

PCB 前製程生產製造操作人員職能基準

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	MPD3114-001v2	PCB 前製程生產製造操作人員	最新版本	略	2024/12/15
V1	MPD3114-001v1	PCB 前製程生產製造操作人員	歷史版本	已被《MPD3114-001v2》取代	2022/12/07

職能基準代碼		MPD3114-001v2			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	PCB 前製程生產製造操作人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 製程研發		職類別代碼	MPD
	職業別	電子工程技術員(化工/材料)		職業別代碼	3114
	行業別	製造業 / 電子零組件製造業		行業別代碼	2630
工作描述		從事 PCB 前製程機台操作設定、進行產線生產之工作。			
基準級別		3			

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 前置作業與裁板發料	T1.1 前置作業		P1.1.1 清潔及檢查、整理機台。 P1.1.2 點檢加工板材及相關工具設施。 P1.1.3 完成個人及機台的安全防護作業。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊	S01 清潔與檢查能力 S02 安全防護執行能力
	T1.2 裁板發料	O1.2.1 裁板生產紀錄表 O1.2.2 設備點檢紀錄	P1.2.1 依製令準備銅箔基板。 P1.2.2 依製令規範之尺寸需求進行裁剪。 P1.2.3 確認裁剪後之尺寸是否正確。 P1.2.4 相關設備之清潔維護。 P1.2.5 填寫相關之生產紀錄表單。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊 K03 裁剪工作注意事項	S01 清潔與檢查能力 S02 安全防護執行能力 S03 製令判讀 S04 裁剪設備操作能力 S05 手冊閱讀能力

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)
		錄表 O1.2.3 生產尺寸基材				
T2 內層線路與壓合製作	T2.1 內層埋孔貫孔作業		<p>P2.1.1 依製令執行 PCB 鑽孔作業，包括確認鑽孔孔徑、孔位品質是否符合規格。</p> <p>P2.1.2 依製令執行 PCB 電鍍銅作業，包括確認藥水濃度、設定作業參數及鍍銅作業。</p> <p>P2.1.3 依製令執行 PCB 埋孔樹脂塞孔作業，包括樹脂印刷、烘烤、刷磨等作業。</p>		<p>K01 職業安全與衛生概論</p> <p>K02 機台操作與保養手冊</p> <p>K04 標準作業程序 (SOP)</p> <p>K05 鑽孔作業注意事項</p> <p>K06 電鍍作業注意事項</p> <p>K07 高分子材料知識</p> <p>K08 化學原理</p>	<p>S01 清潔與檢查能力</p> <p>S02 安全防護執行能力</p> <p>S03 製令判讀</p> <p>S05 手冊閱讀能力</p> <p>S06 鑽孔設備操作能力</p> <p>S07 電鍍設備操作能力</p> <p>S08 埋孔作業能力</p>
	T2.2 內層線路製作	<p>O2.2.1 內層線路生產紀錄表</p> <p>O2.2.2 內層作業點檢紀錄表</p> <p>O2.2.3 AOI 檢驗紀錄表</p> <p>O2.2.4 內層線路作業成品</p>	<p>P2.2.1 執行內層底片製作、確認設備作業參數等前置作業 (含藥水濃度確認)。</p> <p>P2.2.2 將內層需求之線路及圖形轉印在內層銅箔基板上進行壓膜與曝光。</p> <p>P2.2.3 運用顯影與蝕刻技術製作出內層需求之線路及圖形。</p> <p>P2.2.4 運用 AOI 光學檢驗技術進行內層線路之成品檢查。</p> <p>P2.2.5 填寫相關之生產紀錄表單。</p>	3	<p>K01 職業安全與衛生概論</p> <p>K02 機台操作與保養手冊</p> <p>K04 標準作業程序 (SOP)</p> <p>K08 化學原理</p> <p>K09 內層線路作業注意事項</p> <p>K10AOI 光學檢測注意事項</p>	<p>S01 清潔與檢查能力</p> <p>S02 安全防護執行能力</p> <p>S03 製令判讀</p> <p>S05 手冊閱讀能力</p> <p>S09 標準作業程序 (SOP) 閱讀能力</p> <p>S10 內層設備操作能力</p> <p>S11 內層板規格辨識能力</p> <p>S12 AOI 光學檢測能力</p>

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)
	T2.3 黑 (棕) 化 作業	O2.3.1 黑 (棕) 化 生產紀錄 表 O2.3.2 黑 (棕) 化 作業點檢 紀錄表 O2.3.3 黑 (棕) 化 半成品	P2.3.1 確認作業參數及藥水濃度，將內層板做黑 (棕) 化處理。 P2.3.2 將黑 (棕) 化作業處理後之半成品進行烘 烤作業。 P2.3.3 填寫相關之生產紀錄表單。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊 K04 標準作業程序 (SOP) K08 化學原理 K11 黑 (棕) 化注意事項	S01 清潔與檢查能力 S02 安全防護執行能力 S03 製令判讀 S09 標準作業程序 (SOP) 閱讀 能力 S13 黑化或棕化設備操作 S14 烤箱操作能力
	T2.4 壓合 作業	O2.4.1 壓 合生產紀 錄表 O2.4.2 壓 合作業點 檢紀錄表 O2.4.3 壓 合半成品	P2.4.1 依製令備妥壓合時需使用之銅箔及膠片、 確認設備作業參數，進行前置作業。 P2.4.2 依製令要求將黑 (棕) 化完成之內層板與 膠片做鉚合及預疊。 P2.4.3 使用真空壓合機壓製成所需要的層數和厚 度的多層板。 P2.4.4 將壓合下來的板子做修邊及鑽出於鑽孔製 程要使用之定位孔 (靶孔)。 P2.4.5 進行壓合之成品檢查，確認壓合後成品規 格是否正確。 P2.4.6 填寫相關之生產紀錄表單。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊 K04 標準作業程序 (SOP) K08 化學原理 K12 層壓壓合注意事項	S01 清潔與檢查能力 S02 安全防護執行能力 S03 製令判讀 S09 標準作業程序 (SOP) 閱讀 能力 S15 真空熱壓機操作 S16 層壓板之相關品質 (外觀、 厚度等) 判別

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)
T3 生產設備保養與故障排除	T3.1 清潔保養作業	O3.1.1 機台保養作業紀錄表	P3.1.1 依機台保養手冊進行每日清潔保養作業。 P3.1.2 依機台保養手冊進行定期保養作業。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊 K13 設備維護概念	S01 清潔與檢查能力 S02 安全防護執行能力 S05 手冊閱讀能力
	T3.2 簡易故障排除與問題反應	O3.2.1 問題反應單	P3.2.1 依主管指示或機台使用手冊進行操作過程中的簡易故障排除。 P3.2.2 操作機台發生故障，若無法解決則進行問題反應。	3	K01 職業安全與衛生概論 K02 機台操作與保養手冊 K14 品質管理概念 K15 問題解決概論	S02 安全防護執行能力 S05 手冊閱讀能力 S17 問題反應及故障排除能力

職能內涵 (A=attitude 態度)

- A01 主動積極：不需他人指示或要求能自動自發做事，面臨問題立即採取行動加以解決，且為達目標願意主動承擔額外責任。
- A02 持續學習：能夠展現自我提升的企圖心，利用且積極參與各種機會，學習任務所需的新知識與技能，並能有效應用在特定任務。
- A03 正直誠實：展現高道德標準及值得信賴的行為，且能以維持組織誠信為行事原則，瞭解違反組織、自己及他人的道德標準之影響。
- A04 團隊意識：積極參與並支持團隊，能彼此鼓勵共同達成團隊目標。
- A05 謹慎細心：對於任務的執行過程，能謹慎考量及處理所有細節，精確地檢視每個程序，並持續對其保持高度關注。

說明與補充事項

- 建議擔任此職類 / 職業之學歷 / 經驗 / 或能力條件：
 - 高中職以上工業群科畢業者。
- 其他補充說明：
 - 前製程：壓合 (含) 作業之前，包含內層埋孔操作均屬前製程作業範圍。