

職能單元代碼	KMA5R2131v2
職能單元名稱	促進開發新產品
領域類別	行銷與銷售 / 市場分析研究
職能單元級別	5
工作任務與行為指標	<p>一、與相關人員諮詢後確認新產品設計大綱</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與客戶及其他關鍵利益關係人檢視產品設計，並就技術規範、美觀要求、時間表、成本及其他市場要求部分達成協議</li> <li>2. 就產品決定法規、業界規範 / 智慧財產要求</li> <li>3. 找出任何規定修整、流程或<u>工具設備</u><sup>【註3】</sup>需求</li> <li>4. 確認設計大綱，包括相關圖樣，以滿足需求</li> <li>5. 決定符合<u>組織目的與要求</u><sup>【註2】</sup>之設計大綱</li> <li>6. 取得所有相關人員於整體設計大綱上之核可</li> </ol> <p>二、就產品決定素材要求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連同關鍵利益關係人協調，選擇適當素材或零件 / 構成要素之組合</li> <li>2. 決定所需素材或零件 / 構成要素測試評估制度，以滿足<u>典型問題</u><sup>【註5】</sup>，其中包括<u>典型法規要求</u><sup>【註4】</sup></li> <li>3. 安排試用素材或零件 / 構成要素之測試及評估事宜</li> <li>4. 指導素材試用流程，並解讀素材試用結果</li> <li>5. 決定最終素材或零件 / 構成要素之規範與價值鏈明細</li> </ol> <p>三、決定產品所需製程</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 連同關鍵利益關係人協調，根據<u>相關因素</u><sup>【註6】</sup>，選擇適當流程製造產品</li> <li>2. 就產品決定任何特殊製程 / 設備要求</li> <li>3. 與生產人員溝通，決定任何關切事項與 / 或訓練，或其他需求</li> <li>4. 按要求調整設計，滿足客戶及生產需求</li> </ol> <p>四、確保新產品之製程達成需求</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 與設備設計 / 採購人員協調</li> <li>2. 解讀硬體規範，並確保其內容適合所需工作</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>3. 與流程人員協調，確保新產品之適當草擬程序已開發完成</li><li>4. 驗證產品成本與設計滿足組織要求與能力</li></ol> <p>五、 全程試作新產品</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 設計試作程序，以傳達所需資訊</li><li>2. 與相關利益關係人協調</li><li>3. 確保監控健康、安全和環境 ( HSE- Health, Safety, Environment ) 要求</li><li>4. 協調新產品試用事宜</li><li>5. 解釋產品試用過程，並指導產品試用製程</li><li>6. 調整流程，使新產品之生產作業達最佳化</li></ol> <p>六、 決定製程能力</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 製作適當之統計製程管制圖</li><li>2. 決定信賴界限</li><li>3. 比較信賴界限與產品規範</li></ol> <p>七、 協調產品試作事宜</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 決定所需產品測試評估制度，以滿足終端使用要求，其中包括法規 / 業界規範等要求</li><li>2. 安排試用產品 / 原型之測試及評估事宜</li><li>3. 解讀產品試用結果，並指導產品試用流程</li><li>4. 連同關鍵利益關係人協調決定最終產品規範</li><li>5. 依要求變更素材、流程與設備</li></ol> <p>八、 新產品執行標準程序</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 監控初期生產，連同適當團隊成員協調流程、條件與素材，以確保產品及流程結果符合客戶、法規與組織要求</li><li>2. 確保流程規範隨時更新，以反映已開發之最佳化作業</li><li>3. 確保新產品標準作業程序正確無誤</li><li>4. 確保設備與其他硬體紀錄隨時更新，以反映新增 / 變更內容</li><li>5. 確保專案紀錄完整，所有規定報告皆已完成並提送</li><li>6. 根據公司程序將紀錄歸檔</li></ol>
--	---

職能內涵 (K=knowledge 知識)	<p>一、足以選出合適素材製程組合之素材、設備與流程，以達成產品之終端使用功能</p> <p>二、企業程序與相關法規要求，以及於適當時間限制和工作標準內之執行能力</p>
職能內涵 (S=skills 技能)	<p>一、選擇以下內容並證明：素材類型 / 素材規範；適合產品系列 / 市場用途之流程；素材與產品測試程序</p> <p>二、運用理論原則預測：以所選素材為基礎之產品物性</p> <p>三、確認製程結果，而產品最終物性加工可決定以下數字：產品成本估算；製程時間；組織投入新產品之成立 / 效益</p> <p>四、在組織與價值流所有層級中，與不同讀寫及數字程度之個別人員溝通</p> <p>五、根據以下項目解讀並提出建議：現場測試結果；市場分析資料；試用資料；組織目的與業務計畫；設備及作業能力</p>
評量設計參考	<p>一、評量證據</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 確保新產品之開發符合一般組織指南與目的</li> <li>2. 與所需人員協調</li> <li>3. 於開發階段完成時，優化新產品流程</li> <li>4. 評量設計中所需素材與構成要素之物性，包括素材等級、物性及素材與構成要素製程結果</li> <li>5. 藉試用結果決定新產品製造和 / 或作業之標準程序</li> </ol> <p>二、評量情境與資源</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 績效評量必須於工作場所，利用或執行一個以上之競爭系統與實務操作<sup>〔註1〕</sup>而進行。</li> <li>2. 評量可能需用於下列項目：工區相關之工作場所程序與計畫；涉及受評者工作程序與程序所計畫、執行中或已完成之變更相關規範及文件；有關生產、廢棄物、經常費用與危險控制 / 管理之文件及資訊；主管 / 經理匯報；用於評量偶發事件應變之案例研究與模擬情境</li> </ol> <p>三、評量方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 評量應以完整方式進行。本單元所述職能可透過</li> </ol>

	<p>綜合以下項目之方式進行評量，得出證據：工作場所中之示範；工作場所專案；適當模擬；案例研究/模擬情境（特別是評量偶發事件與改善模擬情境等項目時）；針對目標的提問；主管、同儕與同事（第三方）報告；證據之目錄檔案</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. 在所有情況下，皆需結合務實評量與針對目標的提問，以評估其基礎知識</li><li>3. 在適用情形下，必須適當調整工作環境與訓練情況，以配合人種、年齡、性別、人口統計與殘障條件</li></ol>
--	--

說明與補充事項	<p><b>【註1】 競爭系統與實務操作：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 競爭系統與實務操作可包含但不限於以下項目：精實營運；敏捷營運；預防性及預測性維護方式；監控與數據收集系統，如系統監控與數據採集 ( SCADA ) 軟體、企業資源規劃 ( Enterprise Resource Planning-ERP ) 系統、物料資源規劃 ( Manufacturing Resources Planning-MRP ) 與專有系統；統計製程管制 ( Statistical Process Control-SPC ) 系統，包含六標準差與三標準差；即時管理 ( Just in Time-JIT ) 、看板管理及其他拉動相關作業控制系統；供給、價值、需求鏈監控與分析；5S 管理 ( 整理-Seiri, 整頓-Seiton, 清掃-Seiso, 清潔-Seiketsu, 素養-Shitsuke ) ；持續改善；突破性快速改善；因果圖；整體設備效率 ( Overall Equipment Effectiveness-OEE ) ；生產節拍；製程地圖；解決問題；推移圖；標準程序；現況樹。</li> <li>2. 應理解具有競爭力的系統與實務作法，並應考量以下項目：有競爭力的系統與實務作法的執行階段；企業規模；組織、文化、法規環境與產業類別。</li> </ol> <p><b>【註2】 組織目的與要求：</b>如董事會或管理階層對下列事項的指導方針：新產品成本 / 利潤要求 ( 例如最低報酬與資本支出限額 ) 、不同類型產品之鼓勵 / 打擊 ( 例如永續性、道德或其他非個別客戶相關準則 ) ；與其他客戶或產品 / 流程活動之潛在或實際地位衝突；需要 / 可能需要社區諮商之活動 ( 例如噪音或其他環境課題 ) 等。</p> <p><b>【註3】 工具設備：</b>如瞭解所有標準生產設備之使用、相關個人防護設備等。</p> <p><b>【註4】 典型法規要求：</b>如職業安全衛生、環保法規、結構規範、產品 / 產業特定要求等。</p> <p><b>【註5】 典型問題：</b>如對產品設計與製造有意義之產品終端使用要求定義；就產品需求、公司專業素養與設施</p>
---------	---

	<p>而為適當素材與流程配對；就產品公差搭配（與改善）製程能力等。</p> <p>【註6】 相關因素：如素材類型、產品尺寸精度、產品連串長度 / 數量、美觀要求、產品尺寸及複雜度、可用籌措資本、可用製程設備、健康安全環境（HSE）因素等。</p>
--	---