

壹、摘要

依據氣候變遷因應法第 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、民間團體舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，訂修溫室氣體減量執行方案（以下簡稱減量執行方案）送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定後實施，並對外公開。直轄市、縣（市）主管機關應每年編寫減量執行方案成果報告，經送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會後對外公開。

本市第二期溫室氣體減量執行方案（以下簡稱二期減量執行方案）業經行政院環境保護署（目前已改制為環境部）於 112 年 3 月 30 日以環署氣字第 1121036350 號函核定，執行期間為 110 年至 114 年。

臺南市第二期溫室氣體減量執行方案以打造宜居永續城市為願景，採公私協力及跨局處合作共同推動，以六大部門、六大目標為主軸，向下展開 19 項策略及 46 項關鍵指標，由市府 13 個局處共同推動，113 年執行成果於 114 年 7 月 2 日提送本市氣候變遷因應推動會完成審查。

臺南市溫室氣體總排放量以 99 年 2,687 萬公噸 CO₂e 為歷年最高，至 113 年達到 2,373 萬公噸 CO₂e，以工業部門(包含工業能源及工業製程)占整體溫室氣體排放 60~70%，其次為住商能源、運輸能源、農業部門及廢棄物。106-109 年，本市積極推動能源轉型，整體排放量趨於平緩，110 年起受到半導體業量產及擴廠影響，造成工業用電需求大幅上升，致使溫室氣體排放產生上升趨勢。本市第二期減量執行方案以第一期目標為基礎，精進提升推動目標與做法，以達成 2050 淨零排放願景，第二期溫室氣體減量目標為 114 年較基準年（94 年）減 5%，即 114 年較 109 年減量 393 萬噸 CO₂e。

113 年溫室氣體減量執行成果減碳亮點成效整理如下：

- 一、**打造陽光電城，設置容量全國第一**：臺南因地幅遼闊且日照充足，擁有發展太陽光電的天然優勢，市府積極推動陽光電城計畫，截至 113 年底本市太陽能裝置備案容量達 4.72GW，年發電量約 58.7 億度，相當於 144.7 萬戶年家庭用電，遠超過臺南市 74 萬戶，年減碳量將近 289.9 萬噸，設置容量全國第一，並提前達到 114 年管制目標 3.25GW。
- 二、**既有建築導入再生能源**：綠色能源是未來經濟發展的重要驅動力，也是本市推動低碳綠能的核心政策，本市持續推動綠能屋頂計畫及本市建築物光電補助計畫，113 年申請案件達 995 件，設置容量約 219MW，110-113 年累計年發電量約 138,955 萬度，減碳量約 686,437 公噸 CO₂e。

- 三、 **公有既有建築導入建築能源揭露**：臺南市所轄公有既有建築導入建築能效評估，透過盤點公有既有建築案場，設定逐年推動對象及目標，輔導廳舍管理人員蒐集及彙整相關數據，並建立建築能效評估試算表，協助各單位初步了解建築能效等級，及推估耗電熱點，據以擬定節電策略，113 年完成 30 處既有建築能效評估，其中 19 處為建築能效為 1+ 級。
- 四、 **提升臺南市全市污水處理率**：本市污水下水道建設計畫配合內政部國土管理署中央政策以人口密集度高之行政區為推動原則，優先建設水資源回收中心已完工區域之用戶接管工程，並考量污水系統整併效益，將污水分區分別納接入鄰近水資源回收中心，以達充分利用既有水資源中心之餘裕量並縮短建設期程，以加速提升接管績效及提高污水處理率。截至 113 年底本市污水處理率達 65.52%，較 109 年底 51.68% 增加 13.84%，相當減量 35,112.42 公噸 CO₂e。
- 五、 **智慧綠色運輸**：全市已有 116 輛電動低地板公車，占整體公車約 26.5%，預計 119 年達全市公車全面電動化之綠色運輸目標。已完成計 15,000 席智慧停車的設置，智慧停車的比例達 100%，為全國之冠。
- 六、 **推動 AI 智慧動態號誌**：以交通管理模式改善排放為未來趨勢，本市結合 AI 導入智慧管理，於易壅塞路廊設置 AI 車流辨識設備與智慧號誌系統，依據車流狀況即時調整車多方向道路綠燈秒數，完成興建 5 條路廊：109~110 年舊城區、111 年關廟交流道、112 年永康與大灣交流道、113 年南科周邊及仁德交流道，建置 162 處 AI 智慧車流辨識系統，節省整體路廊 12% 行車時間，年油耗量可節省 1,161,412 公升，年減碳量達 2,743 公噸 CO₂e。
- 七、 **首例公務電動車充電取得「再生能源憑證」**：於本府永華市政中心完成 3 處計 12 席「智慧路邊充電停車柱」，提供市府公務電動車充電服務，充電度數每達 1,000 度可取得 1 張「再生能源憑證」，是首例由公部門為表率，以電動車充電取得「再生能源憑證」，落實公務電動車輛實踐淨零碳排。獲得財政部第 22 屆民間參與公共建設金擘獎之政府團隊「創新獎」。
- 八、 **溯源共利減污減碳**：空氣品質是與市民健康相關重要的課題，113 年本市推動「亮麗晴空 3.0」，由 21 個局處齊力合作執行 8 大面向 44 項管制策略，強化臭氧前驅物質管制及導入科技智慧管制手段，以強化管制效益。113 年空氣品質藍天日數比例 91.9%，PM₁₀ 濃度較 108 年改善 27.3%，更連續 7 年蟬聯環境部空品維護及改善績效特優。
- 九、 **多元方案推動資源循環再利用**：透過源頭減量、便民回收、獎勵誘因、多面向宣導、關懷弱勢、健全法規及跨局處結合等作法，推動減塑示

範市場、女性內衣回收、智慧回收島、藏金閣二手傢俱修復館、廚餘堆肥場效能提升等策略，113 年垃圾回收率達 70.43%。

- 十、**八翁畜牧糞尿資源化中心啟用：**為解決八翁酪農區畜牧業糞尿持續污染之問題，輔導建置「八翁里畜牧廢水資源化處理中心」，於 113 年 8 月啟用，處理設施採乾式及濕式二種處理方式，每日產出 285 公噸沼液和 40 公噸沼渣，可灌溉約 30 公頃的狼尾草田，減少化肥使用，而產出的狼尾草也可作為飼養牛隻的飼料，是資源循環零排放的最佳示範；處理廠產生的沼氣每日可發電 7,277 度電，提供 713 戶用電所需，實現資源循環零廢棄。

113 年執行成果計有 35 項關鍵指標達成年度目標，未達標之指標計 11 項，如使用數量不足及用電量增加等，後續將持續強化宣傳量能，採多元行銷推廣方式觸及更多民眾與業者，以促進能源及產業轉型；並於本府節能減碳推動委員會議中，持續檢討各機關單位用電，強化各項節能技術及節電知識推廣，建立自主性節電意識。未達標之指標將滾動檢討，務必於 114 年底達成二期減量目標。