

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 115年5月20日
發文字號：環部氣字第 1159105883 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄、報到表

主旨：檢送本部115年5月5日「溫室氣體管理基金管理會115年度第2次會議」紀錄，請查照。

正本：彭召集人啓明、謝副召集人處長燕儒、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、環境部環境管理署、環境部化學物質管理署、環境部會計處
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、環境部氣候變遷署主計室

環境部溫室氣體管理基金管理會 115 年度第 2 次會議紀錄

- 一、 時間：115 年 5 月 5 日（星期二）上午 9 時
- 二、 地點：環境部 501 會議室
- 三、 主席：彭召集人啓明
- 四、 出（列）席單位及人員：詳如報到名單 紀錄：黃伊薇
- 五、 主席致詞：（略）
- 六、 說明上次會議意見辦理情形：洽悉。
- 七、 討論事項：（綜合討論意見詳附件）

（一）116 年度基金概算編列情形

結論：

1. 116 年度溫室氣體管理基金概算同意照列。
2. 委員所提意見將納為後續業務推動及基金預算執行參考。

（二）115 年度補捐助經費支用規劃

結論：

1. 洽悉。
2. 有關本(115)年度「補助事業投資溫室氣體減量技術及補助地方政府執行溫室氣體減量工作」17.1 億元及「補助事業、各級政府及民間團體執行氣候變遷調適研究、研擬及推動有關事項」2.375 億元，本次會議提出因應國際 CBAM 產品碳含量查驗、CCUS 技術、低碳製程材料、冷卻行動示範計畫及都市林等項目，後續請依程序訂定補助計畫或辦法推動辦理。至於補助地方政府部分，俟地方政府第三期

溫室氣體減量執行方案提報中央核定後（預計 10 月底），再據以推動。

3. 為利本項經費支用推動，請環境部與國家發展委員會、經濟部及金融監督管理委員會協力推動有關事項。

八、臨時動議：無。

九、散會：上午 10 點 50 分。

附件：綜合討論意見

一、何委員晉滄

- (一)建請研議溫室氣體管理基金支援各中央目的事業主管機關辦理相關減量計畫，以彌補現有公務預算之不足。
- (二)針對推動氫能、地熱等前瞻能源發展，建請由溫管基金補助推動相關示範計畫；或基於部會分工原則，適度提撥基金額度予各中央目的事業主管機關執行相關示範計畫。

二、曾委員重仁

- (一)建議與經濟部、國科會合作，環境部以具實質減碳效益之落實推廣為主，偏重技術研發性質之計畫則由國科會與經濟部負責。
- (二)HFCs 之管理與研析，國科會每年皆有相關研究計畫進行，建議可互相合作分工。
- (三)信用保證及利息補貼，建議優先保障中小企業。可設計部分保留額度或優先順位，大型企業提高自籌比例或附加更嚴格減碳承諾。
- (四)針對地方政府之補助經費，同意採行競爭機制辦理，經費核撥應依地方政府所提具體計畫之審查結果定之。

三、李委員叢禎

- (一)有關管考機制部分，建議能建置一套標準化的推估方法學以科學證據基礎進行檢視。
- (二)縣市減量部分，中央與地方協力合作實有必要，規劃方向合宜，惟減碳效益的評估尚未有一致性的標準方法學。在徵求計畫書時建議能有標準格式，以利評估。另中央統籌之計畫，或許需排除在外，單獨檢視縣市自主減量方案。
- (三)考量距我國 2030 年減量目標時程緊迫，各項技術落地之主要瓶頸多為社會接受度而非技術本身，爰建請規範申請單位於提報計畫時，須具體說明已執行或規劃中之社會溝通策略，以確保未來各項減量計畫皆能順利推動。

四、楊委員曉文

- (一)考量中小企業之 ESG 資料揭露能力較弱，金融機構辦理相關綠色貸款需耗費較高行政成本以防範漂綠風險；為提升其承作意願，建議將金融機構配合溫管基金支持中小企業淨零轉型之實績納入永續金融評鑑之加分項目，以擴大政策綜效。
- (二)針對 116 年將推動碳排放交易試行，建請說明該機制係維持現行架構，抑或規劃朝向歐盟總量管制與交易模式發展。

(三)報告案一簡報第9頁，提及「建立國外減量額度認可準則、導入巴黎協定規範，使我國碳定價制度對接國際減量合作機制」。道瓊永續指數(DJSI)已將企業內部碳定價達每噸二氧化碳當量100美元設定為計分門檻，建請主管機關未來研訂相關機制時參酌此國際碳價趨勢，俾利協助我國企業與金融機構順利接軌國際。

五、陳委員彥良（林處長義聖代）

(一)有關利息補貼與中小企業信保基金量能部分，目前利息補貼為1%，總額度5億元，推估銀行可承作約500億元貸款額度。惟若需透過中小企業信用保證基金辦理保證，因信保基金保證量能與利息補貼計算方式不同，未來若保證能量不足，相關事項將持續與經濟部進一步溝通協調。

(二)有關納入永續金融評鑑部分，目前政策已調整為「綠色及轉型金融行動方案」，金融支持範圍已由綠色放款擴大至永續及轉型放款。對於企業提出轉型或永續計畫之相關放款，均已納入永續金融評鑑計分項目。

(三)有關中小企業碳排放揭露，目前中小企業署已提供簡易計算平台，並透過聯徵中心於中小企業申請貸款續約時，導入簡易核算方式，建立碳排放簡化推估模型，後續將

持續協助中小企業因應供應鏈碳排放揭露要求，提升其使用便利性。

六、蔡委員鴻坤（楊科長靜茹代）

- (一)針對信用保證 5 億元部分，依《預算法》第 9 條規定，若保證事項可能造成未來會計年度支出，應於預算書揭露，惟 115 年度預算書並未揭露相關內容。另溫管基金用途已於《氣候變遷因應法》第 33 條明定，並未明確列有「信用保證」項目，請釐清是否可依「其他與氣候變遷研究及溫室氣體減量有關事項」之概括條款辦理，以符合法規授權範圍。
- (二)針對 115 年度補助地方政府，依財力分級補助第一級 280 萬元、其餘 470 萬元，其中 470 萬元係沿用過去補助標準。考量財劃法修正後地方財政能力已有變化，且 115 年度施行後財力分級有 90% 限制，雖溫管基金屬自籌財源，仍宜考量補助之合理性。
- (三)116 年度概算編列簡報第 11 頁，國家企業環保獎經費由基金及公務預算共同分攤，建議補充說明分攤原則與標準，避免外界質疑。另簡報第 6 頁支應其他單位經費敘述，建議釐清用語為「支應」或「分攤」，並研議其他單位執行相關業務時，人力與資源投入之經費分攤依據與標準。

七、高委員仙桂（陳處長美菊代）

- （一）淨零轉型專案貸款之利息補貼與信用保證機制，可能與現行多項中小企業貸款及補貼方案產生競合與重疊，建議環境部應與中小企業信用保證基金進一步協調，釐清各方案之定位與適用對象，避免資源重複配置；同時可參考既有依企業規模差異化補貼之作法，細緻化利息補貼與信用保證設計，明確訂定不同企業別之適用門檻與補助強度。

八、林委員子平

- （一）都市林部分，建議於氣候調適「綠蔭倍增」政策中，強化其兼具減碳效益之論述，說明都市降溫可降低用電需求與空調負載，進一步減少碳排放，凸顯都市綠化除固碳外亦具節能減碳之間接效益，並於未來社會溝通時納入補充說明。
- （二）在建築能效標示部分，建議提升政策強度，透過基金補助方案強化對民間之引導，推動建築導入能效標示與改善措施。考量 2050 淨零目標中既有建築占比較高，建議除公部門與新建建築外，應強化既有建築能效提升與標示普及以完善都市建築減碳與氣候調適基盤，並於社會溝通中同步強化相關論述。

九、王委員敏玲

- (一)有關信用保證及利息補貼，是否僅適用於企業？以再生能源來說，台灣有許多合作社類型的公民電廠，已經很辛苦地努力相當多年，建議溫管基金應規劃同等受惠的金融方案。
- (二)前次會議，本人建議溫管基金優先投入鼓勵難減產業之減碳工作，及具前瞻性、難度較高的減碳基礎建設，貴部回復將於本次會議報告，然本次會議相關訊息很有限，115年溫管基金用途簡報13頁，115年溫管基金支用規劃總覽中，僅大略提到(第二大類，產業低碳轉型與創新)，補助事業投資溫室氣體減量技術及獎勵事業投資溫室氣體減量技術等。難減產業轉型為民間團體長期關注議題，請再補充說明。本頁第3項17.1億補助事業和地方主管機關的額度為何，也請明確並分別說明。
- (三)請問碳費補助辦法目前的進度及預定的時程如何？
- (四)感謝氣候變遷署參與民間團體合辦的氣候法三周年論壇(3/25)，署方於論壇中提到明(2027)年將開始試行規劃總量管制排放交易(ETS)，對此，民間團體持保留態度，ETS試行時間請再審慎斟酌。
- (五)氣候變遷署於氣候法三周年論壇簡報揭示自主減量計畫中使用再生能源之措施占比約佔13.5%，措施數量為376件。由於企業「自發自用」與僅對外購買綠電之積極度與意

義顯有落差，建議整體檢視分類時，分別標出此類別措施中屬於「自發自用」與外購綠電之占比，並建議於下次會議說明。

(六)115 年溫管基金用途簡報第 9 頁，補助「低碳製程材料」及「高效率生質能碳捕捉」具體為何？此二項與自主減量計畫辦法中提到的減量措施（製程改善與負排放技術）之區隔為何？簡報內容並不清楚，請再說明。

(七)115 年溫管基金用途簡報第 11 頁，優先補助「中央與地方協力合作事項」除建築能效標示範例之外，內容亦不明確，具體包含哪些項目？若參考「地方政府第三期溫室氣體減量執行方案編撰指引」中「溫室氣體減量中央與地方協力合作事項盤點表」項目又過多，請再說明補助項目的優先性。

十、陳委員鴻文

(一)116 年施政主軸的策略之一，為落實碳費徵收對象自主減量目標達成，推動試行總量管制與排放交易。其中查核自主減量計畫達成指定目標，確保減量承諾確實到位（約 4,700 多萬噸），該減碳績效是否能確保達成國家 2030 年的減碳目標。另針對試行總量管制與排放交易，各界關心規劃內容、執行方式，以及未來與碳費徵收接軌，請補充說明。

- (二)碳費徵收對象有 200 多家，投資 GHG 減量研發技術不易，且投入金額大、時間長，獎勵編列經費 0.9 億元，是否有僧多粥少的排擠效益，請再評估寬列的可行性。
- (三)115 年溫管基金支出約 40.5 億元，其中補助獎勵、信保及利息補貼等多元工具有 29.175 億元，占比 72%，請補充說明其他支出項目與經費編列額度。
- (四)目前六大部門均已提出第三期階段管制目標及相關推動計畫，惟部分措施尚處於預算爭取階段。現行基金補捐助支用規劃中，雖已納入補助中央目的事業主管機關推動公正轉型等事項，惟對六大部門落實減量工作所需支持尚未完全呈現。建議後續評估由溫管基金提供六大部門減量工作必要協助，以提升基金支用與國家減碳目標之連結。
- (五)現行基金支用規劃編列 17 億餘元，同時涵蓋補助事業單位投入減量技術及補助地方主管機關執行減量工作，惟二者政策目的、執行主體及績效衡量方式不同，合併列示不易呈現資源配置情形。建議後續分別匡列預算，以提升基金支用規劃之透明度與可檢視性。

十一、關委員蓓德

- (一)115 年度補捐助經費支用規劃中，信用保證及利息補貼編列 5 億，公正轉型編列 2 億元，均需相關法規變更或規範配合，宜留意先編預算後補規劃的治理風險。
- (二)目前提到多項競爭型機制，建議未來強化說明如何排序、如何比較、如何驗證成效，如預估減碳量、減碳成本、技術成熟度等，以利委員會確認補助資源配置是否具有效益與公平性。
- (三)目前 116 年度績效指標較偏向行政完成率，建議後續補充結果型指標，如每億元基金可帶動之減碳量、補助案件實際達標率等。
- (四)116 年度各項專業服務費、平台建置、宣導及支援其他單位經費，建議區分「核心減碳支出」及「一般行政支出」宜對照法定用途。
- (五)建議持續精進減碳效益評估方法，對於基線建立及減碳效益在科學基礎上提供較完整的分析。

十二、阮委員清華（羅主秘幸榮代）

- (一)第二份簡報提及日本 GX 債券及韓國綠色主權債券案例，惟溫管基金屬特別收入基金，依「附屬單位預算共同項目編列作業規範」，未經專案核准，原則上不得舉借長期債務。若未來基金規劃辦理銀行借款或發行公債等長期債務，除須依規定取得專案核准外，亦應依《公共債

務管理委員會審議規則》第2條規定，編製自償性債務舉借及償還計畫，提報中央公共債務管理委員會審議通過後，方可列為自償性公共債務。另外，我國GX債券制度仍在研議中，相關資訊可作為後續規劃參考。

(二)116年度概算審議部分，未來審議下一年度概算時，可併同提供當年度預算執行情形供委員參考。

十三、環境部初步回應說明

(一)產業補助已編列「補助事業投資溫室氣體減量技術及補助地方主管機關執行減量工作」，優先以「減碳效益極大化」為目標，規劃約17.1億元額度採地方與產業共同競爭之機制；未來若基金收繳情形優於預期，亦可研議擴充本項補助額度。

(二)針對鋼鐵公會等產業反映，期盼運用碳費基金提供減碳投資之利息補貼而非直接補助，考量多數碳費徵收對象已有自主投入減量之意願，本部現已編列5億元預算因應。後續將加速辦理「溫室氣體管理基金收支保管及運用辦法」之修訂，增訂辦理貸款信用保證及利息補貼事項之用途，以實質協助企業加速推動減碳轉型。

(三)本部將與金管會落實行政流程（如ESG報告書）之簡化作業，以避免企業之減碳作為流於文書形式或過度包裝

另將針對地方政府制定具體減量認定範疇，建立統一認定基準。

- (四)本部已規劃運用明(116)年國科會科技計畫經費建置 AI 碳治理平台，期於明年透過 AI 技術輔助，建立標準化之減量計算方法，並進一步釐清跨部會與跨部門間之減量權責劃分。
- (五)有關 5 億元之綠色金融貸款信用保證及利息補貼預算，本部將積極與金管會及經濟部研商，期透過相關金融監理工具與合作機制，擴大該預算之財務槓桿與政策效益。
- (六)有關 ETS 推動，為協助國內產業熟悉國際交易實務，本部預計於今(115)年底導入歐洲能源交易所(EEX)平台機制辦理試行。針對試行對象之規模，現正研議優先納入具備減碳能力之大型企業，或進一步擴大參與範疇。
- (七)考量現階段我國碳費費率尚難與國際齊平（每噸二氧化碳當量 100 美金），未來本部期透過推動 ETS 機制，循序引導金融業與企業與國際接軌。
- (八)針對利息補貼金額與制度設計規劃，後續本部將會同金管會與經濟部進一步研議。除邀請相關部會外，亦請邀集具財經背景之專家學者，協助完善方案內容並擴大政策效益。

- (九)有關信保及利息補貼，後續將併同檢視與其他方案是否重複補助，並考量公民電廠及難減排產業等適用情境，訂定適用之信保及利息補貼規範。
- (十)有關地方減量執行方案內容，本部先前已訂有指引，並盤點中央與地方六大部門共 54 項減碳協作事項，後續將視各地方政府核定之減量執行方案，優先補助具實質減碳效益之措施。
- (十一)未來推動總量管制與排放交易制度(ETS)，將採循序漸進方式辦理，先行提供試行空間，待制度設計及相關辦法較完整後，再提出具體規劃並擴大溝通。考量企業減碳能力及碳定價接受度差異，後續可優先由具能力及意願之企業參與，逐步帶動市場發展。整體而言，ETS 推動目標在於使碳定價逐步回歸市場行情，建立市場導向之減碳誘因；在制度尚未成熟前，宜審慎處理外界疑慮，並於規劃完備後再對外說明。
- (十二)依氣候變遷因應法規定，國發會為公正轉型主管機關，目前正請相關部會提出公正轉型行動計畫，後續已請該會協助整體規劃與討論後推動。2 億元額度為試行規模，後續仍會審慎視實際情形推動。
- (十三)有關減碳效益方法之計算基礎，本部會持續辦理相關基本工作，未來於核定補助時，也會採取審慎態度進

行評估與執行，以確保補助計畫具有合理的減碳效益依據。

(十四)GX 債券或類似美國 IRA 之財務支持機制，皆是我國推動淨零轉型所需的重要工具；若僅依賴現行碳費收入，恐難以支應國家達成淨零目標所需財源，相關計畫也可能因經費不足而流於紙上談兵。因此，期待跨部會共同研議可行財務機制，參考日本積極推動 GX 債券之經驗，協助建立穩定且必要的淨零財源，尋求制度與財源上的突破。