

檔號：
保存年限：

環境部 書函

地址：100006 臺北市中正區中華路一段83號
聯絡人：黃伊薇
電話：(02)2322-2050#66115
電子郵件：ywhuang@moenv.gov.tw

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國 114年4月25日
發文字號：環部氣字第 1149104945 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄、報到簽名單

主旨：檢送本部114年4月8日召開「溫室氣體管理基金管理會」
114年第1次會議紀錄，請查照。

正本：彭召集人啓明、施副召集人文真、高委員仙桂、蔡委員鴻坤、何委員晉滄、阮委員清華、陳委員彥良、陳委員鴻文、謝委員志誠、王委員敏玲、黃委員育徵、白委員曠綾、石委員百達、李委員叢禎、林委員子平、林委員能暉、張委員靜貞、曾委員重仁、楊委員曉文、趙委員子元、龍委員世俊、闕委員蓓德、蘇委員建榮、蔡執行秘書玲儀、張副執行秘書根穆、環境部綜合規劃司、國家環境研究院

副本：環境部氣候變遷署淨零推動組、環境部氣候變遷署排放管理組、環境部氣候變遷署減量交易組、環境部氣候變遷署調適韌性組、環境部氣候變遷署碳費推動組、環境部氣候變遷署國際事務組、環境部氣候變遷署主計室(均含附件)

環境部

環境部溫室氣體管理基金管理會

114年第1次會議紀錄

- 一、 時間：114年4月8日（星期二）下午2時00分
- 二、 地點：環境部5樓501會議室（中華路一段83號5樓）
- 三、 主席：彭召集人啓明
紀錄：黃伊薇
- 四、 出（列）席單位及人員：詳報到簽名單。
- 五、 主席致詞：略。
- 六、 委員介紹及頒發聘書：略。
- 七、 報告事項：（綜合討論意見詳附件）

（一） 溫室氣體管理基金管理會運作機制

結論：

- 1.洽悉。
- 2.第2次管理會會議預定於本(114)年5月下旬召開，續行討論115年基金概算編列。

（二） 溫室氣體管理基金現況概述。

結論：洽悉。

（三） 115年度溫室氣體管理基金收支規劃

結論：

- 1.洽悉。
- 2.為放大溫室氣體管理基金經費使用效益，請適時邀請本管理會具經濟、金融相關專長領域之委員，另召開會議討論。

八、 臨時動議：

謝委員志誠提案：建議修正溫室氣體管理基金收支保管及運用辦法第4條第1項，增訂「辦理因氣候變遷導致之極端氣候致災之受災者之救助事務」。

決議：考量災害救助所需經費龐大，且涉及氣候變遷因應法修法事宜，請環境部氣候變遷署俟後續修法時，將委員提案納入通盤考量。

九、 散會：下午4時。

附件：綜合討論意見

一、白委員曠綾

- (一) 目前環境部規劃的溫室氣體管理基金規模與過去空污基金相似，可參考其運用經費的優點。過去空污費若需撥款至各縣市，均設有明確的對應窗口，然而現今各縣市在管理溫室氣體減量方面的情況，以及負責的單位、層級皆不盡相同。因此，建議中央先行制定統一規範，並設立相應的對應窗口，由中央核撥出去之經費即設有考核機制。
- (二) 關於碳費的使用，未來可用於企業技術發展的補助，若企業有意安裝相關技術，則可考慮提供補助，與過去空污費的運作模式相似。若企業已繳納碳費，對其提供補助是合理的做法。然而，以電力業為例，未來對該行業徵收的碳費實際上將非常低，甚至幾乎為零。因此，是否可以讓此類單位也申請補助，值得進一步思考與規劃。
- (三) 關於氣候調適，目前的經費無法涵蓋全部的調適需求，法規已有明確規定。然而，對一般民眾而言，可能認為只要與氣候變遷調適相關的項目皆可申請補助，過去空污費甚至有設置腳踏車來申請補助，這樣的情況在未來可能會重演。極端氣候的發生將幾乎影響到所有的民生領域，因此，對於這筆資金的需求可能會非常龐大。因此，我個人認為在未來進行相關經費核撥時，應附帶要求將永續發展的各項目標一併納入考量。因為氣候調適與其他永續發展目標密切相關，若能在執行氣候調適的同時，兼顧其他永續目標的實現，執行上將更加順利且具有更大的效益。

二、黃委員育徵

- (一) 關於碳費議題，從業者的角度來看，存在一定的矛盾，這個矛盾主要體現在兩個方面。首先，對於業者而言，無論是支付300元、100元還是50元，企業在商言商，如何吸收這些成本成為主要考量。大多數業者面臨的兩難是他們會選擇採用外轉或內轉的方式，而不一定會選擇減碳措施。雖然我們的目的是減少碳排放，但企業並不會因為碳費的存在而積極減排，因為對企業而言，內轉或外轉的方式要來得更容易。其次，外轉因國

際局勢的影響，與供應商談判以及提高客戶價格都有一定的困難，因此大多數業者選擇將成本內轉。這樣的內轉往往意味著企業會尋求降低能源、原物料、融資成本，甚至降低員工薪資和福利，這將間接對員工的福祉造成負面影響。因此，我們需要深入了解這些477家企業原本的策略，避免政策僅僅變成一種形式，沒有實質改變。

- (二) 無論是電子業、石化業還是鋼鐵業，這些業者在面對「存續」與「永續」之間的平衡時，必須找到解答。當前，碳排放的要求可能會影響其「存續」，但相關企業同時也需要實現永續目標。然而，絕大部分業者的商業模式無法兼顧這兩者。舉例來說，為了確保存續，許多業者會將產品的生命週期設計得盡可能短，以加速生產並增加產量，然而，這樣的商業模式通常會導致高碳排放。雖然為滿足永續需求，企業需要進行減碳，但明顯企業的存續壓力更大，因為這直接體現在財務報告中。除此之外，企業雖然在年報中提到自己進行了減碳工作，但實際上，最關注的部分仍非永續性項目。這便是第二個矛盾，即在「提」與「不提」之間的掙扎。我們需要了解企業是否存在這樣的問題，這也延伸到簡報第8頁的討論。若未能解決這些結構性問題，努力可能會變得無效，甚至勞民傷財。因此，應花更多時間去檢視業者的需求與想法，了解他們在現有模式中能夠實施的改變，並可以利用資金來激勵企業採取行動，但最重要的是要解決「企業存續與永續」之間的矛盾。再者，應避免業者走向內轉外轉的方式，而是要促使其真正實現減碳。
- (三) 當業者需要大量生產時，如何在這個角度下實現減碳是主要挑戰，同時也是臺灣產業轉型的一個重要機會。能否利用這個基金來引導轉型，而不僅是要求業者在現有的架構下進行減碳。此外，減碳議題本身需要跨部會合作，環境部提供如300元、100元或50元的費用來鼓勵企業減碳，然而，經濟部卻實施能源補貼政策，這兩者之間的矛盾需要解決。例如，假設臺灣每度電的碳排放是500公克，經濟部補貼每度電1元，相當於每噸碳排放補貼2,000元。業者面臨的選擇是否應該與環境部談300元的費用，還是與經濟部談判凍漲電價。對業者而言，

凍漲電價無疑更有吸引力。因此，在推動相關政策時，最關鍵的是跨部會的合作，確保所做的事情不會與其他部會的政策相互衝突，協調是確保政策能夠有效實施的關鍵。

三、王委員敏玲

- (一) 環境部規劃的碳費分配是以法規為據，近期立法院不少委員已提出基金用途修法之提案，例如：明定地方政府可使用若干比例之基金、碳捕捉及負碳技術補助等等，環境部氣候署應妥為因應，建請就各項修法提案提出法規影響評估，以利基金委員參酌及後續審議。
- (二) 未來對地方政府之補助，除縣市政府必要之氣候治理基本業務推動經費外，建議應以補助競爭型計畫為原則，可驅動地方政府提出更積極之第三期減量行動計畫才給予補助，期能藉由補助引發更多成效，不應通通有獎。
- (三) 碳費用於企業補助時應審慎為之，尤其許多企業廠家將享有碳費優惠費率，此外尚有來自政府各部會的各種減碳補助，不應重複享有補貼，建議嚴加審查管控此部分之使用比例。
- (四) 碳費制度介紹簡報第9頁，環境部正與經濟部研商高碳洩漏風險之事業清單，請說明研商之預定時程與後續規劃。
- (五) 鋼鐵業與石化業為高碳排又同時高污染的產業，南部民眾對這兩大產業特別有感，多年來希望其能大幅減污減排，但碳費制度介紹簡報第8頁，鋼鐵業選擇附表一與附表二費率的各有10家，石化業選擇附表一的只有17家，多數（82家）規劃的削減率仍偏低，請氣候署掌握其原因，期待有相應之作為。
- (六) 今年的基金管理會涉及收取碳費後的分配，如對地方政府的補助、給予企業廠家補助及公正轉型等等，各界矚目，建請環境部於半年一次的會議之外另行召集相關會議細緻討論之。

四、闕委員蓓德

- (一) 目前討論的基金用途，涉及與主管機關共同推動減碳，在現有環境下，促進減碳或推動企業轉型的過程，需要經濟部及其他部會的密切合作。如部長所指出，擴大規模將有助於與其他主管機關達成突破性的合作。在這個用途的討論中，根據與相關

部門的交流，當其他部門認為某些議題較難處理時，通常會交由環境部或氣候署負責，因為這些議題大多與環境或氣候變遷相關。因此，工作將涉及多部會間的合作。雖然希望能建立穩固的合作基礎，但仍需面對有限的資源及規模縮減的問題。以減碳額度的審查為例，這一過程本身就需要跨部會的協作。因此，在推動減碳措施時，除了堅守應有的立場，也應進一步開放合作與討論。

五、陳委員鴻文（吳俊代）

- (一) 首要的應該是ESCO部分，不論是整體經濟轉型或企業轉型，大家皆需要這些資金，只是目前尚未完全執行或未能取得預期成效。
- (二) 關於專門的減碳技術，特別是可行、具體且可商轉的技術，近幾年確實湧現許多新的概念和再生能源的提案，但大部分仍處於試驗或先行階段。對於許多企業來說，只要這些技術尚未商轉，就需要投入大量資金來進行減碳工作。對企業而言會盡量遵循規範去執行，但在研發項目上對許多企業來說，這並非其專業領域，無論是石化業還是鋼鐵業，這些技術的開發對他們而言都是一個矛盾的問題，涉及供需層面。我國的基礎建設需要這些基礎工業，而當工業面臨轉型時，這不僅僅是企業的責任，除非未來完全停止建設，轉向大量進口外國產品，但這樣的選擇是否更好，仍然值得深思。有時企業在進行這些轉型時，會擔心被妖魔化，似乎必須刻意執行這些措施。再者，關於碳費與總量管制的討論，當全國工業總會首次得知碳費即將實施時，便曾提出過碳定價優惠的多種方式。
- (三) 環保署自90年代開始推動的相關政策，實際上更多支持抵換措施。然而，在碳定價決定後，產業界初期對此感到震驚，並且在後續過程中，早期的抵換部分被認列的很少，且從長期20至30年的角度看，一些政策並未延續。我們當然希望減碳措施能夠順利實施，但企業更期待的是一個具有長遠規劃的政策框架，而非急於求成，並且能夠清楚定義各自的角色。最近的自主減量計畫可發現，無論是政府部門還是業界，都面臨著很多問題，而這些問題在短期內恐怕也難以解決。

- (四) 關於相關的環保法規，雖然目前淨零碳排放已成為重點，但部內各單位，如資源循環署與大氣環境司之間的法規仍相互影響。例如某些物質在不同管制角度下，可能被定義為廢棄物或是資源再生利用的材料，這樣的定位差異對企業影響非常大。企業的需求相對單純，當材料具有價值且可再利用，企業會選擇不浪費。然而，若在法規層面不小心將其歸為廢棄物，且根據現行管制的強度，實際上會對資源循環造成很大困難。我們常提到的循環經濟，若某些材料缺乏經濟價值，則很難實現循環利用。雖然可以創造其經濟價值，但難度較高。因此，部內設計法規時，應更加注意這些相互影響，特別是在碳排放問題成為當前主要關注點的情況下。

六、林委員子平

- (一) 碳減量概念宜融入生命週期觀點評估減碳效益，考量資金投入後能否驅動更多的減碳成果，臺糖在沙崙園區及循環經濟項目中已成功導入此概念。
- (二) 有關建築部門碳排放影響臺灣住商部門能源消耗約占22%，但若加計建材內含碳排，根據國際能源總署資料，建築相關排放可達全球溫室氣體排放的33%-40%。
- (三) 現行綠建築減碳機制限制自主減碳計畫僅計算改變前後的差值，綠建築手冊多著重於更新階段的減碳。例如臺北101更換空調主機可計算節電減碳，但初期即採用節能設計的建築難以納入減碳計算。
- (四) 有關多元減碳途徑，減碳不僅限於技術層面，延長建築使用壽命避免重複工程也是重要減碳方式，有效的減碳策略應包含技術創新、制度改革及行動方案調整。
- (五) 業者應提出資金運用計畫，展示如何在生命週期內最大化碳減量效益。建議參考歐盟模式推動能源標示制度（如租屋需提供能源標示），結合技術與制度創新，在企業、中央及地方層面協同推動，以達成資金最有效運用。

七、曾委員重仁

- (一) 政府補助應明確以減碳為主要目的，確保資源有效運用於減碳工作。
- (二) 產業界現況觀察與新興電子接觸過程中發現，自主減量機制及碳費徵收已對產業界產生影響，提高企業投資減碳技術的意願。
- (三) 有些企業認為是否降低碳排至免徵門檻以下就可以避免被徵收碳費，另一種為企業投入一些技術做自主減量的這個動作，目前能夠用的應該大部分是既有的技術，可以馬上做減碳。
- (四) 碳費運用建議鼓勵發展中長期（5年或更長）的創新減碳技術；考慮補助技術良好但初期安裝成本較高的減碳設備，幫助廠商克服初期投資障礙，長期創造減碳效益。

八、楊委員曉文

- (一) 技術是減碳過程的核心，資金是支持技術長期發揮效益的關鍵。除政府舉債外，可參考國外經驗，透過政府與民間資金結合的架構化投資模式，放大資金規模。
- (二) 民間資金充足且追求獲利，對技術把關更嚴格。政府可接受較低回報以鼓勵投資。共同體形式避免單一資源補貼效益問題，展現政府決心。
- (三) 金融專家可協助處理「漂綠」(greenwashing)問題，建立減碳評估機制，與金管會政策結合，發展漂綠鑑別方法。結合資本市場力量與技術專家知識，有效放大資金效益。建議善用現有平台，結合金融背景與技術專家，共同探討有效運用資金並開始實質行動。

九、李委員叢禎

- (一) 現行資源配置呈現由下而上(bottom-up)的提案模式，未來在60億規模下，應轉為由上而下(top-down)思維。需盤點我們真正的減量缺口，就總統已宣示的2032年及2035年之目標，確立經費支用的優先順序。溫室氣體管理基金應扮演政策導引角色，而非僅是各項工作經費的配置者。如同參與第三階段管制目標的經驗，面對高減量目標與實際落差時，需審慎規劃資源分配。

- (二) 淨零相關計畫多屬長期規劃，尤其技術研發不能中途中斷，否則難以達成長期目標。目前僅看到單一年度經費規劃，無法判斷計畫的中長期效果及其延續性。建議規劃不僅限於年度預算，應包含中期甚至長期視角，至少要能對準2035的目標進行整體規劃。
- (三) 檢視第18頁人才培育項目，主要僅有國際交流研習，缺乏系統性人才培育計畫。淨零轉型涵蓋多元領域，包括技術、總體經濟、社會影響及財務金融等，需要全面的跨領域人才培育，然而現有規劃並未呈現這種系統性。
- (四) 對照第17頁內容，發現公正轉型議題未有對應的溫室氣體基金分支。然而，總統在淨零轉型新方案中特別強調「不遺漏任何人的公正轉型」原則。許多國家在推動淨零轉型時已關注「氣候弱勢」族群，但我國尚未明確哪個部會負責處理這一塊。面對氣候風險、電力問題及預期通膨影響，政府施政應有相應對策，但目前規劃中未見明確方向。
- (五) 臺灣淨零轉型最大困難之一是利害關係人溝通。在減量行動中有編列社會溝通經費，但規模大小不明。目前許多CCS或儲能案場的阻礙不在技術可行性，而是居民溝通問題。環境部或經濟部依其聘人準則，可能缺乏社會溝通專長人才。現有做法只是提供溝通SOP或規劃文件，無法解決實際落地困難。臺灣產業界技術研發能力其實相當足夠，但再生能源、CCS與儲能等案場多受制於社會溝通障礙，需要實質解決方案而非僅止於計畫層面。

十、張委員靜貞

- (一) 溫管基金的來源依據氣候法第32條規劃，相當周全，目前評估結果顯示115年的規模約有50~60億元，主要是根據「碳費徵收辦法」之相關規定，參考「自主減量計畫申請意願調查」之調查結果與對應之優惠費率估算而得。這些碳費將可用於協助產業實質減碳，以利達成我國總體減量目標。
- (二) 惟我國長期以來以貿易出口導向來帶動經濟成長，在歐盟實施「碳邊境關稅(CBAM)」之政策下，一些以出口歐盟市場為主的廠商，擔心原本所享有的優惠費率可能會被抵銷掉；而以出

口美國市場為主的廠商，正面臨川普政府所提出「對等關稅」之全球性危機，預計將受到直接或間接的重大衝擊。在存活與永續之取捨下，一些廠商很有可能會改變原先申請自主減量計畫之意願，進而可能會對基金的規模造成未知程度的影響。

- (三) 本人現擔任「臺灣產業關聯學會」理事長，近日從一些來自產業界的理監事與會員得到一些反映，建議規劃單位可針對不同出口市場之廠商進行意見蒐集，並思考碳費的緩徵計畫，待後續美國實施「對等關稅」之狀況明朗且獲得緩解後再行恢復，按原定之計畫來進行開徵，以利順利推動自主減量並達成淨零轉型之目標。（註：「臺灣產業關聯學會」為社團法人，會員來自產官學研界，目前共有150位會員，而國家發展委員會為本會團體會員）。

十一、 謝委員志誠

溫管基金用途內有關補助的部分，建議把補助要點列清楚，包括範圍界定等規劃，使申請人能按要點依據來申請，減輕部會審查負擔與加速審查。

十二、 環境部氣候變遷署回應說明

- (一) 溫室氣體管理基金管理會依據「溫室氣體管理基金收支保管及運用辦法」第7條規定成立，與空污費主要不同之處，空氣污染防治法明確規範空污費有固定比例撥交地方政府使用，且地方政府設有空污基金管理委員會，而氣候變遷因應法已規範溫室氣體的排放與管理屬於全國性事務，碳費的經費運用由中央主導，地方政府主要協助中央推動相關業務。
- (二) 針對近期立法院關於基金用途的修法提案，將彙整研析意見提供管理會委員瞭解相關提案情形。