



金屬擴張網之建築外殼 懸吊暨節能工程技術研發計畫

上鎧鋼鐵股份有限公司

成立時間：民國77年11月2日
計畫聯絡人：林郁芳
主要產品：金屬擴張網
公司網址：<http://www.sksteel.tw/>

公司簡介

上鎧鋼鐵股份有限公司成立於民國77年，是我國產業用金屬擴張網產品龍頭業者，國內市佔率超過60%，除了在國內熱銷，也外銷出口香港、澳洲、日本、美國、新加坡、印度、歐洲、阿拉伯、紐西蘭及巴拿馬等地，獲得全球客戶的肯定，至今全球客戶超過1千家。

計畫創新重點

本計畫主要為工法創新，利用鋼索將金屬擴張網由高處下降依序懸吊，並將鋼索兩端予以加固，中間樓層依結構工程計算，在特定樓層或間距予以加強固定；各鋼索之間則同樣依據結構工程計算，每間隔特定距離就垂放鋼索。在人力成本與現場工班調度不易的情況下，採用此工法可使建築外殼施工更為快速，也可取代老屋拉皮現有工法，透過覆蓋金屬擴張網方式，讓建築外殼煥然一新，未來維護也更加方便。

計畫介紹

由於台灣氣候複雜度較高，加上每年有颱風侵襲，因此針對台灣的金屬擴張網加固，有進一步研究的價值。此外，金屬擴張網可降低太陽輻射熱穿透至室內之程度，因此本計畫透過金屬擴張網在建築外殼的裝設，可減緩室內溫度上升幅度，透過本計畫之創新工法，可加快金屬擴張網之佈建速度，更有利於產品銷售推廣，以及大面積佈建的節能改善。

成果效益

- 採用本技術於建築外殼裝設金屬擴張網，每平方米樓地板面積每年可省0.1度電以上。
- 本計畫成果今年可為公司增加產值達1,000萬元以上。
- 已成功取得新加坡、澳洲之訂單，訂單金額超過500萬元。
- 榮獲經濟部106年「第26屆國家磐石獎」。
- 計畫成果目前已申請「綠建築新型技術認定」。
- 本計畫執行期間，增加就業人數1人。



金屬擴張網之建築外殼懸吊暨節能工程技術的成功案例 - 台中卡爾登大飯店

市場效益

上鎧鋼鐵擁有穩定的行銷管道，除了與國際建築師團隊合作之外，亦透過建築師事務所、經銷商或代理商、直營據點與網路行銷推廣，目前在國內與新加坡擁有較高的市占率。國內經銷據點約有數十個，國際經銷據點超過10個，目前客戶數量超過1,000個且遍及各種產業。若以每年售出2,000平方米的金屬擴張網預估，每平方米產值約5,000元，三年即可售出6,000平方米金屬擴張網，並創造3,000萬元產值。



金屬擴張網工法

創新 / 研發心得

金屬擴張網在建築外殼應用上，具有遮陽節能、美觀、高附加價值等優點，依內政部《建築物強化外殼部位熱性能節約能源設計技術規範》及計畫成果顯示，可有效降低建築空調耗能，對消費者來說，金屬擴張網節能效果比起Low-E玻璃等類似產品毫不遜色，且更加美觀，價格也更親民。金屬擴張網在建築節能的估算便捷，連帶初步估價一氣呵成，提高採用意願，改善建築產業節能減碳。



公司團隊合照