



歐盟碳邊境 調整機制

——常見問答集——

依據歐盟部長理事會和歐洲議會在2022年12月13日達成臨時且有條件的協議及2022年12月18日針對歐盟碳排放交易體系(EU ETS)修正案協議修訂版

CO₂
TAX



版本聲明

此版本係依據歐洲議會於 2022 年 6 月 22 日投票通過之歐盟碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM, 以下簡稱 CBAM)修正案、歐盟部長理事會和歐洲議會分別在 2022 年 12 月 13 日就 CBAM 達成臨時且有條件的協議及 2022 年 12 月 18 日針對歐盟碳排放交易體系(EU Emissions Trading System, EU ETS)修正案協議，彙整摘要。CBAM 法案仍須經過歐盟執委會、歐盟部長理事會、歐洲議會三方會談，並於談判後最遲八周內完成採認最終文本(final text)。最終文本採認後，需翻譯為各會員國語言，預計於 2023 年第 1 季公布，文本刊載於歐盟公報後 20 天法規生效。

Q1 為何歐盟要實施 CBAM ?

歐盟 2005 年建立碳排放交易體系，適用歐盟國家、冰島、挪威、列支敦斯登，並管制境內產業的碳排放量。EU ETS 是全球最大碳排放交易市場。但是 EU ETS 的實施使得歐盟生產商成本增加，不利與其他減碳標準較低的國家競爭。因此歐盟研擬對進口品實施 CBAM，作為 EU ETS 的補充方案，並盼達成以下效果：

1. 防範碳洩漏(carbon leakage)：碳洩漏即廠商將生產活動由歐盟轉移至排放標準較寬鬆的國家，或以他國生產之高碳排產品取代歐盟產品。歐盟盼透過對進口貨品採行 CBAM，消除出口國與歐盟碳管制政策強度不同所導致生產成本差異，以確保歐盟廠商競爭力，避免碳洩漏。
2. 確保歐盟企業產業競爭力：許多國家並無以碳定價作為達到減少溫室氣體排放效果之制度，反觀歐盟企業卻可能因本身需購買排放權或是發電業因排放權導致電價上漲等因素，面對生產成本增加，在競爭上處於不利地位。

3. 逐步取消 ETS 免費排放配額：2020 年起歐盟成員國僅能將 30% 的免費排放配額授予企業，並從 2026 年至 2034 年逐漸取消歐盟產業獲得的免費排放配額。出口商免費配額在 2023-2025 年期間不變動，2026 年降為 97.5%，2027 年降為 95.0%，2028 年為 90.0%，2029 年為 77.5%，2030 年為 51.5%，2031 年為 39.0%，2032 年降為 26.5%，2033 年降為 14.0%，2034 年降為 0。

Q2 歐盟 CBAM 在實務上如何運作？

歐盟 CBAM 目前規劃管制對象為鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣、特定條件下之間接排放、部分前驅物(precursors)以及若干鋼鐵下游產品(如螺釘和螺栓及相關產品)等碳密集產品。

歐盟進口商須於每年 5 月 31 日前向主管機關繳交足以抵銷前一年進口產品總碳含量之 CBAM 憑證。該憑證僅能向歐盟會員國主管機關購買(1 張憑證為 1 公噸 CO₂e)，憑證價格為前一週歐盟 ETS 排放額度拍賣之平均價格。

歐盟規劃自 2023 年 10 月 1 日起執行 CBAM 過渡期，自 2026 年起實際課徵 CBAM 憑證。

Q3 在自 2023 年 10 月 1 日起，到 2025 年結束這段過渡期內，歐盟 CBAM 有哪些規定？

根據歐盟執委會的提案，進口商必須申報其商品內的產品碳含量，但無須在過渡期間(自 2023 年 10 月 1 日起，到 2025 年結束)支付碳調整費用；此過渡期間是為了讓各國業者有充裕的時間準備應對 CBAM 的施行。

此過渡期間結合逐漸進場的 CBAM，將可讓歐盟與非歐盟企業及主管機關在可預測的情況下，依照比例審慎地調整產業機制。一旦最終系統在 2026 年全面運作，歐盟進口商將須每年申報商品數量，以及前一年其進口到歐盟的商品總數中的碳排放量，同時繳交相對的 CBAM 憑證。

Q4 歐盟 CBAM 新機制將涵蓋哪些產業類別，及選中這些產業類別的原因？

CBAM 最初將適用於鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣、特定條件下之間接排放、部分前驅物(precursors)以及若干鋼鐵下游產品(如螺釘和螺栓及相關產品)的進口，這些產業類別有很高的碳洩漏風險與很高的碳排放量。CBAM 的初始設計亦考慮到這些產業類別的行政配合可行性。

CBAM 將適用於受規範產品的生產過程中，直接排放與間接排放的溫室氣體排放量，即將製造企業使用電力相關的排放也納入徵收範圍，以能更實際反映歐盟境內工業的二氧化碳成本。

Q5 歐盟 CBAM 涵蓋哪些國家？

原則上，CBAM 將涵蓋所有非歐盟國家的進口商品，但排除適用部分國家與地區：

1. 不適用國家：冰島、列支敦士登、挪威、瑞士。
2. 不適用地區：布辛根、黑爾戈蘭島、利維尼奧、休達、梅利利亞。

Q6 歐盟 CBAM 機制將如何計算排碳量？

歐盟 CBAM 目前涵蓋範圍為生產過程排放(包含直接排放及用電碳排放等間接排放)，每年 5 月 31 日前歐盟進口商必須申報上一年度進口產品的碳排放量，作為繳納 CBAM 憑證數量的依據。產品碳排放量之計算公式 = 單位產品之碳含量 × 進口產品數量。

原則上，排放量的計算應基於進口產品的實際排放量(actual emissions)。但當授權申報人不能充分確定實際排放量時，則應使用預設值(default value)計算。預設值的設定即參照貨物在來源國表現最差之 10%設施的平均排放強度，或以歐盟同產業中排放表現最差的 5%的企業平均排放強度計算。

歐盟 CBAM 已提出對於電力以外之產品排放強度計算方法，其中簡單商品(simple goods)計算其生產過程中的直接碳排放與間接碳排放(該產業電力使用之排放)；複雜商品(complex goods)計算生產過程排放與生產過程所使用原料之碳含量；然實際運作上適用簡單貨品與複雜貨品的條件與情況尚未界定，值得深入再研究。

Q6-1 歐盟 CBAM 法規管制貨品涵蓋範圍？

歐盟 CBAM 法規管制貨品涵蓋的稅則號別，暫依據歐洲議會於 2022 年 6 月 22 日投票通過之 CBAM 修正案進行彙整。然而歐盟理事會和歐洲議會於 2022 年 12 月 13 日就 CBAM 達成臨時且有條件的協議，將適用產品範圍調整為鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣、特定條件下之間接排放、部分前驅物(precursors)以及若干鋼鐵下游產品(如螺釘和螺栓及相關產品)，最新更新稅則號別尚未公布，完整稅則號別將依據經過歐盟執委會、歐盟部長理事會、歐洲議會三方會談的 CBAM 法案達成共識後公告最終版本。

水泥 Cement		
歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
2523 30 00	Aluminous cement	Carbon dioxide
2523 10 00	Cement clinkers	Carbon dioxide
2523 21 00	White Portland cement, whether or not artificially coloured	Carbon dioxide
2523 29 00	Other Portland cement	Carbon dioxide
2523 90 00	Other hydraulic cements	Carbon dioxide
電力 Electricity		
歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
2716 00 00	Electrical energy	Carbon dioxide
化肥 Fertilisers		
歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
2808 00 00	Nitric acid; sulphonitric acids	Carbon dioxide and nitrous oxide
2814	Ammonia, anhydrous or in aqueous solution	Carbon dioxide
2834 21 00	Nitrates of potassium	Carbon dioxide and nitrous oxide

3102	Mineral or chemical fertilisers, nitrogenous	Carbon dioxide and nitrous oxide
3105	Mineral or chemical fertilisers containing two or three of the fertilising elements nitrogen, phosphorus and potassium; other fertilisers; goods of this chapter in tablets or similar forms or in packages of a gross weight not exceeding 10 kg - Except: 3105 60 00 Mineral or chemical fertilisers containing the two fertilizing elements phosphorus and potassium	Carbon dioxide and nitrous oxide

鋼鐵 Iron and Steel		
歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
72	Iron and steel - Except: 7202 Ferro-alloys 7204 Ferrous waste and scrap; remelting scrap ingots and steel	Carbon dioxide
7301	Sheet piling of iron or steel, whether or not drilled, punched or made from assembled elements; welded angles, shapes and sections, of iron or steel	Carbon dioxide
7302	Railway or tramway track construction material of iron or steel, the following: rails, check-rails and rack rails, switch blades, crossing frogs, point rods and other crossing pieces, sleepers (cross-ties), fish- plates, chairs, chair wedges, sole plates (base plates), rail clips, bedplates, ties and other material specialised for jointing or fixing rails	Carbon dioxide
7303 00	Tubes, pipes and hollow profiles, of cast iron	Carbon dioxide
7304	Tubes, pipes and hollow profiles, seamless, of iron (other than cast iron) or steel	Carbon dioxide

7305	Other tubes and pipes (for example, welded, riveted or similarly closed), having circular cross-sections, the external diameter of which exceeds 406,4 mm, of iron or steel	Carbon dioxide
7306	Other tubes, pipes and hollow profiles (for example, open seam or welded, riveted or similarly closed), of iron or steel	Carbon dioxide
7307	Tube or pipe fittings (for example, couplings, elbows, sleeves), of iron or steel	Carbon dioxide

歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
7308	Structures (excluding prefabricated buildings of heading 9406) and parts of structures (for example, bridges and bridge-sections, lockgates, towers, lattice masts, roofs, roofing frameworks, doors and windows and their frames and thresholds for doors, shutters, balustrades, pillars and columns), of iron or steel; plates, rods, angles, shapes, sections, tubes and the like, prepared for use in structures, of iron or steel	Carbon dioxide
7309	Reservoirs, tanks, vats and similar containers for any material (other than compressed or liquefied gas), of iron or steel, of a capacity exceeding 300 l, whether or not lined or heat-insulated, but not fitted with mechanical or thermal equipment	Carbon dioxide
7310	Tanks, casks, drums, cans, boxes and similar containers, for any material (other than compressed or liquefied gas), of iron or steel, of a capacity not exceeding 300 l, whether or not lined or heat-insulated, but not fitted with mechanical or thermal equipment	Carbon dioxide
7311	Containers for compressed or liquefied gas, of iron or steel	Carbon dioxide

鋁 Aluminium		
歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
7601	Unwrought aluminium	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7603	Aluminium powders and flakes	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7604	Aluminium bars, rods and profiles	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7605	Aluminium wire	Carbon dioxide and perfluorocarbons

歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
7606	Aluminium plates, sheets and strip, of a thickness exceeding 0.2 mm	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7607	Aluminium foil (whether or not printed or backed with paper, paper-board, plastics or similar backing materials) of a thickness (excluding any backing) not exceeding 0.2 mm	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7608	Aluminium tubes and pipes	Carbon dioxide and perfluorocarbons
7609 00 00	Aluminium tube or pipe fittings (for example, couplings, elbows, sleeves)	Carbon dioxide and perfluorocarbons

化學品 Chemicals

歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
29	Organic Chemicals	Carbon dioxide
2804 10 000	Hydrogen	Carbon dioxide
2814 10 000	Anhydrous ammonia	Carbon dioxide
2814 20 00	Ammonia in aqueous solution	Carbon dioxide

聚合物(塑膠) Polymers

歐盟稅號	貨品敘述	溫室氣體類別
39	Plastics and articles thereof	Carbon dioxide and nitrous oxide

註：歐盟 CBAM 法規管制貨品涵蓋的稅則號別，暫依據歐洲議會於 2022 年 6 月 22 日投票通過之 CBAM 修正案進行彙整，至於是否將 CBAM 涵蓋部門擴大至有機化學

品和聚合物等具碳洩漏風險之產品，歐盟執委會將在過渡期結束前評估。

Q7 如果違反歐盟 CBAM 機制將會遇到什麼罰則？

若申報人於每年 5 月 31 日未繳納足額的 CBAM 憑證數量，或為獲得優惠待遇提交虛假碳排資料，應依據前一年 CBAM 憑證平均價格，每張未繳交的憑證處以三倍價格罰款，並應補繳未繳交 CBAM 憑證數量。此外，會員國可依照其相關國內法規對於違反 CBAM 規範者處以有效、成比例且具嚇阻性之行政或刑事罰則。

Q8 歐盟 CBAM 生效後對我國可能產生的影響？

歐盟 CBAM 最初將適用於鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣、特定條件下之間接排放、部分前驅物(precursors)以及若干鋼鐵下游產品(如螺釘和螺栓及相關產品)的進口，計算商品製造的直接與間接用電碳排放。2023 年 10 月 1 日起啟動特定商品碳排放回報系統，2026 年之後開始支付 CBAM 憑證費用。在自 2023 年 10 月 1 日起，到 2025 年結束的過渡期間，歐盟將評估範圍是否延伸到供應鏈。短期來看，臺灣廠商被歐盟課稅有限，然對臺灣廠商最主要的影響係來自品牌商的減碳要求。

近期國際大廠與品牌商響應淨零排放趨勢，陸續要求旗下供應鏈須設定減碳目標、規劃減碳行動並啟動碳盤查等措施，且對供應鏈要求不僅規範直接供應商，另亦延伸到其他間接中小企業供應商與外包商，若供應商無法配合買主要求提供碳排放數據或落實減碳行動，買主可終止與其交易，另尋符合減碳要求之供應商。長期來看，我國產業應評估其碳貿易敏感度、減碳能力及附加價值，強化產品碳足跡管理，以因應碳風險對企業的衝擊。建議可透過購買綠電、節能投資、供應鏈管理、碳抵換等管道，建立最佳成本有效性的策略組合，落實企業碳中和。

Q9 面對國際淨零排放趨勢，我國業者可以如何減碳？ 經濟部能提供那些資源協助中小企業因應？

經濟部建構「2050 淨零排放網站(www.go-moea.tw)」，提供國內企業淨零排放趨勢及國內外減量方式，並介紹經濟部減碳資源及說明相關輔導計畫，協助臺灣企業針對淨零排放提前作準備，進行綠色轉型，除能符合國際品牌要求外，更有助提升綠色形象，拓展減碳商機。以下列舉經濟部提供協助進行說明：

1. 碳足跡指引手冊、計算工具及企業減碳出口能力評估系統：

歐盟 CBAM 在過渡期將先要求業者申報產品碳含量資訊，未來將依據碳含量課徵憑證，而越來越多國際品牌業者亦要求供應商揭露碳排放資訊及制定減碳規劃。業者首先可盤查企業內部溫室氣體排放量資訊，做為廠內排放管理工作之基礎。

在協助企業了解碳排放的部分，國際貿易局網站提供國際鏈結之企業碳足跡指引介紹碳盤查基本概念，工業局亦設有線上碳估算工具，協助企業盤查廠內溫室氣體排放量資訊，可作為廠內排放量管理工作之基礎。

此外企業可透過「企業減碳出口能力評估系統」的 38 題問與答，進行自家企業減碳能力檢視，企業在完成線上填答後，評估系統即產出減碳評估報告一份，提供企業規劃未來減碳出口建議。

- 國際貿易局碳足跡指引手冊(2021 年版)：
<https://www.greentrade.org.tw/zh-hant/publication/435>
- 工業局碳排金好算，提供製造工廠簡易碳排放計算工具：
<http://pj.ftis.org.tw/CFC/CFC/Login?ReturnUrl=%2FCFC%2FCFC%2FIndex>
- 國際貿易局「企業減碳出口能力評估系統」，提供企業減碳能力自我檢視：

<https://netzeroexport.com.tw/>

2. 節約能源管理：

CBAM 預計規範產品製造用電碳排放，企業節能減碳越趨重要，透過能源管理系統運作，可提升能源使用效率、降低能源成本，減少企業製造過程之碳排放。

3. 各國減碳政策及供應鏈減碳相關資訊：

在各國減碳政策及國際品牌供應鏈減碳方面，國際貿易局建置「國際減碳規範互動地圖」及「品牌商機資料庫」網站，即時收集各國相關減碳政策及國際品牌對於供應商的永續要求，以利企業快速掌握切入市場商機。

- 國際減碳規範互動地圖：

<https://netzeropolicy.com.tw/>

- 品牌商機資料庫

<https://netzerobrand.com.tw/>

能源局能源技術服務業資訊網提供臺灣能源服務產官學研交流線上平台，工業局產業節能減碳資訊網則提供能源管理系統資訊供業者參考，達到改善能源使用效率降低能源成本。

- 能源技術服務業資訊網：

<https://escoinfo.tgpf.org.tw/Page/Introduction.aspx>

- 工業局產業節能減碳資訊網：

https://ghg.tgpf.org.tw/Counseling/counseling_sm8_3

4. 減碳技術應用：

在其他減碳技術應用方面，臺灣 2050 淨零排放路徑圖規劃促進企業加速老舊設備汰舊換新與採用先進減量技術，落實減碳路徑規劃與供應鏈管理工作。

- 工業局給予產業節能減碳技術輔導：

<https://ghg.tgpf.org.tw/Counseling/index?id=e81a2ff45da1422f8bee0fac63bae3f8>

5. 減碳諮詢政府資源：

政府積極推動企業減碳，包含國際貿易局、工業局、中小企業處等皆有相關資源提供廠商諮詢服務。針對廠商淨零排放相關問題，國際貿易局將持續提供線上碳顧問諮詢 (www.greentrade.org.tw)，協助廠商釋疑，並依需求進行後續資源引薦與轉介其他政府資源輔導，協助企業符合國際與供應鏈需求，以期取得減碳商機。

此外國內另有提升產業創新能量之政府計畫，欲創新節能減碳技術之業者可參考如下：

- 工業局產業升級創新平台輔導計畫(TIIP)鼓勵廠商掌握關鍵技術/產品，爭取國際商機：

https://tiip.itnet.org.tw/about.php#section_3

- 中小企業處小型企業創新研發計畫(SBIR)協助強化中小企業能量，帶動產業升級：

<https://www.sbir.org.tw/>

