

放電加工技術人員職能基準

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	MPM7223-008v2	放電加工技術人員	最新版本	略	2023/12/15
V1	MPM7223-008v1	放電加工技術人員	歷史版本	已被《MPM7223-008v2》取代	2020/11/25

職能基準代碼		MPM7223-008v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	放電加工技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	金屬工具機設定及操作人員		職業別代碼	7223
	行業別	製造業 / 金屬製品製造業		行業別代碼	C2512
工作描述		規劃成品加工排程，並選用與操作放電加工機台設備之工作。			
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 機台設備選用及電極規劃量測	T1.1 機台設備選用與工作程序安排		P1.1.1 依成品規格及加工要求選用加工機台設備。 P1.1.2 依加工類別及電極需求，安排加工工作程序。	4	K01 放電加工機台設備運作原理及規格 K02 工作流程分解 K03 放電加工知識 K04 加工工作程序規劃注意事項	S01 機台設備的選用 S02 工作程序的規劃 S03 電極工作程序的規劃 S04 放電加工機台設備的操作
	T1.2 電極規劃與量測		P1.2.1 將不同的電極進行編號。 P1.2.2 檢查電極尺寸精度是否正確。 P1.2.3 依電極規劃將電極與工作圖配對組合。	4	K03 放電加工知識 K04 加工工作程序規劃注意事項 K05 基本識圖 K06 量具儀器 ^{【註1】} 種類及量測	S03 電極工作程序的規劃 S05 工程圖的辨識 S06 量測與檢驗操作

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)
					原理	
T2 操作機台設備前置整備作業	T2.1 清潔作業與機台設備啟動		P2.1.1 能執行機台設備操作前的清潔保養作業。 P2.1.2 依正確的操作程序啟動機台設備電源開關。	3	K01 放電加工機台設備運作原理及規格 K07 機台設備保養注意事項	S04 放電加工機台設備的操作 S07 機台設備清潔與保養
	T2.2 執行安全檢查作業		P2.2.1 檢查加工液的洩漏狀況、存量補充及檢視濾芯狀況。 P2.2.2 執行機台設備的安全檢查及防護作業。	3	K08 安全防護設施認知及作業程序規範 K09 放電加工機台設備操作安全注意事項 K10 職業安全衛生相關規範 K11 問題分析及異常研判	S04 放電加工機台設備的操作 S08 安全防護設施的操作 S09 機台設備的故障排除 S10 日常檢查及異常狀況的研判
T3 檢視機台設備稼動狀況	T3.1 電極的安裝		P3.1.1 選用電極安裝工具。 P3.1.2 進行電極夾持與鎖定。 P3.1.3 電極安裝後之量測。	3	K12 電極安裝工具與注意事項 K13 夾具材料、種類及工作原理	S06 量測與檢驗操作 S11 電極的安裝 S12 夾具的操作
	T3.2 機台設備的操作測試		P3.2.1 打開機台人機介面。 P3.2.2 依操作說明書規範進行歸零操作。 P3.2.3 依操作說明書規範進行主軸及機台的 X、Y、Z 軸操作測試。	3	K01 放電加工機台設備運作原理及規格 K14 機台設備操作說明書 K15 人機介面功能參數意涵	S04 放電加工機台設備的操作 S13 人機介面操作及參數設定 S14 主軸及機台 XYZ 軸測試及歸零操作
T4 校正工件	T4.1 電極校正		P4.1.1 選用校正儀器。 P4.1.2 進行電極 X 軸、Y 軸定位及基準面校正。	4	K06 量具儀器種類及量測原理 K13 夾具材料、種類及工作原理	S06 量測與檢驗操作 S11 電極的安裝 S12 夾具的操作

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)
	T4.2 進行工件尋邊及補正		<p>P4.2.1 正確夾持工件。</p> <p>P4.2.2 進行工件尋邊操作，將所得座標值輸入人機介面，以確認工件原點。</p> <p>P4.2.3 確認機台的餘隙數值。</p> <p>P4.2.4 於人機介面上進行 X、Y、Z 軸的餘隙補正設定。</p>	4	<p>K13 夾具材料、種類及工作原理</p> <p>K15 人機介面功能參數意涵</p> <p>K16 工件夾持注意事項</p> <p>K17 工作原點設定原理</p> <p>K18 電極及工件材質概論</p> <p>K19 電極磨耗與機台餘隙</p>	<p>S04 放電加工機台設備的操作</p> <p>S12 夾具的操作</p> <p>S13 人機介面操作及參數設定</p> <p>S15 夾持工件操作技巧</p> <p>S16 工件尋邊的操作</p> <p>S17 電極及工件的磨耗量測</p> <p>S18 機台餘隙的補正操作</p>
T5 操作放電加工機台設備及成品檢測	T5.1 設定機台加工條件	O5.1.1 成品加工條件紀錄表	<p>P5.1.1 因應不同電極與工件材質決定加工參數及條件，並填寫成品加工條件紀錄表。</p> <p>P5.1.2 確認加工液的絕緣及冷卻方式。</p> <p>P5.1.3 設定<u>相關輔助設備</u>^{【註2】}資訊。</p>	4	<p>K11 問題分析及異常研判</p> <p>K14 機台設備操作說明書</p> <p>K15 人機介面功能參數意涵</p> <p>K20 加工液物理特性及化學特性</p>	<p>S13 人機介面操作及參數設定</p> <p>S19 加工液補充及注入技巧</p> <p>S20 問題解決及故障排除</p> <p>S21 填寫成品加工條件紀錄表能力</p>
	T5.2 執行機台設備操作與安全防護		<p>P5.2.1 正確執行機台設備安全防護措施。</p> <p>P5.2.2 操作機台設備及電極的更換。</p> <p>P5.2.3 操作人機介面參數設定及量測補正。</p> <p>P5.2.4 配合各種<u>加工模式</u>^{【註3】}，操作加工機台設備。</p> <p>P5.2.5 檢測機台磨耗餘隙與簡易故障排除。</p>	4	<p>K01 放電加工機台設備運作原理及規格</p> <p>K07 機台設備保養注意事項</p> <p>K08 安全防護設施認知及作業程序規範</p> <p>K10 職業安全衛生相關規範</p> <p>K11 問題分析及異常研判</p> <p>K15 人機介面功能參數意涵</p>	<p>S04 放電加工機台設備的操作</p> <p>S08 安全防護設施的操作</p> <p>S13 人機介面操作及參數設定</p> <p>S17 電極及工件的磨耗量測</p> <p>S18 機台餘隙的補正操作</p> <p>S20 問題解決及故障排除</p> <p>S22 粗糙度比較儀的使用</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 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T5.3 量測檢驗成品	O5.3.1 成品尺寸紀錄表	P5.3.1 成品進行清洗或清潔作業。 P5.3.2 運用機台光學尺及人機介面進行成品檢測工作。 P5.3.3 運用相關量測工具或儀器進行成品量測或檢驗，並填寫成品尺寸紀錄表。	4	K06 量具儀器種類及量測原理 K22 品質概論	S04 放電加工機台設備的操作 S06 量測與檢驗操作 S13 人機介面操作及參數設定 S23 成品清潔操作 S24 成品尺寸紀錄表的填寫
T6 問題解決與機台設備保養 維護	T6.1 問題解決與故障排除	O6.1.1 問題處理紀錄表	P6.1.1 處理機台設備操作的故障與排除，並填寫問題處理紀錄表。 P6.1.2 進行成品加工的問題探討與反應。	4	K11 問題分析及異常研判	S20 問題解決及故障排除 S25 問題處理紀錄表的填寫
	T6.2 機台設備保養與維護	O6.2.1 機台設備保養紀錄表	P6.2.1 依保養規範進行機台設備清潔保養操作。 P6.2.2 填寫機台設備保養紀錄表。	3	K07 機台設備保養注意事項 K14 機台設備操作說明書 K23 機台設備保養手冊	S07 機台設備清潔與保養 S27 填寫機台設備保養紀錄表

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01 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。

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 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。

A04 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。

A05 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。

A06 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。

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：**
 - 高中職機械相關科系畢業，或曾受過機械工程職業訓練 900 小時以上者。
- **其他補充說明：**
 - 【註 1】量具儀器：如游標卡尺、分厘卡、粗糙度儀...等。
 - 【註 2】相關輔助設備：如管路接頭、冷卻液桶、循環泵浦...等。
 - 【註 3】加工模式：如鏡面加工、雙座加工...等。