

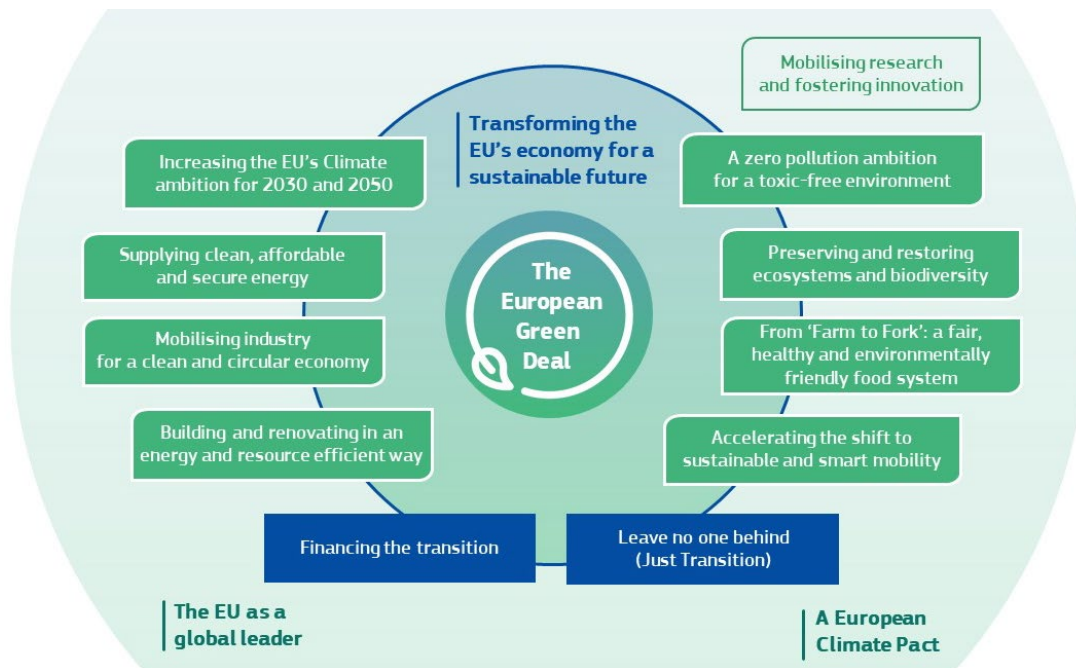
由歐盟綠色新政及相關政策看未來能源談判重點

財團法人台灣綜合研究院

近年臺歐盟關係升溫，我國曾數度表達與歐盟簽訂投資協定之意願，歐洲議會（European Parliament）亦於 2022 年通過「印太戰略之貿易與投資面向」（Indo-Pacific Strategy in the area of trade and investment），將我國視為印太政策中不可或缺的一部分，並呼籲歐盟執委會（European Commission）應啟動臺歐盟雙邊投資協定之影響評估、公眾諮詢與範疇界定等談判前置工作。此外，因應我國推動能源轉型政策，歐商亦大舉投資我國能源產業，2020 年「電力及燃氣供應業」更成為歐盟對我國投資的第二大業別。為因應未來臺歐盟雙邊談判需求，本文研析歐盟 2019 年提出的「綠色新政」（Green Deal）、為達成綠色新政目標而於 2021 年推出之「降低 55%溫室氣體排放套案」（Fit for 55 Package，以下簡稱 55 套案）、為因應烏俄戰爭對能源市場之衝擊而於 2022 年提出之「REPowerEU」、及為加速淨零而於 2023 年推出之「綠色新政產業計畫」（Green Deal Industrial Plan），以了解可能影響歐盟對外能源談判方向之相關政策措施。

一、歐盟綠色新政

「綠色新政」為歐盟執委會於 2019 年 12 月發布之政策，旨在將歐盟轉型為一現代、有效利用資源、且具競爭力的經濟體，進而成為全球首個達成氣候中和的大陸。綠色新政做為一份歐盟對未來氣候及能源策略的白皮書，透過提出有關法案或政策的方式，為歐盟於氣候、能源、生態多樣性、環境污染、建築的能源效率、循環經濟、運輸、及農業等多個領域確立發展方向及目標，詳見圖 1。



資料來源：European Commission, (2019), “The European Green Deal.”

圖 1 歐盟綠色新政重要目標

為釐清歐盟近年能源政策發展方向，本文將聚焦於氣候及能源政策目標上。在氣候目標部分，為達成 2015 年巴黎協定中將氣溫上升幅度控制於攝氏 2 度以內之承諾，「綠色新政」訂出 2030 年較 1990 年減少 55% 碳排放、2050 年達成碳中和的減碳目標。除以政策文件宣示外，歐盟特別將該目標列入 2021 年 6 月通過之《歐洲氣候法》（European Climate Law），令其具有法律約束力，且規範歐盟須將氣候議題置於決策核心，積極調整現行法規及政策確保達成減碳目標。在能源目標部分，為建立一乾淨、穩定且能夠負擔之能源供應鏈，歐盟設定 2030 年再生能源於能源組合中的占比達到 40%，且一次性及最終能源消費減少 36 到 39%，並提出三大發展重點，第一，確保建立一個安全且人民能夠負擔的能源供應系統；第二，發展一個完全一體化、互相聯結及數位化的歐盟能源市場；第三，將優先改善能源效率，提高建築物的能源效率，發展主要以再生能源發電的電力部門。

二、55 套案

為建立通往綠色新政目標的路線圖，歐盟於 2021 年發布「55 套案」，期望透過強化現行規範及推行新政策等方式加速實現「綠色新政」。「55 套案」並非單一法案，而是一系列相互關聯且互補的政策文件，內容涵蓋氣候、能源效率、再生能源、交通、建築、土地利用和林業等領域，以下說明「55 套案」中與能源密切相關的重點，包含改革碳排放交易系統（European Union Emissions Trading System, EU ETS）、以及建立碳邊境調整機制（Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM）。

EU ETS 為歐盟於 2005 年開始實行之碳排放交易系統，該系統依循總量管制與交易（cap-and-trade）原則運作，對每年排放的溫室氣體總量設定上限後以拍賣進行碳額度分配，並透過逐年減少排放總量上限以達成淨零。「55 套案」將 EU ETS 第 4 期的範圍擴大納入航運等產業，並配合 CBAM 調整鋼鐵等部分產業的免費配額移除時程，目前歐洲議會及各會員國已於 2023 年 4 月通過此改革法案。在改革後，歐盟將逐步取消海運產業的免費配額，並於 2030 年達成航運部門排放量減少 61%（與 2005 年相比）的目標。此外，針對道路運輸、建築、燃料等難以脫碳之部門，EU ETS 將另外單獨設立一個新的排放交易系統並預計於 2027 年啟動。

為確保公平競爭，且避免 EU ETS 改革實行後國內高碳排產業外移至境外碳排放成本較低之地區而造成碳洩漏問題，歐盟執委會提出 CBAM，對自境外進口之高碳排產品徵收碳排放費用。2023 年 4 月 CBAM 在獲得議會支持及各國同意後通過，並預計從 2023 年 10 月 1 日起試行為期 3 年的過渡期，進口商在過渡期間僅須負擔申報產品碳

含量之義務，涵蓋部門除維持執委會版本之鋼鐵、鋁、電力、水泥、肥料以外，亦擴及氫氣、符合特定條件之間接排放（指生產過程中使用外購電力、熱能或蒸氣所衍生之排放）、以及某些鋼或鐵的下游產品（如螺絲、螺栓），在過渡期結束前，歐盟將重新評估是否將有機化學品、聚合物、及其他下游產品納入 CBAM 的涵蓋範圍。此外，為避免對歐盟產業形成雙重保護及違反 WTO 貿易規則，CBAM 全面實施的時間將配合 EU ETS 汰除免費配額的時程，在 2025 年 12 月結束過渡期後，於 2026 年到 2034 年逐步實施（phasing-in），最終於 2034 年 EU ETS 完全汰除免費配額後全面實行 CBAM。

三、REPowerEU

為因應烏俄戰爭對歐盟及全球能源的影響，歐盟執委會於 2022 年 3 月提出「REPowerEU」，並在同年 5 月通過，期望透過多元化能源供給來源和種類、加速再生能源發展、及加強國際能源合作等政策，因應短期高漲之能源價格，逐步建立長期穩定的能源供應，最終於 2027 年完全擺脫對俄羅斯化石燃料的依賴，以下說明計畫重點。

在能源供給來源及種類多元化方面，歐盟執委會推出「歐盟能源平台」（EU Energy Platform），並以共同採購機制（joint purchasing mechanism）來擴大歐盟在能源市場的影響力。在該平台之下，歐盟成員國可自願以共同採購機制購買天然氣、氫氣等燃料，並和可靠合作夥伴共同建立良好關係。此外，理事會已於 2023 年第 2 季建立「AggregateEU」，以平台媒合天然氣需求及供給，未來歐盟境內廠商將可透過該平台與除俄羅斯外的全球天然氣供應商聯絡及簽訂供應合約，並協助在談判能力上處於弱勢的中小企業。

在加速再生能源發展方面，歐盟將 2030 年再生能源發電於能源組合占比目標，自「綠色新政」所設定的 40% 提升至 45%，並增加對太陽能、甲烷、氫氣的投資，同時加速相關行政程序。其中，氫被視為未來重要的能源供給來源，歐盟執委會宣布將額外投入 2 億歐元於氫技術研究，並於 2023 年 2 月針對「再生氫」（renewable hydrogen）的定義及生產製造等發布授權法案（Delegated Act）。

在加強國際合作方面，「REPowerEU」涵蓋「歐盟對外能源策略」，該策略提出「分散天然氣供應」、「為再生氫貿易預做準備」、「降低對俄羅斯天然氣以外其他燃料之依賴」、「優先考慮節能和能源效率」、「領導全球綠色及公正能源轉型」、「確保關鍵原物料的可及性」、「為全球新能源系統建立基礎」等政策發展方向，並期望透過與志同道合的夥伴共同合作，在強化歐盟能源安全的同時加速歐盟清潔能源產業在全球的發展。

四、綠色新政產業計畫

歐盟執委會為強化歐洲淨零產業競爭力及加速達成氣候中和，提出「綠色新政產業計畫」，涵蓋「可預測及簡化的監管」、「加速融資管道」、「提升技術」、及「開放具彈性之供應鏈貿易」四大支柱，其中在「可預測及簡化的監管」方面，歐盟預計透過《淨零產業法案》（Net-Zero Industry Act）、《關鍵原物料法案》（Critical Raw Materials Act）兩大旗艦法案實行。

《淨零產業法案》係歐盟執委會於 2023 年 3 月 16 日提出之法案，旨在強化歐盟淨零技術及產品的競爭力與韌性，建立更加安全且永續的能源系統，並擬對太陽光電（solar photovoltaic）及太陽熱能（solar thermal）、陸上風能與離岸再生能源、電池與儲存、熱泵（heat

pump) 和地熱能 (geothermal)、電解槽 (electrolysers) 與燃料電池 (fuel cells)、永續性沼氣 (sustainable biogas) 和生質甲烷 (biomethane)、碳捕捉和封存 (Carbon Capture and Storage)、電網 (grid) 等關鍵淨零技術提供特別支持，同時設立 40% 國內生產基準 (domestic production benchmark) 之門檻。

歐盟執委會亦於 2023 年 3 月 16 日提出《關鍵原物料法案》，確保歐洲建立一永續且具競爭力之關鍵原物料供應鏈，並擺脫對單一國家之依賴。該法案分為對內行動及國際參與兩部分，在對內行動上，對供應鏈多元化設定目標，2030 年時歐盟每年消費之關鍵原物料應至少有 10% 來自歐盟境內開採、15% 來自回收、40% 來自加工、以及在相關加工階段對任何關鍵原物料來自單一第三國不得超過 65%，且需對關鍵原物料的供應鏈進行監控，並就會員國的庫存進行協調。在國際參與方面，則包括建立關鍵原物料俱樂部 (Critical Raw Materials Club)、強化 WTO 角色、擴大永續投資便捷化協定及自由貿易協定的網絡等方式。

五、小結

2019 年通過之「綠色新政」為歐盟最重要的發展藍圖，藉此訂定未來 10 年的發展方向，並推出以減碳為核心的經貿政策，期望最終於 2050 年成為全球首個氣候中和的大陸。然自「綠色新政」推出以來，歐盟國內外情勢驟變，Covid-19、烏俄戰爭等事件帶來衝擊，為在實現「綠色新政」的前提下應對各方挑戰，歐盟陸續推出「55 套案」、「REPowerEU」、「綠色新政產業計畫」等一系列相互影響及加值的政策。此一連串政策可歸納確保能源安全、達成淨零目標、強化國際影響力為歐盟三大核心目標，未來歐盟勢必會於各國際談判場域不斷提升相關政策的重要性並推行其理念。

參考資料

1. Center for Strategic and International Studies, (2023), “Analyzing the European Union’s Carbon Border Adjustment Mechanism.”
2. European Commission, (2019), “The European Green Deal.”
3. European Commission, (2022), “EU External Energy Engagement in a Changing World.”
4. European Commission, (2022), “European Green Deal: Agreement reached on the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM).”
5. European Commission, (2022), “REPowerEU: A Plan to Rapidly Reduce Dependence on Russian Fossil Fuels and Fast Forward the Green Transition.”
6. European Commission, (2023), “Council Conclusions on Climate and Energy Diplomacy.”
7. European Commission, (2023), “Critical Raw Materials: Ensuring Secure and Sustainable Supply Chains for EU's Green and Digital Future.”
8. European Commission, (2023), “Net-Zero Industry Act: Making the EU the Home of Clean Technologies Manufacturing and Green Jobs.”
9. European Commission, (2023), “Questions and Answers on the EU Delegated Acts on Renewable Hydrogen.”
10. European Commission, (2023), “The Green Deal Industrial Plan: Putting Europe's Net-zero Industry in the Lead.”
11. European Commission, https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-security/eu-energy-platform_en
12. European Council, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/>
13. European Parliament, (2022), “Indo-Pacific Strategy in the Area of Trade and Investment.”