

## 6.環境部門

- (1)推動校園低碳行動措施，校園節能宣導場數達 338 場次，打造永續家園，在各校園建立低碳基地，讓永續種子從小扎根。
- (2)輔導里/社區打造低碳家園，里層級參與率 100%，低碳永續家園評等認證，銅級以上參與率 92.9%，為本島第 1。
- (3)污水下水道建置，連續 4 年用戶接管年增率全國第 1 名，榮獲內政部國土管理署「全國污水下水道建設計畫考核評鑑」第三組第 1 名。

## 參、方案目標

### 一、質化目標

#### (一)嘉義市氣候變遷因應推動會

為建構嘉義市減碳及調適能力，以成為低碳及永續城市邁向淨零排放之目標，本市配合氣候變遷因應法，於 112 年 6 月 29 日將「嘉義市低碳調適永續發展委員會」修訂為「嘉義市氣候變遷因應推動會」，由市長擔任召集人，副市長及秘書長擔任副召集人，並委聘具淨零排放、氣候變遷因應學識經驗及低碳調適永續業務推動有關之產官學研專家參與，整合跨局處資源，以每年召開會議方式，統籌研訂研定本市溫室氣體減量、氣候變遷調適及永續發展推動策略，強化本市治理架構與政策推進效能。

#### (二)嘉義市淨零排放永續管理自治條例

為回應國家氣候變遷與淨零轉型政策方向，本市整合跨局處資源，完成《嘉義市淨零排放永續管理自治條例》立法，於 113 年 5 月 28 日獲嘉義市議會三讀通過，並於 114 年 1 月 16 日正式施行。條例涵蓋「減碳」、「節電」、「綠運」、「減廢」、「調適」及「綠生活」等六大領域，明定設立嘉義市氣候轉型專戶，以持續穩定提供本市推動氣候轉型長期工作相關支持。透過建構淨零轉型法制基礎，本市持續強化氣候治理量能，系統性推動各項溫室氣體減量及氣候變遷調適措施，逐步落實城市轉型，邁向永續淨零城市發展目標。

## 二、量化目標

嘉義市第三期溫室氣體減量執行方案，以達成本市 119 年溫室氣體較基準年(94 年)減量 28% 為目標，分為能源、製造、運輸、住商、農業及環境 6 大部門，在原有執行方案上進行延續及增修，推動 50 項執行方案目標，各部門推動策略如表 12 所示，推動目標如表 13 所示。

表 12、嘉義市第三期(115-119 年)溫室氣體減量執行方案推動策略

部門/項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
能源 1-1	擴大發展再生能源	推動太陽能光電發電系統計畫	盤點本市之適合建置再生能源發電設備之場址，辦理推廣活動，提升太陽能光電設置容量。	環境保護局
能源 1-2	降低能源部門排放量	推動綠能永續循環中心	嘉義市綠能永續循環中心操作管理監督等委託技術服務案，採民間參與 BOT 模式辦理焚化廠建新拆舊工程，導入高效發電、高規減排、智慧節能及碳捕獲、再利用技術 (CCU)。	環境保護局
能源 1-3	提升能源系統韌性	推動木造建築老舊危險電線更新	全國首創木屋老舊電線更新補助計畫，透過鼓勵民眾更新老舊電線設備，提升防火安全性能，達到都市防災、居住安全等目標。	都市發展處
製造 2-1	推動產業低碳轉型	於工商登記、政策宣導活動中加入溫室氣體減量宣導工作	於業者辦理工商登記後一併發放節能減碳相關文宣，並結合既有政策傳達活動，於會議或課程中加入溫室氣體減量相關宣導工作。 衡量標準：辦理工商登記業者家數及政策活動與會人數 (家)	建設處
製造 2-2		建立「碳諮詢」窗口，輔導產業推動淨零轉型及碳盤查	透過設置碳諮詢專線及官方 Line 帳號，提供本市各級產業推動淨零永續及碳盤查，並提供相關建議。 衡量標準：輔導家數	環境保護局
製造 2-3		推動轄區重點能源用戶溫室氣體盤查	依照嘉義市重點能源用戶溫室氣體盤查及執行規定，建立本市重點能源用戶清冊及輔導事業進行溫室氣體盤查作業。	環境保護局

部門/項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關	
製造 2-4	提升廢棄物再利用率	嘉義市底渣再利用廠焚化再生粒料產生量	將循環利用再生資源運用到公共工程裡面，減少天然砂石的採集，將廢棄物轉換成資源循環再利用。	環境保護局	
運輸 3-1	建構完善公共運輸，打造人本及共享運輸環境	提升市區公車搭乘人次	建構公共運輸路網，並結合公共自行車完成無縫運輸，透過提升民眾使用公共運輸便利性，推動搭(騎)乘優惠措施等，輔以行銷活動，以提升公共運輸使用人次。	交通處	
運輸 3-2		提升幸福巴士搭乘人次		交通處	
運輸 3-3		提升公共自行車騎乘人次		交通處	
運輸 3-4		針對既有自行車道鋪面進行維護優化作業		通勤通學自行車道迄今已啟用約3年，為確保騎乘舒適性，故針對既有自行車道鋪面持續進行維護作業(每年維護2.6公里)	交通處
運輸 3-5		持續針對自行車道既有與新設燈具之更新與汰換		109-114年度已將蘭潭、嘉油鐵馬道等戶外轄區燈具進行完整汰換，115-119年度若有新設燈具需要者，將統一採用低耗能燈具，抑制用電量。	觀光新聞處
運輸 3-6	推動運具電動化及無碳化	淘汰老舊機車輛	老舊機車指出廠滿10年以上之燃油機車。為防制空氣污染，鼓勵民眾淘汰老舊機車減輕老舊機車污染排放對環境污染。	環境保護局	
運輸 3-7		提供補助方案補助電動二輪車	為改善本市空氣品質並推廣綠色交通，鼓勵本市市民購買電動二輪車，電動二輪車包含電動機車、微型電動二輪車及電動輔助自行車。(含新換購電動二輪車)	環境保護局	
運輸 3-8		汰換老舊公務車為電動機車	各局處編列預算逐年汰換燃油機車為電動機車。(特殊功能需求車輛，不在此限)	各局處	
運輸 3-9		淘汰柴油車輛	盤點轄區內行駛柴油車輛，透過稽查及到站檢測輔導車況不佳車輛淘汰。	環境保護局	
運輸 3-10		汰換老舊垃圾車為低碳垃圾車	推動汰換老舊清運車輛為低碳資源循環清運車輛，全市41條垃圾收運路線	環境保護局	

部門/ 項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
			皆持續投入使用低碳垃圾車。	
運輸 3-11		推動公務小客車電動化	透過行政機關帶頭示範策略，分二階段推動公務小客車電動化，第一階段目標為 119 年正副首長專用車全面電動化，第二階段目標為 124 年公務小客車全面電動化。 推動對象：市府暨所屬一級機關	各局處
運輸 3-12	提升運輸系統及運具能源使用效率	柴油車取得自主管理標章	大型柴油車排氣量大、負載重、行駛里程長，若未落實車輛保養易產生黑煙排放之問題，另由於柴油車未實施排氣定檢，故而採取自主管理，檢測符合分級標準者給予自主管理標章，藉以降低柴油車排污量。	環境保護局
運輸 3-13	發展智慧運輸系統	都市人本交通道路規劃設計與教育宣導，降低道路交通事故	交通號誌時制重整導入、重點路段導入動態號誌控制，可減少計算範圍總旅行時間及二氧化碳排放量。 衡量標準：減少二氧化碳排放量	交通處
住商 4-1	住宅設備效率提升及節能宣導	住宅部門節電	提升民眾節電成效，推廣住宅及商業用電汰換老舊空調、燈具等，改採用節能設備，進而降低發電量、減少溫室氣體排放量。 衡量標準：基準年：114 年，累積節電量（萬度）	環境保護局
住商 4-2		商業部門節電		環境保護局
住商 4-3		弱勢族群能源改善補助計畫	透過補助和媒合方案，協助 270 戶能源弱勢提升能源使用效率。 導入能源弱勢族群之公益計畫，透過補助汰換老舊家電、汰換螢光燈具改用 LED 燈具、改善用電安全、提升能源使用效率等行動。	環境保護局
住商 4-4	政府機關節能及地方能源治理	推動市政中心南棟大樓節能減碳	依政府機關及學校用電效率提升計畫（113 年-115 年版）設定之用電量 EUI 基準值，各年度用電量 EUI 值較基準值負成長或不成長。	行政處

部門/ 項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
住商 4-5	擴大建築能效 改善	公私協力推動既有建築物淨零轉型發展	盤點機關及所屬機關建築物建築能效現況，並規劃機關推動近零碳建築(1+級目標)	都市發展處
住商 4-6		推動新建建築物採綠建築設計	在建築物生命週期中，良好的建築設計可有效減少施工及使用耗能、二氧化碳排放、廢棄物再生利用、固碳及調節都市氣候。因此必須從建築物之規劃設計及構進行改善，如推行基地綠化、保水、建築節能、綠建材使用、雨水及中水再利用等，以減少耗能、二氧化碳之排放量及調節都市氣候。	都市發展處
住商 4-7	服務業低碳轉 型	嘉義市聯合用餐場所建立可重複使用容器之循環系統規範	嘉義市一定規模以上聯合用餐場所，應建立可重複使用容器之租用、歸還及清潔之循環系統規範，並輔導執行。	環境保護局
住商 4-8		餐飲外帶及外送服務配合一次性餐具減量，不主動或不免費提供一次性餐具	針對餐飲外帶或外送服務，輔導業者不主動或不免費提供一次性餐具包括盤、碟、筷、湯匙、刀、叉及攪拌棒。	環境保護局
住商 4-9		輔導餐飲業者使用智慧採購系統	輔導餐飲業者導入智慧化採購系統，藉由精準庫存管理落實源頭減廢，減少食材損耗產生的廚餘碳排放	衛生局
住商 4-10		輔導業者響應綠色辦公	輔導轄內服務業者發展低碳經營模式，透過節能、省水、省紙、垃圾分類、資源再利用、選用環保產品，以及打造綠色辦公空間，使產業可使用更加環保、節能之產品。	環境保護局
住商 4-11	設備能效提升	本市國中小汰換 9 年(含)以上空調設備為 1 級能效備	輔導本市國中及國小汰換 9 年(含)以上空調設備為 1 級能效。	教育處
住商 4-12		辦理 20 類指定能源用戶之節約能源規定訪視	辦理 20 類指定能源用戶之節約能源規定訪視及「冷氣適溫運動 2623」推廣，訪視內容包含營業場所節約能源規定、用電設備調查、節能補助及政策資訊宣導、台灣電力 APP 下載推廣等，促成節電行動和用電智慧管理作法推	環境保護局

部門/ 項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
			廣	
農業 5-1	生態綠化	新增喬木數	增加嘉義市公園或綠地面積，提升嘉義市二氧化碳固定量以減緩溫室氣體所帶來之傷害，並達到城市綠美化。	建設處
農業 5-2		新增城市綠地面積		建設處
農業 5-3	強化糧食安全	推動本市國中小學及市立幼兒園食育推展實施計畫	推動本市國中小學及市立幼兒園共 30 校之食育計畫，透過融入式教學結合食育教育概念，讓學生可以從小學習食材從產地到餐桌的過程、認知食材提供的營養成分，進而在食用過程中養成尊重及感謝的心態，建立良好的飲食習慣與知能，培養正確飲食觀念以提升自我健康意識及自我管理能力。	教育處
農業 5-4		餐飲業食安輔導家數	當季、當地的食物，不但最新鮮，也少了遠程運輸或者長期冷凍保存的不必要能源使用，不僅健康便宜，食物里程也較低，輔導業者多採用食物里程低的食材，此外，美食的製作常伴隨大量的油煙，輔導業者將油煙適當處理並列入優良餐飲店評核項目以鼓勵業者落實。	衛生局
農業 5-5		餐飲業食安評核家數		衛生局
農業 5-6		餐飲業低碳食安衛生講習		衛生局
農業 5-7	農業與生態共生	友善環境農業資材推動面積	鼓勵農民採行再生型農法，增加土壤微生物和碳含量，增進植物健康、營養與產量	建設處
環境 6-1	綠色採購	推動機關綠色採購	藉由推動政府機關實施綠色採購、輔導本市業者加入綠色商店及對民間企業、團體以及民眾辦理綠色採購宣導，提升市民對綠色採購之概念，進而鼓勵上游供貨廠商採友善環境之方式製造產品，降低製造過程循環當中對環境之傷害、簡化產品製造流程，從而降低溫室氣體之排放。	環境保護局

部門/項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
環境 6-2	推動公眾參與 環境教育	環境教育志工培訓	藉由環境教育計畫之推動，宣導溫室氣體減量之概念，並培育更多環境教育志工，共同為推動溫室氣體減量之目標努力。	環境保護局
環境 6-3		運用環境教育志工		環境保護局
環境 6-4		環境教育宣導活動		環境保護局
環境 6-5	串聯學校及社區 建構低碳永續措施	推動校園低碳行動措施宣導活動	藉由學校環境營造與課程引導，教育學生改變行為減少氣候變遷之危害，建立與低碳飲食、節約能源及用水、減少塑膠及污染、愛護環境、災害應變等議題，於校園中培養正向積極節能減碳的態度和行為，並落實於日常生活中，提升環境保護素養。	教育處
環境 6-6		推動校園零排放接送區	本市國中小增設零排放接送區並廣為宣導，供電動化或無碳化運具使用者或徒步者接送，共創低碳永續城市。	教育處
環境 6-7		辦理國小環保教育知識競賽	針對本市國小六年級學生的環保教育知識競賽，透過類似「寶可夢」的電競答題方式，融合環保與防災知識等，透過寓教於樂方式提升學生的環保意識。	教育處
環境 6-8	提升污水處理率	嘉義市污水下水道系統建設計畫	提升污水下水道系統建設比例、用戶接管普及率，改善河川水質，提高都市居住品質。	工務處
環境 6-9	清淨空氣	提升氣品質指標AQI≤100比率	因應多面向空氣污染來源及轄內污染9成來自民生活動特徵，採取「對內整合，對外合作」策略應對，對內以「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；對外參與跨縣市合作平台，透過執行合作提案、主題聯合稽查等實質作為，合力提升中南部空氣品質。	環境保護局

部門/項次	策略類別	推動策略	策略說明	主/協辦機關
環境 6-10	推動低碳旅遊	辦理綠色旅遊場次	為推廣在旅遊的過程中選擇對環境友善的方式，依環保、低碳方向規劃旅遊行程，降低環境負荷、維護自然景觀生態，體會更深度的綠色旅遊模式。	環境保護局
環境 6-11	持續推動低碳永續家園認證	銀級認證累計村里數	輔導里/社區執行低碳行動，並藉由具體達到的減碳效益賦予認證等級榮譽。	環境保護局

表 13、嘉義市第三期(115-119 年)溫室氣體減量執行方案推動目標

部門別	執行方案目標
能源部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升再生能源，累計設置容量達 70MWp。</li> <li>2. 綠能永續循環中心 119 年營運。</li> <li>3. 累計推動木造建築老舊危險電線更新達 250 件。</li> </ol>
製造部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 於工商登記、政策宣導活動中加入溫室氣體減量每年宣導 800 家次。</li> <li>2. 建立「碳諮詢窗口」，輔導產業推動淨零轉型與碳盤查累計達 6 家次。</li> <li>3. 推動本市重點能源用戶溫室氣體盤查作業每年 10 家次。</li> <li>4. 提升廢棄物再利用率，底渣再利用廠每年焚化再生粒料產生量 9,000 公噸。</li> </ol>
運輸部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提升市區公車搭乘人次，119 年達 67 萬人次。</li> <li>2. 提升幸福巴士搭乘人次，119 年達 4 萬 4,000 人次。</li> <li>3. 提升公共自行車騎乘人次，119 年達 210 萬人次。</li> <li>4. 針對既有自行車道鋪面每年維護 2.6 公里。</li> <li>5. 針對既有自行車道既有燈具更新及汰換每年維護 5 公里。</li> <li>6. 累計汰換老舊機車達 12,500 輛。</li> <li>7. 累計補助電動二輪車 3,500 輛。</li> <li>8. 累計公務電動機車達 495 輛。</li> <li>9. 累計柴油車納入自主管理達 5,400 輛。</li> <li>10. 累計淘汰柴油車輛達 1,350 輛。</li> <li>11. 推動交通號誌時制重整導入，重點路段導入動態號誌控制，年減碳量 50 公噸-二氧化碳當量。</li> <li>12. 推動汰換老舊垃圾車為低碳垃圾車，維持全市 41 條清運路線投入使用。</li> </ol>

部門別	執行方案目標
	13. 119 年市府暨所屬一級機關正副首長專用車全面電動化。
住商部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 住宅部門相較 114 年節電達 1,750 萬度。</li> <li>2. 商業用電相較 114 年節電達 980 萬度。</li> <li>3. 累計補助弱勢族群能源改善達 270 戶。</li> <li>4. 市政中心南棟大樓用電量 EUI 值較基期年(105 年)負成長或不成長。</li> <li>5. 汰換本市國中小空調設備為 1 級能效達 100%。</li> <li>6. 累計綠建築審核及抽查件數達 1,000 件。</li> <li>7. 累計推動一定規模以上聯合用餐場所建立循環系統規範達 8 處。</li> <li>8. 累計輔導業者不主動或不免費提供一次性餐具達 80 處。</li> <li>9. 累計輔導業者導入智慧化採購系統達 500 家。</li> <li>10. 累計推動機關近零碳建築(1+級目標)達 1 處。</li> <li>11. 累計辦理 20 類指定能源用戶訪視達 1,600 家次。</li> <li>12. 累計綠色辦公輔導達 50 件。</li> </ol>
農業部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 累計新增喬木 340 株。</li> <li>2. 累計公園綠地增加面積 15 公頃。</li> <li>3. 推動本市國中小及幼兒園食育推展實施計畫達 100%。</li> <li>4. 每年餐飲業食安環保輔導 150 家以上。</li> <li>5. 每年辦理餐飲業評核 100 家以上。</li> <li>6. 每年辦理餐飲業低碳食安衛生講習 1 場次。</li> <li>7. 累計友善環境農業資材推動面積達 425 公頃。</li> </ol>
環境部門	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 推動政府機關綠色採購績效成果指定項目採購比例達 95%。</li> <li>2. 每年辦理環境教育志工培訓至少 2 場次。</li> <li>3. 每年辦理環境教育宣導活動至少 10 場次。</li> <li>4. 每年運用環境教育志工 50 人次。</li> <li>5. 累計推動校園低碳行動措施宣導 400 場次。</li> <li>6. 推廣校園設置零排放接送區達 27 校。</li> <li>7. 提升本市污水處理率達 54.7%。</li> <li>8. 提升 AQI&lt;100 比率較 114 年改善 3.5%。</li> <li>9. 累計辦理綠色旅遊 10 場次。</li> <li>10. 本市里層級取得銀級評等累計 13 里。</li> <li>11. 推動校園環保教育知識競賽，每年參與人次 2,000 人。</li> </ol>