

「企業面對碳管制與電力市場轉型之因應與商機」 政策建言

隨著越來越多國家提出 2050 淨零排放的目標及相關法規政策，蔡總統也在去(110)年提出同樣的目標宣示，顯示我國政府力求跟上國際腳步。而跨國企業亦紛紛設定更積極的減碳目標，並且要求供應鏈比照辦理，在此情況下，以出口為主的台灣企業勢必面臨來自政府及供應鏈的減碳壓力；另一方面，公私部門積極推動電力市場轉型、企業綠電條款、供應鏈綠電使用承諾，打破過往垂直壟斷的電力市場，也為企業創造跨入創能、儲能、節能、用能等創新能源產業新商機，但也可能對企業電力可靠度帶來衝擊，而需要妥適因應。

中技社今年即以企業面對碳管制與電力市場轉型之因應與商機為研析主軸，除探討國際碳管制趨勢、我國碳管制現況，以及國內外碳管制對企業之影響與因應外，也探討我國電力市場轉型的法規制度發展，以及電力市場轉型對企業之影響；並研析我國發展創新能源產業之商業模式與商機。藉以協助企業擬定因應碳管制法規、產業鏈承諾及電力市場轉型的策略，並提出我國發展創新能源商業模式面對之挑戰與對策。以下為綜整研究成果後提出之建議。

一、碳管制因應

- (一) 以更系統化的思維來規劃淨零路徑：強化各級政府不同行政部門的權責，同步修正調整六大部門溫室氣體減量政策，明確各政策推行期程；並將企業的參與納入整體政策，帶動更多、更大規模的創新與轉型，以利引導產業的中長期低碳投資布局。
- (二) 研擬合理、可負擔、可反映外部成本、可與國際制度接軌、維持產業國際競爭力之碳定價機制：從研擬碳定價機制到實施過程，宜綜合考量各國實施作法及我國國情，並確立管制目的、管制對象；碳定價必須合理、可負擔、可反映溫室氣體外部成本、可與國際接軌，避免對我國產業於國際間競爭力造成過度衝擊。企業普遍認為碳定價機制中，碳市場機制成本效益高於碳費，也建議優先推動有益於國際碳關稅減免之機制，而進口產品也應承擔相當之減碳成本。政府宜同步設置獎勵機制，提供減碳成效優異的企業減免或獎勵；並且建置透明完善的抵換額度交易制度，鼓勵企業利用自願交易市場工具，推動符合成本效益的減碳措施。

- (三) **加強推動企業溫室氣體管理輔導**：建請政府除針對耗能產業、用電大戶外，應率先鑑別易受供應鏈管理要求的產業別，加強推動溫室氣體管理輔導，提供營運模式、製程、技術轉型的專業協助與獎勵，並協助強化推動「以大廠帶小廠」的產業同盟，甚至是跨產業合作，支持企業淨零轉型。

二、電力市場轉型因應

- (一) **確保供電品質之電力市場**：當再生能源逐漸加入電力系統，所需的系統平衡就必須增加其彈性之幅度。可從三個面向思考：(1)傳統火力機組的運轉模式將從過去基載電源轉變為彈性資源；(2)開設即時交易市場，以利市場可因應再生能源的即時變動，整合當下最具成本效率的資源；(3)再生能源提供系統裕度，同時容量市場持續運作。
- (二) **電力市場應建立短中長期規劃**：短期發展目標著重在設置電力交易平台，開啟輔助服務及備用容量交易，輸配電業可透過日前輔助服務市場採購多樣化輔助服務資源來維持系統可靠度。中期發展規劃應朝向開放電能不平衡市場及增加電網彈性，意即希望系統中具有較多升/降載快速之資源。長期發展規劃應配合國家碳中和目標，未來市場設計可引入更多低排放或零排放的資源。

三、創新能源產業商機

- (一) **透過碳定價機制及提供適度補助誘因，以協助建立商業發展環境**：由於國內電價偏低，目前部分商業模式缺乏經濟誘因，建議政府可推動作法包含加速推動碳定價機制以及提供適度補助誘因，以協助建立能源產業創新商業發展環境。
- (二) **加速智慧電表建置以掌握歷史用電資訊，降低儲能及創能等評估成本**：建議政府及台電公司可加速智慧電表建置，協助用戶掌握歷史用電資訊，據以協助用戶及業者降低儲能及創能等評估成本。
- (三) **明確化需量反應市場分工以及擴大尖離峰價差，以創造分散式能源發展環境**：建議台電公司可推動包含「明確化需量反應市場分工」及「擴大尖離峰價差」等，據以創造出適合分散式能源發展的環境。
- (四) **提供綠色融資、產業人才培訓等輔導，帶動我國相關產業成長**：未來我國電業自由化發展至開放「容量市場」及「日前市場」的情況下，政府可提供如綠色融資、產業人才培訓等輔導，進而帶動我國相關產業成長，為我國發展海外市場創造重要利基。