

# 綠色新政

## 歐盟碳中和政策對我國未來發展啟示

Green New Deal

Enlightenment of EU's Carbon Neutral Policy on Future Industry Development of Taiwan

エコ新政策

EU カーボンニュートラルが我が国の発展への影響

文・圖 / 資策會 MIC 資深產業分析師兼專案經理 何心宇

### 歐盟是全球節能減碳執行之先驅

早在2005年，歐盟就啟動碳排放交易機制(EU Emissions Trading System, EU-ETS)，EU-ETS是歐盟綠色政綱(Green Deal)，實踐2050年淨零碳排(Net Zero Emissions)的重要舉措。2019年12月，歐盟執委會發佈《歐洲綠色協議》，成為歐盟氣候政策近期最重要的文件，具體目標包括2030年碳排放量相較1990年至少縮減55%，並在2050年之前歐洲實現碳中和，提出八大目標、三大保障和初步路線圖，並對於資金來源進行詳細說明。

時至今日，歐盟執委會於2021年7月14日討論「2030年減碳55%包裹法案(Fit for 55 Package)」，新增碳邊境調整機制(CBAM)工具，要求進口歐盟之產品須購買CBAM憑證來抵銷進口產品之總碳含量。鑒於EU-ETS啟動以來，卻提高歐盟境內產業生產成本，發生碳洩漏(Carbon Leakage)現象，且讓某些進口單位坐享暴利(windfall profit)，且不利歐盟境內產業的脫碳。

故此，CBAM實施可1.降低碳洩漏；2.維護歐盟境內產業競爭力；3.誘使國外貿易夥伴降低產品碳足跡(Carbon Footprint)，符合歐盟的低碳標準；4.增加碳關稅收入(針對電力、水泥、鋼鐵、鋁、煉油、造紙、玻璃、化工和肥料等高耗能產業之進口產品)，並將關稅收入做為歐盟的低碳投資。

### 《歐洲綠色協議》 歐盟氣候政策重要的文件之一，我國借鏡宜通盤思考

《歐洲綠色協議》提高歐盟2030年和2050年的氣候目標。《歐洲綠色協議》還設計一套保障框架：1.永續議題將納入歐盟投資、預算、研發創新、培訓等相關政策，每年至少需要2,600億歐元的額外投資，此金額約為2018年歐盟GDP的1.5%；2.氣候外交，將納入歐盟外交、貿易政策、援助等相關政策，使其成為全球綠色協議的領導者；3.《歐洲氣候公約》提高公眾和利益相關者應對氣候變化的能力。

《歐洲綠色協議》重點，一方面為轉型提供資金，另一方面不偏廢任何環節與產業。產業碳中和主要作法依靠發電降低石化能源的使用，發展可再生能源進行能源的改革，同時在幾個重要終端消費產業—交通、建築、工業等提升電氣化比率，對於航空、高耗能工業等無法完全用電氣化予以取代，生質燃料與氫能源成為重要取代。



除歐洲外，世界各國都在完成上述目標，我國政府對此值得通盤思索政策方向：需要對於能源基礎建設、新能源發電、電網、製氫供應鏈、重要工業的設備、化石能源發電等進行大規模的投資發展和改造。同時對於氫能製造、儲存與運送、電動汽車、儲能設備、可再生能源、電力系統負荷等環節靈活度、技術，進行調整與投資。

另外，除了上述技術與硬體設備的改革，國際之間的合作與目標設定，電力市場改革、碳交易市場等軟性機制，並搭配國內法律、行政、市場經濟等方式完成能源系統的低碳化，實現高比例潔淨能源與再生能源應用。

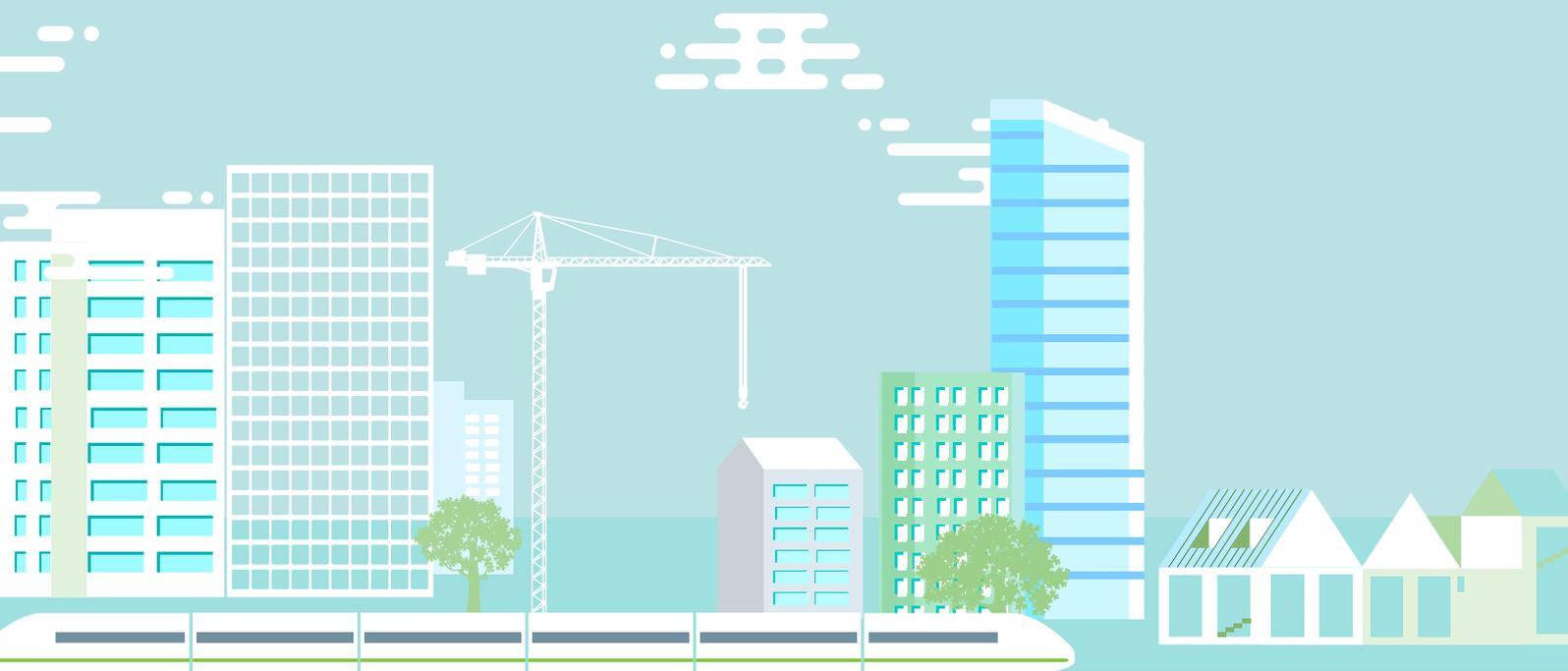
#### 歐盟CBAM，衝擊只是開始、長期促使企業朝綠色低碳

另在《歐洲綠色協議》的附件中，包括將2050年氣候中立目標納入立法的《歐洲氣候法》、《2030年綜合計畫》，也包括修訂《能源稅收指令》，並規劃制定CBAM。

CBAM 制定的背景在於：歐盟認為其在大幅減少境內溫室氣體排放的同時，進口歐盟的商品溫室氣體排放量卻在不斷上升，這破壞歐盟減少溫室氣體排放的努力。另歐盟淨進口的商品和服務的二氧化碳排放量占歐盟境內二氧化碳排放的20%以上，因此需要更好地監測機制，以便更確定的減少歐盟在全球的溫室氣體足跡。

故此CBAM 正式於2021年7月14日以「規章(Regulation)」形式出現。預計於2023年1月1日生效，經3年過渡期後，於2026年1月1日全面實施，涵蓋電力和能源密集型產業如水泥、肥料、鋼鐵、鋁、進口電力等產業。未來出口到歐盟的企業，依產品碳含量繳納CBAM憑證，並有減免原則。然而減免原則，對於我國這種沒有碳定價或交易制度，企業只能向歐盟申請/購買一途。

若CBAM 正式實施，依據2020年我國出口貿易統計，我國出口歐盟之受CBAM 管制相關產品占總出口0.24%(約8.3億美元)，其中以鋼鐵產品為主。若CBAM 正式實施，我國企業短期因應策略：受到CBAM 打擊的企業為了出口到歐洲，可能會更換原材料為低碳替代品，以降低自身所需繳納的碳稅，以保持競爭力。



長期而言促進企業朝綠色低碳發展。為了將CBAM 帶來的負面影響最小化，我國各行各業將會朝著低碳化方向發展，促進企業低碳減排，提高資源利用率，優化產業結構；與此同時，企業將積極開發低碳技術，尋找新型可替代能源。

企業應加強對於產品碳足跡、技術創新或開發碳補償，減少各環節的碳排放

對企業而言，在全球供應鏈劇變之際，有無碳定價機制未來甚至會成為判斷是否屬於「志同道合」供應鏈夥伴的基礎，也應思索將「碳議題」算入成本公式。

企業可發展作為包括：

- 1 首先企業應當釐清自身以及供應鏈上下游的碳排放情況，加深對產品碳足跡的瞭解，然後企業應當從產品碳足跡出發，增加如何減少碳足跡的方式，在自身減排的同時督促供應商進行減排。
- 2 碳減排可以透過提高能源利用率，技術升級以減少原材料的使用等方面實現，如碳封存則需要增加對二氧化碳的地質封存和海洋封存技術的研究。
- 3 企業可以透過購買林業、太陽能發電、風電發電等來抵消自身排放的二氧化碳。

MIC AISP 網址：<http://mic.iii.org.tw/AISP>  
 著作權所有，非經資策會書面同意，不得翻印或轉讓。

以上研究報告資料係經由MIC 內部整理分析所得，並對外公告研究成果，由於產業倍速變動、資訊的不完整，及其他不確定之因素，並不保證上述報告於未來仍維持正確與完整，引用時請注意發佈日期，及立論之假設或當時情境，如有修正、調整之必要，MIC 將於日後研究報告中說明。敬請參考MIC 網站公告之最新結果。

