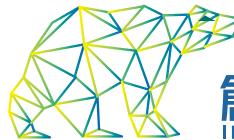


# 專利太陽能系統支架

## Solar Mounting System

Quality Assurance

專案設計 / 防鏽材質  
台灣精工 / 堅固耐用



創忻工業科技股份有限公司  
INVENTION INDUSTRIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

# 目錄

## TABLE OF CONTENT

01	公司簡介.....	1
02	專案規劃流程.....	2
03	鎂鋁鋅材質介紹.....	3
04	材質選用.....	4
05	產品介紹.....	5
06	各式鋼材販售.....	10
07	採用螺絲.....	13
08	支架專利.....	16
09	產品檢驗報告.....	17
10	實績分享.....	28

# 關於我們

## ABOUT COMPANY

創忻工業科技股份有限公司專注於高品質鎂鋁鋅合金太陽能支架系統之設計、研發與製造，具備多年專業經驗與技術實力，擁有多項結構設計與安裝便利性的專利。公司產品特別強調高耐風壓、高耐腐蝕性、高剛性與輕量化結構，廣泛應用於屋頂型、地面型與特殊場域的太陽能發電系統。為確保品質穩定與成本控管，創忻堅持原物料皆由公司自行進口，去中間化供應鏈，不僅大幅提升材料品質的一致性，更能提供客戶具競爭力的合理價格。

以「客戶導向」為核心理念，致力提供彈性高、配合度佳的專案設計服務，無論是標準型或客製化結構，皆由專業工程團隊與客戶充分溝通，快速回應、精準掌握現場條件與需求，量身打造最適合的支架解決方案。從初步規劃、結構計算到售後服務，皆提供一條龍專業支援，確保施工順利並大幅降低安裝難度與時間成本。

創忻深知「服務」與「信賴」是長期合作的關鍵，因此我們建立高效率的設計與製造流程，提供快速報價、圖面設計及技術諮詢服務，並能因應不同業主或系統商的工期需求彈性配合，獲得眾多客戶一致肯定與推薦。我們不僅是太陽能支架的供應商，更是您值得信賴的長期合作夥伴，與您一同推動綠能發展、創造永續未來。



# 優勢 & 專案規劃

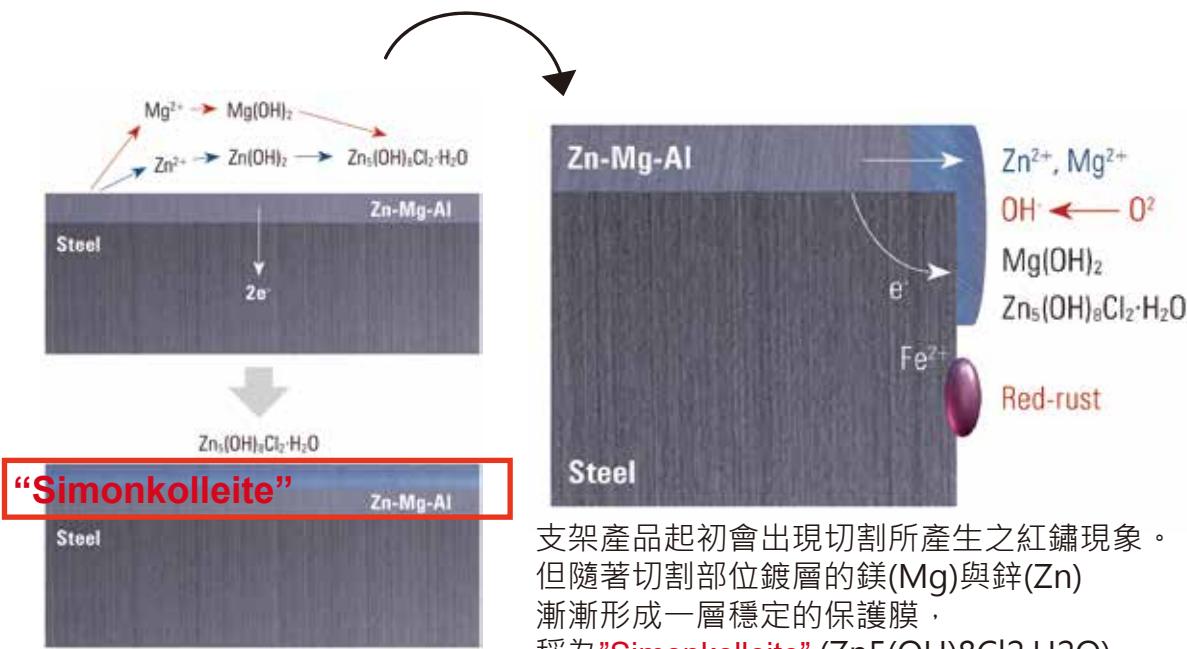
OUR INVENTION & PROCEDURE



## 專案規劃流程

- 01 諮詢洽談
- 02 現場勘查及丈量
- 03 專案報價及下單
- 04 專業工程設計繪圖
- 05 專車出貨至案場
- 06 完整售後服務

# 鎂鋁鋅材質 ABOUT MATERIAL



支架產品起初會出現切割所產生之紅鏽現象。  
但隨著切割部位鍍層的鎂(Mg)與鋅(Zn)  
漸漸形成一層穩定的保護膜，  
稱為“Simonkolleite” ( $Zn_5(OH)_8Cl_2 \cdot H_2O$ )，  
將其切割面包覆住，達到防鏽的功能。



# 鎂鋁鋅材質 ABOUT MATERIAL

鎂鋁鋅支架所選用材質為：

採用鍍層厚度



K35

★ 主要度層含量

Mg 鎂	3%
Al 鋁	11%
Zn 鋅	Remaining
Si 硅	0.2%



POSCO  
韓國浦項  
PosMAC®

M35

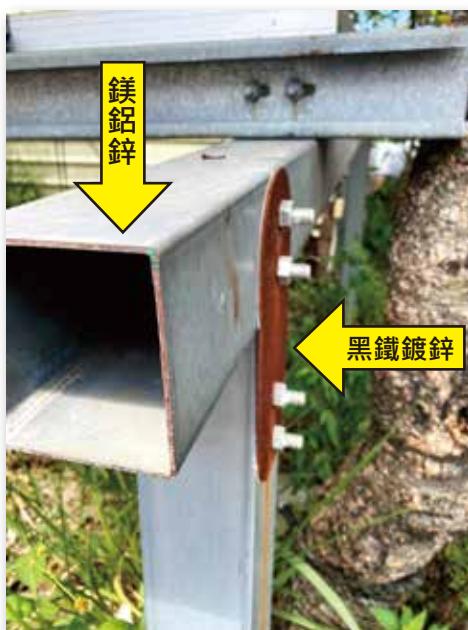
★ 主要度層含量

Mg 鎂	3%
Al 鋁	11%
Zn 鋅	Remaining

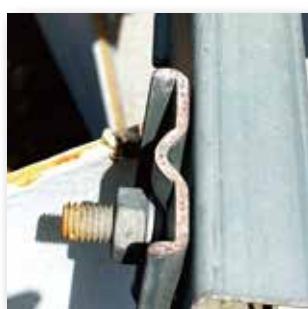
室外 2 個月



室外 24 個月



室外 36 個月



室外 18 個月



# 產品介紹 OUR PRODUCT

針對不同型式浪板提供專屬底座與支架



## 屋頂平鋪型

八字型底座，施工簡便，可直接以自攻螺釘固定於浪板C型鋼上。

## 屋頂夾具型

對夾式安裝於浪板上，免打釘、免打膠，施工快速。



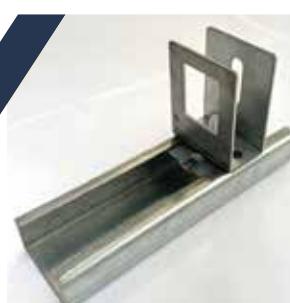
## 棚架型

結構堅固穩定，具高承載力，適用於較大跨距。



## 滑軌型

底座採滑軌設計，可依需求自由調整間距，施工便利性佳。



## 載重型

底座可植筋固定於RC地坪或水泥基座上。



# 產品介紹 OUR PRODUCT

## 屋頂平鋪型



立柱完工示意圖



螺絲鎖固完工圖



型號: 015

適用浪板: 750型五溝

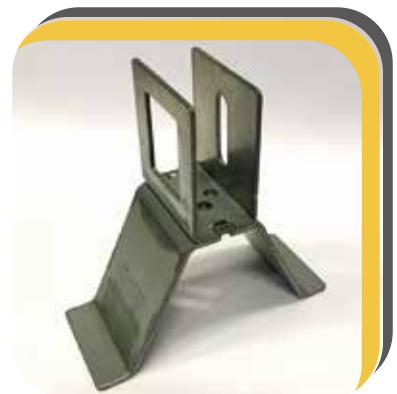
浪峰高度: 24.5mm( $\pm 2$ )



型號: 060

適用浪板: 750型三溝

浪峰高度: 38mm( $\pm 2$ )



型號: 069

適用浪板: 700型

浪峰高度: 69mm( $\pm 2$ )

# 產品介紹 OUR PRODUCT

## 屋頂夾具型



▲ 螺絲鎖固完工圖

▲ 立柱完工示意圖



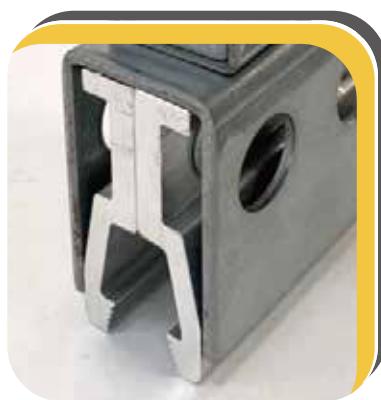
型號: 71+72

適用浪板: 730B咬合式



型號: 017

適用浪板: 730B咬合式



型號: AL001

適用浪板: 430B扣合式

# 產品介紹 OUR PRODUCT

## 棚架型

### 常用規格

H型鋼(熱浸鍍鋅)  
200 x 100 x 5.5 x 8  
150 x 75 x 5 x 7

C型鋼(鎂鋁鋅)  
150 x 65 x t:3.2  
150 x 65 x t:2.3  
125 x 50 x t:2.3



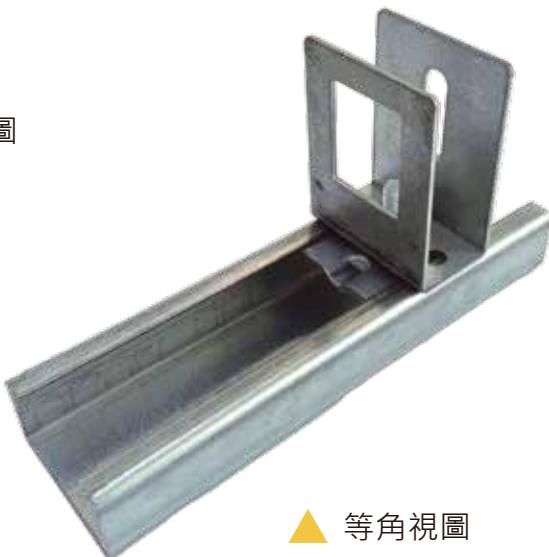
# 產品介紹 OUR PRODUCT

## 滑軌型

適用於琉璃鋼瓦或特殊形式之浪板。



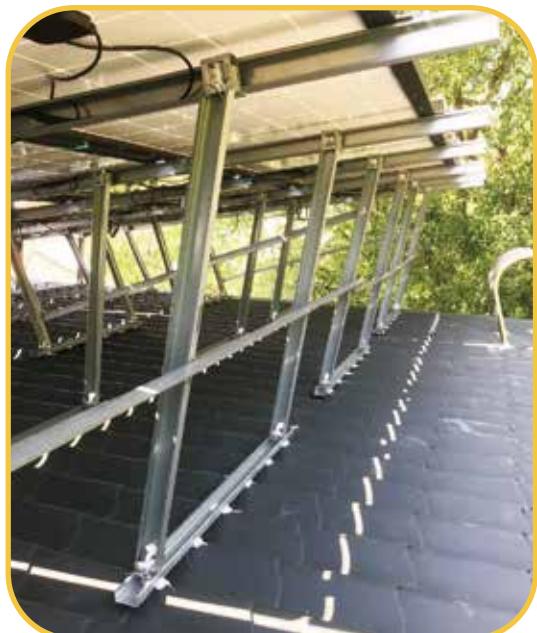
螺絲鎖固完工圖



等角視圖



適用浪板範例



滑軌型實際使用範例

# 各式鋼材販售 STEEL SALES

## H型鋼 (mm)

100x100x6x8

150x75x5x7

150x150x7x10

194x150x6x9

200x200x8x12

200x100x5.5x8

250x250x9x14

250x125x6x9

300x300x10x15

294x200x8x12

350x350x12x19

300x150x6.5x9

400x400x13x21

350x175x7x11

400x200x8x13



以上尺寸為常備品  
其餘尺寸皆可提前預約進口

## 鎂鋁鋅C型鋼 (mm)

30x60xt1.5~t1.6

125x50xt2.3

150x65xt2.3

125x50xt3.2

150x65xt3.2



長度可依需求加工

# 各式鋼材販售

STEEL SALES

船板/舖路板



鋼板樁



鋼捲

分條剖帶/裁切加工



# 各式鋼材販售

STEEL SALES

鋼軌



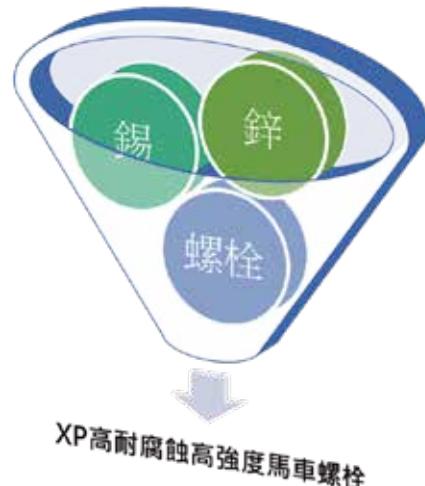
定尺鐵板



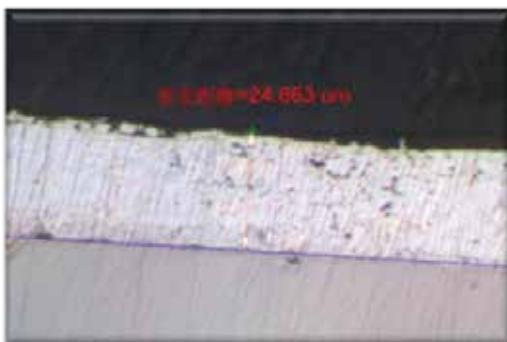
# 採用螺絲 SCREWS USED

XP® 繳揚螺絲

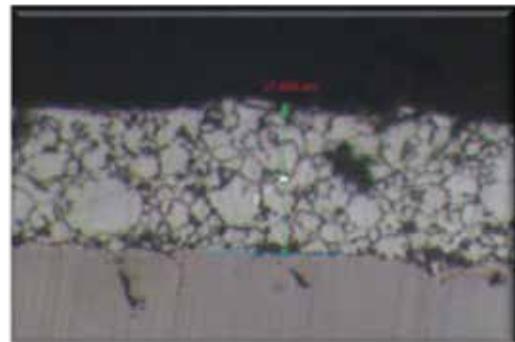
ISO 8.8級



Zinc\_Tin Alloy Based Coating Arts  
鋅錫合金防鏽耐蝕工藝



XP鋅錫合金防鏽耐蝕塗層金相剖面 –  
非常緻密



他牌機械鍍鋅金相剖面 –  
非常鬆散

原廠提供保固年限:

ISO 9223 大氣腐蝕環境分類 Categories of Corrosivity of The Atmosphere		保證耐用年限 The Service Life Duration of Warranty
ISO C1~2級 ISO Category 1~2	很低及低的腐蝕環境 Very Low & Low	超過45年 Over 45 Years
ISO C3級 ISO Category 3	中等腐蝕環境 Medium/Moderate	45年 45 Years
ISO C4級 ISO Category 4	高的腐蝕環境 High	35年 35 Years
ISO C5級 ISO Category 5	非常高的腐蝕環境 Very High	15~20年 15~20 Years

# 採用螺絲 SCREWS USED

XP® 繖揚螺絲

ISO 8.8級



材料及工程實驗室-高雄



## 試 驗 報 告

報告編號：KK-17-01777

頁 數： 1 OF 1

報告日期：106 年 03 月 10 日

委託單位：緻揚實業股份有限公司  
樣品名稱：XP 高耐腐蝕高強度螺栓 M6、M8、M10、M12  
送驗人員：緻揚實業股份有限公司(劉信和)  
收件日期：106 年 03 月 03 日  
試驗日期：106 年 03 月 03 日~106 年 03 月 10 日  
產品規範：CNS 3934(1998)  
試驗方法：CNS 3935(1978)  
備 註：  
1.以上資料由顧客提供(收件及試驗日期除外)  
2.除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責  
未經本公司事先書面同意，此報告不可部分複製

### 試 驗 結 果：

試件編號	降伏強度 N/mm <sup>2</sup> (MPa)	抗拉強度 N/mm <sup>2</sup> (MPa)
M6	806	850
M8	881	947
M10	878	944
M12	852	902
CNS 3934 8.8 級要求	≥640	≥800

註：本試驗報告抗拉強度試驗為 TAF 認可項目。

----- oOo -----

報 告 簽 署 人

本報告若無提供規範值，該規範值僅供參考，合格之判定以委託單位實際要求為準

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx>, and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein relates only to the Company's findings at the time of its intervention only and cannot, under the terms of the General Conditions of Service, be reproduced under the heading "SGS". Consequently, the Company does not accept responsibility for any statement, information, extraction, copying or falsification of the content or appearance of this document. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

SGS Taiwan Ltd.  
臺灣世華檢驗科技股份有限公司

No.61, Kai -Fa Road, Nanzih Export Processing Zone, Kaohsiung, Taiwan / 高雄市楠梓加工出口區開發路61號  
t (086-7) 301-2123 f (086-7) 301-1165 [www.sgs.tw](http://www.sgs.tw)

TWC-1699522

2007

Member of SGS Group

niwei\_lee

# 採用螺絲 SCREWS USED

XP® 繖揚螺絲

ISO 8.8級



Reliability Laboratory

## TEST REPORT

報告號碼： HC90191/2018

頁數： 1 of 4

日期： September 25, 2018

緺揚實業股份有限公司  
高雄市鳥松區大同路 2-10 號

以下產品由客戶提供並確認規格如下：

產品名稱： 支架系統+XP 高耐腐蝕高強度螺栓組(螺栓、平華司、螺帽、彈簧墊片)  
產品型號/編號： 支架系統+XP 高耐腐蝕高強度螺栓組(螺栓、平華司、螺帽、彈簧墊片)/ No.1  
數量： 共 1 件  
測試執行日期： Sep. 21, 2018

我們依照客戶要求，根據客戶送交之樣品進行測試，結果如下：

委託測試要求：(依照客戶提供之測試規格進行試驗，詳細內容請參照附頁。)

### 1. 振動試驗

#### 代測樣品：

型號/編號： 支架系統+XP 高耐腐蝕高強度螺栓組(螺栓、平華司、螺帽、彈簧墊片)/ No.1  
數量： 共 1 件

#### 測試結果：

檢查項目	試驗後螺栓是否鬆脫？
樣品型號/編號	
支架系統+XP 高耐腐蝕高強度螺栓組(螺栓、平華司、螺帽、彈簧墊片) / No.1	無鬆脫

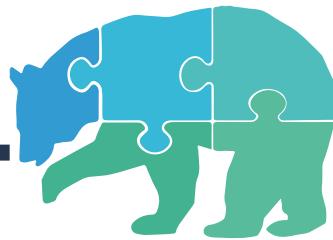


5. 試驗後樣品外觀



6. 試驗後樣品外觀

# 支架專利 DESIGN PATENT



<p><b>中華民國專利證書</b> 新型第 M568560 號  新 型 名 稱：可拆轉的上支架組合  專 利 權 人：創研工業科技股份有限公司  新 著 作 人：吳達坤  專利權期間：自 2018 年 10 月 11 日至 2028 年 7 月 10 日  上開新創專利法規定之效用形式審查及專利權 行使專利權如未據示新創專利技術報告不得施行警告  經濟部智慧財產局 局長 洪淑敏 中華民國 一  <b>中華民國專利證書</b> 新型第 M568559 號  新 型 名 稱：可拆轉的下支架組合  專 利 權 人：創研工業科技股份有限公司  新 著 作 人：吳達坤  專利權期間：自 2018 年 10 月 11 日至 2028 年 7 月 10 日  上開新創專利法規定之效用形式審查及專利權 行使專利權如未據示新創專利技術報告不得施行警告  經濟部智慧財產局 局長 洪淑敏 中華民國  <b>中華民國專利證書</b> 新型第 M582979 號  新 型 名 稱：夾具型支架組合之改良固定結構  專 利 權 人：創研工業科技股份有限公司  新 著 作 人：吳達坤  專利權期間：自 2019 年 9 月 1 日至 2029 年 5 月 7 日止  上開新創專利法規定之效用形式審查及專利權 行使專利權如未據示新創專利技術報告不得施行警告  經濟部智慧財產局 局長 洪淑敏 中華民國  <b>中華民國專利證書</b> 新型第 M571622 號  新 型 名 稱：具有雙尖特件的支架組合  專 利 權 人：創研工業科技股份有限公司  新 著 作 人：吳達坤  專利權期間：自 2018 年 12 月 11 日至 2028 年 7 月 10 日  上開新創專利法規定之效用形式審查及專利權 行使專利權如未據示新創專利技術報告不得施行警告  經濟部智慧財產局 局長 洪淑敏 中華民國 二  <b>中華民國專利證書</b> 新型第 M569970 號  新 型 名 稱：箱型固定結構及使用其之支架組合  專 利 權 人：創研工業科技股份有限公司  新 著 作 人：吳達坤  專利權期間：自 2018 年 11 月 11 日至 2028 年 7 月 24 日止  上開新創專利法規定之效用形式審查及專利權 行使專利權如未據示新創專利技術報告不得施行警告  經濟部智慧財產局 局長 洪淑敏 中華民國 三  </p>
---

# 試驗報告 TEST REPORT



風洞試驗

## Wind Load Resistance Performance Test

角度 0°



Direction		First run 0° facing the wind
Wind Velocity (m/s)	Duration	Phenomenon
Turn off the blower	/	Initial state after installation, the connection of component is firm.
61.2	/	A slight vibration occurs on the Photovoltaic rack system without damage.
61.2	15min	A slight vibration occurs on the Photovoltaic rack system without damage. There are some bending with leading edge of roof wave board.
Turn off the blower	/	No looseness, deformation or component damage occurs for Photovoltaic rack system.

經過平均風速61.2m/s持續15分鐘後  
支架仍無任何損毀及掉落物

角度 270°



Direction		Fourth run 270° facing the wind
Wind Velocity (m/s)	Duration	Phenomenon
Turn off the blower	/	Initial state after installation, the connection of component is firm.
61.2	/	A slight vibration occurs on the Photovoltaic rack system without damage.
61.2	15min	A slight vibration occurs on the Photovoltaic rack system without damage.
Turn off the blower	/	No looseness, deformation or component damage occurs for Photovoltaic rack system.

Test Report No.: 50326195 001

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



中壓塊(003)

1,008 /kgf



試驗後



中壓塊僅輕微變形

試驗後

試驗結果：

#樣品名稱	抗拉荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
12- 中壓塊	1008(一組)	壓塊及 C 鋼變形(如附照片)

(試驗速度: 20mm/min)  
報告編號: KR-21-00028

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



側壓塊(082)

885 /kgf



試驗後



側壓塊僅輕微變形

試驗後

試驗結果：

#樣品名稱	抗拉荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
11-側壓塊	885(一組)	壓塊及 C 鋼變形(如附照片)

(試驗速度: 20mm/min)  
報告編號: KR-21-00027

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



平鋪型(08+15)  
木攻釘

2,092 /kgf



試驗後

試驗後

試驗結果：

#樣品名稱	抗拉荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
1-底座木攻釘	2092	腳座變形斷裂(如附照片)

(試驗速度: 20mm/min)  
報告編號: KR-21-00017

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



平鋪型(08+15)  
自攻釘

高達  
**1,505** /kgf



試驗後

試驗後

試驗結果：

#樣品名稱	抗拉荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
3-底座自攻釘	1505	腳座變形、自攻釘拔起(如附照片)

(試驗速度: 20mm/min)  
報告編號: KR-21-00019

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



夾具型(017)

955 /kgf



試驗結果:

試件編號	抗拉荷重 kgf	破壞情形
夾具 1	955	如附照片

註:試驗速率為 60mm/min.

即使浪板變形夾具依然未脫離浪板

(試驗速度: 60mm/min)  
報告編號: KK-18-07472

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



夾具型(AL001)

531 /kgf



### 試驗結果:

試件編號	抗拉荷重 kgf	破壞情形
夾具	531	如附照片

註:試驗速率为 60mm/min.。

即使浪板變形夾具依然未脫離浪板

(試驗速度: 60mm/min)  
報告編號: KK-18-11903

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

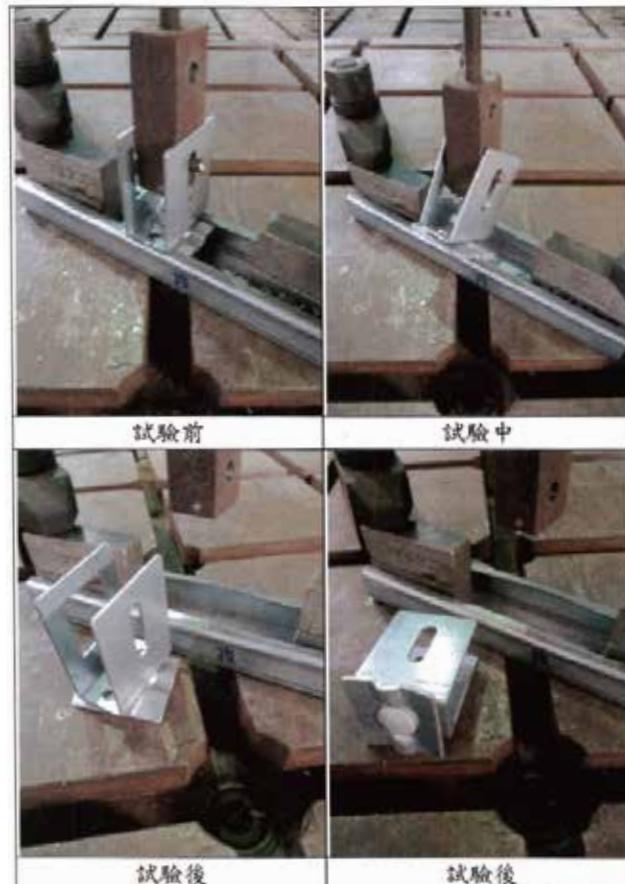
拉拔力試驗

## Tensile Test



滑軌型組件

高達  
**1,287** /kgf



試驗結果：

#樣品名稱	抗拉荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
18-通用浪板滑軌式	1287	夾具脫離 C 型鋼(如附照片)

(試驗速度: 20mm/min)  
報告編號: KK-21-00033

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

拉拔力試驗

## Tensile Test



縱樑組合



913 /kgf



### 試驗結果:

試件編號	抗拉荷重 kgf	破壞情形
工件結合 1	913	如附照片(試驗後)

註: 試驗速率为 100mm/min. \*

(試驗速度: 100mm/min)  
報告編號: KK-18-08507A

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

## 鎂鋁鋅鋼材強度

鎂鋁鋅厚度2.3mm及3.2mm

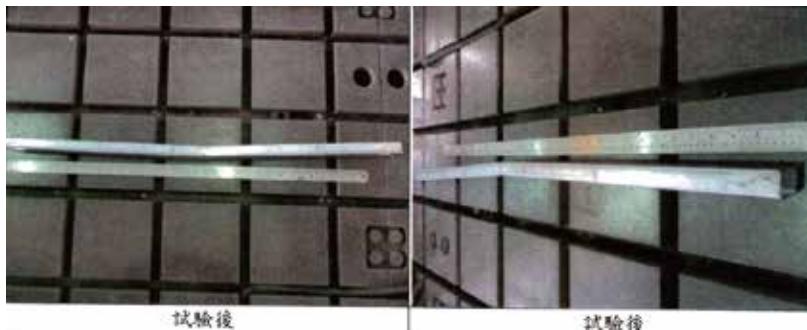
試驗結果:

#試件編號	降伏強度(0.2% offset) MPa	抗拉強度 MPa	伸長率(G.L.50mm) %
2.3t×65W×190L	395	528	27
3.2t×65W×220L	389	536	29

註: 本試驗報告之試驗地點同實驗室地址。

報告編號: KK-21-01008

## 鎂鋁鋅C型鋼抗彎強度-正面(厚度1.6mm)



333 /kgf

試驗結果:

#樣品名稱	抗彎荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
13-C型鋼梁正面	333	C型鋼梁扭曲變形(如附照片)

報告編號: KK-21-00029

## 鎂鋁鋅C型鋼抗彎強度-側面(厚度1.6mm)



355 /kgf

試驗結果:

#樣品名稱	抗彎荷重(kgf)	外觀檢測(目視)
14-C型鋼梁側面	355	C型鋼梁扭曲變形(如附照片)

報告編號: KK-21-00030

# 試驗報告 TEST REPORT

SGS

鹽霧試驗

## Salt Spray Test



**SuperDyma®**

鍍層等級: K35

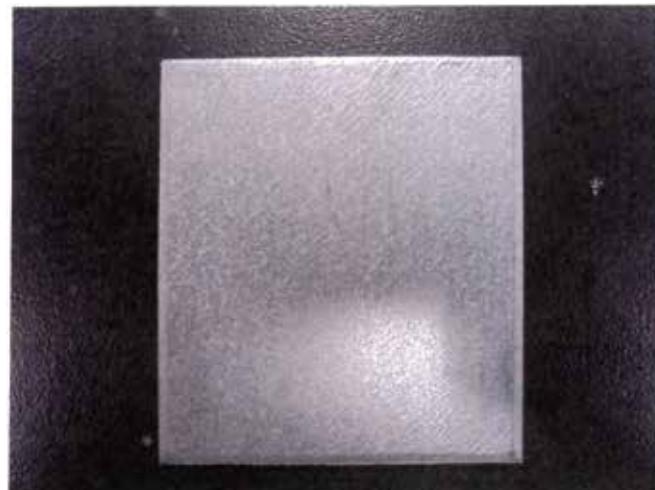


圖 1：收件樣品



After

**5,000** hrs



圖 3：試驗後

**無明顯鏽蝕**

# 實績分享 SHARING OF RESULTS

科O有限公司

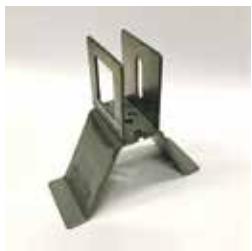


科O有限公司

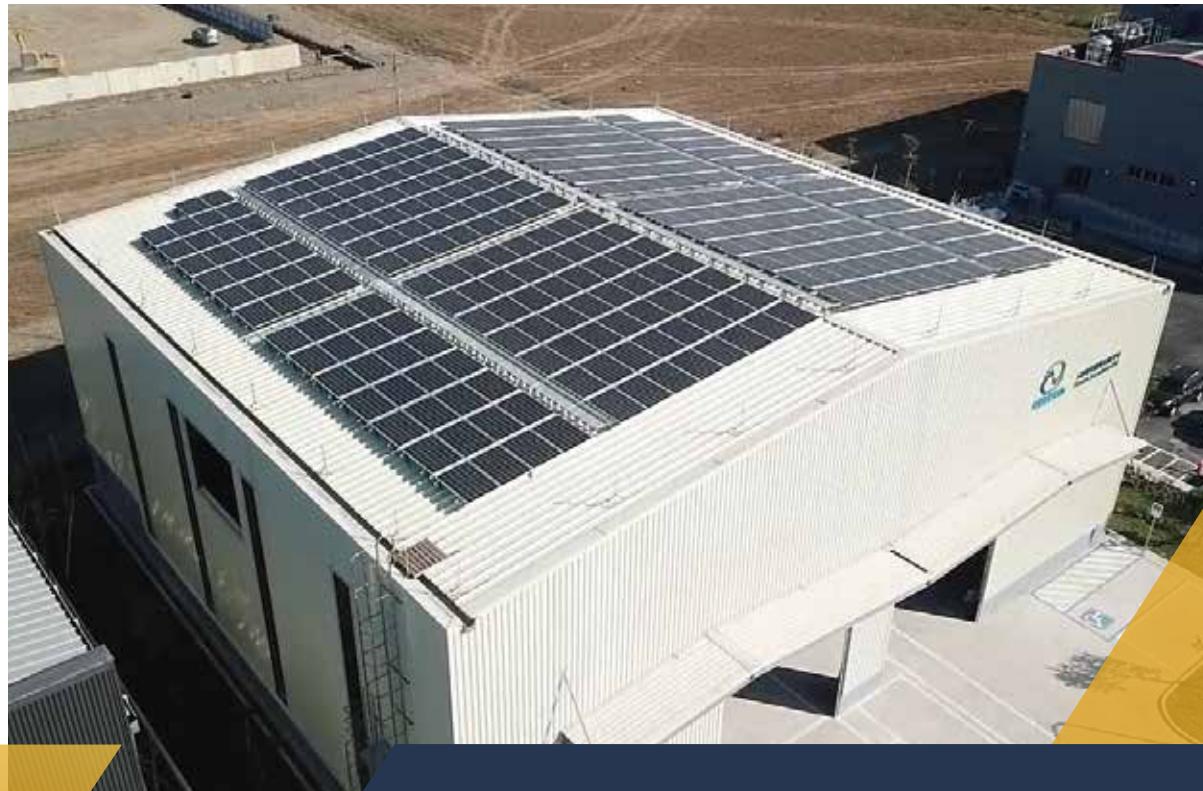


# 實績分享 SHARING OF RESULTS

禾O有限公司



禾O有限公司



# 實績分享 SHARING OF RESULTS

龍O有限公司



仁O有限公司



# 實績分享 SHARING OF RESULTS

沐O有限公司



沐O有限公司

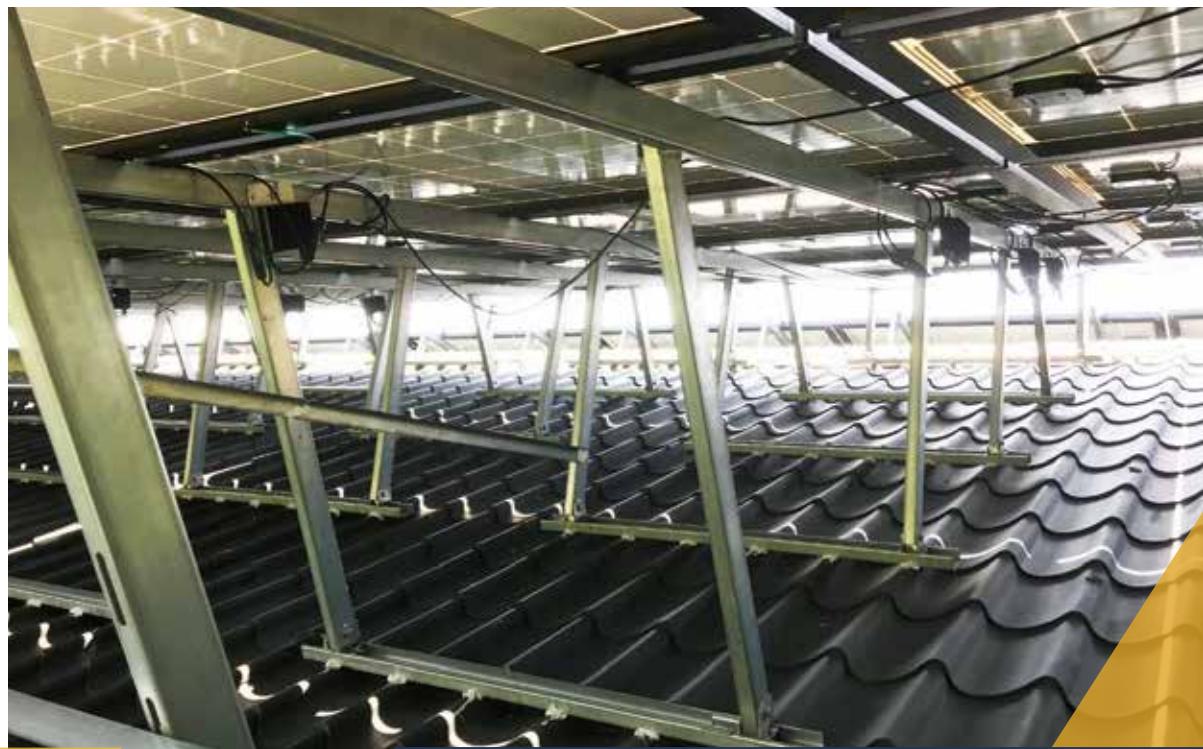


# 實績分享 SHARING OF RESULTS

環O活動中心



環O活動中心



琉璃鋼瓦

# 實績分享 SHARING OF RESULTS

超O有限公司



超O有限公司



# 實績分享 SHARING OF RESULTS



# 實績分享 SHARING OF RESULTS



# 實績分享 SHARING OF RESULTS

慶O有限公司



慶O有限公司



# 實績分享 SHARING OF RESULTS

三O實業有限公司



三O實業有限公司



# 創忻工業科技股份有限公司

INVENTION INDUSTRIAL TECHNOLOGY CO., LTD.

831高雄市大寮區溪寮里004鄰河堤路一段1168之1號  
No. 1168-1, Sec. 1, Heti Rd., Daliao Dist.,  
Kaohsiung City 831113, Taiwan (R.O.C.)

統一編號: 50800013

Tel: 07-652 5535  
Fax: 07-652 5538  
Mobile: 0953-533585  
LINE ID: 0953533585

E-Mail: info@invention-tech.com

<https://www.facebook.com/invention5080013/>



粉絲專業



官方網站



官方LINE