

總編輯的話

2022年2月俄烏戰爭開戰至今持續數月，對全世界能源供給產生很大的影響，可預期對未來全世界能源的發展亦將產生很大的改變。同時我國於今(2022)年3月正式公布「臺灣2050淨零排放路徑及策略總說明」，推動能源、產業、生活、社會等四大轉型策略。政府將以擴大再生能源設置，提高我國能源自主占比，降低對進口能源之依賴，以保障我國能源安全，並持續推動綠能布建提供充足與穩定的綠電。身為關切能源發展之專業人士，我們應從政策、技術與推廣各個層面上，協助政府在實施能源轉型之既定政策上發揮效能，以提升我國電力供應之穩定並鞏固能源安全之各項相關措施。產官學界一齊努力使能源結構與永續發展接軌，共同迎接解封後之經濟復甦，並堅定且落實2050淨零碳排的目標。

本期收錄論文有陳俊佑等收集並剖析美、英、日等國對於碳捕存技術所修訂與改善的相關法規管理體系和推動機制，供主管機關及業者參考以發展出我國的相關對策，進一步發展國內之碳捕存技術，往2050年淨零碳排的目標邁進。由於日本污水污泥燃料技術成熟且商業化，陳淦愷等則探討污水污泥燃料化作為可再生能源之GHG減排潛力以及對脫碳社會之可行性評估。由於臺灣擁有豐沛的地熱資源，應加強開發利用並配合國家當前再生能源政策，以實現2050年的淨零碳排政策。在目前臺灣普遍關注空污議題的社會氛圍下，蔡東昇等以臺中火力發電廠與協和電廠升級「空氣品質控制系統」，提升既有靜電集塵器(ESP)之集塵效率，自我要求降低各項排放指標數值為實例，說明改善後其ESP出口粒狀污染物排放皆達到小於10 mg/Nm³。

李浩銓等以模擬方式探討節能改善的新技術與ROI (Return of Investment, ROI)分析，提出既有建築近零耗能的技術與策略，並以國內一棟既有辦公類建築為案例，模擬分析國內既有建築的近零耗能改善的可行的技術方案。以「實施建築深度節能改善，再納入再生能源」作為既有建築趨近近零耗能建築的策略。目前國外大多數的離岸風機系統製造商，對於多颱風及地震之臺灣特殊地理環境並無實際的經驗，賴文政等參考DTU 10 MW離岸風機歐盟計畫所完成之技術資料，以逆向工程予以消化相關技術建立模型與驗證分析結果，並建立自主化離岸風機及支撐結構設計驗證技術，希冀能提升國內離岸風機的安全、性能及可靠性。周麗芳等探討歐盟所提出之「碳邊境調整機制」，將對高碳排進口產品課徵「碳關稅」。臺灣出口歐盟貨品受碳關稅衝擊將以鋼鐵為最大宗。在2050淨零排放的國際趨勢下，臺灣必須正視此課題。企業當嚴謹處理碳盤查及碳揭露，政府則應鼓勵企業創新研發技術、強化能源管理及運用節能減碳技術，同時臺灣須儘速建立並落實碳定價機制。

經過兩年多的防疫努力，世界各國已陸續開放國境，我國也正研擬開放國境的模式與步驟，後疫情時代百工百業終將蓄勢待發，迎接經濟復甦的榮景。臺灣能源期刊邀請產學研專家們持續提供能源議題相關論文，並期望在相關領域專家學者們的努力挹注灌溉下，提升本刊品質並能成為在關鍵能源議題分析及評估之重要平台，幫助社會經濟在能源轉型與產業綠色發展的路徑前進。

臺灣能源期刊總編輯 **王漢英**
胡均立
2022年6月