

實現偏光板全循環 - 高效率去碘化技術

技術名稱

廢棄偏光板高效循環資源化技術

Recycle and application of waste polarizer

前言

台灣每年由偏光板廠產出約10,000噸製程廢料，包括偏光子與多層結構偏光板下腳料。目前國內處理方式包含掩埋和焚化，然而由於國內掩埋廠量能不足，處理費用較高；焚化處理雖較符合經濟效益，但偏光板中含有碘的成分，高溫處理會昇華產生紫色碘蒸氣，因此偏光板焚化處理時會冒出紫色煙霧，引發民怨及環保議題。以現行台灣的焚化爐條件，偏光板廠面臨無法大量清運廢料的困境，廠內囤積大量廢棄偏光板，間接影響產能。偏光板中有許多可再利用的材料，將這些材料回收再利用將可達到循環經濟的效益。



技術特色

本技術建置「固-液萃取系統」處理線，可完成廢偏光片去碘製程，以及回收塑料分離PVA、TAC等樹脂，去碘率可達99%以上且塑料回收率可達90%以上。

解決方案 / 應用案例

回收PVA可以配置為PVA水膠、TAC可降解成DAC為纖維原料，去碘的混合塑料可做為固體再生燃料，實現零廢棄、全循環的目標。