

職能單元代碼	MPM3R2442
職能單元名稱	生產銲接塑膠材料
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、辨識所需材料及設備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根據生產計畫確定工作需求 2. 辨識生產所需的數量及品質，以及特殊要求，包含銲接規格 3. 解讀計畫、樣式、設計、產品規格 4. 指出危險物品及確保安全的必要步驟 5. 計畫銲接作業的順序或連續流程，確保工作按照符合邏輯的<u>程序</u>^{【註 2】}進行 6. 檢視程序要件，辨識指定銲接操作方式的塑膠材料耐受度 <p>二、準備銲接設備及材料，以利進行連續或持續的作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 準備製造所需的<u>工具與設備</u>^{【註 3】} 2. 找出材料、零組件、消耗品 3. 確認安全設備可用與適用 4. 辨識不合規定的部分，並採取所需行動 <p>三、準備塑膠材料或零組件，以利進行連續或持續的作業</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 組裝銲接流程所需的零組件 2. 採取必要行動，確保銲接流程適合使用的材料 <p>四、根據所需規格進行銲接</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按照順序或連續製程排列材料 2. 根據規格，使用適當的銲接技巧與條件銲接材料 <p>五、預測及解決問題^{【註 5】}</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 發現現有的問題或潛在的問題 2. 判斷需要優先採取行動的問題 3. 將不在責任範圍內的問題告知適當的人員，並告知可能的肇因 4. 找出解決問題所需的資訊及協助 5. 解決責任範圍內的問題 6. 問題開始之初進行追蹤，直到最後解決問題為止

<p>職能內涵 (K=knowledge 知識)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、材料的特性與加熱、加壓後的性質，以及在銲接過程當中的流率和時間。 二、不同銲接過程及其對銲接產品的影響 三、針對特定應用方式選擇適當銲接流程 四、銲接設備的功能與操作原理，設備零組件及輔助設備，包括加熱與給料機制，以及材料的支持撐/給料機制 五、銲接速度、溫度、壓力對產品品質及產量的影響 六、銲接過程的各個階段以及關鍵變量重要參數對產品質量的影響，以便對設備設置進行適當調校銲接。 七、在該工作地點銲接這些聚合物的加工行為銲接 八、生產過程各階段材料變化 九、廢料管理及不合格材料的重要性 十、原始材料的種類以及設備操作對最後產品的影響。 十一、聚合物的特性及其在不同加工條件下的交互作用 十二、聚合物的特性與加工條件兩者間的關係 十三、改變聚合物的特性，使其更符合加工要求 十四、與聚合物特性相關的產品問題 十五、與加工條件相關的產品問題 十六、調整加工條件以符合聚合物及產品的要求
<p>職能內涵 (S=skills 技能)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、計畫自身工作，包含預測結果以及辨識可改善之處 二、使用適當的儀器、變因、檢驗資訊、數據維持產品的品質與產量。 三、辨識及描述自身角色以及其他直接參與銲接過程者的角色 四、辨識可能影響產品品質或產量的因素，與適當補救方式 五、辨識需要他人協助以解決問題的時機
<p>評量設計參考</p>	<ul style="list-style-type: none"> 一、評量證據 <ul style="list-style-type: none"> 1. 展現本單元當中定義的知識與技能職能相當重要。這些可能包含下列能力：辨識加工要求與成品有關的重要材料特性與銲接流程變因、依需要調整流程、辨識問題及潛在問題，並採取適當的行動

	<ol style="list-style-type: none">2. 銲接的品質必須符合規格。3. 應展現一貫相同的表現，例如請特別留意：流程能以相同且順暢的方式進行，將人為介入的情形降到最低、隨時遵守安全程序、及時且有效地進行上下游溝通 <p>二、評量方法與情境</p> <ol style="list-style-type: none">1. 評量會使用工業用塑膠銲接設備，並在模擬工作的環境中進行2. 本單元當中可能評量的職能：使用適當的工業用銲接設備，並包含開始使用、操作、關閉的程序；所處的環境能夠證明有能力辨識、預測、回應問題的能力；使用適當的模擬及/或多種案例/模擬情境；透過綜合運用這些技巧3. 在所有的情況下，希望能結合實務評量以及目標提問，以評量背後支持的知識，並結合理論評量及適當的實務/模擬或類似的評量方式。評量員必須了解所有可能影響提問回答的文化因素4. 評量流程與技巧必須適合受評者的文化，口語、語言、讀寫能力，以及進行的工作
--	---

<p>說明與補充事項</p>	<p>【註1】 情境</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本職能包含以規定的規格銲接塑膠管、塑膠片、薄膜材料之流程，包含持續操作特定的銲接設備，通常也需要使用輔助設備 2. 材料可能包含管線系統、零組件等熱塑材料，連續生產操作時使用的板材，包含乙烯產品生產，以及連續生產有關的薄膜材料 3. 包含熱板（加熱工具）、擠壓成形、高周波（超音波）、靜電（無線電頻率）、熱導（熱）銲接系統的操作，以及用來進行連續或持續生產操作的設備，以及所有相關輔助設備 <p>【註2】 程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 所有的操作都必須按照程序進行 2. 程序包含所有相關的工作場所程序、工作指示、臨時指示、相關的產業及政府規範及標準 <p>【註3】 工具及設備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 銲接設備及機械、所需的手工具、相關的個人防護設備 <p>【註4】 危害</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 過熱或通風不良造成的煙霧 2. 零組件銳利邊緣造成的割傷 3. 手動操作時燙傷 4. 眼部傷害 5. 銲接設備、輔助設備、零組件、附件 <p>【註5】 問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 零組件材料不相容或不符規格 2. 在銲接過程當中未能正確對齊或組裝錯誤 3. 用來銲接的邊緣、接合點、圓角、角板、接縫不適合銲接 4. 給料系統無法正確地依序運作（持續生產） 5. 未能正確選擇銲接流程 6. 表面水分接觸到銲接點或熔合點 7. 熔合觸點或晶片元件未對齊 8. 排序問題，程序進行得太快或太慢
----------------	--

	<ol style="list-style-type: none">9. 未能選擇正確的材料10. 表面處理不良11. 接合問題，銲接未能符合規格12. 表面及拋光瑕疵 <p>【註6】變動因素</p> <ol style="list-style-type: none">1. 實際的溫度與設定溫度不同2. 速度（包括填充物給料的速度、焊頭的速度）3. 色彩不一致4. 表面拋光/外表5. 銲接/接點的容許值6. 銲接的一致程度7. 產品生產速率8. 產品的完整性、整體符合規格、樣本品質9. 銲接的機械強度（例如抗拉強度測試結果）
--	--