



行政院環境保護署

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

# 毒性化學物質法規修正及 危害預防管理強化工作

行政院環境保護署  
環境衛生及毒物管理處  
104 年4月

# 內容大綱

- 前言
- 毒性化學物質管理法
  - 毒管法修法說明
  - 毒管法架構、現況、重點簡介
- 毒性化學物質災害防救工作介紹
  - 災害應變現況介紹
  - 104年強化聯防組織推動宣傳
- 結語



# 前言

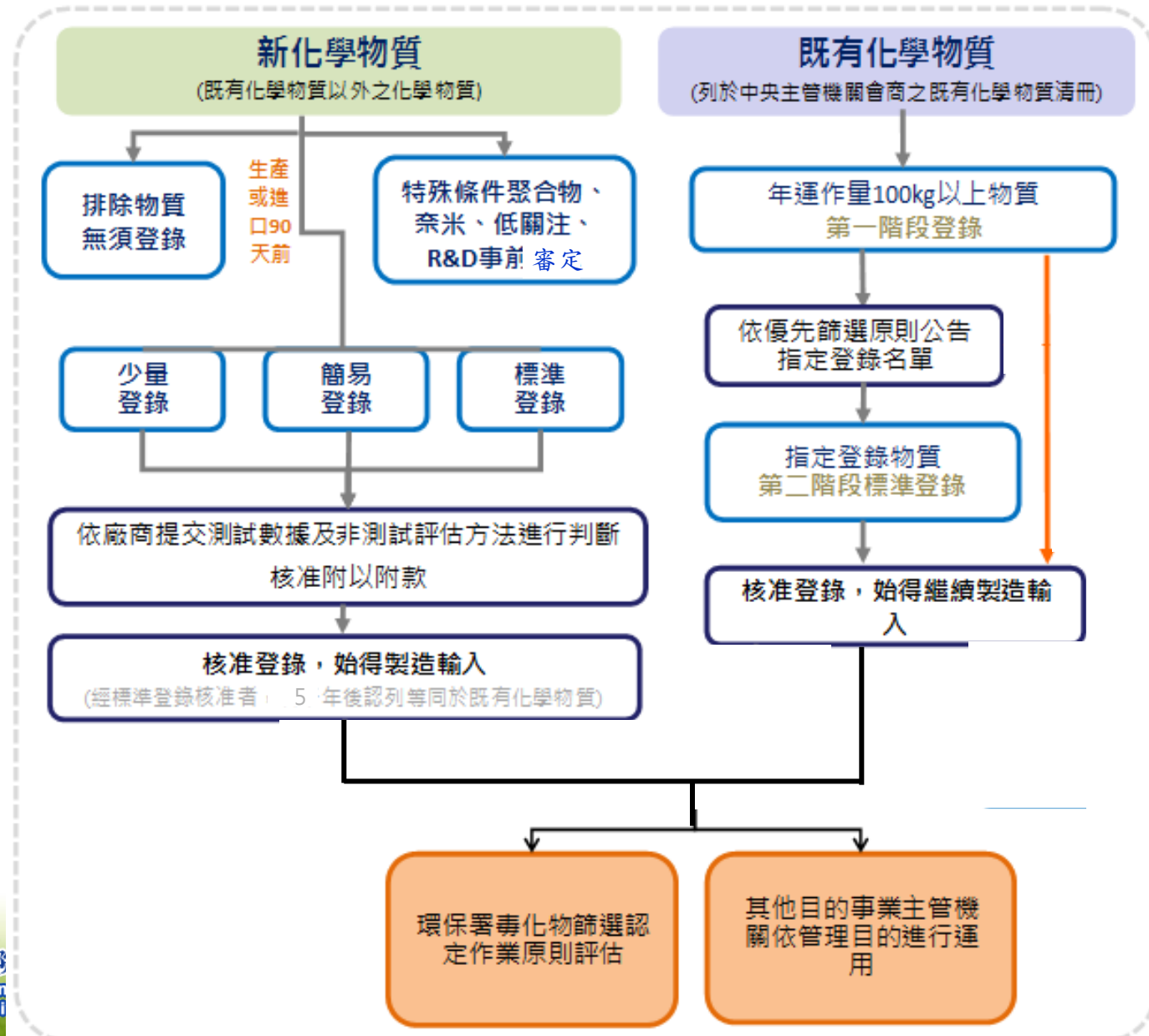
- 75年11月26日制定公布施行「毒性化學物質管理法」（簡稱毒管法），歷經6次修正，最近一次於102年12月11日修正公布。納入化學物質登錄制度，以及強化第4類毒性化學物質管理與第1類至第3類聯防組織全面組設。
- 為健全國內各機關管理化學物質所需之資料，依毒管法授權，103年12月11日發布施行「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」，正式啟動我國化學物質登錄制度新局面。



# 毒管法修法目的



# 化學物質登錄制度流程架構





# 經核准登錄後之化學物質管理方式

## 經核准登錄化學物質資料庫

環保署毒化物篩選認定作業原則評估

化學物質蒐集名單

其他

非屬毒化物  
分類定義者

第一類  
毒化物

不易分  
解  
蓄積性  
高

第二類  
毒化物

CMR / 人  
類慢性危  
害

第三  
類  
毒化  
物

急毒性

第四  
類  
毒化  
物

其他污染  
環境/危害  
人體健康

其他中央目的事  
業主管機關依管  
理目的進行運用



# 毒性化學物質管理法施行細則修正(103.11.25)

## ➤ 全國性毒化物聯防組織：(第7條)

- 為強化業者組設全國聯防組織，由運作人依業別或毒性化學物質之種類、狀態、用途或運作行為，自行或共同聯合組設，以建立相互支援機制。
- 因應全國聯防組織體系化的發展趨勢，調整行政管理方式，明定全國聯防組織的組設應經中央主管機關備查；其分支組織的組設應經直轄市、縣（市）主管機關備查。
- 備查內容，包括聯防組織之編組、任務、管理、運作人名冊、應變聯絡資訊、可提供救災支援器材清冊、支援事項協定及工作實施計畫等。
- 政府機關（例如國防部）或學術機構得依本法第28條第2款規定辦理，以利依其業務需要組設全國聯防組織。



## 強化第4類毒性化學物質管理

- 一、由同意備查提升為核可運作內容
- 二、提供第4類毒化物安全資料表

限制運作人不得將該毒性化學物質販賣或轉讓予未取得核可者

1. 「第四類毒性化學物質核可管理辦法」於該辦法施行前，經直轄市、縣（市）主管機關核發之第四類毒性化學物質備查文件視為第四類毒性化學物質臨時核可文件；其有效期間至中華民國106年6月30日止。
2. 進出口毒性化學物質，應檢具經進出口地環境保護主管機關備查之運送聯單辦理通關放行，第四類毒化物須申請輸出入簽審編號以利通關。
3. 第四類毒化物取得輸出入簽審編號自發文日起2年內有效。
4. 配合「第四類毒性化學物質核可管理辦法」，有關輸出入第四類毒化物將依據核可文件內容進行管制，其有效期限規劃為5年。





# 第4類毒化物管理規範分析(1)

運作紀錄  
申報  
(第8條)



毒化物之運作人，應於每月10日前完成申報前一個月之運作紀錄。



毒化物各種運作量無變動者，得免依前項規定申報；但仍應按年申報，於每年1月10日前申報。

釋放量  
紀錄申報  
(第8條)



製造、使用、貯存年運作總量達300公噸以上或任一日達10公噸以上者，每年1月10日前申報。

申報毒理  
相關資料  
(第7條)



於運作前申報安全資料表及防災基本資料表。

接受查核  
(第25條)



需接受查核。

污染事故  
通報 (第24條)



洩漏、運送污染事故通報時間為1小時內。



# 增列毒管法第24條之一

- 毒化物事故處理(第24條之一)(102.12.11修正)
  - 處理毒性化學物質災害事故之應變車輛執行任務時:不受行車速度限制之規定
- 開起警示燈及蜂鳴器執行緊急任務時:不受交通標誌、標線及號誌指示之限制
  - 應變車輛之標識、車身顏色識別、裝備標準、用途、駕駛人資格、運作人登記核准、任務執行督導管理及其他遵行事項，由中央機關會同交通部定之。



# 毒性化學物質災害事故應變車輛管理辦法(104.02.11.訂定)

法源依據。(第一條)

毒化物事故應變車輛之種類、車身顏色、車身標示字體尺度、基本配備及得使用之車輛類別。(第二條)

毒化物事故應變車輛之設置方式、登記有效期間及展延之規定。(第三條)

毒化物事故應變車輛完成登記並經公路監理機關發給車輛牌照後之管理規定。(第四條)

毒化物事故應變車輛駕駛人資格、任務出勤管理、登記文件應記載事項及應接受定期或不定期檢查。(第五條至第九條)

毒化物事故應變車輛變更或廢止登記之規定。  
(第十條及第十一條)

明定中央主管機關得公告以網路傳輸方式辦理登記相關業務。  
(第十二條)

本辦法施行日期。(第十三條)



# 毒性化學物質管理

依毒管法之規定，截至104年3月31日止，  
已公告列管毒性化學物質共**305**種

化學物質經公告列為毒性化學物質後之管理採禁用、限用、許可、登記、核可方式進行

列管5千餘家毒化物運作業者





# 毒性化學物質管理法

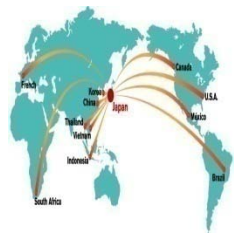
## 毒性化學物質分類

第一類	在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化者，如甲基汞。
第二類	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者，如多氯聯苯、石棉。
第三類	經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者，如異氰酸甲酯、光氣、氯氣。
第四類	有污染環境或危害人體健康之虞者，如雙酚A。

►依毒管法第3條第2款對毒性化學物質的運作管理有：



製造



輸出



運送



廢棄



販賣



輸入



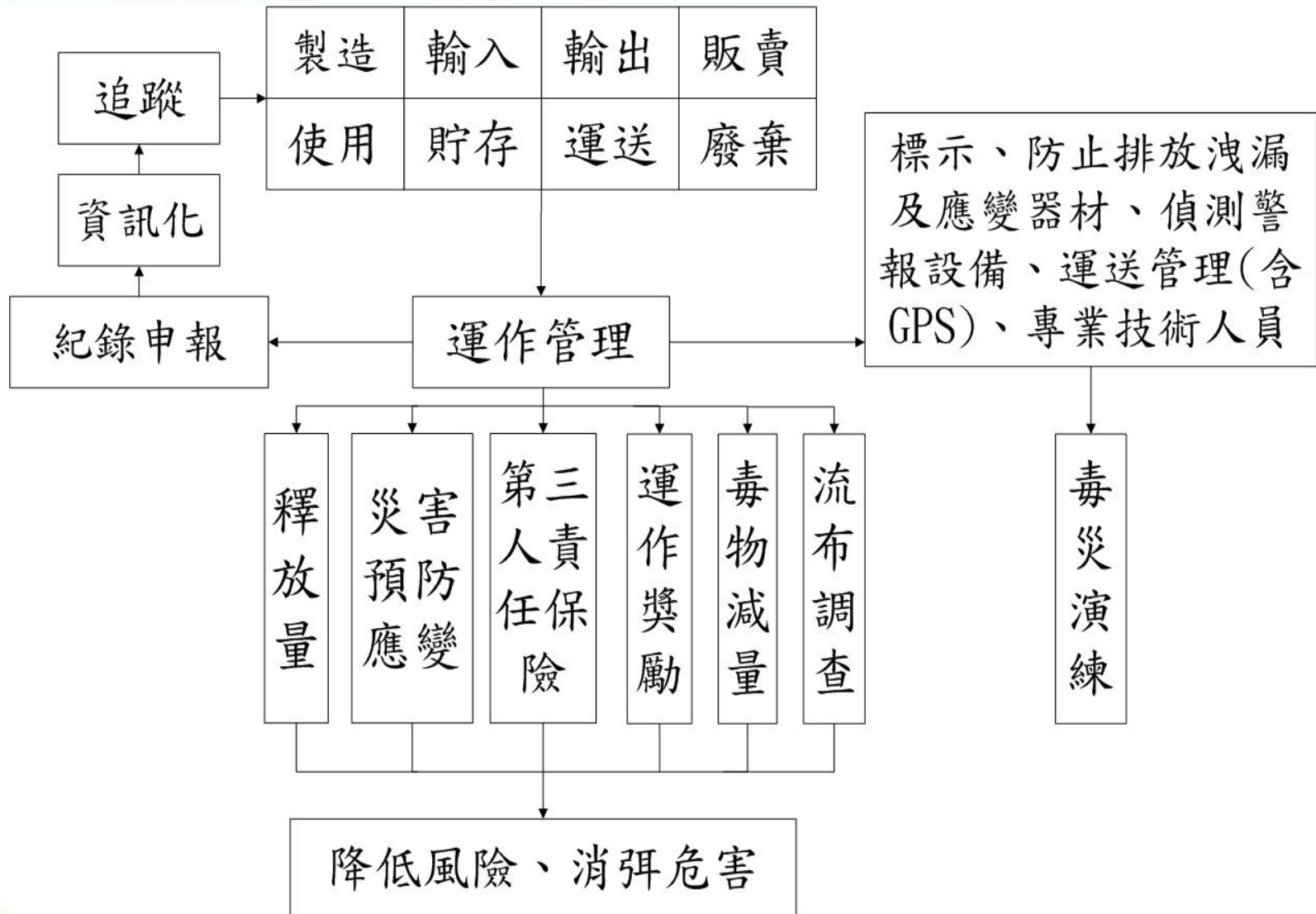
使用



貯存



# 毒性化學物質管理制度架構



# 毒化物許可登記核可管理

製造、輸入、販賣  
高於大量運作基準者(1-3類)

• 申請許可證

貯存、使用  
高於大量運作基準者(1-3類)

• 申請登記文件

製造、輸入、販賣  
、貯存、使用  
低於大量運作基準者(1-3類)  
及第4類

• 申請核可文件



# 毒化物許可登記核可管理-核證類別

運作行為 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	單筆或多筆
1至3類低於大量運作基準 (簡稱少量核可)	核可	核可	核可	核可	核可	逐批	逐批	單筆或多筆
第4類	核可	核可	核可	核可	核可	逐批	逐批	免
低於管制濃度以下者，非為列管毒性化學物質。								





# 提報毒化物危害預防及應變計畫

## • 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。



# 毒化物運作責任保險及災害預防

- 第三人責任保險 (第1至3類) (第16條)
- 運作人應採取必要之防護第三人措施，並依規定投保。
  - 應投保之運作人及保險標的、保險契約項目、最低保險金額、保險內容、文件保存及相關內容之辦法，由中央主管機關定之。
  - 運作人應積極預防事故發生，於事故發生時，負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施。
  - 製造、使用、貯存、運送第1至3類毒化物者，應組設全國性毒性化學物質聯防組織，輔助前項事故發生時之防護、應變及清理措施。 (102.12.11修正增訂罰則，違者罰新臺幣6萬元至30萬元。)



# 毒化物容器包裝場所標示

- 標示、安全資料表 (第1至4類) (第17條)(102.12.11修正)
- 第1至4類毒化物之容器、包裝、運作場所及設施，運作人應依規定標示毒性及污染防制有關事項，並備具該毒化物之安全資料表。
  - 前項容器、包裝、運作場所、設施之標示與安全資料表之製作、分類、圖示、內容、格式、設置及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。



# 毒化物專業技術人員

- 專責人員設置(第18條)
  - 製造、使用、貯存第1至3類毒化物達大量運作基準
  - 運送第1至3類毒化物達氣體50公斤、液體100公斤、固體200公斤
  - 製造、使用、貯存低於大量運作基準無需設置
  - 依環境保護專責單位或人員設置及管理辦法設置





# 毒化物應變器材及偵測警報

- 運作第1至3類毒化物要求(第19條)
  - 應變器材及偵測與警報設備之設置、構造、操作、檢查、維護、保養、校正、記錄、紀錄保存及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。
- 報請備查：  
運作人應於運作前，將應變器材、偵測及警報設備之設置及操作計畫，送請運作場所所在地之直轄市、縣(市)主管機關備查後，始得申請許可證、登記文件。



# 毒化物運送管理

- 第1至3類毒化物運送管理(第22條)
  - 運送車輛，應依規定裝設即時追蹤系統並維持正常操作。
  - 運送聯單之申報與保存、即時追蹤系統裝設、運送時之標示、攜帶文件、安全裝備、事故處理及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同交通部定之。



# 毒化物販賣或轉讓

- 第1類至第4類毒化物販賣或轉讓對象限制(第23條)(102.12.11修正)
  - － 取得許可證者
  - － 完成登記者
  - － 取得核可者
  - － 事先報經主管機關核准者
- 即不得販賣、轉讓予非法業者



# 毒化物事故處理

- 毒化物事故處理(第24條)

- 有下列情形應於1小時內報知事故發生所在地當地主管機關：

- 洩漏、爆炸、燃燒、化學反應、其他突發事故等污染運作場所周界外之環境。
- 運送過程中因突發事故，有污染環境或危害人體健康之虞。
- 增訂運送過程發生突發事故時，運作人或所有人應至遲於2小時內派專業應變人員至事故現場，負責事故應變及善後處理等事宜。
- 負責清理，提報書面調查處理報告。





# 毒性化學物質災害防救工作介紹



# 我國化學物質管理體系

		物理危害		健康危害		環境危害
		易燃性	爆炸性	急毒性	慢毒性	
人類	工作場所	職業安全衛生法				
		工廠管理輔導法				
	民宅/消費行為等	商標法		農藥管理法 石油管理法 環境用藥管理法		
環境	局部	消防法 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法		廢棄物清理法 空氣汙染防制法 水汙染防治法		
	運送	道路交通管理處罰條例 船舶危險品裝載規則 危險物品空運管理辦法			毒性化學物質管理法	
	環境流布	原子能法				



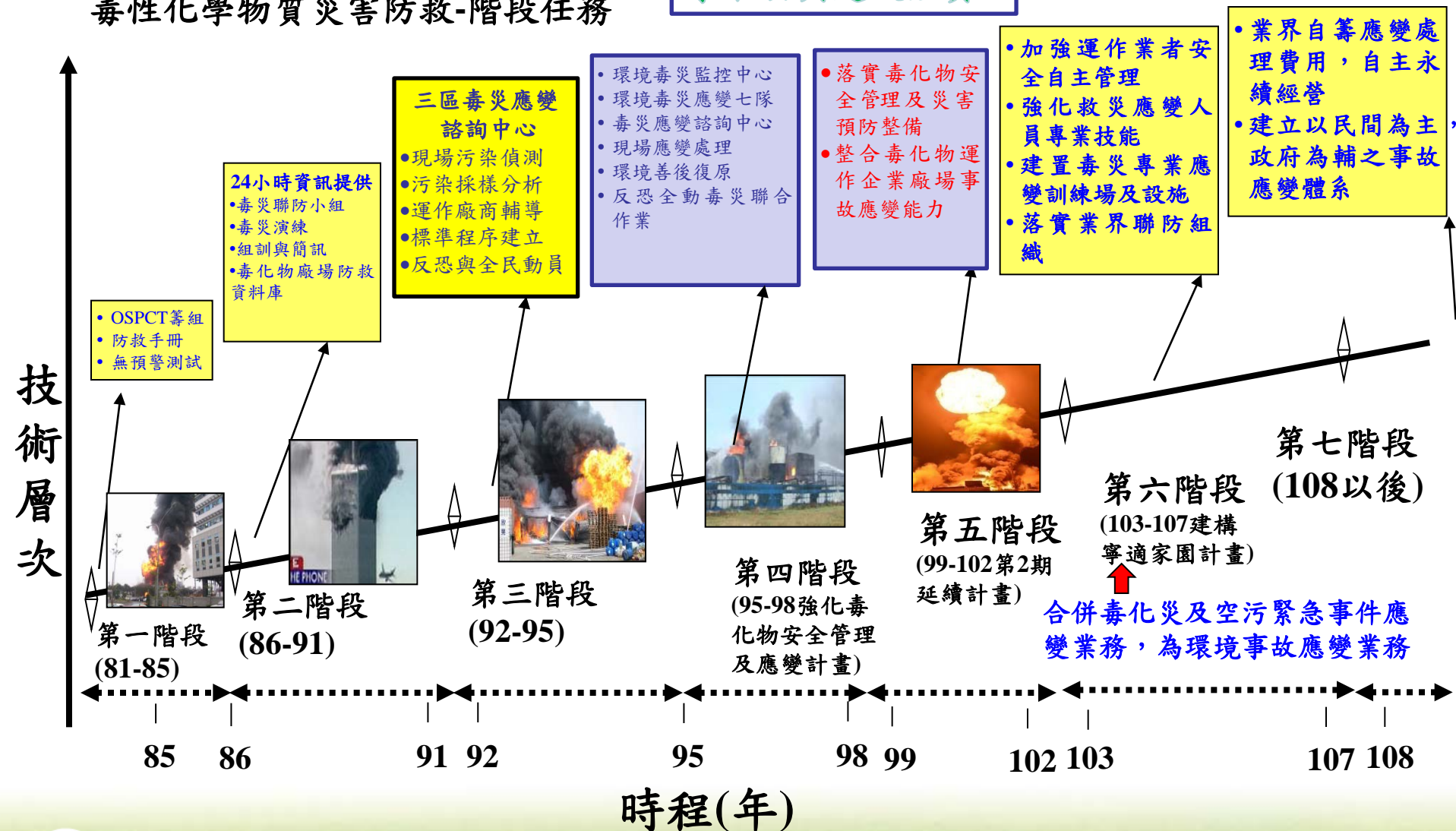
# 我國化學物質管理法規及管制數量

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/44種	勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	487種
毒性化學物質管理法	4類/305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 特定化學物質危害預防標準	75種
藥事法	268種管制藥品	有機溶劑中毒預防規則	58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（產品）	341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氣體設置標準暨安全管理辦法	6大類/54種	農藥管理法	528種許可農藥， 347種有效成分
石油管理法	7種類	廢棄物清理法	128類

# 毒化災防救現況

爭取公共建設經費

## 毒性化學物質災害防救-階段任務



行政院環境保護署

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

# 毒性化學物質災害應變單位

毒災應變諮詢中心

專業技術小組新竹隊

專業技術小組台北隊

環境毒災監控中心

專業技術小組台中隊

專業技術小組雲林隊

專業技術小組宜蘭隊

專業技術小組台南隊

專業技術小組高雄隊

北區專業技術小組：台北隊、新竹隊、宜蘭隊  
中區專業技術小組：台中隊、雲林隊  
南區專業技術小組：台南隊、高雄隊



# 環保署

## 諮詢監控中心

## 專業技術小組

- 24小時全年無休・執行環境事故諮詢監控服務

- 值勤狀況查核、通訊資訊更新

- 平時專業諮詢監控服務案件

- 變時30分鐘內完成通報、諮詢與登錄，進行縱、橫向通報

- 專業技術小組協助執行現場應變處置做為

## 技術訓練

### 技能提升

- 環境事故防救人員通識操作、專業技術訓練
- 毒災系統資訊平台運用與種子教官訓練
- 國外應變指揮官訓練
- 國外專家災防技術研討會

## 整備業務

### 防災推動

- 與地方政府共同辦理毒災聯防小組說明會
- 案例研討、績優選拔獎勵、業務檢討會等
- 縣市聯防小組與區域型實場演練
- 聯防組織政策推動(資訊系統化、輔導媒合、能量驗證)

## 風險管理

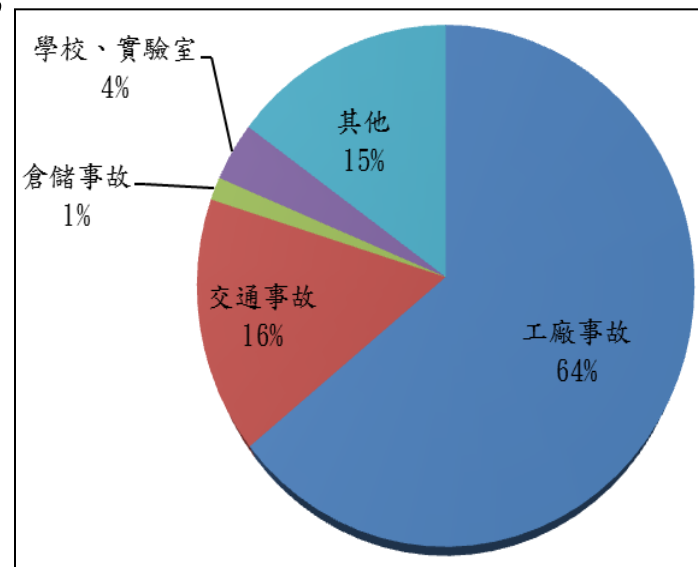
### 運作安全

- 運作安全管理聯合輔導訪視
- 風險區域危害模擬與疏散避難
- 環境事故簡訊電子報
- 305種列管毒化物應變資料・災害防救手冊、緊急應變卡及科普版



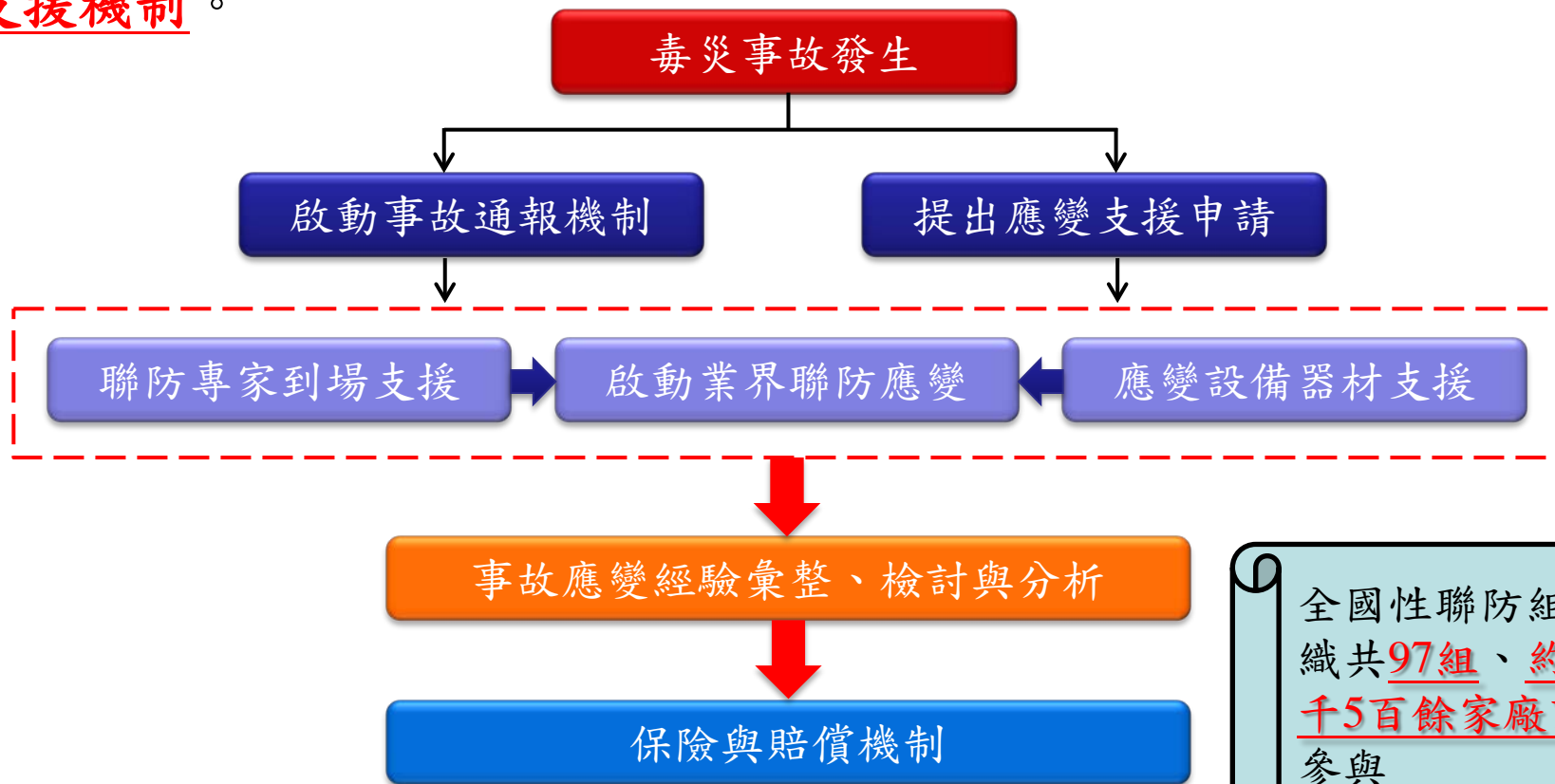
# 近十年災害事故監控統計

- 以工廠事故案例最多(佔64%)，其次是化學物質運輸交通事故(佔16%)，學校實驗室事故約佔 4%。
- 事故多發生在**08:01~18:00**之上班時間，約佔**60%**。
- 事故類型以**火災**(51%)及**洩漏**(35%)事故最頻繁。
- 事故發生轄區則以**北部**為主，佔約**42.5%**，發生事故頻率較高縣市依序為**新北市(12件)**、**高雄市(10.7件)**、**雲林縣(8.3件)**、**桃園縣(7.7件)**及**台南市(7.3件)**。



# 全國性毒化物聯防組織

為強化業者組設全國聯防組織，由運作人依業別或毒性化學物質之種類、狀態、用途或運作行為，自行或共同聯合組設，以建立相互支援機制。



全國性聯防組織共97組、約4千5百餘家廠商參與



# 全國毒性化學物質聯防組織

## 國防部

組數	家數
1	37

## 跨區域運作

組數	家數
93	738

## 北區

聯華電子股份有限公司

### 分支組織

縣市分支	組數	家數
台北市	2	202
新北市	6	476
基隆市	1	28
桃園縣	11	553
新竹市	1	90
新竹縣	2	142
宜蘭縣	1	46
花蓮縣	1	27
合計	25	1564

## 中區

巨立實業股份有限公司

### 分支組織

縣市分支	組數	家數
金門縣	1	6
苗栗縣	2	106
台中市	3	464
南投縣	1	73
彰化縣	12	304
雲林縣	2	80
連江縣	0	0
合計	21	1033

## 南區

台灣中油股份有限公司

### 分支組織

縣市分支	組數	家數
嘉義縣	2	63
嘉義市	1	34
台南市	10	445
高雄市	13	511
屏東縣	2	90
澎湖縣	1	5
台東縣	1	14
合計	30	1162

## 全國性毒性化學物質聯防組織架構圖



行政院環境保護署

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

# 104年毒化物聯防宣傳系列活動



## 推動會議

- 推動記者會
- 北中南區聯防組織區組長會議
- 跨區域運作聯防組織組長會議
- 專題分享研討會議



## 成果發表

- 案例研討會
- 聯防組織運作管理績優選拔及頒獎
- 聯防資材展覽會



## 組織精進

- 北中南區聯防分支組織組訓
- 區域聯防訓練及觀摩
- 大專校園毒災安全宣傳列車



## 能量驗證

- 北中南區聯防測試
- 跨區域運作觀摩演練及測試





# 推動會議

## 議程規劃

- 聯防組織運作管理績優選拔介紹
- 全國毒災聯防系統規劃方向
- 北中南區聯防組織事務討論事項
- 臨時提案

4月至5月間  
3場次

北中南區聯防組織  
區組長會議



跨區域運作聯防  
組織組長會議

專題分享研討會議

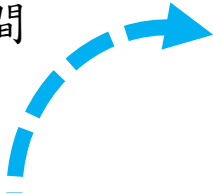
## 目標與效益

將優良聯防組織運作經驗複製及擴散，鼓勵其他事業單位仿效，藉由輔導、分享等策略進行



# 組織精進

4月至11月間  
6場次以上



北中南區聯防  
分支組織組訓

## 議程規劃

- 毒災聯防體系運作及資源介紹
- 毒災防救相關法規修正介紹
- 環境毒災防救應變裝備及個人防護介紹
- 毒化物運作災害搶救實務管理

## 目標與效益

持續精進聯防組織相關訓練及實質運作能，提升聯防組織之認知、整備及應變能量。

組織精進

區域聯防  
訓練及觀摩

大專校園  
毒災安全宣傳列車



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

# 大專校園毒災安全宣傳列車規劃

## 宣傳對象

大專院校相關  
實驗室人員

## 合作對象

- 教育部
- 縣市政府
- 大專院校

## 時間

5月至10月  
約21場次

## 活動內容

2小時課程

- 互動(室外)課程
- 室內課程
- 應變器材展示



互動(室外)課程



室內課程



應變器材展示



# 大專校園毒災安全宣傳列車規劃



搭配演練、訓練



擬真互動實作



活動畫面拍攝上傳YouTube



毒災安全宣傳列車





# 能量驗證

## 北中南區聯防測試

- 沙盤推演、無預警測試及到場實地測試等方式



## 跨區域運作觀摩演練及測試

- 到場實地測試及觀摩演練等方式

## 目標與效益

透過聯防組織無預警測試、實場演練及觀摩演練等方式，藉由可能發生情境進行推演，實際驗證各聯防組織之整體能力。



通報



水線



著裝



除汙

討論

集結

區域

應變





# 成果發表



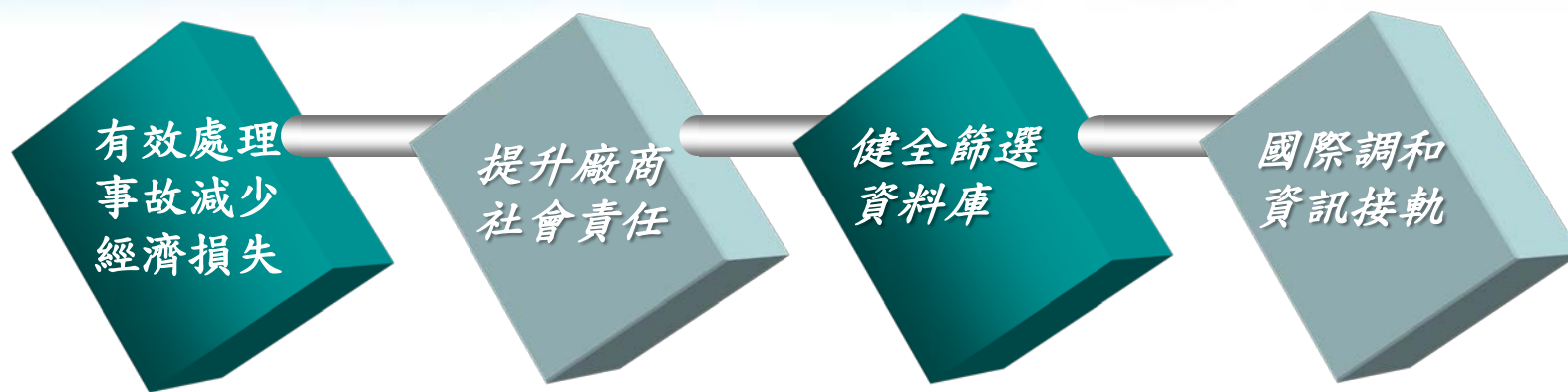
- 合併舉行
- 10至11月間辦理

## 目標與效益

經一系列訓練、驗證後，經公開評選程序將選拔出優良聯防組織，並於案例研討會中進行聯防組織運作管理績優項目頒獎，並搭配資材展覽會，做一系列成果發表，達到聯防組織業者間有互相仿效目的。



# 結語



落實國家防救災一體之精神，強化業者應變整備量能，**提升業者實質應變能力**，確保國土、人命與環境安全。

建立源頭登陸管理機制，**化學品安全舉證責任轉移至廠商**，提升廠商對自身使用的化學品危害性了解。

建置登錄資訊平台，**資訊分享提供各部會使用**，提升臺灣各目的事業主管機關評估應用，降低資訊重複收集之人力物力。

運用國際資訊降低廠商衝擊，提升廠商因應法規能力與降低貿易壁壘。



# 簡報完畢

