

立法院第10屆第1會期
社會福利及衛生環境委員會

行政院環境保護署
業務概況暨立法計畫
書面報告

報告人：署長 張子敬
中華民國109年3月9日

目 錄

壹、前言.....	1
貳、施政重點.....	2
一、清淨空氣.....	2
(一) 空氣污染改善情形.....	2
(二) 空氣污染減量措施.....	3
(三) 濁水溪揚塵防制及綠牆設置.....	5
(四) 溫室氣體減量政策.....	8
(五) 因應氣候變遷衝擊，建立國家調適推動機制.....	9
(六) 建構低碳永續家園，落實減緩與調適在地作為..	9
二、循環經濟.....	10
(一) 廢棄物現況資料分析.....	10
(二) 廢棄物減量及資源循環.....	12
(三) 加強資源回收管理.....	17
(四) 妥善處理一般廢棄物.....	19
三、改善水質.....	22
(一) 全國水污染總量.....	22
(二) 污染削減措施執行現況.....	23
(三) 未來推動計畫.....	25
四、永續世代.....	26
(一) 接軌國際，建構我國西元 2030 年環境保護 計畫目標.....	26
(二) 規劃環境資源部組織改造.....	28
(三) 建構明確、有效率之環境影響評估制度.....	29

(四) 落實國家環境教育持續扎根	32
(五) 推動國際環保合作	34
五、友善環境	37
(一) 拓展監測及資訊服務	37
(二) 推動物聯網建置及應用	38
(三) 善用科學技術強化檢測量能	39
(四) 增強檢測源頭管理與監督，提升檢測數據 公信力	40
(五) 精進環境執法	41
(六) 加速土壤及地下水污染管制策略	42
六、精進生活	44
(一) 推廣綠色消費	44
(二) 守護環境衛生	44
(三) 永續健康化學環境	46
(四) 強化毒性及關注化學物質運作管理及提升 資料加值運用	48
(五) 提升毒物及化學物質災害防救能力	50
參、立法院社環委員會第 9 屆通過臨時提案辦理情形 ...	53
肆、本會期立法計畫	54
伍、結語	55

圖目錄

圖 1	濁水溪揚塵防制改善工作權責分工	6
圖 2	濁水溪鄰近測站歷年懸浮微粒(PM ₁₀)濃度變化	7
圖 3	資源循環架構	11
圖 4	全國水污染總量	22

壹、前言

臺灣山川秀麗，孕育豐富多樣的生物，四百年前被稱為「福爾摩沙—美麗之島」；另一方面，臺灣地狹人稠，社經活動熱絡，環境負荷沉重。環境是全體國民的公共財，是支撐國家發展的基石。隨著國民所得的提高，國人對環境品質的要求日益殷切，行政院環境保護署（下稱本署）成立於民國76年，我國環境品質在全體國民的共同努力下，環境指標諸如空氣品質、河川水質、廢棄物處理、環境衛生等，已有顯著的改善；環保法令及組織建制，在大院的大力支持下，亦已日趨完備。

本署以科學證據為基礎，採用預防原則，制訂相關政策及法規，建構「藍天綠地、青山淨水、全民環保、健康永續」的生活環境。當前施政以維護民眾健康及建構優質生活環境為出發點，以「清淨空氣」「循環經濟」「改善水質」「永續世代」「友善環境」「精進生活」為施政主軸，結合地方政府力量，協調相關部會，推動環保工作。

為使大院委員瞭解環保業務概況，謹彙整本署近期施政重點，敬請指教。

貳、施政重點

一、清淨空氣

(一) 空氣污染改善情形

本署自 104 年起推動「清淨空氣行動計畫」，推動期間持續精進檢討以確保各項策略務實可行，推動過程發現原目標達成全國細懸浮微粒(PM_{2.5})年平均濃度低於 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，將不可掌控的「境外傳輸減量」納入計算，並不適合，爰修正 108 年目標達成全國細懸浮微粒(PM_{2.5})年平均濃度低於 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，並納入 106 年底行政院通過之「空氣污染防制行動方案」，加強空氣污染改善；因持續進行細懸浮微粒(PM_{2.5})及前驅物管制減量工作，已有良好成效，根據空氣品質監測數據顯示，全國細懸浮微粒(PM_{2.5})紅色警示次數由 104 年的 997 次、105 年 874 次、106 年 483 次，107 年 310 次，改善幅度已達 69%；108 年統計至 12 月底發生次數為 171 次，較 107 年同期 271 次大幅減少。

統計細懸浮微粒(PM_{2.5})手動監測站年平均濃度值已由 104 年 22.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 逐年降低至 108 年 12 月底 16.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，改善幅度達 26.4%。整體空品呈現改善趨勢，顯見近年來推動各項管制作為已有成效。

此外，104 年至 108 年各項空氣污染物濃度持續改善下降，二氧化氮(NO₂)改善 14.8%、二氧化硫(SO₂)改善 26.5%、一氧化碳(CO)改善 12.5%、懸浮微粒(PM₁₀)改善 24.2% (以 104 年平均濃度作為基準，108 年統計至 12 月底)。

1. 二氧化氮(NO_2)由 104 年 13.62ppb 逐年降低至 108 年 11.6ppb。
2. 二氧化硫(SO_2)由 104 年 3.13ppb 逐年降低至 108 年 2.3ppb。
3. 一氧化碳(CO)由 104 年 0.4ppm 逐年降低至 108 年 0.35ppm。
4. 懸浮微粒(PM_{10})由 104 年 $47.11\mu\text{g}/\text{m}^3$ 逐年降低至 108 年 $35.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(二) 空氣污染減量措施

依空氣污染防治法第 7 條，規劃「空氣污染防治方案」(109-112 年)，延續「空氣污染防治行動方案」部分措施，以持續降低污染排放對民眾暴露之影響。

1. 固定污染源管制策略

- (1) 許可及燃料使用管理制度：完成「固定污染源設置操作及燃料使用許可證管理辦法」修正，建立許可證審查全國一致性原則、落實資訊公開及公民參與。
- (2) 推動主要污染源實質減量：為改善國內空氣品質，本署協同經濟部與地方政府共同執行國營事業空污減量盤點與鍋爐改善工作，透過使用燃料種類改變或強化後端防制設備在技術，進行空氣污染物減量。
- (3) 強化連續自動監測設施管制：評估新增連線管制對象，持續檢討修正「固定污染源空氣污染物連續自

動監測設施管理辦法」，新增數據處理系統(DAHS)封存與查核比對機制，以提升連線數據品質，強化防弊查核措施。

- (4) 空氣污染防治費季節性差別費率：滾動式檢討修訂空氣污染防治費相關法規，研修空氣污染防治費收費費率以強化污染減量經濟誘因，鼓勵公私場所自願調整產能，降低污染排放。

2.逸散污染源管制策略

- (1) 塗料揮發性有機物管制：訂定「建物及工業維護塗料揮發性有機物成分標準」，優先針對市售之建物及工業維護塗料進行管制，持續推動降低消費性產品之揮發性有機物排放量。
- (2) 餐飲業油煙管理：研擬「餐飲業空氣污染物防制設施管理辦法」草案，針對排放量較大之業別（如：燒烤業），以公告指定方式納管；排放量較小之業別（如：連鎖早餐店等中小型餐飲業），則以輔導其增設油煙防制設備等方式辦理。
- (3) 露天燃燒行為管制：持續推動紙錢集中焚燒與金爐加裝空氣污染防治設施，並宣導環保祭祀觀念。另本署也與行政院農業委員會共同推廣農業廢棄物多元去化或再利用管道，補助農民施用有機質肥料，以減少農廢露天燃燒。

3.移動污染源管制

- (1) 加速機車汰舊換新：透過提供經濟誘因方式，自109年起針對淘汰96年6月30日前出廠老舊機車換購電

動二輪車或符合7期排放標準的燃油機車者提供補助，並將具高污染潛勢的機車列為管制重點，透過強力稽查與路邊攔檢，加速高污染機車退場。

- (2) 改善柴油車污染排放：補助1至3期大型柴油車調修、加裝空氣污染防制設備、汰舊換新、提供低利信貸及利息補貼，並配合財政部減徵貨物稅及關稅；另推動柴油車定期檢驗。
- (3) 港區運輸管制：修正「移動污染源燃料成分管制標準」，並增訂船舶燃油成分管制標準硫含量最大值為0.5% (m/m)，將於109年完成發布。提升高壓岸電使用率、評估各港增建岸電設施並研擬徵收船舶空氣污染防制費。
- (4) 市區公車電動化：交通部整合補助資源（本署提供每輛150萬元補助），依據「交通部公路公共運輸補助電動大客車作業要點」，辦理補助客運業者購置電動公車。本署108年撥付111輛補助款。

(三) 濁水溪揚塵防制及綠牆設置

1. 濁水溪揚塵防制

行政院於107年4月20日核定「濁水溪揚塵防制及改善行動方案」，依「水利」「造林」及「防災應變」三架構，統合經濟部（水利署、水資源局）、行政院農業委員會（林務局、農糧署、水保局）、本署及地方政府（彰化縣、雲林縣）之管制量能，積極辦理濁水溪揚塵防制改善工作。各單位權責分工如圖1，執行情形分述如下：

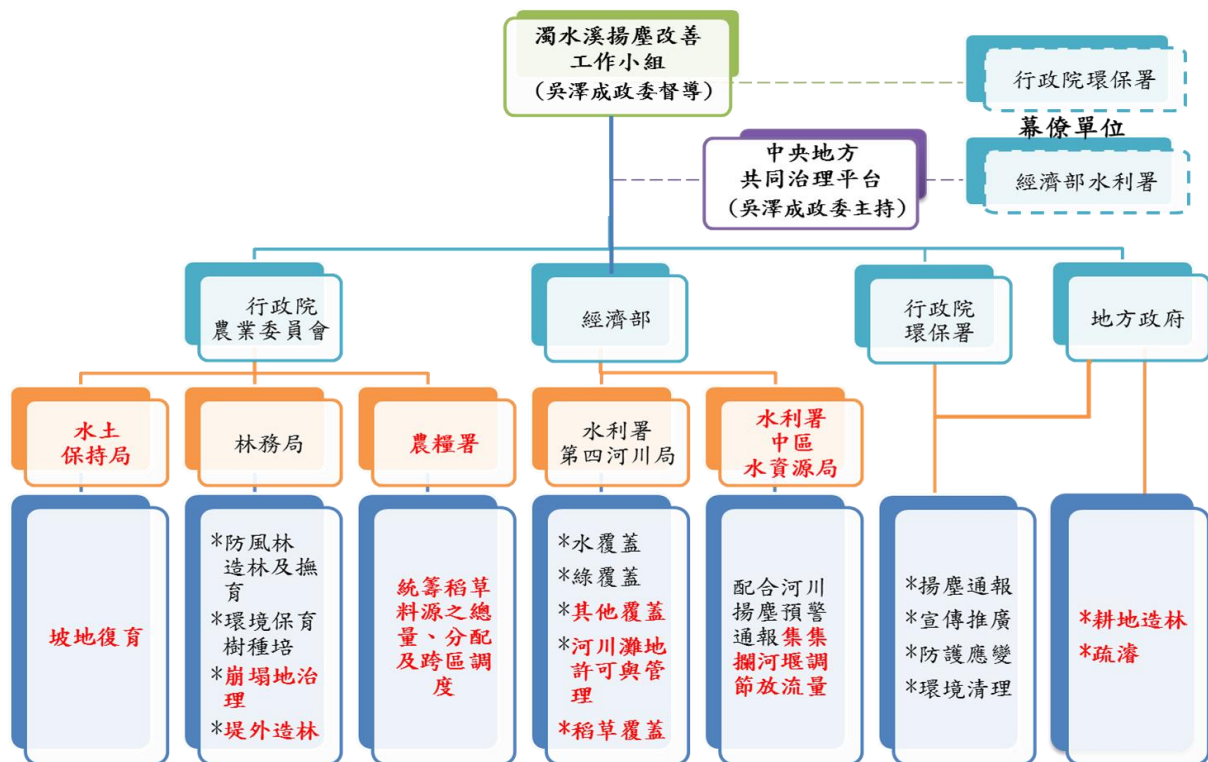


圖 1 濁水溪揚塵防制改善工作權責分工

- (1) 水利：完成水覆蓋425公頃（包含出海口200公頃大沙洲設置18口井防制揚塵措施）、綠覆蓋143公頃、布設簡易灑水系統、鋪設碎石級配、防塵網等措施242.7公頃，以及河道整理2.3公里，去化土砂158.8萬方。
- (2) 造林：完成堤防培厚植栽26.5公里、保安林新植撫育40.25公頃，以及協助麥寮鄉明禮國小校區種植七里香180株。
- (3) 防災：本署建立揚塵預報機制，提供7日、3日、1日及當日空氣品質預報，供各單位提前進行揚塵防制預防作業。補助雲林縣政府新臺幣（下同）1,150萬元辦理「麥寮、崙背及二崙等3鄉鎮22間國民小學、230間教室裝設新風換氣系統」已完工啟用。補助彰化縣及雲林縣政府完成噴灑三仙膠、碎石級配等共161公頃。

(4) 分析麥寮及崙背測站PM₁₀濃度變化，至108年12月底，較107年同期分別改善21%及12%。且108年發生29次揚塵事件日，較107年發生50次、106年發生59次大幅降低，顯示各項防制及應變措施成效。歷年PM₁₀濃度變化如圖2。

2.綠牆設置

為改善學校教室內空氣品質，提升教學環境，108年推動於教室走廊女兒牆外側花台設置懸垂式綠牆，達到滯塵、吸收空氣污染物等功效，提供學童更友善且舒適的學習室內空間。

依國際研究顯示，垂直型綠牆可降低 NO₂ 及 PM₁₀ 濃度約 40% 及 60%。另本署委託學術單位研究指出，垂直綠牆平均約可降低教室內細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 濃度 10%、臭氧(O₃)30%，同時可降低室內溫度約 1.8°C。爰此，本署 108 年補助 13 縣市 32 所公立國中小學設置清淨空氣綠牆，目前皆完工。

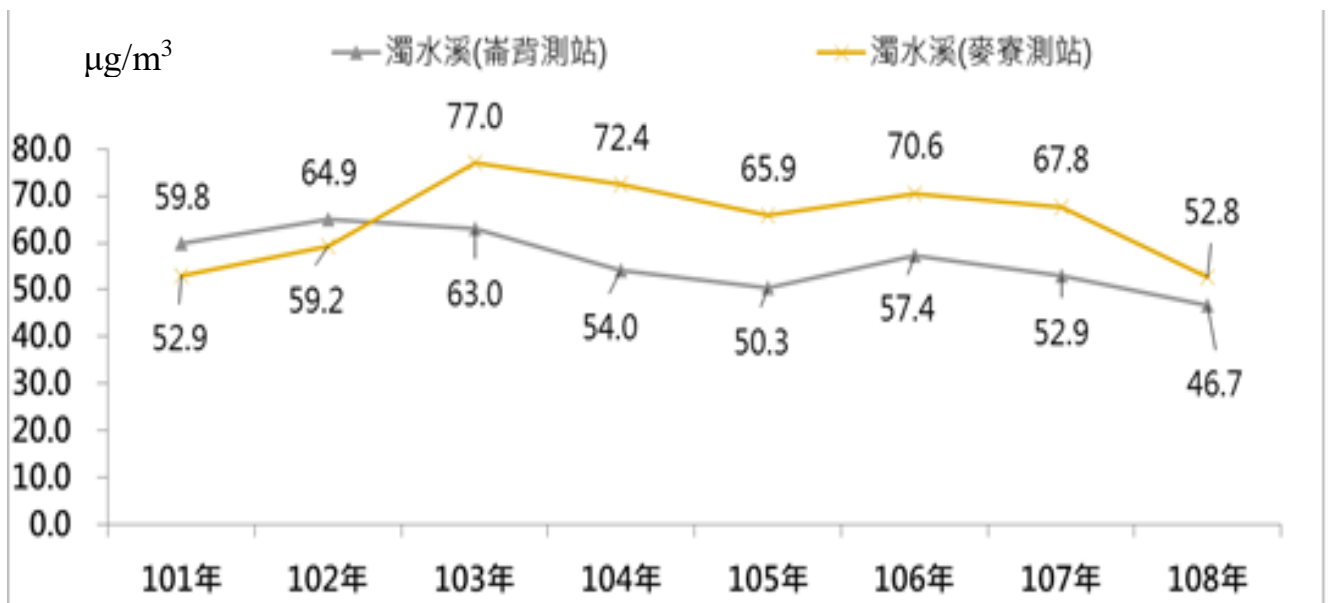


圖 2 濁水溪鄰近測站歷年懸浮微粒(PM₁₀)濃度變化

未來持續推動校園清淨空氣綠牆，鼓勵企業及社區志工認養，使「清淨空氣綠牆」得以永續經營，並加強相關綠牆建置理念之宣導與案例分享，讓民眾瞭解此作法對其自身健康有助益，讓社區民眾自發性進行居家環境綠美化。

(四) 溫室氣體減量政策

1. 減碳行動策略

行政院 107 年 10 月 3 日核定能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門行動方案，執行重點包括：推動能源轉型，擴大再生能源發電占比、輔導產業轉用生能源發電占比、輔導產業轉型為綠色低碳企業、發展綠運輸與推廣低碳運具、提升新建建築物之建築外殼節約能源設計基準值、輔導畜牧場沼氣再利用、加強廢棄物掩埋場及事業廢水之甲烷回收等，藉由各部門減碳具體行動，搭配溫室氣體階段管制目標，勾勒出國家整體減碳策略藍圖。

2. 推動溫室氣體盤查登錄與抵換專案

(1) 掌握溫室氣體排放量基線

列管排放源事業於 108 年 8 月 31 日完成 107 年度溫室氣體排放量盤查，計列管 294 家業者，約可掌握我國工業及能源部門直接排放量 85.5%。

(2) 簡化溫室氣體抵換專案，促進更多業者投入減量

至 109 年 1 月 31 日止，共受理 101 件抵換專案註冊申請，已通過 47 件，預計可減量 4,138.1 萬公噸 CO₂e，另有 26 件尚在審查中。

另增訂微型規模抵換專案年減量 2 萬公噸 CO₂e 以下降低申請門檻，促進中小企業參與，簡化相關申請表單及查驗作業程序，同時推動住商及運輸部門之示範案例供各界參考。

(五) 因應氣候變遷衝擊，建立國家調適推動機制

1. 制定國家氣候變遷調適行動方案(107-111 年)，作為國家調適工作依據

依循「國家因應氣候變遷行動綱領」調適政策總方針，並於 108 年 9 月 9 日「國家氣候變遷調適行動方案(107-111 年)」核定。

2. 劃分調適領域分工，各部會共同合作

本方案以持續精進我國氣候變遷調適能力，連結災害防救策略，扣接永續發展目標，以降低脆弱度並強化韌性為目標，並區分能力建構及 8 大領域，由各部會分工合作，共提出 125 項調適行動計畫，其中 71 項為優先行動計畫，由各機關依核定內容具體推動。

(六) 建構低碳永續家園，落實減緩與調適在地作為

1. 地方減碳行動策略

依溫室氣體減量及管理法施行細則第 14 條規定，本署已完成核定全國 22 個直轄市、縣(市)政府所提報執行方案，具體落實中央與地方共同推展減碳行動。

2.公私協力共同推展氣候變遷宣導工作

108 年核定補助 22 個地方政府新臺幣 1 億 8,128 萬餘元及捐助 75 個民間團體，共同營造低碳永續社會氛圍。

3.推動氣候行動認證評等

本署與地方政府積極合作推行「低碳永續家園評等推動計畫」，迄 109 年 1 月底止，累計 4,617 個村（里）（占 7,760 個村里之 59%）、344 個鄉（鎮、市、區）（占 368 個鄉鎮市區之 94%）及 22 個直轄市、縣（市）政府報名參與。經審核分別有 878 個村（里）取得銅/銀級、131 個鄉（鎮、市、區）取得銅/銀級、22 個直轄市、縣（市）政府取得銅/銀級認證。

分析 107 年與 106 年村（里）層級之人均節電量，獲得本署銀級評等村（里）之人均節電量為 24.44 度/人、銅級為 20.85 度/人，其人均節電量分別為全國人均節電量（6.15 度/人）之 4 倍及 3.4 倍，總計銅銀級村里 107 年較 106 年同期節電增加 6,958 萬度，減少約 3 萬 7,087 公噸 CO₂e。

二、循環經濟

（一）廢棄物現況資料分析

1.廢棄物產出量

108 全國廢棄物總量約為 2,945 公噸，其中一般廢棄物量約為 964 萬公噸（其中事業員工生活產生之廢棄物自 107 年起納入一般廢棄物清理量統計，108 年員工生活垃圾約為 79.58 萬公噸），約占整體廢棄物總量

32.7%，一般廢棄物回收率約 56%（回收量共計 486 萬公噸，廚餘 50 萬公噸），其餘為一般廢棄物焚化及掩埋等其他量。（係以 108 年 1 月至 11 月資料估算之推估值。）

108 年全國指定公告事業之產源事業共計 4 萬 1,531 家所申報之廢棄物產出量為 1,981 萬公噸。以處理方式統計，則以再利用比率最大 83.9%（約 1,662 萬公噸）。

2. 資源循環架構

為使我國達到資源循環最大化及廢棄物處理最小化之目標，本署以有機生物資源、有機化學資源、非金屬殘渣資源、金屬資源循環等重點工作，繪製推動架構，如圖 3。

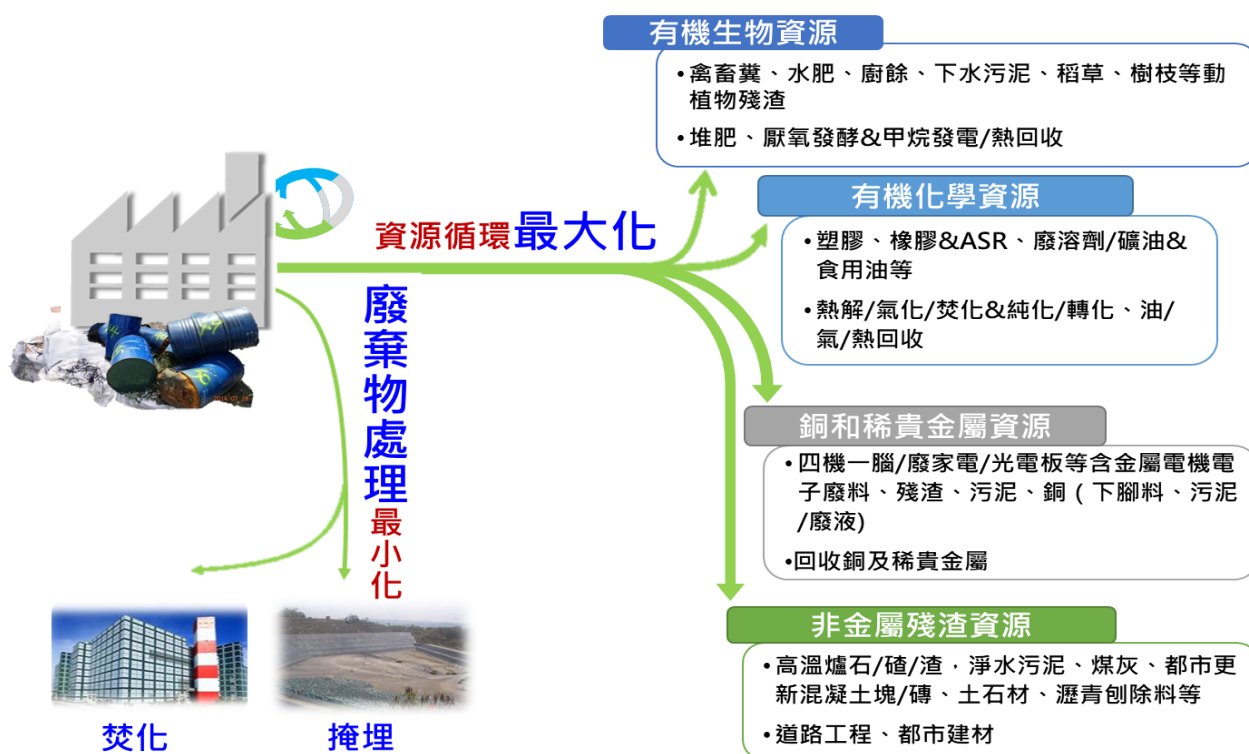


圖 3 資源循環架構

(二) 廢棄物減量及資源循環

1. 一次用塑膠產品源頭減量措施

鑑於國際近年來對海洋塑膠污染議題的重視，以及國內淨灘統計發現一次用塑膠產品為海灘常見廢棄物，本署與環保公民團體(NGO)成立「海洋廢棄物治理平台」，並共同發布「臺灣海洋廢棄物治理行動方案」，以減少海洋塑膠垃圾，其中針對一次用塑膠產品源頭減量，提出購物用塑膠袋、免洗餐具、一次用外帶飲料杯、塑膠吸管等減量推動期程，以循序漸進方式推動。

本署 108 年 5 月 8 日公告「一次用塑膠吸管限制使用對象及實施方式」，規定自 108 年 7 月 1 日起政府部門、學校、百貨公司業及購物中心、連鎖速食店等 4 類對象，內食餐飲不得提供一次用塑膠吸管，藉由法令引導業者提供對環境友善的產品。

本署 108 年 8 月 8 日公告修正「免洗餐具限制使用對象及實施方式」，新增規定百貨公司業、購物中心及量販店業，於其提供餐飲之場所供消費者現場食用時，不得提供各類材質免洗餐具。明定由地方主管機關視轄區內情形，於蒐整各界意見後，向中央主管機關提報各該業別管制實施日期，並由中央主管機關核准後另行發布實施。

結合地方政府推動執行，將加強推廣購物用塑膠袋循環使用策略、辦理飲料杯或餐具租賃服務試辦計畫、大型活動減少使用一次用產品等減量措施，引導民眾逐步改變用過即丟拋棄型的生活習慣。

另為減少我國網路購物所產生之包裝廢棄物，本署與產、官、學、研及環保團體共同研商訂定「網購包裝減量指引」，為鼓勵業者自主減量，本署授予網購平台包裝減量標章，讓出貨符合「包裝減量」「環保材質」「循環包材」等包裝減量原則。

2.資源循環利用

(1) 加強廢塑膠回收再利用

A.推動廢塑膠包裝膜循環再利用

量販店、物流業者的包裝膜多為 PE 材質且不易受油漬雜質污染，本署已建置聯繫平台，媒合上下游業者，回收包裝膜成為塑膠再生原料。目前已媒合家樂福為示範點投入運作。陸續擴大塑膠包裝膜的循環再利用。

B.推動塑膠容器添加塑膠再生料

為銜接國際趨勢與精進塑膠資源循環，推動塑膠非食品容器添加塑膠再生料(Bottle to Bottle)。針對非食品容器媒合相關業者並評估納入經濟誘因，逐步推動容器瓶身添加塑膠再生料比例，符合國際間塑膠資源循環趨勢。

C.農業覆蓋膜與漁網回收再利用

為解決非分解性農漁業廢棄物（廢漁網、農膜等）去化問題，本署與農漁政單位（行政院農業委員會農糧署、漁業署）合作，由農漁政單位負責產源端輔導、建置集中回收設施，本署媒合後端回收及再利用業者，以完善回收再利用體系。目前以屏

東縣（108年7月起）及南投縣魚池鄉（108年12月起）做為農膜回收作業推動示範點，輔導農民清潔及集中廢農膜，再送再利用機構處理，後續機制運作成熟，將推廣至其他縣市，提升資源循環。

（2）推動廢太陽能板回收處理

本署透過政令宣導與輔導業者，現階段國內已有1家廢太陽光電板處理機構與1家處理機構設置中，預計109年將有約4家處理機構。短期內如我國處理機構無法妥善處理大量廢太陽光電板時，可輸出德國或日本處理業者處理；另已於108年10月開始接受廢太陽光電板登錄排出，截至108年12月計14家業者已完成帳號申請，尚未有廢太陽光電板排出之需求。

（3）推動手機回收

本署訂定每年10月為手機回收月，108年首度舉辦「10月手機回收月-首部曲 收好抽滿」回收活動，活動共回收手機2萬3,000支。109年手機回收月活動，規劃由台北市電腦商業同業公會協助整合手機品牌業者、販賣業者及電信業者，共同研訂回收活動內容。

（4）可燃性事業廢棄物燃料化

為提升資源使用效益，本署推動可燃性事業廢棄物燃料化，將廢塑膠、廢纖維（布）、廢紙混合物等可燃性有機廢棄物轉化為固體再生燃料(SRF)提供鍋爐使用，朝能資源利用發展。媒合既

有工業鍋爐或水泥窯使用高熱值廢棄物（如塑膠類、橡膠類…等）、SRF 做為輔助或替代燃料，輔導興設專用爐或設施。

(5) 推動無機粒料及飛灰再利用

推動無機粒料於公共工程循環利用，研訂品質及環境用途標準，編修相關施工綱要規範及使用手冊，並適材適所、分流應用。另外藉由飛灰水洗後作為水泥生料替代原料、煉鋼製程之造渣劑及高溫冶煉之酸鹼中和劑等，推動飛灰公告再利用管理方式，進而延長後端掩埋場使用壽命。

3.強化事業廢棄物再利用管理

(1) 事業廢棄物再利用管理

廢棄物清理法第 39 條之規定，我國事業廢棄物之再利用，應依中央目的事業主管機關規定辦理且不受同法第 28 條及第 41 條限制。目前已發布事業廢棄物再利用管理辦法之部會包括經濟部、行政院農業委員會、衛生福利部、內政部、科技部、財政部、教育部、交通部、國家通訊傳播委員會及本署等 10 部會署，共 13 個再利用管理辦法。

(2) 產品追蹤流向管理

本署於 107 年 1 月 9 日公告「應進行流向追蹤之事業廢棄物再利用產品」，並自 107 年 8 月 1 日開始實施。公告煤灰、廢鑄砂及電弧爐煉鋼爐

渣（石）共 3 項以「工程填地材料」或「道路基層或底層級配粒料原料」為再利用產品或用途之事業廢棄物，各目的事業主管機關均應進行其再利用後之流向追蹤，如再利用有影響環境之虞時，各目的事業主管機關則應對其再利用情形實施環境監測，以預防其不當再利用致環境遭受污染。

(3) 屬產業用料之事業廢棄物

為因應近年中國大陸禁止洋垃圾進口，本署已於 107 年 10 月 4 日公告修正「屬產業用料需求之事業廢棄物」，限制需具有工廠身分，且屬自用之單一材質廢塑膠及分類過後之紙類，始得視為產業用料。並持續追蹤掌握廢塑膠進口商計 296 家及廢紙進口商 17 家，以確保進口物質確屬國內產業用料，並強化輔導符合國內再利用相關法規。

4. 資源回收再利用推動計畫

本署於 107 年起推動資源回收再利用推動計畫，選定以塑膠、金屬、營建廢棄物及廚餘 4 大類作為優先推動項目。

而為考核執行績效，本署訂定「資源生產力」及「循環利用率」為關鍵績效指標，107 年資源生產力已提升至 68.85 元/公斤、循環利用率則提升至 18.15%，均已達 107 年目標（67.2 元/公斤及 16.0%）。

另同時透過產、官、學、研共同合作，組成塑膠、無機粒料、化學品、營建、紡織品、廢棄物燃料化、金

屬資源等各項資源，成立個別工作小組與智庫團隊進行協調及合作，共同解決問題。

(三) 加強資源回收管理

1. 提升回收量

- (1) 本署公告應回收項目13大類33項，登記列管責任業者3萬4,867家(3萬7,039家次)；108年1至12月營業量申報量約74萬5,316公噸；累計審查及建檔營業量申報資料172萬2,378筆。年度目標完成家數20%以上4,600家之營業量查核，108年1至12月已完成5,994家，查核比率達26.5%，目標達成率130.3%。
- (2) 109年興建細分類場：針對有資收物暫存需求，且無自有之資收貯存場之離島、偏遠地區，補助興建資源回收貯存場。
- (3) 清潔隊加碼收：自109年1月起，獎勵清潔隊分類回收回收率低之材質或物品14項，依預定資源回收與分類達成數量按規定單價補助，以目標管理方式提升回收率。
- (4) 優化資源回收貯存場：補助地方政府汰舊換新資源回收車及購置資源回收機具。
- (5) 108年推動「資收關懷計畫」：依資收個體戶販賣應回收廢棄物，每人每月最高補助上限3,500元，且地方環保局得自行或委託社福團體辦理補助8,900位列冊個體業者，自108年8月起為提高回收量，補助資格擴大為資收個體業者，並針對回收率較低之電風扇、筆記型電腦、平板電腦、鍵盤等廢物品，

再給予加碼補助，增加資收個體戶回收收入及提升廢物品回收量。

- (6) 辦理「循環經濟資收大軍計畫」：108年平均每月僱用列冊個體戶3,245人，每人每月工作25小時，協助資源回收物分類，最高每月增加所得3,506元。
- (7) 推動「紙餐具循環友善店家補助計畫」：為促使民眾將食用後之廢紙餐具妥善分類回收，提升廢紙餐具回收成效，規劃自109年2月1日至12月31日，推動本計畫，由各地方環保局進行清查、輔導並列冊管理，擴大回收示範點觀察民眾回收分類行為，作為未來立法政策參考；同時向業者說明餐具循環友善店家補助計畫，協助及補助設置資源回收設施，總補助經費計4,904萬元。首批輔導試辦對象為自助餐店及便當店，目前登記約7,210家。期許透過設置廢紙餐具回收設施及「清理、分類、堆疊」回收3步驟，能同步改變外食人口環保習慣，促進民眾重視廢紙餐具回收分類，提高廢紙餐具回收成效由107年64%至110年可成長80%以上。

2.提升循環利用

- (1) 引導高值化，輔導業者將資源留在國內循環利用並創造利潤，以競爭型差別補貼方式，引導業者研發技術及策略，形成持續進步之良性競爭，提升技術。
- (2) 促進異業結盟，持續輔導處理業結合後端高值化再利用機構或製造業，形成產業鏈，由處理業提出申請，經本署審查後給予較高補貼。

(3) 鼓勵產學投入技術開發與應用

為鼓勵學術機構及廠商投入回收處理技術研發，吸引人才加入基礎研究行列，開創再利用管道，公開徵求應回收廢棄物回收處理創新及研發計畫，補助公私立大學、研究機構及廢棄物處理機構辦理與資源回收有關之創新及研究發展等經費，結合產官學力量共同創新與研究。

- (4) 回收寶特瓶利用高科技抽絲技術，可製成吸濕排汗、具功能性的運動服飾、人造纖維，以及具價格競爭力的仿羽絨衣，手提袋；約7到8支寶特瓶就可製成1件運動T恤，西元2018年世足賽中，16個國家隊球衣採用臺灣製造的環保紗。

(四) 妥善處理一般廢棄物

1. 廚餘能資源化，開創綠能經濟

- (1) 「多元化垃圾處理計畫」規劃自 106 至 111 年度設置至少 3 座廚餘生質能源廠，總經費 18 億元。預期提升廚餘處理量 18 萬公噸/年，減少碳排放量 1 萬 7,400 公噸/年。臺中市已於 108 年 7 月 9 日正式營運；桃園市於 107 年 10 月 22 日辦理簽約，預定於 110 年 7 月完工啟用；另臺北市、臺南市及高雄市則正辦理規劃作業中。
- (2) 「多元化垃圾處理計畫」涉及廚餘回收再利用，包括「環保設施效能提升工作」，減少焚化廠處理負擔。本署核定補助 22 直轄市、縣（市）廚餘回收再利用計畫，共設置 50 套「廚餘破碎脫水系統」，可將養豬廚餘妥於脫水減量以利去化；另核定補助

10 縣市共設置 20 處「高效堆肥處理設施」。

2. 提升焚化廠處理效能與建置廢棄物自主處理體系

(1) 推動多元化垃圾處理體系

A. 多元化垃圾處理計畫

行政院 106 年 6 月 22 日以院臺環字第 1060177108 號函核定本署「多元化垃圾處理計畫」，總計畫經費為 153 億 4,200 元，計畫執行期程至 111 年 12 月 31 日止。

- (A) 焚化廠升級整備工程及規劃評估：已補助 8 直轄市、縣（市）（共計 12 座焚化廠）約 17.62 億元辦理焚化廠升級整備工程及評估工作，完成改善整備工程後，預計可增加 769 公噸/日焚化處理量。
- (B) 環保設施效能提升工作：已補助各直轄市、縣（市）政府約 20.72 億元辦理環保設施效能提升事宜。
- (C) 離島地區垃圾轉運工作：已補助澎湖縣、金門縣、連江縣、屏東縣小琉球鄉，以及臺東縣蘭嶼與綠島等離島地區 107 年至 111 年轉運計畫約 5.97 億元。

B. 推動焚化廠灰渣再利用

- (A) 107 年 1 月 15 日函督促地方環保局成立「焚化再生粒料應用於公共工程跨局處推動小組」，落實推廣調度平台，健全供料機制，已有 17 直

轄市、縣（市）成立或採跨局處協商辦理，並要求接受本署補助或自籌經費辦理相關環保設施公共工程。

- (B) 提升焚化再生粒料品質，落實「中央機關督導、地方政府監督執行、廠商自主管理」之三級管理精神，辦理焚化廠焚化底渣再利用三級品管查核作業。
- (C) 協助地方政府辦理「掩埋場活化」提升掩埋處置（場）空間，延長掩埋場使用年限。另配合焚化廠升級整備，提升焚化處理設施效能，規劃空氣污染防制設備併同焚化飛灰之源頭減量技術，並提出飛灰穩定化物減量之相關措施，朝向再利用方式推動。

(2) 推動公有掩埋場活化

為協助地方政府解決廢棄物掩埋空間不足問題，加強我國區域性緊急應變空間整合運作，迅速恢復災區之環境整潔，避免環境二次污染問題，本署提報「提升天然災害廢棄物應變處理能量設施計畫」，計畫期程為 105 至 110 年，分成兩階段進行。第一階段 105 至 107 年需完成 3 場次或 30 萬立方公尺，第二階段 108 至 110 年度累計完成 90 萬立方公尺，且其中 40% 空間由本署控留作為天然災害應變使用，兩階段辦理情形說明如下：

- A. 第一階段掩埋場活化補助案，本署核定補助高雄市、臺南市、嘉義縣及宜蘭縣辦理掩埋場活化再利用計畫，並依計畫規定由本署控留 40% 空間作為天然災害應變使用。

B.第二階段工作已於108年4月12日奉行政院同意辦理，已核定補助嘉義縣、臺南市、高雄市及屏東縣所提掩埋場活化工作計畫，第二階段計畫完成後，預計可達成計畫目標90萬立方公尺。

三、改善水質

(一) 全國水污染總量

全國水污染產生總量約為每日2,075公噸（以生化需氧量BOD₅計），其中包括市鎮生活污水約每日1,044公噸（占50.3%）、工業廢水（不畜畜牧業）每日470公噸（占22.2%）及農業廢水每日571公噸（占27.5%）。經過污水下水道系統或廢（污）水處理設施進行處理至符合放流水標準後，再排放至承受水體，合計污染削減量為每日1,442公噸，剩餘排放量為每日634公噸（亦即削減污染產生總量之69.5%），其中又以生活污水排放之占比最高。（如圖4）

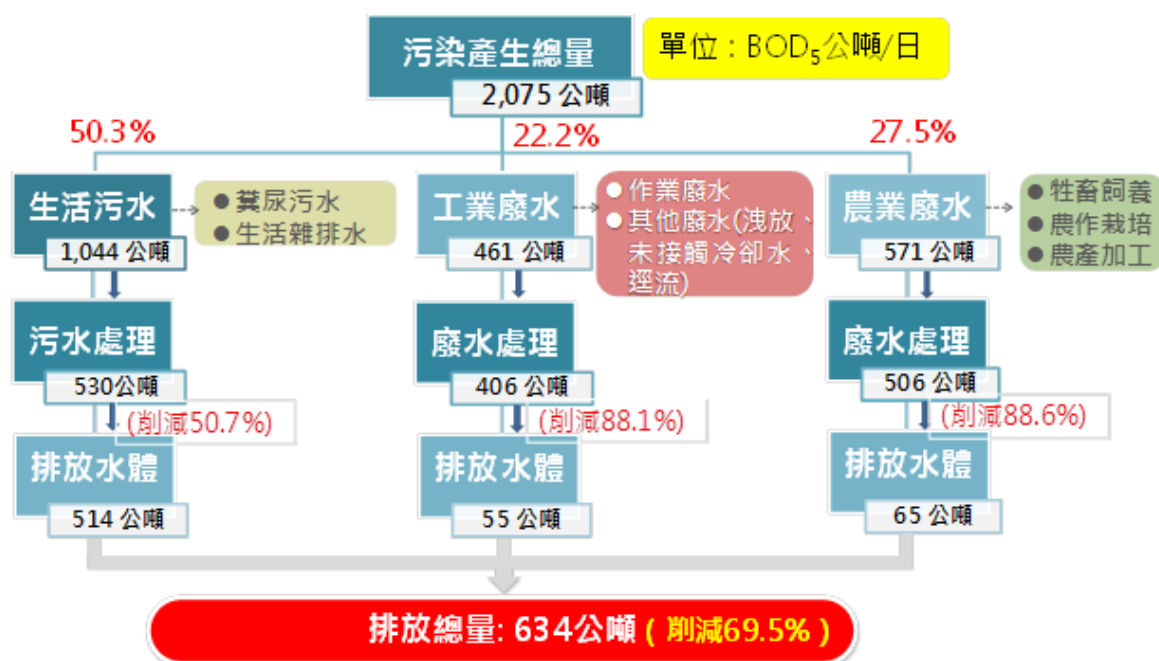


圖4 全國水污染總量

(二) 污染削減措施執行現況

1.修正水污染防治法規及徵收水污染防治費

(1) 修正水污染防治法規

108 年修正發布「違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」第 6 條及第 2 條附表 1 至附表 8、「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」部分條文及第 60 條附表 1 與「放流水標準」第 2 條、第 2 條之 1；公告修正「水污染防治法事業分類及定義」。

(2) 水污染防治費徵收及運用情形

水污染防治費自 104 年 5 月 1 日起開徵，徵收對象包括：事業（含畜牧業）及工業區污水下水道系統；其他指定地區或場所專用污水下水道系統。至 109 年 2 月 10 日止，累計徵收總費額約 16 億 5,838 萬元，其中 40%（約 6 億 6,335 萬元）分配本署，60%（約 9 億 9,503 萬元）分配各地方政府。

2.改善河川水體水質

依全國河川每年平均河川污染指數(RPI)趨勢分析結果，整體水質由 90 年之 3.9 降至 108 年之 2.47，河川水質仍呈現改善趨勢，108 年平均 RPI 屬嚴重污染程度尚有 10 站，少於 107 年、106 年。

(1) 生活污水污染削減

A.持續協調內政部營建署等下水道主管機關，針對生活污水污染量較大之嚴重污染河川（河段），優先加速公共污水下水道系統建設或家戶接管期程。

B.針對公共下水道系統短期未能到達或建置之嚴重污染河川集水區範圍，持續補助地方政府辦理污水截流、河川水質淨化現地處理等工程，累計至 108 年底已完成全國 151 處場址，總計每日截流處理約 123 萬公噸生活雜排水。

(2) 事業廢水污染削減

A.督促地方政府針對繞流排放、未經許可排放等情節重大案件，勤查重罰，追繳不法利得。

B.針對事業密集地區或重大污染熱區者，以環檢警聯合稽查，結合本署環境督察總隊、內政部警政署環保警察與地方主管機關，加強查察。

C.將全國地面水體，依污染程度（河川）、重金屬超標情形（河川、各類用水取水口）篩選關鍵水質測站，整合中央及地方資源，作為優先整治對象。

D.針對嚴重污染河段或特予保護水體，持續督導協助地方政府推動污染總量管制或加嚴放流水標準工作。

(3) 畜牧廢水污染削減

為加速執行力道及目標達成速度，本署 106 年 12 月 27 日及 108 年 3 月 8 日修正發布「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」，規定畜牧廢水資源化處理（沼渣沼液作為農地肥分、依農業事業廢棄物再利用管理辦法糞尿個案再利用、符合放流水標準作植物澆灌）比率，及鼓勵小型畜牧業採行資源化處理措施，簡化飼養豬隻未滿 200 頭之畜牧業申請審查程序等。累計至 108 年底畜牧糞尿資源化利

用畜牧場已達 1,117 場。

A. 收集處理其他畜牧場糞尿資源化利用

本署 107 年 2 月 23 日下達補助地方政府設置資源化設備處理其他畜牧場畜牧糞尿計畫，協助畜牧糞尿集中處理並資源利用，至 109 年 1 月底已核定 9 案，共集運處理 30 場畜牧場，計 7 萬 9,117 頭豬、697 頭牛之畜牧糞尿。

B. 減輕畜牧業運輸沼液負擔及增加施灌靈活度

107 年 5 月 10 日下達補助地方政府購置畜牧糞尿集運車輛、施灌車輛或機具、農地貯存槽計畫。至 109 年 1 月底，計補助地方政府 35 輛沼液沼渣集運施灌車輛及 64 個農地貯存桶。

(三) 未來推動計畫

1. 全國水環境改善計畫

配合經濟部「全國水環境改善計畫」，以水岸環境作整體規劃考量，經濟部統合各部會資源能量，共同推動水域環境營造、污水截流、下水道改善、水質淨化及污水處理設施工作，第一階段（106-110 年）以各部會共同營造 67 處水環境亮點，305 公頃以上親水空間為目標。本署優先推動在中度污染以上河川（河段）污水下水道系統未到達或短期內未能完成家戶接管區域，補助地方政府設置礫間工法或自然曝氣淨化工法等水質改善設施，加強生活污水截流處理，改善河川水體水質。

前瞻建設計畫第一階段為 106 年 9 月至 110 年 8 月，本署全國水環境改善計畫預算共計 64 億 6,500 萬元，其中資本門預算為 55 億 300 萬元，占 85.1%。前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算（108-109 年）本署 108 年匡列共計 24 億元，其中，資本門 21.2 億元，經常門 2 億元，業務費 8,000 萬元。

2. 永續水質推動計畫

本計畫以南崁溪、新虎尾溪、二仁溪、老街溪、北港溪、東港溪及急水溪等 7 條指定河川氨氮由嚴重污染程度($>3\text{mg/L}$)改善為中度污染程度($\leq 3\text{mg/L}$)測站次比率為目標。氨氮小於 3mg/L 比率由 53% 提升至 70%。本計畫期程 109 年至 112 年，共計 4 年，總經費 37 億 2,712 萬 7,000 元。

四、永續世代

(一) 接軌國際，建構我國西元 2030 年環境保護計畫目標

行政院於 109 年 2 月 14 日核定「國家環境保護計畫」，本次計畫編撰乃以環境資源部組織範疇為主體，呼應聯合國 Agenda 2030 永續發展議程並考量國內外環境保護發展趨勢及關鍵議題，以整體環境生態系統為主軸，提出因應對策及對應機制，並經過專家學者、政府部門、地方政府及民間團體多次研商凝聚共識，宣示我國西元 2030 年時要努力達成「減碳少災害」「自在好呼吸」「優遊享清水」「垃圾變資源」「森林零損失」「與野共生存」的願景。

1.設定西元 2030 年目標

本計畫朝西元 2030 年目標推動，邁向「減碳少災害」「自在好呼吸」「優遊享清水」「垃圾變資源」「森林零損失」「與野共生存」之永續願景。

(1) 減碳少災害

溫室氣體排放量較基準年西元 2005 年減量 20% 為努力方向。

(2) 自在好呼吸

空氣品質健康戶外活動日數比率由 84% 提升至 93%。

(3) 優遊享清水

50 條河川嚴重污染河段長度比率由 3.8% 降至零。

(4) 垃圾變資源

一般廢棄物回收率由 55.69% 提升至 60%。

(5) 森林零損失

森林覆蓋率維持 60.7% 以上。

(6) 與野共生存

法定陸域保護區域占國土面積比率維持 19.2%；全國海域水質監測站水質總達成率維持 99.7%。

2.規劃 5 大面向、13 項環境議題

計畫分為 5 大面向、13 項環境議題，規劃短、中、長程執行策略與目標，並設定關鍵績效指標進行追蹤。

- (1) 氣候行動：氣候變遷因應、治山防災管理
- (2) 環境品質：環境影響評估、大氣環境、流域治理、化學物質管理
- (3) 綠色經濟：資源循環、環境科技
- (4) 自然保育：陸域生態保育、海洋保育、環境資源調查與監測
- (5) 永續夥伴：環境教育、社會參與

後續工作推動重點包括邀集各相關部會與地方政府召開說明會，說明核定內容與未來應行事項；辦理北、中、南、東部撰寫輔導會，協助地方政府撰寫地方版環境保護計畫，中央與地方共同攜手努力共同推動各項環保行動，未來預計每年定期以環境白皮書或適當管道揭露執行成果。

(二) 規劃環境資源部組織改造

環境資源部依行政院105年2月規劃之氣水土林整合版本，整合本署、經濟部〔水利署水資源管理、保護及保育業務、礦務局（含礦業司）、中央地質調查所〕、交通部（中央氣象局）、行政院農業委員會（林務局、水土保持局、林業試驗所集水區經營及保育業務、特有生物研究保育中心）及國軍退除役官兵輔導委員會（榮民森林保育事業處）等5個部會相關業務，並設置6個三級行政機關（中央氣象署、水資源保育署、森林及自然保育署、水土保持及地質礦產署、毒物及化學物質署、環境管理局）、1個三級機構（生物多樣性及森林保育研究所）。

環境資源部暨所屬機關（構）組織法草案業經行政院於107年5月3日函送大院審查，配合屆期不續審，已原案退回行政院。未來配合行政院人事行政總處整體規劃進行研議。

（三）建構明確、有效率之環境影響評估制度

為強化環境影響評估（以下簡稱環評）篩選開發行為功能、提升環評審查公信力，以建構明確、有效率之環評制度。

1.已通過之環評案件退場機制

- （1）開發單位主動提出：本署於104年7月2日函釋明定，由開發單位主動依行政程序法規定申請廢止審查結論。
- （2）審查結論中載明行政處分失效規定：依行政程序法第93條規定載明行政處分失效規定：「本案自公告日起逾10年未施工者，審查結論失其效力；開發單位得於期限屆滿前，經目的事業主管機關核准後轉送本署展延審查結論效期1次，展延期間不得超過5年」，本署已於108年5月22日下達地方政府。

2.老舊環評案件處理原則

- （1）強化盤點與管控：就已取得許可且逾3年未實施開發行為、具爭議性之大型開發案，經主管機關認有必要者，主動函請開發單位依環評法第16條之1規定提出環境現況差異分析及對策檢討報告送審。
- （2）依環評法第18條及第23條規定處理：已通過環評審查之開發案件，倘因評估時未預測到或新增之環

境影響，主管機關可依環評法第 18 條規定，命開發單位提出環境影響調查報告書及因應對策，並可視環境問題狀況多次提出，直至環境問題被妥善處理為止，開發單位未依規定辦理者，依環評法第 23 條處分。盤點 10 年以上未開發且具爭議性之重大開發案，發函要求開發單位預先辦理環境調查，主管機關再依環評法第 18 條規定要求提出環境影響調查報告書及因應。

(3) 經盤點列管老舊案共計 67 件，於 108 年分二期程實施監督查核，第一期程查核停工案件（包括具爭議性案件）計 19 件及第二期程查核已通過環評審查 10 年以上且未取得目的事業主管機關許可之未開發案件，計 48 件。查核結果：

A. 已復工：共計 5 件，將持續執行環評監督。

B. 不繼續開發：共計 13 件，已請開發單位儘速申辦廢止審查結論，本署亦將不定期執行環評監督，以督促開發單位儘速完成，以解除環評列管。其中計 2 案業經本署公告廢止審查結論。

C. 將繼續開發：共計 45 件（含停工中案件計 13 件），經開發單位檢討後仍有持續開發之必要性，除每年執行 1 次環評監督，以掌握開發動態外，將採取下列處置方式：

(A) 停工案 13 件，後續如復工時，將依環評法第 18 條規定命開發單位定期提出環境影響調查報告書。

- (B) 已通過環評審查 10 年以上而未達 15 年，且未取得目的事業主管機關核發許可之案件共計 8 件，如開發單位後續開始動工，將俟環境現況（包括是否有評估、調查不足之處或當時未預測到或新增之環境影響，例如空氣污染、水污染、生態衝擊…等），考量依環評法第 18 條規定命開發單位定期提出環境影響調查報告書。
- (C) 通過環評審查已逾 15 年且未取得目的事業主管機關核發許可共計 24 件，開發場址周遭環境恐與原環境影響說明書調查階段之環境現況背景不同，如開發單位後續恢復施工或開始動工，將參考本署 108 年 5 月 22 日環署綜字第 1080036672 號函通過環評審查開發案件逾 10 年未施工（屆滿前得展延不得超過 5 年）審查結論失其效力之精神，依環評法第 18 條規定命開發單位定期提出環境影響調查報告書。

D.開發單位解散：共計 4 件。

3. 掌控環評審查時效

- (1) 落實專案小組初審會議召開 3 次以內原則，提升補正品質及審查效率。
- (2) 執行「本署環境影響評估審查委員會專案小組意見陳述會議及現場勘察計畫」，先至開發所在地舉辦意見陳述會議及現場勘察，充分蒐集當地、民眾團體意見，由本署列管開發單位對民眾團體意見回應情形。

- (3) 辦理「107年至108年環境影響評估技術顧問機構評鑑計畫」，建立客觀且具鑑別度的環評調查制度，以提升環評書件品質。

4.精進環評監督，提高執法效度

108年為精進環評監督業務（分級列管個案監督、建立申報制度、執行專案監督委員會、運用專家會議）、應用科技工具（應用探空技術辦理空氣品質評估計畫）及積極辦理業務宣達（辦理環評監督法規及實務研習活動，督促開發單位落實執行環評承諾、提升專業知能、雙向溝通及強化環評機制）等，督促開發單位依環評書件所載之內容及審查結論切實執行，以提升環評監督執法效能。

（四）落實國家環境教育持續扎根

1.環境教育整體策略架構

（1）強化學校環境教育

- A.持續推動幼兒園環境教育增能培訓，甄選適合老師和家長與孩童共同閱讀的優良環境教育童書。
- B.辦理兒童繪本舞臺劇、環境知識競賽，把對環境關懷的種子播種在他們心中。
- C.拓展臺美生態學校取得認證，增進師生環境知能及產生行動。

（2）推廣社會環境教育

- A.辦理環境教育系列活動，提倡各種面向的環保策略，喚起民眾的環保意識。

- B.推動社區環境調查與改造計畫，希望藉由環境調查與改造的方式，進行社區環境教育扎根工作，展現社區環境行動。
- C.推動環保小學堂推廣計畫，以「深化環境教育意涵」及「培育在地產業發展力」的運作模式，協助績優的環保社區或在地民間團體轉型為「環保小學堂」，提供民眾優質的環境教育學習場所。
- D.推動惜食文化環境教育：推動民眾珍惜食物之觀念，透過環境教育改變消費者行為，達到珍惜資源、減少廢棄物、節能減碳並提升健康飲食之態度。
- E.持續招募、訓練、運用與管理環境教育志工，以期將環境教育政策轉化為具體行動，提升環保志（義）工環境意識，協助地方環保機關推動重點環保工作。
- F.辦理環保戲劇競賽，加強國人環境保護觀念。
- G.109 年規劃辦理環境地圖徵選活動，期透過繪製及運用環境地圖來進行環境教育，讓學生及民眾從環境地圖來關懷環境，認識環境與生活之依存關係，觀察環境變化，瞭解原因，進而思考改善的方法。
- H.推動民間團體辦理環境教育計畫，配合本署政策，提升環境素養。

(3) 推展企業環境教育

- A.國家環境教育獎，促使企業擴大結合社區資源管理、環境維護、淨灘、公園認養等工作，落實企業責任。

B.國家企業環保獎：在創造利潤及對股東利益負責的同時，亦應承擔對環境的社會責任。

(4) 落實政府環境教育

A.依「環境教育法」第 19 條及「環境教育計畫與成果提報執行辦法」規定，落實機關（構）年度環境教育計畫，推展員工每年小時環境教育學習。

B.辦理環境教育國際交流與合作，結合國際環境夥伴計畫，進行國際交流與合作。

2.辦理環境教育認證

為推動環境教育，積極辦理環境教育人員、機構、設施場所，以協助環境教育工作之推展。

(五) 推動國際環保合作

1.臺日簽署環境保護交流與合作瞭解備忘錄

由臺灣日本關係協會與日本台灣交流協會代表雙方簽署「臺灣日本關係協會與日本台灣交流協會環境保護交流與合作瞭解備忘錄」，合作領域包括：環境教育、環評、空氣品質管制與監控、海洋污染防治、廢棄物管理（含資源回收）、氣候變遷減緩與調適等，每年或每 2 年定期輪流於臺灣或日本召開「臺日環境會議」。

2.推動國際環境夥伴計畫

本署與美國環保署自 103 年起推動「國際環境夥伴計畫」，並配合外交部拓展環保外交，促進雙多邊合作，提高我國環保成果國際能見度，並協助區域夥伴

改善環境品質，逐步建立與夥伴國家高層之互信互動，強化我國與第三國關係。

- (1) 持續推動亞太汞監測網絡，規劃亞太地區汞監測網之監測工作，並協助亞太地區國家進行汞濕沉降樣品分析。
- (2) 持續推動全球環境教育夥伴，強化各國及區域環境教育網絡、建構亞太環境教育網絡促進區域合作，以推動我國環境教育與其他國家之合作關係，並於環境教育合作議題落實新南向政策，奠定臺灣於全球環境教育之地位。
- (3) 持續推動國際電子廢棄物回收管理網絡，辦理第「9屆國際電子廢棄物回收管理夥伴會議」，分享各國建立電子廢棄物管理之夥伴關係，以及發展回收管理制度及創新技術之經驗，促進國際電子廢棄物管理資訊交流。
- (4) 辦理「2019 國際環境夥伴計畫-越南訓練班」，分享環保實務經驗，促進亞洲地區環境執法合作關係。另辦理「2019 臺美環保技術合作協定訓練課程」深入講授美國廢棄物執法實務，並實際操作稽查採樣工具。
- (5) 舉辦「新南向國家空氣污染防制年會」，透過會議之研討與交流，於亞洲區域空氣污染防制工作創造互利共贏之合作模式。
- (6) 辦理「2019 國際化學品與汞管理研討會」，就化學品管理政策與執行經驗深入討論，並針對未來面臨之挑戰及發展動態交換意見。

- (7) 辦理「2019 亞太兒童環境健康研討會」，連結醫療保健、公共衛生及環境保護等相關人員進行實務交流，提升各界對兒童環境健康議題之認識與重視。
- (8) 與歐盟共同舉辦「2019 年臺歐盟循環經濟研討會」，就臺歐盟塑膠循環、太陽能板設計與回收及循環營建等議題分享經驗與成果。

3.推動與新南向國家環境合作

- (1) 辦理「臺越環境教育青年雙邊交流」，分享對環境議題之期望及因應方式，提供背景各異之學員彼此學習之機會，並創造更多跨國界、跨領域之知識分享與合作機會。
- (2) 主辦「因應氣候變遷以永續發展」主題課程，藉培訓課程推廣新南向政策，深化臺越環境保護交流，促進區域環境品質提升。

4.臺德環境對話論壇

舉辦「第2屆臺德環境對話論壇」，就循環經濟、節能減碳、氣候變遷與能源轉型、塑膠廢棄物源頭減量等議題，與國內產官學研及各界人士對話交流，有助我國獲得德國環保經驗與作法，亦使雙方於環境領域之合作關係更加緊密與穩固，有助於未來雙邊環境合作之推動及共同創造永續雙贏的未來。

5.永續發展目標國際研討會

辦理「邁向永續臺灣國際研討會—聯合國永續發展目標在地化」，就「推動永續發展目標」「永續發展目標推動策略與成效評估」及「凝聚社會共識」3大主

題進行專題討論與經驗交流，透過國際、中央與地方政府、企業、學研界，以及民間的力量，共同戮力達成新世代的願景。

五、友善環境

(一) 拓展監測及資訊服務

1. 強化空氣及水體品質監測資訊服務

運轉全國 77 個空氣品質監測站、31 站細懸浮微粒 (PM_{2.5}) 手動監測、13 個光化學污染評估監測站 (車)、6 處細懸浮微粒化學成分監測站及 10 個行動式監測站 (車)，並整合公開各地方環保局監測站、國營大型事業監測站及特殊性工業區空氣品質監測資訊。另每日 3 次預報未來 4 日空氣品質指標，每年 11 月至隔年 5 月執行境外污染物 (中國大陸沙塵、霾) 預警機制，適時提醒民眾注意防範。

持續定期監測我國河川、水庫及入庫溪流、地下水等水體品質，並更新全國水質監測網，提供大眾更視覺化容易查詢的水質資訊服務，也發布至本署資料開放 (Open Data) 平台及環境即時通展示，增進監測資訊加值運用。

2. 擴展環境資料整合開放服務

(1) 整合環境資源資料

推動「環境資源資料庫整合計畫」，匯集大氣、水、地、林、生態等各類環境資料，發展多元資料服務，透過資料交換系統，跨域共享環境資料。並發展愛環境資訊網 (i-Environment)，便利民眾查詢各

類資訊，以利民眾掌握「在地」環境資料。

(2) 健全環境資料開放平台

配合政府資料開放(Open Data)政策，本署「列管污染源資料查詢系統」持續更新列管污染源申報資料及相關裁處資訊，提供民眾查詢，且已完成行動版上線。

(3) 精進環境即時通 APP

為加強民眾行動化環境資訊服務，本署發行環境即時通 APP，讓民眾瀏覽即時監測資訊、歷史數據及預報資料等，也提供空氣品質及眾多主動預警通知服務。

(二) 推動物聯網建置及應用

1.發展環境品質感測物聯網建置

建構全國空氣感測物聯網、健全新世代環境執法智慧化作業體系，於全國布設空氣感測點、建置感測器測試認證平台及智慧環境感測數據中心、健全新世代環境執法智慧化作業體系，達到「萬物聯網、環境優化」的治理願景，截至 108 年底累計已布建 7,000 點空污感測器，預估可覆蓋 55 個工業區或科學區，並且感知超過 5 萬家工廠周圍空品，蒐集高時空解析度感測資料，且可經過大數據分析，定位污染熱區及時段。

2.建置環境感測數據平台及推動執法應用

本署環境感測數據中心基礎設施建置，除可已蒐整感測裝置資料，即時彙整各階層空氣品質監測資料於感測中心，並同步提供國家高速網路與計算中心數據

介接，提供創新加值應用。

(三) 善用科學技術強化檢測量能

1.積極進行調查評估與民眾有效雙向溝通

大林蒲地區因緊鄰各工業區，當地民眾健康長期受到威脅而提出遷村訴求，為關心當地民眾健康，106 年至 107 年針對大林蒲地區進行連續 4 季調查，首度以居民實際暴露污染物濃度進行健康風險評估，並於 108 年 4 月 26 日辦理風險評估成果說明會及發布新聞稿，報告全文及數據均於本署網站公開及提供下載，會議紀錄亦已函送各相關單位卓處。

2.迅速釐清污染來源，消彌大眾疑慮不安

為因應未來戴奧辛重大污染事件發生，能快速確認污染來源及途徑，整理 90 年至 107 年間本署環境檢驗所累積戴奧辛原始數據資料，完成新查詢統計程式建立。

3.妥善利用科學方法，創檢測數據新價值

本署環境檢驗所自 105 年起致力河川鑑識技術與解析模式開發驗證，迄今已累積全國 10 條河川污染源排放及河川水質數據，於 108 年完成河川水環境資訊地圖網頁建置，及建立污染潛勢河川污染源鑑識模式，當出現異常排放或監測值異常時，可回推造成水質異常的特徵物質分布型態(Profile)，以鎖定對應的排放業別，可供追查與限縮污染源參考。

(四) 增強檢測源頭管理與監督，提升檢測數據公信力

1. 加強查核深度，增加公權力複測比例

本署環境檢驗所於 108 年起，配合本署環境督察總隊三區環境督察大隊，委託辦理「事業定檢申報檢測作業品保稽核專案計畫」進行深度稽查，透過檢視固定污染源操作條件及評析檢測數據結果，反向推判過往檢測報告是否可能有造假或虛偽不實情況，必要時進一步查驗比對該項檢測負責之檢測機構相關歷史紀錄。

2. 加重處分額度，嚴懲故意違法或累犯之行為

本署環境檢驗所研擬修訂「環境檢驗測定機構管理辦法」部分條文，包括增訂：執行檢測業務虛偽不實、增訂檢測機構發生違反檢測方法、管理手冊或違規情節重大情形，簽署檢測報告者責任，刻正依法制作業程序辦理中。

3. 從源頭檢討「制度面」合理性，研修相關法規或訂定專法

為提升檢測數據公信力並建立完整之環境檢測制度，本署環境檢驗所研擬「環境檢測法」（草案），以規範檢測業務及從業人員，目前完成草案內容，後續依法制作業程序辦理，俟行政院院會審查通過後，函送大院審議。

(五) 精進環境執法

1. 檢警環及跨領域結盟 打擊環保犯罪

鑑於環保犯罪案件趨向專業化、集團化及組織化，且常見跨區域犯罪手法增加查緝困難度，本署與法務部各地方檢察署、內政部警政署保七總隊第三大隊及地方環保局，自 100 年起以檢警環結盟模式執行聯合查緝環保犯罪案件，提升查緝不法之成效，使環境污染無所遁形。

未來將導入專業三師（律師、會計師及技師）辦理專業技術跨域結盟輔助執法工作，藉由專業技術人士之專業協力，提高查緝環境污染犯罪成效，加強環境執法人員專業知識、查緝技巧訓練，以及透過運用科技工具，提升執法效能，掌握具體事證，保障合法，導正守法，嚴懲不法，保護環境。

2. 強化模組化督察方式，落實數位督察作業

執行「建構開放政府及智慧城鄉服務，建構民生公共物聯網」之前瞻計畫中「環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫」。本署開發督察工作管理平台，配合環境執法需求，提供本署管理系統許可、申報、過去之督察等資料，以及可模組化異常樣態訊息，輔助督察同仁快速查察管制資訊及現場紀錄工作。

(六) 加速土壤及地下水污染管制策略

1. 污染場址列管現況

依據土壤及地下水污染整治法之規定，截至 109 年 1 月 31 日累計公告 8,735 處場址，累計改善解列場址 6,291 處(72%)；列管中場址 2,444 處(28%)，其中農地場址 2,030 處(83%)，事業場址 414 處(17%)，列管中事業場址類別又以工廠及加油站占大多數。

2. 污染場址整治管理

(1) 農地場址

99 年評估全臺 80 萬公頃農地，篩選出具重金屬高污染潛勢約 2.1 萬公頃，至 109 年 1 月 31 日，農地列管場址累計 1,180 公頃，已完成 901 公頃改善解列；餘列管中 279 公頃，主要集中在桃園市與彰化縣，預估至 110 年底前污染農地將全數完成改善。

(2) 事業場址

累積事業場址 954 處 (2,035.4 公頃) 已完成改善解列，餘列管中 414 處 (1,404.4 公頃)，個案依照其污染型態，提送改善、控制或整治計畫，改善解列時間依所核定之整治計畫期程辦理。

3. 預防管理措施

(1) 工業區燈號分級管理

為加強區域土壤、地下水管理，依法課予工業區等目的事業主管機關應視區域內污染潛勢定期

檢測之義務。經統計 106 年至 109 年 1 月底，全國 160 處編定工業區備查率達 99.5%；最新工業區燈號分級計紅燈 5 處、橘燈 13 處、黃燈 25 處及綠燈 117 處；綠燈工業區占比自 69% 逐步提升至 74%；紅、橘、黃燈工業區經逐年推動改善，合計占比自 31% 改善至 26%。將持續推動工業區精進預防管理工作。

(2) 貯存設施管理

為預防地上儲槽污染土壤及地下水，增修法規整合管理地上及地下儲槽，提升污染預防設施及洩漏監測效能，持續落實污染預防工作。

(3) 地下水水質管理

108 年第 1 季至 3 季共計完成 229 口次區域性地下水水質監測井採樣工作，監測結果低於地下水污染監測標準（第二類）平均比率為 92.6%。

(4) 底泥品質管理

自 103 年 1 月至 108 年 12 月底完成第一輪底泥品質檢測申報備查工作，已完成申報備查河川 83 處、湖泊水庫 91 處及灌溉渠道 299 處，共計 473 處，申報備查率為 100%，將持續督導第二輪底泥品質檢測申報備查工作。

六、精進生活

(一) 推廣綠色消費

1. 環保標章產品驗證

108 年修正 60 項環保標章規格標準及新增 1,269 件環保標章產品，歷年累計公告 164 項環保標章規格標準及核發 1 萬 6,910 件環保標章產品。未來將加強輔導廠商申請環保標章，增加標章產品種類及數量。

2. 推動公私部門綠色採購

108 年度機關綠色採購總金額逾 100 億元，民間企業與團體申報綠色採購總金額逾 340 億元。未來規劃加強機關委託勞務及工程案申報綠色採購，及輔導民間企業與團體實施綠色採購，提升整體綠色採購成效。

3. 鼓勵民眾力行綠色消費

108 年度一般民眾綠色消費總金額逾 515 億元。未來將加強結合地方環保局，引領民眾力行綠色消費，擴大環保產品市場，促進綠色經濟循環。

(二) 守護環境衛生

1. 登革熱孳生源清除及稽查防治

為防治登革熱疫情，本署將登革熱防治規劃分為平時預防、防止擴散及緊急防治等 3 階段，分別以不同防治策略進行登革熱防治工作，並訂定「登革熱病媒蚊孳生源清除專案計畫」，透過宣導民眾家戶自我檢查清理、地方環保衛生機關檢查及中央環保衛生機關不預警抽查作業，持續加強定期進行「巡、倒、清、

刷」等登革熱防治作法，並納入衛生福利部疾病管制署推動「容器減量」之觀念，確實清除住家戶內外積水容器，有效控制登革熱疫情的發生。

2.維護飲用水品質

108 年期間，共抽驗自來水水質 1 萬 950 件，合格率 99.88%；簡易自來水水質 297 件，合格率为 100%；飲用水連續供水固定設備水質 5,070 件，合格率为 99.98%；包裝及盛裝水水源水質查驗 262 件，合格率均為 100%；自來水淨水場及簡易自來水水源水質稽查 1,124 場次，合格率 99.9%；飲用水連續供水固定設備維護稽查 5,947 件，合格率 99.92%；自來水水質處理藥劑稽查 242 處、抽驗藥劑 113 件，均符合規定。

3.推動優質公廁政策

(1) 持續提升優質公廁

本署依據行政院核定「優質公廁及美質環境推動計畫（108-113 年）」推動提升公廁潔淨品質，以達「不髒、不濕、不臭」如廁環境為目標。

(2) 補助地方政府修繕汰換老舊公廁

109 年度本署核定補助地方政府公廁改善工程總計約 2 億元，共修繕 570 座，新建 24 座，除優先補助無障礙、親子、性別友善公廁設置以友善多元族群，並將因應高齡化推動提升坐式比率、蹲式設置扶手，積極推動改善公廁，達到「不髒、不濕、不臭」的目標。

(三) 永續健康化學環境

1. 依毒性及關注化學物質管理法修正相關法規

108 年 1 月 16 日總統令公布修正「毒性及關注化學物質管理法」，計有 7 大突破及亮點，包括：新增「關注化學物質」，擴大公告列管並分級管理；增列「事故預防及緊急應變」專章，包含如預防應變計畫公開、專業應變人員等；設置「國家化學物質管理會報」，由行政院院長擔任召集人；成立毒物及化學物質基金，用於風險管理；縮短業者事故通報時間 30 分鐘；禁止列管毒性及關注化學物質以電子購物方式進行買賣，網購平台業者善盡管理責任，違者將處 6 萬至 30 萬元罰鍰；以及增訂追繳不法利得與吹哨者條款等。毒性及關注化學物質管理法條文自 109 年 1 月 16 日施行。相關子法目前已完成增修訂發布 24 項、即將發布 2 項。

2. 推動綠色化學多元教育推廣

綠色化學的目的在於減少使用有害、有毒物質，減少污染產生的化學，避免衍生物和廢棄物。從源頭開始，充分利用原料和能源，減少、甚至無有害物質釋放，以降低對環境的衝擊。

為推廣綠色化學，本署自 106 年起，持續辦理產、官、學研習營、大專校院及小學教師研習營、小學生課外研習活動、編制大專校院通識教材、訪視產業瞭解產業推動綠色化學作法及經驗交流等，建立產、官、學界之鏈結。另於 107-108 年並辦理第 1 屆大專校院綠色化學創意競賽，鼓勵學生創作與探索科學，及依據「毒性及關注化學物質管理法」第 72 條與「毒性及關注化

學物質運作獎勵辦法」，辦理「第 1 屆綠色化學應用及創新獎」鼓勵運作單位朝向低污染、低毒性之替代品研發、減少毒化物使用、落實危害預防管理及強化緊急災變能力。

3.推動淘汰汞水俣公約之 9 類含汞產品

「聯合國汞水俣公約」於 106 年 8 月 16 日生效，我國雖非該公約締約方，但身為地球村的一份子，本於維護環境品質及國人的健康，爰透過跨部會合作共同研擬「執行聯合國汞水俣公約推動計畫」，該計畫已於 105 年 6 月 27 日奉行政院核定，作為國內推動汞管理工作之依據。

該公約規範應於 109 年 12 月 31 日前禁止製造、進口及出口之 9 類含汞產品，其中 4 類含汞產品（包括特定電池、普通照明用之緊湊型螢光燈、化粧品、殺蟲劑/殺菌劑/局部抗菌劑）及非電子測量儀器類之體溫計，截至 109 年 1 月 31 日我國完成禁止製造及進口，其餘 5 類（開關與繼電器、普通照明用之直管型螢光燈、普通照明用之高壓汞蒸氣燈、電子顯示的螢光燈、非電子量測儀器）已依毒性及關注化學物質管理法公告列管並自 110 年 1 月 1 日起禁止製造及進口。

4.推動含石綿建物管理與宣導

78 年 5 月已公告石綿為第二類毒性化學物質，86 年 2 月 26 日公告禁止製造、輸入、販賣及使用青石綿及褐石綿。並逐年禁止石綿用於各項用途，至 107 年 1 月 1 日起，石綿除用於研究、試驗、教育外，其他用途已全面禁用。

含石綿建物建材管理依部會分工：內政部強化含石綿建材建物料建立及拆除管理；勞動部持續落實含石綿建材拆除作業之危害預防；本署加強建材建物拆除後石綿廢棄物除處理；108 年每季定期召開「含石綿建材建物跨部會管理及石綿危害宣導」會議，滾動檢視進度與檢討執行成效。

(四) 強化毒性及關注化學物質運作管理及提升資料加值運用

1. 擴大毒性及關注化學物質列管評估，強化輔導與查核

(1) 毒物及化學物質運作管理

由國內外已列管或評估的化學物質清單，盤點約 1 萬種列為關注化學物質蒐集名單；再依關注化學物質定義篩選超過 3,000 種列為觀察名單。進而 108 年就各界關切之「具食安疑慮化學物質」「毒品先驅化學物質」「爆裂先驅化學物質」「對健康或環境危害等級較高」及「歐盟與其他國家或國際公約已列為高關注或管制物質者」等，已擇定 500 種完成物理化學性質、使用用途、暴露途徑、於我國國內運作現況，及國外或國際公約之管制情形等資料之初步調查，以作為未來列管參據。

(2) 化工原料業者納入輔導查核，從源頭降低風險

延續 106 年與 107 年作法，賡續執行化工原料販售業者的預防性輔導查核，要求業者落實對化工原料「四要自主管理」（分區貯存、標示明確、用途告知、流向記錄），且擴增至對蛋農、飼料業及

畜牧業的輔訪與宣導。

另輔導網路電商購物平台業者，不得以郵購、電子購物或其他無法辨識交易當事人身分而進行毒性及關注化學物質銷售交易，透過以關鍵字搜尋電商購物平台，發現違規主動下架及通報環保機關，以防堵規避管理利用平台進行販賣或轉讓。

(3) 深入社區及國中、國小之化學基礎知識與風險辨識

108 年將教育宣導擴展至國中、國小學童生活化學教育的導入，以化學物質科學資料為基礎，透過將專業知識轉譯，設計出適合國中、國小的課程教材，讓學童瞭解生活中常使用化學物質（品）的正確基本資訊，進而安全使用及辨識可能造成的風險等。

2. 賡續化學物質資料登錄，擴增資料品質及加值運用功能

(1) 化學物質登錄與資料分享

103 年 12 月 11 日我國實施行化學物質登錄制度，要求製造或輸入業者須提交化學物質相關資訊，且在兼顧商業秘密保護下，相關資料均定期推送予相關部會參考運用。而因應國際課予業者應提交更完整危害與暴露資訊的趨勢，108 年 3 月 11 日修正發布「新化學物質及既有物質資料登錄辦法」，除調和國內化學物質登錄制度，並「指定 106 種流通較廣泛、潛在危害性較高與資訊掌握較缺乏等化學物質，列為第一期應優先完成標準登錄的既有化學物質」及新增「新增年度定期申報」。

(2) 提升化學雲資訊品質與擴大加值運用功能

為強化跨部會化學物質管理資訊彙集與分享，「化學雲」已統整、介接 9 個部會、共 48 個系統拋轉資訊，且 108 年進一步結合「財稅電子發票與稅籍資料」及「貨品通關資料」，強化追蹤化學物質流向。而化學雲於匯流相關資料後，也持續開發跨系統比對功能，提出可疑廠商名單供各機關參考，提升跨部會邊境查核效率，強化跨部會合作機制。

消防救災資訊提供上，各地方消防局均可透過程式自動發送訊號至化學雲系統，由化學雲即時回傳符合鍵值或編號之場所的毒性化學物質相關資訊，並提供客製「廠商運作背景資訊」功能，產製廠（場）基本資料、化學物質數量及圖資資訊，供消防機關指揮官於災變時即時取得化學物質資訊。此外，經濟部中部辦公室透過「工廠危險物品申報網」，每半年拋轉 1,800 餘家廠商危險物品及機械設備配置圖；勞動部 108 年 7 月亦提供 1,100 餘種化學物質安全資料表參考例、標示及相關資料，均助於消防人員瞭解事故現場化學物質危害性及危險化學品所在區位。

(五) 提升毒物及化學物質災害防救能力

1. 降低毒性化學物質事故危害風險

(1) 災害防救體系

落實毒性化學物質災害防救機制，因應地方政府請求趕赴現場，以維護救災人員生命 safety 及協助救災工作順利進行，本署維持設置環境事故監控中

心、諮詢中心及環境事故專業技術小組進駐新北市、新竹縣、宜蘭縣、臺中市、雲林縣、臺南市、高雄市執行 24 小時全年無休執勤輪值。

(2) 輔導檢查

為加強業者毒性化學物質危害管理及落實災害預防工作，會同地方政府協助執行臨廠（場）輔導，督導運作業者改善。

組設全國毒性化學物質聯防組織，已完成 97 組約 4,300 餘家業者，其中所建構北、中、南 3 區全國聯防組織已涵蓋 21 直轄市、縣（市）（連江縣未運作毒性化學物質），以降低事故發生率，建立風險觀念及自主應變量能。

(3) 教育訓練

考量毒災專業訓練及國內跨縣市區域調度需求，本署分別於中區及南區規劃及興建毒化災專業訓場暨資材調度中心，預防大型毒化災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，強化毒性化學物質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。

2. 整合事故應變量能

(1) 運送車輛管理

運送第一類至第三類毒性化學物質於運送前應申報表單、車輛加裝即時追蹤系統及建立聯防體系

等，若事故不慎發生，由毒性化學物質運作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。目前納管毒性化學物質運送車輛 1,600 輛以上，毒性化學物質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。新增將小量運送納入管理。

(2) 應變演練

配合行政院辦理 108 年災害防救演習及協助地方政府毒災應變演練，促進相關單位嫻熟聯合應變機制，整合業者及地區應變量能。

參、立法院社環委員會第9屆通過臨時提案 辦理情形

大院第9屆社環委員會通過由本署主政之臨時提案共138案，本署均已將辦理情形函報社環委員會各委員。第9屆各會期社環委員會由本署主政之臨時提案數如下表。

立法院會期	社環委員會臨時提案數
第9屆第1會期	56
第9屆第2會期	9
第9屆第3會期	33
第9屆第4會期	6
第9屆第5會期	12
第9屆第6會期	5
第9屆第7會期	17
第9屆第8會期	0
合計	138

肆、本會期立法計畫

為配合行政院組織改造推動時程，以統合環境與資源之保護、保育及管制，合理調整內部組設及職掌，確定組織職能及定位，本署依據「中央行政機關組織基準法」規定，研擬「環境資源部組織法」「環境資源部中央氣象署組織法」「環境資源部水資源保育署組織法」「環境資源部森林及自然保育署組織法」「環境資源部水土保持及地質礦產署組織法」「環境資源部毒物及化學物質署組織法」「環境資源部環境管理局組織法」「環境資源部生物多樣性及森林保育研究所組織法」等8項法律案草案。並由行政院於大院第9屆會期送請大院審議，現因大院屆期改選，依立法院職權行使法第13條屆期不續審規定，本署將配合行政院規劃，就前揭8項組織法類之草案，再行檢討，再於大院新屆期中適時提出。

以上法案係為因應「環境資源部」之成立及推動環保工作實際需要，而有必要制定之法律，有其重要性及迫切性，至盼大院鼎力支持，早日完成法律審議程序，俾利完善推動環境保護工作。

伍、結語

環境保護為長期投入之業務，亟需全國民眾、學術研究機構、企業、公民團體及政府部門通力合作，方能竟功。本署同仁將針對民眾關切議題，優先研擬因應策略與措施，對於爭議問題，當加強溝通協調，建立共識，此外，將即時掌握環境現況，主動解決問題，以守護美麗家園，為下一代子孫，奠定永續發展的基石。以上報告，懇請大院委員不吝指教。