

貳、屏東縣溫室氣體執行方案目標

104年7月我國公布施行溫管法，明定我國溫室氣體減量長期目標為『中華民國一百三十九年溫室氣體排放量降為中華民國九十四年溫室氣體排放量百分之五十以下』，並規劃以五年為一期訂定各階段管制目標以進行定期滾動式檢討，搭配具經濟誘因的管理措施，逐步建立從免費核配到有價配售的總量管制與交易制度，未來將以減緩、調適及綠色成長3大主軸，推動臺灣因應氣候變遷的具體作為，國家減量路徑如圖13。

行政院於107年1月23日核定第1期溫室氣體階段管制目標，依據部會研商共識，我國溫室氣體減量將採先緩後加速的減碳路徑，設定我國109年(2020年)溫室氣體排放量較基準年94年(2005年)減量2%，並將以114年(2025年)較基準年減量10%及119年(2030年)較基準年減量20%為努力方向，減量責任由我國能源、製造、運輸、住商、農業及環境部門共同承擔。環保署參考國際常用目標設定方式，以溯往原則方式為基礎，考量部門堆疊推估、排放現況、減量潛力等，務實微調分配比例，除能源部門短期可能增量外，要求各部門共同減量(至少較現況降低)，各部門減量衝擊影響較小，其2005年基準年減2%之部門分配結果，如表7所示。

長期以來本縣人均溫室氣體排放量雖低於全國平均值，然本府仍致力於因應氣候變遷持續推動減緩與調適政策作為，積極發展綠色能源、參與國際會議、填報碳資訊平台等，為提升綠色競爭力而努力，期配合國家溫室氣體管制目標，並依據本縣既定之六大部門減量行動規劃，戮力達成管制工作之推動。而溫室氣體階段管制目標係由國家六大部門(中央目的事業主管機關)共同承擔減量責任，並由地方政府協助配合執行，故本縣依據現況及地方特色，制定至109年(或109年之後)執行目標如下。

一、質性目標

(一) 研商與精進策略

1. 每年召開 4 場次以上會議，兩場次為屏東縣低碳家園推動小組定期會，兩場次則依實際需求調整內容與日期，包含本縣溫室氣體減緩教育訓練與減量管制研商會議等，加速溫室氣體管制與減量工作。
2. 蒐集再生能源發電相關國外文獻分析個案與研究成果，評估本縣多樣化再生能源發電潛勢區位。
3. 設定與更修本縣綠能推動願景藍圖及短中長程綠能推動策略，包含風力發電與沼氣發電等資料蒐集與分析。
4. 依本縣在地需求研擬屏東縣再生能源發展自治條例。

(二) 提升運輸智慧網絡

1. 優化暨候車轉乘資訊規劃，設計完整轉乘動線與標示系統，明確取得欲使用運具相關資訊，暨建制實施智慧化號誌軟硬體，打造智慧公路，包含新設路側設備與擴充屏東 i 旅行 APP 功能等。
2. 補助偏(原)鄉需求式公共運輸，提供就醫、就學、洽公等各項服務，並連繫各部落與都會區交通。
3. 結合道路挖掘暨巡查、公共設施管線、道路設施及道路養護管理，完善交通資訊。

(三) 培力氣候衝擊軟實力

1. 執行相關政策及開發環評，納入評估「氣候變遷減緩及調適」之環境因子，依據環境影響評估法相關規定，提升溫室氣體減量及環境議題共同效益。
2. 結合社區幹部訓練說明會議辦理氣候變遷環境教育推廣課程，藉此強化社區民眾對於氣候變遷之正確認知及技能。

二、 量化目標

(一) 再生能源發展

1. 太陽光電裝置容量提升 800MW，預計於 114 年設置完成。
2. 於 5 處畜牧業或推肥場等設置沼氣發電設備，預計設置量約 585 kW，產電 275.2 萬度，預計於 110 年設置完成。

(二) 能資源節約

1. 輔導 18 家公私場所推動製程鍋爐燃料替代。
2. 執行排放源排放數據與相關設施資料之查核，至少完成 30 家次溫室氣體清查作業，與協助與教育轄內 10 家次建構溫室氣體盤查能力，另協助 5 家次製造部門申請節能減碳補助獎勵計畫，提升自願減量推動意願。
3. 協助 2 處具溫室氣體減量潛力單位規劃推動減量專案，並協助撰擬減量專案計畫書與參與碳權申請事宜。
4. 輔導 2 處低碳永續綠建築更新診斷及改造評估潛力單位，並輔導 2 處公所或村里，協助提升生物多樣性增加生態綠覆率、綠牆與改善綠屋頂，輔導高齡化居住空間外觀或居室節能改造 15 處，另進行綠建築審核與抽查共 770 家次。
5. 評估至少 2 處社區，協助推動低碳節能改善示範或智慧監控、設置節能電器燈具、再生能源系統等。輔導與協助 18 處社區推動低碳永續行動項目實質改造及 1 處社區推動低碳家園組合式行動項目實質改造，推動 20 個村(里)社區低碳永續家園行動項目輔導評估。
6. 利用訪查、稽查、訪視輔導等，分析商家、指定能源用戶及醫療服務業節約能源規定或用電趨勢，共計 327 家次。

7. 藉培訓住宅節電志工，針對社區各項變數進行分析改善潛力、經費與回收年限解析，預計輔導 30 處。
8. 綜合上述成果，由縣市共推住商節電等計劃，達成節電 7.50 億度(749,653,666 度)目標(占 2017 年住商用電量 1.46%)，並配合「政府機關及學校節約能源行動計畫(105-108)」，以 108 年提升整體用電效率 4% 為目標。

(三) 運輸綠色化

1. 推動 5 條全電動公車路線，並汰換至少 7 輛電動公車，年運量約 10.5 萬人次，預計於 115 年完成。
2. 統計至 104 年時，推動換購或新購電動二輪車已受理 930 件補助案件，而 105 至 109 年預計汰換目標數為 1,545 輛，預計增長率達 66.1%。
3. 統計本縣二行程機車於 104 年底，剩餘數量為 97,752 輛，109 年前二行程機車汰換目標數為 53,000 輛，占整體二行程數量 54.2%，並推廣小琉球業者改出租電動機車意願。
4. 本縣 1、2 期大型柴油車預計於 111 年前汰換 1,400 輛，約占整體大型柴油車 20%。
5. 汰換逾 8 年之老舊資源回收車為油電混合動力車輛共 12 輛，以降低老舊車輛占比為 33%，降低老舊資源回收車行駛造成之溫室氣體排放量。
6. 本縣目前自行車約 500 公里，包含單車國道、單車鐵道、林邊、大鵬灣自行車道及環島 1 號線等，107 至 109 年預計預計提升自行車道 55 公里，約占本縣現有自行車道 10%。

(四) 永續農業及林業經營

1. 104 至 107 年已辦理 31 艘漁船漁筏收購，後續 108 至 109 年預計減少投入漁場漁船漁筏數 20 艘。

2. 105 至 107 年透過獎勵漁船休漁計畫共辦理 3,852 艘，預計 108 至 109 年每年補助 1,100 艘進行休漁。
3. 增加有機栽培農戶數及種植面積分別達 250 戶以上及 950 公頃，提升有機集團栽培區(含公設及自設)面積達 70 公頃以上，並將友善耕作農戶數及種植面積分別提升至 100 戶以上及 450 公頃，預計於 119 年全面設置完成。
4. 預計調整耕作制度活化農地補助面積 22,000 公頃以上，預計於 110 年完成。
5. 預期召開 6 場以上毛豬調配相關會議維持及確保國內畜禽產品自給率，預計執行至 110 年。
6. 執行撫育林地作業預計 8,208 公頃、禁伐補償 60,000 公頃、獎勵輔導造林相關計畫預計總量 224 公頃。

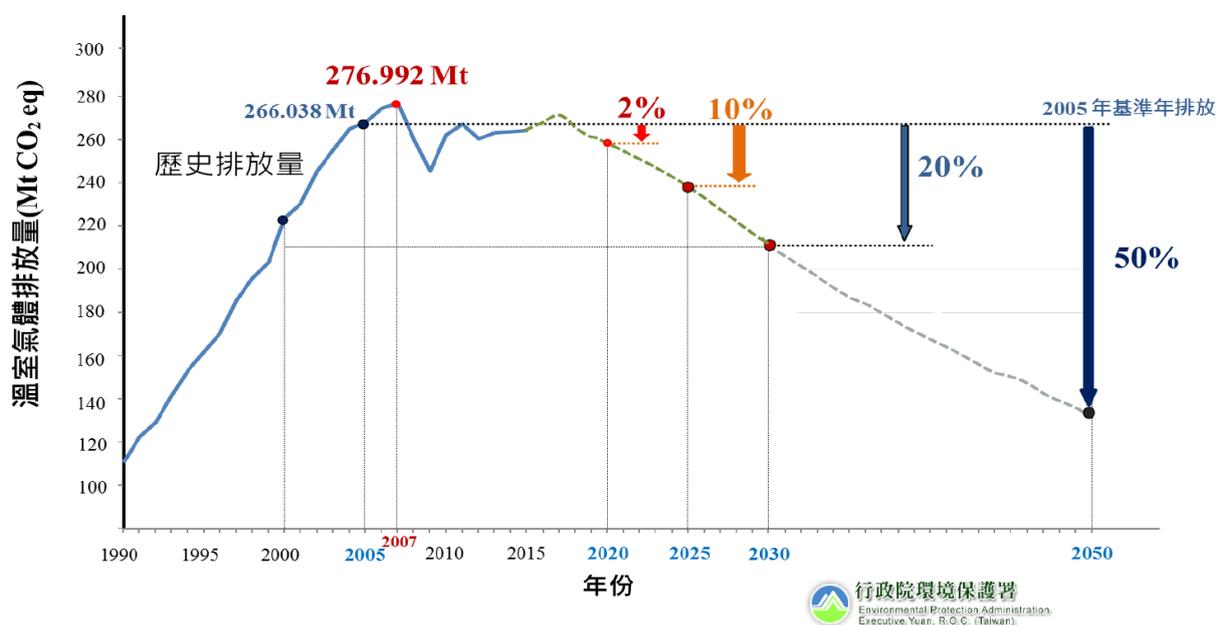
(五) 資源循環利用

1. 提升資源回收量，以年回收 179,109 公噸與回收率超過 51% 為目標，並持續提升本縣廢輪胎回收量。
2. 賡續污水下水道系統建設，公共污水下水道接管率達 13.32%，接管戶數新增 1,650 戶。

(六) 教育宣導與培訓

1. 辦理住宅部門節電分享會 9 場與住宅部門節電志工培力訓練營 9 場，另藉由互動性遊戲及 DIY 能源教具，培養節約能源小尖兵，預計辦理 9 場次。
2. 辦理旅宿業務稽查，配合宣導推廣節能減碳及環保旅店申請事宜，預期每年推廣 480 家次。
3. 配合公所與本府計畫，每年度於年初與年中至少進行 2 場次對地綠色環境宣導，預計執行至 110 年。
4. 每年至少辦理 2 場次氣候變遷環境教育宣導說明會或大型宣導活動，以教學互動及教育體驗的方式，

以期加強本縣民眾對於氣候變遷的正確認知與態度。



(圖片來源：行政院環境保護署，2018)

圖 13、我國溫室氣體減量情境目標示意圖

表 7、我國部門減量責任分配

各部門 溫室氣體 排放量	基準年 (2005 年)		現況 (2015 年)		務實調整 (2020 年)		變動幅度 (%)	
	排放量(千公 噸 CO ₂ e)	占比	排放量(千公 噸 CO ₂ e)	占比	排放量(千公 噸 CO ₂ e)	占比	與基準 年對比	與現況對 比
淨排放量	266,038		263,139		260,717		-2.00%	-0.92%
碳匯	-21,918		-21,505		-21,687			
排放總量	287,956	100%	284,643	100%	282,404	100%		
能源部門	32,875	11.42%	31,060	10.91%	32,305	11.44%	-1.73%	4.01%
製造部門	142,276	49.41%	147,775	51.92%	146,544	51.89%	3.00%	-0.83%
運輸部門	37,970	13.19%	37,279	13.10%	37,211	13.18%	-2.00%	-0.18%
住商部門	59,005	20.49%	59,077	20.75%	57,530	20.37%	-2.50%	-2.62%
農業部門	7,090	2.46%	5,344	1.88%	5,318	1.88%	-25.00%	-0.49%
環境部門	8,741	3.04%	4,109	1.44%	3,496	1.24%	-60.00%	-14.92%