

文件編號	WI-20-04	頁次	1/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

按裝試車作業標準

大業開發工業(股)公司

106.01.01

文件發行章

修訂履歷	
版本 (版次-日期)	修訂內容
2-201701	ISO 9001 : 2015 改版

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	2/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

目的：為確保按裝、試車工程品質之維護及作業一致性，符合客戶的要求。

二、範圍：本公司所有升降機之按裝、試車。

三、定義：無。

四、權責：工務部施工課：按裝、試車之施工品質維護及管理。

五、本文：

1、作業流程：

<u>流 程</u>	<u>相 關 說 明</u>	<u>表 單</u>
前置工程	按裝試車管理程序	QC 工程圖
接 貨	按裝試車管理程序	電梯規格表 出貨明細表 領退料單
按裝組立 1		
中間檢驗	按裝試車檢驗標準	升降機中間檢驗表
按裝組立 2		
試 車		
竣工檢驗	按裝試車檢驗標準	升降機竣工檢驗表
移交服務	按裝試車管理程序	完工證明書

2、前置工程：

2-1 施工架之安全網架設。

2-2 井道之清理、照明電源之裝設。

2-3 物料放置地點。

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	3/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

3、接貨：

3-1 依生產部“出貨明細單”點收電梯料件。

3-2 填寫“領退料單”申請缺損料件，傳真至生產部資材課。

4、按裝、試車：

4-1 定蕊作業：電梯之順暢運行，端賴各部機件精密配合。定蕊作業係依電梯規格製作，務必要求準確與慎重。

4-1-1 蕊板平行尺寸：依規格之尺寸製作，相關尺寸參照“電梯按裝配置圖”。

4-1-2 蕊板等腰尺寸：依中心點為基準，調整蕊板成等腰三角形。

4-1-3 頂部蕊板製作完成後，放下鋼琴線，以為底部型板之基準，量測各部尺寸後，製成底部蕊板。

4-1-4 以水平尺量測支桿架及蕊板之水平度。

4-2 踏板作業：於踏板面劃出中心線及乘場開口寬度線。

4-2-1 將踏板受力座與固定角鐵，鎖六、七分緊，根據踏板面所劃之乘場開口寬度線調整，使其對準乘場鋼琴線。

4-2-2 踏板內緣相距乘場鋼琴線： $30 \pm 1\text{mm}$ ，踏板面之橫、縱向皆需水平。確認後，鎖緊固定螺絲。

4-3 門框、門頂箱作業：

4-3-1 於乘場開口壁緣側打入無牙膨脹螺絲。組立門框時須注意接合面需平整與踏板結合後的有效乘場開口寬度(容許誤差： $\pm 1\text{mm}$)。確認後鎖緊螺絲。

4-3-2 兩側以錘球配合調整左、右及前後垂直度(容許誤差： 1mm 以內)。

4-3-3 門框垂直定位後，以U型鋼筋，焊接固定於乘場開口壁緣無牙膨脹螺絲。

4-3-4 將門頂箱置於外門上框固定座，調左、右尺寸相等(容許誤差： 1mm 以內)，於吊板固定孔加上方形厚墊片，固定於牆面。

4-3-5 左、右兩側踏板蕊線距門頂箱上方折邊： $37 \pm 1\text{mm}$ ，距門導軌： $72.5 \pm 1\text{mm}$ 。

4-3-6 確認所有尺寸，鎖緊各部螺絲。

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	4/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

4-4 導軌調整：車廂側及配重側導軌依吊升作業吊掛於導軌托架上，且各導軌以魚尾板接合後，由下往上逐步調整。敲擊使之左右移動時，應敲擊導軌底部，不可傷及三個導滑面。

4-4-1 以導軌正面寬度配合蕊線調整導軌使之置中(容許誤差： ± 1 mm)。

4-4-2 於導軌托架位置測導軌 BG 尺寸(兩側導軌間距)，使導軌全程最大 BG 與最小 BG 相差在 3 mm 以下。

4-4-3 於導軌與魚尾板間，塞入適當之墊片，使導軌接合面平整。

4-5 升降路內各部品關係檢查：第一階段安裝完成，於中間檢查前之各部再確認。

4-5-1 乘場門與踏板間隙：門扇下方與踏板之間隙(5 ± 1 mm)。

4-5-2 乘場面板盒裝設：以三合板或其他物品將面板盒暫時固定，待尺寸(距地面 1 米 1)及垂直度確認後敷設水泥固定之。

4-5-3 鐵爬梯裝設：機坑深度超過 140CM 以上，需裝設鐵爬梯。

4-5-4 巡視門連動鋼索，各部件螺絲是否鎖緊，導軌托架墊片是否點焊及升降路內模板、鐵絲、雜物之清除。

4-6 機械室作業：將配重、車廂蕊板中心點，引至機房地面，使成為基準線。以此線佈出相關裝設位置。

4-6-1 工字樑按裝：工字樑一端必需伸進壁內 100 mm(整支工字鐵兩端跨置於升降路垂直斷面上)。於工字樑兩側地板打入膨脹螺絲，待工字樑水平(水平尺刻度內)，平行度確認後，用鋼筋焊接於地板膨脹螺絲與工字樑間。兩工字樑間再以角鐵焊接補強。

4-6-2 控制盤裝設：與牆或柱之間隔，最少應有 30cm 之保養空間。但對保養無礙時，不在此限。控制盤之左、右及前後垂直度(水平尺刻度內)確認後，予以固定。

4-6-3 主機裝設：以正確方法吊運主機，勿使馬達轉軸受力，否則會造成軸心變形。

4-6-4 線槽之佈線應整齊美觀，採直角轉彎，安裝完成，蓋好線槽蓋板。

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	5/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

4-7 車廂關係作業：車廂組立、鋼索施放，遊纜固定，機坑部件按裝，完成機件組立後，準備試車。

4-7-1 拆除車廂預定安裝位置上方竹架，逐步安裝車廂底樑、底床、立柱、上樑、調速機拉桿及配重框組立。

4-7-2 鋼索施放：

A.先製作車廂側鋼索頭，製作時須注意鋼索折彎處不得形式銳角，灌注巴氏合金須一次充實灌注完成。

B.按索輪槽排列順序，逐條施放至車廂上樑鋼索孔內，逐項套入橡膠套、防震橡膠墊、避震彈簧、雙重螺帽(須互相鎖緊、螺帽底部距插梢孔 6-10 牙)及插入插梢使尾端開口成 90 度以上。

C.再施作配重側鋼索頭作業，製作程序同車廂側鋼索頭製作。

4-7-3 電纜施放：分別自電纜預留孔，放下遊動及固定電纜。

A、固定電纜：於升降路頂部將固纜固定，再於每樓層適當位置，放置接線盒，取適當接線餘裕長度，由上往下逐層固定。

B、遊動電纜：於升降路頂部及升降行程 1/2 向上量 50cm 處分別設置電纜固定器。於車廂下樑裝設電纜吊架(兩端須加插梢)，以電纜夾固定遊纜。施放時應注意，勿使遊纜扭曲，二條以上電纜，不可彼此纏繞，底部垂彎處各纜間應有 10cm 的距離。

4-7-4 機坑作業：根據蕊板設定緩衝器座(需水平安置)安裝位置。固定後再與緩衝器結合，緩衝器與緩衝器座需垂直。

4-7-5 按裝完成後，需將現場屬電梯遺留之雜物(如木箱、包裝袋等)清理或回收，各焊點及銹斑予以補漆處理。

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	6/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

4-8 試車：按裝完成拆架後，進行電梯之調試。

4-8-1 依結線表將遊動，固定電纜之兩端分別接至控制盤、廂上接線廂及各樓乘場面板中繼線。

4-8-2 鋼索施放：於升降行程下、上兩端分別裝設終端極限開關、強停極限開關，強減極限開關。

4-8-3 裝設各樓層平層感應板。

4-8-4 裝設門刀後，逐層調整乘場門閉鎖裝置。

4-8-5 以煤油或松香水清洗導軌面，去除灰塵及導軌保護油。

4-8-6 調整門速，試快車運轉。

4-8-7 快車運轉正常後，再做負載測試、絕緣電阻量測及安全性能之測試。

4-9 於按裝、試車施工時，若有不明瞭或疑難時，再行參閱“按裝試車技術手冊”。

5、品質檢驗：

5-1 依照“按裝試車檢驗標準”實施品質檢驗。

5-2 各階段檢驗不合格之項目，施工人員應改善至合格，並經品檢人員複檢合格後始得進行下一階段之工作。

6、移交服務：

6-1 品質檢驗合格後，與客戶簽認“完工證明書”轉交工務部保養課。

六、參考資料：

1、按裝試車檢驗標準 (WI-20-05)。

2、按裝試車技術手冊 (WI-20-03)。

3、服務管理程序 (QP-21)。

4、按裝試車管理程序 (QP-20)。

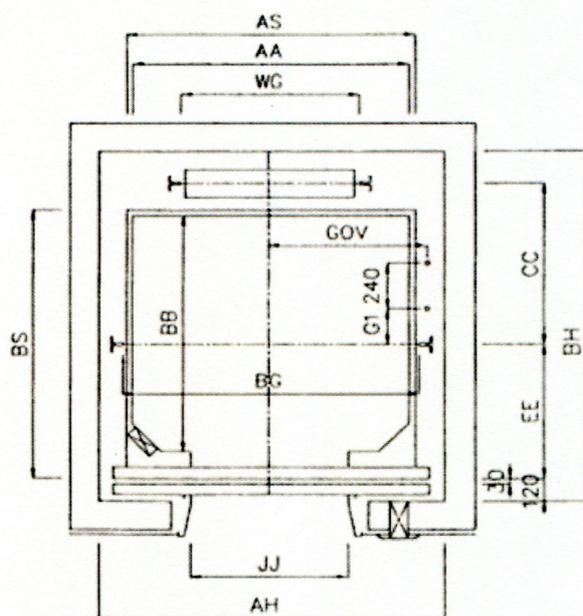
七、附件：無。

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	7/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

電梯安裝配置圖(標準型)

機種規格	額定重量	AH	BH	AS	BS	AA	BB	JJ	EE	CC	BG	WG	GOV	G1
P6-CO	450 KG	1750	1450	1462	1020	1400	850	800	510	650	1500	910	790	180
P8-CO	550 KG	1750	1600		1200		1030		600	740				
P9-CO	600 KG	1750	1750		1270		1100		635	775				
P10-CO	700 KG	1800	1800		1420		1250		710	850				
P11-CO	750 KG	1800	1900		1520		1350		760	900				
P12-CO	800 KG	1800	2000	▼	1570	▼	1400	▼	785	945	▼		▼	▼
P13-CO	900 KG	2100	2000	1700	1540	1600	1350	900	770	910	1780		930	290
P15-CO	1000 KG	2200	2200		1690		1500		845	985				
P17-CO	1150 KG	2200	2300	▼	1790	▼	1600	▼	895	1090	▼	▼	▼	▼
P20-CO	1350 KG	2400	2500	1900	1906	1800	1700	1000	953	1180	1980	1250	1030	▼



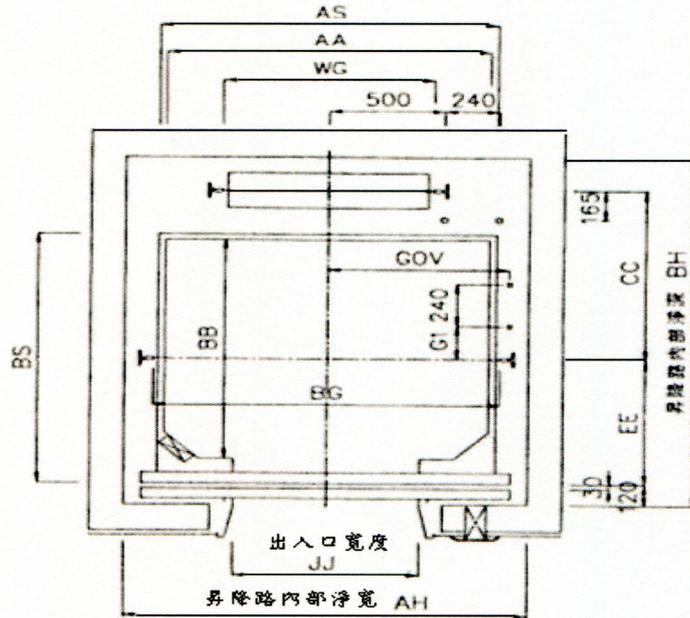
- 1、昇降路內部淨寬=AH
- 2、昇降路內部淨深=BH
- 3、車廂外部寬度=AS
- 4、車廂外部深度=BS
- 5、車廂內部寬度=AA
- 6、車廂內部深度=BB
- 7、出入口寬度=JJ
- 8、車廂踏板前緣至車廂軌道距離=EE
- 9、車廂側軌道至配重側軌道中心距離=CC
- 10、車廂側軌道間距=BG
- 11、配重側軌道間距=WG

大業開發工業股份有限公司

文件編號	WI-20-04	頁次	8/8	核准	總經理
文件名稱	按裝試車作業標準	版本	2-201701	制作	管理部

電梯安裝配置圖(配重框加煞車器)

機種規格	額定重量	AH	BH	AS	BS	AA	BB	JJ	EE	CC	BG	WG	GOV	G1
P6-CO	450 KG	1750	1560	1462	1020	1400	850	800	510	760	1500	910	790	180
P8-CO	550 KG	1750	1700		1200		1030		600	850				
P9-CO	600 KG	1750	1850		1270		1100		635	885				
P10-CO	700 KG	1800	1900		1420		1250		710	960				
P11-CO	750 KG	1800	2000		1520		1350		760	1010				
P12-CO	800 KG	1800	2100	▼	1570	▼	1400	▼	785	1055	▼		▼	▼
P13-CO	900 KG	2100	2100	1700	1540	1600	1350	900	770	1020	1780		930	290
P15-CO	1000 KG	2200	2300		1690		1500		845	1095				
P17-CO	1150 KG	2200	2400	▼	1790	▼	1600	▼	895	1170	▼	▼	▼	
P20-CO	1350 KG	2400	2600	1900	1906	1800	1700	1000	953	1180	1980	1250	1030	▼



- | | | |
|--------------|--------------------|----------------------|
| 1、昇降路內部淨寬=AH | 5、車廂內部寬度=AA | 9、車廂側軌道至配重側軌道中心距離=CC |
| 2、昇降路內部淨深=BH | 6、車廂內部深度=BB | 10、車廂側軌道間距=BG |
| 3、車廂外部寬度=AS | 7、出入口寬度=JJ | 11、配重側軌道間距=WG |
| 4、車廂外部深度=BS | 8、車廂踏板前緣至車廂軌道距離=EE | |