

## 認識歐盟 CBAM 制度及省思

### The Understanding and Reflection of the EU's CBAM

陳麗娟

淡江大學外交與國際關係學系

chen0909@mail.tku.edu.tw

#### 壹、歐盟 CBAM 制度的立法背景

全球暖化的現象愈來愈嚴重，已經造成環境及生態系統的惡化，同時也威脅人類的生存，氣候變遷已經成為全球的問題，因此應有一個全球的解決方案。台灣在 2023 年 2 月 15 日公布《氣候變遷因應法》，第 31 條規定碳邊界調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM），但具體規定仍待中央主管機關公布授權法，而成為全球第一個 CBAM 法規。歐盟在經過約二年立法過程，2023 年 5 月 17 日正式通過 CBAM 規章（CBAM Regulation）<sup>1</sup>，8 月 17 日歐盟執委會通過 CBAM 施行規章（CBAM Implementing Regulation）<sup>2</sup>，10 月 1 日開始適用 CBAM 的申報。本文旨在介紹歐盟的 CBAM 制度與做法，以期國內各界瞭解防制氣候變遷之重要性與 CBAM 成為全球氣候變遷新的政策工具。

早在 1997 年，歐盟即代表全體會員國簽署《京都議定書》（Kyoto

---

<sup>1</sup> C (2023) 5512 final.

<sup>2</sup> OJ 2023 L 130/52-104.

Protocol)，致力於推動全球氣候行動以降低溫室氣體的排放，因而在 2003 年公布了全球第一個「碳排放交易制度」(Emissions Trading Scheme, ETS) 指令，<sup>3</sup>以具體落實《京都議定書》。議定書降低溫室氣體排放的目標為減緩大氣中二氧化碳量的增加與容易調整因而產生的溫度升高，在締約國之間的國際合作組織架構，透過不同減排達成議定書承諾。碳排放交易制度成為歐盟新的環境政策工具。

歐盟的氣候政策除依據現有經驗外，並依據《京都議定書》的政策建構，致力於對抗氣候變遷深化與廣化國際合作。2003 年，歐盟亦決議至 2020 年止，工業國家的溫室氣體排放應降至以 1990 年作為基準年的 15%至 30%的碳排放量，而碳排放交易應擴大適用於工業國家與新興工業國家，同時擴大適用於其他的產業，例如航空業，以期就全球碳排放降低提高效率。對於新興工業國家，實施其他的分配規則，例如平等原則與支付能力原則，應伴隨加強技術合作與在新興工業國家及開發中國家提供經費採取調整措施，以便可以在氣候保護持續發展必要的國際合作。<sup>4</sup>

美國小布希總統退出《京都議定書》，引發許多國家跟進而使得議定書自願性的減碳承諾無法如預期進行，然而全球氣候變遷的惡化情形加劇，2015 年時在巴黎舉行的聯合國氣候變遷架構會議完成簽署《巴黎氣候協定》(Paris Agreement on Climate Change)，確立淨零排放的新目標。雖然歐盟堅持實施自己的氣候行動，在 ETS 指令採行《京都議定書》的總量管制與交易制度 (cap and trading)，歐盟給予高碳排產業免費的配額，在超過碳排放總量的生產才應購買碳

---

<sup>3</sup> 即 2003 年第 87 號指令，OJ 2003 L 275/32-46.

<sup>4</sup> F. Schafhausen, Der Handel mit Kohlendioxid – Hintergründe Stand, erste Ergebnisse und Perspektiven, in Fritz Rahmeyer, Europäischer Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten und seine Umsetzung in das deutsche Umweltrecht, Working Paper Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe No.296, 2007 Ausburg, S.27.

排放憑證。總量管制與交易制度卻反而造成高碳排的產業外移至環境法規寬鬆的國家，之後又進口高碳排的產品至歐盟，而導致所謂的碳洩漏（carbon leakage）現象。

依據 ETS 指令規定，全體會員國在 2005 年開始實施碳排放交易，這也是歐盟共同的碳排放交易制度。歐盟共同的碳排放交易制度目標就是要在歐盟境內統一碳定價規則與避免在全體會員國間的競爭扭曲<sup>5</sup>。歐盟的 ETS 以 4 個階段施行，即：（1）2005-07 年試行階段；（2）2008-12 年承諾期；（3）2013 -20 年 8 年承諾期；（4）2021 至 2030 年擴大適用於道路交通與建築物。上述每個階段有一套改革措施，以改善 ETS 的運作，特別是處理複雜的碳洩漏。

## 貳、CBAM 的內容

為能在全球有效率地推動降低溫室氣體排放，並鼓勵在非歐盟國家進行更清潔的工業生產，因此 2021 年執委會提出 CBAM 作為新的政策工具，對高碳排產品進口至歐盟時課徵公平的費用。歐盟的 CBAM 亦為全球第一個對外國進口高碳排產品的制度，因此，執委會設計採階段式實施 CBAM。2023 年 5 月 17 日歐盟 CBAM 規章正式生效，2023 年 8 月 17 日歐盟執委會通過 CBAM 施行規章規範在過渡時期（2023 年 10 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日）應適用的申報規則。

CBAM 規章建立一個碳邊界調整機制規定一清單表列產品進口到歐盟關稅領域的內含溫室氣體排放，以期防止碳洩漏風險，因而降低全球碳排放與支持巴黎協定的目標，並對在第三國營運商創

---

<sup>5</sup> F. Schafhausen, Der Handel mit Kohlendioxid – Hintergründe Stand, erste Ergebnisse und Perspektiven, in Fritz Rahmeyer, Europäischer Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten und seine Umsetzung in das deutsche Umweltrecht, Working Paper Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe No.296, 2007 Ausburg, S.15.

造排放降低的誘因。藉由適用 CBAM 規章第 2 條規定的產品進口到歐盟關稅領域的一套等值規則，CBAM 補充在 2003 年第 87 號指令在歐盟境內建立的溫室氣體排放許可交易制度。規定 CBAM 取代 2003 年第 87 號指令建立的機制，以防止回應該指令第 10a 條規定歐盟 ETS 免費配額的碳洩漏風險。<sup>6</sup>換言之，按照歐盟的邏輯與設計，CBAM 是要補充 ETS，目的就是要使歐盟企業和非歐盟企業之間有公平的交易環境，以期確保高碳排的產業部會外移至環境法規寬鬆的第三國生產而造成碳洩漏的現象。CBAM 規章的另一個目標為鼓勵其他國家透過自己的碳定價措施也參與歐盟的氣候行動。這也是 2025 年執委會將檢討 CBAM 適用範圍的理由，在 2030 年以前適用 ETS 的產品與適用 CBAM 的產品一致。

歐盟採階段式施行 CBAM，第一階段為自 2023 年 10 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日為過渡時期，過渡時期為一個試行階段，進口商只需按季度申報所謂的 CBAM 商品，向過渡的 CBAM 登記簿繳交商品內含排放（指直接與間接內含排放）的數據，尚不需繳交 CBAM 憑證，主要目的為收集進口商品的碳排放的數據；<sup>7</sup>第二階段為自 2026 年 1 月 1 日起，完全適用 CBAM 規章才開始適用碳費，也就是進口商按年度申報 CBAM 商品的碳排放的數據，在扣減在原產國已支付的碳費後，即應購買 CBAM 憑證。進口商必須每季申報前一年進口到歐盟的產品數量與其內含的溫室氣體排放量，進口商必須繳交相當於排放量的憑證數目。CBAM 憑證價格為 ETS 憑證每週平均的拍賣價格<sup>8</sup>。

---

<sup>6</sup> CBAM 規章第 1 條。

<sup>7</sup> 陳麗娟，〈歐盟 CBAM 法規：台灣廠商因應之道與申報準備〉（高雄：麗文文化事業，2023 年），頁 15。

<sup>8</sup> CBAM 規章第 21 條。

CBAM 的價格係購買應支付碳排放量憑證所支付的價格，CBAM 憑證的價格係依據歐盟 ETS 憑證每個日曆週的拍賣平均價格；<sup>9</sup>依據 CBAM 規章第 21 條第 3 項規定，執委會定義計算 CBAM 憑證平均價格的特別方法。總而言之，再由執委會設置的共同中央平台出售 CBAM 憑證，憑證價格應按每個日曆週在歐盟 ETS 共同拍賣平台收盤平均價格。

總而言之，歐盟進口商必須申報其進口的碳排放量，每年繳交相當於碳排放量的憑證數目。若進口商可以證明在生產時已經在原產國支付碳費時，可以扣減相當的碳排放量，而少繳 CBAM 憑證。在過渡時期，每季進口商必須申報進口產品的碳排放量、詳細申報直接排放與間接排放、以及在第三國已經繳交的碳費。過渡時期若進口商未按季申報或未採取必要措施更正 CBAM 報告時將會受罰；尚未明確規定罰金的金額，但是有效、適當與嚇阻作用的處罰。

在 2026-34 年逐步停止 ETS 的免費配額，同時逐步完全適用 CBAM。自 2026 年以後，CBAM 會影響非歐盟的製造業者與所涵蓋產品的供應商、進口商與下游的歐盟產業部門。每季必須申報（1）進口產品的碳排數量；（2）這些進口產品實際的排放量（直接與間接排放）；與（3）在第三國已經支付的碳費，在產品原產國已經繳交碳費時，可予扣減。<sup>10</sup>

所謂的 CBAM 商品，係指應適用 CBAM 規章的進口商品，依據附件一的規定，為水泥、鐵及鋼、鋁、肥料、電力與氫。不適用 CBAM 規章的進口商品包括：（1）每批進口商品的價值低於 150 歐元；（2）來自第三國的旅客隨身行李的商品價值低於 150 歐元；（3）流向或

---

<sup>9</sup> CBAM 規章第 20 條第 1 項與第 21 條第 1 項。

<sup>10</sup> CBAM 規章第 35 條。

使用於軍事活動的商品。<sup>11</sup>

CBAM 規章第 3 條第 22 項規定定義內含的排放量（*embedded emissions*）包含產品生產時的直接排放與生產程序消耗電力的間接排放，附件四並詳細規定。原則上應繳交 CBAM 憑證的數目應依據實際的排放量，使用生產程序主要的數據，若無法適用計算實際排放量時，應依據 CBAM 規章第 7 條第 2 項（若無法適當確定實際排放時，運用預設值計算應繳交的 CBAM 憑證）與附件四規定的預設值計算排放量。按出口國與相關產品的平均排放量確定預設值，仍待確定因增加所造成增多的排放量。

為計算碳排放量，附件四區分簡單產品（*simple good*）與複合商品（*complex good*），簡單產品是指在生產過程只需使用材料（前體）而零碳排的燃料所生產的產品；複合商品是指其他非簡單產品的產品。前體係指在製程使用造成內含排放的材料，營運商必須確定這些前體的內含排放，應加進去歸因製程的直接和間接排放。施行規章附件二在每個製程指出相關的前體，同時應申報施行規章附件四表列額外的合格參數。在這種情形，申報人得使用執委會公告的預設值計算投入的材料或子過程，但不得超過複合商品總排放量的 20%。

CBAM 施行規章具體規定內含排放的計算方法，適用計算內含排放的規則取決於具體的製程，這些計算方法非常複雜。施行規章規定監測溫室氣體排放應適用下列的方法（即所謂的歐盟方法）：

- （1）以計算為基礎的方法，即依據從測量系統取得的活動數據與自實驗室分析或標準值的來源流確定溫室氣體排放；

---

<sup>11</sup> CBAM 規章第 2 條第 3 項。

- (2) 以測量為基礎的方法，即透過持續測量在煙氣和煙氣流量相關溫室氣體濃度的排放來源確定溫室氣體排放。

### 參、台灣企業之因應及省思

非歐盟的製造者應通報在歐盟境內的進口商關於適用 CBAM 產品內含排放量的資訊，進口至歐盟時，若無提供產品的資訊時，歐盟的進口商得適用每個產品碳排放量的預設值而確定應購買的 CBAM 憑證數目，除非在和解程序中，進口商得說明實際排放量，而依規定繳交相當數目的 CBAM 憑證。因此，受 CBAM 規章規範的台灣產業應立即行動準備 2023 年 10 月施行的 CBAM 申報：

- (1) 盤點出口產品的稅則稅號是否是 CBAM 的適用範圍；
- (2) 檢討目前溫室氣體的計算方法、評估每個產品的碳排放是否夠詳細與方法是否可以符合 CBAM 的要求；
- (3) 對智慧碳排計算，是否可提供依據現有系統提供 CBAM 所需的數據；
- (4) 發展準備 CBAM 報告的路徑，考量上述的步驟，得包含發展或更新溫室氣體的計算方法、發展內部的程序、選擇及實施智慧碳排執行試運行報告。

值得注意的是，CBAM 申報要件著重於排放數據重要的前因後果，因此應有整條供應鏈的排放數據交流，企業應向其供應商要求數據；此外，進口到歐盟的 CBAM 商品需要監測、計算與申報溫室氣體，才能計算正確的溫室氣體排放。因此，建議企業：

- (1) 應明瞭自 2023 年 10 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日過渡時期的申報義務，包括對應申報所需的數據表列；

- (2) 應了解如何適用 CBAM 要件，例如：
1. 所生產的產品是否為 CBAM 商品；
  2. 適用於每種產品的溫室氣體排放申報要件與應適用哪些製程路徑；
  3. 進口商應建立一個中央化的 CBAM 結構，也就是簡化進口結構，每個生產單位關於 CBAM 的計算和申報，應做成統一的格式、評估是否可以進行變更供應鏈降低 CBAM 的曝險，因此應有一個中央單位負責集團的 CBAM 義務；
- (3) 取決於企業的供應鏈，得考慮現有的減緩或豁免策略：
1. CBAM 性質上為消費稅，係針對進口到歐盟的商品所收取的費用；
  2. 企業應探索供應鏈的選擇，因為供應商有可能會增加商品的 CBAM 負擔；
  3. 在採購條款應考慮在哪些範圍現有的 ESG 數據可以運用到 CBAM 申報、哪些租稅、費用可以視為碳費與應如何申報；
- (4) 建立一個遵行 CBAM 規則的申報制度；
1. 考慮支付 CBAM 費用、CBAM 申報義務，同時企業應審慎考慮因申報遵循 CBAM 的費用；
  2. 設計與實施一個成本最小化的策略；
  3. 監測在相關國家規範的發展，確保能與時俱進配合改變進行調整；
  4. 施行規章有複雜的規範，應有專門人員注意法律規定的要件，以確保正確的 CBAM 申報。