

行政院環境保護署

109 年「循環經濟_促進再生物料循環利用」績優企業遴選 績優企業事蹟彙整表

二星級

循環組

榮成紙業股份有限公司：



- 廢紙 → 瓦楞紙箱用紙(瓦楞紙板與瓦楞紙箱)。
- 該廠製程及處理技術提升，將廢水及污泥轉化為造紙原料並回收，具特殊性足為典範。
- 現有飛灰及化學污泥等廢棄物，將研發製成再生粒料。
- 廢水處理設施具厭氧、好氧系統，利用厭氧處理降低耗氧系統的負荷量，降低用電量。
- 將廢紙混合物和廢水處理設施產生的沼氣，併入汽電共生鍋爐輔助燃料中並回收蒸汽自行使用，以減少煤的使用。
- 廠內衍生廢棄物的再利用率達 99%。
- 產學合作，使用根枝藻取代木質纖維之可行性。

正隆股份有限公司大園廠：



- 廢紙 → 工業用表面原紙及瓦楞紙。
- 紙漿中使用廢紙達 95%以上，廢棄物再利用率，降低資源耗用及廢棄物

的產生。

- 生產符合環保標章之綠色產品。
- 廢紙衍生物混製成 RDF 供鍋爐燃料使用，替代燃煤。產製蒸氣供製程使用為能量循環。
- RDF 燃燒後飛灰再委託作為 CLSM 原料及工程材料，落實循環經濟精神。

國塑塑膠工業股份有限公司：



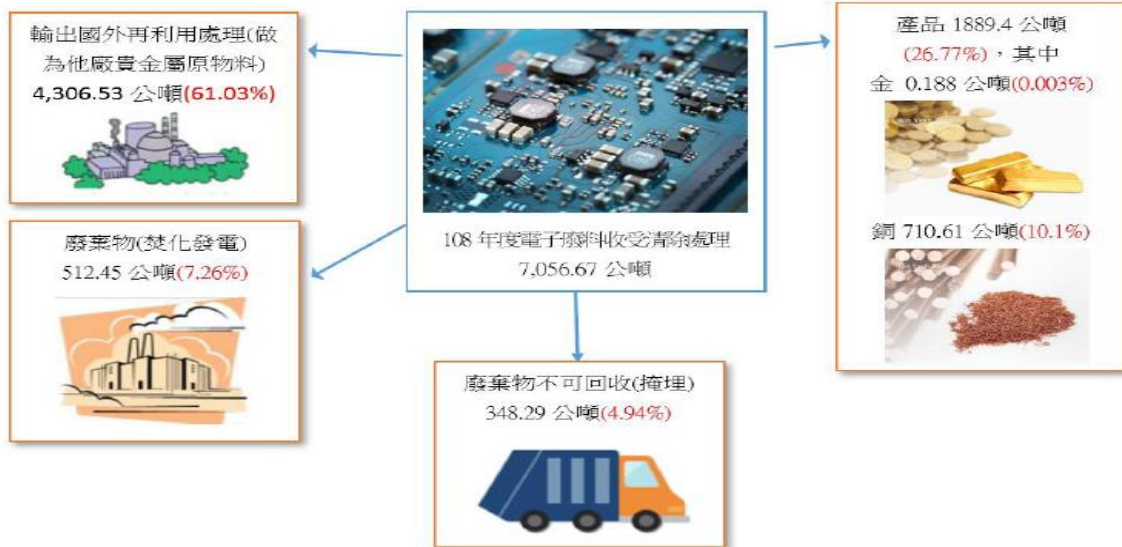
- 廢 PC(聚碳酸酯)→ PC 再生粒。
- 使用 100%消費後 PC 再製，再生 PC 產能達 5,500 噸/年，銷售 3,000 噸/年。
- 目前 UL-2809 100% ITE PC (廢棄筆電塑料，廢手機塑料，廢電子遊樂器塑料)回收再生，認證中。
- 目前 90%應用於 3C 產業、10%應用於汽車產業。
- 產品通過 TUV，PC 回收塑料再生認證。並通過 RoHS，REACH 規範。

李長榮化學工業股份有限公司林園廠：



- 廢 IPA(異丙醇)→ 電子級異丙醇產品。
- 全台唯一電子級異丙醇一貫化生產廠，回收化學品異丙醇的雙迴旋循環經濟作法。
- 高值化產品，廣泛應用於高科技產業清洗製程。
- 回收 IPA 和水減少原料丙烯的使用。
- 廢水回收經蒸餾純化分離，經處理後符合水卻水塔水質，未來將搭配 MBR 技術往製成飲水水質為目標。

金益鼎企業股份有限公司：



- 電子廢棄物 → 貴金屬回收。
- 該廠為專業金屬回收再利用公司
- 以濕式製程回收各類有價資材，金、銀、銅、鐵、鋁、紙、塑膠與非鐵金屬。
- 上游產業為半導體，印刷電路板，電腦零組件，光電，被動元件及電信通訊業。
- 下游產業為，貴金屬精鍊公司，靶材製造業，金屬榮鍊公司，對於國內廢金屬後端回收再利用有顯著貢獻。
- 電子廢棄物經處理後再送至為國外（日本及比利時）處理。

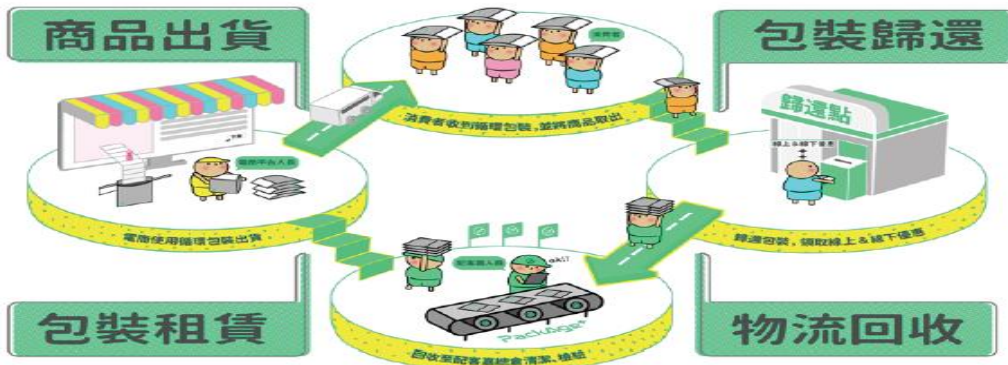
惠嘉電實業股份有限公司：



- 廢電子電器物品拆解回收原料。
- 進行廢家電與資訊物品之拆解，分選及回收，將材料再回到供應系統，為材料資源循環典範廠。
- 協助國內電子產品回收去化，成效良好。

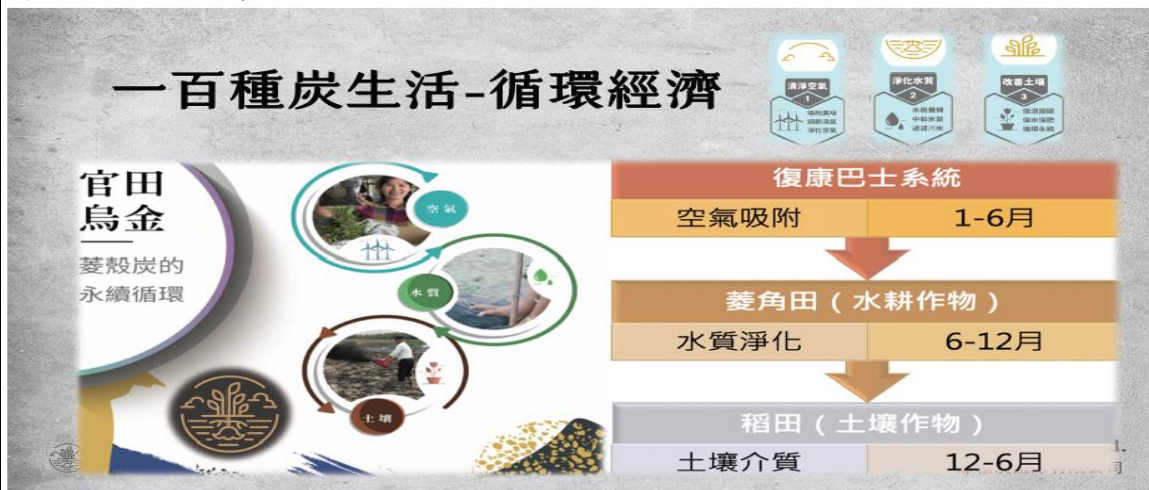
新創組

配客嘉股份有限公司：



- 回收寶特瓶與廢棄玻璃 → 網購包裝袋。
- 一次包裝廢棄物的回收是未來環保重點，網購包裝袋的循環使用是很有新意的商業模式，減輕近年產生包裝垃圾問題，構想佳，值得鼓勵。
- 具驗證流程對品質有確認的機制。

那顆炭國際有限公司：



- 菱角殼 → 生物炭等生活用品。
- 以地區性廢菱角殼為基材，藉由碳化技術將其轉化菱碳，除回收熱能外，並將菱碳應用於多種產品(如：空氣清淨機濾網、農用生物碳、吸濕除臭包...等)及清洗水為弱鹼性，可提供染布(藍染)並在地推廣循環經濟，值得肯定，舉辦地方輕旅行，與同業跨業共創合作經濟。
- 預估一年 1500 噸菱角殼，菱角殼年處理量 230 公噸及菱角碳年生產量 20 公噸。預期減碳排 11 噸/年、減農廢 585 噸/年。
- 永續經營為未來循環經濟推動的重點，建議宜聚焦重點項目，以利後續營運。

遠東新世紀股份有限公司：

5項關鍵技術+C2C認證



- 舊衣回收 → RDF-5(固態燃料)、再生聚酯原料。
- 棉含量高的織物作為 RDF-5，以再生熱能回收再利用；PET 含量高的織物，以化學回收製程再生聚酯原料及纖維。
- 與二手衣回收商討論以外觀初步辨識織物材質的方法，再利用 NIR 分類設備做織物材質確認。
- 減少原物料使用。
- 鼓勵未來建廠加快建置，以利將想法換成實質的建廠和成果展現。

一星級

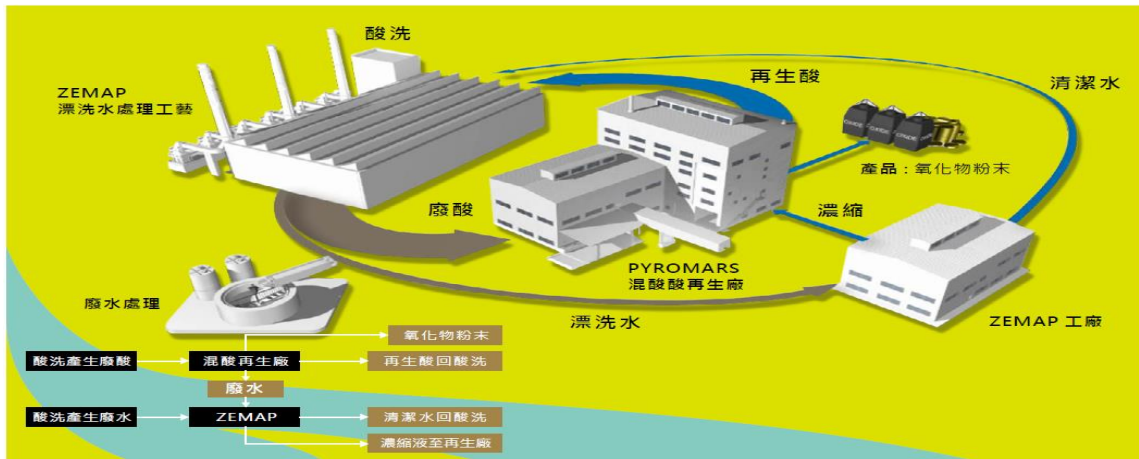
循環組

力優勢環保股份有限公司：



- 焚化底渣 → CLSM。
- 收受多地方 EPB 之焚化爐底渣，透過水洗及分選，產出良好的工程粒料，焚化再生粒料、鐵金屬與非鐵金屬的銷售管道無慮。
- 目前產製能力已可達明年焚化再生粒料法規第一級標準產品。
- 供預拌廠、製磚廠及營造廠為原料

華新麗華股份有限公司台中分公司：



- 鋼鐵業廢酸液 → 再生酸、氧化金屬粉。
- 採用廢酸再生系統(ARP)及廢混酸清洗水再生系統(ZEMAP)回收法等兩個系統，回收氧化金屬粉和再生酸液(HF 及 HNO₃)，副產品氧化金屬粉最終可作為煉鋼原料，達循環利用之目的。
- ARP 系統產出之氧化金屬粉透過嘉德創藉由高溫熔爐成型為金屬錠作為原物料送至鹽水廠。
- 減少原先污泥產量及石灰的使用量。

寰冠科技股份有限公司：



- 飛灰、底渣、爐渣 → CLMS(低強度混凝土材料)、水泥原料、工程材料用料。
- 該廠盡力於各類無機廢棄物再利用，研發最佳用途，足為其他廠之典範。
- 6 項 R 類利用於 CLSM 產品及 3 項 D 類利用於回填材或粒料原料，CLSM 產品自我管控並研發。
- 客戶端: 捷運輕軌，自來水管路工程，污水管路工程等及他營造工程公司
- 現場環境管理尚佳，現場無明顯粉塵逸散。

新創組

凡立橙股份有限公司：



- 瓶子智慧回收機。
- 多方共贏的服務平台及資源永續平台，消費正循環的資源回收服務平台，值得鼓勵，具有取代現行各地政府清潔隊的工作，具創新性提供更多元的回收方式，回收後的後續作業應更重視。
- 透過回收資源轉換成點數，並打造「環保振興券」以活絡市場。並可換商品，非常新創的商業模式，值得肯定。

青瓢有限公司：



- 環保容器租賃。
- 重複使用的餐具租賃系統，讓資源有效利用，提供服務來替代一次性免洗容器。
- 藉由飲用容器的租賃模式，改變大家的生活習慣，尤其是活動或會展的舉辦方面，就循環經濟方面，極為成功，足為典範。

- 目前主要投入於大型活動，已有 550 場活動服務經驗，減少 38.8 萬個一次性容器使用量。

芒菓丹：



- 晶圓包裝盒 → 再生展示櫃、版。
- 使用回收的PC晶圓包裝盒、PP及PBT等塑件，製作成不同的產品或隔板材質，成功推廣於展場或防疫隔離板的使用，建立封閉的循環模式。

挑品國際股份有限公司：

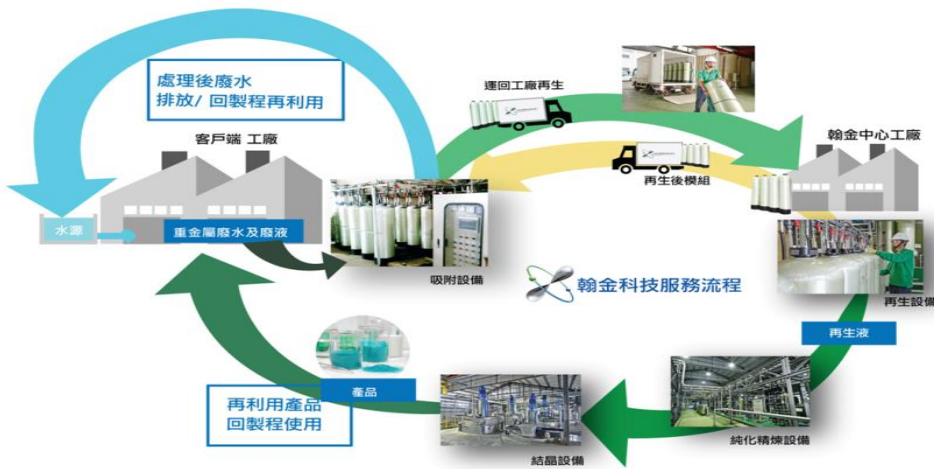


- 庫存布料 → 新設計商品；下腳布、邊料 → 網購包裝袋。
- 庫存布/廢棄布料再造製成產品外包裝袋供給物流業者使用，其使用可循環利用之材質替代一次性塑膠產品，減輕庫存布與網購物流包裝問題。
- 與下游物流公司溝通合作建立環境友善物流機制。

- 創辦人具有設計專業，首創商品具有吸引力，有成效可營運成功典範。

翰金科技股份有限公司：

翰金科技之作業流程



- 金屬濕式提煉技術。
- 金屬濕式提煉技術目前實施鎳回收，銅、鋅及鉻皆已完成回收試驗，可達預期成效。
- 主要合作工廠為電鍍廠及半導體廠，污染收集採分流回收。
- 新的服務模式在客戶廠內裝置資源回收系統，與水資源循環使用。
- 產品的去化朝向原廢生產單位及硫酸鎳製造商使用，確使達到循環利用目標。
- 對於含鎳廢水之處理，可減少廢棄物生產量，並提升金屬回收量，回收的硫酸鎳可提供給原廠製程添加及轉售給電動車作為電極原料。

優勝奈米科技股份有限公司：



- 電子廢棄物 → 貴金屬回收。
- 在貴金屬環保領域，不使用王水或氰化物等劇毒物質，研發金屬剝除劑。

銅剝除劑含磷酸鉀、磷酸二氫鉀及磷酸鈉。鎳剝除劑草酸鈉、氯化銨及碳酸鉀。

- 具專利技術外，已發展出整廠輸出和示範廠設置階段，在循環經濟的推動上，已有明顯成效，值得肯定。
- 銻、銀、金、銀、銅、鈮、鈇、鋰、鉑、鈷、錫及鉑皆可回收再利用，並開始走向示範廠的規劃和設計。