

立法院第9屆第5會期
社會福利及衛生環境委員會

行政院環境保護署 業務概況書面報告

報告人：署長 李應元
中華民國107年3月15日

目 錄

壹、前言.....	1
貳、施政重點.....	2
一、清淨空氣.....	2
(一) 加速執行空氣污染防制行動方案.....	2
(二) 落實空氣品質嚴重惡化因應作為.....	8
(三) 健全室內空氣品質管理制度.....	9
(四) 建構溫室氣體減量政策及法制作業.....	10
(五) 建構低碳永續家園.....	12
二、循環經濟.....	14
(一) 妥善處理一般廢棄物.....	14
(二) 強化事業廢棄物管理.....	19
(三) 推動畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分.....	23
(四) 加強資源回收管理基金運作功能.....	24
三、無塑海洋.....	25
(一) 海洋漂流物清除總動員.....	25
(二) 擴大管制一次用塑膠產品.....	27
(三) 改善嚴重污染河川水體水質.....	28
(四) 水污染防治法規及相關子法修正.....	29
(五) 水污染防治費徵收及運用情形.....	30
四、關懷大地.....	30
(一) 規劃環境資源部組織改造.....	30
(二) 建構明確、有效率之環境影響評估制度.....	31
(三) 建構安全永續化學環境.....	33
(四) 守護環境衛生.....	40
(五) 加速土壤及地下水污染整治及技術發展.....	47
(六) 提升環境監(檢)測量能.....	50
(七) 落實國家環境教育持續扎根.....	54
(八) 推動國際環保合作.....	56
參、立法院社環委員會第9屆第4會期通過臨時提案辦理情形....	62
肆、本會期立法計畫.....	63
伍、結語.....	64

表目錄

表 1 焚化廠升級整備工程評估規劃	15
表 2 107 年離島 3 縣市垃圾轉運計畫彙整表	15

圖目錄

圖 1 公告列管食安風險物質	36
圖 2 四問四要管理	37

壹、前言

環境是全民的共同資產，是支撐國家發展的基礎。臺灣山川秀麗，土地富饒，四百年前被歐洲人稱為「福爾摩沙—美麗之島」。然而，臺灣地狹人稠，環境負荷沉重。20世紀後半以來的大量生產、大量消費、大量廢棄的生活型態，造成環境污染，進而危及國人的世代發展。行政院環境保護署（以下稱本署）成立於76年，作為維護臺灣環境的重要里程碑，迄今已逾30年。我國整體環境品質，在全國人民的共同努力下，已有明顯的提升；環保相關法令，承蒙大院的大力支持，亦已日趨完備與精進。

環保無國界，21世紀全球面臨氣候變遷、跨國污染、資源銳減、土地劣化等危機。強化全球夥伴關係，追求永續環境，維護國民健康，已成為各國共同的施政目標。應元以「清淨空氣」「循環經濟」「無塑海洋」及「關懷大地」作為施政主軸，藉由循環再利用及廚餘生質能源的整合連結，達成永續及零廢棄目標；精進及落實執行各項空氣污染管制措施，加速空氣品質改善；執行禁用塑膠微粒與限塑政策，並透過淨灘、環境教育、宣傳海洋保護等活動，確保海島臺灣的海洋生態；強化土壤污染整治與化學物質管理，守護家園土地與食品安全。

環境污染問題與民眾健康息息相關，應元平時督導本署同仁，任何與環境有關的事件，都必須即時掌握現況，全力以赴。應元亦深入瞭解問題現況，加強溝通協調，包括依法開設中央防制指揮中心，召開應變專案會議等，以形成共識，解決問題，維護國人健康，守護臺灣美麗家園，加速我國邁向永續環境之境。

茲將本署施政重點，敬向貴委員會報告。

貳、施政重點

一、清淨空氣

(一) 加速執行空氣污染防制行動方案

1. 空氣品質階段成果及改善目標

全國測站監測細懸浮微粒年平均濃度自102年24微克/立方公尺改善至106年18.3微克/立方公尺；另紅害(細懸浮微粒日平均 ≥ 54 微克/立方公尺)站日數自104年(基準年)997次改善至106年483次，2者皆有明顯改善。為達108年紅害站日數減半等各項目標，本署將持續結合各部會量能，與地方密切合作，積極推動本行動方案，共同努力改善空氣品質。

2. 紅害減半大作戰

近來公民團體、專家學者與社會輿論對空氣污染改善有諸多建言與期待，施政前進的步伐刻不容緩。在密集邀集本署與相關部會開會重新檢討研議後，對空污防制進一步訂定更積極的作為及改善目標，行政院於106年12月21日通過更具體之「空氣污染防制行動方案」，將加速解決國內空氣污染的問題。

本次行動方案明確訂出數項指標性政策目標，包括西元2019年空污紅害減半、西元2035年新售機車全面電動化、西元2040年新售汽車全面電動化等，尤其是西元2030年新購公務車輛及公共運輸大巴士全面電動化目標，均需跨部會共同合作，才可能達成。

各項作為內容包括：電力設施管制(老舊高污染發電機組除役、天然氣機組裝設空氣污染防制設備等)、鍋爐管制(改用天然氣等乾淨燃料、改造或汰換鍋爐6,000餘座等)、農業廢棄物燃燒管制(補助農民腐化菌、國道1號及3號高速公路兩旁稻草露天燃燒面積減少90%)、營建及堆置揚塵管制(加嚴空氣污染防制設施規定、提升防制設施查核符合率至90%以上)、餐飲油

煙管制（訂定相關法規及標準、增設防制設備至少7,000家）、改善風俗習慣（1尊3少1目標）、河川揚塵防制（辦理抑制揚塵防制各項工法、完成汛期後環境清理18萬公里）、淘汰一、二期柴油大貨車（推動企業採用環保車隊、劃定空氣品質維護區限制進入、訂定補助辦法，以淘汰8萬輛一、二期柴油大貨車）、三期柴油車加裝濾煙器（推動濾煙器驗證及補助、加裝濾煙器3萬8,000輛）、汰除二行程機車（訂定補助辦法、逐年降低補助額度，109年起不再補助，淘汰150萬輛）、港區運輸管制（推動港區船舶使用低硫油、船舶減速、設置高壓岸電等）及推動電動蔬果運輸車（發展小型電動蔬果運輸車、推動電動蔬果運輸車2,100輛）等具體行動措施。

針對細懸浮微粒貢獻度較大者，提出了更具體的行動，包括要求國營事業達到超低排放（全世界最嚴標準）、全面禁止烏賊車上路、加強餐飲業油煙、道路、營建工程及河川揚塵的管理等。為達到上述目標，除修法加嚴標準或加重罰則、擴大處分對象等行政手段外，政府也將提供優惠貸款以鼓勵業者汰換高污染的老舊大客貨車，目標是自107年起將8萬輛一、二期老舊柴油大貨車汰換為符合最新的環保排放標準，1萬輛公車全面更換為電動車。

空氣污染是大家要共同面對的嚴肅問題，本署將持續窮盡各種方法，透過與各部會及地方政府共同合作，並邀請民眾一起參與，達成改善空氣品質目標。

（1）推動電力設施空氣污染物減量

為推動電力設施空氣污染物減量，已於103年12月1日加嚴電力設施空氣污染物排放標準，另為加速汰換老舊燃煤機組，並提升防制效率，本署與經濟部合作，要求台灣電力公司（以下簡稱台電公司）自現階段逐年逐一盤點各發電機組發電量與各項空氣污染物排放量，將發電能源從燃煤為主轉型為燃氣為主，而燃煤機組亦逐步汰換為發電效率佳的超超臨界機組，推估整體空氣污

染物排放量將由105年9萬9,000公噸降低至115年約6萬6,000公噸，減量比率約33%。

(2) 推動商業鍋爐改用低污染性燃料/能源

106年4月13日訂定「改造或汰換旅宿業醫療社會福利機構學校燃油鍋爐補助辦法」，提供補助經費鼓勵國內旅宿業、醫療社會福利機構及學校汰換或改造燃油鍋爐，改用低污染性氣體燃料或電能之加熱設備，減少空氣污染物排放，具體改善空氣品質。每案提供補助最高新臺幣（以下同）50萬元，106-108年目標汰換或改善商業鍋爐為低污染性燃料1,000座，106年補助目標為100座，至106年底實際汰換或改善鍋爐共151座。107年補助目標為500座，截至107年1月底實際汰換或改善鍋爐共188座。本署後續將擴大補助對象，加強推動商業鍋爐改用低污染性燃料/能源，並研擬鍋爐排放標準草案，預計2年後採強制措施，減少空氣污染物排放影響區域空氣品質。

(3) 推動餐飲業油煙管制及增設防制設備

為降低餐飲油煙產生之空氣污染問題，本署規劃106年增設油煙防制設備2,500家，106年已完成2,259家，截至107年2月底止共完成2,467家；地方環保局已進行宣導81場次及稽、巡查工作2萬4,025件次。本署將研擬「餐飲業空氣污染防制設備管理辦法」草案，評估列管對象及其對經濟衝擊影響，透過法規管制及宣導裝設防制設備雙管齊下之方法，減少因餐飲油煙異味衍生之陳情案件及污染物排放，提升空氣品質。

(4) 改善風俗習慣

燒香、燒紙錢與燃放鞭炮會產生空氣污染及噪音，影響空氣品質與環境安寧並危害民眾身體健康。本署基於1尊3少1目標（尊重宗教信仰前提下，推動少香、少金、少炮，已達到保障信眾與社區居健康目標），鼓勵及宣導自主減量，減少燒香及焚燒紙錢，106年累計集中焚燒

共1萬2,929公噸，宣導3,839場次。本署將持續加強宣導，並鼓勵民眾、廟宇民俗宗教活動等減少燃燒金紙及香枝，或採行其他環保替代方式，包括以徒手祭拜、一柱清香、一爐一香枝、紙錢代收集中燒、線上普渡等推廣將購買香枝、紙錢的花費捐給慈善團體，化小愛為大愛的以善代金、鮮花、掌聲代替鞭炮等，以鼓勵少燒為目標。

(5) 推動營建及堆置揚塵管制

為改善營建工程及堆置造成之空氣污染問題，106年空污防制設施符合率總目標提高至83.3%，經查核符合率約達91%，並提供地方政府3,665件稽查建議名單（營建工程2,400件，其他逸散源1,265件），107年規劃空污防制設施符合率總目標提高至86.6%，統計至107年1月底，查核符合率為90.8%，請地方政府加強執行稽查處分及追蹤改善進度，並每月定期彙整地方稽查成果及追蹤改善進度，提升營建工地及堆置場法規符合度，降低逸散污染源產生。

(6) 推動農廢露天燃燒管制

為降低農業廢棄物燃燒產生空氣污染問題，積極推動露天燃燒稽（巡）查作業，並於收割期進行高頻率查核及於收割前向農民宣導或示範推廣活動，一期作共宣導96場次，二期作目前累計104場次。106年規劃目標為二期稻作露天燃燒面積減少50%，106年一期作累計巡查面積49萬2,495公頃，二期作累計巡查面積3,763萬7,691公頃，使用稻草鋪設營建、河川、河床裸露地累計161.2公頃，推廣腐化菌供農民施用一期作計5,155.8公頃，二期作累計1,812.5公頃，為加速推廣腐化菌，本署已於106年11月30日補助行政院農業委員會（以下簡稱農委會）農糧署辦理106年「水稻產業專案輔導施用含稻草分解菌有機質肥料推廣計畫」計600萬元，共計推廣1,424.3公頃稻草農地。目前正值二期稻作期間，至107年4月前方可完成統計於二期稻作減少露天燃燒面積比例。

(7) 河川揚塵防制

- A. 中央與地方政府依權責分工共同執行河川揚塵防制措施，106 年完成 7 萬 2,000 公里環境清理、100 場次 1 萬 2,600 人次宣傳說明會及防護演練 6 次，農委會林務局完成防風林新（補）植 17 公頃；經濟部水利署除持續加強灘地管理，並於汛期後立刻執行河川揚塵各項工法施作，106 年度累計完成 1,050 公頃。
- B. 106 年度濁水溪大部分河川鄰近測站之懸浮微粒 (PM₁₀) 濃度較 105 年同期增加，其中以濁水溪崙背測站較 105 年增加 15%，研判係因 106 年 6 月 1 日豪雨事件後，河川裸露地面積大為增加，及同年 10 月卡努、蘭恩及蘇拉等颱風外圍環流共伴東北季風效應影響，造成 106 年度揚塵濃度上升。
- C. 為加速改善濁水溪揚塵問題，賴院長已指示「提升管控層級，擴大管制面向、全面施作、提前應變、源頭管制」，並依「水利」「造林」及「防災應變」3 大架構，刻由本署彙整經濟部（水利署、水資源局）、農委會（水土保持局、林務局、農糧署）及地方政府（雲林縣政府、彰化縣政府）執行量能，研提「濁水溪揚塵防制及改善行動方案」，結合中央及地方政府力量，積極改善濁水溪揚塵影響。

(8) 加速淘汰老舊大型柴油車

為改善移動污染源空氣污染問題，於106年8月16日發布「淘汰老舊大型柴油車補助辦法」，提供平均每輛20萬元補助款，鼓勵民眾加速淘汰老舊1~2期大型柴油車，政策目標為108年底完成淘汰8萬輛，累計至107年2月9日止完成淘汰8,673輛，後續將與地方共同持續推動劃設空氣品質維護區（目前全國共劃設80個），限制老舊車輛使用等各項管制措施，以利達成政策目標。

(9) 推動 3 期大型柴油車加裝濾煙器

為有效減少3期大型柴油車排放細懸浮微粒(PM_{2.5})

情形，於106年8月8日公布「大型柴油車加裝濾煙器補助辦法」，針對出廠期間為88年7月1日至95年12月31日之大型柴油車提供加裝濾煙器補助，政策目標為108年底加裝濾煙器3萬8,000輛，已有13家濾煙器設備商提出申請審驗，累計至107年2月9日止公告核定4家，補助689輛，106年已有12家濾煙器設備商提出申請審驗，公告核定3家，本署將持續審驗核定濾煙器設備商以強化濾煙器設備安裝的能量，並期許設備商能引進或研發創新技術提升濾煙器品質。另同時也將透過空氣品質維護區等配套措施，來達成政策目標。

(10) 推動電動蔬果運輸車

為打造清淨無污染農產品批發市場，於全國農產品批發市場推動電動蔬果運輸車，規劃106年至107年6月底補助購買825輛電動蔬果運輸車，累計至107年2月22日止推動283輛電動蔬果運輸車，將持續請地方政府提出補助需求，並研擬訂定柴油拖板車排放標準，禁止超過排放標準之柴油拖板車繼續使用，以利達成推動目標。

(11) 港區運輸管制

為改善港區之空氣品質，積極推動港區空氣污染減量自主管理措施，包括要求船舶航行港區20浬內將船速降為12節以下，藉由拉長低速航行時間以減少燃料使用；管制船舶用油，較國際公約提前於108年起使用硫含量上限為0.5%之船舶用油；採用岸電取代柴油燃燒，要求提高高壓岸電使用率達35%，並逐年提高10%；規劃徵收船舶空氣污染防制費，以推動船舶排放減量，以符合污染者付費精神。

(12) 加速淘汰二行程機車

依據105年修正發布「淘汰二行程機車及新購電動二輪車補助辦法」，淘汰二行程機車補助金額將逐年遞減，至109年不再補助。106年已淘汰44萬4,790輛，全國剩餘二行程機車約110萬輛，預計於108年底前全數汰除。107

年1月至107年2月22日止，已淘汰3萬633輛，各地方政府刻正積極配合本署淘汰老舊車輛政策，除本署補助與地方加碼補助以加速淘汰外，目前本署進行空氣污染防制法（以下簡稱空污法）修正，未來地方可劃設空氣品質維護區，禁止特定車輛（如二行程機車）進入，各地方政府亦落實空氣品質維護區管制，以加速汰除。

（二）落實空氣品質嚴重惡化因應作為

為減緩空氣污染對民眾健康影響的風險，提升對民眾健康之保障，本署、內政部、經濟部、交通部、衛生福利部（以下簡稱衛福部）、教育部於106年6月9日會銜修正發布「空氣品質嚴重惡化緊急防制辦法（以下簡稱緊急防制辦法）」，將細懸浮微粒(PM_{2.5})納入「緊急防制辦法」管制，並依循「預警」原則，在空氣品質嚴重惡化等級外，新增各項空氣污染物濃度尚未達嚴重惡化之「二級預警及一級預警」等級，提升啟動應變作為，且強化民眾及學童防護措施。藉由超過標準即提前啟動相關應變措施（包含啟動降載、減產等管制作為），更有效處理我國目前中南部秋冬季節空氣品質超過標準但未達嚴重惡化等級之空氣污染問題。

本署與台電公司依「緊急防制辦法」建立電力業空氣品質不良降載機制，106年底期間於空氣品質不良期間一共執行175廠次之空氣染降載或減排措施，其中包含台中電廠降載或減排44次，興達電廠降載或減排119次。總降載電量99,622萬度【含歲（檢）修75,703萬度】。107年截至2月22日總計降載205廠次，其中包含台中電廠降載或減排69次，興達電廠降載或減排112次，總降載電量154,335.3萬度【含歲（檢）修116,379.8萬度】。

106年12月31日及107年1月4日因應境外霧霾影響西部空氣品質，本署業依「緊急防制辦法」規定開設第二級中央防制指揮中心，內政部、經濟部、交通部、教育部、衛福部、農委會等機關依規定派代表參加，與會所屬機關更包括經濟部水利署、經濟部工業局、經濟部國

營事業委員會、經濟部能源局、台電公司、交通部氣象局、教育部體育署、交通部臺灣鐵路局、交通部公路總局、臺灣港務股份有限公司等。

本署於應變專案會議中，協調台電公司24小時暫停吹灰作業，國營事業停止減少批次作業，並啟動最大容許量約4,250MW（相當於中火8部機組停機）之降載減排措施，由於雲嘉南可能引發揚塵，請經濟部協助督導執行應變措施，避免河川揚塵影響空氣品質，請交通部通知臺灣港務股份有限公司，船舶進港時切換使用低硫油燃料，當地方政府提出攔檢需求時，請內政部給予適當協助；另請教育部提醒學校加掛空品旗，提醒學校師生適當防護，並請衛福部通知醫療院所提供適當協助。

（三）健全室內空氣品質管理制度

1. 我國室內空氣品質管理制度推動情形

為改善室內空氣品質，維護國民健康，依室內空氣品質管理法（以下簡稱室內空品法）第6條授權，本署103年1月23日公告「應符合室內空氣品質管理法之第一批公告場所」，並於106年1月11日公告「應符合室內空氣品質管理法之第二批公告場所」，以上共16類型、計1,430家公私場所。

其中第一批公告場所依室內空品法規定皆已完成撰寫維護管理計畫書、設置專責人員及實施第一次定期檢驗測定並公告檢測結果；第二批公告場所依法須在107年1月10日前完成上述相關規定。另統計至107年1月底止，各直轄市、縣市稽查檢測公告場所執行情形，不合格場所多數於期限內改善完成，僅新北市有3件之裁罰案件。

2. 未來管制工作推動重點

考量各類公告公私場所中，部分場所因使用特性，可能於短時間聚集大量民眾，為強化監控此類場所室內

空氣品質，確保民眾健康，本署刻研擬連續自動監測規範，規劃進一步要求該類場所設置連續自動監測設備，提供民眾即時室內空氣品質資訊。

同時將持續加強中小型未列管場所【如旅館業、量販店業、金融證券機構、使用明火餐飲業、護理（含產後）機構及幼兒園等】之自主管理措施輔導，以擴大保障室內空氣品質，維護國民健康。

（四）建構溫室氣體減量政策及法制作業

為完善溫室氣體減量管理法規制度，「溫室氣體減量及管理法」（以下簡稱溫管法）自104年公布施行至今，已訂定10項子法及6項行政規則，並報行政院核定「國家因應氣候變遷行動綱領」及第一期溫室氣體階段管制目標，有關106年度溫管法相關法規制度工作推動如下：

1. 訂定「國家因應氣候變遷行動綱領」及「溫室氣體減量推動方案」

行政院於106年2月23日核定「國家因應氣候變遷行動綱領」，擘劃我國推動溫室氣體減緩及氣候變遷調適政策總方針。依循前述行動綱領完成會商中央目的事業主管機關擬具「溫室氣體減量推動方案」（草案），於107年1月2日報請行政院核定中；方案內容涵蓋能源、製造、運輸、住商、農業及環境等6大部門減量策略與8大政策配套措施，將透過各階段管制目標引導、跨部會整合推動、中央與地方協力及產業與民眾參與，落實減量具體行動，加速低碳轉型並促使全民行為改變，致力達成溫室氣體長期減量目標。

2. 訂定第一期溫室氣體階段管制目標

依據106年3月28日會同經濟部、交通部、內政部及農委會訂定發布之「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則」，會商中央目的事業主管機關，擬具第一期溫室氣體階段管制目標及完成公聽研商程序後，於106

年12月26日陳報行政院，107年1月23日行政院核定後施行；將採先緩後加速之減碳路徑，設定我國109年溫室氣體排放量較基準年（94年）減量2%，114年及119年分別較基準年減量10%及20%為努力方向，並透過每5年為一期之減量目標設定及跨部會具體行動落實滾動檢討。

3. 掌握我國溫室氣體排放量及制定自願減量成效認可制度

本署依公告「第一批公告應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」列管特定行業別，包含發電業、鋼鐵業、石油煉製業、水泥業、半導體業及薄膜電晶體液晶顯示器業等主要排放大戶，以及化石燃料燃燒排放達2萬5,000公噸二氧化碳當量(CO₂e)以上之排放源，106年共280家業者屬列管對象，約可掌握我國工業及能源部門直接排放量87%。

為鼓勵排放源進行溫室氣體減量工作，已訂定「溫室氣體抵換專案管理辦法」，參考聯合國清潔發展機制(Clean Development Mechanism, CDM)精神及作法，鼓勵業者以再生能源、提高能源效率或能源整合方式進行減量工作，並給予碳權。目前計有25件抵換專案通過完成註冊，通過註冊之預估總減量為507萬公噸CO₂e，目前已核發2萬2,825公噸CO₂e減量額度。

為擴大事業投入減量工作之獎勵誘因，已擬定「溫室氣體排放源效能標準」（草案），另同時增訂「溫室氣體排放源應採行最佳可行技術排放量一定規模」（草案）「溫室氣體抵換專案管理辦法」（修正草案）及「溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法」（修正草案）等子法，為推動總量管制實施預為準備。另依溫管法第27條完成「低碳產品獎勵辦法」及「一般廢棄物掩埋場降低溫室氣體排放獎勵辦法」，以有效推廣低碳產品，增加業者申請產品碳標籤及減碳標籤之實質誘因，並獎勵有效降低一般廢棄物掩埋場溫室氣體甲烷排放之沼氣發電業者。

（五）建構低碳永續家園

1. 提升全民因應氣候變遷素養，降低溫室氣體排放

（1）以公私協力方式共同推展氣候變遷宣導工作

結合地方政府與民間團體共同推動節能減碳工作，以補助與考核機制，與地方政府攜手推動溫室氣體減量與氣候變遷調適工作，並依「直轄市及縣（市）環保機關推動因應氣候變遷行動執行績效評比」規定，落實各項計畫執行進度，106年計核定補助22個地方政府6,150萬元。另透過民間團體深入社會基層辦理各項節能減碳宣導活動等工作，促使積極參與環境保護相關活動或計畫，計捐助47個民間團體，共同營造低碳永續社會氛圍。

（2）獎勵降低溫室氣體排放績優廠商

為因應全球氣候變遷及改善空氣品質，減少溫室氣體甲烷與揮發性有機物質之排放，鼓勵資源回收再利用，依溫管法第27條之獎勵補助規定及「一般廢棄物掩埋場降低溫室氣體排放獎勵辦法」，以獎勵金方式，給予於掩埋場設置發電設施，抽取掩埋場所產生沼氣發電之業者獎勵。104年第4季起至106年10月，核撥獎勵金額計1,269萬3,200元，沼氣處理量約2萬2,367公噸，相當於減少二氧化碳排放當量約15萬7,000公噸。

2. 建構低碳永續家園

（1）輔導示範社區低碳建構

借重現有114個低碳示範社區其執行經驗，帶動與整合鄰近區域，擴大低碳永續的推動效益。於106年共輔導10處低碳社區推動在地深耕，影響鄰近13處村里加入，並媒合學校與社區資源，引導青年投入營造低碳社區，打造永續之跨域低碳生活圈。另辦理4場低碳種子培訓課程、4場低碳社區觀摩會，以強化地方政府與社區人員的低碳建構能力。

此外，為降低住商部門溫室氣體排放量，並結合本署低碳永續家園推動平臺，於107年將辦理節電種子人員培訓作業，由種子人員深入社區協助辦理適度照明宣導工作，以擴大住商部門之節電推動成效，降低溫室氣體排放。

(2) 強化地方低碳建構能力，參與認證評等

為強化地方低碳建構能力，本署與地方政府合作積極推行「低碳永續家園認證評等推動計畫」，鼓勵與輔導村里、鄉鎮市區及地方政府報名參與評等，而為協助地方政府維運「低碳永續家園運作體系」及執行具體行動項目、輔導社區低碳建構工作等，106年度核定補助22個地方政府1億9,183萬餘元，107年則為1億4,029萬餘元。

自103年7月1日推行「低碳永續家園認證評等推動計畫」迄107年2月止，累計22個地方政府、325個鄉鎮市區（占368個鄉鎮市區之88.3%，且各縣市參與率均達50%以上）及3,473個村里（占7,851個村里之44.2%，且各縣市參與率均達35%以上）報名參與。其中已執行低碳永續行動項目並提出成果，經審核分別獲得53個銀級與861個銅級評等；106年度新增138個認證之社區。

該計畫推動以來已確實深植參與者對於節能減碳重要性的認知，從根本改變行為，力行低碳的參與和實踐。分析106年1-12月村（里）層級與105年同期之人均節電量，未參與認證評等之村（里），其人均節電量為3.79度/人，有參與認證評等之村（里）人均節電量為4.22度/人，而獲得銅級評等之村（里）人均節電量為5.74度/人，以及獲得銀級評等之之村（里）人均節電量為14.91度/人。總計參與（含得牌）之村（里）106年1-12月較105年同期節電約1億3,000度（1億3,157萬3,128度），減少約6萬9,602公噸CO₂e排放。

另為確保低碳永續家園認證評等成果屬實及符合永續維運精神，均要求獲得評等之單位應進行後續成果維護管理工作，本署及各地方環保機關並將進行後續維運

管理之現地查核工作；106年共計查核102個單位，經現勘之行動項目推動現況與申請時所提成果文件皆相符，均維持原評等等級。

(3) 賡續推動「建置金門低碳島計畫」

依行政院核定之「建置金門低碳島計畫」，透過6大旗艦計畫執行各項減量作為，統計金門縣之人均溫室氣體排放量，由98年（基準年）的3.79公噸，至105年已降至2.83公噸，另為協助金門縣政府推動低碳島計畫，於每季召開「金門低碳島推動小組」會議，作為中央與金門縣跨單位間溝通與協調平臺，並管考計畫執行成效。

二、循環經濟

(一) 妥善處理一般廢棄物

1. 多元化垃圾處理

- (1) 為順遂推動行政院106年6月22日院臺環字第1060177108號函核定本署「多元化垃圾處理計畫」，配合推動及宣導相關行政工作如下：
 - A. 106年9月5日邀集地方環保單位及廠商辦理「多元化垃圾處理技術說明會」。
 - B. 106年9月7日邀集地方環保單位辦理「申請補助垃圾焚化廠升級整備規劃與工程經費應行注意事項」。
 - C. 106年9月8日行文下達「多元化垃圾處理計畫—廚餘生質能源廠興設工作補助計畫遴選原則」。
 - D. 106年9月18日行文下達「多元化垃圾處理計畫—提升環保設施效能工作—有機廢棄物前處理及能資源化再利用經費補助注意事項」。
 - E. 106年9月21日行文下達「申請補助垃圾焚化廠升級整備規劃與工程經費應行注意事項」。

F. 106年12月18日至19日辦理「106年環境執法技術研討會—垃圾多元能資源化技術」，分享國內外多元垃圾能資源化處理技術、講授焚化廠健康風險評估等相關課程。

(2) 焚化廠升級整備工程之評估規劃，進度彙整如表1。

(3) 離島縣107年度垃圾轉運計畫彙整詳表2。

(1) 107年1-6月預計成果

A. 依多元化垃圾處理計畫，邀集地方環保局、操作商及監督單位，依階段性任務召開「焚化廠整備推動」小組會議，指導地方後續升級整備工程申請作業。

B. 核定新竹市、臺中市、嘉義縣(市)、高雄市及臺南市等9座焚化廠升級整備效能評估規劃費及超前部署核定107年3離島縣垃圾轉運處理計畫，並協助無營運中垃圾焚化廠之縣市建置多元化在地自主垃圾處理設施。

表1 焚化廠升級整備工程評估規劃

縣市	核定經費	核定日期	目前辦理情形
嘉義縣	1,760萬元	106年10月31日	公告招標中
臺中市	1,560萬元	106年10月31日	106年12月26日臺中市政府函文請本署撤銷補助
嘉義市	1,633萬8,000元	106年11月01日	106年12月12日函文檢附用印行政契約
新竹市	1,364萬元	106年11月1日	106年12月8日函文檢附用印行政契約
高雄市	6,000萬元	107年1月2日	
臺南市	1,540萬元	107年1月2日	
總計	1億3,857萬8,000元		

表2 107年離島3縣市垃圾轉運計畫彙整表

縣市	核定經費	核定日期	核定垃圾轉運量
澎湖縣	5,094萬4,000元	106年10月19日	1萬8,000公噸
金門縣	2,859萬3,972元	106年10月19日	1萬1,300公噸
連江縣	1,365萬1,170元	106年10月19日	2,900公噸
總計	9,318萬9,142元		3萬2,200公噸

2. 推動在地垃圾資源化設施

- (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18萬噸/年，減少碳排量1萬7,400噸/年。目前已有臺北市等6個地方政府刻正規劃辦理中，其中臺中市已於106年10月24日舉辦外埔綠能生態園區開工典禮，預定107年8月底完工試營運；桃園市已於107年1月24日上網公告招商，預定107年5月14日公告截止。本署於106年12月12日召開「多元化垃圾處理計畫－廚餘生質能源廠興設工作」補助計畫遴選會議，計有桃園市、臺中市、臺南市、高雄市及宜蘭縣等5直轄市、縣(市)提申請計畫參加遴選，爭取本署預算補助興設廚餘生質能源廠。
- (2) 「多元化垃圾處理計畫」涉及廚餘回收再利用之工作項目，尚包括「環保設施效能提升工作」，將廚餘經脫水等前處理、中間處理等方式能資源化，以減少焚化廠處理負擔，本署106年已核定臺南市、雲林縣及宜蘭縣等3個地方政府設置廚餘脫水破碎前處理設施，107年已核定高雄市設置廚餘脫水破碎前處理設施及核定連江縣設置高效堆肥處理設施，以提升廚餘回收再利用成效，有效解決垃圾處理問題，對於減碳訴求有其正面效益，並符合國際潮流。
- (3) 107年1-6月預計成果
 - A. 函請地方政府於107年2月底前提出灰渣處理廠(設施)興建補助計畫，俟地方政府提報計畫後，由本署統一辦理審理作業。
 - B. 函請地方政府於3月底前提出轄內整體垃圾清理計畫，俾利作為本署後續審理地方政府提出個案申請計畫之參據。
 - C. 審核部分縣市(如雲林縣、離島地區)提報垃圾分選產製綠色燃料－廢棄物衍生燃料-5 (Refuse

derived fuel-5; RDF-5)計畫或氣化等廢棄物轉型為生質燃料或能資源化試驗計畫，建立廢棄物多元能資源化技術。

3. 一般廢棄物減量及回收

(1) 修正「一般廢棄物回收清除處理辦法」部分條文

106年11月3日修正發布「一般廢棄物回收清除處理辦法」部分條文，新增事業員工生活產生之廢棄物清理相關管理規範，「公告應檢具事業廢棄物清理計畫書之事業」應於事業廢棄物清理計畫書載明其員工生活產生之廢棄物，及受託清除、處理一般廢棄物之廢棄物清除處理或再利用等機構應定期申報相關營運資料等規定。

(2) 加強垃圾分類

考量縣市（或鄉鎮市區）財政及城鄉差距與垃圾收集的便利性等因素，採用「因地制宜」「分階段」「分區域」方式逐步推動垃圾費隨袋徵收措施。臺南市政府環保局已於臺南科技工業區等試辦事業員工生活產生之廢棄物隨袋徵收清除處理費，後續依試辦結果逐步擴大試辦區域；另雲林縣虎尾鎮岬頭里已試辦採專用垃圾袋收運垃圾。

4. 底渣處理及再利用

(1) 建置應用技術

為增加焚化底渣去化管道，本署已協請行政院公共工程委員會（以下簡稱工程會）完成修正公告「第03377章控制性低強度控制回填材料」「第02722章級配粒料基層」「第03341章低密度再生透水混凝土」及「第02726章級配粒料底層」等4篇施工綱要規範；亦完成編定「焚化底渣再生粒料應用於『道路級配粒料底層』」及「焚化底渣再生粒料應用於『控制性低強度回填材料(CLSM)』」之技術手冊。

(2) 提升焚化再生粒料品質及確保流向

106年7月24日公告修正「垃圾焚化廠焚化底渣再利用管理方式」，修正重點包括：

- A. 增訂底渣再利用機構之允收標準，以提升再利用機構之處理效能與焚化再生粒料品質。
- B. 增修再利用處理程序，強調前處理包含篩分、破碎及篩選，並增訂雜質規範、熟化程序及熟化期限，進而確保產品品質。
- C. 修正使用用途並針對不同用途別進行分級管理，以妥適落實管理。
- D. 修正焚化再生粒料之使用及流向申報方式，除清運機具應裝置即時監控系統外，亦建置產品履歷制度進行網路申報作業，以確保流向管理。

(3) 建立地方政府與中央部會供料機制

本署積極輔導地方政府建立供料機制，目前直轄市業已初步建立供料平臺，且部分縣市已開始推廣應用於轄內公共工程；另亦陸續與工程會共同邀集中央各部會召開相關會議，以及邀集各地方政府召開研商會議，宣達焚化再生粒料應優先在地化使用，仍有需求者，則提送「底渣再利用執行計畫」至本署審核，依106年7月7日召開「地方政府提報底渣再利用執行計畫」審查會議決議，經審核確認，優先協助第一批縣市媒合其轄內中央部會公共工程使用；且工程會亦於同年7月28日成立「再生粒料運用於公共工程跨部會推動小組」，定期於每月召開相關會議，請各部會於辦理公共工程時全力配合使用，以提高焚化再生粒料使用，並請其餘縣市後續分批辦理。

(4) 加強宣導成功案例與現場觀摩

106年9月6日在工程會指導下，與臺南市政府協同辦

理「焚化再生粒料運用於公共工程觀摩會」，以鼓勵各工程、環保機關，透過說明焚化再生粒料（原底渣資源化產品）之性質、法令規定及管理措施，以及實際運用於公共工程之供料模式、案例分享及現地觀摩等議題，國內中央、地方之工程及環保單位共約有150人共襄盛舉，進而使各級工程單位敢用焚化再生粒料於公共工程，促成工程、環保單位交流合作，使焚化再生粒料適材適所，且工程人員敢用、會用及一定要用於公共工程，以達到工程與環境品質雙贏之願景。

（二）強化事業廢棄物管理

1. 資源循環利用

（1）推動永續物料管理邁向循環經濟

本署推動循環經濟策略為「二增二減」，即增加資源使用效率、增加資源循環度、減少浪費及減少廢棄，推動主軸為資源化、永續物料管理(Sustainable Materials Management, SMM)、重新設計及減塑生活，其中永續物料管理即以朝向資源使用效率最大化及環境衝擊最小化為目標，並訂定具體國家層級績效指標，以「資源生產力」及「循環利用率」為主要指標，預計西元2020年資源生產力達69.4元/公斤、循環利用率達17%之目標。

106年7月31日召開「落實永續物料管理」及「推動廢棄物資源化邁向循環經濟」共識會議，邀請產、官、學、研及環保團體等各界參與，廣徵各界對永續物料政策及循環經濟推動方式之意見。106年11月24日召開「永續物料管理－十大關鍵物料報告審查會議」，邀請產、官、學、研等各界參與，廣徵各界對關鍵物料管理邁向循環經濟之意見。

（2）「搖籃到搖籃」設計理念

為鼓勵我國企業重視產品源頭設計、提升社會大眾對搖籃到搖籃（以下簡稱C2C）設計理念與循環經濟之

認識，同時分享國內推動經驗，以及國際發展趨勢與現況，本署於106年9月13日辦理「搖籃到搖籃與循環經濟研討會」，吸引更多企業實踐C2C設計理念與循環經濟。

持續推動校園宣導，促使C2C設計理念走入校園，106年篩選10所國內大專院校進行C2C理念宣導，並成功將C2C設計理念納入3所大專院校課程或課綱，另舉辦C2C設計跨領域實作工作營，強化宣導成效。

(3) 推動資源化產物於海事工程之應用

將不適燃廢棄物質資源化，並確認對環境無害後，應用於海事工程，取代天然骨材，減少天然資源開採，並拓展資源化產物使用管道，促進資源循環利用。為推廣資源化產物應用於港區工程建設，進行廢棄物資源化產物性質試驗，編修2項施工綱要規範草案，納入廢棄物資源化產物應用並提送主管機關審查，以利港區相關建設運用時符合工程需求。

2. 強化廢棄物清理體系管理

(1) 強化事業廢棄物再利用管理

持續精進事業廢棄物再利用管理工作，針對廢棄物產源、清除者、再利用機構及再利用產品等4大面向加強管理措施，如建立產源自主管理參考手冊、強化再利用登記檢核規範及作業、再利用機構分級管理及明確規範再利用產品規格及用途等措施，並於106年7月5日邀集地方環保機關召開「精進事業廢棄物再利用管理暨相關子法研商會議」與地方環保局意見交流，使管理措施更切合實務需求。

本署推動「地方環保機關自主性勾稽稽查管制工作」及訂定「再利用機構處理能力查核計畫」。為提升再利用管理成效，持續編（修）訂事業廢棄物再利用管理辦法參考手冊，提供地方環保局及事業單位參考；建置維運「資源再利用管理資訊系統」介接各部會再利用資訊，

以利掌握再利用運作現況。

修正廢棄物清理法（以下簡稱廢清法）新增廢棄物定義及產出物得認定為廢棄物及增修訂事業廢棄物再利用相關管理規定，新增涉及2個以上目的事業共通性再利用之事業廢棄物，經中央主管機關認定有統一訂定再利用種類及管理方式之必要者，其管理辦法由中央主管機關定之及經中央主管機關指定公告之再利用產品，由各中央目的事業主管機關負責產品流向追蹤管理，必要時實施環境監測等規定。「共通性事業廢棄物再利用管理辦法」及「應進行流向追蹤之事業廢棄物再利用產品」已分別於107年1月8日、9日發布及公告。

（2）加強清除處理機構管理

為有效管理清除、處理機構之運作，本署每年針對營運中廢棄物清除、處理設施或機構訂定查核計畫，督促地方主管機關定期辦理現場查核，查核重點包括：網路申報及營運紀錄、貯存方法及貯存設施、營運處理及操作維護、處理後衍生廢棄物清理與產品流向等，以確實掌握處理機構之實際運作情形。另持續輔導業者申設廢棄物處理機構，自105年至107年2月成功輔導19家業者取得處理許可證，以暢通廢棄物去化管道。

為健全廢棄物清除處理機構管理制度，除督導全國各地方政府加強轄內清除處理機構管理，要求處理機構公布允收標準，促使業者依許可允收項目進行收受，並於106年6月20日函頒各地方政府「廢棄物處理機構許可審查作業參考指引」，使各地方審查程序更周延與一致，使處理機構符合許可管理目的及內容。另同步擴充「清除處理機構服務管理資訊系統」相關功能，以強化E化服務及管理，於106年11月公民營廢棄物清除許可文件申請審查作業已全面線上化。

（3）事業廢棄物輸出入管理

106年1月至107年2月核發事業廢棄物輸出許可90

件，數量計21萬1,350公噸，主要為廢食用油、混合五金廢料、廢電池等；核發輸入許可20件，數量計4萬4,460公噸，主要為廢電線電纜、廢馬達及廢壓縮機等。106年6月14日公布廢清法第38條、第53條修正條文，規範有害事業廢棄物僅限輸出至經濟合作暨發展組織(OECD)會員國、與我國簽署雙邊協定國家或其他經中央主管機關公告之國家、地區，以提倡就源處理，並透過限制國外接受國對象，降低非法運送之可能性，該規定於107年6月16日施行。

(4) 提升產源事業廢棄物減量及自主管理

為緩解垃圾處理危機，以源頭減量的方式推動「一般事業廢棄物減量方案」，研訂「加強推動源頭減量與資源回收再利用」及「研修法令規章與配套措施」2項推動策略，持續要求地方政府及各目的事業主管機關推動並提出辦理成效。

為使廢木材去化管道暢通及作為鍋爐燃料使用時能符合空氣污染排放規定，106年7月25日完成「廢木材為鍋爐燃料之管理策略」，提出「建立分級管理機制」「強化鍋爐使用規範」及「促進多元去化管道」推動措施，以延續廢木材資源循環價值。

3. 事業廢棄物流向追蹤

本署依據廢清法第31條規定，陸續公告一定規模之事業應向地方主管機關提具事業廢棄物清理計畫書，並於審查通過後，依核准內容以網路傳輸方式向地方主管機關申報廢棄物之產出、貯存、清除、處理等情形，至106年12月，全國已列管3萬9,000餘家事業。另本署亦公告應裝置即時追蹤系統(GPS)之廢棄物清運車輛，以強化事業廢棄物流向追蹤工作，至106年12月，全國已裝置GPS之清運車輛達9,437輛。

(三) 推動畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分

本署自105年推動畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分使用，修正「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」2次，訂定管理專章並簡化檢測項目與申請程序。並且，本署補助地方政府及委託養豬協會協助畜牧業撰寫沼液沼渣肥分使用計畫書、檢測沼液沼渣成分、土壤及地下水品質並協助媒合農地與審查。自105年推動累計至106年底完成下列事項：

- (1) 取得農地肥分使用同意211場，累計許可施灌量每年92萬1,000公噸、施灌農地面積819.7公頃，有機污染物削減量5,574公噸/年，相當於101座現地處理設施（礫間）有機污染物削減量；施灌氮量287公噸/年，相當於台肥5號肥料4萬4,900包。已達成106年100場的施政目標。
- (2) 督導地方政府完成157場宣導說明會。
- (3) 沼液沼渣肥分使用計畫審查中180場；輔導中392場。
- (4) 嚴重污染（關鍵測站）河段集水區稽查共計5,722家次，處分555家次。

為加速執行力道及目標達成速度，106年12月27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（沼液沼渣作為農地肥分、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，新設應達總廢水量10%以上；既設養豬場2,000頭以上者5年內應達5%、10年內應達10%；20頭到2,000頭者8年內5%，12年內10%。

本署依執行情形滾動檢討107年績效指標，預定累計完成350場畜牧場沼液沼渣施灌農地、削減污染排放量每年累計達150萬公噸，及畜牧糞尿資源利用比率累計達5%以上【以畜牧業106年申報水污染防治費（以下簡稱水污費）總水量2,898萬噸為基準計算】。

（四）加強資源回收管理基金運作功能

1. 健全回收處理管道管理

暢通資源回收管道，提升回收成效，除積極推動執行機關辦理各項資源回收計畫外，並充實執行機關資源回收設施及設備，106年共補助鏟裝機13台、整建4座資源回收貯存場、興建2座貯存場及汰舊換新73輛資源回收車，另辦理年度執行機關績效考核作業及各地方資源回收創新作法交流，提升資源回收效率。

「村里資源回收站計畫」截至106年12月底累計已建置1,001處回收站，有效提升資源回收成效，藉此強化基層定點回收系統，達到「民眾享回饋、村里多經費、資源零浪費」的三贏局面。預計107年村里資源回收站數可達到1,250站，資源回收量可成長5,000公噸。

106年「循環經濟資收大軍計畫」平均每月僱用2,756人，協助資源回收物分類1萬1,619公噸，並協助各地方環保局辦理資源回收工作，提高最基層弱勢個體戶之收入；107年「循環經濟資收大軍計畫」預定每月僱用3,482位個體戶，截至2月底共計僱用3,071位，剩餘人數預計於4月底前完成僱用，預計可協助資源回收物分類1萬公噸以上。

為建構完整的回收處理管道，截至107年2月底止，取得登記證之回收業623家、處理業96家，其中受補貼機構回收業223家、處理業78家。預計至107年6月底止，取得登記證之回收業630家、處理業98家，其中受補貼機構回收業227家、處理業78家。並完成受補貼機構處理業「閉路電視錄影監視系統(CCTV)」及計量設備連線系統之建置，即時監看受補貼機構及稽核認證團體之作業，提升監看效率；另計量過磅數據透過系統上傳，無需另行鍵入，降低作業成本，提高行政效能。

2. 落實應回收廢棄物責任業者管理

至107年1月底止，共列管責任業者2萬1,656家（3萬1,906家次）。107年1月總累計辦理營業量申報資料審查及建檔作業25萬0,361筆。繳款金額低於2萬元以下採超商繳款者為4,061筆，與推動年度（101年）之成果相比，由101年之26.09%提升至56.47%。107年1月起，申報系統已介接全國繳費網，透過網際網路即可完成營業量申報及回收清除處理費繳納作業。

執行責任業者查核稽催管理作業，107年1月辦理責任業者營業量相關帳籍憑證現場查核及申報資料稽催作業共計322家，預估應補繳金額達313萬餘元。

3. 宣傳資源回收，提升應回收廢棄物回收成效

106年1月至12月止，應回收廢棄物回收量約127萬2,661公噸。透過輔導評鑑增能作業交流回收再利用技術，積極深耕東南亞國家開拓資收產業技術與設備商機；提供0800-085717免付費專線，加強為民服務。資源回收網配合行動化改版「響應式網頁」(RWD)，並以增加電子報的發行頻率及影音圖文加強網路宣傳，107年1月至2月共捐助民間團體辦理資源回收宣導活動7案，參與活動人數達4萬1,100人次。

三、無塑海洋

（一）海洋漂流物清除總動員

1. 成立及推動臺灣海洋廢棄物治理平臺

因海洋漂流物來源難掌握，海洋環境保育人力、物力有限，本署與國內財團法人綠色和平基金會、荒野保護協會、財團法人慈心有機農業發展基金會、財團法人海洋公民基金會、台灣蠻野心足生態協會、台灣環境資訊協會、黑潮海洋文教基金會及海湧工作室等8個環保公民團體會商，106年7月20日召開記者會成立「臺灣海洋廢棄物治理平臺（以下簡稱海廢治理平臺）」，創造民

間團體與公部門合作機制，凝聚共識共同努力達成「無塑海洋」的目標。

「海廢治理平臺」自成立召開4次會議，研擬「臺灣海洋漂流物治理行動方案」，以「源頭減量」「有效管理與移除」「研究調查」及「強化多方合作及擴大公民及相關權益者參與」等4大策略推動執行。

- (1) 「源頭減量」：規劃一次用產品減量之具體期程及政策工具；邀集農委會漁業署等討論廢棄漁具、漁網的後續管理。
- (2) 「有效管理與移除」：推動全國揪團認養淨灘行動；「認養」及調查易受海漂物堆積而須淨灘之熱點；持續評估提高公告應回收塑膠容器回收比率。
- (3) 「研究調查」：調查熱門淨灘地點，由民間團體及政府分工。熱門淨灘地點，由民間團體協助認養及定期清理；環保單位分批調查及監測重點海岸（風景區、觀光景點、生態敏感區之可清理海岸）垃圾來源與組成。
- (4) 「強化多方合作及擴大公民及相關權益者參與」：藉由本署環教基金及各公民團體主動參與，加強推動海廢治理。後續「海廢治理平臺」持續盤點本署與民間團體工作項目，滾動檢討目標完成率、執行進度及確認行動內容是否符合目標。

2. 全國海底垃圾及海漂物品清除總動員

海洋本身不會產出海洋垃圾。海洋垃圾來自海洋活動（漁業、船舶、觀光遊憩）垃圾非法棄置及陸上垃圾排（流）入等。海洋垃圾組成主要為免洗餐具、塑膠袋、漁業廢棄物等。

本署極為正視海洋垃圾對環境的影響，持續推動減少海洋垃圾政策。從海面、海灘到陸地，從國內源頭減量到從國外來的垃圾處理，擬定執行策略，減少廢棄物

進入海洋及海洋中廢棄物數量，維護我國海洋環境品質。

為減少海域環境中海洋垃圾數量，本署 106 年擴大補助全臺 19 個臨海直轄市、縣市辦理海（底）漂垃圾清除處理暨海洋環境教育宣導計畫，成果如下：

- (1) 辦理海底垃圾清除活動130場次，動員3,559人次，清除海底垃圾約13.5公噸。
- (2) 辦理海漂物品清除活動162場次，動員2萬5,468人次，清除海漂物品約計1,208公噸。
- (3) 辦理海洋環境教育活動228場次，參與人數共計4萬7,872人。
- (4) 推動各地方政府邀集轄內漁船、遊艇、賞鯨船、交通船等船舶成立環保艦隊。106年全臺1,257艘船舶加入環保艦隊。

本署107年度賡續編列經費補助全臺19個臨海直轄市、縣市政府辦理海（漂）底垃圾清除暨海洋環境教育宣導計畫。持續清除海上漂流物品；結合海洋環境教育宣導不要隨手將垃圾及廢棄漁網棄置到河川、海洋；持續推動成立環保艦隊，減少漁業活動廢棄物，提升漁民攜回海上漂流物品之意願。

（二）擴大管制一次用塑膠產品

為強化一次用購物用塑膠袋減量措施，並鼓勵民眾自備購物袋及重複使用，於106年8月15日公告修正「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日起全國14大類管制對象共10萬家業者不得免費提供購物用塑膠袋，並請地方環保局加強宣傳及輔導本次新增之藥粧店/美粧店/藥局、醫療器材行、家電攝影資訊及通訊設備零售業、書籍及文具零售業、洗衣店、飲料店、西點麵包店等7類管制對象，預期每年減少15億個購物用塑膠袋。

為減少產品添加之塑膠微粒流入水體，於106年8月3日訂定公告「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」，107年1月1日起不得製造及輸入6類含塑膠微粒之產品，107年7月1日起不得販賣。

為配合107年起擴大限用塑膠袋政策，於106年8月、10月及12月陸續辦理「無痛減塑」記者會、創意市集活動及廣告影片拍攝，邀請知名人士擔任代言人及擴大列管對象共同參與，同時透過各樣電子媒體及網路強力宣導，並提供廣告影片予商家全面宣導，使民眾瞭解限塑的重要性。

本署已針對購物用塑膠袋、免洗餐具、一次用外帶飲料杯、塑膠吸管等重點推動項目，提出具體管制期程，短期（西元2020年）將以研議擴大限用措施範圍、評估擴大限制材質、推動業者應提供可重複清洗餐具；中期（西元2025年）則研議全面限用、強化以價制量；長期（西元2030年）則朝向全面禁用方式管制，循序漸進推動，以達到「減塑、限塑、無塑」的目標。

（三）改善嚴重污染河川水體水質

1. 興設河川水質現地處理設施

為削減排入河川的污染，減輕污水下水道系統未接管地區水體的污染量，本署推動「水體環境水質改善及經營管理計畫」，針對污水下水道未達區域，推動並補助截流生活排水等，以人工溼地、礫間接觸氧化等現地處理方式處理，削減排入河川的污染量。101年至106年已完成41處，設計每日處理水量32萬3,150公噸，削減有機污染物每日1萬5,857公斤，相當39萬人污染量；尚有12處施工中及22處規劃及細部設計中。

106年完成桃園市大溪排水淨化工程、嘉義縣北港溪柳溝大排污水截流現地處理工程、臺南市新市排水水質淨化場工程、臺南市二仁溪大甲二行生態濕地工程、高雄市愛河支流民生大排截流工程、屏東縣東港溪民治溪

自然水質淨化處理工程、屏東縣琉球鄉本福村老人會館聚落污水處理設施工程等7處水質改善工程，設計處理量3萬2,150公噸/日以上。

2. 推動廢污水總量管制及加嚴管制標準

為保護需特予保護之水體，依水污染防治法第7條及第9條規定推動加嚴放流水標準及廢（污）水排放總量管制。106年1月11日本署核定新北市政府大安圳加嚴真色色度及銅放流水標準、塔寮坑溪加嚴銅放流水標準，該府2月22日發布施行；9月30日本署核定新竹市政府客雅溪及其支流與三姓溪及其支流銅加嚴放流水標準，該府10月13日發布施行；11月23日核定新竹縣政府茄苳溪加嚴放流水標準，該府於12月7日發布施行；12月13日核定高雄市後勁溪氨氮總量管制方式，高雄市政府12月29日發布施行；12月20日核定桃園市南崁溪流域廢（污）水銅排放總量管制方式，該府107年1月5日公告。

（四）水污染防治法規及相關子法修正

修正發布「放流水標準」「海洋放流管線放流水標準」「水污染防治法事業分類及定義」「水污染防治法施行細則」「水污染防治措施及檢測申報管理辦法」「禁止足使水污染之行為」「應以網路傳輸方式辦理水污染防治措施計畫與許可證（文件）之申請、變更或展延，及檢測申報之對象與作業方式」「地面水體分類水質標準」及「水污染防治費收費辦法」。

藉由增訂或加嚴氨氮、重金屬、真色色度、有機物等管制限值，以及修正廢水之管理方式等，提升水體品質、降低污染風險。

107年預計修正「應先檢具水污染防治措施計畫之事業種類、範圍及規模」及「水污染防治措施計畫及許可申請審查管理辦法」，規劃採分級管理方式，強化許可審查品質、提升審查效率並強化許可管理。

（五）水污染防治費徵收及運用情形

水污費自104年5月1日起開徵，第1階段徵收對象為畜牧業以外之事業及工業區污水下水道系統，第2階段自106年1月1日開徵，徵收對象為畜牧業。

為協助畜牧業者順利報繳水污費，本署於全國已辦理20場以上徵收說明會，並結合各地方環保局及委託養豬協會與其他多元方式（網頁、諮詢專線），加強政策宣傳並提供申報輔導服務。106年水污費之報繳情形良好，整體平均申報率達99%。

四、關懷大地

（一）規劃環境資源部組織改造

環境資源部（以下簡稱環資部）係以地球環境之4大層圈（大氣圈、水圈、地圈及林圈）進行組織設計，從原先的環境保護觀念，走向環境資源管理，整合各部會污染防治及自然保育的工作，以因應全球溫暖化帶來氣候變遷的新挑戰，並提升我國環境品質與生態系的穩定，促進資源有效與合理利用，充實經濟發展的基礎並提升政府效能，以期世代共享健康永續的生態環境與家園。

環資部依行政院105年2月規劃之氣水土林整合版本，移入交通部氣象局、經濟部中央地質調查所、礦務局、礦業司和水利署、台灣自來水公司、本署除海洋污染防治以外之其餘業務、農委會林務局（另含退輔會榮民森林保育事業管理處業務）、特有生物研究保育中心、水土保持局（除農村發展以外之業務）及林業試驗所等機關及業務，規劃設置為7司、6處、7個三級行政機關、2個三級機構、2個常設性任務編組及1個國營事業。

環資部及所屬機關（構）組織法業函送行政院審查，環資部籌備小組將持續與大院各黨團溝通說明，尋求支持，同時配合行政院人事行政總處整體規劃進行，俾順利完成立法。

(二) 建構明確、有效率之環境影響評估制度

1. 精進環境影響評估制度

為使環境影響評估（以下簡稱環評）發揮實質篩選開發行為功能，並提升審查效率及公信力，針對環評制度之修正，本署陸續提出環評精進策略與實施作為，包括推動調整行政程序措施、修正環境影響評估法及相關子法等措施，相關完成事項及修正規劃方向與期程如下：

- (1) 106年12月8日修正發布「開發行為環境影響評估作業準則」：為簡化第一階段環評程序，落實與銜接全國區域計畫及未來國土計畫分區分級管制概念，修正環境敏感區位調查表，並要求開發單位依開發行為環境品質現況調查進行調查時，應優先引用政府已公布之最新資料、或其他單位長期調查累積之具代表性公開資料，如進行現地調查時，則應敘明不引用上述既有資料之理由；另為強化第二階段環評功能，明定開發單位於評估範疇界定前，應依環境影響說明書審查結論，篩選環境關鍵項目與因子，並修正範疇界定指引表。
- (2) 持續推動修正「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」及「環境影響評估法施行細則」：「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」重新檢視各開發行為之環境影響程度，並檢討環境敏感區位中環評標準，如特定農業區之農業用地及重要濕地等，且合理化再生能源環評規定，如地熱、小水力發電、自用發電設備等；「環境影響評估法施行細則」除配合上開認定標準修正外，並調整環評管轄權之分工，2案修正草案皆於106年4月27日預告，於6月9日、16日、23日、7月7日、10日、14日及8月1日召開10場次公聽研商會議，經參考預告草案內容及上開公聽研商會之各界意見後，參酌並調整相關草案，且為求周延，於107年1月26日再次預告，2月6日召開地方環保機關研商會議，2月12

日召開公聽研商會議，未來依法制程序持續辦理相關作業。

- (3) 持續推動修正「環境影響評估法」：「環境影響評估法」修正主軸為，強化政策環評功能藉以引導簡化個案開發、增進目的事業主管機關角色功能、明確環評審查之「補正及展延」機制、檢討環評審查結論效期、落實環評追蹤監督機制以及衡平其他環保法律之規定，藉以建構明確有效率之環評制度，並提升環評審查之公信力及審查效率，本修正草案於106年9月20日預告，10月13日召開地方環保機關研商會議，10月20日召開相關部會研商會議，11月10日、13日、20日及23日分別於花蓮、高雄、臺北及臺中召開4場次公聽研商會議蒐集各界意見，未來依法制程序持續辦理相關作業。

2. 掌控環評審查時效

- (1) 規劃並執行「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試辦計畫」，且於106年8月起接續執行「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」，本署亦於106年12月修正前述意見陳述會議及現勘計畫，增加發函通知「受開發行為影響區域」之鄉（鎮、市、區）公所及經本署視個案特性認有增邀必要之對象，此外毗鄰及受開發行為影響區域居民或團體之通知，本署均函請相關鄉（鎮、市、區）公所及村（里）長轉知，於專案小組審查會議召開前，由本署至當地先行舉辦公開會議，提前廣徵民眾、團體意見，並要求開發單位及有關機關以書面方式切實回應，由本署控管民眾團體意見回應情形，自105年8月至107年2月間本署已辦理29場次、共計42案之意見陳述會議及現勘作業，提供當地關心之民眾、團體就近表達對開發案之意見，免除民眾舟車往返等交通與車程之不便。

- (2) 落實專案小組初審會議以3次為限，之後不再同意補正（特殊情形須經本署環評審查委員會主任委員同意），以提升補正品質及審查效率，自105年6月至107年2月間本署召開專案小組初審會議之環評審查案件，均已於3次初審會議內獲致建議結論。
- (3) 延續現行書面審查程序，並調整審查意見表格型式，以聚焦追蹤前次意見回覆情形，使得專案小組初審會議之審查意見數量大幅降低，提升審查效率。
- (4) 另爾後開發單位申請展延補正期限，規劃將以1次1個月為限，倘開發單位未能依期限補正、補正未符規定或展延理由不具體，本署將予以駁回，以控管環評審查時效。
- (5) 配合國家能源政策西元2025年再生能源占比達20%之目標，本署積極辦理再生能源開發案環評審查作業，106年下半年密集受理審查22案離岸風電環境影響說明書，其中19案初審建議通過或審查通過，合計其裝置容量超過10GW，達成國家能源政策西元2025年離岸風電5.5GW（含遴選3GW及競標2.5GW）之目標，奠基於政策環評基礎上，發揮環評審查高效率。

（三）建構安全永續化學環境

1. 修正毒性化學物質管理法

鑑於社會關注化學物質用於食品之議題，除由中央及地方共同推動「食安五環」方案外，為進一步從源頭管理化學物質，本署爰提出毒性化學物質管理法（以下稱毒管法）修正草案，名稱並修正為「毒性及關注化學物質管理法」；除維持現行第一類至第四類毒性化學物質管理之外，新增「關注化學物質」及其管理專章，就毒性以外之其他危害性化學物質亦得加以評估後公告列管，以利擴大列管化學物質並進行分級管理，掌握物質流向，同時強化主管機關查核權限；成立基金，進行風

險預防管理，並籌措因擴大管理之經費來源；強化環境事故應變諮詢體制；檢視現行中央、地方主管機關主管事項；導入吹哨者(whistleblower)條款、證人保護、民眾檢舉、公民訴訟及追繳不法利得等制度。

本草案前於 106 年 4 月 17 日預告修正後，各界意見反映熱烈，為保有擴大列管關注化學物質之目的，同時維持社會大眾對既有第一類至四類毒性化學物質管理模式之認知，爰調整草案內容再於同年 5 月 12 日重新預告，再次廣納各界意見。嗣踐行研商會、公聽會、通報世界貿易組織(WTO)技術性貿易障礙(TBT)，同時與地方環保局進行協調、諮詢相關專家學者，並召開本署法規委員會進行審查等程序後，函送行政院審查，並經行政院院會通過，106 年 11 月 16 日以院臺環字第 1060194477 號函送立法院審議，並經大院院會於同年 11 月 24 日通過交付貴委員會安排審議。

於毒管法修正完成前，本署持續依現行法律規定推動修正相關法規命令，以檢討並強化目前相關執行措施。針對國內有食安疑慮或各界關注之化學物質，規劃第四類毒性化學物質之分級管理（包括沿用既有管理及加強流向管理等），且其中分級管理經納入毒性化學物質列管者，其管制濃度及大量運作基準需有配套措施，持續辦理修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」及「第四類毒性化學物質核可管理辦法」。其中，為加強具有食安風險疑慮物質之公告列管，本署業於 106 年 9 月 26 日完成公告玫瑰紅 B 等具食安風險疑慮之 13 種化學物質，列為第四類毒化物，公告施行後業者須取得核可文件始得運作該化學物質，並有應申報流向及標示禁止用於食品等義務。本署另於 107 年 2 月 13 日再預告蘇丹色素等 14 種具食安風險疑慮之相關化學物質，並廣續辦理法制作業程序。

此外，為加強其他化學物質之資訊蒐集，持續辦理修正「新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法」。此外，為強化毒性化學物質災害預防、整備及應變工作，

持續辦理修正「毒性化學物質運送管理辦法」及「毒性化學物質應變器材及偵測與警報設備管理辦法」；又為使運作業者之危害預防應變計畫內容符合實際需要，並強化其完整性，持續辦理修正「毒性化學物質危害預防及應變計畫作業辦法」。為務實管理，並研議調整環境用藥原體產品有效期限及製造廠遷移地址變更等事項，持續辦理修正「環境用藥許可證申請核發作業準則」。

2. 加強化學物質源頭管控與擴增化學雲運用功能

(1) 逐步列管化學物質及與地方政府合作執行輔導查核

秉持落實對化學物質「源頭管理」精神及遵循「食安五環」政策，以分級、分批擴大管制標的之管理原則，依照化學物質不同特性，且經與相關機關研議確定後，逐步公告列管項目。

106年度優先針對57種具食安風險疑慮化學物質，篩選孔雀綠等13種毒理特性明確且尚無相關法令規範之化學物質，於106年9月26日公告為第四類毒化物(如圖1)。該些化學物質運作業者必須於107年2月15日前完成定期運作紀錄申報、107年7月15日前完成標示、108年1月15日前取得核可文件，始可製造、輸入、販賣等運作。且特別要求在容器包裝上標示「禁止用於食品」字樣，避免流用或誤用於食品。而為利新列管業者瞭解相關法令規範，亦辦理19場次說明會，約900人次參加。至於未列入法令規範之化學物質，除持續評估公告為毒化物外，另參照「毒性化學物質管理法」修正草案新增管理「關注化學物質」，著手規劃國內外關注、或具內分泌干擾素特性或有危害之虞者的篩選原則及評析分級管理方式等。

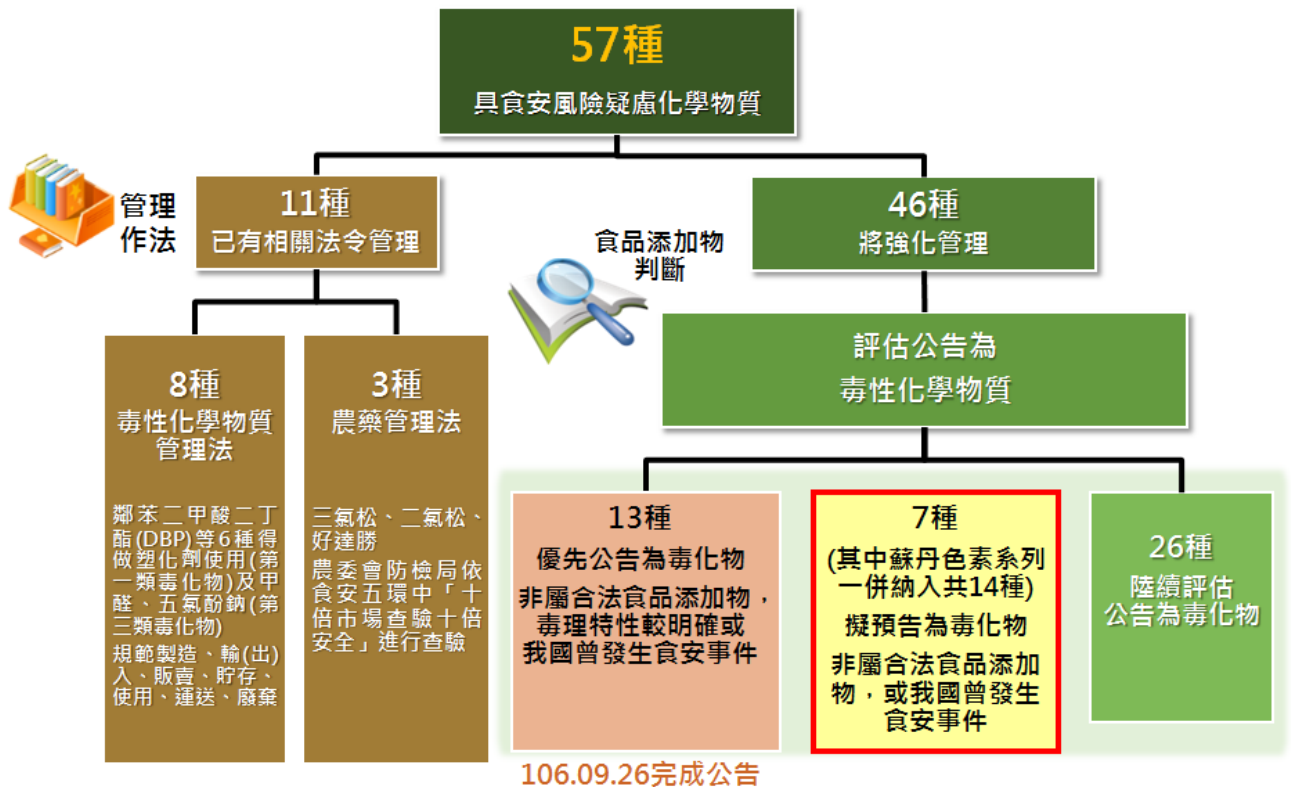


圖 1 公告列管食安風險物質

此外，106年與地方政府合作動員超過1,900人次人力，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，合計超過3,100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（如圖2）。而107年再擴大輔訪或稽查對象與範圍，包括107年1月24日至2月9日已完成50家蛋農畜牧場輔導查核及2場次說明會，及接續將針對飼料業者、批發及傳統市場、承攬國中小學營養午餐之團膳業者等之輔訪，與106年已訪查但管理風險較高之化工原（材）料業者之再複查，以擴大利害關係人風險溝通範圍，強化管理層面，以利源頭管控。



圖 2 四問四要管理

(2) 賡續建置化學物質資訊及擴增查詢與預警勾稽功能

為健全我國管理化學物質所需資料，掌握化學物質製造、輸入情形，作為篩選評估並列管化學物質的基礎，依「新化學物質及既有物質資料登錄辦法」賡續課予業者應進行化學物質資料登錄之責任。迄107年2月20日，已受理申請既有化學物質第1階段登錄共1萬4,060案、2萬7,101種與18萬0,544筆化學物質，新化學物質登錄申請案2,285件；分析登錄之用途資訊，以廠場使用（占31%）及配方使用（占31%）為最大宗用途，製造（占16%）次之，專業工作者使用（占14%）排序第三，用於成品使用（占5%）及消費者使用（占3%）等亦有相當比率。

而為進一步提升登錄資訊與審查之品質，自106年12月1日起停止登錄審查業務之行政委託，登錄審查及核發作業已統由本署化學局辦理，並規劃指定第1期「應完成既有標準登錄」之既有化學物質100餘種，預估須完成登錄業者1,600家，占全部登錄之35%。

化學雲自104年6月建置以來，已持續統整、拋轉9個部會，共43個資訊系統，且106年經與相關部會合作，於「基礎資料查詢」「可疑廠商多元（條件）篩選」「跨域比對」及「化學物質知識地圖」等4類功能區塊中，新增開發「結合食品雲之三階段可疑廠過濾篩選」「結合環

境雲之空氣、水體監測與排放資料之特定污染區域關聯分析」與「結合地理資訊系統之化學物質運作熱區分布分析」等應用功能，及完成建置104種簡易爆裂物先驅物質篩選機制。後續則將評析導入巨量資料分析、人工智慧技術與模組化流向追蹤機制，以建立示警功能。

在杜絕進口人以複合輸入規定「801」第（五）項代號，規避進口農藥、動物用藥品、飼料或飼料添加物、環境衛生用藥品及毒性化學物質之管制作為，分別自106年8月15日起輸入規定「801」第（五）項進口貨品者，及12月1日起輸入規定「837」第（六）項「其他殺菌劑成品」者，均需檢具經本署化學局核發之簽審編號始可辦理通關放行。

統計至107年2月20日，化學局收件審核輸入規定「801」第（五）項案220件，核發203件；分析申請案之貨品類型，約6成屬「殺菌劑原體/成品、殺蟲劑原體/成品、防霉劑及防腐劑者」，2成為「飼料添加物」、2成屬「防蚊類產品、天然動物製劑及實驗室標準品」等，並將續辦後市場輔導訪查。而輸入規定「837」第（六）項簽審編號則核發23件。

3. 提升毒物及化學物質災害防救體系

(1) 降低毒性化學物質事故危害風險

106年1月至107年1月底止，為加強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廠場輔導共464場次，無預警測試194場次，督導運作業業者改善。運作業業者完成全國毒性化學物質聯防組織組設已達100組約4,574家業者，其中所建構北、中、南3區全國聯防組織已涵蓋21個直轄市、縣市（連江縣未運作毒化物），降低事故發生率，並建立風險觀念及自主應變量能。

(2) 整合事故應變量能

106年1月至107年1月底止，執行一般諮詢295件，緊急諮詢516件，並提供112點次之專業諮詢及建議，監控國外事故1,121件，出勤支援事故應變54件，配合行政院辦理106年及107年1月災害防救演習及協助地方政府毒災應變演練共38場，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。

107年持續維持應變體系運作，監控及協助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。

4. 制定「國家化學物質管理政策綱領」草案

依聯合國「國際化學物質管理策略方針」(The Strategic Approach to International Chemicals Management, SAICM)所訂定的全球行動計畫(Global Plan of Action, GPA)中，提供國際各國制定健全的國家化學物質管理制度，達到有效管理化學物質使用與化學品運作。由於我國化學物質管理工作涉及13個部會，計畫種類眾多，因此亟待制定上位政策，以有效整合各部會資源落實化學物質有效管理。

本署化學局遂參照SAICM的全球行動計畫5大目標，整合國內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，共召開4次跨部會會議及專家諮詢會議研商，及1場對外說明會，完成「國家化學物質管理政策綱領」（草案），於107年2月2日陳報行政院核定中。該綱領以「有效管理化學物質，建構健康永續環境」為化學管理之願景，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5大領域，建立化學管理5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。並與國際接軌，增進國際化學物質正確使用在安全貿易的競爭力，推動永續發展。

政策綱領5大施政目標如下：

- (1) 國家治理—制定國家目標、健全法規制度。
- (2) 降低風險—落實正確使用、打造無毒環境。
- (3) 管理量能—推動部會合作、強化資訊整合。
- (4) 知識建立—提高全民意識、共同監測管制。
- (5) 跨境管理—推動國際合作、監管跨境運輸。

(四) 守護環境衛生

1. 推動「衛生紙丟馬桶」

- (1) 凝聚共識推動衛生紙丟馬桶政策

臺灣氣候溫熱潮濕，廁後衛生紙丟垃圾桶容易產生異味，影響環境衛生，而衛生紙丟馬桶有助於降低傳染媒介造成感染之風險，也是世界先進各國實施多年最符合環境衛生之作法。

- (2) 廣納各界意見，加強政策宣導

本署辦理政策推動研商會議，商討執行細節，各界對於本署推動「衛生紙丟馬桶」政策均表贊同，建議「衛生紙丟馬桶」推動作法包括張貼衛生紙丟馬桶提醒標語、廁間提供衛生紙或公廁周圍10公尺販賣機全面改販賣衛生紙，及廁間內設置加蓋垃圾桶，以提供優質及衛生舒適之如廁空間，並製作政策懶人包，召開4次記者會，發布8則新聞等加強政策宣導工作，並辦理北、中、南、東計15場次宣導暨種子人員教育訓練，總參訓人數約1,500人參與。

- (3) 周延規劃推動期程，漸進式改變如廁習慣

為持續推行衛生紙丟馬桶如廁習慣及精進公廁品質，訂有「全面提升優質公廁精進計畫」及「公廁環境衛生改善作業原則—公廁新三不原則」，並請地方環保機

關規劃轄內公廁改善期程。經統計全國公廁總座數為5萬5,076座，完成圖示或標語之張貼率為約98%，其中張貼「衛生紙丟馬桶」圖示比率約50%，計2萬6,807座。本署將持續輔導公廁管理單位配合政策，提升公廁環境潔淨品質及舒適度，並協助針對配合政策卻發生馬桶或管路阻塞不通的公廁辦理疏通工作。

(4) 形塑如廁文化，賡續推動優質公廁

本署積極爭取「優質公廁及美質環境推動計畫」，改善老舊公廁為其中規劃項目之一，預估經費46億元。於106年8月10日獲行政院核定通過，自108年至113年開始執行，將採分年分階段分對象方式補助地方政府修繕公廁，並成立公廁訪查大使團，訪查公廁是否張貼衛生紙丟馬桶圖示或標語及宣導本署優質公廁政策，期藉整合行政資源及提升硬體設備，務實改變舊有如廁文化，營造媲美國際之如廁環境。

2. 提升飲用水品質

訂定飲用水管理重點稽查管制計畫，督導地方環保局執行飲用水水質、自來水淨水場及包盛裝水水源水質、水質處理藥劑、飲用水連續供水設備維護及水質稽查管制，協助地方環保局辦理飲用水水質標準中重金屬、氰鹽、消毒副產物、揮發性有機物、農藥及其他影響健康物質等6類48項水質項目抽驗，以確保國人飲用水水質安全。106年1月至12月全國共抽驗自來水水質1萬0,472件、合格率為99.93%，簡易自來水水質226件、合格率100%，飲用水連續供水固定設備水質4,124件、合格率99.98%，自來水淨水場及簡易自來水水源水質稽查995場次、8件超過最大限值，包盛裝水水源水質查驗261件、合格率99.23%，自來水水質處理藥劑稽查256處、抽驗藥劑169件均合格，飲用水連續供水固定設備維護稽查4,962件、合格率99.96%。

3. 登革熱孳生源清除及稽查防治

(1) 權責分工及法源依據

登革熱係衛福部依「傳染病防治法」第3條規定公告之第二類傳染病。同法第5條第1款規定，中央主管機關（衛福部）應訂定傳染病防治政策及計畫，包括傳染病預防、流行疫情監視、通報、調查、檢驗、處理、檢疫、演習、分級動員等措施，並監督、指揮、輔導及考核地方主管機關。

本署則依據「傳染病防治法」第6條第9款規定，環境保護主管機關應配合及協助辦理傳染病防治事項為公共環境清潔、消毒及廢棄物清理等事項。對於戶外公共場所未妥善處理積水容器致病媒蚊孳生的污染行為，依廢清法予以查處。

(2) 防治工作重點

本署登革熱防治孳生源清除策略分為平時預防、防止擴散及緊急防治3階段，並於不同階段投入孳生源清除、稽查取締及衛教宣導等量能，各有不同執行重點及強度；結合社會資源，指導志義工、村里長、鄰長辨識孳生源及清除方法，藉由村里長、鄰長、志義工之協助巡檢，動員住戶、學校、社區等，自我檢查居家戶外登革熱病媒蚊之孳生場所，進而主動清除居家戶外病媒蚊孳生源。

依據衛生單位疫情監控狀況（如：病例數、密度指數），督導地方環保機關稽查及清除居家戶外廢棄容器及孳生源，並於確定病例發生時配合衛生單位實施化學防治相關業務。

依據衛福部疾病管制署「登革熱/屈公病/茲卡病毒防治工作指引」，修訂「全國登革熱孳生源三級複式動員專案計畫」督導地方環保機關配合衛生機關防疫需求，協助辦理戶外公共場所之登革熱病媒蚊孳生源清除及緊急化學（噴藥）防治等工作，106年已辦理30場次三級複

式動員檢查。加強宣傳「以孳生源清除為主，緊急噴藥為輔」之登革熱防治觀念，學者專家孳清諮詢顧問團協助現場實務指導民眾自我檢查，並落實清除居家戶外孳生源，106年總計辦理23場次專家學者實務指導。

(3) 本署三區環境督察大隊抽查

本署環境督察總隊訂定「克肅滅孳督察計畫」，對於鄉鎮市區內之髒亂點（包含中央部會權管空屋空地、學校等）、易成為登革熱病媒蚊孳生場所（如公共工程工地、廢棄容器、堆置雜物、空地、空屋等）及列管戶外病媒蚊孳生場所，加強病媒孳生源督察及清除作業，杜絕環境中孳生源，防範登革熱疫情。

(4) 登革熱孳清系統建檔及管理

中央部會於本署「清淨家園顧厝邊綠色生活網(EcoLife)」網站工具平臺建置權管空屋空地及工程資料，並自行訂定轄管空屋空地及工程孳生源清除計畫，辦理巡檢及清理，落實自我管理措施。

4. 推廣綠色消費

(1) 環保標章及碳足跡標籤產品驗證

106年1月至107年2月新增10項、修正13項環保標章規格標準及核發1,693件環保標章產品，歷年累計公告163項環保標章規格標準及核發1萬4,747件環保標章產品。另106年1月至107年2月新增11項、修正32項碳足跡產品類別規則及核發163件碳足跡標籤產品，歷年累計公告96項碳足跡產品類別規則及核發640件碳足跡標籤產品。107年1月至6月預計核發700件環保標章及25件碳足跡標籤產品。

(2) 推動公私部門綠色採購

落實「機關綠色採購推動方案」，輔導各機關落實綠色採購政策，並結合各地方環保局加強推廣民間企業

與團體實施綠色採購。106年度機關綠色採購總金額逾91億元，民間企業與團體申報綠色採購及綠色商店申報綠色產品銷售總金額逾683億元。

(3) 鼓勵民眾力行綠色消費

辦理「補助地方政府執行綠色消費推廣專案計畫」，結合網路購物平臺辦理環保產品線上促銷活動，辦理年度綠色採購、綠色服務暨生產低碳產品績優單位表揚頒獎活動，於「2017台北國際旅展」籌設「綠色旅遊新幹線」攤位參展，並加強推廣環保集點活動，擴大搭乘捷運、公車、客運、臺鐵均可累積綠點，依預報隔日空氣品質指標(AQI)達紅色警示以上搭乘大眾運輸及週休2日於合作通路購買環保產品均送10倍綠點。期藉由辦理相關活動並結合地方環保局力量，引領民眾力行綠色消費，擴大環保產品市場。

5. 噪音管制

(1) 強化警察、監理及環保機關聯合取締

對於不當改裝車輛及飆車噪音擾寧問題，由警察、監理及環保機關專業分工共同執行「聯合噪音稽查」專案勤務，自99年5月至106年12月底共攔(檢)查及巡查共約14萬6,366輛次，經篩選疑似高噪音車檢測1萬7,928輛次，其中檢測不合格告發9,524輛次。另持續強化各警察局或地方環保局巡邏稽查疑似不當改裝或拆除消音器車輛，經錄影及拍照蒐證後，通報本署噪音車網站再由各地方環保局查證後通知車輛到檢，達嚇阻成效。

(2) 持續辦理防止噪音檢驗合格車輛再次改回原改裝排氣管源頭管制措施

為遏止車主在噪音檢驗合格後又再次更換原改裝排氣管擾寧之行為，本署自106年5月1日起，協調臺北市、新北市、桃園市、基隆市及嘉義市等5直轄市、縣市辦理「防止噪音檢驗合格車輛改回原改裝排氣管試辦計

畫」，在噪音檢驗合格之車輛貼上辨識標識，並建立雲端照片檔資料庫供比對查核，車主若有再次改回原改裝排氣管行為，則依違反噪音管制行為予以告發處分。另本署刻研擬修正空污法等相關法規，推動排氣管認證(排氣及噪音)源頭管理措施，以還給民眾安寧的生活環境。

6. 精進環評監督及環境執法

(1) 精進環評監督

- A. 為強化環評監督執法效度及品質，將通過環評審查案件依開發行為類別及樣態分級列管，除建立環評監督程序標準化及申報制度外，摘錄各類別案件監督重點及制定自控表，並辦理環評監督人員實務研習訓練及運用無人飛行載具及地理資訊系統等高科技產品功能，協助環評開發案件之監督，106 年 1 月至 107 年 2 月執行 402 件次環評監督。
- B. 依據個案環評審查結論要求或環評審查委員會議之附帶決議，針對「核能一廠、二廠用過核燃料中期貯存設施」「南科液晶(樹谷園區)」「中科三期后里基地(后里農場)」「六輕相關計畫」及「中油三輕更新擴產計畫」等 5 開發案邀集相關機關、專家學者及民間團體成立監督委員會(小組)，按季召開監督會議，106 年 1 月至 107 年 2 月共計召開 18 場次。
- C. 本署將持續依環境影響評估法第 18 條規定，嚴格監督開發單位落實環評承諾執行，以維護環境品質。

(2) 精進環境執法

- A. 強化深度查核，聯合打擊不法

本署近年持續積極推動「深度查核」取代「管末控制」策略，同時運用科技工具(無人飛行載具、3D 雷達攝影等)蒐證與鑑識方法，以科學證據重建污染案件之歷史軌跡，俾讓違法無所遁形。更持續

研究如何運用大數據技術（如環保資訊系統統計分析相關資料），篩選出污染熱區或污染高風險事業，深入追查及蒐集違法業者不法事證，強力取締，俾解決環境污染問題。

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，而增加查緝困難度，本署與各地方法院檢察署、內政部警政署保七總隊第三大隊及地方環保局，以檢警環結盟聯合查緝模式，持續合作無間執行環保犯罪案件之查緝。106年1月至107年1月本署以檢警環結盟模式查獲環保犯罪計124件（案），其中違反廢清法（99件）比率為80%，違反水污染防治法（15件）比率為12%，違反空污法（6件）比率為5%，違反毒管法或同時違反2種以上環保法令（4件）比率為3%。

本署未來將賡續強化檢警環各執法單位橫向及縱向聯繫交流，使三方結盟合作更加緊密，有效打擊犯罪遏止不法，並透過加強稽查督察人員專業知識、查緝技巧訓練及科技工具有效應用，提升執法效能，掌握有效事證，保障合法，導正守法，嚴懲不法。

B. 落實有效裁罰，追繳不法利得

鑑於部分投機業者認為節省污染防治設備操作費用所獲得之不法利益高於違反環保法令之最高罰鍰金額，長期心存僥倖而不願投資改善或妥善操作。因此，本署依據「行政罰法」及新修訂「水污染防治法」規定，運用加重裁罰與追繳不法利得策略，並持續召開「違反環保法令案件裁處審核小組」會議，審查相關違規案件，俾利追討違法者過去因長期違法行為所獲得之不法利益，以落實裁罰效力。

106年1月至107年1月本署裁處28件（涉不法利得10件），裁處總金額為5,678萬餘元（涉不法利得3,418萬餘元）。本署未來將持續督促事業單

位落實污染防治及強化裁罰機制，倘發現不肖業者有蓄意投機，未妥善操作污染防制處理設備以節省費用之情事，依法加重或追繳業者之不法利得，以達遏止不法、維護企業公平競爭、環境正義及保護環境之目的。

C. 建置督察工作管理平臺

因應數位化發展趨勢，導入環境督察業務電子 e 化作業，督察人員可透過隨身型電腦所建立指引式 e 化表單填寫督察過程相關資料，節省稽查表單建立時間，並提供督察人員查詢地理資訊及知識技術，提升督察效率及作業流程。

建構開放政府及智慧城鄉服務－建構民生公共物聯網計畫項下「環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫」，本署辦理「督察工作管理平臺及行動平臺」維護及功能提升工作，強化督察紀錄數位化便捷性，並導入環境品質物聯網資訊，分析督察工作所需許可申報資料，提供督察人員關於事業環境污染綜合性資訊，提升督察效能。106 年度辦理分析督察工作所需連結本署相關之污染管制系統中計 470 欄位，以供督察同仁於查察過程進行各種數據遠端查詢比對工作。

（五）加速土壤及地下水污染整治及技術發展

1. 加強預防管理及辦理高污染潛勢調查

（1）預防管理措施

為保障土地交易安全與確保事業所使用土地品質，依「土壤及地下水污染整治法」（以下簡稱土污法）第 8 條、第 9 條規範讓與人及公告事業在土地移轉及設立、變更、歇業等管制行為前，應提供土壤污染評估調查及檢測資料，自 94 年至 107 年 2 月底申報案件共計 6,843 件。107 年 2-6 月預計申報案件約 320 件。

針對具高污染潛勢區域，依土污法第6條賦予目的事業主管機關定期檢測之責任，106年檢討歷年執行成效並完成法規修正發布，以利發揮污染預警。自100年至107年2月，全國150處編定工業區累計備查率為99.3%；依監測現況及管制成果推動工業區分級燈號管理，107年1月計2處由黃燈調整至橘燈，2處由橘燈調降為黃燈、綠燈新增1處。107年將持續推動工業區分級燈號管理制度、申報資料抽查複驗工作、強化系統支援服務與提升自主管理效益，督促各單位主動積極作為。

為強化管理水體底泥品質，完成公開底泥品質監測數據並建置於環境資源資料開放平臺，以便民眾查詢底泥品質檢測數據；並協助目的事業主管機關及水體管理機關完成申報，辦理2場次底泥品質檢測、申報等相關作業教育訓練會。自103年至107年2月底已完成329處水體底泥採樣調查計畫書及199處底泥品質申報備查作業。預計107年6月底泥採樣調查計畫書備查率可達75%、底泥品質備查率可達50%。

針對453口區域性地下水水質監測井，定期辦理水質監測工作，掌握全國地下水背景水質狀況，依據105年度地下水水質監測結果顯示，低於地下水污染監測標準（第二類）平均比率為93%。針對關切物質（苯乙烯、醛類、氰化物等）進行地下水調查累積國內地下水基線資料，以作為法規標準修訂之參據。

（2）高污染潛勢調查

A. 工業類場址

為完備廢棄工廠管理，進行場址評估並篩檢743家高污染潛勢場址，自93年迄今累計完成查證254家，確認142家污染，發現率達56%，預計4年內全數完成調查。針對運作中高污染潛勢製程工廠，自97年迄今完成查證173家，確認111家污染，發現率達64%，將持續現勘約270家工廠調查工作，預計4年內完成調查。

B. 地下儲槽系統

為預防地下儲槽系統洩漏污染，事業依法定期自主監測，並向地方環保機關申報，落實自主管理。本署持續對申報異常進行查核及污染調查，落實污染預防工作。自90年迄今已完成3,454站次調查，確認243家污染。其中158家已解列，85家列管由業者整治中。

2. 加速污染場址整治及提升整治技術

(1) 推動污染場址整治

為加速各類型場址污染改善，持續要求污染行為人積極辦理污染整治工作外，訂定關鍵指標加速全國推動污染場址改善及解除列管工作，對污染行為人不明，或責任人及關係人不執行整治之場址，透過污染影響潛勢評估排序，投入基金積極辦理整治工作。

截至107年2月底累計列管7,780處場址，累計解列場址3,882處，列管中場址3,898處，其中農地3,499處，事業場址399處。

(2) 提升整治技術

本署密切關注國際污染調查與整治之技術發展趨勢，106年已盤點我國土壤及地下水污染整治與鑑識技術缺口，完成未來5年土壤及地下水污染整治技術發展藍圖，並依國內污染場址之特色與整治需求，開發試驗適合我國之調查與整治技術，包括植物環境污染調查技術、高解析度場址調查技術、含氯污染物穩定同位素鑑識技術、油品洩漏時間推估模式等，並試驗於國內8處污染場址。另推廣本署補助科研計畫已具商業化技術，建立「土壤及地下水污染技術媒合平臺」，完成1場次土壤及地下水整治技術發表暨推廣媒合會議，媒合產學應用。並邀請2名國外專家學者來臺技術指導與交流，舉辦4天「含氯碳氫污染物環境鑑識研討會」及「含氯污染物生物整治技術研討會」訓練課程，吸引國內整治顧

問公司、地方環保機關、專家學研等單位計約181人次參與交流。

107年持續推動適合之技術進行試驗，並辦理2-3場次土壤及地下水整治技術發表暨推廣媒合會議，協助污染場址技術媒合，加速場址解列。另將依技術主題成立整治技術工作坊，推動及提升國內整治技術。

（六）提升環境監（檢）測量能

1. 推動環境品質感測物聯網

（1）發展環境品質感測物聯網

環境品質感測物聯網屬新興業務，為發展我國環境感測及物聯網應用，向行政院提案爭取核定「水體環境污染感測、鑑識調查與物聯網應用研究開發計畫」（水體感測科技計畫）及「環境品質感測物聯網發展布建及執法應用計畫」（布建應用計畫），建構全國空氣品質感測物聯網、完成農地污染潛勢區域水質感測物聯網、健全新世代環境執法智慧化作業體系為目標，以4年為期（106至109年）全國布設1萬0,200個空氣品質感測點、1,000個水質感測器、建置感測器測試認證平臺及制度、監測站與感測點系統整合、智慧環境感測數據中心建置、共通性應用服務及整合平臺建置、健全新世代環境執法智慧化作業體系等工作執行，預期達到「萬物聯網、環境優化」的治理願景。

目前已完成臺中市空氣品質感測物聯網、桃園觀音工業區、新北鶯歌區、高雄大林蒲社區等地累計共700點感測器布建安裝。環境物聯網感測裝置驗證測試中心已完成建置，本署布建計畫感測器及經濟部技術處開發感測元件已開始執行功能測試。

（2）建置環境感測數據中心

本署業於106年7月完成環境感測數據中心基礎設施建置，其包含管理多種感測設備、支援多種網路通訊協

定，並設置應用程式介面，以供後續應用發展。截至目前為止，已蒐集本署感測裝置700點資料，並持續介接本署國家級77個測站與區域性測站資料，預期可達到資料集中於物聯網平臺，各應用系統屆時可透過即時訂閱資料，即時展示資訊及發展跨域及創新的加值應用。106年就本署環境物聯網創新應用成果，以「智慧環境治理：環境物聯網智慧執法應用」創新服務，獲得電腦公會「2018年智慧城市創新應用獎」優勝作品。

2. 強化空氣水體品質監測資訊服務

維持全國77個空氣品質監測站正常運轉，執行全國31站細懸浮微粒(PM_{2.5})手動監測工作，監測數據經品管品保作業，資料可用率達96%以上，並即時於網路發布監測資訊。每日3次預報未來3日空氣品質及細懸浮微粒指標，並於每年自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。整合全國空氣品質監測資源，包括污染源煙道排放，工業區空氣品質監測等，落實資料開放全民監督。

106年度我國河川、海域、水庫、地下水、海灘等增加約9萬筆水質定期監測資訊，充實環境水質監測資訊網提供大眾查詢服務，並發布至本署資料開放(OpenData)平臺及環境即時通展示，增進監測資訊加值運用。為加強民眾親水品質資訊服務，106年暑期完成11處海灘水質3次監測及發布新聞稿，提醒民眾注意遊憩安全與健康。

3. 擴展環境資料整合開放服務

(1) 整合環境資源資料

辦理「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。105年度並獲陳建仁副總統頒發「2016年雲端物聯網創新獎」政府組傑出應用獎。自102年累計至106年，結合中央與地方機關，透過資料交換系統，流通資料集達2,250項，跨域共享環境資料；並運用環境資源資料與跨機關資

料，如交通資料，跨域分析空氣品質影響研究，引導並發揮環境資源資料跨域應用價值。

105年度起，發展愛環境資訊網(i-Environment)提供民眾微環境整合資訊，擴充共用感測資訊平臺範例、納入民間微環境即時空氣品質資訊，包括民間自造者組設之社群平臺，如LASS-開源公益的環境感測器、各直轄市、縣市開放資料如全臺空氣盒子感測數據，以利民眾掌握「在地」環境資料，於106年12月完成系統開發，結合環境感測數據，提供便利之環境整合資訊。

(2) 健全環境資料開放平臺

配合政府資料開放(Open Data)政策，開放資料截至106年已達1,236項，每日平均11萬餘次引用下載，超過52項民間應用案例加值運用資料，加速環境資訊普及，開放資料集項目相較105年已增加逾2成，落實「資料服務」雲端應用模式。

另為加強環境資訊公開與透明，提升民眾環境資訊的知情權，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，公開7萬餘家列管事業28萬餘筆資料，107年2月增加違反事實等資訊提供民眾查詢，後續將定期滾動檢視本署開放資料及欄位，落實行政院資料開放政策。

(3) 精進環境即時通App

發行「環境即時通」App服務作為開放資料應用範例，民眾透過儀表板及圖像，可瀏覽即時監測資訊、歷史數據及預報資料等，App也提供空氣品質及眾多主動預警通知服務。106年累計下載人數逾34萬人、每日尖峰用量最高達2萬人，每月瀏覽次數達百萬次，平均評等逾4星以上，已成為使用者日常活動所需之環境資訊服務。106年就本署持續優化行動應用之便捷服務成果，以「環境即時通App 2.2版」榮獲106年資訊月「百大創新產品獎」。107年2月12日環境即時通App 3.0改版新增「空氣

品質指標12小時逐時預測服務」運用人工智慧演算法建立預測模型，納入氣象資料每小時推估未來12小時預測數據，提供民眾預先規劃當日最適的戶外活動時段及交通方式。

4. 公告檢測標準方法及新興檢測技術開發

為執行各項環保法規管制需求，本署每年依施政重點與業務所需辦理各類環境檢測標準方法之研訂及公告，以提供國內環境檢測機構及各界引用。106年全年公告環境檢測標準方法30種，107年1-6月份預計公告10種標準方法，現行公告之標準方法累計603種，均可於本署環境檢驗所網頁(<http://www.niea.gov.tw>)查詢下載。

106年度為建立環境污染物檢測關鍵技術，強化鑑識能力共辦理43項計畫，範疇涵蓋方法驗證及技術建立、污染特性及成分探討、生物技術與應用等。並與中央研究院簽署通案性合作備忘錄，藉由科技研發及技術合作，共同解決複雜環境技術議題，以提升研發及善用科學研究資源。107年為執行環境污染調查及檢測技術開發預計辦理46項計畫，其中科技計畫15項、自行研究14項，餘施政計畫與非科技發展之委辦計畫計17項。

5. 加強環保政策檢測量能

配合本署政策及協助檢調機關與地方環保局，106年度執行主要檢驗專案包括「芬普尼雞蛋檢測」「彰化縣戴奧辛雞蛋調查」「新豐鄉垃圾掩埋場西側海岸棄置場址鑑識計畫」「高雄小港區大林蒲區域空氣污染物監測計畫」「高雄小港區大林蒲區環境與健康風險評估」「環境中全氟化合物調查計畫」「中鋼公司建置防塵網效能調查計畫」「焚化爐混燒一般廢棄物及事業廢棄物對底渣性質影響計畫」「飲用水處理藥劑抽驗計畫」「土壤及地下水大腸桿菌及禽流感病毒檢測」；另運用105年度「河川流域污染源鑑識模式研究—以高雄後勁溪為例」計畫成果，續以桃園老溪街、宜蘭新城溪及新竹客雅溪等3條河川作為實驗模場，進行大數據比對以研判及

追蹤污染物來源。全年共計完成4,238件，7萬5,276項次環境樣品檢測，其中以廢棄物檢測類1,336件（占31.5%）2萬6,059項次最多；其次為水質類855件（占20.2%）1萬5,336項次，其他檢測類（如飲用水處理藥劑等）729件（占17.2%）8,213項次及戴奧辛檢測類567件（占13.4%）9,927項次。預計107年1-6月份辦理之重要工作包括：以採樣及檢測現場錄影在檢測機構管理精進方式之可行性研究、空氣污染煙流追蹤技術之建置與應用、抽測市售含塑膠微粒商品、高雄小港區大林蒲區環境與健康風險評估、河川流域環境污染物調查及鑑識技術建立—大安溪、烏溪及鹽水溪、環境中全氟化合物調查計畫、飲用水中微型塑膠纖維檢測技術建立及調查計畫、中鋼公司建置防塵網效能調查計畫、臺灣沿海、澎湖及馬祖海域環境中塑膠微粒調查計畫、環境危害物質多介質傳輸風險評估等；並配合我國化學物質管理政策綱領及行動方案辦理毒化物、關注物質、環藥成分等檢測方法公告及相關樣品檢測。

（七）落實國家環境教育持續扎根

1. 落實環境教育及認證

（1）依法接受環境教育

依據「環境教育法」，全國各機關、公營事業機構、高級中等以下學校及政府捐助基金累計超過50%之財團法人，至107年2月28日止，有7,116個單位、348萬0,250人每年需接受至少4小時環境教育。

（2）多元推動環境教育

透過環境關懷設計等競賽，以具體實踐環境保護之方式，增進各界的參與。另外，對推動環境教育具有績效的機關（構）、民間單位及人員，舉辦國家環境教育獎遴選表揚。

建置環境教育資訊系統，提供環境教育活動訊息，

並於環教圖書館收錄環境教育相關教案、電子書及影片等資料，共計2,167筆，以供各界運用。

補助地方政府、民間團體、社區及學校，配合本署施政主軸「清淨空氣」「循環經濟」「無塑海洋」「關懷大地」辦理環境教育活動，使民眾多元化獲得環境知識。

(3) 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3項認證，截至107年2月底止，計有環境教育人員1萬2,426人（教育部認證6,077人）、環境教育機構29家及環境教育設施場所161處通過認證，以協助環境教育工作之推展。

2. 培訓環保人力

(1) 強化環保專業人員訓練

A. 開辦環保業務、法規政策、行政管理及資訊應用等4大類訓練，以提升各級環保機關、目的事業主管機關及事業機構團體等環保相關人員之專業知識及技術，106年1月至107年2月底止，共辦理191班期1萬1,130人次訓練（歷年累計辦理20萬1,492人次訓練）；107年1月至6月預計辦理90班期5,500人次訓練。

B. 辦理重要班期包括：水污染防治法規及實務訓練班、固定污染源逸散性粒狀物空氣污染防制訓練班、海洋油及化學品污染緊急應變人員訓練班、環境檢驗測定機構檢測報告簽署人訓練班、環境影響評估訓練班、毒災應變現場指揮官訓練班、環保稽查處分暨行政救濟實務案例訓練班、環境保護法規訓練班、溫室氣體法規實務訓練班、毒性化學物質管理法規暨實務訓練班、廢棄物源頭減量法規與稽查訓練班、公務人員高等考試三級考試暨普通考試

環保類科錄取人員環保專業集中實務訓練、深度稽查專業訓練班等。

(2) 辦理環保專業證照訓練及管理

開辦空氣污染防治專責人員、廢（污）水處理專責人員、廢棄物清除處理專業技術人員、毒性化學物質專業技術管理人員、環境用藥專業技術人員、病媒防治專業技術人員、空氣污染物目測檢查人員、公私場所排放空氣污染物儀器檢查人員、汽/機車行車型態及情轉狀態檢查人員、公私場所噪音狀況檢查或鑑定人員、機動車輛噪音檢查人員、柴油車排放煙度儀器檢查人員、加油站油氣回收設施專業檢驗測定人員、汽機車排放控制系統及情轉狀態檢查人員、室內空氣品質維護管理專責人員等各類環保專責及技術人員證照訓練，106年1月至107年2月底止，共辦理487班期1萬2,687人次，核發（含補換發）各類環保證照1萬2,325張、廢止及撤銷7張（歷年累計辦理25萬5,466人次訓練，核發20萬9,630張，廢止及撤銷908張）；107年1月至6月預計辦理203班期5,366人次訓練，核發（含補換發）各類環保證照3,951張。另辦理環保專責及技術人員在職訓練及到職訓練，106年1月至107年2月底止共辦理在職訓練30班期5,306人次及到職訓練709人次。

(八) 推動國際環保合作

1. 國際環境夥伴計畫

106年共舉辦包含全球環境教育夥伴計畫於日本大阪舉辦專家諮詢會議，美國華府舉辦年會；亞太汞監測夥伴網絡於桃園市中央大學舉辦年會及訓練班，並藉此捐贈2台雨水汞濕沉降採樣器予菲律賓及越南；國際電子廢棄物回收管理夥伴於印尼雅加達舉辦年會，計有來自亞洲、非洲、美洲、歐洲等19國相關人員參加，並分享各國電子廢棄物管理經驗；空氣品質管理平臺於臺灣舉辦平臺籌備會議；循環經濟工作坊亦於臺北舉辦年會，邀請歐盟等13個重要國際夥伴，分享塑膠循環經濟及剩

食循環經濟等重要議題；環保法令遵循與執法專案亦配合新南向政策邀請越南、泰國及新加坡官員來臺舉辦「2017 IEPC國際環境夥伴環保稽查實務交流研討會」；舉辦「亞太兒童健康研討會」，邀請美國環保署、日本、新加坡、韓國及國內兒童健康專家學者與會分享與交流。

2. 赴美參加永續發展研討會及見證「臺美環境保護技術合作協定」續約簽署

- (1) 106年9月15日應元赴美國紐約出席「永續發展議題研討會」，並於會中專題演講介紹臺灣永續發展推動背景、執行機制、亮點成果及國際合作經驗，並發表我國首部聯合國永續發展目標自願性檢視報告。與會人士盛讚我國積極落實聯合國永續發展目標，並咸認國際社會應正視我國之努力與貢獻。
- (2) 106年9月19日應元在美國環保署華盛頓總部見證「臺美環境保護技術合作協定」第5次續約典禮，由駐美國代表處李光章公使及美國在台協會執行理事羅瑞智(John Norris)代表雙方簽署。我國自82年起與美方簽訂「臺美環保技術合作協定」，雙方建立了深厚的夥伴情誼；臺灣環保成績因全民努力，部分領域已達世界領導地位，並與美國共同創立「國際環境夥伴」計畫，與新南向國家及全球其他夥伴國家共同合作，改善區域環境品質。為繼續加強我國與美國在環保方面的合作，雙方簽訂續約生效至112年6月21日止。

3. 辦理「第7屆臺日環境會議」

106年12月15日臺日雙方環保官員於本署召開「第7屆臺日環境會議」，針對「巴塞爾公約臺日協定執行進展」「空氣污染防治與監測預警」「綠色採購與環保標章相互承認」「公害糾紛處理」「環境稽查及污染源鑑識」「亞太地區土壤及地下水污染整治合作」「因應地球暖化對策」及「未來合作方式及架構」等8大議題深入討論。雙方合議將於會後針對如何進一步深化臺日間環

境合作積極協商，於「第8屆臺日環境會議」前達成共識。

4. 與海地環境部簽署環境合作意向書

106年12月19日與海地共和國環境部長喬治(Pierre Simon Georges)於本署簽署「中華民國(臺灣)行政院環境保護署及海地共和國環境部合作意向書」，以進一步提升雙方於環保領域之合作。簽署儀式於海地駐臺大使庫珀(Rachel Coupaud)及財團法人國際合作發展基金會李栢淳副秘書長等之見證下完成。本意向書為我國與海地首度專為進行環境合作簽署之文件，雙方共同宣示對氣候變遷及環境污染等議題之重視與合作意願。

5. 簽署臺韓推動產品碳足跡技術合作備忘錄

臺韓推動產品碳足跡技術合作備忘錄於106年5月25日由社團法人台灣環境管理協會代表我方與韓國環境產業技術院於韓國首爾簽署，雙方同意合作發展通用的碳足跡產品類別規則，以增加對彼此架構的認知，為我國與韓國產品類別規則調和及碳標籤互相承認奠定互助的合作機制。

6. 辦理東南亞環境論壇

106年7月15日舉辦「2017年東南亞環境論壇」，邀請來自日本、越南、泰國、印尼及菲律賓等國家國會議員、官員、專家與會，議題包含東南亞各國的環境政策現況、環境挑戰與機遇、公民參與、當地臺商參與環境保護經驗及我國經驗分享。透過實務經驗與專業知識的分享與交流，掌握國際環保政策先進措施，協助臺商因應環境挑戰及促進國內環境產業輸出發展外，更能與東南亞夥伴國家合作改善當地環境品質，創造多贏的成效。

7. 舉辦「第18屆亞太經濟合作(APEC)企業/私人部門參與海洋環境永續性圓桌會議」

106年10月16日至17日舉辦「第18屆亞太經濟合作(APEC)企業/私人部門參與海洋環境永續性圓桌會議」，

共計智利、中國大陸、印尼、日本、韓國、新加坡、泰國及我國等 8 個會員體派員參加。會議由政府部門、非政府組織(NGO)、企業代表等專家學者就「海洋環境保護(Marine Environmental Protection)」及「糧食安全與海洋資源(Food Security and Marine Resources)」2大議題進行討論，議題涵蓋推動沿岸環境監測系統、推動海洋垃圾管理、漁業廢棄物資源化及公眾意識、非法捕撈漁業管理等主題，以加強企業和私人部門共同參與，護衛海洋環境資源永續利用。

8. 辦理「亞太兒童健康研討會」

106年11月8日至9日舉辦「亞太兒童健康研討會」，邀請美國環保署、日本、新加坡、韓國及國內兒童健康專家學者與會分享與交流。

9. 辦理土壤與地下水污染整治國際交流合作

- (1) 本署為擴大國際環保交流，於100年成立「亞太地區土壤及地下水污染整治工作小組」，目前已有12個成員國。透過舉辦技術講習會、國際研討會、專責人員教育訓練、環保科技展及場址參訪等活動，使會員國官員瞭解我國經驗與實力，推動我國成為亞太地區土壤及地下水污染整治技術交流樞紐。透過多邊國際交流，目前已簽署臺韓及臺越土壤及地下水污染整治合作備忘錄，仍持續洽商泰國及菲律賓合作協定，以發展雙邊合作關係。
- (2) 本署與南韓環境部於101年8月簽署「臺韓土壤及地下水污染整治領域合作備忘錄」之交流結果顯示，韓方可供我國參考之事項包括法令授權環境部管理與扶植環保產業、積極協助產業進入海外市場及土壤離場處理制度完善。另亦促成雙方土壤及地下水環境保護協會合作刊登專家學術論文於雙方期刊。未來規劃針對法規制度、技術發展及產業現況持續深化交流。

- (3) 本署與越南自然資源與環境部於105年9月簽署「臺越土壤及地下水保護技術暨科學合作協定」，近期交流重點為協助越方瞭解我國土壤及地下水污染整治之法規制度、場址調查整治與管理經驗及提供越方調查整治該國典型污染場址之建議。

10. 配合推動新南向政策

本署依據新南向政策「經貿合作」主軸下「基礎工程合作」重點項目及「工程產業全球化推動方案（政策白皮書）」，推動「環境資源工程產業」海外輸出工作。

- (1) 成立環境保護資源工程產業海外市場輸出專案辦公室，完成盤點環保資源工程產業供應鏈能量及優勢。籌組輸出策略聯盟，106年7月15日召開第1次策略聯盟會議。分析輸出瓶頸問題與研擬解決對策，提出4大解決對策，概略以拓展、養成、強本及治標策略據以執行。
- (2) 研析評估新南向目標國家政治、經濟、環保及市場需求與法規健全度等因子，篩選越南、泰國、印尼及馬來西亞等4大優先拓展市場之目標國。組團考察目標市場，於106年9月分赴越南及馬來西亞，蒐集情資，並引介臺灣輸出強項。未來規劃前往其餘目標國家執行相關工作，並主動協助有意願新南向發展廠商爭取標案。
- (3) 邀請新南向國家官員來臺研習促進雙邊合作，越南、泰國、印尼、馬來西亞及菲律賓等5國以及學者共20名專家，於106年11月6日起參與為期14天交流會，使外賓熟悉我國環保產業特色。
- (4) 106年10月16日結合產官學研辦理環保資源工程產業示範案例論壇交流，藉由土壤及地下水污染整治、資源回收及廢棄物處理等領域廠商案例經驗分享，提升我國業者輸出能量。

(5) 於106年11月14日完成環境保護資源工程產業商情媒合交流，總計11家廠商參與，促成50場次洽談。

參、立法院社環委員會第9屆第4會期通過 臨時提案辦理情形

大院第9屆第4會期社環委員會通過由本署主政之臨時提案6案，其中5案本署已依提案內容辦理，並已將辦理情形函報貴委員會各委員，另1項臨時提案：環境物聯網感測裝置產品測試驗證制度案，均尚未逾提案要求之辦理期限，本署積極研議中，將於時限內回覆貴委員會相關辦理情形。

肆、本會期立法計畫

本會期送請大院審議之法案，為「毒性化學物質管理法」修正草案及「空氣污染防制法」修正草案等2項草案（修正案），前經行政院分以106年11月16日院臺環字第1060194477號及106年12月22日院臺環字第1060199535號函請大院審議，大院業分別於106年11月24日及12月29日完成一讀，交貴委員會審查。茲就各該法案之重要立法要旨說明如下：

- 一、「毒性化學物質管理法」修正草案，係為落實「食安五環」第一環源頭管理，接軌國際化學品管理精神，就現行管理法令內涵加以檢討，新增關注化學物質、成立毒物及化學物質基金及化學物質登錄申報等規定，並修正名稱為「毒性及關注化學物質管理法」。
- 二、「空氣污染防制法」修正草案，係考量社經環境變遷、污染管制需求已有不同，現行法有檢討修正必要，爰加強生煤、石油焦等燃料管制，從其成分標準及混燒比例管理；訂定空氣品質三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放準則，俾利地方主管機關於指定削減既存污染源排放量時，有所遵循；授權地方主管機關得視所轄空氣品質需求，劃設空氣品質維護區，管制移動污染源；參採司法改革國是會議建議，對於違反本法義務而獲有利益者，同時處以罰鍰並追繳其不法所得；新增檢舉獎金及吹哨者制度，鼓勵民眾及企業員工檢舉不法等，以有效改善空氣品質及回應各界意見。

以上法案係為實踐總統政見及推動環保工作實際需要，而有必要修正之法律，有其重要性及迫切性，尚祈大院鼎力支持，早日完成法律審議程序，俾利本署推動環境保護工作執法有據。

伍、結語

環境品質之良窳，攸關國人生計及國家發展。改善污染情況，維護國人健康，提升環境品質，確保世代正義，追求永續發展，是全球趨勢，也是為後代子孫留下淨土的良心工作。

應元與本署同仁將賡續克盡職守，全力以赴，遵循法制，溝通協調，凝聚共識，解決問題，守護臺灣美麗家園，邁向國家永續發展，不負各位委員先進及國人的期盼。