

課程名稱：18585_CBAM 來了！企業如何把碳成本變成競爭力？ 課程摘要

本摘要由 Gemini AI 協助生成，僅供參考

1. 適合對象與能力門檻

- **適合族群：**企業老闆、高階經理人、出口歐盟之製造業主管（如鋼鐵、扣件、金屬加工、模具業）、永續/ESG 專員、廠務與營運管理人員。
- **能力門檻：**入門至普通。無須具備深厚的環境工程背景，講師（具 30 年財簽/稅簽與碳盤查經驗之會計師）將以極為結構化與實務的角度，從海關 CN Code、CBAM 計算公式到政府免費資源進行白話解說。

2. 課程核心大綱與架構圖

- **章節架構：**
 - **章節一：CBAM 核心規範與受影響產品清單** — 解析歐盟 CBAM 列管之六大產品（鋼、鋁、水泥、電力、氫能、肥料）及海關 CN Code（非 HS Code/台灣關稅碼）對照實務。
 - **章節二：CBAM 正式期時程、申報頻率與預扣調整** — 掌握 2026 正式期重大轉變（從每季改為每年申報、預扣率 50%、50 噸累計豁免門檻）。
 - **章節三：CBAM 憑證價格與碳含量（SEE）計算公式** — 剖析「預設值法」與「實際值法」算式差異、免費配額遞減因子（CBAM Factor）、歐盟碳價（EU ETS，如 2026Q1 之 75.36 歐元/噸）及國內已付碳費扣減機制。
 - **章節四：核查重點與出口企業應準備材料** — 介紹獨立核查機構（如 SGS）四大核查重點（監測計畫、數據準確性、計算合規性、前驅物）與企業必備材料清單。
 - **章節五：上市櫃 IFRS 永續揭露與中小企業免費碳健檢** — 解讀金管會 IFRS S1/S2 四階段接軌時程，以及中小企業運用「免費政府碳健檢」獲取報告、降低綠色融資利率（降 0.3%~0.5%）的實務。
 - **章節六：從被動應付到主動轉型（綠色與數位雙軸轉型）** — 梳

理模組/加工業五階段轉型路徑（合規 → 節能 → 智慧低碳工廠 → 綠色供應鏈 → 綠色競爭力）與能量管理（EMS/AI 排程/數位雙生）。

3. 必備前置知識清單

- **基礎企業出口與進銷存觀念：**了解企業產品出口時需使用海關稅則編碼（CN Code）及基本的產品生產流程。
- **基本數學與成本計算能力：**具備乘除與百分比換算概念即可（用以理解碳含量 SEE 公式與憑證扣抵算式）。

4. 專有名詞與概念辭典

- **CBAM（歐盟碳邊境調整機制）：**歐盟針對進口至歐盟的高碳排產品所課徵的碳關稅機制，自 2026 年 1 月 1 日起進入正式期，進口商必須購買 CBAM 憑證以支付隱含碳排成本。
- **CN Code（歐盟海關稅則編號）：**歐盟專用的 8 位海關編碼，CBAM 附件一完全以此編碼判定產品是否屬於課稅列管範圍（不可使用全球 HS Code 或台灣關稅編碼）。
- **SEE（特定內含碳排放 / 碳含量）：**產品每單位生產量所隱含的碳排放量。計算公式為：
$$\text{SEE} = \frac{\text{本次製造碳排放量} + \text{上游前驅物碳排放量}}{\text{產品總生產量}}$$
- **預設值法 vs. 實際值法：**
 - **預設值法：**按歐盟公告之預設碳強度計算，無須複雜查證，但每年會加成懲罰（如 2026 年加 10%），碳成本極高。
 - **實際值法：**經歐盟認可之第三方機構（如 SGS）查證廠內真實碳排，算出的碳成本較低，但需要完整資料收集與監測系統。
- **國內已付碳費扣減：**若出口產品在原產國（如台灣）已經實際支付碳費，可於 CBAM 申報時主張全額扣減，避免重複課稅。
- **中小企業免費碳健檢：**政府針對實收資本額 1 億元以下、經常僱用未滿 200 人且有完整 12 個月電費數據的中小企業，提供全額補助的免費碳健檢服務，產出的報告可用於 CBAM 預設值申報及爭取銀行綠色融資利率優惠（可降 0.3%~0.5%）。

5. 課程學習職能對照（對標經濟部產業職能基準/iPAS）

- **對應職能名稱：**淨零碳盤查與管理工程師 / 永續管理師 / 綠色供應鏈管理師
- **主要工作任務/能力指標：**
 - **【分析與決策能力】：**能辨識企業出口產品之 CN Code 與 CBAM 邊界，評估預設值與實際值之碳成本差距，並規劃綠色融資與減碳投資回報。
 - **【工具操作與執行能力】：**能收集生產設施之能源/原物料/前驅物數據，計算產品碳含量（SEE），並運用 EMS 能源管理系統與政府碳健檢資源落實雙軸轉型。