

行政院環境保護署「溫室氣體減量管理法修法南區座談會」會議紀錄

壹、會議時間：109年10月6日（星期二）上午9時30分

貳、會議地點：高雄國際會議中心602會議室（高雄市鹽埕區中正四路274號6樓）

參、主持人：社團法人台灣動物社會研究會朱執行長增宏

肆、主席致詞：(略) 紀錄：周資穎

伍、行政院環境保護署（下稱環保署）簡報「如何落實溫室氣體減量，對抗氣候變遷」：(略)

陸、討論事項

議題一 國家長期減碳路徑

一、現場發言

(一) 高雄健康空氣行動聯盟 黃義英 理事長

- 1.對於溫室氣體減量及管理法（下稱溫管法）感到很悲傷，高雄污染嚴重，碳稅費率卻要降感到無奈；全國第一實施的高屏地區空氣污染物總量管制，也是玩假球嗎？認為高雄需積極訂定無煤的期程表。
- 2.認為目前國內空氣污染防制費（下稱空污費）相較健康菸捐費用來的低，是否合理？碳費是否能達成效果或也是打假球？稅率(碳費)應該要增加而不是降低。
- 3.簡報 p.10 表述三階段路徑目標是否可實際落實減碳，若未達成由誰負責？面對氣候變遷劇變應如何因應？
- 4.環保署環境檢驗所檢測苯濃度是千分之一，環保法規是萬分之一，差異如此大，是否可以請環境檢驗所說明？
- 5.移動污染源與固定污染源不應該進行抵換或交易。

(二) 地球公民基金會 蔡卉荀 主任

- 1.認為我國長期減碳目標過為消極，西元（下同）2050 年應更積極設定目標，溫室氣體淨排放量應設定為 0。
- 2.溫管法推動單位行政層級過低，建議應於行政院下設立氣

候會報，核定管考氣候行動方案，效仿科技會報，且具有充分授權、人力資源與財務資源來處理。溫管法第八條，應明訂各部會工作任務，且應每年提出溫室氣體減量推動方案成果報告並於行政院氣候會報中做核定。

- 3.目前各縣市溫管法推動業務與氣候行動中的角色設定過於被動。各縣市政府對溫室氣體減量責任的理解、企圖心或行政量能落差很大，不利國家減碳目標，建議溫管法下應賦予地方政府更明確的減量目標與權責。
- 4.應強化氣候政策相關的科學研究，建議每 3 年提出國家氣候科學報告跟衝擊評估報告，才能作為階段管制目標的訂定與調適目標調整方案的基礎，評估內容應包括產業、災害防救、經濟社會等面向所受到的衝擊。

(三) 要健康婆婆媽媽團 洪秀菊 理事長

- 1.認為簡報 p.10 第一期 (2016-2020 年) 目標 2020 年較基準年減 2% 力道不足，2050 年難達目標。
- 2.環保署在空污費調降與碳排有所衝突 (如:環保署將於夏季調降空污費徵收，認為會增加碳排)。
- 3.沒有訂出無煤期程表，如何減碳？高雄臨海工業區中鋼加中龍排碳每年有 3,000 萬公噸是繳多少碳稅都未能掌握？環保署如何制定碳的定價？高雄電力設施加嚴排放標準被環保署卡了 2 年了，認為環保署對不起高雄市民，公聽會、座談會不能僅是跑行政程序而已，中央的政策沒有延續。
- 4.台糖已有 20 幾年的造林現今遭到砍伐，有違減碳路徑邏輯，建議若要降低熱島效應多造林，未來的造林政策是否將面臨同樣遭到砍伐的問題？

(四) 台南市環境保護聯盟 黃安調 理事長

1.溫室效應之對策

- (1)控制溫室效應氣體之排放，提高產業之能源效率，減少石化燃料之使用。
- (2)停止生產氟氯碳化物，研發替代性產品。

- (3)提高生產與管理技術，排碳大戶課徵排碳稅，並強制降低其排碳量。
- (4)畜牧產業之排廢需密閉式處理，廢渣、廢液、沼氣必須完全資源化。
- (5)將綠建築模式，納入建築行動規範，尤其新型廠房聚落。

2.安定溫室效應氣體

- (1)植樹造林：根據經濟部能源局資料，1 公頃森林，約可吸收 20.2 噸之 CO₂，故必須提高植樹造林面積。
- (2)增加綠覆率面積：平地與都市化地區，強制減少水泥鋪面，增加綠覆率面積。新加坡綠覆率達 30%，將朝 40% 邁進；臺灣平均不到 5%，顯然臺灣綠覆率極待加強。
- (3)降低現有熱島效應之反射熱，以減少冷氣使用頻率。
- (4)國土計畫草案將農地變工業區、非法農地工廠就地合法化、非法宗教用地合法化、都市計畫面積擴張氾濫以及淺丘森林變更為農地…，使綠覆率急遽減少，顯然與溫室氣體減量背道而馳。應評估渠等之熱島效應與反射熱導致溫度上升，對環境之嚴重衝擊！
- (5)新型產業園區之設置，必須預留綠覆率至少 30% 以上之面積。

3.相關之配套措施

- (1)降低人口密度，調整都市計畫思維，應以綠生活為都市計畫主軸，而非以人口多寡為都市計畫考量。
- (2)禁止高耗能高耗水污染產業之設置。
- (3)政策法令與執行面之配合。
- (4)推行綠色消費，獎勵節能措施。

(五)高雄市政府環境保護局 陳奕岑 衛生稽查員

- 1.建議溫管法修法應授予地方政府更多權責，使有更多工具實施溫室氣體管理。
- 2.溫管法現階段僅對既存工廠管制（登錄盤查與減量），對新

開發案/新工廠除了環境影響評估要求減排減污之外並無其他管制規範，希望未來溫管法修法可以更課予其他非主要排放源減碳的責任。

3. 國家管制推動方案在未來 2030 年或 2050 年各部門應減碳比例及責任皆未能清楚的呈現，地方政府缺乏參考依據來推行相關政策。
4. 管制排放源皆為針對範疇一直接燃燒進行納管，但對於用電大戶未被管制，對於範疇一事業單位較不公平。
5. 假設未來徵收碳稅碳費或透過排放交易等機制，中央收取相關經費推行溫室氣體減量政策，應考量經費分配公平使用、著重於投入部門的減量。

二、書面意見

(一) 高雄健康空氣行動聯盟 黃義英 理事長、要健康婆婆媽媽團 洪秀菊 理事長、南部反空污聯盟 李建誠先生

1. 沒有訂出無煤期程表，減碳是空話。興達、大林煤電、中鋼煉焦、汽電共生，鍋爐怎麼減煤？何時歸零？

(二) 亮鉅股份有限公司 林昱任 經理

1. 以現行的減碳實績來看，要達到國家目標幾乎是不可能的任務，排碳大戶應負起較大的責任，加速溫室氣體減量。

議題二 碳定價實施策略

一、現場發言

(一) 地球公民基金會 蔡卉荀 主任

1. 關於碳定價，支持環保署納入溫管法修法，建議應於母法中有清楚的定義（目的、用途、費率、主管機關以及應該繳納的義務人），並訂立相關執行辦法至行政院氣候會報中核定。
2. 建議碳定價的費率應配合階段管制目標的達成及國家氣候科學報告的評估結果進行定期的檢討，並可參考躉購費率方式逐年調漲而非調降，讓各減碳單位採取更積極的減碳行動並提早因應。

- 3.現行溫管法有著重教育宣導，建議應於修法中增加能力建構與公民參與的規範，投注資源培養人民對氣候脆弱度、調適能力以及減碳責任等方面的知能提升。

二、書面意見

(一) 高雄健康空氣行動聯盟 黃義英 理事長、要健康婆婆媽媽團 洪秀菊 理事長、南部反空污聯盟 李建誠先生

- 1.空污費比菸捐還低，環保署還想調降費率，腦袋有問題，碳稅也是裝模作樣打假球，請說明中鋼一年預計要繳多少碳稅？中鋼加中龍年排碳 3,000 萬公噸要繳多少碳稅？

(二) 亮鉅股份有限公司 林昱任 經理

- 1.認同此修法的方向，樂觀其成。

(三) 陳先生

- 1.僅徵收 290 家排碳大戶是否足夠，應考量日本附加在燃料上徵收碳費，以達到污染者付費機制。

議題三 溫管法其他建議

一、現場發言

(一) 台南市環境保護聯盟 黃安調 理事長

- 1.有關土地使用分區與管理是否納入未來減碳路徑的規劃，並如何處理？

二、書面意見

(一) 高雄健康空氣行動聯盟 黃義英 理事長、要健康婆婆媽媽團 洪秀菊 理事長、南部反空污聯盟 李建誠先生

- 1.高雄市電力設施加嚴排放標準已經被環保署卡 2 年了，還好意思講減碳，請向可憐的高雄市民道歉，張子敬、蔡孟裕這些厚臉皮的官都對不起高雄人，今天只跑程序有什麼用，不是說有政府會做事？做到哪裡去？蔡孟裕當局長的時候提的加嚴標準，都升官當空保處處長了，都還沒通過，真的是莊肖維啦。

(二) 台聚管理顧問公司蔡勝雄經理

1. 看起來環團都不知道環保署有做事，做了哪些事？要展現。
2. 收碳費會有何成效？對經濟有何衝擊（電價會漲）？要讓百姓知道。
3. 碳匯應該也要加強。

柒、線上發言

- (一) 10/2 環保署長於媒體報導上提到碳費是指什麼？
- (二) 今日資訊會於氣候公民對話平台上公布嗎？
- (三) 追問一下蔡處長方才提到 CO₂ 2.5 萬噸以上 290 家的"排碳大戶"，是否都強制公開揭露在環保署的溫室氣體登錄平台上？還是有些企業可以選擇不揭露？
- (四) 請問內政部建築研究所，針對臺灣的既有建築（非新建築）的減量策略為何？
- (五) 內政部主管的海岸濕地，包含紅樹林、海草等藍碳資源是否也有預計納入碳匯的計算？
- (六) 有關科學園區不斷擴建或開發，科學園區碳排是否有單獨的管理？
- (七) 有關半導體業 2 奈米及 3 奈米先進製程，用電量大增導致排碳量大增，製造部門將如何達到第二期管制目標？
- (八) 剛剛蔡主任提到公民參與納入不同族群性別的部分好像沒有回應到，請問這個部分是哪個部會預計負責的？尤其是調適的部分，能不能夠有效執行，和納入不同族群和性別的意見將會非常重要。

捌、部會回應

一、經濟部

- (一) 目前我國積極推動能源轉型，致力推動能源結構低碳化目標，預計 2025 年能源轉型目標再生能源（綠能）占比增加至 20%，燃氣增加至 50%，燃煤降低至 30%（去年 46.1%、前年 47.6% 已在逐年下降中），減煤是政府推動能

源轉型低碳化的重要方向，電力排放係數 0.388kgCO₂e/度相較於 2005 年下降了 30%。如須加速國內減煤的強度仍需從需求端（使用端）與供給端共同努力，目前正積極檢討低碳與無碳的能源調度的情況。

- (二) 對於南部地區是否可先推動無煤，以興達電廠為例，未來規劃電廠除役後將以燃氣電廠為第一選擇。未來可透過需求端抑低、低碳能源調度，加速無煤規劃（電廠提前除役），對於發電使用之能源狀況，可於台電官網檢視每日電力調度與即時發電狀況，有關能源整體發展政策包含電力調度，相關新聞稿及政策已有明確的宣示。
- (三) 電子業、面板業與半導體業在含氟氣體的減量領先全球(90%)，單位面積用電也領先美國、韓國等半導體國家。針對我國排碳大戶，經濟部工業局已建立產業溫室氣體因應推動小組（平台），針對能源密集產業如:鋼鐵、電子、石化、造紙、紡織等進行減碳規劃（燃油燃煤量皆有減量且朝向使用乾淨能源），積極推動能源使用效率及提高綠電使用等為碳排減量努力。
- (四) 後續會研議評估民眾共同參與產業溫室氣體因應推動小組等運作。

二、內政部

- (一) 內政部辦理綠建築推動方案分為強制性規定與鼓勵性評定。強制性以建築技術規則為主、鼓勵性以綠建築標章方式評定（綠建築鼓勵性比強制性標準高），並且由公部門及科學園區先行實施。綠建築相關法規一直有做滾動式的修正。
- (二) 綠建築於減碳路徑，已有將推動綠建築工作與減碳連結，目前量化評估每年新增 700 多件綠建築（臺灣是目前綠建築密度最高的國家），初估一年可以減碳 8.7 萬公噸(此為依據樓地板面積計算，由綠建築節水 30%、節電 20% 推估)。
- (三) 目前綠建築有五大家族，住宿、廠房、社區、基本型、既有舊建築，針對既有的舊建築有訂出一套評估基準，取得

綠建築標章，主要獎勵措施為容積獎勵。

三、行政院農業委員會

- (一) 有關造林方面，目前已納入農業部門行動方案內。行政院農業委員會林務局（下稱林務局）長期以來皆在進行造林計畫，主要針對國有林、崩塌地、濫墾地及火災基地進行造林，在民間推動獎勵造林，促進公民參與。獎勵造林以20年為期程，20年期滿後地主可以自行使用，林務局持續輔導林農維持林相勿將整片林地剷除，以維持林木的有效使用率並發展林下經濟。
- (二) 沼氣目前已推動再利用，針對大規模畜牧場都已在推動沼氣發電、小規模收集沼氣作保溫使用並減少發電。
- (三) 林務局每年有提交國家溫室氣體排放清冊，且有提交每年碳匯量，除了造林也將天然災害納入。

四、環保署

- (一) 環保署預計將固定污染源空氣污染防制費季節性差別費率擴大，因考量臺灣地區秋冬季節空氣品質較差，為此針對固定污染源費率差額費率調整（秋冬季費率調升、降低夏季費率），期望透過經濟誘因達到空氣污染改善。對於產業而言，均以年產能為考量，希望透過差別費率引導產業調整至夏季生產。
- (二) 高雄市加嚴電力設施空氣污染物排放標準，高雄市政府於今年八月將公文送到環保署，現正加速行政程序處理中。
- (三) 總量管制目前正通盤檢討中，除總量管制外，亦可以其他工具如加嚴電力設施空氣污染物排放標準、三級防制區既存固定污染源應削減污染物排放量準則等多種管道降低空氣污染排放量。
- (四) 環保署過去努力針對固定污染源與移動污染源的管制，兩者污染量皆有下降，目前正積極辦理移動污染源老舊車輛、不符合標準的大型柴油車以及機車進行汰舊換新等補助以及廢氣污染減量，並提倡民眾綠生活與綠色移動。環保署已在檢討移動污染源空氣污染物減量抵換固定污染源空氣污染物排放量的作法。

- (五) 目前已依循國際公約訂定執行「蒙特婁議定書列管化學物質管理辦法」與「氟氯烴消費量管理辦法」，我國於空氣污染防治法下管制破壞臭氧層物質，相關氟氯烴或列管物質已有核配量的管制，目前量已剩下基準年的 0.5%。
- (六) 溫管法並未賦予政府可徵收碳費或碳稅的機制，目前環保署規劃徵收碳費是以污染者付費的角度；碳費徵收對象將優先以年排碳量 2.5 萬噸以上的排碳大戶，約 290 家，名單可於環保署溫室氣體登錄平台查詢。
- (七) 依現行溫管法規定，納管對象必須於每年 8 月 31 日以前盤查登錄前一年度溫室氣體排放量，資料皆為公開皆可在環保署網頁上查詢。
- (八) 碳匯計算，國家清冊有一定標準計算方法，未來詳細的計算方式請容彙整後於氣候公民對話平台資訊公開並補充說明。
- (九) 環保署目前已在推行綠生活與綠消費行動，涉及各部門、部會、民眾生活息息相關，尤其是減廢，大家一起從生活改變。
- (十) 對於新開發的科學園區或新設工廠，目前溫管法並無排放許可的機制，未來將納入溫管法修法，對於新增排放源能有多一點管制。新開發的科學園區或園區內新設工廠，環保署於進行環境影響評估審查時，要求其使用最佳可行技術並以區外減量作抵換，今年已有公告。
- (十一) 有關檢驗標準議題，將請環境檢驗所於本署網站上回應說明。
- (十二) 土地變更使用與規劃，溫管法在修法上無法有立即的關聯與處理，未來修法可將此點列入減碳路徑的考慮，後續將請內政部協助回應並置於環保署氣候公民對話平台網頁。
- (十三) 目前規劃針對大排放源優先徵收碳費，除了與民間團體溝通之外，環保署亦與產業溝通，業者建議若其排碳表現優於效能標準，期許可減免收費，環保署擬將此原則納入修法考量。

- (十四) 我國減碳路徑設定明確，相對於 2005 年，2025 年減 10%、2030 年減 20%，為達減量目標各部門也明確分配減量額度，製造部門的減碳責任由經濟部負責，目前並未對特定產業設定減量目標，但對於製造部門的減量有明確的要求。後續環保署將於北中南辦理三場次第二期階段管制目標公聽會，討論 2025 年各部門減量目標的達成，半導體雖有可能因擴增產能而提高排放，但總體製造業仍需配合並管控排碳，符合國家管制目標。
- (十五) 環保署歡迎民間團體針對促進多元參與提供建議，尤其是在氣候變遷的議題上，不須等到修法，可立即採行。
- (十六) 後續將考量在溫管法修法上行政層級的提升或納入會報；溫管法第 8 條明列推動項目並未明指由哪個部會負責，目前由行政院進行部會協調逐項指定部會主辦或協辦，未來修法是否在條文上明訂會再徵詢各界意見。
- (十七) 過去各國減量路徑均為排放量到高峰值穩定後再透過種種措施逐步往下降，在減碳路徑上採滾動性討論修正、長期努力的過程，藉由技術的創新進步加深未來減碳的力道，國內的減碳路徑幅度 (2%、10%、20%、50%) 與歐洲過去二、三十年的執行績效相近。
- (十八) 溫管法在 2015 年修法對地方政府的描述不多，當時聚焦在中央的減量責任，這次修法有邀集地方政府討論未來地方政府在議題上扮演的角色，希望中央和地方一起作能力的提升，後續溫管法修法對地方政府的權責角色會做更多的努力。
- (十九) 氟氯碳化物是臭氧層破壞物質，國際上公約並非以氣候議題做管理，未來會遵循國際公約管理方式從源頭使用方面及其替代物質進行管理、並於空氣污染防制法管制下再做協調與分工。
- (二十) 農業部門的碳排主要來自畜牧業，目前已在進行中的減碳措施為沼氣回收，鼓勵再利用。農業部門雖碳排不高，但仍有持續要求落實減排等工作。

玖、意見彙整總結

議題一：國家長期減碳路徑

- 一、修法提升行政層級，於行政院設置氣候變遷因應會報。
- 二、修法明訂各部會權責事項，提出年度報告。
- 三、修法明訂地方政府權責與能力建構。
- 四、空氣污染防治與溫室氣體管理息息相關，應將空氣污染物管制標準加嚴納入考量。
- 五、綠建築管理與推廣(新/舊建築、廠房)應將氣候變遷之影響納入考量。
- 六、土地規劃、使用及變更等相關法規應將氣候變遷之影響納入考量。
- 七、造林與都市綠地面積考量納入碳匯管理相關措施，並與國際接軌。

議題二：碳定價實施策略

- 一、應於溫管法中明訂(徵收對象、獎懲機制、費率等)。
- 二、建議費率應配合階段管制目標及國家科學評估結果，並可參考躉購電價方式逐步調漲。

議題三：溫管法其他建議

- 一、於溫管法明定中央與地方及各部會教育宣導權責，包含綠色消費、能力建構等。
- 二、於溫管法明定公民參與機制，納入多元與弱勢族群之參與。

行政院環境保護署「溫室氣體減量管理法修法南區座談會」
會後補充說明

發言者	發言內容	回覆說明 (環保署環境檢驗所)
高雄健康空氣行動聯盟 黃義英 理事長	環保署環境檢驗所檢測苯濃度是千分之一，環保法規是萬分之一，差異如此大，是否可以請環境檢驗所說明？	1. 所提數據來源係為風險數值，且未有千分之一之數值。 2. 本署檢測之苯濃度亦未曾測得千分之一之數據。