

總編輯的話

五月中旬國內民眾經歷了一星期內兩次的全國分區停電。無論分區停電根本原因是電力調度排程風險管理能力不足，或是電力備用容量不足，無可避免地再度引發了民眾對於電網與再生能源政策的議論與質疑。能源轉型是我國政府既定政策，也是世界趨勢。身為能源領域從業人員，我們除了持續再生能源技術發展，仍需強化能源效率提升及智慧電網之相關研發，協助政府在民生、社會經濟與工商業發展發揮效能，共同為國家社會與人民最大的福祉努力貢獻。

本期收錄論文有周春合以南部科學園區108年冬季外氣溫度，核算出潔淨室外氣空調箱能源使用量。研究發現使用熱回收冰水主機提供熱水再加上結合空氣水洗循環熱回收，外氣空調箱能源費用與能源使用量可節省50%以上，大幅提升節能效益。謝秉志等以清水地熱礦區為案例，利用現場地質及工程資料為基礎，採用儲集層模擬軟體建立數值模型。研究分析後提出設立回注井與生產井之最佳距離建議，以提升礦區的長時間開發效益。許志義等探討電力產業除了建置電池儲能系統，選擇電動公車的電池作為儲能設備替代方案之效益。並經分析與實證結果顯示，臺灣電動公車在參與B2G之營運模式下，相對於傳統柴油公車係具有成本有效性。

李奕德等以桶盤嶼為探討案例，針對離島微電網系統進行經濟效益敏感度研究。透過島上發用電資料蒐集與分析，以負載評估再生能源與儲能系統設置容量，再經發電與成本的影響因子及其變動率探討，進行離島微電網系統的經濟效益敏感度分析，以期降低島上發電成本與減少二氧化碳排放，達到建置澎湖低碳島的願景。陳俊宇等借鑑美國能源之星所推動的自願性節能產品項目，針對國內節能標章尚未納入之項目，探究相關產品市場資訊並予以量化指標評估，討論節能標章未來亦可參考推動之產品項目，作為可精進節能效益的目標。許志義等另利用機器學習，以台電公司再生能源處提供的臺中龍井一期發電的歷史數據，應用預測性維修的故障診斷方法，針對變流器進行異常狀態的偵測，以便即時掌握變流器的健康狀態，提供台電公司參考，作為降低發電量不確定性的對策之一。

在全球經濟活動逐漸復甦中，台灣正面對新一波新冠疫情之肆虐。同島一命，團結防疫。我們除了遵守政府第三級疫情警戒之各項規定，持續落實各項防疫措施謹慎應對，也期盼全民能夠早日完成疫苗接種，以收群體免疫之效。感謝社會各界的奉獻與辛勞，在此時更積極積累研發能量，為疫情後的能源轉型及經濟復甦做好準備。同時也祈望本期刊的論文品質在各位產學研專家精心灌溉下能夠不斷提升，成為國內關鍵能源議題分析及評估之重要平台，並成為政府施政之重要參考資訊。

臺灣能源期刊總編輯 王人謙
胡均立
2021年6月