

民國107年

施政年報

有效管理化學物質 建構健康永續環境



行政院環境保護署
毒物及化學物質局 編印

Toxic and Chemical Substances Bureau
Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

民國107年

施政年報

有效管理化學物質 建構健康永續環境



目錄

壹、前言及現況	01
一、人力概況	01
二、107 年度預算執行	05
貳、我國化學物質管理上位政策	06
參、執行內容	08
一、國家治理	08
(一) 推動策略	08
(二) 具體執行措施及成果	08
1. 新增規範關注化學物質	08
2. 投保運作第三人責任保險，保障基本權益	11
3. 強化專業人員職能，引進優先人才至公私部門服務	11
4. 績優個人及團體應予以獎勵並推廣	14
5. 結合民間力量，共同打擊環保犯罪	15
6. 毒性及關注化學物質管理法及其相關法規	16
7. 環境用藥管理法及其相關法規	19
8. 建立政府各部會分工合作機制，促進全民參與	21
9. 定期公布執行成果，對外展現執行績效	22
10. 成立溝通平臺，協調推動	22
11. 定期舉辦研討會，發表成果交換心得	23
12. 依法設立化學物質管理基金	24
13. 運用基金辦理獎勵及補捐助	26
二、降低風險	27
(一) 推動策略	27
(二) 具體執行措施及成果	28
1. 杜絕非食品用化學物質流入食品鏈，危害民眾的健康	28
2. 避免環境荷爾蒙物質對人體產生不良健康影響	29
3. 掌握特殊環境用藥流向，強化環境用藥管理	31
4. 建立化學物質安全替代制度，提高產品能見度	32
5. 評估化學物質之毒理特性，篩選公告毒性化學物質	32
6. 進行國內毒性及化學物質環境流布調查	33
7. 強化化學災害應變量能，培育應變專業人才	34
8. 設置毒化災專業訓練場及資材調度中心，強化毒化災害應變能力	35
9. 強化毒性化學物質災害緊急通報應變機制	37
10. 輔導籌組全國性毒性化學物質聯防組織，健全運作體制	38
三、管理量能	39
(一) 推動策略	39
(二) 具體執行措施及成果	39
1. 建立並維運化學雲	39
2. 建立既有及新化學物質之評估機制及跨部會資訊分享機制	41

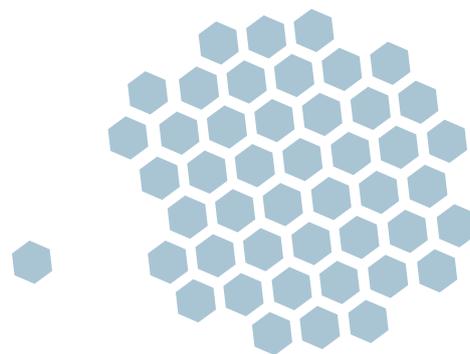
3. 建立申報毒性化學物質釋放量科學計量基準	43
4. 開發及維運勾稽輔導查核系統	44
5. 建立新興污染物風險評估及管理資訊	45
四、知識建立	46
(一) 推動策略	46
(二) 具體執行措施及成果	46
1. 推動國內化工原(材)料行輔導訪查，建立夥伴關係	46
2. 法規、政策訂定前，與工商團體、公會等進行協調	47
3. 公開毒性化學物質危害預防及應變資訊	48
4. 公開廠家毒性化學物質釋放量及化學物質安全相關資料	49
5. 公開列管毒性化學物質資料及緊急應變手冊	49
6. 公開毒性化學物質災害防救業務計畫	50
7. 公開化學物質登錄資訊	50
8. 建置化學物質資訊網站，落實教育宣導與風險溝通	50
9. 推廣綠色化學及校園化學安全教育	52
10. 推動化學物質安全媒體整合，提升民眾化學物質知能	56
11. 宣導民眾正確使用環境用藥，維護人體健康	58
12. 促進非政府組織參與	59
五、跨境管理	61
(一) 推動策略	61
(二) 具體執行措施及成果	61
1. 加強推動汞管理，與「汞水俣公約」規範接軌	61
2. 參照「斯德哥爾摩公約」，管制持久性有機污染物	62
3. 整合相關部會職掌，落實鹿特丹公約事前通知之精神	63
4. 加強毒性化學物質之運送管理	64
5. 盤點貨品複合輸入規定，防止化學物質跨境管理漏洞	64
6. 參與化學物質管理相關國際會議	65
7. 舉辦國際化學物質管理研討會	67
肆、未來展望	72
一、政策法規	72
二、化學物質源頭管理及輔導查核	72
三、推動化學物質登錄制度	73
四、毒化災事故應變	73
伍、結語	74
附件	75
附件 1——國家化學物質管理政策綱領	
附件 2——風險溝通措施成果彙整分析	

圖目錄

圖 1	本局人力配置	02
圖 2	人力性別比率	02
圖 3	人力年齡分布	03
圖 4	人力學歷分布	03
圖 5	專業人力比率	03
圖 6	國家化學物質管理政策綱領	06
圖 7	毒性及關注化學物質管理關聯圖	09
圖 8	關注化學物質篩選流程簡圖	10
圖 9	綠色化學 12 項原則	14
圖 10	第 1 屆綠色化學應用及創新獎說明會	15
圖 11	增訂吹哨者保護及檢舉獎金制度	16
圖 12	毒性化學物質管理法修正重點	17
圖 13	毒性化學物質管理法修法時程	17
圖 14	國家化學物質管理會報平臺	23
圖 15	國家化學物質管理政策綱領及行動方案成果研討會	24
圖 16	化學物質管理基金用途	26
圖 17	57 種具食安疑慮物質列管情形	29
圖 18	環境荷爾蒙、持久性有機污染物及汞管理跨部會執行成果發表會	30
圖 19	環境荷爾蒙危害與風險溝通論壇活動	31
圖 20	107 年度全國環境事故案例研討會	35
圖 21	南訓場工程施工現況	36
圖 22	環境事故監控中心	37
圖 23	化學雲之建置架構	40
圖 24	化學物質資訊網站公開資訊	51
圖 25	大專校院毒化災防制教育校園推廣活動	54
圖 26	第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽頒獎情形	54
圖 27	生活中的化學物質 Chem Life FB 粉絲社群	56
圖 28	環境用藥廣告文宣	59
圖 29	汞水俣公約資訊網站畫面	62
圖 30	持久性有機污染物 (POPs) 資訊網站畫面	63
圖 31	美國化學工程師學會春季會議暨第 14 屆全球製程安全大會	66
圖 32	出席第 22 屆綠色化學及工程年會	67
圖 33	除害劑管理及安全使用研習會暨研討會	68
圖 34	與日本海上災害防止中心簽署備忘錄 (MOU)	69
圖 35	美國德州農工大學國際毒化災訓練課程	70
圖 36	國際專業毒化災應變交流研討會	70

表目錄

表 1	毒性化學物質專業技術管理人員設置規範	12
表 2	毒性化學物質管理法規修正成果一覽表	18
表 3	環境用藥管理法相關修正成果	20
表 4	公告指定應計算釋放量之毒化物	44
表 5	ECs 高潛勢污染場域類別	45
表 6	第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽得獎名單 - 文創組	55
表 7	第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽得獎名單 - 教材與實驗組	55





民國107年 施政年報

壹、前言及現況

為建構「安全、永續的化學環境」，落實「食安五環」第一環「源頭控管」政策，行政院環境保護署（下稱本署）毒物及化學物質局（下稱本局）自 105 年 12 月 28 日成立，迄今屆滿 2 年，負責研擬並推動我國化學物質管理發展策略，係繼瑞典、越南之後，為全球第 3 個設立化學物質專責機構之國家，已成功跨出擠身化學物質管理先進國家之第一步。

我國化學物質管理工作並非由單一特定管理機關負責，而是由各主管機關依其權責按化學物質的生命週期、運作用途、運作之場所及管制階段，共同管理國內化學物質製造、輸出入、使用、販賣、運送、廢棄及貯存等行為。

為有效推動化學物質管理，本局參照聯合國頒布的國際化學品管理策略方針方針 (The Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM) 管理精神，研擬我國「國家化學物質管理政策綱領」（以稱政策綱領，詳附件 1），進行 13 個部會協調運作，同時檢視 10 年以來各部會執行成果與效益，整合化學物質管理量能，以短期務實、長期趨嚴的理念，維護民眾健康及生活環境；對外，能夠與國外接軌，對內，強化跨部會橫向聯繫，提升民眾健康的保護。

一、人力概況

- (一) 內部單位及員額編制如人力配置圖（詳圖 1，統計至 107 年 12 月 31 日止），係依本局組織法及處務規程設置，其業務職掌劃分如下：
1. 置局長 1 人，綜理局務；副局長 1 人及主任秘書 1 人，襄理局務。
 2. 設 3 組、4 室，主要職掌如下：
 - (1) 綜合規劃組：關於毒物與化學物質管理政策、法規之研擬、國際合作、科技發展之策劃、相關國家標準之跨部會協調、資訊系統整合及運用分析、邊境管理等之策劃、推動、協調及執行事項。
 - (2) 評估管理組：關於毒物與化學物質管理政策、法規之執行及督導、毒物與化學物質管理、評估與公告列管、環境用藥管理政策與法規之研擬、毒物與化學物質危害評估管理方法之研究、發展等執行及督導事項。
 - (3) 危害控制組：關於毒物與化學物質災害防制政策、法規之研擬、災害預防、整備、監控與通報、災害技術之蒐集、研究與分析規劃、毒物與化學物質勾稽、查核與數量、流向管理等規劃、執行、督導及協調事項。
 - (4) 秘書室：掌理文書、印信、出納、採購、庶務、財物保管、維護、國會聯絡與媒體公關事務等相關業務。
 - (5) 人事室：掌理人事管理之業務。

- (6) 主計室：掌理歲計、會計及統計之業務。
- (7) 政風室：掌理政風業務。

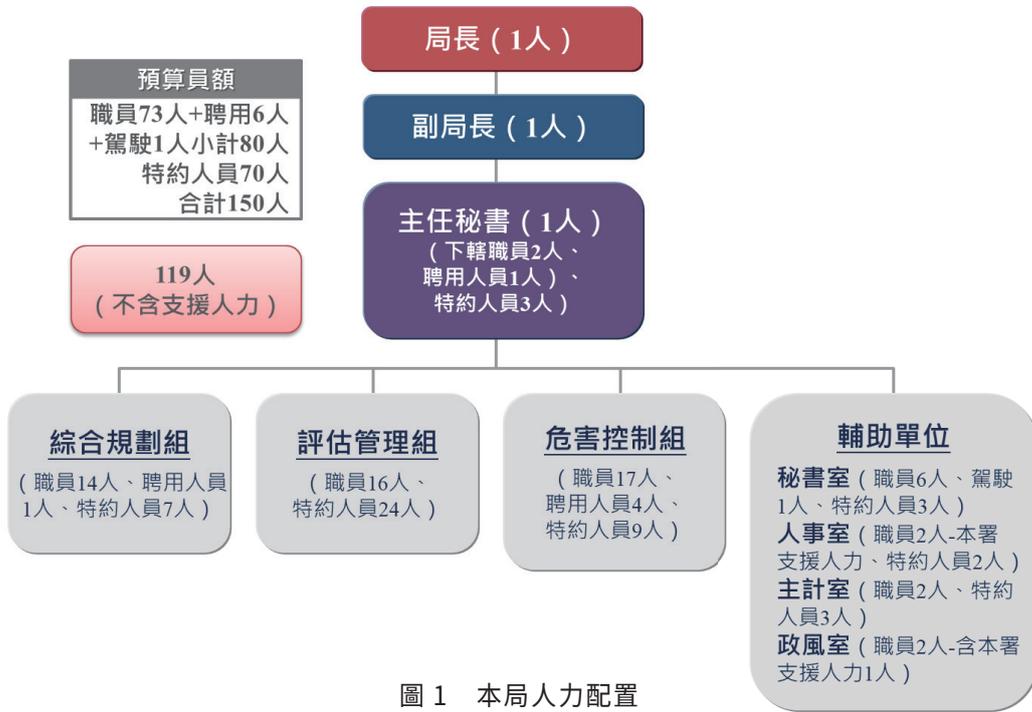


圖 1 本局人力配置

(二) 現有人力分析

1. 人數：預算員額 80 人 (含職員 73 人、聘用 6 人、駕駛 1 人) 及特約人員 70 人，共計 150 人。為利業務推動順遂，至 12 月 31 日止，已遴補職員 61 人、聘用 6 人、駕駛 1 人及特約人員 51 人，共計 119 人。
2. 性別：男性 59 人，比率為 49.58%；女性 60 人，比率為 50.42% (圖 2)。
3. 平均年齡：員工平均年齡為 40.9 歲 (圖 3)。
4. 學歷：博士 13 人、碩士 69 人、大學 32 人及專科以下 5 人 (含駕駛 1 人)，所占比率分別為 10.92%、57.98%、26.9% 及 4.2% (圖 4)。具碩士以上學歷者，計 82 人，比率為 68.91%。

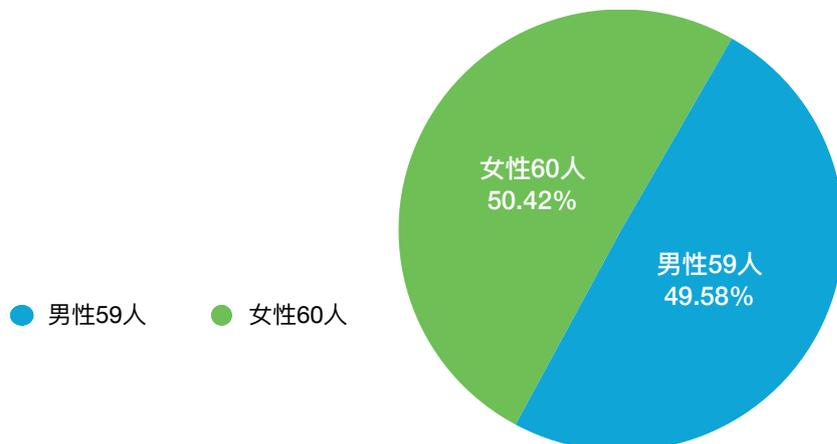


圖 2 人力性別比率

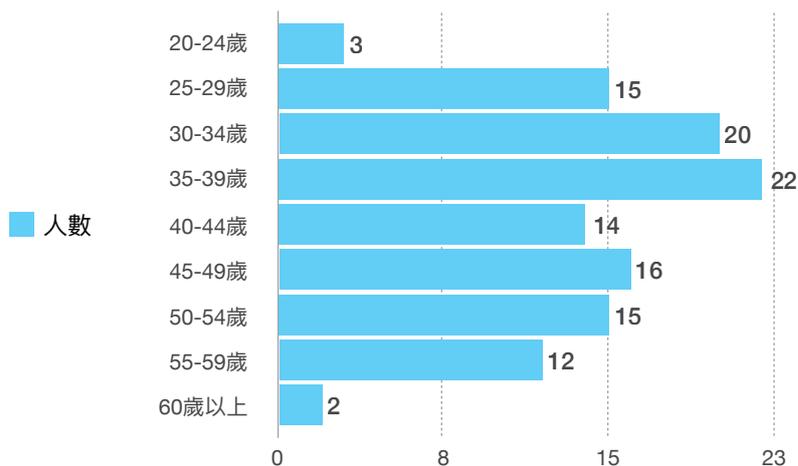


圖 3 人力年齡分布

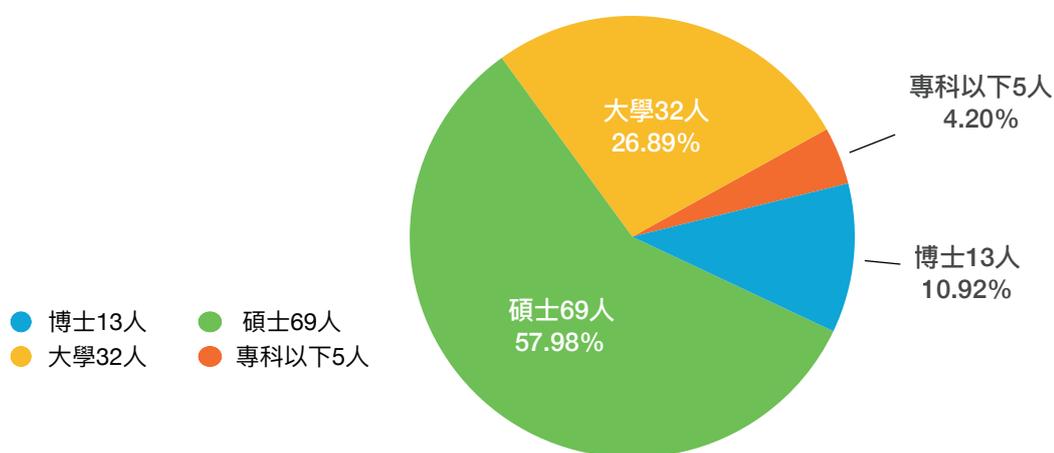


圖 4 人力學歷分布

5. 專業人力：具毒理分析、流行病學或藥物動力學、化學品風險管理等知識技能之專業人力，計 96 人，占現有人力比率為 80.67%。依任職單位屬性分析，各業務單位人員多具有毒理學、化學品風險管理等知識技能 (80.67%)，未具上開專長者則多任職於輔助單位 (19.33%) (圖 5)。

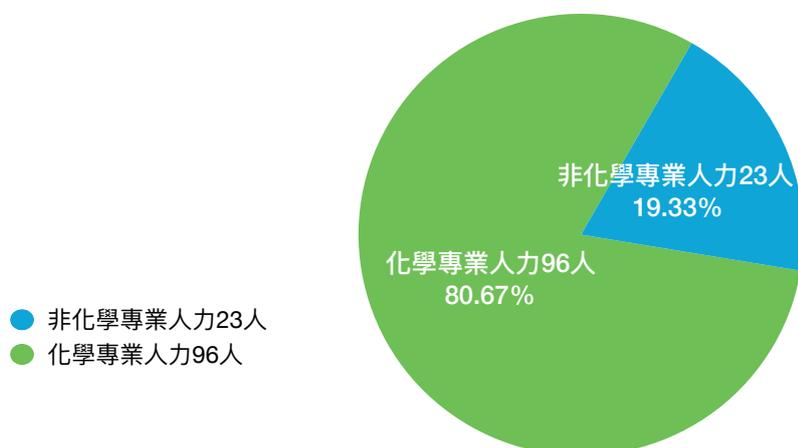


圖 5 專業人力比率

(三) 化學物質（含環境用藥）檢測技術開發與檢測人員之進用說明

1. 為因應未來列管化學物質大量增加致檢測需求量擴大，或因發生相關化學物質污染事件於短期內須大量稽查採樣檢測，實有必要及早培訓化學物質（含環境用藥）檢測人力。
2. 進用人數：規劃進用 16 人，包括 5 位編制人員及 11 位臨時人員，至 107 年底，計甄補 7 人。
3. 執行工作項目
 - (1) 化學物質及環境用藥檢測技術之開發。
 - (2) 化學物質採樣之規劃及執行。
 - (3) 化學物質及環境用藥之現地與物理檢測。
 - (4) 化學物質及環境用藥之有機與無機檢測。
 - (5) 化學物質及環境用藥之生物檢測。
 - (6) 毒理技術研發及環境流布調查之規劃與執行。
 - (7) 其他有關化學物質及環境用藥之檢測事項。
4. 辦公地點位於本署環境檢驗所（下稱本署環檢所），並由環檢所協助培訓。

(四) 爭取高考三級環保技術職系新增「化學安全」類科

1. 經洽考選部就核心職能、應考資格、應試專業科目、預估未來 5 年內之職缺數等事項進行規劃，提出增設建議報告，由本署函報行政院人事行政總處，並於 106 年 5 月 3 日核轉建議考選部新增「化學安全」類科。
2. 業依 106 年 7 月 3 日考選部「研商公務人員高等考試三級考試新增化學安全類科應考資格及應試專業科目相關事宜」會議結論修正應考資格與應試專業科目，該部爰就本案擬具「公務人員高等考試三級考試暨普通考試規則第 2 條附表一及第 4 條附表三修正草案」，經考試院審議並召開全院審查會後，再請本署「調整應試專業科目」及「提高提列人力需求」，辦理情形如下：
 - (1) 調整應試專業科目：原本署函報科目，經審酌考試院相關意見後，調整為毒理學（含環境毒理）、環境衛生學、環境化學（含分析化學）、環境微生物學、化學品健康風險評估溝通與管理（含相關法規）及化學品災害風險評估溝通與管理（含相關法規）等 6 科目。
 - (2) 提高提列人力需求：本類科各機關原提列未來 5 年人力需求為 39 人，經 106 年 10 月 24 日協調會議，本署、本署環檢所及部分地方環保機關新增提列 21 人，爰合計 60 人。
3. 案經配合調整應試專業科目及積極協調提高提列人力需求後，考選部業公告於公務人員高考三級考試環保技術職系下新增化學安全類科，並定於 107 年起辦理考試。
4. 化學安全類科經行政院人事行政總處列入 107 年度考試任用計畫，本署並函

轉提列人力需求之行政院農業委員會等 14 個主管機關及直轄市、縣（市）環保機關，檢送各機關前提報「預估化學安全職務未來五年（107 年至 111 年）每年出缺數」1 份，請渠等配合行政院人事行政總處期程提報需用職缺，並控管職缺，以利人員分配。

5. 本局 107 年計提報化學安全類科 3 名職缺，考試錄取人員 3 名已分發實施實務訓練。

二、107 年度預算執行

- (一) 歲入預算數 906 萬 7,000 元，實際執行結果實現數 2,213 萬 6,813 元，占預算數 244.15%。超收 1,306 萬 9,813 元主要係化學物質登錄之實際申請案件數超過預估數、採購案件廠商逾期違約金及廠商違反「毒性化學物質管理法」繳納罰鍰所致。
- (二) 歲出預算數 6 億 9,151 萬 9,000 元，實際執行結果實現數 6 億 912 萬 1,932 元，保留數 4,427 萬 4,552 元，決算數計 6 億 5,339 萬 6,484 元，占預算數 94.49%。

貳、我國化學物質管理上位政策

為展現化學物質管理制度之決心，本局參考聯合國 SAICM，特集結各部會之力量及資源，訂定政策綱領（107 年 4 月 2 日，行政院院臺環字第 1070008670 號函核定），以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為化學物質管理之願景，並就國家治理、降低風險、管理量能、知識建立，以及跨境管理等重要領域，建立化學物質管理 5 大關鍵能力為施政目標，如圖 6。期能透過政府政策引導及資源挹注，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅；並與國際接軌，增進我國化學物質與商品在國際貿易安全面向的競爭力。5 大施政目標內涵如下（23 項推動策略詳如第參章）：



圖 6 國家化學物質管理政策綱領

一、國家治理

制定國家目標、健全法規制度：將配合國際趨勢建立本土化之目標。

二、降低風險

落實正確使用、打造無毒環境：預防化學物質不當使用造成之災害與健康風險，以

提升勞工作業安全、食品安全與公共安全，並強化國家廢棄物處理管理方法，提升化學物質危害之救治。

三、管理量能

推動部會合作、強化資訊整合：將建立部會協調合作機制，以提升化學物質管理之技術與設備能力。

四、知識建立

提高全民意識、共同監測管制：將強化國民對化學物質之正確認知，以發揮公民監督機制。

五、跨境管理

推動國際合作、監管跨境運輸：將積極配合國際公約與協定，有效管控化學物質之輸出（入）。

參、執行內容

本局依據政策綱領 5 大施政目標及 23 項推動策略，加強相關職掌業務，執行化學物質源頭管理，以專業高強度勾稽查核以杜絕不法情事，建立風險評估與溝通機制（詳附件 2 風險溝通措施成果彙整分析），接軌國際趨勢以邁向永續綠色化學。

一、國家治理

（一）推動策略

1. 建立化學物質管理相關制度，包括管制、賠償與保護制度等

為發揮化學物質管理精神及有效管理化學物質運作，需建立化學物質管理相關制度，包括管制、賠償與保護制度等。

2. 完備化學物質管理相關法規

我國化學物質管理，主要是各目的事業主管機關依化學物質之用途，採分工方式分別立法管制。各部會應符合國情並配合國際趨勢，秉其職權以「完備化學物質管理相關法規」。

3. 制定國家化學物質管理行動方案

依據行政院核定之政策綱領，以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為化學物質管理願景，並開展「國家治理、降低風險、管理量能、知識建立、跨境管理」等 5 大化學物質管理目標及相對應之推動策略，訂定各項具體執行措施。

4. 成立國家化學物質管理會報或平臺，建立跨部會協調機制

研訂成立國家化學物質管理會報，對於政策綱領及國家化學物質管理行動方案所列各項涉及跨部會之業務，透過管理會報，協調相關部會共同推動。

5. 健全化學物質管理相關財源

為加強資源分配及追求資源使用最高效益之目的下，應健全化學物質管理相關財源並妥善運用政府及民間資源。

（二）具體執行措施及成果

1. 新增規範關注化學物質

（1）目的

本局成立前，主要依據「毒性化學物質管理法」，逐批公告列管毒性化學物質（下稱毒化物），並管理其製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存或廢棄等 8 大運作行為。105 年 12 月 28 日本局成立後，秉持落實對化學物質「源頭管理」精神及遵循「食安五環」政策，為避免工業用化學不當流入或添加至食品的風險，對化學物質之管理即由毒化

物逐步擴大至一般化學物質。因此，提出「毒性化學物質管理法」修正草案，除強化對既有毒化物之管理，另增訂「關注化學物質」類別及「關注化學物質評估、預防及管理」專章，規範運作關注化學物質應遵循事項等，以擴大化學物質管理的範圍。

(2) 執行成果

A .107年12月21日立法院三讀通過「毒性化學物質管理法修正草案」，名稱修正為「毒性及關注化學物質管理法」，新增定義「關注化學物質」為「指毒化物以外之化學物質，基於其物質特性或國內外關注之民生消費議題，經中央主管機關認定有污染環境或危害人體健康之虞，並公告者」，關聯圖如圖7。為篩選並公告列管關注化學物質，廣泛蒐集相關國際公約或組織（如斯德哥爾摩公約、奧斯陸-巴黎公約、蒙特婁議定書、禁止化學武器公約、歐盟、國際癌症研究中心及經濟合作暨發展組織等）、其他國家（美國、加拿大、日本、南韓、澳洲、中國大陸等）及我國各相關部會已管制之化學物質等，透過相關文獻資料，搜尋可能具危害之虞、或對健康、環境生態具風險疑慮之化學物質等，列為蒐集來源，關注化學物質篩選流程如圖8。

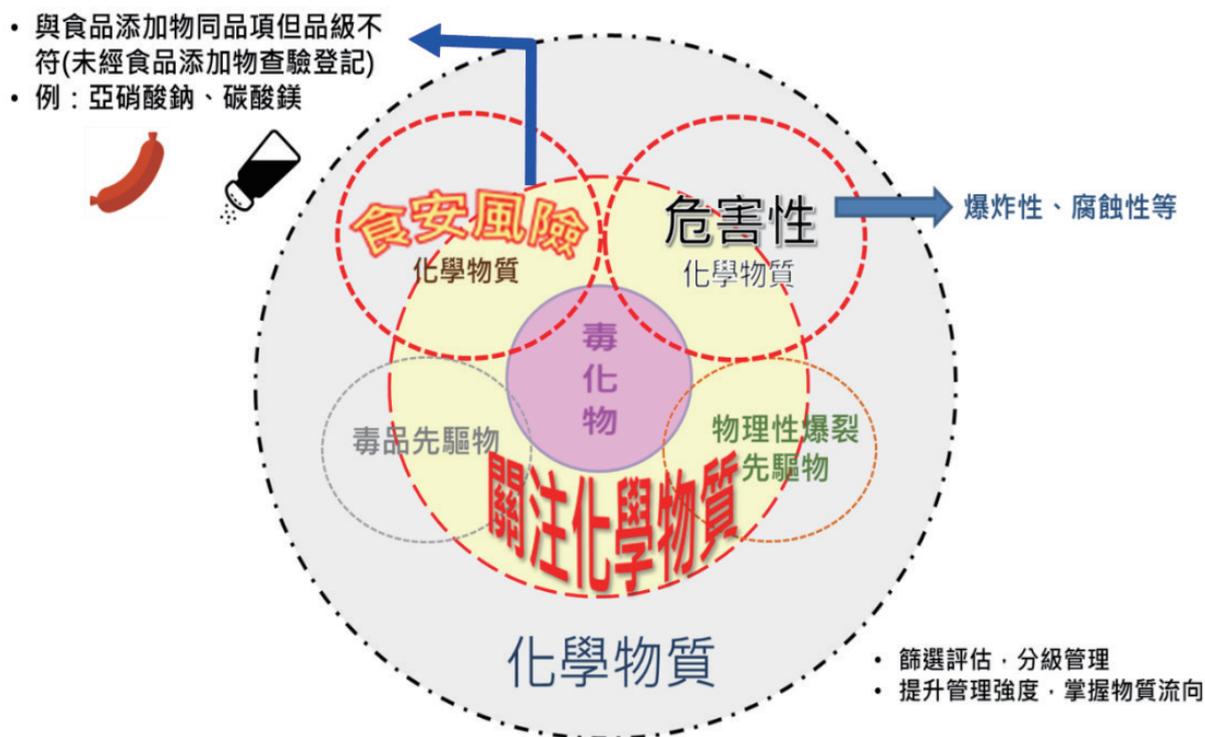


圖7 毒性及關注化學物質管理關聯圖

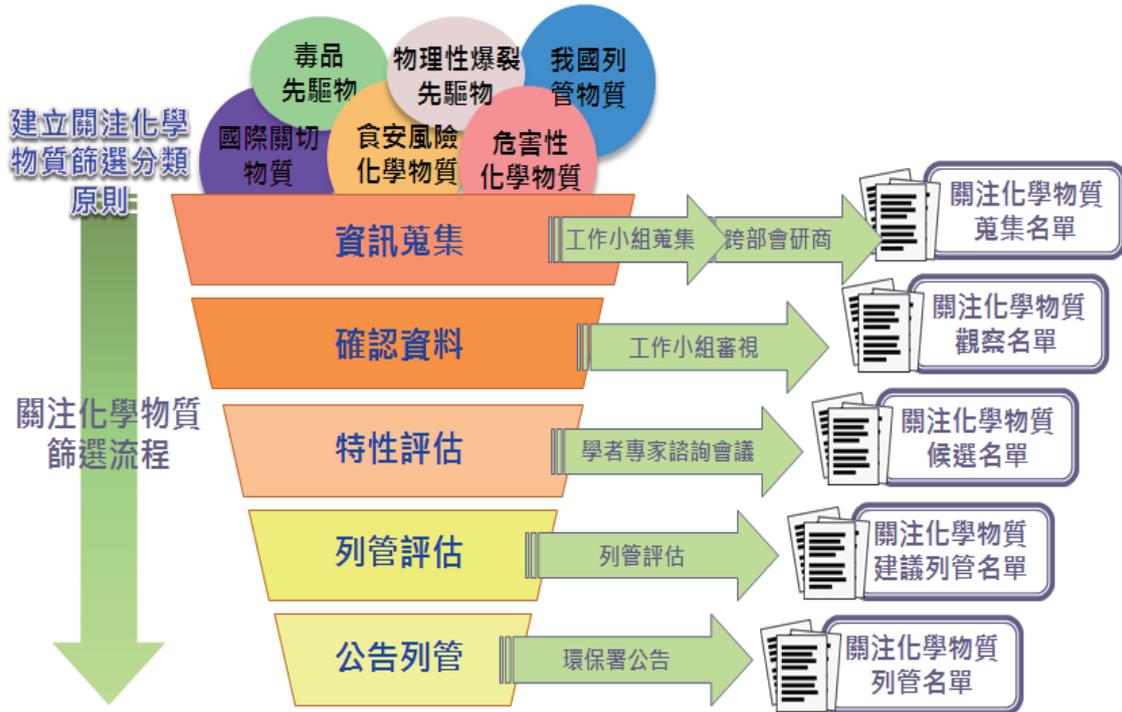


圖 8 關注化學物質篩選流程簡圖

- B. 對蒐集之化學物質，進一步依「物質特性」「危害程度」「易致事故風險」「運作量」「具食安或民生消費風險」及「國內外關注性高」等條件進行評析，且對達一定危害等級的物質，可能引致重大災害者，得另註記為具有危害性之關注化學物質。
- C. 經評析之化學物質，將再進行國內外運作現況調查，徵詢產業公（工）會與目的事業主管機關意見，並召開公聽研商後，產出列管名單公告之。
- D. 在管理方式上「毒性及關注化學物質管理法」之「關注化學物質評估、預防及管理」專章已明定，關注化學物質將視管理需要，依管制濃度及分級運作量來管制其全部或部分的運作行為。例如民生議題類的關注物質，會加強管制其販賣與使用行為等，僅具易爆、易燃或腐蝕性等關注物質，對其運送、貯存將加強管理，而同時具多項特點者（如社會民生關切、又具高度危害），則規劃 8 大運作行為（製造、輸入、輸出、販賣、運送、使用、貯存及廢棄等）均須進行管理。至於具危害性之關注化學物質，更規定應提送完整的危害預防及應變計畫、投保責任保險、組設聯防組織、備有應變器材及偵測與警報設備，及運送車輛裝設即時追蹤系統等。

(3) 後續應辦事項

依「毒性及關注化學物質管理法」，將依物質管制的急迫性、必要

性及考量政府部門管理量能與對業者的行政作業負擔等，逐批公告關注化學物質列管清單，期望 5 年提出 3,000 種。

2. 投保運作第三人責任保險，保障基本權益

(1) 目的

- A. 應對毒化物運作人，要求採取必要之防護第三人措施，並依規定對運作風險投保責任保險。
- B. 毒化物因突發事故而污染環境，應要求運作人負責清理並負擔相關費用，若由政府逕行採取處理措施時，其費用得向運作人或所有人求償。

(2) 執行成果

- A. 依「毒性及關注化學物質管理法」第 36 條第 1 項規定第 1 類至第 3 類毒化物及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質，其相關運作人應採取必要之防護第三人措施，並依規定對運作風險投保責任保險，並於同條授權中央主管機關檢討修正投保責任保險相關內容之辦法，即現有「毒性化學物質運作責任保險辦法」。
- B. 毒化物及經中央主管機關指定公告具有危害性之關注化學物質因突發事故而有污染環境或危害人體健康之虞，已於「毒性及關注化學物質管理法」第 41 條第 5 項規定運作人除應於事故發生後，依相關規定負責清理外，並依規定製作書面調查處理報告，報請主管機關備查；其報告之格式、內容、應記載事項及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之，即現有「毒性化學物質事故調查處理報告作業準則」；第 42 條規定主管機關採取處理措施所生費用，由該運作人或所有人負擔。

(3) 後續應辦事項

- A. 依「毒性及關注化學物質管理法」檢討修正現行「毒性化學物質運作責任保險辦法」，以完善管理需求。
- B. 依「毒性及關注化學物質管理法」檢討修正現行「毒性化學物質事故調查處理報告作業準則」。

3. 強化專業人員職能，引進優先人才至公私部門服務

(1) 目的

- A. 推動化學物質管理及應變人員相關專業證照制度並加強訓練及管理，以利從事毒化物之污染防制、危害預防及災害應變；另於公務人員國家考試增列「化學安全」相關類科，使政府機關能任用專業人才至政府機關服務。
- B. 為協助毒化物運作場所有效管理毒化物，處理毒化物污染防制、危

害預防及應變等相關工作，「毒性化學物質管理法」於 75 年 11 月 26 日制定公布以來，即開始建立專業技術管理人員證照制度，期望透過專業訓練及管理，提供充足之環保專業人力，協助毒化物運作場所做好各項污染防治與管理工作，以加強經營效率與競爭力。

- C. 強化毒化物管理及環境事故應變緊急搶救之技術能量，協助鼓勵民間建立自主救災能力，以降低毒災事故之發生及提升應變效能。
- D. 鼓勵民眾投入政府部門服務，自 107 年起於公務人員國家考試增列「化學安全」類科，藉由公平、公正、合目的性之揀選機制，使得教育體系所培育之人才，得以契合國家、社會之需求，引導至政府機關服務，貢獻所長。

(2) 執行成果

- A. 毒化物專業技術管理人員係依據「毒性化學物質管理法」第 18 條規定辦理，並針對人員之資格、訓練、核發、撤銷或廢止合格證書等事項，訂定「環境保護專責及技術人員訓練管理辦法」，由本署環訓所負責執行；另為規範設置等級、人數、執行業務、代理、變更等其他應遵行事項，則訂定「毒性化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法」，由本局負責執行。
- B. 毒化物專業技術管理人員目前分為甲、乙、丙三種級別，截至 107 年 12 月 31 日，取得有效合格證書共 1 萬 9,004 人，其中甲級有 8,002 人、乙級有 9,261 人、丙級有 1,741 人。其中設置於毒化物運作場所，具有法定業務之毒化物專業技術管理人員，甲級有 484 人、乙級有 808 人、丙級有 205 人，共 1,497 人。
- C. 毒化物之製造、使用、貯存場所或運送行為，應設置毒化物專業技術管理人員之等級、人數，應依「毒性化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法」第 3 條規定辦理，詳如表 1。

表 1 毒性化學物質專業技術管理人員設置規範

物質種類、運作行為	數量	設置等級、人數
第1類至第3類毒化物製造、使用、貯存	任一日達 1 萬公噸以上，或每年達100萬公噸以上者	2人以上（至少1人為甲級）
	任一日在300公噸以上未滿1萬公噸者，或每年達9萬公噸以上未滿100萬公噸者	甲級1人以上
	任一日在大量運作基準（分級運作量）以上未滿300公噸者	乙級1人以上
第1類至第3類毒化物運送	在常溫、常壓狀態下氣體數量在50公斤以上、液體數量在100公斤以上、固體數量在200公斤以上者	丙級1人以上

- D. 提升環境事故專業技術小組招聘之新進隊員知能，於 4 個月內完成應變人員基礎及操作課程訓練，逐步取得專業資格認定，專業技術小組課程內容包括基礎、操作、技術課程、進階課程、專業操作級、專業技術級、帶隊官及國外訓練等。
- E. 協助隊員熟稔設備儀器使用與應變經驗傳承，每月進行隊員複訓 8 小時以上教育訓練，課程包括災害防救高階檢測儀器、國外事故案例、採樣作業、毒化物偵檢測及相關技術訓練。
- F. 每年辦理國內外毒化災害防救各式訓練及相關整訓課程，協助每位隊員取得甲、乙級毒化物專責人員證照，強化隊員災害預防整備、應變及復原等專業知能，並要求毒化物運送業者之駕駛人員，應取得丙級毒化物專業技術管理人員。
- G. 每年派遣應變人員出國參與研討會議及國外專業訓練，藉以學習國外緊急應變經驗與實務作為。
- H. 落實毒物及化學物質之源頭管理及勾稽查核，維護國民健康，政府機關須進用毒理學、化學品風險管理等知能之專業人才，公務人員國家高等考試三級增列「化學安全」類科，透過毒理學（含環境毒理）、環境衛生學、環境化學（含分析化學）、環境微生物學、化學品健康風險評估溝通與管理（含相關法規）及化學品災害風險評估溝通與管理（含相關法規）等 6 項專業科目考試，共計錄取 10 名優秀人才，分發至本署、行政院農業委員會及地方政府服務。

(3) 後續應辦事項

- A. 為強化毒化物專業技術管理人員專業知能，持續加強證照訓練、到職訓練及在職訓練，定期檢討訓練時數及課程內容；另加強查核毒化物運作人設置專業技術管理人員級別、人數是否符合法規，並對違法兼任、從事其他與環境保護工作、化學物質管理無關之業務者，依法處分並命其限期改善，使其能長駐專職於毒化物運作場所，確實做好各項污染防治與管理工作。
- B. 依「毒性及關注化學物質管理法」規定，針對毒化物或具有危害性之關注化學物質所發生之災害事故，規劃設置專業應變人員或專業應變機關（構），未來將針對專業應變人員之訓練資格、等級、人數、證書核發等事項訂定相關辦法，使得專業應變人員能於事故發生時，負責採取必要之防護、應變、清理等處理措施，與毒化物專業技術管理人員分工合作，避免毒性及關注化學物質污染環境或危害人體健康。
- C. 持續辦理及培育環境事故專業技術小組專業應變訓練。

4. 績優個人及團體應予以獎勵並推廣

(1) 目的

為鼓勵業界製程持續朝向綠色化學低污染、低毒性替代品之創新研發、減少毒化物應用、落實危害預防管理、強化緊急災變能力及推廣綠色化學教育，同時鼓勵推動綠色化學教育工作，促使全民參與綠色化學推動工作。推動綠色化學 12 項原則，如圖 9，以實現「永續、安全、有效管理化學物質」的願景。



圖 9 綠色化學 12 項原則

(2) 執行成果

- A. 「第 1 屆綠色化學應用及創新獎」參選對象分為團體組與個人組，評選重點以綠色化學應用與創新為主軸，分別選出 15 名及 10 名績優團體及個人表揚，其中團體組分為綠色化學教育類、綠色安全替代類、化學物質管理類、災害防救整備類、其他類；個人組分為綠色化學教育類、綠色安全替代類、化學物質管理類、災害防救整備類、終身貢獻類及其他類。
- B. 為讓社會各界廣為周知本活動，本局除以發文至各單位、另亦在網站、本署 LINE@「i 環保 愛地球」及廣播等方式進行宣傳；為讓有意參選者更加深入瞭解「第 1 屆綠色化學應用及創新獎」獎勵辦法、報名填表時應注意事項，於 107 年 9 月份起陸續辦理 5 場次活動起跑說明會，並吸引超過 200 家以上廠場參與，如圖 10；另於台北國際會議中心「2018 台灣化學科技產業高峰論壇」及臺中朝陽科

技大學「全國環境事故案例研討會」中發放活動海報進行宣傳，以利各界廣為周知。

C. 「第1屆綠色化學應用及創新獎」於107年11月1日截止收件，報名件數為個人組21件、團體組36件，總計57件，並於107年11月12日召開評審方式研商會議、12月24日召開第二次會議（複審）；另將於108年1月8日起辦理11天，計25場次實地訪視作業。

(3) 後續應辦事項

後續評選作業完成後，於公開場合對得獎的績優團體及個人進行頒獎，將進一步徵詢其意願，是否配合本局進行相關宣導、教育等活動，讓廠商及個人重要實績以書籍、影音方式呈現或是實地參訪等，廣為外界瞭解，成為效法對象。



圖 10 第 1 屆綠色化學應用及創新獎說明會

5. 結合民間力量，共同打擊環保犯罪

(1) 目的

為鼓勵事業內部員工及民眾檢舉化學物質運作不法行為，應增訂吹哨者條款、證人保護及罰鍰提撥檢舉獎金制度，政府結合民間力量，共同打擊環保犯罪行為，鼓勵民眾檢舉不法宣傳資料如圖 11。

(2) 執行成果

A. 依「毒性及關注化學物質管理法」納入吹哨者條款及證人保護制度，第54條第1項規定「運作人不得因專業技術管理人員或其他受僱人，向主管機關或司法機關揭露違反本法之行為、擔任訴訟程序之證人或拒絕參與違反本法之行為，而予解僱、降調、減薪或其他不

利之處分」，並於同條授權中央主管機關訂定法律扶助辦法，提供因前述行為受有不利處分之受僱人，法律相關扶助。

- B. 前揭扶助辦法草案規劃以申請資格、扶助範圍及標準、申請文件、申請時限及應共同申請之情形、不予扶助事由、終止扶助事由以及扶助審核單位等重點作為主體架構。
- C. 另於「毒性及關注化學物質管理法」第 67 條第 1 項規定「人民或團體得敘明事實或檢具證據資料，向直轄市、縣（市）主管機關檢舉違反本法之行為」，並於同條訂定檢舉人身份保密、檢舉獎金之相關規定及授權訂定檢舉獎金發給之作業相關辦法。
- D. 前揭檢舉獎金相關辦法草案，規劃以檢舉違規、檢舉獎勵金、審核及發給基準、申請及保密、核發方式及領取以及編列預算等重點作為主體架構。

(3) 後續應辦事項

配合「毒性及關注化學物質管理法」，訂定吹哨者相關扶助辦法及檢舉獎金發給之作業相關辦法草案，並經草案預告、召開研商公聽會議、報行政院核定、會銜他機關等程序後，發布法規。



圖 11 增訂吹哨者保護及檢舉獎金制度

6. 毒性及關注化學物質管理法及其相關法規

(1) 目的

107 年 12 月 21 日立法院三讀通過「毒性化學物質管理法修正草案」，並修正名稱為「毒性及關注化學物質管理法」，修正重點詳如圖 12：

- A. 於行政院設「國家化學物質管理會報」，協調各目的事業主管機關

- 權責與法規，防止管理漏洞。
- B. 新增「關注化學物質」，並增訂專章規範，擴大評估化學物質之範圍及其流向，並進行分級管理，以妥適分配管理資源。
 - C. 增列事故預防及緊急應變專章、規定運作人指派專業應變人員或委託專業應變機關（構），強化事故處理能力。
 - D. 基於預防原則，增列化學物質運作費、成立基金之徵收目的、對象、用途及基金管理會等事項。
 - E. 導入吹哨者條款、證人保護、民眾檢舉、公民訴訟及追繳不法利得等制度。



圖 12 毒性化學物質管理法修正重點

(2) 執行成果

- A. 延續 106 年執行成果，「毒性化學物質管理法」修正草案遞經社會福利及衛生環境委員會於 107 年 4 月 23 日完成詢答、5 月 21 日審查通過，並經 6 月 19 日黨團協商作成結論，立法院於 107 年 12 月 21 日二、三讀修正通過。毒性化學物質管理法修法期程如圖 13。



圖 13 毒性化學物質管理法修法時程

B. 於「毒性化學物質管理法」修正案通過前，已依原有法律規定，推動檢討相關法規，強化目前執行措施；107 年目前已完成第 2 次之「列管毒性化學物質及其運作管理事項（公告）」修正、「毒性化學物質運送管理辦法」修正，詳見表 2。

表 2 毒性化學物質管理法規修正成果一覽表

編號 (依時間排序)	法規名稱	修正公布日期	最後施行日期	修正重點	備註
1	列管毒性化學物質及其運作管理事項	106年 9月26日	-	增列孔雀綠等13種食安疑慮物質為第4類毒化物，並強化其包裝標示。修正六羰化鉻名稱及管制濃度等。	含第1批公告食安疑慮物質
2	毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法	107年 3月8日	108年 3月8日	增列用詞定義、個人防護設備及數量、運作氰化氫及氟設置安全阻絕/外洩處理系統、廠(場)外輸送管線偵測警報；修正偵測警報設置及功能，並強化測試校正；定期檢討設置操作計畫書規定等。	-
3	列管毒性化學物質及其運作管理事項	107年 6月28日	-	增列蘇丹色素等14種食安疑慮化學物質為第4類毒化物。增列月桂酸五氯苯酯為第1類、第3類毒化物，全氟辛酸為第4類毒化物，另修正全氟辛烷磺酸管制濃度等。	含第2批公告食安疑慮物質
4	毒性化學物質運送管理辦法	107年 12月28日	109年 7月1日	運送聯單以網路傳輸方式申報為主，提升運送毒化物車輛裝置效能，納入少量運送申報簡易運送聯單規定等。	-

C. 配合「毒性化學物質管理法」總統修正公布，後續須配合訂修之相關法規命令，已依先後順序盤點約 30 餘項子法之訂定或檢討修正，刻正進行資料及意見之蒐集。

(3) 後續應辦事項

辦理後續須配合訂修之相關 35 項子法訂定或檢討修正。

7. 環境用藥管理法及其相關法規

(1) 目的

為因應時代潮流，與時俱進，適時通盤檢視既有法規之規範，並參考國外環境用藥管理作法，檢討修正「環境用藥管理法」及相關子法，以務實管理，保障國人健康及安全。

(2) 執行成果

- A .107年3月7日完成發布修正「環境用藥許可證申請核發作業準則」，將人用化學防蚊液及不具殺蟲作用之天然物質環境防蟲產品等申請規定納入管理、修正環境衛生用藥原體產品有效期限為5年，並調整法規架構。
- B .107年10月17日完成公告修正「用於防制環境衛生病媒之微生物製劑為環境用藥微生物製劑」，依行政院106年5月2日指示，為研究機構規劃引進國際間研究運用沃爾巴克氏菌（Wolbachia）防治登革熱新技術，為利未來運用推廣有法源依據，請本署儘速完成相關法規研修工作，爰公告沃爾巴克氏菌為環境用藥微生物製劑。
- C .107年10月16日完成發布修正「環境用藥專供試驗研究教育示範專案防治或登記用申請作業準則」，為鼓勵國內環境用藥研究發展，擴大試驗研究參與對象，將公、私立研究機構、行政機關納入試驗研究或教育示範申請資格條件，並修正申請書表、檢具資料應包括項目及申請方式，以提供簡政便民服務。
- D .107年10月17日完成發布修正「環境用藥各項許可申請及檢驗收費標準」，提高許可申請審查費用，以落實使用者付費原則，並提供業者展延變更併案申請僅收取展延費用之優惠措施，鼓勵業者併案申請，簡化行政作業。
- E .環境用藥管理法：已完成蒐集我國農藥、動物用藥及美國、歐盟等國環境用藥之相關規定，並邀請行政院相關部會、環境用藥業者及地方環保局共召開2場次法規研修座談會，蒐集利害關係人之意見。「環境用藥管理法」相關修正成果詳如表3。

表 3 環境用藥管理法相關修正成果

編號 (依時間排 序)	法規名稱	修正公布日期	最後施行日期	修正重點	備註
1	環境用藥許可證申請核發作業準則	107年 3月7日	-	依審查流程調整法規架構、延長環境衛生用藥原體之產品有效期限、人用化學忌避劑納入管理、天然物質產品應檢具審核資料規定等。	-
2	環境用藥許可證申請書、許可證格式及許可證申請須知	107年 3月7日	-	配合環境用藥許可證申請核發作業準則之書表格式。	行政規則
3	天然物質環境防蟲、防鼠、誘引產品審核表	107年 3月7日	-	配合環境用藥許可證申請核發作業準則之書表格式。	行政規則
4	廢止「以硼砂(酸)為成分之環境用藥原體屬不列管之環境用藥，不適用環境用藥管理法之規定」	107年 3月20日	-	廢止已另有其他規定或不合時宜之法案。	廢止案
5	廢止「含次氯酸鈣等五種成分之環境衛生用殺菌劑為不列管環境用藥，不適用環境用藥管理法之規定」	107年 3月20日	-	廢止已另有其他規定或不合時宜之法案。	廢止案
6	廢止「辦理換(補)環境用藥製造、輸入許可證或環境用藥販賣業許可執照」	107年 3月20日	-	廢止已另有其他規定或不合時宜之法案。	廢止案
7	廢止「環境衛生用藥有效成分檢驗費」	107年 3月20日	-	廢止已另有其他規定或不合時宜之法案。	廢止案



表 3 環境用藥管理法相關修正成果（續）

編號 (依時間排 序)	法規名稱	修正公布日期	最後施行日期	修正重點	備註
8	環境用藥專供試驗研究 教育示範專案防治或登 記用申請作業準則	107年 10月16日	-	配合研究機構引進國際間 運用沃爾巴克氏菌防治登 革熱病媒蚊新技術，修正 申請資格條件及方式。	-
9	用於防制環境衛生病媒 之微生物製劑為環境用 藥微生物製劑	107年 10月17日	-	新增公告沃爾巴克氏菌 (<i>Wolbachia Pipientis</i>) 為環境用藥微生物製劑。	-
10	環境用藥各項許可申請 及檢驗收費標準	107年 10月17日	-	檢討環境用藥各項許可申 請及檢驗收費標準。	-

（3）後續應辦事項

持續檢討修正「環境用藥管理法」及相關子法，與業界溝通取得共識，研議修法之相關配套措施。

8. 建立政府各部會分工合作機制，促進全民參與

（1）目的

依據政策綱領，研擬化學物質管理之具體行動及分工，即國家化學物質管理行動方案（下稱行動方案），建立政府各部會參與及遵循機制。

（2）執行成果

A. 行政院 107 年 4 月 2 日函同意核定政策綱領，並請本署依政策綱領，統籌協調及辦理後續行動方案執行等工作，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，達成環境保護與食品安全相關政策，並與國際接軌，實現「有效管理化學物質，建構健康永續環境」之願景。

B. 本局依政策綱領，蒐集彙整各部會相關化學物質管理執行現況，並研擬行動方案（草案）規劃具體執行措施，經 107 年 5 月 31 日召開「國家化學物質管理行動方案（草案）跨部會研商會議」，及 107 年 6 月 11 日和 8 月 8 日函請各部會協助確認後修正行動方案（草案），於政策綱領 5 大施政目標、23 項推動策略中，共計衍生 100 項具體執行措施。

C. 於 107 年 10 月 12 日函請行政院准予備查行動方案（草案）。行政

院於 107 年 12 月 26 日函復之主旨「請相關機關依政策綱領所列架構，本於權責自行推動辦理，無需訂定跨機關行動方案」；另說明二「配合國情發展或實際化學物質管理需求，政策綱領所訂目標及推動策略等仍有持續檢討修正之必要，俟國家化學物質管理會報成立後，可透過該會報協調處理政策綱領修訂及跨部會管理等相關事宜，以利整合部會資源，落實化學物質有效管理。」

(3) 後續應辦事項

行動方案（草案）研議提至未來行政院成立之「國家化學物質管理會報」協調討論。

9. 定期公布執行成果，對外展現執行績效

(1) 目的

彙整本局政策綱領執行成果，定期對外公布，讓社會各界瞭解推動化學物質管理工作成果及未來工作重點，期望各界能持續提出建議，共同努力達成目標。

(2) 執行成果

本局於 107 年 4 月出版前 1 年（106 年）施政年報，並於 107 年 12 月完成本年報初稿。

(3) 後續應辦事項

A. 預於 108 年 4 月完成本年報出版。

B. 未來行政院成立「國家化學物質管理會報」，研議向行政院建議定期蒐集各部會政策綱領執行成果資料，彙整成冊並對外公開，以陳列政府各機關推動化學物質管理工作成果及未來工作重點。

10. 成立溝通平臺，協調推動

(1) 目的

將依「毒性及關注化學物質管理法」第 7 條，明訂行政院應設國家化學物質管理會報，由行政院院長擔任召集人，召集相關政府部門、專家學者及團體代表共同組成，職司跨部會協調化學物質風險評估及管理措施。召集人應指定一名政務委員或部會首長擔任國家化學物質管理會報執行長，並由中央主管機關（本局）負責幕僚事務，會報平臺機制如圖 14。

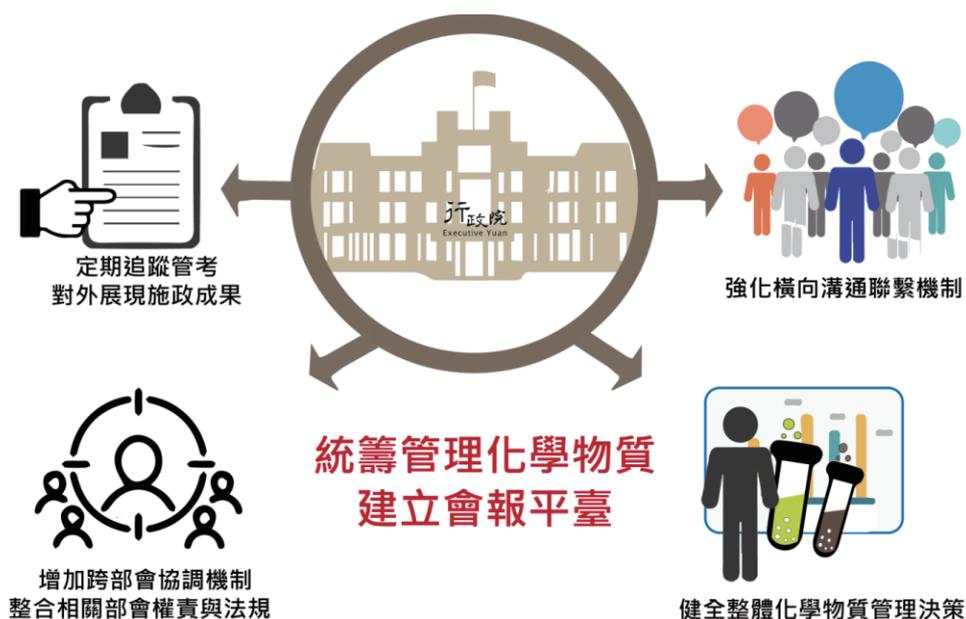


圖 14 國家化學物質管理會報平臺

(2) 執行成果

參酌「行政院食品安全會報設置要點」「行政院治安會報實施要點」及「行政院毒品防制會報設置要點」等要點，研擬「國家化學物質管理會報設置要點（草案）」，規定會報之組成、任務、議事程序及其他遵行事項。

(3) 後續應辦事項

未來國家化學物質管理會報平臺在行政院成立後即可定期運作，未來與化學物質管理之相關議題，例如行動方案（草案）、國際公約（斯德哥爾摩公約、汞水俣公約等案）執行情形與成果，將提至會報討論，以發揮協商及整合功效。

1 1. 定期舉辦研討會，發表成果交換心得

(1) 目的

對於政策綱領及行動方案各部會推動方式及執行成果，應定期舉辦研討會、成果發表會，讓參與部會進行發表、互相交換心得，並對未來共同合作推動方式進行交流。

(2) 執行成果

已於 107 年 9 月 26 日辦理 1 場次「國家化學物質管理政策綱領及行動方案成果研討會」，以「化學物質風險預防與管理」作為主題，針對預防與管理技術及實務面，邀請行政院國土辦黃俊泰主任、交通部公路總局、勞動部職安署、內政部消防署、國立高雄科大與工研院等單位進行專題演講與交流，活動如圖 15。

(3) 後續應辦事項

未來規劃以「跨境管理」成果為主題，並以公民咖啡館的方式進行部會交流，精進跨部會管理作為。



圖 15 國家化學物質管理政策綱領及行動方案成果研討會

1 2. 依法設立化學物質管理基金

(1) 目的

為建立國家化學物質管理之長遠規劃，及因應未來擴大列管化學物質、強化環境事故應變諮詢體制、環境流布調查等業務所需經費，原則為強化運作風險控管，如僅依政府公務預算，將使管理範圍及深度受限於目前的規模，本局規劃建置「毒物及化學物質管理基金」，並明訂於 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過之「毒性及關注化學物質管理法」第 47、48 條，將相關經費納入基金統籌運用，未來年度遇有收支剩餘時，即可按「中央政府非營業特種基金賸餘解庫及短絀填補注意事項」規定分配後留存基金循環使用，藉由基金預算使用彈性，如超收得超支不受預算額度限制、用途別間無流用之限制、經常支出無需辦理保留及年度結餘款得留存基金循環使用等機制、避免消化預算等優點，妥善運用政府及民間資源，提升我國毒物及化學物質建置及管理能量。

(2) 執行成果

本署於 106 年 4 月陳報行政院「化學物質管理基金設置計畫書」，依據行政院 106 年 6 月 21 日函原則同意，配合「毒性及關注化學物質

管理法」，研擬符合基金設置及存續相關原則且能自給自足之前提下，依法成立化學物質管理基金，爰於「毒性及關注化學物質管理法」中明訂設置基金，相關內容如下：

- A. 基金徵收對象：公告物質之運作人。（第 47 條第 1 項）
- B. 基金徵收方式：得對公告之物質，依其運作、釋放量、流布情形、事故危害或風險等，向運作人徵收化學物質運作費。（第 47 條第 1 項）
- C. 基金徵收來源（第 47 條第 3 項）：
 - a. 化學物質運作費收入
 - b. 基金孳息
 - c. 其他環保基金提撥
 - d. 中央主管機關循預算程序之撥款
 - e. 因化學物質登錄、申報或其他依本法應收取之費用
 - f. 專業應變人員訓練及再訓練費用
 - g. 依本法代墊費用之求償補回
 - h. 違反本法罰鍰之部分提撥，及主管機關依第 66 條追繳之所得利益
 - i. 依本法科處並繳納之罰金，及因違反本法規定沒收或追徵之現金或變賣所得
 - j. 其他與化學物質管理有關收入
- D. 基金用途（第 48 條）：
 - a. 化學物質管理、協調、諮詢、危害評估、預防、獎勵及補捐助之相關費用
 - b. 環境事故監控與處理措施所需人力、設備及器材等相關費用
 - c. 化學物質勾稽、查核、稽核及委託或補助檢驗機構辦理檢驗之相關費用
 - d. 化學物質釋放量、流布調查及健康風險評估與管理之相關費用
 - e. 化學物質技術研究、推廣、發展、科技交流、人員訓練及國際參與等工作之相關費用
 - f. 關於徵收化學物質運作費、基金求償、涉訟及相關行政管理與人事維持費用
 - g. 其他經中央主管機關核准有關化學物質管理、危害評估及預防之相關費用
 - e. 其他：化學物質運作費之物質徵收種類、計算方式、減免方式、繳費流程、繳納期限、委託專業機構審理查核及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之。（第 47 條第 2 項）
 - f. 成立基金管理會。（第 49 條）

(3) 後續應辦事項

- A. 研訂基金相關法規，收費辦法、收支保管及運用辦法、獎勵及補捐助作業辦法等 3 項。
- B. 統計過去以年度為單位之毒化災事故肇因、列管毒化物 8 大行為運作總量、風險評估、檢驗分析方法建立成本、毒理資訊、化學物質環境流布調查、毒化災應變體系等資料，並預估未來徵收運作費之行政成本、未來擴大列管關注化學物質成本等因子，於專業諮詢會議討論物質特性收費基準，並研議計算費率方式（差別費率、同一費率）、徵收門檻值等，藉以估算未來基金財務狀況。

1.3. 運用基金辦理獎勵及補捐助

(1) 目的

為管理並進行篩選評估及列管化學物質，得對公告之物質，依其運作、釋放量、流布情形、事故危害或風險等，向運作人徵收化學物質運作費，成立「毒物及化學物質管理基金」，化學物質管理基金用途如圖 16。為積極達到預防或減少化學物質對環境及人體健康之影響，除將基金用於化學物質管理、諮詢、危害評估、預防、事故監控、檢驗、化學物質釋放量、流布調查及健康風險評估等相關支出外，應建立運用基金辦理獎勵及補捐助之相關程序。



圖 16 化學物質管理基金用途

(2) 執行成果

依「毒性及關注化學物質管理法」納入運用基金辦理獎勵及補捐助之相關規定，第 48 條第 1 項第 1 款明定「毒物及化學物質管理基金」可用於「化學物質管理、協調、諮詢、危害評估、預防、獎勵及補捐助之相關費用」，另於同條第 2 項規定「前項第 1 款基金之獎勵及補捐助對象、申請資格、審查程序、獎勵及補捐助之撤銷、廢止與追繳及其他相關事項之辦法，由中央主管機關定之」。

(3) 後續應辦事項

將配合「毒性及關注化學物質管理法」訂定基金收費辦法及收支保管及運用辦法相關法規，再考量獎勵及補捐助範圍，訂定獎勵及補捐助之辦法草案，並經草案預告、召開研商公聽會議、報行政院核定、會銜他機關等程序後，發布法規。

二、降低風險

(一) 推動策略

1. 訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施

為落實化學物質正確使用、打造安全環境，應針對環境生態、消費者健康及勞工安全衛生等各項措施，強化化學物質管控機制以降低風險。

2. 推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程

科技的進步不斷產生與使用新興化學物質，傳統的生產與產品的生命週期評估要求也出現變革，有鑑於我國化學製造、廢棄物減毒、減廢等要求日漸受到民眾之重視，且為與國際接軌，符合國際化產品生產與貿易的規範與要求，有必要針對產業製造與生產等推動綠色化學。

3. 配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊

為減少化學物質對民眾健康及環境造成衝擊，應配合循環經濟，提高化學物質使用效率，落實廢棄物管理，減少有害廢棄物的生成，並強化監控與宣導教育。

4. 建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害

為防範與緩解化學物質對健康與環境之危害，應優先對人類健康與環境

造成較高風險的化學物質進行評估與研究，並建置各類化學物質環境調查或危害評估的資料、強化化學物質安全資訊共享及進行風險溝通。

5. 訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施

為強化化學物質危害之救治，除培育應變專業人才，應擬定及實施受污染場地的補救處理和復育，並完備我國化學物質災害防救工作。

(二) 具體執行措施及成果

1. 杜絕非食品用化學物質流入食品鏈，危害民眾的健康

(1) 目的

A. 近年我國陸續發生多起食安事件，主要因為不肖業者為降低成本賺取更多利潤、或增加食品視覺口感，將非食品添加物之化工原料添加至食品中，或工業用化學物質被誤用或流入食品鏈等，不僅影響國人健康，連帶亦傷害食品產業經濟秩序及我國國際形象。

B. 有鑑於此並依循總統政見「食安五環政策」，行政院將食品安全列為優先施政要項，研訂各項具體措施；其中從源頭做好化學物質管理、以預防性稽查輔導及管控流向，建立食安管控防火牆，防止化學物質不當使用產生之食安風險，並逐步擴增管理量能至化學物質安全，是本局於「第一環源頭控管」中擔負的重要任務。

(2) 執行成果

專責規劃及推動食品安全源頭的化學物質管理，並整合跨部會化學物質管理及勾稽檢查，源頭預防管控食安風險，運用雲端科技建置泛食品雲進行大數據分析，阻絕非准用物質流入食品產銷體系。

針對具食安疑慮、曾於國際或我國發生過食安事件的 57 種化學物質，除 8 種已是既有毒化物、3 種為農藥，另 46 種物質經評估，本局分別於 106 年 9 月 26 日及 107 年 6 月 28 日公告其中 20 種 (27 項) 為第 4 類毒化物，如圖 17。該些物質均須取得核可文件始得運作，且應申報運作紀錄並於容器外包裝明顯處以中文標示「禁止用於食品、飼料」之警語，以減少流入食品鏈的風險。且為利運作業者瞭解相關法令規範及食品添加物安全管理等相關執行實務，本局 107 年度自行或跨部會合作辦理 40 場次相關說明培訓會議等，計 2,312 人次參加。

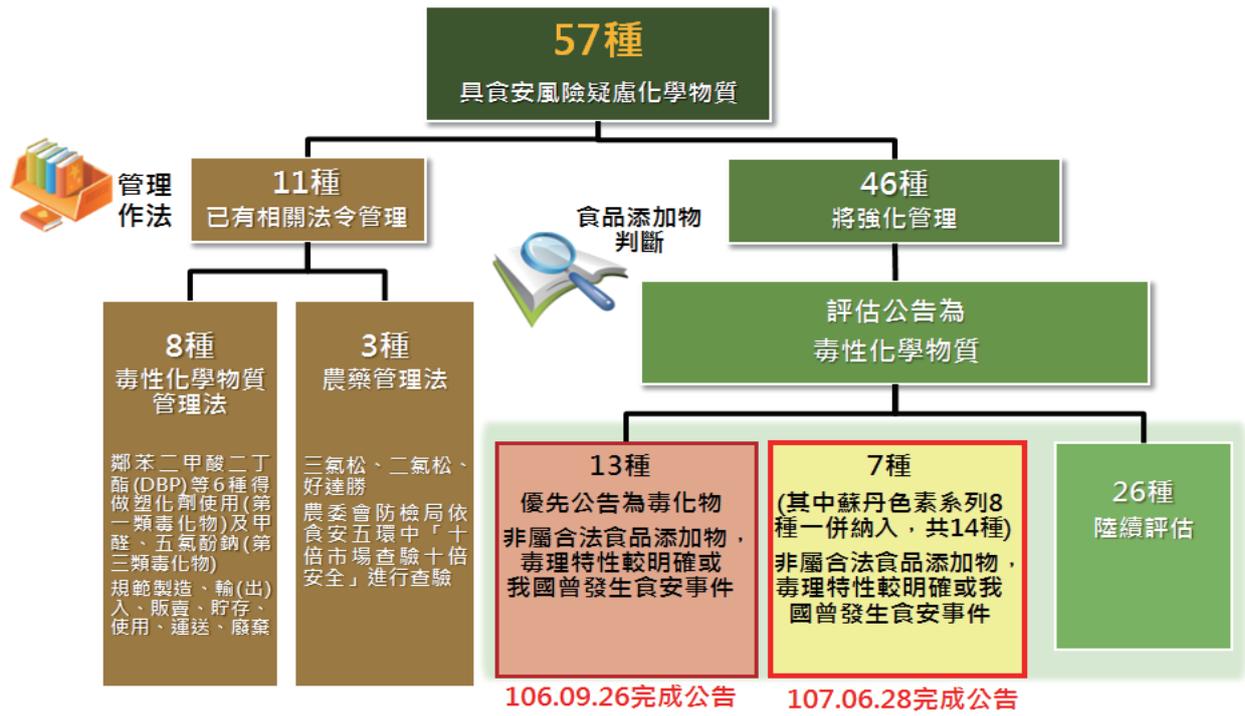


圖 17 57 種具食安疑慮物質列管情形

(3) 後續應辦事項

對已公告為第 4 類毒化物者，要求運作業業者依限辦理法規要求事項；尚餘 26 種物質則持續進行評估，必要時依 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過之「毒性及關注化學物質管理法」公告為毒化物或關注化學物質管理。

2. 避免環境荷爾蒙物質對人體產生不良健康影響

(1) 目的

「內分泌干擾物質 (Endocrine Disrupting Chemicals, EDCs)」又稱為「環境荷爾蒙」，由於該物質具干擾動物體內天然荷爾蒙分泌、代謝及作用之能力，進而干擾動物體之代謝、生殖及生長發育等生理作用，可能對人體產生不良健康影響，應推動相關管理計畫，降低民眾自周遭環境中暴露環境荷爾蒙之風險，以為國人健康把關。

(2) 執行成果

A. 法規修訂及制度管理：本署於 106 年 8 月 15 日修正「購物用塑膠袋限制使用對象、實施方式及實施日期」，自 107 年 1 月 1 日起共計 14 類管制對象 (約 10 萬家業者) 不得免費提供購物用塑膠袋，且將取消購物用塑膠袋厚度管制。針對管制化粧品及個人清潔用品不得添加塑膠微粒方面，訂定「限制含塑膠微粒之化粧品與個人清潔用品製造、輸入及販賣」規範 107 年 1 月 1 日起國內不得製造及

輸入、107 年 7 月 1 日起不得販賣 6 大類含塑膠微粒之化粧品及個人清潔用品。

- B. 環境介質及物品查驗：各部會依權責分工進行環境荷爾蒙物質檢測指標或項目作業，檢測指標物質包括：三氯乙烯、壬基酚類、偶氮染料、重金屬、有機錫類、螢光劑、甲醛、乙氧烷基酚、三氯沙、鄰苯二甲酸酯類、多環芳香烴化合物、農藥、多氯聯苯、戴奧辛、四氯乙烯及雙酚 A 等；抽測項目包括：清潔劑、環保標章商品、玩具、兒童雨具、塑膠軟質桌墊、嬰幼兒服飾、毛巾、圍巾、蠶絲被、學生制服、醫療器材、食用作物、蔬果、水產品、豬肉、乳品、綠建材及酒品等。此外本署亦針對國內重點河川檢測滅蟻樂、六溴環十二烷、壬基酚及雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類、無機砷及有機砷之環境流布調查。
- C. 教育宣導：完成國外環境荷爾蒙物質清單更新，包含日本疑似環境荷爾蒙清單有 68 項；美國第一階段環境荷爾蒙第一批次物質最終篩選清單 66 項，第二批次篩選清單 109 項；歐盟計有 323 項。完成「毒性化學物質環境流布調查資訊網站」及「環境荷爾蒙管理計畫專區」平臺之資料維護及增列科普版資料。辦理「環境荷爾蒙、持久性有機污染物及汞管理跨部會執行成果發表會」及環境荷爾蒙危害與風險溝通論壇活動各 1 場次如圖 18 及圖 19。



圖 18 環境荷爾蒙、持久性有機污染物及汞管理跨部會執行成果發表會



圖 19 環境荷爾蒙危害與風險溝通論壇活動

(3) 後續應辦事項

積極執行環境荷爾蒙管理計畫，並持續蒐集各國環境荷爾蒙物質相關規範最新進展及各國因應配套措施資訊，提供跨部會執行計畫參考。

3. 掌握特殊環境用藥流向，強化環境用藥管理

(1) 目的

為維護居家環境品質，避免環境用藥危害，依「環境用藥管理法」規定，製造、加工或輸入環境用藥，均應申請查驗登記，以掌握環境用藥來源，督促業者合法運作，確保環境用藥安全性。

(2) 執行成果

- A. 查驗登記：共核發環境用藥製造許可證 1,047 張、輸入許可證 242 張。
- B. 查核抽驗：督導地方查核環境用藥廣告 11,224 件、標示 28,713 件、劣藥 283 件，抽驗環境用藥有效成分含量 191 件，其中 4 件不合格，合格率 98%。
- C. 完成環境用藥紀錄表作業系統建置，規範業者自 107 年 10 月份起以網路傳輸方式按季提報環境用藥製造、加工、輸入、輸出、使用、販賣等數量。
- D. 教育宣導：推動環境用藥管理資訊透明化、網路查詢便捷化，已建置「環境用藥許可證照查詢系統」，提供業者、政府機關及民眾查詢合法登記的環境用藥及病媒防治業、環境用藥販賣業等資訊；並建置「環境用藥安全使用網站」，提供民眾認識常見居家環境衛生

害蟲、安全使用環境衛生用藥，甚至環境用藥選購原則，都可隨時上網站查詢，大幅提升管理效能。

(3) 後續應辦事項

- A. 持續依「環境用藥管理法」加強源頭查驗登記管理，並積極查核市售環境用藥及環境用藥廣告，嚴加取締非法環境用藥，保障民眾用藥安全。
- B. 持續督導環境用藥製造業、販賣業按季提報環境用藥紀錄表、病媒防治業按月申報病媒防治業施作紀錄，透過資訊系統完成勾稽，以掌握環境用藥流向。

4. 建立化學物質安全替代制度，提高產品能見度

(1) 目的

蒐研國外化學物質安全替代制度法規規範、作業準則、制度架構等，並評析各項法規規範、作業準則之優勢特點，統彙國內化學品管理制度相關機關、法規規範、及作業準則或標準等，以瞭解國內各利害關係者參與化學品管理現況，用以建置資訊平臺背景資料庫，產出適合國內執行之安全替代制度策略指引。研析國內不同產業別業者對於化學物質安全替代制度調適策略與效益評估，強化企業對於化學物質安全替代之社會責任。

(2) 執行成果

已持續彙整國內外化學物質安全替代相關法規、替代案例、化學品安全標章等資料，並於 107 年 8 月至 9 月訪視國內與食品安全議題相關產業之業者 5 場次，並針對「產業化學物質綠色安全替代管理現況與因應」「未來國內建立『安全產品標章 (BETTER CHOICE)』推行機制」「國內化學物質安全替代指引」及「國內未來建置化學物質安全替代資訊平臺及資料庫所需資料」等議題辦理 2 場專家諮詢會。

(3) 後續應辦事項

持續蒐研國外化學物質安全替代制度法規規範、作業準則及制度架構等，並評析各項法規規範、作業準則之優勢特點，產出適合國內執行之安全替代參考手冊，持續規劃化學物質安全替代推動策略，包括化學物質安全替代公民宣導活動，充實安全替代知識內涵、提升安全替代可行性技術研究能量、建立安全替代綠色財稅經濟誘因、整合國內產業安全替代市場機能、活絡安全替代綠色產業市場。

5. 評估化學物質之毒理特性，篩選公告毒性化學物質

(1) 目的

為防制毒化物污染環境或危害人體健康，本局持續評估管制化學物

質之毒理特性、調查國內運作及國際管制情形，並篩選公告為毒化物；評估範圍包括具持久污染特性、慢毒性及急毒性等之化學物質，同時也檢討原公告毒化物之管制作法，評估強化管理之可行性。

(2) 執行成果

- A. 為因應國際管制趨勢，經審慎評估與召開毒化物公告列管審查會議，於 107 年 6 月 28 日，新增公告「月桂酸五氯苯酯」為第 1 類與第 3 類毒化物、「全氟辛酸」為第 4 類毒化物，並修正全氟辛烷磺酸的管制濃度，而同批公告列管者尚包括具食安疑慮的蘇丹色素等 14 種物質為第 4 類毒化物。
- B. 配合「持久性有機污染物斯德哥爾摩公約」對短鏈氯化石蠟、十溴二苯醚及六氯 -1,3- 丁二烯的管制規定，107 年 11 月 2 日預告新增短鏈氯化石蠟為第 1 類毒化物，並加嚴對十溴二苯醚（毒性分類由第 4 類修正為第一、二類、管制濃度由 30% 改為 1%）與六氯 -1,3- 丁二烯（修正禁止運作事項及得使用用途）的管理強度等；107 年 12 月 5 日並召開修正草案研商暨公聽會議。
- C. 該些物質經公告為毒化物後，其製造、輸入、輸入、販賣、運送、使用、貯存、廢棄等 8 大運作行為，均需經申請許可、登記或核可始得運作，且應依「毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法」等規定，完成標示及製作安全資料表。

(3) 後續應辦事項

對具符合毒化物定義之化學物質，將持續進行物質危害特性及於國內運作之調查，以瞭解國內相關物質之使用用途及運作情形，並召開相關毒化物公告列管諮詢會議。如經會議建議納入「毒性化學物質候選名單」，則依法制程序進行草案預告，辦理公聽會、研商會議，徵詢各界意見，完成法制作業程序後發布實施。

6. 進行國內毒性及化學物質環境流布調查

(1) 目的

考量毒性及化學物質經由空氣沉降、使用廢棄、污水排放、雨水沖刷等途徑，物質在環境之最終流布宿命主要在於河川環境，且以底泥樣本為具有長期累積代表性的環境介質，故自 90 年起進行以河川底泥樣本監測為主，依物質特性輔以水體樣本及魚體樣本之河川環境流布調查。相關調查作業迄今已 17 年，除已逐步建立相關檢測數據近 3 萬筆，同時提出調查成果報告與對毒化物管理政策的建議等。

(2) 執行成果

- A. 107 年化學物質於環境流布之調查工作，主要執行臺灣本島 15 條河

川、至少 50 種化學物質之河川底泥與魚體的採樣檢測，並與歷年資料進行比對分析，同時維護更新檢測資料之數據資料庫，評析介接至相關資料庫及建置環境流布管理決策分析平臺之可行作法。

- B .107 年完成 15 條河川之底泥及魚體採樣及分析，檢測項目包括六氯丁二烯 (HCBd)、短鏈氯化石蠟 (SCCPs)、壬基酚 (NP) 及雙酚 A (BPA)、鄰苯二甲酸酯類 (PAEs)、多溴二苯醚類 (PBDEs) 及六溴聯苯類 (HBBs)、多環芳香烴化合物 (PAHs)、重金屬及甲基汞等 7 類 97 種檢測物質，獲得 16,005 筆樣本檢測數據。另完成「化學物質環境流布調查資訊網站」網站資料維護，亦完成「107 年版成果手冊」。
- C .107 年另完成鹽水溪化學物質流布途徑模擬研析。魚體部分，大部分重金屬濃度推估值高於實測值；而底泥部分，則是大部分重金屬濃度實測值高於推估值。地下水擴散模擬之多介質與健康風險評估結果，以「魚類食入吸收」及「以地下水作為農作物灌溉用水，農作物吸收後人體食入吸收」為人體主要暴露途徑。

(3) 後續應辦事項

- A .將持續執行每年臺灣本島主要 15 條河川、至少 50 種化學物質之河川底泥與魚體之採樣檢測，並與歷年資料進行比對分析。
- B .擇一河川流域之特定範圍與特定化學物質項目，比對相關排放源並模擬研析流布途徑。依選定之化學物質項目，及最近 3-5 年對河川底泥與魚體檢測結果，與空氣、土壤及水體等其他環境介質之檢測結果進行分析，研析其於環境之流布、傳輸與轉換資料。
- C .更新歷年化學物質環境流布調查資料庫，並持續維運「化學物質環境流布調查資訊網站」。

7. 強化化學災害應變量能，培育應變專業人才

(1) 目的

為持續促進環境事故技術小組人員迅速進入應變領域建立基本應變觀念及瞭解法規規定，採用階段漸進式訓練，分為基礎、操作、技術和進階課程，使其具備完善訓練與專業度。

(2) 執行成果

- A .增進環境事故專業技術小組應有之應變能力，要求隊員須熟稔應變資材使用及高階環境分析儀器設備，並須取得危害辨識、事故處理之專業技能並取得專業資格認定，107 年度共辦理 3 階段之環境事故專業技術小組資格認定課程，包含「基礎實作」「專業級訓練」及「帶隊官」等，並辦理相關應變專業訓練及研討交流會議，以增



進專業應變能力。

- B. 每年辦理國內外毒化災害防救各式訓練及相關整訓課程，協助每位隊員取得甲、乙級毒化物專業技術管理人員證照，強化隊員災害預防整備、應變及復原等專業知能，並要求毒化物運送業者之駕駛人員，應取得丙級毒化物專業技術管理人員。
- C. 107年10月於朝陽科技大學辦理「107年度全國環境事故案例研討會」如圖20，活動內容包括事故案例分享、專題演講（工廠風險管理及緊急應變思維）及應變資材展覽，與會人員包括環保、消防、衛生及其他政府相關主管權責部門及產業界專業人員參與。



圖 20 107 年度全國環境事故案例研討會

(3) 後續應辦事項

持續辦理環境事故技術小組人員毒化災事故演練及法規課程，並以階段漸進式之訓練，分為基礎、操作、技術和進階課程，使具備完善訓練與專業技能。並依國內外出國訓練心得及建議事項納入我國未來訂定相關子法參考。

8. 設置毒化災專業訓練場及資材調度中心，強化毒化災害應變能力

(1) 目的

持續維持應變體系運作，監控及協助環境事故緊急處理，落實業界整備及聯防組織運作，減少事故危害，並興建毒化災專業訓場（中區及南區訓場），提升防救災能力。

(2) 執行成果

- A. 考量毒災專業訓練及國內跨縣市區域調度需求，需於北中南部地區設置毒化災訓練場及資材調度中心，預防大型事故發生時所需龐大應變資材及其調度之時效性，以縮短事故應變及器材設備支援之時間，並提供各災害處理相關人員訓練使用，強化毒化物運作管理及運送之安全與災害應變能力，提升事故現場偵檢及協助應變處置，避免災害擴大及減少傷亡與損失。
- B. 中區訓場：依行政院 106 年 10 月 5 日函核定「訓練中心充實建置中程計畫」之「建置毒化災訓練設施及資材調度中心計畫」，與內政部消防署合作，辦理中區毒化災專業訓練場，以仿石化訓練實場、高科技廠事故類型模擬應變訓練為主，結合火災搶救及化學物質洩漏應變，能有效強化業界人員於工廠事故應變能力，每年最大訓練容量可達 3,000 人次，總經費為 3 億 6,700 萬千元，執行期間 107 年至 109 年，目前全案工程委託內政部營建署專業代辦統包工程發包，並辦理工程採購公告。
- C. 南區訓場：為建置運送及實驗室毒化災專業訓練場，加強培訓政府及業界毒化災專業應變人才，推動國際毒化災專業訓練交流，為救災應變人員認證之長遠規劃奠定基礎，預計訓練設施完成後，每年最大訓練容量可達 2,000 人次，預計建置資材儲存及訓練控管核心 2 棟各 6 層樓建築物，107 年 4 月 20 日開工，截至 107 年 12 月 31 日止，預定進度 22.56%，實際進度 34.18%；刻正辦理鋼構建築物金屬遮陽板骨架施工及柱牆組模作業，預計 108 年完工啟用，南訓場工程施工現況如圖 21。



圖 21 南訓場工程施工現況



(3) 後續應辦事項

- A. 中區訓場：目前本局與內政部消防署依營建署發包策略，辦理統包工程於上網招標作業，後續依招標情形配合辦理後續事宜。
- B. 南區訓場：本局每週皆派員督導工程執行進度，持續加速辦理各項作業，能如質如期完工，提升南區毒災應變能力。

9. 強化毒性化學物質災害緊急通報應變機制

(1) 目的

為防止毒化物災害事件發生，即時進行通報及應變，設有諮詢監控中心如圖 22，24 小時全年無休監控事故並提供諮詢服務，並平日建置與行政院聯繫管道，於獲知毒災發生即刻與當地環保、消防等單位聯繫及複式通報相關單位，掌握災害狀況並於 30 分鐘內提供現場應變處置建議，與當地救災機關協力進行災害搶救，避免災情擴大。



圖 22 環境事故監控中心

(2) 執行成果

- A. 督導毒化物運作人，應備有完善應變器材、安全阻絕及外洩處理系統，於運作場所適當地點設置偵測及警報設備，並強化發生事故時之緊急通報機制；對於載運毒性學物質之車輛應強制安裝必要之追蹤、警報設備，以利加強管理。
- B. 研提「毒性化學物質災害緊急通報作業規定」修正草案，於 106 年 5 月 8 日函報行政院，其修正重點為「將原甲級毒災通報條件修正為：造成人員死亡、重傷或其他嚴重災情；乙級毒災通報條件修正為：

造成人員受傷或其他嚴重災情。」。

- C. 研修「毒性化學物質災害防救業務計畫附件行政院環境保護署毒性化學物質災害緊急通報作業規定」，前述毒化物災害防救業務計畫於 107 年 5 月 25 日中央災害防救會報核定，本署於 107 年 6 月 13 日函頒。
- D. 持續執行諮詢監控中心 24 小時全年無休監控事故並提供諮詢服務，107 年 1 月至 12 月持續監控相關事故 479 件，技術小組出勤支援 49 件（含非緊急事故 5 件）。

(3) 後續應辦事項

- A. 持續辦理與地方環保單位進行業務研討法規宣導，提醒地方環保單位落實執行。
- B. 配合 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過之「毒性及關注化學物質管理法」檢討修訂毒化物災害緊急通報作業規定要領。

1 0. 輔導籌組全國性毒性化學物質聯防組織，健全運作體制

(1) 目的

為強化毒災事故緊急應變處理量能，本署積極推動業者籌組毒化物聯防組織，透過業者互相合作支援之民間力量，於事故發生時輔助防護應變清理措施，進而降低災害及財物損失。

(2) 執行成果

- A. 為確保聯防組織能如預期發揮功能，透過備查文件內容要求提送聯防組織編組、任務、管理、簽署支援事項協定、支援資材清冊、應變聯絡資訊及工作實施計畫等內容，協助業者建立聯防機制以明確其職。另為整合聯防組織事故處理能力，每年辦理無預警測試及教育訓練，並於年度結束前邀請聯防優良廠商示範觀摩演練，以利聯防組織進行相互溝通協調及交流討論，增進民間災害處理量能。
- B. 截至 107 年 12 月本局共協助全國籌組 101 組，4,516 餘家，其中包括：跨區域毒災聯防組織依屬性化學品供應鍊籌組 97 組計 886 家；地區性毒災聯防組織依運作特性分北中南區 3 組 75 分支約 3,598 餘家；國防部毒災聯防組織由國防部自籌 1 組 32 家，並於全國毒災聯防系統新增查詢項目進一步強化其管理功能。
- C. 辦理 2 場次聯防說明會，宣導展開年度文件查核重點及無預警測試，並進行 76 場備查文件輔導檢核、41 場無預警測試及教育訓練。
- D. 研擬訂定毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法，強化實質性規範，具體要求毒性及關注化學物質運作人落實聯防組織設立及執行。

(3) 後續應辦事項

配合毒性及關注化學物質管理法修正通過，推動毒性及關注化學物質聯防組織設立計畫作業辦法發布實施。

三、管理量能

(一) 推動策略

1. 強化化學物質資訊整合平臺

為奠定化學物質管理之基礎，應建立化學物質資訊交流平臺或交流網路。

2. 健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制

為預防化學物質危害健康及環境，應完備化學物質登錄制度，並追蹤化學物質流向以加強管理。

3. 建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力

為利化學物質源頭管理，並配合各目的事業主管機關之查核，應建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力。

4. 推動國際關注之新興污染物質環境調查

新興污染物 (Emerging Contaminants, ECs) 主要為「新認定或之前未確認」「未受法規規範」及「且對人體健康及生態環境具有風險性」的化學污染物，此類物質通常不易於環境中分解。為降低新興污染物對人體健康及生態環境潛在威脅，應優先推動國際關注新興污染物來源、於環境介質（包括空氣、地面水、污泥、底泥、土壤及地下水等）中之傳輸及宿命等調查，並建立檢測分析方法，作為新興污染物管制之基礎。

(二) 具體執行措施及成果

1. 建立並維運化學雲

(1) 目的

本局依行政院指示於 105 年建置化學雲，即持續維運國家化學物質資訊匯集、分享與預警平臺，且運用智慧分析，提升主動預警能力，以強化跨部會化學物質管理資訊交流，促進各主管機關依職掌協力管理化學物質。化學雲建置架構如圖 23。



圖 23 化學雲之建置架構

(2) 執行成果

- A. 化學雲自 104 年 6 月開始規劃，105 年完成跨部會化學物質雲端管理系統建置，並持續執行資料的拋轉交接，目前已完成接收 9 個部會、44 個系統、約 2,500 萬筆整合資料，各部會也持續依法規申報頻率定期拋轉更新至化學雲。而為提升化學雲系統分析與資料加值運用，亦逐步開發相關運算功能。
- B. 建立跨系統資訊分析功能：本局依據衛福部食藥署、經濟部中部辦公室、經濟部商業司及勞動部職安署等之需求，建置客製化「可疑廠商多元篩選機制」功能。106 年度實地協助經濟部中部辦公室篩選「經濟部辦理及督導生產選定化學物質工廠」疑似未申報廠家有 42 家，且經輔導訪查，107 年度確認有 9 家應申報而未申報。
- C. 警示功能開發：化學雲依各法令規範之申報頻率，比對 IED 先驅物、

先驅化學品、第四級毒品先驅原料、藥品原料及具食安風險疑慮化學物質等，建立新增廠商及運作廠商警示功能。

- D. 導入自動化擷取資訊技術：化學雲訂定爬蟲程式並擷取 24 個關鍵字清單，將爬蟲程式寫入 11 個國內外網站頁面，擷取國內新聞約 5,000 則及國外警訊 1,500 則，利用化學雲資料庫比對新聞文章的化學物質名稱，產出該化學物質對應的產品清單及業者清單，作為後續預警或稽核的優先對象。
- E. 應用巨量資料分析技術：利用 106 及 107 年度訪查化工原（材）料行相關廠家及近 10 年食安事件資料，作為建模分析的參考。透過模型產出預測評分，分類未知廠商風險等級，並產出可能有違規行為之廠商清單，提供給決策人員根據風險程度高低，來排列稽查對象的優先順序。
- F. 強化消防救災所需資訊：依消防單位需求，由化學雲拋轉「毒性化學物質登記申報系統」欄位資訊予各消防體系；另相關部會化學品資訊，亦由化學雲依消防署需求提供客製化「廠商化學物質運作背景報表」功能，於災害事故發生時，產出救災摘要資訊供救災人員查閱。
- G. 運用新型態化學物質資訊科技管理方式，進行交易追蹤資料分析，記錄化學物質於進口、製造、倉儲、運輸、庫存與領用等運作行為資料鏈，將資料匯入於化學雲中，利用業者身分及產業，比對可疑行為及敏感持有狀況進行應用情境功能開發。

(3) 後續應辦事項

持續開發相關系統分析技術，提升國內化學物質之管理效率，包括採用主動推播技術，主動推播預警廠商名單予相關部會；規劃納入電子發票及稅籍資料，連結廠商間交易紀錄進行勾稽，補足化學物質流向不明供應關係，以追蹤化學物質流向；整合各部會消防救災需求資訊，完備救災資訊供消防單位應用；導入化學物質追蹤科技，建構之化學物質追蹤、追溯及運作數據異常變化之警示功能。

2. 建立既有及新化學物質之評估機制及跨部會資訊分享機制

(1) 目的

- A. 為健全國內各機關管理化學物質所需資料，透過課予業者應提供化學物質相關資訊之責任，以掌握化學物質製造、輸入情形，作為評估與管理化學物質各目的用途之管理基礎。登錄資料主要包括化學物質之「製造或輸入情形」「危害分類與標示」「安全使用」「物理與化學特性」「毒理與生態毒理」「暴露評估」及「危害評估」

等相關資訊。

- B. 對於製造或輸入既有及新化學物質登錄資料中之物理、化學、毒理、暴露及危害評估等資訊，建立評估機制，以利於核准登錄時，若發現該物質有污染環境或危害人體健康之虞時，可禁止或限制其運作；若於核准登錄後發現，亦應禁止或限制，必要時公告為毒性或關注化學物質。

(2) 執行成果

- A. 依「毒性及關注化學物質管理法」，將納入於登錄與後續評估，判斷新化學物質之特性有符合毒性及關注化學物質定義之虞者，可要求傳遞化學物質危害資訊、更新登錄相關報告資料或定期申報運作情形，必要時並禁止或限制其運作。
- B. 另於 107 年 3 月 27 日預告修正「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」，修正草案亦納入既有化學物質應完成標準登錄之名單及期限等規定，未來藉由完成名單中既有化學物質之物理化學、毒理及生態毒理、危害評估及暴露評估資訊等較完整資料，供作後續毒物及關注化學物質之公告列管重要評估依據。
- C. 經參採歐盟 REACH 化學物質管理制度，我國自 103 年 12 月 11 日施行化學物質登錄制度，以蒐集並掌握國內製造及輸入之化學物質資料，並藉資訊分享，提供化學物質各目的事業主管機關作為評估篩選主管法規特定管理目的之化學物質使用。且為更完整蒐集資訊，107 年 3 月 27 日預告之「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」修正草案，納入既有化學物質應完成標準登錄之名單與期限等規定，擴大登錄資料之彙集，建立更完整之跨部會資料分享。
- D. 針對核准登錄之化學物質的物理、化學、毒理、暴露及危害評估等資料，本局已建立登錄資料庫，且規劃於化學雲平臺建立資料專區，未來將透過主動定期通知，將資訊分享提供各目的事業主管機關。

(3) 後續應辦事項

- A. 化學物質危害風險評估將基於科學角度融合分級管理、風險分級與多元評估等，期能全面掌握。執行技術層面將包含定性健康危害風險評估、半定量健康危害風險評估、定量暴露危害風險評估等幾種常見的評估方式。後續並將持續藉由化學物質登錄與國際資訊接收等方式，蒐集化學物質資訊據以研析，並導入各種評估模式，建構含括化學物質整體生命週期的健全管理方式，減少化學物質在製造與使用過程中可能帶來的負面衝擊。
- B. 配合既有化學物質標準登錄制度之推行與資料蒐集，研析評估相關

物質危害及風險，據以分類分級擬定管理策略建議，長期除持續強化評估管理量能，將規劃導入科技工具應用，針對各物質暴露情境、危害特性或用途資訊等，產出風險預警名單或燈號，提供各目的事業主管機關經類別化的物質資料。

3. 建立申報毒性化學物質釋放量科學計量基準

(1) 目的

- A. 依「毒性化學物質管理法」第 8 條第 1 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」，另「毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法」第 2 條第 2 項規定，運作人製造、使用、貯存毒化物，其單一毒化物之年運作總量達 300 公噸以上或任 1 日達 10 公噸以上者，應製作毒化物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。
- B. 為有效落實毒化物釋放量申報之管理，建有國內毒化物運作人申報毒化物釋放量之科學計量基準，提供業者遵循。

(2) 執行成果

- A. 考量列管毒化物製程種類及運作場所家數眾多，故採分批公告方式，指定應提報釋放量之毒化物對象；102 年 12 月及 103 年 12 月函頒應實施第一、二批「釋放量計算指引」之適用毒化物及其計算指引。且為加強管制強度，105 年 1 月 6 日公告修正「毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法」，明定計算指引。105 年 10 月 27 日公告「指定毒性化學物質及其釋放量計算指引」，自 106 年 1 月 1 日生效，同時廢止 103 年及 104 年函頒文。
- B. 目前公告指定應計算釋放量之毒化物共 30 種，如表 4，需依毒化物釋放量計算指引計算其釋放量。而除指定 30 種毒化物，非指定毒化物如達釋放量申報門檻，亦須上網申報。
- C. 為提升申報資料品質，103 年起針對重點廠家進行釋放量申報之輔導，104 年後並開始執行廠家申報資料之檢核，並經修正、統計與製作後公開。已完成 106 年指定毒化物釋放量資料之書面檢核計 780 廠次，並通知 16 縣市、共 590 廠次進行修正，且完成指定毒化物實場計算輔導 60 廠次及通知非指定毒化物廠 20 廠次，並提出各廠相關建議。
- D. 為協助廠家瞭解釋放量申報相關內容及宣導釋放量資訊公開與如實申報之重要性，督促廠家善盡企業責任，提高申報正確率，107 年度完成辦理 3 場次廠商說明會，計 440 人次參加。

表 4 公告指定應計算釋放量之毒化物

序號	公告物質	序號	公告物質
1	二甲基甲醯胺	16	甲基第三丁基醚
2	苯	17	甲基異丁酮
3	鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	18	二硫化碳
4	丙烯腈	19	丙烯酸丁酯
5	氯乙烯	20	鄰苯二甲酐
6	環己烷	21	乙腈
7	1,3-丁二烯	22	壬基酚
8	二氯甲烷	23	氯
9	1,2-二氯乙烷	24	雙酚A
10	甲醛	25	二乙醇胺
11	乙苯	26	丁醛
12	環氧乙烷	27	硫脲
13	間-甲酚	28	異丙苯
14	醋酸乙烯酯	29	丙烯醇
15	環氧氯丙烷	30	乙醛

(3) 後續應辦事項

持續蒐集彙整國際化學物質釋放量管理制度，釋放量估算、驗證機制及動態等，據以檢討我國毒化物釋放量管理及研提策略規劃建議；辦理毒毒化物釋放量申報資料勾稽比對、研析及製作資訊公開文件，供民眾查詢；並加強釋放量申報運作業者現場輔導，以協助完成計算及申報作業。

4. 開發及維運勾稽輔導查核系統

(1) 目的

為源頭管控具食安風險之化學物質，本局聯合地方環保單位預防性



進行國內化工原（材）料行的輔導訪查與勾稽查核工作，並因應開發勾稽查核系統，提供執行人員於輔訪查核時使用，以建置相關資料並統計分析。

（2）執行成果

於毒性及化學物質行動稽查輔助系統內，建置風險疑慮化學物質輔導訪查登錄功能，輔訪人員可持行動裝置於輔訪現場上傳訪查結果與照片，不僅提升現場作業效率，利於資料統計與分析，也降低用紙量。

（3）後續應辦事項

持續維護毒化物行動稽查輔助系統，並改良輔導訪查登錄功能，提升輔訪人員操作之便利性。

5. 建立新興污染物風險評估及管理資訊

（1）目的

針對國際關注新興污染物 (Emerging Contaminants, ECs)，蒐集毒理或毒性測試資料、描述其風險特性、建立風險評估方法，並評析對環境生態和人體健康的暴露影響，建立本土化 ECs 風險資料。

（2）執行成果

為建立 ECs 風險評估及管理資訊，現階段初步擬定有待探討之 ECs 高潛勢污染場域，計包括 4 大類 12 業別，如表 5。

表 5 ECs 高潛勢污染場域類別

高科技類	科學工業園區
民生類	焚化廠、掩埋場、飲用水、公共污水下水道系統（污水處理廠、校園污水處理廠及區域排水）
藥劑類	醫院及醫事機構、藥品製造業、農藥及環境衛生用藥製造業、畜牧業及水產養殖業
化工類	石油化學專業區、化工業、其他化工類工業區。

（3）後續應辦事項

後續將蒐集上述 4 大類 12 業別 ECs 高潛勢污染場域可能出現受國際關注之 ECs 項目、濃度、檢測方法，及其於不同環境介質間之傳輸與宿命、毒理、對環境生態或健康之風險評估及風險管理等國內外文獻資料彙整分析，以利瞭解現況與發展趨勢。

四、知識建立

(一) 推動策略

1. 強化企業社會責任，導正媒體與利害相關者對危害化學物質之認知

透過電子媒介或輔導等方式，確保目標族群能獲得資訊和訊息，提升其對化學物質認知及確保知情權，強化企業社會及環境責任的價值觀，並導正媒體與利害關係者對危害化學物質之認知。

2. 強化社區知情權，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施

為了保護民眾安全，政府除訂定災害防救計畫，並將化學物質安全相關資料公開讓民眾瞭解，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施，協助社區居民及環境免於受到化學物質的危害，以強化社區知情權。

3. 落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識

為落實社區與學校之全民教育，應透過政府宣傳提升民眾對於化學物質危害、風險和使用安全的正確認識。

4. 提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與

對各級學校與民間社會推廣化學物質安全教育，同時推動各非政府組織、民間社團和團體具備和建立負責任及有效參與的能力。

(二) 具體執行措施及成果

1. 推動國內化工原（材）料行輔導訪查，建立夥伴關係

(1) 目的

為積極掌握及防堵非食品添加物化學物質系統性流入食品供應鏈，導致食安風險，本局依「食安五環」政見第一環「源頭管控」政策，於 106 年至 107 年與地方政府合作推動「具食安風險化學物質輔導訪查計畫」，依「盤問管報」四大輔導管理作法，與化工原（材）料業者建立夥伴關係，輔導業者能主動投入並合作從源頭維護食安。包含「盤查」化學物質流向、「追問」購買者用途、輔導業者「四要管理」（分區貯存、明確標示、用途告知、流向記錄）、發現違法使用立即「通報」等，提升業者之化學物質管理與風險認知。

(2) 執行成果

A .106 年與地方政府合作動員超過 1,800 人次人力，第一次啟動對化工原（材）料業者的輔導查訪；除完成原規劃 2,196 家業者輔訪，地方政府更主動新增輔導 900 餘家，合計 3,117 家。藉深入查訪，歸納化學物質流入食品原料供應鏈的 3 大風險樣態，包括「少量購買」「陌生可疑人士購買」及「跨鄉鎮縣市購買」等，也透過各種說明會與訓練會，提醒相關業者注意。

- B. 107 年賡續推動對化工原（材）料業者的實地輔導訪查作業，落實化工原（材）料產業之化學物質自主管理升級，計完成 3,140 家次查訪。另在行政院食品安全辦公室指導下，107 年 7 月 1 日起更由本署主政與衛生福利部共同執行「107 年兼售食品添加物之化工原（材）料業者專案聯合稽查行動計畫」，篩選 268 家販售化工原（材）料兼售食品添加物之高風險業者，就「毒性化學物質管理」「化學物質自主四要管理」「食品業者登錄」「食品添加物產品標示」及「食品添加物三專管理」等，分項稽查。該專案至 107 年 10 月 31 日全數查核完畢，未發現違反「毒性化學物質管理法」情事。
- C. 107 年配合年節與民俗節慶，跨部會合作執行食安稽查輔導專案，包括春節蛋農輔導訪查 50 家、清明節潤餅皮（吊白塊）稽查專案 127 家、端午節市售鴨蛋專案 284 家、中秋節蛋鴨場專案輔導 20 家次、冬至玫瑰紅 B 專案輔導 78 家次等；107 年均未檢出經公告列管具食安風險之毒化物。
- D. 而為擴大風險溝通範圍，107 年辦理蛋農、飼料業及社區之輔導訪查與宣導說明會，共完成飼料業者臨場輔導 123 家次、蛋農及飼料業化學物質安全管理教育宣導會 18 場次，且首度與社區合作辦理「認識生活中的化學物質—讓你吃的安心（用的放心）」，於 23 社區講授 77 場次，宣導化學物質安全使用及避免誤流用於食品鏈，共 5,033 人次社區民眾參加。

（3）後續應辦事項

本局及各（縣）市政府環保局將持續與衛生單位及農政單位跨部會、跨局室合作，對化工原（材）料相關業者、畜牧業及飼料業等推動化學物質自主管理輔導訪查及兼售食品添加物販賣業者進行聯合稽查，積極宣導落實化學物質安全管理，掌握業者化學物質管理情形，要求業者應遵循 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過之「毒性及關注化學物質管理法」「食品安全衛生管理法」及相關法規，防堵不法化工原（材）料流入食品鏈，為國民的健康權益把關。

2. 法規、政策訂定前，與工商團體、公會等進行協調

（1）目的

- A. 重要政策或法規，依法制程序進行草案預告，並辦理公聽會、研商會議，徵詢各界意見。
- B. 修訂「毒性化學物質管理法」及「環境用藥管理法」相關法規、政策前，應與相關工商團體、公會等進行協調，使其能瞭解政府未來施政方向，協助擔任政府與企業界之溝通橋梁，取得共識推動各項

工作。

(2) 執行成果

- A .107 年 3 月 26 日召開「列管毒性化學物質及其運作管理事項」修正草案公聽會，預告「蘇丹紅」等 14 種物質為第 4 類毒化物、「月桂酸五氯苯酯」為第 1 類與第 3 類毒化物、「全氟辛酸」為第 4 類毒化物，6 月 28 日新增公告。
- B .分別於 107 年 5 月 3 日、4 日與 7 日召開 3 場次「新化學物質及既有物質資料登錄辦法」修正草案公聽會及 5 月 18 日召開跨部會及地方政府研商會，共計蒐集約 170 項草案修正意見或建議。
- C .環境用藥相關法規：本年度於修正「用於防制環境衛生病媒之微生物製劑為環境用藥微生物製劑」「環境用藥專供試驗研究教育示範專案防治或登記用申請作業準則」及「環境用藥各項許可申請及檢驗收費標準」過程中，均邀請環境用藥相關公會召開公聽研商會議，與業界充分溝通、協調，參採其意見，進行法規修訂，截至目前，上開法規均已依規劃完成發布。
- D .辦理修正「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」，自 105 年 8 月 24 日召開意見徵詢後，陸續召開相關會議邀請毒化物運作廠家、工商團體及公會等進行協調及廣納意見，並依法制程序完成公聽研商，遂於 107 年 3 月 8 日發布 1 年後施行。除研商各轄區內所遇到之特殊案例，並向儀器廠商及相關協會、公會研擬情況特殊執行方式，以達法規要求，並函送審查要項內容製作檢查表供主管機關查核。
- E .107 年 12 月 5 日召開「列管毒性化學物質及其運作管理事項」修正草案公聽會，預告短鏈氯化石蠟為第 1 類毒化物，並修正十溴二苯醚及六氯 -1,3- 丁二烯管制分類、濃度或用途。

(3) 後續應辦事項

- A .回應各界所提意見，評析參採。
- B .未來修訂相關規定前，將持續與毒化物運作廠家、工商團體及公會進行溝通，以減少政策推動阻力。

3. 公開毒性化學物質危害預防及應變資訊

(1) 目的

運作經暴露將立即危害人體健康或生物生命之毒化物，應將該毒化物之危害預防及應變計畫，公開供民眾查閱，以協助社區居民及環境免於受到化學物質的危害，保護民眾安全。

(2) 執行成果

為保障並落實社區民眾知的權利，已建立「社區知情權」（網址：<https://www.tcsb.gov.tw/cp-85-3006-ecd96-1.html>），將災害防救計畫、化學物質安全相關資料公開讓民眾瞭解，其中包括「毒性化學物質管理法」第 10 條第 2 項規定，主管機關應將第 3 類毒化物的危害預防及應變計畫公開供民眾查閱，並介接直轄市、縣（市）主管機關備查之第 3 類毒化物的危害預防及應變計畫摘要、放置地點、查閱方式之主管機關網站或公布欄資訊及毒災防救管理資料，以協助社區居民及環境免於受到化學物質的危害。

（3）後續應辦事項

持續依政府資訊公開法規範，主動將相關資訊公開，以供民眾進行查閱。

4. 公開廠家毒性化學物質釋放量及化學物質安全相關資料

（1）目的

公開廠家毒化物釋放量申報資料，使民眾更瞭解環境中毒化物釋放情形，促進廠家、政府機關及民眾對於環境中毒化物釋放的掌握及瞭解，透過此三方共同維護人體健康及環境品質，以達到環境永續發展之目標。

（2）執行成果

103 年至 105 年毒化物釋放量申報統計資訊，已公開於本局網站，網址如下：<https://www.tcsb.gov.tw/cp-326-3120-f7716-1.html>，供民眾參閱。105 年以後各廠毒化物釋放量達申報門檻之資料，亦同時公開於本署列管污染源資料查詢系統 <https://prtr.epa.gov.tw/>。

（3）後續應辦事項

持續逐年公開各廠釋放量資訊於「列管污染源資料查詢系統」，並強化欄位呈現方式及資料說明，以利公眾瞭解釋放量資料意涵。

5. 公開列管毒性化學物質資料及緊急應變手冊

（1）目的

為協助毒化災應變人員在短時間內有效檢索資料，迅速決定緊急應變處置方法，應依「毒性化學物質災害潛勢資料公開辦法」，公開毒化物災害防救手冊及第 3 類毒化物之危害預防及應變計畫及查閱方式等相關資料及訊息。

（2）執行成果

目前「毒性化學物質管理法」列管毒化物共 339 種，毒化物之物性、化性、安全資料表（SDS）、緊急應變防救資料、防災設備及災後處理等資訊，已建置毒災防救資訊登載於本局網站，且定期更新，公開供民

眾參考。並依據 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過之「毒性及關注化學物質管理法」及「毒性化學物質災害潛勢資料公開辦法」公開第 3 類毒化物之危害預防及應變計畫及查閱方式等相關資料，讓第一線救災應變人員可於短時間取得救災所需的相關資訊。

(3) 後續應辦事項

將持續依「毒性及關注化學物質管理法」及政府資訊公開法等規範，主動將相關資訊公開，以供民眾進行查閱。

6. 公開毒性化學物質災害防救業務計畫

(1) 目的

健全毒化物災害防救體制為基礎，各級主管機關從預防、整備、減災、應變及善後等各階段工作執行來降低環境生態衝擊、確保人民生命、身體及財產之安全。

(2) 執行成果

依據行政院於 107 年 5 月 25 日召開「中央災害防救會報」第 38 次會議核定之「毒性化學物質災害防救業務計畫」，本案已於 6 月 13 日函頒中央及地方政府等相關機關，已公開於行政院災害防救會報網站（網址：<https://cdprc.ey.gov.tw/Page/73045F7444384E42>）。

(3) 後續應辦事項

持續依災害防救法規定每 2 年進行檢討修正。

7. 公開化學物質登錄資訊

(1) 目的

為強化民眾知情權，進而守護家園和個人健康，齊力打造安全的生活環境，政府應將核准登錄之化學物質資料依法向民眾公開。

(2) 執行成果

依「毒性及關注化學物質管理法」第 69 條，未涉及國防或工商機密之資訊，均公開在「環保署化學物質登錄資訊公開查詢平臺」；目前公開經核准登錄通過且仍在有效期間之資訊，共 1,748 筆新化學物質及 18 萬 914 筆既有化學物質統整之公開資訊。

(3) 後續應辦事項

持續蒐集使用者回饋意見，並參考國際對於登錄資訊資料之公開與處理方式，更新平臺頁面與功能，定期將登錄資料彙整與系統確認後，在不影響國防或工商機密資訊保護之前提下，依法公開資訊。

8. 建置化學物質資訊網站，落實教育宣導與風險溝通

(1) 目的

為提升民眾對化學物質的認識，應建置化學物質資訊網站，並導入

教育宣導與風險溝通，讓關心毒化物等其他相關資訊的民眾獲得所需的資料，網站內容如圖 24。

(2) 執行成果

- A. 全球資訊網於 106 年 6 月 29 日正式上線，並於首頁建置「教育宣導與風險溝通」專區，自上線至 107 年 12 月份為止，全站瀏覽人次已高達 300 萬人次，且該專區瀏覽量約為 8 萬人次，對於協助民眾獲取所需資料與化學物質知識具一定成效，且全球資訊網每個月平均約有新使用者 1 萬人，執行成效將愈加顯著。
- B. 現有化學知識地圖網站內容，已提供民眾可依食、衣、住、育、樂、個人用品分類查詢商品之檢測（查）項目資訊，其資訊來源連接至相關網站如經濟部標準檢驗局為主，106 年完成 13 項化學物質相關的「食」安知識。網站設有知識小學堂、互動專區以及化學物質物化特性查訊系統。107 年完成 7 項國內常見涉及環境荷爾蒙及民生食衣住行育樂關注化學物質（如塑化劑及雙酚 A 等）暴露風險相關之圖像化教育知識，石綿危害 3 分鐘短片與石綿危害與預防教材 1 小時長片。
- C. 列管 339 種毒化物的物性、化性與災害資料（包括救災方式、防災設備及災後處理等），已編撰製成手冊且定期更新，並登載於本署網站，公開供民眾參考。

(3) 後續應辦事項

持續辦理相關資料之更新及上稿，以豐富網站內容，並優化網頁呈現方式，使其更具友善性，吸引更多民眾瀏覽。



圖 24 化學物質資訊網站公開資訊

The screenshot displays the website of the Toxic and Chemical Substances Bureau, Environmental Protection Administration, Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan). The main navigation bar includes links for '關於本局', '訊息公告', '業務專區', '便民服務', '教育宣導', '行政公開資訊', '法規專區', '證照申請', '源頭管理', '相關連結', and '主題專區'. The central banner features '自我安全防護小常識專區' with sub-topics like '毒性應變', '用藥宣導', '居家安全', '認識毒物', and '防災教育'. To the right, there is a social media feed for '生活中的化學物質 Chem Life'. Below the banner is a section for '環境用藥管理資訊系統' with navigation options like '廠商註冊', '證照資料查詢', '諮詢專線', '安全使用宣導', '線上報名', '非屬公告環境用藥', and '兩岸交流平台'. The lower part of the page is divided into several functional blocks: '登入系統 Login' with a login form; '公告 Notice' with a list of recent notices; '統計資訊 Statistics' with a table showing the number of licenses and manufacturers; '客服中心 Service' with contact information; and '相關連結 Connect' with links to external resources like '美國環保署實驗室優良操作' and 'REACH 國際化學品政策宣導網'.

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
Toxic and Chemical Substances Bureau,
Environmental Protection Administration Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

關於本局 ▾ 訊息公告 ▾ 業務專區 ▾ 便民服務 ▾ 教育宣導 ▾ 行政公開資訊 ▾ 法規專區 ▾ 證照申請 ▾ 源頭管理 ▾ 相關連結 ▾ 主題專區 ▾

自我安全防護小常識專區

毒性應變 用藥宣導 居家安全 認識毒物 防災教育

自我安全防護小常識專區

生活中的化學物質 Chem Life

生活中的化學物質 Chem Life

【居家生活化學主題月：能不能讓毒蛋別出現？】
#蘇丹紅 #芬普尼 #戴奧辛

去年因為在月餅中的鹹蛋黃驗出工業染料 #蘇丹紅，讓大家的中秋節不太平靜。
…… 更多

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
環境用藥管理資訊系統

廠商註冊 證照資料查詢 諮詢專線 安全使用宣導 線上報名 非屬公告環境用藥 兩岸交流平台

登入系統 Login

帳號:

密碼:

記住我的帳號密碼

登入 忘記密碼

公告 Notice +更多相關訊息...

【2018-05-31】環境用藥紀錄表網路傳輸提醒應遵循注意事項

【2018-07-18】107年度環藥系統第二梯次操作說明會即日起開放報名

【2018-07-10】107年度6月份病媒防治業施行紀錄申報期限順延至7月12日止

【2018-06-15】107年7月9日-7月10日舉辦107年度第五期病媒防治業施藥...

【2018-06-06】107.6.6「環境用藥管理法」法規修正意見徵詢會議資料

相關連結 Connect

美國環保署實驗室優良操作

美國環保署毒理檢測規範網頁

應回收廢棄物營業量申報系統

GHS化學品全球調和制度

REACH 國際化學品政策宣導網

意見信箱

毒物及化學物質局

統計資訊 Statistics

全國環境用藥證件數量及廠商數量

	許可證		許可執照	
	製造	輸入	販賣業	病媒防治業
證件數	1029	245	352	1065

客服中心 Service

電話：(02) 2314-0266 及 (02) 2314-2030
(由專人為您服務)

傳真：(02) 2370-8600

服務時間：週一至週五
09:00~11:50 13:30~17:30

操作說明與資源下載

圖 24 化學物質資訊網站公開資訊 (續)

9. 推廣綠色化學及校園化學安全教育

(1) 目的

- A. 為充實政府與民間之化學物質認知及管理量能，提供化學物質正確知識及資訊，爰推動綠色化學理念及化學安全概念之教育宣導，可避免因對化學物質的不正確認識而衍生風險，推廣綠色化學及校園化學安全教育可建立良好認知及教育扎根。
- B. 為強化大專校院實驗室化學品安全管理及緊急應變量能，107 年選

定 11 所大專校院辦理實驗室訪視輔導，瞭解現行實驗室毒化物化學品管理、緊急應變狀況，並作成相關優點缺失建議及辦理 32 場次大專校院毒化災宣導活動，增強校園實驗室管理及應變能力。

- C. 為推廣綠色化學知識，107 年持續辦理大專校院研習營，並加入產業規劃、環境教育場域的教案，使得綠色化學教育可以鏈結大學技能及產業需求，並辦理小學教師研習營，使得綠色化學可以由小學開始扎根。

(2) 執行成果

- A. 已舉辦 2 次專家諮詢會議邀請專家學者及教育部共同研議建立大專校院綠色化學通識課程，包含課程規劃、內容及簡報設計、學程可行性，並研議大專校院學生及國小教師研習營辦理方式及內容規劃等議題。針對綠色化學通識課程，邀請教育、化學相關領域專家召開課程大綱研商會議及教材審議會。為設計綠色化學相關課程可與產業鏈結，藉由產業訪視瞭解產業對綠色化學原則理解及運作之程度，已完成 30 家與生活中的化學有相關之產業廠商訪視。大專校院課程設計部分，完成 1 門綠色化學通識課程大綱設計，並包含 4 堂室內課程簡報設計、試教及審查，以及 4 堂室外課程，並於試教課程進行問卷填寫，回收分析以瞭解課程回饋。
- B. 為推動校園化學安全，培養國人綠色化學及減毒減量培力，在課程教學中融入綠色化學概念及化學物質安全標示於各教學領域。本局參與至少 5 次中國化學會針對校園實驗室化學安全手冊編撰召開之化學安全研商會議，並以補捐助計畫方式補助化學安全手冊大綱撰寫及召開專家諮詢會議，並已初步產出化學安全實驗之人文章節。
- C. 辦理 11 場大專校院實驗室訪視輔導，邀請委員前往校園實驗室，瞭解現行校園實驗室化學品管理及緊急應變量能之情形，並作成相關優點缺失建議。
- D. 藉由前項訪視輔導之建議，作為後續辦理 32 場大專校院毒化災防制教育推廣之「安全實驗室，你我來控制」校園宣導活動教材，其中 11 場由環境事故專業技術小組支援協助宣導相關應變器材、防護裝等，讓學生及教師更深入體會毒化災應變之相關軟硬體，大專校院毒化災防制教育校園推廣活動如圖 25。



圖 25 大專校院毒化災防制教育校園推廣活動

E. 藉由辦理大專校院綠色化學創意競賽，建立學生化學減毒、安全、預防及替代概念，並激發學生綠色化學創新能力、探索科學與創造發明的精神。目前競賽活動已於 107 年 10 月 8 日公布初選結果，「教材與實驗組」計 21 件，「文創組」計 25 件，11 月 9 日公告複審入圍結果，「教材與實驗組」計 10 件，「文創組」計 13 件。12 月 10 日完成決選活動，12 月 18 日進行頒獎，如圖 26，共計 2 組各有 1 名金獎、2 名銀獎、3 名銅獎，詳如表 6 及表 7。



圖 26 第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽頒獎情形



表 6 第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽得獎名單 - 文創組

名次	作品名稱	學校科系	競賽作者一	競賽作者二
金牌	旗拾布宜樣	宜蘭大學 化學工程與材料工程 學系	鄭名秀	邱婕妤
銀獎	環保蠟燭	中原大學 商業設計系	莊佳靜	-
銀獎	藥品安全處理標識和包裝設計	中原大學 商業設計系	張育瑄	-
銅獎	用稻極致—零污染的稻米生產線	中原大學 商業設計系	郭人鳳	-
銅獎	環保餐具販賣機	中原大學 商業設計系	周書妤	-
銅獎	環保電線保護皮	中原大學 商業設計系	董宛靈	-

表 7 第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽得獎名單 - 教材與實驗組

名次	作品名稱	學校科系	競賽作者一	競賽作者二
金牌	稻殼再利用之生物可降解親膚 性循環敷材	國立宜蘭大學化學工 程與材料工程學系	林旻峰	鄭鈞鴻
銀獎	開發具高度藥物活性的喹唑啉 (Quinazoline) 與喹唑啉-4-酮 (Quinazolin-4-one) 碳、氮-雜 環衍生物與其綠色永續合成反 應	國立高雄大學應用化 學系	莫康元	-
銀獎	以綠色溶劑與環保觸媒快速轉 化廢棄木質纖維素為平臺化學 品	中山大學 環境工程系	林祐任	陳宥丞
銅獎	利用綠色合成製備摻附氧化亞 銅的二氧化鈦奈米陣列管光電 化學降解布洛芬同時產 氫	東海大學 環境工程系	劉元涵	-
銅獎	開發新抗癌藥物NUK-1與其綠色 永續化學製程	國立高雄大學應用化 學系	余幸庭	程皓
銅獎	在靜電紡絲製程技術中使用環 保溶劑製作疏水型高分子次微 米纖維	淡江大學 化學工程與材料工 程學系	張慧怡	-

(3) 後續應辦事項

- A. 持續修正建置大專校院綠色化學通識教材及課程簡報，辦理大專校院學生研習營，建立綠色化學概念基礎。
- B. 持續參與中國化學會編撰校園實驗室化學安全手冊審查及研商會議，以建立符合國內校園化學實驗操作安全手冊。

1 0. 推動化學物質安全媒體整合，提升民眾化學物質知能

(1) 目的

民眾普遍傾向低估自然產生的風險（如細菌性食品中毒、食物中的天然毒素等），而高估人為來源的風險（如食品添加劑、農藥、動物用藥及抗生素等），政府、學術界及產業界若能在適當時機給予合理的解釋與說明，保有消費者的信任度可以減輕民眾風險認知偏差的機會。此外民眾對化學物質是什麼東西既無知又不放心，這就難免會衍生出「無知的恐懼症」，因為無知而產生害怕，因為害怕所以擔心。在此情境下，政府若要推廣及提升民眾對日常生活化學物質的認知素養，除了仰賴學校系統的扎根教育外，架設相關網站，提供新聞性、基礎性與專業性的內容。製作能夠提起民眾興趣之正確化學知識素材、提升民眾對生活周遭化學物質知識。

(2) 執行成果

A. 社群媒體：「生活中的化學物質 Chem Life」 Facebook (FB) 粉絲社群執行至今已經是國內最大的「化學主題」資訊社群，持續經營凝聚對於化學物質的討論，以供臨時事件發生時，可以快速運用「生活中的化學物質 Chem Life」FB 粉絲社群貼文因應。粉絲專頁以文章、懶人包等形式提供豐富有趣的資訊，截至 107 年 12 月 31 日止，粉絲專頁人數已達 4 萬 5,264 人，FB 粉絲社群如圖 27。



圖 27 生活中的化學物質 Chem Life FB 粉絲社群

- B .107 年配合春節刊登 2 則常見化學物質文章，另配合本局相關業務與生活中相關的化學物質資訊，刊登主題包括：
- a . 化工原（材）料四要管理。
 - b . 化學管理有秘訣，這有幾招好撇步。
 - c . 全氟辛酸 (PFOA) 的介紹。
 - d . 短鏈氯化石蠟的介紹。
 - e . 環境事故專業諮詢中心：毒化災能量介紹。
 - f . 次氯酸鈉：別把消毒水、殺蟲劑當一般清潔用品！（認識環境用藥，以清潔為主用藥為輔、安全用品避免產生危害）。
 - g . 夏日防蚊大作戰：選用防蚊液的 4 撇步（防蚊液分為人體皮膚用、環境用，安全用藥 4 步驟）。8. 網拍團購防蚊液，折了夫人又賠兵（避免民眾網路廣告環藥觸法受罰）。
 - h . 面對隱形的敵人、「藥」怎麼辦？（躲在暗處不知名的害蟲不知如何辨識及防治，如何洽詢合法專業的病媒防治業協助處理）。
- C . 配合其他相關政策：
- a . 配合 107 年 2 月 2 日報院之政策綱領辦理：化學物質管理政策綱領在做甚麼？
 - b . 配合「執行聯合國汞水俣公約推動計畫」：生活中的含「汞」產品到底有哪些？何時會禁用？（環境傳輸）。
 - c . 環境荷爾蒙主題，配合本署減塑政策：鄰苯二甲酸二丁酯（或氯乙烯）與日常生活的關係（如塑膠製品、油漆）。
 - d . 配合本局綠色化學政策：甚麼是綠色化學？跟我們的生活有甚麼關係？
- D . 廣播媒體：107 年 8 月下旬開始於警察廣播電臺「早安 morning call」定期播放生活中的化學物質主題介紹，107 年 8 月到 12 月共計錄製播出 13 則包括談兼售食品添加物之化工原（材）料業者聯合稽查、第一屆綠色化學應用及創新獎 - 問與答、談中秋節擴大聯合稽查、談中秋月圓蛋蛋不要（蘇丹）紅、談綠色化學競賽活動起跑、食衣住行育樂中的環境荷爾蒙、戴奧辛、持久性有機污染物、生活中的化學物質—環境用藥、毒災應變隊、蛋蛋不再憂傷—蛋農化學物質管理輔導、湯圓裡的玫瑰紅 B 等主題。

(3) 後續應辦事項

網路民眾有興趣或關切的主題是「觀念矯正」的文章，惟以往多朝「謠言破解」或是「突破直覺式盲點」的主題發展。目前對於「化學物質」的印象與認知多由眾多媒體、議題不斷的關切形成，所以優先針對長久討論的主題進行討論效益較高；建議平時累積討論的文本或相關議題文宣，在各種臨時議題上都可以運用 FB 貼文的快速優勢提出討論。未來工作重點為透過公部門最新資訊整合與數據分析，轉譯資訊並建構文字化、圖像化、影像化的化學知識，以提供社會大眾對化學物質知識正確的認知，有助於風險溝通執行成效及全民教育策略推廣的普及並擴大能見度。除既有社群網站、廣播工具外，新興傳播擴散效益及應用研究與推行，公益媒體托播、燈箱廣告均可列入後續規劃。

1 1. 宣導民眾正確使用環境用藥，維護人體健康

(1) 目的

為提升民眾安全用藥認知，結合生活性議題，宣導民眾正確使用環境用藥，避免環境用藥危害，保護環境，維護人體健康。

(2) 執行成果

- A. 辦理 1 場次「網路廣告『藥』注意，當心觸法又傷財」記者會，公布 106 年環境用藥商品查核結果，說明常見違法樣態，宣導安全用環藥「4 要」注意事項。
- B. 完成「蚊蟲退散篇」「包裹差錯篇」「網路廣告篇」「委託專業篇」「豆干添加物篇」及「鴨蛋添加物篇」等 6 則廣播短劇錄製及播放。
- C. 委託大眾媒體完成刊登環境用藥廣告文宣共 7 則，如圖 28。
- D. 配合害蟲出沒季節及歲末年終大掃除用藥，107 年首次與社區、國小合作，完成辦理 5 場次環境用藥安全使用宣導活動，共宣導約 1,100 人次。
- E. 地方環保局共辦理 98 場次環境用藥教育宣導活動，與會人數共 18,781 人次。
- F. 完成錄製環藥小教室影音短片 10 則，並公開於全球資訊網及環境用藥安全使用宣導網站，供民眾閱覽。



網路廣告「藥」注意 無照網拍「藥」不得

依「環境用藥管理法」第32條規定，非持有環境用藥許可證、環境用藥販賣業或病媒防治業許可執照者，不得為環境用藥廣告。

只有持有許可證者可以廣告

違者最高可罰30萬元罰鍰

只有環藥業者可廣告

× 一般民眾 × 非環藥業者

常見違法網路廣告環藥商品

行政院環境保護署毒物及化學物質局

環境衛生用藥防蚊液使用方式

人用化學防蚊液	V.5 環境衛生用藥防蚊液
<p>適用範圍：人體皮膚</p> <p>使用方法：塗抹於皮膚</p>	<p>適用範圍：公私場所之室內外周圍環境</p> <p>使用方法：噴灑於帳篷、紗窗、紗門</p>

行政院環境保護署毒物及化學物質局

安全用「環」藥 4要

- 要對症**：確認防治對象
- 要合法**：認明環保署登記核准許可證字號
- 要時效**：確認產品有效期限，避免買到過期劣藥
- 要識標**：使用前先看標示(產品外包裝)依標示使用才能安全又有效

環境用藥許可證販賣業系統 選購合法環藥產品資訊

環境用藥安全使用網站 瞭解安全用藥知識及不合格產品資訊

行政院環境保護署毒物及化學物質局

慎選防蚊液 防蚊才有效

從國外郵寄輸入防蚊片、蚊香應注意

安全選用環境用藥 旅客自帶藥物有限量

行政院環境保護署毒物及化學物質局

郵寄進口防蚊掛片 恐成違法輸入偽藥

依「環境用藥管理法」第9條規定，製造、加工或輸入環境用藥，應向毒物及化學物質局申請取得許可證，始得為之。輸入(或郵寄)未經許可或核准的環境用藥，海關應責令納稅義務人限期退運。

違者最高可罰150萬元罰鍰!

限制：固體、液體總量1公斤(含)以下

旅客或交通工具人員得少量攜帶環境用藥進口，限供自用，不得販售。

種類及限量依「入境旅客攜帶行李物品報關稅放辦法」規定。

行政院環境保護署毒物及化學物質局

居家防蟲藥注意 網拍廣告「藥」不得

網拍廣告「藥」注意，無照網拍「藥」不得

郵寄進口防蚊掛片 恐成違法輸入偽藥

委託消毒除蟲合法病媒防治業

行政院環境保護署毒物及化學物質局

圖 28 環境用藥廣告文宣

(3) 後續應辦事項

- A. 持續分群分眾宣導安全用環藥概念。
- B. 更新環境用藥安全使用宣導網站，提供民眾認識環境用藥、居家環境衛生害蟲用藥防治相關知識及不安全環藥資訊。

1.2. 促進非政府組織參與

(1) 目的

將民間社會代表納入參與並監督政府制定執行化學物質政策與法規，確保相關利害關係者全面及有意義之參與，包含化學物質安全管理需求之制定及決策等過程。

(2) 執行成果

- A. 「毒性化學物質管理法」修正案已於 107 年 12 月 21 日經立法院三讀審查通過，草案第 7 條明訂行政院應設國家化學物質管理會報，由行政院院長擔任召集人，召集相關政府部門、專家學者及團體代表共同組成，職司跨部會協調化學物質風險評估及管理措施。國家化學物質管理會報決議之事項，各相關部會應落實執行，行政院應定期追蹤管考對外公告，並納入每年向立法院提出之施政方針及施政報告。
- B. 以公開徵求計畫方式辦理補（捐）助計畫，徵求與綠色化學及生活中的化學相關之計畫，共計徵得 20 件符合綠色化學推廣及溝通目的計畫，內容包含化學物質安全使用、化學物質安全與風險溝通教育教材、實驗技術研發等。計有國立臺灣大學、臺北市立大學、東吳大學、世新大學、中原大學、弘光科技大學、大仁科技大學 7 所大專校院；屏東縣來義鄉鳩浙恩滂文教協會、臺北市教育局中小產業工會、社團法人中華亞洲環境生態護育交流協會 3 個民間團體；中國化學會及中華民國環境教育學會 2 個學會及大紀元時報媒體參與。完成 10 個臉書社團宣傳推廣、2 式宣導手冊、8 支影片、2 個文宣品 L 型夾設計、52 場研習活動等補捐助計畫。

(3) 後續應辦事項

- A. 視國家化學物質管理會報討論議題，建議需要邀請相關機關代表、專家、學者與民間機構及團體代表列席。
- B. 法律案之制定、修正及廢止，應視法案涉及層面，決定邀集相關機關或地方自治團體協商。
- C. 另應通知立法院相關委員會、社會福利及衛生環境委員會全體委員與關切該法案之委員，以及與法案內容有利害關係或關注相關議題之機構、團體或人員（包括外國商會在臺組織）參加公聽會。
- D. 法案得視邀請參加對象分別辦理研商會、公聽會；必要時，得合併舉行。確實與相關團體溝通互動，處理不同意見。
- E. 持續以公開徵求計畫方式辦理補（捐）助計畫。

五、跨境管理

(一) 推動策略

1. 配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定

臺灣受限於外交困境，亦非聯合國之會員國，但對於國際化學物質管理相關公約及國際間之合作計畫，仍隨時蒐集最新資訊、遵守執行，善盡地球村一分子之責任，為確保國人的健康與安全而努力，積極參與國際間重要之化學物質管理相關公約會議及推動計畫。

2. 訂定防制、偵察及控制有害與高風險化學物質之非法販運措施

製毒相關之先驅化學物質、製毒原料及爆裂物先驅化學物質等，如果透過非法販運流入國內，將嚴重影響國人健康及國家安全，因此必須嚴格管控。

3. 管理化學物質跨境運輸

我國係以外貿為主之國家，無論是輸入、輸出化學物質等跨境運輸過程，應加強管理，並對於非法越境或走私之化學物質，應加強打擊犯罪。

4. 確保貿易與環境政策之協調

為了預防環境保護政策形成貿易障礙，應減少國際間貿易與環境政策之衝突，強化貿易與環境發展相互支持，確保貿易與環境政策之協調。

5. 積極參與國際性化學物質管理相關組織與會議

透過參與國際性化學物質管理相關組織與會議，蒐集分析國內外產、官、學、研各界相關化學物質管理資訊，作為未來國內化學物質管理法規或制度建立參考。

(二) 具體執行措施及成果

1. 加強推動汞管理，與「汞水俣公約」規範接軌

(1) 目的

由於汞可在大氣中作遠距離遷移，亦可在人為排入環境後持久存在，同時有能力在各種生態系統中進行生物累積，對人體健康和環境產生重大不利影響，尤其是對婦女、兒童以及後代子孫的健康影響，已成為全球性關注問題，因此配合 106 年 8 月 16 日正式生效之聯合國汞水俣公約 (Minamata Convention on Mercury)，檢視跨部會汞之管理及執行現況，規劃未來管制方向，期與國際公約之管理逐步接軌。

(2) 執行成果

A. 辦理「執行聯合國汞水俣公約推動計畫」推動小組會議，彙整並確認 106 年跨部會執行成果、107-108 年分工項目。

B. 辦理 1 場次有關持久性有機污染物及汞管理專家學者及行政單位會議，探討國外最新管制現況並討論國內評估管制作為之可行性。

- C. 辦理 1 場次有關持久性有機污染物、環境荷爾蒙及汞管理跨部會執行成果發表會及 5 場次含汞產品 2020 年淘汰期程跨部會研商會議。
- D. 本局網頁設置「汞水俣公約資訊網站」(https://hg.epa.gov.tw)，提供民眾相關資訊與知識。汞水俣公約資訊網站如圖 29。



圖 29 汞水俣公約資訊網站畫面

(3) 後續應辦事項

積極執行聯合國汞水俣公約推動計畫，確認公約規範含汞產品淘汰期程及相關行政配套措施，持續蒐集汞水俣公約相關規範最新進展及各國因應配套措施資訊。

2. 參照「斯德哥爾摩公約」，管制持久性有機污染物

(1) 目的

檢視跨部會持久性有機污染物之管理及執行現況，及規劃未來管制方向，期與國際公約之管理逐步接軌。

(2) 執行成果

A. 辦理 1 場次「持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫」推動小組會議，彙整並確認 106 年跨部會執行成果，並確認 107-108 年分工項目。

B. 辦理 1 場次有關持久性有機污染物及汞管理專家學者及行政單位會

- 議，探討國外最新管制現況並討論國內評估管制作為之可行性。
- C. 辦理 1 場次有關持久性有機污染物、環境荷爾蒙及汞管理跨部會執行成果發表會。
 - D. 於本局網頁設置「持久性有機污染物 (POPs) 資訊網站」(https://pops.epa.gov.tw)，提供民眾相關資訊與知識，持久性有機污染物 (POPs) 資訊網站如圖 30。



圖 30 持久性有機污染物 (POPs) 資訊網站畫面

(3) 後續應辦事項

積極執行持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫、參與持久性有機污染物斯德哥爾摩公約大會、審議委員會相關活動，並與出席會員國代表專家進行議題導向雙邊會談、蒐集持久性有機污染物斯德哥爾摩公約相關規範最新進展及各國因應配套措施資訊。

3. 整合相關部會職掌，落實鹿特丹公約事前通知之精神

(1) 目的

參酌聯合國環境規劃署理事會及聯合國糧食及農業組織理事會共同

訂立之鹿特丹公約，落實推動在國際貿易中對某些有害化學物質和農藥採用事先知情同意程序的精神，善盡地球村一分子之責任。

(2) 執行成果

依據 105 年 10 月 19 日「經濟部與環保署第 3 次首長聯繫協調會議」之決議及後續協調，自 106 年 10 月 1 日起由本局擔任我國化學物質進出口通知的主政單位。自 106 年 10 月 1 日起至 107 年 12 月 31 日止，案件共收 303 件，其中來自歐盟有 166 件，美國 18 件，印度 119 件，本局依照文件通知國之要求回復相關資訊。

(3) 後續應辦事項

持續依照化學物質事前通知文件之要求，回復通知國相關資訊，並儘量協助鹿特丹公約各締約國在國際貿易中就有害化學物質和農藥分擔責任和通力合作，以保障人體健康和保護環境。

4. 加強毒性化學物質之運送管理

(1) 目的

根據「毒性化學物質運送管理辦法」境內第 1 類至第 3 類毒化物要求運送前申報聯單、車輛加裝即時追蹤系統及建立聯防體系等，以有效掌握毒化物運送資訊，並強化毒化物運送安全。若事故不慎發生，由毒化物運送人立即採取必要之防護、應變、清理等處理措施，減輕對環境造成不良影響。

(2) 執行成果

毒化物運送車輛目前納管 1,600 輛以上，毒化物運送車輛透過業者自主管理之方式，由運送業者之專責人員負責異常車輛確認作業。系統亦建置監控圖臺以及自動化勾稽功能，提醒環保管理單位和運送業者運送異常樣態，協助環保局進行異常運送行為之稽查管理。

(3) 後續應辦事項

推行小量運送納管作業，另強化車輛即時追蹤系統車機緊急通報之功能，在翻覆或是異常傾斜時發出求救信號，並回報異常位置，使運送業者及地方相關協助單位可以第一時間接收訊息前往救援。將透過環保局執行毒化物運送查核計畫，擴大毒化物運送查核之量能，期防堵毒化物違法運送之事件。

5. 盤點貨品複合輸入規定，防止化學物質跨境管理漏洞

(1) 目的

A. 依我國化學貨品複合輸入規定，化學貨品依用途及目的，由其主管機關進行管理（本局為毒化物及環境用藥管理機關），惟其用途非屬各該主管機關管理範圍者，過去則逕檢具相關資料由海關放行。

- B. 為有效管理化學品，本署與經濟部國貿局跨部會合作，國貿局於 106 年 5 月 8 日公告修正輸入規定代號「801」第五項，並自 106 年 8 月 15 日起施行，由本局受理代號「801」第五項簽審作業。同年 12 月 1 日起，輸入「837」第六項貨品亦由本局受理。
- C. 前述輸入規定代號「801/837」內容：非屬進口農藥、非屬進口動物用藥品、非屬進口環境衛生用藥品、非屬進口毒化物、非屬進口飼料或飼料添加物，應檢具經本局核發之證明文件辦理通關放行。

(2) 執行成果

- A. 統計簽審編號申請案審查情形，輸入規定代號「801」第 5 項自 106 年 8 月 15 日截至 107 年 12 月 31 日止，計受理貨（產）品 416 項，其中核發件數為 338 件、退件 78 件。輸入規定代號「837」第 6 項自 106 年 12 月 1 日起截至 107 年 12 月 31 日止，計受理貨（產）產 215 項，其中核發件數為 180 件、退件 35 件。
- B. 為簡政便民，於 107 年 9 月 9 日起化學貨品跨境管理系統平臺功能更新上線，申請者僅需上線申請即完成申辦作業，無需另以紙本掛號送件，網頁同步公布最新審查作業方式及業者須檢附之資料說明。而為增進業者瞭解系統內容與操作熟稔度，107 年辦理 3 場次相關申請規範及作業流程說明會。
- C. 為強化化學貨品輸入管理，業者繳交申請資料時需檢附該產品之全成分濃度資料，確認該產品是否涉及農藥、動物用藥品、環境衛生用藥品、毒化物及飼料或飼料添加物等範疇，以為適法管理並掌握化學貨品資訊。
- D. 彙整輸入之貨（產）品內容，篩選化學貨品後市場稽查名單，107 年已完成 13 家後市場輔導訪查，瞭解用途是否與申請相符。

(3) 後續應辦事項

持續透過跨部會疑義聯繫，防堵規避應依其他主管法規輸入規定申請之化學貨品輸入；辦理後市場稽查，瞭解用途是否相符，對於已經審核通過的案件，規劃將資訊回饋給相關目的事業主管機關，並回饋財政部關務署及相關部會以加強化學貨品後市場管理；研析其他複合性化學貨品輸入規定（如 805-3、810-5、820-7）納入本局審查可行性。

6. 參與化學物質管理相關國際會議

(1) 目的

- A. 為達到聯合國 SAICM 實現化學物質安全之目標，應加強國際技術交流與合作，透過參加化學物質管理相關國際會議，納入未來管理政策擬定之參考。

B. 為瞭解國際間化工製程安全設計、安全管理危險識別、風險控制、毒化災應變、環境用藥發展趨勢等，以提升國內環境事故預防、緊急應變、復原技術能量，吸取國際環境用藥交流經驗為政策推動之參考。

(2) 執行成果

A. 107 年 9 月參加「第 6 屆中國製程安全會議」，瞭解國際間化工製程安全設計及先進國家災害預防管理成果，藉由會議研討，促進國內環境事故災害應變體系與國外專業單位在應變技術與設備上之經驗交流與能量提升。

B. 107 年 9 月參加於新加坡舉辦「2018 年第 18 屆環境毒理學與藥理學全球高峰會」，會議以專題演講及小組研討方式，說明國際間環境用藥毒理研究對環境影響，及各國環境用藥管理作法，建立國際環境用藥交流管道。

C. 107 年 4 月 23 至 25 日參加於美國奧蘭多市舉辦「2018 年美國化學工程師學會春季會議暨第 14 屆全球製程安全大會」(AIChE 2018 Spring Meeting and 14th Global Congress on Process Safety) 如圖 31，為年度化工技術人員的關鍵技術大會，藉由製程安全、風險管理研討主題進行研討及經驗交流分享，並蒐集國際製程安全、風險管理、損失控制、應變技術等資訊，提供未來化學物質管理、製程安全管控及損失預防規劃參考。



圖 31 美國化學工程師學會春季會議暨第 14 屆全球製程安全大會

- D . 107 年 7 月 29 日至 8 月 4 日為瞭解日本削減汞污染的對策與措施，本署邀集衛生福利部、經濟部、行政院農業委員會、國立臺北科技大學等代表赴日本水俣市實地參訪及會議交流，與日本環境省、經產省、國立水俣病總合研究中心、水俣環境研究院、聯合國國際環境計畫國際環境技術中心等專家學者進行專題演講與會議研習交流，並參訪水俣市立水俣病資料館、水俣病資訊中心、JNC 水俣事業所、國立水俣病總合研究中心等，作為我國因應汞公約生效推動汞管理之參考，為全球的環境永續與保護奉獻心力。
- E . 出席「第 14 屆持久性有機污染物斯德哥爾摩公約審議委員會」相關活動，並與瑞典、德國及加拿大出席代表專家進行相關持久性有機污染物管制措施及審議內容進行雙邊會談。
- F . 為推廣本局 106 年度綠色化學執行成果，參加美國化學會 107 年於美國奧勒岡州波特蘭市舉辦第 22 屆綠色化學及工程年會 (22nd Annual Green Chemistry & Engineering Conference)，如圖 32，並進行口頭發表「The Green Chemistry Education and Promotion in Taiwan- Experience from Taiwan Toxic and Chemical Substances Bureau」。



圖 32 出席第 22 屆綠色化學及工程年會

(3) 後續應辦事項

持續關注並積極參與化學物質管理相關國際會議，以加強國際技術交流與合作。

7. 舉辦國際化學物質管理研討會

(1) 目的

- A. 為達到 SAICM 實現化學物質安全之目標，應加強國際技術交流與合作，透過舉辦國際研討會與國內外產、官、學、研各界研討化學物質法規管理與決策展望，據以納入未來管理政策擬定之參考。
- B. 為健全化學物質災害防救體制及環境用藥管理，強化並整合業者自主管理與應變量能，舉辦相關國際研討會，達成救災技術、環境用藥管理與經驗交流，提升相關專業知識與能力。

(2) 執行成果

- A. 美國環保署副助理署長 Nancy Beck 分享美國化學物質近年管理方式及未來規劃管理方向，我國由本局邀集學者專家分享有關本署升格環資部組織與業務調整及規劃方向、化學物質登錄制度與發展方向及標準登錄毒理專業審查作法與規劃。依美方分享執行經驗，美國環保署針對新化學物質管理係採多種模式模擬，且配合將近 3 萬筆化學物質之特性資料庫，以補強業者提送資料不足時政策決定所需。為確實瞭解美國環保署執行情形，亦建議本局可派員赴美實際操作，確實學習相關評估工具之使用情境。
- B. 邀請美國環保署參加「2018 除害劑 (Pesticide) 管理及安全使用研習會暨研討會」如圖 33，瞭解美國除害劑管理辦公室整體運作，組織架構、業務職掌、員額編制、單位預算、FIFRA 有關傳統除害劑評估作法、添加除害劑商品管理標的與作法、標示管理制度等議題；並藉由跨部會管理經驗交流，建立業務溝通聯繫管道，探討政策面、技術面、執行面之相關案例，促進臺美及國內跨部會交流合作，提供業界最新趨勢。



圖 33 除害劑管理及安全使用研習會暨研討會

- C. 基於臺灣與日本對於未來在應變領域、專業技術、經驗交流、人員養成、事故研析，以及分享化學物質事故相關資訊等方面，均存在相互借鏡、共同成長的殷切期盼與積極共識，在本局指導下由工研院與日本海上災害防止中心 (Maritime Disaster Prevention Center, MDPC) 簽署備忘錄 (Memorandum of Understanding, MOU) 如圖 34，啟動後續全球性的聯防合作網絡、推動共同提升雙方組織技術能量與災害防救能力，以及強化跨區域的災害防救效能等機制，期許達成互助、互利的終極目標。



圖 34 與日本海上災害防止中心簽署備忘錄 (MOU)

- D. 辦理國際毒化災訓練課程，於 107 年 6 月及 9 月於美國德州農工大學及法國韋爾農 GESIP 辦理「有害物質認知、操作及指揮官危害事故應變課程」、環境災害事故應變專業訓練，課程包含查勘安全區內危險物質、大規模殺傷性武器事故、事故指揮系統、風險預防理論、法國化災處理理論及事故應變方法論、化災應變實務操作、事故案例研析、現場協調危機處理方法及案例研析、現場化災事故模擬及緊急應變處理訓練等課程，訓練課程如圖 35。
- E. 辦理「國際專業毒化災應變交流研討會」及「毒化災應變實務操作訓練交流」，邀請美國、日本及新加坡等國際化災緊急應變專家至國內進行國家災防體系建置、區域性聯防運作、訓練機構建置與營運、整合型技術研討等面向進行雙向交流研討，提升未來應變能量之重要參考如圖 36。



圖 35 美國德州農工大學國際毒化災訓練課程



圖 36 國際專業毒化災應變交流研討會

(3) 後續應辦事項

- A . 經臺美雙方討論，同意納入「臺美環保技術合作協定 (IA)」及「國際夥伴計畫 (IEP)」執行辦法，接續推動相關合作事宜。另 108 年 3 月 6 日至 8 日，由美國工業總會舉辦「Global Chem」國際會議，將派員赴美學習相關評估工具。
- B . 持續規劃舉辦國際研討會，以加強國際技術交流與合作。

肆、未來展望

一、政策法規

(一) 因應「毒性及關注化學物質管理法」，修訂相關子法

為從源頭管理化學物質，參考聯合國 SAICM，爰修正「毒性化學物質管理法」為「毒性及關注化學物質管理法」，業於 107 年 12 月 21 日立法院三讀通過。

規劃 1 年內修訂 35 項子法，將擴大列管化學物質，並逐批公告列管具食安風險之關注化學物質，進行分級管理，強化管理強度。

(二) 建置國家化學物質管理會報

針對政策綱領及行動方案所列各項涉及跨部會之業務，透過管理會報，協調相關部會共同推動，防止管理漏洞。

研擬「國家化學物質管理會報設置要點草案」，規定會報之組成、任務、議事程序及其他遵行事項。未來與化學物質管理之相關議題，例如「國家化學物質管理行動方案」（草案）、國際公約（斯德哥爾摩公約、汞水俣公約…等案）執行情形與成果，將提至會報討論，以發揮協商及整合功效。

(三) 成立毒物及化學物質管理基金

為管理並進行篩選評估及列管化學物質，得對公告之物質，依其運作、釋放量、流布情形、事故危害或風險等，向運作人徵收化學物質運作費，成立「毒物及化學物質管理基金」。

因應未來擴大列管化學物質及毒化災應變系統等財務需求，訂定相關辦法前，積極強化與相關利害關係人溝通，研訂基金相關法規，收費辦法、收支保管及運用辦法、獎勵及補捐助作業辦法等。

二、化學物質源頭管理及輔導查核

為掌握及防堵非食品添加物化學物質系統性流入食品供應鏈，導致食安風險，本局依「食安五環」政見第一環「源頭管控」政策，以「盤問管報」四大輔導管理作法，與化工原（材）料業者建立夥伴關係，輔導業者能主動投入並合作從源頭維護食安。包含「盤查」化學物質流向、「追問」購買者用途、輔導業者「四要管理」（分區貯存、明確標示、用途告知、流向記錄）、發現違法使用立即「通報」等，提升業者之化學物質管理與風險認知。

規劃 108 年化工業輔導訪查達 3,000 家次以上、強化四要管理高風險業者及老舊傳統小型業者落實化學物質自主四要管理、輔導與食品添加物同品項化學物質明確標示與

用途告知，並提升畜牧業及飼料業之化學物質自主管理，規劃各縣市辦理社區、學校化學物質安全使用宣導會。

三、推動化學物質登錄制度

為健全國內各機關管理化學物質所需資料，透過課予業者應提供製造或輸入既有及新化學物質之物理、化學、毒理、暴露及危害評估等資訊之責任，以掌握化學物質製造、輸入情形，作為評估與管理化學物質各目的用途之管理基礎。以於核准登錄時，若發現該物質有污染環境或危害人體健康之虞時，可禁止或限制其運作；若於核准登錄後發現，亦應禁止或限制，必要時公告為毒性或關注化學物質。

第 1 期指定 106 種既有化學物質，要求國內製造或國外輸入每年達 1 噸以上者須完成標準登錄，達 100 噸以上者 2 年完成、1 噸以上未達 100 噸者 3 年完成為原則；109 年施行前完備相關執行措施（擬定指引文件、建置系統平臺、持續業界溝通說明）。

登錄資料應用於評估分級管理，蒐集之化學物質特性與暴露情境等資料，納入系統性篩選評估，據以擬定分級管理措施，包含公告列管毒化物（第 1 類至第 4 類）、公告列管關注化學物質（食安預警、有污染環境或危害人體健康之虞）。

四、毒化災事故應變

為持續維持應變體系運作，監控及協助環境事故緊急處理落實業界整備及聯防組織運作，減少事故危害，興建毒化災專業訓場（中區及南區訓場），提升防救災能力；並促進環境事故技術小組人員迅速進入應變領域建立基本應變觀念及瞭解法規規定，採用階段漸進式訓練，以基礎、操作、技術和進階課程，使其具備完善訓練與專業度。

規劃完成中、南區毒化災訓練場及資材調度中心建置，並完成毒化災訓練課程規劃，如期開班訓練營運；持續與消防單位合作強化化災訓練，強化毒災應變人員災害應變能力；督導業者落實毒化災演練，提升災害預防整備能量。

伍、結語

為保護國人健康並使人們居住環境免於遭受化學物質污染危害，本局將依「有效管理化學物質，建構健康永續環境」精神，努力推動行動方案，透過強化化學物質源頭管理，專業高強度勾稽查核以杜絕不法情事，建立風險評估與溝通機制，接軌國際趨勢以邁向永續綠色化學，並依據政策綱領持續滾動檢討修正執行措施，努力打造一個安全、健康、舒適及美麗的環境。



E Plan
10X/0.25
∞/- WD 7.0

10/13
EXELO
Dermagol
IN 25 cm
20°C B BS1

附件一

APPROX 1



國家化學物質管理 政策綱領

附件一

國家化學物質管理政策綱領

目錄

壹、 前言	01
貳、 政策架構及施政目標	01
參、 推動策略	02
一、 國家治理	02
二、 降低風險	02
三、 管理量能	02
四、 知識建立	02
五、 跨境管理	02
附圖／附件 1／附件 2	
國家化學物質管理政策架構	03
行政院107年4月2日院臺環字第 1070008670 號函	04
行政院環境保護署107年2月2日環署化字第 1071000720 號函	05

壹、前言

化學物質的製造與研發成就各國經濟發展與社會進步，惟不當的化學物質使用與管理將對造成對人類的危害及環境污染，其影響不可忽視。我國與化學物質管理相關部會有 13 個，每個部會均有各自掌管法規與政策；國內已知既有化學物質共有 10 萬餘種，惟化學物質之管理係跨部會工作、其資訊匯流整合、檢驗分析技術提升與民眾對化學物質之正確認知，均須有一專責機關來統籌。行政院為展現化學物質管理制度之決心，參考聯合國「國際化學品管理策略方針」(UN Strategic Approach to International Chemicals Management, 簡稱 SAICM)，特集結各部會之力量及資源，訂定國家化學物質管理政策綱領（以下簡稱本綱領）。

貳、政策架構及施政目標

本綱領係參照國際間化學物質管理精神，以及整合我國各部會職掌中化學物質掌管法規與政策，並配合國情及本土之環境條件調和後，建構我國化學物質管理五大目標及相關策略，以達成實現我國化學物質安全使用與管理，保護人類健康和環境之願景。

為了有效管理並降低化學物質風險，參照聯合國頒布的國際化學品管理策略方針(SAICM) 管理精神，研擬我國「國家化學物質管理政策綱領」，進行 13 個部會、17 部法規跨部會協調運作，同時檢視十年以來我國針對化學物質管理各部會執行成果與效益，整合各部會、化學物質管理量能，包括食品安全、工安意外、公共安全或污染排放等方面，以短期務實、長期趨嚴的理念，維護民眾健康及生活環境；對外，能夠和國外接軌，對內，也能夠強化跨部會橫向聯繫，提升民眾健康的保護。

基於以上目的，本政策綱領以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為化學物質管理之願景，並就國家治理、降低風險、管理量能、知識建立，以及跨境管理等重要領域，建立化學管理五項關鍵能力為施政目標，期能透過政府政策引導及資源挹注，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用所產生的風險威脅；並與國際接軌，增進我國化學物質與商品在國際貿易安全面向的競爭力。

本綱領勾勒出全方位的國家化學物質管理政策架構（如附圖所示），以作為實現化學物質管理發展願景之施政藍圖。本綱領之施政目標如下：

- 一、國家治理－制定國家目標、健全法規制度：將配合國際趨勢建立本土化之目標。
- 二、降低風險－落實正確使用、打造無毒環境：預防化學物質不當使用造成之災害與健康風險，以提升勞工作業安全、食品安全與公共安全，並強化國家廢棄物處理管理方法，提升化學物質危害之救治。
- 三、管理量能－推動部會合作、強化資訊整合：將建立部會協調合作機制，以提升化學物質管理之技術與設備能力。

- 四、知識建立－提高全民意識、共同監測管制：將強化國民對化學物質之正確認知，以發揮公民監督機制。
- 五、跨境管理－推動國際合作、監管跨境運輸：將積極配合國際公約與協定，有效管控化學物質之輸出（入）。

參、推動策略

依據本綱領五大施政目標之各推動策略分別如下：

一、國家治理

- （一）建立化學物質管理相關制度，包括管制、賠償與保護制度等。
- （二）完備化學物質管理相關法規。
- （三）制定國家化學物質管理行動方案。
- （四）成立國家化學物質管理會報或平台，建立跨部會協調機制。
- （五）健全化學物質管理相關財源。

二、降低風險

- （一）訂定化學物質對於勞工作業安全，及食品與民生用品健康風險、公共安全之管控措施。
- （二）推動綠色化學，鼓勵業界研發低化學風險製程。
- （三）配合循環經濟，提高化學物質使用效率，強化國家廢棄物處理管理方法，減少化學物質之排出及對民眾健康及環境的化學衝擊。
- （四）建立化學物質風險及危害評估機制與工具，防範與緩解化學物質對健康與環境之危害。
- （五）訂定受化學物質危害及污染事故之通報應變機制與復原補救措施。

三、管理量能

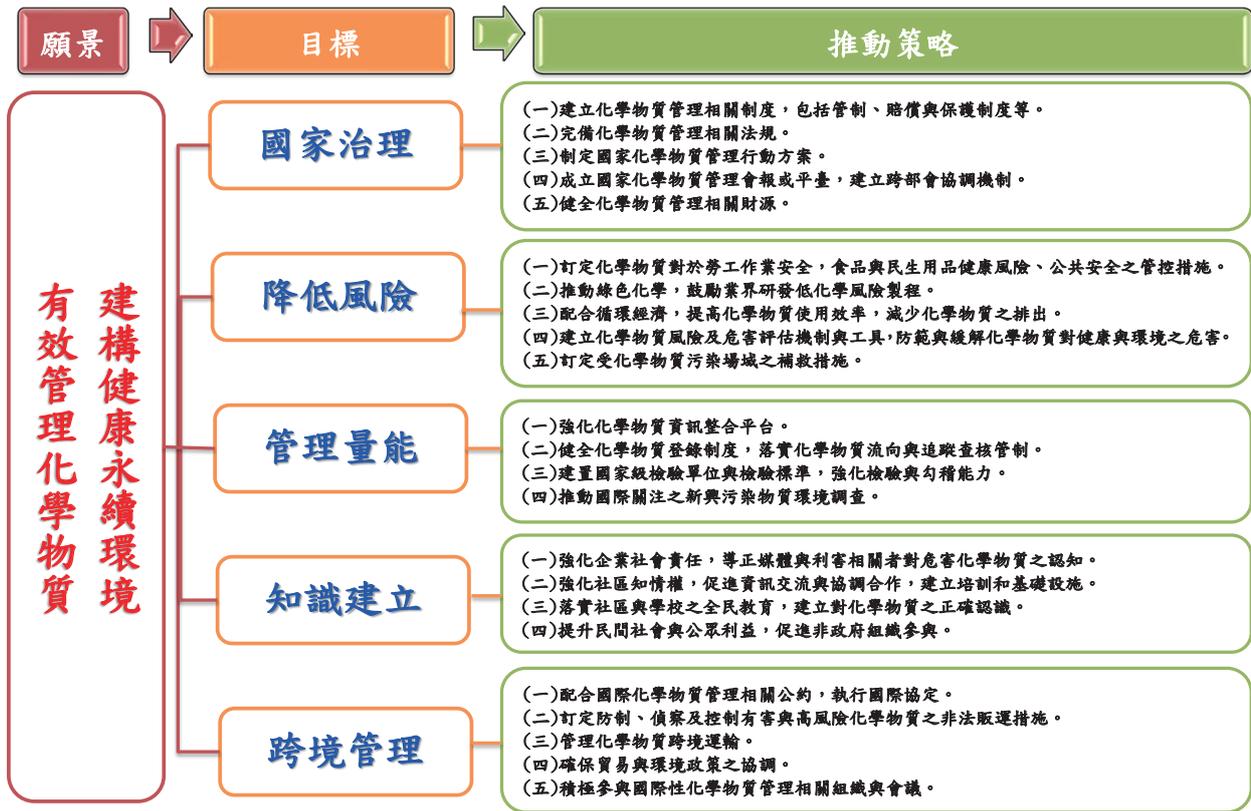
- （一）強化化學物質資訊整合平臺。
- （二）健全化學物質登錄制度，落實化學物質流向與追蹤查核管制。
- （三）建置國家級檢驗單位與檢驗標準，強化檢驗與勾稽能力。
- （四）推動國際關注之新興污染物質環境調查。

四、知識建立

- （一）強化企業社會責任，導正媒體與利害相關者對危害化學物質之認知。
- （二）強化社區知情權，促進資訊交流與協調合作，建立培訓和基礎設施。
- （三）落實社區與學校之全民教育，建立對化學物質之正確認識。
- （四）提升民間社會與公眾利益，促進非政府組織參與。

五、跨境管理

- (一) 配合國際化學物質管理相關公約，執行國際協定。
- (二) 訂定防制、偵察及控制有害與高風險化學物質之非法販運措施。
- (三) 管理化學物質跨境運輸。
- (四) 確保貿易與環境政策之協調。
- (五) 積極參與國際性化學物質管理相關組織與會議。



附圖 國家化學物質管理政策架構

附件

行政院 函

機關地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566920
聯絡人：黃種盛
電子信箱：zs@ey.gov.tw

受文者：本院環境保護署

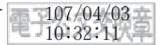
發文日期：中華民國107年4月2日
發文字號：院臺環字第1070008670號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：所報「國家化學物質管理政策綱領」草案一案，同意照辦。

說明：

- 一、復107年2月2日環署化字第1078000074號函。
- 二、請依旨揭政策綱領，統籌協調及辦理後續行動方案執行等工作，以短期務實、長期趨嚴之理念推動化學物質管理工作，達成環境保護與食品安全相關政策，並與國際接軌，實現「有效管理化學物質，建構健康永續環境」之願景。

正本：本院環境保護署

副本：國家發展委員會 

裝訂線



抄本

行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：黃慧芬
電話：0223257399#55511
電子郵件：huefeng.huang@epa.gov.tw

受文者：如行文單位(歸檔)

發文日期：中華民國107年2月2日

發文字號：環署化字第1078000074號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：政策綱領歷次會議紀錄、國家化學物質管理政策綱領草案

主旨：為完備國內化學物質管理以達成政府環境保護與食品安全等政策，檢陳「國家化學物質管理政策綱領(草案)」1份，請鑒核。

說明：

一、辦理依據

- (一)依據西元2006年聯合國「國際化學物質管理策略方針」(The Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM)訂定的全球行動計畫(Global Plan of Action, GPA)中，期許各國於西元2020年前要制定健全的國家化學物質管理制度，並推動相關的行動計畫，來達到有效管理化學物質使用與化學品運作，以及與國際接軌的目標。
- (二)我國化學物質管理工作涉及13個部會，計畫種類眾多，亟待制定上位政策，以有效整合各部會資源，落實化學物質有效管理。依據林全前院長於106年6月2日視察本署毒物及化學物質局(以下稱化學局)指示，化學局負有完備全國化學物質管理之任務。
- (三)本署化學局組織法第2條第1項第1款規定，化學局掌理毒物及化學物質管理政策與法規之研擬、執行及督導。
- (四)綜上，本署化學局參照聯合國SAICM訂定的目標、策

略、精神與國際間化學物質管理作法，並廣徵相關部會與領域專家學者意見、整合國內各部會的化學物質職掌法規與政策，配合國情及本土之環境等條件調和後，建構我國化學物質管理5大目標及相關策略，訂定「國家化學物質管理政策綱領（草案）」（以下稱政策綱領（草案）），期望達成實現我國化學物質安全使用與妥適管理，保護民眾健康和環境永續之目標。

二、政策綱領（草案）重點說明如下：我國化學物質管理以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為願景，並就國家治理、降低風險、管理量能、知識建立以及跨境管理等5項關鍵能力為施政目標，共規劃有23個推動策略，重點包括：制定我國化學物質管理行動方案、推動綠色化學、發展各項化學物質風險評估與管控措施、強化資訊整合平臺與社區知情權、落實與各類利害關係人之溝通、強化企業社會責任、執行國際公約協定、確保貿易與環境政策之協調與管理化學物質跨境運輸與相關措施等，期能透過政府政策引導與部會間的合作，有效強化化學物質安全管理，保護人體健康與環境不受化學物質使用產生的風險威脅，以建構健康永續環境，並與國際接軌，增進我國化學物質在國際貿易安全面向的競爭力。

三、辦理過程

（一）本署業於106年8月17日與10月16日完成2場化學物質管理跨部會研商會議、8月30日及11月7日辦理2場跨部會專家與學者諮詢會議，廣徵各部會對政策綱領（草案）內容之意見與建議，蒐集各部會及專家學者化學物質管理相關資料，建立相關業務聯繫窗口，並將本案辦理歷程討論與意見回饋，均已確實彙整納入於政策綱領（草案）。

（二）為促使一般民眾更深入瞭解政府在化學物質管理的施政作為，於106年11月28日辦理對外說明會，向一般民眾、大眾媒體、非政府組織(Non-Governmental

Organization, NGO)及非營利組織(Nonprofit Organization, NPO)進行說明，共計有201人與會，期望讓更多一般民眾更深入瞭解我國化學物質管理的整體作為，並廣徵民意作為後續研擬我國化學物質管理行動方案(草案)之訂定及修正參考。

(三)本案經多次會商後，各部會對於政策綱領(草案)內容均表同意，並將依其業務職掌分工配合辦理。

正本：行政院

副本：內政部、外交部、國防部、財政部、教育部、法務部、經濟部、交通部、科技部、勞動部、衛生福利部、金融監督管理委員會、行政院海岸巡防署、行政院農業委員會



E Plan
10X/0.25
∞/- WD 7.0

10/13
EXELO
Dermagol
IN 25 cm
20°C B BS

附件二

APPROX 1



風險溝通措施 成果彙整分析

附件二

風險溝通措施成果彙整分析

目錄

一、辦理目的	01
二、辦理方式	01
三、辦理重點與成果	01
(一) 辦理重點:	01
(二) 辦理成果:	02
1、以本局各主辦單位分類	02
2、以議題分類	04
(1) 食安議題	05
(2) 毒化物管理及修法	05
(3) 緊急應變	05
(4) 環境用藥	06
(5) 綠色化學	06
(6) 環境荷爾蒙與國際公約	07
(7) 風險評估	07
(8) 風險溝通	08
(9) 其他	08
3、以預算來源分類	08
(1) 公務預算	08
(2) 環保基金	09
4、以各利害關係人分類及觸及人數分析	11

圖目錄

圖 1 執行風險溝通成果 - 依各組辦理項目區分.....	03
圖 2 執行風險溝通成果 - 依各議題辦理項目區分.....	04
圖 3 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人辦理項目區分(公務預算).....	08
圖 4 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人觸及人數區分(公務預算).....	09
圖 5 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人辦理項目區分(環保基金).....	10
圖 6 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人觸及人數區分(環保基金).....	10

表目錄

表 1 執行風險溝通成果 - 專案 / 計畫.....	03
表 2 執行風險溝通成果 - 依利害關係人分類.....	11

一、辦理目的

為了建立完整的化學物質管理風險溝通機制，並提升相關利害關係人（如運作廠商、化工原料行、同業公會、學者專家、非政府組織、媒體、民眾、地方環保局及各部會等）對化學物質風險認識，爰進行本局 107 年風險溝通措施成果盤點彙整與分析，將以往執行業務過程中與相關利害關係人之溝通成果，作為施政參考。

二、辦理方式

由化學物質生命週期過程分析利害關係人辨識進行風險溝通對象；其次建立夥伴信任關係，參考歐洲化學總署利害關係人會議 (ECHA stakeholder's day) 之透明化與利害關係人的溝通制度，持續進行雙向風險溝通，並依不同對象著重不同重點，相關之行動領域與工作細項，進行年度盤點與彙整分析。

三、辦理重點與成果

(一) 辦理重點：

- 1、依據經濟合作暨發展組織 OECD (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 及歐盟之作法，篩選出不同的風險溝通對象，並針對不同對象之溝通工具、策略與作法提出建議。
- 2、參照 OECD、歐洲化學工業理事會及中華民國化學工業責任照顧協會之風險溝通工具，提出「風險溝通利害關係人行動參考(草案)」，包括宣傳冊、演講、展覽、焦點團體討論、新聞、諮詢會議、研討會、公聽會、溝通端的意見反饋、問卷調查及社群媒體系統回饋等 10 種。
- 3、檢視我國風險管理與推廣制度，並研析聯合國所訂定永續發展目標，評估各項永續發展目標對於我國目前管理與推廣制度之可行性。我國化學物質風險管理與推廣制度，包括本署、經濟部、衛福部、勞動部、農委會、教育部及內政部等；常用方式包括懶人包、學習網站、宣導影片(文宣品)及宣導會等。
- 4、執行各項針對不同利害關係人之風險溝通措施，並與利害關係人建立夥伴關係，詳如下：
 - (1) 建立與運作廠商、化工原(材)料行 及同業公會之夥伴關係
 - A. 執行重點在於輔導合法業者，協調與其他部會聯合訪查，並透過詳細宣導，使其清楚瞭解政策及法規之變革方向，讓業者有所依循。
 - B. 協助國內與食安有關之化工原(材)料行，盤點所管化學物質原料，俾利自主紀錄、管理。
 - C. 透過修法增列吹哨者條款，保障運作廠商所屬專責人員或其他員工，勇於揭發運作違失。
 - (2) 建立與學者專家、非政府組織之夥伴關係

態性辦理訪談、說明會、研習會、研討會、論壇或「公民咖啡館」等多面向之溝通活動，藉由持續不斷之溝通政策之過程，蒐集公眾需求，拉近雙方認知差距，並作為政策修訂參考來源。

(3) 建立與媒體及民眾夥伴關係

- A. 強化風險溝通，使媒體及民眾體認化學物質存於生活中之利弊風險。
- B. 建立化學物質知識地圖，以科普方式教育宣導，提供消費者相關安全資訊。
- C. 透過修法增列民眾檢舉暨獎金制度，鼓勵民眾共同揪出不法。
- D. 善用媒體通路與臉書粉絲專業營運，透過精緻化報導，增進民眾對生活中的化學物質 (Chem Life) 有感。

(4) 建立與地方環保局夥伴關係

偕同地方溝通、查核能量，由本局積極協調各地方環保局配合辦理，使全國性化學物質管理政策順利推展。

(5) 建立與行政院各部會夥伴關係

採行動導向填補資訊缺口，搭起公部門橫向聯繫及溝通管道。亦利用化學雲之回饋功能，促使各部會由源頭強化化學物質之管理；透過跨部會協調機制，補足由單一機關進行化學物質管理之缺漏。

5、實施完整教育宣導或訓練

為避免因對於化學物質有不正確之認識衍生之風險，有必要透過教育宣導讓化學安全教育向下扎根，使民眾有正確使用化學物質之觀念。同時推動化學物質知識地圖及 Chem Life 粉絲團，以科普方式教育宣導，提供相關安全資訊。另針對本局同仁進行完整職能訓練，包括化學物質專業知識、風險評估與溝通，及策略管理等項目，期藉由增強本署化學局同仁之專業職能，以堅實國內化學物質政策擬定、與其他部會或地方環保局溝通協調能力，並充實勾稽查核之成效。

(二) 辦理成果：

1、以本局各主辦單位分類

107 年本局風險溝通措施成果共計 172 項工作，其中綜合規劃組（下稱綜規組）90 項、評估管理組（下稱評管組）61 項、危害控制組（下稱危控組）21 項如圖 1。相關涉及計畫如表 1 所示。

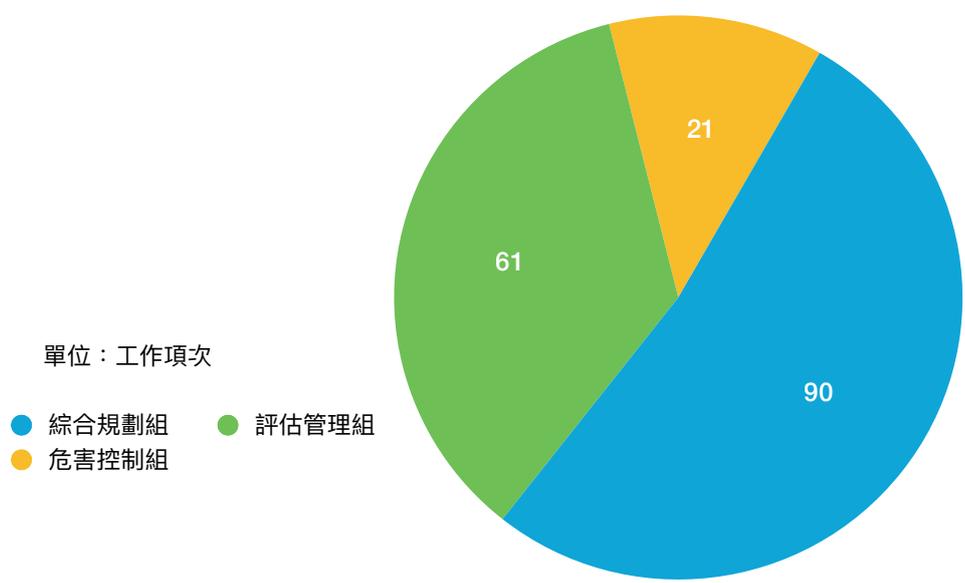


圖 1 執行風險溝通成果 - 依各組辦理項目區分

表 1 執行風險溝通成果 - 專案 / 計畫

1.持久性有機污染物環境荷爾蒙及汞管理暨評核計畫	2.107年度毒物及化學物質綜合政策規劃及成果彙編計畫
3.我國化學物質管理綠色財務工具研析計畫	4.永續思維綠色化學多元教育推動計畫
5.化學物質風險管理、溝通研析與推廣計畫	6.化學物質管理安全媒體傳播計畫
7.化學物質管理應用互動式工具素材研析計畫	8.化學知識地圖提升計畫
9.永續綠色化學與循環經濟之政策研析	10.永續化學環境教育徵選計畫
11.107年度中英文全球資訊網維運暨功能擴增案	12.綠色化學教育推廣計畫—以應用電化學綠色生產高活性氧消毒水為例
13.永續綠色化學與循環經濟之政策研析	14.環境污染物於食品中之溯源評估方法研議及風險溝通計畫-以重金屬為例
15.建立我國化學物質安全替代指引	16.推動化學物質管理之國際交流與溝通計畫
17.107-108年度績優毒物及化學物質運作評選獎勵暨推廣計畫	18.建立我國化學物質安全替代指引
19.毒物及化學物質環境風險資訊整合及知識應用計畫	20.毒性化學物質公告列管評估計畫

表 1 執行風險溝通成果 - 專案 / 計畫 (續)

21.107年度毒性化學物質釋放量計算指引輔導推動計畫	22.107年度強化毒性化學物質流向管理及應用資訊系統計畫
23.107年度跨部會化學物質資訊服務平臺(化學雲)相關應用計畫	24.107年度強化毒性化學物質流向管理及應用資訊系統計畫
25.107-108年化學物質登錄資料毒理及生態毒理資訊審查及替代測試方法研析計畫	26.107年度毒性化學物質釋放量計算指引輔導推動計畫
27.107年化學物質資料登錄資訊系統擴增及業務推動計畫	28.107年化學物質登錄制度精進措施專案計畫
29.高科技廠房災搶救共識營/107年強化消防人員化學災害搶救能力訓練計畫	30.化災應變安全管理國際研習營/107年強化消防人員化學災害搶救能力訓練計畫
31.107-108年度建構寧適家園計畫-北區環境事故專業技術小組服務計畫	32.107-108年度建構寧適家園計畫-中區環境事故專業技術小組服務計畫
33.107-108年度建構寧適家園計畫-南區環境事故專業技術小組服務計畫	34.107-108年度環境事故諮詢監控及危害預防推動專業技術服務計畫
35.107年度非農地環境雜草管理教育宣導專案計畫	36.環境用藥安全使用及危害防治計畫
37.107年環境用藥管理資訊系統維護及應用計畫	38.環境用藥安全使用及危害防治計畫

2、以議題分類

107 年度辦理成果依據議題分類共計有食安、毒化物管理及修法、緊急應變、環境用藥、綠色化學、環境荷爾蒙、公約、風險評估、. 風險溝通與其他等共計 10 類，各議題工作項目盤點成果分析如圖 2 所示。

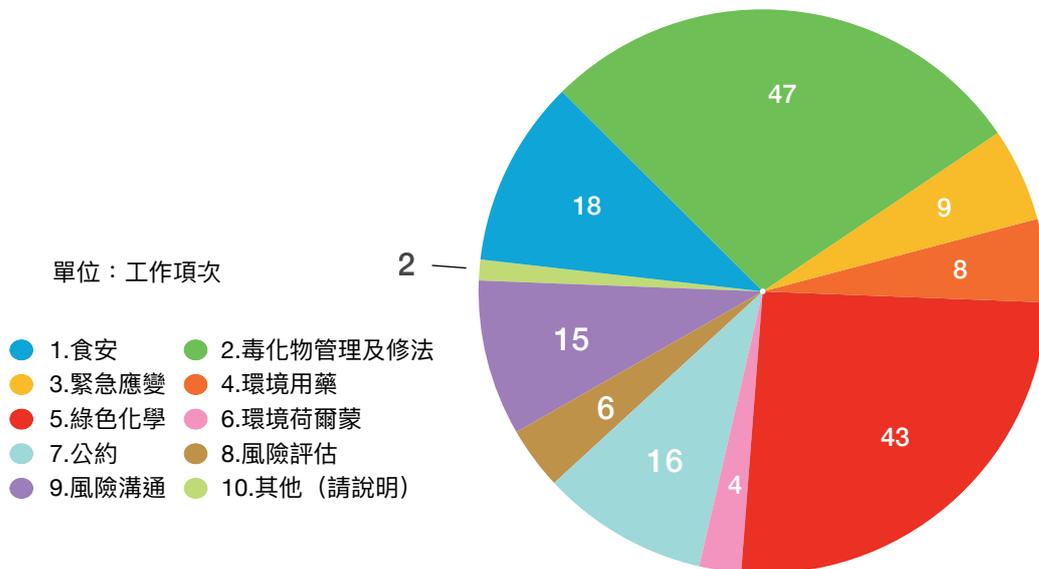


圖 2 執行風險溝通成果 - 依各議題辦理項目區分

(1) 食安議題

食安議題主要為綜規組之食安五環之第一環源頭管理論壇、研討會與評管組之食品安全聯合稽查專案小組、食品雲資料串接落實食安五環協調會議、兼售食品添加物之化工原(材)料業聯合稽查、三部會署端午、中秋食安聯合記者會、啟動兼售食品添加物之化工原料業聯合稽查記者會、食安守護網 - 食添安心購記者會、認識生活中的化學物質 - 吃得安心用得放心、化學物質與食品添加物安全管理實務訓練會議、107 年度食品添加物及特殊營養食品業者說明會、各地方環保局辦理之食安說明會、蛋農化學物質安全管理說明會、「"飼"要管理」宣導說明會等共計辦理 137 場，另產出 4 則新聞稿與 5 部食安五環之第一環源頭管理影片。

其中食安五環之第一環源頭管理影片置於 TVBS 新聞官網、新聞 YouTube、TVBS 新聞臉書 / 健康 2.0 臉書，觸及人數 8 萬 9,708 人，為運用民間力量協助宣導。

(2) 毒化物管理及修法

本項議題共計產出 47 項工作，包含綜規組負責之 18 場次至立法院向各委員、黨團說明優先法案；41 項評管組針對各法規修正案、辦理與地方政府之毒性化學物質意見交流座談暨業務檢討會、與相關部會討論化學雲介接問題（中科院、食藥署、消防署、關務署、勞動部職安署、經濟部中部辦公室、刑事警察局）、「化學雲 - 化學品救災資訊整合需求」跨部會研商化學物質資訊服務平臺（化學雲）教育訓練、新增公告列管化學物質新聞稿、107 年毒性化學物質登記申報系統操作說明會共計 64 場次研商會說明會；6 項危控組縣市毒災防救法規宣導會共計 54 場次；產出 3 則新聞稿。

此外，化學雲共計開發及精進 17 項功能，其中包括依各部會需求調整之客製化功能；另針對消防單位需求調整 78 項功能，提升消防人員查詢所需資料友善度、彙整國際之簡易爆裂物及毒品前驅物清單，提出優先管理建議名單於化學雲，供各部會參考，瀏覽人次約 1 萬 2,980 人；強化毒性化學物質流向管理專案查核共計 9 場次。

(3) 緊急應變

緊急應變主要為危控組 9 項工作：高科技廠房災搶救共識營 / 107 年強化消防人員化學災害搶救能力訓練計畫，化災應變安全管理國際研習營 / 107 年強化消防人員化學災害搶救能力訓練計畫，北、中、南部毒性化學物質災害聯合防救組織組訓與 107 年度全國

環境事故案例研討會共計 15 場次、觸及人數為 2,925 人。

本局全球資訊網於 107 年 8 月 21 日改版，豐富本局業務成果呈現，提升民眾閱知率，另「社區知情權專區」亦一併改版，提供民眾災害防救計畫、毒性化學物質釋放量公開資訊等民眾關注議題。截至 107 年底為止，「社區知情權專區」瀏覽已達 7 萬人次以上，具有宣導成效。

(4) 環境用藥

環境用藥為危控組 8 項工作：2018 臺美除害劑 (Pesticide) 管理及安全使用研習會暨研討會 1 場次、非農地環境雜草管理教育宣導 68 場次、環境用藥安全使用說明會 5 場次、環境用藥管理專家諮詢會議 2 場次、病媒防治業施藥人員訓練機構輔導訪查 6 場次；另產出完成 5 個懶人包、3 則廣告、5 則文章、錄製 6 則廣播、觸及人數為 4,017 人。

其中非農地環境雜草管理教育宣導為運用民間力量（荒野保護協會）協助宣導、辦理 40 場次宣導活動、觸及人數為 1,279 人。

(5) 綠色化學

綠色化學為綜規組 5 個委辦與 19 個補捐助計畫的 43 項工作包括：課程、講座、訓練計 77 場次，諮詢會、研商會、說明會計 80 場次，輔導訪視計 51 場次、1 場綠色化學創意競賽。

本議題主要產出與運用民間力量有關者為補捐助計畫、與大紀元合作辦理宣導及化學相關媒體記者研習營，與化學年會合作辦理產業與循環經濟、綠能、化學意外應變研討會與論壇，10 個寵物臉書社團合作宣導環境教育手冊。

為使綠色化學涉及的族群擴大，本議題結合民間與學術界辦理補捐助計畫作法，包括大專校院綠色化學研習營及小學教師綠色化學研習營，青年綠色化學推廣，中學綠色化學實作教材開發與體驗活動（環教輔導團綠色化學參訪活動、國中生綠色化學實作體驗課程，高中生綠色化學實作體驗課程），化學物質與食品安全研習營，與中鼎教育基金會、臺灣永續能源研究基金會、國立臺灣大學及國立清華大學邀集美、義、印及臺灣相關產業辦理共同研議交流，補助辦理邀集產業及學術於發展綠色化學技術邁向循環經濟圓桌論壇研擬實踐永續綠色化學循環經濟之發展策略及行動方案，及辦理第 28 屆環境教育學術暨實務交流國際研討會（研討會發表論文共計 134 篇）。產出 8 支影片，其中「生活化學物質知多少？大紀元辦研習營跟著政策走」置於網路平台供點閱、2 式化學實驗室安全主



題及綠色化學主題 L 型夾與各課程之教材。

觸及人數以不同溝通工具分析：第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽活動 15 校、6 各系所共計 46 組 (60 人) 參賽，8 場次研習講習會共計 674 人參加，7 場次輔導訪查宣導 2,144 人次，8 場學者專家、非政府組織 (NGO) 會議計有 180 人參與。社群網路寵物社團合作推廣環境教育觸及人數 7 萬 9,813 人 (臉書社團：DTT 腸腸愛搗蛋 Club X.0 成員 1 萬 2,796 人、趴趴造臘腸俱樂部 P.P.G Club 成員 2,724 人、臘味犬舍~腸相廝守成員 4,127 人、高雄好臘^_^臘腸小手拉小手成員 5,854 人、台南臘腸狗俱樂部成員 5,232 人、腸腸不在家成員 3,332 人；粉絲專頁：腸腸愛搗蛋 Club 粉絲 4,755 人、DTT 腸腸愛搗蛋 Club 粉絲 1,323 人、金牌島輝愛搗蛋粉絲 39,670 人)，與學術界合作之國際研討會交流觸及 596 人。

(6) 環境荷爾蒙與國際公約

環境荷爾蒙與國際公約 2 類議題為綜規組「持久性有機污染物環境荷爾蒙及汞管理暨評核計畫」辦理 12 場次跨部會研商會、「推動化學物質管理之國際交流與溝通計畫」辦理 3 場次跨部會研商會，評管組配合國際公約我國化學物質進出口事前通知作業方式研商會 1 場次、與配合公約辦理與廠商聯合國汞水俣公約 2020 年淘汰含汞血壓計業者座談會、聯合國汞水俣公約 2020 年淘汰含汞照明光源 (高壓汞燈) 業者座談會、聯合國汞水俣公約 2020 年淘汰含汞開關和繼電器業者座談會各 1 場次。涉及之利害關係人主要為行政院各部會、學者專家、公會、廠商，觸及人數為 750 人。

有關環境教育教材包括環境荷爾蒙計畫環境教育教材精簡版、推動計畫書及執行成果，執行聯合國汞水俣公約計畫環境教育教材精簡版、推動計畫書及執行成果，持久性有機污染物斯德哥爾摩公約國家實施計畫環境教育教材精簡版、國家執行計畫書及執行成果，講座 (研習會及工作坊)，汞水俣公約執行措施相關環境教材，研習會環境教材。

(7) 風險評估

本議題為綜規組「環境污染物於食品中之溯源評估方法研議及風險溝通計畫 - 以重金屬為例」、「毒物及化學物質環境風險資訊整合及知識應用計畫」與評管組「107-108 年化學物質登錄資料毒理及生態毒理資訊審查及替代測試方法研析計畫」、「107 年化學物質資料登錄資訊系統擴增及業務推動」辦理相關業務，包括「QSAR 軟體應用與示範 -EPI (Estimation Programs Interface) Suite」，

討論 QSAR 應用於毒理及生態毒理評估項目的資料繳交的開放、登錄適用性、審查原則、篩選方法及管理方式等，共計辦理 6 場次會議與訓練課程，觸及人數 87 人。另外針對 107 年化學物質資料登錄資訊系統擴增及業務推動辦理 12 場次宣導說明會，觸及人數 1,315 人。

(8) 風險溝通

於警察廣播電臺「早安 morning call」定期播放生活中的化學物質主題介紹計 13 則、出版生活中的化學物質 Chem Life (228 頁；ISBN 978-986-05-7920-800300)、經營社群網站生活中的化學物質 Chem Life 產出 20 篇文章、10 篇懶人包、6 次粉絲互動活動、15 篇 line@ 圖片，粉絲專頁人數達 4 萬 5,264 人。

另本局全球資訊網於 107 年 8 月 21 日改版，豐富本局業務成果呈現，提升民眾閱知率，另「社區知情權專區」亦一併改版，提供民眾災害防救計畫、毒性化學物質釋放量公開資訊等民眾關注議題。截至 107 年底為止，「社區知情權專區」瀏覽已達 7 萬人次以上，具有宣導成效。

(9) 其他

為綜規組辦理「國家化學物質管理行動方案（草案）跨部會研商會議」、「國家化學物質管理政策綱領及行動方案成果研討會「化學物質風險預防與管理」，共計 2 場次，觸及人數 136 人。

3、以預算來源分類

(1) 公務預算

公務預算執行辦理項目如圖 3 所示。

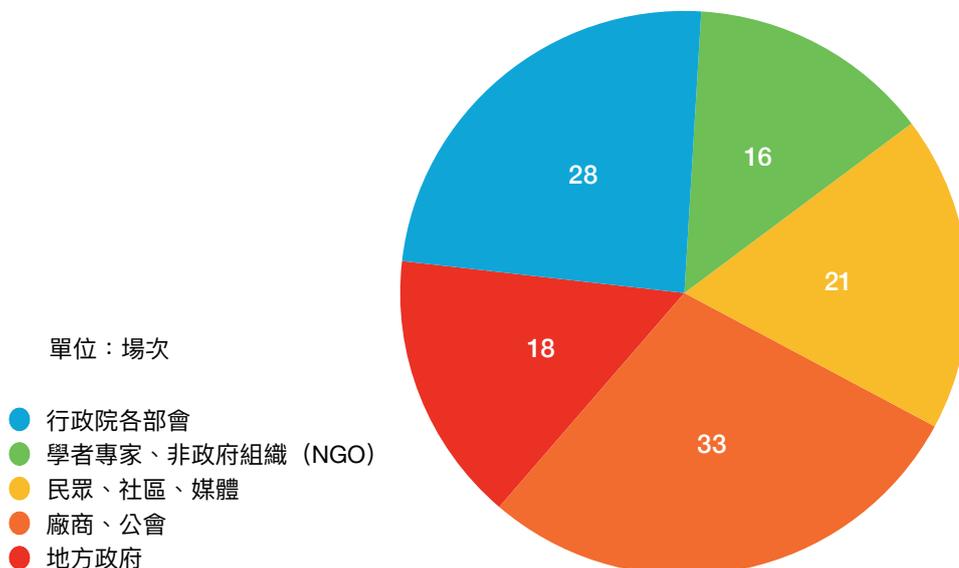


圖 3 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人辦理項目區分 (公務預算)

若以觸及人數分析，107 年度行政院各部會（包含立法院）觸及人數達 13 萬 7,434 人，民眾、社區與媒體部分觸及人數達 14 萬 7,578 人，學者專家、非政府組織觸及人數 1,369 人，廠商、公會部分觸及人數為 1 萬 4,541 人，地方政府部分觸及人數達 5,449 人，如圖 4 所示。

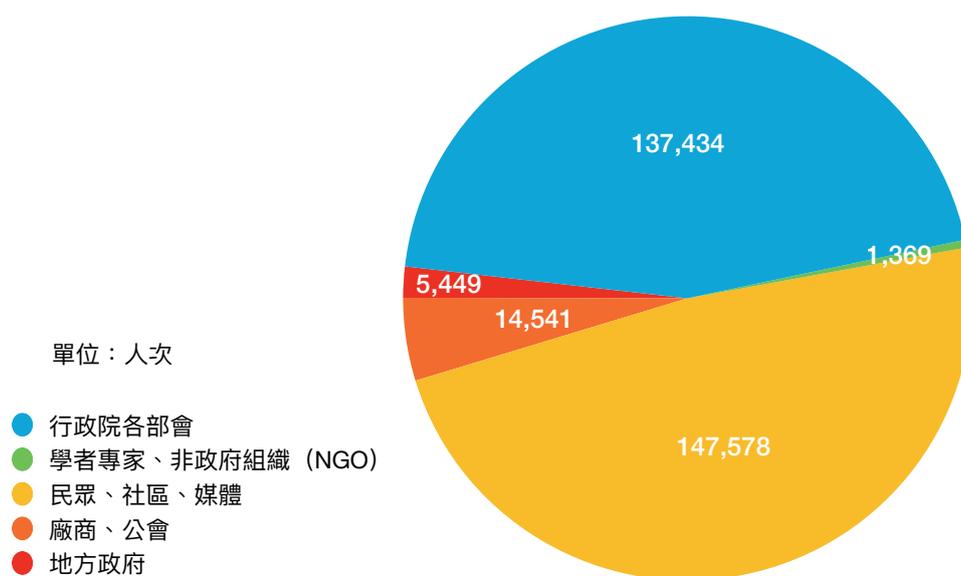


圖 4 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人觸及人數區分（公務預算）

（2）環保基金

環保基金執行辦理項目如圖 5 所示。與公務預算不同為基金部分著重於與民間及學者專家非政府組織之溝通，是以環保基金執行辦理項目以這兩者佔近 8 成，觸及人數民眾、社區與媒體部分最多達 20 萬 3,976 人，如圖 6 所示。

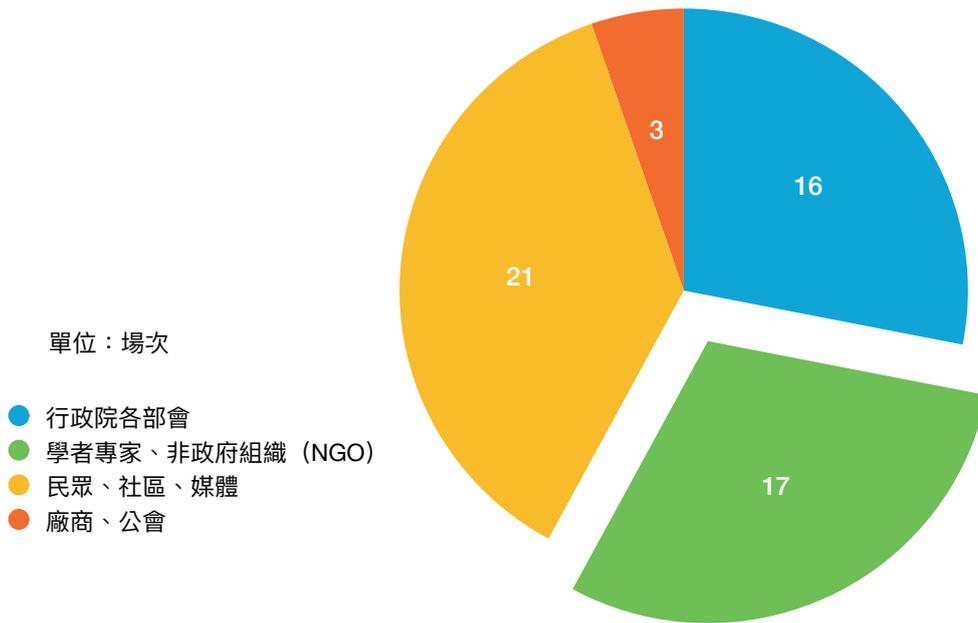


圖 5 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人辦理項目區分 (環保基金)

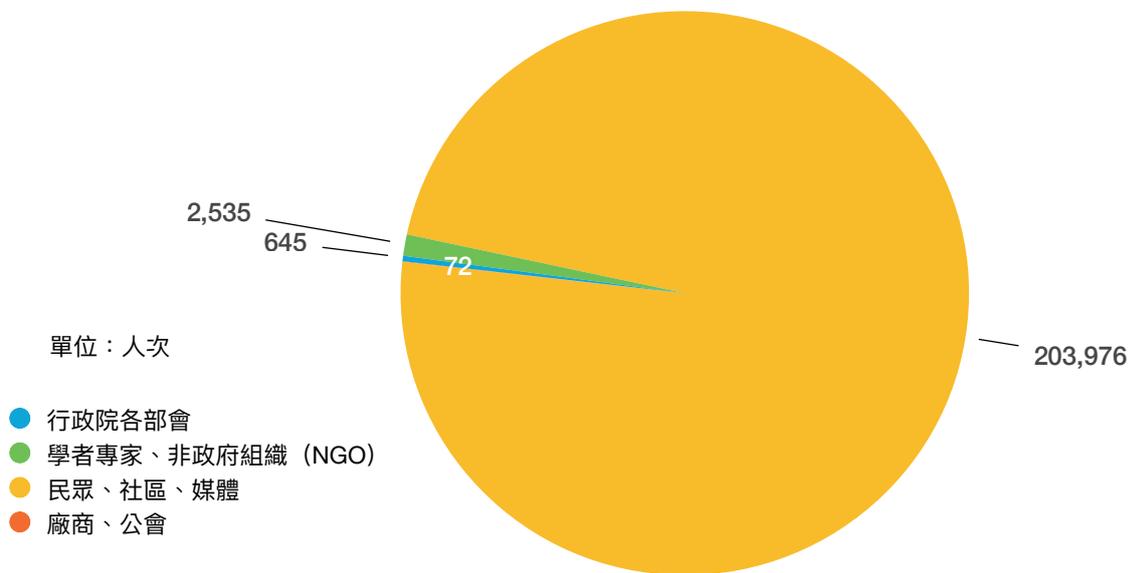


圖 6 執行風險溝通成果 - 依各利害關係人觸及人數區分 (環保基金)

4、以各利害關係人分類及觸及人數分析

依不同利害關係人分析如表 2，行政院各部會與地方政府之風險溝通工具以會議與課程、講座、訓練為主，民眾、社區與媒體部分則以宣導素材為主，觸及人數也最多（28 萬 4,785 人次），而輔導訪查訪視適用的對象則有民眾、學者專家及廠商公會等。

表 2 執行風險溝通成果—依利害關係人分類

行政院各部會 小計		會議		課程、講座、訓練	
項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數
70	81,054	49	1,053	14	954

地方政府 小計		會議		課程、講座、訓練	
項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數
68	5,449	62	5,263	6	186

民眾、社區與媒體 小計		會議/記者會		課程、講座、訓練		宣導素材		輔導、訪查	
項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數
307	308,638	33	3,444	175	9,199	93	284,785	6	11,210

學者專家、非政府組織 小計		會議		輔導、訪查		課程、講座、訓練	
項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數
79	3,882	32	1,926	1	324	46	1,632

廠商公會 小計		會議		輔導、訪查		課程、講座、訓練	
項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數	項目	觸及人數
177	11,252	48	5,664	62	392	67	5,196

NOTE

A series of 20 horizontal wavy lines, resembling a scalloped or undulating pattern, spaced evenly down the page. These lines are intended for writing notes.

NOTE

A series of 20 horizontal wavy lines, resembling a scalloped or wavy pattern, spaced evenly down the page. These lines are intended for writing notes.

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

行政院環境保護署毒物及化學物質局施政年報 . 107 年 / 行政院環境
保護署毒物及化學物質局編 . -- 臺北市 : 環保署毒物及化學物質局 , 民
108.05

108 面 ; 21x29.7 公分

ISBN 978-986-05-9118-7 (平裝)

1. 行政院環境保護署毒物及化學物質局 2. 施政報告

445.99

108006773

民國107年

施政年報

有效管理化學物質 建構健康永續環境

書名 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局 107 年施政年報

出版機關 | 行政院環境保護署毒物及化學物質局

發行人 | 謝燕儒

地址 | 10667 臺北市大安區大安路二段 132 巷 35 弄 1 號

網址 | <http://www.tcsb.gov.tw/>

電話 | (02)2325-7399

校對 | 謝燕儒、陳淑玲、張文興、許仁澤、盧柏州、
劉怡焜、俞振海、姚文惠、齊慕凡、劉華林

出版年月 | 中華民國 108 年 5 月

定價 | 新臺幣 200 元

展售處 | 五南文化廣場 (臺中市區中山路 6 號)

TEL : 04-22260330 ; FAX : 04-22253815

國家書店松江門市 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓

TEL : 02-25180207 ; FAX : 02-25180778

G P N | 1010800792

I S B N | 978-986-05-9118-7

著作權利管理資訊：本著作權屬行政院環境保護署毒物及化學物質局所有

施 1
政 0
年 7
報 年

ISBN 978-986-05-9118-7



9 789860 591187

GPN 1010800792
定價 新臺幣200元整