

立法院第 11 屆第 3 會期
社會福利及衛生環境委員會

環境部業務概況 書面報告

報告人：部長 彭啓明
中華民國 114 年 4 月 28 日

目 錄

壹、	推動國家減碳新目標與社會溝通機制.....	1
貳、	加強投資綠色成長淨零產業.....	1
參、	推動擴大溫室氣體排放量盤查.....	2
肆、	受理碳費自主減量計畫申請.....	3
伍、	辦理永續長聯盟.....	4
陸、	形塑淨零永續綠生活.....	4
柒、	推廣環保標章產品，擴大綠色採購.....	8
捌、	青年環境永續圓夢實施計畫.....	9
玖、	修正廢棄物清理法及資源回收再利用法	9
壹拾、	強化 SRF 管理.....	11
壹拾壹、	推動旅宿業一次用旅宿用品減量.....	13
壹拾貳、	綠色設計源頭管理.....	16
壹拾參、	廢棄物量能平衡及管理.....	18
壹拾肆、	加強裸露垃圾處理.....	19
壹拾伍、	提升全國公廁品質.....	22
壹拾陸、	空氣品質政策白皮書.....	25
壹拾柒、	延長 1 年辦理老舊大型柴油車調修補助	31
壹拾捌、	推動廢水處理綠色轉型.....	31
壹拾玖、	河川水體流域治理.....	32
貳拾、	加強飲用水水質 PFAS 檢測管制-飲用水水質標準修正及加強水質 抽驗.....	33
貳拾壹、	推動水污染總量管制 2.0 計畫-總量管制執行成果及後續推動說明	34
貳拾貳、	跨部會落實執行 PFAS 管理行動計畫	35
貳拾參、	精進化學物質管理及災害防救.....	37

貳拾肆、推動環境部淨零綠領人才培育聯盟.....	53
貳拾伍、綠領人才就業趨勢報告.....	53
貳拾陸、建置氣候變遷與調適資訊整合平臺.....	53
貳拾柒、空品密集觀測實驗及跨部會合作衛星應用	54
貳拾捌、推動數位轉型，AI 協力解決環境問題	55
貳拾玖、持續執行環境影響評估總體檢.....	56
參拾、體育賽事環境友善.....	57
參拾壹、研修國家環境保護計畫.....	59
參拾貳、國際環保合作.....	60
參拾參、結語.....	62

圖 目 錄

圖 1	旅宿宣導圖卡.....	13
圖 2	減塑 6 招宣導圖卡.....	14
圖 3	獎勵補助措施宣導圖卡.....	14
圖 4	一般廢棄物暫置量變化量.....	19
圖 5	強化掩埋場防災量能.....	21
圖 6	各縣市 115 年底前完成裸露堆置垃圾妥善處理.....	21
圖 7	全國裸露堆置垃圾妥善處理監控平臺.....	22
圖 8	本訓練計畫刊登於 APEC 官網之畫面截圖	50
圖 9	氣候變遷調適圖臺示意圖.....	54
圖 10	113.9.30 體育賽事環境友善合作案啟動記者會.....	58
圖 11	113.11.17 同仁參與美津濃馬拉松接力賽	58
圖 12	113.11.30 同仁參與在日月潭舉行的環法自行車挑戰賽.....	58
圖 13	本部於大專棒球運動聯賽提供可重複使用之冰袋及護帶	58
圖 14	UBL 球場使用電子看板.....	58
圖 15	HBL 決賽會場提供循環杯.....	58

主席、各位委員 女士 :
 先生

今天，大院第11屆第3會期社會福利及衛生環境委員會召開全體委員會議，感謝委員會邀本部列席報告。

回首去年剛到環境部，對環境問題千頭萬緒，感謝各位委員不吝指導及鞭策下，我們陸續完成多項不可能的任務，如114年開徵碳費、加強SRF管制、全國淨零轉型等等，在在宣示環境部對環保的重視和抱負。

新的一年開始，環境部彙整相關業務成果及計畫，冀盼委員繼續給與斧正，不足的地方，我們虛心接受改進，期能共同打造環境永續的臺灣。

壹、推動國家減碳新目標與社會溝通機制

為落實國家長期減碳目標推動，本部於 114 年 1 月 23 日國家氣候變遷對策委員會第 3 次會議提出「國家減碳新目標」草案，以臺灣 2030 年、2032 年及 2035 年分別較基準年（2005 年）減量 $28\pm 2\%$ 、 $32\pm 2\%$ 及 $38\pm 2\%$ ，並提出「臺灣總體減碳行動計畫」，以投入既有「12 項關鍵戰略行動計畫」淨零排放預算及滾動調整推動策略，提出「部門自主減碳計畫」，由六大部門能源、製造、住商、運輸、農業及環境，「由上而下」盤點指定 20 項「減碳旗艦行動計畫」，再搭配科技創新、金融支持、碳排有價、法規調適、綠領人才及社區驅動等六大創新機制，整合六大部門減碳作為，以逐步朝向減碳新目標。

為推動國家減碳新目標，擴大啟動社會溝通作業，本部依氣候變遷因應法於 114 年 2 月 7 日召開「第三期溫室氣體階段管制目標（草案）」公聽會，並自 114 年 4 月起，本部、行政院與各部會舉辦一系列社會溝通會議，邀集產、官、學、研及公民團體等利害關係人，共同探討能源、製造、住商、運輸、農業及環境等六大部門提出的 20 項減碳旗艦行動計畫，藉以共創氣候解方，凝聚社會共識；另為落實我國氣候政策推動過程之資訊公開，相關會議資訊亦同步公布於氣候法指定網站-「氣候資訊公開平臺」及成立「國家減碳新目標」專區，對外公開。

此外，因應美國退出巴黎協定及提出對等關稅政策，本部將從法規、技術、資金與國際合作為出發點，採行「強化氣候政策與碳治理主導力」、「提升政策工具應用與執行力」、「推動產業轉型與跨部會協作平臺」、「加強國際參與及政策對接」及「推動循環經濟轉型與產業國際化」等五大主軸，以兼顧政策整合、產業支持與國際對接，本部也積極促進國內淨零轉型，協助臺灣在全球提升綠色競爭力，落實國家長期 2050 淨零目標。

貳、加強投資綠色成長淨零產業

為落實總統國家希望工程「綠色成長與 2050 淨零轉型」目標，並因應我國即將開徵碳費及企業日益迫切的減碳需求，本部作為氣候淨零的整合者與推動者，自 113 年 9 月起積極規劃綠色成長投資方案。在規劃過程中，廣泛徵詢相關機關、專家學者及創投公會等潛

在共同投資人意見。

本部提出「行政院國家發展基金加強投資綠色成長淨零產業實施方案」，於 113 年 11 月 29 日經國家發展基金管理會審議通過。該方案由國發基金提供新臺幣（下同）100 億元，未來 10 年將加強投資淨零永續新興產業，引進民間資金共同投入，加速國內淨零新興產業發展，同時創造更多綠色就業機會，為臺灣綠色成長注入新動能。

一、方案額度：

本方案執行期限 10 年，總額度為 100 億元，前 7 年進行投資，後 3 年進行剩餘投資案處分。

二、投資範圍：

執行淨零永續相關新興業務之國內企業，或於我國境內執行主要營業活動之境外企業；不得投資於上市、上櫃公司。

三、重點投資對象：

資源循環、永續及前瞻能源技術發展、科技儲能、深度節能、提升能源效率、碳捕捉再利用、負碳技術發展、數位、低（減）碳技術發展及氣候變遷調適技術發展等，著重在創新技術的商轉。

四、個案投資上限：

投資單一企業總金額不得超過 1.5 億元，單次投資不超過 1 億元，且公股持股比率不得超過被投資企業實收資本額的 49%。

針對投資方案執行細節，本部經廣納各方意見，於今(114)年 2 月 4 日發布「環境部辦理加強投資綠色成長淨零產業實施方案作業要點」；另同步推動成立專案辦公室及信託專戶，未來將展開一連串說明會廣邀共同投資人，持續朝今年第 3 季受理投資案件申請之目標邁進。

參、推動擴大溫室氣體排放量盤查

本部依據氣候法第 21 條第 1 項授權，114 年 3 月 4 日公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」，擴大對溫室氣體排放源及排放量之掌握，將用電量高、用油或其他化石燃料多之服務業、運輸

業、醫療院所、大專校院、中小型製造業等，包含事業單一場所年外購電力 1,000 萬度以上或事業年外購電力合計 2,000 萬度以上之資訊服務業、百貨公司業及購物中心、量販店業、鐵路運輸業、捷運運輸業、大專校院；醫學中心；事業單一場所年外購電力 1,000 萬度以上旅館業；直營及特約（加盟）門市總數 100 家以上之電信業、連鎖便利商店業、超級市場業；營運車輛數 200 輛以上之汽車運輸業與全廠（場）所屬設施符合煤炭年使用量 4,000 公噸以上、燃料油年使用量 3,200 公秉以上、天然氣年使用量 500 萬立方公尺以上、同一排放口之燃燒設施總設計或總實際輸入熱值 1,000 萬仟卡/小時以上、全廠（場）年外購電力 2,000 萬度以上等任一條件之中小型製造業等，預計新增盤查家數約 500 家企業。符合公告條件對象，自 115 年起，應於每年 4 月 30 日前完成前一年度溫室氣體排放量盤查登錄，除製造業、旅館業及醫院外之事業，應由總公司、大專校院一併就其子公司、分公司、分店、分處、特約或加盟門市、分校及分部辦理盤查登錄作業。

本次擴大盤查登錄對象，採 3 不 1 沒有原則：「不會麻煩、不用委外、不須查驗、沒有要收碳費！」，預計今年 6 月底前針對服務業、運輸業及醫療院所等提供盤查指引，並辦理法規說明會及輔導教育訓練，以案例引導協助企業完成盤查作業，協助企業自主完成盤查作業，無須委外假手他人；且僅盤查登錄，毋須查驗，不用擔心找不到查驗機構及增加查驗費用；現階段亦不納入碳費徵收對象。對於積極減碳企業，將予以表揚，鼓勵優良綠色企業。

肆、受理碳費自主減量計畫申請

本部於 113 年 8 月 29 日發布「碳費收費辦法」及「自主減量計畫管理辦法」，並公告「碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標」，完成碳費制度三項配套子法，並依據碳費費率審議會決議之費率建議，核定碳費費率，於 113 年 10 月 21 日公告「碳費徵收費率」，訂於 114 年 1 月 1 日生效。

我國碳費自 114 年起開徵，114 年排放量正式納入碳費徵收計算；自 115 年起，收費對象將依據前一年度溫室氣體年排放量及適用的費率進行繳費。為協助徵收對象提出自主減量計畫，環境部已與經濟部陸續辦理 12 場說明會，針對企業申請自主減量計畫的個別疑問，環境部已設立減碳專線與碳費信箱，由專人進行詳細解答。另為

進一步減輕企業執行自主減量計畫的投資負擔，金融監督管理委員會推出「綠色轉型及金融行動方案」將企業自主減量計畫納入投融資評估之優先考量；經濟部也於「產業創新條例」增訂節能減碳為投資抵減項目，並啟動相關輔導機制，提供產業專業技術諮詢及輔導，積極協助產業申請自主減量計畫，爭取適用優惠費率。

伍、辦理永續長聯盟

為強化公部門彼此間橫向溝通，特成立我國永續長聯盟，自 113 年 11 月 23 日永續長共識營辦理後，優先提出 6 大推動目標，而環境部作為聯盟秘書處，為提升各單位執行同仁推動目標的識能，計畫將於後續以每月 1 次的頻率辦理相關工作坊課程教育訓練，提升各機關在永續發展上的專業能力，訓練議題將涵蓋碳盤查、建築能效盤查、深度節能等，最近一次於本年 1 月 22 日辦理，此次課程將教導各單位自行進行機關內部的碳排放盤查。此外，為加深各單位永續長的永續認知同時加強中央與地方政府及國營事業之間的合作，更進一步辦理永續長增能課程，本年度已於 2 月 7 日至 2 月 8 日辦理第一次永續長增能課程，內容包括促進溫室氣體減量目標、農廢減量及學界專家的經驗分享等，期許能促進各單位推動永續發展的合作以及量能。

陸、形塑淨零永續綠生活

一、2050 淨零排放關鍵戰略

淨零綠生活為「2050 淨零排放路徑」之四大轉型中之「生活轉型」策略並延伸為 12 項關鍵戰略之一，112 年 4 月 21 日奉行政院核定，扣合賴總統「形塑淨零永續的綠生活」政見主要內容，為國家希望工程策略之一，並融入「運具電動化及無碳化」戰略，從民眾日常生活之食、衣、住、行/樂、育、購各面向引導民眾行為改變，實踐綠生活。

二、綠生活重點措施推動情形

由本部、農業部、內政部、交通部、經濟部、教育部、國科會、金管會、勞動部、財政部及文化部等 11 部會合力推行「零浪費低碳飲食」、「友善環境綠時尚」、「健康近零碳建築」、「低碳運輸網絡」

及「全民對話溝通」5大施政重點：

(一) 零浪費低碳飲食：推廣綠色餐飲、地產地消及低碳栽培農產品（農業部/經濟部、本部）；113年KPI有機及友善環境耕作面積2.55萬公頃，截至113年執行進度達2.7萬公頃。

1. 本部推廣惜食理念，另推廣生態學校執行「永續食物」路徑；經濟部推廣綠色餐飲，輔導餐飲業發展「循環餐盒」、「智慧點餐系統」及「即期品銷售平臺」，減少食材廢棄，並與財團法人綠色公益基金會合作舉辦「綠色生活低碳飲食研討會」，透過低碳飲食來推動綠色生活。。
2. 農業部輔導慣行農民轉營有機及友善環境耕作，對於轉型初期前3年之耕種作物別，給予慣行農民每年每公頃3~5萬元之有機農業生產補貼，另辦理增能培訓推廣食農理念，執行農村再生培根計畫。

(二) 友善環境綠時尚：推廣環境友善的衣物及日常用品、以租代買、循環採購及回收循環利用（本部/經濟部）；113年KPI紡織品回收量提升率1%，截至113年執行進度達8.2萬公噸，因未達109年為基準7.8萬公噸，故未計算提升率；113年KPI容器回收率76%，截至113年執行進度達77.5%，計算方式為回收量/產生量，112年為基準72.51%。

1. 本部推廣「連鎖品牌服飾業及百貨零售業紡織品循環指引」，成立「永續時尚聯盟」推動品牌服飾業及百貨零售業紡織品循環作為，鼓勵及深化民眾舊衣回收意識，提升回收舊衣之品質，並且促進紡織循環上、中、下游的企業合作，共同推動我國紡織品循環政策。
2. 本部113年調整廢玻璃容器回收補貼費率及增加廢塑膠平板包材、非平板類免洗餐具等回收補貼措施，提高回收處理意願，減少處理成本增加

(三) 健康近零碳建築：推廣智慧建築、綠建築、建築材料及建築營運減碳（內政部/經濟部）；113年KPI建築物取得建築能效標示件數30件，截至113年執行進度達80件。

1. 內政部111年完成建築能效標示制度，分年分階段推動。

2. 經濟部推廣高能效設備及節能知識宣導，透過節能志工推廣活動、線上、社群推廣等通路擴散節能資訊，並辦理宣導推廣活動。

(四) 低碳運輸網絡：推廣公共運輸、完備步行、自行車環境與運具電動化及無碳化（交通部/內政部、教育部、經濟部、本部、國科會、金管會、勞動部、財政部、行政院主計總處）；113 年 KPI 公共運輸載客運輸總量 21.91 億人次，截至 113 年執行進度達 21.96 億人次；113 年 KPI 電動市區公車普及率 25%，截至 113 年執行進度達 37.9%；113 年 KPI 電動小客車市售比 6%，截至 113 年執行進度達 9.2%；113 年 KPI 電動機車市售比 17%，截至 113 年執行進度達 10.5%；113 年 KPI 電動公務車普及率未設定目標，截至 113 年執行進度達 5.1%；113 年 KPI 公共充電樁 1 萬槍，截至 113 年執行進度達 9,770 槍；113 年 KPI 公共充電樁快充 2,400 槍，截至 113 年執行進度達 2,391 槍。

1. 交通部推動公路公共運輸永續及交通平權計畫（114-117 年），持續辦理行政院通勤月票(TPASS)，協助地方政府整合納入多項公共運具，及規劃 TPASS2.0，評估擴大既有服務。
2. 交通部以政府帶頭示範公務車電動化，輔導國產電動小客車推升動力，推動氫燃料電池大客車試辦運行計畫。

(五) 全民對話溝通：全齡教育、資訊公開、多元溝通，凝聚共識（本部/教育部、文化部）；建立民眾淨零綠生活認知及行為基準值。

1. 運用「淨零綠生活行動指引」，以簡單易行的日常行動，引導民眾改變行為，並將指引內容為主軸製作 K12 教材結合學校教育，使觀念向下扎根；維運淨零綠生活資訊平臺，建構生活碳足跡計算器，揭露量化生活碳排數據，並提供民眾各種綠生活資訊、最新消息、活動訊息、指引及知識。
2. 舉辦焦點訪談、廠商溝通會議、國際交流，與產業、國際研究單位溝通與交流、調查民眾生活現況、執行困難、政策建議；另針對辦公場所、社區村里、校園進行綠色體檢及輔導，建構淨零生活環境，提高轉型意識引導行為改變，例如能源改善、減污作業、綠生活行為、創新共享經濟模式、環境教

育交流活動等；辦理主題常設展，錄製 Podcast 綠生活特輯、電臺廣播觸及不同聽眾。

3. 完成首次生活轉型素養調查，調查全國 18 歲以上民眾及 18 歲以下學生於食、衣、住、行、育、樂、購 7 生活面向之素養表現，加權統計調查結果，全民知識題答對率平均 81.2%，行為平均分數 80.88 分，顯示民眾已具備足夠環境知識，將持續鼓勵民眾於實際行動落實綠生活，而生活面向中以「育」、「樂」、「購」表現較好，民眾對於相關措施接受及配合程度高。

(六) 114 年 2 月 18 日成立「淨零綠生活大聯盟」，盤點符合淨零綠生活相關服務或解決方案，建置資料庫平臺，遴選優質創新方案，提供與需求端媒合串接之推廣管道，促進綠生活服務產業，至 114 年 4 月 11 日已加入 142 位會員。

1. 協助企業 ESG 策略需求，媒合綠生活產品服務，提供建置資料庫平臺參考。成功案例與需求帶動更多新創產業願意投入開發綠生活解方，促進相關服務產業發展。促進企業交流及擴大參與，提升籌組「淨零綠生活大聯盟」宣傳效益，掌握企業對於「淨零綠生活」解方之需求現況，包含共通性需求或獨特性需求，瞭解企業可自發性完成的目標及政府可挹注資源協助之面向。
2. 推動企業響應加入淨零大聯盟，提升企業認知、態度、動機及社會互動，引領員工落實淨零綠生活，號召企業響應，帶動全民行為改變。強化宣傳，辦理淨零綠生活論壇，深入探討各項淨零綠生活議題及如何因應未來趨勢，針對各種淨零轉型經驗、遭遇之問題以及解決方案進行成果分享，促進淨零綠生活大聯盟成員交流。

三、後續工作

持續與部會合作共同投入資源，推廣形塑淨零永續的綠生活，瞭解民眾落實綠生活措施障礙，滾動修正推動措施，並依其他關鍵戰略之主責業務推動之基礎建設或科技發展，調整推動內容。

柒、推廣環保標章產品，擴大綠色採購

一、推廣環保標章產品

- (一) 公告修正「電腦主機」等 14 項環保標章規格標準，增訂使用塑膠再生料相關管制限值，促使產業提升再生料品質。
- (二) 辦理 12 場次「環保標章申請說明會」，介紹環保標章申請程序，並由業者分享申請經驗及意見交流，以鼓勵企業積極參與，共同推廣環保標章與綠色消費，合計 372 人參加。後續完成 1 家貯備型電熱水器業者申請輔導、2 家旅行業及 9 家旅館業申請環保標章。
- (三) 辦理 1 場服務類公協會推廣協商會議（26 人參與），有效傳達環保標章制度與合作方案，現場接洽有意願之公協會並蒐集業者意見，促成與台灣旅行業國民旅遊發展協會合作，推派 2 位代表啟動申請，展現計畫執行效益。

二、推廣機關、民間及團體實施綠色採購

- (一) 為評核各機關辦理綠色採購成效，以及督導地方環保局推動民間企業及團體綠色採購，研擬「機關綠色採購績效評核方法」及「推動民間企業及團體實施綠色採購計畫」，作為推動綠色採購之規範。
- (二) 112 年機關綠色採購金額為 126 億元，民間企業綠色採購為 657 億元，本部 113 年 8 月 28 日辦理「綠色採購及綠色消費推廣績優單位頒獎典禮」，表揚 112 年之綠色採購優等且滿分之 33 處機關，以及綠色採購金額達 5,000 萬元以上之 154 家績優民間企業，以鼓勵公私單位辦理綠色採購。
- (三) 113 年度共辦理「機關綠色採購評核方法及採購實務」教育訓練 29 場次，機關綠色採購訓練班 3 場次，共 2,116 人次參加，提升各機關承辦人對綠色採購認知度。
- (四) 113 年機關綠色採購金額為 148 億元，民間企業綠色採購為 743 億元。
- (五) 113 年度辦理 3 場次機關綠色採購評核小組會議，審定 112 年機關綠色採購成績，以及討論 114 年機關綠色採購評核方法草

案，配合總統於 113 年 10 月 24 日國家氣候變遷對策委員會提出提升綠色採購之政策目標，114 年機關綠色採購評核方法於 113 年 12 月 31 日下達，114 年起綠色採購評核制度，由過去指定項目綠色採購率為主，調整為強化推動「非指定採購項目」及「工程及勞務綠色採購項目」，將持續與各部會與民間共同推動綠色採購。

捌、青年環境永續圓夢實施計畫

環境部協力教育部「青年百億海外圓夢基金計畫」，積極開發青年所需及與國家永續發展相符的圓夢機會計 23 項計畫計 61 名員額，協助青年參與科技創新與綠色創業，推動國內外的環境永續發展，使臺灣成為環保創新的領導者，並特別設計到部行前實習，提供青年深入瞭解並實際參與我國中央環境主管機關組織與政策運作、技術實務的機會，提升其實踐海外圓夢計畫對我國環境專業知能。

玖、修正廢棄物清理法及資源回收再利用法

一、修法目的

現行「廢棄物清理法」及「資源回收再利用法」迄今已歷數十載，隨著經濟發展及生活型態改變，民眾及產業產生之廢棄物種類日趨複雜且面臨處理轉型之轉捩點，現行法律已不敷資源永續循環之時代需求。根據氣候變遷和 2050 年淨零排放目標，提報「淨零關鍵戰略八：資源循環零廢棄」行動計畫，以實現淨零目標。除持續執行現有之行動方案及計畫外，亦須整體檢視現行法令配套，據以因應未來之挑戰。

為達成零廢棄及淨零願景，接軌國際趨勢，面對資源過度耗用及廢棄物去化量能不足之挑戰，採兼顧循環激勵及強化治理之修法策略制定資源循環推動法（原資源回收再利用法-促進面），並修正廢棄物清理法（管制面），以應對資源過度消耗及廢棄物處理能力不足挑戰。促進面將強化治理跨部會推動、推動永續產品政策、創造循環經濟市場、扶植循環產業，以及運用科技提升效率。管制面則以新興廢棄物納管、健全再利用管理、推動數位科技執法，並加重環境損害的刑責。

二、修法方向

(一) 資源循環推動法

1. 強化跨部會推動源頭減量，設置資源循環推動會，擬訂國家整體資源循環計畫，各部會共同推動。
2. 推動永續產品政策，納入綠色設計準則、產品及工程使用再生粒（材）料替代原材料使用。制定源頭減量及禁限用，推動共享或提高產品使用效率，以及透過重複使用及維修延長產品壽命。
3. 創造循環經濟市場，公部門優先採購循環產品，創造循環供應鏈。
4. 扶植循環產業，制定獎勵補助措施、循環融資與投資、資源循環用地以及沙盒機制鼓勵創新。
5. 運用科技提升效率，引入數位產品護照並建立再生材料品質資料庫。

(二) 廢棄物清理法

1. 擴大生產者責任及新興廢棄物納管（廢太陽能板、風機葉片等）。
2. 強化再利用管理，統一再利用事權，由環境部統整 10 個部會管理辦法，簡化流程提升效率。另，控管再利用過程、提高再利用產品市場競爭力，並杜絕假再利用之名行非法棄置之實。
3. 遏止非法棄置嚴懲不法，納入營建剩餘土石方流向追蹤、電子圍籬等科技執法。此外，加重環境損害的刑責、提前債權保全，維護環境正義。

(三) 未來工作重點

「資源循環推動法」將扭轉過去只被動收費、補助循環產業的作法，希望導引新的模式，鼓勵投資，透過金融資金挹注帶動循環產業發展，並接軌國際管理趨勢，新增源頭管理與綠色設計等規定，推動資源永續循環，並以全生命週期管理方式，創造價值減少廢棄及物質耗用，「廢棄物清理法」將持續強化遏

止不法維護環境正義，目前草案研議中。已召開多場次研商會廣徵各界意見，未來將持續與各界充分溝通，交換意見，綜整考量後再行預告草案。

壹拾、強化 SRF 管理

一、本部自 109 年訂定「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」，復於 113 年 3 月 22 日修訂，修訂重點：加嚴汞含量產品標準及建立 SRF 分級制度、建立產品履歷管控機制及製造廠強化審查（三階段實質審查及專案技術小組會審），環保機關依據上述規範進行廢清書審查核准，後續據以查核管理。

二、因應 114 年 1 月 17 日本部發布「共通性事業廢棄物作為固體再生燃料原料再利用管理辦法」，復於 114 年 3 月 7 日再修訂「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」，修訂重點：逐步加嚴 SRF 品質標準、新增要求製造廠及使用者設置閉路電視錄影監視系統、提報契約書、第三方驗證制度，並修正三階段審查程序；另強化事業廢棄物清理計畫書審查事項，補充繪製污染流向示意圖及說明再利用用途有關燃料之定義。

三、本部於 113 年執行 SRF 製造廠專案稽查計畫，截至 113 年 4 月完成具高風險 27 家稽查，其中 16 廠裁處行政罰，並有 3 廠同時觸犯行政刑罰，其餘 26 家由地方環保局於 7 月完成稽查，其中 6 廠告發處分。

四、辦理 SRF 體檢輔導

(一) 針對全國 48 家製造廠與 18 家使用廠（共計 66 廠），成立 SRF 體檢輔導團，自 113 年 6 月 18 日起連續三個月逐廠進行現場輔導，邀請廢棄物處理技術、廢棄物運作管理、空氣污染控制、環境檢測等四大領域共計 12 位專家學者，與地方環保局就法規符合度共同參與進行輔導，診斷問題並提出解方。

(二) 我國 SRF 品質標準與歐盟等先進國家相同，SRF 製造廠規模以中小型企業為主，使用廠規模以大型企業為主，行業別以造紙業為主，本次體檢就廢棄物管理、進廠管理、設備管理及產品管理等面向進行體檢輔導，整體輔導結果，製造廠有 52~70%

符合，30~48%待加強；使用廠有 9 成以上符合，僅 6%待加強，10 月份公布體檢成果。

- (三) 本部依據體檢輔導結果，訂定 SRF 管理辦法及修正空污相關規定，加強管理 SRF 製造與使用情形，未來新設 SRF 製造廠及使用廠，均須符合新規定，說明如下：

四、本部依據體檢輔導結果，訂定 SRF 管理辦法草案及修正空污相關規定，加強管理 SRF 製造與使用情形，未來新設 SRF 製造廠及使用廠，均須符合新規定，說明如下：

- (一) 本部已於 114 年 1 月 17 日發布「共通性事業廢棄物作為固體再生燃料原料再利用管理辦法」，提升 SRF 管理法規位階，加強 SRF 從產源、製造、使用到最後灰渣產出之全生命週期運作管理，加嚴品質標準，要求記錄與申報，增加 CCTV 監視及第三方品質驗證制度，健全管理機制。
- (二) 114 年 3 月 7 日函發「事業廢棄物清理計畫書審查作業參考指引」及「共通性事業廢棄物作為固體再生燃料原料再利用管理辦法」輔導計畫，以精進固體再生燃料審查管理，請環保局依輔導計畫內容輔導所轄業者依規定完成事業廢棄物清理計畫書變更。
- (三) 本部已於 114 年 1 月 2 日完成空污修法，強化使用 SRF 空污管制：接軌循環署訂定 SRF 成分分級標準，並嚴格明定使用 SRF 設施形式及應裝設污染防制設備規範，參照歐盟使用燃料規定訂定最嚴格之戴奧辛排放標準至 0.1 ng-TEQ/Nm³，且粒狀物、氮氧化物、硫氧化物、鉛、鎘及汞等空污排放標準已與歐盟與日本規範標準相當，此外參照歐盟、法國、奧地利等先進國家污染管理精神強化 SRF 使用廠排放檢測頻率，務實掌握污染排放，落實污染管理接軌國際。
- (四) 盤點 SRF 營運動態及效益，已於 114 年 2 月初上網公開白皮書完整初稿，在 114 年 3 月 15 日前徵求各界對 SRF 白皮書的意見，相關回應說明會放在白皮書附錄，希望藉由全民參與，完善 SRF 管理，實現可燃性廢棄物資源化的最大價值，同時兼顧經濟與環境的雙贏發展。預定 114 年 4 月正式公布 SRF 白皮書。

壹拾壹、 推動旅宿業一次用旅宿用品減量

一、法規訂定

環境部於 112 年 7 月 17 日正式公告「一次用旅宿用品限制使用對象及實施方式」，規範旅宿業及其他住宿業對一次用旅宿用品的使用限制。自 114 年 1 月 1 日起，實施以下措施：

- (一) 液態盥洗及保養用品：禁止提供容量小於 180ml 的液態盥洗及保養用品（如洗髮乳、沐浴乳、潤髮乳及乳液）。業者提供消費者盥洗及保養用品可改為使用大瓶裝壁掛式用品。
- (二) 個人衛生用品陳列：梳子、牙刷、牙膏、刮鬍刀（含刮鬍泡）及浴帽等個人衛生用品，不得在營業場所中供自由取用；惟此限制不適用於 SPA、游泳池等附屬設施及客房以外的經營空間。若消費者臨時需要，仍可向業者索取或購買。

二、降低政策衝擊的因應措施

為幫助業者適應新規範，自 113 年，本部分別於北、中、南地區舉辦三場說明會，向旅宿相關公協會及業者宣導法規內容。此外，採取多元宣傳方式，提升政策認知，包括：

- (一) 製作小型宣傳立牌，由各縣市環保局提供旅宿業者使用。
- (二) 製作短影音、圖卡於臉書宣傳（圖 1）。
- (三) 2 次劇化廣播（每則播出 2 個月）及 5 則專訪車站、機場、臺鐵、高鐵、捷運等多種媒體管道投放廣告。
- (四) 透過計程車隊播放宣傳影片，並於國際旅展設置攤位進行推廣。



圖 1 旅宿宣導圖卡

同時，結合地方文化節慶及大型活動，深化政策宣導。截至目前，已由各縣市環保局完成 2,500 家次以上的現場輔導，並舉辦超過 50 場宣導會議，確保消費者與旅宿業者充分理解減塑政策的內容，為政策實施打下堅實基礎。法令正式上路前於 113 年 12 月 24 日辦理「旅宿業減塑永續元年記者會」，共同宣誓 114 年 1 月起對旅宿業進行一次性用品管制。

三、鼓勵業者自主響應

為強化推動旅宿業一次用旅宿用品減量，爰於法規實施前，鼓勵旅宿業者以「重複使用」取代「一次即丟」，減少使用塑膠瓶裝水，適時提供補助獎勵及業者輔導方式，以公私協力落實源頭減塑目標，並減緩實施後之衝擊。

目前國內部分飯店業者除配合一次用旅宿用品減量公告外，也跟國外許多觀光旅館、酒店一樣，自發性減少使用塑膠瓶裝水改其他替代措施。本署持續加強宣導國內業者可自發性依現有設施特性、安全問題、成本考量及服務品質要求，優先針對客房進行減塑作為，再來是會議場所、游泳池、健身中心、遊戲場等休憩場所，建議塑膠瓶裝水減量方式 6 招有：1、設置飲水機；2、客房配備煮水壺、冷水壺；3、搭配可重複使用的容器，如使用玻璃、瓷杯等；4、以玻璃瓶裝水替代；5、提供外出使用循環杯借用；6、宣導民眾自備環保杯等，提供消費者更多無塑選擇。(圖 2)

為鼓勵更多業者主動調整服務模式及逐步轉型意願，114 年起提供獎勵補助措施，補助方式分地方型飯店補助方案及區域型重複充填系統試辦方案，期以公私協力、跨領域合作帶動減少使用塑膠瓶裝水，培養「自備、重複、少用」觀念，實踐減塑行動。(圖 3)



圖 2 減塑 6 招宣導圖卡



圖 3 獎勵補助措施宣導圖卡

(一) 地方型飯店補助（旅宿業減少塑膠瓶裝水）方案

1. 補助對象：優先以觀光旅館業、環保標章旅館、環保旅店為原則。
2. 補助經費：本署補助各縣市至多 5 案，每案補助經費最多新臺幣 3 萬元。
3. 補助項目：客房內 100%、50%無使用一次用塑膠瓶裝水，須於官網揭露並提供優惠。
4. 申請方式：由旅宿業者檢具申請書向環保局提出申請
5. 受理及執行期間：以各縣市環保局公告時間為準。減塑替代作為須連續執行 8 個月以上，截至 114 年 12 月 31 日止。

(二) 區域型重複充填系統（建立玻璃瓶裝水重複裝填系統）方案

1. 補助對象：飲用水供應業者、容器商品製造業者、旅宿業者，需有玻璃瓶裝水重複裝填系統設備。
2. 補助經費：本署補助每一申請案最高補助經費上限 500 萬元，為期 3 年至多 5 案。
 - (1) 本計畫總經費為 2,500 萬元，預計 115 年啟動。補助額度核定總額第 1 年為 1,000 萬元，第 2、3 年依實際補助計畫申請狀況調整，當年度經費用罄時，即截止受理。
 - (2) 本署補助每一申請案最高補助經費上限 500 萬元，自發布日起至 117 年 12 月 31 日止（至多為期 3 年，滾動調整）。
3. 補助項目：主要用於建立重複裝填系統產生（包括人事費、耗材費、業務費、設備使用費、維護費、耗材費...等）之玻璃瓶裝水。
4. 申請方式：由補助對象檢具申請書向本署提出申請。
5. 受理及執行期間：以本署公告時間為準。每案核定後，須連續執行 8 個月以上，自本署核定日（每年 3 月 1 日，日期在後者為準）起至 11 月 30 日止。

壹拾貳、綠色設計源頭管理

一、綠色設計

為接軌國際趨勢並推動產品導入綠色設計，將借鏡歐盟 113 年 7 月 18 日生效之「永續產品生態設計規範(Ecodesign for Sustainable Products Regulation, ESPR)」，推動產品使用再生料、易維修、可回收再利用等綠色設計原則，初期規劃先以自願性推動，後續將持續完備綠色設計管理機制及法制作業。

為延長產品使用壽命與減少廢棄物產生，研擬綠色設計原則之認驗證方法與機制為近期業務推動重點，主要推動措施包含：

- (一) 盤點消費性產品綠色設計措施及法制規定，並以歐盟於 113 年 7 月生效之 ESPR 規範框架為重點進行研析。
- (二) 透過專家學者意見訪談，並參酌國內相關綠色設計指引手冊，撰擬「資訊物品類產品綠色設計指引（草案）-筆記型電腦」。
- (三) 透過資料分析、產業代表及專家訪談、召開專家諮詢會議等方式，針對「筆記型電腦」發展可複製套用的三種商業營運模式：中古機買賣與鑑價機制、筆電二手零件再利用（再製造 Re-make）及訂閱制服務替代購買全新，供未來相關產業營運參考。

二、推動維修策略延長產品使用壽命

延長產品使用壽命與循環再利用已成為推動永續發展的長期策略，針對探討延長產品使用壽命及推動二手再利用常態化，並提出相應的行動策略。113 年度達成之目標如下：

- (一) 國際趨勢蒐整：透過蒐集歸納歐盟、日本、韓國等國際間促進資源循環策略、法制規定或管理趨勢、維修策略，我國可借鏡國際以創造「循環型社會」為目標。
- (二) 建構區域型維修服務量能：
 - 1. 辦理訪調 7 縣市地方政府，推動 2 處既有場域及體系建置維修示範點。
 - 2. 辦理 31 間校園舊物新用 REUSE 服務站建置。

3. 完成建置 517 個服務站點；並進一步與 7 個里長合作，以里為中心，合計招攬 70 個服務站點，規劃 7 個維修聚落。
 4. 辦理「循環之路，零廢再生」二手維修市集，來自中南部社區大學的維修講師、手作達人共計 590 人次參與、響應活動邀請。
 5. 響應「國際維修日」(International Repair Day)，113 年 10 月 19 至 20 日於臺北市一碼頭辦理「維修/二手市集 BAR～找回維修的感動」活動邀請 15 家小型維修業者、2 家大型企業設置維修攤位，共計 610 人次參與。
- (三) 強化維修人才量能，促進維修文化發展：完成「種子師資培訓工作坊」、「維修人員培訓工作坊」與「社區推廣課程」，超過 900 人次參與。

三、數位履歷

參考歐盟產品數位護照管理制度規範製造業者揭露產品材料使用、維修方式、碳足跡等資訊，建置我國產品數位履歷系統，並與品牌商、維修商、回收商等業者合作推動試行，評估透過資訊揭露，促進產品資源循環模式與流向追蹤管理。亦已加入歐盟 CIRPASS-2 產品數位履歷試行計畫的專家群組(由來自歐洲及其他地區的工業、研究、數位技術和標準化組織的 49 個合作夥伴組成)，掌握第一手歐盟最新資訊。

113 年度持續以電池及筆記型電腦展開產品數位履歷試行作業，另配合維修度之推動新增手機及平板 2 品項，並完成手機及平板資訊系統模組建置，透過舉辦說明會廣邀試行產品之品牌製造商、維修商及回收商等業者合作。截至 12 月 24 日總計 10 家廠商 (ICT 電子產品 3 家、電池 7 家) 參加產品數位履歷試行。113 年參與試行產品數量有 5,209 件 (筆記型電腦 1 件、手機 1 件、平板 2 件及電池 5,205 件)，合併 112 年試行件數總計達 1 萬 6,498 件。

四、推動手機回收

推動手機回收新循環模式，規劃手機回收及維修合併設計「循環率」，以訂定目標方式驅動業者循環，並規範手機製造、輸入業者需提供租賃、維修服務、標示回收方式及設置回收設施，本部於

113 年 12 月 26 日公告「應執行廢行動電話回收、循環服務與標示分類回收標誌之業者範圍及其他應遵行事項」，114 年 1 月 1 日實施。另為提高手機回收率，本部資源循環署已於 113 年 10 月期間辦理手機回收月加碼活動，以增加回收便利性、企業加碼優惠、加強宣傳方式辦理。

壹拾參、廢棄物量能平衡及管理

為解決事業廢棄物處理問題，與經濟部等部會共同盤點「工業、農業、營建、生活」四大類廢棄物，依廢棄物處理性質盤點歸納為「可燃廢棄物、無機廢棄物、有機廢棄物、化學品廢棄物」，經行政院於 111 年 9 月 26 日核定「廢棄物管理及資源化行動方案」，為強化營建剩餘土石方管理提報修正，並於 113 年 1 月 10 日核定修正，加強營建產出物（營建剩餘土石方與營建廢棄物）管理。

一、可燃廢棄物

可燃廢棄物處理設施已完工 6 座，新增 49.9 萬公噸/年；經濟部自 88 年起新設 10 個產業園區共 17 處環保用地，其中已釋出 15 處環保用地，廢棄物處理設施完成設置 10 處、設置中 5 處，2 處（雲林及臺南產業園區）持續溝通；國家科學及技術委員會規劃 6 處廢棄物資源循環或處理設施；環境部於 112 年 12 月 28 日發布審查園區開發行為廢棄物處理設施設置處理原則，作為相關部會未來開發園區時及早規劃設置處理設施。

二、無機廢棄物

各部會依綱要計畫於臺北港、臺中港、彰濱工業區、高雄港推動再生粒料港區填築工程，截至 114 年 2 月已填築轉爐石 648.7 萬公噸。

三、有機廢棄物

輔導畜牧場節水量達 159.3 萬公噸/年、畜牧糞尿資源化利用量累計達 1,301.1 萬公噸/年、設置畜牧糞尿集中處理中心處理量 24.4 萬公噸、輔導養豬場處理至符合放流水標準後排放共 1,736 萬公噸/年；推動雞糞肥料加工機具補助 43 台及輔導禽畜糞堆肥場設置 14 場，已可補足雞糞處理量能不足（20~30 萬公噸/年）之缺口；

訂定雞糞快速發酵處理認定原則落實管理。

四、化學品廢棄物

全國化學品廢液處理量能尚足，目前以再利用方式或焚化處理，約 89% 進入循環體系；113-116 年輔導設置 4 處，可提升量能 17.4 萬公噸/年。

壹拾肆、加強裸露垃圾處理

一、背景說明

國內自 106 年起 24 座焚化廠進入整改期，因此每年有部分垃圾需進入掩埋場處理。雖然衛生掩埋是合法處理方式之一，但大部分縣市認為暫置只是過渡時期，仍期待可以儘速焚化處理，對進場垃圾未立即進行推平覆土作業，長期下來造成垃圾暫置的情況。

為此，行政院卓院長 10 月 24 日主持第 3924 次院會，會議裁示於 115 年底前達成妥善處置裸露垃圾目標，本部自 113 年起分 3 年預計投入 12 億元經費，全力協助地方政府，加強掩埋覆土、篩分打包、防災及智慧監控、AI 數據化治理等各項措施協助地方政府，且今(114)年 1 月 9 日邀集有裸露垃圾堆置的縣市環保局長，共同宣誓並簽署合作宣言，期於 115 年底前達成目標，統計至 113 年 12 月底，全國裸露垃圾掩埋場暫置量已從 112 年的 84 萬公噸下降至 75 萬公噸（圖 4），主要縣市為屏東縣、新竹縣、南投縣、桃園市及雲林縣等縣市。

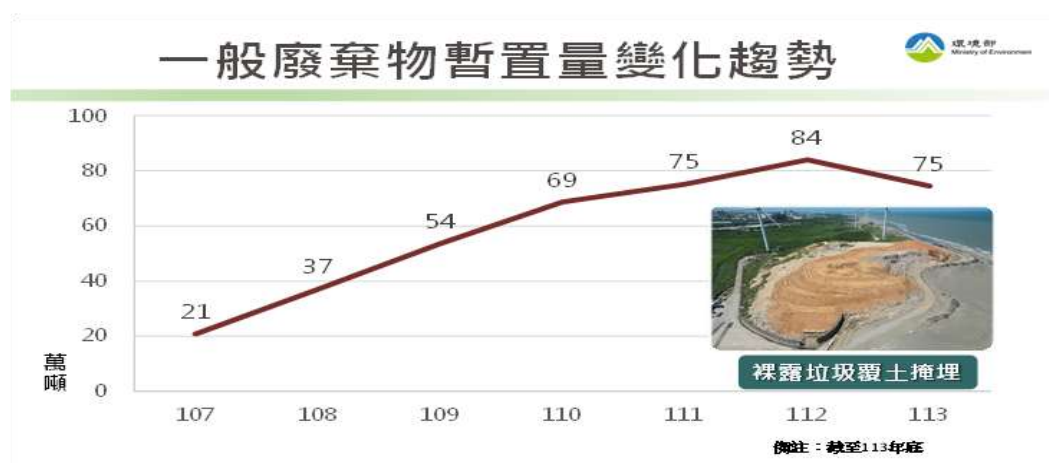


圖 4 一般廢棄物暫置量變化量

二、精進策略及配合事項

為如期如質解決裸露垃圾妥善處理，目前推動情形如下：

- (一) 加強垃圾源頭減量及破袋稽查：已針對購物用塑膠袋、免洗餐具、飲料杯、吸管等主要品項採禁限用及鼓勵自備等措施外，近年推動旅宿用品、網購包裝減量，延長產品使用壽命與塑膠資源循環再利用，減少一般垃圾產生，且彰化縣政府自 113 年 7 月起積極推動垃圾強制分類破袋檢查，截至該年底全縣垃圾量成功減少了 2.3 萬公噸，減幅近兩成，減量績效卓越，本部已呼籲各縣市響應跟進。
- (二) 裸露垃圾覆土掩埋及打包：已針對裸露垃圾堆置問題嚴重之掩埋場，優先補助地方政府加強掩埋覆土、打包、設置沼氣管及建置智能監控等整理整頓工作，統計自 112 年 6 月至 113 年 12 月底，已陸續核定新竹縣、屏東縣、南投縣、雲林縣、桃園市、臺中市、臺南市、臺東縣、澎湖縣等 9 縣市相關補助計畫計 5.2 億元，加速解決垃圾堆置問題。同時規劃自 114 年至 115 年由「多元化垃圾處理計畫-第 2 期計畫」中，分年持續辦理掩埋場整理整頓、掩埋覆土、減積減容、專案管理、設置沼氣管、消防設施、智能監控及設施改善等相關工作。
- (三) 環境敏感地區場址優先處理：
 - 1. 位於水源保護區的掩埋場，要求不再掩埋垃圾，作為轉運站者，另覓轉運地點，倘現階段仍需作轉運功能，應調整為倉儲型室內轉運。
 - 2. 將裸露堆置垃圾數量較少之掩埋場，送至重點使用之掩埋場進行集中處理，除便於監控及管理外，並可降低投入管理成本。
- (四) 強化掩埋場防災量能：為避免裸露垃圾暫置期間發生火災，本部環境管理署協助掩埋場設置紅外線熱顯儀，於災害發生前即通報處置，至去(113)年已投入 1.14 億元補助桃園市、臺南市、新北市、高雄市、苗栗縣、臺中市、嘉義縣、臺東縣及澎湖縣等縣市計 31 場設置紅外線熱顯儀，以及投入 1.12 億元改善 44 場(次)消防設施、覆土、沼氣管搭接及場區整理整頓等措施，並督導地方加強垃圾分類及破袋稽查，避免瓦斯罐、打火機、鋰電池等危險物進入掩埋場，衍生火災或爆炸事件(圖 5)。

強化掩埋場防災量能



設立遠端監視及妥善分類貯存

- ★ 隨時掌握、預防、預警、即時通報
- ★ 制定安全作業模式（防火間隔、災防訓練）
- ★ 排定去化期程、分區貯存分流去化

113年補助31場紅外線熱顯儀
補助計1.14億元。

113年強化44場次掩埋場消防設施、覆土、沼氣管搶接及場區整理整頓等措施
補助計1.12億元。



圖 5 強化掩埋場防災量能

- (五) 核定並督導各縣市加速裸露垃圾妥善處理期程：本部環境管理署已於 113 年 10 月至 11 月間發函同意備查並請各縣市依所報期程於 115 年底前完成裸露堆置垃圾妥善處理（覆土、打包及焚化），後續將每月定期召開會議追蹤辦理進度（圖 6）。
- (六) 完成全國暫置場分布情況資訊公開：已建置「全國裸露堆置垃圾妥善處理監控平臺」，提升地方政府重視妥善處理，自今 (114) 年 1 月 9 日起民眾可透過網站，查閱各縣市掩埋場垃圾裸露暫置情形及各場改善進度，透過數位化科技及資訊透明公開，強化民眾監督政府機制及展現政府改善垃圾問題之決心（圖 7）。

115年底前妥善處理【113年12月底75萬噸】

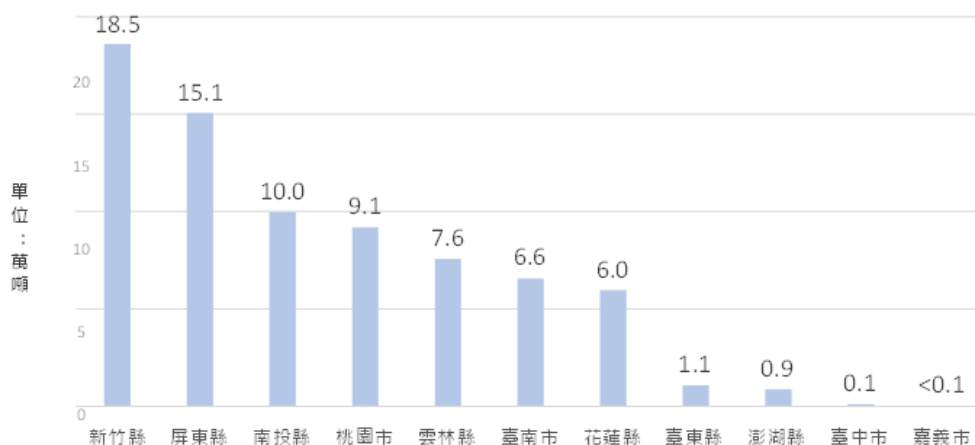


圖 6 各縣市 115 年底前完成裸露堆置垃圾妥善處理



圖 7 全國裸露堆置垃圾妥善處理監控平臺

三、後續事項

- (一) 請各地方政府落實「嚴加取締、破袋稽查」政策，以及加強宣導民眾，落實資源回收及源頭減量，減少垃圾產生量，避免不可燃不適燃垃圾或資源回收物進入焚化廠或掩埋場，有效降低環保設施火災風險，提高環保設施處理效能。
- (二) 持續推動裸露垃圾掩埋覆土、垃圾篩分打包、減積減容及強化防災量能等措施，協助地方加速裸露垃圾妥善處理去化，藉由中央與地方合作，目標在 115 年底前解決各縣市垃圾裸露堆置情形。
- (三) 「全國裸露堆置垃圾妥善處理監控平臺」資訊公開於本部環境管理署官網，採 AI 科技數位化管理，並定期公布各縣市處置期程與進度。
- (四) 本部環境管理署每月召開追蹤管控會議，每季提報最新執行狀況，定期發布新聞稿對外宣布。

壹拾伍、提升全國公廁品質

一、修繕及新建優質公廁

依據行政院核定「優質公廁及美質環境推動計畫」(108 年至 113 年)，補助地方政府興建及修繕公共廁所，提升優質公廁環境品質，建置安心舒適及有尊嚴的如廁環境。截至 113 年底止，累計補助 4,290 座公廁新建及修繕，達 4,000 座目標。114 年推動行政

院核定之「美質環境推動計畫」(114年至119年)，持續推動老舊公廁汰換修繕、協助地方政府天災後復原環境能力。製作「推動優質公廁成果紀實」置於本署網站，希望透過分享優質公廁，讓更多公、私單位響應共同打造優質、友善、不遺漏任何一個人的如廁環境。

二、推動友善公廁及倍增性別友善廁所

113年8月6日下達「性別友善廁所倍增行動方案」，透過「設置標準配備」、「專家諮詢」、「性別友善廁所標示」、「績優公廁評比納入性別友善廁所」、「定義性別友善廁所」、「宣導、研討與觀摩」、「納入地方績效考核」及「補助地方興建或修繕」等策略，來達成由113年623座至118年1,246座的目標，落實國家永續發展SDG5性別平等、SDG6環境衛生及SDG11建構具有包容、安全及永續特質之城市。113年績優公廁評比，已納入性別友善公廁獎項。114年地方績效考核指標納入性別友善廁所推動情形。

因應我國人口高齡化及身障者需求，預定修正「公共廁所興建及修繕工程督導指引」，於興建或修繕設計階段就無障礙廁所應考量設置人工造口清洗設備及馬桶旁增設洗手盆，以方便裝設人工造口之使用者及身障人士不慎弄髒污後立即洗手。

三、特色公廁推動計畫

為創造我國優質旅遊與生活環境，結合「公民參與」、「融入地方特性（風、土、水、陽光與在地環境等）」及「打造示範點」，訂定「特色公廁推動計畫」，113年12月11日邀請專家學者諮詢討論；113年12月25日邀請地方政府研商討論，114年1月6日下達予各縣市政府，優先於觀光旅遊人潮多之地區、公園、原民聚落及交通轉運區推動設置，並以競爭評比方式進行補助，陸續至地方政府宣導說明特色公廁補助事宜及分享案例。

四、推動智慧化公廁

為了使公廁管理更有效率，訂定「運用物聯網提升公廁環境品質推動計畫」(草案)，114年1月23日邀集地方政府研商討論，114年4月7日下達予各縣市政府；擬定「公廁物聯網通訊主板暨感測模組共同供應契約」(草案)，邀集各地方環保機關及外聘專家

學者組成規格小組就規格進行審查，朝智慧化公廁邁進。

五、如廁文化提升年

為提升公廁環境品質，如廁品質也與公廁使用者習慣相關，加強宣導如廁文化，改變使用者習慣，研議策略如下：

- (一) 由教育及自身做起，自己弄髒自己清。
- (二) 落實列管廁間標示、宣導正確使用馬桶及衛生紙（適量）丟馬桶。
- (三) 修正興建及修繕工程督導指引，加蓋垃圾桶、配置清掃用具。
- (四) 推動向清潔人員說謝謝，辦理民眾 QRcode 抽獎活動。

六、重視民眾意見回饋

113 年辦理民眾掃描 QRcode 反應廁所使用意見，統計結果整體評鑑平均為 4.63 分（滿分 5 分），顯示我國公廁品質普遍感到滿意，且 1 萬 2,768 筆意見中有 6,455 筆民眾有向清潔人員表示感謝。本署將持續導入智慧化公廁管理模式，以提高公廁管理效率。

113 年針對民眾使用公廁滿意度調查，有效樣本 2,025 份，民眾整體滿意度 90.1%。

七、公廁列管評鑑及巡檢

統計 113 年底列管公共廁所 4 萬 5,072 座，經地方政府辦理評鑑，等級特優級 4 萬 3,839 座(97%)，地方環保單位巡檢公廁計 38 萬 9,547 場次，發現問題第一時間通知管理單位進行改善。

113 年辦理公廁秘密客計畫，邀請專家學者至各縣市公廁抽查，現場督導結果公廁管理維護皆有提供友善設施供民眾使用，少數廁所有廁間潮濕及未張貼 QRcode 等問題，皆已通知管理單位並改善完成。

114 年將評估引進科學化診斷公廁技術，並示範實作至少 40 場次公廁診斷。

壹拾陸、空氣品質政策白皮書

一、訂定空氣品質政策白皮書與啟動修正空氣污染防制法

(一) 訂定空氣品質政策白皮書：空氣品質管理為與時俱進結合 2050 淨零排放，並貼近公民需求與社會發展，本部透 4 部曲系列活動，廣泛徵詢民眾、專家及各界意見，將各界對空氣品質的期盼，轉化聚焦為空氣品質政策白皮書，成為我國未來 10 年空氣品質改善的願景，作為未來第 3 期空氣污染防制方案規劃所依循方向。

1. 首部曲-好空氣許願池：自 113 年 12 月 8 日至 114 年 1 月 14 日，本部透過網路以「污染改善」、「淨零共利」、「科學研究」、「健康永續」4 大主題公開蒐集各界建議，共計約 230 位民眾與團體提出約 300 項意見，作為本白皮書之基礎方向，並進一步精煉未來可行之政策執行議題。
2. 二部曲-臺灣空氣品質管理策略平臺：為強化導入國際最新空氣污染防制措施，本部成立「臺灣空氣品質管理策略平臺」，從國際經驗、空氣品質、污染管制、健康風險及環境管理五大領域，邀請專家學者擔任平臺委員，並陸續辦理 7 場次專諮會議，討論空氣品質改善方針，共同參與公民咖啡館、科技論壇活動，提供宏觀專業建議。
3. 三部曲-好空氣公民咖啡館：分別於 114 年 1 月 15 日（高雄）、1 月 20 日（臺北）、1 月 21 日（臺中）辦理三場次公民咖啡館，每場以許願池 4 大主題，採分桌討論及交互輪替方式進行，由前述平臺委員擔任桌長，藉由中立角度與參與許願池提案公民、相關機關代表、環保團體及公會業者深度探討意見交流，溝通對空氣品質的期待，共約 200 人參與，歸納出 253 項建言。
4. 四部曲-AIR 2025-智慧城市永續清淨空氣科技創新論壇：114 年 2 月 24 日至 25 日辦理科技論壇，匯聚來自日本環境省官方代表、美國加州南岸空氣品質管理局官員及學術界頂尖學者等國際專家，分享最新空污管理與 AI 技術經驗，並結合「好空氣許願池」與「好空氣公民咖啡館」意見，分別進行 4 場次聚焦論壇，讓公民意見化為政策動能，共同創造清淨

空氣新未來。

- (二) 啟動修正空氣污染防制法：為落實「空氣品質政策白皮書」以及第 3 期空氣污染防制方案，本部亦將針對「空氣污染防制法」中涉及固定污染源、移動污染源及逸散污染源等面向之相關條文進行全面盤點，啟動空氣污染防制法檢討修正，以促進空氣品質政策推動。

二、持續執行空氣污染防制，多管齊下改善空氣品質

- (一) 推動空氣污染防制方案，落實地方空氣污染防制計畫

第二期空氣污染防制方案，接力第一期方案持續改善空氣品質，採取多管齊下策略，包含工廠從燃料成分到排放標準進行加嚴管制、汰換老舊大型柴車減少已超過 5 成、優化電動車路網增加使用量、整合空氣污染及溫室氣體減量效益推動車輛汰換媒合平臺、岸電推動計畫、新紙錢三燒兼顧信仰與環保等工作，加速空氣品質改善並保障民眾健康，初步統計全國 113 年細懸浮微粒(PM_{2.5})全年平均濃度約 12.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，較 112 年 13.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 改善 6.6%。

未來進一步強化淨零減碳與空污減量之共利效益，各項策略包含有害空氣污染物管制、提高電動公車使用量、管制消費性商品之揮發性有機物等工作，以同時改善細懸浮微粒(PM_{2.5})及臭氧(O₃)，為國人打造健康、永續宜居環境

- (二) 提升空氣品質標準，劃分防制區加強管制力道

113 年 9 月 30 日修正發布空氣品質標準，依循 WHO 指引全面加嚴各項空氣污染物標準，加嚴懸浮微粒(PM₁₀)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、臭氧(O₃)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)及一氧化碳(CO)等標準值，特別是民眾高度關注之 PM_{2.5}，年平均値及日平均値分別由原先 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，加嚴為 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，為亞洲最嚴格標準。

113 年 12 月 31 日修正公告「直轄市、縣（市）各級空氣污染防制區」，劃定方法由「整體縣市各測站平均値」修正為「站站達標」，進一步強化認定之嚴謹性，落實全民呼吸健康平權，判定結果懸浮微粒(PM₁₀)三級防制區共 11 縣市，細懸浮微

粒(PM_{2.5})三級防制區維持 14 縣市，而臭氧(O₃)方面，除基隆市及宜花東地區外，其他縣市維持三級防制區。屬未符合空氣品質標準之三級防制區，需執行更嚴格之污染管制措施，同時適用較高空污費費率，藉此引導資源投入，持續提升空氣品質。

(三) SRF 管制法規發布

因應各界關注強化使用 SRF 空污管制規範，本部基於環境保護原則，以「適材適所」為精神全面性檢討 SRF 空污規定，並於 114 年 1 月 2 日發布「公私場所固定污染源燃料混燒比例成分及防制設施管制標準」、「公私場所固定污染源應符合混燒比例及成分標準之燃料」、「鍋爐空氣污染物排放標準」、「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」、「公私場所應設置連續自動監測設施及與主管機關連線之固定污染源」及「公私場所應定期檢測及申報之固定污染源」等 6 項空污強化管制法規，藉由接軌國際源頭成分標準、強化製程設備規範、加嚴管末排放標準、提升排放監/檢測強度，以務實掌握污染、保障國民健康。

(四) 強化工業區鄰近學校空污管制

針對工業區相關空氣污染之管制，已依空污法相關授權訂定適用一般行業之「固定污染源空氣污染物排放標準」及電力業、石化業、鋼鐵業、水泥業、半導體及光電業等特定行業別排放標準，並考量健康危害及防制技術可行性訂定 22 項有害空氣污染物(HAPs)排放標準，另依排放量、排放物種及監檢測技術發展等分別要求業者設置連續自動監測設施(CEMS)或進行定期檢測，連續監測設施並須與地方環保機關連線。又依空污法第 85 條規定，違規情節對學校有影響者應從重處罰，本部已於「公私場所固定污染源違反空氣污染防制法應處罰鍰額度裁罰準則」將違規行為對學校有影響者，列為應加重裁罰事項。針對各項管制措施，各級環保機關每年均進行無預警稽查，以期透過長期持續加嚴管制規定並落實執行，改善鄰近工業區校園之空氣品質。

另針對鄰近校園之空氣污染突發事故，本部則訂有「空氣污染突發事故緊急應變措施計畫及警告通知作業辦法」與「空

氣污染突發事故通報與緊急應變標準作業」，當直轄市、縣(市)環保機關接獲鄰近校園之工廠發生突發事故排放大量空氣污染物時，即啟動派員查處作業，先以簡易型儀器初測現場空氣品質，主動利用本部污染擴散模擬系統評估受影響區域，必要時進行環境採樣，並適時公布空污訊息供鄰近區域及校園了解。本部亦會視地方政府需求提供協助，包括已建置空污擴散模擬系統分析、提供國家級空品測站數據、協調環境檢測或設備等。

本部已與教育部研議，共同推動校園空氣污染事件或公害污染之通報程序，並由學校所在地環保局加強查處與裁罰，強化學校周邊工業污染管制。本部及教育部於 114 年 4 月 9 日召開「校園室內、外之空氣品質議題會議」，未來將持續研商推動相關計畫，維護校園教室空氣品質。

(五) 強化固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理

為強化固定污染源空氣污染物連續自動監測設施(CEMS)之管理，本部已依空污法授權指定電力業、水泥業、石化業、鋼鐵業、焚化爐等高污染潛勢產業之排放管道應設置 CEMS 設施，迄今共納管 174 家場所、506 根排放管道及廢氣燃燒塔，監測硫氧化物、氮氧化物、懸浮微粒、揮發性有機物、氯化氫、一氧化碳及排放流率等項目，並即時將監測數據傳輸至主管機關，作為污染監控與行政管制依據。

依 CEMS 管理辦法已涵蓋儀器設置、校正、維護、數據擷取處理與傳輸、異常通報等相關規定，並訂有監測設施規範及計算處理、數據狀態判定及資料保存規則，以確保即時監測數據之準確性與代表性。為防杜資料造假與人為操作干預，現場查核除比對即時傳輸與現地數據一致性外，亦針對設備異動紀錄、操作參數異常、校正頻率、標準氣體使用紀錄與電位訊號比對進行查察，並加強查核數據擷取處理系統(DAHS)之設定與封存狀況，確認資料處理流程不可任意更改，掌握設備真實運作情形，強化監測公信力與執法效能。

本部針對 CEMS 整體系統中數據擷取及處理系統(DAHS)，將導入中央審驗制度以提升防弊能力。為此，環境部

規劃成立「CEMS 體檢專家小組」，由環境工程、資訊工程及監測技術等跨領域專家組成，協助完善 DAHS 系統審驗機制，確保系統功能達標且操作公正透明。爰此，將修正「固定污染源空氣污染物連續自動監測設施管理辦法」增列由環境部審驗 DAHS，以提升整體 CEMS 資料品質與可信度。

(六) 推動車輛汰舊換新空氣污染物減量補助及媒合制度

本部持續推動淘汰老舊車輛政策，改善高污染車輛之排放，以提升空氣品質並朝向淨零排放目標邁進，前於 112 年 1 月 11 日訂定「老舊車輛汰舊換新空氣污染物減量補助辦法」（以下簡稱補助辦法）及「汰換老舊車輛空氣污染物減量效益取得計畫申請審查及媒合服務作業程序」（以下簡稱媒合作業程序），車主汰換車齡達 10 年以上老舊車輛換購電動車或低污染車輛，可依汰換樣態至「車輛汰舊換新抵換媒合平臺」申請本部補助或開發單位減量效益收購價金。本部已於 113 年 12 月 27 日修正發布補助辦法、同年 12 月 30 日修正下達媒合作業程序，將申請期限延長至 115 年 12 月 31 日。

本部為促進汰換老舊車輛減量效益買方及賣方申請意願，除延長制度外，本次媒合作業程序修正也新增參與媒合買方及賣方專案合作方式，環評開發單位可與企業或車隊合作，收購該開發單位內公務車輛、企業員工或企業車隊汰換之空氣污染物減量效益，提高老舊車輛汰換誘因及效率。截至 114 年 4 月 15 日，共計約 8.2 萬輛老舊車輛申請減量效益補助或媒合，總收購價金約 2.34 億。

(七) 環境友善祭祀 2.0

本部以尊重宗教信仰與民俗文化前提，在 113 年中元節期間試辦推動「新紙錢三燒」政策，透過各縣市政府推動「集中燒」、鼓勵適量與高品質紙錢「適量燒」、宣導以物或以功代金「替代燒」，有效減少焚燒紙錢之空氣污染及碳排放量。截至 113 年紙錢集中燒累計超過 3.2 萬公噸，源頭減燒部分，透過評估寺廟減量、以米代金及以功代金減少之紙錢使用量達 1,733 公噸。此外，本部進一步提升紙錢污染防制成效，113 年已核定補助 3 縣市共計 3 座紙錢專用爐。114 年規劃以目前部分縣市

推動「環保低碳寺廟認證」經驗，提出「環境友善祭祀 2.0」政策，透過標章制度，鼓勵寺廟落實環境友善祭祀措施，以減少燃燒民俗祭祀燃燒行為

(八) 空品知識競賽發揮創意減污為自己與環境加分

結合空品知識與創意行動及國際清潔空氣藍天日實踐指南等活動主題，透過競賽方式提升高中職與大專生對空氣品質相關議題之意識，希望鼓勵年輕學子發想空品知識、設計創意計畫，並身體力行推廣或改善空氣品質。113 年度競賽為第五屆，於 113 年 4 月 22 日世界地球日起跑、11 月 15 日公布獲獎名單(大專組及高中組各 6 隊)，並於 12 月 13 日辦理頒獎典禮公開表揚獲獎者。

本部規劃今(114)年增加互動式學習、工作坊或專題討論等，讓參加者更深入了解空氣污染成因、影響以及改善方法；並邀請專家進行分享，以幫助青少年建立全面知識體系。

(九) 室內空氣品質管理

依「室內空氣品質管理法」公告應符合室內空氣品質第一批及第二批公眾使用頻繁、人潮流量眾多之場所，合計 1,600 餘家列管場所，已占 8 成以上大型場所。

促進多元性場所自願參與維護公眾使用環境，於 110 年 7 月 2 日訂定「行政院環境保護署室內空氣品質自主管理標章推動作業要點」，鼓勵中小型、老人及幼兒族群等場所(如社會福利機構、幼兒園、托嬰中心及產後護理之家等)取得自主管理標章。截至 114 年 4 月 15 日，取得室內空品自主管理標章之場所共 2,138 家(優良級 1,403 家，良好級 735 家)。

本部刻正研擬修正「室內空氣品質自主管理標章推動作業要點」，增修訂非公告場所標章擴大適用對象，包含博物館、美術館、社會福利機構、學校、金融機構及托育機構場所適用類型，並新增其他類。另亦將邀集相關單位研商「應符合室內空氣品質管理之公告場所修正草案」。

壹拾柒、延長 1 年辦理老舊大型柴油車調修補助

- 一、108 年 5 月 24 日發布修正「大型柴油車調修燃油控制系統或加裝空氣污染防制設備補助辦法」，目的為協助車主削減車輛污染物排放，符合更嚴格之排放標準，迄今已辦理 2 次展延補助期間，累計至 114 年 4 月 15 日止，已申請補助累計 2 萬 1,759 件。
- 二、本部除施行補助措施外，亦加強稽查高污染車輛外，近 3 年（111 年至 113 年）路邊攔檢一至三期大車平均不合格率約 20%，而四期大車不合格率約 5.5%，顯示一至三期大型柴油車仍是移動污染源污染管制重點
- 三、為協助一至三期大型柴油車車主削減污染物排放，使車輛更嚴格排放標準，並鼓勵四期大型柴油車車主主動到檢申請自主管理標章，評估空氣污染防制基金可負荷前提下，於 113 年 12 月 12 日發布修正本辦法，重點如下：
 - （一）維持補助一至三期大型柴油車輛調修燃油控制系統，並新增四期大型柴油車輛自主到檢，無法符合領取自主管理標章之條件者納入補助對象之一，每輛 8 萬元為限。
 - （二）申請期間至 114 年 12 月 31 日止，屆期落日。
- 三、本部著眼空氣污染改善效益及空氣品質階段性提升之目標，採行車輛汰舊換新媒合空污抵換減量方式，汰換車齡達 10 年以上舊車換購電動車輛或低污染車輛，以淨零減污方式持續推動。

壹拾捌、推動廢水處理綠色轉型

為扣合我國淨零排放、資源循環等政策，本部推動廢污水處理綠色轉型，藉由思維翻轉，將以往管末處理的污染控制，轉變為資源再利用最大化及環境影響最小化的永續理念。推動策略包括廢水處理能源化（高有機廢水鼓勵以厭氧處理、產生沼氣再利用）、資源化（廢水氮/磷/金屬等物質資源回收再利用）及低碳智慧化（採用低碳節能技術或導入智慧水管理）。

技術面引導，辦理廢污水處理技術創新及研究發展計畫，推動廢水處理新技術研發及推廣，提升本土廢水處理技術，推動廢水處理新技術研發及推廣，對於有意願採行資源化及低碳化等技術且符合資

格者，亦可提出示範案場補助申請。

經濟面予以鼓勵，公告事業廢水處理綠色轉型專案貸款信用保證實施要點，協助產業融資，提報「推動廢（污）水能資源化、低碳智慧化處理計畫」之前瞻計畫，補助地方政府建立廢污水處理能資源化及低碳智慧化之示範案場，期望中央與地方合作建立成功示範案場和回收體系，提升整體廢水處理能力及帶動國內相關產業發展，並維護水體品質，達淨零排放、永續發展之目標。

法制面修正水污染防治措施及檢測申報管理辦法於 114 年 1 月 20 日公告，針對具能源化潛勢一定規模以上事業如造紙、食品、發酵、石化業及公共污水下水道系統等，增訂申請、變更或展延水措計畫或許可證（文件）時評估優先採行最佳可行控制技術（厭氧處理）及收集沼氣處理或利用，對於 PFAS 管理，目前國際上均未將 PFOA 及 PFOS 納入放流水標準，於水措管理辦法規範特定事業分規模、階段進行檢測申報，檢測如有超過監視值情形，應自主削減管理；為維護水體品質與推動污染物減量及管制，113 年 12 月 18 日修正發布放流水標準，新增或加嚴氨氮、磷、銅及自由有效餘氯管制標準，並促使廢水處理資源化；另為明確違反水污染防治法裁罰額度之裁量準據，按不同違反水污法情節及所生影響，113 年 11 月 7 日修正發布「違反水污染防治法罰鍰額度裁罰準則」。

此外，配合放流水標準新增氨氮管制項目於 110 年起實施，已通盤考量環境水體品質等因素，評估水污染防治費徵收項目及費率等，並於 112 年 12 月 19 日第 5 屆水污染防治費費率審議委員會第 1 次委員會議通過，113 年 8 月完成通報行政院程序，113 年 11 月 12 日辦理預告，114 年 1 月 15 日召開研商會收集各方意見，於 114 年 3 月 31 日修正發布「事業及污水下水道系統水污染防治費收費辦法」。調整費率實施後更符合污染者付費原則，進一步促使排放量較大的企業承擔更多環境責任，實現公平且提高減排誘因。

壹拾玖、河川水體流域治理

全國河川嚴重污染長度比率，由 91 年 14.0%降至 113 年 2.5%，嚴重污染測站數由 91 年 66 站減少至 113 年 7 站，顯示在推動各類污染整治行動下，整體河川水質呈穩定改善。

隨著全國嚴重污染測站逐步減少、經濟成長國內生產毛額逐年提升，民生及產業用水等取水需求增加，導致河川基流量下降同時污水排放量增加，加劇污染物對於河川之影響。此外，近年受氣候變遷影響，極端天氣日益頻繁，短延時強降雨發生的情形更加頻繁，部分水質良好河川受環境影響包括如地震崩塌、旱澇交替、水利工程及水庫防洪排砂等，致使水質維護與改善不易。在自然環境與產業需求挑戰下，河川嚴重污染長度比率減少 82%，足見本部長期以來的努力，惟亦更突顯跨部會合作與系統性流域水質治理的重要性。

本部與經濟部、內政部及農業部等持續跨部會合作，共同推動流域內水質改善、稽查管制及環境監測等污染防治工作，並針對不同屬性污染源進行管制及輔導，生活污染將採行因地制宜多元化處理，提升污水處理率；事業污染將強化稽查管制、深化檢警環結盟，並積極與經濟部產業園區管理局協調合作，針對區內自排事業有較高污染潛勢或不良違規紀錄者，將其導向納入工業區污水處理廠處理，以強化集中廢水管理效能，此外面對淨零碳排及資源循的國際趨勢及挑戰，將推動廢（污）水處理能源化、資源化及低碳智慧化之綠色轉型，除了對於具能源化潛勢事業評估採行厭氧及沼氣回收處理，亦導入低碳智慧化管理，鼓勵業者將高濃度廢水分流資源化，並從法制、經濟誘因及創新技術等面向採行具體作為；畜牧廢水將持续提升畜牧資源化比率及沼液沼渣作為農地肥分使用，並與農業部合作推動畜牧轉型工作，由農業部輔導補助畜舍現代化改建及管理；環境部媒合專業系統商有效集中處理廢水且收集沼氣發電，亦減少溫室氣體排放，落實循環經濟。

貳拾、加強飲用水水質 PFAS 檢測管制-飲用水水質標準修正及加強水質抽驗

本部參考國際飲用水管理方式，於 113 年 3 月 11 日訂定「飲用水水質新興關注項目檢測管理及篩選作業指引」，透過標準程序層級式篩選管理新興污染物，由自來水事業、本部國家環境研究院及水質保護司三方協力分工，建立標準檢測方法及執行檢測追蹤。續於 113 年 5 月 24 日訂定飲用水新興關注項目第三類清單之 3 項 PFAS 物質指引值（PFOA+PFOS $\leq$ 50 ng/L、PFOS+PFHxS $\leq$ 70ng/L），供自來水事業據以分析檢測管理。

為因應國際管制趨勢，提高管理強度，於 113 年 11 月 25 日修正發布飲用水水質標準第 3-1 條，納入前述 PFAS 指引值及訂定相關管理規定，此為亞洲領先強制性標準且較 WHO 草案建議值嚴格，並自 116 年 7 月 1 日起施行，並 114 年起列入「飲用水重點稽查管制計畫」加強抽驗，對不符者，要求計畫改善，自 116 年 7 月 1 日起，不符合標準者則依法裁處限期改善，以確保飲用水水質安全及品質。

貳拾壹、推動水污染總量管制 2.0 計畫-總量管制執行成果及後續推動說明

本部依據水污染防治法第 7 條第 2 項及第 9 條規定，督導地方主管機關推動廢（污）水排放總量管制或加嚴放流水標準，於 102 年完成總量管制架構並下達「推動水污染總量管制作業規定」行政指導，自 105 年起配合行政院「農業灌溉水質保護方案」，優先針對農地保護水體進行管制。自 105 年起推動以來已完成 10 縣市 20 處水體之加嚴管制工作，重金屬高污染潛勢圳路 44 條已於 111 年全數解除列管，至 113 年重金屬銅灌溉水質基準值達成率已近 99%，較 107 年推動初期 93% 已有明顯改善。

為確保水體水質安全無虞，本部強化跨部會合作機制，於 105 年起定期辦理「農業水土污染管制跨部會合作會議」，邀集農業部農田水利署、經濟部產業發展署、內政部國土管理署及地方政府共同參與討論，至今已召開共 19 場次會議，研商議題包含水源加強監測、污染源追蹤、灌排分離工程、底泥清除等內容。除水質改善外，本部督導地方推動總量管制的外溢效果，包括地方政府針對廢水排放量大之事業要求廢水自主削減，各工業區及大型事業均配合提升廢水處理設備改善排放水質，並透過高濃度廢液電解回收設施，同步回收產製高純度金屬銅，進而創造產業循環經濟效益，同時也降低廢棄污泥總量，節省污泥處理費用，一連串的經濟誘因促使事業推動綠色轉型落實循環經濟的意願。

為持續精進水體品質提升政策，本部規劃擴大辦理總量管制 2.0 計畫，並於 114 年 2 月 13 日完成修訂「推動水污染總量管制作業規定」，擴大適用範圍及實施對象，優先改善重金屬超標及中重度污染河川測站，並針對民生、灌溉、養殖用水取水河段等污染熱區，督導

各縣市因地制宜推動加嚴放流水標準或總量管制等方式，管制項目將可涵蓋 BOD、氨氮、重金屬及新興污染物等。另分別於 114 年 2 月 21 日及 4 月 15 日下達 114 年度「總量管制建議推動水體」與「廢（污）水（管制項目）排放總量管制方式」公告草案建議文字，供各地方主管機關因地制宜評估推動水體污染削減作為，後續每年將滾動檢討篩選結果及調整建議推動水體名單，並督促地方政府推動總量管制，以有效改善河川水質，採多元管制方式落實各縣市推動河川整治，以確保水體環境品質及國人用水安全。

貳拾貳、跨部會落實執行 PFAS 管理行動計畫

一、訂定全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫

PFAS 物質因具有持久性、生物蓄積性、毒性及遠距離環境遷移能力，近年來「持久性有機污染物斯德哥爾摩公約」（下稱斯德哥爾摩公約）陸續針對此類物質進行審議及公告，目前已公告全氟辛烷磺酸(Perfluorooctane sulfonic acid, PFOS)、全氟辛烷磺醯氟(Perfluorooctanesulfonyl fluoride, PFOSF)、全氟辛酸(Perfluorooctanoic acid, PFOA)及全氟己烷磺酸(Perfluorohexane sulfonic acid, PFHxS)納入斯德哥爾摩公約規範。除斯德哥爾摩公約之外，國際近年來針對 PFAS 議題日漸重視，陸續評估 PFAS 之危害及加強管制作法。

為因應國際對 PFAS 議題的重視，我國自 97 年即依據行政院核定「斯德哥爾摩公約國家實施計畫」，建立跨部會管理機制進行 PFAS 相關工作。有關 PFAS 管理，我國與國際斯德哥爾摩公約一致，並已將，相關部會持續依照跨部會斯德哥爾摩公約國家實施計畫進行 PFAS 管理工作。

現行早已有跨部會管理機制依據斯德哥爾摩公約推動 PFAS 管理，但由於國際近年來針對 PFAS 議題日漸重視，為及早蒐整評估公約公告以外之 PFAS 資訊，本部結合相關部會，由上開國家實施計畫特別專章延伸訂定「PFAS 管理行動計畫（草案）」，該計畫經 3 場產、官、學、研專家諮詢會議及 4 場跨部會研商會議，並於 112 年 10 月 16 日「國家化學物質管理會報」第 3 次會議向行政院報告。院長指示「請在院核定『持久性有機污染物斯德哥爾摩公約

國家計畫』之跨部會分工架構下，由環境部持續邀集相關部會，研擬 PFAS 管理行動方案或計畫，陳報行政院，作為跨部會推動之具體依據」。該計畫已於 113 年 7 月 1 日陳報行政院審議。

行政院並於 113 年 10 月 22 日核定「全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫」，其核復事項摘要重點如下：請有關機關務必從食、衣、住、行、育、樂等民眾最常接觸的情境，進行 PFAS 盤查與管制，並優先以涉及食安之食品容器包裝材及鍋具等物品，加嚴管制及稽查頻率，同時檢討相關標準及法規是否合宜，亦請使用 PFAS 之行業及行為人，除在符合法規之情境下使用外，需積極以改善製程或研發替代品方式，減少或避免使用 PFAS，以及妥善處置相關廢棄物，降低 PFAS 對環境及人體造成危害。

二、我國管理及相關工作現況

已列管全氟及多氟烷基物質(PFAS)中全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛烷磺酸鋰鹽(PFOSLi)、全氟辛烷磺醯氟(PFOSF)、全氟辛酸(PFOA)，並於 113 年 4 月 24 日公告新增列管全氟己烷磺酸及其鹽類與相關化合物，增列全氟己烷磺酸(PFHXS)及其鹽類與相關化合物為第一類毒性化學物質且管制濃度為全濃度，並調整已納管全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛烷磺酸鋰鹽(PFOS-LI)、全氟辛烷磺醯氟(PFOSF)及全氟辛酸(PFOA)管制濃度 0.01%為全濃度。目前已公告列管 PFOA 等 151 種 PFAS 物質為毒性化學物質，本部並於 113 年 10 月 21 日預告列管全氟辛烷磺酸及其鹽類與相關化合物、全氟辛酸及其鹽類與相關化合物共 357 種 PFAS 為毒性化學物質。

本部持續依據斯德哥爾摩公約評估列管全氟及多氟烷基物質，依據斯德哥爾摩公約附件 A 及附件 B，於 113 年 10 月 21 日預告新增列管 357 種全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛酸(PFOA)其鹽類和相關化合物為毒性化學物質，刻正依法制作業程序進行公告列管。

同時因應全氟辛烷磺酸、全氟辛烷磺酸鋰鹽、全氟辛烷磺醯氟及全氟辛酸用於泡沫滅火設備中 B 類火災之滅火泡沫已屆斯德哥爾摩公約得使用之規定期限，配合刪除其得使用用途。

113 年 7 月 16 日本部召開「全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫」跨部會推動小組會議，報告「全氟及多氟烷基物質(PFAS)管理行動計畫（草案）」與跨部會推動小組權責分工，並提案討論

PFAS 飲用水議題及 PFAS 輿情回應。113 年 10 月 14 日本部與衛生福利部召開「PFAS 食品包裝會議研商會議」。113 年 11 月 20 日本部辦理臺美國際環保 PFAS 技術交流視訊會議，會議對象包括 PFAS 管理行動方案各部會成員、本部相關司、署及國家環境研究院等單位。會議中研討說明我國 PFAS 管理行動計畫，美方講師說明美國全氟及多氟烷基物質策略路徑圖及相關議題。114 年 3 月 13 日「國家化學物質管理會報 114 年第 1 次幕僚會議-跨部會 PFAS 管理執行情形」，報告「全氟及多氟烷基物質(PFAS)國際管理趨勢與管制考核」及跨部會研商討論「PFAS 管理行動計畫」執行情形。

未來工作重點將持續掌握 PFAS 國際管制趨勢，我國目前 PFAS 管制已和斯德哥爾摩公約接軌，但公約以外的 PFAS，各國管理不一致，而由於 PFAS 用途極多，所涉範圍廣大，我國由相關部會依職掌評估，分工管理。PFAS 涉及眾多產業及領域，非由單一部會可獨立管理，後續將持續關注斯德哥爾摩公約對於 PFAS 之管制情形，即時納管為毒性化學物質，並由各部會依權責共同管理，俾降低環境與健康風險並符國際管制趨勢。

依行政院指示事項，各部會依據權責分工，掌握國際趨勢，調整相關作為，每年將執行成果公布於網站供民眾及業者閱覽，協助各界掌握政策方向。

貳拾參、精進化學物質管理及災害防救

一、部會合作推動國家化學物質管理政策

為強化化學物質安全管理，參考聯合國「國際化學品管理策略方針」(UN Strategic Approach to International Chemicals Management，以下稱 SAICM)，連結「永續發展目標」(SDGs)，整合 13 個部會法規跨部會協調運作，訂定「國家化學物質管理政策綱領」，經 107 年 4 月 2 日經行政院核定。

另為積極與國際接軌，參考聯合國「歐洲綠色新政」(European Green Deal)之「化學品永續發展策略-邁向無毒環境」(Chemicals Strategy for Sustainability - Towards a Toxic-Free Environment)、「第五屆國際化學品管理大會」(ICCM5)通過之「全球化學品框架」及其他國際間重要管理精神，修正「國家化學物質管理政策綱領」，

並奉行政院於 113 年 2 月 21 日修正核定，並據此於 113 年 7 月 10 日修正「國家化學物質管理行動方案（113 年至 116 年）」，以確立部會分工，共同推動相關管理工作。

為提供部會相互溝通，彼此互動機會，於 113 年 12 月 25 日辦理「113 年國家化學物質管理政策綱領及行動方案成果研討會」，並以「綠色化學科技創新及推廣」作為主題，透過部會推動綠色化學措施之成果及經驗分享，並針對未來推動展望討論溝通，使我國化學物質管理更加完善，與國際接軌並提升我國綠色經濟競爭力，進而達成永續綠色化學目標。

二、辦理國家化學物質管理會報

為了加強化學物質管理的跨部會決策與協調，環境部化學物質管理署依據「毒性及關注化學物質管理法」（下稱毒管法）第 7 條規定，積極協助行政院定期辦理「國家化學物質管理會報」（下稱化學會報），並透過相關會議促進部會之間的跨域協作與橫向溝通。這一努力旨在健全我國化學物質管理的整體體系，確保相關政策的有效執行。

在籌備化學會報第 4 次會議期間，於 113 年 5 月至 7 月間已召開幕僚會議與諮詢會議。幕僚會議主要針對會報議題進行規劃與準備，而諮詢會議則邀請專家學者、民間團體代表及部會代表參與討論。會議內容涵蓋屏東明揚工廠大火後的管理作為、危害性化學品事故應變機制，以及校園實驗室化學物質管理等重要議題，並同時追蹤化學會報第 3 次會議的決議執行情況。

化學會報第 4 次會議於 113 年 9 月 16 日順利召開，針對「屏東明揚工廠大火案後續精進管理作為及成效」及「校園實驗室化學物質管理與執行現況」進行報告與討論。會中行政院卓院長決議：跨部會合作管理化學物質，持續加強學校化學品管理知能與訓練。

另為跨部會研商「PFAS 管理行動計畫」執行情形，運用化學會報機制於 114 年 3 月 13 日召開 114 年第 1 次幕僚會議，由本部報告「全氟及多氟烷基物質(PFAS)國際管理趨勢與管制考核」並與各部會討論相關議題。

三、蒐集化學物質資訊，建構完備管理基礎

(一) 輔導化學物質登錄並受理審查，完備物質危害及暴露相關資料

賡續推動化學物質登錄制度，蒐集化學物質特性資訊，包括物理化學、毒理、生態毒理、危害及暴露等，作為評估與風險管理基礎。目前新化學物質經核准登錄且仍有效者約 4,200 案；而須在 113 年底提交 106 種既有化學物質標準登錄者，約涉及 912 家登錄人，計 2,004 案，本部化學物質管理署為輔導登錄人依限完成既有化學物質標準登錄，持續提供諮詢輔導 (Helpdesk)，提供資料撰寫指引與相關工具文件，迄今共辦理資料撰寫工作坊 85 場，另鼓勵與協助媒合共同登錄，計辦理共同登錄說明會 44 場，組成 115 個共同登錄群組，涵蓋 59 種物質，迄 114 年 4 月 15 日，已提交既有化學物質標準登錄申請計 2,383 案，其中採共同登錄者共 471 案。所蒐集既有化學物質登錄資料，在商業秘密保護前提下，定期透過化學雲提供各目的事業主管機關作為管理參考，強化資訊之應用性。

為持續完備危害及暴露相關資訊，截至 114 年 4 月 15 日，已完成 12 種物質危害評估報告撰寫參考資料，辦理 19 場次輔導相關會議、座談或實廠洽訪，並提供「化學物質危害及暴露評估撰寫指引」、「化學物質危害評估工具」與操作手冊，及 5 部相關教學影片予登錄人參用，以提升其具備標準登錄之危害及暴露評估資料所需的相關知能，完成後續資料提交；既有化學物質標準登錄業者依據新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法第 18 條第 2 項，主動提交危害評估及暴露評估資訊計有 99 件，其中 20 件通過審查。後續並將擇定 4 種物質辦理危害評估撰寫及暴露評估工作坊，進一步加速完備廠場乃至下游的物質用途及暴露途徑等資訊提供。

(二) 推動非動物替代測試，試行多元方式填補物質危害缺口資訊

鼓勵登錄人利用非動物替代測試方式，如以定量結構活性關係推估、體外試驗或交叉參照應用等替代測試途徑或工具，取得化學物質毒理與生態毒理相關資料。鑑於國內外關於眼睛及皮膚損傷非動物替代技術發展已臻成熟，113 年 4 月提出「眼睛刺激性替代方法使用指引」及「皮膚刺激性/腐蝕性替代方法

使用指引」並公開於化學物質登錄平臺，供登錄人參循應用。

為完善我國整體實驗動物替代政策推動，本部 113 年起參與國家科學及技術委員會統籌之跨部會 4 年期「臺灣動物實驗替代科技計畫」，與各部會共同對動物實驗相關法規進行調和，推動動物實驗減量策略。透過電腦模式與比對國際資料庫，篩選 20 種具潛在皮膚刺激性/腐蝕性或皮膚過敏性，且缺乏危害分類之物質清單，並試行以體外試驗方法填補化學物質缺乏之皮膚刺激性/腐蝕性或皮膚過敏性資訊，進一步評析相關資訊缺口以替代測試方法鑑定危害特性，評估登錄特定項目指定採以非動物測試方法繳交資料之可行性，並於 113 年 10 月 9 日召集專家學者諮詢意見；另已將魚胚胎急毒性試驗納入登錄相關指引建議測試規範；此外，研析替代測試方法應用於危害篩選或風險評估之案例，逐步建立採非動物替代方法進行化學物質評估之整合應用策略。

四、強化分類分級評估機制，落實化學物質妥善管理

(一) 評估列管毒性及關注化學物質，逐步擴大管理

1. 毒性化學物質分類評估及加嚴運作管理

因應國際管理趨勢及聯合國斯德哥爾摩公約管理趨勢，本部已公告列管全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛烷磺酸鋰鹽、全氟辛烷磺酸鈉、全氟辛酸(PFOA)及 147 種全氟己烷磺酸(PFHxS)及其鹽類與相關化合物為毒性化學物質，管制濃度為全濃度，並依據國際公約規範其禁止運作事項及得使用用途。其中 147 種 PFHxS 僅限用於研究、試驗、教育用途，PFOS、PFOA 及其鹽類與相關化合物因斯德哥爾摩公約得使用規定期限已屆，均已不得使用於製造泡沫滅火設備中 B 類火災之滅火泡沫。並因應全氟及多氟烷基物質全濃度管理，對於可能具非蓄意添加之微量污染物及檢測誤差者，亦參據國際作法及產業實務需求，增列閾值規定。

本部持續依據斯德哥爾摩公約評估列管全氟及多氟烷基物質，依據斯德哥爾摩公約附件 A 及附件 B，於 113 年 10 月 21 日預告新增列管 357 種全氟辛烷磺酸(PFOS)、全氟辛酸(PFOA)其鹽類和相關化合物為毒性化學物質，刻正依法制

作業程序進行公告列管，預計 114 年 6 月公告。

因應斯德哥爾摩公約 112 年 5 月決議再新增列管得克隆(Dechlorane Plus)、甲氧滴滴涕(Methoxychlor)及紫外線吸收劑 UV-328(即 2-(2H-苯并三唑-2-基)-4,6-二三級戊基苯酚)於附件 A 消除清單，本部化學物質管理署於 113 年 5 月 14 日召開專家諮詢會議，研析甲氧滴滴涕及得克隆之毒性分類與管制濃度，並研議全面禁止輸入、製造、販賣與使用，僅研究、試驗、教育之使用用途。另 UV-328 屬毒管法 106 種既有標準登錄之化學物質，配合已屆 113 年 12 月 31 日標準登錄截止日期，後續將蒐集彙整 UV-328 國內運作現況，研議禁止運作事項及得使用用途，配合期程辦理專家諮詢會議，依法制作業程序進行公告列管。

本部於 113 年 10 月 21 日預告加強壬基酚(Nonylphenol, NP)及壬基酚聚乙氧基醇(Nonylphenol polyethylene glycol ether, NPEO)管制措施。NP 其內分泌干擾素特性明確，於環境中不易分解且具生物濃縮性；NPEO 具有良好的清潔特性，惟含 NPEO 清潔劑倘經使用後排放於環境中將降解成 NP，對環境及人體健康亦造成危害風險。本部自 96 年即公告 NP 及 NPEO 為第一類毒化物，並禁止使用於製造家用清潔劑現階段；此次預告係加強 NP 及 NPEO 管制措施，參考國際清單新增 NP 及 NPEO 化學文摘社登記號碼、調整管制濃度由 5%加嚴為 0.1%、並限制工業用清潔劑等可能造成環境危害風險相關用途，持續蒐集相關建議並規劃相應輔導配套措施，預計 114 年 6 月公告。

2. 賡續關注化學物質篩選評估及落實公告後管理

配合 112 年 1 月 12 日新增列管 3 類 15 種關注化學物質，包含食安風險疑慮化學物質 5 種、爆裂物先驅化學物質 8 種及新興精神活性物質 2 種，除與經濟部國際貿易署完成增列相關貨品分類號列及對應之輸出入規定，落實邊境管理，已專案輔導既有運作業業者，依規定期限於 113 年 2 月 1 日前完成證件申請，目前已有 731 家取得核可文件。

依據國際海事組織海洋環境保護委員會 2021 年第 76 次會議決議納入《管制船舶有害防污系統國際公約》，管制 N'-第三丁基-N-環丙基-6-(甲基硫基)-1,3,5-三氮吡啶-2,4-二胺（環丁 煙）（N'-tert-butyl-N-cyclopropyl-6-(methylthio)-1,3,5-triazine-2,4-diamine (Cybutryne)）作為船舶防污使用物質，歐盟及美國亦將環丁煙禁止做為殺生物劑或防污產品等用途，爰為維護我國環境及生態安全，本部參據國際禁用規範，於 113 年 11 月 26 日預告列管環丁煙為關注化學物質且明定不得將其用於製造防污漆、防污系統及殺生物劑將參採國際禁用規範，已於 114 年 3 月 19 日召開草案研商會議，蒐集徵詢各方建議，將依法制作業程序進行公告列管，預計 114 年 6 月公告。

另依我國既有化學物質及新化學物質管理清單，比對國際資料庫所列全氟及多氟烷基物質清單，共盤點國內有運作之 306 種屬全氟及多氟烷基物質，持續調查國內運作情形，刻正規劃適當管制措施，評估公告為關注化學物質管理。

（二）執行環境流布調查，回饋管理參據

為建立本土化學物質環境流布調查資料，本部化學物質管理署自 107 年起以每年 15 條河川、2 年期間循環調查方式，進行河川、底泥及魚體之化學物質採樣調查。113 年完成淡水河本流等 15 條河川之底泥及魚體採樣及分析，檢測項目包括甲氧滴滴涕、全氟烷基物質(PFASs)、農藥與其代謝物（嘉磷塞及氨基甲基膦酸、陶斯松、施得圃）、短鏈氯化石蠟、壬基酚與雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類與六溴聯苯類及得克隆、多環芳香烴化合物(PAHs)及金屬等 9 類、104 種物質，共計 1 萬 7,160 筆檢測數據。

113 年度調查結果，多數河川底泥中 PFASs 總量平均濃度較前一次（111 年）調查結果低。甲氧滴滴涕已完成 15 條河川第 2 輪環境流布調查，國內河川底泥及魚體中皆未檢出，俟建立單一河川兩個年度之時序性資料，規劃暫緩調查。壬基酚與雙酚 A、鄰苯二甲酸酯類、多溴二苯醚類與六溴聯苯等測項，於國內 30 條主要河川則累積至少 5 次調查資料，相較調查初期，113 年度之整體測值皆為降低，顯示相關管制策略有助於

降低環境濃度。

持續針對國內 30 條主要河川建立具時序性之環境流布調查資料，並與歷年調查結果進行比對，提具變化趨勢分析及化學物質管理策略與措施建議。檢討環境流布調查物質篩選機制，研析國際化學物質管理模式及國際公約最新管理動態，並將國內使用量高、環境生態危害及農藥等化學物質逐步納為調查對象，作為後續管理策略參考。

鑑於監察院與立法院均關切農業管理議題，且配合農業部「化學農藥十年減半」與「國家因應細菌抗藥性行動方案 2021-2025」政策，本部化學物質管理署依農藥作用機制、國內農藥使用量、常用動物用抗生素種類等，併考量暴露、環境、生物累積與健康危害等風險，於 112 年新增辦理陶斯松、嘉磷塞、固殺草等 12 種化學農藥及泰黴素等 4 種動物常用抗生素之環境流布調查；並以位處農業熱區之北港溪與濁水溪，並結合主要灌排渠道匯流口進行採樣分析。

113 年延續 112 年調查以累積 2 年之時空趨勢數據分析，結果顯示，農藥檢出濃度除與上下游農作物種型態、施作與耕地位置相關，仍包含許多非農地使用情形，亦為相關農藥之可能來源；動物用抗生素檢出較高濃度之採樣點，推測亦與周遭較多畜牧活動有關，及部分採樣點周圍鄉鎮亦有醫療機構分布。將持續推動並考量實務需求擴增分析檢測項目及河川流域，建立具時序性之農藥及動物用抗生素環境流布資料庫，回饋至相關管制機制。114 年將以曾文溪及高屏溪為調查河川，篩選固殺草等 14 種高風險農藥及脫氧羥四環黴素等 4 種動物用抗生素持續推動，建立具時序性之農藥及動物用抗生素環境流布資料庫，回饋至相關管制機制。

五、強化跨部會合作機制，落實源頭控管並補強管制斷點

(一) 化工原料行輔導訪查及落實食安源頭控管

為落實「源頭控管」之食安政策，本部化學物質管理署自 106 年起與地方政府共同推動預防性之化工原料業者輔導訪查，並配合民俗節慶執行專案稽查，以每年達 3,000 家以上為訪查目標；114 年截至 4 月 15 日止已完成 950 家查訪。

113 年本部與衛福部、地方政府合作執行「兼售食品添加物或礬砂之化工原料業者聯合稽查專案」，執行期程自 113 年 5 月 1 日至 113 年 10 月 30 日止，已完成查核 88 家次，無違反毒管法情事。

(二) 環保與食安事件跨部會通報、應變及採檢

本部與衛福部、農業部合作執行「食品中戴奧辛監測計畫」，由衛福部採樣市售食品、農業部採樣源頭蛋肉蔬果、本部則採樣環境介質，共同檢驗食品供應鏈中戴奧辛含量，一旦超標即快速應變，降低食安風險。113 年依衛福部提供之源頭畜牧場名單，已完成 14 站次空氣及 11 件次土壤共同溯源採樣作業。

另為避免環境污染導致之食安風險，本部經跨部會研商訂定「環境戴奧辛及重金屬等監測檢測通報處理作業原則」，如發現環境介質及污染源調查結果偏高，則可由環保機關即時發起跨部會共同追溯污染來源及追蹤受污染農畜水產品流向。113 年通報 7 件事業排放戴奧辛超過排放標準案件，農業部回報均未污染農作物及農業用水；114 年已通報 1 件，農業部回報鄰近無適合採樣之農作物。

(三) 列管毒性及關注化學物質稽查輔導專案

本部化學物質管理署督導並與地方政府共同執行毒性及關注化學物質運作場所年度稽查與取締計畫；113 年度總計稽查 1 萬 4,759 家次、取締 378 家次。另針對特定化學物質，本部化學物質管理署執行輔導查訪及調查專案，每年篩選 40 家以上特定化學物質運作者，執行稽查或訪查作業，深度瞭解製造製程、輸入及上、中、下游販售運作情形等，確實掌握運作流向；113 年經篩選已完成 44 家運作者稽查或訪查作業。

每日尋查各大網路平臺販售之商品，113 年度總計檢索 5 萬 8,981 筆網購名單，查獲疑慮商品 51 件，均通知網路平臺業者令賣家下架停售或移除該販賣網頁；另查獲 5 件違規刊登商品，已依法告發。114 年截至 4 月 15 日止總計檢索 1 萬 7,962 筆網購名單，查獲疑慮商品 570 件，均通知網路平臺業者令賣家下架停售或移除該販賣網頁。

(四) 笑氣、含石綿產品及含汞產品邊境查驗專案

本部化學物質管理署自 110 年起與財政部關務署合作執行「一氧化二氮(笑氣)邊境查驗計畫」，針對以氫氣、二氧化碳、氮氣及氬氣等稀有氣體貨品名義報關輸入者，與海關在邊境執行查驗檢測；累計達 282 案，除 110 年查獲 3 件以氫氣名義虛偽報關輸入笑氣之違法案件外，111 年迄今無違規輸入笑氣情事。

另配合本部公告「限制含石綿產品輸入」及「限制含汞產品輸入」，除軍事、研究、試驗、教育用途或因無法取得適當之替代品，經本部專案核准者外【目前核准 2 家含石綿產品（試驗用途）及 1 家含汞產品（無替代品）】，全面禁止含石綿產品及含汞產品輸入。爰自 112 年 6 月起，本部化學物質管理署與財政部關務署合作執行「含石綿產品邊境查驗計畫」，針對以 37 項貨品分類號列、可能輸入含石綿產品者，與海關共同查驗；迄 114 年 4 月 15 日止已查驗 80 場次，查獲 7 項輸入貨品含石綿成分，約 6.75 公噸。「含汞產品邊境查驗計畫」雙方自 113 年 5 月起合作，針對以 2 項貨品分類號列、可能輸入含汞產品之 8 家業者，與海關共同查驗；迄 114 年 4 月 15 日止已查驗 5 場次，迄今未有違規輸入案件。

(五) 跨部會危險化學物質（品）管理

為跨部會執行危險化學物質（品）管理，依據各部會法規，訂定「危險化學物質（品）異常處置及運作貯（儲）存、應變管理參考指引」，作為公私機構落實「運作與存放管理」「場所管理」及「行政管理」之自主安全檢查規範的第一道防線。已聯合相關部會及地方政府執行高風險危險化學物品運作貯存場所現勘查檢，111 年及 112 年分別查檢 1,067 家及 1,419 家。

鑑於 112 年 9 月 22 日屏東縣「明揚國際科技股份有限公司」廠房大火、造成重大傷亡，本部化學物質管理署再提出「112-113 年特定業別與製程運作貯存危險化學物質（品）稽查（查檢）專案」，就特定體育用品製造業、研磨製程、及製造、使用、貯存揮發性化學物質之場所，於 112 年 10 月起至 113 年 3 月間，由各相關部會及地方政府進行實地稽查（查檢）。原訂查核

1,671 家，實際完成查核 1,719 家，相關稽查單位針對 426 家提出改善建議，並對其中 43 家違規者進行裁罰，已裁罰 140 萬 2,000 元。

另為持續掌握高風險危險化學物品運作貯存場所，本部持續精進「危險化學物質（品）異常處置及運作貯（儲）存、應變管理參考指引」，供各部會執行現場查檢參考。以「達管制量 30 倍以上之公共危險物品製造、儲存、處理場所」「屬甲、乙或丙類危險性工作場所」「運作毒性及具危害性關注化學物質達分級運作量以上」或「查檢結果有違規或需改善業者」等依風險程度不同之篩選條件，自 113 年 11 月 1 日至 114 年 10 月 31 日與內政部消防署、勞動部職業安全衛生署、經濟部產業發展署、經濟部產業園區管理局、國家科學及技術委員會科學園區管理局、農業部農業科技園區管理中心及交通部航港局等相關單位共同執行「113-114 年度危險化學物質（品）運作貯存場所現勘查檢」專案，針對共計 2,878 家危險品運作場所辦理查檢。

六、跨部會化學物質資訊串鏈統整，輔助化學物質管理應用

（一）化學雲跨部會資訊加值應用精進作為

透過跨部會化學物質資訊平臺（化學雲）協助內政部消防署擴增介接勞動部優先管理化學品與經濟部工廠危險物品之列管業者座標及化學物質運作資訊，另依據消防單位提出運作高壓氣體場所之資訊需求建議，本部化學物質管理署與勞動部職業安全衛生署完成高壓氣體中「具有可燃性氣體」或「內容物具有毒性」之高壓氣體場所資料介接，並完成將相關資訊增加至消防單位廠商快報，輔助消防救災應用。

為提升各部會拋轉至化學雲資料時效性，降低提供救災人員資訊之時間差，113 年調整系統資料稽催時間，依據各法規申報截止日，要求消防救災資訊需求系統需於 20 日內將資料介接至化學雲；若法規無規範申報截止日之系統，則律定資料拋轉日期，另就非屬主要消防救災資訊需求其餘系統，於 114 年完成稽催機制調整。

考量拋轉至化學雲資料品質，攸關提供救災人員資訊可靠性，為使資料能有效整合，於 113 年 10 月 25 日邀集部會召開「113 年跨部會化學物質資訊平臺（化學雲）研商會議」，透過檢視各部會拋轉資料，提出廠商及化學物質資料欄位不易整併常見問題及建議事項。由各部會提升資料完整性及正確性，透過與經濟部商工登記公示資料比對，以助於系統資料鏈結，並重新檢視及規劃調整既有資料拋轉檢核機制，期可更精確檢核部會資料，將疑似缺漏或格式錯誤資料，回饋部會協助更正，於 114 年 4 月完成功能上線。

本部化學物質管理署依據衛福部、經濟部及內政部需求，分別協助客製化開發「食品業者可疑廠商勾稽」、「疑似漏申報危險物品異常業者清單」及「危險物品廠商勾稽」功能，並定期主動推播篩選名單，提供部會查核場所管理及檢查場所參考。

（二）推動並建立電子化毒化災防圖資

現行業者多使用紙本繪製廠區配置圖及標註化學品存放等災防圖資，致資訊多未即時更新，且各主管機關規定之圖表格式，亦無相容性。為利消防救災，及時掌握廠區化學品種類、數量、位置平面配置圖與運作化學物質、危害特性等必要資訊，將紙本資料數位化，以利加值運用。

因此自 108 年建置「化學物質管理及毒化災防圖資系統」，透過與產業園區（原工業區）及縣市消防單位等單位共同合作，輔導業者建置化學物質空間分布配置影像，利用工廠空間屬性資料透過網路與主流瀏覽器套疊圖資及推動自主管理，並以毒性及關注化學物質列管工廠為核心輔導對象。

截至 113 年底，與地方環保機關合作，辦理教育訓練與化學物質安全管理宣導，輔導 3,793 家毒性及關注化學物質列管業者建置消防救災圖資資訊；另配合 17 處科學園區及產業園區等區域聚落，建立共 3,435 家非毒性及關注化學物質列管工廠之圖資。114 年將持續輔導毒性及關注化學物質列管工廠建置數位化圖資，並精進與優化系統功能，以及透過跨部會合作機制，降低業者運作風險。

(三) 串接化學物質毒理資料，逐步強化我國毒理資料庫

為持續完備我國化學物質毒理資料，加深毒理資訊及掌握化學物質風險，以彙整多個國內、外資料庫及科學文獻，並依據各資料庫特性納入重點資訊，建置及完善資料庫欄位內容。目前參採之國內資料庫包含「毒災防救管理資訊系統」、「GHS化學品全球調和制度平臺」、「環境部毒物及化學物質署毒性及關注化學物質登記申報系統」、「化學雲跨部會資訊平臺」、「高風險化學物質之安全替代化學物質搜尋、評估及篩選(SAS system)」及「環境毒物資料庫」，以及國外資料庫「危害物質資料庫 HSDB」、「化學物質毒性資料庫 RTECS」、「PubChem」、「美國國家毒物計畫 NTP」、「美國國家職業衛生安全研究所 NOISH」、「美國職業安全與健康局 OSHA」、「國際癌症研究署 IARC」、「整合性風險資料系統 IRIS」、「歐洲化學品管理局 ECHA」、「生物—底泥累積係數資料庫 BSAF Database」、「美國環保署建立之化學物質綜合性平臺資訊表 CompTox Chemicals Dashboard」、「化學品風險訊息平臺 NITE-CHRIP」及「日本化學協同知識資料庫 J-CHECK」等。

未來持續新增列管之毒性及關注化學物質，納入毒理資料庫之優先建置清單外，亦規劃納入其他化學物質及介接其他化學物質資料庫，例如化學物質登錄資料、環境流布調查資料等並參酌國際最新相關資訊滾動調整已建置之化學物質毒理資料，擴大串接化學物質資訊範圍。

七、建置毒化災訓練設施場所，公私共同強化積累應變人才，攜手國際強化毒化災整備量能

(一) 毒化災訓練設施場所建置

為提升毒化災應變人員量能，本部化學物質管理署透過仿真訓練模組及實作方式辦理訓練，並持續提升與建置南區及中區毒化災訓練場（下稱南區訓練中心、中區訓練場）；南區訓練中心以實驗室及運輸槽車事故為特色，已於110年8月3日正式啟用；中區訓練場以高科技及石化廠事故訓練為特色，工程於110年12月17日開工，已於113年12月2日完成工程（刻正辦理驗收作業中），本部將依跨部會合作及國家產業發展方

向，並配合擴大列管化學物質及中區訓練場驗收作業進度，持續精進訓練設施提升內容及訓場營運；此外，亦已規劃設計北區複合型災害環境事故應變暨訓練中心，擴增人才訓練量能，並強化全國毒化災應變處理效能。

(二) 公私共同強化積累應變人才

本部化學物質管理署亦依據毒性及關注化學物質災害防救業務計畫，擴大與相關部會合作，已協助包含經濟部產業園區管理局、交通部航港局、國防部、教育部、臺南市政府消防局、關鍵基礎設施單位，以及全臺 22 縣市地方政府消防局與環保局，辦理毒化災基礎課程並以客製化方式進行專項強化培訓，113 年總計達 458 人次。此外，於 113 年亦協助消防署培訓初任消防人員、化災搶救種子教官班及國際認證種子教官計 498 人。

此外，本部化學物質管理署已指定公告包含北區（國立聯合大學、財團法人工業技術研究院）、中區（國立雲林科技大學）及南區（國立高雄科技大學）等 4 家毒性及關注化學物質專業應變人員訓練機構，開辦毒性及關注化學物質專業應變人員訓練，統計自 110 年 8 月起至 114 年 3 月止，已辦理 596 班訓練班，訓練 1 萬 6,112 人；另自 113 年 1 月 1 日開辦再訓練起至 114 年 3 月止，已辦理 151 班再訓練班，訓練 5,189 人，培育業者應變人才量能。

(三) 攜手國際強化毒化災整備量能

本部化學物質管理署於 113 年 9 月 22 日至 9 月 28 日在本部南區毒化災專業訓練中心辦理「亞太經濟合作(APEC)-建立化學緊急應變能力培訓計畫」，本訓練計畫係亞太經濟合作正式認可並公開於官方網站（圖 8），計有秘魯、韓國、越南、馬來西亞、泰國、法國、波蘭及我國等 8 國共 25 位政府單位及產業界代表參加，展現出臺灣在具危害性化學品災害應變領域的領先技術與實力，並藉由本次國際合作和技術交流的良好平臺，達到深化 APEC 會員間甚至是全球各國間的合作與聯繫，後續將持續規劃辦理。

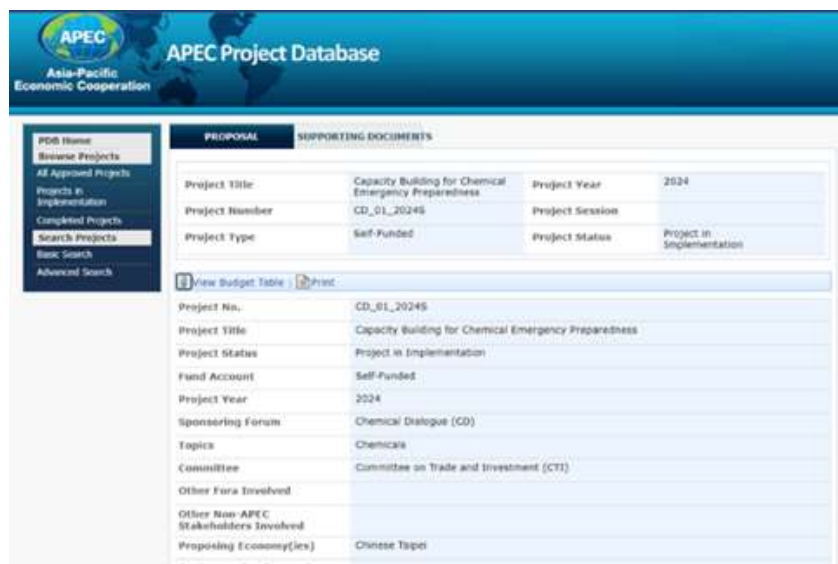


圖 8 本訓練計畫刊登於 APEC 官網之畫面截圖

八、跨部會災防合作，完善國內毒化災應變量能布建，發展科技防救災

(一) 跨部會合作研提「建構國家安全化學與韌性永續計畫」

依據災害防救法規定，相關部會於推動災害防救相關工作各有任務。本部為強化國內化學物質安全管理、提升危害預防及應變能力，與內政部、經濟部、衛福部及國防部共同合作提出自 114 年至 118 年共 5 年期「建構國家安全化學與韌性永續計畫」，經行政院於 113 年 1 月 10 日核定，總經費新臺幣 153.87 億元，由各部會依各別預算編列程序進行籌編及執行，其中，內政部編列 41 億 3,210 萬元、國防部編列 3 億 6,497 萬元、經濟部編列 3 億 300 萬元、衛福部編列 3 億 6,925 萬元及環境部 102 億 1,776 萬元（含基金預算 5 億 5,000 萬元全數編列用於環境保護用途）。經費來源包含中央政府公務預算 132 億 6,328.3 萬元、環境保護基金預算 5 億 5,000 萬元及地方配合款 15 億 7,379.7 萬元，均由各部會及地方政府分年自行編列預算，以推動化學物質管理及災害防救相關工作，達成「源頭管理」、「安全保障」及「科技救災」目標，及「優化化學物質安全管理」、「掌握化學物質運作風險」、「健全化學災害防護量能」、「完備化學災害應變體系」等 4 大策略。

因應化災重大事故，政府積極推動企業自主防災與科技救災，本計畫於未來 5 年內，由各部會分年自行編列預算，擴大導入高科技救災設備儀器，說明如下：

1. 內政部係就地方災害應變設備需求進行編列，精進各類災害搶救效率及特殊火場救災安全，在確保消防人員火災搶救之安全的前提下，逐年補助地方政府消防單位救災用空拍無人機組、核生化應變車及消防機器人，分述如下：
 - (1) 救災用空拍無人機組 72 臺：用於大規模火災、危險品災害或嚴重的天災事故緊急救援，快速抵達災害現場進行空中勘查與蒐集情資並即時回傳，以利現場指揮官進行狀況判斷及人員調度救援。
 - (2) 核生化災害處理車輛 12 臺：裝載包含化學物質偵檢設備、防輻、化防護設備及相關除污工具箱，用於多功能處理核子、放射性化學、生物病原及化學災害等複合型災害。
 - (3) 救災機器人 33 臺：以遙控方式控制救災機器人取代人員進入化災、火災之高危險現場，執行災害搶救任務，避免派遣消防員進入高危險之火災環境，降低消防員發生意外之可能性。
2. 國防部依據「災害防救法」及「國軍協助災害防救辦法」，於重大災害發生時支援地方政府災害救援任務，考量過往支援毒化災應變工作於 100 年所購置之人員除污車已達使用年限，為因應協助化學災害除污需求，預計 5 年購置 12 臺，逐年進行汰換，以確保安全。
3. 環境部編列空拍偵測設備 10 臺及毒化災危害作業偵蒐機器人 6 臺，以應對重大化災，維護救災人員的安全，提升救災體系之量能。

(二) 持續精進維運環境事故專業應變體系

為執行毒化災災害防救，本部持續朝擴大及提升環境事故應變量能努力，環境事故專業技術小組從原有 7 隊，由於列管家數持續增加，為因應實務需求，於 109 年增設桃園隊及麥寮隊、110 年增設屏東隊，至目前全國已設置臺北、新竹、宜蘭、臺中、雲林、臺南、高雄、桃園、麥寮及屏東等 10 隊技術小組，平時進行訓練整備，變時協助事故現場環境偵檢，提升應變效率與量能。

目前本部已規劃於花蓮、臺東、金門設置分隊，預定設置於東華大學、本部環管署臺東辦公室、金門縣環保局，除支援花蓮、臺東及金門地區環境事故應變以外，平時投入業者臨場輔導工作。未來配合擴大列管毒性及關注化學物質，視實際需求持續爭取經費，朝擴大環境事故應變小組設隊努力，提升及精進我國毒化災應變體系支援量能。

九、持續強化環境用藥管理，籌設環境害蟲防治專業技術中心

(一) 加強環境用藥管理

1. 查核及勾稽列管事業及後市場產品

訂定查核計畫，113 年查核環境用藥廣告 5,430 件、標示 2 萬 1,452 件，抽驗有效成分 130 件，確保消費者使用安全。

2. 環境用藥網路廣告管理

宣導環境用藥需具合法許可證才能上架，並與網路平臺合作，強化廣告巡檢機制。

3. 宣導民眾正確使用環境用藥

透過文宣、活動等提升民眾安全用藥知識，避免不當使用造成危害。

(二) 辦理非農地環境雜草管理

1. 協助地方政府研訂自治條例

22 縣市政府均有地方自治之非農地環境雜草管理辦法、作法及機制，將輔導地方政府依自治精神執行，並協助推動建立不使用除草劑/使用電動割草機作業示範社區、獎勵免費借用電動割草機、辦理示範清除作業及民眾友善環境雜草綜合管理之環境教育活動。

2. 宣導與清理

113 年度辦理 118 場宣導活動，完成清理雜草 728 萬平方公尺，道路 6,021 公里。

(三) 規劃設立環境害蟲防治專業技術中心

為因應氣候變遷、環境用藥抗藥性、新興害蟲發生，規劃設立專業技術中心，包括「蟲源培育、藥效檢測、技術研發、

害蟲鑑定、抗藥性管理、人員訓練、教育推廣」等七大工作內容，以達到「技術轉移、人才培育、綠色化學及安全環藥」4大效益與「智慧防治、永續環境」之願景。

貳拾肆、推動環境部淨零綠領人才培育聯盟

結合大專院校開設淨零綠領增能課程，設立北、中、南、東區域培育中心，提升培育量能預計可達 3,500 人次/年以上，並由環境部國家環境研究院統一提供教材與辦理測驗，及核發證明，公私協力共同成為培育淨零綠領人才的推手。

貳拾伍、綠領人才就業趨勢報告

環境部與人力銀行合作，以產業需求面解析綠領人才就業趨勢，將定期每半年發布「綠領人才就業趨勢報告」，可作為大專畢業生就業指南，並回饋各機關綠領人才培育之規劃。

貳拾陸、建置氣候變遷與調適資訊整合平臺

一、氣候變遷與調適資訊整合平臺架構規劃

為發展氣候調適研究並整合科研資料，本部規劃發展氣候變遷與調適資訊整合平臺，旨在透過多層次的數據整合應用、工具開發與知識共享，為臺灣建構氣候韌性能力提供科學基礎，並有助於各領域和層級的調適決策。

平臺規劃的核心是以跨領域、跨層級及使用者分眾，從維生基礎設施、水資源、土地利用到能源供給、農業生產及生物多樣性等範疇，可全面涵蓋各個關鍵領域；服務對象從國家層級到縣市與社區，進一步延伸至政府機關、專家學者與民眾，確保平臺的資訊與工具能滿足多樣化需求。目前資訊整合平臺架構之推動，短程目標著重於基礎框架的建置，包含協調與盤點政府機關開放性資料，並逐步透過合作機制與資料分享，建立數據管理資訊庫與知識庫；中期目標則強調於風險應用工具的開發與落地應用，嘗試透過資料交換機制與風險評估指標的提供，協助使用者參考調適指引與路徑規劃；長期目標透過部會合作朝向人工智慧技術方向前進，逐步強化

調適檢核工具的功能，同時提升區域氣候模擬能力，以期更準確地掌握氣候變遷風險。

二、以結合氣候調適工具與資料圖臺為發展目標

初期平臺開發以結構化的氣候調適風險模板為核心，目的是為使用者提供填寫特定數據（如危害因子、暴露因子及脆弱度因子等項目）的框架，協助初步了解其所在區域可能面臨的氣候風險及調適方向。（圖 9）

平臺以地理資訊系統 GIS 為基礎，逐步開發氣候變遷調適圖臺，以視覺化方式呈現氣候風險相關數據，例如災害熱區、重要保全設施的位置及其風險等級，使用者可藉由圖臺進一步進行區域性的空間分析和調適規劃。平臺規劃結合氣候調適風險模板及地理資訊系統這兩項工具，期望強化調適相關業務負責人員的工作效率，縮短進入實務操作的準備時間。同時，也計劃逐步拓展這類整合應用至更廣泛的領域與場景，為不同層級的使用者提供更便利的調適策略參考與支援。

貳拾柒、空品密集觀測實驗及跨部會合作衛星應用

113 年春季本部針對高屏地區高污染情況進行全面性的監測分析，並與 NASA 及國內外研究團隊一同完成大型國際空品實驗，動員超過 200 人投入進行 4 次高空密集觀測實驗，同步監測臭氧(O₃)、細懸浮微粒(PM_{2.5})、揮發性有機化合物(VOCs)、金屬元素、有害物質、全氟／多氟烷基物質(PFAS)、塑膠微粒及持久性有機污等物理特性及化學組成，採集近 1,000 個樣本。



圖 9 氣候變遷調適圖臺示意圖

針對大型國際空品時實驗研究結果，本部於 113 年 11 月 12 至 13 日辦理 2024 年七海計畫研討會暨高屏實驗成果發表會，實驗研究結果顯示，高屏地區近地面風場吹海風時(東北風轉西北風)，垂直高度 600~2,000 公尺為地形繞流的南風，南風吹拂引致近地面垂直擴散變差，污染物容易累積，因此導致該地上空 300 至 500 公尺的位置，臭氧(O₃)及細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度較地面測值高，無人機採樣也發現高屏上空 200~500 公尺有來自石化業的高濃度乙烯，屏東潮州受海風影響致臭氧(O₃)及細懸浮微粒(PM_{2.5})濃度升高。本次會議邀請 NASA 及亞洲國家專家學者約 40 人來臺與國內學者專家一同討論，交換先進測量技術使用經驗與心得，並於 113 年 11 月 14 日舉行環境部攜手 NASA 與國內外學研合作高屏 3D 空品實驗初步成果記者會。

本部藉由這次大型國際空品實驗經驗，規劃今(114)年春季跨大實驗地點，中央偕同地方合作進行雲嘉南至高屏地區 3D 實驗解析區域空污成因，以精進管制策略，並於 114 年與美國及東南亞國家同步監測，掌握最新污染趨勢及對臺灣空氣品質的影響。

為突破現行監測困境，本部於 113 年 12 月 26 日分別與國家太空中心及中央大學簽署衛星應用在環境監測與溫室氣體觀測交流合作協議及環境監測與推動國際交流合作協議，透過與國家太空中心及中央大學合作，規劃應用衛星監測我國的大氣污染、溫室氣體及推展國際監測網，展現臺灣監測技術與能力。未來即時掌握境外、本地污染傳送分布及臺灣與亞太地區溫室氣體時空變化，可提早預警空污發生及其科學數據提供相關策略擬定參考。

貳拾捌、推動數位轉型，AI 協力解決環境問題

一、以 AI 技術解決環境議題

本部成立了數位轉型推動小組，以提升本部同仁在行政與業務中運用人工智慧(AI)的能力，推動本部的雙軸轉型。透過公私協力合作模式，本部運用開放的環境數據並輔以 AI 技術實現數位治理，致力於解決環境議題上的 AI 技術瓶頸，如 AI 應用於煙霧判斷、聲音監測、波形石棉瓦屋頂空間分佈的基線調查、智慧監控與事故預警，以及物聯網與 AI 智慧環境監測等。

二、內部共用行政系統導入 AI 服務

本部內部共用行政系統以數位無紙化操作數據為基礎，針對經常性及重複性的流程作業賡續檢討，導入 AI 技術發展優化自動化智慧輔助功能，規劃結合數據統計分析及模型訓練，以利未來逐步達成核銷智慧化及請購智慧化目標，如會計系統規劃建立智慧化自動開立模組輔助會計人員審查進而加速核銷作業、行政系統智慧請購功能，提供同仁以對話方式請購申請，自動帶入請購項目及預算來源，降低請購資訊錯誤率並加速請購效率。

三、總統盃黑客松競賽結合 AI 應用

本部承辦 2025 總統盃黑客松競賽活動，以「雙軸轉型・綠色成長」為主題，同時將行政院人事行政總處「提升行政院公務人員人工智慧知能實施計畫」及由行政院督導成立之「永續長聯盟」負責之五大任務，包括整合機關永續事務、提升永續治理能力、促進文化變革與創新思維、加強公私部門夥伴關係及落實氣候變遷因應法的相關工作納入競賽活動內容，鼓勵公部門及民間單位協力，提出解決方案參與競賽。

貳拾玖、持續執行環境影響評估總體檢

一、凝聚各界共識，聚焦「環境影響評估制度精進措施」

(一) 廣納各界意見

1. 本部自 113 年 12 月 3 日起至 114 年 1 月 31 日止，展開為期 60 天之「環境影響評估制度推動之線上問卷調查」作業，本次調查涵蓋 13 項主題，包括「環境影響評估作業流程」、「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」、「開發行為環境影響評估作業準則」及「環境影響評估效力」，期以詳實了解各界就環評政策推動 30 年來之意見、認同或建議。
2. 為多元廣納各界意見，除輔以正式函文邀請地方政府（含環境保護局）、目的事業主管機關、顧問公司及開發單位踴躍填寫外，亦邀請環保團體共同參與，總計有超過 400 人共同響應，展現各界對此議題的高度關注與支持。

3. 此外，為深入了解各界所提建言，已於 114 年 3 月完成舉辦 4 場次環評公民咖啡館活動（包括北、中、南及東部地區），蒐集各界就現行環評制度之意見或建議，確實掌握並釐清各項議題爭點，以利研擬務實穩健之政策精進方向，總計有超過 200 人共同響應，充分展現各界對環評精進的高度期待。

（二）提出環評制度關鍵議題檢討報告

彙整產業、環保團體、社會大眾及政府部門等就現行環評制度所提出之意見、認同或建議，並於 114 年第 2 季召開專家學者座談會議聚焦討論與爬梳，進而提出環評制度關鍵議題檢討報告。

（三）研提「環境影響評估制度精進措施」

辦理「環評制度關鍵議題檢討報告」資訊公開，蒐集彙整各方回饋後，於 114 年第 3 季召開專家學者座談會議以提出環境影響評估制度精進措施。另為使精進措施更符合各界期待與實務運作，將於 114 年第 3 季舉辦環境影響評估制度精進措施座談活動（如工作坊、公民咖啡館等方式），邀集產業、環保團體、社會大眾、政府部門等參加，以凝聚各界共識。

二、探討精進措施可行性並檢討「環境影響評估法」修正需求

- （一）環境影響評估涉及國家建設計劃或民間開發計畫，將於 114 年第 4 季邀集專家學者、各目的事業主管機關（包括中央部會及各縣市政府），共同參與環境影響評估制度精進建議措施可行性座談會，以使建議精進措施兼顧實務運作與各界期待。
- （二）依據「環境影響評估制度精進建議措施」，檢討「環境影響評估法」修正需求，並研析對應修正內容及推動期程，回應各界期待，使環評制度在開發行為與公眾需求取得平衡，以穩健推動政策，確保永續發展與淨零轉型的實踐。

參拾、體育賽事環境友善

一、體育賽事環境友善合作案

113 年 6 月間，本部彭部長公開支持奧運史上首次向氣候變遷負責的巴黎奧運理念，隨即本部積極與多項體育賽事展開合作，於賽事中納入各種對環境友善的作法。

統計 113 年間，共已完成與大專體總、美津濃公司、中華民國運動休閒推廣協會等單位，在大專羽球積分排名賽、美津濃路跑接力賽及環法自行車挑戰賽-日月潭站等多項賽事的合作與環境友善措施推廣。(圖 10、圖 11、圖 12、圖 13)



圖 10 113.9.30 體育賽事環境友善合作案啟動記者會



圖 11 113.11.17 同仁參與美津濃馬拉松接力賽



圖 12 113.11.30 同仁參與在日月潭舉行的環法自行車挑戰賽



圖 13 本部於大專棒球運動聯賽提供可重複使用之冰袋及護帶

而在 114 年度，已與大專棒球聯賽 (UBL)、高中籃球聯賽 (HBL)、中等學校籃球聯賽 (HBL/JHBL) 以及高中排球聯賽 (HVL) 等賽事合作 (圖 14、圖 15)，後續還將陸續爭取其他賽事的合作及推廣機會，期許能藉以讓更多民眾知悉及認同，進而獲得民眾與賽事主辦單位的響應與支持，讓臺灣民眾在參與體育賽事的同時，也能實現環保生活，一同為淨零排放盡一份心力。



圖 14 UBL 球場使用電子看板



圖 15 HBL 決賽會場提供循環杯

二、訂定體育賽事環境友善指引

參考本部既有「大型活動環境友善管理指引」及 2024 巴黎奧運會的 ESG 作為，研擬環境部體育賽事環境友善指引，於 113 年 8 月至 10 月間分別與本部內部單位、教育部體育署、大專體總、高中體總及地方政府進行研商及座談，後於 113 年 12 月 30 日訂定「大型活動環境友善管理指引」，並函送教育部體育署及縣（市）政府，規劃初期將以「學校相關體育賽事」為優先推動對象，提供體育賽事主辦單位辦理時賽事時之參考用途，非屬強制性法律規範。

參拾壹、研修國家環境保護計畫

一、「國家環境保護計畫」係依環境基本法第 7 條規定進行推動與定期評估檢討，提出我國近程、中程及長程環境保護施政的因應策略及對應機制，以完善國家環境保護工作。

二、因 112 年立法院通過「環境部組織法」，同年 8 月 22 日行政院環境保護署改制為環境部，本部啟動評估檢討修正國家環境保護計畫，已於 113 年 5 月 13 日召開專家諮詢會議徵詢專家學者意見，於 113 年 6 月 24 日邀集相關單位召開研商會議，並於 113 年 8 月 13 日邀集地方政府及民間團體召開會議，討論修正範疇、議題目標、執行策略及關鍵績效指標等相關內容。

三、本部已依前述 113 年 8 月 13 日「國家環境保護計畫修訂草案地方政府及民間團體研商會議」，依民間團體意見經彙整各部會回復修訂內容建議意見，於 113 年 10 月 28 日召開相關部會研商會，就修訂規劃內容、參與計畫之主辦機關及規劃期程進行研議，並將短程目標訂為西元 2025-2026 年，中程目標訂為西元 2027-2030 年，長程目標訂為西元 2031-2035 年。另原 13 項議題修訂規劃為 15 項議題包括：氣候變遷因應、治山防災管理、環境影響評估、大氣環境、流域治理、化學物質管理、陸域生態保育、海洋保育、環境資源調查與監測、資源循環、環境科技、環境教育、社會參與與永續發展、環境管理、環境研究 15 項議題。本部再於 113 年 11 月 12 日召開部內第 2 次討論會議，再就計畫議題、主協辦機關及期程進行確認及討論，以期能依限完成修訂工作。

四、本部將持續召開說明會及研商會議，廣納及蒐集各界意見，以做為修訂計畫之參考，未來也會持續滾動檢討修正。

參拾貳、國際環保合作

一、臺美環保交流合作與國際環境夥伴計畫

本部 112 年與美國環保署在「駐美國臺北經濟文化代表處及美國在台協會環境保護技術合作協定（簡稱臺美環保合作協定）」及第 14 號執行辦法的架構下，持續辦理「國際環境夥伴計畫」專案及雙多邊交流活動。臺美環保合作協定於 112 年 6 月 21 日完成續約簽署，展延協定效期至 117 年 6 月 21 日。113 年推動第 15 號執行辦法簽署執行，除在環境教育、汞監測、電子廢棄物持續開展合作，也凝聚氣候變遷、循環經濟、綠色港口、研究創新等新領域的共同興趣，具體化交流合作的議題。

二、臺以環境保護合作

臺以於 102 年簽署環境保護瞭解備忘錄，合作領域包括水質、固體及有害廢棄物管理、永續消費與生產、空氣品質管理、氣候變遷、環境科技、環境教育及其他。113 年 9 月 3 日與以色列環境部進行雙邊交流會議。

三、歐盟執委會薦訓

為實地瞭解歐盟執委會相關總署運作及專業領域，增進臺歐盟環保相關專業交流及作為我國制定及檢討相關政策之參考，自 109 年起鼓勵優秀同仁參與歐盟執行委員會「國家專家專業訓練計畫」，迄今已獲歐方核錄 7 名，109 年獲分至研究創新總署，110、111 年獲分至環境總署，112 年獲分至科研暨創新總署及聯合研究中心，113 年 4 月獲分至氣候行動總署，114 年 3 月獲分至聯合研究中心參訓。

四、推動新南向區域環保合作

配合行政院核定之「工程產業全球化推動方案（政策白皮書）第 3 期（111-114 年）」及行政院「新南向政策推動計畫」，辦理新南向環保產業參訪活動及環保產業海外輸出座談會，深化與新南向

國家環保國際合作，建立與新南向重點國家對話機制，以及協助環保產業爭取海外商機。

五、參與國際組織及環境議題事務

在參與國際組織環境議題事務方面，本部將持續與經濟部及外交部共同合作，參與世界貿易組織(WTO)、亞太經濟合作(APEC)及我國自由貿易協定(FTA)貿易與環境議題，持續與友我國家分享我國因應氣候變遷推動淨零永續的策略與計畫，及各項環境治理成果與經驗。

參拾參、 結語

新的一年開始，大地萬物回春，期望在大院委員的支持下，一起將「環境保護」的種子種在國人的心中，發芽長大，從「心」出發、從「身」做起，讓臺灣成為安居樂業的地球公民的模範生。

以上報告，懇請大院委員不吝指教。