

前言

- 過去太陽能模組的大量建置導致未來將面對廢棄模組的處理問題，處理方法的選擇將決定廢棄物的價值，太陽能模組同時使用了金屬(矽、銅、鋁、銀)、陶瓷(玻璃)、塑膠(EVA、背板)等三大類材料，一個好的回收技術必須能將這些材料各別分離，讓廢棄太陽能模組從垃圾變成有回收價值的原物料。

特色

- 依照模組結構，逐步拆解各組件
- 以熱分解封裝材料，提升各材料的分離率
- 連續式機構設計，提高廢太陽能模組處理速度
- 完整保留玻璃板，提升玻璃再利用機會與價值
- 低碳排再生材料產品，協助產業減碳
- 無VOC汙染排放、低能耗

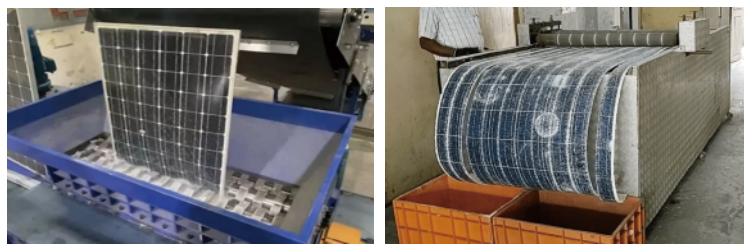
規格

- 背板分離設備220V/16KW
- 熱解設備220V/240KW

產業應用

- 廢棄太陽能模組回收處理

傳統破碎法處理



▲ 破碎法的結果
主體為背板+EVA，並且
包含有玻璃/矽/Ribbon



▲ 破碎法的結果
主體為玻璃粒，並且包
含少量EVA/背板/Ribbon

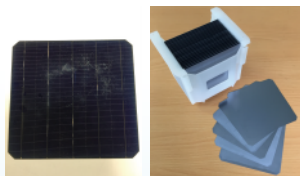


▲ 破碎法的結果
主體為矽粉+玻璃粉，並
且包含少量EVA/背板

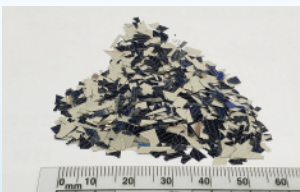
工研院使用熱法



▲ 不論是易拆解還是傳統模組
均可取得完整乾淨玻璃板



◀ 易拆解模組可取得完整電池片
最終還原為7N矽晶片



◀ Ribbon可以單獨分離

◀ 傳統模組可取得電池碎片，
不會混合到玻璃/塑膠/Ribbon