

淨零碳排科技國際競賽 興大循環經濟團隊榮獲亞軍

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

由東元科技文教基金會與臺灣大學共同主辦的「2024 淨零排放科技國際競賽」於 21 日舉解決賽及頒獎典禮，今年報名的主競賽團隊共計 141 隊，最後挑出 20 個團隊進入決賽，中興大學組成的循環經濟團隊，以「有害廢棄物之高值化再利用」為題，從競爭激烈的競賽中脫穎而出，榮獲亞軍。

此次競賽由興大材料系暨循環經濟研究學院吳威德特聘教授、林啟明助理教授、劉凡瑋助理教授、林家吟助理教授率領碩博班生組隊參加。

團隊表示，獲獎作品「有害廢棄物之高值化再利用」是由四位教授共同研發，吳威德教授負責鋁渣市場調查與特性分析，劉凡瑋助理教授負責尋找低成本回收高金屬鋁原料的方法，並由林啟明助理教授進行電爐試驗與造渣劑優化，最後，試驗後的有害氣體的捕捉與分析則由林家吟助理教授完成。

團隊指出，臺灣目前工業處理鋁渣的再生成本高，且無低成本、高效率的去化技術與管道，導致鋁渣常遭非法掩埋與堆置，對環境造成危害。團隊利用高溫處理方式，將廢棄鋁渣轉為有價氧化碓，可節省鋁渣處理費 72%、電力成本降低 22.4%、噴碳量減少 38.5%、鋁渣年處理量減少達 145%，提升產業效益。

團隊認為，此研發技術減少資源的消耗與廢棄物的產生，也能與產業有更進一步的連結，顯現興大正逐步落實循環經濟，往淨零碳排的目標持續努力。