

總編輯的話

為了解決今夏的供電危機，原能會在四月份通過核二廠一號機裝載池改建計畫的專業安全審查，以便能趕上夏月供電行列；同時台電也增加了火力發電機組的運作。前者其實不符非核家園目標，而後者則勢必增加碳排，恐怕影響我國的INDC承諾及減碳目標的達成。然而在顧及國家經濟發展，確不得不採此權宜作法。在這麼兩難的情勢下，更加凸顯節能技術與提升能源效率技術研發的重要性。期望能源各相關領域先進專家們能夠持續這方面的研發與創新，為國家、社會與人民帶來最大的福祉。

本期(第4卷第2期)收錄了張耀仁等為探討我國非核家園與20%再生能源政策目標對我國電力結構之影響，運用線性規劃分別建立最小成本及最小碳排放電力組合評估模型，評估2025年目標達成對於電力結構、發電成本、碳排放、天然氣供需及備用容量之影響。許志義等推介虛擬電廠概念，用來整合眾多「分散」、「零星」的「虛擬尖峰容量」，發揮「聚沙成塔」的效果，可在用電尖峰時段配合電力公司抑低需量，以達到降低電力系統尖峰發電需求及總發電成本之目的。而簡郁展等實驗證明在中高溫固態脫硫技術採用具再生特性的金屬氧化物作為吸附劑，可提升系統熱效率與成本優勢，其團隊已成功研發以濕式含浸法製備吸附劑之機台，所製備之吸附劑，在透過多次再生循環試驗，均展現其良好吸附穩定性。此吸附劑未來可推廣至既有的發電廠、化工廠或煉鋼廠等產業使用。

吳大任等採用四個模型分析臺灣人口結構變遷對住宅用電需求的影響。分析結果顯示電價對全國及各區域住宅用電需求皆有負向顯著影響。所有模型皆顯示隨家庭規模降低，住宅用電需求將增加。另王京明等採用財務學上之資產組合理論中的平均數—變異數分析方法，透過台電公司2003至2014年的成本資料，導出在目前電源配比限制及政府2025年再生能源推廣目標下的電源配比效率組合前沿，分析課徵碳稅對效率及最適電源配比的影響，並評估碳稅稅率改變的減碳效果。此外蔡子健等則以辦公室照明改善實例分享，進行老舊辦公室現況分析，並利用DIALux模擬軟體進行3D建模，找出最佳化的辦公室照明環境。同時利用照明光環境探討研擬高效率照明指引以協助非照明專業人員，可較便利地達到節能規劃目的，並且提高該空間使用人員的接受度。

特請能源界前輩們踴躍提出能源相關領域專業知識與寶貴意見，以滿足國人探索能源相關知識的需求，亦衷心期盼本期刊的論文品質能夠不斷提升，以回饋社會，並為我國邁向非核家園盡一份力量。

臺灣能源期刊總編輯 **胡耀祖**

2017年6月 於新竹工研院