

壹、現況分析

臺南市政府(以下簡稱本府)配合行政院環境保護署(以下簡稱環保署)國家低碳永續家園及溫室氣體管理政策，自 100 年縣市合併以來，即致力於低碳政策及碳排放的管理，針對轄區內溫室氣體排放源進行調查、列管、輔導及稽查，也針對城市整體碳排放量逐年盤查並取得國際外部查證公司驗證通過。本府秉持務實的態度，於 101 年率全國之先成立「臺南低碳城市專案辦公室」及公告訂定「臺南市低碳城市自治條例」後即積極全力發展低碳城市各項建設。

發展低碳城市，是全球先進國家面對環境議題的共識，大臺南在縣市合併之後，面對幅員廣大的區域，環保政策以講求精確執行的精神逐步推動，透過與地方民眾對話、傳達環保理念。過去，臺南是臺灣歷史、文化的代表與指標；今天，臺南的下一站，在黃偉哲市長上任後，提出本市五大願景「文化首都、產經重鎮、智慧新都、創生城鄉、希望家園」，同時依循我國溫室氣體減量及管理法全力建構本市成為一個適合居住、幸福之永續城市。

一、溫室氣體減量情形

臺南市歷年溫室氣體排放趨勢如圖 1-1，108 年各部門溫室氣體排放比例如圖 1-2。從歷年溫室氣體排放趨勢來看，以 99 年之排放量為歷年最高，達 2,687 萬公噸 CO₂e，而 108 年排放量最低，為 2,104 萬公噸 CO₂e；若以 108 年部門別排放佔比來看，其中以能源部門排放佔比最高，佔 60.17%，其次則為住商部門排放佔 15.44%、運輸部門排放佔 16.03%，製造部門排放佔 5.91%，其餘廢棄物部門及農業部門排放，分別佔 1.59%及 0.87%。

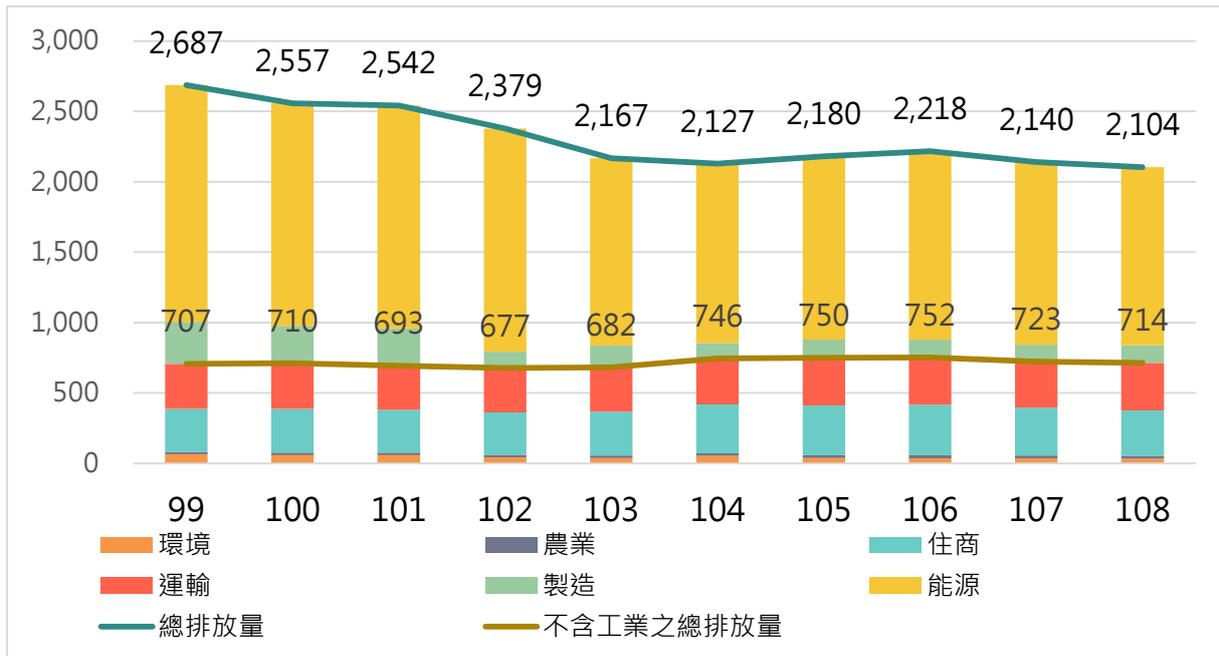


圖 1-1、臺南市歷年溫室氣體排放情形

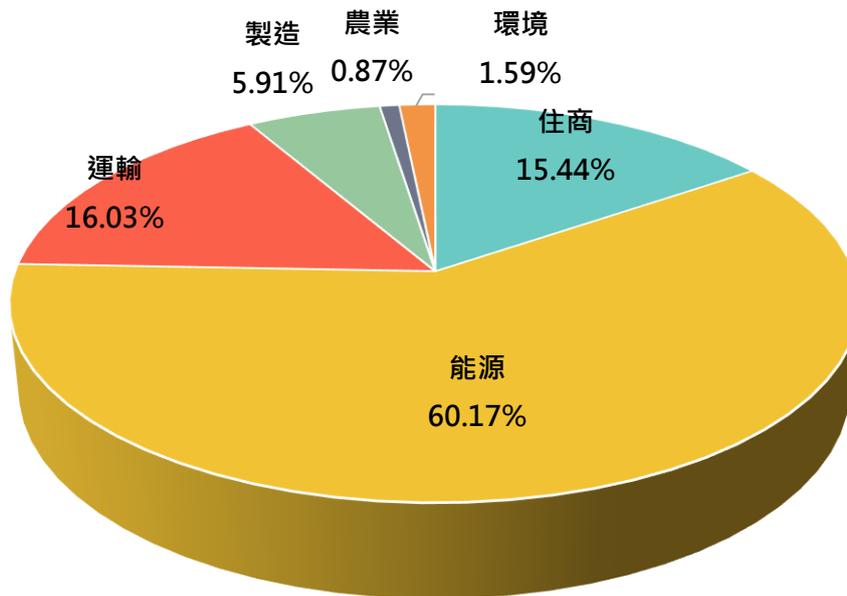


圖 1-2、108 年溫室氣體部門別排放量及比例

本市溫室氣體從 99 年歷史排放高峰至 108 年最低排放量，分析各部門排放量變化差異如表 1-1。總排放量共減少 582.91 萬公噸 CO₂e，整體減量幅度達 21.69%；若以部門別來比較，減量成效以製造部門 58% 最為顯著，其次依序為環境部門 47.66%，以及能源部門 24.81%，其他部門則為增加情形，運輸部門增加 5.22%、住商部門增加 6%、以及農業部門增加 13.75%。由於能源及製造部門佔比較大，其大幅度之排放減量使得本市之整體排放量達到 21.69% 之減量成效，而相關推動政策與減量作為將於後續報告中來進一步說明。

表 1-1、臺南市 99 年-108 年溫室氣體(部門別)減量比例

部門別	99 年	108 年	排放減量	減量比例(%)
住商	306.42	324.82	增加 18.4	增加 6.00%
能源	1,684.04	1266.16	減量 417.88	減量 24.81%
運輸	320.52	337.26	增加 16.74	增加 5.22%
製造	296.34	124.45	減量 171.89	減量 58.00%
農業	16.00	18.2	增加 2.2	增加 13.75%
環境	63.95	33.47	減量 30.48	減量 47.66%
總計	2,687.27	2,104.36	減量 582.91	減量 21.69%

單位：萬公噸 CO₂e

二、第一期溫室氣體管制執行方案推動組織架構

鑑於溫室氣體階段管制目標由國家六大部門(中央目的事業主管機關)共同承擔減量責任，地方政府協助配合執行，並推動自主性減量行動，本市依據現況分析及地方特色，配合推動相關策略。相關推動組織及權責分工如下說明：

(一) 主責單位-低碳調適及永續發展委員會

臺南市推動氣候變遷減緩及調適之工作項目，以臺南市低碳城市自治條例下，成立低碳調適及永續發展委員會，並向下區分減緩行動組及調適行動組，減緩行動組區分六大部門，調適行動組區分八大調適領域，本報告為溫室氣體管制執行方案，將著重於減緩行動組之相關工作內容呈現，整體氣候變遷小組由環保局低碳永續專案辦公室擔任幕僚秘書單位。現階段第四屆低碳調適永續發展委員會已於 109 年 3 月完成遴聘，每年辦理至少 1 場低碳調適永續發展會議，以定期檢視研析本市執行成效，107-109 年間各項會議召開情形如表 1-2 所示。

表 1-2、臺南市 107-109 年滾動式會議召開情形

時間	會議名稱
107 年 1 月 9 日	臺南市低碳調適及永續發展委員會
107 年 5 月 11 日	臺南市健康城市永續發展目標 SDGs 第一次小組會議
107 年 8 月 27 日	臺南市健康城市永續發展目標 SDGs 第二次小組會議
107 年 10 月 11 日	農業部門氣候變遷調適跨局處會議
107 年 10 月 16 日	能源及製造部門跨局處協商會
107 年 10 月 22 日	運輸部門跨局處協商會
107 年 10 月 25 日	農業部門跨局處協商會
107 年 11 月 2 日	住商部門跨局處協商會
107 年 11 月 6 日	環境部門跨局處協商會
107 年 11 月 21 日	臺南市溫室氣體管制執行方案專家諮詢會議
107 年 11 月 23 日	臺南市低碳調適及永續發展委員會
108 年 9 月 12 日	臺南市溫室氣體管制執行方案跨局處會議
108 年 10 月 23 日	臺南市低碳調適及永續發展委員會會議
108 年 12 月 18 日	臺南市溫室氣體管制執行方案跨局處會議
109 年 3 月 9 日	臺南市因應氣候變遷計畫第一次跨局處會議
109 年 4 月 28 日	臺南市因應氣候變遷計畫第二次跨局處會議
109 年 7 月 29 日	臺南市溫室氣體管制執行方案跨局處會議
109 年 9 月 11 日	臺南市低碳調適及永續發展委員會會議
109 年 12 月 24 日	溫室氣體管制執行方案暨氣候變遷調適計畫協商整合工作會議
109 年 12 月 28、29 日	臺南市氣候變遷調適計畫八大領域協商整合工作會議(7 場)

註：資料統計至 109 年 12 月

(二) 推動架構與權責分工

臺南市溫室氣體管制執行方案以打造「低碳臺南·宜居好遊賞」為願景，並分別擬定六大部門、六大目標、廿項推動策略、卅項關鍵指標，由 14 個局處通力合作推動 125 項推動做法，整體架構如圖 1-3。

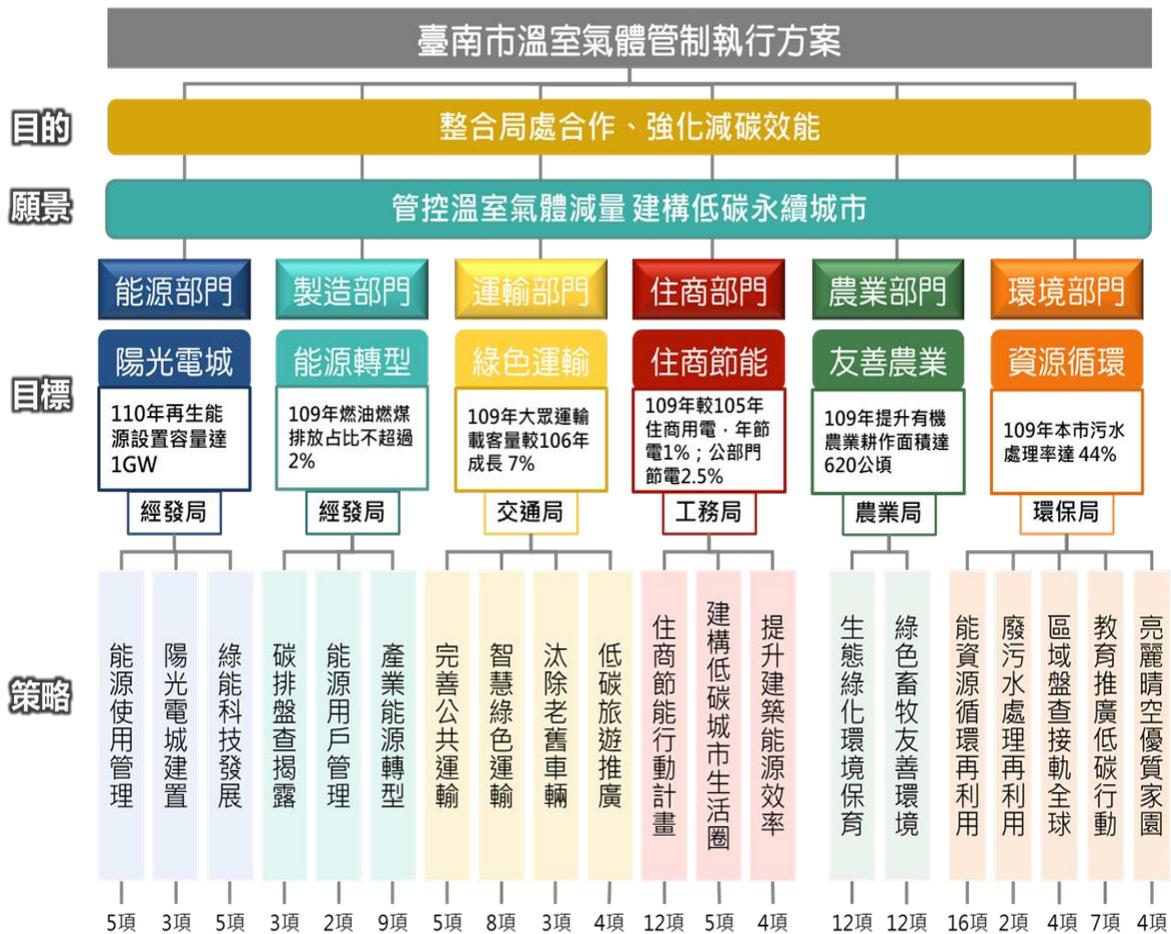


圖 1-3、臺南市溫室氣體管制執行方案推動架構

臺南市溫室氣體管制執行方案，以能源、製造、運輸、住商、環境、農業之六大部門，透過定期召開臺南市低碳調適及永續發展委員會來檢視及審視整體政策及規劃，整體架構及部門主政單位如圖 1-4。

部門別	主政局處	執行單位
一、能源部門	經發局	經發局、教育局、農業局、環保局、水利局、觀旅局
二、工業部門	經發局	環保局、經發局
三、運輸部門	交通局	交通局、觀旅局、環保局、經發局
四、住商部門	工務局	工務局、民政局、教育局、衛生局、環保局、經發局、農業局、秘書處
五、環境部門	環保局	環保局、工務局、水利局、教育局
六、農業部門	農業局	農業局、工務局、都發局、衛生局、教育局、環保局、民政局、地政局、臺南市漁港及近海管理所

圖 1-4、臺南市溫室氣體管制執行方案部門主政及執行單位

三、第一期溫室氣體管制執行方案推動成果

本市第一期溫室氣體管制執行方案共有六大部門目標、30 項關鍵績效指標以及 125 推動作法，各目標與成果如下說明：

(一) 六大部門目標

本市依六大部門執行特點擬定六大部門具體目標，分別為陽光電城、住商節能、能源轉型、綠色運輸、友善農業及資源循環等，各目標與成果如表 1-3，總達成率為 99%。

1. 能源部門-陽光電城：目標於 110 年設置容量達 1GW，本市於 109 年即提前完成目標並達到 2GW，達成率為 100%。
2. 住商部門-住商節能：目標為住商部門及公部門 109 年分別較 105 年 1%及 2.5%，本市於第一期分別達成 1%以及 4.7%之減量成果，達成率為 100%。
3. 製造部門-能源轉型：目標為 109 年燃油燃煤排放占比 2%，本市燃油燃煤排放占比於 109 降至 1.8%，達成率為 100%。
4. 交通部門-綠色運輸：目標為 109 年大眾運輸載客量較 106 年提升 7%，即第一期三年平均目標為 2,151 萬人次，然而 109 因新冠肺炎疫情影響，單年度載客量大幅下降，三年平均載客量為為 2,090 萬人次，達成率為 97%。
5. 農業部門-友善農業：目標為 109 年有機農業耕作面積達 620 公頃，第一期執行完畢已達 700 公頃，達成率為 100%；
6. 環境部門-資源永續：目標為 109 年污水處理率達 44%，第一期執行完畢後污水處理率已提升至 51.68%，超出原訂目標許多，達成率為 100%。

表 1-3、臺南市第一期溫室氣體管制執行方案量化目標與成果

部門與方案	目標	成果	達成率
能源部門- 陽光電城	110 年太陽光電設置量達 1GW	2 GW (109 年)	100%
住商部門- 住商節能	住商部門 109 年較 105 年節電 比例 1%	1%	100%
	公部門 109 年較 105 年節電比 例 2.5%	4.7%	
製造部門- 能源轉型	109 年燃油燃煤排放占比低於 2%	1.8%	100%
交通運輸- 綠色運輸	109 年大眾運輸載客量較 106 年成長 7%，達 2,203 萬人次 (三年平均 2,150 萬人次)	平均 2,090 萬人次	97%
農業部門- 友善農業	109 年提升有機農業耕作面積 至 620 公頃	700 公頃	100%
環境部門- 資源永續	109 年本市污水處理率增加 44%	51.68%	100%
總計			99%

(二) 關鍵績效指標 KPI

為達成溫室氣體減量目標，同時依據溫管法第六條「中央主管機關得會商各部門之中央目的事業主管機關訂定國家及部門別評量指標，並分別納入推動方案及行動方案，以利評估及檢視階段管制目標及部門溫室氣體排放管制目標執行情形」，因此本市於 107 年考量各溫室氣體排放組成之各項排放源及來源，並與現有之指標或參與之指標進行比對，擬定共 30 項關鍵績效指標(key performance indicators, 以下簡稱 KPI 指標)，據以評析本市執行溫室氣減量工作成效，107 至 109 年之 KPI 目標與成果如表 1-4。

表 1-4、107-109 年關鍵績效指標 KPI 達標情形

部門	項次	權責局處	關鍵指標	106 年 (基礎年)	107 年	108 年	109 年	第一期合計 (107~109 年)	達成率	
能源部門	1	經發局	屋頂型太陽光電系統設置容量	目標	-	57MW	75MW	90MW	222MW	100%
				成果	178MW	119MW	101MW	105.7MW	325.7MW	
				達標	-	V	V	V	V	
	2	經發局	地面型太陽能光電系統設置容量	目標		80.5MW	45MW	50MW	175.5MW	100%
				成果	39MW	222MW	522MW	564.5MW	1,308.5MW	
				達標		V	V	V	V	
	3	經發局	人均耗水量-低碳調適永續發展指標	目標		253 公升	251 公升	250 公升	250 公升	90%
				成果	263 公升	265 公升	272 公升	279 公升	279 公升	
				達標		X	X	X	X	
製造部門	1	環保局 (空噪科)	本市生煤許可管制，109 年削減至 34 萬公噸以下	目標		減 4000 公噸	減 2000 公噸	減 2000 公噸	削減至 34 萬公噸以下	100%
				成果	377,577 公噸	減 33,985 公噸	減 22,044 公噸	減 37,841 公噸	削減至 305,752 公噸	
				達標		V	V	V	V	
	2	環保局 (空噪科)	推動本市固定污染源能源轉型：109 年工業能源使用占比重油下降至 40.5%、天然氣使用占比提高至 39%	目標		重油：41.1% 天然氣：38.3%	重油：40.9% 天然氣：38.5%	重油：40.5% 天然氣：39%	重油下降至 40.5%、天然氣使用占比提高至 39%	100%
				成果	重油：41.3% 天然氣：38.1%	重油：41% 天然氣：38.4%	重油：7.4% 天然氣：83%	重油：4.9% 天然氣：85.6%	重油：4.6% 天然氣：84.4%	
				達標		V	V	V	V	

部門	項次	權責局處	關鍵指標	106年 (基礎年)	107年	108年	109年	第一期合計 (107~109年)	達成率	
	3	環保局 (綜規科)	輔導工業能源用戶自主盤查： 109年達成15%以上工業能源用戶執行溫室氣體盤查登錄作業	目標	-	50家	55家	60家	60家	82%
				成果	45家	48家	49家	49家	49家	
				達標	-	X	X	X	X	
	4	經發局	輔導本市工業能源用戶自主減量	目標	-	輔導10家	輔導15家	輔導20家	輔導45家	100%
				成果	-	輔導18家	輔導35家	輔導30家	輔導83家	
				達標	-	V	V	V	V	
	5	經發局	107~109年預計輔導60家次重油及燃煤鍋爐廠商汰換為乾淨能源	目標	-	輔導30家	輔導40家	輔導10家	輔導80家	100%
				成果	重油鍋爐廠商292家	輔導41家	輔導180家	輔導54家	輔導275家	
				達標	-	V	V	V	V	
	6	經發局	107~109年完成150座工業鍋爐汰換為天然氣	目標	-	60座	80座	10座	150座	100%
				成果	重油鍋爐數569座	75座	269座	86座	344座	
				達標	-	V	V	V	V	
住商部門	1	秘書處	機關學校節電計畫： 總體節約能源目標104年為基期，於108年用電效率提升2%、用油不成長；於109年用電效率提升2.5%	目標	-	節電0.5%	節電0.5%	節電0.5%	107：節電0.5% 108：節電0.5% 109：節電0.5%	90%
				成果	用電成長0.45%	節電1.59%	成長0.72%	節電0.48%	107：節電1.59% 108：成長0.72% 109：節電0.48%	
				達標	-	V	X	X	X	
	2	經發局	新節電運動：住商部門節電目標，相較基準年(105年)節電1%，107年不成長，109年節電1%	目標	-	用電不成長	節電0.5%	節電1%	107：用電不成長 108：節電0.5% 109：節電1%	100%
				成果	用電成長0.48%	節電0.28%	節電0.48%	節電1.01%	107：節電0.28% 108：節電0.48% 109：節電1.01%	
				達標	-	V	X	X	X	

部門	項次	權責局處	關鍵指標		106年 (基礎年)	107年	108年	109年	第一期合計 (107~109年)	達成率	
	3	經發局	20類指定能源用戶落實節能措施：每年500家次稽查	達標	-	V	X	X	X	93%	
				目標	-	500家	500家	500家	每年500家		
				成果	稽查420家次	633家	345家	418家	每年平均執行465家		
				達標	-	V	X	X	X		
	4	工務局	經公告指定一定規模之土地開發或建築行為，應設置防洪或雨水貯留設施-自治條例第18、21條	目標	-	依實際申請狀況核定					100%
				成果	10.28%						
				達標	-						
	5	工務局	經公告指定規模之新建建築物應設置綠屋頂-自治條例第21條	目標	-	依實際申請狀況核定					100%
				成果	0.22%						
				達標	-						
農業部門	1	農業局	109年提升有機(友善)耕作面積達620公頃	目標	-	450公頃	500公頃	550公頃	550公頃	100%	
				成果	421公頃	484公頃	661公頃	700公頃	700公頃		
				達標	-	V	V	V	V		
	2	農業局	輔導畜牧場沼氣再利用(發電)，其總頭數占總在養比率109年達50%	目標	-	7,500頭	8,500頭	9,500頭	9500頭	100%	
				成果	0頭	0頭	11,506頭	20,326頭	20,326頭		
				達標	-	X	V	V	V		
	3	農業局	造林新植面積(依中央評量指標計算方式填寫)	目標	-	3公頃	3公頃	3公頃	9公頃	27%	
				成果	6.1公頃	0.45公頃	0公頃	1.94公頃	2.39公頃		
				達標	-	X	X	X	X		
	4	工務局	每十萬人綠地面積	目標	-	9193公頃	9194公頃	9195公頃	9195公頃	99%	
				成果	9192.02	9193.85公頃	9124.26公頃	9166.22公頃	9161.44公頃		

部門	項次	權責局處	關鍵指標		106年 (基礎年)	107年	108年	109年	第一期合計 (107~109年)	達成率
	5	工務局	每十萬人當年種植樹木數量， 105年 29495 棵 – ISO 37120	達標	-	V	X	X	X	100%
				目標	-	25800 棵	25800 棵	25800 棵	25800 棵	
				成果	37568.3	37943.96 棵	23416.69 棵	21458.50 棵	27606.38 棵	
				達標	-	V	X	X	V	
	6	農業局	沼渣沼液農田肥分使用	目標	-	27 場	35 場	26 場	88 場	100%
				成果	27 場	27 場	35 場	33 場	95 場	
達標				-	V	V	V	V		
運輸 部門	1	交通局	提升本市大眾運輸工具載客 量，109年較106年成長7%	目標	-	2,100 萬人次	2,150 萬人次	2,203 萬人次	107：2,100 萬 人次 108：2,150 萬 人次 109：2,203 萬 人次	97%
				成果	2058 萬人次	2,092 萬人次	2,368 萬人次	1,809 萬人次	107：2,092 萬 人次 108：2,368 萬 人次 109：1,809 萬 人次	
				達標	-	X	V	X	X	
	2	交通局	台灣好行觀光公車搭乘人次	目標	-	410,000 人次	200,000 人次	200,000 人次	107：410,000 人 次 108：200,000 人 次 109：200,000 人 次	100%
				成果	476,270 人 次	396,641 人次	278,967 人次	216,073 人次	107：396,641 人 次	

部門	項次	權責局處	關鍵指標	106年 (基礎年)	107年	108年	109年	第一期合計 (107~109年)	達成率		
	3	交通局	結合府城低碳觀光，109年公共自行車Tbike使用人次達300萬人次	目標	-	X	V	V	V	108：278,967人次 109：216,073人次	
				成果	73萬	87萬人次	2,461,489人次	3,072,171人次	3,072,171人次		100%
				達標	-	X	V	V	V		
	4	環保局 (空噪科)	推廣老舊車輛汰換(二行程+柴油車)	目標	-	至少55,000輛	至少25,000輛	至少10,000輛	90,000輛	100%	
				成果	-	33,987輛 (31,841輛二行程機車) (2,146輛柴油車)	22,584輛 (20,408輛二行程機車) (2,176輛柴油車)	76,213輛 (16,587輛二行程機車) (2,149輛柴油車、老舊四行程車輛57,477輛)	132,784輛		
				達標	-	X	X	V	V		
	環境部門	1	水利局	提高臺南市全市污水處理率，於109年達44%	目標	-	40.12%	42%	44%	44%	100%
成果					39.87%	43.20%	45.57%	51.68%	51.68%		
達標					-	V	V	V	V		
2		水利局	公共污水下水道接管戶數及普及率	目標	-	19%	20%	21.50%	21.50%	100%	
				成果	18.32%	19.03%	zv	22.24%	22.24%		
				達標	-	V	V	V	V		
3	環保局	焚化熱能發電年發電量達	目標	-	220000MWH	225000MWH	173000MWH	年發電量達	100%		

部門	項次	權責局處	關鍵指標	106年 (基礎年)	107年	108年	109年	第一期合計 (107~109年)	達成率	
		(廢管科)	225,000MWH				(城西焚化廠 擴大歲修)	225,000MWH		
				成果	218,921 MWH	249,794.46M WH	249,436.03M WH	248,218.34M WH		年發電量達 248,218.34MWH
				達標	-	V	V	V		V
	4	環保局 (廢管科)	掩埋場種電年發電量	目標	-	設置容量 6MW 太陽能 設備，一年發 電量 700 萬 度。	設置容量 12MW 太陽 能設置，一 年發電量 1500 萬度。	設置容量 15MW 太陽 能設置，一 年發電量 1900 萬度。	設置容量 15MW 太陽能設置，一 年發電量 1900 萬度。	100%
				成果	1.2MW， 發電量 60 萬度	12.26MW， 發電 1500 萬 度	2.48MW，一 年發電量約 1900 萬度	設置容量 15MW 太陽 能設置，一 年發電量 1900 萬度。	設置容量 15MW 太陽能設置，一 年發電量 1900 萬度。	
				達標	-	V	X	V	V	
	5	環保局 (廢管科)	提升本市垃圾回收率，109年 達 61.6%	目標	-	61.50%	61.55%	61.60%	61.60%	100%
				成果	63.05%	61.40%	64.63%	67.97%	67.97%	
				達標	-	X	V	V	V	
	6	環保局 (廢管科)	提升本市底渣自主處理量	目標	-	8800 噸	23000 噸	45000 噸 (城西焚化廠 歲修)	45000 噸	100%
				成果	0	9,598 公噸	20,791 噸	85,981 噸	85,981 噸	
				達標	-	V		V	V	

經統計第一期(107~109 年)執行成果，本市 30 項 KPI 中共有 23 項完全達標，達標率為 96%，以下針對未達標之 7 項進行未來精進檢討之說明：

1. 能源部門-人均耗水量：

- 109 目標：人均耗水量降至 250 公升
- 109 成果：人均耗水量 279 公升
- 精進作為：

臺灣地區地狹人稠，河川坡陡流急，雖雨量豐沛，但降雨豐枯差異明顯、河川涵容能力小，致水資源無法有效蓄存及利用，再加上本市工商業發展迅速、需水量大增，導致枯水期之水源調配益形困難、水資源匱乏問題日益嚴重。然而依據經濟部水利署資料，109 年全國平均每日用水量為 289 公升，臺南市用水雖然呈現每年成長，但使用量仍低於全國平均，亦是六都使用量次低，如表 1-5 所示。

表 1-5、109 年六都人均用水排名

六都用水排名	縣市別	109 年人均用水(公升)
1	臺北市	338
2	新北市	312
3	臺中市	290
4	高雄市	281
5	臺南市	279
6	桃園市	274
-	全國	289

本市因應用水需求，將強化水情監控、審慎調度及加強宣導節約用水，策略為「細水長流」，具體作法為「多省水」、「多找水」、「多調水」，全力因應節水方針。

➤ 多省水

協助產業大用水戶推動節水技術輔導，以有效提升受輔導單位之水資源使用效；辦理企業、家戶與社區節水節能宣導講習，以及廢水回收利用或節水績優獲獎廠商現場參訪等活動，引導市民與單位落實推動節約用水，合理且有效率地善用水資源。

➤ 多找水

盤點抗旱水井 19 口，每天出水量 3 萬公噸，共媒合 18 家；樹谷園區大型濾水設施，每日可處理 800

噸二級處理放流水，產出約 430 噸水及 26 口農用水井等；安平、安南、官田、仁德、虎尾寮及柳營等 6 座水資中心每日提供 16,800 噸；歸仁區達麗建案及南區水萍塭公園停車場工程之砂濾設備(建案地下水處理)，預計每日各可產 300 噸，皆可供不與人體接觸的生活次級用水等使用。

➤ 多調水

今 110 年 4 月 26 日停止洗車業等供水後，緊急調派水車給有需要再生水洗車之業者，累計送水達 43 次，計 175 噸。

2. 運輸部門-大眾運輸載客量：

- 目標：2,053 萬人次
- 108 成果：2,368 萬人次
- 109 成果：1,809 萬人次
- 精進作為：

本市公車運量 109 年起受疫情影響下降且 110 年本土疫情更為嚴峻，故 110 年起針對本市公車路線強化防疫作為及持續實施票價優惠，重建乘客信心及回流使用。

本市公共自行車於疫情期間維持既有服務水準，並由營運人員每日於各站點及站上車輛以酒精加強清潔消毒，提供民眾安心清潔之騎乘環境，並配合疫情期間大眾運輸調整公共自行車車輛調度，避免發

生無車可借及無車可還之情形。

未來為了提升本市大眾運輸工具載客量，將積極改善大眾運輸環境與提升服務品質，落實低碳交通，導入通用設計概念，兼顧高齡化社會趨勢的需求，針對本市公車路網，利用使用者反饋(乘客直接提供建議、地方區里長或民代等反映民情建議等)，輔以本市公車電子票證數據之實際運量資料，進行路網路線班次之績效與合理性分析並進行優化調整，並於市鎮中心等鬧區持續提供路線站位服務，降低地區私有運具量與交通擁擠。目標本市大眾運輸工具載客量於 2030 年成長 25%(相較 2017 年)，讓本市市民可以行的更好、過的更好。

3. 製造部門-輔導工業能源用戶自主盤查：

- 目標：60 家
- 成果：49 家
- 精進作為：

臺南屬法規規定之第一批應盤查之排放源共有 34 家，本市每年皆 100% 完成相關查核作業。然而非屬第一批排放源因溫室氣體盤查經費、人力成本較高，且未有法規進行規範，大多數皆無意願執行相關作業，但經本市積極輔導，仍有 15 家廠商願意為環境保護盡一份心力，自掏腰包進行溫室氣體盤查作業，包含台灣穗高科技股份有限公司、奇美實業股份有限公司、群豐駿科技股份有限公司、台南紡織股份有限公司以及統一實業股份有限公司。

本市未來將持續輔導各排放源進行溫室氣體自主盤查，並已篩選相關潛力名單，以用電大戶以及溫室氣體放量 0.5 萬公噸以上之排放源共 66 家次作為優先輔導對象。

4. 住商部門-機關學校節電：

- 目標：於 109 年用電效率提升 2.5%
- 成果：節電 0.48%
- 精進作為：

業務量增加、推動新政策、新增展演場館、工程施工、設備老舊耗能高及採購新設備等各項因素，均造成水電用量成長，另外為不降低公家部門服務品質，延長冷氣開放時間，也是造成用電成長原因之一。

為了提升能源使用，秘書處於 109 年委託崑山科技大學節能診斷中心成立輔導團，實地至白河警分局、太子國中、子龍國小、歸仁消防分隊、官田六甲清潔隊等用電成長率偏高之單位進行現地輔導，並提出改善建議。並推動機關辦公廳舍老舊燈具汰換成 LED 燈具，總計 71 個機關辦理，裝設 LED 燈具 23,436 盞，預估可年省 121.8 萬度，減少 635.9 噸碳排放量，節省費用約 365 萬元，未來將持續辦理相關節電診斷措施，以期降低機關學校之用電，並以用電不成長為目標。

5. 住商部門-20 類指定能源用戶稽查：

- 目標：每年平均 500 家
- 成果：每年平均 465 家
- 精進作為：

臺南為加強節電宣導，擴大機關學校、市場及服務業節電效益，啟動雙管齊下之免費節能診斷服務，訪視輔導對象包含中小型之 20 類指定能源用戶及契約容量 51kW 以上或年用電達 8 萬度以上之機關學校、市場及服務業能源用戶，透過專人展開節能訪視宣導，從簡易能源管理到專業節電技師提供能源診斷，協助業者「自我分析」用電習慣及選擇合適的節電方法，協助業者聰明節電為自己省電。

另外為加強契約容量 51kW 以上或年用電達 8 萬度以上之服務業能源用戶之能源管理效率，經發局結合崑山科技大學節能診斷服務中心專業能量，針對用電場所之能源設備、電力、照明、空調及綠建築等面向提出在地化具體減碳方案及成本效益分析等節能減碳輔導報告，藉由提供中小能源用戶節能技術服務，協助業者全面性節能評估落實節能減碳。未來將持續加派人力及擴大稽查量能，增加每年稽查戶數。

6. 農業部門-造林新植面積：

- 目標：9 公頃
- 成果：2.39 公頃
- 精進作為：

為減緩大氣中二氧化碳上升的速度及增加固碳量，促進造林地水源涵養及增加生物多樣性等功能，本市積極配合農委會林務局推動「林業永續多元輔導方案」新政策，對於參與獎勵造林滿 20 年之林農給予多元輔導，除了地上林木相關產品生產外，並納入森林遊憩、療癒及林下經濟等多元林產業，加上近來農委會鼓勵林業業者多使用國產材，除了免費提供種苗外，並於每年發放造林獎勵金予林農，對於有意從事造林的民眾增加不少誘因。

本市目標自今(110)年開始每年至少達成 1 公頃造林面積之政策目標，於 2030 年本市山坡地造林新植面積將超過 10 公頃，讓綠意森機充滿大臺南，守護地球生態環境，創造更美好的未來。

7. 農業部門-每十萬人綠地面積：

- 目標：9195 公頃
- 成果：9161.44 公頃
- 精進作為：

為建構低碳綠能城市，積極提升綠化面積，建構優質化綠色城市，本市積極推動「一區一公園」計畫，臺南市目前已有公園 524 座(含特色公園)，總面積 804.561 公頃。未來將持續藉由跨局處的多元合作，積極推動市區闢建公園綠地與植栽綠美化，包含淨化區、築腳計畫、好望角設置等，不但有效減少碳排放、改善市容，同時提供容易親近的綠色空間，以滿足市民追求友善幸福的最大感受。

都市綠化程度是生態城市永續發展之重要項目，綠覆率高低反映一個城市都會區的居住環境品質，依據行政院農業委員會林業試驗所「韌性都市林」研究計畫資料，使用國家太空研究中心提供的福衛五號衛星影像，計算出六都都會區的綠覆率，其中臺南市的綠覆率 32% 最高(表 1-6)，顯現本市建築城市綠地的努力，未來將會持續拓展綠地，建構低碳永續城市。

表 1-6、六都綠覆率排名

排名	縣市別	綠覆率
1	臺南市	32%
2	桃園市	26%
3	臺中市	21%
4	高雄市	19%
5	臺北市	18%
6	新北市	15%

(三) 125 項推動作法

1. 能源部門：

共擬訂 3 項策略及 13 項推動作法，包含能源使用管理、陽光電城建置、綠能科技發展，由 6 個執行單位共同進行本市再生能源發展，成果如表 1-7。

表 1-7、臺南市溫室氣體管制執行方案能源部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1. 能源使用管理	以能源使用管理為主，藉此達到減緩能資源消耗，及提高能源使用效率之目的			
	• 推動商用鍋爐使用低碳能源：共汰換 171 座次	16 座	135 座	20 座
	• 輔導能源產業提升溫室氣體減量及管理 能力：共推動 35 家次	10 家次	25 家次	0 家次
	• 導入能源監控系統及建立能源管理大數據平台：共推動 30 家能源用戶節能診斷輔導及 7 家業者資料上傳	10 家能源用戶節能診斷輔導及 2 家業者資料上傳	10 家能源用戶節能診斷輔導及 2 家業者資料上傳	10 家能源用戶節能診斷輔導及 3 家業者資料上傳
	• 推廣環保旅宿及低碳旅遊住宿：共推動	46 家	70 家	81 家

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	197 家環保旅宿			
	• 推廣環保旅宿及低碳旅遊住宿：共推動 2 家低碳旅遊住宿	1 家	1 家	因新冠疫情影響未辦理
	• 推動節水行動方案：共推動 5 場次節水宣導說明會、節水與廢水回收再利用輔導 11 場、節水宣導與推廣活動 10 案次	5 場次節水宣導說明會	節水與廢水回收再利用輔導 11 場；節水宣導與推廣活動 10 案次	因新冠疫情影響未辦理
2.陽光電城建置	多方位推動建構太陽能光電系統，推動作法包括：			
	• 五大屋頂型太陽能光電系統：設置容量達 325.7MW	119MW	101MW	105.7MW
	• 設置五大地面型太陽能光電系統：設置容量達 1,308.5MW	222MW	522MW	564.5MW
	• 陽光校園：146 校設置光電校園設置太陽能光電系統，共 21MW 設置容量。	12 MW	3MW	6MW
	• 安平污水廠公共空間建立太陽能光電系統：設置容量達 494 KW。	494 KW	494 KW	494 KW
	• 湖面、水面建立太陽能光電系統：設置容量達 5.99 MW。	5.99 MW	5.99 MW	5.99 MW
3.綠能科技發展	• 輔導畜牧場設置沼氣發電設備：共輔導 16 家次。	2 家次	5 家次(包含優化、發電及再利用)	9 家次(包含發電及再利用)
	• 臺南國際生技綠能展：共設置 868 攤位。	436 攤位	432 攤位	因新冠疫情停止辦理
	• 臺南市地方產業創新研發推動計畫(地方型 SBIR)：共推動 31 家。	14 家	10 家	7 家

2. 製造部門：

本市特擬訂碳排盤查揭露、能源用戶管理及產業能源轉型等推動策略，從輔導及鼓勵汰換節能設備等方式著手改善。製造部門共擬訂 3 項策略及 14 項推動作法，包含碳盤查揭露、

能源用戶管理及產業能源轉型，由 2 個執行單位共同進行，成果如表 1-8 所示。

表 1-8、臺南市溫室氣體管制執行方案製造部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1.碳排盤查揭露	透過輔導及鼓勵的方式，讓製造部門進行碳排盤查揭露			
	• 100%完成臺南市第一批應盤查申報溫室氣體排放量之排放源查核：共查核 101 家次，盤查率為 100%	35 家次，查核率 100%	33 家次，查核率 100%	33 家次，查核率 100%
	• 輔導境內產業申請並取得碳標籤：共取得 10 項碳足跡標籤和 2 項減碳標籤	3 項碳足跡標籤、1 項減碳標籤	3 項碳足跡標籤、1 項減碳標籤	4 項碳足跡標籤
	• 輔導工業能源用戶溫室氣體自主盤查：共輔導 8 家次	2 家次	2 家次	4 家次
2.能源用戶管理	鼓勵在地企業能共同推動節電及減碳，以促成產業低碳永續發展，加速落實製造部門溫室氣體減量目標			
	• 輔導本市能源用戶提出自主減量目標：共輔導 60 家次	10 家次	20 家次	30 家次
	• 串聯本市產業成立節能輔導團：共輔導 20 家次	辦理前置規劃	輔導 10 家次	輔導 10 家次
3.產業能源轉型	透過減少產業耗能及提升設備效率的方式，達到減碳功效			
	• 推廣工業鍋爐改用低污染燃料：共輔導 275 家	輔導 41 家	輔導 180 家	輔導 54 家
	• 本市所轄柳科、永康科二園區動力與公用設備效率提升與節能設備汰換：共辦理座談會 7 場次	座談會 2 場次	座談會 3 場次	座談會 2 場次
	本市所轄柳科、永康科二園區環評核配量管理：皆管控於環評總量以下	管控於環評總量以下	管控於環評總量以下	管控於環評總量以下
	推廣工業使用乾淨能源：共推廣 177 家	推廣 15 家	推廣 121 家	推廣 41 家
	減少工業鍋爐生煤許可：減少生煤共 53,550 公噸	減少生煤 33,986 公噸	減少生煤 12,744 公噸	減少生煤 6,820 公噸
	輔導鍋爐符合加嚴排放標準：共輔導 211	43 座	127 座	41 座

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	座			
	固定污染源防制設備效率削減：共削減 VOCs 250 公噸、TSP 4.3 公噸、SO _x 0.091 公噸、NO _x 3.45 公噸	VOCs 削減 209 公噸	TSP 4.3 公噸、SO _x 0.091 公噸、NO _x 3.45 公噸	VOCs 削減 41 公噸
	固定污染源原物料 VOCs 含量驗證：達 25 點	5 點	10 點	10 點
	輔導產業進行最佳可行技術(BACT)及可實現排放率技術(LEAR)：輔導 2 家(低污染性燃料及 SCR 防制設備)	輔導 1 家(低污染性燃料及 SCR 防制設備)	輔導 1 家(低污染性燃料)	未執行輔導作業

3. 運輸部門：

運輸部門共擬訂 4 項策略及 21 項推動作法，包含完善公共運輸、智慧綠色運輸、汰除老舊車輛、低碳旅遊推廣，由 4 個執行單位共同進行，推動成果如表 1-9。

表 1-9、臺南市溫室氣體管制執行方案運輸部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1.完善公共運輸	透過完善臺南市公共運輸版圖，提升民眾大眾交通工具使用量，進而達到減少車輛排放之目的			
	• 載客量成長績效提升計畫：共達 6,269 萬人次	2,092 萬	2,368 萬	1,809 萬
	• 擴大實施公車轉乘優惠措施：共達 880 萬人次	261 萬	336 萬	283 萬
	• 候車設施建置及更新：共裝設 122 座候車亭	44 座	42 座	36 座
	• 規劃先進公共運輸系統：完成綠線變更契約、研擬藍線和紅線路線可行性	可行性研究及綜合規劃		
	• 提升 T-Bike 使用率：累計使用率共 307 萬人次	163 萬	累計 246 萬	累計 307 萬
2.智慧綠色運輸	透過提升綠能載具的使用，輔以系統性管理的方式，以達綠色運輸目標			
	• 電動公車先導運行計畫(E-BUS)：累計共 50 輛電動公車	9 輛	累計 18 輛	累計 50 輛
	• 補助新購電動二輪車(E-BIKE)：共補助 38,143 輛電動車	9,470 輛	17,576 輛	11,097 輛
	• 綠能停車格位：汽車共 943 格、機車共 309 格	汽車 240 格及機車 26 格	汽車 333 格及機車 122 格	汽車 370 格及機車 161 格
	• 路邊收費電動車隊：總行駛里程達 222 萬公里	12 萬	77 萬公里	133 萬
	• 成立環保綠能騎士隊：值勤里程達 188.3 萬公里	59.1 萬	58.6 萬	70.6 萬
	• 支援綠能載具發展：載具電池交換站達 689 處	152 處	239 處	298 處

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	• 臺南市運輸走廊壅塞改善計畫：減少旅行時間 15%	規劃中	審查通過	減少旅行時間 15%
	• 建置智慧停車管理：共新增 11,682 格	300 格	2,988 格	8,394 格
3.老舊車輛汰換	以汰換耗能交通載具為主			
	• 汰換老舊公車為低地板公車：共補助汰換 77 輛	汰換 21 輛	汰換 26 輛	汰換 30 輛
	• 推廣二行程機車汰換：共汰換 68,836 輛	汰換 31,841 輛	汰換 20,408 輛	汰換 16,587 輛
	推廣老舊柴油車汰換：大型柴油車 3,210 輛、小型柴油車 3,261 輛，總計共 6,471 輛	2,146 輛 (大型柴油車 1,138 輛、小型柴油車 1,008 輛)	2,176 輛 (大型柴油車 876 輛、小型柴油車 1,300 輛)	2,149 輛 (大型柴油車 1,196 輛、小型柴油車 953 輛)
4.低碳旅遊推廣	透過低碳排放的交通及路線規劃方式，讓遊客享受臺南文化的同時，亦達低碳生活推廣之功效			
	電動船行動策略方案：搭乘人數共 17,764 人次	7,393 人次	5,703 人次	4,668 人次
	米其林景點星河遊：搭乘人數共 24,130 人次	9,151 人次	8,581 人次	6,398 人次
	台灣好行觀光公車便利遊：搭乘人數共 1,010,906 人次	396,642 人	398,191 人	216,073 人
	觀光雙層巴士：搭乘人數共 69,267 人次	24,352 人次	28,412 人次	16,503 人次

4. 住商部門：

住商部門共擬訂 3 項策略及 21 項推動作法，由 8 個執行單位共同進行，推動策略包含提升建築能源效率、建構低碳城市生活圈、推動住商節能行動計畫，執行成果如表 1-10。

表 1-10、臺南市溫室氣體管制執行方案住商部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1. 提升建築能源效率	藉由強化新建建築物節約能源相關法規及推廣綠建築的方式，提升建築能源效率基準，進而帶動低碳建築風氣			
	• 綠建築推廣：達 68 件	7 件	26 件	35 件
	• 指定地區之新建建築需取得綠建築標章：九份子社區共取得綠建築標章 37 件(建照)	取得綠建築標章 18 件(建照)	取得綠建築標章 3 件(建照)	取得綠建築標章 16 件(建照)
	• 指定地區之新建建築需取得綠建築標章：沙崙園區、九份子社區共取得綠建築標章 13 件(建照)	取得綠建築標章 2 件(建照)	取得綠建築標章 3 件(建照)	取得綠建築標章 8 件(建照)
	• 強化新建建築物節約能源相關法規：執行成果符合中央規定	依中央規定	依中央規定	依中央規定
	• 落實新建建築物節約能源設計管制：執行成果符合中央規定	依中央規定	依中央規定	依中央規定
2. 建構低碳城市生活圈	除提升設備用電效率外，以多種面向推動節約能源，進而達到減少溫排及固碳之成效			
	• 推動建築物雨水貯留設施：共設置 147,622 立方公尺	10,092 立方公尺	72,207 立方公尺	65,323 立方公尺
	• 推動新建建築物設置綠屋頂：共設立 64 件	10 件	38 件	16 件
	• 低碳社區輔導改善計畫：共有 37 處社區行動項目維運作業及 34 處展延單位修繕與設備提升；16 處有效期單位延展作業及 21 項社區項目示範營造	11 處低碳示範社區及 14 處展延單位修繕與設備提升	26 處社區行動項目維運作業及 20 處展延單位修繕與設備提升	16 處有效期單位研展作業及 21 項社區項目示範營造

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	• 低碳節能環保商圈(場)或夜市：共媒合 10 家夜市予環保局	媒合 3 家夜市予環保局	媒合 3 家夜市予環保局	媒合 4 家夜市予環保局
3.住商節能行動計畫	配合經濟部能源局「縣市共推住商節電行動」辦理，主要針對各類對象特性，執行節能改善計畫，進而全方位推廣減碳理念			
	• 政府機關及學校節約能源行動計畫：推動本府及所屬機關學校節約能源行動計畫，109 年用電節省 0.48%、用水成長 2.92%	用電節省 1.59%、用水節省 5.82%	用電成長 0.72%、用水成長 2.69%	用電節省 0.48%、用水成長 2.92%
	• 節電基礎工作：指定能源用戶稽查 1483 家及節能診斷輔導 74 家	指定能源用戶稽查 633 家及輔導 30 家	指定能源用戶稽查 345 家及輔導 14 家	指定能源用戶稽查 505 家及輔導 30 家
	節電基礎工作：服務業節電宣導會，共 24 場次	15 場次	4 場次	5 場次
	節電基礎工作：住宅及服務業能源消費調查，共 3 份	1 份	1 份	1 份
	節電基礎工作：需量競價及住商行簡易時間電價推廣，共 24 場次	15 場次	4 場次	5 場次
	節電基礎工作：節電實體推廣活動，共 11 場次	3 場次	3 場次	5 場次
	節電基礎工作：節電宣導短片，共 3 部	1 部	1 部	1 部
	設備汰換與智慧用電計畫：汰換照明設備(T5/T8/T9)，共汰換 T5：8,204 具、T8/T9：155,691 具	T5：0 具 T8/T9：43135 具	T5：413 具 T8/T9：43105 具	T5：7791 具 T8/T9：69451 具
	設備汰換與智慧用電計畫：無風管空氣調節機，共 33,373.2kW	11,823kW	12,651.2kW	8,899kW
	設備汰換與智慧用電計畫：有風管空氣調節機，共 2,051.4kW	327.2kW	711.8kW	1012.4kW
	設備汰換與智慧用電計畫：空調系統冰水主機，共 1,195.1kW	140.7kW	0kW	1054.4kW
	設備汰換與智慧用電計畫：室內停車場智慧照明，共設置智慧照明燈具 2,681 盞	1624 盞	857 盞	200 盞
	設備汰換與智慧用電計畫：導入能源管理系統(大型、中型、小型)，汰換大型 0 套、中型 3 套、小型 1 套	大型：0 套 中型：2 套 小型：0 套	大型：0 套 中型：0 套 小型：0 套	大型：0 套 中型：1 套 小型：1 套
	設備汰換與智慧用電計畫：汰換冷氣機	冷氣機 14295 台	冷氣機 14995 台；	冷氣機 15621 台電

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	44,911 台、電冰箱 18,546 台	電冰箱 6456 台	電冰箱 5793 台	冰箱 6297 台
	設備汰換與智慧用電計畫：冷氣機廢機回收處理，共回收處理 702 台	冷氣機廢機回收處理 452 台	冷氣機廢機回收處理 228 台	冷氣機廢機回收處理 22 台
	低壓住商智慧微型電網示範計畫：完成住宅用戶家庭能源管理系統布建及低壓服務用戶智慧配電盤設置，住宅用戶 15 戶、服務業用戶 5 戶，共 20 戶	住宅用戶 4 戶	住宅用戶 4 戶 服務業用戶 3 戶	住宅用戶 7 戶 服務業用戶 2 戶
	低壓住商智慧微型電網示範計畫：完成低壓需量反應控制中心 1 座	規劃執行	規劃執行	完成低壓需量反應控制中心 1 座
	服務業節電改造計畫：完成 107 家商圈店家節能改善作業、補助 5 套電梯加裝電力回生裝置及 1 場次節電技術推廣研討會。	50 家商圈店家共計汰換招牌燈 10 座、循環扇 24 座、隔熱設施 7 家、戶外投光燈 26 座及室內燈具 192 座，約省下 64,487 度電。	1. 57 家商圈店家參與節能設備更換，每年節電潛力約 66,101 度。 2. 完成補助 5 處電梯加裝電力回生裝置 3. 辦理 1 場次節電技術推廣研討會	
	節能菜市場補助改造計畫：共改造 24 處	6 處	6 處	12 處市場設備汰換及 19 處市場先期評估
	智慧能源媽媽培力及參與式節電工作坊：已培訓 237 位志工及 868 家次家戶訪視暨節電宣導	培訓 237 位志工	683 家次家戶訪視暨節電宣導	徵選節電輔導員 38 人，185 家次家戶訪視暨節電宣導
	綠屋頂節能降溫計畫：共裝設 1,283.65 平方公尺	辦理前置規劃	750.22 平方公尺	533.43 平方公尺
	住商節能改造計畫：已補助智慧節能 LED 燈具 12,095 具、電梯電力回生裝置 5 組、能源管理系統 6 套及完成辦理簡易時電暨節能改造補助說明會 12 場次	辦理前置規劃	補助智慧節能 LED 燈具 6,070 具	補助智慧節能 LED 燈具 6,025 具-
辦理前置規劃		補助電梯電力回生裝置 5 組	本年度未辦理該項目補助	
辦理前置規劃		補助能源管理系統 2 套	補助能源管理系統 4 套	
辦理前置規劃		辦理簡易時電暨節能改造補助說明會 10 場次	辦理簡易時電暨節能改造補助說明會 2 場次	

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	居家節電行動隊：已培訓社區節電種子教師或志工 4,328 位	37 區公所辦理志工教育訓練培訓社區節電種子教師或服務志工 2,280 位	37 區公所辦理志工教育訓練培訓社區節電種子教師或服務志工 2,048 位	
	居家節電行動隊：居家節能行動隊進行家戶節電宣導已完成 17,406 戶	37 區居家節能行動隊進行家戶節電宣導完成 8,627 戶	37 區居家節能行動隊進行家戶節電宣導完成 8,779 戶	
	農業節電計畫：火龍果 LED 照明完成補助合計 3.2152 公頃與受理申請農產品冷藏及糧食倉儲更換高效能節能設備總計 115.435 公頃	12.35 公頃	15.81 公頃	1.火龍果 LED 照明補助計畫：完成補助合計 3.2152 公頃 2.農產品冷藏及糧食倉儲更換高效能節能設備：受理申請計 115.435 公頃
	校園節約能源教育推廣計畫：共配發 1,100 組智慧插座至學校，節電約 130 萬 4,300 度以及 220 部發電腳踏車，發電約 1 萬 8,400 度。	1.配發 600 組智慧插座至學校，節電約 51 萬度。 2.配發 120 部發電腳踏車，發電約 4800 度。	1.累計配發 1100 組智慧插座至學校，節電約 130 萬 4,300 度。 2.累計配發 220 部發電腳踏車，發電約 1 萬 8,400 度。	

5. 農業部門：

為打造大臺南低碳生態城，本市擬訂 2 項推動策略，包括生態綠化環境保育及綠色畜牧友善環境及 24 項推動作法，由 9 個執行單位共同進行，推動成果如表 1-11 所示。

表 1-11、臺南市溫室氣體管制執行方案農業部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1.生態綠化環境保育	透過提升綠化面積及植栽固碳能力，達到強化臺南市綠化面積的目的			
	• 珍貴樹木健檢：執行健康及風險評估共 614 株	健康及風險評估 77 株	健檢 266 株	健檢 271 株
	• 社區植樹綠美化：共 12 處新設點及 7 處撫育養護	3 處新設點	5 處新設點	4 處新設點
		2 處撫育養護	2 處撫育養護	3 處撫育養護
	• 城鎮之心計畫：綠美化工程 29 案，綠美化面積 353,211 平方公尺(扣除綠培力計畫)	綠美化工程 13 案，綠美化面積 199,371 平方公尺	綠美化工程 10 案，綠美化面積 58,215 平方公尺	綠美化工程 6 案，綠美化面積 122,037 平方公尺
	• 好望角計畫：核准通過案件共 37 案	核准通過案件共 10 案，綠化面積 3,200 平方公尺	核准通過案件共 15 案	核准通過案件共 12 案
	• 綠社區培力計畫：核准通過案件共 35 案，綠化面積 11,311.39 平方公尺	核准通過案件共 15 案，綠化 8,152.76 平方公尺	核准通過案件共 20 案，綠化 3,158.63 平方公尺	本年度無計畫案
	• 種植喬灌木及公園開闢：推動一區一公園及植樹綠美化，綠化面積達 14.21 公頃	綠化面積 1.72 公頃	公 97:已完工(1.47 公頃) S34:已完工(0.26 公頃) 公 66:已完工(1.7 公頃) 月津港:已完工(3.48 公頃)	公 20：目前進度 96% 公 62、公 65：已完工(5.58 公頃)
	• 空品淨化區裸露地綠化：共新增 21 案	新增 7 案	新增 9 案	新增 5 案
	• 空地綠美化設置計畫：綠美化設置共 21 案	綠美化設置 7 案	綠美化設置 7 案	綠美化設置 7 案
• 綠色校園親和圍籬計畫：綠美化面積達 4,237.5 平方公尺	綠美化面積 2,152.5 平方公尺	綠美化面積 1,385 平方公尺	綠美化面積 700 平方公尺	

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	• 重要濕地保育計畫：一共補助 6 案，濕地面積達 10,573 公頃	補助 2 案 執行保育行動計畫；辦理八掌溪口、嘉南埤圳、北門及官田濕地經營管理計畫	補助 3 案 執行保育行動計畫；辦理八掌溪口、嘉南埤圳、北門及官田濕地經營管理計畫	補助 1 案 執行保育行動計畫，季 118.4 公頃；辦理八掌溪口、嘉南埤圳、北門及官田濕地經營管理計畫
	• 獎勵輔導造林辦法：造林面積達 2.39 公頃	0.45 公頃	0 公頃	1.94 公頃
	• 推動開發區綠美化：種植喬木 2,898 株、種植灌木 315,791 株及種植草地 68,195 平方公尺	植喬木 528 株	植喬木 393 株	植喬木 1,977 株
		植灌木 81,048 株	植灌木 49,747 株	植灌木 184,996 株
植草地 27,119 平方公尺		植草地 14,763 平方公尺	植草地 26,313 平方公尺	
2.綠色畜牧友善環境	基於低碳飲食及資源循環概念，研擬 12 項推動作法			
	• 推廣有機(友善)農業：共 1845 公頃	484 公頃	661 公頃	700 公頃
	• 畜牧場節能示範：徵選節能變頻器示範場，共 7 戶節能變頻器示範場	4 戶	規劃執行	3 戶
	畜牧場肥水施灌農地：共 12 場	6 場	6 場	本年度未辦理
	輔導農產品產銷履歷驗證：共輔導 587 戶	204 戶	173 戶	210 戶
	稻草再利用：辦理稻草敷蓋果園示範田觀摩會 4 場次	1 場次	2 場次	1 場次
	校園食育推廣：每年在地食材採購量 15% 以上	在地食材採購量 15% 以上	在地食材採購量 15% 以上	在地食材採購量 15% 以上
	校園空地經營自給農園：共補助 217 所學校	補助 76 所學校	補助 70 所學校	補助 71 所學校
	獎勵休漁計畫：共 2,866 艘	899 艘	923 艘	1,044 艘
	漁船漁筏收購及處理計畫：共 9 艘	4 艘	1 艘	4 艘
	對地綠色環境給付計畫：第 2 期作實際種植旱作 44,197 公頃、休耕 9,427 公頃	申報耕作 16,381 公頃、休耕 3,287 公頃	申報耕作 15,730 公頃、休耕 3,345 公頃	申報耕作 12,086 公頃、休耕 2,795 公頃
	低碳健康飲食推動計畫：蔬食減碳共 8,108.7 公噸	減 2,985.7 公噸	減 2,666.1 公噸	減 2,456.9 公噸

6. 環境部門：

環境部門共擬訂 5 項策略及 33 項推動作法，由 4 個執行單位共同進行本市再生能源發展，推動成果如表 1-12 所示。

表 1-12、臺南市溫室氣體管制執行方案環境部門推動成果

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
1.能資源循環再利用	主要係將各類型廢棄物利用多種形式進行再利用，以達循環經濟之願景			
	• 政策及開發實施環評時，應考量韌性建構及排放減緩具體行動：共 4 案全數取得	2 案全數取得	2 案全數取得	無該類申請案
	• 資源再生產業推動及審查管理：減碳量共 384,579.05 公噸	減碳量 78,809.8 公噸	減碳量 130,214.5 公噸	減碳量 175,554.7 5 公噸
	• 提升資源回收率-袋袋相傳活動：袋袋相傳活動 555 處	108 處	290 處	157 處
	• 提升資源回收率-店家禁用保麗龍杯及餐具：禁用保麗龍杯及餐具共 1143 家	191 家	351 家	601 家
	• 提升資源回收率-二手家具拍賣場：共 36 場二手家具拍賣場	12 場	12 場	12 場
	• 提升資源回收率-持續輔導里、社區或集合式住宅建置資源回收站：共設置 448 站	82 站	214 站	152 站
	• 提升資源回收率-持續推動大型資源自動回收機：共計回收 248,952 公斤	110,926 公斤	100,255 公斤	37,771 公斤。
	• 提升資源回收率-辦理資源回收物巡迴兌換活動：共辦理 325 場	95 場	97 場	133 場
	• 提升資源回收率-清潔隊回兌換培養土活動：共 62 處	16 處	23 處	23 處
	• 提升資源回收率-辦理資源回收宣導活動或說明會：共 128 場	42 場	44 場	42 場
	• 提升資源回收率-運用廣播、電視節	1,008 則	822 則	102 則

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	目、Line 等宣導資源回收觀念及活動訊息：共 1,932 則			
	• 提升資源回收率-建立回收地圖網，方便民眾查詢鄰近資源回收站點：更新至少 1,515 處回收站資訊，並隨時更新原有回收站資訊	更新 702 處	更新 813 處	因疫情未辦理
	• 提升資源回收率-與移民署合作針對新移民進行資源回收宣導：共 17 場	12 場	6 場	1 場
	• 提升資源回收率-推動大專院校做環保評比計畫：每年完成轄內 17 所大專院校評比，遴選出 7 所績優單位	於 107 年 6 月 30 日完成轄內 17 所大專院校評比，遴選出 7 所績優單位	於 108 年 6 月 30 日完成轄內 17 所大專院校評比，遴選出 7 所績優單位	因疫情未辦理
	• 提升資源回收率-持續推動惜用資源顧地球評比計畫：共 493 處	155 處	155 處	183 處
	• 提升資源回收率-責任業者及販賣業者例行性稽查輔導：共 2,773 家	1,219 家	754 家	335 家
	• 提升資源回收率-垃圾強制分類檢查工作：共 1,583 條	113 條	1,334 條	136 條
	• 工業區隨袋徵收：配合行政院環境保護署及本局明訂或新增之各項政策、公告及交辦事項辦理規劃執行，減碳量共 841.4 公噸	減碳量 113.2 公噸	減碳量 411.5 公噸	減碳量 316.7 公噸
	• 廚餘、落葉堆肥：共設立 31 處廚餘、落葉堆肥站	13 處廚餘、落葉堆肥站	10 處廚餘、落葉堆肥站	8 處廚餘、落葉堆肥站
	• 廢木屑回收再利用：破碎量共 24,228.9 公噸	破碎量 4,619.7 公噸	破碎量 5,045.2 公噸	破碎量 14,564 公噸
	• 畜牧糞尿沼液沼渣作為農地肥分使用：減碳量共 679.6 公噸	減碳量 197 公噸	減碳量 190 公噸	減碳量 292.6 公噸
	• 加強廢食用油回收管制：減碳量共 32,613.8 公噸	減碳量 2,520.64 公噸	減碳量 17,405.13 公噸	減碳量 12,688.03

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
				公噸
	• 營建土石方再利用 0.93 公噸	0.08 公噸	0.35 公噸	0.5 公噸
	• 校園資源分享媒合平台：成功交換率 112%，目標達成率 379%	成功交換率 36.6%，目標達成率 122%	成功交換率 35.1%，目標達成率 117%	交換率 42.3%，目標達成率 140%
	• 掩埋場種電：累計總設置 15.593MW 太陽能設備	設置 12.26MW 太陽能設備	累計設置 14.74MW 太陽能設備	累計設置 15.59MW 太陽能設備
	• 焚化熱能發電：總發電 747,448.83MWH	249,794.46 MWH	249,436.03 MWH	248,218.34 MWH
	• 資源永續循環利用推動計畫-焚化廠底渣再利用：底渣再利用達 118,875 公噸	9,598 公噸	23,296 公噸	85,981 公噸
	• 提升天然災害應變廢棄物應變處理能量設施計畫-掩埋場活化：活化面積達 6 公頃，容積達 377,000 立方公尺	活化面積 1.2 公頃	活化面積 1.8 公頃	活化面積 3 公頃
		活化容積 70,000 立方公尺	活化容積 127,000 立方公尺	活化容積 180,000 立方公尺
2.廢污水處理再利用	賡續污水下水道系統建設，配合中央政策提升本市污水下水道普及率。以及建造水資源中心，推動再生水解決產業用水，提升本市再生水使用率			
	• 賡續污水下水道系統建設：用戶接管普及率累計達 61.61%	累計達 19.03%	累計達 20.34%	累計達 22.24%
	• 推動再生水解決產業用水：再生水工程進度為 80.24%	招標作業	工程進度 12.59%	工程進度 80.24%
3.區域盤查接軌全球	積極執行溫室氣體盤查作業外，更與全球減碳趨勢接軌			
	• 臺南市溫室氣體盤查作業：完成 105~109 年溫室氣體盤查	完成 105、106 年溫室氣體盤查	完成 107 年溫室氣體盤查	完成 108 年溫室氣體盤查
	• 推動參與國際溫室氣體相關公約之國	107 年 12	108 年 12	於 109 年

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	際宣傳：共 5 場次	月前往波蘭卡托維治參與第二十四屆的聯合國氣候變化綱要公約締約國會議 (COP24)	月前往西班牙馬德里參加第二十五屆的聯合國氣候變化綱要公約締約國會議 (COP25)	10 月 7-10 日，日參加 2020 ICLEI 韌性城市大會-Daring Cities 大膽城市線上會議 109 年 10 月 29 日參加 2020 韓國仁川際氣候金融與工業線上會議
	• 推動 ISO37120 城市永續發展指標：完成 100 項指標填列並於取得白金級認證	完成白金級認證	持續蒐集 ISO 37120 所需資料	持續蒐集 ISO 37120 所需資料
4.教育推廣 低碳行動	透過各面向低碳節能宣導，將永續家園理念扎根於民眾心中			
	• 辦理氣候變遷調適、節能減碳宣導活動：共辦理 3 場次低碳大型宣導活動	1 場次	1 場次	1 場次
	• 推動區里參加低碳永續家園認證評等：新增 1 個行政區銅級、新增 11 個行政里銅級、新增 3 個行政里銀級、完成 3 個行政區及 28 個行政里展延和完成 21 個行政里報名成功	1.新增 1 個行政區銅級 2.新增 4 個行政里銅級 3.新增 1 個行政里銀級 4.完成 10 個行政里展延	1.新增 3 個行政里銅級 2.新增 2 個行政里銀級 3.完成 3 個行政區及 18 個行政里展延 4.完成 10 個行政里報名成功	今年度共計輔導 11 處行政里取得報名成功認證評等、共計輔導 4 處行政里取得銅級認證評等
	• 社區、團體、機關及學校辦理環境教育推動計畫：共補助 32 案	9 案	12 案	11 案
	• 社區環境志義工培訓：培訓 2166 名環保義工取得志工資格	培訓 689 名環保義工取得志工資格	培訓 822 名環保義工取得志工資格	培訓 655 名環保義工取得志工資格

推動策略	第一期推動作法執行成果	歷年數據		
		107	108	109
	• 社區環境改造：輔導 23 個社區參與提案	輔導 7 個社區參與提案	輔導 7 個社區參與提案	輔導 9 個社區參與提案
	• 推動綠色採購：政府機關指定項目綠色採購比率達 100%、綠色商店新增 24 家、辦理宣導 407 場次	政府機關指定項目綠色採購比率 100%	政府機關指定項目綠色採購比率 100%	政府機關指定項目綠色採購比率 100%
		新增 5 家綠色商店 辦理宣導 203 場次	新增 5 家綠色商店 辦理宣導 109 場次	新增 5 家綠色商店 辦理宣導 95 場次
	• 低碳校園標章認證：取得一項低碳校園認證標共 623 校次	231 校次	197 校次	195 校次
5. 亮麗晴空優質家園	維護家園環境的同時，亦達節能減碳之功效			
	• 友善城鄉環境維護清理推動計畫：辦理 6 場次病媒蚊習性及孳生源巡查實務指導	辦理 2 場	辦理 2 場	辦理 2 場
	• 民俗活動空氣減量管制：以功代金響應 8,340,303 元	以功代金響應 2,652,787 元	以功代金響應 3,538,768 元	以功代金響應 2,148,748 元
	• 反怠速宣導：反怠速宣導 2,378 輛次	反怠速宣導 226 輛次	反怠速宣導 1,221 輛次	反怠速宣導 931 輛次
	• 改善公廁暨提升優質公廁推動計畫：修繕改建 220 座公廁	56 座	79 座	85 座