

陸、預期效益

政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）第六次評估綜合報告強調，若要将全球升溫控制在 1.5°C 內，全球須於2030年前將溫室氣體排放量減半，並於2050年實現淨零排放。身為地球與臺灣的一份子，花蓮縣緊密接軌國際與國家淨零步伐。中央於111年公布《臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明》，並於112年施行《氣候變遷因應法》，將2050淨零目標正式入法；同時推動第三期（115–119年）國家階段管制目標，以119年淨排放量較94年（2005年）減少 $28\%\pm 2\%$ 為努力方向。

花蓮縣政府積極響應國家政策，以「永續花蓮」為核心，堅定邁向2050淨零長程目標。鑑於本縣已提前且超額達成國家2030年減量 $28\%\pm 2\%$ 之法定目標，花蓮縣自訂目標已由單純的「百分比減量」提升為「深化減碳與擴大自然碳匯雙軌並重」，全力打造成為全國首創之淨零與碳中和示範縣。

一、能源部門：深耕在地綠能與地熱突破

花蓮擁有得天獨厚的自然資源，能源轉型將以「再生能源極大化與多元化」為主軸：

- 陽光花蓮（太陽光電）：預期於115–119年間，推動公有屋頂、民間場域與不適耕作地之太陽光電系統，設定每年穩定新增設置量，兼顧生態平衡與綠能發展。
- 地熱與水力突破：以瑞穗、玉里等地區的地熱開發為再生能源衝刺重點，期能逐步擴大在地發電裝置容量；同時持續優化既有微水力與小水力發電，擴大在地低碳電力供給與綠能示範效益。

二、製造部門：傳統產業綠轉型與能效提升

花蓮的工業特質以水泥、造紙及石材加工業為主，減碳重點聚焦於製

程改善與能源管理：

- 產業低碳轉型：核心推動水泥業利用替代原料、替代燃料、替代熟料，石材加工業製程設備汰舊換新，逐步降低化石燃料依賴。
- 節能輔導配套：建立在地專家的查核輔導機制，定期盤查輔導縣內溫室氣體主要排放源、查核大型能源用戶，並提供中小型工廠與製造業節能診斷，強化產業端節能改善動能。

三、運輸部門：綠色觀光、低碳運具與智慧交通

配合花蓮狹長地形與觀光大縣特質，以「大眾運輸＋運具電動化＋綠色觀光廊帶」並進：

- 智慧與公共運輸：持續優化智慧交通號誌，減少蘇花改及市區重要路段停等延滯；推動花東通勤/觀光月票（TPASS），並逐年新闢與優化串聯各景點的低碳公車路線（如太魯閣線、縱谷線、海岸線）。
- 運具電動化：加速市區公車與臺灣好行車隊全面電動化；推動公務車電動化；鼓勵淘汰高污染老舊機車、每年穩定新增電動機車。
- 友善低碳配套：於重要觀光景點推動設置電動汽車充電格位，逐年提升智慧停車場數量；同時推動共享單車佈點，並升級擴建「兩潭自行車道」等觀光自行車租賃系統，系統性引導遊客與縣民轉移運具。

四、住商部門：綠色旅宿、社區節能與永續培力

結合花蓮龐大的觀光住商與在地社群，以「診斷補助、標章擴散、低碳教育」形成擴散路徑：

- 低碳觀光與旅宿：鑑於花蓮旅宿業眾多，將持續推動「環保旅宿標章」及「綠色餐廳」輔導。
- 住商社區改造：每年完成社區、機關與學校的節能診斷與低碳改造補助，逐步提升低碳社區標章認證數量。

- 建築與公設節能：新建建築透過綠建築管制規範要求一定規模案件取得標章；公共照明部分，維持全縣道路老舊高耗能路燈全面汰換為LED的節電成效。
- 永續人才培育：強化縣民低碳意識，每年舉辦淨零種子培訓，厚植在地社會參與動能。

五、農業部門：臺灣有機首都與自然碳匯極大化

花蓮為全臺有機農業領頭羊，將農業優勢轉化為減碳優勢：

- 有機與友善耕作擴大：逐年穩定提升有機與友善耕作面積，減少化肥使用，厚植黃碳(土壤碳匯)與綠色生產效益。
- 森林與海洋碳匯：利用花蓮廣大的森林覆蓋率，推動公有土地綠美化、造林與森林永續管理，積極發展綠碳（森林碳匯）；同時保護太平洋沿岸生態，探索藍碳（海洋碳匯）潛力。

六、環境部門：循環零廢棄與資源永續化

以資源回收、廢棄物妥善處理、垃圾源頭減量與自主低碳家園為目標：

- 低碳永續家園：每年輔導村里爭取「低碳永續家園」銅級與銀級認證；於東大門夜市等各大商圈全面落實減塑、循環餐具借還服務。
- 廢棄物資源化（水泥窯協同處理）：運用先進的水泥窯協同處理技術（如和平廠台泥DAKA資源循環中心），將全縣生活垃圾轉化為水泥窯替代燃料與原料，落實廢棄物資源化與自主處理能力，並每年創造可觀的再生能源減碳效益。
- 多元循環機制：限制旅宿業主動提供一次性備品並加強稽查；推動廚餘轉製有機肥；提升源頭減量與再利用量能，兼顧環境保護與社會共益。