



善用創新研發補助案扶植中小企業綠色轉型（第 335 期 2023/11/02）

郭柏吟*

● 前言

近年企業越發重視永續發展的重要性，將永續供應鏈列為主要營運目標，但過去臺灣中小企業內部對於 ESG 策略及發展極少設有專責單位，甚至沒有相關編制，而中小企業可能更無多餘心力因應 ESG 之相關要求採行對應方案，基於前述情形，有幸政府積極推動產業轉型補助計畫，以協助中小企業應對能源轉型時代。

● 淨零碳排為全球趨勢

自 20 世紀以來，極端氣候一波波席捲全球各地，為地球的生存環境增添隱憂，引起全球對於減碳、綠能之重視，「綠色轉型」、「淨零碳排」已成為多國政府要求企業建立的目標與共識，也反映在企業的營運策略與推出的產品上，更促使揭露環境相關風險與機會的 ESG 評價與指標成為企業經營之熱門議題，包含評等機構對企業的評等標準、ESG 報告的揭露內容與原則或是國際投資機構發表的投資指數，如：道瓊永續指數 (DJSI)、MSCI KLD 400 社會指數；臺灣於 2022 年公布「2050 淨零排放政策路徑藍圖」，以能源、產業、生活、社會等方向推動國家低碳轉型，並於 2023 年公布「氣候變遷因應法」第 4 條，明定 2050 年溫室氣體淨零排放為溫室氣體長期減量目標，以跟上國際趨勢之所向。

● ESG 與中小企業經營

如前述說明，ESG 已成為國際主流之公司營運指標，為與國際接軌、強化上櫃公司揭露環境相關風險與機會治理情況，台灣證券交易所及櫃檯買賣中心於 2021 年修正「上市公司編製與申報企業社會責任報告書作業辦法」為「上櫃公司編製與申報永續報告書作業辦法」，將環境 (Environmental)、社會 (Social) 及公司治理 (Governance) 風險評估納入現行揭露規範中，金融監督管理委員會在 2023 年更推動強化永續報告書揭露資訊，足見 ESG 已被納為評量企業營運狀況的標準，旨在期望企業與環境共存共榮。

由於要求企業加強永續報告書資訊揭露、啟動綠色轉型、制定減碳目標，可能造成企業營運成本提升，資本額厚實之大企業較有能力自主推動 ESG 轉型，對於中小企業而言，往往礙於資源與資金之多重限制難以順利推動，須面臨不符大廠對於供應鏈與政府法規相關要求的窘境，根據《2023 年中小企業白皮書》，中小企業的家數在臺灣占全體企業近 99%，就業人數達 913 萬人，故實際上中小企業是臺灣經濟、市場的命脈，中小企業的永續轉型萬萬不可延誤，很有幸台灣政府積極提出鼓勵措施，透過多樣 ESG 補助案作為管道協助企業創新研發並加速低碳轉型。

● 企業研發補助

臺灣中小企業如何在資源不足又面臨激烈的競爭環境中實現減碳的願景呢？正如前述提及臺灣政府透過 ESG 補助案作為管道，扶植中小企業在多變的環境與趨勢中展開 ESG 轉型，協助中小企業產品提升競爭力，提供多項補助案之機會，配合前述 2050 年溫室氣體淨零排放目標，圍繞著「淨零碳排」、「數位轉型」、「創新加值」、「在地共榮」四大面向，朝成長轉型、永續經營目標邁進。如中小企業能把握補助機會，就經營面來說能獲

* 任職台一國際智慧財產事務所創新業務部



得營運經費，就環境面來說能透過綠色研發改善企業能源利用與達成節能減碳之目標，促使企業能源使用效益最大化，其中行之有年的有經濟部產業技術司 A+企業創新研發淬鍊計畫，及經濟部中小及新創企業署 SBIR 補助計畫 (Small Business Innovation Research)。

A+企業創新研發淬鍊計畫區分為：前瞻技術研發計畫、全球研發創新夥伴計畫、前瞻技術創業投資計畫以及專案類計畫，主要鼓勵具潛力、跨領域的前瞻產業推廣技術開發，提升產業之附加價值與競爭力。其中前瞻技術研發計畫提供研發經費補助以增進企業研發創新之誘因，更進一步協助企業進行「綠色轉型」或「淨零碳排」相關計畫，除提高企業投入技術研發之意願、加速淨零碳排關鍵領域之技術研究與創新，輔助產業綠色轉型，同時考量節能減碳，以達成永續發展之願景。

至於以中小企業為對象的 SBIR 補助計畫，依據法人身分要求、補助經費、申請階段進程、主辦單位之不同，目前又分為中央型（一般型與主題型）、地方型、創業海選與中小型製造業低碳及智慧化升級轉型補助等多種補助計畫，面對能源轉型時代，再生能源將成為企業 ESG 戰略中之核心角色，配合此等趨勢，SBIR 中央型（一般型）計畫已新增「數位轉型」與「淨零碳排」納入計畫特色，「數位轉型」包含人工智慧、區塊鏈、雲端科技、大數據、物聯網等標的；「淨零碳排」包含風電／光電、運具電動化及無碳化等標的，前者強調透過數位化創新技術或服務發展、跨域融合或新型商業模式，後者則以綠色、再生能源或節能減碳相關技術創新為導向，冀能帶動更多中小企業提升數位化營運能力、精進綠能科技關鍵技術自主能力，與深化淨零碳排多元應用能量，助益於企業經營模式轉型以提升永續發展競爭力；而地方型 SBIR 鼓勵投入淨零碳排、節能減碳領域，以高雄市地方型 SBIR 為例，在研發面將循環經濟、節能減碳以及企業實際投入淨零碳排作為補助項目外，還鼓勵廠商可提出與「淨零碳排」相關項目，會作為評選是否加分之參考依據，足見地方型 SBIR 也朝向綠色低碳的方向運作；中小型製造業低碳及智慧化升級轉型補助內容為「智慧化」及「低碳化」，主打「智慧製造」、「營運管理優化」、「碳排放減量」、「低碳技術導入」為主軸，較為特別的是此等計畫為疫情後產業升級轉型方案，希冀透過補助加速個別製造業導入相關技術、設備及管理，朝低碳化及智慧化邁進。

● 衍生智財加值

目前政府正積極推動企業綠色轉型，在企業朝低碳化及智慧化邁進時，必須透過不斷的創新研發來作為動能，而尋求外部為淨零碳排提供的補助計畫，能使開發出新製程或是新產品架構時更無後顧之憂，加速達到高效能、低碳排的目的。於此同時，針對企業投入研發而衍生之研發成果則應透過取得智慧財產權保護，為企業帶來行銷效益，甚至是技術授權利潤，由此可知，運用智慧財產管理進行綠色科技的智慧財產布局至關重要，如研發成果不受智慧財產權保護便無用武之地，同時可能遭他人侵害造成企業之損失，故建議企業在進行補助案計畫運作的同時，可運用智財管理策略獲得加乘的效益，更凸顯與競爭同業的差異。

參考資料

1. 行政院國家永續發展委員會 - 臺灣 2050 淨零排放路徑
<https://ncsd.ndc.gov.tw/Fore/nsdn/about0/2050Path>
2. 全國法規資料庫 - 氣候變遷因應法
<https://law.moj.gov.tw/LawClass/LawAll.aspx?pcode=O0020098>



3. 經濟部網站 - 中小企業為經濟穩健發展之重要基石

https://www.moea.gov.tw/MNS/populace/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=103378

4. 經濟部產業技術司 - 業界科技專案

https://www.moea.gov.tw/MNS/doiit/content/Content.aspx?menu_id=13392

5. A+企業創新研發淬鍊計畫<https://aiip.tdp.org.tw/>

6. 行政院重要政策
<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/7a65a06e-3f71-4c68-b368-85549fbca5d1>

7. 112年度高雄市地方型SBIR計畫-QA懶人包

<https://96kuas.kcg.gov.tw/sbir/files/filedownload/1729/original/6421523139649016c05045b.pdf>