

電鍍技術人員職能基準

職能基準代碼		MPM8122-002v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	電鍍技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理	職類別代碼	MPM	
	職業別	金屬表面處理機械操作人員	職業別代碼	8122	
	行業別	製造業 / 金屬製品製造業	行業別代碼	C2512	
工作描述		從事規劃製程條件、調整及控制電鍍設備製程參數，將鍍層材料附著於工件表面之工作。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 規劃電鍍製程作業	T1.1 確認成品與鍍層需求		P1.1.1 確認所需要的鍍層材料。 P1.1.2 依客戶要求確認成品及電鍍附著材質特性。 P1.1.3 確認成品電鍍後的功能要求及 <u>機械性能</u> ^{【註1】} 要求。	4	K01 成品材料及鍍層材料的材質特性 K02 機械性能相關知識	S01 電鍍附著操作能力 S02 機械性能操作能力
	T1.2 規劃電鍍製程作業	O1.2.1 製造程序書	P1.2.1 依成品需求規劃夾治具。 P1.2.2 依成品需求規劃適切的電極、吊架、放置位置及角度方向。 P1.2.3 依成品規格及加工要求選用電鍍機台或生產線。 P1.2.4 依成品需求，訂定電鍍生產製造程序。 P1.2.5 規劃產能、設備動線及品質系統。	4	K03 夾治具設計概論 K04 電極及吊架概論 K05 製造程序規劃概論 K06 電鍍機台設備運作原理及規格 K07 產能及設備動線規劃概論	S03 夾治具設計及規劃能力 S04 電極及吊架設計能力 S05 製造程序書撰寫能力 S06 產能及設備動線規劃能力 S07 問題分析及解決能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K08品質管理概論 K09問題分析及異常研判	
	T1.3安全與衛生規劃作業		P1.3.1規劃電鍍設備的安全檢查及防護作業。 P1.3.2依法令規範訂定有毒物質及毒性殘留的防護措施。 P1.3.3依法令規範訂定廢棄物及廢液的處理注意事項。	4	K10安全設施認知與作業程序規範 K11有毒物質及毒性殘留安全注意事項 K12環保法規 K13廢棄物管理辦法 K14職業安全衛生相關規範	S08電鍍機台設備安全防護規劃能力 S09有毒物質安全設施防護及操作能力 S10廢棄物暫置處理能力 S11廢液暫置處理能力
T2製程測試作業	T2.1測試製程條件		P2.1.1依成品規格及要求選用正確的電鍍液、添加劑，以正確掌握電鍍操作時的成分及濃度。 P2.1.2依成品規格要求，進行製程條件 ^{【註2】} 設定。	4	K15電鍍液功能及特性 K16添加劑功能及特性 K17電化學反應概論 K18表面處理概論 K19製程條件分析	S12電鍍液與添加劑的使用、充填及調整 S13製程條件調整及製程參數設定能力
	T2.2打樣生產	O2.2.1 測試報告	P2.2.1配合電鍍設備操作人員進行打樣生產作業。 P2.2.2依產品功能要求分別鍍上所需要的鍍層，並進行測試操作。 P2.2.3成品取樣進行料件色澤觀測及尺寸量測。 P2.2.4撰寫生產線製程測試報告。	4	K03夾治具設計概論 K04電極及吊架概論 K06電鍍機台設備運作原理及規格 K09問題分析及異常研判 K18表面處理概論 K19製程條件分析 K20人機介面功能參數意涵及設定運用	S13製程條件調整及製程參數設定能力 S14物件吊掛調整及處理能力 S15吊架夾持及固定調整技巧 S16量具儀器操作能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
					K21精密量測及檢驗原理 K22智能化概論	
	T2.3 打樣成品量測及檢驗	O2.3.1 製程條件表	P2.3.1 進行成品取樣料件外觀色澤及紋路觀測檢查。 P2.3.2 量測成品取樣料件外觀尺寸是否符合成品要求。 P2.3.3 配合品保單位進行打樣成品之物理性質、化學性質及機械性質測試操作。	4	K19製程條件分析 K21精密量測及檢驗原理 K23機械性能概論 K24成品料件特徵變異分析	S13製程條件調整及製程參數設定能力 S16量具儀器操作能力 S17機械性能資料研判能力
T3 優化成品良率	T3.1 製程良率檢討		P3.1.1 檢討成品料件的鍍層缺陷 ^{【註3】} 及處理。 P3.1.2 檢討鍍層的電化學反應並研議改善措施。	4	K25鍍層缺陷概論 K26電化學反應概論	K18鍍層缺陷處理及解決能力 K19電化學反應研判能力
	T3.2 製程條件的優化		P3.2.1 依成品料件外觀及機械性能的檢討結果，進行製程條件優化。 P3.2.2 改善現有製程，提升良率。	4	K19製程條件分析 K21精密量測及檢驗原理 K23機械性能概論 K24成品料件特徵變異分析 K25鍍層缺陷概論 K26電化學反應概論	S13製程條件調整及製程參數設定能力 S16量具儀器操作能力 S17機械性能資料研判能力 K18鍍層缺陷處理及解決能力 K19電化學反應研判能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T4 督導電鍍產線量產操作	T4.1 督導量產生產作業		<p>P4.1.1 協助設備人員處理在製程中設備的變異及調整。</p> <p>P4.1.2 定時進行成品料件抽樣及檢測。</p> <p>P4.1.3 依成品抽樣料件外觀及機械性能的檢討結果，進行製程條件優化。</p> <p>P4.1.4 協助設備操作人員進行設備故障排除及問題解決。</p>	4	<p>K03 夾治具設計概論</p> <p>K04 電極及吊架概論</p> <p>K06 電鍍機台設備運作原理及規格</p> <p>K08 品質管理概論</p> <p>K09 問題分析及異常研判</p> <p>K19 製程條件分析</p> <p>K24 成品料件特徵變異分析</p>	<p>S03 夾治具設計及規劃能力</p> <p>S04 電極及吊架設計能力</p> <p>S07 問題分析及解決能力</p> <p>S13 製程條件調整及製程參數設定能力</p> <p>S15 吊架夾持及固定調整技巧</p>
	T4.2 督導廢棄物暫置處理		<p>P4.2.1 依法規規範執行廢棄物暫置處理。</p> <p>P4.2.2 依法規規範執行廢液的暫置保存及處理</p> <p>P4.2.3 督導電鍍設備操作人員落實廢棄物及廢液的暫置問題處理與保存作業。</p>	4	<p>K12 環保法規</p> <p>K13 廢棄物管理辦法</p>	<p>S07 問題分析及解決能力</p> <p>S21 溝通能力</p>

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。

A02 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。

A03 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。

A04 自信心：在表達意見、做決定、面對挑戰或挫折時，相信自己有足夠的能力去應付；面對他人反對意見時，能獨自站穩自己的立場。

A05 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。

A06 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

說明與補充事項

● 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件：

- 大專化工、材料等相關科系畢業者。

● 其他補充說明：

- 【註1】機械性能：是指材料在不同環境（溫度、介質、濕度）下，承受各種外加载荷（拉伸、壓縮、彎曲、扭轉、衝擊、交變應力等）時所表現出的機械性質特徵。
- 【註2】製程條件：如時間、元素(成份)、溫度、濃度等。
- 【註3】鍍層缺陷：如色澤不對或不一致、紋路、鍍層不均勻、針孔等。