

# 金屬橡膠複合華司廢料剝膠設備開發計畫

## 昌昇起重工程行



### 公司簡介



成立時間：民國 99 年 9 月 10 日

計畫聯絡人：孫至昌

主要產品：廢五金批發、其他資源回收處理、一般事業廢棄物清除、一般廢棄物處理

昌昇專營廢鐵五金、銅、鐵、鋁、白鐵、廠房/房屋拆除等資源回收業務，創辦人以其豐富之工作經驗及其專業背景持續研發更環保之處理技術再生廢料資源。

### 計畫創新重點

計畫的重點在於高效率之「金屬橡膠複合華司廢料剝膠機構」，經入料→鬆軋剝膠→分選→一貫化作業流程，透過差速鬆軋分離膠合之金屬與橡膠，以取得完整分離之無雜質金屬料與橡膠料，大幅提升再生料分離效率達90%以上。



▲傳統破碎與分選法及自動剝膠設備之比較

### 計畫介紹

金屬資源再生產業廣義而言屬於節約資源、友善環境之綠色產業，但部分可回收之資源性事業廢棄物，因缺乏有效之處理技術，在回收過程造成嚴重環境汙染。

台灣豐沛產製螺絲螺帽下同時產生了大量廢料，本計畫開發之剝膠設備，改良現有模式耗能費工、成品富含雜質等缺點，完整前處理金屬廢棄物，取得無雜質前置原料，利於後續再生原料之煉製。

### 市場效益

- 有效處理金屬橡膠複合華司廢料，預估每一產線/每小時將可產出各72公斤之金屬料與橡膠料，則月產能將達34,560公斤，取得無雜質前置原料，利於後續再生原料之煉製。
- 國外機台整架輸出造價新台幣500~800萬元，採用國產供應設備之售價(本案開發成本約200萬元)約為國外進口設備的50%以下，因國外設備交期、售後服務不易配合，國產設備將有機會取代並增加國外市場之競爭力。

### 成果效益

- 可提高金屬橡膠複合華司廢料剝膠分離率達90%以上。
- 可降低現場廢料處理運作成本約72萬元/年(2人年)。



▲自動剝膠設備



▲軋軋輪剝膠系統

### 創新/研發心得



▲負責人-孫至昌先生

今日廢金屬已是再生資源之主要來源，惟回收業者收集處理之廢金屬普遍內含雜質，品質較劣，台灣之資源化產業發展已然成熟，惟再生金屬產品之市場價值仍待商榷，本計畫成果之自動化剝膠設備有效取得無雜質之金屬與橡膠回收料，係屬資源回收前處理之重要技術，預期未來深具發展商機，同時達成低能源使用與無二次汙染，將可達到資源永續利用之目標。