

貳、推動策略及措施執行成果

一、人文地理環境及氣候

彰化縣（以下簡稱：本縣）位於臺灣中西部，北鄰臺中都會區，南隔濁水溪和雲林縣相望，縣治彰化市倚八卦山為屏障，彰化縣南北縱長 40 公里，東西最大寬度約為 40 公里，海岸線長度為 60 公里，分為「北彰化」、「南彰化」兩大部分，又細分出 8 個分區，也是 8 大生活圈，如表 2-1。

本縣總面積為 1,074.3960 平方公里，為臺灣本島縣級面積最小的縣份，地形可分為 2 大類，為平原跟臺地 2 大地形。彰化平原為臺灣西部重要平原，為北側烏溪及南側濁水溪聯合沖積而成，佔全縣面積的 87.69%。另一地形主體-八卦臺地，則在縣境東部，在地形上北部面積較大且坡度較緩，越往南部面積縮小，地形坡度增大，縣境內最高海拔的橫山（440m）即在此區，坡度在 5%以上之丘陵與淺山區域面積約為 10,020 公頃，佔全縣面積的 9.33%，另外東側高度較高的山脈面積約 3,180 公頃，佔全縣面積約 2.96%。彰化縣的形狀頗類似一等腰三角形，且富有「臺灣穀倉、農業大縣」的美譽，如圖 2-1。

表 2-1 彰化縣各分區劃分表

地域	分區	分區中心	分區鄉鎮
北彰化	彰化分區	彰化市	彰化市、芬園鄉、花壇鄉
	和美分區	和美鎮	和美鎮、線西鄉、伸港鄉
	鹿港分區	鹿港鎮	鹿港鎮、秀水鄉、福興鄉
南彰化	員林分區	員林市	員林市、永靖鄉、大村鄉
	溪湖分區	溪湖鎮	溪湖鎮、埔心鄉、埔鹽鄉
	田中分區	田中鎮	田中鎮、二水鄉、社頭鄉
	北斗分區	北斗鎮	北斗鎮、田尾鄉、溪州鄉、埤頭鄉
	二林分區	二林鎮	二林鎮、竹塘鄉、芳苑鄉、大城鄉

資料來源：彰化縣文化局-彰化縣立圖書館

目前彰化縣轄有 2 市（彰化市、員林市）、6 鎮（和美鎮、鹿港鎮、溪湖鎮、二林鎮、田中鎮、北斗鎮）、18 鄉（花壇鄉、芬園鄉、大村鄉、永靖鄉、伸港鄉、線西鄉、福興鄉、秀水鄉、埔心鄉、埔鹽鄉、大城鄉、芳苑鄉、竹塘鄉、社頭鄉、二水鄉、田尾鄉、埤頭鄉、溪州鄉），共有 26 個鄉鎮市(如圖 2-1)，總面積為 1,074 平方公里，人口約 124 萬人。



參考來源：彰化縣文化局-彰化縣立圖書館

圖 2-1 彰化縣行政區域圖

二、人口與產業發展

本縣 113 年人口數為 1,225,675 人，是全國人口第一大縣，也是臺灣唯一人口多於百萬人的縣。人口組成包含男性 621,327 人（占 50.69%）及女性 604,348 人（占 49.31%）(如表 2-2)。113 年底人口數較 112 年減少 13,373 人（或 1.09%），較 100 年底減少 77,364 人（或 6.31%）。觀察

歷年資料，本縣近年（100 年至 113 年）之性別比例係呈現逐年遞減趨勢，相對顯示本縣女性人口比例為逐年增加狀況。本縣 113 年底老年人口(65 歲以上)比例為 19.49%，高於我國平均值 19.18%；113 年底比例較 112 年增加 0.820 個百分點，較 100 年底的 12.21% 增加 7.28%，近年來，老年人口比例係呈現逐年增加之趨勢，但人口數逐年下降，以至於本縣老年人口比例於 111 年底已超過聯合國「高齡社會」之門檻 14.0%，較聯合國「高齡社會」門檻高 5.49%，本縣歷年人口數變化如圖 2-2，歷年人口三段年齡統計表及百分比圖如圖 2-3 及表 2-2 所示。

本計畫統計至民國 113 年 12 月底，彰化縣共計有 591 個村里，全縣總戶口數為 420,864 戶，總人口數達 1,225,675 人；人口密度為 1,141 人/平方公里，各鄉鎮人口密度以彰化市每平方公里 3,405 人最高，其次員林市每平方公里 3,066 人；人口密度最低則為大城鄉每平方公里 228 人，彰化縣人口密度最高與最低之差約達 14.9 倍之多；然而，彰化市為彰化縣最為靠近臺中大都會區之都市市中心，都市化程度相較其他縣鎮市亦較高，彰化市不僅是彰化縣人口最多的行政區，亦為全國人口最多的縣轄市，近幾年依舊維持約有 22 萬多人，如表 2-3 所示。

彰化縣為中部地區重要的農工大縣，物產豐富，根據彰化縣政府 112 年統計年報，至 112 年底農耕土地面積為 61,096.61 公頃，其中包含耕作地 57,947.29 公頃及長期休閒地 3,149.32 公頃。農作物生產產量以稻米為大宗，收穫面積達 46,149.60 公頃且產量全國第一，產量其次依序為製糖甘蔗、番石榴、甘藍(含孢子甘藍)、甘藷、葡萄、花椰菜及蘿蔔。

彰化縣也是重要的畜產大縣，根據彰化縣 112 年統計年報，彰化縣 112 年底總家畜數為 802,953 頭，其中以豬隻數量最多(747,392 頭)，其次依序為乳牛(31,150 頭)及羊(19,489 頭)。乳牛產量方面，112 年全年產乳量為 120,031,907 公斤。在家禽數量方面，112 年底總家禽數為 28,618.25 千隻，以蛋雞為大宗，達 20,061.77 千隻，其次依序為肉雞 8,199.55 千隻以及鴨 1,844.93 千隻。

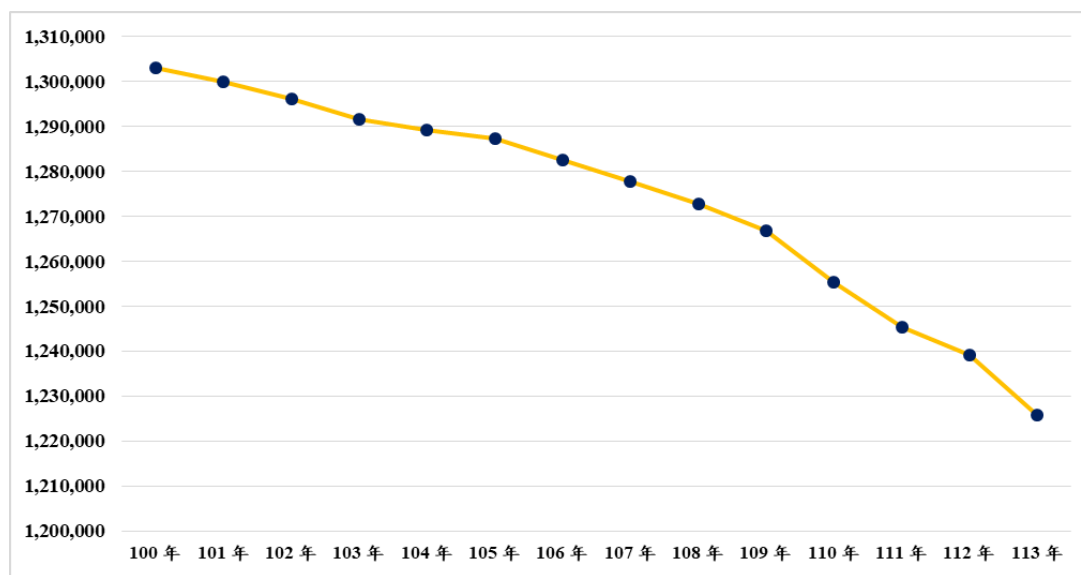


圖 2-2 彰化縣歷年人口數變化

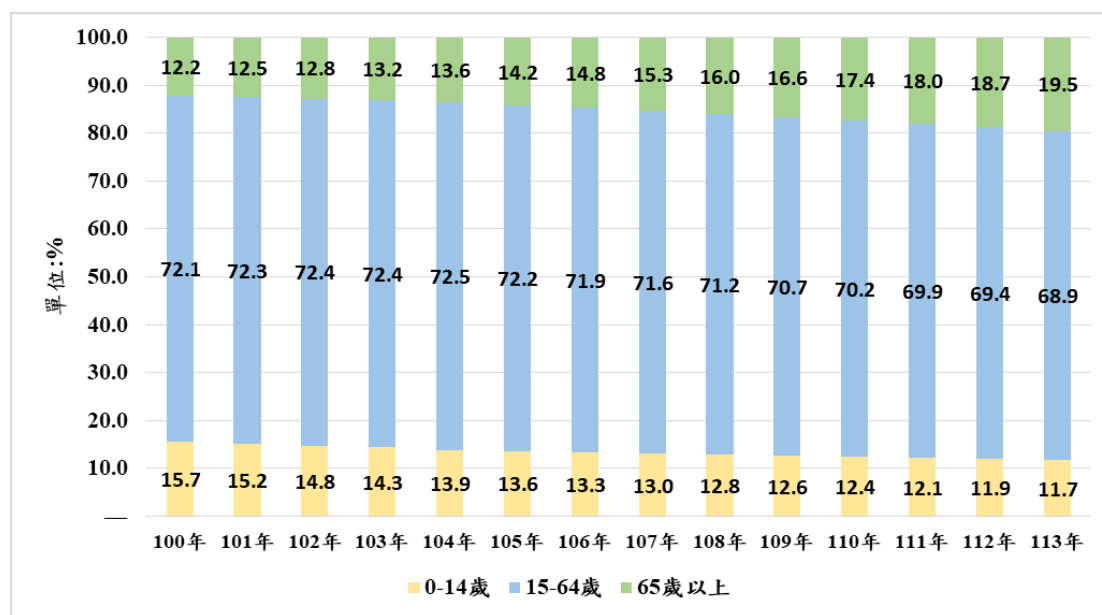


圖 2-3 彰化縣三階段人口年齡百分比

表 2-2 彰化縣三階段人口年齡統計表

年度	人口數					0-14歲		15-64歲		65歲以上	
	總人口數	男性	女性	男性比例 (%)	女性比例 (%)	總人數	比例(%)	總人數	比例(%)	總人數	比例(%)
100 年	1,303,039	667,920	635,119	51.26	48.74	204,235	15.67	939,650	72.11	159,154	12.21
101 年	1,299,868	665,895	633,973	51.23	48.77	197,289	15.18	940,436	72.35	162,143	12.47
102 年	1,296,013	663,500	632,513	51.20	48.80	191,555	14.78	938,407	72.41	166,051	12.81
103 年	1,291,474	660,741	630,733	51.16	48.84	185,219	14.34	935,653	72.45	170,602	13.21
104 年	1,289,072	658,561	630,511	51.09	48.91	178,857	13.87	934,430	72.49	175,785	13.64
105 年	1,287,146	656,749	630,397	51.02	48.98	175,423	13.63	928,761	72.16	182,962	14.21
106 年	1,282,458	653,646	628,812	50.97	49.03	170,450	13.29	922,509	71.93	189,499	14.78
107 年	1,277,824	650,677	627,147	50.92	49.08	166,429	13.02	915,292	71.63	196,103	15.35
108 年	1,272,802	647,449	625,353	50.87	49.13	163,021	12.81	906,565	71.23	203,216	15.97
109 年	1,266,670	643,831	622,839	50.83	49.17	160,083	12.64	895,705	70.71	210,882	16.65
110 年	1,255,330	637,685	617,645	50.80	49.20	155,743	12.41	881,110	70.19	218,477	17.40
111 年	1,245,239	631,625	613,614	50.72	49.28	151,252	12.15	870,239	69.88	223,748	17.97
112 年	1,239,048	628,065	610,983	50.69	49.31	147,697	11.92	860,022	69.41	231,329	18.67
113 年	1,225,675	621,327	604,348	50.69	49.31	142,804	11.65	843,947	68.86	238,924	19.49

資料來源：內政部戶政司

表 2-3 113 年 12 月彰化縣各鄉鎮市人口分佈情形

鄉鎮市	面積 (km ²)	村里數	鄰數	戶數	男	女	合計	人口密度 (人/km ²)
彰化市	65.6947	73	1,336	81,693	109,645	114,044	223,689	3,405
員林市	40.038	41	806	43,895	60,354	62,388	122,742	3,066
鹿港鎮	39.4625	31	592	26,905	42,319	41,269	83,588	2,118
和美鎮	39.9345	32	592	29,572	44,347	43,023	87,370	2,188
北斗鎮	19.2547	15	191	11,904	16,646	16,648	33,238	1,726
溪湖鎮	32.0592	25	426	17,853	27,244	26,654	53,385	1,665
田中鎮	34.6056	22	339	13,889	20,089	19,247	38,819	1,122
二林鎮	92.8478	27	374	16,331	24,523	23,375	47,119	507
線西鄉	18.0856	8	141	4,954	8,326	7,877	16,182	895
伸港鄉	22.3268	14	240	11,883	19,319	19,172	38,422	1,721
福興鄉	49.8934	22	277	14,238	23,550	21,636	44,773	897
秀水鄉	29.3447	14	267	12,075	19,607	18,534	37,773	1,287
花壇鄉	36.3469	18	310	15,080	22,510	21,426	43,338	1,192
芬園鄉	38.0204	15	287	7,099	11,645	10,557	21,772	573
大村鄉	30.7837	16	271	13,014	20,311	19,793	39,474	1,282
埔鹽鄉	38.6081	22	269	9,963	16,282	14,766	30,546	791
埔心鄉	20.9526	20	270	11,688	17,261	16,364	33,366	1,592
永靖鄉	20.6382	24	330	11,693	18,162	17,004	34,664	1,680
社頭鄉	36.1449	24	298	13,957	21,245	20,170	40,842	1,130
二水鄉	29.4449	17	189	5,321	7,297	6,558	13,547	460
田尾鄉	24.0375	20	218	8,630	13,392	12,505	25,525	1,062
埤頭鄉	42.7508	17	252	9,510	14,908	14,038	28,484	666
芳苑鄉	91.3827	26	348	10,464	16,464	14,667	30,614	335
大城鄉	63.7406	15	194	5,115	8,085	6,907	14,548	228
竹塘鄉	42.1662	14	184	4,729	7,483	6,814	14,160	336
溪州鄉	75.8310	19	236	9,409	14,693	13,595	27,695	365
全縣	1,074.40	591	9,237	420,864	621,327	604,348	1,225,675	1,141

資料來源：彰化縣政府民政處，統計時間至 113 年 12 月

除了農業以外，彰化縣亦有許多具地方特色的工業聚落，縣內機械五金工業發展悠久，機械加工產品、衛浴器材、玻璃產業、車輛零組件產業及水五金零配件產業發達，根據 110 年工業及服務業普查結果(每 5 年 1 次)，全年工業產值達 1 兆 654 億元，約佔全縣生產總和之 78%。

根據民國 112 年彰化縣政府統計年報，彰化縣 111 年底農家戶數為 79,451 戶，約佔全縣總戶數之 19.74%，其中耕地全部自有者計 60,899 戶佔總農家戶數 76.65%最多，耕地部分自有者計 13,774 戶佔 17.34%次之。而在漁業方面，112 年底彰化縣漁戶計 4,960 戶，其中以沿岸漁業佔 48.02%最多，其次為內陸養殖佔 34.76%。漁戶佔 112 年全縣總戶數之 1.22%，其中以芳苑鄉 1,741 戶為最多，其次為線西鄉 1,486 戶。漁戶人口數為 15,002 人佔全縣總人口之 1.21%。

依據行政院主計總處 113 年人力資源調查結果，彰化縣產業就業人口分析如表 2-4，以工業及服務業之就業人口最多，分別佔 46.5%(服務業) 及 45.0%(工業)，農林漁牧業則佔 8.5%。若分析彰化縣二、三級產業結構(如表 2-5)，根據 110 年工業及服務業普查結果，二級產業以製造業單位數最多，三級產業以批發及零售業為主。

彰化縣共有 13 處工業區及產業園區：分別為彰濱工業區、芳苑工業區、埤頭工業區、全興工業區、北斗工業區、福興工業區、田中工業區、社頭織襪產業園區、中科二林園區、二林精密機械產業園區、永靖園藝景觀產業園區、彰化高鐵特定區(產業服務專區)及打鐵厝智慧產業園區。以上面積共達 5,236.2 公頃，表 2-6 整理 13 處工業區及產業園區之所在地、面積及產業類型。

表 2-4 彰化縣各產業就業人口分析

產業別	就業人口數(人)	比例(%)
農林漁牧業	5.2 萬	8.5
工業	27.6 萬	45.0
服務業	28.5 萬	46.5

資料來源：行政院主計總處 113 年人力資源調查

表 2-5 彰化縣二、三級產業結構分析

產業別		單位數
二	礦業及土石採取業	60
	製造業	13,035
	電力及燃氣供應業	175
	用水供應及污染整治業	311
	營建工程業	4,739
三	批發及零售業	22,598
	運輸及倉儲業	409
	住宿及餐飲業	2,933
	資訊及通訊傳播業	171
	金融及保險業、強制性社會安全業	133
	不動產業	124
	專業科學及技術服務業	710
	支援服務業	1,183
	教育服務業	76
	醫療保健及社會工作服務業	1,042
	藝術、娛樂及休閒服務業	897
	其它服務業	2,581
總計		51,177

資料來源：彰化縣政府主計處(113 年 12 月彰化縣統計月報)、行政院主計總處

表 2-6 彰化縣工業區及產業園區概況

工業區	區位	面積(ha)	主要產業
彰濱工業區	線西鄉、伸港鄉、鹿港鎮	3,643.0	食品、玻璃、紡織、塑膠、化學、金屬、電力、鋼鐵、機械、五金、家具、資源回收
芳苑工業區	芳苑鄉南側	160.0	塑膠、飲料食品、金屬、紡織
埤頭工業區	埤頭鄉	18.0	塑膠、飲料食品、金屬、紡織
全興工業區	伸港鄉及和美鎮	247.0	五金機械、紡織、金屬、電子
北斗工業區	北斗鎮與田中鎮之間	30.0	五金機械、金屬、電子、飲料、食品、紡織
福興工業區	福興鄉	43.1	運輸工具、鞋類、化學製品
田中工業區	田中鎮	28.0	紡織、塑膠、化學
社頭織襪產業園區	社頭鄉	7.5	織襪相關產業
中科二林園區	二林鎮	631.0	精密機械產業、積體電路(不含晶片製造)及電腦周邊、光電產業(不含平面顯示器製造)、生物科技產業、綠色能源產業。
二林精密機械產業園區	二林鎮	353.0	精密機械元件(25%)、關鍵機械零組件(35%)、關鍵機電系統(20%)及工具機(20%)。
永靖園藝景觀產業園區	永靖鄉	7.6	園藝景觀、造景產業
彰化高鐵特定區(產業服務專區)	田中鎮	57	自行車產業及織襪紡織產業
打鐵厝智慧產業園區	鹿港鎮	10.0	機械設備製造業、汽機車及自行車零件製造業、醫療器材及用品製造業、批發業、餐飲及連鎖便利商店等支援性產業

資料來源：彰化縣產業及投資環境簡介-彰化縣政府

三、推動組織

為順應全球綠色能源產業的發展趨勢及積極利用彰化風場與氣候優勢，彰化縣已規劃於彰濱工業區打造全國第一座「綠能專區」成為台灣綠能產業的重鎮；另外推動綠能需要中央與地方的密切團隊合作，協助業者規劃及落實，故本縣特於 107 年 9 月 27 日新設立彰化縣政府「經濟暨綠能發展處」，為全國首創推動綠能一級行政單位，專責再生能源暨產業發展政策研訂、產業發展媒合及招商引資、再生能源（風力發電及太陽光電）推動及管理、離岸風電運維碼頭規劃及管理、民營電廠申請設置、公用及公營事業（石油業、電業、煤氣事業及自來水事業）輔導管理及工商輔導管理等事項，希冀藉由將綠能相關行政組織提升到一級單位的地方政府組織編制，縮短行政流程、簡化便民措施、排除投資障礙，提升行政效率，展現本縣為溫室氣體管制之決心。

本縣針對溫室氣體減量的工作，透過本縣「氣候變遷因應推動會」強化推動溫室氣體減量相關工作，採用專責推動部門小組的方式，藉以落實中央政府各項減量政策，積極發展再生能源，透過綠能來降低對化石燃料的依賴，在有限的人力、物力條件下，已展現相當不錯的績效。在此基礎下，應可讓溫室氣體減量各項政策推動更為落實。

為使本縣溫室氣體減量措施更加完備，透過本縣「溫室氣體減量推動組織」（詳如圖 2-4 所示），整合本縣相關局處溫室氣體管制措施，並依其權責分工分為六大部門區分，分別為能源部門、製造部門、住商部門、運輸部門、農業部門及環境部門。

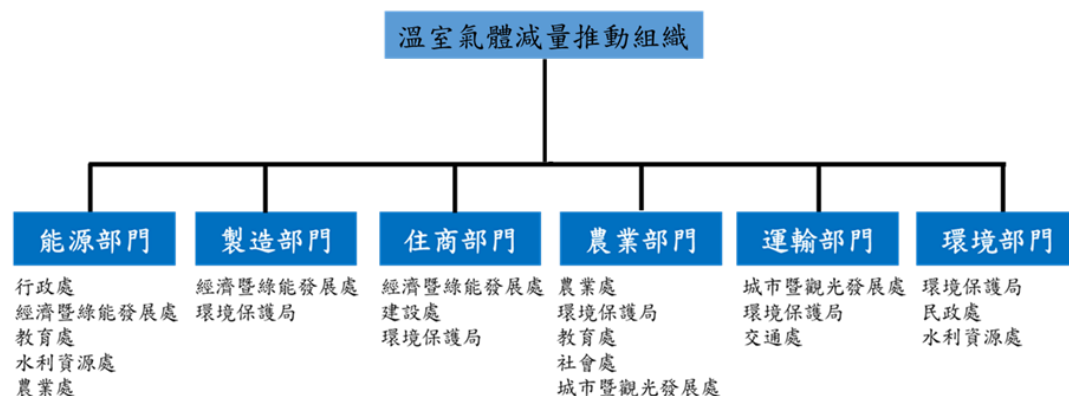


圖 2-4 溫室氣體減量推動組織分工

四、推動策略

配合國家能源轉型政策，本縣設定民國 114 年的排放量減量目標為 112.26 萬公噸 CO₂e，六大部門皆已規劃有相關量化及質化推動策略。110 年至 114 年度預計減量成果分別為 90、95、105、110 及 115 萬公噸 CO₂e。本縣 113 年各項執行方案相關策略推動內容分別說明如表 2-7。

表 2-7 彰化縣各部門溫室氣體管制執行方案推動策略

編號	執行策略 (執行方案名稱)	主辦機關	執行成果達成率(%)	113年經費(萬元)執行情形或業務執行人力	經費/人力於溫減任務佔比
1-1	彰化縣所屬機關屋頂設置太陽能發電系統	行政處	100%	1人	40%
1-2	推動太陽能光電	經綠處	116%	-	-
1-3	推動風力發電	經綠處	95.7%	1人	70%
1-4	養豬場節水減廢及資源化利用	農業處	254%	175萬	100%
1-5	草港尾滯洪池太陽能光電	水資處	100%	1人	10%
1-6	「校園種電、陽光加值」－學校公有房地設置太陽能光電發電系統	教育處	100%	-	-
2-1	彰化縣鍋爐改用潔淨能源補助	經綠處	113年止	未延續	-
2-2	彰化縣揮發性有機物污染減量及潔淨燃料輔導計畫	環保局	159%	952.9萬	100%
2-3	彰化縣因應淨零輔導特定工廠低碳轉型計畫	經綠處	-	500萬	100%
3-1	彰化縣柴油車排煙檢測站操作維護	環保局	107%	1,276.2萬	79.9%
3-2	彰化縣移動污染源稽查管制	環保局	224%	1,636.635萬	80%
3-3	公共自行車租賃系統委託營運管理	交通處	103%	1,760萬	100%
3-4	台灣好行服務提升	城觀處	164%	166.25萬	5%
3-5	公路公共運輸服務升級	交通處	145%	7,090.7萬	8%
4-1	提升造林綠美化面積	農業處	25%	1人	50%
4-2	推動有機及友善耕作面積	農業處	-	412.5萬	100%
4-3	環境綠美化苗木培育	農業處	105%	1人	50%
4-4	畜牧業沼液沼渣農地肥分使用	農業處	365%	15萬	100%
4-5	彰化縣稻草再利用推廣	環保局	154%	680萬	78%
4-6	彰化縣營建工程污染管制及空品淨化區管理	環保局	100%	1,091.8萬	2.1%
4-7	彰化縣烏溪及濁水溪河川揚塵防制環境清理	環保局	-	-	-
4-8	彰化縣學校午餐每週一日選用縣產有機蔬菜獎勵金加碼補助	教育處	145%	850萬	100%
4-9	彰化縣社區照顧關懷據點	社會處	117%	2億5330萬8000元	0%
4-10	彰化縣農業節電補助	經綠處	-	本案已於111年3月份結案，112年持續推動然無執行費用	-
4-11	彰化縣政府轄管觀光遊憩據點	城觀處	100%	642.5585萬	100%

編號	執行策略 (執行方案名稱)	主辦 機關	執行 成果達 成率(%)	113年經費(萬元)執行 情形或業務執行人力	經費/人力於 溫減任務佔比
	植栽綠美化維護				
4-12	社區休憩空間改善或新增	城觀處	155%	750萬	40%
4-13	獎勵休漁及漁船(筏)收購	農業處	-	22.28萬	100%
5-1	彰化縣資源回收綜合管理	環保局	103%	872.11萬	3%
5-2	彰化縣家戶廢棄大型家具回收 再利用	環保局	49.1%	1人	100%
5-3	彰化縣低碳永續家園建構推動	環保局	128%	448.2萬	100%
5-4	彰化縣環境教育專案	環保局	156%	873.26萬	1.7%
	彰化縣綠色消費推廣與淨零綠 生活	環保局	110%	311.2萬	3.9%
5-5	綠色採購(含機關)	環保局	-	1人	30%
5-6	彰化縣民生活動(餐飲業及祭 祀)污染源空氣污染防治及改 善計畫	環保局	93.1%	625.121萬	25%
5-7	彰化縣環保葬推廣	民政處	-	10萬	100%
5-8	彰化縣低碳廟宇認證	民政處	240%	-	-
5-9	水資源回收中心營運及污水下 水道接管率提高	水資處	68.6%	6億2,726萬	100%
5-10	彰化縣一般廢棄物源頭減量暨 廚餘管理計畫	環保局	425%	758.8萬	15%
6-1	彰化縣低碳永續家園建構推動	環保局	100%	同5-3項	100%
6-2	縣市共推住商節電行動	經綠處	-	已於111年3月份結案， 112年持續推動然無執行 費用	-
6-3	加強綠建築推動	建設處	71%%	127.4萬	100%
6-4	彰化縣節電夥伴節能治理與推 廣	經綠處	100%	-	-

資料來源：各局處計畫費用與執行人力投入預估，其中“-”為該局處服務項目、分散於行政業務中，無法評估投入投入人力與經費。

五、執行成果

(一)能源部門

能源部門 113 年度再生能源裝置容量達 2,175.011MW(全國第一)，整年度發電量預計可達 31 億 0984.74 萬度，並達減碳量 158.8086 萬公噸 CO₂e(前述皆未含離岸風電)。而離岸風電裝置容量達 1,604.343MW，整年度發電量預計可達 60 億 1628.63 萬度，並達減碳量 285.1720 萬公噸 CO₂e，詳細計算過程與資訊可見表 2-13。

1. 太陽光電發電成果

本縣擁有大片的平地及海岸線，少有颱風、地震等天災發生，加上日照時數長，依據台電公司資料，彰化縣 113 年每瓩太陽光電之年發電量可達 1,243 度，為業者設置太陽能光電設備熱門場址之一。

本縣積極輔導設置太陽光電發電設備，統計至 113 年本縣審核之太陽光電設備計有 6,386 件(如表 2-8)。總裝置容量(含中央機關審核)為 1,853.252MW，為全國第二，以每瓩太陽光電年發電量為 1,243 度/kW 換算，本縣太陽光電年發電量約 23.04 億度，約可供 56.80 萬戶家庭一整年使用，減碳量約 109.1903 萬公噸 CO₂e。

表 2-8 彰化縣審核各類型太陽光電設置統計表

太陽光電設置位置	數量(處)	裝置容量(瓩)
公共建物屋頂	901	185,213.98
工廠屋頂	1,641	404,578.89
民宅屋頂	1,776	26,981.95
畜牧場屋頂	1,763	377,824.86
地水面型	305	501,936.63
其他屋頂型	638	15,465.8
總計	6,386	1,512,002.11

備註：依據再生能源發電設備認定及查核管理系統之資料，僅統計彰化縣政府所審核之案件。

此外，考量土地有限，目前本縣太陽光電系統以屋頂型為主要推行目標，將可增加土地複合式利用，目前已完成盤點縣內所屬機關（含學校）屋頂，採統一發包出租方式設置太陽光電板，希望能透過公有屋頂施設太陽能發電設施作為表率，進而帶動民間自主申設，另本縣亦要求特定工廠於完成建物合法化的同時，盡可能地建置屋頂光電，以利推廣設置光電系統。而地面型太陽能光電系統，則優先輔導以不利耕作農地及污染土地作為推動方向，提高土地使用效益，以下說明本縣 113 年太陽光電相關計畫推動成果：

	
二林萬興滯洪池光電	說明：本縣屋頂型太陽光電設置情形

圖 2-5 太陽光電設置情形

(1) 本縣所屬機關屋頂設置太陽光電發電系統

本縣自 104 年辦理所屬機關屋頂設太陽光電發電系統公開標租案，將本縣所屬機關辦公廳舍屋頂集合出租，於屋頂上裝太陽光電板，讓本縣成為節能減碳的重點城市。統計至 113 年，本縣自 125 棟建物候選清冊中擇選完成 125 棟（第一期 42 機關、第二期 60 機關）所屬機關建築物建置，第一期設置容量 1,379 kWp、第二期設置容量 2,121.68 kWp，總設容量達 3,500.68 kWp，每年發電量約 435.13 萬度（依 113 年太陽能發電量 1,243 度/kWp*裝置容量 3,500.68kWp/10,000 = 435.13 萬度）。另裝設太陽光電系統後

，頂樓樓面減少日曬雨淋，約可降低室內溫度 2-3 度，可節省冷氣費用支出且減少屋頂漏水等問題與費用。透過本縣招租程序，持續精進本縣開源節能的目標，由本府帶頭扮演領頭羊角色，進而推廣至其他鄉鎮市公所起而效尤，增加企業或社區及一般民眾對於減碳認知提升，逐漸提升民眾節能減碳觀念與資訊，企業或社區亦可透過安排了解更多太陽光電發電系統建置之相關資訊，讓本縣邁向綠能科技與光電產業結合的新城市，未來將持續尋覓相關適合場域，積極推動綠能發展。

此外，廠商建置監控展示網頁供本縣使用，可透過通用之瀏覽器上網使用，如 IE、Chrome、Firefox 等，網頁內容須包含該房舍管理機關（單位），依「彰化縣縣管公有房舍設置太陽光電發電系統標租作業要點」設置之太陽光電發電系統發電資訊（含全部年度），並得顯示該房舍管理機關（單位）總用電資訊（包含伏特、安培、用電瓦數、用電度數、頻率、功率因素等），提供查詢各項歷史紀錄、即時日、月及年報等資料，提供本縣各機關推廣使用。

	
說明：彰化縣警察局員林分局	說明：彰化縣消防局第三大隊
	
說明：彰化縣二林戶政事務所大城辦公室	說明：彰化縣大城鄉戶政事務所

圖 2-6 本縣暨所屬機關屋頂設置太陽光電發電系統設置情形

(2) 「校園種電、陽光增值」學校公有房地設置太陽能光電發電系統

「校園種電·陽光增值」為落實本縣溫室氣體管制相關工作，活化校園屋頂空間及改善學校頂樓教室夏季高溫難耐，影響師生教學成效的現象，本府租賃所轄校園屋頂做為發電場域，於 104 年及 107 年統一辦理公開標租案，本縣所轄高中、國中小各校教職員積極響應，至 113 年全縣總計 212 校，其中 210 校皆已設置，設置比例為 99% (210/212 校)，總設置容量共達 45.048MWp。

為活化校園屋頂空間及改善學校頂樓教室夏季高溫難耐，影響師生教學成效的現象，本府租賃所轄校園屋頂做為發電場域，於 104 年、107 年及 110 年統一辦理標租案，截至 113 年 12 月屋頂型光電設備總設置容量共達 43.102MWp (百萬瓦)。

此外，為改善學校室內運動空間不足、減輕縣庫負擔及減少極端氣候影響，針對學校校內球場、土地資源辦理公開標租，首座光電球場位於田中鎮田中高中設立完成，總共設置 3 座光電球場面積達 1,170 平方公尺，裝置有 544 片太陽能板，平均每日發電量有 696 度，一年發電量高達 25 萬度，等同於 61 個家庭的年用電量，截至 113 年 12 月地面型光電設備(7 公尺以上)總設置容量共達 2.47116MWp(百萬瓦)。

本縣「校園種電、陽光增值」創造以綠色經濟帶動發展優質教育的亮點特色，營造以社區資源共同交織在地文化的情感橋梁，鼓舞更多居民一起構思社區願景，建立永續思維的環境，本縣所轄校園光電於 113 年設置容量 45.048MWp，每年發電量約可達 5,599.47 萬度電，減碳量為 2.65 萬公噸 CO₂e。

	
說明：秀水鄉-秀水國中	說明：田中鎮-田中高中
	
說明：彰化市-南郭國小	說明：田尾鄉-田尾國中

圖 2-7 「校園種電、陽光增值」設置情形

(3) 草港尾滯洪池計畫

草港尾滯洪池位於鹿港鎮草港尾農地重劃區內，主要係為降低頭崙埔排水幹線系統洪峰流量而設置，滯洪池容量 11.663 立方公尺，水域面積 1.1 公頃，入流洪峰流量 38.1CMS (CMS：洪峰流量)，出流洪峰流量 35.4 CMS，滯洪量 2.7 CMS。

滯洪池因空間廣、水位穩定，配合充足日照，適宜設置水域型太陽光電發電系統，本縣配合中央政策將於 2025 年達到非核家園目標及行政院推動之「太陽光電 2 年推動計

畫」，於 106 年初開始推動「草港尾滯洪池浮力式太陽能發電計畫」，於本縣公有水利設施用地上興建太陽能發電設施，多元利用本縣滯洪池設施空間，另為節省初期投入成本並增加政府收益，最終本計畫採財物出租方式進行，租賃草港尾滯洪池設施所在地號土地，依據本府財物出租契約，租賃範圍內設置太陽能發電設施，由承租人出資興建，並且為確保太陽能光電系統正常運作，透過維運廠商定期巡檢與即時影像監控，以利掌握發電情形，「草港尾滯洪池浮力式太陽能發電計畫」年發電量可達 65 萬度，土地租賃費用每年可為本府增加約 45 萬元收益，達成環保、治水、商業、增加政府收入等多重目標。並預期透過示範效果，鼓勵民眾運用閒置空間發展綠能事業。

統計 113 年已使用 1,694 片單晶矽太陽光電模組，設置容量為 499.73 kWp，本年度總發電度數為 62.03 萬度，估可供應 168 戶家庭使用。依能源局公布 113 年度電力排碳係數 0.474 公斤 CO₂e/度換算，本縣太陽能年平均發電量以 1,243kWh/kWp 計，約減少約 294 公噸 CO₂e 排放。

	
說明：草港尾滯洪池設置太陽模組情形	說明：草港尾滯洪池設置太陽模組情形
	
說明：草港尾滯洪池設置太陽模組情形	說明：太陽光電變流器
	
說明：太陽能板與即時影像監控	說明：滯洪池溢流口

圖 2-8 草尾港滯洪池太陽能光電設置情形

2. 風力發電推動計畫

本縣目前商轉中陸域風力發電機組計有 126 座，數量為全國第一，分布於伸港鄉、線西鄉、鹿港鎮及芳苑鄉等沿海區域，裝置容量 320.7MW（年發電量約 8.02 億度，陸域風機 1MW=250 萬度/年），另有 194 座離岸風力發電機組商轉中（裝置容量 1,604.343 MW，年發電量約 60.16 億度，離岸風機 1MW=375 萬度/年）。統計 113 年本縣風機年發電量約 68.18 億度，年減碳量可達 336.7969 萬公噸。預計 115 年底將完成設置 415 座離岸風力發電機組（415 座離岸風力發電機裝置容量約 4.4GW=4,400MW，年發電量約 165 億度，離岸風機 1MW=375 萬度/年）。而離岸風場區塊開發第二期選商已完成，共釋出 2.7GW 容量，本縣外海獲分配 1.86GW，目前正辦理電業籌設相關程序，預計於 117~118 年完工併聯。逐步落實能源轉型推動，邁向 2050 淨零碳排。

	
說明：台電王功陸域風機	說明：鹿港風場陸域風機
	
說明：彰化外海離岸風電	說明：鹿港彰濱風力發電機

圖 2-9 風力發電設置情形

3. 養豬場節水減廢及資源化利用計畫

統計 113 年沼氣發電案場共 11 場，計有 12 萬 7,948 頭豬，發電量每小時最大發電量可達 549 度電，發電裝置容量達 1.059MW，約可提供 1.8 萬戶家庭使用；沼氣再利用案場總計 163 場，飼養頭數 37 萬 2,989 頭豬，有效收集沼氣作為燃燒及仔豬保溫使用，年減碳量為 11.6153 萬公噸 CO₂e。

今（113）年沼氣發電優化案場 1 場，牧場將重新整理沼氣管路，並更換沼氣加壓機、儲氣袋、集氣袋及優化沼氣發電機控制系統。此外，因本縣新設置畜牧場管理自治條例規定新設置養豬場需為水濶或其他相同功能之密閉式豬舍，及其排風口處設置除臭設施、豬廁所糞便回收系統、沼氣回收利用或發電系統。故 113 年度新完工養豬場將設置沼氣再利用（發電）裝置，未來投入生產後將持

續提高減碳量效益。

	
說明：畜牧場增設厭氧設備及沼氣袋	說明：水洗脫硫系統
	
說明：沼氣發電機	說明：污泥帶濾式脫水機
	
說明：沼氣乾燥、壓縮與儲存設備	說明：沼氣再利用保溫燈

圖 2-10 養豬產業發電設備設置情形

(二) 製造部門

製造部門 113 年減碳量為 0.0201 萬噸 CO₂e。

1. 彰化縣工業鍋爐改用潔淨能源補助(113 年無延續)

為改善空氣品質，維護國民健康與生活環境，行政院積極推動空氣污染防制法修正與訂定更具體作為及目標，於 106 年 12 月提出「空氣污染防制行動方案」，持續精進方案污染源管制工作，盤點縣內採用重油或煤加熱於水、熱媒，致產生超過大氣壓之壓力蒸汽或熱水等工業鍋爐，加強改善工業鍋爐污染排放，推廣改用低污染性氣體燃料、柴油或停用工業鍋爐改用能源整合中心提供之蒸汽，以減少煤、重油使用量及改善空氣污染。

藉由申請經費補助協助事業單位將前述高污染性的工業鍋爐改造或汰換其設備並改用低污染性氣體燃料、柴油或停用工業鍋爐改用能源整合中心提供之蒸汽。本縣天然氣管線尚未普及各工業戶，本縣採用補助設備更新、改造或汰換、輸氣管線鋪設所需費用之獎勵方式，鼓勵工業戶改以天然氣或柴油等潔淨能源替代重油，響應低碳政策，統計 112 年度執行成果，有 8 座以上工業鍋爐改用潔淨能源，預估可以分別削減煤用量 1,700 公噸/年、減油量 2,874.6 公秉/年、總計減碳量 0.35 萬噸 CO₂e。

依據經濟部補助各縣市政府辦理工業鍋爐改善作業要點第 3 條規定略以：「補助期間：自中華民國 107 年 1 月 1 日起至 112 年 11 月 15 日止。」爰此，本縣執行至今年度截止，113 年暫無此計畫之推行。若後續再推行此計畫，亦將著重於將使用液體（不含柴油）、固體燃料之既存工業鍋爐，改造或汰換使用低污染性氣體燃料之工業鍋爐設備，以減少空氣污染排放。

	
說明：廠商鍋爐改善情形	說明：廠商管線改善安裝情形
	
說明：廠商鍋爐改善情形	說明：廠商管線改善安裝情形

圖 2-11 工業鍋爐改善補助計畫執行情形

2. 彰化縣揮發性有機物污染減量及潔淨燃料輔導計畫

氣候變遷所造成的衝擊日益劇增，成為近年國際間共同關注的重大議題。臺灣位處環太平洋地震帶與季風氣候帶，地理環境敏感而脆弱，是颱風、地震、水災、旱災與土石流等多重天然災害交疊之處，加上地少人稠且土地使用密集等特性，天然災害發生所造成的衝擊尤為顯著。其中包含生態系統改變、國土侵蝕消失、水資源匱乏、複合型災害加劇、健康威脅、農業損失、極端降雨及能源供給影響等都是我們面臨課題，因此，本縣配合中央 107 年訂定「鍋爐空氣污染物排放標準」規定，積極輔導業者改用潔淨燃料以符合 109 年既存鍋爐應符合相關排放標準，另輔導業者依據製程需求調整活動強度以減少污染排放，113 年度輔導燃料活動強度降低 159.88(公噸/公秉)。總減碳量 0.0201 萬噸 CO₂e。

	
說明：新增空污防制設備	說明：新增空污防制設備
	
說明：改用天然氣設施	說明：改用天然氣設施

圖 2-12 揮發性有機物污染減量及潔淨燃料輔導計畫執行情形

3. 彰化縣特定工廠登記相關輔導計畫

近年來，由於中美貿易衝突、新冠肺炎衝擊和全球淨零排放議題影響全球經濟與產業發展，企業經營面臨更多的挑戰與變局，透過積極輔導本縣中小企業透過創新研發提升技術層次，加速產業升級及競爭力；本縣是中小企業原鄉，製造業佔大多數，縣內的紡織、水五金、機械設備、自行車產業等產業因其優越的發展條件，而形成特色聚落產業並孕育出無數隱形冠軍，縣府團隊致力提昇行政效率，要求相關業務單位主動出擊，爭取及引進中央各項資源及經費，協助產業升級與轉型，例如縣內 SBIR 計畫 16 年共爭取約 4 億元經費，112 年爭取到約 2,900 萬元經費及 107 年至 112 年爭取工業鍋爐改善補助 222 座約 9,490 萬元經費，以強化企業競爭力。目前中央疫後特別預算補助相關產業升級及輔導作業高達 100 多億元，工業局日前推出了「以大帶小製造業低碳化及智慧化升級轉型補助計畫」，鼓勵企業與其供應鏈聯合申請「1+4 智慧化補助」上限 2,000 萬元及「1+10 低碳化補助」上限 3,000 萬元，藉以提升廠商對外貿易商機及積極開拓海外市場訂單，為產業技術研發注入新動能。

112 年度辦理特定工廠登記相關輔導計畫篩選示範工廠，示範工廠產業類別依本縣前 5 大製造業（金屬製品、塑膠製品、紡織、機械設備、家具製造業）為原則，因後續應協助配合輔導團隊提供冷媒調查、運輸調查等多項資料提供，並提供追蹤，故採以下條件依序篩選：

- (1) 廠地面積大者，2000 平方公尺以上。
- (2) 員工人數多者(40 人以上)。
- (3) 登記資本額高者(達新台幣 1000 萬元以上)。
- (4) 廠房面積大者，3000 平方公尺以上。
- (5) 主要銷售對象屬國際外銷(有供應鏈需求)。
- (6) 公協會推薦或其他。

篩選結果共提列 8 家業者，其中「彰格工業股份有限公司二廠

」、「彰一興實業有限公司二廠」及「崇維室內裝修股份有限公司工廠」為公協會推薦廠商，經輔導團依名單電話徵詢業者意願，崇維室內裝修股份有限公司工廠自願作為輔導對象，進行組織型溫室氣體盤查與低碳化輔導示範，揭示組織之操作營運邊界內之溫室氣體資訊，以及早因應國家及國際趨勢，並提昇彰化縣推動產業升級轉型之社會形象。

113 年度輔導 10 家特定工廠完成碳盤查，分別有誠豐傢俱有限公司、鴻詳傢俱有限公司二廠、四二電子股份有限公司二廠、詮偉五金股份有限公司、立寬實業股份有限公司、彰一興實業有限公司二廠、禧嘉實業股份有限公司二廠、陸立機械工業有限公司、寶磊股份有限公司以及祥能精機股份有限公司等，目前進度均在產生碳盤查報告書，後續再進行內部稽核。

113 年共辦理 10 場「彰化縣特定工廠低碳轉型及用地計畫說明會」(分別於和美 1 場次、員林 1 場次鹿港欣大 2 場次及鹿港彰濱 6 場次)，總計 599 家企業，共 706 人參與；實務工作坊於彰基國際培訓中心辦理 10 場次，共計 20 堂課程，總計 228 家企業，共計 359 人參與，積極建立企業家新的企業社會責任。

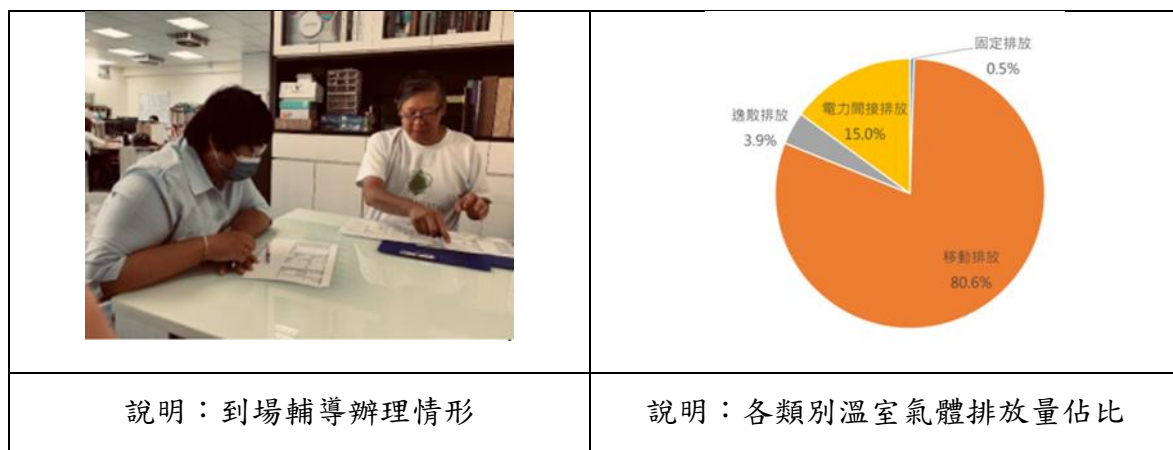


圖 2-13 彰化縣特定工廠登記相關輔導計畫執行情形

(三) 運輸部門

運輸部門 113 年減碳量 10.9718 萬公噸 CO₂e，詳細計算過程及資訊可見表 2-16。

1. 彰化縣柴油車排煙檢測站操作維護計畫

本縣配合中央政府政策透過宣導推行大型柴油車汰舊換新補助及持續推動使用中柴油車主動到檢及駐廠（場）站檢測服務，協助本縣柴油車車主掌握柴油車污染現況，並加強高污染柴油車輛稽查作業（路邊攔檢及目判拍攝通知到檢），加速老舊柴油車汰換，統計 113 年，共辦理 3 場次柴油車污染管制宣導說明會，邀請本縣逾 250 位民眾參與，本縣於 113 年度之老舊柴油車汰舊換新及調修補助車輛達 2,136 輛，減碳量 9.4952 萬噸 CO₂e。

除此之外，本縣將持續辦理柴油車排煙檢測服務，推動排煙自主管理與保檢合一政策，提升本縣柴油車檢測納管比率，並針對高污染潛勢路段辦理柴油車輛實施不定期稽查，導入科技執法辦理柴油車車輛判煙、路邊攔查、攔檢等方式稽查高污染車輛並促進改善，強化高污染車輛管制效率。

	
說明：縣長於活動現場致詞	說明：辦理柴油車汰舊補助宣導說明會
	
說明：路邊攔檢情形	說明：柴油車宣導

圖 2-14 柴油車排煙檢測站操作維護計畫執行情形

2. 彰化縣移動污染源稽查管制計畫

為宣導機車定檢及推動淘汰老舊機車改用低污染車輛，113 年度印製活潑生動的宣導海報 1,000 份，提供 26 個鄉鎮市公所、機車檢驗站、機車行、電動二輪車經銷點及加油站等單位進行張貼及宣導，另為擴大宣導，提升本縣民眾都能夠瞭解目前本縣正積極推廣相關政策，透過廣播電台託播方式，宣傳淘汰老舊機車相關補助訊息及機車定檢相關資訊。

為達成 2050 淨零碳排目標，本縣持續推動運具電動化及無碳化，並淘汰縣內高車齡機車，推出「113 年度彰化縣機車汰舊換新」補助方案，最高補助高達 1 萬 9,300 元；同時，為了鼓勵民眾多多參與，聯合機車公會及車廠三方，並在 113 年 11 月 11 日加碼抽出 2 台電動機車，完成線上申請機車汰舊換新補助的民眾，即可參與抽獎。且為讓宣導方式能夠更多元化，本縣首創 LINE@官方帳號，希冀藉由此 LINE@官方帳號進行 1 對 1 的溝通方式，提供民眾有感的優質服務，統計 113 年已淘汰 37,137 輛老舊機車及新增電動機車 2,544 輛（包括淘汰老舊機車換購電動機車 1,061 輛、新購電動機車 1,483 輛），空氣污染物 PM2.5 減量 5.48 公噸、NHMC 減量 144.14 公噸、NOX 減量 38.73 公噸，減碳量為 1.4105 萬噸 CO₂e。

另為加強宣導民眾配合響應本縣機車汰舊換新等機車相關補助措施，持續透過大眾媒體宣導各項補助措施外，亦於寄發各項通知單及公文函上仍隨文檢附相關汰舊換新補助措施，藉以加速車主完成檢驗，並促使車輛不堪使用或已無車輛可使用之車主，儘速至監理機關完成報廢手續。

	
說明：【彰化淨零新時代 e 騎 show 無碳】記者會	說明：縣長與機車公會共同發布機車補助資訊
	
說明：工廠許可會議跨計畫協助宣導	說明：業者協助張貼海報及宣導
	
說明：大學幹部教育訓練協助宣導	說明：溪州公園宣導活動

圖 2-15 移動污染源稽查管制計畫執行情形

3. 公共自行車租賃系統委託營運管理計畫

為提升民眾自行車使用率，辦理「彰化縣公共自行車租賃系統委託營運管理示範計畫」案，並配合大眾運輸工具，將公共自行車作為「大眾運輸之最後一哩路」，降低私人運具的移動式污染源包含汽車、機車使用率，進而改善彰化縣空氣品質，並達到節能減碳的綠能風潮，減少及移轉私人機動車輛之持有及使用，以達改善都市道路交通擁擠、環境污染及能源損耗目的，若長期培養使用自行車客群，將可間接釋出友善的街道空間，改變整體城市氣質，以作為本縣永續、生態、綠色城鄉之重要計畫。

彰化縣公共自行車租賃系統委託營運管理計畫，自 103 年營運以來，已累積使用逾 1,967 萬人次，並於 110 年 10 月由 YouBike 正式轉換為 MOOVO，最大之特色在於採電子圍籬與 GPS 車輛定位，可以大幅提升土地坪效，增加借還車的場域方便性，另為提供更便利的服務網絡，統計至 113 年底，本縣公共自行車租賃系統服務範圍擴及彰化市、員林市、鹿港鎮、和美鎮、溪湖鎮、田中鎮、花壇鄉及社頭鄉等 9 個服務區，站點增設為 115 站（彰化市 35 站、員林市 32 站、鹿港地區 13 站、和美鎮 6 站、溪湖鎮 5 站及溪州鄉 1 站、田中鎮 8 站、花壇鄉 7 站、社頭鄉 8 站），並持續檢討擴建中，統計至 113 年度租借量 129 萬 9,140 人次，減碳量為 0.0200 萬公噸 CO₂e。

未來將持續辦理租借站擴站（更新）計畫，持續完善本縣公共自行車租賃網發展，以現有站點為基礎配合高鐵、台鐵、公路客運等公共運輸系統，串連最後一哩路，提升公共運輸系統轉乘效率，發揮整體路網綜效，提升公共運輸使用人次，落實節能減碳政策。

	
說明：和美鎮公共自行車啟用記者會	說明：縣長於和美鎮騎乘公共自行車
	
說明：烏溪堤岸站	說明：道東書院站

圖 2-16 公共自行車租賃系統 MOOVO 設置情形

4. 台灣好行服務升級計畫

為推廣本縣低碳觀光旅遊風氣，帶動本地產業朝低碳轉型，配合交通部觀光局提倡綠色低碳旅遊，推動「台灣好行」景點接駁公車，含「鹿港祈福線」、「鹿港祈福快線」、「清水岩線」及「彰南快線」，串聯彰南觀光工廠及交通入口，提供假日遊客彰南旅遊便利交通工具，112 年加入交通部公路總局 TPASS 月票方案，擴大服務彰濱工業區就業民眾及外籍移工，統計至 113 年搭乘人數約 101,700 人次。本年度新增多國語言之語音導覽，並結合臺中市政府聯合行銷推廣套票，後續將持續推廣各路線及路線之套票，並結合縣內景點資源或本縣觀光節慶活動，吸引不同客群，提升搭乘人次。

未來將整合彰化及鹿港多元運具，推廣低碳旅遊，補足鹿港旅遊路網，除目前台灣好行-鹿港祈福線行駛路線，亦於摺頁上揭露高鐵、台鐵時刻表，MOOVO 自行車租借點及鹿港三輪車搭乘資訊，滿足旅客行旅需求。未來持續結合台鐵、其他縣市台灣好行路線、幹線公車、觀光公車等，將逐步串接，提供旅客到訪彰化便利的觀光運輸服務，普及彰化公車涵蓋率及班次密度有助於整體公共運輸轉乘及降低私有運具，同時減少大量私有運具之碳排放量。

	
說明：113 年 6 月 17 日中彰台灣好行聯合行銷協商討論會議	說明：車上語音導覽貼紙
	
說明：路線商家可行動支付	說明：國際旅展行銷

圖 2-17 本縣推廣台灣好行相關執行作為

5. 公路公共運輸服務升級計畫

為推動「一軸一環雙樞紐」交通政策，建構之機能需求地方城鎮，辦理彰化縣區域型幹支線公車客運路網結構調整規劃案，北軸以彰化市為中心打造之中部地區副都心，南環為員林，經溪湖至二林，短期籌劃以電動公車先行，中期再強化智慧化及轉運站等候車服務升級，長期規劃發展輕軌捷運系統，以達成「捷運化、智慧化、綠能化」的高質量及效能的大眾運輸服務目標。

針對客運轉運站及智慧型候車設施，規劃出升級版的建設藍圖，每年除編列預算 300 萬元，113 年新建達成候車亭 45 座、二林轉運站預計 113 年底前完工。

本縣自 112 年 7 月起辦理 TPASS 中彰投苗跨區及彰化縣內通勤月票方案，透過本案推動公共運輸，市區客運載客人次 113 年共 841,749 人次，較 112 年增加 5%。

彰化客運汰換 29 輛電動大客車，行駛 7 條幹線公車路線，串聯彰化市、員林市、和美鎮及重要運輸場站，涵蓋人口最多城鎮及空污嚴重區域，每日 258 班次，112 年 5 月營運。員林客運新購 5 輛電動大客車，行駛新闢 20 路市區公車，每日 48 班次，112 年 2 月試營運。兩業者皆配合電動公車在地化政策，採用國產車輛，彰化客運並於台中設維護廠房。

本縣公路運輸未來將聚焦智慧化與服務提升，推動多項計畫。自 113 年起，汰換老舊 3G 智慧站牌，提升智慧站牌妥善率；持續新建候車亭，提供舒適候車環境並強化公車資訊宣導。114 年溪湖轉運站完工，鹿港轉運站動工，二林轉運站正式營運，優化公車路網並提升運輸效率。幸福公車服務擴展，114 年和美鎮幸福公車上路，並研議埔心、大村規劃。另推動公車評鑑與補貼計畫，自 113 至 114 年提升業者服務品質，促進公共運輸發展。

	
說明：新闢市區 20 路電動公車試營運	說明：二林轉運站動土典禮
	
說明：新建候車亭	說明：TPASS 通勤月票推動情形

圖 2-18 公路公共運輸服務升級計畫執行情形

(四) 農業部門

農業部門 113 年度總減碳量 0.1527 萬公噸 CO₂e，固碳量 1.0572 萬公噸 CO₂e，綠化面積 542.01 公頃，詳細計算過程及資訊可見表 2-18。

1. 提升造林綠美化面積

為提昇平原地區之環境品質、發展平原綠境休閒產業及活絡綠資源產業生機，實施平地造林，宣導獎勵輔導造林計畫、短期經濟造林及本縣造林苗木配撥等造林政策，鼓勵民眾於平原區域種植原生樹種、參加獎勵造林或自行造林，方能增加全縣的森林與綠美化面積，並以適地適種原則推廣種植原生樹種，提供民眾森林生態、遊憩、國土保安與減碳等公共效益。

統計 113 年度本縣新增造林苗木配撥 0.25 公頃，固碳量 0.0005 萬公噸 CO₂e，其種植樹種：木麻黃、黃連木、毛是、大葉山欖等樹種。本年度目標造林 1 公頃，實際執行 0.25 公頃，另有民眾申請造林 0.8 公頃，因涉及水土保持問題及本年度颱風頻繁，致無法於今年達成年度目標。

未來年度持續辦理提升本縣造林綠美化面積，並以每年增加 1 公頃造林面積為目標，藉由宣導、推廣獎勵輔導造林計畫、短期經濟造林及本縣造林苗木配撥等造林政策，鼓勵民眾參與造林，並輔導民眾適地適種之樹種選擇及適當季節造林，以避免水土保持及颱風季節等問題影響造林成功率，

	
說明：芳苑鄉造林	說明：田尾鄉造林宣導
	
說明：造林苗木配撥情形	說明：造林宣導

圖 2-19 宣導獎勵輔導造林計畫相關執行情形

2. 推動有機及友善耕作面積

本縣依「有機農業促進法」規定，遵守自然資源循環永續利用，不依賴合成化學物質，運用水土資源保育與生態平衡管理，生產自然安全農產品。並秉綠色給付概念，辦理有機及友善環境耕作對地補貼，鼓勵慣行農友轉型有機或友善耕作並持續經營，其政策推動如下說明：

- (1) 配合中央有機及友善農業環境補貼措施。
- (2) 協助有機及友善耕作農民穩定經營並輔導慣行農法之農民從事有機及友善耕作。
- (3) 擴大推廣友善環境耕作。
- (4) 拓展有機及友善農產品行銷，以消費帶動生產成長。

統計 113 年度，本縣通過有機驗證之種植面積達 263.8576 公頃、友善耕作登錄面積 190.4384 公頃，合計 454.296 公頃，固碳量 0.908 萬公噸 CO₂e。

3. 環境綠美化苗木培育

為推廣環境綠美化，本府設置有大村及草湖苗圃培育、生產苗木，以提高苗木生產量能，充分供應政府機關、縣內各學校、村里辦公處、社區發展協會等相關單位，辦理縣內土地環境綠美化需求使用。藉由環境綠美化之推廣，不僅讓生活環境品質提升、居住環境美化，也藉由植物的呼吸作用、光合作用等生理代謝作用，改善空氣品質以提升民眾生活品質。於植樹活動期間為促進民眾對苗木植栽之認識與環境綠美化之益處，提供苗木以贈苗方式鼓勵民眾帶樹苗回家種植，以提昇民眾居家生活環境中的綠美化。

本縣苗圃自行培育、生產約 4.2 萬株苗木，並提供相關栽培管理、維護之相關資訊，或提供適合當地環境氣候之苗木種類，以利種植單位參考。於 3-4 月植樹活動，提供各鄉鎮公所苗木贈送民眾，讓民眾能自主進行居家環境綠美化，以提升生活環境中綠美化之成效。113 年度本府苗圃自行培育、生產 4 萬 2,104 株苗木，固碳量 0.0042 萬公噸 CO₂e。

期盼能提高綠美化之地點、區域、面積等，並適地適種，發展地方特色，提高苗木之成活率與種植成效。希冀能提高綠美化之地點、區域、面積等，並適地適種，發展地方特色，提高苗木之成活率與種植成效。

114 年延續本年度執行方向，由本府苗圃生產、培育苗木（含草花、灌木及喬木），無償提供本縣各政府機關、學校、村里辦公處、社區發展協會等相關單位，辦理縣內土地環境綠美化需求使用，並提供相關栽培管理、維護之資訊，如修剪、斷根、移植種植之適合季節、苗木種類（原生種或外來種、開花期）、適地適種、選擇種植小苗較易成活等，以利種植單位參考。植樹活動期間提供苗木以贈苗方式鼓勵民眾帶樹苗回家種植，以提昇民眾居家生活環境中的綠美化，同時也可促進民眾對苗木植栽之認識與環境綠美化之益處的瞭解。

	
說明：社頭鄉公所植樹月贈苗	說明：綠美化成果
	
說明：彰化縣立田尾國民中學	說明：綠美化成果
	
說明：綠美化成果	說明：社頭清水岩溫泉露營營區

圖 2-20 苗木培育計畫相關執行情形

4. 畜牧業沼液沼渣農地肥分使用計畫

為改善河川污染、清淨鄉村空氣品質，同時落實畜牧糞尿循環經濟回收氮肥政策，環境部參酌國外畜牧糞尿資源化作法，改變以往傳統將畜牧糞水視為廢棄物加強管制之作法，採取推動畜牧糞尿資源化利用策略讓畜牧糞尿水也能變成黃金，統計 113 年度送件審查申請沼液沼渣作農地肥份使用計畫已完成 73 案審查作業並核發核准許可函，總計已核定沼液沼渣農地肥份案場計 368 場，每年沼液沼渣施灌總量達 77 萬 560.3 公噸，施灌總面積約達 692.11 公頃，且透過農會體系、產業團體及社區大學，補助福興鄉、田中鎮農會及養豬協會辦理共 9 場次沼液沼渣農民媒合宣導會，鼓勵農民使用沼液沼渣，以減少化學肥料之使用，將可持續擴大沼液沼渣施灌面積及使用量。

113 年度持續透過農會體系、產業團體及社區大學辦理沼液沼渣農民媒合宣導會，並以實地案例觀摩及經驗分享、辦理媒合宣導會方式進行，鼓勵農民使用沼液沼渣，以減少化學肥料之使用，將可持續擴大沼液沼渣施灌面積及使用量。

未來每年規劃至少完成 20 場沼液沼渣農地肥分使用計畫審查案件為目標，已通過沼液沼渣作農地肥份的案場，將針對施灌農地地下水及土壤監測資料（包含氨氮、銅鋅濃度）進行統整，以確保沼液沼渣之施灌不會反而造成農地污染，並確實實施相關停灌標準作業程序。

	
說明：沼渣沼液農地施灌	說明：沼液沼渣農田施灌
	
說明：沼液沼渣農地施灌	說明：沼渣沼液槽桶

圖 2-21 沼液沼渣農地肥份使用計畫執行情形

5. 彰化縣稻草再利用推廣示範計畫

為降低縣境內農田收割後燃燒及廢棄物露天燃燒產生之粒狀污染物排放，使空氣品質不再日益惡化。透過辦理宣導說明會、現地示範活動及媒體宣導等方式，期盼多管齊下，有效提高稻草再利用率及降低露天燃燒行為，減少縣境內粒狀污染物排放並有效改善本縣空氣品質，歷年推廣應用分解腐化菌已達 4,800 公噸以上，推廣面積達 23,000 公頃。113 年本縣稻草露天燃燒比例統計為 3.51%，舉辦宣導說明會及現地示範活動 7 場次，並於廣播電台辦理一、二期稻作廣播宣導，設置制高點監控設施 5 處及完成露天燃燒巡查管制 1,272 件，113 年於埔鹽鄉永樂國小及溪州焚化廠煙囪高 121 公尺處分別設置全景 360 度監控設備，透過 AI 智能煙霧辨識系統 24 小時主動式通報，在溪州焚化廠半徑 10 公里監視範圍內高空監測，範圍涵蓋南彰化 6 個行政區(溪州鄉、北斗鎮、田中鎮、竹塘鄉、埤頭鄉、田尾鄉)，即時遠端監視測站周遭露天燃燒現場情形。

本計畫執行過程中經由各鄉鎮產銷班提供代耕業者聯絡方式，透過代耕業者結合蔬果產銷班以減少農業用塑膠膜，並協調代耕業者協助捆紮稻草，提供蔬果農利用稻稈覆蓋田埂田畦以取代塑膠膜。使用塑膠農膜代替的稻草可直接翻耕入土壤中就地腐化，亦不影響下期稻作之栽種，藉由稻農與蔬果農的結合，稻草捆紮製作稻草蓆等，有效減少農業廢棄物產生，減少本縣農業廢棄物焚燒問題。

為提高稻草再利用率、加強查緝露天燃燒、改善空氣污染，彰化縣環保局推動本計畫，以遏止露天燃燒並提升管制成效。計畫內容包括：推廣分解腐化菌加速稻草分解、運用無人機與 AI 制高點設備強化監測，並透過廣播與新聞稿加強宣導，期望有效減少空氣污染，維護環境品質。

	
說明：彰化市第一納骨塔(設攤宣導)	說明：溪湖糖廠(設攤宣導)
	
說明：竹塘田頭社區(說明會)	說明：大城潭墘社區(說明會)
	
說明：北斗新生社區(說明會)	說明：竹塘長安社區(說明會)

圖 2-22 禁止露天燃燒及稻草再利用宣導情形

6. 彰化縣營建工程污染管制及空品淨化區管理計畫

臺灣在國際間已被認定為已開發國家，因高度現代化及都市化之結果帶來了人們生活上的改善，也相繼帶來環境上的污染，尤其是空氣品質之劣化現象，於是中央相繼推動空氣品質污染防治之各項相關工作，其中透過建設「空氣品質淨化區」以種植植物綠化為主或設置其他相關的簡易設施，達到改善空氣品質、提昇生活環境品質、提供休閒、生態與環境教育和資源永續利用也是其一目標。

本縣共設置 73 處空品淨化區，其中由環境部補助之基地共 66 處，另 7 處基地則由本縣環保局自行補助，核定地點遍及本縣各鄉鎮，其設置總綠化面積約 65.6 公頃，自行車道約 13.62 公里；若依空品淨化區之型態及面積分別如下：環保公園 6 處，面積約 6.72 公頃；垃圾場復育綠化 2 處，面積約 2.38 公頃；空地綠化 15 處，面積約 6.86 公頃；空地綠美化 6 處，面積約 7.88 公頃，都會區道路綠化 14 處，約 8.70 公頃、2.6 公里；裸露地綠化 19 處，面積約 27.47 公頃、2.75 公里；廢棄物堆置污染場址綠化 6 處，面積約 5.55 公頃及自行車道 5 處，長度約 13.62 公里如表 2-9 所示，總碳匯量為 1,006.57 公噸 CO₂e。

然本縣空氣品質淨化區 73 處中有 24 處淨化區由 13 個企業團體及 12 個民間團體認養，協助淨化區環境清潔維護。未來本縣將持續推動各鄉鎮公所、各局處及學校等維護管理單位，媒合企業或社區認養淨化區，更可增加淨化區的使用率。透過個人、企業、公部門等三方的力量，以提升本縣淨化區認養比例；民間團體投入淨化區環境維護行動，可展現淨化區整體成效，藉由社區與公務單位共同維護，提升空氣品質淨化區周圍生活品質及整體環境形象，並將實質效益嘉惠給鄰近的居民。

表 2-9 彰化縣空氣品質淨化區設置種類統計表

基地種類	環境部 補助	環保局 補助	總設置數	核定面積	預估碳吸收量 (噸 CO ₂ /年)
垃圾場復育綠化	2	0	2 處	2.38 公頃	39.508
裸露地綠化	19	0	19 處	2.75 公里 27.47 公頃	496.5773
廢棄物棄(堆)置 等污染場址綠化	6	0	6 處	5.55 公頃	73.26
空地綠化	15	0	15 處	6.86 公頃	58.31
空地綠美化	0	6	6 處	7.88 公頃	53.584
都會區自行車道	5	0	5 處	13.62 公里	45.7632
都會區道路綠化	13	1	14 處	2.6 公里 8.70 公頃	172.368
環保公園	6	0	6 處	6.72 公頃	67.2
合計	66	7	73 處	18.97 公里 65.6 公頃	1,006.57
備註：依據建築技術規則建築設計施工編評估指標，針對不同類型的淨化區基地，依據其綠化面積及所栽植植物的類型，套用對應的固碳當量進行估算。 $(TCO_2 = (\sum G_i \times A_i) \times \alpha)$					

	
說明：淨化區評鑑現勘	說明：維護認養觀摩會
	
說明：淨化區與綠牆設置說明會	說明：淨化區與綠牆設置說明會
	
說明：優良維護單位頒獎典禮	

圖 2-23 空品淨化區作業執行情形

7. 彰化縣烏溪及濁水溪河川揚塵防制環境清理計畫

每年進入東北季風好發時期，因適逢河川枯水期，乾燥的裸露灘地在強烈陣風的影響下，易產生揚塵現象，影響沿岸居民的生活品質，且本縣為農業大縣，四季皆有特定（色）花卉蔬果產出，除具經濟價值可販售外，農民於修剪後產生了大量的廢枯樹（藤）枝，若去化未善加處置，將可能衍生農業剩餘資材的隨意棄置或露天燃燒問題，本縣自 109 年起與第四河川局跨域合作，在濁水溪北岸裸露灘地，採用葡萄藤枝進行鋪設覆蓋作業，達到揚塵防制最佳效果及自然分解循環再利用，且可避免民眾棄置垃圾及廢棄物，更可減少露天燃燒，此舉大受好評，因此本措施已持續辦理至 113 年已邁入第五年，於農業資材鋪設裸露地抑塵之現地，因農業資材可提供沙地較佳的保水效果及提供植物養份，在鋪設後經過數個月已覆蓋大面積的自然植生，達到抑制揚塵的效果，同時提供農業資材去化以及減少露天燃燒的發生。統計 113 年度，堆置農業資材並載運進場之葡萄藤枝與枯木計 403.87 公噸，預期可減少揚塵逸散 401.6 公斤 PM₁₀，並減少露燃排放 844.1 公斤 PM_{2.5}，減碳量可達 0.0314 萬噸 CO₂e。

	
說明：113 年 8 月空拍跨河電塔覆蓋前裸露現況	說明：113 年 8 月空拍跨河電塔覆蓋後現況
	
說明：枯木進場	說明：枯木進場
	
說明：裸露地鋪設	說明：枯木進場

圖 2-24 農資去化與裸露地覆蓋減少揚塵逸散執行情形

8. 彰化縣學校午餐每週 1 日選用縣產有機蔬菜獎勵金加碼補助實施計畫

因應本縣午餐政策推動，加強學童營養午餐品質，優先照顧本縣偏遠小校學童，同時提高農民投入生產有機或無毒作物之意願，保障本縣所產農作物之銷路，刺激產業發展，以加碼補助方式，提升本縣在地農產品使用率，將最優質農產品留在縣內，提升食材來源可追溯性之比例，強化食品安全把關強度，以照顧本縣學童，爰訂定「彰化縣學校供餐學生人數 200 人以下之自設廚房每週 1 日選用縣產有機蔬菜獎勵金加碼補助實施計畫」，其統計 113 年度，學校午餐每週一日選用縣產有機蔬菜獎勵金補助，共計 1,772 校次提出申請，獲得補助學生數為 305 萬 4,088 人次，補助金額為 610 萬 8,176 元，預估減少碳排 0.0849 萬公噸。

教育處於今（113）年度持續推廣縣內有機蔬菜農民產銷，透過種植無使用農藥及化學肥料的有機蔬菜，可維持土壤生態系統健康，運用有機物質及自然方法改善土壤質量，增加土壤的保水能力，有助於長期且持續的農耕，增強農民生產有機作物意願，提升本縣農作物使用率，減少食物供應里程，同時可提高有機無毒蔬菜使用率，降低食品安全危害風險，並定期與學校合作，與學生分享有機栽種的概念，打造健康校園與節能減碳愛護環境等優點，持續對學生健康及環境友善盡一份心力。

	
說明：縣長關心孩童用餐情形	說明：處長與學童一起享用美味午餐
	
說明：執行孩童午餐四菜一湯之模式	說明：午餐採用國產食材及縣產蔬菜，讓孩童吃得健康及安心

圖 2-25 學校午餐每週 1 日選用縣產有機蔬菜計畫相關執行情形

9. 彰化縣社區照顧關懷據點計畫

為實現在地人照顧在地長輩的理念，本縣自民國 94 年向行政院提出六星計畫，其中包含社區照顧關懷據點，積極推動成立社區照顧關懷據點，提供關懷訪視、電話問安、餐飲服務及健康促進服務，統計至 113 年已成立 366 個社區照顧關懷據點，其中有 335 個社區提供餐飲服務，讓長輩在社區中過的安全、自在又快活。

為提供社區長輩有營養均衡的午餐，避免長輩因自己一個人而過度簡單煮食，造成營養不良，並降低因為忘記關瓦斯而造成危險的機率，因此，在設置社區照顧關懷據點時，積極輔導社區照顧關懷據點提供餐飲服務，選擇在地食材、避免種植時農藥、肥料的過度使用，並減少儲藏所需的能源使用，無形中也做到低碳飲食；隨著鄉村人口老化嚴重，為達到延緩老化、在地老化，因此彰化縣長遠的目標為「一村里一據點」，每年以新增 40 個據點為目標，期待在 110 年至 114 年間完成 591 個據點服務在地長輩，提供在地、當季的低碳飲食。

「在食物的整個生命週期中盡量排放最少的溫室氣體」乃低碳飲食推動之終極目標。依據衛生福利部國民健康署之資料，每人食用一餐蔬果每日可減少 0.278 kgCO₂e 來計算，113 年社區照顧關懷據點共餐人次為 130 萬 7,687 人次，共可減少 0.034 萬公噸 CO₂e。透過縣府及社區辦理各項活動，將社區照顧關懷據點推廣出去，讓民眾認識社區照顧關懷據點服務內容，增加當地認同，並與在地資源連結，如農業部農糧署、扶輪社、民意代表、農家、攤販、公所、農委會、彰化肉品市場等，提供當地、當季農作供社區使用，如高麗菜、西瓜、魚、米等，除可讓民眾食用到新鮮的食物外，並可協助農民銷售過量的農產

	
說明：專人協助長者盛裝打菜	說明：長者至據點共餐
	
說明：共餐餐食	說明：廚房志工為長者備餐

圖 2-26 社區照顧關懷據點計畫執行情形

10. 彰化縣農業節電補助計畫(113 年度無延續)

為配合因地制宜政策，本縣推動「農業節電補助計畫」，凡設籍彰化縣，耕地在本縣實際有從事利用夜間照明調節產期之花卉、果樹栽培之農民得向農田所在地農會申請節能燈具補助，執行期間自 106 年起，淘汰傳統燈具，改以節能高效率之省電節能燈具取代，以達到農業節電的效果，已節省 1,609.5 萬度電，主要配合本縣多種農業活動，對於其用電較大之農戶，加強節電輔導，以強化節電效果，主要針對本縣大宗主要主產作物：菊花、火龍果、葡萄需要產期之調節，凡設籍彰化縣，耕地在本縣實際有從事利用夜間照明調節產期之花卉、果樹栽培之農民皆可向農田所在地農會申請節能燈具補助，藉以希望持續擴散歷年之補助成效，提升農業節能減碳之效益。補助標準以每公頃農田使用節能燈具補助二分之一為限，最高補助額度上限如下：

(1) 節能燈泡：每公頃農田最高補助 6 萬元。

(2) LED 燈泡：每公頃農田最高補助 10 萬元。

全程執行經費為 3,126 萬 8,500 元，主要為鼓勵農民汰換傳統燈具，改以節能高效率之省電節能燈具取代，以達到農業節電的結果並降低農民生產成本，綜上，預計 110-114 年每年可持續節省 2,504 萬 8,411.2 度，以 112 年度電力係數 0.494kgCO₂e/度估算，預計總減碳量為 1 萬 2,373.91 公噸 CO₂e。(暫無列入計算)

	
說明：紅龍果燈照	說明：農作物照燈
	
說明：葡萄燈照	說明：農作物照明

圖 2-27 彰化縣農業節電補助計畫執行情形

11. 彰化縣政府轄管觀光遊憩據點植栽綠美化維護案

因樹木本身具有光合作用之生理特性，吸收大氣中之二氧化碳並釋出氧氣，並將碳元素在樹木體內轉化為有機形式固存，進而形成木材組織；然為調節氣候、減少碳排放量及遊客生態旅遊，並維護本府轄管觀光遊憩據點景觀，進行樹木綠美化維護工作，以達到永續碳匯的目的，實施日期自 110 年至 114 年 12 月 31 日，每年維護植被面積約達 21.9 公頃，包含每日例行維護範圍，除草、雜枝修剪、枝葉移除補植等相關工作，以維持植栽生長綠美化工作。

	
說明：維護花牆草花	說明：修剪灌木
	
說明：定期除草	說明：修剪樹枝

圖 2-28 彰化縣觀光遊憩據點植栽綠美化維護執行情形

12. 社區休憩空間改善或新增

彰化縣政府自 91 年度起推動「社區規劃師制度及地區環境改造計畫」，落實社區參與與總體營造政策，建立公部門、專業者與社區居民的合作機制，打造由下而上的城鄉環境經營模式。113 年度社區規劃師駐地輔導計畫於 113 年度 5 月開始執行，已辦理 5 場說明會及工作坊培力課程，核定補助共 31 組社區。由社區規劃師及專業輔導團隊從旁協助，主要由當地居民共同參與，發揮對社區的了解及觀察，結合地方特色及潛力資源，落實社區環境美化、閒置虞陋空間活化再利用，一起激發居民對社區生活環境品質的重視，增加地方認同度及凝聚社區意識，共同打造出居民所期盼的生活環境，使社區環境能夠永續經營發展，達到建立陽光、健康、活力新彰化之目標。

未來 114 年度預計訪視社區數量為 50 個社區、核定補助預計至少 20 個社區，並加強網路媒體的宣傳，以呈現彰化縣社區豐富多元的面貌；培力課程預計辦理 8 場，邀請社區營造的專家學者，傳授其專業知識；並辦理 4 車次的社區參訪交流活動，希望透過參訪觀摩的過程中，互相分享經驗，並且未來能夠運用創新執行模式，達成社區營造的目標，進而強化計畫執行成果，提升社區活力。

	
說明：培力課程（一）環境空間美學	說明：培力課程（二）提案計劃書撰寫及圖面繪製(家教班)
	
說明：培力課程（三）紙漿泥塑	說明：培力課程（四）馬賽克拼貼

圖 2-29 社區休憩空間改善或新增計畫執行情形(113 年)

13. 獎勵休漁及漁船（筏）收購計畫

行政院農業部漁業署辦理漁船（筏）收購作業，係為節省燃油能源的使用及降低二氧化碳排放，同時紓解漁業行為對漁業資源的壓力。收購措施係採自願參與，並由漁業署針對易影響海洋棲地及資源之漁法優先收購及提升收購價格。並採取獎勵休漁措施，由漁船（筏）主自願性調整當年出海日數及在港停航日數，以減少用油量並讓漁業資源逐漸恢復。其政策推動如下說明：

(1) 配合中央漁船（筏）收購計畫。

(2) 配合中央獎勵休漁計畫。

本（113）年度獎勵休漁申請期間為 113 年 5 月 1 日至 113 年 10 月 31 日止，本（113）年度共計 250 艘漁船筏申請。經初審後送至農業部漁業署辦理複審，漁業署已通知其中 249 艘複審合格並請彰化區漁會執據辦理後續事宜，其中 1 艘複審不合格，不予補助。另本（113）年度農業部漁業署未發布漁船筏收購計畫，因此暫無辦理。

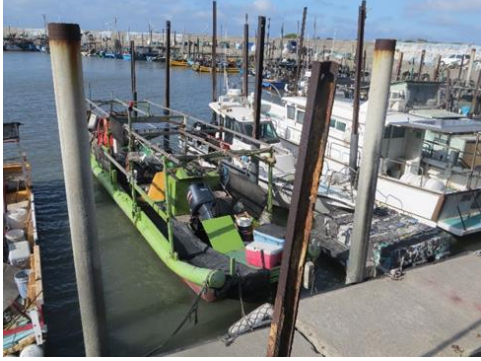
	
說明：申請獎勵休漁措施之漁船	說明：申請獎勵休漁措施之漁船
	
說明：申請獎勵休漁措施之漁船	說明：漁船出港作業

圖 2-30 獎勵休漁及漁船（筏）收購計畫執行情形

(五) 環境部門

環境部門 113 年度總減碳量 0.6760 萬公噸 CO₂e，詳細計算過程與資訊請見表 2-20。

1. 彰化縣資源回收綜合管理

本縣自 86 年起配合推動「資源回收四合一計畫」，結合社區民眾、回收商、地方政府清潔隊及回收基金四者，全面實施資源回收、垃圾減量工作，建立完整的回收管道，鼓勵全民參與，至今已逐漸展現執行成效，獲致相當垃圾減量資源回收成果，資源回收率自 101 年 35.66 % 提升至 113 年之 56.33 %，使本縣資源回收執行成果更顯進步之趨勢。

各項執行措施包含例行巡查責任業者，結合本縣機關團體辦理多元性宣導活動 30 場次約 3,500 位縣民參與，如針對漁民及遊客辦理 24 場資源回收兌換活動共兌換 11.9 噸各類資源回收物品、持續推動村里資收站營運，本年度亦有 5.28 噸之資源回收物量、電子媒體宣導，且透過大甲媽文化節繞境活動辦理 10 場次宣導並配合各公所進行資源回收宣導與兌換活動，向民眾宣導各項回收項目，藉由加深民眾資源回收觀念，進而落實各項資源回收措施。此外，本縣亦持續辦理回收處理業者管理及形象改造工作；本年度新增 10 處社區資源回收示範區，並協助回收處理業者及個體業者在執行資源回收工作時，能提昇各項回收工作落實度並改善衛生環境等，促使本縣 113 年資源回收率能達較去年度同期提升，達成資源回收率 54.95% 之目標。

今（113）年度各項執行措施如包含例行巡查責任業者、販賣業者及廢食用油巡查，亦結合本縣機關團體辦理多元性宣導活動，如針對漁民及遊客辦理資源回收宣導、針對資源回收物辦理回收競賽活動、村里資收站、電子媒體宣導，且透過媽祖遶境活動和配合各公所進行資源回收宣導與兌換活動，向民眾宣導各項回收項目，藉由加深民眾資源回收觀念，進而落實各項資源回收措施。此外，本縣持續辦理回收處理業者管理及形象改造工作，協助回收處理業者

及個體業者在執行資源回收工作時，能提昇各項回收工作落實度並改善衛生環境等，持續努力推動彰化縣轄內資源回收執行績效。

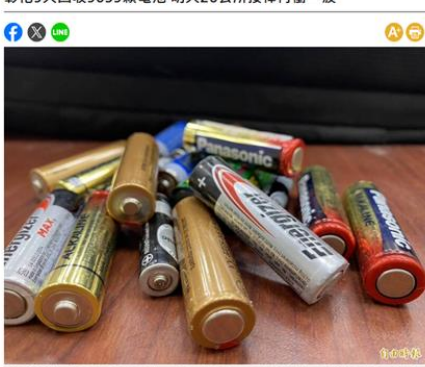
	
說明：週期性宣導-舊衣兌換活動	說明：媽祖遶境文化節兌換活動
	
說明：外籍移工資源回收宣導	說明：舊衣兌換活動-新聞截圖
	
說明：家居紡織品兌換活動-新聞截圖	說明：電池兌換活動-新聞截圖

圖 2-31 資源回收綜合管理計畫相關執行情形

2. 彰化縣家戶廢棄大型家具回收再利用廠計畫

彰化縣家戶廢棄大型家具回收再利用廠計畫（以下簡稱：家具廠）於 97 年 9 月 15 日開始營運迄今，服務範圍為本縣各鄉鎮市，收受本縣一般民眾產生之廢棄大型木製家具回收再利用，減少可回收再利用資源進溪州焚化廠焚燒，提升本縣資源回收率及降低二氧化碳產生量，爰此，為提升本縣清潔隊收運家戶廢棄大型家具進場量及再利用率，公所清潔隊收運之木質廢棄家具係交由環保局委託專業木工修繕或再利用，該木質材料再利用提高將可降低廢棄材料進焚化廠處理，113 家具廠修繕完成之成品提供平日民眾各別到場參訪及選購物品，且有客製化接受機關採購家具廠製作之獎牌組、宣導品並刻印等，宣導愛物惜物、資源回收再利用等成效，未來將持續推動辦理，統計家具廠 113 年度公所清潔隊載運進場之廢棄家具數量為 6.389 公噸，修繕再利用量已達 6.389 公噸。換算減碳量約為 0.00184 萬公噸 CO₂e。本年度執行成果低於目標值，將檢討調整營運模式，以利提升廢棄家具再利用之數量。

為提升廢棄家具再利用率，彰化縣政府推動多項措施。短期內透過鄉鎮市公所清潔隊收運家戶廢棄木質家具，交由專業木工修繕再利用；中長期則委由民間公司經營管理，增設多元課程與銷售管道，每年減少垃圾產生與焚化量，達到減碳目標。同時，與機關合作，將再生木材製作宣導品與客製化獎牌，提高廢棄物再利用價值。此外，規劃設立展示空間，提供參觀與休憩場域，創造就業機會，並鼓勵產業界參與經營管理或產品開發，全面落實資源循環與永續再生。

	
說明：將木材再製成手機架(含筆筒)	說明：將木材再製成舊衣回收箱
	
說明：將回收原木學生椅修繕再利用	說明：將回收原木家具修繕

圖 2-32 家戶廢棄大型家具回收再利用廠執行情形

3. 彰化縣一般廢棄物源頭減量暨廚餘管理計畫

為落實源頭減量政策目標，本計畫已辦理 43 場次源頭減量宣導活動、111 場零廢棄學院活動、1 場次旅宿業者法規說明會及 1 場次回收處理業者消防安全講習暨法規說明會，共計 16,692 人次參加宣導活動及 172 間業者參加法規說明會，藉由宣導活動讓民眾向民眾宣導源頭減量法規及措施，增加源頭減量觀念，藉以落實於日常生活中。另為減少購物用塑膠袋使用量，本縣現階段已設置 35 處環保袋循環箱供民眾取用及歸還，推估 113 年度循環再利用使用量約 37,824 個環保袋，達到充分循環再利用。本計畫亦已至不用品藏寶地圖登錄彰化縣玩具銀行分支地點及二手袋循環回收箱，共計 253 處站點資料，並持續更新站點清冊及推送相關訊息。

源頭減量巡查工作已完成 2,721 家次，其中查獲 4 件疑似過度包裝產品，皆已完成查處程序。食用油回收再利用流向已調查 304 家次夜市、小吃攤等業者，廢食用油流項皆符合規定。針對廢機動車輛回收清除貯存作業已完成 1,377 輛次，各案件皆依「道路交通管理處罰條例」及「占用道路廢棄車輛認定基準及查報處理辦法」進行案件認定、張貼或拖吊作業。應設置紙餐具回收設施之販賣業者巡查亦已執行 256 家次，需設置紙餐具回收設施的業者皆依規定設置。另已完成 60 條清運路線破袋稽查作業，檢查 1,919 包垃圾，開立 226 張勸導單，藉以輔導民眾落實垃圾分類措施。廚餘業務已辦理 4 場次廚餘分類措施宣導活動，參與人數為 638 人。另已每月彙整廚餘相關統計報表，並協助辦理廚餘評鑑考核各項考核項目，藉以獲取佳績。

為持續努力推廣環保政策，且透過各類宣導及專業輔導，使轄內機關團體、學校、社區和在地企業環保意識抬頭，瞭解各廢棄物對於地球環境造成的危害。因此為結合彰化縣各級學校或民間團體辦理源頭減量及資源回收推廣暨教育訓練工作，於 113 年 3 月~12 月辦理 111 場次零廢棄學院宣導活動，將與具源頭減量、資源回收專業訓練或專長之環境教育講師或志義工合作，配合學校課堂或集

會時間宣導源頭減量、資源回收相關業務，課程以生動活潑貼近民眾生活為主。

為提倡民眾自備環保杯，轄內 723 間連鎖飲料店、461 間便利商店、53 間超級市場及 28 間連鎖速食店皆提供自備環保杯可享至少 5 元折扣優惠。此外，為鼓勵民眾自備環保餐盒，轄內已有 29 家業者願意餐點加量或集點活動、22 家業者願意提供現金去尾數或現金折價(3-10 元不等)、4 家業者秤重扣重量等優惠。

	
說明：源頭減量宣導活動	說明：零廢棄學院
	
說明：廚餘宣導活動(植樹節)	說明：垃圾破袋稽查

圖 2-33 一般廢棄物源頭減量暨廚餘管理計畫執行情形

4. 彰化縣低碳永續家園建構推動計畫

本縣配合中央推動溫室氣體減量，加速村里社區執行低碳永續家園低碳措施，提升對低碳行動項目瞭解，規劃搭配本縣績優村里社區辦理因應氣候變遷教育培訓（力）活動及低碳永續家園宣導觀摩活動，強化村里社區因應氣候變遷調適能力。統計 113 年度，共計有 62 個村里社區、128 位村里社區理事長、總幹事、村（里）長等相關推動人員參與，本次專業課程邀請資深環境教育審議委員暨環教志工團講師－莊居芳會長及資深環境教育宣導講師－粘清課先生授課，講師以生活化環境教育宣導方式引起村里社區民眾重視環境教育，並於生活中落實力行，希冀藉由講師環境教育專長進行授課，提升參與人員執行低碳措施及氣候變遷因應能力。

113 年度完成辦理 2 場次因應氣候變遷減緩及調適教育培力活動計有 31 個村里社區參與，包含秀水鄉、彰化市、鹿港鎮、和美鎮、埔鹽鄉、福興鄉、大村鄉及溪州鄉…等，藉由專業講師講解推動低碳措施，以提升本縣村里社區推動低碳永續家園評等成果。

	
說明：低碳培力活動辦理情形	說明：村里社區參與 DIY 手作活動

圖 2-34 低碳永續家園計畫教育培訓（力）活動執行情形

5. 彰化縣環境教育專案計畫

本縣配合環境部施政重點「永續世代」之推廣層面，落實國家環境教育持續扎根，113 年度以「實踐綠生活行動」為目標，透過環境教育增能培訓，培養環境教育人才，提升環境教育志工的知識與技能，進而運用至企業、社區、學校或其他需求單位，協助本局進行環境保護政策宣導、經驗分享及訓練課程，促使民眾採取行動並實踐。

本計畫 113 年度，縣內辦理 11 場次環保特殊訓練，運用環境教育志工協助本局將淨零綠生活及資源循環再利用等永續發展推動策略及措施納入課程，共同推動環境教育，共計 1,212 人次參加。本局在環境教育設施場所(飛牛牧場)辦理 1 場次環境教育志工增能培訓，以永續發展目標 4 優質教育、目標 12 責任消費及生產及目標 17 多元夥伴關係等，融入環境教育議題，進行環境教育教學活動設計，並強化其導覽解說技巧。

為結合 4 月 22 日地球日及 6 月 5 日世界環境日，本局規劃環境季系列活動(4 場次)，以「淨零無塑·生活實踐」為主題，邀集公部門、社區、學校及農民共同設置循環市集，有環境教育宣導、二手物、農產品等攤位，及玩具及小家電健診，讓二手物循環再利用，延續推廣減塑政策。環保局也協助社區設置奉茶站，鼓勵民眾自備環保杯、餐具、購物袋，減少用過即丟的一次塑膠袋，並享用當季當地的食物，貫徹「減塑」與「惜食」的理念，以友善方式消費，實現綠色消費生活，一系列活動已辦理 3 場，計有 1,000 餘人參與。

為協助社區透過環境調查，找出解決環境問題的方法，並藉由環境教育推廣、節能減碳、資源回收及永續利用等環保議題，執行「社區環境調查及培力計畫」，共辦理 58 場次環境教育推廣工作、1,985 人次參加。此外，推動「環保小學堂推廣計畫」，提供優質的環境教育學習場所，讓民眾學習觀摩及經驗交流，共辦理 125 場次環境教育推廣及導覽工作、共計 3,426 人次參與。

	
說明：環境志工特殊訓練課程	說明：環境教育推廣-氣候變遷
	
說明：環境教育志工增能培訓	說明：環境教育志工增能培訓

圖 2-35 環境教育專案計畫執行情形

6. 彰化縣淨零綠生活暨綠色消費推廣計畫（含機關）

113 年 3 月 16 日舉辦「113 年田尾鄉「看見田尾最美~春日萬人健行」活動」活動在田尾鄉怡心園廣場舉行，田尾鄉公所及彰化縣環境保護局，本次活動現場響應活動推動 2050 淨零綠生活，本次活動結合環保集點設攤宣導活動當日已有 162 位民眾加入環保集點 APP。環保局環境工程科推廣綠色居家回收分類及資源回收有獎問答。

忠權社區發展協會及彰化縣環境保護局於 113 年 4 月 21 日舉辦「忠心環保·權民無塑」，舊物市集旗艦社區團隊提供許多二手商品進行義賣、每個社區收集回收物品再利用素材，提供環保 DIY 體驗，將不要的物品創造出更大的利用價值。本次活動現場響應活動推動 2050 淨零綠生活，本次活動結合環保集點設攤宣導活動當日已有 72 位民眾加入環保集點 APP，攤位並設置奉茶站。

113 年 7 月 20 日在溪湖糖廠辦理 113 年彰化縣「甜蜜無塑憶蔗香」永續市集，為響應綠色消費、綠色飲食、自備環保餐具、設置奉茶站、推廣環保集點 APP、在地農產品推廣，實現綠色消費生活。現場邀請青瓢協助設攤服務租賃餐具，當日租借 167 組餐盤及 165 組杯子，總計租借 332 組餐具，並販售飲品或輕食(壽司或三明治)，並鼓勵現場民眾自備餐具可折抵消費總計折抵 348 份餐點。環保集點攤位鼓勵民眾自備餐具可獲取環保集點點數 5000 綠點。

「淨零綠生活」是友善環境的生活方式，可視為個人對於永續發展的一種實踐行為，將永續發展指標的面向融入到食、衣、住、行、育、樂、購等全方位行為上，包括居家、工作、飲食、交通與消費等，結合全國機關、學校、企業、民間團體、社區及民眾一同動起來，促進國內綠色產業的發展及能資源的有效運用，並接軌聯合國永續發展目標(SDGs)與國際能源總署「2050 淨零：全球能源部門路徑圖」之行為改變達到減碳目的。

	
說明：113 年彰化縣「甜蜜無塑憶蔗香」永續市集	說明：113 年田尾鄉「看見田尾最美~春日萬人健行」活動
	
說明：結合設攤辦理減塑市集活動	說明：輔導企業綠色辦公宣言
	
說明：綠生活村里前哨站活動	說明：源無塑閃亮綠生活

圖 2-36 淨零綠生活及綠色消費推廣計畫執行情形

7. 彰化縣民生活動（餐飲業及祭祀）污染源空氣污染防制及改善計畫

彰化縣內民俗活動頻繁，縣民信仰虔誠，祭祀活動在焚香、燒紙錢等過程中，易產生有害空氣污染物，將直接影響空氣品質及危害周遭民眾呼吸道健康，為了減少因祭拜造成的環境影響，將透過新三燒政策，「乾淨燒」、「適量燒」及「替代燒」，讓民眾逐步減少燃燒金紙。在「乾淨燒」中，透過紙錢集中清運處理，本年度已協助廟宇及社區民眾集中清運 1,583.32 公噸紙錢。彰化縣登記在案之寺廟達 848 家，以彰化市的寺廟登記數最多（111 間，佔 13.08%），鹿港鎮次之（73 間，佔 8.60%），員林市再次之（51 間，佔 6.01%）。

祭祀活動在焚香、燒紙錢等燃燒過程中，易產生二氧化碳、細懸浮微粒、硫氧化物、氮氧化物、一氧化碳以及多環芳香烴等有害空氣污染物，將直接影響空氣品質及危害周遭民眾呼吸道健康。為了本縣空氣品質，推動環保祭祀，約有 7 成以上廟宇配合執行，透過以功代金、以糧代金、紙錢集中清運、輔導廟宇使用環保金爐、紙錢減燒及一爐一香等，達到紙錢線香減量之目的。部分模範寺廟或納骨塔，如彰化市納骨塔、田尾鄉納骨塔、彰化市天后宮、社頭鄉川福宮、社頭鄉天門宮、鹿港鎮天后宮、鹿港鎮文德宮、員林福和宮、秀水清龍岩、秀水華龍宮、埔心靈聖宮、溪湖福安宮、彰化市東興宮、彰化市中正宮、員林鎮十七份五福宮、芳苑朝範宮...等，已裝設污染防制設備（濕式洗滌塔），減低煙道排氣，防止空氣污染。

	
說明：紙錢清運現況	說明：社區關懷據點環保祭祀宣導
	
說明：中元節以功代金祈福法會	說明：環保祭祀宣導與民眾互動

圖 2-37 彰化縣環保祭祀相關執行情形

8. 彰化縣環保殯葬或儀式推廣計畫

本縣原僅於埔心鄉設有環保葬區 1 處，自 110 年新增社頭鄉環保葬園區後，環保葬使用人數有顯著成長，顯見增加園區對於環保葬之推廣顯有助益，雖環保葬無未來掃墓之習俗，但離家遠近仍是民眾選擇環保葬之重要考量，111 年又新增埔鹽鄉環保葬，112 年度新增和美鎮 1 處環保葬區，溪湖鎮目前仍在施工中，預計 113 年完工後正式啟用。

隨著環保葬人數增加，除減少興建納骨建築資源耗費，採用環保葬者皆選用紙製之骨灰盒，爰亦減少骨灰（骸）罐製造之資源耗費；因環保葬係為循環利用之葬法，亦無環保葬區滿葬之問題，且園區亦可作為公園綠地，增加綠覆面積，提供民眾一遊憩場所，達成多功能使用。除此之外，既有埔心鄉環保葬園區使用人數亦穩健成長，統計 113 年度環保葬使用人數達 472 人。

除增加多元環保葬區外，規劃提高既有園區內之整體功能性（例如紀念意象、追思場域、更甚者舉辦追思音樂會…等）另本縣預計提高定期殯葬設施評鑑中有關「環保葬推動」項目之評分比重，提高公所對於該項設施之重視；另依環保葬使用人數之統計數字所示，該風氣顯已建立，並且為社會大眾日漸接受，未來預計輔導轄內鄉（鎮、市）公所再增設 1 處環保葬區，增加民眾使用之管道與選擇。

	
說明：社頭鄉璞園樹葬園區	說明：埔心鄉樹葬園區
	
說明：113 年中彰投苗雲聯合海葬活動	說明：113 年度聯合海葬活動

圖 2-38 彰化縣環保葬推廣相關執行情形

9. 彰化縣低碳廟宇認證

本縣為促使溫室氣體減量、落實綠能城市，有效推廣本縣宗教場所低碳概念，請本縣各鄉鎮市公所持續輔導宗教場所響應並推薦，本縣宗教場所低碳認證項目包含紙錢源頭減量、紙錢污染減量、線香減量、燈泡節能措施、鞭炮減量及其他重要低碳環保措施，預計每年目標數為 5 座以上，鼓勵轄內宗教團體申請，按「彰化縣宗教場所低碳認證項目及其實施措施給分標準」審查，審查結果達總分 65 分以上，並經本縣環保局協助查證無被陳情空氣品質及相關環境保護或生活品質之相關案件者，倘符合彰化縣政府辦理宗教場所低碳認證要點之規定，將頒發宗教場所低碳認證標章，113 年度已收到 13 家宗教團體申請，經審查計 12 家符合要點低碳宗教場所規定，並於本府擴大主管會報授予認證標章。

114 年預估本縣宗教場所低碳認證宗教場所數為 5 座以上。為促使溫室氣體減量，落實綠能城市，有效推廣本縣宗教場所低碳概念，請本縣各鄉鎮市公所持續輔導宗教場所響應並推薦，本縣宗教場所低碳認證項目：包含紙錢源頭減量、紙錢污染減量、線香減量、燈泡節能措施、鞭炮減量及其他重要低碳環保措施。

																																								
說明：竹苗中彰投雲嘉七縣市低碳宗教場所標章	說明：授予 113 年彰化縣宗教場所低碳認證標章																																							
113 年度彰化縣低碳認證宗教場所 <table><tr><th>項次</th><th>鄉（鎮、市）</th><th>宗教場所名稱</th></tr><tr><td>1</td><td>二林鎮</td><td>觀音堂</td></tr><tr><td>2</td><td>二林鎮</td><td>仁和宮</td></tr><tr><td>3</td><td>埔鹽鄉</td><td>四聖宮</td></tr><tr><td>4</td><td>埔鹽鄉</td><td>中華寺</td></tr><tr><td>5</td><td>伸港鄉</td><td>寶華山寶山禪寺</td></tr><tr><td>6</td><td>員林市</td><td>財團法人彰化縣員林寺</td></tr><tr><td>7</td><td>北斗鎮</td><td>壽安宮</td></tr><tr><td>8</td><td>永靖鄉</td><td>彰善聖堂</td></tr><tr><td>9</td><td>彰化市</td><td>佛光山彰化福山寺</td></tr><tr><td>10</td><td>溪州鄉</td><td>育善寺</td></tr><tr><td>11</td><td>伸港鄉</td><td>寶光紹興茂源講堂</td></tr><tr><td>12</td><td>芬園鄉</td><td>寶藏寺</td></tr></table>		項次	鄉（鎮、市）	宗教場所名稱	1	二林鎮	觀音堂	2	二林鎮	仁和宮	3	埔鹽鄉	四聖宮	4	埔鹽鄉	中華寺	5	伸港鄉	寶華山寶山禪寺	6	員林市	財團法人彰化縣員林寺	7	北斗鎮	壽安宮	8	永靖鄉	彰善聖堂	9	彰化市	佛光山彰化福山寺	10	溪州鄉	育善寺	11	伸港鄉	寶光紹興茂源講堂	12	芬園鄉	寶藏寺
項次	鄉（鎮、市）	宗教場所名稱																																						
1	二林鎮	觀音堂																																						
2	二林鎮	仁和宮																																						
3	埔鹽鄉	四聖宮																																						
4	埔鹽鄉	中華寺																																						
5	伸港鄉	寶華山寶山禪寺																																						
6	員林市	財團法人彰化縣員林寺																																						
7	北斗鎮	壽安宮																																						
8	永靖鄉	彰善聖堂																																						
9	彰化市	佛光山彰化福山寺																																						
10	溪州鄉	育善寺																																						
11	伸港鄉	寶光紹興茂源講堂																																						
12	芬園鄉	寶藏寺																																						
說明：113 年低碳認證宗教場所名單																																								

圖 2-39 低碳廟宇認證相關執行情形

10. 水資源回收中心營運及污水下水道接管率提高

污水下水道是都市現代化程度的重要指標，也是改善河川污染、居住環境衛生之具體措施，同時可提升水資源再利用。污水下水道建設最後一哩路是用戶接管，需民眾配合才能達到污水下水道系統的效能，用戶接管施做的地點大都在建築物後巷，屬私權範圍，需用戶配合提供後巷一定範圍之施工空間才能埋設管線及陰井，許多後巷無空間，所以對於後巷之違章建築部分需民眾配合自行拆除，故執行上常因後巷違建無法接管，本府持續積極推動污水下水道用戶接管，統計 113 年度，本縣累計公共接管戶數 18,434 戶，年度已增加 1,029 戶，但鑒於本縣用戶接管普及率仍低，本府團隊以年度增加超越 1,500 戶為挑戰，達成美好彰化、希望城市的目標。

為加速用戶接管，本府於施工前邀請里長、里民召開地方說明會，將辦理緣由、辦理用戶接管的好處，並說明原應由民眾自行負擔的用戶接管費用，目前獎勵期間由政府負擔，後巷空間整潔，生活污水不再排入雨水溝，亦不會有發臭及滋生蚊蟲情形，鼓勵社區、民眾多配合下水道建設，共同提升居家生活環境品質。

113 年度公共用戶接管戶數原定接管 3,000 戶，因和美水資源回收中心工程預估 114 年 7 月完工，和美系統用戶接管於 114 年 7 月後辦理，爰此 113 年度修正用戶接管數為 1,500 戶。此外，員林市為本縣第二大都市，惟員林污水下水道系統因水資源回收中心用地尚未取得致工程尚無法推動，113 年度已完成用地取得，盡速辦理後續建設計畫以加速提升本縣污水下水道建設績效。

	
說明：用戶接館前巷施工	說明：用戶接管工程品質查核
	
說明：污水管線推進（一）	說明：污水管線推進（二）

圖 2-40 污水下水道相關執行情形

(六) 住商部門

住商部門 113 年度總減碳量 12.4684 萬公噸 CO₂e，節電量 2 億 6,304 萬 8,102.075 度電，詳細計算過程及資訊可見表 2-22。

1. 低碳永續家園建構推動計畫-綠能節電

本縣朝低碳綠能、永續城市推動邁進，無論在推廣各大面向或措施皆採全面性考量與跨局處或單位合作，期望能將效益發揮到最大化。低碳永續家園計畫自 104 年起至今（113）年共計補助 186 處村里社區單位，執行「綠能節電-汰換節能燈具」行動項目，本縣村里社區皆具有不同之城鄉在地特色，不論在低碳措施、社區環境營造工作等都已普遍深入本縣各村里社區組織。然低碳永續家園六大面向中「綠能節電」推動燈具汰換補助主要也是朝向本縣村里社區民眾長時間聚集之公共區域著手推廣，如社區活動中心、關懷據點等，村里社區較常聚集活動或共享餐點之場所加強宣導，讓更多民眾了解使用(或汰換)低碳節能燈具的重要性與效益。

113 年度完成輔導 10 個村（里）社區「綠能節電」行動項目汰換設置，依據專家學者實地因地制宜規劃，並適度分配各節能燈具與太陽能燈具汰換與設置，依社區實際需要汰換的數量，避免資源過度浪費。總計輔導 10 處社區進行室內節能燈具汰換作業，其中有 3 處（二林鎮東興社區、竹塘鄉溪墘社區及竹塘鄉樹腳社區）於活動中心外裝設太陽能探照燈，其他 7 處皆針對活動中心主建築物內部燈具架設位置與使用節能燈具進行施作工程，10 處社區整體節電度數約 1 萬 3,239 度，依經濟部能源署公布之 113 年度電力排碳係數 0.474 kgCO₂e 計算，每年總減碳量約為 6.3 公噸 CO₂e。

	
說明：專家學者輔導推動綠能節電措施	說明：綠能節電施工作業
	
說明：專家學者輔導推動綠能節電措施	說明：專家學者現場輔導

圖 2-41 低碳永續家園建構推動計畫-綠能節電汰換情形

2. 「縣市共推住商節電行動」(113 年度無延續)

為提升地方能源治理能力，促進住宅、服務業、機關節電，經濟部 107 年起結合直轄市、縣（市）政府執行「縣市共推住商節電行動」推廣節能電器汰舊換新補助，補助全縣集合住宅、服務業及機關與學校汰換老舊空調、照明設備，還有建置能源管理系統與住宅汰換老舊空調和電冰箱，宣傳及鼓勵民眾淘汰舊有耗電之電器，換新且須符合 1、2 級省電能源效率以落實達到省電之效果，彰化縣自 107 年起推廣至 112 年執行「縣市共推住商節電行動」，推動節能燈具及使用節能電器的部分，每年可節電度數 2 億 6,303 萬 4,863 度電，目前各項設備也持續使用，依能源署公布之 113 年度電力排碳係數 0.474 公斤 CO₂e/度換算，減碳量 12.4678 萬公噸 CO₂e。

	
說明：專家學者輔導推動綠能節電措施	說明：綠能節電施工作業
	
說明：專家學者輔導推動綠能節電措施	說明：專家學者現場輔導
	
說明：志工實作輔導-社區村里	說明：「彰化縣住商辦省電行動」啟動記者會（一）

圖 2-42 「縣市共推住商節電行動」相關執行情形

3. 加強綠建築推動

113 年度共完成 160 件綠建築審核及抽查，辦理 4 場次綠建築宣傳活動及 2 場次綠建築技術講習會議，以增加建築師及申請人對綠建築評估指標有更多的認識；並在宣導講習增加講習對象對於綠建築的認識，藉活動舉辦鼓勵講習對象多表達對於綠建築的認知，使技術與宣導兩者之間知識串聯，由下往上，增加民眾與企業參加的力量，提高綠建築的普及性。透過綠建築的設計手法，由綠建築的內涵-四大範疇(生態、節能、減廢、健康)及九大指標(生物多樣性、綠化量、基地保水、日常節能、CO₂ 減量、廢棄物減量、室內環境改善、水資源、污水垃圾改善)的設計，可有效降低資源消耗，進而達到節能減碳的目的。

4. 彰化縣節電夥伴節能治理與推廣

本縣為持續推動節能減碳工作及維繫中央與地方政府節電夥伴關係，共分為「節電基礎工作」及「因地制宜措施」等工作，加強推動地方服務業及住宅部門節電工作，使民眾關注本議題，引導民眾自動自發做到各項節能措施，養成節約能源之習慣，達到用電零成長甚至負成長之節電效益。

為推動本縣節電工作，將針對夏季用電高峰期，查核並宣導轄內 20 類指定能源用戶之營業場所，依能源管理法第八條規定，室內冷氣溫度不低於 26°C 及冷氣不外洩、禁用白熾及鹵素燈泡等項目，彙整稽查輔導之成果，提供轄內服務業後續節電資訊及節能改善建議，並落實大賣場及電器零售業能源效率分級標示。透過蒐集分析台電用電資訊、中央單位及彰化歷年來節電推動政策搭配實際申請案件彙整進行補助成果分析，多管齊下以不同對象及面相綜合分析彰化縣在地能源使用情形，113 年完成指定能源用戶訪視輔導 400 戶，檢查合格率 100%。

113 年共辦理 2 場次義工培訓課程，132 人參與，包含 1 場 110、111 年彰化縣節電夥伴節能治理與推廣計畫已培訓之相關人員回訓，1 場新進義工培訓，培訓課程以循序漸進方式辦理，包含入門與進階課程，期許課程結束後，受訓學員除對全球暖化有危機意識外，能夠在後續志工服務過程中，推廣居家節電知識、省電標章認識及購買家電、燈具該如何挑選等相關訊息。此外亦辦理 3 梯次節能綠生活夏令營，參加人員 167 人，打造低碳永續城市，必須從節能生活教育著手，讓綠生活的觀念在「食、衣、住、行、育、樂、購」等全方位概念中向下扎根，本府與所轄國民中小學合作，共同推出節能綠生活夏令營，透過實際體驗，落實節能綠生活概念，期望參與者能夠將節能綠生活觀念日常化，進而影響身邊的人。

	
說明：指定能源用戶訪視輔導 400 戶（特力屋員林店）	說明：指定能源用戶訪視輔導 400 戶（台鐵大村車站）
	
說明：節電義工培育（第 1 場次）（彰化縣彰化市忠權社區）	說明：節能教育宣導（第 2 場次）（彰化縣竹塘社區關懷據點）

圖 2-43 節電夥伴節能治理與推廣計畫執行情形

六、執行成果

113 年度執行溫室氣體減量執行方案各項策略質化說明如后。年度總減碳量為 183.0976 萬公噸 CO₂e (113 年度全國電力排放係數電力係數 0.474 公斤 CO₂e/度，且不含離岸風電貢獻)，其中太陽光電減碳量：109.1903 萬公噸 CO₂e；陸域風電減碳量：38.0030 萬公噸 CO₂e；沼氣發電減碳量：11.6153 萬公噸 CO₂e，其於各領域之減碳量則達到 24.2890 萬公噸 CO₂e。另外，離岸風電減碳量則有：285.1720 萬公噸 CO₂e。再生能源裝置容量(未含離岸風電)共計 2,175.011 MW、發電量 31 億 0984.74 萬度、節電量 2 億 6,304 萬 8,102.075 度電、綠化面積 542.01 公頃、節油量 159.88 公秉及固碳量 1.0572 萬公噸，見表 2-10。六大部門減碳量見表 2-11。

表 2-10 113 年度量化執行追蹤

再生能源 (未含離岸風電)	裝置容量: 2,175.011MW
	發電量:31 億 0984.74 萬度
節電量	2 億 6,304 萬 8,102.075 度電
綠化量	542.01 公頃
節油量	159.88 公秉
固碳量	1.0572 萬公噸

表 2-11 六大部門減碳量

單位:萬噸	113 年減碳量
能源部門	158.8086(未含離岸風電)
製造部門	0.0201
運輸部門	10.9718
農業部門	0.1527
環境部門	0.6760
住商部門	12.4684

表 2-12 能源部門溫室氣體執行方案之量化效益 (1/2)

	再生能源	裝置容量	發電量 (kWh/年)	計算說明
		(MW)		
推動策略	太陽能光電推動計畫	1,853.252MW	太陽能光電年發電量以 1,243 度/kw 計算 $1,853,252\text{kw} \times 1,243 = 23.04 \text{ 億度/年}$	太陽能光電減碳量: $23.04 \text{ 億度/年} \times 0.474 = 109.1903 \text{ 萬噸 CO}_2\text{e/年}$
	(1)本縣所屬機關屋頂設置太陽能光電發電系統	總設置容量: $1,379+2,121.68 = 3500.68\text{kw} = 0.35\text{MW}$	太陽能光電年發電量為 1,243 度/kw 計算 第一期發電量: $1,379\text{kw} \times 1,243 = 171.41 \text{ 萬度/年}$ 第二期發電量: $2,121.68\text{kw} \times 1,243 = 263.72 \text{ 萬度/年}$ 機關屋頂每年總發電量: $171.41+263.72=435.13 \text{ 萬度}$	第一期減碳量: $171.41 \text{ 萬度} \times 0.474 = 0.0812 \text{ 萬公噸 CO}_2\text{e}$ 第二期減碳量: $263.72 \text{ 萬度} \times 0.474 = 0.1250 \text{ 萬公噸 CO}_2\text{e}$ 總減碳量 $= 0.0812 + 0.1250 = 0.2062 \text{ 萬公噸 CO}_2\text{e}$
	(2)草港尾滯洪池太陽能光電	設置面積 0.8 公頃， 0.499MW	太陽能光電年發電量以 1,243 度/kw 計算 $499\text{kw} \times 1,243 = 62.03 \text{ 萬度/年}$	太陽能光電減碳量: $62.03 \text{ 萬度/年} \times 0.474 = 0.029 \text{ 萬公噸 CO}_2\text{e/年}$
	(3)「校園種電、陽光加值」-學校公有房地設置太陽能光電發電系統	45.048MW	太陽能光電年發電量以 1,243 度/kw 計算 $45,048 \times 1,243 = 5,599.47 \text{ 萬度/年}$	學校屋頂種電減碳量: $5,599.47 \text{ 萬度} \times 0.474 = 2.65 \text{ 萬公噸 CO}_2\text{e}$

表 2-13 能源部門溫室氣體執行方案之量化效益 (2/2)

	再生能源	裝置容量	發電量 (kWh/年)	計算說明
		(MW)		
推動策略	風力發電推動計畫	陸域風機 320.7MW	陸域風機發電量以 1MW=250 萬度/年計算 陸域風機年發電量 320.7MW*250=8.02 億 度/年	陸域風機減碳量：8.02 億度/ 年*0.474= 38.0030 萬公噸 CO ₂ e
		離岸風電 1,604.343MW	離岸風電發電量以 1MW=375 萬度/年計算 離岸風電 1,604.343MW*375=60.16 億度/年	離岸風電減碳量 60.16 億度 /年*0.474=285.1720 萬公噸 CO ₂ e
		風力發電統計	風力發電總發電量 8.02+60.16=68.18 億度/ 年	風力發電總減碳量 :38.0030+285.1720=323.1750 萬公噸 CO ₂ e
	養豬場 節水減 廢及資 源化利 用計畫	1.059MW	沼氣發電案 11 場 沼氣發電量每小時最大 549 kW 沼氣發電量= 549 kw/hr *0.8 * 24hr/d * 365d=3,847,392 (度) = 384.74 萬度 完成沼氣再利用案場總 計 163 場	沼氣發電每年減碳量： 384.74 萬度*0.474= 0.1824 萬公噸 沼氣再利用節能之減碳量： 560,100.37 /yr * 1000L/t *430.56 mg / L 氮=241,156.8 t/yr 氮氮 241,156.8 t/yr 氮氮處理等同 241,156.800 度/yr 24.12 萬度*0.474=11.4329 萬公噸 總計減碳量：0.1824 萬公 噸+11.4329 萬公噸=11.6153 萬公噸 CO ₂ e
總計		3,779.354MW 2,175.011MW (扣除離岸風電)	91 億 2584.74 萬度 31 億 0984.74 萬度 (扣除離岸風電)	電力係數 0.474 公斤 CO ₂ e/ 度

減碳量		443.9806 萬噸 CO ₂ e 158.8086 萬噸 CO ₂ e (扣除離岸風電)	
-----	--	--	--

表 2-14 製造部門溫室氣體執行方案之量化效益

	製造部門	措施項目	量化數據	計算說明
推動策略	彰化縣揮發性有機物污染減量及潔淨燃料輔導計畫	輔導燃料活動強度降低	燃料活動強度降低 159.88 公秉 總減碳量=0.0201 萬噸 CO ₂ e	減少燃油鍋爐其使用量為 159.88 公秉/年，其計算如下： 159.88 公秉的重油更換為同熱質的天然氣使用量（ $159.88 \times 1,000 \text{L} \times 9,600 \text{kcal/L}$ ） $/ 9,700 \text{kcal/m}^3 = 158,231.75 \text{m}^3$ 故其 CO₂ 減碳量 $= 159.88 \times 1,000 \text{L} \times 3.111$ $\text{kgCO}_2\text{e/L} - 158,231.75$ $\text{Lm}^3 \times 1.879 \text{kgCO}_2\text{e/m}^3 =$ $200,069.22 \text{kgCO}_2\text{e} = 0.0200 \text{ 萬噸 CO}_2\text{e}$ CH₄ 減碳量 $= 159.88 \times 1,000 \text{L} \times 0.000121 \text{ kg}$ $\text{CH}_4/\text{L} \times 27.9 -$ $158,231.75 \text{m}^3 \times 0.000033 \text{ kg}$ $\text{CH}_4/\text{m}^3 \times 27.9 = 394.0550$ $\text{kgCO}_2\text{e} = 0.000039 \text{ 萬噸 CO}_2\text{e}$ N₂O 減碳量 $= 159.88 \times 1,000 \text{L} \times 0.000024 \text{ kg}$ $\text{N}_2\text{O/L} \times 273 -$ $158,231.75 \text{m}^3 \times 0.000003 \text{ kg}$ $\text{N}_2\text{O/m}^3 \times 273 = 917.9420$ $\text{kgCO}_2\text{e} = 0.000092 \text{ 萬噸 CO}_2\text{e}$ 總減碳量 =0.0201 萬噸 CO ₂ e
	彰化縣特定工廠登記相關輔導計畫	輔導 10 家工廠碳盤查	輔導 10 家工廠碳盤查	-
	減碳量	-	0.0201 萬噸 CO ₂ e	-

表 2-15 運輸部門溫室氣體執行方案之量化效益(1/2)

	運輸部門	措施項目	量化數據	計算說明
	彰化縣柴油車排煙檢測站操作維護計畫	汰換 2,000 輛	汰除 2,136 輛 減碳量 9.4952 萬公噸 CO ₂ e	以 1 台 15 年柴油車平均油耗 2.519 公里/公升，年平均里程為 42,300 公里 汰除柴油車減少 CO₂ 排放量： $42,300/2.519 \times 2,136/1000 \times 2.606$ (柴油排放係數) $\times 1 / 10,000 = 9.3473$ 萬公噸 CO ₂ e 汰除柴油車減少 CH₄ 排放量： $42,300/2.519 \times 2,136/1000 \times 0.000137$ (柴油排放係數) $\times 27.9$ (GWP AR6) $/10,000 = 0.0137$ 萬公噸 CO ₂ e 汰除柴油車減少 N₂O 排放量： $42,300/2.519 \times 2,136/1000 \times 0.000137$ (柴油排放係數) $\times 273$ (GWP AR6) $/10,000 = 0.1342$ 萬公噸 CO ₂ e 總減碳量 = 9.4952 萬公噸 CO ₂ e
推 動 策 略	彰化縣移動污染源稽查管制計畫	汰換 26,000 輛	汰舊 3 萬 7,137 輛機車 換購電動機車 1,061 輛 新購電動機車 1,483 輛 減碳量 1.4105 公噸 CO ₂ e	依據溫室氣體排放量增量抵換管理辦法(附錄一) 電動機車排放約 41 kgCO ₂ e/年，汽油機車排放約 372 kgCO ₂ e/年，換購一台電動機車可減少 372-41 = 331 kgCO ₂ e/年 汰舊減碳量： $37,137 \times 372/1,000/10,000 = 1.3815$ 萬公噸 CO ₂ e 換購電動車減碳量： $1061 \times 331/1,000/10,000 = 0.0351$ 萬公噸 CO ₂ e 新購電動車增加碳排量： $1335 \times 41/1000/10,000 = 0.0061$ 萬公噸 CO ₂ e 總減碳量 $1.3815 + 0.0351 - 0.0061 = 1.4105$ 萬公噸 CO ₂ e

表 2-16 運輸部門溫室氣體執行方案之量化效益(2/2)

	運輸部門	措施項目	量化數據	計算說明
推 動 策 略	公共自行車租賃系統委託營運管理計畫	租借 126 萬次	129 萬 9,140 人次 減碳量 0.0200 萬公噸 CO ₂ e	減碳量： 假設 1 小時可騎 10 公里，平均每人使用 20 分鐘 10 km* (20 min/60min)*1,299,140 人次/耗能標準 49.05 km/L *汽油排放係數 2.26/1,000=199.53 公噸=0.0200 萬公噸 CO ₂ e
	台灣好行服務提升計畫	搭乘人數 6 萬 2000 人	搭乘人數 10 萬 1,700 人	-
	公路公共運輸服務升級計畫	載客量達 58 萬人次	載客量 84 萬 1,749 人	減碳量： 每人每公里汽車碳排 0.1298 kg 每人每公里公車碳排 0.0286 kg 每人每公里改搭公車減碳 =0.1012 kg (本縣平均旅次長度 5.41 公里) 841,749 人*0.1012kgCO ₂ e/人 km*5.41km/1000/10000=0.0461 萬噸 CO ₂ e
	減碳量	-	10.9718 萬公噸 CO ₂ e	-

表 2-17 農業部門溫室氣體執行方案之量化效益(1/2)

推 動 策 略	農業部門	措施項目	量化數據	計算說明
	提升造林 綠美化面 積	每年增加 1 公頃	綠化 0.25 公頃 固碳量： 0.0005 萬公噸 CO ₂ e	0.25 公頃= 2,500 平方公尺* 固碳係數 2 = 0.0005 萬噸 CO ₂ e (固碳係數參考建 築基地綠化設計技術規範)
	推動有機 及友善耕 作面積		263.8576 公頃+ 190.4384 公頃= 454.296 公頃 固碳量：0.908 萬公噸 CO ₂ e	4,542,960* 固碳係數 2=0.9086 萬公噸 CO ₂ e
	環境綠美 化苗木培 育	每年苗木培 育 4 萬株	4 萬 2,104 株苗木 固碳量：0.0042 萬公 噸 CO ₂ e	4 萬 2,104 株苗木/2 (每平 方公尺可種 2 株)*固碳係 數 2 = 0.0042 萬公噸 CO ₂ e
	畜牧業沼 液沼渣農 地肥分使 用計畫	審查案件 20 件	審查案件 73 件施灌總 面積達 692.11 公頃 沼液沼渣年施灌量 77 萬 0,560.3 公噸	-
	彰化縣稻 草再利用 推廣示範 計畫	降低稻草露 天燃燒比例 5.4%	本年度燃燒比例下降到 3.51%	-
	彰化縣營 建工程污 染管制及 空品淨化 區管理計 畫	73 處空品淨 化區	73 處空品淨化區綠化 面積 65.56 公頃 固碳量：0.1007 萬公噸 CO ₂ e	固碳量=0.1007 萬公噸 CO ₂ e
	彰化縣烏 溪及濁水 溪河川揚 塵防制環 境清理計 畫	700 公噸農 業資材	載運進場 403.87 公噸 減碳量： 0.0314 萬噸 CO ₂ e	廢棄物處理排放 0.779kgCO ₂ e/kg 減 碳 量 :403,870*0.779=0.0314 萬噸 CO ₂ e

表 2-18 農業部門溫室氣體執行方案之量化效益(2/2)

	農業部門	措施項目	量化數據	計算說明
推動策略	彰化縣學校午餐每週 1 日選用縣產有機蔬菜獎勵金加碼補助實施計畫	提升本縣在地農產品使用率 減少碳足跡	補助學生 305 萬 4,088 人次，補助金額為 331 萬 9,026 元 減碳量： 0.0849 萬公噸 CO ₂ e	每人食用一餐蔬果可減少 0.278 kgCO ₂ e 來計算 減碳量： $3,054,088 \times 0.278 = 0.0849$ 萬公噸 CO ₂ e
	彰化縣社區照顧關懷據點計畫	348 個社區照顧關懷據點，其中有 329 個社區提供餐飲服務	關懷據點共餐人次為 130 萬 7,687 人次 減碳量： 0.0364 萬公噸 CO ₂ e	每人食用一餐蔬果可減少 0.278 kgCO ₂ e 來計算 減碳量： $1,307,687 \times 0.278 = 0.0364$ 萬公噸 CO ₂ e
推動策略	彰化縣政府轄管觀光遊憩據點植栽綠美化維護案	維護植栽面積為 21.9 公頃	植被面積約 21.9 公頃 固碳量 0.0438 萬公噸 CO ₂ e	固碳量：219,000 平方公尺*固碳係數 2=0.0438 萬公噸
	社區休憩空間改善或新增	新增 20 處	社區規劃師駐地輔導計畫補助 31 處社區	-
	獎勵休漁及漁船（筏）收購計畫	獎勵休漁及漁船筏收購	-	-
減碳量			0.1527 萬公噸 CO ₂ e	校園素食+共餐+揚塵防制=總減碳
固碳量			1.0572 萬公噸 CO ₂ e	
綠化面積			542.01 公頃	

表 2-19 環境部門溫室氣體執行方案之量化效益(1/2)

	環境部門	措施項目	量化數據	計算說明
推 動 策 略	彰化縣資源回收綜合管理	資源回收率 54.95%	資源回收率 56.33% 113 年垃圾減量 31,088 公噸 減碳量:0.4383 萬噸 CO ₂ e	以溪州焚化廠碳排係 數 0.141CO ₂ e/公噸估 算 減碳量: 31,088*0.141=4383.41 噸 CO ₂ e=0.4383 萬噸 CO ₂ e
	彰化縣家戶廢棄大型家具回收再利用廠專業木工委託計畫	每年修繕再利用量為 13 公噸	修繕再利用量 6.389 公噸 減碳量：0.00019 萬 噸 CO ₂ e	減碳量： 6,389*每公斤木材排 0.3 kgCO ₂ e = 0.00019 萬噸 CO ₂ e
	彰化縣一般廢棄物源頭減量暨廚餘管理計畫	刊登4則源頭減量及資源回收新聞稿或媒體宣傳	-	-
	彰化縣低碳永續家園建構推動計畫	每年辦理 2 場次教育培訓（力）或宣導觀摩活動 每年共計參與 100 人次	辦理 2 場次共 128 人參與	-
	彰化縣環境教育專案暨綠色消費推廣計畫	志工特殊訓練（培訓）9 場次，每年共計參與 1,500 人次	辦理 11 場次環保特殊訓練，共計 1,212 人次參加 辦理 58 場次環境教育推廣工作，1,985 人次參加	-
	推動民間企業與團體實施綠色採購計畫（含機關）	-	辦理 2 場次綠色採購教育訓練，計 266 人次參訓	-

表 2-20 環境部門溫室氣體執行方案之量化效益(2/2)

	環境部門	措施項目	量化數據	計算說明
推 動 策 略	彰化縣民生活動(餐飲業及祭祀)污染源空氣污染防制及改善計畫	1,700 公噸(紙錢集中燒含減燒)	紙錢集中燒 1,583.32 噸 減碳量 0.2375 萬公噸 CO ₂ e	以每 1 公斤紙錢燃燒量產生約 1.5 公斤二氧化碳估算 減碳量: $1,583,320 \times 1.5 = 0.2375$ 萬噸 CO ₂ e
	彰化縣環保殯葬或儀式推廣	環保葬使用人數	已達 472 人	-
	彰化縣低碳廟宇認證	5 座以上	12 座宗教場所符合	-
	水資源回收中心營運及污水下水道接管率提高	用戶接管 1,500 戶	增加 1,029 戶	-
總計減碳量		-	減碳量 0.6760 萬噸 CO ₂ e	

表 2-21 住商部門溫室氣體執行方案之量化效益

	住商部門	措施項目	量化數據	計算說明
推 動 策 略	彰化縣低碳永續家園建構推動計畫	推動 10 處村里社區	10 處社區 113 年節電 1 萬 3,239 度電	113 年減碳量： 13,239 度電*0.474 公 斤 CO ₂ e/度=0.00063 萬公噸 CO ₂ e
	縣市共推住商節電行動	節電 2 億 6,303 萬 4,863.075 度	累計 2 億 6,303 萬 4,863.075 度	2 億 6,303 萬 4,863.075 度*0.474 公 斤 CO ₂ e/度=12.4678 萬公噸 CO ₂ e
	加強綠建築推動計畫	綠建築審核及 抽查 200 件 辦理 8 場次 綠建築宣傳活 動 辦理 2 場次 綠建築技術講 習會議	綠建築審核及抽查已 完成 160 件 辦理 4 場次綠建築宣 傳活動 辦理 2 場次綠建築技 術講習會議	-
	彰化縣節電夥伴節能治理與推廣	指定能源用戶 訪視輔導 400 戶 節電義工培育 2 場次	指定能源用戶訪視輔 導 400 戶，檢查合 格率 100% 節能教育宣導 2 場 次，參加人員 132 人 節能綠生活夏令營 3 梯次，參加人員 167 人	-
	節電量	-	2 億 6,304 萬 8,102.075 度	電力係數 0.474 公斤 CO ₂ e/度
	減碳量	-	12.4684 萬公噸 CO ₂ e	-