



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration  
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

# 毒性化學物質管理 相關法規及近年修正重點

105.4月

環境衛生及毒物管理處

## 2

# 大綱

- 概述
  - 我國化學物質管理架構及分工
- 毒性化學物質管理法及相關規定
- 毒管法104及105年修正重點
  - 修正『列管毒性化學物質及其運作管理事項』(104.12.31)
  - 修正『毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法』第6條、第7條 (105.1.6)

# 概述

3

- 化學物質之種類、成分繁多，世界上**登錄有案者達1千多萬種**，經常流通使用者約**6萬餘種**，人們**常用者約2萬餘種**，我國既有化學物質清單目前**逾10萬種**。

# 概述 - 我國化學物質管理體系

| 危害種類<br>影響層面 |                   | 物理危害   |     | 健康危害 |   | 環境危害           |
|--------------|-------------------|--|-----|------|---|----------------|
|              |                   | 易燃性  | 爆炸性 | 急毒性  | 慢毒性   | 污染蓄積、<br>不可分解性 |
| 人<br>類       | 作業場所<br>(工業區)     | 工廠管理輔導法、<br>職業安全衛生法  |     |      |   | 毒性化學物質管理法      |
|              | 民宅及<br>民生消費<br>行為 | 食品衛生管理法、商品標示法、農藥管理法、<br>動物用藥品管理法、環境用藥管理法、<br>飲用水管理條例、<br>石油管理法 |     |      |   |                |
| 環<br>境       | 局部                | 消防法  |     |      | 水污染防治法、<br>空氣污染防制法、<br>廢棄物清理法、<br>土壤及地下水污染整治法 |                |
|              | 運送                | 道路交通安全規則、<br>船舶法、商港法、民用航空法                                     |     |      |   |                |
|              | 環境流布              | 游離輻射防護法  |     |      |   |                |

# 概述 - 化學物質管理相關法規

| 法規名稱                              | 管制物質種類   | 法規名稱                       | 管制物質種類   |
|-----------------------------------|----------|----------------------------|----------|
| 工廠管理輔導法                           | 7大類，45種  | 勞工作業場所容許暴露標準               | 487種     |
| 毒性化學物質管理法                         | 4類，310種  | 職業安全衛生設施規則                 | 84種      |
| 環境用藥管理法                           | 87種      | 高壓氣體勞工安全規則<br>特定化學物質危害預防標準 | 71種      |
| 藥事法(管制藥品管理條例)                     | 315種管制藥品 | 有機溶劑中毒預防規則                 | 55種      |
| 食品衛生管理法                           | 800種     | 道路交通管理處罰條例                 | 9大類危險物品  |
| 化粧品衛生管理條例                         | 320種     | 商港法                        | 9大類危險物品  |
| 動物用藥品管理法                          | 45品目     | 船舶危險品裝載規則                  | 9大類危險物品  |
| 飼料管理法                             | 16品目     | 民用航空法、危險物品空運管理辦法           | 9大類危險物品  |
| 消防法、公共危險物品及可燃性高壓<br>氣體設置標準暨安全管理辦法 | 6大類，69種  | 農藥管理法                      | 727種許可農藥 |
| 石油管理法                             | 7種類      | 廢棄物清理法                     | 128類     |
| 危險物與有害物標示及通識規則                    | 2,151種   | 游離輻射防護法<br>(游離輻射防護安全標準)    | 786核種    |

# 毒性化學物質管理法

6

- 毒性化學物質管理法自民國75年頒布至今計歷經7次修法，最新一次修法、奉102.12.11.總統令修正公布
- 102.12.11毒管法修法重點
  - 因應國際趨勢，導入化學物質登錄制度。
  - 強化第四類毒化物管制。

# 毒性化學物質管理法

7

- 毒管法立法精神(第1條)

- 為防制毒化物污染環境、危害人體健康、掌握化學物質各項資料，據以篩選評估毒化物

- 法定主管機關(第2條)

- 中央：環保署
- 直轄市：直轄市政府
- 縣（市）：縣（市）政府

- 毒性化學物質定義(第3條)

- 人為有意產製或於產製過程中無意衍生之化學物質，經中央主管機關認定其毒性符合下列分類規定並公告者。

# 毒性化學物質管理法

8

- 排除本法管制

- 排除農藥管理法、飼料管理法、動物用藥管理法、藥事法、管制藥品管理條例、化妝品衛生管理條例、食品衛生管理法、菸害防制法、原子能法、蒙特婁議定書、環境用藥管理法、商品檢驗法所稱商品及已依毒管法聲明為廢棄物等之物質管制。
- 排除鉻化物製成品、醫藥靈丹、含汞日光燈溫度計等製成品、含鎘電視顯像管電極等製成品、使用鄰苯二甲酸酯類、壬基酚、壬基酚聚乙氧基醇、雙酚A為可塑劑經固化之製成品等。

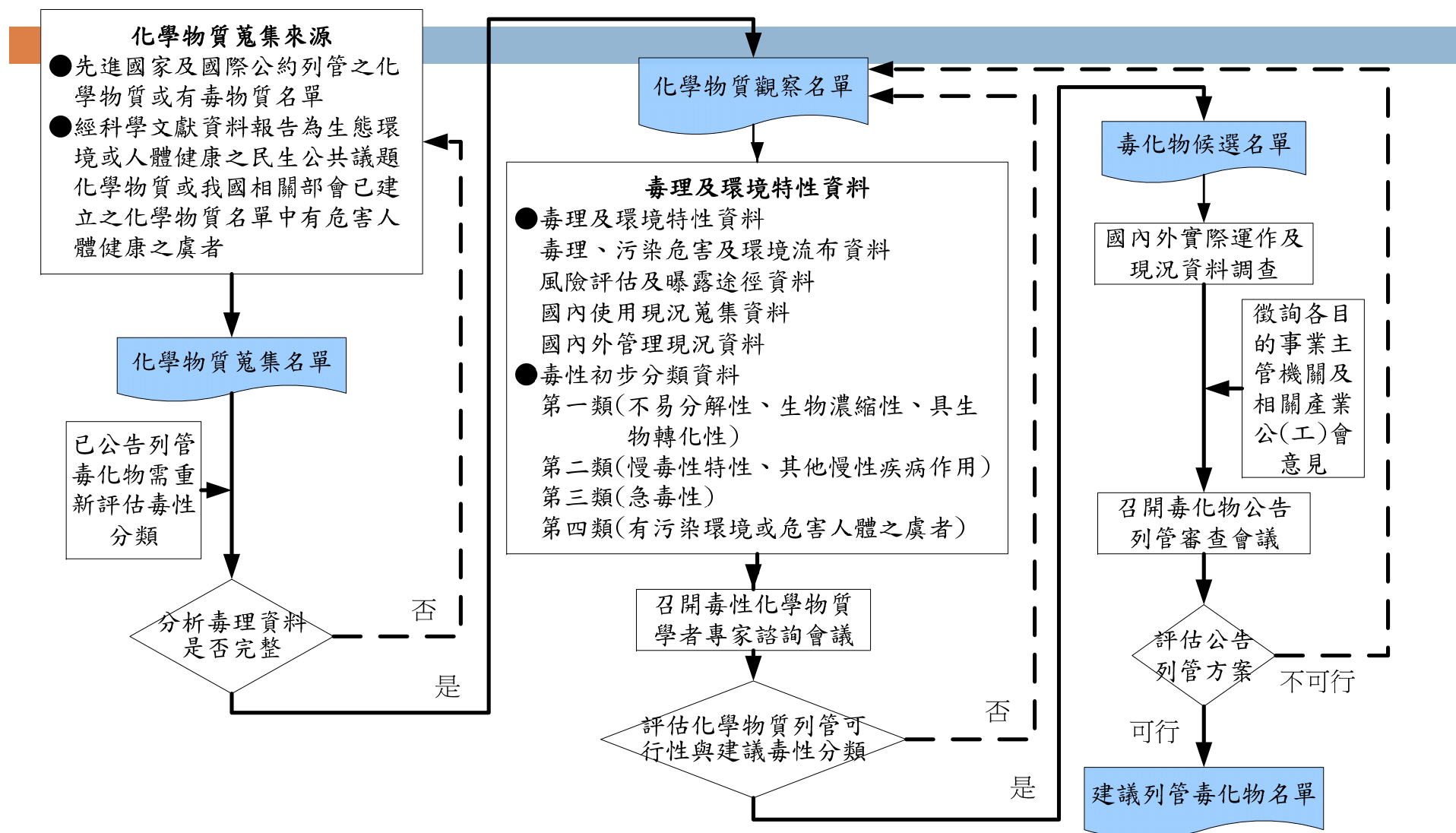


# 毒性化學物質管理法

9

- 毒性化學物質分類：
  - **第一類**：不易分解（或因生物蓄積、濃縮、轉化），致污染環境或危害人體健康者。
  - **第二類**：慢毒性（致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變、其他慢性病）
  - **第三類**：急毒性（暴露將立即危害人體或生物生命）
  - **第四類**：疑似毒化物（有污染環境或危害人體健康之虞）

# 環保署篩選認定毒性化學物質作業流程



# 毒性化學物質管理法

11

- 運作

- 指製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存、廢棄等8大行為

- 污染環境

- 指因化學物質之運作而變更空氣、水、土壤品質，影響其正常用途，破壞自然生態或損害財物

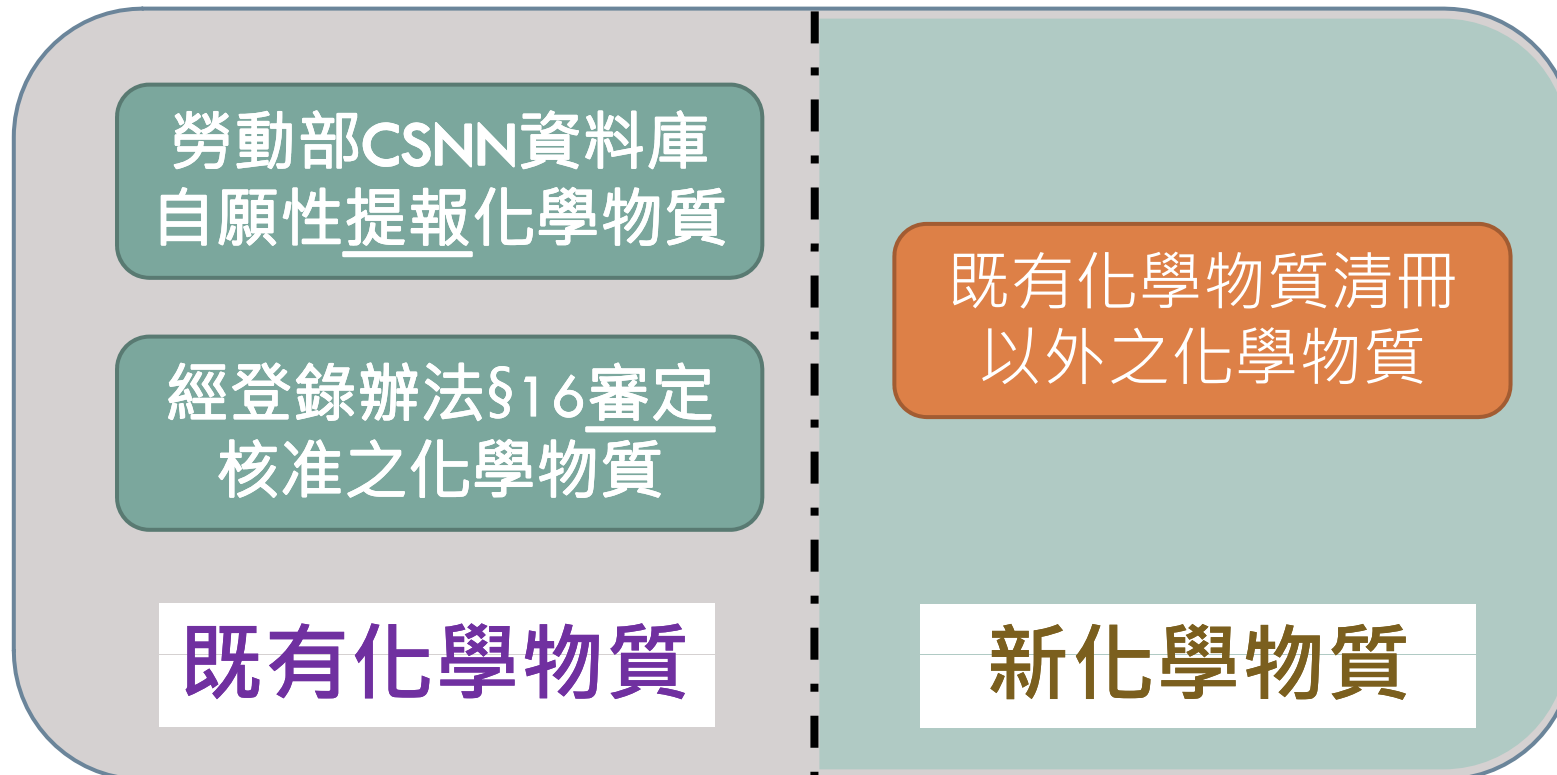
- 釋放量

- 指化學物質因運作而流布於空氣、水、土壤中之總量

# 毒性化學物質管理法

12

- **既有化學物質**：指經中央主管機關會商各目的事業主管機關後，建置於**既有化學物質清冊**中之化學物質。
- **新化學物質**：指既有化學物質以外之化學物質。



# 毒性化學物質管理法

13

- 化學物質登錄(第7-1條)

- 製造或輸入每年達一定數量既有化學物質者應依規定期限向中央主管機關申請登錄化學物質資料；製造或輸入新化學物質者應於製造或輸入九十日前向中央主管機關申請登錄化學物質資料。前開既有化學物質及新化學物質經核准登錄後，始得製造或輸入。

- 化學物質登錄中心

- 登錄平台：<http://tcscachemreg.epa.gov.tw/>
- 諮詢專線：02-2314-2000

# 毒性化學物質管理法

14

- 毒化物分類管理：(第7條)
  - 化學物質之毒理特性符合本法第3條所定毒性化學物質之分類定義者，中央主管機關應公告第1、2、3、4類毒化物。
  - 目前公告174列管編號，共310種毒化物。其中，禁用54種、許可運作160種、逕行運作（第四類）96種。
  - 第1、2、3類毒化物：中央主管機關得公告限制或禁止其有關之運作。

# 毒性化學物質管理法

15

- 公告運作管理(第11條)
  - 毒化物之運作，除法律另有規定外，應依中央主管機關公告或審定之方法行之。
  - 增列中央主管機關得依管理需要，公告毒化物之管制濃度及大量運作基準。
- 公告管理事項之變更或廢止(第12條)
  - 經科學技術或實地調查研究，證實不合需要時，原管理事項應公告變更或廢止。

# 毒性化學物質管理法

16

- 運作及釋放量紀錄(第8條)(第1至4類)
  - 毒性化學物質之運作及其釋放量，運作人應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。
  - 紀錄之製作、格式、申報內容、頻率、方式、保存及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
  - 主管機關應將第一項毒性化學物質之釋放量紀錄分期上網公開供民眾查閱。



# 毒性化學物質管理法

17

- 釋放總量管制：（第9條）

- 第1、2類毒化物之運作中央主管機關得以釋放總量管制方式管制之。

- ◆ 危害預防及應變計畫：（第10條）

- 第1類至第3類毒性化學物質之運作人，應檢送該危害預防及應變計畫，報請直轄市、縣（市）主管機關備查，並依危害預防及應變計畫內容實施。
- 主管機關應將第3類危害預防及應變計畫公開供民眾查閱。
- 危害預防及應變計畫之製作、內容、提報、實施、公開查閱及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

# 毒化物許可登記核可管理

18

| 運作行為<br>毒化物種類                | 製造  | 輸入  | 販賣  | 貯存 | 使用 | 輸出 | 廢棄 | 運送        |
|------------------------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|-----------|
| 1至3類達大量<br>運作基準以上            | 許可證 | 許可證 | 許可證 | 登記 | 登記 | 逐批 | 逐批 | 單筆<br>或多筆 |
| 1至3類低於<br>大量運作基準<br>(簡稱少量核可) | 核可  | 核可  | 核可  | 核可 | 核可 | 逐批 | 逐批 | 單筆<br>或多筆 |
| 第4類                          | 核可  | 核可  | 核可  | 核可 | 核可 | 逐批 | 逐批 | 免         |

## 列管毒性化學物質及其運作管理事項修正

- 修正緣起
- 修正重點
  - 增列二氯萘、三氯萘、四氯萘、五氯萘及七氯萘等5種化學物質為第一類毒性化學物質
  - 修正安殺番類之禁止運作事項
  - 下修壬基酚及壬基酚聚乙氧基醇、丙烯醯胺、1,2-二氯乙烷、甲醛之管制濃度
  - 增列改善期限一覽表
- 附表

# 修正緣起

20

- 依毒性化學物質管理法第7條及第11條，授權中央主管機關公告列管毒性化學物質、公告限制或禁止其運作、公告其管制濃度及大量運作基準。截至104年12月計公告列管305種毒化物
- 「列管毒性化學物質及其運作管理事項」前於103年8月25日修正公告
- 本次修正公告主要考量氯化萘之管制與國際接軌，並加強丙烯醯胺、1,2-二氯乙烷、甲醛、壬基酚及壬基酚聚乙氧基醇之管理，及配合行政院農業委員會已公告「安殺番」農藥禁止製造、加工或輸入，另五氧化二砷等五種毒性化學物質之改善期限已過，爰辦理修正公告
- 公告日期為104年12月31日

# 修正重點(1) - 新增列管氯化萘類物質

21

- 配合氯化萘物質於104年5月斯德哥爾摩公約第7次公約締約國大會決議列入公約管理，及其符合第1類毒性化學物質特性，爰**增列**二氯萘、三氯萘、四氯萘、五氯萘及七氯萘為**第1類毒性化學物質**，並修正六氯萘及八氯萘之**列管編號**

| 列管<br>編號 | 序號 | 中文名稱 | 英文名稱                   | 分子式  | 管制濃度<br>w/w % | 大量運作<br>基準(公斤) | 毒性<br>分類 |
|----------|----|------|------------------------|--|---------------|----------------|----------|
| 094      | 01 | *二氯萘 | Dichloronaphthalene    | C <sub>10</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub> | 1             | 50             | 1        |
| 094      | 02 | *三氯萘 | Trichloronaphthalene   | C <sub>10</sub> H <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub> |               |                |          |
| 094      | 03 | *四氯萘 | Tetrachloronaphthalene | C <sub>10</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub> |               |                |          |
| 094      | 04 | *五氯萘 | Pentachloronaphthalene | C <sub>10</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub> |               |                |          |
| 094      | 05 | 六氯萘  | Hexachloronaphthalene  | C <sub>10</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub> |               |                |          |
| 094      | 06 | *七氯萘 | Heptachloronaphthalene | C <sub>10</sub> HCl <sub>7</sub>               |               |                |          |
| 094      | 07 | 八氯萘  | Octachloronaphthalene  | C <sub>10</sub> Cl <sub>8</sub>                | 註：*為新增列管      |                |          |

# 修正重點(1) - 新增列管氯化萘類物質

22

- 修正二、三、四、五、六、七氯萘及八氯萘之得使用用途。

| 修正得使用用途   | 現行得使用用途  |
|---|--|
| <b>二、三、四、五、六、七氯萘及八氯萘：</b><br><br>1.研究、試驗、教育<br>2.產製氟化萘，包括八氯萘之中間產物 | <b>六氯萘：</b><br>1.研究、試驗、教育。<br>2.(絕緣物質)電子儀器中注、灌、浸、去皮作業。<br>3.在樹脂、聚合物、浸漬化紡織物中加入的惰性元素。<br>4.木材紙中的防火、防水劑。<br>5.殺菌劑。<br>6.殺蟲劑。<br>7.潤滑劑。<br><br><b>八氯萘：</b><br>1.研究、試驗、教育。<br>2.電纜及表面塗料防火與防水劑。<br>3.潤滑劑添加劑。 |

## 修正重點(2) - 新增安殺番類禁用規定

23

- 配合行政院農業委員會公告「**安殺番**」農藥自101年1月1日起禁止製造、加工或輸入，並自103年1月1日起禁止販賣及使用
- **修正安殺番**（工業級安殺番）、 $\alpha$ -安殺番、 $\beta$ -安殺番及安殺番硫酸鹽之得使用用途及禁止運作事項，**刪除農藥得使用用途**

| 列管編號 | 序號 | 中文名稱          | 禁止運作事項                                     | 得使用用途              |
|------|----|---------------|--|--------------------|
| 172  | 01 | 安殺番(工業級安殺番)   | 禁止製造、輸入、販賣及使用但 <u>農藥</u> 、研究、試驗、教育用途者，不在此限 | <u>農藥</u> 、研究、試驗教育 |
|      | 02 | $\alpha$ -安殺番 |  |                    |
|      | 03 | $\beta$ -安殺番  |  |                    |
|      | 04 | 安殺番硫酸鹽        |  |                    |

# 修正重點(3) - 下修5項毒化物之管制濃度

24

- 為強化毒化物之管理，擴大管制範圍，下修調整丙烯醯胺、甲醛、1,2-二氯乙烷、壬基酚及壬基酚聚乙氧基醇之管制濃度

| 列管編號 | 序號 | 中文名稱     | 英文名稱   | 分子式  | 現行管制濃度<br>w/w % | 修正管制濃度<br>w/w % | 毒性分類 |
|------|----|----------|--|--|-----------------|-----------------|------|
| 050  | 01 | 丙烯醯胺     | Acrylamide                                   | $\text{CH}_2\text{CHCONH}_2$   | 50              | <u>30</u>       | 2,3  |
| 066  | 01 | 甲醛       | Formaldehyde                                 | HCHO   | 25              | <u>15</u>       | 2,3  |
| 075  | 01 | 1,2-二氯乙烷 | 1,2-Dichloroethane<br>( Ethylene dichloride) | $\text{CH}_2\text{ClCH}_2\text{Cl}$                                  | 25              | <u>15</u>       | 4    |
| 165  | 01 | 壬基酚      | Nonylphenol                                  | $\text{C}_6\text{H}_4(\text{OH})\text{C}_9\text{H}_{19}$             | 10              | <u>5</u>        | 1    |
| 165  | 02 | 壬基酚聚乙氧基醇 | Nonylphenol polyethylene glycol ether        | $(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{O}$ | 10              | <u>5</u>        | 1    |



# 修正重點(4) - 新公告或修正毒化物之改善期限

25

- 刪除五氧化二砷、鄰苯二甲酸二異丁酯(DIBP)、鉬鉻紅、硫鉻酸鉛及三2-(氯乙基)磷酸酯之改善期限一覽表
  - 修正公告事項第四項及附表四
- 增列二氯萘、三氯萘、四氯萘、五氯萘、七氯萘、丙烯醯胺（ $30\% \leq \text{濃度} < 50\%$ ）、甲醛（ $15\% \leq \text{濃度} < 25\%$ ）、1,2-二氯乙烷（ $15\% \leq \text{濃度} < 25\%$ ）、壬基酚（ $5\% \leq \text{濃度} < 10\%$ ）及壬基酚聚乙氧基醇（ $5\% \leq \text{濃度} < 10\%$ ）之改善期限一覽表
  - 修正公告事項第四項及附表四

# 修正重點(4) - 新公告或修正毒化物之改善期限

26

## 修正公告前已運作下列毒性化學物質改善期限一覽表

| 規定事項  | 毒性化學物質<br>二氯苯、三氯苯、四氯苯、五氯苯、七氯苯、丙烯醯胺 (濃度30%以上未達50%)、甲醛 (濃度15%以上未達25%)、1,2-二氯乙烷 (濃度15%以上未達25%)、壬基酚 (濃度5%以上未達10%) 及壬基酚聚乙氧基醇 (濃度5%以上未達10%) 改善期限 |
|---|--|
| <u>依規定作成運作紀錄、釋放量紀錄並定期申報。</u>                      | <u>中華民國一百零五年七月一日起開始記錄並依規定定期申報。</u>   |
| <u>依規定提報危害預防及應變計畫。</u>                            | <u>中華民國一百零六年一月一日前完成提報。</u>   |
| <u>完成容器、包裝、運作場所及設施之標示並備物質安全資料表。</u>               | <u>中華民國一百零六年一月一日前完成改善。</u>   |
| <u>運送毒性化學物質。</u>                                  | <u>中華民國一百零六年一月一日前依規定辦理。</u>  |
| <u>備緊急應變工具及設備。</u>                                | <u>中華民國一百零六年一月一日前完成改善。</u>   |
| <u>依規定提報應變器材及偵測與警報設備之設置及操作計畫。</u>                 | <u>中華民國一百零六年四月一日前完成提報。</u>   |
| <u>依規定組設毒性化學物質聯防組織</u>                            | <u>中華民國一百零六年四月一日前完成。</u>   |
| <u>完成偵測及警報設備之設置。</u>                              | <u>中華民國一百零六年七月一日前完成設置。</u>   |
| <u>依備查之危害預防及應變計畫內容實施。</u>                         | <u>中華民國一百零六年七月一日起實施。</u>   |
| <u>專業技術管理人員之設置。</u>                               | <u>中華民國一百零六年七月一日前完成設置。</u>   |
| <u>依規定取得製造許可證、輸入許可證、販賣許可證、使用登記文件、貯存登記文件或核可文件。</u> | <u>中華民國一百零六年七月一日前取得。</u>   |
| <u>其他本表未列事項。</u>                                  | <u>中華民國一百零五年七月一日起依有關規定辦理。</u>  |

## 毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法 - 修正第6條、第7條

- 修正緣起
- 修正重點
  - 調整毒化物釋放量申報截止時間(修正條文第6條)
  - 增列中央主管機關公告指定之毒化物釋放量計算指引之規定，且採分批公告指定毒化物(修正條文第7條)

# 修正緣起

28

- 環保署自96年12月起規定毒化物運作業者應依據「毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法」申報釋放量。
- 因申報毒化物運作廠商之運作規模、製程、毒化物種類及釋放源等相當繁雜，各計算方法無統一的計算基準，造成各廠之釋放量計算缺乏一致性。
- 藉此統一計算基準，有效落實毒化物釋放量申報之管理策略，爰訂定「毒性化學物質釋放量計算指引」供業者遵循。
- 公告日期為105年1月6日

# 修正重點(1)

29

- 修正條文第6條
  - 為提升業者申報毒化物釋放量之數據品質及正確性，修正毒化物釋放量之申報截止時間，由原每年1月10日調整為每年1月31日前申報前1年之釋放量。

# 修正重點(2)

30

- 修正條文第7條
  - 為使業者於計算毒化物釋放量有一致性之計算基準，使毒化物釋放量更符合實際情形，爰增列中央主管機關公告指定之毒化物釋放量計算指引之規定，業者應依毒化物釋放量計算指引計算釋放量。
  - 未經中央主管機關公告指定之毒化物，其釋放量之計算方法仍應依第7條第1項規定為之。

# 修正重點(3)

31

- 目前列管310種毒化物之製程種類及運作場所家數眾多，「釋放量計算指引」適用毒化物採分批循序漸進之管理方式。

| 「釋放量計算指引」適用之毒化物   |   | 實施日期                 |
|-------------------|---|----------------------|
| 第一批「釋放量計算指引」適用毒化物 | 二甲基甲醯胺、苯、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯腈、氯乙烯、環己烷、1,3-丁二烯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷及甲醛 | 自103年1月1日起，用計算指引計算推估 |
| 第二批「釋放量計算指引」適用毒化物 | 乙苯、環氧乙烷、間-甲酚、醋酸乙烯酯、環氧氯丙烷、甲基第三丁基醚、甲基異丁酮、二硫化碳、丙烯酸丁酯及鄰苯二甲酐       | 自104年1月1日起，用計算指引計算推估 |
| 第三批「釋放量計算指引」適用毒化物 | 乙腈、壬基酚、氯、雙酚A、二乙醇胺、丁醛、硫脲、異丙苯、丙烯醇及乙醛                            | 目前進行公告前置作業中          |

# 毒性化學物質釋放量相關法規

## ■ 毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法



依毒性化學物質管理法第八條第二項規定訂定之

- 第二條第二項

運作人製造、使用、貯存毒性化學物質，其單一毒性化學物質之年運作總量達三百公噸以上或任一日達十公噸以上者，應製作毒性化學物質釋放量紀錄並向運作場所所在地直轄市、縣（市）主管機關申報之。

- 第二條第三項

同一運作人有二以上不同之運作場所者，應以各別運作場所為單位，依前二項規定申報毒性化學物質運作紀錄及毒性化學物質釋放量紀錄。

- 第三條第二項

前條第二項所定毒性化學物質釋放量紀錄，運作人應依中央主管機關公告格式按月製作。



# 毒性化學物質釋放量相關法規

## ● 第四條

運作人應依中央主管機關公告格式製作毒性化學物質運作紀錄表、毒性化學物質釋放量紀錄表，並將紀錄表以網路傳輸方式申報。但經主管機關同意以書面申報者，不在此限。

## ● 第六條

依第二條第二項應申報毒性化學物質釋放量紀錄者，應於每年一月三十一日前申報前一年之毒性化學物質釋放量。

## ● 第七條

毒性化學物質釋放量之計算得以下列方法為之：

- 一、量測法：以檢測方法.....
- 二、質量平衡法：製程中輸入之毒性化學物質質量流率值.....
- 三、排放因子法：已知製程之毒性化學物質各運作元件.....
- 四、經驗方程式法：將毒性化學物質之物理、化學特性.....
- 五、其他可估算之方式。

經中央主管機關公告指定之毒性化學物質，其釋放量之計算方法應依中央主管機關所定毒性化學物質釋放量計算指引為之，不適用前項規定。

# 毒性化學物質釋放量相關法規

## ■ 毒性化學物質管理法

- 第八條第一項

毒性化學物質之運作及其釋放量，運作人應製作紀錄定期申報，其紀錄應妥善保存備查。

- 第八條第二項

前項紀錄之製作、格式、申報內容、頻率、方式、保存及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

- 第八條第三項

主管機關應將第一項毒性化學物質之釋放量紀錄分期上網公開供民眾查閱。

已於7月底上網公開「103年申報毒性化學物質釋放量」第1版



# 毒性化學物質釋放量相關法規

## ● 第八條

毒性化學物質之毒性化學物質運作紀錄表、毒性化學物質釋放量紀錄表，應於毒性化學物質運作場所以書面或電子檔案方式保存三年備查。

## ● 第九條

毒性化學物質之運作人，於報請直轄市、縣（市）主管機關備查終止運作毒性化學物質前，應先完成申報運作紀錄及釋放量紀錄。

# 毒性化學物質釋放量相關法規

## 毒性化學物質管理法

- 第三十四條第一項第一款

依第七條第四項、第八條第一項、第二十二條第一項或第二十四條第四項規定，有記錄、申報、保存或報告義務，而未記錄、申報、保存或報告。

處新臺幣十萬元以上五十萬元以下罰鍰，並令其限期改善；屆期未完成改善者，得令其停工或停業；必要時，並得勒令歇業、撤銷、廢止登記或撤銷、廢止其許可證。

- 第三十五條第一項第二款、第三款

依第八條第二項所定辦法製作或申報之紀錄（表），其內容或格式有缺漏，經主管機關命限期補正而屆期未完成補正。

違反依第八條第二項所定辦法中有關紀錄申報頻率、方式、保存之管理規定

處新臺幣六萬元以上三十萬元以下罰鍰，並令其限期改善；屆期未完成改善者，得命其停工或停業；必要時，並得勒令歇業、撤銷、廢止登記或撤銷、廢止其許可證。

# 修正重點(4) -毒化物釋放量申報格式研修

37

- 依不同的釋放方式進行申報
- 以逸散性或非固定源排放至大氣
  - 自煙囪排放至大氣
  - 排至地面水體
  - 排至地下水體
  - 排至土壤中
  - 其他釋放方式

| 毒性化學物質釋放量紀錄表        |                   |                  |                          | 管制編號：□□□□□□□□ |  |
|---------------------|-------------------|------------------|--------------------------|---------------|--|
| 物質品名：(每一物質分表填列)     |                   | 列管編號--序號：□□□--□□ | 濃度(%W/W)                 | 負責人(代理人)簽章    |  |
| 運作場所                | 名稱：               | 地址：              |                          |               |  |
|                     | 許可證字號/登記號碼/核可號碼：  |                  |                          |               |  |
| 運作人：                | 地址：               |                  |                          |               |  |
| 釋放量紀錄               |                   |                  |                          |               |  |
| 毒化物月運作量：            |                   |                  |                          | ○公噸 ○公升       |  |
| 月 份                 | 釋 放 方 式           | 月釋放量(公斤)         | 推估方式<br>(如點選其它，請寫出)      |               |  |
|                     | 1. 以逸散性或非固定源排放至大氣 |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
|                     | 2. 自煙囪排放至大氣       |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
|                     | 3. 排至地面水體         |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
|                     | 4. 排至地下水體(請說明原因)  |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
|                     | 5. 排至土壤中(請說明原因)   |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
|                     | 6. 其他釋放方式(請說明原因)  |                  | ○直接量測○質量平衡○排放因子○經驗方程式○其他 |               |  |
| 總釋放量(公斤)(填記至小數點第一位) |                   |                  |                          |               |  |

目前進行公告前置作業中

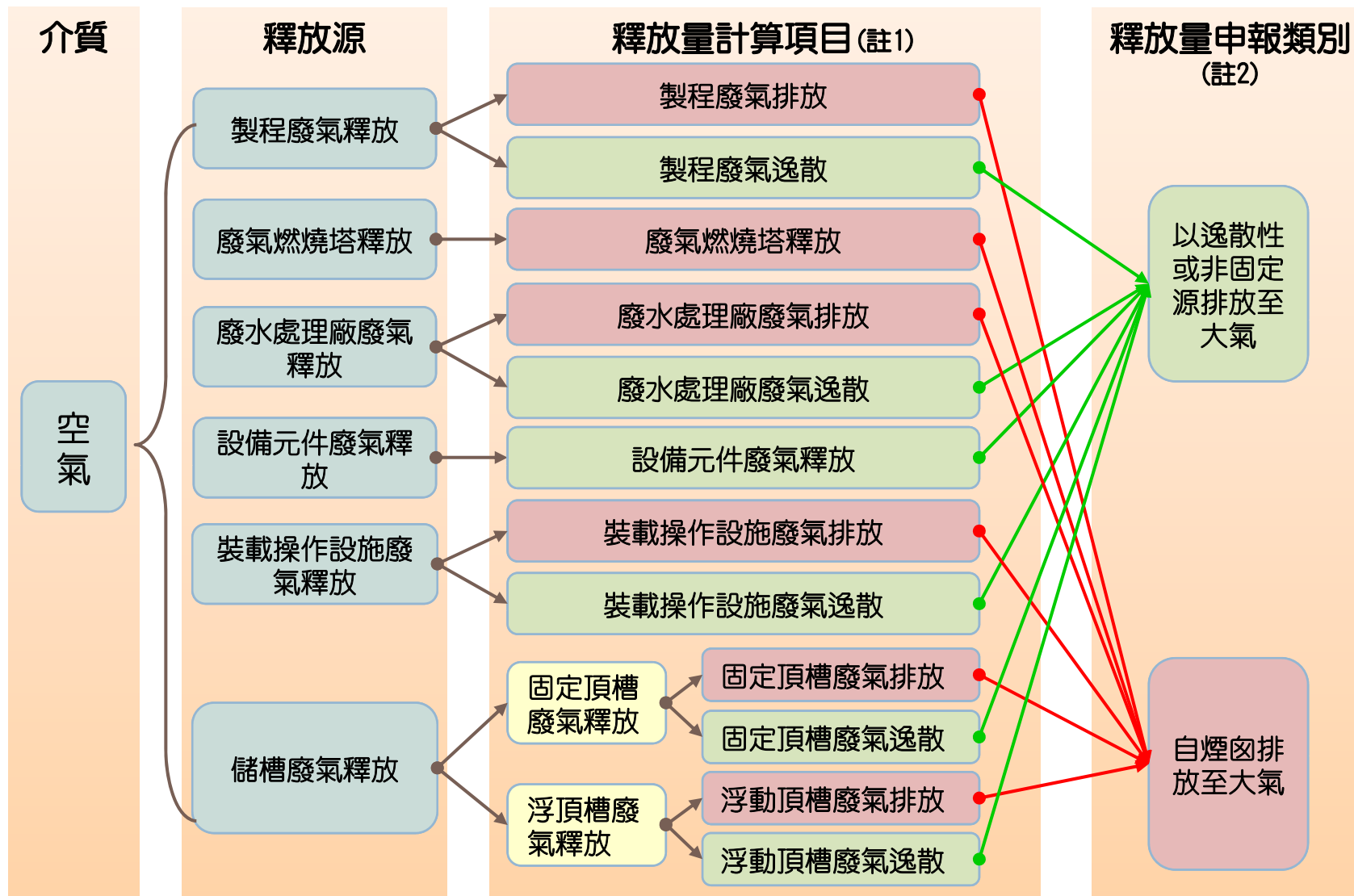
# 毒化物釋放量計算指引

## 申報及計算流程



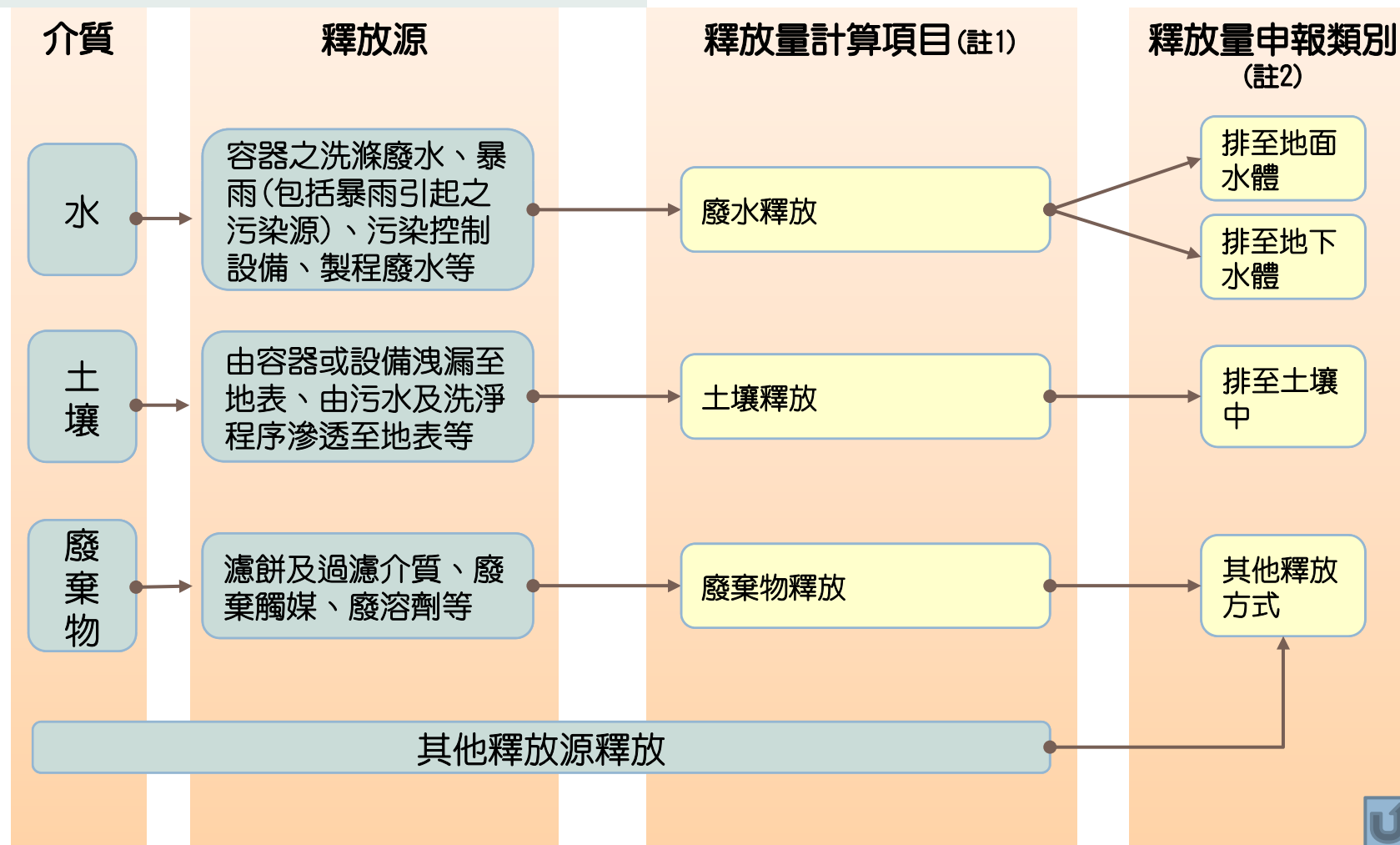
# 毒化物釋放量計算指引

## 計算項目及申報類別



# 毒化物釋放量計算指引

## 計算項目及申報類別





# 毒化物釋放量計算指引

## 彙整相關資料

### ● 當年度檢測資料

但若申報之毒化物同時為空污費之個別物種，則檢測數值引用需與其空污費申報相同

- 排放管道毒化物(空氣)濃度、廢水毒化物濃度、廢棄物毒化物濃度等
- 設備元備每季VOCs不同洩漏區間、元件檢測數目及濃度等

### ● 參數資料

- 排放係數、活動強度(如每月產量)、收集效率、控制效率、個別物種  
排放比率(如：原料使用量報表、產量報表)等
- 裝載操作：操作形式、單位時間內的灌裝量等
- 儲槽：儲槽基本資料、毒化物物化資料、當地天氣資料等

(中央氣象局每月氣象資料：

<http://www.cwb.gov.tw/V7/climate/monthlyData/mD.htm>)

# 毒化物釋放量計算指引

- 檢測方法彙整表僅供參考，最新資訊仍以環檢所公告(NIEA)為主。

| 毒化物<br>名稱           | 環檢所公告編號  |                                  |                                  |  |                                    |
|---------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------------|
|                     | 空  |                                  | 水                                | 廢  | 毒                                  |
|                     | 周界空氣   | 排放管道                             |                                  |  |                                    |
| 二甲基甲醯胺              | A731.70C<br>A742.10B                                 | A737.71B                         | -                                | M190.00C                                   | T703.10B<br>T706.23B(註1)           |
| 苯                   | A001.10C, A505.11B<br>A710.11C, A715.15B<br>A719.11C | A721.70B<br>A722.75B             | W780.51C<br>W784.51C<br>W785.55B | R703.11B,<br>A M612.00C<br>M711.02C        | T902.10B<br>T705.21B               |
| 鄰苯二甲酸二(2-<br>乙基己基)酯 | -  | -                                | W801.52B                         | R811.21C                                   | T505.30B, T801.10B<br>T706.23B(註1) |
| 丙烯腈                 | A715.15B   | A722.75B                         | -                                | M611.02C, M190.00C<br>M711.02C             | T701.10C, T705.21B<br>T902.10B     |
| 氯乙烯                 | A715.15B<br>A805.11C                                 | A721.70B<br>A805.11C<br>A722.75B | W780.51C<br>W784.51C<br>W785.55B | M612.00C<br>R703.11B<br>M711.02C           | T705.21B                           |
| 環己烷                 | A710.10T, A715.15B<br>A505.11B                       | A734.70B                         | -                                | -  | T706.23B(註1)<br>T704.23B           |
| 1,3-丁二烯             | A715.15B   | -                                | W785.55B                         | -  | T705.21B                           |
| 二氯甲烷                | A001.10C<br>A715.15B                                 | A721.70B<br>A722.75B             | W784.51C<br>W785.55B             | M612.00C, M711.02C<br>M735.70B             | T705.21B                           |
| 1,2-二氯乙烷            | A715.15B   | A721.70B<br>A722.75B             | W780.51C<br>W784.51C<br>W785.55B | R703.11B, M612.00C<br>M711.02C<br>M735.70B | T705.21B<br>T706.23B(註1)           |
| 甲醛                  | A001.10C<br>A705.11C                                 | A711.12C<br>A724.72B<br>A725.72B | W782.50B                         | R502.11C                                   | T707.20B                           |

註1：適用於液態或固態的「毒性化學物質」或「毒性有害事業廢棄物」

註2：空氣中醋酸等 231 項空氣污染物檢測方法

# 毒化物釋放量計算指引

- 檢測方法彙整表僅供參考，最新資訊仍以環檢所公告(NIEA)為主。

| 毒化物<br>名稱   | 環檢所公告編號              |                      |                   |                                  |                                      |
|-------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
|             | 空                    |                      | 水                 | 廢                                | 毒                                    |
|             | 周界空氣                 | 排放管道                 |                   |                                  |                                      |
| 乙 苯         | A715.15B<br>A719.11C | A722.75B             | W785.55B          | M711.02C<br>M735.70B             | T706.23B(註1)                         |
| 環氧乙烷        | A001.10C             | -                    | -                 | M711.02C<br>M190.00C             | T705.21B                             |
| 間-甲酚        | A502.70B             | A501.70B             | -                 | -                                | R814.11B<br>T706.23B(註1)<br>T704.23B |
| 醋酸乙烯酯       | A715.15B             | -                    | -                 | M711.02C                         | T705.21B                             |
| 環氧氯丙烷       | -                    | A738.70B<br>A741.10B | W789.50B<br>(飲用水) | M711.02C                         | -                                    |
| 甲基第三丁基<br>醚 | (註2)                 | (註2)                 | W785.55B          | -                                | T702.21B<br>T705.21B                 |
| 甲基異丁酮       | A710.11C<br>A715.15B | A725.72B             |                   | M611.02C<br>M711.02C<br>M190.00C | T705.21B                             |
| 二硫化碳        | A701.11C             | A721.70B             | -                 | M711.02C                         | T705.21B                             |
| 丙烯酸丁酯       | -                    | A738.70B<br>A741.10B | -                 | -                                | T706.23B(註1)<br>T704.23B             |
| 鄰苯二甲酐       | (註2)                 | (註2)                 | -                 | -                                | T706.23B(註1)<br>T704.23B             |

註1：適用於液態或固態的「毒性化學物質」或「毒性有害事業廢棄物」

註2：空氣中醋酸等 231 項空氣污染物檢測方法

# 毒化物釋放量計算指引

- 檢測方法彙整表僅供參考，最新資訊仍以環檢所公告(NIEA)為主。

| 毒化物<br>名稱 | 環檢所公告編號              |                      |                      |          |                           |
|-----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|---------------------------|
|           | 空                    |                      | 水                    | 廢        | 毒                         |
|           | 周界空氣                 | 排放管道                 |                      |          |                           |
| 乙腈        | A715.15B             | -                    | -                    | -        | T705.21B                  |
| 壬基酚       | -                    | -                    | W541.50B             | M731.01C | T507.20B                  |
| 氯         | A425.70C<br>A434.70C | A410.71A             | W406.52C<br>W408.51A | M402.00C | -                         |
| 雙酚A       | -                    | -                    | W541.50B             | -        | T706.23B(註1)              |
| 二乙醇胺      | (註2)                 | (註2)                 | -                    | -        | T706.23B(註1)<br>T704.23B  |
| 丁醛        | A705.11C             | A711.11C<br>A725.72B | -                    | R502.11C | T707.20B<br>T705.21B      |
| 硫脲        | -                    | -                    | -                    | -        | T706.23B (註1)<br>T704.23B |
| 異丙苯       | A715.15B<br>A719.11C | -                    | W785.55B             | M612.00C | T706.23B(註1)              |
| 丙烯醇       | (註2)                 | (註2)                 | -                    | -        | T705.21B                  |
| 乙醛        | A705.11C             | A711.11C<br>A725.72B | W782.50B             | R502.11C | T707.20B                  |

註1：適用於液態或固態的「毒性化學物質」或「毒性有害事業廢棄物」

註2：空氣中醋酸等 231 項空氣污染物檢測方法

# 毒化物釋放量計算指引

- 查詢合格之檢測機構：[http://www.niea.gov.tw/niea/method\\_type\\_lab\\_stastic.asp](http://www.niea.gov.tw/niea/method_type_lab_stastic.asp)

使用中檢測方法 檢測機構申請許可統計 (即時統計至103/05/07)

依 ☒ 方法編號 ☐ 方法類別 ☐ 許可次數 ☐ 許可家數 ☒ 排序

查詢時間:103/05/07 上午 10:14

範例：NIEA A722.75B排放管  
道中氣態有機化合物檢測方法  
--採樣袋採樣/氣相層析火焰離  
子化偵測法

| 檢驗類別                     | (前處理／)上機方法 名稱                                    | 檢測項目許可次數 | 方法許可之檢測機構家數 |
|--------------------------|--|----------|-------------|
| 空氣檢測類 (非排放管道)            | 空氣中氣態芳香烴化合物檢驗方法--以活性碳吸附之氣相層析／火焰離子化偵測法 (A719.11C) | 25       | 4           |
| A722.75B<br>空氣檢測類 (排放管道) | 排放管道中氣態有機化合物檢測方法--採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法 (A722.75B)  | 172      | 10          |
| 排放管道中氣態有機化合物及非甲烷烴總量      |  |          |             |

| 代碼    | 檢驗化合物名稱          | 檢驗室數目 | (前處理／)上機NIEA方法名稱                               |
|-------|------------------|-------|--|
| AA022 | 排放管道中苯           | 10    | 排放管道中氣態有機化合物檢測方法--採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法(A722.75B) |
| AA032 | 排放管道中四氯化碳 (四氯甲烷) | 9     | 排放管道中氣態有機化合物檢測方法--採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法(A722.75B) |
| AA033 | 排放管道中氯苯          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物檢測方法--採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法(A722.75B) |
| AA034 | 排放管道中1,1-二氯乙烷    | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA035 | 排放管道中1,2-二氯乙烷    | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA038 | 排放管道中氯仿          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA039 | 排放管道中氯苯          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA040 | 排放管道中氯苯          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA041 | 排放管道中氯苯          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA042 | 排放管道中二氯乙烷        | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA043 | 排放管道中丙酮          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA044 | 排放管道中丙酮          | 9     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA050 | 排放管道中三氯甲烷 (氯仿)   | 7     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA053 | 排放管道中反-1,2-二氯乙烯  | 2     | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA073 | 排放管道中甲苯          | 10    | 排放管道中氣態有機化合物                                   |
| AA076 | 排放管道中苯乙烷 (乙苯)    | 10    | 排放管道中氣態有機化合物檢測方法--採樣袋採樣/氣相層析火焰離子化偵測法(A722.75B) |

點入可查詢該檢測  
的化學物質之合格  
的檢驗室列表

| 代碼 | 檢驗室名稱              | 檢驗室地址                   | 檢驗室電話         |
|----|--------------------|-------------------------|---------------|
| ER | 上準環境科技股份有限公司       | 臺中市台中工業區工業36路41號        | 04-23582525   |
| ES | 精湛檢驗科技股份有限公司       | 新北市中和區中正路716號14樓        | 02-82280770   |
| EX | 汎美科技企業有限公司         | 高雄市前鎮區千富街223巷26號        | 07-8155371    |
| EY | 佳美環境科技股份有限公司檢驗室    | 臺中市工業區三二路5號             | 04-23595762   |
| EZ | 台旭環境科技中心股份有限公司檢驗室  | 新北市新莊區五權一路1號4樓-5(五股工業區) | 02-22990212~4 |
| FI | 台灣檢驗科技股份有限公司       | 新北市五股工業區五工路136號之1       | 02-22993279   |
| FQ | 琨鼎環境科技股份有限公司檢驗室    | 臺中市青島一街33之5號6樓          | 04-22972731~2 |
| GC | 台宇環境科技股份有限公司       | 高雄市前鎮區新生路248-37號4F      | 07-8158181    |
| HL | 華穎環境科技顧問股份有限公司檢驗室  | 高雄市仁武區鳳仁路81-29號         | 07-3745812    |
| HW | 東興環安科技股份有限公司環境檢驗中心 | 宜蘭縣冬山鄉東城村東城路77號         | 039-592882    |

# 毒化物釋放量計算指引

## 計算方法說明(續)

- 各項釋放源主要以上述方法推估毒化物釋放量，如無法以上述方法推估，則可依序採用下列來源之檢測方法或其他方法推估之，並請詳列計算過程，且附上相關計算文件及其參考資料。

- (一) 美國環保署公告方法（USEPA）。
- (二) 美國公共衛生協會之水質及廢水標準方法（APHA）。
- (三) 日本工業規格協會之日本工業標準（JIS）。
- (四) 美國材料試驗協會之方法（ASTM）。
- (五) 國際公定分析化學家協會之標準方法（AOAC）。
- (六) 國際標準組織之標準測定方法（ISO）。
- (七) 歐盟認可之檢測方法。



# 毒化物釋放量計算指引

- 毒化物釋放量計算指引下載網址：

[http://flora2.epa.gov.tw/\\_ToxicWeb/ToxicUC5/UC5-1.aspx](http://flora2.epa.gov.tw/_ToxicWeb/ToxicUC5/UC5-1.aspx)

行政院環境保護署  
Environmental Protection Administration Executive Yuan R.O.C(Taiwan)

毒性化學物質  
登記申報系統(業者端)

我愛媽媽

到站人數： 2516504 目前人數： 000278

問答集下載 資料查詢 下載專區 線上報名

v.fda.gov.tw)查詢」【2013/01/24】環保署修正並新增公告列管五氧化二砷等四種毒化物

最新消息

【宣導文宣】「阻擋森森欲動的腸病毒！」

環保署預告第四類毒性化學物質核可管理辦法

103年5月4日12:00至20:00「通關簽審單證比對系統」暫停服務

103年度毒性化學物質管理法規宣導說明會

【宣導文宣】「兩岸服貿協議是臺灣急起直追的關鍵！」

登入系統  
憑證登入操作手冊下載  
帳號登入 憑證登入

運作人管制  
所有人(海運  
管制編號  
運作場所管

請先輸入運  
項，當您不  
有人(海運運

釋放量系統申報時請  
配合計算指引及操作  
手冊計算及填寫

# 諮詢專線

## 諮詢窗口與意見回饋

釋放量計算相關：

環興科技股份有限公司 黃詩倩，李宜欣

Tel：02-2769-8388#10838，#10809

E-mail：[schuang77@mail.sinotech.com.tw](mailto:schuang77@mail.sinotech.com.tw)

申報系統相關：

環資國際有限公司

客服諮詢專線 02-2370-1999





# 修正附表內容-1

50

修正公告毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表-1

| 列管編號       | 序號        | 中文名稱       | 英文名稱   | 分子式  | CAS. Number      | 管制濃度 (w/w) % | 大量運作基準 (公斤) | 毒性分類     | 公告日期   |
|------------|-----------|------------|--|--|------------------|--------------|-------------|----------|--|
| 050        | 01        | 丙烯醯胺       | Acrylamide                                   | CH <sub>2</sub> CHCONH <sub>2</sub>              | 79-06-1          | <u>30</u>    | 50          | 2,3      | 82.12.24<br>88.07.19<br>88.12.24<br>89.10.25<br><u>104.0.0</u>             |
| 066        | 01        | 甲醛         | Formaldehyde                                 | HCHO   | 50-00-0          | <u>15</u>    | 50          | 2,3      | 86.10.06<br>88.07.19<br>88.12.24<br>89.10.25<br>90.06.21<br><u>104.0.0</u> |
| 075        | 01        | 1,2-二氯乙烷   | 1,2-Dichloroethane<br>( Ethylene dichloride) | CH <sub>2</sub> ClCH <sub>2</sub> Cl             | 107-06-2         | <u>15</u>    | --          | 4        | 88.08.16<br>88.12.24<br>89.10.25<br><u>104.0.0</u>                         |
| <u>094</u> | <u>01</u> | <u>二氯萘</u> | <u>Dichloronaphthalene</u>                   | <u>C<sub>10</sub>H<sub>6</sub>Cl<sub>2</sub></u> | <u>1825-31-6</u> | <u>1</u>     | <u>50</u>   | <u>1</u> | <u>104.0.0</u>   |
| <u>094</u> | <u>02</u> | <u>三氯萘</u> | <u>Trichloronaphthalene</u>                  | <u>C<sub>10</sub>H<sub>5</sub>Cl<sub>3</sub></u> | <u>1321-65-9</u> | <u>1</u>     | <u>50</u>   | <u>1</u> | <u>104.0.0</u>   |
| <u>094</u> | <u>03</u> | <u>四氯萘</u> | <u>Tetrachloronaphthalene</u>                | <u>C<sub>10</sub>H<sub>4</sub>Cl<sub>4</sub></u> | <u>1335-88-2</u> | <u>1</u>     | <u>50</u>   | <u>1</u> | <u>104.0.0</u>   |
| <u>094</u> | <u>04</u> | <u>五氯萘</u> | <u>Pentachloronaphthalene</u>                | <u>C<sub>10</sub>H<sub>3</sub>Cl<sub>5</sub></u> | <u>1321-64-8</u> | <u>1</u>     | <u>50</u>   | <u>1</u> | <u>104.0.0</u>   |

# 修正附表內容-2

51

修正公告毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表-2

| 列管<br>編號   | 序<br>號    | 中文名稱        | 英文名稱                                     | 分子式  | CAS.<br>Number           | 管制濃度<br>(w/w )% | 大量運作基準<br>(公斤 ) | 毒性<br>分類 | 公告<br>日期                                |
|------------|-----------|-------------|--|--|--------------------------|-----------------|-----------------|----------|---|
| <u>094</u> | <u>05</u> | 六氯萘         | Hexachloronaphthalene                    | C <sub>10</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>                                   | 1335-87-1                | 1               | 50              | 1        | 88.12.24<br>89.10.25<br><u>104 .○.○</u> |
| <u>094</u> | <u>06</u> | <u>七氯萘</u>  | <u>Heptachloronaphthalene</u>            | <u>C<sub>10</sub>HCl<sub>7</sub></u>   | <u>32241-08-0</u>        | <u>1</u>        | <u>50</u>       | <u>1</u> | <u>104 .○.○</u>                         |
| <u>094</u> | <u>07</u> | 八氯萘         | Octachloronaphthalene                    | C <sub>10</sub> Cl <sub>8</sub>  | 2234-13-1                | 1               | 50              | 1        | 88.12.24<br>89.10.25<br><u>104 .○.○</u> |
| 165        | 01        | 壬基酚(壬酚)     | Nonylphenol                              | C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (OH)C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>                 | 25154-52-3<br>84852-15-3 | <u>5</u>        | 50              | 1        | 96.12.17<br>98.07.31<br><u>104 .○.○</u> |
| 165        | 02        | 壬基酚聚乙氧基醇    | Nonylphenol<br>polyethylene glycol ether | (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O) <sub>n</sub> C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O | 9016-45-9<br>26027-38-3  | <u>5</u>        | 50              | 1        | 96.12.17<br>98.07.31<br><u>104 .○.○</u> |
| 172        | 01        | 安殺番(工業級安殺番) | Endosulfan ( Technical<br>endosulfan )   | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub> O <sub>3</sub> S                   | 115-29-7                 | 1               | 50              | 1,3      | 100.07.20<br><u>104 .○.○</u>            |
| 172        | 02        | α-安殺番       | Alpha (α) endosulfan                     | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub> O <sub>3</sub> S                   | 959-98-8                 | 1               | 50              | 1,3      | 100.07.20<br><u>104 .○.○</u>            |
| 172        | 03        | β-安殺番       | Beta (β) endosulfan                      | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub> O <sub>3</sub> S                   | 33213-65-9               | 1               | 50              | 1,3      | 100.07.20<br><u>104 .○.○</u>            |
| 172        | 04        | 安殺番硫酸鹽      | Endosulfan sulfate                       | C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> Cl <sub>6</sub> O <sub>4</sub> S                   | 1031-07-8                | 1               | 50              | 1,3      | 100.07.20<br><u>104 .○.○</u>            |

# 修正附表內容-3

52

## 修正公告列管毒性化學物質禁止運作事項一覽表如附表二

| 列管編號 | 序號                   | 化學物質<br>中文名稱   | 禁 止 運 作 事 項                      |
|------|----------------------|--|----------------------------------|
| 172  | 01<br>02<br>03<br>04 | 安殺番(工業級安殺番)<br>$\alpha$ -安殺番<br>$\beta$ -安殺番<br>安殺番硫酸鹽 | 禁止製造、輸入、販賣及使用。但研究、試驗、教育用途者，不在此限。 |

## 修正公告列管毒性化學物質得使用用途一覽表如附表三

| 列管編號 | 序號  | 化學物質<br>中文名稱   | 用途  |
|------|---|--|---|
| 094  | <u>01</u><br><u>02</u><br><u>03</u><br><u>04</u><br><u>05</u><br><u>06</u><br><u>07</u> | <u>二氯萘</u><br><u>三氯萘</u><br><u>四氯萘</u><br><u>五氯萘</u><br><u>六氯萘</u><br><u>七氯萘</u><br><u>八氯萘</u> | 1.研究、試驗、教育。<br><u>2.產製氟化萘，包括八氯萘之中間產物。</u> |
| 172  | 01<br>02<br>03<br>04  | 安殺番(工業級安殺番)<br>$\alpha$ -安殺番<br>$\beta$ -安殺番<br>安殺番硫酸鹽   | 1.研究、試驗、教育。                               |