

壹、屏東縣現況分析

本縣歷年(98 年~108 年)排放量為 437~511 萬噸 CO₂e 之間，相較於全國排放量，本縣於全國總排放量之貢獻佔比皆在 2% 以下，而全縣歷年人均排放為 4.95~6.15 公噸 CO₂e/人，亦遠低於全國人均排放(107 年，11.32 公噸 CO₂e/人)(經濟部能源局，2019)，就此來看，本縣已具低碳城市的規模。

然而，本縣卻未因此自滿，除訂定溫室氣體減量及氣候變遷調適兩大議題之策略，並積極發展綠色能源、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，期充分利用天然優越條件，積極推動綠色能源、在地文化、低碳旅遊與生態綠化等。

一、溫室氣體排放概況

針對本縣溫室氣體排放量之推估，主要依循環保署「城市層級溫室氣體盤查計算指引 106 年版」執行盤查作業，針對 104 年度本縣行政轄區各排放源所排放之溫室氣體進行調查，透過盤查過程與結果，掌握本縣溫室氣體排放量。依據本縣歷年排放量(101~108 年)得知，於 106 年達到高峰且排放量首次突破 500 萬噸 CO₂e，而 107 年又開始下降(如表 1 及圖 1)。

經探討本縣 108 年度溫室氣體部門別排放特性，發現本縣以住商及農林漁牧能源部門(以下簡稱住商部門)排放量為最高，約 159.7 萬噸 CO₂e (占總排放量 31.99%)；而運輸能源部門(以下簡稱運輸部門)排放量為 157.3 萬噸 CO₂e (占 31.51%) 次之；第三大排放源則為工業能源部門(以下簡稱工業部門)，排放量約 146.1 萬噸 CO₂e (29.26%)；農業部門、廢棄物部門及工業製程部門排放量，分別占總排放量 3.26%、2.88% 及 1.10%(如圖 2)。

表 1、屏東縣近年排放量結果

年度 \ 部門	住商	工業	運輸	工業製程	農業	廢棄物	合計
101	150.6	145.9	141.2	0.3	17.4	16.3	471.7
102	150.4	138.0	142.2	0.5	16.9	16.0	464
103	153.9	142.3	142.4	2.1	16.4	14.9	472
104	158.3	143.6	151.7	2.6	16.4	14.9	487.5
105	157.5	144.3	158.5	2.6	16.4	14.3	493.6
106	166.7	154.3	158.2	3.9	16.5	14.8	514.4
107	157.4	151.6	153.5	6.2	16.3	14.6	499.6
108	159.7	146.1	157.3	5.5	16.3	14.4	499.3

單位：(萬噸 CO₂e)

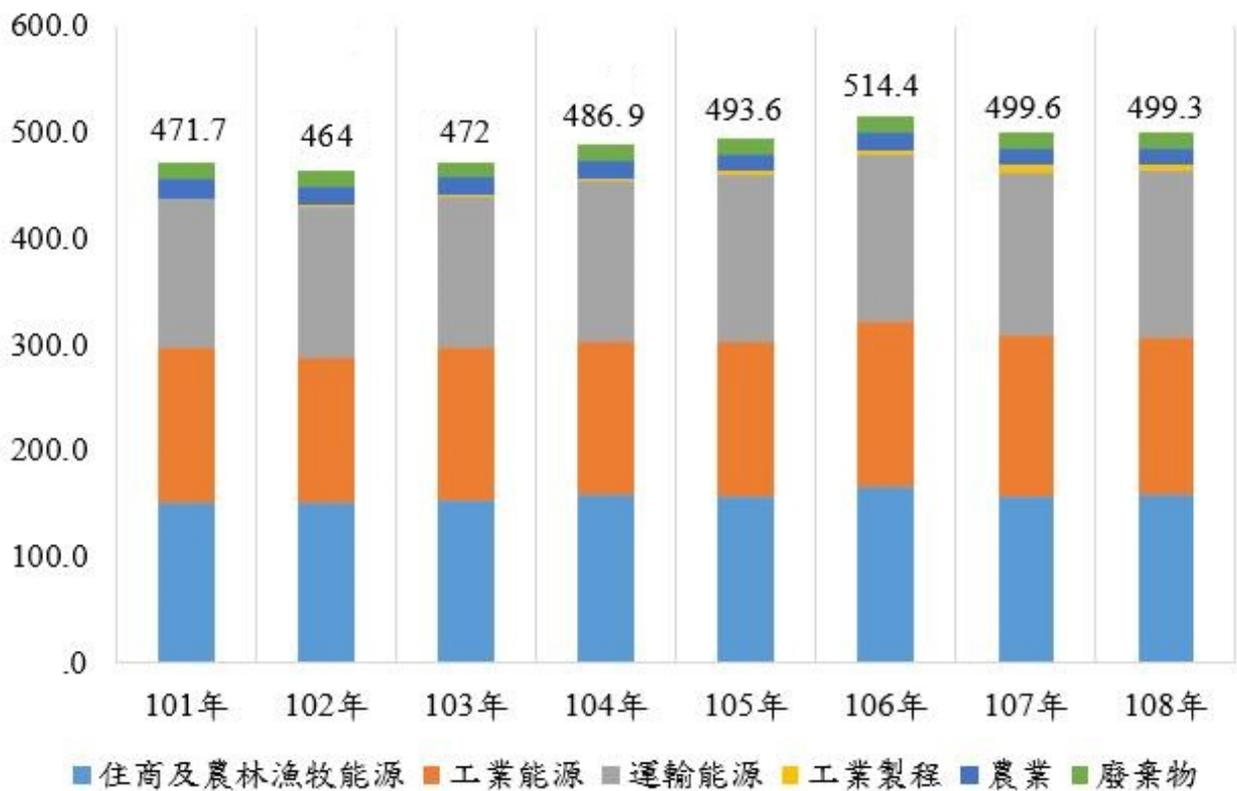


圖 1 歷年排放量統計圖

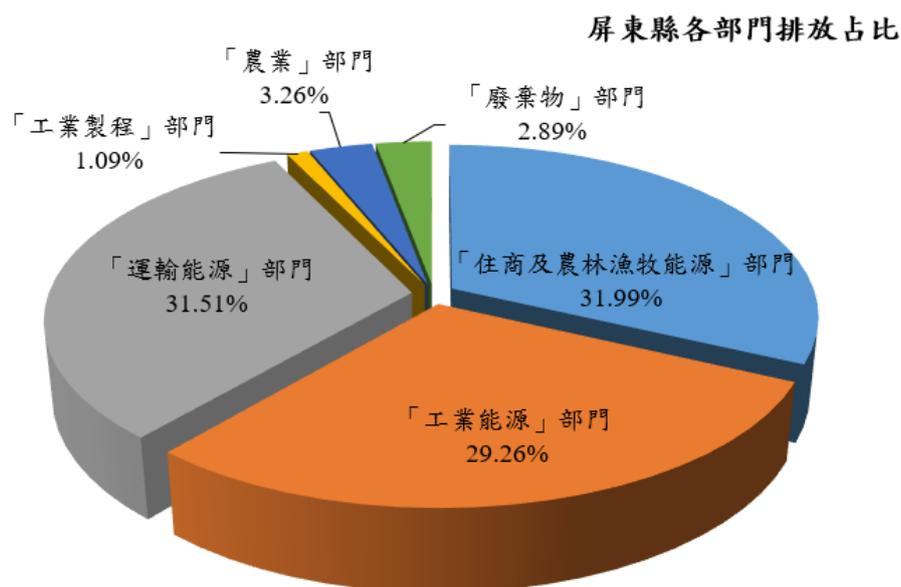


圖 2 屏東縣 108 年溫室氣體排放各部門別占比

二、執行方案階段成效與自定目標達成情形

(一) 103 年至 106 年減碳歷程(先期作為)

本縣自 102 年開始依據國際與環保署縣市層級溫室氣體盤查指引，進行縣市層級溫室氣體排放量計算，並於同年完成第三方查驗證，並於 103 年正式啟動溫室氣體管理相關工作。

經多次跨局處研商，本縣共同設定 103 年至 106 年的 27 項具體減少溫室氣體排放作為，依據國內、外排碳係數換算其減量額度，減碳量約 4.58 萬公噸 CO₂e，其中各局處依其業務所推動相關減碳工作與本縣重點推動再生能源政策之減碳貢獻分別約為 2.31 萬公噸 CO₂e 及 2.27 萬公噸 CO₂e，已符合行政院於 107 年 1 月 23 日核定之 2020 年溫室氣體排放量較基準年 2005 年減量 2% 之先緩後增減碳路徑目標。

(二) 屏東縣溫室氣體管制執行方案(第一期)成效

依溫室氣體減量及管理法(以下簡稱溫管法)第十一

條、第十五條及施行細則第十四條之規定，地方政府應依推動方案及行動方案訂定溫室氣體管制執行方案，並每五年滾動式檢討，而本縣為配合行政院環保署規劃，設定本縣於 109 年溫室氣體排放量需較基準年 102 年(該年度縣市層級排放量經過第三方查證排放量為 462.04 萬噸)減量 2%，即總減碳量須達 9.24 萬噸且每年減碳至少 1.32 萬噸之目標，並於 108 年 3 月底提送本縣溫室氣體管制執行方案第一期(107-109 年)作為，於同年 7 月 22 日取得環保署核定函，本縣並依此推動各項減碳作為，且透過追蹤與管考機制彙整並量化本縣減碳成果，整體成果細節說明如表 2 所示。



表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(1/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
能源	完成評估本縣多樣化再生能源發電潛勢區位	屏東縣推廣再生能源補助計畫	綠能推動辦公室	107-109年	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。	積極蒐集國內外各類再生能源之相關文獻、個案與研究成果，分析本縣多樣化再生能源發電潛勢區位，推動相關綠能計畫，如高樹太陽光電示範計畫、嚴重地層下陷區光電計畫等。
	推動不利耕地發展建置太陽光電	屏東縣綠能專案推動計畫	綠能推動辦公室	107-114年	提供中央政策說帖，爭取計畫執行機會與經費；推動屏東縣嚴重地層下陷地區土地活化利用暨太陽光電發電業整體規劃發展計畫 800MW。	於 107 年度開始針對本縣嚴重地層下陷地區之東港鎮、佳冬鄉、林邊鄉、枋寮鄉推動大規模發展太陽光電之規劃，截至 110 年 8 月止已完成 89MW 併網。
	評估輔導本縣具沼氣發電潛勢場所	屏東縣推廣再生能源補助計畫	綠能推動辦公室	107-109年	蒐集生質能(沼氣)相關文獻，分析個案及研究成果，評估本縣推動沼氣潛勢，選擇至少 3 處適合建置沼氣發電場所，邀請專家學者與相關農民討論規劃可行方案。	本縣致力於推動農業廢棄物再利用轉化再生能源，除了分別於麟洛鄉中央畜產牧場及長治鄉東海豐農業循環園區設置沼氣發電設施，另外預計將於內埔鄉輔導業者設置屏東首座循環農業示範基地。
	規劃研擬屏東縣再生能源自治發展條例(草案)	107 年度屏東縣因應氣候變遷暨環保國際事務推動計畫	環境保護局	107-109年	彙整國內外相關再生能源發展資訊，評析其推動現況、機制及運作方式，針對本縣推動、推廣、媒合再生能源及產業等進行評估，撰擬「屏東縣發展再生能源自治條例(草案)」，加速再生能源發展。	延伸屏東縣綠色能源產業發展基金收支保管及運用辦法精神，109 年完成訂定屏東縣再生能源發展自治條例程序。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(2/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
製造	推動事業單位汰換燃油鍋爐或改造採用低碳燃料	屏東縣固定污染源許可、空污費、有害空氣污染物稽查管制及總量管制作業計畫	環境保護局	105-109 年	推動補助汰換或改造燃油鍋爐，各年度預定推動家數。105 年減量：4 家；106 年減量：7 家；107 年減量：6 家；108 年減量：6 家；109 年減量：6 家。	本縣根據「改造或汰換鍋爐補助辦法」，針對旅宿業、醫療社會福利機構及學校進行汰換或鍋爐改造，截至 2020 年底為止共完成 159 座鍋爐改善作業。
	協助製造部門申請節能減碳補助獎勵計畫	107 年度屏東縣因應氣候變遷暨環保國際事務推動計畫	環境保護局	107-109 年	配合中央目的事業主管機關推動節能減碳相關綠能補助計畫，提出轄內廠商清單，提供計畫申請資料，利用活動、郵件等方式通知公私場所固定污染源至少 100 家申請，及進行至少 5 家次後續媒合輔導調查，導入節能措施與技術，完成節能減碳潛力評估、問題分析、改善建議，並做成評估報告書。	連續 3 年至少召開 3 場次說明會，說明節能輔導與碳盤查輔導計畫，截至 109 年共完成 8 家次節能輔導。
	輔導轄內具減量潛力單位推動參與抵換專案或國際自願減碳標準	106 年度屏東縣溫室氣體減量及管制計畫	環境保護局	106-109 年	評估本縣轄內 2 處具有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，協助參與碳權申請事宜。	藉由溫室氣體抵換專案管理辦法、清潔發展機制(CDM)方法學，針對高樹國有地太陽能示範區(AMS-I.D)、東海豐畜殖場(AMS.III.H)與本縣防災型微電網(AMS-I.F)等評估其符合碳權交易效益，並完成屏東縣再生能源自用型及微電網設置計畫之第三方確證與專案註冊申請。
運輸	推動多層級交通路網，提升公路公共運輸量	偏(原)鄉需求反應式公共運輸補助計畫	交通旅遊處	107-109 年	為維護原(偏)鄉基本民行，配合各原(偏)鄉原有之社區巴士，提供彈性運輸服務，提供居民就醫、就學、洽公等服務，以關懷弱勢族群，以及照顧年長者生活機能，並連繫各部落與都會區之交通聯繫。	原(偏)鄉社區巴士 108 年至 109 年已達到 12 萬人次搭乘人數。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(3/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
運輸	推動市區公車電動化	新闢 4 條路線之電動大客車補助計畫	交通旅遊處	107-115 年	預估每日需求量約在 250 人左右，即年需求量約 9.125 萬人，提高公共運輸乘載率，且提高本縣綠色運具比例，併收節能減碳之效。預計於 108 年前完成 3 條新闢路線，115 年前完成第 4 條路線營運。	本縣積極推動綠色運具，改善觀光路線作為綠色運輸之起始，再擴展至觀光區、校園及人口密集區等，達成節能減碳之成效，新增 7 條電動公車路線，單趟總里程 60 公里。
	電動運具推廣	淘汰二行程機車換購電動二輪車補助計畫	環境保護局	106-109 年	鼓勵民眾換購低污染電動二輪車，預期補助換購共計 285 輛。	本縣於 106 年即受理二行程機車汰舊並換購電動機車補助案件 92 件，新購電動機車補助案件 107-109 年共 7240 件，而 107~109 年度持續推廣汰舊並加碼補助，合計受理各式補助案件超過 1.2 萬件，更讓本縣電動機車設籍數超過 1.5 萬輛，為非六都電動機車設籍數最高之縣市。
		新購電動二輪車補助計畫	環境保護局	106-109 年	推廣電動二輪車使用，推動補助新購電動二輪車，預期補助新購共計 1,260 輛。	
綠色(或生態)交通示範區之規劃與設置	連接單車國道、橫貫線、海岸藍帶等計畫，提升單車路網	工務處	107-109 年	以彩虹單車路網意象，提升本縣自行車道網絡，107 至 109 年預計新增 55 公里。	本縣為推動低碳旅遊，建構與整合全縣自行車路網，打造自行車路網，以彩虹 7 個色系作為各路線相關指示牌顏色，其中包含紅色的單車國道、橙色的橫貫路線系統、黃色的海岸藍帶系統、綠色的沿山綠廊系統、藍色的高屏溪及東港溪海岸藍帶系統、靛色的單車鐵道系統與紫色的環島路網系統，總長度超過 465 公里，相互串連整合，提供運動與休閒娛樂的美麗空間。	

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(4/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
運輸	推展智慧交通安全,建置整合式交通控制系統,改善運輸走廊壅塞	台1線幹道運輸走廊壅塞改善計畫	警察局	107-109年	建制實施智慧化號誌軟硬體,打造屏鵝公路為智慧公路。	推動台1線幹道運輸走廊壅塞改善計畫,建制實施智慧化號誌軟硬體,打造屏鵝公路智慧公路。
	推動老舊柴油大型車淘汰	屏東縣老舊柴油大型車汰除與加裝濾煙器補助審查計畫	環境保護局	106-111年	106年汰舊補助車輛87輛。107年至109年預計每年汰舊補助車輛300輛,共900輛,110年與111年預計每年汰舊補助車輛250輛。	1. 107年~109年約汰換745輛老舊柴油大型車。 2. 107年~109年汰換逾8年之老舊資源回收車輛共19輛,以降低老舊車輛占比為有效改善資源回收工作效能。
	推動汰換老舊資源回收車	107年度屏東縣汰換老舊資源回收車計畫	環境保護局	107-109年	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。	
住商	輔導潛力單位推動低碳永續綠建築更新診斷評估	107年屏東縣氣候變遷因應與低碳永續家園行動項目實施專案計畫	環境保護局	107-109年	輔導至少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。	1. 107年協助3處村里設置綠籬,增加120m ² 綠化面積,共可固碳0.39噸。 2. 108年協助3處村里設置綠籬,增加120m ² 綠化面積,共可固碳0.11噸。 3. 109年協助1處社區建置綠屋頂、1處社區建置社區農園,以及4處設置綠籬,增加128m ² 綠化面積共可固碳0.32噸。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(5/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
住商	補助老舊建築物外觀節能改造	屏東縣建築物點亮節能計畫	城鄉發展處	107-109年	輔導補助高齡化居住空間建築物外觀或居室節能改造。	107-109年每年皆輔導5案單位進行建築物外觀或居室節能改造。
	落實新建建築物節約能源設計管制	107至109年加強綠建築推動計畫	城鄉發展處	107-109年	由107至109年加強綠建築推動計畫，辦理綠建築審核抽查、更新診斷與綠建築宣導等。	1. 107年查核310指標、宣導3場次。 2. 108年查核256指標、宣導3場次。 3. 109年查核320指標、宣導3場次。
	辦理賣場家電產品能源效率分級標示及節能標章稽查輔導	屏東縣縣市共推住商節電行動-節電基礎工作	城鄉發展處	107-109年	實地訪查連鎖賣場、商家之能源效率分級標示及節能標章是否符合規定。	107-109年每年訪查輔導25家次，共計75家次。
	辦理指定能源用戶節能規定稽查輔導	屏東縣縣市共推住商節電行動-節電基礎工作	城鄉發展處	107-109年	針對20類指定能源用戶推動「指定能源用戶應遵行之節約能源規定」，預期每年稽查輔導80家次，共計240家次。	107-109年針對指定能源用戶總計進行280家次稽查輔導。
	辦理低碳社區實質輔導	107年屏東縣推動溫室氣體管制執行方案與強化低碳永續家園運作體系計畫	環境保護局	107-109年	輔導與協助至少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。	107-109年共完成33處社區推動低碳永續行動項目實質改造，1處組合式行動項目改造，及2處緊急災難備用能源微電網系統，可達到以下效益： 1. 節電25,793度電/年。 2. 節水24度/年。 3. 減廢量7.8噸/年。 4. 減碳量達44.2噸/年。
	旅宿業者節能減碳宣導	於執行旅宿業務稽查時，配合宣導節能減碳及環保旅店相關資訊。	交通旅遊處	105-109年	辦理旅宿業務稽查時，配合向業者宣導推廣節能減碳及環保旅店申請事宜，並提供諮詢協助，營造綠色旅遊氛圍。	本縣截至109年底止，共計有132家環保旅店，其中有4家次旅館獲得環保標章(2銀級、2銅級)。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(6/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
農業	推動畜牧場沼氣發電、沼氣再利用	養豬產業振興發展計畫	農業處	107-109年	完成補助 3 場養豬場推動沼氣再利用，預計設置發電機合計容量為 200kW 以上，預計每年全系統機組可產生電力為 66 萬度。	截至 109 年底為止，共至少補助 7 間畜牧場設置糞尿資源化處理設施，共可集運處理 12,386 頭豬隻廢水，每年約可產生 73 萬度電。
		屏東縣 106 年度中央綠能有限公司沼氣發電系統建置及推廣計畫	農業處	106-110年	完成 1 處沼氣發電建置，預計設置發電機容量為 325kW，預計每年全系統機組可產生電力為 187 萬 2,000 度。	109 年於屏東縣長治鄉打造全球第一座獲得「BMI 循環經濟」認證的東海豐農業循環經濟園區，園區內回收沼氣發電設施每年約可發電 230 萬度電。
	屏東縣漁船漁筏收購計畫	(1)提請各區漁會配合辦理漁船(筏)收購申請登記。 (2)依農委會所訂「漁船漁筏收購及處理作業程序」，辦理資格審核事宜。 (2)依農委會所核定收購名冊，辦理漁船漁筏收購、點交事宜及船(筏)體處理及結案作業。	農業處	每年配合中央推動	(1)104 年度收購漁船 1 艘漁筏 9 艘；105 年度收購漁筏 13 艘；106 年度無核定計畫；107 年收購漁筏 8 艘；108 年預估收購漁筏 10 艘；109 年預估收購漁筏 10 艘。 (2)104-107 年度共計減少投入漁場漁船筏數 30 艘，俾以節省燃油能源使用。	1. 107 年收購 8 艘漁筏。 2. 108 年收購 1 艘漁船及 1 艘漁筏。 3. 109 年收購 3 艘漁船及 13 艘漁筏。
	屏東縣漁船休漁計畫	(1)提請各區漁會或相關遠洋漁業產業團體配合辦理休漁獎勵金申請登記作業。 (2)依農委會所訂「自願性休漁實施作業要點」，辦理審核作業，完成提交休漁漁船領款清冊。	農業處	每年配合中央推動	1. 105 年申請獎勵休漁件數為 1,416 艘。 2. 106 年申請獎勵休漁件數為 1,264 艘。 3. 107 年申請件數為 1,100 艘，實際完成 1,172 艘。 4. 108 年預計申請件為 1,100 艘。 5. 109 年預計申請件為 1,100 艘。	1. 105 年申請獎勵休漁件數為 1,416 艘。 2. 106 年申請獎勵休漁件數為 1,264 艘。 3. 107 年申請件數為 1,172 艘。 4. 108 年申請件為 1,232 艘。 5. 109 年申請件為 1,300 艘。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(7/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
農業	推廣有機與友善環境耕作及精緻農業	(1)成立公設有機農業集團栽培區，招募農友共推集團式有機種植栽培，減少環境污染。 (2)輔導農民團體成立集團栽培區 (3)輔導辦理友善環境耕作推廣團體。 (4)配合農糧署辦理「有機及友善相關輔導計畫」	農業處	100-119年	(1)成立有機集團栽培區(含公設及自設)推廣集團式有機種植栽培。 (2)提升本縣有機栽培及友善耕作農戶數及種植面積。 (3)供應本中小學營養午餐與全國有機通路商。	(1)有機集團栽培區(含公設及自設)面積達 57.3964 公頃。 (2)有機栽培農戶數及種植面積分別達 257 戶以上及 1,162 公頃。 (3)友善耕作農戶數及種植面積分別達 59 戶及 408 公頃。 (4)海豐有機集團栽培區供應本縣中小學營養午餐每周一蔬食活動，每周有機蔬菜供應量約為 4,500 公斤。
	配合辦理對地綠色環境給付計畫	(1)調整國內稻米的產業結構、平衡供需、提升品質。 (2)促進有機及友善耕作。 (3)獎勵農民種植具競爭力轉(契)作物。 (4)鼓勵農地採行合理的耕作措施。	農業處	107-110年	(1)每年度預計調整耕作制度活化農地補助面積 5,500ha 以上。 (2)配合公所(為主)與本縣施政計畫，每年度於年初與年中至少進行 2 場次宣導。	(1)107 年活化農地補助面積 6,906 公頃及 2 場次宣導會議。 (2)108 年活化農地補助面積 6,736 公頃及 2 場次宣導會議。 (3)109 年活化農地補助面積 6,756 公頃及 2 場次宣導會議。
	配合中央年度畜牧生產目標，召開毛豬調配相關會議	配合中央單位執行宣導，每年 3 月、8 月(或 9 月)於鄉公所召開 2 場次會議。	農業處	107-110年	預期召開 6 場以上毛豬調配相關會議。	107-109 年每年皆召開至少 2 場次毛豬調配相關會議。
	保育森林資源與增加造林面積	執行全民造林、獎勵輔導造林及平地造林推廣獎勵事項等事宜 (1)全民造林運動實施計畫 (2)獎勵輔導造林計畫 (3)平地造林計畫	農業處	107-109年	(1)107 年預計撫育 3,088 公頃與新植 64 公頃。 (2)108 年預計撫育 2,740 公頃與新植 60 公頃。 (3)109 年預計撫育 2,380 公頃與新植 60 公頃。	(1)107 年撫育 3,088 公頃與新植 117 公頃。 (2)108 年撫育 2,740 公頃與新植 118 公頃。 (3)109 年撫育 2,380 公頃與新植 119 公頃。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(8/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
	推動策略	執行措施或實施計畫				
農業	保育森林資源與增加造林面積	原住民保局地禁伐補償及造林回饋計畫	原民處	每年配合中央推動	(1)107年預計禁伐補償 20,000 公頃與獎勵造林 20 公頃。 (2)108年預計禁伐補償 20,000 公頃與獎勵造林 10 公頃。 (3)109年預計禁伐補償 20,000 公頃與獎勵造林 10 公頃。	(1)107 年度檢測禁伐補償合格面積 16,746 公頃，固碳量約 124,757 公噸/每年 (2)108 年度檢測禁伐補償合格面積 21,310 公頃，固碳量約 158,759 公噸/每年 (3)109 年度檢測禁伐補償合格面積 24,999 公頃，固碳量約 186,242 公噸/每年
環境	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	(1)將開發行為施工及營運階段溫室氣體排放推估量，納入開發行為之執行承諾，並作為開發行為之查核重點。 (2)針對應盤查登錄溫室氣體排放量排放源之開發行為，檢視是否研提溫室氣體減緩措施(如節約能源措施、提高能源效率、使用再生能源、購買經濟部核發之再生能源憑證等溫室氣體減量)。	環境保護局	107-109 年	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。	透過設置「屏東縣政府環境影響評估審查委員會」，要求開發單位需將開發行為施工及營運階段溫室氣體排放推估量，納入開發行為之執行承諾；另外亦落實資訊公開透明原則，開發單位於作成環境影響評估說明書前須舉辦「環說書編製前公開說明會」並將相關資訊公佈於「環評開發案論壇」供大眾審閱並提供意見。
	提升回收效率，加強辦理稽查及宣導工作	107 年度屏東縣資源回收工作計畫	環境保護局	107-109 年	預期資源年回收量達超過到 179,109 公噸。	本縣透過包括村里資源回收站、循環經濟資收大軍及資收關懷等計畫，積極提升資源回收量，108 年資源回收量已來到 186,005 公噸。
		屏東縣提升資源回收行動專案計畫	環境保護局	107-109 年	資源回收率達超過 51%。	截至 109 年底為止，本縣資源回收率由 107 年的 44.5% 大幅提升至 55.1%，創歷史新高。

表 2、屏東縣第一期溫室氣體管制執行方案推動成果(9/9)

部門	執行方案		主(協)辦機關	推動期程	預期效益	執行成果
環境	加速提昇本縣公共污水用戶接管普及率	污水下水道第五期建設計畫-『屏東市、恆春、內埔、東港污水下水道系統』	水利處	104-109 年	積極推動屏東市、恆春鎮、內埔鄉、東港鎮及潮州鎮等 5 處污水下水道系統，各年度預定提升用戶接管戶數 (1)107 年：350 戶 (2)108 年：500 戶 (3)109 年：800 戶	各年度實際提升用戶接管戶數 (1)107 年：376 戶 (2)108 年：255 戶 (3)109 年：865 戶
	推動溫室氣體盤查登錄查核作業	107 年屏東縣推動溫室氣體管制執行方案與強化低碳永續家園運作體系計畫	環境保護局	107-109 年	於國家溫室氣體登錄平台上，維護及確認所轄下 107 年度應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源名單；執行排放源排放數據與相關設施資料之查核，至少完成 30 家次查核。	1. 每年度針對轄內應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源名單進行維護及確認。 2. 針對轄內固定污染源完成共計 30 家次查核作業。
	公私協力方式推廣氣候變遷環境教育	結合地方政府、大專院校及社區團體等單位，配合 107 年度環境教育計畫活動或當地特殊節慶活動(世界地球日或世界環境日)，進行氣候變遷環境教育之宣導說明會或大型宣導活動。	環境保護局	107-109 年	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。	107-109 年每年辦理兩場次低碳社區觀摩活動以提升轄內各鄉鎮及村里參與低碳家園認證評等、提升低碳永續行動。
	辦理氣候變遷環境教育課程	社區環保輔導推動計畫(社區環境調查及改造計畫、環保小學堂推廣計畫)，辦理社區幹部訓練說明會結合相關氣候變遷環境教育課程之培訓工作。	環境保護局	107-109 年	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，進而轉化為低碳生活行動力，以實際行動去影響身邊的每一個人。	透過辦理「環保小學堂推廣計畫」、「社區環境調查及改造計畫」及「屏東縣安居大社區好讚認證」等推廣活動，將永續及低碳理念深耕社區。

(三) 第一期未達預期目標項目及後續精進措施

本縣透過溫室氣體管制執行方案第一期減碳共 11.6 萬噸，成功達到原先預期規劃目標值(9.24 萬噸)，然有鑑於執行方案第一期尚有少數項目未達原先預期目標值，已透過「2021 年屏東縣低碳家園暨永續發展推動委員會」研擬後續精進措施已達原先預期目標，以下針對未達預期目標項目進行說明。

1. 屏東縣資源回收工作計畫

本縣為提升資源回收量及比率，於第一期執行方案中訂定每年資源回收量達到 179,109 公噸以上，且資源回收率超過 51%。為達到此項目標，本局積極配合環保署推動各項資源回收政策，成功於 2019 年達到 186,005 公噸以上，2020 年資源回收量雖略微下滑為 178,089 公噸，未達預期之目標量(179,109 公噸以上)，然其主因為本縣在推動垃圾減量的情形下，導致資源回收量略微減少，但整體資源回收效率則是不減反增，資源回收率於 2020 年成功從 107 年的 44.5% 來到了 55.1% 創下歷史新高。在 2019 及 2020 年本局更連續兩年奪下縣(市)政府組資源回收績效銀質獎，透過包括「村里資源回收站」、「循環經濟資收大軍」及「資收關懷」等計畫，結合地方資源照顧弱勢，執行成效卓著。而為了進一步提高資收率，環保局除了定期邀集 33 鄉鎮市公所召開檢討會及積極宣導民眾配合資源回收外，更加强焚化廠進廠垃圾落地稽查，嚴格管控要求事業廢棄物及一般生活垃圾分流清運之質與量，避免事業廢棄物混入一般生活垃圾造成資收率降低，並特別針對資源回收率欠佳之鄉鎮市嚴加督導；另透過垃圾強制分類、垃圾處置前物理組成分析，擬定強化資源回收工作方式，本縣輔導及掌握各鄉鎮市資源回收狀況，推動 33 鄉鎮「鄉鎮特性診斷分析說明」及「客製化研擬鄉鎮提升回收率作法」，將 33 鄉鎮市區分為「都會型」、「鄉村型」、「觀光型」及「原住民型」等四種型態，依照不同型態及各鄉鎮市特性，深入診斷各鄉鎮市

所遭遇之問題與建議解決方式，提高整體推動資源回收工作成效。本局顏幸苑局長更親自率同仁拜訪鄉鎮市長，請地方首長鼎力支持本縣資收政策，為屏東縣資源回收績效共同打拼，也因此本縣資源回收率年年創新高，從 2016 年的 42.5% 穩定攀升至 2020 年的 55.1%，一掃前幾年資源回收率敬陪全國末座之陰霾，未來將朝向金質獎最高榮譽邁進。

2. 污水下水道第五期建設計畫

污水下水道建設為都市現代化不可或缺的公共建設之一，為加速提升本縣公共污水用戶接管普及率，有效改善居住環境衛生，提升生活品質，積極推動縣內屏東市、恆春地區、內埔鄉、東港鎮及潮州鎮等 5 處污水下水道系統，惟因內埔及東港系統開辦之初分別遭遇內埔水資源中心用地取得民眾陳抗事件及東港水資源回收中心設計調整變更等情事，經採滾動式調整修正內埔、東港實施計畫並經內政部分別於 108 年 6 月及 7 月核定並據以興辦，經本縣趕辦結果，107 年起截至 110 年 10 月底止，已完成用戶接管計 2,488 戶，已超過預計接管戶數 (2,450 戶)。針對此項情形除了既有的 5 處污水下水道系統工程將加緊趕辦用戶接管工作外，亦將積極爭取開辦高樹鄉下水道系統，並檢討六塊厝水資源回收中心餘裕量，辦理屏東市整併鄰近(長治鄉、麟洛鄉、萬丹鄉)污水下水道系統，以有效提升本縣污水下水道普及率及接管戶數。

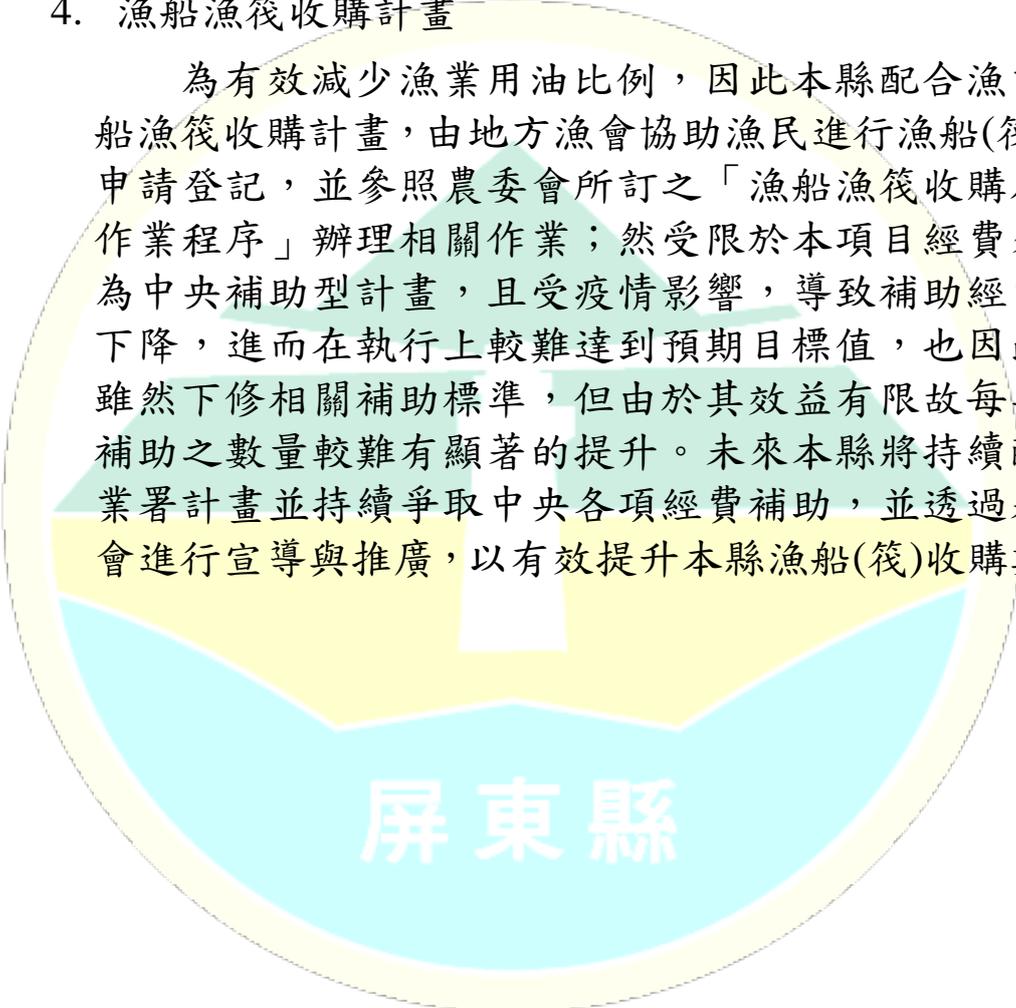
3. 原住民禁伐補償及造林回饋計畫

本縣 33 個鄉鎮中有高達 8 個山地及 1 個平地原住民鄉，為兼顧原住民權益及維護本縣獨特林相資源，本縣透過原住民禁伐補償及造林回饋計畫，鼓勵原住民保留所有地中的原始林與其生物多樣性。自 2015 年開始由原民處協助推動本項計畫，推動至今僅 2018 年禁伐補償合格面積為 16,746 公頃未達預期 20,000 公頃之目標，在基層公所協助推廣及宣導下，本縣辦理原住民保留地權利回復及各項管理業務成績卓越，於 2015、2016、2017

與 2018 年度均榮獲「原住民族委員會全國評比特優獎」及 2019 年度「優良獎」，更在 2019 年本縣原住民保留地禁伐補償申請「合格面積與補償金額皆居全國之冠」，有多達 1.4 萬人受惠。目前本縣在禁伐補償面積已趨近飽和約 95% 以上，未來將持續透過各項教育訓練及宣導活動，有效保護本縣獨有原民部落之原始林與生物多樣性。

4. 漁船漁筏收購計畫

為有效減少漁業用油比例，因此本縣配合漁業署漁船漁筏收購計畫，由地方漁會協助漁民進行漁船(筏)收購申請登記，並參照農委會所訂之「漁船漁筏收購及處理作業程序」辦理相關作業；然受限於本項目經費來源皆為中央補助型計畫，且受疫情影響，導致補助經費逐年下降，進而在執行上較難達到預期目標值，也因此中央雖然下修相關補助標準，但由於其效益有限故每年申請補助之數量較難有顯著的提升。未來本縣將持續配合漁業署計畫並持續爭取中央各項經費補助，並透過基層漁會進行宣導與推廣，以有效提升本縣漁船(筏)收購數量。

A large, semi-circular logo for Pingtung County. The top half is yellow and the bottom half is light blue. The text "屏東縣" (Pingtung County) is written in white, bold characters across the center of the logo.

屏東縣