

3.3 強化循環經濟與生態共融

3.3.1 實踐循環經濟

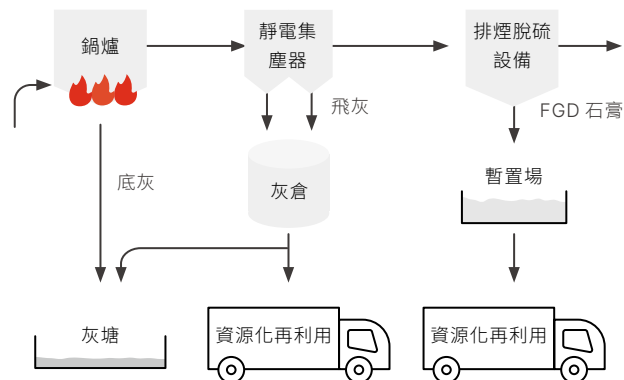
台電已辦理循環經濟相關研究計畫，持續盤點發、輸、配、售電價值鏈中具循環潛力之物料，並依循「循環經濟策略藍圖」推動行動方案。循環經濟理念亦逐步納入能資源管理及環境管理機制，從資源再利用、工程設計到設備管理等面向系統性推動。

面對能源轉型下資源受限、用電需求成長及氣候風險等挑戰，台電透過燃煤副產物再利用、循環營建及設備回收再利用等措施，持續強化資源循環利用機制。

推動煤灰再利用與資源循環

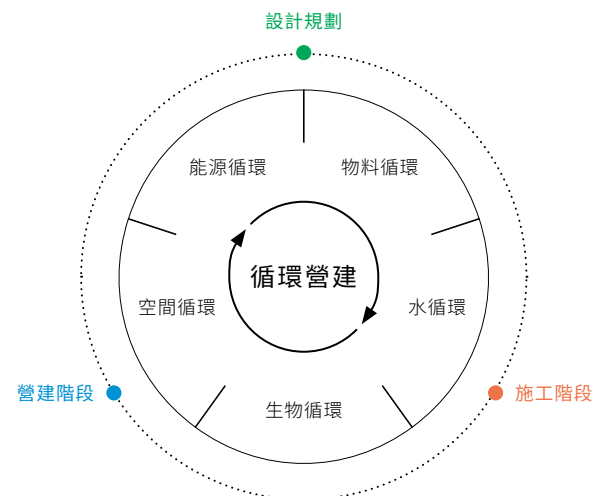
台電煤灰 2025 年產量約 154 萬公噸。為響應政府資源回收政策，除持續投入再利用技術研發與推廣外，亦加強煤灰生產管理。燃煤電廠產出之煤灰可部分取代水泥，作為混凝土膠結材料，目前多已應用於建築材料市場，為資源循環再利用之具體實踐。

以大林發電廠為例，燃煤機組產生之煤灰已廣泛應用於水泥添加物及建築材料，展現燃煤副產物循環再利用之成效。



推動循環營建

台電擁有大量基礎設施，並於設計、施工、營運及除役各階段逐步導入循環營建理念，以提升資源使用效率並減少營建廢棄物產生。為推動轉型，台電透過研習營與研討會強化內部循環經濟觀念，並於 2023 年制定「循環營建推動指引」及「循環營建檢核表」，供新建及翻修工程參考。2024 年已於「訓練所第一宿舍整修工程」導入循環營建理念，2025 年進一步於 3 處新建建物招標階段導入循環營建設計要求。



▲ 台電將退役電力設備設計重構，化身閱讀燈、隔熱墊、水力筆、人孔蓋杯墊等文創商品
▼ 台電展出循環建築「台電離岸風力發電運維中心（光源之石）」模型

強化資源循環與低碳應用

除材料與工程循環外，台電亦持續優化設備與能源使用管理機制。於變電設備檢修作業中，落實六氟化硫（SF₆）回收、純化及回填再利用程序，以降低溫室氣體排放；同時透過台灣電力 APP 提供用電分析與節能提醒功能，協助用戶掌握用電行為，促進需求端節能。另配合政府推動電動車政策，台電持續參與充電基礎設施建設並發展智慧充電調控技術，提升能源使用效率並促進低碳轉型。