

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
<b>綠色化學-永續防治及安全替代整合性政策計畫(1/4)</b>	1.完成 4 個品系 5 種害蟲之感藥監測及完成新興害蟲調查 1 案。 2.完成盤點我國列管毒性及關注化學物質，確認「需要替代」「優先替代」「可以替代」名單。 3.完成高風險化學物質安全替代化學物質搜尋、評估及篩選平臺模組
<b>新世代污染鑑識及感測技術開發計畫(1/4)</b>	1.細懸浮微粒濃度成份鑑識解析技術建置及建立細胞毒性技術評估。 2.建置 3 項環境污染鑑識技術研發。 3.透過開發光學及電化學模組，研發新興水質感測技術 2 項。 4.提升感測技術準確度，與傳統水質檢測技術平行比對，在感測器可檢測範圍內誤差率<30%。 5.執行北、中、南代表性淨水場中 6 種優先評估物質之調查，進行 20 種未列管新興污染物約 2,000 處次之水質抽驗。 6.更新彙編 6 種優先評估物質及其他 18 種飲用水列管或關注項目之毒理資料。 7.完成至少 5 項新興污染物篩選決策建議。 8.研訂 LED 閃爍曝露規範與量測方法 5G 電磁波環境曝露量測方法。 9.推動聲音照相運用於營建噪音管理。
<b>化學物質安全使用資訊整合平台及科技化管理計畫(3/4) (申請重點政策項目：「數位經濟與服務業科技創新」)</b>	1.透過圖特徵表示學習、自監督式學習及深度支援向量資料描述演算法，優化風險預警分析模組準確性。 2.透過與經濟部工業局及所屬工業區服務中心、地方政府消防局及環保局等，跨部會合作輔導轄內列管毒性及關注化學物質運作者建置化學物質災防圖資，共完成 10 場次轄內列管業者教育訓練，及輔導建置消防救災圖資達 54% (共計 1,880 家)。
<b>服務型智慧政府 2.0 推動計畫(2/5)-智慧環保一站通 (申請重點政策項目：「數位經濟與服務業科技創新」)</b>	1.完成臺美生態學校夥伴自然人憑證 API 服務需求，依照規劃時程聯繫各系統進安排整備作業，提供多元認證服務。並於「智慧環保一站通」完成「車輛回收獎勵金申請一站式服務」、「環境教育展延申請服務」、「環境教育認證申請服務」及「環檢申請一站式服務」單一申辦入口串接作業。 2.推動應用環境數據決策分析，完成「環保專案成果倉儲系統」資料地圖展示平臺功能，於 111 年度蒐整逾 165 萬筆環保數據，可以套疊相關圖資圖層，發揮原始數據橫向及縱向的應用效益 3.資料開放加值 (1)榮獲 111 年政府資料開放「資料開放金質獎」中央第一組第 1 名。 (2)完成「環境資料開放平臺」功能優化，提供共 102 個機關參與共享環境資料服務，彙整 1,900 項資料集，2,180 項次環境資料集經訂閱，累計使用交易逾 370 萬筆，並完成環境開放平臺 15 項資料集雙語化作業，持續增進各界加值應用。 (3)本署推動「氣候環境主題類別-高應用價值資料」，111 年度完成開放 10 項高應用價值資料集於政府資料開放平臺。 (4)完成「環境資料開放平臺」功能優化，增加資料集類別，以利民眾透過不同類別查找所需資料，改善資料集檢視方式，優化查詢面板及提升資料搜尋精準度，增加相關聯資料集推薦服務，協助環境數據分析使用。

計畫名稱	重點成果/政策採用內容
	<p>4.運用 MyData 服務，完成「廢車回收一站式服務」獎勵金線上申請取得車籍資料；完成「環境教育人員認證系統」導入高級中等以下學校及幼兒園教師證書資料集；完成「環檢申請一站式服務」導入勞動部「勞工保險被保險人投保資料(明細)」、內政部「戶政國民身分證資料」及經濟部「本國公司登記資料」。</p> <p>5.完成「環境保護許可管理資訊系統(EMS)」、「綠色生活資訊網」及「應回收廢棄物營業量申報系統」串接經濟部商工資料集。</p>
<p>建構生醫產業動物替代體系及開發關鍵技術(3/4)-整合化學品動物替代測試檢驗量能及發展新興替代測試應用支援體系</p>	<p>1.評析不同替代方法在化學物質毒理測試終點之適用性，結合電腦模擬(定量結構活性關係)及體外試驗(魚胚胎試驗)，建立水生環境魚類急毒性之整合型測試評估策略(IATA)，累計試行 25 種化學物質驗證此 IATA，與傳統魚類急毒性試驗結果相較之下，危害分級之預測準確率可達 88%，替代方法使用率達 60%(21/25)，可有效減少所需執行之動物實驗。</p> <p>2.編撰「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」，內容包括國內外認可之部分測試規範、選擇流程及危害分級原則等說明，提供化學物質登錄業者選用參考，強化主管機關與產業界溝通，落實動物試驗減量策略。</p>
<p>空污危害與健康防護之防制新策略(3/4)-111 年度細懸浮微粒(PM2.5)化學成分監測及分析計畫(申請重點政策項目：生醫產業)</p>	<p>1.建置 O<sub>3</sub> 以及 PM<sub>2.5</sub> 中鉛時空分布推估模型：</p> <p>(1)O<sub>3</sub>：影響 O<sub>3</sub> 之因子包含空氣污染物(NO<sub>x</sub>)、氣象因子(相對溼度以及風速)、土地利用變數(兼商業使用住宅區、水體、森林用地、總住宅區、主要道路以及與海岸線距離)、季節變數(夏季以及冬季)與 NDVI 值等。結合機器學習之模型結果皆呈現中高解釋能力，其中日模型以 Hybrid LUR-XGBoost 之整合式模型結果最佳(R<sup>2</sup>=0.89)，最大 8 小時模型亦以 Hybrid LURXGBoost 之整合式模型結果最佳(R<sup>2</sup>=0.87)，模型驗證結果亦呈現穩定的準確程度。透過最佳模型推估於全島之空間變化可以看出，在郊區或山區濃度高，而濃度低地區以市區為主。</p> <p>(2)PM<sub>2.5</sub>-鉛：影響 PM<sub>2.5</sub> 中鉛污染物之因子包含土地利用變數(垃圾焚化爐、製造業、火力發電廠、石化相關產業以及森林用地)、氣象因子(溫度及風速)、空氣污染物(PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 及 SO<sub>2</sub>)與季節(秋季)等。結合機器學習之模型結果皆呈現中高解釋能力，日平均以及月平均解析度模型解釋力分別為 0.81 以及 0.95，兩者經模型驗證結果皆呈現穩定的準確程度。透過最佳模型推估於全島之空間變化可以看出，濃度高者在近工業區範圍以及西半部市中心區域。</p> <p>2.分析各測站 PM<sub>2.5</sub> 質量及主要化學成分濃度逐年都呈現下降趨勢，但下降的斜率有所差異，顯示各主要化學成分前驅污染源受到減量成效差異和環境因素不相等程度的影響。EC 下降斜率最陡峭，可能受益於近年來政府補助柴油車輛汰舊及裝設防制設備；SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>下降斜率陡峭度次之，可能受能源轉換及鍋爐汰換政策影響；NO<sub>3</sub><sup>-</sup>和 OC 各趨勢線下降斜率相對平緩，顯示需要再加強的管制策略。</p>
<p>循環經濟創新領導計畫(3/4)(申請重點政策項目：循環經濟圈)</p>	<p>1.已蒐集各界意見，完成研擬「再生粒料港區填築用途環境基準」草案。</p> <p>2.新訂「焚化再生粒料應用於港區填築使用手冊」(草案)。</p>