

## 壹、摘要

### 一、法源依據

雲林縣為呼應國際淨零排放趨勢，依據氣候變遷因應法第 15 條規定，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，報請環境部會商中央目的事業主管機關核定後實施，並對外公開；並每年編寫編寫減量執行方案成果報告，送直轄市、縣(市)氣候變遷因應推動會後對外公開。

### 二、第二期溫室氣體減量執行方案核定時間

雲林縣第二期溫室氣體減量執行方案業經環境部(原行政院環境保護署)於 112 年 5 月 8 日以環署氣籌字第 1129100331F 號函核定，推動期程為 110-114 年。

### 三、第二期溫室氣體減量執行方案減量措施目標

雲林縣基準年為 2016 年，排放量為 48,828,585.648 公噸 CO<sub>2</sub>e，依據國家溫室氣體減量目標規劃，以 2025 年相較基準年減少 10%為目標，作為推動縣域減碳的重要指標。本縣 112 年溫室氣體排放量為 41,690,655.678 公噸 CO<sub>2</sub>e，相較於 111 年排放量 42,024,023.559 公噸 CO<sub>2</sub>e 減少 571,011.469 公噸 CO<sub>2</sub>e (減量 1.35%)；較 105 年排放量減少 7,137,929.970 公噸 CO<sub>2</sub>e (減量 14.62%)，已達減量目標。

### 四、113 年主要執行項目之具體成果及亮點摘要

#### (一) 執行項目之具體成果

能源部門：截至 113 年底，已設置約 408 MW 太陽光電容量，其中因應雲林縣為農業大縣及日光充足，持續推廣畜農、漁、電共生，落實一地兩用、地盡其利之土地利用方式。

製造部門：截至 113 年底，補助工業鍋爐改用低污染性燃料，已完成共 26 座鍋爐改善；並持續離島工業區自主管理減量，其中推動燃油改燃氣措

施，可減少每年 5,525.29 公噸 CO<sub>2</sub>e。

住商部門：截至 113 年底，共辦理 66 場次節約能源教育，累積節電共 707,040 度，減碳 431.3 公噸；另外已建置 3 處智慧節電示範場域，逐步塑造全民節電風氣。

運輸部門：截至 113 年底，1~3 期柴油車實際報廢共 3,238 輛，推估可減碳 1,019 公噸；自 109 年啟用 GoShare 智慧電動機車共享服務，109-113 年累積公里數 1,455,529 公里，換算減少汽油使用量約 61,649 公升、減碳量約 120 公噸。

農業部門：雲林為養豬大縣，積極推動畜牧廢尿資源化政策，截至 113 年底，已完成 250 場畜牧場的減廢設施設置補助、受理 60 場畜牧業沼液沼渣農地肥份使用率 75.4%。

環境部門：針對學校、企業及政府機關持續進行教育宣導，包括能源教育、綠色採購及環保標章宣導等。

## **(二) 113 年亮點摘要**

### **1. 緩解水稻田溫室氣體排放策略**

雲林縣稻米產量全國第一，也是主要溫室氣體排放作物。縣府與國立中興大學合作，在大埤鄉進行施用益生菌對溫室氣體(CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O)的減排效益研究，結果顯示施用益生菌可使水稻田甲烷與氧化亞氮排放最高減少 92%與 61%，並提升約 1.8%產量。此農法有助於減碳，兼顧農地與糧倉健康，未來將擴大推動「益生菌環境友善田」，結合企業支持與農民參與，共創多元合作。

### **2. 建立旱田減排增匯示範專案**

雲林縣農耕土壤的溫室氣體排放高於全國平均，顯示耕地碳排管理

之需求。縣府與國立臺灣大學合作，於古坑鄉建立有機旱田示範區，推動有機耕作模式，研究顯示有機旱田每年每公頃可減少 62 噸溫室氣體排放，有機農法土壤中有機碳含量高於慣行農法近 3 倍，兼具減排與增匯效益。

### 3. 石壁竹創森林碳抵換計畫

古坑鄉草嶺村的石壁地區擁有 516 公頃孟宗竹林，113 年獲世界竹組織第一個以城市認證之「世界竹地標」。縣府初步於 46.4 公頃竹林推動竹林撫育與碳匯研究，以了解林種現況與生長狀況。結果顯示竹林每年有 451 公噸碳匯效益，15 年碳匯效益為 6,767 公噸，並將申請 FSC 國際永續林業認證，發展具國際標準的碳權經濟。更帶動在地組成「大古坑產業永續聯盟」，實現竹林永續、碳經濟與在地竹產業翻轉。