

# 國內外碳費政策蒐研季報



## 目錄

一、執行摘要：目前最新碳費政策概況.....	1
二、國際與國內政策動態.....	1
2.1 國際政策動態.....	1
2.1.1 歐盟政策方向.....	1
2.1.2 歐盟 CBAM 現狀與變動.....	2
2.1.3 美國外國污染費用法案現狀.....	4
2.1.4 英國 CBAM 現狀.....	5
2.2 我國政策動態- 台版 CBAM 現狀.....	5
三、台灣產業影響分析.....	6
3.1 台灣主要出口國概況.....	6
3.2 桃園產業受國際碳費政策影響分析.....	7
3.2.1 高敏感度產業：直接面臨碳費挑戰.....	8
3.2.2 中敏感度產業：需提前布局碳揭露.....	8
3.2.3 低敏感度產業：間接受供應鏈影響.....	9
四、政策落地建議：如何幫助企業減碳等配套措施.....	9
4.1 綜合影響與建議配套.....	9
4.1.1 資訊與能力建構支援.....	9
4.1.2 資源支持與誘因安排.....	10
4.1.3 協同與創新合作.....	10
五、 下一步建議.....	10

## 圖目錄

圖 3.1-1 114 年上半年主要出口市場占比(%) .....	7
圖 3.2-1 桃園產業類別占比(%) .....	8

## 表目錄

表 2.1-1 歐盟能源與產業規劃配套機制 .....	2
表 2.1-2 歐盟 CBAM 現狀 .....	3
表 2.1-3 英國 CBAM 現狀 .....	5

## 一、執行摘要：目前最新碳費政策概況

本季報總結了國際與國內碳邊境調整機制（CBAM/ 碳關稅等）最新政策動態，分析其對各主要產業的潛在衝擊，以及對桃園地區企業的具體影響與政府可採取支援作為。重點如下：

1. 政策動態回顧：歐盟 CBAM 制度持續推進，歐洲議會於 2025 年通過修正案，每年進口不超過 50 噸的小量貨物豁免 CBAM；美國和英國等地的碳關稅構想逐漸浮現；台灣方面，碳費制度自 2025 年起納管已正式上路，政府正研擬在 2027 年推出台版 CBAM。
2. 產業影響分析：高碳排產業（如鋼鐵、水泥、化工）將面臨成本上升與出口風險；出口導向的電子與金屬零組件業也可能因客戶要求碳揭露與減排標準而承受壓力。
3. 桃園產業影響與對策建議：桃園的金屬加工、電子機械、化工塑膠等產業將是首批受衝擊對象。環保局可在資訊透明、技術輔導、公私協力等方面協助在地企業過渡。
4. 主要風險提示：若地方支援不足，部分中小企業可能被迫退出或搬遷；反之，若能率先建立碳管理能力，桃園在綠色轉型時代可具備競爭優勢。

後續報告內容將依政策動態、產業影響、桃園區域評估及政府行動建議等三大章節。

## 二、國際與國內政策動態

### 2.1 國際政策動態

#### 2.1.1 歐盟政策方向

歐盟執委會 2025 年 7 月 2 日提出《歐盟氣候法》修正提案，除原定「2050 年達成氣候中和(Climate Neutrality)、2030 年前減少至少 55% 溫室氣體排放(以 1990 年為基準)」，本次修正提案為「2040 年減碳 90%」的法定目標。

為因應歐盟內部能源結構與產業條件的落差，同步規劃三項具彈性、可執行、成本效益的配套機制：「國際碳信用額度」、「納入碳移除機制」及「跨部門彈性調整」，如表 2.1。

**表 2.1-1 歐盟能源與產業規劃配套機制**

主題	內容
國際碳信用額度	1.自 2036 年起，允許成員國在明確控管下，使用高品質的國際碳信用額度，使用上限設定為歐盟 1990 年總排放量的 3%（約 1.5 億噸 CO <sub>2</sub> e），以提升減排彈性與成本效率。 2.使用的碳信用額度需來自與《巴黎協定》第六條相容的合作機制，並符合嚴格的环境誠信標準，確保不產生碳洩漏或雙重計算問題。
納入碳移除機制	擴大碳移除的政策角色，將包括： 1.技術型移除：直接空氣捕捉封存（DACCS）、生質能碳捕捉與封存（Bio-CCS）。 2.自然型移除：土壤碳、林業碳匯（透過其他法規實施）。 上述移除量將可納入歐盟碳排放交易系統（EU ETS）合規使用，主要用於抵補「難以完全去碳」的部門（如航空、重工業）。
跨部門彈性調整	引入「跨部門餘額轉移機制」，當特定部門（如運輸）短期進展不足時，可由其他部門（如廢棄物、建築）提前超額減碳進行彌補。

### 2.1.2 歐盟 CBAM 現狀與變動

歐盟的碳邊境調整機制（CBAM）目的在讓進口產品的碳成本與歐盟內部碳價格（EU ETS）相當，以防止碳洩漏（carbon leakage）現象。

CBAM 的過渡期已在進口商開始報告進口產品的碳排放數據階段運行（2023 年 10 月 1 日~2025 年 12 月 31 日），但尚未全面徵費。

最新進展：2025 年歐洲議會通過修正案，將對低量進口者（年進口量小於 50 噸）予以排除，以簡化管理負擔。暫緩登記影響：2026 年初前，符合條件的貨物可在未完成 CBAM 登記的情況下進口，避免商業中斷，如表 2.1-2。

**表 2.1-2 歐盟 CBAM 現狀**

法案	Regulation (EU) 2023/956
開始日期	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 過渡期：2023 年 10 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日</li> <li>• 正式期：2026 年 1 月 1 日正式實施 (首次繳交憑證時間為 2027 年 8 月 31 日)</li> </ul>
提交報告期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 首次：2027 年 8 月 31 日 (申報資料範圍為 2026 年全年度)</li> <li>• 2027 年之後：每年 8 月 31 日前</li> </ul>
納管範圍內的行業	鋼鐵、水泥、鋁、肥料、電力、氫氣
涵蓋排放範疇	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 部分產品包括前驅物碳含量。</li> <li>• 過渡期 (申報)：直接和間接碳含量；正式期 (申報及繳納)：僅水泥和肥料產品包含間接排放</li> </ul>
免繳交 CBAM 限值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 對歐洲經濟區國家、與 EU ETS 完全連結的國家免稅</li> <li>• 進口商每年進口 CBAM 產品之累積淨重 (net mass) 小於 50 噸</li> </ul>
繳納型式	購買 CBAM 憑證 (憑證可售延後至 2027 年 2 月 1 日)
CBAM 價格	排放額度 (EU Allowances, EUAs) 每週平均拍賣價格
第三國碳價調整	只認可明確的碳價格 (歐盟執委會得自 2027 年起，以公開可信或第三國提供資訊，公告設有碳定價機制各第三國預設碳價計算方法)
申報及繳納義務方	歐盟進口商

2025 年 7 月 1 日提出 EU CBAM 修正方向(預計 2025 年第 4 季提出修訂提案)：

- 擴大涵蓋範圍至下游產品
- 健全反規避措施
- 明確電力排放計算規則

我國主要關注重點：

若未來 CBAM 的範圍擴大到涵蓋某些鋼鐵和鋁密集型下游產品，我國下游產業出口將受影響。

### 2.1.3 美國外國污染費用法案現狀

114 年（2025 年）4 月 8 日，美國參議員於參議院提出最新版本「外國污染費用法案(Foreign Pollution Fee Act, FPPA)」草案，規劃針對來自碳排放強度較高國家的進口產品徵收費用，目前在參議院財政委員會審議中。美國《外國污染費法案》(Foreign Pollution Fee Act, FPPA) 是一項針對高碳排進口產品的碳關稅立法，目前仍處於提案階段。立法的主要目的是防止高碳排產品進口削弱美國國內的減碳成果，同時維護美國產業競爭力。在全球推動淨零排放的大環境下，FPPA 反映了美國對碳洩漏風險的高度關注。與歐盟 CBAM 或美國 CCA 不同，FPPA 採取單邊課稅設計，僅針對進口產品徵稅，美國境內產業不需繳納此稅。

FPPA 的課稅範圍涵蓋 11 大類碳密集產品，包括鋼鐵、鋁、水泥、玻璃、肥料、氫氣以及太陽能零組件等，依照美國進口商品分類系統 (HTS) 編碼進行確認。該法案的申報與執行方式採取進口即時報關、批次申報的模式，進口商在每次進口產品時需透過電子報關系統提交申報資料，並同時繳納碳稅與一般關稅，實現與現行關稅制度的無縫對接。

申報內容主要包括三部分：污染強度數據、供應鏈可追溯文件以及驗證文件，分別用於計算稅率、確保產品製程可追溯，以及驗證報關與供應鏈資料的真實性。

目前草案污染費用為可變動費用是按照進口商品的關稅價值計算的百分比費用，比例取決於其與美國製造的同類產品相比的污染強度。產品被分為三個等級：

- Tier 1 (10–20% 費用)：低污染產品
- Tier 2 (20–200% 費用)：高污染產品
- Tier 3 (最高可達 210% 費用)：污染最嚴重產品

#### 2.1.4 英國 CBAM 現狀

英國 CBAM 於 2025 年 4 月發布 CBAM 草案，已確定將於 2027 年 1 月 1 日生效，旨在防止碳洩漏，確保英國國內減碳努力不被外國高碳排放產品所抵消，如表 2.1-3。

**表 2.1-3 英國 CBAM 現狀**

區域 / 國家	UK CBAM (草案)
開始日期	2027 年起 (無過渡期)
提交報告期限	•首次：2028 年 5 月 30 日 (申報資料範圍為 2027 年全年度) •2028 年之後：每季月底
納管範圍內的行業	鋼鐵、水泥、鋁、肥料、氫氣
涵蓋排放範疇	•同歐盟部分產品包括前驅物產品碳含量。 •直接和間接排放 (間接排放包括電力和熱力、蒸汽和冷卻)
免繳交 CBAM 限值	在 12 個月的滾動期間內總計 50,000 英鎊以下
繳納型式	直接繳稅
CBAM 價格	各行業別單獨設定，根據 UK ETS carbon permits (UKA) 前一季價格
第三國碳價調整	只認可明確的碳價，才能從個人的 CBAM 責任中扣除
申報及繳納義務方	英國進口業

## 2.2 我國政策動態- 台版 CBAM 現狀

為了與國際碳邊境調整機制 (CBAM) 接軌，台灣環境部規劃自 2026 年起啟動「台版 CBAM」試行制度，並預計於 2027 年正式上路。此制度目標在於讓進口產品與國內生產產品在碳成本上站在同一競爭起點，防止高碳排放產業外移，促進產業低碳轉型。

首波納管對象將鎖定水泥與鋼鐵業，水泥製品已確定列管六項產品((1)水

泥熟料、(2)白色卜特蘭水泥、(3)其他卜特蘭水泥、(4)鋁質水泥、(5)其他水硬性水泥、(6)經鍛燒高嶺土/高嶺土質黏土)，鋼鐵品項則預計於 2025 年底前公布。政府將於 2025 年起推動「試申報制度」，協助業者建立碳排資料、計算邊界，逐步熟悉正式申報流程。

制度設計上，台版 CBAM 將與台灣既有的碳費制度銜接，未來進口產品若已在原產地繳交碳價，或國內企業已繳碳費，將可在一定條件下予以扣抵，避免重複課徵。不過，目前相關計算公式與比例仍待進一步公告。

環境部表示，2025 年起將陸續與產業公會、專家學者合作，針對列管產品、排放邊界與扣抵機制展開諮詢與試行，並建立透明、可追溯的碳排資料管理系統。整體制度目標是在公平競爭與環境永續間取得平衡，引導產業邁向淨零轉型。

### 三、台灣產業影響分析

#### 3.1 台灣主要出口國概況

我國 114 年(2025 年)上半年對美國出口比重較上年同期攀升 4.7 個百分點至 27.9%，創近 33 年同期最高水準；對東協出口占比 19.6%，升抵同期新高，亦增 0.8 個百分點；對中國大陸與香港占比降至 27.9%，滑落 3.3 個百分點，為近 24 年同期新低；對歐洲及日本出口占比 6.4%、5.0%，雙雙下探歷史低點，分別減少 2.3、0.6 個百分點，如圖 3.1-1。

基於桃園及全台產業高度依賴出口的特性，國際主要貿易夥伴的碳費與碳邊境調整機制將直接影響台灣產業的國際競爭力與市場准入。因此，本報告針對台灣主要出口市場(如歐盟)之最新碳費與碳邊境調整相關政策進行蒐整與分析，並持續關注美國及其他國家相關制度的最新進展，作為後續評估桃園產業受衝擊程度及提出政策建議的重要依據。

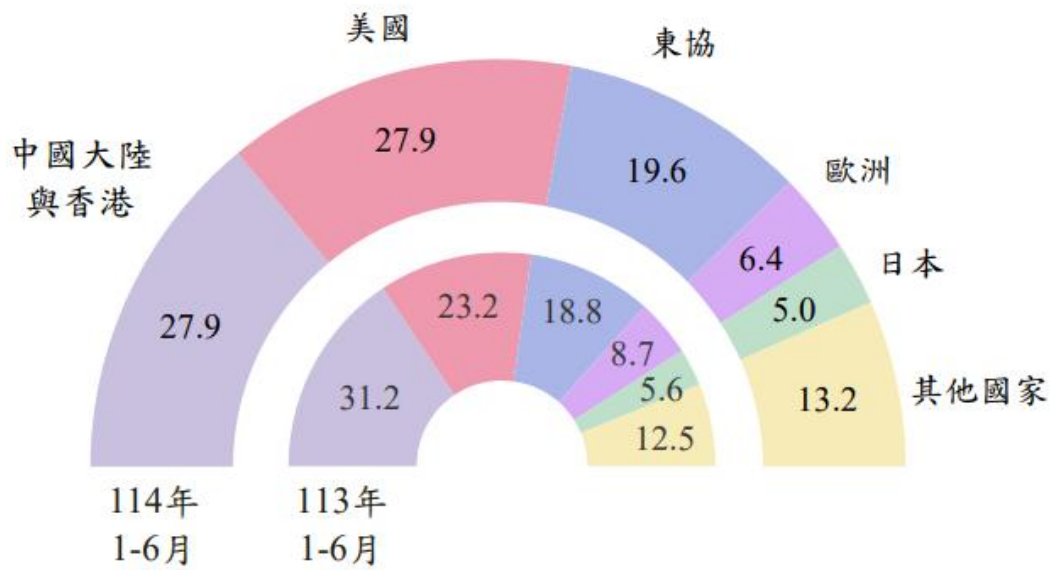


圖 3.1-1 114 年上半年主要出口市場占比(%)

### 3.2 桃園產業受國際碳費政策影響分析

桃園市是台灣最重要的工業聚落之一，產業涵蓋金屬製品、機械設備、塑膠、食品、電子零組件、化工、汽車零組件、紡織等多元製造業。根據 113 年 6 月的產業數據，金屬製品製造業 (21%)、機械設備製造業 (20%)、塑膠製品製造業 (9%)、食品製造業 (7%)、電子零組件製造業 (7%) 為主要產業結構，如圖 3.2-1。這些產業在面對歐盟經濟體的碳費政策時，將出現不同程度的衝擊。



機械與化工，但因出口比例偏高，仍會在未來受到歐盟 CBAM 的間接影響。這些產業的主要挑戰不僅是減碳，更在於如何符合國際客戶的碳揭露、碳足跡標示，以及供應鏈的低碳要求。若能提前導入綠電、低碳材料與國際減碳認證，便可在國際市場中獲得綠色競爭優勢。

### 3.2.3 低敏感度產業：間接受供應鏈影響

電力供應業（3%）、橡膠製品製造業（2%）、電腦電子產品製造業（2%）以及其他比例較低的產業（每項 1-2%），其碳排放量相對低，受碳費的直接衝擊有限。然而，隨著供應鏈管理趨嚴，這些企業仍須配合上游產業的碳排放揭露與減碳要求，否則將失去國際大廠訂單。因此，即便屬於低敏感度產業，也必須在 ESG 與碳管理上有所準備。

## 四、政策落地建議：如何幫助企業減碳等配套措施

### 4.1 綜合影響與建議配套

桃園產業結構顯示，超過五成產業屬於碳費高度敏感產業，特別是金屬、機械、化工與汽車零件。未來若未妥善應對，國際碳費政策將使出口成本上升，進而影響區域競爭力。對此，建議配套措施包括：「資訊／能力建構」、「資源支持」、「協同與創新合作」三大方向，供決策參考。

#### 4.1.1 資訊與能力建構支援

- 每季定期發布「國際/國內碳政策彙整與趨勢觀察」
- 顯示關鍵政策時程與風險預警
- 為中小企業設計易用版碳揭露與報告指引
- 提供企業模板、工具(如 Excel 模型)與培訓課程
- 建立桃園市碳盤查輔導平台，媒合專業顧問與企業
- 提供初級/ 進階雙軌課程與技術支援

#### 4.1.2 資源支持與誘因安排

- 綠色融資/ 補助方案
- 與地方銀行、產業基金合作，設立低息或擔保貸款專案
- 推動地方碳轉型補助（節能改造、綠電建置、碳捕捉設備等）
- 設立「碳領先企業名錄」並給予共同行銷

#### 4.1.3 協同與創新合作

- 與區域工會、工業區、產業鏈上中下游企業構建共同平台
- 定期舉辦論壇/ 工作坊，促進經驗交流與技術合作
- 選定桃園示範企業減碳揭露
- 與中央機關及學研單位合作
- 將中央的碳補助、技術方案引入桃園企業

## 五、建議

本季報透過政策追蹤、產業影響分析與桃園區域評估，建議桃園市政府可落實的支援策略。為使桃園在全球碳定價趨勢下不被邊緣化，必須提前布局、協助企業強化碳管理能力、提供資源支持、營造綠色轉型環境。

後續建議：

- 與中央部會溝通，確保桃園地方補助或誘因能與中央政策銜接
- 先選定若干願意參與的企業，以示範專案方式展開落地工作
- 組成跨部門工作小組以統籌推動