

嘉義縣第二期溫室氣體管制  
執行方案成果報告

中 華 民 國 1 1 2 年 1 1 月

# 目錄

壹、現況分析 .....	1
一、溫室氣體減量執行目標 .....	1
二、推動策略 .....	3
貳、執行成果 .....	7
一、執行成果說明 .....	7
二、達標情形 .....	31
三、推動方案亮點 .....	35
參、預期效益 .....	38

## 壹、現況分析

### 一、溫室氣體減量執行目標

本縣參考環境部於「溫室氣體減量推動方案」中針對能源、製造、運輸、住商、農業、環境等六大部門之推動重點，擬定本縣第二期減量執行方案。

#### (一)質性目標

氣候變遷因應法第 15 條規定，直轄市、縣（市）主管機關應依行動綱領及部門行動方案，邀集有關機關、學者、專家、民間團體舉辦座談會或以其他適當方法廣詢意見，訂修溫室氣體減量執行方案送直轄市、縣（市）氣候變遷因應推動會，其方案需因應城市特性、產業發展等不同制訂推動策略。本縣溫室氣體管制執行方案(以下簡稱本方案)質性目標包括：

- 1.籌組跨局處因應氣候變遷專責單位，於 112 年 09 月 20 日公布「嘉義縣氣候變遷因應推動會設置要點」，藉由各局處合作盤點資源與面向，促使各單位可橫向進行相關工作協調及成效檢討。
- 2.強化跨局處專責單位之推動效能
- 3.推動氣候變遷環境教育，每年辦理培訓課程，培育種子教師
- 4.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

嘉義縣於民國 105 年時，針對民國 102 年行政轄區進行盤查作業，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 1 所示)，此為本縣第一次溫室氣體資料

數據，訂定 102 年為本縣基準年，第二期期成為 110 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，並以國家溫室氣體第二期減量目標(較國家基準年減少 10%)為標的。訂定本縣溫室氣體第二期排放目標量為 515.745 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，如表 1 所示。

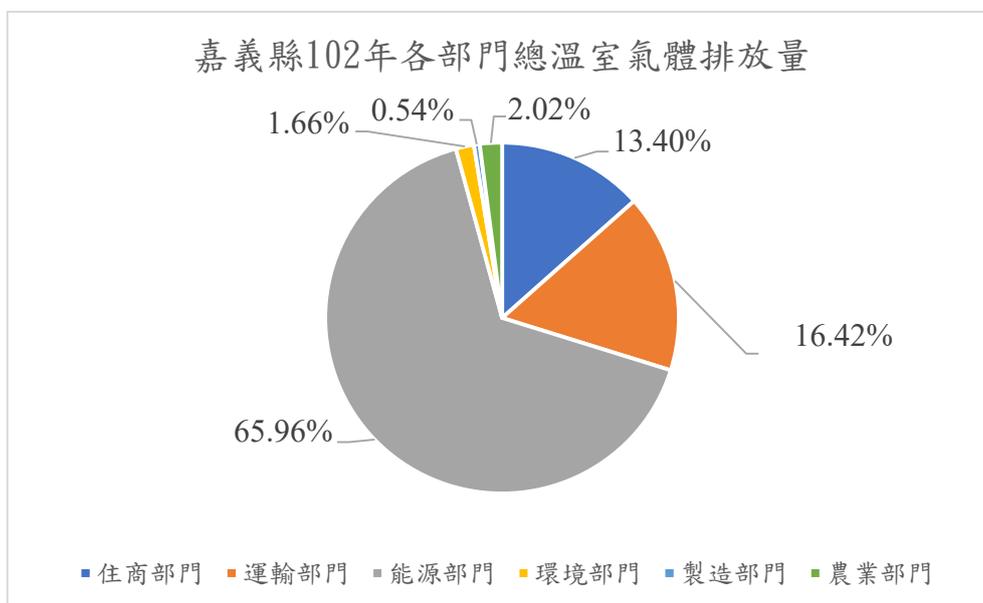


圖 1 嘉義縣 102 年各部門總溫室氣體排放量

表1 嘉義縣各部門溫室氣體管制目標量

部門別	相關局處/單位	102年溫室氣體排放量 (萬公噸CO <sub>2</sub> e)	減量目標量 (萬公噸CO <sub>2</sub> e)	第二期(114年) 溫室氣體排放目標量 (萬公噸CO <sub>2</sub> e)
能源	經濟發展處	385.15	38.515	346.635
製造	經濟發展處/ 環境保護局	3.10	0.31	2.79
運輸	各局處	90.10	9.01	81.09
住商	各局處	73.54	7.354	66.186
農業	農業處/ 環境保護局	11.60	1.16	10.44
環境	環境保護局/ 水利處	9.52	0.952	8.568
總量		573.05	57.305	515.745

## 二、推動策略

本縣 110 年溫室氣體總排放量為 581.334 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，本縣歷年溫室氣體排放量如圖 2，因目標量要減少為 10%。探討嘉義縣溫室氣體排放特性，以 110 年嘉義縣行政轄區溫室氣體主要排放為能源-工業部門及住商及農林漁牧，工業部門排放量為 338.255 萬公噸 CO<sub>2</sub>e 佔總量 58.19%，住商及農林漁牧排放量為 119.970 萬公噸 CO<sub>2</sub>e 佔總量 20.63%；其次為能源-運輸部門，排放量分別為 107.152 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，占總量約 18.43%。就範疇別排放量來看，嘉義縣 110 年度行政轄區溫室氣體主要排放來自範疇一，排放量為 431.239 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，占總量 74.18%；範疇二主要為住商及農林漁牧，總排放量為 150.096 萬公噸 CO<sub>2</sub>e，占總量 25.82%。

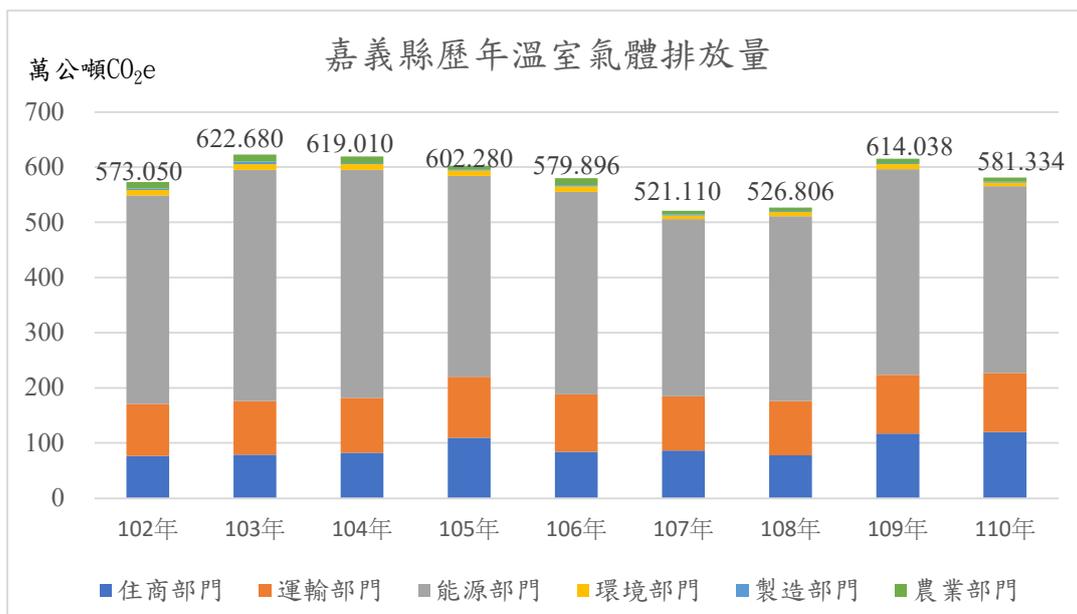


圖 2 嘉義縣歷年溫室氣體排放量

溫室氣體排放比以能源部門為主，針對六大部門推動策略以再生能源 10 大推動場域為主要，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，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。近年因住商部門排放量有上升趨勢，因此各部門也極力推廣節能減碳推動節電設備汰換，配合全面節能減碳措施。嘉義縣為農業大縣在畜牧業資源化政策上，推動推動沼渣沼液農地肥分使用。另為管制及追蹤各策略之執行進度及成效，112 年度辦理 2 場次跨局處會議，召集各局處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，以達成本縣溫氣體第二期減量目標，在各面向擬訂各部門第二期(110-114 年)期減量策略如下：

#### (一)能源部門

在能源部門方面，主辦局處為經濟發展處，推動下列 3 項執行策略。

- 1.提升太陽光電裝置容量，憑藉本縣日照條件優越，為發展太陽能發電的理想區域；推動本縣再生能源設置行動專案，積極響應中央再生能源發展政策，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。
- 2.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)太陽能光電系統設置。
- 3.辦理再生能源宣導說明及媒合，如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。以及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。

#### (二)製造部門

- 1.辦理輔助改善或汰換鍋爐，主辦局處為經濟發展處；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。

- 2.輔導製造業節能減碳自主管理並進行溫室氣體盤查作業，主辦局處為環境保護局；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。

### (三)住商部門

- 1.推動綠建築及綠建築標章：主辦局處為經濟發展處推動建築能源效率，並配合中央法規推動綠建築。
- 2.維護都市公園綠地、路容植栽、景觀改善工程：如建設處進行轄內道路路樹汰換與栽種，辦理轄內公園之建設、管理、養護、改善等。綜合規劃處則透過創造城鄉新風貌計畫於轄內設置綠廊、景觀改善工程等。
- 3.推動住商節電設備汰換計畫，由環境保護局配合中央推動住商節電設備汰換計畫。
- 4.推動全面節能減碳措施及綠色採購指定項目採購，由各局處配合政府機關及學校節能燈具、設備之更換與設置。如制定空調、燈具運轉(開啟)時間，或依規定辦理綠色採購指定項目採購。
- 5.節能減碳宣導、推廣與補助，輔導轄內寺廟執行環保低碳祭祀。由民政處和財政稅務局推動線上業務申請。由環境保護局持續推廣環保集點、星級環保餐館、綠色餐廳、減塑友善商店等。

### (四)運輸部門

- 1.低碳運具推廣及自行車車道維護管理，由綜合規劃處執行新低碳運具轉運中心 2.0 持續運轉和推動及管理低碳運具，以及由文化觀光局推動自行車友善車道及維護管理及相關推廣活動。
- 2.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，由環境保護局、公共汽車管理處、衛生局、社會局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。

3. 漁船筏收購及獎勵休漁，農業處配合中央政策推動漁船筏收購及獎勵休漁，縮減漁業經營規模，有效降低漁獲努力量，以緩和漁業資源受捕撈壓力。

#### (五) 農業部門

在農業部門方面，主辦局處為農業處，推動下列4項執行策略。

1. 推廣有機及友善環境耕作、綠色環境給付計畫
2. 輔導推廣有機、友善環境耕作、休耕轉作及生產環境維護
3. 山坡地獎勵造林計畫，配合中央政策，鼓勵民眾私有林植樹。
4. 畜牧業資源化政策，由農業處和環保局共同推動沼渣沼液農地肥分使用。

#### (六) 環境部門

1. 推動資源循環回收，由環保局執行降低廢棄物掩埋處理量及垃圾清運量。
2. 提高污水下水道接管普及率及污水處理率，由水利處提高轄內污水下水道接管普及率及污水處理率。

## 貳、執行成果

### 一、執行成果說明

嘉義縣各部門 110 年-112 年溫室氣體減量執行成果如表 2 所示，各部門成果摘要如下。

#### (一)能源部門

##### 1.提升太陽光電裝置容量(經濟發展處)

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 1.4GW 目標。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，嘉義縣再生能源裝置容量 112 年增加約 121MW，統計 110 年至 112 年 10 月 31 日本縣取得再生能源發電設備同意備案之案件為 4,580 件，累計備案容量達約 1.5GW，已達 112 年 1.4GW 之目標。

##### 2.盤點可發展性場域(經濟發展處)

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。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，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。

(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)。

(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(含住宅屋頂、國營事業及加油站及其他屋頂)

##### 3.辦理再生能源宣導說明及媒合(經濟發展處)

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。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，綠能屋頂全民參與計畫累積民眾意願調查媒合 197 件。112 年已辦理再生能源推廣說明會 5 場次，針對本縣用電大戶、特定工廠、五大工業區未設置綠能屋頂用戶、及漁電共生政策推動說明，共 189 人參與，累計已完成 15 場次說明會。

#### 4.辦理跨局處溝通協調會議(經濟發展處)

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。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，已於 112 年 5 月 25 日辦理 1 場次嘉義縣綠能推動策略委員會暨現地參訪活動，累計已完成 4 場次綠能推動策略委員會議，完成訂定太陽光電設置推動指引、嘉義縣一定契約容量以上之電力用戶設置再生能源發電設備管理辦法。

### (二)製造部門

#### 1.輔助改善或汰換鍋爐(經濟發展處)

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)。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，「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 7,750,520 元。111、112 年中央已無輔助工業改善或汰換鍋爐計畫，未來視中央補助情形推動。

2.輔導製造業節能減碳自主管理並進行溫室氣體盤查作業(環境保護局)：

每年針對轄內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。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，嘉義縣列管年排放量 2.5 萬噸以上共計有 9 家事業單位，分別為嘉惠電力(股)公司、福隆玻璃纖維(股)公司、上評資源循環(股)公司、曜智實業(股)公司嘉義廠、台灣必成(股)公司新港廠、南亞塑膠工業(股)公司新港廠、南亞塑膠工業(股)公司嘉義廠、台灣化學纖維(股)公司新港廠及台灣塑膠工業(股)公司新港廠。列管對象 8 月底前將第三方查證之溫室氣體排放量盤查登錄中央之資訊平台，結合現場查核時輔導。比對 110 年列管對象排放量資料，111 年列管對象總排放量已減少約 73 萬公噸二氧化碳當量。

(三)運輸部門

1.新低碳運具轉運中心及持續推廣低碳運具(綜合規劃處)：

每年低碳運具轉運中心各項運具租賃次數達 100 以上。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，綜規處低碳運具轉運中心 112 年 1 月至 9 月止低碳運具租賃服務共計 2,059 次，累積 110 至 112 年 9 月提供各項低碳運具租賃服務共計 7,001 次。

2.低碳運具推廣及自行車車道維護管理(文化觀光局)：

推動自行車友善車道及維護管理及相關推廣活動。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，文化觀光局維護嘉義縣自行車道區域路網總長度 65 公里，以開口契約修剪雜草及樹枝，維護本局轄管 65 公里自行車道。110 年 1 月至 112 年 12 月持續割草、清潔、路樹修剪等維護管理作業 65 公里。

3.推動汰換老舊公務車(各局處)：

汰舊換新環保 6 期無障礙中巴、汰換老舊車輛。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月：

- (1)公車處：112 年於 4 月 28 日完成第一階段底盤查驗，汰換 10 輛環保 6 期無障礙大巴。累計 110 年至 112 年已汰換 20 輛環保 6 期無障礙大巴。
- (2)消防局：112 年汰換 5 台老舊消防公務車，累計 110 年至 112 年汰換 12 輛。
- (3)警察局：112 年汰換巡邏機車 140 輛，累計 110 年至 112 年汰換巡邏機車 281 輛。
- (4)社會局：112 年報廢 3 台公務車，另採購油電混合車 1 台。累計 110 年至 112 年汰換 6 輛公務車。
- (5)財稅局：112 年汰換老舊公務車 1 部為油電公務車，累計 110 年至 112 年汰換 1 輛。
- (6)人事處：112 年採購 1 輛為油電公務車，累計 110 年至 112 年汰換 1 輛。
- (7)政風處：112 年採購 1 輛為油電公務車，累計 110 年至 112 年汰換 1 輛。
- (8)主計處：112 年採購 1 輛為油電公務車，累計 110 年至 112 年汰換 1 輛。
- (9)新聞處：112 年採購 1 輛為油電公務車，累計 110 年至 112 年汰換 1 輛。
- (10)衛生局：112 年報廢使用超過 19 年醫療用大客車 1 台，累計 110 年至 112 年報廢 2 輛。

#### 4.推動汰換老舊機車(環境保護局)：

每年推動汰換 1-4 期老舊機車。112 年補助老舊機車汰換有 2,688 輛及新購電動機車共 491 輛，112 年推動淘汰老舊機車數

量統計至 10 月份有 8,415 輛，累計 110 年至 112 年 10 月汰淘老舊機車共 30,090 輛。

5.推動汰換老舊汽/柴油車(環境保護局)：

推動汰換老舊汽油車及高污染柴油車。統計至 112 年 1 月至 10 月淘汰高污染汽油車 10,156，淘汰高污染柴油車 945 輛。統計 110 年至 112 年 10 月汰換老舊汽油車 27,314 輛，高污染柴油車 2,431 輛。

6.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。(公共汽車管理處)，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，符合 2030 年(119 年)市區公車電動化政策目標。統計 110 年 1 月至 112 年 12 月，因交通部補助電動大客車車型方案尚未完備，公車處預計調整購車期程為分別於 114、117、119 年購置 10、6、8 輛電動公車，並同時依所購置車輛營運效能及妥善率滾動檢討購置期程。

7.獎勵休漁計畫(農業處)

112 年 1 月至 12 月，累計辦理休漁漁船(筏)計 538 艘次。110 年至 112 至 112 年 10 月底止計獎勵 3,256 艘申請。

8.漁船(筏)收購政策(農業處)

今年未有辦理收購漁筏相應預算，110 年起迄今辦理收購漁筏計 10 艘。

(四)住商部門

1.維護都市公園綠地、路容植栽、景觀改善工程(建設處)：

維護都市公園綠地、縣道路容及路容植栽維護。112 年已維護都市公園綠地 5 處及路容植栽維護與道路環境改善工程 4,750 公里。統計 110 年至 112 年累積維護 15 處，總長度 14,250 公里。

## 2.創造城鄉新風貌計畫(綜合規劃處)：

於轄內設置綠廊景觀改善，已透過計畫提高綠美化面積。內政部已於 112 年核定本縣「城鎮風貌及創生環境營造計畫」政策引導型第 4 階段補助計畫共 8 案，其中規劃設計及工程類(A+B)計 6 案，預計可增加綠美化面積共 13,000 平方公尺。統計 110 年至 112 年累計獲中央核定 22 案工程補助計畫，總計改善區域基盤及綠地面積共計約 100,076 平方公尺。

## 3.提升建築能源效率、推廣綠建築及綠建築標章(經濟發展處)：

針對建造執照綠建築案件之抽查及審核，舉辦綠建築教育講習與法規教育訓練講習。經發處辦理「112 年度建造執照之綠建築設計審核及抽查與綠建築宣導業務」委託專業服務案，112 年度針對建造執照綠建築案件之抽查及審核抽查 62 件均符合規定，舉辦綠建築教育講習 1 場及法規教育訓練講習 2 場。累計 110 年至 112 年針對建造執照綠建築案件之抽查及審核已抽查 191 件均符規定，共舉辦綠建築教育講習 3 場及法規教育訓練講習 6 場。

## 4.節能減碳宣導、推廣與輔助(各局處)：

- (1).環保局：環保集點透過宣導設攤活動時，像民眾、學生推廣環保集點 APP 並教學如何使用，提升縣民綠色消費和節能減碳行為，112 年新增 288 人持續增加中。統計 110 至 112 超過 30 場次，成功加入環保集點人數約 2,053 人響應。112 年輔導成為綠色餐廳為 6 家，累積嘉義縣綠色餐廳共 35 家。
- (2).財稅局：112 年推動線上業務申請達 778 件。110 年至 112 年 10 月 30 日止推動線上業務申辦 2,016 件，預估可達 2,400 件。
- (3).民政處：已於輔導轄內 30 座寺廟相關廟務運作時，同步宣

導紙錢減量環保祭祀等事項，請廟方配合辦理。

(4).環保局：宣導拜訪指標型及有環保作為的寺廟，有 17 家配合紙錢供應減量、28 家採取以米糧代金、37 家有環保禮炮車使用，今年度有義竹鄉修緣禪寺金爐新增防制設施，計有 28 家寺廟金爐有空污防制，另 112 年紙錢集中燒載運量為 358.56 公噸。統計 110 年至 112 年寺廟配合供應減量有 52 家，推估每年減少 62.8 公噸，另紙錢集中燒載運量累計為 1,083.53 公噸。

(4).政風處：112 年辦理 8 場次教育訓練，皆無提供紙本資料提供電子檔供下載，統計 110 年至 112 年共有 17 場無紙化。

#### 5.推動全面節能減碳措施(各局處)

(1).財稅局：112 年無汰換，110 年至 112 年汰換感應式 LED 燈具 260 具，111 年汰換環保 1 級節能變頻冰箱共計有 14 台。

(2).消防局：112 年汰換辦公室格柵型 T8 燈具 561 具，與更換能源效率一級變頻冷氣機 32 台。110 年至 112 年 T8 燈具汰換 1,321 具，與更換能源效率一級變頻冷氣機 96 台。

(3).警察局：112 年 LED 燈汰換 10 組，與汰換冷氣機 11 台。110 年至 112 年 LED 燈汰換 400 組，與汰換冷氣機 48 台。

(4).文觀局：112 年汰換變頻冷氣 7 台，採逐年編列預算預計 115 年辦公場所全面汰換完畢，累計 110 年至 112 年有 7 台。

#### 6.綠色採購指定項目採購(各局處)

- (1).財稅局：112 年綠色採購指定項目 100%，110 年至 112 年 10 月綠色採購指定採購項目比率皆達 100%。
- (2).消防局：112 年綠色採購指定項目採購率 95%，110 年至 112 年綠色採購指定採購項目比率皆達 95%以上。
- (3).環保局：112 年統計至 9 月機關綠色採購指定項目採購率達 89.88%，預期 110 年至 112 年採購率達 99%以上。

#### 7.推動住商節電設備汰換計畫(環境保護局)

112 年嘉義縣節電夥伴節能治理與推廣計畫，在協助汰換本縣獨居老人、低或中低收入戶家庭老舊電器設備 610 盞，節電量為 115,290 度電及減碳量為 146,153 公噸 CO<sub>2</sub> 排放。輔導補助 3 家社福機構，協助汰換 3 台四門冰箱、2 台雙門冰箱、1 台冷凍櫃、20 座排風機及 15 台壁扇，總計節電量約 30,863 度電，減碳量為 15,277 公噸 CO<sub>2</sub>。另協助機關、學校及活動中心 12 處汰換老舊設備，包含電風扇 76 台、電冰箱 9 台、燈具 301 盞，節電量約 132,487 度電，減碳量為 65,581 公噸 CO<sub>2</sub>。並完成輔導 7 處各部門進行節能診斷輔導，預估總節電量為 426,367 度電，減碳量為 211,052 公噸 CO<sub>2</sub>。110 年至 112 年 10 月底，汰換老舊燈具(含燈泡和路燈設施)共 22778 個，308 萬度電減少 30.05 萬公噸 CO<sub>2</sub> 排放。

#### (五)農業部門

##### 1.推廣有機及友善環境耕作(農業處)

統計 112 年 10 月底有機驗證面積為 1,755 公頃，友善環境耕作登錄面積為 2,239 公頃，合計 3,994.87 公頃；110 年至 112 年預期有機及友善環境推廣面積可達 4,000 公頃。

##### 2.綠色環境給付計畫(農業處)

112 年 1 期作綠色環境給付面積計約 16,000 公頃，112 年 2 期作辦理面積 19,800 公頃，總計達 35,800 公頃。110 年至 112 年推動面積累計達 35,800 公頃。

### 3.山坡地獎勵造林計畫(農業處)

112 年獎勵造林面積累積約 154 公頃。

### 4.畜牧業資源化政策(農業處/環境保護局)

目前已設置 8 場設置中 1 場，有 5 場運轉中為張林素梅畜牧場二場 106 年設置、張重興畜牧場 110 年設置、聖福牧場 107 年設置、台糖南靖畜殖場 107 年設置、章勳畜牧場 108 年設置。沼氣發電畜牧戶，合計最大發電量 113 萬度/年，可供 299 個家庭使用(以 315 度/月)，可減少 575 公噸 CO<sub>2</sub>e/年環保局。畜牧業沼渣沼液農地肥分使用計畫推動 110 年新增 14 場、111 年新增 14 場和 112 年新增 13 場。本縣畜牧業核准申請沼渣沼液施灌資源化計 121 場，總核准施灌量 31.14 萬公噸/年。

## (六)環境部門

### 1.提高污水下水道接管普及率及污水處理率(水利處)

112 年約新增接管戶數約 250 戶，110 年至 112 年 9 月止，全縣公共污水下水道系統新增接管戶數 841 戶，目標達成率 93.44% (300 戶/年，110-112 年目標 900 戶)，全縣用戶接管普及率 8.95%，總接管戶數計 16,680 戶。

### 2.推動資源循環回收(環境保護局)：

為落實資源回收工作並提升嘉義縣資源回收率，特訂定「112 年度推動執行機關加強辦理源頭減量及資源回收工作績效初核計畫」，進行全縣 18 鄉鎮市公所資源回收考核工作，進而暢通資源回收管道，有效提升資源回收成效目標。統計 112 年 1 月至 9 月資源回收量 90,637 公噸，累計 110 年至 112 年 9 月

資源回收量共 322,445 公噸。嘉義縣 18 鄉鎮市 110 年每人每日資源回收量 0.627 公斤，112 年截至 9 月每人每日 0.675 公斤，較 110 年成長 7.1%。

表2 推動策略執行成果表

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
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，截至112年10月31日，本縣取得再生能源發電設備同意備案之案件為4,580件，累計備案容量達約1.5GW，已提前達成112年1.4GW目標。	太陽光電裝置容量至112年9月底已併網裝置容量約達950MW，其減碳量約為553,203公噸CO <sub>2</sub> e/年。
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</p>	推廣場域類型

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
				舍、溫網室及其他農業設施)、一般屋頂(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.已辦理 15 場次政策推廣或宣導說明會等活動，透過多方宣導與講解，建立與民眾友善溝通之橋梁，強化地方民眾對於再生能源之正面意識。</li> </ol>	宣導類型
能源	經濟發展處	110-114年	辦理跨局處溝通協調會議	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.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。</li> <li>2.分別於 110 年 12 月 27 日、111 年 7 月 6 日、111 年 11 月 14 日、112 年 5 月 25 日計召開 4 場綠能推動策略委員會完畢。</li> </ol>	宣導類型
製造	經濟發展處	110-	輔助改善或	1.藉由推動「110 年度嘉義縣工業鍋爐改善補助	減碳量 2,303 公噸

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
		114 年	汰換鍋爐	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。 2.未來視中央補助情形。	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	1.110-112 年每年針對轄內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。 2.112 年溫室氣體盤查作業有 9 家事業單位列管，8 月底前登錄平台並完成進行現場查核。	盤查類型
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	1.每年低碳運具轉運中心各項運具租賃次數達 100 以上。 2.110 至 112 年度(9 月止)提供各項低碳運具租賃服務共計 7,001 次	1.96028 公噸 CO <sub>2</sub> e/年
運輸	文化觀光局	110-114 年	低碳運具推廣/推動自行車友善車道及維護管理	推動自行車友善車道及維護管理及相關推廣活動。利用中央補助計畫已改善完成 100%，共 65 公里。	估計可吸收固碳約 221 公噸 CO <sub>2</sub> e。

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
運輸	公共汽車管理處	110-114 年	推動汰換老舊公務車	<p>1.112 年汰舊換新 10 輛環保 6 期無障礙中巴。降低碳排放量，及提升無障礙車輛佔比為 53.4%，110 年至 112 年共汰換 20 輛。</p> <p>2.113 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。</p> <p>3.本處有 24 輛市區公車，預計於 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。</p>	452.86 公噸 CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
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年汰換5輛消防車。共汰換12輛。 4.未來預期113年編列預算汰換3輛消防車。 114年編列預算汰換3輛消防車。	560公噸CO <sub>2</sub> e
運輸	警察局	110-114年	推動汰換老舊公務車	優先汰換達18年以上之老舊巡邏機車，完成後可有效提升員警執勤安全及提供為民服務之效率。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。111年汰換巡邏機車141輛，112年汰換巡邏機車140輛，共計281輛。超過預期111年至114年預計汰換巡邏機車268輛及巡邏車22輛。	2公噸CO <sub>2</sub> e
運輸	社會局	110-114年	推動汰換老舊公務車	鼓勵同仁2人以上出差，盡量以共乘同1台公務車，已達節能省碳宣導。110年汰換本局老舊公務車計3輛、111年汰換2輛。112年採購油電混合車1台。	2公噸CO <sub>2</sub> e
運輸	人事處	110-114年	推動汰換老舊公務車	於112年2月17日交車(Toyota Altis油電混合車)計1輛	2公噸CO <sub>2</sub> e
運輸	財政稅務局	110-	推動汰換老	112年-114年每年各編列預算汰換1部小型老	2公噸CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
		114 年	舊公務車	舊公務車(預估汰換油電車)	
運輸	政風處	110-114 年	推動汰換老舊機車	112 年汰換本處老舊公務車為油電車，計 1 輛	2 公噸 CO <sub>2</sub> e
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)，共汰換 1 輛	2 公噸 CO <sub>2</sub> e
運輸	新聞行銷處	110-114 年	推動汰換老舊公務車	112 年採購油電混合動力公務車 1 輛	2 公噸 CO <sub>2</sub> e
運輸	環境保護局	110-114 年	推動汰換二行程機車	<p>1.110 年淘汰老舊機車 1,308 輛、淘汰老舊機車並新購電動二輪車 32 輛及新購電動二輪車 711 輛。</p> <p>2.111 年淘汰老舊機車 2,652 輛及新購電動機車共 767 輛。</p> <p>3.112 年淘汰老舊機車 2,688 輛及新購電動機車共 491 輛。</p> <p>4.配合加碼補助加速淘汰老舊機車，補助經費有限，持續加強官方網站及社群媒體宣導藉此提升民眾汰換意願，並加強高污染機車稽查管制工作。110 年至 112 年 10 月汰淘老舊</p>	

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
				機車共 30,090 輛。	
運輸	衛生局	110-114 年	推動汰換老舊公務車	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。 3.報廢醫療車已於惜物網進行公告拍賣，並於 7/12 結標，汰換 2 台	2 公噸 CO <sub>2</sub> e
運輸	環境保護局	110-114 年	推動汰換老舊汽/柴油車	1.110 年淘汰高污染汽油車 8,404 輛，淘汰高污染柴油車 716 輛。 2.111 年淘汰高污染汽油車 8,754 輛，淘汰高污染柴油車 770 輛。 3.112 年淘汰高污染汽油車 10,156，淘汰高污染柴油車 945 輛(統計至 112 年 10 月)。總進度為汰換老舊汽油車 27,314 輛，高污染柴油車 2,431 輛。	1248.735 公噸 CO <sub>2</sub> e
住商	建設處	110-114 年	1.維護都市公園綠地 2.路容植栽與	1.110-112 累計維護 15 處，累計維護縣道路容約 14,250 公里。 預期 110-114 累計維護 24 處都市公園綠地	固碳量 0.949 公噸 CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
			道路環境改善工程	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	110-112 年度獲中央核定 22 案工程補助計畫，總計改善區域基盤及綠地面積共計約 100,076 平方公尺。	於轄內設置綠廊、景觀改善，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 3.112 年度針對建造執照綠建築案件之抽查及審核，已抽查 62 件，均符合規定。 4.112 年度已舉辦綠建築教育講習 1 場、法規教育訓練講習 2 場。	宣導類型
住商	環境保護局	110-111 年	節能減碳宣導、推廣與	1.本局藉由設攤、環教活動宣導環保集點，提升縣民綠色消費和節能減碳行為，統計 110 至	0.207 公噸 CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
			輔助	112 超過 30 場次，成功加入環保集點人數約 2 千多人響應。 2.環保集點新會員人數為 110 年 916 人，111 年 849 人，112 年 288 人(持續新增中)，透過宣導設攤活動時，像民眾、學生推廣環保集點 APP 並教學如何使用。 3.本縣綠色餐廳共 39 家。	
住商	財稅局	111-114 年	節能減碳宣導、推廣與輔助	10 月 30 日止推動線上業務申辦 2,016 件。預估至 112 年 1,800 件，111-114 預估推動線上業務申請 2,400 件，。	宣導類型
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。	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	政風處	110-114 年	節能減碳宣導、推廣與輔助	111 年辦理 9 場次教育訓練及 112 年辦理 8 場次教育訓練，皆無提供紙本資料，另提供課程簡報電子檔供有需要同仁下載。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。	100%

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
住商	財稅局	111-114年	推動全面節能減措施	<p>1.110年3月汰換LED燈具2尺/4尺82具，110年10月申請環保局經費汰換LED燈具150具。</p> <p>2.111年汰換28具，累計共計260具。</p>	預估節能24,360度/年
住商	消防局	110-114年	推動全面節能減措施	<p>1.110年:汰換冷氣38台，燈具708具。</p> <p>2.111年:汰換冷氣22台，燈具52具。</p> <p>3.112年編列汰換冷氣預算約15台，汰換燈具約150具。共計561具LED燈具，32台冷氣機。逐年編列預算汰換節能變頻冷氣機及LED燈具。</p>	<p>冷氣： 3.17公噸CO<sub>2</sub>e</p> <p>燈具： 36.489公噸CO<sub>2</sub>e</p>

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
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。	冷氣： 4.752公噸CO <sub>2</sub> e 燈具： 20.781公噸CO <sub>2</sub> e
住商	公車處	110年	推動全面節能減措施	本處今年汰換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，112年汰換冷氣空調主機120RT1台。	
住商	財政稅務局	110-114年	綠色採購指定項目採購	110年-112年10月30日止本局綠色採購指定採購項目比率皆達100%。	宣導類型
住商	環境保護局	110-114年	綠色採購指	綠色採購是落實綠色消費的最佳工具，採購綠	宣導類型

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
			定項目採購	色商品，為優先考量環境面之採購行為。 本縣近3年輔導民間綠色採購金額： 110年 1,913,568,418 元 111年 1,300,590,183 元 112年 932,083,738 元 本縣 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%)	
農業	農業處	110-114年	推廣有機及友善環境耕作	截至 112 年 10 月底有機驗證面積為 1,755.1367 公頃，友善環境耕作登錄面積為 2,239.7333 公頃，合計 3,994.87 公頃，已達推廣目標值。 112 年 11 月及 12 月預期目標為有機及友善環境推廣面積達 4,000 公頃。	固碳量 12,000 公噸 CO <sub>2</sub> e
農業	農業處	110-114年	綠色環境給付計畫	112 年 1 期作辦理面積 16,000 公頃，2 期作辦理面積 19,800 公頃，共 35,800 公頃	固碳量 107,400 公噸 CO <sub>2</sub> e
農業	農業處	110-114年	山坡地獎勵造林計畫	累計造林面積 154 公頃	每年增加固碳量約 12,000 公噸 CO <sub>2</sub> e/年。

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
農業	農業局/環境保護局	110-114年	沼渣沼液農地肥分	推動沼渣沼液農地肥分使用 110年實際新增 14場；111年實際新增 14場。112年實際新增 13場，近3年累計共 41場。	本縣畜牧業核准申請沼渣沼液施灌資源化計 121場，總核准施灌量 31.14萬公噸/年
農業	農業局/環境保護局	110-114年	沼氣發電運轉	沼氣發電運轉：設置 8場、設置中 1場。 (張林素梅畜牧場 2場 106年設置、台糖南靖畜殖場 107年設置、聖福牧場 107年設置、張重興畜牧場 110年設置)	沼氣發電運轉中有 5場。合計最大發電量 113萬度/年，可供 299個家庭使用(以 315度/月)，可減少 575公噸 CO <sub>2</sub> e/年(相當 57.5公頃造林減碳效益)
環境	環境保護局	110-114年	推動資源循環回收	1.嘉義縣 18鄉鎮市 110年每人每日資源回收量 0.627公斤，112年截至 9月每人每日 0.675公斤，較 110年成長 7.1%。 2.農藥廢容器設置 11處逆向回收站，預計 112年可回收 5萬瓶；封口膜下腳料回收工作，截至 9月共計回收 2.1公噸。	減碳量約為 251.249公噸 CO <sub>2</sub> e

部門	局處	執行年度	策略/計畫	推動成果	執行效益
				3.110 年資源回收量 112,899 公噸；111 年資源回收量 118,909 公噸；112 年 1 至 9 月資源回收量 90,637 公噸。預計 112 年資源回收量可達 111,550 公噸。	
環境	水利處	110-114 年	提高公共污水下水道用戶接管戶數	截至 110 年至 112 年 9 月止，全縣公共污水下水道系統新增接管戶數 841 戶，目標達成率 93.44% (300 戶/年，110-112 年目標 900 戶)，全縣用戶接管普及率 8.95%，總接管戶數計 16,680 戶。持續辦理用戶接管作業，預期 112 年度結束後達成率 100% (110-112 年 900 戶) 之目標。提高本縣公共污水下水道用戶接管戶數達 1,500 戶(300 戶/年)。	

## 二、達標情形

各局處的溫室氣體減量共計 42 項中，目前執行成果如表 3 所示，已有 39 項執行進度已達 100%，尚未全部完成的 3 個項目進度說明如下：

### (一)沼氣發電運轉

本項工作由農業處及環保局推動，目前已完成 8 場，1 場設置中，預期 112 年底達成目標值的 9 場。

### (二)公共污水下水道用戶接管數

本項工作由水利處推動，目前的達成率為 93.44%，預期 112 年底達 100%。

### (三)資源回收量

本項工作由環保局推動，目前已完成 96.5%，預計 112 年 12 月底達 100%。

表 3 嘉義縣溫室氣體第二期階段管制方案目標達成情形

管制類別	權責分工項目	單位	110 年-112 年階段目標	110 年-112 年達成情形	達成率 %	負責單位
能源部門	1.提升太陽光電裝置容量	GW	1.4	1.5	100%	經發處
	2.盤點可發展性場域	場域	10	10	100%	經發處
	3.辦理再生能源宣導說明及媒合	場次	14	15	100%	經發處
	4.辦理跨局處溝通協調會議	場次	4	4	100%	經發處

管制類別	權責分工項目	單位	110年-112年階段目標	110年-112年達成情形	達成率%	負責單位
製造部門	1.輔助改善或汰換鍋爐	座	13	13	100%	經發處
	2.輔導製造業節能減碳自主管理並進行溫室氣體盤查作業	家	8	9	100%	環保局
運輸部門	1.低碳運具轉運中心各項運具租賃	次	300	7,001	100%	綜規處
	2.自行車友善車道及維護管理	公里	65	65	100%	文觀局
	3.推動汰換老舊公務車	輛	20	20	100%	公車處
		輛	12	12	100%	消防局
		輛	140	281	100%	警察局
		輛	5	6	100%	社會局
		輛	1	1	100%	人事處
運輸部門	3.推動汰換老舊公務車	輛	1	1	100%	財稅局
		輛	1	1	100%	政風處
		輛	1	1	100%	主計處
		輛	1	1	100%	新聞處

管制類別	權責分工項目	單位	110年-112年階段目標	110年-112年達成情形	達成率%	負責單位
		輛	2	2	100%	衛生局
	4.推動汰換老舊機車	輛	18,000	30,314	100%	環保局
	5.推動汰換老舊汽/柴油車	輛	24,000	27,531	100%	環保局
住商部門	1.維護都市公園綠地	處	15	15	100%	建設處
	2.路容植栽維護與道路環境改善工程	公里	14,250	14,250	100%	建設處
	3.創造城鄉新風貌計畫	處	6	22	100%	綜規處
	4.提升建築能源效率推廣綠建築	場	3	3	100%	經發處
	5.節能減碳-綠色餐廳	家	30	39	100%	環保局
	6.節能減碳-線上業務申請	件	600	778	100%	財稅局
	7.節能減碳-輔導寺廟減量	家	10	30	100%	民政處
住商部門	8.節能減碳-訓練教材電子化	場	17	17	100%	政風處
	9.節能減措施-汰換燈具	具	100	260	100%	財稅局
		具	150	561	100%	消防局
		具	60	400	100%	警察局
	台	15	32	100%	消防局	

管制類別	權責分工項目	單位	110年-112年階段目標	110年-112年達成情形	達成率%	負責單位
	10.節能減措施-汰換冷氣	台	30	48	100%	警察局
	11.節能減措施-汰換空調管線設備	式	1	1	100%	衛生局
	12.綠色採購指定項目採購	%	100	100	100%	財稅局
%		100	100	100%	政風處	
%		95	89.8 (註 1)	94.5%	環保局	
農業部門	1.推廣有機及友善環境耕作	公頃	2,000	4,000	100%	農業局
	2.累計綠色環境給付計畫	公頃	20,530	35,800	100%	農業局
	3.累計獎勵造林面積	公頃	152	154	100%	農業局
	4.沼氣發電運轉	場	9	8 (註 2)	88.9%	農業局 環保局
	5.推動沼渣沼液農地肥分使用	場	34	41	100%	農業局 /環保局
環境部門	1.公共污水下水道用戶接管戶數	戶	900	841 (註 3)	93.4%	水利處
	2.資源回收量	公噸	334,216	322,445 (註 4)	96.4%	環保局

註 1:統計至 112 年 10 月份，預定於 112 年 12 月達成目標。

註 2:統計至 112 年 10 月份，1 場次尚設置中，預定於 112 年 12 月達成目標。

註 3:統計至 112 年 10 月份，預定於 112 年 12 月達成設置目標。

註 4:統計至 112 年 9 月份，預定於 112 年 12 月達成目標。

### 三、推動方案亮點

#### (一)再生能源推動

依台電統計資料，嘉義縣 108 年最高用電負載裝置量為 602.3MW，已併聯太陽光電容量為 673.2MW，太陽光電發電量已 100%滿足用電。112 年依據台電資料統計自 7 月底，設備登記案件中總核准件數為 3,584 件，太陽光電裝置容量 922.892MW。112 年推動期程目標，累積備案容量為 1.45GW，後續持續推動 10 大可設置場域，並透過推廣宣導、單一窗口、法令規範、綠能屋頂及建置資訊平台等 6 大推動策略，從法規面、政策面、執行面強化推動量能，加速綠能設置量，占比最高的將是漁電共生，腹地高達 2,796 公頃。

為使防洪治水與綠能共存，嘉義縣縣府和台糖公司共同於易淹水區域規劃新建 5 座大型滯洪池，並秉持「土地複合利用原則」，並於滯洪池完工後設置太陽光電系統，不僅降低淹水風險同時亦可與綠能相結合。加上即有新塭滯洪池，嘉義縣共有 6 座滯洪池設置太陽光電系統，裝置容量可達 93.94MW。

其中嘉義縣中埔鄉之嘉義公館案場，建置容量 36MW，於 109 年 8 月 25 日完工啟用，為台糖同時也是嘉義縣首座正式啟運滯洪池水面光電電廠，「浮力式光電系統」可隨水位變化自行調節高低，且能移動清淤，讓滯洪池除發揮治水功能，防堵豪大雨外，也兼顧綠電效益與環境生態保護，年發電量約 557 萬度，可減碳量達 2,949 噸，可供應約每年 1,534 戶用電。另一座位於嘉義縣義竹鄉之嘉義溪墘案場，建置容量 2MW，年發電量可達 2,798 萬度(kWh)，發電效益可供近 7,697 戶家庭用電，減少 14,804 噸的碳排放量，等同綠化造林 1,636 公頃的吸碳量。



圖 3 嘉義縣浮力式太陽光電廠

## (二)畜牧資源化再利用

嘉義縣政府 2015 年起配合環境部推動畜牧糞尿資源化政策，藉由廢水回歸農地，改善長期畜牧業所造成的環境污染問題，轄內最早推動畜牧沼氣發電張林素梅畜牧場，經歷失敗後透過縣府輔導，重新啟動沼氣發電設施。推動畜牧糞尿資源化符合未來循環經濟趨勢，可「興三利除三害」，第一利為水資源回收利用，經處理後的畜牧廢水即可回歸農地當肥分，若遇枯水期可疏解灌溉用水短缺的燃眉之急；第二利為沼氣發電，畜牧廢水厭氧處理過程中產生的沼氣含甲烷是溫室氣體之一，轉為發電將有助降低溫室氣體排放量；第三利為可部分取代化肥使用，有利嘉縣推動有機農業。除三害的第一害是降低畜牧業異味陳情，畜牧廢水經「厭氧發酵」再利用可去除異味；第二害則是改善河川水質，畜牧廢水回歸農田可大幅降低排放至河川的污染量；第三害減少農業廢棄物，畜牧業產生的固體沼渣經堆肥也可製成肥料或混合廢水進行沼氣發電，減少任意棄置所產生的環境問題。

沼氣發電畜牧戶，合計最大發電量 113 萬度/年，可供 299 個

家庭使用(以 315 度/月)，可減少 575 公噸 CO<sub>2</sub>e/年(相當 57.5 公頃造林減碳效益)。本縣畜牧業核准申請沼渣沼液施灌資源化計 121 場，總核准施灌量 31.14 萬公噸/年。



圖 4 畜牧資源化再利用

### 參、預期效益

藉由嘉義縣各單位對溫室氣體第二期減量執行方案的落實，112年的減量成果推估可達 68.78 萬公噸 CO<sub>2</sub>e(依據六大部門統計減量成果如表 4 所示)，已達成溫室氣體第二期減量目標量 57.305 萬公噸 CO<sub>2</sub>e。

表 4 嘉義縣溫室氣體 112 年減量推估

部門別	相關局處/單位	第二期減量目標 (萬公噸CO <sub>2</sub> e)	112年減量推估 (萬公噸CO <sub>2</sub> e)
能源	經濟發展處	38.515	55.32
製造	經濟發展處/ 環境保護局	0.31	0.24
運輸	各局處	9.01	2.11
住商	各局處	7.354	8.07
農業	農業處/ 環境保護局	1.16	0.94
環境	環境保護局/ 水利處	0.952	2.10
總量		57.305	68.78