

陽極處理技術人員職能基準

| 版本 | 職能基準代碼 | 職能基準名稱 | 狀態 | 更新說明 | 發展更新日期 |
|----|---------------|----------|------|---------------------|------------|
| V2 | MPM8122-004v2 | 陽極處理技術人員 | 最新版本 | 略 | 2024/12/15 |
| V1 | MPM8122-004v1 | 陽極處理技術人員 | 歷史版本 | 已被《MPM8122-004v2》取代 | 2021/11/29 |

| | | | | | |
|------------------|-----|--|----------|-------|-------|
| 職能基準代碼 | | MPM8122-004v2 | | | |
| 職能基準名稱 (擇一填寫) | | 職類 | | | |
| | | 職業 | 陽極處理技術人員 | | |
| 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 / 金屬手工工具及模具製造業 | | 行業別代碼 | C2512 |
| 工作描述 | | 從事陽極處理製程規劃、優化設備調整與控制、藥劑調配、技術導入，及協助產線量產操作管理等工作。 | | | |
| 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規劃陽極處理製程作業 | T1.1確認成品與表面處理需求 | | P1.1.1依客戶提供之成品或要求的規範，確認成品及陽極處理附著材質特性。 P1.1.2確認成品的表面處理材料、色澤及紋理。 P1.1.3確認成品陽極處理後的功能要求及機械性能要求。 | 4 | K01成品材料及表面處理材料的材質特性 K02機械性能相關知識 K03色澤及紋理製程知識 | S01陽極處理附著操作能力 S02機械性能的測試儀器設備操作能力 S03陽極處理色澤及紋理操作能力 |
| | T1.2規劃陽極處理製程作業 | O1.2.1製造程序書 O1.2.2料件吊掛示 | 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，並繪製料件吊掛示意圖。 | 4 | K04夾(治)具設計概論 K05電極及吊架概論 K06製造程序概論 K07陽極處理機台設備運作原理 | S04夾(治)具設計及規劃能力 S05料件吊掛設計及調整能力 S06製造程序書撰寫能力 S07產能及設備動線規劃能力 |

| 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) |
|----------|----------------|---------------------|---|------|---|---|
| | | 意圖 | <p>P1.2.3依成品規格及加工要求選用陽極處理機台或生產線。</p> <p>P1.2.4依成品需求，訂定陽極處理生產製造程序。</p> <p>P1.2.5規劃產能、設備動線及品質檢驗方式及標準。</p> <p>P1.2.6訂定成品料件環規、牙規之 GO / NG 治具及相關檢測治具之標準。</p> | | <p>及規格</p> <p>K08產能及設備動線規劃概論</p> <p>K09品質管理概論</p> <p>K10電腦繪圖概論</p> | S08電腦繪圖軟體操作能力 |
| | T1.3職業安全衛生規劃作業 | O1.3.1廢棄物及廢液的處理注意事項 | <p>P1.3.1規劃陽極處理設備的安全檢查及防護作業。</p> <p>P1.3.2依法令規範訂定有毒物質及毒性殘留的防護措施及人員防護作為。</p> <p>P1.3.3依法令規範訂定廢棄物及廢液的處理注意事項。</p> | 4 | <p>K11安全設施與作業程序規範</p> <p>K12有毒物質及毒性殘留安全注意事項</p> <p>K13環保法規相關規範</p> <p>K14廢棄物管理辦法</p> <p>K15職業安全衛生相關規範</p> | <p>S09陽極處理機台設備安全防護規劃能力</p> <p>S10有毒物質安全設施防護及操作能力</p> <p>S11廢液及廢棄物暫置處理能力</p> |
| T2製程測試作業 | T2.1測試製程參數 | O2.1.1製程參數表 | <p>P2.1.1依成品規格及要求選用適當的前處理製程及清潔處理液。</p> <p>P2.1.2依成品規格及要求選用正確的製程處理液、添加劑，以正確掌握陽極處理操作時的成分及濃度。</p> <p>P2.1.3依色澤及紋理之要求，訂定浸潤、染色、封口之製程參數。</p> <p>P2.1.4依成品規格要求，確認製程參數。</p> | 4 | <p>K16陽極處理液功能及特性</p> <p>K17添加劑功能及特性</p> <p>K18電化學反應概論</p> <p>K19表面處理概論</p> <p>K20製程染色概論</p> | <p>S12陽極處理液與添加劑的使用、充填及調整能力</p> <p>S13製程參數設定及調整能力</p> |
| | T2.2打樣 | O2.2.1樣 | P2.2.1配合陽極處理設備操作人員進行打樣生產 | 4 | K05電極及吊架概論 | S05料件吊掛設計及調整能力 |

| 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) |
|----------------|---------------|--------------|--|------|---|---|
| | 生產 | 品 | 作業。 P2.2.2依產品功能要求使用電化學方法，將料件進行氧化並產生蜂巢形結構，進而實施浸潤、染色、封口之操作。 | | K07陽極處理機台設備運作原理及規格 K19表面處理概論 K21量測及檢驗規範 K22智慧化概論 | S13製程參數設定及調整能力 S14吊架夾持及固定調整能力 S15量具儀器操作能力 |
| | T2.3打樣成品量測及檢驗 | O2.3.1樣品測試報告 | P2.3.1運用色差儀進行成品取樣外觀色澤及紋理觀測與檢測。 P2.3.2量測成品取樣料件，檢視其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。 P2.3.4撰寫打樣製程測試報告。 | 4 | K02機械性能相關知識 K06製造程序概論 K21量測及檢驗規範 K23成品料件特徵變異分析 | S13製程參數設定及調整能力 S15量具儀器操作能力 S16機械性能資料研判能力 |
| T3優化成品良率 | T3.1製程檢討與改善 | | P3.1.1檢討成品料件的表面處理缺陷及問題解決。 P3.1.2針對料件表面檢討其電化學反應效能並研議改善措施。 P3.1.3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。 P3.1.4改善現有製程，提升良率。 | 4 | K02機械性能相關知識 K18電化學反應概論 K21量測及檢驗規範 K23成品料件特徵變異分析 K24表面處理缺陷概論 | S13製程參數設定及調整能力 S16機械性能資料研判能力 S17表面缺陷處理及解決能力 |
| T4協助陽極處理產線量產操作 | T4.1協助量產生產作業 | | P4.1.1協助設備人員處理在製程中設備的變異及調整。 P4.1.2配合品保人員定時進行成品料件抽樣及檢測。 | 4 | K05電極及吊架概論 K06製造程序概論 K07陽極處理機台設備運作原理及規格 | S05料件吊掛設計及調整能力 S13製程參數設定及調整能力 S14吊架夾持及固定調整能力 S18問題解決能力 |

| 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) |
|------|------------------|------|--|------|----------------------------|------------------------------|
| | | | P4.1.3依品保人員及成品抽樣料件外觀及機械性能的檢討結果，進行製程參數優化。 P4.1.4協助設備操作人員進行設備故障排除及問題解決。 | | K09品質管理概論 K23成品料件特徵變異分析 | |
| | T4.2協助廢液及廢棄物暫置處理 | | P4.2.1依法規規範協助生產線人員執行廢液及廢棄物暫置及處理。 P4.2.2落實廠內廢棄物及廢液處理注意事項之執行與管理。 | 4 | K13環保法規相關規範 K14廢棄物管理辦法 | S11廢液及廢棄物暫置處理能力 S19溝通協調能力 |

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且具相關工作經驗2年以上者。
- 其他補充說明：
 - 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、硬度等）時所表現出的機械性質特徵。

說明與補充事項

- 前處理製程：係指料件之清潔、除銹、除油脂、除氧化膜、研磨、鏡面拋光等作業。
- 製程參數：如時間、元素 (成份)、溫度、濃度、色澤、紋理等。
- 表面處理缺陷：如色澤不對或不一致、紋路、氧化膜厚度不均勻等。