

## 貳、現況分析

### 一、農業部門溫室氣體排放結構現況

#### (一) 農業溫室氣體排放

農業部門行動方案所包含之溫室氣體，依照國家溫室氣體排放清冊報告分類方式，區分為「燃料燃燒使用」及「非燃料燃燒使用」等 2 類，「燃料燃燒使用」係屬農業使用燃料燃燒及電力造成之溫室氣體排放，其排放源包含農機具、漁船、幫浦燃料使用、穀物乾燥、園藝溫室等相關之燃料與電力使用等，其中漁船用油造成之排放量佔大宗；「非燃料燃燒使用」主要為農牧業從事生產過程中造成之溫室氣體排放，其排放源包含作物殘體燃燒、農耕土壤、水稻種植、尿素使用、畜禽糞尿管理及畜禽腸胃發酵等，其中農耕土壤之排放量為大宗。以 104 年燃料燃燒使用之溫室氣體排放量為 2,642 千公噸 CO<sub>2</sub>，非燃料燃燒使用為 2,702.7 千公噸 CO<sub>2</sub> 當量。

#### (二) 林業碳匯

104 年我國森林碳匯量約為 21,425 千公噸 CO<sub>2</sub>，104 年「林地維持林地」森林因年生長增加碳吸收量占 95%，「其他土地轉變為林地」新植造林碳吸收量占 5%。

### 二、農業部門溫室氣體排放歷史趨勢

我國農業部門之生產活動係為提供國人糧食之供應、維護糧食安全，其溫室氣體排放量（包含燃料燃燒及非燃料燃燒）佔比亦相當低。民國 79 年排放量 753.8 萬公噸，佔全國排放量 5.47%；94 年 709.0 萬公噸，佔全國 2.46%；至 104 年降為 534.4 萬公噸，佔全國 1.88%，相較於 79 年下降幅度約達 30%。林業部門則具有森林資源管理、生物多樣性保育及碳吸收強化之功能。民國

79年臺灣地區森林資源整體之年移除量為2,339萬公噸二氧化碳當量，佔全國17%；94年為2,192萬公噸，佔全國7.61%；104年為2,151萬公噸，佔全國7.56%。整體而言，農林部門具正面碳吸存貢獻。

近年農業部門溫室氣體無論在燃料燃燒使用及非燃料燃燒使用方面，其排放量皆有逐年下降之趨勢，分析大致原因如下：漁船用油產生之排放於民國93年達高峰，近年陸續實施漁船漁筏收購、調降優惠用油油價補貼措施、獎勵休漁計畫等政策後，漁業用油之消耗量減少約6成；另為穩定國內蔬果農產供應，以及農業生產自動化及相關設施增加，於收成期則須採用大量調製機械烘乾及大量冷藏（凍）設備保存，致使農牧業用電量有成長趨勢；至於非燃料燃燒使用部分，主要因我國加入WTO及經貿自由化，使國內農業產業結構改變，造成耕地面積及畜禽飼養減少，進而使排放量減少，另提升畜牧糞尿水處理及再利用與推廣合理化施肥亦有助於溫室氣體減量。

### 參、農業部門溫室氣體排放管制目標

#### 一、109年農業部門溫室氣體排放量

109年溫室氣體排放量降為5,318千公噸CO<sub>2</sub>當量。

#### 二、農業部門第一階段管制目標

農業部門105至109年之溫室氣體排放管制總當量：26,187千公噸CO<sub>2</sub>當量。

#### 三、重要施政目標

- (一) 提升有機及友善耕作面積 109年達15,000公頃，114年達22,500公頃。
- (二) 輔導畜牧場沼氣再利用（發電），其總頭數分別占總在養量比率 109年達50%（預估為250萬頭），119年達75%（預估為