

真空蒸鍍系統 採購規格書

壹、真空蒸鍍系統需求/規格說明

(1)人機介面控制保護裝置系統模組

- 蒸鍍系統搭配 PLC 可程式邏輯控制器及 10 吋彩色觸控式人機螢幕
- 系統控制介面具參數設定、系統履歷、異常訊息、系統權限登入、自動/手動抽氣控制
- 所有閥門、幫浦具互鎖保護
- 可設定蒸鍍源控制及膜厚到達時自動關閉基板遮板
- 系統控制權限具低階、中階、高階三種模式
- 具系統控制權限密碼設定
- 各式閥門具延遲開啟、關閉時間設定及異常偵測警示
- 系統履歷可記錄異常狀況、發生日期時間及操作人員
- 具緊急停止按鈕
- 具冷卻水匯流排、冷卻水供應閥門及水流自動開關器
- 電控類比訊號模組及配線擴充修改
- 軟體程式及人機介面擴充修改

(2)基板旋轉模組暨載台遮板模組

- 樣品及載台由工研院提供
- 基板旋轉速度控制範圍：5~30 RPM
- 氣動式基板/載台防鍍遮板機構

(3)膜厚計感測模組

- Model : SQM-160
- Maker : Inficon U.S.A
- Sensor Inputs : Standard 2
- Frequency Range : 6.5 to 1.0 MHz
- Frequency Resolution : Standard ± 0.03 Hz @ 6 MHz
- Thickness and Rate Resolution/Measurement : Standard ± 0.37 Angstrom
- Power : 100 to 120/220 to 240 VAC , 50/60 Hz , 20W
- CE Compliance : Class 1 equipment , 73/72/EEC LVD , 89/336/EEC ECD
- Sensor Head & Feedthrough Parts : 工研院自行提供
- 固定面板

(4)真空量測模組

4.1 全領域冷陰極真空計

- Model : PTR91
- Maker : Pfeiffer GmbH
- Measurement Range (Air, N₂) : 1000 ~ 1×10^{-9} mbar

- Accuracy : $1 \times 10^{-8} \sim 100 \text{ mbar}$, $\pm 30\%$ of reading
- Repeatability : $1 \times 10^{-8} \sim 100 \text{ mbar}$, $\pm 5\%$ of reading
- Bake out Temp. : $\leq 150^\circ\text{C}$
- Flange : KF25

4.2 Pirani 式低真空計

- Model : TTR91
- Maker : Pfeiffer GmbH
- Setpoints : none
- Filament : Tungsten
- Flange : KF16
- Stainless steel measuring cell with metal-sealed feedthrough

4.3 大氣壓力感測器

- Model : ZSE40
- Maker : SMC Japan
- Display/Set Pressure Range : $10.0 \sim 105.0 \text{ kPa}$
- Repeatability : $\pm 2.0\% \text{ F.S.}$
- Display : $3 \frac{1}{2}$ digit LED
- Output Voltage : $1 \sim 5 \text{ V}$

(5) 電磁閥及高壓調壓閥模組更換

(6) 冷卻水分流排模組

- 水流感應開關&水流切換球閥&五金料件

(7) 高真空蒸鍍系統冷卻水管路更換保養

(8) 高真空蒸鍍系統空壓管路更換保養

(9) 高真空蒸鍍系統腔體防汙鍍鋅/噴砂/清潔處理保養

貳、交貨期限與驗收標準

1. 得標廠商應於民國 115 年 12 月 21 日前，依本院指定地點完成交貨、安裝、測試，並依此份規格書內容完成驗收，確認高真空蒸鍍系統可正常執行相關功能。

備註

註 1. 工研院提供高真空蒸鍍鍍膜設備，設備搬回廠商處進行修改及測試；內部零件如需額外更換、維修或保養，費用另計。

註 2. 工研院端水源、電源(含電源開關)、製程氣體及排氣由工研院提供並安裝至系統。