



噴砂用不鏽鋼珠開發計畫

博森企業股份有限公司

成立時間：民國74年8月10日
 計畫聯絡人：簡繁廷
 主要產品：不鏽鋼廢料、鋼錠
 公司網址：<http://henmetalcorp.com>



公司簡介

公司初期致力於銅、鋁廢料、錫、焊接鋼錠、鉛錠等進出口買賣，為美國聖路易大廠CHEMETCO在台灣獨家代理商，後因美國污染防治政策改變，公司轉型建立在台灣的定位，專注開發不鏽鋼廢料市場，提供小爐料工廠所有加工服務，嚴格遵守品質及友善的客戶服務，建立在當地的聲譽。因著良好及扎實的基礎，另建立不鏽鋼錠製造廠，不斷改善技術及研發，現今在不鏽鋼市場已成為具聲名的製造商、供應商、出口商及貿易商。

計畫創新重點

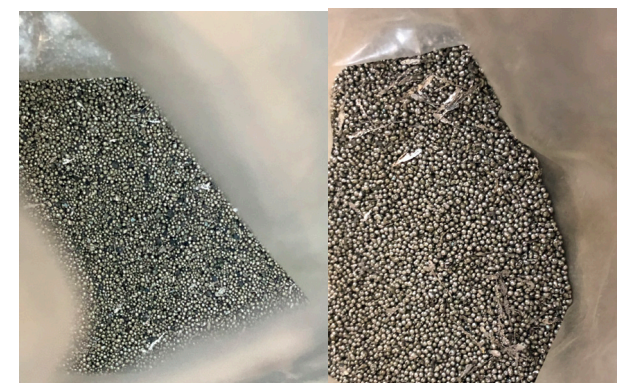
目前台灣使用之不鏽鋼珠皆為進口，國外技術雖純熟，但進口費用高昂，故本案以回收不鏽鋼材廢料，再熔煉研製成高價值產品的噴砂用不鏽鋼珠為目的，未來量產後可銷售於國內外市場。而本地客戶使用完所產生之不鏽鋼珠粉末廢料可經由我們公司回收，再次熔煉製成不銹鋼珠來供應給客戶，不鏽鋼粉末除了自用外，也已經擁有長期配合的國外廠商，計畫讓該研發項目成為一個高效益且環保的產業循環。

計畫介紹

目前使用之噴砂珠皆為碳鋼珠，但部分種類之不鏽鋼錠Ni成分過低，經過碳鋼珠噴砂後放置倉庫，發現有生鏽的情況，因此決定開發噴砂不鏽鋼珠該品項，利用氣噴霧化法試製不鏽鋼珠，在經過六次的試噴後，取得九大參數，並規劃未來量產提供國內外鑄造產業，再進行工件表面處理所需用的不鏽鋼珠。提供鑄造零件表面除砂、去毛邊、除銹、保持表面清潔及去除表面不光滑之部分，消除斑點，以達到鑄件之光滑整齊。

成果效益

- 研發成品雖尚未量產，但經試製後發現目前市面上的不鏽鋼珠進口價格與我們製作的成本相比，可降低15%，這會反應在產品價格上，未來市場競爭力可期。
- 製作人員招募聘請中，職缺刊登於人力銀行，預計陸續增加5名相關從業人員。



不鏽鋼珠實體圖

市場效益

目前試製結果，8公斤之不鏽鋼液所產出之鋼珠約為5-6公斤，良品率約在70%，因此設備、操作方式皆須再改善。未來若用1噸的高週波爐來量產，預計3年內可至少產出約900噸以上之良品，營業額可增加1億8佰萬台幣，同時可多增加5-10名額就業人數之需求。



槽體成品

創新/研發心得

在經過多次試製後，得到許多珍貴的重要參數，雖然目前試做出來的鋼珠仍有中空砂孔，但有了多次的經驗，基本已理解原因情況，再進一步作部分修改即可。然而團隊是追求完美的，我們認為目前要製造出良好並且可上市出售之鋼珠，仍要再經過多次的試噴來優化，如何得到發揮氣噴霧化鋼珠最好的參數？如何才能在低氮氣消耗的情況下，達到高良率、高品質的鋼珠？這些都是我們不斷討論且嘗試的項目，即便後續仍有相關項目執行上需要調整與探討，仍不會打敗我們想要盡善盡美的計畫理念！感謝團隊同仁的努力與堅持，也感謝高雄市政府SBIR計畫支持，我們的努力不會有停下來的那一天！



右為公司負責人 - 簡家淦