

## 第二章 執行亮點

### 一、能源

為推廣節能減碳、發展再生能源，本市 105 年成立「再生能源推動小組」，同年通過「新竹市市管公有房地設置太陽光電發電系統標租管理辦法」、106 年發布實施「新竹市既有建築物屋頂設置太陽光電設施辦法」。

本市由公部門率先做起積極推動「新竹市市管公有房地設置太陽光電發電系統公開標租」，第一期針對本市市管學校進行評估及建置、第二期則是公有房舍如市場、市民活動中心、機關行政大樓等，第三期持續對學校、公有房地設置太陽光電。

106 年至 109 年間完成「第一、二期市管公有房地設置太陽光電發電系統標租」，共 29 處學校(5.054 MW)、11 處公有房地(2.608 MW)，共 40 處、7.662 MW 設置量。

110 年啟動第三期後迄今全市已累計 39 所市立國高中小學(設置率高達 83%)、17 處公有房地建置太陽光電系統，總設置量為 13.98 MW，年總發電量 1,639 萬度，年減碳量 8,346 公噸。

新竹市政府現仍持續盤點各公有房地設置需求調查，鼓勵設置再生能源，並於 112 年第 4 季推動第四期新竹市公有房地設置太陽光電發電系統公開標租案。此外透過實施「新竹市既有建築物屋頂設置太陽光電設施辦法」。鼓勵民眾安裝太陽能設施，只要符合相關條件者，可免請領雜項執照，可縮短 1 個半月申請時間。

依據新竹市市政統計，截至 112 年 10 月本市太陽光電裝置容量 45,936 瓩，較 109 年 25,266 瓩成長 182%，且持續成長，歷年成長趨勢如圖 2-1 所示。依據台灣電力公司 111 年度各縣市太陽光電容量因數，預估本市年產電量可達 5,388 萬度，減碳量約 2 萬 6,672 公噸。新竹市太陽光電設置狀況節錄如圖 2-2 所示。

裝置容量(kW)

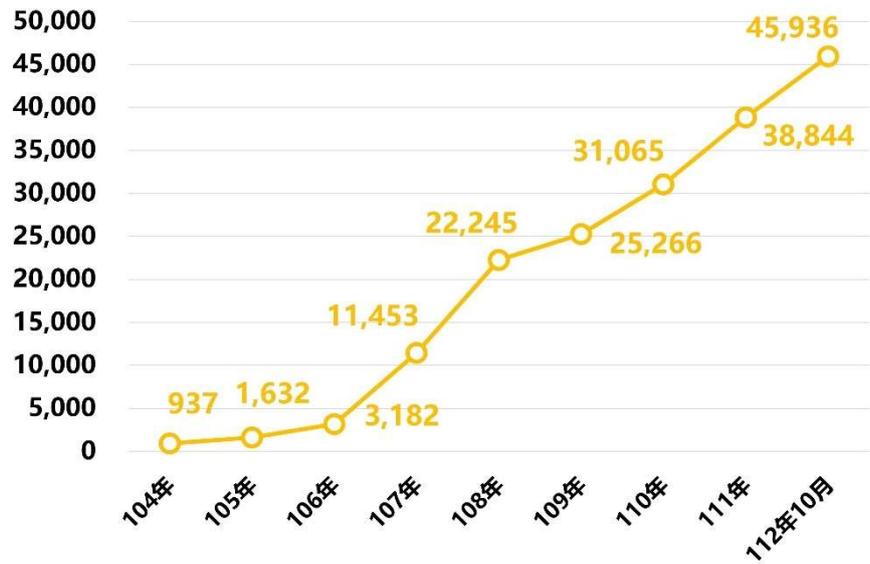


圖 2-1\_新竹市歷年太陽光電裝置容量成長趨勢



圖 2-2\_新竹市設置太陽能光電系統成果節錄

## 二、製造

新竹市境內坐擁全球科技翹楚之一的「新竹科學園區」，由約 500 家廠商組成的高科技聚落帶動地方經濟發展，然龐大的能源使用需求及製程排放所衍生的環境負荷不容忽視，故市府攜手新竹科學園區管理局，以永續發展概念推動園區溫室氣體減量，並擬定相關策略納入本期減量執行方案。

溫室氣體盤查乃減量工作基礎，唯有了解自身排放基線及歷來排放情境、趨勢，盤整出排放熱點以對症下藥擬定策略，故協助輔導園區事業單位進行溫室氣體盤查、減量措施評估及科學基礎減量目標建立等工作，以掌握自身溫室氣體減量潛力，並透過相關培訓、會議推動廠商自主減量。

此外，邀請專家學者進行溫室氣體減量輔導作業，檢視各排放源及提出問題與改善建議，並每年辦理「園區事業溫室氣體減量成效調查」，包含能資源減量措施(含辦公室、員工行為改善等)及外部企業認養減量等成果，藉以彙整、評析減量成效及後續減量潛力。本期減量執行方案於科技產業溫室氣體減量目標輔導 4 家園區廠商減量共 180 公噸以上，迄今已輔導 22 家廠商並減量近 2 萬公噸，成效斐然。辦理狀況節錄如圖 2-3 所示。



### 三、運輸

新竹市因產業發展及經濟活動造成不同的運輸問題，且城區交通環境複雜多元，汽機車多、車流密度高，例如新竹科學園區每日通勤人數約 10 至 15 萬人，每逢上下班尖峰時間總是將周邊道路擠得水洩不通。

為此，市府打造聯外道路智慧路廊，透過電子標籤(eTag)、閉路電視攝影機(CCTV)、資訊可變標誌軟體、AI 影像辨識系統、電信大數據分析、適應性號誌控制等智慧科技導入，整合道路交通資訊迅速應變車流嚴重交織及怠速狀況，可改善車流延滯效益約 15%，自 110 年迄 112 年 10 月減碳排放近 6 千公噸。

另本市為倡導節能減碳，提高綠色運輸使用比例，112 年祭出 530 萬元機車汰換加碼補助，並針對電動機車提供三大亮點，包括原本補助 15 年車齡汰換外，加碼補助車齡達 10 年以上最高可享 4 萬 7,300 元補助，以及全國首創補助「充電費用」，並提供 228 處電動車充、換電站，營造友善電動車環境。

本市近年積極推出各種加碼補助，加速淘汰污染排放量較高的老舊機車，以本期減量執行方案為例，目標「淘汰老舊機車」2 萬輛，自 110 年迄 112 年 10 月已淘汰約 2.3 萬輛，且透過汰舊換新補助及稽查管制雙管齊下，92 年 12 月 31 日前出廠的二行程機車餘 3,803 輛，僅占全市機車總數 1.3%，而電動機車數量超過 1.4 萬輛、占機車總數約 4.9%，為非六都第一。

另本市配合行政院「2030 市區公車全面電動化」政策，推動縣市先導公車計畫，整合 182 路公車及新竹科學園區巡迴巴士路線，且科學園區管理局已於 112 年 8 月擴增 2 輛電動公車行駛園區巡迴巴士橘線及紫線部分班次，後續將與先導公車計畫整合重新規劃路線後共同加入營運，未來共計 10 輛電動公車行駛，並規劃在北大停車場以及新竹生醫園區設置公有電動公車充電樁，期提高客運業者購置電動公車意願，讓民眾擁有更安靜、舒適的大眾運輸服務。

此外，為改善公有停車場硬體設備，本市成功爭取交通部公路局補助增設 266 支電動汽車充電樁，預計 113 年底完成建置；將針對前瞻停車場優先建置，市區停車場將以慢充充電樁為主，提供短程及周邊住戶使用，而鄰近交流道或商業活動頻繁區域停車場，則優先考量設置快充充電樁，提供短時間快速充電服務。辦理狀況節錄如圖 2-4 所示。



#### 四、住商

本市已於 112 年 7 月底完成辦理「111 年度第二期新竹市節電夥伴補助計畫」，累計第一期、第二期共新設天花板循環扇 233 台、空氣簾(門)18 台、汰換服務業老舊照明設備 15,576 盞、室內停車場智慧照明系統 935 盞、無風管空氣調節機 1,915.9kW、空調系統冰水主機 118.6 噸以及大型能源管理系統 2 套，總計節電量 418 萬 3,789.5 度/年，減碳量約為 207 萬 2,537 (kg · CO<sub>2</sub>e/年)。

另外，輔導 20 類指定能源用戶落實節電規定 800 家次、能源標章標示稽查輔導 80 家次，及篩選本市高能源用戶進行能源診斷共 30 處(預估依建議改善可節電 439 萬度/年，減碳量約 2,222 公噸/年)。藉由節能設備汰舊換新、輔導稽查及診斷，幫助企業落實社會責任，同時也可以活絡地方經濟、具有綠色消費效益，達成企業、社會、環境關懷三贏局面。辦理狀況節錄如圖 2-5 所示。



## 五、農(漁)業

本市積極推動「綠色環境給付計畫」，希望藉由獎勵農地農耕的具體措施，引導農產業結構調整，強化枯水期農業節水效能、整體產業供水穩定，並維持稻米供需平衡，不僅保護農地合理使用，增加稻農收益，亦可提高市民食品安全及糧食安全，以確保農業永續經營，本市依農友申報及公所勘查後每年度核定面積，迄今計約 410 公頃。

漁業方面，本市為永續漁業發展，避免海洋資源過度利用影響其再生能力，新竹市政府及新竹區漁會共同協商後，自 107 年起，每年 6 月 16 日至 8 月 15 日為期二個月，禁止刺網漁業漁船筏進入本市距岸 3 海里（約 5.5 公里）內海域從事刺網捕撈作業。

新竹市從事刺網漁業的漁船筏約占本市漁船筏總數 50%，是本市相對大宗經營之漁業。刺網漁具其實網上沒有刺，網目也依捕撈漁獲對象有大小之分，刺網的捕撈方式是將網具放置在捕撈對象的棲地或洄游路徑上，待魚纏住後進行捕撈，作業方式及規模其實並非環境不友善。主要過去刺網常有不當棄置狀況，導致海洋生物意外纏繞而造成魚群數減少。

110 至 112 年 10 月共計 356 艘漁船筏參與鼓勵休漁計畫，減少作業天數達 7 萬 1,392 天。



## 七、環境

為落實節能減碳，響應全民綠生活、減塑愛地球運動，本市「以公領私」，率先於辦理會議、訓練及活動等，不提供免洗餐具、包裝水及一次用飲料杯，也號召民間企業及市民響應，支持提供循環餐盒的綠色餐飲服店家，112 年共計減少一次用餐盒 7,862 個、瓶裝水 8 萬 3,532 個

為強化資源循環再利辦理「回收生活節」活動，與 3C 賣場、量販店及百貨業共 7 家業者合作，鼓勵廢資訊用品回收兌換現金抵用券，回收 3C 產品超過 2,200 台；規劃舉辦 4 場「免廢市集」，採取不用交換、不用金錢的「免費分享」方式，廣邀民眾設攤分享或尋寶二手物品，合計 2 千位民眾參與分享物品 9,381 件；自 112 年 4 月起陸續辦理 3 場「減塑生活運動～新竹環保咖」系列活動，鼓勵民眾自備餐盒飲料杯、外送使用循環餐盒/杯或免費租借循環杯，共結合 61 家餐飲業者，總計 4 萬 3,524 人次參與，同時向本市 640 家飲料店宣導環境部限塑政策，將自 10 月 1 日起禁止提供塑膠一次用飲料杯及保麗龍杯，期透過「生產端、消費端」雙軌併行減塑行動，朝幸福友善家園持續邁進。

另外，本市是臨海城市，擁有長達 17 公里的海岸線，守護海洋責無旁貸。市府積極維護海洋環境招募「海洋環保艦隊」及「海底撈巡守隊」，海洋環保艦隊目前共有 156 艘漁船加入，落實出海期間「船上垃圾不落海」及打撈海漂垃圾任務；海底撈巡守隊，共由 66 位潛水愛好者、資深潛水員和潛水教練、助教組成，協助清除海底垃圾及海洋廢棄物。

此外，本市自 108 年成立推動海洋風收站，112 年 7 月 1 日起加碼推出「廢棄漁網彈性價格收購專案」，針對漁民個人年度累積回收量達 3 公噸以上，其後續精進分類回收量將以最高每公斤 30 元收購，鼓勵漁民提升去化漁網的量能及品質。112 年資源物回收量共 18.5 公噸、漁網回收量 6,980 公斤。

	
<p>結合百貨業者辦理回收生活節</p>	<p>結合餐飲業者推動循環餐盒/杯</p>
	
<p>海洋風收站</p>	<p>廢漁網回收</p>
<p>圖 2-7_新竹市強化資源循環成果節錄</p>	