



工程指示 / 要求簡箋 ENGINEER INSTRUCTIONS(E.I.)

| | | | |
|---------|-------------------|-------|------------|
| 工程指示編號: | EI- 5925 / 23 | 修改版本: | - |
| | HK- 0593 / 23 | | |
| 工程編號: | J 859 | 工程名稱: | 啟德6551 |
| 收件人: | 生統 / 王良 | 發件人: | nero |
| 工程項目: | 預製窗 - 預製件鋁窗質量檢驗報告 | 日期: | 27/03/2023 |

| | | |
|---------------------------------|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 原合約工程包 | <input type="checkbox"/> 原合約工程加 / 減脹 QT- | <input type="checkbox"/> 新工程報價 QT- |
|---------------------------------|--|------------------------------------|

| | |
|----------------|-----------|
| 信件批核號碼/圖紙參考編號: | 批核模具圖紙編號: |
| 客戶指示附件: | 管理內部批簽署: |

| | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 初步鋁料 B.M. | <input type="checkbox"/> 加工拆圖, 然後生產 | <input type="checkbox"/> 尺寸表 |
| <input type="checkbox"/> 正式鋁料 B.M. | <input type="checkbox"/> 技術上資料 / 指示 | <input type="checkbox"/> 報價 |
| <input type="checkbox"/> 配件 B.M. | <input type="checkbox"/> 樣辦或貨品說明書 | <input type="checkbox"/> 分判合約 |
| <input type="checkbox"/> 其他: | | |

內容:

3月17日收到大判的質量檢驗報告(看附件), 現請美而特廠做以下行動:

1. 請跟進和回覆報告中打(✓)(photo No.12/27/34/35)及(X)(photo No.7/8/14/20/22/25/26/36)之內容, 以圖文並茂形式製作報告
報告請上傳到J859啟德6551(美而特廠)微信群 或 電郵到公司郵箱。

**請盡快於今個星期內(27/03/2023~01/04/2023)回覆及跟進。

完成上列要求日期: 01/04/2023

國內

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 生產技術總監 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 技術部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 生產部 | <input type="checkbox"/> 連附件 |
| <input type="checkbox"/> 採購部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input checked="" type="checkbox"/> 生產統籌部 | <input checked="" type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 報關組 | <input type="checkbox"/> 連附件 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 質檢部 | <input checked="" type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 會計部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 機械設計部 | <input type="checkbox"/> 連附件 |
| <input type="checkbox"/> 香港辦 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 其他: | | | |

香港

| | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 行政部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 會計部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 統籌部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 工程部 | <input type="checkbox"/> 連附件 |
| <input type="checkbox"/> 採購部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> QS部 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 地盤管理 | <input type="checkbox"/> 連附件 | <input type="checkbox"/> 維修部 | <input type="checkbox"/> 連附件 |

| | |
|---------------------|------------|
| *發件人簽署: | *組別成員批核簽署: |
| 傳遞編號: H/c 0593 / 23 | 項目經理簽署: |



新輝城建工程有限公司

SANFIELD ENGINEERING CONSTRUCTION LTD.

44/F., Sun Hung Kai Centre, 30 Harbour Road, Wanchai, Hong Kong

SITE MEMORANDUM (地盤便箋)

發件者 : 賴寶源 收件者 : 譚劍文 先生
日期 : 2023年3月17日 公司名稱 : 美特鋁質有限公司
內部編號 : KT6551/SF/SM-831 電郵地址 : midi@midiltd.com.hk

**有關： Facade Team 預製件窗質量檢驗報告 (R803)
九龍 6551 地段 4C 區 3 號啟德地盤**

我司於本年 3 月 7 至 9 日與 貴司代表進行上述聯檢事宜，現隨函附上編號 R803 之質量檢驗報告，請 貴司依據報告內容作出跟進及改善事宜。

特此記錄

Marius Cai

連附件



Factory Inspection Report
工廠巡查報告

工程項目：啟德 6551 鋁窗工程（預製件窗）

分判 / 加工廠：美特/東莞美而特幕牆有限公司

1.0 一般資料

1.1 巡查日期

2023 年 3 月 7 日-9 日 / 報告編號： R803

1.2 地點

廣東省東莞市中堂鎮湛鳳路 30 號

1.3 出席人員

梁焯源、張偉傑

新鴻基中山辦公室 QC

羅梓鐘、譚榮根

美特

1.4 報告編寫

梁焯源

2.0 目的

巡查 東莞美而特幕牆有限公司 的啟德 6551 預製件窗生產進度及質量情況。

3.0 巡查工廠區域 / 項目

1.) 預製件窗生產進度；

2.) 預製件窗品質。



| | | | |
|-----------------|------------------|--------------------------|----|
| 加工廠外牆系統項目質量檢查清單 | | 檢查單編號: NKIL6551-PUR-R803 | |
| 鋁型材及鋁板組裝 | | 表格編號: | Q1 |
| | | 修訂編號: | 1 |
| 地盤名稱: 啟德 6551 | 檢查日期: 2023.3.7-9 | 外牆系統生產監督 檢查計劃修訂編號: | 00 |
| 圖則名稱: | 檢查項目: | | |
| 供應商/加工廠: 美特/美而佳 | 預制件窗 | | |

| 事項 | 檢查項目 | 不適用 | 滿意 | 不滿意 | 備註 |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| 1.0. | 鋁型材及鋁板組裝 | | | | |
| 1.1. | 進廠鋁物料 | | | | |
| 鋁板 | 尺寸、 <u>厚度</u> 、 <u>硬度</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 鋁型材 | 形狀、尺寸、內厚度、模貝數量、硬度 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 螺絲、介子、彈介、螺母 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.2. | 表面處理 - 塗層 | | | | |
| | 電鍍層厚度 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 色差及 <u>光澤度</u> 、塗層厚度 (DFT) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 塗層附著力測試 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.3. | 生產及組裝 (適用於門、窗、百葉、柵格、幕牆框架) | | | | |
| 1.3.1. | 鋁板厚度、尺寸、對角、角度、正直 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 鋁板 | 外觀、切口、摺角、接口及接邊平整度 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 加力骨及種釘、位置 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 種釘扭力及敲擊測試 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 螺絲、螺絲母扭力測試 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.3.2. | 鋁型材 <u>厚度</u> 、型狀、尺寸、角度、正直 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 鋁型材 | 組裝對角尺寸 | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 外表、 <u>外觀</u> 、切口、接口及 <u>接邊平整度</u> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 鑄件與鋁型材、鋁板分隔 (濕膏油、膠墊) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 密封膠狀態、密封膠蓋於螺絲 - 根據項目 | | | | |
| | 3.0. - (請使用 Q3 表格) | | | | |
| | 隔熱綿、背板、氣孔位置(如適用) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 窗玉、框平整度、鎖點、窗撐、撐桿、把手安裝位置 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 膠條及玻璃墊塊的型狀、尺寸及位置 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 1.4. | 最後檢測 - 包裝保護 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | |

① 型材硬度和酸不性
② 色板為厚度標識與實測有出
③ 橫金料不直口寬不平整。
④ 此窗見光位有刮痕。
⑤ 防風扣裝反
⑥ 包裝過程會刮傷預制件窗。

上述項目已檢查並確認:

| | | | |
|----------|---|--|-----|
| RC-T1姓名: | 是次有否聯檢 <input checked="" type="checkbox"/> 有 / 沒有 | 是次有否聯檢 <input type="checkbox"/> 有 / 沒有 | 備用: |
| RC-T1簽署: | RC-外牆系統/購料組代表姓名: 購料組 梁焯偉 | 第三方姓名: | |
| 日期: | RC-外牆系統/購料組代表簽署: | 第三方簽署: | |
| | 日期: 2023.3.9 | 日期: | |



Factory Inspection Report

工廠巡查報告

4.0 巡查視察項目



Photo no: 001

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 7 Mar, 2023

Content:
預製件窗在開料。



Photo no: 002

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
抽檢鋁型材。



Photo no: 003

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
抽檢部分貼有工作指
導。

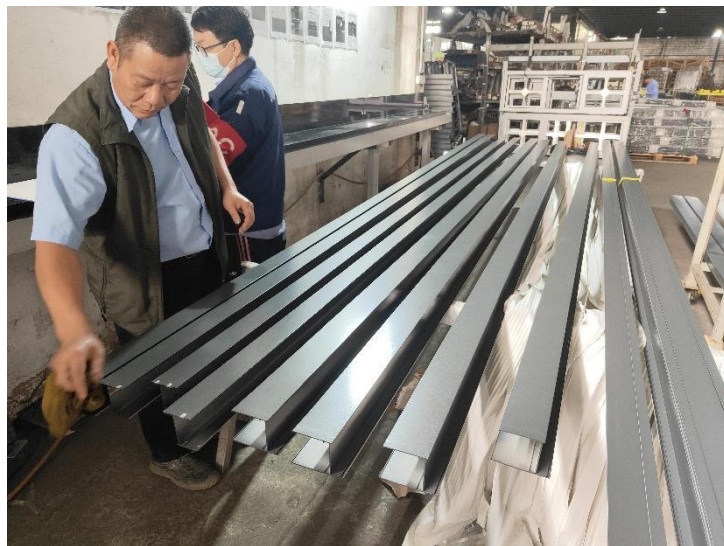


Photo no: 004

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
抽檢前先拭擦鋁型材表
面。





Factory Inspection Report
工廠巡查報告



Photo no: 007

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

實測該壁厚尺寸為 2.41mm

圖紙標示該位置 2.3mm

要求誤差範圍 ± 0.09mm。



Photo no: 008

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

色板有則師簽名，色板光澤度標注為 26.6~27.2

實測色板光澤度為 31.5
工廠需澄清色板光澤度變化原因。





| | |
|---|---|
|  | <p>Photo no: 009</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 色板和成品噴塗見光面比較，目測無明顯色差。</p>  |
|  | <p>Photo no: 010</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 膜厚測試 實測厚度為 43.8μm 規範要求:40~120μm。</p>  |



Photo no: 011

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

色差測試

實測數值:

$\Delta E = 0.9$

$\Delta L = -0.6$ (偏暗)

$\Delta a = -0.2$ (偏綠)

$\Delta b = -0.6$ (偏藍)

規範要求: $\Delta E \leq 2$ 。



Photo no: 012

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

光澤度測試

光澤度為 29，個別達到 34

AAMA 2605 要求為
批簽之樣板 ± 5 (樣板光
澤度為 26.6~27.2) 。

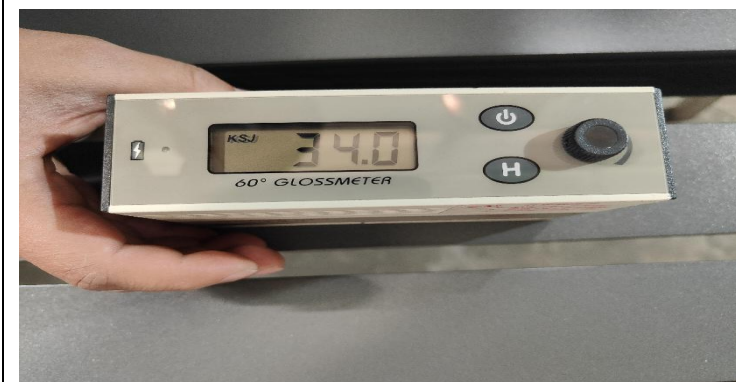




Photo no: 013

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

附著力測試

膠紙未見油漆撕出

要求測試所用膠帶標明 355。



Photo no: 014

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

硬度測試

實測硬度為 11.5

要求 6063-T6 硬度大於 12。





| | |
|---|--|
|  | <p>Photo no: 015</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 工廠對不同專案用貼有標籤識別。</p>  |
|  <div data-bbox="240 1662 970 1984" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>首檢合格確認 日期: 2023.3.8</p> <p>工程編號: J859 作業者簽名: 考國云</p> <p>EI編號: 5651A 組長簽名: 曹洪剛</p> <p>加工項目: 開料 QC員簽名: 王汝波</p> </div> | <p>Photo no: 016</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 開料完成的有首檢合格確認, 落實到具體人員。</p> |



Photo no: 017

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
橫企料碰口位有腳膠。



Photo no: 018

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
工人在裝框。

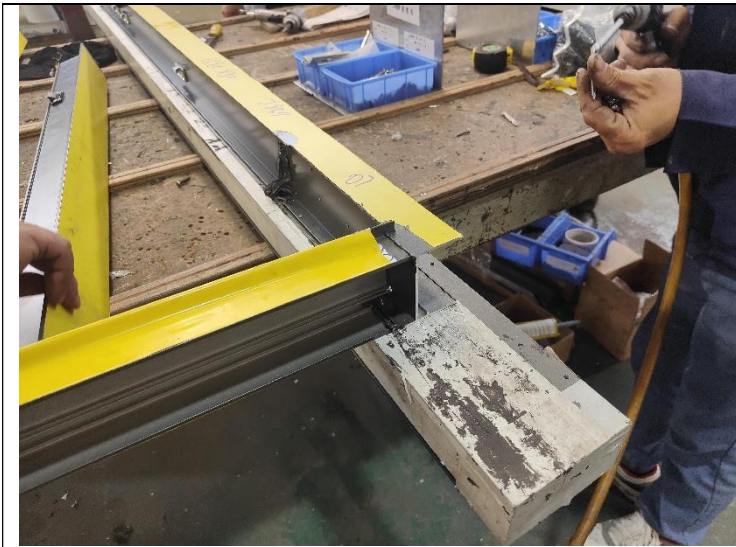


Photo no: 019

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
工人在打螺絲。



Photo no: 020

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
啟德 6551 所用螺絲 316，但工廠未能提供藥水測試。



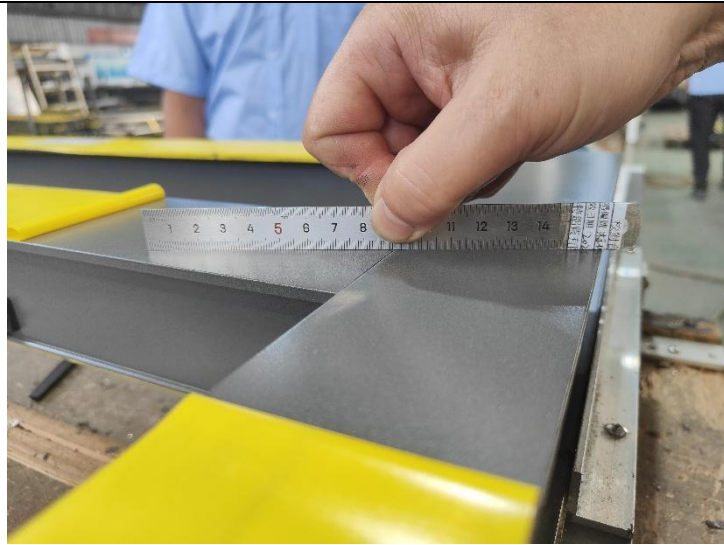


Photo no: 021

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
橫企料碰口處室內平整。

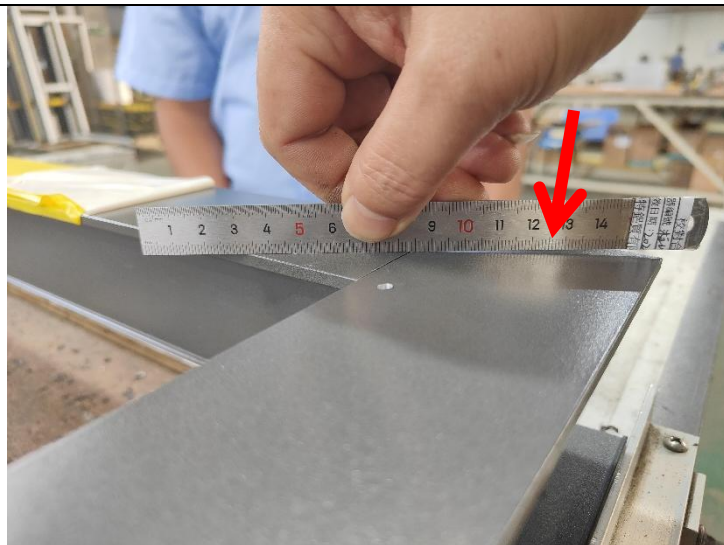


Photo no: 022

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
橫企料碰口處室內個別位置不平整。





Photo no: 023

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
豎立預製件窗。



Photo no: 024

Location: 東莞美而特
幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
生窗緊密性測試
A4 紙外內均未拉出，可
接受。





Photo no: 025

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
生窗位置有劃痕。



Photo no: 026

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
防風扣裝反。



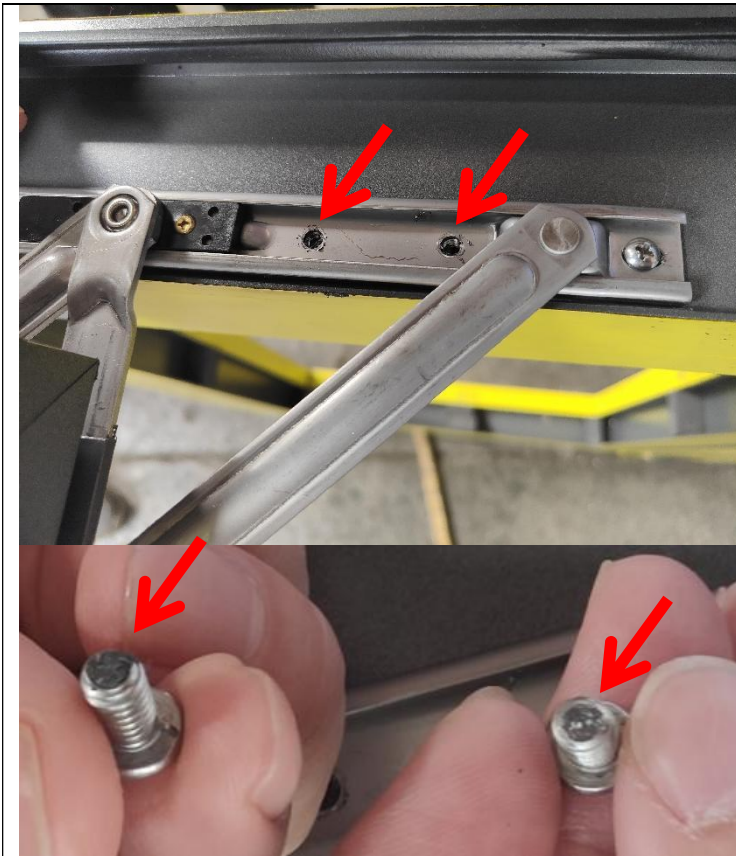


Photo no: 027

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

窗撐處螺絲未發現明顯密封膠，未能確認裏面是否啣膠。



Photo no: 028

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

接上圖，重新補上密封膠。



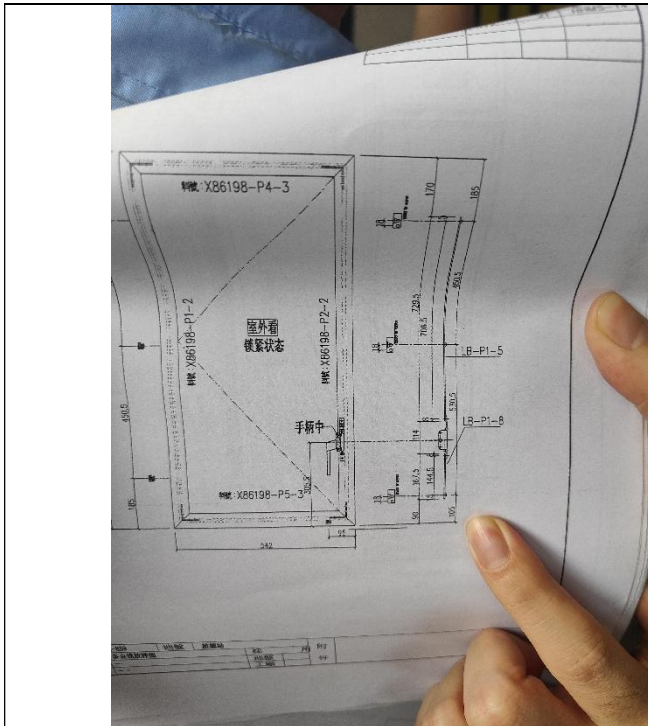


Photo no: 029

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
生窗圖紙。

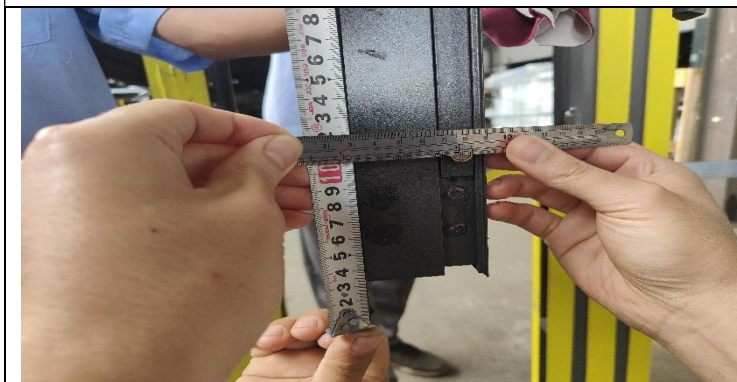
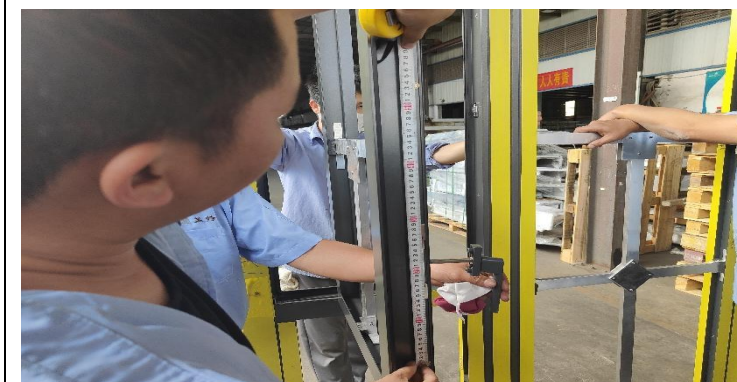


Photo no: 030

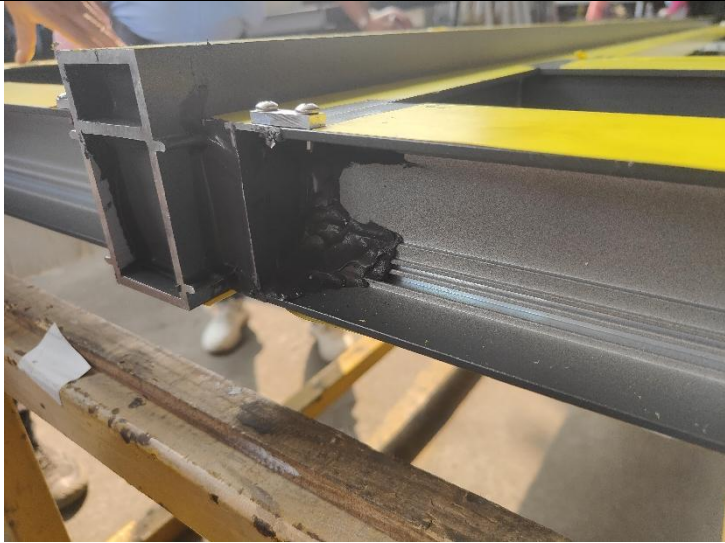


Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
實測生窗鎖珠位置
185mm、450.5mm
圖紙要求
185mm、450.5mm
符合要求。





| | |
|---|---|
|  | <p>Photo no: 031</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 預製件窗外部橫企料碰口處唧滿膠。</p>  |
|  | <p>Photo no: 032</p> <p>Location: 東莞美而特幕牆有限公司</p> <p>Date: 8 Mar, 2023</p> <p>Content: 預製件窗橫企料碰口處框內密封膠效果可以接受。</p>  |



Factory Inspection Report
工廠巡查報告

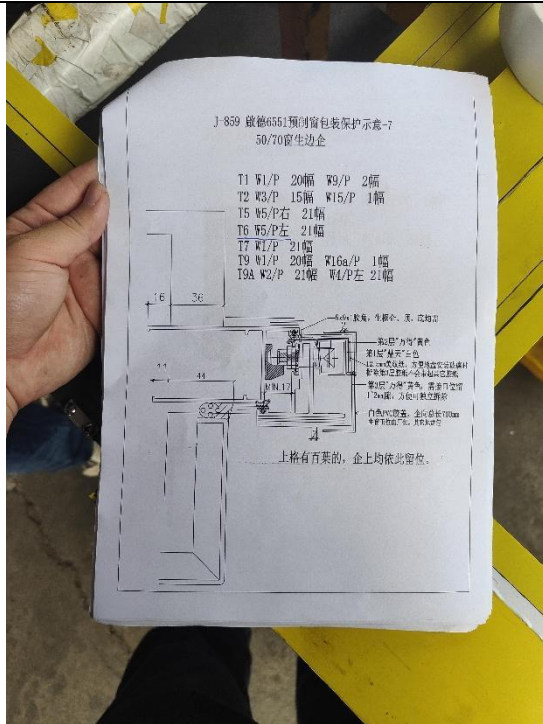


Photo no: 033

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
工廠提供的包裝圖紙。



Photo no: 034

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:
實測膠紙到邊預留
17mm
圖紙標示膠紙到邊預留
16mm。



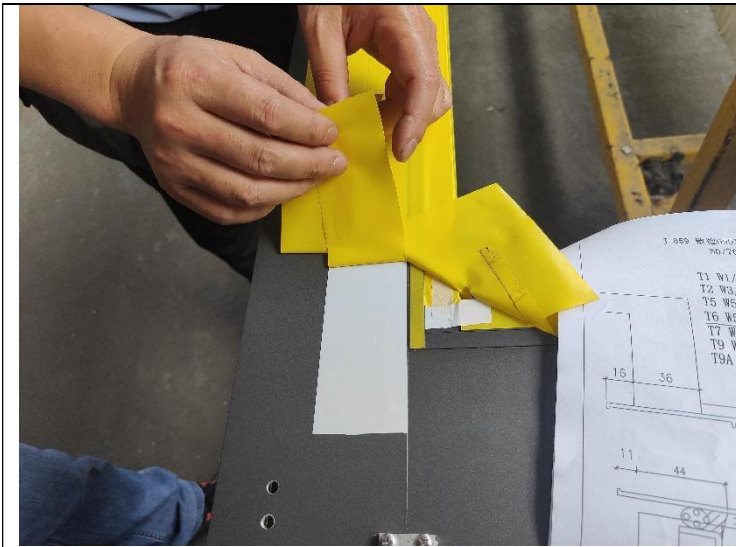


Photo no: 035

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

包裝有分層，大致與圖紙一致，具體情況需要後續包裝完整後再進行檢查。

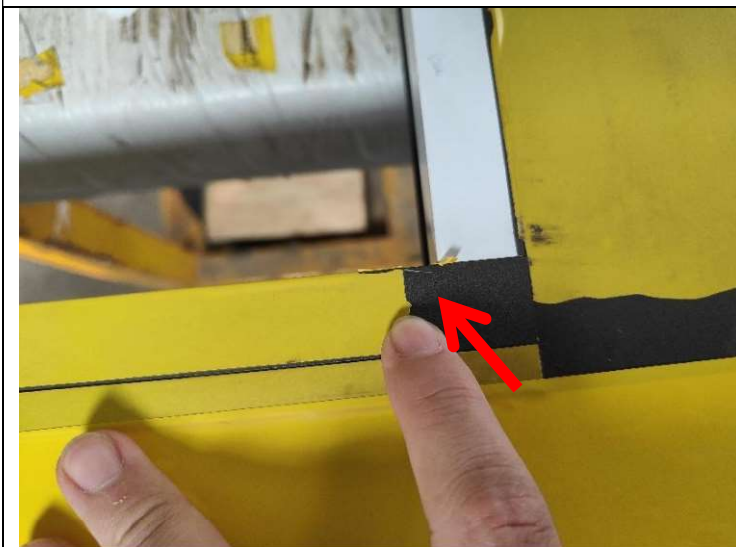


Photo no: 036

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 8 Mar, 2023

Content:

工人在包裝過程刀片刮傷預製件窗見光面。





Photo no: 037

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 9 Mar, 2023

Content:
防風扣重新安裝。

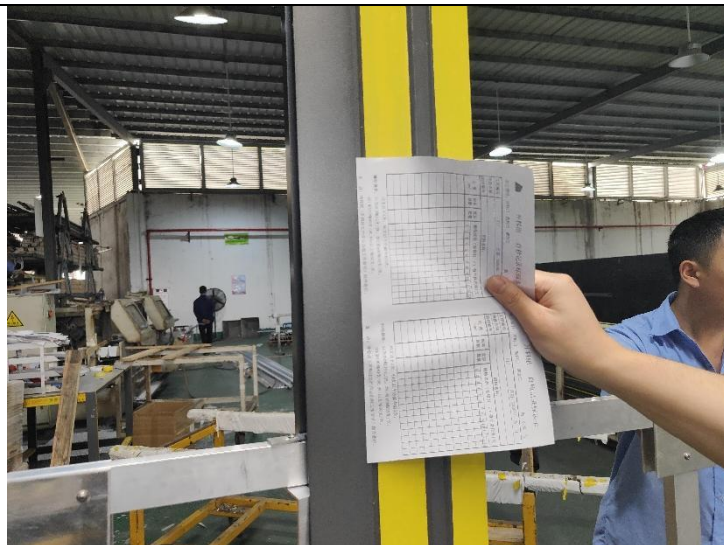


Photo no: 038

Location: 東莞美而特幕牆有限公司

Date: 9 Mar, 2023

Content:
生窗緊密性測試
A4 紙外內均未拉出·可
接受；
且生窗開合順暢。





5. 總結

於 3 月 7 日-9 日巡廠 東莞美而特幕牆有限公司 的預製件窗生產品質檢查，我組 的建議如下：

質量方面：

- 1.) 型材方面：型材壁厚在公差範圍外，見圖 007；型材硬度不夠，見圖 014；建議工廠尋找第三方澄清。
- 2.) 色板實測光澤度與標記的光澤度不一致，見圖 008；建議工廠尋找第三方澄清。
- 3.) 啟德 6551 所用螺絲 316，但工廠未能提供藥水測試，見圖 020；
- 4.) 橫企料碰口處室內個別位置不平整，見圖 022。
- 5.) 生窗位置有劃痕，見圖 025。
- 6.) 防風扣裝反，見圖 026，更正後，生窗開合順暢，密閉性測試良好，見圖 027。
- 7.) 工人在包裝過程刀片刮傷預製件窗見光面，見圖 036。

加工生產進度方面：

- 1.) T1~T9A 座共 578 件預製件窗，未完成 578 件，已完成 0，已出貨 0；由於部分設計可能需要改動（如反拍線）等，工廠已暫停生產。

