

壹、摘要

一、法源依據

依《氣候變遷因應法》第 15 條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依行動綱領及部門行動方案，邀集有關機關、學者、專家及民間團體辦理座談會或以其他適當方式廣詢意見，訂修溫室氣體減量執行方案（以下簡稱減量執行方案），提送本縣氣候變遷因應推動會審議後，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定實施，並對外公開；另依《氣候變遷因應法施行細則》第 13 條規定，本縣訂修減量執行方案應於部門行動方案核定後 8 個月內完成提送、報請核定並公開，且每 5 年至少檢討 1 次。

基於花蓮縣幅員遼闊、自然資源豐富，並兼具觀光、農業與多元文化之地方特性，依據本縣溫室氣體盤查結果，工業製造部門之排放占比高達 61.6%，長期為本縣主要溫室氣體排放來源。因此，第三期減量執行方案除須完備法定程序與時程要求外，亦將更著重於大型產業之低碳轉型輔導、綠色運輸與低碳觀光之布建、農業自然碳匯之開創，並強化跨局處整合與民眾參與導向之措施設計，確保本方案內容具可落實性與可管考性，共同邁向永續花蓮之淨零目標。

二、花蓮縣政府第三期溫室氣體減量執行方案提報氣候變遷因應推動會執行情形

花蓮縣政府依據環境部氣候變遷署「地方政府第三期溫室氣體減量執行方案編撰指引」，以跨局處會議協調分工，預計將於 115 年 8 月底之前完成召開座談會，並因應與會委員及各界意見修正完成本方案；亦將於

115 年 9 月間召開「花蓮縣氣候變遷因應推動會」，將本方案正式提請大會審查，於完成依委員意見修訂本方案後，續依《氣候變遷因應法》相關規定公開並報請中央核定。

三、花蓮縣政府第二期溫室氣體減量執行方案達成情形，如有落後應說明第三期加強之減量措施

花蓮縣展現卓越的淨零轉型成效，截至 2025 年底，全縣溫室氣體淨排放量較 2005 年基準年大幅減少約 36%（減碳量達 3,618,407 公噸），不僅提前且超額達成第二期溫室氣體減量之法定目標，其減量幅度更超越我國 2030 年國家目標（28%±2%）及聯合國建議之減量標竿。

本縣第二期推動計畫緊密扣合花蓮獨特之在地產業特質與自然環境，各部門溫室氣體減量執行方案達成情形計畫彙整如下：

1. 能源部門

花蓮縣充分發揮在地天然資源優勢，截至 2025 年底，全縣再生能源裝置容量累計達 472,629 瓩。其中，水力發電長期作為穩定基載，規模維持 244,300 瓩（占 51.69%）；生質能以璞石閣畜牧生質能源中心為核心，配置 100 瓩（占 0.02%）；太陽光電則呈現爆發性成長，由 2015 年的 562 瓩飆升至 228,229 瓩（占 48.29%），設備達 1,159 座（年增 12.6%）。發展策略聚焦屋頂型太陽光電，由大型建築、農業設施延伸至一般家戶，並成立輔導團隊，在不排擠農漁業用地的原則下，實質建構多元低碳的在地綠能版圖。

2. 製造部門

花蓮縣第二期推動計畫緊密扣合在地產業特質，聚焦水泥業及造紙業等高碳排產業之低碳轉型。透過執行「輔導高碳排產業減碳計畫」，全面協助業者進行製程優化與節能改造，並積極引導調整能源結構，擴大生質燃料與乾淨能源之使用比例；更創新導入「固體再生燃料（SRF）」技術，實現資源循環與轉廢為能。藉由「製程改善、能源轉換、資源循環」三管齊下策略，實踐綠色製造，截至 2025 年底製造部門溫室氣體淨排放量較 2005 年基準年大幅減少 79.3%，減碳成效顯著。

3. 運輸部門

運輸部門以「布建低碳交通網絡」為核心，因地制宜推動加速汰換高污染機車、擴大新購電動機車補助，並布建電動車充換電站，同時積極推廣純電公務稽查車與低碳綠色巴士。然而，受限於客觀環境與法規制度，運輸部門之運具電動化與大眾運輸推廣進度面臨結構性痛點，致使整體低碳大眾運輸之覆蓋率與上線營運未達預期。其核心癥結在於：第一、偏遠路線經營困難等大環境挑戰，限制了低碳巴士的推進速度；第二、現行公務車輛汰換受限於行政院主計總處相關基準，多以車輛超過最低使用年限及行駛里程數為原則，無法強制將未屆齡之燃油汽機車立即汰換。為克服上述困境，後續將於第三期溫室氣體減量執行方案中配合公務車電動化期程；同時，大幅加強低碳觀光旅遊，串聯本縣綠色交通網絡與低碳旅宿資源，並深入在地社區與觀光場域推廣「淨零綠生活」，期盼藉由行為改變與綠色消費提振低碳運具使用量，進而擴大減碳效益。

4. 住商部門

花蓮縣全方位推進低碳綠生活，從建築永續、節能轉型到政策落實，全面構築淨零生態圈。在永續建築與公部門引領上，持續推動 5,000 萬元

以上新建公有建築取得綠建築標章（已達 6 件），並完成辦公場域省水與 LED 設備汰換、策展資材重複利用，亦於東大門夜市落實減塑與專人精準分類；在智慧節能與產業輔導上，除補助偏鄉校園汰換燈具、完成校園太陽光電標租（增設 21.5MW）外，更補助旅宿業清洗冷氣，並透過「自願減量輔導」協助慈濟大學、門諾醫院等 30 處公私機構減碳 153.97 公噸 CO₂e，另打造新城老街低碳示範點，輔導店家汰換一級能效設備與加裝定時器，公私協力年降碳排 4,217.60 公斤；在全民綠生活與碳經濟上，開辦「洄瀾淨學堂」與「綠領人才專班」培育綠色人才，透過節電競賽、體驗營與「淨零花蓮 APP」（逾 2,161 人註冊）深化低碳意識，更前瞻購入優質碳權，結合縣內 18 處全家負碳商品推廣點提供兌換回饋，實質引導整體社會邁向永續淨零轉型。

5. 農業部門：

花蓮縣第二期推動計畫於農業部門以「極大化在地碳匯優勢」為核心，深度結合農業大縣之特色。策略上，全面推動「有機農業在地食材推廣」，從源頭降低食品碳足跡並深化綠色消費；同時，透過實施「原住民保留地禁伐補償」機制，有效保護現有山林資源，實質提升自然綠碳碳匯量。本部門全面發揮本縣得天獨厚的自然碳匯與環境優勢，透過「綠碳、黃碳、低碳農業」三軌並進的永續作為，積極構築兼顧產業發展與自然生態的負碳創新典範。

6. 環境部門

花蓮縣從「管理體制」與「技術實踐」雙軌推進環境部門減碳，在管考與智慧管理上，除成立「花蓮縣淨零排放推動小組」強化上位計畫管考外，在資源化與污水廠轉型上，全面協助畜牧業糞尿量與生質能再利用發

電，並推動業者再利用廢棄物作為替代原料或輔助燃料量等，提升環境部門的減碳效益。

四、花蓮縣第三期溫室氣體減量執行方案推動策略及方案目標

花蓮縣第三期溫室氣體減量執行方案包括製造、能源、運輸、住商、農業、環境等六大面向之推動策略，預期在原有之減量與調適措施上進行延續、精進與增修，特別聚焦於本縣「高製造部門排放比重」之大型產業低碳輔導，並充分發揮「農業大縣與高自然碳匯」之在地優勢。本次預計推出 36 項推動措施及方案目標，以利達成第三期部門階段管制目標，全力落實花蓮「淨零碳排」與「永續發展」之縣政願景。