

## 附件二、環境部門行動方案執行成果彙整

推動策略	具體措施或計畫	執行狀況
提升生活污水處理率	污水處理率提升至 70.5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 截至 111 年 12 月底，全國污水處理率達 68.6%，較 110 年提升 1.7%。</li> <li>● 截至 112 年 6 月底，全國污水處理率達 69.5%，較 111 年提升 0.9%。</li> </ul>
掌握排放來源，推動大型排放源溫室氣體調查	推動大型污（廢）水處理廠的溫室氣體排放調查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據「全國公共污水處理廠營運評鑑及碳排放調查計畫」，自 105 年至 111 年已完成 8 廠污水處理廠之溫室氣體排放調查。</li> <li>● 已於 112 年 3 月發布「營運中污水處理廠組織型溫室氣體排放調查作業手冊」，供各廠站辦理自願性溫室氣體排放調查作業參考。</li> </ul>
	建立本土污（廢）水處理廠溫室氣體排放係數	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本部已建立 7 家造紙業、6 家食品業及 3 家印刷電路板製造業廢水廠之溫室氣體排放係數，俟食品業本土係數完善後，將與造紙業一併納入國家清冊更新。</li> </ul>
重點排放源污（廢）水處理減量，推動污廢水處理設置厭氧處理設施，提高沼氣回收之效率	大型二級處理污水處理廠採污泥厭氧消化之處理污水比例提升至 90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目前我國設計水量超過 3 萬 CMD 之大型二級污水處理廠已有 11 座設置厭氧消化處理單元及沼氣回收設施，分別為淡水、迪化(並同處理內湖廠污泥)、桃園北區、竹南頭份、福田、安平、鳳山、六塊厝、楠梓、臨海及羅東，且依 111 年 12 月底統計資料，大型二級污水廠採厭氧消化之處理污水比率達 92.0%。</li> </ul>
	推動特定行業事業單位之廢水處理廠設置厭氧處理設施及沼氣回收	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本部於 110 年度針對 5 處具沼氣回收潛力之造紙業及食品業廢水處理廠進行訪查，了解其增設污泥厭氧消化及沼氣回收裝置之意願並蒐集後續相關推動策略之建議。</li> </ul>
研擬污（廢）水處理減量措施相關配套	推動污（廢）水沼氣回收申報	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本部已訪查 2 廠既有沼氣回收設施之污水處理廠及 5 廠具沼氣回收潛力之廢水處理廠，掌握業者對於推動沼氣回收申報制度之建議，後續將優先蒐集污水處理廠沼氣回收之相關數據。</li> </ul>
	研擬污（廢）水處理廠增設厭氧處理單元相關可行性評估與法規配套。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依我國污（廢）水處理溫室氣體排放現況及歷年污（廢）水處理廠訪查結果，評估可優先設置厭氧處理單元之對象。將優先推動大型污水處理廠設置污泥厭氧消化及沼氣回收設施，廢水處理廠則以廢水有機物含量高之造紙業與食品業優先推動。</li> </ul>

推動策略	具體措施或計畫	執行狀況
	建立污(廢)水溫室氣體減量本土抵換專案方法學	● 已於 111 年蒐集四個國際廢棄物處理相關減量方法學，研析適用本土之可行性。
	輔導具沼氣回收潛勢廠商申請抵換專案	● 已規劃輔導一家污水處理廠提出自願減量專案。
	辦理厭氧處理、污泥厭氧消化及沼氣回收之實務操作講習與經驗交流會議	● 依據 110 年度污(廢)水處理廠訪查結果顯示，多數業者對於厭氧處理與污泥厭氧消化之操作維護仍有待加強，本部已規劃於 112 年辦理 2 場次經驗交流會議，提高污(廢)水處理專業人員對於厭氧處理、污泥厭氧消化與沼氣回收操作之相關認知，加強業者增設意願，以擴大減碳效益。
	辦理污(廢)水處理廠專責人員因應氣候變遷認知教育訓練	● 已規劃辦理污(廢)水處理廠專責人員因應氣候變遷認知教育訓練，提高專責人員對於氣候變遷認知與污(廢)水處理廠可行之管理作為。
廢棄物再利用， 朝向能資源化發展	推動廚餘厭氧消化	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 臺中市外埔綠能生態園區廚餘生質能源廠第 1 期設施 111 年生廚餘處理量約 2.65 萬公噸/年，相當於減少 0.005 MtCO<sub>2e</sub>/年之生物處理排放量，且產氣量達 1.4 百萬 m<sup>3</sup>。另第 2 期預計於 113 年營運，未來處理量可達 5.4 萬公噸/年，發電量可達 887 萬度/年。</li> <li>● 桃園市廚餘生質能源廠於 110 年 12 月 1 日開始試運轉，並預計 112 年下半年商轉，完成後廚餘處理量可達 4 萬 9,275 公噸/年，相當於減少 0.009 MtCO<sub>2e</sub>/年之生物處理排放量，及發電量可達約 900 萬度/年。</li> </ul>
	推動循環採購及源頭減量	● 訂定「一次用飲料杯限制使用對象及實施方式」，自 111 年 7 月 1 日起自備杯優惠提高至 5 元以上，另台北市自 111 年 12 月 1 日起，飲料店限用一次性塑膠飲料杯。
	發展物質循環利用技術	● 訂定「非填充食品之塑膠再生商品推動作業要點」優先鼓勵化粧品、清潔劑、潤滑油(劑)等品項品牌業者，鼓勵其包裝容器添加塑膠再生料，提高廢塑膠再利用比率。
	持續獎勵掩埋場沼氣回收發電	● 依據 104 年 12 月 25 日發布之「一般廢棄物掩埋場降低溫室氣體排放獎勵辦法」，鼓勵掩埋場進行沼氣回收發電。統計 111 年全國四處掩

推動策略	具體措施或計畫	執行狀況
		埋場（山豬窟、福德坑、文山及西青埔）之沼氣發電設施，減少甲烷排放約 1,020 公噸，相當於減少 0.024 MtCO <sub>2e</sub> 。
	推動生物可分解垃圾資源再利用，降低生物可分解垃圾掩埋量。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根據「公有廢棄物掩埋場管理規範」，除離島及偏遠地區外，現已禁止公有掩埋場處理適燃性廢棄物、資源垃圾及廚餘。</li> </ul>
	推廣無機廢棄物替代原料，減少原物料之溫室氣體排放。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本部持續推動煉鋼爐渣、焚化再生粒料循環利用，取代天然粒料，有關溫室氣體減量效益評估已納入「資源循環減碳技術計畫」執行。</li> </ul>
	推動低碳排固體再生燃料取代傳統燃煤	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 為利推動廢棄物燃料化，本部已訂定「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」，供業者依循製造及使用，並於 112 年 1 月 11 日修正「固體再生燃料製造技術指引與品質規範」，新增 SRF 製造廠必要設備，以提升設施技術能力及產品品質。</li> <li>● 為提升業者使用意願，本部於 111 年 6 月通過「固體再生燃料(SRF)替代煤炭在鍋爐及燃燒裝置產生熱能」溫室氣體抵換專案減量方法。</li> <li>● 統計 111 年度廢棄物燃料使用數量達 59 萬噸（包含 SRF 18.4 萬噸）。</li> <li>● 112 年 1 至 5 月廢棄物燃料化數量 28.9 萬噸，其中包含 SRF 使用量 10.7 萬噸。</li> </ul>
	評估化學工業、廢棄物資源化納入企業社會責任報告書之評量指標，鼓勵其他企業公開揭露廢棄物管理等相關永續發展資訊。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 按現行證交所及櫃買中心「上市櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」第 4 條第 2 項規定，要求化學工業應揭露廢棄物管理等重大主題之管理方針、揭露項目及其報導要求。上市櫃公司除化學工業外，係依各公司所鑑別之經濟、環境及社會重大主題揭露於永續報告書。</li> <li>● 依「公開發行公司年報應行記載事項準則」第 10 條第 4 款規定，公司治理報告應記載公司推動永續發展執行情形及與上市上櫃公司永續發展實務守則差異情形及原因，其中包括公司是否統計廢棄物總重量，並制定廢棄物管理政策。</li> </ul>