

**製造科技業 《能力標準說明》 能力單元**

「產品製造」職能範疇

名稱	進行化學式表面處理
編號	106433L3
應用範圍	此能力單元適用於從事塑膠電鍍企業的生產部，具此能力者，認識各種塑膠件電鍍技術，並能為塑膠件進行電鍍
級別	3
學分	6 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解各種塑膠件電鍍技術的相關知識</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識各種電鍍(Electroplating)技術的原理、應用及最終效果，如塑膠酸化工藝、塑膠表面活化工藝、塑膠粗化工浸鈹工藝、塑膠表面銅置換工藝及塑膠直接電鍍工藝(鍍銅、鎳或鉻)等</li> <li>• 認識電鍍的一般方法，如掛鍍技術及滾鍍技術</li> <li>• 認識各種塑膠電鍍技術的限制</li> <li>• 認識各項種膠電鍍技術的特性及工藝流程</li> <li>• 認識化學塑膠電鍍液排放的處理方法，如化學電鍍液毒性處理、化學氣體排放處理及化學廢品處理等</li> <li>• 了解電鍍的設備結構、操作技巧及功能</li> <li>• 了解電鍍的安全操作方法及有關化學品使用的知識</li> <li>• 了解脫鍍層的方法和技巧</li> <li>• 了解掛具設計的方法</li> <li>• 了解電鍍藥水的特性及其應用方法</li> <li>• 了解使用電鍍藥水的添加及控制方法</li> <li>• 了解各種電鍍藥水的設備配合，如加設加溫器或過濾器</li> <li>• 了解各種不良品的缺陷成因、現象和特質</li> <li>• 了解膜厚的檢測方法</li> <li>• 了解各項電鍍塑膠件的产品检测方法，包括化學性測試方法(如人工汗測試及鹽霧測試)及機械性測試方法(如耐磨測試、附著力測試及老化測試)</li> <li>• 了解塑膠電鍍的環保生產方法</li> </ul> <p>2. 應用電鍍技術於塑膠件之上並進行評估及改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能判斷產品的塑膠基材型號是否適合電鍍</li> <li>• 能判斷適合產品的電鍍方法</li> <li>• 能判斷配合材料的特定電鍍工藝程序</li> <li>• 進行加添補充劑及補充原料</li> <li>• 能控制及管理電鍍液的狀態</li> <li>• 能分析塑膠電鍍的品質問題並進行改善</li> <li>• 能按各種電鍍工藝流程編制有關的生產指引及細節安排</li> <li>• 能透過使用塑膠件電鍍技術改變物料特性而帶來效益</li> </ul> <p>3. 為塑膠件進行電鍍的專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 遵照安全指引和相關守則，並依照工藝、產品規格及生產效益要求為塑膠件進行電鍍</li> </ul>

## 製造科技業 《能力標準說明》 能力單元

### 「產品製造」職能範疇

評核指引	此能力單元的綜合成效要求為： <ul style="list-style-type: none"><li>• 能獨立操作塑膠件相關的電鍍工藝</li><li>• 能配合工件材料及產品要求，微調有關的工藝</li><li>• 能解決塑膠件電鍍中的問題，並進行持續改善</li></ul>
備註	