

嘉義縣  
第二期溫室氣體減量執行方案  
(核定本)

嘉義縣政府  
中華民國 112 年 4 月

壹、	嘉義縣現況分析.....	1
一、	自然環境.....	1
(一)	地理.....	1
(二)	水文.....	3
(三)	氣候.....	3
二、	人文環境.....	4
(一)	人口統計.....	4
(二)	產業發展.....	5
(三)	交通運輸.....	8
(四)	廢棄物處理.....	9
(五)	污水處理設施.....	9
貳、	方案目標.....	10
一、	質性目標.....	10
二、	量化目標.....	10
參、	推動期程.....	13
肆、	推動策略.....	28
一、	能源部門.....	28
(一)	提升太陽光電裝置容量.....	28
(二)	盤點可發展性場域.....	28
(三)	辦理再生能源宣導說明及媒合.....	28
(四)	辦理跨局處溝通協調會議.....	29
二、	製造部門.....	29
(一)	輔助改善或汰換鍋爐.....	29

(二) 輔導製造業節能減碳自主管理進行溫室氣體盤查 .....	29
三、 住商部門 .....	29
(一) 推動綠建築及綠建築標章 .....	29
(二) 維護都市公園綠地、路容植栽、景觀改善工程 .....	29
(三) 推動住商節電設備汰換計畫 .....	30
(四) 推動全面節能減碳措施及綠色採購指定項目採購 .....	30
(五) 節能減碳宣導、推廣與補助： .....	30
四、 運輸部門 .....	30
(一) 低碳運具推廣及自行車車道維護管理 .....	30
(二) 推動汰換老舊機車、老舊汽油車、高污染柴油車或老 舊公務車 .....	31
五、 農業部門 .....	31
(一) 推廣有機及友善環境耕作、綠色環境給付計畫 .....	31
(二) 山坡地獎勵造林計畫 .....	31
(三) 畜牧業資源化政策 .....	31
六、 環境部門 .....	31
(一) 推動資源循環回收 .....	31
(二) 提高污水下水道接管普及率及污水處理率 .....	31
伍、 預期效益 .....	33
陸、 管考機制 .....	34
一、 分工 .....	34
二、 管考 .....	35

# 壹、嘉義縣現況分析

## 一、自然環境

### (一) 地理

嘉義縣位於臺灣中南部，東接南投縣、高雄市，西瀕臺灣海峽，南毗臨臺南市，北臨雲林縣，境內並環繞嘉義市，總面積達1903.6367平方公里。在行政區域上劃分為2市(太保、朴子)、2鎮(布袋、大林)、14鄉(民雄、溪口、新港、六腳、東石、義竹、鹿草、水上、中埔、竹崎、梅山、番路、大埔、阿里山)，計18個鄉(鎮、市)，如下表1所示。

表1 嘉義縣18鄉(鎮、市)基本資料

鄉(鎮、市)	分區	面積/km <sup>2</sup>	村里數	人口數
太保市	海線	66.8964	18	38,774
朴子市	海線	49.5737	27	40,920
布袋鎮	海線	61.7307	23	25,204
大林鎮	山線	64.1663	21	29,871
民雄鄉	山線	85.4969	28	70,266
溪口鄉	山線	33.0463	14	13,619
新港鄉	山線	66.0495	23	30,472
六腳鄉	海線	62.2619	25	21,470
東石鄉	海線	81.5821	23	23,329
義竹鄉	海線	79.2925	22	17,111
鹿草鄉	海線	54.3151	15	14,539
水上鄉	山線	69.1198	26	48,107
中埔鄉	山線	129.5016	22	43,202
竹崎鄉	山線	162.2256	24	33,892
梅山鄉	山線	119.7571	18	18,129

鄉(鎮、市)	分區	面積/km <sup>2</sup>	村里數	人口數
番路鄉	山線	117.5269	11	11,025
大埔鄉	山線	173.2472	5	4,503
阿里山鄉	原住民鄉	427.8471	12	5,411

資料來源：嘉義縣民政處(111年7月)

依據表 1 統計資料顯示，轄內行政轄區人口數以民雄鄉 70,266 人為最多，占全縣人口 14.35%，其次為水上鄉 48,107 人占 9.82%以及中埔鄉 43,202 人，占 8.84%，而大埔鄉 4,503 人為最少，占全縣人口之 0.91%。各行政區地理位置如下圖 1 所示。



圖 1 嘉義縣行政區域圖

## (二) 水文

嘉義縣主要河川包括北港溪、朴子溪、八掌溪(河川基本資料如表 2 所示)，全縣平原面積佔 81,048 公頃，丘陵面積佔 42,720 公頃，山地面積佔 66,596 公頃，其中丘陵區坡度約 1/800 至 1/1,000、山區坡度則平均在 55 度以上。轄內河川受到地形影響，均由東向西流至台灣海峽出海。

表2 本線主要河川基礎資料

河川名稱	八掌溪	朴子溪	北港溪
發源地	阿里山奮起湖	阿里山山脈芋菜坑	雲林縣七星嶺
流域面積	474.74 km <sup>2</sup>	426.60 km <sup>2</sup>	646 km <sup>2</sup>
幹流長度	80.86 km	60km	82 km
平均坡降	1：42	1：53	1：159
流經本縣行政區域	番路鄉、嘉義市、水上鄉、鹿草鄉、中埔鄉、義竹鄉、布袋鎮	竹崎鄉、民雄鄉、太保市、新港鄉、六腳鄉、布袋鎮、水上鄉、鹿草鄉、番路鄉、朴子市、東石鄉	梅山鄉、大林鎮、民雄鄉、溪口鄉、新港鄉、六腳鄉、東石鄉

資料來源：水利署第五河川局(110年)

## (三) 氣候

嘉義縣受地形山脈走向及季風影響，氣候特徵以高溫、豪雨、多風最為顯著，屬亞熱帶氣候區。本縣氣候特徵約以海拔 600 公尺為界，劃分為西部平原型氣候及東部熱帶性高山氣候，西部平原氣候氣溫較高、溼度較小，雨量主要集中於夏季，年雨量由丘陵地區向沿海遞減；熱帶性高山氣候氣溫較低、濕度較高，年雨量超過 3,000 毫米(mm)。氣溫方面，依據中央氣象局資料近 10 年資料顯示，本縣常年溫度介於攝氏 16 至 32 度之間，平均年溫度為攝氏 23.1 度，以各月平均溫度分析，以 1 月溫度最低、7 月份溫度最高。

## 二、人文環境

### (一) 人口統計

嘉義縣為全國縣市人口負成長最嚴重之地區，高人口老化指數及少子化亦為本縣的重要議題之一。由本縣民政處統歷年人口資料顯示(如表 3)，嘉義縣人口數自 2005 年開始逐年下降、戶數逐年上升，家庭人口數由 94 年的 3.38 人/戶減少至 111 年 2.64 人/戶，家庭結構規模的縮小，將影響家庭基本用電需求。

表 3 嘉義縣歷年人口統計表

年度	人口數/人	人口密度(人/ km <sup>2</sup> )	戶數/家	家庭人口數(人/戶)
94	557,101	292.95	164,911	3.38
95	553,841	291.24	166,897	3.32
96	551,345	289.93	168,916	3.36
97	548,731	288.55	171,645	3.20
98	547,716	287.72	173,312	3.14
99	543,248	285.37	176,398	3.08
100	537,942	282.59	177,906	3.02
101	533,723	280.37	179,676	2.97
102	529,229	278.01	180,652	2.93
103	524,783	275.67	181,300	2.89
104	519,839	273.08	181,969	2.86
105	515,320	270.70	182,488	2.82
106	511,182	268.53	182,890	2.80
107	507,068	266.37	183,224	2.77
108	504,106	264.81	183,441	2.75
109	501,212	263.29	184,112	2.72
110	493,316	259.14	185,112	2.66
111年7月	489,814	257.62	185,209	2.64

資料來源：嘉義縣民政處(111年7月)

## (二) 產業發展

嘉義縣主要以農、養殖及觀光業為主，各級產業相關資訊分述如下：

### 1. 一級產業

嘉義縣地理位置橫跨熱帶氣候與亞熱帶氣候之交界，由西向東之地形分別為沙洲、沿海、平原、丘陵與山地等，有著熱帶、溫帶、高山等豐富的生態系統等優異條件，造就本縣稻米、玉蜀黍、高粱、竹筍、柑橘、甘藷、飼料玉米、大豆、紅豆、茶葉、菸草、甘蔗、落花生、竹筍、蘆筍、甘藍、花椰菜、西瓜、香蕉、鳳梨、柑橘類、龍眼、柿子等農業蓬勃發展。其中以水稻之種植為嘉義縣最主要的農產品。依據行政院農委會 111 年資料顯示，嘉義縣 110 年耕作地面積為 72644.33 公頃，其中水稻為主要本縣種植之農作物，種植面積為 10,084.35 公頃，如表 4 所示。

表4 嘉義縣農耕土地面積統計表

單位：公頃

總計	耕作地						長期 休閒地	農耕土 地佔總 面積百 分比
	合計	短期耕作地				長期 耕作地		
		小計	水稻	水稻以外 之短期作	短期休閒			
73,023.51	72,644.33	41,111.92	10,084.35	12,019.38	19,008.19	31,532.41	379.18	38.36%



畜牧業為本縣重要產業之一，其種類和產業分布如下：豬隻主要分布於新港鄉及溪口鄉、乳牛主要分布於六腳鄉及民雄鄉、羊隻主要分布於中埔鄉及民雄鄉、鹿隻主要分布於中埔鄉、雞隻主要分布於朴子市、鴨隻主要分布於大林鎮及溪口鄉、鵝隻主要分布於大林鎮、火雞主要分布於水上鄉及溪口鄉。除農業及畜牧業外，本縣臨近鄉鎮亦有小型漁業發展，但近來因漁業資源枯竭和油價高漲等因素，使漁民出海捕撈意願降低。

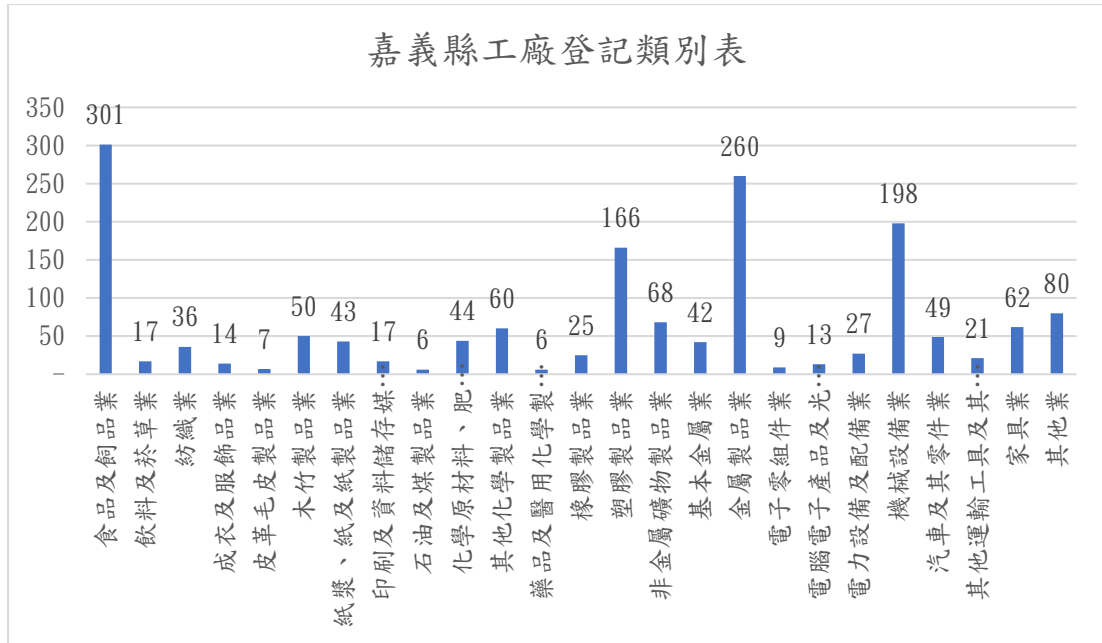
## 2. 二級產業

依據經濟部最新公告統計資料顯示，嘉義縣工廠登記類別以食品及飼品製造業(301 家)最多，其次為電子零組件業(260 家)、汽車及其零件業(198 家)、非金屬礦物製品業(166 家)，如下圖 2 所示。上述廠家多設置於轄內工業區中，本縣各工業區資料如下表 5 所示。

表5 嘉義縣工業區資料一覽表

工業區名稱	鄉鎮市	管理單位	面積(公頃)	主要進駐產業類別
民雄工業區	民雄鄉	工業局南區工業區管理處	243.84	金屬製品製造業、機械設備製造配修業、食品製品製造業、機械設備製造業。
朴子工業區	朴子市	工業局南區工業區管理處	21.52	金屬製品製造業、食品製造業、機械設備製造業。
義竹工業區	義竹鄉	工業局南區工業區管理處	15.65	食品製品製造業、化學材料製造業、其他運輸工具製造業。
頭橋工業區	民雄鄉	工業局南區工業區管理處	87	金屬製品製造業、食品製造業、化學製品製造業。
嘉太工業區	太保市	工業局南區工業區管理處	59.42	機械設備製造業、金屬製品製造業、基本金屬工業、化學材料製造業、塑膠製品製造業。
大埔美精密機械園區一期	大林鎮	嘉義縣政府	297	預計未來將引進之產業類別包括：金屬製品製造業、電子零組件製造業、電腦、電子產品、及光學製品製造業、電力設備製造業、機械設備製造業等。
大埔美精密機械園區二期	大林鎮	嘉義縣政府	86	預計未來引進之產業類別包括：機械設備製造業、電子零組件製造業、金屬製品製造業、塑膠製品製造業、電腦、電子產品及光學製品製造業、食品及飲料製造業、基本金屬製造業(不含金屬冶煉、鑄造工業)、其他製造業。
馬稠後產業園區	鹿草鄉	嘉義縣政府	86.34	預計未來可引進之產業類別包括：醫藥生物及精緻農業科技、環保能源科技、運動休閒器材、精密機械科技、TFT-LCD、精緻文化及數位內容科技、轉型升級之傳統產業。

資料來源：台灣工業用地供給與服務資訊網(110年)



資料來源：經濟部統計處(109年12月)

**圖 2 嘉義縣工廠登記類別表**

### 3. 三級產業

因嘉義縣地形地貌的多樣化，轄內生態環境及資源相對豐富，境內包含阿里山國家風景區、雲嘉南濱海國家風景區、西拉雅國家風景區及玉山國家公園 4 個全國性遊憩區，其中重點遊憩區以阿里山國家森林遊樂區、塔塔加遊憩區、達娜伊谷、圓潭自然生態園區、曾文水庫風景區、鰲鼓溼地森林園區為主。

## (三) 交通運輸

### 1. 海域運輸

本縣港口包括東石港及布袋港，前者定位屬地方性觀光漁港、後者則為區域性商港。

### 2. 軌道運輸

本縣境內軌道運輸系統除高鐵、臺鐵外，尚有森林鐵路、臺糖鐵路及舊有鹽業鐵路。

### 3. 道路運輸

- 國道客運：目前本縣境內提供國道客運服務之業者共有 5 家，提供 13 條服務路線，平日共計 252 班次，假日共計提供 158 班次。
- 公路客運：本縣公路客運共計 66 條營運路線，公車路線以區域需求較高的鄉鎮為中心，放射狀向外發展，行經人口主要劇集區域。預計 113 年擬將 8 輛環保 4 期大客車汰換為電動大客車，每輛每年可減少 22,643 公斤碳排放量，8 輛每年可減少 181,144 公斤碳排放量。
- BRT：以高鐵站-臺鐵站為核心，向西串連朴子及縣政中心，向東串連嘉義市，二路線每日合計 132 班次，沿途共設站 19 處。
- 自行車道：本縣規劃有 2 條環狀自行車道，分別為濱海平原線及丘陵平原線，亦於河濱、舊糖鐵、鹽鐵路線有多條休閒自行車道。
- 提升運輸系統及運具能源使用效率：鼓勵汰除 1~3 期柴油大型車，實際淘汰數 173 輛次。

#### (四) 廢棄物處理

嘉義縣設有一般都市型垃圾焚化廠一座，現況處理之廢棄物量為約 820/日公噸，其設計每日焚化處理量為 900 公噸/日，略估本縣之廢棄物處理最大可服務人口數為 2,013,422 人。

#### (五) 污水處理設施

截至民國 110 年，全縣公共污水下水道接管戶共 15,959 戶，接管普及率 8.59%。

## 貳、 方案目標

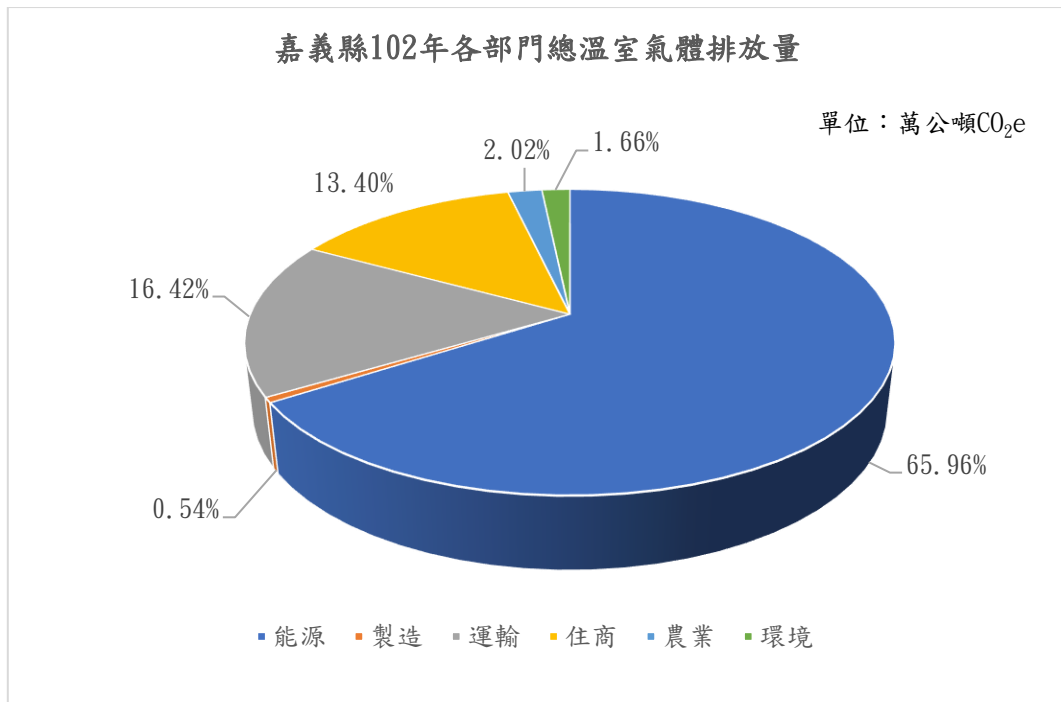
### 一、質性目標

溫室氣體減量及管理法第 15 條規定，直轄市、縣(市)主管機關應依行政院核定之「溫室氣體減量推動方案」及「溫室氣體排放減量行動方案」，修訂「溫室氣體減量執行方案」，其方案需因應城市特性、產業發展等不同制訂推動策略。本縣溫室氣體第二期減量執行方案(以下簡稱本方案)質性目標包括：

- (一) 籌組跨局處因應氣候變遷專責單位，負責辦理各局處會議及協調局處合作事宜，並制定嘉義縣溫室氣體減量自治條例
- (二) 強化跨局處專責單位之推動效能
- (三) 推動氣候變遷環境教育，每年辦理培訓課程，培育種子教師
- (四) 暢通氣候變遷資訊管道，傳遞因應氣候變遷相關資訊，辦理網路推廣

### 二、量化目標

嘉義縣第一次執行溫室氣體盤查作業為民國 102 年，該年總溫室氣體排放量為 573.05 萬公噸 CO<sub>2</sub>e (各部門溫室氣體總排量如圖 3 所示)，為使溫室氣體資料數據能具有自我比較之意義，訂定 102 年為本縣基準年，並以國家溫室氣體第二階段減量目標(較國家基準年減少 10%)為標的，訂定本縣溫室氣體第二期階段排放目標量為 515.745 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，其針對溫室氣體減量訂定的各項策略目標包含：提升太陽光電裝置容量預估 114 年累積裝置備案容量達 1.5GW 目標量、提升沼氣發電運轉場預估 112 年新增至 9 場、提高公共污水下水道用戶接管戶數 114 年達 1,500 戶、提升公車運輸成長量達 114 年度 3%。



**圖 3 嘉義縣 102 年各部門總溫室氣體排放量**

### 三、嘉義縣溫室氣體排放特性

嘉義縣 109 年溫室氣體淨排放 582 萬公噸，若將能源種類分為電力、非電力兩大類，其中來自電力之溫室氣體排放量約 98.896 萬公噸，使電力約 19.5 億度電。在非電力類運輸部門溫室氣體排放量約 106.6 萬公噸，住商部門(包含住商、農林魚牧及廢棄物處理)溫室氣體排放量約 92.7 萬公噸，工業部門溫室氣體排放約 336 萬公噸，較基準年(2013 年)溫室氣體排放量增加 9 萬公噸，增加約 1.65%。其中各部門排放占比分別為：住商及農林漁牧部門 18.42%、工業部門 58.76%運輸部門 16.81%；工業部門為嘉義縣溫室氣體最大排放來源(如表 6)。

**表6 嘉義縣各部門溫室氣體減量目標量**

部門別	相關局處/單位	109 年度溫室氣體排放量占比	溫室氣體減量目標量
能源	經濟發展處	58.7%	372.7 萬公噸 CO <sub>2</sub> e
製造	經濟發展處 /環境保護局	0%	0 萬公噸 CO <sub>2</sub> e

運輸	各局處	16.8%	106.6 萬公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	各局處	18.4%	116.9 萬公噸 CO <sub>2</sub> e
農業	農業處/環境保護局	1.34%	8.5 萬公噸 CO <sub>2</sub> e
環境	環境保護局/水利處	4.7%	29.7 萬公噸 CO <sub>2</sub> e

## 參、 推動期程

配合推動方案(第二期階段減量目標)及行動方案期程規劃，本縣六大部門溫室氣體減量推動期程如下：

- 第一期：107 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 31 日。
- 第二期：110 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日。
- 第三期：115 年 1 月 1 日至 119 年 12 月 31 日。
- 第四期：120 年 1 月 1 日至 124 年 12 月 31 日。



表7 本方案推動策略/計畫執行年度一覽表

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
能源	經濟發展處	110-114 年	提升太陽光電裝置容量	藉由本縣再生能源設置行動專案之執行，預計於 112 年 8 月可再增加 528.301MW 以上之裝置容量；預估 114 年累積裝置備案容量達 1.5GW 目標。	累計至 114 年之預估減碳量約為 756,614.4(公噸 CO <sub>2</sub> e)
能源	經濟發展處	110-114 年	盤點可發展性場域	<p>持續盤點 10 大可開發場域設置太陽光電發電系統設置潛能。包括地面型及屋頂型太陽光電</p> <p>1. 地面型光電:漁電共生專區、水域空間滯洪池、嚴重地層下陷區、太陽光電風雨球場、光電車棚-露天停車場、公有閒置土地(廢棄物封閉掩埋場及無須營葬或以遷葬公墓)。</p> <p>2. 屋頂型光電:公有/學校房舍屋頂、產業園區光電廠房、農業設施農棚屋頂(含禽畜舍、溫網室及其他農業設施)、一般屋頂</p>	區域設置類別

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
				(含住宅屋頂、國營事業及加油站及其他屋頂)	
能源	經濟發展處	110-114 年	辦理再生能源宣導說明及媒合	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過再生能源資訊平台建置綠能屋頂全民參與計畫調查民眾設置意願調查，並藉由辦理說明會推廣本縣再生能源策略，協助媒合系統商裝置，擴大本縣再生能源設置量。</li> <li>2. 預計於 112 年 8 月前完成 14 場次推廣活動或說明會。</li> </ol>	會議宣導活動
能源	經濟發展處	110-114 年	辦理跨局處溝通協調會議	<p>邀請產學界專家學者及府內相關單位，召開「嘉義縣綠能推動策略委員會」，訂定本縣綠能推動願景目標與策略；協調、整合各單位綠能推動相關事務及研訂政策推動辦法。</p> <p>預計於 112 年 8 月前完成 4 場次綠能推動策略委員會。</p>	會議宣導活動

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
製造	經濟發展處	110-114 年	補助改善或汰換鍋爐	藉由推動「110 年度嘉義縣工業鍋爐改善補助計畫」工作，共計有 4 家 13 座工業鍋爐於 110 年計畫期程內完成改善，協助工廠將原使用污染性較高之液體燃料（重油），改用低污染性氣體燃料（天然氣、液化石油氣），核定總補助金額為 775 萬 0,520 元。	預估減碳量 2,303 公噸之二氧化碳 CO <sub>2</sub> e/年，並減少燃料油使用量 7,185 公秉。
製造	環境保護局	110-114 年	輔導製造業節能減碳自主管理並進行溫室氣體盤查作業	110-114 年每年針對轄內 8 家溫室氣體年排放量達 2.5 萬噸 CO <sub>2</sub> e 之產業，進行溫室氣體現場查核作業，並輔導其節能減碳自主管理。	依各廠每年實際燃料使用情形提減碳量。
運輸	綜合規劃處	110-114 年	1.新低碳運具轉運中心 2.持續推廣低碳運具	每年低碳運具轉運中心各項運具租賃次數達 100 以上。	-
運輸	文化觀光局	110-114 年	低碳運具推廣/推動自行車	推動自行車友善車道及維護管理及相關推廣活動	估計約可吸收固碳約為 22.1 萬公斤。

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
			友善車道及維護管理		
運輸	公共汽車管理處	110-114 年	推動汰換老舊公務車	<ol style="list-style-type: none"> <li>111 年將汰舊換新 10 輛環保 6 期無障礙大巴。</li> <li>112 年預計汰舊換新 10 輛環保 6 期無障礙中巴。</li> <li>本處只有 24 輛市區公車，車齡 6.45 年，再者為符合 2030 年(119 年)市區公車電動化政策目標，預計 113 年先購置 8 輛電動公車，如維運模式良好，將陸續於 114 年再購置 8 輛電動公車，115 年再購置 8 輛電動公車，共計 24 輛採市區公車與公路客運混合調度模式經營，未來將依所購置電動公車營運效能及妥善率檢討購置期程，以達成 2030 年購置至少 24 輛電動公車，符合市區公車電動化政策目標。</li> </ol>	113 年擬將 8 輛環保 4 期大客車汰換為電動大客車，每輛每年可減少 22,643 公斤碳排放量，8 輛每年可減少 181,144 公斤碳排放量。

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
運輸	消防局	110-114 年	推動汰換老舊公務車	1. 110 年汰換 3 輛消防車。 2. 111 年汰換 4 輛消防車。 3. 112 年編列預算汰換 5 輛消防車。 4. 113 年編列預算汰換 3 輛消防車。 5. 114 年編列預算汰換 3 輛消防車。	-
運輸	警察局	110-114 年	推動汰換老舊公務車	1. 110 年汰換巡邏車 13 輛、偵防車 8 輛、交通事故處理車 3 輛及巡邏機車 35 輛。 2. 111 年至 114 年預計汰換巡邏機車 268 輛及巡邏車 22 輛。	-
運輸	社會局	110-114 年	推動汰換老舊公務車	1. 110 年汰換本局老舊公務車計 3 輛。 2. 111 年汰換 2 輛。 3. 112 年採購油電混合車 1 台。	-
運輸	人事處	110-114 年	推動汰換老舊公務車	112 年：可汰換使用 15 年公務小客車 1 部。	-
運輸	財政稅務局	110-114 年	推動汰換老舊公務車	112 年-114 年每年各編列預算汰換 1 部小型老舊公務車(預估汰換油電車)	-

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
運輸	政風處	110-114 年	推動汰換老舊機車	111 年編列預算汰換本處老舊公務車計 1 輛。	-
運輸	主計處	110-114 年	推動汰換老舊汽油車	於 112 年編列預算汰換使用 15 年之公務小客車 1 輛(新購置車種為油電混和車系)	-
運輸	新聞行銷處	110-114 年	推動汰換老舊公務車	預計 112 年汰換公務車 1 輛(111 年 12 月屆滿)	-
運輸	環境保護局	110-114 年	推動汰換二行程機車	110-114 年每年推動汰換 1-4 期老舊機車預估 6,000 輛	減碳量每年約為 5,737 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
運輸	衛生局	110-114 年		1. 111 年汰換婦女保健用大客車 1 台 2. 112 年汰換使用超過 19 年醫療用大客車 1 台	-
運輸	環境保護局	110-114 年	推動汰換老舊汽/柴油車	110-114 年推動汰換老舊汽油車累計達 40,000 輛；高污染柴油車累計達 2,500 輛	減碳量約為 129,550 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
住商	建設處	110-114 年	1.維護都市公	1. 110-114 累計維護 24 處都市公園綠地	-

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
			園綠地 2.路容植栽與道路環境改善工程	2. 110-114 累計維護縣道路容約 23,750 公里路容植栽維護(縣道 20 條路段總計約 500 公里，平均每年維護 9.5 個月，每年養護約 4,750 公里，五年共計 23,750 公里)。	
住商	綜合規劃處	110-114 年	創造城鄉新風貌計畫	於轄內設置綠廊、景觀改善。 已透過計畫提高綠美化面積。	已透過計畫提高綠美化面積，約減少 18,017 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
住商	經濟發展處	110-114 年	1.提升建築能源效率 2.推廣綠建築	1. 110 年度針對建造執照綠建築案件之抽查及審核，已抽查 56 件，均符合規定。 2. 110 年度已舉辦綠建築教育講習 1 場、法規教育訓練講習 2 場，相關從業人員共 56 人參與。	活動類型
住商	環境保護局	110-111 年	節能減碳宣導、推廣與輔助	1. 環保集點象徵低碳環保及永續再生，有效推廣綠色消費理念，以縣內活動推廣民眾加入環保集點會員，110 年推廣新會員為 916 人，111 年新會員為 511 人，本縣累積	111 年度綠色餐廳為 30 家，每家餐廳平均 50 人次/日，1 人可減少廢棄物 0.5kg，每公斤一般廢

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
				7,689 人。 2. 餐飲業者不主動提供一次性餐具、使用在地食材和推行惜食點餐，響應 3 大要點即可加入「綠色餐廳」，110 年輔導成為綠色餐廳為 7 家，111 年輔導成為綠色餐廳為 5 家，本縣綠色餐廳共 30 家。	棄物燃燒排碳量為 0.757kg，一年減少 207.23 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	財稅局	111-114 年	節能減碳宣 導、推廣與輔 助	111-114 預估推動線上業務申請 2,400 件	111 年度綠色餐廳為 30 家，每家餐廳平均 50 人 次/日，1 人可減少廢棄 物 0.5kg，每公斤一般廢 棄物燃燒排碳量為 0.757kg，一年減少 207.23 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	民政處	111-114 年	節能減碳宣 導、推廣與輔 助	輔導轄內廟宇執行紙錢減量、環保祭祀，採用環保鞭炮機，減少環境污染。	-



部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
住商	政風處	110-114 年	節能減碳宣導、推廣與輔助	持續辦理本處主辦之教育訓練教材簡報減量作業，以提供電子檔請有需要之同仁自行列印。	111 年度綠色餐廳為 30 家，每家餐廳平均 50 人次/日，1 人可減少廢棄物 0.5kg，每公斤一般廢棄物燃燒排碳量為 0.757kg，一年減少 207.23 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	財稅局	111-114 年	推動全面節能減措施	111 年-114 年每年預估汰換 LED 燈具各 50 具	燈具:0.824 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
住商	政風處	110-114 年	推動全面節能減措施	汰換節能變頻冷氣機及 LED 燈具。	-
住商	消防局	110-114 年	推動全面節能減措施	1. 逐年編列預算汰換節能變頻冷氣機及 LED 燈具。 2. 110 年:汰換冷氣 38 台，燈具 708 具。 3. 111 年:汰換冷氣 22 台，燈具 52 具。 4. 112 年編列汰換冷氣預算約 15 台，汰換燈	111 年 冷氣:2.240 公噸 CO <sub>2</sub> e 燈具:0.869 公噸 CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
				具約 150 具。 5. 113 年及 114 年將持續編列預算汰換。	
住商	警察局	110-114 年	推動全面節能減措施	1. 110 年汰換節能變頻冷氣機 16 台及 LED 燈具 253 組。 2. 111 年至 114 年預計汰換節能變頻冷氣機 60 台及 LED 燈具 120 組。	110 年 冷氣：7.630 公噸 CO <sub>2</sub> e 燈具：6.151 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	公車處	110 年	推動全面節能減措施	110 年汰換 18 座 LED 平版燈座、2 台 1 級節能效率冷氣機	冷氣：0.200 公噸 CO <sub>2</sub> e 燈具：0.296 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	衛生局	111-114 年	推動全面節能減措施	1. 111 年汰換冷氣空調主機 60RT1 台 2. 112 年汰換冷氣空調管線設備	-
住商	財政稅務局	110-114 年	綠色採購指定項目採購	預估每年執行率 100%	-
住商	政風處	110-114 年	綠色採購指定項目採購	採購項目為綠色指定項目時，依規定辦理綠色採購。	-

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
住商	環境保護局	110-114 年	綠色採購指定項目採購	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 綠色採購是落實綠色消費的最佳工具，採購綠色商品，為優先考量環境面之採購行為。</li> <li>2. 110 年綠色採購比率維持 99%；111 年綠色採購率目標值為 95%(111 年截至 6 月比率維持 90%)</li> </ol>	-
農業	農業處	110-114 年	推廣有機及友善環境耕作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 110 年推動友善及有機耕作面積 1,950 公頃。</li> <li>2. 111 年推動友善及有機耕作面積 1,975 公頃。</li> <li>3. 112 年推動友善及有機耕作面積 2,000 公頃。</li> <li>4. 113 年推動友善及有機耕作面積 2,025 公頃。</li> <li>5. 114 年推動友善及有機耕作面積 2,050 公頃。</li> </ol>	固碳量約為 0.00000153 公噸 CO <sub>2</sub> e/年

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
農業	農業處	110-114 年	綠色環境給付計畫	1. 110 年推動綠色環境給付計畫累計達 20,510 公頃。 2. 111 年推動綠色環境給付計畫累計達 20,520 公頃。 3. 112 年推動綠色環境給付計畫累計達 20,530 公頃。 4. 113 年推動綠色環境給付計畫累計達 20,540 公頃。 5. 114 年推動綠色環境給付計畫累計達 20,550 公頃。	固碳量約為 30 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
農業	農業處	110-114 年	山坡地獎勵造林計畫	1. 110 年獎勵造林面積累計達 150 公頃。 2. 111 年獎勵造林面積累計達 151 公頃。 3. 112 年獎勵造林面積累計達 152 公頃。 4. 113 年獎勵造林面積累計達 153 公頃。 5. 114 年獎勵造林面積累計達 154 公頃。	固碳量約為 12,000 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
農業	農業處/	110-114 年	畜牧業資源化	1. 110 年沼氣發電運轉共 6 場。	推估發電機設置總計

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
	環境保護局		政策	2. 111 年沼氣發電增加 2 場運轉共 8 場。 3. 112 年沼氣發電增加 1 場運轉共 9 場。	1,179KW，每天平均發電 7,441 度，減碳量 1,363 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
農業	農業處/ 環境保護局	110-114 年	畜牧業資源化 政策	1. 110 年推動沼渣沼液農地肥分使用累計達 13 場。 2. 111 年推動沼渣沼液農地肥分使用累計達 11 場。 3. 112 年推動沼渣沼液農地肥分使用累計達 10 場。 4. 113 年推動沼渣沼液農地肥分使用累計達 9 場。 5. 114 年推動沼渣沼液農地肥分使用累計達 8 場。	
農業	農業處	107-114 年	獎勵休漁計畫	漁船（筏）收購係以降低漁撈努力量為目的，嘉義縣歷年來配合各年度「漁船漁筏收購及處理作業程序」協助漁民進行辦理，107	

部門	局處	執行年度	策略/計畫	預期成效	預估減碳(量)成效
				年起迄今，辦理收購漁筏計 10 艘。	
農業	農業處	105-114 年	漁船（筏）收購政策	配合獎勵休漁措施，自 105 年起迄今，計 7,596 艘次。	
環境	水利處	110-114 年	提高公共污水下水道用戶接管戶數	提高本縣公共污水下水道用戶接管戶數達 1,500 戶(300 戶/年)。	減碳量約為 16.461 公噸 CO <sub>2</sub> e/年，第二期目標減碳總量約為 82.305 公噸 CO <sub>2</sub> e
環境	環境保護局	110-114 年	推動資源循環回收	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 110 年資源回收量 111,266 公噸。</li> <li>2. 111 年資源回收量 111,400 公噸。</li> <li>3. 112 年資源回收量 111,550 公噸。</li> <li>4. 113 年資源回收量 111,700 公噸。</li> <li>5. 114 年資源回收量 111,850 公噸。</li> </ol>	減碳量約為 13.49 萬公噸 CO <sub>2</sub> e

## 肆、推動策略

本縣參考行政院環保署於「溫室氣體減量推動方案」中針對六大推動策略、10大推動場域，包括漁電共生-養殖專區(室內養殖/室外養殖)、工廠屋頂、露天停車場等10大推動標的，並盤點本縣可開發場域設置太陽光電發電系統設置潛能，透過綠能屋頂全民參與計畫擴大屋頂型光電設置量，使民眾更了解再生能源之可行性，進而提升參與綠能設置之意願，其擬訂各部門第二期(110-114年)階段減量策略詳細說明如下：

### 一、能源部門

#### (一) 提升太陽光電裝置容量

執行本縣再生能源設置行動專案，提升轄內太陽光電裝置容量，加速擴大在地化再生能源設置。

主辦局處：經濟發展處

#### (二) 訂定再生能源推動設置目標

114年累積裝置備案容量達1.5GW目標，預估減碳量為945,768公噸CO<sub>2</sub>e/年。

#### (三) 盤點可發展性場域

藉由本縣再生能源設置行動專案之執行，完成轄內8大場域(即養殖專區、水域空間、嚴重地層下陷區、太陽光電風雨球場、露天停車場、加油站、禽畜舍設置太陽光電及區域排水河堤)太陽光電系統設置。

主辦局處：經濟發展處

#### (四) 辦理再生能源宣導說明及媒合

完成本縣再生能源案場評估調查及協助媒合系統商裝置，並

辦理推廣活動或說明會。

主辦局處：經濟發展處

#### (五) 辦理跨局處溝通協調會議

辦理跨局處溝通協調會議，由產學界學者對本縣再生能源推動方向提出建議。

主辦局處：經濟發展處

## 二、製造部門

### (一) 輔助改善或汰換鍋爐

協助既有老舊鍋爐改用低碳燃料，輔助改造或汰換老舊鍋爐。

主辦局處：經濟發展處

### (二) 輔導製造業節能減碳自主管理並進行溫室氣體盤查作業

針對轄內年排放量達 25,000 公噸 CO<sub>2</sub>e 之產業，進行溫室氣體現場查核作業，並輔導其節能減碳自主管理。

主辦局處：環境保護局

## 三、住商部門

### (一) 推動綠建築及綠建築標章

推動建築能源效率，並配合中央法規推動綠建築。

主辦局處：經濟發展處

### (二) 維護都市公園綠地、路容植栽、景觀改善工程

1. 辦理轄內公園之建設、管理、養護、改善等。
2. 進行轄內道路路樹汰換與栽種。
3. 於轄內設置綠廊、景觀改善工程等。



主辦局處：建設處、綜合規劃處

(三) 推動住商節電設備汰換計畫

配合中央推動住商節電設備汰換計畫。

主辦局處：環境保護局

(四) 推動全面節能減碳措施及綠色採購指定項目採購

1. 政府機關及學校節能燈具、設備之更換與設置。
2. 制定空調、燈具運轉(開啟)時間。
3. 依規定辦理綠色採購指定項目採購。

主辦局處：各局處

(五) 節能減碳宣導、推廣與補助：

1. 輔導轄內寺廟執行環保低碳祭祀。
2. 推動線上業務申請。
3. 持續推廣環保集點、星級環保餐館、綠色餐廳、減塑友善商店等。
4. 推動節電夥伴節能治理與推廣計畫節能改善行動，低收入戶節能補助計畫 300 盞節能燈具。

主辦局處：民政處、財政稅務局、環境保護局

#### 四、運輸部門

(一) 低碳運具推廣及自行車車道維護管理

1. 新低碳運具轉運中心 2.0 持續運轉。
2. 推動及管理低碳運具。
3. 推動自行車友善車道及維護管理及相關推廣活動。

主辦局處：綜合規劃處、文化觀光局

- (二) 推動汰換老舊機車、老舊汽油車、高污染柴油車或老舊公務車配合政府政策及補助計畫，推動汰換老舊機車、老舊汽油車、高污染柴油車或老舊公務車。

主辦局處：環境保護局、公共汽車管理處、衛生局、社會局

- (三) 推動公車電動化，預計將環保 4 期大客車汰換為電動大客車。

主辦局處：公共汽車管理處

## 五、農業部門

- (一) 推廣有機及友善環境耕作、綠色環境給付計畫

輔導推廣有機、友善環境耕作、休耕轉作及生產環境維護。

主辦局處：農業處

- (二) 山坡地獎勵造林計畫

配合中央政策，鼓勵民眾私有林植樹。

主辦局處：農業處

- (三) 畜牧業資源化政策

推動沼渣沼液農地肥分使用。

主辦局處：環境保護局

## 六、環境部門

- (一) 推動資源循環回收

推動資源循環回收，降低廢棄物掩埋處理量及垃圾清運量。

主辦局處：環保局

- (二) 提高污水下水道接管普及率及污水處理率

提高轄內污水下水道接管普及率及污水處理率。

主辦局處：水利處

## 伍、 預期效益

藉由落實各局處(單位)提出之溫室氣體第二期階段減量推動策略，預計本縣可於 114 年達成溫室氣體第二期階段減量目標量 515.745 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，六大部門共可減碳 57.305 萬公噸 CO<sub>2</sub>e(較本縣基準年減量 10%)。

另為減量及追蹤各策略之執行進度及成效，每年度將辦理至少一場次「溫室氣體減量執行方案跨局處會議」，召集本縣溫室氣體減量跨局處推動小組成員及相關領域之專家學者，針對嘉義縣溫室氣體減量策略及成效進行討論，並滾動式修正其執行策略及方向，以達成本縣溫室氣體第二期階段減量目標。

## 陸、 管考機制

### 一、分工

為綜整嘉義縣節能減碳事務、加速落實溫室氣體減量措施，並達成各階段減量目標，本縣自 106 年起召集民政處、教育處、農業處、地政處、水利處、主計處、經濟發展處、行政處、綜合規劃處、衛生局、財政稅務局、文化觀光局、社會局、消防局、公共汽車管理處、警察局及環境保護局組成嘉義縣跨局處推動小組(如圖 4)。

為確保各項減量策略推動順遂，並為各局處(單位)溫室氣體減量政策之整合平台，本縣藉由定期辦理跨局處會議，協調轄內相關資源，以確實執行各項減碳工作。

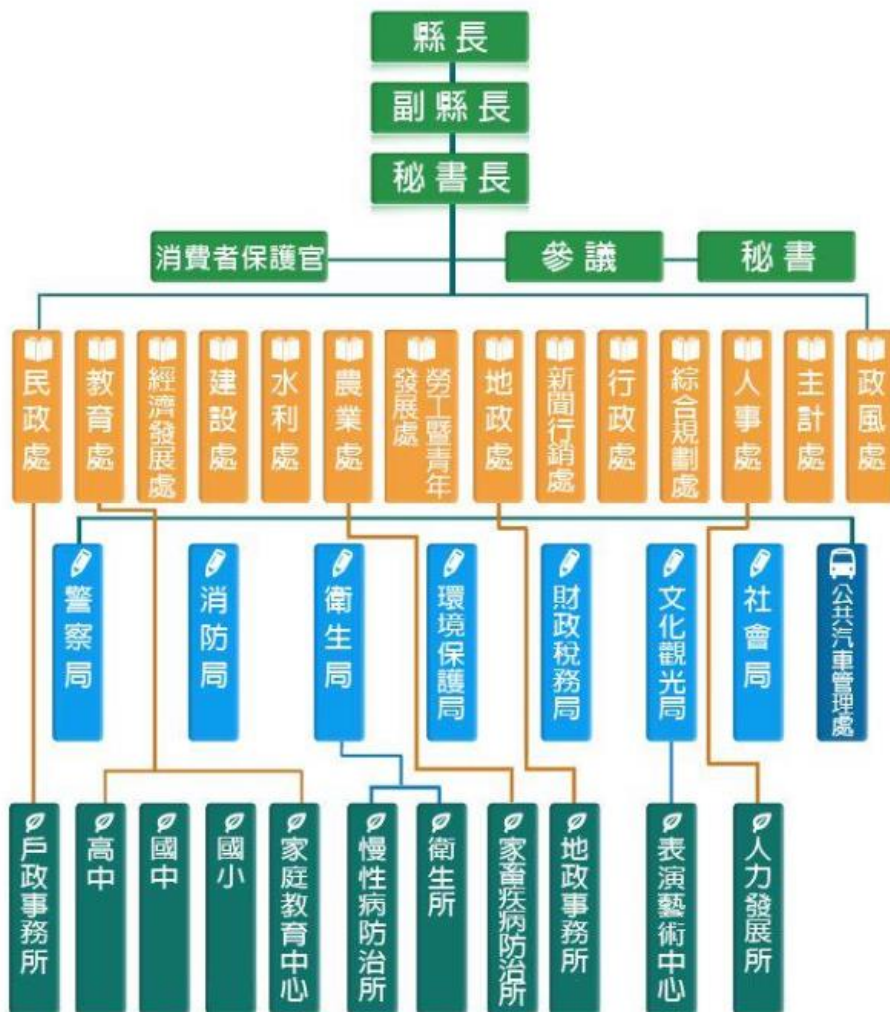


圖 4 嘉義縣跨局處推動小組組織架構圖

## 二、管考

因應溫室氣體減量之推動，本縣每年至少辦理 1 場次跨局處會議，並得依國際情勢、中央政策、法案修定等不定期辦理。會議將以六大部門溫室氣體減量執行策略，請各局處(單位)提出年度執行成果說明，以管控各局處(單位)之執行成效；針對未達成執行目標之局處(單位)，應說明並提出策進作為，若有窒礙難行的部份則提出替代方案，以確實達成本縣溫室氣體減量目標量。