

總編輯的話

2020年全球整年籠罩在新冠疫情肆虐下，各產業產值驟降。而我國由於防疫得當，經濟相關等活動所受影響有限，甚至還繳出亮麗的出口成績。期待來年疫苗陸續問世後，全球經濟活動能很快邁入復甦期。同時我們也能更積極地參與協助加速綠能推動、智慧電網佈建、強化節能與提升能源效率等相關技術的研發及推廣，早日達成我國能源轉型目標，並同時實現能源自主、降低碳排放等能源環保目標，為落實國家社會與人民最大的福祉而努力貢獻。

本期為「綠能發展的理論與實踐」主題專刊，收錄論文有蔡昊廷等因為基準線的設計在需量反應中扮演很重要的角色，便針對國內需量反應中的負載管理來討論其效益計算方式，利用國內用戶用電資料對於國外第一類型基準線的做法進行基準線計算測試。以檢定並判斷用戶較合適的基準線計算方式。林鴻政等則探討以電發酵技術有效降低農業廢棄物中之有機質含量外，更可將其轉換成具附加價值之生質產物(例如有機酸)，兼顧環境保護與循環經濟理念之實現。黃郁青等設計參考情境及減碳情境，利用能源工程模型TIMES進行分析，參考情境分析顯示，在我國中期PV暫時不具發展性，隨著國際燃料成本上揚以及PV成本下降，2035年以後PV相較於燃氣機組將更具競爭優勢，減碳情境分析顯示，2025年PV發電量已明顯增加，此時透過精準的天氣預報，可降低燃氣備用機組數量。陳冠瑋則從歐盟法之經驗出發，研究關注如何透過法制的設計，促進國家制定出好的再生能源補貼政策與措施。以使我國能適當使用補貼措施扶植再生能源邁向永續經營之階段。

許志義等主張政府有關單位應積極導入綠電市場競爭機制，尤其電力系統操作者與電力市場操作者必須緊密同步配合，建構健全之電力市場新生態系統經濟，同時讓臺灣科技與產業發展加速邁向綠能永續的境地。吳國賓等以英國、愛爾蘭及美國德州電力系統之調頻服務為研究主軸，探討國際上運轉特性與臺灣相似之獨立型電網，如何透過強化調頻服務，在再生能源發電高占比之情形下維持系統頻率穩定。楊宛蓉則研究認為伴隨我國電力市場改革與交易自由化，新的電力市場機制與能源交易環境可為儲能與再生能源整合創新商業模式帶來契機，進而衍生整體社會最具經濟效益，且安全可靠之電力供給模式。

雖然新冠疫苗已陸續上市，然全球經濟仍未顯著復甦。除了配合政府各項防疫新生活措施，身為能源科技從業者，在此時更應積極並持續積累研發能量，為未來經濟的振興做好準備。同時也期盼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
2020年12月