

參、分析及檢討

一、新竹縣溫室氣體排放結構

新竹縣依據環境部「縣市層級溫室氣體排放量盤查作業指引」進行 113 年進行全縣溫室氣體排放量盤查推估作業，並建立本縣溫室氣體盤查排放清單。由盤查結果顯示，新竹縣各部門溫室氣體排放比例多年來變動不大，工業能源使用為主要排放來源，占總量 62.07%；其次為住宅及農林漁牧能源使用，排放量佔比 17.14%；運輸能源使用為第三高，排放佔比 13.80%；工業製程排放佔比 4.36%；農業與廢棄物部門排放量相對較低，合計僅占 2.63%。各部門溫室氣體排放占比詳圖 10。新竹縣 113 年溫室氣體排放量盤查報告詳如附件。

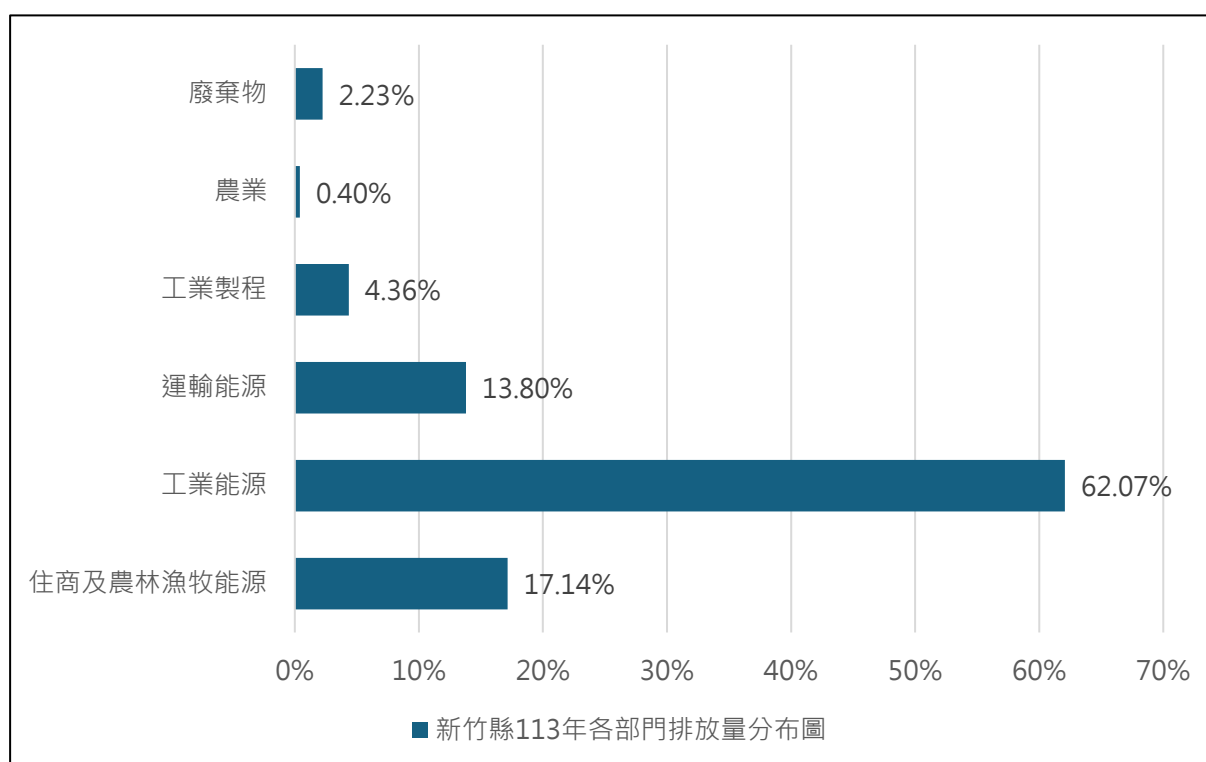


圖 10_新竹縣 113 年各部門排放量分布圖

(一)歷年排放量分析

從 104 年至 113 年排放趨勢來看，住商及農林漁牧能源使用排放因人口成長與用電需求上升，由 121.08 萬公噸 CO₂e 增至 148.84 萬公噸 CO₂e。工業能源使用則在 104 年至 113 年間波動，109 年後因疫情緩解及產業復甦逐步回升，113 年達高峰增至 538.92 萬公噸 CO₂e。運輸能源使用於 109 年達高峰後，因 110 年疫情影響短暫下降，113 年回升至 119.79 萬公噸 CO₂e，顯示疫情後交通與物流需求增加。值得注意的是，工業製程排放量呈下降趨勢，由 104 年的 78.28 萬公噸 CO₂e 降至 113 年的 37.83 萬公噸 CO₂e，反映工業減排措施成效。農業排放量則維持穩定，113 年略增至 3.47 萬公噸 CO₂e，可能與農業生產規模擴大有關。歷年各部門別溫室氣體排放量如圖 11 所示。

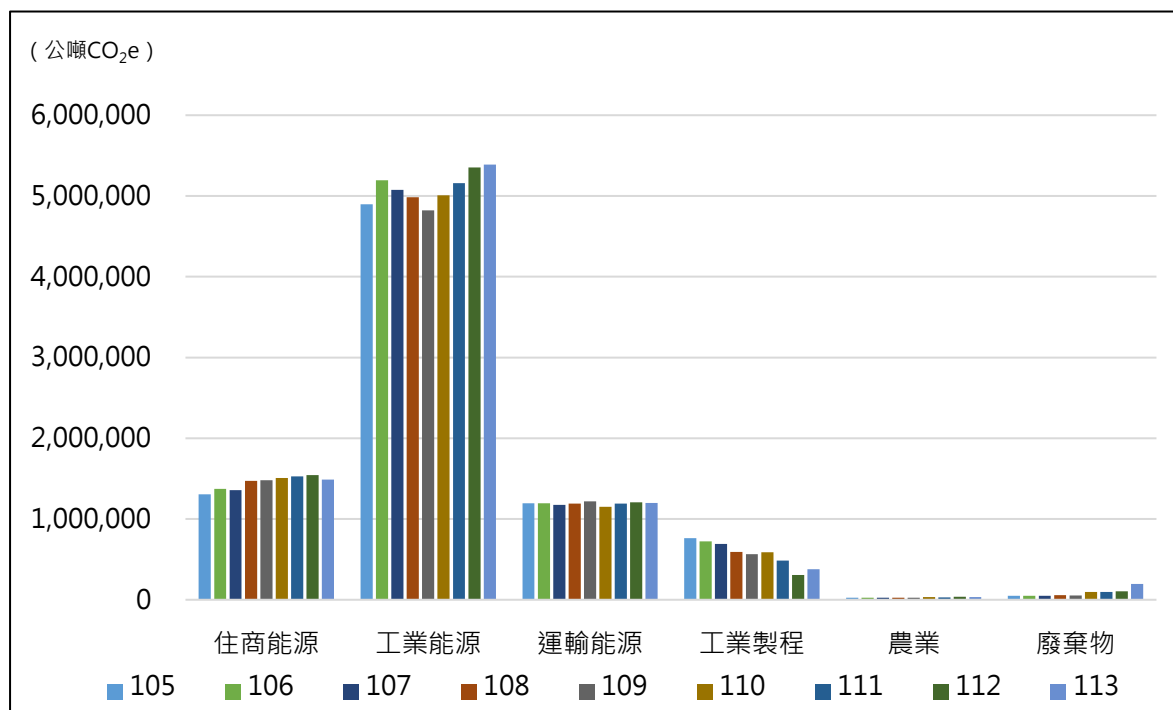


圖 11_新竹縣歷年各部門別溫室氣體排放量

(二)住商部門人均排放量趨勢分析

人口成長最直接影響住商部門之能源使用，本報告針對歷年住商能源排放量與人均排放量進行分析（圖 12），由趨勢圖可見本縣人口自 104 年持續上升，而人口的增長，住商部門的能源需求隨之提升，然而，住商部門之人均溫室氣體排放量自 108 年起趨於平穩，113 年人口數增加及溫室氣體排放量減少，使得人均溫室氣體排放量相對下降 4.5%，顯示能源效率提升與減碳政策推動已逐步發揮成效。

此趨勢反映 106 年起本縣推動第一期溫室氣體減量執行方案，透過再生能源導入、住商節電基礎工作及設備汰換、綠建築推廣等措施，提升住商部門整體能源使用效率。自 110 年第二期執行方案啟動後，更強化低碳建築標準、推動低碳永續家園認證評等、公共設施節能升級等策略，使整體住商部門碳排放增長趨勢趨緩，並穩定人均排放量。

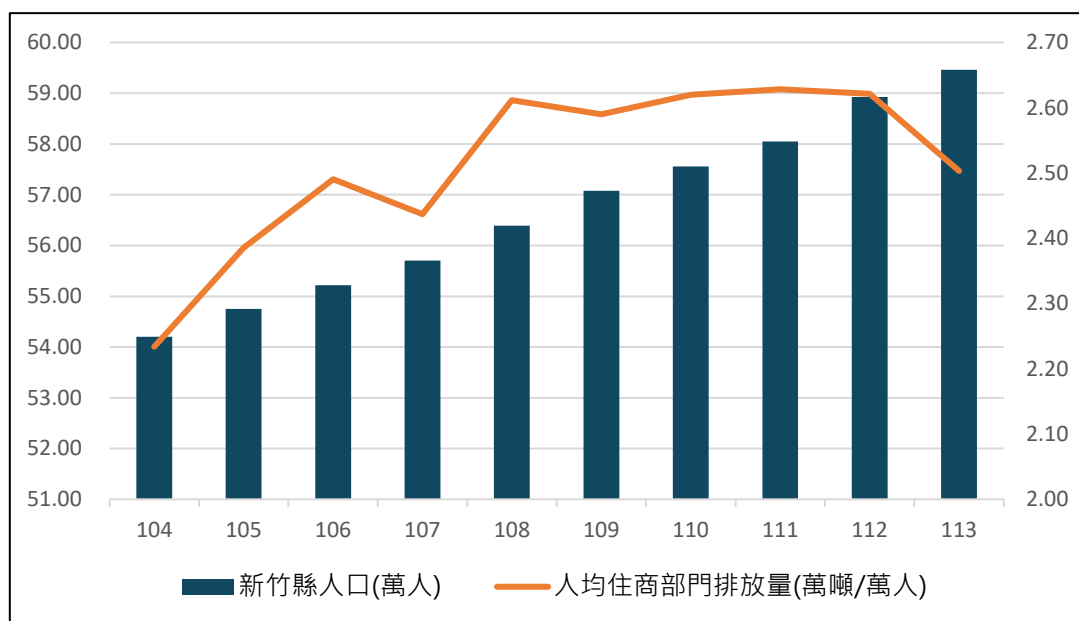


圖 12_新竹縣住商部門排放量及人均排放量趨勢圖

(三)工業能源排放量單位產值趨勢分析

根據歷年工業能源碳排放趨勢（圖 13），新竹縣工業能源排放量於 104 至 106 年間逐步上升，並於 106 年達到高峰。隨產業結構調整與減碳政策推動，109 年工業能源排放量降至低點，顯示減碳措施初步發揮成效。

然而，110 至 111 年間，隨電子業、晶片製造及 AI 產業等高能源密集型產業快速發展，工業能源消耗與碳排放再度上升，反映高科技製造業對能源需求的成長趨勢。值得注意的是，若以製造業年營業收入衡量單位產值排放量，可見工業能源單位產值排放量自 105 年後持續下降，並於 110 年達歷史新低，顯示產業在快速擴張的同時，能源使用效率顯著提升，低碳技術應用成效逐漸顯現。

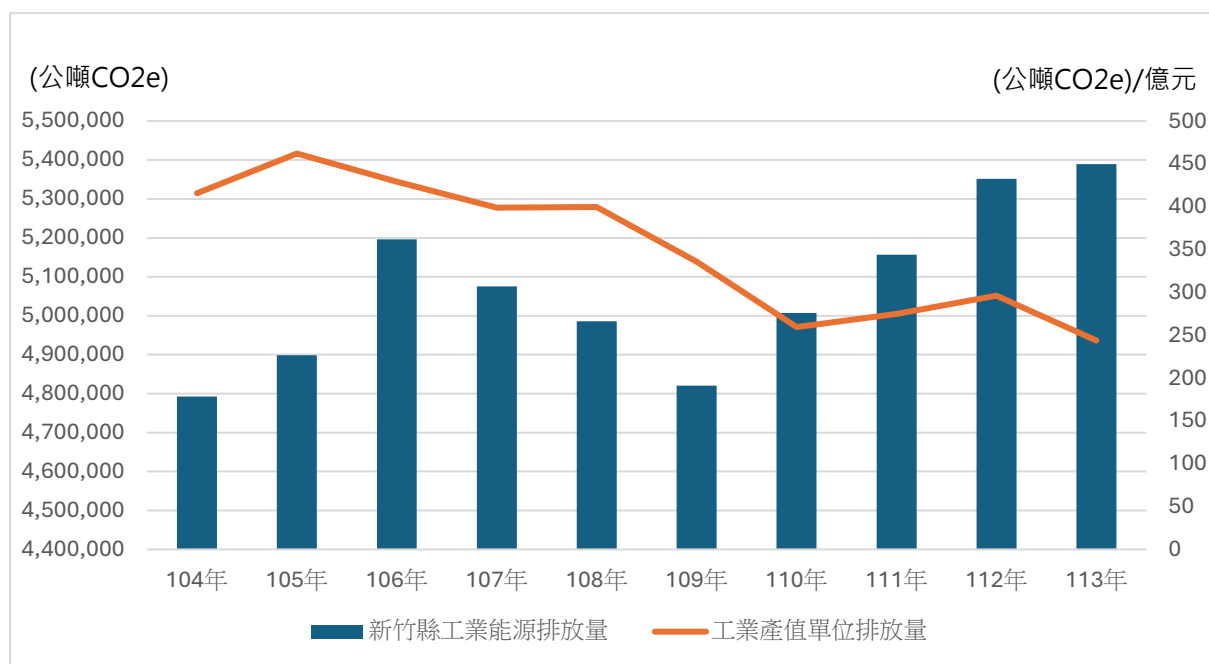


圖 13_新竹縣工業能源單位產值排放量趨勢圖

(四)列管排放源變化分析

根據近年盤查結果顯示，新竹縣應盤查登錄之溫室氣體排放源家數自 110 年 25 家增至 113 年 55 家，總排放量同步上升。111 年新增列管對象為年排放量逾 2.5 萬噸 CO₂e 之排放源，觀察間接排放（電力使用）自 111 年起顯著增加，顯示新增排放源多屬高用電型產業，推升整體電力排放。

同時，本縣持續推動工業部門溫室氣體減量措施，111 年直接排放量已呈下降趨勢。建議後續加強對高用電產業之節能輔導與電力管理，作為企業自主減量與碳治理之基礎。歷年列管排放源家數與排放量變化如圖 14 所示。

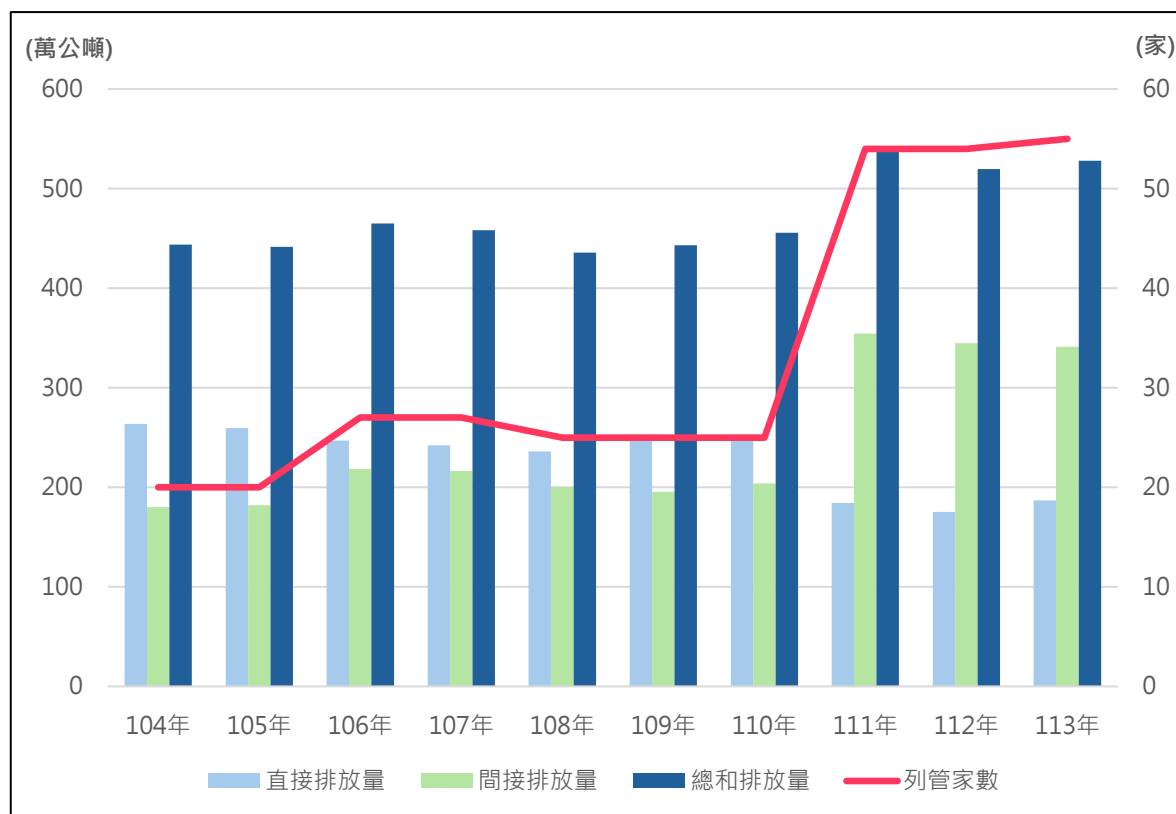


圖 14_新竹縣歷年列管排放源家數及排放量

(五)工業能源排放量單位產值趨勢分析

前述圖表資料顯示，110 年至 113 年間本縣工業能源部門總排放量持續上升，主要係因多處新建產業園區陸續完工並啟用，包括 110 年鳳山工業區與 AI 智慧園區完成公共設施建置，以及 111 年新竹科學園區寶山第一期擴建區啟用後皆有廠商進駐營運。新增進駐廠商多數尚未達應盤查列管標準，但其總體用電需求已明顯推升整體工業能源部門排放量。

本縣產業活動重心逐步轉向新設園區，已對排放結構造成實質影響。後續應加強掌握非列管事業之能源使用型態與排放潛勢，並提前納入地方節能輔導、用電管理與產業低碳轉型策略，強化園區整體能源效率與永續發展能力。

二、第二期溫室氣體減量執行方案目標達成情形

本縣第二期執行方案涵蓋「再生能源」、「節約能源」、「建築節能」、「綠色運輸」、「永續農業與綠化」、「資源循環再利用」、「低碳生活」7 大類別、56 項策略，設定 110 年至 114 年總減（固）碳目標 70.4 萬公噸 CO₂e。114 年已執行完畢，共有 48 項推動策略按照執行進度之規劃達成設定之總目標，截至 114 年底本執行方案各項策略可量化減（固）碳達 102 萬公噸 CO₂e。

三、114 年減量執行超前或落後情形

新竹縣產業結構以高科技製造為主，能源使用密集且排放來源集中，縣府依據本縣排放特性及第二期溫室氣體減量方案，持續推動跨部門策略執行。56 項推動策略中，已有 11 項於 112 年成果統計後提前達成總目標，經各承辦局處研議後，主動調高目標值並持續推動。

截至 114 年底，統計結果顯示（圖 15），共有 48 項策略達成第二期總量目標，僅 8 項策略因外部條件或資源限制未完全達標。彙整本期各項策略之推動進度與成效，並分析未達標項目之主要限制因素，作為後續訂定第三期減量方案之規劃依據。已達成總目標之策略如至表 6 到表 11 所示。

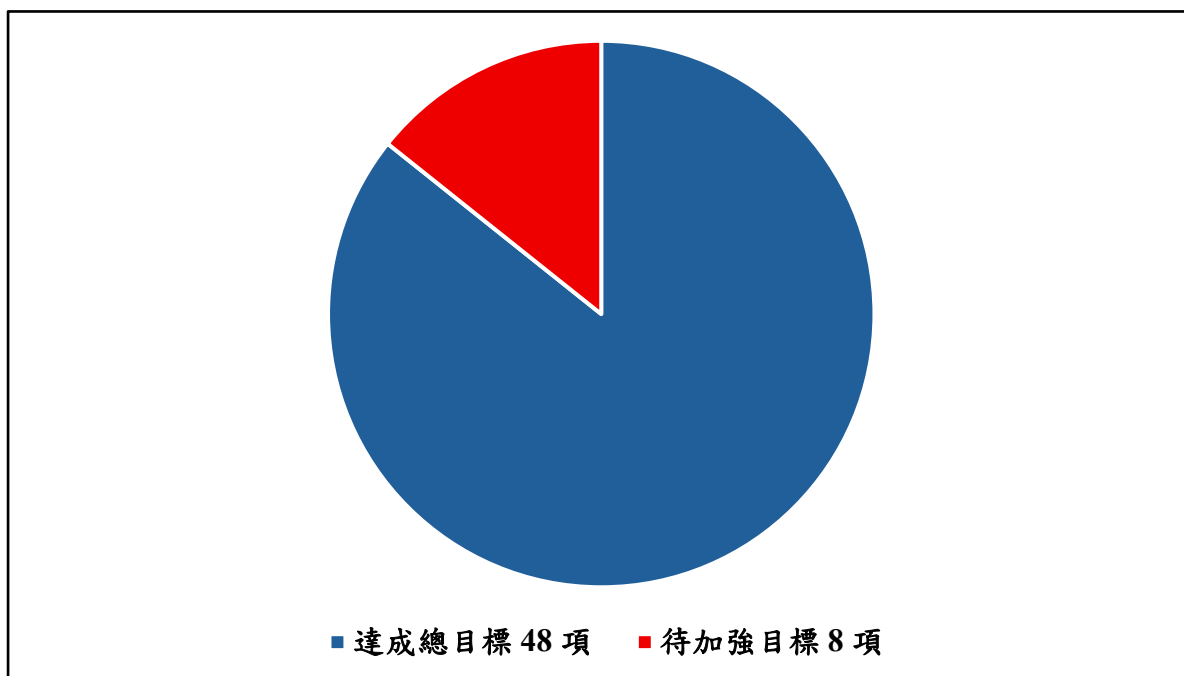


圖 15_114 年減量執行方案達成數

表 6_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(1/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
再生能源	擴大發展推廣再生能源	1) 完成 100 處機關學校建物設置太陽光電。 2) 再生能源核準備案累計達 240MWp。 3) 113 年提升目標，再生能源核準備案累計達 300 MW	1) 公有建物屋頂設置 184 處 2) 累計核准容量 334.3 MW，達成率 111%
	鼓勵綠能業者與畜牧產業合作設置綠能措施	累計 10 家業者，設置容量達 3,000 kWp	累計輔導 15 家，設置容量 5,592 kWp
	能源教育宣導	每年辦理 10 場次巡迴宣導	114 年辦理 24 場，累計辦理 84 場次
	再生能源設置推廣	每年辦理 1 場次宣導說明會	114 年辦理 1 場，累計辦理 5 場次
節約能源	推動政府機關節約能源行動	以 104 年為基期，提升整體用電效率 10%	114 年 1-12 月較 104 年同期減少 1,998.8 萬度，提升用電效率 13%
	辦理指定能源用戶能管法查核	每年查核 100 家	114 年查核 318 家，累計查核逾 1,023 家次
	推動產業製程汰舊換新	1) 針對 7 家工廠進行污染減量評鑑作業輔導改善 2) 推動 9 家工廠改採用低污染燃料	累計輔導 27 家 評鑑、16 家 改用低污染燃料
	科技產業節能及溫室氣體減碳輔導	輔導 2 家新竹縣園區廠商進行溫室氣體減量。節能潛力 20 萬度電力以上，CO ₂ 排放量預計將減少 90 公噸以上	114 年度輔導 3 家廠商，節電 5,849,624 度；減碳 2,772 噸 CO ₂ e。
	提升園區廠商溫室氣體管理能力	共輔導 10 家園區廠商進行溫室氣體盤查	累計輔導 11 家廠商完成盤查
	科學園區人才培訓	辦理 5 場次新竹縣園區廠商溫室氣體相關訓練課程、說明會或研討會	累計辦理 5 場，共 233 人次參與

表 7_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(2/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
建築 節能	辦理建物綠化降溫改善行動	累計建物綠化面積達 500 m ²	累計綠化面積達 1,041.79 m ²
	都市及建築設計節能準則在地化	鼓勵自願性設置綠建築	累計 12 件自願性設置申請案
	建立綠建築容積獎勵制度	共計推動 7 件申請案。(配合都市計畫)	累計 7 件申請案
低碳 生活	推動鄉鎮、村里參與低碳永續認證評比	1) 每年新增至少 5 處村里參與低碳永續認證評比。 2) 至 114 年村里參與低碳永續認證評比達 60%。 3) 113 年為配合中央加強推廣低碳永續家園參與率，提升目標至參與率 80%	1) 114 年新增 15 處，累計新增 82 處 2) 112 年參與率達 56.7% 3) 114 年參與率達 88.02%
	推動綠色消費	1) 每年辦理 1 場次機關綠色採購說明會。 2) 本縣每年度機關綠色採購指定採購項目達成度達 95%。	1) 114 年辦理 2 場說明會，累計 9 場 2) 114 年達成度 95.68%
	辦理氣候變遷相關訓練與研習活動	1) 辦理氣候變遷相關活動累計 500 人次。 2) 113 年提升總目標至 800 人次。	累計參與 1,951 人次
	祭祀減量	1) 每年紙錢集中燒削減 PM 2.5 煉化量 100 kg 2) 每年寺廟自主(階段性)封爐至少累積 13 間 每年以功(米)代金之減少金紙量 0.3 公噸 3) 每年輔導改善(設置)環保金爐 1 間	1) 114 年削減 PM2.5 煉化量 213 公斤，累計 863.77 公斤 2) 累積自主封爐 13 間 3) 114 年減少金紙 4.58 公噸，累計 11.74 公噸。 114 年輔導設置環保金爐 1 間，累積輔導 7 間。

表 8_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(3/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
低碳生活	辦理學童節能與低碳教育	1) 每年本縣各國中小學共計 120 所納入節電議題於校訂課程、集會或各種活動宣導推廣 2) 每年辦理 6 場次之節能減碳教育宣導	1) 完成國中小(含分校)合計 120 校宣導。本縣所屬學校已於各校環境教育網頁中，宣導節能與低碳教育各項議題。並已納入每年度學校環境教育推動輔導訪視考評項目 2) 114 年辦理 8 場次研習課程與巡迴宣導，共辦理 31 場次
	輕親旅行體驗在地—推廣低碳永續旅遊	1) 每年規劃至少 1 條特色旅行路線 2) 台灣好行每年搭乘人次至少 10 萬人次	1) 114 年無規劃新特色旅遊路線，累計規劃 9 條特色旅行路線 2) 114 年預估達 18.1 萬人次，累計 69 萬人次
	辦理推廣永續發展相關活動	1) 累計達 1,000 人次參與永續發展相關活動 2) 提升總目標至 5,000 人參與	累計達 8,728 人次
	推動家戶資源回收與垃圾減量	1) 至 114 年資源回收量至少達 140,595 公噸 /年 2) 每年至少辦理各項宣導活動 20 場	1) 114 年資收量 170,761 公噸 2) 辦理資收活動 329 場，累計 1,567 場
	推動焚化再生粒料再利用於工程	1) 累計完成 30,000 公噸 3) 113 年提升總目標至 42,000 噸	1) 累計使用 63,682 公噸

表 9_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(4/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
資源循環	巨大廢棄物回收再利用	1) 廢家具分類處理，無法再利用者以一般廢棄物處理，年處理量應達 500 公噸以上，113 年提升目標至 800 噸 2) 家具回收修繕每年須達 250 件，指定家具 30 件，共 280 件。 3) 至 114 年累積可處理 2,500 公噸以上。	1) 114 年一般廢棄物處理量 1,795.5 公噸，累計處理 8,947 公噸 2) 114 年家具回收修繕達 255 件，指定家具 30 件，累計 1459 件(含指定家具 150 件)
	推動廚餘回收再利用	累計達 600 人次參與宣導	累計達 2,287 人次
	推廣二手物品再使用	1) 每年更新一次二手物品再使用管道及資訊。 2) 每年完成本縣各類型物品維修站商家資訊調查，2 家次。 3) 每年辦理二手物品交換宣導活動：2 場次，每場次預估參與人數 100 人次。	1) 114 年完成全國維修地圖新竹縣轄內二手物品循環概念店資訊更新及新增 25 處概念店 2) 114 年完成 3 處小家電維修站商家資訊更新，累計 41 家 3) 114 年辦理 2 場次二手物品交換市集，1,179 人參與。累計辦理 29 場，參與人次 6,279 人次 4) 辦理 11 場次大型二手物品公益募集活動，總計募集 3,107 雙舊鞋
	推動畜牧業沼液、沼渣農地肥份使用	110 年至 114 年每年完成畜牧場 11 場取得畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥份使用書。	114 年完成 11 家取得畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥份使用書。累計完成 55 場次

表 10_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(5/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
資源循環	永續海洋教育	累計辦理 26 場次推廣活動	114 年舉辦 30 場，累計辦理 65 場，參與 3,644 人
	推動污(廢)水減量	每年舉辦 2 場次宣導或媒合	114 年舉辦 2 場次，累計舉辦 13 場次
	廢棄物資源化	輔導使用固體再生燃料(SRF) 5,000 公噸	114 年使用 6,308.03 公噸，累計使用 12,255 公噸
	園區廠商廢棄物再利用	新竹科學園區事業廢棄物再利用率達 89.0%	114 年事業廢棄物再利用率再利用率達 92.7%
	提升園區廠商水回收再利用率	半導體及光電業製程用水回收率達 85%	114 年回收率達 85.7%，節水輔導 3 家廠商
	提升用戶污水下水道接管率	每年接管率成長 1.5%以上為目標，預期 114 年污水下水道用戶接管率可提升至 27%。	114 年 12 月接管率達 30.66%
綠色運輸	汰換老舊機車	汰換老舊機車達 30,000 輛	114 年老舊機車減少 6,530 輛，累計汰換 39,865 輛
	推動智慧運輸系統	每年減少碳排放約 100 公噸	114 年減碳 1,556 公噸，累計減碳 7,780 公噸
	智慧交通建置計畫	完成竹北交流道周邊系統建置	111 年底系統上線，區域行車時間減少 21%
	營造有利使用電動運具環境	公有停車場設立 1% 電動車格，113 年提升目標為 2%	114 年符合建置 2% 充電樁比例 (累計 14 座)
	自行車旅遊環境改善	新設/改善自行車道 (分年目標)	五年累計新設及改善 53.77 公里
	公共自行車租賃系統	累計新設 100 站，使用 250 萬人次	累計新設 179 站，使用 530 萬人次

表 11_已達成第二期減量方案總目標 48 項推動策略(6/6)

類別	推動策略	第二期(110-114 年)總目標	截至 114 年底達成情形
綠色運輸	提升公共運輸使用率及轉乘服務	1) 每年運量較前一年增加 1%	114 年總運量為 909,154 人次，較前一年增加 16.31%，達成運量較前一年度增加 1%搭乘人次的目標。
永續農業與綠化	推動有機安全農業	1) 農民團體有機蔬菜運銷量提升至 300 公噸/年 2) 相關驗證農戶之栽培面積達 220 公頃	114 年運銷量 409 公噸、面積 604 公頃
	推動低碳在地食材	1) 辦理 200 場市集，5 萬人參與 2) 113 年提升目標每年舉辦 50 場活動，每年參與 15,000 人次	114 年辦理 50 場活動，19,750 人參與，累計 365 場，94,674 人參與
	公共空間綠美化改善	1) 綠美化改善 4 處 2) 新增綠化面積 8,700m ² 3) 112 年提升至 9,500 m ²	114 新增 1 處、面積 150 m ² ，累計新增 7 處、綠化面積 9,550 m ²
	推動廢漁網(含蚵繩)再利用	累計回收 9,000 公斤	114 年回收 2,000 公斤，累計回收 11,714 公斤
	推動校園有機營養午餐食育計畫	每週供應兩次有機蔬菜	114 年每週吃 4 天 有機蔬菜學校達 7 成
	多樣化植樹種類及育苗	1) 每年新植造林面積 8 公頃，且已造林之林地能持續撫育。 2) 累計辦理造林木撫育作業講習 17 場次。	1) 114 年新植造林 18.9083 公頃，累計 60.65 公頃 2) 114 年辦理 5 場次講習，累積辦理 17 場次
	推動安全島綠美化	累計新增綠化面積 4,150 m ²	累計面積 5,330 m ²
	新竹縣水環境改善	綠美化 5 處，新增綠化面積 2,500 m ²	累計綠美化 5 處、新增 2,500 m ²
	推動獎勵休漁專案	每年申請 15-20 艘	累計申請 126 艘

第二期溫室氣體減量執行方案（110-114 年）共計推動多項減量策略，其中有 8 項策略因中央政策調整、補助計畫終止、執行資源限制、目標設定差異或實際需求變化等因素，未達原先規劃之執行目標。相關策略包括工業鍋爐燃料轉換改善行動、推動住商節電行動計畫、弱勢家庭節能設備改善、新竹縣地方能源治理政策推動、加強產業區域能源跨合作共生機制、推廣建物節能診斷與改善、推廣環保集點及空品淨化區（空氣品質淨化區）等措施。

經檢視各項策略未達成原因，多數係受中央補助政策調整、計畫停止補助、法規制度變革或執行需求下降等外部因素影響。例如工業鍋爐燃料轉換補助計畫於中央停止補助後終止辦理、地方能源治理政策因再生能源自治條例廢止而停止推動，以及空氣品質淨化區補助政策結束等情形，均非地方政府執行能量不足所致。

此外，未達目標之 8 項策略中，多數屬於宣導推廣、制度建構、能力培訓、跨域合作或治理機制建立等措施，其效益類別主要歸屬於「間接減碳效益」，並非直接產生顯著溫室氣體減量或碳匯效益之核心措施。因此，雖然個別策略執行成果未完全符合原訂目標，惟對整體減量成效之影響相對有限，相關分析與因應對策詳見表 12 到表 15。

表 12_未按原定目標達成進度原因分析

策略		中央補助 計畫中止/ 未核定	中央補助 計畫目標 下修	政策轉向	現行策略 成熟不易 擴大範圍
直接 減碳	(1) 弱勢家庭耗能設備改善	V			
間接 減碳	(2) 工業鍋爐燃料轉換行動	V			
	(3) 推動住商節電行動計畫		V		
	(4) 新竹縣地方能源治理政策推動			V	
	(5) 產業區域能資源合作共生機制				V
	(6) 推廣建築物節能診斷改善	V			
	(7) 推廣環保集點		V		
直接 固碳	(8) 建置空品淨化區域或空氣綠牆	V			

表 13_未按原定目標達成進度 8 項策略(1/3)

類別	推動策略	總目標及達成情形	114 年未達成/停止執行 原因分析	效益類別
節約 能源	工業鍋爐燃料轉換改善行動	1) 總目標：補助 22 座鍋爐完成燃料轉換改善 2) 114 年：無執行	計畫中止：本縣工業鍋爐補助改善計畫業於 112 年底截止辦理。經濟部於 114 年 3 月廢止相關補助要點，目前無承辦相關業務。廠商如有需求，可改向經濟部產業發展署申請「中小型製造業低碳及智慧化升級轉型個案補助」。	間接減碳
	推動住商節電行動計畫	1) 總目標：每年辦理相關培訓、推廣與診斷輔導 2) 114 年：1 場培訓及 4 場次推廣，診斷輔導 3 家高能源用戶，累計辦理 9 場培訓，29 場次推廣，診斷輔導 19 家高能源用戶。	因原訂目標與後續實際核定經費及執行規模有所差異，致累積成果未達原設定目標。	間接減碳 本項為宣傳策略，無量化效益。

表 14_未按原定目標達成進度 8 項策略(2/3)

類別	推動策略	總目標及達成情形	114 年未達成/停止執行 原因分析	效益類別
節約 能源	弱勢家庭耗能設備改善	1) 總目標：每年 50 戶弱勢家庭節能改善。 2) 113 年：未執行，110-112、114 年累計執行 289 戶	能源署核定計畫中未核定該項，故 113 年無執行數量。本縣已盤點民間參與成果，如近年台積電慈善基金會、第一銀行及同欣電子等企業，協助本縣 93 所學校汰換高耗能燈具，年節電約 148.3 萬度、減碳 732.7 公噸，。	直接減碳
	新竹縣地方能源治理政策推動	1) 總目標：訂定及推動「新竹縣住商部門節電自治條例」 2) 截至 114 年：未訂定	政策轉型/停止執行：經參酌其他縣市政策，多數已轉型為淨零或氣候變遷因應自治條例。本府擬參考辦理，爰原訂之「住商節電自治條例」後續不續執行。	間接減碳 本項策略為政策制定，無實質減碳效益
	加強產業區域能資源合作共生機制	1) 總目標：累積串聯周圍至少 6 家 2) 持續維持 5 家 能源整合事業	近年工業區內之天然氣管線已逐步完善，另四維周遭之公私場所，如三陽及德亞均已安裝天然氣管線及相關設施，故目前推動持續維持已完成能源整合之事業。	間接減碳 本項為輔導策略，無量化效益。
建築 節能	推廣建物節能診斷與改善	1) 總目標：每年推動 1 處建物節能改善 2) 114 年：無執行數量	計畫未核定：因能源署核定計畫中未核定該項工作，故 113 年與 114 年皆無執行數量。	間接減碳 本項為輔導策略，無量化效益。

表 15_未按原定目標達成進度 8 項策略(3/3)

類別	推動策略	總目標及達成情形	114 年未達成/停止執行 原因分析	效益類別
低碳生活	推廣環保集點	1) 總目標：累積新增新竹縣環保集點註冊會員 7,300 人，辦理 24 場次環保集點推廣活動。 2) 達成情況：累積新增會員 5,452 人，累計辦理 57 場活動。	目標設定落差：114 年新增 667 人，年度目標為 1600 人，達成率約 42%。累計新增 5,452 人，總目標為 7,300 人，達成率約 75%。 雖持續結合綠色場域與大型活動辦理推廣，但實際成長幅度與原方案設定之高目標值仍有落差。	間接減碳 本項為宣傳策略，無量化效益。
永續農業與綠化	建置空品淨化區或清淨空氣綠牆	總目標： 1) 每年新增空品淨化區 1 處或清淨空氣綠牆 5 處。 2) 每年辦理 1 場次空品淨化區認養維護說明會，協助管理單位及推廣企業認養維護已建置之空品淨化區。 3) 每年辦理 1 場次空品淨化區宣導推廣活動 達成情況： 113 年起，空氣綠牆已無經費補助，停止執行。	補助中止：自 113 年度起環境部不再補助清淨綠牆及空品淨化區設置，改由地方政府自籌經費後續將與在地企業、公司場所合作，期能透過企業補助地方，帶動全民綠化風氣。 113 年媒合 10 餘個單位距空品監測站週邊 4 公里內之學校佈建清淨綠牆。	直接固碳

第二期方案執行成果總結與未來行動規劃

(一) 第二期溫室氣體減量執行方案成果總結

1. 第二期方案已建立完整地方減碳治理架構

透過氣候變遷因應推動會及跨局處分工機制，新竹縣已形成具制度化的減碳推動模式，涵蓋能源、運輸、農業、生活與資源循環等面向，為後續期程奠定穩定治理基礎。

2. 整體減量成效顯著，已達成方案核心目標

第二期方案期程（110–114 年）累計減（固）碳量逾 102.5 萬公噸 CO₂e，多數推動策略如再生能源、資源循環與綠色運輸均達成或超越原訂目標，顯示本縣減碳政策方向正確且具執行力。

3. 產業部門為排放主體，輔導機制已具初步成效

工業能源使用占全縣排放量逾六成，透過節能輔導、鍋爐燃料轉換、園區能資源整合等措施，已逐步改善產業能效，但整體減量仍高度仰賴產業深化轉型。

4. 宣導與輔導型措施不易量化，但具長期轉型價值

能源教育、氣候訓練、低碳活動與產業輔導等策略，短期內不易反映於減碳數據，但有助於培養組織與民眾的減碳能力，對中長期政策落實具關鍵輔助作用。

(二)訂定第三期(115~119 年)溫室氣體減量執行方案建議

1. 前期執行成果已奠定第三期推動基礎

經由前期溫室氣體減量執行方案之推動，本縣已建立跨局處協作之減碳治理架構，並累積策略規劃、執行與成果盤點之實務經驗，為第三期方案之推展奠定穩定基礎。

2. 依循國家第三期階段管制目標，訂定本縣減量目標

參照國家第三期溫室氣體階段管制目標與部門別減量方向，訂定符合本縣排放結構特性之第三期溫室氣體減量執行目標，確保地方與中央政策一致性。

3. 配合中央部門分類架構，檢討並調整本縣部門別架構

依中央部門分類與管理架構，檢視現行本縣部門劃分之適切性，必要時進行調整，以利減量策略對應、績效評估及跨部門整合推動。

4. 納入近年國家及本縣施政重點作為策略編列依據

將近年國家淨零轉型政策及本縣重大施政方向，納入第三期減量策略規劃，使減碳作為與整體施政目標相互支援、協同推動。

5. 擴大減量方案涵蓋範圍，不侷限於本府直接補助措施

第三期方案規劃不限於本府直接補助或執行項目，納入法規引導、政策協調及公私協力等多元減碳途徑。

6. 聚焦高排放部門，強化高科技產業減碳整合推動

因本縣工業部門排放占比偏高，第三期方案以高排放產業為優先對象，強化高科技產業之能源整合、製程改善之協同減碳作為。

7. 跨機關與跨園區合作，擴大減碳推動量能

跨機關協調及產業園區共同參與，新納入湖口產業園區，有助於整合資源並放大減碳效益，未來第三期方案可持續深化區域型與系統性減碳作為。