

國際化石燃料補貼改革發展進程－以 APEC 為例

財團法人台灣綜合研究院

隨著全球主要經濟體陸續訂定碳中和目標，各國紛紛推出相關政策以減少碳排放，如歐盟將在 2026 年實施碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）、澳洲與日本等國積極發展氫能等再生能源以取代化石能源、美國重返巴黎協定並預計於 4 年內投資 2 億美元於綠色建築、零碳排電力、電動車等乾淨能源項目。由於化石燃料補貼可能增加碳排放並阻礙各國碳中和政策推動成效，故化石燃料補貼改革近年再度成為國際場域討論焦點。

以亞太經濟合作會議（Asia-Pacific Economic Cooperation, APEC）為例，從 2009 年開始，各會員經濟體領袖即決議「合理化和汰除鼓勵浪費性消費之無效率化石燃料補貼」，並聘請專家學者針對各國自願提出之化石燃料補貼進行檢討。2021 年，在碳中和風潮下，6 月 APEC 部長會議責成會員經濟體探討自願凍結無效率化石燃料補貼的實行方式，並於 11 月 APEC 雙部長會議鼓勵各會員經濟體自願凍結無效率化石燃料補貼，亦表示要在 2022 年進一步討論實行方式。

除 APEC，第 26 屆聯合國氣候變遷大會（COP26）和 WTO 同樣將化石燃料補貼視為談判重點之一。在 2021 年 11 月舉行之 COP26 上，一百多國同意逐步汰減（phase down）未減量的煤炭發電和移除（phase out）無效率化石燃料補貼；在 2021 年 12 月的 WTO 貿易與環境永續發展架構性對話（Trade and Environmental Sustainability Structured Discussions, TESSD）會議中，包含歐盟和紐西蘭等 40 多國發表「化石燃料補貼改革部長宣言」（Ministerial Statement on Fossil Fuel Subsidies），鼓勵參與會員於 WTO 場域共享資訊與經驗、建立

輔助性之國際架構以協助各國改革，並於 WTO 第 13 屆部長會議(13th WTO Ministerial Conference, MC13) 前提出具體且具透明度之改革時程表。

2022 年各國國際場域持續推進化石燃料補貼改革進程，APEC 已在 4 月召開自願性凍結無效率化石燃料補貼說明會，向各國解釋凍結化石燃料補貼之重要性與相關調查方式；WTO 亦將化石燃料補貼改革列為在 6 月舉辦的第 12 屆部長會議 (MC12) 重點工作項目之一。有鑑於國際上對化石燃料補貼接踵而來的討論，本文將以 APEC 為例，透過分析 APEC 2021 年最新提出之化石燃料補貼改革報告，掌握 APEC 針對該議題之未來推動方向與發展情勢。

一、APEC 針對無效率化石燃料補貼之改革建議方向

在 2009 年，APEC 各會員經濟體領袖同意合理化並移除促進浪費性消費之化石燃料補貼，並於能源工作小組 (Energy Working Group, EWG) 組成專家團隊，針對各會員經濟體相關政策進行同儕檢視 (peer review)，紐西蘭、秘魯、菲律賓及我國分別在 2015~2017 年接受檢視，但受國際情勢影響，2018 年開始未再有新的檢視案件出現。直到 2021 年，紐西蘭呼應當年度 APEC 部長會議建議，於貿易暨投資委員會 (Committee on Trade and Investment, CTI) 提出自願凍結無效率化石燃料補貼之提案，並邀集各經濟體共同參與討論，以期獲取推動共識。

(一)凍結承諾形式

2021 年 APEC 部長會議所提到之「凍結」(standstill)，係指一國將其化石燃料補貼維持在現有水準，亦即設定補貼上限，未來不可超過此一標準。為尋求凍結化石燃料補貼之方案，紐西蘭與國際永續發

展協會（International Institute for Sustainable Development, IISD）合作並於 2021 年 8 月提出研究報告，提出「項目凍結承諾」（inventory-based voluntary standstill commitment）、「額度凍結承諾」（value-based voluntary standstill commitment）、以及「混合式凍結承諾」（hybrid standstill commitment）等三種凍結承諾形式選項（見表 1），以下依序說明。

表 1 APEC 提出之自願性凍結化石燃料補貼承諾形式

形式	執行方式	特點
項目凍結承諾	經濟體根據自行訂定的定義與範疇，做出自評清單，承諾不再新增補貼措施，或更新及延長已屆期之措施	· 提升化石燃料補貼的透明度 · 無法涵蓋如價格支持等占大宗且長期之補貼
額度凍結承諾	經濟體根據化石燃料補貼的單年度金額或往年金額的平均值，設定一基準線，並承諾補貼金額不超過所設定之基準線	· 涵蓋絕大部分的補貼 · 部分補貼措施難以量化且政府不易在短期內控制特定補貼之總量
混合式凍結承諾	根據不同的補貼項目採項目或額度凍結	· 彌補項目及混合凍結兩者之盲點 · 需同時對補貼項目及金額進行調查及計算，實行上非常困難

資料來源：Asia-Pacific Economic Cooperation, (2021), “Options for Taking Forward a Potential Voluntary Standstill Commitment on Inefficient Fossil Fuel Subsidies.”；本研究彙整。

第一，「項目凍結承諾」係指各經濟體依據其盤點之化石燃料補貼項目，藉自行訂定的定義與範疇，做出自評清單，承諾不再新增補貼措施，或更新及延長已屆期之措施。「項目凍結承諾」之優點為提升化石燃料補貼的透明度，但無法涵蓋如價格支持（price support）等占大宗且長期之補貼。例如，一國若大部分之化石燃料補貼皆來自於政府對於化石燃料價格之管控，則僅針對項目實行凍結並無法對該國之補貼進行有效改革。因此，「項目凍結承諾」僅適合用於管控如「政府資金直接移轉」（direct transfer of government funds）、「稅賦支出、

未收取應收取之收入、及提供低於市價之商品或服務」(tax expenditure, other revenue foregone, and under-pricing of goods and services)、「風險移轉」(transfer of risk to government)等補貼措施。

第二，「額度凍結承諾」係指經濟體根據化石燃料補貼的單年度金額或往年金額的平均值，設定一基準線，並承諾補貼金額不超過其所設定之基準線。該凍結方法可涵蓋絕大部分的補貼，但亦有窒礙難行之處；首先，部分補貼措施難以量化，如政府提供之「風險移轉」，導致額度限制難以涵蓋之；再者，政府不易在短期內控制如稅賦補貼等特定補貼之總量。因此，「額度凍結承諾」僅適用於「價格支持」等補貼。

第三，「混合式凍結承諾」係指針對特定類別之補貼，採用基於項目或是額度等不同的承諾方式。對政府資金直接移轉等補貼方式採用項目凍結承諾；對於價格支持等補貼方式，則採額度凍結承諾以涵蓋針對如油品零售價格之補貼措施。此種凍結方法可同時彌補前述兩者之盲點，但因需同時對補貼項目及金額進行調查及計算，故實行上更加困難。

(二)無效率之定義說明

另一值得關注的是關於「無效率」之定義，紐西蘭與 IISD 之研究報告指出目前國際場域並無明確定義，但為利 APEC 會員經濟體掌握相關概念，提出過去 APEC 同儕檢視所依據之檢視標準及 IISD 在 2017 年所提出之建議做為參考。APEC 同儕檢視所提出之化石燃料補貼改革檢視標準共有四項，其一，應減少浪費性的化石燃料消費；其二，應有效率地重新分配資源；其三，改革政策應包含協助需要基本

能源需求之群體；其四，應支持永續經濟標準。若一會員經濟體之補貼措施無法符合上述規則，則應認定為無效率。

而 IISD 則提出四項判斷標準來判斷一補貼是否為無效率。其一，以成本效益衡量該補貼所造成之利益是否超過其帶來的環境及社會成本；其二，該補貼是否達成預設之政策目標，如政府為協助弱勢群體實行相關補貼，惟當該補貼使得非弱勢群體受益，則該補貼不具效率；其三，補貼的可替代性，即應評估是否有能以更聚焦的方式、更低的財政與環境成本，來達成政策目標的替代方案；其四，補貼的潛在過時性，即有些化石燃料補貼已實施數十年，然未考量經濟情勢變化，因此須檢視該補貼是否已過時。

二、APEC 無效率化石燃料補貼改革推動規劃

奠基於上述報告重點，2021 年 9 月紐西蘭於 CTI 另提出化石燃料補貼改革時程表草案，而 CTI 進一步在 2021 年 11 月出版之年度報告指出，將改革時程表草案正式提案至部長會議。該時程表鼓勵有能力執行補貼凍結之會員經濟體，於 2022 年第 1 次資深官員會議召開前後參與相關工作坊並進行討論，於第 2 次資深官員會議召開前後自願填寫無效率化石燃料補貼調查表，最後於 2022 年底承諾「避免新增無效率化石燃料補貼、引入自行定義之補貼種類、及更新既存無效率化石燃料補貼的退場日期」，並每兩年在相關場域接受改革的相關檢視（見表 2）。另一方面，2021 年 11 月 APEC 雙部長會議呼應紐西蘭提出之改革時程表草案，重申移除促進浪費性消費之化石燃料補貼之重要性，並鼓勵各會員在 2022 年進一步討論自願性凍結無效率化石燃料補貼之實行方式。同時，CTI 在 APEC 雙部長會議之後。目前，

APEC 已於 2022 年 4 月召開工作坊，討論移除無效率化石燃料補貼的重要性，及如何填寫調查表。

表 2 APEC 化石燃料補貼改革預定發展進程

時點	預定進度
2022 年第一次資深官員會議	參與相關工作坊進行討論
2022 年第二次資深官員會議	自願填寫無效率化石燃料補貼調查表
2022 年底	承諾「避免新增無效率化石燃料補貼、引入自行定義之補貼種類、及更新既存無效率化石燃料補貼的退場日期」
2022 年後	每兩年在相關場域接受改革的相關檢視，並分享相改革經驗

資料來源：Asia-Pacific Economic Cooperation, (2021), “2021 CTI Annual Report to Ministers.”；本研究綜整。

三、小結

全球 100 多國已在 COP26 達成減少碳排放並將全球溫度限制在攝氏 1.5 度內之共識，包含歐盟、英國、美國、日本及我國也紛紛宣布碳中和目標、增加再生能源、及加速能源轉型等政策，如歐盟在 2021 年 7 月推出涵蓋氣候、能源及碳交易等 12 大領域的「55 套案」（Fit for 55），美國則在拜登總統上任後推出「重建美好未來」（Build Back Better），將貿易政策與綠能轉型互相連結並持續投資電動車等綠能產業。在全球致力於減緩氣候變遷的趨勢下，製造大量碳排放並阻礙再生能源發展的化石燃料補貼再次成為各界焦點，去（2021）年 APEC、G20、WTO 三大國際場域皆對化石燃料補貼改革有所討論，而多國也持續以不同的方式進行改革，根據經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD）與國際能源總署（The International Energy Agency, IEA）的統計，受各國改革化石燃料補貼政策、新冠疫情衝擊、及低油價等因素交互影響，相較於 2019 年，全球化石燃料補貼金額在 2020 年下降 30%。

然 2022 年初開始，從新冠疫情中復甦的各國對化石燃料的需求大幅增加，且烏俄戰爭導致原本已供不應求之油氣市場，其供應更加吃緊，使得持續攀升化石燃料價格的可能反轉近年化石燃料補貼政策的改革成效。另一方面，部分國家為舒緩高能源價格所驅動之通貨膨脹壓力，紛紛祭出或重啟化石燃料補貼政策，以降低民生經濟壓力，然相關措施卻可能衝擊綠能發展與碳中和目標之推動效率與進程。爰此，在國際政經衝突之下，如何對化石燃料補貼進行改革並同時兼顧減碳目標及經濟發展成為各國討論重點，WTO 及 APEC 都已將化石燃料補貼改革列為部長會議之重點議題，並召開相關會議以探索改革方向。

參考資料

1. Asia-Pacific Economic Cooperation, (2017), “Peer Review on Fossil Fuel Subsidy Reform in Chinese Taipei.”
2. Asia-Pacific Economic Cooperation, (2021), “2021 CTI Annual Report to Ministers.”
3. Asia-Pacific Economic Cooperation, (2021), “Options for Taking Forward a Potential Voluntary Standstill Commitment on Inefficient Fossil Fuel Subsidies.”