

碳費每噸實付約 32 元：企業估算碳成本該用的數字

一句話

臺灣碳費的名目一般費率是每噸 300 元，但首期繳費總額除以收費排放量，每噸實付約 32 元，約為名目的一成。內部碳價、出口報價與歐盟碳邊境調整機制的抵減估算，都應以實付為準；費率路徑尚未正式公告，中長期碳成本宜以區間規劃，並盯住三個檢查點。

一、名目 300 元，實付約 32 元

今年 5 月底，461 座工廠（240 家企業）完成首期碳費繳納，總額 49.7 億元。以收費對象約 1.55 億公噸的排放量計算，平均每噸實付約 32 至 35 元。

差距來自三道折扣。第一道是起徵門檻：每廠年排放的前 2.5 萬公噸免徵。第二道是優惠費率：提出自主減量計畫並達成指定目標者，費率由 300 元降為 100 元（優惠費率 B）或 50 元（優惠費率 A）。第三道是排放量調整係數：經認定有碳洩漏風險（因碳成本而可能外移，或被無碳價地區的進口品取代）的事業，第一期只按排放量的兩成計費，但不適用起徵門檻。

三道折扣疊加後，每多排一噸所多付之金額依類別而異：

收費對象類別	每多排一噸實付（元）
一般費率	300
優惠費率 B	100
優惠費率 A	50
高碳洩漏風險，適用優惠費率 B	20
高碳洩漏風險，適用優惠費率 A	10

經認定的高碳洩漏風險事業共 224 廠，約占收費排放量四分之三，其中 198 廠適用 20 元這一格。鋼鐵、水泥、化學材料等行業的平均實付約每噸 12 至 18 元，正落在這個區間。

以 300 元估算碳成本，平均會高估將近十倍。

二、出口歐盟，能抵減的是實付金額

歐盟碳邊境調整機制（CBAM）允許進口商扣除原產國已支付的碳價。執委會今年 5 月公布的實施規則草案明定，任何降低繳費義務的參數調整都視為補償，計算時必須扣除。起徵門檻、優惠費率與調整係數三者都在其列。

以一家適用高碳洩漏調整係數與優惠費率 B 的鋼鐵廠為例，每噸實付 20 元，約 0.57 歐元，僅為 2026 年第二季 CBAM 憑證價格（75.28 歐元）的 0.76%。若誤用名目 300 元，會算出 11.3%，**高估約 15 倍**。英國 CBAM 自 2027 年起實施，已將臺灣碳費列為合格碳定價機制；環境部同時提醒，實際減免金額須依產品實際負擔的有效碳價計算。

出口商現在可以預先準備三件事：廠級的實際繳費證明、由廠到產品的內含排放歸屬，以及可達合理確信層級的查證安排。可抵減的金額不大，但缺少這三項，連這部分也無法主張。

三、碳成本最大的變數是能否達標

折扣同時壓低了邊際與平均價格，碳費本身的價格訊號因此有限。讓碳成本跳動的主要是優惠費率的條件：經查核未達年度指定目標者，該年度改按一般費率計算。

舉例而言，一家年排放 10 萬公噸、適用優惠費率 B 的企業，扣除起徵門檻後收費排放 7.5 萬公噸，碳費約 750 萬元。若當年未達標而改按 300 元計算，碳費約 2,250 萬元，一次跳升為三倍。

外界目前無從得知這道門檻的實際強度：自主減量計畫的查核結果、未達標而改按一般費率計算的廠數，都尚未公開。企業規劃時宜假設門檻會確實執行，並將指定目標視為碳成本最敏感的參數。

四、費率路徑已有共識，尚未寫入公告

碳費費率審議會 2024 年已形成共識：費率以兩年為一期分階段調升，2030 年後初步建議每噸 1,200 至 1,800 元，並請環境部將此路徑納入費率公告的說明。最後發布的公告只列現行費率，路徑留在記者會簡報與說明手冊中；今年 2 月審議會再次重申。

目前沒有一份部層級文件可供企業據以預期 2027 年之後的費率。依「兩年一期」推算，2027 年應為首次調升的時點，中長期碳成本因此適合以區間規劃。

碳費上路以來的六件規則調整也有同樣情形。每一件都交代了理由與修改的條文，但沒有一件說明對實付碳價的影響；其中三件使實付下降，一件使實付上升，另兩件屬程序性調整。影響幅度目前須由企業自行估算。

五、排放交易制度：現行減量目標可能成為核配起點

環境部預計今年底提出排放交易制度試行計畫草案，並以 2028 年啟動試行為目標。據媒體轉述的主管機關說法，核配可能以自主減量計畫已同意的指定目標為起點。企業現在提出或修正計畫時設定的目標，因此同時關係碳費優惠與未來的配額。

草案另將確定核配路徑、價格調整機制與超額排放的處理方式。這些規則決定排放交易制度下的碳成本區間，宜於草案公布後重新估算。

現在該做的決定

要決定的事	應採用的數字	常見的誤讀
內部碳價與年度碳費預算	依自身類別的實付費率；平均約每噸 32 元，高碳洩漏風險事業 10 至 20 元	「碳費每噸 300 元」——此為名目費率，多數企業實付不到一成
出口歐盟的 CBAM 抵減	每噸實付金額換算歐元	「已繳碳費可全額抵減」——只能抵實付，以名目估算約高估 15 倍
自主減量計畫的指定目標	達標與未達標兩種情境的碳費差額	「取得優惠費率即定案」——未達標的年度改按 300 元計算
2030 年前後的碳成本	以區間規劃，上緣參考審議會建議的 1,200 至 1,800 元	「費率路徑已經公告」——路徑只見於說明資料，未見於部公告

接下來有三個檢查點會改變上表的數字：今年底的排放交易制度試行計畫草案、2027 年的費率檢討，以及高碳洩漏調整係數第二期的公告。母文件將於各時點以同一套算法更新；承諾與調整的帳本以 csv 格式隨文公開，可逐列覆核。

依據與出處

首期繳費：環境部新聞稿（2026-06-03），461 廠、240 家企業、總額 49.7 億元及前十大行業繳費占比。收費排放量：環境部《碳費議題重點說明手冊》，依 2022 年盤查推估 500 廠、155.17 百萬公噸；計入起徵門檻扣除後之上緣 34.8 元，見全文第 5.4 節。費率與係數：《碳費收費辦法》第 5、6 條；碳費徵收費率公告（環部氣字第 1139111514 號，2024-10-21）；未達指定目標改按一般費率，見《自主減量計畫管理辦法》第 14 條。高碳洩漏風險事業 224 廠、約占 76% 及費率分布，為氣候變遷署署長 2026 年 4 月之說明（經濟日報、中央社），尚未見於正式文件；分行業實付為量級估算，見全文第 5.5 節。CBAM：Regulation (EU) 2023/956 第 9 條；執委會 2026-05-13 公布之第三國碳價扣除實施規則草案前言第 14 點；2026 年第二季憑證價格依執委會 2026-07-06 公布；歐元換算採 Eurostat 2025 年平均匯率 35.196。英國：英國稅務暨海關總署 2026-08-27 公布之合格碳定價機制名單及環境部說明。費率路徑：碳費費率審議會 2024-09-09 第 5 次會議決議及 2026-02-12 會議決議，見全文第 2.5 節。六件規則調整，見全文第 3.2 節與附錄 A（A-01 至 A-06）。排放交易制度：環境部新聞稿（2026-09-15）；核配起點之說法見環境資訊中心（2026-07-02）記者轉述；超額排放之罰則見《氣候變遷因應法》第 56 條與全文第 7.3 節。

本簡報為下列文件之摘要，完整論證、計算明細與逐項出處見全文：邱銘誠（2026）。《有效碳定價的紀律實踐：臺灣碳費與排放交易制度的承諾、調整與實付碳價（2026 基準年）》（v1.0）。Zenodo。https://doi.org/10.5281/zenodo.23308221 作者：邱銘誠，森石永續股份有限公司執行長。ORCID 0009-0006-8418-0679。授權：創用 CC 姓名標示 4.0 國際（CC BY 4.0），歡迎轉載、引用、翻譯與改作，惟須標示作者姓名、文件名稱與出處連結。承諾與調整帳本（31 列，CSV）與欄位說明與全文一併發布於同一 DOI。

利益揭露：森石永續股份有限公司為碳移除供給側業者。整體碳價訊號越強，企業投入減量與移除的誘因一般越高，本公司就此有間接利益。本簡報與其母文件不主張費率、係數或核配比例應為多少，也不評斷任何一次調整的實質內容；所有數字均依公開文件計算，讀者可依所附出處自行覆核。

延伸文件：企業碳成本的第三個來源（SBTi 持續排放責任）見《持續排放責任的履行方案：SBTi 企業淨零標準 V2.0 之 OER 制度解析與台灣情境》（v1.0），https://doi.org/10.5281/zenodo.22869799；碳移除的制度歸屬見《台灣碳移除認證制度建議書：以歐盟 CRCF 對照，論台灣建立獨立碳移除認證制度之必要性與制度歸屬》（v1.1），https://doi.org/10.5281/zenodo.21618472