

調 查 報 告

壹、案由：我國「溫室氣體減量及管理法」(以下稱溫管法)於104年7月1日公布實施，行政院於106年2月23日核定「國家因應氣候變遷行動綱領」，107年1月23日核定「第1期溫室氣體階段管制目標」(依溫管法第11條規定)。第1階段係指105年至109年止，國家溫室氣體淨排放量要較基準年94年減量2%。惟「溫室氣體減量推動方案」尚未核定，致各中央目的事業主管機關未能據此訂定所屬部門「溫室氣體排放管制方案」(依溫管法第9條規定)，又溫室氣體總量管制法規尚在建置中。有鑑於此，中央主管機關行政院環境保護署及各中央目的事業主管機關權責分工事項推行現況為何？各部門及各縣(市)政府對於第1期溫室氣體階段管制目標推動執行情形為何？溫室氣體減量相關法規制度及配套措施為何？實有深入瞭解之必要案。

貳、調查意見：

為防制氣候變遷，並追求國家永續發展，行政院環境保護署(下稱環保署)擬具「溫室氣體減量及管理法」(下稱溫管法)，並於民國(下同)104年6月15日經立法院三讀通過，於同年7月1日總統華總一義字第10400077011號令制定公布及施行。為利溫管法之推動與執行，環保署依該法第33條規定，就該法之細節性事項，訂定「溫室氣體減量及管理法施行細則」，已於105年1月6日公布。按溫管法第4條規定，國家溫室氣體長期減量目標為139年溫室氣體排放量降為94年溫室氣體排放量50%以下。行政院復於106年2月23日核定「國家因應氣

候變遷行動綱領」(下稱行動綱領)，作為全國溫室氣體減量及施政之總方針。同年3月28日環保署會同經濟部、交通部、內政部及行政院農業委員會(下稱農委會)訂定發布「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則」，溫室氣體階段管制目標以5年為一階段，第1階段係自105年起至109年止，後續各階段以此類推。嗣至107年1月23日，行政院再核定「第1期溫室氣體階段管制目標」，依據部會研商共識，我國溫室氣體減量將採先緩後加速的減碳路徑，設定我國109年(西元2020年)溫室氣體排放量較基準年94年(西元2005年)減量2%，減量責任由能源、製造、運輸、住商、農業及環境部門共同承擔。惟截至107年2月底止，溫室氣體減量推動方案(下稱推動方案)、中央目的事業主管機關所屬部門溫室氣體排放管制行動方案(下稱行動方案)、直轄市及縣市主管機關溫室氣體管制執行方案(下稱執行方案)等相關方案皆未核定，啟動國家整體及跨部門的因應行動。

基於人類活動所排放之溫室氣體造成全球氣候變遷，我國屬海島型國家，近年氣候災難頻仍，縱然無法簽署聯合國氣候變化綱要公約與京都議定書，身為地球村之一員，負有承擔溫室氣體減量責任，及維護環境永續發展之考量，確有瞭解之必要，爰立案調查。案經調閱行政院卷證資料，並於107年5月14日及108年5月31日諮詢專家學者，復於107年10月5日詢問環保署、108年3月18日詢問行政院能源及減碳辦公室暨環保署環境衛生及毒物管理處等機關業務主管人員，已調查竣事，茲臚列調查意見如下：

- 一、我國於104年7月1日起公布及施行「溫室氣體減量及管理法」，至今已逾4年，惟行政院迄107年1月、3月及10月始陸續核定第1期溫室氣體階段管制目標、溫室氣體減量推動方案、六大部門溫室氣體排放管制行

動方案，直轄市及縣市主管機關之行動方案迄108年8月間始全部核定，法定程序及相關作業時間冗長，已嚴重影響國家整體溫室氣體減量之推動，行政院應予積極督促策定，以落實溫管法立法意旨。

- (一)按溫室氣體減量及管理法（下稱溫管法）第4條第1項揭示：「國家溫室氣體長期減量目標為中華民國139年溫室氣體排放量降為中華民國94年溫室氣體排放量百分之五十以下。」同法第8條第1項：「行政院應邀集中央有關機關、民間團體及專家學者，研訂及檢討溫室氣體減量、氣候變遷調適之分工、整合、推動及成果彙整相關事宜。」第9條：「中央主管機關為推動國家溫室氣體減量政策，應依我國經濟、能源、環境狀況，參酌國際現況及前條第一項分工事宜，擬訂國家因應氣候變遷行動綱領（以下簡稱行動綱領）及溫室氣體減量推動方案（以下簡稱推動方案），會商中央目的事業主管機關，報請行政院核定後實施。前項行動綱領應每5年檢討1次；推動方案應包括階段管制目標、推動期程、推動策略、預期效益及管考機制等項目。國家能源、製造、運輸、住商及農業等各部門之中央目的事業主管機關應依前項推動方案，訂定所屬部門溫室氣體排放管制行動方案（以下簡稱行動方案），其內容包括該部門溫室氣體排放管制目標、期程及具經濟誘因之措施。」及第15條：「直轄市、縣（市）管機關應依行政院核定之推動方案及中央目的事業主管機關訂定之行動方案，訂修溫室氣體管制執行方案，報請中央主管機關會商中央目的事業主管機關後核定。」另溫室氣體減量及管理法施行細則（下稱溫管法施行細則）第6條：「中央目的事業主管機關依本法第9條第3項訂定所屬部門溫室氣體

排放管制行動方案，應於推動方案核定後6個月內，報請行政院核定。」及第14條「直轄市、縣(市)主管機關依本法第15條修訂溫室氣體管制執行方案，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，且每5年至少檢討1次。」準此，溫管法除明確揭示我國溫室氣體減量目標，為139年時之溫室氣體排放量，降為94年(基準年)溫室氣體排放量百分之五十以下，並明定中央主管機關、各縣(市)政府之權責、分工、應辦事項及時程，俾以遵行。

- (二)查立法院於104年6月15日三讀通過溫管法，總統並於同年7月1日以華總一義字第10400077011號令制定公布及施行，為利溫管法之推動與執行，環保署於105年1月6日發布溫管法施行細則。行政院於105年6月7日訂定「行政院能源及減碳辦公室設置要點」，成立能源及減碳辦公室，統籌能源及減碳政策推動等事宜，該院張政務委員景森旋於105年6月24日邀集相關部會，召開「推動溫室氣體減量、氣候變遷調適事項分工整合會議」，確立中央有關機關權責，分別是能源部門(經濟部)、製造部門(經濟部與科技部)、運輸部門(交通部)、住商部門(內政部與經濟部)、農業部門(農委會)及環境部門(環保署)，並請環保署與各中央部會協力，依溫管法規範加速訂定行動綱領、推動方案及溫室氣體階段管制目標，各中央目的事業主管機關應同步啟動研訂「部門溫室氣體排放管制行動方案」。
- (三)復查行政院於106年2月23日核定行動綱領，作為全國溫室氣體減量及施政之總方針。106年3月23日，環保署會同經濟部、交通部、內政部及農委會訂定發布「溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準

則」，明定第1階段係自105年起至109年止，後續各階段以此類推。行政院於106年3月21日召開「溫室氣體減量與氣候變遷調適推動作法研商會議」指示略以，推動方案（內容包括階段管制目標）及各部門行動方案，應以106年6月底為目標期程，縮短工作期程，完成報院核定程序，以彰顯政府推動決心等語。惟行政院遲至107年1月23日始核定第1期溫室氣體階段管制目標，溫室氣體減量採先緩後加速的減碳路徑，設定我國109年（西元2020年）溫室氣體排放量較基準年94年（西元2005年）減量2%，並以114年（西元2025年）較基準年減量10%及119年（西元2030年）較基準年減量20%作為努力方向，減量責任由能源、製造、運輸、住商、農業及環境等部門共同承擔。同年3月22日行政院復核定推動方案，啟動國家整體及跨部門的因應行動。然而相較於行政院指示應以106年6月底為目標期程，階段管制目標及推動方案之核定明顯落後逾8個月之久。嗣後按溫管法施行細則第6條規定，行政院雖已於107年10月3日再核定各部門行動方案，作為直轄市、縣（市）主管機關訂定「溫室氣體管制執行方案」（下稱執行方案）之依循，惟據環保署查復，迄至108年1月底止，僅有臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市等6個直轄市政府向環保署提出執行方案草案，該署於108年5月間核定，其餘16個縣市政府則於108年3月底前陸續向該署提出執行方案草案，至108年8月底該署均已核定。審諸上情，整體溫室氣體減量相關行動、執行方案審定時程冗長，且距109年第1階段溫室氣體減量管制目標屆期年，僅剩1年餘，屆時能否達成減量目標，不無疑義。

(四)再者，環保署於本院詢問時雖表示，在完成整體溫室氣體減量政策及推動策略上已有相當進展，相關工作均持續推動中，惟因法定程序嚴謹且所涉部會眾多，致所需時間較長等語。然觀諸溫管法於104年7月1日起制定發布，溫室氣體管制目標自105年起計算，以5年為一階段，推動至今（108年9月）已逾4年，相關行動、執行方案始完成審定，法定程序及相關作業時間冗長，已嚴重影響國家整體溫室氣體減量之推動，行政院應予積極督促策定，以落實溫管法立法意旨。

二、行政院雖已確立我國溫室氣體減量責任由能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門共同承擔，且各相關中央目的事業主管機關已提出溫室氣體排放管制行動方案，惟其推動策略與措施，多為強化現階段既有施政項目，未妥予衡酌氣候變遷及環境、社會現況，亦未覈實檢討及評估減量成效，難謂妥適，應速謀改善賡續策進，以落實達成溫室氣體減量第1期階段管制目標。

(一)按溫室氣體減量及管理法第12條第1項：「各階段管制目標核定後，中央主管機關應彙整各部門之中央目的事業主管機關階段管制目標執行狀況，每年定期向行政院報告。」及同法施行細則第9條：「中央主管機關依本法第12條第1項彙整各部門之中央目的事業主管機關階段管制目標執行狀況，應於每年12月31日前向行政院報告。」復按「溫室氣體減量推動方案」肆、推動策略之六大部門減量策略：「一、調整能源結構與提升效率；二、轉型綠色創新企業，執行永續生產及消費行動；三、發展綠運輸，提升運輸系統能源使用效率；四、建構永續建築與低碳生活圈；五、促進永續農業經營；六、減

輕環境負荷，建立能資源循環利用社會。」

- (二)查能源(經濟部)、製造(經濟部與科技部)、運輸(交通部)、住商(內政部與經濟部)、農業(農委會)及環境(環保署)等六大部門行動方案，業於107年10月3日經行政院核定在案，並作為直轄市、縣(市)主管機關訂定執行方案之依循。惟其中住商部門行動方案之推動策略，係以強化現階段策略與措施，例如：新建建築能效提升、既有建築減量管理等作法，作為未來溫室氣體減量之推動策略。另如運輸部門行動方案之推動策略，關於提升臺鐵運量、公路公共運輸運量、捷運運量及公共運輸無縫轉乘服務，以及環島鐵路電氣化、汰換老舊車輛等策略，應屬現階段策略與措施。復查行政院能源及減碳辦公室107年7月30日邀集部會召開「第1期階段管制目標執行進度追蹤會議」後指出，住商部門105年及106年燃料燃燒排放CO₂皆增加；商業部門現行的推動策略與措施，並未考量平均氣溫升高及電力排放係數提高等因素，依目前規劃達成第1期階段管制目標，恐為險峻，後續將持續檢討、擴大投入資源，並研提未來加強推動做法等語。又，上開會議初步研析略以，因近年因氣候變遷導致持續高溫、非旱即澇等現象，不利推動減量等因素，致達成第1期階段管制目標情勢十分險峻，原規劃推動措施執行的減量效果不明顯，已責成各部門深究其因，積極盤點可能的創新作法，對外揭露相關強化作為等語。顯見各部門規劃之行動方案，多為強化現階段既有施政項目，未妥予衡酌氣候變遷及環境、社會現況，並覈實檢討及評估其減量成效，難謂妥適。
- (三)綜上，行政院雖已確立我國溫室氣體減量責任由能源、製造、運輸、住商、農業及環境等六大部門共

同承擔，且各相關中央目的事業主管機關已提出溫室氣體排放管制行動方案，惟其推動策略與措施，多為強化現階段既有施政項目，未妥予衡酌氣候變遷及環境、社會現況，亦未覈實檢討及評估減量成效，難謂妥適，應速謀改善賡續策進，以落實達成溫室氣體減量第1期階段管制目標。

三、行政院於制定溫室氣體減量政策相關方案之外，亦應儘速完備相關法規制度及配套措施，並積極追蹤列管執行狀況及減量成效，以達成溫室氣體階段性及長期減量政策目標，確保社會、經濟及環境之國家永續發展。

(一)依據行動綱領之三、政策配套所載：「(一)推動綠色金融，活絡民間資金運用，促進綠能產業發展及低排放韌性建構。(二)落實溫室氣體排放外部成本內部化，推動總量管制及綠色稅費等碳定價制度。(三)建立便於民眾取得氣候變遷相關資訊管道，提供獎勵或補助措施，促進全民行為改變及落實低碳在地行動。(四)推廣氣候變遷環境教育，培育因應氣候變遷人才提升全民認知及技能，轉化低碳生活行動力。」復按推動方案之肆之二、推動相關政策配套載有：「(一)推動溫室氣體總量管制與排放交易制度；(二)推動綠色稅費制度；(三)推動綠色金融，活絡民間資金運用，公部門引領綠能產業發展，促進低排放韌性建構；(四)因應溫室氣體減量對整體經濟衝擊及推動溫室氣體減量科技研發；(五)建立便於民眾取得氣候變遷相關資訊管道，提供獎勵或補助措施，促進全民行為改變及落實低碳在地行動；(六)推廣氣候變遷環境教育，培育因應氣候變遷人才，提升全民認知及技能，轉化低碳生活行動力；(七)檢討修正溫室氣

體減量相關法規；(八)健全氣候變遷減緩財務機制。」

(二)查行政院已於106年2月23日核定行動綱領，並於107年3月22日核定推動方案，同年10月3日核定六大部門行動方案。另關於相關法規及政策配套部分，在推動溫室氣體總量管制與排放交易制度方面，環保署為掌握我國溫室氣體排放情形，確保我國溫室氣體排放量及減量數據之正確性，推動溫室氣體獨立第三者查驗機構執行溫室氣體查驗業務，該署前於103年2月17日以及103年4月22日發布「溫室氣體檢驗測定及查驗機構管理辦法」與「溫室氣體認證機構及查驗機構稽查作業原則」，以辦理我國認證機構及查驗機構管理及監督作業。嗣因應溫管法公布施行，即依該法第16條第2項之規定，研擬「溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法」，業於105年1月7日發布，完成溫管法立法前後之法制接軌工作。另環保署規劃於109年前完成總量管制法規建置，預計114年前啟動總量管制與排放交易制度，目前該署已於105年完成溫室氣體排放源排放量之盤查、查證及登錄制度，計列管280家業者(發電、鋼鐵、石油煉製、水泥、半導體及光電業等；及燃料燃燒年排放量達2.5萬公噸二氧化碳當量者)，約掌握我國燃料燃燒排放量之87.6%。又，參考聯合國清潔發展機制(Clean Development Mechanism, CDM)作法，環保署於104年12月訂定「溫室氣體抵換專案管理辦法」，鼓勵業者以再生能源、提高能源效率或能源整合方式進行減量工作。目前計有25件通過完成註冊，預估總減量為507萬公噸二氧化碳當量，通過註冊者已有8件提出並額度申請，其中有2件通過審查並核發22,825公噸CO₂e減量額

度。環保署為獎勵業者在未來被納入溫室氣體總量管制前能持續減量，環保署依「溫室氣體減量及管理法」第17條規定，以全廠總排放量絕對減量之原則，於107年12月24日函請經濟部同意會銜訂定「溫室氣體排放源效能標準」（草案），並同步修正「溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法」。至於各相關機關雖已陸續檢討相關強制性管制措施，目前僅有經濟部業管之能源管理法及電業法、環保署業管之產業溫室氣體盤查登錄規範訂有相關罰則規定。

(三)此外，關於推動方案所載，如排放額度之管理、交易、拍賣及配售等涉及金融管理等事項，雖然已納入「綠色金融行動方案」（該方案已於106年11月6日經行政院核定），惟查如：中央與地方政府機關因應氣候變遷專責單位及人力、調查全民氣候變遷認知評析、溫室氣體減量科技先導試驗及實場應用、推廣氣候變遷環境教育、溫室氣體管理基金來源、支用項目及分配等相關政策配套或措施，目前仍未完備。經詢據環保署表示，溫室氣體管理係屬國際新興議題，國際上仍持續討論尚無定論，關於總量管制制度涉及層面廣泛，包括能源、產業技術、經濟、財政、金融及國際外交等面向，其涉及子法亦多需會同目的事業主管機關同意，仍需持續與各部會及產業溝通，並需適時依循國際作法，始得為之。

(四)由上開政策配套之執行進度可知，在完成國家整體溫室氣體減量政策及推動策略上已有相當進展，惟總量管制制度涉及層面廣泛，加以我國並非聯合國會員國，有關國際碳交易所涉及之「碳主權」歸屬問題，尤應審慎研判，以免日後引起複雜爭端，甚至導致我國減碳總量計算之混亂與失誤。凡此各種

具體措施與作法之研訂，因涉及不同目的事業主管機關，以致所需時間冗長，為實現社會、經濟及環境之國家永續發展，行政院允應儘速完備相關法規制度及配套措施，並積極追蹤列管執行狀況，以達成溫室氣體階段性及長期減量政策目標。

參、處理辦法：

- 一、調查意見，函請行政院督飭所屬檢討妥處見復。
- 二、檢附派查函及相關附件，送請財政及經濟委員會處理。
- 三、調查意見上網公布。

調查委員：田秋堃

趙永清

中 華 民 國 1 0 8 年 1 0 月 2 日