

摘要

一、能源部門行動方案執行狀況

能源部門行動方案 108 年目標減碳量 153.7 萬公噸 CO₂e，實際減碳量 171.0 萬公噸 CO₂e，執行率 111.3%，減碳成效超過預期，成效相當顯著；行動方案共計 36 項計畫，惟 7 項計畫執行成果未達預期效益，主因民眾抗爭影響部分再生能源案場工程進度、火災事故延誤智慧型電表交貨時程所致。

實質減量部分，亮點成果包括 108 年太陽光電裝置容量較 107 年成長 51.6% 及 108 年較 107 年新增裝置容量成長近 1.5 倍；我國首座離岸風場於 108 年 12 月 27 日取得海洋示範風場電業執照開始商轉。

能力建構部分，亮點成果包括 108 年 5 月 1 日公告修正「再生能源發展條例」，明定 114 年再生能源發電設備推廣目標總量達 27GW 以上，以及規範一定契約容量以上電力用戶設置再生能源發電設備、儲能設備或購買再生能源電力及憑證義務等。

二、能源部門溫室氣體排放管制目標達成情形與分析檢討

(一)溫室氣體排放量

105-108 年能源部門溫室氣體排放量合計 151.09 百萬公噸 CO₂e，符合管制目標(152.85 百萬公噸 CO₂e)，其中 108 年排放量實績值(37.63 百萬公噸 CO₂e)，較 107 年(38.12 百萬公噸 CO₂e)減少 1.3%，惟仍較目標值(37.55 百萬公噸 CO₂e)略高 0.2%，主因高爐工場排放較 107 年增加 4.0% 所致，煉油廠、發電廠、線損等排放則分別較 107 年減少 1.8%、2.6%、6.7% 及 1.4%。

(二)電力排放係數

108 年電力排放係數實績值(0.509 公斤 CO₂e/度)雖已較 107 年(0.533 公斤 CO₂e/度)下降 4.7%，惟仍較目標值(0.504 公斤 CO₂e/度)略高 1.0%，主因 108 年度電力消費較預期增加 3.0%，惟在低碳能源優先調度與供給有限下，新增電力需求需由燃煤發電補足，導致電力排放係數上升所致。