

COP26 系列 2:

排碳要付出代價！碳定價解決氣候危機！



李宜樺

資誠永續發展服務公司 董事長
資誠聯合會計師事務所 執業會計師
eliza.li@pwc.com



張嘉宏

企業永續發展服務 副總經理
分機：23306
gaven.chang@pwc.com



柯方甯

企業永續發展服務 協理
分機：23310
corine.ko@pwc.com

IMF 提出最低碳價機制 ICPF，針對不同發展階段的經濟體並考量其歷史排放量後，設定不同的碳價，透過切實可行的碳定價，具體實現淨零排放。

第 26 屆聯合國氣候變化大會 (COP26) 已於 11 月 13 日在英國格拉斯哥畫下句點，面對迫切氣候危機，碳定價制度成為大會中不斷被討論的焦點。而根據 PwC 與 WEF (世界經濟論壇) 甫於 11 月 3 日發布的《全球碳定價報告》(Increasing Climate Ambition: Analysis of an International Carbon Price Floor¹) 指出，推動全球最低碳價機制 (International Carbon Price Floor, ICPF) 所花費的成本，不會對社會和全球商業活動造成嚴重經濟損失；此外，實行最低碳價機制可有效促進二氧化碳和其他溫室氣體的排放量減少，加速達成淨零碳排，解決全球氣候危機。

全球進入排碳有價時代已勢不可擋。碳定價被視為重要政策工具，透過「污染者付費」原則為碳制定價格，改變了企業、投資人和消費者的行為，減少排放、促進技術創新並帶來收入。台灣企業在減排進程上需加快腳步，盤點碳排現況後，應及早導入減碳技術與相關管理，化挑戰為助力，以成功達成低碳轉型！

淨零賽局下 碳定價為解決方案

COP26 因受疫情影響而延至今年舉行，這場被視為 2015 年巴黎 COP21 後最重要的氣候峰會，如何守住《巴黎協定》設定的氣溫上升攝氏 1.5 度防線，是本屆大會主要的討論議題。而根據聯合國於 2021 年 10 月發表最新版的《國家自主貢獻完整綜合報告》(NDC Synthesis²)，已有超過 130 個國家提出、或正在討論 2050 年淨零排放目標。

在淨零賽局下，碳定價成為一項推動降低碳排放的重要機制，希冀藉由經濟誘因達成實質的減碳效果。而規劃清楚的碳定價制度，除了能夠刺激低碳經濟，並透過其所得資金導入綠色能源投資，加速全球朝向淨零排放發展³。然而，不同地區的碳價各有差異，對於競爭力不足的國家及企業來說，可能限制其對減碳的決心。

目前世界各地運作的碳定價機制多達 64 種，覆蓋全球溫室氣體排放量的 20%。然而，大多數碳定價遠低於實現《巴黎協定》低於攝氏 2 度控溫目標建議的每噸二氧化碳當量 40~80 美元的範圍，當中達到建議價格範圍的碳價，其覆蓋全球排放量僅不到 5%!

為促進更多國家或企業參與減排並使碳定價機制運作可行，國際貨幣基金（International Monetary Fund, IMF）於今年 6 月提出了全球最低碳價機制（International Carbon Price Floor, ICPF⁴），將高收入國家、中等收入國家和低收入國家等三個層級，分別設定 75 美元、50 美元和 25 美元的碳價（以 2018 年美元價值）。於此定價下，僅納入六個參與國（加拿大、中國、歐盟、印度、英國、美國）進行情境分析，即能幫助全球 2030 年排放量較基線減少 23%。

IMF 表示，要實現在 10 年內控制升溫幅度在攝氏 2 度以內的目標，必須將全球二氧化碳及其他溫室氣體排放量減少 25%至 50%，而這過程最迅速可行的途徑，便是建立全球最低碳價機制。

落實執行 ICPF 的碳定價應對氣候變遷問題 歸納四大效益

根據 PwC 與 WEF 研究指出，全球最低碳價機制 ICPF 有助於減少全球溫室氣體排放量 12.3%、實施的成本低於 GDP 的 1%、轉型過程具公正性、並可減少碳洩漏情形。

為了解提高碳定價對全球經濟和社會造成的影響，並分析 ICPF 是否能刺激減排量，PwC 與 WEF 合作研究發表了《全球碳定價報告》。該報告提出了四大效益，認為 ICPF 能夠：1.顯著減少全球溫室氣體排放、2.可將成本回收而對經濟衝擊小、3.使低碳轉型過程具公正性、4.減少碳洩漏情況發生。

一、**顯著減少排放**。ICPF 可減少全球溫室氣體高達 12.3%的排放量。

結合各國所提國家自主貢獻（Nationally Determined

Contribution, NDC) 的減排承諾，ICPF 設立的碳價機制將有助於限制氣溫上升限制在攝氏 2 度的範圍內；若再加上各國展現積極的淨零排放行動，將有可能控制升溫在攝氏 1.5 度以內。

- 二、**可將成本回收**。該研究使用了國家收入差異及 14 種產業別包括礦業、電力業、製造業及交通產業等參數後，以模型模擬出測試情境，發現所有測試情境中，實施 ICPF 對 GDP 的減少幅度都不超過 1%。事實上，碳定價非但未減少 GDP 或就業，來自碳定價的收入可用於增加公共投資，長期而言可帶動經濟成長。
- 三、**公正地實現低碳轉型**。零碳運動展開過程中，如何在低碳轉型的同時兼顧公平正義，對制定政策的政府機關而言是一大考驗。該報告發現，ICPF 至多可提高 GDP 3% 的收入，而那些收入可重新分配給弱勢的群體，如被淘汰行業的勞工、小農運用綠色技術的資金補助來源等，確保實現公正的轉型。另一方面，該報告的經濟模型顯示，高收入經濟體其碳定價收入的 13% 就可抵銷低收入經濟體採用 ICPF 造成的 GDP 損失，在國際氣候融資談判時，可作為實現公正轉型的參考依據。
- 四、**減少“碳洩漏”的情形發生**。如果 ICPF 被廣泛採用，不單限於高收入國家或者高碳排國家，並擴及至低收入和中等收入國家，排放活動轉移到碳價格較低地點的情況將會減少。

企業掌握碳治理 提前布局以強化國際競爭力

針對企業欲進行低碳轉型，資誠提出四大對策：落實碳盤查、模擬不同轉型情境下碳價造成的風險與衝擊、以科學基礎減量目標提出具體減碳路徑、依循 TCFD 落實碳管理制度等。

無論是因應氣候變遷或者落實減碳行動，都將在未來十數年間徹底改變人們的生活方式。COP26 決定了轉型的方向與速度，並有賴各國政府的決心與共識，包括制定務實可行的碳定價機制。而由《全球碳定價報告》研究結果發現，碳定價並不會對社會和企業造成嚴重的經濟損失；若不採取行動，全球暖化所導致的損失將更高。

臺灣高度仰賴國際貿易作為經濟命脈，企業必須及早面對碳定價議題，具體呈現並因應碳排對財務、成本的衝擊，以維持在國際上的競爭力。

除關注國內外相關政策變動，其他尚有投資人、供應鏈夥伴與消費者期待企業負起環境衝擊的責任等多重驅動力，需盡早進行低碳轉型的行動。

排碳有價的時代近在眼前，業者必須搶先取得致勝先機。為了協助企業落實碳治理並維持競爭力，資誠提出四大關鍵對策：1.執行碳盤查與監控碳排放趨勢變化；2.進行風險評估與財務量化，模擬不同轉型情境下，碳價對企業的財務衝擊；3.設定科學基礎減量目標（Science Based Targets, SBT），具體化減碳方法與路徑；4.最終才能依循TCFD建議，進行有效的碳治理制度。

PwC 資誠為永續領域的解決方案先驅，協助台灣企業建立全方位的碳管理策略，輔導企業共同因應國際趨勢，也期待協助企業從核心本業出發，發揮自身特質實踐企業永續發展。

如您對企業永續發展有任何問題，竭誠歡迎您與資誠永續聯繫：

張嘉宏 副總經理 gaven.chang@pwc.com (02) -2729-6666 # 23306

林敬恩 副總經理 cheryl.je.lin@pwc.com (02) 2729-6666 # 22493

陳凱潔 資深專員 esther.kc.chen@pwc.com (02) 2729-6666 # 22991

參考資料

1. PwC and WEF, Increasing Climate Ambition: Analysis of an International Carbon Price Floor, 3 Nov. 2021.
<https://www.pwc.com/gx/en/services/sustainability/assets/economic-impact-of-a-carbon-price-floor.pdf>
2. UN, Nationally determined contributions under the Paris Agreement. Revised note by the secretariat, 25 Oct. 2021.
<https://unfccc.int/documents/307628>
3. World Bank, State and Trends of Carbon Pricing 2021, 25 May 2021.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/35620>
4. IMF, A Proposal to Scale Up Global Carbon Pricing, 18 June 2021.
<https://blogs.imf.org/2021/06/18/a-proposal-to-scale-up-global-carbon-pricing/>