

嘉義市政府

嘉義市第三期溫室氣體減量執行方案座談會

會議紀錄

一、時間：115 年 6 月 29 日（星期一）下午 2 時

二、地點：嘉義政府環境保護局第 2 會議室

三、主席：嘉義市政府環境保護局黃中和科長代

四、出席單位及人員：如會議簽到簿

五、主席致詞：略

紀錄：陳奕任約用助理環境技術師

六、報告項目：細項說明詳如簡報

七、綜合討論：

（一）李茂田委員：

- 1.提升廢棄物再利用率部分，除持續推動焚化再生粒料再利用外，瀝青混凝土路面施工，可將乳化瀝青納入評估，具較佳減碳效益。
- 2.針對碳匯方面，可將黃碳（土壤碳匯）納入評估和瞭解，以作為嘉義市增匯潛力，作為整體自然碳匯策略規劃之參考依據。
- 3.植物碳匯方面，在生態綠化措施的執行，應優先考量本地原生或適地適種植物，並盤點不同植物種類之碳匯潛力，評估具較高固碳效益之植栽配置方式，以提升整體碳吸存效能。

（二）陳青秀委員：

- 1.嘉義有「木都」美名，現在轄區保存有 6,000 多棟老木屋，這些木構建築本身就是固碳來源；也因屋齡較高，電線安全問題需要重視，應推動老舊危險電線更新，除可維護市民生活安全，也能延長木構建築的固碳效益。
- 2.推動產業低碳轉型，除企業端落實減碳措施外，也要做適當標示和宣導，目前嘉義市觀光客增加，應結合代表店家或旅宿業等場域，就減

少一次性用品降低之碳排放量，或民眾生活減碳行動進行標示和宣導，以提高民眾參與感及低碳消費意識。

3.嘉義市幅地不大，適合透過綠色走讀小旅行，推廣觀光和生活減碳行動。目前嘉義市增加綠色人行道及友善道路，讓走讀小旅行變得更安全，值得肯定。

4.嘉義市的市區公車 100%電動化，是全台第一，可結合宣導文宣、新聞稿或行車資訊規劃，讓乘客知道搭乘大眾運輸工具，可以減少多少碳排放量，進而鼓勵使用大眾運輸。

(三) 梁仁豪委員：碳盤查除公部門、產業執行外，可研議住宅及家戶的碳盤查，透過宣導活動或工作坊，從四大生活指標（日常用電、用水量、交通習慣及垃圾量）提供相應的盤點表、碳排放量資訊和減碳行動指南與建議，鼓勵民眾從生活瞭解碳排放，進而響應減碳行動。

(四) 劉懿德委員

1.請提供前次審查意見之辦理情形，以利對照或針對不足之處持續對話。

2.擬定之溫室氣體減量策略和說明內容，應和減碳有連結，讓策略與減碳執行方向相互對應。

3.環境教育實施方面，應將宣導上的空氣品質維護、節能減碳、氣候變遷議題，納入對健康的影響和關聯性，以提升民眾關注程度和行動。

八、會議結論：

(一) 前次書審意見回復對照表，如附件一所示。

(二) 請各局處依委員所提建議配合辦理第三期溫室氣體減量執行方案，相關內容將於 115 年 7 月 9 日嘉義市氣候變遷因應推動會第 1 次會議審議。

九、散會：下午 2 時 38 分。

嘉義市政府 會議簽到簿

一、 會議名稱：嘉義市第三期溫室氣體減量執行方案座談會

二、 辦理時間：115 年 6 月 29 日（星期一）下午 2 時

三、 地點：嘉義市政府環境保護局第 2 會議室
（嘉義市東區吳鳳北路 184 號 5 樓）

四、 主席：嘉義市政府環境保護局 黃中和科長 黃中和

五、 出席單位及人員：

職稱	姓名	現職	簽到
委員	石瑞銓	國立中正大學地球與 環境科學系退休副教授	請假
委員	李茂田	國立嘉義大學應用化學系 退休教授	李茂田
委員	吳碧霜	主婦聯盟環境保護基金會 執行長	請假
委員	陳青秀	嘉義社區大學地方知識學 自然生態講師	陳青秀
委員	梁仁豪	嘉義市環境教育志工	梁仁豪
委員	劉懿德	嘉義市社區醫療發展協會 總幹事	劉懿德

單位	職稱	簽名	單位	職稱	簽名
建設處	技佐	施述唐	環境保護局		
	科員	鄭米淇		約聘助理環境技師	陳奕佳
	約僱人員	羅梓豪		技士	許卓雅
教育處	技師	許祐聰		技士	楊凱政
工務處	約僱	岑秋暉		稽查員	張以倩
都市發展處	科長	吳垂楊	環興科技股份 有限公司	工程師	李昭安
	技正	羅凱南	群盛環境科技 有限公司	技師	華伯倫
	約僱	謝明暖		工程師	戴佩好
交通處	技士	曾偉仁		工程師	柳景儀
	專員	王迪生		工程師	陳怡弘
觀光新聞處	技士	吳永祐			
行政處	科員	賴怡君			
衛生局		曾鈞明			

附件一、嘉義市第三期溫室氣體減量執行方案書審意見回復對照表

審查意見	辦理情形及意見回復
嘉義市氣候變遷因應推動會 陳青秀 委員	
1. 嘉義市是木都城市，有六千多間木構房屋，木造建築最怕電線走火，所以應提升能源系統韌性，推動木造建築老舊危險電線更新，補助市民更新老舊電線，提升本市木造建築防火安全性能。	感謝委員指導，有關推動「嘉義市木造建築老舊危險電線更新補助計畫」，115 年度補助已於 2 月 9 日正式公告開放民眾申請至 115 年 4 月 30 日止，每戶上限 6 萬元，期透過補助降低市民更新木造建築老舊電線設備之經濟負擔，減少火災風險，強化居住安全及都市防災能力。
2. 嘉義市辦理舊屋力專案已經有十年的時間，如果能夠舉辦舊屋力永續創新提案競賽，向全國建築師與大專院校徵件，以新式木構設計本市老屋。將永續性或創新性等納入評選標準，提升本市老木屋永續能力，成為嘉義市木都城市特色，吸引更多觀光客來嘉義品味木都風格。	感謝委員指導，本府文化局自 113 年度開始，即辦理「舊屋力永續創新提案競賽」，創新性與永續性，已納入評選標準。
3. 玻璃廢棄物非常的多，如果將玻璃廢棄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。	感謝委員指導，本府環境保護局已試行將廢玻璃破碎後製成之玻璃砂，少量應用於環保用地園區之臨時道路基底鋪設，改善工區泥濘，惟目前仍屬試辦階段。除可降低工程成本外也可減少天然砂石使用，後續將持續評估執行效益。
4. 我在社大開了二堂「電動公車漫遊我嘉」課程，來上課學員都說：「我從來沒有搭過電動公車，好奇老師怎麼帶領我們搭電動公車漫遊我嘉」，所以建議多建構公共運輸路網，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。	1.感謝委員指導，本府持續建構層級式公共運輸，增加公車路網可及性及不同運具間轉乘便利性，並推動相關行銷措施及持續實施持電子票證免費搭乘市區電動公車、幸福巴士及 YouBike2.0 前 30 分鐘免費等措施，以提升本市大眾運輸使用率。 2.114 年辦理公車小旅行共計 32 場次，累計參與人數 506 人；主題式公車旅行共計 5 場次，累計參與人數 119 人，預計於 115 年度辦理 30 場次公車小旅行及主題式公車旅行 4 場次。

審查意見	辦理情形及意見回復
5. 幸福巴士雖然有九條路線，但知道的人不多，尤其是車身「幸福巴士」的字體太小了，大家完全看不到「幸福巴士」這四個字，希望把它把它放大些，讓更多人來搭乘，提升幸福巴士搭乘人次。	感謝委員指導，目前受限於車體可張貼面積有限，需張貼路線編號及公路局幸福巴士統一識別，本府已將幸福巴士路線統一塗裝，未來再與業者研議於擋風玻璃前安裝 LED 顯示器，以增加識別度。
6. 發展智慧運輸系統，交通號誌時制重整導入、顛峰時間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。	本府已於忠孝路、高鐵大道沿線導入動態號誌控制，可依照即時車流狀況，自動化動態調整路口時制；此外，中心人員亦可透過交控系統直接進行號誌時制調整。而在 112-113 年計畫的績效表現，估算路段旅行時間可節省 1,128 萬人分鐘/年，以空汙改善指標而言，溫室氣體每年則可減少約 287 公噸。
7. 嘉義市是幸福城市及宜居城市，嘉義市雖然是全臺面積最小的縣市之一，但公園數量多，密度極高。希望導入全年齡友善設計，讓各年齡層享受公園設施。但確有增加嘉義市公園或綠地面積，強化公園的特色與美學設計，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。	感謝委員建言。本府後續將秉持「質優於量」之原則辦理，除持續推動既有公園綠地開闢工程外，現階段城市綠美學之核心目標已轉向既存公園之「美學重塑」與「全齡設施導入」。針對固碳目標，本府將精進植株健康管理與維護作業，透過高品質之專業維管，確保喬木發育良好以強化環境永續價值，落實嘉義市低碳宜居之幸福城市願景。
8. 校園推廣食農教育:率先在中小學增設「午餐食育組長」，將「幸福嘉義米」全面納入學校營養午餐，讓學童認識「碳足跡」，享用當季、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。	感謝委員意見。

審查意見	辦理情形及意見回復
9. 建議本市國中小全面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。	1. 本市校園零排放接送區已有 26 校完成設置，剩 1 校因處於校園地下停車場工程施工階段，俟工程完工啟用後，再行研議設置。 2. 已設置學校規劃以推廣宣導為目標，希冀藉此提高家長及學童對環境永續之敏感度，進而改變行為模式。
10. 多多推廣在旅遊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。	感謝委員指導，有關推動低碳旅遊，已納入項次環境部門推動，將持續規劃本市低碳旅遊行程，引導市民選擇對環境友善的方式響應綠色旅遊。
嘉義市氣候變遷因應推動會 石瑞銓 委員	
1. 製造部門，推動產業低碳轉型，建立「碳諮詢」窗口、辦理碳諮詢工作坊，策略說明中之衡量標準為何是辦理場次？	感謝委員指導。有關「推動產業低碳轉型」策略已修正為「輔導產業推動淨零永續及碳盤查」，其策略則透過設置碳諮詢專線及官方 Line 帳號等多元管道，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。
2. 製造部門，嘉義市底渣再利用廠，每年 9,000 公噸的目標是否逐年增加或減少？	感謝委員指導，114 年度底渣處理量為 13,308 公噸，焚化再生粒料產生量為 12,043 公噸。依目前焚化廠正常運作下，預估底渣及焚化再生粒料產出量將維持現況。另本市新設綠能永續循環中心預計於 117 年底前完工，設計處理量將由現行 300 公噸/日提升至 500 公噸/日，屆時底渣及焚化再生粒料產生量預期將隨處理量增加而提升。
3. 運輸部門，汰換老舊公務車為電動機車，累積量是逐年累積數或該年總量？	感謝委員指導，累積量為逐年累積數，目標 119 年完成 100%老舊公務機車汰換為電動機車。
4. 運輸部門，交通號誌時制重整導入、重點路段導入動態號誌控制，其減碳量 50 公噸是如何計算？所代表之具	依據 111 年至 113 年 ITS 相關計畫之實際執行經驗，透過交控策略優化，每年平均可減少約 274 噸溫室氣體排放，而目前溫室氣體減量的估算，主要

審查意見	辦理情形及意見回復
體意義請再說明。	係以路口流量、旅行時間及汽油二氧化碳排放係數等參數進行推估。然而，各年度計畫在執行範圍、路口數及交通特性皆存在差異，因此，在目標訂定上，係以「可於不同年度、不同計畫條件下穩定達成的保守基準值」作為目標的設定原則，而非歷年平均值。基於上述考量，將溫室氣體減量目標訂為 50 噸，實務執行成果往往可明顯優於該目標，並已在歷年計畫中具體呈現。
5. 運輸部門，推動公務小客車電動化，115-118 年之執行目標能否預估？	感謝委員指導，本項為第三期溫室氣體減量執行方案中新增項目，執行數量及目標，配合永續長聯盟有關正副首長專用車之車種及數量訂定，預計於 119 年達成市府暨所屬一級機關正副首長專用車全面電動化。
6. 住商部門，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，115 年之目標為何？	感謝委員指導，本項指標係依據嘉義市自治條例《嘉義市一定規模以上聯合用餐場所循環容器系統建置管理及輔導辦法》訂定。該辦法已於 115 年 2 月 16 日發布，並自發布後一年施行，故 115 年推動目標係以完成法規正式實施前之配套作業為主，包括辦理相關公告、宣導及輔導措施，並盤點轄內潛在適用場域，作為 116 年正式施行及後續逐年推動之基礎。
7. 農業部門，新增城市綠地面積，累積量是逐年累積數或該年總量？	感謝委員指導，累積量為逐年累積數，預計 119 年達成累計新增 340 株喬木。
嘉義市氣候變遷因應推動會 李茂田 委員	
製造部門，辦理工商登記業者家數及政策活動與會人數(家)，每年 700 家，能否達到？	感謝委員指導，有關新設工商登記業者宣導家數，近五年皆有超過目標 700 家，惟新設工商登記受整體經濟影響，每年登記家數無法估計，本府將持續協助向新設立店家宣導。
嘉義市社區醫療發展協會總幹事 劉懿德 委員	

審查意見	辦理情形及意見回復
1. 嘉義市第二期成果報告(核定本)中的資料，所呈現包括像柴油車輛自主管理、稽查率等執行目標質的設定在近三年都相較於前幾年低，理應要維持一定的數率或者提高，目標設定變低可能需要檢視說明原因。	感謝委員指導，因近年來推動柴油車汰舊補助、調修燃油控制系統補助以及各縣市劃設空氣品質維護區管制，相關柴油車皆須取得自主管理標章或有1年內合格檢測結果等，高污染車輛已大幅減少，影響稽查率及自主管理章的核發數。
2. 在溫室氣體減量執行方案中之「柴油車輛自主加入管理」之115年至117年目標也是調降，是否應維一定數率較為洽當，畢竟柴油車輛數量並沒有減少的趨勢，針對行動污染源之稽查理應維持一定的質量才對。	感謝委員指導，已重新調整執行目標數。
3. 溫室氣體減量執行方案中之「推動轄區重點能源用戶溫室氣體盤查」執行目標每年為10家在第二年之後是否有包括過去曾盤查的對象評量較差的用戶進行復評?若有，建議目標數的呈現方式應該是例如「本年新戶10家，複評戶0家」以利增益能源管理的實效。	感謝委員指導，本市協助轄內業者執行溫室氣體盤查作業，提供業者盤查結果及低碳化診斷輔導改善建議報告，受限於年度預算編列，對於業者複評作業，將納入建議內容，作為後續推動相關工作之參考。
4. 溫室氣體減量執行方案中之「輔導餐飲業者使用智慧採購系統」欲協助業者減少庫存時間和提高食材新鮮度，策略上較屬食品安全衛生的議題，與節能方面較無直接相關，若要新增此項目，請在策略上呈現一定的相關性，否則請刪除該項類別。	感謝委員指導，輔導餐飲業者導入智慧化採購系統，可藉由精準管理食材庫存，協助業者落實源頭減廢，減少食材損耗產生的廚餘碳排放。
5. 溫室氣體減量執行方案中之「公私協力推動既有建築物淨零轉型發展」之策略說明「補助公有既有建築物及建	感謝委員指導，本項為輔導補助本市既有建築物進行能源使用效率提升，輔導項目分為三大類，如下說明：

審查意見	辦理情形及意見回復
築公共緊急避難空間能效改善及淨零示範」這方面不太能理解要做什麼？避難空間並無對溫室氣體有太大的影響，為何要特別以這個空間做淨零示範？如果沒有必須和充足的理由，亦應刪除該項類別。	1. 發光二極體(LED)之各式照明燈具： 需經能源署發給節能標章使用證書且在有效期限內之「發光二極體平板燈具」、「天井燈」、「筒燈暨嵌燈」、「出口及避難指示燈」、「室內照明燈具」、「室內停車場智慧照明」及「開放型燈具」等產品。 2. 屋頂綠化設施： a. 薄層型、盆鉢型、生態池型綠屋頂之植生基盤、過濾層、輕質土壤介質、綠屋頂設置解說牌、植栽解說牌之施工。 b. 懸垂型綠簾之植栽槽盒、被襯骨架、輕質土壤介質、綠簾設置解說牌、植栽解說牌之施工。 c. 攀爬型綠簾之不鏽鋼攀爬網、輕質土壤介質、綠簾設置解說牌、植栽解說牌等。 3. 建築物降溫隔熱： a. 屋頂隔熱漆：取得國內綠建材標章為太陽輻射反之塗料。 b. 玻璃隔熱貼(膜)：指建物連接室內與室外玻璃門、窗之玻璃隔熱材料，通過黏貼於玻璃之上來達到節省能量消耗的效果。 c. 空氣門簾：指具有效防止冷氣外洩之產品，設置長度應等於或大於門寬。 d. 吸頂式循環扇：指安裝於頂上之風扇，利用側面進氣促進空氣對流之產品，使室內溫度迅速達到恆溫及快速降溫之效，須取得經濟部能源署節能標章，且具備有效之節能標章使用證書。
6. 溫室氣體減量執行方案中之「營養教育宣導」與「雙語食農計畫」要推動營養教育，這方面較屬於衛教保健的	感謝委員指導，經檢討調整執行方案內容，未來將新增與串聯學校及社區建構低碳永續措施相關之活動(如慈濟 x PaGamO【嘉義市】盃-環保防災勇

審查意見	辦理情形及意見回復
議題，與溫室氣體減量亦較無直接關係，若要新增此項目不可與食。	士 PK 賽)，以具體作為向下扎根溫室氣體減量議題。
7. 溫室氣體減量執行方案中之「提升餐飲業食安輔導計畫」與「推動綠色採購購買符合『低污染、省資源、可回收』之環保產品」之策略目的是否有重疊性，請檢視，避免重複目標編列二個工作事項，恐疊床架屋。	感謝委員指導，本市提升餐飲業食安輔導計畫係由衛生局推動，依據「食品良好衛生規範準則」，輔導轄內餐飲業者導入低碳行動並做好油煙管制；綠色採購則由環境保護局主責，推動政府機關落實綠色採購，並針對本市民間企業、團體及民眾辦理綠色採購宣導，提升市民對於綠色消費的認知。
8. 環境部門的防災韌性與輔導設置防災士固然立意良善，但此經費是應用於溫室氣體減量執行，無法從這二項策略類別中看出彼此的相關性，請審慎該項目的必要性，若沒有必須和充足的理由，應刪除該二項類別。	感謝委員指導，有關推動韌性社區，已自溫室氣體減量方案中移除，並納入本市氣候變遷調適執行方案中持續推動。
主婦聯盟環境保護基金會 吳碧霜 委員	
1. 本方案依《氣候變遷因應法》第 15 條研訂第三期溫室氣體減量執行方案，並以書面審查方式廣詢民間團體意見，程序具正當性，整體架構亦延續第二期六大部門治理模式，行動項目完整，顯示市府在淨零治理上已有政策基礎。惟整體內容仍偏重工程型與技術型減量措施，對於生活型減碳、需求管理、公民參與及公平轉型等面向著墨有限，建議於後續修訂時，補強民生消費行為改變、弱勢族群支持及社會溝通策略，以提升減量政策之可行性與社會支持度。	感謝委員指導，有關加強民生消費行為、弱勢族群支持等推動策略，將持續以提升民間綠色採購及推動弱勢族群能源改善計畫等專案持續推動，相關推動策略已納入第三期溫室氣體減量方案中。

審查意見	辦理情形及意見回復
2. 本期方案訂定溫室氣體排放量較 94 年基準年減量 28%，方向與中央政策一致，惟目前尚未明確呈現各部門對整體減量目標之分工與貢獻比例，較難評估各項策略對總體目標之實質效果。建議補充部門別減量量化估算及年度減量路徑，作為後續執行與滾動檢討依據。	感謝委員指導，根據本市 113 年度溫室氣體排放情形統計，第三期溫室氣體減量目標，能源部門需較基準年減量 23.1%、製造部門 18%、住商部門 35%、運輸部門 20%、農業部門 35.1%及環境部門 71.5%，透過各部門持續努力推動減量措施，方能達成第三期減量 28%之目標。
3. 第二期溫室氣體減量執行方案整體達成率為 78%，顯示部分策略執行成效仍有落差，惟草案中尚未清楚說明未達標之原因與改進方向。建議將第二期執行成果檢討納入第三期方案背景分析，作為策略調整與資源配置的重要參考。	感謝委員指導，第二期溫室氣體減量執行方案推動期間為 110 年至 114 年，本市轄區溫室氣體盤查作業採 N-2 年進行計算，統計 113 年溫室氣體排放量為 113 萬 9,662.97 公噸二氧化碳當量，相較 94 年基準年 127 萬 4,487.91 公噸二氧化碳當量，減量幅度 710.58%，已達成第二期溫室氣體減量目標。有關第二期溫室氣體減量方案達成情形已納入第三期溫室氣體減量方案中修正。
4. 有關焚化設施與碳捕捉再利用（CCU）技術納入本市溫室氣體減量策略一節，建議審慎界定其政策角色。焚化與 CCU 於國際間對其實質減碳效益、環境外部成本及長期路徑仍存高度爭議，建議不宜將其定位為長期或主要減碳手段，可作為過渡性措施，並應同步強化源頭減量、資源循環及需求管理等根本性減碳策略。	感謝委員指導，嘉義市垃圾焚化廠民間機構自主辦理研究計畫，以超重力旋轉床(Rotating packed bed, RPB)技術進行胺迴路煙氣碳捕捉之實驗模組，目前尚在試驗階段；後續將依試驗結果再評估示範模廠及其經濟可行性，故非主要減碳手段，將依審查意見強化源頭減量、資源循環等減碳策略。
5. 太陽光電推動以裝置容量為主要指標，較偏重硬體建置。建議評估納入市民電廠、社區型能源合作社或弱勢戶參與機制，提升能源轉型的公平性與公民參與程度。	感謝委員指導，本年度已針對能源弱勢族群及社福機構推動關懷訪視與能源改善行動，規劃至少完成社福機構 1 處及住宅 50 戶之訪視作業，並導入能源弱勢公益改善計畫，透過補助汰換老舊家電、將傳統螢光燈具更換為 LED 燈具、強化用電安全及

審查意見	辦理情形及意見回復
	提升整體能源使用效率等措施，實質改善弱勢家庭之用電環境。在補助機制方面，每戶補助上限為新臺幣 2 萬元，預計至少完成 40 戶改善，總補助經費為 80 萬元，以兼顧資源有效運用與實質效益。另規劃結合社會處、社福人員及東、西區公所等單位之弱勢名冊，透過跨局處合作機制進行對象篩選與在地協助，以提升政策觸及率與執行效率。
6. 老舊機車汰換及電動二輪車補助政策方向正確，惟對低收入戶、租屋族及通勤型態多元之市民，其可近性與負擔能力仍待評估。建議研議差別補助、共享運具或低碳通勤配套措施，以避免減碳政策造成社會不平等。	感謝委員指導，嘉義市 115 年度補助內容除將汰舊老舊車輛補助對象擴大為 104 年 12 月 31 日前出廠燃油機車外，並提高各項補助金額，經加計環境部、經濟部產業發展署及本市加碼補助，凡淘汰老舊機車並換購電動二輪車的民眾，合計最高每輛可獲得 2 萬 4,300 元補助（中低收入戶最高可獲 3 萬 7,300 元補助）；新購電動二輪車最高每輛補助 1 萬 5,000 元（中低收入戶最高可獲 2 萬 7,000 元補助）；單純淘汰老舊機車合計每輛補助 1,800 元。並響應本市校園設置零排放接送區，特別針對學生家庭推出「低碳上學嘉市 GO」補助專案，新購電動機車合計每輛可獲補助 2 萬 5,000 元、淘汰老舊機車並換購電動機車則合計每輛可獲補助 3 萬 5,300 元，除可降低校園周邊空氣污染與噪音，也能提升學童通學安全。期望藉由提高補助金額減輕市民購車負擔，鼓勵更多市民響應使用電動機車。
7. 現行運輸策略多著重於車輛電動化與汰舊換新。建議補充「減少使用需求」之政策工具，如步行與自行車環境優化、生活圈縮短及遠距服務等，以落實「減量優先於替代」原則。	1. 本市將持續精進改善實質人行空間環境，包括「路口行人安全設施改善」、「改善人行道」、「校園周邊暨行車安全道路改善計畫」、「行人及高齡友善示範區」、「減少路側障礙物」、「提升非號誌化路口安全」等 6 項行動方案。並配套辦理「建構完善人行道設計法規」、結合「全民參與街道改善決策方案平台落實行人環

審查意見	辦理情形及意見回復
	境項目考評」及「建立道路交通安全檢核機制」，系統性改善人行環境面臨問題與困境，營造一個能讓用路人放心與安心的生活環境。 2. 通勤通學自行車道位於自由路單側 1.3 公里，全長 2.6 公里，於 108 年完工啟用，為確保騎乘舒適性，針對既有自行車道鋪面持續進行維護作業 3. 本期 115 至 119 年如有新設燈具需求，將統一採低耗能燈具，以減少用電量。
8. 能源弱勢族群能源改善補助計畫具高度政策價值，惟目前年度補助戶數有限，對整體住商部門減碳貢獻與能源貧窮改善之影響仍屬有限，亦不利於形成示範與擴散效果。建議評估逐步擴大補助對象與戶數，並透過跨局處整合機制，結合社會福利體系之弱勢名冊、住宅政策之建築改善資源及社區組織之在地協助，以提高政策觸及率與執行效率。同時建議納入節能成效與減碳量之追蹤指標，使本計畫兼顧公平性、效益性與長期治理價值。	感謝委員指導，本年度已針對能源弱勢族群及社福機構推動關懷訪視與能源改善行動，規劃至少完成社福機構 1 處及住宅 50 戶之訪視作業，並導入能源弱勢公益改善計畫，透過補助汰換老舊家電、將傳統螢光燈具更換為 LED 燈具、強化用電安全及提升整體能源使用效率等措施，實質改善弱勢家庭之用電環境。在補助機制方面，每戶補助上限為新臺幣 2 萬元，預計至少完成 40 戶改善，總補助經費為 80 萬元，以兼顧資源有效運用與實質效益。另規劃結合社會處、社福人員及東、西區公所等單位之弱勢名冊，透過跨局處合作機制進行對象篩選與在地協助，以提升政策觸及率與執行效率。
9. 一次性餐具減量及循環容器政策方向值得肯定。建議進一步明確訂定推動時程、適用對象及評估指標，使政策由宣導走向制度化。	感謝委員指導，針對一次性餐具減量及循環容器政策，將採逐年增加輔導業者家數之方式推動，並以本市轄內餐飲業者為主要輔導對象。輔導重點包含鼓勵業者於外帶服務中落實一次性餐具減量，並提供循環餐具盛裝餐點服務，作為相關推動與評估指標。

審查意見	辦理情形及意見回復
10. 目前食農教育相關策略多以活動場次與校數為績效指標，與實質溫室氣體減量之連結較為薄弱。建議將低碳飲食、在地採購、食物浪費減量等內容，納入具體減量或行為改變指標。	感謝委員指導，查本市第一期食農教育推動計畫(112-116年)主軸目標包含「推動國產農產品消費、發展永續農業」及「培養均衡飲食觀念、減少食物浪費」，並訂有「學校午餐採用國產可溯源食材比率」、「推廣嘉義市在地米食(幸福嘉義米)供應於國中小午餐之校數」、「本市(果菜市場及魚市場)銷售農產品金額」、「辦理課程或活動採用國產食材比率」、「發展健康飲食教案」、「輔導餐飲業者配合導入食材全食物有效利用」、「辦理惜食料理食譜暨教案徵選」、「設立惜食服務站之社區數」、「輔導業者包裝減量」等多項關鍵指標，由本府8個局處共同推動在地農產品採購、健康飲食及惜食環境教育等相關措施，將持續推動辦理。
11. 多數環境教育與韌性社區政策仍以政府主導為主，民間與社區角色相對被動。建議建立民間團體與社區共同提案、共創及回饋機制，強化社會參與及在地動能。	感謝委員建議，目前本市已有多個社區曾參與環境部推動環保小學堂及社區培力計畫，因該補助有年度與次數限制，目前大部分曾參與的社區都已經具備成熟的組織及運作模式，仍持續推動環境教育，如：頂庄社區獨角仙活動、何庄社區的社區導覽及體驗活動，持續運營環境教育成果。
12. 建議於第三期方案執行期間，設置定期公開檢討及民間回饋機制，而非僅於期初辦理諮詢。建議同步製作市民版重點摘要或視覺化資料，以提升方案之透明度與公眾理解度。	感謝委員指導，依據氣候變遷因應法第15條，本市將於第三期溫室氣體減量執行方案核定後，每年編寫檢量執行方案成果報告，並送氣候變遷因應推動會審議後，於環境部氣候變遷署氣候資訊公開平臺上對外公開。
嘉義市環境教育志工 梁仁豪 委員	
1. 建議市政府將城市綠地維護所產生之落葉及修剪枝條，納入溫室氣體減量策略，以在地化資源循環處理取代傳統清運焚化模式。透過堆肥化、枝條破碎覆蓋及回用於綠地管理，可有	感謝委員對城市綠地減碳效益之重視。本府認同在地資源循環之重要性，目前已透過堆肥化方式處理廢棄枝葉。關於現地破碎回填之推動，本府後續將針對作業程序(如場內外破碎轉換)及景觀影響(如堆置期之民意溝通)進行通盤考量。未來將擇定合

審查意見	辦理情形及意見回復
效降低運輸與焚化所產生之溫室氣體排放，並同時提升土壤碳匯功能，達成城市綠地「減碳、固碳與循環利用」之多重效益。	適場域試點辦理，期能透過提升維管品質，落實減碳固碳之多重效益。
2. 住商用水與溫室氣體的關聯，用水本身不直接排碳，但「抽水、加壓、淨水、加熱、污水處理」皆高度耗能。節水=節能=減碳，是低成本、高接受度的減碳策略。	感謝委員指導，將持續宣導民眾節水觀念，並從日常生活習慣改變做起，如回收洗米、洗菜水，可作為馬桶沖水、盆栽花木澆灌使用；鍋盤油污先擦拭後再清洗、洗碗槽裝設濾水網，除減少用水，更能避免過多油脂排入管溝造成阻塞及臭味；洗衣時使用具省水標章之洗衣機、洗澡時以淋浴代替盆浴、安裝二段式省水馬桶、刷牙使用漱口杯等。共同養成節約用水好習慣，以共利減碳。