



# 歐盟碳邊境 調整機制

## 背景說明與摘要

依據 2022 年 6 月 22 日歐洲議會通過修正案修訂版

CO<sub>2</sub>  
TAX



# 目錄

版本聲明 .....	1
壹、歐盟碳邊境調整機制背景說明 .....	1
貳、歐盟碳邊境調整機制內容摘要 .....	2
一、法律定位 .....	2
二、執行單位 .....	3
三、適用產品與國家/地區 .....	3
四、實施方式 .....	3
五、罰則 .....	9
六、生效實施 .....	9
附件 I、涵蓋貨品項目 .....	10
附件 II、本條例範圍之外的國家和地區 .....	14
附件 III、CBAM 憑證於 EU ETS 過渡期間支付計算 .....	15

## 版本聲明

此版本係依據歐洲議會於 2022 年 6 月 22 日投票通過之最新碳邊境調整機制(CBAM)修正案彙整摘要。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，達成共識後公告最終版本。

## 壹、歐盟碳邊境調整機制背景說明

### 一、歐洲議會通過《歐盟氣候法》，提高 2030 年溫室氣體減量目標：

於 2021 年 6 月正式立法通過，明訂中長期減量目標為 2030 年較 1990 年減少至少 55% 溫室氣體排放量、2050 年達氣候中和。《歐盟氣候法》為歐盟後續各項改革及轉型提供具約束力之法源依據。

### 二、歐盟執委會提出「降低 55% 溫室氣體排放套案」(Fit for 55 Package)：

為達成 2030 年減碳 55% 目標，歐盟執委會 2021 年 7 月 14 日提出一系列法案，涵蓋：歐盟碳排放交易系統(EU ETS)指令修正案、土地利用變化與林業法規(LULUCF)、歐盟減碳責任分攤規範(ESR)、再生能源指令(RED)、能源效率指令(EED)、替代燃料基礎建設指令(AFID)、汽車與小貨車排放標準法規及能源稅指令等 8 個修正案，及歐盟森林策略、碳邊境調整機制(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)、社會氣候基金、永續航空燃料倡議及永續海運燃料倡議等 5 個新立法提案。

### 三、歐洲議會 2022 年 6 月 22 日大會表決通過「碳邊境調整機制」(CBAM)立法提案，延後 1 年於 2027 年正式實施

歐洲議會 2022 年 6 月 22 日以 450 票贊成、115 票反對、55 票棄權通過世界上第一個碳邊境調整機制(CBAM)法規，未來企業出口到歐

盟市場皆必須購買 CBAM 憑證，CBAM 的通過將鼓勵非歐盟國家減少排放並防止碳洩漏風險以降低全球溫室氣體排放，為落實歐盟和全球氣候目標做出重大貢獻。惟此版本尚需與歐盟部長理事會、歐洲議會及歐盟執委會透過三方對話達成共識，方能確定最終版本。

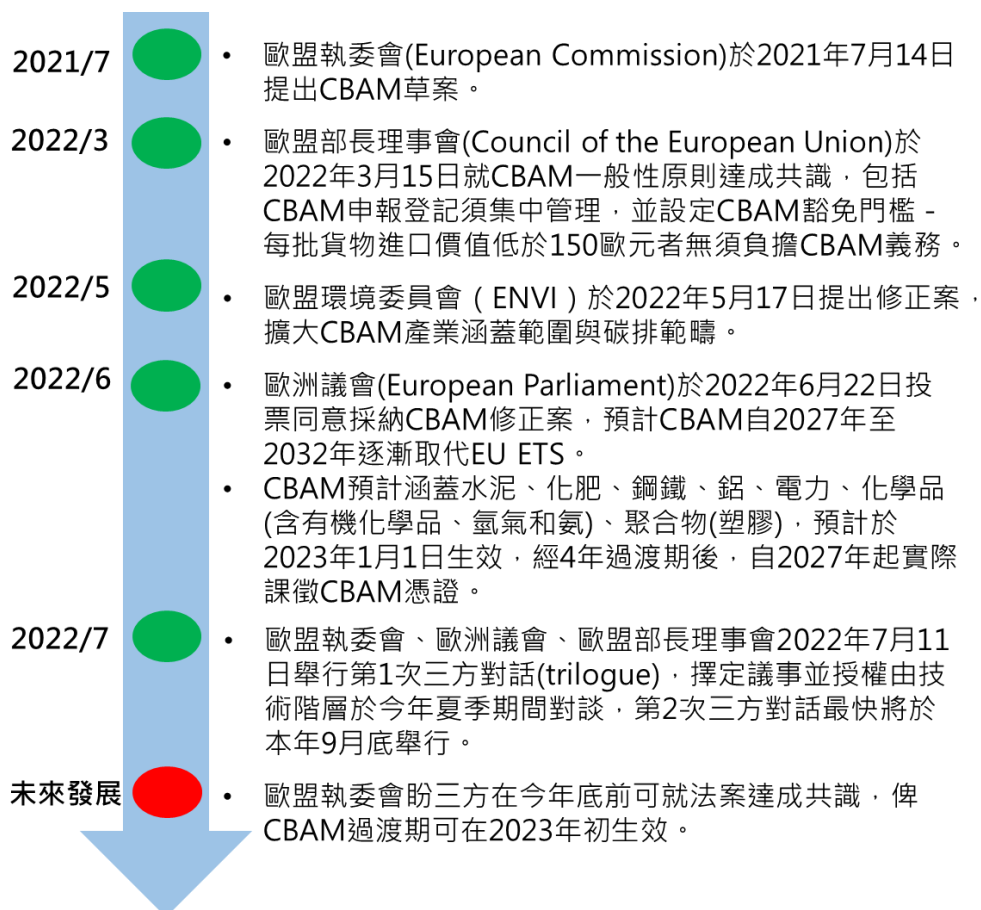


圖 1 CBAM 立法程序

## 貳、歐盟碳邊境調整機制內容摘要

### 一、法律定位

將以「規章(Regulation)」形式實施 CBAM，於歐盟層級完成立法程序後即適用於所有會員國。

## 二、執行單位(§11)

歐盟執委會應建立單一 CBAM 主管機關(CBAM authority)以履行 CBAM 相關業務。

## 三、適用產品與國家/地區(§2)

- (一) 涵蓋產品項目：水泥、化肥、鋼鐵、鋁、電力、化學品(含有機化學品、氫氣和氨)、聚合物(塑膠)等產品(附件 I 列舉產品)。
- (二) 適用地理範圍：歐盟以外國家，惟不包含冰島、列支敦斯登、挪威、瑞士等國與部分歐盟會員國海外屬地(附件 II 列舉國家與地區)。

## 四、實施方式

### (一) 申報義務人(§4、§5.1、§25)：

經 CBAM 主管機關授權之歐盟進口商(稱為「授權申報人(authorized declarant)」)方得進口相關產品。授權申報人需於進口相關貨品前，向 CBAM 主管機關申請輸入許可。除非授權申報人獲得主管機關許可，關務主管機關不得允許相關貨品之進口。CBAM 主管機關應建立 CBAM 登記庫(CBAM registry)記錄授權申報人相關資訊，歐盟執委會應建立中央資料庫(central database)保存授權申報人相關資訊供大眾存取。該進口商應符合下列資格：

1. 法律面(§17.1(a))：申請前五年無嚴重或屢次違反歐盟海關法規、稅收規則或市場管理規則(customs legislation, taxation rules and market abuse rules)，包括無嚴重經濟相關刑事犯罪記錄。
2. 財務面(§17.1(b))：具備良好財務狀況證明。

### (二) 申報內容(§6)

1. 一般進口產品(§6.1、§6.2)：進口商應於每年 5 月 31 日前提交前一年(以日歷年(calendar year)為計算期間)CBAM 申報單(CBAM

declaration) · 申報內容包括：

- (1) **進口產品數量**：進口電力以千度(MWh)計算，其餘產品以公噸計算。
- (2) **進口產品碳含量(embedded emissions)**：進口電力以每千度電所產生的公噸二氧化碳當量(tCO<sub>2</sub>e/MWh)表示，其餘產品以每公噸產品所產生之公噸二氧化碳當量(tCO<sub>2</sub>e per tonne)表示。
- (3) **應繳納 CBAM 憑證(CBAM certificate)數量**：扣除已於出口國(country of origin)繳納碳價(§9)，以及進口產品對應於歐盟碳排放交易系統(EU ETS)享有免費排放額度(§31)可減免繳納 CBAM 憑證數量。
- (4) **應提供驗證報告**：應附上由認可的驗證人(accredited verifier)(§18)依法案 ANNEX V 所列之條件提出碳含量驗證報告。

## 2. 由加工區進口產品

- (1) **進口加工處理(inward processing procedure)(§6.3)**：指由非歐盟區進口原料至歐盟加工區進行加工生產。即使加工後產品並非 CBAM 涵蓋產品項目，進口商仍應申報加工過程所使用之 CBAM 涵蓋產品碳含量。
- (2) **出口加工處理(outward processing procedure)(§6.4)**：指由歐盟區出口原料至非歐盟區加工區進行加工生產。如加工後產品屬 CBAM 涵蓋產品項目，進口商僅須申報加工處理過程所產生之碳排放。

### (三) 產品碳含量(embedded emissions)認定方式(§7、§10)

實施細節，由歐盟執委會以驗證 ETS 指令所涵蓋設施之排放與活動資料之相關法規為基礎，另訂之。授權申報人應保留所有關於計算內含排放含量資訊之紀錄。該等紀錄應為充分地詳細，以利驗證人加

以驗證。授權申報人應保留該等紀錄及驗證人之報告，至 CBAM 申報單繳交當年起算之第 4 年年底。

**1. 進口產品碳含量：**對於電力以外之貨品，係依據其實際排放量 (actual emissions) 計算其內含碳含量 (embedded emissions)。依 ANNEX III 所列方法計算 (§7.1)。

**2. 特定設施之單位產品碳含量 (installation-specific value) 計算方法 (§7.2)：**

**(1) 簡單產品 (ANNEX III Simple goods)：**

依照 Annex III 第 2 點，簡單商品的實際碳含量包含直接 (direct) 與間接 (indirect) 排放。

**(2) 複雜產品 (ANNEX III Complex goods)：**

單位產品碳含量  $SEE_g = (\text{生產過程排放 } AttrEm_g + \text{生產過程所使用原料之碳含量 } EE_{InpMat}) / \text{申報期間該設施所生產產品數量}$ ；  
 $EE_{InpMat} = \text{所使用之各類原料重量 } M_i \text{ 乘以各類原料內含碳含量 } SEE_i \text{ 之總和}$ 。

**3. 無法驗證實際單位產品碳含量者 (§7.2、§7.3)：**使用歐盟 **預設值 (default values)** 計算。

**(1) 一般貨品 (ANNEX III Default values in Article 7(2))：**係依歐盟 ETS 指令所用方法，電力以外的 ANNEX I 商品排放設定為出口國表現最差之 10% 設施之平均水準。若該產品於出口國無可靠的排放資料時則依歐盟境內該產品 表現最差之 5% 設施為主。

**(2) 進口電力 (ANNEX III Default values for imported electricity in Article 7(3))：**依 第三國、第三國家群或第三國特定地區 之表現最差之 10% 製造電力設備之平均計算，或是 歐盟境內類似電力設備 之預設排放強度。

4. 進口電力適用實際排放值(actual emissions values)條件(§7.4、ANNEX III Conditions to opt for actual emissions in electricity)：
  - (1) 已簽訂購電協議(power purchase agreement)：進口商已與非歐盟區電力生產商簽訂購電協議(power purchase agreement)。
  - (2) 與歐盟電網相連：進口電力來源可直接連接到歐盟電網，或可證明出口期間與歐盟電網傳輸系統無阻塞情況。
  - (3) 電力與輸配時段一致：電力機組電力時段，與出口國、進口國與過境國相關輸電系統輸配容量指定分配時段屬同一時間段。
  - (4) 經第三方驗證單位認證符合上述條件。
5. 特定設施產品碳含量申報(§10)：CBAM 主管機關得依出口國設施的營運人請求，於 CBAM 登記庫登記該設施經驗證之產品碳含量，有效期間為 5 年。如進口商使用該資訊申報無需再行驗證。

#### (四) 產品碳含量驗證事宜(§8、§18)

1. 產品碳含量驗證(§8.1、ANNEX V)：申報產品碳含量須經獨立驗證單位依據驗證原則驗證。驗證時須提供資料至少包含：生產進口產品之設施(installation)名稱、該設施於 CBAM 主管機關登記編號、設施經營者(operator)姓名、設施聯絡資訊、獨立驗證單位聯絡資訊、適用申報期間、該設施申報期間直接排放、申報期間各產品產量、設施排放量於各產品間分攤方法、與進口產品無關之產品與排放量化資訊、複雜產品補充資訊(原料投入、單位原料碳含量、其他引用排放係數)。
2. 驗證原則(ANNEX V)
  - (1) 驗證人應當以專業懷疑的態度進行驗證。
  - (2) 僅當驗證人員合理保證發現報告不存在關於產品碳含量(embedded emissions)計算規則重大錯報和重大不符合項目時，



驗證報告才被視為經過核查並符合目的。

- (3) 驗證人員者訪查應是強制性的，除非滿足免除訪查特定標準。
- (4) 為確定驗證報告錯報或不符項目是否重要，驗證人員應設定門檻值(thresholds)。對於未定義此類門檻值的參數，驗證人員應使用專家判斷方式，確定錯報(單獨或與其他錯報合併時，根據其規模和性質證明)是否必須被視為重大，即是否可能影響報告的使用用戶，特別是國家主管部門。

### 3. 獨立驗證單位認證(§18)

- (1) 經認證為歐盟碳排放交易系統驗證單位即取得 **CBAM** 驗證單位資格(§18.1)。
- (2) 授權歐盟執委會訂定針對驗證單位之監管、撤銷認證，以及認證機構相互承認與同儕評估相關規則(§18.3)。

**4. CBAM 申報之檢討(§19)：**CBAM 主管機關得自應納年起算之 4 年內，審視 CBAM 申報單。倘授權申報人未依規定繳交，則主管機關應依據可用資料於第 4 年 12 月 31 日前計算應納之 CBAM 憑證數量。倘發現繳納之 CBAM 憑證數量有短缺，應通知授權申報人於 1 個月內補繳，有溢繳則應退還。

### (五) 減免規則(§9、§31)

1. 於出口國已繳納明訂碳價(§9.1、§9.2、§9.3)：進口商得在 CBAM 申報單提供可證實顯示產品於原產國繳納明訂的碳價(explicit carbon price)之相關文件(須經認可的驗證人驗證)以及繳費證明，且未享出口退費或其他出口補貼，以申請減免應繳納之 CBAM 憑證。若原產國明訂碳價與歐盟碳價相當或更高，可減免 100%CBAM 憑證。CBAM 主管機關對 CBAM 申報單有 4 年檢視期，倘發現有誤可要求補繳或應立即予以退費。檢附文件應包含驗證人聯絡資訊，進口商須將減免文件傳遞至 CBAM 主管機關。

2. 進口產品於歐盟享有免費排放額度(§31.1)：如進口產品於歐盟 ETS 享有免費排放額度，應對應減免其應納 CBAM 憑證，但該免費配額將逐步遞減。2032 年將終止歐盟 ETS 免費配額，全面轉為實施 CBAM，進口產品免費配額調整為 2023-2026 年期間 100%，之後逐年調降為：

- 2027 年：93%
- 2028 年：84%
- 2029 年：69%
- 2030 年：50%
- 2031 年：25%
- 2032 年：0%

(六) CBAM 憑證繳納方式(§6.1、§16、§22)：進口商應於每年 5 月 31 日前於 CBAM 登記帳戶(Accounts in the CBAM registry)存入與前一年進口產品碳含量相等之 CBAM 憑證，每季帳戶內憑證餘額不得小於依預設值所計算產品碳含量之 80%；倘經主管機關發現不足，應通知授權申報人於 1 個月內補足。

(七) CBAM 憑證銷售、價格、回購與註銷(§20、§21、§23、§24)

1. 銷售(§20.1、§14.2)：由 CBAM 主管機關負責銷售，並將進口商購買憑證價格、購買日期登錄於其 CBAM 登記帳戶。

2. 價格(§21.1)：CBAM 憑證價格應由歐盟執委會依據每週 ETS 排放許可拍賣平均結標價格訂定(倘當週無拍賣，則使用上一週之平均結標價格)，並於下週的首個工作日公告並自當日起適用。會員國主管機關應依據歐盟執委會公告價格販售 CBAM 憑證。

3. 回購(§23)

(1) 每年 5 月 31 日 CBAM 憑證繳納完畢後，進口商向 CBAM 主管機關申請回購其所持有前一年多餘 CBAM 憑證，回購申請應當在每年 6 月 30 日 CBAM 憑證交出前提交(§23.1)。

(2) 惟購回數量不超過前一年購買總量三分之一(§23.2)。

(3) 依憑證購買價格進行回購(§23.3)。

4. 註銷(§24)：會員國主管機關將於每年 6 月 30 日註銷進口商前一年購買的 CBAM 憑證餘額。

## 五、罰則(§26)

(一) 原則：倘授權申報人未於每年 5 月 31 日繳納足額 CBAM 憑證，或為獲得優惠待遇提交虛假碳排資料，則予以處罰，授權申報人並仍須補繳應納之 CBAM 憑證。

(二) 罰則細節：未能提交足額憑證者或提交虛假資料者，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，並補繳應納 CBAM 憑證。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。

## 六、生效實施

(一) 實施時間(§36)：預計於 2023 年 1 月 1 日生效，經 4 年過渡期後，自 2027 年起實際課徵 CBAM 憑證。

(二) 過渡期申報規定(§35)：進口商應每季向 CBAM 主管機關提交 CBAM 報告，包含該季度進口數量、實際產品碳含量、實際產品間接排放碳含量、於出口國繳納碳價，CBAM 報告最遲於該季過後 1 個月內提交。CBAM 主管機關應對未提交 CBAM 報告的申報人處以勸誡性處罰。

## 附件 I、涵蓋貨品項目

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
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

## 附件 II、本條例範圍之外的國家和地區

### 一、本條例範圍外的國家和地區

本條例不適用於原產於下列國家的貨物：

- 冰島
- 列支敦士登
- 挪威
- 瑞士

本條例不適用於原產於以下地區的貨物：

- 布辛根
- 黑爾戈蘭島
- 利維尼奧
- 休達
- 梅利利亞

### 二、關於將電力輸入歐盟關稅領域，為本條例範圍之外的國家和地區

(目前空白)。



## 附件 III、CBAM 憑證於 EU ETS 過渡期間支付計算

