

**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	金屬熱處理及表面質改
編號	106520L4
應用範圍	此能力單元適用於從事金屬產品製造企業之生產部。具此能力者，瞭解各種熱處理的知識，從而根據廠內的設備配置進行熱處理及表面質改，亦能夠安排合格的專業熱處理企業加工
級別	4
學分	3 ( 僅供參考 )
能力	<p>表現要求</p> <p>1. 瞭解各種金屬熱處理及表面質改工藝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 了解各種熱處理的特徵，包括回火、淬火、低溫退火、等溫淬火處理、析出硬化處理、表面硬化處理、壓淬火、壓鍛煉等</li> <li>● 了解各種熱處理的缺陷和預防方法，例如應力裂紋、變形、內部硬度低下、晶粒粗大化、脫碳等</li> <li>● 了解影響熱處理及表面質改的因素，例如回火溫度太低、保護氣體不足、溫控異常，以及參數的設定等</li> <li>● 認識熱處理及表面質改的相關設備之構造及工作原理</li> <li>● 了解各種熱處理及表面質改的方法及技巧</li> </ul> <p>2. 進行金屬熱處理、表面質改</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 能判斷產品是否適合熱處理及表面質改</li> <li>● 能根據圖紙及工藝要求，選擇並獨立操作合適的熱處理及表面質改設備</li> <li>● 能對常用的熱處理及表面質改設備進行簡單之調整、保養及維修</li> <li>● 能根據廠內的設備配置廠內進行熱處理及表面質改</li> <li>● 能在企業內的設備配置不能滿足要求的情況下，選擇合適的供應商為金屬產品進行熱處理及表面質改，並向供應商闡釋熱處理及表面質改的相關要求</li> <li>● 能審視熱處理及表面質改的生產效益</li> <li>● 能分析產品熱處理及表面質改常見的品質問題並進行改善</li> </ul> <p>3. 金屬熱處理、表面質改的專業處理</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熱處理、表面質改</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>● 能根據圖紙及工藝要求，進行金屬熱處理及表面質改，並解決生產問題</li> <li>● 能獨立操作廠內熱處理及表面質改的相關設備，並作出簡單之日常維護</li> <li>● 能在企業內的設備配置不能滿足要求的情況下，選擇合適的供應商為金屬產品進行熱處理及表面質改，並向供應商闡釋熱處理及表面質改的相關要求</li> </ul>
備註	