

**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	調較設備，進行離子電鍍表面處理
編號	106422L3
應用範圍	此能力單元適用於從事金屬電鍍企業之生產部，具此能力者，瞭解各種真空離子電鍍表面處理技術，並能進行離子電鍍表面處理
級別	3
學分	6 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解各種電漿表面處理技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 認識各種離子電鍍表面處理技術的原理、應用及最終效果，如物理氣相沉積(Physical Vapour Deposition, PVD)和化學氣相沉積(Cheical Vapour Deposition, CVD)</li> <li>● 認識真空系統的操作</li> <li>● 認識離子電鍍表面處理使用特性、應用方法及控制方法</li> <li>● 認識各種金屬材料的基體及其處理方法</li> <li>● 了解離子電鍍表面處理的設備結構、操作技巧及功能</li> <li>● 了解各項真空泵的操作及設備結構</li> <li>● 了解產生等離子體的原理及應用</li> <li>● 了解離子電鍍表面處理的各種方法及技巧，如低溫蒸發鍍技術、濺射鍍技術、電子槍蒸發鍍技術、電弧蒸發技術等</li> <li>● 了解高壓電的安全使用方法</li> <li>● 了解精密氣體流量儀器的操作</li> <li>● 了解機電及電路的操作</li> <li>● 了解離子電鍍表面處理各種相關化學品、化學特種氣體及靶材材料之應用功能及安全使用方法</li> </ul> <p>2. 進行離子電鍍表面處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能判斷適合產品的真空離子電鍍表面處理的方法</li> <li>● 能配合不同靶材材料運用等離子的工藝和技巧，如使用濺射電流及反應氣體等</li> <li>● 能判斷產品的金屬材料是否適合真空離子電鍍表面處理</li> <li>● 能操作離子電鍍表面處理機器</li> <li>● 能自行調節工藝參數，使金屬工件達至理想效果</li> <li>● 能判斷產品離子電鍍的品質問題並進行一般性的即時糾正</li> </ul> <p>3. 真空離子電鍍表面處理的專業處理</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進行真空離子電鍍表面處理</li> </ul>
評核指引	<p>此能力單元的綜合成效要求為：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能調較設備，並獨立操作有關的離子電鍍表面處理工藝</li> <li>● 能配合工件材料及產品要求，微調有關的工藝</li> <li>● 能解決離子電鍍表面處理設備一般操作的問題，並進行維護及持續改善</li> </ul>
備註	