環境部「115 年第 2 次碳費費率審議會」

會議紀錄

一、 時間：115 年 11 月 2 日（星期一）下午 2 時

二、 地點：本部後棟 1 樓 101 會議室

三、 主席：謝燕儒召集人　　紀錄：柏雪翠

四、 出（列）席單位及人員：（詳如簽到表）

五、 主席致詞：略。

六、 頒發第 2 屆碳費費率審議會委員聘書。

七、 報告事項：碳費費率評估檢討（略）

八、 決議：（出席委員意見摘要詳如附件）

（一）本次會議就碳費費率調整方向進行討論，針對「暫不調整費率」、「僅調整一般費率」及「一般費率與優惠費率同步調整」三項方案，請本部氣候署依委員意見就不同費率方案對總體經濟、個別產業及民生物價等面向之衝擊影響評估補充資料，並於下次會議提出，作為後續審議之參考。

（二）另請本部氣候署彙整高碳洩漏風險之排放量調整係數值調整規劃及自主減量計畫查核及執行成果，於下次會議中說明。

九、 臨時動議：無。

十、 散會（下午 5 時 45 分）。

附件

「碳費費率檢討方案審議」出席委員意見摘要（按發言順序）

一、陳鴻文委員：

（一）代表產業界，考量國際競爭力及企業經營穩定度，支持方案一（暫不調整）。碳定價制度之核心精神在於促進減碳，而非收費。依本次簡報資料，碳費實施後搭配自主減量計畫，已有九成以上徵收對象提出自主減量計畫，計 402 家、2,511 項減碳措施，帶動減碳投資逾新臺幣（下同）7,000 億元，涵蓋設備汰換升級、燃料轉換、再生能源及能效提升等，預估至西元 2030 年可達 4,520 萬公噸 CO_2e 減量，超出環境部原預期目標，顯示現行制度已具實質減碳效果及衍生之經濟投資效益。

（二）工業總會已成立產業減碳聯盟，結合 147 個工協會，並與環境部合作盤點經濟有效且技術可行之減碳措施，透過相關體系及管道擴散，期使排放量 2.5 萬公噸 CO2e 以上之徵收對象以外，更多企業自主投入減碳，以達成西元 2050 年淨零排放目標。

（三）自主減量計畫並非達成目標即可適用優惠費率，尚須分年分階段落實各項減量措施，未落實者將取消優惠回到一般費率；由於自主減量計畫以 5 年為一期，建議在暫不調整之前提下，費率檢討比照自主減量計畫以 5 年為期。

（四）徵收對象係於去年下半年依現行一般費率及優惠費率規劃並提出自主減量計畫，今年上半年始審核通過並啟動減碳作為，其減量投資規劃不宜頻繁變動。已有廠商表示因難以理解我國碳定價制度頻繁變動而規劃撤資，

政策過度變動將影響企業在臺投資決策，費率調升應審慎為之。

（五）歐盟、日本、韓國及新加坡等國碳定價制度均搭配免費配額，與我國碳費制度迥然不同，若以實質碳價比較，我國現行一般費率已不低於國際水準；考量國際競爭力，現階段調升費率並不適宜。相關數據可另提供書面資料供環境部參考。

（六）企業減碳除碳費支出外，尚須同步投入減碳成本，建議政府提供相關獎勵及配套措施；讓企業將資本投入內部節能設備及技術升級，其減碳邊際效益遠高於將資金以碳費繳入基金後再行運用。

二、鄭秀絨委員：

（一）徵收碳費之核心目的在於減碳並促成產業低碳轉型；以科學園區為例，約九成廠商已提出自主減量計畫，惟仍有部分廠商尚未提出。

（二）建議採方案二，可使已提出自主減量計畫之廠商更有動力執行已核定之計畫，亦可促使尚未提出之廠商推動減量；惟產業界擔心影響競爭力及費率調整過於頻繁，調整時機請政府審慎考量，我國以外貿為主，仍須與國際減碳方向接軌。

（三）請說明今年事業提交成果報告之目標達成情形，以及各方案之影響程度，以利決策參考。

三、林明仁委員：

（一）贊同方案二。第一屆審議會已考量制度穩定性，以前瞻指引（forward guidance）方式持續揭示費率將逐步調升

以接軌國際，廠商進行評估時應已將一般費率逐步上升納入考量。

（二）即便僅調升一般費率，一般費率與優惠費率之相對價格亦隨之改變，已參與自主減量者將感受其效益，尚未參與者則因費率持續上升而有提早加入之誘因，在密集邊際（intensive margin）及廣泛邊際（extensive margin）皆有正面效果。

（三）依行為經濟學之損失規避（loss aversion）概念，廠商傾向避免前期減碳投資淪為沉沒成本，亦極力規避未來承擔更高額的一般費率負擔。因此，主管機關若能及早確立並公布具可預期性的費率調升模式，可能可以強化廠商及早投資減碳投資之意願。至於調整時點究應為現在或稍晚，可再討論。

四、楊曉文委員：

（一）贊成方案二，可使已投入技術減碳之廠商持續進行，尚未開始自主減碳者亦應瞭解費率將有上漲可能，促進廠商減碳之意願。

（二）報告提及部分廠商今年雖適用優惠費率，但可能回到一般費率，請說明此類廠商係於何種情況下發生；自主減碳技術投入後排放應持續下降，若有回升，其減碳效率恐有疑慮，是否涉及審核技術評估標準的問題。

（三）日本、韓國已進入下一階段，並檢討前階段做法，日本尤其強調減碳之實質成效，值得借鏡。請說明本次自主減量計畫預估之 4,520 萬公噸 CO2e 減量，占國家西元 2030 年及 2050 年減量目標之比重，以供作為目前碳費政策和淨零目標執行成效的參考。

五、邱求慧委員（李純孝主任秘書代）：

（一）經濟部（產業主管機關）立場建議採方案一，暫緩調整費率。目前有九成廠商提出自主減量計畫投入減碳投資已有一定成效，應該讓制度更穩定。

（二）一般費率將逐步調升已於制度建立之初揭示，似無須於此時再次宣示；若要明確訂定調整時間點，尚有若干問題須討論。

（三）亞洲鄰近競爭國家碳價名目費率雖然不低，且分階段調升，惟多搭配相關補助等配套，其實質碳價並未如公開費率之高。

（四）現階段面臨美國關稅、地緣政治等國際競爭問題，除科學園區廠商營運狀況較佳外，鋼鐵、石化等傳統產業經營相對艱困，並面臨中國大陸之激烈競爭，惟多已配合投入自主減量計畫;部分廠商營收下降,若再調升費率，將對其造成相當影響，並影響其後續投資意願，值得評估。

（五）本日會議內容將回去與產業溝通。補充說明：部分廠商可能因景氣不佳而達成自主減量目標,惟自主減量計畫除目標外，亦須羅列相對應之減量措施並每年接受檢核，並非因景氣不佳達標即可，措施未落實仍無法通過，已有部分廠商因此無法適用。另與廠商溝通時發現，企業減碳措施投資與碳費支出常出自同一筆預算，有相互排擠情形，提供參考。

六、戴群芳委員：

（一）碳費收入係納入溫室氣體管理基金，原預估收入 45 億元，截至 8 月已收取近 50 億元，惟基金截至 8 月執行

數僅約 2 億元，恐遭外界質疑收入未有效運用；立法院及地方政府均關注碳費運用。請環境部積極訂定補助辦法並加強宣導，有效運用基金，協助企業加速投資溫室氣體減量技術，以及補助地方政府執行減量工作。

（二）請說明 115 年度減碳量占國家短、中、長期減量目標之比重，如現行方案已達成短期目標，原則上制度可暫不調整；如減碳成效仍有不足，則應加速力道。至於採方案一或方案二，尊重本審議會討論結果。

七、程淑芬委員：

（一）回顧第一屆審議會凝聚之共識，係以終為始，聚焦於西元 2030 年之終點碳價，而非起徵費率。參考新加坡碳稅如期逐步調升，日本近年在資本市場推動轉型及資訊揭露已成為亞洲典範，我國宜持續與國際接軌。

（二）第一屆已揭示西元 2030 年碳價約為每公噸 1,500 元（±300 元），現行費率可視為對終點碳價給予折扣，越晚採取行動，所獲折扣越少；宜以「減法」概念溝通，即優惠將逐步縮小，以「不致命但有痛感」方式驅動企業採取行動。

（三）方案二或方案三皆可，個人傾向方案三，一般費率及優惠費率同步調升；惟對已執行自主減量計畫者，可延長其優惠（如延長 2 年或維持原優惠），新加入者越晚加入費率越高，不溯及既往，使本審議會前後邏輯一致。

（四）可界定碳費收入願意支持之重點領域，如低碳技術、循環經濟、綠色能源、鍋爐轉型等；高碳排並非原罪，如中鋼亦積極投入減碳，對有積極作為之企業應予支持，未有作為者則應逐步收回優惠，以篩選出陽奉陰違者。

（五）方案二與方案三實質相同，可於方案三內進行設計，「以終為始」之概念得來不易，上市櫃公司亦須可預測之制度方能規劃。

（六）較為辛苦之產業，尤其中小企業，應讓其瞭解如何取得補助或支援，其需求常為輔導而非金錢；現行輔導資源實際到達企業者有限，可依產業特性細緻規劃。

（七）本審議會傳達之訊號，係對理論上應課之碳費給予大幅折扣，且折扣將隨時間縮小，減法概念，早做者得利。初期認定較寬鬆以鼓勵啟動，惟隨各國制度日趨細緻，應檢視實際成果；優惠幅度可調整，但原則精神不宜變動。

（八）推動 ETS 不應使企業誤認碳費將不再推動，趁景氣尚佳，可透過機制設計肯定早做者、促使觀望者儘早加入、延長持續執行者之優惠，並使困難者知悉取得資源及支援之管道，避免企業申請後即怠於執行之道德風險（moral hazard）。

八、闕蓓德委員：

（一）比較贊成方案二。相關研究指出，可預期性為碳費等減碳制度能否發揮作用之關鍵。

（二）不論採行何方案，建議維持原訂（2 年）之檢討時點，並訂定費率調整之判斷指標或條件，不一定為絕對數值，亦可區分產業別，避免每次決議均缺乏明確調整理由，並使企業有所預期。

（三）已通過之自主減量計畫中，有廠家因營運狀況良好、產量增加而無法達成目標，須回到一般費率，即使採方案二，此類廠商仍將受影響。

（四）三個方案之衝擊評估基準可能未完全一致；尚未加入之廠商未必因採行方案二即會加入，其困難可能在於時程等其他因素，建議於說明中補充。

（五）費率調整與是否併行排放交易制度（ETS）相關，後續應一併納入討論。

九、劉秀玲委員：

（一）碳費調整應循序漸進，兼顧減碳目標與企業轉型負擔。我國碳費制度以優惠費率促使企業提出自主減量計畫，具有相當優點；惟自主減量計畫須投入大量資金更新設備、改善能源效率、轉換低碳能源或導入新技術，非短期即可達成。

（二）審議碳費應充分評估不同產業之減碳成本、實際負擔及轉型進度，並建立合理且可預期之費率調整機制，使企業得以提前規劃資金及減碳投資。

（三）方案二之優點為可促使尚未提出或未通過自主減量計畫之 59 家徵收對象提出計畫；惟調升一般費率對已投入但未達目標之企業恐有懲罰效果。如擬採行該方案，應詳細評估受影響產業及其自主減量計畫執行情形，再決定適當費率。

十、范建得委員：

（一）立場較接近方案二，惟本屆應延續第一屆方向，使費率調整路徑及價格訊號更為清楚，並同步檢討優惠費率及減量門檻，以配合未來推動 ETS 之需要。

（二）本次核心問題在於名目費率與有效碳價之落差。現行制度有自主減量優惠費率、高碳洩漏風險排放量調整係數

值及減量額度扣除等機制，請推估企業實際負擔之有效碳價，並試算主要產業每公噸實際負擔，以回應外界及產業疑慮。

（三）碳費對高科技產業負擔相對較輕，對傳統產業之壓力確實存在，故討論重點不僅在費率高低，尚包括不同產業間之負擔分配。

（四）應考量臺灣在國際供應鏈之角色。現階段最實際者為與碳邊境調整機制（CBAM）之扣除銜接，避免碳成本外流；國際品牌已將大量減碳成本轉嫁予供應商，加上我國電力結構及綠電不足影響供應鏈韌性，碳費於其中之角色，以及後續與 ETS 之銜接，均值得思考。

（五）本屆應訂定清楚之階段路徑，邁向第一屆所提 1,200 元至 1,800 元之目標；費率停留原地難為社會接受，惟亦不可一次調足，路徑以每 2 年調整較為正常，應形成合理之中間價格。優惠費率、減量門檻及排放量調整係數值應同步檢討，並避免懲罰願意先行之企業。

（六）高碳洩漏風險排放量調整係數值經一段時間實證，應有更精確之數據，如貿易密集度、排放密集度等，避免優惠費率、調整係數值及減量額度扣除過度疊加。

（七）各界對碳費收入用途期待過高，應提升其使用透明度。

十一、 吳明全委員：

（一）傾向程淑芬委員所提方案三，一般費率及優惠費率均予調整。

（二）建議將第一屆歷次會議簡報重點彙整提供新任委員，使討論基礎較為一致。

（三）碳費收入運用屬溫室氣體管理基金管理委員會權責，非本審議會職權，惟請氣候變遷署擔任橋梁，定期向本審議會報告基金運用決議，並將本審議會建立制度之精神傳達予基金管理委員會。

（四）據瞭解，具總量管制之 ETS 最快於西元 2030 年實施，之前僅部分大型產業試行，請氣候變遷署說明碳費與 ETS 制度銜接之時程與進度，避免討論失焦；自主減量計畫之分析對 ETS 總量訂定及行業分配亦有重要影響。

（五）請提供自主減量計畫預估減量 4,520 萬公噸 CO2e 對國家自定貢獻（NDC 3.0）目標之貢獻分析，並納入建築、運輸等其他部門之減量情形。

（六）請提供未加入自主減量計畫之 59 家徵收對象排放總量及其占工業部門排放量比例，如其中有大排放源，應促其儘速提出自主減量計畫，而非僅繳費了事。

（七）第一屆已明確以終為始，西元2030年費率約為50美元，且每 2 年調整一次，西元 2027 年即為第二階段，此訊息已對外公布，故無方案一之空間；不調整反而是對外失信。調升幅度可再討論，惟須避免搭便車心態，西元 2027 年費率訊號必須儘速提出，不能再延宕。

十二、 成昀達委員：

（一）支持方案二。採方案二受影響者主要為尚未加入自主減量計畫之 59 家徵收對象，其目的不在增加收入，而在於反映不行動廠商之機會成本，同時就「搭便車」廠商反映其可能面臨之違約成本。

（二）中長期碳費調升（原公告每公噸預期 1,500 元至 1,800 元）之目標明確，費率應朝目標調（升）整；藉資本市

場多頭時機時調整，相對反彈力道及聲浪較小，儘管可能存在交叉補貼之可能潛在問題；但未來大環境若轉向，調（升）整難度將更高。

（三）對優惠費率調整持較保守態度，考量信賴保護原則，廠商期待優惠費率有一定適用期間之保障，延長優惠適用期間可納入討論。

（四）碳費基金運用雖非本審議會職責，惟考量基金執行情形，建議可就基金尚未投入或宜優先投入之範疇或可能存在交叉補貼之潛在產業提出延伸性建議，供未來基金運用參考。

（五）從會計師角度，費率調升路徑若具可預測性，將有助企業財務報表及永續揭露（IFRS S2）相關衝擊評估參數之判斷。

十三、 劉仲恩委員：

（一）上屆審議會對形成穩定、可預期之價格訊號已有強烈共識，即碳價長期穩定上升之趨勢，企業應已理解並據以採取對策；對已據此訊號投資之企業，維持該訊號較為公平，本屆應延續此精神。

（二）先行者應獲得先行者之利益，綜上，支持方案二及方案三之調升方向。

十四、 趙家緯委員：

（一）本次會議不會定案，惟西元 2027 年費率之計算，最晚應於明年第一季決定，請環境部訂定明確時程，以利規劃所需會議次數，並管控與關稅、電價調整等議題共振之風險，避免重演第一屆最後無充分時間討論費率之情

形。

（二）高碳洩漏風險排放量調整係數值由 0.2、0.4 至 0.6，是否屬本審議會討論議題？如否，0.2 調升至 0.4 是否已確定？此影響較費率由 300 元調至 600 元更大，請明確說明。

（三）簡報彙整之國際碳定價制度，應增加各國制度在達成減碳目標上遭遇之問題，例如日本 GX-ETS 未訂總量上限；韓國可抵換比例已降至約 10%，與簡報所列數據可能有落差，且其近期配額交易價格已較簡報所列高出 3 倍以上，相關資訊應確實掌握，避免誤判我國與國際碳定價走向之落差。

（四）自主減量計畫分析應比照第一屆最後一次會議，提供產業別減量成本及邊際減量成本曲線，並列入正式報告而非附件；並請提供委員自主減量計畫進度檢核報告，即使不對外公開，亦為委員判斷之重要資訊。

（五）依公開資料分析，4,520 萬公噸 CO2e 減量中，有相當部分來自燃煤改燃氣（如臺中燃煤電廠改為燃氣），並非因碳費而驅動；另節能措施中約有 10%為 LED 燈具汰換。須掌握此等細節，方能判斷制度是否發揮實質減碳效果，並判斷費率是否須調整以逼出減量潛力。

（六）後續衝擊評估不應重蹈第一屆以碳費與毛利相比之方式，應比照電價調整以營業成本作為比較基準，避免誤判碳費對企業營運之影響。

（七）費率調整應討論如何與歐盟及英國之碳邊境調整機制（CBAM）銜接，與英國 CBAM 銜接雖經濟意義不大，惟具強烈之氣候政策及國際政治意義，須更細緻討論。

（八）請確認第二階段碳費費率於行政作業上最晚須於何時決定;高碳洩漏風險排放量調整係數值由 0.2 調升至 0.4 是否已確定，並自明年起開始計算。

十五、 謝秉志委員：

（一）本審議會應延續第一屆精神，以科學資料進行中肯判斷。碳費制度必然有人感到寬鬆、有人感到痛苦，宜多考量較困難者，使制度更為完善。

（二）減碳相對容易，零碳很難;西元 2030 年減量約 30%後，至西元 2050 年尚須再減約 70%，方為最核心、最困難之處。西元 2030 年約 50 美元之碳價即在啟動西元 2030 年至 2050 年減量之機會，價格若未達一定水準，後續減量將難以推動。

（三）碳費並非萬能，惟為目前與民眾及企業溝通之最佳基礎。個人從自主減量計畫審查過程發現，自主減量計畫係企業自願提出，須做得到方會提出。

（四）本審議會應展現溝通態度，而非在金額上斤斤計較;建議適時對外說明各方案之討論熱度，使企業預作準備。

（五）依第一屆趨勢，一般費率持平或下調之機會甚小，應往上調升；調升費率並非單純的懲罰，企業排放量下降，其總繳費額未必增加。費率調整應有明確時程，惟不必急於一時，委員任期 2 年（至西元 2028 年 2 月），宜形成共識何時定案。

（六）請幕僚單位持續提供更多科學資料，以深入討論費率影響等細緻問題。

十六、 湯琳翔委員：

（一）支持方案三，一般費率及優惠費率均須調整。

（二）民間團體以公開資訊研究自主減量計畫發現諸多細節問題，並於今日上午召開記者會說明；選擇優惠費率 B 之廠商占絕大多數（338 家），優惠費率 B 之門檻設計原為讓企業先行適應，惟技術標竿指定削減率如何與國家自定貢獻連動並不明確，且國家減量目標上調後，技術標竿指定削減率亦未隨之調整，並不合理。

（三）自主減量計畫之基準年多設定於傳統產業景氣尚佳時期，近年傳統產業面臨激烈全球競爭、產能衰減，排放自然下降，須釐清減量究竟來自減量措施或景氣因素。

（四）應調整優惠費率 A 與 B 之價差，鼓勵目前選擇優惠費率 B 之廠商改申請優惠費率 A。

（五）請環境部於審議期間提供下列資料：

1.自主減量計畫執行報告之執行情形；

2.自主減量計畫更多資訊，如各廠減量措施投入金額；

3.徵收對象西元 2025 年排放量資料。

（六）請說明本次費率決定之時程規劃。上次係於西元 2024 年 10 月 7 日決定，西元 2025 年 1 月 1 日起適用；若本次至西元 2027 年始決定，是否將延至西元 2028 年方能適用？

十七、 陳美菊委員：

（一）現行費率係於總統宣布國家減量目標上調及新版 NDC 訂定前所定，目標應更為提高，不宜再往回走，以免政府政策自相矛盾，應一致向上並明確提出訊號；方案二或方案三均可考量。

（二）部分傳統產業因中國大陸產能過剩等因素減少產能而減少排放，若優惠費率設計可使其轉型(如發展高值化、特用化學品等）更有誘因，方案三亦可考慮。