

職能單元代碼	MPM4R1870
職能單元名稱	改質現有的複合材料
領域類別	製造/生產管理
職能單元級別	4
工作任務與行為指標	<p>一、確認改質後配方的要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查新複合材的規格完整且明確</li> <li>2. 釐清不明確或在正常工作範圍外的項目</li> <li>3. 研究可能符合這些要求的改變/材料類型</li> <li>4. 若有可能需要不同、罕見或奇特的材料，釐清所有的問題</li> <li>5. 找出複合材試料所需的測試</li> </ol> <p>二、估算起始配方</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確認現存具有相似規格的複合材</li> <li>2. 估算現有複合材所需的改變</li> <li>3. 檢查建議改變的實用性</li> <li>4. 檢查建議改變衛生、安全與環境方面的影響</li> <li>5. 若適當的話改質建議的起始配方</li> </ol> <p>三、準備複合材試料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確認並管控所有混合試驗的危險</li> <li>2. 確認並檢查所有需要的廠房和設備</li> <li>3. 取得並準備所有需要的材料</li> <li>4. 混合試料的複合材並取得樣本</li> <li>5. 理解測試結果</li> <li>6. 依需求修正配方並重複試驗</li> </ol> <p>四、檢查初始的工廠試驗</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 檢查所需資源及廠房的可用性</li> <li>2. 確保所有的授權及許可皆已取得</li> <li>3. 檢查所有的危險控管是否皆已實行</li> <li>4. 監看工廠試驗複合材的混合情況</li> <li>5. 取得樣本並理解測試結果</li> <li>6. 按要求修正配合並重複工廠試驗程序</li> </ol> <p>五、完成試驗</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成所有需要的紀錄及報告</li> <li>2. 檢查所有資源及程序的改變皆已加入標準程序中</li> </ol>

	3. 確保所有附加的衛生、安全與環境或技術要求皆已納入未來計畫中
<b>職能內涵</b> (K=knowledg 知識)	一、相關複合材的構成要素及其對複合材性質的影響 二、可能使用的測試及針對不同複合材性質進行的不同測試之適用性 三、混合方法及不同混合對複合材性質的影響 四、現存複合材及其性質 五、從實驗室/試驗規模到工廠試料及製程放大的需求 六、材料供應者 七、材料資訊來源
<b>職能內涵</b> (S=skills 技能)	一、操作設備與元件 二、工作流程與材料需求 三、查看程序控制面板的時機，以及發現讀數與工作指示不符時的通報作業 四、經核准的危害控制與安全程序，以及處理材料及操作設備時如何使用個人防護設備 五、設備操作與清潔；就產品品質而論，原物料和設備操作上稍有變動時可能產生的影響 六、廢棄物管理，以及盡可能再利用不合格產品的重要性 七、選擇並使用正確的設備、材料、工法和程序 八、監看設備的運作情形和產品品質
<b>評量設計參考</b>	一、評量之關鍵面向/能力證明之證據 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 蒐集足夠資料以滿足目標需求</li> <li>2. 相關產業領域之知識</li> </ol> 二、評量所需情境與特定資源 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與他人互動，進行開發過程的合作性質</li> <li>2. 取得所需資源</li> <li>3. 適當情境與模擬環境</li> </ol> 三、評量方法 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 釐清改質後複合材的要求</li> <li>2. 訂定初始估算配方並確認此初始配方</li> <li>3. 根據測試數據及改質確認以修正配方</li> <li>4. 最後調整按比例增加的配方，使其可在工廠中成功使用 對放大的配方進行最後的調整，以成功應用在工廠中</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"><li>5. 使用問題來評量知識</li><li>6. 在實驗室/試驗工廠中</li><li>7. 使用適當的模擬及/或各種案例研究/模擬情境</li><li>8. 藉由這些技巧的結合</li></ul>
說明與補充事項	無