



美特鋁質有限公司

MIDI ALUMINIUM FABRICATOR LTD.



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

工程指示編號:	EI- 6171	修改版本:	-
	HK- 1037		
工程編號:	J 856	工程名稱:	天榮站
收件人:	生統/品檢王良, 廠長	發件人:	Johnny
工程項目:	天榮站/ 香港新鴻基客戶來廠檢查	日期:	12/05/2023

<input checked="" 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:	1. 天榮站/ 香港新鴻基客戶來廠19/5/2023檢查, 請安排及整理有關生產呈序 2. 請見附件- 工廠檢查及測試 標準 作準備參考
完成上列要求日期:	17/05/2023

國內

<input checked="" type="checkbox"/> 生產技術總監	<input checked="" type="checkbox"/> 連附件	<input type="checkbox"/> 技術部	<input checked="" 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 type="checkbox"/> 生產統籌部	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 香港辦	<input checked="" 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: Johnny	*組別成員批核簽署:
傳遞編號:	項目經理簽署:

日期: 19/5/2023 (五)

地盤項目: 天榮站上蓋- 第二次客戶來廠檢視

東莞中堂美而特工廠

廠地址: 東莞市中堂鎮湛風路美而特幕牆有限公司

聯絡人: Johnny 鍾先生 9559 8246

出席參與:	人數
新鴻基 PM	1
新鴻基佛沙品檢部經理	1
新鴻基驗收 COW	1-2
怡輝主判協調	1

美特香港代表

Daniel, Garry Chan, Johnny

時間	行程
08:30	粉嶺火車站 集合
08:30~11:00	出發至東莞中堂美而特工廠
11:00~12:00	到達廠巡視檢查- (1). 品檢控制加強人手安排
12:00~14:00	午膳時間
14:00~15:30	到達廠檢視-(2)生產流程及品檢控制
15:30~16:30	檢討會議 -廠方報告, 生產預算
17:00~18:30	東莞 回程 粉嶺火車站解散

到廠再檢視項目

1.檢查人員- 簡介 專工專責

QC 主責人- 王良, 及以下人物必需出現

開料/ 周樂剛, 鑽孔/ 趙嘉興, 單元組裝/黃雄輝,

結構膠工序/彭進, 出貨檢查/李良平

QA 主責人- 羅梓鍾及以下人物必需出現-

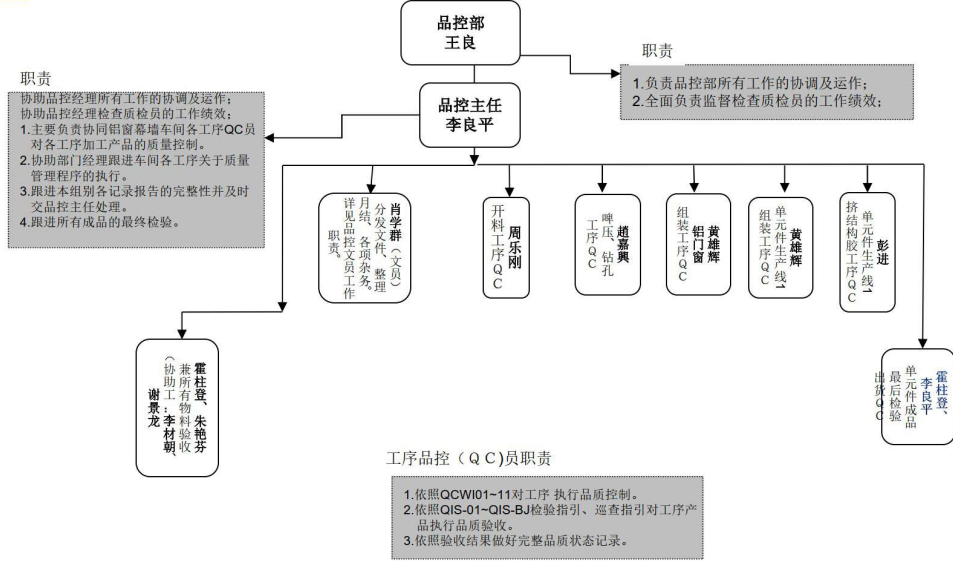
開料/ 田清福-, 配件玻璃-凌煥春, 單元組裝- 何加成/田青東/

結構膠工序/藝俊, 包裝/劉麗珍, 出貨檢查/羅偉

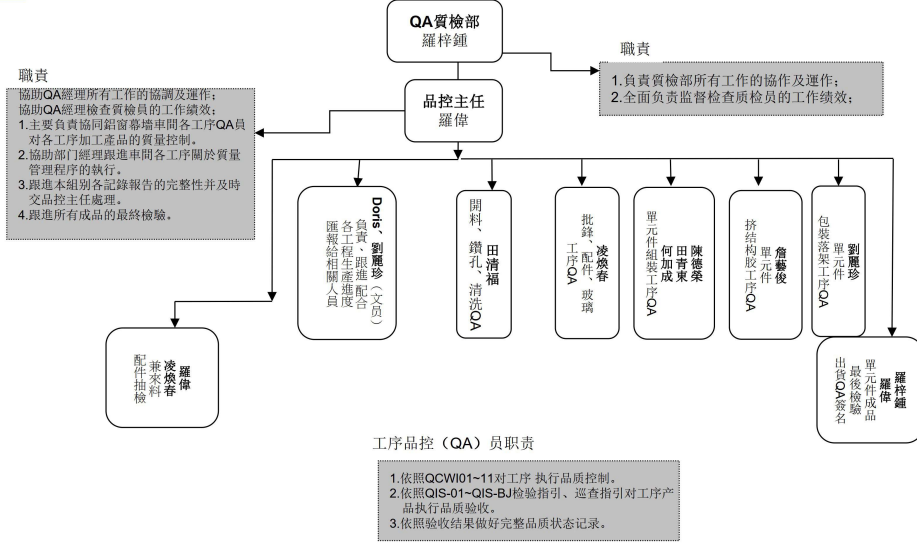
2. 生產流程及品檢控制

型材檢查 > 開料> CNC 鑽孔> 洗料 > **組裝全程 > **唧膠併合
> **組裝玻璃(打膠呈序, 車間條件, 整理), 保護包裝

品控部架构、职责、工作岗位分布



QA质检架构、职责、工作岗位分布



Light Rail Tin Wing Stop, TSWTL
Inspection Test Plan for Tower Curtain Wall – Fabrication
 Main Contractor: Yee Fai Engineering Construction Ltd. (YF)
 Sub-contractor: Midi Aluminium Fabricator Limited

Updated
 revision

12/5/2023
 rev 3

Off-site fabrication (工廠)												
I & T No. 編號	Activity / Product 事項	Inspection Frequency 檢測頻率	Inspection Method 檢測方法	Acceptance Criteria 驗收標準	Reference 參考資料	Records 記錄	Inspection Parties 監督方					Remarks
							HOKLAS LAB 香港認可實驗室	Midi Factory QA / QC (A1/A2)	YF (W1/W2)	RE (R1/R2)	COW (R1/R2)	
A. 來料檢查- 鐵件Steel												
1	Steel Material Verification 鐵件的檢查	每批每個類型檢查5% 或 最少檢查3件, 如發現不良品, 再檢查餘下數量的10% (最少6件) 核對訂購單、送貨單及證書	1.根據質保書目視檢查鐵件機械和化學性能的等級 2.用已校準的量尺及卡尺檢查尺寸。	1.品質保證書中所列出的性質及試驗報告結果必須與技術手冊的標準和圖紙一致 2. 鐵件尺寸須與材質證書或訂單上的尺寸相符	BS EN 10025 BS4360, BS4:Part 1, BS4848 BS 729, BS 4652, BS EN 1461	Mill certificates 材質保證書 QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A1	W2	R1	R2	
2	Hot Dipped Galvanizing Test 熱浸鋅測試	每批每個類型檢查5% 或 最少檢查3件, 如發現不良品, 再檢查餘下數量的10% (最少6件)	用膜厚儀檢查膜厚	每種類型的鋼的鍍膜厚度必須符合技術手冊標準 測量最少厚度85µm`	BS 729 and BS EN 1461	hot-dipped galvanizing certificate 材質證書及熱浸鋅測試證書 QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD3 參考SF-Q4 資料作填寫	N/A	A1	W2	R1	R2	
3	Welding 焊接 Fillet Welds /Butt Welds 角焊縫 / 全焊透	100%	目測驗焊	檢驗焊縫表面品質、焊長及焊厚。核對訂購單及圖紙與焊縫是否一致; 沒有表面傷痕及根據批核圖紙有足夠焊長及厚度	BSEN 1011 BSEN 970	Welding Visual report by independent lab. 獨立HOKLAS認證驗焊公司提供驗焊報告	Y	A1	W1	R1	R2	
4	Welding 焊接 Fillet Welds 角焊縫	10%	(MPI) 磁粉驗焊	焊縫沒有裂縫	Steel Code 2011 CoP Steel Table 14.3b BSEN 1011 BSEN 1290 BS 6072 BS 6443	Magnetic Test report by Independent Lab. 獨立HOKLAS認證驗焊公司提供驗焊報告	Y	A2	W1	R1	R2	
5	Welding 焊接 Butt Welds 全焊透	100%檢查	Ultrasonic Examination (UT) 超聲波驗焊	焊縫沒有裂縫	BSEN 1011 BSEN 1714 BSEN 12680-1 BS 3923	Ultrasonic Examination Test report by Independent Lab. 獨立HOKLAS認證驗焊公司提供驗焊報告	Y	A2	W1	R1	R2	
B. 來料檢查- 鋁材- Aluminium												
2	Aluminum Sheet 鋁板的品質保證	每厚度型鋁板檢1件	1.檢查合金成份、厚度和目視表面 2.核對送貨單與相關證書是否與訂單一致	1.品質保證書中所列出的性質必須與規定標準相符。 2.所有鋁板合金成份必須為3003-H14或5005-H34。	BS 8118 BS EN 485 BS EN 573	材料保證書和試驗報告 QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1	N/A	A2	W1	R1	R2	
3	Straightness Twist Surface Flatness 彎曲度 扭擰度 曲面/平面間隙	每批每種類型材料一支	檢查彎曲度、扭擰度及平面間隙與批核圖紙是否一致	最大的直線性偏差為0.8mm/ 1000mm (或0.3mm/300mm)	BS EN 755	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A2	W1	R1	R2	
4	Hardness of Aluminium Alloy 合金的硬度	每批每種類型材料一支	使用硬度測試儀,核對批準的模圖檢查鋁合金的硬度	要求硬度(WB) 6063-T5 ≥ 9-12 6063-T6 ≥ 12 6061-T6 ≥ 15 (或最少90 布氏硬度)	BS 8118	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A2	W1	R1	R2	

品檢要求級別

A1: 100%執行及控制點要

W1: 100% 聯合檢視監督

R1: 每周性生產及文件監督

A2: 按檢測頻率執行及需合乎要求至下一呈序

W2: 抽樣檢視監督

R2: 抽樣文件監督

Light Rail Tin Wing Stop, TSWTL
Inspection Test Plan for Tower Curtain Wall – Fabrication
 Main Contractor: Yee Fai Engineering Conctruction Ltd. (YF)
 Sub-contractor: Midi Aluminium Fabricator Limited

Updated
 revision

12/5/2023
 rev 3

Off-site fabrication (工廠)												
I & T No. 編號	Activity / Product 事項	Inspection Frequency 檢測頻率	Inspection Method 檢測方法	Acceptance Criteria 驗收標準	Reference 參考資料	Records 記錄	Inspection Parties 監督方					Remarks
							HOKLAS LAB 香港認可實驗室	Midi Factory QA / QC (A1/A2)	YF (W1/W2)	RE (R1/R2)	COW (R1/R2)	
5	Check coating thickness and Adhesion 檢查塗層厚度及附着力測試	每批每個類型檢查5%, 或最少檢查3件, 如發現不良品, 再檢查餘下數量的10% (最少6件)	使用塗層測厚儀檢查塗層厚度; 劃格測試	按照噴塗供應商的建議及工程規範二層及三層: 最小膜厚分別達到 30µm 及40µm	AAMA 2605 噴塗供應商資料表指引及工程規範	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD3 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A2	W1	R2	R2	
6	Gloss Level at 60 deg 60°光澤度	每批每個類型檢查5% 或最少檢查3件, 如發現不良品, 再檢查餘下數量的10% (最少6件)	使用光澤儀檢查光澤度	光澤度按則師批板+/-5個單位	ASTM D523	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD3 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A2	W1	R2	R2	
7	Colour Uniformity 顏色均勻性	每批每個類型檢查5% 或最少檢查3件, 如發現不良品, 再檢查餘下數量的10% (最少6件)	使用色差儀檢查顏色均勻性	建議顏色以AAMA 2605控制, 金屬粉色差建議控制在 ΔE ≤ 2.0 (1.8)	AAMA 2605	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD3 參考SF-Q1 資料作填寫	N/A	A2	W1	R2	R2	
C. 玻璃生產及來料玻璃檢查 Glass												
2	Fabrication of IGU 生產中空玻璃認證	證書由特許機構更新認證	Seal Durability	Laboratory	ASTM E2190	IGCC Cert	N/A	A1	W1	R1	R2	
3	Temper Glass Surface Compression 鋼化玻璃應力測試	按每款厚度/每爐/ 1 件 (Manufacturer's Quality Plan)	使用Laser Grazing Angle Surface Polarimeter (GASP) 量度5 個位置 及其位置的90度的2 點	>69 Mpa	ASTM C1048	(T1)-log book and Factory Report	N/A	A1	W1	R1	R2	
4	Surface Compression Measurement 半鋼化玻璃應力測試	按每款厚度/ 5 件 (Manufacturer's Quality Plan)	使用Laser Grazing Angle Surface Polarimeter (GASP) 量度5 個位置 及其位置的90度的2 點	>24-52 Mpa	ASTM C1048	(T1)-log book and Factory Report	N/A	A1	W1	R1	R2	
5	Fragmentation Test 碎片測試	每爐熱浸處理的每一厚度玻璃	用專用小錘在受試玻璃片接近中間位置 (或離開邊界最少100mm) 的位置打擊	碎片顆粒量不得少於45	Glass Code	(T1)-log book and Factory Report	N/A	A1	W1	R1	R2	
6	Colour and Pattern of the Glass 玻璃顏色和款式	100%	檢查圖紙和核對控制儀板	與提供的樣品一致	ASTM C1376	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W1	R1	R2	
7	Length, Width, Thickness and Lipping of glass 玻璃的長、寬、厚及彎弧	100%	使用校準鋼尺測量玻璃尺寸, 其尺寸需與已批核的加工圖一致	可接受公差範圍需跟據以下文件: 已批核加工圖/ 工程規範	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W1	R1	R2	
8	Flake and Chips 碎屑和碎片	100%	Check as per Alpha's project specification	V形碎片不可接受 貝型碎片可接受範圍為: a.直徑 < 2mm	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
9	Linear and Crush Blemish such as Scratches, Rubs, Digs, Cloud-lines, etc. 各種線形或粉碎狀瑕疵如刮傷, 擦痕, 磨損, 陰影, 皺紋, 線條 等	100%	Check as per Alpha's project specification	Refer to project specification 6.5.12 按照項目工程規範6.5.12	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
		100%	Check as per Alpha's project specification	於1m燈箱檢驗, 不可接受任何線形或粉碎狀瑕疵	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	

品檢要求級別
 A1: 100%執行及控制點要
 W1: 100% 聯合檢視監督
 R1: 每周性生產及文件監督

A2: 按檢測頻率執行及需合乎要求至下一呈序
 W2: 抽樣檢視監督
 R2: 抽樣文件監督

Light Rail Tin Wing Stop, TSWTL
Inspection Test Plan for Tower Curtain Wall – Fabrication
 Main Contractor: Yee Fai Engineering Construction Ltd. (YF)
 Sub-contractor: Midi Aluminium Fabricator Limited

Updated
revision12/5/2023
rev 3

Off-site fabrication (工廠)												
I & T No. 編號	Activity / Product 事項	Inspection Frequency 檢測頻率	Inspection Method 檢測方法	Acceptance Criteria 驗收標準	Reference 參考資料	Records 記錄	Inspection Parties 監督方					Remarks
							HOKLAS LAB 香港認可實驗室	Midi Factory QA / QC (A1/A2)	YF (W1/W2)	RE (R1/R2)	COW (R1/R2)	
10	Bubbles and Other Point Blemishes such as Knots, Stones, Gaseous Inclusion, etc 氣泡和其他點狀污點,黑點,白點等點狀缺陷,石粒,氣體夾雜物	100%	Check as per Alpha's project specification	Refer to project specification 6.5.11 按照項目工程規範6.5.11	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
		100%	Check as per Alpha's project specification	中部區域缺陷(ψ)的驗收標準 (1)ψ≤0.5mm, 不計 (2) 0.5mm<ψ≤1.0mm, 最多每平方米2個缺陷 (3)1.0mm<ψ≤2.0mm, 最多每平方米1缺陷	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
11	Shell Chips Inspection 崩邊	100%	Check as per Alpha's project specification	貝型碎片可接受範圍為: 直徑 < 2mm	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
12	(Bow) 玻璃變形檢測(凸起)	100%	Check as per Alpha's project specification	整體彎曲變形可容許限度按批核的加工圖, 工程規範, 或ASTM C1048-4	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
13	(Wave) 玻璃變形檢測(波浪)	100%	Check as per Alpha's project specification	局部彎曲每300mm一段不能超出1.6mm	ASTM C1036	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD31 參考SF-Q2 資料作填寫	N/A	A1	W2	-	R2	
D. Hardware (Receiving Inspection) 配件 (來料檢查)												
1	Hardware- Windows, Operable Windows 窗配件	每批每個類型檢查10% 或最少10件	依照部件號/樣辦/圖紙/供應商資料表指引檢查材質· 表面處理·顏色及尺寸及核對控制儀板	品質保證書中所列出的性質及試驗報告結果	供應商資料表指引	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1	N/A	A2	W1	-	R2	
2	Gaskets, Insulation, Setting blocks and Hard-wares 膠條、保溫棉、墊塊	每款/批/每次送貨-最少10件	檢查數量、型號、表面、外型、品牌、尺寸、顏色及 和採購單及送貨單相符·檢查包裝情	1.根據採購單(P.O.)和交貨單(D.N.)正確的數量· 類型·表面處理·形狀/輪廓·品牌 2.無視覺缺陷·無損壞	跟據採購單·送貨單·圖紙及 批核樣辦	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1	N/A	A2	W1	-	R2	
3	Sealants & Primer 矽膠及底漆	100%/每次送貨	檢查失效期限, 存放於常溫地方, 避免陽光直射	在失效日期前使用	跟據供應商建議	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD1	N/A	A1	W1	-	R2	
4	Structural Sealant -Compatibility 結構膠-相容性	100%	檢查相容性測試報告與使用的物料是否一致	符合相容性測試報告	跟據供應商建議	供應商提供 Compatibility Test Report 相容性測試報告	N/A	A1	W1	R1	R2	
5	Structural Sealant -Adhesion 結構膠-附著力	100%	檢查附著力測試報告與使用的物料是否一致	符合附著力測試報告的要求	跟據供應商建議	供應商提供 Adhesion Test Report 附著力測試報告	N/A	A1	W1	R1	R2	
6	Print Review 結構膠-設計審查	100%	設計圖紙送Dow 審核, 包括最大風值及最大板塊尺寸	跟據供應商建議 及報告資料	跟據供應商建議	供應商提供 Print Review Report 設計審查	N/A	A1	W1	R1	R2	

品檢要求級別

A1: 100%執行及控制點要

W1: 100% 聯合檢視監督

R1: 每周性生產及文件監督

A2: 按檢測頻率執行及需合乎要求至下一呈序

W2: 抽樣檢視監督

R2: 抽樣文件監督

Light Rail Tin Wing Stop, TSWTL
Inspection Test Plan for Tower Curtain Wall – Fabrication
 Main Contractor: Yee Fai Engineering Construction Ltd. (YF)
 Sub-contractor: Midi Aluminium Fabricator Limited

Updated
revision

12/5/2023

rev 3

Off-site fabrication (工廠)												
I & T No. 編號	Activity / Product 事項	Inspection Frequency 檢測頻率	Inspection Method 檢測方法	Acceptance Criteria 驗收標準	Reference 參考資料	Records 記錄	Inspection Parties 監督方					Remarks
							HOKLAS LAB 香港認可實驗室	Midi Factory QA / QC (A1/A2)	YF (W1/W2)	RE (R1/R2)	COW (R1/R2)	
E. Fabrication for Unitized Curtain Wall Panel 單元件加工												
1	Cutting, Machining & Drilling Process 切割及加工過程	100%	依照檢查表檢查	與相關圖紙要求相同	已批核加工圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21	N/A	A1	W2	-	R2	
2	Cleaning Procedure 鋁料清洗,去油	100%	目視檢查	不容許有塵埃及鋁料殘留物	目視檢查	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W2	-	R2	
3	Assembly Process (Ensure all the parts are right) 確保組裝配件正確	100%/ 每件單元框架	依照組裝圖紙檢查	與相關圖紙要求相同	已批核加工圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W2	-	R2	
4	Sealants & Primer Application 矽膠及底漆應用	100%	檢查在灌膠的鋁板、玻璃上是否已使用丁酮清潔	沒有塵埃及汗跡在物料表面	參照供應商技術報告	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21	N/A	A1	W1	-	R2	
5	One-Part Sealant Tests e.g. DC791, DC795-for glass replacement only 單組份密封膠測試 表乾透時間及彈性測試	每批使用每星期一次	測試實際乾透時間	依照每種密封劑製造商的产品說明	參照供應商測試要求/ PO/DN	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21	N/A	A2	W2	-	R2	
6	Two-Part Sealants Tests Butterfly Test DC 983 雙組份密封膠 測試 蝴蝶測試	每次膠槍開始使用前	主劑與催化劑混合充分並適當養護	依照密封劑製造商的使用說明	跟據矽膠供應商測試要求	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6	N/A	A2	W2	-	R2	
7	Snap Time Test 拉斷測試	每次膠槍開始使用前	根據生產商建議檢查混合比例，拉斷時間	依照密封劑製造商的使用說明	金據矽膠供應商測試要求	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6	N/A	A2	W2	-	R2	
8	Deglazing Test 割膠測試	首10件1件 接著40件1件 再接著50件1件再100件1件 以後每100件1件	剝離測試	矽膠製造商/供應商代表	跟據矽膠供應商測試要求	供應商提供 測試報告由矽膠製造商發出	N/A	A2	W2	-	R2	
9	Interfacing 碰口問題	100% check	檢查鋁料碰口	鋁料碰口不平及鋁料碰口之間的空隙不能大於0.5毫米; 室內部分需平直不能有空隙。	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W1	-	R2	
10	Dimension Check of meshing & Cutting 開孔/避位尺寸	100% check	依照組裝圖紙檢查	與加工圖相同	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W1	-	R2	
11	Frame Assembly and Panel Glazing and bacj pan Assembly 框架組裝與單元板裝配及背板安裝]	100% check	依照組裝圖紙檢查 目測可見密封膠是否飽滿	確保依照組裝圖紙- 打膠膠深, 膠闊, 厚度且確認膠貼跟玻璃緊貼, 沒有離開玻璃	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W1	-	R2	

品檢要求級別

A1: 100%執行及控制點要

W1: 100% 聯合檢視監督

R1: 每周性生產及文件監督

A2: 按檢測頻率執行及需合乎要求至下一呈序

W2: 抽樣檢視監督

R2: 抽樣文件監督

Light Rail Tin Wing Stop, TSWTL
Inspection Test Plan for Tower Curtain Wall – Fabrication
 Main Contractor: Yee Fai Engineering Construction Ltd. (YF)
 Sub-contractor: Midi Aluminium Fabricator Limited

Updated
revision

12/5/2023

rev 3

Off-site fabrication (工廠)												
I & T No. 編號	Activity / Product 事項	Inspection Frequency 檢測頻率	Inspection Method 檢測方法	Acceptance Criteria 驗收標準	Reference 參考資料	Records 記錄	Inspection Parties 監督方					Remarks
							HOKLAS LAB 香港認可實驗室	Midi Factory QA / QC (A1/A2)	YF (W1/W2)	RE (R1/R2)	COW (R1/R2)	
12	Diagonal size 對角線尺寸	100% check	依照已批核的加工圖紙檢查	可接受公差範圍 1. 1.5mm ;面積 3.0m2 2. 3.0mm ;面積 3.01 to 7.0m2 3. 4.5mm ;面積 7.01m2 or greate	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W2	-	R2	
13	Glass Installation 玻璃裝配	100% check	目測可見缺陷	指批核樣品和批准的製造圖紙	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W1	-	R2	
14	Restrain Socket Checking if necessary 吊船扣檢查	100% check	1)依照組裝圖紙檢查 2)檢查吊船鎖扣能否配套使用	確保扣鎖操作正常	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W1	-	R2	
15	Sprayed Protection Film(Omniguard 110np) 玻璃塗層保護	100% check	依照供應商應用指引 確保-表面干爽, 配合塗層厚度	用油漆將九力高合的Omniguard塗在準備好的表面上, 作為第一層, 約0.25毫米;\n塗膜後4至8個小時內, 該膜將不會粘手 (表面會由白色轉至呈半透明狀態);\n用油漆掃以0.25公斤/平方米 (約0.25毫米) 的厚度塗第二層。	依照供應商應用指引	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21	N/A	A1	W2	-	R2	
16	Packing Check before Delivery 送貨前包裝	100% check	檢查數量, 保護膠紙、標籤及出貨相關檔, 沒有損傷 · 裝有壓條及清潔	有合格標籤及包裝清單 包裝生產計畫, 單元放置計畫表	組裝圖	QC form no.: 質檢表格編號 FAC-Form-MD21 SP01~6 MD-17	N/A	A1	W2	-	R2	

品檢要求級別

A1: 100%執行及控制點要

W1: 100% 聯合檢視監督

R1: 每周性生產及文件監督

A2: 按檢測頻率執行及需合乎要求至下一呈序

W2: 抽樣檢視監督

R2: 抽樣文件監督

玻璃检验记录表 (安装前)

工程号：

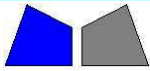
地盘名称：

版次：0 表格编号：MD-31

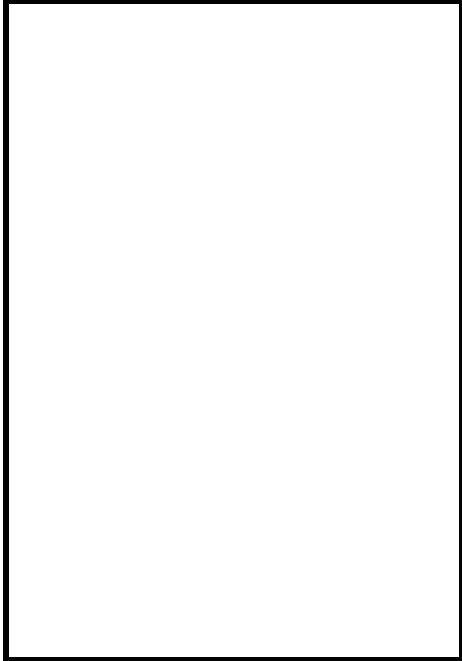
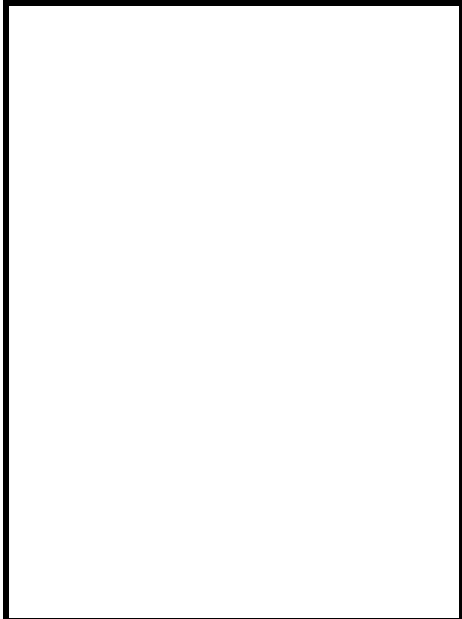
供应商：	订单号：	来货日期：	编号：
检验员：	检验日期：	审核人：	日期：

玻璃图号	玻璃类别	尺寸规格(mm)		玻璃厚度	室外面 质量	室内面 质量	膜面 方向	玻璃边 缘质量	对角线		网印标 志方位	数量	检验结果	备注
		L1	L2						Q1	Q2				

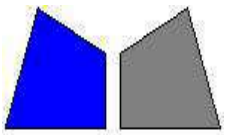
备注：1、根据《QIS-01-03-0》检验指引验收各项内容。2、外形尺寸检验按抽样计划进行，表面质量100%全检。
3、检验合格在空格内打“V”，不合格在空格内打“X”。 4、收货标准按订单要求在其后实际填写→



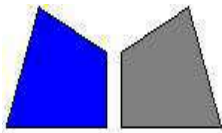
幕墙单元件试水检验记录表

地盘名称：	工程编号：	报告编号：QC-
品控员签名：	检验日期：	加工图编号：
审核人签名：	签名日期：	加工批次：
单元件编号：	楼层编号：	数量：
检测要求：单元件浸入水中深100mm，各位置不可渗漏		查验结果：
		
单元件编号：	楼层编号：	数量：
检测要求：单元件浸入水中深100mm，各位置不可渗漏		查验结果：
		

备注：1. 检验结果合格在相应栏内打“√”。2. 检验结果不合格在相应栏内打“X”。并于空白位注明渗水位置。
3. 保证入水深度100mm，浸泡时间10分钟。4. 根据单元件实状于框上作线，渗水位以大写字母表示。



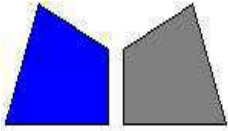
幕牆單元件質量檢驗表(組裝前)				單組件組裝圖圖示區	
報告編號:				<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	
工程號/地盤:		圖號/樓層號:			
生產指令: EI/ / M0:		加工數量: 件			
檢測日期:		審核日期:			
合格可組裝		超標! (酌情放行) 詳情:			
品控員簽名:					
A 組框前檢查			合格	不合格	備註 (合格打"√", 不合格打"X", 並於備注欄位記錄相關不良狀態)
事項	查驗項目內容	品質要求			
1	待組裝製品清潔狀態	乾淨、無批鋒、油污	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	配件組裝狀態	孔位擠膠、方向正確	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	橫料封篤	拖鞋膠深入8mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	企料頂部	企料頂部封膠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	去水孔	組裝圖, 去水孔符合圖紙要求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	料頭口擠膠	飽滿、無漏打位置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	材料應用及分佈	組裝圖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	標籤張貼	頂橫料中部位置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	橫碰企	橫碰企組合時要兩邊同時進行	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	螺絲	收螺絲前螺絲牙要沾上膠再收。 螺絲頭要爆膠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
上述項目已檢查並確認:					
操作人員簽名:			QC簽名:		
日期:			日期:		



幕牆單元件質量檢驗表(組框後)		單組件組裝圖圖示區
報告編號：		<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>
工程號/地盤：	圖號/樓層號：	
生產指令：EI/ / MO:	加工數量： 件	
檢測日期：	審核/日期：	
合格流入下工序 品控員簽名：	超標！（酌情放行）詳情：	

A 組框後尺寸檢查						合格	不合格	備註 (合格打"√", 不合格打"X", 并於備注欄位記錄相關不良狀態)
事項	查驗尺寸項目內容	品質要求	尺寸	實測	偏差			
1	框頂寬度	$< 1M \pm 1$ $\geq 1M < 3.5M \pm 1.5$ $\geq 3.5M \pm 2$				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	框腰寬度					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	框底寬度					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	框左高度					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	框中高度					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	框右高度					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	單元框對角線	$< 2M \pm 2$ $> 2 \leq 3.5M \pm 3$ $> 3.5M \pm 4$				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	副框安裝	打滿膠，要求爆膠 副框尾封膠				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		副框與副框的碰口位， 左右兩邊留膠至少 3MM以上				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	掛碼組裝方位尺寸及堅 固度（M12螺栓）	方位完全正確；偏差： 從頂部至吊掛位 $\pm 0 \sim 1$ mm； 緊固扭矩最高53.3N.m。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		確保掛碼頂部和底部的 刀口位置塗上瀝青油				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	地盤用吊裝碼組裝及堅 固度（M12螺栓）	牢固、方向正確；緊固 扭矩最高53.3N.m。				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	生窗鎖扣	確保生窗鎖扣型號 和方向正確				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

上述項目已檢查並確認：	
操作人員簽名：	QC簽名：
日期：	日期：



幕牆單元件質量檢驗表(背板安裝)

單組件組裝圖圖示區

報告編號：

工程號/地盤：

圖號/樓層號：

生產指令：EI/ / M0:

加工數量： 件

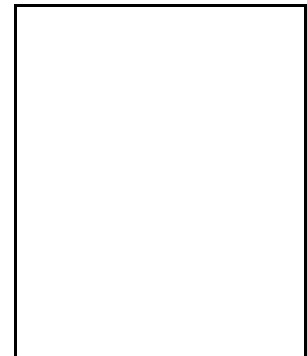
檢測日期：

審核/日期：

合格流入下工序

超標！（酌情放行）詳情：

品控員簽名：



A 背板安裝檢查

備註

(合格打"√", 不合格打"X", 并於備注欄位記錄相關不良狀態)

事項	查驗項目內容	品質要求	合格 不合格	
			合格	不合格
1	背板顏色	生產組裝圖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	背板密封膠	飽滿、無漏打 (膠寬5~7mm)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	隔熱棉組裝密實性及 貼錫鉑紙	組裝牢固密實、無漏貼 平整美觀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	背板安裝緊固度	緊固、未有漏修螺絲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

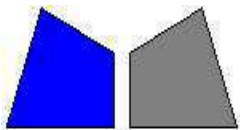
上述項目已檢查並確認：

操作人員簽名：

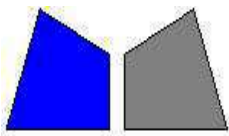
QC簽名：

日期：

日期：



幕牆單元件質量檢驗表(玻璃安裝)				單組件組裝圖圖示區	
報告編號:				<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	
工程號/地盤:		圖號/樓層號:			
生產指令: EI/ / MO:		加工數量: 件			
檢測日期:		審核/日期:			
合格流入下工序		超標! (酌情放行) 詳情:			
品控員簽名:					
A 玻璃安裝檢查			合格	不合格	備註 (合格打"√", 不合格打"X", 並於備注欄位記錄相關不良狀態)
事項	查驗項目內容	品質要求			
1	玻璃清潔劑	安裝前 鋁框、背板、玻璃 確保乾淨沒有油漬	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	使用雙面貼尺寸	生產組裝圖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	玻璃膠條	確保玻璃膠條90度角 碰口, 整齊90度和接駁位 和側面有擠791防水膠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	玻璃顏色及安裝方向	無刮傷、劃痕、色澤類型 、方向	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	裝玻璃時尺寸	四周平均尺寸 需用F夾固定玻璃	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	結構膠測試	蝴蝶測試 拉斷測試(用三支筷子)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	結構膠寬度尺寸	符合生產組裝圖後再放玻 璃底墊膠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	玻璃安裝(四角)	玻璃安裝四角的結構膠, 打滿100mm結構膠和玻璃 面平衡	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	刮膠口質量	乾淨、圓滑、無膠須	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	防水膠尺寸	生產組裝圖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	玻璃熱浸標貼	需要保留到工地	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
上述項目已檢查並確認:					
操作人員簽名:			QC簽名:		
日期:			日期:		



幕牆單元件質量檢驗表(外飾蓋裝配)

單組件組裝圖圖示區

報告編號：

工程號/地盤：

圖號/樓層號：

生產指令：EI/ / MO:

加工數量： 件

檢測日期：

審核/日期：

合格流入下工序

超標! (酌情放行) 詳情:

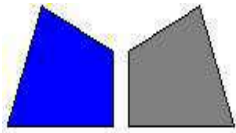
品控員簽名：

A 外蓋裝配檢查			合格	不合格	備註 (合格打"√", 不合格打"X", 并於備注欄位記錄相關不良狀態)
事項	查驗項目內容	品質要求			
1	材料使用及分布	生產組裝圖	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	組裝間距	偏差: 同一方向 0~1mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	塞膠條碰口平度	偏差: ±0.5mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	碰口間隙	偏差: ±0~1mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	膠條碰口	膠條碰口位緊貼無間隙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

上述項目已檢查並確認:

操作人員簽名：	QC簽名：
---------	-------

日期：	日期：
-----	-----



东莞美而特幕墙有限公司

MIDI Aluminium Fabricator Ltd

SP06/表格06：成品包裝檢測表

幕牆單元件質量檢驗表(成品包裝)				單組件組裝圖圖示區	
報告編號：				<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>	
工程號/地盤：		圖號/樓層號：			
生產指令：EI/ / MO:		加工數量： 件			
檢測日期：		審核/日期：			
合格可出貨		超標！（酌情放行）詳情：			
品控員簽名：					
A 成品包裝檢查			合格	不合格	備註 (合格打"√", 不合格打"X", 并於備注欄位記錄相關不良狀態)
事項	查驗項目內容	品質要求			
1	各見光位表面質量	刮花、碰傷不見底；可見痕印須補油	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	外包裝保護效果	任何見光位均保護	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	成品標籤張貼	頂橫料中部位置	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	落架	打完結構膠要停放4-5天養護後落架	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
上述項目已檢查並確認:(成品檢驗合格須蓋章)					
操作人員簽名：			QC簽名：		
日期：			日期：		

幕墙單元件成品檢驗記錄表

地盘名称:		工程编号:	报告编号: QC-	
品控员签名:		检验日期:	加工圖编号:	
审核人签名:		签名日期:	加工批次:	
單元件編號:		樓層編號:	數量:	
查驗項目內容		品質要求	查驗結果	備注
材料應用及分布		大樣圖、生產組裝圖		
密封膠條	企、橫料穿入方向	大樣圖、生產組裝圖		
	留位尺寸	端部留長30~50mm		
	固定狀態	無滑動		
外形尺寸		生產組裝圖		
分格尺寸		生產組裝圖		
單元框對角線		生產組裝圖標注尺寸: ±2mm		
各組裝螺絲頭是否擠膠正確密封		大樣圖		
碰口平整度		室內偏差±0.5mm		
碰口間隙		室內偏差±0.5mm		
玻璃擠結構膠	清潔劑(酒精)	鋁框、玻璃均為大於50%酒精		
	使用雙面貼尺寸	生產組裝圖		
	玻璃顏色及安裝方向	無刮傷、劃痕、色澤類型、方向		
	結構膠尺寸	生產組裝圖		
	刮膠口質量	乾淨、圓滑、無膠須		
企向濾氣綿裝配		清潔、牢固		
頂橫濾水綿裝配		清潔、牢固		
鋁背板	背板顏色	生產組裝圖		
	背板安裝緊固度	緊固、未有漏修螺絲		
	背板密封膠	飽滿、無漏打(膠寬5~7mm)		
	隔熱棉組裝密實性及貼錫箔紙	組裝牢固密實、無漏貼、平整美觀		
外飾蓋	材料使用及分布	生產組裝圖		
	組裝間距	偏差: 同一方向0~1mm		
	塞膠條碰口平度	偏差: ±0.5mm		
	碰口間隙	偏差: ±0~1mm		
	膠條碰口	膠條碰口位緊貼無間隙		
	裝飾線封口片、裝配平度	不可見白、封口平整		
	裝飾線保護	木殼板完全遮攔且包裝牢固		
各見光位表面質量		刮花、碰傷不見底; 可見痕印須補油		
掛碼組裝方位尺寸及緊固度(M12螺栓)	方位完全正確; 偏差: 從頂部至吊掛位±0~1mm; 緊固扭矩最高53.3N.m。			
地盘用吊裝碼組裝及緊固度(M12螺栓)	牢固、方向正確; 緊固扭矩最高53.3N.m。			
外包裝保護效果		任何見光位均保護		
成品標籤張貼		頂橫料中部位置		

备注: 1. 查驗結果合格在相應欄內打“√”。 2. 查驗結果不合格在相應欄內打“X”。
 3. 若查驗結果不合格, 須發出質量檢驗報告, 並填寫詳情及報告編號於備注欄內。

