

### 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     |
|----|---------------|----------|------|---------------------|------------|
| V2 | MPM3117-001v2 | 智慧生產工程師  | 最新版本 | 因應產業需求，檢視更新職能基準內容。  | 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           |     | MPM3117-001v2                                                                                                                     |         |         |  |
| 職能基準名稱<br>(擇一填寫) |     | 職類                                                                                                                                |         |         |  |
|                  |     | 職業                                                                                                                                | 智慧生產工程師 |         |  |
| 所屬<br>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<br>級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)             | 職能內涵<br>(S=skills 技能)              |
|--------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------|----------|--------------------------------------|------------------------------------|
| T1落實生產<br>規劃 | T1.1確認人、機、<br>料如期與齊量並<br>通過首件檢查<br>(FAI) | O1.1.1 確 認 之 生<br>產排程<br>O1.1.2 首件檢查<br>紀錄表 | P1.1.1有效掌握人、機、料等狀態，<br>能夠彈性調配計畫，以如期<br>生產。 | 4        | K01 生產管理知識<br>K02 物料管理知識<br>K03 產品知識 | S01 瞭解及執行生產計畫<br>能力<br>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<br>(K=knowledge 知識)                                         | 職能內涵<br>(S=skills 技能)                                                                                |
|-----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 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<br>K02 物料管理知識<br>K03 產品知識                             | S02 跨部門溝通能力<br>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<br>K02 物料管理知識<br>K03 產品知識                             | S02 跨部門溝通能力<br>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)<br>O2.1.2 產品別之生產作業指導書<br>O2.1.3 生產機台之作業參數<br>O2.1.4 品質工程表 | 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<br>K04 生產設備性能<br>K05 機台操作<br>K06 SOP 文件製作<br>K07 製造流程知識 | S05 機台規格參數與性能掌握能力<br>S06 機台操作與測試能力<br>S07 解讀與製作 SOP 與 MPI 能力<br>S08 生產規劃排程優化的能力<br>S09 撰寫與修正相關生產製造文件 |
|           | 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<br>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<br>K09 生產線人員管理概念                                   | S02 跨部門溝通能力<br>S10 生產線製程管理能力<br>S11 生產線人員管理能力                                                        |

| 主要職責 | 工作任務               | 工作產出                          | 行為指標                                                  | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)                                     | 職能內涵<br>(S=skills 技能)                                      |
|------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|      | 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<br>K11 機台保養程序                               | S12 機台清潔與保養能力<br>S13 簡易機台故障與問題排除能力                         |
|      | T2.4調查並處理生產線的異常狀況  | O2.4.1 製程查檢表<br>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<br>K07 製造流程知識<br>K12 機台功能及特性之進階知識<br>K13 品質管理知識     | S02 跨部門溝通能力<br>S14 分析能力<br>S15 問題解決能力                      |
|      | 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    | K14 智慧製造概論(工業4.0)                                            | S16 機台自動控制功能操作能力(含軟硬體)                                     |
|      | T2.6遠端管控與運營智慧製造生產線 | O2.6.1生產報告                    | 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)<br>K15 即時品質數據收集、分析與應用<br>K16 智慧製造管控介面之使用知識 | S16 機台自動控制功能操作能力(含軟硬體)<br>S17 智慧製造管控介面操作能力<br>S18 資訊科技應用能力 |

| 主要職責     | 工作任務                                      | 工作產出                                           | 行為指標                                                                                         | 職能級別 | 職能內涵<br>(K=knowledge 知識)                | 職能內涵<br>(S=skills 技能)                                                  |
|----------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|          | T2.7蒐集/分析智慧製造數據·落實精實管理                    | O2.7.1生產數據<br>O.2.7.2製程分析改善建議<br>O.2.7.3落實執行成效 | P2.7.1蒐集到生產數據·能夠被允收及運用·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。<br>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<br>K07 製造流程知識<br>K17 巨量資料探勘原理  | S02 跨部門溝通能力<br>S14 分析能力<br>S19 持續改善的能力<br>S20 長期蒐集重要資料能力<br>S21 製程改善建議 |
| 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<br>O3.1.2進行中工程/製造變更通知(ECN/MCN)文件 | 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                                                             |
|          | 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<br>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    | K12 品質管理知識<br>K14 即時品質數據收集、分析與應用        | S23 產品規格判讀能力<br>S24 品管執行能力<br>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<br>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<br>K07 製造流程知識<br>K10 機台功能及特性之基 | S06 機台操作與測試能力<br>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<br>(K=knowledge 知識)                                               | 職能內涵<br>(S=skills 技能)                     |
|------|-----------------------------------------------|------------------|------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|      |                                               |                  |                                          |      | 本知識                                                                    |                                           |
|      | 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<br>K07 製造流程知識<br>K12 機台功能及特性之進階知識                             | S02 跨部門溝通能力<br>S14 分析能力                   |
|      | 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<br>K07 製造流程知識<br>K10 機台功能及特性之基本知識<br>K19 價值工程知識<br>K20 人因工程知識 | S15 問題解決<br>S06 機台操作與測試能力<br>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

**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：
  - 大專畢業或同等學力。

- 具備基層生產線作業概念。