

**製造科技業 《能力標準說明》 能力單元**

「製程設計及開發」職能範疇

名稱	設定鈹、管、線件的中小批量靈活製造的方法及製程，並篩選合適加工設備
編號	106489L4
應用範圍	此能力單元適用於金屬衝壓產品製造企業之工程部或製程研發部，具此能力者，能夠掌握鈹、管、線件產品的各項中小批量靈活製造之方案及製程
級別	4
學分	6 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解鈹、管、線件的中小批量靈活製造的方法及製程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識精益生產(Lean Manufacturing)及柔性製造系統(Flexible Manufacturing System, FMS)等的生產方法</li> <li>• 認識各種車間設備提升方法，如防呆防錯法及快速換模等</li> <li>• 了解不同靈活性高的生產設備的種類應用和規格，包括數控板金多頭衝床(CNC Turret Punching Press)、數控摺床(CNC Press Brake)、高壓水切割機(Water Jet Cutting Machine)、激光切割及焊接機 (Laser Cutting and Welding Machine) 等</li> <li>• 了解不同數控及手動彎管機與管端成型設備之種類、原理及規格</li> <li>• 了解小鈹金及線材多工序成型機(Multi-Slide Forming Machine)之結構、種類、應用及規格</li> <li>• 了解不同靈活性高的生產設備的優點、缺點、設備升級及保養途徑</li> <li>• 了解多頭衝壓、摺彎、彎管、管端成型、線成形及彎曲等模具結構與設計規格及常見缺陷與問題解決方法</li> </ul> <p>2. 制定鈹、管、線件的中小批量靈活製造的方法及製程</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能審視內部製程，合併及簡化不必要的製程，並設計合適的柔性生產單元(Flexible Manufacturing Cell)</li> <li>• 能分析柔性生產單元的設備需求</li> <li>• 能統籌各部門進行採購、訂造或改良加工設備，提升生產線的靈活性</li> <li>• 能因應不同產品的鈹、管、線件的中小批量訂單進行工場物流及人手配置整合，提升生產線的靈活性</li> <li>• 能選擇合適的機械，達至鈹、管、線件之中小批量靈活製造</li> </ul> <p>3. 制定鈹、管、線件的中小批量靈活製造的方法及製造專業處理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能詳細考慮安全、風險、產能、質量、環保、成本等要素，設計、規劃及優化鈹、管、線件的中小批量靈活製造之流程，確保運作安全，同時滿足各方面要求</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>• 能按客戶對產品的不同要求，設定鈹、管、線件的中小批量靈活製造的方法及製程，並篩選合適加工設備</li> </ul>
備註	