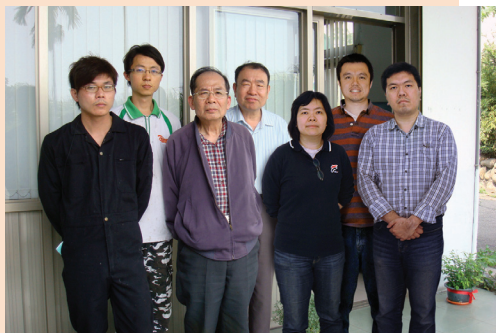


玖盈事業股份有限公司

高科技 PU 發泡多功能輕質人造木寶久板阻燃產品開發計畫



公司小檔案

成立日期：民國八十五年十一月

負責人：林恩傑

資本額：新台幣 28,500 千元

員工人數：12 人

經營理念：

環保、安全、舒適、健康、節能

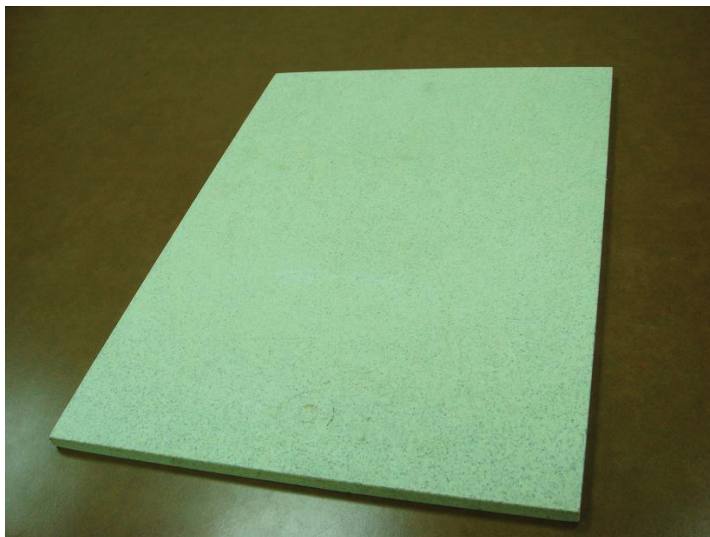
本案合作之技轉單位：無

計畫緣起

- 一、PU 硬質發泡板用途廣泛，可作為新一代輕質人造木，取代原木使用，且不受蟲蟻傷害之耐用材料，像是取代不易腐蝕老化的桌椅、不畏風吹雨淋的複合式發光版，還可以用在取代原木的建材上，如小木屋以及地板等。PU 硬質發泡板的另一特點是隔音效果好，普遍用在建築隔音上。
- 二、近年來，台灣幾個公共場所發生大火，不但造成重大傷亡，也衝擊社會。1995 年，台中衛爾康西餐廳大火奪走 64 條人命，因大火阻斷逃生通道造成嚴重死傷，還有讓大火迅速延燒的主因，就是裝潢採用易燃材質；台中傑克丹尼 PUB 造成 9 死 12 重傷，檢警初步判定，是猛男丟 LED 棒，燃燒隔音泡棉著火，PUB 疑似沒有安裝防火建材。根據媒體及相關單位取得同樣的隔音泡棉，實際做防火實驗，結果發現泡棉著火瞬間燒光。由此，讓人更正視阻燃建材的重要性。

新產品簡介

- 一、新產品具有高阻燃特性，不但符合原先計畫的 UL94-V1 標準，更升級到 UL94-V0 標準。
- 二、新產品通過國內第四類綠建材防音標準。
- 三、計畫生產厚度 15mm，3 尺 X6 尺的板材，價格約 2550/ 片。市面上鎂晶木芯板是貼合耐燃面料的耐燃板 4 尺 X8 尺 X18mm，價格 4600/ 片。售價雖然差不多，但 PU 耐燃板不僅耐燃，而且防水、隔熱、隔音、吸震，更符合市場需求。



產品照



產品照



產品照

計畫創新重點

- 一、PU 材質取代木製材料，符合節能減碳，不畏風吹雨打、蟲蟻危害。
- 二、提升 PU 材阻燃程度，不但符合原先計畫的 UL94-V1 標準，更升級到 UL94-V0 標準，業界領先。
- 三、擁有專利金屬嵌入技術強化發泡結構。
- 四、獨有表面貼合技術可製成多種花紋式樣，可一體成型。
- 五、PU 特有防音效果，努力達成第四類綠建材防音標準。
- 六、PU 具有穩定的均勻反彈性，作為建材，有緩衝吸收與減震保護效果。
- 七、PU 具有低導熱係數，擁有極佳的節能效果。
- 八、脫臘技術、特殊脫模處理，得最少量之砂光後，即可塗裝，以節省材料成本及人事費用，減少汙染與浪費。

研發成果及衍生效益

產品的附加價值愈來愈受重視，消費者想要買到的東西不只有單一效用，擁有多種效益的產品總是較受青睞。在新產品開發過程中，我們不僅發展產品的阻燃效果，也展現產品的原有特性，增加低噪音、低損傷的附加價值。

專案執行重要心得

之前以為某些粉狀阻燃劑，擁有很好的阻燃效果，但實際研發過程中，發現效果不彰，且會影響結構、造成鬆散。而液態磷的含量愈高，價格愈貴，但價格高並不代表效果愈好。在過程中，找料及換料是最辛苦，但也得到許多化工前輩指導，學習到許多寶貴經驗，達到降低成本的最終目的。