

# 第一章 現況分析

## 1.1 緣起

行政院於 106 年 2 月 23 日核定「國家因應氣候變遷行動綱領」，明確擘劃我國推動溫室氣體減緩及氣候變遷調適政策總方針。為達成溫室氣體減量及管理法（以下簡稱溫管法）第 4 條所定於 139 年溫室氣體排放量降為 94 年溫室氣體排放量 50% 以下之國家溫室氣體長期減量目標，行政院環境保護署（以下簡稱環保署）依溫管法第 9 條第 1 項規定，擬訂溫室氣體減量推動方案（下稱推動方案）。推動方案於 107 年 3 月 22 日奉行政院核定，啟動國家整體及跨部門的因應行動，以 5 年為一期進行滾動式檢討並積極推動落實。

依據「溫室氣體減量及管理法」（以下簡稱溫管法）第 15 條規定，直轄市、縣(市)主管機關應依行政院核定之推動方案及行動方案，訂修「溫室氣體管制執行方案」。又依據溫管法施行細則第 14 條第 1 項規定，執行方案應於推動方案及行動方案核定後 1 年內，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關核定。

爰此，澎湖縣政府在永續發展的願景下，依循溫管法擬定之推動目標、賦予地方政府推動溫室氣體減量及管理之權責，參考推動方案之推動策略及政策措施，盤點本縣自然資源、相關法規，研提跨局處政策配套策略，推動溫室氣體減量做為及因應氣候變遷之教育宣導及人才培育等面向，以達成第一期溫室氣體階段管制目標。

## 1.2 方案目標及推動期程

配合環保署溫室氣體管制行動方案與方案目標，澎湖縣訂定第 1 期溫室氣體管制執行方案推動期程為 107 年 1 月 1 日~109 年 12 月 31 日。

## 1.3 推動策略

參考行政院核定之推動方案及行動方案推動策略，並納入中央與地方需協力合作事項，以及配合中央推動與溫室氣體減量相關政策或計畫執行，本縣主要推動策略如下：

### 一、發展再生能源

- 二、綠色產業
- 三、節能建築
- 四、節約能源
- 五、綠色運輸
- 六、永續農漁業
- 七、能資源循環利用
- 八、教育宣導
- 九、氣候韌性

#### 1.4 質化目標

澎湖縣在 105 年完成為期五年的低碳島計畫後，隨即在行政院的支持下，接續推動構建為期四年的「國際觀光低碳島亮點計畫」，發展綠能低碳、觀光產業和海洋產業三大面向。106 年國家發展委員會通過「澎湖綠能觀光示範島整體規劃」，於 107~109 年內預計投入 210 億經費，推動澎湖太陽能發電、電動車等低碳綠能建設，以及地景營造、智慧觀光系統建置、全島 WiFi 服務等計畫。

以發展願景而言，澎湖縣以因應氣候變遷永續發展為最高目標，重視居民基本生活照顧、島嶼生態保育、島嶼特殊文化保存、發展對環境永續之產業、推廣住商與運輸之溫室氣體減量與氣候變遷因應策略。總體方案目標如下：

- 一、研擬「低碳永續家園及氣候變遷因應」推動委員會組織章程，成立「低碳永續家園及氣候變遷因應」推動小組，由縣長擔任召集人，副縣長擔任副召集人，每季辦理一次「低碳永續家園及氣候變遷因應」會議，協調局處合作事項，並管控執行進度。
- 二、成立「住商節電推動小組」，辦理節電基礎工作、設備汰換與智慧用電補助作業；另鼓勵各村里、社區發展協會及各志工團體，組成「節電志工隊」，共同推廣住商節電工作。
- 三、延聘專家、學者、產業先進、在地 NGO 代表，組成「菊島能源委員會」，協助訂定再生能源推廣辦法及策略。
- 四、依據工業局及環保署中央補助規定，持續推廣電動機車藉此提升電動機

車比例。同時結合低碳旅遊推行，執行遊客租賃電動機車優惠方案，提升電動機車使用人數，降低燃油機車所造成的空氣污染。

五、隨著澎湖國際旅遊能量升溫，來自國際遊客比例近年顯著提高，為增進旅遊環境友善度，推動深度旅遊，澎湖公車旅遊隨之跨入了新的服務世代，透過便捷的搭車指引，完善的公車旅遊路線規劃。另配合交通部觀光局政策，現正發行旅遊套票及交通聯票，串連臺澎海陸交通及南海跳島旅行，讓所有搭乘公車旅行的民眾更有感。

六、精進輔導與協助獲得銅級以上認證村里（社區）。

七、持續推動低碳永續家園認證評等制度。

八、辦理低碳永續相關教育培訓或觀摩宣傳活動。

九、掌握澎湖縣應盤查溫室氣體排放量之排放源與排放減量成效，推動溫室氣體排放管制執行方案相關工作。

## 1.5 量化目標達成情形

澎湖縣溫室氣體管制執行方案，包含 8 大推動策略，41 項執行細項。依據現況分析與地方特色，配合推動策略訂定質性（含能力建構）或量化目標。截至 110 年 5 月止，平均完成度為 90.2%，如表 1.1 所示。另透過 109 年第 4 場跨局處會議研商後，對於未完成的事項進行檢討分析，各局處提交的回覆說明如表 1.2 所示，分析其未完成主因，主要是因補助款項用罄。

表 1.1 澎湖縣第 1 期「溫室氣體管制執行方案」量化目標達成率列表(1/4)

| 推動策略   | 量化目標及達成進度  | 權責單位 | 達成率   | 平均達成率 |
|--------|--|------|-------|-------|
| 發展再生能源 | 1.龍門村增建 3 部風力機組，每支設置容量為 3,000kw                            | 台電公司 | 90%   | 68.4% |
|        | 2.受理補助太陽能熱水器面積 450 平方公尺(累計 210.82 平方公尺)                    | 建設處  | 46.8% |       |
| 綠色產業   | 1.尖山電廠成立能源自主管理推動小組外，每年 8~9 月間皆會委由 BSI 進行溫室氣體外部查驗工作         | 尖山電廠 | 100%  | 80%   |
|        | 2.至 109 年底補助改造或汰換鍋爐 15 座(累計 9 座)                           | 環保局  | 60%   |       |
| 節約能源   | 1.至 109 年底協助住商部門汰換電器用品 500 台(累計 3,841 台)                   | 建設處  | 100%  | 100%  |
|        | 2.至 109 年底無風管空氣調節機補助 1,700KW(約 565 台)(累計 2321.6KW，約 580 台) | 建設處  | 100%  |       |
|        | 3.至 109 年底補助澎湖縣民眾購置節能一級或二級空調冷氣機 3,375 台(累計 3,663 台)        | 建設處  | 100%  |       |
|        | 4.至 109 年底老舊辦公室照明補助 3,000 具(累計 3,978 具)                    | 建設處  | 100%  |       |
|        | 5.至 109 年底室內停車場智慧照明補助 700 盞(累計 1,874 盞，計畫變更)               | 建設處  | 100%  |       |
|        | 6.至 109 年底補助汰換 10 間宗教場所燈具(累計 10 間)                         | 建設處  | 100%  |       |
|        | 7.控制府內辦公廳舍年度用電指標以低於 95% 為目標                                | 行政處  | 100%  |       |
|        | 8.運用鍋爐廢熱轉用於海淡機製造淡水，每年造水量達 6 萬公秉以上(累計 6.54 萬公秉)             | 尖山電廠 | 100%  |       |

表 1.1 澎湖縣第 1 期「溫室氣體管制執行方案」量化目標達成率列表(2/4)

| 推動策略  | 量化目標及達成進度  | 權責單位 | 達成率   | 平均達成率 |
|-------|--|------|-------|-------|
| 綠色運輸  | 1. 至 109 年底汰換老舊公車 49 台(累計 56 台)  | 車船處  | 100%  | 91%   |
|       | 2. 至 109 年底全處 60 部公車安裝公車動態系統、多卡通電子票證系統、提供免費 Wi-Fi 鼓勵民眾搭乘   | 車船處  | 100%  |       |
|       | 3. 至 109 年底臺灣好行路線累計 929 車次(累計 1,118 車次)  | 車船處  | 100%  |       |
|       | 4. 以 104 年運量為基準，至 109 年公路公共運輸載客量每年成長 10,000 人次(107 年乘載 1,576,674 人次；108 年乘載 1,501,450 人次；109 年持續推動中) | 車船處  | 100%  |       |
|       | 5. 至 109 年底汰換老舊機車 1,250 台(累計 2,072 台)  | 環保局  | 100%  |       |
|       | 6. 至 109 年底汰換大型柴油車 200 台(累計 173 台)   | 環保局  | 86.5% |       |
|       | 7. 至 109 年底電動機車比例達 4.5%(累計 4.5%，3,516 輛)   | 環保局  | 100%  |       |
|       | 8. 鼓勵各企業將車輛汰換為低污染車輛或新購電動機車，目前持續推廣中   | 環保局  | 100%  |       |
|       | 9. 提供遊客租賃電動機車優惠補助方案(自 108 年起業者取消配合事宜，暫無申請案件)   | 旅遊處  | 33%   |       |
| 永續農漁業 | 1. 每年栽種喬木 600 株(累計喬木 10,725 株)   | 林務所  | 100%  | 100%  |
|       | 2. 每年新增綠地面積 2 公頃(累計 12.3 公頃)   | 林務所  | 100%  |       |
|       | 3. 每年新增平地造林及撫育既有造林面積共 20 公頃(累計 60 公頃)  | 林務所  | 100%  |       |
|       | 4. 每年於菜園苗圃育苗 10 萬株(累計 30 萬株)   | 林務所  | 100%  |       |

表 1.1 澎湖縣第 1 期「溫室氣體管制執行方案」量化目標達成率列表(3/4)

| 推動策略    | 量化目標及達成進度  | 權責單位 | 達成率  | 平均達成率 |
|---------|--|------|------|-------|
| 永續農漁業   | 5.逐年編列青螺濕地(108年~112年)、菜園濕地(109~113年)共持續5年之規劃經費             | 農漁局  | 100% | 100%  |
|         | 6.至109年底清除海底覆網累計12萬公尺(累計24萬公尺)                             | 農漁局  | 100% |       |
|         | 7.107年至109年空氣品質淨化區之喬木碳匯量每年達100公噸(累計喬木數量為4,085顆,碳匯量為115公噸)  | 環保局  | 100% |       |
|         | 8.鼓勵民間單位認養沙灘、空氣品質淨化區                                       | 環保局  | 100% |       |
| 能資源循環利用 | 1.至109年底垃圾資源回收率至50%，廚餘回收率達13%(累計垃圾資源回收率51.5%，廚餘回收率達25.35%) | 環保局  | 100% | 82.5% |
|         | 2.至109年底建置菊寶種子資源回收站17處(累計17處)                              | 環保局  | 100% |       |
|         | 3.馬公污水下水道系統第一期工程延後至111年完成，屆時接管戶數約1,078戶(延後發包，施作期程縮短)       | 工務處  | 30%  |       |
|         | 4.至109年底完成「歷史建築篤行十村時光迴廊等9戶修復工程」                            | 文化局  | 100% |       |
| 教育宣導    | 1.至109年底辦理本縣海漂(底、岸)垃圾清除處理及海洋環境教育宣導達25場次(累計69場次)            | 環保局  | 100% | 100%  |
|         | 2.透過各級學校，辦理「校園節電宣導計畫」每年至少2場次                               | 建設處  | 100% |       |
|         | 3.每年至少辦理2場次餐飲業者衛生講習(累計6場)                                  | 衛生局  | 100% |       |

表 1.1 澎湖縣第 1 期「溫室氣體管制執行方案」量化目標達成率列表(4/4)

| 推動策略 | 量化目標及達成進度   | 權責單位 | 達成率  | 平均達成率 |
|------|---|------|------|-------|
| 教育宣導 | 4.於寺廟申請宗教民俗活動補助款時，進行宣導有違之爆竹、煙火燃放及金銀紙燃燒等事項不予補助   | 民政處  | 100% | 100%  |
|      | 5.公告本縣禁止田野引火燃燒及加強宣導(107年7月18日公告)  | 消防局  | 100% |       |
| 氣候韌性 | 1.提升本縣與六鄉(市)公所防救災工作能力、強化地區災害韌性、推廣及促進民間團體與組織、企業參與災害防救工作(因防災士培訓自108年2月27日起須由專業培訓機構方可執行) | 消防局  | 100% | 100%  |

備註：統計期程為 107 年 01 月 01 日至 109 年 12 月 31 日；更新日期為 110 年 09 月 08 日

表 1.2 澎湖縣第 1 期「溫室氣體管制執行方案」各局處未達成進度回覆說明

| 推動策略    | 量化目標                                     | 權責單位 | 回覆說明  |
|---------|--|------|---|
| 發展再生能源  | 龍門村增建 3 部風力機組，每支設置容量為 3,000kw            | 台電公司 | 需等待台灣澎湖海底電纜完成建置後，方可併聯發電。  |
|         | 受理補助太陽能熱水器面積 450 平方公尺                    | 建設處  | 補助經費已於 108 年用罄，合計補助 210.82 平方公尺   |
| 綠色產業    | 至 109 年底補助改造或汰換鍋爐 15 座                   | 環保局  | 汰換鍋爐僅補助至 108 年底，總計補助 9 座  |
| 綠色運輸    | 至 109 年底汰換大型柴油車 200 台                    | 環保局  | 大型柴油車截至 109 年 12 月止，僅有 173 台申請汰換。   |
|         | 提供遊客租賃電動機車優惠補助方案                         | 旅遊處  | 原 107 年尚有 2 家業者配合租車優惠方案，自 108 年起業者取消配合事宜，暫無申請案件。  |
| 能資源循環利用 | 馬公污水下水道系統第一期工程於 109 年完成，屆時接管戶數約 3,605 戶。 | 工務處  | 主次幹管工程第 1 標，污水處理廠原預計 108 年發包 109 年施工，因配合污水處理廠時程造成工程延期，預計 111 年完成，同時因第 1 標施作期程有縮短，屆時接管戶數減少為 1,078 戶。 |

備註：統計至 109 年 12 月 31 日，上述回覆說明僅表列無法於 109 年底完成的各項策略。