

從國際碳關稅趨勢看臺灣 體育用品產業產品因應

連振安 資深工程師 (Mr. Chen-An Lien; Senior Engineer)

CALien@itri.org.tw

工業技術研究院 綠能與環境研究所

隨著大眾漸已感受到全球暖化對於環境、經濟與社會產生明顯的衝擊，各國政府莫不採取積極的政策與行動，以共同攜手邁向《巴黎協定》(Paris Agreement)所約束的「在本世紀末前追求全球溫升不逾工業化時期2°C，並致力追求1.5°C目標」。在此前提下，透過內國法化的制定國家氣候目標，抑制溫室氣體排放及引進污染有價化的碳定價制度則成為了各個國家氣候治理的重點工作。惟各個經濟體在考量國家氣候目標之際，實又需納入國家競爭力作為淨零轉型的考量因素，故在氣候行動的推展上自是有著不同程度的選擇。以歐盟自身在2005年起長期推動以「歐盟排放交易系統(EU Emission Trading System, EU ETS)」作為引領歐盟達成氣候目標的碳定價政策工具來說，其自2023年10月啟動的「碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)」則是歐盟在「綠色新政 (EU's New Green Deal)」目標下，以「五五氣候套案 (the Fit For 55 Package)」進一步具體回應全球化貿易體系所致碳洩漏 (carbon leakage) 的新措施。

為加速氣候治理上的變局，我國大幅度修正原2015年通過的《溫室氣體減量及管理法》，並於2023年2月正式頒佈新修的《氣候變遷因應法》；除了明訂2050年達到淨零排放的目標，在正式啟動總量管制之前，亦於第28條加入徵收碳費作為碳定價機制，且於該法第31條中納入臺灣版的碳邊境調整制度，作為日後進口高碳密集度產品時的政策工具選項之一。上開的國內外淨零治理、碳定價制度及國際碳稅賦之趨勢，勢將對於我國以中小企業為型態的製造業與經貿產業產生一定程度之衝擊；然對於產業界的衝擊實應非僅聚焦在於碳稅賦的本身，而是在於其背後所衍生

的對於全球碳管理與碳密集產品貿易的資訊透明度要求。

以全球經貿的角度來看，歐盟CBAM制度與一般人所熟知的進出口關稅制度著重在商品品項分類與報關價格為課徵基礎的方式不同，CBAM制度除了聚焦能源密集產業產品（包括：跨境電力、鋼鐵、鋁、水泥、肥料、氫）的進口外，亦與 EU ETS 進行排放額度 (EU Allowance, EUA) 進行價格上的連結，再同時綁定了特定經授權進口商（或報關代理人）作為CBAM列管產品碳含量（embedded carbon emissions）資料的申報人、納稅的義務人、以及違反法令時的懲罰對象。這使得CBAM制度一開始的設計即充滿了爭議性及複雜性，儘管宣稱用意在於鼓勵全球共同推動碳定價制度，且在避免雙重課稅的用意下，也承諾商品出口者若能提供歐洲進口商適當的生產國外顯碳價 (explicit carbon pricing) 的支付證明，則得予以抵免商品進入歐盟境內的CBAM憑證費用，如：碳的稅費，或是排放交易的證明等；而抵換類型的減量（或稱碳信用）額度，或是綠電憑證等，則是完全排除於抵免的適用範圍之中。

就常見的體育用品產業產品來說，使用鋼鐵類（如含不銹鋼、或鋼鐵材質的金屬扣件等）或是鋁質原料已是普遍性料件，故前揭歐盟CBAM政策的推動舉措對於我國體育用品產

業產品製造，或以加工、代工業者為主的經貿行為將從以往的自由貿易型態轉而受到納管。但在我國碳費制度上路之際，大多非屬納管的業者來說，則顯得徬徨，擔心出口至歐盟的產品將對於歐洲進口商而言，具有較高的稅賦負擔，從而失去了價格上的競爭力。同時，對於我國常見的貿易商角色而言，以往賴以創造營收的三角貿易型態更將受到嚴重的挑戰。此外，儘管我國初步立法訂有碳邊境調整制度，但在正式上路之前，全球仍持續關注歐盟CBAM制度的發展走向；業界並多所評估之後是哪個主要的經濟體系市場亦將導入碳邊境調整制度。是以，不管是能源密集型產業或是體育用品產業產品來說，歐盟CBAM制度的發展將對我們有著以下應關注重點：

若為CBAM制度所納管產製消費型體育用品產業產品，將亟需即刻進行碳排放計算，並以能溯源至料件產出國為原則

目前，我國體育用品產業不管是製造或是代工者，規模不一。若為國際主要供應商者，俱應已具備基礎的碳排放盤查與產品碳足跡調查之能力。若為中小型的業者，在國內因排放量未超過 25,000 tCO₂e/年，則不受《氣候變遷因應法》所管制，在國際間供應鏈或是貿易條件中亦往往未受到碳排放揭露

或是淨零等要求。但倘若其所生產之產品（例：不銹鋼鋼架、鋁質球棒等）者之稅則號列為歐盟CBAM制度所納管者，將皆需要進行申報，敘明其製造程序所涉及的碳排放量，若涉及前段的原料為列管產品者（如：不銹鋼所涉原料鋼棍、鋼板、鋼捲），則亦需進行碳排放的溯源至原生產國家及其廠家之排放；同時，所涉及的碳排放資料將採年度（或會計年度）的排放資料成為日後出口產品碳含量所涉及排放強度（某A產品年排放量（X tCO₂e）/某A產品年產量（噸））的計算依據。惟前揭將涉及到既有原物料供應商之間的商業合約中有關產品資訊的揭露義務問題。

而正值我國將施行碳費 (Carbon Fee) 制度之際，環境部日後將依照各個納管業者於前一年度經查驗證的直接排放與間接排放之資料作為徵收之憑藉；然在資訊調查，查驗證、勘誤與檢核徵費之後，仍須進行年度單一產品所含「碳價」之換算及公證程序。在CBAM制度著重避免雙方貿易經濟體重複課稅的原則下，我國因採行直接排放與間接排放皆納入碳費範疇，對於歐洲進口商而言，我國同類型產品因產品所涵蓋的碳價比率較高，可扣減之碳價亦將較多，對於整體的出口至歐盟的產品來說將具有額外的價格競爭力。惟在實務操作上廠商是否在時程上來得及換算及出具相關佐證文件將是繁複的工作，畢竟對於我國環境部來說，是以某整廠的年度排放量作為核算依據，而到CBAM申報的範疇上，業者必須重新分配計算到每個產品上，並予對齊至CBAM應申報之排放量，有著其再認證與核算程序上的複雜性。同時，若為包含國內或進口的上游料件，需申報為「複雜產品」者，則在碳價申報是否涵蓋與其比例的同時，亦需注意需與排放強度的申報週期相符之原則。

國際貿易所普遍認知之「最惠國待遇」、「補貼及反補貼條約」及「普遍消除非關稅障礙」原則能否持續維護我國產業貿易發展之競爭力，猶有疑義

雖依照歐盟於CBAM制度的立法說明中所稱，其制度所設計之內涵俱相容且符合世界貿易組織(WTO)所定之普遍性與環境議題之貿易規則；即亦需於相容於「關稅暨貿易總協定(General Agreement on Tariffs and Trade, GATT)」所涉之基本原則，吾等可就目前歐盟境內的碳定價制度與貿易制度相連結之事進行進一步探討。是以歐盟境內 EU ETS 所管制的項目主要為能源密集型的「產業部門」，而非所涉生產之「產品」的管制措施來看；以

CBAM制度所公告列管的鋼鐵業進口產品為例，其即排除許多合金鋼的產品項目，其範疇即與EU ETS所列管的鋼鐵部門涵蓋範疇並非一致。故在歐盟選擇性的對於EU ETS中所涉排放部門與其產品進行納管的作為上，將與貿易最惠國待遇的範疇產生衝突。其他EU ETS範疇下的產品，歐盟即可選擇性的在立法說明中指稱因於影響範圍不大、資料不足，甚或免費排放配額不明確而予以排除納入，顯見在維護自身利益的情況下，並非一體適用CBAM制度。

其次，CBAM制度的重點精神在於逐步削減 EU ETS 對於境內產業的免費排放配額(allocated free allowances)，將至2034年予以落日歸零。依據「補貼及反補貼措施協議

(Agreement on Subsidies and Countervailing Measures)」之精神，雖定有進口貨品排放強度得予扣除歐盟對於境內「產品」的免費排放配額數量，然因EU ETS所涉及的免費排放配額估算係包含：部分產品標竿、熱標竿、製程標竿、燃料標竿等項目上予以統籌核算後分配，故實際上歐盟如何將單一業別「部門的免費排放配額數量」再予分配至年度「產品所涉的免費排放配額」並未予以公告相關核算方式細節，形成業者在評估上位於較為不利的地位。準此，國際間如中國、印度等多個國家即表態將對於CBAM制度與國際貿易通則間的矛盾之處提出申訴(dispute)；我國身為WTO會員國之一，在國家利益上仍應對於業者所受不利貿易地位或條件予以據理力爭，以降低相關損失與經營風險。

此外，各WTO會員國皆應不以關稅以外之「非關稅措施」據以限制或禁止貿易行為，惟在CBAM制度中賦予了繁複的輸出入手續（即碳排放資訊認定）、產地標示資訊（即製造段與各加工製程段的資訊揭露）等要求，若進口商無法提繳完整資訊將會被追繳高額的罰金。對於歐洲進口商而言，在2023年10月起至2025年底的過渡期每噸未能申報的碳排放量將課予10至50歐元的罰金；至2026年後的正式施行期，每個不足的CBAM憑證數量或將被課予歐盟排放交易法



定價格的三至五倍價格（即300至500歐元）。對於歐洲進口商而言，生產商或貿易商若無法提供完整碳含量報告者，或不能承諾於一定期限內補交者，在降低營運風險的前提下，將實質降低採買進口貨品之意願。實際上觸及多個層面的非關稅型態的貿易障礙，也對我國及其他國家產品供應商來說形成了不公平的競爭情境。

CBAM列管產品輸歐的行銷策略與資料準備將影響貿易商、加工（代工）業者的存活性

承前揭所述潛在的貿易障礙情境之下，將影響我國現有不管是境內的製造/加工業者，以及視為「境外區域」的加工出口區（即保稅廠）、保稅集貨倉、自由港貿易區等的出口貿易型態。同時，就傳統三角貿易的經營面來說，貿易商與出口商也將面臨資訊保護難以維持的窘境。簡單來說，基本的三角貿易模式為歐洲買主（或進口商）透過我國貿易商（或出口商）購買某項產品，對於貿易商的角色來說，可以在市場中詢價購買適當價格產品，並得掩蓋部分商品資訊（如：實際製造商等）或替換包裝後交貨出口。然根據CBAM制度的申報規則中，列管的出口產品不僅需要提報完整的製造程序、碳含量、能源使用量，包括採購的前段製程原料，亦需詳細登載其完整的資訊，如：生產工廠所在地、相關製程與碳排放數據等。對於貿易商來說，交付相關資訊予歐洲進口商如此清晰透明的商品資訊，而非直接提交予歐盟CBAM主管機關，勢將導致營業秘密的喪失。雖說CBAM制度法規亦訂有資訊保護之條款，但對於歐洲進口商來說，在掌握實際生產廠商與加工廠商的相關資訊的情境下，將可能衍生貿易的不公平態勢；例如：歐洲業者將可直接繞過貿易商，逕洽生產廠商詢價，降低採購成本；或是洞悉相關製程排放與能源效率數據，可另行訂定歐盟的生產或環境規則，進一步要求相關業者配合。

對於目前現有的境內與境外生產、加工或是集貨倉儲業者來說，產品生產當下或是貨品入倉時，並非知悉是否將予以輸歐，然在歐盟CBAM制度的條件下，缺漏相關碳排放證明文件或





是提供碳價抵免證明者，恐將遭遇程度不一的貿易障礙或是訂單的喪失。實因以消費型產品（如：體育用品產業產品）的市場替代性高，就歐洲進口商來說，資料缺漏或是有遭罰款疑慮的商源自是將會被優先予以剔除，壓低價格、甚至予以退運，以降低經營風險。是以，對於我國經營全球貿易業者而言，在「非關稅貿易障礙」獲得調和解決之前，皆須為日後CBAM制度所涉產品

出口進行相關資訊的準備，確保相關報關資料的完備性，同時做好更佳貿易合作及行銷條件，確保自身經營上的韌性。

總結

綜觀以上CBAM制度下的關鍵課題，實已印證所謂碳邊境調整(關稅)制度需與國家氣候治理、碳定價制度、碳管理制度，以及經貿戰略上需予以緊密結合，方能立於不敗之地。本文就我受衝擊之能源密集型產業及體育用品產業產品的商機發展前景，應建議聚焦如下的因應策略：首先，是產品生產製程的碳排掌握與淨零低碳目標；其次，是產品製造國的碳定價制度是否確實履行及國內碳稅費收益的再應用；以及，產業國際經營策略上的綠色競爭力思維。

產品生產製程的碳排掌握與淨零低碳目標

以往產業大多未予重視或將碳成本予以納入產業經營成本之中，惟在CBAM制度、國際經貿納入低碳化或碳中和要求，以及國內逐步納入碳費制度並邁向淨零排放之際，相關業者將再無迴避空間，而是亟需構思企業短、中、長期的氣候目標，以能同時切合「環境、社會與氣候治理(ESG)」的發展願景。在目前全球有近七成製造業者具備範疇一與二碳盤查能力的同時，以釐清上下游排放為目標的範疇三能力者僅約四成。是以，為能妥為因應CBAM制度的需求，將建議業者由自身碳盤查(ISO-14064-1)與產品碳足跡(ISO-14067)的基礎資料中予以調整建立對應CBAM範疇的排放資料統計模式，以提高效率。同時，在衡量各項減碳成本、收益、轉嫁等投入產出的效益評估基礎上，推展自身企業的淨零低碳目標，創造最佳的貿易條件。

產品製造國的碳定價制度是否履行及國內碳稅費收益應用

隨我國將於2025年開始依據2024年碳排放資料啟動碳費徵收制度，其將具有兩

大積極意義，即協助業者避免雙重課稅，並將相關的碳價稅收留在國內。而若列管產業參與「自主減量計畫」並達成減量目標者，將可抵免碳費之徵收。因係屬歐盟所認定的補償與補貼範疇，日後在CBAM制度的碳價中，將需予以扣除，而不能依照名目碳價予以申報。惟依據環境部有關溫室氣體管理基金的運作範疇，其所徵收的碳費將可用於協助受管制業別進行相關的減碳技術之應用與輔導，進一步落實低碳化之工作。就大多數能源密集型產業而言，即可在各項減碳技術投入與能源效率提升等措施下評估可能的支出，與產品預期的碳足跡趨勢，預作日後減碳路徑之規劃。

產業國際經營策略上的綠色競爭力思維

臺灣產業大多身處國際供應上的一環，碳排放的揭露及要求顯將成為產業發展的要項。就日後國際貿易競爭的態勢來說，從以往的價格導向，將更為重視附加的環境條件的綠色競爭力思維；即產品若含有更低的碳含量，則代表了更低的進口碳關稅稅賦，也更增加了商品價格上的競爭力。隨著資訊透明度的要求，我國跨國經貿型態的彈性空間或將有著較為限縮的風險存在，針對不同的市場與日後各國逐步發展型態不一的碳邊境調整制度，或將亟需構思次階段的發展策略，綜合考量貿易上「配額制」、「反傾銷稅」，以及「碳邊境調整機制」等貿易手段，以最適化措施的確保經營利潤與營銷優勢。

資料來源：

- European Parliament. (2023). REGULATION (EU) .../... OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of establishing a carbon border adjustment mechanism. (2021/0214 (COD)). Retrieved from https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/ENVI/AG/2023/02-09/Formal_Consolidated_CBAM_EN.pdf
- Taiwan EPA. (2023). Climate Change Response Act. Available from Laws & Regulations Database of Taiwan <https://law.moj.gov.tw/ENG/LawClass/LawAll.aspx?pcode=O0020098>
- UNFCCC. (2015). Paris Agreement. (FCCC/CP/2015/10/Add.1). United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Retrieved from <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>