

## 組合屋的扣件開發計畫

### 厚得科技工業股份有限公司



成立時間：95年4月

計畫聯絡人：黃傳耀

主要產品：組合式低溫物流庫板、無塵室專業、  
模組化組合屋、環保節能綠建材等。

公司網址：<http://www.coldroom.com.tw>

厚得科技工業股份有限公司主要製造組合式冷凍庫及無塵室金屬隔間板，一直積極投入研發，以提高競爭力。目前已獲得國際品質標準組織ISO 9001-2008認證、內政部營建署新工法之耐燃防火材料認證及台灣、澳洲、大陸等多國專利。98年獲頒「高雄市年度績優中小企業暨社團負責人」獎與「台灣國家發明獎」及99年度優質創新育成中小企業。

### 創新重點

本計畫擬研發三種連接扣件：(1)改良彎鉤(2)改良斜屋頂之間的接合(3)改良斜屋頂與直立牆板之接合。第一款彎鉤改良是在扣件上增加腳架，其優點為充分整合扣件與外鋼板；有效增加抗拉力、抗彎力及勁度，且小損壞可局部修復。第二、三款扣件則製成楔形，與三明治版的彎鉤搭配。



### 計畫介紹

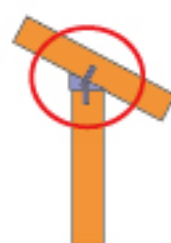
本公司生產用於斜屋頂與山牆之防火三明治牆板，但板材之間原有的彎鉤扣件強度，與斜屋頂之間及斜屋頂與直立牆之間的接合皆有其困擾。因此，彎鉤扣件及屋頂建築連接扣件之研發改良乃至為必要。現有的彎鉤扣件補強方式，以美式加拉力索為主，其優點為有效整合扣件，增加抗拉力。

### 市場效益

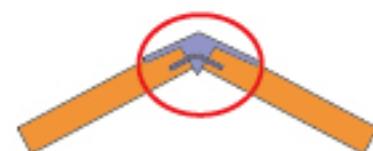
組合屋板材、高性能之隔熱綠建材、隔音綠建材與防火綠建材等建築材料之需求，不但在台灣市場每年有數十億元之商機，甚至國際的需求量也極快速之成長。因此，本公司將生產之防火三明治牆板，由冷凍庫板推廣至輕型半永久建築外牆結構板之應用，以開拓輕型半永久建築之嶄新市場。本計畫之完成，不但改善原扣件之抗拉力、抗彎力及勁度，並使整體品質效能提升，增進產品可靠度、安全性與實務應用潛力，讓組合屋的安全性及使用年限提高。預計，未來幾年之產品產值可望提升至2億元。

### 成果效益

- 本計畫執行期間，晉用3名人員，未來預計新聘3位研發人員及2位生產人員，強化整體公司研發與經營團隊。
- 本計畫新增廠房或設備投資1件，約2,000萬元。
- 本計畫之產品，已獲得5件訂單，共350萬元，後續預計爭取訂單，金額200萬元。
- 本計畫之產出同時獲得專利1件與發表期刊1篇。
- 對於公司參與之研發人員預期可獲之效益，包含了理論與實務經驗之結合應用與新設計之開發、製造與管理訓練。



斜屋頂與直立牆板之  
連接扣件



斜屋頂與斜屋頂之  
連接扣件



厚得科技負責人－黃傳耀

本計畫是以實用為導向的研究，藉本計畫經費補助，使得公司之產品之品質提升。此外，本計畫之執行也讓公司之研發人員學習到更多，包含了理論與實務經驗之結合應用與新設計之開發、製造與管理訓練。感謝高雄市政府能讓我們能夠實現公司之研發理想，讓我們藉由研發設計，提升公司之競爭力。