

肆、預期效益

本縣近年來雖然各項產業蓬勃發展，但在力求經濟成長的同時，仍積極推動溫室氣體減緩、氣候變遷調適與永續發展等低碳永續家園相關工作，並與民間合作由下而上從基層推廣、由上而下落實各項政策。為有效於 114 年達到新增減碳量 37 萬噸目標值，持續精進本縣溫室氣體管制執行方案減碳作為，並依據本縣現況新增各項減碳作為亮點，從第一期 53 項提升至第二期之 82 項行動項目如圖 5 及表 4 所示。未來各面向規劃及預期效益如下。

一、能源部門：

為有效利用本縣眾多良好先天綠能開發條件，持續透過綠能專案辦公室之運作，推動專區專案及複合式綠能利用，朝向 111 年民生用電 100% 綠能(約 1GW) 目標邁進，預計每年可減碳達 82.45 萬噸。

二、製造部門：

針對近年來持續蓬勃發展的製造產業，本縣將持續透過工業部門燃料與鍋爐更新、生產性質節能輔導與評估，例如屏南工業區部分目前已於 2021 年完成天然氣管線延伸，未來將嚴格要求屏南工業區廠商將重油鍋爐陸續汰換為天然氣供燃，110-114 年預估將汰換 70 座鍋爐，經換算約可減少 6 萬噸之碳排放量，同時更可以有效降低 PM 2.5 的空污源。

三、農業部門：

為因應本縣農林漁牧產業，持續推動各項減碳措施，農業方面有鑑於本縣養豬戶數高居全國第二，為有效將畜牧糞尿廢水回收再利用，因此本局透過「畜牧糞尿集中處理示範補助收集處理回收氮氫計畫」將畜牧糞尿回收作為液肥進行農業澆灌，可有效減少因糞尿發酵而造成之溫室氣體排放；另外除了沼液沼渣施澆灌計畫外，本縣更積極推動沼氣發電，目前已於長治鄉打造全球第一座獲得「BSI 循環經濟」認證的東海豐農業循環園區，透過同步轉化豬隻排泄物經生物技術污水處理成為沼渣、

沼液等資源化肥份，除了可澆灌至農田栽種農作物更可將沼氣回收進行發電。目前廠區內豬舍屋頂型太陽能及回收沼氣發電設施合計約可發電 380 萬度綠電/年，並可提供 2,000 公噸/年有機質肥料的循環經濟園區，未來將以此園區作為示範單位推廣，鼓勵畜牧業者將沼氣回收進行發電，不僅減少畜牧廢水造成溫室氣體排放外更可提升本縣綠能發電量。

四、住商部門：

為推動企業揭露產品碳排放量，本局除透過辦理說明會使有意申請相關認證之業者獲取更多申請管道外，並積極輔導本縣業者申請「碳足跡標籤」，預計每年輔導 4 家次以上進行碳標籤認證，另外亦宣導民眾消費時優先選購碳標籤產品，以行動支持落實環保減碳的廠商，鼓勵更多產品揭露碳足跡；另外本縣亦將持續針對各級單位推行多項節能措施，如透過本縣綠建築自治條例提升本縣綠建築比例、藉由低碳家園認證輔導由基層推廣低碳理念；另外針對服務業、社區住宅、機關及學校辦理各項節電補助及推廣作業，預計可減碳約 3 萬噸。

五、運輸部門：

本縣為落實友善城市理念，並鼓勵民眾使用綠色運及推動共享運具發展，本縣以「計程車代替公車」模式推出「小黃公車」，服務屏東市路幅狹小、公車路線未行經的社區，目前小黃巴士已在屏東市、潮州、東港地區上路，由於受到好評，未來將逐步拓點至恆春地區，目前共規劃 6 條路線，預計將服務恆春鎮山腳里、茄湖里、頭溝里等 15 個里，以及車城鄉溫泉村、統埔村、保力村等 6 村，充分滿足民眾採買、就醫、洽公等需求。

另今年度也獲得交通部智慧運輸平台 (Intelligent Transportation System, ITS) 計畫建置補助，目前已經上網招標中，期望未來智慧運輸平台建置完成後，民眾透過一個網頁、APP 或一個專線，就能查詢並預約所需要的交通服務，藉此有效提升民眾搭乘大眾運輸比率。

六、環境部門：

有鑑於近年來本縣經濟蓬勃發展以及建築戶數逐年上升，因此本局將持續提升本縣污水下水道系統建設及戶數接管率，除

了可降低環境水體污染外，更可以有效掌握溫室氣體排放源降低生活污水處理廠沼氣產生量，除了目前已建置完成的甘棠水質淨化場與琉球鄉兩座聚落式污水處理設施，另外亦將積極爭取開辦高樹鄉下水道系統，並辦理屏東市整併鄰近污水下水道系統，以降低環境部門碳排放量。

另因應氣候變遷持續精進本縣氣候各項調適作為，例如針對本縣山區易受災地區設置防災型微電網，降低孤島效益之衝擊；履行「增源減洪」之精神，規劃大潮州人工補注湖第二期開發案，將洪水資源化努力實踐海綿城市之目標；另外為由下而上推動符合在地需求之氣候變遷調適策略，透過「以社區為本的氣候變遷調適策略(Community-based adaptation to climate change, CBA)」，引導居民對社區環境自我發想，逐漸提升社區因應氣候變遷能力，進而減少氣候變遷對於基層民眾之衝擊。

期待藉由本檢討報告令本府有效檢視各項施政作為不足之處，同時可學習其他縣市拔尖示範計畫，驅動本府得以有效延伸施政，從政策面落實永續及減碳之精神，逐步朝向低碳城鄉韌性家園目標邁進。



圖 5 屏東縣溫室氣體管制執行方案第二期演進示意圖

表 4、屏東縣第二期溫室氣體管制執行方案預期新增項目(1/2)

部門	新增項目	主(協)辦機關
能源	針對用電量達一定數量之電力用戶需裝設契約容量一定比例的再生能源或其他綠能、節能設備	城鄉發展處
	推動沼氣發電提升整體設置量	綠能專案辦公室
製造	針對本縣工業區進行能源整合，並輔導汰換燃油鍋爐或改造採用低碳燃料如天然氣等	城鄉發展處
	鼓勵並推動本縣固定污染源能源轉型，針對工業能源使用占比設置目標	
	輔導轄內具減量潛力單位推動參與抵換專案或國際自願減碳標準	環境保護局
	輔導本縣工業能源用戶自主減量並設置減量目標	
	設置工廠綠色化服務團輔導廠商推動工廠綠色化	
農業	成立健全產銷整合機制，含田園輔導系統、支持田園學校發展、培育青年農民等	農業處
	畜牧廢棄物資源化、農業廢棄物再調查	農業處/環境保護局
	畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分使用	
	提升綠覆率，含城市、鄉村之閒置空地、行道樹區與空氣品質淨化區等	城鄉發展處
	成立天然林復育中心與種苗中心等	農業處
	推廣本縣無毒漁產品輔導及通路認證	海洋及漁業事務管理所

表 4、屏東縣第二期溫室氣體管制執行方案預期新增項目(2/2)

部門	新增項目	主(協)辦機關
住商	推廣商品取得碳足跡標籤並推廣及提升民眾綠色消費比率	城鄉發展處/環境保護局
	逐年降低機關用電指標(EUI)	行政處
	針對屏東縣轄內公共建築推動一定規模須取得綠建築認證	
	針對 20 類指定能源用戶每年進行稽查	城鄉發展處
	改造或汰換補助非工業鍋爐	
	於服務業、企業等相關機構導入能源管理系統	
	培訓節電環保志工增加相關人力	環境保護局
運輸	建置「屏東縣智慧運輸平台」提升民眾搭乘大眾運輸比率	交通旅遊處
	增設能源補充設施供低碳運具使用	
	逐年汰換老舊公務車，優先購置公務用電動車	行政處
環境	加速提昇本縣公共污水用戶接管普及率	水利處
	1.設置智慧型水網 2.設置水資源中心加強水資源再利用	
	提升生活污水及水肥處理量	環境保護局
	增加回收管導加強宣導資源回收及垃圾減量	
	設置二手物品再利用平台，減少垃圾量並增加資源循環再利用	
	推動環保低碳寺廟認證、祭祀污染減量措施輔導協談	民政處/環境保護局