

農業及工業乾燥製程與住商除濕潔淨環境品質控制技術

技術簡介	開發循環材料和節能吸附乾燥除濕轉輪元件，使設備的能源效率提升超過20%，成本降低至少30%。這項技術有效解決了傳統材料的高成本和環境影響，並降低了二氧化碳排放，減少了元件和設備的高耗電問題，實現經濟與環境的可持續發展。技術涵蓋從原料到產品的完整開發，包括氫氧化鋁、節能轉輪元件和吸附式乾燥機。所有材料和設備均可自製及獨立販售，並已建立供應鏈與合作夥伴，完成系統整合及農作物乾燥場域的測試，驗證機台的穩定性和可靠性。 			
應用範圍	吸附材料、除濕輪、除濕設備、乾燥設備、系統整合整廠設計規劃建置			
技術優勢	1. 除濕輪的性能優良且耗電低 利用煉鋁產業廢棄爐渣回收，產出氫氧化鋁和氧化鋁，能有效吸附空氣水分，產生乾燥空氣，並以低脫附溫度實現節能效果。 2. 廢棄物循環利用降地成本 煉鋁產業爐渣循環再生材料化為乾燥除濕結構原料，可減少煉鋁爐渣掩埋處理費用與對環境衝擊、原物料開採及製作成本之費用。 3. 乾燥氣流的濕度低 除濕乾燥設備可提供相對濕度0%~30%乾燥氣流，並可將空間內的環境濕度控制在10%~50%的相對濕度範圍。 4. 智慧物聯網有效掌控更加節能 具備智慧感測器及連續監控系統，並由雲端資料庫收集運轉參數進行數據分析方便管理，遠端監控即時查看現場狀況有效掌控更加節能。 5. 適合熱敏性物質乾燥 能對熱敏性物質之農作物、食品、藥品、塑膠、半導體、電子產品及污泥等物質進行乾燥除濕，不會產生物理或化學異常變化。			
聯絡人資訊	姓名	李恒毅	職稱	研究員
	電話	03-4711400-7428	信箱	hyli@nari.org.tw