

1 相關資料

1-1 實驗室資料

機構名稱	兆立科技實業股份有限公司		
實驗室名稱	兆立測試實驗室		
實驗室代表	黃倫悌	地址、電話、信箱、傳真、列於封面	

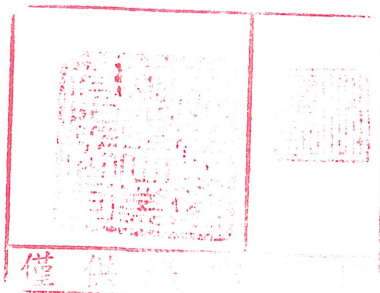
1-2 送測單位資料

單位名稱	欣洋隆鋼鋁工業有限公司		
單位地址	新北市樹林區東興街 16 巷 37 之 1 號		
單位電話	02-86863199	單位聯繫：鄒松龍	

2 試體資料

試體編號	W130175		
試體名稱	SYL-2610		
試體材料	鋁合金 6063-T5、5 mm清玻璃		
試體尺寸	W 1200 × H 1200 × T 100 mm		
試體量測尺寸	W 1199 × H 1200 × T 100.62 mm		
製造商名稱	欣洋隆鋼鋁工業有限公司		
試體送件	102 年 06 月 18 日	送驗人員：鄒松龍 (欣洋隆鋼鋁工業有限公司)	
技術資料	共 1 張。經本測試實驗室核章後，併附。		

與正本相符
僅供送寄專用不
得作其他用途



3 風雨測試

3-1 測試設備

型號：CT-315M	啓用日期：2004 / 12	試體 MIN：W 600mm × H 600mm	
序號：B04D01CT	耐用年限：15 年	試體 MAX：W 1500mm × H 1500mm	
校正項目	通氣量、空氣壓力差、噴水量、變位量、溫濕度、大氣壓力、長度		
校正週期	外校 / 一年 、 內部查核 / 半年		
產地：台灣	製造廠：兆立科技實業股份有限公司		
氣密性能試驗	CNS11527、CNS13971、ASTM E283 最大量測值：300m³/h 最小量測值：0.1m³/h		
水密性能試驗	CNS11528、CNS13974、ASTM E331、ASTM E547、ASTM E2268 最大噴水量：14L/min 最小噴水量：5L/min		
抗風壓性能試驗	CNS11526、CNS13972 、ASTM E330 最大壓力值：±5000Pa 最小壓力值：±1Pa 最大撓度值：±100mm 最小撓度值：±0.1mm		
型號：CT-306M	序號：F06C01CT	啓用日期：2006/10	耐用年限：15 年
校正項目	重錘質量		
邊料強度試驗	CNS3092(2005)9.7 節、CNS6400(2006)9.7 節、 CNS12430(1988)9.5 節、CNS7184(1997)9.9 節、 CNS7477(2005)9.9 節 / 5 kg重錘		
開啓力試驗	CNS3092(2005)9.6 節、CNS6400(2006)9.6 節、 CNS12430(1988)9.4 節、CNS7184(1997)9.7 節、 CNS7477(2005)9.7 節 / 5 kg重錘		

校正週期	外校 / 一年 、 內部查核 / 半年
產地：台灣	製造廠：兆立科技實業股份有限公司

3-2 測試程序及依據

次序	測試項目	測試依據
01	開啓力試驗	CNS3092 第 9.6 節 (2005 年 07 月版)
02	氣密性試驗	CNS11527 (2004 年 01 月版)
03	水密性試驗	CNS11528 (2004 年 01 月版)
04	抗風壓試驗	CNS11526 (2003 年 06 月版)
05	邊料強度試驗	CNS3092 第 9.7 節 (2005 年 07 月版)

※本測試報告，內列 NULL 部份，為未建置資料欄，或顧客無此需求。

與止
僅供送審專用
不得作出廠證明

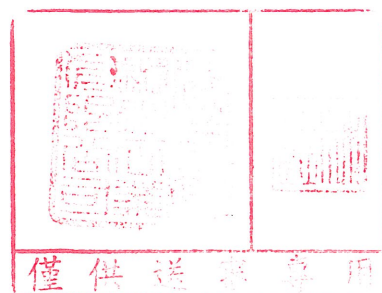
僅供送審專用

4 測試結果

次序	項 目	結 果	備 註
01	開啓力試驗	載重 5 kg 之重錘時，窗扇可圓滑開始啓動。	符合 CNS3092 (2005 年版)規範，窗扇之開動應圓滑。
02	氣密性試驗	施加 10、30、50、100、150、200、300 Pa{1、3、5、10、15、20、30 kgf/m ² }通氣量分別為 1.3、3.0、4.6、7.6、9.7、11.1、13.7m ³ /h·m ² 。 本次氣密試驗屬於 2 等級。	符合 CNS3092 (2005 年版)2 等級規範。
03	水密性試驗	中央值壓力差 = 500 Pa{50 kgf/m ² }，在持續噴水下，依 CNS11528 之規定，施加 10 分鐘脈動壓，皆無 CNS 規定如下之漏水情形：(1) 向檯外之流出 (2) 向檯外之濺水 (3) 向檯外之吹出 (4) 向檯外之溢水。	符合 CNS3092 (2005 年版)水密性能要求。
04	抗風壓結構性能試驗	正風壓 壓力差 = 3600 Pa{360 kgf/m ² }，最大撓度 2.60 mm，最大撓率 1/415。(測點①②③) 註 1	符合 CNS3092 (2005 年版)撓度在 1/70 以下。
05	邊料強度試驗	面外撓度為 <u>0.15</u> mm	符合 CNS3092 (2005 年版)面外撓度在 3mm 以下。
		面內撓度為 <u>-0.1</u> mm	符合 CNS3092 (2005 年版)面內撓度在 1mm 以下。

註 1：抗風壓變位測點佈位圖詳見第 16 頁

與正本相同
僅供送審專用
不得作為出廠證明



測試報告

報告編號 W130175
報告日期 102年06月24日
報告頁次 8/32

聲明：

- (1) 本測試報告，依顧客要求執行試驗程序。
- (2) 本測試報告僅對上述之測試件有效。經完整簽署及加蓋鋼印，方屬正本。
- (3) 本測試報告除非獲得本測試實驗室書面同意，否則不得摘錄複製。但全部複製除外。
- (4) 本測試報告，依據標準規範製定，並經詳細核閱，其中任何文字數據或內容均不得塗改，否則無效。

會驗代表：經濟部標準檢驗局 新竹分局

林進祥
張宇成

欣洋隆鋼鋁工業有限公司

劉松龍

正本相
僅供送審專用不
得移作出廠證明



測試人員：

工程師 鍾政宇	工程師 范姜永泰
------------	-------------

報告簽署人：

黃倫悌

6 氣密性能試驗

6-1 試驗順序

- (6) 預壓：試驗前，先施加 500 Pa{50 kgf/m²}之壓力差保持 3 秒以上，施加 3 次。變化壓力差時間為 1 秒以上。
- (7) 確認開閉：將門反覆開閉 5 次，然後扣鎖。
- (8) 加壓：在正壓下各階段均保持最低 10 秒以上，升壓至試驗所要求之最高壓。在試驗之壓力差階段取 10、30、50、100、150、200、300 Pa{1、3、5、10、15、20、30 kgf/m²}。此壓力差亦適用於降壓。
- (9) 測定：測定在各個壓力差之流量均呈穩定時之流量。

6-2 通氣量測定數據

壓力差(升)	測定流量 Q	換算基準 q	壓力差(降)	測定流量 Q	換算基準 q
10 Pa	1.6 m ³ /h	1.3 m ³ /h·m ²	200 Pa	14.0 m ³ /h	11.0 m ³ /h·m ²
30 Pa	3.8 m ³ /h	3.0 m ³ /h·m ²	150 Pa	11.8 m ³ /h	9.3 m ³ /h·m ²
50 Pa	5.9 m ³ /h	4.6 m ³ /h·m ²	100 Pa	9.1 m ³ /h	7.2 m ³ /h·m ²
100 Pa	9.7 m ³ /h	7.6 m ³ /h·m ²	50 Pa	5.4 m ³ /h	4.2 m ³ /h·m ²
150 Pa	12.3 m ³ /h	9.7 m ³ /h·m ²	30 Pa	3.5 m ³ /h	2.8 m ³ /h·m ²
200 Pa	14.1 m ³ /h	11.1 m ³ /h·m ²	10 Pa	0.8 m ³ /h	0.6 m ³ /h·m ²
300 Pa	17.4 m ³ /h	13.7 m ³ /h·m ²			

6-3 通氣量換算標準

$$q = \frac{Q}{A} \times \frac{P_1 \times T_0}{P_0 \times T_1}$$

q：換算為基準狀態之通氣量(m³/h·m²)

Q：所測得之流量(m³/h)

A：通氣面積(m²)

P₀：1013(h Pa) { 10130kgf/m² }

P₁：試驗室之氣壓(h Pa)

T₀：273+20=293 (K) { 20℃ }

T₁：測定空氣溫度(K) { (t-273)℃ }

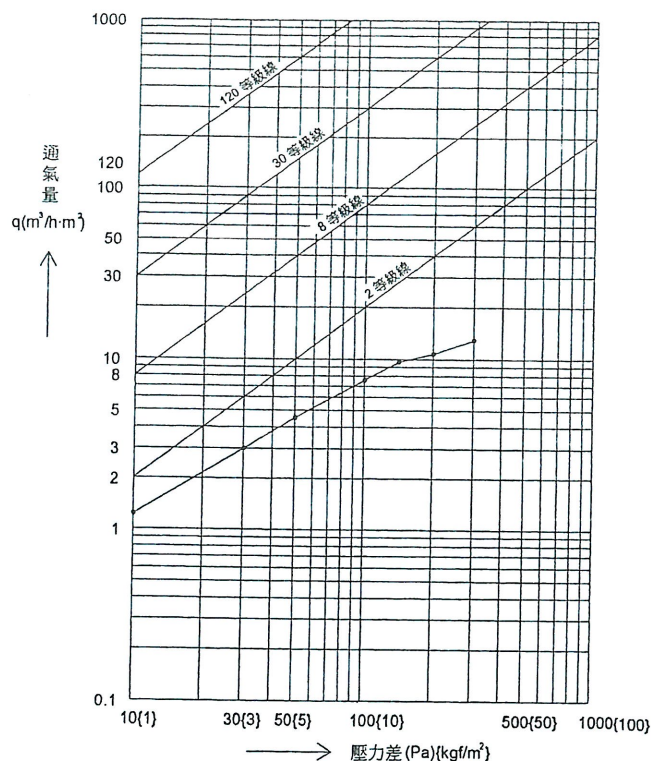
操作者：

工程師
鍾政宇

觀察拍攝者：

工程師
范姜永泰

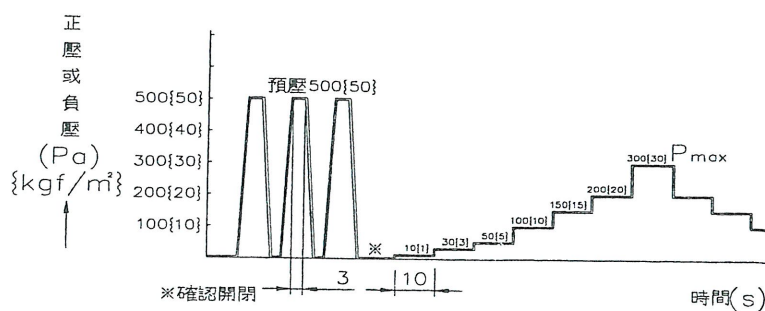
6-4 氣密性等級線圖



※本次氣密試驗屬於 2 等級。

6-5 試驗程序圖示

天氣：晴 濕度：77.0 % 氣溫：29.9 °C 氣壓：100.01 kPa



試驗時間：102 年 06 月 19 日 10 時 29 分至 10 時 35 分

8 抗風壓性能試驗

8-1 試驗順序

- (1) 變形試驗：依下列(a)~(g)之順序進行試驗。
- (a) 預壓：反覆施加壓力 P_0 500 Pa {50 kgf/m²} 保持 3 秒以上後解壓，施加 3 次。變化壓力時間為 1 秒以上。
 - (b) 確認開閉：將門反覆開閉 5 次，然後扣鎖。
 - (c) 安裝變位測定裝置：安裝於各製品規格所規定之位置。
 - (d) 加壓：分階段加壓至 P_1 ，各階段之保持時間為 10 秒以上。其壓力階段得以將最高壓力 4 等分後之壓力，依序加壓。
 - (e) 變位測定：在各壓力階段，測定所定之面外變位。
 - (f) 確認開閉：將門反覆開閉 5 次。
 - (g) 確認殘留變形：檢查殘留變形及有無機能上之障礙。

8-2 壓力差 - 變位量 測定數據表

變形試驗正風壓 $P_1 = 3600$ Pa (單位:mm)

測點編號	①	②	③
+1/4 P_1 變位	0.8	1.4	0.6
+2/4 P_1 變位	1.6	2.7	1.4
+3/4 P_1 變位	2.4	4.1	2.0
+ P_1 變位	3.3	5.6	2.7
+0 P_1 變位	0.2	0.2	-0.1

註 2：0 P_1 變位為殘餘變形量