

化挑戰為機會 >>

# CBAM 對扣件業的實際意義



## 前言

隨著碳邊境調整機制 (CBAM) 從立法概念過渡到可執行的實際面，它正開始重塑包括扣件在內的各式工業產品貿易和合規實踐。螺絲、螺帽、螺栓、墊圈、拉釘和其他機械緊固元件（特別是那些由鋼、鋁或塗層合金製成的產品）都會受到影響。儘管 CBAM 的初始附件中並未明確列出，但由所涵蓋在內的基材所製造的扣件也因其高排放強度而間接受到審查。在此領域經營的公司，無論是進口商、經銷商、加工商或整合製造商，都必須迅速適應將國際貿易中碳排貨幣化的全新法規環境。

本文將探討 CBAM 對於扣件產業的具體意涵，強調合規性的挑戰、排放最佳化的機會，以及採購和供應鏈適應的實用策略。

## 扣件業者的合規挑戰

對於經營扣件業務的企業而言，如何追蹤半成品 / 成品零件的碳足跡是關鍵的障礙。因為許多螺栓和螺絲是由經過熱軋、酸洗和伸線等上游加工的線材、棒材或捲材所生產出來，這些轉換過程通常是在歐盟之外進行，且這些前導階段的碳排放量必須根據 CBAM 要求納入碳排計算中。

在目前的過渡期，進口商必須從發生最後一次重大轉換的生產現場收集排放數據。對於由進口鋼材或鋁材製成的扣件，這意味著必須直接與軋鋼廠或中間加工商接觸，以確定鑄造、軋製或擠壓過程中的排放量，這取決於產品的生產路徑。

歐盟委員會尚未公佈與扣件相關的許多 CN 代碼的基準值。如果沒有這些參考資料，進口商就無法確定其貨物是否超出了會觸發發證義務的排放強度閾值。申報排放量的第三方驗證程序也仍在制定中，這引起了人們對 2026 年要全面合規的時間點和清晰度的關切。

多產地來源的生產增加了複雜性。例如，用在某處鑄造的坯料在另一個國家生產的線材來鍛造的螺栓可能涉及數個 CBAM 相關階段。要追蹤這些步驟中的排放量，就必須有很強的前導階段辨別和分配方法。



## 綜合方案：放寬對小進口商的要求

對於小型業者而言，綜合方案所提出的修訂案是一項正面的發展。之前每批貨物 150 歐元的金額門檻已被以重量為基礎的門檻所取代：每季進口 CBAM 所涵蓋貨物少於 50 公噸的進口商可免於申報義務。

這項變更簡化了小型扣件進口商處理少量多樣貨運的負擔。然而，一旦超過季度門檻，申報要求即追溯適用於該季度的所有相關進口。監控累計噸數對於確保符合規定至關重要。

## 碳排交易系統 (ETS) 和傳達的國際信號

中國、土耳其和韓國等國已經有自己的一套碳排交易系統 (ETS)。儘管其減碳數據並未被歐盟 CBAM 所認可，但這些系統標誌著全球正邁向碳定價的趨勢。對於這些國家的扣件製造商而言，碳排強度正逐漸成為競爭力的組成要素。

在正式獲得歐盟認可之前，歐洲進口商必須假設所有的隱含碳排放都無法獲得抵銷。這會影響成本建模和定價，尤其是像 DIN 規範扣件這種高產量、低利潤的標準產品。

## 碳排優化策略

CBAM 鼓勵企業減少特定隱含碳排。對於扣件而言，首先要從低碳排的鋼鐵或鋁製造商採購材料。使用可再生能源驅動的電弧爐鋼材或使用水力發電熔煉的鋁材可大幅降低特定隱含碳排。

業者還應評估塗層、電鍍或鍍鋅等表面處理過程的碳排放。這些工序可能不受直接管制，但會增加總碳排放量並影響採購決策。

碳排追蹤和供應商申報的數位系統提供長期優勢。將 CBAM 相關報告自動化並將其整合至 ERP 平台可減少行政負擔並改善透明度。

## 示範案例：實務中的扣件

一家歐洲經銷商評估了其來自東南亞的六角螺栓供應鏈。該產品的鋼製線材來自於高爐坯料，導致碳排高。該經銷商改用土耳其的電弧爐來源，並申報了排放量，從而降低了 CBAM 風險，並避免了要申請認證的潛在費用。

另一家中國的鋁拉釘進口商在發現大部分碳排來自電解過程後，重新檢討了採購來源。轉用水電冶煉廠後，排放量減少了 40% 以上。

## 財務影響與避險

CBAM 證書將根據歐盟碳排交易系統 (ETS) 的週平均價來定價。通常根據長期合約銷售的扣件需要可預測的定價。規模較大的進口商正開始探索以緊急使用授權為基礎的金融手段，以防範未來的成本波動。

雖然 CBAM 證書尚未可交易，但 ERP 系統中的影子定價模型有助於模擬潛在成本，並為採購和利潤策略提供資訊。

## 結語

CBAM 代表了扣件業在貿易和合規方面的重大變化。它在引入申報和成本義務的同時，也為更乾淨的採購、供應鏈優化和碳排追蹤系統的投資創造了激勵效果。

業者應該：

- 與供應商接洽以獲得真實碳排數據。
- 監控 50 公噸的季度豁免臨界值。
- 為基準值的公布和第三方驗證規則做好準備，或者依賴顧問進行預測。
- 考慮財務防範措施和數位整合。

在碳排強度不再是隱形而是貨幣化和受監控的市場中，那些現在就做好準備的企業將能更好地保有競爭力。■

著作權所有：惠達雜誌 / 撰文：Luigi Villani

下一個  
扣件明日之星  
立即登廣告，閃耀業界焦點！

