



# 日韓固體再生燃料發展趨勢及 對我國推動發展之啟示

◎黃品翔／中華經濟研究院第二（國際經濟）研究所 計畫輔佐研究員

◎羅時芳／中華經濟研究院第二（國際經濟）研究所 研究員

隨減碳概念逐漸普及，各國紛紛提出減少使用化石燃料、發展循環經濟等相關政策，而能夠同時達到循環經濟及減碳效果的固體再生燃料，逐漸成為許多國家致力發展的目標。自2000年以來，與我國相鄰的日本、韓國積極發展固體再生燃料，而我國政府及產業亦共同努力推動廢棄物燃料化，以達淨零排放發展目標。本文將藉由對固體再生燃料發展進行分析，研析國內固體再生燃料發展趨勢及展望。

**關鍵詞：**固體再生燃料、廢紙廢塑膠衍生燃料、淨零排放

**Keywords:** Solid Recovered Fuel, Refuse Derived Paper and Plastics Densified Fuel, Net Zero Emissions

隨工業、科技迅速發展，人民生活品質逐漸提升，故創造出龐大的消費市場。消費水準的提升也帶來更多廢棄物的產生，而早期廢棄物去化主要以掩埋方式處理。然而，垃圾掩埋將對土壤及水源造成汙染，最終可能透過食物鏈影響生活飲食。另因垃圾掩埋需耗費大量空間，且垃圾自然分解曠日廢時，故在1874年，英國首先設立了第一座垃圾焚化爐，用以延長垃圾掩埋場使用壽命並加速廢棄物去化。

焚燒垃圾看似加速了垃圾去化的速度，

並帶來了額外的效益，但卻同樣造成空氣、水資源汙染，如戴奧辛、無機飛灰等；且一般廢棄物成分混雜，燃燒效率較差，導致發電效果低，約僅有20%以下。因此，有了廢棄物衍生燃料（Refuse Derived Fuel, RDF）的概念產生，並可提高發電效率至30%以上，用以解決廢棄物熱值過低問題，並透過事先分選方式去除有害物質，減少對環境造成的二次傷害。21世紀後更發展出固體再生燃料（Solid Recovered Fuel, SRF），以更嚴格的品質標準提升發電效益及降低外部成本。