計畫名稱	重點成果/政策採用內容
環境用藥精準防治技術及安全使用研究計畫(3/4)	1. 完成 5 種植物精油(綠花白千層、香茅、肉豆蔻、澳洲尤加利及左手香)之環境用藥綠色替代研究， 其中香茅精油（以空間噴灑及殘效方式）對 3 種病媒蚊及 2 種蠅類皆具可替代性，且經濟性價比最高；其餘 4 種精油殘效使用具可替代性；5 種精油對 3 種病媒蚊幼蟲皆具殺蟲替代可行性，且對蟑螂均具良好忌避效果。 2. 完成 3 種害蟲 3 種品系之感藥監測。 3. 完成都市環境害蟲新防治策略研析，彙整 159 篇經驗動態建模文獻，利用 2024 年斑蚊監測資料配合收斂交叉映射(CCM)進行分析，結果顯示影響白線斑蚊密度最關鍵變數為「每週平均氣溫」，埃及斑蚊最關鍵變數為「每週平均降雨量」。
化學物質綠色替代診斷模組建置及決策支援計畫(3/4)	1. 完成「設計以 AI 大型語言模型基於化學品毒性資訊與安全替代物資訊，由使用者與 AI 系統對談取得所需資料，以提升使用者體驗」等模組設計作業。 2. 更新爬蟲程式以應對清單介面變更。 3. 加入 ChemSec Marketplace 與美國環保署 ChemView 評估替代運算邏輯，以擴充模組內化學品產業別資訊，增加個別化學物替代建議，並於模組內建立提供「依工業用途」建議替代清單功能，整體而言，增強安全替代物資訊的選項與實用性，共計整合 26 種工業用途，加入 435 筆安全替代物。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
細懸浮微粒成分之源解析及危害指標評估計畫(2/4)	114 年以斗六站為核心地區進行 PM2.5 污染特徵調查研究,採樣點包括二林、員林、斗六、崙背及嘉義氣象站等五站,關鍵績效如下: 1. 整合 113 與 114 年度共 738 筆高時間解析度 PM2.5 數據進行 PMF 源解析,主要污染因子來源依貢獻比例為:硝酸銨/氯化銨(38.2%)、區域性污染物(27.3%)、工業污染(12.8%)、一次交通排放(9.4%)、揚塵、海水飛沫與燃油污染。整體而言,PM2.5 以二次氣膠(NO3-、SO42-、NH4+)為主,顯示交通排放、區域傳輸與工業活動為主要貢獻來源,其中二次污染物生成仍為 PM2.5 的關鍵影響因素。 2. 以風速風向搭配 O3 濃度日夜變化特性作為氣象條件分類依據。依此特性,將採樣期間分為包括「北風」、「南風」、「局地環流(日)」與「局地環流(夜)」四類,用以探討不同氣象背景下 PM2.5 污染傳輸與累積機制。 3. 比較不同氣象條件下的 PM2.5 污染特徵,結果顯示夜間局地環流為 PM2.5 濃度最高的氣象條件,主要因夜間風速低、擴散不良導致污染物累積。員林的一次交通排放貢獻最高(14.3%),其餘三站皆低於 10%,反映其受交通影響較大;局地環流(日)下各站硝酸銨/氯化銨占比下降、區域性污染上升,可能與硝酸銨/氯化銨白天揮發及海風傳輸區域污染物有關。海水飛沫與揚塵皆在日間上升,顯示海風效應顯著;工業污染略增,推測為受到海風影響傳輸而來。北風條件下風速較強所以 PM2.5 濃度為三個氣象條件中最低,顯示風速增強可稀釋污染物,但仍會傳輸部分遠距離來源如海鹽。
健全化學物質管理數位化，導入科技應用延伸部會及產業應用(2/4)	建立自動化圖資產製工具及圖資自動檢核機制，並協助基隆市環保局輔導轄區業者，完成全面導入圖資數位化管理，更新毒管系統防災基本資料圖資，提升資料正確性與一致性，同時可簡化圖資產製及審圖作業，提升作業效率及提升資料完整性。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
車輛污染排放導入遙測監視作業及建置科技執法配套措施(2/4)	1. 導入物聯網（IoT）技術，達成遠程連續自動監測，並結合車籍資料於網頁平台呈現，協助地方政府精準執行高污染車輛識別與路攔通知。 2. 聯合 14 縣市於 28 處污染熱點執行遙測，展現具體成效： (A) 擴大篩查：累計調查 10.5 萬輛次，識別出 2,297 輛次疑似高污染車輛。 (B) 落實改善：通知到檢與路攔複測共 147 輛次，其中 105 輛次已完成處分或改善，改善率逾 7 成。 (C) 減污貢獻：推估每套系統年減量為 PM10 0.36 噸、PM2.5 0.33 噸、NOX 56.41 噸、VOCS 40.38 噸。
全氟與多氟烷基物質(PFAS)環境風險與處理技術研究計畫(1/4)	完成飲用水及食品包材 PFAS 資料彙整，結果顯示我國飲用水與食品中 PFAS 濃度整體未見偏高。整合飲用水、食品及空氣等多介質監測資訊與國際毒理資料，建立優先篩選及分級邏輯，辨識結果與我國現行及新增飲用水管理項目高度一致。建立大氣環境空氣 PFAS 檢測技術，支持後續擴充空氣監測與累積實測資料。
淨零排放-廢水氨氮資源化技術示範推廣(2/4)	1. 已完成建置 1 套「放大化電容式氨氮富集示範系統」，濃縮倍率達 5 倍以上。 2. 已完成建置 1 套「放大化氨氮資源提煉示範模廠」，提升能源效率達 5%以上。 3. 針對放大化電容式氨氮富集示範系統與放大化氨氮資源提煉示範模廠進行環境衝擊分析，以進一步評估其減碳效益。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
淨零排放-資源循環減碳技術 (3/4)	1. 完成植物性廢渣循環試量產示範場域 1 家次，選定東石合作農場並以咖啡渣進行加值應用；與大豐環保科技股份有限公司合作完成 100 坪示範廠房配置，佈建百公斤級智慧化回收分選示範產線；與台鋼資源公司合作，辦理還原碴無機聚合 CLSM 之實廠應用；完成廢氫氟酸再製氟化鈣技術驗證，再製後氟化鈣純度皆大於 97.5%，且氟回收率均大於 90%；完成 4 篇無機資源循環產品介紹，結合無機循環聯盟運作及產業交流合作推廣。 2. 完成平臺之再生產品料源地圖媒合功能及流向管理查詢工具整體開發，建置互動式地圖提升使用者快速載入與查詢的效率，協助企業掌握潛在合作對象；產品數位護照系統試行產品新增紡織品(服飾與鞋類)，現涵蓋筆記型電腦、電池、成衣及布料廠商，登載資料持續執行中。 3. 評估 BSI Flex 6228 v2.0 於我國 PET 產品之方法適用性，並整合國際驗證經驗與國內實務需求，提出再生 PET 塑膠鑑別與添加比率檢測技術報告。 4. 完成 2 場次 SRF 使用廠之污染物排放檢測，1 場次 SRF 使用廠之污染物排放診斷及污染物去除效率評估，並同步蒐集水文與環境介質資料，作為污染物濃度分布推估依據。 5. 推動執行清查及勾稽資源循環燃料製造廠之作業，清查各縣市 327 家資源循環燃料使用廠，另新增勾稽 15 家製造廠及 2 家使用廠，以此供後續擴大管制對象參考。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
淨零排放-淨零路徑減量效益整合評估(3/4)	1. 研析全球盤點成果及阿聯共識，滾動更新臺灣淨零低碳排放分析模型，由上而下評估我國最大減碳潛力，協助 114 年 1 月 23 日國家氣候變遷對策委員會提出 2032 與 2035 年減碳新目標；並依 2050 淨零轉型 12 項關鍵戰略，研擬六大部門減碳策略，協助國發會提出「臺灣總體減碳行動計畫」，整合部會行動與 20 項減碳旗艦計畫；依國際 ICTU 指引研擬 NDC3.0 草案及完成專家諮詢與社會溝通；模型完成 2024 年部門資料庫優化，並依 2025 年第一、二季 AI 發展推估完成 2050 年 GDP 結果，調整能源耗用量、廢棄物與非燃料燃燒排放量基線，依台灣總體行動計畫完成參數設計，於 IAMC 年會投稿四篇論文且成為 At-Large Committee 候選人。 2. 依國際 ICTU 指引研擬 NDC3.0 草案及完成專家諮詢與社會溝通。 3. 完成氣候法六大部門 2024 年實績資料庫優化更新，並依 2025 年第一、二季 AI 發展推估完成 2050 年 GDP 結果，調整能源耗用量、廢棄物與非燃料燃燒排放量基線；另依台灣總體行動計畫完成參數設計，於 IAMC 年會投稿四篇論文且成為 At-Large Committee 候選人。 4. 掌握巴黎協定第 6.4 條監督機構第 15 次會議(SBM 15)重點內容，研析減緩成果轉移應用模式及對接要項。 5. 6 月 12 日辦理 2 場專家能力建構交流會議，加強對巴黎協定第 6 條相關之 ISO 及查驗證認證標準的理解，增加國內專業人士對國際氣候政策及標準的認識，以強化國際合作能力。 6. 8 月 5 日至 9 日參與「2025 年歐亞氣候變遷與永續性論壇」，與國外專家學者建立學研組織交流合作及拜會日本全球環境策略研究院(IGES)與巴黎協定第六條施行夥伴關係(A6IP)洽談巴黎碳市場合作事宜。 7. 精進產品生產過程碳排放強度調查方法學。 8. 研擬我國碳邊境調整機制之產品碳排放量試申報制度。 9. 研擬「二氧化碳捕捉後封存管理辦法(草案)」。 10. 提出「二氧化碳捕捉後封存場址開發政策環境影響評估說明書」初稿。 11. 依循「蒙特婁議定書」吉佳利修正案決議，訂定「氫氟碳化物管理辦法」、推動高 GWP 物質（氫氟碳化物 HFCs）之管理、建置我國氫氟碳化物邊境管制與申報系統、完成 114 年與 115 年管制初期之核配作業，建構我國氫氟碳化物管理制度。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
淨零排放-淨零綠生活轉型技術示範及推廣計畫(3/4)	1. 114 年推出「住宅」、「交通」、「飲食」、「日常用品」及「休閒旅遊消費」5 大生活類型生活碳排及減碳行為計算題組（62 項計算題組），揭露行為改變量化數據，並增設快速版與個人化版 2 種填寫模式。 2. 於新北市八里環教中心完成電致變色貼膜示範，以用電量驗證貼模搭配 AI 控制之節能效益，114 年 8 月全館用電量較 113 年同期減少 1,120kWh，降幅約 11.9%。 3. 建構公部門、產業及相關機構執行淨零綠生活相關業務人員之知識及素養，辦理包含環境部淨零綠領人才培育課程、溫室氣體盤查作業查驗人員訓練班及在職訓練班等，計培訓 11,400 人次。
淨零排放-碳費及碳交易制度研析與推動規劃(2/4)	1. 分析列管對象排放結構並納入電力間接排放，掌握各產業排放特性；彙整自主減量計畫 430 件（2,781 筆措施），預估 2030 年年減量達 4,745 萬噸 CO_2e。 2. 建立溫室氣體減量技術及成本資訊 將前 8 大排放行業措施歸納為四類，證實能效提升具淨負成本效益並計算各業減量成本。 3. 建立多層次經濟衝擊動態模型；以 IO 模型推估自主減量衍生之 7,707 億綠色投資，可創造 1.2 兆產值與 15.2 萬人次就業；以引力模型實證外國碳定價未對我國出口造成顯著負面衝擊。 4. 設計自主減量達標享優惠費率，訂定高碳洩漏風險認定原則給予調整係數以避免碳洩漏風險，兼顧產業公平與競爭力。 5. 盤點歐美 CBAM 架構，釐清歐盟第三國碳價抵扣與免費配額調整規則，並於公眾諮詢代表我國提出建言。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
淨零排放-綠色設計、創新技術及認證計畫(1/4)	1. 配合循環法草案推動建立綠色設計管理機制，協助法令解釋與法條內容修訂、研擬促進資源循環再利用整體性策略，擬定包含產品對應之特性規範與性能要求，作為自願性實施與公告指定項目申請作業、驗證管理之規劃參考。於新竹市將軍村、高雄市左營區建置 2 處維修示範點，並協助合作單位申請地方創生地方創生計畫補助。 2. 完成再生料認驗證制度之核心架構初步建構，內容範疇涵蓋認驗證管理機制、驗證作業流程、文件審查、實地查核及追蹤管理等關鍵環節，並針對制度運作所需之角色分工、權責界定及技術標準提出初步規劃。
臺灣動物實驗替代科技計畫(2/4)-建置化學物質替代測試大數據危害篩選與次世代風險評估平台	1. 建立廢水與放流水魚類急毒性替代與整合型評估方式，完成 6 件樣品測試驗證。完成微流體元件原型製作，進行三維組織培養與試驗。 2. 完成 IVIVE-PBTK 模型建構，將化學物質之體外試驗數據轉換為體內肝臟清除率，進一步推估化學物質在魚體內的 BCF，及採用 2 種 QSAR 模式預測化學物質之 BCF，完成預測模型準確性評估。 3. 完成修法草案規劃，新增化學物質資料應優先使用替代測試方法之相關條文，並完備修法相關支援文件，建立眼睛刺激性及皮膚過敏性體外試驗標準測試流程草案共計 4 式，及皮膚過敏性替代方法使用指引草案 1 式。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
服務型智慧政府 2.0 推動計畫(5/5)-智慧環保一站通	1. 多元登入已累計導入 34 個系統，目前有 6 個系統正在進行導入中，本部積極推動並輔導相關作業流程及技術問題，預計能達到部內服務的 40%支援登入多元服務。 2. 整合環境物聯網監測數據、大數據分析及異常辨識技術，為稽查人員提供可疑高污染好發區域資訊，結合歷史污染紀錄，實現智慧化稽查作業。 (1) 數據蒐集與整合：透過物聯網感測器即時接收水質監測數據，並自動化介接環境部相關開放資料集。利用資料庫技術進行數據清洗、轉換與整合，建立統一的分析資料庫。 (2) 污染熱點事件分析：運用多變量異常檢測、時間序列分析等大數據分析方法，針對歷史水質數據、事業單位污染特性、稽查紀錄等進行建模，識別水質異常波動模式，以視覺化方式呈現污染熱點分布、週期性分析。 (3) 高污染潛勢事件預警：考量歷年污染事件特性、事業單位違規紀錄、製程特性等因子，建立高污染潛勢事件預警模型。當監測數據出現異常或符合預警條件時，系統將自動發出警報，提供稽查人員即時資訊，並可以持續追蹤污染樣態，取代過去傳統人力蹲點方式，更高效、智慧化、自動化輔助執法。 3. 列管污染源資料(含裁處資訊)查詢系統新增查詢資料重點摘要功能。合成列管事業污染源裁處資料與環境保護許可管理系統(暨解除列管)對象基本資料等兩項資料集，使用者僅需在查詢頁面輸入事業名稱與日期區間，即可自動獲得系統產生的查詢結果摘要及洞見分析，協助使用者快速掌握重點。透過此功能，將原本以「資料檢索」為主的系統，進一步升級為「知識提煉」工具。