

塑膠射出品質管理人員職能基準

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	MPM2141-003v2	塑膠射出品質管理人員	最新版本	略	2025/12/15
V1	MPM2141-003v1	塑膠射出品質管理人員	歷史版本	已被《MPM2141-003v2》取代	2022/12/07

職能基準代碼		MPM2141-003v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)	職類				
	職業	塑膠射出品質管理人員			
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	工業及生產工程師		職業別代碼	2141
	行業別	製造業 / 塑膠製品製造業		行業別代碼	C220
工作描述		依據品質管制標準規範，從事塑膠射出產品品質檢驗、異常處理及改善製程之工作。			
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訂定檢驗程序及品質管理計畫	T1.1成品圖判讀與檢驗程序訂定	O1.1.1品質管理檢驗程序 O1.1.2品質檢驗標準表	P1.1.1依客戶功能需求、品質規範及成品圖內容，確認機台設施、及功能範圍。 P1.1.2依成品要求、品質規範或組織規範，訂定驗收抽樣或需全檢等品質檢驗程序、塑膠射出作業程序、品質檢驗標準表、品質管理計畫等。	4	K01塑膠概論 K02塑膠材料檢測注意事項 K03工程圖學 K04塑膠材質與機械性質知識 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K07塑膠射出技術發展趨勢	S01成品圖組判讀能力 S02塑膠材料檢測能力 S03文書報表撰寫能力 S04溝通協調能力 S05品管技法與操作實務

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)
			<p>P1.1.3依塑膠射出成品檢驗程序，按成品圖判讀塑膠成品材質特性或機械性質，訂定品質管理的項目與品質檢驗標準表。</p> <p>P1.1.4瞭解品質檢驗科技發展趨勢，並參與新品導入品質標準討論及訂定規範。</p>		K08塑膠射出成形概論	
	T1.2訂定實驗室規範與管理規章	O1.2.1實驗室操作規範	<p>P1.2.1訂定塑膠材料及塑膠射出成品檢測方式。</p> <p>P1.2.2訂定及管理實驗室操作規範，並督導塑膠原料及射出成品檢測操作程序。</p> <p>P1.2.3依客戶功能需求及成品圖內容，確認選用實驗儀器設備與作業流程。</p> <p>P1.2.4訂定儀器設備維護列管、定期校驗規劃、標準作業程序 (SOP) 與執行之規範。</p>	4	K01塑膠概論 K02塑膠材料檢測注意事項 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K08塑膠射出成形概論 K09塑膠材料的加工及應用	S02塑膠材料檢測能力 S05品管技法與操作實務 S06作業程序的閱讀能力 S07實驗室儀器操作能力 S08實驗室督導管理實務
T2入庫及製程品質巡檢	T2.1入庫檢測	O2.1.1入庫檢驗品質檢驗標準	<p>P2.1.1訂定採購入庫原物料、半成品的品質檢驗標準，或要求廠商應提供材證塑膠材質特性表。</p> <p>P2.1.2依成品圖要求或單位規範訂定塑膠類物性檢測的項目或內容。</p> <p>P2.1.3依檢測數據、結果進行本批量原物料、半成品的品質檢驗分析判讀及異常處理。</p> <p>P2.1.4訂定供應商品質異常問題處理、分析與解決對策，並進行追蹤改善。</p>	4	K01塑膠概論 K02塑膠材料檢測注意事項 K03工程圖學 K04塑膠材質與機械性質知識 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K10問題分析與解決概論	S01成品圖組判讀能力 S02塑膠材料檢測能力 S03文書報表撰寫能力 S04溝通協調能力 S05品管技法與操作實務 S09問題分析判別與解決能力 S10塑膠材質特性表的閱讀能力

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)
	T2.2執行檢驗程序	O2.2.1品質檢驗標準表紀錄	P2.2.1依塑膠射出成品檢驗程序執行品質的控管。 P2.2.2依塑膠射出成品檢驗程序收集樣本，並進行測試或作為建置品檢範本使用。 P2.2.3配合成品圖要求及抽樣計畫的樣本檢驗結果，填寫品質檢驗標準表。 P2.2.4依客戶對於安全性、可靠性等需求，逐一進行成品檢驗，並填寫品質檢驗標準表。	4	K03工程圖學 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K11抽樣計畫執行注意事項	S01成品圖組判讀能力 S03文書報表撰寫能力 S05品管技法與操作實務 S06作業程序的閱讀能力 S11統計與分析能力 S12 QC 七大手法 S13品質檢測判讀能力
	T2.3外觀檢視		P2.3.1檢驗成品外觀面無注塑不良、拉傷、痕跡、壓痕、色差、凹陷等現象。 P2.3.2檢驗成品不能有塑膠射出缺陷存在的現象。 P2.3.3塑膠表面處理要均勻完整、無暗紋、亮斑，不能有縮水，離形劑，充料痕等現象。	4	K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K12外觀檢視注意事項 K13表面處理概念	S05品管技法與操作實務 S06作業程序的閱讀能力 S13品質檢測判讀能力 S14成品外觀修整及清潔能力 S15外觀檢測與判讀能力 S16色卡比對判讀能力 S17塑膠射出缺陷判讀能力
	T2.4尺寸量測		P2.4.1依成品圖選用適當的量具及夾治具進行量測操作。 P2.4.2依成品圖測量相關尺寸，所有形狀、尺寸須與成品圖尺寸吻合。	4	K03工程圖學 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K14量具與量測概論 K15夾治具概論	S01成品圖組判讀能力 S06作業程序的閱讀能力 S13品質檢測判讀能力 S14成品外觀修整及清潔能力 S18量測儀器操作能力 S19夾治具的選用與保養能力

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)
	T2.5測試與裝配		P2.5.1將射出成品與相對應的配件進行測試裝配，檢測其配合狀況應符合客戶要求。 P2.5.2依組織規範抽取幾個射出成品進行超聲測試，超聲縫隙應均勻一致，焊接良好。 P2.5.3依成品及品質規範需求，抽樣並進行簡易的破壞性測試。	4	K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K08塑膠射出成形概論 K09塑膠材料的加工及應用 K16檢視包裝工作注意事項 K17破壞性與非破壞性測試概論	S04溝通協調能力 S06作業程序的閱讀能力 S13品質檢測判讀能力 S20確認交貨要求能力 S21檢視包裝與判讀能力 S22成品裝配能力 S23破壞性與非破壞性測試能力
T3實驗室檢測儀器與判讀分析	T3.1實驗室檢測儀器操作		P3.1.1選用合宜的儀器或設備，檢測塑膠射出成品品質是否符合相關設計要求。 P3.1.2防火材料運用測溫槍與噴火槍、及儀器設備在確保安全的條件下，檢測其材質及防火性能。 P3.1.3依成品及品質規範需求，進行破壞性與非破壞性相關測試。	4	K03工程圖學 K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K17破壞性與非破壞性測試概論 K18防火檢測注意事項	S05品管技法與操作實務 S07實驗室儀器操作能力 S08實驗室督導管理實務 S23破壞性與非破壞性測試能力 S24防火性能檢測能力
	T3.2品質檢驗統計與判讀分析	O3.2.1測試報告 O3.2.2品質檢驗報告 O3.2.3全檢表	P3.2.1依品質管控相關規範，進行品質異常分析與解決對策、追蹤改善。 P3.2.2標記成品檢測結果，如等級、接受或拒絕標示（不合格品原因分析報告之追查及處理）。 P3.2.3依檢驗程序抽樣檢測數據，進行統計分析及計算，判斷此批成品批量檢測結果是否符合成品規範。	4	K05標準作業程序 (SOP) K06品質管理概論 K09塑膠材料的加工及應用 K19統計與分析概論 K20相關法規規範 K21電腦輔助工程 (CAE) 概論	S03文書報表撰寫能力 S05品管技法與操作實務 S06作業程序的閱讀能力 S11統計與分析能力 S12 QC 七大手法 S13品質檢測判讀能力 S25 FMEA 失效模式與效應分析

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)
			P3.2.4依成品品質需求，運用軟體進行 CAE 操作並產出測試報告。 P3.2.5依產品良率，檢驗及測試報告結果，撰寫品質檢驗報告，進行判讀並提出改善建議。			S26電腦輔助工程 (CAE) 分析能力 S27品質檢驗報告撰寫能力
T4異常處理與問題解決	T4.1異常品記錄	O4.1.1成品品質檢驗表	P4.1.1將異常成品進行標示及歸類整理，並探討分析其異常原因。 P4.1.2填寫異常品紀錄或批量成品品質檢驗表，並做成紀錄。	3	K06品質管理概論 K10問題分析與解決概論 K19統計與分析概論	S03文書報表撰寫能力 S04溝通協調能力 S28異常品歸類能力
	T4.2問題解決與改善建議	O4.2.1問題處理紀錄	P4.2.1彙整塑膠射出成品檢測的異常問題進行判讀，檢討尋求解決方案。 P4.2.2依塑膠射出成品檢驗問題原因，提出製程改善建議事項。	3	K06品質管理概論 K10問題分析與解決概論	S04溝通協調能力 S09問題分析判別與解決能力 S29成品異常問題判讀能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

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。

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。

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。

A05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。

A06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。

說明與補充事項

建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：

大專以上化工、材料、機械、工管相關科系畢業，且具1年以上塑膠射出工作經驗者。

其他補充說明：

塑膠材料的加工：如押出成型加工、射出成型加工、擠出成型、壓延成型、吹塑成型、吸塑成型和壓縮成型、模具相關成型加工等。

塑膠材質特性表：塑膠材質特性資料、檢驗證明書、安規要求文件等。

塑膠類物性檢測：包括密度、抗拉強度、伸長率、抗折、衝擊強度、洛式硬度、壓扁、耐磨耗、吸水率、熱膨脹係數、熱變形溫度、維式軟化溫度、耐化學藥品性、尺寸量測及變化率、落錘衝擊、耐候性、灰份、熱傳導率、材質分析與鑑定、光澤度、溫度老化、拉拔強度、耐燃性、耐水壓等項目之檢測。

塑膠射出缺陷：係指刮傷、毛邊、縮水、變形、短射、灌料口、頂白、結合線、色差、拉痕、過火、修飾不良、起瘡、異色條紋、油汙、斷裂、氣泡、透明度等現象。

塑膠表面處理：電鍍、塗裝、咬花、燙金、雷雕等。

相關尺寸：係指外型輪廓、定位孔位置、五金槽的尺寸、特殊點位置及規格（超聲線）等尺寸的測量。

配件：保護板、五金、支架、面板、PC 板、電子零件、治具等。

儀器或設備：如硬度計、投影機（尺寸大小）、影像測量儀（配合材質剛性、非接觸時）、三次元測量儀（非接觸時）、雷射位移計（透明或非透明選擇）、表面織構符號（粗糙度）儀等。

破壞性與非破壞性相關測試：落摔、拉力、導電、電磁波、酸鹼性、溫度、強度、扭力等測試。

品質管控相關規範，如：IQC、IPQC、PQC、FQC、OQC 等。