2025\_Global Climate Policy Project at Harvard and MIT\_Building a Climate Coalition: Aligning Carbon Pricing, Trade, and Development 摘要

由於現有框架不足以應對氣候變遷招致的風險,哈佛大學與麻省理工學院共同發起全球氣候政策計畫(Global Climate Policy Project, GCPP),致力於發掘並推動全球氣候政策與制度的創新。GCPP 提出系列構想與政策建議,以補充 UNFCCC, 並針對貿易、金融、安全及其他領域中的缺口加以回應。

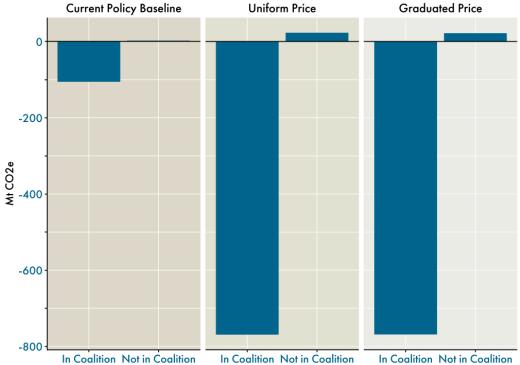
本報告認為應成立一個多邊氣候聯盟,將有意願在碳定價及相關政策上協調合作的國家集結 起來。初期將著重在碳密集產業,如鋼鐵、鋁、水泥及化肥。成員國需要承諾設定碳底價,也就 是境內這些目標產業所有排放的最低碳價格。且為了確保成員國內企業與非成員國進口商品 承擔相近的碳相關成本,成員國將對非成員國進口產品實施碳邊境調整。另外成員國也需提 供正向誘因,如低碳技術支持、氣候融資、制度能力建構,以及優惠的市場進入,鼓勵中低收 入國家加入聯盟並提升其氣候雄心。如此一來,該聯盟的成員數量與產業範疇將持續擴大,從 而帶來更顯著的減排與經濟效益。

雖然碳定價是氣候聯盟的核心,但成員能在更廣泛的政策組合上進行協調,以加速去碳化並支持公平參與,包括可以透過降低清潔技術的貿易壁壘、統一技術標準,以及推動成員國企業之間的合資合作來促進技術轉移。碳定價與邊境調整所帶來的收益,則可用於動員資金,支持中低收入國家向低碳經濟轉型,並提升碳定價與綠色技術採用的能力。

本報告提出聯盟設計與執行的具體選項與指導方針,以協助各國政府及其他利害關係人,找出多邊合作的務實途徑,透過碳定價涵蓋不同國家,共同實現氣候減緩、經濟發展、公平與貿易等目標。報告發現,無論聯盟採取通一碳價,或是依照國家收入水準分組的「分級碳價」,其減排幅度都約為現行政策的七倍。另外,氣候聯盟每年光仰仗國內碳定價,便可為多國帶來將近 2000 億美元的收入,這些收入可用於改善各國財政、支持社會支出與氣候投資,並用於解決其他發展需求。

Figure ES1: A climate coalition leads to significantly greater emission reductions than the Current Policy Baseline.

Current Policy Baseline Uniform Price Graduated Price



Note: Emissions changes, given in million metric tons (Mt) carbon dioxide equivalent ( $CO_2e$ ), are simulated annual reductions generated by the price floor relative to 2023 levels.

Domestic \$26B **Current Policy** Baseline BCA \$0.6B Domestic \$185B Uniform **Price** \$0.2B Domestic \$185B Graduated BCA \$0.2B \$50B \$100B \$150B \$0B \$200B Revenue (USD)

Figure ES2: A climate coalition generates substantial revenues for a broad set of countries.

Notes: Domestic revenue reflects the total domestic tax revenue generated by the price floors. BCA revenue refers to fees paid by importers to coalition countries under the BCA. The figure shows simulated annual effects with 2023 as the reference year.

碳定價會導致目標產業商品價格出現適度上升, 相較於現行政策, 鋼鐵價格上升 4%, 鋁價上升 11%, 水泥價格上升 5%, 而化肥價格則上升 10% 至 13%。但這些價格上升只會轉化為最終產品中更小幅度的價格上升。

此外, 聯盟成員國的工業不需大幅減少產量, 根據模型顯示, 鋼鐵、鋁、水泥與化肥的產量, 在聯盟成員國中下降幅度不到 2%。其中,「分級碳價」情境下中低收入國家(LMICs)與低收入國家(LICs)的產出損失更小, 顯現分級碳價可能更能支持最貧困國家的經濟成長。

Uniform Price

Graduated Price

6%
-3%
HIC UMIC LMIC/LIC HIC UMIC LMIC/LIC

Figure ES5: Producers in member countries see minor output changes.

Note: Simulated output changes show the difference between production under a given coalition scenario and the Current Policy Baseline, using 2023 as the reference year.

由於低收入與中等收入國家預計將佔全球溫室氣體排放的最大比例,因此他們的參與相當重要。為了確保廣泛地參與,本報告說明了聯盟政策框架如何納入一系列針對性措施,以推動低碳技術(LCTs)的採用、擴展氣候融資,以及強化制度能力,並考慮將碳權抵換機制納入其中。藉此進一步強化低碳技術的應用、氣侯融資與能力建構以及碳抵換。

在治理架構上,本報告建議應將前期重點應放在與碳定價相關的核心決策,例如碳價水準、產業/部門涵蓋範圍(如鋼鐵、水泥、鋁、化肥),以及針對非成員的碳邊境調整,並考量各國的制度差異。此外,也需要研擬方法涵蓋使用ETS而非碳稅的國家。若當中有低收入或中等收入國家前期加入,也需要規劃並批准促進技術擴散、擴展氣候融資及支持能力建構的行動。健全的測量、報告與驗證制度對於聯盟能否有效執行至關重要,MRV可用於確認成員是否履行碳定價承諾,以及對非成員進口商品進行精確的邊境調整,並要求非成員國需要提供產品層級的詳細數據以進行BCA計算,在簡化對成員國的要求時,對非成員國施加更嚴格的報告標準。

在COP30的前夕,不確定性正在升高,因此採用新的方式,如本報告建議的建立氣候聯盟,可以提供一個重新開啟對話並聚焦於共同解方的契機。但這需要多方利害關係人的協同行動,而這些討論應該立即展開,尤其應歐盟碳邊境調整機制(CBAM)在 2026 年正式生效前的這段窗口期開始,以避免各國都有自己的遊戲規則,導致貿易關係更為複雜,增加受影響企業的行政負擔,危及各國政策的完整性,並錯失透過更具協調性與合作性的方式所能帶來的更大氣候效益。