

### 拋光加工技術人員職能基準

|                    |     |   |          |       |       |
|--------------------|-----|---|----------|-------|-------|
| 職能基準代碼             |     | MPM7224-001v1                                       |          |       |       |
| 職能基準名稱<br>( 擇一填寫 ) |     | 職類  |          |       |       |
|                    |     | 職業  | 拋光加工技術人員 |       |       |
| 所屬類別               | 職類別 | 製造 / 生產管理   |          | 職類別代碼 | MPM   |
|                    | 職業別 | 金屬打磨及工具磨削人員   |          | 職業別代碼 | 7224  |
|                    | 行業別 | 製造業/金屬製品製造業   |          | 行業別代碼 | C2544 |
| 工作描述               |     | 依據產品規範與客戶需求，運用各類專業拋光設備執行產品表面拋光作業、製程管控、品質檢驗及設備維護等工作。 |          |       |       |
| 基準級別               |     | 3   |          |       |       |

| 主要職責          | 工作任務         | 工作產出                  | 行為指標  | 職能<br>級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )    | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )                   |
|---------------|--------------|-----------------------|---|----------|-------------------------------|---|
| T1拋光前<br>規劃準備 | T1.1安全<br>維護 | O1.1.1環<br>境作業檢<br>查表 | <p>P1.1.1依據作業風險等級，正確且完整穿戴指定的個人防護裝備，並於作業前完成自我檢查，確保防護效果符合安全標準。</p> <p>P1.1.2依據安全檢查清單，於作業開始前完成作業環境全面安全檢查，確保所有安全風險點均符合標準，並記錄檢查結果。</p> <p>P1.1.3確認緊急應變設備功能正常且位置正確。</p> | 2        | K01職業安全衛生相關法規<br>K17設備清潔及保養程序 | <p>S15正確且安全使用設備能力</p> <p>S16設備清潔及保養能力</p> |

| 主要職責 | 工作任務             | 工作產出 | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )  | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )   |
|------|------------------|------|---|------|---|---|
|      | T1.2選用拋光設備、工具與材料 |      | <p>P1.2.1依據產品圖面及規範，準確識別工件材質特性，確認拋光目標並制定相應的拋光流程與品質標準。</p> <p>P1.2.2依根據工件材質、硬度、拋光階段選用適當的拋光設備。</p> <p>P1.2.3依據工件材質、產品規範，選用適合的工具與材料組合，確保拋光流程品質與效益。</p>  | 3    | <p>K02工件材質特性及對拋光效果的影響</p> <p>K03各種拋光設備及工具特性及適用範圍</p> <p>K04拋光設備結構與原理</p> <p>K05材料科學概論</p> | <p>S01工件材質辨識能力</p> <p>S02拋光目標設定能力</p> <p>S03拋光設備與工具辨識及選用能力</p> <p>S04拋光材料辨識及選用能力</p>                          |
|      | T1.3檢查設備、工具與材料   |      | <p>P1.3.1依據工件材質特性及表面狀態，判斷所需的前處理作業類型，並評估對後續拋光製程的影響性。</p> <p>P1.3.2依據不同拋光技術類型與安全作業程序，執行設備操作前的全面性檢查，確保所有系統功能正常且符合安全操作條件。</p> <p>P1.3.3檢查材料正確性及完整性。</p> | 3    | <p>K02工件材質特性及對拋光效果的影響</p> <p>K03各種拋光設備及工具特性及適用範圍</p> <p>K04拋光設備結構與原理</p> <p>K05材料科學概論</p> | <p>S01工件材質辨識能力</p> <p>S02拋光目標設定能力</p> <p>S03拋光設備與工具辨識及選用能力</p> <p>S04拋光材料辨識及選用能力</p> <p>S05設備檢查、維護與故障排除能力</p> |

| 主要職責     | 工作任務       | 工作產出 | 行為指標  | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )  | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )   |
|----------|------------|------|---|------|---|---|
| T2執行拋光流程 | T2.1進行拋光流程 |      | <p>P2.1.1 依據產品圖面、工件材質特性及選定的拋光技術類型，設定適當的製程參數，並完整記錄參數設定值與變更原因。</p> <p>P2.1.2 依據拋光技術類型執行相應作業流程。</p> <p>P2.1.3 依據拋光計畫與品質標準，持續監控製程進行中的關鍵參數變化，即時檢測工件表面品質狀態，確保各階段品質符合產品規範要求。</p> <p>P2.1.4 依據即時品質監控結果、生產狀況變化及統計製程管制數據，動態調整拋光製程參數設定，維持製程穩定性與產品品質一致性，並記錄調整內容與效果。</p> <p>P2.1.5 即時識別表面拋光過程中的異常狀況，快速判斷異常原因，採取適當處理措施，確保產品品質與作業安全。</p> <p>P2.1.6 定期監測與管理製程使用的化學溶液、電解液或研磨漿料之濃度、pH 值、溫度及污染程度，依據檢測結果進行補充、更換或再生處理，維持製程液體品質穩定。</p> <p>P2.1.7 記錄拋光數據及異常狀況，並提出製程優化、設備改善或作業標準修訂建議。</p> | 3    | <p>K02 工件材質特性及對拋光效果的影響</p> <p>K03 各種拋光設備及工具特性及適用範圍</p> <p>K04 拋光設備結構與原理</p> <p>K05 材料科學概論</p> <p>K06 拋光流程參數設定原理</p> <p>K07 不同拋光技術操作步驟</p> <p>K08 表面粗糙度標準</p> <p>K09 拋光缺陷成因分析</p> <p>K10 異常處理標準作業流程</p> <p>K11 數據統計及分析方法</p> <p>K14 拋光材料相關知識</p> | <p>S05 設備檢查、維護與故障排除能力</p> <p>S06 工程圖面識圖能力</p> <p>S07 拋光機台操作能力</p> <p>S08 精密量測儀器操作能力</p> <p>S09 拋光流程管控能力</p> <p>S10 異常狀況觀察及原因判斷能力</p> <p>S11 數據分析能力</p> <p>S12 製程調整及優化能力</p> <p>S13 問題解決能力</p> |

| 主要職責          | 工作任務        | 工作產出                               | 行為指標   | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 )  | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )  |
|---------------|-------------|------------------------------------|--|------|---|--|
|               | T2.2品質檢驗及分析 | O2.2.1 統計管制圖<br>O2.2.2品質改善文件       | P2.2.1依據產品規範要求與拋光技術特性，選用檢測方法與精密量測儀器，檢測拋光完成品的表面品質特性，確保產品符合規範要求。<br>P2.2.2依據不同拋光技術與產品類型，執行多元化品質檢測項目，並記錄檢測數據。<br>P2.2.3協助針對品質異常與製程變異狀況，提出具體的改善方案與預防措施。<br>P2.2.4 協助定期校驗檢測設備精度與準確性，確保量測結果的可靠性。 | 3    | K08表面粗糙度標準<br>K09拋光缺陷成因分析<br>K12表面粗糙度、平坦度等參數定義及量測方法<br>K13量測儀器操作原理<br>K15拋光漿料調製相關知識 | S08精密量測儀器操作能力<br>S09拋光流程管控能力<br>S10異常狀況觀察及原因判斷能力<br>S12製程調整及優化能力<br>S13問題解決能力<br>S14品質分析紀錄撰寫能力 |
| T3設備維護及技術文件管理 | T3.1設備維護保養  | O3.1.1設備清潔及保養紀錄<br>O3.1.2安全庫存管理盤點表 | P3.1.1 依據各類拋光設備特性與製造商維護手冊，執行設備清潔與定期保養。<br>P3.1.2 依據設備維護計畫執行日常點檢作業，並記錄點檢結果與異常狀況。<br>P3.1.3 管理設備維護所需的備品零件庫存，遵循安全庫存量管理，確保維護作業能及時取得所需零件與耗材。<br>P3.1.4 依據設備維護經驗與故障分析結果，提出設備改善建議與預防措施。           | 3    | K01職業安全衛生相關法規<br>K17設備清潔及保養程序   | S16設備清潔及保養能力   |
|               | T3.2管理技術文件  |                                    | P3.2.1協助撰寫標準作業程序。<br>P3.2.2記錄製程與品質數據。<br>P3.2.3彙整異常處理記錄。   | 3    | K18拋光標準作業程序內容及制定方法<br>K16製程數據報告內容   | S13問題解決能力<br>S14品質分析紀錄撰寫能力<br>S17標準作業程序制定能力  |

| 主要職責 | 工作任務 | 工作產出 | 行為指標                 | 職能級別 | 職能內涵<br>( K=knowledge 知識 ) | 職能內涵<br>( S=skills 技能 )      |
|------|------|------|----------------------|------|----------------------------|------------------------------|
|      |      |      | P3.2.4協助制定或更新流程良率標準。 |      |                            | S18製程數據報告撰寫能力<br>S19改善建議提案能力 |

| 職能內涵 ( A=attitude 態度 )   |
|--|
| <p>A01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。</p> <p>A02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。</p> <p>A03自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。</p> <p>A04壓力容忍：冷靜且有效地應對及處理高度緊張的情況或壓力，如緊迫的時間、不友善的人、各類突發事件及危急狀況，並能以適當的方式紓解自身壓力。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |

| 說明與補充事項  |
|--|
| <p><b>建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>具備1年以上機械設備操作經驗者。</li> </ul> <p><b>其他補充說明：</b></p> <p>拋光作業流程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機械拋光時穩固夾持工件並依序進行粗拋、中拋、精拋作業。</li> <li>化學拋光時配製指定濃度溶液並控制反應條件。</li> <li>電化學拋光時設定電解參數並監控電解狀態。</li> <li>CMP 拋光時控制研磨漿料供應與壓力分佈。</li> </ul> |

