

嘉義市政府環境保護局113年度施政成果報告

承辦單位

秘書

副局長

局長

目錄

嘉義市政府環境保護局113年度施政成果報告

壹、年度施政重點及成果效益.....	3-6
貳、年度重要施政成果.....	6-10

壹、年度施政重點及成果效益

一、淨零排放旗艦計畫

- (一)完成盤點111年全市碳排情形計算，依據年度公告之電力碳排係數及年度能源使用數據，換算出111年全市溫室氣體總排放量為120.1萬公噸二氧化碳排放當量，而基準年94年排放量為128.94萬噸二氧化碳排放當量，本市年碳排已較基準年下降約5.6%。
- (二)落實嘉義市十大旗艦計畫—新永續淨零，以「讓永續轉為商機」、「讓永續成為生活」及「讓永續融入治理」3大核心理念；「嘉義市淨零排放永續管理自治條例」113年5月28日經議會三讀通過，將於114年1月16日起正式施行，成為非六都首個將2050淨零排放正式列入地方自治法規縣市，向永續城市邁出一大步。
因應嘉義市地方特性，人口密度高，碳排放以住商用電，交通用油為主，因此條例核心以「能源」及「生活轉型」為對策主軸，條例共有5章35條，涵蓋溫室氣體減量、氣候變遷調適、推廣淨零永續三大面向，優先推動住商節電、交通運具高度電動化，持續降低對化石燃料的依賴，同時打造電動化及無碳化運具的友善環境，並落實一次性用品減量，引導民眾更低碳且珍惜資源的永續生活習慣。
- (三)整合跨局處資源，融入地方創新與設計思維，在市民的需求之中，找到政策的著力點，讓各項施政融入永續，113年透過《木都嘉義 永續+1》梳理論述，以木都歷史文化底蘊，結合木材碳儲存優勢與現代木造技術工法，運用木材啟動永續循環，回應國家2050淨零轉型12項戰略之「節能」、「資源循環零廢棄」、「自然碳匯」、「淨零綠生活」，實現城市淨零治理，榮獲113年度「國家永續發展獎-政府機關類」獎肯定，更是本屆唯一以縣市府參賽的獲獎單位。
- (四)為讓本市活動更低碳與永續，113年12月26日函頒「嘉義市低碳活動指引與成果回饋機制」，自114年1月1日起生效，第1階段(114年起)由嘉義市政府暨所屬機關達500人以上參與的活動、論壇與會議優先施行。
- (五)為配合國家2050淨零排放政策，發展再生能源，鼓勵本市合法私有建築物設置太陽光電系統，提高市民設置太陽光電誘因，補助46件設置太陽光電系統，設置容量802.24瓩，補助金額198萬1,000元。

二、再生能源

為配合國家2050淨零排放政策，發展再生能源，鼓勵本市合法私有建築物設置太陽光電系統，提高市民設置太陽光電誘因，補助46件設置太陽光電系統，設置容量802.24瓩，補助金額198萬1,000元。

三、淨零好空氣

本市因位處下風處及地理位置相對內陸關係，而飽受跨域空污之苦（9成以上來自市境之外）。故將「以人為本，讓市民呼吸到更清淨的空氣」列為施政重點，採取「對內整合，對外合作」策略解決多面向污染來源。對內透過「嘉義市清淨空氣推動委員會」整合局處資源，從「民眾生活圈」減量做起，推動多項措施促成空污減量；對外強化跨域空污治理與合作夥伴關係，

加入多個跨域合作平台與中央、縣市夥伴聯手抗空污。並結合淨零綠生活推展空氣污染管制與淨零排放共利減量，讓市民呼吸到更清淨的空氣。本市113年藍天日(AQI<100)比率89.6%再創新高，較112年86.6%再提升3%。顯示本市空氣品質持續改善中。

(一) 對外強化跨域空污治理與合作夥伴關係

加入「雲嘉南高屏六縣市空品交流協商會」、「中臺灣區域治理平台」、「南部地區空氣污染跨區合作預防應變小組」、「嘉義縣市區域治理合作平台」等合作平台，與中央、縣市夥伴聯手抗空污，聯合推動：規劃及執行空氣污染防治計畫(113年至116年)，落實縣市空氣污染物減量、中南部縣市空污季辦理主題式聯合稽查(含工廠、營建工程、柴油車、露天燃燒等)、中臺灣推動宗教場所低碳認證標章、推廣使用稻草分解菌降低露天燃燒、空污事件日南部縣市UAV飛鷹計畫取締露天燃燒、共同監督臺中火力發電廠用煤減量污染減排、針對季節特徵管制(加強臭氧高生成潛勢污染源查核)、雲嘉南高屏跨空品區臭氧聯合應變、針對區域特徵污染跨縣市強化管制，包括：縣市交界畜牧業、跨縣市主連通幹道機車、柴油車、鐵路高架化工程管制等。

(二) 對內透過「清淨空氣推動委員會」，從民眾生活圈減量做起

- 1.與市內重要NMHC排放污染源-中油公司共同推動轄區VOCs大廠油槽逸散排放減量合作，透過調整該廠儲槽儲存原料及產品之液位高度，藉以減少油氣揮發空間，113年1-10月較112年同期減少4.84噸排放。註：113年第4季排放量於114年1月底前完成申報。
- 2.推動輔導本市唯一仍使用傳統熔爐之鑄造廠汰換為電爐，改善金額達2,800萬，於113年1月正式啟用，每年可減少PM₁₀ 0.26公噸、PM_{2.5} 0.23公噸、SO_x 3.64公噸及NMHC 0.89公噸排放。
- 3.NMHC高排放製程全面清查掌握，清查16家其他工業表面塗裝業(含未登記)及191家汽車修護業(含未登記)實際活動強度及排放量，清查NMHC排放量約34.17公噸/年，遠低於清冊排放量263.58公噸/年，並回饋環境部排放量管理計畫修正。
- 4.運用市內200點密度全國第1之微型空氣品質感測物聯網，透過污染濃度圖標定市內5大PM_{2.5}污染潛勢熱區，並依據各熱區特性導入對應管制策略，提升空污管制效率，統計113年相較112年5大熱區平均濃度改善率14.9%優於全市改善率10.7%，有效減少熱區污染。
- 5.宣導四大超商以善代金響應超便利，並於疫情後強化與四大社福團體合作(家扶中心、創世基金會、華山基金會、嘉義市腦性麻痺協會)，實體推廣及搭配線上活動，增進曝光與民眾響應人數，113年響應金額68萬6,287元為歷年同期最高。
- 6.於清明節、中元節等民俗節慶期間進行紙錢集中燒推廣，透過製作集中袋、設置集中響應站、提供紙錢集中載運服務專車等服務，此外嘉義市殯葬管理所亦設置環保金爐集中處理紙錢，113年共集中燒處理574.5公噸紙錢為歷年同期最高。

- 7.結合中元節環保普度月，與6座代表性寺廟—嘉邑城隍廟、九華山地藏庵、大天宮五穀王廟、北安宮、文財殿及鎮天宮共同推廣融入寺廟特色意象平安符造型代金米，建立寺廟環保祭祀形象，活動期間推廣6,500份代金米為歷年最高，並全數響應完畢。
- 8.全市161座(含12座未登記)寺廟100%響應空氣污染自主管理，109年起輔導宗教場所進一步取得低碳認證標章，認證項目包括空氣污染防制(紙錢、拜香源頭減量)、省水節能、環境管理及資源循環等，113年新增輔導5座寺廟獲得認證(累計認證62座寺廟)，低碳寺廟認證率達41.6%。
- 9.輔導2間寺廟，水德寺和代天宮設置環保金爐，採用濕式洗滌設備減少煙霧排放對環境的影響。
- 10.113年分別在嘉義市焚化廠垃圾貯坑頂樓與雲嘉地區最高樓嘉義福容voco酒店頂樓，發揮制高點優勢架設AI影像辨識利器，24小時監控市區露天燃燒事件，統計113年裝設後監測範圍內陳情事件通報件數由0.84件/月下降為0.5件/月降低40.5%，發揮嚇阻作用持續監控維護空氣品質。
- 11.推動輔導4處營建工程運用科技化空氣污染防制設施，透過設置PM濃度感測器污染警示通報、APP即時通報，配合灑水車及自動灑水裝置即時污染防制，提升防制效率15~30%，提高削減率7.6~20.9%。
- 12.老舊車輛淘汰有成：
 - (1)自109年推動老舊機車淘汰政策起，累計淘汰30,883輛，近5年整體車籍淘汰率達53.1%。
 - (2)自106年推動1至3期大型柴油車淘汰政策起，1至3期大型柴油車設籍本市比例大幅下降，4至6期大型柴油車比例由38.9%提升至71.5%。1至3期大型柴油車設籍數由2,127輛減至113年990輛，近7年整體車籍淘汰率達53.5%。
- 13.113年嘉義市機車排氣定期檢驗到檢率88.73%(全國第2)，較去年增加1.04%。另為響應節能減碳及多元化通知機車定檢，自109年起收集民眾行動電話迄今共收集7萬5,146通(佔本市車籍43.4%)，113年進行簡訊通知定檢通知到檢率達74.2%。
- 14.東(含共和)市場為全國首座獲環境部核定為空氣品質維護區之傳統市場，為減輕市場空氣品質環境負荷，鼓勵民眾淘汰老舊機車改使用低污染車輛，結合市場周邊設置YouBike 2.0站點、市區電動公車停靠站點、電動二輪車充電站，方便民眾使用大眾運輸及低污染運具至市場，於日常生活中減污展現成效。對比112年度二行程機車上路使用率改善26.3%、老舊機車上路使用率改善22.7%、電動機車上路使用率提升8.8%。
- 15.先期交通轉運中心空氣品質維護區進入柴油大客車100%取得優級以上自主管理標章，已無1至3期大型柴油車進出，4期車逐漸減少，5及6期車比率由110年60.3%提升至113年79.4%。
- 16.營造電動車友善使用環境，加速運具電動化：
 - (1)電動二輪車充電站密度全國第1：目前本市設有免費充電站21站26

座及投幣式充電站79站88座及業者設置快充站3座，密度1.72站/平方公里，高居全國之冠。

(2)電池交換站密度全國第2：本市鼓勵民營業者設置電動機車能源交換站，已設79站(gogoro32站及ionex47站)，密度達1.32站/平方公里，居全國第2。

(3)近2年電動機車增加8%(112年7,845輛→113年至11月8,472輛)，且電動機車市售比9.27%為全國第8名、非六都第4名。

17.輔導轄內非列管場所20處取得室內空氣品質自主管理標章(良好級13處、優良級7處)。另為保護敏弱族群，輔導轄內托嬰中心場所9處全數取得室內空氣品質自主管理標章(良好級1處、優良級8處)。

四、永續水環境

執行水體污染防治工作，透過審核及稽查等水污染源管理管制作為，改善轄內水體水質，並藉由定期監測水體水質評估污染整治成效。透過大溪厝水環境教育園區，拉近淨水設施與社區居民的距離，推動「清水・親水」永續水環境。

五、循環經濟

(一)本年度推動源頭減量及資源回收計畫，辦理政策法定宣導、教育訓練、稽查作業等，以落實減少廢棄物及資源循環工作，相關執行政策「生廚餘再利用推廣」、「輔導店家減少使用一次性用品」、「推廣辦公室減廢嘉eat點示範計畫」、「辦理自備杯、容器消費活動」等方式辦理，達成垃圾減量之目標，且本市於113年4月1日起限定飲料店等規範之業者，禁用一次性塑膠飲料杯之政策，強化推廣垃圾減量之政策。

(二)推動中台灣首座「嘉義市綠能永續循環園區」，「嘉義市底渣再利用廠」及「嘉義市飛灰穩定化物暫置場」已完工，並於113年8月正式啟用，後續待興建「嘉義市資源回收細分類廠」、「嘉義市廚餘再利用廠」、「嘉義市灰渣掩埋場」及「嘉義市綠能永續循環中心」完成後可確保本市未來30年廢棄物均能妥善處理循環利用。

貳、年度重要施政成果

項次	重要計畫項目	實施內容	重要計畫成果	對應聯合國永續發展目標項目(SDGs)	十大旗艦(無則免填)
一	淨零排放推動計畫	1.彙整國內外城市淨零相關政策、法規、部門、產業減量技術等資訊。 2.執行本市溫室氣體盤查作業。 3.研擬本市淨零策略及淨零路徑。 4.研擬本市淨零排放永續管理自治條例。	1.完成111年城市碳盤查，110年全市溫室氣體總排放量為120.1萬噸二氧化碳排放當量。 2.透過《木都嘉義 永續+1》梳理論述，以木都歷史文化底蘊，結合木材碳儲存優勢與現代木造技術工法，運用木材啟動永續循環，回應國家2050淨零轉	目標11、13、17	新永續淨零-低碳治理

		<p>5. 召開淨零永續相關會議。</p> <p>6. 淨零永續議題推廣及露出。</p>	<p>型12項戰略之「節能」、「資源循環零廢棄」、「自然碳匯」、「淨零綠生活」，實現城市淨零治理，榮獲113年度「國家永續發展獎-政府機關類」獎肯定。</p>		
二	補助設置太陽光電系統實施計畫	<p>為鼓勵本市合法私有建築物設置太陽光電系統，辦理「補助設置太陽光電系統實施計畫」。增加本市太陽光電設置容量，預期可增加400瓩設置容量。</p>	<p>共計申請46件併聯型太陽光電設備，裝置容量802.24瓩。</p>	目標7、11	新永續淨零-陽光屋頂遍地開花計畫
三	全民參與-落實民間參與機制	<p>訂定嘉義市淨零排放永續管理自治條例(草案)，研擬階段召開自治條例草案社會溝通工作坊，落實民間參與，納入民間意見，期使全民一同推動淨零永續家園。</p>	<p>「嘉義市淨零排放永續管理自治條例」113年5月28日經議會三讀通過，將於114年1月16日起施行，成為非六都首個將2050淨零排放正式列入地方自治法規縣市，向永續城市邁出一大步。</p>	目標11、13	新永續淨零-全民參與
四	清淨空氣整合推動計畫	<p>1. 掌握嘉義市及鄰近空氣品質防制區之空氣品質監測資料及排放特性，釐清現況與問題。</p> <p>2. 完成「嘉義市空氣污染防治計畫(113年至116年)」訂定公告與執行。</p> <p>3. 因應空氣污染來源特徵，以「對內整合，對外合作」策略，強化空污減量力道，提升區域空氣品質。</p> <p>4. 於空氣品質惡化事件日時啟動緊急應變，並依行政院災害防救訪評重點，辦理懸浮微粒物質災害應變兵棋演練。</p> <p>5. 辦理空氣品質淨化區環境維護查核(含委員輔導)及清淨空</p>	<p>1. 本市空氣品質經由跨縣市、跨局處齊心努力下，藍天日(AQI\leq100)比率由108年78.4%提升至113年89.6%，空氣品質穩健改善中。</p> <p>2. 協助嘉義市空氣污染防治計畫(113年至116年)共研擬34項管制措施、81項策略，均依期程辦理行政作業各項程序，10月9日由環境部核定，並於10月14日正式公告。</p> <p>3. 以「民眾生活圈」為基礎，搭配全民綠生活執行空氣污染防治計畫(113年至116年)，統計113年已降低PM₁₀ 44.6公噸、PM_{2.5} 20.7公噸、NO_x 163.7公噸、SO_x 0.7公噸、NMHC 156.0公噸的空</p>	目標4、11	新永續淨零

		<p>氣綠牆推廣設置。</p> <p>6.以淺顯易懂、圖像化方式，將清淨空氣、淨零碳排及聯合國永續發展目標(SDGs)等觀念，傳遞予不同年齡層及族群宣導，推廣淨零綠生活。</p>	<p>氣污染物排放。</p>		
五	嘉義市水污染源稽查、許可審查與水及污費徵收查核計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進行污染源稽查、深度查核工作。 2. 完成水污染防治許可審查。 3. 自動監測設施更新與維護。 4. 辦理水污染防治費徵收業務。 5. 督促本市機關、學校及社區大樓清除建築物污水處理設施(化糞池)工作。 6. 不明管線或暗管清查。 7. 推動畜牧廢水氮回收。 8. 辦理環境工程技師簽證查核及服務資訊網資料登載。 9. 執行本市水污染整治策略規劃與綜合管理策略。 10. 辦理水污染防治相關法令及宣導說明會。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水污染列管事業稽查採樣：本年度應完成稽查123家次，累計已完成稽查123家次。 2. 本年度配合建設處清查計10家未列管事業，查核過程中並無發現屬水污法列管之事業。 3. 深度查核作業：以稽查處分紀錄及申報資料異常等條件，篩選4家水污染列管事業。 4. 不明管線或暗管查核及封閉移除：共查獲4支不明管線，現場皆已要求完成移除或封閉管線。 5. 水污染防治許可審查：協助完成審查128件次，包含簡易排放許可文件42件次、排放地面水體許可證33件次、逕流廢水削減計畫34件次、貯留許可文件11件次、水污染防治措施計畫2件次、洗腎診所廢(污)水管理計畫3件次及自動連續監測措施說明書及確認報告書案件共4件次。 	目標6	
六	嘉義市辦理資源循環工作計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1. 結合市府東西區里辦公處聯合辦理里資源回收便利站，藉由定點資源回收物兌換活動，提升民眾回收分類知識及參與意願。 2. 推動「辦公室減廢嘉eat點」，透過由政府部門帶頭與本市餐飲業者合作，以提供二次外送服務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本年度共有15里參與回收便利站，新增4站，民眾提供資收物可兌換相對應之宣導品，回收項目有9類，紙容器回收量為16.56公噸、鋁容器為1.29公噸、鐵容器為6.27公噸、寶特瓶為8.66公噸、乾電池為1.21公噸、光碟0.19公噸、玻璃容器為21.79公噸、廢紙類為52.07公噸、塑膠類為5.6 	目標4、7、12	新永續淨零

		<p>等方式使用循環容器，達到減少使用一次性餐具的成效。</p> <p>3. 嘉義市得從源頭減量推至循環再利用，藉「嘉義市茶葉渣清運計畫」，每月固定至本市合作飲料業者收取茶葉渣，做為頂庄農場的土壤肥份資源，發酵後供民眾免費取用。</p> <p>4. 強化餐飲源頭端減量政策，以循環取代拋棄，針對商圈、餐飲店家等建立自動化循環容器租借系統、購置或租借循環容器，逐步減少各式一次用器具使用量，並輔導商圈內餐飲業改用可重複清洗餐器具，推廣商圈店家及攤商鼓勵民眾自備環保餐器具或使用容器租賃，享有加量、減價或集點等優惠，鼓勵民眾減少一次性器具使用量。</p> <p>5. 以租代買等模式推廣，針對轄內機關或學校評估參與照明光源、電腦等產品租賃平台模式；鼓勵服飾業或大型賣場推廣服飾共享經濟，或提供舊衣回收服務，提供誘因吸引民眾以衣換衣，促進舊衣回收；協助回收後舊衣朝多元化利用，如捐贈公益團體作為二手衣重覆使用，或作為次級材料降級使用及能源化利用。</p>	<p>公噸、廢手機209支、資訊物品1,076台、電子電器356台，參與民眾數為5,873人次。</p> <p>2. 本年度共有81家餐飲業者配合「辦公室減廢嘉eat點2.0」外送服務，並減少紙本傳閱菜單之情形，已採電子方式進行點餐，經統計於110年起試辦至112年12月31日止，已有15,114人次參與，有效減少使用15,114個一次性餐盒。</p> <p>3. 本年度茶葉渣專案計畫，已於每週三(東區)、週四(西區)至本市32家飲料店協助清運茶葉渣，載運至頂庄開心農場再利用堆肥處理，提供給有需要民眾取用，本年度共載運85.31公噸。</p> <p>4. 本年度媒合本市飲料店共30家，其中5家非連鎖飲料店，並啟動「嘉義市循環J1杯」活動，共計有847人參與，共租賃1,262杯，且許多民眾喜愛本年度循環杯的設計，故以集點五次後可永久取得。</p>		
--	--	--	---	--	--

七	綠能永續循環園區計畫	1. 綠能發電廠:嘉義市垃圾焚化廠操作契約期滿後(113年12月31日)採建新拆舊BOT方式興建1座日處理量500公噸/日之綠能焚化廠,引進前處理、減灰減渣、高效發電(發電效率至少25%以上)、高標減排、智能管理新技術,融入環境地景打造新地標,實現自主處理及轉廢為能目標。	綠能永續循環中心:嘉義市垃圾焚化廠操作契約期滿後(113年12月31日)採建新拆舊BOT方式興建1座日處理量500公噸/日之綠能焚化廠,引進前處理、減灰減渣、高效發電(發電效率至少25%以上)、高標減排、智能管理新技術,融入環境地景打造新地標,實現自主處理及轉廢為能目標,113年3月1日與嘉鼎公司簽約,契約生效日114年1月1日,114年1月14日取得第一階段拆除執照。	目標7、11、12、13	新永續淨零
		2. 底渣再利用廠:嘉義市廠焚化處理產生之底渣長期目前委託民間機構負責清運處理,對於市府財政負擔大,為降低財政支出,於環保用地興建1座預估年處理量10,000公噸底渣再利用廠,該廠已完工,另發包「嘉義市焚化底渣委託清運再利用處理暨製程設備計畫」,預計112年第1季全廠製程設備完工。	底渣再利用廠:嘉義市廠焚化處理產生之底渣長期目前委託民間機構負責清運處理,對於市府財政負擔大,為降低財政支出,於環保用地興建1座預估年處理量10,000公噸底渣再利用廠,該廠已完工,另發包「嘉義市焚化底渣委託清運再利用處理暨製程設備計畫」,全廠製程設備完成設置,並於113年8月正式啟用。	目標11、12、13	
		3. 飛灰穩定化物暫置場:為解決飛灰穩定化物去化問題,於環保用地興建飛灰穩定化物暫置場,增加處理彈性。	飛灰穩定化物暫置場:為解決飛灰穩定化物去化問題,於環保用地興建飛灰穩定化物暫置場,增加處理彈性(已完工啟用)。	目標12	
		4. 資源回收細分類廠:以採購法發包「資源回收細分類場興建計畫統包新建工程」,興建1座年處理7,500公噸以上之細分類廠,包含智能分選設施,可提高資源回收成效,有效去化資源回收物,達	資源回收細分類廠:以採購法發包「資源回收細分類場興建計畫統包新建工程」,興建1座年處理7,500公噸以上並可分類至少56項回收物之細分類廠,包含智能分選設施,可提高資源回收成效,有效去化資源回收物,達到資源循環再利用目標。	目標11、12、13	

		到資源循環再利用目標，預計113年12月完工。			
		5. 廚餘再利用廠：廚餘採高速發酵方式，興建1座年處理量至少3,300公噸之廚餘再利用廠，實現資源循環再利用。	廚餘再利用廠：廚餘採高速發酵方式，興建1座年處理量至少3,300公噸之廚餘再利用廠，實現資源循環再利用。	目標11、12、13	
		6. 灰渣掩埋場：於環保用地開闢第一期灰渣掩埋場(面積7,800平方公尺)，掩埋容積65,000公噸，本市垃圾焚化廠產出的飛灰穩定化物可妥善處理，並收取外縣市飛灰穩定化物進場費用。預估每年掩埋容積至少4,000公噸，可使用至少15年以上，預估可挹注本市12億元收入，樽節財政支出。	灰渣掩埋場：於環保用地開闢第一期灰渣掩埋場(面積7,800平方公尺)，掩埋容積65,000公噸，本市垃圾焚化廠產出的飛灰穩定化物可妥善處理。預估每年掩埋容積至少4,000公噸，可使用至少15年以上，樽節財政支出。	目標12	

備註：請參照「112年度施政計畫(核定版)」之重要計畫項目將重要計畫成果填入。