

智慧生產工程師職能基準

版本	職能基準代碼	職能基準名稱	狀態	更新說明	發展更新日期
V3	MPM3117-001v3	智慧生產工程師	最新版本	略。	2024/12/31
V2	MPM3117-001v2	智慧生產工程師	歷史版本	已被《MPM3117-001v3》取代	2021/01/18
V1	MPM3117-001v1	智慧化生產工程師	歷史版本	已被《MPM3117-001v2》取代	2019/03/07

職能基準代碼		MPM3117-001v3			
職能基準名稱 (擇一填寫)	職類				
	職業	智慧生產工程師			
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	工業及生產工程師		職業別代碼	2141
	行業別	製造業		行業別代碼	C08-C34
工作描述		依據訂單需求，落實智慧製造生產線的生產排程與流程管理，執行精實管理，以確保智慧生產線運作順暢，能快速處置智慧生產線異常及防止再發，以維持產線穩定度，有效提升產能，達成生產良率與效率目標，同時也配合新產品開發計畫進行試量產，以確認可進入量產階段及優化生產條件。			
基準級別		4			

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能 級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T1 落實生產規劃	T1.1 確認人、機、料如期與	O1.1.1 確認之生產排程	P1.1.1 有效掌握人、機、料等狀態，能夠彈性調配計畫，以如期生產。	4	K01 生產管理知識 K02 物料管理知識 K03 產品知識	S01 瞭解及執行生產計畫能力 S02 跨部門溝通能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
T2 執行智慧製造	其量並通過首件檢查 (FAI)	O1.1.2首件檢查紀錄表				
	T1.2檢核標準工時合理性	O1.2.1標準工時表	P1.2.1能夠客觀檢核標準工時，以利前端規劃生產排程與生產效率檢討。	4	K01 生產管理知識 K02 物料管理知識 K03 產品知識	S02 跨部門溝通能力 S03 檢核標準工時能力
	T1.3 管理在製品 (WIP) 及現場倉	O1.3.1在製品及現場倉庫存表	P1.3.1確實掌控在製品與現場倉的數量與品質。	3	K01 生產管理知識 K02 物料管理知識 K03 產品知識	S02 跨部門溝通能力 S04 庫存管理能力 (如識別標籤、數量管理)
T2 執行智慧製造	T2.1檢核生產製造流程並製作文件	O2.1.1生產機台操作作業指導書 (如 MPI) O2.1.2產品別之生產作業指導書 O2.1.3生產機台之	P2.1.1能夠檢核產品規格及製程參數，製作成可遵循的技術文件。	4	K03 產品知識 K04 生產設備性能 K05 機台操作 K06 SOP 文件製作 K07 製造流程知識	S05 機台規格參數與性能掌握能力 S06 機台操作與測試能力 S07 解讀與製作 SOP 與 MPI 能力 S08 生產規劃排程優化的能力 S09 撰寫與修正相關生產製造文件

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		作業參數 O2.1.4品質工程表				
	T2.2執行生產製程相關訓練計畫	O2.2.1生產線人員訓練或教導人次 O2.2.2產線紀律規範	P2.2.1能夠依據教育訓練計畫，達到全員參與訓練目標，以深化產線人員製程管理概念。	4	K08 生產線製程管理概念 K09 生產線人員管理概念	S02 跨部門溝通能力 S10 生產線製程管理能力 S11 生產線人員管理能力
	T2.3定期檢測生產設備之重要參數	O2.3.1保養檢查記錄表	P2.3.1能夠依據機台操作步驟進行保養及簡易機台故障與問題排除，並遵循環境安全規定以及設備電氣安全要求。	3	K10 機台功能及特性之基本知識 K11 機台保養程序	S12 機台清潔與保養能力 S13 簡易機台故障與問題排除能力 S27 機台運轉參數及故障歷史之預知保養能力
	T2.4調查並處理生產線的異常狀況	O2.4.1製程查檢表 O2.4.2矯正預防措施	P2.4.1能夠依據公司製程規範，自我管理落實製程檢驗程序，並能夠對即時排除異常及做成矯正措施。	4	K03 產品知識 K07 製造流程知識 K12 機台功能及特性之進階知識 K13 品質管理知識	S02 跨部門溝通能力 S14 分析能力 S15 問題解決能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T2.5瞭解與承接智慧製造的生產設備	O2.5.1設備操作手冊	P2.5.1通過研發評核操作能力或了解機台的操作性能。	4	K12 機台功能及特性之進階知識 K14 智慧製造概論（工業4.0）	S16 瞭解智慧設備智慧化功能能力 S28 熟悉機台對外通訊介面能力
	T2.6遠端管控與運營智慧製造生產線	O2.6.1生產報告（含數位）	P2.6.1在智慧製造環境下，能夠即時透過遠端方式管理生產線運作，以確保生產效率與良率達標。	4	K14 智慧製造概論（工業4.0） K15 即時品質數據收集、分析與應用 K16 智慧製造管控介面之使用知識	S16 瞭解智慧設備智慧化功能能力 S17 智慧製造管控介面操作能力 S18 資訊科技應用能力 S28 熟悉機台對外通訊介面能力
	T2.7蒐集/分析智慧製造數據，落實精實管理，及節能減碳管理	O2.7.1生產數據 O.2.7.2製程分析改善建議 O.2.7.3落實執行成效	P2.7.1蒐集到生產數據，能夠被吸收及運用，進行數據資料分析，做到資料可視化與問題透明化，還能為可預測與自適應做準備。 P2.7.2提出方案可落實執行並提升生產效率及降低浪費。	4	K03 產品知識 K07 製造流程知識 K17 巨量資料蒐集方法及原理 K21 低碳化管理知識	S02 跨部門溝通能力 S14 分析能力 S18 資訊科技應用能力 S19 持續改善的能力 S20 長期蒐集重要資料能力 S21 製程改善建議 S29 低碳化改善能力
T3促進品質管理	T3.1確認技術文件有效性	O3.1.1新版的技術文件 O3.1.2進	P3.1.1 即時確認技術文件有效性，避免版次變更造成損失。	4	K18 文件管理知識	S22 文件管理能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
		行中工程/ 製造變更 通知 (ECN/M CN) 文 件				
	T3.2監控 生產線之 良率與故 障返品 (Field return) 並收集及 分析品質 數據	O3.2.1品 質查檢表 O3.2.2品 質統計分 析報告	P3.2.1確實執行品質檢驗，即時收集及分析品質 數據，掌握生產線品質之領先指標，避免 產生不良品。	4	K13 品質管理知識 K15 即時品質數據收集、分析與 應用	S20 長期蒐集重要資料能力 S23 產品規格判讀能力 S24 品管執行能力 S25 大批量品管的控制能力
T4 優化生 產條件	T4.1協助 試量產將 研發規格 轉成量產 規格	O4.1.1試 產報告 O4.1.2產 品量產承 認書	P4.1.1能夠確實執行研發的 BOM 表與製程參 數。	4	K03 產品知識 K07 製造流程知識 K10 機台功能及特性之基本知識	S06 機台操作與測試能力 S23 產品規格判讀能力 S26 機台參數調整能力

主要職責	工作任務	工作產出	行為指標	職能級別	職能內涵 (K=knowledge 知識)	職能內涵 (S=skills 技能)
	T4.2主導生產線改善提案 (生產條件不變)	O4.2.1改善提案建議	P4.2.1提出方案可落實執行並提升生產效率、安全、品質或降低成本。	4	K03 產品知識 K07 製造流程知識 K12 機台功能及特性之進階知識	S02 跨部門溝通能力 S14 分析能力 S19 持續改善的能力
	T4.3配合新產品、新材料與新機台導入之測試生產，協助設施規劃及流程優化 (生產條件改變)	O4.3.1生產機台之作業參數	P4.3.1能夠因應材料批次與機台的不穩定度，重新調整製程參數以達成產品標準。	4	K03 產品知識 K07 製造流程知識 K10 機台功能及特性之基本知識 K19 價值工程知識 K20 人因工程知識	S02 跨部門溝通能力 S06 機台操作與測試能力 S14 分析能力 S15 問題解決能力 S19 持續改善的能力 S23 產品規格判讀能力 S26 機台參數調整能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

A01創新思維、A02 分析推理與解決問題、A03 持續自主學習、A04 成本意識、A05 安全意識、A06 品質意識、A07人際關係與溝通協調、A08 團隊合作、A09 工程倫理、A10應對不確定性、A11 節能減碳意識

說明與補充事項

- 建議擔任此職類/職業之學歷/經歷/或能力條件：

- 大專以上畢業或同等學力。
- 具備基層生產線作業概念。
- 具備智慧製造應用知識與應用能力（含數感知技術、機聯網應用、據收集分析、智慧監控等）。