平成 28 年度委託事業成果物(NITE)
（→リンク付き全体比較表に移動）

# 平成 28 年度

# アジア諸国等の化学物質管理制度の現状に関する調査

# 報告書

**平成 29 年 3 月 21 日**

**エンヴィックス有限会社**

# 目次

0. 本調査の概要 ..... 1
0.1 調査目的 ..... 1
0.2 調査対象国 ..... 2
0.3 調査項目 ..... 3
0.4 調査手法 ..... 4
0.5 調査結果要約および考察 ..... 6
0.5.1 調査結果要約 ..... 6
0.5.2 考察 ..... 25

1. 中国 ..... 39
1.1 ヒアリング調査 ..... 39
1.1.1 現地ヒアリング結果 ..... 39
1.1.2 国内事業者ヒアリング結果 ..... 43
1.2 文献調査 ..... 47
1.2.1 背景 ..... 47
1.2.2 法体系 ..... 50
1.2.3 各関連組織 ..... 52
1.2.4 化学物質関連法規 ..... 63
参考資料 ..... 173

2. 台湾 ..... 178
2.1 ヒアリング調査 ..... 178
国内事業者ヒアリング結果 ..... 178
2.2 文献調査 ..... 180
2.2.1 背景 ..... 180
2.2.2 法体系 ..... 181
2.2.3 各関連組織 ..... 183
2.2.4 化学物質関連法規 ..... 187
参考資料 ..... 257

3. 韓国 ..... 260
3.1 ヒアリング調査 ..... 260
国内事業者ヒアリング結果 ..... 260
3.2 文献調査 ..... 263

3.2.1　背景 ..... 263
3.2.2　法体系 ..... 265
3.2.3　各関連組織 ..... 267
3.2.4　化学物質関連法規 ..... 270
参考資料 ..... 325

4. タイ ..... 328
4.1　ヒアリング結果 ..... 328
4.1.1　現地ヒアリング結果 ..... 328
4.1.2　国内事業者ヒアリング結果 ..... 331
4.2　文献調査 ..... 333
4.2.1　背景 ..... 333
4.2.2　法体系 ..... 334
4.2.3　各関連組織 ..... 335
4.2.4　化学物質関連法規 ..... 343
参考資料 ..... 399

5. ベトナム ..... 403
5.1　ヒアリング結果 ..... 403
5.1.1 現地ヒアリング結果 ..... 403
5.1.2　国内事業者ヒアリング結果 ..... 407
5.2　文献調査 ..... 409
5.2.1　背景 ..... 409
5.2.2　法体系 ..... 410
5.2.3　各関連組織 ..... 411
5.2.4　化学物質関連法規 ..... 420
参考資料 ..... 474

6. インドネシア ..... 478
6.1　ヒアリング結果 ..... 478
国内事業者ヒアリング結果 ..... 478
6.2　文献調査 ..... 479
6.2.1　背景 ..... 479
6.2.2　法体系 ..... 480
6.2.3　各関連組織 ..... 481
6.2.4　化学物質関連法規 ..... 494

参考資料 ..... 546

7. マレーシア ..... 552
7.1 ヒアリング結果 ..... 552
国内事業者ヒアリング結果 ..... 552
7.2 文献調査 ..... 553
7.2.1 背景 ..... 553
7.2.2 法体系 ..... 554
7.2.3 各関連組織 ..... 555
7.2.4 化学物質関連法規 ..... 563
参考資料 ..... 605

8. フィリピン ..... 608
8.1 ヒアリング調査 ..... 608
国内事業者ヒアリング結果 ..... 608
8.2 文献調査 ..... 609
8.2.1 背景 ..... 609
8.2.2 法体系 ..... 610
8.2.3 各関連組織 ..... 612
8.2.4 化学物質関連法規 ..... 619
参考資料 ..... 704

9. シンガポール ..... 709
9.1 ヒアリング結果 ..... 709
国内事業者ヒアリング結果 ..... 709
9.2 文献調査 ..... 710
9.2.1 背景 ..... 710
9.2.2 法体系 ..... 711
9.2.3 各関連組織 ..... 712
9.2.4 化学物質関連法規 ..... 716
参考資料 ..... 770

10. ミャンマー ..... 775
10.1 ヒアリング調査 ..... 775
国内事業者ヒアリング結果 ..... 775
10.2 文献調査 ..... 777

10.2.1　背景 ..... 777
10.2.2　法体系 ..... 777
10.2.3　各関連組織 ..... 779
10.2.4　化学物質関連法規 ..... 786
参考資料 ..... 801

11.　カンボジア ..... 803
11.1　ヒアリング調査 ..... 803
国内事業者ヒアリング結果 ..... 803
11.2　文献調査 ..... 804
11.2.1　背景 ..... 804
11.2.2　法体系 ..... 805
11.2.3　各関連組織 ..... 805
11.2.4　化学物質関連法規 ..... 809
参考資料 ..... 830

12.　ラオス ..... 831
12.1　ヒアリング調査 ..... 831
国内事業者ヒアリング結果 ..... 831
12.2　文献調査 ..... 832
12.2.1　背景 ..... 832
12.2.2　法体系 ..... 833
12.2.3　各関連組織 ..... 833
12.2.4　化学物質関連法規 ..... 835
参考資料 ..... 860

13.　インド ..... 862
13.1　ヒアリング調査 ..... 862
13.1.1　現地ヒアリング調査 ..... 862
13.1.2　国内事業者ヒアリング結果 ..... 868
13.2　文献調査 ..... 869
13.2.1　背景 ..... 869
13.2.2　法体系 ..... 873
13.2.3　各関連組織 ..... 874
13.2.4　化学物質関連法規 ..... 890
参考資料 ..... 956

14. 豪州 ..... 960
14.1　ヒアリング調査 ..... 960
14.1.1 現地ヒアリング結果 ..... 960
14.1.2　国内事業者ヒアリング結果 ..... 966
14.2　文献調査 ..... 967
14.2.1　背景 ..... 967
14.2.2　法体系 ..... 971
14.2.3　各関連組織 ..... 977
14.2.4　化学物質関連法規 ..... 987
参考文献 ..... 1053

付録：国内事業者ヒアリング結果 ..... 1063

# 0. 本調査の概要

## 0.1　調査目的

2002 年に開催された「WSSD（持続可能な開発に関する世界首脳会議）」の 2020 年目標[1]、および、その後 2006 年に策定された「SAICM（国際化学物質管理戦略）」の達成に向けて、アジア諸国では近年、様々な化学物質管理制度が新たに整備されてきた。このため、各国に進出する日本企業にとっては、それらの制度に対応するための負担が増している。さらに、各国の制度はそれぞれ異なるため、日本の制度との差異も非常に複雑になってきていると言える。

そこで本調査ではこれらの問題を解決すべく、以下の目的を掲げる。

独立行政法人製品評価技術基盤機構（以下、NITE）が実施した「平成 22 年度　海外の化学物質管理制度に関する調査」のアップデートをすることで、各国における化学物質管理制度の最新状況（法令の制定、ドラフトの検討、制度上の問題点など）を整理する。それにより、アジア諸国それぞれの化学物質管理の現状と今後の方向性について、日本の制度との比較分析をすることで、日本企業による各国制度の理解および対応を支援する。また中華人民共和国に関しては、より詳細な調査を実施し、国際的な動向との比較を踏まえて、同国における化学物質管理制度のあり方についても提言する。

[1]　具体的には、「化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成する」というものである。

## 0.2　調査対象国

本調査で対象とした国は以下の 14 か国・地域である。

1. 中華人民共和国
2. 台湾
3. 韓国
4. タイ
5. ベトナム
6. インドネシア
7. マレーシア
8. フィリピン
9. シンガポール
10. ミャンマー
11. カンボジア
12. ラオス
13. インド
14. 豪州

## 0.3　調査項目

化学物質管理規制は多岐の分野にわたるが、日本でいうところの以下の法令に該当する制度を本調査の対象とする。ただし、本調査ではあくまで化学物質管理に重点を置くため、各法令において関連性が低いと考えられる箇所（例：労働安全衛生法における労働条件に関する規定、建築基準法における耐震基準に関する規定、など）については対象外とする。

- 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）
- 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）
- 毒物及び劇物取締法（毒劇法）
- 労働安全衛生法（安衛法）
- 消防法
- 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律
- 建築基準法
- 食品衛生法
- 環境法規（大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法等）

本調査においては、上記対象国における化学物質管理制度の「これまでの経緯」、「現在の法令内容」、「運用状況」、「今後の予定」を整理する。

中華人民共和国の調査における特記事項：

「中華人民共和国」については、本調査結果（ヒアリング調査結果および文献調査結果）を踏まえたうえで、化学物質管理制度のより適切な有り方（案）についても考察する。

## 0.4　調査手法

本調査にあたっては、文献調査および各関係者へのヒアリングを行った。

**【文献調査】**

本調査では、主に以下の資料を収集した。

- 各国における化学物質管理法令の原文
- 各国政府当局が発表している資料やプレスリリース
- 国際または各国現地の NGO などが出版する報告書（Green Peace、WWF など）
- 専門書籍
- 学術論文
- 各種セミナー資料（ChemCon など）

**【ヒアリング調査】**

ヒアリングについては「海外ヒアリング」と「国内ヒアリング」を実施した。

海外ヒアリング

中国、タイ、ベトナム、インド、豪州の 5 か国を対象として現地に直接訪問し、化学物質に関係する各行政機関および日系組織にヒアリングを実施した。各国でのヒアリング先は以下の通り。

| 国 | ヒアリング先 |
|---|---|
| 中国 | • 環境保護部<br>• 工業情報化部<br>• 国家安全生産監督管理総局<br>• 中国石油化学工業協会<br>• 中国日本商会 |
| タイ | • 工業省 工場局 有害物質管理部<br>• 工業省 工場局 安全技術部<br>• 天然資源環境省 公害管理局 廃棄物および有害物質管理部 有害物質課<br>• 天然資源環境省 公害管理局 水質管理部 産業排水課<br>• 労働省 労働保護福祉局 労働安全衛生部<br>• 科学技術省 タイ国立金属材料技術研究センター |
| ベトナム | • 天然資源環境省<br>• 商工省<br>• 労働・疾病兵・社会省 |

| 国 | ヒアリング先 |
|---|---|
| | • 保健省<br>• 独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO） ハノイ事務所 |
| インド | • 環境森林気候変動省 有害物質管理課<br>• 化学品肥料省 化学品・石油化学品庁<br>• 商工省 基礎化学品・医薬品・化粧品輸出促進委員会<br>• 中央公害管理委員会 有害廃棄物課<br>• インド商工会議所連合会 化学品部門<br>• Toxics Link 化学品・保健チーム<br>• 独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO） ニューデリー事務所 |
| 豪州 | • 労働安全庁<br>• 環境・エネルギー省<br>• 農業・水資源省<br>• 保健省<br>• アコード<br>• 独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）シドニー事務所 |

国内ヒアリング

海外の化学物質管理に携わる日系企業および産業組織の担当者を対象に、ヒアリングを実施した。ヒアリング先は計 13 組織であり、その内訳は以下の通りである。なお、ヒアリング先の選定基準としては、(1)アジア諸国を含めグローバルにビジネスを展開している企業、(2)すでにエンヴィックスがヒアリング先担当者の連絡先を把握している企業、の 2 点を考慮して決定した。

| 分類 | 詳細 | ヒアリング先<br>事業者数 |
|---|---|---|
| 化学物質管理の川上 | 化学品を製造する事業者<br>化学品の輸出入に携わる商社 | 6 |
| 化学物質管理の川中 | 部材、部品を製造する事業者 | 4 |
| 化学物質管理の川下 | 最終製品を製造する事業者 | 3 |

## 0.5　調査結果要約および考察

### 0.5.1　調査結果要約

本調査の主要な結果について以下の順でまとめる。

- 海外ヒアリング結果
- 国内ヒアリング結果
- 各国の主な化学物質管理制度の現状（主にデスク調査結果）

**【海外ヒアリング結果】**

以下では、海外ヒアリングの主な結果について国別にまとめる。なお詳細結果については、各国報告書のなかでも記載されているため、そちらを参照のこと。

<u>中国</u>

中国では、中国国家安全生産監督管理総局（安監総局）が「目録」による危険化学品の管理を行っており、輸送に関しては交通部が独自の管理方法を用いているため、危険化学品の定義が目録の定義と一致しないという矛盾が生じている。これは、現在策定中の「危険化学品安全法」に反映されるというが、国務院の法制弁公室の立法計画に盛り込まれていない状況であるという。安監総局の担当者によると、2018 年に公開意見徴収稿を出すことが望ましいスケジュールである。新しい法規への対応時間として設けられる期間に関して、期間の延長が必要な場合は、意見徴収稿の段階で意見を出し、普遍性があれば考慮されるというが、所管は、設定期間は適切であると考えているようであった。

中国環境保護部の所管である、「新化学物質申告登記指南（改正中）」については、2016 年末に公布予定だったが、合法性に関する問題が多々見つかり、現在審査中であるという。公布時期も未定であるという。また、環境保護部の担当官は、中国本土の鑑定機関によるデータの提出要件については、一部の規定に関してのみ要求する事項であるため、指南では改正する必要はないと考えている。

産業組織の中国石油化学工業協会に訪問した際には、化学品に関する法律が無いことが話にあがり、最上位の法令である国務院 591 号に基づき、各部署は法令を策定しているという。国家標準の「推奨」の解釈に関する担当者の見解は、上位法に引用されていなくても遵守したほうが良いというものであった。その理由としては、遵守コストよりも違法コストのほうがはるかに高くなっているからだという。今後、国家標準の策定は所管部署で行われることが増えると予想されるため、各部署の発表する情報には注視する必要がある。

タイ

日本の事業者のなかでも大きな関心事となったタイの「リスト 5.6」について、タイ工業省・工場局・有害物質管理部によると、2016 年末に締め切った初回届出の結果を現在検証中であり、その結果となる物質リストについては 2017 年 6～7 月頃に公表される予定である。これに関連して、化学物質のリスクアセスメントについても今後導入していくが、その時期、どのように実施していくかは、上記リストを作成した後の話なので、現時点では未定であるという。

いっぽう、天然資源環境省では PRTR のパイロットプロジェクトを進めており、現在は中小規模の工場サムットプラカンで第 2 フェーズを実施中である。この第 2 フェーズは 2018 年まで行われる。タイの PRTR 制度は、最終的には法令によって規制する方針だが、法規制には少なくとも数年かかる見通し。

このほか、「労働省　労働安全衛生部」と「科学技術省 タイ国立金属材料技術研究センター（MTEC）」を訪問した。前者では、労働安全衛生環境法のもとでの化学物質管理について、後者では企業の化学物質管理の状況についてヒアリングを行った。

ベトナム

天然資源環境省では、環境総局（VEA）・汚染管理局のなかにある「化学品汚染、化学品事故、環境健康管理部」が化学物質管理を担当している。ベトナムにおける PRTR 制度の構築については同部が所管しており、現在そのドラフトを作成中で、規制対象物質の選定を行っている（現在、90 物質まで絞り込んだという）。

商工省では、化学品庁（Vinachemia）を訪問し、同庁が所管する化学物質管理制度については幅広くヒアリングを行った。現在ベトナムでは新規化学物質管理に向けた制度構築が進められているが、その評価のための試験所については化学品庁自身も今後 1～数か所設立する予定であるという。また、ベトナムで 2016 年 3 月 30 日より開始された混合物の GHS 対応に関して、大企業と外資企業はその法令順守が進んでいるが、国内の中小企業は対応が遅れているとの見解を示した。

労働・疾病兵・社会省では、労働安全衛生を担当する「労働安全局　労働安全技術部」に対して、同部の役割や現在作成を進めている「有害化学物質の生産、取引、使用、保管および輸送における労働安全衛生に関する国家技術基準案」についてヒアリングした。

保健省では、「家庭用および医療用の殺虫および殺菌化学品および調剤に関する政令 91/2016/ND-CP」を所管する「保健環境管理局　化学品および健康影響部」にヒアリングを行った。

インド

環境森林気候変動省では、現在、「2017 年有害化学物質管理規則案」を策定中であり、694 物質（CAS 番号ベース）の化学品に対して、SDS のオンライン提出を義務づける規定を提案しており、有害化学物質インベントリを作成する意向だという。混合物や成形品も対象とし、単一物質の含有量はそれぞれ規定する予定である。また、2011 年 GHS 案にかわる新しい法案が大臣に提出され、今後意見募集を実施する予定であり、内容も一新しているという。順調に進めば、2017 年に公布の見通しである。

一方、化学品肥料省では、化学品産業を発展させる動きを示しており、化学物質に関する法規制の策定の動きは見られなかった。また、化学品肥料省が主体となって作成していた「国家化学品政策案（2012 年と 2014 年）」に関する進展情報は得られなかったが、正式に公表するには様々なプロセスが必要であり、現段階では公表できる目処は立っていないようであった。

CHEMEXCIL は商工省任命の組織であり、国家化学品政策の一部である「化学物質インベントリ」の作成を担当しているが、作成後の活用用途などは不透明であり、既存化学物質インベントリとは違った印象を受けた。また、作成中であると回答を得たが、物質名や CAS 番号、有害性情報などは収載されているが、インド国内での製造量や輸出入量のデータは取れていないという。

その他、インド商工会議所連合会（FICCI）や環境 NGO の Toxics Link 等にも訪問し、インド国内の化学品産業や化学物質管理の体制などについてヒアリングを実施した。インド化学産業の経済が占める GDP の割合は大きく、化学産業を発展させるための化学物質管理はあるものの、化学物質の有害性に関する規制・管理は他のアジア諸国と比較すると活発ではない。また、Toxics Link の担当者によると、化学物質の有害性情報や統計データ等の公開情報が乏しく、国民への啓発活動が難しいという。

豪州

日本の化審法関連制度に対応する制度を所管している保健省へのヒアリングでは、制度運用上の問題点がいくつか挙げられた。問題点としては、毎年の既存化学物質の登録と費用の支払いが行われていない、また新規物質登録の際には、在庫の登録が必要だが、それを企業が理解していない点などに言及。

また化学物質の評価に関して、同国における統一的な環境リスク評価の動きが活性化しており、その点についても同省担当者と同日ビデオ会議にて同席した環境・エネルギー省の担当者に話を伺った。2016 年 11 月に公表された「工業用化学品の環境リスク管理のための国家基準案」は、NICNAS の IMAP のリスク評価を受け、環境リスクに焦点を当てて、リスク評価の結果をベースに管理の対象となる化学品の基準を示すものとなる。現段階で

は強制力は持たせない予定であくまでも推奨事項であり、後の判断は各州に委ねられる見込みである。

GHS、ラベル、SDS 関連では、労働安全庁にヒアリングを行った。豪州は 2017 年 1 月 1 日から GHS の導入が始まったため、いくつかの問題点が挙げられた。GHS への移行について、関連問い合わせが増加し、移行期間終了後、サプライチェーンの末端まで変更が伝わっていないことも多く、一部の州や特別地域では例外規定を設けざるを得なかったという。今後は最新の GHS 第 6 版を導入する予定だが、導入時期については欧米など各国と歩調を合わせる予定としている。加えて 2018 年には、労働安全衛生規則のレビューが行われる予定とのことである。

日本の化管法、PRTR との関連では、環境・エネルギー省に話を伺い、PRTR に相当する国家排出インベントリー（NPI）には罰則規定はなく、連邦政府はあくまでも大枠を定めるだけの仕組みとなっているという。具体的な罰則や規定の細目は各州に委ねられる。NPI に関するレビューが 2017-18 年に行われる予定であるとし、その結果次第では関連法規制の改正が行われる可能性があるようだ。

**【国内ヒアリング結果】**

本調査の対象であるアジア 14 ヵ国における化学物質管理について、国内の事業者にヒアリングを実施した。国内事業者には、化学品を製造する川上事業者から部品等を製造する川中事業者、一般組立製品を製造する川下事業者が含まれる。ヒアリング先事業者（計 13 事業者）の内訳は以下のとおりである。

- 川上事業者：A、B、C、D、E、F
- 川中事業者：G、H、I、J
- 川下事業者：K、L、M

ヒアリングを行った際に、最も多くの意見が寄せられた国は「中国」である。中国の危険化学品管理に関しては、登記の際、中国国内の指定鑑定機関によるデータの提出を要求されており、GLP（Good Laboratory Practice）認定機関や日本国内の鑑定データが使用できないため、対応に時間も費用も要するという。また、2015 年に発生した天津の危険品倉庫の大規模爆発事故以来、港での通関検査が厳重化したことや危険化学品取扱倉庫の不足など、事業者のビジネスに影響を及ぼす問題も挙げられた。その他、中国の GHS の基準設定の根拠や RoHS 法の運用、VOC（揮発性有機化合物）規制、法体系の明確化等についても言及があった。

韓国では、化評法（K-REACH）の改正の動きに注目が集まっており、数量に関する年度報告義務が廃止される替わりに､改正案では EU の REACH 型に近づくという内容のため、登録要求にどのように対処すべきか事業者を悩ませているという。ただし、改正の動きが頻繁であり、方向性も明確ではないため、今後の動きによって対応を考えるという様子見をする事業者もうかがえた。

既存化学物質の届出（リスト 5.6）で関心を集めたタイでは、インベントリに登録した際の CBI の登録や取扱いに対する懸念の声が多く上がっている。また、100%成分情報の開示要件は事業者にとって、ノウハウそのものを出すことになるため、CBI の有無に関わらず、止めて欲しいという意見が出た。このような 100%成分情報開示の動きは、他の国でも見受けられるようで、例えば、台湾では任意の制度として、100%成分開示の取り組みがある。ベトナムでも、新規化学物質の届出に関してタイを参考にするような動きが出る可能性があるという。ベトナムやマレーシアでは現在、既存化学物質インベントリを作成中であり、その動向に関心を示しているという回答も多かった。インドでは、化学物質管理の法規制が他のアジア諸国に比べ遅いため、具体的な化学物質規制に関する意見ではなく、行政の体制や法令の執行状況などの運用面に関する意見がほとんどであった。

なお、インドネシア、シンガポール、ミャンマー、カンボジア、ラオスおよび豪州における化学物質管理に関して、事業者が抱える問題等は特に見受けられなかった。ミャンマ

ー、カンボジアおよびラオスは、化学物質に関する法規制が未成熟な部分もあり、今後の経済市場として見据えてはいるが、現状特記すべき事項は挙がらなかった。

アジア諸国に関する全般的な意見としては、法規制の施行体制を統一性のあるより強固なものにすることや法令の解釈の明確化など、法そのものに対する意見が多く、その他の意見としては、申請や届出、SDS、法令文書等の使用言語を英語で統一することなど、実務面における言語の障壁も事業者にとって負担になる要素の一つであるようだ。

最後に、日本政府への要望としては、日本政府が率先して、日 ASEAN 化学物質管理データベース（AJCSD）などを足掛かりに、アジア諸国域内で規制対象や GHS 分類の統一を図ったり、OECD や IEC などの国際機関のガイドラインなどを共通の基準として採用するよう指導したりと、アジア諸国内の規制・基準の統一を求める一方で、そのような動きの中でも、日本の法規制との整合性も考慮してほしいという意見があった。その他、日本国内における海外の化学物質法規制情報の発信の充実化や様々な日系事業者からの意見を募り、二国間の政策対話に臨んでほしいなどの要望も挙げられた。

なお、国内ヒアリングの詳細結果については、本報告書の**付録**に記載する。

**【各国の主な化学物質管理制度の現状】**

本調査結果のうち、以下の項目についての各国の現状をまとめる。

- 既存化学物質管理
- 新規化学物質管理
- 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）
- 製品含有化学物質規制

## 既存化学物質管理

以下では、既存化学物質管理について各国の現状をまとめる。

中国、台湾、韓国、豪州ではすでに既存化学物質インベントリが公開され、既存化学物質の一部についても規制が進められている（例えば、韓国の「登録対象既存化学物質」）。また、フィリピンでも比較的早くに既存化学物質インベントリが公開されており、その一部を「優先化学品（PCL）」や「化学品管理令（CCO）」として規制している。そのほかのアジア諸国ではまだ同様の制度は無いが、タイとベトナムでは具体的な制度構築の動きが見られ、すでにその暫定版またはドラフトも公開されている。またマレーシアやインドネシアの化学物質管理を所管する政府内においても関心が上がっているようである。

いっぽうで、制度の実務的な面において、「既存化学物質の該非を判定する際に検索が難しい」という意見も国内事業者からは聞かれた[2]。例えばタイの暫定インベントリの検索システムにおいては、検索する物質名が一字一句合致している必要があり、事業者にとって使い勝手が良いとは言えない。

| | 法令 | 既存化学物質インベントリ | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| **中国** | 中国既存化学物質目録（2013 年版）（環境保護部公告 2013 年第 1 号） | http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201301/t20130131_245810.htm | 既存化学物質目録に掲載された物質については特に規制はないが、他の法令（例：危険化学品安全管理条例など）で規制されている場合には、別途それらの規制要件に従う。 | － |
| | 「中国既存化学物質目録」の増補に関する公告 | http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201603/t20160315_33 | | |

[2] 本調査の国内ヒアリング結果

| | 法令 | 既存化学物質インベントリ | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| | | 2884.htm | | |
| 台湾 | 台湾既存化学物質インベントリ（労働部公告） | http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021170/ch08/type3/gov82/num29/images/Eg01.pdf | 2016 年 4 月 1 日以降に初めて製造または輸入する既存化学物質の年間数量が 100 キロを超える場合、「新規化学物質及び既存化学物質資料登録弁法」の付表 5 の第一段階登記の所定項目に沿った化学物質の登録が必要となる。 | 以下の web サイトにて検索することが可能。https://csnn.osha.gov.tw/content/home/Substance_Home.aspx |
| 韓国 | 既存化学物質リスト（環境省告示 96-170） | http://www.kcma.or.kr/_module/bbs/bbs_file_down.asp?bbs_code=14&bbs_idx=3729&file_idx=1763 | 既存化学物質のうち「登録対象既存化学物質」に指定されたものについては、それらを年間 1 トン以上製造または輸入する場合、化学物質の識別情報、特性、用途、分類表示、有害性、危害性に関する資料を添付して政府に登録しなければならない。 | 登録対象既存化学物質は、現在 510 物質が指定されている。 |
| タイ | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、工業省工場局有害物質管理課の主導によって、既存化学物質インベントリの作成が現在進められている。2016 年 6 月 30 日付で制定された「工場局告示：仏暦 2559 年（2016 年）タイ既存化学物質目録（暫定版）」によって、タイ既存物質リストが検索できるデータベース が試行的に運用開始されたことが公式に発表された。今後、工業省は、2017 年 6～7 月頃に本データベースをアップデートする予定。 | | | |
| ベトナム | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、商工省化学品庁の主導によって、ベトナムの既存化学物質インベントリである「国家化学品リスト」の作成が現在進められている。最初のドラフトが公開された時点（2016 年 9 月）では 3023 物質が掲載されており、未掲載の化学物質に関して化学品庁は 2016 年 10 月末まで第 1 回目の意見募集を実施した。今後も随時意見募集が実施され、ドラフトが更新される予定。 | | | |
| インドネシア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、2016 年に行われた日本政府とインドネシア政府の二国間対話での工業省の見解によると、現在検討が進められている「化学物質法案」のなかに既存化学物質インベントリの構築が含まれることになるという[3] 。 | | | |
| マレーシア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、天然資源環境省環境局（DOE）が主導する「環境有害物質の届出および登録制度（EHSNR）」で得られた情報にもとづき、「マレーシア化学品登録制度（Malaysia Chemicals Register）」が構築され、これが既存化学物質インベントリとしての機能を含んだものになるという指摘がある[4] 。 | | | |
| フィリピン | フィリピン既存化学物質インベントリ（PICCS）（2014 年 EMB 覚書回覧第 001 号） | http://emb.gov.ph/chemicals/index.htm [5]<br>PICCS は「公開の部」と「秘密の部」の 2 つに分かれている。上記 URL は「公開の部」の PICCS と思わ | PICCS のうち、フィリピン環境天然資源省（DENR）がリスク評価した後に、「不当なリスクの恐れ有り」と判定されたものは「優先化学品リスト（PCL）」として規制される。また PCL の中から、「不当なリスク有り」と判定された物質については、別途「化学品管理令 | 以下の web サイトにて既存化学物質を検索することが可能。http://119.92.161.2/internal/CasREgistry.aspx |

[3] 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

[4] 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

[5] 2014 年 EMB 覚書回覧第 001 号では、PICCS の PDF 版は http://emb.gov.ph/chemicals/index.htm よりダウンロードできるとあるが、リンクが有効ではなく、アクセスできない。

| | 法令 | 既存化学物質インベントリ | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| | | れるが、アクセスできないため不明である。 | （CCO）」が公布され、より厳格な規制を受ける（例：鉛、水銀、PCB など）。 | |
| シンガポール | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| ミャンマー | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| カンボジア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| ラオス | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| インド | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、現在検討が進められている「国家化学品政策案」にもとづき、商工省の基礎化学品･医薬品･化粧品輸出促進委員会（CHEMEXCIL）によって化学物質インベントリの作成が進められている。すでに 4600 物質に関しては、評価が終わっているという[6] 。このインベントリは、企業がどのような化学品を扱っているのかというデータ（製造量、輸入量および輸出量）を集め、物質の種類や CAS No.、有害性情報・レベル等の情報が盛り込まれている。 | | | |
| 豪州 | オーストラリア化学物質インベントリ（AICS） | • 公開 AICS https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/public-AICS<br>• 非公開 AICS https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/confidential-AICS | 既存化学物質は「多段階評価・優先制度（IMAP）」によって評価され、国家工業化学品届出審査機構（NICNAS）は IMAP 制度の評価結果を受けて、健康と環境の面で特に懸念のある物質を優先既存化学物質（PECs）として指定する。PEC として宣言された物質については、審査の申請を行わないと当該化学品の製造・輸入が禁止され、情報提供が求められる。これまでに 40 以上の PECs の評価結果が公表されている 。 | PECs の評価結果は以下より閲覧可能である。https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/pec-assessments |
| 日本 | 化学物質審査規制法（化審法） | http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/list3.action?category=141&request_locale=ja | 1973 年化審法の公布以前に製造または輸入されていた化学物質を指す[7]。2009 年の化審法の改正によって、既存化学物質を含む「一般化学物質」について、年間の製造または輸入数量の実績が 1 トン以上の物質については、その量を経済産業大臣に届け出なければならない。届出については、当該年の実績を翌年の 4 月 1 日～6 月 30 日までに行うこととなる。一般化学物質は、暴露状況や有害性などの情報に基づき、「監視化学物質」、または「優先評価化学物質」に分類される。 | 「一般化学物質」の管理については経済産業省が Q&A を公開している。http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/qa/cscl_8.html |

[6] CHEMEXCIL へのヒアリング結果より。

[7] 以下の資料を参照した。

- 経済産業省「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 【逐条解説】」 http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/about/laws/laws_exposition.pdf
- 経済産業省「改正化審法について」 http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/h21kaisei/setumeishiryou-1.pdf

## 新規化学物質管理

以下では、新規化学物質管理について各国の現状をまとめる。

既存化学物質インベントリに掲載されていない物質を「新規化学物質」として管理するために、アジアでは中国、台湾、韓国、フィリピン、豪州にてそのための制度が導入されている。年間の製造量・輸入量によって登録や申請の内容が異なる国（中国や台湾）もあれば、量を問わずに一律で管理している国もある（韓国）。いっぽうでタイとベトナムでは既存化学物質インベントリの構築は具体的に進められているものの、新規化学物質の管理のための方針やスキームといったものは未だ公開されていない。

| | 法令 | URL | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| 中国 | 新化学物質環境管理弁法 | http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bl/201002/t20100201_185231.htm | 「既存化学物質目録」に収載されていない全ての化学物質は新規化学物質として指定され、その製造または輸入前に申告が必要となる。申告は 3 種類ある（通常申告、簡易申告、科学研究記録申告）。通常申告については、年間数量（4 分類：1 トン以上 10 トン未満、10 トン以上 100 トン未満、100 トン以上 1000 トン未満、1000 トン以上）によって、提出するデータが異なる。 | 法令対応のための具体的な事項を説明する「新規化学物質申告登録ガイドライン」が公布されている。http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgt/201009/W020100921500388885939.pdf |
| 台湾 | 新規化学物質及び既存化学物質資料登録弁法 | http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%96%b0%e5%8c%96%e5%ad%b8&t=E1F1A1&TPage=1 | 製造または輸入する新規化学物質については登録が必要となる。<br>• 年間 1 トン以上⇒標準登録<br>• 年間 100kg 以上 1 トン未満⇒簡易登録<br>• 年間 100kg 未満⇒少量登録 | 「新規化学物質および既存化学物質の登録のためのガイダンス文書」が 2015 年 9 月に公布された。 |
| 韓国 | 化学物質の登録及び評価などに関する法律 | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180457&efYd=20170128#0000 | 新規化学物質を製造、輸入する者は、化学物質の識別情報、特性、用途、分類表示、有害性、危害性に関する資料を添付して政府に登録しなければならない。この登録要件については、その量に関係なく実施しなければならない。 | － |
| タイ | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、上述の既存化学物質インベントリが公表された後、同インベントリに収載されていない物質を「新規化学物質」として管理していく方針である。その具体的な規制要件については不明。 | | | |
| ベトナム | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、上述の商工省化学品庁が作成を進めるベトナムの既存化学物質インベントリである「国家化学品リスト」に掲載されていない化学物質は新規化学物質としてみなされ、ベトナム市場に上市される前に、規制当局にて新規化学物質の評価を実施し、新規化学物質の登録手続きを行う必要がある。その具体的な規制要件については不明。 | | | |

| | 法令 | URL | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| インドネシア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、現在検討が進められている「化学物質法案」のなかで既存化学物質インベントリの構築が含まれることになると予定されている[8]ため、今後は新規化学物質管理についても同時に議論が進められるものと推測する。 | | | |
| マレーシア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。ただし、上述の通り、既存化学物質インベントリの作成に向けた動向[9]があるため、今後は新規化学物質管理についても同時に議論が進められるものと推測する 。 | | | |
| フィリピン | 1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」 | http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO%201992-29.pdf | 新規化学物質を年間 1 トンを超えて商業的に製造または輸入する場合には、事前届出（PMPIN）が必要である。フィリピン国内の製造者および輸入者のみが届出を提出することができる。PMPIN には、フィリピンと同様の化学物質の審査手続きを有する国において管理を受けずに使用されている物質を対象とした「簡易届出」とそれ以外を対象とした「詳細届出」とがある。 | PMPIN の詳細について以下のガイダンス･マニュアルに規定される。http://119.92.161.2/portal/Portals/40/Guidance%20Manual.pdf |
| シンガポール | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| ミャンマー | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| カンボジア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| ラオス | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。また、そのような動向も無い。 | | | |
| インド | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。上述の CHEMEXCIL が作成を進めている化学物質インベントリについても、新規化学物質管理を目的としたものではない見込み。 | | | |
| 豪州 | 1989 年工業化学品（届出･審査）法（ICNA 法） | https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00816 | オーストラリア化学物質インベントリー（AICS）に収載されていない化学品を製造または豪州に輸入するには、製造者または輸入者は届出を行い審査･承認をうけなければならない。成型品や混合物は免除されるが、ポリマーの届出は必要。化粧品用の化学品は工業用化学品に含まれる。 | － |
| 日本 | 化学物質審査規制法（化審法） | http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/list3.action?category=141&request_locale=ja | 新規化学物質を年間 1 トン超、製造または輸入する者は、経済産業大臣、環境大臣、および厚生労働大臣に事前に届け出、審査を受けなければならない[10]。届け出る内容 | 「新規化学物質」の管理については経済産業省が Q&A を公開している。 |

8 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

9 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

10 以下の資料を参照した。

- 経済産業省「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律 【逐条解説】」
  http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/about/laws/laws_exposition.pdf

| | 法令 | URL | 規制内容 | その他 |
|---|---|---|---|---|
| | | | は、化学物質名称、用途、予定数量、物理化学的性状などである。<br>ただし、新規化学物質のうち以下に該当する場合は、「事前確認」の申出をすることで審査が不要となる。<br>• 製造または輸入数量が年間 1 トン（各物質の全国での量。同一物質に対して複数の者から申出があった場合には政府が数量調整をおこなう）<br>• 政令で定める場合（中間物等）<br>• 低懸念ポリマー | http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/qa/cscl_3.html |

- 経済産業省「改正化審法について」
  http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/h21kaisei/setumeishiryou-1.pdf
- 厚生労働省、経済産業省、環境省「化学物質審査規制法　（化審法）について」
  http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kaigi/meeting/2013/wg/sogyo/130516/item2-1.pdf

## 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）

本調査の対象であるアジア 14 ヵ国の GHS の導入状況は下表のとおりである。

2017 年 2 月末日現在、ラオスおよびインドを除き、対象国ではすでに GHS が導入されている。また、GHS 導入済みの国において、フィリピンを除き、すべての国で混合物を含む化学物質への適用が義務化されている。国連GHS文書の参照についても規定されており（ミャンマーとカンボジアの法令には規定されていないが、推測可）、国際基準との整合性を考慮している。

一方で、国によっては、GHS に関連する法令が複数あったり、一部有害区分を適用していなかったりなど、法令を読み解く上で注意しなければならない点がある。例えば、韓国では環境部と雇用労働部が GHS に関する法令をそれぞれ公布しており、フィリピンでは環境天然資源省と労働雇用省が公布している。また、中国では、有害性区分についてそれぞれ国家標準（GB）が定められており、法体系を複雑化している。下表にも記載したとおり、一部の有害性区分を適用していない国々も見受けられ、その国独自のラベル表示や SDS を作成しなければならず、事業者に負担を課している。表示言語に関しても、現地語での表示を要求する国がほとんどであるため、対応せざるを得ない。

今後注視すべき点としては、現在法案段階であるラオスの GHS の動きとインド国内での GHS 導入の動きである。インドに関しては、本調査の一環として実施した海外ヒアリング[11]において、環境森林気候変動省の担当者より、GHS に関する新しい法案を策定し、大臣に提出したという情報を得ているため、今後、この法案が発表され、意見募集が行われることが予測される。また、現在アジア諸国では概ね国連 GHS 文書の第 3 版または第 4 版を適用しているが、今後、第 5 版または第 6 版へ移行する動きが出るため、柔軟かつ迅速な対応が求められる。

| | 国内法令 | 国連 GHS | 適用開始日 | 表示言語 | 非適用有害性区分 |
|---|---|---|---|---|---|
| 中国 | 化学品の分類及び危険性の表示通則 GB 13690－2009<br><br>28 項目の分類に関する国家標準 GB 30000.2-2013 ～ GB 30000.29-2013<br><br>化学品安全ラベル作成規定 GB 15258-2009<br><br>化学品安全技術説明書の内容と項目順序（GB/T 16483-2008） | 第 4 版 | 2011 年 5 月 1 日適用義務化<br>単一物質および混合物 | 中国語（簡体字）（一部、英語併記） | — |

[11] 2017 年 1 月 23 日～1 月 27 日実施

| | 国内法令 | 国連 GHS | 適用開始日 | 表示言語 | 非適用有害性区分 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 化学品安全技術説明書作成ガイダンス（GB/T 17519-2013）<br>等 | | | | |
| **台湾** | 危険・有害物質の表示および周知規則<br><br>国家標準 CNS15030「化学物質の分類および表示」 | 第 4 版 | 2008 年 12 月 31 日適用義務化<br>1062 物質<br>2012 年 1 月 1 日適用義務化<br>1089 物質<br>2015 年 1 月 1 日適用義務化<br>1020 物質および対象物質を含む混合物<br>2016 年 1 月 1 日適用義務化<br>上記以外の物質および混合物 | 中国語（繁体字） | — |
| **韓国** | 化学物質管理法<br><br>国立環境科学院告知第 2016-15 号「化学物質の分類及び表示などに関する規定」 | 第 4 版 | 2010 年 7 月 1 日適用義務化：<br>単一物質<br>2013 年 7 月 1 日適用義務化：<br>混合物 | 韓国語（一部、英語可） | ・可燃性または引火性ガス－化学的に不安定なガス区分 A と B は非適用<br>・エアゾール－区分 3 は非適用<br>・引火性液体－区分 4 は非適用<br>・眼に対する重篤な損傷または眼刺激性－眼刺激性区分 2A と 2B は分離せず、併用<br>・呼吸器感作性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>皮膚感作性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>・水生環境有害性－急性水生毒性区分 2 と 3 は非適用 |
| | 産業安全保健法<br><br>雇用労働部告示 2016-19 号「化学物質の分類・表示及び MSDS 等に関する基準」 | | 2011 年 7 月 1 日適用義務化：<br>単一物質<br>2013 年 7 月 1 日適用義務化：<br>混合物 | | |
| **タイ** | 工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム | 第 3 版 | 2013 年 3 月 13 日適用義務化：<br>単一物質<br>2017 年 3 月 13 日適用義務化：<br>混合物 | — | ・生殖細胞変異原性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>・発がん性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>・生殖毒性－区分 1A と 1B は分離せず、併用 |
| **ベトナム** | 化学品の分類及び表示に関する通達 04/2012/TT-BCT | 第 3 版 | 2014 年 3 月 30 日適用義務化：<br>単一物質<br>2016 年 3 月 30 日適用義務化：<br>混合物<br>（ベトナムで製造、輸入される化学物質が対象） | ベトナム語（他の言語の併記可） | ・特定標的臓器毒性（単回ばく露）－区分 3 は非適用<br>・吸引性呼吸器有害性－区分 1 は非適用 |
| **インドネシア** | 化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号<br><br>工業大臣規則 2009 年 87 号を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号<br><br>化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術 | 第 4 版 | 2010 年 3 月 24 日適用義務化：<br>単一物質の国内生産と輸入<br><br>2016 年 12 月 31 日適用義務化：<br>混合物 | インドネシア語（国際連合で正式な言語として使用される国際語の併記可） | ・可燃性または引火性ガス－化学的に不安定なガス A と B は非適用<br>・エアゾール－区分 3 は非適用<br>・引火性液体－区分 4 は非適用<br>・自己反応性化学品－区分 C～F は非適用<br>・有機過酸化物－区分 C～F は非適用<br>・急性毒性－区分 5 は非適用<br>・水生環境有害性－急性水生毒性区分 2 と 3 は非適用 |

| | 国内法令 | 国連 GHS | 適用開始日 | 表示言語 | 非適用有害性区分 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号 | | | | |
| マレーシア | 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則）<br><br>化学品の分類および危険有害性の情報伝達に関する産業実務規範（ICOP CHC） | 第 3 版 | 2015 年 4 月 17 日より CLASS 規則完全遵守[12]<br>職場で使用するために供給される化学物質が対象（例外規定あり） | マレー語および英語 | ・可燃性または引火性ガス－化学的に不安定なガス A と B は非適用<br>・エアゾール－区分 3 は非適用<br>・引火性液体－区分 4<br>・急性毒性－区分は分かれているが、気体・蒸気・粉塵/ミストの区別なし<br>・皮膚腐食性および刺激性－区分 1A～C に分離せず、併用<br>・眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性－区分 2A と 2B に分離せず、併用<br>・呼吸器感作性または皮膚感作性－各区分 1A と 1B に分離せず、併用<br>・生殖細胞変異原性－区分 1A と 1B に分離せず、併用<br>・発がん性－区分 1A と 1B に分離せず、併用<br>・生殖毒性－区分 1A と 1B に分離せず、併用<br>・水生環境有害性－急性水生毒性区分 2 と 3 は非適用 |
| フィリピン | 2015 年 DENR 行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」<br><br>2015 年 EMB 覚書回覧第 011 号「DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアル」 | 第 4 版 | 2016 年適用開始：<br>CCO の適用対象である単一の物質および化合物、ならびに PCL に当初掲載された化学品<br>2017 年適用開始：<br>高生産量有害化学品<br>2018 年適用開始：<br>国際航空運送協会（IATA）および国際海上危険物規程（IMDG）の危険物リストに掲載された有害化学品<br>2019 年適用開始<br>混合物 | 英語（SDS）[13] | — |
| | 2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」 | 常に最新版 | 2 つの全国紙に掲載されてから 15 日後に発効し、発効後 1 年以内に規定の要求事項を遵守すること。<br>工業用化学物質が対象[14] | — | 有害性区分（Hazard Category）に分離しておらず、有害性クラス（Hazard Class）のみ記載[15] |

[12] http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/1164-notification-letter-of-the-gazetted-of-industry-code-of-practice-on-chemicals-classification-and-hazard-communication/file

[13] SDS を作成する際の第 1 言語は英語でなければならない。

[14] 工業用化学物質の定義は、本省令第 3 条 n.項を参照

[15] 国連 GHS 文書の最新版を常に反映させるため、新しい有害性区分も対象となる。

| | 国内法令 | 国連 GHS | 適用開始日 | 表示言語 | 非適用有害性区分 |
|---|---|---|---|---|---|
| **シンガポール** | 職場の安全･健康法（法典 354 章）<br><br>職場の安全・健康（一般規定）規則<br><br>シンガポール国家規格 SS 586: 2014「有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション」の Part2 | 第 4 版 | 2012 年 2 月 1 日適用開始：<br>単一物質<br>2015 年 7 月 1 日適用開始：<br>混合物（製造者・供給者）<br>2016 年 7 月 1 日適用開始：<br>混合物（使用者） | —[16] | ・引火性液体－区分 4 は非適用<br>・皮膚腐食性および刺激性－区分 1A～C を区分 1 にまとめる<br>・眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性－区分 2A と 2B を区分 2 にまとめる<br>・呼吸器感作性または皮膚感作性－各区分 1A と 1B を区分 1 にまとめる。<br>・水生環境有害性－急性毒性区分 2 と 3、および慢性毒性区分 3 と 4 は非適用 |
| **ミャンマー** | 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号） | （第 3 版）[17] | —<br>（2016 年 1 月 12 日制定だが、適用開始の記載なし）<br>「一般化学物質」、「取扱制限化学物質」[18]および「禁止化学物質」[19]が対象 | — | 有害性区分（Hazard Category）に分離しておらず、有害性クラス（Hazard Class）のみ記載 |
| **カンボジア** | 2009 年化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令第 180 号 | （第 2 版）[20] | （2009 年 10 月 20 日より施行開始(移行期間:6 ヵ月以内)）<br>2010 年 4 月 20 日より義務化 | クメール語（一部、英語またはフランス語可） | 有害性区分（Hazard Category）に分離しておらず、有害性クラス（Hazard Class）のみ記載 |
| **ラオス** | 化学物質法（案）[21] | — | 官報公布日より 15 日後に発効<br>GHS に基づく有害性を有する化学物質が対象 | ラオ語および外国語 | 有害性区分（Hazard Category）に分離しておらず、有害性クラス（Hazard Class）のみ記載 |
| **インド** | 2011 年有害物質（分類、包装およびラベル表示）規則案（廃案） | — | 官報公布日より適用開始<br>附表 I に記載の有害物質、有害化学物質および危険物が対象 | — | 有害性クラスは 2009 年危険物輸送モデル規則を採用 |
| **豪州** | 2011 年労働安全衛生法<br>2011 年労働安全衛生規則 | 第 3 版 | （2012 年 1 月 1 日より適用開始(移行期間)）<br>2017 年 1 月 1 日より義務化 | 英語 | ・可燃性または引火性－区分 2 は非適用<br>・エアゾール－区分 3 は非適用<br>・眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性－眼刺激性区分 2B は非適用<br>・呼吸器感作性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>・皮膚感作性－区分 1A と 1B は分離せず、併用<br>・環境に対する有害性－全区分非適 |

16 言語に関する規定はないが、職場の安全・健康研究所（WSHI）発行の「職場の安全・健康ガイドライン：有害化学品プログラムの管理」では、警告ラベルにおいて、労働者が理解可能な様々な言語で作成されたものが利用可能でなければならないと記載されている。
17 物理的有害性のエアゾールの区分が入っていないが、環境有害性のオゾン有害性の区分はあるため、第 3 版と推測
18 2016 年 6 月 30 日制定「化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 2 号」に掲載の物質 26 種
19 2016 年 6 月 30 日制定の「化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 3 号」に掲載の全 65 物質
20 環境有害性のオゾン有害性の区分が入っていないため、第 2 版と推測
21 2017 年 2 月末日現在、ラオス官報に正式に公布されていない。

| | 国内法令 | 国連 GHS | 適用開始日 | 表示言語 | 非適用有害性区分 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 用 |
| 日本 | 日本工業規格<br>JIS Z 7252：2014[22]<br>JIS Z 7253：2012[23] | 第 4 版 | 化管法[24]、安衛法[25]および毒劇法[26]で指定される物質[27]（任意：その他の有害物質） | 日本語 | ・健康有害性の急性毒性（経口、経皮、気体、蒸気、粉塵・ミスト）－区分 5 は非適用<br>・皮膚腐食性および刺激性－区分 3 は非適用<br>・吸引性呼吸器有害性－区分 2 は非適用 |

[22] JIS Z 7252：2014 は有料規格だが、閲覧のみ可。
http://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrJISSearch.html （「JIS 検索」より検索可）
[23] JIS Z 7253：2012 は有料規格だが、閲覧のみ可。
http://www.jisc.go.jp/app/jis/general/GnrJISSearch.html （「JIS 検索」より検索可）
[24]化管法第 14 条に規定の SDS 制度対象化学物質 562 物質（2017 年 3 月現在）
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/msds/2.html
[25]労働安全衛生法施行令別表第 9 および別表第 3 第 1 号に掲げるラベル表示・SDS 交付義務対象物質 663 物質（2017 年 3 月現在）
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen/gmsds/gmsds640.html
[26] 毒劇法に基づく SDS 交付義務対象物質
http://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/intSrhSpcLst?_e_trans=&slScNm=RJ_003_001&bcPtn=6 化学物質総合情報提供システム（CHRIP）より確認可
[27] 経済産業省および厚生労働省（2012）「化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度」http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/GHSpamphlet201210.pdf
（化管法および安衛法の対象物質への GHS 導入と関連法の改正・施行スケジュール）

## 製品含有化学物質規制

以下では、製品含有規制のなかでも、電気電子製品中の有害物質を規制する法令について各国の現状をまとめる。

基本的には EU の旧 RoHS 指令（2002/95/EC）を踏襲しており、電気電子製品を対象に 6 物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）の含有制限を定めている国がほとんどである。ただし、一部の国では対象製品が異なる場合もある[28]。また、国ごとによって「表示」要件が異なり、例えば中国や台湾では独自のマークが導入されているため、注意が必要である。このほか、タイとマレーシアでは強制的な法令はないものの、規格がすでに公布されている。これらはあくまでボランタリーの制度ではあるが、要件を満たすことで指定されたマークを貼付することができ、マレーシアではグリーン政府調達の対象となり、優遇される。

RoHS 規制について、EU では 2015 年の指令(EU)2015/863 によって新たに 2019 年からフタル酸エステル（フタレート）4 物質を規制物質に追加することが決まったが、中国やベトナムにおいてもこの EU の規制に追従する動きが見られる。

| | 法令 | URL | 強制力 |
|---|---|---|---|
| **中国** | 電器電子製品有害物質制限使用管理弁法 | http://www.miit.gov.cn/n1146290/n4388791/c4609768/content.html | ○ |
| **台湾** | 電気電子類装置の化学物質含有量削減ガイド CNS 15663 | （標準のため、公式サイトで閲覧不可） | ○<br>（経済部標準検験局が公布する公告によって、対象製品を段階的に拡大） |
| **韓国** | 電気電子製品及び自動車の資源循環に関する法律 | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=167403&efYd=20160121#0000 | ○ |
| **タイ** | 危険物質を含有する可能性のある電気電子機器の規格の規定：一部の種類の危険物質の使用制限（規格 MorOorKor. 2368-2008 号） | － | × |
| **ベトナム** | 電気電子製品に含まれる特定の有毒有害化学物質の許容濃度に関する暫定規則（30/2011/TT-BCT） | http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2030-2011-BCT.rar | ○ |
| **インドネシア** | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |

[28] 例として、シンガポールでは現状はエアコン、フラットパネルディスプレイ・テレビ、携帯電話、ファブレット（携帯電話とタブレット端末の両方のデザインと機能を組み合わせた携帯機器）、ポータブルコンピュータ、冷蔵庫、洗濯機だけである。また台湾でも段階的に製品が追加されている。

| | 法令 | URL | 強制力 |
|---|---|---|---|
| マレーシア | 制限有害物質を含んだ電気電子機器および部品のエコラベル基準に関するマレーシア規格（MS 2237:2009） | （有料規格のため、公式サイトで閲覧不可） | × |
| フィリピン | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |
| シンガポール | 環境保護管理法 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:86d659e4-ccc3-4f3d-8a29-437d29785ec4 | ○ |
| ミャンマー | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |
| カンボジア | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |
| ラオス | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |
| インド | 2016 年廃電気電子機器(管理)規則 | http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2016/168819.pdf | ○ |
| 豪州 | 現時点（2017 年 2 月末）では無い。 | | |
| 日本 | 電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法（JIS C 0950） | （有料規格のため、公式サイトで印刷不可、閲覧可） | ○（6 物質の含有基準値を超過している場合、指定マークの表示が義務付けられている） |

### 0.5.2　考察

上記の調査結果について、欧米での化学物質管理規制および国際的な取り組みを踏まえ、今後のアジア諸国の化学物質管理制度を考察する。

**【欧米の化学物質管理規制の動向】**

本項では本調査対象アジア諸国以外の代表的な国および地域として、欧州（EU）と米国を取り上げて概説する。

欧州

2006 年に REACH 規則が制定され、化学物質の包括管理が行われるようになった欧州では、その後も GHS 相応の内容を含んだ CLP 規則[29]、CLH[30]制度の導入など含め、次々と新たな制度、補完的ツールが導入されている。また、2012 年には殺生物性規則（BPR）[31]も導入されている。2017 年 3 月現在、REACH 規則における認可対象物質（附属書ⅩⅣ収載物質）は 31 項目（エントリーの数、一つの項目に複数の物質が収載されているケースもある）、制限物質（附属書 XVII 収載物質）については 65 項目定められている。また、認可~~に関する SVHC~~候補（SVHC）リストについては 2017 年 1 月時点で 173 物質が収載されている。

- 登録

既存化学物質の登録については、年間 1 トン以上の製造、輸入を行うものを対象に登録を義務付け、登録期限については製造両党に依存する制度となっている。SVHC[32]や成型品の規制、サプライチェーン上の情報伝達の考え方が導入された制度としても知られている。2017 年 3 月現在は、100 トン未満のトン数帯の登録期限が 2018 年 5 月に迫っていることや、英国の EU 脱退の影響などが主に注目を集めるトピックになっている。

- ナノマテリアル

ナノマテリアルに関する新たな動きとして、2016 年 12 月に「ナノマテリアルに関する EU-Observatory（EU-ON）」を EU の公式ウェブサイトとして開設することで欧州委員会と欧州化学品庁（ECHA）とが合意したことが挙げられる[33]。EU-ON の目的は、EU 市場

---

[29] Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
[30] Harmonised classification and labelling
[31] The Biocidal Product Regulation (BPR, Regulation (EU) 528/2012) concerns the placing on the market and use of biocidal products
[32] Substances of Very High Concern、
[33] ECHA ニュースリリース(ECHA/PR/16/16) 7 December 2016
https://echa.europa.eu/-/citizens-and-experts-to-get-more-information-on-nanomaterials

におけるナノマテリアルの製品や安全性に関する信頼性の高い情報を提供することとされている。これにより、これまで ECHA の中心業務として位置づけられていなかったこの分野に関する業務の位置づけが変化することとなる。また、欧州委員会は ECHA に対し、必要となる予算を割り当て、2020 年までの期間をカバーする内容のものとなっている。

- 内分泌かく乱

2016 年 6 月には、欧州委員会が植物保護製品と殺生物性製品の分野における内分泌かく乱物質を特定する基準を提案し、内分泌かく乱物質の定義に関して、科学的根拠に基づいたアプローチを採用し、WHO の定義を支持するよう促している。この問題については、様々な反発があり、2017 年 3 月現在も、大きな論点の一つのまま継続して取り上げられている。

## 米国

日本の化審法に相当する米国の法律、有害物質規制法（TSCA）[34]が 1976 年の制定以来、実に 40 年の時を経て、2016 年 6 月に抜本的改正に至ることとなった。制定からこれまで抜本的な改正はなされておらず、米国で登録されている 8 万を超える化学物質のうち、環境保護庁（EPA）が試験を命じることができたのは 300 種未満、規制を施すことができたのはわずか 6 種であるという。そのため、TSCA がその機能を十分に果たせない原因が長らく問題視されてきたことが改正の背景の一つとされている。

以下に本改正の概説の一部を取り上げて整理する[35]。

- 既存化学物質

  EPA はどの化学物質を優先的に評価するかを明らかにすべく、化学物質を「高」優先度物質または「低」優先度物質に指定するためのリスク・ベースのプロセスを確立しなければならない。そして高優先度物質に指定された化学物質については、EPA は期日までにリスク評価実施義務が生じる。

  化学物質の使用が「不当なリスク」をもたらすかどうかを判断するためにリスク・ベースの新たな安全基準に照らして評価する。不当なリスクが明らかになった場合、EPA はリスク管理の最終アクションを 2 年以内、延長を要するときは 4 年以内に起こさなければならない。

  特に PBT[36]化学物質については、新たな加速化プロセスを適用し、リスク評価を必要としない、用途とばく露のみを検討対象とする。

- 新規化学物質

---

[34] The Toxic Substances Control Act

[35] EnviX（2016）「ブリーフレポート――米改正 TSCA の概要と施行計画」、および EPA ウェブサイトを参照した。
https://www.epa.gov/assessing-and-managing-chemicals-under-tsca/frank-r-lautenberg-chemical-safety-21st-century-act

[36] Persistent, Bioaccumlative and Toxic

新規化学物質、または既存化学物質の重要新規利用は、EPA がその安全性について肯定的な結論をくだしてはじめてその上市が認められるという新たな要求条件を定める。上市が認められたものについても、禁止、制限、追加的試験などの対応も可能。

- 機密ビジネス情報

  企業からの特定の種類の機密保護請求について、それが保護に値するものであることを立証する義務を新たに設ける。

- 持続的資金源

  EPA は化学品の製造者及び加工者から、新規届出提出時など、様々な時点で手数料を徴収することができるが、年間 2500 万ドルまでを上限とする。

- 連邦と州の協力関係

  州は、EPA がまだ対処していない事柄についてはこれまでのアクションを続けることができる。また、州の既存の要求事項について、プリエンプション（州の法規に対する連邦法規の優先）などについても定めている。

最近の動向としては 2017 年 2 月 9 日に化学物質のリスク評価に関する 2017 年の計画をまとめた報告書[37]が公表され、改正 TSCA に基づき、リスク評価の対象とする最初の 10 物質について記されている。毎暦年の初めに化学物質のリスク評価に関する具体的年次計画を公表することを EPA に義務づけており、この報告書はその規定に従ったものである。

また改正 TSCA は、既存化学物質のさらなる優先順位付けとリスク評価のため、その手順等を改正法成立後 1 年以内、すなわち 2017 年 6 月 22 日までに定めることを EPA に義務づけている。このため、EPA はすでに優先順付けとリスク評価のそれぞれの手順を定める規則案をすでに公表し、2017 年 3 月現在、意見募集をおこなっているところである[38]。

加えて、米国では費者向け製品に使われている有害化学物質、とりわけ難燃剤等に注目が集まっている。家具、子ども向け製品、電子機器、食品容器・包装材などに含まれる難燃剤からのばく露が懸案となり、少なくとも 15 州で子ども向け製品、家具、マットレスおよび電子機器に含まれる有毒難燃剤に対処する政策を検討する見込みである。さらに米国の家具メーカーら 200 余社が、家具やその材料に特定の化学物質を使っているかどうかをサプライヤーに質問する誓約書に署名し、その化学物質には有毒難燃剤も含まれるなど、官民の垣根を越えた取組みの気運が高まっている[38-2]。

---

[37] 2017Annual Report on Risk Evaluation（リスク評価に関する 2017 年次報告）
https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-02/documents/2017annualreportriskevaluations.pdf

[38] 同上

[38-2] J-NET21　http://j-net21.smrj.go.jp/well/reach/column/150508.html

**【国際的な取組みに関連する動向】**

現在、国際的な化学物質管理に関する取組みを方向付ける枠組みとしては、大きく 2 つのものが挙げられる。「持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）」と「持続可能な開発目標（SDGs）」である。

**持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）**

WSSD では、1992 年地球サミット（リオ・サミット）におけるアジェンダ 21 の第 19 章「有害かつ危険な製品の不法な国際取引の防止を含む有害化学物質の環境上適正な管理」[39]で言及された化学物質管理に関する 6 つの取組み分野をベースに、新たに実施計画[40]を設け、以下のような目標に言及している。

- 予防的取組方法（precautionary approach）に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順と科学的根拠に基づくリスク管理手順を用いて、化学物質が、人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを 2020 年までに達成することを目指す。
- 化学物質の分類及び表示に関する新たな世界的に調和されたシステム（GHS）を 2008 年までに完全に機能させるよう、各国に対し同システムを可能な限り早期に実施するよう促すこと、など。

実施計画の中では、「国際化学物質管理への戦略的アプローチをさらに発展させること」にも言及しており、その結果として設けられたものが本調査でも少し触れている「国際的な化学物質管理に関する戦略的アプローチ（SAICM）」[41]である。

SAICM は政治的な宣言文である「ハイレベル宣言（「ドバイ宣言」）」から、対象範囲、目的、原則・アプローチなどを整理した「包括的方針戦略」、そしてガイダンス文書として具体化された「世界行動計画」が設けられ、各国の取組み状況と総括について定期的にレビュー（国際化学物質管理会議（ICCM））を行うことになっている。SAICM は後述する国連ミレニアム目標などの原則、目標なども参考にして設けられたものである。

**最近の動向**

WSSD および SAICM に関連する最近の動向としては、間近に迫った 2020 年という節目を超えた先、「ポスト 2020 年」の枠組みに関するものが目に留る。

- **これまでの ICCM の結果[42]**

---

[39] 厚生労働省（2003）、アジェンダ 21 第 19 省和訳（各国政府、企業の行動関係を中心に抜粋） http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/05/s0522-3b19.html

[40] 外務省、「持続可能な開発に関する世界首脳会議実施計画」（和文仮訳）
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/kankyo/wssd/pdfs/wssd_sjk.pdf

[41] SAICM http://www.saicm.org/

直近の SAICM の定期レビュー会合である ICCM4（2015 年 9 月末から 10 月初めに開催）では、2020 年までの検討プロセスとして、①これまでの SAICM の取組状況に関する独立評価を実施すること、②全てのステークホルダーに開かれた会期間プロセスを設置すること、③独立評価の結論及び会期間プロセスの検討結果について OEWG3 及び ICCM5 で検討すること等が決定された。以下の表にこれまでの ICCM において課題として取り上げられたトピックスを整理する。

図表　これまでの ICCM で取り上げられた新規政策課題（EPI）[43]群

| | |
|---|---|
| ICCM2<br>(2009 年) | • ナノテクノロジー及び工業用ナノ材料<br>当該技術および材料のベネフィット及びリスクに対応するための途上国等の能力向上、各国政府及び産業界による人の健康及び環境保全のための行動の促進など。<br>• 製品中化学物質<br>既存情報システムに関する情報の収集・整理及び評価、今後の活動のための提案の検討、ワークショップの開催など。<br>• e-Waste<br>電化製品のライフサイクルを通じた化学物質の管理に着目した活動が必要との観点から、バーゼル条約等の関連機関と連携し、将来活動について検討するためのワークショップの開催など。<br>• 塗料中鉛<br>既に提唱されていたグローバルパートナーシップ活動において、関係者の意識向上、鉛ばく露の可能性の検討などを行うことを要請。 |
| ICCM3<br>(2012 年) | • ナノテクノロジー及び工業用ナノ材料<br>SAICM 文書の一つ「世界行動計画」に追加する活動項目（工業用ナノ材料に係る情報共有や意識向上に係る活動の推進、人の健康や環境の安全に関する事項についての理解の促進等 13 項目）の決定等。<br>• 電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質<br>SAICM 文書の一つ「世界行動計画」に追加する活動項目（関係主体の意識向上・コミュニケーションの強化等、バーゼル条約等における取組への支援等 13 項目）の決定等。<br>• 製品中化学物質<br>製品中の化学物質のライフサイクルを通して情報共有等を進めるための 国際的なプログラムの立ち上げに係る提案を次回会合に向けて作成することを決定。 |

[42] 環境省、http://www.env.go.jp/chemi/saicm/
[43] Emerging Policy Issue

| | |
|---|---|
| | • 塗料中鉛<br>国際的な連携組織（Global Alliance）を通じて、塗料中の鉛の廃絶を目指した取組を促進。<br>• パーフルオロ化合物（PFC）の管理とより安全な代替物質への移行<br>OECD 及び UNEP により設置された一層の進捗を達成する重要なメカニズムである「国際 PFC グループ」に対して、参加者の拡大、関係する条約事務局や国際機関との緊密な協力等を呼びかけ。<br>• 内分泌かく乱物質<br>内分泌かく乱物質に関する意識向上や理解の促進のため、協力して行動することを決定。 |
| ICCM4<br>(2015 年) | • 環境残留性医薬汚染物質の新規の政策課題への提案<br>環境残留性がある医薬汚染物質[44]について、EPI として啓発、理解、対策を推進していくために国際的な協力が重要であることの合意等。<br>• 毒性農薬<br>毒性が高い農薬[45]について、各主体が対策の進捗状況を OEWG3 及び ICCM5 に報告すること等が盛り込まれた提案が採択。<br>• 登録済の新規の政策課題（EPI）に関する進捗<br>ICCM3 までの EPI の進捗報告を受け、製品中の化学物質に関しては、UNEP が作成したプログラム、及び当該プログラム実施におけるステークホルダー向けガイダンスを歓迎する旨の決議が採択。ナノテクノロジー及び工業用ナノ材料に関しては、本分野における国連訓練調査研究所(UNITAR、本部：ジュネーブ)や経済協力開発機構(OECD）の活動を引き続き推進する等の内容が盛り込まれた決議を採択。<br>• 他の懸念される問題<br>PFOS 及びその関連化合物を含むパーフルオロ化合物について、管理及びより安全な代替物への移行に関する最新情報が OECD と UNEP より報告された。 |

【出典】環境省

- **ICCM5 へ**

次の定期会合である ICCM5（第 5 回国際化学物質管理会議）は 2020 年にブラジルで開催される予定である。2017 年 2 月 14 日、ICCM5 に向けた国際的な準備会議がブラジルで終了し、2020 年以降の化学物質及び廃棄物の管理についても議論が行われ、次のような論点が挙げられた。

[44] Environmentally Persistent Pharmaceutical Pollutants：EPPP
[45] Highly Hazardous Pesticides：HHP

- 化学物質管理体制については、先進国と途上国の格差は大きく、2030 年に向けた化学物質及び廃棄物の合理的な管理体制の構築が求められる。
- 国際的に行われることと、各国において行うことについて、最小限のコンセンサスが必要となる。
- 今日、危険物質を含んだ廃棄物の大半はアフリカやアジアの一部の国で発生しているため、現状に合った対応が必要。

- **関連動向**

関連動向として例を挙げると、北欧閣僚理事会がポスト 2020 年の世界化学物質規制の枠組みについて提案する内容のレポートを 2017 年 1 月に公表している。レポートでは、現行の制度は、化学物質の非常に狭い範囲を対象としているか、もしくは特定の限られた化学物質のライフサイクル全体を対象とするなどの特徴があると分析している。そのため、よりシンプルで包括的な枠組みを提案しており、基本的にポスト 2020 年の自主的枠組みは、国連の持続可能な開発のための 2030 アジェンダや、17 項目の持続可能な開発目標（SDGs）の目的に沿う必要があるとしている。また、現在用いられている多くの指標が、化学物質管理の実際の状況に関する情報を反映していないとし、改善されるべきであるとレポートで言及している。このようなレポートは 2020 年の ICCM5 までに数を重ねていく予定の会議を主眼とし、これらの会議での議論の早期で情報をインプットすることを目的としていると考えられる。

**持続可能な開発目標（SDGs）**

2015 年 9 月 25 日から 27 日、「国連持続可能な開発サミット」が開催され、その成果文書として「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」[46]が採択された。150 を超える国・地域が参加して設けられたこのアジェンダは、アジェンダは、人間、地球及び繁栄のための行動計画として、宣言および目標をかかげるものとなっている。その中でもその「目標」に相当するものが「持続可能な開発目標（SDGs）」である。SDGs は 17 の目標と 169 のターゲットから構成され、2015 年以前の「ミレニアム開発目標（MDGs）」の後継となる目標である。

目標の中には化学物質管理への言及もあり、化学物質の環境上適正な管理と安全な使用、廃棄物の削減と再生利用、有害な化学物質の負のインパクトを減らすこと、2030 年までに、有害化学物質、ならびに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させること、そして 2020 年までに、合意された枠組みにしたがって、環境上適正な化学

[46] 環境省、「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための 2030 年アジェンダ」（外務省仮訳）http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000101402.pdf

物質および廃棄物の管理を実現し、環境への放出量を大幅に削減することなどが目標として掲げられている。




図表　SDG 目標[47]

**最近の動向**

SDGs は始動からまだ日も浅く、貧困撲滅から気候変動や平和の実現まで、実に多様で幅広い目標を掲げているため、化学物質に特化した動きというものは見られない。しかしながら、上述したように、「国際的に合意された枠組みにしたがって適正な管理を進める」といった SAICM 等の国際的枠組みを用いて化学物質管理を進めることを目標に含んでいる。

**OECD**

経済協力開発機構（OECD）では、化学物質管理に関して多様な取組みを行っている[48]。国際的に幅広く活用してもらうための「試験ガイドラインプログラム」や、試験データの質に関する共通理解及び活用を促進する「優良試験所基準（GLP）」を定める取組み、加えてばく露評価プログラムなど幅広い取組みが挙げられる。その中でも、環境保健安全（EHS）プログラムでは、現在 35 カ国の政府や利害関係者が共同で、化学物質の安全とバイオセー

[47] 国連広報センター
http://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/sdgs_logo/
[48] OECD, Chemical safety and biosafety http://www.oecd.org/chemicalsafety/

フティーに関する取組みを進めている。その取組みの一環として「データの相互受理（Mutual Acceptance of Data）」の取組みがあり、製品評価技術基盤機構（NITE）の化学物質管理センターもその取組みに協力している[49]。この取組みは、主に産業界による安全性試験の重複実施や非関税貿易障壁の回避に大きく貢献するものとされている。

**最近の動向**

OECD は 2016 年 11 月 17 日に、世界的に調和した化学物質分類リストの開発の可能性を評価するためのパイロットプロジェクトの結果をまとめた報告書（試験&評価シリーズ No. 246）を発表した[50]。プロジェクトは国連の GHS 専門家小委員会と共同で実施され、世界的に統一した分類リストを作成し、管理するために必要となる労力を把握するプロセスの定義など、取り組みの基本ルールの設定を目標としていた。

パイロット 3 物質[51]の分類と表示に関する合意案が得られた（拘束力はない）ことから、物質の分類と表示に関する提案に合意することは可能であるとする一方で、実現のためには国や他の利害関係者による持続的な時間とリソースの提供が欠かせないとした。この結果は GHS 専門家小委員会へ提出され、グローバル化学物質分類リストの開発の可能性を検討するために使用されることとなる。

この他にも有害影響発現経路[52]に関する新しい 5 つの開発成果の公表（2016 年 9 月）、ナノマテリアル製品の国際的な試験プログラム[53]に基づく安全性データサマリーの公表（2016 年 5 月）など、OECD 加盟国、そして多くの国々が有益に活用できる成果を数多く公表している。

---

[49] NITE、OECD 関連情報　http://www.nite.go.jp/chem/kanren/kokusai.html
[50] OECD、報告書（試験&評価シリーズ No.246）
http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=env/jm/mono(2016)43&doclanguage=en
[51] 二塩化ジメチル錫、ジブチルフタレートおよびジシクロペンタジエン
[52]有害影響発現経路（AOP：Adverse Outcome Pathway）とは、化学物質と生体組織の相互作用から個体（群）における毒性発現を関連付ける概念のこと。
[53] ナノマテリアル製品の試験プログラム
http://www.oecd.org/chemicalsafety/nanosafety/testing-programme-manufactured-nanomaterials.htm

## APEC

アジア太平洋経済協力（APEC）[54]では、化学物質管理に関連する取組みとして主に 2 つ挙げられる。「APEC 化学物質対話」と「AMEICC 化学産業専門家会合」と呼ばれるものである。

### APEC 化学物質対話

APEC 化学物質対話は 2001 年に発足し、APEC 域内の化学産業における貿易円滑化、及び経済・技術協力の推進を目的としている。2009 年には「化学物質対話規制官フォーラム」が設立され、SAICM のより広範な実施に資するため、APEC 地域全体の化学物質のリスク低減と適切な化学物質管理を促進させることを目的の一つとしている。また 2011 年には 2013 年までの戦略枠組みが策定され、近々更新が行われる予定である[55]。2016 年に以前の枠組みでの主な目標についてレビューが行われ、その後に更新される見通しとなっている。

### AMEICC 化学産業専門家会合

日・ASEAN 経済産業協力委員会（通称 AMEICC）[56]の化学産業専門家会合は、1998 年の AMEICC 第 1 回会合における合意に基づき設けられたもので、主に化学産業の諸問題(環境問題、保安・防災・労働安全、化学品安全、レスポンシブ ル・ケア活動、統計整備・分析・予測、化学物質管理制度の標準化、技術移転、域内貿易の促進、エネルギー消費等）についての情報交換を目的としている。日本においては、日本化学工業協会が本会合に参加し、経済産業省と協力して、ASEAN 諸国における化学産業の諸問題に関して、情報共有や支援を行っている[57]。

以上の「国際的な取組みに関連する動向」について、最新の状況をまとめると以下の通りである。

図表　国際的な取組みの最新状況

| | |
|---|---|
| SAICM | • ナノテクノロジー及び工業用ナノ材料<br>• 電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質<br>• 製品中化学物質 |

[54] Asia-Pacific Economic Cooperation http://www.apec.org/
※太平洋を取り囲む 21 の国と地域の経済協力枠組み
[55] APEC Chemical Dialogue
http://www.apec.org/Groups/Committee-on-Trade-and-Investment/Chemical-Dialogue.aspx
[56] ASEAN Economic Ministers and METI Economic and Industrial Cooperation Committee (AMEICC) http://www.ameicc.org/
[57] 日本化学工業協会 https://www.nikkakyo.org/worldwide/1243

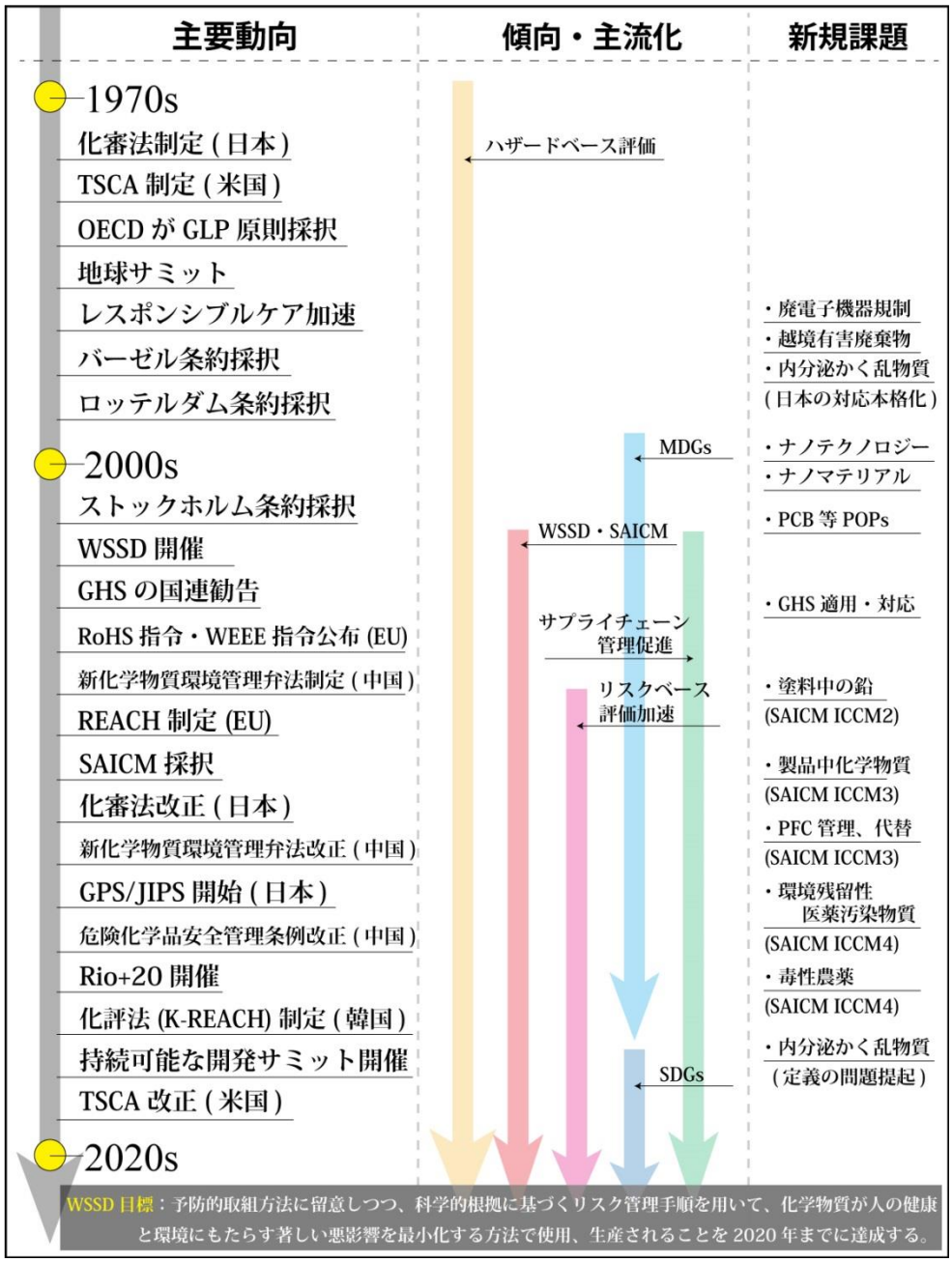
| | |
|---|---|
| | • 塗料中鉛<br>• パーフルオロ化合物（PFC）の管理とより安全な代替物質への移行<br>• 内分泌かく乱物質<br>• 境残留性医薬汚染物質の新規の政策課題への提案<br>• 毒性農薬 |
| OECD | • 化学品の試験<br>工業用ナノマテリアル材料の試験プログラムやデータの相互受理など。<br>• 化学品の評価<br>QSAR プロジェクト、試験及び評価に対する統合アプローチなど。<br>• 化学品のリスク管理<br>化学品管理のコスト・ベネフィット評価、SAICM 支援<br>• 化学品事故防止、事故対策と緊急時対応<br>安全性パフォーマンス指標に関するガイダンス公表など。<br>• 農薬及び殺生物性物質<br>統合農薬管理と、オンライン上でのその中心点の設置、運営。<br>• バイオセーフティー<br>遺伝子組み換え有機物（作物や植物など）の安全性評価など。<br>• 世界的に調和した化学物質分類リスト<br>当該リストの開発の可能性を評価するためのパイロットプロジェクトの実施と評価など。 |
| APEC | • 金属及び金属化合物のリスク評価に関するキャパシティ・ビルディング<br>鉛や水銀、その化合物などはワークショップにて重要なトピックスのケーススタディとして取り上げられている。<br>• 各国での GHS の適用・実施<br>• GHS ラベル表示に関する G.R.E.A.T クリアリングハウス[58]<br>※各地域での GHS 関連のラベル表示、その要素の情報を収集し、提供する情報交換のためのウェブサイトを開設。<br>• 規制の収束および共同に関するバーチャルワーキングショップ、など。 |

[58] GREAT（GHS Reference Exchange and Tool, G.R.E.A.T.）
http://great.osha.gov.tw/ENG/index.aspx

【まとめ】

本調査結果ならびに欧米の制度および国際的な取組みを踏まえ、アジア諸国の化学物質管理制度の課題と今後の展望についてまとめる。

アジアの主な化学物質管理制度、ならびに欧米および国際動向をまとめたものが下図である。




図表　化学物質管理制度の潮流[59]

[59] 各種資料よりエンヴィックス作成

まず新規化学物質および既存化学物質の管理については、中国、韓国、台湾、豪州、フィリピンではすでに導入されており、タイとベトナムでもそれに向けた具体的な取組みが見られる。さらに今後はインドネシアやマレーシアにおいても、それに続く形で制度化が進むと予想される。ミャンマー、カンボジア、ラオスといった国では、ハザードベースでの化学物質管理制度も未成熟であるために、新規化学物質の管理に向けてはまだまだ時間が掛かるものと見込まれる。

しかし一方で、すでに制度が構築済み、または予定されている国においても、いまだ運用面での課題はあると言える。例えば、法令の施行スケジュールが厳しい点や、化学品の試験データについて当該国での試験機関への依頼が必須である点や、化学品の企業秘密情報（CBI）に対する認識が甘い点などである。このような課題に対しては、産業界としてのロビー活動などを通じて相手国政府に働きかける必要性もあるだろう。または、現在ベトナムで行われているような国際協力の一環として化学物質管理制度の構築を支援することで、事業者にとって過度の負担にならない制度のあり方を目指すことも重要と言える。

アジア諸国では欧米に倣った化学物質管理制度が導入される向きがあり、今後もその傾向は続くものと予想される。例えば最近では、韓国で 2016 年末に公表された「生活化学製品及び殺生物性製品安全管理法案」は欧州の殺生物性規則（BPR）を意識したものとなっている。このほか、米国で進められる難燃剤規制についても同様で、臭素系難燃剤の代替として使用されてきた塩素系難燃剤について製品中の含有濃度を規制する動きが米国内で現れており、こういった潮流がアジアをはじめとした他国へ派生することは大いに考えられる。

また、国際的な化学物質管理目標にも目を向けると、今後のアジア諸国での展望が見えてくる。ICCM で議論されているナノマテリアルや内分泌かく乱物質の管理については、今回調査したアジア諸国ではまだ管理制度が未成熟であるため、これから議論の対象になるものと考える。製品中の化学物質規制に関しても同様に国際的な関心事であり、アジアでも既に導入済みの国は多いが、ますます規制化が進むものと見込まれる。製品含有化学物質についてはサプライチェーンを通じた管理が必要となるが、新興国ではローカル・サプライヤーの知見や認識が不足しているために、その対応において問題が生じる懸念もある。こういった事態を防ぐためにも、日本が進める chemSHERPA などのスキームを徐々に他国へも拡大する必要性がある。

以上、アジア諸国の化学物質管理制度の課題と展望についてまとめたが、WSSD の目標に向けた各種制度の構築が今後も着実に進むだろう。そのためにも各国が化学物質のリスクを適切に評価することが重要であるが、そういった制度が事業者にとって過剰な負担に

ならないことが望まれる。また、予防原則にもとづき環境や人への影響が懸念される化学物質の規制化は意義のあることだが、そのリスクとベネフィットのトレードオフについても一層の研究、議論が必要であると言える。例えば上述の難燃剤に対する規制だが、それらを使用することで、化学物質のリスクを上回る火災リスクの低減が認められたと報告する研究結果もある[60]。

アジア諸国には日系企業も多数進出しているため、その化学物質管理制度の行方には注目が集められているが、本報告書がその一助となれば幸いである。

[60] 小林恭一ら（2016）、火災安全と難燃剤 － その役割と今後の開発方向
http://www.bsef-japan.com/index/%E7%92%B0%E5%A2%83%E6%83%85%E5%A0%B1%E7%A7%91%E5%AD%A6%EF%BC%8845-1%EF%BC%89%E6%8E%B2%E8%BC%89%EF%BC%882016%E5%B9%B43%E6%9C%88%EF%BC%89%E8%B3%87%E6%96%99.pdf

# 1. 中国

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、中国行政機関および日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 1.1 ヒアリング調査

### 1.1.1 現地ヒアリング結果

**【日程】**

2017 年 2 月 14 日～16 日

**【訪問先】**

- 環境保護部
- 工業情報化部
- 国家安全生産監督管理総局
- 中国石油化学工業協会
- 中国日本商会

**【アポ取りの経緯】**

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| 環境保護部 | 1. 電話で担当部署に連絡、メールでレターを送信<br>2. 担当部署の要求に従い、環境保護部国際司にレターを送信<br>3. 国際司の要求に従い、在北京の者を通して、在中国日本大使館にレターを提出<br>4. 在中国日本大使館がレターを環境保護部国際司に送信<br>5. 国際司の許可を取得<br>6. 担当部署の許可を取得<br>7. ヒアリングの具体的な日程を調整 |
| 工業情報化部 | 1. 公式サイトのフォームを通じてレターを送信、電話で確認（不通）<br>2. 省エネ司の中国 RoHS 担当者の個人メールにレターを送信<br>3. 返事がなかったため、在北京の者を通して、レターを工業情報化部国際司に直接提出 |

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| | 4. 国際司の要求に従い、在北京の者を通して、在中国日本大使館にレターを提出<br>5. 在中国日本大使館がレターを工業標準化部国際司に送信<br>6. 国際司の許可を取得<br>7. 国際司の指定の部署（原材料司化工処）に電話で連絡<br>8. 原材料司の許可を取得<br>9. ヒアリングの具体的な日程を調整 |
| 国家安全生産監督管理総局 | 1. 国際司にレターを送信<br>2. 国際司の要求に従い、レターの書式を変更した上で、再度送信<br>3. 国際司の許可を取得<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整 |
| 中国石油化学工業協会 | 1. コンタクトメールにレターを送信、電話で確認<br>2. 総合処に電話で連絡<br>3. 必要な手続きを完了し、許可を取得<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整 |
| 中国日本商会 | 1. ジェトロ北京事務所の紹介で、日本商会が主催する「危険化学品法規制ワークショップ」および「環境規制と化学品管理ワークショップ」に申し込み<br>2. 日本商会の事務局にメールでレターを送信<br>3. 許可を取得<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整 |

**【ヒアリング結果】**

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 中国環境保護部 | • 改正中の「新化学物質申告登記指南」は 2016 年末に公布予定だったが、合法性について審査中のため、公布に至っていない。WTO に提出した通報版も合法性の審査がされておらず、その後、意見徴収を行ったところ、合法性に関する問題が多く発見された。公布時期は未定。<br>• 中国は SAICM に関する書類（条例など）をまだ何も作成していないが、各部署はその要求にしたがって進めている。<br>• 現在の法規では、外国の鑑定機関のデータを認可しているが、一部の規定に関しては、中国本土での鑑定機関のデータが必要である。この規定を厳格に実行するだけでよいため、指南では改正す |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | る必要はないと考える。<br>• 法規の準備期間は状況に応じて 3 か月～1 年の間で設定し、合法的であると考える。もし企業側が準備期間は短いと感じているならば、意見徴収から正式公布までの時間も有効利用したほうが良い。 |
| 中国工業情報化部 | • 危険化学品目録に収載の危険化学品の定義および鑑定原則によると、GHS 注意喚起語「危険」と「警告」相当の危険有害性区分が該当するが、現在、危険化学品は「警告」の区分も含むため、対象化学品が膨大である。今後、「危険」の区分のみに調整する予定あるか？<br>➡現在、2828 種の危険化学品が危険化学品安全管理条例で管理されており、その目録に収録されていないものは、GHS に基づき管理されている。今後、目録の範囲を縮小させる可能性があるかもしれないが、条例が改正されない限り、変更はない。<br>• 中国は SAICM に関しての書類（条例など）をまだ作成していないが、各部署はその要求に従って進めている。環境保護部や交通運輸、安全監督などは実際に動いている。北京大学の環境学院は、POPs や SAICM などの研究をしている。<br>• 中国新 RoHS や合格評価制度については、所管でないため回答できない。 |
| 中国国家安全生産監督管理総局 | • 危険化学品に関して実施している管理方法は、目録による管理である。危険性の大きい、爆発物的化学品を危険化学品目録に収録し、管理を行っている。上位法は危険化学品管理条例であり、国家各部署の管理責務については、この条例に明確に規定されている。「危険化学品安全管理条例釈義」という本を出版しており、各条例を詳細に解説している。<br>• 策定中の危険化学品安全法は立法計画に盛り込まれ、提出されたが、国務院の法制弁公室の立法計画に盛り込まれていない状況である。2018 年に公開意見徴収稿を出すことが理想的な目標である。危険化学品安全法は議論中であるため、その内容は公開できない。<br>• GHS にある警告性に該当するものはほとんど危険化学品の範囲に入れているが、危険性爆発物 1.5 は目録に収録されていなかったと認識している。「今後、警告性のものは目録から外される可能性がある」という考えは持たない方がよい。<br>• SAICM に関しては、外交部と環境保護部門が主導で進めているため、ノーコメント。<br>• 危険化学品目録実施指南（試行）の第五条では、混合物を危険化学品と認定するかどうかの鑑定規定がある。策定当初の本義は、 |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 混合物の中に目録に記載された成分の合計量が 70%を超えたものは危険化学品であるという意味であり、現在の表現は好ましくない。現在、危険化学品目録の本を編集しているが、2017 年に公表し、目録に関しての詳細解説を行う予定である。<br>• 危険化学品の輸送は交通部の担当であり、交通部には独自の管理方法がある。そのため、危険化学品の定義は目録の定義と一致していない。しかし、危険化学品安全管理条例は改定されていないため、現段階では変化はないが、この内容は危険化学品安全法に反映される。<br>• 物理的鑑定免除の目録に危険性が比較的小さいポリマーを収録する可能性については、登記センターの主管である。<br>• 新しく公布される法規の規定内容には、既存の法規に規定されているものもあり、企業の対応に支障がない間隔で公布と実施を行っている。企業にとって準備期間が必要な場合は準備期間を設けている。準備期間の延長が要望される場合は、意見徴収段階で意見を申し入れ、普遍性があれば考慮されるはずである。ただし、一旦公布されたら変更はできない。 |
| 中国石油化学工業協会 | • 中国化学品法規全体の状況に関しては、今のところ法律的なものはなく、最上位の法令は国務院 591 号令であり、この号令に基づいて、各部署はそれぞれ管轄業務範囲内で、条例や規約、行政命令を策定する。<br>• 推奨的な国家標準は、上位の法律に引用された場合、強制的な国家標準となり、遵守すべきである。「推奨」とは、そのようにしたほうが良いという意味であるため、上位法に引用されていなくても順守したほうが良い。現状、違法コストは遵法コストより遥かに高くなっている。<br>• 今後、国家標準の策定は所管部署で行われることが増えると予想され、国家標準化管理委員会の役割は通し番号をつけ、最終公布を行うだけになる。したがって、各主管部署の発表する情報は、国家標準の策定状況・動向を把握する良い手段となると考えられる。<br>• 危険化学品目録には危険化学品の定義があり、この定義に該当するものはすべて危険化学品として管理される。この目録は GHS の分類に基づき策定したものであり、目録に収録されていない化学品は危険性の鑑定をする必要がある。危険化学品と認定されたものは危険化学品として管理を行う。したがって、その範囲は比較的に広いかもしれないが、危険リスク管理と安全管理の観点から見ると必要であり、今のところ範囲を縮小する予定はない。 |
| 日本商会 | • 日本商会は関連するワークショップを企画したり、「中国経済と日本企業白書」を発刊したりしている。白書の危険化学品の部分は、 |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 化学品グループが執筆した。同白書については、発刊後、各関連行政機関に持って行って、内容を紹介している。 |

### 1.1.2 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 全体 | • 法令の公布から施行までの期間が短い。猶予期間、準備期間が欲しい。<br>• 法令が多すぎるし、法令の全体像が複雑。地方でも独自の条例があり、複雑。各省が化学物質管理制度を構築している。<br>• GHS 関連の標準が多すぎる。<br>• 中国側の取引相手が法令を理解していない。例えば危険化学品登記弁法に従って登記しなければならない物質について、相手がそのことを理解していないため困ることがある。中国政府が新たな法規制を制定してもそれが一般の中国企業に十分理解されていないため話がかみ合わない。これは、中国規制当局が教育や啓蒙を怠っているからではないか？<br>• 地方では国家レベルにはない個別の法規が存在し、しかも事前にパブコメなどの通知もなく制定されてしまい、とにかく法規制定のプロセスが見えない。しかも、そうした地方固有の法規を地方政府のウェブサイトで検索しても記載されていないなど公開されていないので正確に把握することが出来ない。そうした地方固有の法規は、紙の文書で関係企業などに直接通知されるため一般が把握することが難しくなっている。<br>• 中国国内各地域の通関で求められるものがそれぞれ違い、扱いに差がある。国家標準で統一的に定められている SDS が、ある地域（例えば天津）では安監総局が作成したものでないと通らない、など。<br>• 危険化学品以外でも鑑定書を要求されることが多い。<br>• 国家標準などの法規制を明確にしてほしい。その上で、各地の運用面でのバラツキ、差異をなくし、統一してもらえると助かる。<br>• 多くの法規が制定され、しかも複数の省庁が類似したような法規を制定するので分かりにくい。また、規制を公布するといいながらそれらの上位法や一部の重要法規が制定されないため実際には対応しようがなく混迷した状況に置かれてしまうことが多い。 |

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | • 中小企業の化学物質管理が課題であるのに、その責任が大手企業に向けられ大手企業に対する規制強化や立入り検査の実施になってきていて影響が生じている。本来は、様々な中小のサプライヤーへの指導は規制当局が行なうべきと思われるが規制当局による指導は十分と思われない。<br>• 中国の環境法規は全体的に体系的になっていない。しかも、実際の規制取締りに際しては当局者の個人的見解によるところが大きく、処罰されることも多い。<br>• 中国では日本の産業界として工場に関係する法規の問題点を指摘し改善を求めることは難しい。製品なら、類似した製品を有する企業が複数あるので産業界としてまとまって言いやすいが。<br>• 法規の公布に際して、地方で説明会があるはずだが、そうした展開が不確かである。法が施行されていても企業に(特に中小企業に)周知されているのか疑問。また、FAQ が十分作成されていないのではないか。実際に順守対応しやすいよう指導が十分になされていないようだ。<br>• 規制当局の対応にバラツキがあり、特に日系企業に厳しいなど不公平感がある。<br>• 中国 RoHS や「土壌汚染防止行動計画」（通称「土十条」）などに関して FAQ が出されて良かったが、その URL のリンク先が無くなったり、関係ない内容のものに変わるなど、信頼性に欠ける。<br>• 工場への立入り検査は、朝に通知があり当日の午前中には立ち入るなど唐突なことが多い。化学物質関係法規はその関連する領域が広く関係する当局者の多部門（GHS、労働安全、消防など）にまたがることから対応が大変である。<br>• 天津の爆発事故後、取り締まりが強化され、港で止められる化学品が増えた。 |
| 危険化学品管理 | • 法令はすでにあるが、実態としていまは動いていない。「どこまで対応するべきか？」が不明。<br>• 中国は GLP 原則に加盟していないので、どうやって鑑定機関が認証されているのかは分からない。<br>• 生産については登記されているが、輸入についてはあまり運用されていないのが実態。<br>• 海外試験機関の結果や自社データも認めてもらいたい。<br>• 指定試験機関のリスト（十数か所）が先日公開されたが、そのなかでもレベルの差があるのではないか？ |

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | • 要求事項が高い。物理化学危険性を鑑定しなければならない。<br>• まだあまり運用されていない印象。当局の人的キャパシティ（人数、能力）が問題ではないか？<br>• 生産の登記はされているが、輸入登記はされていないのが現状<br>• 危険化学品の「保管」については、2015 年の天津の事故以来、厳しくなっている。物理化学的危険性だけでなく、GHS 分類で危険化学品に分類されるカテゴリもある。例えば、爆発性はないが、人体に影響を与える可能性があるものも危険化学品に分類される。このため、危険化学品と判定された場合に、倉庫業者から敬遠される例もある。そのような要求事項をクリアした倉庫が少ないのが問題。<br>• GHS 関連の標準が多すぎる（強制や推奨など）。<br>• 危険化学品の定義が分かり難い、また大雑把に規定されている。爆発性も引火性もごっちゃになっている。日本では消防法で引火性の物質などが詳しく説明されているが中国ではそうではない。<br>• 物理化学特性試験が強制認証の一環で求められているが大変な負担である。中国の国内試験機関の認定を受けなくても、信頼できる国際的規格などに基づいた自主的な管理方式を認めてほしい。<br>• 危険化学品安全管理条例がようやく公布されたので、それまでその下位法が複数の異なる省庁からたくさん公布されていてどのように対処したら良いか混乱を招いていたが、所轄省庁の責任分担などが多少明確化された。しかし、依然、関連法規が複数の省庁の縦割りで管理されているので対応を難しくしている。<br>• 危険化学品の倉庫のライセンスは、現在中華系企業しか取得できない。しかし、危険化学品の倉庫の法規制は厳しく、要件を満たした倉庫が少ない。中国当局も順守できていない倉庫をどんどん摘発している。化学品メーカーは倉庫のスペース確保に四苦八苦している、ビジネスにも影響を与えかねない。 |
| 新規化学物質管理 | • 自社で取った IR スペクトルも認めて欲しい。このような制度は諸外国と異なり、不合理と感じる。<br>• 中国での試験を求められる点が問題。相互認証などが進められていない。<br>• 中国国内の試験機関だけでなく、日本など海外の試験機関による試験データも認めてほしい。特に、新化学物質登記管理 |

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | 弁法の関連では、試験を認定された中国国内の試験機関は少なく、申請する企業で混雑している状況だ。それでも、日本や海外の機関を使えないので仕方なく中国の試験機関に依頼しており、時間がかかっても待っている。 |
| RoHS | • 新たな規格を引用しているが基本法とどのように関連しているのか分かり難い。<br>• こちらが対応しても相手方の中国のユーザー企業がきちんと中国 RoHS 法を理解していないため展開が難しい。この点でも政府がユーザーにもっと啓蒙してほしい。<br>• 中国 RoHS は実際にどこまで政府によって運用されているのか分かりづらい。運用しないなら「しない」と明言してほしい。 |
| その他 | • 最近、VOC 規制が各地方で強化されている。これらの規制のレベルや測定方法・基準などが体系的でなく、地方の都市ごとにバラツキがあり異なるのでどこまで対応すべきかさじ加減が難しい。例えば成形機からのガス(VOC)の発生を「完全に密閉して抑制する」との規制に関して言えば、「密閉」がどの程度のレベル･基準で規定されているのかといえば具体的な基準が無いので困っている。プロセスのどの部分で測定するのかも明記されていない。それでも立入り検査は頻繁にあり、当局の検査官の個人的な見解で判断されることも多く、罰金を課されることもある。「明確な基準は何か」と当局に相談したり問い合わせればかえって睨まれることになりかねない。また、VOC 規制など最近強化されている規制に関しては、特に日系企業への立入り検査が比較的多くなっている。 |

## 1.2　文献調査

### 1.2.1　背景[61]

2010 年から中国の化学工業製品の生産総額は世界 1 位になり、2015 年末まで、中国全国化学工業企業は約 9 万 6000 社ある。そのうち、危険化学品生産企業は約 1 万 7984 社、危険化学品経営企業は約 24 万 2968 社、危険化学品貯蔵企業は約 5500 社、危険化学品使用企業は約 1000 社。陸上石油、ガスパイプラインの総延長は 12 万 km を超えている。また、危険化学品に関連する産業と分野は非常に多い。国務院安全生産委員会により発表された「危険化学品安全リスクにかかわる産業品種目録」（安委〔2016〕7 号）によると、20 の国民経済産業分類のうち、15 業種、95 の大きい分類のうち、68 が危険化学品に関わっている。

「第十二次五カ年計画」に入って以降、中国の危険化学品業界の関連法規標準制改訂作業は年々進展しており、国内外の基準を統一する作業がすでに始動している。危険化学品安全管理条例や危険化学品生産貯蔵建設プロジェクト審査方法、危険化学品企業潜在的事故一斉捜査方法指針、危険化学品重大危険源安全監督管理汎用技術規範など、相次いで一連の法規標準を改訂した後、国家安監総局は、2013 年 6 月から、国内外の化学品安全標準の対比研究作業を開始し、併せて研究プランを策定した。その主なものは、危険化学品の工事プロジェクト設計建設、企業安全運行標準、安全管理標準、輸送安全標準、花火爆竹安全技術標準の 5 分野であり、欧米など国際標準との対比によって、格差を認識することから、さらに進んで、国際先進水準にリンクさせ併せて中国の危険化学品分野の発展の実際に即した法規標準体系の構築と整備を目指している。2016 年から始まっている「第十三次五カ年計画」期間において、危険化学品に関する法整備の進展が加速することは間違いない。

2015 年 1 月 1 日から施行されている新環境保護法は、環境保護に関する「第十三次五ヵ年計画」の法的基盤となっている。第十三次五カ年計画期間における環境保護の目標として、「2020 年までに主要な汚染物質の排出総量を顕著に削減するとともに、居住環境を明らかに改善し、また生態システムの安定性を強化して、環境質が継続的に良好で、生態文明制度体系が基本的に形成され、生態文明の水準を全面的小康社会と一致させる」ことが掲げられた。

このような目標を実現させるために、環境質の改善という基本線に沿う形で、汚染防治・排出削減、リスク予防および制度確立を手段として、公衆の環境への期待に応じて、国家、

61 エンヴィックス（2015）「2015 年中国電子汚染防止・省エネサミットレポート」

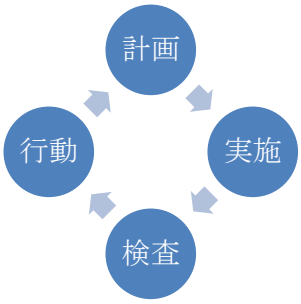
地域および都市の総合的な目標指標システムを確立することが全体的な筋道であろう。重点任務および措置としては、以下の 10 点が挙げられる。
①大気汚染防止を深化する
②水汚染防止を強化する
③土壌汚染治理を推進する
④主要汚染物質の排出総量削減を大いに推進する
⑤生態保護を深化する
⑥環境リスク管理を強化する
⑦原子力の安全を確保する
⑧環境法規制の執行を監督管理する
⑨環境情報公開および公衆参加を推進する
⑩保障措置を全面的に強化する

第十二次五カ年計画期間中、環境保護部は 2011 年の後半期において、化学品環境管理の専項検査を、また 2012 年 10 月には全国の生産化学品環境状況調査を実施した。そして、2012 年 10 月 10 日、環境保護部令第 22 号として、危険化学品管理の基本法である「危険化学品環境管理登記弁法」（2013 年 1 月 1 日より施行）を公布した。この他にもいくつかの施策が実施されており、有毒有害物質管理の制度が確立された。

特に、「危険化学品環境管理登記弁法」は、「危険化学品安全管理条例」（国務院第 591 号令、2011 年 3 月公布、2011 年 12 月 1 日より施行）に基づき制定され、本弁法の対象となる「危険化学品目録」に収録された危険化学品に対する環境登記制度、および重点環境管理危険化学品に対する環境リスク評価制度と放出移転報告制度(PRTR)を確立した。第十二次五カ年計画期間において、有毒有害物質排出の抑制を強化した結果、排出量が削減された一方、処理処置量が増加した。しかし、大量に存在する多くの有毒有害化学品に対して、汚染物質排出基準および環境基準が存在していない。

「第十二次五カ年計画」を基盤とする有毒有害物質の「第十三次五カ年計画」は、当該物質の環境リスクを抑制、または環境質を改善するための努力を行うことを目標とし、「予防の重視、マクロ的な政策調整および産業のグリーン発展の積極的な促進」を基本にしつつ、有害物質による環境リスクの抑制に関する要求を国民経済の全プロセスに取り込む。

具体的には、図 1 のように、全プロセスにおける有毒有害物質の環境リスク管理体制を確立し、有毒有害物質の源から、生産および処理処分までの全ての過程において管理する。特に生産過程において、環境リスクの識別、評価、モニタリング、測定、ランク分け管理および技術体系などを確立し、厳密に管理する。




図表　有毒有害物質の環境リスク管理体制の構造図

このうち、重点業界（化学工業、金属精錬加工業界、固体廃棄物を利用・処理する業界、大量の有害物質を生産使用する企業など、環境リスクが高い企業）[62]及び重点有害物質による環境リスクの抑制が管理対象の中心となる。
製品（重点環境管理危険化学品目録に収録された 84 種類の重金属など)、関連業界の生産過程で生じた物質（一部の危険廃棄物など）および排出された特徴を有する汚染物質を重点有害物質として中心的に管理すると同時に、有害物質の放置、貯蔵および排出により汚染された場所も合わせて配慮する。

これらの物質に対して、「水銀に関する水俣公約」で提出された水銀に対する「全プロセス管理」の方法を採用すべきであると検討している。例えば、関連製品の生産、使用、輸入出を抑制し、有害物質の使用制限、淘汰および代替を促進し、製品および消費品に含まれている有害物質の種類および含有量を制限し、特徴の有する重点汚染物質の排出削減目標および要求を明確する、などである。

2015 年 8 月に発生した天津市特別重大爆発事故は多くの注目が集められた。本事故の大きな原因は、危険化学品管理に関する法規制の不備が原因と言われている[63]。天津での爆発事故を受けて、中央政府は危険化学品、可燃物および爆発品の安全性について根源から処理を強化して、さらにそれらの事故の応急処置の能力を高める方針を打ち出し、改善作業を展開し、危険化学品を取り扱う業界への安全監督管理を強化する姿勢を示している。

安全生産条件がない企業が危険化学品、可燃物および爆発品の生産経営に従事することを断固禁止し、危険貨物を取扱う港口での危険化学品、可燃物および爆発品の生産経営に

62 エンヴィックス（2015）「2015 年中国電子汚染防止・省エネサミットレポート」
63 2016 年中国電子汚染防止・省エネサミットでの環境保護部固体廃棄物および化学品管理技術センターのプレゼン:「13 次五ヵ年計画期間における新化学物質および化学品管理の方針」

おいては安全な管理を確保し、危険貨物港口は経営従業員の従業資格を厳しく管理しなければならない。

### 1.2.2 法体系

中国の法体系は、憲法を頂点として、中央、地方の法規制で構成される。中央には全国人民代表大会により制定された法律、国務院により公布された行政法規、および国務院の各所属機関により公布された弁法、通知、規定、審査批准などの部門規章がある。地方には、地方法規、地方政府規章、自治条例、単行条例がある。そのほか、軍事法規は、中央軍事委員会が憲法及び法律に基づいて制定する。また、中国特有のものとして、最高人民法院（日本でいう最高裁判所に相当）と最高人民検察院（日本でいう最高検察庁に相当）が具体的な法律の適用についての解釈を示す司法解釈も、法に準ずるものと見なされ、法的拘束力を有する。

標準は厳密には法規制ではないが、強制性標準は強制力があり、推薦性標準にも従う企業が多数あるため、企業にとっては重要な規制であり、準法規制と見なされる。

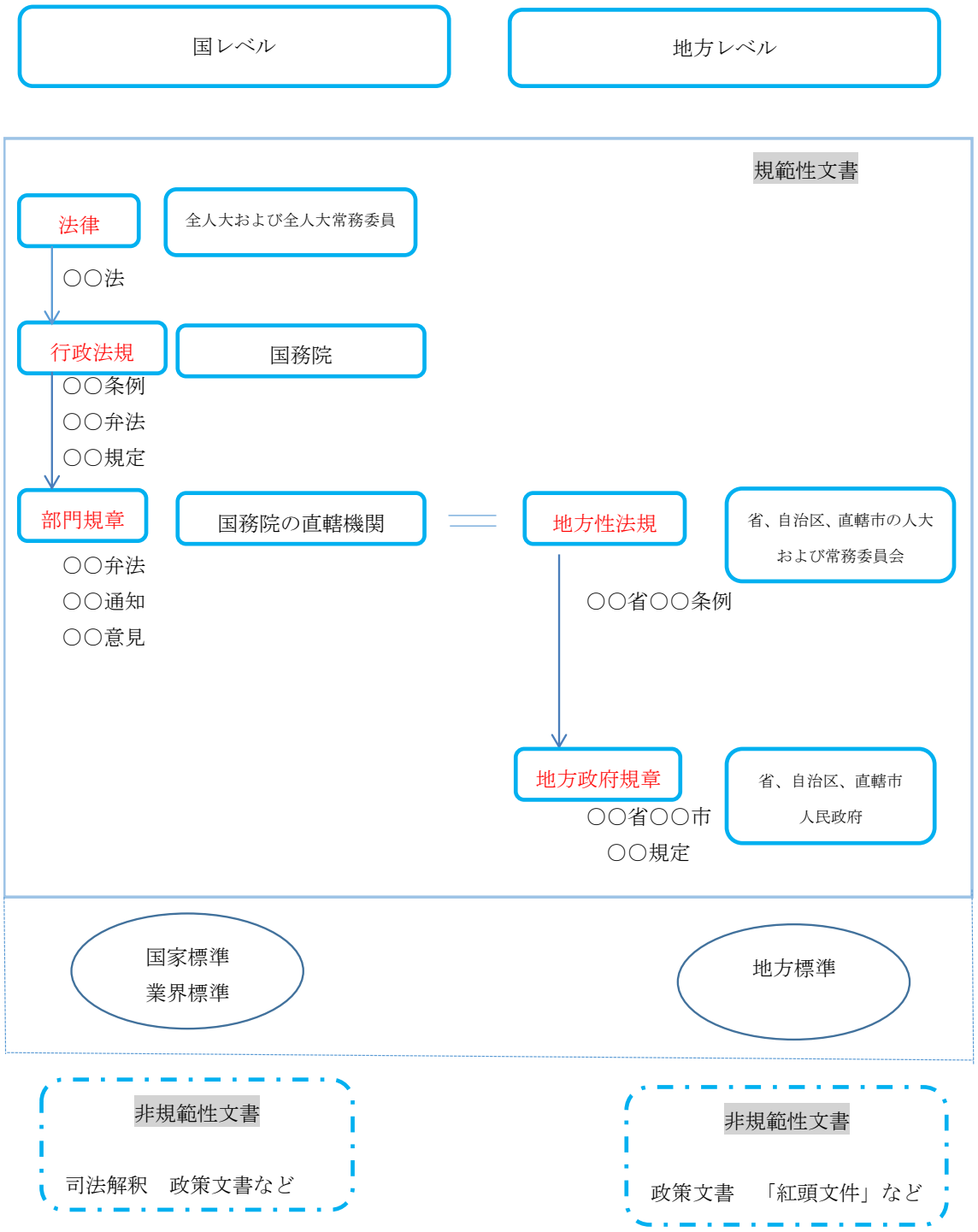
現在、中国においては、国家標準、業界標準、地方標準および企業標準の 4 階層の標準がある。（標準化法第 6 条）管轄機関としては、中国国家標準化管理委員会（SAC） と中国国家認証許可監督管理委員会（CNCA） が標準の統括を行っている。これらはいずれも国務院直轄機構である中国国家質量監督検験検疫総局（AQSIQ） の外庁である。

国家標準は GB および GB/T と通称され、日本の JIS 規格に相当する。

GB は、「強制国家標準」であり、準拠していないと生産・販売・輸入ができない。

GB/T は、「推奨国家標準」であり、国家が推奨する標準であるが、上位法や GB に引用されている場合、「強制」になる。

一般的に、上位法では、引用する GB/T の名称や番号を明記されず、「関連する国家標準を遵守する」などのみ記載されない。GB/T を含むすべての関連標準を確認することが重要である。




図表　中国の法体系[64]

64 エンヴィックス（2016）「中国環境法体系ガイド：中国概観」

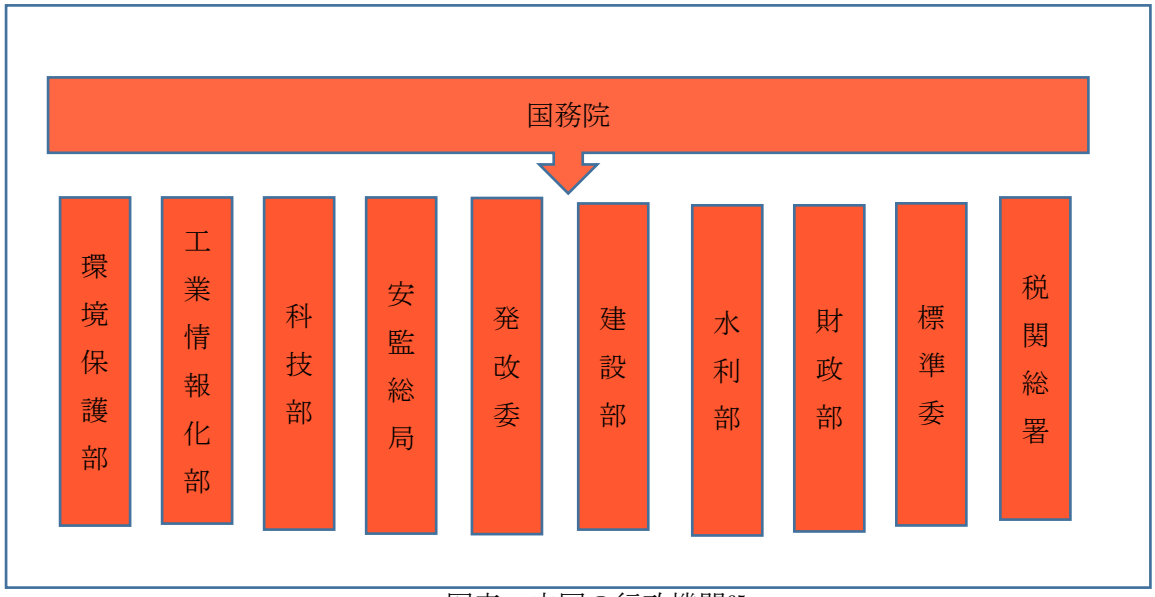
### 1.2.3　各関連組織

中国の行政機関は、中央人民政府および地方各級人民政府によって構成される。

中央人民政府（国務院）は、国の最高権力機関の執行機関であり、国の最高行政機関である。国務院は、全人代の執行機関として、全人代に対して責任を負い、中央省庁および全国の行政を統率する。

地方各級人民政府は、その地方の行政を行う。ただし、同級の人民代表大会に対して責任を負うとともに、その上級人民政府にも責任を負い、かつ国務院にも従わなければならない。

環境保護に関しては、中央レベルでは、国務院の下で、主に、環境保護部、工業情報化部、国家発展改革委員会（発改委と略称）、国家安全生産監督管理総局（安監総局と略称）、国家標準化委員会、建設部、科技部、財政部、水利部、税関総署が管理している。




図表　中国の行政機関[65]

1 つのことについて、複数の行政機関が共同で管轄することが多いため、複数の行政機関が共同で部門規章を公布することが一般的である。

65 エンヴィックス作成。

**【環境保護に関る主要な行政機関の主な職責】**

上述の各行政機関の主な職責は下表の通り。

図表　環境保護分野における主な管轄機関（国レベル）および職責[66]

| | 管轄機関 | 職責 |
|---|---|---|
| 1 | 環境保護部<br>http://www.zhb.gov.cn/ | ·環境保護の基本制度の確立；<br>·国家の排出削減目標を実現する責任を負う；<br>·環境汚染や環境破壊を防止し、抑制する責任を負う；<br>·環境汚染防止の監督管理；<br>·生態保護業務を指導、調整そして監督する；<br>·環境に関する監視測定と情報の公表。 |
| 2 | 工業情報化部<br>http://www.miit.gov.cn/ | ·工業、通信業における省エネと資源総合利用、清潔生産促進政策の立案と実施手配；<br>·省エネと資源総合利用、清潔生産促進計画の立案に参与；業界規格や政策の策定；工業業界の監督：重大技術装置の更新および自主的な革新の発展の促進；情報化の進展を指導する。 |
| 3 | 国家発展改革委員会<br>http://www.sdpc.gov.cn/ | ·持続可能な発展戦略を推進し、省エネ・排出削減に向けた総合的な調整を図る；<br>·循環経済の発展、社会全体のエネルギー資源節約と総合利用に関する計画及び政策措置の制定を組織し、実施する；<br>·生態建設、環境保護計画の制定に参加し、生態建設、エネルギー資源節約と総合利用に関する問題を調整する；<br>·環境保護産業とクリーン産業に関する調整作業を実施する。 |
| 4 | 国家安全生産監督管理総局<br>http://www.chinasafety.gov.cn/index.htm | ·安全生産及び危険化学品経営への参入に関する管理；<br>·危険化学品安全の監督管理に関する総合業務；<br>·危険化学品リストの編成と国内危険化学品の登記を組織·指導する；<br>·安全標準化関連業務の指導と監督；<br>·関連業界の特別な重大事故の調査処理と応急救援に関与する。 |
| 5 | 建設部<br>http://www.mohurd.gov.cn/ | ·建築における省エネ、都市・町における排出削減を推進する；<br>·関連部門と共同で、建築における省エネの |

66 各管轄機関のウェブサイトを参照しエンヴィックス作成

| | 管轄機関 | 職責 |
|---|---|---|
| | | 政策・計画を立案し、実施を監督する；<br>·重大建築における省エネ事業の実施を推進し、都市・町における排出削減を推進する。 |
| 6 | 水利部<br>http://www.mwr.gov.cn/ | ·生活、生産経営および生態環境用水の統合的な調整と保障；<br>·水資源の統一的な監督管理、全国の水中長期需給計画、水量配分方案の立案と実施監督；<br>·取水許可、水資源の有償使用制度の実施手配；<br>·水資源保護業務。水資源保護計画の編成、重要河川、湖の水機能区区分の立案と実施監督、汚染受容能力を判断した上で、排出総量の制限値を提出。飲用水水源保護の指導、地下水開発利用と都市計画区地下水資源の管理保護の指導；<br>·用水節約業務。用水節約政策の立案、用水節約計画の編成、関連標準の制定、節水型社会の建設の指導と推進。 |
| 7 | 国家標準化管理委員会<br>http://www.sac.gov.cn/ | ·国家標準の制定、修訂の全般業務、国家標準の統一的審査、承認、番号設定と発布；<br>·業界、地方標準化業務の協調と指導；<br>·業界標準と地方標準の登記。 |

これらのうち、化学品管理に関る重要な行政部門である環境保護部、工業情報化部、国家発展改革委員会および国家安全生産監督管理総局について、次のページより纏める。

**【環境保護部】**

(1) 組織名：
環境保護部 MEP （Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China）
http://www.zhb.gov.cn/

(2) 組織図：
次ページ参照

(3) 概要
国務院に付属する行政部門。2008 年 3 月、中国第十一届全国人大第一次会議で、機構改革方案が可決され、国家環境保護総局を環境保護部に格上げした。主要業務は、下記の通り、環境保護に関する事務である。
·環境保護の基本制度の確立；
·国家の排出削減目標を実現する責任を負う；
·環境汚染や環境破壊を防止し、抑制する責任を負う；
·環境汚染防止の監督管理；
·生態保護業務を指導、調整そして監督する；
·環境に関する監視測定と情報の公表。

(4) 化学物質管理を所管している部局
- 化学物質管理を所管している部局は、土壌環境管理司化学品管理処である。
- 環境保護部に直属する事業単位である「固体廃棄物及び化学品管理技術センター[67]」は、固体廃棄物、化学品、汚染場所、重金属の環境管理に技術的なサポータを提供する。

(5) 予算
環境保護部 2016 年の収入予算は、1,023,566.16 万元[68]、支出予算は、1,007,430.97 万元。

[67] 主に科学技術、教育、文化や衛生管理などの分野の事業を行う組織である。
[68] 環境保護部 2016 年予算書
http://gcs.mep.gov.cn/bmysgl/201604/P020160415555812023421.pdf




図表　環境保護部の組織図[69]

[69] 環境保護部ウェブサイトより一部引用し、エンヴィックス作成
http://www.zhb.gov.cn/zjhb/jgzn/bjg/

**【工業情報化部】**

（1）組織名：

工業情報化部 MIIT （Ministry of Industry and Information Technology）
http://www.miit.gov.cn/

（2）組織図：

次ページ参照

（3）概要

国務院に属する行政部門。2008 年、第 11 期全人代の決議に基づき設立された。国家発展改革委員会（国家発改委）の工業部門、国家国防科学技術工業局原子力以外の業務および情報産業部郵政事業など一部を除く職務を統合した省庁である。主な職責は下記の通り。

・ 工業、通信業における省エネと資源総合利用、清潔生産促進政策の立案と実施手配；省エネと資源総合利用、清潔生産促進計画の立案に参与する。

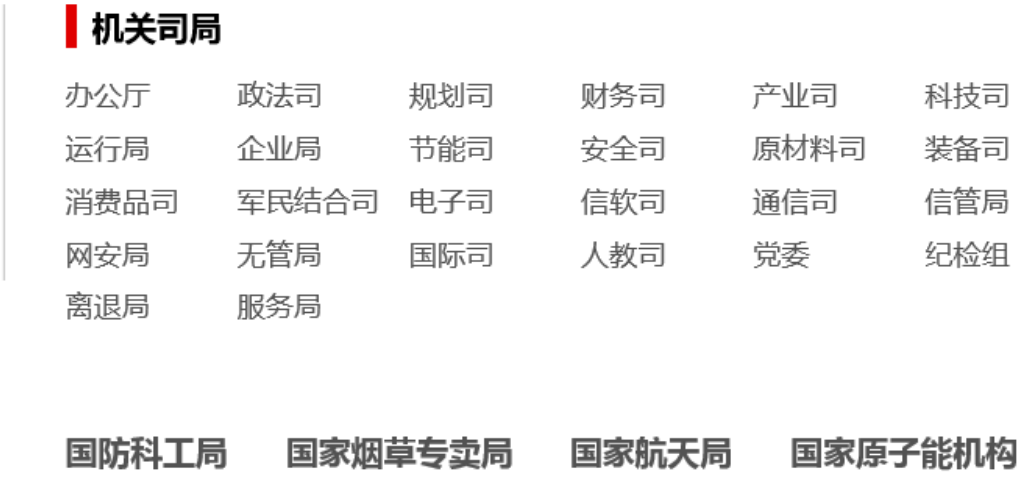
（4）化学物質管理を所管している部局

化学物質管理を所管する司局は、中国 RoHS の制定・改正を担当する省エネ司である。

（5）予算

工業情報化部 2016 年の収入予算は 1,759,764.39 万元[70]、支出予算は 1,909,476.82 万元。

70 工業情報化部 2016 年予算書
http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1146582/c4717264/content.html




図表　工業情報化部の内部組織一覧[71]

[71] 工業情報化部ウェブサイト http://www.miit.gov.cn/

**【国家発展改革委員会】**

（1）組織名：

国家発展改革委員会（NDRC : The National Development and Reform Commission）
http://www.sdpc.gov.cn/

（2）組織図：

次ページ参照

（3）概要

国務院に属する行政部門。前身は 1952 年に成立した国家計画委員会。1998 年 3 月の朱鎔基内閣発足時に国家発展計画委員会に改組。2003 年 3 月、温家宝内閣発足時に現在の国家発展改革委員会に改組された。主に、経済と社会の政策の研究、経済のマクロ調整などを行う。主な職責は下記の通り。

·持続可能な発展戦略を推進し、省エネ・排出削減に向けた総合的な調整を図る；

·循環経済の発展、社会全体のエネルギー資源節約と総合利用に関する計画及び政策措置の制定を組織し、実施する；

·生態保護およびグリーン建設の環境保護計画の制定に参加し、グリーン建設、エネルギー資源節約と総合利用に関する問題を調整する；

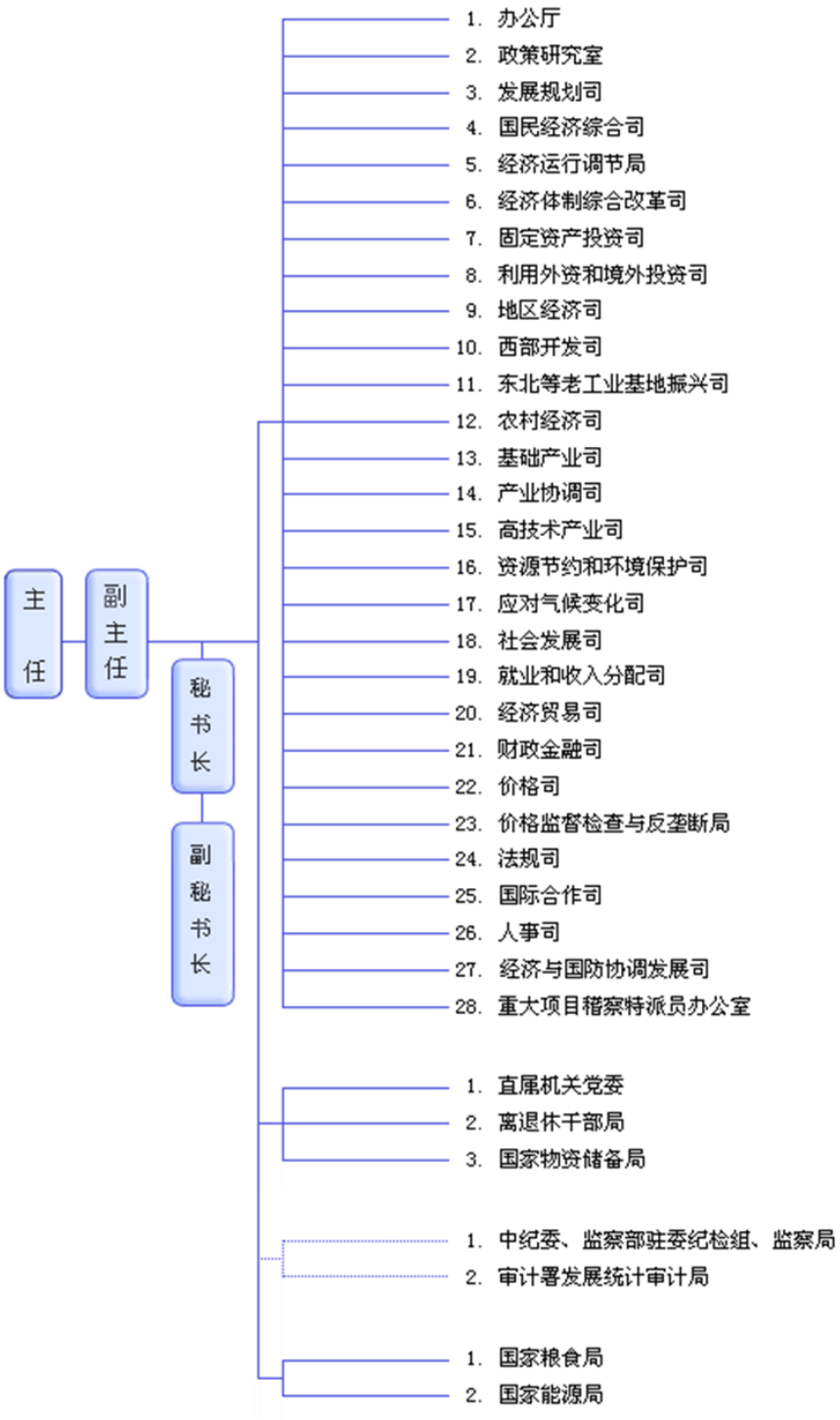
·環境保護産業とクリーン産業に関する調整作業を実施する。

（4）化学物質管理を所管している部局

化学物質管理を直接所管している司局はないが、関係する司局は、「環資司」（次ページ組織図の“16”に該当）および「産業司」（次ページ組織図の“14”に該当）である。

（5）予算

本調査では情報なし。




図表　国家発展改革委員会の組織図[72]

[72] 国家発展改革委員会ウェブサイト http://www.sdpc.gov.cn/zwfwzx/jgsz/

**【国家安全生産監督管理総局】**

（1）組織名：

国家安全生産監督管理総局（SAWS：State Administration of Work Safety）

http://www.chinasafety.gov.cn/index.htm

（2）組織図：

次ページ参照

（3）概要

国務院に属する行政部門。2001 年設立され、元の国家経済貿易委員会に属された。2005 年、国務院に属する行政部門に昇格。主な職責は下記の通り。

·安全生産及び危険化学品経営への参入に関する管理；

·危険化学品安全の監督管理に関する総合業務；

·危険化学品リストの編成と国内危険化学品の登記を組織·指導する；

·安全標準化関連業務の指導と監督；

·関連業界の特別な重大事故の調査処理と応急救援に関与する。

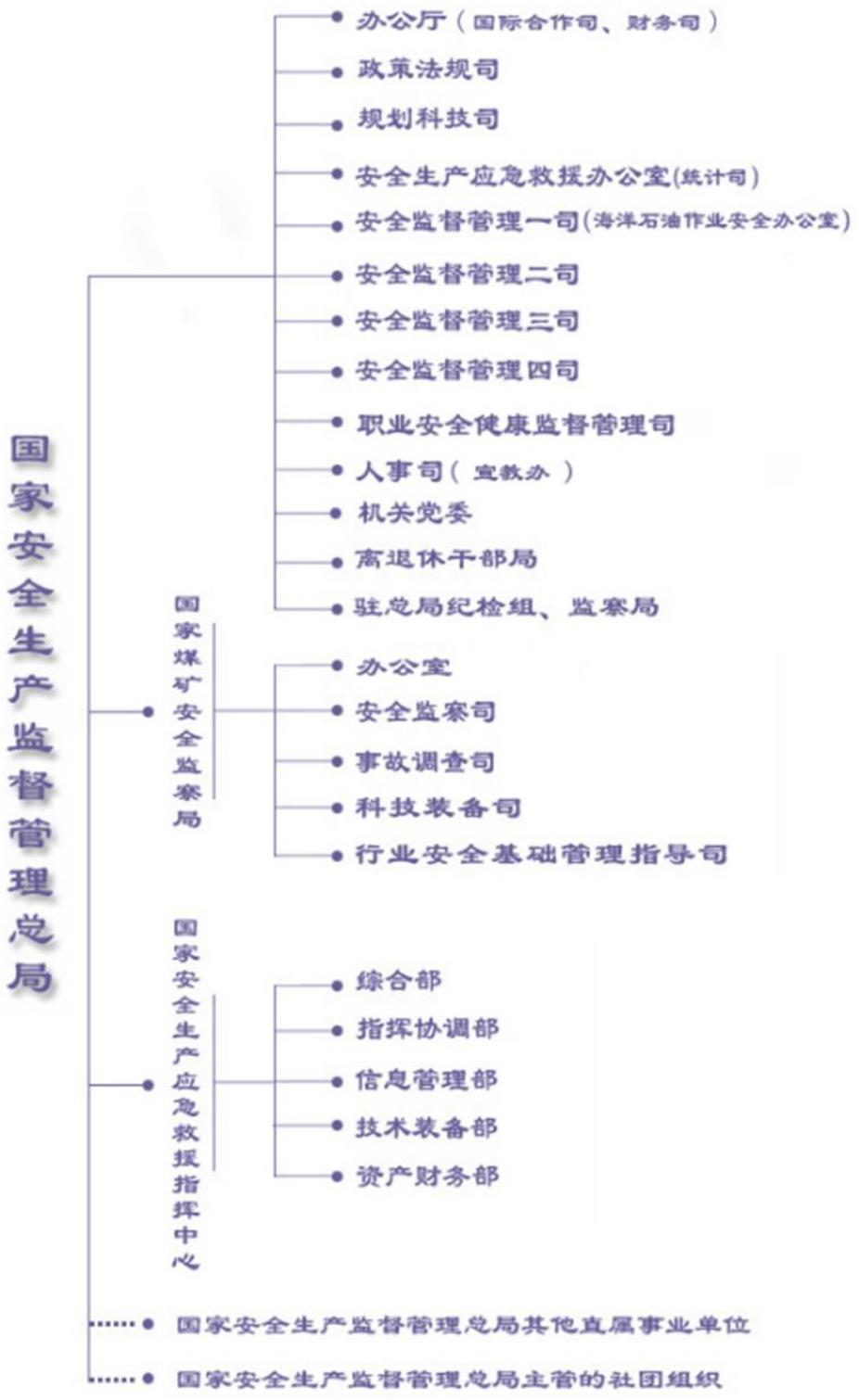
（4）化学物質管理を所管している部局

化学物質管理を所管している司局は、危険化学品登記センターを所管する「安全監督管理三司」（http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/jgzz_jg3s_ind.htm）である。

（5）予算

国家安全生産監督管理総局 2016 年の収入予算は、267,156.39 万元[73]、支出予算は、308,666.45 万元。

[73] 国家安全生産監督管理総局 2016 年予算書
http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/newfiles/20160415cwys.pdf




図表　国家安全生産監督管理総局の組織図[74]

[74] 国家安全生産監督管理総局 http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/zzjg/zzjg.htm

### 1.2.4　化学物質関連法規

#### (a) 化学物質一般

中国における化学物質一般の主な法令である、以下の 2 つについて概説する。

- 新化学物質環境管理弁法（環境保護部令第 7 号）
- 危険化学品安全管理条例（国務院令第 591 号）

**【新化学物質環境管理弁法】**

「新化学物質環境管理弁法」は、日本の「化審法」に該当するものである。2010 年 1 月 19 日に改正され、2010 年 10 月 15 日より施行された。これにともない、2003 年 9 月 12 日に前国家環境保護総局が公布した「新化学物質環境管理弁法」（旧 17 号令）（以下、旧弁法）は、廃止された。

**(a)-1-1　制定の経緯**

新規化学物質の無秩序な使用防止、及び環境汚染の削減、環境リスクの抑制、環境安全と人体健康の保障などに対して重要な役割を担っているが、最近の中国経済の目覚しい発展に伴って、この新化学物質環境管理弁法は次第にその役割を十分に果たせない困難に直面するようになり、改正の必要性が増大していた。2009 年 12 月 30 日に周生賢部長を議長として開催された環境保護部の部務会議にて、旧弁法の改定案が採択されたとともに、経済の急速な発展に伴い、新規化学物質の管理の強化に向けて大きな圧力が高まってきているため、改正の必要が認められた。

**(a)-1-2　現行の法令の内容**

現在有効である新化学物質環境管理弁法は 2010 年 1 月 19 日に改正され、2010 年 10 月 15 日より施行された。改正法では、(1)新たに「低量申告」と「化学届出申告」の類型を規定、(2)評価後に新規化学物質の管理類別にしたがって区分することを規定、(3)異なった管理類別の新規化学物質に対してリスクコントロールの分類と監督管理を実施することが盛り込まれた。現行の新化学物質環境管理弁法の主な内容については以下に記載するが、NITE(2010)[75]でまとめられた内容から変更はないため、より詳細について把握したい場合はそちらも参照のこと。

<u>基本制度</u>

[75] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

同弁法に基づき、新規化学物質に対する申告登記と追跡管理制度を実施する。新規化学物質の生産者または輸入者は、生産前または輸入前に申告し、新化学物質環境管理登記証を取得しなければならない。登記証のない新規化学物質の生産、輸入と加工使用は禁止される。登記証がない、または記録申告されていない新規化学物質は、科学研究への使用が禁止される。適用範囲と申告については以下の通り、まとめられる。

表　適用範囲と申告

| | |
|---|---|
| 適用範囲 | 中国国内で新規化学物質の研究、生産、輸入、加工と使用にかかわる業務/保税区域と輸出加工区域内の新規化学物質に関係する業務 |
| 申告方法 | 3 種類（通常申告／簡易申告／科学研究記録申告） |
| 申告者／代理人 | 中国国内（大陸）[76]で登記されている機関。すなわち、<br>• 中国国内の製造者または輸入者は、直接新規化学物質申告を行うことができる。<br>• 中国国内（大陸）に登記していない企業は、直接申告を行うことが許可されておらず、代理人を指定し、申告を行うことが必要となる。 |

**申告が必要とされる化学物質**

同弁法に基づき、下記の化学物質は申告が必要となる。

- 「中国既存化学物質目録[77]」に記載されていない新規化学物質
- 「中国既存化学物質目録」に記載されておらず、化粧品、医薬品、農薬、獣医用医薬品、添加剤、放射性物質等の生産に用いられる原材料（成分）または中間体
- 調剤又は混合物から生じ、かつ 2003 年以降（2003 年度を除く）に製造された新規化学物質（例：界面活性剤、可塑剤、防腐剤、溶剤、難燃剤等）
- 固有の構造式をもたず、構成成分が変わりうる物質や複雑な反応をみせる新規化学物質
- 低懸念ポリマー、及び一つ又はそれ以上のモノマーを有する低濃度(<2% w/w)ポリマー
- 意図的に放出させるように設計された成形品に含まれる新規化学物質（例：芳香製品、インクカートリッジ、消火設備等）

一方で、申告が免除される化学物質は以下の通りである。

- 他の法規制で明確に管理されている製品（化粧品、医薬品など）
- 天然に存在する物質

76　香港、マカオ、台湾は除く。つまり、香港、マカオ、台湾系の企業も非中国系申告者とみなされる。

77 中国既存化学物質目録の詳細については後述する。

- 不純物（w/w が 10%未満）
- 合金
- 単離されない中間体
- 特殊類別：ガラス類やセラミッス原料など

**管轄および関連機関**

新化学物質環境管理弁法は環境保護部が中心となって所管しているが、そのほかの管理主体とその業務内容は下記の通りである。

図表　管理主体と業務内容[78]

| 機関名 | 業務内容 |
|---|---|
| 環境保護部 | 新化学物質環境管理弁法の策定、施行を所管し、中国では新規化学物質の環境管理を統括する責任行政機関である。 |
| 中国環境保護部固体廃棄物及び化学品管理技術センター（MEP-SCC） | 新化学物質環境管理弁法に対する日常管理、申告者から提出される書類の受理と処理等の業務を所管する、環境保護部に所属する研究機関である。 |
| 評議審査委員会 | 新化学物質環境管理弁法に関する書類（主に通常申告の関連書類）についての科学的な審査と評価を担当する委員会で、外部から採用した約 100 名の専門家で構成されている。そのうち、化学、化学工学、毒性学、環境科学及び化学安全評価等の分野において試験･学術機関から選出された専門家が主要メンバーで、任期は 3 年間となる。 |
| 地方当局 | 各管轄範囲内の監督者として、申告物質に対して追跡管理を行ない、リスク管理措置および環境保護部から発行した証書などに対して管理を行う地方政府の関連当局[79]である。 |
| 試験機関 | 新化学物質環境管理弁法に基づく物理化学的特性、毒性学試験、生態毒性学試験を実施する。現時点では、環境保護部に承認された試験機関は 11 ヶ所のみである。<br>• 環境保護部 2012 年第 77 号公告で 8 カ所の試験機関を認証。http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201212/t20121231_244522.htm<br>• 環境保護部 2015 年第 5 号公告で 3 カ所の試験機関を認証。http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201401/t20140120_266657.htm |

78 主に環境保護部などの関連機関のウェブサイトを参照し、エンヴィックス作成。
79 北京市環境保護局、広東省環境保護庁など。

**新化学物質申告登記指南（ガイドライン）**

2010 年 1 月 19 日に公布された中国「新化学物質環境管理弁法」だが、その施行に先立つ 2010 年 9 月 16 日には、法令対応のための具体的な事項を説明する以下の 6 つの文書が公表された。

表　文書および内容

| No. | 文書名 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | 新化学物質申告登記指南 | 申告の手順及び申告の類別を中心に、適用範囲、申告の類型及び形式、申告登記手順、申告資料要求、ポリマー特別規定及び申告登記後の監督管理など 6 分野について、管理範囲、申告報告の具体的内容、申告形式、申告データ要求及び登記後の管理内容などについて説明。 |
| 2 | 新化学物質監督管理検査規範 | 政府環境保護行政主管部門が新規化学物質に対する監督管理行為を規範化するための規定で、政府部門の職責、管理内容、管理手順などを明記。 |
| 3 | 新化学物質通常申告表及び記載事項説明 | 新規化学物質の通常申告の書式を規定。 |
| 4 | 新化学物質簡易申告表及び記載事項説明 | 新規化学物質の簡易申告の書式を規定。 |
| 5 | 新化学物質科学研究記録表及び記載事項説明 | 新規化学物質の科学研究記録の書式を規定。 |
| 6 | 新化学物質初回活動状況報告表及び記載事項説明 | 新規化学物質の初回活動状況報告の書式を規定。初回活動の類型によって輸入用と生産用の二つの書式からなる。 |

上記の 6 つの文書のなかで最も重要なものが、1 番目の「新化学物質申告登記指南」である。

| **法令名** | **新化学物質申告登記指南** |
|---|---|
| URL | http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgt/201009/W020100921500388885939.pdf |
| 目的 | 新規化学物質の申告者に対して、申告登記のための具体的な手順や要求事項を通知するため。 |
| 所轄官庁 | 環境保護部 |
| 規制対象物質 | 新規化学物質：<br>「中国現有化学物質リスト」に収載されていない全ての化学物質を新規化学物質とする。<br><br>免除規定：<br>（1）既存のその他の法律および規則で管理する製品 |

| | |
|---|---|
| | 医薬品、農薬、家畜用医薬品、化粧品、食品、食品添加剤、飼料及び飼料添加剤、放射性物質、軍需製品、火工製品及びタバコ等。<br>（2）自然界に存在する物質<br>（3）非営利目的或いは意図しない生産に類別されるもの<br>（4）その他の特殊類別（材料類、合金類、非分離中間体、物品） |
| 規制内容 | 1. 新規化学物質申告の適用範囲<br>2. 新規化学物質申告の類型及び形式<br>3. 新規化学物質申告登記の手順<br>4. 新規化学物質申告資料要求<br>5. ポリマーに関する特別規定<br>6. 新規化学物質申告登記後の監督管理 |

## 中国既存化学物質目録 2013 年版

中国既存化学物質目録の最新版は、環境保護部公告 2013 年第 1 号の形で 2013 年 1 月 14 日に公表された。その内容は以下の通り。

| **法令名** | **中国既存化学物質目録（2013 年版）（環境保護部公告 2013 年第 1 号）** |
|---|---|
| URL | http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201301/t20130131_245810.htm |
| 所轄官庁 | 環境保護部 |
| 規制内容 | 中国現有化学物質として 4 万 5612 種の物質を収載。中国語名称および英文名称に加え、分子式、CAS 番号あるいはシリアル番号の情報が掲載されている物質が 4 万 2342 種あり、データ保護（企業秘密情報）のもとに収載された物質は 3270 種ある。これら 3270 種については分子式および CAS 番号は記載されていない。 |

その後、中国環境保護部は、2016 年 3 月 10 日、『「中国既存化学物質目録」の増補に関する公告』を公布した。

| **法令名** | **「中国既存化学物質目録」の増補に関する公告** |
|---|---|
| URL | http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201603/t20160315_332884.htm |
| 所轄官庁 | 環境保護部 |
| 規制内容 | 新化学物質環境管理弁法に基づき登記され、かつ、実際に 5 年以上生産・輸入された 31 種類の新規化学物質が「中国既存化学物質目録」に追加された。 |

**上述の 31 種類の化学物質は「既存化学物質目録」に収録されることで既存化学物質として管理され、従来の申告人の活動は登記証に記載されているトン数による制限を受けなくなる。またこれらの申告人以外の企業も中国国内において取り扱い可能となった。ただし、上述の 31 種類の物質のうち 9 種類は重点環境**

**管理危険類物質であり、同公告ではそれらの使用用途が明確に制限された。「新化学物質申告登記指南」および「新化学物質申告登記指南（改正案）」に基づき、重点環境管理危険類物質を許可された用途以外に使う場合は、MEP-SCC に登記用途の変更申告を行わなければならず、環境保護部が該当物質の用途増補を公表後、生産活動を開始することができるようになる。**

### (a)-1-3　運用状況

新規化学物質の申請および登記状況については、環境保護部が都度、そのホームページ[80]で発表している。発表される公示のなかでは、受理番号、化学物質の中国語名称、申請人（企業）、申請種別、管理種別が公開される（例として、2017 年 2 月 10 日に公開されたものを以下に示す）。

図　新規化学物質の申告状況の公示[81]

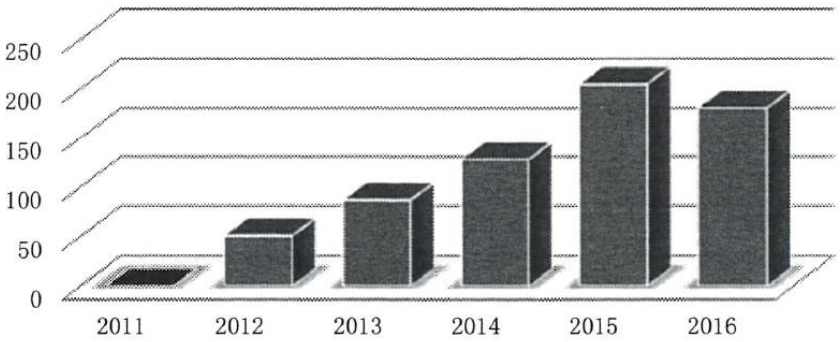


2017年第1批建议登记物质情况表

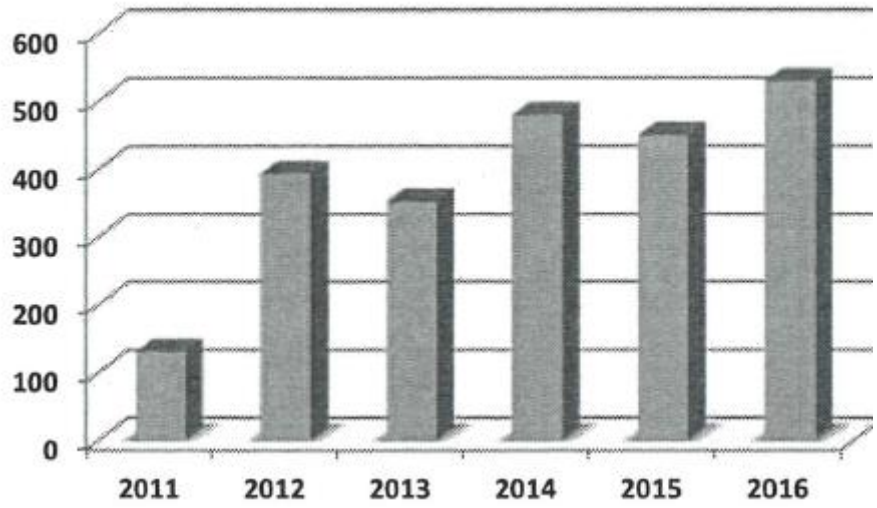
| 序号 | 受理号 | 中文名称 | 申报人 | 申报种类 | 管理类别 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 受15125 | 1-脱氧-1-(甲氨基)-D-山梨醇,N-椰油酰基衍生物 | 科莱恩化工(中国)有限公司 | 常规申报 | 危险类 |
| 2. | 受15130 | N-C8-10-烷酰基-n-甲基葡糖胺 | 科莱恩化工(中国)有限公司 | 常规申报 | 危险类 |
| 3. | 受15131 | 双偶氮芳基磺酸染料钠盐 | 昂高化工(中国)有限公司 | 常规申报 | 一般类 |
| | | 1-[5-(2,6-二卤代苯)-4,5-二取代 | 联化科技股份有限公司； | | 重点环境管理 |

また、これまでの申告状況については、環境保護部の「固体廃棄物及び化学品管理技術センター」が 2017 年 2 月に公表した統計資料によると、通常申告登記件数の 2011 年～2016 年の推移、および、簡易申告登記件数の 2011 年～2016 年の推移は以下の通りである。

[80] 具体的には以下を参照。
http://www.mep.gov.cn/hjzli/hxphjgl/xhxwz/
[81] http://trhj.mep.gov.cn/hxphjgl/xhxwz/201702/t20170210_395645.shtml




図表　新規化学物質の通常申告登記の件数[82]




図表　新規化学物質の簡易申告登記の件数[83]

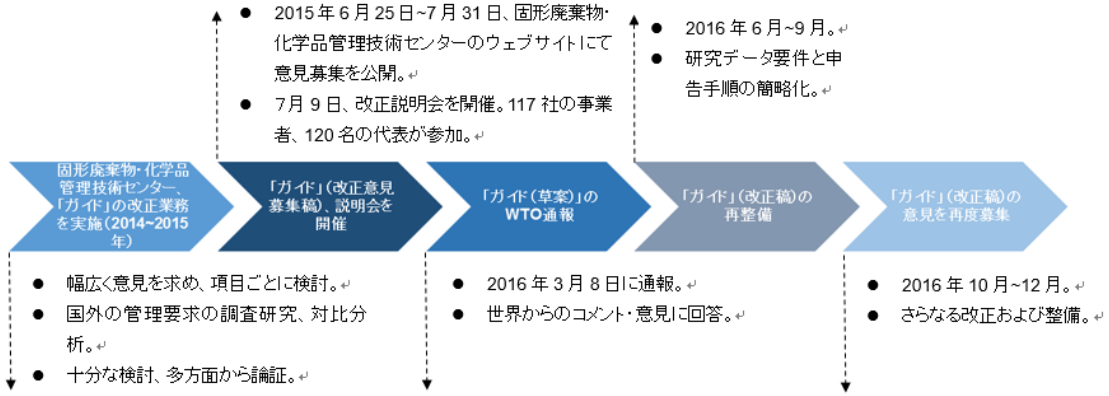
このほか、新規化学物質管理の実情として、国内事業者へのヒアリング結果では化学物質の試験データに関する要望が共通していた。自社で得られた IR データの認定、海外試験機関で得られた試験データの認定、試験データの相互認証を求める声が日本企業からは得られた。

### (a)-1-4　今後の予定

上述の「新化学物質申告登記指南」について、その改正案が、2016 年 3 月 8 日に世界貿易機関（WTO）のサイトにて公表された[84]。本改正案は 2015 年 6 月に公表された意見募集

82　「2017 年環境法規および化学品管理検討会会議」資料
83　同上
84　新化学物質申告登記指南の改正案については以下より閲覧可能である。

稿に基づき修正が施されたものである。2016 年内に公布される予定であったが、2017 年 2 月時点では、未公布である。同指南の改正に向けたこれまでの経緯をまとめると次の通りとなる。




図表　新化学物質申告登記指南の改正のこれまでの経緯[85]

改正にむけた具体的な方針は下表の通り。

図表　改正にむけた具体的な方針

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| **1.**<br>**政策要件の整備、綿密管理の強化** | 管理範囲の細分化、実施における問題の解決<br>• 他の関連法律法規により延長された管理を受ける化学物質（農薬の原薬、医療・薬品用原薬など）は免除類に属するが、他の工業用途に使用する場合は除くものとする。<br>• 申告者の資格や登記証所有者に対する要求を調整。<br>低リスク類物質管理の簡略化、高リスク類物質管理の強化、審査・承認業務の改善<br>• 科学研究の届出、申告量の下限の設定、当該年度の取扱量が 10kg 以上の場合のみ申告。<br>• 易分解性または不安定および吸水性ポリマーなど高リスク類のポリマーについては、低懸念ポリマーの特殊状況の簡易申告による申告ができないことについて規定。 |
| **2.**<br>**データ要件の合理的な規定、管理の実情への適合** | 一部のデータ要件の引き下げ、企業の負担軽減<br>• 1 級急性毒性データ要件の引き下げ。毒物動態学データ要件の明確化。<br>• 発がん性データについては、以下のように調整：用途や変異原性試験結果などとともに、発がん性試験データまたは発がん性評価報告 |

https://members.wto.org/crnattachments/2016/TBT/CHN/16_0956_00_x.pdf
[85] エンヴィックス作成

| | |
|---|---|
| | を提出すればよい。<br>• 魚類の 14 日延長毒性試験データの提出要件を削除。<br>理解・実施の便宜を図るため、データの提出もしくは免除の関連条件またはパラメータを細分化・定量化<br>• 自然温度、酸化性、急性および反復暴露吸入、慢性毒性、活性汚泥の呼吸抑制毒性、水生急性毒性などの理化学的、健康的および生態毒性学的という 3 分野における複数項目データの免除条件を細分化・定量化する。 |
| **3.**<br>**技術的内容の整備、リスク評価報告作成の規範化** | • 企業の規則に基づく実施における便宜を図るため、リスク評価報告作成における構成や様式要件を制定。<br>• 定量的評価ならびに定性的評価を適用する状況、および一連の申告物質リスク評価関連要求の明確化。<br>• PBT 物質の識別手順を追加。<br>• 属性データについては、国内外で広く用いられている方法に従って品質評価を実施するよう要求。<br>• 特殊類の化学物質（金属など）については、国内外で広く用いられている方法を用いてリスク評価を実施するよう規定。 |
| **4.**<br>**審査・承認手順の最適化、審査･承認効率の引き上げ** | • オンラインでの仮受理および仮審査の段階的な実現を図るため、紙媒体の申告書類の提出要求を削除し、申告用ソフトウェアによる電子データの提出に調整。<br>• 登記証の情報変更における審査承認方法を簡略化し、環境リスクの影響度に応じて異なる手順を採用。環境リスクによる影響が低い場合、変更の受領確認により変更を実施し、新たな登記証の再発行は行わない。<br>• 4 級以内の通常申告の申告方法を調整。従来は、具体的な数量に基づく申告のみ選択可能であったが、改正後は、具体的な数量または等級に基づく申告から選択できる。 |
| **5.**<br>**報告要件の簡略化、企業の負担軽減** | • 「新規化学物質の取扱いごと報告表」、「新規化学物質年次報告表」、「登記済み新規化学物質の 5 年間における実際の取扱い状況の報告」を含む登記後の報告関連文書を追加。<br>• 情報報告要件の大幅な簡略化。重点環境管理類物質の取扱いごとの報告については、1 回当たり 10kg 以上移動した場合に報告へと調整。申告時に提出済みの情報に関しては、簡略化のため、いずれも再提出を要求しない。 |

また、現行指南からの主な改正点は下表の通りである。

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 管理範囲 | • 従来の案では、製品中に含まれている又は人体への曝露をもたらす新規化学物質については申告が免除されなかったが、本草案では、曝露危害をもたらす場合のみ申告する必要があるとされた。<br>• 申告免除の対象として「特定の機能を実現するために使用される添加物および表面処理剤が、化学反応を起こして生じた生産物」が追加された。ただし、 |

| | |
|---|---|
| | 危害が発生する場合は除く。<br>• 研究開発目的の場合には、取扱量が 10kg を超えた場合に申告が必要となる。 |
| 申告要求 | • 低懸念ポリマーの申告に関して、排除する必要がある高反応機能性グループが追加された。分解性ポリマーおよび吸水性ポリマーは低懸念ポリマーとして簡易申告できなくなったが、2%ルールに従う簡易申告は可能である。 |
| 申請書類 | • 「試験報告資料の有効期限は試験方法が変更されてから 5 年間とする」という規定に対して、草案では「原則として」という前提が加えられた。すなわち、申告人が以前の試験報告資料を使用したい場合、自己評価の上で、評価委員会の評価を受けることが可能になった。<br>• 低懸念ポリマーを簡易申告する際、「分解性ポリマーあるいは不安定ポリマーおよび吸水性ポリマーに属さない」ことが証明できる資料あるいは声明が必要となる。 |

2016 年 9 月 20 日～21 日に中国上海で開催された国際化学品法規年度サミット（Chemical Regulatory Annual Conference,CRAC）では、MEP-SCC の劉暁健氏が「新化学物質申告登記指南（改正案）」および「中国既存化学物質目録」の改正について説明した。同サミットの参加者からは「新化学物質申告登記指南（改正版）」の公布時期および改正内容について多くの質問が寄せられた。劉氏は、改正決定版の内容は WTO に提出した草案と比べ、大きな変更はないが、以下の 2 つの変更が生じる可能性があると語った。

1. 常規申告の量級 1 と量級 2 のデータへの要求を緩和すること。
2. 年次レポートの提出期限を延長すること。

さらに劉氏は、今回の改正内容を企業により分かりやすく理解してもらうために、当局内部での検討作業を追加したため、「新化学物質申告登記指南（改正版）」の正式公布は予定より遅くなるとの見解を示した。

中国環境保護部土壌汚染司化学品管理処によると[86]、本指南（改正案）は合法性の審査中であり、未だ公布に至っていない。策定した当初には合法性審査がされておらず、内容の一部が新化学物質環境管理弁法に違反しているところがあり、上位の法律に矛盾が生じるところがある。WTO に提出した通報版も合法性審査がされていないもので、その後さらに意見徴収をしたところ多くの合法性問題が発見された。合法性審査はどれぐらい時間が掛かるかは予想し難く、相当複雑であるという。また、将来公布する最終版は、現行の意見徴収版に比べて大きく変更するかどうかについては現段階では明言できないが、データの面（データ指標の認定）ではますます簡素化になり、企業の負担も軽くなる一方であろうと意見述べた。

86 本調査でのヒアリング結果。

## 【危険化学品安全管理条例】

中国において、危険化学品管理に関する法律は「**安全生産法**」および「輸出入商品検験法」であるが、実際には条例である「危険化学品安全管理条例」が、危険化学品の製造、輸入、販売、貯蔵、運送および使用など各段階を規制しており、危険化学品を管理するための重要な上位法として認識されている。この条例に基づき、「危険化学品登記管理弁法」、「化学品物理的危険性鑑定と分類管理弁法」、「危険化学品経営許可証管理弁法」など弁法、「危険化学品目録」および関連国家標準（GB）が多数制定されている。その法体系は以下の通りである。

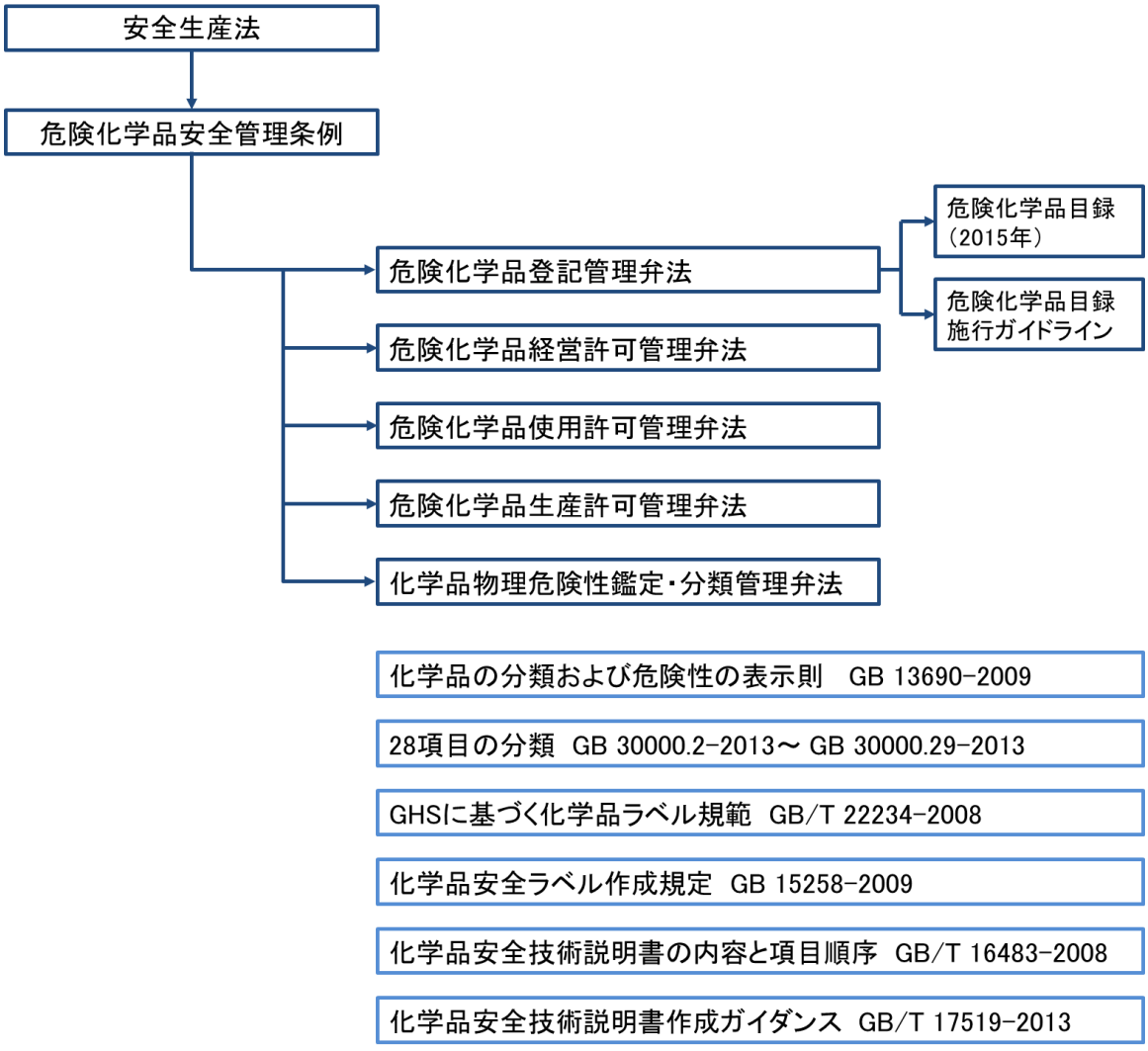
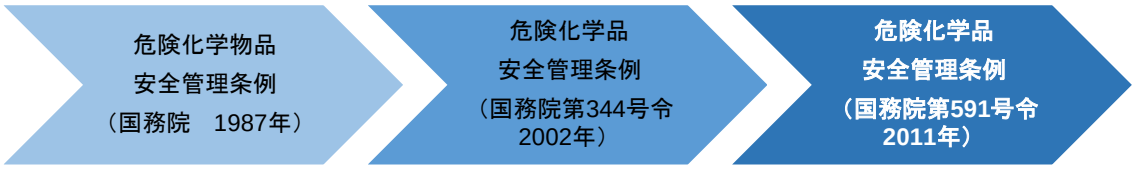



図　中国危険化学品管理の法体系

### (a)-2-1　制定の経緯

危険化学品安全管理条例は 1987 年に初めて公布された後、2002 年に改正された。その後さらに改正したものが現行の条例であり、2011 年 3 月 2 日に公布され、2011 年 12 月 1 日より施行されている。




危険化学品安全管理条例は、2002 年版の全 74 条から、2011 年改正版では全 102 条と大幅に条項が増加された。2002 年版と比べた、主な改正内容は以下の 7 点である。

1. 政府各主管部門の職責が一層明確化された。そのうち、安全生産監督管理部門は危険化学品安全監督管理の総合業務の責任を負う。環境保護部は危険化学品の環境危害鑑定及び環境リスク評価の推進、重点環境管理の対象となる危険化学品の確定、危険化学品および新規化学物質の環境管理登記業務などを担当する。工業情報化部は危険化学品の生産や貯蔵に係わる産業界の計画や指導に責任を負う。

2. 危険化学品の定義について重要な調整が行われた。特に当該条例の第 3 条は、GB 13690-2009「化学品分類および危険性公示通則」に基づいていると判断される、すなわち、GHS を根拠としている。危険化学品の具体的な範囲に関しては「危険化学品目録」の形で別途に公布される。

3. 危険化学品登記と鑑定の関連規定が完備され、危険化学品環境管理の登記、および危険化学品の物理的危険性、環境面への危険性、毒物特性の鑑定、について関連規定を補完した。

4. 危険化学品安全使用許可制度を確立した。危険化学品安全使用許可証の発給範囲は危険化学品を使用する生産に従事し、かつ使用量が規定する数量に達する化工企業に限られ、具体的な使用量の基準は安全監督管理部門が関連部門と共同で制定する。

5. 現行その他の法規制の中に当該危険化学品安全管理関連の規定を取入れ融合させ、特に大幅に危険化学品運送安全管理に関する規定内容を充実させた。

6. 社会管理および公共安全と密接に関係する劇毒化学品、易制毒、爆発性危険化学品に関する特別な管理要求を明確にした。

7. 危険化学品の生産経営の違法行為に対し、行政処罰を強化した。処罰を実施する部門についてさらに明確な規定を設けた。

### (a)-2-2 現行の法令の内容

現在の危険化学品安全管理条例の内容は以下の通りである。

| 法令名 | 危険化学品安全管理条例（国務院令第 591 号） |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/flfg/2011-03/11/content_1822902.htm |
| 所轄官庁 | 国務院 |
| 規制対象物質 | **危険化学品（第 3 条）：**<br>有毒性、腐食性、爆発性、可燃性、助燃性等の性質を持ち、かつ、人体、施設及び環境に危害を加える劇毒化学品及び他の化学品を指す。危険化学品リストは、国務院の安全生産監督管理部門より、国務院の工業情報化、公安、環境保護、衛生、質量監督検験検疫、交通運輸、鉄道、民用航空、農業主管部門との協働によって、化学品の危険特性の鑑別及び分類に関する標準に基づき、確定、公布され、及び適時調整される。 |
| 規制内容 | **適用範囲（第 2 条）：**<br>危険化学品の生産、貯蔵、使用、経営又は運輸の安全管理には、当条例を適用する。廃棄危険化学品の処置については、環境保護に関する法律、行政法規及び国家の関連規定に従って執行する。<br><br>**危険化学品の安全管理（第 4 条）：**<br>危険化学品の安全管理は、安全第一、予防重視及び総合的管理の方針を堅持し、企業の社会的責任を強化し、責任の履行を確保すべきである。<br>危険化学品の生産、貯蔵、使用、経営又は運輸をする部門（以下、「危険化学品部門」）の主要責任者は、当該部門の危険化学品の安全管理に対し、全面的に責任を負う。<br>危険化学品部門は、法律及び行政法規の規定並びに国家標準及び業界標準で定められた安全条件を有し、安全管理の規定制度及び職場安全責任制度を創設し、完備し、従業人員に対して安全教育、法に関する教育及び職場技術トレーニングを実施すべきである。従業人員は職場に就く前、教育とトレーニングを受け、考査に合格しなければならない；資格が要求されるポストは、それ相応の資格を取得した人に務めさせるべきである。<br><br>**危険化学品の建設事業に対する安全条件の審査（第 12 条）：**<br>危険化学品の生産、貯蔵建設事業（以下、「建設事業」）の新設、改造又は |

| | |
|---|---|
| | 増設については、安全生産監督管理部門が安全条件の審査を実施すべきである。<br>建設部門は、建設事業に対して安全条件の論証を行い、国家に規定された資質条件を備えている機構に建設事業の安全評価を委託し、併せて安全条件の論証及び安全評価の状況を建設事業の所在地の区が設置されている市級以上の人民政府安全生産監督管理部門に報告すべきである；安全生産監督管理部門は報告を受けてから 45 日以内に審査決定を下し、書面によって建設部門に通知しなければならない。具体的な方法は、国務院安全生産監督管理部門によって策定される。<br>危険化学品が貯蔵され、積み下ろされる港口の建設事業の新設、改造又は増設については、港口の行政管理部門が国務院交通運輸主管部門の規定に従い、安全条件の審査を行う。<br><br>**危険化学品パイプラインに対する標識および定期検査（第 13 条）：**<br>危険化学品の生産、貯蔵部門は、敷設した危険化学品パイプラインに対し、顕著な標識を施し、定期的な検査及び点検を行うべきである。<br>危険化学品パイプラインの安全を脅かしうる工事作業を行う場合において、施工部門は、工事開始の 7 日前に書面によってパイプラインの所属部門に通知し、パイプラインの所属部門と共同で緊急対策案を策定し、適切な安全防護措置を講じなければならない。パイプラインの所属部門は、パイプラインの安全保護指導の実施をするため、専門家を現場に派遣すべきである。<br><br>**危険化学品安全生産許可証の取得（第 14 条）：**<br>危険化学品の生産企業は、生産開始前に、「安全生産許可証条例」の規定に従い、危険化学品安全生産許可証を取得しなければならない。<br>国家の生産許可証制度の実施対象となる工業製品リストに収載されている危険化学品の生産企業は、「工業製品生産許可証管理条例」の規定に従い、工業製品生産許可証を取得しなければならない。<br>危険化学品安全生産許可証及び工業製品生産許可証の発行部門は、許可証の発行状況を同級の工業情報化主管部門、環境保護主管部門及び公安機関に速やかに報告すべきである。<br><br>**化学品安全技術説明書、安全ラベルの貼付（第 15 条）：**<br>危険化学品の生産企業は、自ら生産した危険化学品と一致する化学品安全技術説明書を提供し、危険化学品の包装（外装を含む）に包装内の危険化学品と一致する化学品安全ラベルを貼り付け、又は結びつけなければならない。 |

| | |
|---|---|
| | 化学品安全技術説明書及び化学品安全ラベルに記載された内容は、国家標準の要求を満たさなければならない。<br>危険化学品の生産企業は自ら生産した危険化学品から新たな危険特性を発見した場合において、直ちに公告し、速やかにその化学品安全技術説明書及び化学品安全ラベルを修正しなければならない。<br><br>**危険化学品の生産装置又は貯蔵量が重大危険源となる危険化学品の貯蔵施設と指定の場所・施設・区域との距離（第 19 条）：**<br>危険化学品の生産装置又は貯蔵量が重大危険源となる危険化学品の貯蔵施設（運輸道具のガソリンスタント及びガス充填所は除外する）と、次に掲げる場所、施設、区域との距離は、関連の国家規定に符合しなければならない。<br>1. 住宅地、商業センター、公園等の人口密集地域；<br>2. 学校、病院、映画館、劇場、運動場（体育館）等の公共施設；<br>3. 飲料水源、浄水場及び水源保護区；<br>4. 駅、埠頭（法に従って許可を得た危険化学品の積み卸し作業は除外する）、空港及び通信幹線、通信要所、幹線鉄道、幹線道路、水路交通幹線、地下鉄の換気口及び出入口；<br>5. 基本農地保護区、基本草原、家畜の遺伝資源保護区、大規模化の家畜養殖場（養殖小区）、漁業水域及び種子、種畜、稚魚の生産基地；<br>6. 河川、湖、景勝地、自然保護区；<br>7. 軍事関係の立入禁止区域、軍事管理区域；<br>8. 法律、行政法規に規定されている他の場所、施設、区域。<br><br>建設済みの危険化学品の生産装置又は貯蔵量が重大危険源となる危険化学品の貯蔵施設が前項の規定を満たさない場合には、所在地の区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門は関係部門と共同で、所属部門が指定期間内に整備することを監督する；生産変更、生産中止、移転、閉鎖の必要がある場合には、本級の人民政府より決定され、実施される。<br>貯蔵量が重大危険源となる危険化学品の貯蔵施設の建設場所の選定は、地震を引き起こす活断層及び洪水及び地質災害が多発する地域を避けるべきである。<br>本条例に称される重大危険源とは、危険化学品の生産、貯蔵、使用又は運輸の過程で、危険化学品の量が臨界量に達し又は超える（場所及び施設を包含する。）ことを指す。<br><br>**生産及び貯蔵の安全（第 20 条）：** |

危険化学品の生産、貯蔵部門は、その生産、貯蔵した危険化学品の種類及び危険特性によって、作業現場で監視、制御、通風、日差し防止、温度調節、防火、消火、防爆、放圧、防毒、中和、湿気防止、防雷、防静電、防腐、漏出防止及び防護壁又は隔離操作等の相応な安全施設及び設備を設置し、併せて国家標準若しくは業界標準或は関連の国家規定に照らして、安全施設及び設備に対して日常的なメンテナンス、手入れを行い、安全施設及び設備の正常な機能を保証しなければならない。

危険化学品の生産、貯蔵部門は、作業場所及び安全施設、設備に顕著な安全警告用標識を施さなければならない。

**作業場所での通信装置及び警報装置の設置（第 21 条）：**

危険化学品の生産、貯蔵部門は、作業場所で通信装置及び警報装置を設置し、併せて稼動状態であることを保証する。

**安全生産条件に対する安全評価（第 22 条）：**

危険化学品の生産、貯蔵企業は、同企業の安全生産条件に対して 3 年毎に安全評価を行い、安全評価の報告を提出することを、国家が規定した資質及び条件を備えている機構に委託すべきである。安全評価報告の内容は、安全生産条件に存在する問題に対する改正方案を包含する。

危険化学品の生産、貯蔵企業は、安全評価報告及び改正方案の実施状況を所在地の県級人民政府の安全生産監督管理部門に報告し、登記しなければならない。港口区域内に危険化学品を貯蔵する企業は、安全評価報告及び改正方案の実施状況を港口の行政管理部門に報告し、登記しなければならない。

**劇毒化学品又は易制爆危険化学品を生産、貯蔵する際の措置（第 23 条）：**

劇毒化学品又は国務院公安部門が規定した爆発物の製造に利用可能となる危険化学品（以下、「易制爆危険化学品」と略称する）を生産、貯蔵する部門は、生産、貯蔵した劇毒化学品又は易制爆危険化学品の数量、行き先について如実に記録し、併せて必要な安全防護措置を講じ、劇毒化学品又は易制爆危険化学品の紛失又は盗難を防止しなければならない；劇毒化学品又は易制爆危険化学品の紛失又は盗難を発見した場合には、直ちに現地の公安機関に通報しなければならない。

劇毒化学品又は易制爆危険化学品の生産、貯蔵部門は、治安警備機構を設置し、常勤治安警備員を配置すべきである。

**危険化学品の貯蔵（第 24 条）：**

| | |
|---|---|
| | 危険化学品は専用倉庫、専用場所又は専用貯蔵室（以下、総称して「専用倉庫」という）に貯蔵し、専任担当者によって管理されなければならない；劇毒化学品又は貯蔵量が重大危険源となる他の危険化学品について、専用倉庫に単独で保管し、二人の担当者による入出庫の保管制度を実施しなければならない。<br>危険化学品の貯蔵方式、方法及び貯蔵量は、国家標準或は国家の関連規定を満たさなければならない。<br><br>**危険化学品の貯蔵（第 25 条）：**<br>危険化学品の貯蔵部門は、危険化学品の入出庫査照、登記制度を確立すべきである。<br>劇毒化学品又は貯蔵量が重大危険源となる他の危険化学品について、貯蔵部門は、貯蔵数量、貯蔵場所及び管理員の状況を、所在地の県級人民政府の安全生産監督管理部門（港口区域内に貯蔵する場合は港口の行政管理部門）及び公安機関に報告し、登記しなければならない。<br><br>**危険化学品の貯蔵（第 26 条）：**<br>危険化学品の専用倉庫は、国家標準又は業界標準の要求を満たすものとし、併せて顕著な標識を施さなければならない。劇毒化学品又は易制爆危険化学品を貯蔵する専用倉庫では、国家の関連規定に従い、相応な技術的防備施設を設置しなければならない。<br>危険化学品の貯蔵部門は、危険化学品の専用倉庫の安全施設及び設備に対し、定期的に点検し、検査すべきである。<br><br>**危険化学品の生産、貯蔵部門が生産変更、生産中止、閉鎖又は解散した場合の措置（第 27 条）：**<br>危険化学品の生産、貯蔵部門は生産変更、生産中止、閉鎖又は解散した場合、有効な措置を講じ、速やかかつ適切に危険化学品の生産装置、貯蔵施設及び在庫危険化学品を処分すべきであり、危険化学品を遺棄してはならない；処分案は、所在地の県級人民政府の安全生産監督管理部門、工業情報化主管部門、環境保護主管部門及び公安機関に報告し、登記しなければならない。安全生産監督管理部門は、環境保護主管部門及び公安機関と協働し、処分状況を監督し、検査し、規定違反の処分を発見した場合、直ちに処分するよう命じなければならない。<br><br>**使用安全（第 32 条）：** |

| | |
|---|---|
| | 本条例の第十六条の重点環境管理の実施対象となる危険化学品の生産企業に関する規定は、重点環境管理の実施対象となる危険化学品を使用して生産を行う企業に適用される；第二十条、第二十一条、第二十三条第一項、第二十七条の危険化学品の生産、貯蔵部門に関する規定は、危険化学品の使用部門に適用される；第二十二条の危険化学品の生産、貯蔵企業に関する規定は、危険化学品を使用して生産を行う企業に適用される。<br><br>**危険化学品の経営に対する許可制度（第 33 条）：**<br>国家は危険化学品の経営（倉庫管理を包含する、以下同様）に対し、許可制度を実施する。許可がない限り、すべての部門及び個人は危険化学品を経営してはいけない。<br>法に従って設立された危険化学品の生産企業は、工場区域の範囲内で同企業が生産した危険化学品を販売する場合、危険化学品の経営許可を取得する必要がない。<br>「港口法」の規定により、港口経営許可証を取得した港口経営人は、港口区域内で危険化学品の倉庫経営をする場合、危険化学品の経営許可を取得する必要がない。<br><br>**経営の安全（第 34 条）：**<br>危険化学品の経営を営む企業は、次に掲げる条件を備えなければならない：<br>1. 国家標準及び業界標準を満たす経営場所を有していること。危険化学品を貯蔵する場合、国家標準及び業界標準を満たす貯蔵施設も有していること；<br>2. 従事員は皆専門的な技術トレーニングを受け、考査に合格したこと；<br>3. 健全な安全管理規則制度を有していること；<br>4. 常勤の安全管理員を有していること；<br>5. 国家の規定を満たす危険化学品事故に関する緊急対策案及び必要な応急救援器材や設備を有していること；<br>6. 法律、法規に規定されている他の条件。<br><br>**経営の安全（第 35 条）：**<br>劇毒化学品又は易制爆危険化学品の経営を従事する企業は、所在地の区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門に申請を提出し、他の危険化学品の経営を従事する企業は、所在地の県級人民政府の安全生産監督管理部門に申請を提出すべきである（貯蔵施設を有する場合、所在地の区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門に申請を提出すべきで |

| | |
|---|---|
| | ある)。申請者は本条例の第三十四条の規定条件を満たす証明資料の提出が要求される。区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門或は県級人民政府の安全生産監督管理部門は、法に従って審査をし、併せて申請人の経営場所及び貯蔵施設に対して現場審査を行い、証明資料を受けてから 30 日以内に許可又は不許可の決定を下す。許可された場合には、危険化学品経営許可証を発行する；許可されない場合には、書面によって申請人に通知し、理由を説明すべきである。<br>区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門及び県級人民政府の安全生産監督管理部門は、危険化学品経営許可証の発行状況を、速やかに同級の環境保護主管部門及び公安機関に通報する。<br>申請人は、危険化学品経営許可証をもって工商行政管理部門で登記の手続きを完了させた後、初めて危険化学品の経営活動を行うことができる。法律、行政法規又は国務院にて、危険化学品の経営に他の関係部門の認可が必要であることが規定されている場合において、申請人は工商行政管理部門で登記の手続きを行う際、さらに相応な許可証明を所持しなければならない。<br><br>**経営の安全（第 37 条）：**<br>危険化学品の経営企業は、許可を得ていないにもかかわらず、危険化学品の生産、経営活動を行う企業からの危険化学品の購入、及び化学品安全技術説明書又は化学品安全ラベルのない危険化学品の経営をしてはならない。<br><br>**経営の安全（第 38 条）：**<br>法に従って危険化学品安全生産許可証、危険化学品安全使用許可証、危険化学品経営許可証を取得した企業は、相応な許可証書をもって劇毒化学品又は易制爆危険化学品を購入する。民用爆発物の生産企業は、民用爆発物生産許可証をもって易制爆危険化学品を購入する。<br>前項の規定以外の部門は劇毒化学品を購入する場合、所在地の県級人民政府の公安機関に劇毒化学品購入許可証を申請しなければならない；易制爆危険化学品を購入する場合、同部門の作成した合法的な用途についての説明を所持しなければならない。<br>個人は劇毒化学品（劇毒化学品に属する農薬は除外する）又は易制爆危険化学品を購入してはならない。<br><br>**劇毒化学品購入許可証の申請（第 39 条）：**<br>劇毒化学品購入許可証の申請について、申請人は所在地の県級人民政府の公安機関に、次に掲げる資料を提出すべきである： |

| | |
|---|---|
| | 1. 営業免許或は法人証明書（登記証明書）の複写；<br>2. 購入する予定の劇毒化学品の品種及び数量に関する説明；<br>3. 劇毒化学品の購入用途に関する説明；<br>4. 購入担当者の本人確認書類。<br>県級人民政府の公安機関は、前項に規定する資料を受けてから 3 日以内に許可又は不許可の決定を下す。許可された場合には、劇毒化学品購入許可証を発行する；許可されない場合には、書面によって申請人に通知し、理由を説明する。<br>劇毒化学品購入許可証管理方法は、国務院公安部門によって策定される。<br><br>**劇毒化学品又は易制爆危険化学品を販売する場合の措置（第 41 条）：**<br>危険化学品の生産企業、経営企業は劇毒化学品又は易制爆危険化学品を販売する時、購入部門の名称、住所並びに購入担当者の姓名、身分証明書番号及び購入される劇毒化学品又は易制爆危険化学品の品種、数量及び用途を如実に記録すべきである。販売記録、購入担当者の身分証明書の複写及び許可証の複写或は証明文書の保存期間は最低 1 年とする。<br>劇毒化学品又は易制爆危険化学品の販売企業又は購入部門は、販売又は購入をしてから 5 日以内に、販売又は購入をした劇毒化学品又は易制爆危険化学品の品種、数量及び行き先に関する情報を、所在地の県級人民政府の公安機関に報告し、登記するほか、コンピューターシステムに入力しなければならない。<br><br>**劇毒化学品又は易制爆危険化学品を使用する場合の措置（第 42 条）：**<br>劇毒化学品又は易制爆危険化学品を使用する部門は、購入した劇毒化学品又は易制爆危険化学品を貸出又は譲渡をしてはならない；生産変更、生産中止、移転、閉鎖等のため確実に譲渡する必要がある場合には、本条例の第三十八条第一項及び第二項に規定する関係許可証又は証明文書を備えている部門に譲渡し、併せて譲渡後に関係情報を速やかに所在地の県級人民政府の公安機関に報告しなければならない。<br><br>**危険化学品の登記及び事故の応急救援（第 67 条）：**<br>危険化学品の生産企業又は輸入企業は、国務院安全生産監督管理部門に所属する危険化学品登記の担当機構（以下、「危険化学品登記機構」）への危険化学品の登記を行うべきである。<br>危険化学品の登記は次に掲げる内容を包含する：<br>1. 分類及びラベルの情報； |

| | |
|---|---|
| | 2. 物理的及び化学的性質；<br>3. 主要な用途；<br>4. 危険特性；<br>5. 貯蔵、使用及び運輸に関する安全要求；<br>6. 緊急事態時の応急処置措置。<br>同じ企業が生産又は輸入した同じ品種の危険化学品に対し、繰り返し登記を行わない。危険化学品の生産企業又は輸入企業は、生産又は輸入した危険化学品から新たな危険特性を発見した場合、速やかに危険化学品登記機構に行き、登記内容の変更手続きを行わなければならない。<br>危険化学品の登記に関する具体的な方法は、国務院安全生産監督管理部門によって策定される。<br><br>**危険化学品の登記及び事故の応急救援（第 70 条）：**<br>危険化学品部門は、同部門の危険化学品事故応急予備案を作成し、応急救援人員並びに必要な応急救援器材と設備を配備すると同時に、応急救援演習を定期的に実施すべきである。<br>危険化学品部門は、同部門の危険化学品事故応急予備案を所在地の区が設置されている市級人民政府の安全生産監督管理部門に報告し、登記すべきである。<br><br>**危険化学品の登記及び事故の応急救援（第 71 条）**<br>危険化学品事故が発生した場合、事故を引き起こした部門の主要担当者は、直ちに本部門の危険化学品応急予備案に従って救援を実施し、現地の安全生産監督管理部門及び環境保護、公安、衛生主管部門に報告しなければならない；道路運輸又は水路運輸の過程中に危険化学品事故が発生した場合、運転手、船員又は護衛員は更に事故の発生地の交通運輸主管部門に報告しなければならない。<br><br>**化学品の危険特性が不確定な場合の鑑定（第 100 条）：**<br>化学品の危険特性がまだ不確定である場合は、国務院安全生産監督管理部門、国務院環境保護主管部門、国務院衛生主管部門が責任を取ってそれぞれ本化学品の物理危険特性、環境危害性、毒理特性に対し手配して鑑定を行う。鑑定結果に基づき、危険化学品リストを調整する必要がある場合は、本条例第三条第二項の規定に基づき、処理する。 |

本条例は行政法規のレベルの規制であるが、危険化学品管理の上位法であり、危険化学品の生産、貯蔵、使用、経営又は運輸の安全管理に適用される。危険化学品登記、各種許可証の申請・発行、GHS 制度、化学品目録、危険有害性評価指南など関連法令がすべて本条例に基づき制定されている。なお、廃棄危険化学品の処置については、環境保護に関する法律、行政法規及び国家の関連規定に従って執行する。

危険化学品登記管理弁法

| 法令名 | 危険化学品登記管理弁法（安監総局第 53 号令） |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/flfg/2011-03/11/content_1822902.htm |
| 目的 | 危険化学品に対する安全管理を強化し、危険化学品登記作業を規範化し、危険化学品事故の予防と応急救援に技術・情報のサポートを提供する。 |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 規制内容 | • 本弁法は、危険化学品生産企業・輸入企業（以下、登記企業と通称する）が「危険化学品目録」に記載した危険化学品を生産あるいは輸入する際の登記と管理に適用する（第 2 条）。<br>• 新設した生産企業は、竣工検収の前に、危険化学品登記を取り扱わなければならない。輸入企業は、第一回目輸入の前に、危険化学品登記に応じなければならない（第 10 条）。<br>• 同一企業が同一品目の危険化学品を生産・輸入する場合、生産企業により一回登記を実施するが、輸入危険化学品の関連情報を提出しなければならない。<br>• 輸入企業は、異なる製造会社の同一品目の危険化学品を輸入する場合、初めての製造会社から輸入した危険化学品に従い、一回のみ登記するが、その他の製造会社の危険化学品の関連情報を提出しなければならない。生産企業・輸入企業は、同一製造会社の同一品目の危険化学品を何回も輸入する場合、一回のみの登記を行う（第 11 条）。<br>• 危険化学品の登記内容は次の通り（第 12 条）。<br>1. 分類とラベルについての情報。危険化学品の危険性類別・象形図・注意喚起語・危険性説明・防備説明等が含まれる。<br>2. 物理・化学的性質。危険化学品の外観と性状・溶解性・熔点・沸点等物理的性質、引火点・爆発限界・自然発火温度・分解温度等化学性質が含まれる。 |

| | |
|---|---|
| | 3. 主な用途。企業が推薦した製品の合法な用途・禁止あるいは限制される用途等が含まれる。<br>4. 危険特性。危険化学品の物理危険性・環境危害性と毒理特性が含まれる。<br>5. 保存・使用・運輸に関する安全要求。その内、保存に関する安全要求は、建築条件・倉庫条件・安全条件・環境衛生条件・温度と湿度条件への要求が含まれる。使用に関する安全要求は、使用時の操作条件・作業員の防護措置・使用現場での危険対策等が含まれる。運輸に関する安全要求は、運輸あるいは輸送方式への要求・危険情報を関連運輸作業員へ伝える手段・積み降ろし及び運輸中の安全措置等が含まれる。<br>6. 危険な状況が発生した場合の応急処置対策。危険化学品が生産・使用・保存・運輸中に火災・爆発・漏洩・中毒・窒息・火傷等化学品事故が発生した時の応急処理方法や応急問い合わせサービス電話等が含まれる。<br>• 危険化学品登記の手順は次の通り（第 13 条)。<br>1. 登記企業は、登記システムを通じて申請を提出する。<br>2. 登記弁公室は､3 つの作業日以内に登記企業が提出した申請を初歩的に審査する。条件に合致した場合、登記手続に応じるよう、登記システムを通じて登記企業に知らせる。<br>3. 登記企業は、登記弁公室の知らせを受けた後、関連要求により、登記システムで事実通りに登記内容を記入し、登記弁公室に関連する紙質の登記資料を提出する。<br>4. 登記弁公室は、登記企業の登記資料を受けた日から 20 作業日以内に、登記資料と登記内容を一一いちいち審査し、必要の時は現場で確認する。要求に合致した場合、登記資料を登記センターに提出する。要求に合致しない場合、登記システムを通じて登記企業に知らせる上、理由を説明する。<br>5. 登記センターは、登記弁公室から提出した登記資料を受けた日から 15 作業日以内に、登記資料と登記内容を審査する。要求に合致した場合、登記弁公室を通じて登記企業に危険化学品登記証を発給する。要求に合致しない場合、登記システムを通じて登記弁公室と登記企業に知らせ、また、理由を説明する。<br>6. 登記企業は、登記資料を訂正したり、問題を改善したり必要とする時間は、前款に規定した期限内に算入しない。 |

| | |
|---|---|
| | • 登記企業は、危険化学品登記をする時に、以下の資料を提出し、また、その内容の真実性に対し責任を負わなければならない（第 14 条)。<br>1. 危険化学品登記表一式 2 部。<br>2. 生産企業の工商営業免許、輸入企業の対外貿易経営者記録登記表・中華人民共和国輸出入企業資質証書・中華人民共和国外商投資企業批準証書あるいは台湾/香港/マカオ/華僑投資企業批準証書コピー1 部。<br>3. その生産・輸入した危険化学品に適合し、また、国家標準に符合する化学品安全技術説明書・化学品安全ラベル各 1 部。<br>4. 本弁法第二十二条に規定された応急問い合わせサービス電話番号あるいは応急問い合わせサービス委託書コピー1 部。<br>5. 登記する危険化学品の製品標準（国家標準あるいは業界標準に準拠する場合、その標準番号を提出すること)。<br><br>• 登記企業は、本企業の各類危険化学品に対して検査し、また、危険化学品管理書類を作らなければならない。危険化学品管理書類は、危険化学品の名称・数量・標識情報・危険性分類と化学品安全技術説明書・化学品安全ラベル等の内容を含まなければならない（第 18 条)。<br><br>• 登記企業は、人員を指定して危険化学品登記の関連作業の責任を負わせ、登記人員に協力して必要な時に本企業の危険化学品の登記内容に対する検査に応じなければならない。登記企業の危険化学品登記に従事する人員は、危険化学品登記に関連する知識と能力を具備しなければならない（第 20 条)。<br><br>• 危険特性がまだ確定されていない化学品に対して、登記企業は、国家が化学品危険性鑑定に関する規定に従い、国家に規定された資質がある機構に委託して、その危険性鑑定を行わなければならない。危険化学品に属する場合、本弁法の規定に基づき登記しなければならない（第 21 条)。<br><br>• 危険化学品生産企業は、専属な人員により 24 時間当番する国内固定サービス電話を設立し、本弁法第十二条に規定された内容に対して、危険化学品事故応急問い合わせサービスをユーザーに提供し、危険化学品事故応急救援に技術指導と必要な協力を提供しなければならない。専属な当番員は、本企業危険化学品の危険特性と応急処置技術を熟知し、問われた関連問題を正確に回答しなければならない。危険化学品生産企業は、 |

| | |
|---|---|
| | 前款に規定された応急問い合わせサービスを提供できない場合、登記機構に委託して、応急問い合わせサービスを代理させなければならない。危険化学品輸入企業は、独自にあるいは輸入代理商・登記機構に委託して、本条第一款に要求された応急問い合わせサービスを提供し、また、その輸入した危険化学品の安全ラベルに応急問い合わせサービスの電話番号を明記しなければならない。代理応急問い合わせサービスに従事する登記機構は、専属な人員が 24 時間当番する国内固定サービス電話を設立し、完備な化学品応急救援データーベースを立ち上げ、オンラインデジタル録音設備と 8 名以上の専門人員を配備し、同時に 3 件以上の応急問い合わせを受理し、化学品漏洩・火災・爆発・中毒等事故の応急処置に関連する情報と提案を正しく提供しなければならない（第 22 条）。 |

本弁法は、「危険化学品安全管理条例」に基づき制定されたものであり、危険化学品生産企業・輸入企業が初めて危険化学品を生産あるいは輸入する際に、化学品登記センターに資料を提出することが義務付けられると規定されている。登記証の有効期限は 3 年間となる。なお、危険化学品を貯蔵、使用する企業は依然として登記を行う必要がない。本弁法の施行と同時に、2002 年 10 月 8 日に公布された「危険化学品登記管理弁法」は無効となった。

本弁法にもとづく危険化学品を取り扱う企業の登記義務の有無は下表のとおりで、あくまで輸入企業と生産企業のみが対象となる。

| 業務内容 | 登記義務の有無 |
|---|---|
| 危険化学品の輸入企業 | ○ |
| 危険化学品の生産企業 | ○ |
| 危険化学品の貯蔵企業 | × |
| 危険化学品の使用企業 | × |

なお登記・変更の際には下記の 8 つの関連書類が必要となる[87]。

1. 危険化学品司生産企業登記票
2. 危険化学品輸入企業登記票
3. 危険化学品登記企業ユーザー申請票

[87] 安監総庁管三（2012）「144 号通知（2012 年 10 月 17 年）」
以下のリンクより、8 つの関連書類の書式をダウンロード可能。
http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5330/2012/1019/181657/content_181657.htm

4. 危険化学品登記変更申請書
5. 危険化学品登記変更証明
6. 危険化学品登記証更新交付申請書
7. 危険化学品登記申請不受理通知書
8. 危険化学品登記申請材料補正告知書

また、登記する必要のある 24 時間応急対応電話は、中国国内の固定事務所の固定電話で、専門家が 24 時間対応できる状態にしなければならないと規定されているが、中国国家安全生産監督管理総局化学品登記センター（NRCC）の専門機関に委託することもできる。

### 危険化学品目録（2015 年版）

| 法令名 | 危険化学品目録（2015 年版）安監総局など 10 部門公告 2015 年第 5 号 |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_21111/2015/0309/247028/content_247028.htm |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局など |
| 規制内容 | 2828 の危険化学品がリストアップされており、148 の劇毒化学品が含まれている。 |

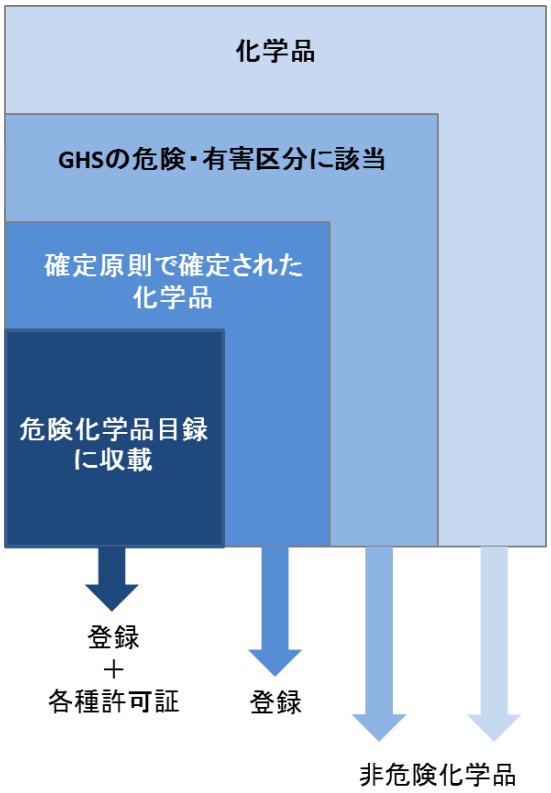
本目録は、2015 年 3 月 9 日、安全生産監督管理総局、工業情報化部、公安部、環境保護部、交通運輸部、農業部、国家衛生計画生育委員会、国家品質監督検験検疫総局、鉄路局、民航局により公布され、2015 年 5 月 1 日より正式に実施された。本目録の施行により、従来の「危険化学品名録（2002 年版）」および「劇毒化学品目録（2002 年版）」は同時に廃止された。

本目録では、基本的に化学物質名が CAS 番号とともに記載されているが、そのうちの 2828 番は、「可燃性溶剤の合成樹脂・ペンキ・補助材・塗料等の製品（密閉式引火点≦60℃）を含む)」と、より広い対象を含む項目となっている。これにより、一部の化学品は鑑定を経て条件に合致すると確認された場合に、目録に編入される危険化学品に属することになる。加えて、同目録の説明の中には、(1)危険化学品の定義と確定原則、(2) 劇毒化学品の定義と判定限界、(3)危険化学品目録の各欄の意味、および(4)その他の事項が記載されている。

本目録に該当する危険化学品は、危険化学品安全管理条例にて定められる、危険化学品の生産、保管、使用、経営および輸送における安全管理要求を満たすことが求められる。これには、関連許可証明の取得、化学品安全データシート（SDS）および化学品安全ラベルの作成（化学品安全ラベル作成規定（GB15258－2009）を参照）、危険化学品登記および危険化学品環境管理登記を行うことが含まれる。また、特殊な危険性がある化学品、例

えば、劇毒化学品や易制爆化学品は、関連部門の特別許可を取得し、登記を行う必要がある。

図　危険化学品管理




また国家安全監管総局は、2015 年 3 月 31 日、本目録についての解説文[88]をウェブサイトにて公表した。解説文の主な内容は以下の通りである。

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 「危険化学品名録（2002 年版）」との変更点 | 本目録では、一部の化学品が追加され、また同時に一部の化学品は整理統合あるいは削除された。追加された化学品としては、以下のものが挙げられる。<br><br>1. ロッテルダム条約およびストックホルム条約に組み入れられている化学品 40 種、例えば短鎖型塩化パラフィン（C10−13）・ポリ塩化テルフェニルなど。<br><br>2. 「中国輸出入厳格制限有毒化学品目録」および「危険化学品使用量数量標準（2013 版）」に組み入れられている化学品 29 種、例えば硫化水銀、トリホスゲンなど。<br><br>3. 「国連危険貨物輸送勧告規約テキスト」および EU 化学品等危険性分 |

88　原文は以下の国家安全監管総局ウェブサイトにて閲覧できる。
http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_21356/2015/0401/248294/content_248294.htm

| | |
|---|---|
| | 類目録を参照するとともに、化学品の危険性および中国国内生産状況に基づき追加された 123 種の化学品、例えば二硫化チタン、二酸化窒素など。<br><br>4. 塩化琥珀コリン、フルオロ酢酸メチル。 |
| 劇毒化学品について | 本目録には、148 種の劇毒化学品が含まれているが、この数は、従来の「劇毒化学品目録（2002 年版）」と比べて 187 種減少している。<br><br>また、劇毒化学品の定義に関する主要な追加点としては、“急性毒性を有し、公共に安全危害を加えやすい化学品”という点がある。激烈急性毒性の判定には限界があるが、公共に安全危害を加えやすく、同時に比較的高い急性毒性を有する化学品（急性毒性に符合する、類別 2）は、劇毒化学品管理に加える。 |
| 危険化学品の特定 | 危険化学品の特定に際しては、化学品の分類および表示に関する国家標準に基づき、化学品 28 種 95 項目の危険類別の中から、危険性の比較的大きな 81 項目の類別を選別し、対象としている。加えて、国連の危険貨物輸送勧告、ロッテルダム条約、EU 等の化学品の危険性に関する分類目録、および国内危険化学品管理の実務上の必要性に基づき、適宜化学品項目を新たに加えて提示し、専門家の論証および 10 部門の同意を経た後に本目録に組み込まれている。 |
| 混合物および目録に未掲載の危険化学品 | 混合物および本目録に未掲載の危険化学品について、その危険性を全面的に掌握するために、企業は「化学品物理危険性鑑定と分類管理方法」およびその他関連規定を根拠として鑑定分類を実施し、危険化学品として鑑定分類された場合には、「危険化学品登記管理方法」に基づいて危険化学品登記しなければならない。 |

危険化学品目録（2015 年版）実施指南（試行）

| 法令名 | 危険化学品目録（2015 年版）実施指南（試行） |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_6288/2015/0902/257318/content_257318.htm |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 規制内容 | • 「危険化学品目録（2015 年版）」（以下、「目録」）に収録された化学品は、国、業界、地方および企業の製品標準に達している危険化学品を指す（生産、経営および使用が国に明確に禁止された化学品を除く）（第 1 項）。<br><br>• 工業製品の CAS 番号が「目録」に収録された危険化学品の CAS 番号と同一である場合（その中文名称が一致するかどうかに関係なく）、同一の危険化学品であると見なす（第 2 項）。<br><br>• 企業が「目録」に収録された同一品名の危険化学品の物質状態を変えて販売する場合、危険化学品経営許可証を取得しなければならない（第 3 項）。 |

| | |
|---|---|
| | • ディーゼル油（軽油、訳者注）を生産、経営する企業（ディーゼル油の密閉式引火点が 60℃を超えたものを除く）は危険化学品企業に準じて管理する（第 4 項）。<br><br>• 主要成分がすべて「目録」に収録された危険化学品で、且つ主要成分の質量割合あるいは体積割合の和が 70%以上の混合物（鑑定を経て危険化学品確定原則に属しないものを除く）は、危険化学品と見なし、危険化学品に照らして管理する。安全監督管理部門は安全行政許可を行う際、混合物の商品名称および主要成分の含有量を明記しなければならない（第 5 項）。<br><br>• 主要成分がすべて「目録」に収録された危険化学品で、且つ主要成分の質量割合または体積割合の和が 70%未満の混合物、あるいは危険性がまだ未確定の化学品については、生産および輸入企業は、「化学品物理危険性鑑定および分類管理弁法」（国家安全監管総局令第 60 号）およびその他の関連規定に従って鑑定分類し、危険化学品の確定原則に属するものは、「危険化学品登記管理弁法」（国家安全監管総局令第 53 号）に基づき危険化学品登記を行う。ただし、関連の安全行政許可手続きは不要（第 6 項）。<br><br>• 「目録」番号第 2828 項目の引火点判定標準に達した化学品は第 2828 項目の危険化学品に属する。調べを簡便にするため、添付の危険化学品分類情報表に一部の品名を掲載する。掲載された塗料、ベンキ製品は成膜物で確定する。たとえば、「石炭酸樹脂塗料（塗料）」の項目は石炭酸樹脂、石炭酸変性樹脂などを成膜物とする各種のペンキ塗料である。各種のペンキ塗料が対応する成膜物の詳細は国家標準「塗料製品の分類および命名」（GB/T 2705-2003）を参照する。各接着剤は増粘剤で確定する。たとえば、「石炭酸樹脂類接着剤」の項目は石炭酸樹脂、レゾルシノール/ホルムアルデヒド樹脂などを増粘剤とする各種の接着剤。各接着剤が対応する増粘剤の詳細は国家標準「接着剤の分類」（GB/T 13553-1996）を参照する（第 7 項）。<br><br>• 危険化学品分類情報表（付表を参照）は各級の安全監管部門が危険化学品の危険特性を判断する際の重要な根拠となる。各級の安全監管部門は「指南」（添付された付表、訳者注）に掲載された各種の危険化学品の分類情報に従い、企業にかかわる危険化学品の危険特性により有効な防 |

| | |
|---|---|
| | 止対策を採用するよう指導し、安全生産を強化する（第 8 項）。<br><br>• 危険化学品の生産および輸入企業は、危険化学品分類情報表に掲載された各種の危険化学品の分類情報に基づき、シリーズ標準「化学品分類および標識規範」（GB 30000.2～GB 30000.29-2013）および「化学品安全標識の編写規定」（GB 15258-2009）などの国家標準の要求に従い、自社の化学品の危険性説明、警示用語、象形図および防止対策を科学的に、明確に確定し、化学品の安全技術説明書、安全ラベルなどの危険化学品の登記情報を編制あるいは更新し、化学品の危険性を知らせ、情報を伝達する（第 9 項）。<br><br>• 危険化学品を運送する際、交通運送、鉄道、航空部門の関連規定に従わなければならない（第 10 項）。<br><br>• 「危険化学品安全管理条例」第三条の関連規定に基づき、新規化学物質の確定、化学品危険性の鑑別分類工作の展開、および化学品の物理的危険性などへの認識の高まりにより、国家安全監管総局らの 10 部門は適時に「目録」を調整し、国家安全監管総局は危険化学品分類情報表を適時に追加、改善する（第 11 項）。 |

本指南は、2015 年 9 月 2 日、安全生産監督管理総局により公布され、同日施行された。本指南は、2015 年 3 月に公布された「危険化学品目録（2015）」と組み合わせて利用されるもので、主に危険化学品目録における物質の参考分類情報を羅列し、特別な状況特に混合物の扱いなどについて解説、説明している。

上表のなかで混合物に関する内容を規定している第 5 項と第 6 項だが、下線の部分の解釈について、本指南の作成者にヒアリングしたところ、策定の当初に意図していたことは、混合物中で目録に記載された成分の合計量が 70%を超えたものは危険化学品として扱う、という内容である。混合物の類別と要求事項は下表の通りとなる。

| 混合物の類別 | | 要求事項 |
|---|---|---|
| 混合物の中に目録に記載された成分の合計量が 70%以上の場合（鑑定を経て危険化学品確定原則に属しないものを除く）。 | | 危険化学品として見なし、登記をするとともに危険化学品経営許可証など各種の許可証が要求される。 |
| 混合物の中に目録に記載された | 鑑定、分類し、確定原則に当てはまる場合 | 危険化学品と見なし、危険化学品登記が必要となる。ただし、各種の許可証は不要。 |

| | | |
|---|---|---|
| 成分の合計量が70%未満の場合 | 鑑定、分類し、確定原則に当てはまらない場合 | 非危険化学品となる。 |
| 目録番号第 2828 項目の「合成樹脂、ペイント、補助材料、塗料など製品で、引火性溶剤を含んだ引火点 60℃以下のもの」。 | | 危険化学品として見なし、登記をするとともに危険化学品経営許可証など各種の許可証が要求される。 |

なお、現在、危険化学品目録の解説を作成中であり、2017 年中に公表し、目録に関しての詳細解説を定める予定である。

**危険化学品経営許可証管理弁法**

| 法令名 | 危険化学品経営許可証管理弁法（安監総局令 2012 年 55 号） |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_20697/2012/0803/174672/content_174672.htm |
| 目的 | 危険化学品の取扱いに係る安全条件を厳格化し、危険化学品取扱活動に規準を設け、人の生命・財産の安全を保障する。 |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 規制内容 | • 中国域内にて「危険化学品リスト」に含まれる危険化学品の取扱（倉庫保管経営を含む）活動に従事するものについては、本弁法を適用する。民用爆発物、放射性物質、核エネルギー物質、都市ガスの取扱活動については、本弁法を適用しない。（第 2 条）。<br>• 危険化学品の取扱いに従事する組織（以下、「申請者」）は、法にしたがって企業として登記し、かつ、下記の基本的条件を備えていなければならない（第 6 条）。<br>1. 取扱・保管場所、施設、建築物が、『建築設計防火規範』(GB50016)、『石油化学工業企業設計防火規範』(GB50160)、『自動車用ガソリンスタンド／ガススタンドの設計と施工の規範』(GB50156)、『石油タンク設計規範』(GB50074) 等の関係国家基準、業界基準の規定に適合していること。企業の主要責任者と安全生産管理担当者が、その企業の危険化学品取扱活動に対応する安全生産知識と管理能力を有し、専門の安全生産トレーニングを受け、安全生産監督管理部門の考査に合格し、対応する安全証書を有していること。特殊作業担当者が、専門の安全作業トレーニングを受け、特殊作業操作証書を取得していること。その他の従業員が、関係規定にしたがって、安全生産教育と専門技術トレーニングを受けて合格していること。<br>2. 健全な安全生産関連規則制度と職場オペレーション規定を有してい |

| | |
|---|---|
| | ること。<br>3. 国の規定に適合する危険化学品事故応急対応マニュアルを有し、かつ、必要な応急救援器材・設備を配備していること。<br>4. 法律、法規、国家基準、または業界基準に規定するその他の安全生産条件を備えていること。<br><br>• 劇毒化学品を取り扱う申請者は、本弁法第六条に規定する条件を備えるとともに、劇毒化学品について、2 名検収体制、2 名保管体制、2 名出荷体制、2 つの錠を使うダブルロック体制、台帳 2 冊による確認といった管理システムを確立しなければならない（第 7 条）。<br><br>• 危険化学品を取り扱う保管施設を有する申請者は、本弁法第六条に規定する条件を備えるとともに、下記条件を備えていなければならない（第 8 条）。<br>1. 危険化学品倉庫保管経営に専従する新設の申請者は、地方の人民政府が計画する危険化学品の保管に用いる専用エリア内にその保管施設を設けること。<br>2. 保管施設と関係場所、施設、エリアとの距離が、関係法律、法規、規則、および基準の規定に適合していること。<br>3. 関係規定にしたがって安全評価を行い、安全評価報告書が『危険化学品取扱企業安全評価細則』の要求を満たしていること。<br>4. 専任の安全生産管理担当者が、国民教育化学工業化学類もしくはセーフティエンジニアリング類中等職業教育以上の学歴、化学工業化学類の中級以上の専門技術職業資格、または、危険物安全類の登記セーフティエンジニアの資格を有していること。<br>5. 『危険科学品安全管理条例』、『危険化学品重大危険源監督管理暫定規定』、『常用危険化学品保存通則』（GB15603）の関係規定に適合していること。<br>燃えやすい、爆発しやすい、有毒の、拡散しやすい危険化学品を保管する申請者は、本条第一項に規定する条件を備えるとともに、『石油化学工業の可燃ガスと有毒ガスの検出警報に係る設計規範』（GB50943）の規定に適合していなければならない。<br><br>• 申請者は、取扱許可証の申請に際し、本弁法第五条の規定にしたがって所在地の市レベルまたは県レベルの証書交付機関（以下、総称して「証書交付機関」とする）に申請を行い、以下の文書・資料を提出し、かつ、 |

| | |
|---|---|
| | その真実性に対して責任を持たなければならない（第 9 条）。<br>1. 取扱許可証申請のための文書および申請書。<br>2. 安全生産規則制度および職場オペレーション規程の目録リスト。<br>3. 企業の主要責任者、安全生産管理担当者、特殊作業担当者の関係資格証書（写し）、およびその他の従業員のトレーニング合格を示す証明資料。<br>4. 取扱場所の財産権証明文書または賃貸証明文書（写し）。<br>5. 工商行政管理部門が交付する企業性質営業許可証または企業名称事前承認文書（写し）。<br>6. 危険化学品事故応急対応マニュアル届出登記表（写し）。<br>危険化学品を取り扱う保管施設を有する申請者は、さらに下記の文書・資料を提出しなければならない。<br>1. 保管施設の関係証明文書（写し）。保管施設を賃借する場合は、賃貸証明文書（写し）を提出する必要がある。保管施設を新築、改築、拡張する場合は、危険化学品建設プロジェクト安全施設竣工検収意見書（写し）を提出する必要がある。<br>2. 重大危険源届出証明書類、専任の安全生産管理担当者の学歴証書、技術職業資格証書、または危険物安全類登記セーフティエンジニア資格証書（写し）。<br>3. 安全評価報告書。<br><br>• 既に取扱許可証を取得している企業は、危険化学品保管施設の新築、改築、拡張という建設プロジェクトを有する場合、建設プロジェクトの安全施設竣工検収で合格した日から 20 業務日以内に、本弁法第五条に規定する証書交付機関に対して変更申請を行い、かつ、危険化学品建設プロジェクト安全施設竣工検収意見書（写し）等の関係文書・資料を提出しなければならない。証書交付機関は、本弁法第十条、第十五条の規定にしたがって審査し、変更手続きを行わなければならない（第 16 条）。<br><br>• 既に取扱許可証を取得している企業は、下記状況のひとつに該当する場合、本弁法の規定にしたがって改めて取扱許可証を申請しなおし、かつ、関係文書・資料を提出しなければならない（第 17 条）。<br>1. 保管施設を持たない取扱企業がその取扱場所を変更する。<br>2. 保管施設を有する取扱企業がその保管場所を変更する。<br>3. 倉庫保管経営をしている企業が別の地に再建される。<br>4. 取扱方式に変化が生じる。 |

| | |
|---|---|
| | 5. 許可範囲に変化が生じる。<br><br>• 取扱許可証の有効期間は 3 年とする。企業は、有効期間満了後、引き続き危険化学品取扱活動に従事する必要のある場合、取扱許可証の有効期間満了の 3 か月前に、本弁法第五条に規定する証書交付機関に取扱許可証の期限延長の申請を行い、かつ、期限延長申請書および本弁法第九条に規定する申請文書・資料を提出しなければならない。企業は、取扱許可証の期限延長申請を行うとき、同時に変更申請を行い、かつ、証書交付機関に関係文書・資料を提出することができる。（第 18 条）。 |

本弁法は危険化学品経営（取扱）許可証の申請の条件・方法等について規定するものである。「危険化学品リスト」に含まれる危険化学品の取扱（倉庫保管経営を含む）活動に従事する場合に適用され、同弁法第 3 条では「危険化学品を取り扱う企業は、本弁法にしたがって危険化学品取扱許可証を取得しなければならない。取扱許可証を取得していない場合は、いかなる組織または個人も危険化学品を取り扱ってはならない」と明記されている。

また安監総局は、2012 年 8 月 22 日に本弁法の解説文[89]を発表した。本解説文によると、「危険化学品安全管理条例（2011 年）」では、危険化学品取扱許可の条件、許可証の交付・管理に係る規定が補強されている。同条例の新たな要求を確実に満たし、危険化学品取扱企業の安全監督管理事業を強化するためには、それまでの「危険化学品取扱許可証管理弁法」（原国家経貿委令第 36 号）に対して改定を行う必要があったため、本弁法の制定、公布に至った。改正は、主に以下の原則に基づくものである。

- 「弁法」を、改正後の「条例」の危険化学品取扱に関する規定要求を満たすものにする。
- 「条例」の要求に基づき、危険化学品取扱許可の範囲、調整対象、許可権限、手続き、証書交付条件等の事項について明確に規定することである。

**危険化学品安全使用許可証実施弁法**

| 法令名 | 危険化学品安全使用許可証管理弁法（安監総局令 2012 年 57 号） |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_4109/2012/1127/187813/content_187813.htm |
| 目的 | 危険化学品を使用し生産に従事する化学工業企業の安全生産条件を厳格なも |

89 解説文の原文は下記の URL にて閲覧可能である。
http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5931/2012/0822/176014/content_176014.htm

| | |
|---|---|
| | のにし、危険化学品の安全使用許可証の交付および管理を規範化する。 |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 規制内容 | 第 1 章　総則<br>第 2 章　安全使用許可証の申請条件<br>第 3 章　安全使用許可証の申請<br>第 4 章　安全使用許可証の交付<br>第 5 章　監督管理<br>第 6 章　法的責任<br>第 7 章　付則 |

本弁法は、危険化学品安全管理条例および関連法規に基づき策定されたもので、危険化学品の使用者の義務、安全使用許可証の申請・交付手順、安全使用許可証の使用に関する監督や法的責任について規定している。

本弁法の適用対象となる企業は危険化学品安全使用許可適用業界目録[90]に列挙され、危険化学品を使用して生産を行い、かつ危険化学品使用量標準に達する全ての化学工業企業（危険化学品生産企業は除外）である。なお危険化学品を燃料として使用する企業には、本弁法に適用されない。

企業が安全使用許可証を申請する際に提出する資料は以下の通りである（第 18 条）。

- 安全使用許可証を申請する文書および申請書
- 新設した企業の場所選択と分布が国家産業政策・現地の県級以上の人民政府の計画と分布に合致することを証明する資料のコピー
- 安全生産責任制文書、安全生産規章制度、職務安全操作規程のリスト
- 安全生産管理機構の設置、専職安全生産管理員配備に関する文書のコピー
- 主要責任者・担当安全責任者・安全生産管理員の安全資格証と特種作業員の操作証のコピー
- 危険化学品事故応急救援対策に関する登記証明文書
- サプライヤー提出の、使用される危険化学品の安全技術説明書と安全ラベルなど

危険化学品重大危険源である企業は、上述に規定された文書・資料を提出する以外に、重大危険源として登記したと証明できる文書を提出する必要がある。また、新設した企業

90　危険化学品安全使用許可適用業界目録 2013 年版は、安監総局の以下の URL より確認できる。
http://www.chinasafety.gov.cn/Contents/Channel_6288/2013/0225/197880/files_founder_2289918348/1304031803.doc

の安全使用許可証の申請は、建設プロジェクト安全施設竣工検収が合格した日から 10 営業日以内に提出しなければならない。

危険化学品安全生産許可証実施弁法

| 法令名 | 危険化学品生産企業安全生産許可証実施弁法（安監総局令 2011 年 41 号） |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5351/2015/0828/257080/content_257080.htm |
| 目的 | 危険化学品生産企業の安全生産条件を厳格に規範化し、それらの企業への安全生産許可証の交付および管理を確実にする。 |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 規制内容 | 第 1 章　総則<br>第 2 章　安全生産許可証の申請条件<br>第 3 章　安全生産許可証の申請<br>第 4 章　安全生産許可証の交付<br>第 5 章　監督管理<br>第 6 章　法的責任<br>第 7 章　付則 |

本弁法は、危険化学品安全管理条例および関連法規に基づき策定されたもので、危険化学品の生産者の義務、安全生産許可証の申請・交付手順、安全生産許可証の使用に関する監督や法的責任について規定している。

本弁法の適用対象となる企業は危険化学品の生産企業で、法令にもとづき設立され、関連する許可書を取得しており、かつ、「危険化学品目録」に収載されている最終製品または中間製品の生産に従事する企業である。

企業が生産使用許可証を申請する際に提出する資料は以下の通りである（第 25 条）。

- 安全生産許可証を申請する文書および申請書
- 安全生産責任制文書、安全生産規章制度、職務安全操作規程のリスト
- 安全生産管理機構の設置、専職安全生産管理員配備に関する文書のコピー
- 主要責任者・担当安全責任者・安全生産管理員の安全資格証と特種作業員の操作証のコピー
- 安全生産関連費用の割当およびその使用状況に関する報告書。新設企業については、安全生産関連費用の割当およびその使用規定に関する文書。
- 従業員の労災保険料の納付証明に関する文書
- 危険化学品事故応急救援対策に関する登記証明文書

- 危険化学品登記証のコピー
- 工商営業許可書の副本または工商許可書のコピー
- 資格・能力を有する仲介機構が作成、発行した安全評価報告書
- 新設企業の竣工検収意見書のコピー
- 応急救援組織または応急救援要員、および応急救援器材、設備施設のリスト

**化学品物理危険性鑑定および分類管理弁法**

| 法令名 | 化学品物理危険性鑑定および分類管理弁法（安監総局第 60 号令） |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5351/2013/0724/214078/content_214078.htm |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |

本弁法は、危険化学品安全管理条例にもとづき、2013 年 7 月 17 日に安全生産監督管理総局により公布され、2013 年 9 月 1 日より施行されたものである。危険化学品の生産企業および輸入企業にとって、大きな影響を与えるものである。

化学品の生産または輸入企業は物理危険性が未確定で鑑定と分類の必要がある化学品に対して鑑定を申請しなければならない。ここいう化学品とは、各種単一物質、化合物とその混合物を指し、具体的には以下の通り定義される。

1. 危険化学品目録」に収載されている物理危険性がある成分を一つ及び一つ以上含有する混合物、混合物の物理危険性がまだ確定されていない化学品
2. 「危険化学品目録」に収載されていない、かつ、物理危険性がまだ確定されていない化学品
3. 科学研究又は製品開発を目的として､年間生産量又は使用量が 1 トン以上の場合、かつ、物理危険性がまだ確定されていない化学品
4. 安全生産監督管理総局に発行された「物理危険性鑑定と分類を免除する化学品リスト」に収録されていない化学品

上記の化学品に対して、物理危険性鑑定および物理危険性分類を以下の通り実施しなければならない。

| | |
|---|---|
| 物理危険性鑑定 | 関連国家標準又は職業標準に基づいてテストを行い判定し、化学品の燃焼、爆発、腐食、助燃、自己反応と水反応等の危険特性を確定すること。 |
| 物理危険性分類 | 関連国家標準又は職業標準に基づいて化学品危険性鑑定結果及び関連情報に対して評価し、化学品の物理危険性類別を確定すること。 |

具体的な鑑定と分類の手順は次の通りである。

化学品の生産又は輸入企業は安監総局が公告した鑑定機構へ申請を提出する。

↓

鑑定機構へ関連文書、資料及び化学品サンプルを提出する。

↓

鑑定機構は 20 営業日以内に鑑定報告書を発行する。

↓

化学品の生産又は輸入企業は鑑定報告書及び他の物理危険性資料に基づいて分類報告書を制定する。

↓

安全生産監督管理総局へ化学品物理危険性分類報告書を提出する。安全生産監督管理総局はその分類評価書を評価と確認する。

↓

危険化学品に分類された場合、化学品安全技術説明書と安全ラベルを作成し、危険化学品登記を行わなければならない。

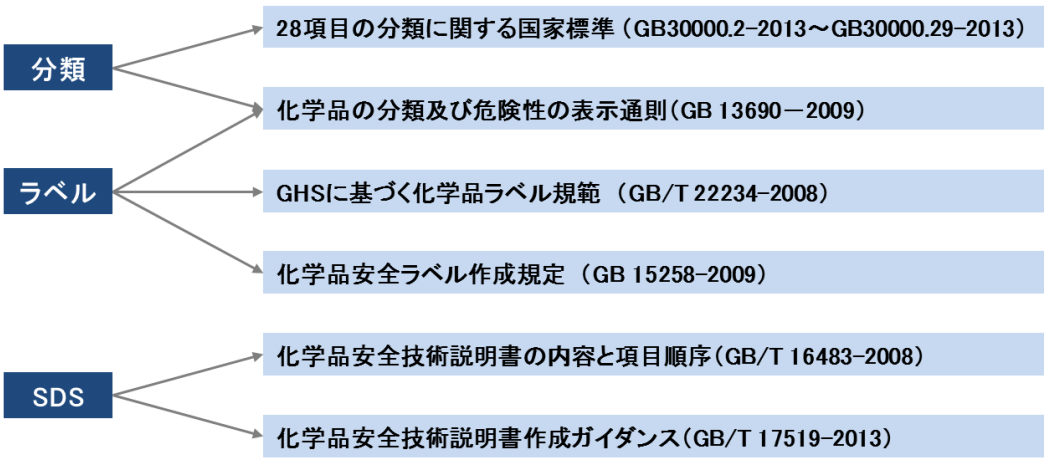
【GHS 分類、ラベル、SDS】

中国では、GHS の導入に関する単独の法律が制定されておらず、GHS に関する法体系は上述の「危険化学品安全管理条例」や「危険化学品登記管理弁法」を始め、GHS 分類、ラベル作成、SDS 作成に関する複数の国家標準で構成されている。

中国では、2006 年に初めて GHS 分類、SDS およびラベル表示に関する GHS 標準が制定されたが、猶予期間が設けられていたため、2011 年に初めて強制的に GHS 制度が実施開始した。2008 年、国連 GHS 改訂 2 版の危険有害性分類に基づき作成された 26 項目の国家標準が正式発効した後、国連 GHS に基づく危険有害性情報伝達に関する項目（ラベル、SDS 等）に対応するため、より多くの GHS 国家標準（強制国家標準 GB、推薦国家標準 GB/T）が相次いで発表されてきた。すべての国家標準の技術的内容は相互に参照されている。

工業情報化部が主導部門であり、安全生産監督管理総局、国家質量監督検査検疫総局および国家標準委員会が GHS に関連する国家標準を制定する主な部署となっているが、環境保護部、交通運輸部、発展改革委員会および税関総署などの中央行政機関も関っている。

GHS に関連する標準は下図の通りまとめられる。分類、ラベル、SDS の各項目に対して、複数の標準が存在しており、やや複雑な体系となっている。




図表　GHS に関する各種国家標準

化学品の分類及び危険性の表示通則 GB 13690－2009

本標準は GHS の化学品の分類及びその危険性絵表示に関して規定している。また、付録では予防説明の表示例を掲載するほか、予防絵やラベル貼付をした容器を図示し、安全

データシートに記載する必要最小限の情報が表で示されている。本標準は分類や表示の作成に関する規定を記している性質上、各条項が詳細に記述されたものであるので、最終的に順守対応をするためには本標準を把握する必要がある。なお、本標準の第 4 章「分類」および第 5 章「危険性の絵表示」は強制標準であり、その他は推奨標準である。

主な義務事項は以下の通りである。

- GHS 絵表示が必要、その根拠となる成分名を記載
- GHS 絵が表示は SDS およびラベルとの統一
- ラベルには急性毒性、発がん性などを引き起こす可能性のあるすべての成分名の記載
- 輸送の際には国連の危険物絵表示を実施

**28 項目の分類に関する国家標準 GB 30000.2-2013～GB 30000.29-2013**

「GB 30000.XX-2013」と題した一連の国家標準は、国家標準委員会 2013 年第 20 号および 21 号公告により公布されたものであり、2014 年 11 月 1 日に、それまであった 26 の標準に替わって施行された[91]。GB 30000 シリーズと従来の 26 標準とを比較した場合の注目点は以下である。

- 新たに「吸引性呼吸器有害性」および「オゾン層への有害性」の 2 項目が追加
- 国連 GHS 改訂第 4 版に基づくすべての「ビルディング・ブロック」を採用

GB 30000.XX-2013 と旧標準の対照表は以下の通りである。

図表　GB 30000.XX-2013 と旧標準の対照表

| No. | GB コード | 標準名称<br>（化学品分類及びラベル規範 第 XX 部：） | 旧標準 |
|---|---|---|---|
| 1 | GB 30000.1-2013 | 通則（作成中） | GB 13690-2009 |
| 2 | GB 30000.2-2013 | 爆発物 | GB 20576-2006 |
| 3 | GB 30000.3-2013 | 可燃性／引火性ガス | GB 20577-2006 |
| 4 | GB 30000.4-2013 | エアゾール | GB 20578-2006 |
| 5 | GB 30000.5-2013 | 支燃性／酸化性ガス | GB 20579-2006 |
| 6 | GB 30000.6-2013 | 高圧ガス | GB 20580-2006 |

[91] ただし、GB 30000.1-2013 および GB 30000.30-2013 は、2017 年 1 月時点でいまだ公布されていない。

| No. | GB コード | 標準名称<br>（化学品分類及びラベル規範 第 XX 部：） | 旧標準 |
|---|---|---|---|
| 7 | GB 30000.7-2013 | 引火性液体 | GB 20581-2006 |
| 8 | GB 30000.8-2013 | 可燃性固体 | GB 20582-2006 |
| 9 | GB 30000.9-2013 | 自己反応性物質及び混合物 | GB 20583-2006 |
| 10 | GB 30000.10-2013 | 自然発火性液体 | GB 20585-2006 |
| 11 | GB 30000.11-2013 | 自然発火性固体 | GB 20586-2006 |
| 12 | GB 30000.12-2013 | 自己発熱性物質及び混合物 | GB 20584-2006 |
| 13 | GB 30000.13-2013 | 水反応可燃性物質及び混合物 | GB 20587-2006 |
| 14 | GB 30000.14-2013 | 酸化性液体 | GB 20589-2006 |
| 15 | GB 30000.15-2013 | 酸化性固体 | GB 20590-2006 |
| 16 | GB 30000.16-2013 | 有機過酸化物 | GB 20591-2006 |
| 17 | GB 30000.17-2013 | 金属腐食性物質 | GB 20588-2006 |
| 18 | GB 30000.18-2013 | 急性毒性 | GB 20592-2006 |
| 19 | GB 30000.19-2013 | 皮膚腐食性／刺激性 | GB 20593-2006 |
| 20 | GB 30000.20-2013 | 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | GB 20594-2006 |
| 21 | GB 30000.21-2013 | 呼吸器感作性または皮膚感作性 | GB 20595-2006 |
| 22 | GB 30000.22-2013 | 生殖細胞変異原性 | GB 20596-2006 |
| 23 | GB 30000.23-2013 | 発がん性 | GB 20597-2006 |
| 24 | GB 30000.24-2013 | 生殖毒性 | GB 20598-2006 |
| 25 | GB 30000.25-2013 | 特定標的臓器毒性（単回ばく露） | GB 20599-2006 |
| 26 | GB 30000.26-2013 | 特定標的臓器毒性（反復ばく露） | GB 20601-2006 |
| 27 | GB 30000.27-2013 | 吸引性呼吸器有害性 | |
| 28 | GB 30000.28-2013 | 水生環境有害性 | GB 20602-2006 |
| 29 | GB 30000.29-2013 | オゾン層への有害性 | |
| 30 | GB 30000.30-2013 | 化学品の作業場所での警告表示（作成中） | AQ 3047-2013 |

## GHS に基づく化学品ラベル規範　（GB/T 22234-2008）

本標準は推奨性標準である。日本工業規格「GHS に基づく化学物質等の表示（JIS Z 7251-2006)」にも続いて作成されたものであり、ラベル表示について規定している。ただし、上述の GB 13690-2009 中の「引火性ガス」、「引火性圧縮ガス」、および「生殖毒性（授乳に対する影響)」の危険有害性分類とは若干異なっている。

## 化学品安全ラベル作成規定　（GB 15258-2009）

本標準は GB 15258-1999 に替わるもので、化学品安全ラベルの専門用語と定義、ラベル内容、作成と使用要求を規定したものである。その付録では、化学品安全ラベルのサンプルや容器へのラベル貼付位置のサンプルが図示されている他、化学品の区分による注意書きが一覧表になっている。なお、本標準の 4.1、4.2、4.3、5.1、5.2、5.4.1、5.4.2 は強制性で、そのほかの条項は推奨性である。

主な義務事項は下記の通り。

- ラベル内容は中国語簡体字で作成する。
- 中国語と英語で化学品の化学名称或いは通称を明示する。名称は目に付くよう、明瞭にラベルの上方に位置することが必要である。名称は化学品安全技術説明書での名称と一致させる。
- 化学品標識、絵表示、注意喚起語、危険性についての説明、注意についての説明、24 時間応急対応電話番号、サプライヤーの表示、参照資料の案内などはラベル要素として記載する。
- 混合物の場合、GHS 危険有害性に関る 5 つ以下の成分について、化学名称、通称および濃度を記載する。
- 24 時間応急対応電話番号を記載する。
- 容量が異なる容器又は包装に対し、ラベルの最低サイズは以下の通り。

| 容器又は包装の容積（L） | ラベルのサイズ（mm×mm） |
|---|---|
| ≤0.1 | “単純化したラベル”を使用 |
| ＞0.1～≤3 | 50×75 |
| ＞3～≤50 | 75×100 |
| ＞50～≤500 | 100×150 |
| ＞500～≤1000 | 150×200 |
| ＞1000 | 200×300 |

上記の“単純化したラベル”とは、化学品標識、絵表示、注意喚起語、危険性についての説明、注意についての説明、24 時間応急対応電話番号、サプライヤーの表示、参照資料の案内を含めば良いラベルである。具体的な下図のようなもの。




図表　化学品安全ラベルの単純化したラベルの例[92]

**化学品安全技術説明書の内容と項目順序（GB/T 16483-2008）**

本標準は推奨性標準である。本標準は、「化学品安全資料表　第一部分　内容と項目順序 GB/T 17519.1-1998」および「化学品安全技術説明書編纂規定 GB 16483-2000」に替わるもので、化学品安全技術説明書（SDS）の内容や形式について具体的に規定している。また、提供する必要のある化学品の情報 16 項目（SDS に記載すべき項目）に関して、付録 A（規範的な付録）で詳しい説明がなされている。企業の主な義務は、下記の通り。

- 使用者が理解できる中国語（簡体版）で記載する。
- 5 年ごとに SDS を更新する。

**化学品安全技術説明書作成指南（GB/T 17519-2013）**

本標準は推奨性標準である。「化学品安全資料表　第二部分　編制細則」（GB/T17519.2-2003）に替わるもので、SDS 編制の形式や具体的な内容を規定している。

主な義務事項は下記の通り。

- 中国語簡体字で作成する。
- 化学品の中国語名称は英文名称と明記し、ラベルと一致させる。
- 24 時間応急対応電話番号を記載する。

[92] GB 15258-2009 より引用。

- 推奨用途を記載する。
- GHS 上の危険有害物質名称および CAS 番号を記載する。ただし、混合物で秘密保護にあたる場合、化学名称および CAS 番号を記載しなくても良いが、その危険性を記載する。
- 混合物の場合、濃度限界値を超過した場合のみ、化学物質名称および濃度を記載する。
- SDS 作成の根拠となる国家標準を記載する。
- 16 項目のタイトル、番号および順序を変更不可

**【危険化学品輸出入関連】**

中国では、危険化学品の輸出入について「化学品の初回輸入及び有毒化学品の輸出入環境管理規定」および「輸出入危険化学品およびその包装の検験監管理に関連する問題に関する公告」で管理されている。またこのほかにも、「中国輸出入厳格制限有毒化学品目録（2014 年版）」では、上述の「化学品の初回輸入および有毒化学品輸出入に関する環境管理規定」やロッテルダム条約を実施するうえでの、有毒化学品を指定している。

「化学品の初回輸入及び有毒化学品の輸出入環境管理規定」については前回調査からの変更はないため、その詳細については NITE(2010)を参照のこと。

以下では、「輸出入危険化学品およびその包装の検験監管理に関連する問題に関する公告」および「中国輸出入厳格制限有毒化学品目録（2014 年版）」について概説する。

| **法令名** | **輸出入危険化学品およびその包装の検験監管理に関連する問題に関する公告（国家質量監督総局 2012 年第 30 号公告）** |
|---|---|
| URL | http://www.aqsiq.gov.cn/xxgk_13386/jlgg_12538/zjgg/2012/201203/t20120313_239029.htm |
| 所轄官庁 | 国家質量監督検験検疫総局 |
| 規制内容 | 本公告は「危険化学品安全管理条例」に基づいて策定されたもので、本公告に基づき、輸入出検験検疫機構は「危険化学品名録」に収載されている危険化学品対して検験監督管理を行う。対象者は、危険化学品を輸入する荷受人あるいは代理人、危険化学品を輸出する出荷人或いは代理人。 |

対象となる輸出入企業への要求事項は下表の通りである。

図表　輸出入企業の義務と必要書類

| | 危険化学品を輸入する<br>荷受人・代理人 | 危険化学品を輸出する<br>出荷人・代理人 |
|---|---|---|
| 義務 | 税関申告地検験検疫機構に「危険化学品名録」中の名称による申告する。 | 産地検験検疫機構に「危険化学品名録」中の名称による申告する。 |
| 必要書類 | • 危険化学品を輸入する経営企業が適合宣言を提出する。<br>• 抑制剤または安定剤を添加された製品については、実際に添加された抑制剤或いは安定剤の名称、数量等の状況を説明する。<br>• 中国語 SDS、危険公示ラベル（ばら包装製品除外、以下も同じ）のサンプルを提供する。 | • 危険化学品を輸入する経営企業が適合宣言を提出する。<br>• 「出境危険貨物包装容器性能検験結果表」（ばら包装貨物除外）。<br>• 危険特性分類鑑定報告。<br>• SDS、危険公示ラベルのサンプル、外国語の場合は中国語に通訳したサンプルを提供する。<br>• 抑制剤或いは安定剤を添加された製品については、実際に添加された抑制剤或いは安定剤の名称、数量等の状況を説明する。 |

輸出入危険化学品検査の内容は、安全、衛生、健康、環境保護、詐欺防止などの要求を遵守しているか否かを判別する品質、数量、重量などの項目。例として、安全要求は以下の内容を含む。

- 製品の主要成分／組分情報、物理及び化学特性、危険類別等は本公告の第四条の規定に遵守しているか否か
- 製品の包装上に危険表示ラベルがついているか否か（輸入製品は中文で危険表示ラベルが貼付されていなければならない）
- SDS を付属しているか否か（輸入製品は中文 SDS が付属されていなければならない）
- 輸入する危険化学品の包装の型式、標記、包装類別、包装規格、重量、包装使用状況など

| 法令名 | 中国輸出入厳格制限有毒化学品目録（2014 年版） |
|---|---|
| URL | http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201312/t20131231_265886.htm |
| 所轄官庁 | 環境保護部 |
| 規制内容 | 本目録には有毒化学品 162 種が収載されているが、その内の 4 種が前 2012 年版に追加されたものである。追加された 4 物質は殆ど、過フッ化−オクチル基スルフォン化物類の物質である。注意すべき点として、そのうち 30 種の物 |

| | |
|---|---|
| | 質の税関商品コードが前のバージョンのものに変更が加えられていると指摘されている。<br><br>**対象企業**<br>(1) 中国域外の輸出業者<br>(2) 中国国内に有毒化学品を輸入して使用する企業<br>(3) 有毒化学品の貿易に従事する企業<br><br>**企業の義務**<br>企業は、本目録に収載されている有毒化学品を輸出入する際、環境保護部に有毒化学品輸入環境管理登記証および有毒化学品輸入（出）環境管理通過通知書を申請し、手続きを取らなければならない。<br>新しく追加された 4 種物質の輸出入にかかわる企業は直ちにこの申請手続きに取り組む必要がある。 |

本目録（2014 年版）は、環境保護部の「化学品の初回輸入および有毒化学品輸出入に関する環境管理規定」、国連「国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質および駆除剤についての事前の且つ情報に基づく同意の手続きに関するロッテルダム条約」付属文書 3 リストの変更および中国国家税則税目の税関商品コードの調整情況に基づき、2012 年版を修訂更新した上、2013 年 12 月 30 日、環境保護部および税関総署により公布され、2014 年 1 月 1 日より実施されたものである。

2016 年 12 月 29 日、「『中国の輸出入厳格制限有毒化学品目録』（2014 年）へのヘキサブロモシクロドデカンの追加に関する公告」（2016 年第 86 号）が発表され、2014 年版目録にヘキサブロモシクロドデカンが追加された。2017 年 1 月 1 日以降、ヘキサブロモシクロドデカンを輸出または輸入するすべての企業は、有毒化学品輸入環境管理登記証および有毒化学品輸入（輸出）環境管理通関許可通知書の手続きを環境保護部に申請しなければならない。

### (a)-2-3　運用状況

中国での危険化学品の管理について、安全生産監督管理総局を始め、さまざまな行政機関が各自の職責範囲内で管轄している。現状の主な関連行政機関およびその職責は下表の通りである。

| 行政機関 | 職責 | 規制範囲 | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 製造 | 使用 | 貯蔵 | 経営 | 運送 | 包装 | 販売 | 入国審査 | 輸出入 | 登記 | 分類 | ラベル | SDS |
| 安全生産監督管理総局（SAWS） | 危険化学品の製造、使用、経営、登記など | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | ○ | ○ |
| 環境保護部（MEP） | 危険化学品の環境管理登記 | ○ | ○ | | | | | | | ○ | | | | |
| 税関総署（GAC） | 危険化学品の出入国検査 | | | | | | | | | ○ | | | ○ | ○ |
| 国家質量監督検査検疫総局（AQSIQ） | 危険化学品の入国検査、販売および代理販売 | | | | | | | ○ | ○ | | | | | |
| 交通部（MOT） | 危険化学品の運送および包装 | | | | | ○ | ○ | | | | | | | |
| 工業情報化部（MIIT） | GHS 実施の統括機関 | | | | | | | | | | | ○ | | |

2011 年に公布された危険化学品安全管理条例だが、その運用の実態については未だ不透明な状態である。国内事業者へのヒアリング結果からは、主に以下の意見が得られた。日本企業であっても対応に苦慮する様子がうかがえるため、規制内容の一部緩和または具体化が望まれる。

- 生産の登記はされているが、輸入登記はされていない。
- 海外試験機関の結果や自社データも認めてもらいたい。

- 物理化学危険性の鑑定が負担となっている。
- 危険化学品の「保管」に対する要件が厳しい。

このほか危険化学品管理の実態について、安監総局が 2017 年 2 月に開催した「中国全国危険化学品および花火安全監督管理工作テレビ会議」で公表された情報によると、2016 年に中国全土では、比較的大きい危険化学品事故が 12 件あり、死亡者は 41 人であった。死亡者数は初めて 50 人を下回る結果となった。2015 年比で事故件数は 4 件、死亡者数は 23 人減少し、それぞれ 25%、38%減少した。また 2016 年には、危険化学品に関する重大事故は発生しなかったという。危険化学品事故の地域分布を見ると、河北省および山東省の事故件数が全体の約 8 割を占めていた。

### (a)-2-4　今後の予定

現在、中国で危険化学品に関わる産業の規模および総量は拡大しており、中国政府は危険化学品安全生産の各種業務において積極的な結果を挙げているが、依然として大きな挑戦に直面している。このため、国務院は 2016 年 11 月 29 日に以下の文書を公布した。

| 法令名 | 危険化学品安全総合管理計画（国弁発〔2016〕88 号） |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/06/content_5143965.htm |
| 所轄官庁 | 国務院 |
| 規制内容 | 1.　指導理念<br>2.　作業目標<br>3.　主体組織<br>4.　実施スケジュール<br>5.　管理内容、手段<br>6.　作業要件 |

危険化学品管理における問題として、本計画のなかで以下の 4 点が指摘されている。

- 管理監督部門が多く、職責が不明確
  危険化学品安全管理に関係する政府機関は 10 部門に達し、それぞれの責任が不明確であるうえ、それぞれの境界が曖昧である。
- 法令と標準体系が膨大で複雑
  危険化学品に関する法令は 20 以上あり、標準に関しては更に多く、一部重複または矛盾する部分もある。
- 安全リスクが高く、重大・特大事故が依然として発生している。
- 社会からの危険化学品事故に対する注目度が高くなっている。

本計画では、企業に対する具体的な要求事項や罰則などは規定されていないが、今後の立法および法令の執行の原則が定められているため注目すべきものである（特に、以下の点）。

1. 危険化学品安全対策は時期を 3 段階に分けて実施する。

| スケジュール | 詳細 |
|---|---|
| 2017 年 | 危険化学品安全に関する改修を全面的に開始する。 |
| 2018 年 | 危険化学品安全対策の水準を高め、定期的に検査し、適宜問題点を発見し、改善する。 |
| 2019 年 | 検査と検収を行い、得られた知見、経験をまとめる。 |

2. 危険化学品安全対策の 10 大目標任務を実現する。
3. 危険化学品安全対策の 40 の措置を実施する。

また、これまで述べてきたように、現在の危険化学品安全管理法体系は膨大かつ複雑である。しかしながら、高次元の法律がいまだないため、危険化学品のライフサイクル全体（生産、輸入、使用、保管、廃棄など）をカバーする監督管理体制を構築し、法的枠組みがより強固に示される必要がある。特に、危険化学品による特大または重大事故を未だ効果的に抑止することができず、天津での事故発生後は、危険化学品管理に特化した法律を求める声が高まっている。

このような状況のなか、国家安全生産監督管理総局第三局は、2016 年 9 月 23 日、北京で「危険化学品安全法（初稿）」の研究検討会を開催し、総局内関連部局および一部地区の安全監督管理局並びに関連専門家の意見を求めた。検討会の席上、起草機関を組織した中国安全科学院危険化学品所王如君所長が、「危険化学品安全法」起草の背景、起草の過程、起草の全体構想、章節割振り、および立法部門での更なる作業に関して重点的な報告を行った。会議に出席した指導者及び専門家は、初稿の組立・具体的条項などの問題に対して逐一、意見を表明し提案を行った。中国化学品安全協会の路念明幹事長は、討論会の席上、「危険化学品安全法」を危険化学品の生産・経営・使用など行為のガイドとして、原則的要求を提示して、企業、行政機関および公衆に何が出来るか、何が出来ないかを知らせるべきであると指摘した。また、編纂グループがその他の法律を参考にして、行政機関の主体責任の更なる強化を進め、法規・標準に照らした企業の自覚による自己行為の規範化を促す必要があることなどを提案した。国家安全生産監督管理総局の責任者は、編纂グループが今回の討論会で挙げられた提案を整理し、初稿に対する改正を加えた後、国務院法制事務局に対して、積極的に報告し意思の疎通をはかることを要求している。更に、中国化学品安全協会は、編纂グループの一員として、これらの提案に基づき、「危険化学品安全法（初稿）」を整備する予定である。

危険化学品安全法の策定者の 1 人である中国国家安全監督管理総局の関係者にヒアリングした結果[93]によると、本法の主な目標は安全事故の予防と抑制であり、そのためには危険化学品を扱う各企業の主体責任を確実に果たさせることが重要であるという。ポイントは政府監督管理を強化することで、企業に対して厳格に責任を追及し、その実施を確実なものにする。これを実現するために、一連の措置によって危険化学品に関しては計画立案から廃棄処理までのプロセスについて全面的に監督管理を行うことが、現行の条例との最大の相違点である。同時に、政府と企業の責任範囲の明確化、政府各部署の職務の明確化と強化、危険化学品監督管理の「九龍治水[94]」問題の解決に力を入れる。

93　本調査でのヒアリング。
94　九龍治水：中国の故事では、水害を治めるため 9 匹の龍が同時にそれを管轄すると、水害は却って治まらない。その責任と権限が分散し、曖昧になるからである。

本法は国家安全生産監督管理総局の立法計画に入り、政法司に提出されたが、国務院の法制弁公室の立法計画には含まれていない状態である。通例によると、正式公布まではまだ時間が掛かる見込みである。現在、内部議論の段階であり、2018 年に公開意見徴収稿を打ち出すのが理想的な目標となる。

**（b） PRTR**

中国の PRTR に相当する法令として 2013 年に公布された「**危険化学品環境管理登記弁法**」があったが、2016 年に廃止となった。2016 年 7 月 13 日に公布された「一部の環保部門規章と規範性書類を廃止することについての決定[95]」によって、10 件の部門規章および 21 件の規範性書類が廃止されたが、そのなかのひとつに上記の弁法が含まれていた。

廃止の理由として環境保護部は、本弁法の目的は危険化学品の関係情報収集、危険化学品による環境および健康への危害の予防または削減、環境リスク回避であり、本弁法の施行を進めるため、環境保護部はセミナや研修などの方法で促進するとともに、改正作業で登記申請表を簡略化し、監督管理の一部の要求事項を削除したが、関連付属書類の不足や業界の抵抗が大きいなどの原因で推進できなかったと説明している。

また、2016 年 2 月、国務院により公表された「国務院第 2 回の 152 件中央指定地方実施行政審批事項を取り消すについての決定」により、「危険化学品生産使用環境管理登記証発行」および「環境保護部管轄内の有毒化学品輸出入環境管理登記予備審査」を取り消すことになったことは、今回の本弁法の廃止の重要な原因の 1 つである。

95 http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bl/201607/t20160715_360790.htm

## （c） 毒物

日本の毒劇法に対応する法令は、「危険化学品安全管理条例」および「劇毒化学品購買及および道路輸送許可証管理弁法」である。「危険化学品安全管理条例」については既に述べているため、ここでは「劇毒化学品購買及および道路輸送許可証管理弁法」について概説する。

### (c)-1. 制定の経緯

「劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法」は 2005 年 4 月 21 日公安部部長公務 会議にて可決された。2005 年 5 月 25 日「公安部令第 77 号」により公布、 2005 年 8 月 1 日より施行されている。

同弁法については、その規制対象物質である「劇毒化学品目録」が「危険化学品目録（2015 年）」のなかに組み込まれた点、および劇毒化学品の基準に変更があった点が 2010 年以降の改正点である。一方で、同弁法自体の規定については改正されていないため、その規制内容についての詳細は NITE(2010)を参照のこと。

### (c)-2. 現行の法令の内容

劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法の内容は以下の通りである。

| 法令名 | **劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法（公安部令第 77 号）** |
|---|---|
| URL | http://www.mps.gov.cn/n2254314/n2254409/n2254443/n2254453/c3751643/content.html |
| 目的 | 本法は、「劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法」は、劇毒化学品の購入や道路輸送の 監督管理を強化し、国家財産と公民の生命財産の安全を保障するという目的により、「道路交通安全法」、「危険化学品安全管理条例」等の法律、法規の規定に基づき制定された（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 交通部、公安部 |
| 制定改正 | 2005 年 5 月 25 日に公布、2005 年 8 月 1 日より施行 |
| 規制対象物質 | 規制対象物質は、人工合成の化学品、その混合物、天然毒素および急性毒性を有し公共安全に危害を及ぼす可能性がある化学品を含む急性劇毒性を有する化学品であり、現在、「危険化学品目録」（2015 年）に収載されている 148 の劇毒化学品である。劇毒化学品については危険化学品目録の右端の欄に「剧毒」と記載されている（下図参照）。 |


危险化学品目录

| 序号 | 品名 | 别名 | CAS 号 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 阿片 | 鸦片 | 8008-60-4 | |
| 2 | 氨 | 液氨；氨气 | 7664-41-7 | |
| 3 | 5-氨基-1,3,3-三甲基环己甲胺 | 异佛尔酮二胺；3,3,5-三甲基-4,6-二氨基-2-烯环己酮；1-氨基-3-氨基甲基-3,5,5-三甲基环己烷 | 2855-13-2 | |
| 4 | 5-氨基-3-苯基-1-[双(N,N-二甲基氨基氧膦基)]-1,2,4-三唑[含量＞20%] | 威菌磷 | 1031-47-6 | 剧毒 |
| | 4-[3-氨基-5-(1-甲基肼基)戊酰氨 | | | |

劇毒

図　危険化学品目録における劇毒化学品の記載

劇毒化学品の基準について、現在のものと過去のものを下表にまとめる。基準の上限値が下げられていることが分かる。

図表　劇毒化学品の基準の比較

| | 危険化学品目録（2015 年） | 劇毒化学品目録（2008 年） |
|---|---|---|
| 経口 | $LD_{50}$≤5mg/kg | $LD_{50}$≤50mg/kg |
| 経皮 | $LD_{50}$≤50mg/kg | $LD_{50}$≤200mg/kg |
| 吸入 | (4h)$LC_{50}$≤100ml/$m^3$(気体)、または<br>0.5mg/L(蒸気)、または<br>0.05mg/L(霧) | (4h)$LC_{50}$≤500ppm(気体)、または<br>2mg/L(蒸気)、または<br>0.5mg/L(霧) |

### (c)-3. 運用状況

劇毒化学品購買および道路輸送に対する管理は、治安管理、交通管理部門が担当している。

### (c)-4. 今後の予定

劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法については、2014 年にその改正のための意見募集稿[96]が公表されたが、いまだその制定には至っていない（2014 年 9 月 5 日に公表され、同年 10 月 10 日まで意見募集が実施された）。

公表された意見募集稿における主な改正点は下記の通り。

- 劇毒化学品の定義および判断の基準は、下記の通り改正された[97]。

96 改正版は以下よりダウンロード可能である。
http://www.gov.cn/foot/site1/20140909/782bcb8883ce1578a3eb02.doc

劇毒化学品は、人工合成の化学品・その混合物、天然毒素および急性毒性を有し公共安全に危害を及ぼす可能性がある化学品を含む、急性劇毒性を有する化学品を指す。劇毒の判定の基準は、

- 経口：LD50≤5mg/kg
- 経皮：LD50≤50mg/kg
- 吸入：(4h)LC50≤100ml/m3(気体)又は 0.5mg/L(蒸気)又は 0.05mg/L(霧)

- 「公安機関の治安管理部門は劇毒化学品購買許可証を発行し、その情報登記などについて監督検査を実施する」という規定の条文が追加された。
- 現行弁法の第 5 条、第 6 条（劇毒化学品購買許可証申請取得に関する必要な書類など）が削除され、意見募集稿の第 7 条、第 8 条は追加条文として、必要な書類などを定めている。必要な書類は下記の通り。
  - 販売者および購買者の営業許可証あるいは登記証書のコピー
  - 購買予定の劇毒化学品の品種および数量の説明
  - 購買予定の劇毒化学品の用途の説明
  - 担当者の身分証明
- 現行の「劇毒化学品公路輸送通行証」は、「劇毒化学品道路輸送通行証」に改正された。

[97] 2014 年に公表された意見募集稿での劇毒化学品の定義およびその基準は、すでに公布された危険化学品目録（2015 年）と同一である。

## (d) 労働安全衛生

中国では、職場での化学物質の使用に関する法令は、主に以下の一般法および特別法の 2 種類である。

| | |
|---|---|
| 一般法 | • 労働法<br>• 職業病防止法 |
| 化学物質に特化した特別法 | • 有毒物質作業場所労働保護条例<br>• 化学品作業場所安全使用規定 |

職業病防止法は、企業における管理体制の整備、作業環境管理、作業管理（表示義務含む)、健康管理、衛生訓練、リスクアセスメントを規定しており、日本の安衛法と同様に労働安全全般をカバーしている。

「有毒物質作業場所労働保護条例」および「化学品作業場所安全使用規定」については、特に改正されていないため、詳細については NITE(2010)を参照のこと。

### (d)-1. 制定の経緯

職業病防止法は 2001 年に公布された。その後 2011 年 12 月 31 日に大幅に改正された。同改正では、職業病防止に関する主管機関の責任分担を明確に規定し、職業病の診断、鑑定を行う際の使用者の証明責任、職業病の診断・鑑定機関の権限などが明確に定められた。さらにその後、関連法規制が改正されたことにより、2016 年 7 月 2 日、第 12 回全国人民代表大会常務委員会第 21 回会議で公布された主席令第 48 号で、「職業病予防法」が一部改された。

### (d)－2．現行の法令の内容

職業病防止法の内容は以下の通りである。化学物質に関する規定については、NITE(2010)からの変更はないため、その部分の規制内容についてはそちらを参照のこと。

| 法令名 | **職業病防止法(主席令第 60 号)** |
|---|---|
| URL | 2011 年および 2016 年の改正を反映した最新の職業病防止法の原文は以下。<br>http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_4111/2016/1130/279089/content_279089.htm |
| 目的 | 本法は、職業病や関連する危害を予防、抑制、除去し、ならびに治療し、労働者の健康及び関連権益を守り、経済社会の発展を促進する。 |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局、衛生行政部門 |

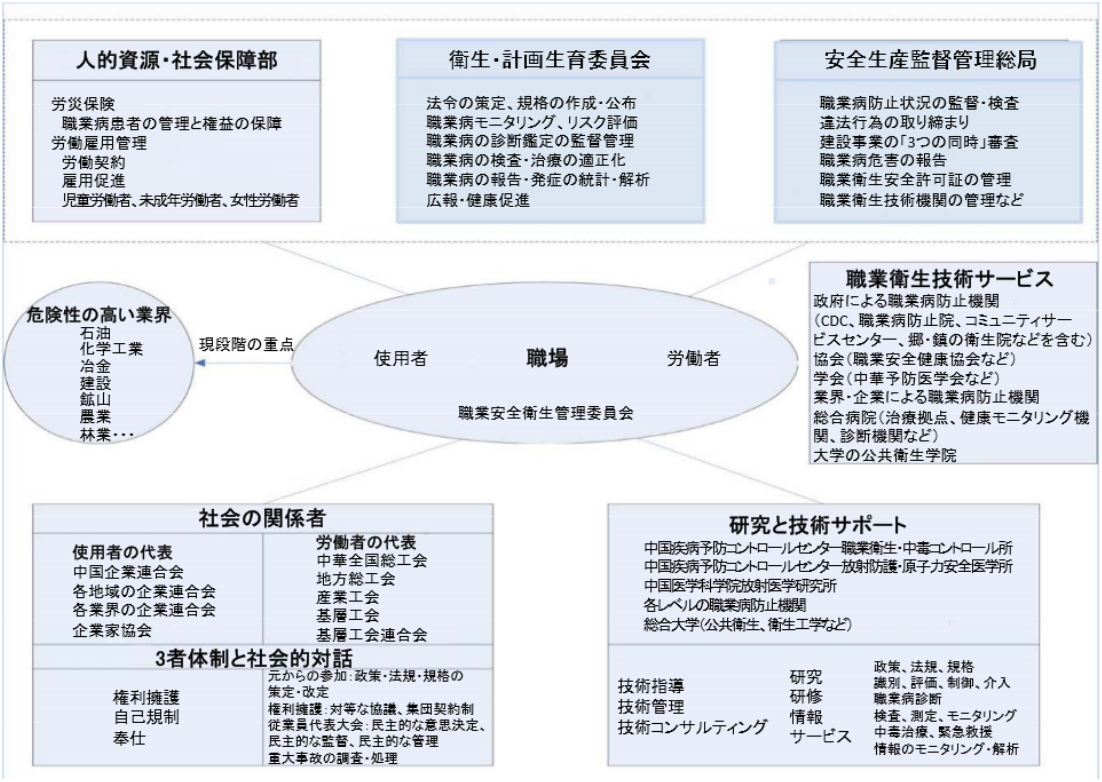
2011 年改正は大幅な改正であり、根本的な改正となった。職業病防止に関する主管機関の責任分担を明確に規定し、職業病の診断、鑑定を行う際の使用者の証明責任、職業病の診断・鑑定機関の権限などを明確に定めた。また 2016 年の改正では、主に建設プロジェクト関連の規定が改正された。

2015 年 11 月 17 日、国家衛生計生委、人力資源社会保障部、安全生産監督管理総局、全国総工会により公布され、公布日より施行。2002 年 3 月 11 日、元衛生部が発行した「職業病危害要素分類目録」は 2015 年版目録の施行日より廃止。

| 法令名 | **職業病危害要素分類目録（2015 年版）** |
|---|---|
| URL | http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5493/2015/1203/261502/content_261502.htm |
| 所轄官庁 | 安全生産監督管理総局 |
| 関連文書 | • 132 種類の職業病について規定。<br>• 2015 年版目録では、職業危害要素は下記の 6 種類、計 459 項目に分類されている。粉塵要素 52 項目、化学要素 375 項目、物理要素 15 項目、放射性要素 8 項目、生物要素 6 項目およその他の要素 3 項目 |

### (d)-3. 法令の運用状況

中国での職業病防止に関する諸法令の運用体制および役割分担は下図を参照。




図表　職業病防止に関する諸法令の運用体制および役割分担[98]

国家衛生計生委員会が発表した「2014 年全国職業病報告」[99]によると、2014 年、中国全国において統計された職業病は計 2 万 9972 件であり、その 9 割以上は職業性塵肺病であった。

### (d)-4. 今後の予定

以上が中国における職業病防止関連の規制の内容だが、今後の予定について国務院弁公庁は 2016 年 12 月 26 日付で、「国家職業病防止計画（2016～2020 年）」を発表した。このなかで、労働者の健康の権利を保障し、健康な中国を作るために、第 13 次 5 カ年計画期間における職業病防止業務の態勢を定めた。

98 「李涛（2015）『中国の職病防止管理体制と規格体系』」より引用
https://www.jisha.or.jp/international/exchange/report06/pdf/symposium20150205_07_japan.pdf

99 「2014 年全国職業病報告」の原文は次の URL にて閲覧できる。
http://www.nhfpc.gov.cn/jkj/s5899t/201512/c5a99f823c5d4dd48324c6be69b7b2f9.shtml

その主な内容は次の通りである。

| 法令名 | **国家職業病防止計画（2016～2020 年）** |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/04/content_5156356.htm |
| 目的 | 同計画は、以下の目的等を含め、健康な中国を作り上げるための重要な基礎を固めるために策定されたものである。<br>• 衛生と健康に関する正しい方針を堅持する。<br>• 政府の監督の職責を強化、ならびに雇用主の主体的責任遂行を促す。<br>• 職業病防止レベルを引き上げ、全社会の広範な関与を奨励する。<br>• 職業病の危害を効果的に防止及び抑制し、労働者の健康を保障し、経済社会の持続的で健全な発展を促進する。 |
| 所轄官庁 | 国務院、安全生産監督管理総局、労働部 |
| 主な内容 | • 本計画は、職業病防止業務の以下の各任務を全面的に遂行すべきことを強調している。<br>1. 原因をなくすことで職業病の対策を行うこと。職業性のじん肺、化学中毒を重点とし、鉱山、非鉄金属、冶金、建材などの業界で専門的な対策を実施すること。<br>2. 雇用主に主体的責任を果たさせ、防止管理責任制の確立を促し、リスクの評価、防護設備の効果の評価、工事竣工時の検収段階での管理を実施すること。<br>3. 職業病と衛生の監督を強化し、雇用主と職業衛生技術サービス機関の「ブラックリスト」[100]制度を設け、それを定期的に社会に公表すること。<br>4. 職業病防止サービスの水準を向上させ、農民工（農村から都市への出稼ぎ者のこと）のじん肺の問題をとっかかりとし、職業病診断手続きを簡素化し、サービスの流れを改善し、サービスの質を向上させること。<br>5. 職業病から救う保障措置を定め、雇用主に期限通り定められた金額の労災保険料を納付させ、労災保険を、基本医療保険、大病保険、医療救助、社会の慈善事業、商業的保険などと効果的に組み合わせて、労働者が利用できるようにする。<br>6. 職業病防止の情報化を進め、重点の職業病と職業病リスクの測定、報告、管理のネットワークを整備すること。<br>7. 職業病防止の宣伝、教育と健康促進を強化し、職業病防止の法律・ |

100 法違反企業リストを意味する。以下同じ。

| | |
|---|---|
| | 法規・標準を広く宣伝すること。<br>8. 職業病防止の科学研究を推進し、職業病防止の基礎研究と先進的研究を奨励及びサポートし、研究成果の応用普及を促進すること。<br><br>• 本計画は、各地方が職業病防止をより重視し、社会発展全体計画に組み入れ、各方面の協調を図り、総合的な職業病防止水準を向上させるよう要求している。各関係官署はそれぞれの担当分野に応じてそれぞれの職責を果たし、各業務を着実に実行しなければならない。 |

### （e） 消防

中国での消防関連規制は、消防法を最上位法として、「建築設計防火規範 GB 50016-2006」や「消防安全マーク第 1 部分：マーク GB 13495.1-2015」といった国家標準がある。

#### (e)-1. 制定の経緯

中国の消防法は 1998 年 4 月 29 日に第 9 回全国人民代表大会常務委員会第 2 回会議で可決された。さらに 2008 年 10 月 28 日に第 11 回全国人民代表大会常務委員会第 5 回会議で改正が可決された。「改正消防法」は改訂後すぐに公布され、2009 年 5 月 1 日より施行されている。ただし、本法で定められている可燃性・爆発性危険物については、具体的には危険化学品安全管理条例に従って管理されている[101]。

#### (e)-2. 現行の法令の内容

消防法の主な内容は以下の通りである。NITE(2010)より一部引用し、いくつかの項目について追記した。

| 法令名 | **消防法** |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/flfg/2008-10/29/content_1134208.htm |
| 目的 | 本法は火災を予防し火災による被害を減少させ、緊急能力及び応急救援対策を強化し、人身、財産の安全を保護し、公共の安全を擁護する。 |
| 所轄官庁 | 公安部 |
| 対象物質 | 可燃性・爆発性危険物 |
| 改正内容 | • 消防安全責任制を強化（第 16 条）<br>企業の主要責任者は、該当企業の消防安全責任者になり、消防安全面でのすべての責任を負担する。<br><br>• 可燃性・爆発性危険物を生産、貯蔵、販売する場所は、居住場所と同一 |

[101] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

| | |
|---|---|
| | の建物内に 設置してはならず、居住場所と一定の安全な距離を保つことと規定されている（第 19 条）。<br><br>• 可燃性・爆発性危険物の生産、貯蔵、積卸しをする工場、倉庫と専用の停車場、埠頭の設置については、消防技術基準に適合することが規定されている。可燃性・爆発性の気体と液体の充填施設、補給施設、調圧施設は、消防安全要求に適合する場 所に設置し、火災と爆発に関する要求に適合する必要がある（第 22 条第 1 項）。<br><br>• 可燃性・爆発性危険物の生産、貯蔵、積卸しをする工場、倉庫と専用の停車場、埠頭や、可燃性・爆発性の気体と液体の充填施設、補給施設、調圧施設が既に設置されている場合で、前項の規定に適合していない場合は、地方人民政府が関連部門や事業所が安全を脅かす要因を早期に解決、削除するように調整しなければならない（第 22 条第 2 項 ）。<br><br>• 消防製品は国家標準に必ず適合していることが非通用。国家標準がない場合は、業 種標準に適合する必要がある。不合格の消防製品及び国家が淘汰を命じた消防製品 を生産、販売、又は使用禁止となる（第 24 条）。<br><br>• 15 種類の違法行為および処罰（第 58 条～72 条）<br>企業や個人に関らず、報告義務を無視する、または報告義務を有する人員はすぐ報告しない場合、違法と問われる可能性がある。具体的な罰則としては、拘留の罰則が追加されたとともに、罰金の額が大幅に上昇された。 |
| 関連文書 | **建築設計防火規範 GB 50016-2006**<br>消防設備に関する技術的な規定が定められている国家標準である。 |

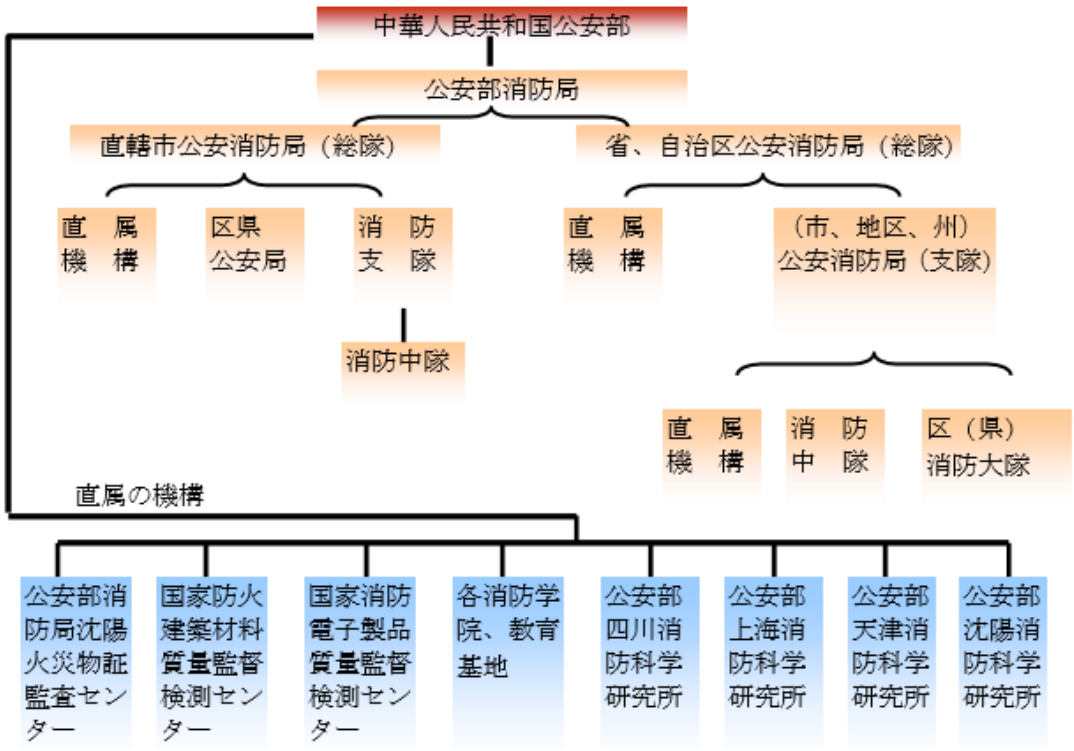
このほか、消防関連の国家標準として「建築設計防火規範　GB 50016-2006」と「消防安全マーク第 1 部分：マーク　GB 13495.1-2015」がある。前者は、消防設備に関する技術的な規定が定められている国家標準である。後者については、1992 年に公布された「消防安全マーク　GB 13495-1992」の改正である。同標準で規定されるマークは、様々な建物、場所で広く利用され、火災事故の効果的な予防と減少に重要な役割を果たしてきた。2015 年の改正は、主に中国の消防安全作業における実務面での需要や管理の特徴、および大衆の認知習慣に基づくもので、同時に、国際的な消防安全標準の内容も参考にされた。2015 年版の発行、実施は、消防安全マークの利用をより規範化し、消防安全マークの識別

可能性を向上させ、火災を有効に予防し、人民の生命や財産安全を確保することについてさらに貢献するものと期待されている。以下に、その詳細をまとめる。

| 法令名 | **消防安全マーク第 1 部分：マーク　GB 13495.1-2015** |
|---|---|
| 目的 | 本法は火災を予防し火災による被害を減少させ、緊急能力及び応急救援対策を強化し、人身、財産の安全を保護し、公共の安全を擁護する。 |
| 規制内容 | **消防安全マークの種類**<br>消防安全マークが、下記の 6 種類、計 25 個常用マークおよび 2 個の方向補助マークを含む。<br>（1）火災警報装置<br>（2）緊急避難<br>（3）消火設備<br>（4）禁止と警告<br>（5）方向輔助マーク<br>（6）文字輔助マーク<br><br>**消防安全マークの構成**<br>非常口の位置と方向、避難ルート、消防施設や設備の設置場所、火災または爆発に関わる危険区域の警示と禁止など、特定の消防安全情報を公衆に伝えるためのものであり、幾何学形状や安全色、特定の消防安全情報を示す絵表示で構成されている。<br><br>**2015 年改正の特徴**<br>2015 年版では、新たに“火災専用電話”、“車輪付き消火器”、“放水銃”の 3 種類のマークが追加され、また、従来の標準にて規定された“緊急出口”、“消防はしご”、“消防ホース”、“火災に注意-易燃性物質”、“火災に注意-酸化性物質”、“爆発に注意-爆発物”の 6 種類マークの名称が、それぞれ“非常口”、“非常はしご”、“消防ホースリール”、“易燃性物質に注意”、“酸化性物質に注意”、“爆発物に注意”と変更された。<br>さらに新標準では、消防ボタン、非常口、スライドドア、閉塞禁止、消火器、消防ホースリール、水消火禁止、方向輔助マーク等 12 種類のマークの細部に修訂が施された。 |

### (e)-3. 法令の運用状況

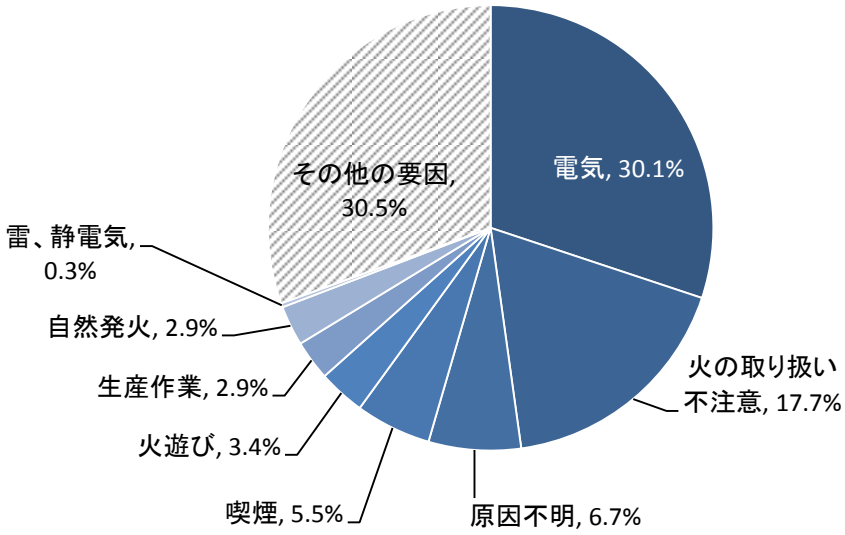
中国では、公安消防隊（中国人民武装警察消防部隊）を中核に専職消防隊、義務消防隊など多様な消防組織が公安消防隊の指揮監督を受けて消防活動を行っている。その組織構造は下図の通りである。




図表　消防部門の組織体系[102]

公安部消防局が公表したデータによると、2015 年に中国全国で 33 万 8000 件の火災があり、1742 人が死亡、1112 人が負傷し、直接な財産損失は 39.5 億元であった。2014 年と比べて、それぞれ 14.5%、4%、26.5%および 16%減少した。火災の規模別に見ると、特別重大火災 1 件、重大火災 2 件、比較的に大きな火災 60 件であった。火災の原因の内訳は以下の通り。

102 「三井住友海上火灾保险（中国）有限公司（2009）『中国風険消息 Vol.27-09』」より引用
http://www.ms-ins.com.cn/uploadfile/jp/%E9%A3%8E%E9%99%A9%E6%B6%88%E6%81%AF/200971413442412806.pdf




図表　火災原因の内訳[103]

### (e)-4. 今後の予定

2008 年消防法の改正の予定などは確認できなかった。しかし、近年、消防管理に関する新たな状況を迎えているため、一部の専門家からは、消防法改正について以下の意見が出ている。

1. 各部門の職責をさらに明確にすべきである。
2. 公安部門および安全生産部門の職責を明確にした上で、管理内容をはっきり線引きすべきである。
3. 老人施設の消防管理を強化していくべきである。

[103] 公安部消防局の統計資料 http://www.119.gov.cn/xiaofang/hztj/index.htm

## (f) 家庭用品

中国では、日本の「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に相当する法律はない。その代わりに、有害物質の含有規制が個別の法令として制定されており、そのなかでも特に日本企業への影響が大きいものとしては、「中国版 RoHS」または「中国 RoHS 2」とも呼ばれる「電器電子製品有害物質制限使用管理弁法」がある。

### (f)-1. 制定の経緯

清潔生産促進法および固体廃棄物汚染環境防止法にもとづき制定された中国版 RoHS だが、もともとは 2006 年に公布された「電子情報製品汚染抑制管理弁法」があり、その全面的な改正版に当たるのが上記の「電器電子製品有害物質制限使用管理弁法」(2016.7 施行)である。この改正の背景として工業情報化部は以下の 2 つの理由を挙げている。

- 旧弁法では対象製品が限定されているために、環境保護および人の健康の保護にとって不利である点；
- 旧弁法では全ての対象製品に強制認証を課していたが、このような規定は産業発展にとって不利である点。

上記の背景のなか、工業情報化部は 2010 年 4 月より改正作業を開始した。工業情報化部が実施した具体的な作業内容およびプロセスは次の通りである。

a. 研究機関を組織し、「新弁法」の適用範囲、有害物質の種類および含有量、ならびに合格評価などの主な制度に関する調査、研究；
b. 各地方の工業情報化主管部門からの意見徴収、電器電子業界関連企業との懇談；
c. 発展改革委員会、科技部および関連する産業団体からの意見徴収、ならびに発展改革委員会、商務部、質検総局などの部門との協調；
d. 世界貿易機関（WTO）への通告；
e. 中国政府法制情報網および工業情報化部のホームページを通じた 2 回の意見徴収；
f. 意見および建議を参考にした修正；
g. 「新弁法」を工業情報化部の部務会議にて審査、可決。

### (f)-2．現行の法令の内容

これらの一連の工程を経て 2016 年に制定された「電器電子製品有害物質制限使用管理弁法」だが、その目的について工業情報化部は以下の 5 点を挙げている。

1. 「メイド･イン･チャイナ 2025（中国製造 2025)」の積極的な実施を図り、グリーン製造を全面的に推し進め、グリーン製品を開発し、グリーン製造システムを構築する。

2. 電器電子製品の有害物質規制業務を、中国の工業におけるクリーン生産および廃棄電器電子製品の回収再利用での基礎的業務とする。「予防を優先した汚染防止」という環境保護の原則を実践し、「汚染源対策の強化」という指針を実行していく。
3. 電器電子製品の有害物質使用制限を業界管理に組み入れることにより、法制化を実現させるとともに世界と歩調を合わせる。
4. 電器電子製品における有害物質の代替化または減量化の推進を図り、エコデザインを提唱し、電器電子製品の生産、使用、末端での処理などの過程における環境保護、資源の節約、総合利用を促進する。
5. 産業構造の調整や最適化を加速し、関連産業の持続可能な発展の実現を保証する。

同弁法の主な規制内容は以下の通りまとめられる。

| 法令名 | **電器電子製品有害物質制限使用管理弁法** |
|---|---|
| 目的 | 電器電子製品廃棄後の環境にもたらす汚染を抑制・削減し、電器電子業界の清潔生産および資源総合利用を促進し、グリーン消費を奨励し、環境および人健康を守るために、本弁法を制定する。 |
| 所轄官庁 | 工業情報化部 |
| 規制対象物質 | 電器電子製品中に含まれる以下の物質が対象。<br>• 鉛・その化合物；<br>• 水銀・その化合物；<br>• カドミウム・その化合物；<br>• 六価クロム化合物；<br>• ポリ臭化ビフェニル（PBB）；<br>• ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）；<br>• 国家が指定するその他有害物質。 |
| 規制内容 | • 電器電子製品は、電流あるいは電磁場により稼動する、あるいは電流および電磁場の生産・運送・測定を目的とする、定格電圧が直流の場合は 1500 ボルト以下、交流の場合は 1000 ボルト以下の設備および周辺製品を指す。ただし、電力の生産・運送・配分に係わるものは除く（第 3 条）。<br>• 電器電子製品の設計者は、電器電子製品設計時に、強制性の標準あるいは法律、行政法規および規章で定められた施行しなければならない基準に違反することができず、工芸要求を満たした前提で、電器電子製品有害物質制限使用に関する国家標準あるいは業界標準に基づき、無害、あるいは低害で、さらに分解が容易で回収・再利用に便利な設計案を採用する（第 9 条）。 |

| | |
|---|---|
| | • 電器電子製品の生産者は、強制性の標準あるいは法律、行政法規および規章で定められた施行しなければならない基準に違反することができず、電器電子製品有害物質制限使用に関する国家標準あるいは業界標準に基づき、資源利用率が高く、回収処理しやすく、環境保護に有利な材料・技術および工芸を採用して、製品への有害物質の使用を制限するかあるいは淘汰しなければならない。電器電子製品の生産者は、本弁法の要求を満たさない電器電子製品の出荷あるいは販売をすることができない（第 10 条）。<br><br>• 電器電子製品を輸入する際、強制性の標準あるいは法律、行政法規および規章で定められた施行しなければならない基準に違反することができず、電器電子製品有害物質制限使用に関する国家標準あるいは業界標準に合致しなければならない。輸出入検査検疫機関は法律に基づき、輸入された電器電子製品に対して港検証および法定検査を実施する。税関は輸出入検査検疫機関が発行した「入境貨物通関シート」を検証し、関連規定に基づき通関手続きを行う（第 11 条）。<br><br>• 電器電子製品の生産者および輸入者は、電器電子製品有害物質制限使用標識に関する国家標準あるいは業界標準に基づき、市場に提供する電器電子製品に含まれた有害物質について表示しなければならず、有害物質の名称およびその含有量、該当有害物質に係わる部品および該当製品の回収利用の可否、不適切な利用あるいは処置した場合の環境・人体健康への影響などを表示しなければならない。製品の体積、形状、表面材質或いは機能上の制約で製品上に表示できない時は、製品の説明書の中に明示しなければならない（第 13 条）。<br><br>• 国は電器電子製品有限物質制限使用合格評価制度を構築する。目標達成目録に記載された電器電子製品は、電器電子製品有害物質制限使用関連の国家標準あるいは業界標準を満たさなければならず、電器電子製品有限物質制限使用合格評価制度で管理される（第 18 条）。 |

また、新旧ふたつの弁法の主な相違点は下表の通りまとめられる。対象となる有害物質については、諸外国と同様の 6 物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル）であるが、それ以外にも中国政府が別途対象物質を指定することができる規定となっている。また、旧弁法からの改正としては、一部の物

質、具体的には鉛、水銀、カドミウム、六価クロムについてその化合物についても明記した点である。これについて、工業情報化部の説明によると、EU の RoHS 指令や他国の類似制度を参考にし、制限使用有害物質を拡大したという。

図表　旧弁法と新弁法の比較

| 項目 | 旧弁法 | 新弁法 |
|---|---|---|
| 名称 | 電子情報製品汚染抑制管理弁 | 電器電子製品有害物質制限使用管理弁法 |
| 対象製品 | 電子情報技術を採用して製造する電子レーダー製品、電子通信製品、放送テレビ製品、コンピューター製品、家庭用電子製品、電子測量機器製品、電子専用製品、トランジスタ製品、電子応用製品及び電子材料製品等の製品とそれらの部品 | 電流あるいは電磁場により稼動する、あるいは電流および電磁場の生産・運送・測定を目的とする、定格電圧が直流の場合は 1500 ボルト以下、交流の場合は 1000 ボルト以下の設備および周辺製品 |
| 対象となる有害物質 | • 鉛；<br>• 水銀；<br>• カドミウム；<br>• 六価クロム；<br>• ポリ臭化ビフェニル（PBB）；<br>• ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）；<br>• 国家が指定するその他有毒有害物質または元素。 | • 鉛およびその化合物；<br>• 水銀およびその化合物；<br>• カドミウムおよびその化合物；<br>• 六価クロム化合物；<br>• ポリ臭化ビフェニル（PBB）；<br>• ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE）；<br>• 国家が指定するその他有害物質 |

このほか、中国版 RoHS について気を付けなければならないことは、上記の新弁法だけでなく、関連する標準または FAQ についても理解することが求められる点である。関連文書としては以下のものがすでに公布されている。

- 「電器電子製品有害物質制限使用管理弁法」解説文
- 「電器電子製品有害物質使用制限管理弁法」の実施における Q&A
- 電子電気製品有害物質使用制限表示要求（SJ/T11364-2014）
- 電子電気製品における使用制限物質の管理体系要求（GB/T 31274-2014）
- 「電子電気製品における六価クロム測定の原子蛍光分析法」（GB/T 29783-2013）
- 電子電気製品における使用制限物質の濃度制限値要求（GB/T26572-2011）
- 「電子電気製品における 6 種の規制物質（鉛、水銀、カドミニウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル）の測定」（GB/T 26125-2011、IDT IEC 62321：2008）

上記の関連文書のうち、特に「『電器電子製品有害物質使用制限管理弁法』の実施における Q&A」は対象製品か否かの判定方法、表示要求などについて具体的に言及しているため、実際の法令対応をするうえで必要不可欠な文書と言える。

「電子電気製品における使用制限物質の濃度制限値要求（GB/T26572-2011）」では、6 物質の濃度制限値を次のように規定している。

図表　6 物質の濃度制限値

| 有害物質 | 濃度制限値 |
|---|---|
| 鉛、水銀、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE） | 0.1%（重量パーセント）以下 |
| カドミウム | 0.01%（重量パーセント） |

また、「電子電気製品有害物質使用制限表示要求（SJ/T11364-2014）」では、電子電気製品有害物質使用制限に関する標識要求が定められている。

電子電気製品有害物質使用制限の標識

電子電気製品有害物質使用制限の標識の見本は下図の通りである。オレンジ色マーク（下図右側）にある数字はあくまでも例であり、該当電子電気製品の環境保護使用期限の年数で置き換える。




図表　電子電気製品有害物質使用制限の標識[104]

これら 2 つの標識だが、その差異は次の通りである。

| | |
|---|---|
|  | 製品中の有害物質が、GB/T26572-2011 で規定された濃度制限値を超えないことを示す。中央にある「e」は、電気（electrical）、電子（electronic）及び環境保護（environmental）を表し、環境に優しい電子電気製品を象徴する。図形の外側は矢印付きの線によってサイクルの円となり、電子電気製品が回収利用できることを示している。 |

104 「電子電気製品有害物質使用制限表示要求（SJ/T11364-2014）」より引用。ただし、この SJ/T11364-2014 は有料である。

| | |
|---|---|
|  | 製品中の有害物質が、GB/T26572-2011 で規定された濃度制限値を超えていることを示す。中央の数字は、電子電気製品の環境保護使用期限を示すものである。全体的な意味は、その電子電気製品には特定の有毒物質が含まれているが、環境保護使用期限内は安心して使用でき、環境保護使用期限を過ぎた後は回収循環システムに入るべきものであることを表している。 |

有害物質の標識

有害物質の名称及び含有量の標識様式は下表の通りで、各部品中の 6 物質について「○」または「×」を記入する。「○」は該当部品の中の全ての均質材料に含まれる有害物質の含有量がいずれも GB/T26572-2011 が定めた制限値を下回ったことを意味し、一方の「×」は該当部品の中の最低一つの均質材料に含まれる有害物質の含有量が GB/T26572-2011 が定めた制限値を上回ったことを示す。なお「×」が記入された項目に関しては、企業はその技術的原因を説明することができる。

図表　製品に含まれる有害物質の名称及び含有量

| 部品名称 | 有害物質 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 鉛（Pb） | 水銀（Hg） | カドミウム（Cd） | 六価クロム（Cr(VI)） | ポリ臭化ビフェニル（PBB） | ポリ臭化ジフェニルエーテル（PBDE） |
| | | | | | | |
| … | … | … | … | … | … | … |
| | | | | | | |

**(f)-3. 法令の運用状況**

2016 年 12 月 22 日に北京で開催された 2016 年電子電気業界グリーン発展に関する年会および電子汚染防止英雄会での、中国工業情報化部省エネ司の関係者の発言によると一部の企業が「管理弁法」に従いラベル表示を行いながら、次の段階の有害物質の代替および減量化も行っている。詳細は下記の通り。

- 多くの外資企業を含む大手企業は、有害物質代替に関しては、製品の輸出があり、国際市場で他国への輸出貿易の影響をうけて、欧州と韓国等からの有害物質制限の要求を満たしている。

- 中小企業は基本的に有害物質の代替と減量化を実現している。

- 一部の電気企業は市場への販売と輸出製品は、前述のように、今のところ国内ではまだ有害物質に対し厳格な制限を設けておらず、合格管理目録[105]も公布されていないため、企業の多く、特に外資企業は製品を区別して市場に出している。海外市場には完全に EU 基準あるいは他国の法令の有害物質量の制限要求に満たした製品を供給しているが、中国国内に上市する製品は、有害物質使用に関して海外の製品とは区別されている。

- 有害物質使用制限合格評価制度[106]に関して、多くの企業は国際慣例に倣っているため、国際基準に合わせることを要望している。

### (f)-4. 今後の予定

1. 合格管理目録の作成を加速する。現在、内部検討用の案が概ね出来上がり、進展が順調であれば 2017 年 1 月にこの報告書の関連部署内部意見徴収を行う。手順としてまず内部意見徴収のあと社会に意見徴収を行うことになる。

2. 合格評価制度に関して、工業情報化部は、内部検討用のひな型を作成済みだが、次のステップとして、認証認可監督管理委員会とその他の関連部署との更なる疎通を図る。

3. 現行の管理方法に関しては、「管理弁法」に提示した 6 種類の有害物質以外、例えば EU-RoHS のフタル酸エステルといった新規制限物質や、国際条約で規制される有害物質をも積極的に検討している。原則的には建材を除いて全てが対象となり、全国人民代表大会は既に禁止を承認した。従って、国際条約と海外その他の RoHS での新規制限物質は「管理弁法」においても追加される可能性がある。

---

105 管理弁法には、旧法の「重点管理目録」の代わりに、「合格管理目録」制度が導入されており、同目録に収載された電器電子製品に対して合格評価制度で管理される。同目録は 2017 年 3 月時点でまだ公布されていない。

106 「合格管理目録」記載された電器電子製品は、電器電子製品有害物質制限使用関連の国家標準あるいは業界標準を満たさなければならず、電器電子製品有限物質制限使用合格評価制度で管理される。工業情報化部は、電器電子製品有害物質制限使用工作の状況に従い、国家認証認可監督主管部門に電器電子製品有害物質制限使用合格評価制度の構築を提案し、国家認証認可監督主管部門は、職責の範囲内で工業情報化部と共同で合格評価制度を制定、公表および実施する。

同制度の詳細は、2017 年 3 月時点でまだ公布されていない。

### (f)-5．その他

そのほかの家庭用製品を対象とした有害物質規制として代表的なものは、衣服などの繊維製品を対象とした「国家繊維製品に関する基本安全技術規範　GB 18401-2010」がある。対象となる製品は次の通り。

図表　GB 18401-2010 の対象製品

| 対象製品分類 | 具体的な製品例 | 要求事項 |
|---|---|---|
| 乳幼児用繊維製品 | おしめ、肌着、よだれ掛け、パジャマ、手袋、靴下、外衣、帽子、寝具など | A 類基準を満たすこと |
| 直接肌に触れる繊維製品 | 肌着、シャツ、スカート、ズボン、靴下、シーツ、タオル、かけ布団カバー、水着、帽子など | B 類基準を満たすこと |
| 直接肌に触れない繊維製品 | 外衣、スカート、ズボン、カーテン、ベッドカバー、壁紙など | C 類基準を満たすこと |

上記の 3 分類された対象製品について、ホルムアルデヒド含有量などの要件が以下の通り規定されている。

図表　GB 18401-2010 で規定された繊維製品の各種基準

| 項目 | A 類 | B 類 | C 類 |
|---|---|---|---|
| ホルムアルデヒド含有量（mg/kg） | 20 | 75 | 300 |
| 可分解発がん性芳香族アミン染料（mg/kg） | 使用禁止 | | |
| pH 値 | 4.0～7.5 | 4.0～8.5 | 4.0～9.0 |
| 臭気 | 無し | | |

上表の 2 つ目の項目の発がん性芳香族アミンのリストは、GB 18401-2010 の付属書 C にて、以下の 24 物質が定められている。

図表　GB 18401-2010 の付属書 C

| No. | 名称 | Cas No. |
|---|---|---|
| 1 | 4-aminobiphenyl | 92-67-1 |
| 2 | benzidine | 92-87-5 |
| 3 | 4-chloro-*o*-toluidine | 95-69-2 |
| 4 | 2-naphtylamine | 91-59-8 |
| 5 | *o*-aminoazotoluene | 97-56-3 |
| 6 | 5-nitro-*o*-toluidine | 99-55-8 |

| No. | 名称 | Cas No. |
|---|---|---|
| 7 | *p*-chloroaniline | 106-47-8 |
| 8 | 2,4-diaminoanisole | 615-05-4 |
| 9 | 4,4'-diaminobiphenymethane | 101-77-9 |
| 10 | 3,3'-dichlorobenzidine | 91-94-1 |
| 11 | 3,3'-dimethoxybenzidine | 119-90-4 |
| 12 | 3,3'-dimethylbenzidine | 119-93-7 |
| 13 | 3,3'-dimethyl-4,4'-diaminobiphenylmethane | 838-88-0 |
| 14 | *p*-cresidine | 120-71-8 |
| 15 | 4,4'-methylene-bis-(2-chloroaniline) | 101-14-4 |
| 16 | 4,4'-oxydianiline | 101-80-4 |
| 17 | 4,4'-thiodianiline | 139-65-1 |
| 18 | *o*-toluidine | 95-53-4 |
| 19 | 2,4-toluylendiamine | 95-80-7 |
| 20 | 2,4,5-trimethylaniline | 137-17-7 |
| 21 | *o*-anisidine | 90-04-0 |
| 22 | 4-aminoazobenzen | 60-09-3 |
| 23 | 2,4-xylidine | 95-68-1 |
| 24 | 2,6-xylidine | 87-62-7 |

さらに、2015 年には「乳幼児および子ども用の繊維製品に関する安全技術規範　GB 31701-2015」が公布され、特に乳幼児用繊維製品については重金属とフタル酸エステルに関する要件が別途設けられた。対象となる製品は乳幼児用繊維製品および子ども用繊維製品であり、その定義は次の通り。

図表　GB 31701-2015 の対象製品

| 乳幼児用繊維製品 | 子ども用繊維製品 |
|---|---|
| 生後 36 か月以内の乳幼児を対象とした繊維製品 | 満 3 歳～14 歳を対象とした繊維製品 |

これらの対象製品については、GB 18401-2010 での要件に加えて、乳幼児用繊維製品は下表で示す A 類基準を、子ども用繊維製品は B 類（直接肌に触れるもの）または C 類（直接的には肌に触れないもの）の基準を満たさなければならない。

図表　GB 31701-2015 で規定された繊維製品の各種基準

| 要件 | | A 類 | B 類 | C 類 |
|---|---|---|---|---|
| 重金属（mg/kg）（コーティングおよびプリント顔料生地に適用） | 鉛 | 90 以下 | － | － |
| | カドミウム | 100 以下 | － | － |
| フタル酸エステル（%）（コーティングおよびプリント顔料生地に適用） | DEHP、DBP、BBP（合計） | 0.1 以下 | － | － |
| | DINP、DIDP、DNOP（合計） | 0.1 以下 | － | － |
| 耐湿摩擦堅ろう度 | | 3 級 | 2-3 級 | － |
| 燃焼性 | | 1 級 | 1 級 | 1 級 |

2015 年に公布されたこの GB 31701-2015 だが、2016 年 6 月 1 日より施行されている。施行日以前に生産されている製品については移行期間が 2018 年 5 月 31 日まで設けられており、それ以降、つまり 2018 年 6 月 1 日からは中国国内で販売される全ての対象製品は上表の基準を順守しなければならない。

繊維製品を対象とした有害物質規制の実態について中国政府も検査を実施している。例えば、上海市品質技術監督管理局は 2011 年 12 月に品質不合格衣類の「ブラックリスト」を発表している。それによると、欧州の有名ブランド製品においても、品質に問題があるためにサンプル検査に合格しない製品が数点あったという。とりわけ、衣服の繊維の含有量が表示と合致しないものが目立ち、関連する 2 つの項目において不合格と判定された製品が延べ 9 点確認された。これについて、上海市政府の新聞弁公室の公式ツイッター「上海発布」は、「買い物の際に有名ブランドを過信するな」と消費者向けの警告を出した。今回実施された検査項目は、取扱説明書、繊維の含有量、ホルマリン含有量、pH 値、乾燥摩擦堅牢度、汗に対する色落ち堅牢度、水に対する色落ち堅牢度、可分解芳香アミン染料、臭気などである。

## (g) 建築

中国で建築に関する最上位法は「建築法」であるが、同法のなかで建材中の化学物質に関する規制は確認できない。ただし、以下の弁法または国家標準のなかで、室内空気質基準および木材中のホルムアルデヒドなどの基準値を規定している。

- 住宅室内装飾補修管理弁法
- 室内空気質に関する基準 GB/T 18883-2002
- 室内装飾内装材料木質パネルおよびその製品中のホルムアルデヒド放散限度値 GB 18580-2001
- 民用建築室内環境汚染物質抑制規範 GB 50325-2010

### (g)-1. 制定の経緯

建築管理に関する上位法である「建築法」は、1997 年 11 月 1 日、主席令第 91 号として公布され、1998 年 3 月 1 日より施行された。その後、2011 年 4 月 22 日人民代表大会第 20 回会議で一部改正された。この建築法に基づき、住宅・城郷建設部は 2002 年 2 月 26 日に「住宅室内装飾補修管理弁法」を公布した。本弁法は、2002 年 5 月 1 日より施行され、2011 年 1 月 26 日に住宅・城郷建設部令第 9 号で一部改正された。

### (g)-2. 現行の法令の内容

建築法については、NITE(2010)からの大きな改正点はなく、一部条項が 2011 年に改正されたのみである。以下ではその改正点のみを記す。建築法の詳細な規制内容については、NITE(2010)を参照のこと。

| 法令名 | **建築法** |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/flfg/2011-04/23/content_1850865.htm |
| 目的 | 本法は、建築活動に対する監督管理 を強化し、建築市場の秩序を維持し、建築工事の品質と安全を保障し、建築業の順 調な発展を促進する。 |
| 所轄官庁 | 住宅・城郷建設部 |
| 改正内容 | 2011 年 4 月 22 日人民代表大会第 20 回会議で一部改正された（主席令第 46 号)。改正点は、1997 年建築法の第 48 条に、「企業による従業員の保険加入」に関する規定が追加された点。 |

また、住宅室内装飾補修管理弁法についても同様で、NITE(2010)からの大きな改正点はなく、一部条項が 2011 年に改正されたのみである。以下ではその改正点のみを記す。詳細な規制内容については、NITE(2010)を参照のこと。

| 法令名 | **住宅室内装飾補修管理弁法** |
|---|---|
| URL | http://www.jsxx.gov.cn/themes/jn/News/read.aspx?newsId=3171 |

| | |
|---|---|
| 所轄官庁 | 住宅・城郷建設部 |
| 改正内容 | 2011 年 1 月 26 日、住宅・城郷建設部令第 9 号で一部改正された。改正点は、2002 年弁法の第 39 条での「都市計画法」が「都郷計画法」に改正された点。 |

室内空気質に関する基準 GB/T18883-2002

| 法令名 | **室内空気質に関する基準 GB/T18883-2002** |
|---|---|
| URL | http://www.mep.gov.cn/image20010518/5295.pdf |
| 所轄官庁 | 環境保護部、国家衛生与計画生育委員会、国家質量監督検験検疫総局 |
| 規制内容 | 本標準は、室内空気室量パラメータ及び測定方法を規定する。本基準は住宅およびオフィスに適用されるが、同時に他の室内環境についても本標準を参照し実施することができる。 |

本標準で規定される室内空気質のパラメータは下表の通りである。

図表　GB/T18883-2002 で規定される室内空気質のパラメータ

| 番号 | 数値類別 | パラメータ | 単位 | 標準値 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 物理性 | 温度 | ℃ | 22～28 | 夏期空調 |
| | | | | 16～24 | 冬季暖房 |
| 2 | | 相対湿度 | % | 40～80 | 夏期空調 |
| | | | | 30～60 | 冬季暖房 |
| 3 | | 空気流速 | m/s | 0.3 | 夏期空調 |
| | | | | 0.2 | 冬季暖房 |
| 4 | | 新風量 | $m^3$/(h・人) | 30[a] | |
| 5 | 化学性 | 二酸化硫黄 $SO_2$ | $mg/m^3$ | 0.50 | 1 時間平均値 |
| 6 | | 二酸化窒素 $NO_2$ | $mg/m^3$ | 0.24 | 1 時間平均値 |
| 7 | | 一酸化炭素 CO | $mg/m^3$ | 10 | 1 時間平均値 |
| 8 | | 二酸化炭素 $CO_2$ | % | 0.10 | 日平均値 |
| 9 | | アンモニア $NH_3$ | $mg/m^3$ | 0.20 | 1 時間平均値 |
| 10 | | オゾン $O_3$ | $mg/m^3$ | 0.16 | 1 時間平均値 |

| 番号 | 数値類別 | パラメータ | 単位 | 標準値 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | | HCHO | mg/m³ | 0.10 | 1 時間平均値 |
| 12 | | $C_6H_6$ | mg/m³ | 0.11 | 1 時間平均値 |
| 13 | | $C_7H_8$ | mg/m³ | 0.20 | 1 時間平均値 |
| 14 | | $C_8H_{10}$ | mg/m³ | 0.20 | 1 時間平均値 |
| 15 | | ベンゾ[a]ピレン B(a)P | mg/m³ | 1.0 | 日平均値 |
| 16 | | 可吸入性粒状物質 $PM_{10}$ | mg/m³ | 0.15 | 日平均値 |
| 17 | | 総揮発性有機物 TVOC | mg/m³ | 0.60 | 8 時間平均値 |
| 18 | 生物性 | 菌落総数 | cfu/m³ | 2500 | 測定器に基づいて決める [b] |
| 19 | 放射性 | ラドン $^{222}Rn$ | Bq/m³ | 400 | 年平均値（行動レベル [c]） |
| a：新風量条件≧標準値，温度、相対湿度以外のその他のパラメータ条件≦標準値；<br>b：附録 D の通り。<br>c：このレベルに達すると、室内ラドン濃度を下げるように行動をとるよう薦める。 | | | | | |

また本標準の付録では、以下の情報が記載されている。

- 室内空気中の各種パラメータのモニタリング技術（付録 A）
- 室内空気中のベンゼンの測定方法（付録 B）
- 室内空気中の総揮発性有機化合物（TVOC）の測定方法（付録 C）
- 室内空気中の総菌数の測定方法（付録 D）

室内装飾内装材料木質パネルおよびその製品中のホルムアルデヒド放散限度値 GB18580-2001

| 法令名 | **室内装飾内装材料木質パネルおよびその製品中のホルムアルデヒド放散限度値 GB18580-2001** |
|---|---|
| 所轄官庁 | 国家質量監督検査検疫総局 |
| 規制内容 | 本標準は、室内装飾内装用木質パネル（床板・壁板等を含む）中のホルムアルデヒド放散量の指標値・試験方法および検査規則を規定し、ホルムアルデヒドを放散する、室内装飾内装用各種木質パネルおよびその製品に適用する。なお本標準は、欧州標準 EN321-1-1997「プラスターボード」・ヨーロッ |

| | |
|---|---|
| | パ中密度ファイバーグラスボードメーカー協会技術委員会・EMS/IS-I-II-III—1995「中密度ファイバーボード」・欧州標準 ENV717-1「木質パネルホルムアルデヒド放散量測定　チャンバー法」・日本農林規格 JAS MAFF, Notification No.920「普通ベニヤ板」・日本農林規格 JAS MAFF, Notification No.990「床板」を参考にしている。 |

室内装飾内装用木質パネルおよびその製品のホルムアルデヒド放散量は下表の規定に符合しなければならない。

図表　木質パネルおよびその製品のホルムアルデヒド放散量（試験方法および限度値）

| 製品名称 | 試験方法 | 限度値 | 使用範囲 | 限度マーク [b] |
|---|---|---|---|---|
| 注密度繊維板・高密度繊維板・プラスターボード・指向性プラスターボード | 穿孔抽出法 | ≦9mg/100g | 直接室内使用可 | $E_1$ |
| | | ≦30mg/100g | 化粧仕上処理後室内使用許可が必要 | $E_2$ |
| ベニヤ板・装飾用化粧合板・大芯板 | 乾燥器法 | ≦1.5mg/L | 直接室内使用可 | $E_1$ |
| | | ≦5.0mg/L | 化粧仕上処理後室内使用許可が必要 | $E_2$ |
| 化粧仕上げ木質パネル（プリント圧着木質床板・天然木複合床板・竹床板・プリント化粧木質パネル等を含む） | チャンバー法 [a] | ≦0.12mg/m$^3$ | 直接室内使用可 | $E_1$ |
| | 乾燥器法 | ≦1.mg/L | | |

[a] 仲裁時チャンバー法採用。
[b] $E_1$ は直接室内使用可の木質パネル、$E_2$ は化粧仕上処理後室内使用可の必要な木質パネル。

民用建築室内環境汚染物質抑制規範 GB50325-2010

| 法令名 | **民用建築室内環境汚染物質抑制規範 GB50325-2010** |
|---|---|
| 所轄官庁 | 住宅・城郷建設部 |

本標準のなかで化学物質に関する規制部分は以下の通りである。

- 民用建築工事室内用人造木板および化粧人造木板は、遊離ホルムアルデヒド含量あるいは遊離ホルムアルデヒド放出量を測定しなければならない。限度量は、現行の国家標準《室内装飾内装材料　人造板およびその製品からのホルムアルデヒド放出限度量》GB18580 の規定に合致すること。

図表　環境測定舱法により遊離ホルムアルデヒド放出限度量の測定

| 級　　別 | 限度量（mg/m3） |
|---|---|
| $E_1$ | ≤0.12 |

- 民用建築工事室内用水性塗料と水性パテは、遊離ホルムアルデヒドの含量を測定し、その限度量は下表の規定に合致すること。

図表　室内用水性塗料と水性パテ中の遊離ホルムアルデヒド限度量

| 測 定 項 目 | 限度量 | |
|---|---|---|
| | 水性塗料 | 水性パテ |
| 遊離ホルムアルデヒド（mg / kg） | ≤ 100 | |

- 民用建築工事室内用溶剤型塗料と木器用溶剤型パテは、規定された最大希釈比例により混合した後、VOC とベンゼン、トルエン＋キシレン＋エチルベンゼンの含量を測定し、その限度量は、下表の規定に合致すること。

図表　室内用溶剤型塗料と木器用溶剤型パテ中の
VOC、ベンゼン、トルエン＋キシレン＋エチルベンゼン限度量

| 塗料類別 | VOC (g / L) | ベンゼン（%） | トルエン＋キシレン＋エチルベンゼン（%） |
|---|---|---|---|
| アルコール酸類塗料 | ≤500 | ≤0.3 | ≤5 |
| ニトロ類塗料 | ≤720 | ≤0.3 | ≤30 |
| ポリウレタン類塗料 | ≤670 | ≤0.3 | ≤30 |
| フェノリック・アルデヒド錆止めペンキ | ≤270 | ≤0.3 | － |
| その他溶剤型塗料 | ≤600 | ≤0.3 | ≤30 |
| 木器用溶剤型パテ | ≤550 | ≤0.3 | ≤30 |

- 民用建築工事室内用水性接着剤は、揮発性有機化合物（VOC）と遊離ホルムアルデヒドの含量を測定すること。その限度量は下表の規定に合致すること。

図表　室内用水性接着剤中 VOC と遊離ホルムアルデヒド限度量

| 測 定 項 目 | 限度量 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ポリ酢酸ビニル接着剤 | ゴム類接着剤 | ポリウレタン類接着剤 | その他接着剤 |
| 揮発性有機化合 | ≤ 110 | ≤250 | ≤100 | ≤350 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 物（VOC）(g/L) | | | | |
| 遊離ホルムアルデヒド（g/kg） | ≤1.0 | ≤1.0 | － | ≤1.0 |

- 民用建築工事室内用溶剤型接着剤は、揮発性有機化合物（VOC)、ベンゼン、トルエン＋キシレンの含量を測定すること。その限度量は下表の規定に合致すること。

図表　室内用溶剤型接着剤中の VOC、ベンゼン、トルエン＋キシレン限度量

| 測定項目 | 限度量 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ネオプレン接着剤 | SBS 接着剤 | ポリウレタン類接着剤 | その他接着剤 |
| ベンゼン (g/kg) | ≤ 5.0 | | | |
| トルエン＋キシレン（g/kg） | ≤200 | ≤150 | ≤150 | ≤150 |
| 揮発性有機物 (g/L) | ≤700 | ≤650 | ≤700 | ≤700 |

- 民用建築工事室内用水性阻燃剤（防火塗料を含む)、防水剤、防腐剤などの水性処理剤は、遊離ホルムアルデヒドの含量を測定すること、その限度量は、下表の規定に合致すること。

図表　室内用水性処理剤中の遊離ホルムアルデヒド限度量

| 測定項目 | 限度量 |
|---|---|
| 遊離ホルムアルデヒド（mg/kg） | ≤100 |

- 民用建築工事で使用するアンモニアを放出される阻燃剤、コンクリート添加剤は、アンモニアの放出量が 0.10%を超えないこと。

- 民用建築工事で使用する接着木造材料は、遊離ホルムアルデヒドの放出量が 0.12mg/m$^3$ を超えないこと。

- 民用建築工事室内内装で使用する壁布・幕布などの遊離ホルムアルデヒドの放出量は、0.12mg/m$^3$ を超えないこと。

- 民用建築工事室内用壁紙中のホルムアルデヒド含量は、120mg/kg を超えないこと。

- 民用建築工事の室内には、国家によって使用禁止・限制される建築材料を使ってはならない。

- 民用建築工事室内内装で使用する木の床板およびその他木質の材料は、アスファルト、コールタール類の防腐、防湿処理剤の使用を厳禁とする。

- 民用建築工事の室内内装は、ベンゼン・工業ベンゼン・石油ベンゼン・重質ベンゼンおよび混合ベンゼンを希釈剤と溶剤としての使用を厳禁とする。

- 民用建築工事の室内は、有機溶剤で施工用具を洗浄することを厳禁とする。

### (g)-3. 運用状況

中国経済報刊協会と中国林産工業協会が共同で実施した調査結果である「合板・フローリング市場現状調査報告書」[107]は、ホルムアルデヒド放出建材に対する監視体制が整っていない業界の現状を暴露している。中国 6 省・直轄市にある 17 カ所の建材卸売市場、20 社の合板・フローリングメーカー・買付業者、一般住宅を対象に調査した。その結果、ホルムアルデヒドの発散量が国の安全基準を超過する建材が一部で流通している実態を把握した。基準値を超過しているにも関わらず、「ホルムアルデヒド含有ゼロ」と謳って商品を販売する悪質業者も散見されたという。

合板やフローリングなどの建材市場の混乱は、中国で以前から伝えられてきた。2015 年 9 月上旬に上海市と四川省成都市の品質管理当局が発表したフローリング業界調査でも、問題製品の存在が指摘されている。上海市での同調査では、対象となったフローリング木材の 38%が不合格という結果。成都市でも、11 商品の不合格が明らかにされた。

中国製のフローリングを巡っては、その安全性を危惧する声が海外でも聞かれる。米大手放送局 CBS は今年 3 月、米フローリング木材販売大手のランバー・リクイデーターズが中国で製造した製品に基準を超えるホルムアルデヒドが含有していた――と報じた。これを受けて同社は 5 月、中国から輸入している問題商品の販売停止を発表。中国製フローリング木材の品質を調べるチームを結成した上で、調査結果が出るまで販売しないと宣言した。

### (g)-4. 今後の予定

中国での建材に関する法規制の改正について情報は得られなかったが、前述の調査結果などからも分かるように、中国住宅・城郷建設部や国家質量監督検験検疫総局が関連法令、

107 公式サイトにて閲覧不可。

特に国家標準の施行に対して、さらに厳格的に検査していく。また、中国建築材料企業協会[108]も建築材料のグリーン発展を促進している。

[108] http://www.bmema.org/

## (h) 食品衛生

中国での食品安全に関わる最上位法に位置するものとして「食品安全法」がある。本法の最新版は 2015 年に公布されたもので、それより以前にあった 2009 年食品安全法を全面改正するものとなっている。この食品安全法の下で、「食品安全実施条例」、各種弁法（「食品生産許可管理弁法」や「食品リコール管理弁法」など）および各種標準（主なものとしては「食品添加剤の使用標準 GB2760-2014」）が制定されている。

### (h)-1. 制定の経緯

中国における食品安全を目的とした主要制度は 1995 年の「食品衛生法」から始まったが、同法はその後 2009 年に「食品安全法」に替えられた。このときの大きな変更点として、それぞれの立法目的の違いが挙げられる（詳細は以下の通り）[109]。

**1995 年　食品衛生法**

第 1 条　食品衛生を保証し、食品汚染及び有害要素及び人体に対する危害を防止し、国民の身体の健康を保障し、国民の体質を増強するため、本法を制定する。

↓

**2009 年　食品安全法**

第 1 条　食品の安全を保証し、公衆の身体の健康及び生命の安全を保障するため、本法を制定する。

具体的には、後者は身体の健康に留まらず、「生命の安全」にまで踏み込んだ内容となっている点である。この背景には、中国国内で 2000 年代に相次いで起きた食品安全に関わる事件がある（代表的なものとしては、2006 年に河北省で起きた「紅心鴨蛋事件」や山東省での「多宝魚事件」、2008 年の粉ミルクへのメラミンの混入事件など[110]）。

それから 6 年が経過した 2015 年に、再び食品安全法が全面的に改正されることとなった。同改正の主旨として、国務院は以下の 4 点を挙げている。

図表　食品安全法改正の主旨

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| リスクの防止 | 生産者の自己検査制度、食品安全リスクモニタリングとアセスメント |
| 全プロセスの監督管理 | 食品の製造、流通、飲食サービスの提供などの全てのプロセスでの管理。トレーサービリティ。輸出入食品の管理の明確化。 |
| 厳格な法的責任 | 民事賠償責任の強化、行政処罰の強化（罰金や許可証の剥奪など）。 |
| 社会全体での共同管理 | 食品安全情報に関する通報制度。食品安全責任保険制度。 |

109 石川(2010)「中国食品安全法令の新局面」 http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2010pdf/20100301052.pdf
110 同上

また、このほかの注目すべき変更点としては以下の項目がある[111]。

- 遺伝子組み換え食品に関する表示要求
- 特殊食品（保健食品、特殊医学用途調整食品、乳幼児調整食品など）に対する厳格な監督管理要求、など。

### (h)-2. 現行の法令の内容

2015 年食品安全法の概要は以下の通りである[112]。

| 法令名 | 食品安全法 |
|---|---|
| 目的 | 食品の安全を保証し、公衆の身体の健康及び生命の安全を保障するため、本法を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 国務院 食品安全委員会<br>• 国務院 食品薬品監督管理部門（食品の生産、販売活動に対する監督管理）<br>• 国務院 衛生行政部門（食品安全リスクモニタリングおよびリスク評価を行い、食品薬品監督管理部門と共同で食品安全国家基準を制定、公布する） |
| 規制対象物質 | 食品添加剤：<br>食品の品質や色、香り、味を改善し、防腐、鮮度維持及び加工工程における必要性から食品中に添加される人工的に合成された物質または天然の物質を指し、栄養強化剤も含まれる（第 150 条）。 |
| 規制内容[113] | • 国は食品安全リスク評価制度を構築し、食品、食品添加剤、食品関連製品中の化学的及び物理的危害に対してリスク評価を実施する（第 17 条）。<br>• 食品安全リスク評価の結果、食品、食品添加剤、食品関連製品が安全でないとの結論に至った場合、直ちに社会に公表し、消費者に食用または使用の中止を告知すると共に、対応する措置を講じ、当該食品、食品添加剤、食品関連製品の生産・販売の停止を確保しなければならない（第 21 条）。<br>• 国は食品添加剤の製造に対して許可制度を実施する（第 39 条）。 |

111 JETRO(2015)「中国 改正食品安全法の概要」 https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/e158fde3728ea430/ch_foodlaw_gaiyo.pdf
112 なお、JETRO より本法の仮訳が公開されている。https://www.jetro.go.jp/world/reports/2015/02/a4e2198aab9fbd50.html
113 各条文の内容については、上記の JETRO 発行の日本語仮訳より引用。

| | |
|---|---|
| | • 食品、食品添加剤、食品関連製品の製造者は、食品安全基準に基づいて、製造した食品、食品添加剤、食品関連製品を検査し、検査に合格した後に出荷または販売が行えるものとする（第 52 条）。<br><br>• 食品添加剤の製造者は、食品添加剤の出荷検査記録制度を確立し、検査出荷製品の検査合格証および安全状況を検査しなければならず、食品添加剤の名称、規格、数量、製造日または製造ロット番号、品質保証期限、検査合格証番号、販売日および購入者の名称、所在地、連絡先などの内容を事実に基づいて記録するとともに、関連証拠を保管しなければならない（第 59 条）。<br><br>• 包装済み食品の包装には、ラベルが付けられていなければならない。ラベルには下記の事項が明記されていること（第 67 条）。<br>1. 名称、規格、正味含有量、製造日<br>2. 成分または配合表<br>3. 製造者の名称、所在地、連絡先<br>4. 品質保証期限<br>5. 製品の基準コード<br>6. 貯蔵条件<br>7. 使用した食品添加剤の国家基準における通用名称<br>8. 製造許可番号<br>9. 法律、法規または食品安全基準に明記することが規定されているその他の事項<br><br>• 遺伝子組み換え食品を販売する場合には、規定に基づく表示を行わなければならない（第 69 条）。<br><br>• 食品添加剤は、ラベル、説明書および包装がなければならない（第 70 条）。<br><br>• 保健機能を有することを謳う健康食品は、科学的根拠を有していなければならず、人体に対して急性、亜急性または慢性の危害を与えるものであってはならない（第 75 条）。<br><br>• 輸入する食品、食品添加剤、食品関連製品は、中国の食品安全国家基準に適合してなければならない（第 92 条）。 |

| | |
|---|---|
| | • 包装済み食品、食品添加剤を輸入する場合、中国語のラベルがなければならない。法に基づいて説明書を付する場合には、中国語の説明書を要する（第 97 条）。<br><br>• 輸入業者は、食品、食品添加剤の輸入及び販売の記録制度を構築し、食品、食品添加剤の名称、規格、数量、製造日、製造または輸入ロット番号、品質保証期限、国外輸出業者及び購入者の名称、所在地及び連絡先、納品日等の内容を事実に基づいて記録すると共に、関連証憑を保管しなければならない（第 98 条）。 |

以上が主要な上位法に関する概要だが、食品添加剤に関して、より詳細な要件を定めたものが「食品添加剤の使用標準 GB2760-2014」である[114]。本標準はそれまでの GB2760-2011 に替わるもので、2014 年 12 月 31 日に公布された。GB2760-2014 のなかでも「3. 食品添加剤の使用原則」では、食品添加剤を使用する上での基本要件が規定されており、その具体的な内容は次の通りである。なお、以下のうち 3.4.2 は、GB2760-2014 で新たに追加された箇所である。

**食品添加剤の使用標準　GB2760-2014[115]**

**3. 食品添加剤の使用原則**

3.1　食品添加剤を使用する場合には、以下の基本の要件を満たしていなければならない。

a.　人体に危害を与えてはならない。

b.　食品の腐敗変質を隠蔽してはならない。

c.　食品自体または加工の過程での品質に欠陥があってはならない。または混入、偽者の混入、偽装を目的として食品添加剤を使用してはならない。

d.　食品自体の栄養価値を低下させてはならない。

e.　予期される効果が達成される前提の下で、出来る限り食品における使用量を減らすようにしなければならない。

3.2　以下に列挙する状況に当てはまる場合には、食品添加剤を使用できる。

a.　食品自体の栄養価値を保持または高める場合。

b.　若干の特別用途食品に必要な配合材料または成分である場合。

c.　食品の品質及び安定性を高め、その感官特性を高める場合。

d.　食品の生産、加工、パッケージ、運搬または貯蔵に役立つ場合。

[114] GB2760-2014 の日本語仮訳は JETRO より公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/cn/foods/pdf/ch_foodadditives.pdf

[115] JETRO 発行の日本語仮訳より該当部分を引用。

3.3 食品添加剤の質量基準
本標準に基づいて使用する食品添加剤については、対応する質量規格の要件を満たしていなければならない。

3.4 使用原則
3.4.1 下記に列挙する状況における食品添加剤については、食品原料（食品添加剤を含む）を通じて食品中に使用することができる。
a. 本標準に基づき、食品原料中での使用が認められた当該食品添加剤である場合。
b. 食品原料中での当該添加剤の使用量が認められた最大使用量を超過していない場合。
c. 正常な生産加工条件の下でこれらの原料を使用し、かつ食品中での当該添加剤の含有量が原料に使用するレベルを超過していない場合。
d. 原料から食品中に使用する当該添加剤の含有量が、直にその当該食品中に添加される通常の必要なレベルを大幅に下回っている場合。
3.4.2 ある食品原料を特定の最終製品の原材料とする場合には、上述の特定の最終製品の添加剤をこれらの食品原料中に添加するのが認められると同時に、当該添加剤の最終製品中の含有量も本標準の要件を満たしていなければならない。前述の特定食品原料のラベル上には当該食品原料を上述の特定食品の生産に用いていることを明確に表示しなければならない。

食品添加剤のリストは GB2760-2014 の付録 A で規定され、食品添加剤ごとに各自の名称、CNS 番号（中国番号システム）、INS 番号（国際番号システム）、機能、使用可能な食品、最大使用量、備考が記載されている。例としてアミノ酸については以下の通りである。

（例）アミノ酸
CNS 番号：12.007　INS 番号：640
機能：旨味調味料

| 食品分類番号 | 食品名称 | 最大使用量（g/kg） | 備考 |
|---|---|---|---|
| 08.02 | カット済み肉製品 | 3.0 | |
| 08.03 | 調理肉製品 | 3.0 | |
| 12.0 | 調味料 | 1.0 | |
| 14.02.03 | 野菜フルーツジュース（シロップ）類ドリンク | 1.0 | 固体ドリンクは、希釈倍数に応じて使用量を増やす。 |
| 14.03.02 | 植物タンパクドリンク | 1.0 | 固体ドリンクは、希釈倍数に応じて使用量を増やす。 |

### (h)-3. 法令の運用状況

中国における食品安全について、2016 年に食品薬品監督管理総局は全国で 25.7 万件の食品抽出検査を行った[116]。全体の合格率は 96.8%に上り、2015 年と同じ水準、2014 年より 2.1 ポイント高いという結果であった。2014 年から 2016 年までの抽出検査状況を見ると、食品添加剤をはじめ、調味料、飲料、果物製品、卵製品、水産品、澱粉類と製品、豆製品、健康食品など 9 種類の抽出検査合格率は年々上昇している。社会的注目度の高い品種と指標は、例え乳製品と幼児用調合食品にはメラミン、小麦粉にはアフラトキシン B1、卵製品にはスーダンレッド、落花生油にはアフラトキシン B1、ドライフルーツには生菌総数、飲食業自家製発酵麺類製品には甘味料などの抽出検査合格率も年々上昇してきているという。

一方で、2016 年の抽出検査における不合格製品の原因とその内訳は下図の通りで、最も多いものは食品添加剤に関する不合格であった。

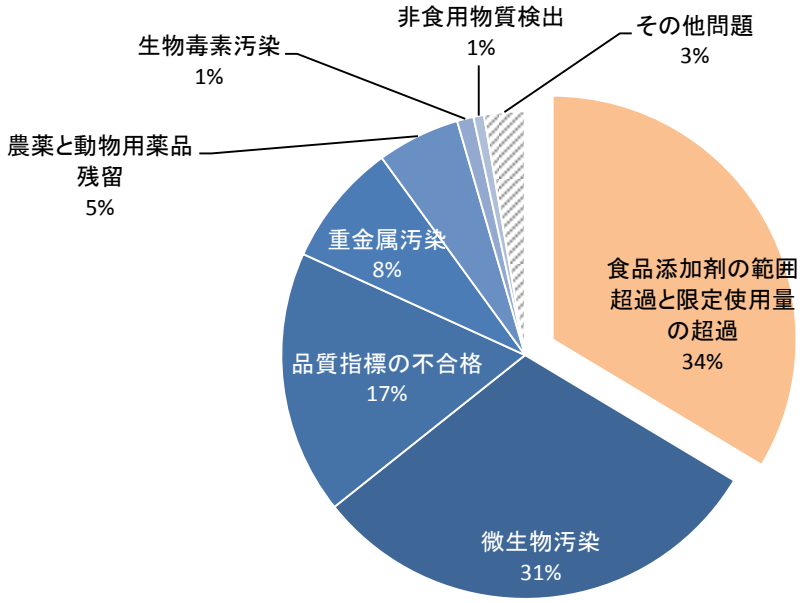



図　2016 年食品検査での違反内訳[117]

これらの問題を引き起こす主な原因としては以下の 3 点が挙げられている。

1. 源流の汚染、土壌を含む水源等環境汚染による重金属と有機物が動植物の体内に蓄積、農薬と動物用薬品、農業投入規則違反による農薬動物用薬品の残留超過。
2. 生産経営プロセス管理の不徹底。例えば生産、輸送、貯蔵プロセスあるいは環境と衛生条件の管理が不適切、製造工程の不合理、出品品質検査の怠慢など。
3. 現場の監督管理担当者の総合能力レベルと素質は監督管理任務に適していない。

---

116 http://www.sda.gov.cn/WS01/CL1199/168583.html
117 食品薬品監督管理総局発表のプレスリリースよりエンヴィックス作成
http://www.sda.gov.cn/WS01/CL1199/168583.html

抽出検査において発見された問題に関して国家食品薬品監督管理総局は、各地の食品薬品監督管理部門を組織して不合格食品及びその生産経営主体への処罰措置を迅速に講じた。2016 年に処分した生産経営主体は合計 9264 社、没収品と罰金の総額は 1.2 億元、販売停止封印保存食品 428.2 トン、回収 326.9 トンに達した。

中国の習近平国家主席が示した「食品安全リスクに対し厳重に防止、厳正に管理、厳格に抑制、公衆の食に対する安心を確報する」という重要指示を徹底的に実行させるため、特に以下に示す 4 点を意識し、国家食品薬品監督管理総局は 2017 年にも引き続き全国各地の食品薬品監督管理部門を組織して抽出検査の仕事を推し進めるという。

1. 明白な目標設定の原則を堅持すること。重点地区、重点品種、重点プロジェクトと大手企業を核心的目標にする。国、省、市、県の 4 行政単位にそれぞれの目標設定ポイントがあり、特に農薬と動物用薬品残留問題、重金属及び環境汚染等要因に引き起こされた食品安全問題の管理、国民に密接な関係のある飲食業食品への抽出検査力度と頻度を強化する。
2. 全範囲をカバーする原則を堅持すること。点と面の両方を配慮し、区域、企業、品種、プロジェクト、プロセスと業態を全面的にカバーする。
3. 計画的抽出検査と専門的特別抽出検査の組み合わせ原則を堅持すること。社会の反応がより激しく、季節性と突発性などに応じて、迅速かつ有効的な専門特別抽出検査を組織する。
4. 抽出検査の効率と質を同時に重んじること。抽出検査作業の質、特別取り締まり工作の効果と区域食品安全状況等に対して、食品安全評価のための抽出検査作業を組織展開することを模索する。同時に経営面での食用農産品の監督抽出検査作業を強化する。集中交易市場の記録データの構築を通じて、管轄区内のリスク品種と項目リストを作り、迅速な通告、抽出検査結果の公布、不合格製品の由来と流れ等を遡って追及措置を講じ、食用農産品の安全を更なる促進を行う。

このほか、国家食品薬品監督管理総局は、そのホームページにて検査結果を適宜発表し、法令違反企業やその違反内容などを公開している[118]。

### (h)-4. 今後の予定

食品安全法に基づき制定された下位法令が食品安全実施条例[119]であるが、その改正も現在検討されている。2016 年 10 月 19 日には同条例の改正案第二稿が国務院より公開された[120]。

118 http://www.sfda.gov.cn/WS01/CL1199/

### (h)-5. その他

2016 年には食品接触材に関する複数の国家標準が改正されたことも特筆すべき点である。基本となる「食品安全国家標準　食品接触材料および製品の一般安全要求 GB4806.1-2016」をはじめ、計 53 の食品安全に関する国家標準が中国・国家衛生・計画生育委員会より 2016 年 11 月 18 日に公布された[121]。このうち、主な標準は以下の通りである。

- GB 4806.1-2016　食品安全国家標準　食品接触材料および製品の一般安全要求
- GB 4806.3-2016　食品安全国家基準　琺瑯製品
- GB 4806.4-2016　食品安全国家基準　セラミックス製品
- GB 4806.5-2016　食品安全国家基準　ガラス製品
- GB 4806.6-2016　食品安全国家基準　食品接触用プラスチック樹脂
- GB 4806.7-2016　食品安全国家基準　食品接触用プラスチック材料および製品
- GB 4806.8-2016　食品安全国家基準　食品接触用紙と紙ボール材料および製品
- GB 4806.9-2016　食品安全国家基準　食品接触用金属材料および製品
- GB 4806.10-2016　食品安全国家基準　食品接触用塗料およびコーディング
- GB 4806.11-2016　食品安全国家基準　食品接触用ゴム材料および製品
- GB 9685-2016　食品安全国家基準　食品接触材および製品への添加剤の使用

このほかに同時に公布されたものとしては GB 31604.11～49 があるが、こちらは移行試験方法を規定したものとなっている（例えば、GB 31604.48-2016 はホルムアルデヒドの移行量の試験方法を定めている）。

---

119 具体的な内容については NITE(2010)で言及されている。
120 同改正案第二稿について、中国語原文は以下より閲覧可能。
http://zqyj.chinalaw.gov.cn/readmore?id=1362&listType=1
また、日本語仮訳は JETRO より公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/cn/foods/pdf/sanitation_201611.pdf
121
http://www.nhfpc.gov.cn/sps/s7891/201611/06ed87a09dad4cf6aee48cd89efbef35.shtml

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

中国では、排出規制に関する法令は、「大気汚染防止法」および「水質汚染防止法」である。土壌汚染防止に関する法律は現在策定中である。しかし、中国全土における土壌汚染防止の行動綱領となる「土壌汚染防止行動計画」は 2016 年 5 月 28 日に公布され、今後の目標や措置が明確にされた。

## 【大気】

### (i)-1-1. 制定の経緯

「大気汚染防止法」は、現在公布されている 9 の環境保護関連法の 1 つであり、大気汚染防止分野における基本法である。1987 年に制定され、管理監督責任の所在、中央政府と地方政府との役割の分担、汚染物質排出者の法的責任等に関する規定が定められた。

1995 年、2000 年および 2015 年に改正された同法は、固定発生源、移動発生源のいずれも規制の対象としており、規制対象物質の濃度基準が設定されている。事業者に対する措置義務を課し、罰則を適用する形で規制を行っている点においては、日本の大気汚染防止法と共通しているが、事業者だけではなく地方政府も規制の対象となっているところが特徴である。

### (i)-1-2. 現行の法令の内容

2015 年に公布された現行の大気汚染防止法の内容は以下の通り。

| 法令名 | 大気汚染防止法 |
|---|---|
| URL | http://www.zhb.gov.cn/ztbd/rdzl/gwy/wj/201509/t20150906_309355.htm |
| 目的 | 環境を保護・改善し、大気汚染を防止し、公衆の健康を保障し、エコ文明建設を推進し、経済社会の持続可能な発展を促進する。 |
| 所轄官庁 | 環境保護部、公安部門、鉄道部門など |
| 規制対象物質 | 各種標準にて規定されている物質 |
| 規制内容 | • 企業・事業者が大気環境に影響を及ぼすプロジェクトを建設する際は、法に従って環境影響評価を行い、環境影響評価書を公開しなければならない。大気汚染物質を排出する場合は、大気汚染物質排出基準に適合し、重点大気汚染物質排出総量規制要求を遵守しなければならない（第 18 条）。<br>• 工業排ガスもしくは本法第 78 条に定めるリストに列記された有毒有害 |

| | |
|---|---|
| | 大気汚染物質を排出する企業・事業者、集中暖房設備の石炭熱源生産運営事業者およびその他の汚染排出許可管理対象となる事業者は、汚染排出許可証を取得しなければならない。汚染排出許可の具体的方法と実施手順は国務院が定める（第 19 条）。<br><br>• 企業・事業者およびその他の生産経営者が大気中に汚染物質を排出する場合は、法令および国務院環境保護主管部門の定めに従い、大気汚染物質の排出口を設置しなければならない。秘密裏の排出、監視データの改ざんもしくは偽造、現場検査回避を目的とする臨時休業、非緊急時の緊急排出口の開放、大気汚染防止施設の異常運転などの方法によって監督管理を忌避して大気汚染物質を排出することを禁ずる（第 20 条）。<br><br>• 国は重点大気汚染物質排出に対して総量規制を実施する。重点大気汚染物質排出総量規制目標は、国務院環境保護主管部門が国務院関係部門および各省・自治区・直轄市政府の意見を求めたうえで、国務院経済総合主管部門と共同で国務院に報告し、許可された後に公布・施行される。国は重点大気汚染物質の排出権取引を段階的に推進する（第 21 条）。<br><br>• 企業・事業者は、国の関連規定と監視規範に従い、排出する工業排ガスと本法第 78 条に定めるリストに列記された有毒有害大気汚染物質を監視測定し、監視記録を保存しなければならない。うち、重点汚染排出事業者[122]は、大気汚染物質排出自動監視設備を設置・使用し、環境保護主管部門の監視設備とネットワーク接続し、監視設備の正常運転を保証し、法に従い排出情報を公開しなければならない。監視の具体的方法と重点汚染排出事業者の条件は、国務院環境保護主管部門が定める（第 24 条）。<br><br>• 重点汚染排出事業者は、自動監視データの信頼性と正確性に責任を負わなければならない。環境保護主管部門が重点汚染排出事業者の大気汚染物質排出自動監視設備から送られるデータに異常を発見した場合には、速やかに調査を行わなければならない（第 25 条）。 |

122　重点汚染排出事業者リストは、区設置市級以上の地方政府環境保護主管部門が国務院環境保護主管部門の規定に従い、管轄行政区域の大気環境収容力、重点大気汚染物質排出総量規制指標の要求および汚染排出事業者の排出する大気汚染物質の種類、数量および濃度などに基づき、関係部門と協議して決定し、社会に公表する。（大気汚染防止法　第 24 条第 2 項）

2015 年に改正された大気汚染防止法だが、 それまでの 2000 年大気汚染防止法と比較した場合の特徴は以下の 4 点である。特に、4 番目の罰則強化については、中国政府が最も力を入れている点と言える。

1. 地方政府責任制の強化および地方政府への監督強化。
2. 発生源対策の堅持。経済発展方式の転換、産業構造とエネルギー消費構造の調整などに向けた制度整備を推進する。
3. 主要問題における重点対策。大気汚染主要発生源である石炭燃焼、工業、自動車について具体的な規定を設け、重点地域汚染対策の連動と重度汚染天気の対応策などに対する要求を明確にした。
4. 罰則の強化。改正法の全 129 条のうち、30 の条項が法的責任に関する内容であり、実施可能性の向上のため、具体的罰則として 90 種類が盛り込まれている。2000 年法における大気汚染事故を引き起こした企業に対する罰金“最高 50 万元（約 1000 万円）”という上限を撤廃し、倍数で罰金を課すことができるようになった。一般的な大気汚染事故では直接的な損失額の 1～3 倍の罰金額を、重大な汚染事故の場合は 3～5 倍の罰金額を算定する。また、許可証無しでの排出、基準超過の排出、粉塵を発生しやすい物質に対し有効な措置を取らないなどの違法行為をし、罰金を課されても改善がみられない企業に対しては、汚染が発生した日から是正措置が講じられるまで毎日罰金が加算されるようになる。すなわち、改正法の実施により、企業の環境法令違反に関する費用が大幅に増大する可能性があるということである。

このほか、2015 年改正法では、自動車排ガス対策についても言及している。通行に影響しない前提で、停車時間が 3 分以上の場合は、車のエンジンを切ることを奨励する。また、自動車及びオフロード特殊自動車（NRMM：Non- Road Mobile Machinery）の環境保護リコール制度を構築する。さらに、熱く議論された自動車ナンバーによる通行規制に関して、今回の改正で権限移譲を規定しなかったが、今後地方政府は通行規制を実施する前に、まず政府規章を制定しなければならない。そして、政府規章実行 2 年後、規制を継続にする場合は、現地の人民代表大会又は常務委員会に地方法規の制定を申請しなければならないと規定している。

大気汚染防止法のもとでは様々な国家標準が制定されているが、以下はその一例である。

- 環境大気質標準（GB 3095-2012）
- 大気汚染物質総合排出標準（GB 16297-1996）
- ボイラー大気汚染物質排出標準（GB 13271-2014）
- 工業窯炉大気汚染物排出標準（GB 9078-1996）
- 悪臭汚染物排出標準（GB 14554-1993）

### (i)-1-3. 法令の運用状況

環境保護部は、2016 年 6 月 2 日、「2015 中国環境状況公報」[123]を公表した。本「公報」によると、2015 年の都市部の大気質は良好であった。地級レベル以上の 338 都市のうち、73 都市（21.6%）の大気質は環境大気質基準[124]に合致していた。480 都市で行われた雨水の pH 測定の結果では、酸性雨汚染のある都市は 22.5%を占め、酸性雨の発生頻度は 14%であった。酸性雨汚染の大半は硫酸型であり、主に長江以南および雲貴（雲南・貴州）高原の東部地区にあった。

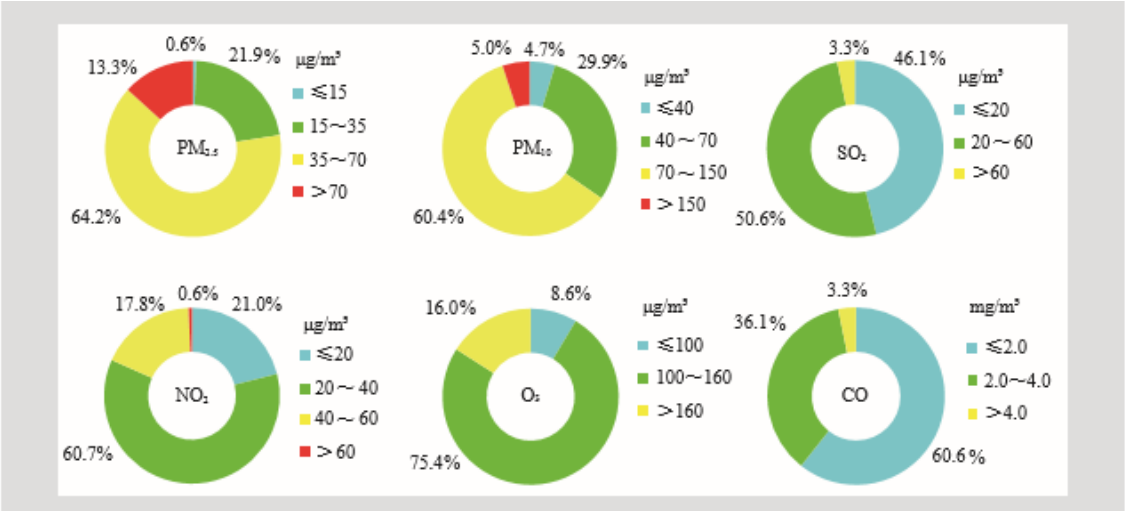
しかし、2015 年 12 月 8 日～10 日および 12 月 19 日～22 日に、中国初となる大気汚染に係る「赤色警報」が 1 ヶ月間で 2 度発令され、工業操業の停止、車両ナンバー走行規制、学校休校などの措置が取られていた。健康に影響する深刻な状況が続いていると見られる。

また、環境保護部が公表した「2016 年 9 月および第 1～第 3 四半期の中国主要地域と 74 都市における大気質の観測データ」よると、2016 年第 1～第 3 四半期は、大気質の状態が良好だった日数は地級市以上の 338 都市の平均で 80.3%（前年同期に比べ 2.6%増）で、PM2.5、PM10 ともに平均濃度が前年より減少し、大気質は改善傾向が見られた。特に、北京では PM2.5、PM10、オゾン（O3）の平均濃度が減少。珠光デルタの 9 都市では、PM2.5、PM10 ともに平均濃度が減少し、月間平均濃度は国の環境基準（2 級）を達成したという。一方、9 月は、良好な大気質の日数は全体の 84.8%（前年比 5.1%減）で、PM2.5 と PM10 の平均濃度は前年より上昇した（長江デルタの 25 都市と珠光デルタの 9 都市では減少）。北京-天津-河北地域の 13 都市ではさらに O3 の平均濃度も上昇した。中国全土、とりわけ京津冀、長江デルタ、珠江デルタなどの重点地域における O3 汚染は重要な課題である。

2015 年における 338 の地級レベル以上都市で観測された各指標の濃度割合は下図の通り。

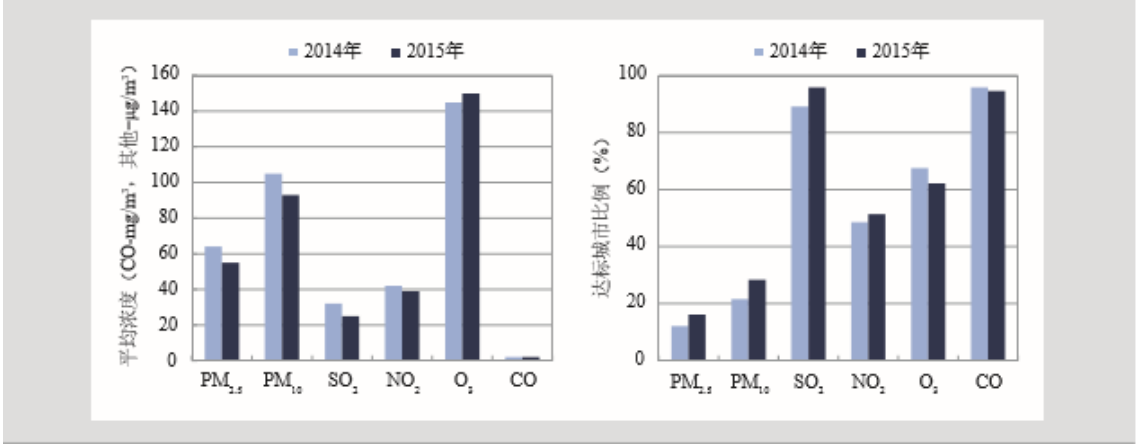
---

123 2015 中国環境状況公報の原文は次の URL にて閲覧できる。
http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/qt/201606/t20160602_353138.htm
124 環境大気質基準 GB3095-2012（2012 年 2 月 29 日改正、2016 年 1 月 1 日より施行）
http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/dqhjbh/dqhjzlbz/201203/W020120410330232398521.pdf
本基準における主要汚染物質の基準値は参考資料 1 を参照。




図表　地級レベル以上都市で観測された各指標の濃度割合[125]

また、新標準第一段階のモニタリング対象 74 都市での大気汚染物質 6 項目に関する、2014 年と 2015 年データの比較は以下の通り。




図表　モニタリング対象 74 都市における 6 項目の汚染物質の年間比較[126]

環境保護部以外では、中国工程院が 2016 年 7 月 5 日、「『大気汚染防止行動計画』の中間評価報告書」を公表し、（後述する）大気汚染防止行動計画（大気十条）および大気汚染防止法の施行により得られた効果についての現状を示した。その内容は以下の通りまとめられる。

125　環境保護部「2015 中国環境状況公報」
http://www.mep.gov.cn/hjzl/zghjzkgb/lnzghjzkgb/201606/P020160602333160471955.pdf
126　同上

- 「大気十条」で決められた各主要措置の実施効果を分析すると、重点業界に対する基準値の引上げ、産業構造の調整および石炭ボイラーの改善が、排出量削減に最も貢献度の高い措置であった。また、老朽車両の淘汰および燃油品質の向上は、窒素酸化物排出削減幅の 9%相当の効果を上げた。
- 大気質は、気象条件（天気具合）に直接影響し密接な関係があるが、「大気十条」実施後の 2014 年および 2015 年は、重点地区の気象条件は、2013 年と比べてやや不利または変化なかったため、大気質の改善に役立ってなかった。従って、大気質が改善された理由としては、各規制措置が実行されたことにより、汚染物質排出量が削減されたことが挙げられる。
- 中国全土、とりわけ京津冀、長江デルタ、珠江デルタなどの重点地域におけるオゾン（$O_3$）汚染は重要な課題である。モニタリングデータによると、2014 年と比べ、2015 年には重点地域の 161 都市では 1 日の $O_3$ の平均値が基準値を超えた日数が 0.8%増加した。$O_3$ は PM2.5 と密接な関連性がある。「大気十条」は、多様な汚染物質の共同規制を強調しており、決められた具体的な措置は PM2.5 排出量を削減させたと同時に、$O_3$ を作り出す主な前駆体も規制した。しかし、$O_3$ に係るメカニズムは非常に複雑で、$O_3$ 大気質を改善するためには、NOx および VOCS 排出量を大幅に削減するとともに、一定の比率に基づき「排出共同削減」を実施する必要がある。この点、「排出共同削減」には引き続き課題があると見られた。
- 自動車排ガスは、大・中都市の大気汚染の主要な汚染源であり、それを管理するために、以下の措置が提案された。
  - 新「大気汚染防止法」に基づき、自動車の環境保護基準達成監督管理制度を構築・整備する。加えて環境保護リコール制度および修理・メンテナンスシステムの構築を研究する。
  - 自動車および石油製品の基準を厳格に実施する。2018 年には、中国全国で第 5 段階自動車用燃料標準全面的に実施する。

中国の大気汚染の現状について、参考までに筆者が 2017 年 2 月に北京を訪問した際に撮影した写真を以下に掲載する。



図表　北京北三環路（2016 年 2 月 14 日撮影）



図表　清華大学正門内（2016 年 2 月 14 日）

### (i)-1-4. 今後の予定

日本でも多く報道されているように、中国の大気汚染は非常に甚大な影響を社会に及ぼしている。このような問題の解決に向けて公表された文書が「大気汚染防止行動計画[127]」、通称「大気十条」と呼ばれるものである。大気十条は 2013 年に公布されたもので、2017 年に向けた目標を掲げている。具体的な目標と対策は下表の通り。

図表　大気十条の目標と対策

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| **目標** | 2017 年までに、全国の地級クラスおよびそれ以上のクラスの都市において、微小粒子状物質濃度が 2012 年比で 10%減少させる。状態の優良な天候の日数を |

[127] 大気汚染防止行動計画の原文は以下より閲覧可能である。
http://www.gov.cn/zwgk/2013-09/12/content_2486773.htm

| | |
|---|---|
| | 年々増加させる。京津冀、揚子江デルタ、珠江デルタ等の地域において微小粒子状物質濃度をそれぞれ 25%、20%、15%前後に引き下げ、なかでも北京市においては微小粒子状物質の濃度を 60 マイクログラム／m3 前後までに抑える。 |
| **対策** | 1. 総合対策を強化し、汚染物質の排出を減少させる。<br>2. 産業構造を最適化し、産業の転換・アップグレードを促進する<br>3. 企業の技術改造を加速し、科学技術面のイノベーション能力を向上させる<br>4. エネルギー構造の調整を加速し、クリーンエネルギーの供給を増加させる<br>5. 産業における省エネ・環境に関する要求を向上させ、産業の空間分布を最適化させる<br>6. 市場メカニズム作用を発揮させ、環境経済政策の健全化を図る<br>7. 法規制システムを健全化させ、法律に従い監督管理を厳格化させる<br>8. 地域協力メカニズムを構築する<br>9. 監視予報・応急システムを構築し、重度の大気汚染場合に適切に対応する<br>10. 政府・企業・社会の責任を明確にし、環境保全取り組みへの市民参加を促す |

## 【水質】

現在中国で有効な水質汚染規制の最上位法は 2008 年の「水質汚染防止法」である[128]。本法にもとづき、「水汚染防止法実施細則」、「城鎮排水・汚水処理条例」、「城鎮供水条例」、「水汚染防止行動計画」などの行政法規および「重点工業業種における用水効率指南」や「農村部飲用水水源地環境保全プロジェクトの建設・投資指南」などの部門規章が制定され、さらに、「汚水総合排出標準」（GB 8978-1996）や「汚水汚染物質排出総量観測技術規範」（HJ/T 92-2002）などの各種標準が制定されている。

### (i)-2-1. 制定の経緯

水質汚染防止対策については、基本法である「水質汚染防止法」は現在公布されている 9 つの環境保護関連法のひとつであり、1996 年、2008 年に 2 回改正された。特に、2008 年の改正では、重点汚染物質の排出総量規制制度が導入されている。このほか、農地灌漑水、漁業水質、汚水、地下水品質基準などの環境基準が整備されている。

さらに、「水十条」と呼ばれる「水汚染防止行動計画」、「全国地下水汚染防止対策計画」、「長江中下流域水汚染防止対策計画（2011-2015 年）」、「第 12 次 5 ヵ年計画」のほか、いくつもの法令、国家環境保護標準が公表されている。

### (i)-2-2. 現行の法令内容

水質汚染防止法について、現在有効である 2008 年版に関する詳細は NITE(2010)で報告済みであるため、重要事項部分のみを引用し、その他の項目についてはここでは割愛する。

| 法令名 | **水質汚染防止法** |
|---|---|
| URL | http://www.gov.cn/flfg/2008-02/28/content_905050.htm |
| 所轄官庁 | 環境保護部など |
| 目的 | 本法は、水質汚染を防止し、環境を保護・改善し、飲用水の安全を保障し、経済社会の全面 的な協調と持続可能な発展を促進する。 |
| 規制対象物質 | 各種標準にて規定されている物質 |
| 規制内容 | **企業の義務**<br>• 国は、汚染物排出許可制度を実施する。すなわち、廃水・汚水を排出する企業は、 汚染物排出許可証を取得しなければならない。取得に関する実施手順は国務院の規 定による（第 20 条 ）。 |

128 「水質汚染防止法」以外にも、水資源管理を規制する法律として「水法」と「水土保持法」があるが、これらは汚染対策を主眼にしたものではないため、本調査では割愛する。

| | |
|---|---|
| | • 廃水・汚水を排出する事業所は、汚染物質の種類、量、濃度を所管部門に申告・登記しなければならない。その際、水質汚染防止に関する技術資料が必要。また、国 務院の規定に基づいて排出口を設置しなければならない（第 21 条、22 条 ）。<br><br>• 廃水・汚水を排出する企業は、国務院の規定に従ってモニタリングを行い、結果を 記録しなければならない。重点汚染物排出企業は、自動モニタリング設備の設置義務を有す（第 23 条）。<br><br>• 直接水域に汚染物を排出する企業は、汚染物質の種類、量、汚染物排出費徴収基準 に基づいて、汚染物排出費を納めなければならない。また水質汚染物排出費は汚染 防止のために利用し、他の目的に流用してはならない（第 24 条）。<br><br>• 国は水質汚染をもたらす企業に対して、技術改造や排出量の削減を要求しなくてはならない（第 40 条）。<br><br>• 国は飲用水水源保護区制度を制定する。保護区内に汚染物排出口を設置することは 禁止される（第 57 条、58 条）。 |

具体的な排水基準だが、現在中国では、工業排水排出における各種基準を概ね作成済みである。2011 年以降に新たに制定された主な排水基準については下表にまとめる。なお、排出基準が策定されていない業界に関しては、1996 年に施行された「汚水総合排出基準」（GB8978-1996）を遵守することとなっている。

図表　2011 年以降に新たに制定された各種排水基準

| 基準名 | コード |
|---|---|
| 合成樹脂工業汚染物排出基準 | GB 31572-2015 |
| 石油製錬工業汚染物排出基準 | GB 31570-2015 |
| 再生銅、アルミ、鉛、亜鉛工業汚染物排出基準 | GB 31574-2015 |
| 無機化学工業汚染物排出基準 | GB 31573-2015 |
| 電池工業汚染物排出基準 | GB 30484-2013 |
| 製革及び毛皮加工工業水汚染物排出基準 | GB 30486—2013 |
| 合成アンモニア工業排水汚染物排出基準 | GB 13458－2013 |
| クエン酸工業水汚染物排出基準 | GB 13458－2013 |
| 麻繊維加工工業水汚染物排出基準 | GB 28938－2012 |

| 基準名 | コード |
|---|---|
| 毛織物加工工業水汚染物排出基準 | GB 28937－2012 |
| 製糸工業水汚染物排出基準 | GB 28936—2012 |
| 紡績染色工業水汚染物排出基準 | GB 4287-2012 |
| コークス化学工業汚染物排出基準 | GB 16171-2012 |
| 鉄合金工業排水汚染物排出基準 | GB 28666-2012 |
| 鉄鋼採選工業排水汚染物排出基準 | GB 28661-2012 |
| 弾薬装薬業界工業水汚染物排出基準 | GB 14470.3-2011 |
| ゴム製品業界工業汚染物排出基準 | GB 27632-2011 |
| 発酵アルコールと白酒工業水汚染物排出基準 | GB 27631-2011 |
| 自動車修理業水汚染物排出基準 | GB 26877-2011 |
| バナジウム業汚染物排出基準 | GB 26452-2011 |
| リン化肥工業水汚染物排出基準 | GB 15580-2011 |
| レアアース工業水汚染物排出基準 | GB 26451-2011 |

またこのほかにも、各地域ベースの現地での状況に基づき、国家基準を上回る地方レベルの排出基準を構築するケースも多い。太湖流域がその典型的な事例であり、同地域が独自の「太湖地域都市部排水処理場及び重点工業業界主要汚染物排出制限値 DB32/1072-2007」を実施となっている。当該地域に位置する企業はそれを順守する必要がある。

### (i)-2-3. 法令の運用状況

前述の「2015 中国環境状況公報」によると、中国全国で 423 の主要河川および 62 の重点湖・ダム並びに 967 の国家レベルの地表水測定断面に対して水質測定を行い、I～III 類、IV～V 類、劣 V 類の水質はそれぞれ 64.5%、26.7%、8.8%を占めた。5118 ヶ所の地下水水質を測定した結果、優・良・やや良く・やや劣る・劣るレベルの割合はそれぞれ 9.1%、25%、4.6%、42.5%、18.8%であった。そして、中国全国で地級レベル以上の 338 都市おいて集中式飲用水の水源地から抽出された 355 億 4300 トンの水について水質測定を行い、97.1%、約 345 億 600 トンの水は基準を満たしていた。

また、排水中の主要汚染物である化学的酸素要求量（COD）とアンモニア性窒素に関して、2015 年のそれぞれの排出量は 2223.5 万トンおよび 229.9 万トンだった。この値は 2014 年、2010 年と比べて、COD は 3.1%、12.9%減少、アンモニア性窒素は 3.6%、13%減少という結果である。

### (i)-2-4. 今後の予定

大気と同様に、2015 年に「水汚染防止行動計画」が公表された（通称、「水十条」）。本計画には具体措置 238 件が含まれ、そのうち改善強化措置 136 件および研究模索措置 12 件に加え、改革・革新類重点措置 90 件が挙げられている。本行動計画は、中国における今後の水汚染防止事業のガイドラインとなる重要な政策であり、長らく発表が待たれていた。中国における水質汚染の深刻さと汚染防止事業の難しさ、および長期的な観点を踏まえて、「節水優先・空間均衡・総合対応・同調施策」の原則のもと、重点汚染物質、重点産業、重点地域を優先して、水環境質の改善を図る方針を示したものとなっている。具体的な目標と対策は下表の通り。

図表　水十条の目標と対策

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| **目標** | • 2020 年まで<br>全国の水環境質を段階的に改善し、深刻に汚染された水系を大幅に減らすとともに、飲用水安全保障レベルを引き上げる。また、地下水の過剰採取に歯止めをはけて、地下水汚染の深刻化を食い止める。沿岸海域の環境質を維持・改善し、京津翼、長江デルタ、珠江デルタ等の地域水生態環境を改善する。<br><br>• 2030 年まで<br>全国水環境質を全体的に改善し、水生態系機能を回復させる。<br><br>• 21 世紀半ば<br>生態環境質を全面的に改善し、生態系の好循環を実現させる。 |
| **対策** | 1. 全面的に汚染物質の排出を抑える。工業、城鎮生活、農業・農村、船舶・港湾等の汚染源に対し、相応の排出削減措置を定める。<br><br>2. 経済構造の転換およびアップグレードを推進し、立ち遅れた生産能力の淘汰を加速させる。合理的な産業の分布・構造・規模を確定し、工業水、再生水、海水の利用などを通じて循環発展を推進する。<br><br>3. 水資源の節約・保護を強化する。厳格な水資源管理制度を施行し、用水総量を抑えて用水効率を引き上げるとともに、水量配分を強化し、重要河川の流量を保障する。<br><br>4. 科学技術支援を強化する。優れた技術の応用普及を推進し、基礎研究と先端技術の研究開発を強化し、環境産業・市場への管理を強化し、環境サービス業の成長を促進する。<br><br>5. 市場メカニズムを活用する。水道料金改革を加速し、料金徴収政策・税収政策を完備させ、投資の多元化を図り、水環境改善に有利なインセンティブメカニズムを確立する。<br><br>6. 環境関連法律を厳格に従って監督管理する。環境違法行為と違法建設プロジェクトを厳格に取り締まり、行政法執行と刑事司法との連携を強化し、水環境監視測定網整備を推進する。 |

| | |
|---|---|
| | 7. 水環境管理を強化する。環境汚染対策の目標管理を強化し、汚染物質総量規制制度の活用を深化させる。各種類の環境リスクを低減させ、汚染排出許可制度を全面的に実施する。<br>8. 水生態環境の安全を保障する。飲用水水源の安全を保障し、地下水汚染を防止する。重点流域の水汚染防止を強化し、良好水系及び海環境保護を強化する。都市部にて「黒臭水」対策を講じ、直轄市、省都、計画単列市（省と同等の 権限を持つ都市）では 2017 年年末までに「黒臭水」を無くすこと。<br>9. 各主体の責任を明確にする。地方政府の水環境保護責任を強化し、汚染排出部門の主体責任を明確にする。全国で流域別・地域別・海域別に年度ごとの計画実施状況を検査する。<br>10. 公衆参加と社会監督を強化する。国家政府は定期に水質が最も悪いおよび最も良い都市の各上位 10 都市のリスト、各省（区、市）の水環境状況を公開する。社会監督を強化し、全員参加を促進する。 |

このほか、水質汚染防止法について現在改正が行われている点も今後の動向として注目に値する。現行の「水汚染防止法」は、2008 年に改正が可決され、その後 8 年間、改正は実施されていない。新環境保護法の施行、水十条の発表、水汚染に関する新たな問題の発生という状況を受けて、2015 年の全国人民代表大会常務委員では、「水汚染防止法」の改正が立法計画に組み込まれた。2016 年 3 月、環境保護部は、「水汚染防止法」の改正草案の初稿を可決。同年 4 月には、国家発展改革委員会、工業情報化部、財政部など 31 の部・委員会、および各省の環境保護庁ならびに環境保護部の各環境保護監督・検査センターの意見を求めるとともに、さらなる改正を加えて「水汚染防止法（改正草案）」（意見募集稿）を策定し、同年 6 月、環境保護部は、「水汚染防止法（改正草案）」（意見募集稿）に関する意見を公募した。

改正案は、「総則」、「水汚染防止の基準と計画」、「水汚染防止の監督管理」、「水汚染防止の措置」、「重要機能水系の保護」、「水環境リスク監視管理・早期警報と水汚染事故の応急処置」、「情報公開と公衆参加」、「法律責任」、「付則」の計 9 章で構成されており、143 の条項が盛り込まれている。

主な改正点として、大きく分けて次の 5 点がある。

図表　水質汚染防止法の改正案

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 1.<br>水環境質の目標管理の強化 | ①水生態環境機能区別管理の実施、②水汚染防止計画体系の完備化、③水汚染物排出基準体系の革新（地方政府は現地の水環境質改善の需要と経済発展レベル・技術条件という 2 種類の現状に基づき、それぞれ 2 種類の排出基準体系を構築す |

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | ることが可能になる)、および④目標達成評価制度の完備化。 |
| 2.<br>水汚染源管理の強化 | ①水環境許容能力のモニタリング・評価・早期警報システムと体系の完備化、②河川、湖泊、水庫、地下水の合理的水位保障制度の構築、③土地開発計画などに対する環境影響評価制度の実施、④重度汚染企業の出口戦略の確立、⑤クリーン生産と循環型経済発展方針の徹底、⑥有毒有害水汚染物質リストの作成、⑦「大気汚染防止法」を参考に、一部の製品品質基準にて水環境保護要求の明確化、および⑧地下水保護、良好水系保護における保護優先原則の徹底。 |
| 3.<br>水汚染防止監督管理制度体系の最適化 | ①「核心的制度」と位置付けられる汚染排出許可制度の実施、②水環境質の改善需要に基づき、水汚染物質の総量規制制度の完備化、③科学的かつ標準化した水環境質モニタリングおよび水汚染物質排出モニタリング制度の構築。 |
| 4.<br>主体責任の明確化と徹底 | ①政府と関係部門の責任の明確化と徹底、②汚染排出企業（事業者）の責任の徹底。 |
| 5.<br>各種手段の統合運用 | ①関連義務・責任の明確化、処罰の強化、②グリーンクレジット（環境金融)、環境汚染強制責任保険、水生態環境補償などの経済手段の運用、③新「環境保護法」に明確に規定されている公衆参加の権利の徹底、および④司法手段で水汚染損害賠償問題の解決。 |

## 【土壌】

中国国内の土壌汚染が深刻化しているにも係わらず、土壌汚染防止については、中国の環境法体系の基本となる「環境保護法」で触れられているものの、2017 年 2 月現在、土壌汚染の防止にかかわる単独法は制定されていない。

環境保護部は 2014 年 2 月 19 日付の 2014 年第 14 号公告で以下の 5 つの業界標準を公布したが、これら 5 つの環境標準は技術面での規定に過ぎず、現在法律が十分に整備されていないため、環境管理に関する要求事項を規定していない。

- 現地環境調査技術指南（HJ25.1-2014）
- 現地環境観測技術指南（HJ25.2-2014）
- 汚染地リスク評価技術指南（HJ25.3-2014）
- 汚染地土壌修復技術指南（HJ25.4-2014）
- 汚染地用語（HJ682-2014）

土壌汚染修復作業を実施するためには、関連法規制や標準（基準）の整備が不可欠であるが、中国では、法整備が遅れ、実務的な情報が不足している状況にある。このため中国政府は土壌汚染改善の法律策定を加速させている。

### (i)-3-1. 制定の経緯

現在のところ土壌汚染に特化した法律はなく、現在作成中である。

### (i)-3-2. 現行の法令の内容

現在のところ土壌汚染に特化した法律はなく、現在作成中である。

### (i)-3-3. 運用状況

法令は未だ制定されていないため、以下では中国国内での土壌汚染の状況について紹介する。

中国環境保護部および国土資源部は、2014 年 4 月 17 日、共同で「全国土壌汚染状況調査公報」を公表した。本調査は、2005 年 4 月から 2013 年 12 月まで行われた中国初の全国規模の土壌汚染状況調査であり、実際の調査面積は 630 万平方キロメートルであり、すべての耕地、一部の林地、草地、未利用地および建設用地がカバーされた。

調査結果からは、全国の土壌環境状況は楽観視できなく、一部の地域では土壌汚染が比較的に甚大であり、基準を超えて汚染されていた地点は、調査地点全体の 16．1%にも上っ

た。調査地点の分類別では、耕地 19.4%、重汚染企業の用地 36.3%、工業パーク 29.4%などで、基準を超えた汚染状況が高い割合で存在した。耕地の土壌汚染が深刻化し、鉱工業の跡地の土壌環境問題が顕在化していることが明らかになった。公報によると、全サンプリング地点のうち土壌質標準を超過していたサンプリング地点は 16.1%にのぼった。このうち、軽微汚染、軽度汚染、中度汚染および重度汚染の割合はそれぞれ 11.2%、2.3%、1.5%および 1.1%であった。

汚染物質別の類型を見ると、無機化合物による汚染が主であり、次は有機化合物による汚染である。複合型の汚染は少ないという結果になった。各汚染物質については、カドミウム、水銀、砒素、銅、鉛、クロム、亜鉛、ニッケルが土壌質標準を超えて検出された地点は、それぞれ 7.0%、1.6%、2.7%、2.1%、1.5%、1.1%、0.9%および 4.8%であった。

### (i)-3-4. 今後の予定

大気および水と同様に、2016 年に「土壌汚染防止行動計画」が公表された（通称、「土十条」）。同行動計画は、中国全土における土壌汚染防止の行動綱領となるものである。本行動計画によって、重点地域・業種・汚染物質を際立たせ、類別・用途別・段階別の防止策を実施する。また新たな汚染を厳しく規制することにより既存汚染の段階的な減少を図り、政府主導、企業の責任負担、国民参加、社会による監督という土壌汚染防止制度を形成していく方針である。具体的な目標と対策は下表の通り。

図表　土十条の目標と対策

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| **目標** | • 2020 年まで<br>中国全土の汚染悪化傾向をほぼ抑制し、全体的な土壌環境質の安定化を図る。農業用地および建設用地の土壌環境における安全を基本的に確保して、土壌環境リスクの制御をおおむね実現する。<br><br>• 2030 年まで<br>中国全土の土壌環境質の安定的な改善を図り、農業用地および建設用地の土壌環境における安全を実効的に確保、土壌環境リスクの全面的な制御を達成する。<br><br>• 今世紀半ばまで<br>土壌環境質を全面的に改善し、生態システムの好循環を実現する。 |
| **対策** | 1. 土壌汚染調査を実施し、土壌環境質の状況を把握する。<br>2. 土壌汚染防止関連法の制定を推し進め、法規や基準体系の整備を図る。<br>3. 農業用地の分類管理を実施し、農業生産環境の安全を確保する。<br>4. 建設用地の参入管理を実施し、居住環境のリスクを防止する。 |

| | |
|---|---|
| | 5. 未汚染土壌の保護を強化し、新たな土壌汚染を厳しく規制する。<br>6. 汚染源の管理・監督を強化し、土壌汚染防止業務を遂行する。<br>7. 汚染の処理や修復を実施し、土壌環境質の改善を図る。<br>8. 科学技術の研究開発を強化し、環境保護産業の発展を促す。<br>9. 政府の主導的役割を発揮させ、土壌環境防止制度を構築する。<br>10. 目標審査を強化し、責任追及の厳格化を図る。 |

## 1.3 中国の化学物質管理についての適切なあり方についての考察

### 1. 法律レベルの危険化学品管理法令の制定

● 問題点：

中国は、2010 年に化学工業製品の生産総額が世界第 1 位となり、2015 年末時点では中国全国の化学工業企業は 9.6 万社で、その内、危険化学品の生産企業は 1 万 7984 社、経営企業は 24 万 2968 社、貯蔵企業は 5500 社、使用企業は約 1000 社があった。また、「危険化学品安全リスクにかかわる産業品種目録」（安委〔2016〕7 号、国務院安全生産委員会、2016 年 6 月）によると、20 の国民経済産業分類のうち 15 業種、95 の大分類のうち 68 が危険化学品にかかわっている。

しかし、危険化学品管理に関する最上位法である「危険化学品安全管理条例」は、行政法規（国務院の条例）レベルに過ぎず、立法レベルが低い。このため、危険化学品安全管理に十分な法律根拠が与えられていない。

● 提言：

①「危険化学品安全法」の早期制定の必要性

法律の策定は容易ではなく、立法プロセスも複雑であるため、その制定・公布は一般的に非常に時間を要する。しかし、危険化学品管理は国民の安全・健康に重要な関わりがあり、法律レベルの上位法が存在しないのは合理的ではないため、立法を加速する必要がある。

②「意見募集稿」公布前での、「意見募集稿草案」の公開。

現在策定中の「危険化学品安全法」は、2016 年に安監総局内部で意見募集が行われたが、法令の内容は公開されていない。今回のヒアリング結果によると、本法の策定は安監総局の立法計画に組まれているが、立法機関である全国人民代表大会の立法計画にはまだ盛り込まれておらず、2018 年での意見募集稿の公布が最も理想であるとのことである。

本法の注目度は非常に高いため、意見募集稿を公布する前に「意見募集稿草案」などの形でその内容を公開することで、事業者との調整がより円滑に進むものと考えられる。

### 2. 化学品管理に関する国家標準の要求事項の統一

● 問題点：

現在、中国では標準の数が膨大であり、要求事項が統一せず、または矛盾している標準も存在するため、事業者のなかで混乱が生じることも少なくない。

また、危険化学品の監督測定に関する標準は多いが、一方で検測方法類標準が足りていない。

● 提言：

関連標準の要求事項の矛盾を無くし、統一する。また、検測方法類標準の制定も望まれる。

### 3. 管理監督部門間の境界の明確化

● 問題点：

現在、化学品管理に関する上位法が存在しないにもかかわらず、各関連管理部門は各自の職責内で、危険化学品管理の一部に関する法令を公布することで、管理している。また「危険化学品安全管理条例」においても、安全管理監督職責を持つ部門は 10 部門に達し、管理監督部門間で職別の監督管理と総合管理監督の責任が不明確で、それぞれの境界が曖昧、重複、または空白の場合もある。例えば、通関の時、安監総局と税関総署はそれぞれの要求事項があり、各地の税関での具体的な要求事項も異なる。このため、事業者にとっては、どの部門のどの法令を遵守すればよいのか、混乱が多く生じている。

● 提言：

策定中の「危険化学品安全法」では、各関連部門の職責や境界を明確し、加えて危険化学品管理の体系についても明言を要望する。特に、「交差管理」の分野は、異なる行政部門の要求事項の統一が望まれる。要求事項が異なる場合には、公式的な解説文書の公布が望まれる。

### 4. 全国で統一された危険化学品安全情報収集制度

● 問題点：

現在、中国では国家レベルの化学品安全情報収集プラットフォームがない。このため、化学品管理に関する法令の収集、確認が難しい。他方で、断片的なプレスリリース情報が多すぎるため、正確な情報確認が難しい。

● 提言：

国家レベルの化学品法令プラットフォームの構築が望まれる。

**5. 試験データの相互受け入れ**

● 問題点：

化学品管理に関して、多くの事業者が共通して抱える問題のひとつに、中国国内での試験の実施義務が挙げられる。これにより試験のためのコスト、時間が余計に掛かることで、ビジネスに少なからず影響が生じているものと見られる。

● 提言：

国内だけでなく海外の試験機関を別途認定する、または自社試験データの利用を許可するなどの措置が望まれる。

**6. 国際的な化学物質規制の潮流に対する中国政府の姿勢の明示**

● 問題点：

欧州での殺生物製品規則やナノマテリアル管理の動きなどをはじめ、化学物質に関する国際的な新たな課題に対する中国政府の姿勢が具体的に明示されていない。

● 提言：

欧米諸国における最新の化学物質規制などを踏まえた上での、中国が取るべき今後の方針や長期的な立法計画を公表することが望まれる。世界第 2 位の経済大国である中国においても、欧米諸国と同様の問題は今後顕在化すると予想されるため、その対策に向けた中国の政策や規制を事業者が予め理解することで、対応が円滑に進むものと期待される。

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 環境保護部
  http://www.zhb.gov.cn/
- 工業情報化部
  http://www.miit.gov.cn/
- 国家発展改革委員会
  http://www.sdpc.gov.cn/
- 国家安全生産監督管理総局
  http://www.chinasafety.gov.cn/index.htm
- 安全監督管理三司
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/jgzz_jg3s_ind.htm
- 建設部
  http://www.mohurd.gov.cn/
- 水利部
  http://www.mwr.gov.cn/
- 国家標準化管理委員会
  http://www.sac.gov.cn/

### 予算

- 環境保護部 2016 年予算書
  http://gcs.mep.gov.cn/bmysgl/201604/P020160415555812023421.pdf
- 工業情報化部 2016 年予算書
  http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1146582/c4717264/content.html
- 国家安全生産監督管理総局 2016 年予算書
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/newfiles/20160415cwys.pdf
-

### 法令等

以下、本文中に記載された順に列挙する。

- 環境保護部 2012 年第 77 号公告
  http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201212/t20121231_244522.htm
- 環境保護部 2015 年第 5 号公告
  http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201401/t20140120_266657.htm
- 新化学物質申告登記指南（ガイドライン）

http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgt/201009/W020100921500388885939.pdf

- 中国既存化学物質目録（2013 年版）（環境保護部公告 2013 年第 1 号）
  http://www.mep.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201301/t20130131_245810.htm
- 「中国既存化学物質目録」の増補に関する公告
  http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201603/t20160315_332884.htm
- 新化学物質申告登記指南の改正案
  https://members.wto.org/crnattachments/2016/TBT/CHN/16_0956_00_x.pdf
- 危険化学品安全管理条例（国務院令第 592 号）
  http://www.gov.cn/flfg/2011-03/11/content_1822902.htm
- 危険化学品登記管理弁法（安監総局第 53 号令）
  http://www.gov.cn/flfg/2011-03/11/content_1822902.htm
- 危険化学品目録（2015 年版）安監総局など 10 部門公告 2015 年第 5 号
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_21111/2015/0309/247028/content_247028.htm
- 危険化学品目録解説文
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_21356/2015/0401/248294/content_248294.htm
- 危険化学品目録（2015 年版）実施指南（試行）
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_6288/2015/0902/257318/content_257318.htm
- 危険化学品経営許可証管理弁法（安監総局令 2012 年 55 号）
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_20697/2012/0803/174672/content_174672.htm
- 危険化学品経営許可証管理弁法解説文
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5931/2012/0822/176014/content_176014.htm
- 危険化学品安全使用許可証管理弁法（安監総局令 2012 年 57 号）
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_4109/2012/1127/187813/content_187813.htm
- 危険化学品安全使用許可適用業界目録 2013 年版
  http://www.chinasafety.gov.cn/Contents/Channel_6288/2013/0225/197880/files_founder_2289918348/1304031803.doc
- 危険化学品安全生産許可証管理弁法（安監総局令 2011 年 41 号）
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5351/2015/0828/257080/content_257080.htm
- 化学品物理危険性鑑定および分類管理弁法（安監総局第 60 号令）

- ~~危険化学品安全使用許可証管理弁法~~
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5351/2013/0724/214078/content_214078.htm
- 輸出入危険化学品およびその包装の検験監管理に関連する問題に関する公告（国家質量監督総局 2012 年第 30 号公告）
  http://www.aqsiq.gov.cn/xxgk_13386/jlgg_12538/zjgg/2012/201203/t20120313_239029.htm
- 中国輸出入厳格制限有毒化学品目録（2014 年版）
  http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bgg/201312/t20131231_265886.htm
- 危険化学品安全総合管理計画（国弁発〔2016〕88 号）
  http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-12/06/content_5143965.htm
- 一部の環保部門規章と規範性書類を廃止することについての決定
  http://www.zhb.gov.cn/gkml/hbb/bl/201607/t20160715_360790.htm
- 劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法（公安部令第 77 号）
  http://www.mps.gov.cn/n2254314/n2254409/n2254443/n2254453/c3751643/content.html
- 劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法意見募集稿
  http://www.gov.cn/foot/site1/20140909/782bcb8883ce1578a3eb02.doc
- 職業病防止法
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_4111/2016/1130/279089/content_279089.htm
- 職業病危害要素分類目録（2015 年版）
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5493/2015/1203/261502/content_261502.htm
- 国家職業病防止計画（2016～2020 年）
  http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/04/content_5156356.htm
- 2014 年全国職業病報告
  http://www.nhfpc.gov.cn/jkj/s5899t/201512/c5a99f823c5d4dd48324c6be69b7b2f9.shtml
- 消防法
  http://www.gov.cn/flfg/2008-10/29/content_1134208.htm
- 建築法
  http://www.gov.cn/flfg/2011-04/23/content_1850865.htm
- 住宅室内装飾補修管理弁法
  http://www.jsxx.gov.cn/themes/jn/News/read.aspx?newsId=3171
- 室内空気質に関する基準 GB/T18883-2002

http://www.mep.gov.cn/image20010518/5295.pdf

- 食品安全実施条例改正案第二稿
  http://zqyj.chinalaw.gov.cn/readmore?id=1362&listType=1
- JETRO 仮訳「食品安全実施条例改正案第二稿」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/cn/foods/pdf/sanitation_201611.pdf
- 計 53 の食品安全に関する国家標準群
  http://www.nhfpc.gov.cn/sps/s7891/201611/06ed87a09dad4cf6aee48cd89efbef35.shtml
- 大気汚染防止法
  http://www.zhb.gov.cn/ztbd/rdzl/gwy/wj/201509/t20150906_309355.htm
- 環境大気質基準 GB3095-2012
  http://kjs.mep.gov.cn/hjbhbz/bzwb/dqhjbh/dqhjzlbz/201203/W020120410330232398521.pdf
- 大気汚染防止行動計画
  http://www.gov.cn/zwgk/2013-09/12/content_2486773.htm
- 水質汚染防止法
  http://www.gov.cn/flfg/2008-02/28/content_905050.htm

**政府関連ウェブサイト**

- 環境保護部、新規化学物質の申請および登記状況
  http://www.mep.gov.cn/hjzli/hxphjgl/xhxwz/
- 安監総庁管三（2012）「144 号通知（2012 年 10 月 17 年）」
  http://www.chinasafety.gov.cn/newpage/Contents/Channel_5330/2012/1019/181657/content_181657.htm
- 食品薬品監督管理総局　食品抽出検査
  http://www.sda.gov.cn/WS01/CL1199/168583.html
- 食品薬品監督管理総局　検査結果
  http://www.sfda.gov.cn/WS01/CL1199/
- 環境保護部「2015 中国環境状況公報」
  http://www.mep.gov.cn/hjzl/zghjzkgb/lnzghjzkgb/201606/P020160602333160471955.pdf

**資料**

- エンヴィックス（2015）「2015 年中国電子汚染防止・省エネサミットレポート」
- エンヴィックス（2016）「中国環境法体系ガイド：中国概観」
- 石川(2010)「中国食品安全法令の新局面」

http://www.sangiin.go.jp/japanese/annai/chousa/rippou_chousa/backnumber/2010pdf/20100301052.pdf

- JETRO(2015)「中国 改正食品安全法の概要」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/e158fde3728ea430/ch_foodlaw_gaiyo.pdf
- JETRO 仮訳「食品安全法」
  https://www.jetro.go.jp/world/reports/2015/02/a4e2198aab9fbd50.html
- JETRO 仮訳「GB2760-2014」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/cn/foods/pdf/ch_foodadditives.pdf

# 2. 台湾

ヒアリング調査お、、よび文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 2.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

本調査では、台湾を含むアジア 14 ヵ国の化学物質管理について国内事業者にヒアリングを実施した。国内事業者の対象は、化学品を製造する川上企業から化学品を取り扱う川下企業までに及ぶ。

| 項目 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 危険化学品管理 | • 職業安全衛生法の危険有害性化学品の周知規則で、混合物の構成成分の健康有害性に関する分類の相違によって、外部鑑定結果と異なるという話が出ている。物質名よりも健康有害性情報を伝えることが重要なので、非開示申請を不要にしてほしい。<br>• 混合物の構成成分となる物質の健康有害性および環境有害性に関する NITE 分類の分類結果をベースとした GHS 分類の国際協調をお願いしたい。非開示申請が必要なので、少し大変で面倒。 |
| 既存化学物質/新規化学物質 | • 既存化学物質の検索が難しい。名称での検索は難しい（例えば「レート」や「ラート」などの違い）。公開されているデータベースでは「&検索」ができない。収載されているかどうかの確認が難しい。<br>• 台湾は法規制が周辺他国と異なり欧州型、REACH 型であるため、気にかけている。 |
| GHS | • 成分開示に関して厳しすぎる。製品として区分されないものであっても、例えば急性毒性のあるものを 1%以上含んでいる場合は、開示しなさいという法律になっている。製品として GHS が分類されていて、それが寄与する成分を開示しなさいという形であればまだしも。SDS などでは、何の根拠もないのに 100%開示しろというのもある。<br>• 任意の制度であるが、100%成分開示の取り組みがある。今後、この動きが義務化されるのは、タイ同様困るため、そのような動きが出な |

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| | | いように呼び掛けてほしい。 |
| RoHS | | • 商品検査法の対象製品を増やしており、WTO-TBT 通報も連発しているが、台湾内で関係者だけを集めて進めているため、海外まで情報が伝わってこない。 |
| PRTR | | • 台湾に工場を所有しているが、PRTR 等の管理は、現地工場で管理している。担当は日本人だが、サポート役に現地のスタッフをつけている。現地人で化学物質規制のスペシャリストを本来雇うのが好ましいが、難しい。 |
| 全般 | 法規制順守状況 | • 今のところあまり大きな動きはないが、2017 年の年末に欧州の SVHC のようなものが選択される見込みなため、動向を注視している。加えて代理人制度というものがないため、日本企業は非常に苦慮している。<br>• 何か改正などの動きがあれば適宜情報を発信している。 |
| | 法規制インフラ | • CBI の取扱いが全般的に甘い。<br>• 粛々と進んでいる印象。<br>• 日本政府は台湾を国として認めていないため、政府間では交渉できない。そのため、民間対政府でのやり取りになってしまい、担当官によって解釈も違う。台湾当局のコンタクト先を明確にしてほしい。 |

## 2.2　文献調査

### 2.2.1　背景

台湾の主要産業は電気・電子や精密機械であり、輸出依存度が高いとされる（日本貿易振興機構（JETRO）はその輸出依存度を 6 割以上としている)。ある資料によれば、リーマンショックの影響で 2009 年には名目 GDP がマイナス成長を記録したものの、2010 年以降は好調な電気・電子関連品の輸出とともに回復をみせ、台湾経済はここ数年堅調な伸びを見せているという。台湾企業では、EMS の世界大手の鴻海（ホンハイ）精密工業や、PC メーカーの Acer、ASUS などといったメーカーの台頭が近年著しく、これら台湾企業の躍進は周知のところである。

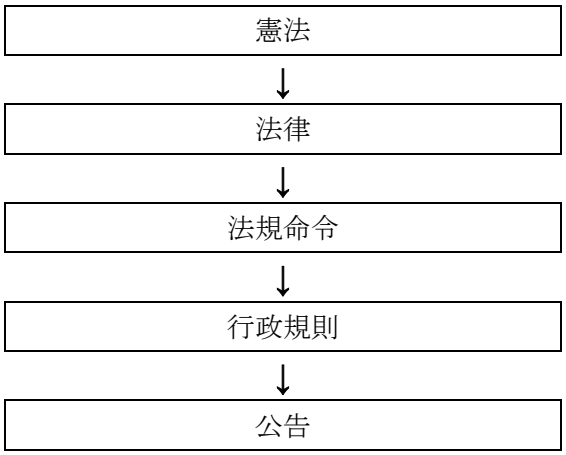
台湾の GDP は民間消費が約 6 割を占め、過去 10 年ほど安定して経済成長に貢献して きた。しかし、台湾の生産年齢人口は今年から減少を始めており、総人口も 2025 年 より減少に転じる見込みであり、中長期的には内需の縮小が予想されている。[129]

台湾国内需要の振興については、現政権が再生エネルギー、バイオ医療、スマート機械や IoT の 5 大創新産業政策を掲げ、人口構造の変化への対応および若年層の境遇改善を兼ねて、社会インフラの整備として推進することができる。

[129] 台北市日本工商会 2016 年白書
http://www.japan.org.tw/newsite/2010/uploads/20161104_1731884567_japanese.pdf?PHPSESSID=7f5235b0f8aa575cee99640f2a1a21ac

### 2.2.2　法体系[130]

台湾法規には憲法、法律、法規命令、行政規則、公告といったものがある。それぞれの特色などについて以下、概観する。




図表　台湾の法体系

憲法：
1947 年 1 月 1 日制定、同年 12 月 25 日施行。
中華民国憲法は以下の URL より閲覧可能。
http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=A0000001

法律：
立法院（国会）を通過した後、中華民国総統（大統領）により公布されたもの。「法律」は憲法で定める条件に基づき策定され、その効力は憲法に次ぐ。
・一般的な名称：
「○○法」と表記される。例えば「環境基本法」、「廃棄物清理法」がこれにあたる。なお、法律番号には“総統”という文言が入る。

法規命令：
法律の権限のもと、法律の不足部分を補う、あるいは法律の具体的な実施のために策定されるもの。「行政程序法（行政手続法）」第 151 条では、行政機関が「法規命令」を定めるとしている。
・一般的な名称：

130 エンヴィックス（2013）「台湾環境法体系ガイド 2013」参照

「規則」、「弁法」、「細則」など。例えば「毒性化学物質管理法施行細則」、「毒性化学物質運送管理弁法」がこれにあたる。

行政規則：
「行政程序法」第 159 条では、上級機関が下級機関に対して、あるいは長官が属官に対して、その権限あるいは職権に基づき、内部秩序と業務を規範化する目的で、一般化、抽象化される規定だとしている。

公告：
「公告」では、上位法を実施するにあたり必要な具体的手順や書類、対象物質などが明示される。
・一般的な名称：
「管理事項」や「格式」、その他様々な名称がある。例えば「管理対象毒性化学物質およびその取扱管理事項」といったもの。

### 2.2.3　各関連組織

環境関連の法規とその執行に係わる機関としては行政院環境保護署のほか、経済部、労働部がある。

**【環境保護署】**

(1) 組織名：
環境保護署（Environmental Protection Administration, Excutive Yuan）
http://www.epa.gov.tw/mp.asp?mp=epa

(2) 組織図：
次ページ参照

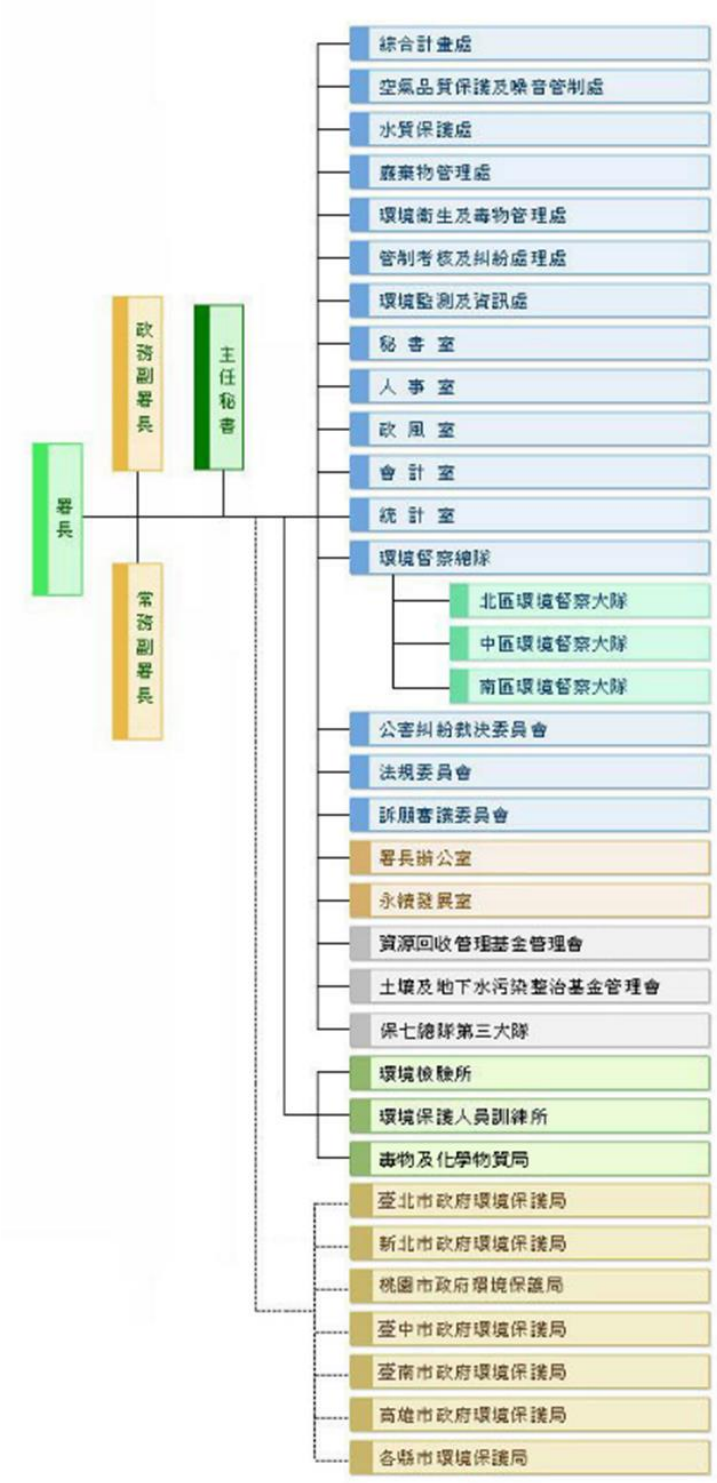
(3) 概要：
日本の環境省にあたる台湾の機関は、行政院環境保護署（以下、環保署）である。環保署は 1987 年 8 月 22 日に設立された。環保署ウェブサイトの説明によれば、台湾では 1947 年に「衛生処」という機関が成立し、同機関が公害防止や環境改善指導を担当していた。その後変遷を経て、環境関連行政は 1971 年 3 月に設立した行政院衛生署の、更にその下に設けられた「環境衛生処」が担当するようになった。なお、この時の担当業務は公害対策や廃棄物への対応がメインだった。

「環境衛生処」は 1982 年 1 月に「環境保護局」へと昇格し、それまでの業務のほか、水質汚染や騒音、毒性物質などについてもカバーするようになった。この「環境保護局」が現在の環保署の直接の前身である。1987 年 8 月 22 日に「環境保護局」は「環境保護署」へと昇格し、今日の環保署が設立されることとなった。

(4) 化学物質管理を所管している部局：
化学物質管理を所管している司局は、「毒物および化学物質局」である。
http://www.epa.gov.tw/tcsb/

(5) 予算：
環境保護署 2017 年の収入予算は、62,239,000 新台湾ドル[131]。

131 環境保護署 2017 年予算書 http://www.epa.gov.tw/public/Data/69214301471.pdf




図表　環境保護署の組織図[132]

[132] 環境保護署ホームページ
http://www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=5290&CtNode=30619&mp=epa

**【労働部】**

(1) 組織名：

労働部（Ministry of Labor）

http://www.mol.gov.tw/

(2) 組織図：

次ページ参照

(3) 概要：

行政院に属する労働関係行政を所轄する機関である。2013 年より、労工委員会から部に昇格。

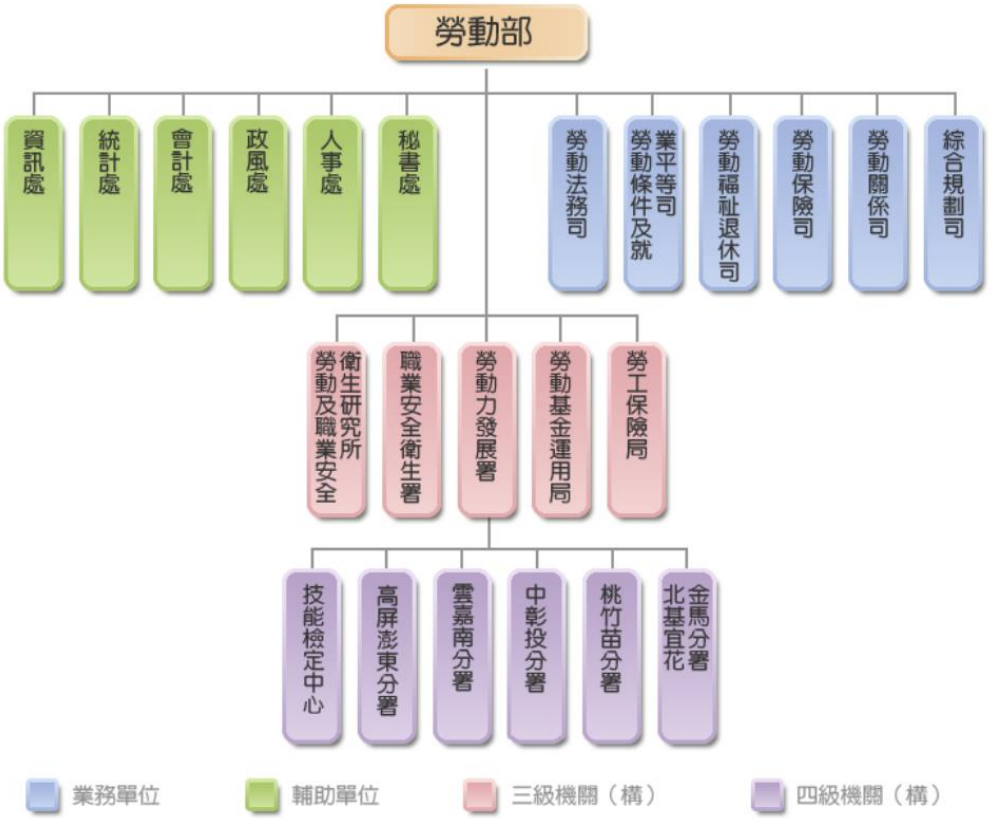
(4) 化学物質管理を所管している部局：

化学物質管理を所管している司局は、職業安全衛生署である。http://www.osha.gov.tw/

(5) 予算：

労働部 2017 年の収入予算は、25,638,000 新台湾ドル[133] 、2017 年の支出予算は 117,329,720 新台湾ドル。

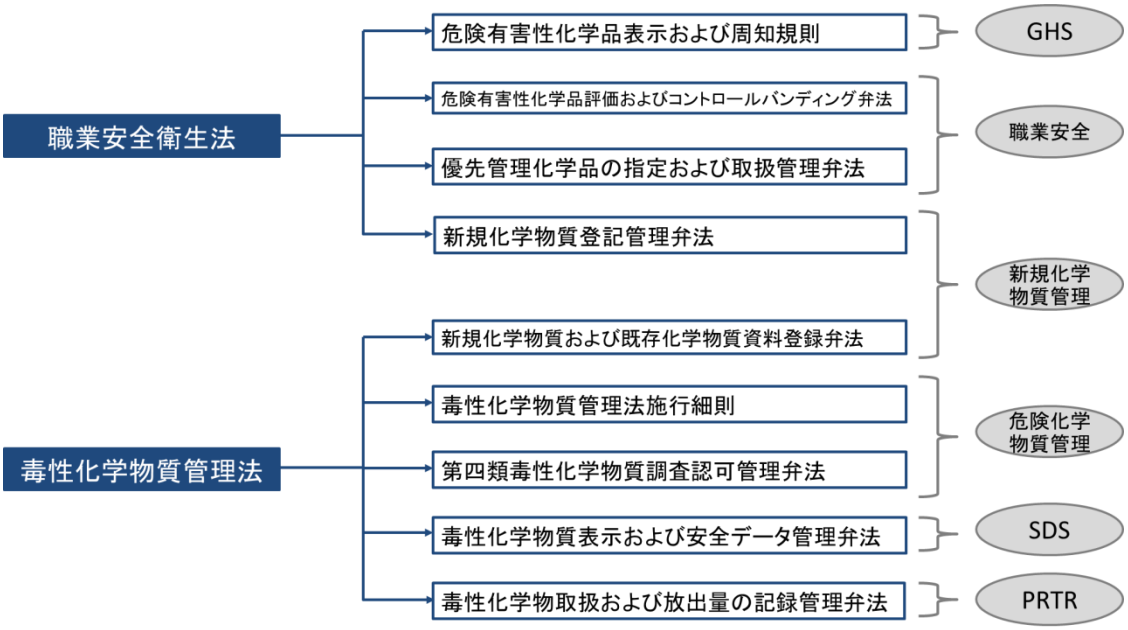
[133] 労働部 2017 年度予算書 http://www.mol.gov.tw/service/2421/19596/19598/31511/




図表　労働部の組織図[134]

[134] 労働部の組織図 http://www.mol.gov.tw/introduction/2089/2095/2501/　（2017 年 2 月 21 日更新版）

### 2.2.4　化学物質関連法規




図表　台湾における化学物質管理法体系[135]

#### (a) 化学物質一般

台湾における化学物質管理は大きくは以下の 2 つに分けられる。

- 新規化学物質管理
- 危険化学品管理

**【新規化学物質管理】**

台湾においては新規化学物質および既存化学物質管理に係る法令は、毒管法の下位法である「新化学物質および既存化学物質資料登録弁法」および職安法の下位法である「新化学物質登記管理弁法」である。現在、台湾では職安法と毒管法に基づき、それぞれ新規化学物質を管理する枠組みが構築されているが、これらの基本的な内容は一致している。

135 各法令をもとにエンヴィックス作成

### (a)-1-1 制定の経緯

台湾労動部は、2014 年 12 月 31 日、職業安全衛生法（略称 OSHA または職安法）に基づき、新化学物質登記管理弁法を公布した。職安法は、「新規化学物質の生産者と輸入者は、主管機構に対し化学物質の安全評価報告を提出し、承認登記された後に、初めて関連化学物質を生産または輸入できる（第 13 条)」と定めており、このたび制定された新化学物質登記管理弁法は、職安法第 13 条に関わる新規化学物質を適切に管理するために制定されたもので、同弁法は、2015 年 1 月 1 日に施行される。全 6 章 31 条からなる同弁法の構成は、次の通りである。

第一章　総則
第二章　登記審査および安全評価報告
第三章　審査手順
第四章　登記審査の管理
第五章　情報公開およびその他の順守事項
第六章　附則

これに先立ち、台湾労動部は、2009 年に化学物質リストを作成し、また、2012 年と 2014 年 5 月に 2 回に渡って、化学物質リストへの追加登記作業を行った。現在、同化学物質リストには、約 9 万 3000 種類の化学物質が収載されており、リストに含まれていない物質は、新規化学物質と見なされる。

その後、2015 年 8 月 19 日、労職授字第 10402025891 号令で、第 6 条、第 7 条および第 31 条を改正され、改正法は改正日より施行された。

他方、台湾環境保護署は、毒性化学物質管理法に基づいて「新化学物質および既存化学物質資料登録弁法」を公布しており、本弁法は 2014 年 12 月 11 日から施行されている。

### (a) -1-2 現行法令の内容

新化学物質登記管理弁法

| 法令名 | 新化学物質登記管理弁法　労職授字第 10302023102 号 (2015 年 8 月 19 日最新改正、即日施行) |
|---|---|
| URL | http://laws.mol.gov.tw/FLAW/FLAWDAT01.aspx?lsid=FL075600 |
| 目的 | 本弁法は、職業安全衛生法第 13 条第 3 項の規定に基づいて制定される。 |
| 所轄官庁 | 行政院労働部 |

| 法令名 | 新化学物質登記管理弁法　労職授字第 10302023102 号（2015 年 8 月 19 日最新改正、即日施行） |
|---|---|
| 規制内容 | • **リスク評価　登記**<br>製造者もしくは輸入者は、公告インベントリー以外の新規化学物質について、中央主管機関に化学物質安全評価報告書（以下は、評価報告書という）を提出せずに、かつ登記が承認される前に、該当物質を含む化学物質の製造もしくは輸入を行ってはならない。製造者もしくは輸入者は、国内のメーカーもしくは業者に委託し、登記の承認申請を行うことができる（第 5 条）。<br><br>• **登記類型**<br>製造者もしくは輸入者は、その新規化学物質の登記類型に基づき、中央主管機関が定めた技術的ガイドラインおよび登記ツールに従い、評価報告書を提出し、登記承認の申請を行う。登記承認の申請類型ならびに提出すべき評価報告書の情報項目および内容は以下の通り（第 6 条）。<br>• 標準登記は、付表 1 に示す。<br>• 簡易登記は、付表 2 に示す。<br>• 少量登記は、付表 3 に示す。<br><br>• **登記類型**<br>製造者もしくは輸入者は、前条の新規化学物質の登記承認を申請する際、付表 4 の年間製造量もしくは輸入量に基づき、登記類型を選ぶ。新規化学物質が以下のいずれかに該当する場合、付表 5 の年間製造量もしくは輸入量に基づき、登記類型を選ぶことができる（第 7 条）。<br>1. 科学的研究開発目的。<br>2. 製品・プロセス指向研究開発目的。<br>3. サイト限定の中間体。<br>4. ポリマーもしくは低懸念ポリマー。<br><br>上記 4.の低懸念ポリマーの登記承認を申請する者は、事前に中央主管機関に審査申請を行い、かつ第 2 条 15 号に定められた条件に適合する旨の確認文書を取得しなければならない。<br><br>• **登記類型**<br>新規化学物質の登記承認を申請し、簡易登記および少量登記に該当する場合、該当新規化学物質が CMR 物質（発がん性、変異原性、生殖毒性があるとされ |

| 法令名 | 新化学物質登記管理弁法　労職授字第 10302023102 号（2015 年 8 月 19 日最新改正、即日施行） |
|---|---|
| | る物質）の第一級に該当すると確認された際は、中央主管機関は、標準登記の規定に基づき手続きを行うよう申請人に求めることができる（第 8 条）。<br><br>• **リスク評価**<br>新規化学物質が、科学的研究開発目的や、製品・プロセス指向研究開発目的に該当する、もしくは中央主管機関から指定、公告された場合、申請人は登記ツールを用いて評価報告書を提出する以外に、別途中央主管機関が指定した関連資料を提出しなければならない（第 9 条）。<br><br>• **共同登記**<br>二者以上の製造者もしくは輸入者が同一新規化学物質の登記申請を行う場合は、登記承認の共同申請を行うことができる。その化学物質の総量は合計して算出する。中央主管機関からすでに登記が承認されている新規化学物質について、申請人は元の登記人の了承を取り、登記承認文書に記載された有効期限以内に、中央主管機関に共同登記承認の申請を行うことができる（第 10 条）。<br><br>• **登記文書の審査**<br>中央主管機関は、申請人から提出された登記承認の申請文書を審査すべきである。審査は、中央主管機関が関連専門分野の専門家や学者を招集し、審査グループを設置して行うことができる（第 14 条）。<br><br>• **登記文書の審査**<br>申請人が登記審査の結果に疑義がある場合は、審査結果通知書を受け取った日から 30 営業日以内に、書面により理由を述べ、審査結果の是正を求めることができる。前項の是正請求の回数は 1 回に限る（第 16 条）。<br><br>• **登記文書の保存**<br>申請人が登記申請ツールを用いて提出した文書および登記承認文書は、5 年間保存しなければならない（第 17 条）。<br><br>• **登記文書の有効期限**<br>中央主管機関が登記類型に基づいて発行する登記承認文書の有効期限は以下の通り。 |

| 法令名 | 新化学物質登記管理弁法　労職授字第 10302023102 号（2015 年 8 月 19 日最新改正、即日施行） |
|---|---|
| | 1. 標準登記：5 年。<br>2. 簡易登記：2 年。<br>3. 少量登記：2 年。ただし、少量登記を行う低懸念ポリマーの有効期限は 5 年。<br>簡易登記、少量登記の登記承認文書の有効期限が満了する 3 ヵ月前に、登記人は延長申請を行うことができる。審査後に新しい登記書類が発行される（第 22 条）。<br><br>• **登記情報の変更**<br>新規化学物質の登記承認文書の有効期限以内に、登記人の基本的な情報に変更があった場合、変更があってから 30 営業日以内に、関連文書を中央主管機関に提出し、変更手続きを行わなければならない。新規化学物質の登記類型が元の登記文書と一致しない場合、登記人は第 6 条および第 7 条規定に基づいて、新たに登記申請を行い、かつ評価報告書を提出しなければならない（第 23 条）。<br><br>• **登記情報の補足**<br>登記が承認された新規化学物質が以下のいずれかに該当する場合、登記人は積極的に、もしくは中央主管機関の要求に基づき、補足資料を提出しなければならない（第 24 条）。<br>1. 危険に関する新しい証拠もしくは新しい情報が発見された。<br>2. 新しい用途が発見された。<br>3. その他中央主管機関が指定公告された。 |

## 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法

| 法令名 | 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法　環署毒字第 1030101706 号令（2014 年 12 月 4 日公布、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%96%b0%e5%8c%96%e5%ad%b8&t=E1F1A1&TPage=1 |
| 目的 | 本弁法は、毒性化学物質管理法第 7 条の第 6 項の規定に基づき制定される。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **登録** |

| 法令名 | 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法　環署毒字第 1030101706 号令（2014 年 12 月 4 日公布、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 製造もしくは輸入する新規化学物質が、毎年 1 トンを超える場合、あるいは科学的研究開発目的や、製品・プロセス指向研究開発目的の新規化学物質の製造もしくは輸入が、毎年 10 トンに達することが予測される場合は、付表 1 の標準登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない。<br>製造もしくは輸入する新規化学物質が、毎年 100 キロ以上 1 トン未満、または科学的研究開発目的や、製品・プロセス指向研究開発目的の新規化学物質の製造もしくは輸入が、毎年 1 トン以上 10 トン未満になることが予測される場合は、付表 2 の簡易登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない。<br>製造もしくは輸入する新規化学物質が、毎年 100 キロ未満になる、または科学的研究開発目的や、製品・プロセス指向研究開発目的の新規化学物質の製造もしくは輸入が毎年 1 トン未満になることが予測される場合は、付表 3 の少量登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない。（第 5 条）<br><br>• **登録**<br>新規化学物質が、サイト限定の中間体またはポリマーで、製造もしくは輸入量が毎年 10 トン以上になることが予測される場合は、付表 1 の標準登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない。<br>新規化学物質が、サイト限定の中間体またはポリマーで、製造もしくは輸入量が毎年 1 トン以上 10 トン未満になることが予測される場合は、付表 2 の簡易登録の所定項目に沿った新規化学物質の登録を行わなければならない。<br>新規化学物質が、サイト限定の中間体またはポリマーで、製造もしくは輸入量が毎年 1 トン未満になることが予測される場合は、付表 3 の少量登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない（第 6 条）。<br><br>• **登録**<br>新規化学物質が、低懸念ポリマーで、製造もしくは輸入量が毎年 1 トン未満になることが予測される場合は、その登録は免除される。製造もしくは輸入量が毎年 1 トン以上になることが予測される場合は、付表 3 の少量登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を行わなければならない（第 7 条）。<br><br>• **登録**<br>新規化学物質が、発がん性、生殖細胞変異原性または生殖毒性物質である場 |

| 法令名 | 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法　環署毒字第 1030101706 号令（2014 年 12 月 4 日公布、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 合には、本弁法の規定に基づいて、登録人は付表 2 の簡易登録または付表 3 の少量登録の所定項目に沿った新規化学物質の登録だけを行うとされる場合でも、中央主管機関は、付表 1 の標準登録の所定項目に沿った新規化学物質資料の登録を登録人に求めなければならない（第 8 条）。<br><br>• **登録**<br>新規化学物質について、科学的研究開発目的や、製品・プロセス指向研究開発目的またはその他特殊な形式である場合には、登録人は、本弁法が定めた情報項目に沿った新規化学物質の登録を行うことに加えて、中央主管機関が指定した資料および表・シートを提出しなければならない（第 9 条）。<br><br>• **登録**<br>同一新規化学物質の登録申請を同時または前後に行う場合、各登録人は共同登録の申請および登録に必要な資料の使用について、協議しなければならない。<br>前項の共同登録の申請を行う新規化学物質について、共同登録人の申請総量を合計し、かつ本弁法の規定に基づいて新規化学物質資料の登録を行わなければならない。<br>各登録人は共同登録について協議する。登録費用の分担方法が協議によって決まらない場合は、費用の平均分担の決定を中央主管機関に申請しなければならない。中央主管機関の決定内容に基づいて分担費用を支払ってから、化学物質資料の登録情報を利用する（第 11 条）。<br><br>• **登録標識提示**<br>登録が承認された新規化学物質について、中央主管機関は登録書類を発行する。登録書類に記載すべき事項は付表 4 に示す。<br>新規化学物質を製造もしくは輸入する者が販売もしくは譲渡をする際に、登録書類またはその他登録が承認されたことを充分に識別できる標識を積極的に示し、かつ安全利用情報を提供しなければならない（第 12 条）。<br><br>• **登録有効期限**<br>新規化学物質の登録書類の有効期間は以下の通り（第 13 条）。<br>1. 付表 1 の標準登録の所定項目に沿った登録を行った場合は、5 年<br>2. 付表 2 の簡易登録または付表 3 の少量登録の所定項目に沿った登録を行った場合は 2 年 |

| 法令名 | 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法　環署毒字第 1030101706 号令（2014 年 12 月 4 日公布、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 3. 第 7 条 1 項規定および付表 3 の少量登録の所定項目に沿った登録を行った低懸念ポリマーは 5 年<br><br>• **有効期限の延長**<br>登録人は、登録書類の延長申請を行う際、有効期間が満了する 3 ヵ月前に申請を行い、かつ中央主管機関に新規化学物質の製造量または輸入量に関する資料を提出しなければならない。（第 14 条）<br><br>• **既存化学物質への収載**<br>登録が承認された新規化学物質が以下のいずれかに該当した場合、中央主管機関はそれを既存化学物質インベントリーに収載する（第 15 条）。<br>1. 付表 1 の標準登録の所定項目に沿った登録を行って 5 年が経過した。<br>2. 低懸念ポリマーについて、付表 3 の少量登録の所定項目に沿った登録を行って 5 年が経過した。<br>3. 中央主管機関から毒性化学物質と公告された。<br><br>登録が承認された新規化学物質が以下のいずれかに該当した場合、登録人はそれを既存化学物質インベントリーに収載する申請を行わなければならない。<br>1. 付表 1 の標準登録の所定項目に沿った危険評価情報およびばく露評価情報を提出し、かつ登録を行った。<br>2. 低懸念ポリマーについて、付表 3 の少量登録の所定項目に沿った登録を行った。<br><br>• **既存化学物質の第一段階登録**<br>2016 年 4 月 1 日より、初めて製造もしくは輸入する既存化学物質の年間数量が 100 キロを超える場合、登録人は中央主管機関が指定した期限までに、付表 5 の第一段階登録の所定項目に沿った化学物質の登録を行うべきである。登録申請が承認された場合、中央主管機関は第一段階の登録コードを発行する。<br>既存化学物質を製造または輸入する者が、販売または譲渡をする際に、第一段階登録コードまたはその他登録が承認されたことを充分に識別できる標識を積極的に示さなければならない（第 19 条）。<br><br>• **既存化学物質の標準登録**<br>中央主管機関は、既存化学物質第一段階の登録状況に基づき、期間を設け、 |

| 法令名 | 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法　環署毒字第 1030101706 号令（2014 年 12 月 4 日公布、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 付表 6 の既存化学物質の標準登録を行うべき既存化学物質の名簿、数量等級および登録完了期限を公告しなければならない。<br>公告された既存化学物質について、登録人は公告に指定された期限までに、付表 6 の既存化学物質の標準登録の所定項目に沿った化学物質の登録を行わなければならない（第 20 条）。<br><br>• **共同登録**<br>異なる登録人が前条 1 項に基づいて同一の既存化学物質の登録申請を行う場合は、協議して、共同登録の申請を行わなければならない。（第 21 条）<br><br>• **登録コード、書類、標識**<br>第 2 条の規定に基づいて化学物質資料の登録が完了した場合、中央主管機関は登録書類を発行する。登録書類に記載すべき事項は付表 7 に示す。<br>既存化学物質を製造もしくは輸入する者が、販売もしくは譲渡をする際に、登録コード、登録書類またはその他登録が承認されたことを充分に識別できる標識を積極的に示し、かつ安全利用情報を提供しなければならない（第 22 条）。<br><br>• **登録情報変更手続**<br>化学物質の登録書類が以下のいずれかに該当する場合、登録人は関連の証明書類を提出し、変更手続きを行わなければならない。<br>1.　登録人の基本情報に変更があった。<br>2.　化学物質の用途情報に変更があった。<br>上記 1. の規定に基づいて変更手続きを行う場合は、目的事業主管機関が発行した会社登録証明書類、商業登録証明書類、工場登録証明書類またはその他の証明書類を取得した日から 30 営業日以内に申請を行うべきである。上記 2 号の規定に基づいて変更手続きを行う場合は、事実が発生した日から 30 営業日以内に申請を行わなければならない（第 28 条）。 |

### (a)-1-3 運用状況

台湾環境保護署は、2015 年 9 月 9 日、新規化学物質および既存化学物質の登記のためのガイダンス文書[136]（新化學物質及既有化學物質資料登記工具説明）を発表した。128 ページから構成される本ガイダンス文書は、登記制度の概要や適用対象、登記タイプ、登記手続き、登記審査および情報公開等について紹介している。

また台湾労働部は、2015 年 9 月 8 日付けの公告にて、新化学物質登記管理弁法第 3 条にて規定される**台湾化学物質目録**の最新版[137]を公布した。本目録は、労働部が公布した「新化学物質登記管理弁法」および環境保護署が公布した「新規化学物質および既存化学物質資料登録弁法」における共通の目録となっており、現在 10 万 1089 種の物質を収録しており、収録された物質は TCSI 検索プラントフォームにて検索することができる。この検索サービスである物質が台湾の既存化学物質か、あるいは新規化学物質かを判断できる。

そして、台湾環境保護署は、2016 年 8 月 2 日、「新化学物質科学および製品プロセス研究開発登記ツール説明文書（Ver.3)」（以下、Ver.3 ）を公布した。同時に、科学研究開発用途の認定オンライン申請システムも運用開始した。今回公布された「Ver.3」の重要な変更点は、科学研究開発用途認定申請のオンライン化である。オンライン化により、申請手続きが容易になり、作業全体が効率化になったと評価された。

### (a)-1-4 今後の予定

台湾当局は 2016 年 9 月 16 日、「化学物質目録」の更新調査を実施することを発表した。発表された情報によると、2016 年 10 月 31 日までに、現行目録に収載されている物質の「物質名」、「CAS No.」および「通し番号」に関する意見を、該当物質を取扱う登記事業者向けに意見募集を行うということである。現行目録は、前回の更新から 1 年経った。

今回の更新は主に以下の 3 点である。

1. CAS No.を追加すること（今は通し番号しかない)。
2. 物質名と CAS No.にリンクをつけること。
3. 物質名の間違いを修正すること。

---

136 http://tcscachemreg.epa.gov.tw/Epareg/content/masterpage/index.aspx（ページ下部の資料ダウンロードより新化學物質及既有化學物質資料登記工具説明第一版を選択）

137 http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021170/ch08/type3/gov82/num29/Eg.htm（公告本文）
http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021170/ch08/type3/gov82/num29/images/Eg01.pdf（目録）

【危険化学品管理】

台湾の「毒性化学物質管理法」（毒管法）では、毒性化学物質の取扱に係わる規制について定めている（例えば製造や販売、輸入に際しての許可証の申請や使用時の登記など）。毒管法の対象となる毒性化学物質は別途公告により指定される。したがって対象物質か否かの判定はクライテリア方式によるものではなく、あくまで対象は公告にリストされた物質に限定される。

### (a)- 2-1　制定の経緯

「毒管法」は 2013 年 12 月 11 日、総統令第 10200225131 号にて正式改正され、改正法は 2014 年 12 月 11 日より施行された。改正までの経緯は以下の通り。

図表　毒管法の改正のスケジュール

| | |
|---|---|
| 2012 年 1 月 1 日 | 改正「毒管法」が台湾行政院を通過し、承認手続きのため、立法院に提出される。 |
| 2013 年 3 月 21 日 | 第四類毒性化学物質について事前申出制度とする旨で合意。 |
| 2013 年 5 月 29 日 | 改正「毒管法」についての第一回審議が立法院社会福祉および衛生環境委員会を通過。 |
| 2013 年 11 月 22 日 | 改正「毒管法」に関する 3 回目の審議が立法院を通過し、計 17 条目が新たに追加 |
| 2013 年 12 月 11 日 | 改正「毒管法」が正式に公布。 |

この改正「毒管法」の最も重要な変更点は下記の 2 点である。

- 化学物質の製造者および輸入者について、台湾市場を進出する前に新規化学物質登記または既存化学物質登記を行うよう求めること。
- 第四類毒性化学物質に対する管理の強化。

### (a)-2-2　現行法令の内容

毒性化学物質管理法

| 法令名 | 毒性化学物質管理法（総統華総一義字第 10200225131 号令） |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%af%92%e6%80%a7%e5%8c%96%e5%ad%b8%e7%89%a9%e8%b3%aa%e7%ae%a1%e7 |

| 法令名 | 毒性化学物質管理法（総統華総一義字第 10200225131 号令） |
|---|---|
| | %90%86%e6%b3%95&t=E1F1A1&TPage=1 |
| 目的 | 毒性化学物質が環境を汚染する、あるいは人体の健康に危険を及ぼすことを防止するために、国内の化学物質各項目のデータを掌握し、それによって毒性化学物質を選別し評価する。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **対象物質の定義**<br>毒性化学物質：人為的に、故意に製造あるいは製造中に複合的に派生した化学物質で、中央主管機関がその毒性を下記分類規定に符合すると認定し公告するものを指す。その分類は下記の通り（第 3 条）。<br>1. 第一類毒性化学物質：環境中で分解しにくく、生物による蓄積・濃縮・転化などの作用により環境汚染あるいは人体の健康に危険を及ぼす化学物質。<br>2. 第二類毒性化学物質：腫瘍、生殖能力を損なう、奇形、遺伝子の突然変異、あるいはその他慢性疾患など作用のある化学物質。<br>3. 第三類毒性化学物質：ばく露によって、直ちに人体の健康あるいは生物の生命に危険を及ぼす化学物質。<br>4. 第四類毒性化学物質：環境汚染あるいは人体の健康への危険の恐れのある化学物質。<br><br>• **許認可**<br>化学物質の毒性特性が、本法第 3 条に定める毒性化学物質の分類定義に合致する時、中央主管機関は、第一類・第二類・第三類・第四類毒性化学物質として公告しなければならない。<br>第一類・第二類・第三類毒性化学物質は、中央主管機関がその関連取扱に関して、制限・禁止などを公告しなければならない。<br>第四類毒性化学物質の取扱は、取り扱いの前に、直轄市・県（市）主管機関に対して、当該毒性化学物質の毒性関連データを報告し、主管機関の審査・認可を得てから、その認可内容に従って取り扱わなければならない（第 7 条）。<br><br>• **届出**<br>国内各機関が管理するのに必要な化学物質データを整備するために、毎年既存の化学物質を一定数量製造あるいは輸入する時は、規定の期間に、中央主管機関に対して化学物質データを登記申請しなければならない；新規化学物質を製造あるいは輸入する時は、製造あるいは輸入する 90 日以前に中央主管機関に化学物質データを登記申請しなければならない。既存の化学物質および新規化 |

| 法令名 | 毒性化学物質管理法（総統華総一義字第 10200225131 号令） |
|---|---|
| | 学物質は前以って審査・許可を得て登記し、初めて製造あるいは輸入することができる。<br>前項化学物質データの登記内容は、製造あるいは輸入の形態、物理・化学、毒性、ばく露、危険評価あるいはその他中央主管機関の指定を受けたデータ項目を含んで、毎年製造あるいは輸入する量および物質の種類により標準登記・簡易登記・少量登記に分別される。（第 7-1 条）<br><br>• **申告**<br>毒性化学物質の取扱および放出量は、取扱人が予定記録を作成・申告しなければならず、その記録は、調査に備えて適切に保存しなければならない（第 8 条）。<br><br>• **届出**<br>第一類から第三類までの毒性化学物質の取扱者は、当該毒性化学物質輸送の危険予防および突発事故対応の計画書を調査し、直轄市・県（市）主管機関に報告し申請して、それぞれの計画書の内容を実施しなければならない（第 10 条）。<br><br>• **許可証　届出**<br>第一類から第三類までの毒性化学物質を製造・輸入・販売する時は、主管機関に対して許可証の審査・発給を申請し、許可証の内容に基づき作業をしなければならない。第一類から第三類までの毒性化学物質を使用・貯蔵する時は、直轄市・県（市）主管機関に登記申請して、当期書類の内容に基づき作業をしなければならない。第一類から第三類までの毒性化学物質を廃棄・輸出する時は、その都度直轄市・県（市）主管機関に登記申請し許可を受けて、作業を始めなければならない（第 13 条）。<br><br>• **有効期限**<br>前条第 1 項所定の許可証、第 2 項所定の登記書類および第 4 項所定の許可書類の有効期間は 5 年とし、満期後も作業を継続する必要がある時は、満期前 3 ヵ月から 6 ヵ月の期間内に延長申請手続きをしなければならず、毎回の延期は 5 年を超えることはできない（第 14 条）。<br><br>• **許可証　届出**<br>本法の規定により許可証・登記・許可書の取消・廃止あるいは強制的に廃業 |

| 法令名 | 毒性化学物質管理法（総統華総一義字第 10200225131 号令） |
|---|---|
| | させられた時、第一類から第三類までの毒性化学物質の取扱人は 2 年間、当該毒性化学物資物質取り扱いの許可証・登記・許可を申請することはできない（第 15 条）。<br><br>• **安全データ表**<br>第一類から第四類までの毒性化学物質の容器・包装・作業場所・設備は、取扱者が規定により、毒性および汚染防止関連事項を表示し、当該毒性化学物質の安全データ表を具備しなければならない（第 17 条）。<br><br>• **届出**<br>第一類から第三類までの毒性化学物質の操業停止が 1 ヵ月を超える時、責任者は操業停止の日から 30 日以内に、帳簿上の余剰毒性化学物質を主管機関に報告申請し、審査許可を得て、下記方法で処理しなくてはならない（第 20 条）。<br>1. 製造元あるいは販売者に返却する。<br>2. 他人に販売あるいは移譲する。<br>3. 輸入元へ輸出する。<br>4. 廃棄物整理関連の法規規定により廃棄処置をする。<br>5. その他中央主管機関の公告あるいは査定を経て処理する。<br><br>• **届出**<br>第一類から第三類までの毒性化学物質を所有する者は、輸送する前に、発送地の直轄市・県（市）主管機関に対して 2 枚綴りの輸送伝票を届け出て、項目チェック後輸送伝票副票を到着地の直轄市・県（市）主管機関に提示する（第 22 条）。<br><br>• **事故報告義務**<br>毒性化学物質が、下記状況に陥った時は、取扱者は直ちに緊急予防措置を講じ、遅くとも 1 時間以内に、直轄市・県（市）主管機関に通知しなければならない（第 24 条）。<br>1. 漏洩・化学反応その他突発事故により作業場所およびその周囲環境が汚染された時。<br>2. 輸送過程において、突発事故のため環境汚染および人体の健康に危険がおよぶ恐れのある時。 |

| 法令名 | 毒性化学物質管理法（総統華総一義字第 10200225131 号令） |
|---|---|
| | 扱者は事故発生後、関連規定に基づく清掃処理に責任を有する他、規定により書面による調査処理報告を作成し、中央あるいは直轄市・県（市）主管機関に報告し調査に備えて保管しなければならない。 |

毒性化学物質管理法施行細則

| 法令名 | 毒性化学物質管理法施行細則　環署毒字第 1030098419 号令（2014 年 11 月 25 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015853 |
| 目的 | 本細則は、毒性化学物質管理法（以下、本法と略称する）第四十三条の規定にもとづき制定する。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **取扱中止の申告内容**<br>毒性化学物質取扱人は、本法第二十条の規定により、余剰の毒性化学物質をリストアップして主管機関に報告して許可を申請する時、取り扱いを停止する毒性化学物質の名称・成分含量・数量・処理方式あるいは譲受人を 1 冊に綴じて届け出なければならない（第 9 条）。<br><br>• **緊急予防措置の内容**<br>本法第二十四条第一項で言う緊急予防措置とは、下記各項状況を指す（第 12 条）。<br>1. 毒性化学物質の大量拡散を十分速やかに食い止めても、常態を恢復させるために講じる各種汚染防止措置。<br>2. 事故を引き起こした部分あるいは全部の取扱を停止する。<br>3. 被害の軽減あるいは拡大を防止することができる各種措置。<br>4. その他主管機関が規定する応急事項。 |

第四類毒性化学物質調査認可管理弁法

| 法令名 | 第四類毒性化学物質調査認可管理弁法　環署毒字第 1030097931 号令（2014 年 11 月 24 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=GL005416 |

| 法令名 | **第四類毒性化学物質調査認可管理弁法　環署毒字第 1030097931 号令（2014 年 11 月 24 日最新改正）** |
|---|---|
| 目的 | 毒性化学物質管理法（以下、本法と略称する）第 7 条第 5 項の規定に基づき制定する。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **許認可**<br>第四類毒性化学物質を取扱うときは、取扱いの前に下記場所の所在地を管轄する市・県（市）の主管機関に調査認可を申請しなければならず、当該主管機関の調査認可と認可文書の発給を得て、はじめて取扱うことができる（第 2 条）。<br>1. 製造認可：製造場所。<br>2. 輸入・輸出および販売認可：営業所。<br>3. 使用認可：使用場所。<br>4. 貯蔵認可：貯蔵場所。<br><br>• **申請書類　申請期限**<br>第四類毒性化学物質の調査認可を申請する者は、申請書および付属文書一を提出しなければならない。付属文書一の毒性化学物質防災基本データで、取扱場所の基本データ・取扱場所工場の配置図・内部配置図に変更のある時は、事実発生の日から 30 日以内に、管轄の市・県（市）主管機関に、変更した毒性化学物質防災基本データを届け出なければならない（第 4 条）。<br><br>• **延長や変更の申請期限**<br>第四類毒性化学物質認可の延長・変更・追加発行を申請する者は、申請書および付属文書二を、元の申請書受理機関に提出しなければならない。<br>前項の申請で、変更を申請する取扱者の基本データは、最後に取得した事業目的に対する主管機関発行の工場登記証明書類・会社登記証明書類・商業登記書類・その他 30 日以内に公布された証明書類でなければならない。ただし、責任者変更の場合は、60 日以内に公布された証明書類とする（第 5 条）。<br><br>• **認可の有効期限**<br>第四類毒性化学物質の審査認可有効期間は 5 年とする、満期後も取扱いを継続する時は、満期の期限前 3 ヵ月から 6 ヵ月の期間内に延長の申請をしなければならない。毎回の延長は 5 年を超えることはできない（第 9 条）。<br><br>• **廃棄許可**<br>第四類毒性化学物質を廃棄する者は、一群ごとに毒性化学物質廃棄声明書を |

| 法令名 | **第四類毒性化学物質調査認可管理弁法　環署毒字第 1030097931 号令（2014 年 11 月 24 日最新改正）** |
|---|---|
| | 添付し、毒性化学物質所在地の管轄市・県（市）主管機関に審査・許可を申請し、審査・承認を受けて初めて廃棄することができる。第四類毒性化学物質の廃棄は、廃棄物処理関連法規の規定により処理する（第 11 条）。<br><br>• **貯蔵の制限**<br>第四類毒性化学物質の貯蔵申請は、中央主管機関が本法第 11 条第 1 項により別に規定し公告するもの以外は、下記規定を順守しなければならない（第 12 条）<br>1. 貯蔵物がそれぞれ、気体 50kg、液体 100kg、固体 200kg に達する時、その貯蔵場所は、都市計画における住宅区域あるあるいは商業区域であってはならない。<br>（中略）<br>4. 輸入・輸出・販売の審査認可を申請する時、その貯蔵場所が、輸出入・あるいは販売場所と同一の管轄区域に属さない時は、別に貯蔵あるいは製造認可書類を添付しなければならない。<br><br>• **移転の許可**<br>第四類毒性化学物質の取扱場所を、現状の認可証を受理した機関の管轄外に移転する時、取扱人は新たに審査認可を申請しなければならない（第 16 条）。 |

## 毒性化学物質表示および安全データシート管理弁法

| 法令名 | **毒性化学物質表示および安全性データシート管理弁法　環署毒字第 1030094561 号令（2014 年 11 月 10 日最新改正、2014 年 12 月 11 日より施行）** |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%af%92%e6%80%a7%e5%8c%96%e5%ad%b8%e7%89%a9%e8%b3%aa%e6%a8%99%e7%a4%ba%e5%8f%8a%e5%ae%89%e5%85%a8%e8%b3%87%e6%96%99%e8%a1%a8%e7%ae%a1%e7%90%86%e8%be%a6%e6%b3%95&t=E1F1A1&TPage=1 |
| 目的 | 本弁法は毒性化学物質管理法　第 17 条第 2 項に基づき制定された。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **表示内容**<br>毒性化学物質の容器・包装は、「中華民国国家標準（CNS）15030」で定める分類に適合しなければならず、要項ならびに附表の形式による表示は、下記事項を明確に表示しなければならない（第 3 条）： |

| 法令名 | 毒性化学物質表示および安全性データシート管理弁法　環署毒字第 1030094561 号令（2014 年 11 月 10 日最新改正、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 1. 危険図式：直立 45 度の角度で白地に赤の太枠正方形、中に黒色でシンボルマークをいれる、大きさははっきり識別できる程度。<br>2. 内容：<br>(1) 名称<br>(2) 危険成分：含有する管制濃度以上の毒性化学物質成分は、中央主管部門が公告する名称（中国語・英語）に応じて表示し、併せて毒性化学物質等文字および含有化学物質の重量百分比（w/w）を注記する。<br>(3) 警告文<br>(4) 危険警告情報：情報の内容は、「中華民国国家標準（CNS）15030」に列挙された、各項目の危険特性に符合しなければならない。<br>(5) 危険防止措置：危険物の特性に応じて汚染防止措置を講じる。<br>(6) 製造者・輸入者あるいは供給者の名称・住所・電話番号：供給者とは輸入毒性化学物質の取扱者である。<br><br>表示について、その危険物質が「中華民国国家標準（CNS）15030」の分類に属さないものは、上記(2)のみで良い。<br>容器・包装容積が 100ml 以下のものは、名称・危険図式・警告文のみを表示すればよい。<br><br>• **表示要求**<br>毒性化学物質の製造・輸入に従事する者は、その容器・包装を逐一表示しなければならない。毒性化学物質の購買に従事する者は、表示の内容を明瞭で完備した状態に維持しなければならない（第 4 条）。<br><br>• **分包の表示**<br>自家私用のため分包・調合した毒性化学物質の容器・包装は、使用者が第 3 条の規定に基づき表示しなければならない。<br>前項において、同一毒性化学物質を同一箇所に複数個保管する時は、第 9 条の規定に従って、見え易い処にその容器・包装の表示に代わる公告ボードを設置しなければならない（第 5 条）。<br><br>• **作業場所および施設の表示**<br>毒性化学物質の作業場所および施設は、見え易い処に下記事項の要点を表示した公告ボードを設置する： |

| 法令名 | 毒性化学物質表示および安全性データシート管理弁法　環署毒字第 1030094561 号令（2014 年 11 月 10 日最新改正、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | 1. 第 3 条第 1 項規定の危険図式・名称・危険成分および警告文。<br>2. 危険警告方法；情報内容は、「中華民国国家標準（CNS）15030」に記載する各項危険特性に符合しなければならず、含有毒性の説明、および吸入・摂食・皮膚直接接触防止の警告文。<br>3. 危険防止措置：中毒救急方法、汚染防止措置および緊急処理方法、警報発信方法、防火あるいはその他防災器材の使用規定、人員動員応急措置の規定、緊急突発事態対応および通知方法等を含む。<br><br>同一作業所で複数の毒性化学物質を取り扱うときは、同一公告ボードに各種内容を表示できる：前項第 2、第 3 項目の内容が同様の時は一括して記載できる（第 9 条）。<br><br>• **輸送管路の表示**<br>毒性化学物質の輸送管を設置した作業所は、見え易い箇所にその毒性化学物質の流れる方向、中国語名称および英語名称あるいは略語を表示しなければならない。必要に応じて、ボードを付け替えなければならない（第 11 条）。<br><br>• **安全性データシート（SDS）**<br>毒性化学物質を製造・輸入する事業者は、中央主管機関が規定する書式に基づき安全性データシート（SDS）を作成し、随時 SDS の内容の正確性を検討しなければならない。変更内容・更新日時・版数などの記録は調査に備えて 3 年間保存しなければならない（第 12 条）。<br><br>• **混合物の SDS**<br>毒性化学物質で混合物を作成する時は、混合後の毒性の危険性に基づき、SDS を作成し、同時に表示しなければならない。その場合、主要成分の化学名称を列挙しなければならず、その毒性危険性の判定は下記の通り（第 14 条）。<br>• 既に総体検査済みのものは、総体テストの結果に基づく。<br>• 総体テストの済んでいないものは、その健康危険性および環境危険性、科学資料の証拠の他に、中華民国国家標準（CNS）15030 化学品分類に基づき分類し、この混合物の分類標準規定も表示しなければならない；燃焼・爆発および反応性など物理的危険性に対しては、科学的根拠の資料を用いて、その物理的危険性を予測しなければならない。 |

| 法令名 | 毒性化学物質表示および安全性データシート管理弁法　環署毒字第 1030094561 号令（2014 年 11 月 10 日最新改正、2014 年 12 月 11 日より施行） |
|---|---|
| | • SDS<br>同一コード配列の毒性化学物質でも、その含有成分・濃度の異なるものは、異なる中国語･英語の名称を用い、それぞれ別に SDS を作成しなければならない（第 15 条）。<br><br>• SDS<br>毒性化学物質の販売者は、購買者に毒性化学物質を販売する時、貨物に SDS を添付しなければならない（第 16 条）。<br><br>• SDS<br>毒性化学物質取扱人は、SDS を作業場所の見やすい処に配置しなくてはならない（第 17 条）。 |

## 【GHS】

台湾労働部職業安全衛生署は、2016 年 1 月 5 日、同署のホームページにて、「**危険有害物質 GHS 分類参考一覧表**」の使用について、下記の通り解説[138]した。

(1) 労働委員会が 2007 年 10 月 19 日に公布した「危険･有害物質の表示および周知規則」では、それぞれの段階で適用される危険有害物質が指定され、2008 年 12 月 31 日には第 1 段階、2011 年 1 月 7 日には第 2 段階で適用される危険有害物質のリストが発表された。

リストに挙げられた物質は計 2,151 種。さらに、2013 年の第 3 段階では、1,020 種の物質が危険有害物質として指定され、2014 年 1 月 1 日から適用が開始された（公的機関は 2014 年 12 月 31 日まで、表示および周知に関する新旧 2 種類の措置を並行して実施）。

その他の「国家標準 15030 化学物質の分類および表示シリーズ」に適合し、物理的な危険性または健康有害性を有する化学物質については、2016 年 1 月 1 日から適用が開始された（公的機関は 2016 年 12 月 31 日まで、表示および周知に関する新旧 2 種類の措置を並行して実施）。つまり、2016 年 1 月 1 日以降、台湾の職場・作業場での化学物質の分類や

138「危険有害物質 GHS 分類参考一覧表」の原文は下記の URL にて閲覧できる。
http://ghs.osha.gov.tw/CHT/intro/AnnounceData4Detail.aspx?id=282

表示には、全面的に GHS（The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals：化学品の分類および表示に関する世界調和システム）制度が採用される。

(2) 台湾には多くの中小企業が存在するので、これらの製造業者に与える影響を低減し、政府による指導の効果を向上させるため、「管理対象に組み入れる物質の SDS の参考例を作成すること」は台湾政府がメーカーを指導するための重要なステップである。
しかし、台湾語の SDS 参考例を作成するには、世界の関連データベースから資料を集めて整理するとともに翻訳や編集作業も必要なため、人件費の限られた環境では大量の参考例を短期間で作成するのは不可能。しかも、一部の化学物質に関しては、関連資料が不足しているため、危険有害性の分類を明確にしたり、参考例を作成したりできないのが実情である。

(3) 危険性が高い、または使用量が多く、かつ情報の整備が整った物質については、現在、台湾語の SDS 参考例を優先的に作成するよう計画している。危険有害性が比較的低い物質や全国のメーカーからの報告量が少ない、または情報が不足しているため明確に分類できない物質については、GHS 危険有害性分類の参考一覧表を作成する予定。

現在、EU の ECHA ウェブサイトに収録された化学物質分類報告や、世界の化学物質情報関連のデータベースを参考にして、その危険有害性に関する分類をまとめて整理し、GHS 危険有害性分類の参考一覧表（現在の収録数は 6000 種。GHS ウェブサイト上の作成済み GHS 表示や SDS 参考例の化学物質とは重複しない）を作成している。さらに、危険有害性を有する化学物質を取り扱うメーカーによる任意の改正作業を経て、台湾国内メーカーでの試用を実施している。

(4) メーカーまたはサプライヤーは、製品の意義や価値、法規や規定に基づき、化学品の表示および安全データシートを作成し、川下の化学物質取り扱いメーカーに自主的に提供する。労働部からの委託を受けて作成した GHS や SDS の参考例、および上記 GHS 危険有害性分類の参考一覧表は、いずれも強制規定ではなく、メーカーの参考用としてのみ提供される。

### (a)-2-3　運用状況

**行政機関の枠を超えた化学物質管理情報サービスシステムの持続的な構築**

2016 年 11 月 10 日時点の統計によると、「ケミカル・クラウド・プラットフォーム」は、既存化学物質管理主管機関の所管法令・システムの総括、データシステムの転送、各主管機関の化学物質管理情報システムの分類および管理度の分析、行政機関間での化学物質名の統合などの手順を経て、26 の主管機関および付属機関の計 36 のシステムにおける情報データの転送が完了し、各行政機関から提出された合計 101,089 種類の化学物質が同プラットフォームに集積された。さらに、転送されたデータの設定を行い、システム設計およびデータの研究分析を実施することにより、以下の 4 種類の応用機能を開発した。

- 基本データの検索
- 嫌疑のある製造業者の多重条件選別
- 地域間での対比
- 化学物質のナレッジマップ

各行政機関から転送される化学物質に関する情報の収集を継続し、ケミカル・クラウド・プラットフォームの情報を整理統合して応用し、各行政機関の化学物質管理情報システムを融合することにより、限られた労働力で情報の整理統合を行い、取締りの範囲をしぼった上で、効果的な調査や検査を実施する。さらに、各行政機関の必要に応じて、関連性分析機能モジュールを開発し、化学物質管理における枠組みや数の増強を図る。

**毒物および化学物質局の設立**

行政院環境保護署は、2016 年 12 月 28 日、中央 3 級機関の「毒物および化学物質局」を設立した。「行政院環境保護署毒物および化学物質局設置法」は、2016 年 12 月 23 日に総統令によって公布され、2016 年 12 月 28 日の施行が行政院により承認された。毒物および化学物質の発生源での管理および調査・検査を実施し、国民の健康を守るのがそのねらいである。

### (a)-2-4　今後の予定

**社会が関心を寄せる化学物質に対する管理の段階的強化**

食品安全リスク懸念化学物質の管理を優先的に強化する以外にも、毒物および化学物質局は、国際的に懸念されている化学物質、各行政機関により管理強化を提案された化学物質、および社会が関心を寄せる化学物質に対する管理手順を段階的に強化していく。

毒性化学物質管理法の登記制度により構築した既存化学物質データベース（約 27,000 種）を用いて、また、台湾における現行の化学物質関連の各行政機関（11 の部・会、計 17 件の

法規）から提出された管理強化を要する選定リスト、社会が関心を寄せる物質などを考慮した上で、行政機関の枠を越えた専門家会議を招集し、リストに収載された化学物質の危険有害性情報およびリスクに対する評価を実施するか否かについて分析する。

さらに、関連する物理化学的および危険有害性情報を収集して評価を行った後、毒性化学物質の管理、化学物質の登記管理、化学物質の安全な使用に関する指導や周知など 3 つの分野に分けた上で、毎年 500 種類の物質を管理対象に組み入れる。5 年後、管理対象物質は、現在公告されている 310 種類から、3,000 種類にまで増加する見通しである。

**行政機関の枠を超えた提携・協調の枠組みを構築**

・行政機関の枠を超えた協調の枠組みを構築

一般的な化学物質の庶務における協調管理のために、行政機関の枠を超えた協調機関を設置する。食品に入り込む恐れのある化学物質（マラカイトグリーン、炭酸マグネシウムなど）をスクリーニングするなどした上で、化学クラウドプラットフォームによる調査・対比を実施した嫌疑リストについては、行政機関の枠を超えて協調する枠組みを通じて各行政機関にフィードバックし、化学物質の発生源での管理を共同で強化していく。

・化学物質危険有害性評価会議の開催

国際的に懸念されている化学物質、各行政機関により管理強化を提案された化学物質、および社会が関心を寄せる化学物質の管理手順の強化については、行政機関の枠を越えた専門家会議を招集し、リストに収載された化学物質の危険有害性情報およびリスクに対する評価を実施するか否かについて分析する。さらに、関連する物理化学的および危険有害性情報を収集して評価を行った後、毒性化学物質の管理、化学物質の登記管理、化学物質の安全な使用に関する指導や周知など 3 つの分野に分けて、化学物質を管理対象に組み入れる。

・毒性化学物質管理の専門家評価グループの設置

行政機関の枠を越えた専門家会議で懸念化学物質を分析するとともに、現行の環境保護署における毒性化学物質のスクリーニング・認定作業の原則に基づき、化学物質の物理化学的危険性および有害性リスクについて評価した後、関連行政機関を招いた毒性化学物質の学者・専門家諮問会議で、化学物質を管理対象に組み入れる可能性について評価し、毒性分類の提案を行う。

・化学物質の緊急事態通報制度の確立

環境保護署、衛生福利部、農業委員会、消費者保護会の「環境保護および食品安全における協調報告会議」の通報制度を参考にした上で、化学物質に関連する問題の連絡、整理統合、危機の処理における枠組みを構築し、問題発生時には、行政機関の枠を越えた会議を直ちに開催し、迅速かつ効果的に処理する。また、毎年 2 回、定期的に会議を開く。緊急事態が発生した場合、不定期会議を招集し緊急協議を行う。

## (b)　PRTR

台湾の PRTR に該当する法令は「**毒性化学物質取扱および放出量の記録管理弁法**」である。同弁法は毒管法第 8 条第 2 項に基づき、2007 年 12 月 17 日に公布された。対象物質は「毒性化学物質」であり同弁法の根拠法である毒化物法と同様。単一の毒性化学物質の取扱量が年 300 トン以上もしくは 1 日 10 トン以上取扱う場合、毒性化学物質放出記録を作成し取扱場所の所在地の直轄市、県（市）主管機関に申告する必要がある。この弁法の前身は「毒性化学物質運作紀録および放出量申報規定」（2000 年公布）、さらにその前身は「毒性化学物質運作紀録および放出量申報要点」（1998 年公布）である。

### (b)-1　制定の経緯

「毒性化学物質取扱および放出量の記録管理弁法」は毒化物法第 8 条第 2 項に基づき、2007 年 12 月 17 日に公布され、公布日より施行された。同弁法の前身は「毒性化学物質運作紀録および放出量申報規定」（2000 年公布）、さらにその前身は「毒性化学物質運作紀録および放出量申報要点」（1998 年公布）である。

その後、2011 年 6 月 1 日、環署毒字第 1000045617E 号令で第 5 条が改正され、さらに、2012 年 3 月 1 日、環署毒字第 1010016187 号令で第 3 条、第 4 条、第 5 条および第 9 条が改正された。

その後、現時点の最新改正として、2016 年 1 月 6 日、環署毒字第 1040111241 号令で第 6 条および第 7 条が改正された。

### (b)－2　現行法令の内容

| 法令名 | **毒性化学物質取扱および放出量の記録管理弁法　環署毒字第 1040111241 号（2016 年 1 月 6 日最新改正）** |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=O0060039 |
| 目的 | 本弁法は、毒性化学物質管理法第 8 条第 2 項の規定に基づき制定される。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **届出**<br>毒性化学物質を製造・輸出・輸入・販売・使用・貯蔵・廃棄などする取扱者（以下取扱者と略称する）は、主管機関が審査発給する許可証・登記書・審査認可書類を取得後、毒性化学物質取扱記録を作成し、取扱場所を管轄する市・県（市）の主管機関にこれを届出なければならない。<br>毒性化学物質を製造・使用・貯蔵する取扱者で、単一毒性化学物質の年間取扱量が 300 トンに達する、あるいは 1 日当たり 10 トン以上に達する者は、毒 |

| 法令名 | 毒性化学物質取扱および放出量の記録管理弁法　環署毒字第 1040111241 号（2016 年 1 月 6 日最新改正） |
|---|---|
| | 性化学物質放出量記録を作成し、取扱場所を管轄する市・県（市）主管機関に報告しなければならない。<br>同一取扱者が、2 箇所以上の異なる取扱場所を有する時は、それぞれの場所を単位とし、前二項の規定により毒性化学物質取扱記録および毒性化学物質放出量記録を届け出なければならない。<br>（第 2 条）<br><br>• **毎日記録**<br>前項第 1 項が定める毒性化学物質取扱記録は、取扱人が毒性化学物質およびその含有量に応じて、濃度別に実際の取扱形態を基に中央主管機関が公告する型式により、毎日記載しなければならない。<br>前条第 2 項が定める毒性化学物質放出量記録は、取扱人が中央主管機関の公告様式により毎月作成しなければならない。<br>（第 3 条）<br><br>• **報告期限**<br>毒性化学物質の取扱者は、毎月 10 日以前に、前月 1 ヵ月の取扱記録を作成し報告しなければならない。<br>毒性化学品の各種取扱量に変更がない時は、前項規定の報告を省略することができる；ただし年ごとの報告は必要で、毎年 1 月 10 日以前に報告をしなければならない。<br>（第 5 条）<br><br>• **報告期限**<br>第 2 条第 2 項により毒性化学物質放出量記録を提出する時は、毎年 1 月 31 日以前に前年一年の毒性化学物質放出量を報告しなければならない。<br>（第 6 条）<br><br>• **取扱停止の対応**<br>毒性化学物質取扱人は、管轄する市・県（市）主管機関に報告して、毒性化学物質の取扱を停止するための審査に備える前に、先ず取扱記録および放出量記録を完成させ報告しなければならない。<br>（第 9 条） |

### (c) 毒物

台湾では、毒物を管理する法令は本報告書(a)で纏めた「**毒性化学物質管理法**」が該当するため、そちらを参照のこと。

## (d) 労働安全衛生

台湾では、職場での化学物質の使用に関する法令は、主に以下の一般法および特別法の 2 種類である。職業安全衛生法は、職業での事故を防ぎ、労働者の安全と健康を保護するための法令であり、日本の労安法と同様に労働安全全般をカバーしている。

- 一般法：職業安全衛生法

- 化学物質に特化した下位法令：
  - 優先管理化学品の指定および取扱管理弁法
  - 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法
  - 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディングガイドラン
  - 危険有害性化学品表示および周知規則、など

### (d)-1　制定の経緯

日本の労安法に該当する法令である職業安全衛生法は、日本統治期に、鉱山や工場の労働条件についての法令が制定されていたが、安全と健康の保護については規定が十分ではなかった。しかし、戦後の経済成長期に、鉱山労働者や化学物質を取り扱う労働者に重大な労働災害が起きたことが契機となって、1974 年に労工安全衛生法を制定することとなった。制定にあたって、初は日本の労働安全法を参考としたが、ついで米国や欧州の法令を参考とした。[139]

最新版は、2013 年 6 月 18 日に採決され、同年 7 月 3 日総統華総一義字第 10200127211 号令にて正式公布された。

最新版の職安法は合計 55 条構成されており、化学物質管理に関する重要な変更点は下記の 4 点：

① サプライチェーンに対する有害化学物質 SDS およびラベル作成に関する規定(第 10 条)
② 化学物質の危険有害性、排出状況および使用量等に基づいたリスク評価結果による階層管理(第 11 条)
③ 新規化学物質登記を行うための安全評価報告書(CSR)の提出(第 13 条)
④ 管制性化学品の免許管理および優先管理化学品の取り扱い管理（第 14 条)

[139]NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html

## (d)-2　現行法令の内容

### 職業安全衛生法

| 法令名 | **職業安全衛生法　総統華総一義字第 10200127211 号令（2013 年 7 月 3 日に公布、第 7～9、11、13～15、31 条は 2015 年 1 月 1 日より施行、その以外の条文は 2014 年 7 月 3 日より施行）** |
|---|---|
| 目的 | 本法は職業での事故を防ぎ、労働者の安全と健康を保護するための法令である。 |
| 所轄官庁 | 労働部 |
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawHistory.aspx?PCode=N0060001 |
| 改正内容 | 化学物質管理に関する重要な規定は以下の 4 点である。<br>1. サプライチェーンに対する有害化学物質 SDS およびラベル作成に関する規定（第 10 条）<br>2. 化学物質の危険有害性、排出状況および使用量等に基づいたリスク評価結果による階層管理（第 11 条）<br>3. 新化学物質登記を行うための安全評価報告書（CSR）の提出（第 13 条）<br>4. 優先化学品（管制化学品）の免許管理および優先管理化学品の取り扱い管理（第 14 条） |

### 優先管理化学品の指定および取扱管理弁法

| 法令名 | **優先管理化学品の指定および取扱管理弁法　労職授字第 10302020672 号令（2014 年 12 月 30 日公布、2015 年 1 月 1 日より施行）** |
|---|---|
| 上位法 | 本弁法は職業安全衛生法第 14 条第 3 項の規定に基づき制定された。 |
| 所轄官庁 | 労働部 |
| URL | http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040290070006100-1031230 |
| 規制対象物質 | 本弁法で定める「優先管理化学品」とは以下のものを指す（第 2 条）。<br>1. 本法第 29 条第 1 項第 3 号および第 30 条第 1 項第 5 号で規定される危険有害性化学品。具体的には付表 1 で規定される。<br>2. 国家規格 CNS 15030 の分類に基づくとともに、以下のいずれかの分類に当てはまる場合。<br>(1) 発がん性物質区分 1、生殖細胞変異原性物質区分 1 または生殖毒 |

| 法令名 | **優先管理化学品の指定および取扱管理弁法　労職授字第 10302020672 号令（2014 年 12 月 30 日公布、2015 年 1 月 1 日より施行）** |
|---|---|
| | 性物質区分 1 に属する化学品で、中央主管機関により指定広告された化学品。<br>(2) 物理化学的危険性または健康に対する有害性を有する化学品で、かつ、その最大総取扱量が付表 2 で規定の限度量に達しており、中央主管機関により指定公告された化学品。<br>3. その他の中央主管機関が指定公告した化学品。<br><br>ただし、以下の物品は本弁法の適用対象外である（第 4 条）。<br>1. 有害産業廃棄物<br>2. タバコまたはタバコ製品<br>3. 食品、飲料、薬物、化粧品<br>4. 完成品<br>5. 非工業用途の一般民生用消費財<br>6. 消火器<br>7. 反応槽または製造工程で化学反応を行う際の中間産物<br>8. その他の中央主管機関により指定された物品 |
| 規制内容 | • **規制対象**<br>優先管理化学品の製造、輸入、供給または労働者による処置、使用行為に従事する製造者、輸入者、供給者または使用者。（第 3 条）<br><br>• **通常届出**<br>取扱者は、優先管理化学品について、以下の情報を中央主管機関に報告し届出るとともに、毎年、定期的に更新すること（第 6 条）。<br>1. 付表 3 の取扱者の基本情報。<br>2. 付表 4 の優先管理化学品の取扱情報。<br>3. 他の中央主管機関により指定広告された情報。<br><br>報告・届出の期限については、以下のとおりである。<br>1. 取扱者の労働者数が 100 人以上の場合、中央主管機関の公告日から 6 ヵ月以内に報告・届出を行うこと。<br>2. 取扱者の労働者数が 100 人未満の場合、中央主管機関の公告日から 18 ヵ月以内に報告・届出を行うこと。<br><br>定期更新については、届出の翌年以降、毎年 4 月～9 月の期間に行うこと。 |

| 法令名 | 優先管理化学品の指定および取扱管理弁法　労職授字第 10302020672 号令（2014 年 12 月 30 日公布、2015 年 1 月 1 日より施行） |
|---|---|
| | • 変更の際の報告<br>取扱者が報告・届出を行った情報に、以下のいずれかの状況が発生した場合、変更後 30 日以内に、付表 6 に基づき変更を行うとともに、更新情報を指定の情報用ウェブサイトに登記すること（第 10 条）。<br>1. 取扱者名、責任者、取扱場所の名称または住所の変更。<br>2. 取扱う優先管理化学品の追加または取消。<br>3. その他の中央主管機関指定により指定された場合。 |
| 関連文書 | 第一段階優先管理化学品リスト（2015 年 11 月 5 日公布、即時施行）<br>http://prochem.osha.gov.tw/content/info/NewsDetail.aspx?id=19<br><br>同リストには合計 503 種の化学品が収載されている。<br>• CMR 第 1 レベルの化学品は 83 種<br>• 物理性危害あるいは健康危害の化学品は 420 種 |

危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法

| 法令名 | 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法　労職授字第 10302023241 号令（2014 年 12 月 21 日公布、2015 年 4 月 1 日より施行） |
|---|---|
| 上位法 | 本弁法は、職業安全衛生法第 11 条第 2 項の規定に基づき制定された。 |
| 所轄官庁 | 労働部 |
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=N0060070 |
| 規制対象物質 | 以下については、本弁法の適用対象外とする（第 5 条）。<br><br>1. 以下の物品を製造、処置または使用する場合。<br>(1) 有害産業廃棄物<br>(2) タバコまたはタバコ製品<br>(3) 食品、飲料、薬物、化粧品<br>(4) 完成品<br>(5) 非工業用途の一般民生用消費財<br>(6) 消火器 |

| 法令名 | 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法　労職授字第 10302023241 号令（2014 年 12 月 21 日公布、2015 年 4 月 1 日より施行） |
|---|---|
| | (7) 反応槽または製造工程で化学反応を行う際の中間産物<br><br>2. 化学品の用途が貯蔵のみで、かつ、労働者へのばく露の危険性がない場合。<br><br>3. その他、中央主管機関により指定された場合。 |
| 規制内容 | • **危険有害性制御設備**<br>本弁法で定める化学品については、特定化学物質危険有害性予防基準、有機溶剤中毒予防規則、四アルキル鉛中毒予防規則、鉛中毒予防規則、粉塵危険有害性予防基準における危険有害性制御設備の設置または採用・実施措置に関連する規定を優先的に適用する。<br>ただし、上記法規で定めた方法を講じても、ばく露リスクを低減できない場合、使用者は、本弁法に基づき危険有害性制御設備を設置するか、またはより効果的な危険有害性の制御もしくは管理措置を講じること。<br>（第 3 条）<br><br>• **コントロールバンディング措置**<br>使用者が労働者に製造、処置または使用させる化学品が、国家規格 CNS 15030 の化学品分類に適合し、健康に対する有害性を有する場合、その危険有害性およびばく露の程度について評価し、リスクレベルに区分するとともに、対応するコントロールバンディング措置を講じること。<br>使用者は、少なくとも 3 年に 1 回、実施すること。ただし、化学品の種類、操作手順または製造工程の条件に変更が生じ、ばく露リスクが増加した場合、変更前または変更後 3 ヵ月以内に、評価およびレベル分けを再度実施すること。<br>（第 4 条、6 条、7 条）<br><br>• **リスク分級**<br>ばく露評価の結果に対する評価を定期的に実施すること。<br>1. ばく露濃度が許容ばく露限度の 2 分の 1 未満の場合、少なくとも 3 年に 1 回評価。<br>2. ばく露濃度が許容ばく露限度の 2 分の 1 以上、限度未満の場合、少なくとも 1 年に 1 回評価。<br>3. ばく露濃度が許容ばく露限度以上の場合、少なくとも 3 ヵ月に 1 回評 |

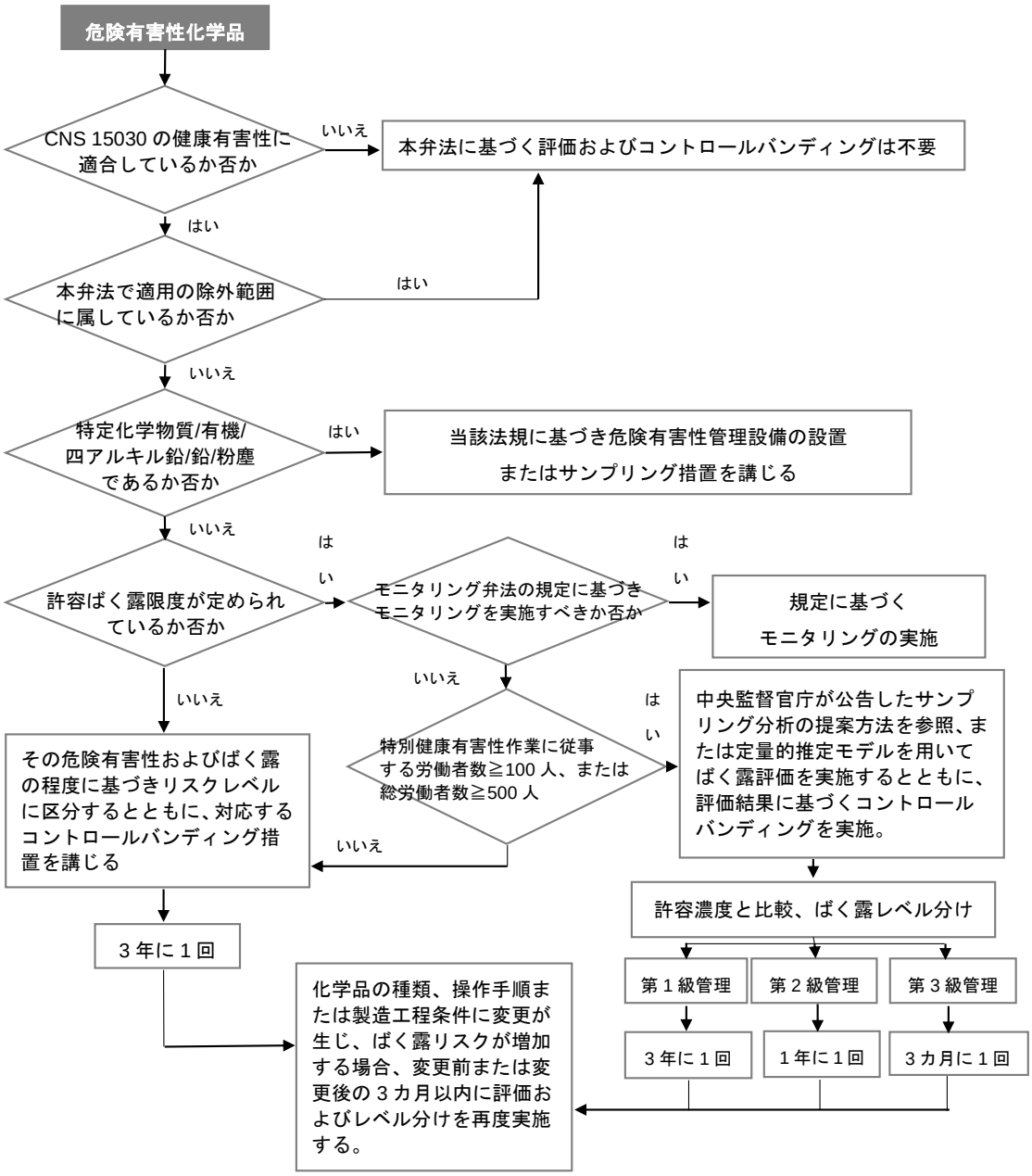
| 法令名 | 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法　労職授字第 10302023241 号令（2014 年 12 月 21 日公布、2015 年 4 月 1 日より施行） |
|---|---|
| | 価。<br>ただし、化学品の種類、操作手順または製造工程の条件に変更が生じ、ばく露リスクが増加した場合、変更前または変更後 3 ヵ月以内に、ばく露評価を改めて実施すること。<br>（第 8 条）<br><br>• **リスク等級ごとの制御または管理措置**<br>使用者は、リスク等級に基づき、それぞれ制御または管理措置を講じること（第 10 条）。<br>• 第 1 級管理：ばく露濃度が許容ばく露限度の 2 分の 1 未満の場合、既存の制御または管理措置を維持・継続する他にも、製造工程または作業内容に変更が生じた際には、適切な変更管理措置も採用して実施すること。<br>• 第 2 級管理：ばく露濃度が許容ばく露限度の 2 分の 1 以上、限度未満の場合、製造工程設備、作業手順または作業方法に対する検査を実施し、必要な改善措置を講じること。<br>• 第 3 級管理：ばく露濃度が許容ばく露限度以上の場合、直ちに効果的な制御措置を講じるとともに、改善の完了後、再度評価を実施し、ばく露濃度が許容ばく露限度を下回るよう確実に保証すること。<br><br>• **記録**<br>使用者が本弁法に基づき講じた評価方法およびコントロールバンディング措置については、記録を作成し、調査に備えて少なくとも 3 年間保存すること（第 11 条）。 |

危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング技術ガイドライン

| 法令名 | 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング技術ガイドライン |
|---|---|
| 目的 | 本ガイドランは、「危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法」の第 6 条～第 10 条の規定を実施し、使用者による健康有害性を有する化学品の評価およびコントロールバンディングに援助を与えるため、制定された。 |
| 所轄官庁 | 労働部 |

| 法令名 | 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング技術ガイドライン |
|---|---|
| URL | http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021228/ch08/type3/gov82/num24/OEg.pdf |
| 規制内容 | 本ガイドラインは、健康有害性を有する化学品の評価およびコントロールバンディングの実施について「危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法」で規定されている作業場所に適用する。具体的な規制内容は下記の各図を参照。 |

危険有害性化学品評価ならびにコントロールバンディングの対応する労働安全衛生関連法規における適用範囲およびコントロールバンディングの略図（付属文書 1）




図表　危険有害性化学品評価のフロー図[140]

危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法に基づき、適用する条項の手順について判断するよう提案する。以下の手順に従って、判断を行う。

【第 1 段階】

140 法令原文よりエンヴィックス作成

- 当該危険有害性化学品が CNS 15030 分類の健康有害性に適合するか否か。
- 特定化学物質危険有害性予防基準、または有機溶剤中毒予防規則、または四アルキル鉛中毒予防規則、または鉛中毒予防規則、または粉塵危険有害性予防基準などの法規で規定されている化学品であるか否か。

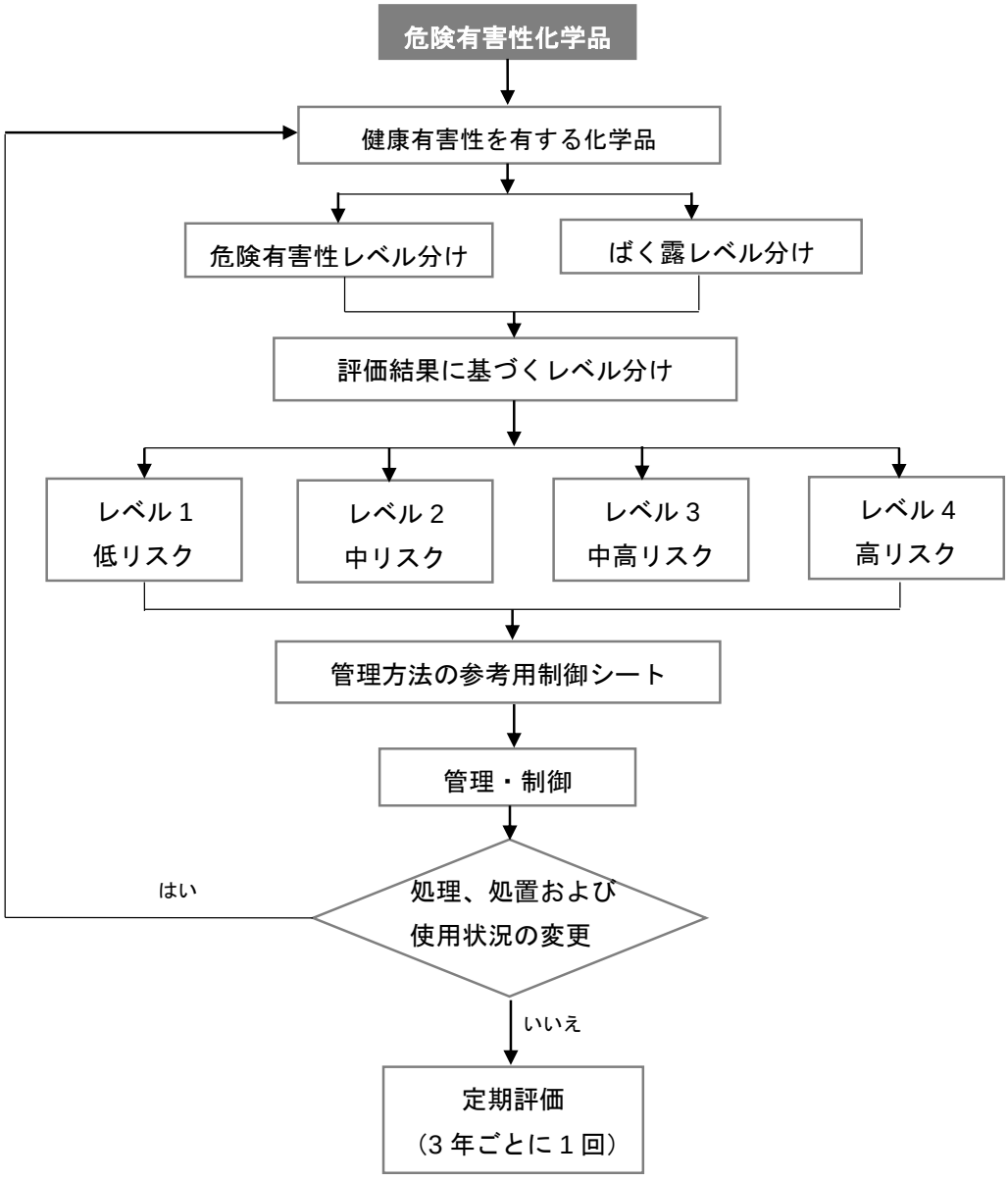
【第 2 段階】

- 許容ばく露限度が定められている化学品であるか否か。
- 労働者作業環境モニタリング実施弁法に基づき、モニタリングを実施すべきか否か。

【第 3 段階】

- その危険有害性およびばく露の程度に基づき、リスクレベルに区分するか、または許容濃度と比較してばく露のレベル分けを実施するとともに、対応するコントロールバンディング措置を講じる。

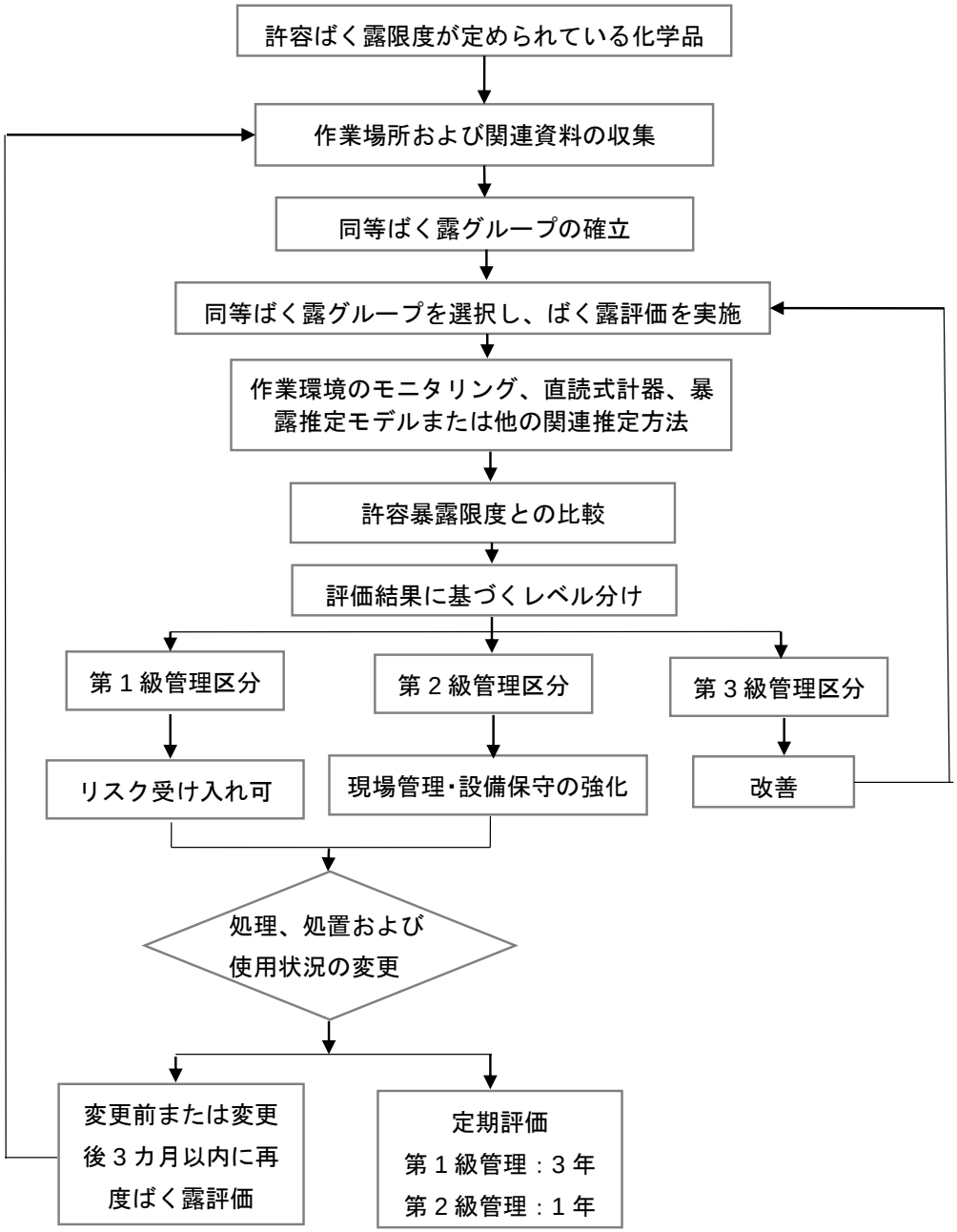
**健康有害性を有する化学品のコントロールバンディングおよびツール運用の基本原則（付属文書 2）**




図表　健康有害性を有する化学品のコントロールバンディング[141]

141 法令原文よりエンヴィックス作成

**許容ばく露限度が定められている化学品の評価結果およびコントロールバンディングのフロー（付属文書 3）**




図表　許容ばく露限度が定められている化学品の評価のフロー[142]

142 法令原文よりエンヴィックス作成

危険有害性化学品表示および周知規則

| 法令名 | 危険有害性化学品表示および周知規則　労職授字第 10302007861 号令（2014 年 6 月 27 日公布、2014 年 7 月 3 日より施行） |
|---|---|
| 目的 | 本規則は、職業安全衛生法第 10 条第 3 項の規定に基づき制定された。 |
| 所轄官庁 | 労働部 |
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=N0060054 |
| 規制対象物質 | • **危険物**：<br>国家規格 CNS15030 の分類に適合し、物理化学的危険性を有するもの。<br><br>• **有害物**：<br>国家規格 CNS15030 の分類に適合し、健康に対する有害性を有するもの。<br><br>• **適用除外：**<br>以下の物品は、本規則の適用対象外とする。<br>1. 有害産業廃棄物<br>2. タバコまたはタバコ製品<br>3. 食品、飲料、薬物、化粧品<br>4. 完成品<br>5. 非工業用途の一般民生用消費財<br>6. 消火器<br>7. 反応槽または製造工程で化学反応を行う際の中間産物<br>8. その他の中央主管機関により指定された物品。<br><br>農薬および環境薬品などの危険有害性化学品の表示については、農薬および環境薬品の関連法規の規定に従って実施すること（第 22 条）。<br><br>放射性物質、国家規格 CNS15030 の分類で環境に対する有害性を有する化学品の表示については、電離放射線および環境保護の関連法規の規定に従って実施すること（第 21 条）。 |
| 規制内容 | • **表示**<br>使用者は、危険有害性化学品の入った容器に対して、下記の事項を明確に表示する。<br>1. 危険有害性絵表示。<br>2. 内容。<br>(1) 名称 |

| 法令名 | 危険有害性化学品表示および周知規則　労職授字第 10302007861 号令（2014 年 6 月 27 日公布、2014 年 7 月 3 日より施行） |
|---|---|
| | (2) 危険有害性成分<br>(3) 注意喚起語<br>(4) 危険有害性情報<br>(5) 注意書き<br>(6) 製造者、輸入者または供給者の名称、住所および電話番号<br><br>使用する文字は中国語を主とし、必要な際には労働者が理解できる外国語を加える。<br><br>危険有害性絵表示の形状は、45 度の角度で直立させた正方形とし、はっきりと識別可能な大きさとする。絵表示の記号には黒色を使用し、背景は白色とすること。絵表示の赤枠は、警告という役割を十分に発揮できる幅とする。<br>容器の容積が 100ml 以下の場合、名称、危険有害性絵表示および注意喚起語のみ表示する。<br><br>• **混合物**<br>容器内の危険有害性化学品が混合物である場合、その表示すべき危険有害成分とは、混合物の危険有害性のうち、国家規格 CNS15030 の分類に適合し、物理化学的危険性または健康に対する有害性を有するすべての危険有害性物質成分を指す。<br><br>使用者は、混合後の危険有害性に基づき表示を行うこと。<br><br>危険有害性の認定方法は、以下のとおりである。<br>・混合物の全体試験を実施済みの場合、全体の試験結果を根拠とする。<br>・混合物の全体試験を未実施の場合、その健康に対する有害性については、科学的資料の証拠以外にも、国家規格 CNS15030 の分類における混合物の分類基準に基づき、燃焼性、爆発性および反応性など物理化学的危険性に対して、科学的根拠を有する資料を用いて評価すること。<br>（第 5 条～第 7 条）<br><br>• **SDS の提出義務**<br>雇用者は、危険有害性化学品を含む、または付表 3 の規定に適合するそれぞれの化学品に関して、SDS を提出すること。SDS に使用する文字は、中国 |

| 法令名 | 危険有害性化学品表示および周知規則　労職授字第 10302007861 号令（2014 年 6 月 27 日公布、2014 年 7 月 3 日より施行） |
|---|---|
| | 語を主とし、必要な際には労働者が理解できる外国語を加える（第 12 条）。<br><br>製造者、輸入者または供給者は、事業者または自営業者に前条の化学品を提供する前に、SDS を提出すること。当該化学品が 2 種類以上の危険有害成分を含む混合物である場合、その混合後の危険有害性に基づき、SDS を作成すること（第 13 条）。<br><br>混合物について、<br>混合物が同一種類の化学品に属し、その濃度は異なるが、危険有害成分、用途および危険有害性が同一である場合、同一の SDS を使用できる。ただし、それぞれの化学品の名称について注記すること。（第 14 条）<br><br>• **SDS の更新**<br>製造者、輸入者、供給者または使用者は、実際の状況に基づき、SDS の内容の正確性について見直し、適時更新するとともに、少なくとも 3 年に 1 回、見直しを行うこと。<br>SDS の更新内容、日付、版数などの更新記録については、3 年間保存すること。<br>（第 12 条～第 19 条）<br><br>• **掲示保留**<br>製造者、輸入者または供給者が国の安全または企業秘密を守るため、SDS の危険有害性化学品成分の名称、含有量または製造者、輸入者もしくは供給者の名称の掲示を保留する場合、以下の文書を添付して、中央主管機関に報告しその承認を得ること。<br>– 国の安全または商品の企業秘密を認定する証明書。<br>– 国の安全または商品の企業秘密を守るために講じた対策。<br>– 申請者およびその競合他社の経済的利益についての評価。<br>– 当該商品における危険有害性化学品成分の危険有害性分類についての説明および証明。<br><br>中央主管機関は、処理する際、承認する前に、学者および専門家を招き意見を求めること。 |

| 法令名 | 危険有害性化学品表示および周知規則　労職授字第 10302007861 号令（2014 年 6 月 27 日公布、2014 年 7 月 3 日より施行） |
|---|---|
| | ただし、危険有害性化学品成分が国家規格 CNS15030 の分類で以下の区分に属する場合、上記の SDS における内容の掲示の保留を申請不可。<br>1. 急性毒性区分 1、区分 2 または区分 3<br>2. 皮膚腐食性／刺激性区分 1<br>3. 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性区分 1<br>4. 呼吸器感作性または皮膚感作性<br>5. 生殖細胞変異原性<br>6. 発がん性<br>7. 生殖毒性<br>8. 特定標的臓器／全身毒性 （単回ばく露）区分 1<br>9. 特定標的臓器／全身毒性 （反復ばく露）区分 1<br>（第 18 条） |

### (d)-1-3　運用状況

**取扱者の範囲**

職安法第 14 条第 2 項の規定に基づき、製造者、輸入者、供給者または使用者は、中央主管機関が指定する優先管理化学品に関して、関連する取扱情報を中央主管機関に報告し届出ること。また、同法第 51 条の規定に基づき、自営業者については、職安法第 14 条の使用者の義務および罰則の規定を準用する。

さらに、「優先管理弁法」第 3 条に基づき、取扱いとは、優先管理化学品の製造、輸入、供給または労働者による処置（処理、保管）、使用行為を指すものとする。取扱者とは、前項の取扱行為に従事する製造者、輸入者、供給者または使用者を指す。

実際の取扱者に関する説明は下記の通り。

- 製造者とは、製造した優先管理化学品を卸売り、小売り、処置または使用する事業者を指す。上記の「製造」とは、物理的または化学的な方法により、材料または物質を優先管理化学品に転換する行為を指す。
- 輸入者とは、国外から輸入した優先管理化学品を卸売り、小売り、処置または使用する事業者を指す。「優先管理化学品の輸入認定」の関連する補足説明も別途参照されたい。

- 供給者とは、製造または輸入事業者から優先管理化学品を購入するとともに、輸出、卸売り、小売りする事業者を指す。
- 使用者とは、事業主または事業の経営責任者であり、労働者に優先管理化学品の処置（処理、保管）、使用行為を行わせる者を指す。

上記の定義で言及されている製造、輸入、供給、処置または使用などの取扱行為以外に、取扱者が他の輸送行為に関わっている場合、交通法規の輸送関連規定に基づき処理すること。廃棄行為については、環境保護の毒性化学物質または事業廃棄物の関連規定に従って処理すること。

**優先管理化学品の輸入認定**

輸入とは、取扱者による優先管理化学品の輸入を指す。国外の売り手と国内の買い手間で締結した商品貿易契約の内容を根拠とし、契約における国内の買い手を輸入者とする。関連する商品貿易契約が存在しない場合、輸入通関申告書の荷受人または商品所有者など、通関許可後における商品の実際の所有者を輸入者とする。商品が通関手順を経た時点で、「輸入」とみなされる。また、関連する優先管理化学品の輸入通関後、直接、川下の使用業者の工場、または取扱者の貯蔵場所に輸送した場合など、取扱者の取扱場所または貯蔵場所に同化学品が確実に移動した場合にも、同化学品は同取扱者に属する。ただし、以下の状況では、取扱者に属さないものとする。

1. 税関の規制処理過程にあり、国境の未課税状態に属する商品。
2. 税関が監督管理する埠頭の専門エリア、倉庫、コンテナ集散地、保税倉庫、物流センターまたは自由貿易港エリアなど特定のエリアに一時的に保管した状態にあり、税関通過および台湾国境内への移動が行われていない場合。
3. 三角貿易、すなわち中継輸出などの状況で、実際の商品輸入が行われていない場合、または荷揚埠頭から内陸のコンテナ集散施設などまでの商品輸送行為に属する場合。

**SDS の参考例**




図表　SDS の参考例[143]

**事故**

2014 年 7 月 31 日～8 月 1 日に、台湾の高雄市内でガス爆発事故が発生した。本爆発事故により 32 名が死亡（消防隊員 7 名含む）し、321 名が負傷した。また、爆発現場

143 労働部職業安全衛生署のホームページより引用　http://ghs.osha.gov.tw

周辺の建物およびライフライン（道路や電気、水道、電話、ガス）にも大きな被害が発生し、32,968 世帯 83,819 人の生活に影響が生じた。[144]

本爆発事故の原因としては、不十分な定期検査および保守管理により、李長榮化學工業（LCY）所有のプロピレ ン用パイプラインが腐食し、腐食部分からガスの漏洩が発生したと判明した。

このパイプラインを通して華運倉儲（CGTD）が李長榮化學工業へプロピレンガスを供給しており、両社共に、爆発前にガス圧の異常を検知していた。しかし、両社は、ガス圧の異常検知時においても、適切な対応（ガス供給を止め、異常原因を調べる）をとっていなかった。そのため、漏れたプロピレンガスが地下の下水道に充満し、その後の爆発に至った。

### (d)-4　今後の動向

経済のグローバル化が進む中、企業は国際競争力を追い求めているため、多くの労働者には長時間労働および負荷の高い環境での労働が課せられている。加えて、新たな材料、物質、科学技術の発展により、労働者は新たなリスクにばく露する恐れもあるため、職業安全衛生は新たな課題に直面している。

近年、国際的な組織は、労働者の心身の健康、化学物質の使用における安全性、機械・設備または器具の本質的な安全設計などをテーマにした具体的な活動を次々と展開するとともに、実質的な進展を達成している。上記の活動には、世界保健機関（WHO）が推進する「労働者の健康に関する世界行動計画」（2008 年～2017 年）、国連の「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ」（SAICM、2006 年～2020 年）などがある。

台湾当局は、EU および関連法令を参考とし、機械、設備、器具または化学物質のリスクにより派生する危険性を防止するため、いずれも発生源での管理措置を講じ、製造者、輸入者は、安全衛生基準に適合しない機械、設備または器具を製造したり、輸入したりしてはならないと規定するとともに、化学物質の登記、評価および許可制度についても法で規定するよう、関連法令の改正を行っていく。

144 論文「 2014 年台湾・高雄市ガス爆発事故における行政・民間・地域住民の災害対応」、孫同文、国立暨南国際大学

## (e) 消防

台湾の防火・防爆等の法令は日本の影響を受けている。危険物を管理する法令は消防法である[145]。

### (e)-1　制定の経緯

現行の消防法は、1985 年 11 月 29 日に公布されたものであり、計 9 回の改正が行われた。最新改正は、2017 年 1 月 18 日の改正である。

### (e)-2　現行法令の内容

| 法令名 | 消防法（2017 年 1 月 18 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=D0120001 |
| 目的 | 火災予防、災害応急措置および緊急救護を行い、公共の安全を維持し、人民の生命および財産を確保する。 |
| 所轄官庁 | 内政部消防署 |
| 規制内容 | • **危険物の安全管理**<br>一般危険物および可燃性の高圧気体は、その容器・積載および運搬方法により安全輸送を実施しなければならない。規制量に達した時は、製造・貯蔵・処理の場所において、安全な方法で貯蔵あるいは処理を実施しなければならない。<br>前項の一般危険物および可燃性高圧気体の範囲および分類、製造・貯蔵・処理する場所の位置、構造および施設の設置標準、貯蔵・処理・運搬の安全管理弁法は、中央主管機関と中央の目的事業主管機関が合同でこれを定める。但し、一般危険物および可燃性高圧気体の製造・保存・処理あるいは運搬に対し、中央の目的事業主管機関が別に安全管理規定を定めた時は、その規定により処理する。<br>（第 15 条） |

[145] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照

## (f) 家庭用品

台湾では、日本の「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に相当する法律はない。その代わりに、有害物質の含有規制が個別の法令として制定されており、その中でも日本企業への影響が大きいものとしては、台湾 RoHS と言われる「電機電子類装置の化学物質含有量削減ガイド CNS 15663」である。ただし、本標準は任意適合標準である。

また、部分的に含んでいるものを挙げるとすれば、「環境薬品管理法」であり、対象は衛生用の殺虫剤である[146]。

### 【RoHS】

#### (f)-1　制定の経緯

経済部基準検査局は、2013 年 7 月 30 日、台湾における電気電子類製品有害物質含有量の任意適合基準である CNS 15663 を公布した。それと同時に、有害物質の測定試験方法として、CNS 15050「電機電子製品–6 種の規制物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテル）の測定法」および CNS 15479 「蛍光灯管中の水銀含有量測定方法」も打ち出された。

CNS 15663 の第 5 節「含有表示」に、「試験必須商品」の基準が導入された。段階的な計画により、電気電子類の「検査必須商品」に RoHS 要求を取り入れ、有害物質の確実な表示および有害物質含有量の段階的な削減をメーカーに求めていく。また、「商品検査法」第 6 条で、「検査必須商品が、検査に適合していない場合、工場から持ち出したり、輸出入したりしてはならない」と規定されているため、経済部基準検査局は、CNS 15663 の要求を段階的に「検査必須」基準に組み込み、有害物質の国民へのばく露を防止していく。

#### (f)-2　現行法令の内容

**電機電子類装置の化学物質含有量削減ガイド CNS 15663**

| 法令名 | 電機電子類装置の化学物質含有量削減ガイド CNS 15663 |
|---|---|
| 目的 | 電気電子類装置の使用制限の化学物質の含有量を削減し、サプライチェーン |

[146] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

| 法令名 | 電機電子類装置の化学物質含有量削減ガイド CNS 15663 |
|---|---|
| | およびライフサイクルの全周期において使用を制限する化学物質を有効的に管理するために制定された。 |
| 所轄官庁 | 経済部基準検査局 |
| URL | 標準のため、公式サイトで閲覧不可 |
| 規制対象物質 | Pb、Cd、Hg、$Cr^{6+}$、PBBs、PBDEs |
| 対象製品 | CNS 15663 の付録 B で本基準に該当する 9 種類の電気電子類装置およびそれぞれの例を明確にしている。<br>1. 大型家電（large household appliances）<br>2. 小型家電（small household appliances）<br>3. 情報および通信装置（IT and telecommunications equipment）<br>4. 消費者用機器（consumer equipment）<br>5. 照明装置（電気を利用した光源および照明器具を含む）（lighting equipment，（including electric light bulbs and household luminaires））<br>6. 電気電子類機器（大型の固定式工業用機械は除く）（Electrical and electronic tools（with the exception of large-scale stationary industrial tools））<br>7. 玩具、レジャーおよび運動用装置（toys, leisure and sports equipment）<br>8. 自動販売機（automatic dispensers）<br>9. その他の装置<br><br>**適用除外製品**<br>CNS 15663 の付録 C で本基準に該当しない 6 種類の電気電子類装置およびそれぞれの例を明確している。<br>1. 国の安全または機密を守るために使用する製品、および軍事用途の製品<br>2. 電力駆動ではない製品<br>3. 電気電子類部品を必要とせずにその主な機能を達成できる製品<br>4. 他種製品の一部を構成する装置<br>5. 電池<br>6. 大型かつ固定式の工業用機械 |

本標準で規定される主な要件は次の通りである。

(1)　使用制限物質の測定
(2)　含有表示
(3)　含有表示の位置
(4)　表示方法
(5)　商品検査標識

上記(1)～(5)の詳細については以下の通りである。

**(1) 使用制限物質の測定**

| 使用制限物質 | 化学記号 | 測定物質 | 含有量パーセンテージ基準値 wt% |
|---|---|---|---|
| 鉛および化合物 | Pb | 鉛 | 0.1 |
| 水銀および化合物 | Hg | 水銀 | 0.1 |
| カドミウムおよび化合物 | Cd | カドミウム | 0.01 |
| 六価クロム | CrVI | 六価クロム | 0.1 |
| ポリ臭化ビフェニル | PBB | ポリ臭化ビフェニル | 0.1 |
| ポリ臭化ジフェニルエーテル | PBDE | ポリ臭化ジフェニルエーテル | 0.1 |

**(2) 含有表示**

規制物質の含有量パーセンテージが基準値を超過している場合、含有表示を行わなければならない。

| 該当物質 | | 表示方法 |
|---|---|---|
| 「適用除外」の物質 | | - |
| 「適用除外」以外の物質 | 含有量は含有量パーセンテージ基準値を超過している | 「0.1wt%超」、「0.01wt%超」 |
| | 含有量は含有量パーセンテージ基準値を超過していない | ○<br>含有量パーセンテージ基準値を超過していない |

含有表示の方法は、「表形式」および「記述形式」の 2 種類に分けられる。

### i. 表形式

一部の使用制限物質は適用除外であり、その他の使用制限物質の含有量は含有量パーセンテージ基準値を超過していない場合は、下記の表を参照

| ユニット | 装置名：液晶テレビ　型番：YYY | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用制限物質および化学記号 | | | | | |
| | 鉛（Pb） | 水銀（Hg） | カドミウム（Cd） | 六価クロム（CrVI） | ポリ臭化ビフェニル（PBB） | ポリ臭化ジフェニルエーテル　（PBDE） |
| 回路基板 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ケース | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ガラスパネル | － | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| スピーカー | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 付属品（リモコンなど） | － | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

備考 1.「○」は、当該項目の規制物質の含有量パーセンテージが、基準値を超過していないことを表す。
備考 2.「－」は、当該項目の規制物質が適用外であることを表す。

①適用除外の使用制限物質、②含有量が含有量パーセンテージ基準値を超過していない使用制限物質および③含有量が含有量パーセンテージ基準値を超過している使用制限物質をすべて用している場合は、下記の表を参照。

| ユニット | 装置名：液晶テレビ　型番：XXX | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 使用制限物質および化学記号 | | | | | |
| | 鉛（Pb） | 水銀（Hg） | カドミウム（Cd） | 六価クロム（CrVI） | ポリ臭化ビフェニル（PBB） | ポリ臭化ジフェニルエーテル　（PBDE） |
| 回路基板 | 0.1wt%超 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ケース | ○ | ○ | 0.01wt%超 | ○ | ○ | 0.1wt%超 |
| ガラスパネル | － | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| スピーカー | ○ | ○ | ○ | 0.1wt%超 | ○ | ○ |
| 付属品（リモコンなど） | － | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

備考 1.「0.1wt%超」および「0.01wt%超」は、規制物質の含有量パーセンテージが基準値を超過していることを表す。
備考 2.「○」は、当該項目の規制物質の含有量パーセンテージが、基準値を超過していないことを表す。
備考 3.「－」は、当該項目の規制物質が適用外であることを表す。

### ii. 記述形式

一部の規制物質が適用外項目で、かつ、他の規制物質の含有量が含有量基準値を超えていない場合、記述形式を用いて含有状況を表示できる。

例：「装置名：液晶テレビ、型番：YYY」のガラスパネルおよび付属品のみに鉛が含まれ

| |
|---|
| ているが、鉛は適用外項目に属する。 |

**(3) 含有表示の位置**

装置の本体、外装箱（ケース）またはカタログなどの類似文書に表示し、ウェブサイトで情報を提供すること。ウェブサイトでの情報提供ができない場合、ファクシミリ、光ディスクなど他の媒体を代わりに使用できる。

**(4) 表示方法**

**i. 装置本体への表示**

- 容易に取り除けない(装置を捨てるまで容易に消えないこと)方法で表示すること。
  （例）プレスまたはシールを貼る（attachment of seal）などの方法。
- 表示位置は、装置の型番などの特徴を同時に照合できる位置とすること。

**ii. 装置の外装箱（ケース）への表示**

- 容易に取り除けない（装置を外装箱（ケース）から取り出すまで、容易に消えないこと）方法で表示すること。
  （例）印刷などの方法。
- 表示位置は、装置の型番などの特徴を同時に照合できる位置とすること。
- 装置が複数のユニットにより構成されており、各ユニットがそれぞれ異なる包装箱に入っている場合、規制物質を含有するユニットについては、いずれも各外装箱（ケース）に含有表示を行うこと。

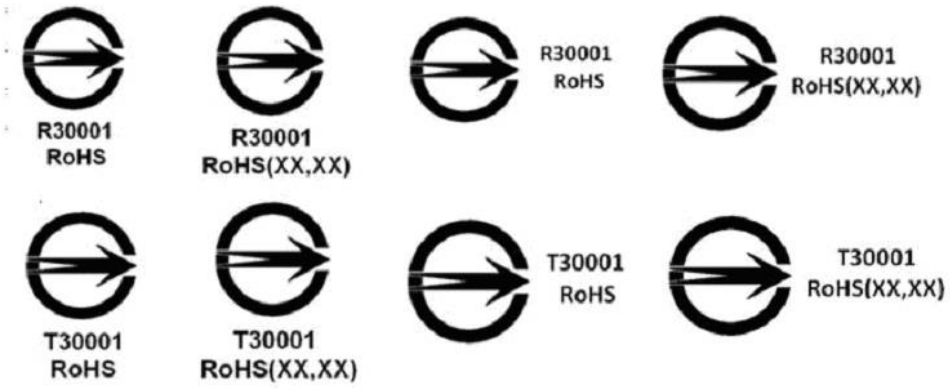
**iii. カタログなど類似文書への表示**

- 容易に取り除けない（装置の使用期間中、容易に消えないこと）方法で表示すること。（例）印刷などの方法。
- 表示位置は、装置の型番などの特徴を同時に照合できる位置とすること。
- 装置が複数のユニットにより構成されており、各ユニットがそれぞれ異なる包装箱に入っている場合、規制物質を含有するユニットについては、いずれも各外装箱（ケース）に含有表示を行うこと。
- 表示関連情報を提供できるウェブサイトを構築済みの場合、URL を明示すること。

**iv. ウェブサイトでの表示**

### (5) 商品検査標識

商品検査標識は、検査申請義務者が自ら印刷するとともに、製品に以下の表示を貼ること（R 番号および T 番号のマーク）。




図表　商品検査標識[147]

### (f)-3　運用状況

台湾当局は、検査必須商品を逐次に追加している。2017 年 3 月時点で確認できた検査必須商品は、下表のとおり。

| 商品名 | 公告日 | 文書番号 | 発効日 |
|---|---|---|---|
| ウォーターサーバー（容器入り飲用水により水を供給するものを含む。検査定格電圧 250V 以下の商品に限る） | 2016 年 4 月 6 日 | 経標三字第 10530001460 号 | 2016 年 12 月 1 日 |
| 自動データ処理機（モバイル通信業者の番号で通信する無線電気通信端末を備えている場合は除く）<br>プリンター<br>画像コピー機<br>テレビ（CRT または LCD を含む）<br>モニター（ディスプレー） | 2015 年 12 月 29 日 | 経標三字第 10430007280 号 | 2017 年 7 月 1 日 |

147 経済部基準検査局ホームページより引用
http://www.bsmi.gov.tw/wSite/np?ctNode=3998&mp=1

| 商品名 | 公告日 | 文書番号 | 発効日 |
|---|---|---|---|
| 自動データ処理システムで使用するモニター | | | |
| ネットワーク・マルチメディア・プレーヤー（有線および無線を含む。通信機能を備えたセットトップボックスで、情報を交換したりテレビ信号を受信したりできる商品）<br><br>プロジェクター（内部投影式または外部投影式） | 2015 年 12 月 29 日 | 経標三字第 10430007390 号 | 2017 年 7 月 1 日 |
| ワイヤレスキーボードなど 92 項目の情報類および動画類の検査必須商品 | 2016 年 9 月 29 日 | 経標三字第 10530004321 号 | 2018 年 1 月 1 日 |

### (f)-4　今後の予定

下記の商品については、それぞれの発効日より検査必須になる予定である。

- 2017 年 7 月 1 日：熱陰極蛍光管およびその交流電子式安定器商品
- 2018 年 1 月 1 日：配線用コネクターおよび電源線セット
- 2019 年 1 月 1 日：電気毛布など 63 項目の商品

## 【環境薬品管理法】

| 法令名 | **環境薬品管理法　総統華總一義字第 10500150271 号令（2016 年 12 月 07 日改正）** |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015823 |
| 目的 | 環境薬品の被害を防止し、人体の健康を守り、環境を保護する。（第 1 条） |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | • **定義**<br>1. 環境薬品：下記環境衛生・汚染防止用薬品あるいは微生物製剤を指し、其使用濃度および使用方法により、環境薬品原体・一般環境薬品・特殊環境薬品に分類する：<br>(1) 環境衛生用殺虫剤・殺ダニ剤・殺鼠剤・殺菌剤およびその他環境衛生上有害な生物を防止する薬品。<br>(2) 大気汚染・水汚染・土壌汚染を防止する、あるいは廃棄物処理をする化学合成薬品で、中央主管機関が公告するもの。<br>(3) 自然あるいは人工の微生物個体あるいはその新陳代謝産物を利用して製造し、大気汚染・水汚染・土壌汚染・廃棄物処理、あるいは病気を媒介する微生物の発生環境防止に使用する生物製剤で、中央主管機関が公告するもの。<br><br>2. 環境薬品の原体：一般環境薬品・特殊環境薬品を製造・加工する時に必要とする有効成分原料を指す。<br><br>3. 一般環境薬品：環境薬品の原体で製造・加工し、中央主管機関が規定する限度量に符合する有効成分を含有し、簡単に使用できる薬品を指す。<br><br>4. 特殊環境薬品：環境薬品の原体で製造・加工し、安全防護措置のもとで使用しなければならない、あるいはその他中央主管機関の認定を経なければならない薬品を指す。<br>（第 5 条）<br><br>• **登録　許認可**<br>環境薬品を製造・加工あるいは輸入する時は、名称・成分・性能・製法の概略・分析方法・毒性報告・薬効（効力）報告および関連のデータあるいは証明を、表示およびサンプルと一緒に、中央主管機関に検査と登録を申請し、審査し許可証の発給を受けてはじめて、製造・加工あるいは輸入することが |

| 法令名 | 環境薬品管理法　総統華總一義字第 10500150271 号令（2016 年 12 月 07 日改正） |
|---|---|
| | できる（第 9 条）。<br><br>• **許可証の有効期限**<br>前条第一項で定める環境薬品許可証は、その有効期限を 5 年とし、満期となってもさらに製造・加工・輸入を継続する時は、満期前 3 ヵ月から 6 ヵ月の間に、中央主管機関に対して延長の申請をしなければならない。毎回の延長は 5 年を超えてはならない。<br>（第 10 条）<br><br>• **販売許可**<br>環境薬品販売業および病源媒介駆除業は、所在地の主管機関に対して申請し、審査・許可・登録を経て許可証を取得して、営業を始めなければならない。但し、環境薬品製造者が、環境薬品製造許可証に記載の製造所所在地において自家製品の輸出・卸売・小売を兼業する時、および自家用に原体を輸入する時は、環境薬品販売業許可証申請は免除される。<br>（第 11 条）<br><br>• **製造工場の標準**<br>環境薬品製造者は、関連法規の規定により工場登記を行い、その施設および安全衛生条件を整備して、環境薬品工場設置標準に符合させなければならない（第 13 条）。<br><br>• **環境薬品の原体**<br>環境用薬品製造者は、検査登記が済んでいない環境薬品原体で、環境薬品を製造・加工してはならない（第 14 条）。<br><br>• **環境薬品原体**<br>中央主管機関の審査許可を経た環境薬品原体は、これを譲渡することができる（第 15 条）。<br><br>• **輸出用環境薬品**<br>環境薬品製造者は、国外顧客の購買契約の要求に基づき、中央主管機関の審査許可を得たのち、輸出専用の環境薬品の製造・加工をした時は、第 9 条 |

| 法令名 | 環境薬品管理法　総統華總一義字第 10500150271 号令（2016 年 12 月 07 日改正） |
|---|---|
| | 第 1 項に規定する制限は受けない；<br>　前項で中央主管機関が審査許可した環境薬品は、国内販売あるいは他への転用をしてはならない。<br>（第 16 条）<br><br>• **委託製造**<br>　環境薬品製造者は、中央主管機関の審査許可を経ずに、環境薬品の製造を委託あるいは受託してはならない。<br>（第 17 条）<br><br>• **調合と分包**<br>　環境薬品の調合あるいは分包は、中央主管機関の審査許可を得て、はじめて着手することができる。<br>　第一項で言う調合とは、販売を目的として、異なる成分あるいは環境薬品を調合製剤することを指す；分包とは、販売を目的として、既に許可証の発給を受けている環境薬品の包装の内容量を変えることを指す。<br>　第一項の環境薬品の分包は、同一タイプ薬剤設備のある環境薬品工場で、はじめて実施できる。<br>（第 18 条）<br><br>• **販売規制　一般環境薬品**<br>　環境薬品販売業および一般環境薬品卸売・小売業は、未だ表示を加えていない環境薬品あるいは環境薬品原包装を開封して販売してはならない。<br>（第 20 条）<br><br>• **特殊環境薬品**<br>　特殊環境薬品の販売対象は、衛生・環境保護主管機関あるいはその所属機関および許可証を有する環境薬品販売者・病源媒介防止業者、あるいはその他、地域の管轄市・県（市）主管機関が審査許可した者に限る。<br>　特殊環境薬品の使用者は、衛生・環境保護主管機関あるいはその所属機関および許可証を持つ病源媒介防止業者、あるいはその他、地域の管轄市・県（市）主管機関が審査許可した者に限る。<br>（第 21 条） |

| 法令名 | 環境薬品管理法　総統華總一義字第 10500150271 号令（2016 年 12 月 07 日改正） |
|---|---|
| | • **取扱数量の記録**<br>環境薬品製造業・環境薬品販売業および病源媒介防止業者は、毎月環境薬品の製造・加工・輸出・輸入・販売・使用数量を記録しなければならない。<br>前項記録は 3 年間保存しなければならない：必要な時、主管機関は業者に提出を命じることができる。<br>（第 24 条）<br><br>• **表示**<br>環境薬品の表示は、その使用あるいは変更のある時、先ず中央主管機関の審査許可を得なければならない。<br>（第 27 条）<br><br>• **廃棄**<br>廃棄する環境薬品および環境薬品の容器の一掃処理は、廃棄物整理関連法規の規定に従い処理する。<br>（第 28 条）<br><br>• **研究開発の申請**<br>遺伝子工学あるいはその他技術により改造された微生物個体あるいはその新陳代謝産物によって、環境薬品微生物製剤開発試験研究に従事する時は、中央主管機関に申請をしなければならない。<br>（第 30 条）<br><br>• **宣伝規制**<br>環境薬品製造業・環境薬品販売業あるいは病源媒介防止業者は、登記内容を超えることはできず、虚偽誇張あるいは不当な広告をリストに搭載あるいは宣伝してはならない。<br>（第 33 条） |

## (g) 建築

台湾では 2011 年 11 月 23 日、「室内空気質品質管理法」が公布された。この法律は公共施設および半閉鎖空間（列車、バス、飛行機、船舶の客室など）における室内空気質の管理に関して法的基盤を整備するもので、公布から 1 年後に施行となる。

この法律では、第 4 条 において“中央主管機関は、室内空気の品質管理に関する業務、制定、室内空気の品質管理法規および室内空気の品質標準および検査測定あるいは監視測定方法の企画を実施、または推進しなければならない”とし、“各級目的事業主管機関は、該当する業者の管理職に室内空気の品質を改善するように指導しなければならない”としている。各級目的事業主管機関の一つとして交通主管機関が挙げられており、公共交通機関の空調設備風量および通風設備の維持に関する事項の処理を担うこととされている。

また、第 6 条において、“中央主管機関は、下記の公共場所について、国民の密集度、出入量、室内の空気汚染物危害リスクレベルおよび、場所の特殊なニーズに対して、総合的な考慮をした上で、当該室内場所は本法が公告した場所である事を公告者に許可する”とし、その 5 項で、＜鉄道運輸業、民間航空運輸業、国民モノレール運輸業およびバス運輸業等の客室およびホーム＞を、その 11 項で＜その他の公共場所および公共交通機関＞を該当する公共場所として挙げている。

環保署は 2012 年 11 月 23 日、下記法規 5 件を公布した。各法規の内容は以下の通りである。

1. 「室内空気品質管理法施行細則」では、空気品質管理計画要点、主管機関の審査作業重点、具体的な改善計画内容等の規定を定めている。
2. 「室内空気品質標準」では、室内空気汚染物質の濃度限度値に係る 9 項目の基準値を優先的に定めると同時に、当該基準に対する認定の原則を定めている。将来的には、公告された指定場所では規制項目を 9 項目以下とする予定である。
3. 「室内空気品質維持管理専門責任者設置管理弁法」は、指定場所において室内空気品質管理専門責任者を共同で設置することとしている。同弁法では、専門責任者に対する資格、訓練、資格証明書の取得、取消、廃止、受講の換算等の規定を定めている。
4. 「室内空気品質検証測定管理弁法」は、指定場所においての定期的な点検の実施、指定される業者は自動監視・測定設備と操作方法の設置、定期的および連続的に測定した結果を電子掲示板にて公表することや、当該データの保存期間等の規定を定めている。
5. 「室内空気品質管理法の違反に係る罰金額と罰則の基準」は、「室内空気品質管理法」の関連規定に違反した場合の罰金額を定めている。室内空気品質基準の程度と特性に基づき、罰金額を確定することとしている。

台湾区車両工業同業公会（TTVMA）（http://www.ttvma.org.tw/）では、同法規則に関する対応などの公開情報は現状では公表されていない。

## (h) 食品衛生

台湾では、食品添加物に関する主な法令は、食品衛生管理法、食品良好衛生規範および食品添加物使用範囲および制限量と規格標準の 3 つの法令である。

### (h)-1　制定の経緯

食品衛生管理法は、1975 年 1 月 17 日に公布された。

2000 年 1 月 14 日 の改正により、当初の全 32 条から全 40 条に、立法目的が食品の衛生管理から食品の衛生安全および品質管理に改正された。

2013 年 5 月 31 日に全面改正され。2013 年改正においては、食品の偽装や使用禁止の有害物質の混入など、 食の安全を脅かす事件の多発が深刻な問題となっている状況に対処するため、食品添加物規制、食品事業者に対する監督管理の強化等に関する規定が大幅に拡充されている。

その後、2014 年、2015 年に 4 回改正された。最新改正法は、2015 年 12 月 16 日総統華総一義字第 10400146741 号で公布された。

### (h)-2　現行法令の内容

<u>食品衛生管理法</u>

| 法令名 | 食品衛生管理法　総統華総一義字第 10400146741 号（2015 年 12 月 16 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=L0040001 |
| 目的 | 食品衛生の安全および品質を管理し、国民の健康を維持するため。（第 1 条） |
| 所轄官庁 | 衛生福利部 |
| 規制内容 | • **業者就業規則**<br>食品事業者の従業員・作業場所・施設の衛生管理・品質保証制度は、全て食品の良好な衛生規範原則に符合しなければならない。<br>中央主管機関が公告による類別・規模の食品業は、食品安全管理システム基準の規定に符合しなければならない。<br>中央主管機関の公告による類別・規模の食品事業者は、中央あるいは管轄の市・県（市）主管機関に登録を申請して、初めて営業することができる。<br>中央主管機関の公告による類別・規模の食品事業者は、衛生安全管理システムの認証を取得しなければならない。 |

| 法令名 | 食品衛生管理法　総統華総一義字第 10400146741 号（2015 年 12 月 16 日最新改正） |
|---|---|
| | （第 8 条）<br><br>• **原料・製品のトレーサビリティーシステム**<br>中央主管機関の公告による類別・規模の食品事業者は、その産業のモデルに応じて、製品原材料・半製品・完成品の供給元および仕向け先のトレーサビリティーシステムを構築しなければならない。<br>（第 9 条）<br><br>• **取扱い禁止**<br>食品あるいは食品添加物が、下記状態の一つである時は、製造・加工・調合・包装・輸送・貯蔵・販売・輸入・輸出・贈答品作成・公開陳列をしてはならない：<br>3. 有毒あるいは人体の健康に有害な物質・異物を含有する。<br>5. 残留農薬あるいは動物用薬品の含有が安全許容量を超えている。<br>9. 未だかつて国内で販売用飲食になったことが無く、且つ未だ人体の健康に無害であると証明されていない。<br>10. 中央主管機関によって許可されていない添加物が添加されている。<br>（第 15 条）<br><br>• **製造制限**<br>中央主管機関は、販売食品に使用する原料に対して、その製造、加工、調合の方法あるいは条件、食用の部位、使用量、製造する製品形態、その他事項に対して制限をすることができる。<br>前項制限の原材料品目およびその制限事項は、中央主管機関がこれを公告する。<br>（第 15-1 条）<br><br>• **限度量　リスク評価**<br>食品添加物の品名・規格および使用範囲・限度量標準は、中央主管機関がこれを定める。<br>前項標準の制定は、必ず期待する効果に達する最小量を限定量とし、且つ国民の食習慣によるリスク評価を行い、同時に必ず規格標準を順守しなければならない。<br>（第 18 条） |

| 法令名 | 食品衛生管理法　総統華総一義字第 10400146741 号（2015 年 12 月 16 日最新改正） |
|---|---|
| | • **登記許認可**<br>中央主管機関が公告した食品・食品添加物・食品器具・食品容器あるいは包装、および食品用クリーナーの製造・加工・調合・改装・輸入あるいは輸出は、中央主管機関の審査による登記ならびに許可証の発給を経たものでなくてはならない；登記事項に変更がある時は、事前に中央主管機関に審査および許可を申請しなければならない。<br>（第 21 条）<br><br>• **表示**<br>食品添加物およびその原料の容器あるいは外包装は、中国語および汎用符号で、下記事項を明確に表示しなければならない：<br>（中略）<br>4. 食品添加物の名称：2 種以上を混合した食品添加物で、機能により命名したものは、添加物の名称をそれぞれ明示しなければならない。<br>（第 22 条）<br><br>• **表示**<br>食品添加物およびその原料の容器あるいは外包装は、中国語および汎用符号で、下記事項を明確に表示しなければならない：<br>1. 品名<br>2. 「食品添加物」あるいは「食品添加物原料」の文字<br>3. 食品添加物の名称：2 種以上の混合物の時はそれぞれを明示しなくてはならない。その表示は、第 18 条第 1 項に定める品名あるいは中央主管機関公告の汎用名称でなければならない。<br>4. 正味重量・容量あるいは数量<br>5. 製造者あるいは国内責任メーカーの名称・電話番号・所在地<br>6. 有効期限<br>7. 使用範囲・使用量標準および使用限度量<br>8. 原産地（国）<br>9. 遺伝子組換食品添加物の原料<br>10. その他中央主管機関が公告する事項<br>（第 24 条） |

| 法令名 | 食品衛生管理法　総統華総一義字第 10400146741 号（2015 年 12 月 16 日最新改正） |
|---|---|
| | （輸入申告）<br>中央主管機関が公告する食品の輸入・遺伝子組換食品原料・食品添加物・食品器具・食品容器あるいは包装および食品用クリーナーを輸入する時は、税関専用の貨物分類コードリストに基づき、中央主管機関に対して、調査確認を申請し、併せてその産品の関連データを届け出なければならない。<br>（第 30 条）<br><br>• 輸出国の証明添付<br>複数個を配合した食品添加物を輸入する食品事業者は、原産国の製造者あるいは輸出責任者が作成した成分報告および輸出国政府の衛生証明を添付し、各級主管機関のチェックを受けなければならない。但し香料に属するものはこの限りでない。<br>（第 35 条） |

【食品添加物使用範囲および制限量と規格標準】

| 法令名 | 食品添加物使用範囲および制限量と規格標準（2016 年 6 月 29 日改正） |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?pcode=L0040084 |
| 目的 | 本標準は食品衛生管理法第 18 条第 1 項の規定に基づいて定める。（第 1 条） |
| 所轄官庁 | 衛生福利部 |
| 規制内容 | • 食品添加物の制限量<br>各種類の食品添加物の品名、使用範囲および制限量は附表一の規定に符合しなければならず、同表に収載されていないものは使用してはならない。<br>（第 2 条）<br><br>• 食品添加物の規格<br>食品添加物の規格は、附表二の規定に符合しなければならない。<br>（第 3 条）<br><br>各附表のリストは以下に示す。関連数値は附表を参照ください。<br>附表一　食品添加物使用範圍及限量　第(一)類　防腐剤<br>附表一　食品添加物使用範圍及限量　第(二)類　殺菌剤<br>附表一　食品添加物使用範圍及限量　第(三)類　酸化防止剤 |

| 法令名 | 食品添加物使用範囲および制限量と規格標準（2016 年 6 月 29 日改正） |
|---|---|
| | 附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(四)類 漂白剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(五)類 保色剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(六)類 膨脹剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(七)類 品質改良用、醸造用および食品製造用剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(八)類 営養添加剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(九)類 着色剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十)類 香料<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十一)類 調味剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十一)の一類 甘味剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十二)類 増粘剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十三)類 接着剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十四)類 食品工業用化学薬品<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十五)類 加工助剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十六)類 乳化剤<br>附表一 食品添加物使用範囲及限量 第(十七)類 加工助剤<br><br>附表二 食品添加物規格 第(一)類 防腐剤<br>附表二 食品添加物規格 第(二)類 殺菌剤<br>附表二 食品添加物規格 第(三)類 酸化防止剤<br>附表二 食品添加物規格 第(四)類 漂白剤<br>附表二 食品添加物規格 第(五)類 保色剤<br>附表二 食品添加物規格 第(六)類 膨脹剤<br>附表二 食品添加物規格 第(七)類 品質改良用、醸造用および食品製造用剤<br>附表二 食品添加物規格 第(八)類 営養添加剤<br>附表二 食品添加物規格 第(九)類 着色剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十)類 香料<br>附表二 食品添加物規格 第(十一)類 調味剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十一)の一類 甘味剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十二)類 増粘剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十三)類 接着剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十四)類 食品工業用化学薬品<br>附表二 食品添加物規格 第(十五)類 加工助剤<br>附表二 食品添加物規格 第(十六)類 乳化剤 |

| 法令名 | 食品添加物使用範囲および制限量と規格標準（2016 年 6 月 29 日改正） |
|---|---|
| | 附表二 食品添加物規格　第(十七)類　加工助剤 |

また、食品安全に関する法令は、上記の食品添加物に係る法律以外、消費者保護法は 1994 年、消費者権益の保護、消費生活の安全促進と品質向上に寄与するため制定された。

消費者保護法に基づき、行政院は、消費者保護の基本政策の研究討議および審議、その実施の監督のために、消費者保護委員会を設置し、その後の組織再編で 2012 年に消費者保護処が設置された。

消費者保護処は、例えば、2015 年に制服に関する試験およびラベル表示の調査を行い、浮遊ホルムアルデヒドの基準値の超過などを報告している。そして制服を購入する学校に対して、規格 CNS15290「繊維製品の安全性（一般要求事項)」を順守している証明の提出を製造者に求めるよう注意を促している。
（http://www.cpc.ey.gov.tw/cpc_en/News_Content.aspx?n=F66FD3CFB8AED49D&sms=D5B062E5C3E2CFD2&s=5B52004B8249E325）

**(h)-3　運用状況**

ここ数年の出来事で環境にまつわる大きなトピックといえば、2011 年に大きな波紋を呼んだ食品汚染事件が挙げられる。以下、関連報道、および環保署の発表資料などをもとに事件の概要をまとめる。

台湾では、俗に“起雲剤”と呼ばれる食品添加物が多くの食品に用いられている。これは一種の乳化剤で、食品の水分と油分が分離するのを防ぐものであり、特に飲料やゼリーに常用されているという。台湾で合法とされる起雲剤はパーム油などを原料にしたものだが、これをある起雲剤メーカーがコスト削減のために可塑剤（DEHP だと報道されている）を代わりに用いて起雲剤を製造・販売していた。この可塑剤入りの起雲剤が台湾で流通する多くの飲料・食品に使用されていた。そのことが公になったのは 2011 年 4 月～5 月にかけてのことで、台湾では連日報道がなされていたようである。なお発覚のきっかけは衛生署食品薬物管理局の検査だったという。

フタル酸ビス（2-エチルヘキシル）（DEHP）は代表的な汎用可塑剤で、ポリ塩化ビニル（玩具や日用品などの材料となる）の製造時に用いられる。この DEHP 入りの起雲剤は国

内の大手メーカーが製造していたものだったこともあり、この起雲剤により汚染された食品はかなり広範囲に及んだ。

行政院は、食品の安全を施政における優先かつ重要事項としており、現在、「食品安全に関する 5 項目の推進政策」の総統政見に関する検討・制定が行われている。同政策の「発生源の管理制御、毒物管理機関の設置」では、管理機関の階層引き上げを行い、既存機関に統合管理機関を設置することにより、食品安全リスクを発生源から予防および管理し、有害物質を追跡することが打ち出されている。こうした状況を受けて、行政院環境保護署は、中央 3 級機関の「毒物および化学物質局」を設立した。「行政院環境保護署毒物および化学物質局設置法」は、2016 年 12 月 23 日に総統令によって公布され、2016 年 12 月 28 日の施行が行政院により承認された。毒物および化学物質の発生源での管理および調査・検査を実施し、国民の健康を守るのがそのねらいである。

### (h)-4　今後の予定

食品の安全を守り、食品製造の初期段階での検査が可能となるために、台湾当局は、食品の安全で重要な業務の一つとして、認証、申告、登録、許可制度の関連データを含む、各行政機関が法または権限・責任に基づき確立した化学物質の管理における情報の整理統合を図り、有毒物質と成分に関するデータベースを構築し、物質の流れを追跡できるように発生源の管理を強化していく。

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

### 【大気汚染関連】

大気汚染防止法

| 法令名 | 大気汚染防止法　総統華總一義字第 10100279791 号（2012 年 12 月 19 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015345 |
| 目的 | 大気汚染を防止し、国民の健康、生活環境を維持し、生活の質を高めるため本法を特別に制定する。本法で規定されていないものについては、その他法律の規定を適用する。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | 公共施設もしくは民間施設の固定汚染源が排出する大気汚染物質は、排出基準を満たさなくてはならない。<br>排出基準は、中央主管機関が産業別、施設、汚染物質項目あるいは区域を特定し、関連機関と協議の上これを定めるものとする。直轄市、県（市）主管機関は特殊な必要性に応じてより厳しい排出基準を策定し、中央主管機関に申請し、関連機関との協議と承認を仰ぐことができる。（第 20 条　固定汚染源の排出基準） |

固定汚染源汚染物質排出標準

| 法令名 | 固定汚染源汚染物質排出標準　環署空字第 1020032301 号（2013 年 4 月 24 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015350 |
| 目的 | 本標準は大気汚染防止法第 20 条第 2 項の規定により定めるものとする。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | 本標準は新設あるいは変更の固定汚染源、あるいは既存の固定汚染源（新汚染源、既存汚染源とする）に適用する；基準は付表 1、付表 2 のとおりである。ただし特別に産業別、区域あるいは施設別に排出基準が定められているものについては、その基準を優先的に適用するものとする。（第 2 条）<br><br>付表 1：固定汚染源大気汚染物質排出基準<br>粒子状汚染物質、硫黄酸化物、硫酸、一酸化炭素、総フッ化物量、塩化水 |

| 法令名 | 固定汚染源汚染物質排出標準　環署空字第 1020032301 号（2013 年 4 月 24 日最新改正） |
|---|---|
| | 素、塩素、アンモニア、硫化水素、メルカプタン、硫化メチル、ジメチルジスルフィド、モノメチルアミンなど<br>付表 2：アセトアルデヒド、酢酸、無水酢酸、ケトン、アセトニトリルなど |

環境保護署は 2013 年 4 月 24 日、同標準を改正、公布した。改正されたのは第 2 条の付表である。

改正の背景として保護署は、国際的に粒子状汚染物質に対する対応強化を図るほか、大気汚染物質管理に係わる技術が台湾でも成熟する傾向にあることを挙げ、こうした状況を考慮した上で付表 1 を検討し、修正を加えたとしている。

（http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015350）

## 【水質汚染関連】

### 水汚染防止法

| 法令名 | 水汚染防止法　総統華總一義字第 10500150291 号令（2015 年 2 月 4 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015486 |
| 目的 | 水汚染を防止し、水資源の衛生状態を確保し、生態系の維持、生活環境の改善、国民の健康増進を図るため、本法を制定する。本法で規定していないものについては、その他の法令の規定を適用する。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | 事業者、汚水下水道システムあるいは建築物汚水処理施設で、地表水体に排水（汚水排水）するものは、放流水標準を満たすものとする。<br>放流水標準については、中央主管機関が関連する事業主管機関と協議の上これを定め、その内容には活用範囲、規制方法、項目、濃度あるいは総量限度値、策定基準およびその他順守事項を盛り込むものとする。直轄市、県（市）主管機関は、管轄の区域内の環境に特徴のある、あるいは特別な保護を必要とする水体に対し、排出総量あるいは濃度、規制項目あるいは方法に係わる放流水標準を追加あるいは厳格化し提出することができ、中央主管機関は事業主管機関と協議のうえ、これを承認する。（第 7 条） |

2015 年 2 月 4 日、水汚染防止法の改正法が総統令として公布された。2013 年末に発生した日月光公司の後勁渓廃水汚染事件をはじめ、近年重大な環境汚染事件が多発しており、これを受けて環境保護署は、「水汚染防止法」の一部条文を修正するとともに規制および罰則を強化し、悪質な違法業者を取り締まることとした。

今回の改正では、9 つの条項が新たに追加された一方で、2 つの条項が削除され、また 36 の条項に修正が加えられた。修正の主な点は、(1)リスク管理の強化、(2)刑事責任および罰則の強化、(3)不法収益の没収、(4)不法行為の摘発の奨励、および(5)情報公開である。

（http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015486）

**放流水標準**

| 法令名 | 放流水標準　環署水字第 1030005842 号（2016 年 1 月 6 日最新改正） |
|---|---|
| URL | http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015489 |
| 目的 | 本標準は、水汚染防止法第 7 条 2 項の規定により定めるものである。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | 企業、汚水下水道設備および建築物汚水処理施設の放流水の基準に関する水質項目および限度値は付表 1 の通りである。<br>農地水域を保護するために、直轄市または県（市）の管轄当局によって指定された水質汚染総量規制区域における特定水域に排水する企業および下水道設備においては、付表 2 の規制が排水中の銅、亜鉛、総クロム、ニッケル、カドミウムおよび六価クロムの限度値として適用される。（略）（第 2 条）<br><br>付表 1 の主な限度値：水温、pH、フッ化物、硝酸性窒素、アンモニア性窒素など。 |

環境保護署は 2016 年 1 月 16 日、同標準を修正し、ダイオキシン類に関する規制項目を新たに追加した。ダイオキシン類に関する規制項目は、ダイオキシン類汚染が発生する恐れのある、製紙用パルプ製造業、廃棄物焼却場あるいはその他の廃棄物処理場、廃棄物焼却施設があり湿式洗浄あるいは半乾式洗浄を採用する事業等に対して適用される。

## 【土壌汚染関連】

**土壌及地下水汚染修復法**

| 法令名 | 土壌及地下水汚染修復法　総統華總一義字第 8900023580 号令 |
|---|---|
| URL | http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=O0110001 |

| 法令名 | 土壌及地下水汚染修復法　総統華總一義字第 8900023580 号令 |
|---|---|
| 目的 | 土壌および地下水汚染を予防、修復し、土地および地下水資源の持続的利用の確保、生活環境の増進、国民の健康の維持を図る。 |
| 所轄官庁 | 行政院環境保護署 |
| 規制内容 | 行政による工業区や公共水域（底質含む）での定期的な観測および汚染報告義務化（第 6 条） |

2000 年 2 月 2 日、土壌及地下水汚染整治法が公布、施行された。その後、2005 年および 2010 年に改正が行われた。2010 年改正法は事業に際して要求される土壌汚染評価調査や関連資料について規定しており、土壌あるいは地下水汚染のある場合の調査についても条項を設けている。

同法第 28 条では「中央主管機関は土壌、地下水汚染の修復のため、公告された物質に対し、その生産量および輸入量に基づき、製造者および輸入者に対し土壌および地下水汚染修復費を徴収し、土壌および地下水汚染修復基金を設立する」としている。この地下水汚染修復費の関連法として「土壌及地下水汚染修復費収費弁法」（汚土壌及地下水汚染修復費課金弁法）がある。

また、関連の基準として「土壌汚染規制標準」、「地下水汚染規制標準」がある。

2010年改正法の第8条および第9条に関する「土壌汚染評価調査および検測作業管理法」が 2011 年 10 月に公告され、2012 年 1 月 1 日より施行された。

## 参考資料

### 政府組織

- 環境保護署
  http://www.epa.gov.tw/mp.asp?mp=epa
- 毒物および化学物質局
  http://www.epa.gov.tw/tcsb/
- 労働部
  http://www.mol.gov.tw/
- 職業安全衛生署
  http://www.osha.gov.tw/

### 法令

- 中華民国憲法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=A0000001
- 新化学物質登記管理弁法
  http://laws.mol.gov.tw/FLAW/FLAWDAT01.aspx?lsid=FL075600
- 新化学物質および既存化学物質資料登録弁法
  http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%96%b0%e5%8c%96%e5%ad%b8&t=E1F1A1&TPage=1
- 毒性化学物質管理法
  http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%af%92%e6%80%a7%e5%8c%96%e5%ad%b8%e7%89%a9%e8%b3%aa%e7%ae%a1%e7%90%86%e6%b3%95&t=E1F1A1&TPage=1
- 毒性化学物質管理法施行細則
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015853
- 第四類毒性化学物質調査認可管理弁法
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=GL005416
- 毒性化学物質表示および安全性データシート管理弁法
  http://law.moj.gov.tw/Law/LawSearchResult.aspx?p=A&k1=%e6%af%92%e6%80%a7%e5%8c%96%e5%ad%b8%e7%89%a9%e8%b3%aa%e6%a8%99%e7%a4%ba%e5%8f%8a%e5%ae%89%e5%85%a8%e8%b3%87%e6%96%99%e8%a1%a8%e7%ae%a1%e7%90%86%e8%be%a6%e6%b3%95&t=E1F1A1&TPage=1
- 毒性化学物質取扱および放出量の記録管理弁法

http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=O0060039

- 職業安全衛生法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawHistory.aspx?PCode=N0060001
- 優先管理化学品の指定および取扱管理弁法
  http://www.rootlaw.com.tw/LawContent.aspx?LawID=A040290070006100-1031230
- 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング弁法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=N0060070
- 危険有害性化学品評価およびコントロールバンディング技術ガイドライン
  http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021228/ch08/type3/gov82/num24/OEg.pdf
- 危険有害性化学品表示および周知規則
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=N0060054
- 消防法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=D0120001
- 環境薬品管理法
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015823
- 食品衛生管理法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?PCode=L0040001
- 食品添加物使用範囲および制限量と規格標準
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?pcode=L0040084
- 大気汚染防止法
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015345
- 固定汚染源汚染物質排出標準
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015350
- 水汚染防止法
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015486
- 放流水標準
  http://a0-oaout.epa.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=FL015489
- 土壌及地下水汚染修復法
  http://law.moj.gov.tw/LawClass/LawContent.aspx?PCODE=O0110001

**資料**

- 台北市日本工商会 2016 年白書
  http://www.japan.org.tw/newsite/2010/uploads/20161104_1731884567_japanese.pdf?PHPSESSID=7f5235b0f8aa575cee99640f2a1a21ac

- 環境保護署 2017 年予算書
  http://www.epa.gov.tw/public/Data/69214301471.pdf
- 労働部 2017 年度予算書
  http://www.mol.gov.tw/service/2421/19596/19598/31511/
- 新化学物質および既存化学物質の登記のためのガイダンス文書
  http://tcscachemreg.epa.gov.tw/Epareg/content/masterpage/index.aspx
- 台湾化学物質目録
  http://gazette.nat.gov.tw/EG_FileManager/eguploadpub/eg021170/ch08/type3/gov82/num29/images/Eg01.pdf
- 危険有害物質 GHS 分類参考一覧表
  http://ghs.osha.gov.tw/CHT/intro/AnnounceData4Detail.aspx?id=282
- 第一段階優先管理化学品リスト
  http://prochem.osha.gov.tw/content/info/NewsDetail.aspx?id=19

# 3. 韓国

国内ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、国内の関連企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 3.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

本調査では、韓国を含むアジア 14 ヵ国の化学物質管理について国内事業者にヒアリングを実施した。国内事業者の対象は、化学品を製造する川上企業から化学品を取り扱う川下企業にまで及ぶ。

| 項目 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質<br><br>化評法（K-REACH） | • 他国よりも規制対象物質が多い。規制対象物質数を増やして、本当に管理できるのか、韓国政府および各種の機関のキャパシティは大丈夫か、また現行の数量の段階的なリスク評価は本当にうまく運用されているのかどうかなど、実態がよく分からない。<br>• 他国よりも厳しいと感じる点は「組成開示」。この点は川上事業者にとって厳しい。理由としては、教えられない情報があることや自分達が最上流ではないことが挙げられる。<br>• 化学品と消費者製品の評価方法を分けてほしい。現状は同じ法令で規制され、評価方法が一緒。最終製品に自社の化学品がどれだけ含有されているかを計算するのは大変<br>• 2016 年末に K-REACH、化評法の改正案が出ているが、その対応が極めて EU の REACH 型に近くなるという内容のため、これからの登録対応をどうしようかというところで非常に頭を悩ませている。また、改正内容も多岐にわたる。<br>• 数量に関する年度報告義務が廃止される予定。理由は、化管法と被るから（化管法では 2 年に 1 回の報告規定）。その代わりに、1 トン以上の既存物質を全て登録させるという案が加えられている。数としては 7000 物質以上。<br>• 新規物質については、下限値なしで全て登録しなければならない。今までと変更はなく、企業にとっては負担になる。<br>• 旧法で行われたポリマーの免除申請については、新法のもとで再度実 |

| 項目 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 施する必要あり。<br>• 共同登録：510 物質あるが、現時点で 400 物質くらいしか実施されていない。リードする企業が決まっていないから。ただし、韓国国内で使われていない物質も指定されているため、全てを登録する必要はないと言われている。それでもまだ 100 物質くらいは決まっていない。また、登録のための試験項目について、数量が多くなるほど試験項目も増えるが、時間を要する項目もある。期限が迫っているため、その期限に間に合わないものもあるのではと感じている。<br>• ポリマーに関するデータ提出について、EU 等ではポリマーが免除なためデータがない。意見として既に出しているので、反映されるか気になる。<br>• 法改正の方向性を決めてから動いてほしい、他の国の参照情報をまとめて、熟考・検証不十分のまま出している感じを受ける。 |
| 化管法 | • 規制対象の成分については、通関時に成分表を提出しなければならない。この規制対象が他の国に比べてはるかに多い。<br>• 成分開示の化学物質に関するデータを分かりやすく開示してほしい。事業者がアクセスし易い形で情報が開示されていない。<br>• リスク管理とは言っているものの、ハザードで規制対象を決めている点は不満に感じる。<br>• 2 年に一度の統計調査で、輸入者や製造者は、使用、保管、貯蔵、購入種の量、A 種と B 種を混合して何を作ったかなど、全部開示しなさいという法律で、これは企業のノウハウを全部出すような感じでもあるし、なおかつ資料保護というのを申請しないと全部公表されてしまう。2016 年、自社の製造拠点が大騒ぎになったことがあり、詳細な情報の提出を要求する国は初めてだった。韓国政府はどのように考えた上でこれを運用しているのかわからない。 |
| 産安法 | • 産安法（雇用労働部所管）に基づく物質の登録状況が分かりづらい。インターネット上での公開や、リストの公開が実施されていない。このため、ある物質が産安法において新規なのか既存なのかが判定できない。登録物質については随時官報で公布されているが、その情報を集積したデータが公開されていないため、不安はある。 |
| 生活化学製品および殺生物性物質安全管理法案 | • EU の BPR 規則をかなり意識している。<br>• 会員企業から意見を集めたが、そこまで大きな意見は出てこなかった。含有化学物質の情報提供などの規定が含まれているため、原料メーカーよりも完成品メーカーは今後大変だと思う。<br>• 化評法の危害憂慮物質に関する規定が、新しい法案に移っている。 |

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| | | • 危害憂慮物質・製品として新たにトナー製品が指定された。関連する業界がロビー活動をして、基準を緩和するように要請した。いま公開されている内容は、当初出された案よりもずいぶん緩和されたということは聞いている。ただ、それでもまだまだ、という印象。<br>• 洗剤などを製造している日系企業にもヒアリングした方がよい。 |
| 全般 | 遵守対応 | • 関連情報が探しづらい。リンク先が消えている、または移動していることが多い。<br>• 2016 年 12 月に行われた日韓の産業組織の意見交換会：ロッテや LG などの大手はしっかり対応しているが、それ以外（中小企業も含む）はよく分からない（日本も同様だが）。<br>• 韓国語が自動翻訳でかなり理解できるものになっていており、特に対応に問題はない |
| | 法体系 | • 日本型の規制だったのが、一気に欧州型へ移行する動きを見せている。この点については予断を許さない状況。事業者の負担が一気に増える可能性があるため注視している。<br>• 化学物質管理の部署が多い。各省庁だけでなく、その外部委託先もあって複雑。 |
| | 法の解釈 | • 雇用労働部と環境部が化学物質に関して類似した規制をかけるが、定義が違ったり、目的が違ったりしていて、理解はできるが重複しているものもあり大変。 |
| | 法規制インフラ | • 韓国は世論の声が強い。国内で起きた加湿器の事故以来、化学品管理に対する世論を受けて厳しくする傾向にあるのではないか。化評法の改正案も慌てて作成したような印象を受ける。いろいろな部分で矛盾が残っている。<br>• 化評法の改正案も殺生物法案も急に公表されたため、パブコメへの対応が難しい。関連組織などへの事前の連絡や相談が望まれる。 |
| | 言語 | • 英語の情報を充実させてほしい。 |

## 3.2　文献調査

### 3.2.1 背景

はじめに韓国の国家的背景および環境政策全般の背景について概説する。韓国は第二次大戦後の 1948 年に建国し、その後 1950 年代の朝鮮戦争、1960 年代には権威主義の台頭と独裁政治、そして 1980 年代の民主主義運動を経て現在に至る日本の隣国の一つである。表に韓国の基礎データを整理する。

1960 年代より韓国は工業振興のために経済発展を最優先課題とし、軽工業中心から 1970 年代には重化学工業へと転換した。1963 年から経済成長に拍車がかかり、1990 年までの間に年平均 7%という経済成長率を遂げた。他方では、大都市部を中心に大気汚染、水質汚濁、生活廃棄物問題が表面化するなど、環境問題が多様かつ複雑な形で現れ始めた。

図表　韓国の関連基礎データ

| | |
|---|---|
| **国・地域名** | 大韓民国 |
| **面積** | 約 10 万平方キロメートル |
| **人口** | 約 5,062 万人万人（2015 年推計） |
| **実質 GDP 成長率** | 2.6%（2015 年） |
| **日本の輸出額** | 約 5 兆 4600 億円（2016 年） |
| **主要輸出品目** | 半導体ボール・シリコンウェハー、集積回路、プラスチック製シート・フィルム、鉄または非合金鋼のフラットロール製品、光ファイバー・ケーブル、高温コールタール蒸留物（ベンゼン、トルエンなど）、ダイオード・トランジスターなどの半導体デバイス、輸送機器用部品・付属品 |
| **日本の輸入額** | 約 2 兆 8000 億円（2016 年） |
| **主要輸入品目** | 石油製品、集積回路、銀、輸送機器用部品・付属品、電話機・音声機器、鉄または非合金鋼のフラットロール製品、金属鋳造用鋳型枠・ゴム・プラスチック成型用の型、鉄鋼製品 |
| **対韓国投資額** | 2 兆 4000 億円（2015 年） |

【出典】JETRO[148]

**環境政策全般の背景**

韓国の環境法制度の変遷は大きく 3 つの時期に分けられる[149]。

148 JETRO、https://www.jetro.go.jp/world/asia/kr/　（2017 年 3 月アクセス）
149 李香丹（2014）、「韓国の環境法制度の歴史的展開と問題点に関する一考察」、『環日本海研究』(21)、81-98

① 1948 年建国から 1960 年代：公害防止法時代
② 1970 年代から 1980 年代：環境保全法時代
③ 1990 年代：環境政策基本法および複数法体系時代

日本と同様に公害対策の法制度に端を発し、より広範な問題に対応するために環境保全法の整備につながった。1981 年には、環境庁が環境行政の中央機関として発足した後、同法を施行する過程で現れる防止施設の制定に要する資金不足や環境保全事業の効率的な運営のため法改正が行われるなど、その後も内容が多岐にわたる方向へシフトし、環境問題に対し総合的且つ計画的に制度構築を進め、この時期が環境政策の転機といえる。他方で、法執行状況は依然として消極的かつ形式的であったことが課題とされた。1980 年代は、憲法での環境権の明示、中央環境行政機関としての環境庁の発足、続いて地方環境庁の設置などがなされた。加えて、環境保全のための環境影響評価制度、排出賦課金制度、環境汚染防止基金など重要な制度的配置が進んだ時期である。

その後、1990 年には環境庁が環境部へと昇格され、この年を「環境保全元年」と公布し、環境保全法を代替する 6 つの環境関連個別法（下記）が制定され、翌年から施行された。

- 環境政策基本法
- 大気環境保全法
- 水質環境保全法
- 環境汚染被害紛争調停法
- 騒音・振動規制法
- 有害化学物質管理法

これにより、複数型環境法体系への制度的移行が進み、複雑化する環境問題への対応が行われることとなった[2]。

**近年の動向**

韓国では、2013 年度にパク大統領が就任してから、2020 年までに国際社会に公約した温室効果ガスの削減目標を達成するために、様々な環境政策を推進してきた。特に、今まで大企業の工場などで化学物質による事故が発生し社会的問題になっていたことをきっかけに、「環境汚染被害の賠償責任および救済に関する法律」を 2014 年 12 月に正式に制定および実施することになり、「化学物質の登録および評価等に関する法律（化評法）」、「化学物質管理法（化管法）」と共に、韓国の主な 3 大化学物質制度を定着させることができた。2015 年度からは、上述 3 大化学物質制度および温室効果ガスの排出権の取引制度が実施されている[150]。

現在韓国では、4 万 4000 種以上の化学物質が流通されており、毎年新しい 300 種の化学

150 エンヴィックス（2016）「韓国環境法体系ガイド 2016」

物質が国内市場に入っていると分析されている。こうした状況の下、政府は上述の 3 大化学物質制度に基づき、全ての化学物質に対する報告、評価、事後管理政策を進めている。

### 3.2.2 法体系

韓国は政治制度に民主共和制、議会制度に一院制を採用している。法の体系としては成文法と不文法に大別される。

図表　法規則の種類

| 成文法 | 不文法 |
|---|---|
| ①　憲法<br>②　法律<br>③　行政立法（施行令、施行規則）<br>④　自治体法規（条例、規則） | ①　慣習法<br>②　判例法 |

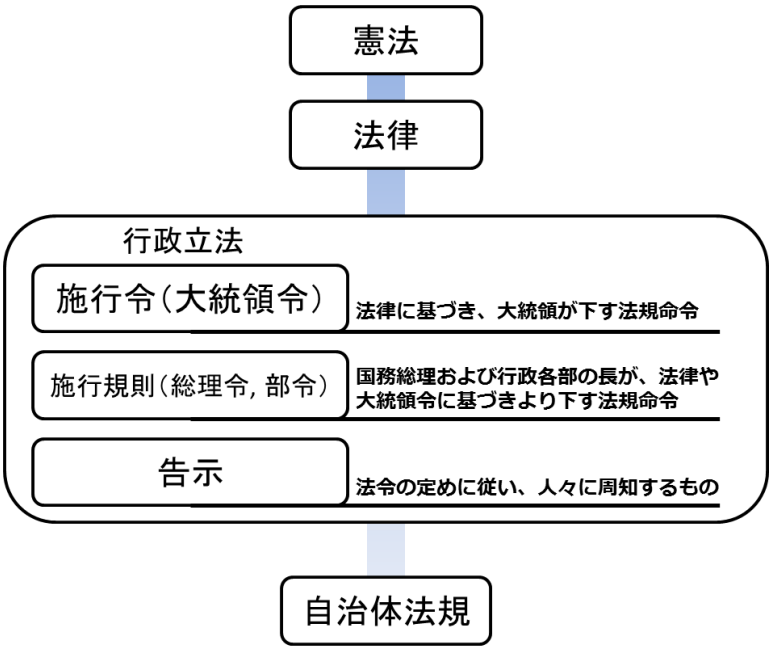
【出典】李香丹（2014）およびエンヴィックス法体系ガイド（2016）をもとに作成。

また各法規則の関係性を示す法体系は大きく次のような枠組みで構成されている。

(1) 法律：国会の議決を経て、大統領が公布して成立する規範
(2) 施行令（大統領令）：大統領が法律に基づいて具体的に委任された事項と法律を執行するために、必要とされる事項に対して下す法規命令
(3) 施行規則（総理令、部令）：国務総理および行政各部の長が、所管する事務に対して、法律や大統領令の委任あるいは授権により下す法規命令
(4) 告示：法令が定めることに従い、一定の事項を一般の人に知らせるためのもの

※　上下関係：法律＞施行令＞施行規則＞告示

図表　韓国の法体系概略




【出典】李香丹（2014）およびエンヴィックス（2010）をもとにエンヴィックス作成

### 3.2.3 各関連組織

韓国の各関連組織の概要を表に整理する。

図表 各関連組織概要

| 日本語名称 | 現地語名称 | 英語名称 | 概要 | HP | HP（英語） | 組織図 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 環境部 | 환경부 | Ministry of Environment:MOE | 自然環境および生活環境の保全と環境汚染防止に関する事務を担当する中央行政機関である。 | http://www.me.go.kr/home/web/main.do | http://eng.me.go.kr/eng/web/main.do | http://eng.me.go.kr/eng/web/index.do?menuId=8 |
| 雇用労働部 | 고용노동부 | Ministry of Employment & Labor:MOEL | 産業災害を予防し、快適な作業環境を造成することで、勤労者の安全と保健を維持するための中央行政機関である。 | http://www.moel.go.kr | http://www.moel.go.kr/english/main.jsp | http://www.moel.go.kr/english/moel/moelOrganization.jsp |
| 産業通商資源部 | 산업통상자원부 | Ministry of Trade, Industry and Energy : MOTIE | 産業、通商、エネルギーおよび資源と関連した事務を管轄する中央行政機関で、2013 年 3 月知識経済部から現在の名称へと変更された。 | http://www.motie.go.kr/www/main.do | http://english.motie.go.kr/www/main.do | http://english.motie.go.kr/en/am/organization/organization.jsp |
| 国民安全処 | 국민안전처 | Ministry of Public Safety and Security : MPSS | 既存の消防防災省、海洋警察省、安全行政部の安全管理本部を統合し、2014 年 11 月に国家の災難管制塔として立ち上げた組織で、災難管理システムを総括している。 | http://www.mpss.go.kr/home/index.html | http://www.mpss.go.kr/en/ | http://www.mpss.go.kr/en/mpss/orgmpss/ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 食品医薬品安全処 | 식품의약품안전처 | Ministry of Food and Drug Safety : MFDS | 食品、農・畜・水産物、医薬品、バイオ医薬品、医療機器、化粧品、医薬外品、麻薬などの安全管理を管轄する中央行政機関である。 | http://www.mfds.go.kr/index.do | http://www.mfds.go.kr/eng/index.do;jsessionid=Eaqeomnk7LjNCMFul3lqsyAFICn7RhdtwbHlp2iZN27UDGR6gUVmd0oCaF1m1cTL | http://www.mfds.go.kr/eng/index.do?nMenuCode=12 |

【出典】図表内 URL。

また、各関連組織の予算についても調査が及ぶ範囲内で整理を試みた。

図表　各関連組織予算

| | 予算 | | 化学物質規制に関連する部署 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **日本語名称** | 2016 | 2017 | 日本語名称 | 現地語名称 | 英語名称 |
| **環境部** | 56,976 億ウォン（約 5698 億円） | 57,287 億ウォン（約 5729 億円） | 化学物質政策課 | 화학물질정책과 | Chemicals Policy Division |
| **雇用労働部** | 172,920 億ウォン（約 1 兆 7292 億円） | 182,614 億ウォン（約 1 兆 8261 億円） | 産災予防補償政策局 | 산재예방보상정책국 | Industrial Accident Prevention and Compensation Bureau |
| **産業通商資源部** | 本調査では情報なし | 本調査では情報なし | 国家技術標準院 - 製品安全政策局 | 국가기술표준원 - 제품안전정책국 | The Korean Agency for Technology and Standards - Bureau of Product Safety |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Policy |
| **国民安全処** | 32,775 億ウォン<br>（約 3278 億円） | 33,266 億ウォン<br>（約 3327 億円） | 防護調査課 | 방호조사과 | Fire Service Bureau |
| **食品医薬品安全処** | 本調査では情報なし | 本調査では情報なし | 食品政策調整課 | 식품정책조정과 | Food Safety Policy Bureau |

【出典】各予算の出典は参考文献欄に記す。

### 3.2.4 化学物質関連法規

#### (a)-1 化学物質一般

化学物質一般の規制として、日本の化審法に相当する韓国の法規制の概要を記す。化審法の主な内容には「新規化学物質の事前審査制度」、「上市後の化学物質の継続的な管理措置」、「化学物質の性状等に応じた規制および措置」が挙げられる。上市後の化学物質の継続的な管理措置には、製造・輸入数量の把握や、有害性情報の報告等に基づくリスク評価などが含まれる。また、化学物質の性状等に応じた規制および措置には、製造または輸入が原則禁止となる第一種特定化学物質の指定等が含まれている。

2011 年まで韓国では「有害化学物質管理法」において、製造または輸入業者がその有害性情報を把握する義務規定がなく、多様な化学物質のばく露によるリスクを管理しきれない状況にあった。その後、2011 年に同法を新しく「**化学物質の登録および評価などに関する法律**」と「**化学物質管理法**」の 2 つに分け、化学物質管理体制の強化を図ることとなった。

#### 【化学物質の登録および評価などに関する法律】＜制定年 2013 年＞

##### (a)-1-1 制定の経緯[151]

韓国政府は国内で流通していた約 4 万種の化学物質について、2011 年当時運用していた「有害化学物質管理法」においては、その 85%に上る約 3 万 7000 種の化学物質に対して、製造または輸入業者がその有害性情報を把握する義務規定がなく、多様な化学物質のばく露によるリスクを管理しきれないと説明し、2011 年に「化学物質の登録および評価などに関する法律」と「化学物質管理法」の草案を発表した。各法律案は、2007 年 6 月に欧州が REACH を導入し、2010 年日本が化審法を改定、中国が 2010 年 10 月に新化学物質管理制度を実施するなどの国際社会の動向を反映したものであり、韓国の産業界が国際社会の化学物質規制に円滑に対応できるよう化学物質管理体系を強化するためのものであった。

特に、「化学物質の登録および評価などに関する法律」は、当初、全ての新規化学物質と年間 0.5 トン以上流通される既存化学物質の情報を登録および審査するといった内容を骨子としており、企業が化学物質を評価し登録する場合に莫大な費用と時間がかかることから、韓国内の産業界や産業通商資源部（当時は知識経済部）からの反発が大きく、制定案が国会審議を通らなかった。

151 環境部、「環境白書（2015）および（2016）」ならびに「化評法解説書」

しかし、2011 年に発生した加湿器殺菌剤による事故と、2012 年 9 月 27 日に韓国 Gumi 市にて、フッ酸 20 トンのうち 8 トンほどが漏出した事件、2013 年 1 月に韓国 Hwasung 市に所在していた Samsung 電子の半導体生産ラインにてフッ酸が漏出し死傷者が出た事件など、化学物質による大きな事件が続いたことにより、化評法は 2013 年度に再び国会にて論議されるようになった。

具体的には、2011 年 4 月に原因不明の肺損傷患者の発生が続いたことがきっかけで、保健福祉部で動物吸入実験などを通して加湿器殺菌剤と肺損傷との関係を究明し、PGH や PHMG などの加湿器殺菌剤 6 種を原料として使用した製品を強制的に回収した。2011 年 12 月には、すべての加湿器殺菌剤は医薬外品として指定され、2012 年 9 月と 2013 年 3 月には、「有害化学物質管理法」にて加湿器殺菌剤が有毒物として規定されるようになった。

加湿器殺菌剤の事件がきっかけで、「化学物質の登録および評価などに関する法律」では製品に含まれる化学物質の有害性を把握すべく、規定が検討されるようになったが、再び産業界などの反発により、最終的には全ての新規化学物質と年間 1 トン以上（草案は 0.5 トン）流通される既存化学物質がこの法律の対象となった。結局、既存化学物質の中で、登録が義務付けられる既存化学物質は当初の想定よりかなり減るなど、規制内容が草案に比べると緩和された内容のまま制定（2015 年）されることとなった。

### (a)-1-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 化学物質の登録および評価などに関する法律 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180457&efYd=20170128#0000 |
| 目的 | 全ての新規化学物質と年間 1 トン以上製造または輸入する既存化学物質に対して化学物質の登録、化学物質を含有している製品の有害性審査、有害化学物質の分類および指定などに関する事項を規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | 全ての新規化学物質と年間 1 トン以上製造または輸入する既存化学物質 |
| 規制内容 | ■ **主な要件**<br>この法律の要件は大きく下記の四つの規制に分類できる。<br>**① 新規化学物質登録制度**<br>全ての新規化学物質および 1 トン以上の登録対象既存化学物質を製造、輸入、販売する者は、化学物質の特定情報、特性、用途、分類表示、有害性、危害性に関する資料を添付して政府に登録申請をしなければならない。<br>登録を申請する際に基本的に準備しなければならない項目は以下の通りで |

| 法令名 | 化学物質の登録および評価などに関する法律 |
|---|---|
| | ある。<br>• 製造または輸入者の名称、所在地、代表者等<br>• 化学物質の名称、分子式や構造式等の化学物質の情報<br>• 用途<br>• 化学物質の分類および表示<br>• 化学物質の物理的および化学的特性<br>• 安全に関する指針資料<br>• 有害性資料<br>• 危害性資料<br>（危害性評価を受けるために提出する資料で、提出基準は、段階的に強化される）<br>**②　有害性審査および危害性評価規制**<br>■ 有害性審査<br>化学物質の登録制度により、登録時に化学物質の有害性情報を審査し、当該化学物質が有毒物質の指定基準を満たしているかどうかを確認する制度。<br>■ 危害性評価<br>すでに登録されている化学物質の中で、危害性評価が必要な化学物質を政府（国立環境化学院）が選定し、評価結果により当該化学物質を許可物質、制限物質、または禁止物質として指定および規制する制度。<br>**③　有害化学物質の指定（有毒物質、許可物質、制限物質、禁止物質）**<br>この法律では、有害性審査の結果により、有害化学物質を下記の通り分類する。<br>■ 有毒物質<br>■ 許可物質<br>■ 制限物質<br>■ 禁止物質<br>**④　有害化学物質を含有している製品の申告**<br>「有害化学物質（有毒物質、許可物質、制限物質、禁止物質およびその他有害性があると認定される物質）を含有している製品」を製造または輸入する場合は、製品に含有されている有害化学物質の総量が年間 1 トンを超過する場合、政府に申告をしなければならない。<br>ただし、上述の「有害化学物質を含有している製品」とは、有害化学物質の重量の比率が当該製品の 0.1%を超過するものを意味する。<br>**⑤　化学物質の情報提供** |

| 法令名 | 化学物質の登録および評価などに関する法律 |
|---|---|
| | 登録した化学物質または混合物質を譲渡する場合、譲渡する者は、譲受する者に対して、当該化学物質の有害性および危険性情報、安全性情報を提供しなければならない。<br>■ 対象物質、選定理由および選定方法<br>全ての新規化学物質、および年間 1 トン以上製造、輸入、販売する登録対象既存化学物質を含有している製品。<br>新規化学物質は、従来の「有害化学物質管理法」に基づき有害性審査を受けた化学物質など（以下、既存化学物質と記す）を除いたものを意味する。<br>登録対象既存化学物質は、既存化学物質の中で、この法律により有害性を審査し登録させる必要があると判断され、環境部が別途告知した化学物質を意味する。<br>一方、下記のいずれかに該当する化学物質は免除される。<br>① 機械に内蔵された状態で輸入される化学物質<br>② 試験用として機械または装置類と一緒に輸入される化学物質<br>③ 特定の固体の形で一定機能を発揮する製品に含有されており、使用過程において漏れない化学物質<br>④ 調査用または研究用として製造または輸入される化学物質の中で、本法の大統領令が規定する化学物質<br>■ **罰則**<br>● 新規化学物質または年間 1 トン以上の登録対象既存化学物質を登録せずに生産または輸入した場合。<br>➢ 5 年以下の懲役または 1 億ウォン（約 1000 万円）以下の罰金。<br>● 新規化学物質または年間 1 トン以上の登録対象既存化学物質を製造または輸入し、化学物質の用途と量に対する報告義務を違反した場合。<br>➢ 3 年以下の懲役または 1 億ウォン（約 500 万円）以下の罰金。 |

図表 化学物質の登録制度における手順と施行規則の関連書類

| 規定内容 | 具体的な業務事項 | 関連書類 |
|---|---|---|
| 製造/輸入/販売実績報告 | 製造などの報告用書類の作成および提出 | 施行規則別紙 1 書式 |
| 化学物質の登録 | 登録免除申請書の作成および提出 | - |
| | 登録対象確認依頼書の作成および提出 | 別紙 6 書式 |
| | 新規化学物質の少量登録に関する書類の作成および提出 | 別紙 12 書式 |

| 規定内容 | 具体的な業務事項 | 関連書類 |
|---|---|---|
| | 登録対象既存化学物質の登録書類の作成および提出 | 別紙 3 書式 |
| | 個別提出申請書の作成および提出 | 別紙 2 書式 |
| | 有害・危険性調査報告書の作成および提出（提出が義務付けられる場合のみ） | 別紙 10 書式 |
| | 追加・補完通知書の確認および当該資料の提出 | - |
| | 有害性審査に必要な資料の提出<br>政府から要求される資料の確認および提出 | - |
| | 有害性審査の結果書類の確認 | - |
| | 危害性審査に必要な資料の提出 | - |
| | 危害性審査の結果書類の確認 | - |
| | 変更登録・申告書の作成および提出 | - |
| | 危害性評価の結果書類の確認 | |
| | 動物飼料使用同意拒否確認書の作成および提出 | 別紙 19 書式 |
| | 有害性評価資料の使用承認要請書の作成および提出 | |
| 有害化学物質含有製品の申告 | 申告免除申請書の作成および提出 | 別紙 30 書式 |
| | 有害化学物質の含有の確認 | |
| | 製品の申告書類の作成および提出 | 別紙 28 書式 |

【出典】法令原文。

## 危害憂慮製品の指定および安全表示基準

| 法令名 | 危害憂慮製品の指定および安全表示基準 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000071653 |
| 目的 | 「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づき、消費者が主に生活用品として使用する製品、あるいは殺生物性物質を使用する製品を危害憂慮製品として規定するとともに、安全基準および表示基準に関する事項を定めることを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | 危険憂慮製品 |
| 規制内容 | ■ **主な要件**<br>危害憂慮製品を生産または輸入する場合、製品の 1 次包装（製品の内容物 |

| 法令名 | 危害憂慮製品の指定および安全表示基準 |
|---|---|
| | に直接接触する包装容器を意味する）上の見えやすいところに法令で定める事項を表示しなければならない。<br>ただし、有害および危険文言、使用上の注意事項および使用方法は、製品の 2 次包装（添付文書など）上に表示することができる。<br><br>表示する項目要件は下記の通り定められている。<br>• 品名<br>• 種類<br>• モデル名<br>• 生産年月<br>• 生産国名、生産企業名<br>• 生産企業の住所および電話番号（国内で生産するものに限る）<br>• 輸入企業名（輸入品に限る）<br>• 輸入企業の住所および電話番号（輸入品に限る）<br>• 成分（機能）<br>• 重量または容量<br>• 液性（洗浄剤、合成洗剤、繊維柔軟剤に限る）<br>• 標準使用量（漂白剤、合成洗剤、繊維柔軟剤は必ず表記すること）<br>• 使用上の注意事項（添付する文書に表記しても良い）<br>• 自己検査表示（該当する場合）<br>• 幼児用保護包装の表示（該当する場合）<br><br>■ **対象物質、選定理由および選定方法**<br>この法律に基づき、危害憂慮製品として指定されているのは、以下の家庭用品 15 種である（2017 年 2 月時点）。<br>• 洗浄剤<br>• 漂白剤<br>• 合成洗剤<br>• 繊維柔軟剤<br>• コーティング剤<br>• 接着剤<br>• 芳香剤<br>• 脱臭剤<br>• 消毒剤<br>• 防虫剤 |

| 法令名 | 危害憂慮製品の指定および安全表示基準 |
|---|---|
| | • 防腐剤<br>• 染色剤（および脱色剤）<br>• 防錆剤<br>• タトゥー用染料<br>• Anti-fog Agents |

## 有毒物質および制限物質、禁止物質の指定

| 法令名 | 有毒物質、制限物質および禁止物質の指定 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000061472 |
| 目的 | 「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づき、有害性のある化学物質を有毒物質として指定し、危害性が高いと認定される化学物質に対して、製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬または使用を禁止するために、制限物質、禁止物質として規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | 有毒物質<br>制限物質<br>禁止物質 |
| 規制内容 | ■ **主な要件**<br>① 有毒物質<br>有毒物質とは、魚類に対する毒性試験にて、試験魚類の半分以上を殺せる濃度が 1mg/L 以下である化学物質、皮膚などに対する刺激性が塩酸または硫酸 10%水溶液またはペーノル、水酸化ナトリウム、水酸化カリウム 5%水溶液と同等以上の化学物質であって、ペーノル、トルエン、過酸化ナトリウムなど 723 種類が指定されている。有毒物質は、世界各国が導入している GHS に合わせて、その指定基準を設けている。<br>② 制限物質（表(a)-1-2）<br>制限物質とは、特定用途として製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬または使用することを禁止する化学物質を意味し、12 種の化学物質が規定されている。<br>③ 禁止物質（表(a)-1-3）<br>禁止物質とは、すべての用途において製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬または使用することを禁止される化学物質を意味し、60 種化学物質が規定されている。 |

図表 制限物質

| 番号 | 化学物質の名称 | 制限内容 |
|---|---|---|
| 06-5-1 | マラカイトグリーン［Malachite green: 10309-95-2］の塩類およびこの中の１つを 0.1%以上含有した混合物質 | 造景用および繊維染色用染料を除いた用途には、製造、輸入、使用などを禁止 |
| 06-5-2 | ブロム化メチル[Methyl bromide;74-83-9]およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 検疫法による消毒基準に定められた検疫用を除外した用途には、製造、輸入、使用などを禁止 |
| 06-5-3 | 四塩化炭素［Carbon tetrachloride; 56-23-5］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 屋外殺虫剤用途には、製造、輸入、使用などを禁止 |
| 06-5-4 | トリアルキルすず水酸化物［Trialkyl tin hydroxide］とこの塩類（酸化トリアルキルすずを含む）およびトリブチルすず化合物（tributyltin compound）、またはこの中の１つを 0.1%以上含有した混合物質 | 1. 次の各号の１つに該当する用途には、製造、輸入、使用などを禁止する。<br>A. 船舶法第 2 条の規定による韓国船舶（但し、軍艦、警察用船舶は、除外する）および漁船法第 2 条の規定による漁船の防汚塗料用<br>B. 海洋汚染防止法による海洋施設と港湾法による港湾施設の中の一部または全部が海水と接触または接触可能な構造物または施設物、魚網および漁具の防汚塗料用<br>C. 山林法による木材防腐処理用<br>D. 冷却水殺菌剤用 |
| 06-5-5 | ホルムアルデヒド[Formaldehyde;50-00-0]およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 家具用経木、織物、3 歳以下幼児用製品、上張り用の糊、皮革加工柔軟剤の用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-6 | ノニルフェノール[Nonylphenols;25154-52-3、104-40-5、84852-15-3、139-84-4、136-83-4、Nonylphenol ethoxylates;9016-45-9]およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 家庭用洗浄剤、インク、ペイントの用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-7 | クリソタイル[Chrysotile;12001-29-5]およ | 石綿セメント製品（屋根、天井、 |

| 番号 | 化学物質の名称 | 制限内容 |
|---|---|---|
| | びこれを 1%以上含有した混合物質 | 壁、および床材料用途）および石綿摩擦製品（「自動車管理法」上の自動車用途）の用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-8 | 鉛[Lead;7439-92-1]およびこれを 0.06%以上含有した混合物質 | 13 歳以下の子供が装飾に使用する用途として考案されたアクセサリーの用途での製造、輸入（アクセサリーを含む）および使用などを禁止<br>13 歳以下子供の木材おもちゃのペイント用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止<br>金属アクセサリーの用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-9 | カドミウム[Cadmium、7440-43-9]およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 金属アクセサリーの用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-10 | クロム（6+）化合物[Chromium（6+）compounds 18540-29-9]およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 水タンク防錆塗料の用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-11 | トリクロロエチレン[Trichloroethylene, 79-01-6]およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 家庭用洗浄剤、およびエアロゾルの用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |
| 06-5-12 | テトラクロロエチレン[Tetrachloroethylene、127-18-4]およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 家庭用洗浄剤、およびエアロゾルの用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を禁止 |

【出典】法令原文。

図表 禁止物質

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| 06-4-1 | ニトロフェン［Nitrofen; 1836-75-5］およびこれを 0. | 製造、輸入、使用など |

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| | 1%以上含有した混合物質 | を禁止 |
| 06-4-2 | ダイアリフォス［Dialifos；10311-84-9］およびこれを1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-3 | ディーディーティー［DDT；50-29-3］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-4 | ジメトエート［Dimethoate；60-51-5］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-5 | ジスルホトン［Disulfoton；298-04-4］およびこれを 5%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-6 | ジエルドリン［Dieldrin；60-57-1］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-7 | レプトホス［Leptophos；21609-90-5］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-8 | モノクロトホス［Monocrotophos；6923-22-4］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-9 | メタミドホス［Methamidophos；10265-92-6］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-10 | ヒ酸鉛［Lead arsenate；7784-40-9］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-11 | ビス（2-クロロエチル）エーテル［Bis(2-chloroethyl)ether；111-44-4］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-12 | ビス（クロロメチル）エーテル［Bis(chloromethyl)ether；542-88-1］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-13 | ベンジジン［Benzidine：92-87-5］およびこの塩類およびこの中の１つを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-14 | ストリキニーネ［Strychnine；57-24-9］およびこの塩類およびこの中の１つを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-15 | 酢酸タリウム［Thallium acetate；563-68-8］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-16 | 酢酸フェニル水銀［Phenylmercury acetate；62-38-4］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-17 | アクリナトリン［Acrinatorin；101007-06-1］およびこれを 25%以上含有した混合物質 | 〃 |

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| 06-4-18 | アントゥ［Antu；86-88-4］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-19 | アルドリン［Aldrin；309-00-2］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-20 | アルジカルブ［Aldicarb；116-06-3］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-21 | オクタブロモジフェニルオキシド［Octabromodiphenyl oxide：32536-52-0］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-22 | イソベンザン［Isobenzan；297-78-9］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-23 | リン化アルミニウム［Aluminium phosphide；20859-73-8］およびこの分解促進剤を 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-24 | エンドスルファン［Endosulfan；115-29-7］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-25 | エンドリン［Endrin；72-20-8］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-26 | 硝酸タリウム［Thallium nitrate：10102-45-1］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-27 | 青石綿［Crocidolite；12001-28-4］、アモサ石綿［Amosite；12172-73-5］、アンソフィライト石綿［Anthophyllite asbestos；77536-67-5］、アクチノライト石綿［Actinolite asbestos；77536-66-4］、トレモライト石綿［Tremolite asbestos；77536-68-6］ | 同物質およびこれを 1%以上含有した製品は、製造、輸入、使用などを禁止 |
| 06-4-28 | カンフェクロル［Camphechlor；8001-35-2］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 製造、輸入、使用などを禁止 |
| 06-4-29 | クロロベンジレート［Chlorobenzilate；510-15-6］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-30 | クロロピクリン［Chloropicrin；76-06-2］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-31 | クロルデン［Chlordan；57-74-9］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | 〃 |
| 06-4-32 | クロロジメフォルム［Chlordimeform；6164-98-3］とこの塩類およびクロロジメフォルムを 3%以上含有した混 | 〃 |

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| | 合物質 | |
| 06-4-33 | カプタホール［Captafol；2425-06-1］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-34 | キャプタン［Captan；133-06-2］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-35 | トリス（2,3-ジブロモプロピル）フォスフェート［Tris(2,3-dibromoprophyl)phosphate；126-72-7］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-36 | トリフルラリン［Trifluralin；1582-09-8］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-37 | パラコート塩類［Paraquat, salts］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-38 | パラチオン-メチル［Parathion-methyl；298-00-0］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-39 | パラチオン［Parathion；56-38-2］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-40 | ホスファミドン［Phosphamidon；13171-21-6］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-41 | フルアジナム［Fluazinam；79622-59-6］およびこれを 25%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-42 | フルオロアセタミド［Fluoroacetamide；640-19-7］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-43 | ピラクロホス［Pyraclofos；89784-60-1］およびこれを 25%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-44 | ピリミニル［Pyriminil；53558-25-1］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-45 | ピービービー［PBBs；59536-65-1］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-46 | ピーシービー［PCBs；1336-36-3］およびこれを 0.005%以上含有した混合物質。但し、置換された塩素数が 3 個未満の場合は除外 | ” |
| 06-4-47 | フェニル水銀トリエタノールアンモニウム硼酸［Phenyl mercuric triethanol ammonium borate］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| 06-4-48 | ペンタブロモジフェニルオキシド［Pentabromodiphenyl oxide; 32534-81-9］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-49 | ペンタクロロフェノール［Pentachlorophenol; 87-86-5］とこの塩類およびペンタクロロフェノールを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-50 | フェンピロキシメート［Fenpyroximate; 134098-61-6］およびこれを 25%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-51 | ヘキサクロロシクロヘキサン［HCH; 608-73-1］およびこれを 1.5%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-52 | ヘプタクロル［Heptachlor; 76-44-8］およびこれを 6%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-53 | 硫酸タリウム［Thallium sulfate; 7446-18-6］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-54 | 2-ナフチルアミン［2-Naphthylamine; 91-59-8］とこの塩酸塩およびこの中の１つを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-55 | 1,2-ジブロモエタン［1,2-Dibromoethane; 106-93-4］およびこれを 50%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-56 | 1,2-ジブロモ-3-クロロプロパン［1,2-Dibromo-3-chloropropane; 96-12-8］およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-57 | 4-アミノビフェニル［4-Aminobiphenyl; 92-67-1］とこの塩酸塩およびこの中の１つを 0.1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-58 | 2,4,5-ティー［2,4,5-T; 93-76-5］およびこれを 1%以上含有した混合物質 | ” |
| 06-4-59 | 五酸化砒素[Arsenic pentoxide;1303-28-2]およびこれを 0.1%以上含有した混合物質 | 同物質とこれを0.1%以上含有した混合物質、およびその中の一つで処理した木製品など、全ての用途での製造、輸入、販売、保管、貯蔵、運搬および使用を |

| 番号 | 化学物質の名称 | 禁止内容 |
|---|---|---|
| | | 禁止 |
| 06-4-60 | 石綿が 1%以上含有されたタルク[Talc, 14807-96-6] | 製造、輸入、販売および使用を禁止 |

【出典】法令原文。

## 登録対象既存化学物質

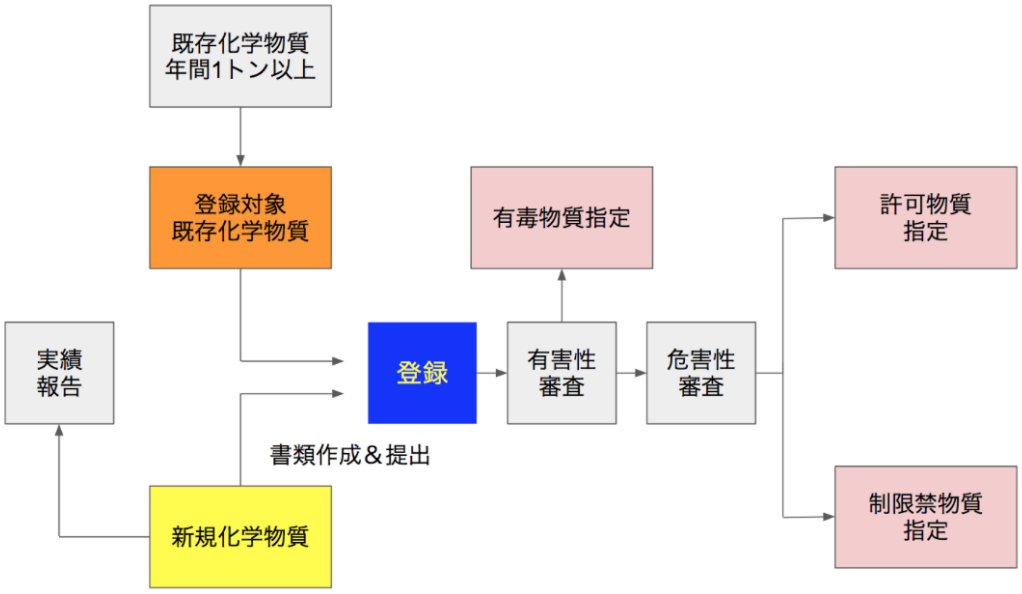
| 法令名 | 登録対象既存化学物質 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000021862 |
| 目的 | 「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づき、既存化学物質の中で、登録対象既存化学物質を指定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | 登録対象既存化学物質<br>既存化学物質 |
| 規制内容 | **定義**<br>● **登録対象既存化学物質**<br>登録対象既存化学物質とは、既存化学物質の中で「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づき、登録をしなければならない化学物質を意味し、現在約 510 種が告知されている。<br>● **既存化学物質**<br>➢ 1991 年 2 月 2 日前に国内に流入された化学物質約 37,021 種<br>➢ 1991 年 2 月 2 日以降、「旧・有害化学物質管理法」に基づき有害性審査を受けた化学物質約 6,878 種<br>**化学物質確認**<br>● 「登録対象既存化学物質」として指定された化学物質を製造または輸入する事業者は、本法令の実施日から 6 ヶ月前に、「化学物質管理法」の化学物質確認制度に基づく「化学物質確認」を行い、その内容を環境部に報告しなければならない。<br>● 免除基準<br>機械に内蔵された状態で輸入される化学物質、および試験運転用として機械または装置類とともに輸入される化学物質に該当する場合は、除外する（免除基準）。<br>510 種の登録対象既存化学物質については、告知された日から 3 年間の猶予期間が与えられている状況である（告知日：2015 年 7 月 1 日）。<br>■ **対象物質、選定理由および選定方法**<br>登録対象既存化学物質は、既存化学物質の中で、下記の事項を考慮して指 |

| 法令名 | 登録対象既存化学物質 |
|---|---|
| | 定および告知されている。<br>① 当該化学物質の国内流通量<br>② 有害性および危害性の情報をもとに既存化学物質を選定する。 |

■ **化学物質の登録および評価などに関する法律の体系図**

「化学物質の登録および評価などに関する法律」の体系は下記の通りである。

図表 化学物質の登録および評価などに関する法律の体系図




【出典】エンヴィックス（2016）「韓国環境法体系ガイド 2016」

① 有害化学物質を含有している化学製品に対して、有害化学物質の含有量が年間 1 トンを超過する場合、地方環境部に申告しなければならない。

② 生活化学製品のうち 15 種類の製品を危害憂慮製品として指定し、安全表示基準に基づき管理している。

### (a)-1-3 運用状況[152]

■ **化学物質の現況および管理体系の定着状況**

パク政権は「有害化学物質管理法」を全面改定し、「化学物質の登録および評価などに関する法律」および「化学物質管理法」を実施した。

[152] 環境部、環境白書（2015）および（2016）、ならびに環境部報道資料

その結果、2016 年時点で韓国における化学物質は、有害化学物質（有毒物質、制限物質、禁止物質および事故防備物質など約 750 種類）、工程安全報告書作成対象有害・危険物質（約 50 種）、高圧毒性ガス（約 30 種）、危険物（約 3000 種）などへと区分され、部署別に管理対象物質を定め規制をしている状況である。

### 有害化学物質の指定および管理

現在、約 722 種の有毒物質、12 種の制限物質、60 種の禁止物質が「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づき規定されており、約 69 種の事故防備物質が「化学物質管理法」に基づき規定されている。

#### ■　市販中の全製品に対する定期的な危害性評価の実施

環境部は、定期的に市販中の製品に対して「化学物質の登録および評価などに関する法律」に基づく危害性評価規制の遵守状況を調査している。2016 年に市販中の危害憂慮製品に対して行った調査結果によると、危害憂慮製品 15 種品目を製造または輸入する 2667 業者のうち、10 業者が 18 種製品モデルに対して基準を守っていないことが摘発されたという。

環境部は、こうした市場調査の結果や化学物質の情報をウェブサイト経由で一般に公開している[153]。

また、自動車の不凍液など「工産品」として指定されている製品に対しても調査を行い、一部工産品を危害憂慮製品として新たに追加することが決まっている。

2017 年度には、市販中の危害憂慮製品と新たに追加する工産品だけではなく、電気用品に対しても危害性評価の調査を実施する予定である。

#### ■　組織整備

化学物質による事故が発生した際に迅速に対応するため、化学事故を所管する主部署を環境部へと一元化し、化学物質制度に対して支援、研究、教育、評価などを担当する化学物質安全院を立ち上げた[154]。

### (a)-1-4 今後の予定

今後、「化学物質の登録および評価などに関する法律」の強化と、新しい法律案である「生活化学製品および殺生物性製品安全管理法」の制定が見込まれている。

#### ■　「化学物質の登録および評価などに関する法律」の改正予定[155]

153 生活環境安全情報システム　http://ecolife.me.go.kr/ecolife/
154 環境部、環境白書（2015）および（2016）

2016 年 12 月末、環境部が発表した「化学物質の登録および評価などに関する法律」の新しい改定案によると、化学物質の登録制度が改定される予定である。

現在、既存化学物質の場合、登録が義務付けられる「登録対象既存化学物質」を環境部が 3 年ごとに選定し告知する仕組みとなっており、2018 年 6 月までに（2015 年 6 月に選定および告知されている）510 種の化学物質が登録対象既存化学物質として選定されている。しかし、新しい改定案によると、登録対象既存化学物質として告知されている化学物質だけではなく、製造または輸入量が年間 1 トン以上である「既存化学物質」の全てに登録を義務付ける内容が骨子となっている。こうなると、登録制度の対象は、現在 510 種の登録対象既存化学物質から、製造または輸入量が年間 1 トン以上である約 7000 種の既存化学物質へと大幅に強化される。

これに対して環境部は、下記の通り段階的に規制を強化していくことで、企業の負担をできるだけ緩和すると説明している。

図表 登録制度の対象となる既存化学物質に関する今後の改正予定事項

| | 今までの計画 | | 今後の計画 | |
|---|---|---|---|---|
| 年度 | 対象物質 | 対象数 | 対象物質 | 対象数 |
| 2018 | 登録対象既存化学物質 | 510 種 | 登録対象既存化学物質 | 510 種 |
| 2021 | 登録対象既存化学物質 | 800 種 | 全ての既存化学物質<br>・CMR 物質<br>・年間 1000 トン以上製造または輸入 | 1170 種 |
| 2024 | 登録対象既存化学物質 | 1000 種 | 全ての既存化学物質<br>・年間 100 トン以上製造または輸入 | 1096 種 |
| 2027 | 未定 | | 全ての既存化学物質<br>・年間 10 トン以上製造または輸入 | 2075 種 |
| 2030 | 未定 | | 全ての既存化学物質<br>・年間 1 トン以上製造または輸入 | 2642 種 |

【出典】化評法改定案

また、同改定案によると、有害化学物質を含有している製品や許可物質などに対しても、下記の通り規制が強化される予定となっている。

155 化評法改定案 http://j-net21.smrj.go.jp/well/reach/column/170106.html

図表 有害化学物質に関する今後の主な改正予定事項[156]

| 対象規定 | 現状 | 今後の改正予定 |
|---|---|---|
| 有害化学物質含有製品の申告制度の強化 | 有害化学物質（有毒物質、許可物質、制限物質、禁止物質およびその他有害性があると認定される物質）を含有している製品」を製造または輸入する場合は、製品に含有されている有害化学物質の総量が年間 1 トンを超過する場合、政府に申告をしなければならない。 | 有害化学物質（有毒物質、許可物質、制限物質、禁止物質およびその他有害性があると認定される物質）だけではなく、高危険物質（発がん性、生殖毒性、突然変異性など）を含有する場合も申告制度の対象となる。 |
| 許可物質に関する規制の強化 | 一部用途に対して使用する場合のみ許可を受けるよう義務付けられており、その他は制限なく使用できる。 | 許可物質として指定したものは原則的に使用を禁止し、使用する場合は許可を受けることを義務づける。 |

【出典】化評法改定案

■ **「生活化学製品および殺生物性製品安全管理法」の制定予定**

2016 年 12 月末時点で、「生活化学製品および殺生物性製品安全管理法」の制定案[157]が発表されている。

環境部は、加湿器殺菌剤の原因物質であった殺生物剤（Biocide）は、現在の「化学物質の登録および評価などに関する法律」で全て対処できない（殺生物性物質の場合、少量（年間 1 トン未満）流通される場合、登録制度の対象外となっているなど）と説明し、欧州の Biocidal Products Regulation などを参考にし、殺生物剤専用の法律として上記の新法律を制定する予定であると発表している。

上記制定案の主な内容は以下の通り。

- 殺生物性物質に対する承認制度

殺生物性物質を製品に使用するためには、当該物質に対する有害性、毒性などの評価資料を環境部に提出して承認を受けることが義務付けられる。

2018 年 12 月 31 日まで市場に流通している殺生物性物質の場合、一定期間以内に申告をすることで、「既存殺生物性物質」として認定されることが可能であり、事業者は猶予期間以内に承認に必要な資料を準備して承認を受ける必要がある。

156 最新改訂版

157 「生活化学製品および殺生物性製品安全管理法」原文
http://j-net21.smrj.go.jp/well/reach/column/170106.html

- 殺生物性製品に対する表示規定

殺生物性製品については、承認を受けた殺生物性物質のみ使用可能となり、製品に使用している全ての殺生物性物質の名称と機能などを製品に表示することが義務付けられる。

- 生活化学製品および殺生物性製品に対する流通規制

生活化学製品および殺生物性製品の広告などには、「環境に優しい、安全、無害」などの特定文言が使用できなくなる。

この法案における殺生物性物質などの定義は以下の通りとされている。

図表 法案における殺生物性物質などの定義

| 殺生物剤 | 定義 | 例示 |
|---|---|---|
| 殺生物性物質 | 有害生物を除去、制御、無害化する効果を有する物質 | PHMG、PGH、CMIT / MIT、OIT など |
| 殺生物性製品 | 有害生物の除去などを主な機能とする製品 | 消毒剤、防腐剤、殺虫剤、加湿器殺菌剤、オゾンまたはイオン発生器など |
| 殺生物性処理製品 | 殺生物性物質を意図的に使用している製品の中で、有害生物の除去などが主な機能ではない製品 | 抗菌フィルター、保存剤が含有されている洗浄剤・芳香剤・脱臭剤など |

【出典】生活化学製品および殺生物性製品安全管理法の制定案

例えば、OIT は殺生物性物質、OIT を使用して製造した保存剤は殺生物性製品、OIT 保存剤でコーティングをした抗菌フィルターは殺生物性処理製品と分類される。

## (a)-2 化学物質一般（GHS 分類、ラベル、SDS）

化学物質一般に関わる GHS 分類、ラベル表示、SDS 関連内容について、韓国での法規制動向を概説する。韓国において本項に最も関連が深い法規制は「産業安全保健法」と呼ばれている。

■ 【産業安全保健法】＜制定年 2006 年＞

### (a)-2-1 制定の経緯[158]

GHS に関しては、2006 年 9 月に「産業安全保健法」を改定し導入したが、4 年間の猶予期間を設けたため、実質的に GHS が韓国内で実施されるようになったのは 2010 年からである。

■ 法律の改定履歴について

最近 5 年間において化学物質に関連する主な改定内容には、有害または危険な設備などに関して作業を発注する際に、依頼先に対して安全保健に関する情報を提供しなければならないという情報提供の義務が含まれる。2011 年以降の改定履歴は下記の通り。

図表 法の改定履歴概観

| 改定日 | 実施日 | 法律 | 主な改定内容 |
|---|---|---|---|
| 2011.07.25 | 2012.01.26 | 法律第 10968 号 | ・発注をする際に、発注する側に対して産業災害の責任を明確に規定する<br>・事業場における有害または危険な機械に関しては、雇用労働部から要請があった際に関連書類を提出しなければならない<br>・MSDS を作成し提供する主体について、化学物質を譲渡するかまたは提供する者への変更を規定し、化学物質を取り扱う事業主に対しては MSDS を掲載することを義務付ける |

【出展】産業安全保健法の制・改定史（2015 年 5 月、雇用労働部）

### (a)-2-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 産業安全保健法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180466&efYd=20161028#0000 |

158 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html 法律原文

| | |
|---|---|
| 目的 | 産業・安全保健に関する基準を確立し産業災害を予防すると共に、快適な作業環境を造成することにより、勤労者の安全と保健を維持・増進することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 雇用労働部 |
| 規制内容 | ■ **韓国における GHS**<br>韓国では、下記の通り、環境部、雇用労働部および国民安全処によって GHS が導入され管理されている。<br>① 化学物質管理法（環境部）<br>② 産業安全保健法（雇用労働部）<br>③ 危険物安全管理法（国民安全処）<br>これらのうち、①、③は事業者に表示を課し、②は MSDS を課している。これらの法律は GHS を導入するため、それぞれ下位法を制定している。このうち、GHS 遵守が義務となっているのは、①と②である。 |

図表 GHS 分類および MSDS 導入について

| 法律名 | 下位法 | 所管 | 実施日 |
|---|---|---|---|
| 化学物質管理法 | 化学物質の分類および表示等に関する規定 | 環境部 | 単一物質：<br>2010 年 7 月 1 日から |
| | | | 混合物質：<br>2013 年 7 月 1 日から |
| 産業安全保健法 | 化学物質の分類・表示および MSDS 等に関する法律 | 雇用労働部 | 単一物質：<br>2011 年 7 月 1 日から |
| | | | 混合物質：<br>2013 年 7 月 1 日から |

【出典】法令原文およびエンヴィックス法体系ガイド。

### (a)-2-3 運用状況

■ **事例：Samsung 電子の半導体工場事件から見た運用状況と問題点**

2007 年頃、韓国 Samsung 電子の半導体工場に勤務していた勤労者のうち、約 70 名が白血病などの珍しい病気で死亡した事件が発生した。この際、Samsung 電子側が、営業秘密という理由で MSDS の公開を拒否したことで「産業安全保健法」による有害化学物質の情報公開の義務が話題となった。

結局、Samsung 電子側の責任を立証することが難しく、2016 年 8 月 30 日に裁判所は勤労者の死亡を産業災害として認定できないという判決を出した。しかし、この事件がきっかけとなり、現在検討されている「産業安全保健法」の改定案では、「勤労者の知る権利」

を営業秘密より優先する形で議論されているが、営業秘密は公開できないという大企業からの反発は相変わらず厳しい状況である。

### (a)-2-4 今後の予定

2017 年 1 月、国会が発議した「産業安全保健法」の改定案によると、勤労者に対して有害化学物質などの情報を公開することを義務付ける内容が含まれている。

## (b) PRTR

日本の化管法に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。日本の化管法は PRTR 制度と SDS 制度を柱にして、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。SDS 関連制度については、「(a)-2 化学物質一般（GHS 分類、ラベル、SDS)」で取り上げているため、本項目では PRTR 制度に焦点を当てて概説する。

■ **【化学物質管理法】**＜制定年 2013 年＞

### (b)-1 制定の経緯[159]

「化学物質管理法」は、「化学物質の登録および評価などに関する法律」とともに、従来の「有害化学物質管理法」による化学物質の管理体系を全面的に改編するために制定され、基本的に「有害化学物質管理法」を基に法律名を変更し条文を補完したものである。

韓国は 1996 年に OECD に加入した時に、化学物質の排出量調査制度（PRTR 制度）を導入することを約束し、すぐ「有害化学物質管理法」を改定して PRTR に関連した規定を設けた。この PRTR に関する規定は、現在「化学物質管理法」にて規定されている。

### (b)-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 化学物質管理法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=176708&efYd=20161202#0000 |
| 目的 | 旧法律である「有害化学物質管理法」では、化学物質の管理および化学物質による事故に対して柔軟に対応できない問題があったため、有害化学物質の場外影響評価制度や営業許可制度を導入し、「化学物質の登録および評価などに関する法律」を制定するなど、化学物質の管理体系を大きく改編するにあたり、既存の法律名称である「有害化学物質管理法」も「化学物質管理法」へと変更したものである。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制内容 | ■ **主な要件**<br>主な内容は下記の通り。<br>① **化学物質確認制度**<br>化学物質を製造または輸入する事業者は、当該化学物質またはその成分が、 |

159 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html 法律原文

| 法令名 | 化学物質管理法 |
|---|---|
| | 下記のどれに該当するかを確認し（以下、化学物質確認という）、その内容を環境部に報告しなければならない。<br>• 既存化学物質<br>• 新規化学物質<br>• 有毒物質<br>• 許可物質<br>• 制限物質<br>• 禁止物質<br>• 事故防備物質<br>**②　場外影響評価制度の実施**<br>有害化学物質を取り扱う施設を設置または運営する事業者は、有害化学物質により発生する事故に対して、事業場外への影響評価（場外影響評価）を実施し、場外影響評価書を政府に提出しなければならない。<br>**③　有害化学物質の営業許可制度**<br>有害化学物質を取り扱う営業者（製造業、販売業、保管業、運搬業、使用業）は、政府から「営業許可」を受けなければならない。<br>下記の場合は免除される。<br>• 機械または装置に内蔵されている有害化学物質を販売、保管、貯蔵、運搬または使用する営業を行う者<br>• R&D を目的とした試薬<br>• 港湾など、一定区域内において運搬を行う場合<br>**④　化学物質による事故が発生した場合、事業場の売上をもとに課徴金を賦課する制度**<br>化学物質による事故が発生した場合は、該当する事業場の売上の 5%まで課徴金を賦課することができる（1 つの事業場を保有している企業に対しては、2.5%を超過する課徴金は賦課できない）。<br>■　対象物質、選定理由および選定方法<br>化学物質を製造または輸入する者は、基本的に当該化学物質が既存化学物質、新規化学物質、有毒物質など上記記述済みのリストのどれに該当するかを確認し環境部に報告しなければならない。<br>■　**罰則**<br>主な罰則は下記の通り。<br>● 5 年以下の懲役または 1 億ウォン（約 1000 万円）以下の罰金<br>➢ 禁止物質を取り扱った場合<br>➢ 有害化学物質の営業許可を受けずに取り扱った場合 |

| 法令名 | 化学物質管理法 |
|---|---|
| | ➢ 事故防備物質の管理基準を守らなかった場合<br>➢ 危害管理計画書を提出しない場合<br>● 3 年以下の懲役または 5000 万ウォン（約 500 万円）以下の罰金<br>➢ 制限物質の輸入許可を受けずに輸入した場合 |

### (b)-3 運用状況[160]

■ 主な規制の運用状況

上述の通り、従来の「有害化学物質管理法」で規制されていた化学物質の管理体系は、2015 年 1 月 1 日（施行日）から「化学物質の登録および評価などに関する法律」と「化学物質管理法」による体系へと大きく改編された。「化学物質の登録および評価などに関する法律」が、有害性情報が分からない化学物質を遮断することに焦点を当てていることに対し、「化学物質管理法」は特に化学物質による事故を最小化し迅速に対応することに焦点を当てており、有害化学物質による事故を起こした場合、当該事業場の売り上げの 5%まで課徴金を賦課できる内容などを主な骨子としている。上記二つの法律における化学物質規制の運用状況は下記の通り。

図表 化評法および化管法における規制適用分類の整理

| 法律名 | 主な規制 | 分類 | |
|---|---|---|---|
| | | 製造する場合 | 輸入する場合 |
| 化学物質の登録および評価などに関する法律 | 物質登録制度 | ○ | ○ |
| | 有害性審査制度 | ○ | ○ |
| | 危害性評価制度 | ○ | ○ |
| | 物質報告制度 | ○ | ○ |
| 化学物質管理法 | 場外評価制度 | ○ | × |
| | 施設管理制度 | ○ | × |
| | 事故対応制度 | ○ | × |

【出典】法令原文およびエンヴィックス法体系ガイド。

■ 化学物質の排出量調査（PRTR 制度）

「化学物質管理法」に基づき、環境部は化学物質の排出量調査を毎年実施し、その結果を事業場別に公開している。

160 環境部、環境白書（2015）および（2016）

環境部は、調査対象とする化学物質と業種の数を段階的に拡大しており、1999 年度には石油および化学分野の 2 業種における 80 種類の化学物質が調査の対象になり、2011 年度には 39 業種の 415 種類の化学物質が調査の対象となった。

また、2014 年以前は従業員数が 30 人以上である事業場を対象としていたが、2014 年度からは、従業員数に関係なく、調査対象となる物質を一定量以上取り扱っている事業場を対象としている。

■ **化学物質の排出量低減**

環境部は、事業者が自ら排出量を削減できるよう、2004 年に LG や POSCO など主な事業場と自主的協約（30/50 プログラム）を締結し、協約締結後、企業が自主的に選定した化学物質に対して、その排出量を 3 年以内に 30%、5 年以内に 50%削減できる目標を立てて推進している。

こうした政府と企業の協力関係は現在まで続いており、2013 年末に政府は主な大企業と「化学物質排出低減自主的協約」を締結し、2017 年までにベンゼンを 100 トン、2019 年までにジクロロメタン(Dichloromethane)を 950 トン削減することを目指して事業を進めている[161]。

**(b)-4 今後の予定**

■ **有害化学物質の流通における規制も強化する方針[162]**

2016 年 12 月末に環境部により予告された「化学物質管理法」の最新改定案によると、有害化学物質の通信販売と試薬販売に対する管理を強化する内容が骨子となっている。

通信販売の場合、本人の認証が義務付けられ、試薬の場合は、現在は営業許可などが免除されているが、申告制度が導入される予定である。また、有害化学物質を取り扱う施設が、一定期間以上施設の稼働を中止する場合に政府に申告するよう規定が設けられる方針である。

■ **高毒性物質などに関して排出低減計画書の提出を義務づける予定**

韓国国会の環境労働委員会は、2017 年 1 月上旬に、高毒性物質や発がん性物質の排出量を削減するために、高毒性物質や発がん性物質などに対して、2 年ごとに排出低減計画書を

161 環境部、「環境白書（2016）」

162 環境部報道資料
http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=160&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=&searchValue=&menuId=286&orgCd=&boardId=738120&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator

作成し政府に提出することを義務づける方向で「化学物質管理法」の改定案を策定していると説明した。

水道用資材や製品においても、高毒性物質や発がん性物質を原則的に遮断するために上記と同様の内容を「水道法」に反映させる方針であり、認証を受けてない製品や定期検査を通過できなかった製品の販売を全て禁止するなど法律を強化する予定であるという。

■ **事故防備物質の拡大**

環境部は 2016 年 12 月末、現在「化学物質管理法」に基づき 69 種が規定されている事故防備物質を、140 種類へと拡大すると発表した。

## (c) 毒物

日本の毒劇法に対応する韓国の法規制については、(a)-1 項で整理した「化評法」およびそれに基づく「有毒物質、制限物質および禁止物質の指定」の規制内容が近しいものとなっている。そのため、(a)-1 項を参照されたい。

## (d) 労働安全衛生

日本の安衛法に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。GHS 分類については(a)-2 で取り上げたため、こちらではそれ以外の項目について記載する。日本の安衛法に対応する韓国の法規制は「産業安全保健法」である。

■ **「産業安全保健法」**＜制定年 2013 年＞

### (d)-1 制定の経緯[163]

1981 年、事業場における機械設備が大型化され、且つ有害化学物質を大量に使用するようになり、1970 年代に比べて産業災害の発生件数が 3 倍に上るようになった。これによる経済的損失も増加しており、結局政府は勤労基準法から産業安全保健分野を分離し、別途独立した法律として「産業安全保健法」を制定するようになった。

図表 法の改定履歴概観

| 改定日 | 実施日 | 法律 | 主な改定内容 |
|---|---|---|---|
| 2013.05.22 | 2014.05.23 | 法律第 11794 号 | 他法律の改定内容を反映するために条文整備 |
| 2013.06.04 | 2015.01.01 | 法律第 11862 号 | 他法律の改定内容を反映するために条文整備 |
| 2013.06.12 | 2014.07.01 | 法律第 11882 号 | ・有害または危険な化学物質を製造または取り扱う設備に対して、改造などの作業を発注する場合に、発注する側は依頼先に対して安全保健に関する情報を提供しなければならない<br>・製品の安全認証を受ける対象主体に、輸入業者を追加する<br>・癌など重大な健康障害を起こす可能性がある化学物質を製造または輸入する場合、当該化学物質の有害性を調査し、その結果を提出することを義務付ける |
| 2016.01.27 | 2016.10.28 | 法律第 13906 号 | 50 人未満事業場において安全保健管理担当者を任命することを義務付ける、など |

【出展】産業安全保健法の制・改定史（2015 年 5 月、雇用労働部）

163 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

## (d)-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 産業安全保健法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180466&efYd=20161028#0000 |
| 目的 | 産業・安全保健に関する基準を確立し産業災害を予防すると共に、快適な作業環境を造成することにより、勤労者の安全と健康を維持・増進することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 雇用労働部 |
| 規制対象物質 | ・ 癌を起こすと確認され、勤労者の健康に特に有害であると認められる物質<br>・ この法の規定により有害性や危害性を評価した物質の中で、勤労者の健康に障害を起こす憂慮がある物質、など |
| 規制内容 | • 適用範囲について（第 3、5 条）<br>① この法は、全ての事業または事業場に適用する。但し、大統領令「別表 1」で規定する事業に対しては除く。<br>② 以下の事項に該当する事業者は、この法とそれによる義務に従わなければならない。<br>・ 機械やその他の設備を設計、製造または輸入する者<br>・ 原材料などを製造または輸入する者<br>・ 建築物を設計および建設する者<br>• 安全認証について（第 34 条）<br>① 雇用労働部は、有害性または危険性がある器具、設備、機械などに対して安全性を評価するために、機械などの種類別や規格別に安全認証基準を規定し告示することができる。<br>② 雇用労働部が認証を義務つける安全認証の対象機器の場合、該当する設備、容器または包装に安全認証を受けてそれを表示しなければならない。<br>• 製造の禁止について（第 37 条）<br>① 次の各号に該当する物質において、大統領令で定める物質を製造、輸入または使用してはならない。<br>・ 癌を起こすと確認され、勤労者の保健に特に有害であると認められる物質<br>・ この法の規定により有害性や危害性を評価した物質の中で、勤労者の健康に障害を起こす懸念がある物質<br>② 上述の製造を禁止する物質を製造または使用しようとする者は、雇用労働部から許可を受けなければならない。<br>• 石綿に対する調査について（第 38 条） |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>産業安全保健法</th></tr>
<tr><td></td><td>
① 一定規模以上の建築物や設備を廃棄する者は、指定された機関を通じて以下の事項を調査しなければならない。<br>
・ 建築物や設備に石綿が含有されているかどうか<br>
・ 建築物や設備に含有された石綿の種類と含有量<br>
・ 石綿が含有された製品の位置と面積<br>
• MSDS の作成について（第 41 条）<br>
① 事業者は、化学物質または化学物質を含んだ製品などを製造、輸入、使用、運搬または貯蔵するために、以下の事項を全て作成した資料（物質安全保健資料）を勤労者が見分けやすい場所に掲載しなければならない。<br>
・ 化学物質の名称、成分および含有量<br>
・ 安全および保健上の取扱注意事項<br>
・ 人体および環境の及ぼす影響およびその他に規定に基づく事項<br>
② 物質安全保健資料を作成する時、営業の秘密として保護する価値があると認められる化学物質の場合、作成しないことも可能である。<br>
③ 化学物質または化学物質を含んだ製品を渡すかまたは提供する場合、物質安全保健資料も共に提供しなければならない。<br>
■ 主な基準<br>
(1) 工程安全報告書を提出する対象事業の例示（大統領令別表 10）<br>
① 以下の有害物質の中で一つ以上、規定された量以上のものを取り扱う事業場の場合、有害および危険な設備を保有する者と規定し、工程に関する安全報告書を作成し雇用労働部に提出するよう規定する。
<table>
<tr><th>番号</th><th>有害物質の名称</th><th>規定された量（kg）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>引火性ガスおよび液体</td><td>取扱量 5000、貯蔵 20 万</td></tr>
<tr><td>2</td><td>アンモニア</td><td>20 万</td></tr>
<tr><td>3</td><td>シアン化水素</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>4</td><td>塩化水素</td><td>2 万</td></tr>
</table>
※ 規定された量とは、1 日の工程過程において製造または取扱が可能な最大量をいう。<br>
※ 大統領令で規定されている有害物質は合計 21 種類である。
</td></tr>
</table>

### (d)-3 運用状況

■ **環境汚染被害賠償責任および救済に関する法律の制定**

2012 年 9 月、韓国 Gumi 市の化学物質を扱う工場にて、フッ酸を貯蔵タンクに運搬するにあたり、作業者の不注意でバルブを意図せずに操作してしまい、フッ酸が漏出してしまう事件が発生した。

環境部は、当時この地域を特別災難地域と指定し、554 億ウォン（約 55 億円）の金額をこの事件の解決のために投入した。これをきっかけに、環境部は有害化学物質管理法や産業安全保健法だけでは、環境汚染被害による事故が発生した際に、迅速な救済や賠償を受けることが難しいと判断し、2014 年 12 月に「環境汚染被害賠償責任および救済に関する法律」を制定した。この法律は、下記の二つの規定を主な骨子としている。

① 企業の賠償責任限度を定める

② 企業が環境責任保険制度に加入することを義務付ける

環境責任保健制度は 2016 年 1 月 1 日から実施されており、化学物質を取り扱う事業者はこの保険に加入することが義務付けられている。2016 年 12 月末に環境部が発表した資料によると、環境責任保健制度の対象である企業のうち、約 98%が保険への加入を完了[164]しているという。

事業場の危険度をベースに大きく高危険群、中危険群、低危険群の三つに分類し、それぞれ支払う保険金額が変わる仕組みとなっている。

### (d)-4 今後の予定

■ **改正予定**[165]

2017 年 1 月、国会が発議した「産業安全保健法」の改定案によると、勤労者に対して有害化学物質などの情報を公開することを義務付ける内容が含まれている。

また、現在化学物質別に管理されている法令が異なり、各法律に基づいて準備および提出しなければならない書類などが異なるなど、企業にとって負担が大きかったため、政府は企業が準備しなければならない下記の書類の書式を 2017 年から統一すると発表している。

化学物質別に各法令に基づき提出しなければならない書類は下記の通り。

---

164 環境部報道資料
http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=titleOrContent&searchValue=%EB%B3%B4%ED%97%98&menuId=286&orgCd=&boardId=739030&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=

165 政府報道資料
http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=titleOrContent&searchValue=%EA%B3%84%ED%9A%8D%EC%84%9C&menuId=286&orgCd=&boardId=752820&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator=

図表 各法令と提出書類

| 提出書類 | 対象物質 | 根拠法令 |
|---|---|---|
| 危害管理計画書 | 事故防備物質 69 種 | 化学物質管理法 |
| 工程安全報告書 | 工程安全管理対象物質 51 種 | 産業安全保健法 |
| 安全性向上計画書 | 高圧ガス貯蔵・処理施設 | 高圧ガス安全管理法 |

【出典】法令原文およびエンヴィックス法体系ガイド。

## (e) 消防

日本の消防法に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。日本の消防法に該当する韓国の法律は「危険物安全管理法」である。

■ **【危険物安全管理法】**＜制定年 2003 年＞

### (e)-1 制定の経緯[166]

政府は 2003 年、産業の発展と危険物管理環境の変化に積極的に対処するとともに、危険物の特性別に安全管理政策を規定できるよう、既存の消防法のうち、危険物の貯蔵、取扱、および運搬などに関する事項を分離し、「危険物安全管理法」を制定した。

### (e)-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 危険物安全管理法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180489&efYd=20160428#0000 |
| 目的 | この法は、危険物の貯蔵、取扱および運搬とそれによる安全管理に必要な事項を規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 雇用労働部 |
| 規制対象物質 | • 適用範囲について（第 3 条）<br>■ この法は、航空機、船舶、鉄道による危険物の貯蔵、取扱および運搬に対しては適用しない。<br>■ この法を適用する危険物とは、引火性または発火性などの性質を有するものとして、大統領令で規定するものをいう。 |
| 規制内容 | ① 指定された数量以上の危険物を貯蔵場所（危険物を貯蔵するために政府が規定する場所）以外の場所で貯蔵、または取り扱ってはならない。<br>② 上記の規定に関わらず、地方自治体から承認を受ける場合は、指定された数量以上の危険物を 90 日間以内で貯蔵するかまたは取り扱うことはできる。<br>■ **罰則**<br>① 貯蔵場所以外の場所において指定された数量以上の危険物を貯蔵するかまたは取り扱う者には、1000 万ウォン（約 100 万円）以下の罰金を賦課する。 |

166 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| 法令名 | 危険物安全管理法 |
|---|---|
| | ② 事業上の過失により危険物を放出させ、危険を発生させた者に対しては 2000 万ウォン（約 200 万円）以下の罰金を賦課する。 |

■ 危険物安全管理法－施行令

| 法令名 | 危険物安全管理法－施行令 |
|---|---|
| 目的 | この法令は、「危険物安全管理法」から委任された事項とその施行に必要な事項を規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 雇用労働部 |
| 規制対象物質 | • 適用範囲について（第 3 条）<br>■ この法は、航空機、船舶、鉄道による危険物の貯蔵、取扱および運搬に対しては適用しない。<br>■ この法を適用する危険物とは、引火性または発火性などの性質を有するものとして、大統領令で規定するものをいう。 |
| 規制内容 | ■ 主な基準<br>• 危険物の運搬について（施行規則別表 19）<br>■ 危険物は、その運搬容器の外部に施行規則で規定する事項により、危険物の品名、数量などを表示し積載しなければならない。<br>■ 但し、IMDG コードによる基準または消防防災庁長が定めて告示する基準に基づく表示をする場合は除く。<br>• 危険物および指定数量の例示（別表 1）<br>危険物の分類は以下の通り。<br>• 第 1 類（酸化性固体）<br>• 第 2 類（可燃性固体）<br>• 第 3 類（自然的発火性物質および禁水性物質）<br>• 第 4 類（引火性液体）<br>• 第 5 類（自己反応性物質）<br>• 第 6 類（酸化性液体） |

図表 第 1 類危険物の場合

| 危険物 | | | 指定数量 |
|---|---|---|---|
| 分類 | 性質 | 種類 | |
| 第 1 類 | 酸化性固体 | 1. 亜塩素酸塩類 | 50kg |
| | | 2. 塩素酸塩類 | 50kg |
| | | 3. 過塩素酸塩類 | 50kg |
| | | 4. 無機過酸化物 | 50kg |
| | | 5. ブロム酸塩類 | 300kg |
| | | 6. 硝酸塩類 | 300kg |
| | | 7. ヨード酸塩類 | 300kg |
| | | 8. 過マンガン酸塩類 | 1,000kg |
| | | 9. 重クロム酸塩類 | 1,000kg |
| | | 10. その他に行政安全部令で定めるもの<br>11. 第 1 号および第 10 号の 1 に該当するどれか一つ以上を含有したもの | 50kg、300kg<br>または 1,000kg |

【出典】法令原文およびエンヴィックス法体系ガイド。

### (e)-3 運用状況

現在「危険物安全管理法」に基づき、危険物は法律で指定された場所ではないところで貯蔵したり製造したりすることはできない。また、危険物を運搬する際には、容器および積載方法などに関する規定を守らなければならない。

最近の改定版（2016 年）では、ガソリンステーションにて電気自動車の充電器が大きな制約なく設置できる内容に焦点を当てて改定されている。

### (e)-4 今後の予定

韓国では、2012 年 9 月 Gumi 市で発生したフッ酸の漏出事件により 23 名以上の死傷者が発生し、防災制度に関して色々な問題点が指摘されていた。さらに、2014 年 Yeosoo 市にて塩酸 2 トンを運搬していたトラックが交通事故により有毒ガスである塩化水素が漏出された事件が発生し、危険物の運搬に対する法的な改定が行われるようになった。

韓国国会の発表によると、国内にて流通されている引火物質、有毒物質などの化学物質は 2010 年を基準に 4 億 3250 万トンに上っており、そのうち 80%は道路により運搬されていることがわかった。

現在、環境部、産業通商資源部、国民安全処などの政府部署は、危険物の運送を統合的に規制しモニタリングするために「物流政策基本法」の改定案を準備している状況である。

## (f) 家庭用品

日本の有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。日本の同法に該当する韓国の法律は「電気用品および生活用品安全管理法」および「アスベスト安全管理法」などが挙げられる。

■ **【電気用品および生活用品安全管理法】**＜制定年 2016 年＞
■ **【アスベスト安全管理法】**＜制定年 2016 年＞

### (f)-1 制定の経緯[167]

「電気用品および生活用品安全管理法」は、2016 年まで実施していた「電気用品安全管理法」と「品質経営および工産品安全管理法」を統合したものである。もともと、「電気用品安全管理法」と「品質経営および工産品安全管理法」は、それぞれ電気用品と工産品（工業的加工を経て生産した製品）に対して安全認証を行い、認証の結果次第で KC マークを付与するラベリング制度について規制をしていたが、類似した二つの法令を統合するとともに、KC 安全認証制度も強化されることとなった。

### (f)-2 現行の法令の内容

■ **電気用品および生活用品安全管理法**

| 法令名 | 電気用品および生活用品安全管理法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180398&efYd=20170128#0000 |
| 目的 | この法律は、電気用品および生活用品の安全管理に関する事項を規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 産業安全通商資源部 |
| 規制対象物質 | ・安全認証制度の対象製品<br>・安全確認制度の対象製品<br>・供給者適合性確認制度の対象製品<br>・子供保護包装制度の対象製品 |
| 規制内容 | ■ **主な要件**<br>主な内容は下記の通り。<br>① 安全認証対象製品の指定および管理<br>安全認証対象製品の場合、製造業者または輸入業者は安全認証を受ける |

167 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| 法令名 | 電気用品および生活用品安全管理法 |
|---|---|
| | ことが義務付けられる。認証が完了した後、KC ラベルをつけることが義務付けられる。<br>② 安全確認対象製品の指定および管理<br>安全確認対象製品の場合、試験機関にて製品に対する試験を受けた後、安全基準を満たしていることを確認し、その結果を政府に申告しなければならない。申告が完了した後、KC ラベルをつけることが義務付けられる。<br>③ 供給者適合性確認対象製品の指定および管理<br>供給者適合性確認対象製品の場合、自らまたは第 3 者経由で安全基準を確認し、その結果を政府に申告しなければならない。供給者適合性確認対象製品は、電気用品と生活用品を合わせて約 112 種が指定されている。KC ラベルをつけることが義務付けられる。<br>④ 子供保護包装対象生活用品の指定および管理<br>子供保護包装対象生活用品を製造もしくは輸入する場合、この法律で定める子供保護包装を使用しなければならない。KC ラベルをつけることが義務付けられる。<br><br>■ **対象物質、選定理由および選定方法**<br>① 安全認証制度の対象製品<br>電線、スイッチ、電気設備用付属品およびコネクター、フューズ、変圧器、照明機器、電子レンジ、充電器、電動具、冷蔵庫、温水器、掃除機、加湿器など<br>② 安全確認制度の対象製品<br>除湿機、自動販売機、浄水器、洗浄機、電気自動車の充電器、除湿機、モニター、プリンター、プロジェクター、複写機、ノートパソコン、充電池、乾電池、自転車、スキー用具など<br>③ 供給者適合性確認制度の対象製品<br>電子時計、ビデオカメラ、チューナー、CATV 受信機、オーディオ、ゲーム機器、スキャナー、携帯電話、マットレス、家庭用繊維製品など<br>④ 子供保護包装制度の対象製品<br>不凍液など |

■　アスベスト安全管理法

| 法令名 | アスベスト安全管理法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180399&efYd=20170128#0000 |
| 目的 | この法律は、WHO が指定している発がん物質「アスベスト」を安全に管理することで、国民の健康被害を予防し、快適な環境で生活できるようにすることを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部、雇用労働部 |
| 規制内容 | ■　主な要件<br>①　アスベストの制限<br>アスベストまたはアスベストを含有している製品（以下、アスベスト含有製品）を製造、輸入、譲渡、提供または使用してはいけない。<br>また、建築物の所有者は、建築物に対するアスベストの基準を守らなければならない。<br>②　アスベストを含有する可能性がある鉱物（Mineral）を製品の原料形態として輸入または生産する場合は、環境部の承認を受けなければならない。<br>アスベストを含有する可能性がある鉱物（Mineral）は以下の通り。<br>➢ Talc<br>➢ Vermiculite<br>➢ Serpentine<br>➢ Meerschaum<br><br>■　対象物質、選定理由および選定方法<br>規制対象となるアスベストは以下の通り。<br>① Actinolite<br>② Amosite<br>③ Anthophyllite<br>④ Chrysotile<br>⑤ Crocidolite<br>⑥ Tremolite<br>また、アスベストを含有している建築資材もこの法律の対象となる。 |

**(f)-3 運用状況**[168]

[168] 東亜日報など韓国主要媒体の報道資料
http://news.donga.com/3/all/20170316/83366496/1

「電気用品および生活用品安全管理法」は、現在一部産業組織（小商工人連合会 - Korea Federation of Micro Enterprise など）から反発を受けている状況である。その理由は、「電気用品および生活用品安全管理法」では、電気用品以外に、身体に接触される靴、カバン、衣類などの生活用品も電気用品と同様に KC 認証を受けるよう義務付けているためである。

KC 認証を受けていない電気用品と生活用品は、製造、輸入、販売、仲介などが禁止されている。その結果、少量で多くの品目を取り扱う小規模事業者にとっては、この法律の KC 認証制度が大きな負担となっている状況である。

### (f)-4 今後の予定

2017 年 2 月末、国会産業通商資源委員会は、上述の小規模事業者の問題に対する一時的な改善案として、「電気用品および生活用品安全管理法」の改定案を準備し、2017 年 12 月 31 日までこの法律の猶予期間を延長すると発表した。委員会は、猶予期間が終わる前までに、より根本的な改善案を準備すると説明している。

## (g) 建築

日本の建築基準法に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。日本の同法に該当する韓国の法律は「室内空気質管理法」と「アスベスト安全管理法」などが挙げられる。

■ 【室内空気質管理法】＜制定年 2015 年＞
■ 【アスベスト安全管理法】

### (g)-1 制定の経緯[169]

建築資材の有害物質に対する法律は、「室内空気質管理法」と「アスベスト安全管理法」と言える。「室内空気質管理法」は、2015 年 12 月 22 日に「多重利用施設などの室内空気質管理法」の法律名称を簡略化するとともに、室内における汚染源と有害物質に対する管理を強化するために改定したもので、「アスベスト安全管理法」は、産業安全保健法や食品衛生法などの個別の法律でそれぞれ規定を設けていたアスベストを、総合的に規制するために 2011 年に制定されたものである。

### (g)-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 室内空気質管理法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=177674&efYd=20161223#0000 |
| 目的 | 室内における汚染源と有害物質に対する管理を強化することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部、雇用労働部 |
| 規制内容 | 当該法律については、施行したばかりで情報が少ないが、以下に整理する。<br>■ 主な内容<br>**住宅・施設設置者の有害物質の放出基準値の確認**<br>2016 年 12 月 23 日から実施される主な規定としては、建築資材に対する事前適合確認制度が導入されたことで、多重利用施設や新築住宅の設置者は、建築資材が有害物質の放出基準値を超過しているかどうかを事前に確認することが義務付けられる。<br>**建築資材の製造と輸入**<br>建築資材を製造または輸入する場合も、有害物質の放出基準値について事前に試験機関から試験を受けることが必要になる。 |

[169]国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| 法令名 | 室内空気質管理法 |
|---|---|
| | 違反した場合は、2000 万ウォン（約 200 万円）以下の罰金が課される。 |

### (g)-3 運用状況

2015 年 12 月 22 日に公布された「室内空気質管理法」は、1 年間の猶予期間を経て 2016 年 12 月 23 日から実施されるようになっている。

実施される主な規定としては、建築資材に対する事前適合確認制度の導入が挙げられ、多重利用施設や新築住宅の設置者は、建築資材が有害物質の放出基準値を超過しているかどうかを事前に確認することが義務付けられる。

建築資材を製造または輸入する場合も、有害物質の放出基準値について事前に試験機関から試験を受けることが必要になる。

違反した場合は、2000 万ウォン（約 200 万円）以下の罰金が課される。

アスベストに関する事項は、「アスベスト安全管理法」に移管して規制している。2007 年度から段階的にアスベストの使用を禁止していた雇用労働部は、2015 年 4 月からすべてのアスベスト含有製品に対して製造、輸入、譲渡、提供などを基本的に禁止することを発表した。しかし、「アスベスト安全管理法」では、他の法令でアスベスト含有物質について規定している条項があれば、その法律に従うと規定している。

例えば、「産業安全管理法」では、アスベストの重量が製品重量の 1%を超過する製品の場合、製造、輸入、譲渡、提供または使用を禁止しているので、「産業安全管理法」にて規制されるアスベスト含有製品は、「産業安全管理法」に基づいて規制されている状況である。

また、政府は 2010 年 3 月に「アスベスト被害救済法」を制定し、2011 年から 2015 年まで 1864 名をアスベストによる被害者と認定した（申請件数は 2015 年末まで 2854 件）。この法律のよる救済の対象者は、アスベストの漏出により健康上被害を受けたかもしくは死亡した人の家族と規定されている。

### (g)-4 今後の予定[170]

環境部は、2017 年上半期に、すべての「アスベスト建築物（アスベストを含有する建築資材が使用された建築物で、アスベストの使用面積の合計が 50 ㎡以上であるもの)」に対

[170] 環境部報道資料
http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?pagerOffset=0&maxPageItems=10&maxIndexPages=10&searchKey=titleOrContent&searchValue=%EA%B1%B4%EC%B6%95%EB%AC%BC&menuId=286&orgCd=&boardId=764090&boardMasterId=1&boardCategoryId=&decorator

して、室内空気質の中で、アスベストの濃度を測定することを義務付ける方向で改定案を発表する予定である。

また、対象となる建築物には、多重利用施設だけではなく、500 ㎡以上の公共建築物や文化、医療、430 ㎡以上の幼児用施設なども含まれる予定である。

室内空気質のアスベストの濃度測定は、2018 年 1 月 1 日から実施される見込みとなっている。

## (h) 食品衛生

日本の食品衛生法に対応する法規制について、韓国での規制動向を概説する。日本の同法に該当する韓国の法律も同様に「食品衛生法」と呼ばれる。「

■ 【食品衛生法】＜制定年 1962 年＞

### (h)-1 制定の経緯[171]

「食品衛生法」は、食品の衛生に関連して 1900 年から様々な個別規則として存在していた規定をまとめ、1962 年 1 月 20 日に制定されたものである。1988 年に開催されたソウルオリンピックをきっかけに、食品や施設の衛生基準が大きく強化され、1990 年代には食品安全を専門的に担当する食品医薬品安全処が 766 名の人員で立ち上がることになった。

2000 年代には、消費者を中心に食品安全政策が策定されるようになり、主に栄養の表示制度、有害な食品の公表および回収制度、食品衛生の監視制度などが導入された。

また、食品の製造または加工を行う企業に対して営業の申告制度を行っていたが、2010 年代には、これを登録制度へと強化することになった。

### (h)-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 食品衛生法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180801&efYd=20170204#0000 |
| 目的 | 食品による衛生上の危害を防止して食品栄養の質的向上を図ることにより国民健康の増進に貢献することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 食品医薬品安全処 |
| 規制内容 | • **食品および食品添加物**<br>政府は「食品衛生法」第 7 条に基づき「食品添加物の基準と規格」を運用しており、食品添加物の製造、加工、使用、保存方法に関する基準と成分に関する規格を定めている。<br>第 7 条 4 項により、基準および規格が定められた食品または食品添加物は、その基準により製造、加工、使用、調理または保存しなければならず、その基準および規格に合わない食品または食品添加物は、販売し、または販売の目的で製造、輸入、加工、使用、調理、貯蔵、運搬、保存または陳列することができないと定めている。 |

171 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| 法令名 | 食品衛生法 |
|---|---|
| | • **罰則**<br>上記の第 7 条 4 項に違反したものは、3 年以下の懲役または 2 千万ウォン以下の罰金に処し、またはこれを併科することができる。 |

### (h)-3 運用状況

食品医薬品安全省は、ビタミンなどの子供用健康食品に関しては現在特別に化学添加物の基準を設けていないが、今後、子供用健康食品に対しては一般食品とは別途の基準や規格を設ける予定で取り組んでいる。

### (h)-4 今後の予定

食品医薬品安全処は上記の内容を骨子とする改定案を 2017 年上半期に策定する予定である。また、2016 年 12 月末に発表された「食品添加物の基準と規格」の改定案によると、栄養強化剤など三つの品目を食品添加物として新規追加し、保存料として使用している Sorbic 酸については、その使用をより許容する内容が骨子となっている。

## (i) 排出基準（大気、水質、土壌）

### 【大気汚染防止法に対応する法規制】

日本の大気汚染防止法に対応する法規制について、韓国の関連法規制を概説する。日本の大気汚染防止法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、有害物質、ばい煙、揮発性有機化合物（VOC）、粉塵、特定粉塵、特定物質、指定物質、自動車排ガスなどを定義し、各種規制を規定している。

韓国において同法に対応する法規制は「大気環境保全法」である。

### 【大気環境保全法】＜制定年 1990 年＞

#### (i)-1-1 制定の経緯[172]

「大気環境保全法」は、従来の「環境保全法」から大気環境に関する条文を分離し、1990 年 8 月 1 日に制定された法律であり、燃料の使用量と自動車の増加による大気汚染を防止することを主な規定として設けている。

#### (i)-1-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 大気環境保全法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180414&efYd=20170128#0000 |
| 目的 | 大気汚染による国民健康や環境への危害を予防し、大気環境を適正かつ持続可能な形で管理・保全して、すべての国民が健康で快適な環境で生活することができるようにすることを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | 下記の通り大気汚染物質を分類し規制している<br>■ 大気汚染物質<br>■ 有害性大気監視物質<br>■ 特定大気有害物質 |
| 規制内容 | ■ **大気環境基準および項目別測定現況**<br>韓国では、大気汚染物質の種類や濃度基準に関しては、大気汚染の状況と人体に及ぼす影響度、そして WHO の勧告基準を考慮して定めている。<br>■ **大気汚染物質排出施設の設置および変更**<br>設置及び変更については、「許可及び申告」が必要となる。 |

172 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| | |
|---|---|
| | ● 事業場に対する排出規制について（第 16 条から第 35 条まで）<br>➢ 大気汚染物質を排出する施設は、この法に基づく排出許容基準を満たさなければならない。但し、特別に対策が必要な地域（以下、特別対策地域）に対しては、その排出許容基準より厳しい基準を適用することができる。<br>➢ 排出施設を設置する者は、この法で規定する事項を揃えて環境部に申告しなければならない。また、申告した事項において変更するものがある場合、さらに申告しなければならない。<br>➢ 上述した申告を完了し排出施設を設置する者は、大気汚染物質の排出を防止する施設（大気汚染防止施設）を設置しなければならない。<br>■ **罰則**<br>以下に該当する者に対しては 1 億ウォン（約 1000 万円）以下の罰金を賦課する。<br>● 大気汚染物質の排出施設を設置する前、政府から許可を受けないか又は変更する事項を申告しない者<br>● 大気汚染物質の排出を防止する施設を設置しない者<br>● 自動車の排出許容基準を守らずに自動車を製造又は輸入する者<br>● 認証を受けずに排ガスを削減する装置や低公害エンジンを製造し販売する者<br>● 基準を守らずに自動車の燃料や触媒材料を製造する者 |

2015 年から実施している大気環境基準および項目別測定方法は下記の通り。

図表　大気環境基準および項目別測定方法[173]

| 項目 | 基準 | 測定方法 |
|---|---|---|
| $SO_2$ | ・ 年間平均値 0.02ppm 以下<br>・ 24 時間平均値 0.05ppm 以下<br>・ 1 時間平均値 0.15pm 以下 | Pulse U.V. Fluorescence Method |
| CO | ・ 8 時間平均値 9ppm 以下<br>・ 1 時間平均値 25pm 以下 | Non-Dispersive Infrared Method |
| $NO_2$ | ・ 年間平均値 0.03ppm 以下<br>・ 24 時間平均値 0.06ppm 以下 | Chemiluminescence Method |

[173] 環境政策基本法施行令別表 1
http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=187821&efYd=20161202#0000

| 項目 | | 基準 | 測定方法 |
|---|---|---|---|
| | | ・ 1 時間平均値 0.1pm 以下 | |
| 粉塵 | PM10 | ・ 年間平均値 50μg/m3 以下<br>・ 24 時間平均値 100μg/m3 以下 | β-Ray Absorption Method |
| | PM2.5 | ・ 年間平均値 25μg/m3 以下<br>・ 24 時間平均値 50μg/m3 以下 | 重量濃度法もしくはこれに準ずる自動測定法 |
| O3 | | ・ 8 時間平均値 0.06ppm 以下<br>・ 1 時間平均値 0.1pm 以下 | U.V. Photometric Method |
| Pb | | ・ 年間平均値 0.5μg/m3 以下 | Atomic Absorption Spectrophotometry |
| ベンゼン | | ・ 年間平均値 5μg/m3 以下 | Gas Chromatography |

【出典】環境政策基本法施行令。

### (i)-1-3 運用状況

■ 2011 年以降の主な改定内容

2012 年から 2013 年にかけて、環境部は「大気環境保全法」とその下位法を改定することで、エアコンなどの空気調和機器の冷媒に対して初めて規制をすることになった。環境部は、2013 年 10 月 11 日に、「空気調和機器の冷媒規定」を別途告知し、空気調和機器の冷媒の充填容量を算定する方法を規定した。

2016 年 1 月 27 日からは、冷媒を製造または輸入する事業者に対して、冷媒の販売量を半期ごとに申告することを義務付けている。

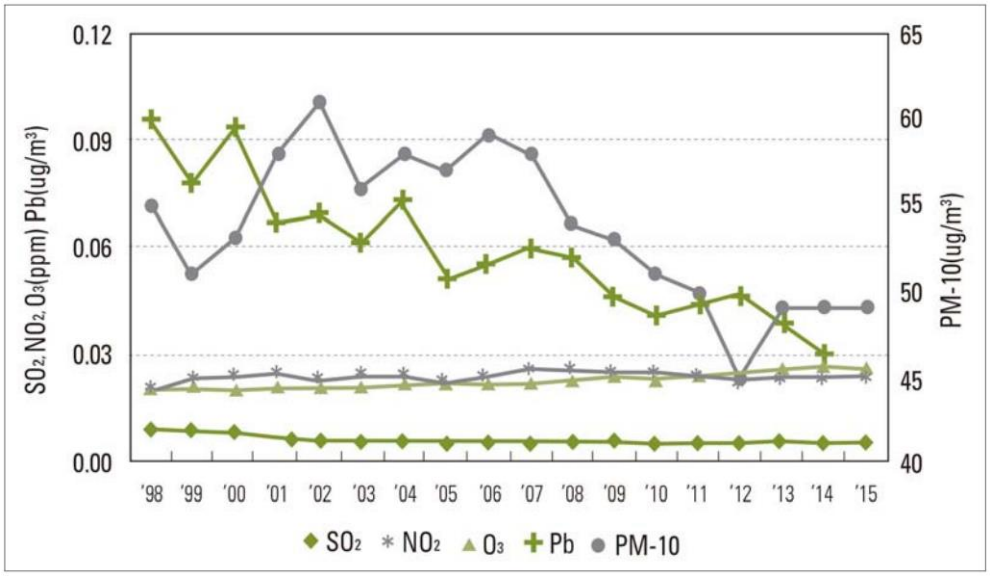
2017 年 1 月末からは、新規石炭発電所（2016 年 6 月 3 日時点で建設率が 10%未満または建設されていない石炭発電所）に対する排出許容基準が強化されている。

また、ヒ酸（Arsenic Acid）排出管理制度の対象業種を現在の 20 種類から 31 種類へと拡大し、対象業種の企業は 2018 年 6 月 30 日までに関連書類を添えて申告する必要がある。

■ 大気汚染度

$SO_2$、$PM_{10}$、Pb の濃度は持続的に減少しているが、自動車の登録台数が増えているため、$NO_2$ と $O_3$ は成果が出ていない状況である。

図表　韓国全国の大気汚染度の年度別変化の推移




【出展】環境白書 2016

### (i)-1-4 今後の予定

2015 年末に Volkswagen 社がディーゼルエンジンの排ガス量と燃費を偽装して販売した事件が発生した後、政府は自動車のメーカーが「大気環境保全法」に違反した場合の行政的処罰を強化する方向で、関連する法令を改定すると発表してきた。

2017 年 2 月、政府は自動車メーカーが排ガスに関連する規定に違反してリコール命令を受けた場合、新車の価格とさらにその価格の 10%を返金しなければならない規定を設けると発表した。また、自動車の価格には、付加価値税 10%と取得税 7%を含める方針である。

**【水質汚濁防止法に対応する法規制】**

日本の水質汚濁防止法に対応する法規制について、韓国の関連法規制を概説する。日本の水質汚濁防止法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、有害物質、指定物質、特定施設、指定施設等を定義し、各種規制を規定している。

日本の水質汚濁防止法に対応する韓国の法規制は「水質および水生態系保全に関する法律」である。

## 【水質および水生態系保全に関する法律】＜制定年 2007 年＞

### (i)-2-1 制定の経緯[174]

従来、韓国政府は「水質環境保全法」にて産業排水などに対して排出許容基準などを設けるなどの管理をしていたが、公共水域における生物学的要素を法律が適切に取り扱えていなかったため、2007 年 5 月、生物を利用して排水の毒性を測定する生体毒性管理制度を導入し、法律名称も「水質および水生態系保全に関する法律」へと改定した。

### (i)-2-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 水質および水生態系保全に関する法律 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180434&efYd=20170128#0000 |
| 目的 | 水質汚染による国民の健康と環境上のために（危害）を予防し、河川・湖沼（湖沼）などの公共水域の水質と水生態系（水生態系）を適正に管理・保全することにより、国民がその恩恵を広く享受することができるようにすると同時に、将来の世代に譲ることができるようすることを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制対象物質 | ・水質汚染物質：水質を汚染させる物質として施行規則で規定する物質<br>・特定水質有害物質：人や動植物に危害を及ぼす可能性がある水質汚染物質として施行規則で規定する物質 |
| 規制内容 | ■ **水質基準**<br>現在韓国の水質および水生態系の環境基準は、川、湖および地下水に分類して設定されている。それぞれ、健康保護項目と生活環境項目に分けて汚染物質と基準を定めている。<br>健康保護項目としては、Cd、As、CN、Hg、Pb、PCB、PCE、ベンゼン、 |

[174]国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html　法律原文

| | |
|---|---|
| | ホルムアルデヒド、クロロホルム、ABS などが指定されており、生活環境項目としては、pH、BOD、COD、TOC、SS、DO などが指定されている。<br>本法律で産業廃水を管理する手段は、下記の通り。<br>• 排出施設の設置許可及び申告制度<br>• 水質汚染物質の排出許容基準<br>• 規制遵守確認のための点検及び処分<br>• 排出賦課金制度<br>• 排出処理施設の設置及び運営<br>■ **罰金**（第 75 条）<br>• 許可を受けずに排出施設を設置する者には、5000 万ウォン（約 500 万円）以下の罰金を賦課する。<br>• 特定水質有害物質などを流出させる者に対しては、1500 万ウォン（約 150 万円）以下の罰金を賦課する。 |

### (i)-2-3 運用状況

■ **「水質および水生態系保全に関する法律」関連**

現在韓国では、各種水管理対策により、公共水域における BOD の濃度は全般的に減少しているが、化学物質の使用量が近来増加していたことが原因で、COD の濃度は多少増加しているかあるいは BOD に比べて改善の成果が出ていない状況である。

■ **「環境汚染施設の統合管理に関する法律」関連**

韓国は、1990 年から大気、水質など汚染媒体別に分け、関連施設に対して許可制度を実施している。しかし、こうした規制の体系では、大気と水質などの環境媒体の間において相互的な影響を考慮できていないなどの問題点が指摘されており、同じ施設に対して、大気、水質などの複数法令に従い、許可を受けなければならない問題点が発生している。

その結果、政府は環境汚染施設をまとめて効率的に管理するために「環境汚染施設の統合管理に関する法律」[175]を 2015 年 12 月末に制定し、合計 6 つの法律の 10 種類の許可制度を一つに統合し簡潔化した。

### (i)-2-4 今後の予定

■ **改正予定**

175 「環境汚染施設の統合管理に関する法律」
http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=177755&efYd=20170101#0000

「水質および水生態系保全に関する法律」は、さらに流量や川の構造の改善まで含むなど、より包括的に水環境全般を管理できるよう改定される予定である。政府は、水生態系の健康性を担保できる最低の流量を算定するなど、水環境の総合的な管理体系を整備するために、「水質および水生態系保全に関する法律」の改定案を 2017 年上半期に公布し、法律名称も「水環境保全法」へと変更する予定である。

## 【土壌汚染対策法に対応する法規制】

### (i)-3-1 制定の経緯[176]

日本の土壌汚染対策法に該当する韓国の「土壌環境保全法」は 1995 年 1 月 5 日に制定された。この法律が実施された 1996 年当時は、土壌汚染物質として銅、ヒ素など 11 物質が指定されたが、1999 年に油類項目を BTEX、TPH へと細分化し、2002 年には亜鉛、ニッケル、TCE や PCE などを追加するなど、土壌汚染物質を段階的に拡大している。2010 年からは、油類に対する汚染管理を強化するため、BTEX をベンゼン、トルエンなどに分けて個別管理を行っている。

### (i)-3-2 現行の法令の内容

| 法令名 | 土壌環境保全法 |
|---|---|
| URL | http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180466&efYd=20161028#0000 |
| 目的 | 土壌汚染を予防し汚染された土壌を浄化するなど、土壌を管理し保全するために必要な事項を規定することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 環境部 |
| 規制内容 | 現在韓国は、「土壌環境保全法」に基づき、カドミウム、水銀、銅など土壌汚染の原因となる 21 種の物質を土壌汚染物質として規定している。それぞれの土壌汚染物質に対しては、下記の二つの基準が定められている。<br>① 土壌汚染憂慮基準<br>人の健康や財産、動植物に支障を起こす可能性がある土壌汚染度<br>② 土壌汚染対策基準<br>土壌汚染憂慮基準を超過し、人の健康や財産、動植物に支障を起こすため土壌汚染に対する対策を必要とする基準<br>韓国政府は、全国の土壌汚染実態を把握し、今後の政策における基礎資料と使用するため、土壌汚染測定網を全国に設置し運営している。土壌汚染測定網とは、全国の土地を 15 種へと分類し、合計 1521 所に測定施設を設置して定期的に土壌の汚染度を測定するものである。<br>■ **土壌汚染に対する責任**（第 10 条）<br>● 土壌汚染により被害が発生した場合、汚染の原因となる者はその被害を賠償し土壌を修復しなければならない。<br>● 汚染の原因となる者を判断する基準は以下の通り。<br>➢ 土壌汚染物質を土壌に流出させるか又は放置することで、土壌汚 |

176 国家法令情報センター、http://www.law.go.kr/main.html 法律原文

| | |
|---|---|
| | 染を起こした者<br>➢ 土壌汚染が発生した時、汚染の原因となる施設を所有及び運営していた者<br>➢ その他の規定に基づき、土壌汚染物質を取り扱う施設を引き受けた者など<br>■ **土壌汚染規制**（第 11 条から第 15 条まで）<br>● 土壌汚染物質を取り扱う者が土壌汚染物質を流出及び漏出した場合、すぐ政府に申告しなければならない。<br>● 特定土壌汚染管理対象施設を設置する者は、大統領令に基づく事項を揃えて政府に申告し、土壌汚染を防止するための施設を設置し管理しなければならない。<br>● 特定土壌汚染管理対象施設は、土壌汚染専門機関から土壌汚染に対する検査を受けなければならない。<br>■ **罰則**<br>● 政府は、土壌汚染対策基準を超過した「土壌保全対策地域」において、汚染の原因となる者に対して汚染改善事業及び修復事業を命じることが可能であり、この規定に関する事項を履行しない者には、3000 万ウォン（約 300 万円）以下の罰金を賦課する。<br>● 土壌汚染憂慮基準を超過した者が修復措置を履行しない場合、特定土壌汚染管理対象施設に対する使用中止命令を履行しない場合、土壌修復事業の登録をしないで修復事業を実施した場合などに対しては、1000 万ウォン（約 100 万円）以下の罰金を賦課する。 |

### (i)-3-3 運用状況

■ **土壌汚染状況**

政府は、土壌測定網を全国 2000 ヶ所に設置して土壌汚染度を測定しており、2014 年の測定では、これまで 1 ヶ所で土壌汚染憂慮基準（鉛）を超過している。

### (i)-3-4 今後の予定

➢ **改正予定**

現在土壌汚染に関連する問題点として浮上しているのは、軍部隊基地における土壌汚染である。一部軍部隊基地では、TPH が基準値の 27 倍以上検出されたと確認されており、土壌だけではなく軍部隊の地下水でも化学物質の濃度が基準を超えていると確認されている。

環境部は、2011 年から軍事施設の土壌に対して浄化事業を進めているが、国会ではこの問題について環境部と国防部が共同で調査を進める必要があると指摘している。

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 環境部
  http://www.me.go.kr/
- 雇用労働
  http://www.moel.go.kr/
- 産業通称資源部
  http://www.motie.go.kr/www/main.do
- 国民安全処
  http://www.mpss.go.kr/home/index.html
- 食品医薬品安全処
  http://www.mfds.go.kr/index.do
- 知識経済部
  http://www.mke.go.kr/
- 関税庁
  http://www.customs.go.kr/

### 予算

- 環境部
  http://www.me.go.kr/home/web/board/read.do?menuId=10127&boardMasterId=41&boardCategoryId=&boardId=765170
- 雇用労働部
  http://www.moel.go.kr/view.jsp?cate=3&sec=17&bbs_cd=OP1102&pimSeq=13&piSeq=236&smode=%BB%E7%BE%F7%BC%B3%B8%ED%C0%DA%B7%E1,%20%B0%A2%B8%F1%B8%ED%BC%BC%BC%AD
- 産業通商資源部
  http://www.motie.go.kr/motie/ms/mg/budgeting/bbs/bbsList.do?bbs_cd_n=24
- 国民安全処
  http://www.mpss.go.kr/home/open/budget/
- 食品医薬品安全処
  http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=636

### 政府関連ウェブサイト

主な韓国環境関連ウェブサイト

- 国家法令情報センター

http://www.law.go.kr/LSW/main.html

- 電子官報
  http://gwanbo.korea.go.kr/
- 大韓民国政策ポータル
  http://www.korea.kr/
- 新環境商品振興院
  http://www.koeco.or.kr/
- 国会法律知識情報システム
  http://likms.assembly.go.kr/law/jsp/main.jsp
- 国家環境技術情報センター「KONETIC」
  http://www.konetic.or.kr/

**法令等**

- 化学物質の登録および評価などに関する法律
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180457&efYd=20170128#0000
- 化学物質の分類および表示に関する規定
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000064529
- 危害憂慮製品の指定および安全表示基準
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000071653
- 有毒物質および制限物質、禁止物質の指定
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000061472
- 登録対象既存化学物質
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000021862
- 化学物質管理法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=176708&efYd=20161202#0000
- 産業安全保健法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180466&efYd=20161028#0000
- 化学物質の分類・表示および MSDS に関する基準
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000044085
- 危険物安全管理法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180489&efYd=20160428#0000
- 危険物の分類および表示に関する規定
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000049106
- 電気用品および生活用品安全管理法
  http://www.law.go.kr/admRulLsInfoP.do?admRulSeq=2100000049106
- 室内空気質管理法

http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=177674&efYd=20161223#0000

- アスベスト安全管理法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180399&efYd=20170128#0000
- 食品衛生法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180801&efYd=20170204#0000
- 大気環境保全法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180414&efYd=20170128#0000
- 水質および水生態系の保全に関する法律
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=180434&efYd=20170128#0000
- 土壌環境保全法
  http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=176707&efYd=20161202#0000

**資料**


- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- エンヴィックス（2010）「韓国 環境法体系ガイド」
- JETOC（2016）「韓国 化学物質の登録および評価等に関する法律、施行令および施行規則（第 2 版）」
- JETOC（2016）「韓国 化学物質管理法および関連告示（第 2 版）」
- JETOC（2016）「韓国 産業安全保健法 有害性・危険性調査制度 化学物質の分類表示・物質安全保険資料（MSDS）制度（第 7 版）」
- JETOC（2015）「韓国 危険物安全管理法（第 3 版）」
- 李香丹（2014）「韓国の環境法制度の歴史的展開と問題点に関する一考察」『環日本海研究』(21) 81-98
- 崔 錫範、李 貞和、崔 ハンビョル（2014）「環境規制における韓国企業のグリーンビジネスの現状と課題」『国際経営論集』（47） 45-57
- 化学物質の登録および評価などに関する法律の法令解説書
- 環境白書 2015 および 2016
  http://library.me.go.kr/search/DetailView.ax?sid=1&cid=5615420
- 化学安全産業界支援サイト
  http://www.chemnavi.or.kr/main.do
- 「生活化学製品および殺生物性製品安全管理法」原文
  http://www.me.go.kr/home/web/index.do?menuId=68
- 雇用労働部（2015）「産業安全保健法の制・改定史」
- 公益財団法人塩事業センター「資料（法令等の翻訳、仮和訳）」
  http://www.shiojigyo.com/a080data/kan4.pdf

# 4. タイ

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、タイ行政機関および日系企業へのヒアリングを実施した。

調査結果

## 4.1 ヒアリング結果

### 4.1.1 現地ヒアリング結果

**【日程】**

2017 年 2 月 14 日～17 日

**【訪問先】**

- 工業省 工場局 有害物質管理部（DIW-HSCB）
- 工業省 工場局 安全技術部（DIW-STB）
- 天然資源環境省 公害管理局 廃棄物および有害物質管理部 有害物質課（PCD-HSD）
- 天然資源環境省 公害管理局 水質管理部 産業排水課（PCD-IWD）
- 労働省 労働保護福祉局 労働安全衛生部（DLPW-OSHB）
- 科学技術省 タイ国立金属材料技術研究センター（MTEC）

**【アポ取りの経緯】**

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| 工業省 工場局 有害物質管理部 | 1. 電話で担当部署に連絡。<br>2. e メールおよびハードコピーでレターを送付。<br>3. 電話で日程調整。 |
| 工業省 工場局 安全技術部 | 1. メールにてレターを送付。<br>2. メールにて日程調整。 |
| 天然資源環境省 公害管理局 廃棄物および有害物質管理部 有害物質課 | 1. メールにてレターを送付。<br>2. 電話およびメールにて日程調整。 |
| 天然資源環境省 公害管理局 水質管理部 産業排水課 | 1. メールにてレターを送付。<br>2. 電話およびメールにて日程調整。 |
| 労働省 労働保護福祉局 労 | 1. メールにてレターを送付。 |

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| 働安全衛生部 | 2.　電話およびメールにて日程調整。 |
| 科学技術省　タイ国立金属材料技術研究センター（MTEC） | 1.　メールにてレターを送付。<br>2.　メールにて日程調整。 |

**【ヒアリング結果】**

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 工業省　工場局<br>有害物質管理部 | • リスト 5.6 の届出につき、2016 年末で第一次の届出を締め切った。現在、年末までに届け出られた分の検証作業を実施している最中。1 万以上の届出を受け付けたが、重複や届け出の不備もあるので、最終的に届出された物質数については把握していない。なお、届出された物質について検証作業を行った後、2017 年 6～7 月頃に公表することを目指している。検証作業を行う上でのリストに載せる物質の基準は現在検討中。<br>• リスト 5.6 の届出については、2017 年以降も引きつづき受け付けている。ただし、これらは現在の検証作業の対象にはならず、その扱いについては未定（当面は、記録としてシステムに保管されているだけ）。<br>• 企業秘密情報（CBI）について、CBI プロセスを経て届け出られた製品については、インベントリで検索しても秘密が明らかになることはない。当該製品についてインベントリにて検索した場合、当該製品が有害物質であるかどうかについては表示されるが、その製品に含まれる化学物質の名称や組成は検索結果に表示されない。<br>• 化学物質のリスクアセスメントは今後導入していく方針だが、その時期、どのように実施していくかは、リストを作成した後の話なので、現時点では未定。 |
| 工業省　工場局<br>安全技術部 | • 現在の法律は、1969 年工場法に代わるものとして 1992 年に制定された工場法。現在、新たな工場法の制定に向けた作業を制定しており、早ければ 2017 年にも公布できるが、国会での審議次第なので公布時期については未定。新たな工場法では、工場の定義や第三者による監視の強化など、大きな修正・変更が加えられる予定。<br>• 新工場法のもとで、化学物質リストの届出を義務化することも検討している。工場ライセンスの更新が 5 年毎なので、当該リストの届出を 5 年毎にすることもあり得る。工場法は、工場敷地内を規制する法律であるので、工場敷地内への化学物質の搬入、使用、保管（容器など）について将来的には細かく規制していく方針。 |
| 天然資源環境省<br>有害物質課 | • 有害物質課（HSD）は廃棄物および有害物質管理部に属しており、その主な業務の一つとして、国際条約の事務局機能（全体管理、計画、関係機関への情報提供）がある。ストックホルム条約、バーゼル条約、水俣条約、ロッテルダム条約、SAICM などが含まれる。<br>• 有害物質課自身は、化学物質を管理する法令を所管していない。有害物質法は DIW が事務局をつとめている。PCD は有害物質法に基づいて設立された有害物質委員会のメンバーであるので、国際条約の規制対象物質を国内で規制する際には、同委員会の下に属する有害物質の危険性に関する小委員会に |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 提案し、議論を行う。<br>• 2013 年から JICA の協力のもとラヨーン地域において PRTR のパイロットプロジェクトが実施された。現在、サムットプラカン県で第 2 フェーズを実施中。ラヨーン県での第一フェーズでは工業団地で事業展開したが、サムットプラカン県の工場は工業団地に所属していないので、団地に所属していない中小規模の工場の反応をみるのが第 2 フェーズの目的の一つ。第 2 フェーズは 2018 年まで行われ、最終的には法令によって規制する方針だが、法規制には少なくとも数年かかる見通し。 |
| 天然資源環境省<br>産業排水課 | • JICA でトレーニングを受けた後、リスク・コミュニケーションを実施した。そこで得た情報を参考にタイの事情に合わせたスク・コミュニケーションマニュアルをアレンジし、それをもとにタイ国内で実際のデータを使ってスク・コミュニケーションを実施した。<br>• 工業団地内の入居企業は大企業が多く、企業の社会的責任という観点から約 7 割の企業が PRTR の実施に協力的である。いっぽう、工業団地外の企業は中小規模のところが多く、協力的な姿勢を示している企業は 20%に留まる。 |
| 労働省<br>労働安全衛生部 | • 従来、タイの労働保護法には安全衛生に関する規定が盛り込まれており、同法のもとで安全衛生に関連する省令およびその他の下位法令も整備されていた。しかし、労働安全衛生に関する法律を整備して管理を強化することの重要性が認識され、2011 年に労働安全衛生環境法（OSHEA）が制定された。本法は比較的新しい法律であり、現在もその下位法令の整備を続けている。<br>• 化学物質管理について、2013 年に有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について定める省令を公布した。<br>• 有害物質に関する省令（2013）に基づいて有害物質リストが公布されている。リストに掲載される物質の選定にあたっては、マレーシアやシンガポール、日本など、より先進的な制度をもつ国の規制物質や国際基準（国連、ILO など）を参考にしている。 |
| 科学技術省<br>タイ国立金属材料技術研究センター | • MTEC は金属・材料（マテリアル）の研究所である。電気電子や自動車などの工業製品の材料を主な調査研究対象としている。農薬、医薬品、食品については対象外。<br>• MTEC の主な仕事は政府や関連団体（工業関係）に対して技術的な面から助言や情報提供をすること。MTEC 自身は国家科学技術開発局（NASDA）傘下の研究所で、直接的に政策策定を行う立場にないが、専門的な知見をもとに、政策立案や裁判の過程などにおいて、工業省や天然資源環境省、法務省など関連省庁に助言を行っている。<br>• 現在の課題は、増え続ける規制化学物質のうち、自社に関連する物質をどうやってスクリーニング・選別し優先順位をつけながら管理するか。また自社の工場で使用されている化学物質をどう把握するか。現状、タイの企業は積極的に情報を取りに行く体制になっておらず、取引先からの問い合わせがあって初めて対応を行っている状況。対応が後手後手になっている。特に RoHS で規制されている物質以外の物質の管理についてどうするかが現在の課題（ChemSHERPA がタイの日系企業、そのサプライチェーン上の企業に広まっており、それに伴い RoHS 物質の管理は対応が標準化している）。 |

### 4.1.2 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質<br><br>リスト 5.6 | • インベントリの〆切だけ提示して、今後の動きが分からないため、全体像が把握できず、企業として計画を立てづらい。今後のスケジュールを明確に出してほしい。<br>• インベントリの検索にキーワード検索がほしい。一字一句間違えてはいけないのは、検索が大変。<br>• インベントリのホームページにアクセスできないなどの問題が見られる。<br>• タイの工業会や当局を交え、国際的な化学物質管理制度などについての知見を共有。その際に、現地の会員企業にヒアリングを実施した。その結果、タイの制度が未熟であるために、インベントリに登録した際に CBI の登録ができるのか否かが分からないまま、リスト 5.6 が動いているため、あえて登録しない、と多くの会社が回答していた。<br>• インベントリについては、各自の解釈が様々で、そういった曖昧なグレーゾーンの中で、各々の判断で進めているため、対応が大変。<br>• DIW は 100%成分情報開示を輸入者に対して求めているが、機密情報を出さないで済むような方法で行いたい。100%を超える表記を認めてほしい。CBI のプロセスをしっかり踏めば開示されないと言うが、CBI の担当者が 1 人のため、滞っているという話を耳にした。担当者を増やすために予算を割くべき。<br>• 化学品で 1 トン以上、かつ有害性があるものはリスト 5.6 の届出を出すという規制は、納得し対応している。<br>• 100%成分情報開示は、企業のノウハウ等あるため、出したくないが、代理人制度がない。CBI は一応あるが、しっかり機能しているか分からない。<br>• CBI について、タイ当局は「企業から提供された情報をしっかり管理するので、大丈夫。情報を扱う担当者も少なく、国家公務員には機密情報の守秘義務もある」と言っているが、そういう問題ではない。そもそも、そういった情報（全成分）を出すこと自体がおかしい。CBI に対する考え方が違うと感じる。また、CBI を管理するシステム的な不安もある。<br>• 既存化学物質の届出（5.6 リスト）に関しても多少混乱しているが、タイ政府は一般的に信頼できると見ている。 |
| PRTR | • PRTR が導入されようとしているので対応しなければならないが、タイの場合は内容がオープンになっているので中国よりは対応しやすい。 |

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 工場系法規制 | | • タイなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 2016 年 12 月に国連大学で行われたセミナーでタイのリスト 5.6 についても講演があった。当局の人は今の制度を実施していくという姿勢だが、事業者はいまだに混乱している様子だった。制度の実態を把握したうえで、支援していくことが必要である。そうすれば事業者も助かるし、タイ政府も気づいてくれるだろう。また、そういった支援を相手国にする際には、日本だけでなく欧米諸国とも協力してはどうか。日本だけで発言しても、あしらわれてしまう。いっぽうで、欧米は産業界と調整したうえで、制度の方向性を示すことができる段階にある。 |
| | 法規制インフラ | • 既存化学物質対応を終えて、これから新法の動きがあるのだろうが、先行きが非常に不透明であり、その影響が計り知れないことが問題。化学品の有害物質法という観点のみならず、輸出という見地では、輸出入管理法というものがタイでは定められており、HS コードベースでライセンスが必要になる制度がある。おそらく所管当局は DIW だと思われるが、出荷時にその 2 つの法律に抵触して止められるのは困る。<br>• マレーシア含め、タイではナショナル・シングル・ウインドウ（NSW）の取り組みも進められている。 |
| | 当局の対応 | • インベントリに加え、今後のスケジュール（インベントリについてのその後の動きなど）が不明確な中、GHS の対応時期が迫っているなど、当局の締め付けが不明確なため、対応が難しい。 |

## 4.2　文献調査

### 4.2.1　背景

タイ王国（Kingdom of Thailand）は、日本の約 1.4 倍の面積を有する東南アジアの国家であり、古くから日本とのつながりが深い国である。約 6740 万人の人口を有する同国は、カンボジア、ラオス、ミャンマー、マレーシアの 4 ヵ国と国境を接しており、多くの国民が仏教徒を占める仏教国である。

多くの日系企業が進出するタイは、古くから日本とのつながりがある東南アジアの工業国である。同国では、都市化や工業化に伴い、水質汚染や大気汚染、廃棄物汚染など様々な環境問題が噴出してきている。近年では市民の環境に対する意識も高まりを見せており、同国にとって、環境対策は優先課題の一つとなっている。

タイでは、初めて環境に関するコンセプトを盛り込んだ 1974 年憲法のもとで、1975 年、「仏暦 2518 年（1975 年）国家環境保全推進法」が制定された。その後、1992 年には、この 1975 年国家環境保全推進法を廃止、刷新する新たな環境基本法「仏暦 2535 年（1992 年）国家環境保全推進法」が制定された。またこの年には、有害物質法、工場法、公衆衛生法、省エネルギー促進法といった環境関連法が相次いで整備された。

近年、タイの化学物質管理法令の動向は世界中から注目を集めている。現在タイの化学物質管理政策は、ハザードベースからリスクベースへの過渡期にあり、有害物質法のもとで国際的な潮流に合わせた管理制度の導入が進められている。タイ工業省は、2015 年 2 月に開始した「製造・輸入の事実の届出制度（有害物質リスト 5.6 が対象）」によって得られた情報をもとに、既存化学物質インベントリの作成作業を進めている。前述の届出制度は 2016 年末で第一次の受付を終了し、2017 年 2 月現在、当局は届出の検証作業を実施しているところである。2017 年中頃には、届出された物質を収載した「既存化学物質インベントリ」が公表される方針となっている。将来的には同リストに収載されていない「新規化学物質」についても管理していく方針であり、日本企業にも大きな影響を与える制度が構築される見込みとなっている。

### 4.2.2　法体系

タイの法体系は、以下のようになっている。

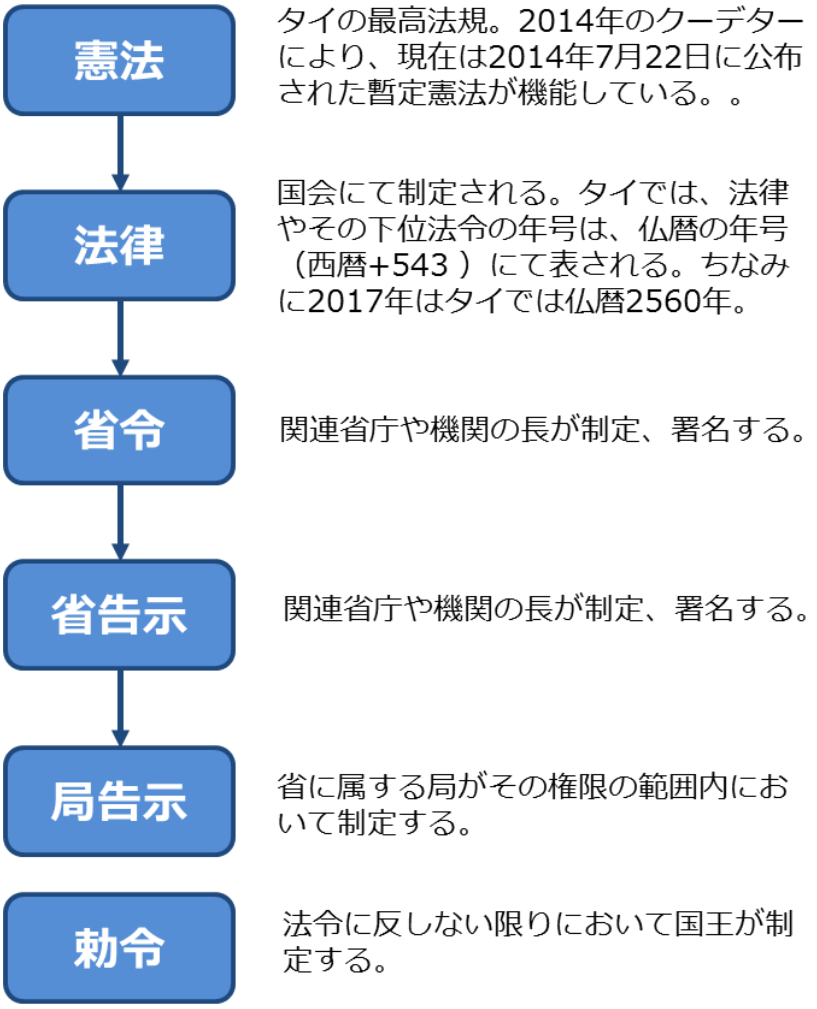



図　タイの法体系[177]

[177] エンヴィックス作成

### 4.2.3　各関連組織

タイで化学物質管理を所管する主な行政機関は次の通りである。

- 工業省
- 天然資源環境省
- 労働省

以下では、それぞれの組織の概要をまとめる。

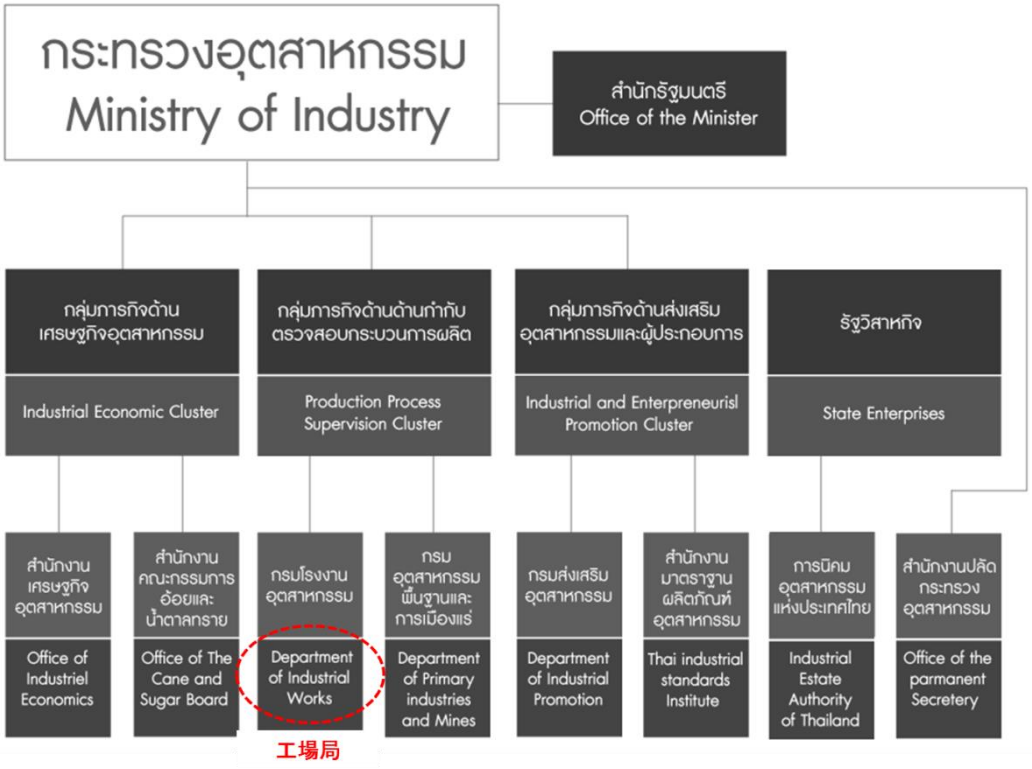
**【工業省】**

(1) 組織名

工業省（Ministry of Industry）

http://www.industry.go.th/industry/index.php/th/

(2) 組織図




図表　工業省の組織図[178]

178 タイ工業省のホームページより引用
http://www.industry.go.th/industry/index.php/en/2016-05-23-03-06-55/2016-05-26-11-14-11/history-of-the-ministry-of-industry-7

(3) 概要

工業省は、工業の振興および管理を行うための中央政府機関である。工場法や有害物質法などを所管しており、タイの環境行政に大きく関与しており、環境管理に際しては、環境天然資源省をはじめとする他の関連省庁と連携している。

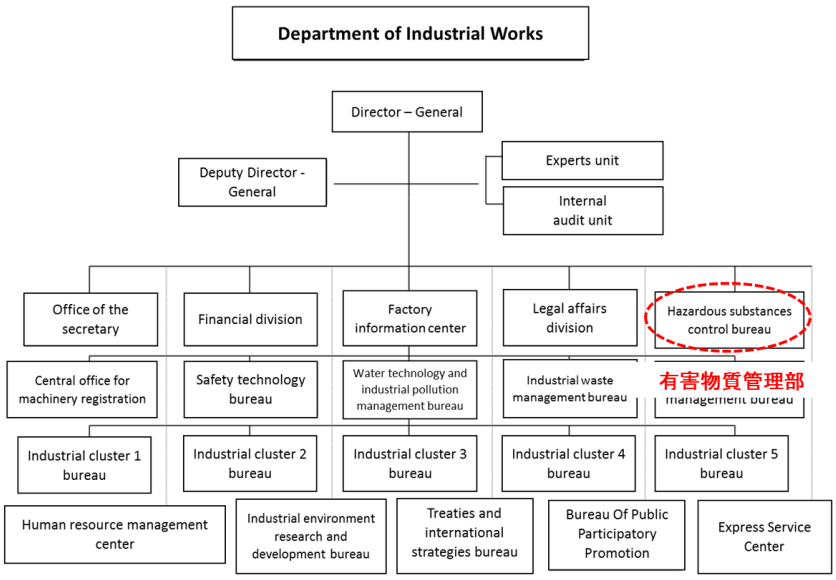
工業省の一部局である工場局（DIW）は、工場の操業に関する許認可を行うとともに、同業務に付随して排水規制、大気汚染規制、廃棄物管理等を担当している。本局の主な業務は以下の通りである。

- 環境保護、安全、衛生、エネルギー利用に関するガイドラインに依拠して、工業活動を監督する。
- 持続可能な発展に向けて、工業活動を能力強化および効率化を支援、促進する。
- 工業活動や機械、化学物質、有害物質、揮発性物質に関する情報センターとして機能する。
- 環境や安全に関する国際合意と協調するよう配慮する。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【工場局（DIW：Department of Industrial Works）】

DIW の組織図は以下の通りである。




図表　DIW の組織図[179]

179 工場局のホームページより引用
http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=stru

化学物質管理については、DIW のなかの「有害物質管理部（HSCB：Hazardous Substances Control Bureau)」が中心的な役割を有している。有害物質法を所管し、本法に基づいて有害物質を管理している。現在の体制は、事務職員を含めて 48 名（HSCB 全体として)。各県の工業省地方事務所には有害物質担当者は配置しておらず、担当者は全員バンコクの本部に配置されている。

(5) 予算

2017 年度における HSCB の年間予算は 890 万バーツ。本調査で実施したヒアリングによると、昨年以前のデータ詳細は明かせないが、ここ最近の傾向として、予算は減少傾向にあるとのこと。ただし、業務 IT 化を進める場合には、より多くの予算が割かれるという。

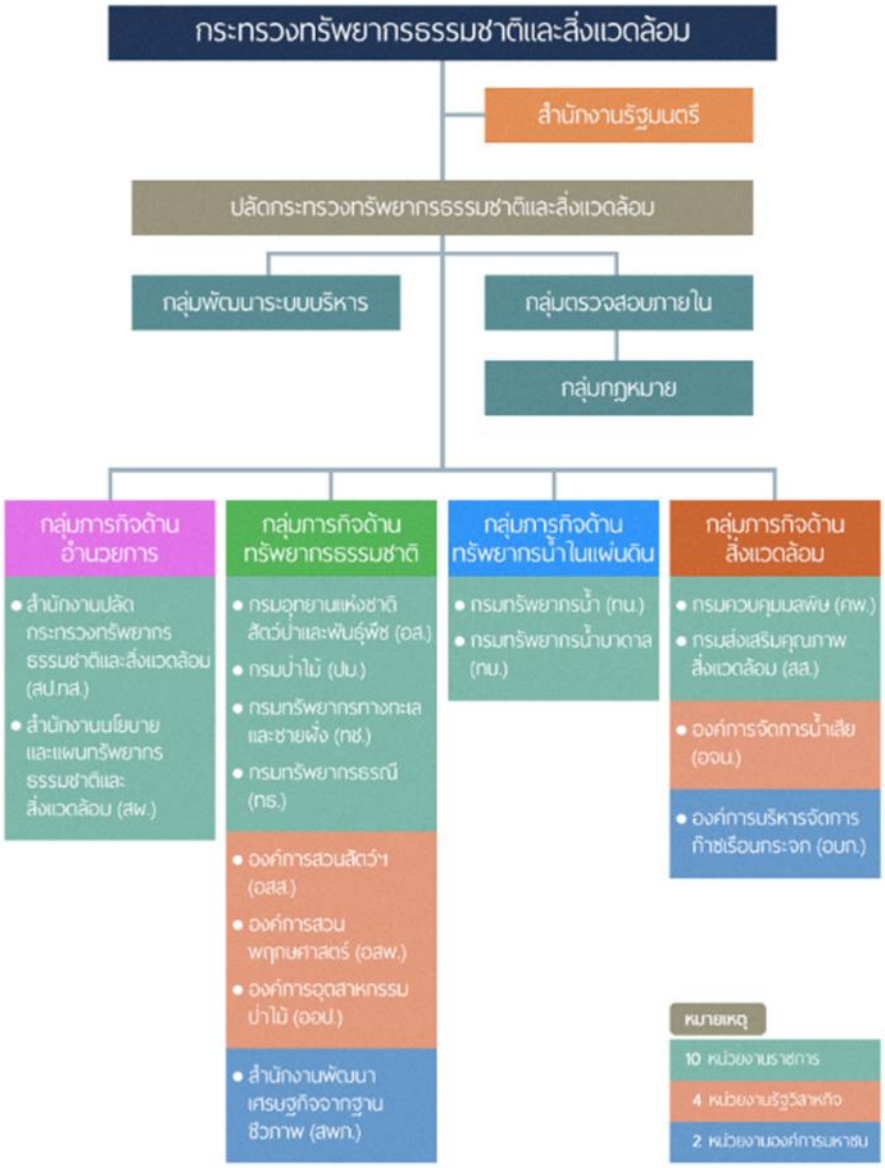
**【天然資源環境省】**

(1) 組織名

天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment）

http://website.mnre.go.th/main.php?filename=index

(2) 組織図




図表　天然資源環境省の組織図[180]

[180] 天然資源環境省のホームページより引用
http://website.mnre.go.th/ewt_news.php?nid=13289

(3) 概要

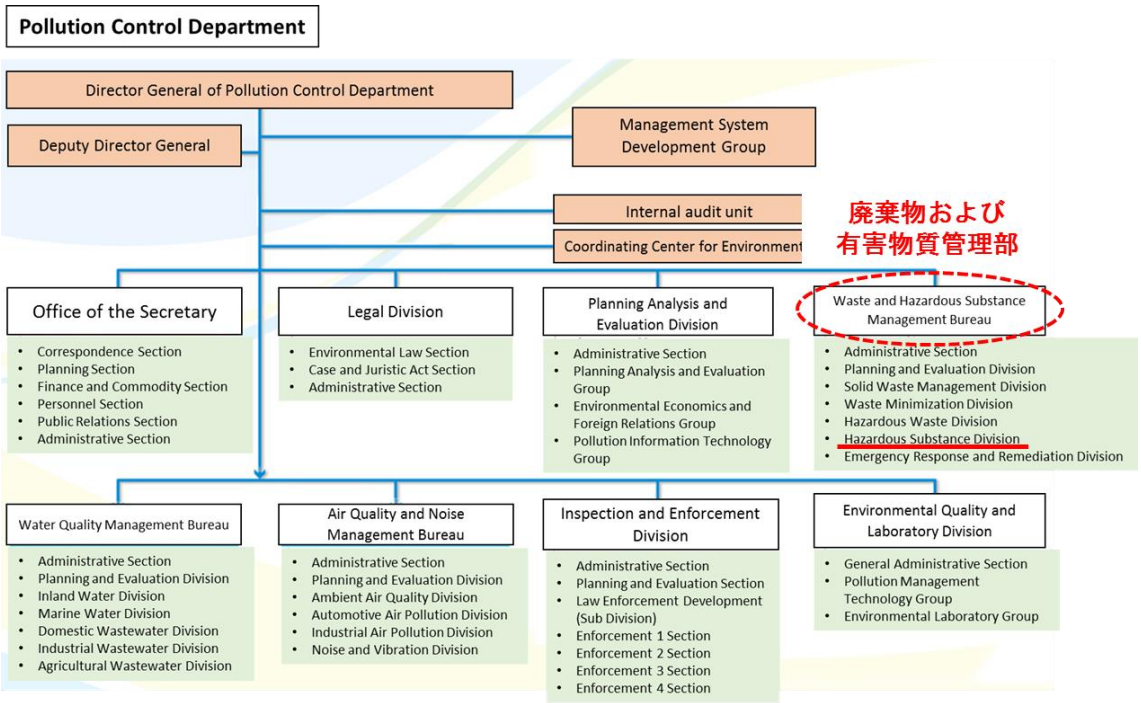
2002 年に設立された環境天然資源省は、タイの環境政策を統括する中央政府機関であり、その目的は、天然資源および環境を保全、修復するとともに、それらを持続可能な形で利用することである。本省は、保護区の管理、水資源や鉱物資源、海洋資源の管理、環境質の管理など、広範な業務を行っている。

2002 年以前、タイの環境行政は科学技術環境省（MOSTE：Ministry of Science, Technology and Environment）が管轄していた。しかし、2002 年に行政機構が刷新され、MOSTE が科学技術省（Ministry of Science, Technology）へと改称されるとともに、新たに天然資源環境省が設置された。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【公害管理局（PCD：Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment)】

PCD の組織図は以下の通りである。




図表　PCD ホームページより引用[181]

化学物質管理については、PCD のなかの「廃棄物および有害物質管理部　有害物質管理課（HSD：Hazardous Substance Division)」が中心的な役割を有する。

[181] PCD のホームページより引用
http://www.pcd.go.th/about/ab_dir_org_division.html

HSD の主な業務の一つとして、国際条約の事務局機能（全体管理、計画、関係機関への情報提供）がある。ストックホルム条約、バーゼル条約、水俣条約、ロッテルダム条約、SAICM などが含まれる。なお、HSD 自身は化学物質を管理する法令を所管していないが、PCD は有害物質法に基づいて設立された有害物質委員会のメンバーであり、国際条約の規制対象物質を国内で規制する際には、同委員会の下に属する有害物質の危険性に関する小委員会に提案し、議論を行う。国際条約の事務局機能を担う立場として、国際動向を把握しつつ公的研究機関などから学問的なデータを収集しまとめて、DIW など法律を所管する部署に情報提供を行っている。HSD はメンバー12 名から構成される。

(5) 予算

HSD の年間予算は 500～1000 万バーツ。

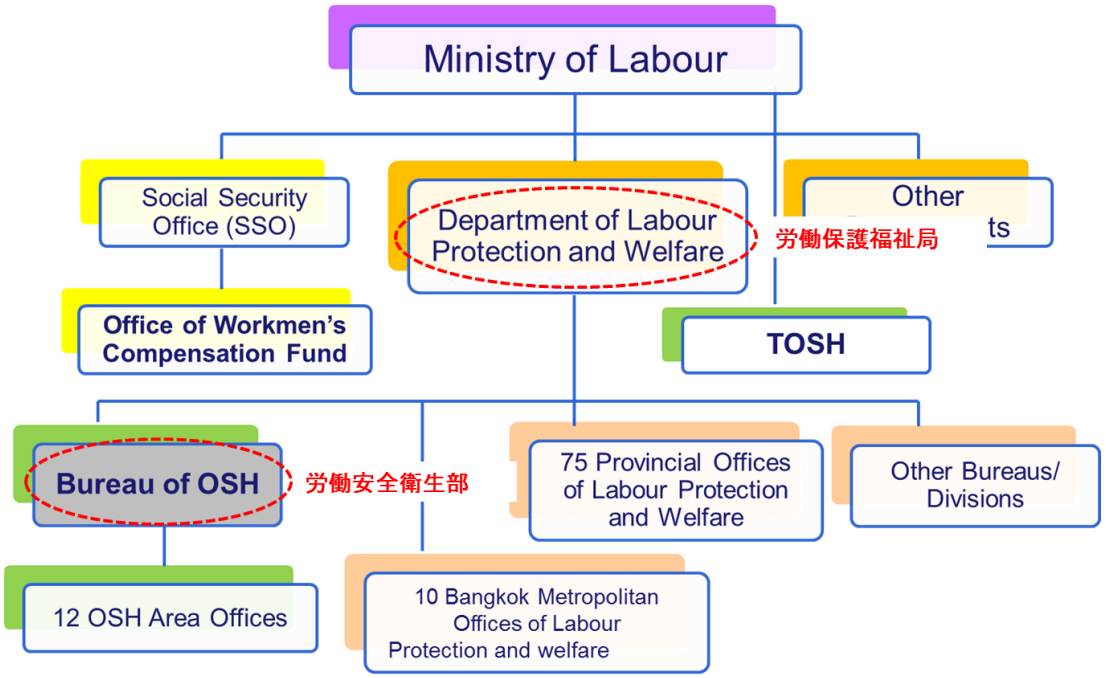
**【労働省】**

(1) 組織名

労働省（Ministry of Labour）

http://www.mol.go.th/anonymouse/home

(2) 組織図




図表　労働省の組織図[182]

(3) 概要

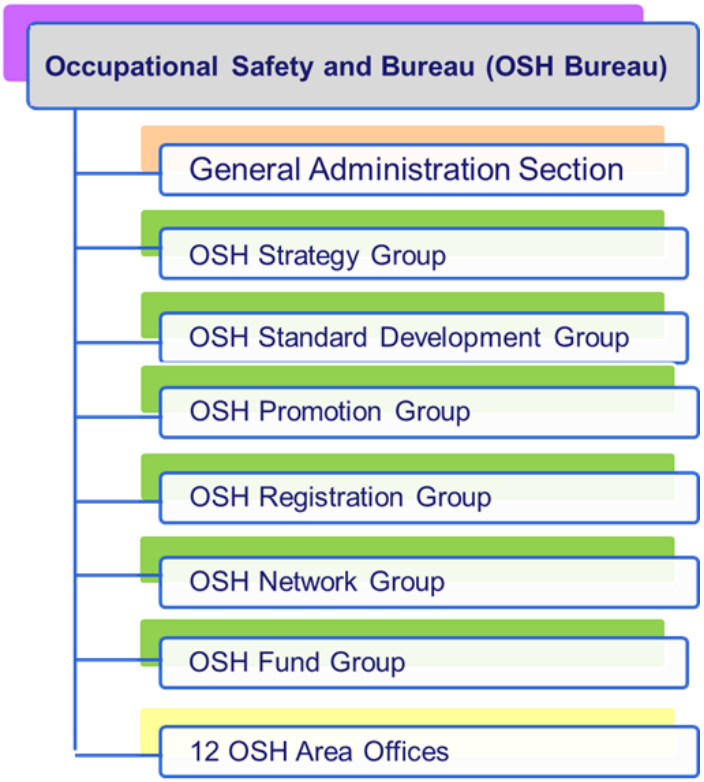
労働省は、労働に係る事項を管轄するために 1993 年に設立された中央政府機関である。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【労働保護福祉局（DLPW：Department of Labour Protection and Welfare)】

化学物質管理については、DLPW のなかの「労働安全衛生部（OSHB：Occupational Safety and Health Bureau)」が所管している。OSHB の役割は、大きく分けて①労働安全に関する法令の運用、②労働安全の徹底のための指導・教育、情報展開、③安全管理者の登録・評価の 3 点である。現在の体制は、本部の人員 100 名超、また地方のオフィスにも人員を配置している。現場で検査を行う Safety Inspector は 632 人。なお、OSHB は有害物質関連の許認可に関して担当していない。

182 労働省提供資料をもとにエンヴィックス作成




図表　OSHB の組織図[183]

(5) 予算

OSHB の年間予算は約 3500 万バーツ、うち一部は地方へと配分される。ただし、これらのうち化学物質管理に割かれる割合は少ない。

[183] 労働省提供資料をもとにエンヴィックス作成

### 4.2.4　化学物質関連法規

#### (a) 化学物質一般

タイにおける化学物質管理の根底を支える有害物質法は、有害物質の製造や保有、輸出および輸入を規制するために、仏暦 2510 年（1967 年）毒物法に代わるものとして仏暦 2535 年（1992 年）に制定された法律である。タイにおける有害化学物質管理の法的基盤を構築する重要な環境関連法であり、工業省や農業協同組合省など複数の省庁が共同で運用するが、その中心となっているのは工業省である。2017 年現在、本法のもとで既存有害化学物質リストの構築作業が進められている。

**(a)-1. 制定の経緯**

1967 年に毒物法（Toxic Substance Act）が最初に制定され、その後 1973 年に毒物法（第 2 版）（Toxic Substance Act）が制定、物質の登録制度が設けられた。さらに 1992 年に Toxic Substance Act が廃止され、有害物質法（HSA：Hazardous Substances Act）が新たに制定された。現在までに、「化学兵器禁止条約」の締結に基づいた改訂（2001 年）、現状にそぐわなくなった一部条項（手数料等）の改訂（2008 年）の 2 回の改訂がなされている[184]。

**(a)-2. 現行の法令内容**

1992 年に制定された有害物質法の概要は以下の通りである[185]。

| 法令名 | 有害物質法 |
|---|---|
| 目的 | 人や動植物、財産、環境に害がおよぶことを防ぐために、有害物質を管理すること。 |
| 所轄官庁 | • 工業省 工場局（Department of Industrial Works）<br>• 農業協同組合省 農業局（Department of Agriculture）<br>• 農業協同組合省 漁業局（Department of Fisheries）<br>• 農業協同組合省 畜産振興局（Department of Livestock Development）<br>• 公衆衛生省 食品医薬品局（Food and Drug Administration）<br>• エネルギー省 エネルギー事業局（Department of Energy Business） |
| 規制対象 | 有害化学物質。有害物質は、以下のように定義されている（第 4 条）。 |

[184] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
[185] なお、JETRO より「危険物質管理法」として本法の仮訳が公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/th/business/regulations/pdf/corporate_006.pdf

| | |
|---|---|
| 物質 | • 爆発物<br>• 可燃物<br>• 酸化物、過酸化物<br>• 毒性物質<br>• 健康有害物質<br>• 放射性物質<br>• 遺伝子変異をもたらす物質<br>• 腐食性物質<br>• 刺激性物質<br>• 人、動物、植物、財産、環境に被害をもたらす可能性のある化学物質もしくはその他の物質 |
| 規制内容 | • 工業省次官を長とし、警察局長、陸運局長、国内通商局長、医療局長、公害管理局長、エネルギー事業局長、漁業局長、畜産振興局長、農業局長、食品医薬品委員会事務局長、原子力平和利用事務局長、タイ規格事務局長らを委員とし、また工場事業局代表や食品医薬品委員会事務局代表らを秘書官とする、有害物質委員会を設置する（第 17 条）。<br><br>• 管理のため、有害物質を以下のように分類する（第 18 条）。<br>➢ 第 1 種有害物質：所定の規則および手続きに従って、製造、輸入、輸出、所有される有害物質<br>✧ 輸出入に際しての事前届出（告示 A）<br>✧ 一部特定化学物質の製造、輸出入、保有に係る届出（告示 A）<br>✧ 製造・輸入の事実の届出（年間 1000kg を超えるリスト 5.6 有害物質が対象、告示 B）<br>➢ 第 2 種有害物質：製造、輸入、輸出、所有に際し、事前に管轄当局へ届出を行うとともに、所定の規則および手続きに従うことが求められる有害物質<br>✧ 輸出入に際しての事前届出（告示 A）<br>✧ 一部特定化学物質の製造、輸出入、保有に係る届出（告示 A）<br>✧ 製造、輸入、輸出、保有に際しての届出（告示 C）<br>✧ 登録（告示 D）<br>➢ 第 3 種有害物質：管轄当局の許可を得て、その管理のもとに製造、輸入、輸出、所有される有害物質<br>✧ 輸出入に際しての事前届出（告示 A）<br>✧ 一部特定化学物質の製造、輸出入、保有に係る届出（告示 A）<br>✧ 登録（告示 D） |

| | |
|---|---|
| | ✧　許可（告示 E および F）<br>➢　第 4 種有害物質：製造、輸入、輸出、所有が禁じられる有害物質 |
| 注：上記告示 A～F の名称 | |
| 告示 A：　工業省告示：仏暦 2547 年（2004 年）工場局の所管に属する有害物質の製造者、輸入者、輸出者、保有者の事実の届出義務 | |
| 告示 B：　工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局が所管するリスト 5.6 に基づく有害物質の製造または輸入に関する事実の届出 | |
| 告示 C：　工場局告示：仏暦 2556 年（2013 年）工場局の所管に属する第 2 種有害物質取扱いの届出、届出受理書の発行、届出受理書の更新申請および更新に関する原則および方法 | |
| 告示 D：　工業省告示：仏暦 2552 年（2009 年）有害物質の登録、登録書の発行、登録書の更新” | |
| 告示 E：　工業省令：仏暦 2537 年（1994 年） | |
| 告示 F：　工業省令第 4 号：仏暦 2555 年（2012 年） | |

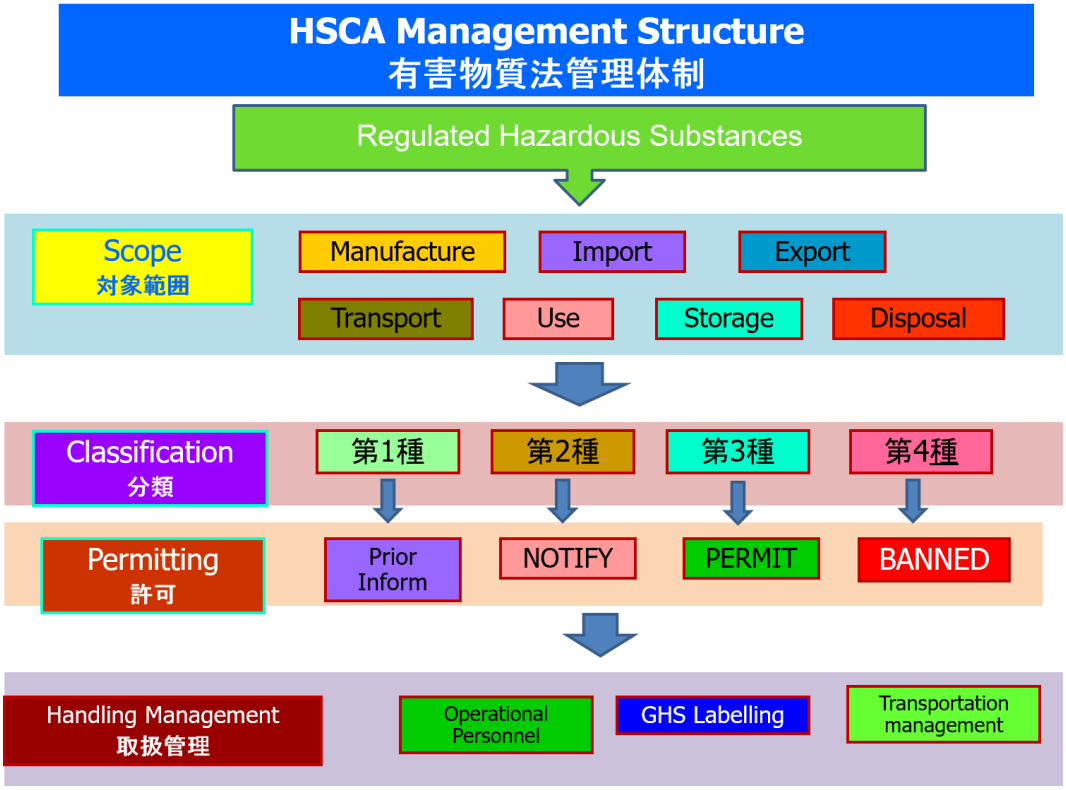
第 1 種～第 3 種有害物質について求められる手続きをまとめると、以下のようになる。

図表　第 1～3 種有害物質に求められる手続き[186]

| | 輸出入の事前届出 | 製造・輸入の事実の届出（リスト5.6有害物質 ） | 届出 | 許可取得 | 登録 |
|---|---|---|---|---|---|
| 第1種有害物質（有害物質リスト5.1～5.5） | ○ | | | | |
| 第1種有害物質（有害物質リスト5.6） | | ○ | | | |
| 第2種有害物質 | ○ | | ○ | | ○ |
| 第3種有害物質 | ○ | | | ○ | ○ |

なお、有害物質法に基づく管理体制は、以下の図に示す枠組みとなっている。

186 法令原文をもとにエンヴィックス作成




図表　有害物質法に基づく管理体制の枠組み[187]

有害物質法の枠組みの下で、その詳細を定める下位法令が公布されている。2011 年以降における有害物質法下位法令の主な制定・改正履歴は、以下に示す通りである。

図表　2011 年以降に行われた有害物質法下位法令の主な制定・改正履歴[188]

| 公布日および法令名称 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 2012 年 3 月 20 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム | 有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システムについて規定。工場局が所管する有害物質の製造者および輸入者に対して有害性の分類、ラベル表示、安全データシートの作成を行うよう求める。単一物質については 2013 年 3 月から、また混合物については 2017 年 3 月から施行。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2555/E/048/15.PDF |
| 2012 年 4 月 20 日公布：<br><br>工業省令仏暦 2555 年（2012 年）第 4 号 | 第 3 種有害物質の製造、輸入、輸出、保有に係る許可申請手続きや申請書類書式が改められた。また、コンピュータ・ネットワークシステムを通じた許可申請についても、新たに規定が盛り込まれた | http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/13.pdf |

187 エンヴィックス世界環境法規制セミナー(2016)「タイにおける化学物質管理法令の現状について」（講演者：Somsri Suwanjara 部長(タイ工業省工場局有害物質管理部)）より引用
188 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| 公布日および法令名称 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 2013 年 9 月 27 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2556 年（2013 年）有害物質リスト | 第 8 版まで個別に改定されてきた従来の有害物質リストを統合、刷新して新たな有害物質リストとして公布。 | http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/announce56.pdf |
| 2015 年 2 月 19 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）有害物質リスト（第 2 版） | 有害物質リストを改定。大きな変更点として“特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）”を追加。 | http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/12.pdf |
| 2015 年 2 月 19 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局が所管するリスト 5.6 に基づく有害物質の製造または輸入に関する事実の届出 | “特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）”に該当する有害化学物質を年間 1 トン以上製造または輸入する者に対して、届出を行うことを義務化。 | http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/%E0%B8%9A%E0%B8%8A%205.6.pdf |
| 2015 年 3 月 19 日公布：<br><br>公衆衛生省告示：仏暦 2558 年（2015 年）食品医薬品局が所管する有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム | 工業省が定める有害物質リストのうち、リスト 4 に当たる食品医薬品局（FDA）が所管する有害物質について有害性の分類、ラベル表示、安全データシートの作成を行うよう求める。単一物質については 2016 年 3 月から、また混合物については 2020 年 3 月から施行。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/062/5.PDF |
| 2015 年 7 月 10 日公布：<br><br>農業協同組合省告示：畜産振興局が所管する有害物質のラベル | タイ国内で製造、販売、または保有される畜産振興局が所管する有害物質について、その収納容器または梱包に本告示に基づくラベルを表示するよう規定。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/159/4.PDF |
| 2015 年 9 月 15 日公布：<br><br>公衆衛生省告示：仏暦 2558 年（2015 年）食品医薬品局が所管する有害物質のラベル | タイ国内で製造、販売、または保有される食品医薬品局が所管する有害物質について、その収納容器または梱包に本告示に基づくラベルを表示するよう規定。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/219/4.PDF |
| 2015 年 10 月 10 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局所管の有害物質の輸送 | 有害物質の製造者、輸入者、輸出者、保有者、および輸送者は、分類・梱包容器・ラベル・輸送等について、告示の巻末文書で規定された方法と原則に従うよう規定。 | http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/16.pdf |
| 2015 年 10 月 10 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局所管の有害物質の輸送に用いる梱包容器の登録 | 固定タンクを使用して有害物質を輸送する、製造者、輸入者、輸出者、保有者、または輸送者は、告示巻末の書式にしたがって、固定タンクの登録を行うよう規定 | http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/20.pdf |
| 2016 年 6 月 30 日制定：<br><br>工場局告示：仏暦 2559 年（2016 年）タイ既存化学物 | タイ既存化学物質目録（暫定版）【Preliminary of Thailand Existing Chemicals Inventory）】が公開されたことを発表。また、この化学物質目録に記載されている化学物質を、国内で使用されている化学 | http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/58-1.pdf |

| 公布日および法令名称 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 質目録（暫定版） | 物質とし、「仏暦 2559 年（2016 年）タイ既存化学物質目録（暫定版）」に登録することを規定。 | |
| 2017 年 1 月 12 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）有害物質リスト（第 3 版） | 有害物質リストを改正。 | http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/4-60.pdf |
| 2017 年 1 月 12 日公布：<br><br>工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）工場局が所管する分析、研究開発に用いる有害物質に対する有害物質法に基づく実施の免除 | 分析、研究開発のために使用する 1kg 以下の量の特定の有害物質を輸入、輸出、保有する場合に有害物質法に基づく一部義務を免除することを規定。 | http://php.diw.go.th/haz/wp-content/uploads/2017/01/reject-haz-59.pdf |

以下、2011 年以降の主な動向である以下の 4 点について解説する。

- 2011 年以降の大きな変更点(1)――GHS の導入
- 2011 年以降の大きな変更点(2)――有害物質リストの刷新
- 2011 年以降の大きな変更点(3)――特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）の届出制度
- 2011 年以降の大きな変更点(4)――既存化学物質リストの作成

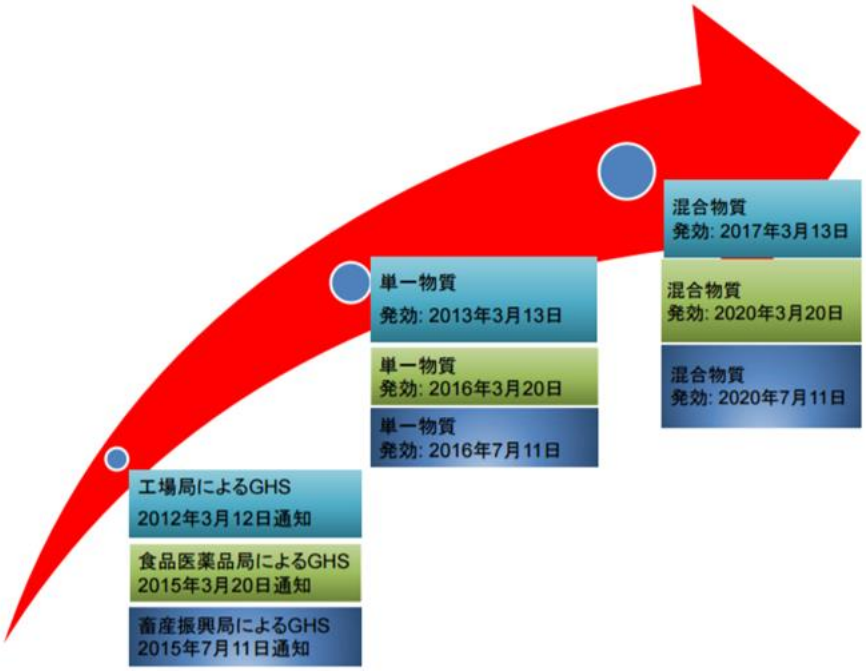
## 2011 年以降の大きな変更点(1)――GHS の導入

タイでは、「工業省告示：仏暦 2543 年（2000 年）工業用有害物質の登録」ですでに ISO の書式に基づく MSDS が導入され、2009 年に同告示を廃止・刷新する「工業省告示：仏暦 2552 年（2009 年）有害物質の登録、登録書の発行、登録書の更新」が公布された際にも、改めて 2009 年告示に添付される書式、ISO 11014-1 に基づく書式、または GHS に基づく書式を利用することが規定された。その後、2012 年、GHS を実施するために「工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム」が公布され、工場局が所管する単一物質については 2013 年 3 月から、また混合物については 2017 年 3 月から GHS を義務化することが発表された。有害物質法に基づく告示では、原則として GHS 改訂第 3 版（2009)が採用されている。ただし、それ以降の改訂版に対応することも認められている。

| **法令名** | **工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム（2012 年 3 月 12 日公布、翌日施行）** |
|---|---|
| URL | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2555/E/048/15.PDF |
| 目的 | 国際標準に基づく有害物質の分類・表示制度を構築すること。 |

| 法令名 | 工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム（2012 年 3 月 12 日公布、翌日施行） |
|---|---|
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | 工場局が所管する有害物質 |
| 規制内容 | • 物質および混合物である有害物質の製造者または輸入者は、有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システムに関する規定に従い、以下の通りに行う（第 2 条）。<br>➢ 物理化学的な危険性を 16 種類に、健康に対する有害性を 10 種類に、環境に対する有害性を 2 種類に分類する。<br>➢ ラベルを貼る。<br>➢ 安全データシートを作成する。<br>• 単一物質については本告示の施行日から 1 年以内に（2013 年 3 月 13 日までに）完了し、混合物については本告示の施行日から 5 年以内に（2017 年 3 月 13 日までに）完了すること。 |

2015 年 3 月には食品医薬品局が所管する有害物質について GHS を実施するための告示が、また 2015 年 7 月には畜産振興局が所管する有害物質について GHS を実施するための告示が、それぞれ公衆衛生省および農業協同組合省から公布された。




図表　タイにおける GHS の実施スケジュール[189]

[189] 化学物質国際対応ネットワーク(2016)「1992 年有害物質法（B.E. 2535)に基づくタイにおける法制化の概要」より引用

## 2011 年以降の大きな変更点 (2)――有害物質リストの刷新

有害物質法第 18 条に基づき、有害物質法の規制対象となる化学物質が列挙されている有害物質リストが策定されている。有害物質法は、工業大臣に対して有害物質の名称を官報で公示する権限を与えており、この規定に基づき、1995 年、最初の有害物質リストが公布された。2013 年 9 月には、数回にわたって改定されてきた有害物質リストを統合した新たな有害物質リストが公示、施行された（これにより、従来のリストは廃止）。さらに、2015 年、工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）有害物質リスト（第 2 版）によって同リストが改正され、リスト 5.6 として特性に基づく規制物質グループが追加された。これにより、これまで化学物質名称および CAS ナンバーで管理してきたリストに、爆発物や可燃性などの特性に基づくより広範な化学物質が加えられた。2016 年現在、有害物質リストの構成は、以下のようになっている（DIW が所管するリスト 5 については、その細目も記載）。

リスト 1：農業局（Department of Agriculture）が主管する有害物質
リスト 2：漁業局（Department of Fisheries）が主管する有害物質
リスト 3：畜産振興局（Department of Livestock Development）が主管する有害物質
リスト 4：食品医薬品局（Food and Drug Administration）が主管する有害物質
リスト 5：工場局（Department of Industrial Works）が主管する有害物質
- 5.1 管理化学品（約 500 種の有害物質の名称が CAS 番号とともに記載されている）
- 5.2 化学廃棄物
- 5.3 中古電気電子機器
- 5.4 その他
- 5.5 化学兵器
- 5.6 特性に基づく規制物質グループ

リスト 6：エネルギー事業局（Department of Energy Business）が主管する有害物質

---

http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20161208_Seminar2.pdf




図表　有害物質リストの構成[190]

**2011 年以降の大きな変更点(3)――特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）の届出制度**

2015 年 2 月 19 日、工業省は「工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）有害物質リスト（第 2 版)」を公布し、従来の有害物質リストに新たに「特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6)」を追加した。同時に、「工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局が所管するリスト 5.6 に基づく有害物質の製造または輸入に関する事実の届出」を公布し、第 1 種有害物質として有害物質リストに加えられた「特性に基づく規制物質グループ」に該当する有害化学物質を年間 1 トンを超えて製造または輸入する者に対して、届出を行うことを義務付けた（1 トン以下の場合には、ボランタリーベースでの届出が可能)。タイ工業省は、本制度を通じてタイ国内における有害物質の製造、輸入状況を把握し、今後の規制管理に役立てる方針である。なお、「特性に基づく規制物質グループ」に該当する有害物質とは、以下の 10 の特性を有する有害物質をいう。

図表　リスト 5.6 「特性に基づく規制物質グループ」

| No. | 有害物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 有害物質種別 | 条件 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 爆発物 (Explosive) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。 |

[190] 化学物質国際対応ネットワーク(2016)「1992 年有害物質法（B.E. 2535)に基づくタイにおける法制化の概要」より引用
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20161208_Seminar2.pdf

| No. | 有害物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 有害物質種別 | 条件 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 2 | 可燃性物質 (Flammable substance) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 3 | 酸化性物質 (Oxidizing agent) または過酸化物(Peroxide) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 4 | 有毒物質 (Toxic substance) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 5 | 突然変異誘発物質 (Mutagen) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 6 | 腐食性物質 (Corrosive) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 7 | 刺激性物質 (Irritant) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 8 | 発ガン性物質 (Carcinogen) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |
| 9 | 生殖器官毒性物質 (Toxic substance to reproductive organ) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |

| No. | 有害物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 有害物質種別 | 条件 |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 環境に対する有害物質 (Environmentally hazardous substance) | - | 1 | 製造または輸入の管理を所管する機関がまだ存在しない物質または混合物のみ。ただし、工業省が告示して定める基準、方法に従う義務があるもの |

タイ工業省にヒアリングした結果によると、本届出制度の運用については、2016 年末で第一次の届出を締め切った。2017 年 2 月現在、2016 年末までに届け出られた分の検証作業を実施している最中である。1 万以上の届出を受け付けたが、重複や届け出の不備もあるので、最終的に届出された物質数については把握していないとのこと。なお、届出された物質については後述の「既存化学物質リスト」として 2017 年 6～7 月頃に公表することを目指している。

なお、本届出について、工業省は 2017 年以降も引きつづき受け付けている。ただし、2017 年 1 月以降に届けられた物質は、2017 年 2 月現在行われている検証作業の対象にはならず、その扱いについては未定（当面は、記録としてシステムに保管されているだけ）となっている。工業省は、2016 年末の第一次締め切りまでに届け出られた物質の検証作業を優先的に進めており、これが終了してから今後の方針について決定される。なお、現時点で第二次締め切りに関する予定は決まっていない。

### 2011 年以降の大きな変更点 (4)――既存化学物質リストの作成

タイ工業省は、2015 年 2 月から“特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）”の届出制度を運用開始し、集められた情報をもとに既存化学物質リストを作成している。2016 年 8 月頃、工場局ウェブサイトにて 2016 年 6 月 30 日付で制定された“工場局告示：仏暦 2559 年（2016 年）タイ既存化学物質目録（暫定版）”が公表され、タイ既存物質リストを検索できるデータベース[191]が試行的に運用開始されたことが公式に発表された。工業省は、2017 年 6～7 月頃に本データベースをアップデートし、2016 年末までに届け出られた特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）に該当する物質を公開する方針である。

上記にて説明した“特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）の届出”および“既存化学物質リストの作成”は、2015 年に制度が運用されて以降、世界中から大きな関心が寄せられている。タイには日本企業も多く進出していることから、本制度が日系企業に与え

191 タイ既存化学物質目録（暫定版）http://haz3.diw.go.th/invhaz/

る影響も大きい。日本国内の民間事業者を対象にしたヒアリングでは、これらの動きについて以下のような意見が聞かれた。

図表　リスト 5.6 に対する民間事業者からの意見[192]

| |
|---|
| (a) 今後の規制スケジュールが明確でなく、対応が難しい。インベントリの〆切だけ提示して、今後の動きが分からないため、全体像が把握できず、企業が計画を立てづらい。 |
| (b) 有害性の基準がはっきりしない。有害性のないポリマーを登録しようとしたら、登録が認められなかった。 |
| (c) インベントリのデータベースにアクセスできない。 |
| (d) インベントリに登録した際に CBI の登録ができるのか否かが分からないままリスト 5.6 が動いているため、登録すべきかどうかの判断が困難。 |
| (e) インベントリの検索に際して、キーワード検索機能が欲しい。一字一句間違えずに入力しないと結果が表示されない現在の状況では、検索が大変である。 |

(a)について、工業省にヒアリングした結果によると、特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）として届出された物質については、「既存化学物質リスト」として 2017 年 6～7 月頃に公表することを目指している。将来的には新規化学物質の管理制度についても構築する予定だが、まだ決まった方針はなく、現在実施している検証作業が終わってから、その結果を踏まえて検討することになるという。ただし、日本や欧米諸国はタイより整備された制度を導入しており、基本的にはそれらを参考にしながらタイの法令の枠組みで実施できるよう調整する必要があるとのことである。

(b)について、工業省にヒアリングしたが、明確な回答は得られなかった。現在、どの物質をインベントリに収載するか、基準を含めて検討しているとのことである。

(c)について、2016 年 8～10 月頃の運用開始直後の時期に、ファイアーウォールに係る技術的問題によりアクセスが実質的にできない状態が続いていた。これを受けて工業省はサーバーの移行を行い、2016 年 11 月頃から状況が改善された。

(d)について、工業省にヒアリングした結果によると、CBI プロセスを経て届け出られた企業秘密については、インベントリで検索しても秘密が明らかになることはないとのことである。企業秘密として届け出られた製品についてインベントリにて検索した場合、当該製品が有害物質であるかどうかについては表示されるが、その製品に含まれる化学物質の名称や組成は検索結果に表示されないという。

192 本調査で実施したヒアリング結果をもとに作成

(e)について、工業省にヒアリングした結果によると、インベントリの検索については企業名などを一字一句間違えずに入力しないと検索結果が表示されないシステムになっているとのことである。これは意図的にそう設定しているのであり、今後もその方針で運用する予定とのこと。

### (a)-3. 運用状況

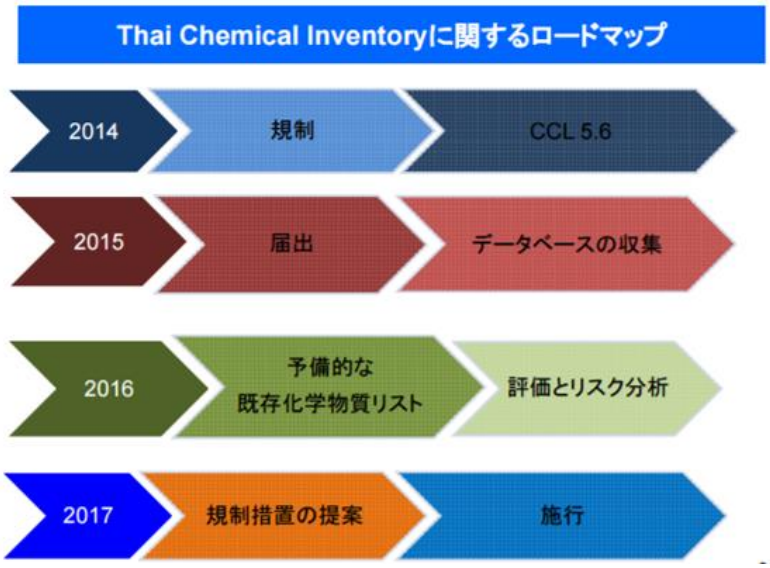
前述の通り、“特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）”の届出制度については 2016 年末で第一次の届出が締め切られた。2017 年 2 月現在、2016 年末までに届け出られた分の検証作業が実施されている。なお、本届出について、工業省は 2017 年以降も引きつづき受け付けているが、2017 年 1 月以降に届けられた物質は、2017 年 2 月現在行われている検証作業の対象にはならず、その扱いについては未定（当面は、記録としてシステムに保管されているだけ）となっている。

### (a)-4. 今後の予定

現在、有害物質法に関連して以下の方針が議論されている。

既存化学物質リストの作成

前述の通り、特性に基づく規制物質グループ（リスト 5.6）として届出された物質については、「既存化学物質リスト」として 2017 年 6～7 月頃に公表することを目指している。将来的には新規化学物質の管理制度についても構築する予定だが、まだ決まった方針はなく、現在実施している検証作業が終わってから、その結果を踏まえて検討することになるという。ただし、日本や欧米諸国はタイより整備された制度を導入しており、基本的にはそれらを参考にしながらタイの法令の枠組みで実施できるよう調整する必要があるとのことである。なお、当局は以下の大まかな流れを発表している。




図表　既存化学物質リストに係るロードマップ[193]

193 化学物質国際対応ネットワーク(2016)「1992 年有害物質法（B.E. 2535)に基づくタイにおける法制化の概要」より引用
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20161208_Seminar2.pdf

有害物質リストの改正

工業省は、適宜、有害物質リストの改正を行っていく方針。2015 年 9 月には、水銀の規制に関する意見募集が行われた。水俣条約の第 3 条は、塩化第一水銀（甘汞）、酸化第二水銀、硫酸第二水銀、硝酸第二水銀、辰砂および硫化水銀の管理について規定する。現在は、有害物質法のもとで水銀、塩化第二水銀、クロム酸第二水銀、硫化第二水銀、チオシアン酸第二水銀、酸化第二水銀の 6 つの水銀および水銀化合物が第 3 種有害物質として規制されている。このうち酸化第二水銀と硫化第二水銀の 2 物質は「水銀に関する水俣条約」での規制対象物質だが、同じく水俣条約の対象となっている塩化第一水銀、硫酸第二水銀、硝酸第二水銀については、DIW はまだ有害物質として指定していない。そのため、これらを規制することについて検討されている。

有害物質法の改正

現在、有害物質法の改正（第 3 次改正）が検討されている。主な改正点の一つが、タイから再輸出される目的で輸入される化学品の輸入手続きの簡素化。すなわち、ラオスなどに再輸出されるが、ラオスには港がないので、一時的にタイの港に陸揚げされる輸入化学物質の手続きの簡素化。許可／登録の手続きを省いて届出だけで輸入を認める方針で検討されている。

### (b) PRTR

日本の PRTR 制度ほど包括的な制度ではないが、タイでは工場法のもとで大気汚染物質および水質汚染物質の排出状況について報告する制度が実施されている。本制度は、2007 年に公布された「工業省告示：仏暦 2550 年(2007 年)工場から排出される汚染物質の種類および量に関する報告書作成（以下、省告示)」に基づき実施されてきたが、2015 年 8 月 21 日、本告示に置き換わる新たな告示「工業省告示：仏暦 2558 年(2015 年)工場から排出される汚染物質の種類および量に関する報告書作成」が公布され、制度内容および適用対象事業者が改められた。本省告示、およびその詳細を定める「工場局告示：仏暦 2559 年（2016 年）工場から排出される汚染物質の種類および量の報告書の書式」に基づき、汚染物質を排出する工場は、排出される汚染物質の種類および量の報告書を作成、提出しなければならない。

このほかにも、タイでは、国際協力機構（JICA）の協力のもとで、PRTR 構築に向けたパイロットプロジェクトが進められている。2013 年にはラヨーン県全域で試験的に PRTR 制度が実施された。これは、制度の全国展開に先立ち、限定的な地域で試験的に制度を実施することで、設計中の制度の問題等を事前に把握し、最終的な制度設計に生かすことを目的として実施されたもので、以下の業務が実施された[194]。

- 啓発活動
- 点源の推計作業
- 非点源の推計作業
- データの報告と集計
- データ開示（個別データは含まず）
- リスクコミュニケーション

なお、パイロットプロジェクトにおける対象物質は 107 物質であり、農薬類（27 物質)、金属化合物（12 物質)、有機物質（65 物質)、硫黄酸化物、窒素酸化物およびダイオキシン類が含まれている[195]。

現在では、ラヨーン県のパイロット事業で得られた知見をベースに、PRTR 制度をサムットプラカン県など他県に展開する試験事業が行われている。ラヨーン県には工業団地に入居する大企業が多い一方、サムットプラカン県には工業団地に入居していない中小規模の工場が多い。本事業では、中小規模の工場に対する適用の可能性等について検討されている。タイ天然資源環境省公害管理局の担当者にヒアリングした結果によると、ラヨーン

194 バンコク日本人商工会議所 www.jcc.or.th/fdl/download/id/96
195 同上

県の工業団地内に入居する大企業については、企業の社会的責任という観点から約 7 割の企業が PRTR の実施に協力的である。いっぽう、工業団地外の企業は中小規模のところが多く、協力的な姿勢を示している企業は 20%に留まるとのことである。PRTR 制度については今後の法制化が検討されているものの、具体的な法令の公布には少なくとも数年はかかる見通しであるという。

### (c) 毒物

タイにおいて、日本の毒劇法に類する法令は見当たらない。「(a) 化学物質一般」にて紹介した有害物質法が、毒物を含めた有害物質について管理している。

## (d) 労働安全衛生

労働安全衛生に関する法律として、タイでは 1998 年労働保護法および 2011 年労働安全衛生環境法が制定されている。化学物質管理について規制しているのは後者であり、2011 年以降、労働安全衛生環境法の下で化学物質関連の下位法令の整備が進んでいる。

### (d)-1. 制定の経緯

タイでは、1998 年に労働保護法が制定された。本法には安全衛生に関する規定が盛り込まれており、同法のもとで安全衛生に関連する省令およびその他の下位法令も整備されてきた。しかし、労働安全衛生に関する法律を整備して管理を強化することの重要性が認識され、2011 年に労働安全衛生環境法（OSHEA）が制定された。本法は比較的新しい法律であり、現在もその下位法令の整備が続けられている。労働保護法の下で 2011 年以前に制定された安全衛生関連法令は引き続き運用されているが、順次、OSHEA に基づくものとして改められる方針。すでに一部の法令は、公布されている。

労働省にヒアリングした結果によると、今後も法整備や基準の策定には力を入れていく方針だが、そのプロセスには時間がかかるという。理由の一つは限られた予算。もう一つの理由として、労働問題の複雑さがある。労働関連法令の策定にあたっては、政府だけでなく雇用者側および被雇用者側との調整が必要であり、このプロセスに時間がかかるとのことである。

化学物質管理について、2013 年に、有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について定める省令が公布された。この省令が公布された背景は、1972 年に制定された革命委員会告示第 103 号にまで遡ることができる。告示第 103 号は、内務省に対して被雇用者の労働安全衛生について定める権限を与えており、その後、「内務省告示：仏暦 2534 年（1991 年）有害化学物質に関する作業における安全」が公布されるに至った。1993 年に労働省が設立されると労働省が労働安全衛生問題を主導する体制となり、1998 年には労働安全衛生に関する規定が盛り込まれた労働保護法が制定された。しかしながら労働安全衛生に特化した法律を新たに制定し、法律レベルで労働安全衛生問題を管理することの重要性が認識されるに至り、2011 年、労働安全衛生環境法が制定された。現在、労働省は 2013 年に定められた労働省令を実施するための下位法令の整備を進めており、すでに一部は公布されている。なお、労働省担当者によると「内務省告示：仏暦 2534 年（1991 年）有害化学物質に関する作業における安全」はすでに廃止されたとのことである。

### (d)-2. 現行の法令内容

2011 年に制定された労働安全衛生環境法の概要は以下の通りである[196]。

| 法令名 | 労働安全衛生環境法 |
|---|---|
| URL | http://www.labour.go.th/th/doc/law/safety-statute-2554.pdf |
| 目的 | 労働による、または労働に係る生命、身体、精神または健康衛生に対する危険を防止すること。 |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制対象物質 | 本法自身には有害物質の定義について具体的な規定なし。下位法令にて詳細が規定されている。 |
| 規制内容 | • 使用者は事業所および被雇用者が安全で衛生的な労働形態および労働環境にあるようにし、監督する義務を有するとともに、被雇用者が生命、身体、精神および健康衛生上の危険にさらされないよう被雇用者の実施を奨励支援する義務を有する。また被雇用者は被雇用者および事業者が安全であるよう労働安全・衛生・環境面の実施および奨励において使用者と協力する義務を有する。（第 6 条）。<br><br>• 法令に基づく標準に従った労働安全・衛生・環境の奨励のための検査、調査、試験、保証、リスク評価、および研修または助言に関するサービス提供を望む者は、労働福祉･保護局労働安全事務所に登録しなければならない（第 9 条）。法人については、局長から許可書を取得しなければならない（第 11 条）。<br><br>• 使用者は労働安全担当者、省令で定められた原則、方法および要件に従った事業所内安全面での実施のための担当者、作業ユニットまたはグループがあるようにする。労働安全担当者および第一段に基づく者は、労働福祉･保護局に登録されなければならない（第 13 条）。<br><br>• 使用者が生命、心身または健康衛生上、被雇用者に危険が及ぶ労働状況または労働環境下で被雇用者を働かせる場合、使用者は被雇用者が作業に入る、作業を変更する、もしくは作業地を変更する前に、被雇用者に作業により生じるおそれのある危険について知らせ、被雇用者全員にマニュアルを配布する（第 14 条）。<br><br>• 使用者は事業所の視認しやすい場所に、危険を警告するサイン、および |

196 JETRO より本法の仮訳が公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/th/business/regulations/pdf/tax_2_2011.pdf

| 法令名 | 労働安全衛生環境法 |
|---|---|
| | 労働安全・衛生・環境に係る標識に加え、局長が布告規定したところに基づく使用者および被雇用者の権利と義務を示す内容を掲示する（第 17 条）。<br><br>• 使用者は局長が布告規定した標準を得た個々の安全保護具を用意し、被雇用者に着用させるようにする。被雇用者は安全保護具を着用し、作業中にわたって作業の性質および態様に基づき使用できるよう安全保護具を維持する義務を有する（第 22 条）。<br><br>• 労働安全・衛生・環境面での実施の管理、監督、維持に資するために、使用者は以下を実施する（第 32 条）。<br>(i) 危険評価。<br>(ii) 被雇用者に影響を及ぼす労働環境状況の影響調査。<br>(iii) 労働安全・衛生・環境面の実施計画の作成、並びに被雇用者および事業所の監督計画の作成。<br>(iv) 危険評価、影響調査、実施計画および監督計画の提出 |

労働安全衛生環境法の枠組みのもので、その詳細を定める様々な下位法令が公布されている。化学物質に関連する下位法令を以下に示す。

図表　2011 年以降に行われた労働安全衛生環境法下位法令の主な制定・改正履歴[197]
（化学物質管理に関する部分のみ）

| 公布日および法令名称 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 2013 年 11 月 29 日公布：<br><br>労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について | 工場などでの有害化学物質管理について規定する。有害化学物質を所有する雇用主は、有害化学物質のリストおよび安全性データの詳細を、局長が告示で定めた方式に従って作成し、所有した日から 7 日以内に報告することを義務化。また、これら安全性データを含む各種情報について従業員に通知し、理解させ、管理する責任についても規定。 | http://www.labour.go.th/th%20/attachments/article/18025/18025-1.pdf |
| 2013 年 12 月 20 日公布：<br><br>労働保護福祉局告示：有害化学物質リスト | 対象となる 1516 の有害化学物質を掲載したリスト。リストにはタイ語および英語での化学物質名称、ならびに CAS No.が記載。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/E/185/41.PDF |
| 2013 年 12 月 20 日公布：<br><br>労働保護福祉局告示：有害化学物 | 所有する有害物質の一覧とその安全性データについての当局への報告書式を定める。 | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/E/185/ |

197 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| 公布日および法令名称 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 質リストおよび有害化学物質の安全性データの詳細 | | 42.PDF |
| 2016 年 12 月 27 日公布：<br><br>労働保護福祉局告示:有害化学物質の濃度の測定および測定結果の分析の基準、方法 | 雇用者に対して、職場および有害化学物質の保管場所の空気中の有害化学物質濃度の測定および分析を年に 1 回以上実施するよう規定。 | http://legal.labour.go.th/law2/5/s_1014.PDF |

うち、2013 年 11 月 29 日に公布された“労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について”の概要は以下の通りである。

| **法令名** | **労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について** |
|---|---|
| URL | http://www.labour.go.th/th%20/attachments/article/18025/18025-1.pdf |
| 目的 | 有害化学物質に関する作業を行う従業員が安全に作業を行えるようにすること。 |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制対象物質 | 本法令自身には有害物質リストはない。下位法令にて詳細が規定されている。 |
| 規制内容 | • 「有害化学物質」とは、繊維、粉塵、霧、蒸気またはヒュームの形態にあるものを含めた、固体、液体または気体の状態にある、局長が告示で定めたリストに基づく元素、合成物または混合物であり、以下の性質のいずれかひとつあるいは複数を有するものをいう（第 1 条）。<br>➢ 毒性、腐食性、アレルギー症状を生じさせる可能性がある刺激性、発がん性、変異原性、胎児または健康・衛生に対する有害性、生命に関わる危険性。<br>➢ 爆発や燃焼を生じる可能性のある、酸化性または引火性、激しい反応性。<br><br>• 「有害化学物質に関する作業」とは、製造・ラベリング・包装・移動・保管・移し替え・積み降ろし・輸送・処理・廃棄・使用済み有害化学物質の保管などの、従業員が有害化学物質に曝露される可能性のあるあらゆる行為を意味し、有害化学物質の容器・器具・工具の清掃、修理、保全もこれに含まれる（第 1 条） |

| 法令名 | 労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について |
|---|---|
| | • 有害化学物質を所有する雇用主は、有害化学物質のリストおよび安全性データの詳細を、局長が告示で定めた方式に従って作成し、有害化学物質を所有した日から 7 日以内に局長または局長が任命した者に対し、報告しなければならない（第 2 条）。<br><br>• 雇用主が所有する有害化学物質の安全性データ、文書・マニュアル・ラベル・標識・関連する情報に記された各種マークおよび注意書き、および本省令で定められた各種情報について、雇用主はこれらを従業員に通知し、説明し、理解させること（第 3 条）。<br><br>• 雇用主は、有害化学物質の梱包、容器または包装資材に、適切な大きさの、読み取りやすい、丈夫な、タイ語で記されたラベルを取り付けること。ラベルには、少なくとも以下の項目に関する詳細が記されていなければならない（第 6 条）。<br>➢ 製品名（product name）<br>➢ 有害化学物質の名称（hazardous substances）<br>➢ マーク（pictograms）<br>➢ 警告（signal words）<br>➢ 危険性を示す注意書き（hazard statements）<br>➢ 注意事項または危険防止のための実施事項（precautionary statements）<br><br>• 雇用主は、従業員の作業場所に、有害化学物質に関する作業における、禁止標識、義務標識または警告標識を、明瞭に目視できるよう、開かれた場所に設置すること（第 7 条）。<br><br>• 雇用主は、従業員が有害化学物質に関する作業を行う場所に、安全保護のための場所および器具を設置すること（第 11 条）<br><br>• 雇用主は、有害化学物質の保管場所が規定を満たすよう整備すること（第 17 条）。<br><br>• 雇用主は、有害化学物質の梱包、容器または包装資材に関して規定を満たすこと（第 20 条）。 |

| 法令名 | 労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について |
|---|---|
| | • 雇用主は、有害化学物質の作業場所および保管場所の空気中の有害化学物質の濃度レベルが、局長が告示で定めた制限値を超えないよう、予防・管理するシステムを整備すること（第 28 条）。<br>• 雇用主は、有害化学物質使用時の従業員の健康に対するリスク評価を、局長が告示で定めた方法および原則に従って実施すること（第 31 条）。<br>• 局長が告示で定めた名称および量に基づく有害化学物質を所有する雇用主は、危険発生リスク評価を実施し、リスク評価報告書を少なくとも 5 年に一度作成すること（第 32 条）。 |

### (d)-3. 運用状況

労働省にヒアリングした結果によると、現在も省令（2013 年）を実施するための下位法令を整備している最中であるとのことである。運用に際して、すでに整備されている法令については当該法令を運用することは当然として、まだ未整備の場合には、従来の内務省告示を参照して企業に対応するよう求めているという。

### (d)-4. 今後の予定

本調査においては特に確認できなかった。

## (e) 消防

日本の消防法に相当するものとして、「災害防止緩和法」があるが、当該法令には化学物質に関連する規定が含まれていない[198]。

消防対策については、工場法および労働安全衛生環境法の下位法令にて以下の関連法令が制定されており、可燃物や爆発物の保管基準や消火設備の設置基準等について定められている。

- 工場法の下位法令
  工業省告示：仏暦 2552 年（2009 年） 工場内における防災および減災について

- 労働安全衛生環境法の下位法令
  労働省令：仏暦 2555 年（2012 年）火災予防・抑止に関する労働安全・衛生・環境面の管理・処置・運用基準の規定

各法令の概要は以下の通り。

| **法令名** | **工業省告示：仏暦 2552 年（2009 年） 工場内における防災および減災について** |
|---|---|
| URL | http://www.diw.go.th/hawk/law/safety/23.pdf |
| 目的 | 工場における防災および減災。 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | 可燃性物質 |
| 規制内容 | • 「可燃性物質」とは、容易に、かつ即座に点火する特徴を持つ物質をいう（第 3 条）。<br>• 可燃性物質や火災を導く物質を保管する場所には、自動で火災時に通知を行う装置を設置しなければならない（第 4 条）。<br>• 可燃性物質を保管あるいは製造し、その面積が 1,000 ㎡超える工場は、自動消火システムを設置しなければならない（第 12 条）。<br>• 可燃性物質を保管する場所が 14 ㎡以上ある場合、その面積に応じて自動スプリンクラーを設置しなければならない（第 14 条）。 |

198 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html

| | |
|---|---|
| | • 火災危険の大きいまたは中程度の工場で、火災を導く原料･物質または可燃性物質を保管している場合、その場所は、少なくとも 4 時間以上敷地内の他の場所に火災が移らないように耐火構造を持つものでなければならない（第 19 条）。<br>• 工場で火災を導く物質を保管しており、一か所に集積しておく場合は、6 メートル以上積み上げてはならない。そして電灯から少なくても 60 ㎝以上離しておかなければならない（第 23 条）。<br>• 可燃物質や火災を導く物質の使用、保管、移送、転送、管理に関し、安全情報（Safety Data Sheet）書類内に記述している規定に従って行動しなければならない（第 25 条）。 |

| **法令名** | **労働省令：仏暦 2555 年（2012 年）火災予防・抑止に関する労働安全・衛生・環境面の管理・処置・運用基準の規定** |
|---|---|
| URL | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/A/002/24.PDF |
| 目的 | 職場における火災予防。 |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制対象物質 | 爆発物および可燃物 |
| 規制内容 | • 「爆発物」とは、銃器、銃弾、爆発物、花火、偽造銃器に関する法律に基づく爆発物または熱、火花、火炎により爆発する恐れのある物質、または衝撃、摩擦により爆発する恐れがあるか、起爆装置により爆発させられる物質をいう。また「可燃物」とは、容易に着火し、迅速に燃焼する特性を持つ物質をいう（第 1 条）。<br>• 雇用者が可燃物または爆発物を保有、保管、移動する場合は、火災発生を防ぐために安全に行うこと。なお、有害化学物質、可燃物、または爆発物関係の作業安全に関する法律に従うこと（第 19 条）。<br>• 可搬型の液体ガスボンベを保管する場合、雇用者は以下に従うこと（第 20 条）。<br>➢ 屋外にガスボンベを保管する場合は、熱のためにメーカーが定める温度を超えることがないような広々とした場所に保管し、車両また |

| | |
|---|---|
| | は他の物により生じ得る損害に対する防護物を設けること。<br>➢ 屋内にガスボンベを保管する場合は、耐火材でできた壁を持つ部屋に隔離して保管して、排気または通気を良くし、自動ガス検知システムを備えること。場所ごとの合計保管量を 2000 リットル以下とし、各場所が 20m 以上離れていること。<br>➢ 燃えやすい物の近くにガスボンベを保管してはならない。<br>➢ 鎖または同等の性質を持つ他の物でボンベを束ねて転倒を防止し、移動または保管時の安全のためにボンベのヘッドカバーを設置すること。<br><br>• 石炭、セルロイド、または着火しやすい固体物による危険を防ぐために、雇用者は以下に従うこと（第 21 条)。<br>➢ 石炭を戸外に保管する場合は、自然発火を防ぐために水を撒いて常に湿らせておき、ぎっしりと押し込んで、3m を超える高さに積み上げないこと。<br>➢ 砕いてある石炭または粉末タイプの石炭は、温度が 65℃を超えていれば、バケツまたは耐火容器に入れて保管する前に冷却すること。<br>➢ 石炭または燃えやすい鉱物粉末の保管に用いるバケツまたは容器は、密閉する蓋が付いた耐火材で作り、熱源から離れた場所に保管すること。<br>➢ サイロ、タンク、または容器にセルロイドまたは着火しやすい固体物を保管する場合は、熱源による発火を防ぎ、または発火を引き起こす恐れのある空気との混合を防ぐこと。<br><br>• 木、紙、獣毛、稲藁、発泡体、合成スポンジなどの着火しやすい物、または類似の特性を持つ他の物を保管する場合は、雇用者が別の建物に隔離して保管するか、耐火室に保管し、部屋の屋根または壁がガラスまたは日光が直接射し込む透明な材料でできていないこと。少量の場合は、耐火容器または閉め蓋が付いた金属のドラム缶に保管すること（第 22 条)。 |

## (f) 家庭用品

タイでは、1979 年に消費者保護法が制定された。本法は、商品へのラベル表示による情報提供について定めており、以下の製品について検討を経た上で、ラベル委員会が告示によってラベル規制商品を指定する。

- 販売のためタイで製造された商品
- 販売のためタイへ輸入される商品
- 人体の健康と精神に危害を及ぼす可能性がある商品
- 消費者がその商品情報を認識することで便益を享受することが可能な商品

### (f)-1. 制定の経緯

タイの消費者保護法は、アジアの消費者保護法の中で最も早い時期に制定された。本格的に運用が始まったのは、1980 年代後半以降であるといわれている[199]。

### (f)-2. 現行の法令内容

消費者保護法に基づいて設置されたラベル委員会は、別途告示を定めて、ラベル規制商品およびラベルの仕様について規定している。下表にて、化学物質管理に関連する主な告示を示す。

図表　消費者保護法に基づくラベル委員会告示（化学物質管理に関する部分のみ）[200]

| No. | 法令名称 |
|---|---|
| 1 | ラベル委員会告示第 14 号：仏暦 2526 年（1983 年）一部の既成塗料をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2526/D/162/26.PDF |
| 2 | ラベル委員会告示第 15 号：仏暦 2527 年（1984 年）一部の既成塗料をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2527/D/116/18.PDF |
| 3 | ラベル委員会告示第 24 号：仏暦 2528 年（1985 年）鉛酸バッテリに利用される蒸留水をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2528/D/199/16.PDF |
| 4 | ラベル委員会告示第 26 号：仏暦 2529 年（1986 年）シンナーをラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2529/D/031/9.PDF |
| 5 | ラベル委員会告示第 36 号：仏暦 2530 年（1987 年）シンナー製品をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2530/D/110/4023.PDF |

199 田辺智子、他（2004）「諸外国における「消費者の権利」規定」
http://www.ndl.go.jp/jp/diet/publication/issue/0448.pdf
200 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | 法令名称 |
|---|---|
| 6 | ラベル委員会告示第 42 号：仏暦 2531 年（1988 年）土壌改良剤および植物成長調整剤をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2531/D/115/5531.PDF |
| 7 | ラベル委員会告示第 57 号：仏暦 2535 年（1992 年）シンナーをラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2535/D/112/9782.PDF |
| 8 | ラベル委員会告示第 60 号：仏暦 2537 年（1994 年）ギ酸をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2537/E/014/32.PDF |
| 9 | ラベル委員会告示第 61 号：仏暦 2537 年（1994 年）ギアオイルおよび潤滑油をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2539/D/056/142.PDF |
| 10 | ラベル委員会告示第 64 号：仏暦 2538 年（1995 年）グリースをラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2538/E/023/23.PDF |
| 11 | ラベル委員会告示第 71 号：仏暦 2539 年（1996 年）ギアオイルおよび潤滑油をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2539/D/056/142.PDF |
| 12 | ラベル委員会告示第 8 号：仏暦 2544 年（2001 年）ホウ砂（Borax）をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2544/D/077/152.PDF |
| 13 | ラベル委員会告示第 17 号：仏暦 2547 年（2004 年）多目的用オイルをラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/0E/00147280.PDF |
| 14 | ラベル委員会告示第 27 号：仏暦 2552 年（2009 年）アスベスト製品をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/170/62.PDF |
| 15 | ラベル委員会告示第 29 号：仏暦 2553 年（2010 年）アスベスト製品をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/E/038/9.PDF |
| 16 | ラベル委員会告示第 39 号：仏暦 2559 年（2016 年）　成分として鉛を含有する塗料をラベル規制商品とすることについて：<br>http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/E/082/16.PDF<br>仏暦 2522 年消費者保護法の第 30 条と第 31 条に基づき制定された本告示は、成分として鉛を含有する塗料をラベル規制商品として定めている。本告示に基づき、家屋または建物の外部または内部に塗布するために用いる塗料に対して鉛含有量および警告文（鉛の量が 100ppm を超える場合）を表示することが義務付けられた。 |

### (f)-3. 運用状況

本調査において、消費者保護法の執行状況に関する情報は見つからなかった。

### (f)-4. 今後の予定

本調査においては特に確認できなかった。

## (g) 建築

日本の建築基準法に相当するものとして、建築物管理法（Building Control Act）がある。当該法律およびその下位法令は、有害物質を保管する場所となる建物に関して、有害物質法の対象となる可燃物、爆発物、毒性放散物質、放射性物質の保管に使うための特別に強度のある建物の仕様を規定しているが（第 4 号省令）、化学物質の管理に関する直接的な規定はない[201]。

[201] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html

## (h) 食品衛生

食品に関する法令としては、1979 年食品法がある。本法令により、食品添加物等が規制されている。食品添加物は食品法に基づき「特定管理食品」に分類され、規制管理の詳細については公衆衛生省告示第 281 号（2004）「食品添加物について」にて規定されている。追加の告示として 2013 年 9 月 23 日に公衆衛生省告示第 363 号（2013）「食品添加物について」が公布され、食品添加物のラベル表示について定められた。なお、リストにない食品添加物を使用する場合は、食品医薬品局の認可を受けなければならない[202]。

### (h)-1. 制定の経緯

食品法は、食品を消費したことによる健康被害を予防するために 1979 年に制定された。

### (h)-2. 現行の法令内容

食品添加物の定義および規制

省告示第 281 号（2004）において、食品添加物は以下のように定義されている[203]。

> 食品添加物とは、その物質に栄養価があるか否かを問わず、通常は食品または食品の主原料として用いることのない物質のことであり、製造技術、着色、香味付け、パッキング、保管、輸送に役立てるために食品に添加するもので、食品の品質または標準あるいは形状に影響を及ぼすものをいう。これは、食品には用いないが、専用の容器があり、前述の目的に役立てるために食品と一緒に入れるもの、例えば、防湿剤、脱酸素剤なども含むが、食品の栄養価を増加または得るために使用する食品物質、例えば、たんぱく質、脂肪、炭水化物、ビタミン、ミネラルは含まない。

食品添加物は、同告示第 4 条で定められる品質または基準を満たしていなければならない。なお食品添加物を使用する場合には、同告示第 6 条に則って食品添加物の種類、食品の種類、最大許容使用量に関する条件を満たさなければならない。

食品で使用が禁止される物質

202 タイにおける食品輸入規制および手続等ガイドブック
https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2015/af/thai20150331.pdf
203 同上

公衆衛生省告示第 151 号「食品で使用が禁止される物質について」は、サリチル酸、ホウ酸、ニトロフラゾンなど 12 種類の化学物質を食品に使用することを禁じている。12 物質は以下の通り[204]。

- 臭素植物油
- サリチル酸
- ホウ酸
- ホウ砂
- カルシウムヨウ素、カリウムヨウ素（ヨウ素不足に対する栄養分の調整用に使用の場合は対象外である。使用の際、食品医薬品局から認可を受けなければならない。）
- ニトロフラゾン
- カリウム塩素酸塩
- ホルムアルデヒド, ホルムアルデヒド溶液（ホルマリン）, パラホルムアルデヒド
- クマリン、1,2-ベンゾピレン、5,6-ベンゾ-α-ピロン、cis - o - クマリン酸無水物(Cis-OCoumaric acid anhydride)、o-ヒドロキシケイ皮酸, ラクトン
- ジヒドロクマリン、Benzodihydropyrone、 3,4-ジヒドロクマリン、ヒドロクマリン
- メチルアルコールまたはメタノール(ただし、輸出向けに食品加工補助剤(Food processing aids)として限定的に使用する場合は除く。)
- ジエチレングリコール、ジヒドロキシジエチルエーテル、Diglycole、2,2'-オキシジエタノール 、2,2’-oxybisethanol

公衆衛生省告示第 268 号および第 299 号「ある特定の化学物質が残留する食品の基準について」（2003 年 4 月 21 日付）では、ニトロフラン、クロラムフェニコールなど、食品から検出されてはならない 6 種類の化学物質を規定している[205]。

公衆衛生省告示第 292 号「製造、輸入、販売を禁止する食品について」（2005 年 11 月 15 日付）では、ズルチン、臭素酸カリウムなど 7 種類の化学物質が含まれている食品あるいは食品添加物の製造・販売・輸入を禁止している。食品成分として、また食品添加物として製造・販売・輸入が禁止している物質は以下の通り[206]。

- 甘味料としてのズルチンまたは化学名 para-phenetolcarbamide
- サイクラミン酸およびその塩（ただし、サイクラミン酸ナトリウムは除く）

---

204 タイにおける食品輸入規制および手続等ガイドブック
https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2015/af/thai20150331.pdf
205 同上
206 同上

- 食品添加物としての臭素酸カリウム
- 食品材料としてズルチン、AF2、臭素酸カリウム、サイクラミン酸およびその塩（ただし、サイクラミン酸ナトリウムは除く）を含む食品
- ダミノジット(Succinic acid 2,2-dimethylhydrazide)を含む食品
- ステビオサイド以外のステビア（Stevia rebaudiana Bertoni）から無水抽出された粗抽出物およびその派生物（ただし、輸出用または輸出目的で製造する業者への販売、ステビアからステビオサイドを抽出する製造業者への販売は除く）

公衆省公示第 344 号（2012 年 4 月 17 日付）食品医薬局告示は、メラミンを含む食品の製造、輸入、販売を禁止することを規定している。禁止となったのは以下のものである。

- メラミン（Melamine）1mg/kg 以上含んでいる乳幼児用ミルク
- メラミン（Melamine）2.5mg/kg 以上含んでいるその他の食品

### (h)-3. 運用状況

今回の調査において、食品法の執行状況に関する情報は見つからなかった。

### (h)-4. 今後の予定

本調査においては特に確認できなかった。

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

タイでは、初めて環境に関するコンセプトを盛り込んだ 1974 年憲法のもとで、1975 年、仏暦 2518 年（1975 年）国家環境保全推進法が制定された。本法に基づき、副首相を委員長とする国家環境委員会（NEB：National Environment Board）が設置されるとともに、環境政策展開のための組織として国家環境委員会事務局（ONEB：Office of Environment Board）が新設された。

しかし、1975 年国家環境保全推進法は多くの課題に直面することになり、うまく機能するには至らなかった。様々な機関が環境管理に関するそれぞれの責任を負っていた結果、当局間における役割の重複やコミュニケーションの混乱がもたらされた。また、当時、同国の社会開発は、国家経済社会開発計画に依拠して行われており、1970 年代における優先課題が外国からの投資の奨励および工業化の促進であったことも、その背景にある。

1980 年代には、1975 年国家環境保全推進法の脆弱な執行状況を立て直すため、ONEB が種々のてこ入れ策に取り組むが、工業化を優先させる他の省庁や機関の強力な反対があり、実質的な状況の改善には至らなかった。一方で、経済成長および工業発展は加速し、環境汚染はますます深刻化していった。

1990 年代に入り、タイの環境法整備は転換点を迎える。環境管理を経済開発計画に組み込むという政策方針のもと、1992 年には、従来の 1975 年国家環境保全推進法を廃止、刷新する新たな環境基本法“仏暦 2535 年（1992 年）国家環境保全推進法”が制定された。また、この年、環境管理に深く関わる有害物質法（Hazardous Substance Act, B.E. 2535 (1992)）、工場法（Factory Act, B.E. 2535 (1992)）および公衆衛生法（Public Health Act, B.E. 2535 (1992)）についても従来の法律が廃止されて刷新されるとともに、省エネルギー促進法（Energy Conservation Promotion Act B.E. 2535 (1992)）が新たに制定された。環境関連の法律が相次いで刷新あるいは新たに制定された背景には、都市部における公害問題の悪化、国王および当時のアナン政権が環境問題に注力していたこと、汚染事故による経済被害、観光リゾート地であるパタヤーやプーケットの環境悪化などがあり、この時期に、環境問題が社会問題として広く認識されるようになった。

### 【大気】

#### (i)-1-1. 制定の経緯

タイにおいては、大気汚染に特化した法律は制定されておらず、その規制管理における中心となる法律は、1992 年に制定された国家環境保全推進法である。本法は様々な分野における環境管理の原則について定める環境基本法であり、大気汚染の管理についても定めている。また、1992 年に制定された工場法および 1979 年に制定されたタイ工業団地公社法も工場からの大気汚染物質排出を規制する下位法令を備えている。

### (i)-1-2. 現行の法令の内容

大気汚染に係る環境基準

国家環境保全推進法は、国家環境委員会（NEB）に対して、大気を含む各種環境基準を定める権限を付与しており（第 32 条)、本規定に基づき、タイでは大気汚染に係る環境基準が定められている。大気汚染に係る主要な基準として、同国では以下の 4 つの告示が公布されている。

- 国家環境委員会告示：仏暦 2538 年（1995 年）第 10 号：
  本告示は、一般的な大気汚染に係る環境基準を定めるものであり、その指標には、一酸化炭素や二酸化硫黄、粒子状物質（PM）等が含まれる。
- 国家環境委員会告示：仏暦 2538 年（1995 年）第 12 号：
  1 時間当たりの二酸化硫黄に関する大気環境基準を定めるもの。
- 国家環境委員会告示：仏暦 2550 年（2007 年）第 30 号：
  揮発性有機化合物（VOCs）に関する大気環境基準を定めるもの。
- 国家環境委員会告示：仏暦 2555 年（2012 年）二硫化炭素大気環境基準：
  二硫化炭素に関する大気環境基準を定めるもの。

なお、前述の通り大気汚染に係る環境基準は、国家環境保全推進法の下位法令である“国家環境委員会告示：仏暦 2538 年（1995 年）第 10 号”にて規定されているが、1995 年の制定後、“国家環境委員会告示：仏暦 2547 年（2004 年）第 24 号”、“国家環境委員会告示：仏暦 2550 年（2007 年）第 28 号”、“国家環境委員会告示：仏暦 2552 年（2009 年）第 33 号”、“国家環境委員会告示：仏暦 2553 年（2010 年）第 36 号”によって改正されており、現在は、以下のようになっている。

図表　大気汚染に係る一般環境基準[207]

| 汚染物質 | 平均 | 基準値 |
|---|---|---|
| 1.Carbonmonoxide (CO) | 1 hr | Not exceed 30 ppm. (34.2 mg/m3) |
| | 8 hr | Not exceed 9 ppm. (10.26 mg/m3) |

[207] PCD のホームページより引用
http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_std_airsnd01.html

| 汚染物質 | 平均 | 基準値 |
|---|---|---|
| 2.Nitrogen Dioxide (NO2) | 1 hr | Not exceed 0.17 ppm. (0.32 mg/m3) |
| | 1 year | Not exceed 0.03 ppm. (0.057 mg/m3) |
| 3.Ozone (O3) | 1 hr | Not exceed 0.10 ppm. (0.20 mg/m3) |
| | 8 hr | Not exceed 0.07 ppm.(0.14 mg/m3) |
| 4.Sulfur Dioxide (SO2) | 1 year | Not exceed 0.04 ppm. (0.10 mg/m3) |
| | 24 hr | Not exceed 0.12 ppm.(0.30 mg/m3) |
| | 1 hr | Not exceed 0.3 ppm.(780 µg/m3) |
| 5.Lead (Pb) | 1 month | Not exceed 1.5 µg/m3 |
| 6.TSP ( Particulate Matter Ø < 100 µm ) | 24 hr | Not exceed 0.33 mg/m3 |
| | 1 year | Not exceed 0.10 mg/m3 |
| 7.PM-10 ( Particulate Matter Ø < 10 µm ) | 24 hr | Not exceed 0.12 mg/m3 |
| | 1 year | Not exceed 0.05 mg/m3 |
| 8.PM-2.5 ( Particulate Matter Ø < 2.5 µm ) | 24 hr | Not exceed 0.05 mg/m3 |
| | 1 year | Not exceed 0.025 mg/m3 |

大気汚染に係る排出基準

タイでは、特定産業を、固定発生源からの排ガス基準として、大きく分けて (1)一般事業活動における排ガス基準と、(2)特定事業活動における排ガス基準の 2 通りがあり、それぞれ、以下の基準が策定されている。

- 一般事業活動における排ガス基準
  - 工業省告示：仏暦 2549 年（2006 年）工場排煙中の汚染濃度の規定
- 特定事業活動における排ガス基準（主なものを以下に示す）
  - 発電所
  - 都市ごみ焼却施設
  - 医療廃棄物等の焼却施設
  - セメント
  - 鉄鋼
  - 化学
  - 石油化学

- 鉱業
- 精米所

国家環境保全推進法は、第 4 章第 2 部にて排出基準について規定しており、天然資源環境大臣に対して、排気や排水等に関する汚染物質の排出基準を官報で公布する権限を与えている。また、工場法の下位法令である“工業省令：仏暦 2535 年（1992 年）第 2 号”は、「大気汚染物質の排出に際しては、処理を施し、工業大臣が規定する大気質を満たさなければ、排気してはならない（希釈によってはならない）（第 16 条）」と規定しており、事業者に対して工業大臣が指定する排ガス基準を順守するよう求めている。結果として、タイでは、国家環境保全推進法および工場法の下で、それぞれ、工場からの排ガス基準が策定されている。国家環境保全推進法の下位法令である“天然資源環境省告示：仏暦 2549 年（2006 年）工場排煙における排ガス基準”と“天然資源環境省告示：仏暦 2549 年（2006 年）環境への汚染物質の排気が管理される汚染源としての工場”および工場法の下位法令である“工業省告示：仏暦 2549 年（2006 年）工場排煙中の汚染濃度の規定”にて規定されるこの 2 つの排ガス基準は、同一の内容となっており、事実上は単一の基準である。

図表　産業排ガス基準[208]

| 汚染物質 | 排出源 | 燃料燃焼のない場合 | 燃料燃焼のある場合 |
|---|---|---|---|
| 1. Particulate (in $mg/m^3$) | 1. Boiler and Furnace | | |
| | • Fuel Oil | - | Not exceed 240 |
| | • Coal | - | Not exceed320 |
| | • Biomass | - | Not exceed 320 |
| | • Other Fuel | - | Not exceed 320 |
| | 2. Steel and Aluminum mfg. | Not exceed 300 | Not exceed 240 |
| | 3. Any Source | Not exceed 400 | Not exceed 320 |
| 2. Sulfur Dioxide (in ppm) | 1. Boiler and Furnace | | |
| | • Fuel Oil | - | Not exceed 950 |
| | • Coal | - | Not exceed 700 |
| | • Biomass | - | Not exceed 60 |
| | • Other Fuel | - | Not exceed 60 |
| | 2. Any Source | Not exceed 500 | - |
| 3. Oxides of Nitrogen | Boiler and Furnace | | |

[208] PCD のホームページより引用
http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_std_airsnd03.html#s9

| 汚染物質 | 排出源 | 燃料燃焼のない場合 | 燃料燃焼のある場合 |
|---|---|---|---|
| (in ppm) | • Fuel Oil<br>• Coal<br>• Biomass<br>• Other Fuel | -<br>-<br>-<br>- | Not exceed 200<br>Not exceed 400<br>Not exceed 200<br>Not exceed 200 |
| 4. Carbon Monoxide (in ppm) | Any Source | Not exceed 870 | Not exceed 690 |
| 5. Hydrogen Sulfide (in ppm) | Any Source | Not exceed 100 | Not exceed 80 |
| 6. Hydrogen Chloride (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 200 | Not exceed 160 |
| 7. Sulfuric Acid (in ppm) | Sulfuric Acid Production | Not exceed 25 | - |
| 8. Xylene (in ppm) | Any Source | Not exceed 25 | - |
| 9. Cresol (in ppm) | Any Source | Not exceed 5 | - |
| 10. Antimony (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 20 | Not exceed16 |
| 11. Arsenic (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 20 | Not exceed16 |
| 12. Copper (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 30 | Not exceed 24 |
| 13. Lead (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 30 | Not exceed 24 |
| 14. Chlorine (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 30 | Not exceed24 |
| 15. Mercury (in $mg/m^3$) | Any Source | Not exceed 3 | Not exceed 2.4 |

なお、タイ工業団地公社（IEAT：Industrial Estate Authority of Thailand)）は、IEAT が管轄する工業団地に対する独自の排出基準を整備している。タイ工業団地公社法（Industrial Estate Authority of Thailand Act, B.E.2522 (1979)）は、工業団地の造成あるいは運営のために制定された法律で、本法に基づき、1979 年、IEAT が設立された。工業団地における排ガス基準に関して、従来、“タイ工業団地公社告示：仏暦 2541 年（1998 年）第 46 号工業団地からの排ガス基準”では、各工業団地の場所および煙突の高さに応じて、異なる基準値を定めていた。しかし、本告示を改正する“タイ工業団地公社告示：仏暦 2549 年（2006 年）第 79 号”は、「工場法に基づき定められる基準値、または環境影響分析報告審査専門家委員会または天然資源・環境政策計画事務局が承認する工業団地ごとの環境影響分析報告における環境への影響の予防・低減対策に基づき定められる基準値に従うこと」と定めており、これにより、原則として工場法に基づく排ガス基準を一律適用することが規定された。ただし、各工業団地によって独自の基準が設定されている可能性もあり、進出の際には個々の工業団地に問い合わせる必要がある。

#### (i)-1-3. 法令の運用状況

今回の調査において、大気汚染関連規則の執行状況に関する情報は見つからなかった。

#### (i)-1-4. 今後の予定

今回の調査において、今後の予定に関する情報は得られなかった。

## 【水質】

#### (i)-2-1. 制定の経緯

タイにおいては、水質汚染に特化した法律は制定されておらず、その規制管理における中心となる法律は、大気汚染の場合と同様、1992 年に制定された国家環境保全推進法である。本法は様々な分野における環境管理の原則について定める環境基本法であり、水質汚染の管理についても定めている。また、1992 年に制定された工場法および 1979 年に制定されたタイ工業団地公社法も工場からの水質汚染物質排出を規制する下位法令を備えている。

#### (i)-2-2. 現行の法令内容

水質汚染に係る環境基準

国家環境保全推進法は、国家環境委員会（NEB）に対して、河川や湖沼、沿岸海域、地下水等を含む水域の環境基準を定める権限を付与しており（第 32 条)、本規定に基づき、タイでは水質汚染に係る環境基準が定められている。水質汚染に係る基準として、以下の基準が設定されている。

- 国家環境委員会告示：仏暦 2537 年（1994 年）第 8 号：表流水質基準
- 国家環境委員会告示：仏暦 2549 年（2006 年）第 27 号：沿岸海域の水質基準
- 国家環境委員会告示：仏暦 2543 年（2000 年）第 20 号：地下水質基準

上記の通り、表流水の環境基準は、国家環境保全推進法の下位法令である“国家環境委員会告示：仏暦 2537 年（1994 年）第 8 号”にて規定されている。本環境基準においては、対象水域がその利用目的に応じて 5 分類され､各区分別に 27 項目の基準値が示されている。以下の表にて、表流水の区分および用途を示す。

図表　水質汚染に係る表流水の環境基準（表流水の区分および用途）[209]

| 区分 | 有用な用途、目的 |
|---|---|
| クラス 1 | 以下の用途に利用される極めて清浄な表流水：<br>(1) 消費利用（浄水処理を必要とせず、通常の殺菌処理のみ）<br>(2) 主要な生物が自然に生育する生態系保護<br>(3) 水系の生態系保全 |
| クラス 2 | 以下の用途に利用される特に清浄な表流水：<br>(1) 消費利用（通常の浄水処理が必要）<br>(2) 水系に生息する生物の保全<br>(3) 漁業<br>(4) レクリエーション |
| クラス 3 | 以下の用途に利用される清浄な表流水：<br>(1) 消費利用（通常の浄水処理が必要）<br>(2) 農業 |
| クラス 4 | 以下の用途に利用される表流水：<br>(1) 消費利用（特別な浄水処理が必要）<br>(2) 工業 |
| クラス 5 | クラス 1～4 に該当しないもの |

[209] PCD のホームページより引用
http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_std_water05.html#s2

上述のクラス 1～5 における表流水の環境基準は、以下のようになっている。

図表　水質汚染に係る表流水の環境基準（各クラスの環境基準値）[210]

| No. | パラメーター | 単位 | 統計値 | クラス別の基準値 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Color, Odor, Taste | - | - | n | n | n | n | - |
| 2 | Temperature | ˚C | - | n | n’ | n’ | n’ | - |
| 3 | pH value | - | - | n | 5-9 | 5-9 | 5-9 | - |
| 4 | Dissolved Oxygen | mg/l | 20%値 | n | 6.0 | 4.0 | 2.0 | - |
| 5 | BOD (5 day, 20 °C) | mg/l | 80%値 | n | 1.5 | 2.0 | 4.0 | - |
| 6 | Coliform bacteria<br>-Total coliform<br>-Fecal coliform | <br>MPN/100 ml<br>MPN/100 ml | <br>80%値<br>80%値 | <br>n<br>n | <br>5000<br>1000 | <br>20000<br>4000 | <br>-<br>- | <br>-<br>- |
| 7 | $NO_3$-N | mg/l | - | n | 5.0 | 5.0 | 5.0 | - |
| 8 | NH3-N | mg/l | - | n | 0.5 | 0.5 | 0.5 | - |
| 9 | Phenols | mg/l | - | n | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - |
| 10 | Cu | mg/l | - | n | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| 11 | Ni | mg/l | - | n | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| 12 | Mn | mg/l | - | n | 1.0 | 1.0 | 1.0 | - |
| 13 | Zn | mg/l | - | n | 1.0 | 1.0 | 1.0 | - |
| 14 | Cd | mg/l | -<br>- | n<br>n | 0.005*<br>0.05** | 0.005*<br>0.05** | 0.005*<br>0.05** | -<br>- |
| 15 | Cr hexavalent | mg/l | - | n | 0.05 | 0.05 | 0.05 | - |
| 16 | Pb | mg/l | - | n | 0.05 | 0.05 | 0,05 | - |
| 17 | Total Hg | mg/l | - | n | 0.002 | 0.002 | 0.002 | - |

[210] PCD のホームページより引用
http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_std_water05.html#s2

| No. | パラメーター | 単位 | 統計値 | クラス別の基準値 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18 | As | mg/l | - | n | 0.01 | 0.01 | 0.01 | - |
| 19 | Cyanide | mg/l | - | n | 0.005 | 0.005 | 0.005 | - |
| 20 | Radioactivity<br>alpha<br>beta | Becqurel/l<br>“ | -<br>- | n<br>n | 0.1<br>1.0 | 0.1<br>1.0 | 0.1<br>1.0 | -<br>- |
| 21 | Organochlorine Pesticides (total) | mg/l | - | n | 0.05 | 0.05 | 0.05 | - |
| 22 | DDT | µg/l | - | n | 1.0 | 1.0 | 1.0 | - |
| 23 | Alpha-BHC | µg/l | - | n | 0.02 | 0.02 | 0.02 | - |
| 24 | Dieldrin | µg/l | - | n | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| 25 | Aldrin | µg/l | - | n | 0.1 | 0.1 | 0.1 | - |
| 26 | Heptachlor&Heptachlor epoxide | µg/l | - | n | 0.2 | 0.2 | 0.2 | - |
| 27 | Endrin | µg/l | - | n | none | none | none | - |

*：水の硬度が CaCO3 換算で 100mg/l を超えないとき
**：水の硬度が CaCO3 換算で 100mg/l 以上のとき
n：自然状態（naturally）
n’：自然状態（温度変化が 3℃を超えない）

水質汚染に係る排水基準

様々な公害分野をカバーする包括的な環境基本法である国家環境保全推進法は、第 4 章第 2 部にて排出基準について規定しており、天然資源環境大臣に対して、排気や排水等に関する汚染物質の排出基準を官報で公布する権限を与えている（第 55 条)。また、工場法（Factory Act, B.E. 2535 (1992)）の下位法令である“工業省令：仏暦 2535 年（1992 年）第 2 号”は、「排水に際しては、希釈以外の方法によって処理し、工業大臣が規定する水質を満たさなければ、廃水を排出してはならない（第 14 条)」と規定しており、工業大臣に排水基準を設定するよう求めている。結果として、排ガス基準の場合と同様、タイでは、

国家環境保全推進法の下で制定される“科学技術環境省告示：仏暦 2539 年（1996 年）第 3 号”および工場法の下で制定される“工業省告示：仏暦 2539 年（1996 年）第 2 号”によって 2 つの産業排水基準が設定されてきた（ただし、これらは同一の内容となっており、事実上は単一の基準)。

しかしながら、2016 年 6 月 6 日、“天然資源環境省告示：工場、工業団地および工業地区からの排水管理基準”が公布された。本告示は、公布日より 1 年後に施行され、それにともない、現行の産業排水基準を定める「科学技術環境省告示：仏暦 2539 年（1996 年）第 3 号」は無効となる。2017 年 6 月 6 日まで有効な旧基準と新基準は以下の通り。

図表　産業排水基準[211]

| No. | 項目 | 旧基準<br>（2017.06.05 まで有効） | 新基準<br>（2017.06.06 に施行） |
|---|---|---|---|
| 1 | 水素イオン指数(pH) | 5.5-9.0 | 5.5-9.0 |
| 2 | 温度(Temperature) | 40℃以下 | 40℃以下 |
| 3 | 色(Color) | 不快でないこと | 300 ADMI 以下 |
| 4 | 臭気(Odor) | 不快でないこと | 規定なし |
| 5 | 総溶解固形分(TDS：Total Dissolved Solids) | | |
| | (1) 水源に排出する場合 | 3000mg/ℓ以下（排水量、排水先または工場の種類によっては、5000mg/ℓ以下） | 3000mg/ℓ以下 |
| | (2) 海洋など TDS が高い水系に排出する場合 | 総溶解固形分の値が 2000mg/ℓを超える水源に排出する場合、5000mg/ℓ以下（排水量、排水先または工場の種類に応じて、当該の水源中の総溶解固形分の値を超えることが認められる） | 総溶解固形分の値が 3000mg/ℓを超える水源に排出する場合、当該の水源中の総溶解固形分の値を超え、5000mg/ℓ以下 |
| 6 | 総懸濁固体量 (Total Suspended Solids) | 50 mg/ℓ以下（排水先、産業種または排水処理システムによっては 150 mg/ℓ以下） | 50mg/ℓ以下 |

211 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | 項目 | 旧基準<br>（2017.06.05 まで有効） | 新基準<br>（2017.06.06 に施行） |
|---|---|---|---|
| 7 | BOD(Biochemical Oxygen Demand) | 20 mg/ℓ以下（排水量、排水先または産業種によっては 60 mg/ℓ以下） | 20 mg/ℓ以下 |
| 8 | COD(Chemical Oxygen Demand) | 120 mg/ℓ以下（排水量、排水先または産業種によっては 400 mg/ℓ以下） | 120 mg/ℓ以下 |
| 9 | 硫化物(Sulfide) | 1 mg/ℓ以下 | 1 mg/ℓ以下 |
| 10 | シアン化物(Cyanides HCN) | 0.2 mg/ℓ以下 | 0.2 mg/ℓ以下 |
| 11 | 油脂(Fat oil and Grease) | 5 mg/ℓ以下（排水量、排水先または産業種によっては 15 mg/ℓ以下） | 5 mg/ℓ以下 |
| 12 | ホルムアルデヒド(Formaldehyde) | 1 mg/ℓ以下 | 1 mg/ℓ以下 |
| 13 | フェノール化合物(Phenols) | 1 mg/ℓ以下 | 1 mg/ℓ以下 |
| 14 | 遊離塩素(Free Chlorine) | 1 mg/ℓ以下 | 1 mg/ℓ以下 |
| 15 | 農薬(Pesticide) | 検出されないこと | 検出されないこと |
| 16 | TKN(Total Kjeldahl Nitrogen) | 100mg/ℓ以下（排水量、排水先または産業種によっては 200 mg/ℓ以下） | 100 mg/ℓ以下 |
| 17 | 重金属 | | |
| | (1) 亜鉛(Zn) | 5.0 mg/ℓ以下 | 5.0 mg/ℓ以下 |
| | (2) 六価クロム(Hexavalent Chromium) | 0.25 mg/ℓ以下 | 0.25 mg/ℓ以下 |
| | (3) 三価クロム(Trivalent Chromium) | 0.75 mg/ℓ以下 | 0.75 mg/ℓ以下 |
| | (4) ヒ素(As) | 0.25 mg/ℓ以下 | 0.25 mg/ℓ以下 |
| | (5) 銅(Cu) | 2.0 mg/ℓ以下 | 2.0 mg/ℓ以下 |
| | (6) 水銀(Hg) | 0.005 mg/ℓ以下 | 0.005 mg/ℓ以下 |
| | (7) カドミウム(Cd) | 0.03 mg/ℓ以下 | 0.03 mg/ℓ以下 |
| | (8) バリウム(Ba) | 1.0 mg/ℓ以下 | 1.0 mg/ℓ以下 |
| | (9) セレン(Se) | 0.02 mg/ℓ以下 | 0.02 mg/ℓ以下 |

| No. | 項目 | 旧基準<br>（2017.06.05 まで有効） | 新基準<br>（2017.06.06 に施行） |
|---|---|---|---|
| | (10) 鉛(Pb) | 0.2 mg/ℓ以下 | 0.2 mg/ℓ以下 |
| | (11) ニッケル(Ni) | 1.0 mg/ℓ以下 | 1.0 mg/ℓ以下 |
| | (12) マンガン(Mn) | 5.0 mg/ℓ以下 | 5.0 mg/ℓ以下 |

なお、“公害管理委員会告示：仏暦 2539 年（1996 年）第 3 号”は、上述の産業排出基準の一部項目について基準を緩和する特定産業種を定めており、2016 年以降も引き続きこの措置は有効である。この緩和措置が認められている産業としては、有機汚染物質の負荷が大きい食肉加工や小麦粉食品工場、紙パルプ工場などが含まれている。しかし当局は今後、産業カテゴリ別の排水基準を整備し、この緩和措置については廃止する方向で検討している。

また IEAT が管理する工業団地においては、中央排水処理場の整備が前提となっており、各工業団地における中央排水処理施設への流入水質基準が本法の下位法令“タイ工業団地公社告示：仏暦 2554 年（2011 年）第 78 号”によって定められている。ただし、中央排水処理施設の整備状況等によって独自の基準が設定されている可能性もあり、進出の際には個々の工業団地に問い合わせることをおすすめする。

### (i)-2-3. 法令の運用状況

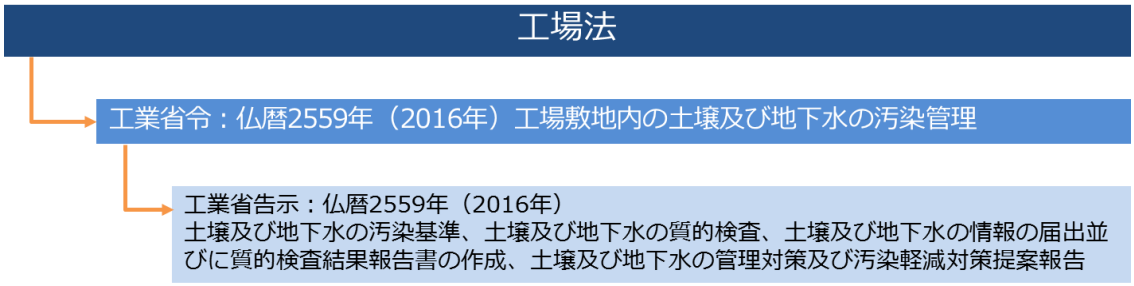
今回の調査において、水質汚染規則の執行状況に関する情報は見つからなかった。

### (i)-2-4. 今後の予定

前述の通り、当局は今後、産業カテゴリ別の排水基準を整備し、特定産業に認められている緩和措置については廃止する方向で検討している。具体的には、海水淡水化プラント向けの排水基準などがすでに具体的に検討され始めているという。

【土壌】

タイでは、2016 年に同国で初めてとなる土壌汚染に焦点を当てた法令が公布された。本法令は、2016 年 4 月 29 日に工場法に基づき公布された「工業省令：仏暦 2559 年（2016 年）工場敷地内の土壌および地下水の汚染管理」であり、タイで工場を操業する特定事業者に対して、土壌および地下水のサンプリングを行い、結果を当局に報告するよう義務付けている。




図表　タイにおける土壌汚染管理の法体系[212]

**(i)-3-1. 制定の経緯**

タイでは、南部ナコンシータマラート県のスズ鉱山や中部カンチャナブリ県の鉛鉱山など、鉱山に由来する土壌および地下水汚染が 1990 年以前から問題として認識されていた。さらに、1993 年には同国北部ラムプーン県の工業団地において、電気電子機器工場が原因と見られる地下水汚染の疑いのある事例が発生、規制管理の必要性に対する認識が高まった。これを契機として 2000 年に地下水の環境基準が策定された。当時、タイには、揮発性有機化合物（VOCs）に関する知見や情報（健康に及ぼす影響やそのバックグラウンド・レベルなど）が少なく、この地下水環境基準は、アメリカ環境保護庁（EPA）の基準を参考に策定された。その後 2004 年には土壌環境基準が制定されたが、企業や産業施設に対して地下水質をモニタリングするよう、あるいは土壌汚染調査を実施するよう要求する制度が構築されるには至らなかった。しかし 2010 年頃からラヨーン県におけるマプタプット工業団地の公害問題が社会的に大きな関心を集めはじめ、当局の調査でも地下水の汚染が発見された。企業に土壌や地下水を調査する責任を課す必要性が認識され、政府はカセサート大学の研究者らを中心として法令草案の策定作業を開始、関係当局との議論を経て 2016 年 4 月 29 日に「工業省令：仏暦 2559 年（2016 年）工場敷地内の土壌および地下水の汚染管理」が公布されるに至った。さらに、2016 年 11 月 29 日には、本省令の詳細を定める「工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）土壌および地下水の汚染基準、土壌および地下水の質的検査、土壌および地下水の情報の届出並びに質的検査結果報告書の作成、土壌および地下水の管理対策および汚染軽減対策提案報告」が公布、翌日施行された。

212 各種法令よりエンヴィックス作成

### (i)-3-2．現行の法令の内容

タイで2016年に公布された土壌汚染管理に関する2つの法令の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 工業省令：仏暦 2559 年（2016 年）工場敷地内の土壌および地下水の汚染管理 |
|---|---|
| URL | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/A/038/89.PDF |
| 目的 | 工場敷地内の土壌および地下水の汚染物の汚染管理基準を設定し、人の安全保護および環境の質の維持を図ること。 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | 「工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）土壌および地下水の汚染基準、土壌および地下水の質的検査、土壌および地下水の情報の届出並びに質的検査結果報告書の作成、土壌および地下水の管理対策および汚染軽減対策提案報告」で指定された 126 物質など。ただし、同告示に掲載されていない有害物質については、事業者自身で化学物質について調査し、基準値を計算することが必要となる。 |
| 規制内容 | • 新規の工場事業者は、土壌および地下水の検査を実施し、検査結果の報告書を作成して保管する。また工場の操業開始日から 180 日が経過した時点で、2 回目の検査を実施し、検査結果の報告書を作成して、2 回目の検査の期限日から 120 日以内に、工場局または工場が立地する県の工業事務所に提出する（第 4 条）。<br>• 既存の工場事業者は、本省令の施行日から 180 日以内に 1 回目の土壌および地下水の検査を実施し、検査結果の報告書を作成して、1 回目の検査の期限日から 180 日以内に、工場局または工場が立地する県の工業事務所に提出する。また 1 回目の検査の実施日から 180 日が経過した時点で 2 回目の検査を実施し、検査結果の報告書を作成して、2 回目の検査の期限日から 120 日以内に、工場局または工場が立地する県の工業事務所に提出する（第 5 条）。<br>• 3 回目以降の検査につき、土壌については 3 年ごとに、また地下水については毎年検査を実施し、検査結果の報告書を作成して、検査の期限日から 120 日以内に、工場局または工場が立地する県の工業事務所に提出する（第 6 条）。 |

| | |
|---|---|
| | • 工場の土壌および地下水の汚染が基準を超えることが明らかになった場合は、当該の工場事業者が土壌および地下水の汚染管理対策、並びに土壌および地下水の汚染を土壌および地下水の汚染基準以下に抑える汚染軽減対策を提案する報告書を作成し、汚染基準を超えていることが検知された日から 180 日以内に、工場局または工場が立地する県の工業事務所に提出する（第 10 条）。 |

| **法令名** | **工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）土壌および地下水の汚染基準、土壌および地下水の質的検査、土壌および地下水の情報の届出並びに質的検査結果報告書の作成、土壌および地下水の管理対策および汚染軽減対策提案報告** |
|---|---|
| URL | http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/E/275/4.PDF |
| 目的 | 省令を実施するに当たり、その詳細を定めること。 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | 本告示で指定された 126 物質など。ただし、同告示に掲載されていない有害物質については、事業者自身で化学物質について調査し、基準値を計算することが必要となる。 |
| 規制内容 | • 新規の対象事業者は、工場の操業開始日から 180 日以内に、工場敷地内で使用または保管する化学物質の情報、サンプル採取ポイントおよび観測井戸を示す図面、その他の必要情報を、工場局または工場が立地する県の工業事務所に届け出る。既存の対象事業者は、本告示の施行日から 180 日以内に前述の情報および図面を提出し、以降は情報および図面を工場操業許可書の更新申請の度に一緒に届け出ること（第 4 条）。<br><br>• 工場事業者が、自分の工場が健康、衛生、および環境に害を及ぼす恐れがあり、かつ土壌および地下水を汚染する恐れのある活動を行っておらず、または化学物質を使用若しくは保管していないと考える場合は、その理由を記した書面を工場局または工場が立地する県の工業事務所に届出て、土壌および地下水のサンプル採取を行わないことを申し出ること（第 9 条）。 |

工業省令：仏暦 2559 年（2016 年）工場敷地内の土壌および地下水の汚染管理”の付属書において、以下の表に示す事業者が対象事業者として指定されている。タイの工場は、

工場法に基づく産業分類番号が割り当てられており、当該番号を参照することで、適用対象かどうかが判断できるようになっている。

図表　タイにおける土壌・地下水汚染法令の対象事業者[213]

| | 工場の区分または種類 | 工場規模 |
|---|---|---|
| 1 | 織物、糸、または非アスベスト(Asbestos)繊維に関する工場<br>No.22 (1) (2) (3) (4) | 第 3 種工場 |
| 2 | パルプまたは紙の製造工場<br>No.38 (1) (2) | 第 3 種工場 |
| 3 | 化学品、化学物質、または肥料以外の化学材料に関する事業の工場<br>No.42 (1) (2) | 第 3 種工場 |
| 4 | 塗料(Paints)、ワニス、セラックニス、ラッカーまたは塞ぐ若しくは詰める用途のための製品に関する事業の工場<br>No.45 (1) (2) (3) | 第 3 種工場 |
| 5 | 化学製品に関する事業の工場<br>No.48 (1) (2) (3) (4) (6) (12) | 第 3 種工場 |
| 6 | 石油精製工場<br>No.49 | 第 3 種工場 |
| 7 | 鉄または鋼鉄以外の金属の精錬、混合、純化、熔解、鋳造、圧延、引延しまたは初期段階の製造に関する工場<br>No.60 | 第 3 種工場 |
| 8 | 電気器具に関する事業の工場<br>No.74 (1) (4) (5) | 第 3 種工場 |
| 9 | 製品または製品の構成要素の装飾または特性変更に関する事業の工場<br>No.100 (1) (2) (5) | 第 3 種工場 |
| 10 | 中央廃棄物処理施設<br>No.101 | 第 3 種工場 |
| 11 | 廃品または不用品の分別または埋立てに関する事業の工場<br>No.105 | 第 3 種工場 |
| 12 | 工業製品の不用品または工場から出る廃棄物を、工業的製造工程を経て原材料または新製品に再生する事業の工場<br>No.106 | 第 3 種工場 |

213 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| | 工場の区分または種類 | 工場規模 |
|---|---|---|
| 注）No.は工場法に基づく産業分類番号のこと。 | | |

本法令の対象となるのは、燃料油を含む広範な有害物質である。“工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）土壌および地下水の汚染基準、土壌および地下水の質的検査、土壌および地下水の情報の届出並びに質的検査結果報告書の作成、土壌および地下水の管理対策および汚染軽減対策提案報告について”の付属書には代表的な 126 の有害物質を掲載したリストと基準値が掲載されている。一方で、本リストに掲載されていない有害物質については、事業者自身で化学物質について調査し、基準値を計算することが求められているため注意が必要である。126 物質のリストを以下に示す。

図表　タイの土壌・地下水汚染法令に掲載される 126 物質と汚染基準値[214]

| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| 1 | アセナフテン(Acenaphthene) | 83-32-9 | 1,000 | 140 |
| 2 | アセトン(Acetone)または 2-プロパノン (2-Propanone) | 67-64-1 | 1,000 | 230 |
| 3 | アルドリン(Aldrin) | 309-00-2 | 0.1 | 0.003 |
| 4 | アントラセン(Anthracene) | 120-12-7 | 1,000 | 72 |
| 5 | アンチモン(Antimony) | 7440-36-0 | 1,000 | 1.0 |
| 6 | 砒素(Arsenic) | 7440-38-2 | 27 | 0.1 |
| 7 | アスベスト(Asbestos*) | 1332-21-4 | 1.0 | - |
| 8 | アトラジン(Atrazine) | 1912-24-9 | 110 | 0.02 |
| 9 | バリウム(Barium) | 7440-39-3 | 1,000 | 160 |
| 10 | ベンゾ(a)アントラセン(Benz(a)anthracene) | 56-55-3 | 5.5 | 0.01 |
| 11 | ベンゼン(Benzene) | 71-43-2 | 15 | 0.2 |
| 12 | ベンゾ(b)フルオランテン Benzo(b)fluoranthene) | 205-99-2 | 2.2 | 0.1 |
| 13 | ベンゾ(k)フルオランテン Benzo(k)fluoranthene | 207-08-9 | 22 | 0.7 |
| 14 | 安息香酸(Benzoic acid) | 65-85-0 | 1,000 | 100 |
| 15 | ベンゾ(a)ピレン(Benzo(a)pyrene) | 50-32-8 | 2.9 | 0.01 |

214 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| 16 | ベンゾ(ghi)ペリレン (Benzo[g,h,i]perylene) | 191-24-2 | 1,000 | 72 |
| 17 | ベリリウム(Beryllium) | 7440-41-7 | 13 | 0.01 |
| 18 | ビス(2-クロロエチル)エーテル (Bis(2-chloroethyl)ether) | 111-44-4 | 52 | 0.04 |
| 19 | ビス(2-エチルヘキシル)フタレート (Bis(2-ethylhexyl)phthalate) | 117-81-7 | 117 | 3.5 |
| 20 | ブロモジクロロメタン (Bromodichloromethane) | 75-27-4 | 426 | 0.8 |
| 21 | ブロモホルム(Bromoform)またはトリブロモメタン(Tribromomethane) | 75-25-2 | 1,000 | 6.0 |
| 22 | ブタノール(Butanol) | 71-36-3 | 1,000 | 240 |
| 23 | ブチルベンジルフタレート(Butyl benzyl phthalate) | 85-68-7 | 0.3 | 48 |
| 24 | カドミウム(Cadmium) | 7440-43-9 | 810 | 2.0 |
| 25 | カルバゾール(Carbazole) | 86-74-8 | 82 | 2.0 |
| 26 | 二硫化炭素(Carbon disulfide) | 75-15-0 | 30 | 4.0 |
| 27 | 四塩化炭素(Carbon tetrachloride) | 56-23-5 | 5.3 | 0.4 |
| 28 | クロルデン(Chlordane) | 57-74-9 | 110 | 0.04 |
| 29 | パラクロロアニリン(p-Chloroaniline) | 106-47-8 | 325 | 9.5 |
| 30 | クロロベンゼン(Chlorobenzene) | 108-90-7 | 460 | 48 |
| 31 | クロロジブロモメタン (Chlorodibromomethane) | 124-48-1 | 20 | 0.6 |
| 32 | クロロホルム(Chloroform) | 67-66-3 | 1,000 | 8.0 |
| 33 | 2-クロロフェノール(2-Chlorophenol) | 95-57-8 | 420 | 12 |
| 34 | クロム(Chromium) | 7440-47-3 | 640 | 6.0 |
| 35 | クロム(III)(Chromium (III)) | 16065-83-1 | 1,000 | 40 |
| 36 | クロム(VI)(Chromium (VI)) | 18540-29-9 | 640 | 6.0 |
| 37 | クリセン(Chrysene) | 218-01-9 | 220 | 7.0 |
| 38 | シアン化物(Cyanide) | 57-12-5 | 35 | 5.0 |
| 39 | 2,4-D(2,4-D) | 94-75-7 | 12,000 | 12 |
| 40 | DDD(DDD) | 72-54-8 | 7.0 | 0.2 |

| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| 41 | DDE(DDE) | 72-55-9 | 0.001 | 0.1 |
| 42 | DDT(DDT) | 50-29-3 | 120 | 0.1 |
| 43 | ジベンズ(a,h)アントラセン Dibenz(a,h)anthracene | 53-70-3 | 0.22 | 0.01 |
| 44 | ジノルマルブチルフタレート(Di-n-butyl Phthalate) | 84-74-2 | 1,000 | 24 |
| 45 | 1,2-ジクロロベンゼン(1,2-Dichlorobenzene) | 95-50-1 | 1,000 | 21 |
| 46 | 1,3-ジクロロベンゼン(1,3-Dichlorobenzene) | 541-73-1 | 1,000 | 21 |
| 47 | 1,4-ジクロロベンゼン(1,4-Dichlorobenzene) | 106-46-7 | 1,000 | 0.2 |
| 48 | 3,3-ジクロロベンジジン (3,3-Dichlorobenzidine) | 91-94-1 | 4.0 | 0.1 |
| 49 | 1,1-ジクロロエタン(1,1-Dichloroethane) | 75-34-3 | 1,000 | 24 |
| 50 | 1,2-ジクロロエタン(1,2-Dichloroethane) | 107-06-2 | 7.6 | 0.5 |
| 51 | 1,1-ジクロロエチレン(1,1-Dichloroethylene) | 75-35-4 | 1.2 | 0.1 |
| 52 | cis-1,2-ジクロロエチレン (cis-1,2-Dichloroethylene) | 156-59-2 | 150 | 2.0 |
| 53 | トランス-1,2-ジクロロエチレン (trans-1,2-Dichloroethylene) | 156-60-5 | 210 | 5.0 |
| 54 | 2,4-ジクロロフェノール(2,4-Dichlorophenol) | 120-83-2 | 254 | 7.2 |
| 55 | 1,2-ジクロロプロパン(1,2-Dichloropropane) | 78-87-5 | 92 | 0.7 |
| 56 | 1,3-ジクロロプロパン(1,3-Dichloropropane) | 142-28-9 | 462 | 72 |
| 57 | 1,3-ジクロロプロペン(1,3-Dichloropropene) | 542-75-6 | 13 | 0.3 |
| 58 | ディルドリン(Dieldrin) | 60-57-1 | 1.5 | 0.003 |
| 59 | ジエチルフタレート(Diethyl phthalate) | 84-66-2 | 1,000 | 30 |
| 60 | 2,4-ジメチルフェノール(2,4-Dimethylphenol) | 105-67-9 | 1,000 | 48 |
| 61 | 2,4-ジニトロフェノール(2,4-Dinitrophenol) | 51-28-5 | 162 | 5.0 |
| 62 | 2,4-ジニトロトルエン(2,4-Dinitrotoluene) | 121-14-2 | 2.5 | 0.1 |
| 63 | 2,6-ジニトロトルエン(2,6-Dinitrotoluene) | 606-20-2 | 2.5 | 0.1 |
| 64 | ジノルマルオクチルフタレート (Di-n-octyl phthalate) | 117-84-0 | 1,000 | 48 |
| 65 | エンドスルファン(Endosulfan) | 115-29-7 | 485 | 14 |
| 66 | エンドリン(Endrin) | 72-20-8 | 25 | 1.0 |
| 67 | エチルベンゼン(Ethylbenzene) | 100-41-4 | 230 | 2.0 |
| 68 | フルオランテン(Fluoranthene) | 206-44-0 | 1,000 | 48 |

| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| 69 | フルオレン(Fluorene) | 86-73-7 | 1,000 | 48 |
| 70 | ヘプタクロル(Heptachlor) | 76-44-8 | 5.5 | 0.01 |
| 71 | ヘプタクロルエポキシド(Heptachlor epoxide) | 1024-57-3 | 2.7 | 0.01 |
| 72 | ヘキサクロロベンゼン(Hexachlorobenzene) | 118-74-1 | 1.0 | 0.03 |
| 73 | ヘキサクロロ-1,3-ブタジエン (Hexachloro-1,3-butadiene) | 87-68-3 | 21 | 0.5 |
| 74 | ノルマルヘキサン(n-Hexane) | 110-54-3 | 1,000 | 11 |
| 75 | α-HCH(α-HCH)またはα-BHC(α-BHC) | 319-84-6 | 0.3 | 0.01 |
| 76 | β-HCH(β-HCH)またはβ-BHC(β-BHC) | 319-85-7 | 0.9 | 0.03 |
| 77 | γ-HCH(γ-HCH)またはリンデン(Lindane) | 58-89-9 | 29 | 0.04 |
| 78 | ヘキサクロロシクロペンタジエン (Hexachlorocyclopentadiene) | 77-47-4 | 1.6 | 8.0 |
| 79 | ヘキサクロロエタン(Hexachloroethane) | 67-72-1 | 117 | 2.0 |
| 80 | インデノ(1,2,3-cd)ピレン (Indeno(1,2,3-cd)pyrene) | 193-39-5 | 2.2 | 0.1 |
| 81 | イソホロン(Isophorone) | 78-59-1 | 1,000 | 51 |
| 82 | 鉛(Lead) | 7439-92-1 | 750 | 5.0 |
| 83 | マンガン(Manganese) | 7439-96-5 | 32,000 | 33 |
| 84 | 水銀(Mercury) | 7439-97-6 | 610 | 0.7 |
| 85 | メタノール(Methanol) | 67-56-1 | 1,000 | 60 |
| 86 | メトキシクロル(Methoxychlor) | 72-43-5 | 416 | 12 |
| 87 | 臭化メチル(Methyl bromide) | 74-83-9 | 116 | 3.0 |
| 88 | 塩化メチレン(Methylene chloride)または ジクロロメタン(Dichloromethane) | 75-09-2 | 210 | 6.0 |
| 89 | 2-メチルフェノール(2-methylphenol)または オルトクレゾール(o-cresol) | 95-48-7 | 1,000 | 9.5 |
| 90 | 2-メチルナフタレン(2-Methylnaphthalene) | 91-57-6 | 1,000 | 60 |
| 91 | メチル tert-ブチルエーテル(Methyl tert-butyl ether) | 1634-04-4 | 1,000 | 24 |
| 92 | ナフタレン(Naphthalene) | 91-20-3 | 1,000 | 48 |
| 93 | ニッケル(Nickel) | 7440-02-0 | 41,000 | 5.0 |
| 94 | ニトロベンゼン(Nitrobenzene) | 98-95-3 | 46 | 1.2 |
| 95 | N-ニトロソジフェニルアミン | 86-30-6 | 335 | 10 |

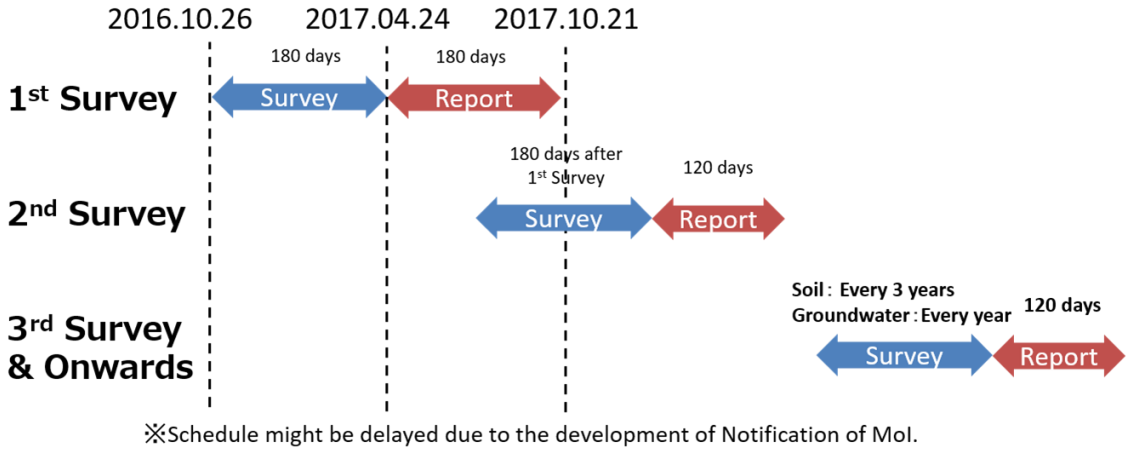
| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| | (N-Nitrosodiphenylamine) | | | |
| 96 | N-ニトロソジ-n- プロピルアミン (N-Nitrosodi-n-propylamine) | 621-64-7 | 0.2 | 0.01 |
| 97 | ポリ塩化ビフェニル(Polychlorinated Biphenyls)または PCB(PCB) | 1336-36-3 | 10 | 0.1 |
| 98 | ペンタクロロフェノール(Pentachlorophenol) | 87-86-5 | 110 | 0.2 |
| 99 | フェナントレン(Phenanthrene) | 85-01-8 | 1,000 | 72 |
| 100 | フェノール(Phenol) | 108-95-2 | 1,000 | 72 |
| 101 | ピレン(Pyrene) | 129-00-0 | 1,000 | 72 |
| 102 | セレン(Selenium) | 7782-49-2 | 10,000 | 12 |
| 103 | 銀(Silver) | 7440-22-4 | 1,000 | 12 |
| 104 | スチレン(Styrene) | 100-42-5 | 1,700 | 24 |
| 105 | 1,1,2,2-テトラクロロエタン (1,1,2,2-Tetrachloroethane) | 79-34-5 | 8.0 | 0.2 |
| 106 | テトラクロロエチレン(Tetrachloroethylene)またはペルクロロエチレン(Perchloroethylene) | 127-18-4 | 190 | 0.9 |
| 107 | トルエン(Toluene) | 108-88-3 | 520 | 5.0 |
| 108 | トキサフェン(Toxaphene) | 8001-35-2 | 1.5 | 0.04 |
| 109 | TPH($C_5$-$C_8$) (TPH($C_5$-$C_8$))または全石油炭化水素($C_5$-$C_8$) (Total Petroleum Hydrocarbon ($C_5$-$C_8$)) | - | 25 | 1.4 |
| 110 | TPH($C_{>8}$-$C_{16}$) (TPH($C_{>8}$-$C_{16}$))または全石油炭化水素($C_{>8}$-$C_{16}$) (Total Petroleum Hydrocarbon ($C_{>8}$-$C_{16}$)) | - | 25 | 1.7 |
| 111 | TPH($C_{>16}$-$C_{35}$) (TPH($C_{>16}$-$C_{35}$))または全石油炭化水素($C_{>16}$-$C_{35}$) (Total Petroleum Hydrocarbon ($C_{>16}$-$C_{35}$)) | - | 8.0 | 0.1 |
| 112 | 1,2,4-トリクロロベンゼン (1,2,4-Trichlorobenzene) | 120-82-1 | 1,000 | 24 |
| 113 | 1,1,1-トリクロロエタン (1,1,1-Trichloroethane) | 71-55-6 | 1,400 | 0.2 |

| No. | 物質名 | CAS 登録番号 (CAS No.) | 汚染基準 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 土壌 (mg/kg) | 地下水 (mg/ℓ) |
| 114 | 1,1,2-トリクロロエタン (1,1,2-Trichloroethane) | 79-00-5 | 19 | 0.8 |
| 115 | トリクロロエチレン(Trichloroethylene) | 79-01-6 | 61 | 4.4 |
| 116 | 2,4,5-トリクロロフェノール (2,4,5-trichlorophenol) | 95-95-4 | 1,000 | 24 |
| 117 | 2,4,6-トリクロロフェノール (2,4,6-Trichlorophenol) | 88-06-2 | 151 | 4.4 |
| 118 | 1,3,5-トリメチルベンゼン (1,3,5-Trimethylbenzene) | 108-67-8 | 139 | 12 |
| 119 | バナジウム(Vanadium) | 7440-62-2 | 1,000 | 17 |
| 120 | 酢酸ビニル(Vinyl acetate) | 108-05-4 | 1,000 | 119 |
| 121 | 塩化ビニル(Vinyl chloride)またはクロロエテン (chloroethene) | 75-01-4 | 8.3 | 0.03 |
| 122 | メタキシレン(m-Xylene) | 108-38-3 | 210 | 24 |
| 123 | オルトキシレン(o-Xylene) | 95-47-6 | 210 | 24 |
| 124 | パラキシレン(p-Xylene) | 106-42-3 | 210 | 24 |
| 125 | 全キシレン(Xylene (Total)) | 1330-20-7 | 210 | 24 |
| 126 | 亜鉛(Zinc) | 7440-66-6 | 1,000 | 10 |

対象事業に該当する工場を新規に立ち上げる事業者は、工場の操業開始より前に土壌および地下水の調査を実施し、同検査結果報告書を作成して保管しておかなければならない。また工場の操業開始日から 180 日が経過した時点で、2 回目の土壌および地下水調査を実施し、1 回目の結果と合わせて工場が所在する県の工業省地方事務所に送付しなければならない。

一方で既存の事業者の場合には、同省令の施行日から 180 日以内に 1 回目の土壌および地下水の調査を実施し、1 回目の土壌および地下水の調査の期限日から 180 日以内に県の工業省地方事務所に送付しなければならない。さらに 180 日が経過した時点で 2 回目の調査を実施し、結果を報告しなければならない。

また新規および既存の事業者ともに、3 回目以降の調査を、土壌については 3 年毎、地下水については毎年実施して結果を報告しなければならない。




図表　タイ土壌・地下水汚染対策法令の実施スケジュール（予定）[215]

### (i)-3-3. 運用状況

2016 年 4 月 29 日に公布された省令は、公布から 180 日後――すなわち 2016 年 10 月 26 日――に施行される予定となっていた。しかし、下位法令である省告示（2016 年 11 月 29 日公布）の公布が 10 月 26 日に間に合わなかったこと、また土壌を分析できる登録された試験所が未だタイ国内に存在しないことから、2017 年 2 月現在、これら法令の要求事項は一部の規定が発効するに留まっており、全面的な施行には至っていない。

### (i)-3-4. 今後の予定

制度構築中のために土壌を分析できる登録試験所がタイ国内に未だ存在しないことから、本規制は全面的な施行には至っていない。ただし、工場局は試験所の登録制度の整備、および土壌調査方法の詳細規定の整備に向けた取り組みを進めており、近いうちに規制が全面的に発効するものと思われる。

[215] EnviX Asia Co., Ltd.　より引用
http://www.envix-asia.com/jp/services/soil-and-groundwater/

## 参考資料

### 政府組織

- 工業省（Ministry of Industry）
  http://www.industry.go.th/industry/index.php/th/
- 天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment）
  http://website.mnre.go.th/main.php?filename=index
- 労働省（Ministry of Labour）
  http://www.mol.go.th/anonymouse/home

### 法令等

- JETRO 仮訳「危険物質管理法」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/th/business/regulations/pdf/corporate_006.pdf
- 工業省告示：仏暦 2555 年（2012 年）有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2555/E/048/15.PDF
- 工業省令仏暦 2555 年（2012 年）第 4 号
  http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/13.pdf
- 工業省告示：仏暦 2556 年（2013 年）有害物質リスト
  http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/announce56.pdf
- 工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）有害物質リスト（第 2 版）
  http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/12.pdf
- 工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局が所管するリスト 5.6 に基づく有害物質の製造または輸入に関する事実の届出
  http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/%E0%B8%9A%E0%B8%8A%205.6.pdf
- 公衆衛生省告示：仏暦 2558 年（2015 年）食品医薬品局が所管する有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/062/5.PDF
- 農業協同組合省告示： 畜産振興局が所管する有害物質のラベル
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/159/4.PDF
- 公衆衛生省告示：仏暦 2558 年（2015 年）食品医薬品局が所管する有害物質のラベル
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2558/E/219/4.PDF
- 工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局所管の有害物質の輸送

http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/16.pdf

- 工業省告示：仏暦 2558 年（2015 年）工場局所管の有害物質の輸送に用いる梱包容器の登録
  http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/20.pdf
- 工場局告示：仏暦 2559 年（2016 年）タイ既存化学物質目録（暫定版）
  http://www.diw.go.th/hawk/law/haz/58-1.pdf
- 工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）有害物質リスト（第 3 版）
  http://www.diw.go.th/hawk/news/haz/4-60.pdf
- 工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）工場局が所管する分析、研究開発に用いる有害物質に対する有害物質法に基づく実施の免除
  http://php.diw.go.th/haz/wp-content/uploads/2017/01/reject-haz-59.pdf
- タイ既存化学物質目録（暫定版）
  http://haz3.diw.go.th/invhaz/
- 労働安全衛生環境法
  http://www.labour.go.th/th/doc/law/safety-statute-2554.pdf
- JETRO 仮訳「労働安全衛生環境法」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/th/business/regulations/pdf/tax_2_2011.pdf
- 労働省令：仏暦 2556 年（2013 年）有害化学物質に関連する労働環境の監督、管理、安全、労働衛生基準について
  http://www.labour.go.th/th%20/attachments/article/18025/18025-1.pdf
- 労働保護福祉局告示：有害化学物質リスト
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/E/185/41.PDF
- 労働保護福祉局告示：有害化学物質リストおよび有害化学物質の安全性データの詳細
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/E/185/42.PDF
- 労働保護福祉局告示：有害化学物質の濃度の測定および測定結果の分析の基準、方法
  http://legal.labour.go.th/law2/5/s_1014.PDF
- 工業省告示：仏暦 2552 年（2009 年） 工場内における防災および減災について
  http://www.diw.go.th/hawk/law/safety/23.pdf
- 労働省令：仏暦 2555 年（2012 年）火災予防・抑止に関する労働安全・衛生・環境面の管理・処置・運用基準の規定
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2556/A/002/24.PDF
- ラベル委員会告示第 14 号：仏暦 2526 年（1983 年）一部の既成塗料をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2526/D/162/26.PDF

- ラベル委員会告示第 15 号：仏暦 2527 年（1984 年）一部の既成塗料をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2527/D/116/18.PDF
- ラベル委員会告示第 24 号：仏暦 2528 年（1985 年）鉛酸バッテリに利用される蒸留水をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2528/D/199/16.PDF
- ラベル委員会告示第 26 号：仏暦 2529 年（1986 年）シンナーをラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2529/D/031/9.PDF
- ラベル委員会告示第 36 号：仏暦 2530 年（1987 年）シンナー製品をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2530/D/110/4023.PDF
- ラベル委員会告示第 42 号：仏暦 2531 年（1988 年）土壌改良剤および植物成長調整剤をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2531/D/115/5531.PDF
- ラベル委員会告示第 57 号：仏暦 2535 年（1992 年）シンナーをラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2535/D/112/9782.PDF
- ラベル委員会告示第 60 号：仏暦 2537 年（1994 年）ギ酸をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2537/E/014/32.PDF
- ラベル委員会告示第 61 号：仏暦 2537 年（1994 年）ギアオイルおよび潤滑油をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2539/D/056/142.PDF
- ラベル委員会告示第 64 号：仏暦 2538 年（1995 年）グリースをラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2538/E/023/23.PDF
- ラベル委員会告示第 71 号：仏暦 2539 年（1996 年）ギアオイルおよび潤滑油をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2539/D/056/142.PDF
- ラベル委員会告示第 8 号：仏暦 2544 年（2001 年）ホウ砂（Borax）をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2544/D/077/152.PDF
- ラベル委員会告示第 17 号：仏暦 2547 年（2004 年）多目的用オイルをラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/0E/00147280.PDF

- ラベル委員会告示第 27 号：仏暦 2552 年（2009 年）アスベスト製品をラベル規制商品とすることについて：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/170/62.PDF
- ラベル委員会告示第 29 号：仏暦 2553 年（2010 年）アスベスト製品をラベル規制商品とすることについて（第 2 号）：
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/E/038/9.PDF
- ラベル委員会告示第 39 号：仏暦 2559 年（2016 年）　成分として鉛を含有する塗料をラベル規制商品とすることについて：
- http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/E/082/16.PDF
- タイにおける食品輸入規制および手続等ガイドブック
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/02/2015/af/thai20150331.pdf
- 工業省令：仏暦 2559 年（2016 年）工場敷地内の土壌および地下水の汚染管理
  http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/A/038/89.PDF
- 工業省告示：仏暦 2559 年（2016 年）土壌および地下水の汚染基準、土壌および地下水の質的検査、土壌および地下水の情報の届出並びに質的検査結果報告書の作成、土壌および地下水の管理対策および汚染軽減対策提案報告
- http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2559/E/275/4.PDF

**資料**

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 化学物質国際対応ネットワーク(2016)「1992 年有害物質法（B.E. 2535)に基づくタイにおける法制化の概要」
  http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20161208_Seminar2.pdf
- バンコク日本人商工会議所
  www.jcc.or.th/fdl/download/id/96
- 田辺智子、他（2004）「諸外国における「消費者の権利」規定」
  http://www.ndl.go.jp/jp/diet/publication/issue/0448.pdf

# 5. ベトナム

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、ベトナム行政機関および日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 5.1 ヒアリング結果

### 5.1.1 現地ヒアリング結果

**【日程】**

2017 年 2 月 20 日～22 日

**【訪問先】**

- 天然資源環境省（MONRE）
- 商工省（MOIT）
- 労働・疾病兵・社会省（MOLISA）
- 保健省（MOH）
- 独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）

**【アポ取りの経緯】**

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| 天然資源環境省（MONRE） | 1. 天然資源環境省の知人に電話で連絡を取り、本ヒアリング用アポ取りのための必要事項について尋ねる。<br>2. 公文書を作成し、天然資源環境省に提出。<br>3. 提出から 3 日後、天然資源環境省の総務部に電話し、どの部局が本ヒアリングに対応可能か確認。<br>4. ヒアリング先として、「環境総局　汚染管理局　化学品汚染・化学品事故・環境健康管理部」およびその担当者名を確認できた。<br>5. ヒアリングの具体的な日程を調整、確定した。 |
| 商工省（MOIT） | 1. 商工省化学品庁の知人と面会し、本ヒアリング用アポ取りのための必要事項について尋ねる。<br>2. 公文書および NITE のサインが入ったレター（原本）が必要であることを確認。 |

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| | 3. 公文書を作成し、商工省に提出。<br>4. 提出から 1 週間後、化学品庁の「国際条約および国際協力部」から電話にて連絡があり、ヒアリングの具体的な日程を調整、確定した。 |
| 労働・疾病兵・社会省（MOLISA） | 1. 公文書を作成し、労働・傷病兵・社会省に提出。<br>2. 提出から一週間後、同省の総務部に電話し、どの部局が本ヒアリングに対応可能か確認。<br>3. ヒアリング先として、「労働安全局　労働安全技術部」およびその担当者名を確認できた。<br>4. 同担当者と直接面会し、労働安全局の局長または副局長の出席要請を伝えた。<br>5. ヒアリングの具体的な日程について、先方の担当者と数度にわたり調整。最終的には担当者より、メールにてヒアリング日程を確定した。<br>6. 訪問予定日の 5 日前に先方担当者から要請があり、ヒアリング日時を再調整した。 |
| 保健省（MOH） | 1. 公文書を作成し、保健省に提出。<br>2. 提出から一週間後、同省の総務部に電話し、どの部局が本ヒアリングに対応可能か確認。<br>3. ヒアリング先として、「保健環境管理局　化学品および健康影響部」およびその担当者を確認できた。<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整、確定した。 |
| JETRO | 1. JETRO ハノイ事務所のホームページ[216]に掲載されているコンタクト・メールアドレスにメールを送付。<br>2. 返信が得られた後に、ヒアリングの具体的な日程を調整。 |

**【ヒアリング結果】**

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 天然資源環境省（MONRE） | • MOIT は工業用化学品を管理し、MONRE は化学品のインプットとアウトプットをすべて管理。MOIT とは、密接に付き合っている。互いのセミナーではそれぞれの専門家を呼ぶこともある。<br>• 【PRTR】まだ制定には至っていないが、いまは過去のドラフトをさらに具体化している段階。2014 年に環境保護法が改正されたため、それとの整合性を取るため。最優先は対象化学物質リスト |

[216] https://www.jetro.go.jp/vietnam/about/hanoi/

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | を作成すること。これはプロジェクトのひとつの項目に挙がっている。現在 90 まで物質を絞ったが、今後はもっと絞り込む予定で、MOIT、MOH、農業省（MOA）にも確認中。対象物質については、一般に公開されていない。対象業種については、大量に化学品を使用する業種が対象となる予定。 |
| 商工省（MOIT） | • 【いま力を入れている活動】次の 3 点：「化学物質の輸出入管理」「化学物質の分類とラベリング」「国家化学物質リストの構築」<br>• 【新規化学物質評価の実験所】（MOIT の内部組織のひとつである）化学品庁自身も 1～数カ所設立する。またそのほかにも、他の民間の実験所への支援も行っていく。<br>• 【有毒化学品事故への対応活動を規制する決定 26/2016/QD-TTg】MOIT の環境安全技術局が主体となって草案を作成した。化学品庁も協力した。附属書に掲載されている 31 の化学物質は、26 号政令の附属書にある 283 物質、イギリスと EU のそれぞれの化学事故に関する規制で規定されるリストを参考にして作成した。目的は、各行政機関、各地方政府、事業者に対して、31 物質の管理についての意識を高めることである。<br>• 【電気電子製品に含まれる有害化学物質の使用制限（RoHS）に関する通達 30/2011/TT-BCT】EU と同様に、フタル酸エステルを対象物質に追加することも現在検討中。関連する QCVN（義務的基準）を作成予定。<br>• 【混合物の分類、ラベリング】企業と外資企業はしっかり順守している印象。その理由は、海外での同様の法令にすでに対応しているから。一方で、国内の中小企業はまだまだ対応が進んでいない。特に混合物の分類は難しいので、実施しづらいものと考える。<br>• 【繊維製品中の含有物質規制 37/2015/TT-BCT】産業界からクレームが出たため、いまは無効となっている。クレームの内容は、事業者への要件（手順や必要書類）に関する内容が曖昧だった点。本件については現地メディアでも多数報じられた。 |
| 労働・疾病兵・社会省（MOLISA） | • MOLISA は労働安全衛生法を所管している。また、その詳細を定めた政令 39/2016/ND-CP も MOLISA が所管。ただし、化学物質の人間の暴露については MOH が担当。<br>• MOLISA の役割は以下の 4 点。<br>1. 労働安全衛生の管理において注意が必要な業務リストの作成。具体的には化学物質、有害物質の使用、運搬に関する業務。これは GHS の基準に従って作成する。（後述する QCVN XX/2015/BLDTBXH の作成も、この作業の一部）⇒GHS の部分については商工省とは別の規制となる。MOIT は技術的な内容で、MOLISA は労働者に関する規制となる。MOLISA は労働環境の整備を目的とするため。 |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 2. 重労働、または危険有害性のある業務リストの作成。<br>3. 危険有害性業務に従事する労働者に対する現物支給に関する規定の作成。<br>4. これらの業務に従事する労働者の服装や道具に関する規定の作成。<br>• 【有害化学物質の生産、取引、使用、保管および輸送における労働安全衛生に関する国家技術基準案 QCVN XX/2015/BLDTBXH】対象化学品の定義については、化学品法での定義を参照している。対象化学品は、MOIT、MOH、MOA が管理する化学品リストを参照して作成する。化学品法と重複する部分もあり、化学品庁とも一緒に議論している。 |
| 保健省（MOH） | • 【家庭用および医療用の殺虫および殺菌化学品および調剤に関する政令 91/2016/ND-CP】規制対象は、殺虫成分または殺菌成分を含有した家庭用および医療用の製品。家庭用であれば殺虫スプレーなど、医療用であれば手術室の殺菌用に使用される製品など。殺虫や殺菌を目的とした製品が対象となる。例えば、ウェットティッシュについて、殺菌を目的とした製品であれば対象だが、単に洗浄を目的としていれば対象外。従来の規制（通達 29/2011/TT-BYT）との違いは、登録期限が切れた際に延長という措置を新たに追加したこと（以前は再登録という形式だった）、必要な手続きが具体化されたこと、活性成分の登録が不要となり製品の登録だけになったこと、の 3 点。<br>• 作業場での化学物質曝露については、「労働者の健康および負傷予防部」が担当している。 |
| JETRO | • ベトナムでの日系企業の進出は、近年はサービス業（飲食、人材など）が多くを占め、製造業の割合は低下している。<br>• JETRO に寄せられる化学物質に関する問い合わせは少ない<br>• 環境に対する取締りは最近 1～2 年で厳しくなっている。フォルモサの事件以降は特に厳しい。外資企業や、染色業、メッキ業などが検査の対象になることが多い。 |

### 5.1.2 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | • 現在、既存化学物質インベントリの作成中だが、言語の壁という問題があり、今後、製品をどうやって既存物質リストに収載していくかというところが問題。現在は一度意見募集がなされ、締め切られているところで留まっているが、まだ募集するという非公式な情報もあり、対応に苦慮している。<br>• インベントリの整備に向けた動きが見られるため注視したい。ただし、スケジュールが不明確であり、インベントリのホームページにアクセスできないなどの問題が見られる。しかし、法令違反にならないようにするためにも、その動向を注視する必要がある。<br>• インベントリの募集を開始したが、初期の意見募集ではあまり集まっていないために、状況がよく分からないという話は挙がっている。<br>• 既存化学物質インベントリを作るには、期間が短かったため、対応を考える間もなく期限を迎えてしまった。その後に関する情報も出ていなかった。<br>• 新規化学物質の届出に関して、タイのように混合物単位で何かをしたいという動きはあるか。規制物質リストを HS コードで持っているので、輸入単位で規制したいのかなという印象を受ける。その考え方と化学物質届出が結びつくと、タイと同じような問題に直面する可能性があるので、懸念している。 |
| GHS | | • SDS の主体に関する 28/2010TTBCT について、SDS の幅記載の義務が明記されており、例えば 5%～10%のものが入っているときには、通常は 5～10 と自分たちで記載をするのだが、記載例が A から L まで示されており、どう解釈すればよいかわからない。様々な解説書を読み、社内で議論したがはっきりとしない。UN の GHS で統一してほしい。このようなピンポイントの変更はやめてほしい。 |
| 工場系法規制 | | • ベトナムなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 社内の現地環境規制担当者がしっかりと対応しており、特に問題等も挙がってこない。当局とのやり取りもできている印象。 |
| | 法体系 | • ベトナムの法規は階層があって分かりにくい。<br>• タイのような混合物に対する全成分開示の動きがベトナムでもあるという情報を耳にしたが、このような制度は世界的にみてもありえない。そのような動向は止めてほしい。そういった制度は良くない、と |

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| | | いうことを相手国政府にしっかりと伝えてもらいたい。 |
| | 法規制インフラ | • 日本とベトナムの関係から、化学物質の制度を構築してほしい。<br>• JICA の支援を通して、日本政府がインベントリ作成を手助けしていることを、ステークホルダーは知らなかった。JICA の支援後もステークホルダーは対応し続けなければならないので、その後の運用等が気になる。 |
| | 当局の対応 | • ベトナムでは特に問題なく通関できるため、どこまで規制が運用されているのか分からない。 |
| | 言語 | • 情報を英語で配信してほしい。 |

## 5.2　文献調査

### 5.2.1　背景[217]

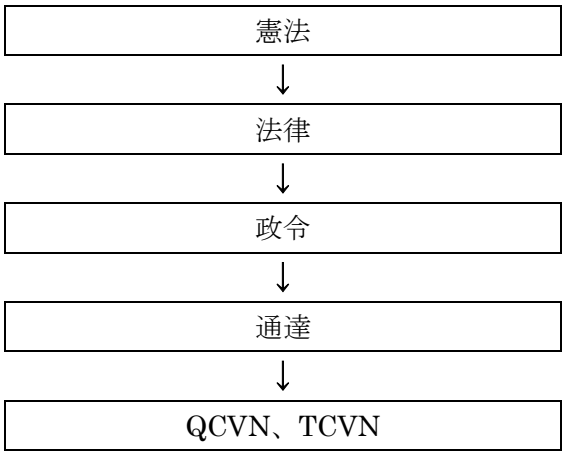
1986 年の市場経済導入政策（ドイモイ政策）により、ベトナムの経済は急速に発展したが、それに伴って環境問題が顕在化し始めた。これは、先進国から輸入した生産設備、あるいはバイクや自動車といった機械が旧式であったために、環境汚染物質の管理ができなかったことが原因である。また、ベトナムの特徴である家内工業による環境汚染も主要な原因のひとつである。市場経済の導入により海外から各種材料の入手が可能となった結果、有害物質も使用されるようになったが、家内工場といった規模では環境対策は施されていないために汚染源となってしまっていた。環境問題が大きく取り沙汰されるなかで制定された法令が環境保護法で、最新のものは 2014 年に制定された。特にこの 2014 年環境保護法では、国内の公害対策だけでなく、気候変動対策や温室効果ガス削減といった国際的な取り組みについても明確に規定されている点がポイントである。化学物質については、海外からの支援も受け、2007 年に、包括的に化学物質を管理するための法律である化学品法が制定された。商工省を中心として、化学物質管理における各行政機関の役割を明示している本法のもとで、様々な下位規則（通達）が公布されている。2012 年には GHS も導入され、国際的な潮流に準じた化学物質管理が徐々に構築されつつある。最近では、日本政府の協力を受け、既存化学物質インベントリの構築および新規化学物質管理スキームについても議論が進められており、化学物質の適切な管理に向けた体制が整いつつある。

217 以下の文献、web サイトの情報、および各種法令を参考にした。
- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照 http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 環境省、ベトナムにおける環境汚染の現状と対策、環境対策技術ニーズ http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/vietnam/OsenVT.html
- 松田晋哉（2000）ベトナムの急速な工業化と その環境影響評価に関する研究 http://www.agi.or.jp/workingpapers/WP2000-05.pdf

### 5.2.2　法体系

ベトナムの法体系は以下の通りである。

憲法のもとで各種の「法律」が制定されている。現状、化学物質関連では化学品法がメインである。その下には「政令」（文献によっては「政府議定」と記載されている場合もあるが、本報告書では「政令」とする）が制定され、さらにその具体的な要求事項を定めるために、各行政機関による「通達」がある。通達のもとでは、より具体的な要件を定める文書として「技術基準（QCVN）」、「国家基準（TCVN）」が公布されることもある。なお、QCVN は強制力があるが、TCVN についてはその適用は任意である（ただし、TCVN が各種法令で引用された際には強制力を持つ場合もあるため、注意が必要である）。




図表　ベトナムの法体系

### 5.2.3　各関連組織

ベトナムで化学物質管理を所管する主な行政機関は次の通りである。

- 天然資源環境省（MONRE）
- 商工省（MOIT）
- 労働・疾病兵・社会省（MOLISA）
- 保健省（MOH）
- 建設省（MOC）

以下では、それぞれの組織の概要をまとめる。

**【天然資源環境省】**

(1) 組織名：
天然資源環境省（MONRE：Ministry of Natural Resources and Environment）
http://www.monre.gov.vn/wps/portal/Trangchu

(2) 組織図：
天然資源環境省の組織図については確認できなかったが、以下の部局によって構成されている。

- 環境総局
- 水資源管理局
- 地質・資源局
- 気象・水文・気候変動局
- 海洋・島嶼総局
- 調査・地図局
- 情報技術局
- 国家水文気象予測センター
- リモートセンシングセンター

(3) 概要

天然資源環境省（MONRE）は、環境分野を監督する中央政府の省であり、2002 年に当時の科学技術環境省の一組織であった国家環境庁を省レベルに格上げし、また他の関連組織も統合する形で設立された。MONRE の中心的業務の一つは国土の利用に関するプランニングであり、また国土に関する法令の啓蒙および教育に対しても責任

を負う。加えて、環境保護法のもとで、土地のほかにも大気や水資源等の環境問題についても責任を負う。

天然資源環境大臣の主な責任範囲については、環境保護法（55/2014/QH13）の第 141 条にて以下の通り規定される。

- 環境保護に関する法律文書、政策、戦略、プログラムの立案と政府への提出
- 複数の省にまたがる環境問題の解決の主導
- 環境保護に関する許可証、認証書の発行、更新、取り消しの指導
- 廃棄物管理
- 環境の浄化と回復
- 生物多様性の保護
- 環境にやさしい製品、事業所の認定
- 環境違反の検査、処分

(4) 化学物質管理をしている部局

【環境総局（VEA：Vietnam Environment Administration）】

環境総局（VEA）は、2008 年に首相決定 132/2008/QĐ-TTg 号に基づいて設立された中央政府組織で、MONRE の下部組織のひとつである。2014 年には 132/2008/QĐ-TTg 号に代わる新たな首相決定 25/2014/QĐ-TTg 号が公布され、本決定は、VEA の権能と責務および組織構成について規定している。それによると VEA は MONRE の下部組織であり、公害問題等を含む環境管理の分野において天然資源環境大臣に対して助言、サポートを行うとともに、環境法令の遵守徹底に向けた取り組みを行う。国際分野での活動としては、国際条約・国際協定の交渉・署名に参加している。生物多様性条約、ラムサール条約、カルタヘナ議定書、名古屋議定書、ストックホルム条約、バーゼル条約、ロッテルダム条約などである。また、「国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ（SAICM）」についての政府間活動にも参加している。

VEA の組織図は以下の通りである。VEA のなかの汚染管理局にある「化学品汚染、化学品事故、環境健康管理部」が化学物質管理を所管している。同部は、毒性化学品、環境事故、環境汚染、ストックホルム条約などを担当している部署であり、正式なスタッフは全 9 名である[218]。また、同部がいま（2017 年 2 月時点）注力している活動としては POPs 関連プロジェクトであり、その次は水俣条約関連であるという[219]。

218 本調査における MONRE へのヒアリング結果。
219 同上

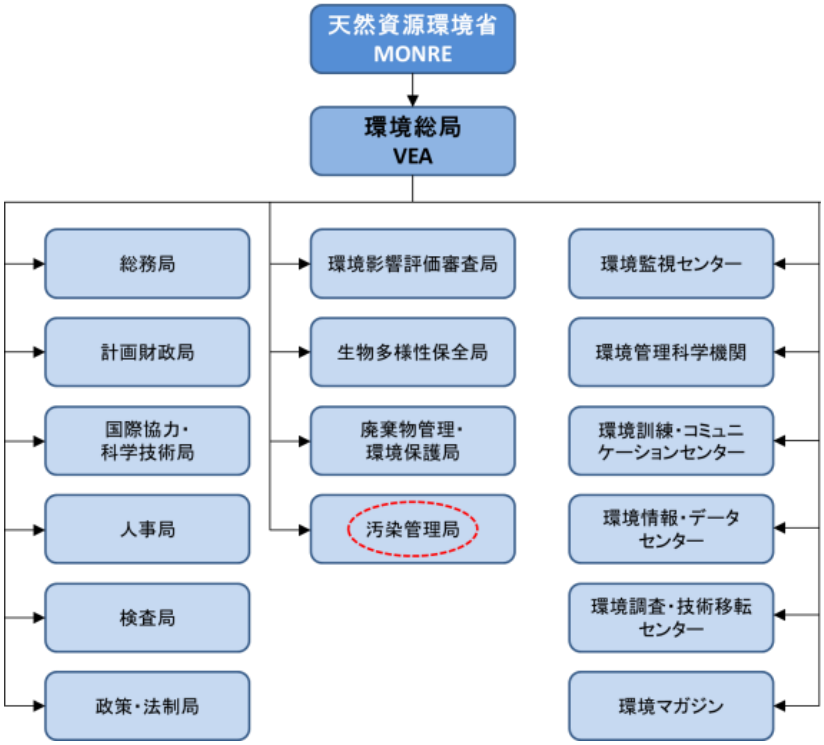



図　VEA の組織図[220]




図　VEA のオフィスが入っている MONRE の建物[221]

(5)　予算

化学物質管理を所管する「化学品汚染、化学品事故、環境健康管理部」の予算はプロジェクト毎に申請するとのことだが、おおよそ年間で数百万 US$（500 万$以下）である[222]。

220 VEA ホームページよりエンヴィックス作成
221 エンヴィックス撮影
222 本調査における MONRE へのヒアリング結果。

【商工省】

(1) 組織名：

商工省（MOIT：Ministry of Industry and Trade）

http://www.moit.gov.vn/vn/Pages/Trangchu.aspx

(2) 組織図：




図　商工省の組織図[223]

(3) 概要

商工省は、当時の通商省（Ministry of Trade）と工業省（Ministry of Industry）を合併する形で 2007 年に設立された中央政府の省である。同省の権能と責務、組織構成について定めた政令 95/2012/NĐ-CP 号によると、商工省が工業および通商に関する事象を担当する機関であり、産業としては、機械工学、金属、電気、新エネルギー、再生可能エネルギー、石油・ガス、化学、工業爆発物、鉱業、消費者向け産業、食品などの分野を管轄する。また国内の市場と商取引および国際的な商取引、輸出入、さらには消費者保護等も担当している。

(4) 化学物質管理をしている部局

【化学品庁（Vinachemia：Vietnam Chemical Agency）】

化学品庁は、化学品法（06/2007/QH12）およびその関連規則を所管する組織で、商工省の下部組織のひとつである。その主な役割としては、国内の化学品産業の発展のた

[223] 商工省のホームページより引用
http://www.moit.gov.vn/en/Pages/Organization.aspx

めの戦略、マスタープラン、長期計画の作成、各事業所における化学品取扱の検査、化学品に関する国際条約の交渉などが挙げられる。また、現在作成が進められている国家化学品リストについても、この化学品庁が担当している。化学品庁は主に以下の 5 つの組織に分かれている。以下の前半 4 つの部の人員は合計 27 名で、「国家化学品データベースおよび化学品事故対応支援センター」には 10 名のスタッフが在籍している（2017 年 2 月時点のデータ）[224]。そのほかにホーチミン市にも事務所がある（こちらは 3 名のスタッフ）[225]。

- 前駆体管理部
- 国際条約および国際協力部
- 化学品産業方針・発展部
- 化学品情報部
- 国家化学品データベースおよび化学品事故対応支援センター

このほか、各地方の商工局（DOIT）には化学品庁の支局は無いが、DOIT 内の組織として環境安全技術部・化学物質管理班があり、それぞれの管轄地域での化学物質管理を担当している。化学品庁では国家政策や大型プロジェクトを担当し、DOIT では各種ライセンス（化学物質の生産、輸入）の発行などを担当している[226]。




図表　化学品庁のオフィスが入っている MOIT の建物[227]

(5) 予算

本調査においては確認できなかった。

224 本調査における MOIT へのヒアリング結果。
225 同上
226 同上
227 エンヴィックス撮影

**【労働・疾病兵・社会省】**

(1) 組織名：

労働・疾病兵・社会（MOLISA：Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs）
http://molisa.gov.vn/vi/Pages/Trangchu.aspx

(2) 組織図：




図　労働・疾病兵・社会省の組織図[228]

(3) 概要

労働者、給与、雇用、社会保険、労働安全衛生・社会保障、子供、性的平等などの分野における公的サービスに関する国家管理を所管している。労働安全衛生については、労働災害、労働事故、労災手当て、危険および有害職業環境管理などが主な業務である。

(4) 化学物質管理をしている部局

【労働安全局（DWS：Department of Work Safety）】

[228] 労働・疾病兵・社会省のホームページより引用
http://molisa.gov.vn/en/Pages/Organizational.aspx

化学物質管理については、労働安全局のなかにある「労働安全技術部（Division of Work Safety Technology）が中心となって所管し、同部の役割は以下の 4 点である[229]。なお、スタッフの数は 4 名であるという（2017 年 2 月時点）。

1. 労働安全衛生管理において注意が必要な業務リストの作成。具体的には化学物質、有害物質の使用、運搬などに関する業務。これは GHS の基準に従って作成する。（本報告書で後述する QCVN XX/2015/BLDTBXH の作成も、この作業の一部）。
2. 重労働、または危険有害性のある業務リストの作成。
3. 危険有害性業務に従事する労働者に対する現物支給に関する規定の作成。
4. これらの業務に従事する労働者の服装や道具に関する規定の作成。




図表　DWS のオフィスが入っている MOLISA の建物[230]

(5)　予算

本調査においては確認できなかった。

[229] 本調査における MOLISA へのヒアリング結果。
[230] エンヴィックス撮影

**【保健省】**

(1) 組織名：

保健省（MOH：Ministry of Health）

http://moh.gov.vn/sites/en-us/pages/home.aspx

(2) 組織図：




図　保健省の組織図[231]

(3) 概要

[231] 保健省のホームページより引用
http://moh.gov.vn/province/pages/sodotochuc.aspx

予防医療、診察、治療、リハビリテーション、医療審査、法医学、伝統医学、生殖健康、医療設備、薬品、化粧品、食品安全、健康保険、人口 ・家族計画化などの分野における公共サービスの国家管理を所管する。

(4) 化学物質管理をしている部局

【保健環境管理局：Health Environment Management Agency】

環境健康衛生、飲料水品質管理、生活用水、労働健康衛生、職業病やけがの予防などの管理を担当している。保健環境管理局のなかにある「化学品および健康影響部」は「家庭用および医療用の化学品と殺虫剤の管理政令 91/2016/ND-CP」を、いっぽうで「労働者健康および負傷予防部」は作業場での化学物質曝露を担当している[232]。




図表 保健環境管理局のオフィスが入っている MOH の建物[233]

(5) 予算

本調査では、関連情報を確認できなかった。

[232] 本調査における MOH へのヒアリング結果。
[233] エンヴィックス撮影

### 5.2.4　化学物質関連法規

#### （a） 化学物質一般

ベトナムの化学物質管理制度は商工省を中心としたもので、その最上位法は 2007 年に公布された「化学品法（06/2007/QH12）」である。本法のもとで、「化学品法の詳細および施行の手引きに関する政令（108/2008/ND-CP）」と「『化学品法』および『化学品法の詳細および施行の手引きに関する政令』の詳細を規定する通達（28/2010/TT-BCT）」が制定されてきた。さらに、そのほかにも現在は様々な通達が公布されている。

以下では、NITE(2010)以降に新たに公布された化学物質管理法令を中心にそれらの内容を述べていくとともに、今後の予定として「政令 108/2008/ND-CP の改正」と「国家化学品リストの作成」についても紹介していく。

**(a)-1. 制定の経緯[234]**

ベトナムの化学物質管理の基本法となる化学品法について、それ以前の規制は主に工場での化学物質の製造に主眼を置いていたが、近年の化学物質による環境汚染問題の高まりを受け、化学品法は化学物質のライフサイクル全体を管理するための包括的な法令となっている。また、GHS や新規化学物質管理についても言及し、国際的な潮流を取り入れている。そういった点からも、他の東南アジア諸国に先駆けて制定された画期的な法令と言える。なお、その制定に要した期間は約 2 年間で、スウェーデン政府が協力している。

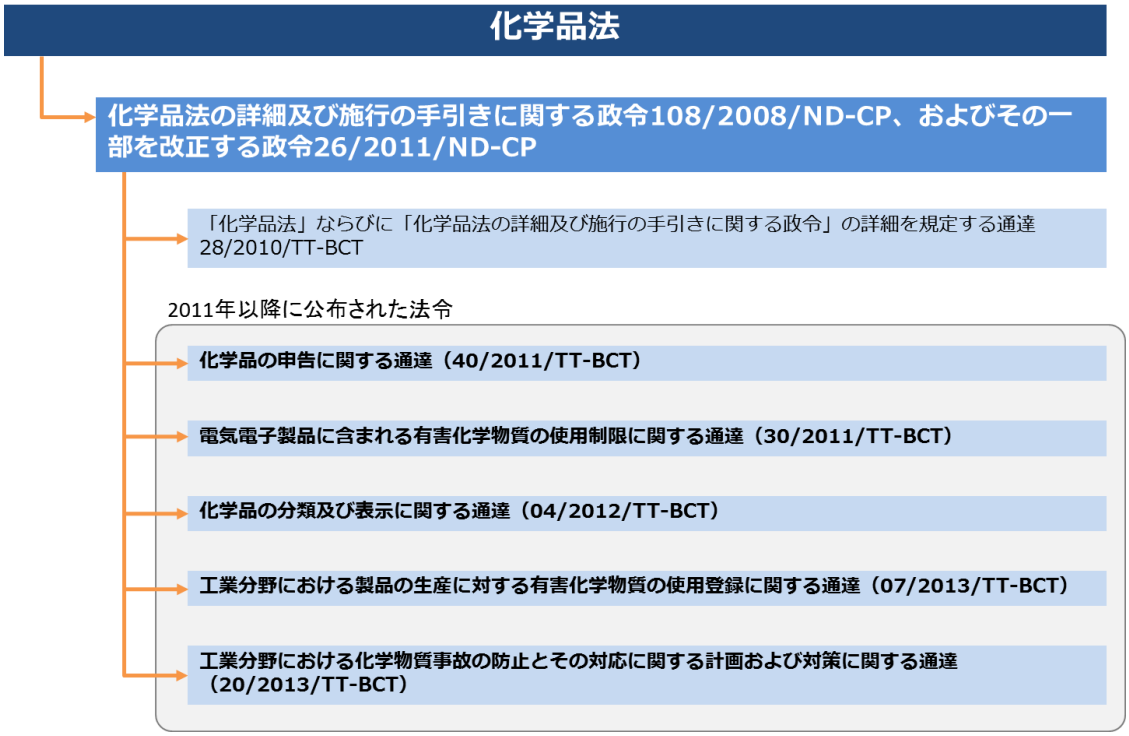
化学品法が公布された後、まずは「化学品法の詳細および施行の手引きに関する政令（108/2008/ND-CP）」とその一部を改正する政令 26/2011/ND-CP が公布された。本政令は化学品法の詳細について規定したものであるが、最も重要な点はその附属書において具体的な名称を含む 7 種類の各種化学品リストを定めていることである。各事業者は、自らが扱う化学品が各リストのどれに該当するかを知ることで、それぞれの要件に対応しなければならない。

次に、2010 年には「『化学品法』および『化学品法の詳細および施行の手引きに関する政令』の詳細を規定する通達（28/2010/TT-BCT）」が公布された。政令 108/2008/ND-CP で定められた条件付き化学品、制限化学品および禁止化学品の製造、取引および輸入に対する許可証公布の手続きを定めている。また、化学品事故の防止・対応計画および措置の計

234 本項は、NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」で報告されている内容を参照し、まとめた。

画作成の詳細、SDS の作成などについても規定している。そのほか本通達には、各種申請書の様式などを含む計 19 の附属書が添付されている。

その後、2011 年以降も相次いで化学物質管理に関する通達が公布されてきたが、これらの法令をまとめると次のような体系となっている。各法令の詳細については、次項で説明する。




図表　ベトナム化学品法の体系[235]

### (a)-2．現行の法令内容

冒頭でも述べたように、化学品法、ならびに、その下位法令である政令 108/2008/ND-CP および通達 28/2010/TT-BCT については、すでに NITE(2010)で詳細に報告されているため、これらの法令についてここではそのポイントだけを述べるにとどまる。

まず化学物質の定義だが、化学品法では次のように規定されている。

| 用語 | 定義 |
|---|---|
| 化学物質 | 天然あるいは人工の材料から人によって最初もしくは製造された元素、化合物または混合物。 |

235 エンヴィックス作成

| 用語 | 定義 |
|---|---|
| 危険化学物質 | GHS に基づき、以下の一つ以上の危険性を有する物質。<br>(a) 爆発性<br>(b) 高酸化性<br>(c) 高腐食性<br>(d) 可燃性<br>(e) 急性毒性<br>(f) 慢性毒性<br>(g) 人への刺激性<br>(h) 発がん性または発がん性のおそれ<br>(i) 変異原性<br>(j) 生殖毒性<br>(k) 生物蓄積性<br>(l) 難分解性かつ有機物汚染<br>(m) 環境毒性<br>（より詳細な分類については、政令 108/2008/ND-CP の第 16 条にて規定される） |
| 毒性化学物質 | 上記の危険化学物質の危険性のうち、(e)～(m)の 1 つ以上の危険性を有する物質。 |
| 新規化学物質 | 国家化学物質インベントリや、国の所管官庁によって認められた海外の化学物質インベントリに収載されていない物質。 |

上記の危険化学物質、毒性化学物質、新規化学物質に対して下表の規制が課せられている。なお、危険化学物質のなかでも特定の物質については別途規制が設定されており、それらは「製造・取引に条件のある化学物質」「製造・取引が制限される化学物質」「禁止化学物質」「事故防止・対応計画を要する危険化学物質」「申告が必要となる化学物質」「事故防止・対応措置を要する危険化学物質」に分けられる。

図表　化学品法にもとづく主な規制内容

| 対象化学物質 | 規制内容 |
|---|---|
| 危険化学物質 | • 輸送時の規制（化学品法　第 20 条）<br>• 貯蔵および保管の規制（化学品法　第 20 条、第 21 条、第 34 条）<br>• 広告への規制（化学品法　第 26 条）<br>• 分類、表示に関する規制（化学品法　第 27 条） |

| 対象化学物質 | | 規制内容 |
|---|---|---|
| | | ⇒GHS に従う。詳細は通達 04/2012/TT-BCT で規定。<br>• SDS に関する規制（化学品法　第 29 条）<br>• 他の製品を製造する際に使用するときの規制（化学品法第 30 条、第 31 条）<br>• 消費のために使用するときの規制（化学品法　第 34 条） |
| | 製造・取引に条件のある化学物質 | • 製造・取引において厳格な技術要件に従わなければならない危険化学物質。<br>• 政令 108/2008/ND-CP の附属書 1 にカテゴリーが、通達 28/2010/TT-BCT の附属書 1 に 1076 の具体的な化学物質名と UN No.が規定されている。<br>• 対象物質の製造条件および取引条件の規制（政令 108/2008/ND-CP　第 7 条）<br>• 製造および取引のための証明書に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 8 条～第 15 条）<br>• 報告に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 48 条） |
| | 製造・取引が制限される化学物質 | • 国防、治安、人健康、財産、環境に危険を及ぼさないようにするため、生産や取引の規模等とともに安全技術についても、特別なコントロールに従わなければならない危険化学物質。<br>• 政令 108/2008/ND-CP の附属書 2 に、212 の化学物質名、Cas No.が規定されている。<br>• 「製造・取引に条件のある化学物質」と同じ規制を受ける。またそのほかにも、薬品法などにおける安全保障などの条件に従わなければならない(政令 108/2008/ND-CP　第 12 条)<br>• 製造・取引のための免許の申請に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 16 条～第 23 条）<br>• 報告に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 48 条） |
| | 禁止化学物質 | • 非常に危険な化学物質。<br>• 政令 108/2008/ND-CP の附属書 3 に、12 の化学物質名、Cas No.、HS コードが規定されている。<br>• 科学的研究、国防・治安、疫病予防といった特別な場合を除いて、その製造、取引、輸送、貯蔵、使用は禁止される。その製造、輸入、使用の許可は首相によって行われる（化学品法　第 19 条)。 |

| 対象化学物質 | | 規制内容 |
|---|---|---|
| | | • 製造、輸入、使用した量については毎年報告する（化学品法　第 52 条)。<br>• 製造、輸入、使用のための許可の申請に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 24 条～第 28 条）<br>• 製造、輸入、使用のための管理に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 29 条） |
| | 事故防止・対応計画を要する危険化学物質 | • 政令 108/2008/ND-CP の附属書 4 に、283 の化学物質名、Cas No.、最大貯蔵量が規定されている。<br>• 具体的な規制内容については、後述する通達 20/2013/TT-BCT で規定される。 |
| | 申告が必要となる化学物質 | • 政令 108/2008/ND-CP の附属書 5 に、93 の化学物質名、HS コードが規定されている。<br>• 具体的な規制内容については、後述する通達 40/2011/TT-BCT で規定される。 |
| | 事故防止・対応対策を要する危険化学物質 | • 政令 108/2008/ND-CP の附属書 7 に、1467 の化学物質名、Cas No.、最大貯蔵量が規定されている。<br>• 具体的な規制内容については、後述する通達 20/2013/TT-BCT で規定される。 |
| 毒性化学物質 | | • 政令 108/2008/ND-CP の附属書 6 に、366 の化学物質名、Cas No.、HS コードが規定されている。<br>• 毒性化学物質の販売と購入に関する規制(化学品法　第 23 条)<br>• 広告への規制（化学品法　第 26 条）<br>• 他の製品を製造する際に使用するときの規制（化学品法第 31 条）<br>• 毒性化学物質の管理票に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT　第 39 条） |
| 新規化学物質 | | • 新規化学物質の登録に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT 第 41 条）<br>• 新規化学物質の登録に関する規制（通達 28/2010/TT-BCT 第 42 条） |

なお、上記のうち「新規化学物質」については、その管理のための具体的な法令、およびベトナムの既存化学物質リストにあたる「国家化学品リスト」が未だ公布されていないため、事実上運用されていないと言える。これに関する現状については、後述する「(a)-4. 今後の予定」のなかで紹介する。

以上が 2010 年までに公布された主な化学物質管理制度であるが、以下では、2011 年以降に公布された次の 4 つの通達について概説する。

- 化学品の申告に関する通達 40/2011/TT-BCT
- 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT
- 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT
- 工業分野における製品の生産に対する危険化学物質の使用登録について規定する通達 07/2013/TT-BCT

化学品の申告に関する通達 40/2011/TT-BCT

まず通達 40/2011/TT-BCT だが、政令 108/2008/ND-CP の附属書 5 の 93 物質を対象として、その製造者または輸入者に対して申告を義務付けるものである。

| 法令名 | 化学品の申告に関する通達 40/2011/TT-BCT |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2040-2011-BCT.pdf |
| 目的 | 申告が義務付けられる化学物質に関して、申告のための方法や書類についての要件を定める。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 政令 108/2008/ND-CP の附属書 5 で規定される 93 の化学物質 |
| 規制内容 | • 本通達は、申告が義務付けられる化学物質リストに掲載される化学物質を製造または輸入する者に対して適用される（第 2 条）。<br>• 輸入された化学物質の申告には、直接申告、あるいはインターネット経由での申告が含まれる。申告証明書を申請する組織および個人は、これら 2 つの申告方法のうちのいずれか一方を選択することができる（第 4 条）。<br>• 製造または輸入化学物質の申告書類の書式は、本通達の附属書 1 に基づく（第 7 条）。 |

| 法令名 | 化学品の申告に関する通達 40/2011/TT-BCT |
|---|---|
| | • 申告書を商工省（化学品庁）に提出、または郵送する。その後、化学品庁にて申告書類の審査が行われ、書類に不備がなければ証明書が発行される（第 9 条）。<br>• オンライン上での輸入化学物質の申告については、本通達の第 11 条～第 16 条の規定に従う。<br>• 対象となる化学物質を製造している企業は、毎年 1 月 31 日以前に定期的に、商工局に対して、前年に製造された化学物質の申告の状況について報告する。報告書式は附属書 4 に従う（第 18 条）。<br>• 直接申告の形式の下で化学物質を輸入している企業は、毎年 1 月 31 日以前に定期的に、前年に輸入された化学物質の状況についての報告書を商工省（化学品局）へ提出する。輸入された化学物質の状況についての報告書式は、附属書 5 に従う（第 18 条）。 |

### 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT

次に、ベトナムでの GHS の導入に関する法令が以下の通達 04/2012/TT-BCT である。化学品庁の国際条約部が担当しており[236]、単一物質については 2014 年から適用が開始され、混合物についても 2016 年から始まった。ただし混合物については企業からの問い合わせも多く、いまのところ大企業と外資企業はしっかり順守している印象であり、その理由は、海外での同様の法令にすでに対応しているためであるという[237]。一方で、国内の中小企業にとっては混合物の分類は難しいため、まだまだ対応が進んでいないとのことである[238]。

| 法令名 | 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2004%202012-BCT.rar |
| 目的 | ベトナムで製造、輸入、流通される化学物質に対する分類およびラベル表示を案内する。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | ベトナムで製造、輸入される化学物質 |

236 本調査における MOIT へのヒアリング結果。
237 同上
238 同上

<table>
<tr><th>法令名</th><th>化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT</th></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>
<ul>
<li>以下の化学物質は、本通達の適用範囲外である（第 1 条）。
<ul>
<li>一時的に輸入されてからまた輸出される化学物質あるいは展示会に出品されるために輸入され、その後また輸出される化学物質、経過する化学物質、通関地を通る化学物質；ビジネスを目的ではない化学物質の輸入品、研究所や生産工場において研究されている化学物質、国防・治安や災害対応、緊急な疫病対応、およびその他の特別な場合のために生産・輸入される化学物質。</li>
<li>出国者の持参物、荷物である化学物質。</li>
<li>科学技術省、保健省、農業農村開発省の管轄範囲に属する化学物質。</li>
</ul>
</li>
<li>化学物質を製造または輸入する者は、市場へ流通される前に、化学物質のラベル表示をする責任を有する（ただし、本通達案の第 11 条に規定される場合は例外とする）。また、本通達の第 II 章の規定に従って化学物質を分類する責任も有する（第 4 条）。</li>
<li>ラベルの要件は以下の通りである（第 7 条～第 10 条）。
<table>
<tr><th>項目</th><th>要件</th></tr>
<tr><td>位置</td><td>表示内容を容易に且つ十分に認識可能な位置（第 7 条）</td></tr>
<tr><td>大きさ</td><td>その内容が容易に目視可能な大きさ（第 8 条）</td></tr>
<tr><td>色</td><td>ラベル中の文字や数字の色は、ラベルそのものの色とコントラストになる色を選ばなければならない（第 9 条）</td></tr>
<tr><td>言語</td><td>ラベルの言語はベトナム語でなければならない。輸入品でベトナム語のラベル表示がない場合は、元のラベルとは別にベトナム語のラベルを貼付しなければならない（第 10 条）</td></tr>
</table>
</li>
<li>化学物質のラベル表示要件の適用対象外となるのは、以下の場合である（第 11 条）。
<ol>
<li>政令 89/2006/NĐ-CP 号の第 5 条 3 項、4 項に規定される各場合。</li>
<li>通関地から化学物質を生産、輸入する組織、個人の倉庫へ輸送されている輸入品の化学物質のラベルについては、最低限、以下の情報が必要である：
<ul>
<li>化学物質の識別コード</li>
<li>警告絵表示</li>
<li>注意喚起語</li>
<li>危険有害性の情報</li>
</ul>
</li>
<li>生産工場の所在地から当該化学物質を生産する組織、個人の管轄範囲に属する保管場所へ輸送されている化学物質。</li>
</ol>
</li>
</ul>
</td></tr>
</table>

| 法令名 | 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT |
|---|---|
| | 4. 生産工場において生産ラインにおけるパッキング工程を受けていない化学物質。<br><br>• ラベルに表示する項目は次の通りである（第 12 条）。<br>1. 化学物質の名称<br>2. 化学物質識別コード<br>3. 警告の絵表示、注意喚起語<br>4. 安全対策注意書き<br>5. 定量<br>6. 成分あるいは定量成分<br>7. 生産日<br>8. 使用期限（ある場合）<br>9. 提供者の特定<br>10. 製品の原産地<br>11. 使用案内、保管案内<br><br>• 化学物質の流通において、本通達の第 11 条に規定された場合を除き、化学物質を輸送する際には、本通達の第 12 条に基づくラベル、および本通達の附属書 3 で規定される警告絵表示が必要となる。化学物質の輸送における警告絵表示は、外部梱包がない化学物質に対しては内部梱包に直接表示される。外部梱包と内部梱包の両者がある場合、化学物質の輸送における警告絵表示は外部梱包に表示されなければならない（第 15 条）。<br><br>• 化学物質を生産、輸入する者は、市場に化学物質を流通した、または使用した後 15 営業日以内に、化学物質の分類およびラベル表示票を化学品庁に提出しなければならない。企業秘密情報については、化学物質を使用するまたは流通する前に化学品庁に通知し、かつ要求された場合には管轄官庁に公開しなければならない（第 19 条）。<br><br>• 単一物質については 2014 年 3 月 30 日より、混合物については 2016 年 3 月 30 日より本通達の要件が適用される（第 20 条）。<br><br>• 附属書<br>附属書 1：物理的危険性にもとづく化学物質の分類<br>附属書 2：環境および健康に対する有害性 |

| 法令名 | 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT |
|---|---|
| | 附属書 3：化学物質輸送における警告絵表示<br>附属書 4：警告絵表示 |

工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT

通達 20/2013/TT-BCT は、通達 28/2010/TT-BCT の第 5 章で規定されていた内容を無効とし、新たに制定されたものである。特定の危険化学物質を対象として、事故防止・対応に関する計画および対策を要求している。

| 法令名 | 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_TT20-2013-BCT.pdf |
| 目的 | 危険化学物質の事故防止に向けた計画または対策を立てる。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 事故防止・対応計画を要する危険化学物質⇒政令 108/2008/ND-CP 附属書 4<br>事故防止・対応対策を要する危険化学物質⇒政令 108/2008/ND-CP 附属書 7 |
| 規制内容 | • 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画の作成が課せられる対象は次の通りである（第 5 条）。<br>1. 最大貯蔵量が政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 4 に規定された数量以上の場合、該当有害化学物質の製造、保管または使用に対して投資するプロジェクト（以下、化学物質プロジェクト）は、それが正式に実施される前に計画を立てる。<br>2. 最大貯蔵量が政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 4 に規定された数量以上の有害化学物質を製造、取引、保管または使用する拠点（以下、化学物質拠点という）。<br>3. 最大貯蔵量が政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 4 に規定された数量以上の化学物質の製造量、保管量・保管規模または種類・数量の変更がある化学物質プロジェクト、化学物質拠点。<br>4. 計画を作成しなくてはならない化学物質リスト、および対策を作成しなくてはならない化学物質リストに属する有害化学物質を有する化学物質プロジェクトおよび化学物質拠点は、すべての化学物質に対して、対策は除くが、計画を立てる必要がある。<br>• 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する対策の作成が課せられる対象は次の通りである（第 12 条）。 |

| 法令名 | 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT |
|---|---|
| | 1. 最大貯蔵量が政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 7 に規定された数量未満の場合、化学物質プロジェクトは、それが正式に実施される前に対策を立てなければならない。<br>2. 最大貯蔵量が政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 7 に規定された数量未満の化学物質拠点は、対策を立てなければならない。<br>3. 政令 26/2011/ND-CP 号の附属書 7 で規定される化学物質のうち、制限量が決められていないものについては、対策を立てなければならない。<br>• 実施状況の報告については、商工省・化学品管理局に計画の実施状況を、また各地方の商工局に対策の実施状況を、それぞれ毎年 1 月 15 日までに報告すること。計画および対策の実施状況の報告様式は、本通達の附属書 11 で規定されている（第 19 条）。 |

工業分野における製品の生産に対する危険化学物質の使用登録について規定する通達 07/2013/TT-BCT

最後に、特定の危険化学物質についての「使用」を規制する法令として公布されたものが、通達 07/2013/TT-BCT である。本通達の対象事業者には、対象物質の使用状況について年 2 回の報告が義務づけられている。この報告では、化学物質名やその商標だけでなく、購入先、使用量、在庫量、使用目的などの記載が必要となる。

| 法令名 | 工業分野における製品の生産に対する危険化学物質の使用登録について規定する通達 07/2013/TT-BCT |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_TT07-2013-BCT.rar |
| 目的 | 危険化学物質の使用にあたっての事前登録と使用状況を報告する。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 本通達の附属書 1 で規定される 117 の有害化学物質 |
| 規制内容 | • 「危険化学物質の使用」とは、工業生産においてある製品および商品を作るために危険化学物質を使用することを指す（第 2 条）。<br>• 製品および商品を生産するために危険化学物質を使用する者は、化学品法の規定に従って権限、義務、並び危険化学物質の保管についての規定を守ること。（第 4 条）。 |

| 法令名 | 工業分野における製品の生産に対する危険化学物質の使用登録について規定する通達 07/2013/TT-BCT |
|---|---|
| | • 危険化学物質の使用開始日の 15 営業日前までに、商工局に危険化学物質の使用を文面で登録すること。使用登録の書式は、本通達の附属書 2 で規定される（第 5 条)。<br>• 危険化学物質の法的所有者の変更、活動場所の変更、または使用目的の変更がある場合、変更後の 15 営業日以内に地方の所管当局である商工局に有害化学物質の使用を再登録すること。登録の書式は、本通達の附属書 2 に規定される（第 6 条)。<br>• 危険化学物質を使用する者は、登録した内容に基づいた化学物質の使用状況について、毎年 6 月 10 日までに半年間の報告書を、そして毎年 12 月 10 日までに年間の報告書を定期的に所管の商工局に提出すること。報告書の内容は本通達の附属書 3 で規定する（第 7 条)。 |

本通達のポイントとしては、政令 108/2008/ND-CP や通達 28/2010/TT-BCT とは別に、新たに規制対象物質のリストを定めている点である。対象となる物質は 117 あるが、その選定基準や選定理由については明記されていない。参考までに、以下に 117 の物質を全て掲載する。

図表　通達 07/2013/TT-BCT の規制対象物質一覧

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| 1. | [4-[[4-anilino-1-naphthyl][4-(dimethylamino)phenyl]methylene] cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene] dimethylammonium chloride | $C_{33}H_{32}N_3Cl$ | 2580-56-5 |
| 2. | [4-[4,4'-bis(dimethylamino) benzhydrylidene]cyclohexa-2,5-dien-1-ylidene]dimethylammonium chloride | $C_{25}H_{30}ClN_3$ | 548-62-9 |
| 3. | [Phthalato(2-)]dioxotrilead | $C_8H_4O_6Pb_3$ | 69011-06-9 |
| 4. | 1,2,3-Trichloropropane | $C_3H_5Cl_3$ | 96-18-4 |
| 5. | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7-rich | $C_{22}H_{34}O_4$ | 71888-89-6 |
| 6. | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters | $C_{22}H_{34}O_4$-$C_{30}H_{50}O_4$ | 68515-42-4 |
| 7. | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear | $C_{18}H_{26}O_4$ | 84777-06-0 |
| 8. | 1,2-bis(2-methoxyethoxy)ethane (TEGDME; triglyme) | $C_8H_{18}O_4$ | 112-49-2 |
| 9. | 1,2-dichloroethane | $C_2H_4Cl_2$ | 107-06-2 |
| 10. | 1,2-Diethoxyethane | $C_6H_{14}O_2$ | 629-14-1 |
| 11. | 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl | $C_4H_{10}O_2$ | 110-71-4 |

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| | ether (EGDME) | | |
| 12. | 1,3,5-Tris(oxiran-2-ylmethyl)-1,3,5-triazinane-2,4,6-trione (TGIC) | $C_{12}H_{15}N_3O_6$ | 2451-62-9 |
| 13. | 1,3,5-tris[(2S and 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione (β-TGIC) | $C_{12}H_{15}N_3O_6$ | 59653-74-6 |
| 14. | 1-bromopropane (n-propyl bromide) | $C_3H_7Br$ | 106-94-5 |
| 15. | 1-Methyl-2-pyrrolidone | $C_5H_9NO$ | 872-50-4 |
| 16. | 2,4-Dinitrotoluene | $C_7H_6N_2O_4$ | 121-14-2 |
| 17. | 2-Ethoxyethanol | $C_4H_{10}O_2$ | 110-80-5 |
| 18. | 2-Ethoxyethyl acetate | $C_6H_{12}O_3$ | 111-15-9 |
| 19. | 2-Methoxyaniline; o-Anisidine | $C_7H_9NO$ | 90-04-0 |
| 20. | 2-Methoxyethanol | $C_3H_8O_2$ | 109-86-4 |
| 21. | 3-ethyl-2-methyl-2-(3-methylbutyl)-1,3-oxazolidine | $C_{11}H_{23}NO$ | 143860-04-2 |
| 22. | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol | $C_{14}H_{22}O$ | 140-66-9 |
| 23. | 4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenol | $C_{14}H_{22}O$ | 140-66-9 |
| 24. | 4,4'-bis(dimethylamino)-4''-(methylamino)trityl alcohol | $C_{24}H_{29}N_3O$ | 561-41-1 |
| 25. | 4,4'-bis(dimethylamino) benzophenone | $C_{17}H_{20}N_2O$ | 90-94-8 |
| 26. | 4,4'-methylenedi-o-toluidine | $C_{15}H_{18}N_2$ | 838-88-0 |
| 27. | 4,4'-oxydianiline and its salts | $C_{12}H_{12}N_2O$ | 101-80-4 |
| 28. | 4-Aminoazobenzene | $C_{12}H_{11}N_3$ | 60-09-3 |
| 29. | 4-Nonylphenol, branched and linear | $C_{15}H_{24}O$ | |
| 30. | 5-tert-butyl-2,4,6-trinitro-m-xylene (musk xylene) | $C_{12}H_{15}N_3O_6$ | 81-15-2 |
| 31. | 6-methoxy-m-toluidine (p-cresidine) | $C_8H_{11}NO$ | 120-71-8 |
| 32. | Alkanes, C10-13, chloro (Short Chain Chlorinated Paraffins) | | 85535-84-8 |
| 33. | Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres Ceramic Fibres (Aluminosilicate) (Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres ($SiO_2$, $Al_2O_3$)) | | 142844-00-6 |
| 34. | Ammonium dichromate | $N_2H_8Cr_2O_7$ | 7789-09-5 |
| 35. | Anthracene | $C_{14}H_{10}$ | 120-12-7 |
| 36. | Anthracene oil | | 90640-80-5 |
| 37. | Anthracene oil, anthracene paste | | 90640-81-6 |
| 38. | Anthracene oil, anthracene paste, anthracene fraction (Anthracene oil, Fraction) | | 91995-15-2 |
| 39. | Anthracene oil, anthracene paste,distn. lights | | 91995-17-4 |
| 40. | Anthracene oil, anthracene-low | | 90640-82-7 |
| 41. | Benzyl butyl phthalate (BBP) | $C_{19}H_{20}O_4$ | 85-68-7 |
| 42. | Bis (2-ethylhexyl)phthalate (DEHP) | $C_{24}H_{38}O_4$ | 117-81-7 |

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| 43. | Bis(2-methoxyethyl) ether | $C_6H_{14}O_3$ | 111-96-6 |
| 44. | Bis(2-methoxyethyl) phthalate | $C_{14}H_{18}O_6$ | 117-82-8 |
| 45. | Bis(pentabromophenyl) ether (decabromodiphenyl ether; DecaBDE)<br>(Decabromodiphenyl oxide) | $C_{12}Br_{10}O$ | 1163-19-5 |
| 46. | Bis(tributyltin)oxide (TBTO) | $C_{24}H_{54}OSn_2$ | 56-35-9 |
| 47. | Chromic acid, Dichromic acid,<br>Oligomers of chromic acid and dichromic acid. | $H_2CrO_4$<br>$H_2Cr_2O_7$ | 7738-94-5,<br>13530-68-2 |
| 48. | Chromium trioxide<br>Chromic acid<br>Chromic anhydride | $CrO_3$ | 1333-82-0 |
| 49. | Cobalt cacbonat<br>Cobalt(II) carbonate | $CoCO_3$ | 7542-09-8<br>513-79-1 |
| 50. | Cobalt dichloride<br>Cobalt muriate<br>Cobaltous chloride | $CoCl_2$ | 7646-79-9 |
| 51. | Cobalt(II) diacetate | $C_4H_6CoO_4$ | 71-48-7 |
| 52. | Cobalt(II) dinitrate<br>(Cobaltous nitrate) | $CoN_2O_6$/<br>$Co(NO_3)_2$ | 10141-05-6 |
| 53. | Cobaltous sulfate<br>Cobalt (II) sulfate | $CoSO_4$ | 10124-43-3 |
| 54. | Cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [1],<br>cis-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride [2],<br>trans-cyclohexane-1,2-dicarboxylic anhydride | $C_8H_{10}O_3$ | 85-42-7,<br>13149-00-3,<br>14166-21-3 |
| 55. | Diazene-1,2-dicarboxamide<br>(C,C'-azodi(formamide)) | $C_2H_4N_4O_2$ | 123-77-3 |
| 56. | Diboron trioxide<br>(Boric anhydride<br>Boron trioxide<br>Boron sesquioxide) | $B_2O_3$ | 1303-86-2 |
| 57. | Dibutyl phthalate (DBP)<br>(1,2-Benzenedicarboxylic acid dibutyl ester,<br>Di-n-butyl phthalate) | $C_{16}H_{22}O_4$/<br>$C_6H_4(COOC_4H_9)_2$ | 84-74-2 |
| 58. | Dibutyltin dichloride (DBTC) | $C_8H_{18}Cl_2Sn$ | 683-18-1 |
| 59. | Dichromium tris(chromate) | $Cr_8O_{21}$ | 24613-89-6 |
| 60. | Diisobutyl phthalate | $C_{16}H_{22}O_4$ | 84-69-5 |
| 61. | Diisopentylphthalate | $C_{13}H_{16}O_4$ | 605-50-5 |
| 62. | Dinoseb (6-sec-butyl-2,4-dinitrophenol) | $C_{10}H_{12}N_2O_5$ | 88-85-7 |
| 63. | Dioxobis(stearato)trilead | $C_{36}H_{70}O_6Pb_3$ | 12578-12-0 |
| 64. | Disodium tetraborate, anhydrous,<br>Sodium tetraborate decahydrate<br>Sodium tetraborate,<br>Sodium tetraborate pentahydrate | $B_4H_{20}Na_2O_{17}$<br>$B_4Na_2O_7$<br>$B_4H_{10}Na_2$ | 1303-96-4,<br>1330-43-4,<br>12179-04-3 |
| 65. | Fatty acids, C16-18, lead salts | | 91031-62-8 |
| 66. | Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline | $(C_6H_7NCH_2O)x$ | 25214-70-4 |

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| 67. | Furan | $C_4H_4O$ | 110-00-9 |
| 68. | Henicosafluoroundecanoic acid<br>(Perfluoroundecanoic acid) | $C_{11}HF_{21}O_2$ | 2058-94-8 |
| 69. | Heptacosafluorotetradecanoic acid | $C_{14}HF_{27}O_2$ | 376-06-7 |
| 70. | Hexabromocyclododecane (HBCDD)<br>and all major diastereoisomers identified:<br>Alpha-hexabromocyclododecane,<br>Beta-hexabromocyclododecane<br>Gamma-hexabromocyclododecane<br>(1,2,5,6,9,10-Hexabromocyclododecane) | $C_{12}H_{18}Br_6$ | 25637-99-4,<br>3194-55-6<br>(134237-50-6)<br>(134237-51-7)<br>(134237-52-8) |
| 71. | Hexahydromethylphthalic anhydride [1],<br>Hexahydro-4-methylphthalic anhydride [2],<br>Hexahydro-1-methylphthalic anhydride [3],<br>Hexahydro-3-methylphthalic anhydride<br>(Methylhexahydrophthalic anhydride) | $C_9H_{12}O_3$ | 25550-51-0,<br>19438-60-9,<br>48122-14-1,<br>57110-29-9 |
| 72. | Lead chromate | $PbCrO_4$ ($CrH_2O_4.Pb$) | 7758-97-6 |
| 73. | Lead chromate molybdate sulphate red<br>(C.I. Pigment Red 104) | $PbCrO_4$, $PbMoO_4$,<br>$PbSO_4$ | 12656-85-8 |
| 74. | Lead diazide, Lead azide | $PbN_6$ | 13424-46-9 |
| 75. | Lead dinitrate | $PbN_2O_6$ | 10099-74-8 |
| 76. | Lead dipicrate | $C_{12}H_4N_6O_{14}Pb$ | 6477-64-1 |
| 77. | Lead hydrogen arsenate<br>(Lead arsenate) | $PbHAsO_4$ | 7784-40-9 |
| 78. | Lead oxide sulfate<br>(Lead(II sulfate, tribasic<br>Lead sulfate(II) | $PbSO_4$ | 12036-76-9 |
| 79. | Lead styphnate<br>(Lead 2,4,6-trinitro-m-phenylene dioxide) | $C_6HN_3O_8Pb$ | 15245-44-0 |
| 80. | Lead sulfochromate yellow | $PbCrO_4$+$PbSO_4$ | 1344-37-2 |
| 81. | Lead titanium trioxide | $PbTiO_3$ | 12060-00-3 |
| 82. | Lead titanium zirconium oxide | $PbTiZrO_2$ | 12626-81-2 |
| 83. | Lead(II) bis(methanesulfonate) | $C_2H_6O_6PbS_2$ | 17570-76-2 |
| 84. | Methoxyacetic acid | $C_3H_6O_3$ | 625-45-6 |
| 85. | Methyloxirane (Propylene oxide) | $C_3H6O$ | 75-56-9 |
| 86. | N,N,N',N'-tetramethyl-4,4'-methylenedianiline<br>(4,4'-Methylenebis(N,N-dimethylaniline)) | $C_{17}H_{22}N_2$ | 101-61-1 |
| 87. | N,N-dimethylacetamide | $C_4H_9NO$ | 127-19-5 |
| 88. | N,N-dimethylformamide | $C_3H_7NO$ | 68-12-2 |
| 89. | N-methylacetamide | $C_3H_7NO$ | 79-16-3 |
| 90. | N-pentyl-isopentylphthalate | $C_{18}H_{26}O_4$ | 776297-69-9 |
| 91. | o-aminoazotoluene | $C_{14}H_{15}N_3$ | 97-56-3 |
| 92. | Orthoboric acid<br>Boric acid | $BH_3O_3$ | 10043-35-3,<br>11113-50-1 |
| 93. | o-Toluidine | $C_7H_9N$ | 95-53-4 |
| 94. | Pentacosafluorotridecanoic acid | $C_{13}HF_{25}O_2$ | 72629-94-8 |

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. |
|---|---|---|---|
| 95. | Pentalead tetraoxide sulphate | $Pb_5SO_8$ | 12065-90-6 |
| 96. | Pentazinc chromate octahydroxide | $Zn_5CrH_8O_{12}$ | 49663-84-5 |
| 97. | Phenolphthalein | $C_{20}H_{14}O_4$ | 77-09-8 |
| 98. | Pitch, coal tar, high temp. | | 65996-93-2 |
| 99. | Potassium chromate<br>(Kali cromat) | $K_2CrO_4$ | 7789-00-6 |
| 100. | Potassium dichromate<br>(Kali dicromat) | $K_2Cr_2O_7$ | 7778-50-9 |
| 101. | Potassium hydroxyoctaoxodizincatedichromate<br>(Kali hydroxyoctaoxodizincatedichromate) | $K_2ZnCr_2O_8$ | 11103-86-9 |
| 102. | Pyrochlore, antimony lead yellow | | 8012-00-8 |
| 103. | Silicic acid ($H_2Si_2O_5$), barium salt (1:1), lead-doped | | 68784-75-8 |
| 104. | Sodium chromate | $Na_2CrO_4$ | 7775-11-3 |
| 105. | Sodium dichromate | $Na_2Cr_2O_7$ | 7789-12-0,<br>10588-01-9 |
| 106. | Strontium chromate | $SrCrO_4$ | 7789-06-2 |
| 107. | Sulfurous acid, lead salt, dibasic | $PbSO_3$ | 62229-08-7 |
| 108. | Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate | $B_4H_{14}Na_2O_{8\text{-}12}$ | 12267-73-1 |
| 109. | Tetralead trioxide sulphate | $Pb_4O_3SO_4$ | 12202-17-4 |
| 110. | Tricosafluorododecanoic acid | $C_{12}HF_{23}O_2$ | 307-55-1 |
| 111. | Triethyl arsenate | $C_6H_{15}AsO_4$ | 15606-95-8 |
| 112. | Trilead bis(carbonate)dihydroxide | $2CO_3.2Pb.H_2O_2Pb$ | 1319-46-6 |
| 113. | Trilead diarsenate | $Pb_3As_2O_8$ | 3687-31-8 |
| 114. | Trilead dioxide phosphonate | $HO_5PPb_3$ | 12141-20-7 |
| 115. | Tris(2-chloroethyl)phosphate | $C_6H_{12}Cl_3O_4P$ | 115-96-8 |
| 116. | Zirconia Aluminosilicate Refractory Ceramic Fibres (ZrRCF) | | |
| 117. | α,α-Bis[4-(dimethylamino)phenyl]-4 (phenylamino)naphthalene-1-methanol | $C_{34}H_{35}N_3O$ | 1325-85-5 |

以上は 2011 年以降に制定された化学物質管理に関する通達だが、このほか、毒性化学物質事故への対応を規定する以下の首相決定が 2016 年に公布された。本首相決定に関しては商工省の環境安全技術局が主体となって草案を作成し、同省化学品庁もこれに協力した[239]。なお、この決定は事業者に何かしらの要件、義務事項を課すことに主眼を置いたものでは

[239] 本調査における MOIT へのヒアリング結果。

なく、その主目的は、各行政機関、各地方政府、事業者に対して、対象となる 31 物質（具体的なリストについては後述する）の管理についての意識を高めることであるという[240]。

| 法令名 | 毒性化学物質事故対応活動に関する首相決定 26/2016/QĐ-TTg |
|---|---|
| URL | http://sxd.binhphuoc.gov.vn/3cms/upload/sxd/File/26.signed%20(1).pdf |
| 目的 | ベトナム発生する毒性化学物質事故に対する対応準備や対応組織、被害の克服・解決を含む対応活動や、毒性化学物質事故に対する組織・個人の責任を規定する。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 本決定の附属書で規定される 31 の毒性化学物質。<br>本決定の毒性化学物質とは、急性毒性、慢性毒性、人間への刺激性、発がん性またはその危険性、遺伝子変化、生殖への毒性、生物蓄積、難分解性有機性汚染、環境への毒性のいずれかの有害性を有する化学物質を指す。 |
| 規制内容 | • 毒性化学物質施設とは、毒性化学物質の製造、販売、保管、貯蔵、輸送、利用を行う者を指す（第 3 条）。<br>• 毒性化学物質施設は、管轄機関から承認を受けた化学物質事故予防・対応計画に従って、対応隊の構築投資、設備・機器・物資の装備投資、訓練・練習の実施を行わなければならない（第 7 条）。<br>• 毒性化学物質施設は、毒性化学物質事故を引き起こした際には、次のいずれかの機関に対して速やかに報告しなければならない（第 9 条）。<br>(a) 最寄りの地方自治体；<br>(b) 地方天災予防・捜索救難指示委員会。<br>• 毒性化学物質事故発生時に、施設は速やかに対応隊を動員し、管轄機関から承認/確認された毒性化学物質事故予防・対応計画と対策に基づき、発生した毒性化学物質の漏洩・拡散可能性に対応したレベルで、毒性化学物質事故を適時かつ効果的に防止・対応する（第 13 条）。<br>• 必要に応じ、国家捜索救難委員会や関連省庁または省級人民委員会は、毒性化学物質事故の克服と要因調査・特定を行う目的で、毒性化学物質事故発生施設に対して活動の一時停止を決定することができる（第 24 条）。 |

240 本調査における MOIT へのヒアリング結果。

本決定で定められる毒性化学物質については附属書で規定されており、以下の 31 物質である。対象物質の選定にあたっては、政令 108/2008/ND-CP の附属書 4 の 283 物質（事故防止・対応計画を要する危険化学物質）、英国や EU における類似の法令が参考にされた[241]。

図表　首相決定 26/2016/QĐ-TTg の対象となる 31 物質

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. | 規定値（kg） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | T.E.P.P. (Tetraethyl pyrophosphate) | $C_8H_{20}O_7P_2$ | 107-49-3 | 100 |
| 2 | Tetramethylenedisulpho tetramine | $C_4H_8N_4O_4S_2$ | 80-12-6 | 1 |
| 3 | Sulfur tetrafluoride (Sulfur fluoride) | $SF_4$ | 7783-60-0 | 1135 |
| 4 | Tellurium hexafluorite | $TeF_6$ | 7783-80-4 | 1000 |
| 5 | Sulfur trioxide | $SO_3$ | 11/9/7446 | 15000 |
| 6 | Tirpate(2,4-dimethyl-1,3-dithioIane-2-carboxaldehydeo-methylcarbamoyl oxime) | $C_8H_{14}N_2O_2S_2$ | 26419-73-8 | 100 |
| 7 | Triethylenemelamine | $C_9H_{12}N_6$ | 51-18-3 | 10 |
| 8 | Tetramethylsilane (Silane, tetramethyl-) | $C_4H_{12}Si$ | 75-76-3 | 4540 |
| 9 | Tert-butylperoxy pivalate (>77%) | $C_9H_{18}O_3$ | 927-07-1 | 5000 |
| 10 | Tert-butyl peroxyacetate (>70%) | $C_6H_{12}O_3$ | 107-71-1 | 5000 |
| 11 | Thionazin | $C_8H_{13}N_2O_3PS$ | 297-97-2 | 100 |
| 12 | Tert-butylperoxy isopropylcarbonate (>80%) | $C_8H_{16}O_4$ | 2372-21-6 | 5000 |
| 13 | Titanium tetrachloride (Titanium chloride (TiCl4) (T-4)-) | $TiCl_4$ | 7550-45-0 | 1135 |
| 14 | Tert-butyl peroxy isobutyrate (>80%) | $C_8H_{16}O_3$ | 109-13-7 | 5000 |
| 15 | Sulphur dichloride | $SCl_2$ | 10545-99-0 | 1000 |
| 16 | Toluene 2,6-diisocyanate (Benzene, 1,3-diisocyanato-2-methyl-)1 | $C_9H_6N_2O_2$ | 91-08-7 | 4540 |
| 17 | Tetranitromethane (Methane, tetranitro-) | $CN_4O_8$ | 509-14-8 | 4540 |
| 18 | Trichlorosilane (Silane, trichloro-) | $SiHCl_3$ | 10025-78-2 | 4540 |
| 19 | Phosphorus (White, yellow) | $P_4$ | 7723-14-0 | 1000 |
| 20 | Ammonia (anhydrous) | $NH_3$ | 7664-41-7 | 4540 |
| 21 | Carbonyl dichloride (phosgene) | $CCl_2O$ | 75-44-5 | 300 |
| 22 | Chlorine | $Cl_2$ | 7782-50-5 | 10000 |
| 23 | Formaldehyde (Conc. > 90 %) | $CH_2O$ | 50-00-0 | 5000 |
| 24 | Furan | $C_4H_4O$ | 110-00-9 | 2270 |
| 25 | Hydrogen sulfide | $H_2S$ | 6/4/7783 | 4540 |
| 26 | Methanol | $CH_4O$ | 67-56-1 | 500000 |
| 27 | Oxygen | $O_2$ | 7782-44-7 | 200000 |
| 28 | Ammonium nitrate | $NH_4NO_3$ | 6484-52-2 | 50 |
| 29 | Chlorine dioxide (Chlorine oxide ($ClO_2$)) | $ClO_2$ | 10049-04-4 | 454 |

[241] 本調査における MOIT へのヒアリング結果。

| No. | 化学物質名 | 化学式 | CAS No. | 規定値 (kg) |
|---|---|---|---|---|
| 30 | FIuorine | $F_2$ | 7782-41-4 | 10000 |
| 31 | ChIoroform (methane, trichloro-) | $CHCl_3$ | 67-66-3 | 9080 |

**(a)-3. 運用状況**

2016 年 5 月にベトナム商工省のホームページにて、化学品庁の Nguyen Van Thanh 局長へのインタビュー記事[242]が掲載され、国内での化学物質の生産、販売および使用の現状、ならびに商工省による化学物質管理業務が今後どのように展開されるのか、についての発表があった。同局長によると、化学品管理において最も困難なことは、化学物質関連業務を行っている中小企業に対して、その潜在的なリスクについての意識を高めてもらうことであるという。現在、多くの中小企業が化学物質の安全に関する基礎知識を身につけておらず、法令の改正に対する彼ら自身の認知が遅いことによって、法令の不順守を引き起こしているという。なお、本調査で実施したヒアリングにおいても化学品庁の担当官は同様のことを述べており、やはり中小企業への化学物質管理制度の周知、徹底、支援が今後の大きな課題の一つと言える。

また、冒頭のインタビュー記事[243]のなかで Nguyen Van Thanh 局長は、化学物質の生産、販売、使用といった分野における現在の問題点を改善するためには、以下に挙げる方法を同時に実施するべきであるとコメントしている。検査業務を強化し、法令違反に対しては厳しい姿勢を見せているため、今後の改善が見込まれる。

1. 化学物質管理に関する法的規範文書システムをチェックし、修正し、追加する。
2. 中央と地方の管理機関および規制当局の協力関係を強化する。
3. 化学物質を扱う企業の管理者、労働者、職員に対して、化学物質の管理、安全性、火災予防、環境保護に関する規定についての法令知識の喧伝を強化する。
4. 化学物質管理チームの募集について、化学物質管理の専門知識レベルが高いのはもちろんのこと、関連業務について深い且つ豊富な経験、さらに、当該業務に対して熱意を有する者を採用する。
5. 化学物質の安全管理に関する情報・知識を深める、かつ管理手法を更新するために、国際協力、とりわけ国際組織からの支援の受け入れを強化する。
6. 中央省庁と地方当局が協力し、検査を強化し、化学品活動における違反を迅速に取り締まる。そして、十分に抑止力のある制裁をもって、断固として違反を処理し、化学物質産業の持続的な発展を保証する。

242 http://www.moit.gov.vn/vn/tin-tuc/7118/tang-cuong-quan-ly-hoat-dong-san-xuat--kinh-doanh--su-dung-hoa-chat.aspx
243 同上

### (a)-4. 今後の予定

今後のベトナムの化学物質規制における注目すべき動向としては以下の 2 点が挙げられる。

- 政令 108/2008/ND-CP の改正
- 国家化学品リストの作成

政令 108/2008/ND-CP の改正

まず政令 108/2008/ND-CP の改正だが、公となったのは 2016 年の上半期と思われる。商工省のホームページにて具体的なドラフトが発表され（正確な日付は不明）、その後 2016 年 6 月 3 日にはホーチミン市で公開セミナーが開催され、政令 108/2008/ND-CP の改正を含めたいくつかの法令文書の改正に対する意見募集が行われた。その約 2 か月後にはハノイ市でも同様のセミナーが実施され、さらに 8 月 22 日には修正された改正案が公開された。また、2016 年末には開催されたセミナーでも同政令の改正案が紹介された。

| | |
|---|---|
| 2016 年<br>（具体的な日付は不明） | 商工省のホームページにて、「化学品法の詳細および施行を手引きする政令の改正案[244]」が公開され、意見募集が実施された。当時の案は全 8 章、40 条、6 附属書から構成され、その内容は以下の通りである；<br>1. 製造・取引が制限される化学物質<br>2. 禁止化学物質<br>3. 化学物質事故の防止、対応<br>4. 製造・取引に条件のある化学物質<br>5. 国連 GHS に従った危険化学物質の分類<br>6. 化学物質情報の申告、使用、提供<br>7. 化学物質の使用<br>8. 化学物質安全トレーニング<br>9. 化学物質管理についての国家管理責任 |
| ↓ | |
| 2016 年 6 月 3 日 | ベトナム商工省・化学品庁によって、ホーチミン市にて「化学品管理に関する法律文書を改正する草案への意見募集」と題したセミナーが開催された。 |
| ↓ | |
| 2016 年 8 月 12 日 | ベトナム商工省・化学品庁によって、ハノイ市にて、政令 108/2008/ND-CP の改正案に関するセミナーが開催された。同セミナーで商工省・化学品庁の Luu Hoang Ngoc 副局長は、本 |

244 当時発表された改正案は以下よりダウンロード可能である。
http://legal.moit.gov.vn/data/documents/bills/707-BAN DU THAO SUA NGHI DINH 108&26_dang CTT.doc

| | |
|---|---|
| | 改正の背景にある、以下の現状の課題を挙げた。<br>1. 化学品の製造・取引の条件に関する規定は、現在は製造者と取引業者の 2 つの対象者に適用されているが、これら 2 つは企業形態が大きく異なる。したがって、企業内のインフラや人員についての条件についても別当規定が必要である。<br>2. 化学物質の使用、輸送、包装について、とりわけ「製造・取引が制限される化学物質」および「製造・取引に条件のある化学物質リスト」は本来高い危険性を有しているが、公安、社会秩序の確保、人の健康と環境への影響を制限・防止する規定がいまだない。<br>3. 定量限界にもとづく安全距離の確定に関する規定は、化学品法で定められる安全距離確定要求に合わないため、安全距離に関する技術基準がいまだに公布されていない。<br>4. 化学物質リストの中で幾つかの化学品が重複してしまっている。化学品名、CAS No.、HS コード、UN コードといった情報がまだ足りなく、また、幾つかのリストに対する濃度、数量に関する閾値がまだない。<br>5. 化学物質分野における検査事業は定期的に実施されているが、まだ効果を発揮していない。 |
| ↓ | |
| 2016 年 8 月 22 日 | 商工省のホームページにて、「化学品法の詳細および施行を手引きする政令の改正案[245]」が公開され、意見募集が実施された。当時の案は、全 8 章、39 条、5 つの附属書から成る。 |
| ↓ | |
| 2016 年 12 月 6 日 | 商工省・化学品総局と JICA による「ベトナムにおける化学品管理能力向上プロジェクト」の下でセミナーがハノイで開催された。本セミナーは、現在作成中の国家化学品リストに関する話題が中心であったが、政令 108/2008/ND-CP の改正動向についても一部紹介された。 |

上記の 2016 年 12 月 6 日のセミナーでの化学品庁の担当官の解説によると、本改正での最大のポイントは「化学品リスト」の改正であるという。改正案の化学物質リストの作成、更新にあたっては、世界中の関連組織の資料を参考にしたという。例えば、ILO（附属書 7 重大な危険性のおそれのある化学物質）、WHO、IARC、EU や日本の労働関連法などであ

[245] 当時発表された改正案は以下よりダウンロード可能である。
http://legal.moit.gov.vn/data/documents/bills/707-D%E1%BB%B1%20th%E1%BA%A3o%20Ngh%E1%BB%8B%20%C4%91%E1%BB%8Bnh%20_22_8_lay%20y%20kien.doc

る。これらが定める環境、ヒトの健康に関する基準、評価に基づいて、新規リストを検討した。

また、現行の政令では「混合物」について厳密に管理されていないが、今回の新たな政令案で混合物に関するより詳細な規定が定められるという。そのほかの項目に関しては以下の通り。

図表　政令 108/2008/ND-CP の改正案の主な内容

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 製造・取引に条件のある化学物質 | • 現在のリストから危険性が低い化学物質が除外される。<br>• インフラ、工場、倉庫に関する条件を詳しく規定する。 |
| 製造・取引が制限される化学物質 | • 現在のリストには 212 物質が掲載されているが、新政令によって 190 物質に削減される予定である。<br>• 発癌性化学物質、および生殖および細胞遺伝子へ影響を与える有害性のある化学物質に対して厳密に管理していく。 |
| 毒性化学物質 | • 新政令からは毒性化学物質リストを削除する。ただし、毒性化学物質については引き続き、化学品法の第 23 条の規定に基づき実施されることとなる。 |
| 化学物質事故の予防・対応 | • 現在は、「化学物質事故の防止・対応計画」と「化学物質事故の防止・対応対策」の 2 種類あるが、後者の規定が削除される。欧米の規定を参考にし、新しい条項が盛り込まれる予定である。 |
| 化学物質の分類、化学物質安全性データシート | • 化学物質の分類および SDS に重点が置かれ、特に分類に関しては多くの規定が追加される予定である。 |

なお、本改正案が正式に公布、施行された後には、現行のいくつかの通達（例えば以下の通達）が無効になる予定であるため、非常に影響が大きい法令になると言える。

- 「化学品法」ならびに「化学品法の詳細および施行の手引きに関する政令」の詳細を規定する通達第 28/2010/TT-BCT 号
- 化学物質の申告に関する通達第 40/2011/TT-BCT 号
- 工業分野における化学物質事故の防止・対応計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT 号
- 工業分野における製品の製造に対する有害化学物質の使用登録に関する通達 07/2013/TT-BCT 号

## 国家化学品リストの作成

次に、国家化学品リストについての現状をまとめる。

2007 年に公布された化学品法のなかで既に国家化学品リストおよび、それに関連する新規化学物質の登録について言及されている。この点は、2010 年の通達 28/2010/TT-BCT でも同様で、その第 41 条および第 42 条にて新規化学物質に関する要件が規定されている。

その後 2012 年に、「国家化学品リストと国家化学品データベースの作成に関する提案を承認する決定（768/QD-TTg）」が公布された。本決定では、2012 年～2015 年が 2 フェーズに分けられており、各フェーズにおけるアクションは次の通り規定されている。

図表　決定 768/QD-TTg で規定されたスケジュール

| フェーズ | 詳細 |
|---|---|
| 第 1 フェーズ（2012-2014） | • 国家化学品リストおよび国家化学品データベース作成に向けた調査、情報収集、技術方策を策定する。<br>• その後、国家化学品リストが作成され、公布にむけて首相に提出する。<br>• 加えて、国家化学品データベースの作成、展開も実施する。 |
| 第 2 フェーズ（2015） | • 化学物質の情報に関する内容の充実化および情報提供可能性を向上させ、そのサービス拡大を図る。<br>• さらに、化学物質データに関するサービス提供の試験的なモデルも構築、展開する。 |

決定 768/QD-TTg で組まれた上記のスケジュールからはやや遅れはしたものの、2016 年 9 月 15 日、国家化学品リストのドラフト[246]が商工省より公開され、意見募集が行われた。この最初のドラフトでは 3023 物質が掲載されており、リストの情報を拡充することを目的として化学品庁は、このドラフトに掲載されていない化学物質に対しての最初の意見募集を 2016 年 10 月 30 日まで実施した。

246 国家化学品リストのドラフトは以下よりダウンロード可能である。
http://vcerc.com/wp-content/uploads/2016/09/tai_lieu.zip

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | Draft National Chemicals Inventory as of Sep. 15 | | |
| 2 | No. | CAS | Chemical Name (proposal) |
| 3 | 1 | 50-00-0 | Formaldehyde |
| 4 | 2 | 50-03-3 | Hydrocortisone acetate |
| 5 | 3 | 50-14-6 | Ergocalciferol |
| 6 | 4 | 50-21-5 | 2-Hydroxypropanoic acid |
| 7 | 5 | 50-24-8 | Prednisolone |
| 8 | 6 | 50-37-3 | Lysergide |
| 9 | 7 | 50-70-4 | D-Glucitol |
| 10 | 8 | 50-78-2 | Aspirin |
| 11 | 9 | 50-81-7 | L-ascorbic acid |
| 12 | 10 | 50-99-7 | D-Glucose |
| 13 | 11 | 51-03-6 | 5-Propan-1-yl-6-(2,5,8-trioxadodecan-1-yl)-1,3-benzodioxole |
| 14 | 12 | 51-21-8 | Fluorouracil |
| 15 | 13 | 52-01-7 | 7alpha-(Acetylsulfanyl)-3-oxo-17alpha-pregn-4-ene-21,17-carbolactone |
| 16 | 14 | 52-28-8 | Codeine phosphate |
| 17 | 15 | 52-49-3 | Trihexyphenidyl hydrochloride |
| 18 | 16 | 52-76-6 | Lynestrenol |
| 19 | 17 | 52-89-1 | Cysteine hydrochloride |
| 20 | 18 | 52-90-4 | L-cysteine |
| 21 | 19 | 53-36-1 | Methylprednisolone 21-acetate |
| 22 | 20 | 53-86-1 | Indometacin |
| 23 | 21 | 54-05-7 | Chloroquine |
| 24 | 22 | 54-21-7 | Sodium salicylate |
| 25 | 23 | 54-31-9 | Furosemide |
| 26 | 24 | 54-64-8 | Sodium ethanide[2-(sulfide-kappaS)benzoato-kappaO]mercurate(1-) |
| 27 | 25 | 55-63-0 | Nitroglycerin |
| 28 | 26 | 56-04-2 | Methylthiouracil |
| 29 | 27 | 56-23-5 | Tetrachloromethane |
| 30 | 28 | 56-40-6 | Glycine |
| 31 | 29 | 56-41-7 | L-alanine |
| 32 | 30 | 56-45-1 | L-Serine |
| 33 | 31 | 56-75-7 | Chloramphenicol |

図表　国家化学品リストのドラフト

この意見募集の際に化学品庁が発表した資料によると、国家化学品リストのドラフト作成にあたっては次の 2 つの作業が行われたという。この(1)と(2)から得られた情報を一つのリストにまとめたものが、上記の 2016 年 9 月に発表されたものである。

(1) 現行法令に定められている各種化学物質リストの集計

(2) 工業用化学物質に関する調査を通じて、現在ベトナムで実際に使用されている化学物質についてのデータ収集

※ 参考までに、 上記(2)の作業の詳細については次の通りである[247]。

- 調査対象企業：2014 年に化学物質の輸入や申告を行った企業 1829 社
- 調査期間：2015 年 9 月～2015 年 12 月

[247] 下記リンクの文書内で記載されている。
http://vcerc.com/wp-content/uploads/2016/09/tai_lieu.zip

- 調査項目：

| 調査項目 | 調査内容 |
|---|---|
| 一般情報 | 社名、代表者の氏名と住所、所在地、従業員数、投資金、資本情報（国内出資率、外国出資率＜あれば＞）、事業分野、調査用連絡先 |
| 化学物質に関する情報 | 輸入化学物質、または製造化学物質の名称、CAS No.、HS コード*、EINECS コード*、製造年または輸入年、生産量または輸入量、出荷量*、使用目的* |

（化学品の情報で(*)が付いた部分は任意返答）

- 調査方法：
  調査用電子報告システムを構築し、企業がこのシステムを通じて返答する。
  1829 社中 600 社を対象として直接取材する。
  調査で返答が得られたのは 800 社（44%）

国家化学品リストのドラフトについて、すでに 1 回目の意見募集は終了したが、化学品庁によると今後も継続して実施されるという。本調査において国内事業者にヒアリングしたところ、この第 1 回目の意見募集の期間が短く、十分に対応できなかったという声もあったため、その動向には注目が集められている。

なお、この国家化学品リストのドラフト発表の際には、新規化学物質の評価手順は未だ作成されていない状況である旨も化学品庁は明記している[248]。また、新規化学物質を評価するための試験所についても、今後化学品庁として 1～数カ所設立する予定であるほか、他の民間の実験所への支援も行っていくという[249]。

248 下記リンクの文書内で記載されている。
http://vcerc.com/wp-content/uploads/2016/09/tai_lieu.zip
249 本調査における MOIT へのヒアリング結果。

### (b) PRTR

PRTR に関して、現状それに相当する法令はベトナムにはない。ただし、本調査で天然資源環境省の担当者にヒアリングしたところ、2017 年の公布を目指して具体的な作業が進められている。

天然資源環境省によると、2014 年に環境保護法が改正されたために、それとの整合性が取れるよう、現在はドラフトをさらに具体化している段階であるという[250]。最優先は対象化学物質リストを作成することであり、2017 年 2 月時点では 90 まで物質を絞ったが、今後はさらに絞り込む予定で、商工省、保健省、農業省とも調整を行っている[251]。対象物質リストの作成にあたっては他の行政機関や企業から意見を募集したとのことで、他の行政機関に対しては「どのような物質を管理しているか？」、企業からは「どれだけ使用しているか？」といった情報が収集された[252]。またこのほかにも、日本、カナダ、EU などにおける類似の制度も参考にして、対象物質を絞り込んでいるという[253]。

なお、2014 年 2 月 20 日に日本で開催されたセミナーにて天然資源環境省の担当者が発表した資料[254]によると、その当時の PRTR に関する通達案の構成は次の通りであった。

第 1 章　総則
　第 1 条　適用範囲
　第 2 条　適用対象
　第 3 条　用語の定義
第 2 章　環境への有害化学物質排出の登録、報告、情報管理
　第 4 条　環境に対する有害化学物質のリスト
　第 5 条　環境への有害化学物質排出の登録・報告
　第 6 条　非点源からの化学物質排出の情報
　第 7 条　化学物質排出に関するデータの評価および品質保障
　第 8 条　環境への有害化学物質排出情報の収集および公開
　第 9 条　情報セキュリティ
第 3 章　生産・営業活動における有害化学物質排出の管理
　第 10 条　環境への有害化学物質排出の管理および査察の要請

250 本調査における MONRE へのヒアリング結果。
251 同上
252 同上
253 同上
254 化学物質国際対応ネットワーク(2014)「ベトナムにおける現状と今後の化学物質管理規制について」
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20140220_Seminar1_jpn_1.pdf

| |
|---|
| 第 11 条　化学物質、化学物質含有製品の研究所、実験室における化学物質排出の管理 |
| 第 4 章　施行に関する条項 |
| 第 12 条　天然資源環境省の責任 |
| 第 13 条　各省・中央直轄市の天然資源環境局 |
| 第 14 条　有効性 |
| 付属書 |
| 付属書 1　有害化学物質のリスト |
| 付属書 2　化学物質排出の登録・報告が義務付けられる業種および対象者 |
| 付属書 3　企業の化学物質排出の登録・報告書の書式 |
| 付属書 4　環境への有害化学物質排出の登録・報告に関する証明書の様式 |

このほか、日本の環境省は 2012 年より毎年「アジア地域化学物質対策能力向上促進講習（ベトナム）」を開催し、日本とベトナムの間での化学物質管理に関する意見交換および情報交換を行っている。同講習の最新版にあたる「第 6 回アジア地域化学物質対策能力向上促進講習（ベトナム）」は 2017 年 3 月 2 日にハノイで開催され、ベトナム天然資源環境省からは PRTR 制度の導入計画などが紹介されたもようである[255]。また同講習においてベトナム側からは、PRTR 制度の導入に向けた継続的な支援を希望する旨が表明されたとのことである。

255 http://www.env.go.jp/press/103707.html

## (c) 毒物

NITE(2010)でも報告されているように、ベトナムで毒物を管理する法令は化学品法である。化学品法における毒性化学物質に関する規制内容については、本報告書の「(a) 化学物質一般」を参照のこと。

## (d)労働安全衛生

### (d)-1. 制定の経緯

ベトナムで初となる労働安全衛生に特化した法律は、2015 年に公布された「労働安全衛生法（84/2015/QH13）」である。労働者の権利などを定める、労働一般に関する基本法である「2012 年労働法（10/2012/QH13）」の規制範囲および適用対象と比較すると、労働安全衛生法は、労働安全衛生の活動についてより広範かつ具体的に定めたものとなっている。労働衛生安全の保証の規定に加えて、生産工場の労働衛生、労働事故に遭った労働者に対する施策や制度、職業疾病などを含む。

### (d)-2. 現行の法令内容

労働安全衛生法のなかで化学物質に関連する部分を以下にまとめる。

| 法令名 | 労働安全衛生法（84/2015/QH13）[256] |
|---|---|
| URL | http://www.molisa.gov.vn/Images/FileVanBan/84.signed.pdf |
| 目的 | |
| 所轄官庁 | 労働・疾病兵・社会省 |
| 規制内容[257] | • 雇用者は、職場での危険要素および有害要素について労働者に情報を伝え、教育しなければならない（第 13 条）。<br>• 雇用者は、労働安全衛生に関する法令や国家基準などに基づき、労働安全衛生確保の規則と手順を制定、実施しなければならない（第 15 条）。<br>• 職場は、通気性、微粒子、蒸気、有害ガス、放射性物質、電磁波、温度、湿度、振動およびその他の関連技術基準を満たし、定期的な検査や測定が実施されなければならない（第 16 条）。<br>• 機械、設備、材料、物質に適用される労働安全衛生に関する技術基準に従って、それらを使用、運転、保管しなければならない（第 16 条）。<br>• 保健大臣の決定にしたがい、雇用者は、労働者の有害要素の接触許容基 |

256 労働安全衛生法については、JETRO から日本語仮訳が公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/vn/business/pdf/84_2015_QH13.pdf
257 上記の JETRO 発行の日本語仮訳版を参照し、まとめた。

| 法令名 | 労働安全衛生法（84/2015/QH13）[256] |
|---|---|
| | 準について年に 1 度は計測を実施し、評価しなければならない（第 18 条）。 |

上記の労働安全衛生法第 16 条に関連する技術基準として、2016 年 6 月に保健省より以下の 9 つの技術基準が公布された。いずれも、各要素に関する労働者の暴露基準または許容レベルを定めている。

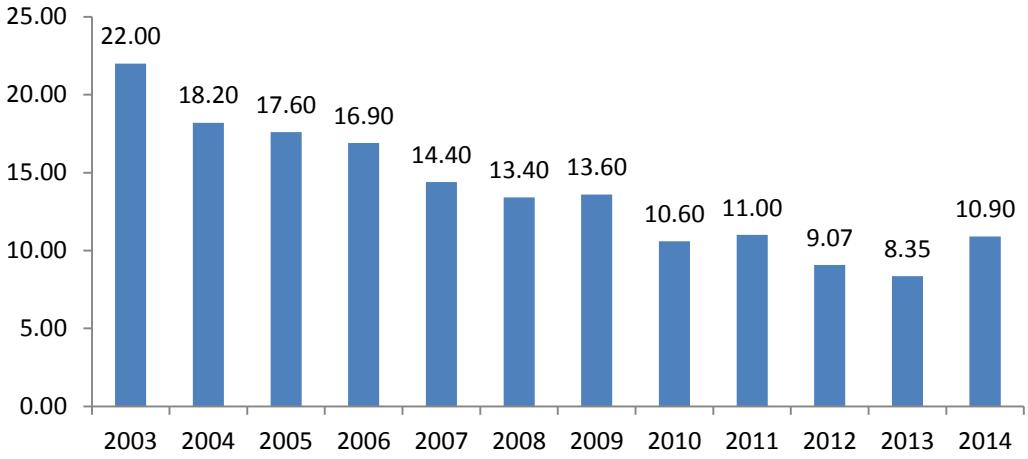
| 技術基準 | URL |
|---|---|
| 高周波電磁界－職場での高周波電磁界の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 21:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-21.2016.tt-byt.pdf |
| 照明－職場での照明の許容可能レベルに関する技術基準 QCVN 22:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-22.2016.tt-byt.pdf |
| 紫外線－職場での紫外線の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 23:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-23.2016.tt-byt.pdf |
| 騒音－職場での騒音の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 24:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-24.2016.tt-byt.pdf |
| 工業用周波数電磁界－職場での工業用周波数電磁界の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 25:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-25.2016.tt-byt.pdf |
| 微気候－職場での微気候の許容値に関する技術基準 QCVN 26:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-26.2016.tt-byt.pdf |
| 振動－職場での振動の許容レベルに関する技術基準 QCVN 27:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-27.2016.tt-byt.pdf |
| 電離放射線－職場での電離放射線の許容可能な曝露制限に関する技術基準 QCVN 29:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-29.2016.tt-byt.pdf |
| X 線放射－職場での X 線放射の許容可能な曝露制限に関する技術基準 QCVN 30:2016/BYT | http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-30.2016.tt-byt.pdf |

このほか保健省は、2002 年に「21 の労働衛生基準、5 つの原則、7 つの労働衛生対策に関する決定 3733/2002/QD-BYT」を公布している。同決定の 21 の労働衛生基準のひとつとして、「作業空間における化学物質の許容制限値」が規定されている。この基準は、生産施設などの労働者に対して適用されるもので、356 物質についての許容値（8 時間の時間加重

平均(TWA)および短時間暴露限界(STEL)）が定められている。なお、本決定で規定される 21 の基準のうち、そのいくつかは既述の QCVN 21:2016/BYT～QCVN 30:2016/BYT によって置き換えられているため、注意が必要である。

### (d)-3. 運用状況

ベトナムにおける労働安全衛生の状況について、保健省傘下の国立労働環境健康研究所（NIOEH）が発表した資料[258]によると、同国で実施された作業環境モニタリングのうち基準を超えていた件数の割合は年々減少傾向にあり、法令対応が着実に進んでいる様子がうかがえる。なお基準を超えていたものは、作業場での騒音、振動、ダストなどの要素である。




図表　実施された作業環境モニタリングのうち基準を超えた件数の割合[259]（%）

いっぽうで、ベトナム国内の NGO である“Center for Development and Integration”（CDI）は、同国で 2 番目に大きな輸出産業である電子産業においては、健康、特に生殖機能に影響を及ぼす可能性のある工業用有毒化学物質に労働者が暴露していることを指摘している[260]。今後は化学物質の暴露についても、今まで以上に管理される必要があると言える。

---

258 中央労働災害防止協会(2015)「OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN VIETNAM」
https://www.jisha.or.jp/international/training/pdf/(Vietnam)_Country_report_Chinh_VN.pdf

259 上記資料よりエンヴィックス作成

260 http://www.anroev.org/wp-content/uploads/2013/05/Electronic-sector_Vietnam.pdf

### (d)-4. 今後の予定

現在、労働・疾病兵・社会省は、労働安全衛生の向上の一環として「有害化学物質の生産、取引、使用、保管および輸送における労働安全衛生に関する国家技術基準 QCVN: XX/2015/BLĐTBXH」の策定を進めている。2015 年にはその具体的なドラフト[261]が公開された。本技術基準は、一般的に使用される有害化学物質を対象としており、本技術基準の附属書 A、B、C （ただし、今回公開されたドラフトでは附属書は未公開）にて規定される爆発引火性のある化学物質や、農業分野で使用される作物保護用の化学物質も含まれる。これら対象化学物質の製造、取引、使用、保管、輸送に関係する者に適用される。

図表　国家技術基準 QCVN: XX/2015/BLĐTBXH の要件

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 管理 | 有害化学物質を所有する施設は、蒸気の回収および処理システム、ガス、有害化学物質の煤塵について、現行の国家基準「QCVN 19:2009/BTNMT : 産業活動からの無機物質および煤塵の排出に関する国家技術基準」、「QCVN 20:2009 : 産業活動からの有機物質排出に関する国家技術基準」に従わなければならない。 |
| 換気 | 工場および倉庫の換気システムは「TCVN 3288:1979 : 換気システムー安全のための一般要求」に従うこと。 |
| 排水 | 工場からの排水および有害化学物質の貯蔵庫からの排水は、共用システムに排出する前に処理されなければならない。環境中に排出する際には基準「QCVN 40:2011/BTNM : 産業排水基準」に従うこと。 |
| 包装 | 包装の材料、種類、構造および点検は、「TCVN 6406 : 1998 : 生産における包装ー安全のための一般要求」に従うこと。 |
| 輸送 | 輸送手段は、運輸省より検査、有効な許可証明書を有すること。有害化学物質の輸送手段は商工省の通達 02/2004/TT-BCN の第 3 条第 2 項 c に従うこと。 |
| 積み込み、積み下ろし | 積み込みおよび積み下ろし時の作業安全は、「TCVN 3147 : 1990 : 積み込みおよび積み下ろし時の規範ー一般要求」に従うこと。 |

[261] 本ドラフトは以下よりダウンロード可能である。
http://antoanlaodong.gov.vn/Images/editor/files/du%20thao%20quy%20chuan%20hoa%20chat%20-%20ngay%2024-03-2015.doc

本ドラフトの作成を担当しているのが、労働・疾病兵・社会省の労働安全局・労働安全技術部である。本ドラフトの対象化学物質は化学品法での定義を参照しているとのことで、具体的な対象物質については商工省、保健省、農業省が管理する化学品リストを参照して作成している[262]。ドラフト作成においては企業からも意見を募集しており、国内企業と海外企業の両方から（大企業や中小企業の偏りがないように）アンケートを実施し、600～800の回答が得られたという[263]。なお、日本企業からの意見に関しては「ベトナム日本商工会（JBAV）」が積極的に関与してくれたとのことである（JBAV は労働安全衛生法の作成の際にも積極的だった）[264]。

[262] 本調査における MOLISA へのヒアリング結果。
[263] 同上
[264] 同上

## (e) 消防

NITE(2010)でも報告されているように、ベトナムの場合には化学品法のなかで危険物の取り扱いについても規定されている。政令 108/2008/ND-CP において、事故防止・対応計画または対策を要する危険化学物質が定められており、該当する場合には通達 20/2013/TT-BCT の規定にしたがい化学物質の事故防止・対応のための計画または対策を講じなければならない。詳細については、本報告書の「(a) 化学物質一般」を参照のこと。

## (f) 家庭用品

ベトナムには家庭用品全般を規制する法令はない。

ただし、一部の法令によって製品中の含有化学物質制限が規制されている。例えば化学品法にもとづき制定された「電気電子製品に含まれる特定の有毒有害化学物質の許容濃度に関する暫定的な通達（**30/2011/TT-BCT**）」では、EU-RoHS と同様の 6 物質を規制している。

| 法令名 | **電気電子製品に含まれる特定の有毒有害化学物質の許容濃度に関する暫定規則（30/2011/TT-BCT）** |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2030-2011-BCT.rar |
| 目的 | ベトナム国内市場で流通される電気電子製品に含まれる特定の有毒有害物質の許容濃度を規制する |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制内容 | • 次の製品は本通達の規制対象外である（第 1 条）。<br>(a) 電気電子部品、バッテリーおよび蓄電池<br>(b) 電気電子製品の修理、再利用あるいはアップグレードのために使用されるスペアパーツ<br>(c) 贈答用や土産用あるいは展示会や陳列用に使用される予定の電気電子製品、組織や個人の手荷物や付帯する所有物、暫定的に再輸出のために輸入されたり、国境ゲートから移送されたり、あるいはトランジットで通過する製品<br>(d) 本通達が発効する前にベトナムの国内市場に上市された電気電子製品<br><br>• 規制対象となる電気電子製品は次の 8 つのグループに分類される。各グループの詳細と HS コードは附属書 2 で規定される（第 4 条）。<br>1. 大型家電<br>2. 小型家電<br>3. 情報技術通信機器<br>4. 消費者向け電子機器<br>5. 照明機器<br>6. 電動・電子工具（大規模で固定式の産業用のものは除く）<br>7. 玩具、レジャーおよびスポーツ用機器<br>8. 自動測定機 |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>電気電子製品に含まれる特定の有毒有害化学物質の許容濃度に関する暫定規則（30/2011/TT-BCT）</th></tr>
<tr><td></td><td>
<ul>
<li>対象製品の製造者または輸入者は、「製造あるいは輸入された電気電子製品は有毒有害物質の許容濃度に関する本通達の規定に適合している」といった一般情報を開示する。この情報開示は次のいずれかの方式で実施されなければならない（第 6 条）。<br>(a) 当該製造事業者あるいは輸入業者のウェブサイトに掲載する<br>(b) 使用説明書に当該情報を記載する、可能であれば、製品に付いているユーザーマニュアルあるいは使用説明票に記載する<br>(c) 電子媒体（CD など）に当該情報を入れておく<br>(d) 製品あるいは包装材に直接、当該情報をプリントする</li>
<li>電気電子製品がベトナム国内市場に上市される前にこれらの製品に含まれる有毒有害化学物質の管理に関する書類を作成し保管する。この管理書類には、次の文書のすべてが含まれる（第 6 条）。<br>(a) 製品が本通達の附属書 1 で規定された許容濃度を超えない有毒有害化学物質を含有していることを証明する検査カード<br>(b) 製品が本通達の附属書 1 で規定された許容濃度を超えない有毒有害化学物質を含有していることを証明する管理プロセスあるいはその他の文書</li>
<li>附属書<br>附属書 1：特定の有毒有害化学物質の許容濃度制限値
<table>
<tr><th>No.</th><th>物質名</th><th>許容濃度制限値</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Pb</td><td>0.1 重量%</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Hg</td><td>0.1 重量%</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Cd</td><td>0.01 重量%</td></tr>
<tr><td>4</td><td>$Cr^{6+}$</td><td>0.1 重量%</td></tr>
<tr><td>5</td><td>PBB</td><td>0.1 重量%</td></tr>
<tr><td>6</td><td>PBDE</td><td>0.1 重量%</td></tr>
</table>
附属書 2：規制対象電気電子製品のリスト<br>附属書 3：適用が免除される用途</li>
</ul>
</td></tr>
</table>

この通達 30/2011/TT-BCT は、対象製品や適用除外規定など、EU の旧 RoHS 指令 2002/95/EC に倣ったものとなっている。ただし、通達 30/2011/TT-BCT では対象製品のひとつに「8. 自動測定機」が挙げられているが、2002/95/EC では「自動販売機」となっており、この点が異なる。しかしながら、通達 30/2011/TT-BCT の附属書 2 で規定される詳細な対象製品リストをみると、自動販売機も挙げられている。また、第 6 条にある「法令適合に関する情報開示」も同通達の特徴である。

ベトナム版 RoHS とも言われる通達 30/2011/TT-BCT だが、企業の順守状況については商工省によって現在調査が進められており、調査結果については後日公開される予定である[265]。同通達に関しては企業からの問い合わせもあるようで、外資企業はしっかり順守し、意識は高まってきているようだが、まだ順守できていない企業もあるという[266]。これに対して商工省の担当者は、「各社のホームページなどで、順守している旨を消費者に対して公開することを求めている」と述べた。

また通達 30/2011/TT-BCT の今後の予定について化学品庁の担当者によると、EU の動きに合わせてベトナムでも現在、フタル酸エステルを規制対象物質として検討中であるという[267]。

以上は電機電子製品の含有化学物質規制についてだが、このほかにも家庭用品を規制するものとして、繊維製品中の化学物質を規制する通達 37/2015/TT-BCT がベトナムでは公布されている。本通達は、対象となる繊維製品中のホルムアルデヒドおよび芳香族アミンの含有量を制限するものであり、同通達の附属書 1 では対象となる繊維製品が規定されている。しかしながら、その公布から約 1 年後の 2016 年 11 月 26 日に、同通達は無効となった。この理由は、事業者の要件（規制対応のための手順や必要書類など）が曖昧だったために、産業界からクレームが出たためであるという[268]。通達 37/2015/TT-BCT が無効となった件については、現地のメディアでも報じられた[269]。なお、現在は新たに技術基準（QCVN）としての策定が進められており、そのドラフトについては 2017 年 1 月には WTO に通報されている[270]。

---

265 本調査における MOIT へのヒアリング結果。
266 同上
267 同上
268 同上
269 例えば以下：
http://viet-news.net/removing-circular-37textile-and-garment-enterprises-escaped-difficulties/
270 ドラフトは以下よりダウンロード可能である。
https://members.wto.org/crnattachments/2017/TBT/VNM/17_0067_00_x.pdf

## (g) 建築

ベトナムにおいて、建材中の有害物質を規制する法令は確認できなかった。

ただし、2008 年に公布された「ベトナム建築基準　住居と公共建築物－健康と安全 QCXDVN 05:2008/BXD」のなかで、建築材料に関にして一部言及されている。本基準は、住宅や公共建築物における技術要件を規定するもので、具体的には、水、湿気および有害物質の防止；落下、押込および衝突の防止；ガラスの安全使用；照明；換気；雑音防止に関する要件を定めている。

本基準における建材に関する要件は次の通りである。

- 角閃石系アスベスト由来の建材を使用してはいけない。完成品の形でクリソタイル系アスベストを含むもので、アスベスト繊維を拡散しない建材のみ使用できる。

- タールが入っている建材については、TWA 濃度[271]は 0.2 mg/m$^3$ 未満でなければならない。

また建材以外では、以下の材料についても有害物質に関する要件を規定している。

- 塗装材、建築塗料は以下の要件を満足しなければならない。
  - ベンゼンの TWA 濃度は 1 ppm 未満であり、STEL 濃度[272]は 5 ppm 未満である。
  - ヒ素の TWA 濃度は 0.01 mg/m$^3$ 未満である。
  - カドミウムの TWA 濃度は 0.005 mg/m$^3$ 未満である。
  - クロロメタン（塩化メチル）の TWA 濃度は 25 ppm 未満であり、STEL 濃度は 125 ppm 未満である。
  - 金属腐食防止塗料中の六価クロムの TWA 濃度は 0.005 mg/m$^3$ 未満である。

- ジョイントコーキング材は以下の要件を満足しなければならない。
  - ホルムアルデヒドの TWA 濃度は 0.75 ppm 未満であり、STEL 濃度は 2 ppm 未満である。
  - クロロメタン（塩化メチル）の TWA 濃度は 25 ppm 未満であり、STEL 濃度は 125 ppm 未満である。

271 8 時間接触時の許容平均濃度。単位は ppm、或いは mg/m3 (空気) (1 ppm = 10-6 mg/m3 空気）である。
272 短時間曝露限界濃度。15 分連続接触しても健康に影響を与えない濃度。単位は ppm、或いは mg/m3 (空気) (1 ppm = 10-6 mg/m3 空気）である。

## (h) 食品衛生

### (h)-1. 制定の経緯

食品衛生法が公布される以前、世界保健機関によるとベトナムでは毎年 800 万件の食中毒が起こっていると推計されており、国内の食品安全に関する状況は危機的であった[273]。ベトナム商工会議所（VCCI）の副事務総長兼司法委員会の Tran Huu Huynh 氏が、2009 年に開催された「食品衛生法の草案に関する意見交換セミナー」で語ったところによると、政府による査察、検査活動が強化されたが、食品安全に関する違反行為を管理できない状態であるという。その理由としては、既存法令における様々な不適切な点や問題の複雑性が挙げられた。食品の生産やサービスの持続的な発展を強化し、消費者の利益を確保するためにも、食品衛生法の必要性が高まってきた。同法の草案では、食品に対する安全性の保証、食品の生産・販売活動条件、食品の汚染管理、食品安全事故への対応、防止、ラベル貼付などの規定が盛り込まれた。ベトナム食品安全衛生管理局の副局長 Nguyen Hung Long 氏によると、同草案の新たなポイントは食品管理を養殖や飼育工程から消費者までを包括的に実施する点である。加えて、各省庁の所管する責任を明確化し、それらの連携性を高めた。

### (h)-2. 現行の法令内容

2010 年に公布された食品安全法のもとで、以下の下位法令が制定されている。

- 食品安全法の詳細と実施に関する政令（38/2012/ND-CP）
- 食品添加物の管理に関する通達（27/2012/TT-BYT）、および「通達 27/2012/TT-BYT」の一部を改正する通達（08/2015/ TT-BYT）

食品安全法およびその下位法令について、その内容を以下にまとめる。

| 法令名 | 食品安全法（55/2010/QH12）[274] |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/Luat-55-2010-QH12.pdf |
| 目的 | 食品安全に関わる各関係者の責任を明確にし、食品安全を包括的に管理する。 |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制内容 | • 賞味期限を越えた、使用許可を取得していない、または使用許可を取得 |

[273] http://www.baomoi.com/du-thao-luat-an-toan-thuc-pham-moi-nhung-chua-toan-dien/c/3225463.epi

[274] 本法については、JETRO より日本語仮訳が公表されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/vn/trade_05/pdfs/vietnam_syokuhinanzenhou.pdf

| 法令名 | 食品安全法（55/2010/QH12）[274] |
|---|---|
| | した食品添加物および加工助剤について限度量を超えて使用することは禁じられる（第 5 条）。<br><br>• 食品添加物および加工助剤に対する安全性確保の条件（第 17 条）。<br>1. 技術基準に対応し、食品添加物および加工助剤の規定を遵守する。<br>2. 商品ごとのラベル、または添付される資料にベトナム語の取扱説明を記載する。<br>3. 保健省が規定した製造、取引に使用可能な食品添加物、加工助剤のリストに含まれている。<br>4. 市場で流通する前に、管轄機関に適合書を登録する。 |

| 法令名 | 食品安全法の詳細と実施に関する政令（38/2012/ND-CP） |
|---|---|
| URL | http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_38_2012_ND-CP_12216613.pdf |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制内容 | • 一部の例外を除き、ベトナムに輸入される全ての食品、食品原料、食品添加物などは管轄機関によって検査されなければならない（第 14 条）。 |

| 法令名 | • 食品添加物の管理に関する通達（27/2012/TT-BYT）<br>• 「通達 27/2012/TT-BYT」の一部を改正する通達（08/2015/ TT-BYT） |
|---|---|
| URL | • http://www.fsi.org.vn/pic/files/thong-tu-huong-dan-quan-ly-phu-gia-thuc-pham.pdf（27/2012/TT-BYT）<br>• http://www.fsi.org.vn/pic/files/tt-082015.pdf（08/2015/ TT-BYT） |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制内容 | 本通達は、製造、加工、取引に使用可能な食品添加物のリスト、食品添加物の限界量、食品添加物の管理につての要求事項を規定する。<br><br>• 第 3 条　食品添加物の使用における禁止行為<br>1. 本通達の付属 1 に定めた使用可能の食品添加物のリストに入ってない食品添加物の使用<br>2. 限界許容値以上の食品添加物を使用し、本通達の附属書 2 に定めた食品以外への使用<br>3. 本通達の第 6 条に定めた管理要件を満足しない食品添加物の使用 |

| 法令名 | • 食品添加物の管理に関する通達（27/2012/TT-BYT）<br>• 「通達 27/2012/TT-BYT」の一部を改正する通達（08/2015/ TT-BYT） |
|---|---|
| | 4. 原産地が不明または賞味期限を越えた食品添加物の使用<br><br>• 第 4 条 食品に使用可能な添加物のリスト ⇒具体的なリストは附属書 1 で規定される<br><br>• 第 6 条 食品添加物に対する管理要求 |

### (h)-3. 運用状況

食品安全法が施行されてから 5 年以上が経過したが、ベトナムにおける食品安全については消費者および関連企業の意識は向上してきた[275]。しかしながら、いまだに多くの違反行為も発見されており、ベトナムの現地メディアによると、2016 年に全国で食品安全に関連した違反が約 5 万件あったという[276]。共同教育通信センター（MEC）が公開した情報では、ハノイでは 1 万 6000 箇所の事業所が処罰を受け、その罰金は 240 億ドンに上った。いっぽうで、法令要件を満たしていない食品生産施設への圧力を推し進めるためにも、そういった違反事業者の公開が行われているが、農業農村開発省、保健省、商工省などに属する各機関の 31 のウェブサイトのなかで、情報公開を行っている機関はわずか 6 つだけであった。今後の適切な法令運用のためにも、事業者はもちろん、各政府機関の積極的な展開が必要といえる。

### (h)-4. 今後の予定

食品安全法およびその下位法令については、現在のところ改正予定などの情報は確認できなかった。

275 http://www.baohaugiang.com.vn/phap-luat/con-kho-trong-kiem-tra-an-toan-thuc-pham-48200.html

276 http://thoibaotaichinhvietnam.vn/pages/xa-hoi/2017-01-21/phat-hien-hon-50000-truong-hop-vi-pham-ve-sinh-an-toan-thuc-pham-40170.aspx

### (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

ベトナムの排出規制については天然資源環境省が所管しており、その基本法となる法令が 2014 年に公布された環境保護法（55/2014/QH13）である。本法は、2005 年環境保護法（52/2005/QH12）に替わるもので、全 20 章 170 条から成り、その構成は次の通りである。大気、水、土壌に関する規定については第 6 章で規定されている。

| 章 | 名称 |
|---|---|
| 1 | 一般規定 |
| 2 | 戦略的環境評価、環境影響評価、環境保護計画 |
| 3 | 自然資源の利用における環境保護 |
| 4 | 気候変動への適応 |
| 5 | 海洋および島嶼の環境保護 |
| 6 | 水、土壌、大気の環境保護 |
| 7 | 製造およびサービス事業における環境保護 |
| 8 | 都市、住宅区域の環境保護 |
| 9 | 廃棄物管理 |
| 10 | 環境汚染に対する処理、浄化、改善 |
| 11 | 環境に関する技術基準および国家基準 |
| 12 | 環境モニタリング |
| 13 | 環境情報、環境指導、環境統計、環境報告 |
| 14 | 国の環境保護管理機関の責任 |
| 15 | ベトナム祖国戦線、社会・政治組織、社会・職業組織および住民コミュニティの責任 |
| 16 | 環境保護のための財源 |
| 17 | 環境保護のための国際協力 |
| 18 | 環境に関する違反行為の監査、検査、処分 |
| 19 | 環境賠償 |
| 20 | 施行規定 |

| 法令名 | 環境保護法（55/2014/QH13）[277] |
|---|---|
| URL | http://vanban.monre.gov.vn/Admin/Uploads/VanBan/Lu%E1%BA%ADt%20B%E1%BA%A3o%20v%E1%BB%87%20m%C3%B4i%20tr%C6%B0%E1%BB%9Dng%202014.pdf |

[277] 環境保護法については、JETRO から日本語仮訳が公開されている。
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/vn/business/pdf/VN_20140623.pdf

| 法令名 | **環境保護法（55/2014/QH13）**[277] |
|---|---|
| 目的 | ベトナム国内における環境保護のための原則、政策、手段を定める。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制内容[278] | • 毒物、放射性物質、その他の危険物を土壌、水源、大気に排出する行為は禁止される（第 7 条）。<br>• 未処理の有毒化学物質や有害化学物質を土壌や水源に排出する行為は禁止される（第 7 条）。<br>• 土壌を汚染した者は、その土壌の回復する責任を負う（第 59 条）<br>• 排水は、関連する技術基準を順守していなければならない（第 100 条）。<br>• 排気ガスは、関連する技術基準を順守していなければならない（第 102 条）。 |

[278] 上記の JETRO 発行の日本語仮訳版を参照し、まとめた。

## 【大気】

産業活動由来の大気への排出基準については、NITE(2010)のときと同様に以下の 2 つの技術基準がある。前者は二酸化硫黄や二酸化窒素など 19 の物質について、後者はベンゼンやフェノールなど 100 物質に関する排出基準値を定めている。これらの詳細については、NITE(2010)を参照のこと。

- 産業活動からの無機物質および煤塵の排出に関する技術基準（QCVN 19:2009/BTNMT）
- 産業活動からの有機物質排出に関する技術基準（QCVN 20:2009/BTNMT）

またこのほかにも、特定産業については個別の排出ガス基準が以下の通り公布されている。

図表　特定産業の排ガス基準

| 名称 | 基準 |
|---|---|
| 化学肥料製造事業からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 21:2009/BTNMT |
| 火力発電所からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 22:2009/BTNMT |
| セメント製造事業からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 23:2009/BTNMT |
| 石油精製・石油化学産業からの無機物質と煤塵の排出に関する技術基準 | QCVN 34:2010/BTNMT |
| 鉄鋼事業からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 51:2013/BTNMT |
| 産業廃棄物焼却炉からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 30:2012/BTNMT |
| 医療系固体廃棄物焼却炉からの排ガスに関する技術基準 | QCVN 02:2012/BTNMT |

ベトナムでは近年大気汚染が深刻化している。2016 年 3 月初めには、ハノイの大気質インデックス（AQI）が一時的ではあるものの、388 という高水準に達した。特に、微小粒子状物質（PM2.5）の濃度は、世界保健機関（WHO）の警告レベルの 7 倍の値であった。この主な要因として交通輸送と建設事業が挙げられており、天然資源環境省によると、ハノイでは毎日何百万台ものバイクが行き交い、また 1000 以上の大小の建設工事が行われているという。

このような状況のなか、大気汚染対策に向けた今後のスケジュールとしてベトナム政府は、「2025 年を視野に入れた 2020 年までの大気管理に関する国家行動計画に関する首相決定 985a/QD-TTg」を 2016 年に公布した。本決定では、大気汚染の抑制に向けた次の 7 つのプログラムが明記されている。

1. 大気質管理に関するベトナム法令・政策の制定
2. 排気ガスを制限するための、工業排気ガス処理設備および生産技術の更新・改善

3. 連続自動排気ガス監視装置、大気質監視装置、および工業排気ガスに関するデータ転送システムへの投資
4. 工業排気ガスに関するデータベースの作成による、大気質に関する情報の喧伝
5. 交通輸送活動における大気汚染管理の強化
6. 大気質管理のための科学・技術の R&D
7. 大気質管理のための財源の多様化

今後は、大気汚染の排出基準だけでなく、それに関連する様々な規制が制定されるものと見込まれる。

## 【水質】

### (i)-2-1. 制定の経緯

現在の産業排水基準は技術基準 QCVN 40:2011/BTNMT で定められており、同技術基準はそれまでの QCVN 24:2009/BTNMT に替わるものである。QCVN 24:2009/BTNMT は 36 項目の排水基準があったが、QCVN 40:2011/BTNMT では 33 項目となっている。削られた項目は臭気、スズ、動物油脂である。

### (i)-2-2. 現行の法令内容

| 法令名 | 産業排水に関する国家技術基準（QCVN 40:2011/BTNMT） |
|---|---|
| URL | http://vea.gov.vn/vn/Pages/vbqppl_NoiDung.aspx?vId=8829 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制内容 | 33 項目について排水基準を定めている。 |

産業排水中の各規制項目の最大許容値 $C_{max}$ は以下によって算出される。

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f$$

C：規制項目ごとに割り当てられる数値

$K_q$：排水先の水域の流量または水域の容積によって割り当てられる係数

$K_f$：24 時間当たりの排水量によって割り当てられる係数

それぞれの具体的な数値は下表の通りである。まず C だが、この値はさらに排水先の水域の用途によって A と B の 2 分類される。

A：生活用水を目的とした水域

B：生活用水以外を目的とした水域

| No. | 規制項目 | 単位 | C 値 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | A | B |
| 1 | 温度 | ℃ | 40 | 40 |
| 2 | 色 | Pt/Co | 50 | 150 |
| 3 | pH | - | 6 - 9 | 5.5 - 9 |
| 4 | $BOD_5$(20℃) | mg/l | 30 | 50 |
| 5 | COD | mg/l | 75 | 150 |
| 6 | 総浮遊物質 | mg/l | 50 | 100 |
| 7 | ヒ素 | mg/l | 0.05 | 0.1 |

| No. | 規制項目 | 単位 | C 値 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | A | B |
| 8 | 水銀 | mg/l | 0.005 | 0.01 |
| 9 | 鉛 | mg/l | 0.1 | 0.5 |
| 10 | カドミウム | mg/l | 0.05 | 0.1 |
| 11 | 六価クロム | mg/l | 0.05 | 0.1 |
| 12 | 三価クロム | mg/l | 0.2 | 1 |
| 13 | 銅 | mg/l | 2 | 2 |
| 14 | 亜鉛 | mg/l | 3 | 3 |
| 15 | ニッケル | mg/l | 0.2 | 0.5 |
| 16 | マンガン | mg/l | 0.5 | 1 |
| 17 | 鉄 | mg/l | 1 | 5 |
| 18 | シアン化合物 | mg/l | 0.07 | 0.1 |
| 19 | フェノール | mg/l | 0.1 | 0.5 |
| 20 | 鉱物油 | mg/l | 5 | 10 |
| 21 | 硫黄化合物 | mg/l | 0.2 | 0.5 |
| 22 | フッ素化合物 | mg/l | 5 | 10 |
| 23 | アンモニウム態窒素 | mg/l | 5 | 10 |
| 24 | 全窒素 | mg/l | 20 | 40 |
| 25 | 全リン | mg/l | 4 | 6 |
| 26 | 塩化物 | mg/l | 500 | 1000 |
| 27 | 残留塩素 | mg/l | 1 | 2 |
| 28 | 有機塩素系農薬 | mg/l | 0.05 | 0.1 |
| 29 | 有機リン系農薬 | mg/l | 0.3 | 1 |
| 30 | PCB | mg/l | 0.003 | 0.01 |
| 31 | 大腸菌群 | mg/l | 3000 | 5000 |
| 32 | 全アルファ線強度 | Bq/l | 0.1 | 0.1 |
| 33 | 全ベータ線強度 | Bq/l | 1.0 | 1.0 |

つづいて **$K_q$** は、排水先が河川、水路、運河などの流れがある水域の場合は、その流量によって決定される。

| 排水先の水域の流量(Q)（$m^3$/sec） | $K_q$ |
|---|---|
| $Q \leq 50$ | 0.9 |
| $50 < Q \leq 200$ | 1.0 |

| | |
|---|---|
| 200 < Q ≤ 500 | 1.1 |
| 500 < Q | 1.2 |

一方で、湖や沼などの場合はその水域の容積によって以下のとおり $K_q$ が定められる。なお体積 V は、連続する 3 年間のなかで最も乾燥した 3 か月間での容積の平均値として算出される。

| 排水先の水域の容積(V)（$m^3$） | $K_q$ |
|---|---|
| $V \leq 10\times10^6$ | 0.6 |
| $10\times10^6 < V \leq 100\times10^6$ | 0.8 |
| $100\times10^6 < V$ | 1.0 |

以上が $K_q$ の決定方法だが、もしも水域の流量または容積が不明な場合は、それぞれ $K_q$ は 0.9 または 0.6 として計算される（つまり、排水基準の最大許容値が小さくなり、より厳しくなる）。また排水先が沿岸の塩水である場合は、そこが保全区域やレクレーションなどに利用される場所であれば $K_q = 1.0$ となり、それ以外であれば $K_q = 1.3$ となる。

最後に **$K_f$** だが、こちらは 24 時間当たりの排水量によって決まる。排水量 F は、環境影響評価報告書などにおいて記載される最大排水量に基づき計算される。

| 24 時間当たりの排水量(F)（$m^3$/24h） | $K_f$ |
|---|---|
| F ≤ 50 | 1.2 |
| 50 < F ≤ 500 | 1.1 |
| 500 < F ≤ 5,000 | 1.0 |
| 5,000 < F | 0.9 |

以上が一般的な産業排水基準だが、大気への排出と同様に、特定産業については個別の技術基準が制定されている。以下はその一例である。

図表　特定産業の排水基準

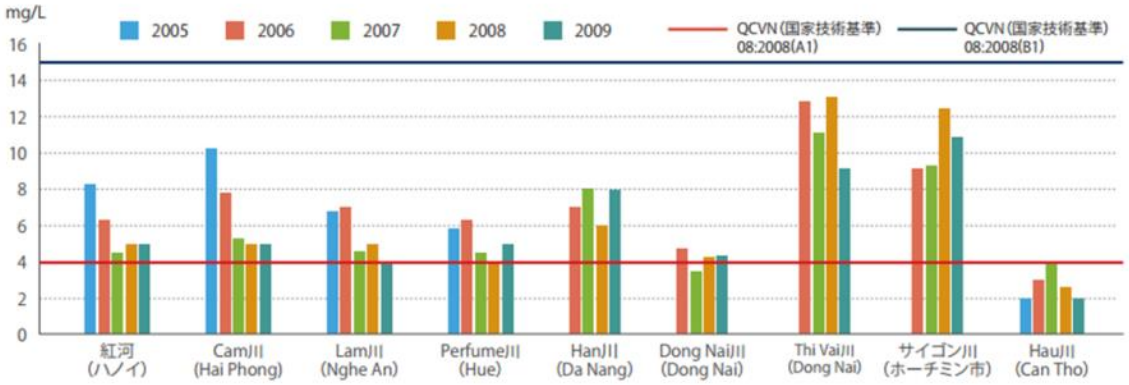
| 名称 | 基準 |
|---|---|
| 天然ゴム加工産業からの排水基準 | QCVN01-MT:2015/BTNMT |
| 水産食品加工業からの排水基準 | QCVN11-MT:2015/BTNM |
| パルプ紙産業からの排水基準 | QCVN12-MT:2015/BTNMT |

| | |
|---|---|
| 繊維産業からの排水基準 | QCVN13-MT:2015/BTNMT |

### (i)-2-3. 法令の運用状況

ベトナムではいま、国内で 1 日当たり平均 24 万 m3 もの工業団地由来の廃水が未処理のまま環境中に流れ出し、至るところで深刻な環境汚染の原因となっている。国内の工業団地のうち全体の 60%には集中廃水処理システムが設置されているが、運営管理コストが高いため、廃水を処理せずにそのまま環境中に排出する工業団地も少なくないのが現状である。2012 年 12 月の時点では、179 の工業団地のうち集中廃水処理システムを過去に作動させたことがあるまたは現在作動させている工業団地は 143 箇所だけであった。さらに、工業団地内のすべての工場に対して廃水収集設備を完備しているのは 84 箇所のみである。したがって、法令の運用はまだあまり進んでいないと言える。

このような状況から、工場などから未処理の廃水が垂れ流されており、河川などの汚染が深刻である。アジア水環境パートナーシップ（WEPA）が 2015 年に発表した資料[279]によると、都市の中心部や工業地帯を流れる河川は汚染が進み、許容値を大きく上回っている。下図は主要河川における BOD の年推移は示すものであるが、近年はやや改善傾向にあるものの、サイゴン川などでは未だに A1 基準（生活用水）を大きく超過している。




図表　ベトナム国内の主要河川での年平均 BOD の値[280]

### (i)-2-4. 今後の予定

279 アジア水環境パートナーシップ(2015)、アジア水環境管理アウトルック　2015
http://wepa-db.net/pdf/2015outlook/WEPA_Outlook2015_japanese.pdf
280 上記資料より引用

水質汚染が進むベトナムだが、政府は 2016 年 4 月 6 日に「2050 年を視野に入れた、2025 年までの都市部および工業団地の排水開発計画に関する首相決定 589/QD-TTg」を制定し、排水システムの発展に関するメカニズムと政策を徐々に改善することを大目標として掲げた。工業団地由来の排水については、2025 年までにその 100%を、環境中への排出前に技術基準を満たした処理を実現する、または都市排水システムへの接続をおこなうことが明記されている。大気汚染と同様に、今後は更なる規制や当局による検査の強化などが予想される。

## 【土壌】

### (i)-3-1. 制定の経緯

現在の土壌環境基準は以下の 3 つである。このうち 1 と 2 は、それぞれ過去の 2008 年と 1995 年の基準に替わるもので、いっぽうで 3 についてはそれまでに無かった新しい基準である。

1. 土壌中の重金属許容値に関する国家技術基準 QCVN 03-MT: 2015/BTNMT
2. 土壌中の残留農薬に関する国家技術基準 QCVN 15:2008/BTNMT
3. 土壌中のダイオキシンに関する国家技術基準 QCVN 45:2012/BTNMT

### (i)-3-2. 現行の法令の内容

上記 3 つの基準値を以下にまとめる。

QCVN 03-MT: 2015/BTNMT

2008 年の基準と比較して、新たにクロムが加えられた。

| No. | 金属 | 農地 | 林地 | 住民生活地 | 工業地 | 商業・サービス地 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ヒ素(As) | 15 | 20 | 15 | 25 | 20 |
| 2 | カドミウム(Cd) | 1.5 | 3 | 2 | 10 | 5 |
| 3 | 鉛(Pb) | 70 | 100 | 70 | 300 | 200 |
| 4 | クロム (Cr) | 150 | 200 | 200 | 250 | 250 |
| 5 | 銅(Cu) | 100 | 150 | 100 | 300 | 200 |
| 6 | 亜鉛(Zn) | 200 | 200 | 200 | 300 | 300 |

単位：mg/kg 乾燥土壌

QCVN 15:2008/BTNMT

1995 年の基準と比較して、規制対象物質の数の合計が 17 増えた。

| No. | 名称（化学式） | 最大許容値（mg/kg 乾燥土壌） |
|---|---|---|
| 1 | Atrazine ($C_8H_{14}ClN_5$) | 0.10 |
| 2 | Benthiocarb ($C_{16}H_{16}ClNOS$) | 0.10 |
| 3 | Cypermethrin ($C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$) | 0.10 |
| 4 | Cartap ($C_7H_{15}N_3O_2S_2$) | 0.05 |
| 5 | Dalapon ($C_3H_4Cl_2O_2$) | 0.10 |
| 6 | Diazinon ($C_{12}H_{21}N_2O_3PS$) | 0.05 |
| 7 | Dimethoate ($C_5H_{12}NO_3SP_2$) | 0.05 |

| No. | 名称（化学式） | 最大許容値<br>（mg/kg 乾燥土壌） |
|---|---|---|
| 8 | Fenobucarb ($C_{12}H_{17}NO_2$) | 0.05 |
| 9 | Fenoxaprop - ethyl ($C_{16}H_{12}ClNO_5$) | 0.10 |
| 10 | Fenvalerate ($C_{25}H_{22}ClNO_3$) | 0.05 |
| 11 | Isoprothiolane ($C_{12}H_{18}O_4S_2$) | 0.05 |
| 12 | Metolachlor ($C_{15}H_{22}ClNO_2$) | 0.10 |
| 13 | MPCA ($C_9H_9ClO_3$) | 0.10 |
| 14 | Pretilachlor ($C_{17}H_{26}ClNO_2$) | 0.10 |
| 15 | Simazine ($C_7H_{12}ClN_5$) | 0.10 |
| 16 | Trichlorfon ($C_4H_8Cl_3O_4P$) | 0.05 |
| 17 | 2,4-D($C_8H_6Cl_2O_3$) | 0.10 |
| 18 | Aldrin ($C_{12}H_8Cl_6$) | 0.01 |
| 19 | Captan ($C_9H_8Cl_3NO_2S$) | 0.01 |
| 20 | Captafol ($C_{10}H_9Cl_4NO_2S$) | 0.01 |
| 21 | Chlordimeform ($C_{10}H_{13}ClN_2$) | 0.01 |
| 22 | Chlordane ($C_{10}H_6Cl_8$) | 0.01 |
| 23 | DDT ($C_{14}H_9Cl_5$) | 0.01 |
| 24 | Dieldrin ($C_{12}H_8Cl_6O$) | 0.01 |
| 25 | Endosulfan ($C_9H_6Cl_6O_3S$) | 0.01 |
| 26 | Endrin ($C_{12}H_8Cl_6O$) | 0.01 |
| 27 | Heptachlor ($C_{10}H_5Cl_7$) | 0.01 |
| 28 | Hexachlorobenzene ($C_6Cl_6$) | 0.01 |
| 29 | Isobenzen ($C_9H_4OC_{18}$) | 0.01 |
| 30 | Isodrin ($C_{12}H_8Cl_6$) | 0.01 |
| 31 | Lindane ($C_6H_6Cl_6$) | 0.01 |
| 32 | Methamidophos ($C_2H_8NO_2PS$) | 0.01 |
| 33 | Monocrotophos ($C_7H_{14}NO_5P$) | 0.01 |
| 34 | Methyl Parathion ($C_8H_{10}NO_5PS$) | 0.01 |
| 35 | Sodium Pentachlorophenate monohydrate $C_5Cl_5ONa.H_2O$ | 0.01 |
| 36 | Parathion Ethyl ($C_7H_{14}NO_5P$) | 0.01 |
| 37 | Pentachlorophenol ($C_6HCl_5IO$) | 0.01 |
| 38 | Phosphamidon ($C_{10}H_{19}ClNO_5P$) | 0.01 |
| 39 | Polychlorocamphene $C_{10}H_{10}Cl_8$ | 0.01 |

QCVN 45:2012/BTNMT

土壌中のダイオキシンの最大許容値は以下の通りである。

| No. | 土地利用 | 最大許容値<br>（ng/kg TEQ(ppt TEQ) 乾燥土壌） |
|---|---|---|
| 1 | 一年生植物用地 | 40 |
| 2 | 多年生植物用地 | 100 |
| 3 | 農村地 | 120 |
| 4 | 都市部 | 300 |
| 5 | 娯楽地 | 600 |
| 6 | 商業地 | 1200 |
| 7 | 工業地 | 1200 |

### (i)-3-3. 運用状況

これらの法令の運用状況については不明だが、重金属に関する基準も農薬に関する基準のどちらも従来の基準と比較して規制される項目が増えており、強化されている方向にあると言える。

### (i)-3-4. 今後の予定

2014 年に行われた環境保護法の改正では、土壌環境管理に対してそれまで以上に重点が置かれているため、今後さらなる規制の強化が見込まれる。特に、土壌汚染を引き起こした事業者はそれを浄化する責任を負うため、注意が必要と言える。

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 天然資源環境省（MONRE：Ministry of Natural Resources and Environment）
  http://www.monre.gov.vn/wps/portal/Trangchu
- 商工省（MOIT：Ministry of Industry and Trade）
  http://www.moit.gov.vn/vn/Pages/Trangchu.aspx
- 労働・疾病兵・社会（MOLISA：Ministry of Labour, Invalids and Social Affairs）
  http://molisa.gov.vn/vi/Pages/Trangchu.aspx
- 保健省（MOH：Ministry of Health）
  http://moh.gov.vn/sites/en-us/pages/home.aspx

### 法令等

- 化学品の申告に関する通達 40/2011/TT-BCT
  http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2040-2011-BCT.pdf
- 化学品の分類および表示に関する通達 04/2012/TT-BCT
  http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2004%202012-BCT.rar
- 工業分野における化学物質事故の防止とその対応に関する計画および対策に関する通達 20/2013/TT-BCT
  http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_TT20-2013-BCT.pdf
- 工業分野における製品の生産に対する危険化学物質の使用登録について規定する通達 07/2013/TT-BCT
  http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_TT07-2013-BCT.rar
- 毒性化学物質事故対応活動に関する首相決定 26/2016/QĐ-TTg
  http://sxd.binhphuoc.gov.vn/3cms/upload/sxd/File/26.signed%20(1).pdf
- 化学品法の詳細および施行を手引きする政令の改正案（2016 年はじめ）
  http://legal.moit.gov.vn/data/documents/bills/707-BAN DU THAO SUA NGHI DINH 108&26_dang CTT.doc
- 化学品法の詳細および施行を手引きする政令の改正案（2016 年 8 月）
  http://legal.moit.gov.vn/data/documents/bills/707-D%E1%BB%B1%20th%E1%BA%A3o%20Ngh%E1%BB%8B%20%C4%91%E1%BB%8Bnh%20_22_8_lay%20y%20kien.doc
- 国家化学品リスト ドラフト
  http://vcerc.com/wp-content/uploads/2016/09/tai_lieu.zip
- 労働安全衛生法（84/2015/QH13）
  http://www.molisa.gov.vn/Images/FileVanBan/84.signed.pdf

- JETRO 仮訳「労働安全衛生法」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/vn/business/pdf/84_2015_QH13.pdf
- 高周波電磁界－職場での高周波電磁界の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 21:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-21.2016.tt-byt.pdf
- 照明－職場での照明の許容可能レベルに関する技術基準 QCVN 22:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-22.2016.tt-byt.pdf
- 紫外線－職場での紫外線の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 23:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-23.2016.tt-byt.pdf
- 騒音－職場での騒音の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 24:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-24.2016.tt-byt.pdf
- 工業用周波数電磁界－職場での工業用周波数電磁界の許容可能な曝露レベルに関する技術基準 QCVN 25:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-25.2016.tt-byt.pdf
- 微気候－職場での微気候の許容値に関する技術基準 QCVN 26:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-26.2016.tt-byt.pdf
- 振動－職場での振動の許容レベルに関する技術基準 QCVN 27:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-27.2016.tt-byt.pdf
- 電離放射線－職場での電離放射線の許容可能な曝露制限に関する技術基準 QCVN 29:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-29.2016.tt-byt.pdf
- X 線放射－職場での X 線放射の許容可能な曝露制限に関する技術基準 QCVN 30:2016/BYT
  http://soytecaobang.gov.vn/uploads/laws/082016/tt-30.2016.tt-byt.pdf
- 有害化学物質の生産、取引、使用、保管および輸送における労働安全衛生に関する国家技術基準 QCVN: XX/2015/BLĐTBXH ドラフト
  http://antoanlaodong.gov.vn/Images/editor/files/du%20thao%20quy%20chuan%20hoa%20chat%20-%20ngay%2024-03-2015.doc
- 電気電子製品に含まれる特定の有毒有害化学物質の許容濃度に関する暫定規則（30/2011/TT-BCT）
  http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/TT%2030-2011-BCT.rar
- 食品安全法（55/2010/QH12）
  http://www.moit.gov.vn/Images/Upload/Luat-55-2010-QH12.pdf
- JETRO 仮訳「食品安全法」

https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/country/vn/trade_05/pdfs/vietnam_syokuhinanzenhou.pdf

- 食品安全法の詳細と実施に関する政令（38/2012/ND-CP）
  http://www.moit.gov.vn/Images/FileVanBan/_38_2012_ND-CP_12216613.pdf
- 食品添加物の管理に関する通達（27/2012/TT-BYT）
  http://www.fsi.org.vn/pic/files/thong-tu-huong-dan-quan-ly-phu-gia-thuc-pham.pdf
- 「通達 27/2012/TT-BYT」の一部を改正する通達（08/2015/ TT-BYT）
  http://www.fsi.org.vn/pic/files/tt-082015.pdf
- 環境保護法（55/2014/QH13）
  http://vanban.monre.gov.vn/Admin/Uploads/VanBan/Lu%E1%BA%ADt%20B%E1%BA%A3o%20v%E1%BB%87%20m%C3%B4i%20tr%C6%B0%E1%BB%9Dng%202014.pdf
- JETRO 仮訳「環境保護法」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/asia/vn/business/pdf/VN_20140623.pdf
- 産業排水に関する国家技術基準（QCVN 40:2011/BTNMT）
  http://vea.gov.vn/vn/Pages/vbqppl_NoiDung.aspx?vId=8829

**資料**


- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- JETRO ハノイ事務所
  https://www.jetro.go.jp/vietnam/about/hanoi/
- 環境省、ベトナムにおける環境汚染の現状と対策、環境対策技術ニーズ
  http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/vietnam/OsenVT.html
- 松田晋哉（2000）ベトナムの急速な工業化と その環境影響評価に関する研究
  http://www.agi.or.jp/workingpapers/WP2000-05.pdf
- 化学物質国際対応ネットワーク(2014)「ベトナムにおける現状と今後の化学物質管理規制について」
  http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20140220_Seminar1_jpn_l.pdf
- 中央労働災害防止協会(2015)「OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH IN VIETNAM」
  https://www.jisha.or.jp/international/training/pdf/(Vietnam)_Country_report_Chinh_VN.pdf
- アジア水環境パートナーシップ(2015)、アジア水環境管理アウトルック 2015
  http://wepa-db.net/pdf/2015outlook/WEPA_Outlook2015_japanese.pdf

# 6. インドネシア

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 6.1　ヒアリング結果

### 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| GHS | | • GHS に関する規格があるため、対応している。問題は上ってこなかった。 |
| ハラル法 | | • ハラル法の動向が気になる。今までは自主制度だったのを強制化する方向にある。パブコメのドラフトでは、認証やラベル表示などの規定に加え、一番注目したのは対象製品について。食品や飲料品だけでなく、化学品も含まれている。化学品の製造、原材料、工程など全てがハラルの対象にするという内容となっていた。欧州や米国の工業会はすでに、食品と飲料品に限定するよう、インドネシア政府に対して意見を提出した。なぜ化学品が対象に挙がっているのかは分からない。また、化粧品を含むか否かも議論になっている。JCIA としては、対象外にするようお願いした。<br>• インドネシアのハラル法関連では今のところ特に問題は~~を~~聞こえない。しかし、ハラル関連でいえば、中東諸国で「グリセリン」に関する問い合わせはあった（インクのなかにグリセリンが含まれているため）。インドネシアにとどまらず、動物性油脂由来の製品に関する問い合わせは、ここ数年増えている。 |
| 工場系法規制 | | • インドネシアなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 |
| 全般 | 法規制インフラ | • 法制度が変更されると再三に渡って告知されながら、実際にはなかなか動かない。そのため様子見をしている状況。 |

## 6.2　文献調査

### 6.2.1　背景[281]

豊富な天然資源を有するインドネシアだが、産油国経済としての発展は 1980 年代初頭までで、その後は製造業が徐々に発展し、工業化の時代を迎えることとなった。さらに、これに都市部への人口流入も相まって、環境への影響が深刻な問題となってきた。このような背景のなか制定された法令が、1982 年環境保護である。その後同法は 1997 年、2009 年と改正され、特に最新の 2009 年版は罰則が大幅に強化された（例として、水質汚染または大気汚染を引き起こす行為を意図的におこなった個人または企業への刑罰を、3 年以上の拘禁刑もしくは 30 億ルピア以上 100 億ルピア以下の罰金、またはそのいずれかに処すと定めている)。一方の化学物質管理については、まだ法律レベルのものはないが（現在、複数省庁が連携して具体的な案を検討中ではある)、最上位の法令として 2001 年政令があり、危険有害物質（B3）の製造、輸入、保管などを定めている。同政令は環境森林省が所管するものであるが、インドネシアでは他の行政機関も化学物質管理制度を構築しているため、その体制は複雑なものとなっている（GHS の導入は工業省が、一部の危険物質の輸入は商業省が所管する、など)。このため現在インドネシアでは、化学物質を包括的に管理するための法案が議論されており、その行方には注目が集められている。

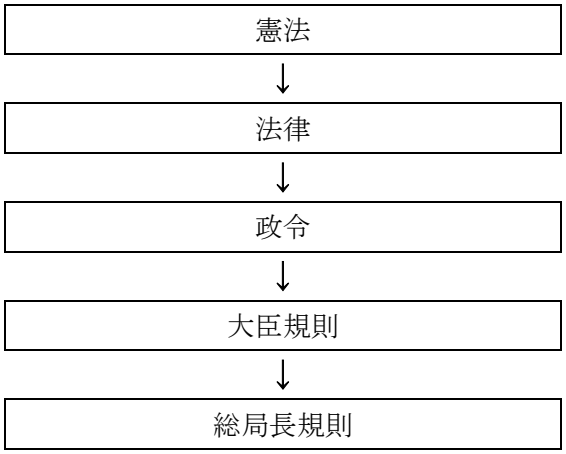
---

281 以下の文献、web サイトの情報、および各種法令を参考にした。
- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- アジア経済研究所(2011)、発展途上国の産業、企業、市場：新しい産業発展論の構築を目指して
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_411_01.pdf
- 環境省(2016)、インドネシアにおける環境汚染等の現状
http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf
- インドネシア工業省
http://www.kemenperin.go.id/
- インドネシア環境森林省
http://www.menlhk.go.id/

### 6.2.2　法体系

インドネシアの法体系は以下の通りである。

憲法のもとで各種の「法律」が制定されている。現状、化学物質関連では 2009 年環境保護管理法がメインである。その下には「政令」（文献によっては「政府規則」と記載されている場合もあるが、本報告書では「政令」とする）が制定され、さらにその具体的な要求事項を定めるために、各行政機関による「大臣規則」がある。また、大臣規則にもとづき「総局長規則」が別途制定されることもある（例として、GHS に関する工業大臣規則 2009 年 87 号のもとで、その実施細則となる基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号がある）。




図表　インドネシアの法体系[282]

[282] エンヴィックス作成

### 6.2.3　各関連組織

インドネシアで化学物質管理を所管する主な行政機関は次の通りである。

- 環境森林省（KLHK[283]）
- 工業省（Kemenperin）
- 商業省（Kemendag）
- 労働省（Kemenaker）
- 保健省（Kemenkes）

以下では、それぞれの組織の概要をまとめる。

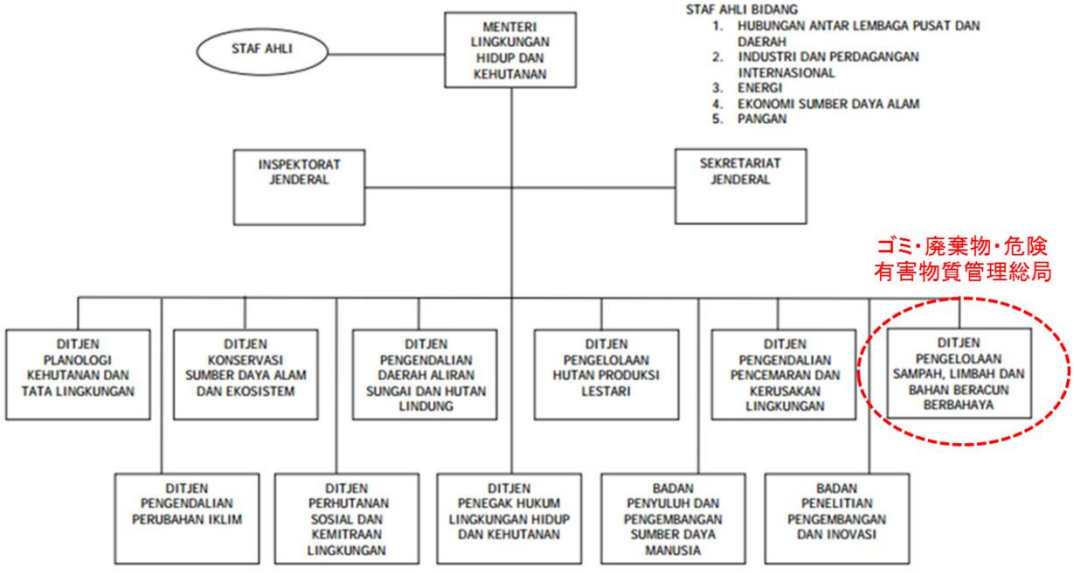
**【環境森林省】**

(1)　組織名：

環境森林省（KLHK　：Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan、Ministry of Environment and Forestry）

http://www.menlhk.go.id/

(2)　組織図：




図表　インドネシア環境森林省　組織図[284]

283 インドネシア語の Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutan の略称。その他の行政機関についても、インドネシア語の略称が当てられている。

(3) 概要

1972 年 6 月のスウェーデン、ストックホルムにおける国際連合人間環境会議の影響を受け、大統領決定 1972 年第 16 号に基づき、環境分野における政府業務調整計画委員会（Panitia Perumus dan Rencana Kerja Bagi Pemerintah di Bidang Lingkungan Hidup）という名の省間委員会が設立された。1978 年国策大綱（GBHN）を施行するため、大統領決定 1978 年第 35 号に関する大統領決定 1978 年第 28 号に基づき、第 3 回内閣改造において、開発環境監督大臣（Men-PPLH）が任命された。その後、開発環境監督省（Kemeneg PPLH、1978～1983 年）、住民環境省（Kemeneg KLH、1983～1993 年）、環境庁（Kemeneg LH、1993～2005 年）、環境省（Kemen LH、2005～2014 年）と名称は変わってきた[285]。ジョコウィ（ジョコ・ウィドド）大統領の政府になって以来、林業省と環境省が統合され環境林業省（KLHK、2014 年～現在）となった。

森林地域・環境管理分野における政策調整、および政策決定、天然資源、およびその生態系の保全管理、河川流域、および保護林地域の機能向上、持続可能な森林の管理、森林由来の第一次産業の競争力向上、環境機能の向上、環境汚染、および環境破壊の制御、気候変動の影響制御、森林、および土地の火災制御、社会林業、および環境パートナーシップ、並びに環境、および森林分野の法律における障害、危難、および違反の削減を行う機能を持つ[286]。

(4) 化学物質管理をしている部局

【ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局、危険有害物質管理局：Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya (Dirjen PSLB3) - Direktorat Pengelolaan Bahan Beracun Berbahaya (Direktorat PB3)】

http://sib3pop.menlhk.go.id/index.php

危険有害物質局は下図のように、「ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局」の下にある 5 つの局のうちのひとつであり、他の 4 局は廃棄物関係のものである。

---

284 環境森林省　開発研究・イノベーション局より引用
http://litbang.menlhk.go.id/files/Lampiran_P18_2015_Struktur_Organisasi_KLHK.pdf

285 旧環境省サイト
http://www.menlh.go.id/sejarah-kementerian-lingkungan-hidup/

286 環境森林省サイト「環境森林省プロフィール」
http://www.menlhk.go.id/profil-kami.html

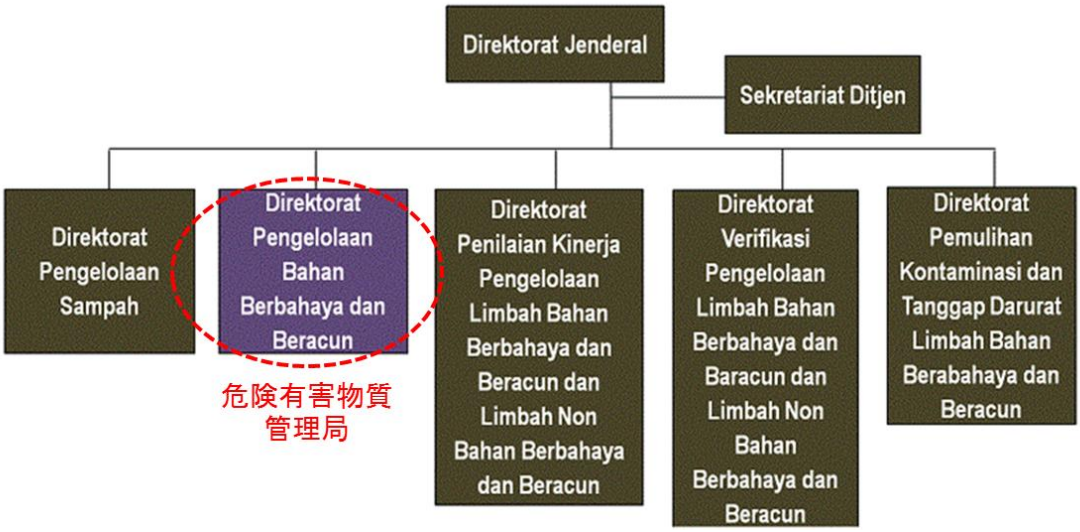



図　「ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局」の組織図[287]

(5) 予算

近年の旧環境省、および環境森林省の予算[288]、および「ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局」の予算[289]は以下の通り。

| | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 旧環境省予算（兆ルピア） | 675.4 | 938.3 | 852.3 | - | - |
| 環境森林省予算（兆ルピア） | 5,230.7 | 6,113.0 | 4,686.3 | 5,817.4 | 5895.7 |
| ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局（兆ルピア） | 不明 | 不明 | 不明 | 不明 | 34.41249 |

※　環境森林省の 2012～2014 年データは、旧森林省のデータ

[287] 危険有害物質管理局のホームページより引用
http://sib3pop.menlhk.go.id/articles/view?slug=direktorat-pb3
[288] 金融省サイト「2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻」国家省／機関の支出推移表 IV.4.3
http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017
[289] 金融省国庫総局サイトの書類資料
ftp://ftp1.perbendaharaan.go.id/dja/mftp/R02912_16_160927_2400.PDF

**【工業省】**

(1) 組織名：

工業省（Kemenperin：Kementerian Perindustrian、Ministry of Industry）

http://www.kemenperin.go.id/

(2) 組織図：




図表　工業省の組織図[290]

290 工業省ホームページより引用
http://www.kemenperin.go.id/struktur/kemenperin

(3) 概要

工業省の前身は 1918 年におけるオランダ植民地時代の農業・工業・商業省であった[291]。独立以後は 1945～1949 年の繁栄省（Kementerian Kemakmuran）、1949～1952 年の商業工業省（Kementerian Perdagangan dan Perindustrian）、1952～1957 年の経済省（Kementerian Perekonomian）が工業分野を管轄した[292]。1957 年、経済省が工業省（Kementerian Perindustrian）、および商業省（Kementerian Perdagangan）に分割され、1959 年、工業省が基本工業・鉱業省（Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan）、および大衆工業省（Departemen Perindustrian Rakyat）に分割された[293]。その後は 1964 年に、基本工業・鉱業工業省が基本工業省（Kementerian Perindustrian Dasar）、鉱業省（Kementerian Pertambangan）、および石油・天然ガス省の 3 省に、大衆工業省が繊維工業省（Kementerian Perindustrian Tekstil）、軽工業省（Kementerian Perindustrian Ringan）、手工業省（Kementerian Perindustrian Kerajinan）、大衆工業省（Kementerian Perindustrian Rakyat）、および自立事業省（Kementerian Urusan Berdikari）の 4 省に分割された。更に、1968～1973 年は工業省（Kementerian Perindustrian）、および商業省（Kementerian Perdagangan）の二本立てになった。1978 年以後は商業省が分割や統合を行ったものの、工業省は名称の「省」の部分が Kementerian から Departemen と変更された他は、形態を変えなかった。1995 年, 工業省（Departemen Perindustrian）、および商業省（Departemen Perdagangan）が統合し工業商業省（Departemen Perindustrian dan Perdagangan）となったが、2004 年には再び 2 省に分割される。以降は 2009 年に、名称の「省」の部分が Departemen から Kementerian に再変更され、最終的には、工業省（Kementerian Perindustrian）となった[294]。

工業分野における政策の形成、決定、および施行、同施行における技術指導、および監督、工業分野における研究開発、工業省関連の全組織に対する実質的支援、同省関連の行政指導、および行政支援の提供、同省管轄になっている国家所有物／国家資産の管理を行う[295]。

(4) 化学物質管理をしている部局

---

291 工業省中小企業総局サイト「工業省の歴史」
http://ikm.kemenperin.go.id/tabid/67/articleType/ArticleView/articleId/81/Sejarah-Kementerian-Perindustrian.aspx
292 工業省サイト「工業省の歴史」
http://www.kemenperin.go.id/profil/69/sejarah-kementerian-perindustrian
293 エネルギー・鉱物資源省サイト「鉱業とエネルギーの歴史」
http://www2.esdm.go.id/ministry-of-energy-and-mineral-resources/history.html
294 工業省サイト「工業省の歴史」
http://www.kemenperin.go.id/profil/69/sejarah-kementerian-perindustrian
295 工業省サイト「工業省の主要業務、および機能」
http://www.kemenperin.go.id/tugas-pokok-fungsi-kementerian-perindustrian

【化学・繊維・各種工業総局、川上化学産業局 : Direktorat Jenderal Industri Kimia, Tekstil dan Aneka (Dirjen IKTA) - Direktorat Industri Kimia Hulu,】

化学・繊維・各種工業総局の組織構造は下図の通りである。化学・繊維・各種工業総局には 4 つの局があり、そのうちの「川上化学産業局」が化学物質管理を担当し、GHS 関連を扱う[296]。

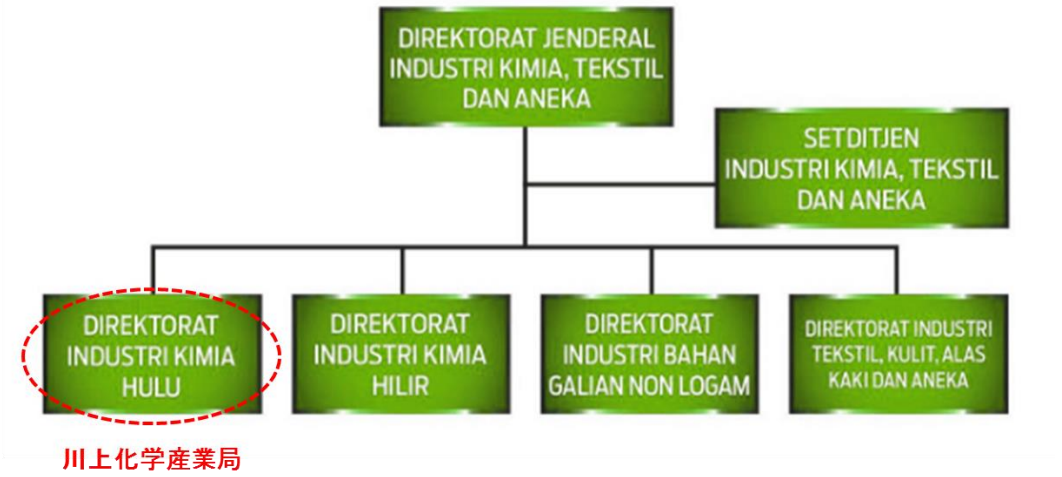



図　化学・繊維・各種工業総局の組織図[297]

(5) 予算

工業省の予算[298]は以下の通り。なお、「化学・繊維・各種工業総局」およびそれ以下の部局については確認できなかった。

| | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 工業省予算（兆ルピア） | 2,693.2 | 2,797.7 | 2,432.0 | 3,646.7 | 2,987.2 |

296 工業大臣規則第 87/M-IND/PER/9/2009 号
http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/2130
297工業省ホームページより引用
http://www.kemenperin.go.id/struktur/bim
298 金融省サイトの 2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻、国家省／機関の支出推移表 IV.4.3
http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017

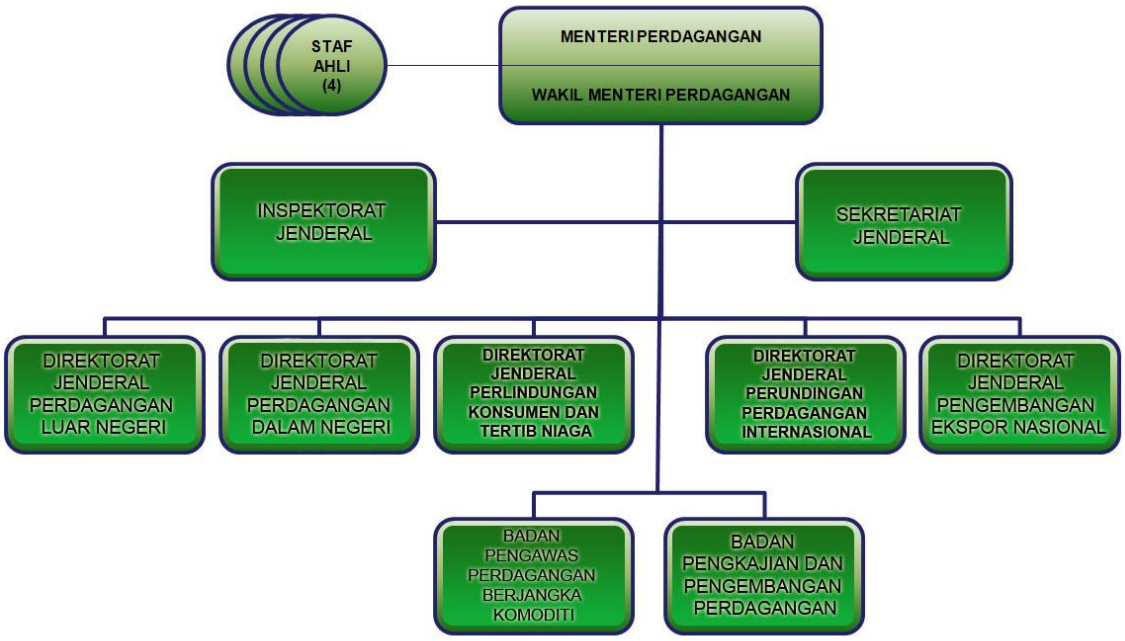
**【商業省】**

(1) 組織名：

商業省（Kemendag：Kementerian Perdagangian、Ministry of Trade）

http://www.kemendag.go.id/id

(2) 組織図：




図表　商業省の組織図[299]

(3) 概要

設立の経緯は、工業省の概要を参照。

商業分野における政策の形成、決定、および施行、同施行における技術指導、および監督、商業分野における研究開発、商業省関連の全組織に対する実質的支援、同省関連の行政指導、および行政支援の提供、同省管轄になっている国家所有物／国家資産の管理、同省関連の業務実施における監督を行う[300]。

[299] 商業省のホームページより引用
http://www.kemendag.go.id/id/about-us/task-and-function/struktur-organisasi
[300] 商業省のホームページ
http://www.kemendag.go.id/id/about-us/task-and-function/minister-expert-staff

(4)　化学物質管理をしている部局

化学物質だけを所管する部局はなく、以下の通り複数の部局に役割毎に分かれている[301]。

| 部局 | 役割 |
|---|---|
| 危険物質（B2）の輸入調達 | 国外商業総局長（Dirjen Daglu） |
| 国内における危険物質（B2）の流通 | 国内商業総局長（Dirjen PDN） |
| 国内における危険物質（B2）の監視 | 標準化・消費者保護総局長（Dirjen SPK） |

(5)　予算

商業省の予算[302]は以下の通り。なお、それ以下の部局については確認できなかった。

| | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 商業省予算（兆ルピア） | 2,693.2 | 2,797.7 | 2,432.0 | 3,646.7 | 2,987.2 |

301 商業大臣規則 2014 年 75 号を参照し、まとめた。

302 金融省サイト「2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻」国家省／機関の支出推移表 IV.4.3
http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017

**【労働省】**

(1) 組織名：

労働省（Kemenaker：Kementerian Ketenagakerjaan、Ministry of Manpower）

http://naker.go.id/

(2) 組織図：

労働省ホームページには労働省全体の組織図を確認できなかった。内閣事務局によると、「以下の 4 総局、1 局、および 4 専門スタッフ」と説明がされている[303]。

a. 総書記（Sekretariat Jenderal）
b. 訓練・生産性指導総局（Direktorat Jenderal Pembinaan Pelatihan dan Produktivitas）
c. 労働者雇用・雇用拡大指導総局（Direktorat Jenderal Pembinaan Penempatan Tenaga Kerja dan Perluasan Kesempatan Kerja）
d. 労働者の労使関係・社会保障指導総局（Direktorat Jenderal Pembinaan Hubungan Industrian dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja）
e. 労働者監督・労働安全衛生指導総局（Direktorat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan）

その他、以下のものがある。

f. 総検査官（Inspektorat Jenderal）
g. 労働計画・開発局（Badan Perencanaan dan Pengembangan Ketenagakerjaan）
h. 経済・人材分野専門スタッフ（Staf Ahli Bidang Ekonomi dan Sumber Daya Manusia）
i. 国際協力分野専門スタッフ（Staf Ahli Bidang Kerjasama Internasional）
j. 機関間関係分野専門スタッフ（Staf Ahli Bidang Hubungan Antar Lembaga）
k. 公共政策分野専門スタッフ（Staf Ahli Bidang Kebijakan Publik）

(3) 概要

独立時の 1945 年、社会省があったものの労働分野は扱われていなかった。1947 年に労働省（Kementerian Perburuhan）が設立されてからは、労働分野を扱う省が、1948～1964

303 http://setkab.go.id/kementerian-tenaga-kerja-didukung-4-ditjen-1-badan-dan-4-staf-ahli/

年の労働社会省（Kementerian Perburuhan dan Sosial）、1964～1966 年の労働省（Kementerian Perburuhan）、1966～1969 年の労働省（Departemen Tenaga Kerja：Depnaker）、1973～1978 年の労働・移住・共同組合省（Departemen Tenaga Kerja, Transmigrasi dan Koperasi）、1978～1983 年の 労働・移住省（Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi：Depnakertrans）、1983～2001 年の労働省（Departemen Tenaga Kerja）といようように推移し、2001 年には労働・移住省（Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi）となった[304]。2009 年には、他省と同様に「省」の Departemen は Kementerian に変更されるものの労働移住省の形態は保たれていたが、2014 年のジョコウィ政権以来、労働分野単独の労働省となり現在に至っている[305]。

労働力、および生産性の競争力向上、労働者雇用、および労働機会拡大、労働者の労使関係における役割向上、労働者監督、並びに労働安全衛生分野における政策の形成、決定、および施行、労働省関連の全組織に対する、業務、行政指導、および行政支援の実施調整、同省管轄になっている国家所有物／国家資産の管理、同省関連の業務実施における監督、地方における同省業務の実施における技術指導、および監督、法規定に則った国際規模の技術活動の実施、労働分野における計画、および研究開発の実施を行う[306]。

(4) 化学物質管理をしている部局

【労働者監督・労働安全衛生指導総局、労働安全衛生ノルマ監督局：Direktorat Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan (Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan dan Keselamatan dan Kesehatan） - Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Direktorat Pengawasan Norma K3)】

労働者監督・労働安全衛生指導総局の組織は以下のものによって成り立つ。

1. 書記総局（Sekretariat Direktorat Jendral）
2. 労働ノルマ・労働者社会保障監督局（Direktorat Pengawasan Norma Kerja dan Jaminan Sosial Tenaga Kerja）
3. 女性・児童労働ノルマ監督局（Direktorat Pengawasan Norma Kerja Perempuan dan Anak）

304 旧バンテン州労働・移住局サイト「労働・移住省の歴史概要」
http://disnakertrans.bantenprov.go.id/read/article-detail/berita/383/SEJARAH-SINGKAT-DEPARTEMEN-TENAGA-KERJA-DAN-TRANSMIGRASI.html
305 労働移住大臣規則、および労働大臣規則の数々から確認できる。
306 労働省に関する大統領規則 2015 年第 18 号
http://www.hukumonline.com/pusatdata/downloadfile/lt54d47a170f5b9/parent/lt54d479a1d5cc8

4. 労働安全衛生ノルマ監督局（Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan dan Kesehatan Kerja）
5. 労働法施行指導局（Direktorat Bina Penegakan Hukum Ketenagakerjaan）
6. 労働安全衛生指導局（Direktorat Bina Keselamatan dan Kesehatan Kerja）[307]

労働安全衛生ノルマの監督指導分野における指針、標準、ノルマ、基準、手順、および評価の形成、同分野における技術指導、および評価の提供といった、労働監督指導分野における政策、および技術の標準化の形成、および実施を行う。

(5) 予算

労働省の予算[308]は以下の通り。なお、それ以下の部局については確認できなかった。

| | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 労働省予算（兆ルピア） | 3,784.0 | 4,574.9 | 3,680.7 | 3,302.2 | 2,964.0 |

[307] 労働大臣規則 2015 年第 13 号
https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3jtSOgZzSAhVHPI8KHf5tAokQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Ftka-online.naker.go.id%2Fpdf%2FPERMEN_13_TAHUN_2015.pdf&usg=AFQjCNFGnS58NqK6HGDIAN-chJi0NeQs8Q&sig2=osI66V_Vtx8LQEcuaqlLEQ

[308] 金融省サイト「2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻」国家省／機関の支出推移表 IV.4.3
http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017

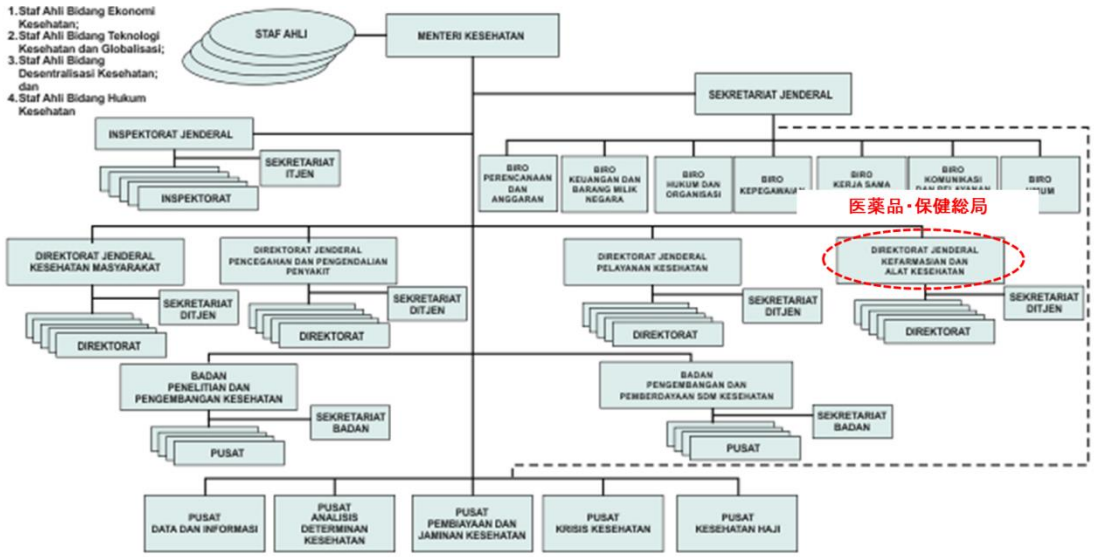
**【保健省】**

(1) 組織名：

保健省（Kemenkes：Kementerian Kesehatan、Ministry of Health）

http://www.depkes.go.id/index.php?lg=LN01

(2) 組織図：




図表　保健省の組織図[309]

(3) 概要

他省と同様に「省」の部分が Kementerian から Departemen になったことがあるものの、1945 年のインドネシア独立以来、保健省は名称を変えず現在に至っている[310]。

人々の健康、疾患の予防、および制御、保健サービス、並びに医薬品、および医療機器の分野における政策の形成、決定、および施行、保健省関連の全組織に対する行政における業務、指導、および支援提供の実施調整、同省管轄になっている国家所有物の管理、保健分野における研究開発の実施、保健、および医療従事者管理分野における人材開発、および人材のエンパワーメントの実施、地方での保健省の業務実施における技術指導、および監督の実施、同省関連の業務実施における監督、同省関連の全組織に対する実質的支援といった、保健分野における政府事業の一部の実施を助けている[311]。

309 保健省のホームページより引用。
http://www.depkes.go.id/article/view/13010100002/kemkes-struktur-organisasi-2014.html

310 2010 年保健省勤務の公務員によるブログ掲載の歴代保健大臣リストから推察
http://sugengzend.blogspot.co.id/2010/11/nama-nama-menteri-kesehatan-ri.html

311 http://www.depkes.go.id/folder/view/01/tugas-dan-fungsi.html

(4)　化学物質管理をしている部局

【医薬品・保健総局：Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Kesehatan (Farmalkes)】

医薬品、医療機器、および家庭用健康用品の製造、および在庫供給、医療機器、および家庭用衣料用品の監督、医療用品のガバナンス、並びに医薬品サービスの分野における政策の形成、同政策の実施、同分野におけるノルマ、標準、手順、および基準の作成、技術指導、および監督の提供、評価、および報告の実施、同総局の行政の実施、並びに大臣の指示するその他の機能の実施といった、同分野における法規定に則った政策の形成、および実施を行う[312]

(5)　予算

保健省の予算[313]は以下の通り。なお、それ以下の部局については確認できなかった。

| | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2016 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 保健省予算（兆ルピア） | 30,575.6 | 35,360.5 | 47,471.7 | 48,852.6 | 62,720.9 |

[312] http://binfar.kemkes.go.id/tugas-dan-fungsi/#.WKqn0fmLTIU

[313] 金融省サイトの 2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻、国家省／機関の支出推移表 IV.4.3
http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017

## 6.2.4　化学物質関連法規

### （a） 化学物質一般

#### (a)-1. 制定の経緯

インドネシアにおける化学物質管理規制については複数の行政機関が関与しており、東南アジア諸国のなかでも特に複雑な体制となっている。主には以下の組織がそれぞれの権限の範囲内で、各種規則を制定している。

| 行政機関 | 所管法令 |
|---|---|
| 環境森林省 | 環境保護管理法 2009 年 32 号<br>http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=2344&filename=UU%2032%20Tahun%202009.pdf<br><br>危険有害物質管理に関する政令 2001 年 74 号<br>https://www.minerba.esdm.go.id/library/sijh/PP7401_BahanBahaya.pdf<br><br>危険有害物質のシンボルとラベルの作成方法に関する環境大臣規則 2008 年 3 号<br>http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2008-Permen%20LH%20No.3%20th%202008%20SIMBOL%20DAN%20LABEL_Combine.pdf<br><br>危険有害物質の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号<br>http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen%20INSW_Combine.pdf |
| 工業省 | 工業会社における有害危険物質の安全性に関する工業商業大臣決定 1985 年 148 号<br>http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=502<br><br>工業用危険物質の製造と使用の監督に関する工業大臣規則 2006 年 24 号<br>http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/124<br><br>化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号、および「工業大臣規則 2009 年 87 号」を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号<br>http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/927（2009 年 87 号）<br>http://www.kemenperin.go.id/download/4923（2013 年 23 号）<br><br>化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号<br>http://kemenperin.go.id/download/5101 |
| 商業省 | 危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号、ならびに「商業大臣規則 2009 年 44 号」を一部改正する商業大臣規則 2011 年 23 号および商業大臣規則 2014 年 75 号<br>http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2009/09/44_B2.pdf（2009 年 44 号） |

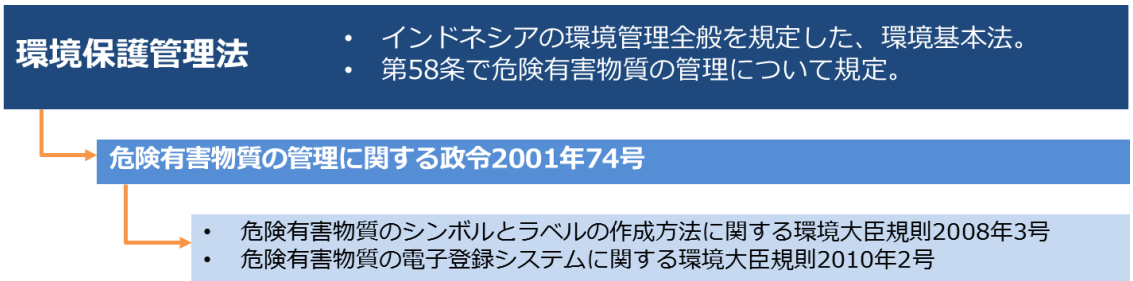
| 行政機関 | 所管法令 |
|---|---|
| | http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2011/09/23_Salinan%20Perubahan%20Permendag%20B2_10%20AGST%202011_editrokum_070911-pusdata.pdf（2011 年 23 号）<br>http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2014/10/14/perubahan-kedua-atas-peraturan-menteri-perdagangan-no-44-th-2009-id-1417438061.pdf（2014 年 75 号） |
| 保健省 | 健康にとって危険な物質に対する予防措置に関する保健大臣規則 1996 年 472 号<br>http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=403 |
| 労働省 | 作業場で使用される危険化学物質の管理に関する労働移住大臣決定 1999 年 187 号<br>http://disnakertrans.bantenprov.go.id/upload/undang-undang/61999_KEPMEN_187_1999_PENGENDALIAN_BAHAN_KIMIA_BERBAHAYA_DI_TEMPAT_KERJA.PDF |

### (a)-2．現行の法令内容

以下では、上で述べた各行政機関ごとに、それぞれの化学物質規制の内容について概説する。

環境森林省

インドネシアの環境保護管理法 2009 年 32 号の第 58 条では、「危険有害物質（以下、B3[314]）を輸入、生産、運搬、流通、収集、保管、利用、加工または積み上げを行う全ての者は、B3 を管理する義務を負う」と規定され、この詳細を定めたものが「**危険有害物質管理に関する政令 2001 年 74 号**」である。さらに、そのもとで環境大臣規則が制定されている。法体系は以下の通りである。




図表　環境森林省が所管する化学物質管理法体系[315]

[314] インドネシア語の“**B**ahan（物質） **B**erbahaya（危険な） dan **B**eracun（有害な）”の頭文字を取った略語
[315] エンヴィックス作成

B3 管理に関する中心的な法令である政令 2001 年 74 号は、2001 年 11 月 26 日に制定され、制定日から 6 カ月後に発効した。この政令は、環境省が主管となり作成されたもので、輸出入を含めた危険有害物質の管理全般について規制している。また本政令は、「残留性有機汚染物質（POPs）に関するストックホルム条約[316]」をこれまでになく強く意識したものとなっており、ストックホルム条約で規制されている有機塩素化合物やポリ塩化ビフェニル（PCB）に分類される 9 種の物質は、本政令でも使用が禁止されている。

政令 2001 年 74 号の規制対象物質は B3 であり、その基準は以下の危険性または有害性に基づく[317]。

(a) 爆発性
(b) 酸化性
(c) 極燃性
(d) 高燃性
(e) 可燃性
(f) 極毒性
(g) 高毒性
(h) 有毒性
(i) 危険性
(j) 腐食性
(k) 刺激性
(l) 環境への危険性
(m) 発がん性
(n) 催奇性
(o) 変異原性

また B3 には以下の 3 通りの管理上の分類もあり、これらの B3 に該当する具体的な物質は、それぞれ、政令 2001 年 74 号の付属書 1、付属書 2、付属書 3 で定められている。

- 使用可能な B3

316 インドネシア政府は、ストックホルム条約の批准の準備を進めるにあたり、国連産業開発機構（UNIDO）の支援を受けながら、「インドネシアにおける残留性有機汚染物質（POPs）の廃絶と減少に向けた国内実施計画（National Implementation Plane on Elimination and Reduction of Persistent Organic Pollutants in Indonesia）」案を起草した。この国内実施計画は 2008 年 7 月 29 日に実施されたが、この計画によって、関連事項の一覧表とともに、インドネシアにおける POPs の減少と廃絶を目指すアクションプランが作成された。なお、インドネシア政府は 2009 年法律第 19 号をもって、ストックホルム条約を批准している。
317 各基準の詳細については NITE(2010)にて解説されているので、そちらを参照のこと。

- 使用が禁止される B3
- 使用が制限される B3

まず「使用可能な B3」としては硫酸、アンモニア、ベンゼン、フェノール、鉛、ハイドロクロロフルオロカーボン類（HCFCs）など 209 物質が、次に「使用が禁止される B3」には DDT、ヘキサクロロベンゼン、ポリ塩化ビフェニル（PCBs）など 10 物質が、最後に「使用が制限される B3」には臭化メチル、クロロフルオロカーボン類（CFC s）、ポリ臭化ビフェニル（PBBs）など 45 物質が掲載されている。

政令 2001 年 74 号を実施するために環境森林省が制定した大臣規則としては、「B3 のシンボルとラベル付与の方法に関する環境大臣規則 2008 年 3 号」と、「B3 の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号」がある。

前者の規則は、B3 の包装上に、B3 の分類に応じたシンボルとラベルを貼付することを義務付けるものであり、具体的な方法などについては同規則の付属書で規定されている。注意が必要な点としては、B3 の分類について政令 2001 年 74 号では(a)～(o)の 15 分類だったが、環境大臣規則 2008 年 3 号では「(p) 高圧ガスの形状をしたその他の有害性」が追加され全 16 分類となっている点である。

次に後者の規則だが、B3 の輸入者および輸出者に対して、INSW システムを介してオンライン上で環境森林省に B3 を登録することを義務付けている。その詳細は以下の通り。

| **法令名** | **B3 の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号** |
|---|---|
| URL | http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen%20INSW_Combine.pdf |
| 目的 | INSW における B3 の輸出入の登録、許可のための方法を規定する。 |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制対象物質 | B3<br>（環境大臣規則 2010 年 2 号には規制対象物質のリストは規定されていないため、政令 2001 年 74 号の B3 に適用されるものと考える） |
| 規制内容 | • B3 の輸入者および輸出者は、INSW システムを介して、オンライン上で環境森林省に B3 を登録しなければならない（第 3 条）。<br>• B3 の登録に際しては、B3 の登録申請書に加えて以下の書類を添付する（第 5 条）。<br>– 会社設立証書<br>– 営業許可書 |

| 法令名 | B3 の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号 |
|---|---|
| | – 営業登録番号<br>– 納税者登録番号（NPWP）<br>– 輸入者番号（API）<br>– 化学物質安全性データシート（MSDS）<br>– 分析証明書<br>– 保管倉庫の写真<br><br>• B3 の登録申請書および登録書の書式は本規則の付属書 2 に規定されている（第 5 条） |

工業省

工業省が定める化学物質規制のうち、「工業会社における有害危険物質の安全性に関する工業商業大臣決定 1985 年 148 号」および「工業用危険物質の製造と使用の監督に関する工業大臣規則 2006 年 24 号」については既に NITE(2010)で詳細に解説されているため、ここでは簡単に紹介するにとどめる。

図表　工業商業大臣決定 1985 年 148 号および工業大臣規則 2006 年 24 号の内容[318]

| | 工業商業大臣決定 1985 年 148 号 | 工業大臣規則 2006 年 24 号 |
|---|---|---|
| 目的 | 工業分野で使用される有害危険物質による緊急事故を防止する。 | 特定の危険物質による悪用を防ぐ。 |
| 規制対象物質 | • 9 種類の有害性（毒性物質、爆発物質、可燃性物質、酸化性および還元性物質、爆発性および可燃性物質、高圧ガス、腐食性および刺激性物質、放射性物質、工業大臣が定めるその他の有害危険物質）を有する物質。<br>• 具体的には付属書で規定される 90 物質。 | 第 2 条で規定される以下の 6 物質<br>• ホルムアルデヒド溶液<br>• テトラホウ酸ナトリウム 10 水和物<br>• メタニルイエロー<br>• ローダミン B<br>• パラホルムアルデヒド<br>• トリオキサン |
| 規制内容 | • 工業会社は、工場における危険有害物質の管理について責任を負う（第 2 条）。<br>• 工業会社は、工場の計画段階および操業段階において、技術的な安全対策措置を講じなければならない（第 3 条）。<br>• 工業会社は、技術安全性を担当する | • 規制対象物質について、登録された製造者のみが製造可能である（第 3 条）。<br>• 製造者は、工業大臣が発行する有害物質登録書を保持している必要がある（第 5 条）。<br>• 製造者は、製造した有害物質に関するデータの報告をしなけれ |

318 エンヴィックス作成

| | | |
|---|---|---|
| | 作業ユニットを設置しなければならない（第 4 条）。 | ばならない（第 6 条）。 |

このほか、工業省の化学物質規制としては GHS の導入に関する規則がある。まず 2009 年に工業大臣規則 2009 年 87 号が公布され、その後、その一部を改正する工業大臣規則 2013 年 23 号が公布された。なお工業大臣規則 2013 年 23 号は、国連パープルブックの第 4 版を参照している[319]。

| 法令名 | **化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号<br>工業大臣規則 2009 年 87 号を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号** |
|---|---|
| URL | • http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/927（2009 年 87 号）<br>• http://www.kemenperin.go.id/download/4923（2013 年 23 号） |
| 目的 | インドネシア国内に GHS を導入することで、コミュニティと環境の健康と安全を化学物質のリスクから保護し、化学品の取引と安全性の円滑な流れを妨げる化学品の分類と表示の違いを避ける。 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | • 単一化学物質<br>• 混合化学物質 |
| 規制内容 | • 以下に対し、GHS の義務を実行する（第 2 条）。<br>– 単一化学物質の国内生産と輸入（2010 年 3 月 24 日以降）<br>– 混合化学物の国内生産と輸入（2016 年 12 月 31 日以降）<br>• 第 2 条第 1 項に参照された単一化学品の危険分類の手順は判定論理方法を使用する（第 4A 条）。<br>• 第 2 条第 1 項に参照された混合物の危険分類の手順は以下の方法を使用する（第 4A 条）。<br>– 試験結果のデータ、および/または<br>– つなぎの原則（Bridging Principle）<br>• 第 1 項と第 2 項に参照された化学品の危険分類は、工業局長官の規定に |

319 化学物質国際対応ネットワーク（2015）、インドネシアの現状と今後の化学物質管理最新動向
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150220_Seminar2_jpn.pdf

| 法令名 | 化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号<br>工業大臣規則 2009 年 87 号を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号 |
|---|---|
| | おいて更に規定される GHS の構成におけるカテゴリーに従う（第 4A 条）。<br><br>• 対象となる化学物質にはラベル貼付が義務付けられる。ラベルは以下の要素を含むこと（第 5 条）。<br>– 化学物質の情報<br>– 危険性絵表示<br>– 注意喚起語<br>– 危険の記述<br>– 予防の記述<br>– 製造業者および/またはサプライヤーまたは輸入業者の情報<br><br>• 対象となる化学物質は LDK（SDS、安全性データシート）を有すものとし、本大臣規則の必須の部分である添付資料にフォーマットが添付されている（第 9 条）。<br><br>• 化学物質および/または消費者製品を生産する各事業者は以下を義務とする（第 11 条）。<br>(a) 化学物質および/または第 4 条に参照された条項に従って製造された製品の危険の分類を決定する。<br>(b) 化学物質および/または製品の包装に第 5 条で参照されたラベルを取り付ける。<br>(c) 各化学物質および/または製品に第 9 条で参照された通り LDK を作成する。<br>(d) 最低 5 年に 1 回各変更について LDK とラベルに関してレビューを行う。<br><br>• 化学品の再包装を実施する各事業者は以下を義務とする（第 11 条）。<br>(a) 第 5 条に参照された通り、ラベルを貼る。<br>(b) 再包装業者の名前と住所、再包装された化学品の正味重量、数量を貼る。<br>(c) 第 9 条に参照された通り、各化学品に関して LDK を入れる。 |

| 法令名 | 化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号<br>工業大臣規則 2009 年 87 号を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号 |
|---|---|
| | • 各事業者はラベルと LDK に関する GHS の申請時に、各製品について、産業開発総局長に書面による報告書を提出しなければならない。報告書の書式は工業大臣規則 2013 年 23 号で規定される（第 11 条）。 |

さらに、工業大臣規則 2009 年 87 号および 2013 年 23 号を実施するために、その詳細規定を定めるものとして公布された法令が、「化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則第 04/BIM/PER/1/2014 号」である。

| 法令名 | 化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号 |
|---|---|
| URL | http://kemenperin.go.id/download/5101 |
| 目的 | 工業大臣規則 2009 年 87 号および 2013 年 23 号の技術指針および監視指針を構築する。 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | • 単一化学物質<br>• 混合化学物質 |
| 規制内容 | • 混合化学物質の分類方法は、次の項目により成り立つ「つなぎの原則」(Bridging Principles)に基づき行う（第 2 条）。<br>– 希薄(Dilution)；<br>– バッチ処理(Batching)；<br>– 同一カテゴリーの二つの混合物の中間の毒性の場合は同一カテゴリー(Interpolation within one toxicity category)；および/または<br>– 実質上同類の混合物(Substantially similar mixtures)<br>• 上記のつなぎの原則の他、混合物の化学物質の分類は次の方法に基づき行うことができる（第 2 条）。<br>急性毒性(acute Toxicity)算定(Calculation Method or Additivity Formula)；および/または<br>混合物の化学物質の試験結果データがない場合、または、つなぎの原則が使用できない場合、カットオフ値(Cut-off Value)および濃度限界(Concentration |

| 法令名 | 化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号 |
|---|---|
| | Limit)<br><br>• 化学物質の分類のためのカットオフ値(Cut-off Value)および濃度限界(Concentration Limit)は、付属書 1 に規定される。化学物質の分類のためのカットオフ値(Cut-off Value)および濃度限界(Concentration Limit)は、ビルディングブロックで規定する。ビルディングブロックは、付属書 2 に規定される（第 3 条)。<br><br>• 化学物質の生産者、サプライヤー、輸入者は化学物質の分類をおこない、有害化学物質として分類された場合には以下が義務付けられる(第 4 条)。<br>– 安全性データシートの作成（⇒付属書 3 の書式を使用する）;<br>– ラベル作成および貼付（⇒付属書 4 の規定に基づく）;<br>– 本総局長規則規定の実施報告の作成（⇒1 年に一度、http:kemenperin.go.id/ghs のサイト内においてオンライン方式で報告する）<br><br>• 第 4 条の安全性データシートにおける化学物質の識別記載義務は、健康面、保安面、安全面および環境面の要素に反しない限り、企業秘密情報(Confidential Business Information)の保護目的を例外とすることができる。ただし、企業秘密情報の公開義務は、権限を持つ機関に対するもの、工業指導総局長の要請に基づくもの、および/または、企業秘密情報の保護を保障しなければならない緊急状態におけるものである（第 12 条)。 |

インドネシアでの GHS 導入の経緯について簡単に紹介すると、まず、2002 年に APEC 首脳・閣僚会議の場で「APEC 貿易円滑化行動計画」が承認され、そのなかで掲げられた「APEC エコノミー内の基準の国際基準との整合」のひとつに GHS の開始が挙げられている[320]。これを受けて、2004 年に同国内で初となる GHS に関するセミナーが開催された[321]。2005 年には GHS のタスクフォースが設立され、さらにその翌年 2006 年には GHS に関するドラフトが起草された。その後、2009 年に最初の工業大臣規則が、2013 年にはその一部

[320] 外務省、APEC 貿易円滑化・行動および措置のメニュー
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/apec/2002/boeki_mn.html
[321] インドネシア工業省、Country Report: GHS Implementation in Indonesia
http://www.miit.gov.cn/n973401/n974339/n974347/n974349/c3786019/part/3786025.pdf

を改正する工業大臣規則が、そして 2014 年にはそれらの詳細を定める基礎産業製造総局長規則が公布され、現在に至る。実際のトレーニングやキャパシティ・ビルディングに当たっては、JETRO と海外技術者研修協会(AOTS)が 2004 年～2006 年および 2010 年に支援し、このほかにも国連訓練調査研究所（UNITAR）によるプロジェクトが 2005 年～2007 年および 2010 年～2012 年に実施されている。

商業省

化学物質の輸入と流通について規制しており、具体的には「危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号」と、その一部を改正する商業大臣規則 2011 年 23 号および商業大臣規則 2014 年 75 号である。B2 と定義された特定の危険物質（407 物質）の輸入者は、商業省にその旨を申請し、認証書を取得しなければならない。

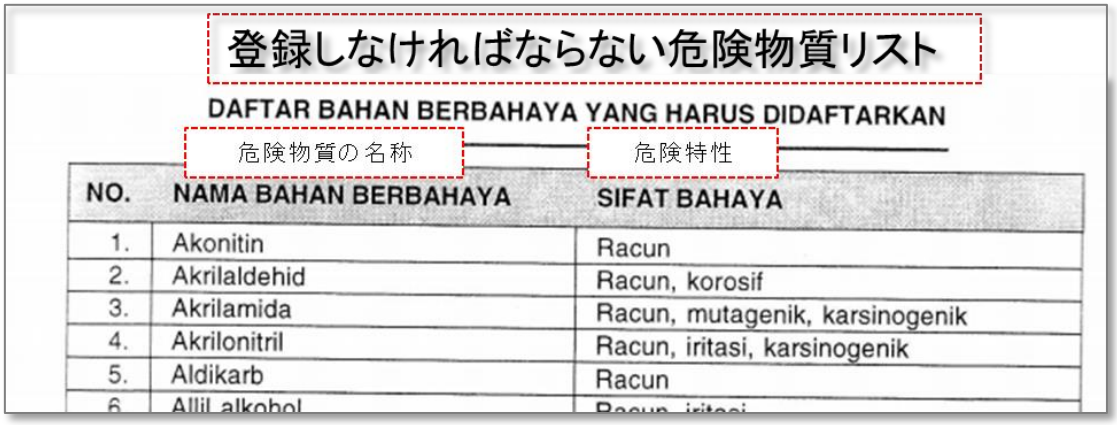
| | |
|---|---|
| **法令名** | • **危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号**<br>• **「商業大臣規則 2009 年 44 号」を一部改正する商業大臣規則 2011 年 23 号**<br>• **「商業大臣規則 2009 年 44 号」の 2 度目の改正を規定する商業大臣規則 2014 年 75 号** |
| URL | • http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2009/09/44_B2.pdf（2009 年 44 号）<br>• http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2011/09/23_Salinan%20Perubahan%20Permendag%20B2_10%20AGST%202011_editrokum_070911-pusdata.pdf（2011 年 23 号）<br>• http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2014/10/14/perubahan-kedua-atas-peraturan-menteri-perdagangan-no-44-th-2009-id-1417438061.pdf（2014 年 75 号） |
| 目的 | 危険物質の誤用の防止力を高めるための取組みとして、国内産および輸入された危険物質の調達、流通、販売、監視の局面に関連する方針を定める。 |
| 所轄官庁 | 商業省 |
| 規制対象物質 | 危険物質（B2：bahan berbahaya）<br>毒性、発がん性、催奇形性、変異源性、腐食性、刺激性といった特徴を有する、直接的、または非直接的に、健康や自然環境を危険にさらし得る単体、または混合物の形態を持つ成分、化学物質、または生物品（第 1 条）。<br><br>具体的には以下の付属書で規定される物質である。<br>－ 付属書 1：輸入、流通、および監督を制限される危険物質（407 物質） |
| 規制内容 | • 危険物質製造輸入者（IP-B2）とは、自らの製造工程において、主材料、および副材料として危険物質（B2）を輸入する工業会社である（第 1 条）。 |

| 法令名 | • 危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号<br>• 「商業大臣規則 2009 年 44 号」を一部改正する商業大臣規則 2011 年 23 号<br>• 「商業大臣規則 2009 年 44 号」の 2 度目の改正を規定する商業大臣規則 2014 年 75 号 |
|---|---|
| | • 危険物質登録輸入者（IT-B2）とは、他者に流通させるために、危険物質（B2）を輸入する商業会社である（第 1 条）。<br><br>• B2 はその目的に応じてのみ、使用または利用することができる。ただし、食品および食品に関連する工業での B2 の使用または利用を禁じられる（第 2 条)。<br><br>• IP-B2 および IT-B2 による全ての B2 の輸入は、以下の到着港においてのみ行なうことができる（第 5A 条)。<br>– 海港：メダンのベラワン港、ドゥマイのドゥマイ港、ジャカルタのタンジュン・プリオク港、セマランのタンジュン・エマス港、スラバヤのタンジュン・ペラック港、およびマカッサルのスカルノ・ハッタ港；および／または<br>– 全ての国際空港。<br><br>• IP-B2 および IT-B2 による全ての輸入は、発送前に積荷港の所在国において事前に調査官による輸入の技術的検証・検査を行なうこと。調査官による輸入の技術的検証・検査の結果は、輸入分野における関税手続きにおける関税必要書類として利用されるところの調査官報告(LS)の形態をもって反映される。調査官により実施される輸入の技術的検証・検査の全ての費用は、当該 IP-B2 および IT-B2 により負担される（第 5B 条)。 |

保健省

保健省による化学物質規制としては、「健康にとって危険な物質に対する予防措置に関する保健大臣規則 1996 年 472 号」がある。同規則は、人の健康にとって有害な化学物質に対する予防措置について、技術的手順を規制している。規制対象物質は、毒性、腐食性、刺激性、変異原性、発がん性、催奇形性を有するもので、具体的には同規則付属書 1 で規定される 348 物質である。ただし付属書 1 の物質リストには、インドネシア語の物質名称と、

各物質の危険性の分類が掲載されているのみで、英語名称や Cas No.などはないため注意が必要である。



登録しなければならない危険物質リスト

DAFTAR BAHAN BERBAHAYA YANG HARUS DIDAFTARKAN

危険物質の名称　危険特性

| NO. | NAMA BAHAN BERBAHAYA | SIFAT BAHAYA |
|---|---|---|
| 1. | Akonitin | Racun |
| 2. | Akrilaldehid | Racun, korosif |
| 3. | Akrilamida | Racun, mutagenik, karsinogenik |
| 4. | Akrilonitril | Racun, iritasi, karsinogenik |
| 5. | Aldikarb | Racun |
| 6. | Allil alkohol | Racun, iritasi |

図表　保健大臣規則 1996 年 472 号の付属書 1[322]

規制対象物質については、その製造者、輸入者、販売者は、販売または流通する危険物質を保健省・食品監視総局に登録しなければならない（第 3 条）。またこのほかにも、SDS の作成、容器・包装へのラベル表示、3 か月ごとの定期報告書の作成などの義務が課せられる。同規則の詳細については NITE(2010)を参照のこと。

労働省

労働省の定める「作業場で使用される危険化学物質の管理に関する労働移住大臣決定 1999 年 187 号」は、危険化学物質からの作業員／労働者の保護に重点を置きながら、作業場で使用される危険化学物質を管理する。また、MSDS の作成、施設の潜在的危険性に関する規定、化学物質に関する労働安全衛生担当者および労働安全衛生専門家などについても言及している。同決定の付属書 3 には、有毒物質、高毒性物質、高反応性物質、および爆発性物質を規定した 4 つの表が収載され、それぞれ 25 物質、99 物質、24 物質、24 物質が規定されている。また、危険化学物質ごとの限界量[323]も併記されており（例えば、有毒物質に分類される臭化メチルは 200 トンだが、高毒性物質のフルオロ酢酸は 1 kg）、ある企業における使用量がこの限界量を超えている場合、その企業は大規模な危険性を有する企業として分類される。同決定の詳細については NITE(2010)を参照のこと。

322 保健大臣規則 1996 年 472 号付属書 1 より引用。
323 ここで言及される「限界量」だが、労働移住大臣決定 1999 年 187 号のなかでは、“NAK” (NILAI AMBANG KUANTITAS)という単語が使用されている。

### (a)-3. 運用状況

複数の行政機関が各自の権限において化学物質を管理しているが、危険有害物質を中心的に所管する環境森林省は、民間企業、地方政府、NGO などを集めて B3 管理技術会議を定期的に行っている。最新のものとしては 2016 年 12 月 1 日に行われた会議[324]であり、B3 の識別、環境と人間の健康に対する B3 および B3 廃棄物の影響をはじめとした、B3 管理の幾つかの側面に関して、専門家からの提案、および意見を得るために行われた。

このほかの B3 管理に関する環境森林省の最近の動向としては、2016 年 11 月 29 日にスウェーデン化学品監督局（KEMI）とともに行われた「法令執行システムに関するワークショップ（Workshop on Enforcement System）」がある[325]。同ワークショップは、両国における化学物質または B3 に関する監視システム、および法規定施行システムに係る情報、および知識の交換の場になることを目的としたものである。ワークショップには、インドネシアの環境森林省、工業省、労働省、および食品医薬品監督庁（BPOM）の代表者らが参加した。インドネシア側からは環境森林省が、インドネシアにおける B3 使用インベントリ・システム、および環境関連法規の執行システムについて発表した。一方のスウェーデン化学品監督局サイドからは、スウェーデンにおける CLP 規則および REACH 規則の執行システム、GHS、および化学物質の検査／監視システムについて発表した。また、ワークショップの翌日には、インドネシア環境森林省とスウェーデン化学品監督局が共に、インドネシア・ブカシ地方にある DKSH 社への現場訪問活動を行った。この現場訪問活動は、B3 の監視／モニタリングシステム、B3 のシンボルおよびラベル貼付、B3 の保管施設、並びに B3 管理に関するその他の情報に係る幾つかの事項を学び、議論することを目的としたものである。このワークショップの背景には、2013 年に結ばれた、インドネシア政府とスウェーデン政府の間の環境協力（Environmental Cooperation）に関する覚書がある。それ以来、環境森林省と化学品監督局は、化学物質の適正管理にフォーカスした提携を開始した。なお、スウェーデン化学品監督局は、化学物質の監督における職務機能を有する、スウェーデン環境・エネルギー省傘下の政府機関であり、スウェーデンでの非毒性環境（Non-Toxic Environment）達成取り組みにおいて最先端を行く団体のひとつである。

---

324 同会議に関する環境森林省による発表は以下。
http://sib3pop.menlhk.go.id/index.php/news/view?slug=pertemuan-teknis-pengelolaan-b3-sektor-mjkp-pem

325 同ワークショップに関する環境森林省による発表は以下。
http://sib3pop.menlhk.go.id/index.php/news/view?slug=workshop-on-enforcement-system-bersama-swedish-chemical-agency-kemi

### (a)-4. 今後の予定

今後のインドネシアの化学物質規制における注目すべき動向としては以下の 2 点が挙げられる。

- 政令 2001 年 74 号の改正
- 化学物質法の制定

まずは政令 2001 年 74 号の改正だが、NITE(2010)においても言及されており、少なくとも 2010 年頃より議論されていたことが分かる。その後の経緯をまとめると、以下のようになる。

| | |
|---|---|
| 2013 年 | • インドネシア環境省は、2013 年 5 月 29 日、「B3 の管理、危険有害廃棄物（B3 廃棄物）の管理および B3 廃棄物の投棄に関する政府規則案」のパブリックコンサルテーションを開催。<br><br>⇒この時点では、B3 だけでなく、B3 廃棄物も含めたひとつの政令案として議論されていた。その理由としては、B3 と B3 廃棄物は相互に関連性が高いためであるという。当時公表されたドラフトでは、B3 管理については第 2 章（第 3 条～第 30 条）で規定。 |
| ↓ | |
| 2014 年 | • B3 管理の政令案として、2014 年 7 月 16 日付けのドラフトを確認できた。同ドラフトは全 18 章 82 条から成り、その付属書 1（使用可能 B3）には 615 物質、付属書 2（使用制限 B3）には 17 物質、付属書 3（使用禁止 B3）には 35 物質が掲載されている。<br><br>⇒2013 年のドラフトとは異なり、B3 単独の政令案として起草されている。<br><br>• インドネシア政府、2014 年 10 月 17 日、B3 廃棄物管理に関する政令を制定<br><br>⇒B3 管理に関する政令とは別に、先に B3 廃棄物管理に関する政令が制定された。 |
| ↓ | |
| 2015 年 | • 日本の化学物質国際対応ネットワークが主催したセミナー（2015 年 2 月 22 日）にて、インドネシア環境森林省・有害物質管理評価室の Yunik Kuncarning Purwandari 室長が講演した内容[326]によると、政令 2001 年 74 号の改正案の内容として、分類方法（新政令では GHS 分類にならう）や有害物質のリストの改訂などが挙げられた。またこの政令案については、工業省を中心に検討が進められている「化学物質法案」との整合性に関しても議論され |

326 化学物質国際対応ネットワーク(2015)、インドネシアの現状と今後の化学物質管理最新動向
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150220_Seminar2_jpn.pdf

| | |
|---|---|
| | ているという。 |

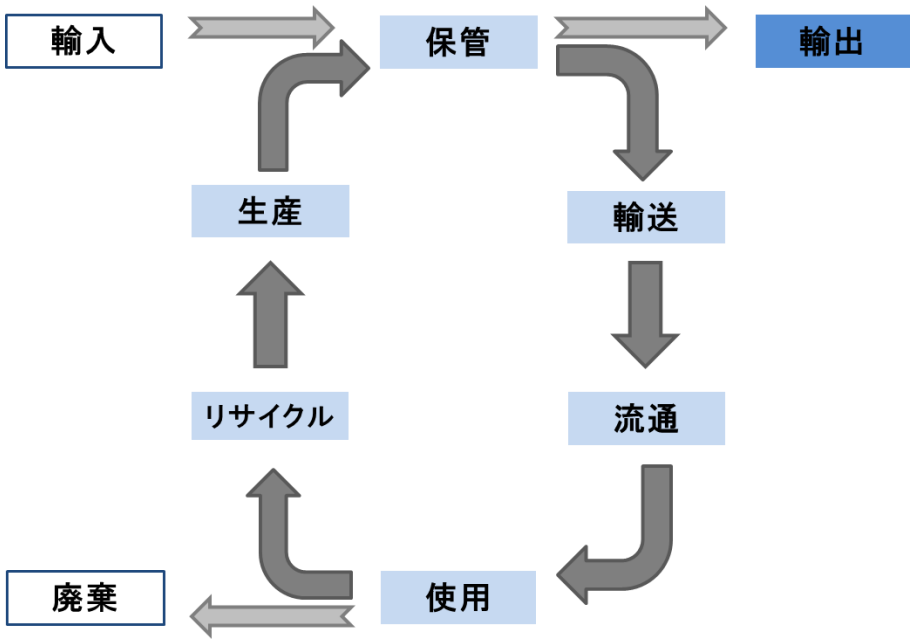
2013 年時点では B3 廃棄物管理も含めた政令が議論されていたが、その翌年には別々の政令案が起草されている。B3 政令案の基本的な方針については、上述の 2015 年の講演資料で述べられている。それによると、同政令案は国際協定および国際条約（ストックホルム条約、ロッテルダム条約、SAICM）を反映したものとなっており、B3 の分類は GHS に順じたものとなる。また、改正案の作成に際して産業界から出された意見としては、規制の範囲、カットオフ値、化学物質リスト、一般への情報公開、他の化学物質規制との整合性が挙げられている。

同政令案の改正は環境森林省が中心となっているものだが、環境森林省は SAICM を意識しており、今後も SAICM の目標である 2020 年にあわせて、政令 2001 年 74 号に限らず既存の規制の改正を行っていくという[327]。

次に化学物質法の制定に向けた動向について概説する。同法の策定に向けた議論は工業省が中心となり 2008 年より始められたようで[328]、また NITE(2010)によると、工業省は同法案について 2012 年での議会承認を目指していたようだが、2017 年 2 月時点でその制定は確認できない。

すでに述べたように、インドネシアの化学物質管理は複数の行政機関が所管し、それぞれの組織が独自の規則を制定しているために、非常に複雑な体系となっている。このような問題があるなかで、同法案は化学物質のライフサイクル全体（調達、生産、輸入、輸出、保管、輸送、流通、使用、処分、廃棄）を包括的に管理するという方針に基づいており、インドネシアにおいては画期的な法令と言える。法案の作成においては、米国（TSCA）、日本（化審法）、オーストラリア、ASEAN 各国の関連法規を参考にし、インドネシアに合うように取り入れているという[329]。

327 経済産業省、平成 27 年度アジア産業基盤強化等事業（ASEAN 自動車関連環境規制導入に関する調査事業）
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000110.pdf
328 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf
329 経済産業省、平成 27 年度アジア産業基盤強化等事業（ASEAN 自動車関連環境規制導入に関する調査事業）




図表　化学物質のライフサイクル[330]

2012 年に公開されたドラフトの構成は全 11 章 52 条であり、その主な内容は以下の通りである。

図表　化学物質法案（2012 年公表版）の主な内容

| 条項 | 内容 |
|---|---|
| 第 4 条 | 本法案にて規定される化学物質とは、原材料、中間材料、補助材料および／または完成した材料全てを含む。ただし、放射性物質、薬物、麻薬、向精神薬、化学物質の残留物のうち隔離されていないものや、化学兵器のみのために使用される化学物質、工業目的のために量産、取引および／または使用されていない化学物質は適用対象外である。 |
| 第 8 条 | 化学品の分類は、物理的危険性、健康有害性、環境有害性の危険性に基づく。その危険性のレベルと危険性シンボルは、世界調和システム（GHS）に基づいて決定される。政府が定める危険性カテゴリーのレベルの条件を満たした場合、その化学物質は有害物質として公表される。 |
| 第 9 条 | 化学物質の危険性とリスクは、ライフサイクルの各ノード（節目）で伝達しなければならない。ノードとは、調達、生産、輸入、保管、輸送、流通、使用および処分と廃棄をいい、その伝達は、製造業者が作成するラベルまたは |

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000110.pdf
330 ChemCon Asia 2015、Indonesia – Overview on Chemical Control Legislation をもとにエンヴィックス作成。

| 条項 | 内容 |
|---|---|
| | 安全データシートによって行う。 |
| 第 10 条 | 化学物質のラベルには、最低限の情報として、化学物質の特定名、製造業者またはサプライヤーの情報、危険とリスクに関する情報、安全性情報を記載しなければならない。 |
| 第 11 条 | 安全性データシートは、GHS のフォーマットに従って作成するものとする。 |
| 第 15 条 | 人間と環境を保護するため、化学物質の分類に従い、ライフサイクルのノードにおいて利益を最大限にしてリスクを削減するよう、化学物質の管理を行うものとする。管理には、ライセンスの付与、報告、指導と監督、規制が含まれる。 |
| 第 27 条 | 化学物質の輸入においては、業界のニーズや国内での入手可能性を考慮した上で、登録、輸入許可、輸入通知により、化学物質の輸入を管理する。化学物質の輸入に際しては、登録および承認を必要とする。 |
| 第 28 条 | 化学物質の生産においては、化学物質の品質基準および優良な化学物質の生産のためのガイドラインの決定を通して化学物質の生産を管理する。 |
| 第 29 条 | 化学物質の輸出においては、業界のニーズと国内での入手可能性を考慮して、原材料としての化学物質の種類と割り当てを決定し、化学物質の輸出を管理するものとする。 |
| 第 30 条 | 化学物質の保管においては、化学物質の優良な保管のためのガイドラインを確立し、保管に関するインフラストラクチャーの要件を決定することによって、化学物質の保管を管理する。 |
| 第 31 条 | 化学物質の輸送においては、技術仕様の要件を決定することによって、化学物質の輸送を管理する。 |
| 第 32 条 | 化学物質の流通においては、化学物質の流通チェーンのモニタリング、流通記録、流通の報告を通して、化学物質の流通を管理する。 |
| 第 33、34 条 | 化学物質の使用においては、リスクおよび利益の評価に基づき、食品、消費者製品、および／または完成品における化学物質の使用量と種類を設定し、有害化学物質に該当する化学物質の使用に対する制限および／または禁止を行うことによって、化学物質の使用を管理する。 |

また、2016 年に行われた日本政府とインドネシア政府の二国間対話での工業省の見解によると、この化学物質法案のなかに既存化学物質インベントリの構築が含まれることになるという[331]。

331　経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

### (b) PRTR

インドネシアでは、PRTR に相当する法令は確認できなかった（2017 年 2 月時点）。

### (c) 毒物

NITE(2010)でも報告されているように、インドネシアにおける毒物関連の規制は、政令 2001 年 74 号である。同政令のなかで急性毒性を有する化学物質が規制されている。政令 2001 年 74 号の内容については、上記の「(a) 化学物質一般」または NITE(2010)を参照のこと。

## (d) 労働安全衛生

インドネシアの労働安全衛生管理の発展においては、古くは JICA が 1995 年～2000 年に実施した「インドネシア労働安全衛生教育拡充計画[332]」がある。同国内での急速な産業発展にともない、労働災害発生件数が急増したことで、労働者への安全衛生教育に対する必要性が高まった。現在では労働安全衛生に特化した法令や、作業場での化学物質曝露についての規則がすでに公布されており、着実に制度化が進んでいる。

### (d)-1. 制定の経緯

インドネシアにおける労働安全衛生に関連する法令として代表的なものは「労働安全法 1970 年 1 号」と「労働法 2003 年 13 号」である。前者は制定から約 50 年が経つが、いまだ有効であり、後述する労働移住大臣規則 2011 年 13 号の根拠法にもなっている。また後者については、主には労働一般に関する包括的な法律であり、労働安全衛生については第 86 条および第 87 条で規定されている。この第 87 条に基づく規則が、政令 2012 年 50 号となっている。

### (d)-2. 現行の法令内容

労働安全法の概要および化学物質管理について規定した部分は以下の通りである。

| 法令名 | 労働安全法 1970 年 1 号[333] |
|---|---|
| URL | http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/peraturan_file_32.pdf |
| 目的 | 労働者の安全を保証する。 |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制内容 | • 本法は、爆発性、易燃性、刺激性、毒性、感染性、高温の物質または物品を製造、加工、使用、利用、販売、運搬、保管する作業場に適用される（第 2 条）。（そのほか、高所作業、潜水作業、鉱山労働などの作業場にも本法は適用される）<br>• 以下を目的とした労働安全要件は法令によって定められる（第 3 条）。 |

332 http://gwweb.jica.go.jp/km/ProjectView.nsf/0/fb8574f1acaccf41492575d1003518d9?OpenDocument

333 労働安全法 1970 年 1 号については、国際安全衛生センターのホームページにて日本語仮訳が公開されている。
https://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/japanese/country/indonesia/law/Act1_safety_1970.html

| 法令名 | 労働安全法 1970 年 1 号[333] |
|---|---|
| | – 労働事故の防止と削減<br>– 火災の防止、削減、消火<br>– 爆発およびその危険性の防止と削減<br>– 労働者に対する保護具の提供<br>– 温度、湿度、ほこり、汚物、煙、蒸気、ガス、風、天気、光、放射線、騒音、振動の発生と拡散の抑制と管理<br>– 物理的、精神的、毒物、感染等の仕事に起因する疾病の予防と管理<br>– 十分かつ適切な情報の取得<br>– 適切な温度と湿度の設定<br>– 適切な換気の実施 |

上記の労働安全法第 3 条を実施するために制定された法令が、「職場における物理的因子・化学的因子の閾値に関する労働移住大臣規則 2011 年 13 号」である。その概要は以下の通り。なお、本大臣規則の施行にともない、労働大臣通達 1997 年 1 号および労働大臣決定 1999 年 51 号は廃止された。

| 法令名 | 職場における物理的因子・化学的因子の閾値に関する労働移住大臣規則 2011 年 13 号 |
|---|---|
| URL | http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/PER_13_2011.pdf |
| 目的 | 物理的因子、および化学的因子の危険因子曝露による危険リスク発生に対する労働者保護と同時に、労働安全衛生管理システム補完の一環として、職場における労働衛生水準を向上させる。 |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制内容 | • 物理的因子とは、職場の空気環境、騒音、振動、マイクロ波、紫外線、および磁場から成り立つ物理的性質を持つ、職場内における要因である（第 1 条)。<br>• 化学的因子とは、化学物質由来の個体（粒子)、液体、気体、霧、エアロゾル、および蒸気の形態を含む化学的性質を持つ、職場内における要因である（第 1 条)。<br>• 管理者は、職場における物理的因子、および化学的因子が閾値（NAB）未満になるように制御を行う義務がある（第 2 条)。<br>• ある職場における物理的因子、および化学的因子が閾値（NAB）を超え |

| 法令名 | 職場における物理的因子・化学的因子の閾値に関する労働移住大臣規則 2011 年 13 号 |
|---|---|
| | ている場合、管理者は、技術・テクノロジー的取り組みを行い、有効な規定を満たすまでこれを下げる義務がある（第 2 条）。<br><br>• 職場の空気における化学的因子の閾値（NAB）は、本大臣規則付属書 2 で規定される（第 12 条）。<br><br>• 管理者は、リスク評価および有効な法規定に基づいた、本大臣規則の実施に則り、職場における物理的因子、および化学的因子の測定を行う義務がある（第 15 条）。<br><br>• 管理者は、本大臣規則における規定を実施し、労働分野の責任を持つ事務所に対し、測定結果を伝達しなければならない（第 16 条）。 |

この労働移住大臣規則 2011 年 13 号の付属書 2 には約 700 物質がリストアップされている（以下はその一例）。

| Notasi | NAMA BAHAN KIMIA DAN NOMOR CAS | NAB | | PSD/KTD | | Berat Molekul (BM) | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | BDS | Mg/m³ | BDS | Mg/m³ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Adiponitril (111-69-3) | 2 | 8,8 | | | 108,10 | Iritasi saluran pernafasan atas & bawah |
| ▲ | Air raksa (sebagai Hg) (7439-97-6)<br>Air raksa senyawa anorganik | - | 0,025; A4<br>0,01<br>0,1 | - | 0,03 | | Gangguan sistem saraf pusat dan susunan saraf tepi, kerusakan ginjal |
| ● | Air raksa senyawa alkyl | | | | | | Idem |
| | Air raksa senyawa aril | | | | | | Idem |
| ★■ | Akrilamid (79-061) | - | 0,03; A3 | - | - | 71,08 | Kerusakan susunan saraf pusat, kulit, A4 |
| ●■ | Akrilonitril (107-13-1) | 2,A3 | 4,3;A3 | - | - | 53,05 | Kerusakan susunan saraf pusat, kulit |

図表　労働移住大臣規則 2011 年 13 号の付属書 2 の化学物質リスト（一部）[334]

上表のうち、各種記号および用語（赤点線で囲まれたもの）の定義は次の通りである（ただし、★マークの定義については労働移住大臣規則 2011 年 13 号のなかで記載されていないため不明）。

[334] 労働移住大臣規則 2011 年 13 号の付属書 2 より引用。

| 項目 | 定義 |
|---|---|
| ▲ | 生物学的暴露指標（BEI：Biological Exposure Indices）を必要とする化学物質。 |
| ● | 閾値が労働安全衛生庁（OSHA：Occupational Safety and Health Administration）による許容曝露濃度（PEL）、および、または国立労働安全衛生研究所（NIOSH：National Institute of Occupational Safety and Health）による推奨許容曝露濃度より高い化学物質。 |
| ■ | 人間に対する発癌性物質であると考えられる、または実証される、他の発信源が出した化学物質。 |
| NAB | 閾値（Nilai Ambang Batas）。日々の労働における、1 日 8 時間、または 1 週間 40 時間を超えない時間について、疾病、または健康障害を引き起こすことなく、労働者が受け入れることのできる、時間当たりの平均レベル／強さ（時間加重平均）という形態の、職場における危険因子基準である。 |
| BDS | 百万分率（Bagian Dalam Sejuta）（汚染空気の容量百万当たりの蒸気、またはガスの割合）。 |
| $Mg/m^3$ | 空気 1 立方メートル当たりの化学物質のミリグラム |
| PSD | 許容短時間曝露（Paparan Singkat Diperkenankan）。短時間、すなわち、15 分を超えない時間で曝露する労働者が、炎症、組織損傷、または失神を引き起こすことなく、依然としてそれを受けることができるために、超過してはならない職場の空気における化学的物質の度合いであり、1 労働日において 4 回を超えて行ってはならないものである。 |
| KTD | 最高許容レベル（Kadar Tertinggi Diperkenankan）。労働者が労働を行う間、瞬時においてであっても超過してはならない、職場の空気における化学物質のレベルである。 |

いっぽうの労働法だが、既に述べたように労働安全衛生について規定している条項は、第 86 条と第 87 条のみである（本法は主には労働者の雇用形態、雇用契約、賃金、派遣労働、労働者の社会保障、労働者の解雇などを規定している。なお JETRO が公開している資料[335]によると、本法は労働者の保護について手厚く、雇用者にとっては厳しい内容であるという）。

| **法令名** | **労働法 2003 年 13 号[336]** |
|---|---|

[335] JETRO、ビジネス法規ガイドブック（インドネシア）
https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/reports/2015/pdf/bb00c40425eb253c/indonesia_business.pdf
[336] 労働法 2003 年 13 号については、以下で英語仮訳が公開されている。

| 法令名 | 労働法 2003 年 13 号[336] |
|---|---|
| URL | http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/peraturan_file_13.pdf |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制内容 | • 全ての労働者は以下の権利を有する（第 86 条）。<br>– 労働安全衛生の保証<br>– 不道徳な行為またはわいせつな行為からの保護<br>– 人権と宗教的価値観の尊重のための措置<br>• 労働者の安全を保護し、最適な生産性を実現するために、労働安全衛生スキームが構築されなければならない（第 86 条）。<br>• 雇用者は、企業管理システムに内包された形式での労働安全衛生管理システムの導入義務を負う。この詳細については、別途政令によって定められる（第 87 条） |

労働法 2003 年 13 号の第 87 条では企業に対して労働安全衛生管理システムの導入を義務付けているが、これを実施するための詳細を規定した法令が、「労働安全衛生管理システムの実施に関する政令 2012 年 50 号」である。

| 法令名 | 労働安全衛生管理システムの実施に関する政令 2012 年 50 号 |
|---|---|
| URL | http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/PPNOMOR50_TAHUN_2012.pdf |
| 所轄官庁 | 労働省 |
| 規制内容 | • 労働安全衛生管理システムを「SMK3」、労働安全衛生を「K3」と略称する（第 1 条）。<br>• SMK3 の実施目的は次に 3 項目から成る（第 2 条）。<br>• SMK3 は国家政策に基づき、その詳細は本政令の付属書 1、2、3 にて規定される（第 3 条）。各付属書の名称は以下の通り。<br>付属書 1：SMK3 の実施に関するガイドライン<br>付属書 2：SMK3 実施評価に関するガイドライン<br>付属書 3：SMK3 の監査報告 |

雇用者は、本政令の要求にしたがい SMK3 を構築しなければならない。SMK3 の構築にあたっては以下の順で実施される。

- K3 に関する指針の決定

---

https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/760/Indonesian%20Labour%20Law%20-%20Act%2013%20of%202003.pdf

- K3 の計画
- K3 の実施計画
- K3 実施のモニタリングと評価
- SMK3 実施の見直しと改善

本政令における化学物質管理については付属書 2 で言及されている。付属書 2 の「SMK3 の監査条件」は以下の 12 項目に大別され、化学物質については「9. 資材の管理と移動」の「9.3 危険化学物質の管理」で規定されている。関連法令にもとづき危険化学物質の保管、取扱、輸送について管理することが SMK3 の要件となっている。

図表　政令 2012 年 50 号付属書 2 で規定される SMK3 監査条件

| No. | 項目 | 詳細 |
|---|---|---|
| 1 | 展開と維持に関する保証 | K3 政策についての詳細、法律に対する責任と権限、見直しと評価、労働力に関する契約と協議、労働安全衛生評議員会の設立。 |
| 2 | K3 計画の作成と文書化 | K3 計画の戦略、SMK3 のマニュアルの内容、K3 の分野における法規とその他の要件、K3 の情報の伝達と普及。 |
| 3 | 計画の管理と契約の見直し | ― |
| 4 | 文書の管理 | 文書の承認、使用、管理、変更、修正について。 |
| 5 | 製品の購入と管理 | 製品と業務の購入に関する仕様、購入した製品と業務の検証システム、供給された製品と業務の管理、製品のトレーサビリティ。 |
| 6 | SMK3 に基づく労働安全 | 労働システム、監督および監督者の役割、人員の選定および配置、限定地域、生産施設や機器のメンテナンス、修理や変更に関する手順、業務を提供する会社、緊急時の対応、人員のトレーニングや警告システム、事故における応急手当、緊急および復旧の計画。 |
| 7 | モニタリング基準 | 危険に関する調査、試験または検査、チェックリスト、報告、労働環境のモニタリング/測定、機器の検査、測定、試験、校正、労働者の健康のモニタリングについて。 |
| 8 | 欠陥の報告と修正 | 危険性の報告手順、事故の報告手順、事故の調査と査定、問題の処理（救済処置、是正処置など。 |
| 9 | 資材の管理と移動 | 手動と機械による処理に関する潜在的危険性とリスク管理、資材の輸送システム・不足・破棄、危険化学物質の保管、取扱い、輸送、MSDS、ラベリングなどの管理。 |
| 10 | 情報の収集および使用 | K3 の記録に関する手順や要件、K3 の情報と報告。 |
| 11 | SMK3 の検査 | SMK3 の内部監査の実施や報告について。 |

| No. | 項目 | 詳細 |
|---|---|---|
| 12 | 技術と能力の開発 | トレーニングの戦略と計画、管理者と部長や監督者に対するトレーニング、労働者に対するトレーニング、トレーニングの導入、来訪者と請負業者に対するトレーニング、専門的な業務や機器に関するトレーニング。 |

### (d)-3. 運用状況

労働安全衛生に関する法令はあるものの、企業レベルでの労働安全衛生の不徹底により、インドネシア国内における労災事故件数が増加傾向にあるという。インドネシア労働移住省（現労働省）の労災ノルマ指導責任者である Amri A. K. 氏によると、年間の労災事故件数は増加の一途をたどっており、2012 年の労災による死亡者は 1 日当たり 6 人であったが、この数字は 2013 年には 9 人になったという。このような労災事故件数の増加は、労働安全衛生に対して企業が徹底していないこと、および、組織の内部で浸透していないことが原因と考えられている。また、2013 年の労働移住省のデータによると、労働安全衛生に関する違反企業は 1 万 2745 社に上った。2011 年には 3848 社だったことを考慮すると、大幅に増加していることがわかる。このような現状を受けて、Amri 氏は今後の展開について次のように説明する。「労災事故件数を抑えるため、労働安全衛生のクオリティおよびマネジメントシステムに関連する OSHAS 18001 および ISO 14001 に則った労働安全衛生基準を作っていく取組をしている」

### (d)-4. 今後の予定

新たな法令の策定や改正の動向などは確認できなかった。

### (e) 消防法

NITE(2010)でも述べられているように、政令 2001 年 74 号のなかで危険物質である B3 による事故への対応が義務付けられている。その後は、特に関連規定についての改正などはない。

## (f) 家庭用品

インドネシアにおいて家庭用用品だけを規制した法令は確認できなかった。

ただし、特定製品中の有害物質含有量を制限する規則はすでにあり、例えば、「乳幼児衣料品に対するアゾ染料、ホルムアルデヒド、重金属の含有量を規定するインドネシア国家規格の施行に関する工業大臣規則 2014 年 7 号」である。

| 法令名 | **乳幼児衣料品に対するアゾ染料、ホルムアルデヒド、重金属の含有量を規定するインドネシア国家規格の施行に関する工業大臣規則 2014 年 7 号、およびその一部を改正する工業大臣規則 2015 年 97 号** |
|---|---|
| URL | http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/1677<br>http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/2134 |
| 所轄官庁 | 工業省 |
| 規制対象物質 | アゾ染料、ホルムアルデヒド、カドミウム、銅、鉛、ニッケル |
| 規制内容 | • インドネシア国内で製造、流通、販売される特定の乳幼児用衣料品は、インドネシア国家規格 SNI 7617:2013 の要件を遵守しなければならない（第 2 条）。<br>• 対象製品は、36 カ月以下の乳児用衣料品（皮膚に直接触れる小物を含む）およびオムツ類などで、全 15 の HS コードが規定されている（第 2 条）。<br>• SNI マーク認証（SPPT-SNI）は、次の条件の下で工業省から指定を受けた試験機関が行った試験結果に基づいて、インドネシア製品認証機関（LSPro）が発行する。<br>(a) SNI 7617:2013 に規定される製品範囲に沿って、インドネシア国家認証委員会（KAN）の認定を受けたインドネシアの試験機関<br>(b) アジア太平洋試験所認定協力機構（APLAC）または国際試験所認定会議（ILAC）との間で相互認証協定（MRA）を締結した海外の試験機関、および技術的規制分野でインドネシアとの間で事前の二国間協定を締結している州の試験機関 |

化学物質の具体的な制限値は次の通りである。

| 規制対象となる化学物質 | 含有量の上限 |
|---|---|
| アゾ染料 1) | 不使用 |
| ホルムアルデヒド | 不検出 2) |

| 規制対象となる化学物質 | | 含有量の上限 |
|---|---|---|
| 抽出可能な重金属 | カドミウム（Cd） | 0.1mg/kg |
| | 銅（Cu） | 25mg/kg |
| | 鉛（Pb） | 0.2mg/kg |
| | ニッケル（Ni） | 1.0mg/kg |
| 1）SNI 7334.1 附属文書 A に規定するグループ III のアミン化合物（MAK-ドイツ）のうちカテゴリー 1 および 2 のリスト<br>2）20mg/kg 未満であれば「不検出」と報告される SNI ISO 14184-1 に準拠 | | |

対象となる製品については、上記の化学物質の含有量についての順守だけでなく、「SNI マーク認証（SPPT-SNI）要件への適合」および「SNI マークの貼付」が義務付けられている。なお SNI とは「インドネシア国家規格（Standar Nasional Indonesia）」を意味し、そのマークは以下である。




図表　SNI マーク[337]

[337] インドネシア国家標準局より引用
http://www.bsn.go.id/main/sni/isi_sni/5

## (g) 建築

インドネシアでの建材中の化学物質を制限する法令は確認できなかった。

参考までに、保健省が定める「家庭での室内空気質の改善のためのガイドラインに関する保健大臣規則 2011 年 1077 号」について紹介する。

| 法令名 | 家庭での室内空気質の改善のためのガイドラインに関する保健大臣規則 2011 年 1077 号 |
|---|---|
| URL | http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%201077%20ttg%20Pedoman%20Penyehatan%20Udara%20Dalam%20Ruang%20Rumah.pdf |
| 目的 | 劣悪な室内空気質は健康被害の原因であり、その改善のためには予防的な手段が必要である。 |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制内容 | • 本規則は、室内空気質の改善を目的としたもので、家主、住民、住宅メーカー、政府組織を対象としたガイドラインを示すものである（第 1 条）。<br>• ガイドラインは本規則の付属書にて規定される（第 2 条）。<br>• 付属書：<br>付属書の構成は以下の通り。<br>第 1 章　イントロダクション<br>第 2 章　家庭での室内空気質に関する要件（物理的要件、化学的要件、生物学的要件）<br>第 3 章　健康改善のための取り組み<br>第 4 章　家庭での室内空気質管理の手順<br>第 5 章　結論 |

本規則の付属書に具体的な規定が記載されており、その第 2 章によると、室内空気質における化学的要件項目は次の通りである。全 9 項目とそれぞれの値が規定されており、そのなかには、シックハウス症候群の原因でもあるホルムアルデヒドやVOC も含まれている。

図表　室内空気質に関する化学的要件

| No. | 項目 | 単位 | 要求値 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 二酸化硫黄（$SO_2$） | ppm | 0.1 | 24 時間 |

| No. | 項目 | 単位 | 要求値 | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| 2 | 二酸化窒素（$NO_2$） | ppm | 0.04 | 24 時間 |
| 3 | 一酸化炭素（CO） | ppm | 9.00 | 8 時間 |
| 4 | 二酸化炭素（$CO_2$） | ppm | 1000 | 8 時間 |
| 5 | 鉛（Pb） | $\mu g/m^3$ | 1.5 | 15 分間 |
| 6 | アスベスト | fiber/ml | 5 | 繊維長 5μ |
| 7 | ホルムアルデヒド | ppm | 0.1 | 30 分間 |
| 8 | 揮発性有機化合物（VOC） | ppm | 3 | 8 時間 |
| 9 | 環境たばこ煙（ETS） | $\mu g/m^3$ | 35 | 24 時間 |

また、付属書の第 3 章では各物質の影響、リスク要因、健康改善のための取り組みについて紹介されている。例えばホルムアルデヒドについては以下の通りで、具体的な健康影響についての言及だけでなく、建材や家具に対して注意を促す規定もある。

**ホルムアルデヒド**

a. 影響

1. ホルムアルデヒドの濃度が 0.1 ppm を超えると、涙目、目や喉の焼けるような感覚、呼吸困難を引き起こす。
2. さらに濃度が上昇すると、喘息の引き金となり、さらには癌の原因になることもある。

b. リスク要因

1. 建材および家庭用品
2. バイオマス燃料の燃焼副産物およびその他の自然プロセス
3. 家庭においては、尿素樹脂またはフェノールホルムアルデヒドを含んだ防腐処理木材、塗料、糊などに起因する。

c. 健康改善のための取り組み

1. 健康に安全であると推奨されている木材家具を使用する。
2. 家具や建材中を購入する前に、それらに含まれるホルムアルデヒド値を確認する。
3. 空調を利用し、湿度管理をおこなう。
4. 家に換気システムを導入する。

## (h) 食品衛生

インドネシアにおける食品衛生関連の法規は、食糧法 2012 年 18 号を最上位法として、そのもとで様々な関連規則が制定されている。食品添加物については政令 2004 年 28 号および、それに続く保健大臣規則 2012 年 33 号で規制されている。

### (h)-1. 制定の経緯

食品関連の最上位法である食糧法 2012 年 18 号は、それまでの食糧法 1996 年 7 号に替わるもので、食品の安全を包括的に規制するもので、その内容は食品の表示、広告や研究開発など多岐に及ぶ[338]。その改正は大規模なもので、食糧の輸出入に関しては国内の需給のバランスを考慮することが求められている。また、ハラル認証などの規定を想定した条項も見られる。

### (h)-2. 現行の法令内容

食糧法 2012 年 18 号の主な規定は次の通りである。食品添加物については第 75 条と第 76 条で規定される。

| 法令名 | 食糧法 |
|---|---|
| URL | http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=3782&filename=UU%20Nomor%2018%20Tahun%202012.pdf |
| 所管官庁 | 保健省 |
| 規制内容 | • 禁止された食品添加物を使ったり、定められた使用限度量を超えて食品添加物を使ったりしてはならない（第 75 条）。<br>• 政府は、流通目的での生産工程内で食品添加物として使おうとするもので、まだ人体の健康に対する影響がわかっていないものについて、食品添加物の安全性を検査する義務があり、当該検査により流通許認可が与えられる（第 76 条）。 |

食糧法のもとで定められている「食品安全、品質、栄養物に関する政令 2004 年 28 号」については NITE(2010)からの改正はないため、詳細についてはそちらを参照のこと。なお食品添加物についての主な条項は以下である。

338 厚生労働省、輸出国事前調査について（インドネシア）
http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzenbu/09indonesia.pdf

- 禁止された食品添加物を使ってはならない（第 11 条）。
- 許可された食品添加物を使わなければならない（第 12 条）。
- 食品添加物として使おうとするもので、まだ人健康への影響が特定されていないものについては、前もって安全が吟味されなければならない。また、食品薬物監視庁が認可した後で、食品の製造加工に使うことができる（第 13 条）。

食品添加物管理に特化した法令としては、保健大臣規則 2012 年 33 号がある。それまでの保健大臣規則 1988 年 722 号および保健大臣規則 1999 年 1168 号に替わるもので、

| **法令名** | **食品添加物に関する保健大臣規則 2012 年 33 号** |
|---|---|
| URL | http://peraturan.go.id/search/download/11e44c50c4bfaf7099403132333035330.html |
| 所管官庁 | 保健省 |
| 規制対象物質 | • 使用が認められる食品添加物と使用限度量のリスト（付属書 1）<br>• 使用が禁止される食品添加物のリスト（付属書 2） |
| 規制内容[339] | • 食品添加物とは、食品の特性および形状に作用する目的で食品に添加する全ての物質を指す（第 1 条） |

インドネシアでの食品添加物規制においては、NITE(2010)のときと同様に 2017 年時点でも、ポジティブリスト方式とネガティブリスト方式が併用されている。

まずはポジティブリスト、使用が認められる食品添加剤だが、上述の保健大臣規則 2012 年 33 号の第 2 条および付属書 1 にて、その一覧が記載されている

図表　使用許可食品添加物およびそれぞれの物質の数（食品添加物種類別）

| No. | 食品添加物分類 | 許可物質数 |
|---|---|---|
| 1. | 消泡剤 | 2 |
| 2. | 固結防止剤 | 16 |
| 3. | 酸化防止剤 | 12 |
| 4. | 炭酸化剤 | 1 |
| 5. | 乳化剤塩 | 25 |
| 6. | 包装充填ガス | 2 |
| 7. | 保湿剤 | 7 |
| 8. | 光沢剤 | 5 |

339 特定非営利活動法人 国際生命科学研究機構（ILSI Japan）、「平成 26 年度食品産業グローバル展開インフラ整備委託事業のうち食品規格基準等調査」を一部引用。
http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2015/01_Indonesia.pdf

| No. | 食品添加物分類 | 許可物質数 |
|---|---|---|
| 9. | 甘味料 | 14 |
| 10. | 加工助剤（キャリアー） | 4 |
| 11. | ゲル化剤 | 10 |
| 12. | 発泡剤 | 3 |
| 13. | pH 調整剤 | 36 |
| 14. | 保存料 | 10 |
| 15. | 膨張剤 | 9 |
| 16. | 乳化剤 | 80 |
| 17. | 増粘剤 | 59 |
| 18. | 固化剤 | 6 |
| 19. | 風味増強剤 | 4 |
| 20. | 充填剤 | 32 |
| 21. | 安定剤 | 104 |
| 22. | 保色剤 | 2 |
| 23. | 香料 | 4 |
| 24. | 小麦粉処理剤 | 14 |
| 25. | 着色剤 | 26 |
| 26. | 噴射剤 | 3 |
| 27. | 金属イオン封鎖剤/隔離剤 | 4 |

また、食品添加物の種類それぞれに対して、食品添加物の使用限度量に関する食品・医薬品監督庁長官規則が発行され、使用限度量等が規定されている。甘味料を例にすると、食品添加物の使用限度量に関する食品・医薬品監督庁長官規則 2014 年 4 号にて、使用が認められる甘味料 14 種（自然甘味料 8 種、人口甘味料 6 種)、および使用限度量をはじめとした当該 14 種の使用規制内容が規定されている。

次にネガティブリスト、使用が禁止される食品添加物は次の通りである（保健大臣規則 2012 年 33 号　付属書 2)。

図表　使用が禁止される食品添加物のリスト

| No. | 物質名 |
|---|---|
| 1. | ホウ酸およびホウ酸化合物 |
| 2. | サリチル酸およびサリチル酸塩 |
| 3. | ジエチルピロカーボネート |

| No. | 物質名 |
|---|---|
| 4. | ズルチン |
| 5. | ホルムアルデヒド |
| 6. | 臭素酸カリウム |
| 7. | 塩素酸カリウム |
| 8. | クロラムフェニコール |
| 9. | 臭素化植物油 |
| 10. | ニトロフラゾン |
| 11. | ズルカマラ |
| 12. | コカイン |
| 13. | ニトロベンゼン |
| 14. | アントラニル酸シンナミル |
| 15. | ジヒドロサフロール |
| 16. | トンカ豆 |
| 17. | 菖蒲油 |
| 18. | トランスオイル |
| 19. | サッサフラス油 |

そのほか、食品・医薬品監督庁長官決定 02592/B/SK/VIII/91 では事前審査に関する規定もあり、事前審査の際に提出が求められる情報として、基本情報、化学物質の同定情報と物理化学的性質、製造方法、分析方法、使用目的、使用方法、効果、使用限度量、安全性、食品残留物、その他といった項目があるが、その詳細については NITE(2010)で報告されている。

また同決定では、生産、輸入もしくは流通される食品添加物は、インドネシアコーデックス食品規格や保健大臣の決定した条件を満たさなくてはならないとしている。これらに条件がまだ規定されていない添加物は、FAO/WHO のコーデックス委員会が提唱する食品添加物についての条件、あるいは食品化学規格（FCC）に記載されている条件を満たさなければならないとしている。なお、使用が認められた食品添加物であっても、以下の用途での使用は禁じられている[340]。*

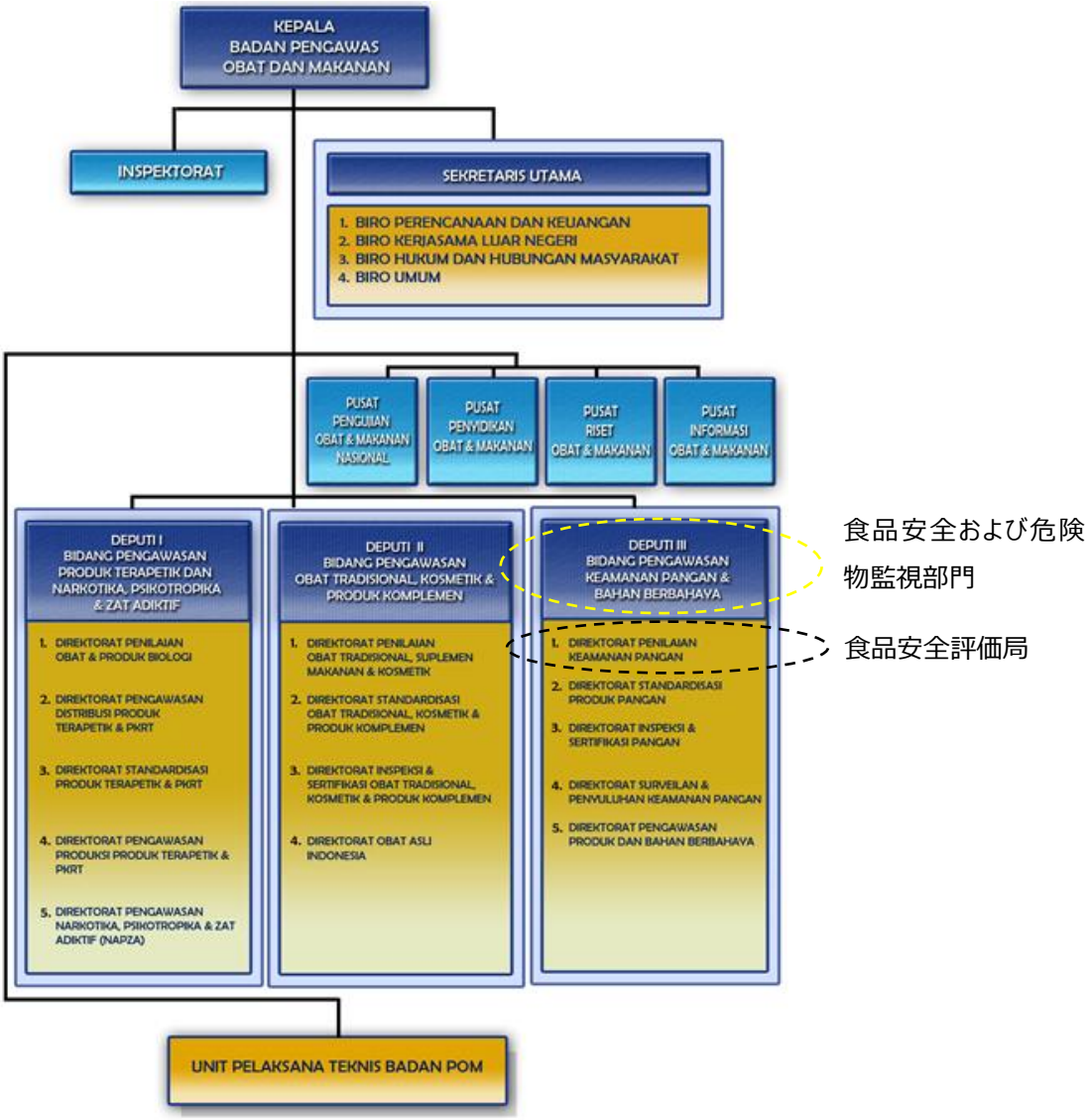
1. 条件を満たすことが出来ない原材料の使用を隠蔽するため
2. 不適切な食品生産方法を隠蔽するため

[340] 各食品添加物の使用限度量に関する食品・医薬品監督庁長官規定（例：食品添加物の使用限度量に関する食品・医薬品監督庁長官規定第 2014 年 4 号：甘味料）において禁止事項として明記されている。

3. 食品の損傷を隠蔽するため

**(h)-3. 運用状況**

所管官庁は、食品・医薬品監督庁の食品安全および危険物監視部門の食品安全評価局である。




図表　食品・医薬品監督庁における食品添加物の所管組織[341]

[341] 食品・医薬品監督庁のホームページより引用。
http://www.pom.go.id/new/index.php/view/organisasibpom

食品・医薬品監督庁の 2011 年次報告書[342]によれば、子供向けおやつ菓子のサンプリング検査において、食品添加物の違法な使用が確認されている。例えば、使用禁止となっているホウ酸やホルムアルデヒドが含まれていたり、あるいはチクロをはじめとした甘味料が使用限度量を超えて使用されたりしている。このうち、ホウ酸やホルムアルデヒドの使用は、2015 年次報告書[343]でも高い割合で確認されており、各種法令規則の発効にもかかわらず、違反が減る傾向が見られないのが実態といえる。

図表　おやつ菓子のサンプリング検査で確認された使用禁止食品添加物（2015 年）[344]

| No | 使用禁止食品添加物 | サンプル数 | 確認件数（確認割合(%)） |
|---|---|---|---|
| 1 | ホルムアルデヒド | 3,776 | 227 (6.01%) |
| 2 | ホウ酸 | 4,635 | 170 (3.67%) |
| 3 | ローダミン B | 3,077 | 334 (10.85%) |
| 4 | メタニルイエロー | 1,850 | 6 (0.32%) |

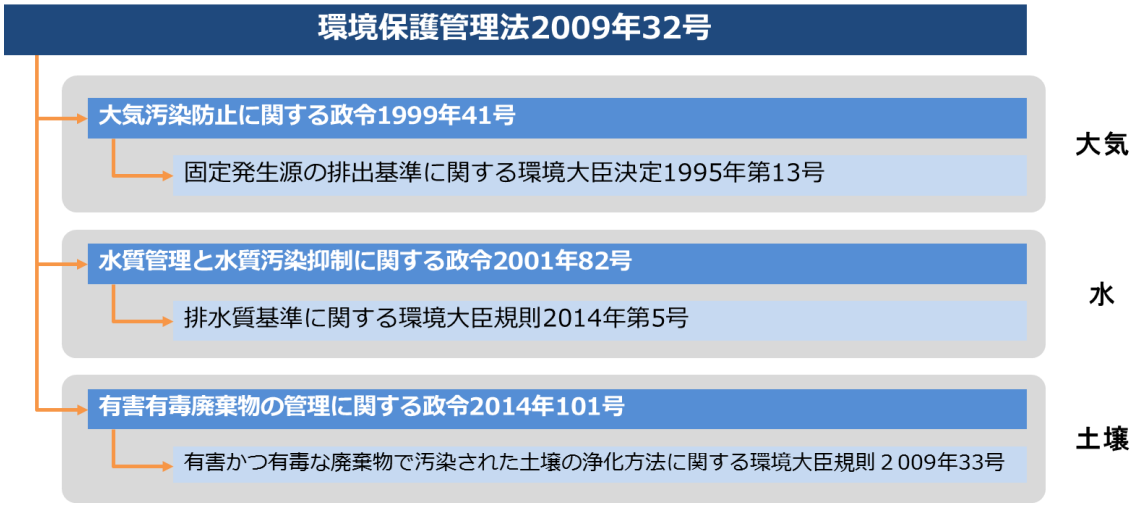
### (h)-4. 今後の予定

食糧法を含め、食品添加物について規制する法令の改正予定については確認できなかった。

342 http://www.pom.go.id/ppid/rar/LAPTAH_2011.pdf
343 http://www.pom.go.id/ppid/2016/kelengkapan/laptah2015.pdf
344 同上

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

工場などにおける排出規制については「環境保護管理法 2009 年 32 号」で規制され、同法のもとで、大気、水、土壌それぞれの政令および環境大臣規則が制定されている。その法体系を示すと以下の通りである。




図表　インドネシア排出規制の法体系[345]

環境保護管理法 2009 年 32 号はインドネシアの環境基本法にあたるもので、大気、水、土壌、廃棄物といった基本的な要件だけでなく、戦略的環境評価（SEA）、環境経済的手法、エコリージョン（ecoregion）的アプローチ、環境許可など、数多くの最新の環境管理施策を取り入れている。また、環境森林大臣は監督権限を地域に委任してもよいと定め、州および自治体政府への権限の委任を規定している点も特徴的である。このほか、罰則が大幅に強化された点も注目に値する。

### 【大気】

#### (i)-1-1. 制定の経緯

#### (i)-1-2. 現行の法令の内容

まず、大気汚染防止に関する政令 1999 年 41 号について、その内容を以下にまとめる。

| 法令名 | 大気汚染防止に関する政令 1999 年 41 号 |
|---|---|
| URL | http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id= |

345 エンヴィックス作成

| 法令名 | 大気汚染防止に関する政令 1999 年 41 号 |
|---|---|
| | 473&filename=PP_No_41_th_1999.pdf |
| 目的 | 大気環境を管理することで、人の健康および環境への影響を抑制する。 |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制対象物質 | 二酸化硫黄、オゾン、PM2.5　鉛など 14 項目の大気質環境基準 |
| 規制内容 | • 大気質の保護規定は基本的に、大気質、排出物質、排ガス排出、障害レベル、騒音レベル、および大気汚染指標に関する基準などで構成されている（第 3 条)。<br>• 大気質環境基準は、本政令の付属書にリスト表示されている大気汚染を防止するための大気質の最大許容制限値として規定されている(第 4 条)。<br>• 地方の大気保全基準は、関係する地域における大気保全状態を考慮した上で規定されなければならない。地方大気保全基準は、国家大気保全基準と同等もしくはそれ以上厳しいレベルで規定することが出来る（第 5 条)。 |

本政令の付属書で規定される大気質環境基準は下表の通り。項目ごとに 1 時間、24 時間、30 日間、1 年間と分けられた環境基準が定められているほか、計測方法についても規定されている（下表では省略されているが)。なお、政令 1999 年 41 号の第 4 条では大気質環境基準を 5 年毎に見直すとも規定されているが、2017 年 2 月時点ではその変更は確認できなかった。

図表　インドネシア大気質環境基準

| 項目 | 測定時間 | 基準 |
|---|---|---|
| 二酸化硫黄 | 1 時間 | 900 μg/Nm$^3$ |
| | 24 時間 | 365 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | 60 μg/Nm$^3$ |
| 一酸化炭素 | 1 時間 | 30,000 μg/Nm$^3$ |
| | 24 時間 | 10,000 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | － |
| 二酸化窒素 | 1 時間 | 400 μg/Nm$^3$ |
| | 24 時間 | 150 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | 100 μg/Nm$^3$ |
| オゾン | 1 時間 | 235 μg/Nm$^3$ |

| 項目 | 測定時間 | 基準 |
|---|---|---|
| | 1 年間 | 50 μg/Nm$^3$ |
| 炭化水素 | 3 時間 | 160 μg/Nm$^3$ |
| PM10 | 24 時間 | 150 μg/Nm$^3$ |
| PM2.5 | 24 時間 | 65 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | 15 μg/Nm$^3$ |
| 浮遊性粒子状物質 | 24 時間 | 230 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | 90 μg/Nm$^3$ |
| 鉛 | 24 時間 | 2 μg/Nm$^3$ |
| | 1 年間 | 1 μg/Nm$^3$ |
| 降下煤塵 | 30 日間 | 10 トン/km$^2$/月 （居住区） |
| | | 20 トン/km$^2$/月 （工業区） |
| フッ化物 | 24 時間 | 3 μg/Nm$^3$ |
| | 90 日間 | 0.5 μg/Nm$^3$ |
| 粉末指数 | 30 日間 | 40 μg/100cm$^2$ |
| 塩素、二酸化塩素 | 24 時間 | 150 μg/Nm$^3$ |
| 硫酸塩指数 | 30 日間 | 1 mg $SO_3$/100cm$^3$ |

次に、「固定発生源の排出基準に関する環境大臣令 1995 年 13 号」について概説する。細かな排出基準値に関しては NITE(2010)で報告されているため、そちらを参照のこと。

| 法令名 | 固定発生源の排出基準に関する環境大臣令 1995 年 13 号 |
|---|---|
| URL | http://puu-pi.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-1995-Kepmen%2013%20Tahun%201995.pdf |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制対象物質 | 規制業種によって異なる。 |
| 規制内容 | 排ガス基準に関して、固定発生源を対象に 5 種類の基準が設定されている。固定発生源は分野別に次のように区分されている：鉄鋼産業、紙・パルプ産業、セメント産業、石炭火力発電産業、その他産業（その他の産業は全て「その他産業」として一括区分されている）。ただし「石炭火力発電」の排出基準については、環境大臣規則 2008 年 3 号が施行されたことで、置き換えられているため、注意が必要である。 |

### (i)-1-3. 法令の運用状況

日本の環境省がまとめたインドネシアに関する調査資料[346]によると、インドネシア環境森林省は、環境年報という形式で国内各都市における大気汚染物質の濃度をまとめている。以下の表はその一例である。近年の傾向としては、自動車やバイクの増加にともなう NO2 の上昇が確認されている[347]。

図表　インドネシア 26 都市における大気汚染物質の濃度（24 時間平均の年平均値）[348]

| No. | Kota | CO, mg/N m$^3$ (BM 10) | HC,µg/N m$^3$ (BM 160) | NO2,µg/N m$^3$ (BM 150) | O$^3$,µg/N m$^3$ (235) | TSP,µg/N m$^3$ (BM 230) | SO$^2$,µg/N m$^3$ (BM 365) | Index Roadside |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Balikpapan | 4.8 | 249 | 52 | 165 | 115 | 48 | 7.7 |
| 2 | Bandar Lampung | 4.5 | 181 | 56 | 161 | 120 | 52 | 9.2 |
| 3 | Bandung | 4.7 | 170 | 55 | 279 | 137 | 44 | 7.4 |
| 4 | Banjarmasin | 4.8 | 218 | 49 | 163 | 140 | 44 | 8.2 |
| 5 | Bekasi | 5.2 | 315 | 49 | 162 | 136 | 54 | 5.8 |
| 6 | Bogor | 4.9 | 186 | 51 | 168 | 149 | 49 | 8.6 |
| 7 | Denpasar | 4.9 | 247 | 52 | 157 | 149 | 47 | 7.3 |
| 8 | Depok | 5.0 | 244 | 56 | 191 | 155 | 58 | 6.5 |
| 9 | Jakarta Barat | 5.8 | 228 | 49 | 182 | 147 | 58 | 7.0 |
| 10 | Jakarta Pusat | 5.0 | 378 | 51 | 349 | 160 | 48 | 1.0 |
| 11 | Jakarta Selatan | 4.7 | 247 | 50 | 183 | 167 | 46 | 6.7 |
| 12 | Jakarta Timur | 4.9 | 222 | 55 | 187 | 162 | 55 | 7.1 |
| 13 | Jakarta Utara | 5.5 | 197 | 53 | 163 | 168 | 56 | 7.7 |
| 14 | Kota Batam | 4.6 | 303 | 57 | 172 | 155 | 47 | 5.7 |
| 15 | Makassar | 5.2 | 308 | 50 | 165 | 141 | 52 | 5.0 |
| 16 | Malang | 4.4 | 185 | 57 | 168 | 149 | 54 | 8.6 |
| 17 | Medan | 5.3 | 305 | 49 | 169 | 142 | 53 | 5.8 |
| 18 | Padang | 4.6 | 202 | 55 | 157 | 146 | 56 | 8.4 |
| 19 | Palembang | 4.8 | 251 | 54 | 175 | 141 | 50 | 7.0 |
| 20 | Pekanbaru | 5.1 | 316 | 46 | 141 | 141 | 49 | 6.1 |
| 21 | Samarinda | 4.8 | 196 | 55 | 179 | 164 | 44 | 7.9 |
| 22 | Semarang | 5.3 | 315 | 50 | 170 | 143 | 52 | 5.5 |
| 23 | Surabaya | 4.7 | 180 | 57 | 166 | 146 | 43 | 8.8 |
| 24 | Surakarta | 4.4 | 141 | 55 | 146 | 148 | 57 | 10.0 |
| 25 | Tangerang | 5.3 | 307 | 48 | 215 | 137 | 52 | 5.1 |
| 26 | Yogyakarta | 4.3 | 145 | 52 | 176 | 144 | 41 | 9.8 |

### (i)-1-4. 今後の予定

いまのところ、大気汚染関連の法令に関する改正などの動向は確認できなかった。

いっぽう、インドネシアおよびその周辺国で話題となっている大気汚染問題としては、インドネシアを中心とした森林火災が原因となり、マレーシアやシンガポールにも甚大な影響を与えている「煙害（ヘイズ）」が挙げられる。ヘイズの問題について、これまでに「ASEAN 越境ヘイズ汚染条約」が 2002 年に締結され、2003 年 11 月 25 日に発効した。

346 環境省、インドネシアにおける環境汚染の現状
https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf
347 同上
348 「環境省、インドネシアにおける環境汚染の現状」より引用
https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf

同条約は国土の火災および森林火災による越境ヘイズ汚染への取り組みについて ASEAN 加盟国を拘束するものである。特に、2015 年にルネオ島およびスマトラ島で起こった森林火災は、多くの ASEAN 諸国に被害を出したため、越境ヘイズの問題に加え、本条約に基づき各国が執るべき行動、そして新たなイニシアティブにフォーカスして更なる議論が必要となっている。

なおシンガポールでは 2014 年に「越境ヘイズ汚染法[349]」が制定され、その対策に向けた規制化が進められている。同法は、シンガポール国内いずれかの地域で大気汚染指数（PSI : Pollution Standard Index）が基準値を超え、その後その地域またはその他の地域で PSI が基準値を越えた状態が 24 時間以上継続した場合を問題とする。また刑事責任が生じる行為の一例として、国内外の企業（法案内に定義）が農業・林業目的のため、またはこれに関連する目的で野外に火をつけ、この火をそのまま放置する行為などが含まれる。

今後はインドネシアでも同様に、ヘイズ対策に向けた規制が進むものと見込まれる。

## 【水質】

### (i)-2-1. 制定の経緯

「水質管理と水質汚染抑制に関する政令 2001 年 82 号」は、それまでの政令 1990 年 20 号に替わるものである。本政令で定められる基準などその内容は、政令 1990 年 20 号のそれに比べてかなり厳しいものとなっている。なお政令 2001 年 82 号は、技術的な対応に時間的猶予を与えることなく公布日に発効するものと見られていたが、技術的な調整を踏まえ最終的に施行されたのは 2005 年になってからであった。

いっぽうで事業者にとっての関心事である産業排水基準については、政令 2001 年 82 号の下位規則にあたる「排水質基準に関する環境大臣規則 2014 年第 5 号」で規定される。同規則は、それまでの「産業排水基準に関する環境大臣令 1995 年第 51 号」をはじめとした計 20 の関連規則に替わるもので、その付属書の数は 48 にのぼり、ぞれぞれの付属書のなかで以下の産業分野ごとの排水基準値が定められている。

### (i)-2-2. 現行の法令内容

[349] 2014 年越境ヘイズ法の原文は以下よりダウンロード可能。
http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:113ccc86-73fd-48c9-8570-650a8d1b7288

「水質管理と水質汚染抑制に関する政令 2001 年 82 号」の概要は以下の通り。

| 法令名 | 水質管理と水質汚染抑制に関する政令 2001 年 82 号 |
|---|---|
| URL | http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=712&filename=PP_No_82_th_2001.pdf |
| 目的 | 人の生活にとって必要不可欠な水資源の管理と汚染を防止する。 |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制対象物質 | 各種重金属、フェノール、大腸菌、BOD、COD といった項目についての水質環境基準 |
| 規制内容 | • 事業者は、緊急時における水質汚染抑制のための計画を作成しなければならない（第 25 条）。<br>• 水源に排水する全ての事業者は、水質汚染の防止と抑制を実施することが原則である（第 37 条）。<br>• 実際に排水する前には、県知事／市長から書面にてその許可を取得しなければならず、この許可の申請は環境影響評価（AMDAL）、または環境管理計画および環境モニタリング計画の結果に基づいていることとなる（第 40 条）。 |

そのほか、政令 2001 年 82 号では水資源を以下の 4 つに分けている（第 8 条）。

図表　水資源のクラス分けとその定義

| クラス | 定義 |
|---|---|
| クラス 1 | 飲料水、およびそれと同等の水質を必要とするその他の用途に使用される水 |
| クラス 2 | 水のリクリエーション施設、淡水魚の養殖、農業用灌漑、家畜の飼育、およびそれらと同等の水質を必要とするその他の用途に使用される水 |
| クラス 3 | 淡水魚の養殖、家畜の飼育、農業用灌漑、およびそれらと同等の水質を必要とするその他の用途に使用される水 |
| クラス 4 | 農業用灌漑、およびそれと同等の水質を必要とするその他の用途に使用される水 |

これらの 4 分類について、それぞれの水質基準が本政令の付属書にて規定されている（下表)。ただし、海水については別途法令（海水の水質基準に関する環境大臣令 2004 年第 51 号）が制定されているため、そちらを参照する必要である。

図表　インドネシア水質環境基準

| 項目 | 単位 | クラス | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 物理パラメータ | | | | | |
| 温度 | ℃ | 通常水温±3 | 通常水温±3 | 通常水温±3 | 通常水温±5 |
| 溶解性残留物 | mg/L | 1000 | 1000 | 1000 | 2000 |
| 懸濁性残留物 | mg/L | 50 | 50 | 400 | 400 |
| pH | | 6−9 | 6−9 | 6−9 | 6−9 |
| BOD | mg/L | 2 | 3 | 6 | 12 |
| COD | mg/L | 10 | 25 | 50 | 100 |
| DO | mg/L | 6 | 4 | 3 | 0 |
| リン酸塩（P として） | mg/L | 0.2 | 0.2 | 1 | 5 |
| NO3 | mg/L | 10 | 10 | 20 | 20 |
| NH3-N | mg/L | 0.5 | − | − | − |
| ヒ素 | mg/L | 0.05 | 1 | 1 | 1 |
| コバルト | mg/L | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| バリウム | mg/L | 1 | − | − | − |
| ホウ素 | mg/L | 1 | 1 | 1 | 1 |
| セレン | mg/L | 0.01 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| カドミウム | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 六価クロム | mg/L | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 1 |
| 銅 | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.2 |
| 鉄 | mg/L | 0.3 | − | − | − |
| 鉛 | mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 1 |
| マンガン | mg/L | 0.1 | − | − | − |
| 水銀 | mg/L | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.005 |
| 亜鉛 | mg/L | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 2 |
| 塩素 | mg/L | 600 | − | − | − |
| シアン化物 | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.02 | − |
| フッ化物 | mg/L | 0.5 | 1.5 | 1.5 | − |

| 項目 | 単位 | クラス | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 硝酸塩（N として） | mg/L | 0.06 | 0.06 | 0.06 | － |
| 硫酸塩 | mg/L | 400 | － | － | － |
| 遊離塩素 | mg/L | 0.03 | 0.03 | 0.03 | － |
| 硝化水素性硫化物 | mg/L | 0.002 | 0.002 | 0.002 | － |
| 糞便性大腸菌 | | 100 | 1000 | 2000 | 2000 |
| 大腸菌 | | 1000 | 5000 | 10000 | 10000 |
| α線 | Bq/L | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| β線 | Bq/L | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 動植物油 | μg/L | 1000 | 1000 | 1000 | － |
| 界面活性剤 | μg/L | 200 | 200 | 200 | － |
| フェノール類 | μg/L | 1 | 1 | 1 | － |
| BHC | μg/L | 210 | 210 | 210 | － |
| アルドリン、ディエルトリン | μg/L | 17 | － | － | － |
| クロルディン | μg/L | 3 | － | － | － |
| DDT | μg/L | 2 | 2 | 2 | 2 |
| ヘプタクロロ、ヘプタクロロエポキシドリンダン | μg/L | 18 | － | － | － |
| リンデン | μg/L | 56 | － | － | － |
| メトキシクロル | μg/L | 35 | － | － | － |
| エンドリン | μg/L | 1 | 4 | 4 | － |
| トクサフェン | μg/L | 5 | － | － | － |

次に、「排水質基準に関する環境大臣規則 2014 年第 5 号」について説明する。

| 法令名 | 排水質基準に関する環境大臣規則 2014 年第 5 号 |
|---|---|
| URL | http://peraturan.go.id/inc/view/11e572eb5e5b2afe9215313031383133.html |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制対象物質 | 規制業種によって異なる。 |
| 規制内容 | • 各産業別の排水基準は付属書 1～付属書 47 で規定される（第 3 条）。 |

| 法令名 | 排水質基準に関する環境大臣規則 2014 年第 5 号 |
|---|---|
| | • 各事業者には以下を実施することが義務となる（第 16 条)。<br>a. 廃水廃棄許可において定められたところのパラメータに従い、少なくとも毎月 1 回は廃水水質の監視を行なう；<br>b. a 項において述べたところの監視の結果は 3 ヶ月に 1 回廃水廃棄許可の発行者へ、その写しを大臣および管轄権に従うところの知事へ報告する。<br>c. b 項において述べたところの監視の結果報告は、少なくとも以下の項目を含んでいること：<br>1. 日ごとの廃水排出記録；<br>2. 素材および／または日ごとの生産実績;<br>3. 廃液品質規格のパラメータ値；および<br>4. 廃水負荷の計算<br>d. c 項において述べたところの報告は、本大臣令の付属書 48 に記載された報告フォーマットに従い作成する。 |

本規則の大きな特徴としては、業種毎の排水基準が非常に多岐に渡る点である。対象業種の一覧は下表の通りで、それらは付属書 1～46 で規定される（インドネシアの産業構造を背景としているためか、椰子油、タピオカ、ココヤシ加工といった業種についても個別の排水基準がある)。ただし、下表に掲載されていない「その他の業種」における排水基準は付属書 47 で規定される。

図表　環境大臣規則 2014 年第 5 号の対象業種

| No. | 産業分野 |
|---|---|
| 1 | 金属メッキおよび亜鉛メッキ業 |
| 2 | 皮なめし業 |
| 3 | 椰子油製造業 |
| 4 | ゴム製造業 |
| 5 | タピオカ製造業 |
| 6 | グルタミン酸ナトリウム、イノシン酸製造業 |
| 7 | 合板製造業 |
| 8 | 乳製品加工業 |
| 9 | ソフトドリンク製造業; |
| 10 | 石けん、洗剤、植物性油脂製品製造業 |
| 11 | ビール製造業 |

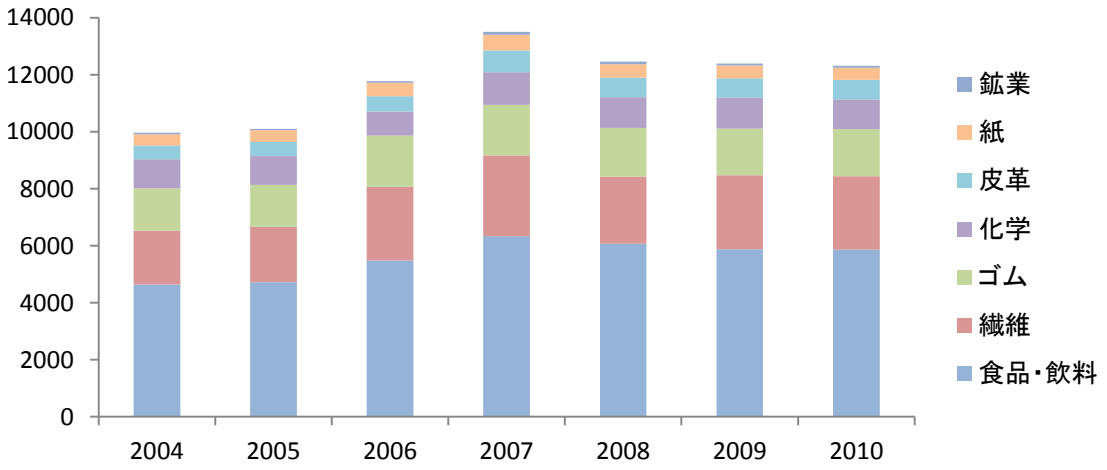
| No. | 産業分野 |
|---|---|
| 12 | 鉛蓄電池製造業 |
| 13 | 果物野菜加工業 |
| 14 | 漁業品加工業 |
| 15 | 海藻類加工業 |
| 16 | ココヤシ加工業 |
| 17 | 食肉加工業 |
| 18 | 大豆加工業 |
| 19 | 伝統医薬品またはジャムウ加工業 |
| 20 | 牛および豚畜産業 |
| 21 | 湿式／乾式食用油製造業 |
| 22 | 製糖業 |
| 23 | 煙草および葉巻製造業 |
| 24 | 電子産業 |
| 25 | コーヒー加工業 |
| 26 | 精製砂糖製造業 |
| 27 | 上流の石油化学工業 |
| 28 | レーヨン製造業 |
| 29 | 陶器製造業 |
| 30 | テレフタル酸製造業 |
| 31 | ポリエチレンテレフタレート |
| 32 | 上流の石油化学工業 |
| 33 | 基礎油脂化学工業 |
| 34 | 苛性ソーダ・塩素工業 |
| 35 | パルプ・紙製造業 |
| 36 | エタノール製造業 |
| 37 | 乾式蓄電池製造業 |
| 38 | 塗料製造業 |
| 39 | 医薬品製造業 |
| 40 | 殺虫剤製造業 |
| 41 | 肥料製造業 |
| 42 | 繊維製造業 |
| 43 | ホテル業 |
| 44 | 健康サービス施設業 |
| 45 | 屠畜業、および |

| No. | 産業分野 |
|---|---|
| 46 | 国内の、<br>1. 住宅地、事務所街、商業地、および集合住宅；<br>2. 建物の面積が 1000 m² を超える飲食店；および<br>3. 居住者が 100 人以上の寮 |

以上は個別の工場に対して課せられる排水基準だが、工業団地からの排水基準については別途、環境大臣規則 2010 年第 3 号[350]で規定される。中央排水処理設備を有する工業団地は、同規則の付属書で定められる排水基準を順守しなければならない。

### (i)-2-3. 法令の運用状況

下水道の未整備や産業排水の未処理など、汚水が直接河川や湖沼などに放出されていることでインドネシアの水質汚染は大きな問題となっている。農業、繊維業、紙・パルプ業、石油化学業、鉱業、石油・ガス業などの環境負荷の高い産業分野からの廃水が特に大きな汚染源となっており、例えば鉱業区域近くの水源は水銀などの重金属によって潜在的に汚染されていることもある[351]。また、水質汚染状況に関する統計データによると、水汚染源の可能性がある大企業および中企業としては食品・飲料、繊維、ゴムなどの業種が上位を占めていることが分かる（下図）。




350 環境大臣規則 2010 年第 3 号は以下よりダウンロード可能である。
http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen%20BMAL%20Kawasan%20Industri_Combine.pdf
351 WEPA, State of water environmental issues in Indonesia
http://www.wepa-db.net/policies/state/indonesia/indonesia.htm

図表　表流水汚染源の可能性がある大企業および中企業の数[352]

このような産業排水によって河川は汚染され、国内のほとんどの河川が政府の定める「クラス 1」（飲料水用途に適した水質。詳細については後述）の水質基準を満たしておらず、特に、ジャカルタのあるジャワ島の河川の多くは「クラス 3」または「クラス 4」に分類されている[353]。

### (i)-2-4. 今後の予定

排水規制に関する改正などの予定は確認できなかった。

関連事項として、水質センサー設置の義務化に向けた動きについて紹介する。これは、同省の環境汚染・環境破壊管理総局長が 2016 年に発表したもので、河川に排水する全ての企業に対して排水管への水質センサー設置の義務化を 2017 年より始めることを検討しているという。これは、オンラインでの監視システムを可能にするものであり、全てのセンサーが環境森林省にオンライン接続される予定である。これにより企業が河川に排水する水の水質データを直接知ることができるようになるという。

## 【土壌】

### (i)-3-1. 制定の経緯

主には有害廃棄物管理を規制する政令 2014 年 101 号だが、そのなかで土壌管理についても言及されている。そして、それに基づき具体的な土壌管理制度を規定する法令が「危険かつ有害な廃棄物で汚染された土壌の浄化方法に関する環境大臣規則 2009 年 33 号」である。

### (i)-3-2. 現行の法令の内容

政令 2014 年 101 号および環境大臣規則 2009 年 33 号の概要は次の通りである。

352 「環境省、インドネシアにおける環境汚染の現状」よりエンヴィックス作成
https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf
353 環境省、インドネシアにおける水・排水管理の現状
https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/seminar/files/H240208/2_Arif.pdf

| 法令名 | 危険かつ有害な廃棄物（B3 廃棄物）の管理に関する政令 2014 年 101 号 |
|---|---|
| URL | http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=404292&filename=PP%20Nomor%20101%20Tahun%202014.pdf |
| 目的 | B3 廃棄物の総合的な管理を定める。 |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制内容 | • B3 廃棄物の発生、収集、輸送、利用、保管、処理、廃棄によって環境機能を破壊した者は以下の義務を負う（第 198 条、第 199 条）。<br>– 環境汚染および環境被害に対する対策；かつ<br>– 環境機能の回復 |

| 法令名 | 危険かつ有害な廃棄物（B3 廃棄物）で汚染された土壌の浄化方法に関する環境大臣規則 2009 年 33 号 |
|---|---|
| URL | http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2009-Permen%20No.%2033%20Tahun%202009%20LTB3_Combine.pdf |
| 所轄官庁 | 環境森林省 |
| 規制内容 | • 事業活動の責任者は、自らの事業活動の結果排出された B3 廃棄物で汚染された土壌対して、その浄化を行う義務がある（第 3 条）。<br><br>• B3 廃棄物で汚染された土壌の浄化は次の活動で成り立つ（第 4 条）。<br>– 計画；<br>– 実施；<br>– 査定；および<br>– 監視<br><br>• 本規則には以下の 5 つの付属書が含まれている。<br>– 付属書 1：B3 廃棄物で汚染された土壌の調査<br>– 付属書 2：B3 廃棄物で汚染された土壌のサンプリング地点決定<br>– 付属書 3：B3 廃棄物に汚染された土壌の回復活動<br>– 付属書 4：B3 廃棄物で汚染された土壌の浄化達成レベルの設定方法<br>– 付属書 5：汚染土壌回復終了証明書（SSPLT）記載事項 |

上に挙げた 2 つの法令では、土壌汚染管理について規定されているが、汚染物質やその濃度または基準値などは定められていない。

### (i)-3-3. 運用状況

製造業の発展および化学物質の使用に伴い、製造過程の残物として B3 廃棄物が増加しておいるが、法令に則り適切に管理されていない事例も多々ある。環境中へ B3 廃棄物が投棄または集積された場合、それにより土壌汚染が発生することもある。そうなった場合に、やがては地下水なども汚染され、環境および人の健康に悪影響を及ぼすことになる。

このような状況を踏まえてインドネシア環境森林省は、2016 年 8 月に、土壌汚染対策に向けた以下の 2 つの文書を公開した。これらの文書は、B3 廃棄物により汚染された土地の回復計画とその実施を支援するための資料である。

- 有害有毒廃棄物（B3 廃棄物）により汚染された土地の識別およびインベントリに関する指針
- B3 廃棄物により汚染された土地の回復に関する FAQ

### (i)-3-4. 今後の予定

土壌汚染に関する新たな法令の制定や改正などは確認できなかった。

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 工業省

http://www.kemenperin.go.id/

- 環境森林省

http://www.menlhk.go.id/

- ゴミ・廃棄物・危険有害物質管理総局、危険有害物質管理局

http://sib3pop.menlhk.go.id/index.php

- 商業省

http://www.kemendag.go.id/id

- 労働省

http://naker.go.id/

- 保健省

http://www.depkes.go.id/index.php?lg=LN01

- 国家標準局

http://www.bsn.go.id/main/sni/isi_sni/5

### 政府関連ウェブサイト

主な韓国環境関連ウェブサイト

- 環境森林省サイト「環境森林省プロフィール」

http://www.menlhk.go.id/profil-kami.html

- 金融省サイト「2017 年度金融メモおよび国家収支予算第 2 巻」国家省／機関の支出推移表 IV.4.3

http://www.kemenkeu.go.id/Data/nota-keuangan-apbn-2017

- 金融省国庫総局サイトの書類資料

ftp://ftp1.perbendaharaan.go.id/dja/mftp/R02912_16_160927_2400.PDF

- 工業省中小企業総局サイト「工業省の歴史」

http://ikm.kemenperin.go.id/tabid/67/articleType/ArticleView/articleId/81/Sejarah-Kementerian-Perindustrian.aspx

- 工業省サイト「工業省の歴史」

http://www.kemenperin.go.id/profil/69/sejarah-kementerian-perindustrian

- エネルギー・鉱物資源省サイト「鉱業とエネルギーの歴史」

http://www2.esdm.go.id/ministry-of-energy-and-mineral-resources/history.html

- 工業省サイト「工業省の歴史」

http://www.kemenperin.go.id/profil/69/sejarah-kementerian-perindustrian

- 工業省サイト「工業省の主要業務、および機能」

http://www.kemenperin.go.id/tugas-pokok-fungsi-kementerian-perindustrian

**法令等**

- 工業大臣規則第 87/M-IND/PER/9/2009 号

http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/2130

- 労働省に関する大統領規則 2015 年第 18 号

http://www.hukumonline.com/pusatdata/downloadfile/lt54d47a170f5b9/parent/lt54d479a1d5cc8

- 労働大臣規則 2015 年第 13 号

https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj3jtSOgZzSAhVHPI8KHf5tAokQFggZMAA&url=http%3A%2F%2Ftka-online.naker.go.id%2Fpdf%2FPERMEN_13_TAHUN_2015.pdf&usg=AFQjCNFGnS58NqK6HGDIAN-chJi0NeQs8Q&sig2=osI66V_Vtx8LQEcuaqlLEQ

- 環境保護管理法 2009 年 32 号

http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=2344&filename=UU%2032%20Tahun%202009.pdf

- 危険有害物質管理に関する政令 2001 年 74 号

https://www.minerba.esdm.go.id/library/sijh/PP7401_BahanBahaya.pdf

- 危険有害物質のシンボルとラベルの作成方法に関する環境大臣規則 2008 年 3 号

http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2008-Permen%20LH%20No.3%20th%202008%20SIMBOL%20DAN%20LABEL_Combine.pdf

- 危険有害物質の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号

http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen%20INSW_Combine.pdf

- 工業会社における有害危険物質の安全性に関する工業商業大臣決定 1985 年 148 号

http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=502

- 工業用危険物質の製造と使用の監督に関する工業大臣規則 2006 年 24 号

http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/124

- 化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号、および「工業大臣規則 2009 年 87 号」を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号

http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/927 （2009 年 87 号）
http://www.kemenperin.go.id/download/4923 （2013 年 23 号）

- 化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号

http://kemenperin.go.id/download/5101

- 危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号、および「商業大臣規則 2009 年 44 号」を一部改正する商業大臣規則 2011 年 23 号

http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2009/09/44_B2.pdf （2009 年 44 号）
http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2011/09/23_Salinan%20Perubahan%20Permendag%20B2_10%20AGST%202011_editrokum_070911-pusdata.pdf （2011 年 23 号）

- 健康にとって危険な物質に対する予防措置に関する保健大臣規則 1996 年 472 号

http://jdih.pom.go.id/showpdf.php?u=403

- 作業場で使用される危険化学物質の管理に関する労働移住大臣決定 1999 年 187 号

http://disnakertrans.bantenprov.go.id/upload/undang-undang/61999_KEPMEN_187_1999_PENGENDALIAN_BAHAN_KIMIA_BERBAHAYA_DI_TEMPAT_KERJA.PDF

- B3 の電子登録システムに関する環境大臣規則 2010 年 2 号

http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen INSW_Combine.pdf

- 化学品の分類および表示に関する世界調和システムに関する工業大臣規則 2009 年 87 号
- http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/927
- 工業大臣規則 2009 年 87 号を一部改正する工業大臣規則 2013 年 23 号

http://www.kemenperin.go.id/download/4923

- 化学物質の分類および表示に関する世界調和システムにおける技術指針および監視指針に関する基礎産業製造総局長規則 2014 年 4 号

http://kemenperin.go.id/download/5101

- 危険物質の調達、流通および管理に関する商業大臣規則 2009 年 44 号

http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2009/09/44_B2.pdf

- 「商業大臣規則 2009 年 44 号」を一部改正する商業大臣規則 2011 年 23 号

http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2011/09/23_Salinan%20Perubahan%20Permendag%20B2_10%20AGST%202011_editrokum_070911-pusdata.pdf

- 「商業大臣規則 2009 年 44 号」の 2 度目の改正を規定する商業大臣規則 2014 年 75 号

http://jdih.kemendag.go.id/files/regulasi/2014/10/14/perubahan-kedua-atas-peraturan-menteri-perdagangan-no-44-th-2009-id-1417438061.pdf

- 労働安全法 1970 年 1 号

http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/peraturan_file_32.pdf

- 国際安全衛生センター仮訳「労働安全法 1970 年 1 号」

https://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/japanese/country/indonesia/law/Act1_safety_1970.html

- 職場における物理的因子・化学的因子の閾値に関する労働移住大臣規則 2011 年 13 号

http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/PER_13_2011.pdf

- 労働法 2003 年 13 号

http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/peraturan_file_13.pdf

- 労働安全衛生管理システムの実施に関する政令 2012 年 50 号

http://jdih.kemnaker.go.id/data_puu/PPNOMOR50_TAHUN_2012.pdf

- 乳幼児衣料品に対するアゾ染料、ホルムアルデヒド、重金属の含有量を規定するインドネシア国家規格の施行に関する工業大臣規則 2014 年 7 号、およびその一部を改正する工業大臣規則 2015 年 97 号

http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/1677
http://regulasi.kemenperin.go.id/site/download_peraturan/2134

- 家庭での室内空気質の改善のためのガイドラインに関する保健大臣規則 2011 年 1077 号
- http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%201077%20ttg%20Pedoman%20Penyehatan%20Udara%20Dalam%20Ruang%20Rumah.pdf
- 食糧法

http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=3782&filename=UU%20Nomor%2018%20Tahun%202012.pdf

- 食品添加物に関する保健大臣規則 2012 年 33 号

http://peraturan.go.id/search/download/11e44c50c4bfaf709940313233303530.html

- 大気汚染防止に関する政令 1999 年 41 号

http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=473&filename=PP_No_41_th_1999.pdf

- 固定発生源の排出基準に関する環境大臣令 1995 年 13 号

http://puu-pi.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-1995-Kepmen%2013%20Tahun%201995.pdf

- 2014 年越境ヘイズ法

http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:113ccc86-73fd-48c9-8570-650a8d1b7288

- 水質管理と水質汚染抑制に関する政令 2001 年 82 号

http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=712&filename=PP_No_82_th_2001.pdf

- 排水質基準に関する環境大臣規則 2014 年第 5 号

http://peraturan.go.id/inc/view/11e572eb5e5b2afe9215313031383133.html

- 同環境大臣規則 2010 年第 3 号

http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2010-Permen%20BMAL%20Kawasan%20Industri_Combine.pdf

- 危険かつ有害な廃棄物（B3 廃棄物）の管理に関する政令 2014 年 101 号

http://www.setneg.go.id/components/com_perundangan/docviewer.php?id=404292&filename=PP%20Nomor%20101%20Tahun%202014.pdf

- 危険かつ有害な廃棄物（B3 廃棄物）で汚染された土壌の浄化方法に関する環境大臣規則 2009 年 33 号

http://jdih.menlh.go.id/pdf/ind/IND-PUU-7-2009-Permen%20No.%2033%20Tahun%202009%20LTB3_Combine.pdf

**資料**

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html

- アジア経済研究所(2011)、発展途上国の産業、企業、市場：新しい産業発展論の構築を目指して

http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Report/2010/pdf/2010_411_01.pdf

- 環境省(2016)、インドネシアにおける環境汚染等の現状

http://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf

- 旧バンテン州労働・移住局サイト「労働・移住省の歴史概要」

http://disnakertrans.bantenprov.go.id/read/article-detail/berita/383/SEJARAH-SINGKAT-DEPARTEMEN-TENAGA-KERJA-DAN-TRANSMIGRASI.html

- 化学物質国際対応ネットワーク、インドネシアの現状と今後の化学物質管理最新動向

http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150220_Seminar2_jpn.pdf

- 外務省、APEC 貿易円滑化・行動および措置のメニュー

http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/apec/2002/boeki_mn.html

- インドネシア工業省、Country Report: GHS Implementation in Indonesia

http://www.miit.gov.cn/n973401/n974339/n974347/n974349/c3786019/part/3786025.pdf

- 経済産業省、平成 27 年度アジア産業基盤強化等事業（ASEAN 自動車関連環境規制導入に関する調査事業）

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000110.pdf

- 経済産業省、平成 27 年度化学物質安全対策（化学物質管理分野におけるアジア諸国との二国間協力に関する調査）調査報告書

http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000003.pdf

- ChemCon Asia 2015、Indonesia – Overview on Chemical Control Legislation
- JETRO、ビジネス法規ガイドブック（インドネシア）

https://www.jetro.go.jp/ext_images/world/reports/2015/pdf/bb00c40425eb253c/indonesia_business.pdf

- 厚生労働省、輸出国事前調査について（インドネシア）

http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11130500-Shokuhinanzenbu/09indonesia.pdf

- 特定非営利活動法人 国際生命科学研究機構（ILSI Japan)、「平成 26 年度食品産業グローバル展開インフラ整備委託事業のうち食品規格基準等調査」を一部引用。

http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2015/01_Indonesia.pdf

- 食品・医薬品監督庁の 2011 年次報告書

http://www.pom.go.id/ppid/rar/LAPTAH_2011.pdf

- 食品・医薬品監督庁の 2015 年次報告書

http://www.pom.go.id/ppid/2016/kelengkapan/laptah2015.pdf

- 環境省、インドネシアにおける環境汚染の現状

https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/indonesia/files/pollution/files/pollution2016.pdf

- 環境省、インドネシアにおける水・排水管理の現状

https://www.env.go.jp/air/tech/ine/asia/seminar/files/H240208/2_Arif.pdf

# 7. マレーシア

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 7.1 ヒアリング結果

### 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | 既存化学物質リストの作成は進んでいるか、動向が不明。 |
| GHS | | • GHS 関連規制があるため、サンプルレベルでも対応が必要になるなど、気にかけてはいる。 |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 法令遵守において、特に問題等は確認していない。 |
| | 法規制インフラ | • 法制度が変更されると再三に渡って告知されながら、実際にはなかなか動かない。そのため様子見をしている状況。<br>• タイ含め、マレーシアではナショナル・シングル・ウインドウ（NSW）の取り組みも進められている。 |
| | 規制官の対応 | • 規制官によって回答が異なる。 |

## 7.2　文献調査

### 7.2.1　背景[354]

東南アジア諸国のなかでも工業化が進んでいるマレーシアだが、その歴史は古く、戦後独立の翌年にあたる 1958 年「創始産業条例（Pioneer Industries Ordinance）」がきっかけである。同条例では、工業セクターへ外資を誘致するために、法人所得税の一定期間免除などの施策が実施された。その後もマレーシア政府は道路、港湾、電力などの基本インフラ整備に力を注ぎ、急速に工業化が進められた。しかしながら、そういった経済発展とともに顕在化してきたのが工場での排水や廃棄物を原因とする環境汚染、さらには自動車の普及による大気汚染などの問題である。こういった背景のなか、1974 年に環境基本法となる「環境質法」が、その後はその下位規則となる大気浄化規則、産業排水規則、指定廃棄物規則などが制定されるに至った。化学物質管理については、現在は労働安全衛生法およびその下位規則が主で、これらはあくまで、労働者の保護を目的として有害化学物質を適切に管理するというものである。このような現状ではあるものの、マレーシア政府は現在、化学物質による環境および人の健康へのリスクを最小限にするためのアプローチを模索中である（例としては、天然資源環境省が取り組んでいる環境有害物質(EHS)登録制度など）。また、包括的な化学物質管理のための基本法が未だ無いマレーシアだが、近年はそれに向けた動きも見られる。

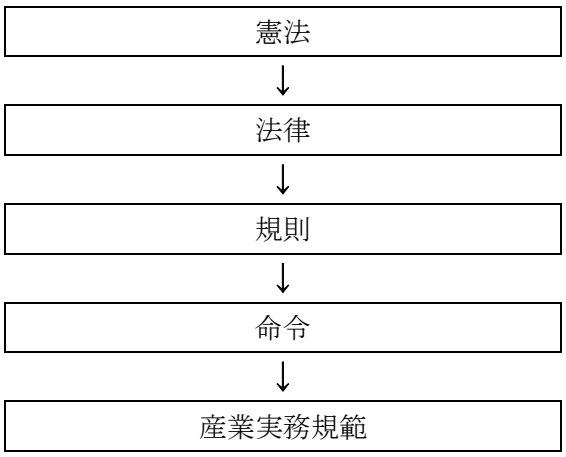
354 以下の文献、web サイトの情報、および各種法令を参考にした。

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照 http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 堀井(1990)「マレーシアの工業化 ： 多種族国家と工業化の展開」 http://d-arch.ide.go.jp/idedp/AAE/AAE001200_004.pdf
- 李 継尭(2003)「マレーシアの経済発展と環境問題」 http://www1.tcue.ac.jp/home1/c-gakkai/kikanshi/ronbun5-4/lee.pdf
- JETRO(2011)「マレーシアの環境に対する市民意識と環境関連政策」 https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000531/malaysia_kankyoseisak.pdf
- 化学物質国際対応ネットワーク（2015）「マレーシアにおける化学物質管理の最新動向」 http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_jpn_2.pdf
- マレーシア　天然資源環境省 https://www.doe.gov.my/portalv1/en/

### 7.2.2　法体系

マレーシアの法体系は以下の通りである。

憲法のもとで各種の「法律」が制定されている。現状、化学物質関連では環境質法および労働安全衛生法がある。その下には「規則」、「命令」、「産業実務規範」が続く。またこのほかにも、法令要件の順守対応をサポートするための文書として、「ガイドライン」が公布されることもある。




図表　マレーシアの法体系

### 7.2.3　各関連組織

**【天然資源環境省】**

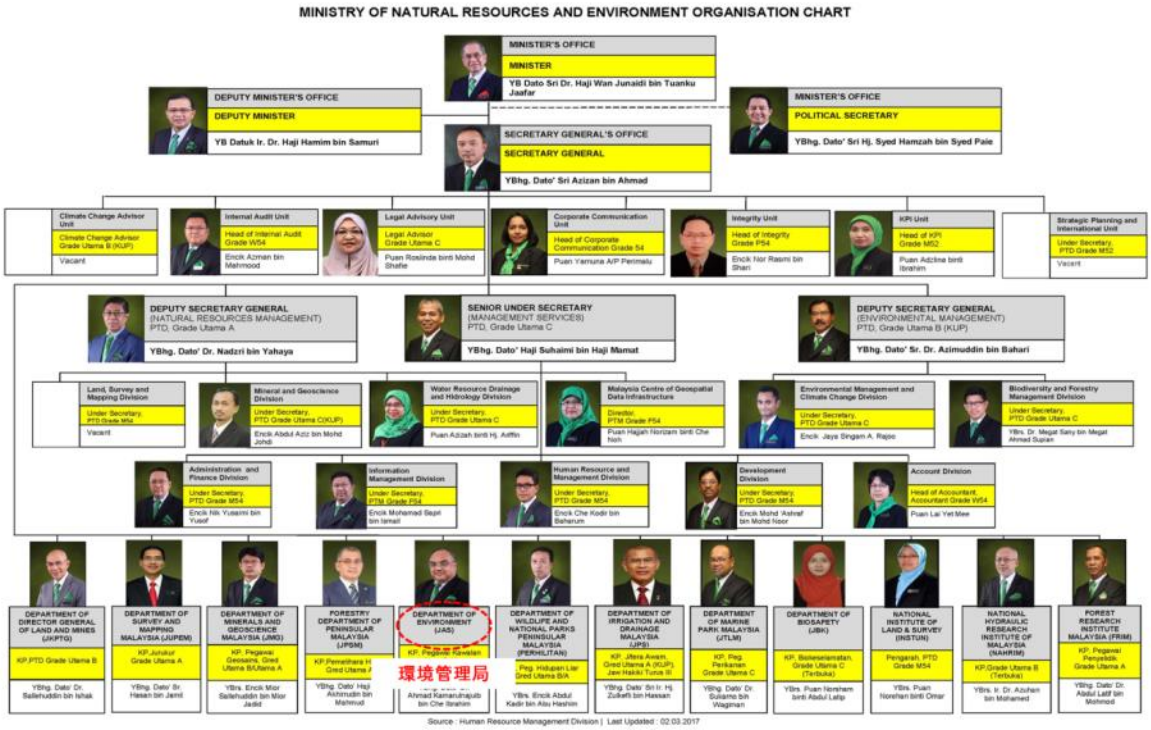
(1)　組織名：

天然資源環境省（NRE: Ministry of Natural Resources and the Environment）

マレー語：Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

https://www.nre.gov.my/en-my/Pages/default.aspx

(2)　組織図：




図表　天然資源環境省の組織図[355]

(3)　概要

天然資源・環境省は首相府の新内閣の発足により、2004 年 3 月 27 日に設立され、当時存在していた 4 つの省庁より以下の部門が同省に移行された。

- 国土開発庁（Ministry of Land and Co-operative Development (KTPK). より、土地・鉱山長官局（Department of Director General of Lands and Mines

355 天然資源環境省のホームページより引用
https://www.nre.gov.my/en-my/CorporateInfo/NREProfile/Pages/NRE-Organisation-Chart.aspx

(JKPTG)），マレーシア測量地図局（Department of Survey & Mapping Malaysia (JUPEM)）、土地・調査国立研究所（National Institute of Land and Survey (INSTUN)）

- 第一次産業省（inistry of Primary Industries (KPU)）より、マレーシア半島森林局（Forestry Department Peninsular Malaysia (JPSM)、マレーシア森林研究所（Forest Research Institute Malaysia (FRIM)）、マレーシア鉱山及び地質科学局（ Minerals and Geoscience Department Malaysia (JMG) ）
- マレーシア科学技術環境省（Science Technology and Environment (MOSTI)）より、環境局（Department of Environment (JAS)）、マレーシア半島野生生物・国立公園局（Department of Wildlife & National Parks Peninsular Malaysia (PERHILITAN)）
- 農業省（Ministry of Agriculture (MOA)）より灌漑排水局（Department of Irrigation and Drainage (JPS)）、マレーシア国立水力研究所（National Hydraulic Research Institute of Malaysia (NAHRIM) ）

天然資源環境省の責任範囲は大きく分けて 3 つあり、一つは森林管理、灌漑および排水管理、野生生物の管理、鉱物の管理などの天然資源の管理である。二つ目は、環境および避難所の保全及び管理であり、環境保全、海洋公園の管理などを行う。三つ目は土地調査およびマッピング管理であり、土地の管理と運営、土地測量、マッピングのプロセスなどを行っている。

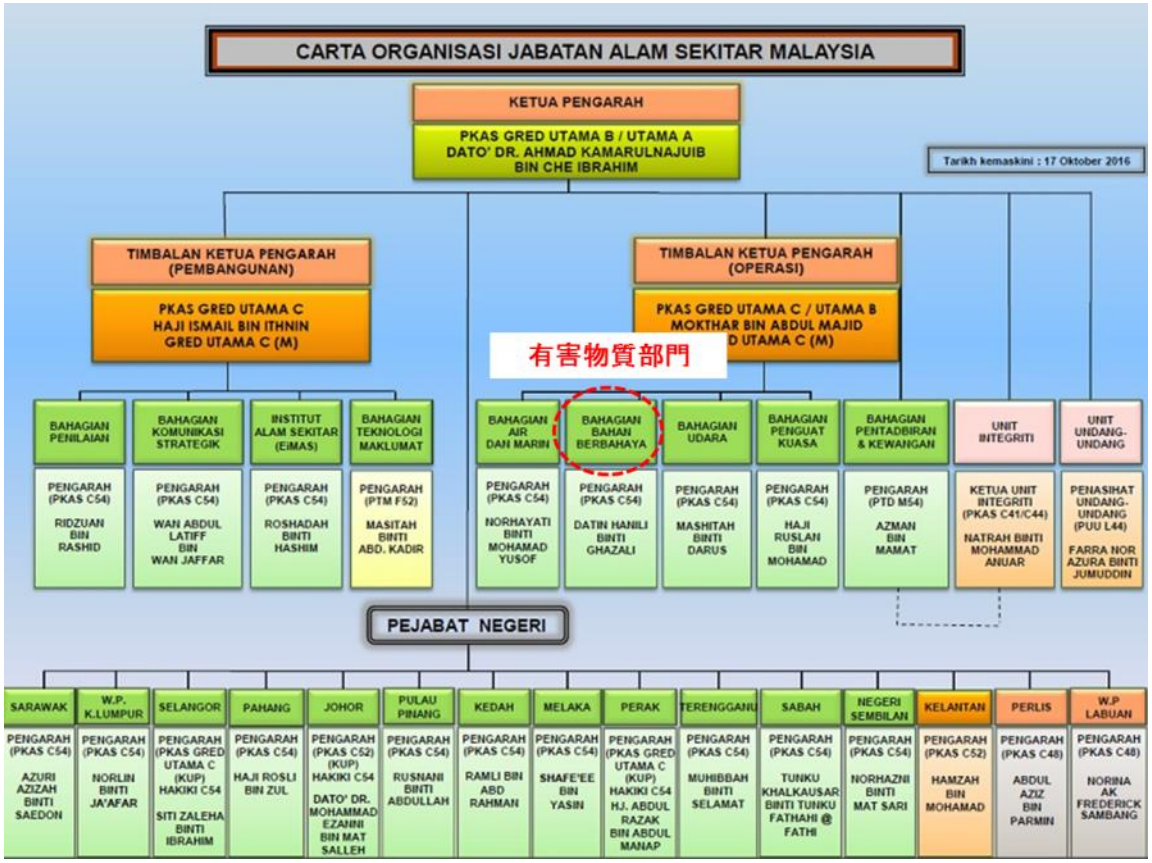
(4) 化学物質管理をしている部局

環境局（DOE：Department of Environment）

https://www.doe.gov.my/portalv1/en/

DOE は、清潔で、衛生的で安全な環境を確保しながら、国家の発展に基づいて持続可能な発展について、責任を有する。また、自然環境の継続的認識について人々の精神開発のため、情報、技術、考えを伝達する。これには業界と一般国民による自己規制の推進も含まれる。この政策と環境管理戦略は継続的に改正され、国内および国外におけるテクノロジー、法令、ICT および環境問題の急速な発展に従って改善される。

同局の組織構造は下図の通りである。同局の「有害物質部門」（BAHAGIAN BAHAN BERBAHAYA）が化学物質の管理を行っている。




図表　環境局の組織図[356]

[356] 環境局のホームページより引用
https://www.doe.gov.my/portalv1/en/tentang-jas/struktur-organisasi/carta-organisasi

【人的資源省】

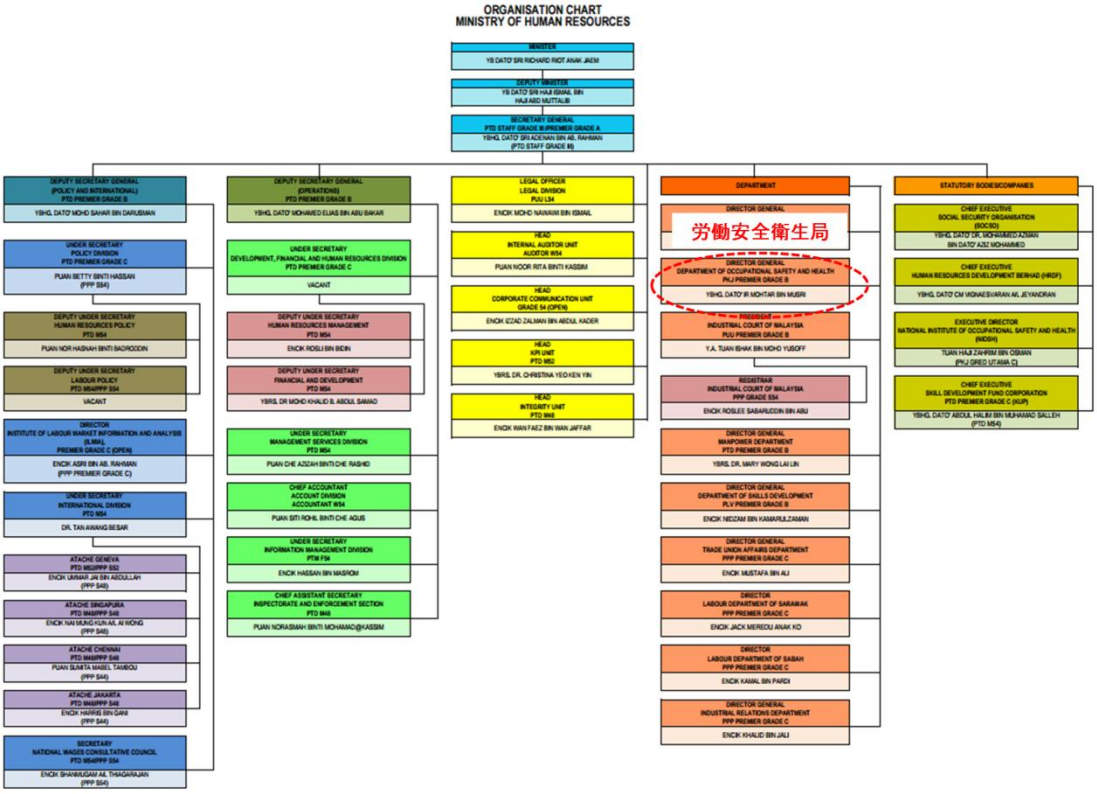
(1) 組織名：

人的資源省（Ministry of Human Resources）

マレー語：Kementerian Sumber Manusia (KSM)

http://www.mohr.gov.my/index.php/en/

(2) 組織図：




図表　人的資源省の組織図[357]

(3) 概要

以前は、労働人材省（Ministry of Labour and Manpower (Kementerian Buruh dan Tenaga Rakyat)）と呼ばれていた。MOHR のミッションは産業の調和と社会的正義の環境における競争力のある労働力の発展である。同省の公式ウェブサイトには、部局と政府機関名、書式のダウンロード、入札通知、認定外国人メイド派遣会社、職業登録や就労に関する統計、労働人的資源の統計、トレーニング機関、規則及び規定などが記載されている。

357 人的資源省のホームページより引用。
http://www.mohr.gov.my/pdf/orgchart/carta_org_mohr_bi.pdf

(4) 化学物質管理をしている部局

同省の下で化学物質を管理している部局は、労働安全衛生局（DOSH：Department of Occupational Safety and Health）である。

Department of Occupational Safety and Health (DOSH)

http://www.dosh.gov.my/index.php?lang=en

マレーシアにおける労働安全に関する業務は、ウィリアム・ギバンが機械検査員に任命された 1878 年にさかのぼる。その作業とは当時スズの鉱山で使用されていた蒸気ボイラーの安全性を検査することであった。1890 年代、当時スズの主な産地であったペラ州の政府は、個々の調査員による検査システムを構築し、蒸気ボイラーに関する資格を持つ人にライセンスを付与した。1892 年には、ペラ州に 82 の蒸気ボイラーが建設され、そのほとんどがスズの鉱山で使用された。1900 年、ボイラーの検査員であるフィンチマンの任命と同時に、ボイラー調査システムは廃止された。当時の蒸気ボイラー法令については、ペラ州、パハン州、ネグリセンビラン州のみ、独自の蒸気ボイラー法を使用していた。マレーシアにおける最初の蒸気ボイラー法は 1892 年セランゴール州ボイラー法令とされている。また 1903 年、ペラ州において最初の蒸気ボイラー法が施行された。1908 年、マレー民族同盟州がボイラー検査員によって実行された蒸気ボイラー法令を統合した。

労働安全衛生局（Department of Occupational Safety and Health (DOSH)）は、人的資源省の下で、労働における人々の安全および衛生、また以下の部門の活動から発生する安全と衛生に関し、その他の人々を守ることを任務とする。

| |
|---|
| 製造、採鉱および採石、建設、ホテル及びレストラン、農業、林業、漁業、輸送、保管、伝達、公的サービスおよび法的機関、公共事業（ガス、電気、水道、衛生サービス）、財務、保険、不動産および業務、卸売りおよび小売業 |

同局は、労働生活の質を高めるため、安全で健康的な労働文化を創造することにおいて、国家をリードする組織となるというビジョンをもち、国家の労働衛生に関する法令を管理することに責任をもつ政府機関である。

以下は同局の下にある各部門およびその組織図である。

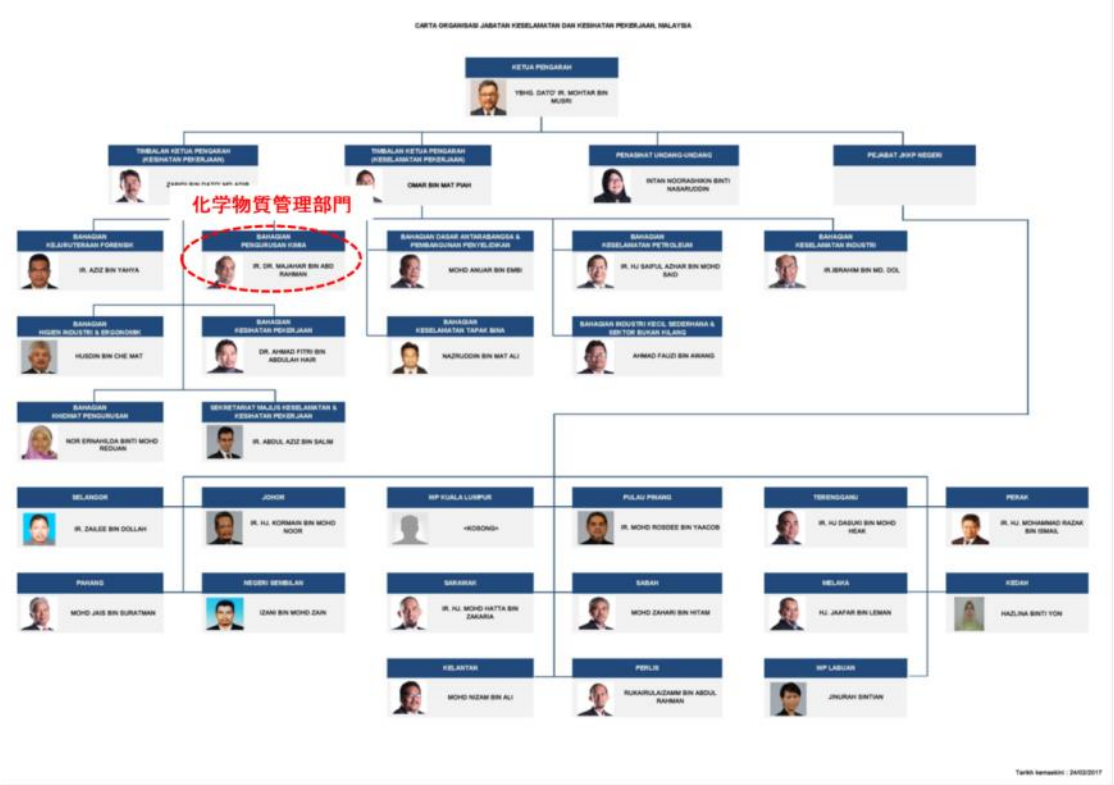



図　労働安全衛生局の組織図[358]

労働安全衛生局に一部門である「化学物質管理部門」（Chemical Management Division）が、現在拡大している化学物質管理の取り扱いにおいて、重要な役割を果たしている。化学物質の安全に対するリスク調査、暴露基準の決定、化学物質の分類、有害危険性の伝達、化学物質に関する管理、安全性及び衛生に関する国際会合などを取り扱う。政府機関、産業部門、および関連機関への化学物質の管理の普及活動なども行っている。これらの活動は国内にとどまらない。

358 労働安全衛生局のホームページより引用
http://www.dosh.gov.my/index.php/en/about-us/organization-chart

**【保健省】**

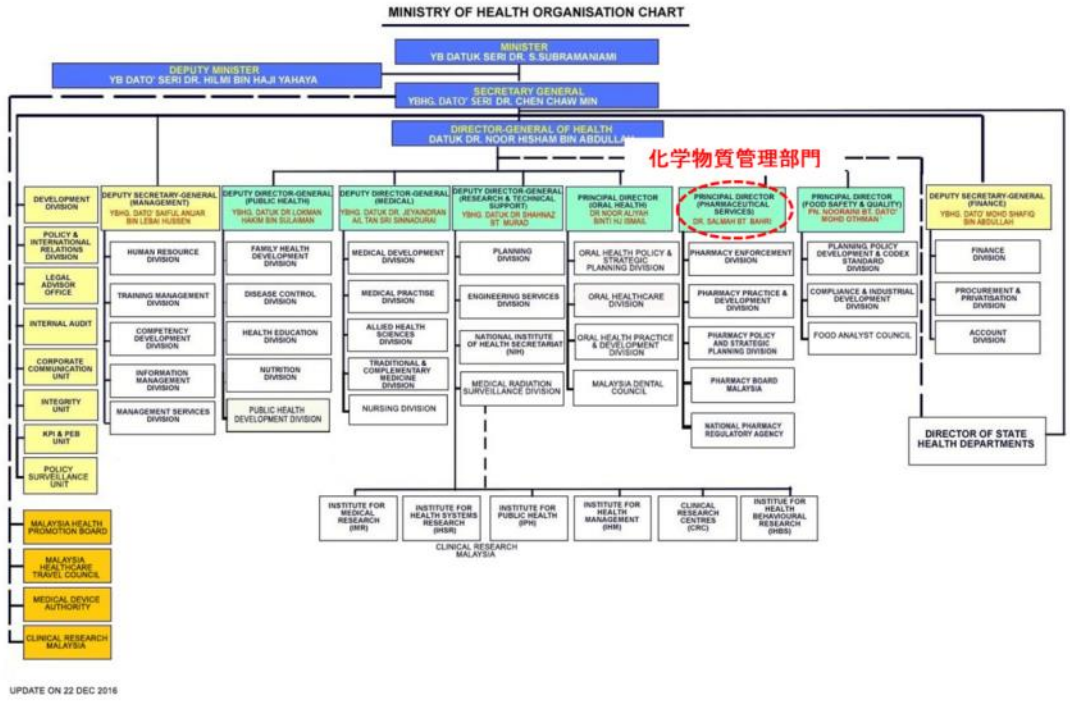
(4) 組織名：

保健省（Ministry of Health）

http://www.moh.gov.my/english.php

マレー語：Kementerian Kesihatan Malaysia

(2) 組織図：




図表　保健省の組織図[359]

(3) 概要

マレーシアにおける健康に関する歴史は独立前に始まった。19 世紀末ごろ、スズの鉱山で栄えたペラ州においては、鉱山労働者の治療のために州が所有する病院が多く建てられた。1880 年にタイピンホスピタルが建設され、マレーシアの最古の病院であるとされている。また、マラリアやベリベリなどの感染病の対策のため、1900 年に医学研究所(Institute of Medical Research)が設立され、危険で感染性のある熱帯病の拡散抑制方法の研究が行われた。1929 年にマレーシアにおける最初の政府歯科クリニックが、クアラルンプールにて設立された。また第 7 次マレーシア計画においては、政府

[359] 保健省のホームページより引用
http://www.moh.gov.my/english.php/pages/view/3

はスンガイブロ、コタキナバル、クチン、ジョホールバルの 5 つの保健科学大学を承認した。政府はマレーシアが独立した後、農村地域の社会経済の発展に焦点を絞り、独立年の 1957 年には、65 の病院が設立され、保健省はヘルスケアサービスの提供において大きな成果を収めた。独立後 20 年間の間、既存のヘルスサービスの発展に焦点を置き、この期間に多くの総合ヘルスセンター、未成年ヘルスセンター、助産婦センター、クリニックが設立された。1964 年ペタリングジャヤにおけるメディカルストアの建設とともに、医薬サービスが発展した。その急速な発展に伴い、1974 年に医薬サービス局が設立され、マレーシアの国民に更に総合的な薬局サービスが提供された。1992 に、改名され、国立医薬品管理局（National Pharmaceutical Control Bureau）となり、マレーシアの医薬品の法規制に関する機関であるとともに、医薬品管理庁（Drug Control Authority）の事務局も務めている。保健省は健康施設の増加に伴い、毎年成長している。心臓学や老年医学などの医学的テクノロジーや手法を近隣諸国からの情報として提供もしている。同省は現在、良質な健康施設に特に力を入れ、世界における傷病、健康、環境および技術的な発展の変化に伴う、環境衛生、衛生技術における世界的なパターンの移行に同調し、発展を遂げている。

(4) 化学物質管理をしている部局

化学物質を管理している部局は､医薬サービス部局(Pharmaceutical Services Division である。この部局は、マレーシア保健省の下で行われるプログラムの一つである医薬サービスプログラムにより、主な活動として、薬学政策及び管理、薬学に関する実施及び開発、薬学に関する施行などを行う。 国家薬品管理局（National Pharmaceutical Control Bureau）はマレーシア国内で販売される医薬品の規定に関して責任を有する医薬サービスプログラムの下で管轄される政府機関である。

### 7.2.4　化学物質関連法規

#### (a) 化学物質一般

マレーシアでの化学物質の一般的な管理制度には、天然資源環境省が進める「環境有害物質の届出および登録制度（EHSNR：Environmentally Hazardous Substances Notification and Registration Scheme)」と、人的資源省が所管する「2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート)」（通称、CLASS 規則）の 2 つがある。

以下では、それぞれの制度を分けて紹介する。

**【環境有害物質の届出および登録制度（EHSNR)】**

**(a)-1-1. 制定の経緯**

NITE(2010)[360]によると、マレーシアとデンマークの両国政府間での環境協力プログラム（2003 年～2006 年）のもとで議論が始まった EHSNR だが、2009 年 1 月にまずはボランタリーベースで開始された。当時の調査結果では、2010 年末に法制化される予定だったが、2011 年 2 月時点でも法令は公布されておらず、同年 3 月にパブリックコメント募集の段階であった。

その後、現在（2017 年 2 月時点）までに法制化されたという情報はないため、依然としてボランタリー制度である。

**(a)-1-2. 現行の法令内容**

EHSNR の内容について、現在公開されている文書として「EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012)」がある。その内容を以下にまとめる[361]。

| 名称 | EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012） |
|---|---|
| URL | https://www.e-ehs.doe.gov.my/files/GUIDANCE_FOR_THE_INDUSTRY_3_final.pdf |
| 目的 | マレーシア国内における懸念物質の識別、およびそれらの安全かつ適切な |

[360] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/data/000050288.pdf
[361] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」ですでに報告されている部分もあるため、それら重複部分については適宜 NITE（2010）から参考または引用した。

| 名称 | EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012） |
|---|---|
| | 管理を決定するために必要な情報を収集する。得られた情報をもとに、天然資源環境省・環境局（DOE）は、「マレーシア化学品登録制度（Malaysia Chemicals Register）」を構築する。同制度では、すでに DOE に届け出られた物質の識別、マレーシア国内におけるそれらの物質の使用状況、有害性、および量を把握する（ガイダンス文書　2.0）。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制対象物質 | 対象物質<br>• マレーシアの他の届出／登録制度に包含されず、かつ GHS（ただし、GHS の完全実施前までは現行の分類）で有害性の分類クライテリアを満たす全ての物質。また、GHS 分類で包含されていないが、懸念があると考えられるその他の物質も対象となる（ガイダンス文書　3.0）。<br>• EHSNR の対象物質としては、例えば以下のものが含まれる（ガイダンス文書　8.0）。<br>a. プラスチックや樹脂などの石油化学品<br>b. 肥料や農薬に含まれる化学品<br>c. 石鹸および洗剤<br>d. 化粧品、洗面用品および家庭用品<br>e. 有機化学品<br>f. 油脂化学品<br>g. 医薬品に含まれる化学品（ただし、活性成分はすでに規制されているため除外）<br>h. 産業用ガス<br>i. 塗料および塗料製品<br>j. 基礎工業化学品<br>k. ゴム産業<br><br>適用除外物質（ガイダンス文書　7.0）<br>a. 自然に産出する原料<br>b. 非意図的使用又は最終使用における反応物<br>c. 製品製造中に形成される物質<br>d. 混合物（ただし、混合化合物は除く）<br>e. 不純物<br>f. 副生成物<br>g. 非単離中間体<br>h. サイト内中間体 |

| 名称 | EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012） |
|---|---|
| | i. 輸送中間体<br>j. 輸出だけを目的として製造された物質<br>k. 研究開発用に使用される物質<br>l. テストマーケティング用に生産される物質<br>m. 少量物質（年間 1 トン未満[362]）<br>n. ポリマー[363] |
| 規制内容 | 届出の対象者（ガイダンス文書　5.0、6.0）<br>• 環境有害物質（EHS）の製造者および輸入者<br>• 特定のカットオフ制限値を超えた EHS を含有する化学混合物または最終製品の輸入者<br>ただし、以下の者は対象外となる。<br>• 国内で製造された EHS、または国内サプライヤーから調達した輸入 EHS を使用した化学混合物または製品の製造者<br>• 国内で調達された EHS またはそれらを含む混合物や最終製品の配合、流通、小売り、使用に従事する者。<br><br>届出（ガイダンス文書　9.4）<br>基本届出と詳細届出の 2 種類に分けられる。<br>(1) 基本届出：<br>EHS 参照リスト（または CMR 参照リスト）に収載されている物質が対象。以下の情報が必要となる。<br>– 物質の特定（CAS No.、EU No.または Index No.）<br>– 年間トン数<br>– 物質の用途<br>– 原材料または最終製品中の物質濃度範囲（最大及び最小濃度）<br>– 輸出国（輸入の場合）<br><br>(2) 詳細届出：EHS 参照リストにないまたは CMR 参照リストにない物質（ただし、GHS 分類にもとづき有害性が無い物質も登録されていないため、有害性の有無について調べる必要あり）。<br>基本届出の情報以外に以下の情報が必要とされる。 |

[362] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」では「0.1 トン未満」となっていたため、2012 年発行のガイダンス第 2 版で変更された部分と考える。
[363] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」では挙げられていない項目であるため、2012 年発行のガイダンス第 2 版で変更された部分と考える。

| 名称 | EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012） |
|---|---|
| | – 物質の特定に関するデータ（例えば、構造式、分子量など）<br>– 物理化学特性に関するデータ<br>– 物理ハザードに関するデータ<br>– 人の健康へのハザードに関するデータ<br>– 水生環境ハザードに関するデータ<br>– 全体としての GHS 分類<br><br>届出期日（ガイダンス文書　10.0）<br>• 基本届出<br>⇒　毎年 1 月～6 月に前年の実績を届け出る。<br>• 詳細届出<br>⇒　毎年 1 月～12 月に届け出る。ただし、当該物質の有害成分に大きな変更が無い限りは 1 度だけでよい。1 度届け出られた物質については、その翌年以降は基本届出の対象となる。 |

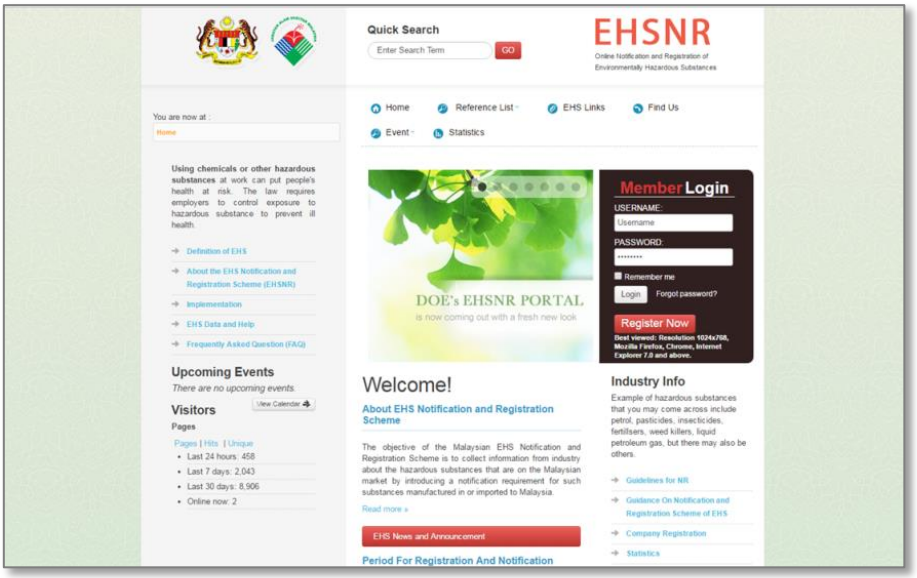
以上が EHSNR の主な規制内容だが、実際の届出に必要なプロセスは次の通りである。

| | |
|---|---|
| **登録の準備** | • 製造または輸入する化学品をリストアップし、その物質の名称、CAS No.、EU No.または Index No.、量に関する情報を調べる。<br>• 各物質の物質安全性データシート（MSDS）を準備する。<br>• 会社登録情報（マレーシア会社登記番号、SSM 番号）に関する文書を準備する。 |
| ↓ | |
| **登録** | • DOE の web ページにて会社登録を行う。<br><br><br>図表　DOE web ページでの会社登録の順序<br>• DOE によって登録が承認された後に、証明書がメールで送付される。 |

| | |
|---|---|
| | 発行されたユーザーネームとパスワードを使用し、システムにログインすることが可能となる。 |
| ↓ | |
| 必要となる届出の区別 | • 自社の物質が、「基本届出」または「詳細届出」のどちらに該当するかを調べる。DOE の専用 web ページにて、各物質の CAS No.、EU No.または Index No.をもとに検索することで、調べることが可能。 |
| ↓ | |
| 届出 | • まずは、「基本届出」を行う。DOE に一度データを送信した後は変更できないため、データを送信する前にその正確性を確認する必要あり。データ入力に際しては、システム上に補足説明があるので、そちらを参照のこと。<br>• 「基本届出」が完了した後、必要な物質については「詳細届出」を行う。 |

### (a)-1-3. 運用状況

EHSNR については、天然資源環境省・環境局（DOE）・有害物質課が専用のホームページ[364]を立ち上げて運用している。このホームページ上で、企業登録、EHS の届出、EHS 参照リストの閲覧、上記ガイダンスのダウンロードなど、EHS に関する各種作業が実施されている。また、EHS 制度の問い合わせ先として、担当者の名前、電話番号、メールアドレスも記載されている。




図表　EHSNR ホームページ[365]

364 https://www.e-ehs.doe.gov.my/app/webroot/portal/
365 https://www.e-ehs.doe.gov.my/app/webroot/portal/

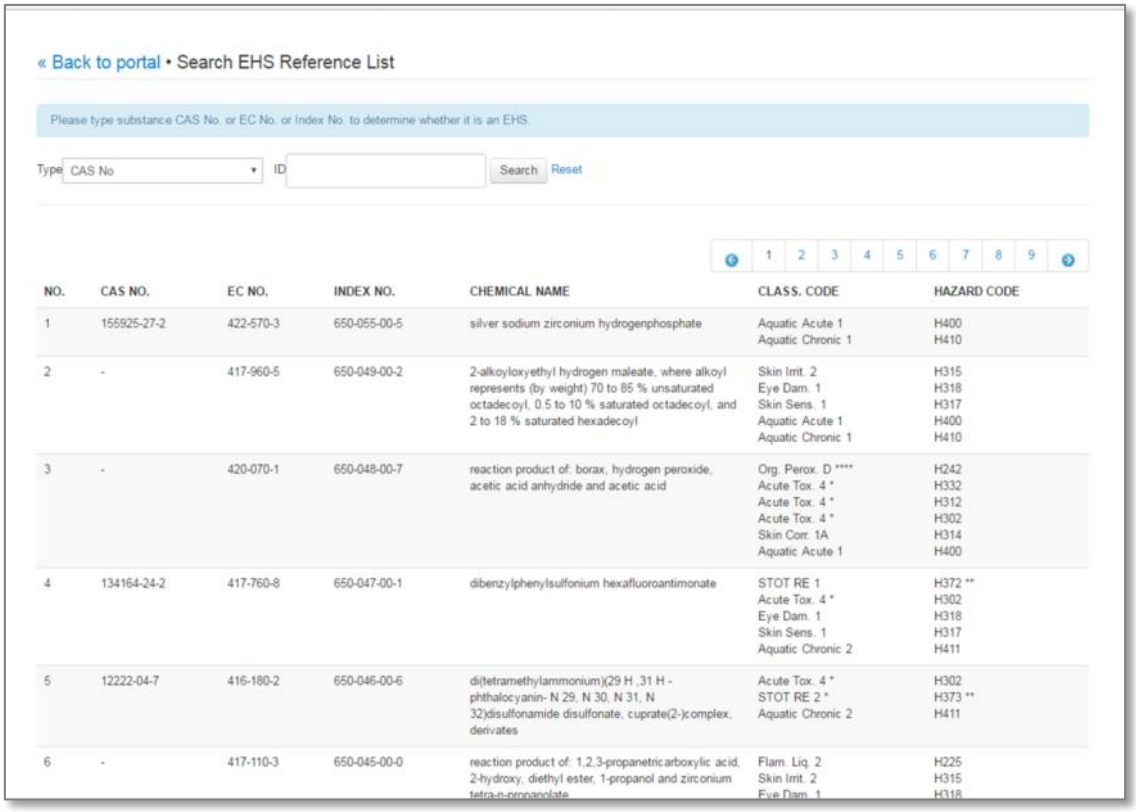
実際の登録企業の数、届け出られた EHS の数などのデータは下表の通りである。上記の EHSNR のホームページで確認できるデータは、最新のものだけであるため、これまでの推移については不明である。

図表　EHS の届出に関する各種データ[366]

| | 2017.03.08 |
|---|---|
| EHS 届出を行ったと識別されている企業 | 1365 |
| 登録されている化学品関連企業 | 585 |
| 公式に基本届出のエントリーがあった EHS | 1921 |
| 公式に届け出られた EHS | 3113 |
| EHS 参照リストに掲載されていない EHS | 1181 |
| 業界によって公式に届け出られた EHS | 326 |
| DOE が詳細にレビューした EHS | － |
| 海外のサプライヤーが登録した EHS | 19 |

[366] 以下の EHSNR のホームページで公開されているデータをもとに作成（2017 年 3 月初め時点）。
https://www.e-ehs.doe.gov.my/app/webroot/portal/statistics/

EHS 参照リストだが、こちらも上記ホームページに掲載されている。実際の画面は以下の通りである。Cas No.、EC NO.、Index No.、化学品名称、クラスコード、有害性コードが掲載されている。なお、2017 年 2 月時点で、EHS 参照リストに掲載されている物質数は 3839 となっている。



« Back to portal • Search EHS Reference List

Please type substance CAS No. or EC No. or Index No. to determine whether it is an EHS.

Type CAS No ID Search Reset

1 2 3 4 5 6 7 8 9

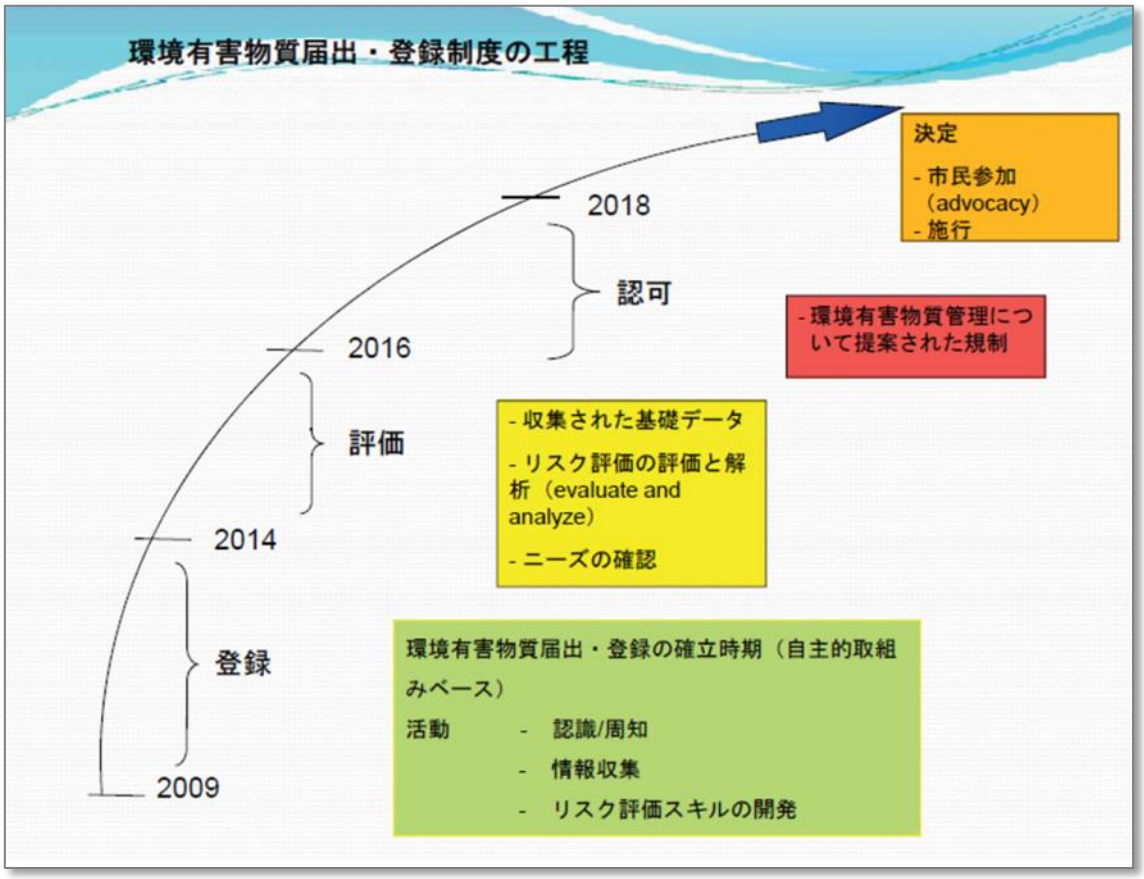
| NO. | CAS NO. | EC NO. | INDEX NO. | CHEMICAL NAME | CLASS. CODE | HAZARD CODE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 155925-27-2 | 422-570-3 | 650-055-00-5 | silver sodium zirconium hydrogenphosphate | Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 1 | H400<br>H410 |
| 2 | - | 417-960-5 | 650-049-00-2 | 2-alkoyloxyethyl hydrogen maleate, where alkoyl represents (by weight) 70 to 85 % unsaturated octadecoyl, 0.5 to 10 % saturated octadecoyl, and 2 to 18 % saturated hexadecoyl | Skin Irrit. 2<br>Eye Dam. 1<br>Skin Sens. 1<br>Aquatic Acute 1<br>Aquatic Chronic 1 | H315<br>H318<br>H317<br>H400<br>H410 |
| 3 | - | 420-070-1 | 650-048-00-7 | reaction product of: borax, hydrogen peroxide, acetic acid anhydride and acetic acid | Org. Perox. D ****<br>Acute Tox. 4 *<br>Acute Tox. 4 *<br>Acute Tox. 4 *<br>Skin Corr. 1A<br>Aquatic Acute 1 | H242<br>H332<br>H312<br>H302<br>H314<br>H400 |
| 4 | 134164-24-2 | 417-760-8 | 650-047-00-1 | dibenzylphenylsulfonium hexafluoroantimonate | STOT RE 1<br>Acute Tox. 4 *<br>Eye Dam. 1<br>Skin Sens. 1<br>Aquatic Chronic 2 | H372 **<br>H302<br>H318<br>H317<br>H411 |
| 5 | 12222-04-7 | 416-180-2 | 650-046-00-6 | di(tetramethylammonium)(29 H ,31 H - phthalocyanin- N 29, N 30, N 31, N 32)disulfonamide disulfonate, cuprate(2-)complex, derivates | Acute Tox. 4 *<br>STOT RE 2 *<br>Aquatic Chronic 2 | H302<br>H373 **<br>H411 |
| 6 | - | 417-110-3 | 650-045-00-0 | reaction product of: 1,2,3-propanetricarboxylic acid, 2-hydroxy, diethyl ester, 1-propanol and zirconium tetra-n-propanolate | Flam. Liq. 2<br>Skin Irrit. 2<br>Eye Dam. 1 | H225<br>H315<br>H318 |

図表　EHS 参照リストの画面[367]

### (a)-1-4. 今後の予定

当初予定されていた法制化スケジュールからはかなり遅れている EHSNR だが、具体的に固まったスケジュールは明確にされておらず、今後の動向は不明である。化学物質国際対応ネットワークが 2015 年 8 月 6 日に実施したセミナーにて DOE の担当者が発表した資料によると、2009 年～2014 年は「登録」、2014 年～2016 年は「評価」、2016 年～2018 年は「認可」と記載されている通り、EHS に関する作業は DOE のなかで進んでいると考える。2016 年～2018 年には、特定の物質に関するリスクアセスメント方法を決定し、また、環境に悪影響を及ぼす可能性のある物質を管理するための手段が導入される予定である。その後は、法制化された手段によって、それらの物質が管理されることとなる。

[367] https://www.e-ehs.doe.gov.my/public/references




図表　EHSNR のスケジュール（2015 年時点）[368]

[368] 「化学物質国際対応ネットワーク(2015)『マレーシアにおける化学物質管理の最新動向』」より引用
http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_jpn_2.pdf

## 【2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則）】

マレーシアにおいて GHS を初めて法制化した規則が、「2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）」（CLASS 規則）である。

### (a)-2-1. 制定の経緯[369]

2002 年にクアラルンプールで開催された ASEAN OSHNET[370]ワークショップにて GHS についての紹介があり、それをきっかけにして、マレーシアでの GHS 導入に向けた取り組みが開始された。その後 2005 年からは、労働安全衛生局（DOSH）の中に組織された委員会によって法制化に向けたドラフト作成が始まり、2006 年にはマレーシア国内での GHS に関連する複数の省庁にまたがる「GHS 実施に関する調整委員会（NCCGHS）」が設立された。このほか、2006 年には国連 GHS パープルブックの第 1 版を、2008 年には同第 3 版をマレー語に翻訳するという作業もおこなわれた。

このような作業を進めていった結果として、2013 年にようやく CLASS 規則が公布されるに至った。それに続く形で 2014 年には、CLASS 規則実施のための技術文書である「化学品の分類および危険有害性の情報伝達に関する産業実務規範（ICOP CHC）」も公布されたことで、GHS 実施のための準備が整った。

なお、CLASS 規則の施行にともない、「1997 年労働安全衛生（危険有害化学物質の分類、包装および表示）規則」（CPL 規則）は無効となった。

### (a)-2-2. 現行の法令内容

CLASS 規則および ICOP の概要は次の通りである

| 法令名 | 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則） |
|---|---|
| URL | http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/1125-01-occupational-safety-and-health-classification-labelling-and-safety-data-sheet-of-hazardous-chemicals-regulations-2013/file |
| 目的 | |
| 所轄官庁 | 人的資源省 |

369 “ChemCon Europe 2014、Malaysia – Overview on Chemical Control Legislation and Aspects of GHS”および「NITE（2010）『平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書』」を参照し、まとめた。
370 2000 年に設立された、労働安全衛生分野での ASEAN 諸国の連携を深めるためのネットワーキング・グループ。

| 法令名 | 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則） |
|---|---|
| 規制対象物質 | • 職場で使用するために供給される化学品が対象となる。<br>• ただし、以下には適用されない。<br>– 1984 年の原子力エネルギー法に基づく放射性物質<br>– 2005 年環境品質（規制廃棄物）規則（Environment Quality (Scheduled Waste) Regulations 2005）<br>– 1984 年薬物、化粧品規則に基づく化粧品<br>– 科学的研究開発もしくは試験目的に使用される化学物質で、市場で販売されていない、容量が 5 キログラム以下である、かつ化学物質の安全な使用に関する適切な情報がサプライヤーによって提供されている化学物質。<br>– Part II、III、IV、VI は、1974 年農薬法に基づく化学物質および輸出前の輸送中の化学物質には適用されない。 |
| 規制内容 | • 「供給者」とは、有害化学品を供給する者であり、主要供給者（principal supplier）と補助的供給者（subsidiary supplier）を含むものである（第 3 条）。<br><br>• 「補助的供給者」とは、有害化学品の再包装、流通、または小売りを行う者である（第 3 条）。<br><br>• 「主要供給者」とは、有害化学品の調合、製造、輸入、リサイクル、または再調合を行う供給者である（第 3 条）。<br><br><u>分類</u><br>• 主要供給者は、ICOP のパート 1 で規定された化学品リストにもとづき、有害化学品を分類しなければならない。ただし、同リストに掲載されていない化学品の場合には、ICOP パート 2 で規定される化学品の物理的、健康、環境有害性に従い、それらを分類しなければならない（第 4 条）。<br><br><u>包装</u><br>• 供給者は、以下の要件を順守して、有害化学品を包装しなければならない（第 6 条）。<br>– 包装が容器である場合、包装は、安全装置が容器に取り付けられていない限り、危険な化学物質が漏れることが無いように設計され、作られなければならない。 |

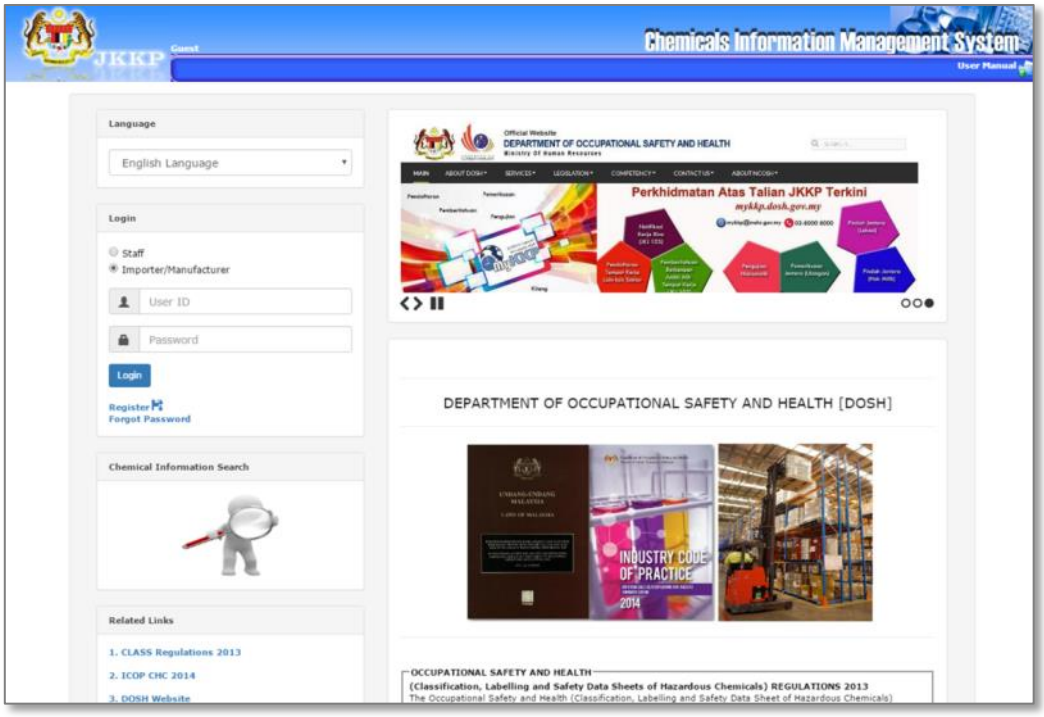
| 法令名 | 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則） |
|---|---|
| | – 包装とその締め具は強くなければならない。<br>– 包装およびその締め具を構成する材料は、有害化学物質による有害な攻撃による影響を受け易かったり、有害または危険な化合物を有害化学物質と形成し易かったりしてはならない。<br>– 包装が交換可能な締め具を備えた容器である場合、締め具は、危険な化学物質が漏出することなく包装を繰り返し締めるように設計されなければならない。<br><br>表示<br>• 供給者は、以下の情報を有害化学品の包装上に表示しなければらない（第 8 条）。<br>– 製品特定名<br>– 供給者に関する識別情報<br>– 注意喚起語<br>– 危険有害性情報<br>– 有害性絵表示<br>– 注意書き<br><br>• 第 8 条で規定されるラベル表示の大きさに関しては、本規則の付表 4 を順守しなければならない（第 11 条）。<br><br>安全性データシート（SDS）<br>• 供給者は、化学品を受け取る者に、以下の化学品に関する SDS を提供しなければならない（第 13 条）。<br>– 供給した有害化学品<br>– 本規則の付表 5 で規定される有害性分類の濃度のカットオフ値を超える有害物質を含有する全ての化学混合物<br><br>• SDS には以下の情報を記載しなければならない。なお、これらの情報はマレー語と英語で記載されること（第 13 条）<br>– 有害化学品および供給者の識別情報<br>– 危険有害性の特定<br>– 有害化学品の組成および成分情報<br>– 応急措置 |

| 法令名 | 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則） |
|---|---|
| | – 火災時の措置<br>– 漏出時の措置<br>– 取扱および保管<br>– 暴露管理および人間の保護<br>– 物理的および化学的特性<br>– 安定性および反応性<br>– 有害性情報<br>– 環境影響情報<br>– 廃棄時の注意<br>– 輸送時の注意<br>– 適用法令<br>– その他<br><br>インベントリ<br>• 輸入者または製造者は、各暦年に 1 トン以上輸入もしくは供給された有害化学品に関する情報を含む有害化学品インベントリを作成し、毎年 3 月 31 日までに DOSH 局長に提出しなければならない。インベントリに記載する情報は以下の通りである。ただし、Cas No.が有る場合は、「有害化学品の名称」および「有害化学品の組成と成分」の情報に、Cas No, も記載すること（第 14 条）。<br>– 製品特定名<br>– 有害化学品の名称<br>– 有害化学品の組成と成分<br>– 危険有害性分類<br>– 輸入または供給された各有害化学品の総量<br><br>企業秘密情報（CBI）<br>• SDS およびインベントリにおける「有害化学品の名称」または「有害化学品の組成と成分」に関して、企業秘密情報が含まれている場合には、それらの情報を省略することができる。ただし、その場合には、ICOP パート 4 で規定されるように、有害化学品の総称または成分に関する許容濃度範囲によって置き換えられなければならない（第 15 条）。 |

| 法令名 | 化学品の分類および危険有害性の情報伝達に関する産業実務規範（ICOP CHC） |
|---|---|
| URL | http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/2217-industry-code-of-practice-on-chemicals-classification-and-hazard-communication-2014-pdf/file |
| 目的 | CLASS 規則の順守対応のためのガイドラインを提供する。 |
| 所轄官庁 | 人的資源省 |
| 規制対象物質 | パート 1 に、既に分類されている 229 の化学品のリストが掲載されている。パート 1 に掲載されていない化学品については、パート 2 で規定される手順にしたがい、化学品を分類しなければならない。 |
| 規制内容 | • ICOP の構成は次の通りである。<br>– パート 1：分類済みの化学品リスト<br>– パート 2：化学品の分類<br>– パート 3：危険有害性情報の伝達<br>– パート 4：企業秘密情報（CBI）<br><br>パート 1<br>229 の化学品を掲載。化学品の名称、Cas No.、分類コード、H コード、注意喚起語、絵表示が記載されている。<br><br>パート 2<br>化学品の危険有害性の分類原則、手順などの詳細を規定している。<br><br>パート 3<br>ラベル表示および SDS に記載しなければならない各種情報の最小要件を規定している。<br><br>パート 4<br>CBI に関する要件を規定している。成分情報の許容濃度範囲は次の通りである。<br><br><1%<br>1 to <3%<br>3 to <5%<br>5 to <10%<br>10 to <30%<br>30 to <60%<br>>60% |

ICOP CHC のパート 2 では化学品の危険有害性の分類として、物理的有害性 16 種類、健康有害性 13 種類、環境有害性 3 種類が規定されている。これらの有害性分類は国連 GHS 文書改定第 3 版に準拠しているが、EU の CLP 規則に合わせて、一部採用されていない有害性もある[371]。

CLASS 規則と、それまでの CLP 規則との間の大きな違いのひとつに「インベントリの提出」がある。有害化学品の輸入者または製造者に課せられる本要件に関しては、CBI についても言及されており、CBI の詳細は ICOP CHC にて規定される。インベントリの提出は DOSH が所管している「化学品情報管理システム（CIMS）[372]」にて行う。まずは企業登録を行い、認証されれば、アカウントが発行される。具体的な使用方法については、CIMS のホームページで公開されるユーザー・マニュアル[373]を参照のこと。



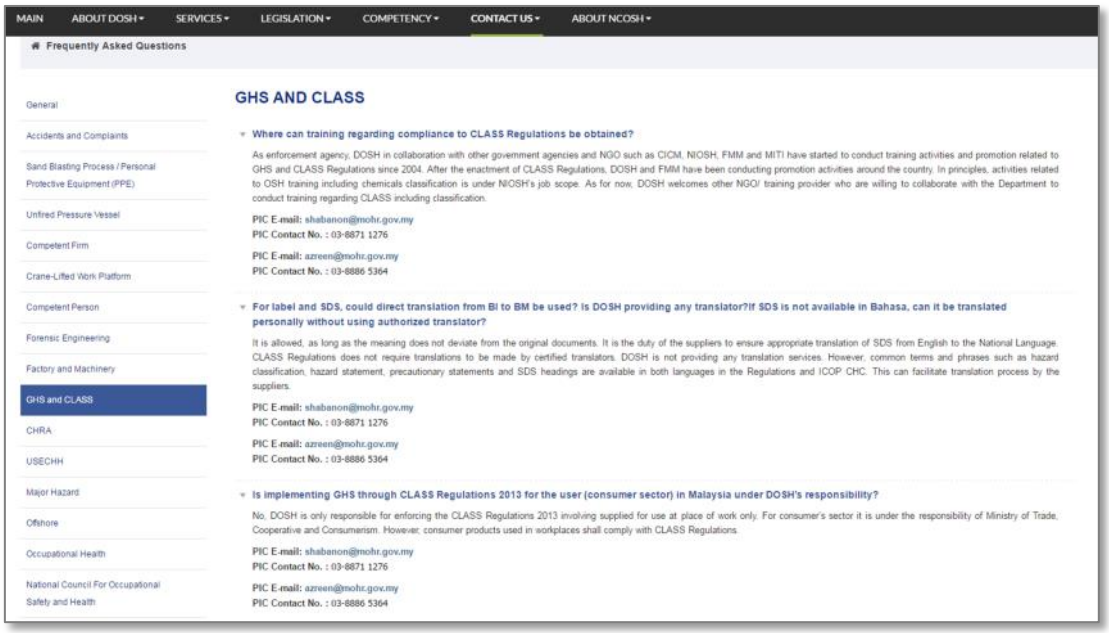

図表　マレーシア　化学品情報管理システム（CIMS）のホームページ[374]

371 JETOC(2014)「マレーシア　2013 年労働安全衛生（有害性化学品の分類、表示および安全性データシート）（2013 CLASS）及び産業実務規範（ICOP 2014）」
372 http://cims.dosh.gov.my/
373 https://drive.google.com/file/d/0BzKKCu9uwR4kbnBpQ2o2NHZNTmc/view?usp=sharing
374 http://cims.dosh.gov.my/

### (a)-2-3. 運用状況

CLASS 規則は 2013 年 10 月 11 日に公布され、その翌日から施行されたが、当時は ICOP が未公布だったために具体的な要件などについて不明確な状況であった。また、製造者と輸入者に課せられているインベントリの初回提出時期も不明であった。このような状況のなか、DOSH は 2014 年 6 月 10 日に CLASS 規則および ICOP CHC に関する通知[375]を公布し、初回インベントリのスケジュールが、2016 年 3 月 31 日であることが明示された。

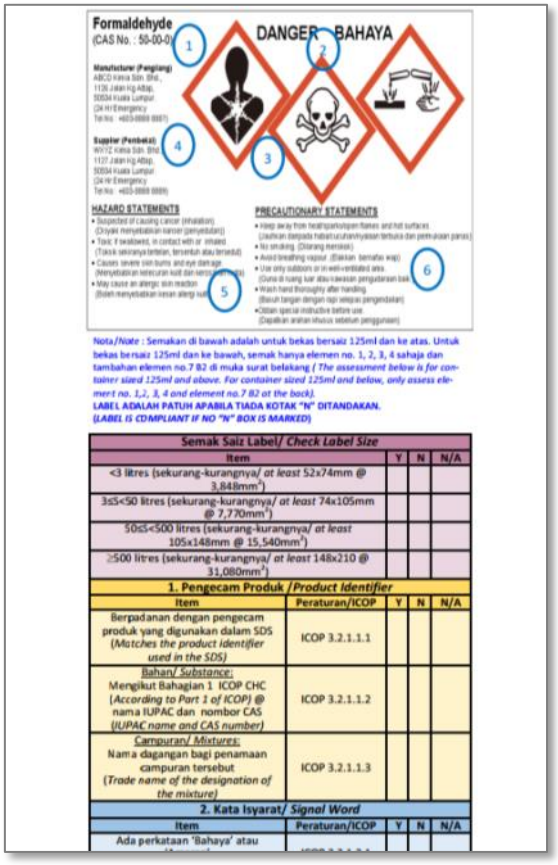
そのほか、CLASS 規則の運用にむけて DOSH が行っている取り組みを紹介する。例えば、DOSH のホームページでは本規則に関する FAQ[376]が公開されており、曖昧な要件に関して DOSH が回答している。FAQ の更新頻度については不明だが、2017 年 2 月時点では 25 の質問と回答が掲載されている。




図表　CLASS 規則の FAQ[377]

このほかにも、ラベル表示内容を確認するためのマニュアル[378]が DOSH より公開されている。本マニュアルは、有害化学品の供給者に対して、CLASS 規則および ICOP CHC で定められたラベル要件を順守しているかを判断するための補助的な資料である。

375 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/1164-notification-letter-of-the-gazetted-of-industry-code-of-practice-on-chemicals-classification-and-hazard-communication/file
376 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/contact-us-sp-696/faqs?view=topic&id=543
377 同上
378 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/2214-elsa-user-manual/file




図表　ラベル表示内容の確認マニュアル[379]

### (a)-2-4. 今後の予定

DOSH が所管している CIMS について、DOE が所管する EHSNR と統合するといった予定[380]があるが、その具体的な時期は不明である

379 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/2214-elsa-user-manual/file

380 ChemCon Europe 2014、Malaysia – Overview on Chemical Control Legislation and Aspects of GHS

### (b) PRTR

マレーシアでは PRTR に関する法令はなく、その策定に向けた動きも確認できなかった。

## (c) 毒物

毒劇法に対応するマレーシアの法令は、「1952 年毒物法」及びその下位規則である「1952 年毒物規則」である。所管官庁は保健省薬科局（Pharmaceutical Division, Minister of Health）であり、毒物リストの改正は、毒物委員会の協議を経て保健大臣が告示する。

### (c)-1. 制定の経緯

マレーシアは 1957 年にイギリス領より独立した（西マレーシアは 1957 年、東マレーシアは 1967 年）ので、毒物や薬物に関する法律は 1933 年イギリス薬局および毒物法((British) Pharmacy And Poisons Act 1933)に類似する。マレーシアは過去 10 年間の間で、上位 20 位にランクインする医薬品貿易国である。故に、医薬品やサービスに関する多くの国際的な規定、コンベンション、協定がマレーシアの医薬品の法律に盛り込まれている。(例：1912 年ハーグ阿片条約（International Opium Convention 1912）、1925 年ジュネーブ条約（Geneva Convention 1925）、1931 年ジュネーブ条約（Geneva Convention 1931）、1946 年麻薬に関する議定書（the Protocol on Narcotic Drugs 1946）および単一条約（the Single Convention 1961））

### (c)-2. 現行の法令内容

マレーシアにおける毒物管理の法令としては、「1952 年毒物法」および、その下位規則である「1952 年毒物規則」がある。ただし、これらは医療用の毒物を規制するものである。これらの法令については NITE(2010)でも報告されているため、ここでは 2011 年以降の改正状況についてまとめる。

図表　毒物法の改正まとめ[381]

| No. | 公布日 | 内容 |
|---|---|---|
| 1 | 2011 年 1 月 13 日 | <u>毒物の追加</u><br>バンブテロール、ビトルテロール、ブロキサテロール、クレンブテロール、フェノテロール、グリセオフルビン、ノルエフェドリン、ナイスタチン、フェネチルアミン、ピルブテロール、レプロテロール、サルブタモール、テルブタリン、トレトキノール、ツロブテロール<br><br><u>毒物の変更</u> |

[381] 各法令原文よりエンヴィックス作成

| No. | 公布日 | 内容 |
|---|---|---|
| | | • **アデノシン Adenosine** - 自然材料からの、又は通知された化粧品に含まれるアデノシンを含む用剤を免除する。<br>• **フォルモテロール Formoterol** - 動物用飼料に使用されるすべての用剤はグループＡとする。<br>• **水銀 Mercury** - 登録製品においては、免除する。<br>• **プロカテロール Procaterol** - 動物用飼料に使用されるすべての用剤はグループＡとする。<br>• **リミテロール Rimiterol** –動物用飼料に使用されるすべての用剤はグループＡとする。<br>• **サルメテロール Salmeterol** -動物用飼料に使用されるすべての用剤はグループＡとする。 |
| 2 | 2011 年 4 月 14 日 | **毒物の追加**<br>カルバドックス、クロルプロマジン、クロサンテル・ナトリウム、ジメトリダゾール、フェバンテル、臭化水素、4-ヒドロキシ-3-ニトロフェニルアルソニック酸、イプロニダゾール、リラグルチド、酒石酸モランテル、オラキンドックス、パゾパニブ、ピペラジン、プラジカンテル、ロニダゾール、サクサグリプチン、テイコプラニン、ウデナフィル、バンコマイシン<br><br>**毒物の変更**<br>• **アルカロイド - コルヒチン Alkaloid–Colchicine** － 全ての登録製品はグループＣで、グループＣ以外のすべての用剤はグループＡとする。<br>• **クロロホルム Chloroform** －動物を生産する食料のための獣医科用剤はグループＡとする。<br>• **ダプソン（Dapsone）** － 全ての登録製品はグループＢで、グループＢ以外のあらゆる用剤はグループＡとして分類される。<br>• **メトロニダゾール Metronidazole** － 全ての登録製品はグループＢで、グループＢ以外のあらゆる用剤はグループＡとして分類される。<br>• 「構造的にそれから由来したフェノチアジンおよびその他の物質およびそれらの塩と分子化合物。ただしジメトキサネートとその塩およびプロメタジンとその塩及び分子化合物を除く。」を「構造的にそれから由来したフェノチ |

| No. | 公布日 | 内容 |
|---|---|---|
| | | アジンおよびその他の物質およびそれらの塩。ただしクロルプロマジンおよびジメトキサネートとその塩およびプロメタジンとその塩及び分子化合物を除く。」に変更する。<br>• 「黄色または白色リン「リン」に変更する。 |
| 3 | 2011 年 8 月 8 日 | 毒物の追加<br>アセナピン、アザペロン、ドロネダロン、セベラマー、スガマデクス、トシリズマブ、ウステキヌマブ<br><br>毒物の変更<br>カフェイン Caffeine－ 通知された化粧品と登録された製品においては免除される。 |
| 4 | 2012 年 8 月 14 日 | 毒物の追加<br>アルカフタジン、抗ヒスタミン剤-ルパタジン、アルテスナート、ボセプレビル、カバジタキセル、クロファラビン、デガレリクス、デノスマブ、フィンゴリモド、フルニキシン、ギメラシル、インダカテロール、ラコサミド、リナグリプチン、メラルソミン、オテラシル・カリウム、オキシクロザニド、ピナベリウム、プルカロプリド、ラフォキサニド、レチガビン、ロフルミラスト、テガフール、チカグレロール、ウリプリスタル<br><br>毒物の変更<br>**L-アスパラギナーゼ L-Asparaginase** － 食品添加物として使用される場合は免除される |
| 5 | 2013 年 3 月 26 日 | 毒物の追加<br>アビラテロン、シナカルセット、クリゾチニブ、エリブリンメシレート、ゴリムマブ、パロノセトロン、プレリキサフォル、リルピビリン、ロミプロスチム、セラメクチン<br><br>毒物の変更<br>ラジウムおよびその他の放射性物質－治療的利用または診断的利用 |
| 6 | 2013 年 4 月 11 日 | 毒物法の第 3 スケジュールの変更<br>ブプロピオンの言葉を削除する |
| 7 | 2013 年 7 月 9 日 | 毒物の追加<br>アフリベルセプト、ベリムマブ、カルファクタント、デコキネ |

| No. | 公布日 | 内容 |
|---|---|---|
| | | ート、ファムプリジン、ミカファンギンナトリウム、ネビボロール、パニツムマブ、ルキソリチニブ、ベルナカラント<br><br>**毒物の変更**<br>• **アモロルフィン Amorolfine** －アモロルフィン 5%以下を含むすべての外用剤を免除する。<br>• 「9-メチレンチアキサンテンから構造的に由来するクロルプロチキセンおよびその他の物質」の項目にある 9-メチレンチアキサンテンを 9-メチレンチオキサンテンに変更する。<br>• **銅 Mercury**－Ｄグループに再分類 |
| 8 | 2014 年 3 月 13 日 | **毒物の追加**<br>アピキサバン、アバナフィル、アキシチニブ、ナタリズマブ、ペルツズマブ、プララトレキサート、レゴラフェニブ、ベムラフェニブ<br><br>**毒物の変更**<br>• **ヒ素（ヒ素）** － 5ppm 以下のヒ素を含む通知された化粧品および 5ppm 以下のヒ素を含む登録製品の免除<br>• **水銀(Mercury)** – 1ppm 以下の水銀を含む通知された化粧品および 0.5ppm 以下の水銀を含む登録製品の免除<br>• **ナタマイシン（Natamycin）** － 食品添加物として使用する場合のナタマイシンの免除<br>• **水酸化カリウム（Potassium hydroxide）** － 食品添加物として使用する場合の水酸化カリウムの免除<br>• **水酸化ナトリウム（Sodium hydroxide）** － 食品添加物として使用する場合の水酸化ナトリウムの免除 |
| 9 | 2014 年 4 月 29 日 | **毒物の追加**<br>アジルサルタン、ビラスチン、ダパグリフロジン、ドルテグラビル、リキシセナチド、ミポメルセンナトリウム、オクリプラスミン、オファツムマブ、ペランパネル、ラセカドトリル、ビランテロール |
| 10 | 2016 年 8 月 3 日 | **毒物の追加**<br>アファチニブ、アログリプチン、ブレンツキシマブ、カナグリフロジン、ダサブビル、フマル酸ジメチル、エンパグリフロジ |

| No. | 公布日 | 内容 |
|---|---|---|
| | | ン、エンザルタミド、ヒドロキノン、イブルチニブ、マシテンタン、メスナ、GA101、オロダテロール、オムビタスビル、パリタプレビル、ラノラジン、リオシグアト、ソホスブビル、タペンタドール、など |

### (c)-3. 運用状況

マレーシア保健省薬科局のポータルによると、2013 年 2 月 13 日、医薬品管理局（DCA）は、安全性への懸念のため、ジブトラミンを含有する製品の登録を中止することを決定した。禁止した日から 30 日以内に、ジブトラミン製品の登録者は直ちに輸入および卸取引を中止し、全ての販売拠点から製品を撤去するよう指示された[382]。

下表は 2015 年 12 月にマレーシア保健省薬科局によって発行された 2014 年薬局プログラム年次報告書にある「ライセンシングおよび物質管理」の詳細である[383]。

図表　毒物ライセンシングおよび物質の管理

| ライセンス/認可の種類 | ライセンス/認可の数 | | | 徴収した手数料（RM） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 |
| 毒劇物 A タイプ | 3,819 | 4,197 | 5,104 | 無料 | | |
| 毒劇物 B タイプ | 1,811 | 1,875 | 2,027 | 181,100 | 187,500 | 202,700 |
| 毒劇物 D タイプ | - | - | - | - | - | - |
| 毒劇物 E タイプ | 35 | 33 | 33 | 3,500 | 3,300 | 3,300 |
| NAOH 認可 | 2,256 | 2,403 | 2,576 | 45,120 | 48,060 | 51,520 |
| 向精神薬認可 | 395 | 397 | 408 | 39,500 | 39,700 | 40,800 |
| 危険毒物の輸入許可 | 184 | 224 | 211 | 17,500 | 21,500 | 20,200 |
| 危険毒物の輸出許可 | 16 | 23 | 29 | 1,600 | 2,300 | 2,800 |
| 向精神薬の輸入許可 | 206 | 224 | 211 | 20,500 | 22,300 | 24,400 |
| 向精神薬の輸出許可 | 30 | 28 | 29 | 3,000 | 2,800 | 2,900 |
| 徴収した料金の合計金額（RM） | 8,752 | 9,404 | 10,665 | 311,820 | 327,460 | 348,620 |

382 マレーシア保健省薬科局のポータル
http://www.pharmacy.gov.my/v2/en/news/petikan-berita
383 「ライセンシングおよび物質管理」
http://www.pharmacy.gov.my/v2/sites/default/files/document-upload/ar-pharmacy-2014-final_1.pdf

### (c)-4. 今後の予定

特に関連する情報は確認できなかった。

## (d) 労働安全衛生

### (d)-1. 制定の経緯

マレーシア人的資源省・労働安全衛生局（DOE）は、1994 年労働安全衛生法のもとで各種の規則を制定し、国内の労働安全衛生を管理している。現在、労働安全衛生局のホームページで公開されている規則は以下の 7 つである。

- 1995 年労働安全衛生規則（雇用者の安全衛生方針表明）（免除規定）
- 1996 年労働安全衛生規則（工場の主な事故危険性の管理）
- 1996 年労働安全衛生規則（安全衛生委員会）
- 1997 年労働安全衛生規則（安全衛生管理者）
- 2000 年労働安全衛生規則（健康に有害な化学物質の使用および曝露基準）
- 2004 年労働安全衛生規則（事故、危険事象、職業上の中毒、職業病の発生の通知）
- 2013 年労働安全衛生規則（分類、ラベリングおよび安全性データシート）

また、同じく DOE が所管する 1967 年工場法およびその下位規則でも、労働安全衛生管理を定めている。化学物質に関連した下位規則としては、以下の 3 つがある。

- 1984 年場および機械（鉛）規則
- 1986 年工場および機械（アスベスト加工）規則
- 1989 年工場および機械（鉱物ダスト）規則

### (d)-2. 現行の法令内容

NITE(2010)からの変更点は、「2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）」（CLASS 規則）およびそれに付随する各種文書が新たに公布された点である。CLASS 規則については、本報告書のなかの「(a) 化学物質一般」で解説しているため、ここでは省略する。

その他の規則のうち化学物質管理について言及しているものについて、その要点を以下にまとめる。なお、それぞれの詳細については NITE(2010)[384]で既報のため、そちらを参照のこと。

| 規則 | 概要 |
|---|---|
| 1996 年労働安全衛生規則（工場の主な事故危険性の管理） | 本規則は、軍事施設や核施設など一部を除くすべての産業活動に適用される。産業活動の特定と通知、安全な操業の実証、重大な事故リスクにそなえた緊急計画の報告と準備、事故の通 |

[384] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/data/000050288.pdf

| 規則 | 概要 |
|---|---|
| http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/527-07-occupational-safety-and-health-control-of-industrial-major-accident-hazards-regulations-1996/file | 知、貯蔵量の閾値を規制している。「有害物質」は、本規則の付表 1 で規定されるいずれかの基準に当てはまるもの、または付表 2 パート 1 に掲載されている物質を指す。 |
| 2000 年労働安全衛生規則（健康に有害な化学物質の使用および曝露基準）http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/522-pua-131-2000-1/file | 本規則は有害化学物資へのばく露限界に関係しており、健康に有害な化学物質の名称、許容可能なばく露限界値（上限値、8 時間時間荷重平均限界値、呼吸装置使用時の許容可能な曝露限界値）、健康リスク評価、ばく露管理措置、表示および再表示、情報、教育および訓練、職場でのばく露監視、健康調査、医療面からの撤去による保護、警告表示、記録などに関する内容を含んでいる。付則では、約 300 の物質に関するばく露限界値、34 の医学的調査が妥当と思われる化学物質のリスト、農薬に関する情報が含まれている。 |
| 1984 年場および機械（鉛）規則 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/510-07-factories-and-machinery-leads-regulations-1984/file | 雇用者は、労働者の鉛に対する暴露量が 8 時間平均 150 μg/m$^3$ 超えないことを確保しなければならない。1 日当たり 8 時間以上、鉛に暴露する場合には、1 日の暴露許容値を「1200 μg/m$^3$／作業時間」以下と設定しなければならない。 |
| 1986 年工場および機械（アスベスト加工）規則 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/509-05-factories-and-machinery-asbestos-regulations-1986/file | 労働者は、アスベストの 8 時間平均値が 1 f/ml を超えて暴露してはらない。 |
| 1989 年工場および機械 | シリカと鉱物ダストに関する労働者の暴露許容限界値を規 |

| 規則 | 概要 |
|---|---|
| （鉱物ダスト）規則<br>http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/506-04-factories-and-machinery-mineral-dust-regulations-1989/file | 定している。大気中のシリカが 5 mg/m³ または全ダストの 8 時間平均値が 10 mg/m³ である場合に、労働者は重量 1%未満の遊離シリカを含む鉱物ダストに暴露してはならない。 |

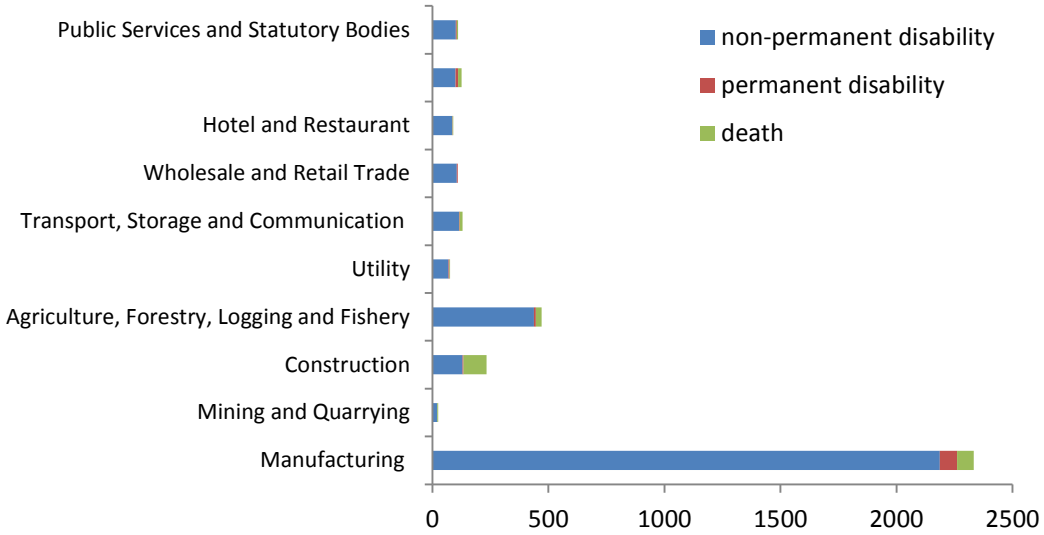
### (d)-3. 運用状況

労働安全衛生局が発表している統計データ[385]によると、2016 年の 1 年間での労働事故件数とその内訳は以下の通りとなっている。事故件数としては製造業が圧倒的に多いが、死亡事故件数の絶対数および、全事故件数に占める死亡事故の割合が最も多いセクターは建設業であることが分かる。

図表　マレーシアにおける 2016 年の労働事故の内訳[386]

| | non-permanent disability | permanent disability | death | 合計 |
|---|---|---|---|---|
| Manufacturing | 2187 | 74 | 72 | 2333 |
| Mining and Quarrying | 21 | 0 | 4 | 25 |
| Construction | 129 | 5 | 99 | 233 |
| Agriculture, Forestry, Logging and Fishery | 437 | 9 | 25 | 471 |
| Utility | 69 | 4 | 2 | 75 |
| Transport, Storage and Communication | 115 | 2 | 13 | 130 |
| Wholesale and Retail Trade | 105 | 4 | 0 | 109 |
| Hotel and Restaurant | 85 | 2 | 3 | 90 |
| Financial, Insurance, Real Estate and Business Services | 99 | 11 | 16 | 126 |
| Public Services and Statutory Bodies | 101 | 3 | 6 | 110 |
| 合計 | 3348 | 114 | 240 | **3702** |

385 http://www.dosh.gov.my/index.php/en/occupational-accident-statistics/by-sector
386 同上




図表　マレーシアにおける 2016 年の労働事故の内訳[387]

### (d)-4. 今後の予定

基本法である 1994 年労働安全衛生法については、現在改正が検討されている。これは、環太平洋パートナーシップ（TPP）協定の「第 19 章　労働章」に盛り込まれた条件を遵守するためのもので、同法を含む 9 つの労働関連法令の改正が議論されている。マレーシア人的資源省の労働政策担当筆頭次官補の K.Kesavan 氏によると、国際労働機関（ILO）の労働における基本的原則及び権利に関する ILO 宣言およびそのフォローアップに沿って法令を改正すること、そしてその執行・監視を実施することが現在の方針となっている。具体的に改正を必要とする法令は、以下の 9 件であり、修正が必要な条文は合計 30 を超えるという。Kesavan 氏によれば、人的資源省は現在、2017 年 4 月までにすべての修正を議会にかけるべく作業を進めており、TPP 協定の遵守は 2016 年 2 月 4 日に署名してから 2 年間で達成されると見込まれている。

- 民間職業紹介業法（1981 年）
- 児童・少年（雇用）法（1966 年）
- 労働者（住宅最低基準）法（1990 年）
- 労働安全衛生法（1994 年）
- 雇用法（1955 年）
- サバ労働令
- サラワク労働令
- 労使関係法（1967 年）
- 労働組合法（1959 年）

[387] http://www.dosh.gov.my/index.php/en/occupational-accident-statistics/by-sector

## (e) 消防

消防法に対応するマレーシアの法令は、「1988 年消防法（Fire Service Act）」があるが、化学物質管理を規定するものではない。「1988 年消防法」では主に消防機関の責務や権限が示されており、その Part 4 では建物の防火を目的に、消火用水及び消火栓の設置義務等が述べられている。更に Part 5 では、特定の用途や規模の建物、又は特定の場所の建物のうち消防長官が発行する官報で指定された全ての建物については、消防機関が認証する火災認証（Fire Certificate）を受けることが必須となり、年に 1 回更新しなければならないことが規定されている。なお所轄は、福祉・住宅・地方政府省マレーシア火災救助局である。

このほか、建築物の防火安全に関しては、「1984 年統一建築細則（Uniform Building by Laws, 1984）」によっても規定されている。「1984 年統一建築細則（Uniform Building by Laws, 1984）」Part 8 では火災警報器・感知器や消火設備の設置について記載されている。「すべての消火設備・器具は下記規格の最新版に従うこと」と定められ、消防用機器等について適用する規格を指定している。同細則 Part 9 では、「消防用機器等に該当するマレーシア規格は英国規格に優先して適用されると判断する」とあるため、これに該当するマレーシア規格は、同細則に記載されている他国等の規格に優先すると考えられる。

## (f) 家庭用品

現状、マレーシアには家庭用品における化学物質管理規制はない。

関連するものとしては、マレーシア標準工業研究所（SIRIM）が策定した規格「制限有害物質を含んだ電気電子機器および部品のエコラベル基準に関するマレーシア規格 MS 2237:2009[388]」がある。欧州の RoHS と同様に 6 物質の含有制限値を定めている。

本規格は、自主的なものではあるが、基準を満たせば SIRIM エコラベル（下図）を表示することが可能となる。エコラベルマークには、“restricted hazardous substances”との文言と規格番号（MS 2237:2009）を一緒に表示しなければならない。また、規格番号を包装あるいは製品本体に表示することができる。




図表　SIRIM ECO-LABEL[389]

本規格の対象製品は以下の通り。

図表　MS 2237:2009 の対象製品

| | |
|---|---|
| A1 | 大型家庭用電気製品 |
| A2 | 小型家庭用電気製品 |

388 MS Online（下記 URL）にて購入可能。
https://www.msonline.gov.my/default.php
389 “SIRIM QAS International Sdn. Bhd、ECO-LABELLING CERTIFICATION SCHEME”より引用
http://www.sirim-qas.com.my/sirim/core-files/uploads/2016/08/ePCS-DOC-01-1.1-Information-on-Eco-Labelling.pdf

| | |
|---|---|
| A3 | 情報技術および通信機器<br>（以下、MS 2237:2009 より引用）<br>centralised data processing; mainframes; minicomputers; printer units; personal computing; personal computers, including the CPU, mouse and keyboard; laptop computers, including the CPU, mouse and keyboard; notebook computers, notepad computers; printers; copying equipment; electrical and electronic typewriters; pocket and desk calculators; other products and equipment of the collection, storage, processing, presentation or communication of information by electronic means; user terminals and systems; facsimile; telex; telephones; pay telephones; cordless telephones; cellular telephones; answering systems; other products or equipment of transmitting sound, images or other information by telecommunications |
| A4 | 消費者向け機器 |
| A5 | 照明機器（電球及び家庭用照明を含む） |
| A6 | 電気・電子工具（大規模な産業用固定器具は除く） |
| A7 | 玩具、レジャー・スポーツ用機器 |
| A8 | 自動販売機 |
| A9 | 医療機器 |
| A10 | 監視、測定及び制御機器 |

本規格の環境に関する要件として、以下の 6 物質に関する含有条件が規定されている。

図表　制限有害物質とその許容含有量

| 有害物質 | 許容制限含有量（重量%） |
|---|---|
| Pb、Hg、$Cr^{6+}$、PBB、PBDE | 0.1 |
| Cd | 0.01 |

## (g) 建築

現状、マレーシアには建材を対象とした化学物質管理規制は確認できなかった。

## (h) 食品衛生

日本の食品衛生法に該当するマレーシアの法律は、「1983 年**食品法**（Food Act 1983)」およびその下位規則の「1985 年食品規則（Food Regulations 1985)」である。所轄はマレーシア保健省・食品安全品質部であり、表示すべき事項の詳細、食品添加物、栄養補給剤、残渣物に関する規則、食品ラベルなどの規定などが記載されている。特に、1985 年食品規則には、食品添加物、残留農薬、重金属などについて、詳細な規定が記載されている。

### (h)-1. 制定の経緯

1983 年食品法と 1985 年食品規則は､「1952 年食品と薬物の販売に関わる条例及び規則」に代わり制定された。その後、細かな改正は行われているが、根本となるこれら 2 つの法令は現在も有効である。

### (h)-2. 現行の法令内容

食品添加物を規制している法令は「1985 年食品規則」である。本規則のパート 5、第 19 条で食品添加物について以下の通り規制されている。

- 食品添加物として許可されていない物質は食品添加物として使用してはならない。
- 食品規則で具体的に定められた基準に準拠しない認可食品添加物も食品に使用してはならない。
- 食品規則にて認可について明文化されていない限り、食品添加物の食品への使用は禁止されている。
- 食品に使用される食品添加物は、その最大認可値を超えてはならない。

「1985 年食品規則」のなかで、食品添加物は次のよう分類されている。

1) 保存料
2) 抗菌剤
3) 着色料
4) 風味増強剤
5) 酸化防止剤
6) 食品調整剤
   a) 乳化剤
   b) 消泡剤
   c) 安定剤
   d) 増粘剤

e） 加工デンプン
f） ゲル化剤
g） pH 調整剤
h） 酵素
i） 溶剤
j） 光沢剤
k） 固結防止剤

具体的な食品添加物のリストは「1985 年食品規則」の付属書で規定されており、その主な内容は次の通りである。

a） 付表 6 第 20 規則：特定の食品に添加される認可保存剤と各事例における最大使用割合（表 1）
b） 付表第 6A 第 20A 規則：使用される認可抗菌物質と各事例における最大使用割合（表 1）
c） 付表第 7 第 21 規則：認可着色物質（表 1）
ここで記載される色番号は、英国染料染色学会と米国繊維染色協会と、1971 年に共同出版されたカラーインデックスの改訂版に割り当てられた番号である。
食品に使用してもよいその他の着色物質（表 2）
認可希釈剤（表 3）
d） 付表第 8 第 22 規則：使用が禁止されている風味物質（表 1）
自然風味物質を食品に添加することによる自然毒物の最大割合（表 2）
e） 付表第 9 第 23 規則：認可風味増強剤
f） 付表第 9 第 24 規則：特定の食品に添加される認可酸化防止剤（表 1）
特定食品に添加される参加防止剤（表 2）
最大使用許容量は Good Manufaturing Practice(GMP)が規定する。
g） 付表第 11 第 25 規則：認可食品調整剤（表 1）
特定の食品に添加される食品調整剤（表 2）
h） 付表第 12 第 26 規則：認可栄養サプリメント（表 1）(表 2)（表 3）
i） 付表第 12A 第 26A 規則：食品における認可ビフィズス菌（表 1）
j） 付表第 13 第 28 規則：鉛とカドミウム放出最大許容割合（表 1）
陶磁器に関する要件（表 2）(表 3)
k） 付表第 14 第 38 規則:特定の食品に含まれる金属汚染物の最大許容割合(表 1A)
食品中のヒ素の最大許容割合（表 1A）
食品中の鉛の最大許容割合（表 1B）
食品中スズの最大許容割合（表 1C）
食品中の水銀の最大許容割合（表 1D）

食品中のカドミウムの最大許容割合（表 1E）

l） 付表第 14 第 38A 規則：食品中の-モノクロロプロパン-1,2-ジオールの最大許容割合

m） 付表第 15 第 39 規則：微生物とその毒性（表 1）
菌汚染物質

n） 付表第 16 第 40 規則：残留薬物
食品中の最大許容割合（表 1）
食品に禁止されている薬物 3 種類（表 2）

o） 付表第 6 第 41 規則：残留殺虫剤

p） 付表第 17AA 第 91B 規則：子供用調整粉乳の栄養水準（表 1）
子供用調整粉乳の選択可能成分

q） 付表第 16B 第 132A(3)規則
人工甘味料の基材に使用される物質
認可された栄養のない甘味物質（表 1）

r） 付表第 21 第 389(3)規則：幼児用調整の栄養水準（表 1）
幼児用調整に許可された食品添加物（表 2）
フォローアップ調整に許容された食品添加物

s） 付表第 23 第 391（14）規則：乳児幼児用加工シリアル食品における認可食品添加物（表 1）
リストに挙げられた食品添加物を含む乳児幼児用加工シリアル食品（表 1）

t） 付表第 24A 第 393A 規則：塩の物質中の認可成分

### (h)-3. 運用状況

2011 年食品安全性及び品質年次報告によると、1983 年食品法の規則に従って 2011 年に以下の様な様々な活動を行ったことが記載されている[390]。現在もまだ違反事例は見られるものの、その件数は減少していることが分かる。

図表　食品規制に関する検査項目と検査結果[391]

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 1.<br>食品サンプリング検査 | 2011 年に全部で 67,128 件のサンプルについて検査を行ったところ、その 3.13%(2,101 件)が 1983 年食品法と 1985 年食品規 |

[390] 2011 年食品安全性及び品質年次報告(Food Safety and Quality Annual Report Year 2011)
http://fsq.moh.gov.my/v5/images/filepicker_users/5ec35272cb-78/Penerbitan/laporan%20tahunan/AR_FSQD-2011-web.pdf

[391] 同上

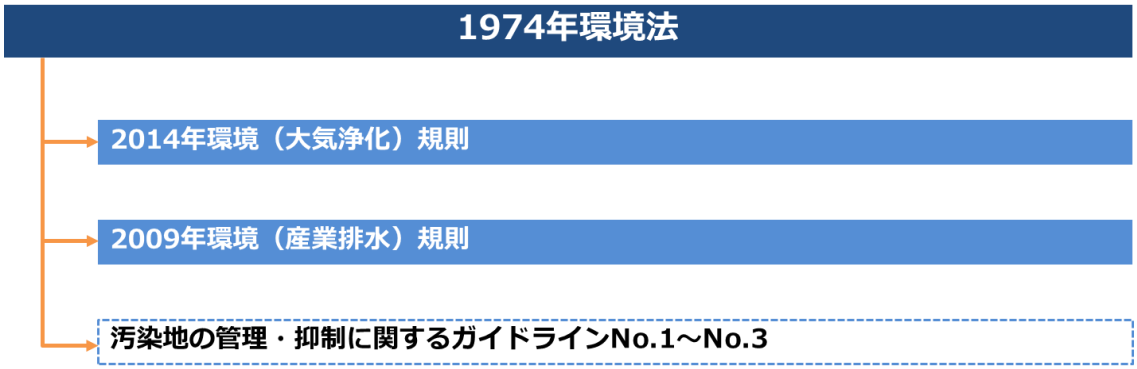
| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | 則に違反している。ただしその数字は 2004 の 8.80%よりは減少している。約 1169 人が起訴され、RM712,872.00 に相当する罰金を徴収した。 |
| 2.<br>残留農薬のモニタリング | 2011 年に 2633 の野菜サンプルと 1154 件の果物サンプル、合計 3817 件について検査を行った。検査の結果、0.56%(15)と 0.87%(10)のサンプルが、1985 年食品規則にて規定された最大残留基準値を上回っていた。 |
| 3.<br>輸入食品のモニタリング | 2011 年に輸入食品は 19 万 4051 件について検査を行い、その 8.6%はサンプリングされた。1 万 6631 件のサンプルのうち、1.1%(184 件)が 1983 年食品法および 1985 年食品規則に違反している。2011 年輸入食品の主な違反は魚と魚介類の中に見つかった重金属および動物用医薬品の残留、フルーツの防腐剤、果物や野菜の残留農薬であった。 |
| 4.<br>残留農薬をモニタリング | 残留農薬をモニタリングするための食品サンプリングも行っている。2005 年は野菜及びフルーツから合計 2023 サンプル（野菜：1632 サンプル、フルーツ：391 サンプル）が分析に供され、全体の 1.14%に当たる 23 サンプルが基準値違反（最大残留許容量；MRLs）を超過していた。経年変化を見ると、基準値超過率は減少傾向にあるため、本法令の効果が現れているものと推察される |

### (h)-4. 今後の予定

今後の改正動向などは確認できなかった。

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

「1974 年環境質法」のもとで大気、水質、土壌の汚染管理が実施されている。同法はマレーシアの環境基本法に該当し、公害の防止・緩和・規制と環境改善などを定めるもので、環境汚染管理は第 4 章（第 18 条～第 34 条）。排出規制に関する法体系は下図の通りで、「2014 年環境（大気浄化）規則」および「2009 年環境（産業排水）規則」は強制力を有するが、「汚染地の管理・抑制に関するガイドライン No. 1～No. 3」は強制力をもたない文書である。




図表　マレーシアにおける大気、水、土壌の環境管理に関する法体系[392]

### 【大気】

#### (i)-1-1. 制定の経緯

「2014 年 環境質（大気浄化）規則」が公布されたことで、それまでの「1978 年環境質（大気浄化）規則」および「2004 年 環境質（ダイオキシンおよびフラン）規則」が無効となった。

#### (i)-1-2. 現行の法令の内容

「2014 年 環境質（大気浄化）規則」の内容は以下の通りである。

| 法令名 | 2014 年 環境質（大気浄化）規則 |
|---|---|
| URL | http://www.federalgazette.agc.gov.my/outputp/pua_20140604_P.U.%20(A)%20151-peraturan-peraturan%20kualiti%20alam%20sekeliling%20(udara%20bersih)%202014.pdf |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規 制 対 象 | • 本規則の付表 2 と付表 3 にて排出基準値を定めている。規制対象物質は |

[392] エンヴィックス作成

| 法令名 | 2014 年 環境質（大気浄化）規則 |
|---|---|
| 物質 | 産業種によって異なる。<br>• また、それとは別に、付表 5 のなかで有害物質の排出基準を規定。有害物質は以下の 6 カテゴリーに分類されている。<br>– カテゴリー1：極めて有害な物質<br>– カテゴリー2：発がん性物質<br>– カテゴリー3：ガス状の揮発性有機物質<br>– カテゴリー4：ガス状の揮発性無機物質<br>– カテゴリー5：粒子状無機物質<br>– カテゴリー6：繊維 |
| 規制内容 | • 新規施設の所有者は、本規則で定められた制限値および技術基準を順守しなければならない（第 4 条）。<br><br>• 施設所有者は、DOE 長官への事前通知無しに、既存の大気汚染管理システムのいかなる変更も行ってはならない。その他にも、環境に影響を与えるような設備の拡張またはその変更や、新たな排出源となりうる施設の建設などについても事前通知が必要となる。通知については、作業開始前の 30 日前までに提出すること（第 5 条）。<br><br>• 全ての施設は、DOE 長官が定める仕様に従った大気汚染管理システムを備えていなければならない（第 7 条）。<br><br>• 施設所有者は、製造プロセスの記録、ならびに、大気汚染管理システムの維持および性能に関する記録を保持しなければならない。それらの記録については最低 3 年は保管すること（第 10 条）。<br><br>• 本規則の付表 1 で規定される全ての活動および産業種は、場合によっては、付表 2 および付表 3 で規定される制限値および技術基準を順守しなければならない（第 13 条）。<br><br>• 施設所有者は、有害物質の排出を抑制するための最良手段を利用しなければならない。有害物質を使用もしくは取り扱う、または非意図的に有害物質を排出する場合には、本規則の付表 5 で規定される制限値および技術基準が適用される（第 15 条）。<br><br>• 施設所有者は、定期モニタリングを実施しなければならない。別途 DOE |

| 法令名 | 2014 年 環境質（大気浄化）規則 |
|---|---|
| | 長官の指示がない限りは、この定期モニタリングは 1 年に 1 度、有資格者によって行われること（第 16 条）。<br><br>• 第 16 条で規定される定期モニタリングに加えて、施設所有者は、本規則の付表 2 および付表 3 で規定される連続モニタリングについても実施しなければならない。<br><br>• 汚染物質のサンプリングおよび分析は、マレーシア規格 MS 1596 または MS 1723 に基づき実施されなければならない（第 23 条）<br><br>• 付表<br>– 付表 1：利用可能な最良の技術（BAT：Best Available Techniques）の対象となる活動および産業種<br>– 付表 2：制限値および技術基準（一般）<br>– 付表 3：制限値および技術基準（活動または産業種別）<br>– 付表 4：ダイオキシンおよびフランに関する毒性等価係数<br>– 付表 5：有害物質の排出基準<br>– 付表 6：好ましくない事故 |

付表 3 において産業種別の排出基準が定められている。指定されている産業種はアスファルト混合プラント、紙・パルプ、廃棄物焼却プラントなど全 11 である。例として、化学・石油化学産業における排出基準は以下の通りである。

図表　化学・石油化学産業における排出基準

| 汚染物質 | 制限値 mg/m$^3$ |
|---|---|
| 塩化水素 | 200 |
| 窒素酸化物（NO と $NO_2$ の合計） | 700 |
| アンモニア | 76 |
| 塩素 | 32 |
| 硫黄酸化物（$SO_2$ と $SO_3$ の合計） | 100 |
| 水銀 | 0.05 |
| 硫化水素 | 7.5 |
| 総粒子状物質 | 50 |

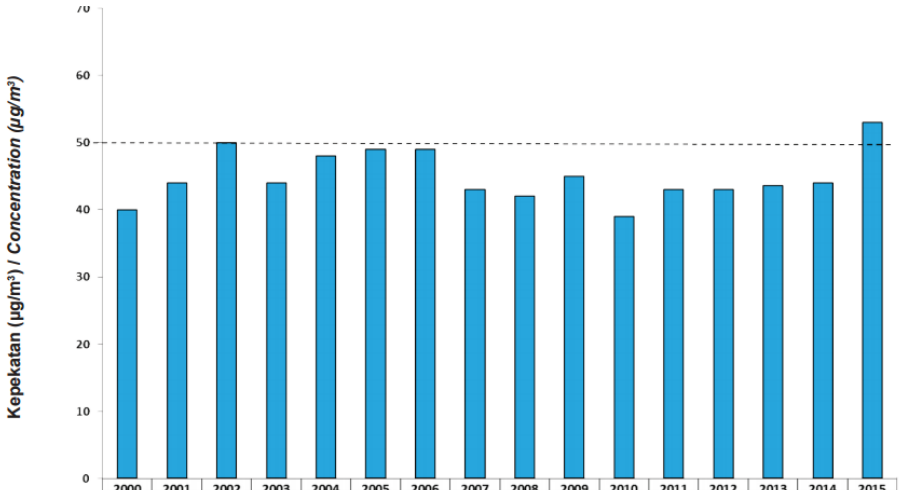
また付表 5 では、そのほかの有害物質の排出制限値を定めている。ただし具体的な対象物質については、DOE が別途定めるリスト[393]に掲載されている。例えば、「カテゴリー1の極めて有害な物質」としては以下の 8 つの物質が指定されている。

- ポリ臭化ジベンゾダイオキシン
- ポリ臭化ジベンゾフラン
- ポリ塩化ビフェニル
- ポリ塩化ジベンゾダイオキシン
- ポリ塩化ジベンゾフラン
- ポリハロゲン化ジベンゾダイオキシン
- ポリハロゲン化ジベンゾフラン
- ヘキサクロロベンゼン

### (i)-1-3. 法令の運用状況

「2014 年 環境質（大気浄化）規則」の施行状況や取締状況などは確認できなかった。

DOE が毎年発表している環境レポートでは、主要な大気汚染物質の年平均濃度に関する情報を公開している。下図は PM 10 の推移を表したものである。このほかにも、オゾンや二酸化硫黄などのデータが公開されている。

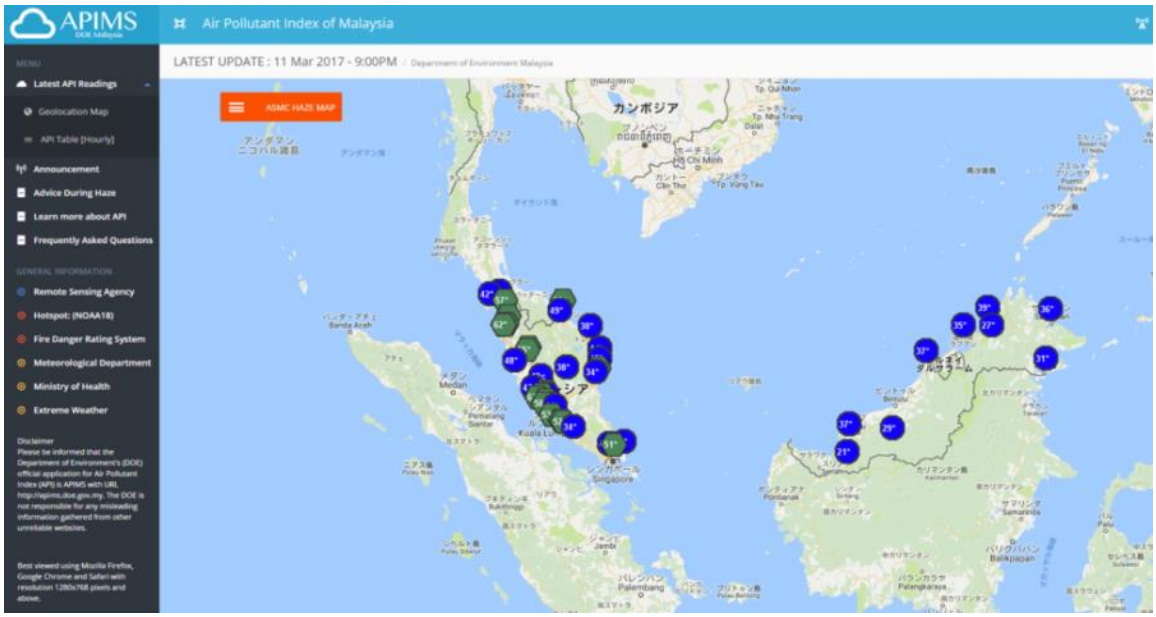



| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concentration/Kepekatan | 40 | 44 | 50 | 44 | 48 | 49 | 49 | 43 | 42 | 45 | 39 | 43 | 43 | 44 | 44 | 53 |
| Number of Sites/Nombor Lokasi | 50 | 50 | 50 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 51 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 |

図　マレーシアにおける PM 10 の年平均値の推移[394]

393 リストは以下よりダウンロード可能である。
https://www.doe.gov.my/portalv1/wp-content/uploads/2014/08/list-of-hazardous-substances.pdf
394 DOE「マレーシア環境レポート 2015」
https://enviro.doe.gov.my/ekmc/wp-content/uploads/2016/09/2-EQR-2015-Bab-1-1.pdf

このほかにも、大気汚染問題に対しては、DOE はリアルタイムの大気質指標（API）をウェブサイトにて公開し、市民に情報を提供している。この API では、一酸化炭素、オゾン、二酸化窒素、PM 10、二酸化硫黄の計測値をもとに、各都市における API を算出している。




図表　マレーシア API[395]

### (i)-1-4. 今後の予定

現在のところは、「2014 年 環境質（大気浄化）規則」を改正する動きは確認できなかった。

## 【水質】

水質汚染管理については、NITE(2010)[396]で報告された「2009 年　環境（産業排水）規則」が現在も有効であるため、詳細についてはそちらを参照のこと。

ただし、同規則については現在改正が検討されている。2015 年に発表された「環境質（産業排水）（改正）規則案[397]」では、2009 年規則の第 7 条「産業排水の監視」の(1)に新たに、

395 http://apims.doe.gov.my/
396 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/data/000050288.pdf

オンライン・システムの導入を義務付ける項目の追加が規定されている。この監視システムは、マレーシア天然資源環境省・環境局（DOE）に接続されるもので、測定装置については DOE の長官が定める仕様を満たしていなければならない。またこのほかにも、約 30 項目にわたる排水規制項目およびその許容限界値を規定する 2009 年規則の付表 5 について以下の改正点が規定されている。

- 「三価クロム」の削除
- 「全クロム」および「大腸菌」の追加

なお、本改正案の公布時期については不明である。

## 【土壌】

土壌汚染管理については、これまでに法令が制定されたことはなく、現時点でもその策定に向けた動きは確認できなかった。

その代わりに DOE は、以下の 3 つの汚染地管理に関するガイドラインを公開している。これらガイドラインの最新版は 2015 年に発表された。

- 汚染地の管理・抑制に関するガイドライン No.1：汚染地のサイトスクリーニング基準
- 汚染地の管理・抑制に関するガイドライン No.2：汚染サイトの評価および報告
- 汚染地の管理・抑制に関するガイドライン No.3：汚染サイトの浄化

上記ガイドライン No.1 の付属書 A には、土壌や地下水の汚染につながる潜在的可能性を有する産業分野が規定されており、2 つのカテゴリー（カテゴリーA と B）に分けられている。カテゴリーA には、例えば以下のような事業活動が記載されている；

- 化学品および化学製品の製造
- 自動車、トレーラー、セミトレーラーの製造
- 繊維製品の製造
- 電気製品の製造
- 紙および紙製品の製造
- ゴム製品およびプラスチック製品の製造

397 以下よりダウンロード可能である。
http://www.doe.gov.my/portal_services/wp-content/uploads/2015/07/EP-Pindaan-serantau-awam.pdf

- 廃棄物の収集、処理、処分

また、過去に農業用地や下水処理場などに使用されていた土地はカテゴリーB に分類され、定性的リスク評価および汚染地管理計画を作成する前に、環境局（DOE）に通知することが推奨されている。

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 天然資源環境省
  https://www.nre.gov.my/en-my/Pages/default.aspx
- 環境局
  https://www.doe.gov.my/portalv1/en/
- 人的資源省
  http://www.mohr.gov.my/index.php/en/
- 労働安全衛生局
  http://www.dosh.gov.my/index.php?lang=en
- 保健省
  http://www.moh.gov.my/english.php

### 政府関連ウェブサイト

- 化学品情報管理システム（CIMS）
  http://cims.dosh.gov.my/
- マレーシア保健省薬科局のポータル
  http://www.pharmacy.gov.my/v2/en/news/petikan-berita

### 法令等

- EHSNR に関する産業界のためのガイダンス　第 2 版（2012）
  https://www.e-ehs.doe.gov.my/files/GUIDANCE_FOR_THE_INDUSTRY_3_final.pdf
- 2013 年労働安全衛生規則（有害化学品の分類、表示および安全性データシート）（CLASS 規則）
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/1125-01-occupational-safety-and-health-classification-labelling-and-safety-data-sheet-of-hazardous-chemicals-regulations-2013/file
- 化学品の分類および危険有害性の情報伝達に関する産業実務規範（ICOP CHC）
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/2217-industry-code-of-practice-on-chemicals-classification-and-hazard-communication-2014-pdf/file
- CLASS 規則および ICOP CHC に関する通知

http://www.dosh.gov.my/index.php/en/list-of-documents/osh-info/chemical-management-1/1164-notification-letter-of-the-gazetted-of-industry-code-of-practice-on-chemicals-classification-and-hazard-communication/file

- CLASS 規則に関する FAQ
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/contact-us-sp-696/faqs?view=topic&id=543
- 1996 年労働安全衛生規則（工場の主な事故危険性の管理）
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/527-07-occupational-safety-and-health-control-of-industrial-major-accident-hazards-regulations-1996/file
- 2000 年労働安全衛生規則（健康に有害な化学物質の使用および曝露基準）
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/osha-1994-act-154/522-pua-131-2000-1/file
- 1984 年場および機械（鉛）規則
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/510-07-factories-and-machinery-leads-regulations-1984/file
- 1986 年工場および機械（アスベスト加工）規則
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/509-05-factories-and-machinery-asbestos-regulations-1986/file
- 1989 年工場および機械（鉱物ダスト）規則
  http://www.dosh.gov.my/index.php/en/legislation/regulations-1/regulations-under-factories-and-machinery-act-1967-act-139/506-04-factories-and-machinery-mineral-dust-regulations-1989/file
- 2014 年 環境質（大気浄化）規則
  http://www.federalgazette.agc.gov.my/outputp/pua_20140604_P.U.%20(A)%20151-peraturan-peraturan%20kualiti%20alam%20sekeliling%20(udara%20bersih)%202014.pdf
- 環境質（産業排水）（改正）規則案
  http://www.doe.gov.my/portal_services/wp-content/uploads/2015/07/EP-Pindaan-seranta-awam.pdf

**資料**

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html

- 堀井(1990)「マレーシアの工業化 ： 多種族国家と工業化の展開」
  http://d-arch.ide.go.jp/idedp/AAE/AAE001200_004.pdf
- 李 継尭(2003)「マレーシアの経済発展と環境問題」
  http://www1.tcue.ac.jp/home1/c-gakkai/kikanshi/ronbun5-4/lee.pdf
- JETRO(2011)「マレーシアの環境に対する市民意識と環境関連政策」
  https://www.jetro.go.jp/ext_images/jfile/report/07000531/malaysia_kankyoseisak.pdf
- 化学物質国際対応ネットワーク（2015）「マレーシアにおける化学物質管理の最新動向」
  http://chemical-net.env.go.jp/pdf/20150806_Seminar2_jpn_2.pdf
- マレーシア　天然資源環境省
  https://www.doe.gov.my/portalv1/en/
- JETOC(2014)「マレーシア　2013 年労働安全衛生（有害性化学品の分類、表示および安全性データシート）（2013 CLASS）及び産業実務規範（ICOP 2014）」
- ChemCon Europe 2014、Malaysia – Overview on Chemical Control Legislation and Aspects of GHS
- 2011 年食品安全性及び品質年次報告
  http://fsq.moh.gov.my/v5/images/filepicker_users/5ec35272cb-78/Penerbitan/laporan%20tahunan/AR_FSQD-2011-web.pdf
- 環境省「マレーシア環境レポート 2015」
  https://enviro.doe.gov.my/ekmc/wp-content/uploads/2016/09/2-EQR-2015-Bab-1-1.pdf

# 8. フィリピン

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 8.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | 詳細 |
|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | • フィリピンでは化審法的な登録制度がすでに運用されていることは把握している。 |
| 全般 | 法改正・移行期間 | • 第 6969 号に関する法令の改正のサイクルが速い。例えば、商業新規のもの、5 年毎だったのが 3 年毎に改正、単一物質だけでなく、製品単位の提出が必要など、公布後すぐの対応を迫られる。改正に対応するための準備期間をしっかりと設けてほしい。 |
| | 法令の解釈 | • 港によって、化学品と製品の区別の判断基準が異なる。 |
| | 法令の執行 | • 動きは少なく、情報もあまり出回らないが、新規化学物質の登録はやっており、税関でも止められるなど、しっかりと施行されている印象がある。次回はぜひフィリピンにもヒアリングを行ってほしい。 |
| | 法令違反の取締り | • 当局は工場などの現場監査を厳格に行っており、警察も一緒に動いているようで、犯罪履歴も照合されチェックされる。 |
| | 法令順守 | • 日本から直接的に関係する事項はない。<br>• 法令への対応ができている。 |

国内事業者へのヒアリングを行った結果として、上記のような回答を得たが、他のアジア諸国に比べると化学物質管理に関する法規制の動きが緩やかなため、対応を迫られているというような意見は見受けられなかった。フィリピンに生産工場を持つ事業者からも、法令への順守対応はできており、直面した深刻な問題等も特にはないとの返答が多かった。しかし、一方で、法令の改正による移行期間が設けられていない、港によって担当官の化学品と製品の区別の判断基準が異なる、などの問題も挙がっている。また、フィリピンでは、工場などの現場監査を厳格に行っており、警察とも連携して対応しているなど、法令を着実に施行しているという印象を示す回答もあった。フィリピンの化学物質管理に関する最新情報は入手しづらいため、現地調査を希望する声も挙がっている。

## 8.2 文献調査

### 8.2.1 背景

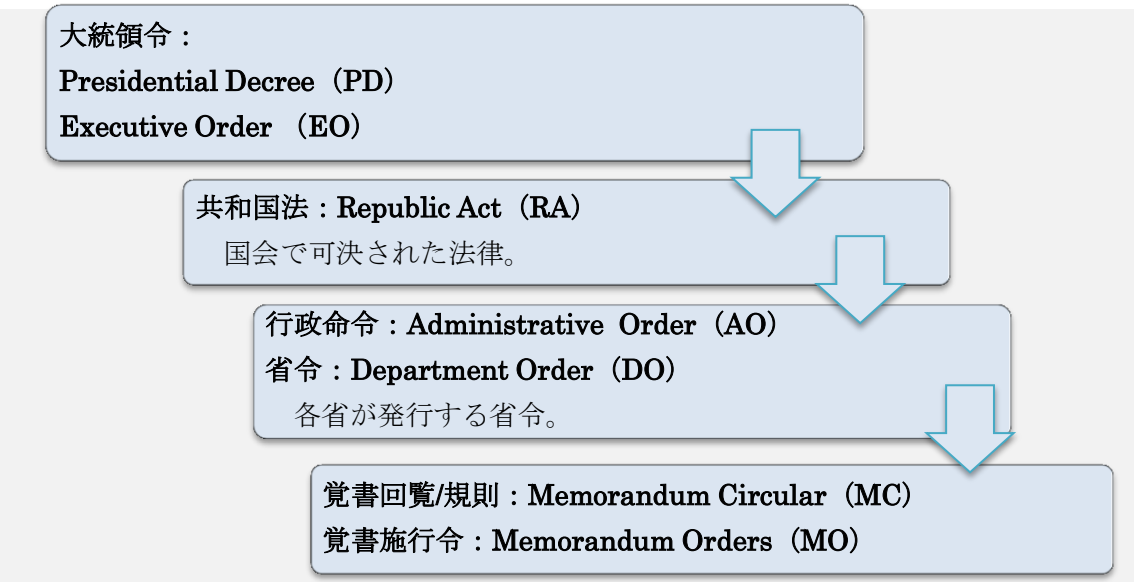
フィリピン共和国（以下、フィリピン）は日本の南西に位置し、首都マニアがあるルソン島を主島として、7000 以上の島々からなる立憲共和制の国であり、国家元首は大統領である。大統領は行政権を行使し、内閣と官公庁を通じて、二院制の議会によって制定された法律の施行を指示する。最高裁判所および下級裁判所は司法権を行使する。司法権には、法律の合法性と行政規則の妥当性を判断することも含まれる。大統領下の政府機関は通常、議会で制定された法律の総則について実施規則となる規則を公布する権限を有する[398]。1986 年の新憲法制定により、環境行政機構が改組され、環境天然資源省（DENR）が環境行政の職責を任命された。

フィリピンでは他の国と同様に、経済発展にともなう都市化により、大気汚染や廃棄物処分など様々な環境汚染が深刻な問題となっている。マニラ首都圏を始めとする都市部では、工場などから排出される硫黄酸化物や自動車の排気ガスに含まれる汚染物質が大気汚染を引き起こしている。フィリピンでは人口の過半数が都市部に集中しており、毎日約 8400 トン（2011 年、フィリピン全体では約 3 万 5000 トン）の廃棄物が排出されている[399]。そのうち適切に処理されているのは約 7 割で、残りは河川や空地等に投棄され、洪水や病気の原因などの被害をもたらしている。しかし、フィリピンにもこれらの問題に対処する法規制があり、事実、汚染物質を排出する新設工場は、環境天然資源省の環境管理局が行う現場検査に合格しないと操業許可が下りない規定のような抑制効果のある規制も存在する[400]。フィリピンの環境法規制は着実に前進しており、定められる基準も国際基準に匹敵する法令もある。今後は、野心的な環境法規の制定、及び監視体制の強化などの取り組みが必要となるだろう。

398 AECEN (2004) "*Environmental Compliance and Enforcement in the Philippines*" available at: http://www.aecen.org/sites/default/files/PH_Assessment.pdf
399 http://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/page/2015/08/40843/inv_Philippines15.pdf
400 エンヴィックス（2015）フィリピン環境法体系ガイド 2015

### 8.2.2　法体系

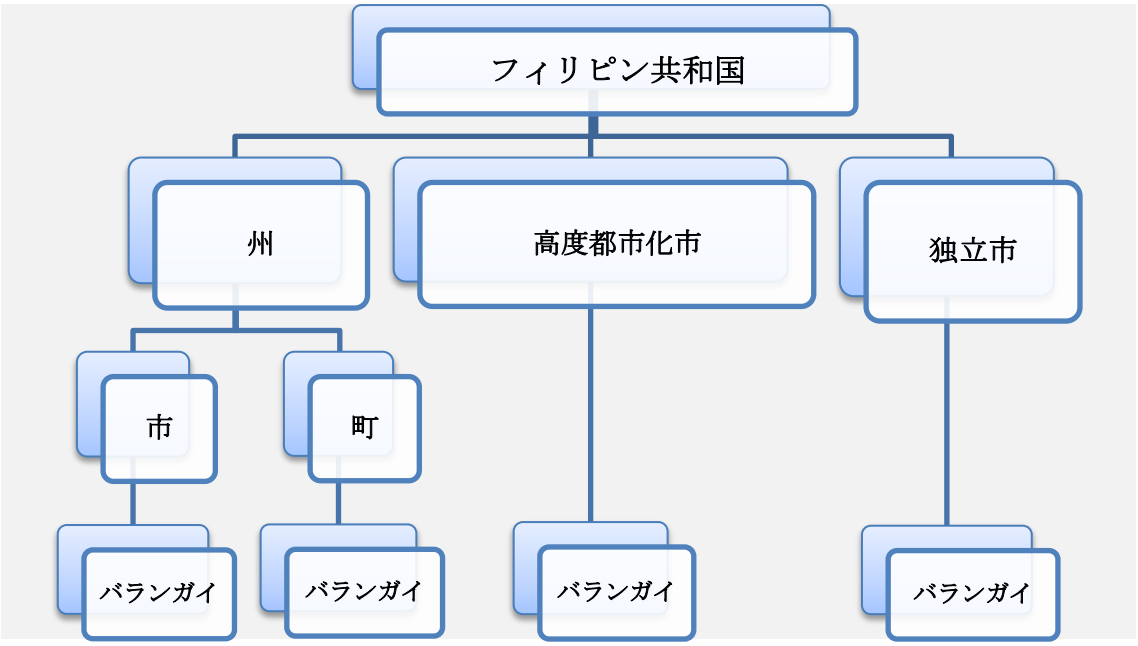
フィリピンの主な法規制の体系は、次の通りである。




図表　フィリピンの法体系[401]

フィリピンは、法的に定義された地方自治体（LGU：Local Government Units）で構成されている。最大の行政単位は州（Province）であり、市（Cities）と町（Municipalities）から成る。市と町は、最小行政単位のバランガイ（Barangays：「村」または「コミュニティ」に相当）によって構成される。一方、「高度都市化市（Higily Urbanized Cities）」は、一般的に州から独立した自治区である。LGU を率いるのは州知事、市長、またはバランガイの長（Barangay Captain）といった首長である。LGU には地方レベルの立法議会があり、管轄地域内で適用される法的拘束力を持つ条例を公布する。LGU の行政権および立法権は通常、特定の LGU を設立した憲章とすべての LGU への一般的な義務を規定する地方政府の条例/規約の、2 つの議会制定法で定義および制限されている。地方自治法では様々なレベルの LGU に対し、環境管理について一定の責任を委譲する特定の条項が規定されている[402]。

[401] エンヴィックス（2015）「フィリピン環境法体系ガイド 2015　参照
[402] AECEN (2004) "*Environmental Compliance and Enforcement in the Philippines*" available at: http://www.aecen.org/sites/default/files/PH_Assessment.pdf




図表　フィリピンの行政区分[403]

403 http://www.ph-inside.com/site/kiso/local/local_1.htm　参照

### 8.2.3　各関連組織

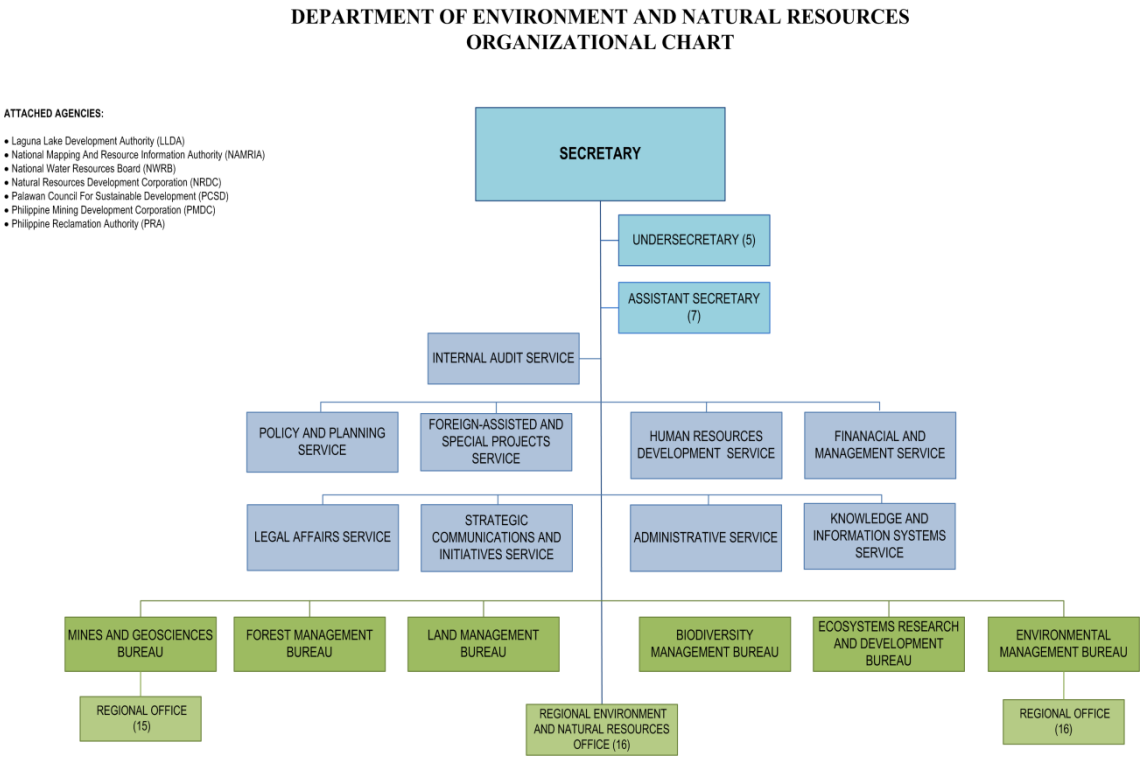
フィリピンにおいて、化学物質規制は一元的に管理されており、その所管を担うのが「環境天然資源省（DENR）」である。DENR とその下部組織である「環境管理局（EMB：Environmental Management Bureau）」が主に化学物質管理に関する法令を策定し、施行している。その他、労働雇用省や保健省、内務自治省なども化学物質に関して異なる分野または側面から規制している。これらの行政機関に関する概要を以下に記す。

**【環境天然資源省（DENR）】**

(1) 組織名：

**環境天然資源省（DENR：Department of Environment and Natural Resource）**[404]

(2) 組織図：




図表　環境天然資源省の組織図[405]

404 環境天然資源省　http://www.denr.gov.ph/
405 http://www.denr.gov.ph/about-us/organizational-chart.html　（2015 年 10 月 1 日最終更新版）

(3) 概要：

環境天然資源省は、1987 年大統領令第 192 号[406]により、環境・エネルギー・天然資源省が改名および再組織化された行政組織である。基本的な職責は、国内の環境と天然資源を保護、管理および開発し、適切な方法で利用することである。DENR は職責を果たすため、以下の目標を掲げている。

- 国内の天然資源を慎重に使用し、計画的な復元または代替を通して、天然資源の利用可能性および持続可能性を保証する。
- 人口の増加に備えて、森林、鉱物および土地資源に対する需要を満たすために、天然資源の生産性を増加させる。
- 経済および社会発展の実現のために、天然資源の貢献度を高める。
- 多様な分野からの天然資源へのアクセスを公平にする。
- 自然遺産および文化遺産を象徴する特定地域や海洋地域を保全する。

DENR の下部組織には、森林管理局や生物多様性管理局、生態系システム研究開発局などがあるが、化学物質管理に従事する組織としては、環境管理局（EMB）が挙げられる。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

**環境管理局（EMB：Environmental Management Bureau）**[407]

EMB は国民のより良い健康、環境保全および経済的継続性へ向けた環境の質を保護、復元および向上されることを職責とし、以下の役割を果たす。

- 大臣（Secretary）に対して、環境管理に関する事項の助言を行う。
- 環境汚染の防止および管理や環境保護のために、計画および政策を策定し、適切な環境品質基準（例：水質、大気、騒音）を設定する。
- 計画およびプログラムの実施に関して、地方局に対する監督権を行使する。
- 所管する法令（下記、参照）に基づく許可書や通関許可を発行するとともに、それらの法令の順守状況を監視する。
- 既存および潜在的環境問題の調査

406 1987 年大統領令第 192 号
http://www.gov.ph/downloads/1987/06jun/19870610-EO-0192-CCA.pdf
407 環境管理局　http://emb.gov.ph/

EMB は、主に以下の環境関連法令の実施を所管する。

- 大統領令第 1586 号「環境影響評価システム」
- 共和国法第 6969 号（1990 年）「有害物質および有害・核廃棄物管理法」
- 共和国法第 8749 号（1999 年）「大気浄化法」
- 共和国法第 9003 号（2000 年）「環境配慮型固形廃棄物管理法」
- 共和国法第 9275 号（2004 年）「水質浄化法」
- 共和国法第 9512 号（2008 年）「環境啓発および教育」

(5) 予算：

2016 年 11 月 24 日に報じられたところによると、上院が DENR の 2017 年度の予算案を承認したという。予算額は 280 億 6700 万ペソであり、2016 年度の 210 億 8000 万ペソを 31%上回る額である。そのうち 30 億 3700 万はすでに 2 つの部局へ割り当てられることが決定しており、EMB へは 20 億 2000 万が予算として振り分けられる。用途としては、主に固形廃棄物管理や大気および水質浄化のプロジェクトの実施が挙げられる。[408]

(6) SAICM に向けた取り組み[409]

フィリピンでは、2015 年 9 月 30 日開催の「第 4 回国際化学物質管理会議（ICCM4）」に DENR の Atty. Juan Miguel T. Cuna 氏（Assistant Secretary&Concurrent EMB Director）[410]等が出席している。フィリピンにおける SAICM に向けた主要な取り組みは、以下の通りである。

1. 塗料における鉛含有量の閾値を 90ppm に設定（【(a) 化学物質一般】を参照）

2. GHS の実施（【(a) 化学物質一般】を参照）

[408] http://www.denr.gov.ph/news-and-features/latest-news/2837-senate-oks-p2867-b-denr-budget-for-2017.html
[409] DENR http://intl.denr.gov.ph/index.php/un-conventions/article/7 （2017 年 2 月 10 日更新現在）
[410] Atty. Juan Miguel T. Cuna http://intl.denr.gov.ph/index.php/focal-persons/37-focal-persons-2/122-c/27-atty-juan-miguel-t-cuna

3. 水銀および水銀化合物に関する化学品管理令（CCO）の見直し

水俣条約により禁止された水銀含有製品に関する事項に準拠するために、水銀に関する CCO の見直しを実施している。特に、GHS 政策に基づく特定要件および基準、現在使用されている（使用が認められている）水銀に対処するための暫定措置、鉱山や冶金作業における水銀（アマルガム）の使用禁止、および段階的廃止に向けたスケジュールなどが議論されている。

4. Quick Start Programme（QSP）

- 零細および小規模な金の採掘（ASGM）での水銀の使用の段階的廃止に関する国家戦略計画の策定
- 化学中毒の防止および管理に向けた効果的な国家化学品安全プログラム（Effective National Chemical Safety Program Towards Chemical Poisoning Prevention and Control）

5. アスベストに関する実施規則（Code of Practice）

アスベストに関する実施規則を定めた覚書回覧（MC：Memorandum Circular）案が提案されている。本実施規則では、特定の産業、規制官、労働者および医療専門家に対して、アスベスト含有マテリアルの適切な解体、輸送、廃棄に関する実務的ガイダンスおよび情報を提供するものである。

**【食品医薬品庁（FDA)】**

(1) 組織名：

保健省（DoH：Department of Health、*Kagawaran ng Kalusugan*）[411]

食品医薬品庁（Food and Drug Administration／*Pangasiwaan ng Pagkain at Gamot*）[412]

(2) 組織図：

次頁参照。

(3) 概要：

2009 年共和国法第 9711 号「食品医薬品庁法：Food and Drug Administration (FDA) Act」により設立された。2014 年時点での職員数は約 400 名である[413]。FDA は、フィリピン国民の健康上の権利を保護、促進するとともに、健康に関する国家的ニーズと問題に対応するための効果的な健康関連製品規制体制を確立・維持するため、具体的には以下のような機能を果たす[414]。

- 食品、医薬品・機器、化粧品およびその他の健康製品に関する安全性と有効性の基準、ならびに品質測定基準を確立する
- 人材育成と研究を実施し、健康に関する国家的ニーズと問題に対応する
- 健康製品のサンプルを収集し、分析・検査を実施する
- 健康製品に関する基準策定の基礎となる分析データを確立し、製品の特性、純度、安全性、有効性、品質および容器充填についての勧告を行う、他

(4) 化学物質管理を所管している部局：

【HUHS 製品規制】

化粧品規制・研究センター（Center for Cosmetic Regulation and Research）

【食品添加物規制】

食品規制・研究センター（Center for Food Regulation and Research）

---

411 http://www.doh.gov.ph/

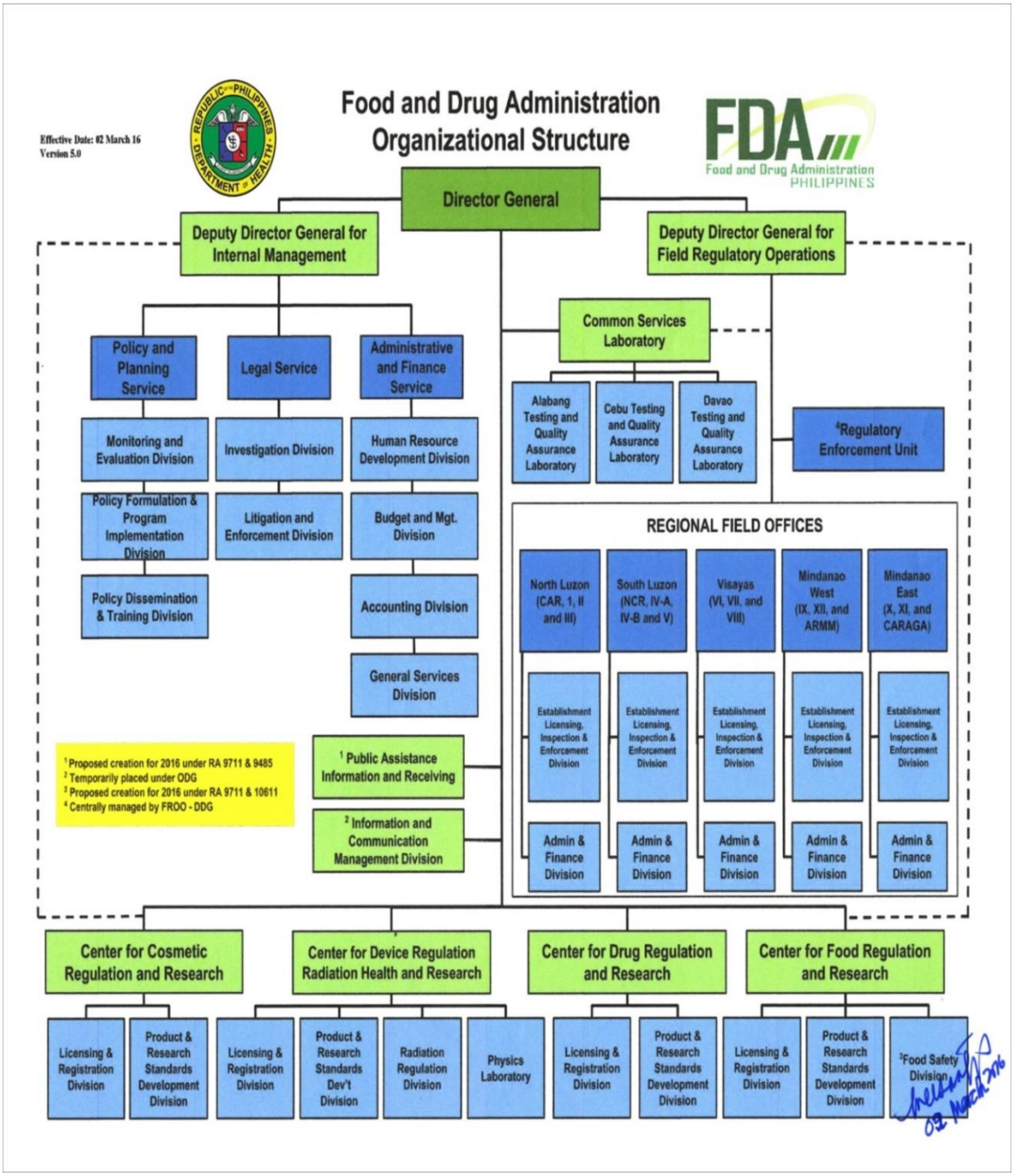
412 http://www.fda.gov.ph/

413FDA サイト（2017 年 2 月 19 日アクセス）
http://www.fda.gov.ph/fda-corner/policy-planning-service/201968-two-year-accomplishement

414 FDA 組織概要 http://www.fda.gov.ph/about-food-and-drug-administration （2017 年 2 月 19 日アクセス）

(5) 予算：

FDA 全体で、2 億 7600 万ペソ[415]である。




図表　フィリピン FDA 組織図[416]

[415] FDA Comparative Budget (2009-2015) （2017 年 2 月 19 日アクセス）
http://www.fda.gov.ph/fda-approved-budget-and-corresponding-targets

[416] http://www.fda.gov.ph/names-of-officials-position-designation-and-contact-information/organization-structure

**【消防局（Bureau of Fire Protection）】**

(1) 組織名：

内務自治省（Department of Interior and Local Government／*Kagawaran ng Interyor at Pamahalaang Lokal*）[417]

消防局（BFP：Bureau of Fire Protection／*Kawanihan ng Pagtatanggol sa Sunog*）

(2) 組織図：

BFP の組織図を示すサイト、報告書はインターネット上には見当たらなかった。

(3) 概要：

フィリピンの消防組織は、もともと国家警察軍（National Police Force）に属していたが、国家警察の誕生に伴って消防行政の所管組織も国家警察軍から分離独立し、内務・地方自治省の一組織として BFP が設置された。BFP では、ビジョンとして、2034 年までに近代的な消防サービスを確立することを掲げている[418]。

(4) 化学物質管理を所管している部局

所管する部局について示す資料はインターネット上には見当たらなかった。

(5) 予算

2013 年度予算は、消防局全体で 7 億 6900 万ペソ[419]

417 http://www.dilg.gov.ph/
418 消防局サイト
http://bfp.gov.ph/about-us/mission-vision-and-function/#.WKkxZ2-FBhE (2017 年 2 月 19 アクセス)
419 消防局 DBM（予算管理省）認可予算
http://bfp.gov.ph/dbm-approved-budget/#.WKk1im-FBhE （2017 年 2 月 19 日アクセス）

### 8.2.4　化学物質関連法規

#### (a)　化学物質一般

化学物質管理に対応する基本的な法令は、以下の通りである。

- **1990 年共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」**[420]
  （Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Wastes Control Act of 1990、以下 RA 6969）
- **1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」**[421]
  （Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 6969、以下 DAO1992-29）

##### (a)-1　制定の経緯

RA6969 は 1990 年 10 月 26 日に公布され、その所管は環境天然資源省（DENR）である。本法の目的は、有害物質と核廃棄物の輸入、製造、処理、流通、使用、輸送、販売、保管、廃棄について管理、義務づけを規定することにより、有害物質によるリスクから公衆衛生と環境を保護することである。また、RA6969 の実施規則として、DENR は 1992 年 7 月 2 日に DAO1992-29 を公布しており、人体または環境に危険なリスクや損害を引き起こす化学物質および混合物の輸入、製造、加工、販売、流通、使用、廃棄の制限または禁止を規制することを目的としている。

フィリピンでは、RA6969 および DAO1992-29 に基づき、以下の体制が整えられた。

| | |
|---|---|
| **既存化学物質インベントリ**（**PICCS**：Philippine Inventory of Chemical Substances） | フィリピンにおいて使用、販売、流通、輸入、加工、製造、貯蔵、輸出、処理または輸送されているすべての既存化学物質のインベントリ |
| **新規化学物質の事前届出**（**PMPIN**：Pre-Manufacturing and Pre-Importation Notification） | 化審法のような新規化学物質の事前審査制度<br>PICCS に未収載の化学物質を、年間 1000kg を超えて商業的に製造または輸入する場合に必要な事前届出 |
| **少量新規化学物質輸入申請**（**SQI**：Small Quantity Importation） | 年間 1000kg 未満の新規化学物質の製造または輸入に対して適用可能な認可手続き |

[420] 1990 年共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」
http://www.gov.ph/1990/10/26/republic-act-no-6969/
http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2015/09/RA-6969.pdf
[421] 1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」
http://policy.denr.gov.ph/1992/ENV_DAO_92-29.pdf

| | |
|---|---|
| **優先化学物質リスト**（**PCL** ： Priority Chemicals List） | リスク（危険性および曝露）ベースで選定された優先化学物質のリスト |
| **化学品管理令**（**CCO** ： Chemical Control Order） | PCL に指定された物質のうち、公衆の健康または環境に対して不当なリスクを呈する化学物質に対する規制を定めた法令 |

RA6969、DAO1992-29 および上記記載の化学物質の管理体制に関する詳しい説明は、次項【(a)-2　現行の法令の内容】に示す。

### (a)-2　現行の法令の内容

RA6969 および DAO1992-29 の概要は以下の通りである。

| **法令名** | **1990 年共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」**<br>**Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Wastes Control Act of 1990** |
|---|---|
| URL | http://www.gov.ph/1990/10/26/republic-act-no-6969/<br>http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2015/09/RA-6969.pdf |
| 目的 | 健康または環境に対して不当なリスクや危害を呈する、有害廃棄物や核廃棄物を含む化学物質および混合物の輸入、製造等を規制、制限または禁止すること（第 4 条）。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | 【有害化学物質の定義（第 5 条(g)）】<br>(i) 急性毒性（経口、吸入または経皮）、皮膚および眼腐食性、引火性、爆発性を有する物質。<br>(ii) 反復曝露による慢性毒性、発がん性を含む長期の環境影響（急性曝露によっても生じる可能性はあるが、ここでは長期潜在的なもの）、生分解によって無毒化せず地下および地表水を汚染する、あるいは悪臭のような不快な性質を有する物質。 |
| 規制内容 | 【DENR の職務、権限および職責（第 6 条）】<br>DENR は本法の所轄当局であり、以下の職務、権限および職責を有する。<br>• 既存化学物質リスト（PICSS）の整備。<br>• 人の健康または環境に不当なリスクや危害を与える可能性があると判断される化学物質について試験を要求すること。<br>• 毒性等を調べる試験を実施済みの化学物質の特性を評価すること。 |

| 法令名 | 1990 年共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」<br>Toxic Substances and Hazardous and Nuclear Wastes Control Act of 1990 |
|---|---|
| | 等<br><br>【PMPIN（第 8 条)】<br>新規化学物質または混合物を製造、加工または輸入する者は、その行為を始める前に、以下の情報を提出しなければならない。<br>• 化学物質または混合物の名称<br>• 化学的特定名(chemical identity)および分子構造<br>• 予定する使用用途<br>• 予想製造量、輸入量、加工量または廃棄量<br>• 人の健康および環境への影響に関する試験データ<br><br>【事前製造届出の対象外とする化学物質（第 11 条)】<br>以下の化学物質または混合物の製造には、事前製造届出の規定を適用しない。<br>• PICCS に収載の化学物質または混合物。<br>• 実験、研究または開発目的で少量製造されるもの。<br>• 人の健康および環境への不当なリスクを有さない化学物質および混合物。<br>• 一時的に存在し、他の化学物質を製造する際または他の化学物質を混合する際の化学反応の結果として存在する化学物質および混合物のような人または環境への曝露が無いもの。 |

| 法令名 | 1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」<br>DAO1992-29 Implementing Rules and Regulations of RA 6969 |
|---|---|
| URL | http://policy.denr.gov.ph/1992/ENV_DAO_92-29.pdf |
| 目的 | 人の健康や環境への不当なリスクまたは危害を有する化学物質および混合物の輸入、製造、加工、取扱い、保管、輸送、販売、流通、使用および廃棄を規制、制限または禁止するために、本規則を制定する（第 2 条)。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | • 優先化学物質リスト（PCL）に収載の化学物質<br>収載された化学物質は、公衆の健康や労働環境、環境に不当なリスクをもたらすと DENR が判定した 48 物質または物質群である。<br>（参照：DAO2005-27－Priority Chemicals List） |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」<br>DAO1992-29 Implementing Rules and Regulations of RA 6969</th></tr>
<tr><td></td><td>【PCL：選定理由】[422]<br>リスク（危険性および曝露）ベースで選定されている。<br>➢ ハザード：毒性（急性致死性、慢性または亜致死性毒性、催奇形性、発がん性）、 難分解性（水、堆積物、土壌、または空気中での半減期が 50 日を超える）、生物蓄積性<br>➢ 曝露：フィリピン固有の状況（用途、管理、生産量、排出割合、労働曝露、廃棄方法） その他：技術的および経済的実行可能性<br><br>• 化学品管理令（CCO）対象物質<br>2017 年 2 月末現在までに、公布されている CCO は以下の通りである。<br><br><table><tr><th>CCO</th><th>対象物質</th></tr><tr><td>DAO1997-38</td><td>水銀および水銀化合物</td></tr><tr><td>DAO1997-39</td><td>シアン化物およびシアン化合物</td></tr><tr><td>DAO2000-02</td><td>アスベスト</td></tr><tr><td>DAO2004-01</td><td>ポリ塩化ビフェニル</td></tr><tr><td>DAO2013-24</td><td>鉛および鉛化合物</td></tr><tr><td>DAO2013-25</td><td>オゾン層破壊物質</td></tr></table>＊CCO 案が発表済みの物質：ヒ素、六価クロム<br>＊CCO 公布予定の物質：塩化ビニルモノマー、ヘキサフルオロベンゼン<br>（CCO の詳細は、下記参照）<br><br>【CCO：選定理由】[423]<br>リスク（危険性および曝露）ベースで選定されている。<br>人の健康や環境に不当なリスクをもたらすと判断された物質が対象。</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>【有毒化学物質（第 2 編）】<br>• 既存化学物質インベントリ(PICCS)の整備（第 14 条）<br><br>• 新規化学物質の事前製造および輸入届出(PMPIN)制度（第 15 条）</td></tr>
</table>

[422] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」 参照
[423] 同上

| 法令名 | 1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」<br>DAO1992-29 Implementing Rules and Regulations of RA 6969 |
|---|---|
| | • 優先化学物質リスト(PCL)（第 19 条）に収載の化学物質を使用、製造または輸入するためには、PCL 順守証明書を EMB 中央局に提出しなければならない。また、対象事業を行う者は、EMB へ年次報告書等を提出しなければならない。<br><br>• 化学品管理令(CCO)（第 20 条）による、人の健康や環境に対して不当なリスクを与える可能性のある化学品および化学物質の規制が定められている。DENR が対象物質を決定し、その物質の使用、製造、輸入、輸送、加工、保管および廃棄への規制を定めるほか、段階的廃止や代替が課されるものもある。<br><br>本規則では、有毒化学物質に加えて、有害廃棄物および核廃棄物に関する規定（第 III 編）が定められており、また、機密情報の取扱い（第 40 条）や違反行為に対する罰則規定（第 43、44 条）も設けられている[424]。 |

DAO1992-29 は、日本の化審法と同様に、既存化学物質リストを整備し、これに収載されていないものに関しては、新規化学物質として事前の届出手続きを定めている。ただし、異なる点としては、日本の化審法では急性毒性を対象とはしていないが、DAO1992-29 では対象としていることが挙げられる。

RA6969 および DAO1992-29 により整えられた化学物質の体制（PICCS、PMPIN、SQI、PCL、CCO）について、次頁より取り上げる。

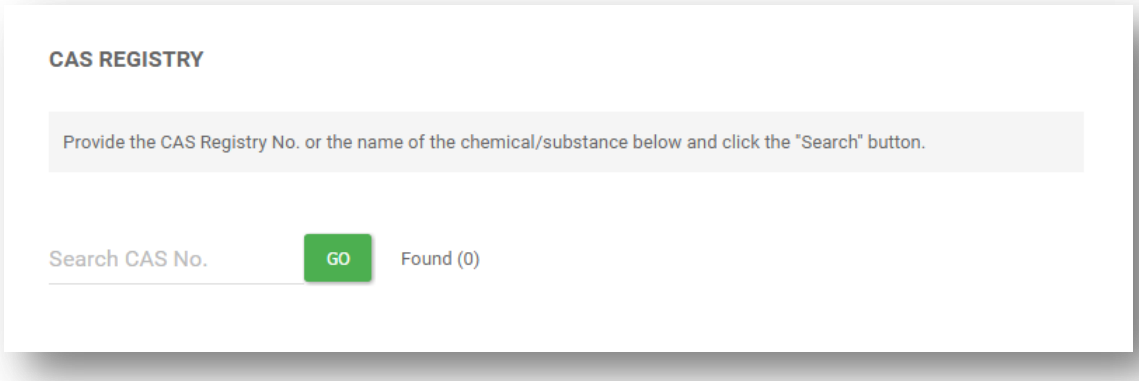
[424] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照

## 【既存化学物質インベントリ（PICCS）】

フィリピンにおいて使用、販売、流通、輸入、加工、製造、貯蔵、輸出、処理または輸送されているすべての既存化学物質のリストである。PICCS は、①フィリピンで製造、使用および輸入された物質として 1993 年 12 月 31 日までに申請された化学物質、および、②事前製造および輸入届出が提出された新規化学物質で構成されている。企業からの情報提供に基づき環境管理局（EMB）が整備し、2000 年より公開している。EMB のサイトでは PICCS は 2002 年、2005 年および 2008 年に更新されていると記載があるが、2014 年 EMB 覚書回覧第 001 号「化学品および化学物質のインベントリ」[425]の第 3 条によると、EMB のサイトにて PICCS のオンラインデータベースを開設し、毎年更新すると規定されている。また、PICCS の PDF 版は http://emb.gov.ph/chemicals/index.htm よりダウンロードできるとあるが、リンクが有効ではなく、アクセスできない。そのため、現在 PICCS に収載されている既存化学物質の正確な数を把握することができなかった。その他、EMB より 300 ペソで PICCS のデータが収載された CD-ROM を購入することもできる（同回覧第 3 条）。

PICCS に収載された物質に関しては、化学物質名、CAS 番号、IUPAC 命名法による名称等が登録されている[426]。PICCS 収載有無の調査は、以下の方法で可能である。

①. PICCS のオンラインデータベースにて検索（CAS 番号検索）。
http://119.92.161.2/internal/CasREgistry.aspx にアクセスすると、以下の画面に移り、検索ができる。




図表　PICCS のオンラインデータベース検索画面

[425] 2014 年 EMB 覚書回覧第 001 号「化学品および化学物質のインベントリ」
http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/EMB%20MC%202014-001.pdf
[426] 環境管理局（EMB）PICCS　http://119.92.161.2/embgovph/chemical/PICCS.aspx

②. EMB への問い合わせ（フィリピン国内の製造者、輸入者および使用者のみ可）
ただし、DAO2019-29 の第 40 条(情報の秘密性)において、「秘密保持を要請した者の書面による承諾がある場合を除き、如何なる情報の開示も行われない」と規定されている。

DAO1992-29 の第 2 章の対象となるすべての化学物質（混合物、天然に生ずる化学物質、医薬品等他の法律で規制される物質以外であり、年間 1000kg 以上製造または輸入されるもの）は、5 年毎に PICCS を更新しなければならない。更新の際は、化学物質の名称、CAS 番号および製造または輸入数量を届け出ることと規定されている。

**【新規化学物質の事前届出（PMPIN）】**

PICCS に未収載の対象化学物質に関して、年間 1000kg を超えて商業的に製造または輸入する場合には、新規化学物質の事前届出（PMPIN）が必要である。フィリピン国内の製造者および輸入者のみ PMPIN の申請を提出することができる。

PMPIN には、フィリピンと同様の化学物質の審査手続きを有する国において管理を受けずに使用されている物質を対象とした「簡易な届出（Abbreviated PMPIN）」とそれ以外を対象とした「詳細な届出（Detailed PMPIN）」とがある[427]。日本の化審法における新規化学物質の事前審査制度は PMPIN と同等のものとして認められており、既存化学物質名簿に収載された物質と日本で届出された物質については、簡易な届出の対象とされる。

- 簡易な届出（Abbreviated PMPIN）：

フィリピンと同等の化学物質審査制度を有する国において、管理されず使用されている新規化学物質、および、日本、米国、EU、カナダ、韓国などの既存化学物質インベントリに収載されている新規化学物質（フィリピン側から見た場合）を対象とし、試験データを作成する代わりに、GHS の様式に従い所有するデータを整理し、提出することが求められる。

- 詳細な届出（Detailed PMPIN）：

対象物質は、上記の「簡易な届出」を適用することができない新規化学物質である。要求される試験データの提出が必要であるが、一部の試験は省略または代替が可能である[428]。

---

[427] CIRS (2014) “CIRS Webinar: An Introduction to New Substance Notification in Philippines”
http://www.cirs-reach.com/Inventory/Introduction_to_new_substance_notification_in_Philippines_Ms_Cloris_Pan.pdf

[428] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照

PMPIN の審査には、90 日から 180 日を要する。また、審査終了後は、製造または輸入に先立ち、開始届出（Notice of Commencement）を提出しなければならない。PMPIN の審査の結果、認められた新規化学物質は、PICCS に収載される。

**【少量新規化学物質輸入申請（SQI）】**

SQI は、年間 1000kg 以下の量を製造および輸入される新規化学物質（非商業目的または研究開発目的に利用されるもの）に適用され、PMPIN の過程が免除される代わりに、認可手続きが定められている。試験データは不要であり、化学物質名や CAS 番号、取扱量および SDS 等の情報を届け出る必要がある。手続きの処理は、EMB の地方事務局が担当している。輸入者に関しては、年間の輸入量を記録し報告書にまとめ、EMB の中央事務局に提出しなければならない。

2015 年 EMB 覚書回覧第 002 号「CCO および SQI のための登録様式、発行証明書および手続きの調和」[429]の第 3 条には、以下の事項が定められている。

- SQI 認可のレビューおよび評価の際、幅表示（例：20-40%）で濃度値が記載されている場合、化学物質の数量の計算には最大値（この場合、40%）を採用すること（第 3 条(1)）。
- SQI 認可の申請を 3 年間連続で行う場合は、PMPIN の申請手続きをするように指示されなければならない（第 3 条(2)）。

**【優先化学物質リスト（PCL）】**

PCL はリスク（危険性および曝露）ベースで選定されており、選定にあたっては豪州、シンガポール、日本、米国、カナダ等の規制対象物質リストを参照している[430]。PCL は、2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」により定められている。

2005 年行政命令第 27 号の概要は、以下の通りである。

| 法令名 | 2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」<br>DAO2015-27：Revised Priority Chemical List |
|---|---|
| URL | http://policy.denr.gov.ph/2005/dao/dao2005-027.pdf |
| 目的 | 優先化学物質リスト（PCL）の改訂版を定めるため、本行政命令を制定する。 |

[429] 2015 年 EMB 覚書回覧第 002 号「CCO および SQI のための登録様式、発行証明書および手続きの調和」
http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/EMB%20MC%202015-002%20.01.pdf
[430] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」 参照

| 法令名 | 2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」<br>DAO2015-27：Revised Priority Chemical List |
|---|---|
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | 【PCL に収載の化学物質】 |

| No. | CAS 番号 | PICCS 名 | CAS 名/INDEX 名 |
|---|---|---|---|
| 1 | 108-90-7 | 1,4-CHLOROBENZENE | Benzene,chloro- |
| 2 | 106-93-4 | 1,2-DIBROMOETHANE | Ethane,1,2-dibromo |
| 3 | 95-50-1 | 0-DICHLOROBENZENE | Benzene,1,2-dichloro |
| 4 | 106-46-7 | 1,4-DICHLOROBENZENE | Benzene,1,4-dichlro- |
| 5 | 107-06-2 | 1,2-DICHLOROETHANE | Ethane, l,2-dichloro- |
| 6 | 122-66-7 | 1,2 DIPHENYLHYDRAZINE | Hydrazobenzene |
| 7 | 108-46-3 | 3-HYDROXYPHENOL | 1,3-Benzenediol |
| 8 | 7647-18-9 | ANTIMONY PENTACHLORIDE | Antimony chloride |
| 9 | 7440-38-2 | ARSENIC COMPOUNDS | Arsenic |
| 10 | 1332-21-4 | ASBESTOS | Asbestos |
| 11 | 71-43-2 | BENZENE | Benzene |
| 12 | 7440-41-7 | BERYLLIUM COMPOUNDS | Beryllium |
| 13 | 7440-43-9 | CADMIUM COMPOUNDS | Cadmium |
| 14 | 56-23-5 | CARBON TETRACHLORIDE** | |
| 15 | Genera1 Name | CHLORINATED ETHERS | |
| 16 | Genera1 Name | CHLOROFLUORO CARBONS** | |
| 17 | 67-66-3 | CHLOROFORM | Trichloromethane |
| 18 | 76-06-2 | CHLOROPICRIN. | Methane, trichloronitro |
| 19 | 18540-29-9 | CHROMIUM COMPOUNDS | Chromium |
| 20 | ,57-12-5 | CYANIDE COMPOUNDS | Cyanide |
| 21 | 64-67-5 | DIETHYL SULFATE | Sulfuric acid,diethyl ester |
| 22 | 106-93-4 | ETHYLENE DIBROMIDE | 1,2 Dibromoethane |
| 23 | 75-21-8 | ETHYLENE OXIDE | Oxirane |
| 24 | 111-30-8 | GLUTARALDEHYDE | Pentanedial |
| 25 | 50-00-0 | FORMALDEHYDE | Formaldehyde |
| 26 | 9002-83-9 | HALONS** | Ether, |

| 法令名 | 2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」<br>DAO2015-27：Revised Priority Chemical List |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | chlorotrifluorohomopolymer |
| 27 | 118-74-1 | HEXACHLOROBENZENE | Benzene, hexachloro |
| 28 | 67-72-1 | HEXACHLOROETHANE | Ethane, hexachlom |
| 29 | 302-01-2 | HYDRAZINE | Hydrazine |
| 30 | 7439-92-1 | LEAD COMPOUNDS | Lead |
| 31 | 149-30-4 | MBT | 2(3H)-Benzothiazolethione |
| 32 | 594-42-3 | MERCAFTAN, PERCHLOROMETHYL | Methanesulfenyl chloride, -trichloro- |
| 33 | 7439-97-6 | MERCURY COMPOUNDS | Mercury |
| 34 | 74-87-3 | METHYL CHLORIDE | Methane, chloro |
| 35 | 75-09-2 | METHYLENECHLORIDE | Methylene,dichloro |
| 36 | 2385-85-5 | MIREX | |
| 37 | 87-86-5 | PENTACHLOROPHENOL | Phenol, pentachloro |
| 38 | 127-18-4 | PERCHLROETHYLENE | Ethene, tetrachloro |
| 39 | 108-95-2 | PHENIC ACID | Phenol |
| 40 | 75-44-5 | PHOSGENE | Carbonyl chloride/ Carbonicdichloride |
| 41 | 85-44-9 | PHTHALIC ANHYDRIDE | 1,3 Isobenzofurandione |
| 42 | 59536-65- 1 | POLYBROMINATED BIPHENYLS | Fire Master BP6 |
| 43 | 1336-36-3 | POLYBROMINATED BIPHENYLS | 1,l-Biphenyl chloroderivatives |
| 44 | | 1,1,1 -TRICHLOROETHANE** | |
| 45 | 79-01-6 | TRICHLOROETHYLENE | Ethene, trichloro |
| 46 | | TRIBUTYLTIN | |
| 47 | 7782-49-2 | SELENIUM | Selenium |
| 48 | 75-01-4 | VINYL CHLORIDE | C hloroethylene |
| **：Trichloroethane、Chlorofluoro Carbons、および Halons は、オゾン層破壊物質に属する。 | | | |

| 規制内容 | 優先化学品リストに記載されている化学品の使用者、輸入者および製造者 |
|---|---|

| 法令名 | 2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」<br>DAO2015-27：Revised Priority Chemical List |
|---|---|
| | は、以下の要件を順守することを要求される。<br>• 1 月 31 日までに、年次報告書を環境管理局（本局）に提出しなければならない。<br>• 有害廃棄物登録用紙を記入し、環境管理局（支局）に提出しなければならない。<br>• 登録および年次報告書は、環境天然資源省が定める仕様に則り、規定の料金を添えて提出しなければならない。<br><br>＊使用者、輸入者および製造者が本行政命令の規定を違反した場合、違反行為があった項目数に応じて、罰金が科せられる。 |

PCL に収載の化学物質のうち、特に、公衆の健康または環境に対して不当なリスクを与える可能性のある化学物質に対しては、次項で述べる化学品管理令（COO）が定められている。

## 【化学品管理令（CCO）】

PCL に収載の化学物質のうち、特に、公衆の健康または環境に対して不当なリスクを与える可能性のある化学物質については、その使用、製造および輸入等を規制する CCO が公布されている。2017 年 2 月現在、以下の CCO が公布されている。

- DAO1997-38「水銀および水銀化合物」（1997 年 12 月 23 日公布）[431]
- DAO1997-39「シアン化物およびシアン化合物」[432]
- DAO2000-02「アスベスト」[433]
- DAO2004-01「ポリ塩化ビフェニル」[434]
- DAO2013-24「鉛および鉛化合物」[435]
- DAO2013-25「オゾン層破壊物質」[436]

[431] DAO1997-38 http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO%201997-38.pdf
[432] DAO1997-39 http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO%201997-39.pdf
[433] DAO2000-02 http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2000-02.pdf
[434] DAO2004-01 http://policy.denr.gov.ph/dao2004/dao2004-01.pdf
[435] DAO2013-24 http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-24.pdf
[436] DAO2013-25 http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-25.pdf

各 CCO に共通する一般的な要求事項には、DENR への登録や輸入許可書の取得、産業用途への限定、表示義務、および DENR への年次報告書の提出等が盛り込まれており、例として、以下に DAO2013-24 と DAO2013-25 の概要を記す。

| 法令名 | **2013 年行政命令第 24 号「鉛および鉛化合物に関する化学品管理令」<br>DAO2013-24　CCO for Lead and Lead Compounds** |
|---|---|
| URL | http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-24.pdf |
| 目的 | 以下の目的のため、本行政命令を制定する。<br>• 鉛および鉛化合物の毒性、および優れた技術やより安全な代替物の利用可能性への関心を高めるため。<br>• 鉛の使用によるリスクを低減および排除するための適切な防止プログラムを実施するための枠組みを策定するため<br>• 労働者の鉛への曝露を減らすために、鉛に曝露した可能性のある産業施設を特定および公表するためのガイドラインと援助を提供するため。<br>• 本行政命令で定められている特定制限値の規定を執行するため |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | 以下の生産または製造において、鉛および鉛化合物の使用を禁止する。<br>• 食品および飲料の包装<br>• 燃料添加剤<br>• 水道管<br>• 玩具<br>• 学用品<br>• 化粧品<br>• 含有量が 90ppm の閾値を超える塗料（建築物用、装飾用および家庭用の塗料は、2013 年から 2016 年の 3 年間、産業用の塗料は、2013 年から 2019 年の 6 年間、猶予期間が設けられている） |
| 規制内容 | **【登録および許可（第 5 条(1)）】**<br>以下の申請者は、本法令の発効日以降、正式に作成された登録用紙（附表 A）を環境管理局（EMB）へ提出することによって、登録を行わなければならない。<br>① 優先化学品リスト（PCL）順守証明書を取得している、鉛および鉛化合物の輸入、製造、流通および使用に携わる者または事業体<br>② 鉛を含有する廃棄物のリサイクル、処理、保管および処分に携わる者または事業体は、登録を行い、有害廃棄物管理の実施規則の適用可能な全規定を順守しなければならない。 |

| 法令名 | 2013 年行政命令第 24 号「鉛および鉛化合物に関する化学品管理令」<br>DAO2013-24　CCO for Lead and Lead Compounds |
|---|---|
| | ③　鉛および鉛化合物の輸入、製造、流通、使用に、ならびに鉛を含有する廃棄物のリサイクル、処理、保管および処分に新規に携わる者または事業体<br><br>**【鉛および鉛化合物管理計画（第 5 条(2)）】**<br>申請者は、鉛および鉛化合物が環境へ放出されることを廃絶または最小限に抑える方法で、鉛および鉛化合物が管理されることを徹底するために、安全データシート（SDS）に含まれる企業の情報を提供しなければならない（附表 B）。<br><br>**【ラベル要件（第 5 条(3)）】**<br>申請者は、以下の事項を順守すること。<br>①　GHS の規定に従ったラベル要件<br>②　「鉛ダストは、子ども、妊婦、および高齢者にとって有害である」ということを示した警告表示<br><br>**【保管要件（第 5 条(5)）】**<br>申請者は、以下の事項を順守すること。<br>①　適切なインベントリ、積み重ねまたは貯蔵、および安全対策<br>②　化学品の適切なラベル表示、標識、その他の化学品との互換性、および安全装置を含む保管施設<br>③　保管記録および容器のメンテナンス<br><br>**【輸送、処理および処分要件（第 5 条(6)）】**<br>すべての規制された場所は、GHS の手続き、有害廃棄物の実施規則の適用可能な規定、および環境管理局が定める、鉛廃棄物や鉛に汚染された機器の輸送、処理、保管、および処分に関する規定を順守しなければならない。<br><br>**【経過規定（第 11 条）】**<br>EMB は、現在周知されている鉛の使用に関連する基準（閾値）を策定しなければならない。塗料に含まれる鉛に対しては、移行条項により、危険に対する予防のためのラベルを製品に貼付することが規定されているため、2013 年から 2019 年までの 6 年間は使用が認められる。 |

| 法令名 | 2013 年行政命令第 24 号「鉛および鉛化合物に関する化学品管理令」<br>DAO2013-24　CCO for Lead and Lead Compounds |
|---|---|
| | ①　自動車用の塗料<br>②　産業および商業ビル、ならびに設備メンテナンス用の塗料<br>③　産業設備のための再仕上げ用の塗料<br>④　無線操縦の飛行機模型に使用される触媒塗料<br>⑤　電化製品や芝生および園芸用設備のための補修塗料<br><br>鉛を含有した塗料を建築物用、装飾用および家庭用に使用することは、2013 年から 2016 年の 3 年間は認められる。<br><br>＊EMB は 2015 年 5 月 14 日、本 CCO の規定を明確化する 2015 年 EMB 覚書回覧第 005 号を制定している[437]。 |

| 法令名 | 2013 年行政命令第 25 号「オゾン層破壊物質に関する化学品管理令改訂規則」<br>DAO2013-25　Revised Regulations on CCO for Ozone Depleting Substances |
|---|---|
| URL | http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-25.pdf |
| 目的 | 以下の目的のため、本行政命令を制定する。<br>• HCFC の段階的廃止管理計画（HPMP）の実施を支援するための法的枠組みを盛り込むため。<br>• その他のオゾン層破壊物質（ODS：Ozone Depleting Substances）の段階的廃止を継続するため。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | 本 CCO は、対象化学物質の輸入、製造、加工、販売、輸出、流通、使用、処分、保管、所有および廃棄の規制、管理、制限または禁止を対象としており、対象化学物質は以下の通りである。<br><br>• 附表（Annex）A のグループ I、II<br>• 附表 B のグループ I、II、III |

[437] DAO2015-005
http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/memorandum%20circular%20for%20lead%20compounds%20clarifications.jpg

| 法令名 | **2013 年行政命令第 25 号「オゾン層破壊物質に関する化学品管理令改訂規則」DAO2013-25 Revised Regulations on CCO for Ozone Depleting Substances** |
|---|---|
| | • 附表 C のグループ I、II<br>• 改正により附属書（Appendix）I に追加される物質<br><br>＊附表 A、B および C に記載されている物質は、モントリオール議定書で規制物質として記載されている。 |
| 規制内容 | **【ODS の輸入禁止（第 5 条)】**<br>本法令は、1998 年 12 月付 DENR 通達、関連行政命令、および本法令の附属書 I で規定されている通り、（数量、単体または混合物であるかどうかに関係なく）以下の物質の輸入に関する以前の禁止（previous ban）を認める。ただし、重要な用途のために輸入する場合は、例外として認める。<br><br>1. 附表 A グループ I :<br>a 1998 年 1 月 1 日以降、CFC-11 および CFC-12 を製品や機器の製造目的で輸入することを禁ずる。<br>b 1996 年 1 月 1 日以降、CFC-113 の輸入禁止<br>c 1998 年 1 月 1 日以降､R-502 のコンポーネントとしての輸入を除き、CFC-114 および CFC-115 の輸入禁止<br>2. 附表 A グループ II : 1999 年 1 月 1 日以降の輸入禁止<br>3. 附表 B グループ I : 1999 年 1 月 1 日以降の輸入禁止<br>4. 附表 B グループ II : 1996 年 1 月 1 日以降の輸入禁止<br>5. 附表 B グループ III : 1996 年 1 月 1 日以降輸入禁止<br>6. 附表 E グループ I : 2009 年 1 月 1 日以降、Non-QPS Methyl Bromide の輸入禁止<br><br>上記の規定、および産業部門または目的にかかわらず、CFC-11 の輸入は、2005 年 1 月 1 日以降、完全禁止とする。さらに、全 CFCs（R-502 に含まれるものも含む）の輸入も、2010 年 1 月 1 日以降、完全禁止とする。<br><br>**【ODS の段階的廃止予定および輸入の管理（第 6 条)】**<br>HCFCs（附表 C グループ I）の輸入の段階的廃止<br>2015 年 1 月 1 日までに、<br>• 基準消費量(※1)より 10%削減<br>• 硬質フォームおよび軟質フォームの製造向けの HCFC-141b、ならびにプ |

| 法令名 | 2013 年行政命令第 25 号「オゾン層破壊物質に関する化学品管理令改訂規則」<br>DAO2013-25　Revised Regulations on CCO for Ozone Depleting Substances |
|---|---|
| | レミックス・ポリオール（pre-blended polyols）の輸入は完全に禁止（ただし、サービス分野(※2）および溶媒分野での使用は除く）<br><br>2020 年 1 月 1 日までに<br>• 基準消費量より 35%削減<br>• 冷蔵庫およびエアコンの製造向けの HCFC-22 の輸入は完全に禁止（ただし、サービス分野での使用は除く）<br><br>2025 年 1 月 1 日までに<br>• 基準消費量より 67.5%削減<br>• 冷却装置および消火剤向けの冷却剤として使用される HCFC-123 の輸入は完全に禁止（ただし、サービス分野での使用は除く）<br><br>2030 年 1 月 1 日までに<br>• 基準消費量より 97.5%削減<br>• HCFCs を含んだ混合物の輸入は完全に禁止<br><br>2040 年 1 月 1 日までに<br>• 基準消費量より 100%削減（ただし、必要不可欠な場合(※3)は除く）<br><br>(※1)　ODP トン換算した HCFC の 2009 年～2010 年の平均消費量<br>(※2)　既存の ODS 使用機器の修理、維持管理、検査、故障点検などの作業が該当<br>(※3)　実験室での利用や分析的使用、または、代替物質が入手不可能な特定の ODS が社会にとって有用だと判断された場合<br><br>**【ODS の輸入者の登録および更新（第 7 条)】**<br>如何なる産業分野または事業（本法令の附属書 IV にその例が記載）を行う場合でも、ODS を輸入する者は、EMB を通じて DENR に登録をしなければならない。なお、当局から取得した登録認証はそれが発行された年（暦年）でのみ有効である。登録の申請およびその更新の際には、輸入する ODS の MSDS の写し、DENR 内の適当な部局から発行された環境順守証（ECC：Environmental Compliance Certificate）または非該当証明書（CNC：Certificate of Non-Coverage）の写しなどの複数の書類を添付する必要がある。 |

| 法令名 | 2013 年行政命令第 25 号「オゾン層破壊物質に関する化学品管理令改訂規則」<br>DAO2013-25　Revised Regulations on CCO for Ozone Depleting Substances |
|---|---|
| | 【ODS の出荷前輸入通関（PSIC）（第 8 条）】<br>登録済みの輸入者は、本法令の第 3 条および附属書 I（附表 C）に収載の ODS をフィリピン国内に輸入する際、事前に EMB を通じて、DENR から PSIC を確実に取得しなければならない。PSIC の申請書には、以下の情報を記載しなくてはならない。<br><br>a　商業名、貿易名、または、製造者により通常宣伝される、あるいはマークが付けられる物質の商標名<br>b　物質の総称（Generic name）<br>c　製造企業名および住所<br>d　船積港、または、物質がフィリピン国内に入る直前の国または港<br>e　製造者から輸入企業の間の、輸出企業、取引を行う如何なる企業体または仲介者<br>f　同じ物質が積み換えまたは流通のために保管されている地域または建物を含む、輸入通関の申請の対象である物質の現在のインベントリ<br><br>**【記録管理（第 14 条）】**<br>輸入者、輸出者、販売者、小売者および再販者は、全取引の記録を管理し、年次報告書を作成しなければならない。また、その報告書は、翌年の 1 月 31 日までに EMB へ提出しなければならない。この年次報告書は、EMB が定める仕様に従って作成されなければならない。<br>EMB による検証目的のため、全サービス提供者は同様に、回収された冷媒の数量を含む、全取引の記録を管理しなければならない。<br>輸入者、輸出者、販売者、小売者および再販者によって保持されている記録は、権限を付与された役員による検査のために、如何なる時でも利用可能でなければならない。<br><br>＊DAO2000-18（オゾン層破壊物質に関する化学品管理令）と DAO2004-08（オゾン層破壊物質に関する化学品管理令改訂）は、廃止される |

### (a)-3　運用状況

フィリピンでは地方当局に対する法令の実施の徹底がなされており、DENR および EMB の局長が 2016 年 8 月 10 日付で発行した「2016 年 EMB 覚書回覧第 11 号」[438]では、EMB の各地方局長に対して、CCO に基づく登録と輸入許可、SQI の認可、および PICCS の認証の実施を徹底するよう指示している。これらの職務の権限は、「2002 年 DENR 覚書回覧第 12 号」[439]に基づき、EMB 地方局へ譲渡されている。

鉛の規制に関しては、2017 年 1 月 18 日、教育省（Department of Education）が「学校における鉛フリー塗料の使用の義務化に関する 2017 年教育省命令第 4 号」[440]を制定しており、DAO2013-24 に準拠し、かつ、「学校への鉛フリー塗料の使用に関する 2016 年教育省覚書第 85 号」を強化し、2017 年 1 月 1 日までに鉛が添加された建築、装飾、家庭用塗料の段階的廃止を見越して、幼稚園、小学校、中学校といった全ての学校を対象として鉛フリー塗料の使用を義務づけている。本教育省命令は、多数の疾患をもたらす塗料に含まれる有害物質の曝露から児童を保護することを目的とし、鉛が含有された塗料の使用を禁止している。また、学校教室を改装や修復する際に、認定された鉛フリー塗料のみを使用することを義務付けた。更に、教材、玩具、学用品など、児童や教員が直接手に触れる学習教材を始め、机や椅子、黒板などの学校用備品、遊び場、校門、舗装されたコートなどの舗装も鉛フリー塗料を活用する。

### (a)-4　今後の予定

2016 年 9 月末、新たな CCO として、ヒ素と六価クロムに関する行政命令案がそれぞれ発表された。六価クロムの場合はその使用が厳しく制限されるため、規制対象外の製品の製造工程を記載しているのに対して、ヒ素の場合はその使用が禁止される対象製品の製造工程を挙げている。それ以外では、両案とも、輸入認可、ラベル、保管および処理のための要件などを規定しており、規定内容も概ね同じである。ヒ素と六価クロムに関する行政命令案の概要を以下に示す。

| ヒ素およびヒ素化合物に関する CCO 案 | 六価クロムおよび六価クロム化合物に関する CCO 案 |
|---|---|
| URL | ヒ素 CCO 案：<br>http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/09/CCO-for-Arsenic-Draft-4-edited.pdf |

438 2016 年 EMB 覚書回覧第 11 号
http://119.92.161.2/embgovph/Portals/40/MC%202016-011.pdf
439 2002 年 DENR 覚書回覧第 12 号　http://policy.denr.gov.ph/2002/MC_2002-12.pdf
440 2017 年教育省命令第 4 号
http://www.deped.gov.ph/sites/default/files/order/2017/DO_s2017_004.pdf

<table>
<tr><th colspan="2">ヒ素およびヒ素化合物に関する CCO 案</th><th>六価クロムおよび六価クロム化合物に関する CCO 案</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">六価クロム CCO 案：<br>http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/09/DAO-CR6-ver-4edited.pdf</td></tr>
<tr><td colspan="2">使用が禁止される製品の製造工程</td><td>使用制限の規制対象外製品の製造工程</td></tr>
<tr><td colspan="2">• 肥料<br>• 殺虫剤（木材の処理を目的として使用されるものは除く）<br>• 木材処理・木材防腐製品<br>• 玩具、学用品、化粧品<br>• 商用の顔料および塗料<br>ただし、工業用の木材処理・木材防腐製品に使用されるヒ素およびヒ素化合物については、6 年間の猶予期間が設けられる。一方で、建物用、装飾用および家庭用の木材処理・木材防腐製品については 3 年間の猶予期間が設定されている。</td><td>• 顔料<br>• インク<br>• 繊維染料<br>• 皮なめし<br>• 電子機器<br>• 保護塗装および塗料<br>• 工業用実験室検査<br>• ステンレス鋼</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td colspan="2">施行後、以下に示す者は、附属書 A で規定の登録書を EMB に提出し、登録をおこなわなければならない。<br>• すでに PCL 順守証明書を有し、対象物質の輸入、製造、流通または使用に関わる者。<br>• 対象物質を含む廃棄物の輸送、リサイクル、処理、保管、処分に関わる者。<br>• 新たに、対象物質の輸入、製造、流通または使用に関わる者。<br><br>この他、対象物質の含有量が 1%未満の場合に発行される PCL 適用除外は施行とともに無効となるため、その対象だった者も上記の登録が必要となる。<br><br>対象物質を輸入する者は、EMB からの輸入認可を取得するために申請を行わなければならない。輸入認可の申請は、6 ヵ月毎に行い、輸入前の少なくとも 30 日前には実施しなければならない。</td></tr>
</table>

ヒ素に関する CCO に関しては、2017 年 3 月 2 日、環境団体 EcoWaste Coalition が EMB に対してさらに厳格化するよう要請したことを発表した。具体的に、現在の法案にはヒ素の使用を例外的に認める用途として木材処理用殺虫剤が規定されているが、EcoWaste Coalition はこの適用除外の撤廃を求めている。

上記 2 つの法案についてのコメントがある場合は、chemicals@emb.gov.ph にて受け付けている。今後、両案の制定に向けた動向を注視する必要がある。

## (a)-5　その他

### 【GHS】

フィリピンでは、環境天然資源省（DENR）と労働雇用省（DOLE）より、GHS に関する法令が出されており、ここでは、DENR 所管の GHS に関する法規制について記述する。なお、DOLE 所管の GHS に関しては、【(d)　労働安全衛生】で取り上げることとする。

DENR が所管する GHS 関連の法令は以下の通りである。

- 2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」（DAO2015-09）
- 2015 年 EMB 覚書回覧第 011 号「DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアル」（EMB MC2015-011）

2011 年に法案が公開された DAO2015-09 には当初、ラベリングや SDS、絵表示などに関する附属書も盛り込まれていたが、2015 年 5 月 19 日に制定された際には、それらの文書は添付されていなかった。そのため、EMB は GHS 実施のためのガイダンス・マニュアルを策定し、2015 年 8 月 24 日付けの覚書回覧にて公布した。この GHS ガイダンスは国連 GHS 文書第 4 版に基づき作成されたもので、2016 年から GHS の対象である PCL 全 64 物質が掲載されている。

DAO2015-09 および EMB MC2015-011 の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」**<br>**DAO2015-09　Rules and Procedures for Implementation of GHS in Preparation of SDS and Labelling Requirement of Toxic Chemical Substances** |
|---|---|
| URL | http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2015-09.pdf |
| 目的 | 以下の化学品安全目標との調和を取りながら、有毒化学物質やその他の選定有害物質および混合物の有害性等に関して、国民に知らせ、周知を促す。<br>• 工業用有害化学品および混合物に関する SDS およびラベルの作成と提出に関し、関係するステークホルダーが順守すべき手続き面でのガイドラインおよび要件を策定し、規定する。<br>• 工業用有害化学品および混合物にかかる適切なラベリング（再貼付・貼り替えを含む）のための要件の実施を強化する。 |

<table>
<tr><td>法令名</td><td>2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」<br>DAO2015-09　Rules and Procedures for Implementation of GHS in Preparation of SDS and Labelling Requirement of Toxic Chemical Substances</td></tr>
<tr><td></td><td>• 工業用有害化学品および混合物の安全な利用・管理を目指す GHS のコンセプトと基本理念の採択に関する意識を高め、能力の向上を促す。</td></tr>
<tr><td>所轄官庁</td><td>• 環境天然資源省（DENR）</td></tr>
<tr><td>規制対象物質</td><td>実施スケジュール（第 4 条）<br><br>対象となる化学品と施行開始年を以下に示す。<br><br>
<table>
<tr><th>化学品</th><th>施行</th></tr>
<tr><td>CCO の適用対象である単一の物質および化合物、ならびに PCL に当初掲載された化学品</td><td>2016 年</td></tr>
<tr><td>高生産量有害化学品</td><td>2017 年</td></tr>
<tr><td>国際航空運送協会（IATA）および国際海上危険物規程（IMDG）の危険物リストに掲載された有害化学品</td><td>2018 年</td></tr>
<tr><td>混合物</td><td>2019 年</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>【一般的手続きおよび要件（第 5 条）】<br>有害化学品および混合物の SDS 作成およびラベル表示にあたっては、DAO1992-29 第 2 編および規制対象である種々の化学品に関するその他の DAO において求められる一般的要件のほか、以下の要件および手続きが課せられる。<br><br>• SDS およびラベルの作成と提出（5.1）<br>• スクリーニング、審査、および照合（5.2）<br>• 検査（5.3）<br>• 労働者が情報を正しく理解できるようにするため、ラベルの解釈／識別および（5.4）<br><br>化学品の輸入者、製造者、供給者、および販売者は、許認可を得る際に、SDS とラベルを提出することとなるが、その際には標準作業手順に従い、完全な説明責任を担保する公正証書とともに提出する（ただし提出時期については本命令のなかで言及されていないため不明）。提出された SDS およびラベルは、まず GHS への適合性について EMB の化学管理スタッフによるスク</td></tr>
</table>

| 法令名 | **2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」**<br>**DAO2015-09 Rules and Procedures for Implementation of GHS in Preparation of SDS and Labelling Requirement of Toxic Chemical Substances** |
|---|---|
| | リーニングを受け、その後 GHS 審査委員会による審査を受けることとなる。<br><br>【特別な要件および基準（第 6 条)】<br>すべての工業用有害化学品および混合物にかかる危険有害性の情報伝達においては、ラベルおよび SDS を通じて以下の詳細な項目および要素を示さなくてはならない。<br><br>• ラベル表示要件（再貼付・貼り替え含む）(6.1)<br>化学物質および混合物の危険有害性およびリスク、ならびに重要な情報を明確に伝達するため、GHS のラベルは、適切な製品特定名、供給者特定名、化学的同一性、シンボル、絵表示、注意喚起語、危険有害性情報および注意書きを含むものでなければならず、なおかつ保管施設／場所および輸送機関／車輌内に設置されなくてはならない（6.1.2)。<br><br>• SDS 要件（6.2）<br>➢ 有害化学物質または混合物の特定、および製造者または供給者の特定（6.2.1）<br>➢ 危険有害性の特定（6.2.2）<br>➢ 組成および成分情報（6.2.3）<br>➢ 応急処置（6.2.4）<br>➢ 火災時の措置（6.2.5）<br>➢ 漏出時の措置（6.2.6）<br>➢ 取扱いおよび保管（6.2.7）<br>➢ 曝露の制御および人体の保護（6.2.8）<br>➢ 物理的および化学的性質（6.2.9）<br>➢ 安定性および反応性（6.2.10）<br>➢ 有害性情報（6.2.11）<br>➢ 環境影響情報（6.2.12）<br>➢ 廃棄上の注意（6.2.13）<br>➢ 輸送に関する情報（6.2.14）<br>➢ 国内規制および参照情報（6.2.15） |

| 法令名 | **2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」**<br>**DAO2015-09　Rules and Procedures for Implementation of GHS in Preparation of SDS and Labelling Requirement of Toxic Chemical Substances** |
|---|---|
| | ➢　その他の情報（6.2.16）<br>- SDS は英語で作成すること<br>- SDS は 16 節で構成し、GHS に基づく SDS 文書に示された順番および態様で記載すること<br><br>【企業情報の機密性（第 8 条)】<br>CBI の主張は、混合物内の化学品の名称およびその濃度に制限されるものとする。CBI に関するこのルールは、製品特定のための規則に優先する。<br><br>等 |

| 法令名 | **2015 年 EMB 覚書回覧第 011 号「DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアル」**<br>**EMB MC2015-011　Guidance Manual for DAO2015-09** |
|---|---|
| URL | http://119.92.161.2/embgovph/Portals/40/DAO-2015-09-GUIDANCE-MANUAL.pdf |
| 目的 | GHS の実施に関する DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアルを定めるために、本法令を制定する。 |
| 所轄官庁 | •　環境管理局（EMB） |
| 規制対象物質 | DAO2015-09 の第 4 条（実施スケジュール）の規定に該当する化学物質 |
| 規制内容 | 本ガイダンスは大きく分けて以下の 5 つのセクションから構成される。<br><br>A)　化学品の分類のためのガイダンス・マニュアル<br>B)　CCO の対象である単一物質および混合物、ならびに PCL の初期リスト（フィリピンにおける GHS 実施において、最初に対象となる物質群）<br>C)　GHS の絵表示<br>D)　ラベル作成に関するガイダンス・マニュアル<br>E)　SDS 作成に関するガイダンス・マニュアル |

| 法令名 | 2015 年 EMB 覚書回覧第 011 号「DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアル」<br>EMB MC2015-011　Guidance Manual for DAO2015-09 |
|---|---|
| | 対象化学品の輸入者、製造者、供給者、および販売者は SDS を EMB に提出することとなるのだが、本ガイダンスによると、提出した SDS の最新版は当局によって以下の目的に利用される。<br><br>• フィリピン国内に存在する化学品の監視<br>• 既存化学物質リスト（PICCS）の更新<br>• 化学品が関与する緊急事態時における情報提供<br>• 将来の包括的な化学品データベースの構築に向けた情報収集<br><br>＊本ガイダンス・マニュアルはこくれん GHS 文書第 4 版に基づき作成されたものである。 |

**【爆発物の原料となり得る化学物質を規制する規則】**

内務・地方政府省（DILG）は 2016 年 7 月 25 日、「**制限化学物質に関する実施規則**（Implementing Rules and Regulations on Controlled Chemicals）」[441]を公布し、対象物質の製造、取引、輸出入、輸送および保管などが規制される[442]。本規則は RA9516 により改正された PD1866 のセクション 4-C～4-F（制限対象となる化学物質、制限化学物質の保管・取扱い・輸送に際して必要な手続きの合理化、トラック・サービス車両を含む運輸事業者の認証に関するガイドライン）に即した内容となっている。本規則の概要は、以下の通りである。

| 法令名 | 制限化学物質に関する実施規則<br>Implementing Rules and Regulations on Controlled Chemicals on pursuant to section 4-C to 4-F of PD1866 as amended by RA9516 |
|---|---|
| URL | http://www.peza.gov.ph/images/pnpirr.pdf |
| 目的 | 爆発物または爆発物の原料の製造のために使用され得る化学物質の製造、取 |

[441] http://www.peza.gov.ph/images/pnpirr.pdf　本規則は官報での公示から 15 日後かつフィリピン大学法律センターへの提出をもって発効する。

[442]フィリピン政府は近年、テロ攻撃のリスク増加を受けて爆発物の原料になり得る化学物質の取締りを強化しており、フィリピン国家警察（PNP）長官は 2016 年 6 月、本規則に署名、承認した。

| 法令名 | **制限化学物質に関する実施規則**<br>**Implementing Rules and Regulations on Controlled Chemicals on pursuant to section 4-C to 4-F of PD1866 as amended by RA9516** |
|---|---|
| | 引、輸入、輸出、輸送、保管などを規制するために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 内務・地方政府省（DILG） |
| 規制対象物質 | 制限化学物質（Controlled Chemicals）:<br>爆発物または爆発物の原料の製造のために使用され得る化学物質であり、附属書 A で規定される 32 物質で、高リスクと低リスクの 2 種類に分類される。 |
| 規制内容 | 【免許の取得】<br>制限化学物質の製造、取引、購入に従事する者は免許を取得しなければならない。免許の発行に際して必要となる書類は、申請書に加え、事業許可書、プロセスフローチャート（製造者と購入者のみ）、サプライヤーから提供される制限化学物質の SDS、最も近い警察本部までの距離を示すための工場および保管施設の周辺案内図などである。<br><br>【制限化学物質の輸入規制】<br>制限化学物質の輸入を望む免許取得者で、マニラ首都圏に所在がある場合は、フィリピン国家警察（PNP）の内部組織である銃器爆発物局（FEO）の局長を通じて、PNP の長官に申請書を提出しなければならない。マニラ首都圏以外の場合、州警察または市警察のディレクターに申請書を提出することとなる。 |

図表　制限化学物質に関する実施規則の対象とする化学物質の一覧

**a. HIGH-RISK CONTROLLED CHEMICALS:**

| No. | Chemical Name | Chemical Formula | CAS Number |
|---|---|---|---|
| 1 | Ammonium Cerium (IV) Nitrate | $Ce(NH_4)_2(NO_3)_6$ | 16774-21-3 |
| 2 | Ammonium Nitrate | $(NH_4)(NO_3)$ | 6484-52-2 |
| 3 | Fertilizer containing ≥70% Ammonium Nitrate | | |
| 4 | Ammonium perchlorate | $NH_4ClO_4$ | 14787-73-0 |
| 5 | Calcium Nitrate | $Ca(NO_3)_2$ | 10124-37-5 |
| 6 | Guanidinium Nitrate | $CH_6N_4O_3$ | 506-93-4 |
| 7 | Hydrogen Peroxide, >52% | $H_2O_2$ | 7722-84-1 |
| 8 | Magnesium Perchlorate | $Mg(ClO_4)_2$ | 10034-81-8 |
| 9 | Nitric Acid, >3% | $HNO_3$ | 7697-37-2 |
| 10 | Potassium Nitrate ≥40% | $KNO_3$ | 7757-79-1 |
| 11 | Potassium Perchlorate ≥40% | $KClO_4$ | 7778-74-7 |
| 12 | Potassium Permanganate | $KMnO_4$ | 7722-64-7 |
| 13 | Sodium Chlorate ≥40% | $NaClO_3$ | 7775-09-9 |
| 14 | Sodium Nitrate | $NaNO_3$ | 7631-99-4 |
| 15 | Sodium Perchlorate ≥40% | $NaClO_4$ | 7791-07-3 |

**b. LOW-RISK CONTROLLED CHEMICALS:**

| No. | Chemical Name | Chemical Formula | CAS Number |
|---|---|---|---|
| 1 | Aluminum Granular/Powder | Al | 7429-90-5 |
| 2 | Ammonium Chlorate | $NH_4ClO_3$ | 10192-29-7 |
| 3 | Barium Chlorate | Ba(ClO3)2 | 13477-00-4 |
| 4 | Barium Chromate | $BaCrO_4$ | 10294-40-3 |
| 5 | Barium Nitrate | $Ba(NO_3)_2$ | 10022-31-8 |
| 6 | Calcium Chlorate | $Ca(ClO_3)_2$ | 10137-74-3 |
| 7 | Chromium (III) Nitrate | $Cr(NO_3)_3$ | 7789-02-8 |
| 8 | Copper Nitrate (Cupric nitrate) | Cu(NO3)2 | 10031-43-3 (trihydrate) |
| 9 | Ferric (III) Nitrate | Fe(NO3)3 | 782-61-8 |
| 10 | Hydrogen Peroxide, 13-52% | $H_2O_2$ | 7722-84-1 |
| 11 | Nickel (II) Nitrate | Ni(NO3)2 | 13138-45-9 |
| 12 | Potassium Chlorate, <40% | $KClO_3$ | 3811-04-9 |
| 13 | Potassium Nitrate, <40% | $KNO_3$ | 7757-79-1 |
| 14 | Potassium Perchlorate, <40% | $KClO_4$ | 7778-74-7 |
| 15 | Sodium Chlorite, >40% | $NaClO_2$ | 7758-19-2 |
| 16 | Sodium Perchlorate, <40% | $NaClO_4$ | 7791-07-3 |
| 17 | Sulfur Flakes/Powder | $S_8$ | 7704-34-9 |

本規則に関しては、フィリピン半導体・電子工業会　（SEIPI）が免許や許可書の取得に要する時間の短縮を要求している[443]他、輸出業界団体が制限化学物質の混合物への規則の適用が曖昧で、混乱と手続きの遅延を招く恐れがあると指摘している。

[443] ドゥテルテ大統領の「政府機関における各種申請の処理を合理化し、3 日以内に各件の処理を終わらせる」という命令に一致した要求

また、国内の手工業に従事する中小零細企業は、制限化学物質リストから、過酸化水素（hydrogen peroxide）等の化学物質を直ちに除外することを政府へ要求しているという[444]。製造過程において頻繁に使用されるこれらの化学物質が制限化学物質と定義付けられていることで、煩雑な順守手続きと順守コストの増加により、中小零細企業は事業存続の危機に瀕している。過酸化水素を使用して製品を製造する手工業の中小零細企業は、制限化学物質の実施規則に伴い、過酸化水素を 1 リットルといった少量を購入した場合でも PNP からの許可が必要になるなど、本規則の順守が負担となっている。その結果、一部のサプライヤーは PNP 許可申請を回避するため、過酸化水素を使用した製品の製造販売を停止している。また、大部分のサプライヤーは、実施規則の施行に伴い過酸化水素の入手が困難となっており、正規価格よりも最大 200%も高額な闇市場にて同化学物質を調達することを強いられているという。また、手工業製品やバックを製造する別のメーカーは、製造過程にて漂白剤として利用している過酸化水素や硫黄粉末の割当制限に関する明確な定義付けを、貿易産業省（DTI）へ求めている。これらの製造業者が過去に化学物質を購入していたサプライヤーによると、規制当局からの許可は審査段階にあり、承認手続きが滞っているという。現在地方政府が課している事業許可に向けた登録や更新などの一連の新規要件も、中小零細企業にとって手続きが煩雑であるため、事業者の追加負担となっていると指摘している。また、これらの規制以外にも、DENR がオンライン申請による環境順守認定書（Certificate of Non-Coverage）の取得を義務付けている。しかし、大部分の中小零細企業や新興企業は、オンラインへのアクセスやその知識を有していない。また、これらの企業は、自宅の裏庭や簡易作業場などで製造を行っていることから、市当局の技術担当者による工場の床面積の図面の確認や承認などの要件順守は技術的に達成が困難である。このように、フィリピンにおける中小零細企業は、順守すべき様々な規則や要件が存在しており、事業運営を行う負担となっているため、フィリピン政府に対して負担軽減を求めている。

[444] http://www.philstar.com/business/2016/02/28/1557410/philexport-urges-removal-regulatory-control-chemicals-restrictions

### (b) PRTR

フィリピンには、PRTR に対応する法令は定められていないが、類似した制度として「自主監視報告制度（SMR 制度：Self-Monitoring Report System）」が導入されている。環境管理局（EMB）が SEECCTA プロジェクト[445]を開始したことをきっかけとし、その一環として DENR が 2003 年 7 月 4 日に制定した行政命令第 27 号により、改訂版 SMR 制度を順守監視制度の一部として採用した。また、具体的な報告項目や様式、手続きの詳細については、DAO2003-27 のための参照マニュアル[446]を定めた 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号を参照されたい。

SMR 制度の目的は、SMR の提出に対する企業の積極性を促し、企業の自主的管理を向上させることである。そのため、提出された SMR については規制順守状況の確認に用いられるが、その結果を利用して何らかの評価を行うことはなされていない。

2003 年 DENR 行政命令第 27 号および 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号の概要は、以下の通りである。

| **法令名** | **2003 年 DENR 行政命令第 27 号「自主監視報告の作成提出」**<br>**DAO2003-27 Amending DAO 26, DAO 29 and DAO 2000-81 among others on the Preparation and Submission of Self-Monitoring Report** |
|---|---|
| URL | http://policy.denr.gov.ph/2003/dao2003-27.pdf |
| 目的 | SMR 制度の目的は以下の通りである。<br>• 事業者が環境基準の順守状況を自主的に表明できるようにすること。<br>• EMB が事業者の環境基準の順守状況を確認できるようにすること。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | EMB MC2003-008 の参照マニュアルに記載の報告項目に該当する法令等で規制されている物質。 |

445 Strengthening Environmental Enforcement and Compliance Capacity Technical Assistance Project、EMB の環境経営や保護の担当能力強化、および産業界の環境保護への取組状況に関する情報開示の強化を目的として実施されたもの。日本政府と世界銀行が共同で設置した基金（Policy and Human Resources Development Fund）から資金が提供されている。

446 米国 EPA の National Environmental Performance Track Program 及び Audit Policy Interpretive Guidance を参考として作成されている。

| 法令名 | 2003 年 DENR 行政命令第 27 号「自主監視報告の作成提出」<br>DAO2003-27　Amending DAO 26, DAO 29 and DAO 2000-81 among others on the Preparation and Submission of Self-Monitoring Report |
|---|---|
| 規制内容 | 【対象業種（第 3 条)】<br>DAO1992-26[447]（汚染監視事業者に関する事項）の附表 A（汚染監視の求められる業種）および附表 B（常時汚染監視が必要とされる事業者）に指定された事業者は、SMR を提出しなければならない。<br><br>【SMR の提出（第 5 条)】<br>対象事業者は、SMR を年 4 回、基準日から 15 日以内に提出しなければならない。SMR の提出は、書面またはメール等の電子媒体で行うこと。<br><br>【SMR の評価（第 6 条)】<br>EMB は 15 営業日以内に、提出された SMR を審査しなければならない。<br><br>【機密性（第 7 条)】<br>EMB による SMR の評価後、各 SMR は公開されるが、RA6969 に基づく企業の機密情報（CBI）は公開されない。 |

| 法令名 | 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号「DAO2003-27 のための参照マニュアル」<br>EMB MC2003-008　Procedural and Reference Manual for DAO 2003-27 |
|---|---|
| URL | http://pepp.emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/06/SMR-DAO-2003-27.pdf |
| 目的 | DAO2003-27 のための具体的な報告項目や様式、手続きの参照マニュアルを定めるため、本法令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境管理局（EMB） |
| 規制対象物質 | 報告対象物質は、以下の法規制等の規制対象物質である。<br>• 有害物質および有害・核廃棄物管理法（RA6969）<br>• 水質汚濁防止法（PD984）←水質浄化法（RA9275）により廃止<br>• 大気浄化法（RA8749）<br>• 一般環境の大気質および水質モニタリング等（PD1586） |
| 規制内容 | 【報告事項】<br>SMR 制度の趣旨は、企業の環境規制の順守状況を確認することを目的としているため、環境規制に関するモニタリング結果を報告する必要がある。本参 |

[447] DAO1992-26　http://policy.denr.gov.ph/1992/DENR_DAO_92-26.pdf

| 法令名 | 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号「DAO2003-27 のための参照マニュアル」<br>EMB MC2003-008　Procedural and Reference Manual for DAO 2003-27 |
|---|---|
| | 照マニュアルには、報告の項目別のフォーマットが用意されている（下記参照）。<br><br>• MODULE 1：一般情報<br>• MODULE 2：有害物質および有害・核廃棄物管理法(RA6969)の順守状況<br>　➢ MODULE 2A：CCO Report（化学品管理令報告）に係る事項<br>　➢ MODULE 2B：有害廃棄物の排出事業者に係る事項（廃棄量、保管量、取扱量等）<br>　➢ MODULE 2C：有害廃棄物の処理事業者、リサイクル事業者に係る事項（処理量、保管量、未処理量）<br>• MODULE 3：水質汚濁防止法(PD984)の順守状況 （排水量、排水濃度、処理コスト等）<br>　＊PD984 は 2004 年共和国法第 9275 号「水質浄化法」(RA9275) により廃止されている。<br>• MODULE 4：大気浄化法(RA8749)の順守状況 （燃焼量、排気量、排気濃度、処理コスト等）<br>• MODULE 5：一般環境の大気質および水質モニタリング等（事業所周辺濃度等）<br>• MODULE 6：その他 事故等の記録<br><br>【SMR の評価】<br>提出された SMR は以下の観点から評価がなされ、評価の完了した SMR は順次公開される。<br><br>• SMR を受領した地域事務所は、まず SMR の必要事項がすべて入力されているかチェックする。未記入箇所や修正が必要と認められた場合は、SMR は直ちに事業者に差し戻される。EMB は、提出された SMR を 15 営業日内に審査しなければならないとされている。<br><br>• 次に、EMR による技術的な評価がなされる。技術評価は、少なくとも以下の観点で行われなければならないとされている。<br>　- 全ての記入情報が要求に合致しているか<br>　- 適切な測定単位が示されているか<br>　- 全ての記入情報は、データ収集、モデリング、サンプリング、分析の |

| 法令名 | 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号「DAO2003-27 のための参照マニュアル」<br>EMB MC2003-008　Procedural and Reference Manual for DAO 2003-27 |
|---|---|
| | 標準的な手法により正確に示されているか<br>- 全ての記入情報について、所見、評価、分析、勧告の観点から整合性が取れているか<br>- 環境基準の要求基準に対応しているか |

SMR 制度の参照マニュアルによると、報告事項には、有害物質や有害廃棄物をはじめ、水質や大気等の法規制への順守状況が含まれており、自主的ではあるが、報告書を揃えるためには、それなりの時間と費用を要するものと推測される。本参照マニュアルは 2003 年版（初版）であるが、それ以降、改訂版が発表されたかどうかは確認が取れなかった。ちなみに、2003 年版では、報告事項に「水質汚濁防止法（PD984）の順守状況」が入っているが、2004 年に公布された「水質浄化法（RA8749)」により PD984 は廃止されている。そのため、現在 SMR 制度そのものが確実に運用されているかどうか疑わしい。本調査では、参照マニュアルの策定を担当した EMB のサイトを確認したが、関連する情報は見当たらなかった。

## (c)　毒物

共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」（以下、RA6969）は、急性毒性についても対象としており、日本の毒劇法の範囲をカバーしていると考えられる。ただし、毒劇法で定められている営業者の登録制度、容器等への表示等の規制は RA6969 では定められておらず、「有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号(Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances)」（以下、PD 881）[448]が対応する。なお、PD 881 については、家庭用品規制法の項でも述べる。

### (c)-1　制定の経緯

PD 881 の前文に、次の通り示されている。

「食品・薬品・化粧品法（共和国法第 3720 号）（以下 RA 3720）は、食品、薬品、および化粧品の品質測定方法を規定しているが、食品、薬品、化粧品以外にも、公衆の健康と安全に有害な物質が存在する。しかし、フィリピンには有害物質の表示、販売、流通を規制する法令は存在しなかった。そこで、健康と安全に対する有害性から国民を保護するべく、本法律が制定された」。

### (c)-2　現行の法令の内容

PD881 の概要は以下の通りである。

| **法令名** | **有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号**<br>**Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances** |
|---|---|
| URL | http://www.fda.gov.ph/attachments/article/29040/PD%20881%20-%20Household%20Hazardous%20Act.pdf |
| 目的 | 有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与えるため、本大統領令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 保健省（DoH） |
| 規制対象物質 | 【有害物質に関する定義】<br>**分類** / **定義** |

448 食品医薬品庁（FDA）大統領令第 881 号
www.fda.gov.ph/issuances/292-cosmetic...others/29040-presidential-decree-no-881

| 法令名 | 有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号<br>Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances | |
|---|---|---|
| | 有害性物質<br>Hazardous substances<br>（第 1 条(d)(1)） | (A) 有毒（ii）腐食性（iii）刺激性（iv）強感作性（v）引火性または可燃性（vi）分解、熱等により圧力を生じる物質または混合物（習慣または合理的に予測できる子供による摂取の結果の接近により相当な傷害または疾病を引き起こす可能性がある場合）<br>(B) 大臣が本命令の規定に従って規則により本項(A)に該当すると認める物質<br>(C) 放射性物質（公衆の健康のため表示要件に従うことが必要と大臣が規則により定める特定の分類の成形品に使用されるもの、または包装されたもの）<br>ただし本定義は、食品、医薬品、化粧品、調理・暖房、冷蔵用途の燃料を除く。 |
| | 有毒<br>Toxic<br>（第 1 条(e)） | 経口摂取、吸入、体表からの吸収により人に傷害または疾病または死亡を引き起こす可能性のある（放射性物質以外の）物質 |
| | 非常に有毒<br>Highly Toxic<br>（第 1 条(f)） | 以下のいずれかの影響を与える物質をいう。<br>(1) 50mg/kg bw 以下の経口単回投与により、体重 200 から 300g の 10 匹以上の実験用ホワイトラットのグループの半数以上を 14 日以内に死亡させる<br>(2) 200 体積 ppm 以下の濃度のガスまたは蒸気、または 200mg/L 以下のミストまたはダストを 1 時間以下の連続吸入させたとき、体重 200 から 300g の 10 匹以上の実験用ホワイトラットのグループの半数以上を 14 日以内に死亡させる（物質が合理的に予見できる方法で使用される場合、この濃度に人が遭遇する可能性が高い条件において）<br>(3) 200mg/kg bw 以下を投与した場合、または 24 時間以下にわたり裸の皮膚に連続的に接触させた場合に、10 匹以上のウサギのグループの半数以上を 14 日以内に死亡させる。 |
| | 虚偽表示有害物質<br>Misbranded hazardous | 家庭で（特に子どもが）使用することを目的としたまたはそのために適した包装をされた有害物質であって、以下 |

<table>
<tr><td>法令名</td><td colspan="2">有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号<br>Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances</td></tr>
<tr><td></td><td>substance<br>（第 1 条(n)）</td><td>に示す表示項目・要件、または大臣が規則により発行する表示・包装要件に違反しているもの<br>(1) 製造者、包装者、販売者指名および所在地<br>(2) 化学物質の一般名称、通称<br>(3) 引火性物質には「危険」と表示<br>(4) その他の有害化学物質には、「警告」あるいは「注意」と表示<br>(5) 引火性、蒸気が有害、やけどをおこす、皮膚から吸収される、等の有害性を示す簡潔な記述、他全10項目</td></tr>
<tr><td></td><td>禁止有害物質<br>Banned hazardous substance<br>（第 1 条(o)）</td><td>(1) 子どもが使用するあらゆる玩具またはその他の成形品であってそれ自体有害であるか、人体に有害な物質を含むまたは保持するもの、または(2) 家庭で使用することを目的とした、または家庭での使用に適した態様で包装されたあらゆる有害物質であって、大臣が規則において「禁止有害物質」と指定するもの</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td colspan="2">- 規制当局は、大臣の承認の下、本命令の実施規則を策定する。大臣は、本規則の適用対象範囲と適用除外を定めることができる。これらの規則に違反した商品は「虚偽表示有害物質（misbranded hazardous substance）」とみなされる（第2条）<br>- 虚偽表示有害物質および禁止有害物質が販売された場合、通常の手続きに従って、没収される（第3条(a)）<br>- PD 881の適用対象となる品目は、1977年行政命令第312号「家庭用有害物質」（Administrative Order No. 312 s. 1977 Household Hazardous Substances、以下AO1977-312）[449]に5つのカテゴリーに分けて定められている。<br>(I) 石油蒸留物を含む製品<br>(II) 光沢剤・ワックス<br>(III) 洗剤<br>(IV) DIY・趣味用品</td></tr>
</table>

449 保健省食品医薬品庁
http://www.fda.gov.ph/attachments/article/17223/ao%20312%20s%201977.pdf

| 法令名 | 有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号<br>Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances |
|---|---|
| | (V)園芸用品<br><br>- 適用除外範囲は、1979年行政命令第39号（Administrative Order No. 39 s. 1979 Delisting of Fertilizer, Pesticide, Insecticide and Other Economic Poison as Household Hazardous Substances）に定められている（具体的な品目は、家庭の園芸用の肥料および農薬）。<br>- PD 881の実施規則は、1976年行政命令第303号「有害物質およびその製造者の登録に関する行政命令」(Registration of Hazardous Substances and Manufacturer of Hazardous Substances Administrative Order No. 303 Series of. 1976）[450]に定められている。<br>- PD881（第1条(n)に定める表示項目の他、詳細な表示要件が「1977年行政命令第311号「有害物質の表示要件」（Labelling Requirements of Hazardous Substances Administrative Order No. 311 s. 1977、以下AO1977-311）[451]に定められている。<br><br>【有害性の判断基準について】<br>ハザードベースで規定されている。非常に有毒（Highly Toxic）に分類される物質の毒性の基準値を日本の毒劇法における判定基準と比較すると、経口についてはLD50が50mg/kg以下、経皮についてはLD50が200mg/kg以下とされており一致する。ただし、吸入の場合は異なっている[452]。 |

1977 年行政命令第 312 号「家庭用有害物質」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 1977 年行政命令第 312 号「家庭用有害物質」<br>Administrative Order No. 312 s. 1977 Household Hazardous Substances |
|---|---|
| URL | http://www.fda.gov.ph/attachments/article/17223/ao%20312%20s%201977. |

[450] 1976 年行政命令第 303 号「有害物質およびその製造者の登録に関する行政命令」
http://www.fda.gov.ph/attachments/article/17285/ao%20303%20s%201976.pdf
[451] 1977 年行政命令第 311 号「有害物質の表示要件」
http://www.fda.gov.ph/attachments/article/17224/ao%20311%20s%201977.pdf
[452] 厚生労働省（日本）http://www.nihs.go.jp/law/dokugeki/teigi.html （2017 年 2 月 15 日アクセス）

| | |
|---|---|
| | pdf |
| 目的 | 家庭用有害物質を規制するために、本行政命令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 保健省（DoH） |
| 規制対象物質 | PD 881 に定義する「有害物質」。 |
| 規制内容 | - PD 881に定義する「有害物質」を製造、流通、販売する全ての人または事業者は、食品医薬品庁（FDA: Food and Drug Administration）に登録し、ライセンスまたは権限の交付を受けなければならない（第2条(b)）<br><br>- 有害物質を製造・流通・販売しようとする者は、取り扱う有害物質の性質などの情報を提出し、FDAに登録申請をすることができる（第2条(c)）<br><br>- 審査の結果、FDAにより登録申請が認められた場合、登録番号が付与される。全ての登録事業者は、ライセンスを毎年3月末に更新しなければならない（第2条(d、e)）<br><br>- 有害物質は、FDAに正式に登録されない限り流通・販売してはならない（第3条(a)）<br><br>- いずれの有害物質も、申請者が当該有害物質の製造、輸入、販売、流通を実施するための有効なライセンスを保有していない限り、その登録の申請を受理してはならない（第3条(b)）<br><br>ただし、2013年に特定の家庭用品（接着剤、塗料、洗剤など）を対象として、この製造・流通・販売業者の「登録」義務が「届出」義務に変更され、その後さらに2015年にその届出義務が撤廃された。詳しくは、「家庭用品規制法」の項目を参照されたい。 |

### (c)-3 運用状況

【(f) 家庭用品】の項目を参照。

### (c)-4 今後の予定

【(f) 家庭用品】の項目を参照。

## (d)　労働安全衛生

### (d)-1　制定の経緯

職業労働安全関連に対応する法令は、以下の通りである。

- **1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」（PD1974-442）**

  フェルナンド・マルコス政権下の 1974 年に米国の基準をモデルとして本労働規約を定めた。2015 年に一部廃止および追加されており、条項番号も変更されている[453]。

- **1978 年労働安全衛生基準（OSHS：Occupational Safety and Health Standards）**

  OSHS は、労働規約（PD1974-442）第 162 条に基づき定められたものであり、労働者の健康と安全を保障するための法的基盤である。OSHS は、発布する以前に、実施されたすべての安全命令を盛り込んだ強制基準の体系であり、行政管理要件、一般安全衛生規則、技術的安全規制、および職場での労働安全衛生の危険を排除または削減するためのその他の措置を含んでいる。OSHS に基づく下位規則も定められており、下記に記載の 2016 年省令第 154 号もその一つである。

**2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」（DO136-14）**

雇用労働省（DOLE）が 2014 年 2 月 2 日に公布したもので、フィリピンにて工業用化学品を使用するすべての施設は施行日（2014 年 3 月 16 日）から 1 年以内に本省令を順守する義務を負う（詳細は、【(d)-2　現行の法令の内容】参照）。

- **2016 年省令第 154 号「職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準」（DO154-16）**

  DOLE が 2016 年 4 月 21 日に制定したもので、OSHS の規則 1071.03（基準等の見直しに関する DOLE の義務）および DAO2000-02（アスベストに関する化学品管理令）などに従い、アスベストに関する安全衛生プログラムを策定および実施するためのガイドラインを示すものである（詳細は、【(d)-2　現行の法令の内容】参照）。

[453] 1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」（2015 年改正版）
http://www.dole.gov.ph/files/Department-Advisory-No_1-2015_Labor-Code-of-the-Philippines-Renumbered.pdf

### (d)-2　現行の法令の内容

1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」<br>PD1974-442　The Labor Code of the Philippines |
|---|---|
| URL | http://www.dole.gov.ph/files/Department-Advisory-No_1-2015_Labor-Code-of-the-Philippines-Renumbered.pdf |
| 目的 | 労働者の全面的な保護、雇用と人的資源の充実、および社会的公正に基づいた産業平和を実現するため、本法令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 労働雇用省（DOLE）<br>DOLE は、労働安全衛生に関する法令、政策、プログラムを所管し、施行する権限をもつ唯一の機関である。公認された都市は、各地域の基準に従い、事業所の産業安全の監督を実施することができる。（第 171 条） |
| 規制対象物質 | 1978 年労働安全衛生基準（OSHS）に定められている。 |
| 規制内容 | 【基本方針（第 3 条）】<br>フィリピン国家は、性別、人種または宗教に関係なく、労働者の安全・保護、雇用促進、および労働機会均等の徹底を行い、また、雇用者と被雇用者間の関係に関する規則を定めなければならない。さらに、労働者の自己組織化、団体交渉、借地借家権の安定の権利を保証し、公平且つ人道的な労働条件を保証しなければならない。<br><br>【安全衛生基準（第 168 条）】<br>労働雇用省長官は適切な命令により、<br>1. あらゆる職場から労働安全衛生上の危険を排除および軽減するための義務的な労働安全衛生基準を定め、実施しなければならない。<br>2. あらゆる雇用の場における安全で衛生的な職場環境を保障するための、新規プログラムの策定や既存プログラムの改定を行わなければならない。 |

なお、PD1974-442 は 2015 年 7 月に改正され、第 3 編 1 章（女性の雇用）の第 130 条および第 131 条が廃止され、共和国法第 10151 号に基づき、同編第 5 章（夜間労働者の雇用）が追加されたが、それ以外に変更が生じた条項はなかった[454]。

[454] http://www.dole.gov.ph/files/Department-Advisory-No_1-2015_Labor-Code-of-the-Philippines-Renumbered.pdf

1978 年労働安全衛生基準の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **1978 年労働安全衛生基準**<br>**Occupational Safety and Health Standards, 1978** |
|---|---|
| URL | http://www.oshc.dole.gov.ph/UserFiles/oshc2010/file/OSHStandards2016.pdf<br>（1989 年最終改正） |
| 目的 | 安全かつ衛生的な労働環境を通じて、負傷、疾病または死亡の危険から労働者を守ることを目的とした、労働安全衛生に関する強制規則（規則 1001）。 |
| 所轄官庁 | • 労働雇用省（DOLE）<br>• 労働環境局（BWC：Bureau of Working Conditions）<br>等 |
| 規制対象物質 | 【労働安全環境管理（規則 1070）】<br>• 大気中浮遊汚染物質に対する曝露限界値（規則 1072）<br>労働者が 1 日 8 時間、週計 48 時間に繰り返し曝露を受けても悪影響を受けない物質の大気中濃度を設定している。<br>Table 8：空気中浮遊汚染物質<br>Table 8a：鉱物ダスト<br>Table 8d：発がん性物質<br>＊前回の調査同様、上記 Table 8、8a、8d の確認はできなかった。<br><br>【有害物（Hazardous Materials）（規則 1090）】<br>• 対象（規則 1091）<br>可燃性や刺激性等の性質を持つ、または健康に影響を及ぼす固体、液体または気体の有害物質。<br><br>【爆発物（規則 1140）】<br>• 一般規定（規則 1141）<br>爆発物、花火および他の火工品（規則 1141.01）。 |
| 規制内容[455] | 【危険有害物の製造・使用者の義務】<br>• 実行可能な場合、有害物質は無害な物質で代用するか、労働者のハザードへの曝露を減らすよう工程を改めなければならない。<br>• 専用の部屋または建物での取扱、密閉系での取扱、有毒ガス排出装置等の使用、汚染物質の濃度が安全限度内に収まるよう換気による調整、のいず |

[455] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」引用

| 法令名 | 1978 年労働安全衛生基準<br>Occupational Safety and Health Standards, 1978 |
|---|---|
| | れかまたは組合せによる工程管理を行う。<br>• 労働者に個人防護服及び保護具を支給し、使用させなければならない。 ・すべての危険有害物質の入った容器には、有害区分を示す適切なラベルを貼り、適切な取扱手順に従わなければならない。<br>• 作業室の大気は、必要な間隔で、但し年 1 回以上定期的に検査しなければならない。<br>• 換気・排気設備の定期的な点検・検査。<br>• 有害なダストの堆積を回避し、毒物及び刺激物を取扱いまたは製造もしくは使用する所は、床、壁、建物表面、作業台、机及び設備を毎日、完全に清掃しなければならない。<br>• 危険有害物を製造、取扱いまたは使用する全ての職場において、適切な警告装置を設置しなければならない。<br>• 刺激物または毒物の漏出は、実行可能な最善の技術的・科学的手段を用いて、できるだけ速く除去しなければならない。<br>• 全ての労働者に対し、各自の作業に関する健康への影響について十分な通知をしなければならない。<br><br>【鉛または鉛化合物に関する義務】<br>• 鉛物質の在庫は作業室外の専用貯蔵室に保管しなければならない。<br>• 大気中の鉛の許容限界値（TLV）を維持または制御するため、適切に設計された排気システムを採用しなければならない。<br>• つなぎ服、頭部カバー、ゴーグル、グローブ、エプロン、マスクといった適切な保護具及び保護衣類を使用しなければならない。<br>• 鉛に曝露する労働者は 6 ヵ月ごとに健康診断を受ける。なお、汚染の危険性がより高い場合は、3 ヵ月ごとに実施する。<br><br>【爆発物に関する規定】<br>爆発物の製造・取扱・保管は、以下の場合に限り許される：<br>－認可された場所<br>－他の目的で使用されない建物、ならびに<br>－認可済み予防措置がとられている場合<br>完成した爆発物を 48 時間以上貯蔵･保管する建物は､爆発物貯蔵庫（magazine）とされ、一つの爆発物貯蔵庫の最大容量は 13,360kg（300,000 ポンド）、もしくは雷管（blasting caps）2,000 万個とされる。 |

| 法令名 | 1978 年労働安全衛生基準<br>Occupational Safety and Health Standards, 1978 |
|---|---|
| | 爆発物工場の建設には計画の認可が必要とされ、図面等の要求事項を建物の建築前に統合国家警察（Integrated National Police）に提出しなければならない。なお写しが労働地域局に渡される。<br><br>【殺虫剤・肥料に関する規定】<br>・殺虫剤・肥料は、その使用において、ハザードへの対処と予防措置について十分な訓練を受けた者のみが取扱い使用しなければならない。<br>・殺虫剤・肥料を取り扱う者には、本採用前に見習い期間を設け、定期的に健康診断を受けさせなければならない。<br>・シアン化カルシウム等、アルコールに強く反応する殺虫剤・肥料を扱う者は、作業前 10 時間ならびに作業後 12 時間は飲酒を控えなければならない。 ・全ての殺虫剤<br>・肥料の容器は、製品情報、使用・保管・処分に関する指示、安全予防措置、応急手当及び医師による情報・処置を示すラベルを貼らなければならない。<br>・このほか、具体的な取り扱い方法についても規定されている。<br><br>【立ち入り検査】<br>・技術的安全立入検査（Technical Safety Inspection）-- ボイラー、圧力容器、内燃機関、電気設備、エレベーター、巻上設備及びその他の機械設備の安全性判定のための立入検査。<br>・一般安全立入検査（General Safety Inspection）-- 技術上の安全立入検査の対象外の機械の位置や操作を含めた、作業環境や作業空間の妥当性、すなわち換気、照明、作業環境状態、取扱、保管または作業手順、保護設備及びその他の職場における安全及び健康ハザードに対する立入検査。 |

2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」の概要は、以下の通りである。なお、フィリピンにおける GHS の実施の特徴としては、2009 年共同行政命令第 1 号「GHS の採択および実施」により打ち出された段階的移行が挙げられる。

| 法令名 | **2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」**<br>**DO136-14　Guidelines for Implementation of GHS in Chemical Safety Program in the Workplace** |
|---|---|
| URL | http://www.dole.gov.ph/files/DO%20136-14.pdf |
| 目的 | 化学品の有害性から労働者および財産を守るため、および、職場での化学品の使用の結果として生じる化学事故、疾病、負傷および死亡を防止または軽減するためのガイドラインを定めるために、本省令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 労働雇用省（DOLE） |
| 規制対象物質 | 【工業用化学品（Industrial Chemicals）（第 3 条(n)）】<br>工業用化学品とは、以下のいずれかの条件に該当するもの。<br>• 小規模であっても化学的処理を実施する<br>• 製造または生産過程において複数の化学的処理および／または化学品を使用する<br>• 化学品の保管および取扱いも含まれる<br>• 化学廃棄物の収集および処分<br><br>＊本省令は、工業用化学品の製造、使用および保管に携わるすべての施設に適用される。 |
| 規制内容 | 【雇用主、従業員および安全衛生委員会の役割と責任（第 4 条）】<br>本省令では、雇用主と従業員および安全衛生委員会の役割と責任を明確にした上で、化学品に関わる作業の安全性を管理する統合的なシステムを構築・維持する必要性を強調している。<br><br>雇用主：<br>• 全化学品に適切なラベルおよびマーク表示を行い、国連 GHS 文書に準拠した SDS を提供すること。<br>• 保護具を含む必要な管理措置をとること。<br>• 化学品の安全な使用方法や GHS に関して、従業員に適切な情報、教育および訓練を提供すること。<br>• 化学事故の際の緊急応対計画を策定し、事故が起きた場合は実施すること。<br><br>従業員：<br>• 化学品の安全な使用に関する政策およびプログラムを順守すること。<br>• 潜在的なリスクが生じたと判断する場合、即時に監督者に報告すること。 |

| 法令名 | 2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」<br>DO136-14　Guidelines for Implementation of GHS in Chemical Safety Program in the Workplace |
|---|---|
| | 安全衛生委員会：<br>作業場での職業安全衛生（OSH）を計画し、策定し、および実施するために施設内に設置される委員会であり、労働環境局（BWC-DOLE）の承認を受けるものである。以下の義務が課せられる。<br>• 事故防止プログラムの作成<br>• 月に最低一度の「安全会議（safety meeting）」の実施<br>• 当局による検査のサポート<br>等<br><br>【最新版 GHS の規定の順守（第 5 条）】<br>本省令では、常に国連 GHS 文書の最新版を適用することが規定されている。<br><br>【化学品安全プログラムの導入（第 6 条）】<br>各施設における「化学品安全プログラム（Chemical Safety Program）」の導入が規定されている。<br>この化学品安全プログラムには以下の項目を含めなければならない。<br><br>• 対象施設<br>• 管理手段：技術的管理、運営上の管理<br>• 作業者の知る権利<br>• 保管要件および（定期的な）棚卸<br>• 廃棄物管理<br>• 情報および研修<br>• 人体の保護設備<br>• 作業環境のモニタリング<br>• 職業衛生および医学的調査<br>• 緊急時への備えおよび対応<br><br>＊本省令の規定に違反した場合は、1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」の罰則規定が適用される。 |

2016 年省令第 154 号「職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準」の概要は以下の通りである。本省令は前述の労働規約、OSHS、DO136-14 等に基づき策定された省令である。また、アスベストに関する CCO（DAO2000-02）にも則っている。

| 法令名 | **2016 年省令第 154 号「職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準」**<br>**DO154-16 Safety and Health Standards on the Use and Management of Asbestos in the Workplace** |
|---|---|
| URL | http://www.dole.gov.ph/files/Dept_%20Order%20No_%20154-16%20Safety%20and%20Health%20Standards%20on%20the%20Use%20and%20Management%20of%20Asbestos%20in%20the%20Workplace.pdf |
| 目的 | 職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準を定め、アスベストに関する安全衛生プログラムを策定および実施するためのガイドラインを示すために、本省令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 労働雇用省（DOLE） |
| 規制対象物質 | アスベスト（”Asbestos”、第 2 条(a)）<br>「アスベスト」とは、造岩鉱物の蛇紋石（serpentine）および角閃石（amphibole）のグループに属している、繊維状のケイ酸金属塩を意味する。陽起石（actinolite）、茶石綿（amosite、brown asbestos）、直閃石（anthophyllite）、クリソライト（chrysolite、white asbestos）、青石綿（crocidolite、blue asbestos）、透角閃石（tremolite）、または、蛇紋石および角閃石のグループに属しているケイ酸金属塩を 1 種類以上含有している混合物を含む。 |
| 規制内容 | 【アスベスト安全衛生プログラム(ASHP)（第 3 条)】<br>雇用主は、従業員のために、OSHS の規則 1045（雇用主の義務）および大統領令第 626 号の実施規則の附表 A（業務上の疾病）に順守したアスベスト安全衛生プログラム(ASHP)を策定および実施しなければならない。<br>ASHP には、以下の内容を盛り込まなくてはならない。<br><br>A. 危険有害性物質の特定/リスク評価および管理<br>B. 情報、教育およびトレーニング<br>C. 労働衛生/医療サービスへのアクセス<br>D. 雇用主は、PhilHealth、社会保障制度（SSS：Social Security System）、労働者補償委員会（ECC：Employees' Compensation Commission）の権利を侵害することなく、定年する従業員やアスベストを取り扱わない企業へ移る従業員に健康診断を提供しなければならない |

| 法令名 | 2016 年省令第 154 号「職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準」<br>DO154-16 Safety and Health Standards on the Use and Management of Asbestos in the Workplace |
|---|---|
| | E. 定年後の医療モニタリングは、ECC および労働安全衛生センター（OSHC）によって促進されなければならない<br>F. 報告要件<br>G. 補償/リハビリテーション<br><br>【労働曝露限界値（第 4 条)】<br>1998 年 DOLE 覚書回覧第 02 号において、アスベストとその他の類似製品の製造および取扱いは、有害な過程であると分類されており、8 時間の勤務時間において、職場の空気中に含まれるアスベストの限界値（TLV）が 0.1f/ $cm^3$ を超えてはならない。<br><br>【順守の監視（第 5 条)】<br>労働環境局（BWC）は、労働法順守システム（LLCS）を通して、ガイドライン、OSHS の適当な規定、およびその他の関連法と関連政策への順守を監視しなければならない。<br>OSHS の規則 1013 および 1998 年 DOLE 覚書回覧第 02 号で定められているように、アスベストのような有害化学品を使用している建造物は、極めて有害なものであると判断され、共同アセスメントの優先対象物となる。 |

### (d)-3 運用状況

DOLE 下部組織の労働安全衛生センター（OSHC）の統計データを検索したが、2008 年前後に公表された報告書は閲覧できるものの、最新の統計データに関する報告書は、OSHC からは公表されていなかった[456]。しかし、DOLE は特定産業における企業の労働安全衛生関連の法令の順守状況を検査および評価しており、2017 年 3 月 9 日、Philippine Airlines、PAL Express、およびこれらの業務契約締結企業への評価を行う特別チーム（SAVE：Special Assessment and Visit of Establishment）を立ち上げたという[457]。SAVE は、この評価を

[456] OHS Statistics http://www.oshc.dole.gov.ph/259/OSH-STATISTICS/ （2017 年 3 月 1 日アクセス）
[457] DOLE（2017）“DOLE pries into firms' labor law compliance”, 10 Mar 2017 http://www.dole.gov.ph/news/view/3537 （2017 年 3 月 15 日アクセス）

円滑に実施するために、フィリピン民間航空局（CAAP：Civil Aviation Authority of the Philippines）およびその他関係航空組織と連携する。

### (d)-4　今後の予定

DOLE は 2017 年 1 月 30 日、自身のプレスリリースにて、労働法およびその他の関連法令の確実な順守を目的として、労働安全衛生基準（OSHS）の改正に向けた作業に着手したことを発表した[458]。また、DOLE の Ciriaco A. Lagunzad 3 世次官は、OSHS を見直すことを目的とした技術的分科会を設置する行政命令第 21 号を定めた。この分科会は、OSHS の執行に関し政府機関内に存在する重複を確認し、最終的には OSHS 改正案を作成し、提案することを業務とする。この分科会は今後、OSHS および国際的な職業安全関連の基準・規則・実務をインベントリにまとめた上で、さらに照準を絞ったグループディスカッション、および全国的なコンサルテーションを実施することとなる。DOLE は、労働法順守システム（LLCS：Labor Laws Compliance System）のより厳格な実施、特に企業が義務づけられた福利厚生（社会保障システム、社会保険、住宅ローン）を適切に提供しているかについて監視を続けるという。

なお、この技術的分科会の構成は以下の通りである。

議長：Ma. Teresita S. Cucueco 局長（BWC：労働環境局）
議員：Noel C. Binag 事務局長（OSHC：労働安全衛生センター）
Stella Zipagan-Banawis 事務局長（労働者補償委員会）
Mary Grace Riguer 担当理事（労働研究局）
Benjo Santos Benavidez 局長（労働関係局）
Johnson G. Cañete 局長（DOLE 首都圏担当局）
Ana C. Dione 所長（DOLE-第 3 地域事務所）
Ma. Zenaida Angara-Campita 所長（DOLE-第 4 地域事務所）

[458] DOLE（2017）“Occupational safety standards review set”, 30 Jan 2017 http://www.dole.gov.ph/news/view/3405 （2017 年 3 月 10 日アクセス）

## (e)　消防

日本の消防法に該当する法令は「2008 年消防法実施規則（Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 9514 Otherwise Known as the “Fire Code of The Philippines of 2008”）」である。

### (e)-1　制定の経緯

消防行政の所管組織は、もともと国家警察軍（National Police Force）に属していたが、国家警察の誕生に伴って消防行政の所管組織も国家警察軍から分離独立し、内務・地方自治省の一組織に再編成された[459]。こうして、2008 年共和国法第 9514 号「フィリピン共和国消防規約」（以下、RA 9514）[460]に基づき、内務・地方政府省（DILG：Department of Interior and Local Government）の下に「消防局（BFP：Bureau of Fire Protection）」が設立され、RA 9514 を実施するための規則として 2008 年消防法実施規則が制定された。

### (e)-2　現行の法令の内容

2008 年消防法実施規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **RA9514「フィリピン共和国消防規約」の実施規則<br>Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 9514 Otherwise Known as the “Fire Code of The Philippines of 2008** |
|---|---|
| URL | http://bfp.gov.ph/wp-content/uploads/2013/12/Fire-Code-of-the-Philippines-2008-IRR.pdf |
| 目的 | 総合的な消防規約を定めるために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 内務・地方政府省（DILG）の消防局（BFP） |
| 規制対象物質 | 【危険物の定義】（RULE 10／10.3.1.2）<br>本規則が適用される危険物（Hazardous materials）には以下が含まれ、ただしこれらに限定されない。<br>1. 可燃性固体<br>2. 腐食性液体<br>3. 放射性物質<br>4. 酸化物質 |

[459] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照
[460] 2008 年共和国法第 9514 号「フィリピン共和国消防規約」（原文）
http://www.gov.ph/downloads/2008/12dec/20081219-RA-09514-GMA.pdf

<table>
<tr><th>法令名</th><th>RA9514「フィリピン共和国消防規約」の実施規則<br>Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 9514 Otherwise Known as the “Fire Code of The Philippines of 2008</th></tr>
<tr><td></td><td>5. 潜在的に爆発性を有する化学物質<br>6. 高毒性物質<br>7. 有毒ガス</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>【危険物の分類】<br>Rule 2. Coverage は、危険物のうち、引火性液体、可燃性液体、それぞれについて以下の通り定義している。<br><br>図表　引火性／可燃性液体、溶剤の物性による区分<br><br>
<table>
<tr><th>分類</th><th>区分</th><th>物性</th></tr>
<tr><td rowspan="3">引火性液体<br>Flammable Liquids</td><td>Class I-A</td><td>引火点が 22.8°C より低く、沸点が 37.8°C より低い液体</td></tr>
<tr><td>Class I-B</td><td>引火点が 22.8°C より低く、沸点が 37.8°C 以上の液体</td></tr>
<tr><td>Class I-C</td><td>引火点が 22.8°C 以上、37.8°C 以上の液体</td></tr>
<tr><td rowspan="3">可燃性液体<br>Combustible Liquid</td><td>Class II</td><td>引火点が 37.8°C 以上、60°C より低い液体</td></tr>
<tr><td>Class III A</td><td>引火点が 60°C 以上、93°C より低い液体。</td></tr>
<tr><td>Class III B</td><td>引火点が 93°C 以上の液体</td></tr>
<tr><td rowspan="5">溶剤<br>Solvents</td><td>Class I</td><td>引火点が 37.8°C より低い液体</td></tr>
<tr><td>Class II</td><td>引火点が 37.8°C 以上、60°C より低い液体</td></tr>
<tr><td>Class III A</td><td>引火点が 60°C 以上、93°C より低い液体</td></tr>
<tr><td>Class III B</td><td>引火点が 93°C 以上の液体</td></tr>
<tr><td>Class IV</td><td>非引火性液体</td></tr>
</table>
【出典】「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」[461]<br><br>【危険物の保管、輸送、処分に必要な許認可】（10.3.2）<br>RULE 10.に規定される火災安全要件に合致した場合、「消防検査適合証明書（FSIC：Fire Safety Inspection Certificate）」が発行されるが、危険物を設置／保管、輸送、処分／廃棄する際にはこの他に「消防許可（Fire Safety Clearance）」を取得しなければならない。<br><br>【一般的要求事項】（10.3.3）</td></tr>
</table>

[461] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

| 法令名 | RA9514「フィリピン共和国消防規約」の実施規則<br>Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 9514 Otherwise Known as the “Fire Code of The Philippines of 2008 |
|---|---|
| | - 危険物の製造、保管、使用にあたっては、公衆の安全に必要となる保護設備、装置により保護措置を執らなければならない<br>- 権限のある市／地方公共団体の消防署員は、他の物質と反応して爆発、発火あるいは有毒ガスを発生させる可能性のある化学物質の保管室または建物を、他とは隔離・分離するよう要求しなければならない<br>- 欠陥のある容器は、処分または修復されなければならない。床や棚に漏出した物質はそのままにしてはならない。<br>- 保管庫は整頓されていなければならない。<br>- とくに定めがない場合は、国際的に認められた慣行に従わなければならない。<br>- 毒性及び有害性、引火性、反応性、防火及び応急処置方法を示す記号をラベルに表示しなければならない。<br><br>【個別要求事項】　（10.3.4.1-4）<br>一般的要求事項に加えて順守すべき火災安全上の要件（保管、輸送、取扱いなど）が以下の通り性状ごとに分類され、それぞれについて詳細に規定されている。詳しくはガイドライン本文を参照されたい。<br><br>- 10.3.4.1　固形（ニトロセルロース樹脂、可燃性繊維、可燃性を有する生活用品他）<br>- 10.3.4.2　液体（個別の物質ごとに規定はせず、クラス毎の要件を規定）<br>- 10.3.4.3　気体（LPG、低温流体、自動車燃料としての圧縮天然ガス、他）<br>- 10.3.4.4　その他の危険物・化学物質（酸化性物質、放射性物質、爆発性物質など）<br><br>例として、引火性液体の屋内移動式タンクの容量制限は以下の通りである。<br><br>図表　引火性液体の屋内移動式タンク容量制限 |

| 法令名 | RA9514「フィリピン共和国消防規約」の実施規則<br>Implementing Rules and Regulations of Republic Act No. 9514 Otherwise Known as the “Fire Code of The Philippines of 2008 |
|---|---|

Table 18: INDOOR PORTABLE CONTAINER STORAGE FOR FLAMMABLE LIQUIDS

| CLASS LEVEL LIQUID | STORAGE LEVEL | LITERS | |
|---|---|---|---|
| | | PROTECTED STORAGE MAXIMUM PER PILE | UNPROTECTED STORAGE MAXIMUM PER PILE |
| IA | Ground & Upper Floors | 10,409 | 2,498 |
| | Basement | NOT PERMITTED | NOT PERMITTED |
| IB | Ground & Upper Floors | 20,818 | 5,204 |
| | Basement | NOT PERMITTED | NOT PERMITTED |
| IC | Ground & Upper Floors | 62,453 | 15,613 |
| | Basement | NOT PERMITTED | NOT PERMITTED |
| II | Ground & Upper Floors | 62,453 | 15,613 |
| | Basement | 20,818 | NOT PERMITTED |
| III | Ground & Upper Floors | 208,175 | 52,044 |
| | Basement | 31,226 | NOT PERMITTED |

【出典】2008 年消防法実施規則

なお、セクション 10.3.4.1.3　Combustible Commodities においては、生活用品を燃焼可能性によりクラス I～IV、および「high-hazard」に分類し、必要な消火設備や設計・換気など、保管時の要件を定めている。

### (e)-3　運用状況

本規則の運用状況に関する報告はインターネット上には掲載されていなかった。

### (e)-4　今後の予定

本規則に関する今後の動き等はインターネット上には掲載されていなかった。

## (f)　家庭用品

日本の家庭用品規制法に該当する法令は、以下の通りである。

- **有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号**（Presidential Decree 881 Empowering the Secretary of Health to Regulate the Labeling, Sale and Distribution of Hazardous Substances、以下 PD 881）[462]
- **PD881 のガイドライン**（**BC 2013-009**、他）
- **共和国法第 7394 号「消費者法」**（Consumer Act No.7394、以下 RA 7394）[463]
- **共和国法第 10620 号「玩具およびゲーム機の安全性表示法」**（Act Providing for Toy and Game Safety Labeling, Appropriating Funds Thereof Republic Act No. 10620、以下 RA 10620）[464]

### ⑹-1　制定の経緯

PD 881 の制定の経緯は、「毒劇法」の項目で示した通り、食品、薬品、化粧品以外の製品に含まれる有害物質の危険性から公衆の健康と安全を守るべく制定された。また、フィリピンでは、玩具に含まれる有害物質の検査結果などを環境団体が保健省に示し、玩具の安全基準を強化するよう求めてきた[465]。こうした状況下、RA 10620 は、低品質の玩具の危険性から子どもを保護するべく制定された。

### ⑹-2　現行の法令の内容

**(1) PD 881 ／消費者法（RA 7394）：**

「毒劇法」において述べた通り、PD 881 は「有害物質（Hazardous substance)」を定義し、その表示要件を定める他、その実施規則（AO1976- 303）において、有害物質

[462]食品医薬品庁（FDA）PD 881
www.fda.gov.ph/issuances/292-cosmetic...others/29040-presidential-decree-no-881
[463] 食品医薬品庁（FDA）RA 7394
www.fda.gov.ph/issuances/305-others/others-republic.../29036-republic-act-no-7394
[464] 食品医薬品庁（FDA）RA 10620
http://www.fda.gov.ph/issuances-2/cosmetic-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-cosmetic-products/cosmetic-republic-act/294025-republic-act-no-10620-an-act-for-toy-and-game-safety-labeling-appropriating-funds-therefor
[465] GMA News online 2008 年 12 月 8 日付け記事
http://www.gmanetwork.com/news/story/138143/news/nation/health-dept-urged-to-review-toy-safety-standards （2017 年 2 月 16 アクセス）

の製造・流通・販売にライセンスの取得を義務づけている。また、「禁止有害物質（Banned hazardous substance）」を定義し、表示要件に違反した有害物質「虚偽表示有害物質（Misbranded hazardous substances）」とともに、もし販売されていた場合には市場から没収することが規定されている。この有害物質や虚偽表示／禁止有害物質の定義・要件は、1992 年に制定された「消費者法（RA7394）」にも同様に盛り込まれている。[466]

PD 881 とその実施規則は、有害物質の製造・販売等業者の登録、有害物質含有製品の登録を義務付けているが、その「登録」要件をめぐっては 2013 年から 2017 年に至るまで変更が相次いでいる。以下、これまでの一連の流れを示す。

**【回覧 2013-009 号：HHS 企業へのライセンス交付に関するガイドライン発行】**

2013 年 3 月 6 日、FDA は家庭用有害物質（Household hazardous substance）の製造、販売、流通に携わる企業へのライセンス交付に関するガイドラインとして回覧第 2013-009 号（FDA Circular No. 2013-009: Revised Guidelines in Licensing Household Hazardous Substances (HHS)）（以下、BC 2013-009）を公布し、本回覧は 2013 年 3 月 15 日に施行した[467]。この回覧は、家庭用有害物質の製造、取引、流通に関与する全ての者に適切なライセンスを取得することを義務づける内容となっている。なお、本回覧の付属文書（Annex：要件チェックリストおよび様式類）A～C は 2014 年 6 月 16 日付けの回覧 BC 2013-009-A [468]をもって修正された。

**【覚書回覧 2013-045 号：一部の HUHS 製品の手続きを簡素化、「登録」から「届出」に】**

2013 年 11 月 14 日、FDA は家庭用および都市向けの有害物質（HUHS：Household and Urban Hazardous Substances）のうち、実質的に大きなハザードがない一部の製品を対象に、「登録」を必要とせず、「届出」を求める制度に簡素化するガイドラインを公布し、本回覧は即日発効した（FDA 覚書回覧 第 2013-045 号「選択された家庭用／都市向け有害物質製品に関するガイドライン（FDA Memorandum Circular No. 2013-045: Guidelines on Notification of Selected Household/Urban Hazardous Substances

466 PD 881 では販売を禁止する虚偽表示有害物質を「misbranded hazardous substance」と表記しているが、消費者法では「mislabeled hazardous substance」と表記している。
467 食品医薬品庁 FDA Circular No. 2013-009
http://www.fda.gov.ph/issuances/290-cosmetic-product/cosmetic-fda-circular/17209-fda-circular-no-2013-009
468 食品医薬品庁 FDA Circular No. 2013-009-A
http://www.fda.gov.ph/issuances-2/cosmetic-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-cosmetic-products/cosmetic-fda-circular/174800-fda-circular-no-2013-009-a

(HUHS) Products）[469]」）。具体的には、文房具、塗料、ラッカー、接着剤などの家庭用製品を対象として製品の登録が不要となった。

**【覚書回覧 第 2014-008 号：一部の HUHS 製品について、届出を電子化】**

2014 年 4 月 29 日、FDA 覚書回覧 第 2014-008 号「選択された家庭用／都市向け有害物質製品(HUHS)の電子的届出に関するガイドライン（FDA Memorandum Circular No. 2014-008: Guidelines on the Electronic Notification of Selected Household Urban Hazardous Substance (HUHS E-Notification) 」[470]で 2013-45 号に基づく届出がオンラインシステムで行われることとなった。なお、この後 2014 年 5 月 9 日付けの 2014-008-A 号により本ガイドラインが一部修正されている[471]。

**【回覧第 2014-023 号：玩具・育児製品の通知】**

「玩具・育児製品（TCCA：Toys and Childcare Articles）の届出に関するガイドライン」が発行され、玩具・育児製品（TCCA）についても、HUHS と同様に、「登録」から「届出」へと制度が変更された[472]。

**【AO 第 2015-0038 号：特定の HUHS 製品は製造・販売企業のライセンスが不要に】**

行政命令第 2015-0038 号「特定の家庭用／都市向け有害物質の輸入者、輸出者、製造者、委託製造者、流通者、卸売者、小売者、小売者のライセンス要件ならびにこれらの製品の事前登録／届出要件の削除」（No. 2015-0038）により、特定の HUHS の製造や輸入、販売をする企業のライセンスの取得、ならびに当該製品の事前の登録／届出が「不

469 食品医薬品庁 FDA Memorandum Circular No. 2013-045
http://www.fda.gov.ph/attachments/article/121441/FMC2013-045.pdf
470食品医薬品庁 FDA Circular No. 2014-008
http://www.fda.gov.ph/industry-corner/downloadables/246-list-of-laboratories-recognized-by-the-fda/huhs-e-notification/125051-electronic-notification-of-selected-household-urban-hazardous-huhs-e-notification
471食品医薬品庁 FDA Circular No. 2014-008-A
http://www.fda.gov.ph/industry-corner/downloadables/246-list-of-laboratories-recognized-by-the-fda/huhs-e-notification/125051-electronic-notification-of-selected-household-urban-hazardous-huhs-e-notification
472食品医薬品庁 FDA Circular 2014-023
http://www.fda.gov.ph/industry-corner/downloadables/334-list-of-laboratories-recognized-by-the-fda/manual-notification-of-toys-and-childcare-articles-cca/200643-manual-notification-of-toys-and-childcare-articles-tcca

要」となった。これにより、ここに掲げる製品の「届出」制度を規定した 2013-045 号の規定は置き換えられた。

(1) 教育用具セットおよび化学品セット
(2) 文房具／アート紙（色付き、芳香付き）
(3) 研磨（つや出し）剤･ワックス（金属用、木材用、靴用）
(4) 漂白剤
(5) クリーナー
(6) 消毒用スプレー
(7) 洗剤（固形、液体、または粉末）
(8) 食器用洗剤（液体またはペースト状）
(9) のり
(10) 織物染料、柔軟剤、仕上げ材
(11) 接着剤
(12) 部屋／空気芳香剤、消臭剤、
(13) 塗料、ラッカー、ニス
(14) 溶剤性塗料、ラッカー薄め液、ミネラルスピリット

ただし、FDA では必要と認める時にはいつでも、DTI の許可の下、これらの製品の製造や輸出入、販売、さらには販売の申し出や譲渡、広告等を実施する企業に FDA への事前登録を求めることができる（第 V 条）。

**【AO 2015-0038 を置き換える AO のドラフト公開：登録／届出義務の復活の可能性】**

さらに 2017 年 1 月 17 日、FDA は AO 2015-0038 を置き換える行政命令のドラフトを公開し、1 月 24 日～27 日にパブリックコンサルテーションを開催すると告示した[473]。本ドラフト AO は、HUHS 製品をリスクに応じて高リスク製品と低リスク製品に分け、高リスク製品には原材料の解析結果を求めるなど、より厳格な登録要件を課している。また、付属文書には TCCA も含めた登録要件について整理したチェックリストが掲載されている。このドラフトが施行された場合、文具や塗料、接着剤など一部の製品の登録義務を撤廃した 2015-0038 号も置き換えられ、登録の義務が復活することとなる。本ドラフトの付属書 A に HUHS 製品の登録に際しての要件チェックリストが掲載されている（次頁参照）。

[473] 2017 年付け FDA 文書
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwidrf3di5vSAhWIf7wKHd8qAN4QFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.fda.gov.ph%2Fattachments%2Farticle%2F399634%2FDRAFT%2520FOR%2520COMMENTS.pdf&usg=AFQjCNGXJKt50WpkfOm0FS5bP1SdPfwnSQ&sig2=KuQ5ot8YKC-fC_nyozYnTQ&bvm=bv.147448319,d.dGc

図表　ドラフト AO に示された HUHS 製品および TCCA の登録要件チェックリスト（案）

**ANNEX A**

Checklist of Requirements for Registration of Household/Urban Hazardou Substances (except Household Pesticides)

HUHS

| Requirement | High Risk | Low Risk | Raw Materials only |
|---|---|---|---|
| 1. Accomplished Application Form (E-Portal template) | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2. Composition (in percent)- Preferably in INCI name or common name including its function use e.g., active ingredient, solubilizer, diluents, preservative | ✓ | ✓ | x |
| 3. Certificate of Analysis (COA) of each raw material | ✓ | x | ✓ |
| 4. Safety Data Sheet (SDS) of each raw material | ✓ | x | ✓ |
| 5. Finished Product Specifications with Certificate of Analysis | ✓ | ✓ | x |
| 6. Safety Data Sheet (SDS) of the finished product - if applicable | ✓ | ✓ | x |
| 7. Labeling Materials (Facsimile for initial application/Actual for renewal application) | ✓ | ✓ | ✓ |
| 8. Substantiation to support special product claims | ✓ | x | x |
| 9. Stability Studies | ✓ | x | x |

TCCA

| Requirement | High Risk | Low Risk | Raw Materials only |
|---|---|---|---|
| 1. Accomplished Application Form (E-Portal template) | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2. Labeling Materials (Facsimile for initial application/Actual for renewal application) | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3. Laboratory Test Reports *<br>• Part I - Physical and Mechanical Tests<br>• Part II - Flammability<br>• Part III - Migration of Certain Elements<br>• Part IV - Swing, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use<br>• Phthalates Test | ✓ | ✓ | x |

【出典】AO 2015-0038 を置き換えるドラフト行政命令

### (2) 玩具・ゲームの安全表示 RA 10620：

RA 10620 の主な規定は以下の通りである。

| 法令名 | 共和国法第 10620 号「玩具及びゲーム機の安全性表示法」<br>Republic Act No. 10620: An Act for Toy and Game safety Labeling, Appropriating Funds Therefor |
|---|---|
| URL | http://www.fda.gov.ph/issuances-2/cosmetic-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-cosmetic-products/cosmetic-republic-act/294025-republic-act-no-10620-an-act-for-toy-and-game-safety-labeling-appropriating-funds-therefor |
| 目的 | フィリピン政府は、その身体的・精神的な未発達さから子どもたちには特別な保護措置が必要であると認識している。政府は、適切な注意と発達に有害な条件から特別な保護を受ける子どもたちの権利を確保するべく、本法律を制定し、玩具とゲーム機を対象とした表示要件とそれに対する罰則を規定した（第 2 条）。 |
| 所轄官庁 | • 環境庁（NEA） |
| 規制対象物質 | — |
| 規制内容 | 【玩具およびゲームの表示要件】（第 4 条）<br>フィリピン国内において輸入、寄進、流通、販売される全ての玩具およびゲームは、輸入品と国内製造品の別に関わらず、国家規格（PN）の安全性ラベル表示および製造者の表示の規定に従わなければならない。<br><br>【一般的表示要件】（第 5 条）：<br>安全性に関する注意喚起語を製品の包装全体に示さなくてはならない。未包装でバルク販売する場合は、消費者（RA 7394）の規定に従った態様（レイアウト、色、言語等）で注意喚起語を示さなくてはならない。<br><br>【虚偽表示または禁止有害物質の取扱い】（第 8 条）：<br>風船、ボール、または玩具またはゲームの包装が本法律の規定に違反している場合、虚偽表示または禁止有害物質とみなし、市場から撤去しなくてはならない。<br><br>【罰則】（第 10 条）<br>本法則の規定に違反した者には、1 万ペソ以上 5 万ペソ以下の罰金または 3 ヵ月以上 2 年以下の懲役、またはその両方を科す。 |

| 法令名 | 共和国法第 10620 号「玩具及びゲーム機の安全性表示法」<br>Republic Act No. 10620: An Act for Toy and Game safety Labeling, Appropriating Funds Therefor |
|---|---|
| | 【本法の執行および違反企業・製品の公表】（第 12 条）<br>貿易産業省（DTI）は、保健省と協議の下、本法律の実施規則を制定しなければならない。また、DTI は、本法律に違反した企業および虚偽表示／禁止有害物質を 6 ヵ月ごとにリストにして公表しなければならない。 |

### (f)-3 運用状況

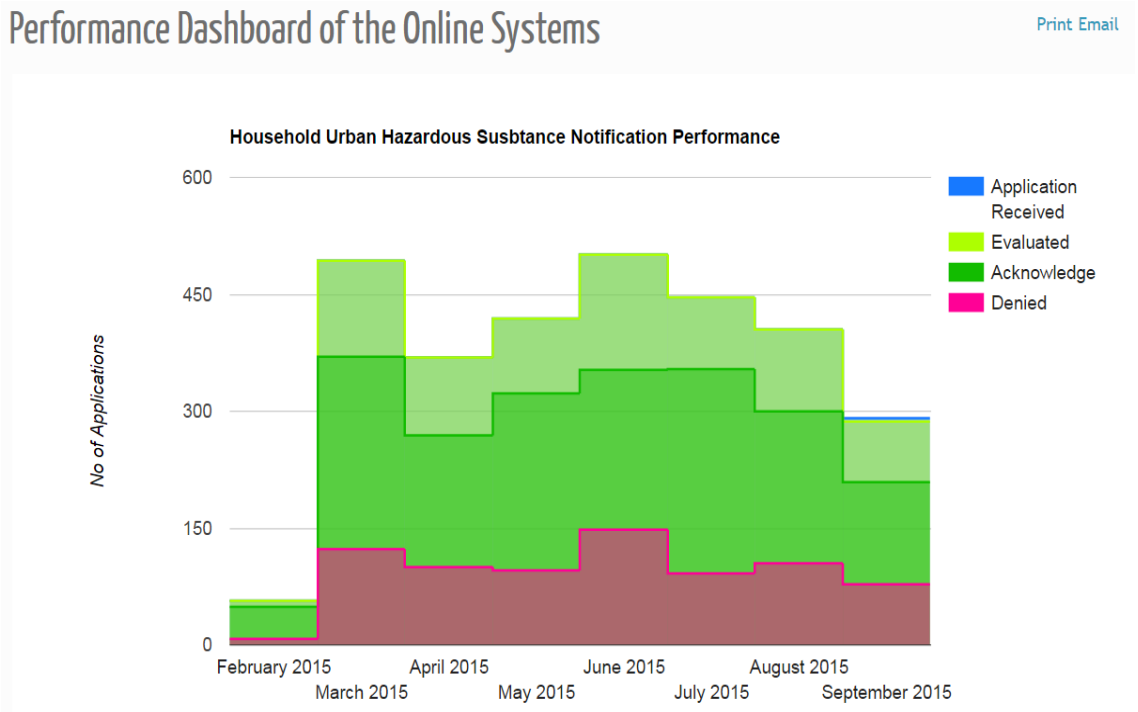
RA 10620 は、その執行のための実施規則を定めることとされているが、いまだに制定されておらず、RA 10620 は実際に拘束力ある形で法が執行されているとは言えない。また、RA 10620 に 6 ヵ月ごとに発表すると規定されている違反企業／製品のリストの発表も実施されていない状況である[474]。2016 年 12 月、2 つの著名な国内消費者団体が DTI および DOH に対し、実施規則の制定を急ぐよう促した[475]。

一方で、PD 881 およびその実施規則 1976-303 に基づく有害物質の登録／届出についても安定した運用がなされているとは言えない。PD 881 に 2013 年 5 月 2 日、FDA は回覧 2013-013 号を発行し、1977-312 に掲げられた HHS 製品のうち、カテゴリーIV「DIY・趣味用品」の企業／製品登録が行われていないとして、企業各社に登録を促した。具体的には、1 年間の猶予期間を与え、この間は未登録の製品にも制裁を課さないとした（ただし、健康への危険性がないことを条件とする）。しかしその後、2014 年 2 月 18 日に FDA が発行した回覧 2014-012 によれば、この時点で有効な製造・販売ライセンスを取得している企業はわずかに 6 社、登録された製品は 32 しか存在しなかった。[476]ここから、HHS 製品の

474 The Philippine Star (2016/12/1 付け記事)
http://www.philstar.com:8080/cebu-news/2016/12/01/1649257/toy-game-safety-label-law-remains-unimplemented
475 The Philippine Star (2016/12/3 付け記事)
http://www.philstar.com:8080/business/2016/12/03/1649672/consumer-groups-urge-irr-toy-safety-law (2017/2/16 アクセス)
476 食品医薬品庁 FDA 2013-013 号
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiXgve265TSAhUBw7wKHVIbCfMQFgglMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.fda.gov.ph%2Fattachments%2Farticle%2F69143%2FRegistration%2520Amnesty%2520for%2520Non-Compliant%2520Products%2520Specifically%2520Under%2520P

FDA への事前登録が実態として進まなかったこと、それにより一連の改正が相次ぐ事態となったことが見て取れる。

なお、FDA のサイト[477]には、2015 年の家庭用有害物質関連の届出・許認可状況について、以下に示す通り報告されており、2015 年には HUHS 関連の届出が毎月 350 件前後あり、うち 3 分の 1 の 100 件程度が拒絶されていることがわかる。




図表　FDA オンラインシステム上の有害物質関連届出数およびその処理状況（2015 年）

【出典】FDA サイト“Performance Dashboard”

### (f)-4　今後の予定

RA 10620 の実施規則の制定動向の他、2013-045 を置き換える AO について、2017 年 1 月に実施されたパブリックコンサルテーションの結果を受けて HUHS／TCCA 製品の登録／届出制度がどのような形になるかが注視される。

---

roduct%2520Class&usg=AFQjCNFk0fBfG4e77Ir8zRZbdni-7_iMLg&sig2=yqBLJYmpz3WPTDQq-wS_vA&bvm=bv.147134024,d.dGc

[477] FDA「Performance Dashboard」http://www.fda.gov.ph/performance-dashboard (2017 年 2 月 15 日アクセス)

## （g） 建築

フィリピンには日本の建築基準法に相当する建材の化学物質含有量を規制する法令は存在しない。ただし、合板のホルムアルデヒドの排出量に関する国家規格が存在し、アスベストについては建材も含めて使用を完全に禁止する法案が提出されている。以下、それぞれについて示す。

### (1) ホルムアルデヒド

PNS 2103: 2014「合板のホルムアルデヒド排出に関する基準 : Plywood – Formaldehyde emissions – Specification」は以下の通り規定している[478]。

- ホルムアルデヒド排出量の試験をする合板は PNS 196: 2000「合板の仕様 : Plywood—Specification」に適合していなくてはならない。
- ホルムアルデヒドの試験・同定は PNS ISO 12460-4:2014 に従って行わなくてはならない。
- PNS ISO 16999: 2014 に従って採取したサンプルのホルムアルデヒド排出量は性能区分（1 つ星～4 つ星）ごとに以下の表 4-1 を超えてはならない。なお、表 4-1 に示す排出量ごとの性能区分は日本の建築基準法と同一であるが、フィリピンでは等級が低い合板の使用制限・禁止は行われていない。

図表　ホルムアルデヒド放出量の基準値

| 性能区分 | 平均値（mg/L） | 最高値（mg/L） |
|---|---|---|
| ☆☆☆☆ | 0.3 | 0.4 |
| ☆☆☆ | 0.5 | 0.7 |
| ☆☆ | 1.5 | 2.1 |
| ☆ | 5.0 | 7.0 |

【出典】PNS 2103: 2014

- ホルムアルデヒドを含有しない接着剤・塗料等を使用した製品は次のような文言を表示してよい：*「本製品には、ホルムアルデヒドを排出しない、ホルムアルデヒド不使用の接着・塗料材料を使用しています」*

[478] PNS 2103: 2014
http://www.pwpa.org.ph/wp-content/uploads/2015/11/PNS-2103-2-14-Plywood-formaldehyde-emissions-specification.pdf

### (2) アスベスト

アスベストに関しては、建材中のアスベストの使用を禁止する法令は存在しない。2000 年に制定されたアスベストに関する化学品管理令（COO）DENR AO 2000-02[479]では、アスベストの使用を制限しているが、以下を含む一部の用途は認めている。

- 耐火布
- 屋根材用フェルト
- アスベストセメント屋根材
- アスベストセメントフラットシート
- 摩擦材
- ガスケット、他

建築材料を含むアスベストの全面的な禁止に関しては、2008 年に 9 月 19 日に下院に、2014 年 11 月 26 日には上院に、アスベスト含有製品の製造、輸入、加工、または流通を禁止する法案が提出された。ただし、上院の公式サイトによると、2017 年 2 月現在、この法案は委員会において保留されている[480]。

[479] DENR AO 2000-02 https://www.policy.denr.gov.ph/2000/ENV_DAO_2000-02.pdf
[480] フィリピン議会
http://www.senate.gov.ph/lis/bill_res.aspx?congress=16&q=SBN-2471

## (h) 食品衛生

食品添加物について規制する「食品衛生法」に対応するフィリピンの法令は、以下の通りである。

- 共和国法第 3720 号「食品、医薬品及び化粧品法（Food, Drug, and Cosmetic Act (Republic Act No. 3720)）」[481]
- 1984 年行政命令第 088-A 号「食品添加物に関するガイドライン（Regulatory Guidelines Concerning Food Additives（AO 088-A s. 1984））」[482]
- 1984 年行政命令第 088-B 号「国内で流通する包装済食用品の表示に関する規則（Rules and regulations Governing the labeling of prepackaged Food Products Distributed in the Philippines（AO 088-B s. 1984））」[483]
- 1984 年行政命令第 103-A 号「非栄養性甘味料に関する規定（Regulation on Non-Nutritive Sweeteners applicable to both Food and Drugs（AO 103-A s. 1984））」[484]
- 1985 年行政命令第 112 号「着色料の輸入に関する規則（Regulations Governing Importation of Food Color Additives（AO 112 s. 1985））」[485]
- 改定版食品添加物リスト（Updated List of Food Additives）（BC 2006-016）[486]
- 共和国法第 10611 号通称「2013 年食品安全法（Food Safety Act 2013）」
  （正式名称：An Act to Strengthen the Food Safety Regulatory System in The Country to Protect Consumer Health and Facilitate Market Access of Local Foods and Food Products, and for Other Purposes）[487]

---

[481] RA 3720 http://www.lawphil.net/statutes/repacts/ra1963/ra_3720_1963.html
[482]食品医薬品庁 FDA AO 088-A s. 1984
http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-administrative-order/183669-administrative-order-no-88-a-s-1984
[483]食品医薬品庁 FDA AO 088-B s. 1984
http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-administrative-order/183670-administrative-order-no-88-b-s-1984
[484] 公式サイトではないが文書は以下から閲覧可能である。
http://www.docsford.com/document/5545178
[485]公式サイトではないが文書は以下から閲覧可能である。
http://doc.mbalib.com/view/f957f2a4eed2db8d6b0ddc9d279838fc.html
[486] 食品医薬品庁 FDA BC 2006-016
http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-fda-circular/19772-bureau-circular-no-2006-016
[487] 官報 Republic Act No. 10611 http://www.gov.ph/2013/08/23/republic-act-no-10611/

## (h)-1　制定の経緯

1987 年に制定されたフィリピン国憲法第 15 節第 II 条の下では、国民の健康上の権利を保護し、促進し、国民の健康意識を高めることが国家の方針と示されている。この方針の下、1963 年に食品及び化粧品法（RA 3720）が施行された[488]。RA 3720 は、国民の健康を保護するため、食品、医薬品、化粧品の品質を保証し、その生産、販売、取引を規制することを目的としている。また、こうした目的を履行する機関として、保健省の中に食品医薬品局（BFDA：Bureau of Food and Drug Administration）を設置することが規定された。RA 3720 は、食品添加物の用語の定義はしているものの、その使用の基準等についてはガイドライン（AO 088-A/B s. 1984、AO 088-B s. 1984、AO 103-A s. 1984、AO 112 s. 1985）に委ねている。

食品添加物に関する主たるガイドラインである AO 088-A s. 1984 には、使用できる食品添加物のポジティブリストが添付されていたが、その後、新たな食品製造の傾向・トレンドなどから、リストをアップデートする必要が生じ、2006 年に「改定版食品添加物リスト（BC 2006-016）」が発行された。また、2009 年に共和国法 第 9711 号「食品医薬品庁法：Food and Drug Administration (FDA) Act」が施行し、食品医薬品局は食品医薬品庁（FDA）に改名された。2016 年 10 月にはこれら複数のガイドラインを一つに統合する新たなガイドラインのドラフトが発表され、パブリックコンサルテーションにかけられた。以下、各ガイドラインの内容を示す。

## (h)-2　現行の法令の内容

### （1）食品添加物に関するガイドライン（AO 088-A s. 1984）

食品添加物、加工助剤、香料を定義した上で、使用できる物質のポジティブリストを最大使用可能量とともに提示する内容となっている。リストに掲載されていない物質を添加物として使用する場合は、保健大臣の許可を得なくてはならない。

- FDA の推薦に基づき保健大臣が正式に承認する「承認された食品添加物リスト」は、食品への使用が許される添加物に関する公式の参照文書であり、このリストに掲載されていない添加物を含む食品は違法とみなされ、国内での流通は認められない。（第 2.1 条）

[488]食品医薬品庁 FDA BC 2006-016「BACKGROUND」より

- リストに含まれる全ての食品添加物は、その特性と純度において、米国の連邦規則集、米国の Food Chemicals Codex、JECFA 規格の最新版のいずれかに適合しなくてはならない（第 2.3 条）
- 機能ごとにグループ分け（グループ I 食品添加物、グループ II 食品加工助剤、グループ III 香料）された食品添加物のリストが掲載されているが、本リストは後に BC 2006-016 により改定された。

**(2) 包装済食用品の表示に関する規則（AO 088-B s. 1984）**

包装済み食品に関して総合的に規定する本規則は、表示を義務づける項目、表示の態様について規定すると同時に虚偽や誤解を招く表示を禁止している。香料や食品添加物について、添加物のクラス、物質によっては個別に表示要件を規定している。

**(3) 非栄養性甘味料に関する規則（AO 103-A s. 1984 ）**

RA 3720 に基づき、消費者を保護するため、非栄養目的の（Non-Nutritive）甘味料に関する規定を定めている。加工食品への砂糖の代用品としての非栄養性甘味料の利用は、承認された特別な目的に限られ、非栄養性甘味料を使用した加工食品を製造・販売しようとする者は BFDA にその製品を登録しなければならない。また、サッカリン使用製品に表示すべき文言も規定されている。

**(4) 着色料の輸入規則（AO 112 s. 1985 ）**

RA 3720 に基づき、着色料の安全性および品質を確保するため、人口着色料の輸入に関する規制を規定している。輸入可能な人口着色料は、認められたリストに掲載されているものに限定される。 輸入にあたっては、事前に BFDA（現在は FDA）の許可を得なければならない。

**(5) 改定版食品添加物リスト（BC 2006-016）**

本 BC は、単に AO 088-B s. 1984 に示された既存の食品添加物リストの内容を更新するものではなく、新たにガイドラインを示した上で、承認された食品添加物とその使用可能量のリストを添付するものである（第 II 章 「用語の定義」、第 III 章「一般的ガイドライン」）。本文書により、AO 088-A s. 1984 には含まれていなかった「適正製造基準（GMP : Good Manufacturing Practice）」の概念が導入され、また香料の最大使用可能量が規定さ

れた。なお、この BC が発行された時点では FDA 法が施行されていないため、管轄当局は「BFDA」と記載されている。

- 食品添加物は、JEFCA（FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議）またはその他の国際的に認知された機関により勧告された濃度において使用した場合、消費者に健康面での明白なリスクがないもののみが、DOH と BFDA による適切な評価の後で承認され、本リストに掲載されるものとする。（III.A.1 条）
- 本回覧の規定の対象となる全ての食品添加物は、GMP の条件に従って使用されなければならない。（III.A.4 条）
- 香料として食品添加物を使用する場合、それらは米国の FEMA または IOFI の規則に従わなければならない（VI 条）
- 本回覧に添付されているリストは、定期的に見直し・改定する（第 VII 条）
- 本回覧のリストでは、AO 088-A s. 1984 で採用していた食品添加物のグループ分け（I（食品添加物）、II（加工助剤）、III（香料））は踏襲せず、まず食品添加物の用途となる食品を分類・番号付けし、「食品カテゴリーシステム」として TABLE 1 に掲載している。
- TABLE 2 には、GMP に従って一般的に使用することができる食品添加物が掲載されている。ただし、TABLE 2 の別表（ANNEX to TABLE 2）に掲載された食品カテゴリーに食品添加物を使用する場合は、TABLE 3 に示された個別の条件（物質ごとの最大使用可能量）が適用される。
- TABLE 3 は、個別の食品添加物それぞれについて、用途（食品カテゴリー）ごとの最大使用可能量を示している。

なお、2016 年 10 月にこれらのガイドライン（包装済み食品の表示に関する規則 AO 88-B s. 1984 を除く）を置き換える新たなガイドラインのドラフトが示された。詳しくは「今後の改正予定等」の項目を参照されたい。

### (6) 2013 年食品安全法（RA 10611）

RA 10611 は、高いレベルの食品安全性を確保するとともに公正な取引を促進し、フィリピンの食料品の世界的競争力を高めるための規制体系を整備することを目的として制定された法律である（第 2 条）。食の安全を確保するための危機管理計画や省庁の連携、技能研修や消費者の啓蒙などについて規定する本法は、第 27 条において、食品トレーサビリティを確立するよう求めている。具体的には、食品事業者は、製造やポストハーベストの段階で投入した食品、食品が由来する動物、農薬・薬品として使用された化学物質、

飼料、食品添加物、原材料、包装材料などの供給者を特定できなければならないと規定されている（第 27 条(a)）。

詳しくは以下の RA 10611 の概要を参照されたい。

| 法令名 | 共和国法 第 10611 号 通称「2013 年食品安全法（Food Safety Act 2013）」[489] |
|---|---|
| URL | http://www.gov.ph/2013/08/23/republic-act-no-10611/ |
| 目的 | 1987 年に制定されたフィリピン国憲法第 15 節第 II 条の下では、国民の健康の権利を保護し、促進し、国民の健康意識を高めることが国家の方針と示されている。RA 10611 はこの方針に基づき、高いレベルの食品安全性を確保するとともに公正な取引を促進し、フィリピンの食料品の世界的競争力を高めるための規制体系の整備を目的として制定された（第 2 条）。 |
| 所轄官庁 | • 環境庁（NEA） |
| 規制対象物質 | — |
| 規制内容 | 本法は HACCP を含む食の安全システムを導入しており、その構成は以下の通りである。食品添加物に関する規定に、第 VIII 章 27 条のトレーサビリティの規定がある。<br><br>I 名称、方針、目的<br>II 用語の定義<br>III 食品安全に関する基本原則<br>IV 一般的原則<br>V 食品安全に関する責任<br>VI 食品安全規制調整委員会（FSRCB）<br>VII 危機管理<br>VIII 食品安全規則の実施<br>IX 技能研修と消費者教育<br>X 食品由来疾患の監視、調査、および研究<br>XI 手数料に関するポリシー<br>XII 禁止、罰則および制裁<br>XIII 最終条項 |

489 （正式名称： 国内の食品安全規制システムの強化により消費者の保護を図るとともに国内の食料品の市場へのアクセスを促進する法律：An Act to Strengthen the Food Safety Regulatory System in The Country to Protect Consumer Health and Facilitate Market Access of Local Foods and Food Products, and for Other Purposes）

| 法令名 | 共和国法 第 10611 号 通称「2013 年食品安全法（Food Safety Act 2013）」[489] |
|---|---|
| | 食の安全を確保するための危機管理計画や省庁の連携、技能研修や消費者の啓蒙などについて規定している本法は、第 27 条において、食品トレーサビリティを確立するよう求めている。<br><br>（第 27 条(a)）<br>食品の安全性要件への適合を確保することが求められるときは、食品の製造、ポストハーベスト管理、加工、流通に関する段階でのトレーサビリティを確立しなければならない。トレーサビリティに関するルールは、飼料、食品添加物、包装材料、食品に一体化することが見込まれるその他の物質などの投入物も含めなければならない。トレーサビリティを確保するため、食品事業者は、以下のことが求められる。<br><br>（a）以下を供給した人物または会社を特定できること<br>（1） 食品<br>（2） 食品が由来する動物<br>（3） 農薬・薬品としての化学物質<br>（4） 生産、ポストハーベスト管理、および加工における投入物（食品添加物、食品原材料、包装材料、または食品に一体化することが見込まれるその他の物質など）<br><br>（b）必要に応じて上記の情報を規制当局が利用できるようにするシステムと手順を確立し、実施すること<br><br>（c）自らの製品を供給した他の事業を特定するためのシステムと手順を確立すること。この情報は、必要に応じて規制当局に提供されるものとする。 |

## (h)-3　運用状況

FDA の 2016 年度計画[490]によれば、2015 年度に FDA は 6 万 4000 件あまりの食品関連ライセンス／許可を発行し、違反が認められた企業／製品の割合は 3%であった。

### (h)-4　今後の予定

【食品添加物に関する新しいガイドラインのドラフトが公開】

2016 年 10 月 26 日、FDA は、食品添加物および加工助剤に関する新しいガイドライン（Revised Regulatory Guidelines Concerning Food Additives, and Processing Aids）を行政命令のドラフトとして公開し、パブリックコンサルテーションにかけた[491]。

本ドラフトは、食品添加物のリストの内容を更新する他に、食品添加物の使用に関する既存のガイドラインを整理・統合した内容となっている。また、これまで明記されていなかった食品添加物リストの改定期間が 5 年間と明記された。本ドラフトが施行された場合、非栄養性甘味料、着色料に関するものを含め、既存の食品添加物の使用に関するガイドラインの全てを置き換えるものとなり、食品の製造、輸入、販売業者には 2 年間の移行期間が与えられる。パブリックコンサルテーションの結果を受けた本ドラフトの改定・制定動向が注視される。

490 FDA 年次報告掲載ページ（http://www.fda.gov.ph/annual-report）内 2016 Physical Plan
http://www.fda.gov.ph/attachments/article/130791/Physical%20Plan%202016.pdf
491 食品医薬品庁 FDA Draft AO on Food Additives and Processing Aids
http://www.fda.gov.ph/drafts-for-comments/378331-revised-regulatory-guidelines-concerning-food-additives-2016

## (i)　排出規制（大気、水質、土壌）

### 【大気】

大気に関する排出規制に対応する基本的な法令は、以下の通りである。

- 1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」（RA8749）
- 2000 年 DENR 行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」（DAO2000-81）

#### (i)-1-1　制定の経緯

1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」（RA8749）は、フィリピンの大気質管理政策およびプログラムを統括する基本的な法律である。DENR の大臣は、気候、天候、気象学、地政学等、大気中の汚染物質の混合と拡散に影響する要素に基づいて大気分水界を分割している。RA8749 は、以下の汚染源を網羅している。

- 移動発生源（自動車等）
- 特定排出源または固定発生源（産業施設等）
- 地域発生源（木材または石炭燃焼等）

固定発生源に関しては、「特定排出源大気汚染物質国家排出基準（NESSAP：National Emission Standards for Source Specific Air Pollutants）」、および「国家環境大気質基準（NAAQS：National Ambient Air Quality Standards）」を順守するとともに、操業開始前に認可を受ける義務がある。NESSAP 等の排出基準値は、1993 年 DENR 行政命令第 14 号「大気汚染管理に関連する大気質基準および規則」（DAO1993-14）[492]を参照し策定されたものである。固定排出源に対する排出基準値が定められた対象物質は、日本の大気汚染防止法におけるばい煙、有害大気汚染物質、特定物質等に対応する。

RA8749 を執行するためのガイドラインとして、DENR は 2000 年 11 月 7 日に、行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」を制定し、RA8749 で示された大気汚染物質に関する具体的な排出基準値等を定めている。

RA8749 および DAO2000-81 の概要は、次項に記述する。

[492] DAO2000-81　http://policy.denr.gov.ph/2000/ENV_DAO_2000-81.pdf

### (i)-1-2　現行の法令の内容

1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」**<br>**RA8749　Philippine Clean Air Act of 1999** |
|---|---|
| URL | http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2015/10/RA-8749.pdf |
| 目的 | 環境の保護と開発の均衡をとりながら、固定排出源および移動排出源からの汚染物質の排出基準を定め大気汚染を防止するために、本法を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR）<br><br>その他省庁の役割[493]：<br>・ DOTC(Department of Transportation and Communication)：<br>DENR および排出事業者と協力し、排出許可システムや車両登録更新システムに基づき排出者からの排出料の収集を行う。また、車両の排出基準を定める。<br>・ DOST(Department of Science and Technology)：<br>DENR や民間セクター、学術研究者、NGO や市民団体とともに大気汚染防止のための国家研究開発プログラムを設立する。<br>・ DTI(Department of Trade and Industry)、DOST 地方局：<br>DENR とともに車両からの排出による大気汚染防止・管理のための行動計画の策定。<br>・ DOE(Department of Energy)<br>DTI の製品基準局、DOST の諮問を受け、燃費および排出削減に資する燃料組成の改善のため、DENR と共同で輸送業界や学術研究者、消費者とともに、燃料および燃料関連の製品の種別を特定する。<br>等 |
| 規制対象物質 | 【固定発生源からの汚染（第 19 条）】<br>固定発生源からの排出基準が定められており、その対象物質。<br><br>【自動車からの汚染（第 21 条）】<br>自動車からの排出基準が定められており、その対象物質。<br><br>【その他の移動発生源による汚染（第 25 条）】 |

493 http://air.emb.gov.ph/?page_id=39　および
NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」引用

| 法令名 | **1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」**<br>**RA8749　Philippine Clean Air Act of 1999** |
|---|---|
| | 車両登録の要件として、DOTC の定める排出基準（第 21 条）に適合していなければならない。排出基準には EURO2 また、排出基準に適合しているかどうかは、試験センターで試験し、確認する（第 46 条）。<br><br>【燃料および添加物（第 26 条）】<br>鉛を添加したガソリンを輸入販売してはならない（第 29 条）。<br><br>その他の汚染物質：<br>【オゾン層破壊物質（第 30 条）】<br>【温実効果ガス（第 31 条）】<br>【POPs に関する（第 32 条）】<br>【放射性物質の排出（第 33 条）】<br><br>上記に関する具体的な基準値等は、下位規則である DAO2000-81 に規定されている。 |
| 規制内容 | （排出基準値に関する規定のみ抜粋）<br><br>【環境大気質ガイドライン値および基準（第 12 条）】<br>(a) 基準汚染物質に関する国家環境大気質ガイドライン[494]<br>(b) 特定排出源の大気汚染物質に関する国家環境大気質基準（産業施設および操業）<br><br>【固定発生源からの汚染（第 19 条）】<br>• 特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準<br>• 固定排出源に関する硫黄酸化物（SOx）排出上限基準<br>＊2 年毎または必要な場合に、固定排出源からの汚染物質排出基準の見直しを行う。<br>等<br><br>なお、自動車からの汚染物質の排出基準やその他の移動発生源に関する規定も定められている。 |

[494] National Ambient Air Quality Guideline for Criteria Pollutants

2000 年 DENR 行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **2000 年 DENR 行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」**<br>**DAO2000-81　Implementing Rules and Regulations for RA8749** |
|---|---|
| URL | http://policy.denr.gov.ph/2000/ENV_DAO_2000-81.pdf |
| 目的 | 大気浄化法の執行に関するガイドラインを提供するための規則を定めるために、本行政命令を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | 以下の対象となる物質<br>• 表 1：国家環境大気質ガイドライン値<br>• 表 2：特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準<br>• 表 3：特定排出源の大気汚染物質に関する国家環境大気質基準（産業施設および操業）<br>等 |
| 規制内容 | （排出基準値に関する規定のみ抜粋）<br><br>【規則 VII：国家大気質】<br>• 国家環境大気質ガイドライン値（Section 1）<br>公衆の健康と安全および一般福祉を守るために、国家環境大気質基準ガイドライン値を定める<br>➡表 1：国家環境大気質ガイドライン値<br><br>【規則 XXV：特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準】<br>• 特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準（Section 1）<br>大気汚染物質を排出する貿易、工業、加工、燃料燃焼機器または工業施設に対して、排出時の濃度が規定の限界値を超えてはならない。<br>➡表 2：特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準<br><br>【規則 XXVI：特定排出源の環境大気質基準】<br>• 国家環境大気質基準（Section 1）<br>工業施設または操業に対して、基準値を超えた濃度の大気汚染物質を含む排気ガスを排出してはならない。<br>➡表 3：特定排出源の大気汚染物質に関する国家環境大気質基準（工業施設および操業）<br>等 |

2000 年 DENR 行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」で定められている排出基準値の表 1～3 に関して、以下に示す。

図表　国家環境大気質ガイドライン値（National Ambient Air Quality Guideline Values）

| 汚染物質 | 短期間 (a) | | | 長期間 (b) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | μg/NCM | ppm | 平均曝露時間 | μg/NCM | ppm | 平均曝露時間 |
| **浮遊粒子状物質 (c)**<br>**TSP***<br>**PM-10** | <br>230 (d)<br>150 (f) | <br>－<br>－ | <br>24 時間<br>24 時間 | <br>90<br>60 | <br>－<br>－ | <br>1 年間 (e)<br>1 年間 (f) |
| **二酸化硫黄(c)** | 180 | 0.07 | 24 時間 | 80 | 0.03 | 1 年間 |
| **二酸化窒素** | 150 | 0.08 | 24 時間 | － | － | － |
| **光化学オキシダント オゾンとしての光化学オキシダント** | 140<br>60 | 0.07<br>0.03 | 1 時間<br>8 時間 | －<br>－ | －<br>－ | －<br>－ |
| **一酸化炭素** | 35mg/Ncm<br>10mg/Ncm | 30<br>9 | 1 時間<br>8 時間 | －<br>－ | －<br>－ | －<br>－ |
| **鉛(g)** | 1.5 | － | 3 ヶ月 (g) | 1.0 | － | 1 年間 |

(a) **許容上限の 98 パーセンタイル値を年 2 回以上超えてはならない。**

(b) **算術平均**

(c) **二酸化硫黄および浮遊粒子状物質は、手作業の場合 6 日に 1 度サンプリングを行う。サンプリングの日数は最低でも四半期に 12 日、もしくは毎年 48 日必要である。将来的に自動計測器を調達し利用可能になった場合は、毎日サンプリングを実施する可能性がある。**

(d) **質量中央径が 25～50 ミクロン未満の TSP に対する上限値である。**

(e) **年間幾何平均**

(f) **質量中央径が 10 ミクロン未満の浮遊粒子状物質について十分なデータを収集し、適切なガイドラインを策定するまでの暫定的な上限値である。**

(g) **本ガイドラインの評価は、連続 3 ヶ月以上にわたる 24 時間の平均時間で実施される。計測されたいずれの 3 ヶ月間についても、平均値が基準値を超えてはならない。**

図表　特定排出源に対する大気汚染物質国家排出基準
（NESSAP：National Emission Standards for Source Specific Air Pollutants）

| 汚染物質 | 対象排出源 | 許容上限値（mg/Ncm） |
|---|---|---|
| **アンチモンとその化合物** | 全排出源 | 10（Sb） |
| **ヒ素とその化合物** | 全排出源 | 10（As） |
| **カドミウムとその化合物** | 全排出源 | 10（Cd） |
| **一酸化炭素** | 全工業排出源 | 500（CO） |
| **銅とその化合物** | 全工業排出源 | 100（Cu） |
| **水酸化フッ素とフッ素化合物** | アルミナからアルミニウムを製造する工場以外の全排出源 | 50（HF） |
| **硫化水素** | （i）地熱発電所 | 1995 年 1 月以降の新設施設は、150g/GMW-Hr. 既存施設は 200g/GMW-Hr |
| | （ii）地熱資源探査及び井戸試験施設 | 実行可能な最良の技術を適用 |
| | （i）（ii）以外の全排出源 | 7（$H_2S$） |
| **鉛** | 貿易、鉱業、加工業 | 10（Pb） |
| **水銀** | 全排出源 | 5（Hg 単体） |
| **ニッケルとニッケルカルボニルを除くその化合物** | 全排出源 | 20（Ni）（ニッケルカルボニルは 0.5mg/Ncm） |
| **窒素酸化物** | （i）硝酸製造 | 2,000（酸および NOx として、$NO_2$ に換算） |
| | （ii）燃料燃焼蒸気発生装置<br>既設<br>新設<br>－石炭燃料<br>－石油燃料 | <br>1,500（$NO_2$）<br><br>1,000（$NO_2$）<br>500（$NO_2$） |
| | （iii）ディーゼル発電機 | 2,000（$NO_2$） |
| | （iii）（i）（ii）以外の全排出源<br>既存の発生源<br>新規発生源 | <br>1,000（$NO_2$）<br>500（$NO_2$） |
| **粒子状物質** | 燃料燃焼施設<br>a）都市および工業地帯<br>b）その他の地域 | <br>150<br>200 |

| 汚染物質 | 対象排出源 | 許容上限値（mg/Ncm） |
|---|---|---|
| | セメントプラント | 150 |
| | 溶鉱炉 | 150 |
| | その他の固定排出源 | 200 |
| **五酸化リン** | 全排出源 | 200（$P_2O_5$） |
| **硫黄酸化物** | 既存施設 | |
| | 硫酸およびスルホン化プロセス | 2,000（$SO_3$） |
| | 燃料燃焼施設 | 1,500（$SO_2$） |
| | その他の固定発生源 | 1,000（$SO_3$） |
| | 新規施設 | |
| | 硫酸およびスルホン化プロセス | 1,500（$SO_3$） |
| | 燃料燃焼施設 | 700（$SO_2$） |
| | その他の固定発生源 | 200（$SO_3$） |
| **亜鉛とその化合物** | 全排出源 | 100（Zn） |

図表　特定排出源の大気汚染物質に関する国家環境大気質基準（工業施設および操業）
（National Ambient Air Quality Standards for Source Specific
Air Pollutants from Industrial Sources/Operations）

| | 汚染物質 [a] | 濃度 [b] | | 平均曝露時間 | 分析／測定方法 [c] |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ug/Ncm | ppm | （分） | |
| **1** | アンモニア | 200 | 0.028 | 30 | ネスラー法、インドフェノール法 |
| **2** | 二硫化炭素 | 30 | 0.01 | 30 | ティッシャー（Tischer）法 |
| **3** | 塩素および塩化物 | 100 | 0.03 | 5 | メチルオレンジ法 |
| **4** | ホルムアルデヒド | 50 | 0.04 | 30 | クロモトロプ酸法、または MBTH 比色法 |
| **5** | 塩化水素 | 200 | 0.13 | 30 | フォルハルト滴定法（ヨウ素溶液使用） |
| **6** | 硫化水素 | 100 | 0.07 | 30 | メチレンブルー法 |
| **7** | 鉛 | 20 | | 30 | AAS（b） |

| | 汚染物質 (a) | 濃度 (b) | | 平均曝露時間 | 分析／測定方法 (c) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ug/Ncm | ppm | （分） | |
| **8** | 二酸化窒素 | 375<br>260 | 0.20<br>0.14 | 30<br>60 | グリスーザルツマン法 |
| **9** | フェノール | 100 | 0.03 | 30 | 4-アミノアンチピリン法 |
| **10** | 二酸化硫黄 | 470<br>340 | 0.18<br>0.13 | 30<br>60 | パラローザニリン比色分析法 |
| **11** | 浮遊粒子状物質<br>TSP<br>PM10 | <br>300<br>200 | <br>－<br>－ | <br>60<br>60 | 重量分析法 |
| **12** | アンチモン | 0.02 mg/Ncm | － | 30 | 原子吸光分析法 |
| **13** | ヒ素 | 0.02 mg/Ncm | － | 30 | 原子吸光分析法 |
| **14** | カドミウム | 0.01 mg/Ncm | － | 30 | 原子吸光分析法 |
| **15** | アスベスト | 2 x $10^6$ 粒子状物質/Ncm(5μ超) | － | 30 | 光学顕微鏡検査（法） |
| **16** | 硫酸 | 0.3 mg/Ncm | － | 30 | 滴定（法） |
| **17** | 硝酸 | 0.4 mg/Ncm | － | 30 | 滴定（法） |

(a) **アンチモン、ヒ素、カドミウム、アスベスト、硝酸、硫酸および酸性霧について、適切な環境基準を順守しているか否か判断する際には、「1978 年国家公害規制委員会（NPCC : National Pollution Control Commission）規則および規制」をガイドラインとみなすことができる[495]**

(b) **25℃、1 気圧の条件下で 30 分間サンプリングし、測定した 98 パーセンタイル値**

(c) **DENR が承認した同等の方法を採用できる。**

[495] 1978 年 NPCC 規則は 2016 年 DENR 行政命令第 08 号により廃止されている。

### (i)-1-3　運用状況

【PM2.5 を NAAQGV に追加】

DENR は 2013 年行政命令第 13 号[496]を公布し、大気中の微小粒子状物質（PM2.5）に関する環境基準を NAAQGV（DAO2000-81 の表 1）に盛り込んだ。従来までは直径 10 μm 以下の浮遊粒子状物質（SPM）について定めていたが、新たな基準で PM2.5 に関して規定している。大気中の PM2.5 の基準値として 24 時間平均で 75 μg/m$^3$、1 年平均で 35 μg/m$^3$ という数値が規定された。しかし、この基準値は 2015 年 12 月 31 日までのもので、その後、2016 年 1 月 1 日以降はさらに厳しくなり、それぞれ 50 μg/m$^3$ と 25 μg/m$^3$ となる。

【自動車排ガス基準 Euro4】

DENR は 2015 年 3 月 25 日、行政命令第 04 号「排ガス基準 Euro4 の導入」（DAO2015-04）[497]を公布した。2015 年 7 月 1 日以降すべての車両を対象として Euro 4 排ガス基準を導入し、Euro 4 対応燃料の使用を義務づけることを発表した。2009 年以降、フィリピンで採用されてきた排ガス基準は Euro 2 であるが、本命令によりこの基準が引き上げられることとなる。車両に対する排ガス規制の実施は、RA8749 に従ったものである。

Euro 4 はガソリンおよびディーゼル燃料について、硫黄含有量を 50 ppm、ベンゼン含有量を 1%に制限するものである（Euro 2 はそれぞれ 500 ppm、5%）。また、芳香族について Euro 4 はその含有量を 35%（体積ベース）に制限している（Euro 2 は制限なし）。また、新規な乗用車、軽量車、および大型車が順守すべき一酸化炭素（CO）、炭化水素、二酸化窒素、および粒子状物質の排出基準も厳格化される。例えば、ガソリン乗用車／軽量自動車の平均の CO 排出量は 2.2 g/km から 2.0g/km に、ディーゼル車では 1.0 g/km を 0.9 g/km に、それぞれ厳格化される。

EMB は、DENR が規定する Euro 4 排ガス基準に適合している新車にのみ、適合性証明書（COC）を発行している。これは陸運局（Land Transport Office）に車両を初期登録する際の要件となる。

### (i)-1-4　今後の予定

2017 年 2 月末現在、大気に関する排出基準の法令が新たに発表される、または既存の法令の改正等の情報は見当たらなかった。2013 年に PM2.5 が新たに NAAQGV に追加されたが、これは義務的なものではなく、大気質を評価する上での基準値を定めているに過ぎ

496 DAO2013-13　http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-13.pdf
497 DAO2015-04　http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2015-04.pdf

ない。DENR の環境管理局の技術職員がマニュアルに従い、定期的にサンプリングを実施、または、自動測定システムを使用したリアルタイムの連続サンプリングを行っていると考えられるが、本調査では最新の統計データ等は入手できなかった。

2016 年 6 月 14 日と 15 日に開催された DENR の第 8 回大気浄化フォーラム（Annual Clean Air Forum）において、大気汚染を改善するための措置をとることが最優先事項であると強調された[498]。現在フィリピンでは、大気汚染のおよそ 7 割が移動発生源、特に自動車によるものだという[499]。また、大気汚染の 90%が首都マニラから発生したものである。2015 年に Euro4 を導入したことにより、DENR の統計では、大気汚染が約 20%減少したと報告したが、大気浄化法の定める許容レベルを超えている。そのため、今後は、固定発生源よりも自動車等の移動発生源に関する法規制、または取締りの強化や暫定措置、都市への自動車の乗り入れ規制などが実施される可能性が高い。

[498] http://www.denr.gov.ph/news-and-features/latest-news/2602-8th-clean-air-forum-set.html
[499] https://www.untvweb.com/news/vehicles-top-contributor-air-pollution-philippines-denr/

## 【水質】

水域への排出に対する法令は、以下の通りである。

- 2004 年共和国法第 9275 号「水質浄化法」（RA9275）
- 2016 年 DENR 行政命令第 08 号「水質基準ガイドラインおよび一般廃水基準」（DAO2016-08）

### (i)-2-1 制定の経緯

水質浄化法（RA9275）：

RA9275 は 2004 年 3 月 22 日に制定され、フィリピンの水源を陸上の汚染源（工業、商業活動、農業、コミュニティ活動、世帯活動など）から守るための基本的な法律である。この法律の一般的な特徴は、政策の布告、対象、概念的枠組み、水質管理システム、禁止行為、罰則、資金調達メカニズム、および組織の連携である。本法律に基づき、廃水の排出は管理されなければならない。RA9275 の施行により 1976 年大統領令第 984 号は廃止された。

水質基準ガイドラインおよび一般廃水基準（DAO2016-08）：

DENR は 2016 年 5 月 24 日、新しい水質基準ガイドラインおよび廃水基準値を定めた行政命令（DAO2016-08）を公布した。DAO2016-08 は、RA9275 の第 19 条 e 項および f 項に従っている。しかし、その e 項では、RA9275 の施行から 1 年以内に水質基準ガイドラインの見直しおよび改訂することと定められており、11 年後の 2016 年にようやく新しい基準が定められた。DAO2016-08 の施行にともない、以下の規則は廃止される。

- 1978 年 国家公害規制委員会規則（NPCC）
- 1982 年 排水規則
- 1990 年 DENR 行政命令第 34 号「NCPP 規則の水使用と分類/水質基準の改正」（DAO1990-34）[500]
- 1997 年 DENR 行政命令第 23 号「DAO1990-34 の更新」

RA9275 および DAO2016-08 の概要は、次項に記述する。

[500] http://policy.denr.gov.ph/1990/ENV_DAO_1990-34.pdf

### (i)-2-2　現行の法令の内容

2004 年共和国法第 9275 号「水質浄化法」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **2004 年共和国法第 9275 号「水質浄化法」**<br>**RA9275　Philippines Clean Water Act of 2004** |
|---|---|
| URL | http://mwss.gov.ph/wp-content/uploads/RA-9275.pdf |
| 目的 | フィリピンの水源を陸上の汚染源（工業、商業活動、農業、コミュニティ活動、世帯活動など）から守るための規制を定めるために、本法を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | DAO2016-08 参照 |
| 規制内容 | 【規制内容】 [501]<br>• 水域または縁水域への、または、潮の満干、暴風雤、洪水等によって物質が水域または表層水に流され易い場所への、水質汚染または水域の自然流の妨げを生じるような物質の、直接的あるいは間接的な排出または沈積、または、それを生じるような行為。<br>• 地下水を汚染するような物質の、土壌または下層土への排出または注入、あるいは滴下を生じるような行為。但し、DENR の認可を受けた地熱プロジェクトの場は、管理された上での短期間の排出（立坑試験、水放出、試運転、ガス抜き等）、地熱流体の深部での再注入が容認される（地下水の汚染防止のための安全策が取られること）。<br>• 有効認可の無所持または規約条件への違反によって認可を取り消された後の規制 対象水汚染源を排出するような設備の運転。<br>• 下水汚泥または固形廃棄物法で定義される固形廃棄物の海中への無認可の移動または遺棄。<br>• 危害廃棄物法で禁止されている化学薬品・物質・汚染源の移動、遺棄、排出。<br>• 危害廃棄物法で禁止されている化学薬品・物質・汚染源の、水域への、またはそれらが表層水、地面、海岸、海水に流され易い場所への排出あるいは滴下をもたらすような故意または過失による設備の運転。<br>• 法律に違反した活動、プロジェクトの展開、拡張、排水/下水設備の運転。<br>• 水質浄化法準拠の有効認可の無所持または条件規約への違反によって認可を取り 消された後の規制対象水汚染源の排出。 |

[501] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」引用

2016 年 DENR 行政命令第 08 号「水質基準ガイドラインおよび一般排水基準」の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **2016 年 DENR 行政命令第 08 号「水質基準ガイドラインおよび一般排水基準」<br>DAO2016-08　Water Quality Guidelines and General Effluent Standards of 2016** |
|---|---|
| URL | http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2016-08.pdf |
| 目的 | 本行政命令の目的は、以下を提供するためである。<br>・　水源の分類のガイドライン<br>・　水質の悪化または向上の段階の傾向および評価の判断基準<br>・　水質汚染の防止、管理および抑制に対する措置をとる必要性の評価<br>・　水質管理地域（WQMA）の指定<br>・　一般廃水基準 |
| 所轄官庁 | ・　環境天然資源省（DENR） |
| 規制対象物質 | ・　表 3、表 4、表 5 および表 6 の水質基準ガイドラインに規定の物質<br>・　表 8：産業種別の廃水基準に規定の物質<br>・　表 9：廃水基準に規定の物質 |
| 規制内容 | 【水質ガイドライン（定義：第 4 条 dd 項)】<br>「水質基準ガイドライン（WQG：Water Quality Guidelines)」は、フィリピン国内の全ての水域（淡水、海水、地下水）に適用され、それらの分類に使用されるものである。分類について、淡水は Class AA、A、B、C、D の 5 種で、海水は Class SA、SB、SC、SD の 4 種となっている。それぞれの分類の水域が満たすべき具体的な水質基準値は、本命令の第 6 条に記載の表 3～表 6 で規定されている。<br><br>【一般廃水基準（定義：第 4 条 g 項)】<br>「一般廃水基準（GES：General Effluent Standards)」は、工業種別に関わらず全ての排水源に適用されるものである。GES の具体的な基準値については、本命令の第 7 条に記載の表 9 で規定されるが、排出先の水域の分類（上述の各 Class）によって排水基準値は異なる。GES のなかで、「主要排水基準項目（significant effluent quality parameter)」と呼ばれる要件が規定されているが、これは産業種別ごとに分かれて設定されており、例えば以下の通りである。<br><br>なお、下表の「PSIC カテゴリー」とは、Philippines Standard Industrial |

<table>
<tr><td>法令名</td><td>2016 年 DENR 行政命令第 08 号「水質基準ガイドラインおよび一般排水基準」<br>DAO2016-08　Water Quality Guidelines and General Effluent Standards of 2016</td></tr>
<tr><td></td><td>Classification を指し、フィリピンにおける産業分類を示すものである。<br><br>
<table>
<tr><td>PSIC コード</td><td>産業分類</td><td>主要廃水基準項目</td></tr>
<tr><td>261</td><td>電子部品の製造</td><td>pH、COD、総懸濁固体量（TSS）、フッ化物、塩化物、ホウ素、油・潤滑油、トリクロロエチレン、金属類（製造している主な電子部品に対応したもの）</td></tr>
<tr><td>2720</td><td>電池および蓄電池の製造</td><td>pH、COD、総懸濁固体量（TSS）、フッ化物、セレン、マンガン、鉄、ニッケル、銅、亜鉛、カドミウム、水銀、鉛、油・潤滑油</td></tr>
</table>
<br>【罰則（第 12 条）】<br>本命令に違反した場合、RA9275 の第 28 条に基づく罰金、損害賠償金、罰則を科せられる。</td></tr>
</table>

**【水質ガイドライン（WQG）】**

図表　水質ガイドライン―第 1 パラメーター

**Table 3. Water Quality Guidelines for Primary Parameters**

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| BOD | mg/L | 1 | 3 | 5 | 7 | 15 | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Chloride | mg/L | 250 | 250 | 250 | 350 | 400 | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Color | TCU | 5 | 50 | 50 | 75 | 150 | 5 | 50 | 75 | 150 |
| Dissolved Oxygen[(a)] (Minimum) | mg/L | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 6 | 6 | 5 | 2 |
| Fecal Coliform | MPN/100mL | <1.1 | <1.1 | 100 | 200 | 400 | <1.1 | 100 | 200 | 400 |
| Nitrate as $NO_3$-N | mg/L | 7 | 7 | 7 | 7 | 15 | 10 | 10 | 10 | 15 |
| pH (Range) | | 6.5-8.5 | 6.5-8.5 | 6.5-8.5 | 6.5-9.0 | 6.0-9.0 | 7.0-8.5 | 7.0-8.5 | 6.5-8.5 | 6.0-9.0 |
| Phosphate | mg/L | <0.003 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 5 | 0.1 | 0.5 | 0.5 | 5 |
| Temperature[(b)] | °C | 26-30 | 26-30 | 26-30 | 25-31 | 25-32 | 26-30 | 26-30 | 25-31 | 25-32 |
| Total Suspended Solids | mg/L | 25 | 50 | 65 | 80 | 110 | 25 | 50 | 80 | 110 |

Notes:
MPN/100mL – Most Probable Number per 100 milliliter
n/a – Not Applicable
TCU – True Color Unit
(a) Samples shall be taken from 9:00 AM to 4:00 PM.
(b) The natural background temperature as determined by EMB shall prevail if the temperature is lower or higher than the WQG; provided that the maximum increase is only up to 10 percent and that it will not cause any risk to human health and the environment.

図表　水質ガイドライン―第 2 パラメーター（無機物群）

**Table 4. Water Quality Guidelines for Secondary Parameters-Inorganics**

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| Ammonia as $NH_3$-N | mg/L | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.75 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.75 |
| Boron | mg/L | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.75 | 3 | 0.5 | 0.5 | 5 | 20 |
| Fluoride | mg/L | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 3 |
| Selenium | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.1 | 0.2 |
| Sulfate | mg/L | 250 | 250 | 250 | 275 | 500 | 250 | 250 | 275 | 500 |

図表　水質ガイドライン―第 2 パラメーター（金属群）

**Table 5. Water Quality Guidelines for Secondary Parameters-Metals[c]**

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| Arsenic | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.04 |
| Barium | mg/L | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 3 | 4 | 0.1 | 0.7 | 1 | 4 |
| Cadmium | mg/L | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.01 | 0.003 | 0.003 | 0.005 | 0.01 |
| Chromium as Hexavalent Chromium ($Cr^{6+}$) | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.1 |
| Copper as Dissolved Copper | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.04 |
| Iron | mg/L | 1 | 1 | 1 | 1.5 | 7.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 7.5 |
| Lead | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.1 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.1 |
| Manganese | mg/L | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 4 |
| Mercury | mg/L | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 |
| Nickel | mg/L | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.2 | 1 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.3 |
| Zinc | mg/L | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0.04 | 0.05 | 0.8 | 1.5 |

Note:
(c) Unless otherwise specified, the above parameters are expressed as total metals.

図表　水質ガイドライン―第 2 パラメーター（有機物群）

**Table 6. Water Quality Guidelines for Secondary Parameters-Organics**

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| Benzo(a)pyrene | µg/L | 0.7 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 3 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 3 |
| BTEX | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.5 | 0.01 | 0.01 | 0.05 | 0.5 |
| Toluene | mg/L | 0.7 | 0.7 | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 | 4 | 5 |
| Ethylbenzene | mg/L | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 1.5 | 2 | 0.2 | 0.2 | 1.5 | 2 |
| Xylenes | mg/L | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 1.8 | 0.5 | 0.5 | 1.5 | 1.8 |
| Cyanide as Free Cyanide | mg/L | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.1 | 0.2 | 0.02 | 0.02 | 0.1 | 0.2 |
| Organophosphate as Malathion | µg/L | 1 | 1 | 1 | 3 | 6 | 1 | 1 | 3 | 6 |
| Oil and Grease | mg/L | <1 | 1 | 1 | 2 | 5 | 1 | 2 | 3 | 5 |
| Polychlorinated Biphenyls[d] | µg/L | <0.1 | <0.1 | 0.2 | 0.5 | 1 | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 1 |
| Phenol & Phenolic Substances[e] | mg/L | <0.001 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.5 | <0.001 | <0.001 | 0.05 | 0.5 |
| Surfactants (MBAS) | mg/L | <0.025 | 0.2 | 0.3 | 1.5 | 3 | 0.3 | 0.3 | 1.5 | 3 |
| Trichloroethylene | mg/L | 0.07 | 0.07 | 0.07 | 0.9 | 2 | 0.07 | 0.07 | 0.9 | 2 |
| Total Organochlorine Pesticides[f] | µg/L | n/a | n/a | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Aldrin | µg/L | 0.03 | 0.03 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Chlordane | µg/L | 0.2 | 0.2 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) | µg/L | 1 | 1 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Dieldrin | µg/L | 0.03 | 0.03 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Endrin | µg/L | 0.6 | 0.6 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Heptachlor | µg/L | 0.03 | 0.03 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Lindane | µg/L | 2 | 2 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Methoxychlor | µg/L | 50 | 50 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |
| Toxaphene | µg/L | 4 | 4 | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a |

Notes:
CAS - Chemical Abstracts Service
IUPAC – International Union of Pure and Applied Chemistry
MBAS – Methylene Blue Active Substances
*μg/L* – microgram per liter
(d) Polychlorinated Biphenyls (PCBs) include the nine Aroclors and 19 individual PCB congeners described below:

| Compound | CAS# | IUPAC# |
|---|---|---|
| Aroclor 1016 | 12674-11-2 | |
| Aroclor 1221 | 11104-28-2 | |
| Aroclor 1232 | 11141-16-5 | |
| Aroclor 1242 | 53469-21-9 | |
| Aroclor 1248 | 12672-29-6 | |
| Aroclor 1254 | 11097-69-1 | |
| Aroclor 1260 | 11096-82-5 | |
| Aroclor 1262 | 37324-23-5 | |
| Aroclor 1268 | 11100-14-4 | |
| 2-Chlorobiphenyl | 2051-60-7 | 1 |
| 2,3-Dichlorobiphenyl | 16605-91-7 | 5 |
| 2,2',5-Trichlorobiphenyl | 37680-65-2 | 18 |
| 2,4',5-Trichlorobiphenyl | 16606-02-3 | 31 |
| 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl | 41464-39-5 | 44 |

| Compound | CAS# | IUPAC# |
|---|---|---|
| 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl | 35693-99-3 | 52 |
| 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl | 32598-10-0 | 66 |
| 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl | 38380-02-8 | 87 |
| 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl | 37680-73-2 | 101 |
| 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl | 38380-03-9 | 110 |
| 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl | 35065-28-2 | 138 |
| 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl | 52712-04-6 | 141 |
| 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl | 52663-63-5 | 151 |
| 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl | 35065-27-1 | 153 |
| 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl | 35065-30-6 | 170 |
| 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl | 35065-29-3 | 180 |
| 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl | 52663-69-1 | 183 |
| 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl | 52663-68-0 | 187 |
| 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl | 40186-72-9 | 206 |

図表　廃水基準

**Table 9. Effluent Standards[(g)]**

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| Ammonia as $NH_3$-N | mg/L | NDA | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 7.5 | NDA | 0.5 | 0.5 | 7.5 |
| BOD | mg/L | NDA | 20 | 30 | 50 | 120 | NDA | 30 | 100 | 150 |
| Boron | mg/L | NDA | 2 | 2 | 3 | 12 | NDA | 2 | 20 | 80 |
| Chloride | mg/L | NDA | 350 | 350 | 450 | 500 | NDA | n/a | n/a | n/a |
| COD | mg/L | NDA | 60 | 60 | 100 | 200 | NDA | 60 | 200 | 300 |
| Color | TCU | NDA | 100 | 100 | 150 | 300 | NDA | 100 | 150 | 300 |
| Cyanide as Free Cyanide | mg/L | NDA | 0.14 | 0.14 | 0.2 | 0.4 | NDA | 0.04 | 0.2 | 0.4 |
| Fluoride | mg/L | NDA | 2 | 2 | 2 | 4 | NDA | 3 | 3 | 6 |
| Nitrate as $NO_3$-N | mg/L | NDA | 14 | 14 | 14 | 30 | NDA | 20 | 20 | 30 |
| pH (Range) | | NDA | 6.0-9.0 | 6.0-9.0 | 6.0-9.5 | 5.5-9.5 | NDA | 6.5-9.0 | 6.0-9.0 | 5.5-9.5 |
| Phosphate | mg/L | NDA | 1 | 1 | 1 | 10 | NDA | 1 | 1 | 10 |
| Selenium | mg/L | NDA | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.08 | NDA | 0.02 | 0.2 | 0.4 |
| Sulfate | mg/L | NDA | 500 | 500 | 550 | 1,000 | NDA | 500 | 550 | 1,000 |
| Surfactants (MBAS) | mg/L | NDA | 2 | 3 | 15 | 30 | NDA | 3 | 15 | 30 |
| Temperature[(h)] | °C change | NDA | 3 | 3 | 3 | 3 | NDA | 3 | 3 | 3 |
| Total Suspended Solids | mg/L | NDA | 70 | 85 | 100 | 150 | NDA | 70 | 100 | 150 |
| Arsenic | mg/L | NDA | 0.02 | 0.02 | 0.04 | 0.08 | NDA | 0.02 | 0.04 | 0.08 |
| Barium | mg/L | NDA | 1.5 | 1.5 | 6 | 8 | NDA | 1.5 | 2 | 8 |
| Cadmium | mg/L | NDA | 0.006 | 0.006 | 0.01 | 0.02 | NDA | 0.006 | 0.01 | 0.02 |
| Chromium as Hexavalent Chromium ($Cr^{6+}$) | mg/L | NDA | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.04 | NDA | 0.1 | 0.1 | 0.2 |

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| Copper as dissolved Copper | mg/L | NDA | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.08 | NDA | 0.04 | 0.04 | 0.08 |
| Iron | mg/L | NDA | 5 | 5 | 7.5 | 35 | NDA | 7.5 | 7.5 | 35 |
| Lead | mg/L | NDA | 0.02 | 0.02 | 0.1 | 0.2 | NDA | 0.02 | 0.1 | 0.2 |
| Manganese | mg/L | NDA | 2 | 2 | 2 | 20 | NDA | 4 | 4 | 40 |
| Mercury | mg/L | NDA | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.008 | NDA | 0.002 | 0.004 | 0.008 |
| Nickel | mg/L | NDA | 0.1 | 0.2 | 1 | 5 | NDA | 0.2 | 0.3 | 1.5 |
| Zinc | mg/L | NDA | 4 | 4 | 4 | 8 | NDA | 0.1 | 1.5 | 3 |
| | | | | | | | | | | |
| Benzo(a)pyrene | µg/L | NDA | 1.5 | 1.5 | 3 | 6 | NDA | 1.5 | 3 | 6 |
| BTEX | | | | | | | | | | |
| Benzene | mg/L | NDA | 0.1 | 0.1 | 0.5 | 5 | NDA | 0.1 | 0.5 | 5 |
| Toluene | mg/L | NDA | 3.5 | 5 | 20 | 25 | NDA | 5 | 20 | 25 |
| Ethylbenzene | mg/L | NDA | 1.5 | 1.5 | 7.5 | 10 | NDA | 1 | 7.5 | 10 |
| Xylenes | mg/L | NDA | 5 | 5 | 15 | 18 | NDA | 5 | 15 | 18 |
| Malathion (Organophosphate) | µg/L | NDA | 1 | 1 | 3 | 6 | NDA | 1 | 3 | 6 |
| Oil and Grease | mg/L | NDA | 5 | 5 | 5 | 15 | NDA | 5 | 10 | 15 |
| Polychlorinated Biphenyls[i] | µg/L | NDA | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | NDA | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| Phenol & Phenolic Substances[j] | mg/L | NDA | 0.01 | 0.01 | 0.5 | 5 | NDA | 0.01 | 0.5 | 5 |
| Trichloroethylene | mg/L | NDA | 0.7 | 0.7 | 9 | 20 | NDA | 0.7 | 9 | 20 |
| Total Organochlorine Pesticides[k] | µg/L | NDA | <0.419 | 50 | 50 | 50 | NDA | 50 | 50 | 50 |
| Aldrin | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Chlordane | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |

| Parameter | Unit | Water Body Classification | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | AA | A | B | C | D | SA | SB | SC | SD |
| DDT | µg/L | NDA | <0.04 | <0.04 | <0.04 | <0.04 | NDA | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| Dieldrin | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Endrin | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Heptachlor | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Lindane | µg/L | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 | <0.02 | NDA | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| Methoxychlor | µg/L | NDA | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | NDA | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| Toxaphene | µg/L | NDA | <0.03 | <0.03 | <0.03 | <0.03 | NDA | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| | | | | | | | | | | |
| Fecal Coliform | MPN/100mL | NDA | 4 | 200 | 400 | 800 | NDA | 200 | 400 | 800 |
| Total Coliform | MPN/100mL | NDA | 3,000 | 3,000 | 10,000 | 15,000 | NDA | 3,000 | 10,000 | 15,000 |

### (i)-2-3　運用状況

水域への排出基準は、前述でも述べた通り、2016 年 5 月に新しい基準が制定されたばかりであり、現状、運用状況に関する情報は見当たらなかった。今後、DENR による監視や検査等の実施報告書が発表される可能性があるため、当局の動向を注視する必要がある。

### (i)-2-4　今後の予定

運用状況と同じく、現状、排水基準に関する法令に関する今後の動きは掴めていない。まずは、上記の法令の運用状況を確認する必要がある。

## 【土壌】

本調査では、土壌汚染対策法に対応する法令は見当たらなかった。

## 参考資料

### 政府組織

- 環境天然資源省
  http://www.denr.gov.ph/
- 環境管理局
  http://emb.gov.ph/
- 保健省
  http://www.doh.gov.ph/
- 食品医薬品庁
  http://www.fda.gov.ph/
- 内務自治省
  http://www.dilg.gov.ph/
- 消防局
  http://bfp.gov.ph/

### 予算

-
- FDA Comparative Budget (2009-2015)
  http://www.fda.gov.ph/fda-approved-budget-and-corresponding-targets
- 消防局 DBM（予算管理省）認可予算
  http://bfp.gov.ph/dbm-approved-budget/#.WKk1im-FBhE

### 法令

- 1990 年共和国法第 6969 号「有害物質および有害・核廃棄物管理法」
  http://www.gov.ph/1990/10/26/republic-act-no-6969/
  http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2015/09/RA-6969.pdf
- 1992 年行政命令第 29 号「RA6969 の実施規則」
  http://policy.denr.gov.ph/1992/ENV_DAO_92-29.pdf
- 2014 年 EMB 覚書回覧第 001 号「化学品および化学物質のインベントリ」
  http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/EMB%20MC%202014-001.pdf
- 2005 年行政命令第 27 号「優先化学物質リスト（改訂版）」
  http://policy.denr.gov.ph/2005/dao/dao2005-027.pdf
- 2015 年 EMB 覚書回覧第 002 号「CCO および SQI のための登録様式、発行証明書および手続きの調和」
  http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/EMB%20MC%202015-002%20.01.pdf

- DAO1997-38「水銀および水銀化合物」
  http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO%201997-38.pdf
- DAO1997-39「シアン化物およびシアン化合物」
  http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO%201997-39.pdf
- DAO2000-02「アスベスト」
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2000-02.pdf
- DAO2004-01「ポリ塩化ビフェニル」
  http://policy.denr.gov.ph/dao2004/dao2004-01.pdf
- DAO2013-24「鉛および鉛化合物」
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-24.pdf
- DAO2013-25「オゾン層破壊物質」
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-25.pdf
- 2015 年 EMB 覚書回覧第 005 号
  http://119.92.161.2/portal/Portals/40/DAO/memorandum%20circular%20for%20lead%20compounds%20clarifications.jpg
- 2016 年 EMB 覚書回覧第 11 号
  http://119.92.161.2/embgovph/Portals/40/MC%202016-011.pdf
- 2002 年 DENR 覚書回覧第 12 号
  http://policy.denr.gov.ph/2002/MC_2002-12.pdf
- 2017 年教育省命令第 4 号
  http://www.deped.gov.ph/sites/default/files/order/2017/DO_s2017_004.pdf
- ヒ素およびヒ素化合物に関する CCO 案
  http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/09/CCO-for-Arsenic-Draft-4-edited.pdf
- 六価クロムおよび六価クロム化合物に関する CCO 案
  http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/09/DAO-CR6-ver-4edited.pdf
- 2015 年行政命令第 09 号「GHS の実施のための SDS 作成および有害化学物質の表示要件に関する規則および手続き」
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2015-09.pdf
- 2015 年 EMB 覚書回覧第 011 号「DAO2015-09 のためのガイダンス・マニュアル」
  http://119.92.161.2/embgovph/Portals/40/DAO-2015-09-GUIDANCE-MANUAL.pdf
- 制限化学物質に関する実施規則
  http://www.peza.gov.ph/images/pnpirr.pdf
- 2003 年 DENR 行政命令第 27 号「自主監視報告の作成提出」
  http://policy.denr.gov.ph/2003/dao2003-27.pdf
- 2003 年 EMB 覚書回覧第 008 号「DAO2003-27 のための参照マニュアル」
  http://pepp.emb.gov.ph/wp-content/uploads/2016/06/SMR-DAO-2003-27.pdf

- 有害化学物質の表示、販売、流通を規制する権限を保健省に与える大統領令第 881 号 http://www.fda.gov.ph/attachments/article/29040/PD%20881%20-%20Household%20Hazardous%20Act.pdf
- 1977 年行政命令第 312 号「家庭用有害物質」 http://www.fda.gov.ph/attachments/article/17224/ao%20311%20s%201977.pdf
- 1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」（2015 年改正版） http://www.dole.gov.ph/files/Department-Advisory-No_1-2015_Labor-Code-of-the-Philippines-Renumbered.pdf
- 1974 年大統領令第 442 号「フィリピン共和国労働規約」 http://www.dole.gov.ph/files/Department-Advisory-No_1-2015_Labor-Code-of-the-Philippines-Renumbered.pdf
- 1978 年労働安全衛生基準 http://www.oshc.dole.gov.ph/UserFiles/oshc2010/file/OSHStandards2016.pdf
- 2014 年省令第 136 号「作業場の化学品安全性プログラムにおける GHS の実施のためのガイドライン」 http://www.dole.gov.ph/files/DO%20136-14.pdf
- 2016 年省令第 154 号「職場でのアスベストの使用および管理に関する安全衛生基準」 http://www.dole.gov.ph/files/Dept_%20Order%20No_%20154-16%20Safety%20and%20Health%20Standards%20on%20the%20Use%20and%20Management%20of%20Asbestos%20in%20the%20Workplace.pdf
- RA9514「フィリピン共和国消防規約」の実施規則 http://bfp.gov.ph/wp-content/uploads/2013/12/Fire-Code-of-the-Philippines-2008-IRR.pdf
- 共和国法第 7394 号「消費者法」 www.fda.gov.ph/issuances/305-others/others-republic.../29036-republic-act-no-7394
- 共和国法第 10620 号「玩具およびゲーム機の安全性表示法」 http://www.fda.gov.ph/issuances-2/cosmetic-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-cosmetic-products/cosmetic-republic-act/294025-republic-act-no-10620-an-act-for-toy-and-game-safety-labeling-appropriating-funds-therefor
- 回覧 2013-009 号：HHS 企業へのライセンス交付に関するガイドライン発行 http://www.fda.gov.ph/issuances/290-cosmetic-product/cosmetic-fda-circular/17209-fda-circular-no-2013-009
- 覚書回覧 2013-045 号：一部の HUHS 製品の手続きの簡素化 http://www.fda.gov.ph/issuances-2/cosmetic-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-cosmetic-products/cosmetic-fda-circular/174800-fda-circular-no-2013-009-a

- 覚書回覧 第 2014-008 号：一部の HUHS 製品について、届出を電子化
  http://www.fda.gov.ph/industry-corner/downloadables/246-list-of-laboratories-recognized-by-the-fda/huhs-e-notification/125051-electronic-notification-of-selected-household-urban-hazardous-huhs-e-notification
- 回覧第 2014-023 号：玩具・育児製品の通知
  http://www.fda.gov.ph/industry-corner/downloadables/334-list-of-laboratories-recognized-by-the-fda/manual-notification-of-toys-and-childcare-articles-cca/200643-manual-notification-of-toys-and-childcare-articles-tcca
- 共和国法第 3720 号「食品、医薬品及び化粧品法」
  http://www.lawphil.net/statutes/repacts/ra1963/ra_3720_1963.html
- 1984 年行政命令第 088-A 号「食品添加物に関するガイドライン」
  http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-administrative-order/183669-administrative-order-no-88-a-s-1984
- 1984 年行政命令第 088-B 号「国内で流通する包装済食用品の表示に関する規則」
  http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-administrative-order/183670-administrative-order-no-88-b-s-1984
- 1984 年行政命令第 103-A 号「非栄養性甘味料に関する規定」
  http://www.docsford.com/document/5545178
- 1985 年行政命令第 112 号「着色料の輸入に関する規則」
  http://doc.mbalib.com/view/f957f2a4eed2db8d6b0ddc9d279838fc.html
- 改定版食品添加物リスト（Updated List of Food Additives）（BC 2006-016）
  http://www.fda.gov.ph/issuances-2/food-laws-and-regulations-pertaining-to-all-regulated-food-products-and-supplements/food-fda-circular/19772-bureau-circular-no-2006-016
- 共和国法第 10611 号通称「2013 年食品安全法」
  http://www.gov.ph/2013/08/23/republic-act-no-10611/
- 1999 年共和国法第 8749 号「大気浄化法」
  http://emb.gov.ph/wp-content/uploads/2015/10/RA-8749.pdf
- 2000 年 DENR 行政命令第 81 号「RA8749 の実施規則」
  http://policy.denr.gov.ph/2000/ENV_DAO_2000-81.pdf
- DAO2013-13
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2013-13.pdf
- DAO2015-04
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2015-04.pdf

- 2004 年共和国法第 9275 号「水質浄化法」
  http://mwss.gov.ph/wp-content/uploads/RA-9275.pdf
- 2016 年 DENR 行政命令第 08 号「水質基準ガイドラインおよび一般排水基準」
  http://server2.denr.gov.ph/uploads/rmdd/dao-2016-08.pdf

**資料**

- AECEN (2004) “Environmental Compliance and Enforcement in the Philippines”
  http://www.aecen.org/sites/default/files/PH_Assessment.pdf
- DENR の SAICM に向けた取り組み
  http://intl.denr.gov.ph/index.php/un-conventions/article/7
- PICCS のオンラインデータベース
  http://119.92.161.2/internal/CasREgistry.aspx
- CIRS (2014) “CIRS Webinar: An Introduction to New Substance Notification in Philippines”
  http://www.cirs-reach.com/Inventory/Introduction_to_new_substance_notification_in_Philippines_Ms_Cloris_Pan.pdf
- PNS 2103: 2014「合板のホルムアルデヒド排出に関する基準：Plywood - Formaldehyde emissions - Specification」
  http://www.pwpa.org.ph/wp-content/uploads/2015/11/PNS-2103-2-14-Plywood-formaldehyde-emissions-specification.pdf

# 9. シンガポール

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へのヒアリングを実施。

調査結果

## 9.1 ヒアリング結果

### 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 全般 | 法令遵守 | • 特に問題が起きたという話は聞いていない。<br>• 法令遵守の対応はできている。 |

## 9.2 文献調査

### 9.2.1 背景[502]

シンガポールは 1965 年にマレーシアから独立を果たし、その後は経済発展を推し進めるために自由貿易と外貨導入を展開してきた。いっぽうで、国土面積は約 650 km2 と山手線の内側程度であり、人口密度の高い同国にとっては環境問題への対策は重要な課題である。シンガポール政府は、清潔性、豊かな緑、持続可能な生活環境、高品質な給水システムを国民に提供するべく、各種環境政策を進めてきた。最新の環境政策としては、2014 年に発表された「持続可能なシンガポール・ブループリント（SSB）2015」があり、「住みやすく愛される故郷（Liveable and Endearing Home）」、「活気に満ちた持続可能な都市（Vibrant and Sustainable City）」、「アクティブで寛容なコミュニティ（Active and Gracious Community）」という将来ビジョンが掲げられた。具体的には、すべての素材の再利用とリサイクルを進めることで「廃棄物ゼロ国家（Zero Waste Nation）」を達成することや、街や各家庭にスマート技術を導入することで省エネ型のライフスタイルを確立するといった未来像を示している。

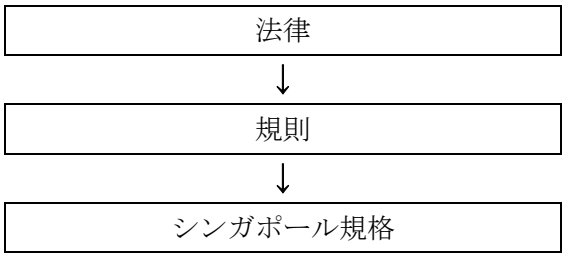
なお、国内の環境管理の中心的な役割を担う組織は環境庁（NEA）である。環境庁は水、大気、廃棄物、化学物質といった分野の主要な環境政策、環境規制を所管しており、2002 年に環境省（当時）より分離する形で設立された。化学物質については、環境保護管理法によって有害物質として指定された物質の輸入、製造、販売が規制されている。

502 以下の文献、web サイトの情報、および各種法令を参考にした。
- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照 http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 財団法人自治体国際化協会（シンガポール事務所）(2011)「シンガポールの政策：環境政策編」 http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/series/pdf/j33.pdf
- 持続可能なシンガポール・ブループリント http://www.mewr.gov.sg/ssb/
- シンガポール NEA http://www.nea.gov.sg/

### 9.2.2　法体系

シンガポールの法体系は以下の通りである。

「法律」のもとに各種「規則」が制定され、より詳細な要件については別途シンガポール規格が発行されることもある。このシンガポール規格については有料である。




図表　シンガポールの法体系

### 9.2.3　各関連組織

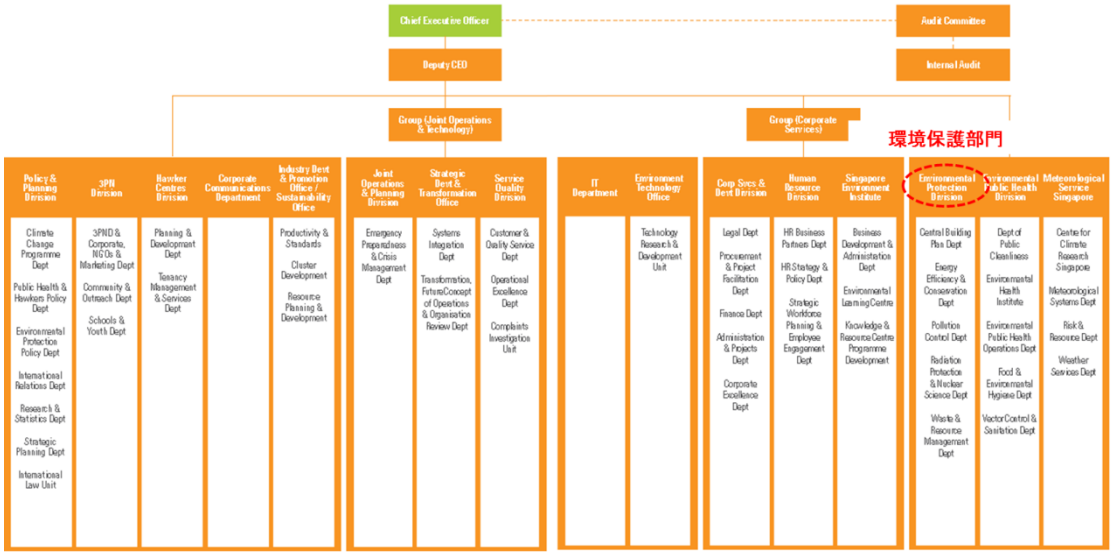
**【環境庁（NEA）】**

(1)　組織名：

環境庁（NEA：National Environment Agency）

http://www.nea.gov.sg/

(2)　組織図：




図表　NEA の組織図[503]

(3)　概要

1963 年、公共事業庁（PUB）が電気・ガスの供給、上下水に関する調整を担う機関として貿易産業省の下に設立された。その後、1972 年 9 月、シンガポールにおいて公害の防止と下水道、排水、環境保全に取り組む組織として環境省（Ministry of Environment）が設立され、PUB は電気とガス、水の供給を担うこととなった。しかし、2001 年、取水・給水から排水システム、水再生プラント、および下水道システムが一つの包括的な水循環のサイクルを構成していることに鑑みて、2001 年に PUB が水サイクル全体を監督する唯一の当局として再編成された。これに伴って環境省の排水・下水部門が PUB に移管され、また PUB 自身も貿易産業省から環境省に移管された。その後、2002 年 7 月に環境省から独立する形で環境庁（NEA）が発足し、環境

503 NEA2013 年次報告書より引用
www.nea.gov.sg/docs/default-source/corporate/annual-report/nea-sr-fy2013.pdf

省は 2004 年に環境水資源省（Ministry of the Environment and Water Resources）と改名された。2014 年 3 月末時点での NEA の職員数は 3,841 名[504]。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【環境保護局：Environmental Protection Division (EPD)】

環境の保護と管理を指導する他、資源の効率的な保全の促進する役割を担う。汚染管理措置を含む開発計画の審査を行う中央建築計画ユニット（CBPU : Central Building Plan Unit）、有害物質の取扱いのためのライセンスを発行する汚染管理部（PCD : Pollution Control Department）などを擁し、EPMA および越境ヘイズ管理法の執行を担当している。

(5) 予算

2015 年度の NEA の予算は 8 億 9130 万 SGD であった[505]。

**【人材省】**

(1) 組織名：

人材省（MOM：Ministry of Manpower）

http://www.mom.gov.sg/

(2) 組織図：

人材省のホームページなどでは組織図を確認できなかった。

(3) 概要

1998 年 4 月、MOM は国際的に競争力を有する労働力を育てるという同国の喫緊の課題に取り組むために設置された。この目的を果たすべく、MOM は委員会を設置・主導し、人材開発計画やキャパシティビルディング、グローバル人材の誘致などについて協議が重ね、1999 年 8 月 31 日「マンパワー21 計画」を発表した[506]。2005 年には、

504 NEA 2013 年年次報告書
www.nea.gov.sg/docs/default-source/corporate/annual-report/nea-sr-fy2013.pdf
505 NEA 財務報告書 2015/2016
http://www.nea.gov.sg/docs/default-source/corporate/annual-report/2015-2016-financial-statements.pdf
506 シンガポール政府発表情報
http://eresources.nlb.gov.sg/history/events/a6102afe-a2ab-48fd-b009-97640cac3441

労働安全の問題に取り組むべく、組織改変により「職場の安全・健康局（OSHD)）が設置された。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【職場の安全・健康局： Occupational Safety and Health Division（OSHD)】

http://www.mom.gov.sg/about-us/divisions-and-statutory-boards/occupational-safety-and-healt-division

2005 年 8 月 1 日、職場の安全・健康（OSH）に関するフレームワークづくりと OSHA の実現を目的として設立された。ミッションは、全ての職場から死亡と疾病を廃絶することである。

(5) 予算

MOM の 2016 年予算は 17 億 9200 万 SGD （2015 年度から 30%増加）である。

**【農産物・畜産局】**

(1) 組織名：

農産物・畜産局（AVA：Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore）

https://www.ava.gov.sg/

(2) 組織図：

農産物・畜産局のホームページなどでは組織図を確認できなかった。

(3) 概要

1959 年、AVA の前身一次生産局（PPD：Primary Production Department）が創設された[507]。その後、狂牛病などの食品由来疾患の発生、遺伝子組み替えなどのバイオテクノロジーの発達、安全な食料の確保のニーズなどの課題に対応するため、2000 年 4 月 1 日、AVA が創設され、PPD はその法定委員会へと再編された。2002 年 7 月 1 日、以前は環境省の一部であった食品管理局が AVA に移管され、これに伴って AVA は生鮮食品、加工食品の双方を対象に、その安全性を生産から小売直前まで規制することとなった[508]。

[507] シンガポール政府発表情報（2017/2/12 アクセス）
http://eresources.nlb.gov.sg/history/events/14f36ce1-a54c-4bb3-8993-91c57fee7c50
[508] AVA サイト https://www.ava.gov.sg/about-ava（2017/2/12 アクセス）

(4) 化学物質管理を所管している部局

【規制運用グループ：Regulatory Administration group】

主な業務は政策、法令、プログラムレビュー、食品安全性に関するリスク評価、食品原産地認証、査察である[509]。

(5) 予算

AVA の 2015 年予算は約 1 億 5900 万 SGD [510]である。

[509] AVA 年次報告 2015 年 www.ava.gov.sg/files/annualreport/2015/ava-ar-2015.html
[510] 同上

### 9.2.4　化学物質関連法規

#### (a) 化学物質一般

化審法に対応するシンガポールの法令は、同国の環境基本法でもある「環境保護管理法（Environmental Protection Management Act）」（以下、「EPMA」）である。2008 年に施行された EPMA は、その別表第 2 において「有害物質（Hazardous substance）」を具体的に定義するとともに、これに該当するいずれかの物質を取扱う者にはライセンス（または書面による許可）の取得を義務づけている。

**(a)-1. 制定の経緯**

EPMA は、1999 年に制定された「環境汚染防止法(Environmental Pollution Control Act)」（以下「EPCA」）を前身とする。EPCA は、インド・ボパールの農薬工場からのメチルイソシアネートの放出事故、およびメキシコの LPG 設備での火災事故など、1980 年代に化学物質の事故に関する報告が急激に増えたことを受けて、人および環境の保護に関する有害化学物質管理の必要性に気づいたことがきっかけとなって制定された[511]。EPCA の制定にあたっては、英国、米国、ドイツ、日本、オーストラリアの法令が参考にされた[512]。EPCA は、複数の改正を経て 2008 年の改正時に EPMA に改名されたが、EPMA となってからも、同法は頻繁に改正が続けられており、国際的な化学物質管理の流れに沿って有害物質が追加されるとともに規制当局としての環境庁（NEA：National Environment Agency）の権限が強化され、罰則も強化されてきている。

2011 年以降の EPMA の改正履歴を以下に示す。

図表　2011 年以降に行われた EPMA 改正[513]

| 公布日 | 内容 | URL |
|---|---|---|
| 2011 年 5 月 27 日 | 有害物質に関する禁止事項に「製造」が追加された（第 23 条）。「Part VII 有害物質の管理」以外の各章で必要とされる許認可が「ライセンス」から「書面による許可」に変更された。第 9 条に罰金が新設されるなど、当局の権限が強化された。この改正は 2011 年 9 月 1 日から施行された。 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:de370df3-ec84-4016-89ae-afd234408d57 |
| 2011 年 7 月 1 日 | 別表第 2 のパート 1 に「蛍光灯中（主用途を照明とするもの）の水銀」が追加された（コンパクト蛍光灯は 5mg、直管・環状蛍光灯は 10mg 以下のものは適用除外）。あわせて、パート 2 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0 |

511 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
512 同上
513 各種資料よりエンヴィックス作成

| | | |
|---|---|---|
| | から「蛍光灯」が削除された。この改正は 2012 年 7 月 1 日から施行された。 | /pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:12fa71ff-8fbe-4241-aeea-caaeb1e8b4b4 |
| 2011 年 8 月 1 日 | 別表第 2（パート 1）に水銀、アラクロル、ポリクロロブタジエン、モノ臭化ブタジエン等を追加した。この改正は 2011 年 9 月 1 日から施行された。 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:78ad830b-6ec3-4236-abb1-0b7f2da204e9 |
| 2013 年 6 月 28 日 | 別表第 2 パート 1 の「シンガポール国内での使用を意図した自動車および工業プラント用ディーゼル燃料中の硫黄」の適用除外の条件「0.005%」を「0.001%」に改訂した。この改正は 2013 年 7 月 1 日から施行された。 | https://www.parliament.gov.sg/lib/sites/default/files/paperpresented/pdf/2013/S.L.%2099%20of%202013.pdf |
| 2013 年 6 月 28 日 | 別表第 2 パート 1 に「シンガポール国内での使用を意図した自動車および工業プラント用ガソリン中の硫黄」を適用除外の条件とともに追加した（硫黄含有濃度が重量%で 0.005%以下の場合は適用除外）。この改正は 2013 年 10 月 1 日から施行された。 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:02fc31a8-06d0-46d4-953d-b11c8035f802 |
| 2014 年 10 月 8 日 | 別表第 2 パート 1 に「ヘキサブロモシクロドデカン（HBCD：hexabromocyclododecane）」が追加された。この改正は 2014 年 11 月 1 日より施行される。 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:aaf632d7-3502-43b4-ae37-90167b846228 |
| 2016 年 7 月 29 日 | 別表第 2 パート 1 の「シンガポール国内での使用を意図した自動車および工業プラント用ディーゼル燃料中の硫黄」から「自動車および」を削除した。この改正は 2017 年 1 月 1 日から施行された。 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:d0fc6266-7812-4581-a1f6-0d22210d8b1c |
| 2016 年 6 月 1 日 | 物質別表第 2 パート 1 に、規制対象の EEE に含まれるカドミウム、六価クロム、鉛、水銀、ポリ臭化ビフェニル類（PBB）、ポリ臭化ジフェニルエーテル類（PBDE）が追加された（適用除外の基準濃度あり）。また、別表第 2 パート 1 の注記に規制対象の EEE の品目が追加された。この改正は 2017 年 6 月 1 日から施行される。<br>対象製品 \| 制限濃度 | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:86d659e4-ccc3-4f3d-8a29-437d29785ec4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | • エアコン<br>• フラットパネルディスプレイ・テレビ<br>• 携帯電話<br>• ファブレット[514]（phablet）<br>• ポータブル・コンピュータ<br>• 冷蔵庫<br>• 洗濯機 | カドミウム 0.01%<br>六価クロム 0.1%<br>鉛 0.1%<br>水銀 0.1%<br>PBB 類 0.1%<br>PBDE 類 0.1% | |
| 2017 年 1 月 18 日 | 別表第 2 のパート 1 から「シンガポール国内での使用を意図した自動車用ガソリンに含まれるテトラエチル鉛および同等の鉛含有化合物」を削除し、「シンガポール国内での使用を意図した自動車および工業プラント用ガソリン中の硫黄」から「自動車および」が削除された。この改正は 2017 年 7 月 1 日から施行される。 | | http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:58e264c4-a409-4caa-9ce9-cae095ff656f |

### (a)-2．現行の法令内容

前述のとおり、「有害物質」は **EPMA の別表第 2（Second Schedule）パート 1** に具体的な物質名で定義されているが、NITE(2010)で報告のとおり、ここで特徴的なのは、除外規定が多いことである。EMPA の別表第 2 を見ると分かるように、パート 1 で物質ごとに除外規定があるほか、パート 2 で一般的な適用除外（物質、調剤、製品）が規定されている。物質はハザードを基準として選定されているが、輸送に関するライセンス規制においては、物質ごとに異なる裾切りの取扱量（0～5,000kg)が設定されており、その意味では一定の暴露も考慮されていると言える[515]。NEA の汚染管理部（PCD：Pollution Control Department）によれば、これらの有害物質は以下の 3 つの観点から選定されている[516]。

・大規模災害の可能性をもたらす
・毒性が非常に高く、汚染度が高い
・安全かつ適切に処分できない廃棄物を発生させる

対象となる有害物質について、シンガポールでは次の 2 通りの方法によって管理されている[517]。

514 「ファブレット」とは、携帯電話とタブレット端末の両方のデザインと機能を組み合わせた携帯機器を指す。
515 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
516 NEA ホームページ
http://www.nea.gov.sg/anti-pollution-radiation-protection/chemical-safety/hazardous-substances/management-of-hazardous-substances
517 NEA ホームページ

- 開発・計画審査を通じた管理
- ライセンス制度を通じた管理

**開発・計画審査を通じた管理**

シンガポールでは、「計画法（Planning Act）」の下、すべての開発計画は、まず都市再開発庁（URA：Urban Redevelopment Authority）の許可を得た上で、具体的な建築計画について関係当局から書面による許可を取得することが義務づけられている。この建築計画を環境面から審査するのが NEA の中央建築計画ユニット（CBPU：Central Building Plan Unit）であり、各建築計画の申請について、立地の妥当性や周辺の土地利用目的への適合性、汚染管理要件の遵守などを審査し、当該施設の建築により環境汚染や健康上の問題を起こすおそれがないことを確認した上で承認を与えている[518]。

この建築計画の申請時に開発事業者が遵守すべき環境要件をまとめたものが、2013 年に発行された国家規格 「SS 593: 2013 汚染管理のための実施基準（Singapore Standard SS 593:2013 Code of Practice for Pollution Control）」である。この規格には、大気、水、土壌の汚染、および騒音公害の防止の観点から設計段階で考慮すべき措置がまとめられている。本規格は、産業をその潜在的な汚染可能性によって 4 つに分類し（汚染度が低い順に、クリーン産業／軽産業／一般産業／特殊産業）、それぞれに異なる要件を規定している。最も汚染度が高い産業に分類されている特殊産業には、EPMA が別表第 1（First Schedule）に規定する「指定施設（Scheduled Premises）」が含まれ、当局の要求に基づく定量的リスクアセスメントや汚染管理調査、他の用途の敷地との緩衝地帯設置など、最も多くの要件を課されている。

EPMA においては、この特殊産業の中でも特に規制が必要な対象として、以下に示す別表第 1 に「指定施設」を規定し、このうちいずれかを専有または利用するためには、局長（環境保護局長：Director-General of Environmental Protection）の書面による許可を得ることを義務づけている。

| 別表第 1「指定施設（Scheduled Premises）」 |
|---|

http://www.nea.gov.sg/anti-pollution-radiation-protection/chemical-safety/hazardous-substances/management-of-hazardous-substances

[518] 建築・建設庁（BCA）ら（2010）、”Guide on Construction of Industrial Developments in Singapore”
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjrs-KZxfvRAhVMTLwKHXl2BR8QFggaMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.bca.gov.sg%2FPublications%2Fothers%2FGuide_on_Construction_of_Industrial_Developments_in_Singapore.pdf&usg=AFQjCNHwLo3zzsz65S4gcvwVof3CKoYrjA&sig2=5gQpHERLmsOWjPqOLPn3lg

(a) 以下の産業のために使用されるすべての施設
- (i) セメント業
- (ii) コンクリート業（一つの製造バッチの大きさが 0.5 立方メートル以上）
- (iii) アスファルト業（アスファルトまたはタールマカダムの製造）
- (iv) セラミック業
- (v) 化学産業
- (vi) コークス・木炭業
- (vii) 鉄・非鉄系金属業
- (viii) ガス産業
- (ix) 破砕、研磨および破砕業（岩石、鉱石、鉱物、化学品または天然穀物）
- (x) 石油産業
- (xi) スクラップ金属業（施設の主目的に関わらず）
- (xii) 一次冶金業
- (xiii) パルプ産業
- (xiv) 研磨ブラスト業

(b) 一定の値を超える燃焼能力を持つボイラー、炉／焼却炉を備えたすべての施設

(c) 一定の量を超える化学品を保管するために使用されるすべての施設
- (1) 次のうち 1 以上の物質（100 トンを超える量の場合のみ）：化学品、化学製品、炭化水素、または炭化水素製品であって、有毒であるか、燃焼時または水もしくは空気に触れると有毒ガスを発生するもの
- (2) 次のうち 1 以上の物質（1000 トンを超える量の場合のみ）：化学品、化学製品、炭化水素、または炭化水素製品であって、引火点が 55℃未満のもの

次項で述べる有害物質に関するライセンス制度に加えて、上記のような工業開発を計画段階で審査することで、有害物質の発生・使用などについて NEA が事前に把握し、必要な是正措置を執らせることができる仕組みとなっている。なお、同国では輸出入の際の通関処理にオンラインシステム TradeNet を採用しており、有害物質に該当しない化学物質であっても TradeNet への登録は必要である。NITE(2010)報告のとおり、環境省では TradeNetSystem に登録された新規物質について、有害物質としてのリストアップが必要かどうかを判断できるとしている。

**ライセンス制度を通じた管理**

日本の化審法の下で義務づけられている、有害化学物質の製造許可に相当する制度が、EPMA の下での有害物質のライセンス制度である。シンガポールでは、いずれかの有害物

質の輸入、製造、販売を行うには EPMA 第 3 条の下で基づき任命される環境保護局長からライセンスの発行を受けることが必要である。

有害物質の輸入、製造、販売について、EPMA における関連規定は以下の通りである。

図表　EPMA における有害物質の輸入、製造、販売に関する規定

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 有害物質の輸入、製造、販売の禁止（第 22 条） | • 何人も、局長から発行を受けたライセンスを保有せずに有害物質の輸入、製造、販売のための保有、販売、または販売の申し出を行ってはならない。<br>• 本条にしたがってある者に発行された全てのライセンスは、他のいかなる者にも譲渡できないものとし、いかなるライセンスもそこに記載された個人以外の者による有害物質の輸入､製造､販売のための保有、販売、または販売の申し出を認めないものとする。 |
| 有害物質の輸入、製造、販売の禁止（第 23 条） | • 何人も、次のすべてに該当する場合を除き、いかなる有害物質も輸入、製造、販売のための保有、販売、または販売の申し出を行ってはならない。<br>– 輸入、製造、販売のための保有、販売、または販売の申し出が、ライセンスの規定内容とそこに付与された条件に従って行われる<br>– ライセンスに氏名が記載されている者が自ら販売する、またはその者の個人的な監督の下で販売が行われる<br>– 販売の記録が、局長が義務づけるとおりに適切に保持される<br>• 何人も、有害物質の容器が、大臣の許可の下で NEA が定めた方法に従ってラベリングされていない限り、いかなる有害物質も販売、販売の申し出を行ってはならない。 |
| 有害物質に関する罰則 | • 本章の規定に違反した者には、別途罰則が明示 |

| | |
|---|---|
| （第 27 条） | されている場合を除き、5 万 SGD 以下の罰金または 2 年以下の懲役（またはその両方）を科す。継続的な違反の場合は、1 日あたり 2000 SGD 以下の罰金を科す。 |

また、EPMA の下位規則である「環境保護管理（有害物質）規則：Environmental Protection and Management (Hazardous Substances) Regulations」（以下、「有害物質規則」）は、規則の別表（Schedule）に規定する裾切り量を超える有害物質を輸送、保管する場合に局長の書面による許可を取得することを義務づけている（第 3、4、17 条）。同別表の具体的な内容は下表の通り。

図表　輸送・保管に局長の許可が必要となる有害物質の裾切り量

| 物質 | 数量（kg） |
|---|---|
| 1,2-ジブロモエタン（EDB） | 0 |
| 酢酸 | 1,000 |
| 酢酸無水物 | 500 |
| 臭化アセチル | 0 |
| アリルイソチオシアネート | 0 |
| アンモニア（35%以上） | 500 |
| アンモニア（35%未満） | 1,000 |
| 五塩化アンチモン | 50 |
| 三酸化アンチモン | 0 |
| アルシン | 0 |
| ヒ素物質 | 50 |
| ホウ酸; ホウ酸ナトリウム | 5,000 |
| 三臭化ホウ素 | 0 |
| 三塩化ホウ素 | 50 |
| 三フッ化ホウ素 | 50 |
| （以下省略） | |

**(a)-3. 運用状況**

NEA の環境保全局（EPD：Environmental Protection Division）の 2015 年度報告書[519]によれば、2014/2015 年度の有害物質規制に関する運用状況は以下のとおりである。

- EMPA に基づく有害物質関連ライセンスを 838 件、許可を 1248 件発行した。(2014 年はそれぞれ 571 件、897 件／2013 年は 630 件、988 件)
- 有害物質および有害物質を含む製品の輸出入について、Trade Net システムを通じて合計で 5 万 5226 件の申告を処理した（2013 年は 5 万 4867 件)。
- 有害物質規則に基づく一定量を超える有害物質の輸送許可を 582 件発行した。（2014 年は 164 件／2013 年は 169 件）
- 有害物質関連ライセンス／許可保有者が保管する有害物質の記録について、抜き打ち検査を 209 件実施し、このうち、22 件で違反が見つかった。(2014 年は 1259 件実施、そのうち 41 件で違反／2013 年は 953 件実施、そのうち 54 件で違反)
- 法令違反者 5 名に対して法的措置を執り、このうち 1 名のライセンスを一時停止し、他の者に対して書面による警告を発行した（2014 年は上記の 41 件の違反のうち、10 名に対して法的措置、残り 31 名に書面による警告)。

### (a)-4. 今後の予定

シンガポールでは、2013 年 10 月に署名したものの未だ批准していない水俣条約の批准に向けて、水銀含有製品に関する規制基準の見直しを行っている。2016 年末以降、水銀の段階的廃止に向けた具体的な規制案が 2 件発表され、WTO/TBT 通報[520]およびパブリックコンサルテーションにかけられた。これらの制定動向が注視される。本規制案は、水銀を 5ppm 超（重量ベース）含む規制対象電池の製造、輸入および輸出を 2018 年第 1 四半期までに禁止するものとなっている。NEA では、EPMA の下で本規制案をまとめ、2017 年上半期中に公布することを予定している。対象は以下の電池が対象であり、これらの対象にはボタン電池も含まれる。

図表　水銀規制の対象となる予定の電池

| 名称 | HS コード |
|---|---|
| 亜鉛-炭素電池（マンガン電池） | 85068010 |

519 EPD(2015)「EPD 年次レポート 2014/2015」
http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report
520 WTO 通報文書
https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=231974,231975,231815,231017,230186,230187,228637,227591,226195,225973&CurrentCatalogueIdIndex=2&FullTextHash=371857150

| | |
|---|---|
| アルカリ電池 | 85068020 |
| 酸化水銀電池 | 85068091 |
| 酸化銀電池 | 85068099 |
| 空気亜鉛電池 | 85063000 |

さらに 2016 年 12 月 29 日には、NEA は 2020 年までに特定の水銀含有製品の製造、輸出入を段階的に廃止する案についてパブリックコンサルテーションにかけた 。この計画は、水俣条約の附属書 A に規定された水銀含有製品のうち、水銀含有電池を除く全てについて規制対象とする内容であり、施行する際は EPMA に盛り込まれる予定である。この案が施行された場合、2020 年 1 月からシンガポール国内では下表の基準に適合していない水銀含有製品は製造・輸出入が禁止されることとなる。ただし、水俣条約の中で規制から除外された用途については免除される。また、規制の発効日以前に輸入済で、すでに市場に流通している該当製品の在庫については、その在庫がなくなるまで限定的に販売することができる他、水銀含有製品を扱う輸入業者、製造業者、販売業者には、現在ある在庫を処分し、かつ契約上の義務を果たすため、官報告示から規制の完全な遵守までには 1 年間の移行期間が与えられるという。NEA が提案した水銀含有製品の規制基準と段階的廃止期限を下表に示す。

図表　NEA が提案した水銀規制対象品目と段階的廃止期限[521]

| 水銀含有製品 | 規制基準～製造・輸出入廃止対象の製品 | 段階的廃止期限 |
|---|---|---|
| 照明器具 | | 2020 年 1 月 1 日 |
| 直管蛍光ランプ（LFL） | 一般的な照明用の直管蛍光ランプ：電球あたりの水銀含有量が 5mg を超える 60 ワット未満の三波長形蛍光体を使用したもの | |
| 高圧水銀（HPMV）ランプ | 一般的な照明用の高圧水銀蒸気ランプ | |

[521] https://www.reach.gov.sg/participate/public-consultation/national-environment-agency/environmental-protection/public-consultation-on-the-control-of-certain-mercury-added-products-in-singapore

| | | |
|---|---|---|
| 冷陰極蛍光ランプ（CCFL）<br>外部電極蛍光ランプ（EEFL） | 次のものに該当する電子ディスプレイ用の CCFL と EEFL：<br>● 電球あたりの水銀含有量が 3.5mg を超え、および長さが 500mm 以下のもの<br>● 電球あたりの水銀含有量が 5mg を超え、および長さが 500mm 超 1500mm 以下のもの<br>● 電球あたりの水銀含有量が 13mg を超え、および長さが 1500mm 超のもの | |
| 非電気式の計測器 | | |
| ● 気圧計<br>● 湿度計<br>● 圧力計<br>● 温度計<br>● 血圧計 | 非電気式の計測器（水銀を含まない適当な代替製品が利用可能でない場合において、大規模な装置に取り付けられたもの、または高精密度の測定に使用されるものを除く。） | |
| スイッチおよび継電器 | | |
| | スイッチおよび継電器（極めて高い正確さの容量および損失を測定するブリッジ並びに監視および制御のための装置に用いる高周波無線周波数のスイッチおよび継電器であって、ブリッジ、スイッチまたは継電器あたりの水銀含有量が最大 20mg のものを除く。） | |

### (b) PRTR

シンガポールでは、PRTR に相当する制度は確認できなかった。

### (c) 毒物

毒劇法に対応するシンガポールの法律は、EPMA および有害物質規則、国家規格 SS 586: 2014 Part 1「危険物の輸送と保管」である。日本の毒劇法で毒物・劇物に分類されている物質が、EPMA の定義で「有害物質」に該当する場合（つまり、EPMA 別表第 2 のパート 1 に掲載されている場合）、EPMA により規制され、また国連危険物輸送勧告（UNRTDG：United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods）の危険物の定義に該当する場合、SS 586: 2014 Part 1 により規制されることとなる。

シンガポールでは「毒物法（法典 234 章）：Poisons Act(Chapter 234)」が 1939 年に制定されたが、1999 年に環境汚染管理法（EPCA）が制定されるのに伴って、有害物質に関する規定（part I）が EPCA へ移行された。よって、毒物法に残っているのは、医薬品関連物質に関する部分である。医薬品関連物質については本調査の対象外であるため、毒物法についての詳細は掲載しないこととする。本法における医薬品関連物質の管理も環境保護管理法における有害物質の管理と同様にライセンスによる管理である[522]。

なお、SS 586: 2014 Part 1「危険物の輸送と保管」について詳しくは、消防法の項目で述べることとし、本項目では詳述しない。

[522] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

## (d) 労働安全衛生

日本の労安法に対応するシンガポールの法令は、2006 年に施行された「職場の安全・健康法（法典 354 章）: Workplace Safety and Health Act (Chapter 354A) 」（以下、「WSHA」）である。さらに、その実施規則となる以下の法令および規格が公布されている。

- 職場の安全・健康（一般規定）規則（WSH 規則）
- 職場の安全・健康（健康診断）規則」（WSH 健診規則）
- 職場の安全・健康（アスベスト）規則（WSH アスベスト規則）
- シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション

### (d)-1. 制定の経緯

2004 年 4 月、シンガポールで地下鉄環状線の工事現場の補強壁が崩れ、隣接するニコル・ハイウェイ（高速道路）が崩落する事故が発生した。同国でマリンクレイ土壌を 33m の深さまで掘削する工事は初めてであり、現場では多くの作業員が作業をしていた。この事故で 4 名が負傷、3 名が死亡した[523]。こうした大規模な労働事故の発生を受け、シンガポールでは労働安全への取り組みを強化、2005 年に「職場の安全・健康戦略 2015（Workplace Safety and Health Strategy (WSH) 2015）」が策定し、2006 年には WSHA を施行した[524]。それまで、労働安全を確保するための措置は「工場法（法典 第 104 章）: Factories Act (Chapter 104)」に規定されていたが、WSHA の施行と同時に工場法は廃止された。職場の安全・健康協議会（WSHC : Workplace Safety and Health Council）(2010)[525]によれば、工場法の規定は規範的なものであった（工場の窓の大きさは床の 10%の面積とする等）が、WSHA の規定はより「パフォーマンスベース」になった（雇用者に、職場における十分な換気の確保を義務づけるなど）。なお、WSHC は、労働安全施策を策定するため、産業界、官庁、学術会から 17 名の指導者が集まり 2008 年 4 月に設立された機関である。

その後、2010 年 6 月には WSH 2015 で掲げた労働安全目標をさらに強化した「WSH 2018」が発行され、労働災害による死亡者数を 2018 年までに労働者 10 万人あたり 1.8 人にするとの目標が掲げられた[526]。労働安全に対する取り組み強化の一貫として、2011 年 9 月 1 日

523 陸上交通庁（LTA）サイト
https://www.lta.gov.sg/ltaacademy/newsletter_Jun13/KM/Case_Study_on_Nicoll_Highway_Collapse.htm
524 WSHC(2010)、「WSH 2018」
https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/WSH2018_lowres.pdf
525 同上
526 WSHC “Workplace Safety and Health 2018”

に「工場法（健康診断）規則：Factories (Medical Examinations) Regulations」が「WSH 健診規則」に改名され、特定の労働上の危険有害性に晒される労働者に健康診断を受けさせる義務が強化された。

### (d)-2. 現行の法令内容

以下では、「WSHA」をはじめとして、その 3 つの下位規則である「WSH 規則」、「WSH 健診規則」、「WSH アスベスト規則」、そしてシンガポール国家規格である「SS 586: 2014」についてまとめる。

#### WSHA

WSHA は、「別表第 5（Fifth Schedule）」の Part II に「有害物質」のリストを掲げており、WSH 規則においてもこの定義が用いられている。しかし、この別表第 5 のリストは具体的な物質を記載するものではなく、以下のとおり定性的な記載にとどまっている。

1. 腐食性物質
2. 可燃性物質
3. 爆発物
4. 酸化性物質
5. 自然発火性物質
6. 高圧ガス
7. 有機過酸化物
8. 自己発熱性物質
9. 自己反応性物質
10. 水に触れると引火性ガスを発生する物質
11. 毒性物質
12. 変異原性物質
13. 発がん性物質
14. 催奇形性物質
15. 感作性物質
16. 刺激性物
17. 水生環境にとって有害な物質

---

https://www.wshc.sg/wps/portal/!ut/p/a1/jY89D4IwEIZ_iwMrd3yIxq1xkCjGAVToYsBgwSBt2kr_vsjkIOht7-V5cvcChRRom3c1y3XN27x5ZxpcooPvuyTG3SZMHCTuHsNk4Tlx4PdANg6sT95_Po4MwV_-GegUMnwwABMntkBZw4uhbkbawlsyoLK8lbKU9lP260proVYWWmiMsY2qrrZifRDKQsGl_q5WXGlIPwwQj2OK93nTRWT2AgTnMHU!/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?action=cmsPublicView&cmsId=C-2014081900002&tabId=CT-2014081900011

有害物質の製造者および供給者は、以下の事項を合理的に可能な範囲で行うことが義務づけられている（第 16 条）。

a) 有害物質の供給に際して、有害物質の安全な利用に関する以下の情報を提供すること
  (i) 有害物質の適切な使用とメンテナンスのために執るべき予防措置
  (ii) 有害物質に伴う健康有害性(health hazards)
  (iii) c)の下で実施された安全な使用に関する試験結果に関する情報
b) 適切に使用すれば、当該有害物質は健康に対するリスクがなく、安全であること
c) b)の義務を果たすため、当該有害物質の試験・検査が行われていること

**WSH 規則**

WSHA の実施細則に当たるものが、WSH 規則である。「有害物質」、「毒性物質」、「許容曝露レベル」（短期／長期）を以下のとおり定義し、毒性物質については該当する具体的な物質名とそれぞれの物質ごとの許容曝露レベルをその別表第 1 に定めている。

| 項目 | 定義 |
|---|---|
| 有害物質 | WSHA の定義と同一 |
| 毒性物質 | 摂取、吸入、または身体表面への接触を通じて、人に刺激、身体的傷害、または有害な影響を引き起こす可能性がある物質を意味し、別表第 1 に許容曝露レベルを規定する物質を含む。 |
| 許容曝露レベル[527] | 人が曝露してもよい毒性物質の最大の時間荷重平均濃度を意味する。なお、短期許容曝露レベル（PEL）は任意の労働日のうち 15 分間、長期 PEL は、1 日 8 時間および週 40 時間の労働での許容曝露レベルである。 |

WSH 規則は、有害物質／毒性物質について執るべき措置、許容曝露レベル、SDS の作成・提供について次のとおり規定している。

527 NITE (2010)「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」によると、許容暴露レベルは、1997 年に工場規則(毒性物質許容暴露レベル)（Factories(Permissible Exposure Levels of Toxic Substances)Order）で約 600 の物質について公示されたのが最初であり、このときの許容暴露レベルのリストは、ACGIH（American Conference of Governmental Industrial Hygienists）が 1996 年に公表した TLV(Threshold Limit Values)のリスト、国内のベースライン、産業インパクト等を考慮して決定した。物質や許容暴露レベルは、PEL 評価委員会とワーキンググループが必要に応じて評価し、リストの更新を行っている。 2004 年には、8 物質の PEL について見直しが行われ、アスベスト、ベンゼン、カドミウムとマンガンについて新しい PEL を設定した。一方、アセトン、エチレングリコール、ペンタン、シリカについては再評価の結果、値の変更は行われなかった。

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 毒性物質の管理 | • 職場に存在するすべての有害物質は、当該物質の特性と危険性についての正しい知識を持っている適格者の管理の下に置かれなければならない。<br>• 職場で作業する全ての者が理解できる言語で、以下の場所に有害物質の性状と危険性を特定する適切な警告表示がなされなければならない<br>(a) 有害物質が使われるあるいは存在する全ての作業室の入り口<br>(b) 有害物質が使われるあるいは存在する適切な場所<br>• 有害物質に暴露する蓋然性が高い職場の作業者は、その危険有害性と取るべき予防策について警告されなければならない。<br>• 職場内の全ての有害物質は、職場の作業者の健康と安全に対するリスクを生じないような方法で保持され、使用され、取り扱われ、廃棄されなければならない。 |
| 警告ラベル | 有害物質の容器が存在する職場の占有者は、合理的に実施可能な限りすべての容器に、以下に該当する 1 以上のラベルを貼付する義務を負う。<br>(a) ラベルは工場で作業するすべての者に容易に理解されるものであること。<br>(b) 容器の中の有害物質に関連する有害性について警告すること。<br>(c) 容器の中の有害物質を取り扱うときに取れる予防策を特定すること。 |
| 安全性データシート（SDS） | 職場で有害物質を使用し、取扱い、または保管する場合、職場の占有者は以下の全てを実施する義務を負う。<br>(a) 物質の安全性データシートを取得すること<br>(b) 安全性データシートに記載された情報を評価し、当該物質の安全な使用を確保するための予防措置を執ること<br>(c) 当該物質に暴露されるかもしれない工場の全作業者に対して、安全性データシートが利用可能であるようにすること |

なお、「職場の安全・健康研究所（WSHI：Workplace Safety and Health Institute）」では職場における一連の有害物質管理（GHS、SDS 関連情報、化学品リスクアセスメント、職場の調査・モニタリング、廃棄物、緊急対応等）について、「職場の安全・健康ガイドライン：有害化学品プログラムの管理[528]」（Workplace Safety and Health Guidelines: Management of Hazardous Chemicals Programme）を発行している。

528 本ガイドラインは、以下の URL からダウンロード可能である。
https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_MHCP.pdf

**WSH 健診規則**

WSH 健診規則の詳細は次の通りである。

| 法令名 | 職場の安全・健康（健康診断）規則（WSH 健診規則） |
|---|---|
| URL | http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A8d3fd689-16ed-48df-a6cc-04bd37228546%20ValidTime%3A20170208000000%20TransactionTime%3A20170208000000;rec=0;whole=yes |
| 目的 | 「職場の安全・健康法（Workplace Safety and Health Act）」（以下、「職安法」）の下位規則として、一定の職務上の危険有害性に晒される労働者を保護するため、彼らに健康診断を受けさせる管理者の義務を規定する。 |
| 所轄官庁 | 人材省 |
| 規制内容 | • 以下のいずれかに該当する作業を伴う全ての職場に適用される（第 3 条）。<br>(a) ヒ素、カドミウム、鉛、マンガン、もしくは水銀、またはそれらの化合物の液体、フューム、ダスト、霧、もしくは蒸気を使用または取り扱う<br>(b) ベンゼン、パークロロエチレン、トリクロロエチレン、有機リン酸塩または塩化ビニルモノマーのフュームまたは蒸気を使用または取り扱う<br>(c) タール、ピッチ、ビチューメンまたはクレオソートを使用または取扱う<br>(d) アスベスト、生綿またはシリカの粉塵を使用または取扱う<br>(e) 過度のノイズにさらされる<br>(f) 圧縮空気環境で作業する<br><br>• 何人も、指定職場医により以下のとおり配置前の健康診断を受け、その職務に適していると認められない限り、上記に掲げる作業を行なうため雇用されてはならない（第 3 条）。<br>- 上記(a)～(e)に該当する作業にあたる者には就業開始から 3 か月以内<br>- 上記(f)に該当する作業にあたる者には雇用前 30 日前まで<br><br>• 別表（Schedule）<br>規制物質ごとに、義務づけられる健康診断の項目と間隔が記載されている。 |

WSHI はこの法定健康診断の実施について「職場の安全・健康ガイドライン：法定健康診断[529]（Workplace Safety and Health Guidelines: Workplace Safety and Health Guidelines)」を発行し、詳しい手引きを提供している（2011 年発行、2013 年改訂)。

**WSH アスベスト規則**

本規則は、1992 年に施行された工場法の下位規則「工場（アスベスト）規則 」(Factories (Asbestos) Regulations）を廃止し、置き換えるものである。その詳細は次の通り。

| 法令名 | 職場の安全・健康（アスベスト）規則（WSH アスベスト規則） |
|---|---|
| URL | http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3Ac5c7eeb4-fbe7-40ff-a187-3722068a4145;rec=0;whole=yes |
| 目的 | 「職場の安全・健康法（Workplace Safety and Health Act)」(以下、「職安法」）の下位規則として、職場の安全・健康を確保するために必要なアスベスト含有材料の調査、除去業者の認定、作業員の保護措置、廃棄物処分、罰金などについて具体的に規定する。 |
| 所轄官庁 | 人材省 |
| 規制対象物質 | アスベスト（Asbestos）：<br>クロシドライト、アクチノライト、アンソフィライト、アモサイト、トレモライト、クリソタイル、またはこれらの鉱物を含む混合物を意味する。 |
| 規制内容 | • 職場において、以下の作業を行う者の雇用者、または自らの指示の下で以下の作業を行わせる主任従事者は、その作業、建築作業の操業またはプロセスが、当該雇用者または主任従事者が、自ら任命した者から 3(2) に規定する調査報告書を受け取った後に開始されることを確保するものとする（第 3 条)。<br>(a) 指定材料に関わる何らかの作業、操業、またはプロセス<br>(b) 法令遵守証明書または入居許可（Temporary Occupation Permit）が 1991 年 1 月 1 日以降に発行された建築物または建築物の一部に関するあらゆる建築業務<br>• 雇用者または主任従事者は、上記(a)の場合は指定材料にアスベストが含まれるかどうか、(b)の場合は当該建築物にアスベストまたはアスベスト含有材料が存在するかどうかを確認する調査を行う適格者を任命する義務などを負う（第 3 条)。 |

[529] 本ガイドラインについては以下の URL からダウンロード可能である。
https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_Statutory_Medical_Examinations_2013.pdf

| 法令名 | 職場の安全・健康（アスベスト）規則（WSH アスベスト規則） |
|---|---|
| | • 別表：材料、物質、製品、または成形品<br>1. ケーブル貫通部防火措置材<br>2. 防火板、パネル、壁、扉<br>3. ガスケット<br>4. 耐火ライニング<br>5. 吹き付け断熱材<br>6. パイプ、ボイラー、圧力容器および加工容器の断熱材 |

## SS 586: 2014

| 法令名 | シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション[530] |
|---|---|
| URL | https://www.singaporestandardseshop.sg/Product/Package.aspx?ID=14c06a79-5fdc-4015-a320-73dc6dd96317（有料） |
| 目的 | シンガポール国内で GHS を実施する上で必要なガイダンスを提供する。 |
| 所轄官庁 | 環境庁、人材省、市民防衛庁、シンガポール警察、海事港湾庁 |
| 規制内容 | • SS 586:2014（以下、「本規格」）は、シンガポール国内で GHS を実施する上で必要なガイダンスを提供するために策定されたものであり、以下の 3 つのパートから構成される。<br>• SS 586: part 1: 2014 「危険物の輸送と保管」<br>• SS 586: part 2: 2014 「化学物質の分類と表示に関する世界調和システム（GHS）－シンガポールの適応－」<br>• SS 586: part 3: 2008(2014) 「安全性データシート（SDS）の作成」<br><br>**パート 1「危険物の輸送と保管」**<br>パート 1 は、シンガポール国内における危険物の分類、およびハザード・コミュニケーションのための標準的ラベルの作成に関して情報を提供するもの。<br>• 適用範囲（セクション 1.）<br>シンガポール国内における陸上での危険物の輸送と保管に適用される。空路、海路による危険物の輸送は本規格の対象外。本規格において、輸送における「危険物」、作業場における「危険有害物質」は、それぞれ以下のと |

[530] シンガポールは 2002 年に GHS を採択し、GHS に対応するための規格として 2008 年に SS 586: 2008 を策定､有害物質に関するハザード･コミュニケーションを実施してきた。本規格は、これを GHS 改訂第 4 版（2011 年）の内容に整合させるべく改訂したものである（パート 1・2 は全面改訂、パート 3 は一部改訂)。

| 法令名 | シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション[530] |
|---|---|

おり定義されている。

(a) 輸送における「危険物」: 国連の危険物輸送に関する勧告（UNRTDG）2.1 章～2.9 章に定められる定義を採択
火薬類／ガス／引火性液体／可燃性固体／酸化性物質および有機過酸化物／毒物および伝染病原物質／放射性物質／腐食性物質／有害性物質（その他の危険物質および物品）

(b) 作業場における「有害物質」: GHS の危険有害性の定義を採択（以下参照）

図表　危険有害性の区分[531]

**Hazardous substances (for workplace purposes) – Globally harmonised system of classification and labelling of chemicals**

***Physical Hazards***
- Explosives
- Flammable gases (including chemically unstable gases)
- Aerosols
- Oxidising gases
- Gases under pressure
- Flammable liquids
- Flammable solids
- Self-reactive substances and mixtures
- Pyrophoric liquids
- Pyrophoric solids
- Self-heating substances and mixtures
- Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases
- Oxidising liquids
- Oxidising solids
- Organic peroxides
- Corrosive to metals

***Health Hazards***
- Acute toxicity
- Skin corrosion/irritation
- Serious eye damage/eye irritation
- Respiratory/skin sensitization
- Germ cell mutagenicity
- Carcinogenicity
- Reproductive toxicity
- Specific target organ toxicity (single/repeated exposure)
- Aspiration hazards

***Environmental Hazards***
- Hazardous to the aquatic environment
- Hazardous to the ozone layer

- 要件（セクション 4.）
  - 危険物はそのクラスによって国内管轄機関が異なる（付属書 B）
  - シンガポールの国土において、危険物をタンク搭載車などでバルク輸送する場合には、輸送緊急情報パネル（TEIP : Transport Emergency Information Panel）を付さなければならない（付属書 C）

[531] シンガポール規格“SS 586 : Part 1 : 2014”（有料規格）の Figure1(b)より引用

| 法令名 | シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション[530] |
|---|---|
| | - 一定量（付属書 D）以上の危険物を陸上輸送する場合には、車両の外側に、搭載している危険物とそのリスクについて示す標識（placard）を付さなくてはならず、この標識はコンテナ、タンクの洗浄が確認されるまで取り外してはならない<br>- TEIP､標識を付さなくてはならない危険物の最低量が付属書 D に規定されている。<br>- シンガポール国内において危険物をバルク保管する場合はいずれも、標識上に TEIP を付さなくてはならない（付属書 E）<br><br>**パート 2「化学物質の分類と表示に関する世界調和システム（GHS）－シンガポールの適応」およびパート 3「安全性データシート（SDS）の作成」**<br>パート 2 および 3 は、相互に参照しつつ、シンガポールで GHS を実施する上で必要な情報を提供している。パート 2 は制度全体の説明、パート 3 は SDS に特化した内容である。<br>• 適用範囲（パート 2 セクション 1、2）<br>- 本規格は、シンガポール国内での化学品の表示と分類、およびその国際取引について GHS を採択し、国連 GHS 文書を参照している。<br>- ただし、セクション 4 に規定されるとおり、GHS の下で認められている選択可能方式（ビルディングブロック）に基づき、GHS の一部のクラス／区分は本規格では採択されていない（物理化学的危険性の「引火性液体」のカテゴリー4、他）。なおこの他、カテゴリーは採択しているもののサブカテゴリーへのさらに詳細な分類は採択していない部分が存在する。<br><br>• GHS による分類（パート 2 セクション 4）<br>- 化学製品の製造業者は､製品を該当する GHS のハザードクラス／カテゴリーに従って分類し、SDS、製品ラベルの作成にあたってはこの情報を使用しなければならない。国内で製造されていない製品については、製品供給前に、サプライヤーがこれらの情報を取得しなくてはならない。<br>- 国連の GHS 文書（通称「パープルブック」rev.4）Chapter 3.に倣い、危険有害性有無の判断する上での汎用的なカットオフ値を策定。<br>- 特定の危険有害性区分について汎用的カットオフ値を導入。 |

| 法令名 | シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション[530] |
|---|---|
| | • GHS ラベルの項目／表示要件、SDS とラベルの更新（パート 2 セクション 5～7）<br>– GHS にしたがったラベルの項目（注意喚起語、ピクトグラム、危険有害性情報など）、表示する際の要件、SDS とラベルの更新などについて要件を規定<br><br>• SDS の安全な使用（パート 2 附属書 A）<br>- 化学品管理において SDS が果たす役割、ハザードの特定・管理、ハザード・コミュニケーションに関する教育・研修などついて推奨事項を記載。<br><br>• SDS の作成（パート 3 セクション 3）<br>- 以下に該当する物質および混合物については、SDS を作成しなくてはならない。<br>・ パート 2 の表 1、2、3 に示された危険有害性クラス／区分に該当するすべての物質・混合物<br>・ 発がん性、生殖毒性、特定標的臓器毒性の基準に該当するいずれかの原材料をパート 3 の表 1 に示されたカットオフ値以上の割合で含むすべての混合物<br>- 同セクションでは SDS の作成を奨励する（義務ではない）混合物の定義も規定している。 |

**(d)-3. 運用状況**

職場の安全・健康研究所（WSHI：Workplace Safety and Health Institute）（2015、2016）[532]によれば、WSHA および WSH 規則の運用状況については、2014 年、2015 年の職場の死亡率は 10 万人あたりそれぞれ 1.8 人、1.9 人であり、2013 年の 2.2 人から減少した。ま

[532] WSHI(2015, 2016)、「職場の安全・健康報告書（Workplace Safety and Health Report）」
https://www.wsh-institute.sg/files/wshi/upload/cms/file/WSHI%20National%20Statistics%20Report%202015_Pages_160309.pdf (2015)
https://www.wsh-institute.sg/files/wshi/upload/cms/file/WSHI%20National%20Statistics%20Report%202014.pdf (2014)

た、WSHC(2011)ガイドライン[533]に基づく化学物質曝露モニタリング[534]の結果が 2014 年、2015 年でそれぞれ 1085 件、3341 件報告されたが、2014 年、2015 年いずれも報告書では「総じて、職場の化学品曝露レベルは低い値にとどまっており、大半の職場で PEL の 10%を下回っている」と総括されている。2014 年には腐食性化学物質への接触による死亡事例が 1 件、2015 年には 1 件の化学物質中毒（臭化メチル）の事例が報告された。

シンガポールではこうした WSH データ（モニタリング結果含む）が毎年報告されており、MOM は企業から報告された化学品への曝露のデータを国家的データベースにして管理している。によれば、こうしたデータベース化により、MOM が化学品に対する曝露の危険性が高い職場を特定し、予防措置についてアドバイスすることができるという[535]。こうした取り組みと結果についての情報公開から、シンガポールでは WSH 関連法規制（ガイドライン含む）が広く浸透し、スムースに運用されていることが見て取れる。

**(d)-4. 今後の予定**

2016 年 8 月 25 日には MOM が WSH 国際諮問委員会（International Advisory Panel (IAP) for Workplace Safety and Health）の勧告を受け入れる形で、「WSH 2018 PluS」を発表した[536]。この中で MOM は 2016 年前半に WSH 関連数値が悪化したことを報告した上で、以下の 3 つの事項を 2018 Plus の重要な柱として掲げた。

(1) 建設業における WSH パフォーマンスを向上させる
(2) WHS 関連能力を強化する
(3) 全てのステークホルダーが主体的に集合的 WSH を構築する

このうち、(3)に関して、MOM は今後さらなる職場の安全・健康を推進するためには以下のようなマインドセットの転換が必要だと呼びかけた[537]。

---

533 WHSC(2011)、”Workplace Safety and Health Guidelines: Management of Hazardous Chemicals Programme”
https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_MHCP.pdf
534 職場の有害物質の濃度が PEL の 10%～50%の会社は、適格な者による化学物質曝露モニタリングを最低でも年に 1 度実施することが求められている（50%を超える会社は半年に 1 度）。
535 WSHI 「職場の安全・健康報告書（Workplace Safety and Health Report）2015」
https://www.wsh-institute.sg/files/wshi/upload/cms/file/WSHI%20National%20Statistics%20Report%202015_Pages_160309.pdf
536 MOM プレスリリース（2016）
http://www.mom.gov.sg/newsroom/press-releases/2016/0825-government-accepts-recommendations-by-the-international-advisory-panel-for-workplace-safety-and-health
537 WSH 2018 Plus（2016）

- これまで死亡率の減少を目指してきたが、労働関連の全ての傷害・疾病を予防することを目指す
- 傷害の補償から、傷害の防止と管理に注力する
- 安全のみを重視するのではなく、安全と健康を等しく重視する
- 政府主導から民間主導に移行する

http://www.mom.gov.sg/~/media/mom/documents/press-releases/2016/0825-annex-a-wsh-2018-plus.pdf

## (e) 消防

日本の消防法に該当する法令は「火災安全法（法典 第 109A 章）：Fire Safety Act (Chapter 109A)」（以下、「FSA」）ならびにその下位規則「火災安全（石油および可燃物）規則：Fire Safety (Petroleum and Flammable Materials) Regulations」（以下、「石油・可燃物規則」）および「火災安全（石油および可燃物—適用除外）命令：Fire Safety (Petroleum and Flammable Materials) — Exemption) Order」（以下、「免除命令」）である。

### (e)-1. 制定の経緯

1993 年に制定された FSA は、2004 年に改訂され、ライセンス規制の対象が石油の他、非石油可燃物にまで拡大された。また、従来は貯蔵および輸送のみに求められていたライセンスが、輸入にも求められるようになった。また、可燃物の定義が、別表（Schedule）にリスト化された物質に変更されたことにより、対象物質が明確になり、下位規則において石油のクラス III（高引火点のもの）が新設された[538]。2005 年 2 月、石油・可燃物規則が施行され、従来の「火災安全（石油）規則」は廃止された。その後 2013 年に FSA および石油・可燃物規則ともに改正され、石油と可燃物の定義が整理された。

2013 年改正の主な改正点は以下のとおりである。

- FSA から具体的な石油のクラスの定義が廃止され、石油・可燃物規則に委ねられた。
- 改正後の FSA では、「石油のクラスとは、本法律の目的上、石油のクラスに規定されているあらゆる石油を意味する」と定義されている。
- 可燃物の定義についても同様、これまで FSA 別表として定義されていたが別表が削除され、定義は規則に委ねられることとなった。
- 改正後の FSA では、「可燃物とは、本法律の目的上、可燃物と規定されたあらゆる物質を意味する」と定義されている。
- 石油および可燃物のパイプライン輸送にライセンス取得が義務づけられた
- 本法律の規定に継続的に違反した場合の罰金が、1 日あたり最大 500 SGD から 1000 SGD に引き上げられた（罰金本体は 1 万 SGD 以下で変更なし）。

また、2014 年に石油・可燃物規則が改正され、「可燃物」に定義される物質が大幅に増加した（243 物質→366 物質）。

### (e)-2. 現行の法令内容

FSA および石油・可燃物規則の主な規制内容は次の通りである。

538 JETOC(2009)、特別資料 No.396　シンガポール　化学物質管理法令（第 3 版）

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 石油のクラス<br>（石油・可燃物規則　第 2 条） | クラス 0：液化石油ガス<br>クラス I：クラス 0 に含まれず、引火点が摂氏 23 度未満の石油<br>クラス II：引火点が摂氏 23 度以上 61 度未満の石油<br>クラス III：引火点が摂氏 61 度以上 93 度未満の石油<br>※上記クラス 0～III の定義については、2013 年法改正前後で変更はない。 |
| 可燃性物質<br>（石油・可燃物規則　別表第 4） | 2013 年法改正前の FSA 別表では、合計 237 物質が掲載されていたが、2013 年改正後の石油・可燃物規則に新設された別表ではブタンなどの物質が追加され、合計 243 物質となった。その後、2014 年に再度石油・可燃物規則が改正され、現在 366 物質となっている。 |
| 石油・可燃物取扱いのライセンス管理 | 石油・可燃物の取扱いについて、日本と同様にライセンス制を敷いている。<br>• 規定の量（裾切り量）を超える石油または可燃物を保管するためには、ライセンスの交付を受けた施設（licensed premise）であることが必要である（FSA 第 35 条）<br>• 保管の裾切り量は、適用除外命令別表 1～3 に規定されている<br>• 規定の量（裾切り量）を超える石油または可燃物を輸入、輸送するためには、ライセンスの取得が必要である（FSA 第 35A 条、第 35B 条）<br>• 輸入・輸送ライセンスの取得が必要な裾切り量は、石油・可燃物規則の別表第 2 に示されている（規則第 15 条、第 30 条）<br>• 石油および可燃物の小分け（dispensing）を、ライセンスの交付を受けた施設以外で行ってはならない（FSA 第 36 条）<br>• ライセンスを持たない者のパイプラインにより石油および可燃物を輸送してはならない（FSA 第 36A 条）<br>FSA、石油・可燃物規則ともに、違反した者には 1 万 SGD 以下の罰金または 6 か月以下の懲役、またはその両方が課される（FSA 第 56 条、規則第 59 条）。 |

### (e)-3. 運用状況

石油・可燃物に関する法令の運用状況は本調査では確認できなかった。

### (e)-4. 今後の予定

本調査では確認できなかった。

## (f) 家庭用品

家庭用品規制法に該当するシンガポールの法令は、有害物質を規制する環境保護管理法（EPMA）、および「消費者保護（商品表示・安全性要件）法（Consumer Protection (Trade Descriptions and Safety Requirements) Act）」の下位規則である「2011 年 消費者保護（消費者製品の安全性要件）規則：Consumer Protection (Consumer Goods Safety Requirements) Regulations 2011」である。

### (f)-1. 制定の経緯

シンガポールの消費者保護基本法は、以下の 2 つである。

- 消費者保護（公正取引）法（法典 第 52A 章）: Consumer Protection (Fair Trading) Act (Chapter 52A)
- 消費者保護（商品表示・安全性要件）法（法典 第 53 章）: Consumer Protection (Trade Descriptions and Safety Requirements) Act (Chapter 53) （CP-SRA）

前者は取引における不公正な行為、慣習から消費者を保護するものであり、家庭用品規制法に該当するのは商品表示と安全性について規定する後者である。この CP-SRA には、2 つの下位規則が存在する。

a) 消費者保護（安全性要件）規則（Consumer Protection (Safety Requirements) Regulations
b) 消費者保護（消費者製品の安全性要件）規則 2011：Consumer Protection (Consumer Goods Safety Requirements) Regulations 2011（CGSR）

1994 年に施行された a) は、45 品目の製品（主に電化製品、LPG ガス関連製品）を対象として主に物理・電気的観点から遵守すべき安全性要件を定め、規格に適合した製品に「安全マーク（SAFETY Mark）」を発行するなどして消費者保護を図ってきた。各製品の安全性基準としては、既存の IEC 規格やシンガポール国家規格 SS を参照している。ただ、この a) には有害物質の人体への影響の観点は含まれておらず、通商産業省（MTI）では、対象を拡大し、有害な製品から消費者を保護するべく、b) を制定した[539]。CGSR の対象となる消費者製品は具体的に、玩具、乳幼児製品、被服、運動器具などが挙げられる。規則の策定にあたっては、消費者、製造者、輸入者、小売業者の他、シンガポール消費者協会（CASE：Consumers Association of Singapore）と協議が行われた。CGSR の執行にあた

[539] MTI リリース
https://www.spring.gov.sg/Building-Trust/Raising-Confidence/Consumer-Product-Safety/CGSR-Regulations/Documents/CGSR_Release_by_MTI.pdf

って MTI は、SPRING Singapore[540]（以下、SPRING）に安全でない製品の販売を禁止、市場からの撤去などを行う権限を与えている。なお、CGSR 制度の下では、製品販売前に SPRING から何らかの承認を得る必要はない。

### (f)-2. 現行の法令内容

CGSR の概要は次の通りである。

| 法令名 | 2011 年 消費者保護（消費者製品の安全性要件）規則（CGSR） |
|---|---|
| URL | http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A5d81b3b4-5d82-4c8b-beb7-81717eea014d%20ValidTime%3A20131031000000%20TransactionTime%3A99991231000000;rec=0;whole=yes |
| 目的 | CP-SRA の下位規則として、幅広い消費者製品を対象に、消費者を保護するために遵守すべき安全性要件を規定する |
| 所轄官庁 | 通商産業省 |
| 規制内容 | • 本規則は、消費者製品（規則内で除外する品目あり）を「カテゴリー1 製品」と「カテゴリー2 製品」に分け、それぞれが遵守すべき安全性要件を、既存の安全性基準を参照する形で規定している。<br><br>• 課せられる安全性要件(第 4 条)<br>– カテゴリー1 製品：<br>ISO、IEC、EN、および ASTM インターナショナルにより課せられた安全性要件、SPRING により課せられる追加の安全性要件、ならびに SPRING が発行する「消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット」の中で課される安全性要件<br>– カテゴリー2 製品：<br>地域・国内で発行された安全性要件[541]。 |

本規則の中では、規制対象となる具体的な品目は記載されていないが、前述の「消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット」（2011 年発行）[542]の付属書 E（Appendix E）に具体的な品目とそれぞれの品目に適用される規格が欧州、米国、国際標準別にリスト

[540] シンガポール通商産業省（MTI）傘下の政府組織。企業の各種製品やサービスの信頼性向上を支援している。
[541] ここに明示されていないが、地域レベルの規格策定組織の例として太平洋地域標準会議（PASC：Pacific Area Standards Congress）がある。
[542] SPRING(2011)、消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット https://www.spring.gov.sg/Building-Trust/Raising-Confidence/Documents/CGSR_InfoBooklet.pdf

化されている。ただし、このリストは網羅的なものではなく、あくまで参考である。以下、「消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット」から抜粋した主要な対象品目と付属書 E の一部を示す。

Appendix E

List of Applicable Safety Standards

| TOYS | Applicable Standards | | |
|---|---|---|---|
| | European | American | International |
| Toys<br>Balloon<br>Yo-Yo<br>Balls<br>Stuffed toys<br>Projectile toys<br>Toys intended to be attached to a crib<br>Stroller and carriage toys<br>Marbles<br>Pompoms | EN 71 | ASTM F963 | ISO 8124 |
| Electric toys | EN 71 and<br>EN 62115 | ASTM F963 | ISO 8124 and<br>IEC 62115 |
| Children's paints | EN 71-3 | ASTM F963 | ISO 8124-3 |
| **CHILDREN'S PRODUCTS** | **Applicable Standards** | | |
| | **European** | **American** | **International** |
| Children's clothing: cords and drawstrings | EN 14682 | ASTM F1816 | |
| Baby walker | EN 1273 | ASTM F977 | |
| Cribs and cradles | EN 1130 | ASTM F2194 | |
| Crib mattresses | | ASTM F2933 | |
| Baby carriers | EN 13209 | ASTM F2050 | |

図表　2011 年 消費者保護（消費者製品の安全性要件）規則（CGSR）の対象製品の例[543]

### (f)-3. 運用状況

今回の調査において、CGSR の執行状況に関する情報は見つからなかった。

### (f)-4. 今後の予定

543 「SPRING(2011)、消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット」より引用
https://www.spring.gov.sg/Building-Trust/Raising-Confidence/Documents/CGSR_InfoBooklet.pdf

本調査では確認できなかった。

## (g) 建築

建材の化学物質を規制する法令としては、有害物質を規制する前述の EPMA が挙げられる。EPMA は、アスベストとホルムアルデヒドを「有害物質」と指定し、ごく一部の例外を除いて使用を禁じている。このほか、建材から揮発した有害物質による室内空気の汚染について、国家規格「SS 554: 2016 空調建築物の室内空気質に関する実施基準 : Singapore Standard SS 554:2016 Code of Practice for Indoor Air Quality for Air-Conditioned Buildings」が規定されている。SS 554:2016 は、居住用や病院、工場などを除く空調済み建築物を対象として入居者の健康リスクを最小化するために推奨される室内空気質（IAQ）の基準を示すとともに、室内空気質の監査の手法について示すものである。またこの他、法令ではないが、建築・建設庁のグリーンラベル制度（BCA Green Mark Scheme）、シンガポールグリーン建築製品認証制度（Singapore Green Building Product Certification Scheme）などにおいて、低 VOC／ホルムアルデヒド製品の認証評価を行っている。

### (f)-1. 制定の経緯

シンガポールでは、1989 年に建築物へのアスベストの使用が禁止され、「毒物法」にアスベストが盛り込まれた[544]。ホルムアルデヒドも毒物法において毒物に指定されており、その後これらは、毒物法から有害物質に関する規定が環境汚染管理法（EPCA）に移管されるのに伴ってアスベストも EPCA の下で規制されることとなった。1992 年には、アスベストの使用が禁止される前の建築物に含まれるアスベストの取扱いについて規制する「工場（アスベスト）規則 」（Factories (Asbestos) Regulations）が施行され、2014 年にこれを改正・強化する形で「職場の安全・健康（アスベスト）規則 2014 : Workplace Safety and Health (Asbestos) Regulations 2014[545]」（WSH アスベスト規則）が制定された。これに伴い、工場法（アスベスト）規則は廃止された。

いっぽうの室内空気質だが、1984 年、WHO の委員会が新築・改築建築物の最大 30%で急性中毒症状が発生していることを報告し、これが室内空気質に起因する可能性があると報告した[546]。1980 年代半ばから認知され、対策の必要性が謳われるようになってきたシッ

---

544 UNEP (1995) “Legislating Chemicals: An Overview”
https://books.google.co.jp/books?id=1Cn57UQdrJwC&printsec=frontcover&dq=Legislating+Chemicals:+An+Overview+:+the+First+of+a+Series+of+Publications&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwj9_-HcqoTSAhWCybwKHV4KBzUQ6AEIHDAA#v=onepage&q=Legislating%20Chemicals%3A%20An%20Overview%20%3A%20the%20First%20of%20a%20Series%20of%20Publications&f=false

545 WSH アスベスト規則の詳細については、本報告書の「(d) 労働安全衛生」を参照のこと。

546 米国環境庁（US EPA）Indoor Air Facts No. 4

クハウス症候群について、NEA は 1996 年に発行したガイドライン「NEA Guidelines for Good Indoor Air Quality in Office Premises」[547]においてその危険性を示し、かつ推奨される空気質を提示した。これを参考にして MOM は 2009 年、閉ざされた空調空間の中で作業にあたる占有者、雇用者、ビル管理人が、職場の安全・健康法（WSHA）の下での義務を果たす上で役立てるものとして、SS 554: 2009 を発行した。ただし、その大気質基準は国際的な基準に比較して若干緩いものであったため、これを国際標準に整合させるべく空気質の基準を強化したものが SS 554: 2016 である。SS 554: 2016 は、同じ年に改訂された国家規格 SS 553:「建築物の空調および機械的換気のための実施基準」と相互に補完する関係にある。本規格は、前述の NEA のガイドラインの他に ISO 16814:2008 Building environment design -- Indoor air quality -- Methods of expressing the quality of indoor air for human occupancy[548]を参考にして策定された。

### (f)-2. 現行の法令内容

EPMA は、有害物質の定義にアスベストとホルムアルデヒドを含み、他の有害物質と同様に取扱いを制限している。なお、有害物質としての定義には、それぞれ以下のとおりの除外規定が設けられている。なお、シンガポールでは建材中のクロルピリホスは有害物質として規定されていない。

- アスベスト：1995 年以前に据え付けられた車両のブレーキ・クラッチ材にクリソタイルの形で含まれる場合
- ホルムアルデヒド：含有量が重量で 5%以下の場合

次に SS 554: 2016 だが、その詳細は次の通りである。

| 法令名 | 国家規格 SS 554: 2016 空調建築物の室内空気質に関する実施基準 |
|---|---|
| URL | https://www.singaporestandardseshop.sg/Product/Product.aspx?id=8ca1dc6d-6181-47b4-b20c-cf8d10d8640a |

---

https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjB38Wjm4TSAhXMyrwKHQrbCIAQFggoMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.epa.gov%2Fsites%2Fproduction%2Ffiles%2F2014-08%2Fdocuments%2Fsick_building_factsheet.pdf&usg=AFQjCNG6d-MtkBZ4hVNXejfZVn0YCmIn0g&sig2=svJmiUUmg-Yxtqo7RhtedA&bvm=bv.146496531,d.dGc

547 NEA（1996）Guidelines for Good Indoor Air Quality in Office Premises
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjsj4TDlYTSAhVTPrwKHUzWDEYQFggaMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.bca.gov.sg%2Fgreenmark%2Fothers%2FNEA_Office_IAQ_Guidelines.pdf&usg=AFQjCNE-NhAVK9KMD1oAaMosI8rrNGUEnw&sig2=YfGjYTlzNSmGFOVcuyDXFQ&bvm=bv.146496531,d.dGc

548 ISO 16814:2008 Building environment design -- Indoor air quality
http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=42720

| 法令名 | 国家規格 SS 554: 2016 空調建築物の室内空気質に関する実施基準 |
|---|---|
| 目的 | 居住用や病院、工場などを除く空調済み建築物を対象に、入居者の健康リスクを最小化するために推奨される室内空気質（IAQ）の基準を示すとともに、室内空気質の監査の手法を定める。 |
| 所轄官庁 | 環境庁 |
| 規制内容 | • 断続的または継続的に使用する全ての空調済み建築物であって、居住空間、工場エリア、病院、研究機関を除くものに適用される。<br>• 「許容可能な室内空気質（Acceptable IAQ)」とは、室内にいる人の 80%が不快感を有しない空気質であって、既知の不純物質を重大な健康リスクを引き起こす濃度で含まないもの。<br>• 「許容可能な体感室内空気質（Acceptable Perceived IAQ)」とは、室内にいる人の 80%が、嗅覚および刺激感に基づく不満を持たない空気質。<br>• 許容可能な IAQ を達成するためのガイドライン：<br>許容可能な IAQ を維持するための設計や管理プログラムについて規定する。 |

SS 554: 2016 の表 1 では、以下の項目に関する IAQ のパラメータ値を提示している。

図表　SS 554: 2016 で規定される IAQ のパラメータ

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 物理的パラメータ | 室温、湿度、風量 |
| 化学的パラメータ | $CO_2$、CO、ホルムアルデヒド、総 VOC |
| 粒子状物質のパラメータ | PM2.5 |

ホルムアルデヒド、揮発性有機化合物（VOC）の濃度基準値は、以前は国際的に採用されている基準値よりも緩かったが、SS 554: 2016 によって国際標準に統一された（ホルムアルデヒドは 30 分平均で 0.1ppm→0.08ppm、VOC は 8 時間平均で 3000ppb→1000ppb）

### (f)-3. 運用状況

SPRING の報告[549]によると、2013 年には建築物のオーナーからリノベーション後に発生した健康上の不快について、NEA に 12 件の報告が寄せられた。その中には VOC・ホルムアルデヒドなどの化学物質の濃度が許容限度の 10 倍に上っている事例が複数あった。この他には、WSH 関連の報告書においてもシックハウス症候群やアスベスト被害に関する報告はされていない。

### (f)-4. 今後の予定

本調査においては確認できなかった。

[549] SPRING(2014)、定期発行誌 “the CONSUMERS” 2014 ISSUE 1
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj02Jjvk4TSAhVBTrwKHWjvBBwQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nea.gov.sg%2Fdocs%2Fdefault-source%2Ftraining-knowledge-hub%2Feducational-materials-and-exhibits%2Fcase-the-consumer-2014-issue-1.pdf&usg=AFQjCNFqJWH4EDUeq3oekEG66ohGnFtjgA&sig2=7wfO1N61iDki6U_0IhXM2g&bvm=bv.146496531,d.dGc

## (h) 食品衛生

日本の食品衛生法に該当するシンガポールの法律は「**食品販売法**（法典 第 283 章）: Sale of Food Act (Chapter 283)」の下位規則「食品規則（Food Regulations）」である。食品規則は、使用できる食品添加物を日本の食品衛生法と同じ「ポジティブリスト方式」により規定している[550]。

### (h)-1. 制定の経緯

食品規則を所管する農産物・畜産局（AVA：Agri-Food and Veterinary Authority of Singapore）によれば、シンガポールでは食料品の 90%を輸入に頼っており、海外における食品由来疾患の流行に対する脆弱性が非常に高いことから、食品の安全性を確保するため国際基準に整合した高い安全性基準を策定している[551]。品目ごとに食品が満たすべき標準、表示要件、ならびに食品添加物、残留成分などについて規制する食品規則は、1974 年に制定され、改訂を繰り返している。

### (h)-2. 現行の法令内容

食品添加物に関する規制については 2011 年以降の変更はなかったため、以下では NITE(2010)を参照し、「食品規則」の主な規制内容をまとめる。

図表　食品規則の主な内容

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 用語の定義（第 2 条） | 食品添加物には、以下が含まれる。<br>(a) 食品の成分であって、意図的に使用することで、直接的または間接的に食品の特性に影響することが合理的に期待されうる全ての物質であって、食品の混入や調理、加工、包装、貯蔵中の不適切な取扱いの結果、混入した異質な異物を含まないものを意味する<br>(b) 固結防止剤、発泡防止剤、酸化防止剤、甘味料、化学保存料、着色料、乳化・安定剤、香料、調味料、湿潤材、補助栄養剤、隔離材（sequestrant）、 |

[550] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」を参照。
[551] AVA サイト
http://www.ava.gov.sg/explore-by-sections/food/food-safety-quality/singapores-food-safety-standards

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| | およびその他汎用目的の食品添加物 |
| 食品添加物（第 15 条） | • 本規則で認められていない食品添加物を含む食品を輸入、製造、または販売してはならない<br>• いずれの食品も、その食品についての規定の中で認められた食品添加物を本規則が規定する濃度において使用することができる<br>• 本規則に規定されるいずれかの食品を追加の原料として含有する食品は、その含有する食品について本規則が認める食品添加物を、その食品の量に合わせて本規則が規定する割合に基づき含有することができる<br>• 食品添加物の純度が本規則の規定に適合していない限り、許可された食品添加物の輸入、販売、宣伝、製造、委託、納入を行ってはならない。本規定に純度が規定されていない場合、許容される食品添加物の純度は、国際連合食糧農業機関および世界保健機関（FAO / WHO）の食品添加物に関する合同専門家委員会によって推奨される基準に適合しなければならない。 |
| 使用が認められる食品添加物（第 16～28 条） | 第 2 条で定義した食品添加物の種類（固結防止剤、発泡防止剤、酸化防止剤、甘味料など）ごとに、その定義や、使用できる場合の条件（食品・割合など）を規定している。 |
| 残留・副次的成分（第 29～35 条） | 残留農薬、重金属、ヒ素、鉛、銅、抗生物質残留物、エストロゲン残基、毒性成分などについて満たすべき要件・基準値を規定している。 |

### (h)-3. 運用状況

AVA（2015）[552]によれば、シンガポールは 160 カ国から食品を輸入しており、輸入量が多い国が米国、マレーシア、インドネシア、オーストラリア、中国である。AVA は 2014

[552] AVA Annual Report 2014-2015
https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiW87TnlIXSAhXDiLwKHQF4ChsQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.ava.gov.sg%2Ffiles%2Fannualreport%2F2015%2Fava-ar-2015.html&usg=AFQjCNG3_6-SfqwmgCsZwV9cuBEkKVLOvA&sig2=we89rZNooMVUhoEc4VzzjQ

年に輸入加工食品の到着貨物 4578 件を検査し、このうち許可されていない食品添加物、規定量を超えた食品添加物、汚染が発見されたことにより 112 件が輸入を拒否された。さらに、小売店から集めた 4 万 421 件の食品について合計 3091 件の検査を実施し、その結果 5026 の食品をサンプルとして分析試験に回した。その結果、402 件のサンプルに食品添加物の使用、または表示要件違反が見つかった。2014 年には、159 件の出頭命令／罰金、857 件の書面による警告が発行され、193 件の指導が行われた。

### (h)-4. 今後の予定

本調査では確認できなかった。

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

### 【大気】

#### (i)-1-1. 制定の経緯

シンガポールでは、都市開発および工業開発を計画段階で管理することに加え、大気質のモニタリングプログラムを厳格に執行することにより大気汚染を防止し、高密度な都市と大規模な工業団地を抱えながらも欧米諸国並みの優れた大気質および都市環境を確保してきた[553]。世界保健機関の大気質ガイドライン（WHO AQGs）などといった国際的な基準が絶えず見直されていることを受けて、NEA は 2010 年 7 月、「大気質に関する諮問委員会（Advisory Committee on Ambient Air quality）」を設置した。国民の健康を維持するための大気質目標について検討した同委員会は 2011 年 7 月に作業を終え、勧告を出した。

このような状況のなか、現在シンガポールで制定されている大気汚染管理のための規制は以下である。

- EPMA
- 環境保護管理（大気汚染物質）規則：Environmental Protection and Management (Air Impurities) Regulations（以下、「大気汚染規則」）

またこのほかにも、近年、煙害（ヘイズ）対策のための法令も公布された。

#### (i)-1-2. 現行の法令の内容

まず EPMA だが、その第 IV 章「大気汚染管理」において、以下の義務を施設の占有者に課しており、細かい規定は大気汚染防止規則に委ねている。

- 燃焼機器、大気汚染防止設備が効果的に稼働できる状態を保つ（第 10 条）
- 煙突からの黒煙（Dark Smoke）を排出し、またはその排出を許可してはならない（第 11 条）
- 取引または工業的プロセスを実施する産業施設の所有者または占有者は、大気汚染物質を当該産業、プロセス、または燃焼装置、またはプラントに関連して規定された基準濃度を超えて排出し、または排出を許可してはならない（第 12 条）

[553] NEA の web サイト” Air Quality and Targets”
http://www.nea.gov.sg/anti-pollution-radiation-protection/air-pollution-control/air-quality-and-targets

- 産業施設から大気汚染物質が排出されている、または排出されている可能性が高い場合、局長は改善命令を出すことができ、命令を受けた所有者または占有者はこれに従わなければならない（第 13 条）
- 計測手順と要件
- 本規則に違反した者は、初犯の場合は 1 万 SGD 以下（継続的な場合は 1 日ごとに 300 SGD 以下）の罰金を課される。また、再犯の場合は 2 万 SGD 以下（継続的な場合は 1 日ごとに 500 SGD 以下）の罰金を課される。

次に大気汚染防止規則について、その別表にて 23 種類の大気汚染物質の排出濃度基準を定めている。一例として、その規定内容を下表に示す。

図表　大気汚染防止規則の別表で定められる排出基準

| 物質 | 適用対象 | 排出制限 |
|---|---|---|
| (a) アンモニアおよびアンモニウム化合物 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | アンモニアとして 30mg /Nm$^3$ |
| (b) アンチモンとその化合物 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | アンチモンとして 5mg /Nm$^3$ |
| (c) ヒ素およびその化合物 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | ヒ素として 1mg /Nm$^3$ |
| (d) ベンゼン | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | 5mg /Nm$^3$ |
| (e) カドミウムおよびその化合物 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | カドミウムとして 0.05mg /Nm$^3$ |
| (f) 一酸化炭素 | あらゆる取引、工業、プロセス、または燃料燃焼装置 | 250mg /Nm$^3$ |
| (g) 塩素 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | 32mg /Nm$^3$ |
| (h) 銅およびその化合物 | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | 銅として 5mg /Nm$^3$ |
| (i) ダイオキシン類およびフラン類 | あらゆる廃棄物焼却炉 | (i) 2001 年 1 月 1 日以前に稼働した廃棄物焼却炉については、1.0 ng TEQ /Nm$^3$<br>(ii) 2001 年 1 月 1 日以降に稼働した廃棄物焼却炉については、0.1 ng TEQ /Nm$^3$ |
| <中　略> | | |

| 物質 | 適用対象 | 排出制限 |
|---|---|---|
| (t) 二酸化硫黄（非燃焼源） | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | 500mg / Nm 3 |
| (ta) 二酸化硫黄（燃焼源） | 取引、工業またはプロセスを実施するあらゆる施設 | (i) 1,700mg / Nm 3<br>(ii) 指定施設内に複数の煙道、ダクト、煙突がある場合、それらから排出される合計 SO2 量を総排ガスで割った値が 1700mg/ Nm3 を超えてはならない |
| ＜以 下 略＞ | | |

**(i)-1-3. 法令の運用状況**

NEA の EPD 報告（2014/2015）[554]において、2015 年の同国の大気質は良好だったと結論付けた。NO2 と CO の濃度は WHO の大気質ガイドラインの範囲内、SO2 および PM2.5、PM10、オゾンは WHO の暫定目標の範囲内に納まっていた。2015 年の同国の PSI の値は表 10-3 の通り報告された。

図表　シンガポールにおける PSI の推移（2015 年）[555]

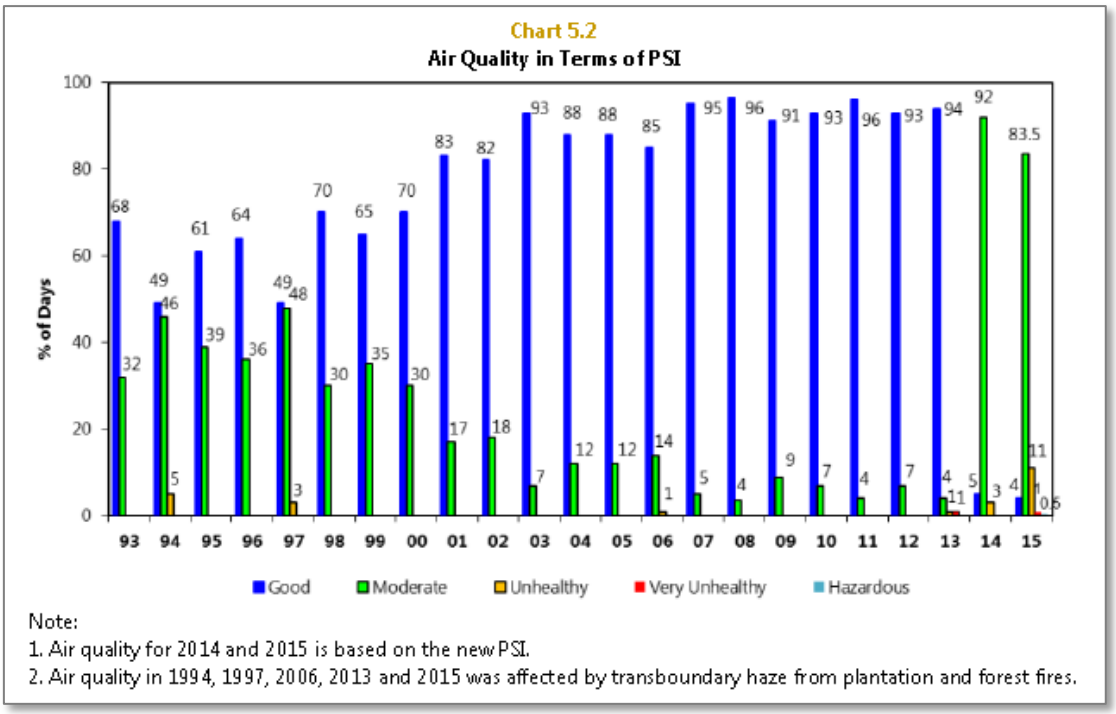
[554] EPD（2015）、EPD 年次レポート 2014/2015
http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report
[555] 同上資料より引用

Table 5.1
Summary of Pollutant Standards Index (PSI)

| Year | Days | No. of days in which the PSI was classified as | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Good (0-50) | Moderate (51-100) | Unhealthy (101-200) | Very Unhealthy (201-300) | Hazardous (>300) |
| 2014 | 365 | 18 | 335 | 12 | 0 | 0 |
| 2015 | 365 | 14 | 305 | 40 | 5 | 1 |

| Year | Days | Percentage of days in which the PSI was classified as | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Good (0-50) | Moderate (51-100) | Unhealthy (101-200) | Very Unhealthy (201-300) | Hazardous (>300) |
| 2014 | 365 | 5 | 92 | 3 | 0 | 0 |
| 2015 | 365 | 4 | 83.5 | 11 | 1 | 0.5 |

また、同報告書において 1993 年からの大気質（PSI）の推移が以下のように示された。なお、2014 年 5 月 1 日から PSI の定義を改訂、評価項目に PM2.5 を追加している。




図表　シンガポールにおける PSI の推移（1993～2015 年）[556]

556 「EPD（2015）、EPD 年次レポート 2014/2015 」より引用

### (i)-1-4. 今後の予定

上述の「大気質に関する諮問委員会」の勧告を受けて環境水資源省と NEA は、2009 年に発行した「持続可能なシンガポール・ブループリント（SSB：Sustainable Singapore Blueprint）2009」を見直し、国家開発省などの関係省庁と協議の上で、大気質目標を改訂した。改訂後の大気質目標を下表の通りである。この目標は、現行の日本[557]や EU の大気質基準[558]よりも厳格な値を掲げている。その後、SSB 2009 は見直しをかけられ、2014 年 11 月 10 日に SSB 2015[559]としてリリースされた。SSB 2015 では、スマートシティの概念や電化製品のエネルギー効率などが盛り込まれた他、環境基準が見直された。首相官邸によれば、政府はここに掲げた目標を達成するために 15 億 SGD の予算を確保している[560]。

図表　シンガポール大気質目標

| 汚染物質 | 2020 年までの目標 | 長期的目標 |
|---|---|---|
| 二酸化硫黄（$SO_2$） | 24 時間平均：50μg/$m^3$<br>（WHO 暫定目標）<br>年間平均：15μg/ $m^3$（SSB 目標） | 24 時間平均：20μg/ $m^3$<br>（WHO 最終目標） |
| 粒子状物質（$PM_{2.5}$） | 年平均：12μg/ $m^3$（SSB 目標）<br>24 時間平均：37.5μg/ $m^3$<br>（WHO 暫定目標） | 年平均：10μg/$m^3$<br>24 時間対応の平均値：25μg/$m^3$<br>（WHO 最終目標） |
| 粒子状物質（$PM_{10}$） | 年平均：20μg/ $m^3$<br>24 時間平均：50μg/ $m^3$<br>（WHO 最終目標） | |
| オゾン | 8 時間平均：100μg/ $m^3$<br>（WHO 最終目標） | |
| 二酸化窒素 | 年間平均：40μg/ $m^3$ | |

http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report

557 環境省、「大気汚染に係る環境基準」
http://www.env.go.jp/kijun/taiki.html

558 欧州委員会、“Air Quality Standards”
http://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm

559 SSB 2015 は以下よりダウンロード可能である。
http://www.mewr.gov.sg/ssb/files/ssb2015.pdf

560 首相官邸気候変動オフィスリリース
https://www.nccs.gov.sg/news/pm-unveils-sustainable-singapore-blueprint-2015-renew-strategies-liveable-and-sustainable

| 汚染物質 | 2020 年までの目標 | 長期的目標 |
|---|---|---|
| （$NO_2$） | 1 時間平均：200μg/ $m^3$<br>（WHO 最終目標） | |
| 一酸化炭素（CO） | 8 時間平均：10mg / $m^3$<br>1 時間平均：30mg / $m^3$<br>（WHO 最終目標） | |

NEA は、この目標を達成するべく、2015 年に産業施設の排ガス基準を強化、また 2014 年にディーゼル車／ガソリン車の排ガス基準に強化している。

### (i)-1-5. その他

ここでは、ヘイズの問題に対するシンガポールの取り組みを紹介する。

国内を汚染源としないヘイズについては、1990 年代初めからヘイズ対策に取り組んできた ASEAN は、2002 年 6 月に越境ヘイズ汚染協定（ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution）を成立させたが、ヘイズの発生国であるインドネシアがこれを批准しなかった[561]。2013 年 6 月にはインドネシアスマトラ島などにおける野焼きや森林火災が発生源と見られる深刻なヘイズが発生し、汚染基準指数（PSI：Pollutant Standards Index）が国内観測史上初の 401 を記録した[562]。これを受けて、シンガポールは越境ヘイズ対策法およびその下位規則を成立させた。

これは、ヘイズの原因となる野焼きに直接または間接的に関与する行為に罰金刑を科す法律である。その主な内容は次の通り。

| **法令名** | **2014 年 越境ヘイズ汚染法** |
|---|---|
| URL | http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A113ccc86-73fd-48c9-8570-650a8d1b7288;rec=0;whole=yes |
| 目的 | ヘイズの原因となる野焼きに直接または間接的に関与する行為に罰金刑を科すことによりヘイズによる越境汚染を防止する。 |
| 所轄官庁 | 環境庁 |
| 規制内容 | • 大気質悪化の発生基準は、シンガポールのいずれかの地点で、大気汚染指数（PSI）が 101 以上の状態が 24 時間以上続くことと定義する（第 2 条）。 |

561 国立国会図書館調査および立法考査局（2014）「外国の立法」
http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_8802182_po_02610211.pdf?contentNo=1
562 外務省安全情報
http://www.anzen.mofa.go.jp/info/pcspotinfo_2013C284.html

| 法令名 | 2014 年 越境ヘイズ汚染法 |
|---|---|
| | • 違法となる行為は以下である（第 5 条(1)）。<br>– シンガポールの国内外を問わず、シンガポールでの大気質の悪化の原因となるまたはこれに寄与する行為に、直接または間接的にした組織（entity）であって、<br>– シンガポールにおいて大気質の悪化が発生した時またはその頃にその組織による行為が行われていた場合、その組織は有罪となる。<br><br>• 有罪の者には、大気質の悪化が発生した期間の 1 日あたり 10 万 SGD 以下、さらに受け取った「防止措置通知」に従わなかった場合はさらに 1 日あたり 5 万 SGD 以下の罰金を科す。ただし、罰金の上限を累積で 200 万 SGD とする（第 5 条(2)）。<br><br>• 国外の土地や森林火災のためにシンガポールの大気質が悪化しているか、または今後の風向きなどによって今後シンガポールの大気質が悪化しそうな場合、局長は、その悪化の発生または発生可能性に直接または間接的に関与していると考えられる組織に予防措置通知（消火などの措置を執るように求めるかまたは何らかの行為を止めることなどを求める通知文書）を発行することができる（第 9 条）。 |

## 【水質】

### (i)-2-1. 制定の経緯

国土が狭く資源に乏しい島国であるシンガポールは、水資源の管理を重要な政策として位置づけ、国内の貯水池、マレーシアからの輸入水、下水再生水（NEWater）、脱塩水を 4 本の柱として水資源の開発・確保に取り組んできた[563]。また、これとともに、下水道の整備を進め、あらゆる廃水は下水道システムに放出することを義務づけ、その放出基準を法律により規定してきた。

現在シンガポールで制定されている排水関連規制は次の通りである。

563 シンガポール EBD サイト
https://www.edb.gov.sg/content/edb/ja/industries/industries/environment-and-water.html

- EPMA
- 環境保護管理（産業廃水）規則：Environmental Protection and Management (Trade Effluent) Regulations（以下、「産業廃水規則」）
- 下水・排水法（法典 第 294 章）：Sewerage and Drainage Act (Chapter 294)
- 下水・排水規則：Sewerage and Drainage Regulation

### (i)-2-2. 現行の法令内容

シンガポールでは、原則として全ての廃水は公共下水道に排出しなければならない。公共下水道に産業廃水を排出する際の要件は下水･排水法に規定されており、その他の水路（watercourse）に廃水を排出するためには。事前の局長書面による許可が必要であり、こうした公共下水道以外への排出に際しての要件は EPMA および産業廃水規則に規定されている。

排水に関する上記 4 つの法令についての詳細はすでに NITE(2010)で報告されているため、以下では各法令の主な規制内容を紹介する。

| 法令名 | 規制内容 |
|---|---|
| EPMA | • 廃水の排出に関する事前の局長の書面による許可(第 15 条)<br>局長からの書面による許可なく、産業廃水(trade effluent)、油、化学薬品、下水、その他の汚染物質を排水路または土壌へ排出した／排出を許可した者は有罪となる。ただし、第 17 条に規定する場合は除く。<br>• 廃水の前処理（第 16 条）<br>全ての施設の占有者は、産業廃水をいずれかの排水路または土壌へ排出する前に、局長の書面による許可に従って、産業廃水を処理しなければならない<br>• 毒性／有害物質の排出に関する事前の局長の書面による許可・是正明細（第 17、18 条）<br>毒性物質または有害物質を内水（inland waters）に排出し、またはそれを許可し、環境汚染を引き起こす可能性をもたらした者は有罪となる |

| 法令名 | 規制内容 |
|---|---|
| 産業廃水規則 | • あらゆる産業排水は、水路または土壌に排出する前に処理されなければならない（局長からの個別の免除が与えられた場合を除く）（第 4 条）<br>• 水路または土壌に廃水を排出する者は、サンプリングポイント、検査チャンバ、流量計、記録機器、その他局長が随時指定する機器を設置しなければならない（第 5 条）<br>• 水路（watercourse）に産業廃水を排出する目的で水路への排水路またはその他の水路を設置しようとする者は、事前に局長の書面による許可を得なければならない（第 6 条）<br>• 「廃水に含まれてはならない物質」は第 9 条で規定される。 |
| 下水・排水法 | • 下水道設備が提供されていない施設に対する措置（第 6 条）<br>下水道設備が提供されていないと PUB が判断した場合、施設の占有者・所有者に下水道を建設するよう要求する、または既存の下水道を変更することができる。<br>• 公共下水道に廃水を排出するための書面による許可（第 16 条）<br>何人も、PUB の事前の書面による許可なく、公共下水道またはこれに接続した何らかの排水路・下水管に産業廃水を排出し、またはその排出を許可してはならない。また、排水する場合には書面による許可に記載された条件および本法律の下で規定された規則に従わなければならない。ただし第 16A 条に定める有害物質または危険物質には適用しない。<br>• 公共下水道に有害物質を排出するための書面による許可（第 16A 条）<br>• 何人も、事前の PUB の書面による許可なく、有害物質または危険物質またはこれらを含む産業廃水を、公共下水道またはこれに接続した何らかの排水路・下水管に産業廃水を排出し、またはその排出を許可してはならない。また、排水する場合には書面による許可に記載された条件および本法律の下で規定された規則に従わなければならない。 |
| 下水･排水規則 | • 下水･排水法第 16 条の下で公共下水道（またはこれに接続した排水路または下水管）に産業廃水を排出する承認を求める場合に提出しなければならない情報（第 4 条）<br>• 公共下水道に廃水を排出する者は、PUB の要求に応じて、必要な前処理装置を設置しなければならない（第 5 条）<br>• 「廃水に含まれてはならない物質」は第 9 条で規定される。 |

産業廃水規則、下水･排水規則に定められた水質基準をまとめたものが下表である。

図表　排出が認められる廃水の水質基準

| 項目 | 公共下水道 | 水路（管理水路を除く） | 管理水路 |
|---|---|---|---|
| | 特記しない限りmg/L | | |
| 1 温度 | 45°C | 45°C | 45°C |
| 2 色度 | - | 7 Lovibond | 7 Lovibond |
| 3 pH | 6 - 9 | 6 - 9 | 6 - 9 |
| 4 BOD (5日間、20°C) | 400 | 50 | 20 |
| 5 COD | 600 | 100 | 60 |
| 6 全懸濁物　(TSS) | 400 | 50 | 30 |
| 7 全固形分 | 3000 | - | 1000 |
| 8 塩化物（塩化物イオンとして) | 1000 | - | 250 |
| 9 硫酸（$SO_4$として) | 1000 | - | 200 |
| 10 硫化物（硫黄として) | 1 | 0.2 | 0.2 |
| 11 シアン化物（CNとして) | 2 | 0.1 | 0.1 |
| 12 洗剤（LAS) | 30 | 15 | 5 |
| 13 グリース、オイル（合計) | - | 10 | 1 |
| グリース、オイル(炭化水素) | | 10 | - |
| グリース、オイル(非炭化水素) | 100 | | |
| 14 砒素 | 5 | 0.1 | 0.01 |
| 15 バリウム | 10 | 2 | 1 |
| 16 錫 | 10 | - | 5 |
| 17 鉄( Feとして) | 50 | 10 | 1 |
| 18 ベリリウム | 5 | - | 0.5 |
| 19 ほう素 | 5 | 5 | 0.5 |
| 20 マンガン | 10 | 5 | 0.5 |
| 21 フェノール化合物（フェノールとして) | 0.5 | 0.2 | Nil |
| 22 カドミウム | 1 | 0.1 | 0.003 |
| 23 クロム（3価および6価) | 5 | 1 | 0.05 |
| 24 銅 | 5 | 0.1 | 0.1 |
| 25 鉛 | 5 | 0.1 | 0.1 |
| 26 水銀 | 0.5 | 0.05 | 0.01 |
| 27 ニッケル | 10 | 1 | 0.1 |

| 項目 | 公共下水道 | 水路（管理水路を除く） | 管理水路 |
|---|---|---|---|
| | 特記しない限りmg/L | | |
| 28 セレン | 10 | 0.5 | 0.01 |
| 29 銀 | 5 | 0.1 | 0.1 |
| 30 亜鉛 | 10 | 1 | 0.5 |
| 31 全金属（2種類以上の上記で規定された金属が含有されている場合） | 10 | 1 | 0.5 |
| 32 塩素（遊離） | - | 1 | 1 |
| 33 リン酸塩（$PO_4$として） | - | 5 | 2 |
| 34 カルシウム（Caとして） | - | - | 150 |
| 35 マグネシウム(Mgとして) | - | - | 150 |
| 36 硝酸（$NO_3$） | - | - | 20 |
| 37 アルカリ度（$CaCO_3$換算） | 2000 | 2000 | 2000 |
| 38 フッ化物（フッ化物イオンとして） | 15 | - | - |

また、産業廃水規則、下水･排水規則のそれぞれの第 9 条で規定されている「含まれてはならない物質」は以下のとおりである。

| 法令 | 含まれてはならない物質 |
|---|---|
| 産業廃水規則 | (a) 放射性物質;<br>(b) 任意の農薬、殺菌剤、除草剤、殺虫剤、殺鼠剤または燻蒸剤;<br>(c) ゴミ、おがくず、木材、人間または動物の廃棄物または固形物。<br>(d) 石油または他の可燃性溶媒; または<br>(e) それ自体で、または他との組み合わせにより、あるいは他の廃棄物やごみと反応して、人体に有害であるまたは有害となりうるガス、フューム、臭気、有害物質、または公衆の不快感等を発生させる物質 |
| 下水･排水規則 | (a) 環境公衆衛生（有害産業廃棄物）規則の別表に指定された任意の有害産業廃棄物<br>(b) 炭化カルシウム<br>(c) 石油系その他の可燃性物質<br>(d) 本規則別表第 1 で指定する有機化合物（以下の物質）<br>塩化メチレン　オクタン<br>トリクロロエチレン　1,2,4-トリメチルベンゼン<br>111-トリクロロエタン　フラン<br>テトラクロロメタン　THF（テトラヒドロフラン） |

| 法令 | 含まれてはならない物質 |
|---|---|
| | 112-トリクロロエタン<br>トルエン<br>スチレン<br>メチル tert-ブチルエーテル<br>ノナン<br>デカン<br>テトラクロロエチレン<br>エチルベンゼン<br>キシレン（o、m、p）<br>ヘキサン<br>ヘプタン<br>DMF（N、N-ジメチルホルムアミド）<br>ベンゼン<br>テルペンチン<br>ポリ臭素化ジフェニルエーテル<br>イソブタノール<br>メチルエチルケトン<br>メチルイソブチルケトン<br>イソプロピルエーテル<br>ジエチルエーテル<br>ジメチルスルフィド<br>ジメチルスルホキシド<br><br>(e) それ自体で、または組み合わせて、または他の廃棄物またはごみとの反応によって、人命に有害であるかまたは有害である可能性のあるガス、フューム、臭気、物質、または一般公衆の不快感等を発生させる物質<br>(f) 酵母、廃糖蜜、未精製タール、タール油、原油、二硫化炭素、硫化水素および硫化ポリサルファイド<br>(g) すべての放射性物質<br>(h) 公共下水道または下水道システムのいずれかの部分に粘性または固体のコーティングまたは堆積物を形成する可能性のある廃棄物<br>(i) 過度に変色する物質<br>(j) 任意の農薬、殺菌剤、除草剤、殺虫剤、殺鼠剤または燻蒸剤<br>(k) 血液廃棄物<br>(l) 感染性廃棄物 |

### (i)-2-3. 法令の運用状況

EPD 年次レポート 2014/2015[564]では、水質汚染に関する苦情、摘発事案ついて以下のとおり報告している。

図表　水質汚染に関する苦情と摘発件数[565]

[564] EPD（2015）、「EPD 年次レポート 2014/2015」
http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report
[565] 同上資料より引用

**Table 4.9**

**Complaints and Incidents of Water Pollution**

| Type Of Water Pollution | No. of Complaints | | No. of Incidents | |
|---|---|---|---|---|
| | 2014 | 2015 | 2014 | 2015 |
| Chemical/Oil | 62 | 71 | 0 | 0 |
| Industrial wastewater | 145 | 168 | 2 | 2 |
| Farm wastes | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Domestic wastewater | 8 | 3 | 0 | 0 |
| Others | 47 | 73 | 1 | 1 |
| **Total** | **262** | **315** | **3** | **3** |

また、同報告書では以下のとおり水質モニタリングの結果が報告されている。2014 年には湾岸地域におけるリアルタイム水質モニタリングシステムが完全な稼働を開始した。取水地域においても非取水地域においても、水質は良好と結論付けられた。

図表　国内の水質モニタリング結果[566]

Table 5.2
Monitoring Results of Inland Waters

| Parameter Monitored | | Water Catchment Streams | Non-Water Catchment Rivers/Streams |
|---|---|---|---|
| | | Percentage Of Time | |
| Dissolved Oxygen (> 2 mg/l) | 2014 | 95% | 100% |
| | 2015 | 100% | 100% |
| Biochemical Oxygen Demand (< 10 mg/l) | 2014 | 98% | 98% |
| | 2015 | 98% | 97% |
| Total Suspended Solids (< 200 mg/l) | 2014 | 100% | 100% |
| | 2015 | 100% | 100% |

Table 5.3
Monitoring Results of Coastal Waters

| Parameter | | Straits of Johor East | Straits of Johor West | Straits of Singapore |
|---|---|---|---|---|
| | | Percentage of Time | | |
| Enterococcus Count (<200 per 100 ml) | 2014 | 99% | 98% | 100% |
| | 2015 | 100% | 97% | 98% |

566 「EPD（2015）、EPD 年次レポート 2014/2015」より引用
http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report

また、以下のとおり 2015 年には水質汚染に関する罰金／訴追事件が 31 件発生した。EPD はこのように、違反企業をリストにして公開し、規則を厳格に執行している。

図表　水質規制に違反した企業[567]

Table 4.10

**Compound Fines and Court Prosecutions related to Water Pollution in 2015**

| S/N | Offender | Offence description | S/N | Offender | Offence Description |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Anmani General Construction Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) into the drain | 15 | Tang K L Engineering Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 2 | Beng Siew Construction Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (reddish brown/rusty whitish wastewater) | 16 | Thomson Medical Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 3 | Built Force Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 17 | Tianhua Enterprise Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 4 | HP Coating Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 18 | William Car Wash Service Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 5 | Kim Yew Electrical & Sanitary Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 19 | Chye Thiam Maintenance Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 6 | Macis Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 20 | Environ Construction Co (Pte) Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 7 | MohSeng Construction Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 21 | Exprimez (Sathish Kumar Pillai Sole-Proprietor) | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 8 | Morningside Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent (whitish wastewater) | 22 | SK E&C (Singapore Branch) | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 9 | Naili Print Media Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent | 23 | Sportsteq Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 10 | R.C.S. Renovation (Khor Lay Cheng Sole-Proprietor) | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent | 24 | Sinko Chemical Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of red substance |
| 11 | Singbuild Pte Ltd | EPMA 15(1) – Prosecution in Court Discharge of trade effluent | 25 | NatSteel Holdings Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of oil |
| 12 | SK E&C (Singapore Branch) | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent | 26 | Bike Dynamic Centre | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 13 | STAAC Construction Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent | 27 | Paw Leck Engineering Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| 14 | Sunator Construction & Engineering Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent | 28 | Gold Roast Food Industry Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| | | | 29 | Ever Rich Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| | | | 30 | Davoe Creative Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |
| | | | 31 | Seng Huat Bean Curd Pte Ltd | EPMA 15(1) Discharge of trade effluent |

567 「EPD（2015）、EPD 年次レポート 2014/2015」より引用
http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report

### (i)-2-4. 今後の予定

本調査では特に確認できなかった。

## 【土壌】

シンガポールでは土壌汚染に特化した法令は確認できなかった。

EPMA において、その Part VI に以下の規定があるのみで、土壌汚染に特化した下位規則も存在しない。

| |
|---|
| EPMA　第 20 条<br>NEA は、大臣の承認を得て、土壌の汚染を管理するための規制を策定することができる。ここで土壌の汚染とは、土地の状態が、その土地または土地の農作物が有害または毒性のものに変化することをいう。 |

以上

## 参考資料

### 政府組織

- 環境庁
  http://www.nea.gov.sg/
- 人材省
  http://www.mom.gov.sg/
- 職場の安全・健康局
  http://www.mom.gov.sg/about-us/divisions-and-statutory-boards/occupational-safety-and-healt-division
- 農産物・畜産局
  https://www.ava.gov.sg/

### 政府関連ウェブサイト

- NEA 財務報告書 2015/2016
  http://www.nea.gov.sg/docs/default-source/corporate/annual-report/2015-2016-financial-statements.pdf
- AVA 年次報告 2015 年
  www.ava.gov.sg/files/annualreport/2015/ava-ar-2015.html
- 建築・建設庁（BCA）ら（2010）” Guide on Construction of Industrial Developments in Singapore”
  https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjrs-KZxfvRAhVMTLwKHXl2BR8QFggaMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.bca.gov.sg%2FPublications%2Fothers%2FGuide_on_Construction_of_Industrial_Developments_in_Singapore.pdf&usg=AFQjCNHwLo3zzsz65S4gcvwVof3CKoYrjA&sig2=5gQpHERLmsOWjPqOLPn3lg
- EPD(2015)「EPD 年次レポート 2014/2015」
  http://www.nea.gov.sg/training-knowledge/publications/environmental-protection-division-annual-report
- 陸上交通庁（LTA）サイト
  https://www.lta.gov.sg/ltaacademy/newsletter_Jun13/KM/Case_Study_on_Nicoll_Highway_Collapse.htm
- WSHC “Workplace Safety and Health 2018”
  https://www.wshc.sg/wps/portal/!ut/p/a1/jY89D4IwEIZ_iwMrd3yIxq1xkCjGAVToYsBgwSBt2kr_vsjkIOht7-V5cvcChRRom3c1y3XN27x5ZxpcooPvuyTG3SZMHCTuHsNk4Tlx4PdANg6sT95_Po4MwV_-GegUMnwwABMntkBZw4uhbkbawlsyoLK8lbKU9l

P260proVYWWmiMsY2qrrZifRDKQsGl_q5WXGlIPwwQj2OK93nTRWT2AgTnMHU!/dl5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?action=cmsPublicView&cmsId=C-20140819000002&tabId=CT-20140819000011

- WHSC(2011)、”Workplace Safety and Health Guidelines: Management of Hazardous Chemicals Programme”
  https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_MHCP.pdf
- NEA サイト” Air Quality and Targets”
  http://www.nea.gov.sg/anti-pollution-radiation-protection/air-pollution-control/air-quality-and-targets
- 環境省「大気汚染に係る環境基準」
  http://www.env.go.jp/kijun/taiki.html
- 持続可能なシンガポール・ブループリント
  http://www.mewr.gov.sg/ssb/
- NEA2013 年次報告書より引用
  www.nea.gov.sg/docs/default-source/corporate/annual-report/nea-sr-fy2013.pdf
- WSHI(2015, 2016)、「職場の安全・健康報告書（Workplace Safety and Health Report）」
  https://www.wsh-institute.sg/files/wshi/upload/cms/file/WSHI_National_Statistics Report 2015_Pages_160309.pdf
- SPRING(2011)、消費者保護（消費者製品の安全性要件）情報パンフレット
  https://www.spring.gov.sg/Building-Trust/Raising-Confidence/Documents/CGSR_InfoBooklet.pdf
- NEA（1996）Guidelines for Good Indoor Air Quality in Office Premises
  https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjsj4TDlYTSAhVTPrwKHUzWDEYQFggaMAA&url=https%3A%2F%2Fwww.bca.gov.sg%2Fgreenmark%2Fothers%2FNEA_Office_IAQ_Guidelines.pdf&usg=AFQjCNE-NhAVK9KMD1oAaMosI8rrNGUEnw&sig2=YfGjYTlzNSmGFOVcuyDXFQ&bvm=bv.146496531,d.dGc
- SPRING（2014）定期発行誌 “the CONSUMERS” 2014 ISSUE 1
  https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwj02Jjvk4TSAhVBTrwKHWjvBBwQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nea.gov.sg%2Fdocs%2Fdefault-source%2Ftraining-knowledge-hub%2Feducational-materials-and-exhibits%2Fcase-the-consumer-2014-issue-1.pdf&usg=AFQjCNFqJWH4EDUeq3oekEG66ohGnFtjgA&sig2=7wfO1N61iDki6U_0IhXM2g&bvm=bv.146496531,d.dGc
- AVA Annual Report 2014-2015
  https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&

uact=8&ved=0ahUKEwiW87TnlIXSAhXDiLwKHQF4ChsQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.ava.gov.sg%2Ffiles%2Fannualreport%2F2015%2Fava-ar-2015.html&usg=AFQjCNG3_6-SfqwmgCsZwV9cuBEkKVLOvA&sig2=we89rZNooMVUhoEc4VzzjQ

**法令等**

- 環境汚染防止法（EPCA）
  - 2011 年 5 月 27 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:de370df3-ec84-4016-89ae-afd234408d57
  - 2011 年 7 月 1 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:12fa71ff-8fbe-4241-aeea-caaeb1e8b4b4
  - 2011 年 8 月 1 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:78ad830b-6ec3-4236-abb1-0b7f2da204e9
  - 2013 年 6 月 28 日改正公布（ディーゼル燃料中の硫黄）
    https://www.parliament.gov.sg/lib/sites/default/files/paperpresented/pdf/2013/S.L. 99 of 2013.pdf
  - 2013 年 6 月 28 日改正公布（ガソリン中の硫黄）
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:02fc31a8-06d0-46d4-953d-b11c8035f802
  - 2014 年 10 月 8 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:aaf632d7-3502-43b4-ae37-90167b846228
  - 2016 年 7 月 29 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:d0fc6266-7812-4581-a1f6-0d22210d8b1c
  - 2016 年 6 月 1 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:86d659e4-ccc3-4f3d-8a29-437d29785ec4
  - 2017 年 1 月 18 日改正公布
    http://statutes.agc.gov.sg/aol/download/0/0/pdf/binaryFile/pdfFile.pdf?CompId:58e264c4-a409-4caa-9ce9-cae095ff656f
  - 水銀の段階的廃止に向けた具体的な規制案

https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-DP.aspx?language=E&CatalogueIdList=231974,231975,231815,231017,230186,230187,228637,227591,226195,225973&CurrentCatalogueIdIndex=2&FullTextHash=371857150

- 職場の安全・健康ガイドライン：有害化学品プログラムの管理

https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_MHCP.pdf

- 職場の安全・健康（健康診断）規則（WSH 健診規則）

http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A8d3fd689-16ed-48df-a6cc-04bd37228546%20ValidTime%3A20170208000000%20TransactionTime%3A20170208000000;rec=0;whole=yes

- 職場の安全・健康（アスベスト）規則（WSH アスベスト規則）

http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3Ac5c7eeb4-fbe7-40ff-a187-3722068a4145;rec=0;whole=yes

- 職場の安全・健康ガイドライン：法定健康診断

https://www.wshc.sg/files/wshc/upload/cms/file/2014/WSH_Guidelines_Statutory_Medical_Examinations_2013.pdf

- シンガポール国家規格 SS 586: 2014 有害物質および危険物のハザード・コミュニケーション

https://www.singaporestandardseshop.sg/Product/Package.aspx?ID=14c06a79-5fdc-4015-a320-73dc6dd96317

- 2011 年 消費者保護（消費者製品の安全性要件）規則（CGSR）

http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A5d81b3b4-5d82-4c8b-beb7-81717eea014d%20ValidTime%3A20131031000000%20TransactionTime%3A99991231000000;rec=0;whole=yes

- 国家規格 SS 554: 2016 空調建築物の室内空気質に関する実施基準

https://www.singaporestandardseshop.sg/Product/Product.aspx?id=8ca1dc6d-6181-47b4-b20c-cf8d10d8640a

- 2014 年 越境ヘイズ汚染法

http://statutes.agc.gov.sg/aol/search/display/view.w3p;page=0;query=CompId%3A113ccc86-73fd-48c9-8570-650a8d1b7288;rec=0;whole=yes

**資料**

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 財団法人自治体国際化協会（シンガポール事務所）(2011)「シンガポールの政策：環境政策編」
  http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/series/pdf/j33.pdf
- JETOC(2009)、特別資料 No.396　シンガポール　化学物質管理法令（第 3 版）

- UNEP (1995) “Legislating Chemicals: An Overview”
  https://books.google.co.jp/books?id=1Cn57UQdrJwC&printsec=frontcover&dq=Legislating+Chemicals:+An+Overview+:+the+First+of+a+Series+of+Publications&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwj9_-HcqoTSAhWCybwKHV4KBzUQ6AEIHDAA#v=onepage&q=Legislating%20Chemicals%3A%20An%20Overview%20%3A%20the%20First%20of%20a%20Series%20of%20Publications&f=false
- 米国環境庁（US EPA）Indoor Air Facts No. 4
  https://www.google.co.jp/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjB38Wjm4TSAhXMyrwKHQrbCIAQFggoMAE&url=https%3A%2F%2Fwww.epa.gov%2Fsites%2Fproduction%2Ffiles%2F2014-08%2Fdocuments%2Fsick_building_factsheet.pdf&usg=AFQjCNG6d-MtkBZ4hVNXejfZVn0YCmIn0g&sig2=svJmiUUmg-Yxtqo7RhtedA&bvm=bv.146496531,d.dGc
- ISO 16814:2008 Building environment design -- Indoor air quality
  http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=42720
- 国立国会図書館調査および立法考査局（2014）「外国の立法」
  http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_8802182_po_02610211.pdf?contentNo=1
- 外務省安全情報
  http://www.anzen.mofa.go.jp/info/pcspotinfo_2013C284.html
- SSB 2015 は以下よりダウンロード可能である。
  http://www.mewr.gov.sg/ssb/files/ssb2015.pdf

# 10. ミャンマー

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 10.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

本調査では、ミャンマーを含むアジア 14 ヵ国の化学物質管理について国内事業者にヒアリングを実施した。国内事業者の対象は、化学品を製造する川上企業から化学品を取り扱う川下企業までに及ぶ。

ミャンマーにおける化学物質管理の法規制が整備されていないことや、輸出相手国としての経済規模が大きくないことから、化学物質管理に関してはそれほど意見が挙がらなかった。以下に、ヒアリング結果を示す。

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、ミャンマーへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。<br>• 日本から直接的に関係する事項はない。 |
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。ミャンマーは製造拠点の面から中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないが、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等 |

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| | | は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• 日アセアン経済産業協力委員会（AMEICC）にミャンマーの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 |

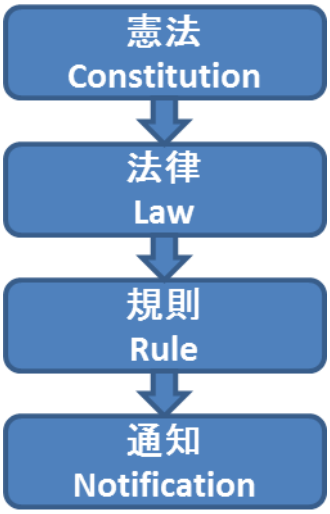
## 10.2　文献調査

### 10.2.1　背景

ミャンマーは、東南アジアでも最も経済発展が遅れている国の一つであるが、同国は元来、資源の豊富な国であり、軍政から民政への移管、あるいは経済開放政策といった最近の変化により、投資の対象国として世界から注目を集めそはじめている。また、6000 万人ともいわれる人口規模は、インドネシアやフィリピン、タイ、ベトナムといった国々には及ばないものの、将来有望な市場でもある。環境問題をみると、同国は依然として工業化の初期段階にあることから、公害問題は他のアジア諸国ほど深刻なレベルには達していない。しかし、最大都市ヤンゴンや第二の都市マンダレーといった都市部では、水質汚染や大気汚染、不適切な廃棄物管理といった問題が顕在化してきており、今後の工業化、都市化および経済発展により、これらの問題はさらに深刻になることが予想される。現在、同国は資金、人材、あるいは技術といった点で、様々な環境問題に対処するために十分なリソースを有しているとはいえないが、国際機関や日本を含む先進国も支援を活発化させており、政府はこれらのリソースを使って公害対策を急いでいる[568]。

### 10.2.2　法体系

憲法を頂点とするミャンマーの法体系は、以下の通りである。




ミャンマーの法体系

[568] エンヴィックス有限会社（2015）「ミャンマー環境法体系ガイド 2015」より引用

○ **各法令について**

- **法律（Law）:**
  国会での可決後に、元首である大統領が署名する。
- **規則（Rule）**
  上位法の定めに従い、省庁が連邦政府の承認のもとで公布する。
- **通知（Notification）**
  上位法の定めに従い、省庁や委員会が連邦政府の承認のもとで公布する。
- **大統領令**
  国会の会期と会期の間の期間に迅速に対応する必要が生じた場合に、大統領が発令する。

### 10.2.3　各関連組織

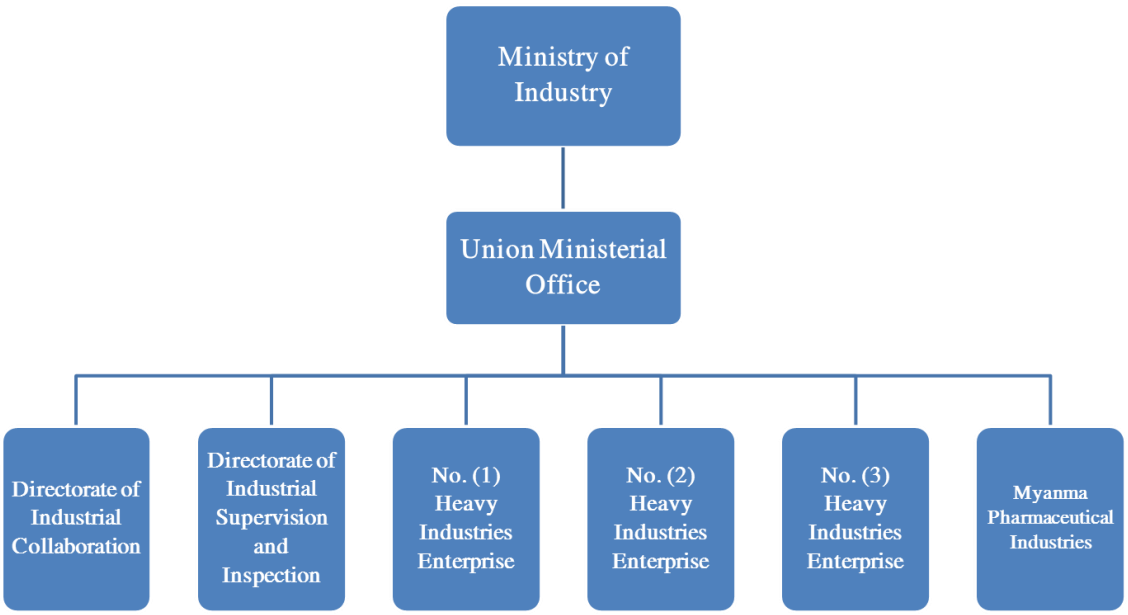
ミャンマーにおいて、化学物質管理を所管する主な行政組織は、工業省および天然資源環境保全省である。

**【工業省】**

(1) 組織名：

**工業省　（MoI：Ministry of Industry）**

(2) 組織図：




工業省の組織図[569]

(3) 概要：

工業省は、かつて存在した第一工業省および第二工業省をより組織的かつ効果的に運営するため、それらを統合する形で 2011 年 12 月 2 日に設立された。従来、第一工業省は医

569 工業省ホームページより引用　http://moi.industry.gov.mm/en/organization-chart

薬品や食品、繊維製品、セラミック製品、紙類、化学品、建築資材等の消費者向け製品を生産し、一方、第二工業省は、自動車やディーゼルエンジン、自動車部品、発電用機器、変圧器、農業用機械、ゴム製品、タイヤなどの重工業製品を生産していた。現在、本省は同国の工業を監督する立場にあり、2013 年に制定された“化学品および関連物質による危害の予防に関する法律”は本省が所管する。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

**【産業連携総局：Directorate of Industrial Collaboration】**

産業連携総局（Directorate of Industrial Collaboration）は、MOI の指示・ガイドラインの下でミッションや政策を実現するための施策を実行している。また、国内外の機関と連携し、省エネルギー政策・戦略の実施、産業の発展を加速するための政策・法令の策定、工業セクターの発展に資する人材育成および研究開発プログラムの実施を進めている。化学物質管理に関しても民間団体や NGO と連携する事務局として機能している。産業連携総局が担う責任業務のうち、化学品管理に関係があるのは以下の 2 つである。

- 指定された基準の策定
- 化学品や関連物質の危険有害性（ハザード）に対する予防措置およびこれに関係する規則・通告の発布。国家的化学品プロフィールのための化学品や関連物質の分類。輸入、登録、ライセンスが付与される化学品に関する勧告、

**【産業監督・検査総局：Directorate of Industrial Supervision and Inspection】**

産業監督・検査総局は、MOI の下で中小企業に対しサービスを提供している総局の一つである。具体的な業務には、技術的市場と資金の獲得、既存の法令に沿った民間企業の登録、作業場におけるボイラや電気の利用に関する安全性検査、環境汚染を防止するための工場査察などが含まれる。

(5) 予算：

工業省において、現在のところ“化学部資質管理”という枠で割かれている予算はない。

(6) WSSD 2020 年目標に向けた対応

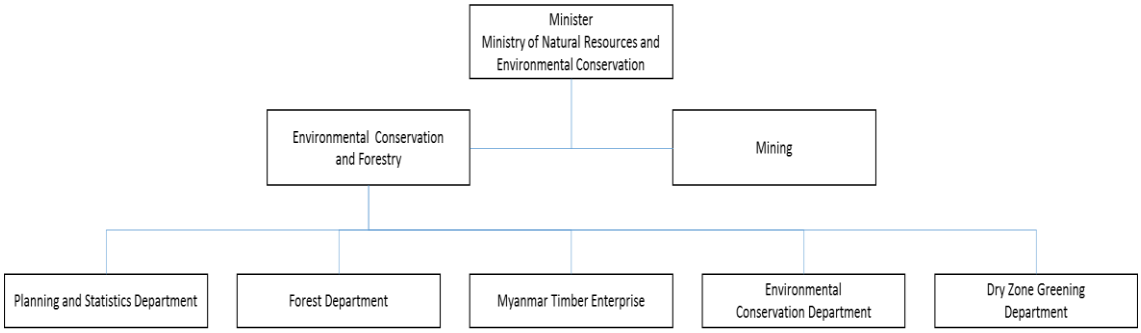
ミャンマーでは、包括的かつ領域横断的に化学物質を管理することを目的とした初めての法律「化学品および関連物質による危害の予防に関する法律（2013 年連邦議会法律第 28 号）」が 2013 年に制定された。本法は、化学物質の登録制度や分類・表示を含め、国際的な化学物質管理の流れを取り込んだ内容になっている。本法の実施のため、工業省は 2016 年 1 月 12 日付で、化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号）を制定した。本規則は、化学品取り扱いに必要なライセンスや輸出入のための推薦状、化学品登録などの申請方法、GHS の導入等について規定する。さらに同省は 2016 年 6 月 30 日付で、制限化学物質リストおよび禁止化学物質リストを制定し、制限化学物質として 29 物質を、また禁止化学物質として 65 物質を指定した。今後も、本法および下位法令を整備・拡充させることで、化学物質管理を強化していくものと予想される。

**【天然資源環境保全省】**

(1) 組織名：

**天然資源環境保全省（MONREC：Ministry of Natural Resources and Environmental Conservation）**[570]

(2) 組織図：




天然資源環境保全省組織図[571]

① 2017 年 2 月現在、ミャンマー天然資源環境保全省は組織改編の途上にあり、今後の組織体制については流動的である。

(3) 概要：

環境管理を担当する中央省庁である。2011 年 9 月に、従来から存在した林業省（Ministry of Forestry）に環境管理の役割を与えて拡大させる形で環境保全林業省（MOECAF：Ministry of Environmental Conservation and Forestry）が設立された。その後、2016 年に、鉱業省（Ministry of Mines）と同省を合併させて、新たに天然資源環境保全省（MONREC ）が設立された。2012 年に制定された環境保全法を所管するのは本省である。

(4) 化学物質管理を所管している部局

【環境保全局：Environmental Conservation Department (ECD)】

大気、騒音、水、土壌などの環境汚染管理についての国家環境政策、戦略、フレームワーク、環境ガイドライン・基準の他、持続可能な国家開発プロセスに環境的考慮を盛り込むための企画・アクションプランの実施に責任を負っている。

---

[570]天然資源環境保全省　http://www.monrec.gov.mm/
[571] エンヴィックス作成

(5) 予算：

本調査において、関連情報は見当たらなかった。

【民間セクター】

**ミャンマー産業協会（MIA）**

ミャンマー産業協会（MIA : Myanmar Industries Association）は、1993 年 4 月 27 日、ミャンマー会社法の下で創設された化学品管理に関わる民間協議会の一つである。MIA は、完全に民間の独立した組織であり、取引、サービス、工業プロセスの全体に関与している。MIA が掲げる目的のうち、環境保全に関わる事項として次の 2 つが挙げられる：1）研究開発やイノベーション、技術移転を通じて適切な現代技術を獲得し、天然資源を効果的に利用すること。2）省エネルギーおよび新エネルギーの利用を奨励すること。

**ミャンマー化学産業協会（MCIA）**

ミャンマー化学産業協会（MCIA : Myanmar Chemical Industries Association）は 2004 年、ミャンマーにおける化学品管理（特に GHS の実施）を推進するための化学業界団体（CGI：Chemical Industry Group）として MIA の傘下に設立された。現在、MCIA は化学業界から 70 社のメンバーを擁している。

MCIA の役割と責任は以下のとおりである。

- 化学業界における化学品管理能力を強化する
- 政府、化学業界、消費者、取引業者、販売業者に対し GHS 認知向上セミナー・研修を実施し、GHS の実施をサポートする
- パンフレット類やピクトグラムを通じ、一般市民、大学、学校における GHS の認知を向上させる
- 化学業界のため MOI と共同で化学品プロフィールを作成する（GHS に基づく分類、優先化学物質の表示など）
- 国家レベルでの GHS の実施を牽引するために専門分科会を設置する
- 国連 GHS 文書（パープルブック）を母国語でわかりやすく翻訳する
- 国境上での化学品事故について、また国境貿易を手掛ける者と協力する方法を広く知らしめる

**ミャンマー・レスポンシブルケア協議会（MRCC）**

ミャンマー・レスポンシブルケア協議会（MRCC：Myanmar Responsible Care Council）は 2008 年、MIA に属する化学品メーカーによる任意団体として設立された。MRCC は、アジア太平洋レスポンシブル・ケア機構（APRO：Asia Pacific Responsible care Organization）およびレスポンシブル・ケア・リーダーシップ・グループ（RCLG：

Responsible Care Leadership Group）のメンバーである。また MRCC は、工業省、エネルギー省、ヤンゴン市開発委員会（YCDC：Yangon City Development Committee）などといった政府関係者の他、大学教授その他の専門家と連携している。

MRCC の目標は、有害化学品の安全な利用および処分を規制する法案の作成であり、これには GHS に従った化学品の分類および表示の義務化が含まれていた。MRCC は 2009 年 5 月から 2010 年 12 月にかけ、12 の政府部局および外部専門家と協議した上で、法案を策定した。MRCC の業務は、APRO および RCLG のサポートにより実施されている。

### 10.2.4　化学物質関連法規

#### (a)　化学物質一般

ミャンマーでは、2011 年に軍政から民政に移管する以前にも、分野別に 10 を超える化学物質関連法が制定されていた。主な法令として、以下のものがあげられる[572]。

- 爆発物法（Explosives Act, 1887）
- 爆発物質法（Explosive Substances Act, 1908）
- 毒物法（Poisons Act, 1919）
- 石油法（Petroleum Act, 1934）
- 油田法（Oilfields Act, 1918）
- 工場法（Factories Act, 1951）
- 自動車法（Motor Vehicle Law, 1964）
- 民間工業企業法（Private Industrial Enterprise Law, 1990）
- 農薬法（Pesticide Law, 1990）
- 肥料法（Fertilizer Law, 2002）
- ミャンマー鉱山法（Myanmar Mines Law, 1994）
- 国家食品法（National Food Law, 1997）
- 国家薬品法（National Drug Law, 1992）
- 伝統薬法（Traditional Drug Law, 1996）
- 刑法（Penal Code, 1860）

上記のリストからわかるように、これまで、同国では分野別に化学物質の管理が試みられてきた。しかし、化学物質管理の重要性に対する認識の高まりを受けて、2013 年 8 月 26 日、包括的に化学物質を管理することを目的とした初めての法律「化学品および関連物質による危害の予防に関する法律(2013 年連邦議会法律第 28 号)」が制定されるに至った。

【化審法】

上述の通り、ミャンマーでは 2013 年に包括的な化学物質管理制度構築に向けて新たな法律「化学品および関連物質による危害の予防に関する法律」が制定された。2013 年 8 月 26 日に制定された本法は、全 14 章 47 条から構成される。本法の目的は、(1)環境保護、(2)事業における許認可制度の運用、(3)情報収集、訓練および研究、(4)労働安全衛生の 4 点で

572　エンヴィックス有限会社（2015）「ミャンマー環境法体系ガイド 2015」より引用

あり（第 3 条)、今後、化学物質の登録制度や分類・表示システム等を含む関連制度および法令を整備していく上で法的基盤を構築する基本法である。本法を所管するのは工業省である。

### (a)-1　制定の経緯

ミャンマーの主要産業は農業であるが、同国は徐々に工業の発展に向けた歩みをはじめている。化学物質管理についても、いまのところまだ体系的な管理体制は整っていないが、2008 年 9 月にはミャンマー･レスポンシブル･ケア協議会（MRCC）が日本の協力のもとで設立され、各種制度の構築に向けて動きを加速させている。MRCC は日本化学工業協会（JCIA）と日本貿易振興機構（JETRO）の支援のもと、石鹸、塗料、酒、製紙などをはじめとするミャンマーの化学業界の自主的な環境基準団体として設立されたもので、その目的は責任ある企業活動へ向けた意識教育などにより、化学業界が引き起こす環境汚染を低減することである。

現在の同国の化学業界を見ると、いまのところ化学品を大規模に製造する事業はないが、苛性ソーダや硫酸といった基礎工業薬品が国内消費のためにいくつかの中小規模のプラントで生産されている。また、一部の会社では、鉛バッテリーからの鉛のリサイクルが行われている。化学物質の使用状況をみると、特に環境や人への影響が懸念されているのは、(1)金鉱山近辺にて使用される水銀、(2)窯業や電池業界にて使用される鉛、および(3)農業で利用される殺虫剤である。鉱業省の試算によると、同国では金の生産のために毎日 16.3kg の水銀が排出されていると試算されており、現在でこそ、その規模は大きくないものの、将来の生産拡大や水銀の蓄積性を考慮すると早急な対策が求められる状況となっている。加えて、今後はますます工業化が進展するものと予想されることから、工業用化学品の安全管理も喫緊の課題である。現在のところ、大規模に使用されている工業化学品は、苛性ソーダ、漂白剤および酸などである。これらの化学品の大部分は輸入されたものであり、国内生産は限定的である。

こうした事情を背景に、同国では化学物質管理の重要性に対する認識が広がりつつあり、2013 年 8 月 26 日、より包括的かつ領域横断的に化学物質を管理することを目的とした初めての法律「化学品および関連物質による危害の予防に関する法律（2013 年連邦議会法律第 28 号)」が制定された。本法は、化学物質の登録制度や分類・表示を含め、国際的な化学物質管理の流れを取り込んだ内容になっている。本法の実施のため、工業省は 2016 年 1 月 12 日付で、化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号）を制定した。本規則は、化学品取り扱いに必要なライセンスや輸出入のための推薦状、

化学品登録などの申請方法を規定する。さらに同省は 2016 年 6 月 30 日付で、制限化学物質リストおよび禁止化学物質リストを制定した。これらのリストには、制限化学物質として 29 物質が、また禁止化学物質として 65 物質が掲載されている。

### (a)-2　現行の法令の内容

以下の 4 法令の概要について紹介する。

- 化学品および関連物質による危害の予防に関する法律(2013 年連邦議会法律第 28 号)
- 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号）
- 制限化学物質リスト（化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 2 号）
- 禁止化学物質リスト（化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 3 号）

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する法律（2013 年連邦議会法律第 28 号、2013 年 8 月 26 日制定） |
|---|---|
| URL | http://moi.industry.gov.mm/sites/default/files/laws/2016/06/28.chemical_law_e_m_15-1-2014.pdf　（ビルマ語原文および英語仮訳） |
| 目的 | (1)環境保護、(2)事業における許認可制度の運用、(3)情報収集、訓練および研究および(4)労働安全衛生 |
| 所轄官庁 | 工業省（Ministry of Industry） |
| 規制対象物質 | 規制対象となる物質は、“化学品”および“関連物質”であり、これらは以下のように定義されている（第 2 条）。<br>• 化学品：人工あるいは天然由来で人や動物の健康あるいは生命にとって有害である化学元素、化合物および混合物をいい、化学品には、化学元素、化合物および混合物の人工的化学反応によって生成されるばい煙、ガス、液体、オイルおよびグリース、および固体廃棄物が含まれる。<br>• 関連物質：化学品に由来する有害な派生物質をいう。 |
| 規制内容 | • 中央統括委員会を設立する（第 4 条）。<br>• 中央監視委員会を設立する（第 7 条）。<br>• 化学品および関連物質に関する事業を営むことを希望する者は、環境保全に関する事業管理計画とともに、規定に従って中央監視委員会にライセンスを申請する（第 13 条）。 |

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する法律（2013 年連邦議会法律第 28 号、2013 年 8 月 26 日制定） |
|---|---|
| | • ライセンス取得者は、化学品および関連物質に関する事業を開始する前に以下を実施する（第 15 条）。<br>➢ 機器および装置の安全性と耐久性の検査を受ける。<br>➢ 担当者を外国での訓練および政府当局あるいは政府組織が開催する専門家訓練に参加させる。<br>• ライセンス取得者は、ライセンス関連規定を遵守する（第 16 条）<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質に関する事業で使用する関連化学品および関連物質を、登録申請する（第 20 条）。<br>• 登録証を取得した者が登録リストに含まれない化学品および関連物質を使用する場合、再度、登録を申請する。登録リストに含まれるが使用していない化学品および関連物質リストを提出する（第 23 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質の危険有害性を管理し、また低減させるため、以下の事項を遵守する（第 27 条）。<br>➢ 危険有害性を事前に防護するため、化学品および関連物質の特性に従い、ハザードレベルを分類すること。<br>➢ 安全性データシートと絵表示を表示すること。<br>➢ 事故の防護および低減のために、安全具と個人防護具を提供し、また系統的に使用できるよう訓練を受けること。<br>➢ 化学品および関連物質の輸送、所有、保管、使用および排出に関する規定に従うこと。<br>➢ 中央監視委員会が禁止する化学品および関連物質、またそれらを使用する機械および機器を、輸入あるいは輸出しないこと。<br>• 中央統括委員会が禁止する化学品および関連物質を、生産、処理および生成、使用、所有、保管、流通、販売、輸送、輸入あるいは輸出してはならない（第 33 条）。<br>• ライセンスを取得せずに化学品および関連物質に関する事業を営んではならない（第 34 条）。<br>• 登録されていない、または登録リストから削除された、または化学品および関連物質に関する事業における品質および基準を満たさない化学品あるいは関連物質を使用してはならない（第 35 条）。 |

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号、2016 年 1 月 12 日制定） |
|---|---|
| URL | http://www.industry.gov.mm/my/download/file/fid/924　（ビルマ語原文およ |

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号、2016 年 1 月 12 日制定） |
|---|---|
| | び英語仮訳） |
| 目的 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する法律の詳細を定める。 |
| 所轄官庁 | 工業省（Ministry of Industry） |
| 規制対象物質 | 規制対象となる物質は、“一般化学物質”、“取扱制限化学物質”、“禁止化学物質”および“廃棄物”であり、これらは以下のように定義されている（第 2 条）。<br>• 一般化学物質とは、国民が通常使用する化学品をいう。<br>• 取扱制限化学物質とは、人間の健康と安全のため、取り扱いが制限される化学品および関連物質をいう。<br>• 禁止化学物質とは、科学的研究、感染病防止等の目的で、国家のみが製造、使用、輸入できる化学品および関連物質をいう。 |
| 規制内容 | • ライセンスおよび登録証の有効期限を 2 年間と定める（第 4 条）。<br>• ライセンス申請者および登録証申請者の申請条件を次のように定める（第 5 条）。<br>➢ 申請者は、実施する事業に化学関連学位を持つ者を配置した証拠を提出する。<br>➢ 作業場を管理する委員会、管理者および検査者を組織・配置する。<br>➢ 申請者は、化学品の取り扱い、保管、使用、廃棄に関する方法と規則を認識した者でなければならない。<br>➢ 事業関係者の安全のために事前に保護具を準備し、事故の際には、影響を低減させるよう努める。<br>➢ 作業場の衛生管理、または火災防止に努める。<br>• 化学品および関連物質に関する事業を行うためのライセンス申請を希望する者は、本規則添付の書式 1 に記入した上で必要な情報、証明書類を添えて中央監視委員会に申請するものとする（第 17 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質を輸出するための推薦状を取得する場合には本規則添付の書式 3 を、輸入のための推薦状を取得する場合には書式 4 を記入し、中央監視委員会に申請する（第 20 条）。<br>• ライセンス取得者は、本条規定を遵守する（第 24 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質の登録に当たり、登録証を申請する本規則添付の書式 7 に全ての必要事項を記入するとともに、技術情報を添付して中央監視委員会に申請する（第 25 条）。<br>• 登録証申請者は、化学品および関連物質を保管に際して、次の情報を中央監視委員会に事前に提出するものとする（第 26 条）。 |

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号、2016 年 1 月 12 日制定） |
|---|---|
| | ➢ 保管場所の住所<br>➢ 保管する建物の構造（屋根、壁、床）<br>➢ 保管する建物の広さ（幅、奥行き、高さ）<br>➢ 保管する個人の名前、組織の名称および住所<br>➢ 保管場所および建物が災防止に関する規定に従っていることを示す消防署の検査証明<br>➢ その他の提出書類（該当する場合）<br>• 中央監視委員会は、化学品の分類および表示に関する世界調和システム(Globally Harmonized System-GHS)の基準に従って、“付属書（ア）―化学品および関連物質の危険の種類”に記載されている危険の種類の表示および絵表示について規定する（第 51 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質の登録、ライセンス申請、輸出、輸入を行う際に、中央監視委員会へ上記の事項が記載されている安全データシートを添付して提出するものとする。安全対策を実施する際、ライセンス取得者は安全データシートに記載されている指示に従うものとする（第 53 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物質の危険有害性表示ラベルを作成する際には GHS の基準に従うこと（第 54 条）。<br>• 化学品および関連物質を輸送する際には、国連の危険物輸送勧告に沿って、化学品および関連物質の危険有害性の分類に従った表示を輸送車両およびコンテナに貼付すること（第 55 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物の危険有害性から作業現場の労働者を保護するために、規定の道具を整備した上で、正しい使用方法について技能訓練を受けさせるものとする（第 56 条）。<br>• ライセンス取得者は、化学品および関連物の爆発事故による環境への被害がないように対策を講じ、また事故が発生した場合には、危険を減少させるために行うべき事項を必要に応じて指示し、管理すること（第 57 条）。<br>• ライセンス取得者は、作業現場における労働者の事故の防止および減少のために規定の措置を講じること（第 58 条）。<br>• 化学品および関連物質を輸送する組織並びにライセンス取得者の安全のために本条規定に従うこと（第 59 条）。<br>• 化学品および関連物質を保管する組織並びにライセンス取得者の安全のために本条規定に従うこと（第 61 条） |

| 法令名 | 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号、2016 年 1 月 12 日制定） |
|---|---|
| | • 化学品および関連物質使用者の安全のため、本条の定める使用の原則に従うこと（第 62 条）。<br>• 化学品および関連物質を扱う事業ライセンス所有者、機関、使用者は、廃棄物の安全な処分を確保するため、本条の定める廃棄上の原則に従うこと（第 63 条）。<br>• 化学品および関連物質の使用、輸送、廃棄に関する本規則の規定を遵守するとともに、ミャンマー連邦共和国が締結した化学品および関連物質に関する国際条約および協定を遵守すること（第 66 条）。 |

| 法令名 | 制限化学物質リスト（化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 2 号、2016 年 6 月 30 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_of_restricted_chemical.pdf（ビルマ語原文）<br>• http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_restricted_chemicaleng.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 制限化学物質リストを定めること。 |
| 所轄官庁 | 工業省（Ministry of Industry） |
| 規制対象物質 | • 保健省告示 2012 年第 1 号に掲載された 26 種の前駆物質<br>• ウィーン条約およびモントリオール議定書にて禁止されるハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）<br>• その他 2 種類の化学物質（水銀およびシアン化ナトリウム） |
| 規制内容 | 上記の合計 29 物質を制限化学物質として管理する。 |

| 法令名 | 禁止化学物質リスト（化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 3 号、2016 年 6 月 30 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_of_prohitbitted_chemical.pdf（ビルマ語原文）<br>• http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_prohibited_chemicaleng.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 禁止化学物質リストを定めること。 |
| 所轄官庁 | 工業省（Ministry of Industry） |
| 規制対象 | • ストックホルム条約にて特定される 26 種類の残留性有機汚染物質 |

| 法令名 | 禁止化学物質リスト（化学品および関連物質による危害の予防のための中央統括委員会告示 2016 年第 3 号、2016 年 6 月 30 日制定） |
|---|---|
| 物質 | （POPs）<br>• ウィーン条約およびモントリオール議定書にて禁止されるクロロフルオロカーボン（CFC）<br>• 農薬管理委員会告示 2013 年第 1 号に基づく事前同意が必要な農薬類 26 物質<br>• 化学兵器禁止条約の別表 1 に掲載される 12 種類の化学物質 |
| 規制内容 | • 上記の合計 65 物質を禁止化学物質として管理する。 |

### (a)-3　運用状況

本調査において、本法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (a)-4　今後の予定

化学品および関連物質による危害の予防に関する法律は、中央統括委員会の責務として、「国家化学品および関連物質リストを分類、発行してその制限事項を定めるとともに、国際的な標準および基準、あるいは研究および実験の結果に従って、分類を改定すること。(第 5 条)」と定めている。将来的には国家化学物質インベントリーが構築されるものと想定されるが、本調査において詳細な情報は得られなかった。

### (a)-5　その他

**【SDS 制度】**

SDS 制度については、【化審法】にて記載した“化学品および関連物質による危害の予防に関する法律（2013 年連邦議会法律第 28 号)”および“化学品および関連物質による危害の予防に関する規則（通知第 85/2015-2016 号)”を参照のこと。

なお、ミャンマーでは、化学物質に関連する 12 省庁とミャンマー工業協会(MIA) Chemical Industry Group 代表から構成される“GHS Implementation Committee”が設立され、2012 年から自主的に GHS に従ったラベル・SDS 作成を実施している[573]。

573 経済産業省（2014）「平成 25 年度化学物質安全対策(GHS 分類ツール等調査)報告書」http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2014fy/E004423.pdf

### (b) PRTR

本調査において、PRTR に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (c) 毒物

毒物に関する法律として、1919 年に制定された毒物法がある。本法は、同国がイギリス領インドの一州であった植民地時代に制定されたインドの法律であり、毒物の販売を規制する目的で制定された。本法に基づき、特定の毒物を販売する際にはライセンスを取得することが義務付けられる。なお、本法は非常に古い法律であり、その運用状況に関する情報は、本調査では得られなかった。

### (d) 労働安全衛生

本調査において、職業労働安全関連に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (e) 消防

爆発物を規制する法律として、“爆発物法（Explosives Act, 1887）”および“爆発物質法（Explosive Substances Act, 1908）”が制定されている。前者は火薬やダイナマイト等の爆発物を、また後者は爆発物の原材料や爆発を起こす機械を規制する法律であり、これらの爆発性を有する危険物を許可なく製造、保有および使用することを禁じている。

### (f)　家庭用品

本調査において、日本の家庭用品規制法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (g)　建築

本調査において、日本の建築基準法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (h)　食品衛生

食品に関する法令としては、1997 年に制定、その後 2013 年に改正された**国家食品法**がある。本法は、食品の品質および安全面に関して、また食品の製造、輸入、輸出、保管、流通および販売に関して、食品規制の枠組みを規定する。管理食品の指定および食品添加物の認可についても責任を負う。国家食品法では、添加物は「専門家委員会が定めた、食品の製造および調理に用いる成分または着色および着香のための成分をいう」と定義されている[574]。

本調査において、食品添加物を規制する下位法令は確認できなかった。食品添加物に対する機能用途分類は、コーデックス委員会の食品添加物に関する一般規格に従う。なお、食品添加物として使用を禁止された物質のリストは存在しない[575]。

政府は現在、新たな国家食品法案の策定作業を進めているところである[576]。新法案に関する具体的な情報は得られなかった。

---

574 各国の食品・添加物等の規格基準　ミャンマー連邦共和国
http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/20_Myanmar.pdf
575 同上
576 https://www.med.or.jp/english/journal/pdf/2015_04/05804185.pdf　JMAJ, Dec 2015—Vol.58, No.4

## (i)　排出規制（大気、水質、土壌）

### 【大気】

環境保全法は、2012 年に制定されたミャンマー初の包括的な環境基本法である。本法は 1998 年頃にはすでにドラフトが作成されていたが、法律が制定されるには至らず、民主化および経済開放の動きとともに、ようやく制定されるに至った。本法は、ミャンマーで唯一かつ初めての環境保護に特化した法律であり、水質汚染や大気汚染、廃棄物管理、有害物質管理、騒音、振動など様々な公害問題を包括的にカバーするための法的基盤となる。本法の所管官庁は、天然資源環境保全省であり、その目的の一つは、持続可能は発展の最中において環境保全に係る事項を系統的に進めていくことである。

#### (i)-1-1　制定の経緯

ミャンマーの環境法発展の歴史を振り返ってみると、イギリスからの独立後、1962 年まで続いた民政時代には、環境法整備に向けた動きは乏しく、実際にはイギリス植民地時代の環境法令を運用していた。その後の軍事政権化においても、環境保護に関する法令は更新されず、脆弱なままであった。軍事政権は環境管理に真剣ではなく、廃止あるいは新法令の整備などの動きもあったものの、それらは農林水産物や鉱物等の資源管理に関するものが主で、公害管理や環境影響評価といった事案に対応するための法令は長らく整備されなかった。とはいえ、1990 年代に入ると国家環境委員会設立（1990 年）、国家環境政策策定（1994 年）、環境の要素も盛り込んだアジェンダ 21 の発表（1997 年）といった、環境問題あるいはサステナビリティ（持続可能性）に対する取り組みが徐々に見られるようになる。そして、公害問題に対する認識の高まり、あるいは民主的な新政権の誕生といった背景を受けて、2012 年、ようやく環境保護のための包括的な基本法である環境保全法が同国で初めて制定されるに至った。

#### (i)-1-2　現行の法令の内容

以下の 3 法令の概要について紹介する。

- 環境保全法（連邦議会法律 2012 年第 9 号）
- 環境保全規則（通知第 2014 年第 50 号）
- 国家環境質（排出）ガイドライン（615/2015 号）

•

| 法令名 | 環境保全法（連邦議会法律 2012 年第 9 号、2012 年 3 月 30 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/Environmental%20Conservation%20Law_M%20version.pdf（ビルマ語原文）<br>• http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/Environmental%20Conservation%20Law%20%28Eng%29.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 基本理念を策定し、持続可能な発展の最中において環境保全に係る事項を系統的に導くことができるようにすること。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境保全省 |
| 規制対象物質 | 規制対象となる物質は、“汚染物質”および有害物質”であり、これらは以下のように定義されている（第 2 条）。<br>• “汚染物質（Pollutant）”とは、直接的あるいは間接的に質を変化させる固体、液体あるいは蒸気をいい、環境のなんらかの部分あるいは要素の有効利用に影響するもの、健康に有害あるいは有害である可能性があるもの、または汚染を引き起こすものをいう。<br>• “有害物質（Hazardous substance）”とは健康に影響をあたえる可能性がある物質あるいは物体をいい、化学品であるか否かにかかわらず、人間や動植物、財産あるいは環境に有害である可能性がある爆発性物質、生物兵器に利用できる物質、核兵器に利用できる物質、引火性物質、酸化性および過酸化性物質、有毒物、病原性物質、放射性物質、遺伝子変異性物質、腐食性物質、刺激物を含む。 |
| 規制内容 | • 環境保全委員会を設立する（第 4 条）。<br>• 環境保全林業省（2017 年現在、天然資源環境保全省として組織改編）は、環境に関する基準を定めることができる（第 10 条）。<br>• 環境保全林業省は、単独あるいは他の関連組織と共同で、農薬の使用や有害物質の管理に関する包括的なモニタリングシステムを運用する（第 13 条）。<br>• 固定発生源から汚染を引き起こす者は、環境質基準に従って物質を処理、排気、排水および蓄積しなければならない（第 14 条）。<br>• 事故による環境への悪影響の可能性を鑑み、許可保有者は、事業、事業場所あるいは工場、店舗カテゴリーに従って保険に加入しなければならない（第 26 条）。<br>• いかなる者も、環境保全林業省の許可を得ずに、環境に影響を与えるものとして同省から禁じられた原材料を輸入、輸出、製造、保管、輸送あるいは取引してはならない（第 30 条）。 |

| 法令名 | 環境保全規則（通知第 2014 年第 50 号、2014 年 6 月 5 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/EC%20Rules_notification_0.pdf（ビルマ語原文）<br>• http://www.myanmarthilawa.gov.mm/sites/default/files/Environmental%20Conservation%20Rules%20EN.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 環境保全法の詳細を定める。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境保全省 |
| 規制対象物質 | 具体的な規定なし。 |
| 規制内容 | 本規則は、主に政府の環境関連部門の責務と権限について規定する。関連規定として、以下が挙げられる。<br>• 環境保全林業省（2017 年現在、天然資源環境保全省として組織改編）は、環境に関する基準を定めることができる（第 38 条）。<br>• 環境保全局は、環境保全林業省のために環境に係る基準を策定する（第 39 条）。 |

| 法令名 | 国家環境質（排出）ガイドライン（615/2015 号、2015 年 12 月 29 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/National%20Environmental%20Quality%20%28Emission%29%20Guidelines_1.pdf（ビルマ語原文）<br>• http://www.gms-eoc.org/uploads/resources/893/attachment/Myanmar%20Environmental%20Quality%20%28Emission%29%20Guidelines_Unofficial_English.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 国民の健康および環境を保護するために、各地域の騒音、振動、大気汚染および水質汚染を抑制すること。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境保全省 |
| 規制対象物質 | 各種汚染物質 |
| 規制内容 | 本ガイドラインは国際金融公社（IFC）の“環境・健康・安全（EHS）に係るガイドライン”を参照して策定されたもので、以下の各種基準値が含まれている。<br>1　一般基準<br>1.1　大気基準（大気汚染に係る環境基準および排出基準）<br>1.2　排水基準 |

| 法令名 | 国家環境質（排出）ガイドライン（615/2015 号、2015 年 12 月 29 日制定） |
|---|---|
| | 1.3　騒音基準<br>1.4　悪臭基準<br>2　産業別の排出基準<br>2.1　エネルギー関連事業（発電所、石油・ガス開発、石油精製、石油を利用した有機化学等を含む）<br>2.2　農業、畜産業、水産業、林業<br>2.3　製造業（食品、繊維・皮革、木材製品・紙パルプ、化学、ガラス・セラミックス、建材、金属・機械・電気電子）<br>2.4　廃棄物関連事業（固体廃棄物処理施設、下水処理施設）<br>2.5　上水道<br>2.6　インフラ（港湾、ヘルスケア施設、鉄道、空港等を含む）<br>2.7　鉱業 |

### (i)-1-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (i)-1-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

## 【水質】

ミャンマーにおいては、水質汚染に特化した法律は制定されておらず、その規制管理における中心となる法律は、大気汚染の場合と同様、2012 年に制定された“環境保全法（連邦議会法律 2012 年第 9 号)”およびその下位法令である。本法は様々な分野における環境管理の原則について定める環境基本法であり、水質汚染の管理についても定めている。

### (i)-2-1　制定の経緯

**【大気】**を参照のこと。

### (i)-2-2　現行の法令の内容

**【大気】**を参照のこと。

### (i)-2-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (i)-2-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

## 【土壌】

ミャンマーにおいては、土壌汚染対策法に類する具体的な法令は制定されていない。

## 参考資料

### 政府組織

- 工業省
  http://moi.industry.gov.mm/my
- 天然資源環境保全省
  http://www.monrec.gov.mm/

### 法令等

- 化学品および関連物質による危害の予防に関する法律
  http://moi.industry.gov.mm/sites/default/files/laws/2016/06/28.chemical_law_e_m_15-1-2014.pdf
- 化学品および関連物質による危害の予防に関する規則
  http://www.industry.gov.mm/my/download/file/fid/924
- 制限化学物質リスト
  http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_of_restricted_chemical.pdf
- 禁止化学物質リスト
  http://www.industry.gov.mm/sites/default/files/notification_of_prohitbitted_chemical.pdf
- 環境保全法
  http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/Environmental%20Conservation%20Law_M%20version.pdf
- 環境保全規則
  http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/EC%20Rules_notification_0.pdf
- 国家環境質（排出）ガイドライン
  http://www.ecd.gov.mm/sites/default/files/Law%20PDF/National%20Environmental%20Quality%20%28Emission%29%20Guidelines_1.pdf

### 資料

- 経済産業省 (2014)「平成 25 年度化学物質安全対策(GHS 分類ツール等調査)報告書」
  http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2014fy/E004423.pdf
- 各国の食品・添加物等の規格基準　ミャンマー連邦共和国
  http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/20_Myanmar.pdf
- JMAJ, Dec 2015—Vol.58, No.4

https://www.med.or.jp/english/journal/pdf/2015_04/05804185.pdf

# 11. カンボジア

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 11.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

本調査では、カンボジアを含むアジア 14 ヵ国の化学物質管理について国内事業者にヒアリングを実施した。国内事業者の対象は、化学品を製造する川上企業から化学品を取り扱う川下企業までに及ぶ。

カンボジアにおける化学物質管理の法規制が整備されていないことや、輸出相手国としての経済規模が大きくないことから、化学物質管理に関してはそれほど意見が挙がらなかった。以下に、ヒアリング結果を示す。

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、カンボジアへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。 |
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。カンボジアは製造拠点的に中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないものの、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• 日アセアン経済産業協力委員会（AMEICC）にカンボジアの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 |

## 11.2　文献調査

### 11.2.1　背景

カンボジアはインドシナ半島に位置し、1953 年 11 月 9 日に旧宗主国フランスから完全な独立を達成した後は、1960 年代まで平和で安定した時代が続いていた。しかしベトナム戦争が始まると国内は不安定化、1970 年に新米派のロン・ノル将軍がクーデターによりクメール共和国を樹立、追放されたシハヌーク国王がクメール・ルージュとともに結成した民族統一戦線との間で内戦が生じた。その後民族統一戦線の実験を握っていたクメール・ルージュがポル・ポトを首班として民主カンプチア国を樹立し農本主義・独裁的政策を実施した。これにより干ばつ、飢餓、虐殺などで 100 万人以上ともいわれる国民が死亡し、知識人や法律家も殺害され法律およびその資料も廃棄された。1979 年にはベトナム軍が侵攻し、ポル・ポト政権を打倒したが内戦は継続した。そして周辺諸国から遅れること 20 年弱、1991 年 10 月のパリ和平協定が結ばれ、1992 年から国連カンボジア暫定統治機構による統治が開始された。1993 年には国連監視下で民主選挙が実施され暫定国民政府が成立、新憲法公布によりカンボジア王国が成立した。1997 年の政変など不安定化の危険もあったが、様々な課題を抱えつつもガバナンスの確立を最優先課題とし、農業、民間セクター、インフラ整備、人的資源の開発を目指している。また、内戦により破壊された基本的な法制度の整備とそれらを運用する裁判官、弁護士等の人材を育成する必要があるため、日本をはじめとした海外諸国の支援を受けている[577]。

内戦の影響により、隣接するタイやベトナムに比べて発展が遅れているカンボジアであるが、最近では工業化が進んでいる。首都プノンペンやタイとの国境地域には工業団地が設立され、自動車部品や製紙といった分野の日系企業が進出している。法令の運用が不透明である、電力料金が高いといった障壁があるものの、タイプラスワンとして今後ますます日系企業が進出することが期待される。

化学物質に起因する懸念としては、肥料や農薬の不適切な使用による主要な飲料水源（浅井戸や池）の汚染、それによる人健康への影響、水生生物への影響、野菜における残留農薬等がある。カンボジアには化学物質を総合的に管理する法制度がなく、現在は、各省庁が農薬および肥料、工業用化学原料、麻薬、医薬品化粧品といった用途ごとに、輸入および使用に対する規制により管理を行っている[578]。

---

577 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
578 同上

### 11.2.2 法体系

カンボジアの基本的な法体系は、以下の通りである。

| 名称 | 和訳および詳細 |
|---|---|
| The Constitution | 憲法 |
| Chhbab: Law | 法律。国民議会により採択される法規。 |
| Royal Decree: | 勅許。国王が憲法で認められた権限に従い国王の名により発する。 |
| Anu-Kret: Sub-Decree | 政令。閣議での採択に引き続き首相により署名される。閣議で採択されなかった場合には、首相と主管大臣の署名が必要となる。 |
| Prakas: Ministerial Order | 省令。法令に定められた権限内に置いて政府の閣僚により発せられる。 |
| Decision | 決定。 |
| Circular | 告示。 |

【出典】NITE( 2010)[579]

### 11.2.3 各関連組織

カンボジアにおいて、化学物質管理を所管する主な行政組織は、工業手工芸省および環境省である。

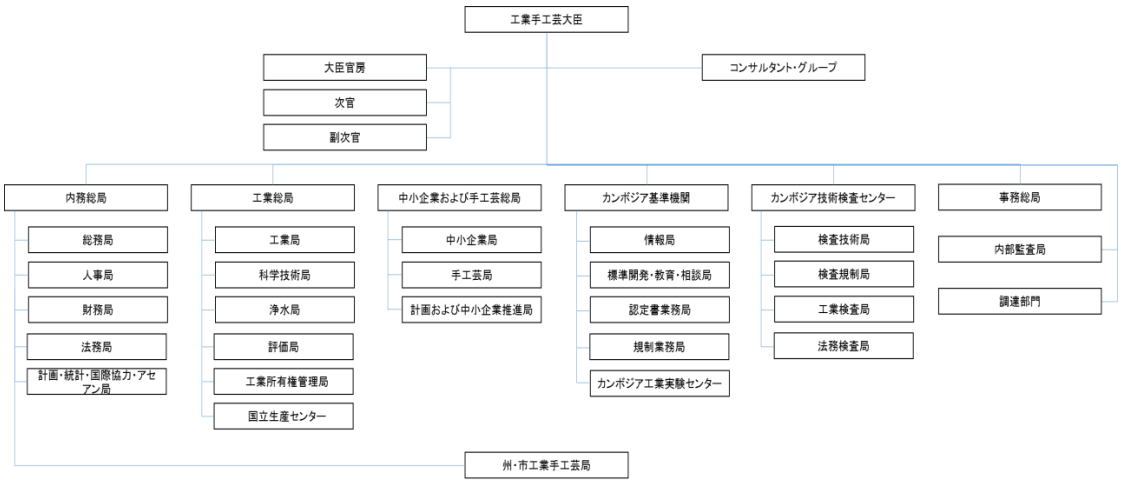
**【工業手工芸省】**

(1) 組織名：

**工業手工芸省（Ministry of Industry and Handicraft）**[580]

(2) 組織図：

[579] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
[580] http://www.mih.gov.kh/




工業手工芸省の組織図[581]

(3) 概要：

工業手工芸省は、工業の発展・推進を担当する中央省庁である。2013 年に従来の鉱工業エネルギー省が組織改編し、工業手工芸省および鉱業・エネルギー省の 2 省に分かれたことによって設立された。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

詳細不明

(5) 予算

本調査において、関連情報は見当たらなかった。

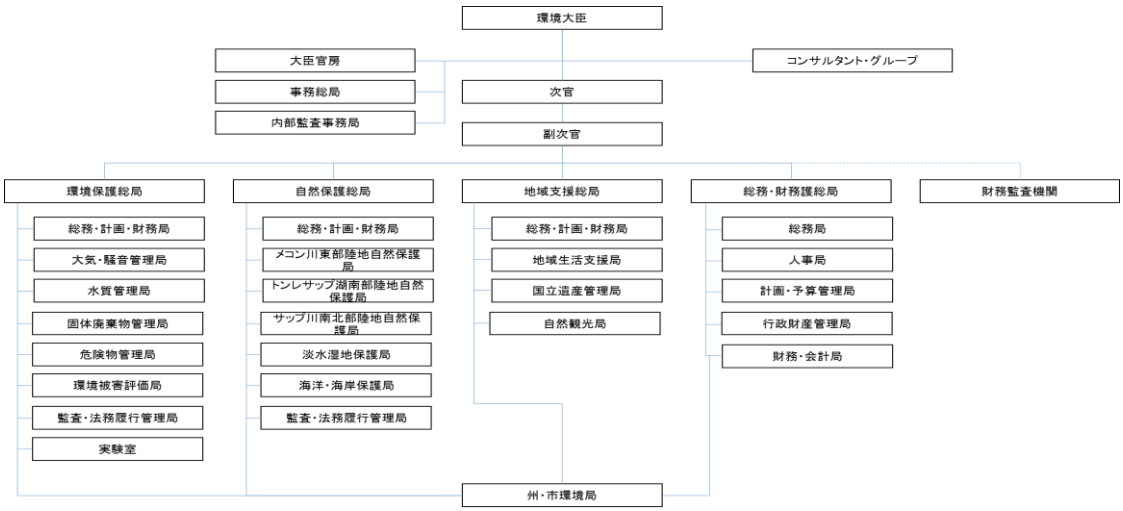
[581] 工業手工芸省ウェブサイトをもとにエンヴィックス作成
http://www.mih.gov.kh/File/UploadedFiles/7_11_2016_22_12_15.pdf

**【環境省】**

(1) 組織名：

**環境省（Ministry of Environment）**[582]

(2) 組織図：




環境省の組織図[583]

(3) 概要：

環境管理を担当する中央省庁。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

【危険物管理局：Department of Hazardous Substance Management】

危険物の管理を担当する部署。以下の 4 室から構成される[584]。

- 有害物質管理室

582 http://moe.gov.kh/

583 環境省ウェブサイトをもとにエンヴィックス作成
http://moe.gov.kh/%E1%9E%A2%E1%9F%86%E1%9E%96%E1%9E%B8%E1%9E%80%E1%9F%92%E1%9E%9A%E1%9E%9F%E1%9E%BD%E1%9E%84/

584 Latest Development on Chemical Management in Cambodia, 10th Regional Forum on Chemical management
http://ipcs.fda.moph.go.th/csnetNew/file/document/05042016-100550-document.pdf

- 有害廃棄物管理室
- 放射性物質管理室
- 総務・計画室

(5) 予算

本調査において、関連情報は見当たらなかった。

(6) WSSD2020 年目標に向けた対応

カンボジアでは、国連の支援を受け、SAICM への対応のためのキャパシティーアセスメントが実施された。同レポートの評価によれば、現在のカンボジアには化学物質を総合的に管理する法制度がなく、また現行の法令も実効性がほとんどなく、相互の連携も不十分であるとしている。このため、国際機関等を通じ海外からの支援によって目標の達成に向けた取り組みを実施した 。UNITAR は PRTR の実施国の一つとしてカンボジアを選定しており、2012 年 4 月には、環境省と UNITAR が共同で PRTR に関するセミナーが開催された。カンボジアでは国連の支援を受けた多くの活動が実施されており、この類の実績は多い。しかしながらまだ具体的な法整備・制度の構築には結びついていない。ストックホルム環境研究所の報告書（2014）は、化学物質管理の改善に向けた取り組みの優先順位が高く、一定の成果が見られるものの、省庁やステークホルダー間での協調・調整にはいまだ改善の余地があると結論付けている 。

### 11.2.4　化学物質関連法規

#### (a)　化学物質一般

カンボジアには化学物質を総合的に管理する法制度がなく、現在は、各省庁が農薬および肥料、工業用化学原料、麻薬、医薬品化粧品といった用途ごとに、輸入および使用に対する規制により管理を行っている[585]。

カンボジアには、日本の審法のような新規化学物質および既存化学物質としての管理は行われていない。ただし、工業用化学品については、工業手工芸省によって管理されており、化学物質の製造・輸入・販売・使用を行う場合には“化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令（2004 年 2 月 11 日制定）”に基づく申請を行い、証明を取得しなければならない[586]。また、2012 年には工業分野における化学物質の利用・検査を効率的に行うこと、および民間企業が合法かつ簡便に化学物質を取り扱えるよう環境を整備することを目的として、“化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令（2012 年 2 月 13 日制定）”が制定された。

##### (a)-1　制定の経緯

制定の経緯に関する詳細な情報は得られなかった。

##### (a)-2　現行の法令の内容

以下 2 法令の概要を紹介する。

- 化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令（2004 年 2 月 11 日制定）
- 化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令（2012 年 2 月 13 日制定）

| 法令名 | 化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令（2004 年制定）[587] |
|---|---|
| 目的 | 工業分野での化学物質の使用を効果的なものとし、誤った使用方法による健康および環境に対する影響を防止すること、また、合法的な事業で生じた前 |

585 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
586 同上
587 同上

| 法令名 | 化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令（2004 年制定）[587] |
|---|---|
| | 駆物質が違法な医薬品製造に用いられることを防止することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 工業手工芸省 |
| 規制対象物質 | 証明（Certification）が必要とされる以下の前駆物質（第 2 条）。<br>1. N-acetylanthranilic Acid<br>2. Isosafrole<br>3. Lysergic Acid<br>4. 3,4-methylenedioxy-phenyl-2-propanone<br>5. 1-phenyl-2-propanone<br>6. Piperonal<br>7. Safrole<br>8. Acetic Anhydride<br>9. Acetone<br>10. Anthranilic Acid<br>11. Ethyl Ether<br>12. Hydrochloric Acid<br>13. Methyl Ethyl Kethone<br>14. Phenylacetic Acid<br>15. Piperidine<br>16. Potassium Permanganate<br>17. Sulfuric Acid<br>18. Toluene<br>19. Acetic Acid (Glacial)<br>20. Chloroform<br>21. Thionyl Chloride<br>22. Phosphorus Trichloride<br>23. Phosphorus Pentachloride<br>24. Palladium<br>25. Acetyl Chloride<br>26. Ethylidene Diacetate<br>27. Formic Acid<br>28. Barium Sulphate<br>29. Methylene Chloride<br>30. Xylene<br>31. Ethyl Acetate |

| 法令名 | 化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令（2004 年制定）[587] |
|---|---|
| | 32. Caustic Soda<br>33. Soda Ash<br>34. Solvents<br>35. Thinner |
| 規制内容 | • 製造・輸入する事業者、工場、手工業者、輸入者、輸出者、販売業者は、工業手工芸省の証明（Certification）を必要とする（第 1 条）。<br>• 輸出、輸入、使用されるすべての化学物質は、適切な容器に入れ、適切な表示がなされ、適切に保管・輸送がなされなければならない（第 3 条）。<br>• 化学物質の使用証明（Certification）を申請する際には、以下を提出する（第 5 条）。<br>➢ 化学物質のリスト<br>➢ 年間生産計画<br>➢ 生産・輸入・使用の記録<br>➢ 輸入者・輸出者・使用者の宣言<br>➢ 試験報告書（必要な場合のみ）<br>➢ 手数料および試験分析費用 |

| 法令名 | 化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令（2012 年制定） |
|---|---|
| URL | http://www.cambodiantr.gov.kh/kcfinder/upload/files/Prakas%20148%20Procedure%20for%20Issuance%20of%20CertificationItemsQuantityChemicalSubstanceUse-EN.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 工業分野において重要な原材料として使われている化学物質の利用・検査を効率的に行うこと、および民間企業が合法かつ簡便に化学物質を使用・流通・供給できるようにすること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 工業手工芸省 |
| 規制対象物質 | 化学物質全般 |
| 規制内容 | • 製薬以外の目的で化学物質の品目証明書および利用量の認定を申請するにあたって、申込書および申請手続きに関する書類を工業手工芸省に提出する（第 3 条）。<br>• 申請に当たっては、これまでの履歴に応じて以下の書類を提出する（第 5 条）。 |

| 法令名 | 化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令（2012 年制定） |
|---|---|
| | ➢ 化学物質の安全データシート Material Safety Data Sheet (MSDS)<br>➢ 化学物質の分析証明書<br>➢ 申請する化学物質のサンプル<br>➢ 事業者の身分証明書、または旅券の複写<br>➢ 有効な、商業省への登記証明書およびパテント（事業登録）証、または工場・手工業の設立許可書、または手工業登記証明書、または工場・手工業の運営許可書の複写<br>➢ 申請する化学物質の詳細情報一覧表<br>➢ 輸入証明書類および利用証明書類を添付し、今までの化学物質の利用に関する報告書の要約<br>➢ 申請する化学物質の利用に関する計画書の概要<br>➢ 申請者の法的な責任の宣言書<br>➢ 事業者の、連絡の窓口および申請手続きを行う代理人への委任状<br>➢ 初めて申請する事業者は、申請書とともに 1, 4, 5, 6, 8, 10 を提出。<br>➢ 2 回目以降の申請を行う事業者は、申請書とともに 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 を提出。<br>➢ 2 回目以降の申請において、前回より数量が大きく変更する、または化学物質の品目を変更する場合に、事業者は変更の理由書を提出。<br>➢ 輸入実績がない、またはカンボジアにおいて使用されたことがない化学物質の場合、事業者は 2, 3 を添付するとともに、同化学物質の利用の必要性を明記する理由書を提出。<br>• 化学物質の品目証明書および利用量認定書の申請を行った事業者は、自動的に化学物質利用名簿に登録される（第 7 条）。<br>• 化学物質の品目証明書および利用量認定書を受け取った事業者は毎月、証明書に記載された化学物質の利用および流通に関する詳細な情報を工業手工芸省に報告しなければならない（第 9 条）。<br>• 事業者は、化学物質が輸入される 15 日前に工業手工芸省に通知を行い、倉庫に輸送される前に必要に応じて同省庁の役人が当該化学物質の品目、数量、保存の安全性を確認できるようにする（第 10 条）。<br>• 事業者は、輸入から 15 日以内に、実際に輸入した化学物質の分析証明書の複写を工業手工芸省に提出する（第 11 条）。<br>• 流通のために化学物質の品目証明書および利用量認定書を申請する事業者は、以下を実施するものとする（第 13 条）。<br>➢ 流通先の担当者氏名、職業、住所を記録する。 |

| 法令名 | 化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令（2012 年制定） |
|---|---|
| | ➢ 流通させた化学物質の品目名、用途および数量を記録する。<br>➢ 包装パッケージにクメール語で書かれたラベルを表示し、化学物質の安全データシート (MSDS)を添付すること<br>• 事業者は取り扱っている全ての化学物質の輸入、流通および利用に関するすべての書類、証明書、請求書およびその他の関係書類を、少なくとも 2 年間保管しておくこと（第 14 条)。<br>• 事業者は、以下に従うこと（第 15 条)。<br>➢ 化学物質の管理を行う責任者を配置する。<br>➢ 化学物質の取り扱いに際しては適切な基準に従い、安全な倉庫に保管する。<br>➢ 化学物質の安全な取り扱い方法および使用方法について労働者に対し研修を行う。<br>➢ 労働者に安全のための器具を提供する。<br>➢ 安全標識および消防のための機器・設備を備える。<br>➢ 化学物質の輸送、取り扱いの際に、当該化学物質の漏れ・こぼれ・燃焼などがないよう安全保管容器・器具を備える。<br>➢ 関連法令および基準・規定に従って化学物質の廃棄物の管理対策を行う。 |

### (a)-3 運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (a)-4 今後の予定

カンボジアでは、包括的な化学物質管理の実施に向けた新たな法令の検討・策定作業が進められているが、本件に関する具体的な情報は得られなかった。

### (a)-5 その他

【SDS】

カンボジア政府は、2009 年 10 月 20 日付けで、「化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号（No.180 ANK.BK）」を制定しており、本政令は、「カンボジア王国内で取引される化学物質や化学製品に、関係省庁・機関の通達や、化学品の分類および表示に関する世界調和システムに基づいて、安全性に関する情報（SDS）を添付するものとする（第 14 条）」と定めている。また、「2. 化審法」にて紹介した“化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令”でも、SDS の利用が義務付けられている。

以下、化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号（No.180 ANK.BK）について紹介する。

| 法令名 | 化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号（No.180 ANK.BK、2009 年制定） |
|---|---|
| URL | http://www.cambodiantr.gov.kh/kcfinder/upload/files/SubDecree%20No.%20180%20on%20the%20Management%20and%20Classification%20of%20Chemical%20Substance,%20Labelling,%20and%20Mark%20-%20KH.pdf（クメール語原文） |
| 目的 | カンボジア王国において取引される化学物質、化学製品および化学消費者製品の包装材について、化学品の分類およびラベル表示を管理すること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 工業手工芸省、環境省、農林水産省、商業省、保健省を含む王国政府が業務分掌を与えた各省庁・機関（第 5 条） |
| 規制対象物質 | 化学物質、化学製品および化学消費者製品（医薬品、化粧品、食品および食品添加物等を除く） |
| 規制内容 | • 化学物質、化学製品および化学消費者製品に関する危険有害性の分類は、本政令の別添資料 2 に定められる化学品の分類および表示に関する世界調和システムに基づいて行うものとする（第 7 条）。<br>• カンボジア王国内で取引される化学物質、化学製品および化学消費者製品については、化学品の分類および表示に関する世界調和システムに基づき、関係省庁・機関に発布された大臣令・通達に従って、包装にラベルを表示する者とする。輸送に際しては、国連の危険物輸送対策に従い、輸送手段の外部に危険物のラベルを表示する（第 8 条）。<br>• 化学物質、化学製品および化学消費者製品のラベルに表示されるべき重要な事項は、次の通りである（第 9 条）。<br>➢ 製品の情報<br>➢ 危険有害性のマーク |

| 法令名 | 化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号（No.180 ANK.BK、2009 年制定） |
|---|---|
| | ➢ 注意喚起語<br>➢ 危険有害性情報<br>➢ 予防対策または取り扱い方に関する情報<br>➢ 製造者または供給者に関する情報<br>• 化学物質、化学製品および化学消費者製品の包装資材に貼り付けるラベルの言語は、以下の要求を満たすものとする（第 11 条）。<br>➢ 外国から輸入される化学物質、化学製品および化学消費者製品については、取引される前、または取り扱われる前にクメール語で書かれたラベルを貼付する。<br>➢ 国内で生産された、または再包装された化学物質、化学製品および化学消費者製品は、生産、または再包装された現場から運び出される前に、クメール語で書かれたラベルを貼付する。<br>➢ 上記に関して、化学物質、化学製品および化学消費者製品にかかわる一般的な事項、例えば、業者名、一般的な化学品の名称などは、英語またはフランス語を使用することが認められる。<br>• カンボジア王国内で取引される化学物質や化学製品に、関係省庁・機関の通達や、化学品の分類および表示に関する世界調和システムに基づいて、安全性に関する情報（SDS）を添付するものとする（第 14 条）。<br>➢ 外国から輸入される化学物質、化学製品および化学消費者製品については、取引される前、または取り扱われる前にクメール語で書かれた安全性に関する情報（SDS）を添付する。<br>➢ 国内で生産された、または再包装された化学物質、化学製品および化学消費者製品は、生産、または再包装された現場から運び出される前に、クメール語で書かれた安全性に関する情報（SDS）を添付する。<br>➢ 上記に関して、化学物質、化学製品および化学消費者製品にかかわる一般的な事項、例えば、業者名、一般的な化学品の名称などは、英語またはフランス語を使用することが認められる。<br>• 化学物質、化学製品および化学消費者製品の製造者は、以下を実施すること（第 15 条）。<br>➢ 化学物質、化学製品および化学消費者製品の包装材へのラベル表示。<br>➢ 安全性に関する情報（SDS）の作成。<br>➢ 事故発生時の応急措置、および環境に対する損害の予防対策についての従業員への教育。 |

| 法令名 | 化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号（No.180 ANK.BK、2009 年制定） |
|---|---|
| | ➢ 応急措置に関する計画の作成、備品の用意、および十分な設備の確保。<br>• 化学物質、化学製品および化学消費者製品を保管または使用する者は、以下を実施すること（第 18 条）。<br>➢ 職場にある化学物質、化学製品および化学消費者製品のリストの作成。<br>➢ 従業員の健康・安全・環境を守るための就業規則の作成。<br>➢ 化学物質、化学製品および化学消費者製品の倉庫やその周囲における危険有害性を示すラベルの表示、およびクメール語で書かれた注意喚起語の表示。<br>➢ 事故発生時の応急措置、および環境に対する損害の予防対策についての従業員への教育。<br>➢ 応急措置に関する計画の作成、備品の用意、および十分な設備の確保。 |

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。本政令は、「本政令に定められる化学品の分類およびラベル表示の管理を担当する省庁・機関は、各自の担当業務に関する大臣令および通達を発布し、本政令を効果的に実施するために、化学品の分類および表示に関する世界調和システムに基づいて取り組むべきである（第 6 条）」と規定しており、各省庁に実施細則を定めるよう促しているが、本調査において、関連する実施細則は確認できなかった。

### (b) PRTR

日本の PRTR に類する法令は確認できなかった。

### (c) 毒物

日本の毒劇法に類する法令は確認できなかった。

### (d) 労働安全衛生

労働法に労働者の健康と安全に関する規定が定められており、家族経営等の小規模事業場を除きすべての雇用者に適用される。ただし、化学物質を特定した労働安全衛生に関する規定は特に定められていない[588]。

### (e) 消防

日本の消防法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (f) 家庭用品

消費者製品については、製品およびサービスの品質および安全に関する法律にて規制されているが、化学物質に関する要求事項は確認できなかった。

### (g) 建築

日本の建築基準法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (h) 食品衛生

食品添加物に関する法令はないが、製品およびサービスの品質および安全に関する法律（Law on the Management of Quality and Safety of Product and Services）において食品の品質に関する規定がある[589]。

---

588 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
589 同上

なおカンボジアはコーデックス食品規格を食品添加物基準に採用している。カンボジア規格“CS 093:2012　食品添加物の一般基準”は、コーデックス基準 192-1995 を全面的に採用したものである。食品添加物・汚染物質に関しては、以下のカンボジア規格が制定されているが、これらは強制力のない自主規格である[590]。

- CS 080:2012 食品中の食品添加物使用の一般原則
- CS 093:2012　食品添加物の一般基準
- CS 078:2012　食品中の汚染物質・毒素の一般基準

食品添加物としての使用が禁止されるネガティブリストに関連する法制度は確認できなかった。

[590]各国の食品・添加物等の規格基準　カンボジア王国
http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/06_Cambodia.pdf

## (i)　排出規制（大気、水質、土壌）

### 【大気】

カンボジアにおける環境関連の主な法令として、まず 1993 憲法を挙げることができる。憲法第 59 条は、「国家は、土地、水、大気、風、地質、生態系、鉱物、エネルギー、石油および天然ガス、岩石および砂、宝石、森林、林産物、野生生物、魚、水産資源に関する詳細な管理計画を策定するとともに、環境と天然資源の平衡を確保し、保護する」と規定している。

環境保護に関する基本法としては、1996 年に“**環境保護と天然資源の管理に関する法律**（Law on Environment Protection and Natural Resource Management）”が制定された。同法は、環境保護と自然資源管理の枠組みを明らかにするとともに、環境省が環境関連政策の立案と実施を管轄する旨を規定している。その後、本法の下位法令として 1999 年には“水質汚濁の防止に関する政令（Sub-Decree on the Water Pollution Control）”が、さらに 2000 年には“大気汚染および騒音の防止に関する政令（Sub-Decree on the Control of Air Pollution and Noise Disturbance）”が制定された。

#### (i)-1-1　制定の経緯

制定の経緯に関する詳細な情報は得られなかった。

#### (i)-1-2　現行の法令の内容

ここでは、以下に示す 2 法令の概要を紹介する。

- 環境保護と天然資源の管理に関する法律（1996 年 11 月 18 日制定）
- 大気汚染および騒音の防止に関する政令（2000 年制定）

| 法令名 | 環境保護と天然資源の管理に関する法律（1996 年 11 月 18 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/Law%20on%20Environment%20Protection%20and%20Management%20of%20Natural%20Resources_November_18_1996_Khm.pdf（クメール語原文）<br>• http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/Law%20on%20Environment%20Protection%20and%20Management%20of%20Natural%20resources_November_18_1996_%20Eng.pdf（英語仮訳） |

| 法令名 | 環境保護と天然資源の管理に関する法律（1996 年 11 月 18 日制定） |
|---|---|
| 目的 | 汚染を防止、削減、管理することにより、環境質および公衆衛生を保護・推進すること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 環境省 |
| 規制対象物質 | 具体的な記載なし。 |
| 規制内容 | • 環境省は、他の関連部門と協力して、以下のインベントリを作成する（第 27 条）。<br>➢ 輸入、排出、輸送、リサイクル、処理処分または大気、水、土壌または地表に排出される汚染物質および廃棄物の排出源、タイプ、汚染物質量に関するリスト<br>➢ 輸入、排出、輸送、リサイクル、処理処分または大気、水、土壌または地表に排出されるすべての有害物質の排出源、タイプ、汚染物質量に関するリスト<br>• 環境省は、他の関連部門と協力して、工場、汚染源、工業地域、天然資源開発地域の所有者および責任者に対して、以下を要求する（第 14 条）。<br>➢ モニタリング機材の設置または利用<br>➢ サンプルの提供<br>➢ 記録と報告書の管理・提出 |

| 法令名 | 大気汚染および騒音の防止に関する政令（2000 年制定） |
|---|---|
| URL | • http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/KHM_Sub_Decree_No_42__10.07.2000.pdf（クメール語原文）<br>• http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/ENG_Sub_Decree_No_42__10.07.2000.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | モニタリング、予防、軽減を実施することにより、大気汚染および騒音公害から環境質および公衆衛生を保護すること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 環境省 |
| 規制対象物質 | 汚染物質（スモーク、ばいじん、ガス、上記、霧、悪臭、放射性物質など） |
| 規制内容 | • 大気汚染に係る環境基準を付属書 1 および付属書 2 の通りに規定する（第 4 条）。<br>• 固定発生源からの排ガス基準を付属書 3 に、また移動発生源からの排ガス基準を付属書 4 の通りに規定する。<br>• 付属書 3 および付属書 4 で規定される排ガス基準を超えて汚染物質を排 |

| 法令名 | 大気汚染および騒音の防止に関する政令（2000 年制定） |
|---|---|
| | 出することを禁じる（第 8 条）。<br>• 可燃性の物質、燃料油、放射性物質およびその他の化学物質を放出あるいは漏出させることを禁じる（第 12 条）。 |

なお、大気汚染および騒音の防止に関する政令では以下の基準値が設定されている。

図表　大気汚染に係る一般環境基準[591]

| No. | Parameter | 1 Hour Average | 8 Hours Average | 24 Hours Average | 1 Year Average |
|---|---|---|---|---|---|
| | | mg/m$^3$ | mg/m$^3$ | mg/m$^3$ | mg/m$^3$ |
| 1 | Carbon Monoxide (CO) | 40 | 20 | | |
| 2 | Nitrogen dioxide (NO2) | 0.3 | | 0.10 | |
| 3 | Sulfur dioxide (SO2) | 0.5 | | 0.30 | 0.10 |
| 4 | O Zone (O3) | 0.2 | | | |
| 5 | Lead (Pb) | | | 0.005 | |
| 6 | Total Suspended Particulate (TSP) | | | 0.33 | 0.10 |

図表　大気汚染に係る排ガス基準（固定発生源）[592]

| No | Parameter | Maximum Level of Discharge |
|---|---|---|
| 1 | Particulate in smoke of: | |
| | - Incinerator | 400 mg/m$^3$ |
| | - Heating Metal | 400 mg/m$^3$ |
| | - Bad Stone, lime, cement manufacturing | 400 mg/m$^3$ |
| | - Asphalt concrete plant | 500 mg/m$^3$ |
| 2 | Dust | |
| | - Containing silica (SiO2) | 100 mg/m$^3$ |
| | - Containing Asbetos | 27μg/ m$^3$ |

591 法令原文をもとにエンヴィックス作成
592 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No | Parameter | Maximum Level of Discharge |
|---|---|---|
| 3 | Aluminum (Al) | (dust) 300mg/m$^3$<br>(Al) 50mg/m$^3$ |
| 4 | Ammonia (NH3) | 100 mg/ m$^3$ |
| 5 | Antimony (Sb) | 25 mg/ m$^3$ |
| 6 | Arsenic (As) | 20 mg/ m$^3$ |
| 7 | Berylium (Be) | 10 μg/ m$^3$ |
| 8 | Chloride (Cl) | 20 mg/ m$^3$ |
| 9 | Hydrogen chloride (HCl) | 200 mg/ m$^3$ |
| 10 | Hydrogen Fluoride (HF) | 10 mg/ m$^3$ |
| 11 | Hydrogen Sulfide (H2S) | 2 mg/ m$^3$ |
| 12 | Cadmium (Cd) | 1 mg/ m$^3$ |
| 13 | Copper (Cu) | (dust) 300 mg/ m$^3$<br>(Cu) 20 mg/ m$^3$ |
| 14 | Lead (Pb) | (dust) 100 mg/m$^3$<br>(Pb) 30 mg/m$^3$ |
| 15 | Zinc (Zn) | 30 mg/m$^3$ |
| 16 | Mercury (Hg) | 0,1 mg/m$^3$ |
| 17 | Carbon Monoxide (CO) | 1000 mg/m$^3$ |
| 18 | Sulfur dioxide (SO2) | 500 mg/m$^3$ |
| 19 | Nitrogen Oxide (all kinds) (NOx) | 1000 mg/m$^3$ |
| 20 | Nitrogen oxide NOx (emitted HNO3 product) | 2000 mg/m$^3$ |
| 21 | Sulfuric Acid (H2SO4) | 35 mg/m$^3$ |
| 22 | Nitric Acid (HNO3) | 70 mg/m$^3$ |
| 23 | Sulfur Trioxide (SO3) | 35 mg/m$^3$ |
| 24 | Phosphoric Acid (H3PO4) | 3 mg/m$^3$ |
| 25 | Acetylene tetra bromide (CHBr2 CHBr2) | 14 mg/m$^3$ |
| 26 | Acrolein (CH2=CHCHO) | 1.2 mg/m$^3$ |
| 27 | Aniline (C6H5NH2) | 19 mg/m$^3$ |
| 28 | Benzidine (NH2C6H4C6H4NH2) | None |
| 29 | Benzene (C6H6) | 80 mg/m$^3$ |
| 30 | Chloro benzyl (C6H5CH2Cl) | 5 mg/m$^3$ |

| No | Parameter | Maximum Level of Discharge |
|---|---|---|
| 31 | Butyl Amine (CH3(CH2)2CH2NH2) | 15 mg/m3 |
| 32 | Cresol (O-,m-,p-) (CH3C6H6H4OH) | 22 mg/m3 |
| 33 | Chloro benzene (C6H5CL) | 350 mg/m3 |
| 34 | Chloroform (CHCl3) | 240 mg/m3 |
| 35 | Chloropicrin (CCl3NO2) | 0.7 mg/m3 |
| 36 | O-dichlorinbenzene (C6H4Cl2) | 300 mg/m3 |
| 37 | 1,1-dichloro ethane (CHCl2CH3) | 400 mg/m3 |
| 38 | Di methyl sulfate ((CH3)2SO4) | 0.5 mg/m3 |
| 39 | Di methyl hydrazine ( (NH3)2NNH2) | 1 mg/m3 |
| 40 | Di nitro benzene ((o-,m-,p-)C6H4(NO2)2) | 1 mg/m3 |
| 41 | Ethylene di amine (NH2CH2-CH2NH2) | 30 mg/m3 |
| 42 | Ethylene Chlorohydrine (CH2ClCH2OH) | 16 mg/m3 |
| 43 | Ethylene oxide (CH2OCH2) | 20 mg/m3 |
| 44 | Formaldehyde (HCHO) | 6 mg/m3 |
| 45 | Methyl Acrylate (CH2=CHCOOCH3) | 35 mg/m3 |
| 46 | Methanol (CH3OH) | 260 mg/m3 |
| 47 | Methyl bromide (CH3Br) | 80 mg/m3 |
| 48 | Monomethyl Aniline (C6H5NHCH3) | 9 mg/m3 |
| 49 | Nitro Benzene (C6H5NO2) | 5 mg/m3 |
| 50 | Nitroglycerine (C3H5(NO2)3) | 5 mg/m3 |
| 51 | Nitrotoluene (NO2C6H4CH3) | 30 mg/m3 |
| 52 | Phenol (C6H5OH) | 19 mg/m3 |
| 53 | Phenylhydrazine (C6H5NHNH2) | 22 mg/m3 |
| 54 | Pyridine (C5H5N) | 30 mg/m3 |
| 55 | Pyrene (C16H10) | 15 mg/m3 |
| 56 | Quinone (C6H4O2) | 0.4 mg/m3 |
| 57 | Styrene (C6H5CHCH2) | 420 mg/m3 |
| 58 | 1,1;2,2-tetrachloroethane (CL2HCCHCl2) | 35 mg/m3 |
| 59 | Tetrachloromethane (CCl4) | 65 mg/m3 |
| 60 | Toluene (C6H5CH3) | 750 mg/m3 |

| No | Parameter | Maximum Level of Discharge |
|---|---|---|
| 61 | Tetranitromethane (C(NO2)4) | 8 mg/m$^3$ |
| 62 | Toluidine (CH3C6H4NH2) | 22 mg/m$^3$ |
| 63 | Toluene-2,4-D-isocyanate (CH3C6H3(NCO)2) | 0.7 mg/m$^3$ |
| 64 | Trichloro ethylene (ClCH=CCl2) | 110 mg/m$^3$ |
| 65 | Xylidine ((CH3)2 C6H3NH2) | 50 mg/m$^3$ |
| 66 | Vinylchloride (CH2=CHCl) | 150 mg/m$^3$ |

### (i)-1-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (i)-1-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

【水質】

【大気】にて紹介した通り、カンボジアでは環境保護に関する基本法としては、1996 年に“環境保護と天然資源の管理に関する法律（Law on Environment Protection and Natural Resource Management）”が制定された。その後、本法の下位法令として 1999 年に“水質汚濁の防止に関する政令（Sub-Decree on the Water Pollution Control）”が制定さている。

### (i)-2-1　制定の経緯

本調査において、上記法令の制定経緯に関する情報は得られなかった。

### (i)-2-2　現行の法令の内容

ここでは水質汚濁の防止に関する政令について紹介する。

| 法令名 | 水質汚濁の防止に関する政令（1999 年制定） |
|---|---|
| URL | • http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/KHM_Sub_Decree_No__27_06.04.1999.pdf（クメール語原文）<br>• http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/ENG_Sub_Decree_No__27_06.04.1999.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 人の健康の保護と生物多様性の保全を確保するため、公共用水域の汚染を防止すること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 環境省 |
| 規制対象物質 | • 汚染物質（公共水域に排出されることで物理的・化学的・生物学的に水の成分や性質の変化を引き起こす固体、液体、気体の物質またはあらゆる種類の廃棄物）<br>• 有害物質（生体構造に危険を生じさせるすべての物質および物や建物に損害を与えるか、または環境に悪影響を与える物質、付属書 1 のリストにて指定） |
| 規制内容 | • 汚染源からの排水基準を付属書 2 の通りに規定する（第 4 条）。<br>• 付属書 2 で規定される排水基準を超えて汚染物質を排出することを禁じる（第 6 条）。<br>• 生物多様性の保全のための水質汚濁に係る環境基準を付属書 4 の通りに規定する。公衆衛生保護のための水質汚濁に係る環境基準を付属書 5 の通りに規定する。（第 25 条）。 |

なお、水質汚濁の防止に関する政令では以下の基準値が設定されている。

表 11-1　生物多様性保全のための公共水域の環境基準（河川）[593]

| No | Parameter | Unit | Standard Value |
|---|---|---|---|
| 1 | pH | mg/l | 6.5 - 8.5 |
| 2 | BOD5 | mg/l | 1 - 10 |
| 3 | Suspended Solid | mg/l | 25 - 100 |
| 4 | Dissolved Oxygen | mg/l | 2.0 - 7.5 |
| 5 | Coli form | MPN/100ml | < 5000 |

表 11-2　公衆衛生保護のための公共水域の環境基準[594]

| No | Parameter | Unit | Standard Value |
|---|---|---|---|
| 1 | Carbon tetrachloride | µg/l | < 12 |
| 2 | Hexachloro-benzene | µg/l | < 0.03 |
| 3 | DDT | µg/l | < 10 |
| 4 | Endrin | µg/l | < 0.01 |
| 5 | Diedrin | µg/l | < 0.01 |
| 6 | Aldrin | µg/l | < 0.005 |
| 7 | Isodrin | µg/l | < 0.005 |
| 8 | Perchloroethylene | µg/l | < 10 |
| 9 | Hexachlorobutadiene | µg/l | < 0.1 |
| 10 | Chloroform | µg/l | < 12 |
| 11 | 1,2 Trichloroethylene | µg/l | < 10 |
| 12 | Trichloroethylene | µg/l | < 10 |
| 13 | Trichlorobenzene | µg/l | < 0.4 |
| 14 | Hexachloroethylene | µg/l | < 0.05 |
| 15 | Benzene | µg/l | < 10 |
| 16 | Tetrachloroethylene | µg/l | < 10 |
| 17 | Cadmium | µg/l | < 1 |
| 18 | Total mercury | µg/l | < 0.5 |
| 19 | Organic mercury | µg/l | 0 |
| 20 | Lead | µg/l | < 10 |
| 21 | Chromium, valent 6 | µg/l | < 50 |

593 法令原文をもとにエンヴィックス作成
594 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No | Parameter | Unit | Standard Value |
|---|---|---|---|
| 22 | Arsenic | µg/l | < 10 |
| 23 | Selenium | µg/l | < 10 |
| 24 | Polychlorobiohenyl | µg/l | 0 |
| 25 | Cyanide | µg/l | < 0.005 |

表 11-3　一般産業向けの排水基準[595]

| No | Parameters | Unit | Allowable limits for pollutant substance discharging to | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Protected public water area | Public water area and sewer |
| 1 | Temperature | ℃ | < 45 | < 45 |
| 2 | pH | | 6 - 9 | 5 - 9 |
| 3 | BOD5 ( 5 days at 20℃ ) | mg/l | < 30 | < 80 |
| 4 | COD | mg/l | < 50 | < 100 |
| 5 | Total Suspended Solids | mg/l | < 50 | < 80 |
| 6 | Total Dissolved Solids | mg/l | < 1000 | < 2000 |
| 7 | Grease and Oil | mg/l | < 5.0 | < 15 |
| 8 | Detergents | mg/l | < 5.0 | < 15 |
| 9 | Phenols | mg/l | < 0.1 | < 1.2 |
| 10 | Nitrate (NO3 ) | mg/l | < 10 | < 20 |
| 11 | Chlorine ( free ) | mg/l | < 1.0 | < 2.0 |
| 12 | Chloride ( ion ) | mg/l | < 500 | < 500 |
| 13 | Sulphate ( as SO4 ) | mg/l | < 300 | < 500 |
| 14 | Sulphide ( as Sulphur ) | mg/l | < 0.2 | < 1.0 |
| 15 | Phosphate ( PO4 ) | mg/l | < 3.0 | < 6.0 |
| 16 | Cyanide ( CN ) | mg/l | < 0.2 | < 1.5 |
| 17 | Barium ( Ba ) | mg/l | < 4.0 | < 7.0 |
| 18 | Arsenic ( As ) | mg/l | < 0.10 | < 1.0 |
| 19 | Tin ( Sn ) | mg/l | < 2.0 | < 8.0 |
| 20 | Iron ( Fe ) | mg/l | < 1.0 | < 20 |
| 21 | Boron ( B ) | mg/l | < 1.0 | < 5.0 |

595 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No | Parameters | Unit | Allowable limits for pollutant substance discharging to | |
|---|---|---|---|---|
| 22 | Manganese ( Mn ) | mg/l | < 1.0 | < 5.0 |
| 23 | Cadmium ( Cd ) | mg/l | < 0.1 | < 0.5 |
| 24 | Chromium ( Cr )+3 | mg/l | < 0.2 | < 1.0 |
| 25 | Chromium ( Cr )+6 | mg/l | < 0.05 | < 0.5 |
| 26 | Copper ( Cu ) | mg/l | < 0.2 | < 1.0 |
| 27 | Lead ( Pb ) | mg/l | < 0.1 | < 1.0 |
| 28 | Mercury (Hg ) | mg/l | < 0.002 | < 0.05 |
| 29 | Nickel ( Ni ) | mg/l | < 0.2 | < 1.0 |
| 30 | Selenium ( Se ) | mg/l | < 0.05 | < 0.5 |
| 31 | Silver ( Ag ) | mg/l | < 0.1 | < 0.5 |
| 32 | Zinc ( Zn ) | mg/l | < 1.0 | < 3.0 |
| 33 | Molybdenum ( Mo ) | mg/l | < 0.1 | < 1.0 |
| 34 | Ammonia ( NH3 ) | mg/l | < 5.0 | < 7.0 |
| 35 | DO | mg/l | >2.0 | >1.0 |
| 36 | Polychlorinated Byphemy | mg/l | <0.003 | <0.003 |
| 37 | Calcium | mg/l | <150 | <200 |
| 38 | Magnesium | mg/l | <150 | <200 |
| 39 | Carbon tetrachloride | mg/l | <3 | <3 |
| 40 | Hexachloro benzene | mg/l | <2 | <2 |
| 41 | DTT | mg/l | <1.3 | <1.3 |
| 42 | Endrin | mg/l | <0.01 | <0.01 |
| 43 | Dieldrin | mg/l | <0.01 | <0.01 |
| 44 | Aldrin | mg/l | <0.01 | <0.01 |
| 45 | Isodrin | mg/l | <0.01 | <0.01 |
| 46 | Perchloro ethylene | mg/l | <2.5 | <2.5 |
| 47 | Hexachloro butadiene | mg/l | <3 | <3 |
| 48 | Chloroform | mg/l | <1 | <1 |
| 49 | 1,2 Dichloro ethylene | mg/l | <2.5 | <2.5 |
| 50 | Trichloro ethylene | mg/l | <1 | <1 |
| 51 | Trichloro benzene | mg/l | <2 | <2 |
| 52 | Hexaxhloro cyclohexene | mg/l | <2 | <2 |

### (i)-2-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (i)-2-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

## 【土壌】

カンボジアにおいては、土壌汚染対策法に類する法令は制定されていない。

## 参考資料

### 政府組織

- 工業手工芸省
  http://www.mih.gov.kh/
- 環境省
  http://moe.gov.kh/

### 法令等

- 化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用量の認定に関する省令
  http://www.cambodiantr.gov.kh/kcfinder/upload/files/Prakas%20148%20Procedure%20for%20Issuance%20of%20CertificationItemsQuantityChemicalSubstanceUse-EN.pdf
- 化学品の分類およびラベル表示の管理に関する政令 2009 年第 180 号
  http://www.cambodiantr.gov.kh/kcfinder/upload/files/SubDecree%20No.%20180%20on%20the%20Management%20and%20Classification%20of%20Chemical%20Substance,%20Labelling,%20and%20Mark%20-%20KH.pdf
- 環境保護と天然資源の管理に関する法律
  http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/Law%20on%20Environment%20Protection%20and%20Management%20of%20Natural%20Resources_November_18_1996_Khm.pdf
- 大気汚染および騒音の防止に関する政令
  http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/KHM_Sub_Decree_No_42__10.07.2000.pdf
- 水質汚濁の防止に関する政令
  http://archive.opendevelopmentcambodia.net/pdf-viewer/?pdf=download/law/KHM_Sub_Decree_No__27_06.04.1999.pdf

### 資料

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- Latest Development on Chemical Management in Cambodia, 10th Regional Forum on Chemical management
  http://ipcs.fda.moph.go.th/csnetNew/file/document/05042016-100550-document.pdf
- 各国の食品・添加物等の規格基準　カンボジア王国
  http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/06_Cambodia.pdf

# 12. ラオス

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、日系企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 12.1 ヒアリング調査

### 国内事業者ヒアリング結果

本調査では、ラオスを含むアジア 14 ヵ国の化学物質管理について国内事業者にヒアリングを実施した。国内事業者の対象は、化学品を製造する川上企業から化学品を取り扱う川下企業までに及ぶ。

ラオスにおける化学物質管理の法規制が整備されていないことや、輸出相手国としての経済規模が大きくないことから、化学物質管理に関してはそれほど意見が挙がらなかった。以下に、ヒアリング結果を示す。

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、ラオスへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。 |
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。ラオスは製造拠点的に中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないものの、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• 日アセアン経済産業協力委員会（AMEICC）にラオスの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 |

## 12.2 文献調査

### 12.2.1 背景

1975 年に設立されたラオス人民民主共和国は、農業の集団化、計画経済の導入によって社会主義の建設を進めるが、農産物・消費物資の著しい欠乏が発生した。1979 年には社会主義化を一時中断し、1983 年には再び社会主義化の推進を行ったが、ペレストロイカ政策を実施したソ連共産党の指導のもと、ラオスでも 1986 年に市場メカニズムの利用と対外経済開放を柱とする新思考政策が導入された。1980 年代後半から 1990 年代初頭にかけて、ソ連・東欧諸国で共産・社会主義政権が相次ぎ瓦解すると、ラオス政府は危機感から新思考政策を本格化させ、西側諸国からの援助・投資を積極的に取り入れていく。1997 年 7 月に ASEAN へ加盟したものの、同月に隣国タイで始まったアジア通貨危機の影響を受け、経済は低迷した。ラオス政府は景気の刺激を目的として、多くの国境を外国人に開放したため、大量の観光客が流入し、ホテル・レストラン・観光業が急速に発展した。ラオスは 2004 年に ASEAN 議長国として首脳会議、2009 年に ASEAN 加盟国のスポーツ競技会である SEA ゲーム、2012 年には ASEM 会議を開催するなど、国際社会での存在感を増している。2013 年 2 月に は WTO への加盟を果たした[596]。

化学物質管理についてみると、ラオスにおいては、その用途別にいくつかの化学物質関連法令が制定されており、これらによって担当省庁が個別に化学物質管理を運用してきた。しかし、国際的な化学物質管理の潮流を背景に、包括的な化学物質管理の必要が認識されるに至り、スウェーデン化学物質庁（KEMI）の支援を得て包括的な化学物質法案を策定、2016 年に同法案が国会にて承認された。今後は、この化学物質法を運用するための実施細則が策定されていくものと予想される。

[596]国際協力銀行 ラオスの投資環境（2014 年 7 月）
https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-lao201407

### 12.2.2　法体系

ラオスの基本的な法体系は、以下の通りである。

図表　ラオスの法体系[597]

| 名称 | 和訳 |
|---|---|
| The Constitution | 憲法 |
| The Laws | 法律。 |
| Resolutions of the National Assembly; | 国会決議。 |
| Resolutions and recommendations of the Standing Committee of the National Assembly | 国会常任委員会決議および勧告。 |
| Ordinance and Decrees of the President | 国家主席命令および国家主席令 |
| Decision and Decrees of the Government; | 政府決定および政令。 |
| Decrees, Regulations, Orders, and Recommendations of the Prime Minister | 首相令、首相規則、首相命令および首相勧告。 |
| Decisions, Orders, Instructions and Notifications of Ministers | 大臣決定、大臣令、大臣による指示・告示。 |
| Village Regulations. | 条例。 |

### 12.2.3　各関連組織

ラオスにおいて、化学物質管理を所管する主な行政組織は、商工省および天然資源環境省である。

**【商工省】**

(1) 組織名：

**商工省（Ministry of Industry and Commerce）**

(2) 組織図：なし。

[597]Master Plan on Development of the Rule of Law in the Lao PDR Toward the Year 2020
https://www.poweringprogress.org/new/images/PDF/Lao%20laws%202013/data/lsmp/lsmp/002-EnglishTranslation-LSMP_2009_.pdf

(3) 概要：

商工省は、工業および商業の発展・推進を担当する中央省庁である。製造業や輸出入等を管理している。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

【工業手工芸局：Department of Industry and Handicraft】

2015 年に意見募集が実施された化学物質法案の意見提出先窓口となっている。

(5) 予算：

本調査において、関連情報は見当たらなかった。

**【天然資源環境省】**

(1) 組織名：

**天然資源環境省（Ministry of Natural Resources and Environment）**[598]

(2) 組織図：なし。

(3) 概要：

環境管理を担当する中央省庁。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

**【公害管理局：Pollution Control Department (PCD)】**

公害管理を担当する天然資源環境省の一部局。

(5) 予算：

本調査において、関連情報は見当たらなかった。

WSSD 2020 年目標に向けた対応：

ラオスは、スウェーデン化学物質庁（KEMI）の支援を得て、包括的な化学物質管理の枠組みを構築するための化学物質法案を策定、2016 年 11 月に可決した。今後、本法の下位法令を整備して国際的な流れを取り込んだ化学物質管理制度を構築するものと見られるが、本法の原稿が未だ公になっておらず、その内容と今後の展開については不明である。

598 http://www.monre.gov.la/

### 12.2.4　化学物質関連法規

#### (a)　化学物質一般

ラオスにおいては、その用途別にいくつかの化学物質関連法令が制定されており、これらによって担当省庁が個別に化学物質管理を運用してきた。主なものの一つとして、2012 年 5 月 28 日にラオス商工省が制定した「化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No.1041/MOIC.DoIH」が挙げられる。本合意書は、工業分野における化学物質管理の安全性を保証することを目的として制定され、化学物質および危険物の検査および管理のために必要な定義、原則および様々な基本対策について規定するものである。しかし、2016 年、包括的な化学物質管理の枠組みを構築する化学物質法案が国会にて承認された。今後は、この化学物質法を運用するための実施細則が策定されていくものと見られる。

【化審法】

ラオスにおいては、2016 年 11 月、包括的な化学物質法が国会にて可決された。2017 年 2 月現在、最終的に可決された法文の原稿は未だ公表されていない。

##### (a)-1　制定の経緯

国際的な化学物質管理の潮流を背景に、包括的な化学物質管理の法的枠組みを構築する必要性が認識されるに至り、ラオス当局は 2014 年にタイ、また 2014 年および 2015 年にベトナムでの研修を実施、化学物質管理に関する法令や実態についての知見を得た。さらにスウェーデン化学物質庁（KEMI）の支援を得て、本法の草案が取りまとめられた[599]。

##### (a)-2　現行の法令の内容

2017 年 2 月現在、最終的に可決された法文の原稿は未だ公表されていない。2015 年に実施された意見募集の際の草案概要を以下に紹介する。

| 法令名 | 化学物質法草案（2015 年に行われた意見募集時の草案） |
|---|---|
| URL | • http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Draft%20of%20Law%20on%20Chemicals.pdf（ラオ語原文） |

[599] 10th Regional Chemicals Management Forum - Progress Report on Draft Chemical Law of Lao PDR
http://ipcs.fda.moph.go.th/csnetNEW/file/document/05042016-100735-document.pdf

| 法令名 | 化学物質法草案（2015 年に行われた意見募集時の草案） |
|---|---|
| | • http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Draft%20of%20Law%20on%20Chemicals%20(Eng).pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 効率的で質の高い職場環境の推進および健康や生命、財産、環境の安全確保を通して、国家の持続可能な社会的・経済的発展に寄与すること（第 1 条） |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 化学物質。化学物質とは、液体、固体または気体状で、天然由来または人工の単一元素、化合物または混合物をいう（第 2 条）。有害化学物質は GHS に基づき分類される（第 4 条）。 |
| 規制内容 | • 本法は、化学物質関連活動をラオス国内で行う国内および外国の個人、法人または団体に対して適用される。ただし、放射性物質や核物質、放射性廃棄物および原子力エネルギーについては、本法の適用を受けないものとする（第 7 条）。<br>• 有害化学物質をハザードレベルに応じて以下のように分類する（第 9～13 条）。<br>➢ 第 1 種化学物質：禁止物質<br>健康や生命、財産、環境にとって極めて危険な化学物質であり、研究開発などの例外的な場合を除き、第 1 種化学物質の取り扱いは禁止される。<br>➢ 第 2 種化学物質：認可物質<br>健康や生命、財産、環境にとって非常に危険な化学物質であり、製造、輸入、輸出あるいは所有に際して、認可を必要とする。<br>➢ 第 3 種化学物質：認可物質<br>健康や生命、財産、環境にとって危険な化学物質であり、製造、輸入、輸出あるいは所有に際して、認可を必要とする。<br>➢ 第 4 種化学物質：届出物質<br>健康や生命、財産、環境にとってやや危険な化学物質であり、製造、輸入、輸出あるいは所有に際して、認可を必要としないが、届出を行うものとする。<br>• 化学物質名称やハザードレベルなど 16 項目を安全情報として規定する（第 16 条）。<br>• ラベル表示に際しては、ラオ語および外国語で表記する（第 17 条）。<br>• 新規化学物質――天然由来のものとして発見または科学的に研究によって合成されたが未だ名称がないまたは化学的に認知されていない化学物質――については、登録のために当局に申告する（第 24 条）。<br>• 有害化学物質を取り扱う事業者は、化学事業ライセンスを申請する（第 |

| 法令名 | 化学物質法草案（2015 年に行われた意見募集時の草案） |
|---|---|
| | 34 条)。 |

また、化学物質法が可決される以前の 2012 年 5 月 28 日、ラオス商工省は「化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No.1041/MOIC.DoIH」を制定している。本合意書は、工業分野における化学物質管理の安全性を保証することを目的として制定され、化学物質および危険物の検査および管理のために必要な定義、原則および様々な基本対策について規定するものである。

| 法令名 | 化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書<br>No.1041/MOIC.DoIH（2012 年 5 月 28 日制定） |
|---|---|
| URL | http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/agreement%20on%20chemicial.pdf（ラオ語原文） |
| 目的 | 化学物質および危険物の検査および管理のために必要な定義、原則および様々な基本対策を確定するとともに、加工業・手工業の分野における製造（製造工程、方法、袋・箱詰め、容器包装)、取引（輸入、輸出、輸送、流通)、保管、使用、廃棄のすべての段階にて、物質および危険物類の安全を保証すること（第 1 条)。 |
| 所轄官庁 | 商工省 |
| 規制対象物質 | 物質、化学品および危険化学物質・危険物（第 3 条)。なお、危険化学物質および危険物とは、以下の性質を有するものをいう。<br>(1) 爆発物（Explosives）<br>(2) 引火物（Flammable）<br>(3) 酸化性物質および有機過酸化物（Oxidizing Substances and Organic Peroxides）<br>(4) 毒物（Poisonous Substances）<br>(5) 発癌性物質（Carcinogen）<br>(6) 変異原性物質（Mutagen, Mutation）<br>(7) 金属腐食性物質（Corrosive to Metals）<br>(8) 皮膚腐食性物質（Skin Corrosion）<br>(9) 皮膚刺激性物質（Skin irritation）<br>(10) 危険性がある物質あるいは化学物質（Miscellaneous Products or Substances） |
| 規制内容 | • 【適用対象】化学物質および危険物を取り扱う加工業・手工業分野における化学物質および危険物の管理、事業運営の検査、事業活動に対して |

| 法令名 | 化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書<br>No.1041/MOIC.DoIH（2012 年 5 月 28 日制定） |
|---|---|
| | 適用される。ただし、放射性物質、放射性廃棄物、原子力（Atomic energy）の関係事業は適用対象外する（第 2 条）。<br>• 【有害物質の分類】物質および危険物は、化学物質名、物理的性質、化学的性質および国際基準によって分類されなければならない（第 4 条）。<br>• 【化学物質情報の報告】化学物質を取り扱う加工業・手工業事業者は、化学物質管理に関する報告書を作成し、県・首都の工業商業局および省の工業手工業部署に提出しなければならない。報告書には、物質の名称、物理的性質、化学的性質、組成、原産地、重量および事業における物質の使用目的を明確に記載しなければならない（第 5 条）。<br>• 【リスク評価】加工業の事業者が新規化学物質の輸入、製造、流通あるいは使用を行う際には、事前にリスク評価を行い、その報告書を県・首都の工業商業局および省の工業手工業部署に提出し、化学物質を取り扱う事業を開始する前に工業手工業部署から認可を取得しなければならない（第 6 条）。<br>• 【安全データシート】加工業・手工業において、化学物質および危険物を輸入、製造することを目的として化学物質および危険物を取り扱う個人、法人、組織は、安全データシートを受け取り、整理する。同書類は輸入、流通される化学物質および危険物の詳細な書類とともに添付されるものとする。安全データシートには以下を記載する（第 7 条）。<br>➢ 物質名、原産地、物質および化学品の製造地<br>➢ 組成、化学式<br>➢ 物理的および化学的性質<br>➢ 安定性<br>➢ 危険性あるいは毒性の水準<br>➢ 人体、健康に及ぼす有害性情報<br>➢ 環境影響情報<br>➢ 暴露防止および保護措置<br>➢ 応急措置<br>➢ 火災時およびその他の事故が発生した場合の防止対策<br>➢ リスクと事故の防止対策<br>➢ 保管方法<br>➢ 廃棄上の注意<br>➢ 輸送上の注意<br>➢ 製造日、使用期限 |

| 法令名 | 化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書<br>No.1041/MOIC.DoIH（2012 年 5 月 28 日制定） |
|---|---|
| | ➢ その他の必要な情報<br>• 【ラベル】化学物質および危険物を入れる容器あるいは容器のラベルには、容器に入れる化学物質および危険物の危険有害性を表示するラベルを使用する。化学物質および危険物のラベルを変更する場合、ラオス人民民主和国が加盟する多国間国際条約に従う。ラベルを扱う際には、工業・手工業局に申請を行い、正規の認可を得なければならない（第 8 条）。<br>• 【事業の場所】化学物質および危険物の保管倉庫、石油備蓄基地、およびその他の化学品を取り扱う加工業・手工業の事業所は、厳密な計画に基づいて適切な場所に設立されなければならず、またラオス人民民主共和国の規則と基準に従うものとする（第 9 条）。<br>• 【化学品の容器と包装】化学物質および危険物の容器と包装は、厚く、丈夫で振動に耐えられるものとする。工場にて製造された、および外国から輸入された化学物質および危険物の容器および包装は、工業手工業部署の品質検査を受け、認可を得るものとする（第 10 条）。<br>• 【化学物質および危険物の保管】化学物質および危険物は倉庫に保管し、特殊な容器に入れ、十分な知識を有する担当者が管理する。保管容器、保管方法および保管数は安全性を満たす基準、法律に照らして定期的に検査されなければならない。化学物質および危険物を保管する倉庫は、関連規則、安全基準を満たさなければならない（第 11 条）。<br>• 【化学物質および危険物の破棄、廃棄および処理】化学物質および危険物の廃棄および処理は、関係する法律、規則に従って実施されるものとする（第 12 条）。<br>• 【化学物質および危険物の輸送】化学物質および危険物の荷役、移動、積み替え、輸送は、ラオス人民民主共和国および国際的に認められた安全技術基準に従って行うものとする。危険物の荷役、輸送は、陸路、鉄道、水路および空路における危険物の輸送管理規則および関連法令の規定に従って行うものとする（第 13 条）。<br>• 【危険性の高い化学物質および危険物の分類】工業手工業事業において、危険性の高い化学物質および危険物は以下 3 種類に分類される（第 15 条）。<br>➢ 第 1 種化学物質および危険物：危険性の高い化学物質および危険物であり、一般事業用途を目的とした輸入、製造および保管が禁じられる。科学研究目的で使用する場合は、工業手工業局に申請し、政府機関による審査を経て許可が与えられる。 |

| 法令名 | 化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書<br>No.1041/MOIC.DoIH（2012 年 5 月 28 日制定） |
|---|---|
| | ➢ 第 2 種化学物質および危険物：中程度の危険性がある化学物質および危険物であり、特別な管理を行う前提のもと、一般事業用途を目的とした輸入の許可が与えられる。<br>➢ 第 3 種化学物質および危険物：危険性の低い化学物質および危険物であり、一般事業用途を目的とした輸入、使用の許可が与えられる。<br>• 【化学物質および危険物に関する事業の運営】化学物質および危険物を使用、製造する事業を運営する個人、法人、組織は、その化学物質が及ぼす危険性を予測し、計画書を作成するものとする（第 18 条）。<br>• 【化学物質および危険物の製造、調達、流通、輸入、輸出】1. 化学物質および強い危険性がある危険物を顧客に販売する際、販売者は売買契約書を作成し、少なくとも 1 年間保管しなければならない。売買契約書には購入した個人、法人あるいは組織の名前、取引した物質および化学物質の数量と特性を記載する（第 22 条）。 |

### (a)-3 運用状況

2012 年に制定された化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書の運用状況に関する情報は得られなかった。2016 年に国会で可決された化学物質法の最終稿は未だ公になっておらず、運用も始まっていない模様である。

### (a)-4 今後の予定

今後の予定に関する情報は得られなかった。

### (a)-5 その他

**【SDS】**

SDS 制度については、【化審法】にて記載した“化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No.1041/MOIC.DoIH”を参照のこと。

### (b) PRTR

PRTR に関して、日本のような包括的な化学物質排出移動量届出制度は制定されていない。ただし、“環境保護法” および “公害管理に関する天然資源環境省指示書 0745/MONRE 号” に基づき、汚染者には排出する汚染物質量を記録し報告することが要求されている（公害管理に関する天然資源環境省指示書 0745/MONRE 号の概要は、【(i) 排出規制（大気、水質、土壌)】を参照のこと)。

### (c) 毒物

ラオスにおいて、日本の毒劇法に類する法令は確認できなかった。ただし、医薬品は、2011 年 12 月 21 日に公布された改正医薬医療機器法（Law on Drugs and Medical Products No.07/NA）により規制されている。これは、医薬品の製造、輸出入、流通、販売、保有および利用に関する原則、規制および基準を定め、医薬品の質、安全性および入手可能性を保障するものとなっている。本医薬品法の規制範囲は、医薬品産業、薬剤師、薬品の宣伝、薬価および薬品の臨床試験[600]。なお、本法に関連して、麻薬、向精神薬およびその前駆物質のリストに関する規則（Regulation on the list of narcotic, psychotropic substances and precursors）が 2005 年に制定されている。2005 年 1 月に制定された本規則は、規制対象となる麻薬、向精神薬およびその前駆物質のリストを定めるものである。

[600]平成 26 年度新興国マクロヘルスデータ、規制・制度に関する調査（ラオス）
http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kokusaika/downloadfiles/fy26/26fy_macrohealth_07.pdf

## (d)　労働安全衛生

労働安全衛生に関する法律として、2013 年に制定された改正労働法がある。本法では、雇用者の責任として、職場、機械、材料および化学物質の使用を含む種々の生産段階が安全で、かつ労働者の健康を害することのないよう保証することと規定されている（第 119 条）。また化学品等のサプライヤーの責任として、材料が使用者の健康に危険をもたらさないよう配慮すること、使用方法・保護方法について助言すること、研究またはトレーニングを提供することと規定されている（第 121 条）。

なお、職場における化学物質の濃度基準については、1999 年に制定された旧環境保護法（その後 2012 年に改正）の下で制定された“国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号）”にて規定されている（国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号の概要は、「10.大気汚染防止法」を参照のこと。本合意書が定める基準値の一部を下表にて紹介する。

図表　職場における化学物質の濃度基準[601]

| No. | Parameters | Average Concentration during normal Work Period | Concentration for a Specified Time | | Permitted Concentration Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Concentration | Permitted Exposure Period | |
| 1 | Benzene | 10 ppm | 50 ppm | 10 min | 25 ppm |
| 2 | Beryllium and its compounds | 2 mg/m3 | 25 mg/m3 | 30 min | 5 mg/m$^3$ |
| 3 | Cadmium fume | 0.1 mg/m3 | - | - | 0.3 mg/m$^3$ |
| 4 | Cadmium dust | 0.2 mg/m3 | - | - | 0.6 mg/m$^3$ |
| 5 | Carbondisulfide | 20 ppm | 100 ppm | 30 min | 30 ppm |
| 6 | Carbontetrachloride | 10 ppm | 200 ppm | 5 min in any 4 hours | 25 ppm |
| 7 | Ethylene dibromide | 20 ppm | 50 ppm | 5 min | 30 ppm |
| 8 | Ethylene dichloride | 50 ppm | 200 ppm | 5 min in any 3 hours | 100 ppm |

601 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | Parameters | Average Concentration during normal Work Period | Concentration for a Specified Time | | Permitted Concentration Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Concentration | Permitted Exposure Period | |
| 9 | Formaldehyde | 3 ppm | 10 ppm | 30 min | 5 ppm |
| 10 | Fluoride as dust | 2.5 mg/m3 | - | - | - |
| 11 | Lead and its inorganic compounds | 0.2 mg/m3 | - | - | - |
| 12 | Methyl chloride | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 3 hours | 200 ppm |
| 13 | Methyl chloride | 500 ppm | 2000 ppm | 5 min in any 2 hours | 1000 ppm |
| 14 | Organo mercury | 0.01 mg/m3 | - | - | 0.04 mg/$m^3$ |
| 15 | Styrene | 100 ppm | 600 ppm | 5 min in any 3 hours | 200 ppm |
| 16 | Trichloro ethylene | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 2 hours | 200 ppm |
| 17 | Tetrachloro ethylene | 100 ppm | 300 ppm | 5 min in any 3 hours | 200 ppm |
| 18 | Toluene | 200 ppm | 500 ppm | 10 min | 300 ppm |
| 19 | Hydrogen Sulfide | - | 50 ppm | 10 min | 20 ppm |
| 20 | Mercury | - | - | - | 0.05 mg/$m^3$ |
| 21 | Chromic acid and chromate salt | - | - | - | 0.1 mg/$m^3$ |

### (e)　消防

ラオスにおいて、日本の消防法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (f)　家庭用品

ラオスにおいて、日本の家庭用品規制法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (g)　建築

ラオスにおいて、日本の建築基準法に類する化学物質規制は確認できなかった。

### (h)　食品衛生

食品に関する法令としては、2013 年 7 月 24 日付の食品法がある。本法令により、食品添加物等が規制されている。食品添加物は、「成形、着味、着香、着色などの技術的目的のために食品に添加され、当該食品の製造、加工、処理、包装、輸送、および保存に用いられ、食品の性質に直接的または間接的に影響を与える可能性があるいずれかの物質をいう」と定義されている[602]。

ラオスには、食品添加物に対する国家規制および基準が存在しない。食品法第 14 条に基づき、食品に使用する添加物は、コーデックス委員会または ASEAN が認可した添加物に基づく必要がある。また 2006 年 5 月 12 日付の保健省規則第 865/MoH 号に従い、食品添

602 各国の食品・添加物等の規格基準　ラオス人民民主共和国
http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/21_Lao.pdf

加物の使用および基準は、コーデックス委員会の食品添加物に関する一般規格の要件に準拠する必要がある[603]。

なお、保健省規則第 865/MoH 号により、以下を含む食品への使用が禁止される物質および添加物のリストが規定されている[604]。

- ホウ砂
- ジエチレングリコール
- ホルムアルデヒド
- クロラムフェニコール
- ニトロフランまたはニトロフラゾン

603 同上
604 同上

## (i)　排出規制（大気、水質、土壌）

**【大気】**

ラオスにおける環境関連の主な法律は、まず 2003 年改正憲法であり、「全ての機関および国民は環境と天然資源を保護する義務がある」（第 19 条）と環境保護を規定している。その他、水および水資源法（1996）、土地法（1997）、鉱業法（1997）、電力法（1997）、など資源利用・開発に関する法律が相次いで出され、1999 年には環境保護法が、2007 年には改正森林法が公布された[605]。さらに 2012 年、改正環境保護法が制定された。2015 年には改正環境保護法に基づいて“公害管理に関する天然資源環境省指示書（0745/MONRE 号）”が制定された。本指示書は、大気汚染、水質汚染、土壌汚染を含む公害問題についての政府の指針が明文化されている。

### (i)-1-1　制定の経緯

ラオスは水資源、森林資源および鉱物資源に恵まれた国であり、それらの資源を開発することによって 2020 年には後発開発途上国を卒業することを最大の政策目標としている。ラオス政府はこの天然資源に依拠した経済発展の重要性を認識しており、国連のミレニアム開発目標が目指す持続可能な開発の実現を目指して多くの環境関連の法令および制度を策定してきた[606]。環境基本法として、1999 年には環境保護法を制定、2012 年には改正環境保護法を制定した。

### (i)-1-2　現行の法令の内容

ここでは、以下に示す 3 法令の概要を紹介する。

- 改正環境保護法（法律 29/NA 号、2012 年 12 月 18 日制定）
- 公害管理に関する天然資源環境省指示書（0745/MONRE 号、2015 年制定）
- 国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号、2009 年制定）

| 法令名 | 改正環境保護法（法律 29/NA 号、2012 年 12 月 18 日制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Environmental_Protection_Law.pdf（ラオ語原文）<br>• http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Environmental_ |

605 国際協力銀行（2014）「ラオスの投資環境」
https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-lao201407
606 同上

| 法令名 | 改正環境保護法（法律 29/NA 号、2012 年 12 月 18 日制定） |
|---|---|
| | Protection Law 2012 Eng.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 環境管理に係る原則および規則を定めること（第 1 条）。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制対象物質 | 有害化学物質。「大気、土壌または水系に混ざって生命や生命以外のものに悪影響を与える毒性物質またはその他のもの」と定義される（第 4 条）。 |
| 規制内容 | • 本法は、ラオス国内で生活するまたは事業を行う国内および外国の個人、法人または団体に対して適用される（第 8 条）。<br>• 政府は、国家環境基準を設定する（第 27 条）。<br>• 人や動植物または生命以外のものに有害であり、工業、農業、林業、エネルギー事業、鉱業、手工業またはその他の活動（一般家庭を含む）の生産プロセス、事業およびサービスにて使用される有害物質は、処理、処分、焼却、埋め立て等の手段によって法令に則って管理されなければならない（第 36 条）。 |

| 法令名 | 公害管理に関する天然資源環境省指示書（0745/MONRE 号、2015 年制定） |
|---|---|
| URL | • http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Quideline_on_PCM.pdf（ラオ語原文）<br>• http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/MONRE_0745_E.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 有害物質により生じる忌避できる汚染を管理・削減するとともに、環境の質に関する基準を満たすために環境影響を低減すること（第 1 章）。 |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制対象物質 | 汚染物質 |
| 規制内容 | • 第一に予防、第二に削減、第三に復元という原則のもと、汚染管理を行う（第 1 章）。<br>• 汚染の種類および管理方法について定める（第 2 章）。<br>➢ 2.1 大気汚染および管理方法<br>➢ 2.2 土壌汚染および管理方法<br>➢ 2.3 水質汚染および管理方法<br>• 汚染負荷量の管理方法について定める（第 3 章）。<br>• 汚染負荷量ライセンスについて定める（第 4 章）。<br>• モニタリングおよび報告義務について定める（第 5 章） |

| 法令名 | 国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号、2009 年制定） |
|---|---|
| URL | http://sdms.gov.la/kcfinder/upload/files/5.11%20AGREEMENT%20-%20National%20Environmental%20Standards%20-%207.12.2009.pdf（英語仮訳） |
| 目的 | 水、土壌、大気および騒音に関して環境モニタリングおよび公害管理のベースとしての国家環境基準を定めること。（第 1 条） |
| 所轄官庁 | 天然資源環境省 |
| 規制対象物質 | 汚染物質 |
| 規制内容 | • 本合意書は、関連する人、企業および組織に対して適用するものとする（第 3 条）。<br>• 以下の環境基準について定める（第 4 条）。<br>➢ 4.1 水質に係る基準（飲料水質基準、ボトルウォーターの水質基準、地下水質基準、表流水質基準）<br>➢ 4.2 土壌に係る基準<br>➢ 4.3 大気に係る基準<br>➢ 4.4 騒音に係る基準<br>• 以下の排出基準について定める（第 5 条）。<br>➢ 5.1-5.5 排水基準（一般排出基準および特定産業別の排出基準）<br>➢ 5.6 排ガス基準（一般排出基準および特定産業別の排出基準）<br>➢ 5.7 職場における化学物質濃度基準<br>➢ 5.8 移動排出源からの排出基準<br>➢ 5.9 騒音排出基準 |

なお、国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号）では以下の基準値が設定されている。

**図表 大気汚染に係る一般環境基準[607]**

| Parameters | Symbol | Average Time Unit: mg/m3 | | | | | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hours | | | 1 month | 1 year | |
| | | 1 hr | 8 hr | 24 hr | | | |
| Carbon monoxide | CO | 30 | 10.26 | - | - | - | Non dispersive infrared detection |

607 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| Parameters | Symbol | Average Time Unit: mg/m3 | | | | | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Hours | | | 1 month | 1 year | |
| | | 1 hr | 8 hr | 24 hr | | | |
| Nitrogen dioxide | NO2 | 0.32 | - | - | - | - | Chemilumine scene method |
| Sulphur dioxide | SO2 | 0.78 | - | 0.30 | - | 0.10 | UV Fluorescence (1hr, 24hr, 1yr) or Pararosaniline (1hr,4hr) |
| Total Suspended Particulate | TSP | - | - | 0.33 | - | 0.10 | Gravimetric |
| Particulate Matter less than 10 microns | PM-10 | - | - | 0.12 | - | 0.05 | Gravimetric or Beta Ray or Taper Element Oscillating Microbalance or Dichotomous |
| Ozone | O3 | 0.2 | - | - | - | - | Chemiluminescence or UV Absorption Phoptometry |
| Lead | Pb | - | - | - | 1.5 | - | Atomic Absorption Spectrometer |

図表　一般産業向けの排ガス基準[608]

| No. | Parameters | Type of Factories | Emission Limits |
|---|---|---|---|
| 1 | Ammonia and ammonium compounds | Trade, Industrial or producing process | 76 mg/Nm$^3$ |

608 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | Parameters | Type of Factories | Emission Limits |
|---|---|---|---|
| 2 | Antimony and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 5 mg/Nm$^3$ |
| 3 | Arsenic and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 1 mg/Nm$^3$ |
| 4 | Benzene | Trade, Industrial or producing process | 5 mg/Nm$^3$ |
| 5 | Cadmium and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 3 mg/Nm$^3$ |
| 6 | Carbon monoxide | Trade, Industrial or producing process | 625 mg/Nm$^3$ |
| 7 | Chlorine | Trade, Industrial or producing process | 32 mg/Nm$^3$ |
| 8 | Copper and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 5 mg/Nm$^3$ |
| 9 | Dioxins and furans | Fuel burning equipment or wood industry | 1.0 mg/TEZ/Nm$^3$ |
| 10 | Ethylene Oxide | Trade, Industrial or producing process | 5 mg/Nm$^3$ |
| 11 | Fluorine, hydrofluoric acid or inorganic fluorine compounds | Trade, Industrial or producing process | 50 mg/Nm$^3$ |
| 12 | Formaldehyde | Trade, Industrial or producing process | 20 mg/Nm$^3$ |
| 13 | Hydrogen Chloride | Trade, Industrial or producing process | 200 mg/Nm$^3$ |
| 14 | Hydrogen Sulphide | Trade, Industrial or producing process | 7.6 mg/Nm$^3$ |
| 15 | Lead and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 5 mg/Nm$^3$ |
| 16 | Mercury and its compounds | Trade, Industrial or producing process | 3 mg/Nm$^3$ |
| 17 | Oxides of nitrogen | Trade, Industrial, | 700 mg/Nm$^3$ |

| No. | Parameters | Type of Factories | Emission Limits |
|---|---|---|---|
| | | producing process, fuel burning equipment or wood industry | Material |
| 18 | Particulate substances | Trade, Industrial, | I. 100 mg/Nm$^3$ |
| | | producing process, fuel | II. 100 mg/Nm$^3$ |
| | | burning equipment or wood industry | 200 mg/Nm$^3$ |
| 19 | Smoke | Fuel burning equipment or wood industry | Rangeland No.1 or equivalent opacity |
| 20 | Styrene monomer | Trade, Industrial or producing process | 100 mg/Nm$^3$ |
| 21 | Sulphur dioxide | Trade, Industrial or producing process | 500 mg/Nm$^3$ |
| 22 | Sulphur dioxide and other acid greases | Fuel burning equipment or wood industry | 500 mg/Nm$^3$ |
| 23 | Sulphur dioxide or Sulphuric acid mist | Trade, Industrial, producing process, fuel burning equipment or wood industry | 100 mg/Nm$^3$ |
| 24 | Vinyl chloride monomer | Trade, Industrial or producing process | 20 mg/Nm$^3$ |

### (i)-1-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

### (i)-1-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

【水質】

ラオスにおいては、水質汚染に特化した法律は制定されておらず、その規制管理における中心となる法律は、大気汚染の場合と同様、2012 年に制定された改正環境保護法である。本法は様々な分野における環境管理の原則について定める環境基本法であり、水質汚染の管理についても定めている。

### (i)-2-1　制定の経緯

【大気】を参照のこと。

### (i)-2-2　現行の法令の内容

関連法規の概要については、「10. 大気汚染防止法」を参照のこと。なお、国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号）では以下の基準値が設定されている。

図表　表流水の環境基準[609]

| No | Substances | Symbol | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Colour, Odour and Taste | - | - | N | - |
| 2 | Temperature | t | °C | N' | Thermometer |
| 3 | Potential of Hydrogen | pH | - | 5-9 | Electronic pH Meter |
| 4 | Dissolved Oxygen | DO | mg/l | 6 | Azide Modification |
| 5 | COD | COD | mg/l | 5 | Potassium permanganate |
| 6 | $BOD_5$ | $BOD_5$ | mg/l | 1,5 | Azide Modification at 20 degree C, 5 days |
| 7 | Total Coliform Bacteria | Coliform Bacteria | MPN/100 ml | 5000 | Multiple Tube Fermentation |
| 8 | Feacal Coliform Bacteria | Feacal Coliform | MPN/100 ml | 1000 | |
| 9 | Nitrate-Nitrogen | $NO_3$-N | mg/l | <5.0 | Cadmium Reduction |
| 10 | Ammonia-Nitrogen | $NH_3$-N | mg/l | 0.2 | Distillation Nesslerization |

609 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No | Substances | Symbol | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | Phenols | $C_6H_3$-OH | mg/l | 0.005 | Distillation, 4-Amin anti-pyrenne |
| 12 | Copper | Cu | mg/l | 0.1 | Atomic Absorption Direct Aspiration |
| 13 | Nikel | Ni | mg/l | 0.1 | |
| 14 | Manganese | Mn | mg/l | 1.0 | |
| 15 | Zinc | Zn | mg/l | 1.0 | |
| 16 | Cadmium | Cd | mg/l | 0.005 | |
| 17 | Chromium, Hexavalent | $Cr^{6+}$ | mg/l | 0.05 | |
| 18 | Lead | Pb | mg/l | 0.05 | |
| 19 | Mercury | Hq | mg/l | 0.002 | Atomic Absorption Cold Vapour |
| 20 | Arsenic | As | mg/l | 0.01 | Atomic Absorption Direct Aspiration |
| 21 | Cyanide | $Cn^-$ | mg/l | 0.005 | Pyridine-Barbituric |
| 22 | Alpha ¬Radioactive | α | Becquerel/l | 0.1 | Counting machine |
| 23 | Beta ¬Radioactive | ß | Becquerel/l | 1.0 | |
| 24 | Total Organochlorine | - | mg/l | 0.05 | Gas Chromatography |
| 25 | DDT | $C_{14}H_9Cl_5$ | mg/l | 1.0 | |
| 26 | Alpha -BHC | αBHC | mg/l | 0.02 | |
| 27 | Dieldrin | $C_{12}H_8Cl_6O$ | mg/l | 0.1 | |
| 28 | Aldrin | - | mg/l | 0.1 | |
| 29 | Heptachlor and Heptachlor Epoxide | - | mg/l | 0.2 | |
| 30 | Endrin | - | mg/l | None | |

図表　一般産業向けの排水基準[610]

| No. | Parameters | Symbols | Unit | Maximum Concentration |
|---|---|---|---|---|
| 1 | BOD5 | $BOD_5$ | mg/l | 40 |
| 2 | Ammonia Nitrogen | $NH_3$-N | mg/l | 4 |
| 3 | Total Suspended Substances | TSS | mg/l | 40 |
| 4 | Potential of Hydrogen | pH | - | 6-9.5 |
| 5 | Total Dissolved Substances | TDS | mg/l | 3,500 |
| 6 | Phenols | $C_6H_5OH$ | mg/l | 0.3 |
| 7 | Phosphorous | P | mg/l | 1.0 |
| 8 | Silver | Ag | mg/l | 0.1 |
| 9 | Zinc | Zn | mg/l | 1.0 |
| 10 | Sulphide | S | mg/l | 1.0 |
| 11 | Free Chlorine | $Cl_2$ | mg/l | 1.0 |
| 12 | Chloride | $Cl^-$ | mg/l | 500 |
| 13 | Iron | Fe | mg/l | 2.0 |
| 14 | Fluoride | F | mg/l | 15 |
| 15 | Cyanide | $CN^-$ | mg/l | 0.1 |
| 16 | Copper | Cu | mg/l | 0.5 |
| 17 | Lead | Pb | mg/l | 0.2 |
| 18 | Oil and Grease | - | mg/l | 5 |
| 19 | Nickel | Ni | mg/l | 0.2 |
| 20 | Mercury | Hg | mg/l | 0.05 |
| 21 | Manganese | Mn | mg/l | 1.0 |
| 22 | Arsenic | As | mg/l | 0.25 |
| 23 | Barium | B | mg/l | 1.0 |
| 24 | Cadmium | Cd | mg/l | 0.03 |
| 25 | Chromium | $Cr^{+6}$ | mg/l | 0.1 |
| 26 | Total Chromium | Total Cr | mg/l | 0.5 |

### (i)-2-3　運用状況

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

610 法令原文をもとにエンヴィックス作成

### (i)-2-4　今後の予定

本調査において、上記法令の運用状況に関する情報は得られなかった。

## 【土壌】

ラオスにおいては、土壌汚染対策法に類する具体的な法令は制定されていない。ただし、改正環境保護法およびその下位法令は、土壌を含む公害問題について規定しており、国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号）では以下の基準値が設定されている。

図表　土壌環境基準（住宅地および農地以外を対象とした基準値）[611]

| No. | Substances | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|
| I. Volatile Organic Compound | | | | |
| 1 | 1,1 Dichloroethylene | mg/kg | 0.5 | Gas Chromatography or Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) or other methods approved by WREA |
| 2 | Dicholoromethane | mg/kg | 89 | |
| 3 | Ethyl benzene | mg/kg | 230 | |
| 4 | Styrene | mg/kg | 1,700 | |
| 5 | Tetrachloroethylene | mg/kg | 57 | |
| 6 | Toluene | mg/kg | 520 | |
| 7 | Trichloroethane | mg/kg | 28 | |
| 8 | 1,1,1 Trichloroethane | mg/kg | 630 | |
| 9 | 1,1,2 Trichloroethane | mg/kg | 8.4 | |
| 10 | Total Xylenes | mg/kg | 210 | |
| 11 | Benzene | mg/kg | 6.5 | |
| 12 | Carbon Tetrachloride | mg/kg | 2.5 | |
| 13 | 1,2 Dichloroethane | mg/kg | 3.5 | |
| 14 | Cis 1,2 Dichloroethylene | mg/kg | 43.0 | |

611 法令原文をもとにエンヴィックス作成

| No. | Substances | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|
| 15 | Trans 1,2 Dichloroethylene | mg/kg | 63 | |
| II.Heavy Metals | | | | |
| 1 | Arsenic | mg/kg | 27 | Inductively Coupled PlasmaAtomic Emission Spectrometry or Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry or Atomic Absorption Furnace Technique or Atomic |
| 2 | Cadmium and its compounds | mg/kg | 810 | |
| 3 | Hexavalent Chromium | mg/kg | 640 | Co precipitation or Colorimetric or Chelation/Extraction or other Methods Approved by WREA |
| 4 | Lead | mg/kg | 750 | Inductively Coupled PlasmaAtomic Emission Spectrometry or Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry or Atomic Absorption, Direct Aspiration or Atomic Absorption, Furnace Techniques or other Methods Approved by WREA |
| 5 | Manganese and its compounds | mg/kg | 32,000 | |
| 6 | Mercury and its compounds | mg/kg | 610 | Cold-Vapour Technique or other Methods Approved by WREA |

| No. | Substances | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|
| 7 | Nickel, soluble salts | mg/kg | 41,000 | Inductively Coupled PlasmaAtomic Emission Spectrometry or Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry or Atomic Absorption, Direct Aspiration or Atomic Absorption, Furnace Techniques or other Methods Approved by WREA |
| 8 | Selenium | mg/kg | 10,000 | Inductivity Coupled PlasmaAtomic Emission Spectrometry or Atomic Absorption, Furnace Technique or Atomic Absorption, Gaseous Hydride or Atomic Absorption, Borohydride Reduction or other Methods Approved by WREA |
| III.Pesticides | | | | |
| 1 | Atrazine | mg/kg | 110 | Gas Chromatography or other Methods Approved by WREA |
| 2 | Chlordane | mg/kg | 110 | Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) or other Methods Approved by WREA |
| 3 | 2,4 D | mg/kg | 12,000 | Gas Chromatography or High Performance Liquid Chromatography/Thermal Extraction/ Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (TE/GC/ MS) or other Methods Approved by WREA |
| 4 | DDT | mg/kg | 120 | Gas Chromatography or Gas |

| No. | Substances | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Dieldrin | mg/kg | 1.5 | Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) or other Methods Approved by WREA |
| 6 | Heptachlor | mg/kg | 5.5 | |
| 7 | Heptachlor Epoxide | mg/kg | 2.7 | |
| 8 | Lindane | mg/kg | 29 | |
| 9 | Pentachlorophenol | mg/kg | 110 | Gas Chromatography or Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) or Gas Chromatography/ Fourier Transform Infrared (GC/FTIR) Spectrometry or other Methods Approved by WREA |
| IV.Others | | | | |
| 1 | Benzo(a)pyrene | mg/kg | 2.9 | Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS) or Thermal Extraction/ Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (TE/GC/MS) or Gas Chromatography/ Fourier Transform Infrared (GC/FTIR) Spectrometry or other Methods Approved by WREA |
| 2 | Cyanide and its compounds | mg/kg | 11 | Total and Amenable Cyanide: Distillation, or Total Amenable Cyanide (Automated Colorimetric, with off-line Distillation), or Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils or other Methods Approved by WREA |
| 3 | PCBs (C12H7Cl3) | mg/kg | 10 | Gas Chromatography or other Methods Approved by WREA |

| No. | Substances | Unit | Standard Value | Method of Measurement |
|---|---|---|---|---|
| 4 | Vinyl Chloride | mg/kg | 8.3 | Purge and Trap Gas Chromatography or Purge and Trap Gas Chromatography Mass Spectrometry |

## 参考資料

### 政府組織

- 天然資源省
  http://www.monre.gov.la/

### 政府関連ウェブサイト

- Master Plan on Development of the Rule of Law in the Lao PDR Toward the Year 2020
  https://www.poweringprogress.org/new/images/PDF/Lao%20laws%202013/data/lsmp/lsmp/002-EnglishTranslation-LSMP_2009_.pdf
- 10th Regional Chemicals Management Forum - Progress Report on Draft Chemical Law of Lao PDR
  http://ipcs.fda.moph.go.th/csnetNEW/file/document/05042016-100735-document.pdf
- 平成 26 年度新興国マクロヘルスデータ、規制・制度に関する調査（ラオス）
  http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/kokusaika/downloadfiles/fy26/26fy_macrohealth_07.pdf

### 法令等

- 化学物質法草案（2015 年に行われた意見募集時の草案）
  http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Draft of Law on Chemicals.pdf （ラオ語）
  http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Draft%20of%20Law%20on%20Chemicals%20(Eng).pdf（英語仮訳）
- 化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No.1041/MOIC.DoIH（2012 年 5 月 28 日制定）
  http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/agreement%20on%20chemicial.pdf
- 各国の食品・添加物等の規格基準　ラオス人民民主共和国
  http://www.ilsijapan.org/ILSIJapan/COM/W2016/21_Lao.pdf
- 改正環境保護法（法律 29/NA 号、2012 年 12 月 18 日制定）
  http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Environmental_Protection_Law.pdf（ラオ語原文）
  http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Environmental_Protection_Law_2012_Eng.pdf（英語仮訳）
- 公害管理に関する天然資源環境省指示書（0745/MONRE 号、2015 年制定）

http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/Quideline_on_PCM.pdf（ラオ語原文）
http://www.laotradeportal.gov.la/kcfinder/upload/files/MONRE_0745_E.pdf（英語仮訳）

- 国家環境基準に関する合意書（2734 /PMO.WREA 号、2009 年制定）
  http://sdms.gov.la/kcfinder/upload/files/5.11%20AGREEMENT%20-%20National%20Environmental%20Standards%20-%207.12.2009.pdf（英語仮訳）

**資料**

- NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- 国際協力銀行 ラオスの投資環境（2014 年 7 月）
  https://www.jbic.go.jp/ja/information/investment/inv-lao201407

# 13. インド

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、インド行政機関や産業組織、日系企業へ訪問し、聞き取りを行った。

調査結果

## 13.1 ヒアリング調査

### 13.1.1 現地ヒアリング調査

**【日程】**

2017 年 1 月 23 日～27 日

**【訪問先】**

① 環境森林気候変動省 有害物質管理課
② 化学品肥料省 化学品・石油化学品庁
③ 商工省 基礎化学品・医薬品・化粧品輸出促進委員会
④ 中央公害管理委員会 有害廃棄物課
⑤ インド商工会議所連合会 化学品部門
⑥ Toxics Link 化学品・保健チーム
⑦ 日本貿易振興機構 ニューデリー事務所

**現地ヒアリング調査のコンタクト先一覧**

| | | 所轄当局名 | | 連絡先 |
|---|---|---|---|---|
| ① | 行政機関 | 環境森林気候変動省 (MoEF)[612] | 有害物質管理課[613] | Joint Secretary +91-11-24695274 |
| ② | | 化学品肥料省（MoCF)[614] | 化学品・石油化学品庁[615] | Dy. Director General +91-11-23386752 |
| ③ | | 商工省（MoCI)[616] | 基礎化学品･医薬品･化粧品輸出促進委員会[617] | Regional Director +91-11-26160937 |

612 Ministry of Environment, Forest and Climate Change
613 Hazardous Substances Management Division
614 Ministry of Chemicals and Fertilizers
615 Department of Chemicals and Petrochemicals
616 Ministry of Commerce and Industry

| | | 所轄当局名 | | 連絡先 |
|---|---|---|---|---|
| ④ | | 中央公害管理委員会<br>(CPCB)[618] | 有害廃棄物管理課[619] | +91-11-22307643 (D)<br>Extn - 316 (O) |
| ⑤ | 産業組織 | インド商工会議所連合会<br>(FICCI)[620] | 化学品部門 | Dy. Secretary General<br>+91-11-23738760-70<br>(Extn 396) |
| ⑥ | NGO | Toxics Link | 化学品・保健チーム[621] | +91-11-24328006,<br>+91-11-24320711 |
| ⑦ | | 日本貿易振興機構<br>(JETRO)[622] | ニューデリー事務所 | +91-11-4168-3006 |

**【ヒアリング先の選定理由】**

① 環境森林気候変動省（MoEF）

MoEF の有害物質管理課（HSMD）は有害物質管理を所管する部署であり、2015 年 9 月 28 日～10 月 2 日に開催された第 4 回国際化学物質管理会議（ICCM4）[623]に出席していた。

② 化学品肥料省（MoCF）

MoCF の化学品・石油化学品庁（DoCP）はインド国内での総合的な化学物質管理に向けて、「国家化学品政策（NCP：National Chemical Policy）」を策定中の部署であり、ICCM4 に出席していた。

③ 商工省（MoCI）

MoCI が設立し、任命した基礎化学品･医薬品･化粧品輸出促進委員会（CHEMEXCIL）は、国家化学品政策（案）の一環である化学物質インベントリの作成作業を担当している。

④ 中央公害管理委員会（CPCB）

---

617 CHEMEXCIL：Basic Chemicals, Cosmetics & Dyes Export Promotion Council
618 Central Pollution Control Board
619 Hazardous Waste Management Division
620 FICCI：Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry
621 Chemicals and Health Team
622 Japan External Trade Organization
623 Fourth session of the International Conference on Chemicals Management
http://www.saicm.org/Meetings/ICCM4/tabid/5464/language/en-US/Default.aspx

CPCB は MoEF の下部組織であり、環境規制に関する実質的な検査や取締りを行っている機関であり、また、有害廃棄物管理課（HWMD）は、2016 年廃電気電子機器(管理)規則の実施ガイドライン[624]を発行している。

⑤ インド商工会議所連合会（FICCI）

FICCI はインド最大の商工業団体であり、政府の政策立案に対するロビー活動などを行っており、化学品産業を含む多分野のインド国内企業や多国籍企業など約 25 万企業の会員を抱える団体である。

⑥ Toxics Link

Toxics Link はインドに拠点を置く環境 NGO であり、化学物質規制に関する抗議・ロビー活動や調査報告書を公表している。化学品・保健チーム（Chemicals and Health Team）では、国内の家庭用・一般製品に含有する化学物質管理に関する調査等を実施しており、インド国内の化学物質管理についての知見に富んでいる。

⑦ 日本貿易振興機構（JETRO）

JETRO は、インドにおける自動車産業や電気電子機器産業に関する調査報告書を発行しており、これらの産業且つ日系企業が抱える化学物質管理制度に関する問題点の知見がある。

**【アポ取りの経緯】**

今回、現地ヒアリング先へのアポイント取りは、以下の方法を用いて行った。

(i) 日本側からメールによるアポイント

(ii) 現地パートナー/日本側の電話によるアポイント

各ヒアリング先とのアポイントの経緯を以下の表で示す。なお、メールでのアポイントを要請する際には、NITE 発行の公式レターを添付して、送った。

| 本文との対応 | (i) メール | (ii) 電話 |
|---|---|---|
| ① MoEF | 返信あり<br>➡現任担当者の連絡先を入手、現地より電話でのアポイントを試みる。 | 現任担当者は着任したばかりで、適任ではない |

624 Implementation Guidelines for E-Waste (Management) Rules, 2016
http://cpcb.nic.in/GUIDELINES_E%20WASTE_RULES_2016.pdf

| 本文との対応 | (i)　メール | (ii)　電話 |
|---|---|---|
| | | と言われ、別の担当者の連絡先を入手し、コンタクトを試みる。<br>➡公式レターの送付を希望、日本側から送付<br>➡再度、連絡し、訪問の許可をもらい、アポ取り完了 |
| ② MoCF | 返信なし | 担当者のアシスタントが応答<br>➡訪問日時を調整し、アポ取り完了 |
| ③ MoCI | 返信なし | 担当者が応答<br>➡再度、本調査の趣旨の説明も含め、電話するように言われる。<br>➡2 度目の電話で、ヒアリングの日時を調整し、アポ取り完了 |
| ④ CPCB | ― | 当初のヒアリング先候補には挙がっていなかったが、訪問に十分な時間が確保できたため、訪問可能日の数日前に現地より電話<br>➡担当者が応答し、訪問の許可をもらい、日時を指定される、アポ取り完了 |
| ⑤ FICCI | 返信あり<br>➡担当者は海外出張のため、別の担当者がヒアリングの場を設けると回答<br>➡電話での、日程調整に変更 | 担当者の専属秘書が応答<br>➡本人に確認後、返答すると回答<br>再度、電話し、ヒアリングの日時を調整し、アポ取り完了 |
| ⑥ Toxics Link | 返信あり<br>➡ヒアリング日時を調整し、アポ取り完了 | ― |
| ⑦ JETRO | ― | ニューデリー事務局の連絡先を入手したため、日本側から直接電話をし、調査の趣旨等を説明し、アポ取りを行った。<br>➡後日、メールにてヒアリング日時の調整を行い、アポ取り完了 |

なお、各ヒアリング先には、当日のヒアリングを円滑に進めるため、事前に作成した質問状を送付した。

**【ヒアリング結果】**

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 環境森林気候変動省<br>有害物質管理課 | • 1989 年有害性化学品製造、貯蔵及び輸入規則および 1996 年化学品の緊急事故対応規則を統合して、【Draft】Hazardous Chemical Management Rules, 2017 を作成中。<br>➡輸入・製造に関する化学物質のデータベースを作成するために、SDS をオンラインで提出させる（義務的な規定）<br>➡環境森林気候変動省が有害化学物質インベントリを作成予定（完成予定は未定）。<br>• 2011 年規則案(GHS)に関しては、2017 年 1 月 20 日前後に、完全に新しいものを大臣に提出済。<br>• 塗料の鉛含有量規制の義務化(2016 年)は、SAICM の 2020 年目標への取り組みのひとつだが、SAICM に関しては、化学品肥料省がメインで担当。<br>• 今後、「水銀」の規制に力を入れる予定。 |
| 化学品肥料省<br>化学品・石油化学品庁 | • 化学品工場の安全性評価制度案は、義務的なものであるため、全化学品製造企業は順守必須➡ガイドライン・監視は MoEF が担当。<br>• 国家化学品政策案(NCP)は、方向性が定まっておらず、2014 年の政策案で停滞中。進捗情報に関しては、秘密保持の観点から「Confidential」で、正式発表の時期は不明。<br>• 化学系の法規制は MoEF の有害物質管理課が担当。<br>• 化学品インベントリ（作成中）は REACH のような登録はなく、データを収集している➡日本国内の化学物質のデータ収集方法に興味あり。<br>• ボパールの事故後、連邦では監視システムを完備。州にも監視官を置いて、化学品に関する監視結果データを収集。 |
| 商工省<br>CHEMEXCIL | • 化学品インベントリに関しては、製造・輸入・輸出のインベントリをそれぞれ作成中➡物質の種類、CAS 番号、有害性情報・レベル（数量：現在データ収集中で、盛り込まれていない）<br>• 4600 種類の物質の評価はすでに終了。3~4 年でデータを収集し、国外のデータも参照した。 |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | • 化学品インベントリの公開の権限は MoCF。 |
| 中央公害管理委員会<br>有害廃棄物管理課 | • 廃電気電子機器管理規則内の有害化学物質の制限に関しては、EU の RoHS 指令を参照（規制対象は 6 物質）。<br>• インドで工場建設する際には、水・大気・環境保護の 3 分野については厳しく、工場を操業する際には更なる認可が必要。<br>• MoEF が規制・政策を作成し、CPCB・州政府が監視・取締りを行う。 |
| インド商工会議所連合会 | • MoCF は化学産業を発展させる役割、MoEF は化学物質に関する法規制を管理する側<br>• 連邦政府は新しい情報や調査に投資をしないため、どのような有害性があるか分からないまま、化学品を使用している状況<br>• 化学品は大企業で製造し、中小企業が使用している場合が多いため、データや関連情報がない・入手しづらい。インドの情報不足を補うため、先進国から情報を収集することもある。国内の情報源としては ICMR や MoST などが情報提供。➡データ収集が困難なため、原因と結果を導き出すことができず、キャンペーンの実施も難しい。特に人体に蓄積するような物質はデータが取りづらい。<br>• MoCF は、化学品の製造・消費に関して意見聴衆を行う場合は、化学産業がメイン。MoEF は Toxics Link に声をかけ、意見を聞いている。<br>• 2016 年 E-Waste 規則の RoHS 規定では、EU の基準を採用し 6 物質を対象としている（これらの物質は、代用品が存在し、レベルを落としても製造可能であることがわかっているため）。 |
| Toxics Link | • NCP に対して、日系化学品川上企業もインプットを行ったが、正式公表まで時間を要している。<br>• 化学品産業に関して、土地の売買・税金は州政府が担当、HS コードは連邦政府が担当。化学品産業は、主要な州に焦点を当てている。<br>• FICCI は化学知識を有した人員で構成された委員会を作るように政府に要請 ➡ Chemical and Petrochemical Skill Council（認可済みで、2 ヵ月後には準備が整う予定）を創設し、化学知識のない人々を教育して、各企業に送る（難しい製造プロセスに焦点を当てて、教育する） |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| JETRO<br>ニューデリー事務所 | • 化学品製造産業を受け入れる州または専用の工業団地で開設しなければならない（化学品製造産業：〇➡ダヘジ、✖➡マンダル）。<br>➡日系企業が進出する場合は、工業団地に入るのが一般的。<br>• 日系企業では、自動車産業がメインで、問い合わせも自動車の排ガス規制や大気汚染規制などに集中。自動車排ガスの規制をバラット 4 から 6 に移行。➡化学物質規制に関する問い合わせはほとんどない（日系企業からの問い合わせで多かったのは、2016 年に公布された、プラスチック性の包装材に関する規制）<br>• 日本の環境技術の売り込みで視察に来る日系企業が増加。 |

### 13.1.2 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | | ヒアリング結果 |
|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | インドでも REACH のような制度ができるという話があったが、現在は全く進んでいないのが気になる。 |
| GHS | | • GHS が施行されていない点が気になる。 |
| 全般 | 法規制順守状況 | • インドには、電池の製造工場があり、その規制は厳しいが順守対応には注意を払っている。<br>• インドについてはあまり豊富な情報を持っていないため、個別の案件について一つ一つ対応するというのが実態。<br>• 化学品に関する法規制の情報が見つからない。探してもあるようでないし、運用されているかもわからない。 |
| | 法規制インフラ | • インドは、法律が制定されても、インフラが整っていないため、対応できないという問題がある。例えば、廃棄物処理業者が不足している、など。<br>• インドの場合、何かやろうとしても、縦割り過ぎて動かないという目で見ている。 |
| | 当局の対応 | • 法令解釈を当局に問い合わせたが応答がない。<br>• 法令順守箇所の指摘は行政官の個人的見解で偏っている。 |
| | 言語 | • インドについて気になるのは「言語」に関する規定。ヒンディー語の場合は、対応を考える必要がある。<br>• 言語の種類が多いため、SDS 等の作成の際に、どの言語を使用していいのかわからない。 |

## 13.2　文献調査

### 13.2.1　背景

**【前回調査[625]に基づくインドの経済状況の背景】**

- 1947 年に独立し、政治は民主主義、経済は社会主義的政策の体制
  ➡国有企業を中心に重化学工業化を進め、民間企業の参入はライセンスにより制限
- 経済が閉塞し、干ばつや石油危機にも苛まれ、1970 年代末までは停滞
- 1980 年代には、IMF の支援を受けて対外開放と自由化を進めるが、政治不安が続く
- 統制経済による産業競争力の低下、および 1990 年の湾岸戦争等をきっかけに、1991 年の通貨危機に直面
  ➡自由化、ライセンス制の緩和、外資受け入れ、関税引き下げを進め、経済が回復し、成長軌道に乗る

**【化学産業】**

インドは染料、農薬および石油化学製品の分野において主導的生産国であり、中国、日本に次いで、アジア第 3 位の化学製品生産国である。化学産業はインド経済の主要構成要素であり、市場規模は 1450 億ドル（USD）で、化学品の生産では世界第 7 位に位置している。インドの化学産業は、化学品、石油化学品、農薬、特殊化学品、染料、バイオ医薬品やバイオ産業製品など広範囲に及び、特殊化学品やポリマー、農薬産業には大きな成長機会が期待されており、成長および投資の促進イニシアティブがとられている。

インド化学産業界の詳細情報[626]：

- 2015-16 会計年度において、石油化学品を含む主要な化学品の総生産量は 2390 万トンで、ポリマーの生産は約 900 万トンに及ぶ。
- インドは世界第 3 位の農薬生産国。
- 特殊化学品産業は、国内消費の増加により、過去 5 年間で 14%に成長し、市場規模は 2020 年までに 700 億ドルに到達する見込み。
- インド国内で生産された染料や染料中間体は、世界全体の約 16%を占める。
- インド国内で生産された農薬の約 50%は、輸出されている。

**【外国投資】**

---

625 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
626 DIPP&DCPC（2017）“Chemicals & Petrochemicals sector：Achievement Report”
http://www.makeinindia.com/article/-/v/chemicals-amp-petrochemicals-sector-achievement-report

インドでは、対象有害化学品を除き、自動認可制[627]による 100%の外国直接投資（FDI）が許可されている。化学産業の FDI 資本流入は 2014 年 4 月から 2016 年 3 月の 2 年間で、107%増加し、22 億ドルに達した（2012 年から 2014 年の同期間では、10 億 8000 万ドル）。2016 年 4 月から 9 月において、化学産業は 5 億 3248 万ドルの資本を呼び込んだ。

化学産業における担当機関および主な外国投資企業は以下の通りである[628]。

化学産業における担当機関および主な外国投資企業

| 担当機関 | 外国投資企業 |
|---|---|
| • 化学品肥料省 化学品・石油化学品庁<br>• Indian Chemical Council (ICC)[629]<br>• CropLife India[630]<br>• Dye Manufacturers Association of India (DAMI)[631]<br>• Alkali Manufacturers Association India (AMAI)[632]<br>• Indian Specialty Chemical Manufacturers Association (ISCMA)[633]<br>• Chemicals & Petrochemicals Manufacturers Association (CPMA)[634] | • 三菱化学（日本）<br>• BASF（ドイツ）<br>• ADEKA（日本）<br>• Akzo Nobel（オランダ）<br>• Dupont（米国）<br>• Syngenta（スイス）<br>• Crota（米国）<br>• Dystar（ドイツ）<br>• Henkel（ドイツ）<br>• Dow Chemicals（米国）<br>• Rhodia（ベルギー）<br>• Wacker Metroark（ドイツ） |

**【石油/化学/石油化学投資地域（PCPIRs）】**

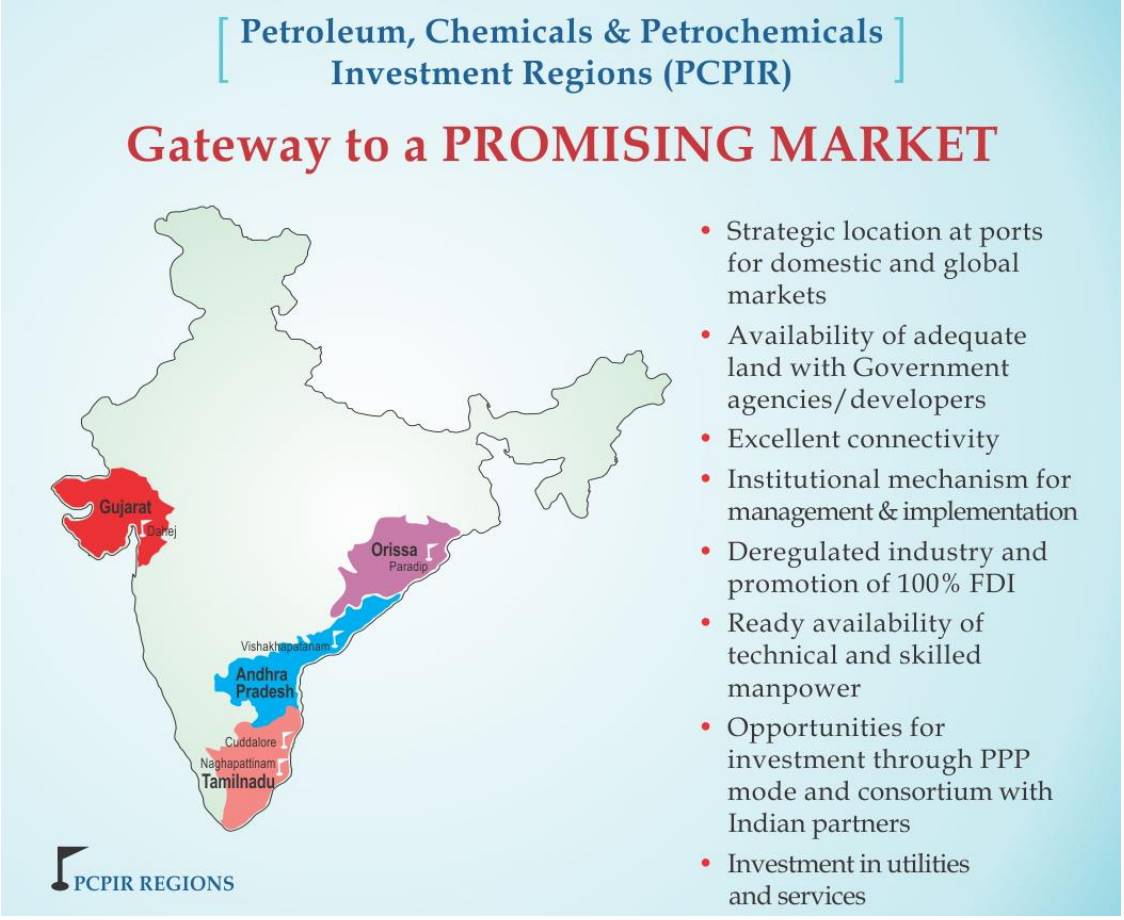
インドでは、化学産業における投資の促進や自国を国内および国際市場の重要な拠点にするために、「石油/化学/石油化学投資地域（PCPIRs）」を設定した。PCPIR では、共通のインフラおよび支援サービスにより、敷地共有やネットワークなどの利益を獲得することが可能なだけでなく、十分に整備されたインフラやビジネスの創設を助長する競争環境を

627 「自動認可制（自動認可ルート）」とは、インド政府の事前承認なしで、中央銀行であるインド準備銀行（Reserve Bank of India：RBI）に対する事後の届出のみで、自動的に投資が認可される投資方法の呼称。
628 商工省産業政策促進庁投資促進室（2015）メイク・イン・インディア 化学
https://www.indembassy-tokyo.gov.in/Make_In_India/Field_Brochure_Chemistry.pdf
629 http://www.indianchemicalcouncil.com/
630 http://croplifeindia.org/
631 http://dmai.org/
632 http://ama-india.org/
633 http://iscma.in/
634 http://cpmaindia.com/

提供している。そのため、結果として、製造の促進、輸出の拡大および雇用の創出につながると見込まれている[635]。中央政府は、アンドラ・プラデシュ州（Andhra Pradesh）、グジャラート州（Gujarat）、オディシャ州（Odisha）およびタミル・ナドゥ州（Tamil Nadu）の 4 州それぞれに PCPIR を設け、承認している[636]。各 PCPIR は約 250km² の敷地面積を有し、そのうち約 40%の敷地を加工活動に使用している。

中央政府は、官民連携（PPP：Public Private Partnership）プロジェクトを通して、PCPIR のインフラ開発（高速道路や鉄道、港など）を担当し、一方で、州政府は PCPIR 内の環境影響評価（EIA：Environment Impact Assessment）を実施し、環境森林気候変動省に報告書を提出している。

PCPIRs では 2016 年 9 月 30 日現在、約 1 兆 7200 億ルピーの投資と約 27 万 3000 人の雇用を創出している。雇用面に関しては、将来的に約 330 万 9600 人の雇用を創出すると見込まれている。




635 化学品・石油化学品庁（2015）“Policy Resolution for PCPIRs”
636 http://www.indiachem.in/pcpir.php

**【環境法規制】**

インドは、環境と資源の保護を憲法に謳った最初の国であるとされる[637]。しかし、1990 年代初頭、対外開放政策に方向転換する際、有害物質や爆発物、殺虫剤などに関する法規制を除き、その他の化学物質規制は撤廃されたという[638]。また、前述の通り、現在、インドでは化学産業分野が急成長を遂げており、インド GDP の主要構成要素となっているため、化学産業の発展のための政策が先行している。そのため、環境規制を主に所管する MoEF が化学物質管理に関して法規制を策定するような行動を起こしても、利害関係の面から、化学産業界を含め、関係省庁との対立があり、制定・公布までなかなかたどり着くことができない傾向にある[639]。ただし、インドでは 1984 年にボパール（マディア・プラデーシュ州）で起きた化学事故（下記、詳細説明あり）の惨事および法規制による管理の不十分さの指摘により、化学物質に関する現行の法規には、化学事故を防止するための規定が多く盛り込まれており、事故の際の通知義務などを課している。

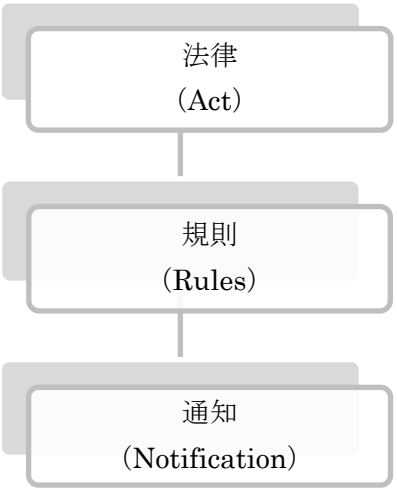
＊ボパール化学工場事故[640]

1984 年 12 月 3 日未明、マディア・プラデーシュ州ボパールの中心部に位置していた、米国化学企業ユニオンカーバイド社の子会社であるユニオンカーバイド・インディア社（UCIL : Union Carbide India Limited）において、殺虫成分を生産する際に使用される「イソシアン酸メチル（MIC : Methyl isocyanate）[641]」の貯蔵タンクから約 55t の MIC がガス状となって漏れ出し、数十万人が被災したという大惨事を引き起こした化学工場事故である。原因は、MIC の貯蔵タンクに繋がったホースより水が流入し、発熱反応が起こり、タンク内の温度が上昇したためと捜査当局は発表した。政府が発表した統計によると、約 5200 人の死者を出し、数千人が不可逆的な障害または部分的な障害を負ったという。

637 Swapan Kumar Hazra(2009) "India - Overview on chemical control legislation (labeling, MSDS, existing and new substances, etc) and aspects of GHS", ChemCon Asia 2009
638 化学品肥料省へのヒアリング結果より。
639 環境森林気候変動省へのヒアリング結果より。
640 UCL http://www.bhopal.com/Cause-of-Bhopal-Tragedy
641 化学式：C2H3NO

### 13.2.2　法体系

インドの法体系は、以下の図表の通りである。インドの法体系は、国会によって承認された法律（Act）、法律を施行するために関連省庁によって制定された規則（Rules）、関連省庁がその権限の範囲内で制定した通知（Notification）で構成されている。




図表　インドの法体系

| | |
|---|---|
| 法律（Act） | 国会によって承認され法律。 |
| 規則（Rules） | 法律を施行するために関連省庁によって制定された規則。 |
| 通知（Notification） | 関連省庁がその権限の範囲内で制定した通知。 |

なお、規則を補完するために策定されるガイドライン（Guideline）は法令ではないため、それ自身には法的拘束力はない。ただし、規則等でガイドラインに準ずる旨が規定されている場合には、その限りではない。

インドは英国統治時代が長く、英国法の影響を受けている[642]。英国法のコモン・ローは判例中心で非専門家にはわかりにくいことから、英国はインドにおいて判例法を法典に成文化する実験を行ったため、インドは、早くから近代的法制度が整備されている[643]。

しかし、インドの化学物質管理に関する法制度の整備状況としては、他のアジア諸国と比較すると遅れている印象がある。特に、過去 3 年間（2013 年～2015 年）の連邦政府による化学物質管理の法整備への取り組みは十分に統制されていなかったという[644]。

642 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」より引用
643 同上
644 環境森林気候変動省へのヒアリング結果より。

### 13.2.3　各関連組織

インドは連邦制を採用しており、28 の州（State）および 7 の連邦直轄領（UT：Union Territory）を設けている。各州には自治権が設けられているが、UT に関しては、中央政府が直接管理しており、大統領によって任命された行政官によって統治されている[645]。

環境関連では、憲法に基づき、森林や野生生物保護などに関しては、中央政府および州政府がともに監督権限を有する一方、水や土地、農業、漁業に関する監督権限は州政府に与えられている[646]。ただし、前述のように、水（水道や灌漑用水、水力発電など）に関する監督権限は州政府が有するが、複数の州を貫流する河川の管理に関しては、議会の承認に基づいて中央政府が監督することが認められている[647]。

インドでは環境保護に関する政策がいくつも策定されており、その所管は環境森林気候変動省（MoEF）である（下記、詳細記載）。MoEF は環境関連の法規制を策定する主要な行政機関であり、策定された法規制の実施、執行および監督は、主に中央公害管理委員会（CPCB）および州公害管理委員会（SPCB）が担当している（下記、詳細記載）。その他、環境保護（環境規制）に関連する主要な行政機関とその職務を以下に紹介する。

**【環境保護に関る主要な行政機関の主な職責】**

環境保護（環境規制）に関連する組織であり、本調査の現地ヒアリングの訪問先である以下の行政機関について、次頁よりまとめる[648]。

- 環境森林気候変動省（有害物質管理課）
- 化学品肥料省（化学品・石油化学品庁）
- 中央公害管理委員会（有害廃棄物管理課）
- 商工省（CHEMEXCIL、PESO）

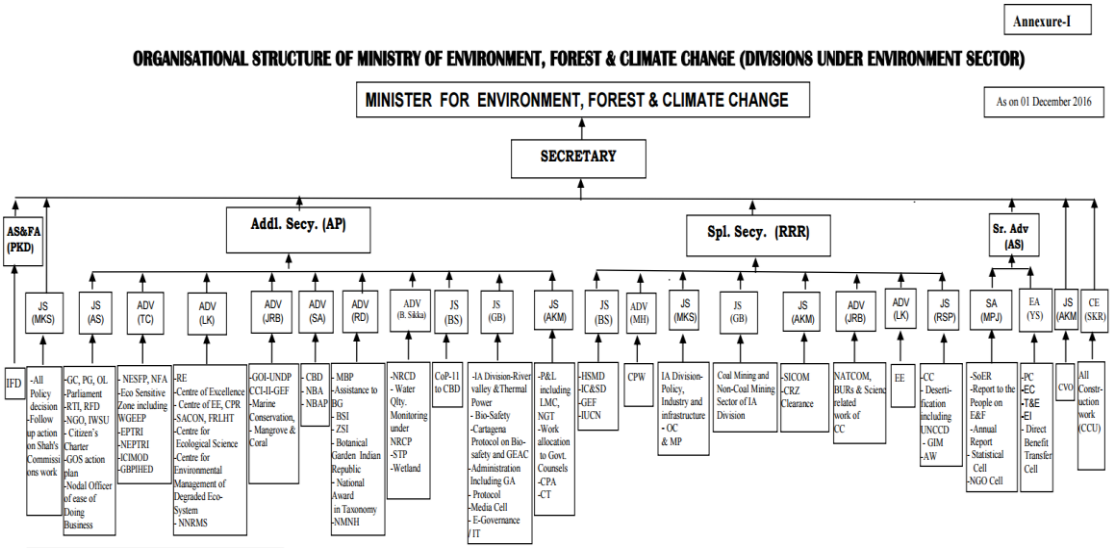
645 総務省大臣官房企画課（2009）「インドの行政」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000085174.pdf
646 インド共和国憲法　http://lawmin.nic.in/olwing/coi/coi-english/coi-4March2016.pdf
647 エンヴィックス（2011）「インド環境法体系ガイド」より引用
648 本調査では、石油・爆発物安全機構（PESO）へのヒアリング調査は実施していない。

**【環境森林気候変動省】**

(1) 組織名：

環境森林気候変動省（MoEF : Ministry of Environment, Forest and Climate Change）
http://envfor.nic.in/

(2) 組織図：




図表　環境森林気候変動省の組織体系図[649]

(3) 概要：

環境森林気候変動省(MoEF)は、国内の環境森林政策およびプログラムを計画、促進、調整および監督する連邦政府の行政機関である。MoEF の優先事項は、動物福祉や汚染の抑制および対策を徹底するために、インド国内の天然資源(湖、河川、生物多様性、森林、野生生物を含む)の保全に関連する政策およびプログラムを実施することである。MoEF は、インド国内において、UNEP[650]や SACEP[651]、ICIMOD[652]などとのやり取りを行う中枢組織の役割を果たす。また、MoEF は CSD[653]や GEF[654]、ESCAP[655]、SAARC[656]などに関係する案件も任されている。

649 http://envfor.nic.in/sites/default/files/1%2BEnvironment.pdf
650 United Nations Environment Programme
651 South Asia Co-operative Environment Programme
652 International Centre for Integrated Mountain Development
653 Commission on Sustainable Development
654 Global Environment Facility
655 Economic and Social Council for Asia and Pacific
656 South Asian Association for Regional Co-operation

MoEF の広義の目標は、

- 動植物、森林、野生生物の保護および調査
- 汚染の抑制および管理
- 環境状態が悪化した地域の植林および再生
- 環境保護
- 動物福祉の保障

これらの目標は、環境の保存、保全および保護を目的とする法律と規制措置によって支えられている。法規制の措置に加えて、1992 年環境および開発に関する国家保護戦略政策綱領、1988 年国家森林政策、1992 年汚染対策に関する政策綱領、2006 年国家環境政策もまた MoEF の活動を導いている。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

**有害物質管理課（HSMD：Hazardous Substances Management Division）**

有害物質管理課(HSMD)は、化学品に関する緊急事態や有害物質の管理に対して、MoEF の中枢を担っている。HSMD の主な目的は、有害化学物質および有害廃棄物を含む、有害物質の安全な管理と使用を促進し、人や環境への被害を回避することである。また、HSMD は、以下 4 つの国際条約の事項を担う重要な課でもある。

- バーゼル条約[657]
- ロッテルダム条約[658]
- ストックホルム条約[659]
- 水俣条約[660]

(5) 予算：

MoEF の年次報告書 2015-16[661]によると、2012 年 12 月 27 日に承認された 12 次 5 ヵ年計画（2012-2017）において、MoEF には予算として 1787 億 4000 万ルピーが割

[657] Basel Convention on Control of transboundary movement of Hazardous waste and their disposal
[658] Rotterdam Convention on Prior Informed Consent Procedure for certain Chemicals and Pesticides in International trade
[659] Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants
[660] Minamata Convention on Mercury and Strategic Approach to International Chemicals Management
[661] MoEF Annual Report 2015-16
http://envfor.nic.in/sites/default/files/Ministry%20of%20Envirorment%20Annual%20Report%202015-16%20English.pdf

り当てられており[662]、2015 年度の修正予算は 169 億 3690 万ルピーで、支出総額は 2016 年 1 月 31 日現在で 115 億 3070 万ルピーであった。

(6) SAICM に向けた取り組み

MoEF では、SAICM に向けた取り組みとして、有害物質管理課が以下の情報を提供している[663]。

SAICM に基づく初期活動には、国家化学物質プロファイルの策定または更新、公的機関の強化、国家戦略に化学物質の健全管理を盛り込むことが含まれている。本目標の達成に向けて、化学物質の管理におけるインフラおよび対応能力を評価するための国家化学物質管理プロファイル（National Chemicals Management Profile）の策定作業を開始した。

MoEF が取り組むその他の活動を以下に示す。

(i) 塗料、ジステンパーおよび顔料に含まれる鉛、カドミウム、水銀およびヒ素の目録化の調査の開始
(ii) 主要な国家研究所との協議の開始
(iii) 電子廃棄物の管理のための、2016 年廃電気電子機器(管理)規則の公布[664]
(iv) GHS に沿った 2013 年危険物(分類、包装およびラベル表示)規則案の成立

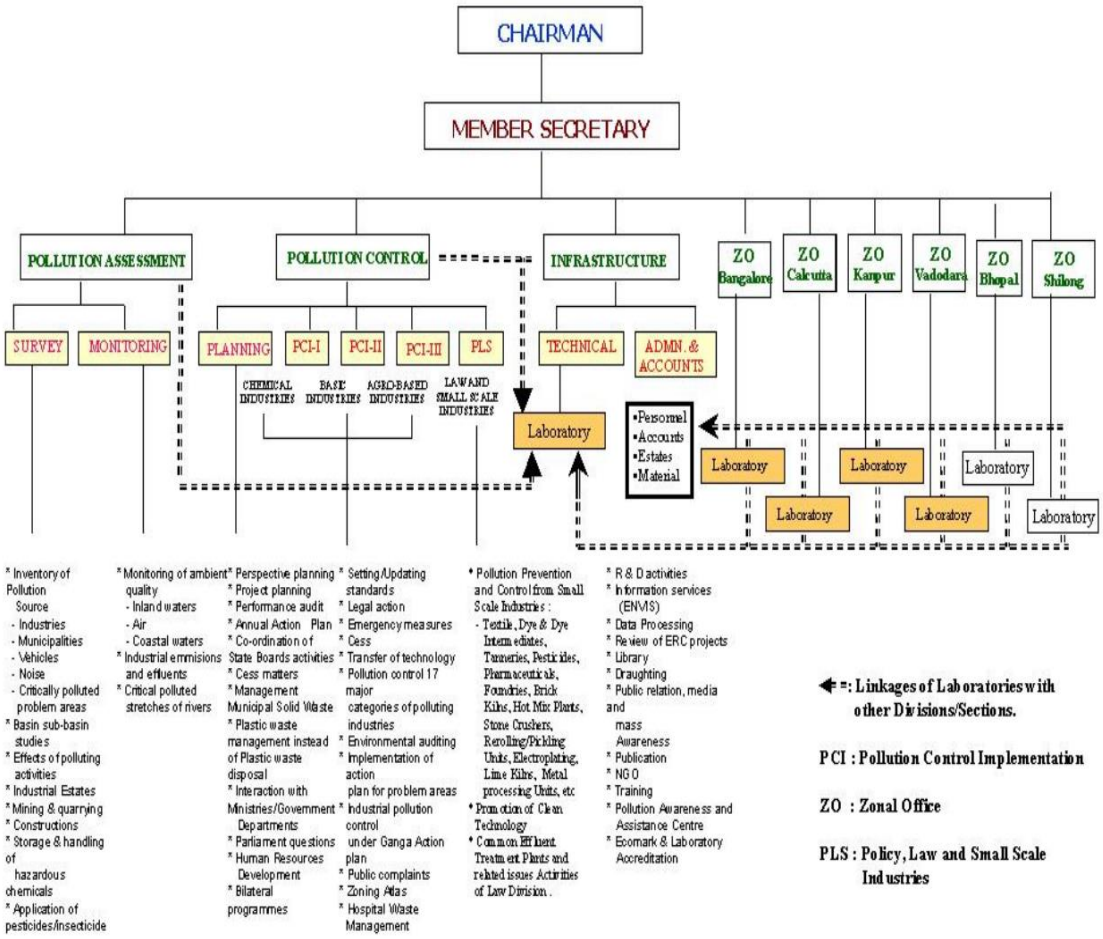
662 全省庁の予算（5 ヵ年分）の 0.41%に相当
663 有害物質管理課　http://envfor.nic.in/division/introduction-12
664 ホームページ上には“E-Waste (Management and Handling) Rules, 2012”と記載されていたが、2016 年に置き換わる規則が公布されているため、訂正を加えた。

【中央公害管理委員会】

(1) 組織名：

**中央公害管理委員会（CPCB：Central Pollution Control Board）**[665]

(2) 組織図：




図表　中央公害管理委員会の組織体系図[666]

(3) 概要：

中央公害管理委員会(CPCB)は、「1974 年水質（汚染の抑制及び管理)法」に基づき、1974 年 9 月に構成された MoEF の下部組織である。また、CPCB は、「1981 年大気（汚染の抑制及び管理)法」に基づく権限および職務を担っている。現在は、水や大気の汚染管理に限

665 http://cpcb.nic.in/
666 http://cpcb.nic.in/Organization%20_Structure.PDF

らず、廃棄物管理や騒音対策など、さまざまな公害対策にも携わっている。CPCB は、1986 年環境（保護）法の規定に関して、MoEF に技術面から助言や支援を提供している。

CPCB の原則とする職務は、

(i) 水質汚染の抑制、管理および対策によって州の異なる地域における河川や泉の清浄度を促進させるため、

(ii) 大気質を改善させるため、また、インド国内の大気汚染を抑制および管理し、対策を講じるため、

1974 年水質（汚染の抑制及び管理)法および 1981 年大気（汚染の抑制及び管理)法について詳しく説明すること。

「大気質監視(Air Quality Monitoring)」は、大気質管理の重要な一部である。「国家大気監視プログラム(National Air Monitoring Programme：NAMP)」は、現在の大気質の状況および傾向を判断し、大気質基準を満たすために、産業やその他の発生源からの汚染を管理および規制する目的を以って、策定された。CPCB はまた、工業立地や都市計画のために必要な大気質のデータも提供している。さらに、CPCB はニューデリーの ITO Intersection に自動監視ステーションを所有しており、浮遊粒子状物質(SPM)、一酸化炭素(CO)、オゾン(O3)、二酸化硫黄(SO2)、二酸化窒素(NO2)などが定期的に監視されている。この情報は、毎週更新される。

淡水は、農林水産業や工業での使用、野生生物の繁殖および人間の存続に必要な有限の資源である。インドには、14 の主要河川、44 の中規模河川、55 の小規模河川、および飲み水の一次資源として使用される多くの湖や池、泉がある。河川の多くは、モンスーンによる雨水を運ぶが、1 年のうちたった 3 ヵ月間しか流れておらず、その他の期間は干上がっており、産業または都市から排出される、水資源の質を危険にさらす廃水を運んでいる。インド議会は、水資源の維持および回復の観点から、1974 年水質（汚染の抑制及び管理)法を発効した。CPCB の義務の一つとして、水質汚染に関する技術および統計データを収集、照合および発信することが挙げられる。そのため、「水質監視(Water Quality Monitoring)」は最重要であると考えられる。

国家レベルでの CPCB の職責：

- 水質および大気質汚染の抑制と管理、ならびに大気質の改善に関連する如何なる事項に対して、連邦政府に助言を行う。
- 水質や大気汚染の抑制、管理および対策に対する国家プログラムを計画し、実行する。
- 技術アシスタントやガイドラインを州公害管理局(SPCB)に提供し、大気および水質汚染の抑制、管理および対策のために、それらの問題に関する調査等を実行する。

- 水質および大気汚染の抑制、管理および対策に関するプログラムに従事する者へのトレーニングを計画し、取りまとめる。
- 報道機関を通して、水質および大気汚染の抑制、管理および対策に関するプログラムへの包括的な啓蒙を取りまとめる。
- 水質および大気汚染に関する技術および統計データや効果的な抑制、管理および対策のために考案された措置に関する情報を収集、編集および公表する。
- 下水や廃水の処理および廃棄に関するマニュアル、規範およびガイドラインを作成する。
- 水質および大気汚染、ならびにそれらの抑制および管理に関係する問題についての情報を発信する。
- 対象の州政府と協議し、河川または井戸水に関する基準を規定する、修正するまたは無効とする、あるいは、大気質の基準を規定する。

連邦直轄領に対する SPCB の職責：

- 河川や井戸水を汚染する、または、大気汚染を引き起こす可能性のある産業を操業するための土地や場所の適性に関して、連邦直轄領の政府に助言を行う。
- 下水および廃水の処理に関する基準や、自動車、工場およびその他の汚染発生源からの排出基準を定める。
- 信頼性があり、経済的に実行可能な下水および廃水の処理方法や大気汚染管理装置の開発
- 環境水質および大気質を評価する、環境への取り組みを評価するために、廃水処理装置や大気汚染管理装置産業工場または製造過程の検査を行う、大気および水質汚染の抑制、管理および対策を講じる。

インド連邦政府の政策決定に従い、連邦直轄領に関して、CPCB は 1974 年水質（汚染の抑制及び管理)法、1977 年水質（汚染の抑制及び管理)租税法および 1981 年大気（汚染の抑制及び管理)法に基づく権限と職務を各地方政府に委任する。CPCB と SPCBs は、環境汚染の抑制および管理に関する法規制の実施において責任を担う。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

**有害廃棄物管理課（HWMD：Hazardous Waste Management Division）**

HWMD は、主に有害廃棄物に関連する法規制の実施・規制当局であり、ライセンスの付与や順守状況の確認、検査および取締り等を行っている[667]。その他、廃電気電子機器や医療系廃棄物に関する法規制の実施も担当している[668]。

(5) 予算：

CPCB の 2014 年度（2014 年 4 月～2015 年 3 月）の予算は 2 億 692 万 2636 ルピー、支出は 1 億 2258 万 8606 ルピーであった[669]。

(6) SAICM に向けた取り組み：

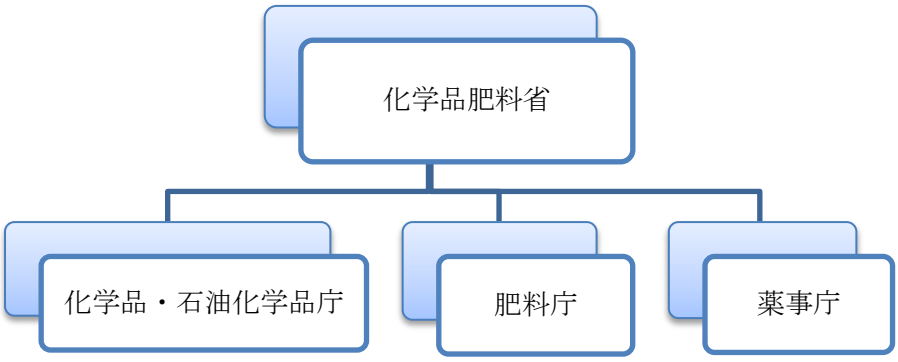
CPCB は有害廃棄物の国家インベントリの作成に関して、MoEF をサポートしている。また、CPCB は MoEF が国家有害廃棄物情報システム（NHWIS：National Hazardous Waste Information Systems）を基盤とした GIS に関するにプロジェクトを開始するための支援を行っている。NHWIS は、インド国内において SAICM の実施に基づく関心分野である。さらに、CPCB は環境問題の影響を評価するサポートも行っており、定期的な情報の配信や MoEF の有害物質課、環境情報課および国際協力課との協働が挙げられる。[670]

667 CPCB へのヒアリング結果。
668 HWMD の作業割り当て（2011-2012 年） http://cpcb.nic.in/HWMD.PDF
669 CPCB 年次報告書 2014-2015
http://cpcb.nic.in/upload/AnnualReports/AnnualReport_55_Annual_Report_2014-15.pdf
670 http://www.cpcb.nic.in/upload/NewItems/NewItem_112_nationalchemicalmgmtprofileforindia.pdf

【化学品肥料省】

(1) 組織名：
化学品肥料省（MoCF：Ministry of Chemicals and Fertilizers）

(2) 組織図：




図表　化学品肥料省の組織体系図[671]

(3) 概要：
化学品肥料省は、化学品・石油化学品庁、肥料庁および薬事庁で構成された行政組織の一つであり、化学品・石油化学品庁が主に化学物質管理を所管している。

(4) 化学物質管理を所管している部局：
**化学品・石油化学品庁（DCPC：Department of Chemicals and Petrochemicals）**[672]

化学品・石油化学品庁(DCPC)は、1991 年 7 月 5 日より化学品肥料省の傘下に位置し、化学品および石油化学品産業の政策、計画、発展および規制の責任を担っている。

DCPC が担う活動は以下のとおりである。

- 石油化学品
- 有機化学品および無機化学品(他の省や庁に、特定に分担されてはいないもの)
- 殺虫剤(1968 年殺虫剤法の管理は除く)
- プラスチック(プラスチックおよび型製品の製造を含む)

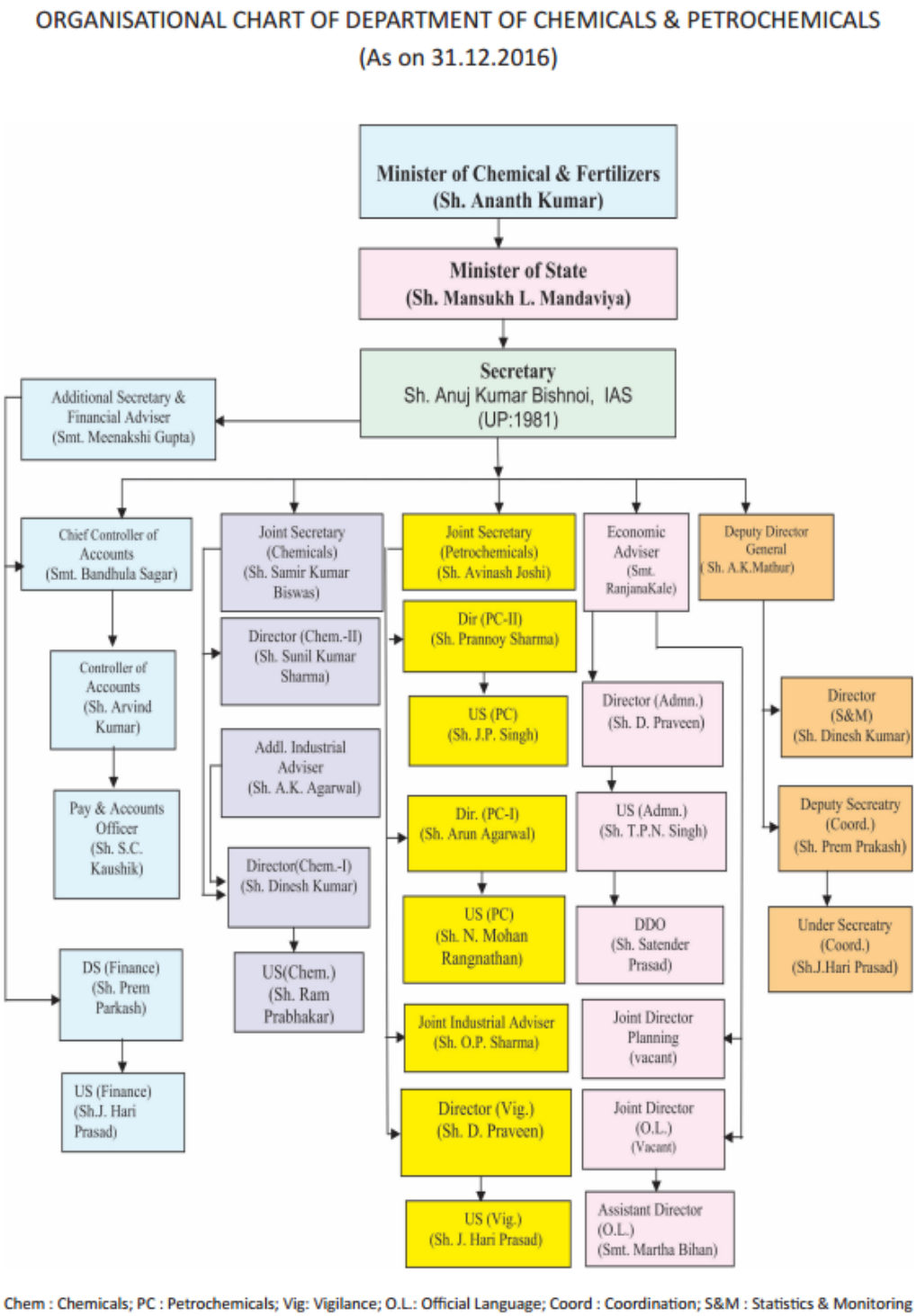
671 各庁のウェブサイトはあるものの、化学品肥料省の公式ウェブサイトは開設されていないため、独自に作成
672 http://chemicals.nic.in/

- 糖蜜
- アルコール(糖蜜を原料とする産業および飲料)
- 染料および染料中間体
- 合成ゴム
- 非セルロース合成繊維(ナイロン、ポリエステル、アクリルなど)の生産関連産業
- DCPC が取り組む全産業の計画、発展および管理、また、それらの産業への支援
- ボパールのガス漏出災害に関する特別法

(5) 予算：

化学品・石油化学品庁が 2017 年 3 月 10 日に発表した年次報告書 2016-17[673]によると、2016 年度の予算は 18 億 3000 万ルピーで、2017 年 1 月 31 日までの支出額は 15 億 4080 万ルピー（Plan：9 億 3940 万円、Non-Plan：6 億 140 万）である。

673 化学品・石油化学品庁（2017）“Annual Report 2016-17”
http://chemicals.nic.in/sites/default/files/Annual%20Report%202017%20English.pdf




図表　化学品・石油化学品庁の組織図[674]

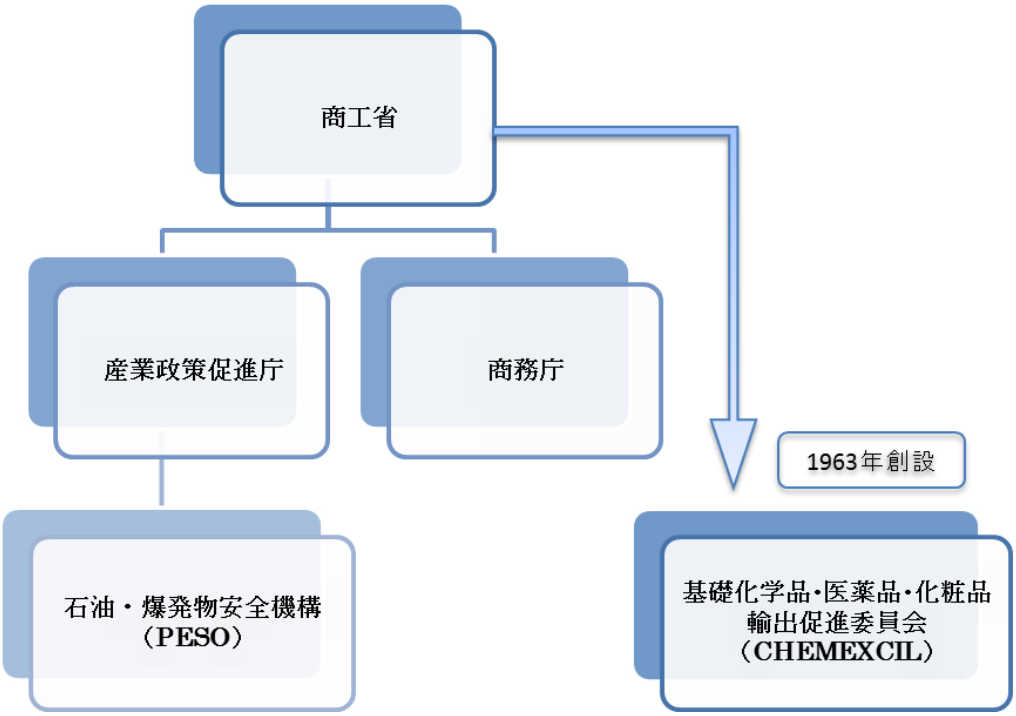
[674] DCPC 年次報告書 2016-2017 より引用（Annexure-III）
http://chemicals.nic.in/sites/default/files/Annual%20Report%202017%20English.pdf

【商工省】

(1) 組織名：

商工省（MoCI：Ministry of Commerce and Industry）

(2) 組織図：




図表　商工省の組織体系図[675]

(3) 概要：

商工省は商務庁[676]および産業政策促進庁[677]で構成された、主に国内の経済成長を促進させるための職責を担う行政組織である。

商務庁（DoC）の職責は、適切な国際貿易と通商政策の構築および実施を通して、貿易と通商の規制、発展および促進することである。基本的な役割は、国際貿易の発展のための環境およびインフラの創出を促進することであり、輸出促進の政策や戦略の基礎的枠組みを提供する外国貿易政策（FTP：Foreign Trade Policy）を策定、実施および監視する職務も担う。商務省は以下の 9 の課で構成されている。

- 国際貿易政策課

675 各庁のウェブサイトはあるものの、商工省の公式ウェブサイトは開設されていないため、独自に作成
676 商務庁 http://commerce.gov.in/
677 産業政策促進庁 http://dipp.nic.in/English/default.aspx

- 対外貿易領土課
- 輸出品課
- 輸出産業課
- 輸出サービス課
- 経済課
- 管理・一般サービス課
- 金融課
- 供給課

産業政策促進庁（DIPP）は 1995 年に創設され、2000 年に産業開発庁と統合された。DIPP の職責は、産業分野の成長のための促進政策や発展措置の構築および実施であり、全般的かつ特定産業の成長および生産に関して監視を行っている。その他、DIPP には以下のような役割および機能がある。

- 産業の発展需要および国家の方針に沿うように、産業発展のための政策や戦略を策定し、実施する。
- FDI 政策の枠組みを構築し、促進する。
- 海外との技術協力を奨励し、政策指標を構築する。
- 生産性、品質および技術協力を促進する。
- 1951 年産業(開発および規制)法を所管する。
- 産業パートナーシップのための国際協力を含む、産業後進地域や北東地域の産業発展を促進する。

(4) 化学物質管理を所管している部局：

① **基礎化学品・医薬品・化粧品輸出促進委員会**（**CHEMEXCIL**：Basic Chemicals, Cosmetics & Dyes Export Promotion Council）[678]

CHEMEXCIL は 1963 年に商工省により創設された委員会であり、その目的は、以下の製品の輸出を促進することである。

- 染料および染料中間体
- 農薬を含む基礎無機化学薬品および有機化学薬品
- 化粧品や精油など
- 特殊化学品や潤滑油など

678 https://chemexcil.in/

CHEMEXCIL の主な役割は以下の通りである（抜粋）。

- 輸出志向型政策の策定や上記製品の輸出増加のための好ましい環境の創出のために、産業界と政府のパイプ役を担う。
- EU の REACH 規則を順守するための中核組織の役割を担う。
- 外国貿易総局（DGFT）の苦情処理委員会の会議に出席し、関税や中央物流、港湾局などに関連する輸出の問題を取り上げ、解決に務める。
- 対象製品の輸出促進のための年次行動計画を策定し、商工省に提出する。

② **石油・爆発物安全機構**（**PESO**：Petroleum and Explosives Safety Organisation）[679]

PESO は DIPP の下部組織であり、旧爆発物庁（Department of Explosives）である。その職責は火災や爆発から公衆および財産を守ることであり、1884 年爆発物法とその下位法令、1934 年石油法とその下位法令、および 1952 年可燃性物質法等に基づき委任された責任を果たすことである。PESO は以下の法令を所管している。

図表　PESO が所管する法令とその所管事項[680]

| 法令 | 所管事項（抜粋） |
|---|---|
| 1884 年爆発物法 | |
| 2008 年爆発物規則 | • 爆発物の製造ライセンスの承認および付与<br>• 爆発物の認可<br>• 爆発物の保管、輸出入、道路輸送および包装等に関する規定<br>• 爆発物に起因した事故の調査や没収した爆発物の破棄<br>• ライセンスや承認を付与する際の、新規施設の検査および監査、ならびにライセンスや承認を得た施設の定期的な検査 |
| 2016 年ガスボンベ規則 | • ガスボンベの製造に対する承認<br>• ガスボンベの保管や輸入等に関連するライセンスの付与<br>• ガスボンベに関する基準の策定<br>等 |
| 2016 年固定式・移動式 | • 圧力容器や付属品の製作所の承認 |

679 http://peso.gov.in/index.aspx
680 http://peso.gov.in/Roles_Respons.aspx および前回の調査結果をもとに作成。

| 法令 | 所管事項（抜粋） |
|---|---|
| 圧力容器（未点火）規則 | • 圧縮ガス装置の保管ライセンスの承認および付与<br>• 圧縮ガスの道路輸送のためのライセンスの承認および付与<br>等 |
| アセチレン生成に関する 1983 年 8 月 7 日付通達 No.GSR625(E) | • アセチレン生成装置の型式および生成工場の承認 |
| 1934 年石油法 | |
| 2002 年石油規則 | • 本規則および安全措置の順守を徹底させるために、施設への立ち入り検査の実施 |
| 1987 年炭化カルシウム規則 | • 炭化カルシウムの包装用容器の承認<br>• 炭化カルシウムの保管ライセンスの付与 |
| 1948 年映画撮影用フィルム規則 | • 映画撮影用フィルムの保管および輸送に関する規定<br>• 保管施設へのライセンス付与 |




図表　PESO の組織図[681]

681 http://peso.gov.in/org_chart.aspx　より引用

(5) 予算：

CHEMEXCIL：

第 53 回年次報告書（2015-2016）[682]によると、2015 年度の総収入は 1 億 9340 万 7492 ルピー、総支出は 1 億 6859 万 9729 ルピーである。

PESO：

年次報告書 2014-15[683]によると、PESO の 2014 年度の予算は 3 億 3080 万ルピー（Plan：3 億 80 万ルピー、Non-Plan：3000 万ルピー)、支出額は 3 億 1433 万 6573 ルピー（Plan：2 億 8881 万 9113 ルピー、Non-Plan：2551 万 7460 円）である。

682 CHEMEXCIL（2016）第 53 回年次報告書 2015-16
https://chemexcil.in/annual-reports/53rd_annualmeet/index.html#/4
683 http://peso.gov.in/PDF/AR_2014_15.pdf

### 13.2.4　化学物質関連法規

#### (a)　化学物質一般

化学物質一般に対する法令は、「1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）」である。

##### (a)-1　制定の経緯

MSIHC 規則は、1986 年環境(保護)法の第 6 条、第 8 条および第 25 条に基づく権限の行使により、中央政府が策定したものであり、1989 年 11 月 27 日に公布された。本規則には、有害化学物質の製造および保管に関する規制条項が規定されており、産業施設での事故によって環境が汚染されることを防ぐために制定された。本規則は、2000 年 1 月 19 日公布の「2000 年有害化学品の製造、保管および輸入(改正)規則 」により、附表の有害化学物質リスト等に修正が加えられている。

##### (a)-2　現行の法令の内容

MSIHC 規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989 |
|---|---|
| URL | http://www.envfor.nic.in/legis/hsm/hsm2.html |
| 目的 | 産業施設での事故によって環境が汚染されることを防ぐために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境森林気候変動省(MoEF)の有害物質管理課(HSMD)<br>• 輸出入主席監督官<br>• 中央公害管理委員会(CPCB)<br>• 州公害管理委員会<br>• 工場主席検査官<br>• ドック安全(Dock Safety)主席検査官<br>• 鉱山主席検査官<br>• 原子力規制委員会<br>• 爆発物主席監督官<br>• 地区監督官または地区緊急対応当局(District Emergency Authority)<br>• 環境・爆発安全性センター(CEES、インド国防研究開発機構(DRDO)の傘下) |

| 法令名 | 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989 |
|---|---|
| 規制対象物質 | ① 附表 1 の第 I 部に規定された、1）有毒化学物質、2）可燃性化学物質および 3）爆発物の基準を満たす物質、または、附表 1 の第 II 部のリストに収載の 684 物質、が関与する産業活動。<br>② 附表 2 のリストに収載の有害化学物質で、規定閾量以上の数量の隔離保管（isolated storage）。<br>上記①と②の産業活動の管理権を有する占有者（Occupier）[684]には所定の義務が生じる（下記、第 4 条(2)を参照）。<br><br>③ 附表 3 のリストに収載の有害化学物質が規定数量以上の数量で関与する産業活動<br>④ 附表 2 のリストに収載の有害化学物質が規定数量以上の数量で関与する隔離保管<br>上記③と④には、本規則の第 7 条～第 15 条の規定が適用される（第 6 条）。 |
| 規制内容 | 【用語の定義（第 2 条）】<br>• 「有害化学品（Hazardous Chemical）」とは、<br>(i) 附表 1 の第 I 部に規定されている基準を満たす化学物質、または第 II 部のリストに収載の化学物質<br>(ii) 附表 2 のリストに収載の化学物質<br>(iii) 附表 3 のリストに収載の化学物質<br><br>【産業活動中における占有者の一般的責任（第 4 条(2)）】<br>• 対象産業活動の管理権を有する占有者は、以下のことを行ったことを示す証拠を提供しなければならない。<br>(a) 大規模事故の危険性の特定<br>(b) 以下(i)および(ii)のための適切な手段の実行<br>(i) 大規模事故の防止および人や環境への影響の限定<br>(ii) 施設で作業する者に、彼らの安全を保証するために必要な情報、トレーニング、装備および解毒剤の提供<br><br>【大規模事故の通知（第 5 条）】<br>• 施設またはパイプライン内で大規模事故が発生した場合、占有者は 48 時間以内に附表 5 で特定されている所轄当局に、その事故のことを通知しなければならない。その後必要であれば、附表 6 の様式で、その事故に |

684 工場と敷地への管轄権を有する者。

| 法令名 | 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989 |
|---|---|
| | 関連する報告書を所轄当局に提出しなければならない（第 5 条(1)）。<br>• 占有者は、施設における大規模事故の再発を避けるために講じられる手段を所轄当局に通知しなければならない（第 5 条(3)）。<br><br>【施設の承認および通知（第 7 条）】<br>• ③および④の産業活動を行う占有者は、その活動を実施する 3 ヵ月前までに、附表 7 の規定事項を盛り込んだ書類を所轄当局に提出しなければならない。<br><br>【安全性報告書および安全性監査報告書（第 10 条）】<br>• ③および④の産業活動を行う占有者は、その活動を実施する 90 日前までに、附表 8 に規定の必要情報を盛り込んだ産業活動に関する報告書を作成し、その報告書の写しを所轄当局に提出しなければならない。<br><br>【占有者による施設内緊急時計画書の作成（第 13 条）】<br>• ③および④の産業活動を行う占有者は、附表 11 に規定の詳細情報を盛り込んだ、大規模事故への対処を記した施設内緊急時計画書作成し、常に最新のものを保持していなければならない。<br><br>【所轄当局による施設外緊急時計画書の作成（第 14 条）】<br>• 所轄当局は、施設内で大規模事故が発生した際の対処方法を記した施設外緊急時計画書（附表 12 に規定の詳細情報も含む）を策定し、常に最新のものを保持していなければならない。そのために、占有者は、産業活動に関する情報を所轄当局の要求に応じて提出しなければならない。その情報は、可能性のある大規模事故の特性、程度および影響等である。<br><br>【大規模事故による影響を受けた人々へ与えられるべき情報（第 15 条）】<br>• ③および④の産業活動を行う占有者は、直接または地区緊急対応当局を通して、大規模事故による影響を受ける可能性のある地域の人々に規定情報を通知しなければならない。<br><br>【情報の収集、策定および流布（第 17 条）】<br>• ①の産業活動を行う占有者は、附表 9 に規定の様式内の情報を取得し、SDS を作成しなければならない。また、①に該当する有害化学品の全て |

| 法令名 | 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989 |
|---|---|

の容器には、以下を特定するためのラベルまたはマークを表示しなければならない[685]。

- 容器内の物質名
- 有害化学品の製造者または輸入者の氏名および住所
- 附表 1 の第 I 部の基準に基づく物理的、化学的および有毒学的データ

【有害化学物質の輸入（第 18 条）】

- ①に該当する有害化学物質を輸入する場合は、30 日前までに、所轄当局に以下の情報を提供しなければならない[686]。
  - インド国内の荷受人の氏名および住所
  - インド国内の入港先
  - 輸出国からの輸送形態
  - 輸入される化学品の数量
  - 製品の安全性に関する詳細情報
- ①に該当する有害化学物質を輸入する者は、附表 10 に基づき有害化学物質の記録を残さなければならない。
- ①に該当する有害化学物質を輸送する場合は、1989 年中央自動車規則[687]の規定に準ずること。

---

【附表 1 第 I 部】

(a) 有毒化学物質（Toxic Chemicals）とは、以下の急性毒性を有し、その物理的および化学的性質のために大規模事故の危険性を生じさせる可能性のある化学品

| S.No. | 毒性 | 経口毒性<br>LD50（mg/kg） | 経皮毒性<br>LD50（mg/kg） | 吸入毒性<br>LC50（mg/l） |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 猛毒性 | ＜5 | ＜40 | ＜0.5 |
| 2. | 高毒性 | ＞5-50 | ＞40-200 | ＞0.5-2.0 |
| 3. | 毒性 | ＞50-200 | ＞200-1000 | ＞2-10 |

685 容器のサイズにより、上記情報の表示が実行不可能な場合は、タグや添付書類のような効果的な方法を用いて、本規定を順守すべきである。
686 正当な理由がある場合は、輸入する日の前日までに必要情報を提出すればよい。
687 Central Motor Vehicles Rules, 1989

<table>
<tr><td>法令名</td><td>1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989</td></tr>
<tr><td></td><td>(b) 可燃性化学品（Flammable Chemicals）
<table>
<tr><th>No.</th><th>物質種類</th><th>説明</th></tr>
<tr><td rowspan="2">(i)</td><td>可燃性ガス<br>（flammable gases）</td><td>20℃および大気圧 101.3KPa で、以下に該当するもの<br>(a) 濃度が 13%（容積分率）以下の空気との混合気が引火性である。<br>(b) 引火下限界に関係なく、空気との混合気の爆発範囲（燃焼範囲）が 12%以上である。</td></tr>
<tr><td colspan="2">注記：可燃性は、ISO 10156（1990 年）または ISI 1446（1985 年）で採用されている方法に基づく試験または計算によって判断しなければならない。</td></tr>
<tr><td>(ii)</td><td>極めて可燃性の高い液体<br>（ extremely flammable liquids）</td><td>引火点が 23℃以下で、沸点が 35℃未満の化学物質。</td></tr>
<tr><td>(iii)</td><td>非常に可燃性の高い液体<br>（ very highly flammable liquids）</td><td>引火点が 23℃以下で、初留点が 35℃よりも高い化学物質。</td></tr>
<tr><td>(iv)</td><td>可燃性の高い液体<br>（highly flammable liquids）</td><td>引火点が 23℃より高く、60℃以下の化学物質。</td></tr>
<tr><td>(v)</td><td>可燃性液体<br>（flammable liquids）</td><td>引火点が 60℃より高く、90℃未満の化学物質。</td></tr>
</table>
(c) 爆発物（Explosives）とは、以下のような固体、液体、火工品用燃焼物質（または混合物）、または成形品を意味する[688]。<br>(a) それ自体の化学反応により、周囲環境に損害を及ぼすような温度および圧力ならびに速度でガスを発生する能力のあるもの。<br>(b) 非爆発性で持続性の発熱化学反応により、熱、光、音、ガスまたは煙もしくはこれらの組み合わせの効果を生じるよう作られたもの。<br><br>【第 II 部】：有害および有毒化学物質のリスト<br>本リストには、計 684 の有害および有毒化学物質が収載されている。</td></tr>
</table>

[688] 国連 GHS 文書第 5 版の爆発物（第 2.1 章）の 2.1.1.1 の仮訳参照
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/files/ghs/GHS_rev5_jp_document.pdf

| 法令名 | 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）<br>Manufacture, Storage and Import of Hazardous Chemical Rules, 1989 |
|---|---|
| | 附表 2：附表 4 の対象以外の設備における隔離保管<br>附表 3：第 5 条および第 7 条～第 15 条の適用対象有害化学物質のリスト<br>附表 4：（産業設備）<br>附表 5：（所轄当局一覧）<br>附表 6：大規模事故の通知に関して提供されるべき情報<br>附表 7：施設の通知のための提供されるべき情報<br>附表 8：安全性報告書内において提供されるべき情報<br>附表 9：安全性データシート（SDS）<br>附表 10：輸入される有害化学物質の記録保存用フォーマット<br>附表 11：施設内緊急時計画書内において提供されるべき詳細情報<br>附表 12：施設外緊急時計画書内において提供されるべき詳細情報 |

MSIHC 規則には、既存化学物質リストや新規化学物質の事前審査等の規定は定められていない。ただし、附表 1 の第 I 部に規定された、1）有毒化学物質、2）可燃性化学物質および 3）爆発物の基準を満たす物質、または、附表 1 の第 II 部のリストに収載の 684 物質を輸入する際は、事前に所轄当局に必要な情報を提供しなければならない。本規則は、化学事故を防ぐために策定されたものであり、施設に関する届出や大規模事故への対応計画の提出、SDS 作成等の規定はあるものの、日本の化審法のような化学物質管理を目的とした法令ではない[689]。また、日本の化審法は慢性毒性を考慮するが、本規則は急性毒性を考慮している。

### (a)-3　運用状況

MSIHC 規則と同様に、化学事故を防止するために策定された法規として、「1996 年化学事故（緊急時計画、準備および対応）規則（CAEPPR 規則）」が挙げられる。CAEPPR 規則は化学事故に対する緊急時計画、準備および対応に関する規定を定めており、化学事故の管理のために、監督組織を連邦（中央、Central）、州、地区（District）および地方（Local）レベルで創設している。特に、中央危機グループ（CCG）[690]の任務[691]として、大規模事故の要因となりうる施設（Major Accident Hazard installations：MAH installations）のリ

[689] MoEF へのヒアリング結果より。
[690] CCG のメンバー一覧（2011 年 9 月より）http://ercmp.nic.in/CCGContact.aspx
[691] http://www.delhi.gov.in/wps/wcm/connect/doit_labour/Labour/Home/Disaster+Management/Central+Crisis+Group+Constitution+and+Functions.

スト[692]を公表しており、公衆への化学事故防止の啓発措置も講じている。ただし、本規則には、有害化学物質の定義や物質リスト、および、毒性、可燃性および爆発物の基準等が記載されているが、これらの有害化学物質そのものに関する規制要件は定められていない。

**CAEPPR 規則の概要は以下の通りである。**

| 法令名 | **1996 年化学事故（緊急時計画、準備および対応）規則（CAEPPR 規則）<br>Chemical Accidents (Emergency Planning, Preparedness, and Response) Rules, 1996** |
|---|---|
| URL | http://envfor.nic.in/division/chemical-accidents-emergency-planning-preparedness-and-response-rules-1996 |
| 目的 | 化学事故に対する緊急時計画、準備および対応に関する規則を定めるために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境森林気候変動省（MoEF）の有害物質管理課（HSMD）<br>• 中央危機グループ（CCG）<br>• 州危機グループ（SCG）<br>• 地区危機グループ（DCG）<br>• 地方危機グループ（LCG）<br>• 大規模事故危険性ユニット（MAH Units） |
| 規制対象物質 | 「有害化学物質」とは、<br>(i) 附表 1 の第 I 部に記載されている毒性、可燃性および爆発物の基準を満たす化学物質、または第 II 部のリストに収載の 432 物質。<br>(ii) 附表 2 のリストに収載の 27 物質。<br>(iii) 附表 3 の第 I 部のリストに収載の 179 物質、第 II 部に規定の基準を満たす可燃性物質。 |
| 規制内容 | 「産業活動」とは（第 2 条(c)）、<br>(i) 有害化学物質を使用する、または使用するような、附表 4 で言及された産業設備において実行される操業またはプロセス<br>(ii) 場合によって操業やプロセスに関連する施設内保管または施設内移動<br>(iii) 隔離保管<br>(iv) パイプライン<br><br>中央危機グループの創設（第 3 条） |

692 303 の地区に 1861 の MAH units が存在している（各州および連邦直轄区の報告より）。
http://www.moef.nic.in/division/introduction-12

| 法令名 | **1996 年化学事故（緊急時計画、準備および対応）規則（CAEPPR 規則）**<br>**Chemical Accidents (Emergency Planning, Preparedness, and Response) Rules, 1996** |
|---|---|

中央政府は、化学事故の管理のために中央危機グループ（CCG）を創設し、第 4 条（危機警告システムの開発）の規定に基づき、危機警告システム（Crisis Alert System）を開発する。

危機警告システムの開発（第 4 条）

- 中央政府は、大規模事故の要因となりうる施設（Major Accident Hazard installations：MAH installations）のリストを公表する。
- 大規模化学事故のリスト（発生順）を公表する。
- 公衆への化学事故防止の啓発措置を講ずる。

CCG の任務（第 5 条）

大規模事故後の状況を監視し、同様の事故の防止や再発を防ぐための対策を提案する。また、MSIHC 規則に則り、地区の施設外緊急時計画を再検討する。

附表 1 第 I 部

(a) 有毒化学物質（Toxic Chemicals）とは、以下の急性毒性を有し、その物理的および化学的性質のために大規模事故の危険性を生じさせる可能性のある化学物質

| No. | 毒性の程度 | 経口毒性<br>LD50（mg/kg） | 経皮毒性<br>LD50（mg/kg） | 粉塵・ミストによる吸入毒性<br>（mg/l） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 猛毒性<br>（Extremely toxic） | 1-50 | 1-200 | 0.1-0.5 |
| 2 | 高毒性<br>（Highly toxic） | 51-500 | 201-2000 | 05.-2.0 |

(b) 可燃性化学物質（Flammable Chemicals）

| No. | 物質種類 | 説明 |
|---|---|---|
| (i) | 可燃性ガス<br>（Flammable gases） | 常圧で気体であり、空気と混合することによって可燃性となり、また、常圧時の沸点が 20℃以下の化学物質 |
| (ii) | 可燃性の高い液体<br>（Highly Flammable | 引火点が 23℃未満であり、常圧時の沸点が 20℃を超える化学物質 |

<table>
<tr><td>法令名</td><td colspan="3">1996 年化学事故（緊急時計画、準備および対応）規則（CAEPPR 規則）<br>Chemical Accidents (Emergency Planning, Preparedness, and Response) Rules, 1996</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">
<table>
<tr><td></td><td>liquids）</td><td></td></tr>
<tr><td>(iii)</td><td>可燃性液体<br>（Flammable liquids）</td><td>引火点が 65℃未満であり、加圧時で液体状を保ち、高圧や高温等の特定の加工条件下の場合、大規模事故の危険性がある化学物質。</td></tr>
</table>
(c) 爆発物（Explosives）<br>火炎、熱または光化学的条件下で爆発する可能性のある化学物質、またはジニトロベンゼン（dinitro-benzene）よりも衝撃や摩擦に過敏な化学物質。
</td></tr>
</table>

### (a)-4 今後の予定

現在、MoEF は、MSIHC 規則と CAEPPR 規則を統合し、さらに化学物質管理のための要件を追加した「**2017 年有害化学物質管理規則（Hazardous Chemical Management Rules, 2017）案**（以下、本規則案）」を作成しているという [693]。2017 年 1 月下旬に MoEF へ訪問した際には、本規則案はすでに策定されており、担当者から本規則案に関して以下のようなコメントを頂いた。

> *輸入・製造に関する有害化学物質のデータベースを作成するために、694 物質（CAS 番号ベース）の有害化学物質に対して SDS のオンライン提出を義務化する規定を提案中である。混合物も対象とし、単一物質の含有量は各々定める予定であり、成形品も対象とする見通しである。州政府の所轄当局が企業から提出されたデータを収集し、MoEF へ提出する。その後、MoEF の主導で有害化学物質インベントリを作成する予定であるが、完成時期等は未定である。（MoEF へのヒアリング結果より）*

### (a)-5 その他

**【GHS】**

インドでは、2011 年 7 月 8 日、「**2011 年有害化学物質（分類、包装およびラベル表示）規則案**」が官報にて告示され、意見募集を実施した。本規則案は、あらゆる交通手段による危険物輸送に対して適用される予定であり、道路輸送または鉄道輸送における化学物質の分類、包装およびラベル表示に関する規則に優先して適用される見込みとされ、2011 年

693 MoEF へのヒアリング結果より。

中頃に規則を制定および公布することを目指して、作業が行われていた。しかし、本規則の公布には至らず、廃案となってしまった[694]。参考までに、2011 年有害化学物質（分類、包装およびラベル表示）規則案の概要を以下に示す。

| 法令名 | **2011 年有害化学物質（分類、包装およびラベル表示）規則案<br>Hazardous Chemical (Classification, Packaging and Labelling) Rules, 2011<br>【Draft】** |
|---|---|
| URL | http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2011/E_379_2012_021.pdf<br>（原文(ヒンディー語・英語)） |
| 目的 | 有害物質の分類、包装およびラベル表示に関して規制するために、本規則を策定する。 |
| 所轄官庁 | • 環境森林気候変動省（MoEF）：有害化学物質の特定<br>• 中央公害管理局（CPCB）：有害化学物質の管理を行う所轄当局のための訓練コースの実施、等<br>• 州公害管理局（SPCB）・公害管理委員会（PCC）：有害化学物質の目録作成、本規則の順守状況の監視、違反行為への対処、等<br>など |
| 規制対象物質 | 本規則の附表 I に収載されている有害物質、有害化学物質および危険物（第 2 条(1)） |
| 規制内容 | • 本規則に基づき特定されたマーキングおよび掲示は、包装された農薬の輸送に使用されなければならず、小売包装上に使用してはならない（第 2 条(3)）。<br><br>• 占有者および荷送人の責務（第 4 条）<br>(1) 有害物質または危険物を扱う者または組織は、以下の責任を負う。<br>(i) 附表 II の基準に従って、1 つ以上の有害性区分を割り当てる<br>(ii) 2 つ以上の有害性区分が適用される場合、附表 III の仕様に従って優先度を割り当てる<br>(iii) 適切な輸送品名および国連番号を割り当てる<br>(iv) 附表 IV の基準に従って、包装材性能試験に適合および準拠している適切な包装材を選択する<br>(v) 附表 V に従って、包装材上に、必須のラベル、掲示およびマーキングを使用する<br>(vi) 附表 VI に従って、輸送者および使用者のために、最新の安全性デー |

694 Toxics Link にヒアリングを行った際、官報にて発表された規則案等が 1 年以内に正式に公布されなければ、廃案となるという情報を得る。

| 法令名 | 2011 年有害化学物質（分類、包装およびラベル表示）規則案<br>Hazardous Chemical (Classification, Packaging and Labelling) Rules, 2011【Draft】 |
|---|---|
| | タシート（SDS）を保持する<br>(vii) 附表 VII に従って、複合輸送用危険物様式を添付する<br>(viii) 危険物の取扱い、保管および輸送に従事する者がその責務に相応しいトレーニングを、承認された組織から受けることを徹底する<br><br>• 有害性区分（第 5 条）<br>• 国連番号および輸送品名の割り当て（第 6 条）<br>• 包装規定（第 7 条）<br>• ラベリング（第 8 条）<br>• 積荷への添付書類（第 9 条）<br><br>• 附表 I<br>第 A 部：国連危険物輸送モデル規則(2009)による危険物リスト<br>第 B 部：2000 年 MSIHC(改正)規則による化学物質リスト(684 物質)<br>• 附表 II：有害性分類<br>• 附表 III：優先度表<br>• 附表 IV：包装規定<br>• 附表 V：ダイアモンド型掲示<br>• 附表 VI：安全性データシート SDS<br>• 附表 VII：複合輸送用危険物様式<br>• 附表 VIII：執行当局 |

本規則案の所管であった MoEF によると、GHS に関する規則については完全に新しいものを策定しており、2017 年 1 月 20 日前後に大臣に提出したという。今後、順調に制定の手続きを踏んだ場合、半年以内には公布される予定であるという見方を示している[695]。

## 【国家化学品政策】

化学品肥料省の化学品・石油化学品庁（DCPC）は 2012 年 3 月 29 日、「**国家化学品政策（NCP：National Chemical Policy）案**」を発表しており、その目的は、環境に配慮した方

695 環境森林気候変動省へのヒアリング結果より。

法で競争力のある質の高い化学産業の育成を目指すことである。2012 年 NCP 案には、以下の事項が提案されていた。

- 現在の個々別々の省庁あるいは法令によって規制している化学品管理体系を、より統合的な形で管理できるよう、法制度を刷新する。
- 化学物質インベントリを作成する。
- 国民の健康や環境を守るために、EU の REACH 規則のような規制を導入する。
- 化学品の適切な管理のために、新たな組織を設立する。
- 研究開発を促進する。
- 環境面での取り組みを推進する（排水処理施設の設置、効果的な廃棄物処理メカニズムの構築など）

2012 年 4 月 30 日までパブリック・コンサルテーションにかけられていたが、その後の動向は掴めなかった。そんな中、DCPC は 2014 年 1 月に、新たな国家化学品政策案（2014 年 NCP 案）[696]を策定し、省庁間での意見募集を実施した。2014 年 NCP 案は、様々な課題について包括的に議論しており、研究開発（R&D）、インフラの創出、技術革新、安全性、持続性、汚染などの環境的側面、廃水や廃棄物等の処理処分、無害化学品などの重要性を認識している。

2014 年 NCP 案の概要は以下の通りである。

| **2014 年国家化学品政策案**<br>**Draft National Chemical Policy 2014** |
|---|
| 【目的・目標】<br>本政策の目標は、学術機関や産業を通して、革新、製造、環境問題への対処、グリーン技術の導入、HRD や R&D の奨励を促進させるため、インド国内の需要を満たすことができる枠組みを策定すること。また、これらを促進させることは、増大している国内需要を満たすためだけでなく、産業の合理的展開としての輸出機会を生かすことにも繋がる。 |
| 【インド化学産業界の展望】<br>革新、持続可能性およびグリーン技術に焦点を当て、インド国内外の要求を満たすために、環境に配慮した方法で、化学産業の加速する成長および発展を促進させること。それにより、インド化学産業を世界的に競争力のある主要プレイヤーになることができる。 |
| 【化学産業界の責務】<br>成長目標を達成するために、以下の課題に対処する必要がある。<br>1.　原材料 |

696 2014 年国家化学品政策案
https://chemexcil.in/uploads/files/DRAFT_NATIONAL_CHEMICAL_POLICY_2014.pdf

**2014 年国家化学品政策案**
**Draft National Chemical Policy 2014**

2. インフラ
3. 化学クラスター
4. 小規模キャパシティの統合
5. 法律・規則の統合の必要性

化学部門を規制する関連法令は、広域で以下のように分類される

- 輸出入
- 製造
- 輸送
- 化学品使用に対する消費者の関心（interest）
- 労働安全衛生、人の健康や環境の保護

インドでは、以下のように、異なる省庁が各々策定した法令により、化学産業を統制している。

| 省[697] | 法律 |
|---|---|
| 環境森林省 | 1986 年環境保護法 |
| 労働省 | 1988 年工場法 |
| 道路交通省 | 1988 年自動車法 |
| 商工省 | 1884 年爆発物法 |
| 内務省 | 2005 年災害管理法 |
| 化学品・石油化学品庁 | 2000 年化学兵器条約法 |
| 農業省 | 1968 年殺虫剤法 |
| 石油・天然ガス省 | 1934 年石油法 |
| 農村開発省 | 2013 年 |

本政策は化学産業を包括的かつ迅速に促進させることを目標としており、承認手続きの迅速化や法令順守のために、化学産業を統制する法令を統合および改正する必要がある。また、インドは SAICM に調印しており、適切な化学品管理の枠組みを整備する義務を有する。それに伴い、化学品のインベントリ策定は、化学品の統括的、効率的および効果的管理にとって最も重要なアプローチを採用することによって、着手される必要がある。

6. 税金

697 本政策案が作成された時点での省庁名を記載しており、現在は名称が異なる省庁もある。

| 2014 年国家化学品政策案<br>Draft National Chemical Policy 2014 |
| --- |
| 7. 重点分野としての特殊化学品<br>8. 化学品の技術革新のための基金<br>9. 研究開発<br>10. 国家化学センターの設立<br>11. 化学事故の管理<br>12. 持続可能性<br>13. 人材開発<br>14. 化学産業像<br>15. 促進課題 |

2014 年 NCP 案は化学産業の方向性を示す指針であり、法規制そのものではない。しかし、化学産業の成長目標を達成するための課題として、「法律・規則の統合の必要性」を説いており、本政策案が承認され、正式に発表された場合、化学物質管理に関する法規制の動きが出始めると予測される。そのため、DCPC の担当者に本政策案の動向も含めヒアリングを行ったが、国家化学品政策の方向性が未だ定まっておらず、協議中であるという。また、NCP は「政策」だが当該省庁の大臣の署名が必要で、時間を要するため、いつ正式に発表されるかは不明との回答を得た。しかし、NCP において提案されている「化学物質インベントリ」に関しては、その作成の職務を任された CHEMEXCIL が進めており、4600 物質に関しては、評価が終わっているという[698]。この化学物質インベントリは EU の REACH 規則のような登録はなく、企業がどのような化学品を扱っているのかというデータを製造、輸入および輸出別に集め、作成しており、物質の種類や CAS 番号、有害性情報・レベル等の情報が盛り込まれている。ただし、数量（どのぐらい製造、輸入、輸出されているのか）に関する情報は盛り込まれておらず、担当者も盛り込むべきであるという考えを示しており、現在関連データを収集中であるという。CHEMEXCIL は商工省任命の組織のため、基本的に輸出を促進するための活動に従事しており、この化学物質インベントリの公開は化学品肥料省の権限に基づくとされており、現段階では公開の可否および時期等は決まっていない。

698 CHEMEXCIL へのヒアリング結果より。

### (b) PRTR

2016 年の時点では、PRTR 制度は導入されていない。

### (c) 毒物

インドでは、日本の「毒物及び劇物取締法（毒劇法)」のように、毒物や劇物として物質を指定し、管理する法令は定められていない。しかし、MSIHC 規則は急性毒性を有する物質を規制し、また、毒劇法と同様に、表示義務や安全データシート（SDS）の制度が定められており、このような点から言えば、MSIHC 規則は毒劇法に部分的に類似していると言えるが、前述でも記載した通り、MSIHC 規則は化学事故の防止および対応が主な目的である。

## (d)　労働安全衛生

### (d)-1　制定の経緯

職業労働安全関連に対する法令は、主に以下の法律およびそれらの下位法令が挙げられる。

- **1948 年工場法**[699]

  1948 年工場法は、工場における労働安全衛生の管理を目的として制定された法律であり、労働者の安全や健康、福利厚生等を規定している。インドでは各種の産業施設を対象とするそれぞれの安全衛生法規が施行されており、それらが産業活動の枠組みを構成している。基本的に、主要産業は本法の規制対象である。本法は州に対して、その施行規則を定める権限を与えており、多くの州は本法を実施するための施行規則を定めている。

- **1884 年爆発物法**
- 1884 年爆発物法は、爆発物の製造、所有、使用、販売、輸送および輸出入を規制するために制定された法律である。本法に基づき、中央政府は危険と判断し得る爆発物の製造、保有および輸入を禁止することができる。

- **2008 年爆発物規則**[700]

  2008 年爆発物規則は、爆発物の製造、輸出入、輸送、および販売や使用目的での所有を規制するために制定された規則であり、本規則は 1983 年爆発物規則に置き換わるものである。その他、1884 年爆発物法の下位法令としては、「2012 年硝酸アンモニウム規則（Ammonium Nitrate Rules, 2012）[701]」、「2016 年ガスボンベ規則（Gas Cylinders Rules, 2016）[702]」および「2016 年固定式・移動式圧力容器（未点火）規則（Static and Mobile Pressure Vessels (Unfired) Rules, 2016）[703]」が挙げられる。

- **1934 年石油法**[704]

---

699 工場法は 1948 年 9 月 23 日に公布され、1949 年 4 月 1 日に発効した。
700 爆発物規則は 2008 年 12 月 29 日に公布され、同日発効した。
701 2012 年硝酸アンモニウム規則（原文(ヒンディー語・英語)）
http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2012/E_346_2012_024.pdf
702 http://www.peso.gov.in/PDF/GCR_2016.pdf
703 http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/172949.pdf
704 石油法は 1934 年 9 月 6 日に公布された。

1934 年石油法は、石油の輸入、輸送、保管、生産、精製および混合等を規制するために制定された法律である。本法およびその下位法令である石油規則（下記、詳細記載）に基づき、石油を輸入または保管する者はライセンスを取得しなければならない。また、石油の保管容器の仕様や表示事項、事故を防ぐための予防措置等についてもこれらの法令の要求に従わなければならない。

- **2002 年石油規則**[705]

  2002 年石油規則は、精製所および加工工場等の承認、水上や陸上、パイプラインによる石油の輸送の認可、および石油を保管する容器に関する詳細規定等を定めている。本規則の制定により、1976 年石油規則は廃止された。また、本規則は 2011 年 12 月 1 日公布の 2011 年石油(改正)規則[706] により一部改正されている。

### (d)-2　現行の法令の内容

1948 年工場法の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **1948 年工場法**<br>**Factories Act, 1948** |
|---|---|
| URL | http://www.labour.nic.in/sites/default/files/TheFactoriesAct1948.pdf |
| 目的 | 工場における労働を規制する法律を統合および改正するために、本法を制定する。 |
| 所轄官庁 | 労働雇用省（Ministry of Labour and Employment：MoLE） |
| 規制対象物質 | 116 物質および中毒性物質について、曝露許容限界値が規定されている（附表 2） |
| 規制内容 | 【占有者による通知（第 7 条）】<br>占有者は、施設を工場として占有または使用し始める 15 日前までに、必要事項（第 7 条(1)(a)~(i)を参照）を記入した通知を書面で首席検査官に送付しなければならない（第 7 条(1)）。<br><br>【占有者の一般的義務（第 7A 条）】<br>(1) 占有者は、合理的に実行可能な限り、労働者が工場で働いている間の健 |

[705] 2002 年石油規則は 2002 年 3 月 13 日に公布され、同日発効した。
[706] 2011 年石油(改正)規則（原文(ヒンディー語・英語)）
http://petroleum.nic.in/amd2011.pdf

| 法令名 | 1948 年工場法<br>Factories Act, 1948 |
|---|---|
| | 康、安全および福祉を確保しなければならない。<br>(2) 上記(1)の規定の一般性を損なうことなく、一般的義務は以下の事項にも拡大適用される。<br>(a) 安全で健康へのリスクのない工場および労働システムの提供および維持<br>(b) 成形品および物質の使用、取扱い、保管および輸送に関連する安全性と健康へのリスク防止を徹底するための工場内の整備<br>(c) 全労働者の作業時の健康および安全を確保するために必要な情報、指示、トレーニングおよび監督の提供<br>(d) 工場内のすべての作業場を健康へのリスクのない安全な条件に維持、また、作業場への出入りについて健康へのリスクのない安全な手段の提供および維持<br>(e) 労働者のために、工場内における、健康へのリスクのない安全な労働環境、かつ、作業中の労働者の福祉のための設備および取り決めが十分な労働環境の提供、維持および監視<br>(3) 規定される事例を除き、すべての占有者は作業中の労働者の安全衛生に関する全般的基本方針、その基本方針を実行するために各時点で施行する組織および体制に関する報告書を作成し、適切な頻度でそれを改訂し、その報告書および改訂版を規定される方法ですべての労働者に通知するものとする。<br><br>【工場内で使用する成形品および物質に関する製造者等の一般的義務（第 7B 条)】<br>• 工場内で使用する成形品を設計、製造、輸入または供給する者は、成形品が安全で労働者の健康に対するリスクがないよう設計・製造し、それに必要な試験と検査を行い、安全でリスクのない条件について十分な情報を提供しなければならない。<br><br>【危険な工程に関する占有者の特定責任（第 41C 条)】<br>危険な工程のある工場の占有者は、以下の義務を負う。<br>• 製造、保管、取扱い、輸送する有毒または有害物質に曝露する工場内の労働者の正確かつ最新の医療記録を保持する。<br>• 有害物質の取扱いに関する資格や経験を有する者に、有害物質の取扱いの監督や労働者保護に必要な便益の提供の役割を任命する。 |

| 法令名 | 1948 年工場法<br>Factories Act, 1948 |
|---|---|
| | • 対象活動に従事する前に、労働者には健康診断を受けさせる。また、労働者が継続してその活動に従事する場合は、12 ヵ月を超えない間隔で、健康診断を受けなければならない。<br><br>【化学物質および有毒物質の曝露許容限界値（第 41F 条)】<br>製造工程における化学物質および有毒物質の曝露許容限界値は、附表 2 に示す値とする。許容限界値には、時間加重平均濃度(8 時間)と短期曝露限界(15 分)がある。<br><br>【事故の通知（第 88 条)】<br>工場で事故が発生し、労働者が死亡または身体的損傷によって、事故後 48 時間以上就労を妨げられた場合は、工場の管理者は、規定の様式に従って作成した通知書を所轄当局に送付しなければならない。<br><br>【危険事態発生の通知（第 88A 条)】<br>工場で規定の性質の危険事態が発生した場合には、身体的損傷または障害に関わらず、工場の管理者は、規定の様式に従って作成した通知書を所轄当局に送付しなければならない。<br><br>＊違反に対する罰則（第 92 条）や再犯時の罰則強化（第 94 条）についても規定している。<br><br>---<br><br>附表 1：危険な工程を含む産業リスト<br>附表 2：作業環境における特定化学物質の許容限界値<br>附表 3：通知しなければならない疾病の一覧表 |

1884 年爆発物法の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 1884 年爆発物法<br>Explosives Act, 1884 |
|---|---|
| URL | http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Acts/Explosive_Act_1884.pdf |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>1884 年爆発物法<br>Explosives Act, 1884</th></tr>
<tr><td>目的</td><td>爆発物の製造、所有、使用、販売、輸送および輸出入を規制するために、本法を制定する。</td></tr>
<tr><td>所轄官庁</td><td>• 商工省（MoCI）<br>• 商工省産業政策促進庁の石油爆発物安全機構（PESO、旧爆発物庁）</td></tr>
<tr><td>規制対象物質</td><td>爆発物<br>「爆発物（explosives)」とは、
<table>
<tr><td>火薬</td><td>ニトログリセリン</td><td>ニトログリコール</td></tr>
<tr><td>綿火薬</td><td>ジニトロトルエン</td><td>トリトロトルエン</td></tr>
<tr><td>ピクリン酸</td><td>ジニトロフェノール</td><td>トリニトロレゾルシノール（styphnic act）</td></tr>
<tr><td>シクロトリメチレントリニトロアミン</td><td>ペンスリット</td><td>Tetry1</td></tr>
<tr><td>ニトログアニジン</td><td>アジ化鉛</td><td>スチフェニン酸鉛</td></tr>
<tr><td>雷酸水銀</td><td>その他の金属の雷酸煙</td><td>ジアゾジニトロフェノール</td></tr>
<tr><td>着色火薬</td><td></td><td></td></tr>
</table>
または、化合物または混合物、爆発による実際的な影響や火工効果（pyrotechnic effect）が生じるという観点から使用または製造される固体、液体、気体、霧中信号、花火、ヒューズ、ロケット、雷管、起爆装置、弾薬筒、あらゆる種類の弾丸や爆発物を改造したり調合したりしたもの（第 4 条(d)）。</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>• 中央政府は、特に危険な爆発物の製造、所有または輸入を禁止できる権限を有する（第 6 条）。<br>• 爆発物を製造、保有、使用、販売、輸送、輸出入するためには、ライセンスを取得しなければならない（第 6B 条）<br><br>また、本法では罰則規定（第 9B 条）や企業による違反行為（第 9C）の条項が盛り込まれている。</td></tr>
</table>

2008 年爆発物規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2008 年爆発物規則<br>Explosives Rules, 2008 |
|---|---|
| URL | http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Acts/ExplosivesRules_2008.pdf |

| 法令名 | 2008 年爆発物規則<br>Explosives Rules, 2008 |
|---|---|
| 目的 | 爆発物の製造、輸出入、輸送、および販売や使用目的での所有を規制するために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 商工省（MoCI）<br>• 商工省産業政策促進庁の石油爆発物安全機構（PESO、旧爆発物庁）<br>等 |
| 規制対象物質 | 爆発物（定義は 1884 年爆発物法を参照） |
| 規制内容 | 【爆発物の分類（第 4 条）】<br>爆発物は、附表 I の規定に従って分類すること。<br><br>【爆発物の保安距離分類（第 5 条）】<br>危険性に基づき 4 つのカテゴリーに分類され、保安距離に関しては附表 VIII に従うこと。<br><br>【爆発物の認可（第 6 条）】<br>未認可の爆発物は、製造、輸出入、輸送、所有、販売または使用してはならない。爆発物の認可を取得するためには、爆発物首席監督官に申請書を提出し、認可済爆発物リストに収載されなければならない。<br><br>【爆発物の包装（第 14 条）】<br>爆発物を輸出入、輸送申出等、所有または販売するには、附表 II の規定に従い、爆発物を包装しなければならない。容器・包装は規定の基準や規格、要件を満たしていなければならない。<br><br>【爆発物および包装へのマーキング（第 15 条）】<br>外装には、消せない文字ではっきりと以下の情報を印字[707]しなければならない。<br>(a) “EXPLOSIVES”の文字<br>(b) 認可済爆発物の名称<br>(c) 爆発物の属する分類等の番号<br>(d) 保安距離<br>(e) 製造者の氏名 |

[707] stamping, embossing or painting

| 法令名 | 2008 年爆発物規則<br>Explosives Rules, 2008 |
|---|---|
| | (f)　包装の識別番号<br>(g)　爆発物の正味重量<br>(h)　包装の総重量<br>(i)　製造日とバッチ番号<br>(j)　UN 分類および識別番号（輸出の場合）<br>また、爆発物の分類や特定の種類によって、爆発物上へのマーキングの要求事項が異なる（第 15 条(2)～(5)）<br><br>【製造プロセスの承認（第 26 条)】<br>新しい爆発物は、認可済爆発物リストへの収載後、製造プロセスが承認されない限り、製造してはならない。<br><br>【陸上による輸出入（第 43 条)】<br>爆発物を陸上輸送で輸出入するためのライセンスの付与には、中央政府の事前の許可が必要である。<br><br>【爆発物の輸送】<br>水上輸送（第 59 条）：附表 VI の第 3 部の安全規定に準ずる。<br>鉄道輸送（第 60 条）：附表 VI の第 4 部の安全規定に準ずる。<br><br>【ライセンスの承認および付与に必要な提出書類（第 113 条)】<br>ライセンスの目的別に、承認および付与に必要な提出書類等を記載している。<br><br>【事故の通知（第 131 条)】<br>爆発物法に基づき、事故が起きた場合は、発生から 24 時間以内に爆発物首席監督官等へ通知すること。 |

1934 年石油法の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 1934 年石油法<br>Petroleum Act, 1934 |
|---|---|
| URL | http://peso.gov.in/Petroleum_Act.aspx |
| 目的 | 石油の輸出入、輸送、保管、生産、精製および混合に関連する法を統合し、 |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>1934 年石油法<br>Petroleum Act, 1934</th></tr>
<tr><td></td><td>改正するために、本法を制定する。</td></tr>
<tr><td>所轄官庁</td><td>• 石油天然ガス省（Ministry of Petroleum and Natural Gas）<br>• 商工省産業政策促進庁の石油爆発物安全機構（PESO、旧爆発物庁）</td></tr>
<tr><td>規制対象物質</td><td>石油（第 2 条）と危険可燃性物質（1952 年可燃物質法第 3 条および第 4 条）<br><br>「石油（petroleum）とは、液化炭化水素または炭化水素の混合物、および液化炭化水素を含む（液化、粘性または固形の）可燃性混合物。
<table>
<tr><th>石油の種類</th><th>定義</th></tr>
<tr><td>石油 A 類（Class A）</td><td>引火点　23℃未満</td></tr>
<tr><td>石油 B 類（Class B）</td><td>引火点　23℃以上 65℃未満</td></tr>
<tr><td>石油 C 類（Class C）</td><td>引火点　65℃以上 93℃未満</td></tr>
</table>
「危険可燃性物質」とは、<br>(1) アセトン（acetone）<br>(2) リン化カルシウム（calcium phosphide）<br>(3) 炭化カルシウム（carbide of calcium）<br>(4) ニトロセルロースベースの撮影用フィルム（cinematograph films having a nitro-cellulose base）<br>(5) エチルアルコール（ethyl alcohol）<br>(6) メチルアルコール（methyl alcohol）<br>(7) メタノール（wood naphtha）</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>【石油の輸入、製造および保管（第 3 条）】<br>石油を輸入、輸送または保管する者は、第 4 条で規定の要件に従わなければならない。石油 A 類の輸入、および石油 A~C 類の輸送や保管は、ライセンスの条件に従わなければならない。<br>＊以下の条件の場合、ライセンスの取得の必要はない（第 7 条および第 8 条）。
<table>
<tr><th></th><th>輸入</th><th>輸送/保管</th></tr>
<tr><td>石油 A 類</td><td colspan="2">30L を超えない量で、販売以外の目的で所有し、1L 以下の容量のガラス製容器または炻器、あるいは 25L 以下の容量の金属製容器に入れて保持する場合。</td></tr>
<tr><td>石油 B 類</td><td>—</td><td>1 施設で所有する総量が 2,500L 未満で、1,000L 以下の容量の容器に入っている場合。</td></tr>
<tr><td>石油 C 類</td><td>—</td><td>1 施設で所有する総量が 45,000L 未満で、第 4</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| 法令名 | 1934 年石油法<br>Petroleum Act, 1934 |
|---|---|
| | 条の規定の要件に準拠して輸送または保管されている場合<br><br>【石油の生産、精製および混合（第 5 条）】<br>石油を生産、精製および混合する者は、中央政府が定める規則に従わなくてはならない。<br><br>【石油を入れた容器の警告表示（第 6 条）】<br>石油 A 類を入れた容器には、「Petrol」または「Motor Spirit」等の文字をはっきりと印字[708]しなければならない。 |

2002 年石油規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2002 年石油規則<br>Petroleum Rules, 2002 |
|---|---|
| URL | http://petroleum.nic.in/Rules2002.pdf<br>（原文(ヒンディー語・英語)） |
| 目的 | 石油の輸出入、輸送、保管、生産、精製および混合に関連する施行規則を定めるために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | • 石油天然ガス省（Ministry of Petroleum and Natural Gas）<br>• 商工省産業政策促進庁の石油爆発物安全機構（PESO、旧爆発物庁） |
| 規制対象物質 | 石油（定義は 1934 年石油法を参照） |
| 規制内容 | 【石油の配達および発送の制限（第 3 条）】<br>• 本規則に基づき付与された保管ライセンスを有する者（または認可を得た代理人）、港湾当局、鉄道関連当局、または 1934 年石油法に基づき石油を保管する認可を得た者以外に、石油を配達または発送してはならない（第 3 条(1)）。等<br><br>【容器の承認（第 4 条）】 |

[708] a stamped, embossed, painted or printed warning

| 法令名 | 2002 年石油規則<br>Petroleum Rules, 2002 |
|---|---|
| | • 1L を超える量の石油 A 類を入れる容器と 5L を超える量の石油 B 類または C 類を入れる容器は、爆発物主席監督官（Chief Controller）によって承認された種類のものでなければならない（第 4 条(1)）。<br>＊石油 A 類用の容器に関しては第 5 条、石油 B 類と C 類用の容器に関しては第 6 条に規定されている。また、使用後の空の容器（receptacles）に関する要件は第 7 条に規定されている。<br><br>【石油の輸入ライセンス（第 14 条）】<br>• 1934 年石油法に基づき、ライセンスなしで保管される石油を除き、石油をインド国内に輸入するためには、本規則に基づき付与されるライセンスが必要である。等<br><br>【保管ライセンス（第 116 条）】<br>• 石油法に基づく例外を除き、石油を保管するためには、本規則に基づき付与されるライセンスが必要である。等<br><br>【精製所の承認（第 162 条）】<br>• 石油を精製、熱分解、改質または混合するためには、必要事項を記入した活動報告書を提出し、爆発物主席監督官による承認を得なければならない。<br>等 |

MSIHC 規則や CAEPPR 規則（「(a) 化学物質一般」を参照）を含め、規制対象物質は上記の法令の規制概要でも示した通り、大きく分けて有毒物質（急性毒性）、可燃性物質（可燃物）、爆発物、石油がある。それぞれの定義は、性質や特性[709]などで定めている法令もあれば、品目の指定により定めている法令もある。インドでは、日本の労働安全衛生法のように、労働者の安全面や職場の衛生環境等に特化した法令は定められていないが、前述の化学物質管理に関する法令は、有害物質そのものを規制する目的もあるが、労働災害を防止するための規定も明確に盛り込まれており、各法令がそれぞれ労働安全衛生に関してもカバーしている。

(d)-3　運用状況

709 例えば、可燃性物質については引火点や沸点など。

PESO 年次報告書 2014-15 によると、2014 年度に実施した、上記法令で定められたライセンスを保有する施設への検査状況は以下の通りである[710]。

図表：2014 年度実施の検査詳細

| 法令名 | 2014 年 3 月 31 日現在 | ライセンス付与数（2014 年度） | 2015 年 3 月 31 日現在 | 検査数（2014 年度） |
|---|---|---|---|---|
| 2012 年硝酸アンモニウム規則 | 610 | 148 | 758 | 120 |
| 2008 年爆発物規則 | 42762 | 400 | 43162 | 9517 |
| 2004 年ガスボンベ規則* | 25679 | 2869 | 28548 | 4675 |
| 1981 年固定式・移動式圧力容器（未点火）規則* | 28889 | 807 | 29696 | 5308 |
| 2002 年石油規則 | 156118 | 18438 | 174556 | 3633 |
| 1987 年炭化カルシウム規則 | 430 | 13 | 463 | 24 |
| **総計** | **254488** | **22675** | **277163** | **23277** |

*2016 年に廃止され、新しい規則に置き換わっている。

また、本報告書には、2014 年度のライセンスの取消し、廃止、停止等に関する詳細データも載っており、ライセンス管理の面では上記法令は運用されていると判断できる。しかし、1884 年爆発物法関連（下位法令も含む）のライセンス数に対する検査数は 20%未満で、1934 年石油法関連のライセンス数に対する検査数は 10%未満であり、運用はされているものの不十分と言える。

事故が起きた際の当局への報告に関しては徹底されており、どの法令に基づき報告された事故であるか、負傷者の人数、事故の詳細等が本報告書に総括されており、さらに、PESO のホームページでは、事故の報告書を閲覧することが可能である[711]。2017 年 3 月中旬に検索したところ、2017 年ではすでに約 15 件の事故が発生しており、事故に関する報告書が提出されていた。

(d)-4　今後の予定

本調査では、上記法令に関する改正情報や今後の動き等は見受けられなかったが、2016 年に改正された規則等は、PESO ホームページ上にも更新されているため、動きがある場合は、適切に配信されるものと考えられる。

710 PESO（2015）年次報告書 2014-15 http://peso.gov.in/PDF/AR_2014_15.pdf
711 http://peso.gov.in/Accident_Report_Search.aspx

### (e) 消防

インドでは、消防法関連の法令は連邦レベルでは定められていない。連邦政府が定めるのではなく各州政府にて消防法およびその施行規則が定められている。例えば、デリーでは、「Delhi Fire Service Act, 2007 (Delhi Act 2 of 2009)」およびその施行規則である「Delhi Fire Service Rules 2010」が定められている[712]。

なお、日本の消防法に基づく危険物の取扱施設の許可に対応する法令としては、【(d) 労働安全衛生】に記載の、1884 年爆発物法と 2008 年爆発物規則のライセンス、MSIHC 規則の施設の届出、および、1934 年石油法と 2002 年石油規則のライセンスに該当する[713]。

712 デリー消防法および施行規則
http://www.delhi.gov.in/wps/wcm/connect/doit_fire/FIRE/Home/Fire+Safety+Acts+and+Rules/
713 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」参照

## (f)　家庭用品

家庭用品に関連する法令は、主に以下の規則および命令が挙げられる。

- 2016 年廃電気電子機器（管理）規則
- 2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令
- 2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則

### (f)-1　制定の経緯

- **2016 年廃電気電子機器（管理）規則**

MoEF は 2016 年 3 月 23 日に、2016 年廃電気電子機器(管理)規則（E-Waste (Management) Rules, 2016、2016 年 E-Waste 規則）を公布した。本規則は 2016 年 10 月 1 日より施行されており、従来の 2011 年廃電気電子機器(管理および取扱い)規則[714]は廃止された。インドにおける E-Waste 管理の法規制の動きは 2010 年から活発になり、法案を策定するにあたり EU の WEEE 指令および RoHS 指令を参照した。

なお、従来の規則からの主な変更点（抜粋）は、以下の通りである。

➢ 対象製品：

対象製品である「消費者用電気電子機器」に「蛍光灯および水銀を含有するランプ」が追加された。これは、蛍光灯製品の E-Waste が大量に排出されていることが特定されたためである[715]。また、最終製品に加えて、その部品、消耗品およびスペアパーツにも対象範囲が拡大された。

➢ 対象事業者：

従来の規則では、「本規則は、電気電子機器およびその部品の製造、販売、購入および処理に携わる全ての生産者（Producer）、消費者、大口消費者、収集センター、解体事業者、リサイクル事業者に対して適用される」と規定されていたが、新たな規則では、「製造者（Manufacturer）[716]、販売者（Dealer）、修理調整事業者（Refurbisher）、生産者責任組織（PRO：Producer Responsibility Organization）、ネット販売者（E-retailer）が新たに対象事業者として追加された。

---

[714] 2011 年 5 月 12 日公布、2012 年 5 月 1 日施行
http://www.moef.nic.in/downloads/rules-and-regulations/1035e_eng.pdf
[715] CPCB へのヒアリング結果より。
[716] 製造者（Manufacturer）は生産者（Producer）と異なり、実際の製造を行う工場のことを意味する。

➢ 有害物質の使用制限（RoHS）：

6 物質(群)の使用制限を要求する RoHS 規定について、インドでは従来の 2011 年 E-Waste 規則に基づき 2014 年 5 月 1 日以降、RoHS 規定を順守していない製品の輸入および上市が禁止されており、この点に大きな変更点はない。ただし、2016 年 E-Waste 規則では、RoHS 規定に適合していない製品を販売した場合、合理的な期間内に市場から除去またはリコールを行うことが義務化された。

- **2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令**[717]

MoEF は 2015 年 8 月 12 日、本命令の草案を官報にて告示し、60 日間の意見募集を実施していた。インドは 2006 年 1 月に残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約に批准しており、本命令は、PCB、PCB 含有機器および PCB 汚染機器の製造、取引、使用、輸出入ならびに PCB 廃棄物の処理処分を規制するために策定された。

- **2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則**[718]

鉛は人の健康および環境に有害な物質であり、血中濃度が極めて低い場合であっても子どもや妊娠中の女性にとっては危険であると科学的に立証されている。インドでは塗料が鉛曝露の主要な原因であり、本調査の現地ヒアリング先のひとつである NGO の Toxics Link の報告書 によると、インドでは鉛含有量が 1 万 ppm を超える塗料製品が見つかっており、鉛含有塗料に対する社会の問題意識が高まってきていた。

インド規格局（BIS）の委員会は最も重要な点として、住居場所における子どもの鉛曝露は健康に悪影響を与えるという事実を挙げており、塗料に含まれる鉛含有量の濃度基準値を 90ppm に改訂する IS 133 : 2013 を公布 している。しかし、本規格は自主的な基準であるため、基準の義務化が課題とされていた。

その後、2016 年 4 月 8 日、MoEF は家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則案を官報にて公表し、60 日間意見募集を実施した。

### (f)-2　現行の法令の内容

2016 年 E-Waste 規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | **2016 年廃電気電子機器(管理)規則**<br>**E-Waste (Management) Rules, 2016** |
|---|---|

717 ポリ塩化ビフェニルを規制する命令は 2016 年 4 月 6 日に公布され、同日発効した。
718 家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則は 2016 年 11 月 2 日に公布され、2017 年 11 月 2 日に施行（義務化）される。

<table>
<tr><th>法令名</th><td>2016 年廃電気電子機器(管理)規則<br>E-Waste (Management) Rules, 2016</td></tr>
<tr><td>URL</td><td>http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2016/168819.pdf<br>（原文(ヒンディー語・英語)）</td></tr>
<tr><td>目的</td><td>廃電気電子機器を管理するために、本規則を制定する。</td></tr>
<tr><td>所轄官庁</td><td>• 環境森林気候変動省（MoEF）<br>• 中央公害管理委員会（CPCB）<br>• 州公害管理委員会（SPCB）<br>等</td></tr>
<tr><td>規制対象物質</td><td>以下、6 物質（第 16 条(1)）
<table>
<tr><th>対象物質</th><th>上限濃度値</th></tr>
<tr><td>• 鉛<br>• 水銀<br>• 六価クロム<br>• ポリ臭化ビフェニル[719]<br>• ポリ臭化ジフェニルエーテル[720]</td><td>均質材料について、<br>0.1 重量%</td></tr>
<tr><td>• カドミウム</td><td>均質材料について、<br>0.01 重量%</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>電気電子機器およびその部品、または消耗品、部品、スペアの製造における有害物質の使用制限（第 16 条）[721]<br>• 附表 I に記載の電気電子機器等の製造者は、新たな電気電子機器およびその部品、または消耗品、部品、スペアに、鉛、水銀、六価クロム、ポリ臭化ビフェニルおよびポリ臭化ジフェニルエーテルが上限濃度を超えて含まれてはならない（第 16 条(1)）。<br>• 附表 II に記載の用途に該当する場合、すべての生産者は、附表 II に規定されている有害物質の上限濃度を順守すること（第 16 条(3)）。<br><br>【附表 I：本規則の適用対象となる電気電子機器カテゴリー】
<table>
<tr><th>番号</th><th>電気電子機器カテゴリー</th><th>電気電子機器分類コード</th></tr>
<tr><td rowspan="3">i.</td><td>IT および通信機器：</td><td></td></tr>
<tr><td>集中データ処理：メインフレーム、ミニコンピュータ</td><td>ITEW1</td></tr>
<tr><td>個人用コンピュータ：個人用コンピュータ（中央処理ユニッ</td><td>ITEW2</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

[719] polybrominated biphenyls
[720] polybrominated diphenyl ethers
[721] その他、関連規定が定められており、詳細は原文を確認すること。

| 法令名 | 2016 年廃電気電子機器(管理)規則<br>E-Waste (Management) Rules, 2016 | | |
|---|---|---|---|
| | | トおよび入力・出力デバイス） | |
| | | 個人用コンピュータ：ラップトップ・コンピュータ（中央処理ユニットおよび入力・出力デバイス） | ITEW3 |
| | | 個人用コンピュータ：ノートブック・コンピュータ | ITEW4 |
| | | 個人用コンピュータ：ノートパッド・コンピュータ | ITEW5 |
| | | プリンタ、カートリッジを含む | ITEW6 |
| | | コピー機 | ITEW7 |
| | | 電気電子タイプライタ | ITEW8 |
| | | ユーザー端末およびシステム | ITEW9 |
| | | ファックス | ITEW10 |
| | | テレックス | ITEW11 |
| | | 電話 | ITEW12 |
| | | 公衆電話 | ITEW13 |
| | | コードレス電話 | ITEW14 |
| | | 携帯電話 | ITEW15 |
| | | 応答システム | ITEW16 |
| | ii. | **消費者向け電気電子製品** | |
| | | テレビセット（液晶および LED のものを含む） | CEEW1 |
| | | 冷蔵庫 | CEEW2 |
| | | 洗濯機 | CEEW3 |
| | | エアコン（中央空調機器は除く） | CEEW4 |
| | | 蛍光灯およびその他の水銀含有ランプ | CEEW5 |

2016 年 E-Waste 規則では、認可窓口が CPCB に一元化された。そのため、生産者は「拡大生産者責任（EPR）認可」を申請する際は、EPR 計画書[722]を CPCB に提出し認可を取得しなければならない。また、電気電子機器の輸入は、EPR 認可を取得した生産者のみ許可される。対象企業の順守状況に関して、MoEF の担当者の意見を伺ったところ、EPR の概念は 2016 年の改正以前から存在しており、RoHS 規定に関しても、違反が見つかった場合

[722] EPR 計画書には、販売者や収集センター、生産者責任組織などを通じ、また買戻し制度や取引所スキーム、預け金返還制度などを通じて、以前に販売した電気電子機器から生じた廃電気電子機器を収集するための総合的なスキームが含まれていなければならない。

は製造を停止させる罰則が盛り込まれたため、企業も真摯に対応しているとのことだった。当局による検査等はまだ実施されていないが、現在その準備を進めているという。本規則の順守状況の検査および監督は CPCB の管轄である。

CPCB では、2016 年 10 月上旬に「廃電気電子機器管理規則の実施に係るガイドライン（Implementation Guidelines for E-Waste (Management) Rules, 2016）」[723]を公表しており、生産者の収集責任および環境上適正な解体・リサイクルについて解説している。EPR 認可の申請方法についても具体的に記載されている。本規則の担当者によると、順守状況の検査は、以下のように 2 段階に分けて実施することを検討中とのことである。

- 第 1 段階：EPR 認可取得のチェック
  2016 年 12 月 31 日まで申請を受付、2017 年 1 月末までに申請書を精査、2017 年 2 月より順次認可を付与する。
- 第 2 段階：RoHS 規定の順守チェック
  検査方法や実施時期等に関しては検討中である[724]。

2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令の概要は以下の通りである。

<table>
<tr><th>法令名</th><th>2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令<br>Regulation of Polychlorinated Biphenyls Order, 2016</th></tr>
<tr><td>URL</td><td>http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/168996.pdf<br>（原文(ヒンディー語・英語)）</td></tr>
<tr><td>目的</td><td>PCB、PCB 含有機器および PCB 汚染機器の製造、取引、使用、輸出入ならびに PCB 廃棄物の処理処分を規制するために、本命令を制定する。</td></tr>
<tr><td>所轄官庁</td><td>環境森林気候変動省（MoEF）</td></tr>
<tr><td>規制対象物質</td><td>ポリ塩化ビフェニル(PCB)</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>定義：
<table>
<tr><td>PCB 含有機器</td><td>PCB を重量比で 0.05%以上含む機器（≧ 500 mg/kg）</td></tr>
<tr><td>PCB 汚染機器</td><td>PCB を重量比で 0.005%以上 0.05%未満含む機器（50 mg/kg ≦ PCB < 500 mg/kg）</td></tr>
</table>
• 本命令の公布日より、インド国内における PCB の製造および輸入を禁ず</td></tr>
</table>

[723] http://cpcb.nic.in/upload/Latest/Latest_135_GUIDELINES-E-WASTE_RULES_2016.pdf
[724] CPCB へのヒアリング結果より。

| 法令名 | 2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令<br>Regulation of Polychlorinated Biphenyls Order, 2016 |
|---|---|
| | る（第 2 条）<br>• 本命令の公布日より、PCB 含有機器の輸入を禁ずる（第 3 条）<br>• 2008 年有害廃棄物(管理、取扱いおよび越境輸送)規則に則り、PCB 汚染機器の輸出入および取引を規制する（第 4 条）。<br>• 2025 年 12 月 31 日までに、如何なる形態の PCB の使用を完全に禁ずる（第 5 条）<br>• 現在保有している PCB 含有機器の使用に関しては､使用期限を迎えるか、または 2025 年 12 月 31 日まで使用することが認められるが、PCB が環境へ漏出または放出される可能性がないように適切に管理しなければならない（第 6 条）。<br>• PCB、PCB 含有機器または PCB 汚染機器の保有者は、本命令の公布日から 1 年以内に、書式 A（PCB インベントリ）に従って、PCB の総数量と PCB 含有機器および汚染機器の数を MoEF に申告しなければならない（第 7 条）<br>• PCB または PCB 汚染機器の廃棄物は、2008 年有害廃棄物(管理、取扱いおよび越境輸送)規則に則り、2028 年 12 月 31 日までに廃棄されなければならない、また PCB の貯蔵も、2028 年 12 月 31 日までに環境に配慮した方法で廃止しなければならない（第 9 条）。 |

2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則<br>Regulation of Lead Contents in Household and Decorative Paints Rules, 2016 |
|---|---|
| URL | http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/172451.pdf<br>（原文(ヒンディー語・英語)） |
| 目的 | 家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制するために、本規則を制定する。 |
| 所轄官庁 | 環境森林気候変動省（MoEF） |
| 規制対象物質 | 鉛（家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛） |

| 法令名 | 2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則<br>Regulation of Lead Contents in Household and Decorative Paints Rules, 2016 |
|---|---|
| 規制内容 | • 鉛または鉛化合物を 90ppm（揮発成分を含まない乾燥塗料フィルム重量換算）以上含有する家庭用および装飾用の塗料の製造、取引および輸出入を禁じる（第 3 条）。<br>• 製品に以下の表示を義務付ける（第 4 条）。<br>✓ 鉛含有量が 90ppm を超えていない旨の文言<br>✓ 製造者または輸入者の名称および住所<br>✓ 製造日または輸入日<br>• 本規則の施行日より前に製造または輸入された製品に関しては、施行日から 2 年間、販売することが認められる（第 8 条）。<br>• すべての製造者または輸入者は、毎年、市場流通前に指定機関にて鉛含有量の試験を受けなければならない（第 9 条(ii)）。試験を行った指定機関は、報告書を中央公害管理局（CPCB）に提出し、CPCB は同報告書の写しを製造者または輸入者および MoEF に送付する（第 9 条(iii)・(iv)）。 |

前述でも述べた通り、家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量の規制は、2013 年発行のインド規格 IS 133：2013 で自主的に管理されてきた。本規則の公布により、鉛含有量の閾値の順守が 2017 年 11 月 2 日より義務化されるため、現段階では本規則の運用状況に関する情報は公には発表されていない。本規則の執行および順守状況の確認は CPCB および SPCB が担当するため、施行日以降、当局の発表を注視する必要がある。

### (f)-3　運用状況

【(f)-2　現行の法令の内容】を参照。

### (f)-4　今後の予定

【(f)-2　現行の法令の内容】を参照。

## (g) 建築

インドには、日本の建築基準法にあたる法律および規則は制定されていない。包括的かつ自主的な建築基準としては「**インド国家建築基準（NBC：National Building Code of India）**[725]」が挙げられ、最新版[726]は 2005 年で、インド規格協会（BIS）が発行している。また、BIS では建築に関する様々自主企規格を発行しており、NBC では項目ごとに参照規格すべき規格を示している。2005 年インド国家建築基準（NBC 2005）の概要を以下に記載する。

2005 年インド国家建築基準（NBC 2005）[727]：

- インドにおける建築活動を規制するためのガイドラインであり、建築作業に携わるすべての機関（連邦、州および地方政府や民間企業を含む）に採用されるためのモデル基準を提供している。
- NBC には一般建築要件として、建築材料に関する規定、構造設計（安全基準を含む）、建築および配管サービスおよび消防要件[728]等が記されている。
- NBC の「第 5 部 建築材料(Building Materials)」では、建築用化学品に関して参照すべき規格の一覧が記載されている（以下、本文より抜粋）。

| 規格番号(IS No.) | 規格タイトル |
|---|---|
| **4. 建築用化学品（Building Chemicals）** | |
| **a) Anti-termite Chemicals** | |
| 632：1978 | Specification for gamma-BHC (lindane) emulsifiable concentrates (fourth revision) |
| 8944：1978 | Specification for chlorpyrifos emulsifiable concentrates |
| **b) Chemical Admixture/Water Proofing Compounds** | |
| 2645：2003 | Specification for integral waterproofing compounds for cement mortar and concrete (second revision) |
| 6925：1973 | Methods of test for determination of water soluble chlorides in concrete admixtures |
| 9103：1999 | Specification for concrete admixtures (first revision) |
| **c) Sealants/Fillers** | |
| 1834：1984 | Specification for hot applied sealing compound for joint in concrete (first revision) |

725 初版は 1970 年で、その後 1987 年および 1997 年に大幅な改正が行われた。
726 https://law.resource.org/pub/in/bis/S03/is.sp.7.2005.pdf
727 http://www.bis.org.in/sf/nbc.htm
728 消防要件に関しては、各州が定める消防法または規則に参照されているケースが多い。

| | |
|---|---|
| 1838<br><br>(Part 1) : 1983<br>(Part 2) : 1984 | Specification for preformed fillers for expansion joint in concrete pavements and structures (nonextruding and resilient type):<br>Bitumen impregnated fibre (first revision)<br>CNSL aldehyde resin and coconut pith |
| 11433<br>(Part 1) : 1985 | Specification for one grade polysulphide based joint sealant:<br>Part 1 General requirements |
| 12118<br>(Part 1) : 1987<br>(Part 2) : 1987 | Specification for two parts polysulphide based sealants:<br>General requirements<br>Methods of test |
| **d) Adhesives** | |
| 848 : 1974 | Specification for synthetic resin adhesives for plywood (phenolic and aminoplastic) (first revision) |
| 849 : 1994 | Specification for cold setting case in glue for wood (first revision) |
| 851 : 1978 | Specification for synthetic resin adhesives for construction work (non-structural) in wood (first revision) |
| 852 : 1994 | Specification for animal glue for general wood-working purposes (second revision) |
| 1508 : 1972 | Specification for extenders for use in synthetic resin adhesives (ureaformaldehyde) for plywood (first revision) |
| 4835 : 1979 | Specification for polyvinyl acetate dispersion-based adhesives for wood (first revision) |
| 9188 : 1979 | Performance requirements for adhesive for structural laminated wood products for use under exterior exposure condition |
| 12830 : 1989 | Rubber based adhesives for fixing PVC tiles to cement |
| 12994 : 1990 | Epoxy adhesives, room temperature curing general purpose |

また、インドには建物に関する自主的な格付け制度として、以下のようなものがある。

- **IGBC Rating System**

  インド・グリーン・ビルディング協議会（IGBC : India Green Building Council）[729]が実施している建物の用途別の自主的な評価プログラム。

- **GRIHA Rating**

  新・再生可能エネルギー省（MNRE : Ministry of New & Renewable Energy）[730]に採用された住環境の総合的評価のためのグリーン指標。

729 インド・グリーン・ビルディング協議会　https://igbc.in/igbc/

- **BEE Star Rating Scheme**

  電力省（Ministry of Power）[731]の下部組織であるエネルギー効率局（BEE：Bureau of Energy Efficiency）[732]が推進する建物（オフィスビルや病院、ショッピングモールなど）の省エネ度合いを評価した格付け制度。

上記 3 つの格付け制度より、IGBC Rating System および GRIHA Rating の概要を以下に紹介する[733]。

IGBC Rating System

【目的・背景】

- 環境への影響を削減するための持続可能な取り組みおよび解決策を示すこと。環境に配慮した建築物の設計は、使用される資源のライフサイクル影響を考慮した総合的アプローチであると位置づけられている。

【評価対象】

- インド国内において、環境配慮型の建築物への動きを加速させるためには、以下の分野で使用される建築物への IGBC 格付け制度が重要である。この格付け制度では、産業分野の施設に関する評価も行っている[734]。その場合の対象は、建築物そのものへの評価であり、生産プロセスに関する評価ではない。




図表　分野別 IGBC 格付け制度の一覧[735]

730 新・再生可能エネルギー省　http://www.mnre.gov.in/
731 電力省　http://powermin.nic.in/
732 エネルギー効率局　https://www.beeindia.gov.in/
733 BEE Star Rating Scheme は省エネ中心の格付けのため割愛。
734 https://igbc.in/igbc/html_pdfs/abridged/IGBC%20Green%20Factory%20Buildings%20-%20Abridged%20Reference%20Guide%20(Pilot%20Version).pdf
735 https://igbc.in/igbc/redirectHtml.htm?redVal=showratingSysnosign

IGBC Rating System

【評価項目（IGBC Green Factory Buildings より）】

- 産業分野の施設に関しては、以下のカテゴリーにおける評価項目に沿って、格付けを行う。採点はプロジェクト・チームが担当し、適切な評価リストを用いて実施する。IGBC Green Factory Buildings の認定証を取得するためには、まず、申請基準および要件を満たさなければならない。
  - 建設地選定および計画
  - 水資源の保全
  - エネルギーの保全
  - 材料資源の保全
  - 建築物内の環境質および労働衛生
  - イノベーションおよび設計プロセス

- 化学物質の管理に関連する評価項目としては、「建築物内の環境質および労働衛生」における、建築物へのアスベストの使用回避（申請基準）、室内の空気中浮遊汚染物質への曝露の回避（評価項目）および低 VOC の塗料の使用とその他の材料から放出される VOC の制限値順守（評価項目）などが挙げられる。

＜大気質試験＞

| 汚染物質 | 許容濃度値 |
|---|---|
| ホルムアルデヒド（Formaldehyde） | 50ppb[736] |
| PM10 | 50μg/m$^3$ |
| 総揮発性有機化合物（TVOC：Total Volatile Organic Compounds） | 500μg/m$^3$ |
| 4-PCH（*4-Phenylcyclohexene） | 6.5μg/m$^3$ |
| 一酸化炭素（Carbon Monoxide） | 9ppm |
| *基材にラテックスを加えるスチレンブタジエンゴムを含有する敷物および建材が、基礎建築システムの一部として使用されている場合に要求される試験項目。 | |

＜材料(Materials)に対する VOC 制限値＞

| 材料の種類 | VOC 制限値 | 材料の種類 | VOC 制限値 |
|---|---|---|---|
| 塗料 | | 接着剤 | |
| 艶あり塗料 | 150 g/L | 木製床材用接着剤 | 100 g/L |
| 艶なし塗料 | 50 g/L | タイル用接着剤 | 65 g/L |
| 防食用塗料 | 250 g/L | 室内カーペット用接着剤 | 50 g/L |
| ニス | 350 g/L | 木材 | 30 g/L |

[736] ppb：parts per billion、≪単位≫10 億分の 1

IGBC Rating System

- 認定レベル

| 認定レベル | ポイント | 認識 |
|---|---|---|
| 認定 | 51-60 | Best Practices |
| シルバー | 61-70 | Outstanding Performance |
| ゴールド | 71-80 | National Excellence |
| プラチナ | 81-100 | Global Leadership |

- 認定証は、発行日より 3 年間有効である。

GRIHA（Green Rating for Integrated Habitat Assessment）Rating

【目的・背景】

- 持続可能で環境に配慮した建物のガイドラインやベンチマークを提供すること。
- インド特有の気候および建築習慣を考慮した、建物の環境貢献度を格付けする制度の開発の必要性があったため、エネルギー・資源研究所（TERI：The Energy and Resources Institute）[737]が MNRE と共同で開発。開発にあたっては、米国の格付け制度等の研究も行われており、GRIHA は米国の影響も受けているという。

【評価対象】

- 工業団地（industrial complexes）を除く、設計段階において 2500m² を超えるすべての建物。
  例：オフィス、ホテル、病院、ヘルスケア施設、住宅、高層住宅等

【評価項目】

- 2015 年に評価項目が見直され、最新版「GRIHA V – 2015」[738]（2016 年 5 月更新）が発行されている[739]。
- 建物のライフサイクルにおける環境影響など計 31 の項目を評価し、総合得点により 5 段階の評価に分けられる。各項目は以下の通りである。

737 エネルギー・資源研究所（TERI） http://www.teriin.org/
738 http://www.grihaindia.org/files/GRIHA_V2015_May2016.pdf
739 最新の「GRIHA V-2015」の評価項目に基づく格付けは 2015 年 3 月より登録が開始されている。

GRIHA（Green Rating for Integrated Habitat Assessment）Rating

| Sections | Criterion No. | Criterion Name | Max. Points |
|---|---|---|---|
| Site Planning | 1 | Site Selection | 1 |
| | 2 | Low-impact design | 4 |
| | 3 | Design to mitigate UHIE | 2 |
| | 4 | Site Imperviousness Factor | 1 |
| Construction Management | 5 | Air and water pollution control | 1 |
| | 6 | Preserve and protect landscape during construction | 4 |
| | 7 | Construction Management Practices | 4 |
| Energy | 8 | Energy efficiency | 13 |
| | 9 | Renewable energy utilization | 7 |
| | 10 | Zero ODP materials | 0 |
| Occupant Comfort and Well Being | 11 | Achieving indoor comfort requirements (visual/thermal/acoustic) | 6 |
| | 12 | Maintaining good IAQ | 4 |
| | 13 | Use of low-VOC paints and other compounds in building interiors | 2 |
| Water | 14 | Use of low-flow fixtures and systems | 4 |
| | 15 | Reducing landscape water demand | 4 |
| | 16 | Water Quality | 2 |
| | 17 | On-site water reuse | 5 |
| | 18 | Rainwater Recharge | 2 |
| Sustainable Building Materials | 19 | Utilization of BIS recommended waste materials in building structure | 6 |
| | 20 | Reduction in embodied energy of building structure | 4 |
| | 21 | Use of low-environmental impact materials in building interiors | 4 |
| Solid Waste Management | 22 | Avoided post-construction landfill | 4 |
| | 23 | Treat organic waste on site | 2 |
| Socio-Economic Strategies | 24 | Labour safety and sanitation | 1 |
| | 25 | Design for Universal Accessibility | 2 |
| | 26 | Dedicated facilities for service staff | 2 |
| | 27 | Increase in environmental awareness | 1 |
| Performance Monitoring and Validation | 28 | Smart metering and monitoring | 8 |
| | 29 | Operation, Maintenance Protocols | 0 |
| | 30 | Performance Assessment for Final Rating | 0 |
| | 31 | Innovation | 4 |
| Total | | | 100 |

図表　GRIHA V-2015 の評価項目一覧

- 化学物質の管理に関しては、「評価項目 13：建築物内部における低 VOC の塗料およびその他の化合物の使用」が該当すると考えられる。

| 評価項目 13<br>建築物内部における低 VOC の塗料およびその他の化合物の使用 |
|---|
| 本項目の目的は、室内の空気質が良質であることを維持するために、低 VOC の接着剤およびシーリング剤と同様に、低 VOC 塗料および鉛フリーの塗料の使用を促進することである。本項目での評価を得るためには、<br>1）　建築物内部に使用する塗料がすべて低 VOC の塗料および鉛フリーの塗料であること。<br>2）　使用する接着剤およびシーリング剤が低 VOC であり、建築物内部に使用される複合木材製品に尿素ホルムアルデヒド（urea formaldehyde）が接着用樹脂として使用されていないこと。 |

## (h)　食品衛生

食品衛生に対する法令は、主に以下の法律および下位法令が挙げられる。

- 2006 年食品安全基準法
- 2011 年食品安全基準規則

（以下の規則は、2011 年食品安全基準規則を補完するものである）

- 2011 年食品安全基準(食品事業のライセンスおよび登録)規則
- 2011 年食品安全基準(食料品基準および食品添加物)規則（第 I 部）
- 2011 年食品安全基準(食料品基準および食品添加物)規則（第 II 部）
- 2011 年食品安全基準(販売禁止および制限)規則
- 2011 年食品安全基準(包装およびラベル表示)規則
- 2011 年食品安全基準(汚染物質、毒物および残留物)規則
- 2011 年食品安全基準(研究所およびサンプル分析)規則
- 2017 年食品安全基準（輸入)規則

### (h)-1　制定の経緯

インドでは 1950 年代前後より、食品に関する法規制が整備されはじめ、特定の食品分野に関する規制が制定されていた。しかし、食品分野に関して包括的かつ専門的に管轄する当局および法律がなく、非効率的であったため、それまでの法令を統合した包括的な法律「2006 年食品安全基準法（Food Safety and Standards Act, 2006、FSS 法）[740]」を制定した。また、本法に基づき、インド食品安全基準局（FSSAI : Food Safety and Standards Authority of India）[741]を創設し、FSSAI は科学的根拠に基づいた基準を策定する、および、安全で健康な食品の利用可能性を保障するために、食品の製造、保管、流通、販売および輸入を規制する職責を担う。また、州食品安全局（SFSA : State Food Safety Authorities）も FSS 法の規定を執行する職責を担う。

FSS 法は食品関連の法令を統合する目的もあったため、本法の公布により以下の法令は廃止された。

- Prevention of Food Adulteration Act, 1954
- Fruit Products Order, 1955
- Meat Food Products Order, 1973
- Vegetable Oil Products (Control) Order, 1947
- Edible Oils Packaging (Regulation)Order, 1988,
- Solvent Extracted Oil, De- Oiled Meal and Edible Flour (Control) Order, 1967

740 食品安全基準法は 2006 年 8 月 24 日に公布された。
741 インド食品安全基準局（FSSAI）　http://www.fssai.gov.in/home

- Milk and Milk Products Order, 1992

また、2006 年食品安全基準法第 91 条「規則を策定するための連邦政府の権限」に基づき、FSS 法の規定を執行するための施行規則を定めるために、保健・家族福祉省（MoHFW : Ministry of Health and Family Welfare）は 2011 年 5 月 5 日、「2011 年食品安全基準規則（Food Safety and Standards Rules, 2011、FSS 規則）」[742]を公布した。FSS 規則には、執行体制やその手順、違反に対する対応等のみ規定されており、その他の詳細規定に関しては、別途定められた以下の規則[743]が補完している。

①. 2011 年食品安全基準(食品事業のライセンスおよび登録)規則
②. 2011 年食品安全基準(食品基準および食品添加物)規則
③. 2011 年食品安全基準(販売禁止および制限)規則
④. 2011 年食品安全基準(包装およびラベル表示)規則
⑤. 2011 年食品安全基準(汚染物質、毒物および残留物)規則
⑥. 2011 年食品安全基準(研究所およびサンプル分析)規則

なお、上記①～⑥の規則は 2011 年 8 月 1 日に公布され、同年 8 月 5 日に施行された。

### (h)-2　現行の法令の内容

2006 年食品安全基準法の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2006 年食品安全基準法（FSS 法）<br>Food Safety and Standards Act, 2006 |
|---|---|
| URL | http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2006/E_40_2011_066.pdf<br>http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/FOOD-ACT.pdf |
| 目的 | 以下の目的のため、本法を制定する。<br>1)　食品関連の法律を統合するため<br>2)　食品に対する科学的根拠をベースとした基準を策定する職務を担うインド食品安全基準局（FSSAI）[744]を創設するため<br>3)　食料品の製造、保管、流通、販売および輸入を規制するため<br>4)　安全で健康に良い食料品の利用可能性を保障するため |

[742] 2011 年食品安全基準規則（原文(ヒンディー語・英語)）
http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2011/E_235_2012_029.pdf
[743] http://www.fssai.gov.in/home/fss-legislation/fss-regulations.html
[744] http://www.fssai.gov.in/home.html

| 法令名 | 2006 年食品安全基準法（FSS 法）<br>Food Safety and Standards Act, 2006 |
|---|---|
| 所轄官庁 | • 保健・家族福祉省（MoHFW）<br>• 食品安全基準局（FSSAI）<br>• 州食品安全局（SFSA） |
| 規制対象物質 | — |
| 規制内容 | 【第 IV 章　食料品に関する総則】<br>食品添加物または加工助剤の使用（第 19 条）<br>• 如何なる食料品にも、本法の規定およびその下位規則に準拠していない食品添加物または加工助剤が含まれていてはならない。<br><br>汚染物質、天然由来の毒性物質、重金属など（第 20 条）<br>• 如何なる食品にも、本法の下位規則で定められる規定値を超えた量の汚染物質、天然由来の毒性物質またはホルモン、あるいは重金属が含まれていてはならない。<br><br>殺虫剤、獣医用医薬品残留物、抗生物質残留物、微生物数（第 21 条）<br>• 如何なる食品にも、本法の下位規則で定められる許容限度値を超えた殺虫剤、殺虫剤残留物、獣医用医薬品残留物、抗生物質残留物、溶媒残留物、薬理的活性物質および微生物数が含まれていてはならない。 |

2011 年食品安全基準(汚染物質、毒物および残留物)規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（汚染物質、毒物および残留物）規則<br>Food Safety and Standards （Contaminants, toxins and Residues）Regulations, 2011 |
|---|---|
| URL | http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards%20(contaminats,%20toxins%20and%20residues)%20regulation,%202011.pdf |
| 規制対象物質 | **【金属汚染物質】**<br>鉛、銅、ヒ素、スズ、亜鉛、カドミウム、水銀、メチル水銀、クロム、ニッケル |

<table>
<tr><td>法令名</td><td>2011 年食品安全基準（汚染物質、毒物および残留物）規則<br>Food Safety and Standards （Contaminants, toxins and Residues）Regulations, 2011</td></tr>
<tr><td></td><td>【穀物汚染物質】<br>アフラトキシン（Aflatoxin）、アフラトキシン M1（Aflatoxin M1）、パツリン（Patulin）、オクラトキシン A（Ochratoxin A）<br>【天然由来の毒性物質】<br>アガリン酸（Agaric acid）、シアン化水素酸（Hydrocyanic acid）、ヒペリシン（Hypericin）、サフロール（Safrole）<br>【残留物】<br>149 物質（原文要参照）<br>【抗生物質およびその他の薬理的活性物質】<br>テトラサイクリン（Tetracycline）、オキシテトラサイクリン（Oxytetracycline）、トリメトプリム（Trimethoprim）、オキソリン酸（Oxolinic acid）、ニトロフラン系の抗生物質およびその他の薬理的活性物質</td></tr>
<tr><td>規制内容</td><td>【金属汚染物質】<br>• インド薬局方委員会（IPC：Indian Pharmacopoeia Commission）のモノグラフに記載の化学物質を食品に使用する場合、その化学物質に含まれる金属汚染物質はその時点で有効な IPC のモノグラフで定められた制限値を超えてはならない。<br>• 上記の規定に関係なく、本規則の表(table)に記載の食品は、同表に記載の特定の金属をその規定値を超えて含んではならない。<br><br>【穀物汚染物質および天然由来の毒性物質】<br>• 下表に記載の食品には、規定の汚染物質をその規定値を超えて含んではならない。
<table>
<tr><th>S. No</th><th>汚染物質名</th><th>食品</th><th>制限値（μg/kg）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>アフラトキシン（Aflatoxin）</td><td>すべての食品</td><td>30</td></tr>
<tr><td>2</td><td>アフラトキシン M1（Aflatoxin M1）</td><td>牛乳</td><td>0.5</td></tr>
<tr><td>3</td><td>パツリン（Patulin）</td><td>リンゴジュースおよびその他の飲料に含まれるリンゴジュースの原料</td><td>50</td></tr>
<tr><td>4</td><td>オクラトキシン A（Ochratoxin A）</td><td>小麦、大麦およびライ麦</td><td>20</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（汚染物質、毒物および残留物）規則<br>Food Safety and Standards （Contaminants, toxins and Residues）Regulations, 2011 |
|---|---|

- 下表に記載の毒性物質は、食品内で自然に発生する可能性があり、その規定値を超えて含んではならない。

| S. No. | 物質名 | 最大許容値 |
|---|---|---|
| 1 | アガリン酸（Agaric acid） | 100ppm |
| 2 | シアン化水素酸（Hydrocyanic acid） | 5ppm |
| 3 | ヒペリシン（Hypericin）[745] | 1ppm |
| 4 | サフロール（Safrole）[746] | 10ppm |

**【残留物】**

- 殺虫剤の使用に関する制限

  本条文では、149 物質について、それぞれ対象食品が記載されており、その含有許容値が定められている[747]。

**【抗生物質およびその他の薬理的活性物質】**

- 下表に記載の抗生物質は、海産物において、その規定値を超えて含んではならない。

| S. No | 抗生物質名 | 許容限度値（mg/kg） |
|---|---|---|
| 1 | テトラサイクリン（Tetracycline） | 0.1 |
| 2 | オキシテトラサイクリン（Oxytetracycline） | 0.1 |
| 3 | トリメトプリム（Trimethoprim） | 0.05 |
| 4 | オキソリン酸（Oxolinic acid） | 0.3 |

- 以下を含む全てのニトロフラン系の抗生物質およびその他の薬理的活性物質を海産物に使用することを禁ずる。

| | | |
|---|---|---|
| Furaltadone | Furazolidone | Furylfuramide |
| Nifuratel | Nifuroxime | Nifurprazine |
| Nitrofurnatoin | Nitrofurazone | Chloramphenicol |
| Neomycin | Nalidixic acid | Sulphamethoxazole |

[745] 本文には「Hypericine」と記載されていたが、「Hypericin」を意味したものと解釈。
[746] 本文には「Saffrole」と記載されていたが、「Safrole」を意味したものと解釈。
[747] 詳細に関しては、原文を参照のこと。

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（汚染物質、毒物および残留物）規則<br>Food Safety and Standards （Contaminants, toxins and Residues）Regulations, 2011 |
|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Aristolochia spp and preparations thereof | Chloroform | Chloropromazine |
| Cholchicine | Dapsone | Dimetridazole |
| Metronidazole | Ronidazole | Ipronidazol |
| Other nitromidazoles | Clenbuterol | Diethylstibestrol (DES) |
| Sulfanoamide drugs* | Fluoroquinolones | Glycopeptides |

*承認された Sulfadimethoxine、Sulfabromomethazine および Sulfaethoxypyridazine は除く。

2011 年食品安全基準(食品基準および食品添加物)規則の概要は以下の通りである。

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則<br>Food Safety and Standards（Food Products Standards and Food Additives）Regulations, 2011 |
|---|---|
| URL | http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards%20(Food%20product%20standards%20and%20Food%20Additives)%20regulation,%202011.pdf （前半部分）<br>http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards(%20Food%20product%20standards%20and%20food%20additives)%20regulation,%202011%20(part%20II).pdf （後半部分） |
| 規制対象物質 | 食品添加物または食品ごとに規定されており、許容上限値等も細かく定められている。 |
| 規制内容 | **【食品添加物】**<br>• 本規則で定められた食品添加物および別表 A（食品添加物リスト）に記載の食品添加物を食品に使用することができる。<br>• 伝統食品（traditional foods）に関しては、本規則で許可された食品添加物および別表 A の表 2 に記載の食品添加物を使用することができる。<br>等<br><br>**【着色料】**<br>• 本規則による認可を得ていない着色料の使用を禁ずる。ただし、規定の天然着色料は使用することができる。 |

<table>
<tr><td>法令名</td><td>2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則<br>Food Safety and Standards（Food Products Standards and Food Additives）Regulations, 2011</td></tr>
<tr><td></td><td>
<ul>
<li>無機着色料および顔料の使用を禁ずる。ただし、本規則で認可されたもの、および別表に記載されているものは使用してよい。</li>
<li>人工着色料に関しては、以下に表に記載の着色料のみ使用することができる。</li>
</ul>
<table>
<tr><th>Sl No.</th><th>色</th><th>名称</th><th>色指数</th><th>化学物質</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">赤</td><td>Ponceau 4R</td><td>16255</td><td>アゾ（Azo）</td></tr>
<tr><td>Carmoisine</td><td>14720</td><td>アゾ（Azo）</td></tr>
<tr><td>Erythrosine</td><td>45430</td><td>キサンテン（Xanthene）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">黄</td><td>Tartrazine</td><td>19140</td><td>ピラゾロン（Pyrazolone）</td></tr>
<tr><td>Sunset Yellow FCF</td><td>15985</td><td>アゾ（Azo）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3</td><td rowspan="2">青</td><td>Indigo Carmine</td><td>73015</td><td>インジゴイド（Indigoid）</td></tr>
<tr><td>Brilliant Blue FCF</td><td>42090</td><td>トリアリルメタン（Triarylmethane）</td></tr>
<tr><td>4</td><td>緑</td><td>Fast Green FCF</td><td>42053</td><td>トリアリルメタン（Triarylmethane）</td></tr>
</table>
<ul>
<li>許可された禁止人工着色料の使用は、本規則で規定された用途および量を順守しなければならない。</li>
</ul>
等<br><br>
【人工甘味料】
<ul>
<li>本規則に示された以下の人工甘味料のみ使用することができるが、使用してもよい食品および許容限度値が規定されている。また、使用した場合には、2011 年食品安全基準(包装およびラベル)規則に基づくラベル表示を行わなければならない。
<ul>
<li>サッカリンナトリウム（Saccharin Sodium）</li>
<li>アスパルテーム（Aspartame(methylester)）</li>
<li>アセスルファムカリウム（Acesulfame Potassium）</li>
<li>スクラロース（Sucralose）</li>
<li>ネオテーム（Neotame）</li>
</ul></li>
<li>人工甘味料の混合物の使用、およびテーブルトップ甘味料の製造に使用してはならない。</li>
<li>テーブルトップ甘味料を販売する場合は、本規則に基づくラベル表示を行わなければならない。</li>
<li>ポリオール類（Polyols）およびポリデキストロース（Polydextrose）の</li>
</ul>
</td></tr>
</table>

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則<br>Food Safety and Standards（Food Products Standards and Food Additives）Regulations, 2011 |
|---|---|
| | 使用に関しても、制限規定が定められている。<br>等<br><br>【保存料】<br>• Class I の保存料は食品への使用に関して制限されないが、Class I の保存料を使用した食品は、本規則の第 2 章に規定の仕様を満たさなければならない。<br>• Class II の保存料を 2 つ以上 1 つの食品に対して使用してはならない。また、本規則で定められた使用食品と含有濃度値の規制を満たさなければならない。<br>等<br><br>【酸化防止剤】<br>• レシチン（Lecithin）、アスコルビン酸（Ascorbic acid）およびトフェコロール（Tocopherol）以外の酸化防止剤を使用してはならない。ただし、本規則に示された酸化防止剤に関しては、ギーとバターを除く食用油脂に使用してもよいが、規定の許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>等<br><br>【乳化剤および安定剤】<br>• 乳化剤および安定剤は、使用が許可された場合を除き、使用してはならない。<br>• 乳化剤および安定剤は、香料には使用してもよい。<br>• 本規則に示された乳化剤および安定剤に関しては、使用してもよいが、規定の使用食品および許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>等<br><br>【固化防止剤】<br>• 固化防止剤は、使用が許可された場合を除き、使用してはならない。<br>• 本規則に示された固化防止剤に関しては、使用してもよいが、規定の使用食品および許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>等 |

<table>
<tr><th>法令名</th><th>2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則<br>Food Safety and Standards（Food Products Standards and Food Additives）Regulations, 2011</th></tr>
<tr><td></td><td>
【消泡剤】<br>
• 本規則に示された消泡剤に関しては、使用してもよいが、規定の使用食品および許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>
等<br><br>
【離型剤】<br>
• 本規則に示された離型剤に関しては、製菓に使用する場合、規定の許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>
等<br><br>
【香料および関連物質】<br>
• 香料は以下の 3 種類に分類される。<br>
(i) 天然香料および天然香料物質<br>
(ii) 天然のものと同一の香料物質<br>
(iii) 人工香料物質<br>
• 以下の香料の使用を禁ずる。
<table>
<tr><td>Coumarin and dihydrocoumarin</td><td>Tonkabean (Dipteryl adorat)</td></tr>
<tr><td>ß-asarone and cinamyl anthracilate</td><td>Estragole</td></tr>
<tr><td>Ethyl Methyl Ketone</td><td>Ethyl-3-Phenylglycidate</td></tr>
<tr><td>Eugenyl methyl ether</td><td>Methyl ß napthyl Ketone</td></tr>
<tr><td>P.Propylanisole</td><td>Saffrole and Isosaffrole</td></tr>
<tr><td>Thujone and Isothujone α & ß thujone</td><td></td></tr>
</table>
等<br><br>
【封鎖剤および緩衝剤】<br>
• 本規則に示された封鎖剤および緩衝剤に関しては、使用してもよいが、規定の使用食品および許容限界値の規制を順守しなければならない。<br>
等<br><br>
【個別物質】<br>
• グリセロール・エステル類（Glycerol Esters）やラクツロース・シロップ（Lactulose Syrup）、二炭酸ジメチル（Dimethyl Dicarbonate）、その他の物質に関して個別に規定されている。
</td></tr>
</table>

| 法令名 | 2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則<br>Food Safety and Standards（Food Products Standards and Food Additives）Regulations, 2011 |
|---|---|
| | 等 |

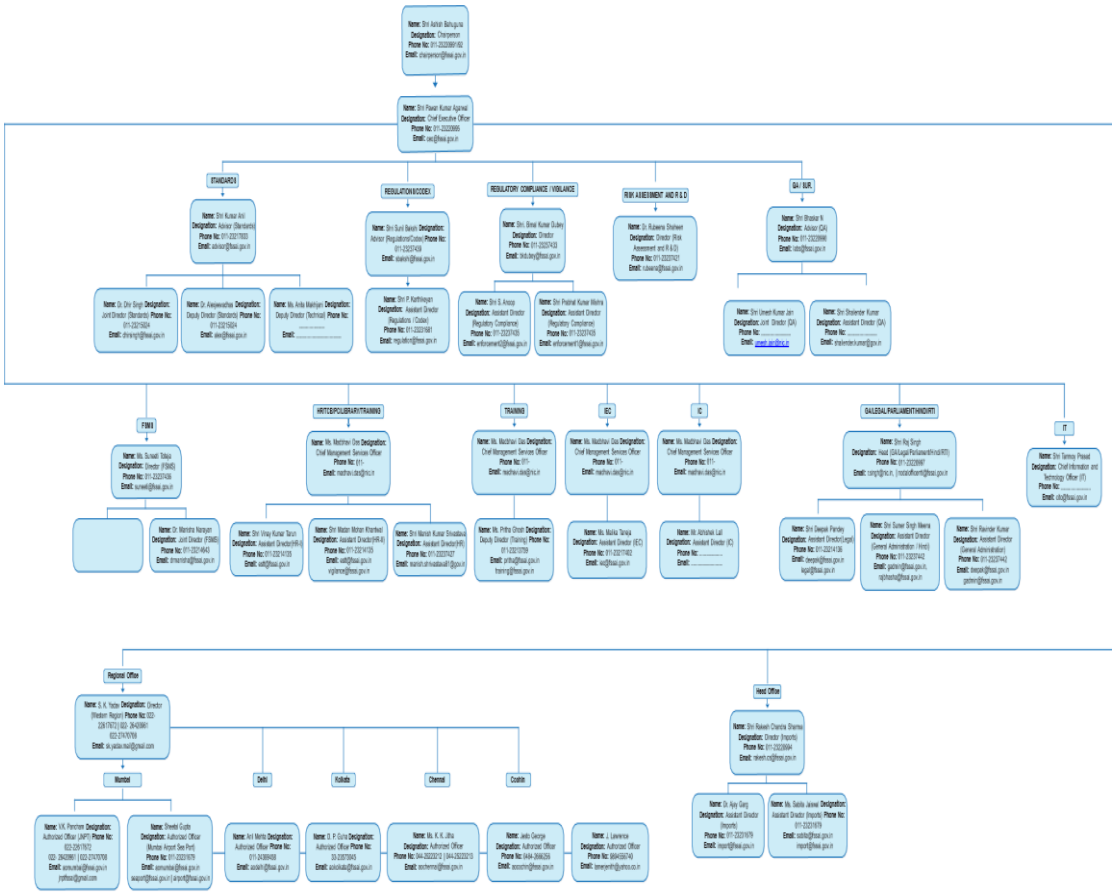
2011 年食品安全基準(食品基準および食品添加物)規則の食品添加物等に関する規定は、廃止された 1955 年粗悪食品防止規則（Prevention of Food Adulteration Rules, 1955）の規定項目と概ね同じである。インドの食品安全および基準に関する法規制では、日本の食品衛生法のように、ポジティブリスト方式[748]による規制で統一されているわけではなく、食品添加物の種類によって、ポジティブリスト方式とネガティブリスト方式[749]を使い分けている。そのため、食品の安全と基準に関して一本化された法および規則ではあるが、複雑さが露呈している。

(h)-3　運用状況

FSSAI は FSS 法第 16 条の規定に基づき、以下の職責と権限を有する。

- FSSAI は、規則（Regulation）によって、次のことを規定することができる。
  (a) 食品に関し、FSS 法に基づき公告された基準を履行するための適切な制度を定める規格やガイドライン
  (b) 食品添加物、穀物汚染物質、殺虫剤残留物、獣医用医薬品残留物、重金属、加工助剤、マイコトキシン、抗生物質、薬理的活性物質等の使用上限
  (c) インド国内に輸入される食品に関する品質管理の手順および履行、等
- FSSAI は連邦政府の事前の承認のもと、通知によってあらかじめ公告した後、FSS 法と調和する規則（Regulations）を策定する、および FSS 法の規定を施行するための規則（Rules）を策定することができる。特に、規則（Regulations）は、次の事項について規定することができる。
  (a) FSSAI の職員の給料等 ・・・中略・・・ (h) 食品添加物の上限 等

748 ポジティブリスト方式とは、原則として規制・禁止する状態で、例外的に許されるものだけを列挙した一覧表を記載する方式
749 ネガティブ方式とは、有害であると判断され、規制または禁止されているものだけを列挙した一覧表を記載する方式。



図表　FSSAI の組織図[750]

(h)-4　今後の予定

MoHFW は 2016 年 10 月 25 日、食品安全基準(食品輸入)規則案（draft Food Safety and Standards (Food Import) Regulations, 2016）を官報にて公告した。本規則案は、食品輸入者や事業者のライセンスや輸入食品の通関規定、輸入食品の保管、輸入食品に関する禁止および制限規定等を定めている。本規則案に関して 30 日間の意見募集を行った後、FSSAI より 2017 年 1 月 13 日付で指示書（Direction）が発表されている。[751]

750 http://fssai.gov.in/home/about-us/organization-structure.html
751 http://www.fssai.gov.in/home/imports/import-regulations.html

### (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

環境への排出規制（大気・水質）に関連する法令は、主に以下の法律および下位法令が挙げられる。

- **1986 年環境(保護)法**（Environment (Protection) Act, 1986）[752]
- **1986 年環境(保護)規則**（Environment (Protection) Rules, 1986）[753]
- 1981 年大気(汚染防止および管理)法
- 1982 年大気(汚染防止および管理)規則
- 1983 年大気(汚染防止および管理)(連邦直轄領)規則
- 国家環境大気質基準
- 1974 年水質(汚染防止および管理)法
- 1975 年水質(汚染防止および管理)規則

「1986 年環境(保護)法」は 1986 年 5 月 23 日に公布され、規定内容は、1972 年 6 月の国連人間環境会議に基づき策定されており、1）有害廃棄物の管理および処理、2）有害化学物質の製造、保管および輸入、3）化学事故への対策および迅速な対応、4）細菌生物の培養、輸入、使用等、5）騒音被害の規制および管理、等の内容を含んでいる。本法は、連邦政府に、環境汚染を防止する義務を担う所轄当局を創設するための権限や特定の環境問題に対処するための権限を与えている。最終改正は、1991 年である。

なお、2016 年の時点では、土壌汚染防止や土壌浄化を含む、土壌に関する連邦レベルでの法令は定められていない。

752 http://www.moef.nic.in/sites/default/files/eprotect_act_1986.pdf
753 http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/THE%20ENVIRONMENT.pdf

## 【排出規制：大気】

### (i)-1-1　制定の経緯

インドでは、1981 年に大気汚染を防止、管理および削減することを目的として制定された、「**1981 年大気(汚染防止および管理)法**（Air (Prevention and Control of Pollution) Act, 1981)」[754]が存在する。本法では、基準値を超えて工場から汚染物質を大気中に排出することを禁じている。また、1974 年水質(汚染防止および管理)法州に基づいて設立された CPCB および SPCB に対して、大気汚染を引き起こす燃料や物質の使用を禁止する権限も与えている（下記、【排出基準：水質】を参照)。さらに、1974 年水質(汚染防止および管理)法を適用していない州に対しては、大気質の管理のために SPCB を設立するよう規定している。1981 年大気(汚染防止および管理)法はインド全域に適用される法律であるため、本法の公布により、インド国内の全ての州政府に SPCB が設立されることとなった。

1981 年大気(汚染防止および管理)法の下位法令にあたる規則としては、「**1982 年大気(汚染防止および管理)規則**（Air (Prevention and Control of Pollution) Rules, 1982)」[755]および「**1983 年大気(汚染防止および管理)(連邦直轄領)規則**（Air (Prevention and Control of Pollution) (Union Territories) Rules, 1983)」[756]がある。前者は、CPCB の組織運営（会議や予算、会計など）に関する詳細を規定するものである。後者は、首都デリーを含む連邦直轄領に対して適用される規則であり、1981 年大気(汚染防止および管理)法にて規定される汚染防止管理区域の設定や汚染管理区域における産業プラントの設置、操業するための許可申請手続き、などに関する詳細を規定している。

前述に挙げた法令には、大気汚染に係わる排出基準や閾値等は定められていなかったが、2009 年 11 月 16 日、CPCB は大気汚染に係る新たな環境基準「**国家環境大気質基準**（**NAAQS**：National Ambient Air Quality Standards)」を官報にて公布した。NAAQS には、特定の汚染物質およびその基準値が定められている（詳細は、「(i)-1-2」を参照)。

一方、産業施設から排出される大気汚染物質の排出基準は、「**1986 年環境(保護)規則**」にて、規定されている（詳細は、「(i)-1-2」を参照)。本規則の附表にて、産業施設からの排出基準を規定する（本規則第 3 条）としている。ただし、本規則は、州政府に対してより厳しい基準を設けることを認めており、州によってはより厳しい排出基準を定めている可能性がある。

---

754 1981 年大気(汚染防止および管理)法
http://www.moef.nic.in/sites/default/files/No%2014%20%201981.pdf
755 1982 年大気(汚染防止および管理)規則
http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/GSR%20712E.pdf
756 1983 年大気(汚染防止および管理)(連邦直轄領)規則
http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/GSR%206E.pdf

(i)-1-2　現行の法令の内容（大気汚染物質の排出基準に関する規定のみ）

**【国家環境大気質基準】**

CPCB は 2009 年 11 月 16 日付の官報にて、NAAQS を制定する通知を公布した[757]。NAAQS には、12 の汚染物質に対する大気中濃度の基準値が定められており、詳細を以下の表に示す。

図表　国家環境大気質基準（NAAQS）

| No. | 汚染物質 | 時間加重平均 | 大気中濃度 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 工業地区、居住区、農村部およびその他の地域 | 生態学的に脆弱な地域 |
| 1 | 二酸化硫黄($SO_2$)<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 50<br>80 | 20<br>80 |
| 2 | 二酸化窒素($NO_2$)<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 40<br>80 | 30<br>80 |
| 3 | PM10<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 60<br>100 | 60<br>100 |
| 4 | PM2.5<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 40<br>60 | 40<br>60 |
| 5 | オゾン($O_3$)<br>μg/m$^3$ | 8 時間<br>1 時間 | 100<br>180 | 100<br>180 |
| 6 | 鉛(Pb)<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 0.50<br>1.0 | 0.50<br>1.0 |
| 7 | 一酸化炭素(CO)<br>μg/m$^3$ | 8 時間<br>1 時間 | 02<br>04 | 02<br>04 |
| 8 | アンモニア($NH_3$)<br>μg/m$^3$ | 年間<br>24 時間 | 100<br>400 | 100<br>400 |
| 9 | ベンゼン($C_6H_6$)<br>μg/m$^3$ | 年間 | 05 | 05 |
| 10 | ベンゾ(α)ピレン(BaP)<br>ng/m$^3$ | 年間 | 01 | 01 |
| 11 | ヒ素(As)<br>ng/m$^3$ | 年間 | 06 | 06 |
| 12 | ニッケル(Ni) | 年間 | 20 | 20 |

[757] http://www.moef.nic.in/downloads/rules-and-regulations/Latest_48_FINAL_AIR_STANDARD.pdf

| No. | 汚染物質 | 時間加重平均 | 大気中濃度 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 工業地区、居住区、農村部およびその他の地域 | 生態学的に脆弱な地域 |
| | ng/m$^3$ | | | |

NAAQS は、1981 年大気(汚染防止および管理)法の第 16 条 2 項(h)に基づいて制定された大気汚染に係る新たな環境基準で、1994 年に制定された従来の NAAQS を改定するものである。NAAQS の改定作業は、CPCB とインド工科大学（IIT：Indian Institutes of Technology）が共同で実施しており、基準の改定に際しては、世界保健機関（WHO）のガイドラインや EU の法規制等も参考にされている。この改定により、従来の指標 7 物質（二酸化硫黄($SO_2$)、窒素酸化物(NOx)、一酸化炭素(CO)、アンモニア($NH_3$)、鉛(Pb)、浮遊粒子状物質(SPM：Suspended Particulate Matter)、吸気できる 10 ミクロン以下の粒子状物質(RPM：Respirable Particulate Matter)）に加え、新たに 5 物質（オゾン(O3)、ヒ素(As)、ニッケル(Ni)、ベンゼン($C_6H_6$)、ベンゾαピレン(BaP：Benzo[α]Pyrene)）が指標に追加された。また、従来からの指標 SPM および RPM がそれぞれ PM2.5（粒径が 2.5 μm 以下の微粒子）および PM10（粒径が 10 μm 以下の微粒子）へと変更され、多くの基準値が、従来のものより厳しい値へと改定された。

**【1986 年環境(保護)規則】**

本規則では、排水基準と同様（下記、**【排出規制：水質】**を参照）、産業施設から排出される大気汚染物質の排出基準を規定している。本規則の附属書では、2 種類の排出基準が定められており、1）特定の産業施設を対象とした大気汚染物質排出基準、および、2）特定の産業施設以外を対象とした一般的な排出基準、である。本規則に基づく大気汚染物質の排出基準関連の概要は、以下のとおりである。

| 法令名 | 1986 年環境(保護)規則<br>The Environmental (Protection) Rules, 1986 |
|---|---|
| URL | • http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/THE%20ENVIRONMENT.pdf |
| 所轄官庁 | • 環境森林気候変動省（MoEF）の環境森林野生生物局[758]<br>• 中央公害管理委員会（CPCB）<br>• 州公害管理委員会（SPCB）<br>等 |

[758] Department of Environment, Forests and Wildlife

| 法令名 | 1986 年環境(保護)規則<br>The Environmental (Protection) Rules, 1986 |
|---|---|
| 規制対象物質 | 【大気汚染物質の排出基準】<br>産業、操業およびプロセス別に環境汚染物質の排出に関する基準（附表 I）および環境汚染物質の排出一般基準（附表 VI：Part D）が定められている。 |
| 規制内容 | 環境汚染物質の排出に関する基準（第 3 条）<br>• 産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関する基準は、本規則の附表 I～IV に規定されている（第 3 条(1)）。<br>• CPCB または SPCB は、附表 I～IV の基準よりも厳しい基準を規定することができる（第 3 条(2)）。<br>• 上記で定められた基準に関しては、規定されてから 1 年以内に順守しなければならない（第 3 条(3)）。<br>• 附表 I の基準の対象以外の産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関しては、附表 VI の基準を順守しなければならない（第 3 条(3A)）。<br>- 附表 I：環境汚染物質の排出に関する基準<br>- 附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part D：一般排出基準[759] |

1986 年環境(保護)規則の「附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part D：一般排出基準」に記載の基準一覧を以下に示す。附表 I の基準の対象に当てはまらない産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関しては、以下の基準を順守しなければならない。

【附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part D：一般排出基準】

| Sl. No. | パラメータ | 許容濃度基準値（mg/Nm$^3$） |
|---|---|---|
| 1. | 粒子状物質（PM：Particulate Matter） | 150 |
| 2. | 総フッ化物（Total Fluoride） | 25 |
| 3. | アスベスト（Asbestos） | 4 Fibres/cc<br>塵(dust) ：2 mg/Nm$^3$ |
| 4. | 水銀（Mercury） | 0.2 |
| 5. | 塩素（Chlrine） | 15 |
| 6. | 塩酸蒸気・ミスト（Hydrochloric acid vapour and mist） | 35 |
| 7. | ― | ― |
| 8. | 硫酸ミスト（Sulphuric acid mist） | 50 |

[759] 附表 VI は 1993 年 5 月 19 日公布の 1993 年環境(保護)第 2 回改正規則で追加された。
http://www.cpcb.nic.in/GeneralStandards.pdf

| Sl. No. | パラメータ | 許容濃度基準値（mg/Nm³） |
|---|---|---|
| 9. | 一酸化炭素（Carbon monoxide） | 1% (v/v) |
| 10. | — | — |
| 11. | 鉛（Lead） | 10 mg/Nm³ |
| 12. | — | — |

なお、本規則で定められている「1) 特定の産業施設を対象とした大気汚染物質排出基準」に関しては、100 種以上（アルミニウムやアスベスト関連産業、セメント、ガラス、鉄鋼など）の産業またはプロセスに対して定められており、CPCB のサイトより確認することができる[760]。

(i)-1-3　運用状況

CPCB の年次報告書 2014-15[761]によると、CPCB は 1984 年より、国家大気質監視プログラム（NAQMP : National Air Quality Monitoring Programme）を実施している。NAQMP の開始当初は、アグラ(Agra)とアンパラ( Anpara)の 7 ヵ所に監視所を設置し、実施していたが、2015 年 3 月 31 日現在では、591 ヵ所にまで拡大し、28 の州および 5 の連邦直轄領の 248 都市の大気質を監視している（下表参照）。NAQMP では常時、PM10、$SO_2$ および $NO_2$ の値を監視しており、指定された地域では、これらに加えて、CO、$NH_3$、$O_3$、PM2.5、BaP、Pb および Ni の値を、気象要素（風速、風向き、相対湿度、気温）を考慮しながら監視している。

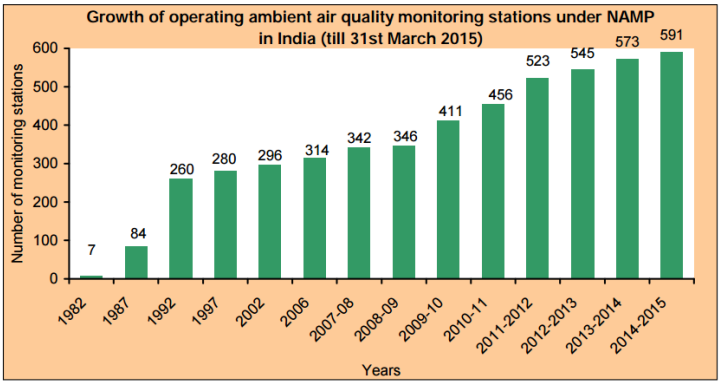



**Fig. 5.7 : Growth of ambient air quality monitoring network under NAMP in India (till 31st March 2015)**

図表：NAQMP の監視所数の年推移（2015 年 3 月 31 日現在）

760 http://www.cpcb.nic.in/Industry_Specific_Standards.php
761 http://www.cpcb.nic.in/upload/AnnualReports/AnnualReport_55_Annual_Report_2014-15.pdf

産業分野に関しては、特に環境汚染の負荷が大きい産業が継続的な排水および排ガス監視システムを導入し、実施することを徹底させるために、CPCB は 1974 年水質(汚染防止および管理)法および 1981 年大気(汚染防止および管理)規則の規定に基づき、SPCB 等を指揮している。CPCB は、汚染負荷が大きい 17 の産業にオンライン監視システムを導入させ、自主規制メカニズムを構築させようと尽力している。排水および排ガスに関する監視データは信頼性の高い科学的根拠に基づく結果であり、検証された後、これらのデータは公的に管理される[762]。

(i)-1-4　今後の予定

インドでは、大気汚染が深刻な環境問題のひとつであり、2015 年、モディ首相の主導のもと国家大気質インデックス(AQI)の導入を進めており、10 都市[763]で AQI の算出[764]・公表[765]を開始した。これは米国やフランス、中国、メキシコなど大気質の監視を実施している国に続くものであった。前述の通り、インドでは、連邦および州レベルでの大気汚染の削減への取り組み等が継続的に行われており、国民への情報発信も行われている。しかし、大気への排出基準に関する法規制の動きは見受けられなかった。2017 年 1 月末に CPCB にヒアリングを行った際も、環境汚染物質の排出基準値の見直し等の法改正の動きは現状ないという回答を得た[766]。また、現行の基準値が比較的厳しく設定されており、所轄当局も連邦および州レベルで監視を行っているなど、体制も整っているという見解を示していた。

[762] 2015 年現在、70 の産業分野における 120 の排ガス監視システムは CPCB のデータサーバと繋がっている。
[763] デリー、ファリダバード、アグラ、カーンプル、ラクナウ、バラナシ、アフマダーバード、バンガロール、チェンナイ、ハイデラバードの 10 都市
[764] AQI の算定にあたって、計 8 種類の汚染物質（PM2.5、PM10、窒素酸化物、二酸化硫黄、オゾン、一酸化炭素、アンモニア、および鉛）を考慮する。
[765] AQI の値によって大気汚染の深刻度を 6 段階に分類して数値とともに公表する。
[766] CPCB へのヒアリング結果より。

## 【排出規制：水質】

(i)-2-1　制定の経緯

インドでは、1947 年の独立以前から、環境に関する規制が存在していたが、本格的に環境法規制が整備され始めたのは、1972 年に開催された国連人間環境会議以降のことである[767]。そして、その幕開けとなったのが、「**1974 年水質(汚染防止および管理)法**（Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974）」[768]の制定であり、水質汚染を防止するために公布された本法は、実質的にインドで初めて制定された環境関連法である。本法の規定では、基準値[769]を超えて汚染物質を水系に排出することを禁止（本法第 24 条）しており、違反者に対する罰則も定められている。また、CPCB および SPCB の創設（第 3、4 条）や職責（第 16、17 条等）についても規定されており、本法に基づき、CPCB および SPCB が設置された。1975 年には、下位法令として、「**1975 年水質(汚染防止および管理)規則**（Water (Prevention and Control of Pollution) Rules, 1975）」[770]が公布されたが、本規則では、CPCB の組織（個人の賃金や権限）や予算、業務に関する詳細が規定されているのみで、具体的な排水基準値等は定められていない。その理由としては、以下の事項が挙げられる。

- インド共和国憲法[771]において、水に関する規制制定の権限を連邦政府ではなく、州政府に与えているため（非常事態の場合を除く）。
- 1974 年水質(汚染防止および管理)法は、本法第 1 条に記載の州と連邦直轄地域、および憲法第 252 条に基づき本法を導入する州のみに適用されるため（実際は、多くの州で適用されている）。
- 1974 年水質(汚染防止および管理)法の規定により、CPCB が水質に係わる環境基準、および SPCB が産業施設からの排水基準を定めるため。

排水基準に関しては、前述の法令の制定後に定められた、「**1986 年環境(保護)法**」および「**1986 年環境(保護)規則**」に基づき定められている。本規則の附表にて、産業施設からの排水基準を規定する（本規則第 3 条）としている。ただし、本規則は、州政府に対してより厳しい基準を設けることを認めており、州によっては独自の排水基準を定めている可能

767 エンヴィックス（2011）「インド環境法体系ガイド」より引用
768 1974 年水質(汚染防止および管理)法 http://www.envfor.nic.in/legis/water/wat1.html
769 SPCB が定める基準値
770 1975 年水質(汚染防止および管理)規則
http://envfor.nic.in/sites/default/files/GSR%2058%20%28E%29%201975.PDF
771 インド共和国憲法（2015 年 11 月 9 日現在）
http://lawmin.nic.in/olwing/coi/coi-english/coi-4March2016.pdf

性がある。なお、1974 年水質(汚染防止および管理)法は、環境(保護)法に沿った規定内容にするため、1988 年に改正されている。

(i)-2-2　現行の法令の内容（排水基準に関する規定のみ）

| 法令名 | **1986 年環境(保護)規則**<br>**The Environmental (Protection) Rules, 1986** |
|---|---|
| URL | http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/THE%20ENVIRONMENT.pdf |
| 所轄官庁 | • 環境森林気候変動省（MoEF）の環境森林野生生物局[772]<br>• 中央公害管理委員会（CPCB）<br>• 州公害管理委員会（SPCB）<br>等 |
| 規制対象物質 | 【排水関連】<br>産業、操業およびプロセス別に環境汚染物質の排出に関する基準（附表 I）が定められている。<br>＊注意：附表 II には廃水の排出一般基準が定められていたが、1993 年 12 月 31 日公布の改正規則[773]で廃止されている。 |
| 規制内容 | 環境汚染物質の排出に関する基準（第 3 条）<br>• 産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関する基準は、本規則の附表 I～IV に規定されている（第 3 条(1)）。<br>• CPCB または SPCB は、附表 I～IV の基準よりも厳しい基準を規定することができる（第 3 条(2)）。<br>• 上記で定められた基準に関しては、規定されてから 1 年以内に順守しなければならない（第 3 条(3)）。<br>• 附表 I の基準の対象以外の産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関しては、附表 VI の基準を順守しなければならない（第 3 条(3A)）。<br>- 附表 I：環境汚染物質の排出に関する基準<br>~~- 附表 II：廃水の排出一般基準~~<br>- 附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part A：廃水[774] |

[772] Department of Environment, Forests and Wildlife
[773] 1993 年環境(保護)第 3 改正規則
http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/1993/E-0458-1993-0463-17802.pdf
[774] 附表 VI は 1993 年 5 月 19 日公布の 1993 年環境(保護)第 2 回改正規則で追加された。
http://www.cpcb.nic.in/GeneralStandards.pdf

1986 年環境(保護)規則の「附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part A：廃水」に記載の基準一覧を以下に示す。附表 I の基準の対象に当てはまらない産業、操業、プロセスからの環境汚染物質の排出に関しては、以下の基準を順守しなければならない。

【附表 VI：環境汚染物質の排出一般基準―Part A：廃水】

| S. No. | Parameter | Standards | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Inland surface water | Public Sewers | Land for irrigation | Marine coastal areas |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| | | (a) | (b) | (c) | (d) |
| 1. | Colour and odour | See 6 of Annexure-I | ― | See 6 of Annexure-I | See 6 of Annexure-I |
| 2. | Suspended solids mg/l, Max. | 100 | 600 | 200 | (a) For process waste water- 100<br>(b) For cooling water effluent 10 percent above total suspended matter of influent. |
| 3. | Particulate size of suspended solids | Shall pass 850 micron IS Sieve | ― | ― | (a) Floatable solids, max. 3 mm.<br>(b) Settleable solids, max. 850 microns. |
| 4. | *** | * | ― | *** | ― |
| 5. | pH Value | 5.5 to 9.0 | 5.5 to 9.0 | 5.5 to 9.0 | 5.5 to 9.0 |
| 6. | Temperature | Shall not exceed 5℃ above the receiving water temperature | ― | ― | Shall not exceed 5℃ above the receiving water temperature |
| 7. | Oil and grease mg/l Max. | 10 | 20 | 10 | 20 |
| 8. | Total residual chlorin mg/l Max. | 1.0 | ― | ― | 1.0 |
| 9. | Ammonical nitrogen (as N), mg/l Max. | 50 | 50 | ― | 50 |
| 10. | Total Kjeldahl Nitrogen | 100 | ― | ― | 100 |

| S. No. | Parameter | Standards | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Inland surface water | Public Sewers | Land for irrigation | Marine coastal areas |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| | | (a) | (b) | (c) | (d) |
| | (as NH3) mg/l, Max. | | | | |
| 11. | Free ammonia (as NH3) mg/l, Max. | 5.0 | — | — | 5.0 |
| 12. | Biochemical Oxygen demand 3 days at 27℃ mg/l max. | 30 | 350 | 100 | 100 |
| 13. | Chemical Oxygen Demand, mg/l, max. | 250 | — | — | 250 |
| 14. | Arsenic (as As), mg/l, max. | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 15. | Mercury (as Hg), mg/l, Max. | 0.01 | 0.01 | — | 0.01 |
| 16. | Lead (as Pb) mg/l, Max. | 0.1 | 1.0 | — | 2.0 |
| 17. | Cadmium (as Cd) mg/l, Max. | 2.0 | 1.0 | — | 2.0 |
| 18. | Hexavalent Chromium (as Cr+6), mg/l max. | 0.1 | 2.0 | — | 1.0 |
| 19. | Total chromium (as Cr.) mg/l, Max. | 2.0 | 2.0 | — | 2.0 |
| 20. | Copper (as Cu) mg/l, Max. | 3.0 | 3.0 | — | 3.0 |
| 21. | Zinc (As Zn.) mg/l, Max. | 5.0 | 15 | — | 15 |
| 22. | Selenium (as Se.) mg/l, Max. | 0.05 | 0.05 | — | 0.05 |
| 23. | Nickel (as Ni) mg/l, Max. | 3.0 | 3.0 | — | 5.0 |
| 24. | *** | * | * | * | * |
| 25. | *** | * | * | * | * |
| 26. | *** | * | * | * | * |
| 27. | Cyanide (as CN) mg/l | 0.2 | 2.0 | 0.2 | 0.2 |

| S. No. | Parameter | Standards | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Inland surface water | Public Sewers | Land for irrigation | Marine coastal areas |
| 1 | 2 | 3 | | | |
| | | (a) | (b) | (c) | (d) |
| | Max. | | | | |
| 28. | *** | * | * | * | * |
| 29. | Fluoride (as F) mg/l Max. | 20 | 15 | — | 15 |
| 30. | Dissolved Phosphates (as P), mg/l Max. | 5.0 | — | — | — |
| 31. | *** | * | * | * | * |
| 32. | Sulphide (as S) mg/l Max. | 2.0 | — | — | 5.0 |
| 33. | Phenoile compounds (as C6H5OH) mg/l, Max. | 1.0 | 5.0 | — | 5.0 |
| 34. | Radioactive materials : | | | | |
| | (a) Alpha emitter micro curie/ml. | $10^{-7}$ | $10^{-7}$ | $10^{-8}$ | $10^{-7}$ |
| | (b) Beta emitter micro curie/ml. | $10^{-6}$ | $10^{-6}$ | $10^{-7}$ | $10^{-6}$ |
| 35. | Bio-assay test | 90% survival of fish after 96 hours in 100% effluent | 90% survival of fish after 96 hours in 100% effluent | 90% survival of fish after 96 hours in 100% effluent | 90% survival of fish after 96 hours in 100% effluent |
| 36. | Manganese (as Mn) | 2 mg/l | 2 mg/l | — | 2 mg/l |
| 37. | Iron (as Fe) | 3 mg/l | 3 mg/l | — | 3 mg/l |
| 38. | Vanadium (as V) | 0.2 mg/l | 0.2 mg/l | — | 0.2 mg/l |
| 39. | Nitrate Nitrogen | 10 mg/l | — | — | 20 mg/l |
| 40. | *** | * | * | * | * |
| 注記：No.4、24、25、26、28、31、40 は 1993 年環境(保護)第 3 改正規則により削除された[775]。 | | | | | |

連邦政府は、特定の産業施設[776]を対象とした排水基準、および、それ以外の施設を対象とした一般的な排水基準をそれぞれ定めている。排水基準は、基本的には排水における汚

[775] http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/1993/E-0458-1993-0463-17802.pdf
[776] 環境(保護)規則の附表 I の対象産業施設一覧
http://www.cpcb.nic.in/Industry_Specific_Standards.php

染物質の濃度（concentration-based）を基準としているが、特定の産業を対象とする場合など、場合によっては、その負荷量（例：石油精製産業では、その石油精製量あたりの汚染物質排出量）に基づく排出基準量（load-based）、あるいは生産量あたりの排水総量基準（例：鉄鋼産業では、生産量 1 トンあたり 16m³以上の排水が禁止される）も設定されている。加えて、その工場の規模（生産能力）や技術、場所によって基準が異なる場合もある。

(i)-2-3　運用状況

CPCB の年次報告書 2014-15[777]によると、CPCB は 29 の州および 6 の連邦直轄領内の 445 の河川を監視しており、監視データを水質基準と比較し、統計学的分析を行っている。河川の汚染状況は、生物学的酸素要求量（BOD）の濃度値でクラス分けされており、以下のように 5 段階に分けられる。監視データによると、275 の河川において 302 区間が汚染されていると特定された。

BOD 濃度値に基づく汚染された河川のクラス分け

| 優先クラス | BOD 濃度値 | 汚染が特定された 302 の区間の分類結果 |
|---|---|---|
| Class I | >30 mg/l | 34 区間 |
| Class II | 20 - 30 mg/l | 17 区間 |
| Class III | 10 - 20 mg/l | 36 区間 |
| Class IV | 6 - 10 mg/l | 57 区間 |
| Class V | 3 - 6 mg/l | 158 区間 |

州ごとの汚染河川の区間数一覧（上位 10 州のみ抜粋）

| 州 | 汚染区間数 | 州 | 汚染区間数 |
|---|---|---|---|
| Maharashtra | 49 | Karnataka | 15 |
| Assam | 28 | Kerala | 13 |
| Madhya Pradesh | 21 | Uttar Pradesh | 13 |
| Gujarat | 20 | Manipur | 12 |
| West Bengal | 17 | Orissa | 12 |

また、州と州を跨ぎ流れる河川に関しては、MoEF 等により通達された監視プロトコルに従い、選定されたパラメータに対する分析を 3 ヵ月ごとに実施している。次の表は、そ

[777]http://www.cpcb.nic.in/upload/AnnualReports/AnnualReport_55_Annual_Report_2014-15.pdf

の分析結果を示しており、表に記載のサンプリング採取地点の番号に対応する河川は以下の通りである。

1. River Ramganga Dist. Kalagarh
2. River Ramganga Dist. Bijnaur
3. River Sone upstream b/c to river Rihand at Deora, Chopan.
4. River Sone downstream a/c to river Rihand at Chopan
5. River Betwa upstream at Kanjia road bridge, Dist. Ashoknagar
6. River Betwa downstream at Sukma Dukma Dam at Talbahet, Dist.- Jhansi
7. River Ganga at Ghazipur,
8. River Ganga at Majhighat
9. River Sutlej at UdhawTample
10. River Sutlej at Olinda, Near Bhakhara Dam
11. River Beas d/s at Changwadavill., Talwada, Dist. Hoshiarpur
12. River Beas near Pong dam Dist. Kangra
13. River Ravi at Madhawpur
14. River Ravi at Lakhanpur

**Table 5.1 : Monitored Water quality of inter state Rivers**

| Sampling Point | GENERAL PARAMETERS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Field Determination | | General | | Org. Matter | | Major Ion | | Coliforms | |
| | DO (mg/l) | Temp (°C) | pH | EC (µmohs/cm) | BOD (mg/l) | COD (mg/l) | B (mg/l) | $Cl^-$ (mg/l) | Total (MPN/100 ml) | Faecal (MPN/100 ml) |
| 1 | 5.3 | 19.0 | 7.6 | 163.2 | 2.3 | 29.0 | 1.5 | 3.6 | $3.3 X10^4$ | $3.3 X10^4$ |
| 2 | 3.3 | 19.0 | 7.9 | 183.4 | 10.5 | 83.2 | 2.5 | 4.1 | $4.9 X10^4$ | $4.9 X10^4$ |
| 3 | 7.0 | 31.0 | 8.4 | 207.0 | 2.0 | 12.3 | 7.0 | 4.5 | $2 X10^2$ | <1.8 |
| 4 | 6.4 | 27.0 | 7.7 | 146.0 | BDL | 10.2 | 6.4 | 4.9 | $4.9 X10^3$ | $4.5 X10^3$ |
| 5 | 8.6 | 26.7 | 8.7 | 272.0 | 3.4 | 18.9 | 2.5 | 10.0 | $4.5 X10^2$ | $1.3 X10^2$ |
| 6 | 8.6 | 26.8 | 8.1 | 199.0 | 1.3 | 9.1 | 2.4 | 10.3 | $4.5 X10^2$ | < 1.8 |
| 7 | 8.6 | 26.2 | 8.4 | 450.0 | 2.6 | 25.4 | 3.7 | 25.4 | $4.9 X10^3$ | $1.3 X10^3$ |
| 8 | 10.4 | 26.5 | 8.6 | 376.0 | 2.1 | 19.6 | 2.5 | 24.6 | $3.3 X10^3$ | $9.3 X10^2$ |
| 9 | 8.1 | 15.2 | 7.8 | 231.0 | BDL | BDL | 1.9 | 5.4 | $2.2 X10^5$ | $1.9 X10^5$ |
| 10 | 7.9 | 15.3 | 8.1 | 189.0 | BDL | BDL | 2.1 | 3.5 | $6.1 X10^3$ | $4.0 X10^3$ |
| 11 | 7.6 | 16.1 | 8.6 | 272.0 | BDL | BDL | 2.3 | 9.1 | $4.5 X10^3$ | $4.5 X10^3$ |
| 12 | 6.8 | 15.3 | 8.0 | 158.0 | BDL | BDL | 1.7 | 10.0 | $2.0 X10^3$ | $2.0 X10^3$ |
| 13 | 8.0 | 16.5 | 7.3 | 156.0 | BDL | BDL | 1.9 | 3.8 | $2.3 X10^4$ | $1.3 X10^4$ |
| 14 | 7.6 | 16.4 | 7.8 | 157.0 | BDL | BDL | 1.9 | 2.9 | $4.9 X10^4$ | $3.3 X10^4$ |

図表　州と州を跨ぎ流れる河川の水質に関する監視データ[778]

[778] CPCB の年次報告書 2014-15 より引用。

### (i)-2-4　今後の予定

現在に至るまでに、1986 年環境(保護)規則の改正はなされているが、1993 年の改正を除き、排水基準値の大幅な見直し等は検討されていない。CPCB にヒアリングを行った際にも、そのような動きはないという回答を得た。その理由としては、インドでは工場建設および操業において、環境保護・大気・水質の 3 つの分野に関しては厳しい要件が定められており、現状改正の必要性はないという当局内での意見の一致があるという[779]。また、前述でも述べた通り、水に関する詳細な規制は各州が主に管轄しているため、SPCB 等の所轄当局の動向を注視する必要があると考えられる。

[779] CPCB へのヒアリング結果より。

## 参考資料

### 政府組織

- 環境森林気候変動省
  http://envfor.nic.in/
- 中央公害管理委員会
  http://cpcb.nic.in/
- 化学品肥料省
  http://chemicals.nic.in/
- 商工省産業政策促進庁
  http://dipp.nic.in/English/default.aspx
- 基礎化学品･医薬品･化粧品輸出促進委員会
  https://chemexcil.in/
- 石油・爆発物安全機構
  http://peso.gov.in/index.aspx
- 新・再生可能エネルギー省
  http://www.mnre.gov.in/
- 電力省
  http://powermin.nic.in/
- エネルギー効率局
  https://www.beeindia.gov.in/
- インド食品安全基準局（FSSAI）
  http://www.fssai.gov.in/home

### 予算

- MoEF Annual Report 2015-16
  http://envfor.nic.in/sites/default/files/Ministry%20of%20Enviroment%20Annual%20Report%202015-16%20English.pdf
- CPCB 年次報告書 2014-2015
  http://cpcb.nic.in/upload/AnnualReports/AnnualReport_55_Annual_Report_2014-15.pdf
- 化学品・石油化学品庁（2017）“Annual Report 2016-17”
  http://chemicals.nic.in/sites/default/files/Annual%20Report%202017%20English.pdf
- CHEMEXCIL（2016）第 53 回年次報告書 2015-16
  https://chemexcil.in/annual-reports/53rd_annualmeet/index.html#/4
- PESO 年次報告書 2014-15

http://peso.gov.in/PDF/AR_2014_15.pdf

**法令**

- インド共和国憲法
  http://lawmin.nic.in/olwing/coi/coi-english/coi-4March2016.pdf
- 1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則（MSIHC 規則）
  http://www.envfor.nic.in/legis/hsm/hsm2.html
- 1996 年化学事故（緊急時計画、準備および対応）規則（CAEPPR 規則）
  http://envfor.nic.in/division/chemical-accidents-emergency-planning-preparedness-and-response-rules-1996
- 2011 年有害化学物質（分類、包装およびラベル表示）規則案
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2011/E_379_2012_021.pdf
- 2012 年硝酸アンモニウム規則
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2012/E_346_2012_024.pdf
- 2016 年ガスボンベ規則
  http://www.peso.gov.in/PDF/GCR_2016.pdf
- 2016 年固定式・移動式圧力容器（未点火）規則
  http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/172949.pdf
- 1948 年工場法
  http://www.labour.nic.in/sites/default/files/TheFactoriesAct1948.pdf
- 2011 年石油(改正)規則
  http://petroleum.nic.in/amd2011.pdf
- 1884 年爆発物法
  http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Acts/Explosive_Act_1884.pdf
- 2008 年爆発物規則
  http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Acts/ExplosivesRules_2008.pdf
- 1934 年石油法
  http://peso.gov.in/Petroleum_Act.aspx
- 2002 年石油規則
  http://petroleum.nic.in/Rules2002.pdf
- デリー消防法および施行規則
  http://www.delhi.gov.in/wps/wcm/connect/doit_fire/FIRE/Home/Fire+Safety+Acts+and+Rules/
- 2016 年廃電気電子機器(管理)規則
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2016/168819.pdf
- 2016 年ポリ塩化ビフェニルを規制する命令

http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/168996.pdf

- 2016 年家庭用および装飾用の塗料に含まれる鉛含有量を規制する規則
  http://egazette.nic.in/WriteReadData/2016/172451.pdf
- 2006 年食品安全基準法（FSS 法）
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2006/E_40_2011_066.pdf
  http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/FOOD-ACT.pdf
- 2011 年食品安全基準規則
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/2011/E_235_2012_029.pdf
- 2011 年食品安全基準（汚染物質、毒物および残留物）規則
  http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards%20(contaminats,%20toxins%20and%20residues)%20regulation,%202011.pdf
- 2011 年食品安全基準（食品基準および食品添加物）規則
  http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards%20(Food%20product%20standards%20and%20Food%20Additives)%20regulation,%202011.pdf （前半部分）
  http://www.old.fssai.gov.in/Portals/0/Pdf/Food%20safety%20and%20standards(%20Food%20product%20standards%20and%20food%20additives)%20regulation,%202011%20(part%20II).pdf （後半部分）
- 1986 年環境(保護)法
  http://www.moef.nic.in/sites/default/files/eprotect_act_1986.pdf
- 1986 年環境(保護)規則
  http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/THE%20ENVIRONMENT.pdf
- 1993 年環境(保護)第 3 改正規則
  http://www.egazette.nic.in/WriteReadData/1993/E-0458-1993-0463-17802.pdf
- 1981 年大気(汚染防止および管理)法
  http://www.moef.nic.in/sites/default/files/No%2014%20%201981.pdf
- 1982 年大気(汚染防止および管理)規則
  http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/GSR%20712E.pdf
- 1983 年大気(汚染防止および管理)(連邦直轄領)規則
  http://www.moef.nic.in/sites/default/files/fellowships/GSR%206E.pdf
- 1974 年水質(汚染防止および管理)法
  http://www.envfor.nic.in/legis/water/wat1.html
- 1975 年水質(汚染防止および管理)規則
  http://envfor.nic.in/sites/default/files/GSR%2058%20%28E%29%201975.PDF

**資料**

- Fourth session of the International Conference on Chemicals Management
  http://www.saicm.org/Meetings/ICCM4/tabid/5464/language/en-US/Default.aspx
- DIPP&DCPC（2017）“Chemicals & Petrochemicals sector : Achievement Report”
  http://www.makeinindia.com/article/-/v/chemicals-amp-petrochemicals-sector-achievement-report
- 商工省産業政策促進庁投資促進室（2015）メイク・イン・インディア 化学
  https://www.indembassy-tokyo.gov.in/Make_In_India/Field_Brochure_Chemistry.pdf
- Union Carbide India Limited
  http://www.bhopal.com/Cause-of-Bhopal-Tragedy
- 総務省大臣官房企画課（2009）「インドの行政」
  http://www.soumu.go.jp/main_content/000085174.pdf
- HWMD の作業割り当て（2011-2012 年）
  http://cpcb.nic.in/HWMD.PDF
- DCPC 年次報告書 2016-2017
  http://chemicals.nic.in/sites/default/files/Annual%20Report%202017%20English.pdf
- 国連 GHS 文書第 5 版
  http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/files/ghs/GHS_rev5_jp_document.pdf
- 中央危機グループ（CCG）一覧
  http://ercmp.nic.in/CCGContact.aspx
- 2014 年国家化学品政策案
  https://chemexcil.in/uploads/files/DRAFT_NATIONAL_CHEMICAL_POLICY_2014.pdf
- インド国家建築基準
  https://law.resource.org/pub/in/bis/S03/is.sp.7.2005.pdf
- インド・グリーン・ビルディング協議会
  https://igbc.in/igbc/
- エネルギー・資源研究所（TERI）
  http://www.teriin.org/
- 環境(保護)規則の附表 I の対象産業施設一覧
  http://www.cpcb.nic.in/Industry_Specific_Standards.php

# 14. 豪州

ヒアリング調査および文献調査を実施した。ヒアリング調査では、豪州行政機関および産業団体へのヒアリングを実施。

調査結果

## 14.1 ヒアリング調査

### 14.1.1 現地ヒアリング結果

**【日程】**

2017 年 2 月 7 日～10 日

**【訪問先】**

- 労働安全庁（Safe Work Australia）
- 環境・エネルギー省（Department of Environment and Energy）
- 農業・水資源省（Department of Agriculture and Water Resources）
- 保健省（Department of Health）
- アコード（Accord Australasia）
- 日本貿易振興機構（JETRO）シドニー事務所

**【アポ取りの経緯】**

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| 労働安全庁 | 1. 公式サイト問い合わせ先にレターを添えてメールを送信。<br>2. 担当者から対応可能との連絡を受信。<br>3. ヒアリングの具体的な日程を調整。 |
| 環境・エネルギー省 | 1. 公式サイトの化学物質管理・環境基準部門の問い合わせ先にレターを添えてメールを送信。<br>2. 「アコード」のアポ取りの過程で得た環境・エネルギー省の担当者にメール送信。<br>3. 日本の化管法 PRTR に相当する国家排出インベントリ（NPI[780]）の公式ページの問い合わせ先にメール送信。<br>4. NPI 担当者より対応可能との連絡を受信。 |

[780] National Pollutant Inventory

| ヒアリング先 | アポ取りの経緯 |
|---|---|
| | 5. ヒアリングの具体的な日程を調整。 |
| 農業・水資源省 | 1. 「アコード」のアポ取りの過程で得た APVMA[781]（オーストラリア農薬・動物用医薬品局、農業・水資源省管轄組織）の担当者へレターを添えてメールを送信。<br>2. 担当者より本案件に適した農業・水資源省の人物の紹介を受信。<br>3. 紹介を受けた人物へ再度レターを添えたメールを送信。<br>4. 対応可能との連絡を受信。<br>5. ヒアリングの具体的な日程を調整。 |
| 保健省 | 1. 保健省の公式サイトより NICNAS[782]（国家工業化学品届出審査機構）のディレクターへレターを添えてメールを送信。<br>2. 「アコード」のアポ取りの過程で得た NICNAS 担当者の連絡先へ改めてレターを添えたメールを送信。<br>3. 対応可能との連絡を受信。<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整。<br>5. ヒアリング打診内容に照らして、当日、ビデオ会議にて環境・エネルギー省の担当者も参加する提案を受信、快諾。 |
| アコード | 1. 公式サイト問い合わせ先にレターを添えてメールを送信。<br>2. 対応可能との連絡を受信。また他の政府関係者や産業組織関係者とのコンタクトについて便宜を図る内容の提案有り。<br>3. ヒアリングの具体的な日程を調整。 |
| JETRO シドニー | 1. JETRO の日本公式サイトより海外ブリーフィングサービスに申込み。<br>2. 双方が内容確認後、JETRO より現地の事務所へ打診。<br>3. 対応可能との連絡を受信。<br>4. ヒアリングの具体的な日程を調整。 |

**【ヒアリング結果】**

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| 労働安全庁 | • 労働安全庁（SWA[783]）は SWA 法で規定される組織で、労働安全「庁」でありながら、政府間組織としての機能を有する。SWA は、政策提案を行う。その決定は役員会（各政府の代表、産業団体、 |

781 Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority
782 National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme
783 Safe Work Australia

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 労働組合などで構成）の投票によって行われる。<br>• SWA はその前身であるオーストラリア安全・補償協議会（ASCC[784]）の時より、労働安全衛生法関連のレビューを進めており、その評価、整理等を行ってきた。SWA の主な役割はモデル法を維持管理することにある。<br>• モデル法は、あくまでモデルであって法的拘束力はない。各州[785]政府がモデル法を参考に法律を決定していく。全国的に統一された法律が施行されているわけではなく、2 つの州は、現在も独自法をもつ。<br>• SWA に法的拘束力がなく直接的に産業界からの苦情はない。SWA は取締り当局ではなく、苦情や問い合わせを担当する当局となる各法律を所管する州、連邦政府の窓口（Comecare）に問い合わせを行う仕組み。<br>• 2017 年 1 月 1 日からの GHS 移行については、GHS 改訂 3 版の導入が開始され、GHS に準拠した SDS の作成、分類、ラベル表記の義務付けなどについて、問い合わせが増加したと聞く。<br>⇒移行期間終了後、サプライチェーンの末端まで変更が伝わっていない事例も多く、一部の州や特別地域では例外規定を設けざるを得なかった。<br>• 殺虫剤については別の規制で表示が義務付けられているが、GHS は有害性評価である一方で、殺虫剤に係る規制はリスク評価であるため、結果が異なるラベルが貼られ、混乱を招いている。二重規制の状態。<br>• 今後、ラベル・SDS に関わるモデル法の国内関係者によるレビューが 2018 年に行われる予定。また、GHS 第 6 版を導入する予定はあるが、その時期については、EU 等と合わせる予定。 |
| 環境・エネルギー省<br>（NPI 担当者） | • 国家排出インベントリ（NPI）については、環境保護協議会(NEPC[786])（各政府の環境大臣等で構成）が統括している。NPI は工場を有する企業が対象で、環境へ排出される化学物質のモニタリングが主目的。日本の化管法、PRTR に相当。<br>• NEPC が所管している国家環境保護手法(NEPMs[787])には罰則規定法令がない。連邦政府は大枠を決め、罰則等の細かい部分は、補足的に各州法で定めている。<br>• NPI の対象は約 90 物質である。他に農薬は州環境法での報告義 |

784 Australia Safety and Compensation Council
785 本報告では特別に明記しない限り、北部準州と首都特別地域を含め「州」と表記する。
786 National Environment Protection Council
787 National Environment Protection Measures

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 務､連邦レベルではGHGを対象にしたNational Greenhouse and Energy Reporting （NGER）での報告義務がある。施設の定義が異なるため、重複がなく、問題は起きていない。<br>• OECD の活動の中にある、中核をなす物質リストの調和化についてのアウトプット次第で、NPI 物質リストのレビューが 2017-18 年に行われる予定。 |
| 農業・水資源省 | • 1994 年農薬・動物用医薬品法の改正に伴う作業については、見直し期間等も含めてすべて法律で規定されている。<br>• 豪州の法律改正はプロセスが多く、国会、企業団体、州等から了承を受ける必要がある。APVMA は、主に州に焦点をあてて、改正に取り組んでいる。<br>• 大きな改正には、すべての州と合意をとる必要があり、約 3 ヶ月の期間を要する。連邦政府は、それぞれの州法を直接変えることはできず、あくまで支援を行うのみ。<br>• APVMA、企業、州それぞれが法律の改正を提案することが可能であるが、改正を提案できる内容（範囲）が決まっている。法律改正には暫定版を国会に提出し、評議会（政府間協議会よりは規模が小さく、連邦政府が組織している委員会）で議論後、豪州国内として問題がないか評価。<br>• APVMA の対象は、化学物質に特化している。連邦政府と州では対象の販売前後で役割が分かれている。農薬分野において、各州が独自に規制していたことに懸念が生じ、調和をはかるためにAPVMA が設立された背景がある。<br>• 農薬に関する登録の必要性についての問い合わせが多い（「自分が扱うものは登録する必要があるのか」など）。他、天然物質の扱いやオンライン購入などの論点が挙がっている。<br>• 化学関連企業が法律に遵守しているかの調査が 2014 年に実施され、その結果、APVMA の罰金制度を従来の 2 段階から、段階的適用に変更した。<br>• 工業用化学品と農薬・動物用医薬品を扱う制度を統合しようとする動きがある。一方で農薬と動物用医薬品を扱う組織を分立させようという案も出ている。<br>• GHS ラベルとの二重ラベルの規制について、農薬についてはAPVMA で決まったラベル表示はないが、表記する項目が決まっている。最近の法改正の動きの中にはラベル表示を GHS に近づけようという意見もある。 |
| 保健省<br>＋環境・エネルギー省 | • 環境エネルギー省は､「工業化学品の環境リスク管理に関する国家基準案」（以下、「国家基準案」）を管轄。改正の際には NICNAS |

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| (ビデオ会議参加) | からの提案・助言を受け、規制当局（環境エネルギー省）として、保健省や外部関係者（ステークホルダー）とも協力する。<br><br>⇒その後、各州の環境部門から選出されたメンバーで話し合い、各州の大臣に合意を得る予定。流れとしては、NICNAS→連邦政府→州政府となっている。<br><br>• 国家基準案は、環境リスクに焦点を当て、リスク評価の結果をベースに管理の対象となる化学品の基準を示す。<br><br>⇒有害性が高い物質の管理を優先的に行い、企業に遵守させることを目的としているが、強制力は持たせない予定。あくまでも推奨事項である。後は各州の法規則に委ねられる。<br><br>• 国家基準案に関連した政府間協議会のような組織の設置については、アドバイザリーグループを立ち上げる予定がある。アドバイザリーグループは、各分野の専門家から成り、政府関係者主体とはならない見込み。<br><br>• GHS と国家基準案の違いは、GHS は労働者の健康影響に焦点を当てており、国家基準案は環境リスク影響が主眼。豪州が採用する GHS 関連制度は環境有害性に対応していない。<br><br>⇒GHS 分類について、NICNAS は評価に基づいて分類案を提案し、SWA より GHS 分類が公開されている。<br><br>• 既存化学物質の多段階評価・優先制度（IMAP）[788]と国家基準案の関係は、IMAP の既存化学物質のリスク評価を受けて、国家基準案では対象物質をどのように管理すべきかのリスク管理のあり方を提示するという役割になっている。必要に応じて NICNAS 長官から環境・エネルギー省に推奨・提案を行う。<br><br>• 問題としては法令遵守がなされておらず、例えば、毎年の既存化学物質の登録と費用の支払いが行われていない。新規物質登録の際には、在庫の登録が必要だが、理解していない企業もある。<br><br>• NICNAS は税関と関係を持ってデータ収集を行っているが、新規登録分野は監視が難しい。新規登録は問い合わせが多い。<br><br>• 新規化学物質については、用途情報の提出は必須であるが、既存化学物質については収集が難しい。IMAP では、用途情報はボランタリーベースでの募集であり、強制力はない。<br><br>• 現在は、新規化学物質の審査で、カナダ政府から届出データを共有してもらうことは可能だが、それでも企業からの許可がでないと、カナダ政府から NICNAS に情報を提供してもらえない仕組みとなっている。<br><br>• 現在、NICNAS 改革が進行中であり、ドラフト版がまとめられ、 |

[788] Inventory Multi-tiered Assessment and Prioritisation

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | 近々今年中に国会に提出させる予定である（国会に提出される際に一般公開）。<br>• 国家基準案については 2018 年に施行を見込んでいる。 |
| アコード | • 豪州は化学物質関連の産業規模が小さく、企業は主に海外からの輸入が多いが、豪州における輸入時の障壁が大きい。それらは既に米国やカナダ、日本で規制されているものである。<br>• 化学物質の審査・評価を受ける際の企業側の負担金が大きい。NICNAS で行っているリスク評価の結果をみると、リスクが非常に低いものが全体の 60%を占めていることから、制度を簡素化してもよいのではないかと考えている。<br>• 他国、地域と共通の法規制枠組みの模索の動きがあってもよさそうだが、そのような議論がなされていないことに疑問。日本の化審法の考え方を普及させる海外向けの取組みに関心。<br>• 環境エネルギー省が作成している国家基準案については当初、所管が一元化されると思っていたが、ヒト健康影響部分は、NICNAS で評価、環境リスク評価部分を環境エネルギー省が評価という一元化される案にはなっていない点が残念。企業側としては、費用や時間の面から効率的な評価を行えるように一元化を望んでいる。<br>• 国家基準案は、毒性スケジュール（危険性の高い物質の取り扱い）があるが、各州の規制が同じになるとは考えられない。例えばある化学品を医療規制のほうで規制するか否かなど、そのような違いを解消する動きはあるが、実現には至っていない。<br>• 豪州の化粧品企業は、主に米国、欧州に輸出しており、米国・欧州での BPA（ビスフェノール A）、公衆衛生に関する問題、保存料に関する問題等への規制に関する動向は注目している。<br>• 連邦政府に権力が集中しているわけではなく、むしろ化学物質規制に関する権限は州に下りている。各州で規制やモデル法の解釈に違いがあることが問題であり、危険物の輸送に関しても州によって違いがある。<br>• アコードの国際的な活動としては、主に APEC の化学物質対話[789]に力を入れており、国際的な企業団体（カナダ、米国、ニュージーランド、ブラジル、欧州、メキシコ等が参加）・国際的な化粧品産業界とのつながりがある。<br>• NICNAS は、カナダ政府で審査されたデータの受け入れを行っているが、データの取り入れに 60 日を要し、費用もかかるとされており、現状に限界を感じる。 |

[789] APEC Chemical Dialogue

| 組織名称 | ヒアリング結果 |
|---|---|
| | • NICNAS 改革について、リスクを 3 つに分類することについて、分類方法（基準）が複雑であり明確ではない。 |
| JETRO シドニー | • 日本企業は鉱山・資源関係や製薬会社などが話題に上った。現状、地域的には西オーストラリアで鉱山産業、製造業の工場が多いのはメルボルンの郊外である。製薬会社が多いのは治験に関して、国が定める期間が日本より短いことが要因か。<br>• 日本企業が豪州から撤退する動きも見られ、市場規模、物価等に対して人件費の高さがネックになっている。<br>• 化学関連企業からのクレーム・問い合わせなどはほとんどない。環境政策への今後と豪州政府当局編成の動きなどの情報は入っていない。 |

### 14.1.2 国内事業者ヒアリング結果

| 項目 | 詳細 |
|---|---|
| 全体 | • 現地での問題点は、東アジアの国とは異なり、カナダや米国でのそれと近い。NICANS の動向について、各種ワーキンググループで紹介した際、数社は関心があり、特に化粧品を扱っている会社であった。豪州の工業用化学品規制は、化粧品も関係してくるためと考えられる。<br>• まだビジネスになる前なのか、それともそれほど大きな頻度としてビジネスになっていないのかなど、その辺がまだ不明瞭な部分がある国の一つ。<br>• カナダと連携して様々な先取りの規制をしている国という認識。ただ、豪州は農薬関係の市場が中心であり、一般化学品の規制について問題は特にない。 |

## 14.2 文献調査

平成 22 年度調査[790]で豪州は主な対象となっておらず、今回新たに追加された国となる。

### 14.2.1 背景

豪州はその大陸全体が太平洋と大西洋の間に位置する南半球の島国である。国家制度は連邦制の立憲君主制、政治制度は議院内閣制となっている。憲法上は英国国王（代理として連邦総督）が国権を代表するが、実際は下院で過半数を占めた政党の党首が内閣を組織し、国権を行使する。豪州には六つの州（ニュー・サウス・ウェールズ州（NSW)、ビクトリア州（VIC)、クイーンズランド州（QLD)、西オーストラリア州（WA)、南オーストラリア州（SA)、タスマニア州（TAS)）と、二つの特別地域（北部準州（NT)、首都特別地域（ACT)）がある。面積や人口などの関連基礎データを表に整理する[791]。

過去 20 年間において豪州では、日本、米国、欧州を中心とした貿易構造から中国、ASEAN を中心とした貿易構造に変化してきており、対中貿易はこの 25 年間で輸出が約 58 倍、輸入が約 46 倍に増加。一方、対日貿易はこの 25 年間で輸出が約 2.9 倍、輸入が約 2.1 倍に増加している[792]。日本と豪州は 2014 年 7 月に日豪経済連携協定に署名し、2015 年 1 月に発効となった。これまで日本が締結した二国間 EPA のパートナーとしては、最大の貿易相手国である。概して、日本は豪州から石炭、液化天然ガス、鉄鉱石、牛肉等の一次産品を輸入し、豪州へ乗用車、一般機械、電機機器等の鉱業製品を輸出している。また、豪州はニュージーランドとともに、ASEAN 諸国との自由貿易協定（AANZFTA）を結んでおり、2012 年に全 ASEAN 諸国との協定が発効となった。

図表 豪州の関連基礎データ

| | |
|---|---|
| **国・地域名** | オーストラリア連邦 |
| **面積** | 約 769 万平方キロメートル（日本の約 20.3 倍） |
| **人口** | 約 2,412 万人（2016 年 6 月時点） |
| **人口増加率** | 1.6% |
| **実質 GDP 成長率** | 2.48%（2015 年） |
| **日本の輸出額** | 約 1 兆 8560 億円（2015 年） |
| **主要輸出品目** | 輸送用機器（49.6%）鉱物性燃料（17.4%）原料別製品（10.6%） |
| **日本の輸入額** | 約 3 兆 4143 億円（2015 年） |

790 NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
791 JETRO、https://www.jetro.go.jp/world/oceania/au/ （2017 年 2 月アクセス）
792 JETRO シドニー（2017）「オーストラリア概況」

| | |
|---|---|
| **主要輸入品目** | 鉱物性燃料（61.6%）原料品（19.4%）食料品（5.3%） |
| **対豪州投資額** | 1 兆 2200 億円（2015 年） |

【出典】JETRO[8]

豪州が「オーストラリア連邦」として樹立したのは 1901 年である。但し、国家という政治組織が国籍を規定して初めて成立すると考えるならば、独立国家オーストラリア連邦の出発点は 1948 年となる。それまでは「オーストラリア国籍」が存在せず、またその後も二重国籍の状態が続くなど、問題は多かったが、これらの時期を境に連邦国家は始動した[793]。当初は英国を中心とした欧州の人々が人口の大半を占めていたが、多文化政策の推進もあり、現在ではアジアを中心に、多種多様な民族が暮らす多文化国家であることも特長の一つとなっている[794]。

豪州は憲法上、連邦政府の権限が厳格に規定されているのに対し、州政府の権限は警察、消防、教育、病院、土地利用、地域開発、州内商業規制、農業、工業、鉄道、道路、上下水道、地方行政など多岐に渡る。地方自治体は州が規定するものとされ、その権限は日本の市町村と比較すると極めて限定的である[795]。一つの政府が一つの仕事の責任を全て全うするのではなく、連邦と州の役割が複雑に絡み合う仕組み（marble cake）となっている。元来、州政府（二つの特別地域を含む）の仕事とされてきたものに、連邦政府が関わるようになった経緯が主な理由とされている[796]。また歴史的経緯を鑑みれば、六つの州はかつての六つの植民地地域が自治独立を進め、連邦国家成立時に州となったものである。そのため多くの権限の基礎が州に置かれ、複数の州にまたがる性質のもの、国際的対応を要するものなどについては連邦政府に権限を付与するという構図と見れば理解しやすい面も見受けられる。

## 環境政策全般

環境政策全般に関連する豪州の制度的背景を概観する。日本の国内環境政策の歴史は公害対策の歴史と評しても過言ではない。一方、豪州の場合は事情が異なる。日本の「環境基本法」に相当する法律は、豪州では「1999 年環境保護・生物多様性保全法（EPBC 法）」である。EPBC 法の主な目的には、①国家的重要性を有する環境の保護促進、②生物多様性保全、③国家的な環境アセスメント・承認プロセスの合理化、④重要な自然・文化地区

793 憲法が改正され、先住民アボリジニーが国籍上オーストラリア国民となったのは 1967 年以降である。（竹田）
794 竹田 いさみ（2000）「物語オーストラリアの歴史―多文化ミドルパワーの実験」、中公新書
795 近年、各州および各自治体で地方自治体法を改め、地方自治体の権限拡大を進める動きがある。
796 田辺 康彦（2015）「オーストラリア連邦制 ： 三位一体改革論」、『地方行政』(809)、82-99

の保護と管理の強化、⑤野生生物、標本および生物由来製品の国際移動の制御、⑥自然資源の保全と生態学的に持続可能な利用を通じた、持続可能な開発の促進、以上の六つがあげられている。また、EPBC 法は、政府の意思決定に関する時間的枠組みを厳密に規定するとともに、同法規定違反に対する民事的あるいは刑事的罰則を明記している[797]。

他方、豪州における環境法制とその執行に最も責任を有するのは州政府であり、日常の行政的な決定については地方自治体によって行われる。人々の生活や地域特有の自然に直接関係する環境法の制定は州の権限にある。多くの州では 20 世紀前半から、土壌、森林、水・灌漑、野生生物、公園、鉱山等に関する法整備が順次行われ、近年では包括的な環境保護法や自然資源管理法への移行が進んでいる。なお、環境アセスメントに関する手続きも州法に規定される例が多い。

上述の EPCB 法の背景には、国際条約等の影響を受け次々と連邦法が制定され、州法との重複や不整合が目立つようになったことも要因の一つとしてあげられる。連邦と州の間の問題を受けて、1997 年にオーストラリア政府間評議会（COAG[798]）において「環境に関する連邦と州の役割および責任についての協定」が合意された。これにより国際的な義務を有し、国家的に重要な環境問題の管理における連邦の重要な役割が認められ、EPCB 法の策定につながった[18]。

## 化学物質管理

豪州の化学物質に関する規制枠組みは、販売前と販売後の両方についての条件を規制している。一方で、豪州の化学物質に関する法規制は、一貫性に欠き、複雑且つ断片的だという指摘を長い間受けてきた。現在、NICNAS 改革や工業用化学品の環境リスク管理に関する国家基準案策定など、制度的改革が進行中である。

豪州の化学物質法規制は非常に複雑で、およそ 140 もの法規制があり、多数の所管当局、評価機関、規制の意思決定者が、連邦レベル、州レベル、地方自治体レベルにそれぞれ存在する。一般的なそれぞれの政府レベルでの役割や責任の概要を以下に記す。

**【連邦レベル（Commonwealth）】**

- 登録・申請（企業／製品）
- 化学品と製品の有害性およびリスク評価
- 国際的な合意／貿易に関わる履行・実施と規制
- 危険物の海洋輸送と航空輸送

---

797 小寺 正一（2009）「環境政策の展開―オーストラリアの生物多様性・気候変動・水政策をめぐって（オーストラリア・ラッド政権の１年　総合調査報告書 第１章より）」、『調査資料』、国立国会図書館

798 Council of Australian Governments

**【州、特別地域レベル（State and Territories）】**

主に以下の事項について、化学物質の安全性に関するリスク評価

- 用途管理（農薬・動物用医薬品）
- 公衆衛生
- 労働安全衛生
- 危険物輸送（道路輸送と鉄道輸送）
- 環境保護（排出と廃棄）

**【地方自治体レベル（Councils）】**

- 行政区域内における計画作成と廃棄物処理（州によって与えられた権限の範囲内）

### 14.2.2 法体系

本項では、豪州の法体系について概説する。

**憲法**[799]

豪州の憲法は、豪州が国家として機能するための法規則のまとまりで、1901 年 1 月 1 日に発効し、「オーストラリア連邦（Commonwealth of Australia）」が樹立した。憲法では連邦議会の構成や役割、権限などを定めている。また連邦議会や州議会がどのように権限を分かち合い、法を策定するのかを規定している。加えて、行政府や最高裁判所の役割を詳細に定め、国民の権利、例えば宗教の自由などについても定めている。

憲法が定まるまでは豪州は国家ではなく、6 つの植民地からなる地域であったが、1980 年代に幾度も各植民地の代表が集まり、憲法草案について議論がなされた。その後、各地域での人々の意思を確認する投票を経て、1900 年に「オーストラリア憲法法（Commonwealth of Australia Constitution Act）」と呼ばれる法案が英国議会を通過、その翌年に発効となった。これにより各植民地は州となり、新たな連邦国家が誕生した。

憲法は 8 つの章と 128 のセクションからなる。主な特徴は以下の通り。

- 連邦議会と連邦政府は、国家の意思決定、法策定に責任を持つ。
- 英国女王（代理として連邦総督）を制度に含む、上下二院制とし、議会は上院と下院から構成される。
- 六つの州政府は、州の事柄について責任を持つ。
- 連邦議会と州議会の間で、権限の分担を図る。
- 最高裁（High Court）は、上訴を扱う最終的な裁判所とする。最高裁では憲法の解釈を行い、その意味を定め、また連邦政府と州政府の間の問題の解決に務める。

憲法は全ての側面を網羅しているわけではない。例として、首相や国会については憲法に記載されていない。また豪州では米国の憲法と異なり、例えば言論の自由などの権利についての法案を含んでいない。それらは裁判所の決定により設けられるコモン・ローや、議会が作成する成文法によって守られている。

**法形成の 3 つのレベル**[800]

豪州は 3 つのレベルの法形成方法を有する。それらは 3 つの行政レベルに由来するが、それにより豪州における各種サービスが提供される。3 つの行政レベルとは以下の図に示す

799 議会教育局（Parliamentary Education Office：PEO）、Australian Constitution
http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/australian-constitution.html
800 PEO、Three Levels of Law-Making
http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/three-levels-of-law-making.html

連邦議会、州議会、地方議会を指す。豪州は首都キャンベラの連邦議会、六つの州と二つの特別地域の議会、加えて 560 以上の地方議会を有している。

図表 豪州における 3 つの法形成レベル




【出典】豪州政府 PEO ウェブサイトをもとにエンヴィックス作成。

いくつかの責任については各行政レベルでの重複が見られるが、概ね各行政レベルで異なる役割を担っていると言える。

**【連邦】**

- 国家全般に関する広範な権限を有し、国防、移民、外交、貿易、郵便、税制、環境などに関連する法を管理・運用している。
- 所得や物品・サービス、企業利益や支出に関する税金を徴収することで、国家運営のために必要な資金を集めている。

**【州／特別地域】**

- 連邦政府でカバーされていない分野、例えば病院、学校、警察、道路、鉄道などの分野で権限を有する。
- 連邦政府同様、税金を徴収しているが、運営に必要な資金の半分以上は連邦政府から支給される交付金である。

**【地方自治体】**

- 地方自治体の権限は州議会を通過した議会法（Acts of Parliament）により定義され、建築規則やゴミの収集、地方道路やペット管理、地方都市計画などの権限を持つ。

- 全ての不動産所有者から税金を徴収し、また連邦政府や州政府からの交付金を受け、地方運営の支出に充てる。

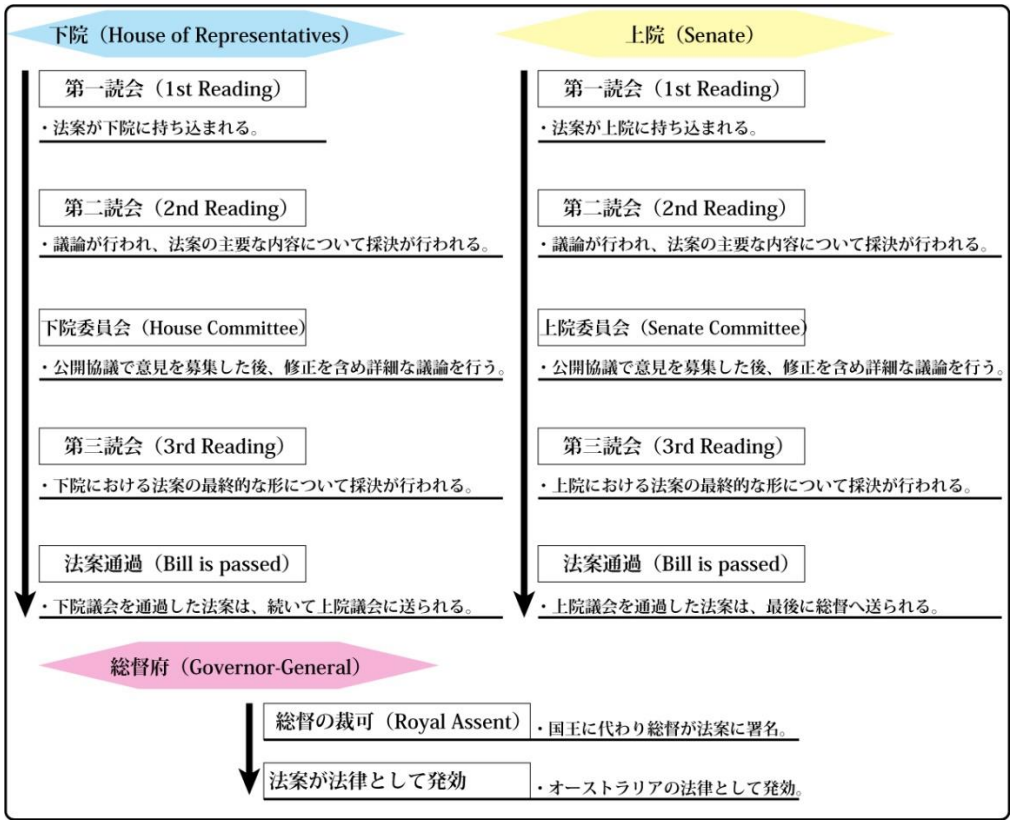
本調査ならびに報告においては、連邦レベルの法規制が主眼となっているため、主に連邦政府が取り扱う法規制について記載する。

**法形成過程**[801]

新たな法律の提案や既存の法律の改正案は法案と呼ばれる。豪州の法形成過程を下図に整理した。豪州の法体系は主に英国の法体系に基づいている。法案が法律として効力を有するようになるには、上院と下院でそれぞれ過半数の同意を得て、議会を通過する必要があり、その後総督の署名を持って発効となる。税制などに関する法案を除き、大多数の法案は、初めに下院に持ち込まれ、その後上院に送られる。またほとんどの法案は大臣によって提出される。通常、法案は数週間から数ヶ月で議会を通過するが、緊急の法案の場合は数日で通過することもある。毎年約 200 の法案が議会に提出され、約 90%が法律となる。

[801] PEO、Making a Law
http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/making-a-law.html

図表 豪州における法形成過程




【出典】豪州政府 PEO ウェブサイトをもとにエンヴィックス作成。

**法規制の種類**

豪州の法規制の形態としては憲法、法律、そしてその下位法令がある。

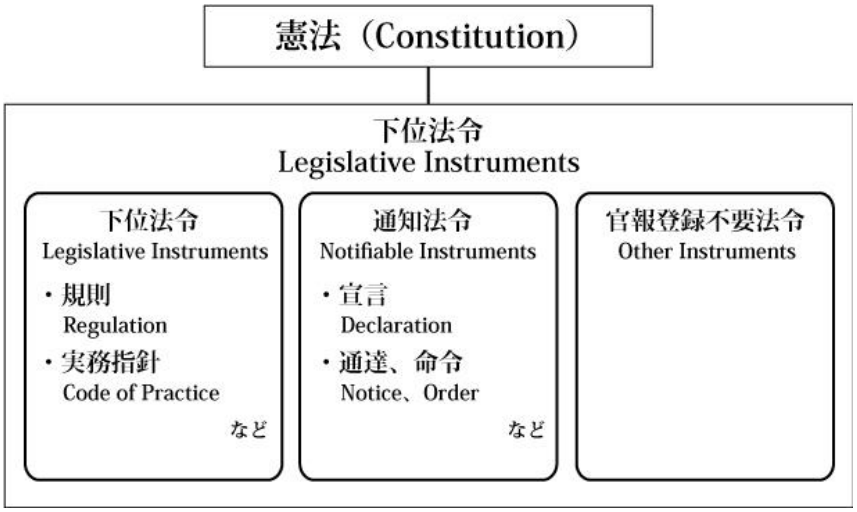
下位法令（legislative instruments）とは、電子様式を含む文書であり、主に三つの種類に大別される[802,803]。

a. 下位法令（規則や指針など）
b. 通知（宣言や通達、命令など）
c. 官報に登録する必要のない他の下位法令

多くの下位法令が 10 年程度で効力を失う日没日を迎える。また全ての下位法令が法的拘束力を持つものではない。既に登録されている法律や下位法令を有効とする、修正する、あるいは条文を削除する場合は、当該内容の下位法令を登録しなければならない。本報告でも規則（regulation）や実務指針（code of practice）など多種多様な下位法令を扱っている。

802 Office of Parliamentary Counsel（2016）"Instruments Handbook" http://www.opc.gov.au/about/docs/Instruments%20Handbook%202016.pdf
803 Legislation Act 2003 https://www.legislation.gov.au/Details/C2017C00032

図表 豪州における法形成過程

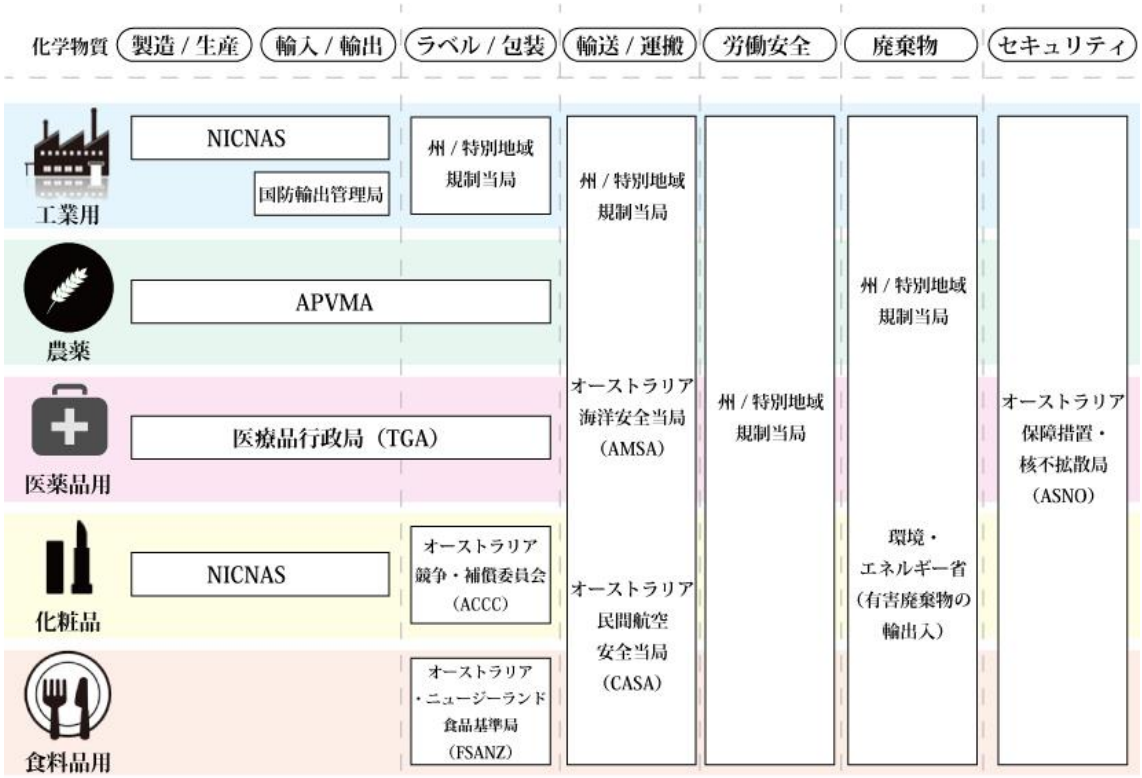



【出典】豪州政府 PEO ウェブサイトをもとにエンヴィックス作成。

## 化学物質管理に関する法体系

豪州における化学物質管理に関連した整理を以下の図に示す。これは主要な関連法規制分野とその管轄組織についての概観を示すものであり、法律や規則の体系的整理とはなっておらず、また網羅的でもない点に注意が必要である。しかしながら、多くの分野にまたがる化学物質管理、そして連邦と州など様々なレベルの所轄が複雑に絡み合う豪州の化学物質管理体系を俯瞰するには有用である。加えて、豪州はいくつかの分野で隣国ニュージーランドと協定や合意を結び、共同政策を実施している。食品の分野では共同で運営する組織が設けられ、世界でも稀に見る先進的な取り組みを進めている。その反面、この点も豪州の化学物質管理体系を把握する際の複雑さの一因となっていると思われる。

図表 豪州の化学物質管理体制概観




【出典】海外ヒアリング結果をもとにエンヴィックス作成。

### 14.2.3　各関連組織

豪州の行政機関は、ここ数年で複数回の名称・編成が変更となり、法律や政策の履歴を追跡調査することが難しくなっている。多くは連邦政府の政権交代に依拠するものである。このような背景を考慮し、以下に 2017 年 3 月時点の省とその役割、予算の一覧を整理する。

| 省 | 役割・目的 | 予算[804]（2015-2016）[805] |
|---|---|---|
| **司法省** | • 国の法枠組み、司法枠組みを維持・改善し、国家セキュリティと危機管理を強化するための各種プログラムや政策を実施する。 | 約 904 億円 |
| Attorney-General's Department<br>https://www.ag.gov.au/Pages/default.aspx | | |
| **農業・水資源省** | • 農業、水産業、食品産業、林業が市場競争力を保ち、持続可能性を確保できるよう努める。また生産管理や河川利用、水資源利用を確かなものとする。 | 約 1664 億円 |
| Department of Agriculture and Water Resources<br>http://www.agriculture.gov.au/ | | |
| **通信・芸術省** | • 通信産業ーテレビ、ラジオ、インターネット、携帯電話、郵便、デジタル技術の変化について、評価・分析し、政府へ助言や様々な取組みを行い、最新通信技術の便益向上を図る。 | 約 6800 億円 |
| Department of Communications and the Arts<br>https://www.communications.gov.au/ | | |
| **国防省** | • 軍事的脅威から同国を守るため、国際的な国防関係、協力・同盟関係の | 約 3 兆 2786 億円 |

804 豪州の歳出は、「省庁裁量項目（Departmental Outputs）」と「省庁管理項目（Administered Items）」とに区分されるが、このうちの省庁裁量項目に、アウトプットが設定されている。表では両項目の合計値を予算として整理している。各省庁は、省庁裁量項目を利用して必要なアウトプットを提供し、省庁管理項目による支出と合わせて、アウトカムの達成を図ることになる。（※豪ドル/円レートは 1 ドル＝約 86.6 円換算）

805 連邦各省庁の予算
http://www.australia.gov.au/about-government/publications/budget-statements

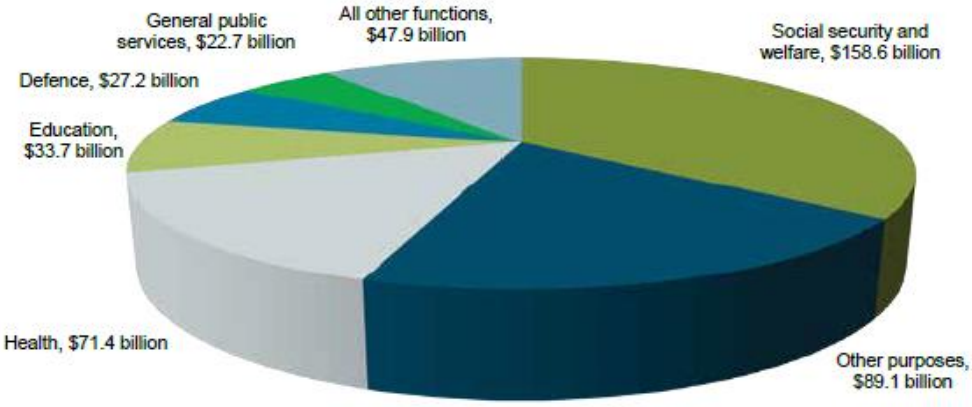
| 省 | 役割・目的 | 予算[804]（2015-2016）[805] |
|---|---|---|
| | 構築、国防に関わる研究開発、関連する政府調達、国防関連産業の発展などに取り組む。 | |
| Department of Defence<br>http://www.defence.gov.au/ | | |
| **教育・訓練省** | • 国民が早期の幼児ケアや子供教育、学校教育、高等教育、職業教育・訓練、そして国際教育・研究に容易にアクセスでき、利用できるよう手助けとなる政策を実施する。 | 約 3 兆 1450 億円 |
| Department of Education and Training<br>https://www.education.gov.au/ | | |
| **雇用省** | • 国民が職を見つけ、安全、公平、そして生産的に職場で働き続けることのできるよう手助けとなる政策を実施する。 | 約 2012 億円 |
| Department of Employment<br>https://www.employment.gov.au/ | | |
| **財政省** | • 広範な政策分野で政府が目標を満たせるよう、予算過程や主要な実務を主導し、特に公的部門リソース管理、ガバナンス・アカウンタビリティ枠組みなどを通じて支援する。 | 約 3 兆 379 億円 |
| Department of Finance<br>https://www.finance.gov.au/ | | |
| **外務省** | • 国際的な文脈において同国の利益を保護・促進し、加えて国際社会の安定と経済成長、特にインド－太平洋地域についての貢献を図る。 | 約 4566 億円 |
| Department of Foreign Affairs and Trade<br>http://dfat.gov.au/pages/default.aspx | | |
| **保健省** | • 国民のより良い健康制度や高齢者介護制度、加えて良好なスポーツ実績 | 約 3 兆 9597 億円 |

| 省 | 役割・目的 | 予算[804]（2015-2016）[805] |
|---|---|---|
| | の実現へ向けて、エビデンスベースの政策を実施していく。 | |
| Department of Health<br>http://www.health.gov.au/ | | |
| 人的サービス省 | • 広範な社会・健康・厚生サービスを政策を通して提供する。高品質なメディケア（高齢者向け医療保険制度）や子供を対象とした支援など。 | 約 11 兆 8756 億円 |
| Department of Human Services<br>https://www.humanservices.gov.au/ | | |
| 移民・国境警備省 | • 移民に関する事柄や広範な政策分野に関連して税関について責任を有する。同国の国境を守ることを使命とし、人や物の動きを管理する。 | 約 4802 億円 |
| Department of Immigration and Border Protection<br>https://www.border.gov.au/ | | |
| 産業・イノベーション・科学研究省 | • 同国の産業が国際的に競争力を有し、成長と生産性を向上させるようにすることを目標とする。科学と商用化の支援、成長産業投資、ビジネス開発能力の改善、法規制の円滑化、効率性の高い組織の構築が 4 つの主要な目的に挙げられている。 | 約 1449 億円 |
| Department of Industry, Innovation and Science<br>https://industry.gov.au/Pages/default.aspx | | |
| インフラ・地域開発省 | • インフラ、交通、地域開発の政策・プログラムに責任を有する。評価・計画・投資を通じてインフラ開発・地域発展に資する。 | 約 6058 億円 |
| Department of Infrastructure and Regional Development<br>https://infrastructure.gov.au/ | | |
| 社会サービス省 | • 家族や子供、住宅、高齢者、地域、社会的弱者、障害者、介護人、女性 | 約 11 兆 8756 億円 |

| 省 | 役割・目的 | 予算[804]（2015-2016）[805] |
|---|---|---|
| | の安全、メンタルヘルスなどを対象とした政策に取組み、生涯におけるよりよい福利厚生を目指す。 | |
| Department of Social Services<br>https://www.dss.gov.au/ | | |
| **環境・エネルギー省** | • 環境、水、自然の遺産を保護、保全し、気候変動対策を促進する政策や取組みを実施する。大気、水、土壌、国家遺産の四つの柱がある。 | 約 1249 億円 |
| Department of the Environment and Energy<br>http://www.environment.gov.au/ | | |
| **首相・内閣省** | • 同国が直面する国内外の問題・政策について政府に助言を与える、または提案を行うことが主な役割。国家セキュリティ上の問題の監督も行う。 | 約 4809 億円 |
| Department of the Prime Minister and Cabinet<br>https://www.dpmc.gov.au/ | | |
| **退役軍人省** | • 退役軍人や国防軍職員、戦争未亡人などへの支援として、恩給や補償、ヘルスケア、リハビリ、カウンセリングなど多くの支援に取り組む。 | 約 1 兆 217 億円 |
| Department of Veterans' Affairs<br>http://www.dva.gov.au/ | | |
| **財務省** | • 公共サービス支出やその条件、紙幣、税制、郵便切手、また統計データの収集などを行う。主にマクロ経済政策に関連付けられ、州や特別地域政府に交付金を提供する業務も含む。 | 約 7 兆 9795 億円 |
| Treasury<br>http://www.treasury.gov　.au/ | | |

以下、豪州連邦政府における歳出分野内訳を示した図である。社会保障および健康に関連する歳出割合がとりわけ大きくなっている。

図表 豪州の 2016-17 年歳出見込み




【出典】豪州連邦政府 2016-2017 年度予算[806]

本調査で主に対象となる省は保健省と環境・エネルギー省である。以下に本調査に関連する主要な規制当局の概要を整理する。

806 豪州連邦政府 2016-2017 年度予算
http://budget.gov.au/2016-17/content/glossies/overview/html/overview-13.htm#appa

本調査対象の化学物質管理を所管する主要な組織

【保健省（DoH）】

(1)組織名：

Department of Health

http://www.health.gov.au/

(2)組織図：

同省の組織図は 2017 年 2 月現在のものが、ウェブサイト上で公開されている。各部局と担当者が記載された図になっている。下記を参照されたい。

保健省組織図

http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/health-struct.htm

(3)概要：

保健省は 1921 年に設立され、それ以降、組織名称や機能、構造について多くの変更がなされてきた。現在の保健省（Department of Health）という名称は 2013 年 9 月の選挙の結果を受け、変更がなされたものである。

高齢化調査、アクティブ・エイジング政策、高齢者介護サービスの管理・運用は、社会サービス省へ移行となった。加えて、アボリジニーやトレス諸島民政策、関連サービスの運用も首相・内閣省に移った。この他にも家族・子供向けサービス、障害者プログラム、連邦リハビリサービスなどが別の省へ移るなど、徐々に保健省の管轄にあった政策・プログラムが他の省へ移行してきた経緯がある。

より良い健康制度を目指し、アウトプットの向上、不平等の解消を目指すこと、加えて、より国民が良いスポーツ実績を残すよう支援することも同省の活動に含まれている。健康制度については、様々な主体との共同の取組みや新たな技術の適用などを通じて、制度へのアクセスを容易にすることも目標の一つとなっている。目標達成を目指す主なアウトプット群は以下の通り。

・公衆衛生　・民間の健康保険（関連制度）　・薬剤サービス　・医療従事者の能力
・医療・歯科サービスへのアクセス　・救急治療　・バイオセキュリティおよび緊急時対応
・基礎的な保健　・スポーツとレクリエーション

(4)本調査の対象となる化学物質管理制度を所管している部局：

【国家工業化学品届出･審査機構（NICNAS）】

NICNAS は、「1989 年工業化学品（届出･審査）法」（ICNA 法）[807]にもとづき保健省のもとに創設された国の工業化学品規制を所管する行政機関の名称である。現在の組織の所在はシドニーに置かれている。

NICNAS は、届け出られた新規化学物質の審査、既存工業化学品を収載するオーストラリア化学物質インベントリ（AICS）[808]の管理、既存化学物質多段階評価･優先順位付け（IMAP）プログラムの実施など、工業化学品全般の規制を担当している。ただし、オーストラリアでは現在、工業化学品の管理について、NICNAS が推奨しているさまざまな方策を各州が独自に実施しているケースも見られ、必ずしもすべての規制･管理が国として統一的になされているわけではない。

**【環境・エネルギー省（DoEE）】**

(1)組織名：

Department of the Environment and Energy

http://www.environment.gov.au/

(2)組織図：

同省の組織図は 2016 年 11 月時点のものが、ウェブサイト上で公開されている。各部局と担当者が記載された図になっている。下記を参照されたい。

環境・エネルギー省組織図

http://www.environment.gov.au/about-us/departmental-structure

(3)概要：

環境・エネルギー省の役割は、環境およびエネルギー政策に関して、政府に対して助言を行い、実施することで、政府が健全な環境と強靭な経済、活発な地域発展を目標として達成する支援を行う。様々なイニシアチブで、天然資源の保全と持続的な利用を促進し、また、エネルギーの効率的な利用、競争力があり、かつ信頼できる十分な量のエネルギー供給を通じて、地域や産業のエネルギー需要を満たすことを目指している。

主要な四つの目標として自然遺産の保全、気候変動対策、南極関連政策、エネルギー効率性・生産性の改善が挙げられている。

(4)本調査の対象となる化学物質管理を所管している部局：

【健康システム政策局：Health System Policy Division】

【国家排出インベントリ：National Pollutant Inventory】など

---

807 Industrial Chemicals (Notification and Assessment) Act 1989：ICNA Act

808 Australian Inventory of Chemical Substances: AICS

**【国家環境保護協議会（NEPC）】**

(1)組織名：

National Environment Protection Council

http://nepc.gov.au/

(2)概要：

NEPC は「1994 年 NEPC 法」の下設立され、二つの主な機能を有する。

・国家環境保護手法（National Environment Protection Measures (NEPMs)を策定する。

・参加する行政区域とともに、NEPMs の運用とその効果に関する評価および報告を行う。

NEPM の分野は多岐にわたり、2017 年 3 月現在、以下の分野について NEPM が設けられている。

・大気毒性　・環境大気質　・土壌汚染評価　・ディーゼル自動車排ガス

・管理廃棄物の移動　・使用済み包装材

(3)予算：

約 55 億円（2015-2016）

**【労働安全庁（SWA）】**

(1)組織名：

Safe Work Australia

http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA

(2)概要：

SWA は「2008 年 SWA 法」に基づいて設立され、国家全体における労働安全衛生の改善と、労働者の補償に関する状況を改善する政策の策定を主導する主な責任を有している。

また、SWA は 2009 年 11 月から独立した政府当局としても運営を始め、独立の立場にある議長をはじめとして、連邦政府および各州の代表、労働者側の代表、雇用者側の代表など多彩なメンバーで構成されている。

政府間協議会（COAG）の政府間合意（Intergovernmental Agreement[809]）に基づいて、連邦と州、特別地域政府それぞれが共同で資金を拠出している。

[809] 2008 年 3 月の COAG において、職業上の健康と安全（OHS）に関する規制・運用改革についての政府間合意（Intergovernmental Agreement）が合意された。これにより連邦と州、特別地域政府が調和化された OHS 法の目的を達成するための関係主体間の協働を定式化した。

国家政策として SWA が実際の労働安全衛生関連法を定めるわけではなく、SWA が策定するモデル法[810]を参考に、連邦政府および州、特別地域政府がそれぞれの管轄行政区域内において労働安全衛生分野の法規則を策定し、効力を持たせるかどうかについて責任を持つ。

約 100 名以上のスタッフとともに、主に以下の目的達成のために活動している。

- 職業上の健康と安全（Occupational Health and Safety：OHS）と労働者の補償に関係する国家政策（モデル）の策定。
- OHS に関連するモデル法およびモデル規則の作成。必要に応じて連邦、各州が当該法を採用する際の修正支援。
- OHS に関連するモデル実務指針（Model Code of Practice）の作成。
- 連邦、州や特別地域におけるモデル法やモデル規則、モデル実務指針の採用状況、法令遵守および取締り状況などのモニタリング。

(3)予算：

約 8 億 3900 万円（2015-2016）

**【オーストラリア競争・消費者委員会（ACCC）】**

(1)組織名：

Australian Competition and Consumer Commission

https://www.accc.gov.au/

(2)概要：

オーストラリア競争・消費者委員会（ACCC）は、独立した連邦の政府当局であり、主な役割は 2010 年競争・消費者法ならびに追加的な関連法規制の実施である。それにより競争および公正な取引、国家インフラに関する規制を促し、国益の向上を図ることを目的とする。

優先事項として以下の重要な目標が挙げられている。

- 市場競争力を維持・促進し、市場の失敗を解消する。
- 消費者の利益と安全を保護し、市場における公正な取引を支援する。
- ACCC の活動で影響を受ける広範な分野の団体との結びつきを強める、など。

(3)予算：

約 156 億円（2015-2016）

810 日本の多くの報告書において豪州の労働安全衛生法規則をこのモデル法だと記載しているが、モデル法に法的効力はなく、単に法の「モデル」に過ぎないことに注意が必要。

**【オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ)】**

(1)組織名：

Food Standards Australia New Zealand

http://www.foodstandards.gov.au/Pages/default.aspx

(2)概要：

「1991 年オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ）法」により FSANZ が設けられ、「オーストラリア・ニュージーランド食品基準」を策定、ならびに管理運用する二国間政府当局となった。FSANZ は豪州では保健省の所轄となる。「オーストラリア・ニュージーランド食品基準（Australia New Zealand Food Standards Code)」は「2003 年法規制法（Legislation Act 2003)」の規定を受ける下位法令である。当局に認可されたものは官報に掲載されることになる。

FSANZ は原材料、着色料、食品添加物、ビタミン、鉱物について使用を規制する基準を策定している。また基準は、いくつかの食品についてはその組成もカバーする。例えば、乳製品、食肉、飲料、さらに遺伝子組み換え食品など新技術で開発された食品などである。加えて、いくつかの食品包装などのラベル要件についても責任を有している。

FSANZ 法では、FSANZ に対して、基準を策定する際、国内のみならず、国際的な基準についても考慮するよう要求しているが、直接国際的な基準を適用できる内容にはなっていない。

(3)予算：

約 26 億円（2015-2016）

## 14.2.4　化学物質関連法規

### (a)　化学物質一般

化学物質一般の規制として、日本の化審法に相当する豪州の法規制の概要を記す。化審法の主な内容には「新規化学物質の事前審査制度」、「上市後の化学物質の継続的な管理措置」、「化学物質の性状等に応じた規制および措置」が挙げられる。上市後の化学物質の継続的な管理措置には、製造・輸入数量の把握や、有害性情報の報告等に基づくリスク評価などが含まれる。また、化学物質の性状等に応じた規制および措置には、製造または輸入が原則禁止となる第一種特定化学物質の指定等が含まれている。これらの内容に少なくとも部分的に対応する豪州の法規制は「1989 年工業化学品（届出･審査）法（ICNA 法)」である。

日本の法規制では、化審法における既存化学物質と新規化学物質に関連する制度について、類似する制度が労働安全衛生法（以下、安衛法）においても設けられている。化審法はその制定、改正の経緯から公害対策の側面が強く、その目的も環境排出経由での人または生活環境動植物への影響に主眼を置いている。一方、安衛法における関連制度は、化学物質による労働者の健康障害を防止するという目的が置かれている。

豪州では ICNA 法に基づいて保健省の NICNAS（国家工業化学品届出･審査機構）が、公衆衛生、労働安全、環境面の 3 つの側面に関する影響について評価を行っている。従って日本の安衛法に対応する部分も一部、豪州の本項目「化学物質一般」に含めても良いのかもしれないが、本報告書では後述「(d)安衛法に対応する法規制」という項目を設けているため、後ほど概説することとする。

■　**【Industrial Chemicals (Notification and Assessment) Act 1989（ICNA Act)】**
（1989 年工業化学品（届出･審査）法（ICNA 法))
＜制定年 1990 年 1 月、最新改正 2016 年 7 月、保健省所管＞

#### (a)-1-1　制定の経緯

ICNA 法関連制度は当初、連邦政府環境省が 1981 年に OECD の理事会決議に呼応して法律によらない自主的な暫定制度として設けられた。その運用実績を踏まえて策定された法律が ICNA 法である[811]。1992 年にリオで開催された地球サミット以降、多くの修正がなされた。下位法令である「1990 年工業化学品（届出・審査）規則」についても 2012 年に改正が行われ、2017 年 1 月 1 日より GHS に基づく分類および表示が義務となった。

811 星川欣孝（2016）「化学物質総合管理法制」日本評論社

図表 ICNA 法関連の歩み

| 年 | 事項 |
|---|---|
| 1981 | 連邦環境省：工業化学品の通知・評価に係わる自主的な暫定制度を設定 |
| 1984 | 内閣環境評議会：工業化学品の通知・評価制度に関する検討書を発表 |
| 1986 | 暫定制度の運用を環境省から国家労働衛生安全委員会（NOHSC）[812]に移管<br>※現在は、保健省所轄の NICNAS が所管。NOHSC はオーストラリア安全・補償協議会（ASCC）[813]とともに現在は SWA がその後継組織となっている。 |
| 1989 | ICNA 法制定（1990 年発効） |
| 1992 | ICNA 法に基づき NICNAS 創設 |
| 1997 | ICNA 法の修正により工業用化学品の製造・輸入者の登録制度を設定 |
| 1998 | 既存化学物質多段階リスク評価優先制度（IMAP）の強化策を策定 |
| 2006 | IMAP 強化策に関する報告書を発表 |
| 2007 | IMAP の見直し実施戦略を発表 |
| 2010 | IMAP 見直しの進捗状況を公表 |
| 2012 | 工業化学品の届出・審査に関連する法規制の包括的見直しを発表 |
| 2012 | ICNA 規則改正により 2017 年 1 月 1 日より GHS に基づく管理に移行 |
| 2013 | COAG：化学物質による環境リスク管理の改革案に対する意見募集開始 |
| 2014 | NICNAS：工業化学品の輸入者・製造者向けガイドブックを公表 |
| 2015 | NICNAS：輸入者・製造者向け企業機密保護請求に関するガイドラインを公表 |
| 2015 | 連邦保健省：NICNAS 改革を公表、2018 年 9 月までの作業完了を目指す |
| 2015 | 保健省：NICNAS 改革の実施計画を公表 |
| 2015 | 「工業化学品の環境リスク管理に関する国家基準」策定の動きが本格化 |
| 2016 | 環境・エネルギー省「工業化学品の環境リスク管理に関する国家基準案」[814]公表 |
| 2017 | 国連 GHS に準拠した化学品の分類・ラベル表示制度が施行 |

【出典】星川欣孝（2016）、「化学物質総合管理法制」日本評論社を参考にエンヴィックスが追補・作成。

ICNA 関連法規制の策定当時、連邦政府には工業用化学品のリスク管理に関する法律がなく、化学物質の使用に係わる労働安全衛生管理、環境管理などのリスク管理領域別の規制は、連邦政府ではなく各州政府が所管していた。従って、連邦政府と州政府の所管の分担を踏まえて、NICNAS が策定するリスク評価書には、化学物質総合管理の観点から行われ

812 National Occupational Health and Safety Commission（NOHSC）
813 Australian Society of Cosmetic Chemists （ASCC）
814 Draft National Standard for Environmental Risk Management of Industrial Chemicals

るリスク評価の結果の記述に加え、州政府および特別地域政府に対する勧告として、適切な取り扱い、リスク評価に必要な追加データの有無などに関して一連の勧告が記述される[29]。

### (a)-1-2　現行の法令の内容

| 法令名 | 1989 年工業化学品（届出･審査）法（ICNA 法） |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00816 |
| 目的 | ICNA 法の目的は第 3 条[815]に以下のように記されている。<br>同法は次の目的を達成するため、工業用化学品の届出・審査に関する国家制度を提供する。<br>① 工業化学品の輸入、製造または使用に関連する可能性がある、労働安全衛生、公衆衛生および環境へのリスクを見出すことによって、オーストラリア国民と環境の保護を促進させる。<br>② 工業化学品に対する規制責任を持つ連邦、州および特別地域の組織に、工業化学品についての情報を提供し、勧告を出す。<br>③ 化学品の規制に関連する国際協定に基づくオーストラリアの義務を遂行する。<br>④ 工業化学品に関する統計を収集する。 |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制対象物質 | ■ 主な対象<br>対象となるものに関連する各種定義について記す。<br>「化学品」とは、相反する意図が現れるものでない限り、<br>・混合物に含まれるものを含めた化学元素、<br>・混合物中の化合物または合成物を含め、化学元素の化合物または合成物、<br>・UVCB 物質[816]（組成が不明または不定である化学品、複雑な化学反応生成物、または全身の動物または植物すべて以外の生物材料）<br>・天然に算出する化学品<br>ただし、成形品（Article）、放射性化学物質、混合物は含まない。<br>「工業用化学品」とは、工業的用途を有する化学品。工業的用途とは、除外用途以外の用途を意味する。<br>除外用途：<br>・農業用化学品または農業用化学品の成分としての使用<br>・動物用医薬品または動物用医薬品の成分としての使用 |

815 JETOC（2014）、「オーストラリア工業化学品（届出・審査）法および規則（第 5 版）」
816 Substances of Unknown or Variable composition

| | |
|---|---|
| | ・治療への使用または治療用の調整もしくは製造における原料または構成成分としての使用<br>・人もしくは動物による消費が意図される食品またはそのような食品の成分としての使用 |
| 規制内容 | ■ 新規工業用化学品の審査登録制度<br>■ 既存化学物質の評価制度<br>－ 既存化学物質の多段階評価･優先制度（IMAP） |

## 主な規制内容

新規化学物質、すなわちオーストラリア化学物質インベントリ（Australian Inventory of Chemical Substances：AICS）に未収載の化学物質を製造または豪州に輸入するには、製造者または輸入者はその物質についての情報を NICNAS に届け出た後、審査･承認をうけなければならない。AICS に収載されている物質は既存化学物質とされ、新規工業用化学品は、審査証明書の取得から 5 年経過すると、AICS へ収載されることとなる。既存化学物質は IMAP により評価され、優先的に製造や輸出入を規制する物質を特定する。

## 新規化学物質の審査制度[817]

少量化学品許可制度はあるが、年間製造・輸入量 1 トン以上の標準届出において、製造・輸入数量による試験項目の段階届出制度はない。また、成形品（アーティクル）や混合物は免除されるが、ポリマーの届出は必要とされている。

- **届出対象物質**：
  AICS に収載されていない工業化学品
  ※化粧品用の化学品は工業用化学品に含まれる。

- **届出対象者**：
  新規工業化学品の製造業者または輸入業者。届出には NICNAS に企業登録を行う必要がある。登録年度は 9 月 1 日から 8 月 31 日まで。登録年度内に製造または輸入しようとする化学品の総価値（Total Value）の試算に基づき、登録料が定められている[818]。

- **届出時期**：

[817] 経済産業省（2016）「平成 27 年度化学物質安全対策（化審法の施行状況等に関する調査）」 http://www.data.go.jp/data/dataset/meti_20160628_0337/resource/8890b4d9-ef7e-48d6-9d82-b5b9636fa11d

[818] NICNAS – How much do I pay? https://www.nicnas.gov.au/register-your-business/how-much-do-I-pay

新規工業化学品の製造業者または輸入業者が審査証明書の申請を行い、審査証明書交付後、製造または輸入が行える。審査期間は、90 日（自己審査によらない審査証明書申請の場合）、または 28 日（自己審査による審査証明書申請の場合）である。

- **届出場所**：NICNAS に届出を行う。

- **届出要件**：

新規工業用化学品の届出に際しては、同法附属書パート A ならびにパート B に記載されている事項を含まなければならない。要件は届出対象となる工業用化学品が、どの種類の届出になるのかなどの下記事項が含まれる。

パート A

・同法第 23 条 4 項から 9 項のいずれに該当する化学品か。（※届出対象の種類）
・対象化学品の健康への影響および環境への影響に関する要約
・化学物質がいかにして有害性化学品の定義に合致するのかに関する要約
・豪州以外の国でどのように対象化学品に関連する何らかの届出が行われたのかについての詳細
・この届出記述書で言及されている刊行物の一覧

パート B（多岐に渡るため一例のみ取り上げる。詳細は同法参照。）

・化学品の特定情報
・化学品の組成情報
・予定されている各用途に導入される化学品の数量についての百分率の概算

など多数。

- **製造・輸入開始時期**

届出者が審査証明書の申請を行い、審査証明書交付後、製造または輸入が行える。製造・輸入業者は、製造・輸入開始後 7 日以内に開始届出を提出する。審査期間は、90 日（自己審査によらない審査証明書申請の場合）、または 28 日（自己審査による審査証明書申請の場合）である。

- **罰則**：300 罰金単位[819]

また、申請または許可証の内容に違反が認められた場合、許可証の取り消しが実施される。

[819] ICNA 法では違反行為に対して適用される罰金額が全て罰金単位で表されている。現在の 1 罰金単位（penalty unit）は、AU＄170 となっており、2018 年 7 月より AU＄180 に変更される予定。

■ 既存化学物質の評価制度

NICNASはまた、既存化学物質についても後述既存化学物質多段階評価・優先制度（IMAP）や優先既存化学品（PECs）[820]制度などによる評価に基づき、製造や輸出入を規制している。

## オーストラリア化学物質インベントリ（AICS）

NICNAS は、オーストラリアにおける既存工業化学品を収載するオーストラリア化学物質インベントリ（AICS）を管理している。AICS に収載されていない物質は新規化学物質とみなされ、これを製造または輸入するには製造者または輸入者が NICNAS に届け出て審査・承認をうけなければならない。

公開 AICS と非公開 AICS

AICS は、すべての情報が開示されている公開（pubic）AICS[821]と、保護すべき企業秘密保護を含む非公開（confidential）AICS[822]とから構成されている。公開 AICS は文字どおり一般に公開されており、ここに収載された化学物質はウェブ上でも化学品の名称や CAS No.から検索することができるが、非公開 AICS にアクセスするには特別の許可が必要である。

機密ビジネス情報の保護について：

企業が新規工業化学品の情報を非公開 AICS に入れてもらうには、まず機密保護請求をおこなって NICNAS の承認を得ることが必要である。

これについて NICNAS は、化学品の輸入者および製造者向けに、化学品に関する企業機密保護を請求する際の手続き等に関する詳しいガイドライン[823]を定めている。

## 既存化学物質多段階評価・優先制度（IMAP）

IMAP は、オーストラリア化学物質インベントリ（AICS）に収載されている化学物質のリスクを評価するプログラムである。評価は、「トランシェ」と呼ばれる対象物質群ごとに順次実施されている。各トランシェについて、ティア I からティア III までの 3 段階に分けたリスク評価がおこなわれ、これが、「多段階」評価と呼ばれているゆえんである。

- ティア I：基準に照らしたハイスループット評価

820 Priority Existing Chemicals（PECs）
821 公開 AICS https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/public-AICS
822 非公開 AICS https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/confidential-AICS
823 GUIDELINES: Applying for certain information to be exempt from publication by NICNAS and Establishing a case for confidential listing of chemicals on the Australian Inventory of Chemical Substances
https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/listing-chemicals-on-aics/Applications-and-guidelines-confidential-AICS

- ティア II：ティア I で懸念ありとされた物質を対象に、基準に照らして物質ごとに評価
- ティア III：ティア II で優先的にさらなる評価をする必要があるとされた物質を対象に、詳細なリスク評価を実施

当該制度では、これまでにトランシェ 1 からトランシェ 18 までの物質群（総数 3000 物質超）の評価が完了しているが、AICS にはまだ 3 万を超える未評価物質が収載されている。

IMAP における評価手順、評価項目および評価方法の詳細は IMAP フレームワークに記載されている[824]。

### 優先既存化学物質（PECs）制度

NICNAS は IMAP 制度の評価結果を受けて、健康と環境の面で特に懸念のある物質を優先既存化学物質（PECs）として指定し、その評価を進めており、これまでに 40 以上の PECs の評価結果を公表している[825]。

優先既存化学品（PEC）として判定されると、大臣は、実施可能な限り速やかに、化学品官報に公示によって、PEC の宣言を行う。PEC として宣言された場合、審査の申請を行わない限り当該化学品の製造・輸入が禁止され、情報提供が求められる。

- 罰則：300 罰金単位

### (a)-1-3　運用状況

**【NICNAS 改革】**

■ NICNAS 改革について

保健省は 2015 年 9 月に NICNAS 改革の実施計画を発表した。これは、新規化学物質のクラス分け等を含む規制のありかたの見直し、新規化学物質および既存化学物質のリスク評価プロセスの合理化、国際的な評価資料のさらなる活用などをおもな内容とするもので、2018 年 9 月 1 日を最終目標に設定している。この改革には、新たな立法措置も必要となる。

こうした改革に向けて、NICNAS は改革の方向性を示すコンサルテーション・ペーパー[826]を 2016 年 10 月までに 4 度にわたって公表し、意見を募集した。以下は、それらコンサルテーション・ペーパーによって示された改革のおもなポイントである。

---

824 IMAP framework
https://www.nicnas.gov.au/__data/assets/word_doc/0019/37036/IMAP-Framework.docx
825 各 PECs 評価結果 https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/pec-assessments
826 コンサルテーション・ペーパー（1－4）
https://www.nicnas.gov.au/have-your-say/nicnas-reforms/Consultation-Papers-1-4

改革の狙い：

NICNAS は改革の狙いとして以下の 4 点を挙げている。

- 上市前および上市後の規制の要求条件を、新規化学物質のリスク･プロファイルに見合ったものにするべく、両者のあいだのバランスを再調整する。（即ち、リスクの比較的低い新規化学物質を現体制下よりはやく市場に出すことができるようにする。）
- 新規および既存化学物質について、現行のリスク評価プロセスを簡素化する。
- 国際的な評価資料をさらに活用する。
- 規制遵守のためのより適切なツールを用意する。

■ **新規化学物質登録・審査関連**

- 新規化学物質の扱い

ある工業化学品が新規化学物質に該当するかどうかを判断する責任はその化学品を製造･輸入しようとしている企業にあり、新規化学物質と判断したものについては、企業がその物質の曝露と有害性に関する十分な情報を入手し、その物質が NICNAS への届出なしに製造･輸入できるものか、あるいは届出さえすれば製造･輸入できるものか、または評価をうけなければ製造･輸入することができないものなのかを、みずから判断することを義務づける制度にする。

- 市場投入前の評価が義務づけられる新規化学物質の数を 70%以上低減

新規化学物質をリスクによって以下のように分類し、それによって市場投入までのルートを 3 つに分け、市場投入前の評価が義務づけられる新規化学物質の数を大幅に減らす。

- **きわめて低リスク（免除化学物質）**：届出も評価も必要ない。
- **低リスク（報告対象化学物質）：**市場投入には NICNAS への届出が必要だが、評価は必要ない。
- **中リスクまたは高リスク（評価対象化学物質）：**届出と市場投入前評価が必要。ただし、中リスク化学物質の場合は、指定された国際機関によりすでに評価されているものであれば、届出のみで市場投入が可能。

- ナノマテリアルの輸入規制

ナノマテリアルを輸入するにはそれが再梱包されることなくそのまま輸出される場合か、または 100 キログラムを超えない量が研究用に持ち込まれる場合を除いて、事前に届け出なければならない制度に改めることを検討。

### (a)-1-4　今後の予定

**【NICNAS 改革】**

改革全般に関しては、現在、2016 年 10 月に公表し、11 月に意見募集を締め切ったコンサルテーション・ペーパー4[827]に関するレビューを行っている最中である。

■ IMAP プログラムの見直しについて

NICNAS は現在、IMAP プログラムの改善を検討しており、プログラムのレビュー結果をまとめた報告書を 2016 年 7 月 11 日に公表した[828]。NICNAS は 2012 年から 2015 年にかけてのステージ 1 のリスク評価期間に、AICS 収載の 3215 物質について健康または環境面でのリスク評価結果を 4315 件公表したが、AICS には依然としておよそ 3 万 4000 の未評価化学物質が収載されていることから、報告書では評価の優先順位付けの基準の策定が望まれると述べている。

報告書はまた、優先順位付けの基準策定にあたっては、国際的な規制動向などから窺い知ることのできる「懸念の指標」や、国際的なベスト･プラクティスに倣った化学物質のグループ分けの戦略などを考慮に入れなければならないとしている。

今後の見通しについて NICNAS は、現在の IMAP プログラムの枠組をあと 2 年は維持するとしている。その後は、現在進行中の NICNAS 改革の一環として策定が進められている新たなリスク評価の枠組が 2018 年 9 月には実施に移される予定である。

■ 【Draft National Standard for Environmental Risk Management of Industrial Chemicals】

（工業用化学品の環境リスク管理に関する国家基準案）環境・エネルギー省

本項では主に保健省 NICNAS が管理・運営する制度について概観してきたが、工業用化学品の環境リスク側面を評価する全国的な基準を設ける動きが環境・エネルギー省のほうで見られる。2016 年 11 月に国家基準案[829]が公表され、2017 年 3 月 3 日に意見募集を締め切り、現在レビューを行っている。

■ 目的

本基準の主な目的は以下の二点。

・工業用化学品の環境リスク管理の改善を通じて、より良い形での環境保護を達成すること

827 コンサルテーション・ペーパー4
https://www.nicnas.gov.au/have-your-say/nicnas-reforms/Consultation-Papers-1-4/Consultation-Paper-4

828 IMAP レビュー報告書（2016）
https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/imap-assessments/imap-review-2016

829 工業用化学品の環境リスク管理に関する国家基準案
http://www.environment.gov.au/protection/chemicals-management/national-standard/draft-national-standard-environmental-risk-management-industrial-chemicals

・政府、産業界、地域に関する工業用化学品の環境リスクに対して、全国的に一貫性と透明性を有し、予見可能性が高く、円滑なアプローチを提供すること

背景の一つには連邦と州の権限や責任の重複を避ける狙いがある。例えば土壌および水のリスク評価は、連邦の所轄の土地あるいは流域では、連邦政府のリスク評価、それ以外は基本的に州政府の評価となっているが、実際に大規模プロジェクトを行う際には、連邦と州の両方の許可が必要となることが多い。また評価要件も異なる。工業化学品がもたらすリスク評価についても同様の重複・棲み分け等への懸念が想定されている。

■ **懸念の程度による仕分け**

この国家基準案では、化学品を懸念の程度によって 7 つの区分（環境スケジュール）に仕分けすることになっている。

図表 国家基準案における工業化学品の分類

| 懸念<br>カテゴリー | 環境<br>スケジュール | 特徴 |
|---|---|---|
| **高懸念** | **7**<br>**禁止物質** | ・残留性、生物蓄積性、および毒性のある（PBT[830]）物質<br>・分解生成物が PBT に該当する物質<br>・他、深刻な環境影響の懸念がある物質<br>（代替物質があり、且つ使用する必要がないとする物質） |
| **高懸念** | **6**<br>**制限物質** | ・難分解性、生物蓄積性、および毒性のある（PBT）物質<br>・分解生成物が PBT に該当する物質<br>・他、深刻な環境影響の懸念がある物質<br>（代替物質がない物質） |
| 中懸念 | 5<br>潜在的に深刻かつ長期間続く環境影響が懸念される物質 | ・GHS に従い、環境の特定の側面に対して、有害性、毒性、または非常に強い毒性を有している、<br>加えて、<br>・NICNAS により定められる評価スコープにより、環境ばく露により環境の特定の側面に有害な影響を引き起こすと予見される物質。<br>他にも<br>・金属、または金属イオン<br>・難分解性、生物蓄積性を有する物質<br>・環境に対して非常に強い毒性を有し、難分解性のもの<br>・環境に対して非常に強い毒性を有し、生物蓄積性を有する |

[830] Persistent, Bio-accumulative and Toxic

| 懸念<br>カテゴリー | 環境<br>スケジュール | 特徴 |
|---|---|---|
| | | もの<br>・生物蓄積性および内分泌かく乱特性を有する物質、など |
| 中懸念 | 4<br>有害であり<br>高リスクの物質 | ・GHS に従い、環境の特定の側面に対して、有害性、毒性、または非常に強い毒性を有していており、かつ、<br>・NICNAS により定められる評価スコープにより、環境ばく露により環境の特定の側面に有害な影響を引き起こすと予見されない物質。他にも<br>・金属、または金属イオン<br>・生物蓄積性を有する物質<br>・内分泌かく乱特性を有する物質、など |
| 中懸念 | 3<br>有害であり<br>中リスクの物質 | ・GHS に従い、環境の特定の側面に対して、有害性、毒性、または非常に強い毒性を有していており、かつ、<br>・NICNAS により定められる評価スコープにより、環境ばく露により環境の特定の側面に有害な影響を引き起こすと予見されない物質。他にも<br>・金属、または金属イオン<br>・環境に対して短期または長期の悪影響を及ぼす物質など |
| 低懸念 | 2<br>有害だが<br>低リスクの物質 | ・GHS に従い、環境の特定の側面に対して、有害性、毒性、または非常に強い毒性を有していており、かつ、<br>・NICNAS により定められる評価スコープにより、環境ばく露により環境の特定の側面に有害な影響を引き起こすと予見されない物質。 |
| 低懸念 | 1<br>非有害性または<br>低有害性物質 | 他のスケジュール要件を満たさず､環境に対する低い有害性を有する、もしくは非有害性である物質 |

■ NICNAS 改革に呼応

先に述べた NICNAS 改革においても新規化学物質の評価に、リスクに応じた分類を新たに検討しており、これらの動きは連動していると見られる。

当該国家基準の今後の見通しとしては、2018 年に施行予定とし、現在のところ強制力をもたせず、各州への推奨事項となるという[831]。したがって、当該基準を用いてどのような法規制を設けるかは各州に委ねられることになる。

[831] 現地ヒアリング結果。

## (a)-2　化学物質一般（GHS 分類、ラベル、SDS）

化学物質一般に関わる GHS 分類、ラベル表示、SDS について、日本における関連内容に対応させて豪州での法規制動向を概説する。

日本では 2001 年の国連 GHS 専門家小委員会の発足とほぼ同時期に、GHS に関する情報の共有、国連 GHS 専門家小委員会への対応等を目的とした「GHS 関係省庁連絡会議」が設置されている。厚生労働省を幹事とし、様々な省庁や独立行政法人、産業組織、専門家などのメンバーで構成されており、本国内での GHS 実施に関するさまざまな活動（国連 GHS 文書の邦訳、国による化学物質の GHS 分類、国連 GHS 専門家小委員会での対処方針の決定等）を行っている。日本で SDS の作成を義務付けている法律は、「化学物質排出把握管理促進法（化管法）」、「労働安全衛生法（安衛法、または労安衛法）」および「毒物および劇物取締法（毒劇法）」の 3 つである。対象部分の内容の要約を以下に記す。

【化管法】

- 化管法に基づく SDS の提供義務やラベルによる表示の努力義務は、指定化学物質（第一種指定化学物質 462 物質、第二種指定化学物質 100 物質）や、指定化学物質を規定含有率以上含有する製品を他の事業者に譲渡または提供する全ての事業者に課せられる。SDS およびラベルの作成に際しては、GHS に対応する JIS Z 7253（「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示および安全データシート（SDS）」）に適合する方法で行うことを努力義務としている。

【安衛法】

- 安衛法では「爆発性の物、発火性の物、引火性の物その他の労働者に危険を生ずるおそれのある物若しくはベンゼン、ベンゼンを含有する製剤その他の労働者に健康障害を生ずるおそれのある物で政令で定めるもの」として、ラベル表示・SDS 交付義務対象となる 640 物質を施行令で定めている。求められる表示の内容では、人体に及ぼす作用、貯蔵または取り扱い上の注意、注意喚起語、安定性および反応性、当該物を取り扱う労働者に注意を喚起するための標章が、上述 GHS に対応する JIS Z 7253 に従って作成することで安衛法の規定を満たすことになる。
  ※2017 年 3 月に追加的に 27 物質が上記ラベル表示・SDS 交付義務対象として施行令に追加された。当該追加物質については 2018 年 3 月施行となる。

【毒劇法】

- 毒劇法では、当該法で定める毒物ならびに劇物を販売または授与する場合、譲受人に対し、当該毒物または劇物の性状および取扱いに関する情報を提供しなければならないとし、施行令および施行規則により SDS の提供が求められている。但し、毒劇法では、GHS に対応したラベルを義務として求めてはおらず、推奨事項としている。別途通知において JIS Z 7253 の項目と、法で定められた記載項目についての相

違をわかりやすく解説しており、記載漏れや誤りがないように注意喚起がなされている。

豪州において本項目に対応する法規制は「労働安全衛生法」である。

■ **【Work Health and Safety Act 2011】**
（2011 年労働安全衛生法）
＜制定年 2011 年、最新改正 2016 年 7 月、SWA 所管＞

■ **【Work Health and Safety Regulation 2011】**
（2011 年労働安全衛生規則）
＜制定年 2011 年、最新改正 2017 年、SWA 所管＞

### (a)-2-1　制定の経緯

2012 年 1 月 1 日、オーストラリアで 2011 年労働安全衛生法（Work Health and Safety (WHS) Act 2011）が発効した。これまで、オーストラリアにおける有害物質および危険物管理はそれぞれの州で独自に行われていた。有害物質については NOHSC が策定した「有害物質分類の認証基準」、危険物については「危険物輸送のためのオーストラリアコード（ADG code[832]）」がそれぞれ分類の基準となっていた。

新たな制度適用には移行措置が設けられ、期間は 5 年間とし、2017 年 1 月 1 日から完全施行となった。制度的移行措置は、オーストラリア労働安全庁を構成する三者代表――連邦政府と各州の代表、労働者側代表、雇用者側代表――が、化学品サプライヤーらからの懸念の声に応えて検討した結果、2016 年 11 月 25 日に合意に達したものである。

各自治体における規制の一貫性を保つため、各州法のモデルとなる「モデル WHS 法」を作成することにより各地域での規制の調和を図ることを目的に合意がなされた。モデル WHS 法は、モデル WHS 規則および実務指針（Code of Practice）により補完され、実際の対応に当たる実務者の手引きが設けられている。連邦政府、州および特別地域政府は、同規則および実務指針を 2012 年 1 月 1 日までに採択することに合意し、今回の制度的移行となった。以下の表に化学品の分類・ラベル表示・SDS に関する制度的移行を整理する。

図表 化学品の分類・ラベル表示・SDS に関する制度的移行

| | 2016 年 12 月 31 日まで | 2017 年 1 月以降（**義務化**） |
|---|---|---|
| **分類** | 有害物質分類の認証基準 [NOHSC:1008(2004)] | 化学品の分類および表示に関する世界調和システム（GHS）改訂第 3 版 |
| **ラベル** | 国内実務指針:職場の化学物質のラベ | モデル実務指針：職場の有害化学物質の |

832 Australian Dangerous Goods Code

| | | |
|---|---|---|
| | ル表示［NOHSC:2012(1994)］ | ラベル表示（2011） |
| **SDS** | 化学物質安全性データシート作成に関する国内実務指針［NOHSC:2011(2003)］ | 有害化学品の安全性データシート作成に関する実務指針（2011） |

### (a)-2-2　現行の法令の内容

| 法令名 | 2011 年労働安全衛生法<br>2011 年労働安全衛生規則 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887<br>https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030 |
| 目的 | ■　**WHS 法の目的**<br>本法の目的は、作業者および作業場所の衛生および安全を確保するための、整合されかつ国家的に統一された枠組みを定めることである。 |
| 所轄官庁 | 労働安全庁（SWA） |
| 規制対象物質 | ■　有害性化学品 |
| 規制内容 | ■　WHS 法における情報提供の規定<br>■　分類義務<br>■　ラベル表示義務<br>■　SDS 作成・更新・提供義務 |

分類・ラベル・SDS 全般に関連することとして、WHS 法では情報提供についての規定が定められている。

■　**WHS 法における情報提供の規定**

当該法第 22 条から 25 条までには、「プラント（施設）、物質または構造物」を「設計」「製造」「輸入」「供給」する者を対象とし、「物質の有害特性を含む計算、分析、試験または検査の結果に関して、適切な情報」を提供する内容の規定が設けられている。

具体的には下位法令にあたる WHS 規則に分類・ラベル表示・SDS についてそれぞれ要件が定められている。その概要を以下に整理する。

■　**有害性化学品の定義**

WHS 規則における有害化学物質の定義は第 5 条に定められている。

有害性化学品（hazardous chemical）は、GHS の危険有害性の基準を満たす物質、混合物または成形品を意味する。しかし、以下の危険有害性区分の一つのみの基準を満たす物質、混合物または成形品は含まれない。

- 急性毒性-経口-区分 5
- 急性毒性-経皮-区分 5
- 急性毒性-吸入-区分 5
- 皮膚腐食性/刺激性-区分 3
- 重篤な眼損傷性/眼刺激性-区分 2B
- 吸引性呼吸器有害性-区分 2
- 可燃性ガス-区分 2
- 水生環境急性有害性-区分 1、2、または 3
- 水生環境長期間有害性-区分 1、2、3 または 4、あるいは
- オゾン層に対する有害性

注記：附則 6（混合物の分類）によって、GHS のいくつかの分類が置き換わっている。（GHS は、国連 GHS 文書第 3 版を意味するが、附則 6 に従って内容が修正されている。）

※ICNA 法との関係

ICNA 規則で規定されている工業用化学品を規定する法規則においても、有害性化学品の定義は上記と同一のものとなり、図表の「分類」について GHS と関わりがある。

■ 分類

当該規則の 7 章において有害化学物質の分類については以下の通り定められている。「製造者または輸入者は、製造または輸入された物質、混合物または成形品が有害化学物質であるか否かを決定し、またその場合、作業場所への供給の前に附則 9（分類、包装およびラベル表示の要件）のパート 1 に要求されているように、有害化学物質を適切に分類する。」

義務

第 329 条に分類義務と罰則についての規定が記されている。物質、混合物ならびに成形品の製造者または輸入者は、作業場に対象となるものが初めて供給される前に、それらの分類を決定しなければならず、それらが有害性化学品だった場合は、規則にしたがい適切に分類しなければならない。

罰則

・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）

・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

## 有害性化学品情報システム（HCIS[833]）

HCIS は制度移行前の分類基準であった「有害物質分類の認証基準[NOHSC:1008(2004)]」に基づいた物質分類に関するデータベース「有害物質情報システム（HSIS)」を代替し、GHS に基づいた物質分類を提供するデータベースである。WHS 規則のもと使用を義務づけるものとはなっていないが、4500 を超える物質の分類情報や職場でのばく露基準を検索できるデータベースとなっている。

### ■ ラベル表示

**義務**

第 335 条にラベル表示義務と罰則についての規定が記されている。物質、混合物ならびに成形品の製造者または輸入者は、有害性化学品の製造および輸入を行った際には直ちに適切なラベル表示を行わなければならない。

**罰則**

・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）
・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

### ■ SDS

**義務**

＜作成義務＞

第 330 条に安全性データシート（SDS）の作成義務と罰則についての規定が記されている。有害性化学品の製造者または輸入者は、有害性化学品の製造および輸入を最初に行う前に、SDS を作成しなければならない。実行可能性に乏しい場合は、作業場に最初に供給される前に、その対応が実行可能となったら直ちに作成しなければならない。

＜情報更新義務＞

また、有害性化学品の製造者または輸入者は、最低でも 5 年ごとに SDS を見直さなければならず、正確で最新の情報のものとなるよう必要に応じて修正しなければならない。

＜提供義務＞

そして、有害性化学品の製造者または輸入者は、有害性化学品に添付して、または提出を求められた際に最新の SDS を提供しなければならない。

833 Hazardous Chemical Information System

罰則

・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）
・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

### (a)-2-3　運用状況

各州の運用状況については、(d)安衛法の項目に整理したため、項目(d)の「運用状況」を参考にされたい。

### (a)-2-4　今後の予定

2012 年に実施されたラベル･SDS に関わるモデル法の国内関係者によるレビューが 2018 年に行われる予定。また、GHS 第 6 版を導入する予定ではあるが、その時期については、EU 等と合わせる予定[834]。

また中長期的な戦略目標としては､｢2012 年－2022 年オーストラリア労働安全衛生戦略｣が策定されている。

834 現地ヒアリング結果より。

## (b) PRTR

日本の化管法に対応する法規制について、豪州での規制動向を概説する。日本の化管法は PRTR 制度と SDS 制度を柱にして、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止することを目的としている。SDS 関連制度については、「(a)-2 化学物質一般（GHS 分類、ラベル、SDS)」で取り上げているため、本項目では PRTR 制度に焦点を当てて概説する。日本の PRTR 制度は、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質を対象とし、事業所からの環境（大気、水、土壌）排出量、ならびに廃棄物に含まれた形での事業所外への移動量について、事業者が自ら把握し、国に届出を行い、そのデータやそれを元にした推計に基づき、対象物質の排出量・移動量を集計・公表する制度である。環境の保全上の支障を未然に防止することが主眼になっている。

豪州において化管法の PRTR 制度の内容に対応する法規制を以下に記す。

■ **【National Environment Protection (National Pollutant Inventory) Measure 1998】**
（1998 年国家環境保護（国家排出インベントリ）手法）
＜制定年 1998 年、最新改正 2008 年 11 月、環境・エネルギー省所管＞

### (b)-1. 制定の経緯

豪州において、日本の化管法、PRTR 制度に相当する制度は「国家排出インベントリ（National Pollutant Inventory：NPI)」と呼ばれる。**NPI** を規定する連邦レベルの法規制は「1998 年国家環境保護手法（NPI)」(NPI NEPM) である。国家環境保護手法（NEPM：National Environment Protection Measure）には NPI の他にも様々なものがあり、「1994 年国家環境保護協議会法」で協議会が国家環境保護手法を策定できる旨、規定されている。また「1998 年国家環境保護手法（実施）法」も設けられており、国家環境保護手法（NEPMs）を実施するための各州の法律は、本来であれば連邦政府機関の業務には適用されないものであるが、同法は、それら各州の法律を場合によっては連邦政府機関の業務にも適用することを可能にして NEPMs の全国的に統一のとれた方策の実施に資するためものである。

実質的に NPI に関する取組みや協議が始まったのは 1995-1996 年頃である。NEPC が NPI NEPM の策定に取りかかったことに端を発している。この NPI 制度以前には PRTR 制度に該当する複数の環境媒体を対象とし公表を前提とした連邦の排出目録制度は存在していなかった。しかし、多くの地域には大気への排出目録制度があり、この制度が州の環境政策の進捗状況や成果を評価する手法として活用されてきていた。但し、大気の排出に関する情報は州当局により機密扱いとされ、一般に公開されていたのは集計データと推計

技術に関する情報だけとされた[835]。以上のような経緯の後、1998 年 2 月 27 日に NPI NEPM は発効となった。

### (b)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 1998 年国家環境保護（国家排出インベントリ）手法 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2008C00620 |
| 目的 | 本制度の目的については、第 5 条「望ましい環境アウトプット」ならびに第 6 条「国家環境保護目標」として記されており、次の点が挙げられている。<br>• 環境大気質、海洋、河口域、水質の管理・改善。<br>• 有害廃棄物に関連する環境影響の最小化。<br>• 資源の持続可能な利用へ向けた改善。<br>• 報告リストに掲載されている物質の排出と移動に関する広範な情報の収集。<br>• 収集した情報をコミュニティの全てのセクターに、利用可能で、アクセスしやすく、また容易に理解できる様式で広く提供する。<br>加えて第 7 条（NPI の作成）には、データベースとしての NPI が含むべき情報についての記載があり、以下の情報を含むとされている。<br>• 地理的な基準に基づいた特定の物質の排出量および移動量についての情報。有害性または深刻な影響についての情報も含まれる。<br>• 環境計画および管理に関する政策形成や意思決定を強化促進する情報。<br>• 産業界、政府、地域における廃棄物最小化とクリーナー・プロダクションの取組みについて。またそれによりその実施を促進する。<br>• 情報は一般に利用可能とし、アクセス可能とする。 |
| 所轄官庁 | 環境・エネルギー省 |
| 規制対象物質 | ■ 報告対象物質（reporting list）（NPI NEPM のスケジュール A 収載）93 物質 |
| 規制内容 | ■ **報告対象施設（reporting facility）について**<br>報告対象物質を有する場合、以下の情報の報告が必要となる。<br>－ 施設に関する提出資料。<br>－ 物質特定情報ならびに期間内の各物質の排出データ。<br>－ 期間内に燃焼された燃料または廃棄物の種類と量。<br>－ 排出データの統合を評価する際に必要と思われるその他の情報。<br>－ 各物質についての物質特定情報および義務的移動量データ |

[835] NITE（2010）「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」

| 法令名 | 1998 年国家環境保護（国家排出インベントリ）手法 |
|---|---|
| | （カテゴリー1,1b または 3）。<br>－　義務的移動量データの統合を評価する際に必要となると思われるその他の情報。<br>－　施設の所有者または所有者が認可した担当者の署名がなされた声明。所有者が情報を収集し、提供しているというデュー・ディリジェンスの実施に関する内容のもの。<br>各州の法規則が定める範囲内で、上記報告事項ならびに下記報告先・期限については、施設が置かれている州政府が要件を課すこととなる。各州の定める法規則の範囲外のものについては、連邦により規定される。<br>■　**報告対象期間**<br>各施設についての報告対象期間は、財政報告年度、または各州の政府が認めた場合には異なる年間報告対象期間とする。いずれの場合も対象機関は 1 年間である。<br>■　**報告先・期限**<br>報告の提出先となるのは、NPI に参加し、施設が置かれている特定の州で認定された当局。報告対象期間が終了後、3 ヶ月以内に報告する必要がある。 |

■　**対象物質**

報告対象物質（reporting list）は NPI NEPM のスケジュール A に記されている。スケジュール A の表 1 に含まれる項目を以下に記す。

- 報告対象物質名（93 物質（2017 年 3 月時点）
- CAS No.
- 閾値カテゴリー

各物質にはそれ以上の量を「使用」すると報告対象となる閾値が設けられ、カテゴリー化されている。ここでの「使用」には、取扱い、製造、輸入、加工、偶発的生産（coincidental production）が含まれる。10 トン、25 トン、5kg を閾値とするカテゴリー1 の分類と、2000 トン、6 万トンを閾値とする燃料や廃棄物の燃焼に関連するカテゴリー2 の分類、さらに 15 トン以上の Total Nitrogen、3 トン以上の Total Phosphorus の排水および移動についてはカテゴリー3 が設けられている。詳細については同法 10 条から 12 条に記載されている。

■　**対象業種**

報告対象施設（reporting facility）は以下に挙げる適用除外施設に該当しない施設となる。

- 施設の敷地外で運用されている移動排出源（空輸、海上輸送等）。
- 燃料の小売りと関連する石油小売施設。
- 20 人未満のクリーニング施設。

- スクラップ金属処理施設で、バッテリーの再処理や金属溶錬に関連のないもの。
- 農業生産のみに紐付けられた施設で、樹木の生育、水栽培、園芸または畜産も含む。（農業生産の加工、または集約的家畜生産に関連付けられた施設を除く。）

■ 報告事項

報告対象物質を有する場合、以下の情報の報告が必要となる。

- 施設に関する提出資料。
- 物質特定情報ならびに期間内の各物質の排出データ。
- 期間内に燃焼された燃料または廃棄物の種類と量。
- 排出データの統合を評価する際に必要となると思われるその他の情報。
- 各物質についての物質特定情報および義務的移動量データ（カテゴリー1,1b または 3）。
- 義務的移動量データの統合を評価する際に必要となると思われるその他の情報。
- 施設の所有者または所有者が認可した担当者の署名がなされた声明。所有者が情報を収集し、提供しているというデュー・ディリジェンスの実施に関する内容のもの。

各州の法規則が定める範囲内で、上記報告事項ならびに下記報告先・期限については、施設が置かれている州政府が要件を課すこととなる。各州の定める法規則の範囲外のものについては、連邦により規定される。

■ 報告対象期間

各施設についての報告対象期間は、財政報告年度、または各州の政府が認めた場合には異なる年間報告対象期間とする。いずれの場合も対象機関は 1 年間である。

■ 報告先・期限

報告の提出先となるのは、NPI に参加し、施設が置かれている特定の州で認定された当局。報告対象期間が終了した後、3 ヶ月以内に報告する必要がある。

■ 報告形式：電子届出または紙媒体のいずれかで提出する。

施設の所有者は、対象となる情報を NPI に参加する州政府へ提出する。州政府は収集した情報を整理し、連邦政府へ提出することとなる。

連邦政府当局は、情報を蓄積し、各州の状況を比較し、1 年毎にその情報を広く提供する。

なお、州政府から連邦へ情報が提供される際、州政府はオーストラリア・ニュージーランド標準産業分類コード（Australia New Zealand Standard Industrial Classification（ANZSIC） Code）[836]について、その施設の主となる活動の分類の提出を求められる。

836 Australian and New Zealand Standard Industrial Classification (ANZSIC) code http://www.npi.gov.au/reporting/industry-reporting-materials/anzsic-code-list

### (b)-3. 法令の運用状況

NPI は、NEPM の最初の取組として連邦議会により承認されたものである。全国で適用されるためには、各州および準州の国家環境保護諮問委員会法に基づき承認される必要があり、その手続きも承認と同時に行われた。現在、6 つの州と 2 つの特別地域、そして連邦のそれぞれに NPI を担当する当局が設けられている[837]。

NPI の実施権限は各州の当局にあり、報告義務違反に対する罰則は州により異なる。

■ 運用状況

各州の NPI 運用状況を概観する。2014-2015 年度では、およそ 4000 以上の産業用施設からの排出が報告された。これらのデータは NPI 運用 17 年目の成果を示している。

図表 2014-2015 年の各州の報告施設数

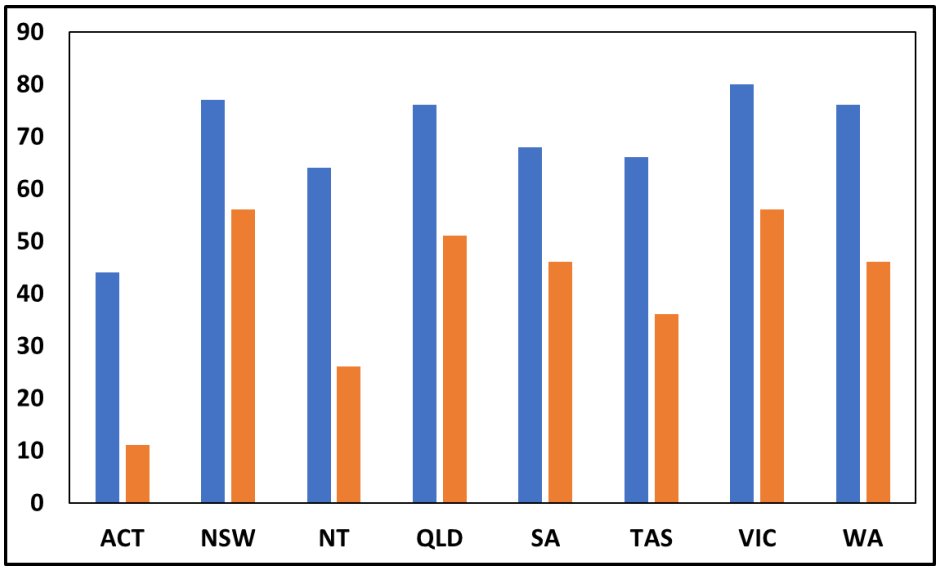



【出典】環境・エネルギー省 NPI データ[838]

[837] 各州の規制当局リスト
http://www.npi.gov.au/reporting/industry-reporting-materials/state-and-territory-contacts

[838] NPI データ　http://www.npi.gov.au/npidata/action/load/browse-search

図表 2014-2015 年の各州の報告物質数




※左が排出物質数、右が移動物質数を表している。

【出典】環境・エネルギー省 NPI データ

### (b)-4. 今後の予定

環境保護協議会は現在、NPI 制度のレビューを行っている。レビューの中心的役割を担っている環境保護協議会（NEPC）は、連邦、州、および特別地域の環境担当大臣らで構成される政府間組織である。同協議会は 2016 年 11 月 25 日の会合で NPI 見直しの要項を決定し、それを同年 12 月 21 日に公表した。

■ NPI レビューのおもな内容

政府関係者が 2016 年 12 月 21 日に語ったところによると、今回の NPI レビューでは、報告対象とする物質の数、種類、およびカテゴリーを再検討するとともに、国際的なベンチマークや収集したデータの利用法等も考慮しつつ、NPI をどのように改善していけばよいのかについても検討する[839]。さらに、事業者による報告の正確さについても、法令順守策や是正策の強化の必要性も含めて検討を進めることになる。

連邦政府の主導のもとに実施されるこうしたレビューの結果は、NEPC の 2018 年の最初の会合で連邦、州、および特別地域の環境担当大臣らに示される予定である。

839 National Pollutant Inventory review 2017 terms of reference
http://www.npi.gov.au/resource/national-pollutant-inventory-review-2017-terms-reference

## (c) 毒物

日本の毒劇法に対応する法規制について、豪州での規制動向を概説する。日本の毒劇法では、医薬品および医薬部外品以外のものについて、毒物と劇物、加えて特定毒物を規定し、リスト化している。同法の規定では、登録を行った者でなければ毒物および劇物の製造、輸入、販売はできない。また、毒物および劇物の業務上の取扱者（届出者と非届出業者）を規定している。他にも取扱い、表示、運搬、譲渡など様々な規定や罰則が設けられている。

豪州において日本の毒劇法に対応する法規制は「毒物基準（Poisons Standard）」と呼ばれ、「1989 年医薬品法（Therapeutic Goods Act 1989）」に基づいて設けられている。医薬品法は化学品の中でもヒト用医薬品を対象とした規制であり、販売前評価、販売後のモニタリングと基準の取締り、国内外の製造者のライセンス制度などを規定している。

■ **【Poisons Standard February 2017】**
（2017 年 2 月毒物基準）
＜制定年 2017 年、保健省所管＞

### (c)-1. 制定の経緯

毒物基準については、医薬品法に紐付けられているため、医薬品法についての経緯を概観する。現在の規制当局である「オーストラリア医薬品行政局（TGA）」は 1989 年医薬品法に基づいて設立された。豪州では 1939 年頃まで、商標や特許で保護されていた医薬品が増加していたが、その多くは規制のない市場に、劇的な効果を唱える「いんちき医薬品（quack medicines）」としてみなされていた[840]。そのような状況の中、そのような製品の管理に乗り出す州政府が増加し、同時期に連邦政府も輸入される生物学的製剤の管理に乗り出した。

医薬品のラベル表示や基準について、より統一的なアプローチの開発が動き出したのはその後の 1939 年から 1961 年の間の時期とされている。連邦政府も医薬品に関する基準を定める法規制の策定に取りかかった。その後、上市以前の医薬品の品質、安全、引き起こされる効果・効能についての評価が初めて国家システムとして統合され、1989 年に TGA が設けられた [61]。1989 年以降は、市場のグローバル化傾向の増大を反映し、国際的に調和のとれた規制システムへと制度的な成熟を続けている。

---

[840] John McEwen(2007) “A History of Therapeutic Goods Regulation in Australia” Commonwealth of Australia
https://www.tga.gov.au/sites/default/files/history-tg-regulation.pdf

### (c)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 2017 年 2 月毒物基準 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2017L00057 |
| 目的 | 目的は、毒物の利用可能性について、同様の規制管理が必要となるスケジュールとして物質をグループ化することにある。 |
| 所轄官庁 | 保健省 |
| 規制対象物質 | ■ 医薬品<br>■ 毒物 |
| 規制内容 | ■ 医薬品・毒物の分類<br>■ ラベル表示規定<br>■ 容器規定<br>■ 貯蔵規定<br>■ 廃棄規定<br>■ 記録規定 |

医薬品法に基づいて規定されている毒物基準は、2003 年下位法令法[841]の目的に照らして設けられた医薬品の下位法令に当たる。毒物基準は医薬品と毒物の分類に関連した決定から構成されており、各州の関連法規制へ適用することを主眼としている。また、容器やラベル表示、適用免除製品などについての推奨事項を含むモデル条項も記載されており、併せて他の薬物や毒物に関する規定についての推奨事項も記載されている。毒物基準は「医薬品と毒物の統一分類に関する基準（SUSMP[842]）」としても知られ、「毒物基準（Poisons Standard）」は SUSMP の法規制タイトルとしても認知されている。

最新の毒物基準は「2017 年 2 月毒物基準（Poisons Standard February 2017）」（SUSMP16）である。2017 年 3 月現在、スケジュール 1 は意図的に空白とされている。

図表 毒物基準スケジュール

| | |
|---|---|
| スケジュール 1 | 空白 |
| スケジュール 2 | Pharmacy Medicine（薬局医薬品）<br>・安全な使用のために薬剤師のアドバイスが必要とされ、薬局での取扱い、または薬局以外の場所では資格を有する者が供給できる物質。 |
| スケジュール 3 | Pharmacist Only Medicine（薬剤師限定医薬品）<br>・専門家のアドバイスは必要となるが、処方箋なしで薬剤師から一般に |

841 Legislative Instruments Act 2003
842 Standard for the Uniform Scheduling of Medicines and Poisons

| | |
|---|---|
| | 提供してもらうことができる物質。 |
| スケジュール 4 | Prescription Only Medicine（処方箋限定医薬品）<br>または Prescription Animal Remedy（要処方箋動物治療薬）<br>・州や特別地域の法規制により認められているものが処方し、使用、供給するもので、薬剤師から処方箋に基づいて供給される物質。 |
| スケジュール 5 | Caution（注意が必要なもの）<br>・有害性を引き起こすおそれが低く、ラベル上にシンプルな警告と安全指示を伴う適切な包装により、その度合いが軽減される物質。 |
| スケジュール 6 | Poison（毒物）<br>・有害性を引き起こす中程度のおそれがあり、ラベル表示に強い警告や安全指示を伴う特有の包装により、その度合いが軽減される物質。 |
| スケジュール 7 | Dangerous Poison（危険毒物）<br>・少量のばく露で有害性を引き起こすおそれが高く、製造者の取扱いや使用の際には、特別の用心が必要な物質。これらの毒物は、安全に取り扱うために必要なスキルを有する認可を受けたもののみが利用可能とするべきである。これら毒物の利用可能性、所有、貯蔵、または使用を規制する特別な法規制を設けることができる。 |
| スケジュール 8 | Controlled Drug（規制医薬品）<br>・使用可能だが、乱用や誤用、物理または心理学的依存を軽減するため、製造、供給、配布、所有、使用についての規制が必要となる物質。 |
| スケジュール 9 | Prohibited Substance（禁止物質）<br>・乱用や誤用される恐れが高く、製造、所有、販売、または使用については、法による規制を設けるべきとされる物質。ただし、連邦当局や週・特別地域当局の認可を得た医療または科学的研究、分析、教育、訓練目的の用途は除く。 |
| スケジュール 10<br>（以前附属書 C） | Substances of such danger to health as to warrant prohibition of sale, supply and use（販売、供給、使用の禁止の正当な理由となる健康に対する危険性を有する物質）<br>・各毒物にリスト化して設けられた目的に関しては禁止される物質。 |

【出典】法令原文。

上記分類の目的は、毒物の利用可能性について、同様の規制管理が必要となるスケジュールとして物質をグループ化することにある。部分的にはニュージーランドの分類とも調和のとれたものとなっている。但し、本スケジュールはこれらの毒物を含む製品について、医薬品、農薬、または動物用医薬品などの登録義務が無効となることを意味するものでは

ないことに注意が必要である。附属書には適用除外や鎮静作用の警告についてのラベル表示が必要となるヒト用医薬品などについて、各種物質がリスト化されている。

■ ラベル表示

毒物についてのラベル表示については、同基準に従ってラベル表示がなされていないものは販売または供給してはならないと定められている。ラベルや容器に記載する要件についても規定されている。

■ 容器

毒物を販売または供給する場合は、同基準の要件を満たした容器を用いない限り、販売または供給してはならないと規定されている。

■ 貯蔵

スケジュール 6 の毒物を販売または供給するものは、子供の毒物へのアクセスを防ぐような方策が担保されるような方法を維持しなければならない。

また、スケジュール 7 の毒物を販売または供給するものは、小売店の所有者、従業員の雇用者、また両者の下で、法的に購入の許可を得たもののみが、物理的に誰のアクセスも受け付けない方法で、あらゆる分野の小売り販売に関係する毒物を保存することができる。（逆に、それ以外のものについてはアクセスしてはならないという内容となっている。）また、スケジュール 2、3、4 そして 8 の毒物の貯蔵に関する管理についても本基準のパート 3 に基づく必要があると規定している。

■ 廃棄

公衆衛生や安全へのリスクを引き起こす、または引き起こす恐れがある場所、または方法で、スケジュール 5、6、そして 7 の毒物を廃棄してはならない。

スケジュール 2、3、4、8 の毒物の廃棄に関する管理については、関連法規制を参照することと定めている。

■ 記録

スケジュール 7 の毒物を販売または供給するものは記録を残さなければならないとされている。最低でも 5 年間の保存が義務づけられている。

廃棄の項目と同様、スケジュール 2、3、4、8 の毒物の記録に関する管理については、関連法規制を参照することと定めている。

以上のほか、スケジュール毎の毒物についての販売、供給、所有、または使用についての規定などが定められている。

### (c)-3. 運用状況

毒物基準に関連した各州の SUSMP 採用状況を概観する。すべての州・特別地域で SUSMP または類似の規定を設けており、罰則規定を設けているところもある。

図表 各州の毒物基準スケジュール採用状況

| | |
|---|---|
| オーストラリア首都特別地域（ACT） | SUSMP を採用 |
| ニュー・サウス・ウェールズ州（NSW） | SUSMP を採用 |
| 北部準州（NT） | Medicines, Poisons and Therapeutic Goods Act（2014 年）に類似の規定（SUSMP の言及なし） |
| クイーンズランド州（QLD） | Health (Drugs and Poisons) Regulation 1996 に類似の規定（SUSMP への言及なし） |
| 南オーストラリア州（SA） | SUSMP を採用 |
| タスマニア州（TAS） | SUSMP を採用 |
| ビクトリア州（VIC） | SUSMP を採用 |
| 西オーストラリア州（WA） | SUSMP を採用 |

【出典】各州法規制

### (c)-4. 今後の予定

毒物基準に関連する今後の予定としては、2017 年の 3 月と 7 月、加えて 11 月に医薬品分類に関する諮問委員会と化学品分類に関する諮問委員会、または両者合同の会議が予定されている。

## (d) 労働安全衛生

豪州における日本の安衛法に対応する法規制は既に(a)-2 でも述べた 2012 年 1 月 1 日、オーストラリアで発効した 2011 年労働安全衛生法（Work Health and Safety (WHS) Act 2011）である。有害物質の分類、ラベル表示、SDS については報告済みであるため、それ以外の内容で、かつ化学物質管理に関連するものを本項では対象とする。

日本の安衛法では、危険物、有害物質の規制として、製造・使用禁止物質、製造許可物質の特定、名称等の表示等に関する規定、危険性または有害性等の調査、調査結果の通知、新規化学物質の調査、調査結果の届け出などの化学物質管理に関する規定を定めている。また下位法令で粉じん、有機溶剤、鉛、特定化学物質、電離放射線、四アルキル鉛、石綿（アスベスト）などについての規定を設けている。

豪州では、化学物質管理に関する規定について、WHS 法で化学品の使用に関連する基準の記載は下位規則の権限として定めている。

- **【Work Health and Safety Act 2011】**
  （2011 年労働安全衛生法）
  ＜制定年 2011 年、最新改正 2016 年 7 月、SWA 所管＞
- **【Work Health and Safety Regulation 2011】**
  （2011 年労働安全衛生規則）
  ＜制定年 2011 年、最新改正 2017 年、SWA 所管＞

### (d)-1. 制定の経緯

国家の統一的な取り組みとして、職場での死亡事故、傷害、病気の発生を防ぐ活動を主導するために 1984 年に設立された組織が「国家職業健康・安全委員会（NOHSC)」である。翌年、1985 年 NOHSC 法の下、法に基づいた連邦当局として位置づけられることとなった。その後、2005 年オーストラリア職場安全基準法により NOHSC は廃止され、その機能・役割は「オーストラリア安全・補償協議会（ASCC)」が 2005 年に引き継ぎ、労働健康および安全に関する国家基準や実務指針を策定する組織となった。

続く 2008 年、モデル WHS 法の作成を含め、労働健康および安全、労働者の補償に関する国家政策の主導に第一義的な責任を有する新たな国家組織の創設について、政府間協議会（COAG）が、「連邦・州間財政関係の改革に関する政府間協定」に署名。その後、2008 年労働安全庁法案が連邦議会に提出され、2009 年 2 月に閣僚理事会の合意を得て、「1999 年公共サービス法」の下、同分野での執行機関として 3 月に労働安全庁（SWA）を設立することに同意がなされた。背景には連邦、それに各州間の取り組みの調和を図るという意図があったとされている。SWA は連邦、州の各政府共同で設けられた組織であり、ASCC

を代替するものである。ASCC は SWA の設立と同時に廃止となった。そして 2009 年 11 月に SWA 法の下、規制当局として SWA は位置づけられることとなった。

国家基準の策定や国家実務指針の策定などについて、各政府の協働の動きは 1980 年代からあった。国家基準は強制力を持つものではなく、各州がそれぞれの法規制の条項に適用する形で実施・運用するものだった。各行政区域内で労働安全衛生分野の法規制が異なり、国家基準をどのように採用するのかについても差異があり、採用しない場合や、さらに下位規則として扱うところもあった。豪州においてはこのような法規制の一貫性の欠如が大きな問題となった。

以上のような背景で、SWA やモデル法規制が設けられることとなったのである。後述するが、現在ではほぼすべての行政区域で同様の法規制運用がなされている。本報告の海外ヒアリング結果でも取り上げたが、SWA の主な業務はモデル法規則[843]の管理・運営・修正と、各行政区域政府への助言、対応などである。必要に応じて各行政区域の法規制について相談に応じたりもする政府間にまたがる行政当局の一つである。

### (d)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 2011 年労働安全衛生法<br>2011 年労働安全衛生規則 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887<br>https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030 |
| 目的 | ■ **WHS 法の目的**<br>本法の目的は、作業者および作業場所の衛生および安全を確保するための、整合されかつ国家的に統一された枠組みを定めることである。 |
| 所轄官庁 | 労働安全庁（SWA） |
| 規制対象物質 | ■ 発がん性物質<br>■ 有害性化学品 |
| 規制内容 | ■ 禁止発がん性物質、制限発がん性物質、制限有害性化学品の指定<br>■ 禁止発がん性物質、制限発がん性物質<br>－ 使用、取扱い、または貯蔵の認可制度、供給制限<br>－ ばく露文書の供給規程<br>－ 記録規定 |

本項冒頭で述べたとおり、有害化学品の分類、ラベル表示、SDS については報告済みであるため、そのほかの化学物質管理関連事項に触れる。WHS 規則に規定されている有害化

843 モデル法規則
http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/model-whs-laws/pages/model-whs-laws

学品についての規定は膨大である。本報告の目的に照らせば、主要な部分は(a)-2 で取り上げた。したがって、本項では追補的に整理するべき情報を扱う。

■ 禁止発がん性物質、制限発がん性物質、制限有害性化学品

＜供給者＞

スケジュール 10 に収載されている禁止発がん性物質の供給者は、その目的が研究・分析用であり、かつ規則の下、使用、取り扱い、または貯蔵の認可を得たもの、あるいは適用除外の対象となるものでなければ、物質を供給してはならない。

また同内容の規定が制限発がん性物質についても設けられている。

- 罰則
  - ・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）
  - ・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

さらに供給者の名前と物質名、供給した量の情報を記録しなければならず、最後に供給した時点から 5 年間は記録を保持しなければならない。

- 罰則
  - ・個人の場合：1250 豪ドル（約 11 万円）
  - ・法人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）

＜使用、取り扱い、貯蔵を行うもの＞

スケジュール 10 に収載されている禁止発がん性物質については､それが研究･分析用で、規制官がその使用、取り扱い、または貯蔵を認めた場合でなければ、その使用、取り扱い、貯蔵を行うこと、あるいは作業場の労働者へそれらの作業を認めてはならない。

制限発がん性物質についても、同様の規制内容となっている。

また制限有害性化学品についても同様だが、制限有害性化学品に関する条項には、スケジュール 10 収載物質とは別に PCB[844]に関する規定が盛り込まれている。

＜ばく露文書の提供＞

担当者は労働者の雇用終了時に、雇用期間内に労働者がばく露にさらされた可能性がある禁止発がん性物質または制限発がん性物質の名前と、その期間、労働者がいかにして可能性のあるばく露情報の記録を取得していたか、労働者が定期的な健康アセスメントを受け、関連する試験を受けていたか、などの項目についての情報を提供しなければならない。

844 polychlorinated biphenyl（ポリ塩化ビフェニル）

- 罰則
  ・個人の場合：3600 豪ドル（約 31 万円）
  ・法人の場合：18000 豪ドル（約 156 万円）

＜記録＞
担当者は禁止発がん性物質または制限発がん性物質のばく露にさらされた可能性のある従業員それぞれの情報を記録しなければならず、認められた期間の終了後、30 年間は保管しなければならない。

■ 罰則
・個人の場合：3600 豪ドル（約 31 万円）
・法人の場合：18000 豪ドル（約 156 万円）

■ スケジュール 10――禁止発がん性物質、制限発がん性物質および制限有害性化学品
禁止発がん性物質は以下のリストに収載されている物質で、固体または液体中の濃度が 0.1 重量%以上含まれる、また気体中では体積比率で 0.1%以上含まれているものを指す。

同規則における禁止発がん性物質と CAS 番号のリストを以下に整理する。

図表 禁止発がん性物質

| Item | 禁止発がん性物質（Prohibited carcinogen） | CAS number |
|---|---|---|
| 1 | 2-Acetylaminofluorene | 53-96-3 |
| 2 | Aflatoxins | |
| 3 | 4-Aminodiphenyl | 92-67-1 |
| 4 | Benzidine and its salts (including benzidine dihydrochloride) | 92-87-5 (Benzidine)<br>531-85-1 (its salts) |
| 5 | bis(Chloromethyl) ether | 542-88-1 |
| 6 | Chloromethyl methyl ether (technical grade which contains bis(chloromethyl) ether) | 107-30-2 |
| 7 | 4-Dimethylaminoazobenzene (Dimethyl Yellow) | 60-11-7 |
| 8 | 2-Naphthylamine and its salts | 91-59-8 |
| 9 | 4-Nitrodiphenyl | 92-93-3 |

【出典】法令原文。

また制限発がん性物質と制限有害性化学品のリストを以下に整理する。各物質にはそれぞれ制限用途が設けられているため、詳細については同規則を参照されたい。

図表　制限発がん性物質

| | |
|---|---|
| **以下、制限発がん性物質（11 物質）** | Cadmium and its compounds |
| Acrylonitrile [107-13-1] | Carbon disulphide (carbon bisulphide) |
| Benzene [71-43-2] | Chromate |
| Cyclophosphamide [50-18-0] | Chromium and its compounds |
| 3,3'-Dichlorobenzidine [91-94-1] and its salts (including 3,3'-Dichlorobenzidine dihydrochloride [612-83-9]) | Cobalt and its compounds |
| Diethyl sulfate [64-67-5] | Free silica (crystalline silicon dioxide) |
| Dimethyl sulfate [77-78-1] | Lead and compounds |
| Ethylene dibromide [106-93-4] | Lead carbonate |
| 4,4'-Methylene bis(2-chloroaniline) [101-14-4] MOCA | Methanol (methyl alcohol), if the substance contains more than 1% by volume |
| 3-Propiolactone [57-57-8] (Beta-propiolactone) | Nickel and its compounds |
| o-Toluidine [95-53-4] and o-Toluidine hydrochloride [636-21-5] | Nitrates |
| Vinyl chloride monomer [75-01-4] | Nitrites |
| **以下、制限有害性化学品（21 種）** | Radioactive substance of any kind where the level of radiation exceeds 1 Bq/g |
| Antimony and its compounds | Tetrachloroethane |
| Arsenic and its compounds | Tetrachloromethane (carbon tetrachloride) |
| Benzene (benzol), if the substance contains more than 1% by volume | Tin and its compounds |
| Beryllium and its compounds | Tributyl tin |

【出典】法令原文。

他にも浮遊粒子状物質のばく露についての規定なども設けられている。詳細は同規則ならびに実務指針を参照されたい。

### (d)-3. 法令の運用状況

先にも述べたが SWA は WHS 法規則のモデル、いわゆるモデル法規則を作成し、それらをもとに連邦政府や州・特別地域政府が各行政区域内で同分野の法規則を整備、必要に応じて修正する構造となっている。以下に各行政区域の法整備状況を整理する。

ビクトリア州と西オーストラリア州を除くすべての行政区域でモデル法の内容を採用した法規制が整備されている状況となっている。しかしながら、連邦、州・特別地域のいずれでも 2016 年のモデル法改正には対応していない。

図表　各州のモデル法規則適用状況

| 行政区域 | 連邦 |
|---|---|
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2011 / 2012 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulations 2011 / 2012 年 1 月思考 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・各州の法規制と異なり、各行政区域の役割との潜在的な重複に対応する必要がある。例えば、連邦法では、連邦当局の事業・作業に適用したり、他州の WHS 法に基づいて行う義務のある事業等に助言したり、共同で調整したりする。<br>・加えて、国家セキュリティ、国防などを扱う条項もある。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。 |
| | |
| 行政区域 | オーストラリア首都特別地域（ACT） |
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2011 (ACT) / 2012 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulation 2011 (ACT) / 2012 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・大臣に石綿や石綿含有材料の管理、規制または除去に関する実務指針を承認できる権限がある。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・モデル規則の有害性化学品と主要な有害性施設に関する項目を含めず、「2004 年危険物質法」とその規則に定めている。 |
| | |
| 行政区域 | ニュー・サウス・ウェールズ州（NSW） |

| 行政区域 | 連邦 |
|---|---|
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2011 (NSW) / 2012 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulation 2011 (NSW) / 2012 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。 |
| | |
| 行政区域 | 北部準州（NT） |
| 法規制 | Work Health and Safety (National Uniform Legislation) Act 2016 (NT) / 2012 年 1 月施行<br>Work Health and Safety (National Uniform Legislation) Regulations 2016 (NT) / 2012 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。 |
| | |
| 行政区域 | クイーンズランド州（QLD） |
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2011 (QLD) / 2012 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulation 2011 (QLD) / 2012 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・労働者へのコンサルティングや助言を行う目的で作業場へ入る前に、許可所有者は、作業場の管理、規制担当者に通知しなければならない。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・規制官が高リスク作業の公的な登録を保持し、また高リスク作業のアセスメントの認証評価を行うことを可能としている。<br>ほか、建設関係、石綿関係の独自の規定が目立つ。 |
| | |
| 行政区域 | 南オーストラリア州（SA） |
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2012(SA) / 2013 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulation 2012 (SA) / 2013 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法 |

| 行政区域 | 連邦 |
|---|---|
| | ・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・小規模事業に影響を与えるかもしれない実務指針が承認、変更、廃止となる前に、諮問機関に小規模事業のコミッショナーと協議することを求めている。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>・モデル規則 348 条、有害化学品のマニフェスト記載量が規則明記量を超過する場合、規制官へ報告を求める条項、を採用しない。 |
| | |
| 行政区域 | タスマニア州（TA） |
| 法規制 | Work Health and Safety Act 2012(TA) / 2013 年 1 月施行<br>Work Health and Safety Regulation 2012 (TA) / 2013 年 1 月施行 |
| 備考 | WHS 法<br>・2016 年 3 月の改正は未だ施行されていない。<br>WHS 規則<br>・2016 年 11 月の改正および 3 月の改正は未だ施行されていない。 |
| | |
| 行政区域 | 西オーストラリア州（WA） |
| 法規制 | Work Health and Safety Bill 2014 (WA)<br>Occupational Health and Safety Regulations 1996 (WA) |
| 備考 | WHS 法案（通称グリーンビル（the Green Bill））<br>・基本的にモデル WHS 法と同じ内容。2015 年のはじめにパブリックコメントが公表された。<br>WHS 規則<br>・公開協議が進行中。 |
| | |
| 行政区域 | ビクトリア州（VIC） |
| 法規制 | Occupational Health and Safety Act 2004 (VIC) ※施行していない。 |
| 備考 | ・州政府はモデル WHS 法を実施しないことを確認している。<br>（海外ヒアリング調査結果によれば、実際の法規制の内容はほぼモデル法に基づいているという。）<br>・同州では既存の同分野の法規制を遵守する必要がある。 |

【出典】SWA[845]

[845] Jurisdictional progress on the model Work Health and Safety law

### (d)-4. 今後の予定

(a)-2 でも記載したが、2012 年に実施されたラベル・SDS に関わるモデル法の国内関係者によるレビューが 2018 年に行われる予定。また、GHS 第 6 版を導入する予定ではあるが、その時期については、EU 等と合わせる予定としている。

また中長期的な戦略目標としては、「2012 年－2022 年オーストラリア労働安全衛生戦略」が策定されている。

当面は GHS 移行関連の業務、特に制度移行後の政策の微修正が必要かどうか、モデル法の微修正が必要かどうかなどについて、取り組むとしている[846]。

---

http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/model-whs-laws/pages/jurisdictional-progress-whs-laws

[846] 海外ヒアリング結果より。

## (e) 消防

日本の消防法で化学物質管理に関連する内容としては、危険物・可燃物の取り扱いに関する規定、消防設備・機器に関する規定が代表的なものとして挙げられる。

豪州では日本の消防法に対応する統一的な連邦レベルの法規制（例えば、連邦レベルの消防法など）はなく、憲法によって州・特別地域の管轄事項として定められている。警察、消防などは従来、各州の行政権の範疇であり、連邦国家樹立後も、州・特別地域の管轄事項のままである。

ただし、日本の消防法の内容に部分的に対応する連邦レベルの法規制は存在する。既に取り上げた労働安全衛生法規制である。

■ **【Work Health and Safety Act 2011】**
（2011 年労働安全衛生法）
＜制定年 2011 年、最新改正 2016 年 7 月、SWA 所管＞

■ **【Work Health and Safety Regulation 2011】**
（2011 年労働安全衛生規則）
＜制定年 2011 年、最新改正 2017 年、SWA 所管＞

### (e)-1. 制定の経緯

豪州の労働安全衛生法規制については既に(2)-2 ならびに(d)で整理を行ったため、そちらを参照されたい。加えて、豪州の法体系と権限分担を鑑みれば、必要に応じて各州の消防法の経緯を追う必要があると思われる。

### (e)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 2011 年労働安全衛生法<br>2011 年労働安全衛生規則 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887<br>https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030 |
| 目的 | ■ **WHS 法の目的**<br>本法の目的は、作業者および作業場所の衛生および安全を確保するための、整合されかつ国家的に統一された枠組みを定めることである。 |
| 所轄官庁 | 労働安全庁（SWA） |
| 規制対象物質 | ■ 浮遊汚染物質<br>■ 有害性雰囲気 |

| 法令名 | 2011 年労働安全衛生法<br>2011 年労働安全衛生規則 |
|---|---|
| | ■ 引火性または可燃性物質 |
| 規制内容 | ■ **浮遊汚染物質によるリスクの管理**<br>－ ばく露基準を超過するか濃度の確認<br>－ 濃度決定に必要なモニタリング規定<br>－ 記録規定<br>■ **有害性雰囲気下でのリスク管理**<br>■ **引火性または可燃性物質の貯蔵** |

労働安全衛生規則の 3 章は「全般的なリスクと作業場の管理」と題され、管理者の義務や緊急時計画の作成、訓練、施設の設備、労働者の義務などが規定されているが、ここでは化学物質管理の主だった規定を取り上げる。

■ **浮遊汚染物質によるリスクの管理**

・作業場で事業または作業を行うものは、物質または混合物に関するばく露基準を超える濃度の浮遊物質の中で、誰も作業に従事していないことを確認しなければならない。
・また、その濃度を決定するのに必要なモニタリングを行わなければならない。

- **罰則**
  ・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）
  ・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

加えて、そのモニタリング結果を記録し、記録作成日から 30 年間保管しなければならない。

- **罰則**
  ・個人の場合：1250 豪ドル（約 11 万円）
  ・法人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）

そして、それらモニタリング結果は、ばく露にさらされる作業場での労働者が容易にアクセスできるようにしなければならない。

■ **罰則**
・個人の場合：3600 豪ドル（約 31 万円）

・法人の場合：18000 豪ドル（約 156 万円）

■ 有害性雰囲気（Hazardous Atmosphere）

有害性雰囲気とは、安全な酸素濃度レベルでない場合、大気中の酸素濃度が火災リスクを増大させるものである場合、可燃性のガス、蒸気、ミスト、または煙が、それぞれの爆発下限界濃度の 5%を超える場合、そして可燃性粉末が有害性エリアを結果として引き起こしうる量と形態で存在する場合を指す。また、作業場で事業または作業を行うものは、有害性雰囲気下で発火源として関連付けられるもののリスク管理も行わなければならない。

同規則パート 3.1「健康と安全に関するリスク管理」の規定に従って管理しなければならないと定められている。

■ 引火性または可燃性物質の貯蔵

・作業場で事業または作業を行うものは、もし作業場に引火性または可燃性物質が保管されている場合、それらの物質が実行可能な最も低い量で保管されていることを確かなものとしなければならない。

・引火性または可燃性物質には、液体、廃液、空のもしくは充填された容器も含まれる。同様にガスシリンダーも対象である。

罰則

・個人の場合：6000 豪ドル（約 52 万円）

・法人の場合：30000 豪ドル（約 259 万円）

**(e)-3. 法令の運用状況**

(a)-2 および(d)を参照。

**(e)-4. 今後の予定**

(a)-2 および(d)を参照。

## (f) 家庭用品

日本の「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に対応する豪州の法規制について概説する。日本の法律では、「家庭用品」とは、主として一般消費者の生活用に供与される製品、そして「有害物質」とは、家庭用品に含有される物質のうち、水銀化合物その他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質として政令で定める物質とされている。厚生労働大臣は家庭用品について、有害物質の含有量、溶出量または発散量に関し、必要な基準を定めることができるとされ、同法の下位規則に物質リストと基準等が定められている。日本の同法規則は、国民の健康保護を目的として家庭用品に必要な規制を課す内容のものとなっている。

豪州において同様の内容の法規制は「2010 年競争・消費者法」の下に整備されている。本項では、主要な規制であるアンチモン、ヒ素、バリウム、カドミウム、クロム、鉛、水銀、セレンなどの含有を規制する 2009 年の通達を概説する。

- **【Competition and Consumer Act 2010】**
  （2010 年競争・消費者法）
  ＜制定年 1974 年、最新改正 2017 年 2 月、ACCC 所管＞
- **【Consumer Protection Notice No. 1 of 2009 - Consumer Product Safety Standard: Lead and Certain Elements in Children's Toys】**
  （2009 年消費者保護通達 No.1 - 消費者保護安全基準:子供用玩具中の鉛および特定物質）
  ＜制定年 2009 年、ACCC 所管＞
- **【Consumer Protection Notice No. 11 of 2011 - Permanent ban on children's products containing more than 1% diethylhexyl phthalate (DEHP)】**
  （2011 年消費者保護通達 No.11 - DEHP1%以上含有子供用製品の禁止）
  ＜制定年 2011 年、ACCC 所管＞

### (f)-1. 制定の経緯

豪州の製品含有化学物質関連法規制は、日本と異なり、競争・消費者保護といったより広い範囲の規定を定める「2010 年競争・消費者保護法」の範疇となる。同法の管理・実施・評価等を担う組織として位置づけられたのが「オーストラリア競争・消費者委員会（ACCC）[847]」である。

847 Australian Competition and Consumer Commission（ACCC）
https://www.accc.gov.au/

豪州において最初に市場競争に関する法律が設けられたのは 1906 年である。その後、ACCC の前身の一つとなる取引慣行委員会が「1974 年取引慣行法」により設けられ、今回取り上げる通達の一つ(2009 年消費者保護通達)も元々は同法に基づいていたものである。その後、ACCC の前身のもう一つとなる「価格監査当局」が 1983 年に設立。1974 年の法律は閾値の引き下げ、禁止措置、罰則強化などの側面を強めてきた。1992 年には「国際消費者保護・取り締まりネットワーク」が創設され、豪州は設立当初の参加国の一つとなった。1995 年に取引慣行委員会と価格監査当局が一つになる形で ACCC が発足。1996 年には国家競争協議会が設けられ、豪州全土を見渡す統一的な競争原理の適用について改革が模索された。エネルギー、タバコ、石油などに関する法規制、罰則規定の動きが続き、2011 年に連邦と州・特別地域に統一的に一つの法律で規定を定める「2010 年競争・消費者法」が施行、1974 年の法律の内容の多くは同法に継承され、改善された。以上のような経緯で、1974 年取引慣行法の管理・運用を行ってきた ACCC は 2010 年競争・消費者法の管理・運用に資する組織となり、2017 年 3 月現在は財務省の管轄下にある。

### (f)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 2009 年消費者保護通達 No. 1<br>2011 年消費者保護通達 No. 11 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2009L00223<br>https://www.legislation.gov.au/Details/F2011L00192 |
| 目的 | 本基準は、オーストラリア規格協会が 2003 年 5 月に公表した玩具に関するオーストラリア/ニュージーランド規格「AS/NZS ISO 8124.3:2003」ならびに同年 6 月のオーストラリア規格「AS 8124.7-2003」に基づいて、子供用玩具中に利用可能な鉛および特定物質に関する閾値の最大値を設けるもの |
| 所轄官庁 | オーストラリア競争消費者委員会 |
| 規制対象物質 | 2009 年消費者保護通達 No. 1<br>■ 子供用玩具およびフィンガーペイント、それらの試薬に含むことができる様々な化学物質<br>－ アンチモン、ヒ素、バリウム、カドミウム、クロム、鉛、水銀、セレン |
| 規制内容 | ■ **義務的基準**<br>当該義務的基準は、子供用玩具およびフィンガーペイント、それらの試薬に含むことができる様々な化学物質の水準に関する要件を定めている。<br>■ **対象子供用玩具**<br>次の条件を満たす子供用玩具製品およびフィンガーペイント |

| 法令名 | 2009 年消費者保護通達 No. 1<br>2011 年消費者保護通達 No. 11 |
|---|---|
| | ・新たに供給される製品<br>・明確に子供が用いて使用するために設計、または意図された製品。<br>・6 歳までの子供が対象とされている製品。<br>■ 適用免除製品<br>・スポーツ製品<br>・キャンプ製品<br>・自転車<br>・家庭用および公園用遊具<br>・トランポリン<br>・電子ゲーム機器<br>・燃焼または蒸気によって動くモデル<br>・子供用ファッションアクセサリー |

■ 対象有害物質と許容限度水準

1kg あたりの量で示される「migration level」として知られる量的水準は、対象製品から検出される量または対象製品から人体に取り込まれる量の程度を意味し、その各対象物質についての許容限度量を以下に整理する。

図表 対象有害物質 1kg あたりの許容量

| | アンチモン | ヒ素 | バリウム | カドミウム | クロム | 鉛 | 水銀 | セレン |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 玩具 | 60mg | 25mg | 1000mg | 75mg | 60mg | 90mg | 60mg | 500mg |
| フィンガーペイント | 10mg | 10mg | 350mg | 15mg | 25mg | 25mg | 10mg | 50mg |

【出典】Product Safety Australia[848]

この義務的規格は玩具およびフィンガーペイント中の各対象物質の試験方法に関するガイドラインも提供している。2011 年通達に関しては、通達を参照されたい。

### (f)-3. 法令の運用状況

[848] Product Safety Australia
https://www.productsafety.gov.au/standards/toys-containing-lead-other-elements

本基準は義務的かつ統一的なものだが、ACCC と各州当局の間で、規制に関する責任を分担している。参考までに各州の該当する規制当局を以下に示す。

本調査の範囲内において、関連運用状況に関する報告等は見つかっていない。

図表 各州の関連規制当局

| | |
|---|---|
| ACT | Australian Capital Territory Fair Trading |
| Cth[849] | Australian Competition and Consumer Commission |
| NSW | New South Wales Fair Trading |
| QLD | Queensland Fair Trading |
| SA | South Australia Consumer and Business Services |
| TAS | Tasmania Consumer Affairs and Fair Trading (link is external) |
| VIC | Consumer Affairs Victoria |
| WA | Western Australia Consumer Protection |
| NT | 情報なし |

【出典】ACCC[850]

### (f)-4. 今後の予定

現在、ACCC は 2009 年の通達内容、鉛およびその他特定物質を含有する玩具を含め、玩具に関する義務的安全基準の見直しを進めており、ステークホルダーからの意見を集めている。レビューは 2017 年 2 月 1 日から開始され、3 月 31 日まで行われる予定。

849 連邦政府の略号。

850 ACCC、Who regulate what
http://www.productsafety.gov.au/about-us/who-regulates-what

## (g) 建築

日本の建築基準法に対応する法規制について、豪州の関連法規制を概説する。日本の建築基準法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、風道由来の物質による居室内部の空気汚染対策、石綿およびクロルピリポス、ならびにホルムアルデヒドの建材への添加、含有、飛散または発散に対する規定などがある。ほかにも産業廃棄物処理施設に関する新築、増築または用途変更の際の規定など、個別の事業に関するものも定められている。建築基準法関連の法規制もその範囲が膨大である。建設工程に関するものから、解体処理に関するものまで含めれば、非常に広範な範囲の化学物質管理規定が存在する。したがって本項では豪州で関連法規制の主眼となっているものを取り上げる。

■ **【Code for the Tendering and Performance of Building Work 2016】**
（2016 年建設工事の入札および効率性に関する指針）
＜制定年 2016 年、雇用省および ABCC[851]所管＞

### (g)-1. 制定の経緯

労働安全衛生法規制の豪州における経緯については既に(d)で概説した。豪州においても本項関連分野で最も注目を集めるものの一つは石綿（アスベスト）である。飛散性アスベスト（Friable asbestos）は 1800 年代後半から防火、防音、そして絶縁を目的として産業界で広く用いられてきた。家庭用にも用いられており、1990 年以前の住宅建設においてもその痕跡が見られる。豪州では、1920 年代に石綿セメント材料が初めて製造され、1940 年代半ばから 1980 年代後半まで広く居住用建物の建築に用いられた。1990 年代に石綿を含まない材料に代替され、2003 年 12 月からは、あらゆる種類の石綿の製造、使用、再使用、輸入、輸送、貯蔵または販売が全面的に禁止となった。また鉛についても問題視されている。屋内のほこりや塵などの浮遊物質に含まれる鉛について、1970 年代以前の塗料、玩具、改築・修理などに由来するそれら鉛が、子供の知能発達障害を起こすとされた。加えて多くの古い建築物や家具製品は鉛を含んでおり、上述の塗料、雨押さえ、プラスチック製配管、継ぎ手、ケーブル、陶器など多種多様なものが挙げられる。

豪州では建築基準の策定は各州の権限となっている。一方、国家統一的な基準の取り組みを行う ABCB は、NCC の作成を主な責務とする政府間協議会（COAG）の基準作成主体の一つとなっている。AMCB は連邦、州などあらゆるレベルの政府に関係する組織で、1994 年に合意された政府間合意により設立された。NCC はすべての現場での建設および配管工事要件を一つの基準に統合するために策定されるイニシアチブであり、豪州全体での設計、建設そして建築物の性能に関する最低限の要件を定めている。

[851] Australian Building and Construction Commission

また、連邦レベルでの関連法規制には、「2016 年建物・建設産業（生産性改善）法」があるが、効率性改善など経済面に重きを置かれている。むしろ本項目と関わりが深いのは「2016 年建設工事の入札および効率性に関する指針」という下位法令である。

### (g)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 2016 年建設工事の入札および効率性に関する指針 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00125 |
| 目的 | 建設工事におけるより良い職場状況を推進し、実務指針や法律、安全、健康、公正、および適法的な建設開発を奨励し、全ての建築業界関係者の便益に資することを目的とする。 |
| 所轄官庁 | 雇用省 |
| 規制対象物質 | 建設工事に用いられる建築材料 |
| 規制内容 | 本指針第 25 条 A に、建設工事の入札者が以下の情報を提供しているか否かについて、資金拠出主体は、連邦政府が資金を拠出する建設工事について以下の事項を確認しなければならないとしている。<br>・建設工事に用いられる建築材料が国内で調達および製造されたものであるかどうか。<br>・それら建築材料がオーストラリア規格協会、またはその代理となりうる組織が公表するオーストラリア規格の規定を遵守するものかどうか。 |

オーストラリア規格は有料規格であり、公表・販売は正式な代理組織として「SAI Global」が行っている[852]。

例：「building formaldehyde」で検索（オーストラリア規格協会）

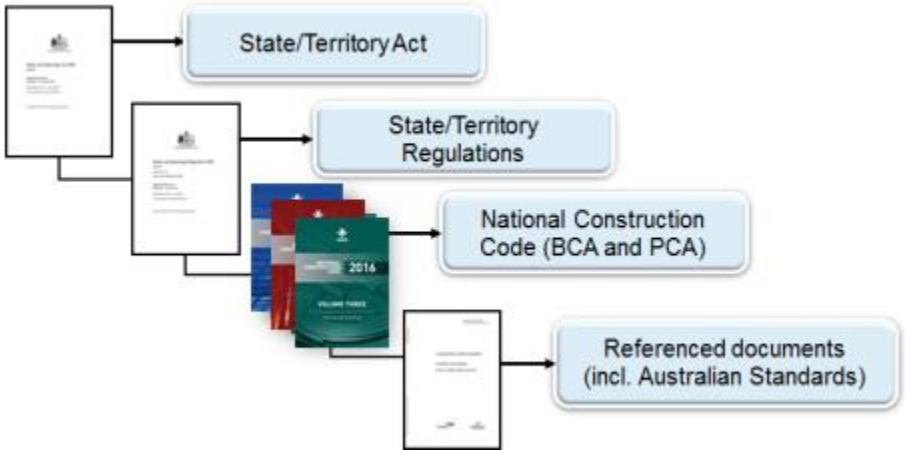
- AS/NZS 4357.4:2005 (R2016)
  Structural laminated veneer lumber Determination of formaldehyde emissions
- AS/NZS 4357.0:2005 (R2016)
  Structural laminated veneer lumber Specifications
- AS/NZS 4859.1:2002
  Materials for the thermal insulation of buildings General criteria and technical provisions

[852] SAI Global
https://infostore.saiglobal.com/store/results2.aspx?searchType=power&publisher=AS

・**National Construction Code**（国家建設指針）

NCC が法的に効力を有するには、各州の法規制により、その内容を定められることが必要である。労働安全衛生法規制のケースのように、規則モデルの名称こそ各行政区域の法規則に明記しないが、実際の内容はほぼモデルの内容と同じということも考えられる。

図表 国家建設指針の各州での適用の仕組み




【出典】ABCB[853]

化学物質管理の側面から、実際に規制されている建築の一般構造に関わる化学物質、特に空気質に関わるものについては、州により内容が異なるとされている。本調査では個別の州の法律の詳細な差異までは扱わないが、豪州において化学物質管理を建築基準との関連で把握する場合、オーストラリア規格と NCC、そして各州の法規制に特に注意を払う必要がある。

### (g)-3. 運用状況

本調査では本項に該当する情報は見受けられなかった。各州の法規制に依拠していると思われる。

### (g)-4. 今後の予定

本調査では本項に該当する情報は見受けられなかった。各州の法規制に依拠していると思われる。

853 ABCB、Regulatory Framework http://www.abcb.gov.au/NCC/Regulatory-Framework

## (h) 食品衛生

日本の食品衛生法に対応する法規制について、豪州の関連法規制を概説する。日本の食品衛生法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、特定の条件を満たす食品・添加物の販売禁止等に関する規定を設けている。豪州は当該分野に関して、ニュージーランドと共同で「オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約」を策定し、統一的に食品の一般的な基準等を定めている。同指針「1991 年オーストラリア・ニュージーランド食品基準法」の下位法令の位置づけとなっている。

- **【Food Standards Australia New Zealand Act 1991】**
  （1991 年オーストラリア・ニュージーランド食品基準法）
  ＜制定年 1991 年、保健省所管＞
- **【Food Standards Australia New Zealand Code】**
  （オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約）
  ＜制定年 1991 年、保健省所管＞

### (h)-1. 制定の経緯

1991 年に国家食品機関が設立され、国家食品基準協議会への推奨事項を作成する役割を得た。国家食品基準協議会は連邦、各州の関連分野の大臣から構成された政府横断的な組織であり、国家食品基準協議会の決定を受け、食品規則合意（FRA）[854]が結ばれた。それは各州と特別地域に食品基準を採用するよう義務づけるもので、それぞれの行政区域の食品関連法に紐付けられた。1995 年にはニュージーランドと共同の食品基準を設ける仕組み作りに合意がなされ、翌年、「オーストラリア・ニュージーランド食品局（FSANZ）[855]」が設立。そして 2000 年には「オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約」が作成され、2002 年に発効した。現在の管理機関である FSANZ も法規制の変化を受けて同年に設立されたものである。

### (h)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約 |
|---|---|
| URL | http://www.foodstandards.gov.au/code/Pages/default.aspx |

854 Food Regulation Agreement
https://www.foodstandards.gov.au/about/foodlawandtreaties/documents/311%20Food%20Regulation%20Agreement%202008.pdf
855 Food Standards Australia New Zealand（FSANZ）

| 法令名 | オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約 |
|---|---|
| 目的 | 規約は国内外の食品基準の間の一貫性を保つことを目的としている。 |
| 所轄官庁 | オーストラリア・ニュージーランド食品基準局 |
| 規制対象物質 | • 規約の適用<br>規約は豪州またはニュージーランドで販売、販売目的で加工または取り扱いされた食品、ならびに輸入された食品に適用される。 |
| 規制内容 | 規約は全部で 4 つの章とスケジュールから構成される。そのうち 3 章と 4 章は豪州にのみ適用される食品安全基準と生産基準が定められている。<br><br>第1章　序文およびすべての食品に適用される基準<br>第2章　食品基準<br>第3章　食品安全基準（豪州のみ）<br>第4章　一次生産基準（豪州のみ）<br>スケジュール<br><br>特に食品添加物の項目に関しては、規約に従って認められた場合でなければ、食品に用いてはならないと規定し、認められるものがリスト化されている（ポジティブリスト制度）。 |

同規約は 2016 年 3 月に改正されたものが基本となっている。豪州において当該規約は、「1991 年オーストラリア・ニュージーランド食品基準法」の下位法令の位置づけとされ、その規約に基づき、同法の下にもうけられた FSANZ が、豪州（およびニュージーランド）全体での統一的な制度運用を目的に当該分野の法規制運用を主導している。食品基準については、各州の規制当局が食品基準規約を満たしているのかをチェックする仕組みとなっている。豪州では規約の実施・取り締まりを連邦、各州の法規制の下で行うためである。当該分野の規制内容は膨大なため、主に食品添加物の項目のみを取り上げて概説する。

■ FSANZ の主な役割

- 食品安全に関わる指針の策定と見直し。
- 豪州およびニュージーランドで採用されている基準と、国際的に認められた基準との一貫性の確保。
- 国際競争力の確保、食品のフェアトレードの促進。
- 食品リコールの共同の取り組み。

（州・特別地域からの要請を受け、各行政区域の法規制のもとで行う）

■ オーストラリア・ニュージーランド食品基準規約

規約は全部で 4 つの章とスケジュールから構成される。そのうち 3 章と 4 章は豪州にのみ適用される食品安全基準と生産基準が定められている。

第 1 章　序文およびすべての食品に適用される基準
第 2 章　食品基準
第 3 章　食品安全基準（豪州のみ）
第 4 章　一次生産基準（豪州のみ）
スケジュール

- **規約の適用**

規約は豪州またはニュージーランドで販売、販売目的で加工または取り扱いされた食品、ならびに輸入された食品に適用される。

- **基本要件**

基本要件は以下のように定められている。

- 食品産業、販売目的食品、または販売食品に関連する規約の条項の対象となるものに課される要件を遵守しなければならない。
- 食品に関連する規約要件を遵守しない場合は、いかなる食品も販売してはならない。
- 規約の条項に違反する方法で包装またはラベル表示されたいかなる食品も販売または宣伝してはならない。
- 規約の条項に違反する方法で食品に関する販売または宣伝をしてはならない。
- 食品関連事業を行う中、食品販売に影響を及ぼす、または促進させる目的で、食品に関する虚偽の記述がなされた宣伝、包装またはラベル表示を行ってはならない。

次に規約に従って認められた場合でなければ、食品に用いてはならないものとして以下のものがあげられている。（ただし、天然物には適用されない）

- 食品添加物として用いられる物質
- 栄養成分として用いられる物質
- 加工助剤として用いられる物質
- 豪州において検出される農薬・動物用医薬品（agvet）、またはその代謝物質および分解生成物
- 禁止植物・菌類、制限植物・菌類、およびコカ葉（coca bush）
- 小売販売対象の場合は、新規食品（novel food）
- 遺伝子操作技術を用いて生産された食品
- 放射性を照射した食品
- カバ（kava）またはカバ由来の物質

・ 生の杏仁（raw apricot kernel）

規約のラベル表示要件が食品販売に適用される場合は、ラベル表示も要件を遵守する必要がある。規約で定める情報要件、包装要件についても同様である。

以下、本稿と関連が深い食品添加物、栄養強化目的のビタミンおよびミネラル、加工助剤、混入物質および天然毒物、そして農薬・動物用医薬品についての規定を整理する。

図表 ポジティブリスト要件

| | | |
|---|---|---|
| 食品添加物 | Australia New Zealand Food Standards Code – Standard 1.3.1 – Food Additives（2016 年 3 月） | スケジュール 15 のリストにあるもの以外は原則食品に使用できない。<br>（スケジュール 15：2017 年 2 月） |
| ビタミン・ミネラル | - Standard 1.3.2 – Vitamins and minerals（2017 年 1 月） | スケジュール 17 のリストにある形態以外では栄養強化目的で原則食品に使用できない。<br>（スケジュール 17：2017 年 1 月） |
| 加工助剤 | - Standard 1.3.3 – Processing aids（2016 年 3 月） | スケジュール 18 のリストにあるもの以外は原則食品に使用できない。<br>（スケジュール 18：2016 年 7 月） |
| 混入物・天然毒物 | - Standard 1.4.1 – Contaminants and natural toxicants（2016 年 3 月） | スケジュール 19 のリストの上限値以上では原則食品に使用できない。<br>（スケジュール 19：2016 年 3 月） |
| 農薬･動物用医薬品 | - Standard 1.4.2 – Agvet chemicals（2016 年 3 月）<br>※豪州のみ | スケジュール 20、21 の上限残留値以上では原則食品に使用できない。<br>（スケジュール 20：2017 年 2 月）<br>（スケジュール 21：2016 年 3 月） |

以上のように豪州は、原則禁止の規定を設け、許可を与えたものの取り扱いを可能にするポジティブリスト制度を採用する国である。

### (h)-3. 法令の運用状況

規約の改正版が 2016 年 3 月 1 日に発効した。その他本項目に関連する情報は本調査では判明しなかった。

### (h)-4. 今後の予定

FSANZ は 2017 年 3 月 16 日まで、加工助剤としての Beta-galactosidase の使用許可について、規約変更案に関する申請を受け付けている。また、同年 4 月 3 日を期限に、ワインに含まれる加工助剤としての Pectins & Carrageenan の許可についても同様に受け付けている。

中長期的な計画については、FSANZ は毎年 6 月 30 日までに食品規制政策についての 3 か年計画を作成することになっている。但し、3 か年計画は申請と提案に関する事項のみ扱っており、より統合的な計画は統合プランに記載され、今後 4 年間の計画が占めされる。2017 年 3 月現在、最新のものは 2015 年から 2019 年までをカバーしたものである。

最新版では次の 5 つのテーマに焦点を当てるとしている。

- 食品規制システムの中、その分野でのリーダーとして、また食品に関する助言を行う信頼できる情報ソースとしての FSANZ の位置づけを再定義する。
  - ➢ 食品に関連するリスクを管理する自主的な規制手法の作成に積極的に取り組む
  - ➢ 政策形成において科学的証拠の活用を促進し、広範な食品政策の発展に貢献する。
- 食品の組成や安全に関連する情報の信頼できる解釈を行う組織を設立するため、食品関連データおよび情報の科学的・専門的管理を FSANZ の中核的な強みとして構築。
- 発生するリスクや実務リスクの緩和策をより理解するため、信頼できる専門家ならびに国際的なネットワークとの関係を構築する。
- 利害関係者とのつながりを深める。FSANZ は、政策、基準および実施策の策定の際のステークホルダー・インボルブメントを強化するため、戦略文書「Communication and Stakeholder Engagement Strategy」を見直す予定である。。
- 引き続き効率性と有効性に焦点を当てる。

## (i) 排出規制（大気、水質、土壌）

### (i)-1 大気汚染防止法に対応する法規制

日本の大気汚染防止法に対応する法規制について、豪州の関連法規制を概説する。日本の大気汚染防止法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、有害物質、ばい煙、揮発性有機化合物（VOC[856]）、粉塵、特定粉塵、特定物質、指定物質、自動車排ガスなどを定義し、各種規制を規定している。

豪州では本報告(b)で報告した国家排出インベントリと同様、国家環境保護手法（NEPMs）の一環として、「国家環境保護（大気毒性）手法」ならびに「国家環境保護（環境大気質）手法」が定められている。

- **【National Environment Protection (Air Toxics) Measure】**
  （国家環境保護（大気毒性）手法）
  ＜制定年 2011 年、環境・エネルギー省所管＞
- **【National Environment Protection (Ambient Air Quality) Measure】**
  （国家環境保護（環境大気質）手法）
  ＜制定年 2015 年、最新改正 2016 年 2 月、環境・エネルギー省所管＞

#### (i)-1-1. 制定の経緯

国家環境保護（大気毒性）手法は、基準策定を進めるため、豪州国内環境における周囲大気毒性に関する情報ベースを改善することを目的として設けられた。また、国家環境保護（環境大気質）手法は、国家環境保護基準を達成する目的で設けられたものである。制定の経緯については、国家環境保護協議会（NEPC）と関連するため、本報告(b)を参照されたい。

以下、各手法について概説する。

#### (i)-1-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 国家環境保護（大気毒性）手法 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2011C00855 |
| 目的 | • 目的（望ましい環境面でのアウトカム）<br>次に述べる場所での大気毒性物質の水準に関する比較可能で、信頼できる情報を得る手段、とその結果の提供を提供すること。 |

856 Volatile organic compound

| 法令名 | 国家環境保護（大気毒性）手法 |
|---|---|
| | －Stage 1 site：深刻な濃度の 1 種類以上の大気毒性物質が生じる恐れのある場所。<br>－Stage 2 site：既存の大気毒性物質について深刻な度合いの暴露の可能性がある場所。<br>・ 各行政区域での活用に関してそれぞれの場所の特定に関する一貫したアプローチを創設すること。<br>・ Stage 2 site で測定される大気毒性の水準の重要性を評価する行政区域での活用に関して、「モニタリング調査水準」の一貫性のある枠組みを設けること。<br>・ 広範な範囲の場所での大気毒性をモニタリングする一貫したアプローチを全国的に採用すること。 |
| 所轄官庁 | 環境・エネルギー省 |
| 規制対象物質 | 下記、図表参照。 |
| 規制内容 | • 適用<br>－ 参加行政区域は本手法の規定に従い、モニタリング評価および報告手続きを設けなければならない。 |

図表 モニタリング対象物質（5 種）（スケジュール 1）

| | |
|---|---|
| Benzene | Toluene |
| Formaldehyde | Xylenes<br>(as total of ortho, meta and para isomers) |
| Benzo(a)pyrene as a marker for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons | |

以下、その他各スケジュールの内容は下記の通り。

スケジュール 2：Stage 1 および Stage 2 の特定方法と優先付け
スケジュール 3：大気毒性のモニタリング方法と評価手法
スケジュール 4：報告要件

| 法令名 | 国家環境保護（環境大気質）手法 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2016C00215 |

| 法令名 | 国家環境保護（環境大気質）手法 |
|---|---|
| 目的 | • 目的（望ましい環境面でのアウトカム）<br>人の健康と厚生の十分な保護を可能にする大気質を結果として得ること。 |
| 所轄官庁 | 環境・エネルギー省 |
| 規制対象物質 | 下表参照。 |
| 規制内容 | • 適用<br>参加行政区域は本手法の規定に従い、一酸化炭素、二酸化窒素、光化学オキシダント（オゾンなど）、二酸化硫黄、鉛、$PM_{2.5}$ および $PM_{10}$ などの粒子状物質に関してモニタリング、評価および報告しなければならない。 |

図表 モニタリング対象物質と基準目標

| Column 1<br>Item | Column 2<br>Pollutant | Column 3<br>Averaging period | Column 4<br>Maximum concentration standard | Column 5<br>Maximum allowable exceedances |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 一酸化炭素 | 8 時間 | 9.0 ppm | 1 day a year |
| 2 | 二酸化窒素 | 1 時間<br>1 年 | 0.12 ppm<br>0.03 ppm | 1 day a year<br>None |
| 3 | 光化学オキシダント（オゾンなど） | 1 時間<br>4 時間 | 0.10 ppm<br>0.08 ppm | 1 day a year<br>1 day a year |
| 4 | 二酸化硫黄 | 1 時間<br>1 日<br>1 年 | 0.20 ppm<br>0.08 ppm<br>0.02 ppm | 1 day a year<br>1 day a year<br>None |
| 5 | 鉛 | 1 年 | 0.50 μg/m$^3$ | None |
| 6 | $PM_{10}$ | 1 日<br>1 年 | 50 μg/m$^3$<br>25 μg/m$^3$ | None<br>None |
| 7 | $PM_{2.5}$ | 1 日<br>1 年 | 25 μg/m$^3$<br>8 μg/m$^3$ | None<br>None |

【出典】法令原文。

また、$PM_{2.5}$ については別途 2025 年までの目標が設けられている。

図表 モニタリング対象物質と基準目標

| Column 1<br>Pollutant | Column 2<br>Averaging period | Column 3<br>Maximum concentration |
|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 1 day<br>1 year | 20 μg/m$^3$ by 2025<br>7 μg/m$^3$ by 2025 |

【出典】法令原文。

スケジュール 3：各汚染物質モニタリングに関するオーストラリア規格

※本手法では、モニタリング手法について、対応するオーストラリア規格を用いることを推奨している。

また、その他報告要件などについての規定がある。

### (i)-1-3. 法令の運用状況

国家環境保護（環境大気質）手法に関しては、2015 年 12 月に改正が行われ、2016 年 4 月に発効した。改正では最新の科学的証拠に基づき、粒子状物質の健康への影響が考慮に入れられた。

・$PM_{10}$ の年間平均基準値 25μg /m$^3$ を収載。
・2025 年までの $PM_{2.5}$ 目標を追加。
・$PM_{2.5}$ の集団ばく露報告要件について、全国的に一貫性を有したアプローチを開始。

### (i)-1-4. 今後の予定

本調査では該当する情報は見受けられなかった。

## (i)-2 水質汚濁防止法に対応する法規制

日本の水質汚濁防止法に対応する法規制について、豪州の関連法規制を概説する。日本の水質汚濁防止法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、有害物質、指定物質、特定施設、指定施設等を定義し、各種規制を規定している。

豪州では当該法規則に対応する法規制は、各州政府の管轄である。連邦レベルでは「2007 年水法（Water Act 2007）」が設けられているが、専ら水資源の利用に関する規定が中心である。ただし、同法セクション 44 の下、「流域計画（Basin Plan）」が設けられており、水質に対する規定も設けられている。

■ 【Basin Plan 2012】

（2012 年流域計画）

＜制定年 2016 年、農業・水資源省所管＞

### (i)-2-1. 制定の経緯

下記、流域計画の水質規定の項目で参照している「真水や海水の水質に関するオーストラリア・ニュージーランドガイドライン[857]」は、豪州の国家水質管理戦略（NWQMS）[858]の一環として作成されたものである。利害関係者に環境水質を評価し、管理するためのツールセットを提供するもので、環境、生態系および食糧生産など広範な範囲で活用されることが意図されている。

### (i)-2-2. 現行の法令内容

| 法令名 | 2012 年流域計画 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00078 |
| 目的 | 流域計画の目的は、水法の目的に従い、流域の水資源の統合的管理についての方法を提供することにある。（2007 年水法） |
| 所轄官庁 | 農業・水資源省 |
| 規制対象物質 | 図表「モニタリング対象物質と基準目標」参照。 |
| 規制内容 | • 適用 |

857 Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality
http://www.agriculture.gov.au/water/quality/guidelines/volume-1
858 National Water Quality Management Strategy
http://www.agriculture.gov.au/water/quality/nwqms

| 法令名 | 2012 年流域計画 |
|---|---|
| | 流域計画は特定の事項について、州・特別地域に義務を課すことを定めているが、一方で、連邦が州に義務を課すことを制限する憲法上の規定に違反するかもしれないことに言及し、その場合は、協議の上、決定権を定めるとしている。<br>• 水質<br>「水法」に基づいているため、本計画での水質とは、一般的なリンや窒素濃度、pH、温度などに関する規定が大部分を占める。しかし、農薬や重金属の含有に関する規定があり、「真水や海水の水質に関するオーストラリア・ニュージーランドガイドライン」の値を採用している。ガイドラインでは生物種の何%を保護するための濃度の閾値はどの程度かという観点から数値が定められており、生態系保護の観点から規定されている。ガイドラインには 250 以上の物質について数値が定められている [76]。 |

### (i)-2-3. 法令の運用状況

本項目の目的に関連する連邦レベルの情報は見受けられなかった。各州の法規制で規定されていないか注意する必要がある。

### (i)-2-4. 今後の予定

本項目の目的に関連する連邦レベルの情報は見受けられなかった。各州の法規制で規定されていないか注意する必要がある。

## (i)-3 土壌汚染対策法に対応する法規制

日本の土壌汚染対策法に対応する法規制について、豪州の関連法規制を概説する。日本の土壌汚染対策法および下位法令では、化学物質管理に関連する規定として、特定有害物質および有害物質使用特定施設を特定し、土壌汚染状況調査、区域の指定、汚染土壌搬出などを規定している。

豪州では本報告(b)で報告した国家排出インベントリと同様、国家環境保護手法（NEPM）の一環として、「国家環境保護（土壌汚染評価）手法」が定められている。

■ 【National Environment Protection (Assessment of Site Contamination) Measure 1999】

（1999 年国家環境保護（土壌汚染評価）手法）

＜制定年 1999 年、環境・エネルギー省所管＞

### (i)-3-1. 制定の経緯

国家環境保護（土壌汚染評価）手法は、全国で一貫性のとれた土壌評価手法を創設することを目的として設けられた。制定の経緯については、国家環境保護協議会（NEPC）と関連するため、本報告(b)を参照されたい。以下、当該手法について概説する。

### (i)-3-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | 1999 年国家環境保護（土壌汚染評価）手法 |
|---|---|
| URL | https://www.legislation.gov.au/Details/F2013C00288 |
| 目的 | 本手法の目的は、規制官、土壌評価者、環境監査担当者、土地所有者、開発主体、産業界を含むコミュニティにより、周辺環境管理実務を確かなものするため、土壌評価に対する全国的に一貫性のとれたアプローチを創設することである。<br>本手法に関する望ましい環境アウトカムは、効率的かつ効果的な土壌評価の全国的アプローチを策定することを通して、土壌汚染が生じた場所で、ヒト健康および環境の十分な保護水準を提供することである。 |
| 所轄官庁 | 環境・エネルギー省 |
| 規制対象物質 | 各州の法規制に依拠する。 |
| 規制内容 | • 適用<br>本手法は連邦 NEPC 法に基づいて設けられるものであり、同様に参加す |

| 法令名 | 1999 年国家環境保護（土壌汚染評価）手法 |
|---|---|
| | る州の相当する法規制の条項にも基づく。<br><br>• 責任<br>連邦が責任を有して所有する場所を除き、土壌評価を行う一義的な責任は州および特別地域にある。<br>豪州全土で土壌評価に対する一貫性のとれた全国的アプローチが行われるべきだが、その実施方法は各州の方法で必要な管理を行うことができる。<br><br>• 水準<br>土壌または水の望ましい品質基準、あるいは汚染物質の許容水準などはこの政策枠組みの中で設けるべきではない。それらは土壌、地表の水または地下水の特性に応じて変化する。またそこで何が行われてきたかによっても、政策を行う前の背景となる土壌レベルは異なってくる。<br><br>• 計画・開発<br>参加行政区域の当局は、土地の使用、または用途の変更などを確認し、潜在的な汚染を示唆する土地利用の履歴があるかどうかを把握すべきである。<br><br>• 評価<br>評価に関する特記事項としては以下が挙げられる。<br>- 土壌汚染評価は水資源に関するリスクや生態系リスクについての考慮も含むべきである。<br>- 特定の環境媒体中の化学物質の分析は認められた手法および認められた試験機関により行われるべきである。<br>- 試験機関は「オーストラリア試験機関協会（NATA）[859]」または NATA のもとに設けられている「相互認識協定ネットワーク」により、関連する分析手続きに関して認められたものであるべきである。<br><br>• 報告<br>参加する州・特別地域は土壌汚染評価の実施とその効果について、毎年の報告年度（6 月 30 日）後、9 月 30 日までに協議会に報告する。<br><br>• 見直し<br>本政策は最新の改正より 10 年毎に見直しを行う。 |

[859] National Association of Testing Authorities

| 法令名 | 1999 年国家環境保護（土壌汚染評価）手法 |
|---|---|
| | スケジュール A：土壌汚染評価に関する一般的なプロセス<br>スケジュール B：土壌汚染評価に関する一般的ガイドライン<br>　列挙されているガイドラインに収載されている方法、水準などを用いることが推奨されている。 |

### (i)-3-3. 運用状況

本項目の目的に関連する連邦レベルの情報は見受けられなかった。各州の法規制で規定されていないか注意する必要がある。

### (i)-3-4. 今後の予定

本項目の目的に関連する連邦レベルの情報は見受けられなかった。各州の法規制で規定されていないか注意する必要がある。

## (j) その他法規制

前項まで報告した化学物質管理規制の他、連邦レベルでの重要な化学物質管理法規制枠組みの一環として、セキュリティ上の懸念から化学品に関する法規制アプローチが採用されている。

■ 【National Code of Practice for Chemicals of Security Concern】
（セキュリティ上の懸念化学物質に関する国家実務指針）
＜制定年司 2013 年、最新改正 2016 年、司法省所管＞

### (j)-1. 制定の経緯

化学品はテロリストが日々の強力な爆発物作成や毒物兵器を作成する製品としても用いられている。豪州では使用を許可されている化学品はおよそ 4 万種におよぶ。その中で、テロリストにより用いられる可能性があることを理由に、セキュリティ上の懸念を有する化学品として 96 種を特定している。

国家指針は、化学物質が悪用されることを防ぐ手助けとなるために設けられたものである。また、同指針セキュリティ上の懸念がある物質を管理・取り扱う企業や個人に、テロリズムの脅威となりうるリスクについて注意を促すものでもある。

当初、家庭で爆発物を作成することを容易にする 11 の前駆体に関するセキュリティ上のリスク評価を連邦、各州が共同で行った。その後、産業界を含めて協議を重ね、本指針が 2013 年 7 月に設けられた。最近では、2016 年 5 月に 4 つの有毒化学品を新たに収載した。また、特に高いリスクを有する 15 の物質が濃度条件とともに特定されている。

### (j)-2. 現行の法令の内容

| 法令名 | セキュリティ上の懸念化学物質に関する国家実務指針 |
|---|---|
| URL | https://www.nationalsecurity.gov.au/Securityandyourcommunity/ChemicalSecurity/Documents/Code-of-practice.PDF |
| 目的 | ■ 目的<br>・化学物質サプライチェーンでの効果的な化学物質セキュリティ管理実務を促進させること。<br>・テロリズムまたは犯罪目的の化学物質の拡散を防ぐこと。<br>・化学物質のセキュリティ上の問題に関する法執行上の当局と、化学物質を取り扱う企業、ならびに組織との共同を奨励する。<br>・疑わしい行動への警告および報告を行うスタッフの教育および訓練に資す |

| 法令名 | セキュリティ上の懸念化学物質に関する国家実務指針 |
|---|---|
| | る。<br>以上の目的を達成するために、同指針はガイダンスを提供する。 |
| 所轄官庁 | 司法省 |
| 規制対象物質 | ■ 優先的なリスク評価を必要とする 96 の化学物質<br>■ 15 種の高リスク化学物質 |
| 規制内容 | ■ 内容<br>政府間協議会（COAG）が優先的なリスク評価を必要とする 96 の化学物質を特定しリスト化して公表。また 15 種の高リスク化学物質を特定し、濃度条件とともに公表している。<br>同指針をもとに、企業等でのセキュリティ対策の強化、教育・訓練、報告体制などの整備を推奨している。またそれに役立つ、チェックリストも収載されている。 |

■ 法規制の種類

国家実務指針（下位法令・官報非掲載）

■ 「15 種の高リスク化学物質」

化学物質、混合物、用いることができる濃度などがリストに収載されている。ここでは化学物質名を整理する。それぞれの濃度条件などは同指針を参照されたい。

図表 15 種の高リスク化学物質リスト

| 爆発物前駆体 | |
|---|---|
| Ammonium perchlorate | Potassium perchlorate |
| Hydrogen peroxide | Sodium azide |
| Nitric acid | Sodium chlorate |
| Nitromethane | Sodium perchlorate |
| Potassium chlorate | Sodium nitrate |
| Potassium nitrate | |
| **有毒化学物質** | |
| Aluminium phosphide | Potassium cyanide |
| Chlorine (gas only) | Sodium cyanide |

【出典】法令原文。

■ 「セキュリティ上懸念を有する 96 種の化学物質」
https://www.nationalsecurity.gov.au/Securityandyourcommunity/ChemicalSecurity/Documents/Chemicals%20of%20Security%20Concern.pdf

### (j)-3. 法令の運用状況

豪州政府は、2016 年 5 月、犯罪者やテロリストなどに利用されるおそれのある化学物質について、この実務指針の対象となる化学物質のリストに、以下の 4 物質を追加したことを公表。

- リン化アルミニウム
- 塩素（気体のみ）
- シアン化カリウム
- シアン化ナトリウム

これらについて、保健省 NICNAS は 2016 年 6 月 7 日の広報記事で、「これら 4 物質は有毒物質による攻撃に使われるおそれがあるため、リスクが高いと考えられる」と述べている。

### (j)-4. 今後の予定

本調査では本項に該当する情報は見受けられなかった。

以上

## 参考文献

### 全般


- NITE（2010）、「平成 22 年度海外の化学物質管理制度に関する調査報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
- NITE（2013）、「平成 24、25 年度消費者製品含有化学物質のリスク評価および労働現場における化学物質の管理に関わる法規制についての調査　報告書」
  http://www.nite.go.jp/chem/risk/h24-25_consumer_workplace_report.pdf
- 経済産業省（2012）、「平成 23 年度環境対応技術開発等　東アジアにおける化学物質管理情報基盤の実現性に関する調査」
  http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2012fy/E002204.pdf
- D. エイトキン、B. ジンクス著/宮崎 正寿訳（1987）、「オーストラリアの政治制度」、勁草書房
- 久保 信保、宮崎 正寿（1990）、「オーストラリアの政治と行政」、ぎょうせい
- 久保田 治郎（1999）、「オーストラリア地方自治体論―行革先進国に見る地方分権」、ぎょうせい
- 田辺 康彦（2015）、「オーストラリア連邦制 ： 三位一体改革論」、『地方行政』(809)、82-99
- 鈴木 達也（2015）、「ニュージーランドおよびオーストラリア連邦の議会制度および地方制度―海外派遣報告―」、『立法と調査』(363)、92-102
- 竹田 いさみ（2000）、「物語オーストラリアの歴史―多文化ミドルパワーの実験」、中公新書
- 小寺 正一（2009）、「環境政策の展開―オーストラリアの生物多様性・気候変動・水政策をめぐって（オーストラリア・ラッド政権の１年　総合調査報告書 第１章より）」、『調査資料』、国立国会図書館
- 星川欣孝（2016）、「化学物質総合管理法制」日本評論社


### ヒアリング調査

### 現地ヒアリング結果


- Safe Work Australia
  http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA
  - Comcare
    https://www.comcare.gov.au/
- Department of Environment and Energy
  http://www.environment.gov.au/

- National Pollutant Inventory
  http://www.npi.gov.au/
- National Greenhouse and Energy Reporting （NGER）
  http://www.cleanenergyregulator.gov.au/NGER
- OECD PRTR
  http://www.oecd.org/env/ehs/pollutant-release-transfer-register/

➢ Department of Agriculture and Water Resources
http://www.agriculture.gov.au/

- Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority（APVMA）
  http://apvma.gov.au/

➢ Department of Health
http://www.health.gov.au/

- National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme
  https://www.nicnas.gov.au/
- National Standard for Environmental Risk Management of Industrial Chemicals
  http://www.environment.gov.au/protection/chemicals-management/national-standard

➢ Accord Australasia
http://accord.asn.au/

- APEC Chemical Dialogue
  http://www.apec.org/Groups/Committee-on-Trade-and-Investment/Chemical-Dialogue.aspx

➢ JETRO シドニー
https://www.jetro.go.jp/jetro/overseas/au_sydney/

**文献調査**

**背景**

全般に列挙した文献を参照。

**法体系**

➢ 議会教育局（Parliamentary Education Office：PEO）、

- Australian Constitution
  http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/australian-constitution.html
- Three Levels of Law-Making
  http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/three-levels-of-law-making.html
- Making a Law

http://www.peo.gov.au/learning/fact-sheets/making-a-law.html

**各関連組織**

- 司法省（Attorney-General's Department）
  https://www.ag.gov.au/Pages/default.aspx
- 農業・水資源省（Department of Agriculture and Water Resources）
  http://www.agriculture.gov.au/
- 通信・芸術省（Department of Communications and the Arts）
  https://www.communications.gov.au/
- 国防省（Department of Defense）
  http://www.defence.gov.au/
- 教育・訓練省（Department of Education and Training）
  https://www.education.gov.au/
- 雇用省（Department of Employment）
  https://www.employment.gov.au/
- 財政省（Department of Finance）
  https://www.finance.gov.au/
- 外務省（Department of Foreign Affairs and Trade）
  http://dfat.gov.au/pages/default.aspx
- 保健省（Department of Health）
  http://www.health.gov.au/
- 人的・サービス省（Department of Human Services）
  https://www.humanservices.gov.au/
- 移民・国境警備省（Department of Immigration and Border Protection）
  https://www.border.gov.au/
- 産業･イノベーション･科学研究省（Department of Industry, Innovation and Science）
  https://industry.gov.au/Pages/default.aspx
- インフラ・地域開発省（Department of Infrastructure and Regional Development）
  https://infrastructure.gov.au/
- 社会サービス省（Department of Social Services）
  https://www.dss.gov.au/
- 環境・エネルギー省（Department of the Environment and Energy）
  http://www.environment.gov.au/
- 首相・内閣省（Department of the Prime Minister and Cabinet）
  https://www.dpmc.gov.au/
- 退役軍人省（Department of Veterans' Affairs）
  http://www.dva.gov.au/

- 財務省（Treasury）
  http://www.treasury.gov.au/
- 連邦各省庁の予算
  http://www.australia.gov.au/about-government/publications/budget-statements
- 豪州連邦政府 2016-2017 年度予算概観
  http://budget.gov.au/2016-17/content/glossies/overview/html/overview-13.htm#appa
- （財）自治体国際化協会シドニー事務所（2013）、「オーストラリアの予算編成過程について」 http://www.clair.or.jp/j/forum/pub/docs/386.pdf

**化学物質関連法規**

**(a)-1 化学物質一般**

- Industrial Chemicals (Notification and Assessment) Act 1989（ICNA Act）
  1989 年工業化学品（届出･審査）法（ICNA 法）
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00816
  - Industrial Chemicals (Notification and Assessment) Regulation 1990
    1990 年工業化学品（届出・審査）規則
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2015C00744
- Draft National Standard for Environmental Risk Management of Industrial Chemicals
  工業化学品の環境リスク管理に関する国家基準案
  http://www.environment.gov.au/protection/chemicals-management/national-standard/draft-national-standard-environmental-risk-management-industrial-chemicals
- JETOC（2014）、「オーストラリア工業化学品（届出・審査）法および規則（第 5 版）」
- NICNAS
  https://www.nicnas.gov.au/
- AICS（総合）
  https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS
  - 公開 AICS
    https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/public-AICS
  - 非公開 AICS
    https://www.nicnas.gov.au/chemicals-on-AICS/confidential-AICS
- IMAP 制度の概要
    https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/imap-assessments
  - IMAP 制度のプロセス

https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/imap-assessments/how-chemicals-are-assessed

- IMAP 枠組み
  https://www.nicnas.gov.au/__data/assets/word_doc/0019/37036/IMAP-Framework.docx
- IMAP レビュー（2016 年）
  https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/imap-assessments/imap-review-2016

- PECs プログラムの概要：
  https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/pec-assessments/priority-existing-chemical-assessments
  - 各 PEC の評価結果
    https://www.nicnas.gov.au/chemical-information/pec-assessments
- NICNAS 改革
  https://www.nicnas.gov.au/have-your-say/nicnas-reforms
- コンサルテーション・ペーパー
  https://www.nicnas.gov.au/have-your-say/nicnas-reforms/Consultation-Papers-1-4
- 工業用化学品の環境リスク管理に関する国家基準案
  http://www.environment.gov.au/protection/chemicals-management/national-standard/draft-national-standard-environmental-risk-management-industrial-chemicals

**(a)-2 化学物質一般（GHS 分類、ラベル、SDS）**

- Safe Work Australia
  http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA
- Safe Work Australia Act 2008
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00428
- Work Health and Safety Act 2011
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887
  - Work Health and Safety Regulation 2011
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030
  - Work Health and Safety (Managing Risks of Hazardous Chemicals in the Workplace) Code of Practice 2015
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2016L00420
  - Work Health and Safety (Labelling of Workplace Hazardous Chemicals) Code of Practice 2015
    - ✧ https://www.legislation.gov.au/Details/F2016L00413

- Work Health and Safety (Preparation of Safety Data Sheets for Hazardous Chemicals) Code of Practice 2015
  - https://www.legislation.gov.au/Details/F2016L00424

- 有害性化学品情報システム（HCIS）
  http://hcis.safeworkaustralia.gov.au/
- Australia Work Health and Safety Strategy 2012-2022
  2012 年－2022 年オーストラリア労働安全衛生戦略
  http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/about/publications/pages/australian-work-health-and-safety-strategy-2012-2022

**(b) 化管法**

- National Environment Protection Council
  http://nepc.gov.au/
- National Pollutant Inventory
  http://www.npi.gov.au/
- National Environment Protection (National Pollutant Inventory) Measure 1998
  1998 年国家環境保護（国家排出インベントリ）手法
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2008C00620
- National Environment Protection Council Act 1994
  1994 年国家環境保護協議会法
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00844
- National Environment Protection Measures (Implementation) Act 1998
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00577
- National Pollutant Inventory review 2017 terms of reference
  http://www.npi.gov.au/resource/national-pollutant-inventory-review-2017-terms-reference
- Australian and New Zealand Standard Industrial Classification (ANZSIC) code
  http://www.npi.gov.au/reporting/industry-reporting-materials/anzsic-code-list
- 各州の規制当局リスト
  http://www.npi.gov.au/reporting/industry-reporting-materials/state-and-territory-contacts
- NPI データ
  http://www.npi.gov.au/npidata/action/load/browse-search

**(c) 毒劇法**

- Poisons Standard February 2017

https://www.legislation.gov.au/Details/F2017L00057

- Therapeutic Goods Act 1989
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C01117
- John McEwen(2007), “A History of Therapeutic Goods Regulation in Australia” Commonwealth of Australia
  https://www.tga.gov.au/sites/default/files/history-tg-regulation.pdf

### (d) 安衛法

- Safe Work Australia
  http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/SWA
- Safe Work Australia Act 2008
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00428
- Work Health and Safety Act 2011
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887
  - Work Health and Safety Regulation 2011
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030
  - Work Health and Safety (Managing Risks of Hazardous Chemicals in the Workplace) Code of Practice 2015
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2016L00420
- Jurisdictional progress on the model Work Health and Safety law
  http://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/swa/model-whs-laws/pages/jurisdictional-progress-whs-laws

### (e) 消防法

- Work Health and Safety Act 2011
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C00887
  - Work Health and Safety Regulation 2011
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00030

### (f) 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律に対応する法規制

- Competition and Consumer Act 2010
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2017C00062
  - Consumer Protection Notice No. 1 of 2009 - Consumer Product Safety Standard: Lead and Certain Elements in Children's Toys
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2009L00223

- Consumer Protection Notice No. 11 of 2011 - Permanent ban on children's products containing more than 1% diethylhexyl phthalate (DEHP)
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2011L00192

**(g) 建築基準法**

- ABCB
  http://www.abcb.gov.au/
- ABCC
  https://www.abcc.gov.au/
- Code for the Tendering and Performance of Building Work 2016
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00125
- SAI Global
  https://infostore.saiglobal.com/

**(h) 食品衛生法**

- Food Standards Australia New Zealand
  http://www.foodstandards.gov.au/Pages/default.aspx
- Food Standards Australia New Zealand Act 1991
  https://www.legislation.gov.au/Details/C2016C01118
  - Food Standards Australia New Zealand Regulation 1994
    https://www.legislation.gov.au/Details/F2016C00586
  - Australia New Zealand Food Standards Code
    http://www.foodstandards.gov.au/code/Pages/default.aspx

**(i) 環境法規**

**大気汚染防止法**

- National Environment Protection Council
  http://nepc.gov.au/
- National Environment Protection (Air Toxics) Measure
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2011C00855
- National Environment Protection (Ambient Air Quality) Measure
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2016C00215

**水質汚濁防止法**

- Basin Plan 2012
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2017C00078
- Australian and New Zealand guidelines for fresh and marine water quality

http://www.agriculture.gov.au/water/quality/guidelines/volume-1

土壌汚染対策法

- National Environment Protection (Assessment of Site Contamination) Measure 1999
  https://www.legislation.gov.au/Details/F2013C00288
- National Association of Testing Authorities
  http://www.nata.com.au/nata/

(j) その他法規制

- National Code of Practice for Chemicals of Security Concern
  https://www.nationalsecurity.gov.au/Securityandyourcommunity/ChemicalSecurity/Documents/Code-of-practice.PDF
- Australian National Security – Chemical Security
  https://www.nationalsecurity.gov.au/Securityandyourcommunity/ChemicalSecurity/Pages/default.aspx

豪州政府ウェブサイト

- オーストラリア連邦政府
  http://www.australia.gov.au/
  - 法令検索
    https://www.legislation.gov.au/
- 首都特別地域政府
  http://www.act.gov.au/
  - 法令検索
    http://www.legislation.act.gov.au/
- ニュー・サウス・ウェールズ州政府
  https://www.nsw.gov.au/
  - 法令検索
    http://www.legislation.nsw.gov.au/#/
- 北部準州政府
  https://nt.gov.au/
  - 法令検索
    http://www.nt.gov.au/lant/parliamentary-business/legislation.shtml
- 南オーストラリア州
  https://www.sa.gov.au/
  - 法令検索

https://www.legislation.sa.gov.au/index.aspx

- タスマニア州

  https://www.tas.gov.au/

  - 法令検索

    http://www.thelaw.tas.gov.au/index.w3p

- ビクトリア州

  http://www.vic.gov.au/

  - 法令検索

    http://www.legislation.vic.gov.au/

- 西オーストラリア州

  https://www.wa.gov.au/

  - 法令検索

    https://www.slp.wa.gov.au/legislation/statutes.nsf/default.html

# 付録：国内事業者ヒアリング結果

本調査の対象であるアジア 14 ヵ国における化学物質管理について、国内の事業者にヒアリングを実施した。国内事業者には、化学品を製造する川上事業者から部品等を製造する川中事業者、一般組立製品を製造する川下事業者が含まれる。ヒアリング先事業者（計 13 事業者）の内訳は以下のとおりである。

- 川上事業者：A、B、C、D、E、F
- 川中事業者：G、H、I、J
- 川下事業者：K、L、M

ヒアリングを行った際に、最も多くの意見が寄せられた国は「中国」である。中国の危険化学品管理に関しては、登記の際、中国国内の指定鑑定機関によるデータの提出を要求されており、GLP（Good Laboratory Practice）認定機関や日本国内の鑑定データが使用できないため、対応に時間も費用も要するという。また、2015 年に発生した天津の危険品倉庫の大規模爆発事故以来、港での通関検査が厳重化したことや危険化学品取扱倉庫の不足など、事業者のビジネスに影響を及ぼす問題も挙げられた。その他、中国の GHS の基準設定の根拠や RoHS 法の運用、VOC（揮発性有機化合物）規制、法体系の明確化等についても言及があった。

韓国では、化評法（K-REACH）の改正の動きに注目が集まっており、数量に関する年度報告義務が廃止される替わりに､改正案では EU の REACH 型に近づくという内容のため、登録要求にどのように対処すべきか事業者を悩ませているという。ただし、改正の動きが頻繁であり、方向性も明確ではないため、今後の動きによって対応を考えるという様子見をする事業者もうかがえた。

既存化学物質の届出（リスト 5.6）で関心を集めたタイでは、インベントリに登録した際の CBI の登録や取扱いに対する懸念の声が多く上がっている。また、100%成分情報の開示要件は事業者にとって、ノウハウそのものを出することになるため、CBI の有無に関わらず、止めて欲しいという意見が出た。このような 100%成分情報開示の動きは、他の国でも見受けられるようで、例えば、台湾では任意の制度として、100%成分開示の取り組みがある。ベトナムでも、新規化学物質の届出に関してタイを参考にするような動きが出る可能性があるという。ベトナムやマレーシアでは現在、既存化学物質インベントリを作成中であり、その動向に関心を示しているという回答も多かった。インドでは、化学物質管理の法規制が他のアジア諸国に比べ遅いため、具体的な化学物質規制に関する意見ではなく、行政の体制や法令の執行状況などの運用面に関する意見がほとんどであった。

なお、インドネシア、シンガポール、ミャンマー、カンボジア、ラオスおよび豪州における化学物質管理に関して、事業者が抱える問題等は特に見受けられなかった。ミャンマー、カンボジアおよびラオスは、化学物質に関する法規制が未成熟な部分もあり、今後の経済市場として見据えてはいるが、現状特記すべき事項は挙がらなかった。
アジア諸国に関する全般的な意見としては、法規制の施行体制を統一性のあるより強固なものにすることや法令の解釈の明確化など、法そのものに対する意見が多く、その他の意見としては、申請や届出、SDS、法令文書等の使用言語を英語で統一することなど、実務面における言語の障壁も事業者にとって負担になる要素の一つであるようだ。

最後に、日本政府への要望としては、日本政府が率先して、日 ASEAN 化学物質管理データベース（AJCSD）などを足掛かりに、アジア諸国域内で規制対象や GHS 分類の統一を図ったり、OECD や IEC などの国際機関のガイドラインなどを共通の基準として採用するよう指導したりと、アジア諸国内の規制・基準の統一を求める一方で、そのような動きの中でも、日本の法規制との整合性も考慮してほしいという意見があった。その他、日本国内における海外の化学物質法規制情報の発信の充実化や様々な日系事業者からの意見を募り、二国間の政策対話に臨んでほしいなどの要望も挙げられた。

国内事業者によるヒアリング結果を国ごとにまとめ、以下に示す。

## 1. 中国

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 危険化学品管理 | 登記・鑑定 | • 中国は GLP 原則に加盟していないので、どうやって鑑定機関が認証されているのかは分からない。<br>• 海外鑑定機関の結果や自社データも認めてもらいたい。<br>• 指定鑑定機関のリスト（十数ヵ所）が先日公開されたが、そのなかでもレベルの差があるのではないか？<br>• 要求事項が高い。物理化学危険性を鑑定しなければならない。<br>• 物理化学危険性試験が強制認証の一環で求められているが大変な負担である。中国の国内試験機関の認定を受けなくても、信頼できる国際的規格などに基づいた自主的な管理方式を認めてほしい。<br>• 危険化学品の登記は「物質」ではなく、「製品」として実施しなければならない。 | A<br>B | G<br>H | K<br>M |
| | 保管 | • 危険化学品の「保管」については、2015 年の天津の事故以来厳しくなっている。物理化学的危険性だけでなく、GHS 分類で危険化学品に分類されるカテゴリーもある。例えば、爆発性はないが、人体に影響を与える可能性があ | D | G<br>H | |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | るものも危険化学品に分類される。このため、危険化学品と判定された場合に、倉庫業者から敬遠される例もある。そのような要求事項を満たした倉庫が少ないのが問題。<br>• 危険化学品の倉庫のライセンスは、現在中華系企業しか取得できない。しかし、危険化学品の倉庫の法規制は厳しく、要件を満たした倉庫が少ない。中国当局も順守できていない倉庫をどんどん摘発している。化学品メーカーは倉庫のスペース確保に四苦八苦しており、ビジネスにも影響を与えかねない。<br>• 危険化学品の倉庫も、許可証が必要ですし、輸送にも許可証が必要で、コストが上ってしますので、ビジネスとしては難しい。そもそも、要件を満たす倉庫の絶対数が少ない。 | | | |
| | 運用 | • 法令はすでにあるが、実態としていまは動いていない。「どこまで対応するべきか？」が不明。<br>• 生産については登記されているが、輸入についてはあまり運用されていないのが実態。<br>• まだあまり運用されていない印象。当局の人的キャパシティ（人数や能力）が問題ではないか？<br>• 中国の場合、危険化学品安全管理条例がようやく公布されたので、それまでその下位法が複数の異なる省庁からたくさん公布されていてどのように対処したら良いか混乱を招いていたが、所轄省庁の責任分担などが多少明確化された。しかし、依然として、関連法規が複数の省庁の縦割りで管理されているので対応を難しくしている。<br>• 輸入企業を取り締まっているが、24 時間の緊急電話をつけるとか、事前登記の義務とか、それは輸出側と生産側で対処しなければならない問題だと思う。輸入側ではラベルを貼れないため、輸出側で対処すべき。そうなると、REACH のような代理人制度を設けるべきだと思う。中国の高官が日本に来てセミナーするときも、大体そういう声を皆さん上げている。 | A | H | L |
| | 法令（定義・解釈等） | • 危険化学品の定義が分かりづらく、大雑把に規定されている。爆発性も引火性もごっちゃになっている。日本では消防法で引火性の物質などが詳しく説明されているが、中国ではそうではない。 | | J | |
| 新規化学品管理 | | • 自社で取った IR スペクトルも認めてほしい。このような制度は諸外国と異なり、不合理と感じる。<br>• 中国での鑑定を求められる点が問題。相互認証などが進められていない。<br>• 中国国内の鑑定機関だけでなく、日本など海外の鑑定機関による試験データも認めてほしい。特に、新規化学物質登録管理弁法の関連では、試験を認定された中国国内の鑑定 | A | H<br>I | K |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | 機関は少なく、申請する企業で混雑している状況。それでも、日本や海外の機関を使えないので仕方なく中国の鑑定機関に依頼しており、時間をようしても待っている。<br>• 新規物質の有害性の審査をお願いした際に、審査機関のスケジュールがギリギリだったために、結果的に再審査が必要になったことが何度かある。他国で利用したデータを中国でも使用できるよう、改善してほしい。<br>• 分析試験や生体実験の試験データを中国固有種に限定しているところは緩和してほしい。韓国・台湾に出す時に、そのデータが使用できないので、データを取り直すと時間も費用も掛かってしまう。<br>• 新規のサンプルの手続きに大変時間がかかってしまう。 | | | |
| GHS | • GHS 関連の標準が数的に多すぎる、また強制や推奨などにも注意しなければならない。<br>• SDS 作成の費用負担は大きいが、現地のコンサルタントに依頼し、しっかりしたものを作成させている。<br>• NITE の基準と日本の基準、CLP の基準があるが、2016 年、中国でも独自の分類情報表という形で公表されているが、その分類が CLP とも NITE とも違う。根拠データも正直よくわからないため、何を以って中国は策定したのだろうか。<br>• 中国独自の生態毒性試験をやらなければいけないという点。加えて、中国は試験要求が多い。そしてそれに基づく結果が厳しい。特に実際の GHS の区分が、我々が提案している区分より厳しいものをつけてくる点。例えば、様々な毒性試験をした結果に基づいて GHS 区分を我々としてもつけるが、中国当局はさらに厳しい区分（特に、生殖細胞変異原性）を要求している。 | | G<br>H<br>I | L |
| RoHS | • 新たな規格を引用しているが基本法とどのように関連しているのか分かりづらい。<br>• こちらが対応しても相手方の中国のユーザー企業がきちんと中国 RoHS 法を理解していないため展開が難しい。この点でも中国政府がユーザーにもっと啓蒙してほしい。<br>• 中国 RoHS は実際にどこまで政府によって運用されているのか分かりづらい。運用しないなら「しない」と明言してほしい。<br>• 中国 RoHS について、施行直前まで強制的な規制にならないよう要望を出した。2016 年に改正版が公布されたが、公布までの過程がブラックボックスであり、最後の最後でひっくり返ることもある。また中国 RoHS-FAQ においては、「大型機械を除外する」という規定が途中段階ではあったが、最終的には無くなってしまった。しかし、（欧州とは異なるため）それでは困るため、METI の情報通信課と一緒に中国を訪問して、意見を伝えた。また、文書を公 | | J | K |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 布した後にも修正などが入ることも多く、その点については困っている。 | | | |
| 全般 | 法体系 | • 法令が数的に多く、法令の全体像が複雑である。地方でも独自の条例があり、さらに複雑化している。各省が化学物質管理制度を構築している点も要因。<br>• 地方では国家レベルにはない個別の法規が存在し、しかも事前にパブコメなどの通知もなく制定されてしまい、とにかく法規制定のプロセスが見えない。さらに、そうした地方固有の法規を地方政府のウェブサイトで検索しても記載されていないなど公開されていないので正確に把握することができない。そうした地方固有の法規は、紙の文書で関係企業などに直接通知されるため、一般が把握することが難しくなっている。<br>• 国家標準などの法規制を明確にしてほしい。その上で、各地の運用面でのバラつき、差異をなくし、統一してもらえると助かる。<br>• 多くの法規が制定され、しかも複数の省庁が類似したような法規を制定するので分かりにくい。また、規制を公布するといいながらそれらの上位法や一部の重要法規が制定されないため実際には対応しようがなく混迷した状況に置かれてしまうことが多い。<br>• 中国 RoHS や土壌十条などに関しては FAQ が発行されたので良かったが、その URL のリンク先が無くなったり、関係ない内容のものに変わったりなど、信頼性に欠ける。<br>• 中国の場合、法律上良い面もある。海外からも申請が行うことができたり、申請自体も免除規定が明確だったりして、法律の枠組み自体は良いと思う。しかし、二重規制や、中国国内の指定の機関での鑑定が必要で、やり直しが必要な点などが問題。<br>• 中国の政策は他から影響を受けないため、融通が利きにくい。地方に目を向けると、省ごとに様々な法律に落とされていて、規制の厳しさに地方差がある。<br>• 法律の立法の段階で、企業の意見が考慮されていない。パブコメを出した時点で決定されているようなもの。<br>• 中国は立法の段階から EU 法をかなり参考にしていると思う。EU 法が改正されると、大体中国もすぐ取り入れるという感じ。日本の化審法も整っているので、もっと中国の高官にアピールして、化審法や安衛法など寄りの法体系に変えていかないと、制度的に法体系はまだまだ矛盾があると思う。<br>• 工場関連法では、法規の上乗せや横出しなど地方では国家レベルとは異なる法規が多いので困ることが多い。また、困った点としては、従来の法規が改正されたり新たな法規が制定されたりした場合に、従来の法規が依然効力を有するのか、廃止されたのか明示されていないため戸惑ってし | A<br>B<br>C | H<br>J | L |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | まうことが多々ある。 | | | |
| | 中国当局 | • 中国では、日本の産業界として工場に関係する法規の問題点を指摘し改善を求めることは難しい。製品の場合、類似した製品を有する企業が複数あるため、産業界としてまとまって言いやすいが。<br>• 規制当局の対応にバラつきがあり、特に日系企業に厳しいなど不公平感がある。<br>• 法令全般に言えることは、中国国内の生産企業と輸入企業の間で運用と取り締まりの差異がかなり大きい。<br>• 工場への立入り検査は、朝に通知があり当日の午前中には立ち入るなど唐突なことが多い。化学物質関係法規はその関連する領域が広く関係する当局者の多部門（GHS、労働安全、消防など）にまたがることから対応が大変である。<br>• 法規の公布に際して、地方で説明会があるはずだが、そうした展開が不確かである。法が施行されていても企業に（特に中小企業に）周知されているのか疑問。また、FAQ が十分作成されていないのではないか。実際に順守対応しやすいよう指導が十分になされていないようだ。<br>• 中小企業の化学物質管理が課題であるのに、その責任が大手企業に向けられ、大手企業に対する規制強化や立入り検査の実施になってきていて影響が生じている。本来は、様々な中小のサプライヤーへの指導は規制当局が行うべきと思われるが、規制当局による指導が十分ではないと思う。 | D | G<br>H | L |
| | 規制官の対応 | • 中国国内各地域の通関で求められるものがそれぞれ違い、対応に差がある。国家標準で統一的に定められている SDS が、ある地域（例えば天津）では安管総局が作成したものでないと通らない、など。<br>• 危険化学品以外でも鑑定書を要求されることが多い。<br>• 中国の環境法規は全体的に体系的になっていない。しかも、実際の規制取締りに際しては当局者の個人的見解によるところが大きく、処罰されることも多い。<br>• 天津の爆発事故後、取り締まりが強化され、港で止められる化学品が増えた。<br>• 通関の際も、厳しいところとそうでないところがある。例えば、GHS ラベルの注意喚起語で、危険性なものが付いていると輸入手続きが急に止まる。担当官の理解不足だと思う。シンセンの港でも起こった。 | B<br>D | G<br>I | L |
| | 他の企業 | • 中国側の取引相手が法令を理解していない。例えば危険化学品登記弁法に従って登録しなければならない物質について、相手がそのことを理解していないため困ることがある。中国政府が新たな法規制を制定してもそれが一般の中 | | J | L |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 国企業に十分理解されていないため、話がかみ合わない。これは、中国規制当局が教育や啓蒙を怠っているからではないかと思う。 | | | |
| 中国政府への要望 | | • 「中国政府へは要望」という直接的な表現をすると、「日本が中国に要求する」という形にとられてしまい、政治的問題になる可能性がある。例えば、WSSD の 2020 年目標を達成するために、「中国と同等レベルの基準のこのような方法、結果を用いる方法はどうか」などの言い方をする必要があると思う。「何をどうすれば達成できるか」という言い方が必要。後は「日本政府が」という言い方よりは、「日本の産業界が」という言い方が効果的。<br>• 法体系が曖昧であるため、明確にしてほしい。<br>• 中国国内でも地方には情報が伝わっていないし、現地企業の教育も不十分なため、日本側は最新情報に対して非常に敏感であり、そこに温度差があるので、現地の教育をしっかり行ってほしい。そういう中で NRCC の説明会が行われたので、地方でも実施してほしい。<br>• 港を管轄する現地担当官への制度の周知徹底をお願いしたい。<br>• 検査機関やインフラが整ってないのに、法整備ばかり進めないでほしい。<br>• 中国は法令が施行されてから運用方法を考えていくというスタイルなため、完全に法令や法案の運用スタイルを決めてから施行してほしい。<br>• まず自国に対して厳しく対応してほしい。中国で調達する資材や原料などについて、実際は登録が中国でされていない。我々は真面目に新規化学物質の場合はコストを費やして届出を出しているのだが、話に聞くと、当局に睨まれたら会社を畳んで逃げれば良いというような話も聞くため、そういったところからは調達できない。査察が入って操業停止などになれば、原料の調達ができなくなる。<br>• 地方で法規が異なるのは困るが、まずは事前に新たな法規に関するパブコメを実施するなど法制定のプロセスを透明化すること。<br>• 法令の公布から施行までの期間が短い。猶予期間、準備期間がほしい。<br>• まずは国家標準などの法規制を明確にしてほしい。その上で、各地の運用面での差異をなくし、統一してもらえると対応しやすい。<br>• 企業との意見交換なども含め、法令策定に務めてほしい。 | C<br>F | G<br>H<br>I<br>J | L<br>M |
| その他 | | • 最近、VOC 規制が各地方で強化されている。これらの規制のレベルや測定方法・基準などが体系的ではなく、地方の都市ごとにバラつきがあり異なるため、どこまで対応す | | H | L |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | べきかさじ加減が難しい。例えば、成形機からの VOC の発生を「完全に密閉して抑制する」との規制に関して言えば、「密閉」がどの程度のレベル・基準で規定されているのかといえば具体的な基準が無いため困っている。プロセスのどの部分で測定するのかも明記されていない。それでも立入り検査は頻繁にあり、当局の検査官の個人的な見解で判断されることも多く、罰金を課されることもある。「明確な基準は何か」と当局に相談したり、問い合わせたりすれば、かえって睨まれることになりかねない。また、VOC 規制など最近強化されている規制に関しては、特に日系企業への立入り検査が比較的多くなっている。<br>• 大気汚染関連だと、VOC 規制について情報が掴みづらい。地域によって違うため、全体像がはっきりしない。 | | | |

## 2. 台湾

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| 危険化学品管理 | • 職業安全衛生法の危険有害性化学品の周知規則で、混合物の構成成分の健康有害性に関する分類の相違によって、外部鑑定結果と異なるという話が出ている。物質名よりも健康有害性情報を伝えることが重要なので、非開示申請を不要にしてほしい。<br>• 混合物の構成成分となる物質の健康有害性および環境有害性に関する NITE 分類の分類結果をベースとした GHS 分類の国際協調をお願いしたい。非開示申請が必要なので、少し大変で面倒。 | | G | |
| 既存化学物質/新規化学物質 | • 既存化学物質の検索が難しい。名称での検索は難しい（例えば「レート」や「ラート」などの違い）。公開されているデータベースでは「&検索」ができない。収載されているかどうかの確認が難しい。<br>• 台湾は法規制が周辺他国と異なり欧州型、REACH 型であるため、気にかけている。 | A<br>B | | |
| GHS | • 成分開示に関して厳しすぎる。製品として区分されないものであっても、例えば急性毒性のあるものを 1%以上含んでいる場合は、開示しなさいという法律になっている。製品として GHS が分類されていて、それが寄与する成分を開示しなさいという形であればまだしも。SDS などでは、何の根拠もないのに 100%開示しろというのもある。<br>• 任意の制度であるが、100%成分開示の取り組みがある。今後、この動きが義務化されるのは、タイ同様困るため、そのような動きが出ないように呼び掛けてほしい。 | | I | K |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| RoHS | | • 商品検査法の対象製品を増やしており、WTO-TBT 通報も連発しているが、台湾内で関係者だけを集めて進めているため、海外まで情報が伝わってこない。 | | | K |
| PRTR | | • 台湾に工場を所有しているが、PRTR 等の管理は、現地工場で管理している。担当は日本人だが、サポート役に現地のスタッフをつけている。現地人で化学物質規制のスペシャリストを本来雇うのが好ましいが、難しい。 | | G | |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 今のところあまり大きな動きはないが、2017 年の年末に欧州の SVHC のようなものが選択される見込みなため、動向を注視している。加えて代理人制度というものがないため、日本企業は非常に苦慮している。<br>• 何か改正などの動きがあれば適宜情報を発信している。 | B<br>E | | |
| | 法規制インフラ | • CBI の取扱いが全般的に甘い。<br>• 粛々と進んでいる印象。<br>• 日本政府は台湾を国として認めていないため、政府間では交渉できない。そのため、民間対政府でのやり取りになってしまい、担当官によって解釈も違う。台湾当局のコンタクト先を明確にしてほしい。 | C<br>E | | K |

## 3. 韓国

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質<br><br>化評法<br>（K-REACH） | • 他国よりも規制対象物質が多い。規制対象物質数を増やして、本当に管理できるのか？韓国政府および各種の機関のキャパシティは大丈夫か？現行の数量の段階的なリスク評価は本当にうまく運用されているのか？実態がよく分からない。<br>• 他国よりも厳しいと感じる点は「組成開示」。この点は川上事業者にとって厳しい。理由としては、教えられない情報があることや自分達が最上流ではないことが挙げられる。<br>• 化学品と消費者製品の評価方法を分けてほしい。現状は同じ法令で規制され、評価方法が一緒。最終製品に自社の化学品がどれだけ含有されているかを計算するのは大変<br>• 2016 年末に K-REACH、化評法の改正案が出ているが、その対応が極めて EU の REACH 型に近くなるという内容のため、これからの登録対応をどうしようかというと | A<br>B<br>C<br>E | G<br>H<br>I | K |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | ころで非常に頭を悩ませている。また、改正内容も多岐にわたる。<br>• 数量に関する年度報告義務が廃止される予定。理由は、化管法と被るから（化管法では 2 年に 1 回の報告規定）。その代わりに、1 トン以上の既存物質を全て登録させるという案が加えられている。数としては 7000 物質以上。<br>• 新規物質については、下限値なしで全て登録しなければならない。今までと変更はなく、企業にとっては負担になる。<br>• 旧法で行われたポリマーの免除申請については、新法のもとで再度実施する必要あり。<br>• 共同登録：510 物質あるが、現時点で 400 物質くらいしか実施されていない。リードする企業が決まっていないから。ただし、韓国国内で使われていない物質も指定されているため、全てを登録する必要はないと言われている。それでもまだ 100 物質くらいは決まっていない。また、登録のための試験項目について、数量が多くなるほど試験項目も増えるが、時間を要する項目もある。期限が迫っているため、その期限に間に合わないものもあるのではと感じている。<br>• ポリマーに関するデータ提出について、EU 等ではポリマーが免除なためデータがない。意見として既に出しているので、反映されるか気になる。<br>• 法改正の方向性を決めてから動いてほしい、他の国の参照情報をまとめて、熟考・検証不十分で出している感じを受ける。 | | | |
| 化管法 | • 規制対象の成分については、通関時に成分表を提出しなければならない。この規制対象が他の国に比べてはるかに多い。日本も輸入時に全成分開示が求められているため、あまり大きくは言えないが。<br>• 成分開示の化学物質に関するデータを分かりやすく開示してほしい。事業者がアクセスし易い形で情報が開示されていない。<br>• リスク管理とは言っているものの、ハザードで規制対象を決めている点は不満に感じる。<br>• 2 年に一度の統計調査で、輸入者や製造者は、使用、保管、貯蔵、購入種の量、A 種と B 種を混合して何を作ったかなど、全部開示しなさいという法律で、これは企業のノウハウを全部出すような感じでもあるし、なおかつ資料保護というのを申請しないと全部公表されてしまう。2016 年、自社の製造拠点が大騒ぎになったことがあり、詳細な情報の提出を要求する国は初めてだった。韓国政府はどのように考えた上でこれを運用しているのかわからない。 | A | H | |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 産安法 | | • 産安法（雇用労働部所管）に基づく物質の登録状況が分かりづらい。インターネット上での公開や、リストの公開が実施されていない。このため、ある物質が産安法において新規なのか既存なのかが判定できない。登録物質については随時官報で公布されているが、その情報を集積したデータが公開されていないため、不安はある。 | A | | |
| 生活化学製品及び殺生物性物質安全管理法案 | | • EU の BPR 規則をかなり意識している。<br>• 会員企業から意見を集めたが、そこまで大きな意見は出てこなかった。含有化学物質の情報提供などの規定が含まれているため、原料メーカーよりも完成品メーカーは今後大変だと思う。<br>• 化評法のなかの危害憂慮物質に関する規定が、この新しい法案に移っている。<br>• 危害憂慮物質（製品？）として新たにトナー製品が指定された。関連する業界がロビー活動をして、基準を緩和するように要請した。いま公開されている内容は、当初出された案よりもずいぶん緩和されたということは聞いている。ただ、それでもまだまだ、という印象。<br>• 洗剤などを製造している日系企業にもヒアリングした方がよい。 | E | | |
| 全般 | 遵守対応 | • 関連情報が探しづらい。リンク先が消えている、または移動していることが多い。<br>• 2016 年 12 月に行われた日韓の産業組織の意見交換会：ロッテや LG などの大手はしっかり対応しているが、それ以外（中小企業も含む）はよく分からない（日本も同様だが）。<br>• 韓国語が自動翻訳でかなり理解できるものになっていており、特に対応に問題はない | E | I<br>J | |
| | 法体系 | • 日本型の規制だったのが、一気に欧州型へ移行する動きを見せている。この点については予断を許さない状況。事業者の負担が一気に増える可能性があるため注視している。<br>• 化学物質管理の部署が多い。各省庁だけでなく、その外部委託先もあって複雑。 | C<br>E | | |
| | 法の解釈 | • 雇用労働部と環境部が化学物質に関して類似した規制をかけるが、定義が違ったり、目的が違ったりしていて、理解はできるが重複しているものもあり大変。 | A | | |
| | 法規制インフラ | • 韓国は世論の声が強い。国内で起きた加湿器の事故以来、化学品管理に対する世論を受けて厳しくする傾向にある | E | | |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | のではないか。化評法の改正案も慌てて作成したような印象を受ける。いろいろな部分で矛盾が残っている。<br>• 化評法の改正案も殺生物法案も急に公表されたため、パブコメへの対応が難しい。関連組織などへの事前の連絡や相談が望まれる。 | | | |
| | 言語 | • 英語の情報を充実させてほしい。 | E | | |

## 4. タイ

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/<br>新規化学物質<br><br>リスト 5.6 | • インベントリの〆切だけ提示して、今後の動きが分からないため、全体像が把握できず、企業が計画を立てづらい。今後のスケジュールを明確に出してほしい。<br>• インベントリの検索にキーワード検索とかほしい。一字一句間違えてはいけないのは、検索が大変。<br>• インベントリのホームページにアクセスできないなどの問題が見られる。<br>• タイの工業会や当局を交え、国際的な化学物質管理制度などについての知見を共有。その際に、現地の会員企業にヒアリングを実施した。その結果、タイの制度が未熟であるために、インベントリに登録した際に CBI の登録ができるのか否かが分からないまま、リスト 5.6 が動いているため、あえて登録しない、と多くの会社が回答していた。<br>• インベントリについては、各自の解釈が様々で、そういった曖昧なグレーゾーンの中で、各々の判断で進めているため、対応が大変。<br>• 関係会社より、DIW の 100%成分情報開示を輸入者から求められているため、機密情報だから出さないで済むような方法で行いたい。100%を超える表記を認めてほしい。CBI のプロセスをしっかり踏めば開示されないと言うが、CBI の担当者が 1 人のため、滞っているという話を耳にした。担当者を増やすために予算を割くべき。<br>• 化学品で 1 トン以上、かつ有害性があるものはリスト 5.6 の届出を出すとい規制は、納得し対応している。<br>• 100%成分情報開示は、企業のノウハウ等あるため、出したくないが、代理人制度がない。CBI は一応あるが、しっかり機能しているか分からない。<br>• CBI についても、タイ当局は「企業から提供された情報をしっかり管理するので、大丈夫。情報を扱う担当者も少なく、国家公務員には機密情報の守秘義務もある」と言って | A<br>C<br>E<br>F | G<br>H | K<br>L |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | いるが、そういう問題ではない。そもそも、そういった情報（全成分）を出すこと自体がおかしい。CBI に対する考え方が違うと感じる。また、CBI を管理するシステム的な不安もある。<br>• 既存化学物質の届出（5.6 リスト）に関しても多少混乱しているが、タイ政府は一般的に信頼できると見ている。 | | | |
| PRTR | | • PRTR が導入されようとしているので対応しなければならないが、タイの場合は内容がオープンになっているので中国よりは対応しやすい。 | | | L |
| 工場系法規制 | | • タイなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 | | J | |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 2016 年 12 月に国連大学で行われたセミナーでタイのリスト 5.6 についても講演があったが、当局の人は今の制度を実施していくという姿勢だが、事業者はいまだに混乱している様子だった。制度の実態を把握したうえで、支援していくことが必要である。そうすれば事業者も助かるし、タイ政府も気づいてくれるだろう。また、そういった支援を相手国にする際には、日本だけでなく欧米諸国とも協力してはどうか。日本だけで発言しても、あしらわれてしまう。いっぽうで、欧米は産業界と調整したうえで、制度の方向性を示すことができる段階にある。 | | | K |
| | 法規制インフラ | • 既存化学物質対応を終えて、これから新法の動きがあるのだろうが、先行きが非常に不透明であり、その影響が計り知れないことが問題。化学品の有害物質法という観点のみならず、輸出という見地では、輸出入管理法というものがタイでは定められており、HS コードベースでライセンスが必要になる制度がある。おそらく所管当局は DIW だと思われるが、出荷時にその 2 つの法律に抵触して止められるのは困る。<br>• マレーシア含め、タイではナショナル・シングル・ウインドウ（NSW）の取り組みも進められている。 | B<br>E | | |
| | 当局の対応 | • インベントリに加え、今後のスケジュール（インベントリについてのその後の動きなど）が不明確な中、GHS の対応時期が迫っているなど、当局の締め付けが不明確なため、対応が難しい。 | | | |

## 5. ベトナム

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | • 現在、既存化学物質インベントリの作成中だが、言語の壁という問題があり、今後、製品をどうやって既存物質リストに収載していくかというところが問題。現在は一度意見募集がなされ、締め切られているところで留まっているが、まだ募集するという非公式な情報もあり、対応に苦慮している。<br>• インベントリの整備に向けた動きが見られるため注視したい。ただし、スケジュールが不明確であり、インベントリのホームページにアクセスできないなどの問題が見られる。しかし、法令違反にならないようにするためにも、その動向を注視する必要がある。<br>• インベントリの募集を開始したが、初期の意見募集ではあまり集まっていないために、状況がよく分からないという話は挙がっている。<br>• 既存化学物質インベントリを作るには、期間が短かったため、対応を考える間もなく期限を迎えてしまった。その後に関する情報も出ていなかった。<br>• 新規化学物質の届出に関して、タイのように混合物単位で何かをしたいという動きはあるか？規制物質リストを HS コードで持っているので、輸入単位で規制したいのかなという印象を受ける。その考えと化学物質届出が結びつくとタイと同じような問題に直面する可能性があるので、懸念している。 | B<br>E | H | K |
| GHS | | • SDS の主体に関する 28/2010TTBCT について、SDS の幅記載の義務が明記されており、例えば 5%～10%のものが入っているときには、通常は 5～10 と自分たちで記載をするのだが、記載例が A から L まで示されており、どう解釈すればよいかわからない。様々な解説書を読み、社内で議論したがはっきりとしない。UN の GHS で統一してほしい。このようなピンポイントの変更はやめてほしい。 | | G | |
| 工場系法規制 | | • ベトナムなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 | | J | |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 社内の現地環境規制担当者がしっかりと対応しており、特に問題等も挙がってこない。当局とのやり取りもできている印象。 | D | | |
| | 法体系 | • ベトナムの法規は階層があって分かりにくい。<br>• タイのような混合物に対する全成分開示の動きがベトナムでもあるという情報を耳にしたが、このような制度は世界的にみてもありえない。そのような動向は止めてほし | | G | K |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | い。そういった制度は良くない、ということを相手国政府にしっかりと伝えてもらいたい。 | | | |
| | 法規制インフラ | • 日本とベトナムの関係から、化学物質の制度を構築してほしい。<br>• JICA の支援を通して、日本政府がインベントリ作成を手助けしていることを、ステークホルダーは知らなかった。JICA の支援後もステークホルダーは対応し続けなければならないので、その後の運用等が気になる。 | A | | K |
| | 当局の対応 | • ベトナムでは特に問題なく通関できるため、どこまで規制が運用されているのか分からない。 | F | | |
| | 言語 | • 情報を英語で配信してほしい。 | A | | |

## 6. インドネシア

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| GHS | | • GHS に関する規格があるため、対応している。問題は上ってこなかった。 | | G | |
| ハラル法 | | • ハラル法の動向が気になる。今までは自主制度だったのを強制化する方向にある。パブコメのドラフトでは、認証やラベル表示などの規定に加え、一番注目したのは対象製品について。食品や飲料品だけでなく、化学品も含まれている。化学品の製造、原材料、工程など全てがハラルの対象にするという内容となっていた。欧州や米国の工業会はすでに、食品と飲料品に限定するよう、インドネシア政府に対して意見を提出した。なぜ化学品が対象に挙がっているのかは分からない。また、化粧品を含むか否かも議論になっている。JCIA としては、対象外にするようお願いした。<br>• インドネシアのハラル法関連では今のところ特に問題を聞こえない。しかし、ハラル関連でいえば、中東諸国で「グリセリン」に関する問い合わせはあった（インクのなかにグリセリンが含まれているため）。インドネシアにとどまらず、動物性油脂由来の製品に関する問い合わせは、ここ数年増えている。 | E | | K |
| 工場系法規制 | | • インドネシアなどの国では工場系の規制に変化が見られるため、動向を注視しなければならない。 | | J | |
| 全般 | 法規制 | • 法制度が変更されると再三に渡って告知されながら、実際 | B | | |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | インフラ | にはなかなか動かない。そのため様子見をしている状況。 | | | |

## 7. マレーシア

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | 既存化学物質リストの作成は進んでいるか、動向が不明。 | | H | |
| GHS | | • GHS 関連規制があるため、サンプルレベルでも対応が必要になるなど、気にかけてはいる。 | B | | |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • 法令遵守において、特に問題等は確認していない。 | | G | |
| | 法規制インフラ | • 法制度が変更されると再三に渡って告知されながら、実際にはなかなか動かない。そのため様子見をしている状況。<br>• タイ含め、マレーシアではナショナル・シングル・ウインドウ（NSW）の取り組みも進められている。 | B<br>E | | |
| | 規制官の対応 | • 規制官によって回答が異なる。 | D | | |

## 8. フィリピン

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | • フィリピンでは化審法的な登録制度がすでに運用されていることは把握している。 | E | | |
| 全般 | 法改正・移行期間 | • 第 6969 号に関する法令の改正のサイクルが速い。例えば、商業新規のもの、5 年毎だったのが 3 年毎に改正、単一物質だけでなく、製品単位の提出が必要など、公布後すぐの対応を迫られる。改正に対応するための準備期間をしっかりと設けてほしい。 | | | K |
| | 法令の解釈 | • 港によって、化学品と製品の区別の判断基準が異なる。 | | | K |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 法令の執行 | • 動きは少なく、情報もあまり出回らないが、新規化学物質の登録はやっており、税関でも止められるなど、しっかりと施行されている印象がある。次回はぜひフィリピンにもヒアリングを行ってほしい。 | | | K |
| | 法令違反の取締り | • 当局は工場などの現場監査を厳格に行っており、警察も一緒に動いているようで、犯罪履歴も照合されチェックされる。 | | | K |
| | 法令遵守 | • 日本から直接的に関係する事項はない。<br>• 法令への対応ができている。 | | G<br>H<br>J | |

## 9. シンガポール

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全般 | 法令遵守 | • 特に問題が起きたという話は聞いていない。<br>• 法令遵守の対応はできている。 | E | G<br>H | |

## 10. ミャンマー

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、ミャンマーへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。<br>• 日本から直接的に関係する事項はない。 | A | G<br>H | |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。ミャンマーは製造拠点的に中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないが、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• AIMEC にミャンマーの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 | B<br>E<br>F | | K |

## 11. カンボジア

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、カンボジアへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。 | A | G<br>H | |
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。カンボジアは製造拠点的に中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないものの、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• AIMEC にカンボジアの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 | B<br>E<br>F | | K |

## 12. ラオス

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • 川上企業の場合、化学品を輸出しているが、ラオスへの輸出はあまり行っていない。また、現地には関係会社もないため、化学品の製造も行っていない。 | A<br>G<br>H | | |
| | 法規制インフラ | • 現在のところ、ビジネス面での重要度はそれほど大きくはない。ラオスは製造拠点的に中核に位置するタイの隣国であり、陸上輸送という観点を考えると何らかの影響が今後出てくるとは考えている。<br>• 化学物質管理を含め、法制度という観点からはある意味で障壁はないものの、今後の動向に注視している。<br>• 化学物質管理の法規制に関しては、漠然としたものはあるが、細則等は定められていないというイメージを持っている。<br>• 日本側から訪問して話を聞きに行くことで、化学物質に関する知識を得て、それが化学物質に関する法令の制定に繋がるのではないか。<br>• AIMEC にラオスの人達も参加。化学物質管理についての情報もそこで得られるが、GHS があるくらいだが、ほとんど動いていない印象。 | B<br>E<br>F | | K |

## 13. インド

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 既存化学物質/新規化学物質 | | インドでも REACH のような制度ができるという話があったが、現在は全く進んでいないのが気になる。 | B | | |
| GHS | | • GHS が施行されていない点が気になる。 | C | H | |
| 全般 | 法規制遵守状況 | • インドには、電池の製造工場があり、その規制は厳しいが順守対応には注意を払っている。<br>• インドについてはあまり豊富な情報を持っていないため、個別の案件について一つ一つ対応するというのが実態。<br>• 化学品に関する法規制の情報が見つからない。探してもあるようでないし、運用されているかもわからない。 | C | H | L |
| | 法規制インフ | • インドは、法律が制定されても、インフラが整っていないため、対応できないという問題がある。例えば、廃棄物処 | B | | L |

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| | ラ | 理業者が不足している、など。<br>• インドの場合、何かやろうとしても、縦割り過ぎて動かないという目で見ている。 | | | |
| | 当局の対応 | • 法令解釈を当局に問い合わせたが応答がない。<br>• 法令順守箇所の指摘は行政官の個人的見解で偏っている。 | D | | |
| | 言語 | • インドについて気になるのは「言語」に関する規定。ヒンディー語の場合は、対応を考える必要がある。<br>• 言語の種類が多いため、SDS 等の作成の際に、どの言語を使用していいのかわからない。 | F | G | |

## 14. 豪州

| 項目 | | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|---|
| 全般 | 市場 | • まだビジネスになる前なのか、それともそれほど大きな頻度としてビジネスになっていないのかなど、その辺のところがまだ不明瞭な部分がある国の一つ。<br>• カナダと連携して様々な先取りの規制をしている国という認識。ただ、豪州は農薬関係の市場が中心であり、一般化学品の規制について問題は特にない。 | | | |
| | 法体系 | • 現地での問題点は、東アジアの国とは異なり、カナダや米国でのそれと近い。NICANS の動向について、各種ワーキンググループで紹介した際、数社は関心があり、特に化粧品を扱っている会社であった。豪州の工業用化学品規制は、化粧品も関係してくるためと考えられる。 | | | |

- **アジア諸国全般**

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| 法令の整備・運用 | • 公布と施行の通知を徹底してほしい。<br>• 化学物質管理において試験項目が少ない国のほうが上市の近道とはなるが、細かく要求事項が決められているほうが対応はしやすい。<br>• 取締りを公平にしてほしい。日本企業ばかりに実施するのはおかしい。<br>• 法案が出て、パブコメがあり、施行されても移行期間が設けられているなど、一連の流れは東南アジアなどでもきちんと設けてもらわないと困る。東南アジアは各国ばらばらな法規制なので特に困る。<br>• 日本の場合、ベースとなる法律や文書があり、それに従い行政は対応していくというスタンスが一般化しているため、日本企業もそれに慣れている側面がある。しかし中国や韓国など、海外、特にアジアの場合、大枠はあるが、その詳細までは決まっておらず、担当者に依存している場合がある。よく耳にするのが、中国の危険化学品について、場所によって対応が違うなどという問題があるが、同様に、場所や担当者によって対応が大きく変わるという点が問題。規制内容を明確化してほしい。 | A<br>B<br>C<br>D | | |
| 法規制の統一 | • アジア諸国における法規制の最低統一基準みたいなものがあると法令の理解・解釈に役立つ、対応がし易くなる。<br>• 基本的には国際標準に合わせるというか、日米欧を初めとする、先にこういう制度をつくって運用している国と考え方を合わせてほしいというのが基本だと思う。これは日本政府への要望でもある。<br>• 有害性が低いということに関して明らかな知見がある場合、例えばポリマーなど、そういったものへの免除規定をきっちり設けていただきたい。未だ関連制度を設けていない国も、国際整合性を考えて整備してもらいたい。<br>• すべての化学品で同じ要求事項を求めるのは非合理的と感じる。キャパシティの問題もあるため。例えば、少量生産の場合や、ポリマーのような物質は減免措置などがあると望ましい。また、日本や諸外国では数量や懸念性の大小によって要求事項が加味されている。こういった点を伝えてはどうか。アジア諸国は積極的に取り入れてほしい（免除や段階的評価など）。<br>• 共通の枠組みを導入することが望ましい。特に GHS 制度。ビルディング・ブロックの違いがあったりして、各国の GHS の違いが分からない。 | A<br>B<br>C | | M |
| 法令の解釈 | • 製品系化学物質規制が実際に要求しているレベルが良く分からない。要するに、どこまで対応すれば良いのか分か | B<br>C | G<br>J | |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | らない。SDS に関して言えば、製品の対象範囲が分からないなど。<br>• 法規定の解釈を統一してほしい。運用する側がバラバラでは困る。<br>• 推奨とされるものをどこまで守ればいいのか判断しづらい。<br>• この文書に書いてある規制の明確化というのは特に東南アジアでは非常に大きな問題。例えば、ポリマーの扱いはどうするか尋ねても明快な答えはもらえない、また、CAS 番号がない物質が控えのリストに載っているが、どうするのか尋ねても不明瞭など。<br>• 規制に関しての目的や目標が明確であれば会社としてもその流れに乗れるが、不明確な場合は、様々な解釈が生まれ、会社としての考え方、自主規制のようなルールを定めなければならないケースが出てくる。実際、事業を行う人間にしてみると、本来規制はないのに、なぜルールに従わなければならないのかという意見が生じる。それに対して我々は説明責任を有するため、明確な規制であるほうが、最終的には消費者安全につながる管理となるのではないか。 | | | |
| CBI の取扱い | • CBI の扱いが全般的に甘い。<br>• CBI の点でも、守ってくれる国とそうでない国があり、そもそも制度がない国というのもある。日本は基本的に届出の時点ではない国ではあるが、日本のように高機能材料を糧としている国にとっては重要な情報なため、何らかの保護措置は期待したい。 | B<br>C | | |
| GHS | • SDS の情報を英語で統一してほしい。<br>• SDS について、日本の SDS 結果分類をそのまま使えたらいいが、例えば中国や韓国は、特定の分離を使うよう指示がある。またビルディング・ブロックの違いも困る。UN と JIS の分類も違うためきりがない。そういう意味ではアジアで一体となった動きをしてほしい。 | B<br>C | H | |
| 意見募集 | • 意見募集などの重要な情報は、省レベルでアナウンスしてほしい。 | | | M |
| 届出・申請 | • 申請に関して、現地語での申請は非常に苦労する。<br>• インベントリの電子申請システムについて、システムの不具合はある程度しょうがないが、システムに入るところで現地語しかないというのではおそらく無理があり、せめて英語はなければならない。 | C | | M |
| 言語 | • 中国の規制文書は一部が画像となっていて自動翻訳ができないものもある。そういう点からも規制文書の英文版がほしい。特に、中国、タイ、台湾。 | B<br>C | H<br>I | |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | • 法令の PDF に保護がかかっており、コピーできないことがあるので、やめてほしい。<br>• 法令などの情報提供を英語でしてほしい。最低、現地語と英語の併記はしてほしい。<br>• 英語版で最新の法令が見られるウェブサイトを運用してほしい。 | G | J | |

- **日本政府への要望**

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| 危険化学品 | • 危険性の高い物質の情報開示は、誰が見ても危険性が明らかだという場合、積極的に情報を提供し抵抗していこうという姿勢でいるが、それと CBI のことが混ざり合うと社内で対応に苦慮する部分がある。事業部のほうでは、製品の設計部門まで戻って考えてもらわなければならない。こういった規制と技術発展のバランスについては、政府が産業保護を考えて、規制を考えていただきたい。 | B | | |
| RoHS | • RoHS に関して、日本には強制した法律がないため他国に対して意見を言う場合は一歩下がってしまうが、現状日本企業が主体になって遵守しているので、日本が主体となって進めてほしい。 | | | K |
| アジア法規制 | • アジアでの 100%成分開示の動きを止めてほしい。<br>• アジアの諸国で OECD や IEC などの国際機関のガイドラインなどが共通の基準として利用されるように指導してもらいたい。<br>• 製品系化学物質規制が実際に要求しているレベルが良く分からない。要するに、どこまで対応すれば良いのか分からない。SDS に関して言えば、製品の対象範囲が分からないなど。<br>• 一番望ましいのは、日本の既存物質は（他国でも）全部既存物質とか、日本で要求されている試験項目は全部向こうでも受け入れられるという状況。<br>• まずは化学物質管理の全体像を考えて、法令公示の計画も含めて、無理なスケジュールはやめてほしい。日本政府が各国の制度構築に協力する場合は、そういった点に注意するよう働きかけてほしい。スケジュールによっては製品の出荷などに影響が出てしまうため、余裕のある移行期間、準備期間を設定してほしい。 | A<br>C | J<br>I | K |
| インフラ整備 | • アジアでもプレゼンスを高める取組みをしてほしい。インフラ整備など、社会資本の整備があまり進んでいない国を対象に、早い段階から介入し、支援の話を始め、相互の国の利益となることを説明するようなやり方が好ましいと思う。例えば、今後発展が見込まれるミャンマーなどについて取り組んでほしい。<br>• METI や NITE でケーススタディのセミナーを開いてはどうか。例えば、データベースについて、このデータベースを使うとこういうメリットがある、ということを実際に示すような形での情報伝達、支援を行うようにすれば、すぐに活用したいという対象企業側も対応しやすいのではないか。<br>• ISO と一緒で、TQC（統合的品質管理）、日本で発達したのに結局仕組みを輸出しなかったからうまくいかなかった。化審法など世界で最初に作ったのに、その仕組みを輸 | C | G<br>H | M |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | 出すればいいと思う（労働安全であれば厚労省とか）。「仕組み」を輸出するという発想で、ASEAN ならまだ影響力があると思うので、ものづくりのための仕組みの輸出に取り組んでほしい。<br>• アジア諸国の環境法規制は、できれば日本に近づけてほしい。<br>• 日 ASEAN 化学物質管理データベース（AJCSD）のようなものを足がかりにして、域内で規制対象を統一していく、あるいは GHS 分類を統一していくなど、そういう動きにつなげていってもらえるとビジネスがしやすい。ASEAN 諸国も経済活動が活発化し、一つの経済圏として発展しやすいのではないかと思う。そのような相互利益でやれることを日本政府に期待したい。 | | | |
| 情報アクセス | • アジア諸国と日本が一緒に法規制を作り上げていく場合、日本側は Substance を扱うところなどとは情報をよく共有しているが、調剤を扱う側への情報共有が遅い。突然決定事項を出されても困るので、うまく情報交換できる手段や場などを設けてほしい。混合物を扱うステークホルダー（特に、機器に付属した付属品を取り扱う企業）にうまく情報を共有してほしい。<br>• すでに NITE でも実施しているが、海外規制の情報をもっと公開してほしい。また、ASEAN 諸国への化学品の提供が増えてゆくので、海外法規情報は日本語だけでなく英文でも提供してほしい。<br>• 現地行政へのリンクよりも、条文の和訳のほうがありがたい。最新版でなくとも和訳があれば、概ね法令の趣旨をつかむことができる。<br>• 各国における化学物質管理制度（できれば EHS 全般）の情報提供とその窓口➡法令の解釈に困ったときに、信頼できる問い合わせ先があると助かる。回答が 3~4 日後になってもいいので、しっかりと対応してくれる窓口があるといい。<br>• アジア諸国のインベントリの検索ができてもリストの全体像が不明なことがある。化審法で言うところの青本のようなものがあると便利。AJCSD や NITE の CHRIP 等で、化学物質インベントリのリストがダウンロードできると助かる。 | A<br>C | G<br>J | K |
| 言語 | • 英語でアジア諸国の法令を出してもらえると有難いが、日本も整備されていないのが現状。政府が交渉する余地はあるのか？ | | | K |
| 日本の法体系・法令 | • 安衛法（厚生労働省）に関して、構造式までウェブ上で開示されているものがある。特に単一物質などは新規公示物質などで良く出ている。結局それで公に出てしまうため、海外の品質の保護申請など、現地規制官はわかっている。「日本で作っているのであれば、安衛法で出ているはずだ」と調べる。だから、他の国で CBI をかけたいのに、日本の安衛法で公示されているからだめだと言われる。特 | B<br>C | I | |

| 項目 | ヒアリング結果 | 川上 | 川中 | 川下 |
|---|---|---|---|---|
| | に韓国。そこまで調べられてしまう。この構造のものはこの用途だという情報であり、それこそノウハウに該当する部分なので、やめてほしい。<br>• 基本的に化審法は、化審法の審査シートになったものは国の資産になってしまうため、結局は個人情報、会社名などは削ってくれるかもしれないが、日本企業としては、ある機能材料とか、ノウハウが知的財産的なところで公表されるのは避けるべきだと思う。<br>• 化審法には良い面と悪い面がうかがえる。良い面としては、合理的なリスク評価制度ができている点。全てのものを対象にデータを出して評価するわけではなく、段階的評価を導入していることで、初期の負担がわりと少なく済む。悪い面としては、化審法の場合、環境経由の影響しか見ていない点。そうなると毒劇法や製品関係の側面について欠落してしまう。それは事業者にとっては好都合な側面とそうではない側面があるが、複雑である。対して REACH の場合、ある程度の量を超えると全て登録というのは手間がかかり、さらに全て評価するとなると負担も大きい。事業者の負荷が大きい。事業者の負荷とある程度の化学物質の安全担保のバランスという点では化審法は比較的評価できるが、上手く一つの法律でまとめてほしいという要望はある。例えば、経産省で化審法をアジア諸国に拡げるというよりは、相手国全体を見て、化学物質管理制度というのを整備する中、化審法の考え方を勧めていくという方法のほうがやりやすいのではないかと思う。<br>• 化審法に限らないが、現在、日本の法律は三省縦割りの部分があるが、事業者にとって法律は一つという状況がある。化審法だけ注力して勉強した人は安衛法や毒劇法の知識が不足しがち。本来なさねばならないところが総括的に見えない法体系というのは法令を遵守する側からするとよくない。一方、REACH のように労働者曝露も一部含めて一つの官庁、化学品庁を設けて運営を始め、法体系の考え方も事業者にリスク管理を行わせるという、考えられた法律もある。ただし、実際にそれが中小企業まで対応しきれるかというと難しいだろうというのが大方の見方。REACH が事業者に役割と責任を大きく任せているのに比べ、化審法では国の役割というのが明確に残っている気はする。ただし、全体的な把握ができない点がやはり難点。 | | | |
| その他 | • 今回の調査報告書は、有益なものであると思うので、公開するならばもっとアピールしてほしい。 | D | | |

**全体比較表（報告書に基づき NITE 作成）＜2017.3.21 時点＞**

| | 1) 中国 | 2) 台湾 | 3) 韓国 |
|---|---|---|---|
| a) 化学物質一般 | ・安全生産法<br>・策定中（危険化学品安全法） | ・毒性化学物質管理法（2013 改正 2014 施行） | ・化学物質の登録および評価などに関する法律（化評法 ARECs）（2013 制定）<br>・化学物質管理法（化管法 CCA）（2013 制定） |
| ・新規化学物質 | ・新化学物質環境管理弁法（2010 公布）（環境保護部令第 7 号） | ・新化学物資及び既存化学物質資料登録弁法（2014 施行）<br>・新化学物質登記管理弁法（2014 公布 2015 施行） | ・化評法新規化学物質登録制度 |
| ・既存化学物質 | ・既存化学物質目録（2013 公布、2016 追加） | ・新化学物資及び既存化学物質資料登録弁法（2014 施行）<br>・化学物質目録（2013 公布、2016 追加） | ・既存化学物質<br>・登録対象既存化学物質（2015） |
| ・危険化学物質管理 | ・危険化学品安全管理条例（国務院令第 591 号、1987 公布、2002、2011 改正）<br>・危険化学品目録（2015 施行） | ・毒性化学物質管理法（2013 改正 2014 施行） | ・化学物質管理法（化管法 CCA）（2013 制定）<br>・化評法有毒物質、制限物質および禁止物質の指定 |
| ・GHS | ・GHS 分類 | ・危険有害物質 GHS 分類参考一覧表（2016） | ・化管法、産安法（2013 実施） |
| b) PRTR | ・危険化学品環境管理登記弁法試行（2013 公布、2016 廃止） | ・毒性化学物質取扱い及び放出量の記録管理弁法（2007 公布 2016 改正） | ・化学物質管理法（2013 制定） |
| c) 毒物 | ・危険化学品安全管理条例<br>・劇毒化学品購買および道路輸送許可証管理弁法（2005 施行） | ・毒性化学物質管理法（2013 改正、2014 施行） | ・化評法に基づく有毒物質、制限物質および禁止物質の指定 |
| d) 労働安全衛生法 | ・職業病防止法（2011 公布、2011 改正） | ・職業安全衛生法（2013 公布、2015 施行） | ・産業安全保健法（産安法）（2013 制定） |
| e) 消防法 | ・消防法（1998 可決、2008 改正） | ・消防法（1985 公布、2017 改正） | ・危険物安全管理法（2003 制定） |
| f) ・家庭用品<br>・製品含有化学物質規制 | ・繊維製品に関する基本安全技術規範（2010）<br>・電器電子製品有害物質制限使用管理弁法（2016 制定） | ・電機電子類装置の化学物質含有量削減ｶﾞｲﾄﾞ CNS15663（2013 公布）<br>・環境薬品管理法（2016 改正） | ・化評法危害憂慮製品の指定および安全表示基準<br>・電気用品および生活用品安全管理法（2016） |
| g) 建築 | ・建築法（1998 施行、2011 改正） | ・室内空気品質管理法（2011 公布） | ・室内空気質管理法（2015 制定） |
| h) 食品衛生 | ・食品安全法（2015 改正法公布） | ・食品衛生管理法（2015 改正） | ・食品衛生法（1962 制定 2017 改定案策定予定） |
| i) 排出規制 | | | |
| ・大気 | ・大気汚染防止法（1987 制定、1995、2000、2015 改正） | ・大気汚染防止法（2012 改正） | ・大気環境保全法（1990 制定） |
| ・水質 | ・水質汚染防止法（1996、2008 改正） | ・水質汚濁防止法（2015 改正） | ・水質および水生態系保全に関する法律（2007） |
| ・土壌 | ・作成中（2017） | ・土壌及び地下水汚染修復法（2010 改正） | ・土壌環境保全法（2010 改正） |

| | 4) タイ | 5) ベトナム | 6) インドネシア | 7) マレーシア | 8) フィリピン | 9) シンガポール | 10) ミャンマー |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a) 化学物質一般 | ・有害物質法 HSA (1992 制定) | ・化学品法 06/2007/QH12 | ・環境保護管理法 (2009 年 32 号) | ・環境有害物質の届出および登録制度(EHSNR) | ・共和国法第 6969 号 (RA6969) (1990) | ・環境保護管理法 EPMA (2008) | ・化学品及び関連物質による危害の予防に関する法律(2013) |
| ・新規化学物質 | ― | ― | ― | ― | ・事前届出 (PMPIN) | ― | ― |
| ・既存化学物質 | ・リスト作成中 (リスト 5.6) | ・国家化学品リスト (ドラフト 2016) | ― | ― | ・インベントリー (PICCS) | ― | ― |
| ・危険化学物質管理 | ・有害物質リスト (リスト 5) | 化学品法<br>・危険化学物質<br>・毒性化学物質<br>・禁止化学物質 | ・危険有害物質 (B3) 管理に関する政令 2001 年 74 号 | ・環境有害物質の届出および登録制度(EHSNR) | ・優先化学物質リスト (PCL2005)<br>・化学品管理令 (CCO)<br>・制限化学物質 (2016) | ・有害物質 (別表第 2) | ・制限化学物質リスト<br>・禁止化学物資リスト |
| ・GHS | ・有害物質の分類および危険有害性情報の伝達システム (2012) | ・化学品の分類及び表示に関す通達 04/2012/TT-BCT | ・工業大臣規則 2013 年 23 号 | ・労働安全衛生規則 (2013CLASS 規則)<br>・産業実務規範 (2014ICOPCHC) | ・2015 行政命令第 9 号<br>・2014 省令第 136 号 | ・規格 SS586:2014 有害物質および危険物のハザードコミュニケーション | ・化学品及び関連物質による危害の予防に関する法律(2013) |
| b) PRTR | ・工場から排出される汚染物質の種類および量の報告 | ・法案作成中 (2017 予定) | ― | ― | ・自主監視報告制度 2003 行政命令 27 号 | ― | ― |
| c) 毒物 | ・有害物質法 (1992 制定) | ・化学品法 06/2007/QH12 | ・政令 2001 年 74 号 | ・毒物法 (1952) | ・RA6969<br>・大統領令 881 号 | ・EPMA | ・毒物法 (1919) |
| d) 労働安全衛生法 | ・労働安全衛生環境法 (2011 制定) | ・労働安全衛生法 84/2015/QH13 | ・労働安全法 1970 年 1 号 | ・労働安全衛生法 (1994) | ・1974 大統領令 442 号 | ・職場の安全・健康法 WSHA (2006) | ― |
| e) 消防法 | ・工場内における防災および減災について工業省告示 2009 年 | ・政令 108/2008/ND-CP | ・政令 2001 年 74 号 | ・消防法 (1988) | ・消防法実施規則 RA9514 (2008) | ・火災安全法 FSA (2004) | ・爆発物法 (1887)<br>・爆発物質法 (1908) |
| f) ・家庭用品<br>・製品含有化学物質規制 | ・消費者保護法に基づくラベル委員会告示 | ・繊維製品中の化学物質を規制する通達<br>・電機電子製品に含まれる有害化学物質の許容濃度に関する暫定規則 | ・乳幼児衣料品に関する工業大臣規則 2015 年年 97 号 | ・エコラベル基準に関するマレーシア規格 MS2237:2009 | ・大統領令 881 号<br>・消費者法 (RA7394) | ・消費者保護規則 (2011) | ― |
| g) 建築 | ・建築物管理法 | ・建築基準 (2008) | ・家庭での室内空気質の改善 保健大臣規則 2011 年 1077 号 | 建築 | ・合板のホルムアルデヒドの排出量に関する国家規格 | ・規格 SS554:2016 空調建築物の室内空気質に関する基準 | ― |
| h) 食品衛生 | ・公衆衛生省告示第 281 号 2004 | ・食品安全法 (2010) | ・食糧法 2012 年 18 号 | ・食品法 (1983) | ・食品安全法 (2013) | ・食品販売法 (1974) | ・国家食品法 (2013) |
| i) 排出規制 | 国家環境保全推進法 (1992) | 環境保護法 (2014) | 環境保護管理法 (2009) | 環境質法 (1974) | ― | EPMA | 環境保全法 (2012) |
| ・大気 | ・産業排ガス基準 | ・産業の排ガス基準 | ・政令 1999 年 41 号 | ・環境質 (大気浄化) 規則 2014 | ・大気浄化法 (1999) | ・大気汚染防止規則 | ・排出ガイドライン (2015) |
| ・水質 | ・産業排水基準 | ・産業排水に関する国家技術基準 | ・政令 2001 年 82 号 | ・環境質 (産業排水) 規則案 2015 | ・水質浄化法 (2004) | ・産業排水規則 | ・排出ガイドライン (2015) |
| ・土壌 | ・工業省令 2016 工場敷地内の土壌及び地下水の汚染管理 | ・国家技術基準 | ・政令 2014 年 101 号 | ・汚染地の管理・抑制に関するガイドライン | ― | ― | ― |

| | 11)カンボジア | 12)ラオス | 13)インド | 14)豪州 |
|---|---|---|---|---|
| a)化学物質一般 | ・化学物質の使用・輸入・輸出および販売を管理する省令(2014 制定) | ・化学物質法草案 (2015) | ・国家化学品政策案(2012)<br>・1989 年有害化学物質の製造、保管および輸入規則 (MSIHC 規則) | ・1989 工業化学品(届出･審査)法 (ICNA 法) |
| ・新規化学物質 | ― | ― | ― | ・ICNA 法 新規化学物質の審査制度 |
| ・既存化学物質 | ― | ― | ― | ・ｵｰｽﾄﾗﾘｱ化学物質ｲﾝﾍﾞﾝﾄﾘｰ(AICS) |
| ・危険化学物質管理 | ・化学物質の品目証明書の発行手続きおよび利用料の認定に関する省令(2012 制定) | ・化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No1041/MOIC.DoIH(2012 制定) | ・MSIHC 規則規制物質 (附表 1, 附表 2, 附表 3)<br>・1996 年化学事故規則(CAEPPR 規則) | ・優先既存化学物質(PECs)制度<br>・既存化学物質多段階評価･優先制度(IMAP) |
| ・GHS | ・化学品の分類及びラベル表示の管理に関する政令(2009 制定) | SDS<br>化学物質および工業用化学品の管理に関する合意書 No1041/MOIC.DoIH(2012 制定) | ・2011 年有害化学物質(分類、包装およびﾗﾍﾞﾙ表示)規則案廃案(2012) | ・2011 年労働安全衛生法(WHS 法)<br>・有害性化学品情報ｼｽﾃﾑ(HSIS) |
| b)PRTR | ― | ・公害管理に関する天然資源環境省指示書 0745/MONRE 号 | ― | ・1998 環境保護(排出ｲﾝﾍﾞﾝﾄﾘｰ)NPI |
| c)毒物 | ― | ― | ・1989 年 MSIHC 規則 | ・2017 年 2 月毒物基準 |
| d)労働安全衛生法 | ― | ・労働法 (2013 改正) | ・1948 年工場法<br>・1884 年爆発物法 | ・2011 年労働安全衛生法(WHS 法) |
| e)消防法 | ― | ― | ・各州消防法 | ・2011 年労働安全衛生法(WHS 法) |
| f)家庭用品等 | ― | ― | ・2016 年廃電気電子機器(管理)規則 | ・2010 年競争・消費者法 |
| g)建築 | ― | ― | ・国家建築基準(2005) | ・2016 年建設工事の入札および効率性に関する指針 |
| h)食品衛生 | ・製品およびｻｰﾋﾞｽの品質および安全に関する法律 | ・食品法(2013) | ・2006 年食品安全基準法(FSS 法) | ・1991 年ｵｰｽﾄﾗﾘｱ・ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ食品基準法 |
| i)排出規制 | 環境保護と天然資源の管理に関する法律(1996 制定) | 環境保護法(2012 改正) | 環境保護法(1986) | ― |
| ・大気 | ・大気汚染および騒音の防止に関する政令(2000 制定) | ・大気汚染に係る一般環境基準 | ・大気(汚染防止および管理)法(1981) | ・2011 年国家環境保護(大気毒性) 手法 |
| ・水質 | ・水質汚濁の防止に関する政令(1999 制定) | ・表流水の環境基準 | ・水質(汚染防止および管理)法(1974) | ・2012 年流域計画 |
| ・土壌 | ― | ・土壌環境基準 | ― | ・1999 環境保護(土壌汚染評価)手法 |