

職能單元代碼	MPM3R1867
職能單元名稱	製造射吹成型產品
領域類別	製造/生產管理
職能單元級別	3
工作任務與行為指標	<p>一、規劃個人工作規範</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從生產計畫或要求中找出最適合生產流程使用的設備和流程，以及上游和下游的操作方式 2. 找出並檢查材料，包括添加劑以及其數量或百分比 3. 根據程序及注意義務進行測量以控制辨識出的危險 4. 找出材料、品質生產及設備檢查的規定 <p>二、根據程序啟動射吹成型流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出產品所需的流程設定 2. 根據要求設定射吹成型流程 3. 檢查材料是否正確 4. 針對不合格的材料採取適當行動 5. 按要求設立日期、批次及材料標記以符合規定 6. 完成開始前檢查 7. 啟動押出流程 <p>三、根據程序操作及調整射吹成型流程</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作射吹成型流程，記下主要變數 2. 監測控制/顯示器/終端機的生產/加工數據 3. 按需求選取樣本，並根據規格確認產品 4. 監測產品/加工品質 5. 按修補缺陷和不合格之處作調整至所需的標準 6. 維持流程的連續性 7. 調整流程以將廢料及耳料減至最少 8. 按需求清潔、調整及潤滑設備 9. 根據需要暫停設備或在緊急情況下停止設備運轉 <p>四、預測並解決問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辨識問題或潛在的問題 2. 決定需要優先行動的問題 3. 將責任範圍外的問題託付給適當的人，並附上可能的原因 4. 尋求資訊及協助以解決問題

	<p>5. 在責任範圍內解決問題</p> <p>6. 追蹤已啟動的項目，直到獲得最後的解決方式</p>
職能內涵 (K=knowledg 知識)	<p>一、材料特質與熱、壓力、流速及時間的交互關係</p> <p>二、射吹成型設備、機器組件和輔助設備的功能及操作原則</p> <p>三、機器速度、溫度、壓力、循環時間對產品品質及生產產出的影響</p> <p>四、機械、水力、氣體、電力及電子原則的性質，這些原則會影響機器操作及產品發展</p> <p>五、射吹成型循環及機器設定及暖機以有效加工材料的重要性</p> <p>六、原料及設備操作差異對最終產品的影響</p> <p>七、不同生產階段材料的改變</p> <p>八、浪費管理及不合格材料的重要性</p> <p>九、聚合物特性及其與流程條件的交互作用</p> <p>十、聚合物特性與流程條件間的關係</p> <p>十一、改變聚合物特性以更符合流程規定</p> <p>十二、和聚合物性質相關的產品問題</p> <p>十三、和流程條件相關的產品問題</p> <p>十四、調整流程條件以符合聚合物和產品的規定</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、規劃個人工作，包括預測後果並找出改善方式</p> <p>二、利用適當的儀器、控制、測試資訊及讀數維持產出和產品品質</p> <p>三、找出並描述本身及他人和射吹成型流程直接相關的職責</p> <p>四、找出可能影響產品品質或生產產出的因素及適當的補救方式</p> <p>五、找出何時需要協助以解決問題</p> <p>六、每個生產階段的品質規定</p>
評量設計參考	<p>一、評量之關鍵面向/能力證明之證據</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集足夠資料以滿足目標需求 2. 相關產業領域之知識 <p>二、評量所需情境與特定資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 與他人互動，進行開發過程的合作性質 2. 取得所需資源 3. 適當情境與模擬環境 <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 找出關鍵的材料特性及射吹成型流程性質與流程需求及

	<p>最終產品間的關係</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 根據工作場域程序計畫個人工作流程 3. 解釋流程內採取各步驟的理由 4. 採取適當行動觀察設備、材料及產品，找出不符規定的結果，據此進行調整並找出需報告的問題 5. 藉由使用適當的工業用射吹成型機器 6. 以能力證明來辨識、預期及回應問題的情境 7. 使用適當的模擬活動及/或各種案例研究/模擬情境 8. 結合這些技巧
說明與補充事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工具和設備 <ul style="list-style-type: none"> ● 本職能單元包括使用以下設備及工具： <ul style="list-style-type: none"> ■ 電氣、氣體、機械、電力機械及水力等射吹成型機器及組件，例如基座、框架、進料漏斗及材料供給機制、氣缸筒和螺桿塑料塗層裝置、射吹成型裝置、模具工具 ■ 附加設備，包括冷卻機/冷卻塔、模溫機、漏斗烘乾機、混合漏斗、除濕烘乾機、空氣壓縮機、配料機、顏色混合設備及傳送裝置 ■ 使用於射吹成型流程中的手工具 ■ 使用來裝配原料的裝料設備 ■ 相關個人保護設備 2. 問題 <ul style="list-style-type: none"> ● 常見的流程及產品問題可能包括： <ul style="list-style-type: none"> ■ 常見和非常見的射吹成型故障 - 短料成型、縮痕、空隙、燒痕、雲母斑、銀條紋、起泡、流痕、不良的表面光度、翹曲、窗、不規律的循環、不良的顏色散佈、彈射損壞、顏色污染、黑點及其他缺陷 ■ 機器故障 ■ 模具/工具問題 ■ 材料差異及/或材料污染 ■ 加工問題 ● 非常見的故障，可能是多重因素造成，包括： <ul style="list-style-type: none"> ■ 釋放問題 ■ 彈射時產品變形

	<ul style="list-style-type: none">■ 成型後翹曲或龜裂■ 殘留應力■ 間歇性故障● 常見的流程和產品問題可能包括：<ul style="list-style-type: none">■ 模具/工具問題，例如損壞■ 設備故障■ 溫度、壓力、速度、次數及緩衝位置變異■ 材料性質及/或材料污染變異■ 材料流動率變異■ 加工問題3. 變數<ul style="list-style-type: none">● 需要監控的關鍵變數包括：<ul style="list-style-type: none">■ 操作溫度■ 速度■ 擱動或澆口開口壓力■ 顏色■ 緩衝規格■ 循環時間■ 生產率■ 產品完整性且整體符合規定及品質樣本
--	--