

### 凹版印刷技術人員職能基準

職能基準代碼		MPM7322-014v1			
職能基準名稱 (擇一填寫)		職類			
		職業	凹版印刷技術人員		
所屬 類別	職類別	製造 / 生產管理		職類別代碼	MPM
	職業別	印刷人員		職業別代碼	7322
	行業別	製造業 / 印刷及資料儲存媒體複製業		行業別代碼	C1601
工作描述		依客戶需求製版、調製油墨與操作凹版印刷設備以完成印刷作業。			
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 進行製版作業	T1.1 依圖文製版	O1.1.1 施工單 <sup>【註1】</sup>	<p>P1.1.1 從訂單需求判別，確認適合之凹版印刷方式<sup>【註2】</sup>並規劃生產流程，以符合訂單需求。</p> <p>P1.1.2 依客戶指定圖文製作凹版<sup>【註3】</sup>，選定不同的材料及製版方法進行電子直接製版及後加工等相關工序。</p>	3	K01 印刷與被印材料相關知識 K02 凹版印刷標準作業流程 K03 物料與成本相關知識 K04 訂單相關知識 K05 顏色與油墨相關知識 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規	S01 蒐集分析能力 S02 規劃與組織能力 S03 成本計算能力

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 準備印刷作業	T2.1 進行印刷前準備作業		<p>P2.1.1 根據施工單的要求，<u>檢查印版</u><sup>【註4】</sup>準備承印物、油墨、刮墨刮刀等材料，並對印刷機進行潤滑。</p> <p>P2.1.2 選用適當的凹印油墨、承印材料、對塑膠薄膜表面進行量測和處理，利於油墨的附著。</p> <p>P2.1.3 在油墨中加入適量的溶劑稀釋，先行過濾後再使用。</p> <p>P2.1.4 檢查刮墨刀刃，必須呈直線。</p> <p>P2.1.5 對印版進行覆核。檢查網點是否整齊、完整，鍍鎳後的印版是否有脫鎳或磨耗現象，文字印版，線條應完整無缺，不能少筆畫，印版（版洞）尺寸大小，印版（版洞）表面粗度，印版（版洞）真圓度。經詳細檢查後，確認無誤才可進行安裝。</p>	3	K01 印刷與被印材料相關知識 K02 凹版印刷標準作業流程 K03 物料與成本相關知識 K04 訂單相關知識 K05 顏色與油墨相關知識 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規	S01 蒐集分析能力 S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力
	T2.2 使用量測工具		<p>P2.2.1 正確使用濃度計、色度計、色票、色樣。</p> <p>P2.2.2 正確使用黏度計、硬度計等量測工具。</p>	4	K02 凹版印刷標準作業流程 K05 顏色與油墨相關知識	S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力

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 )
T3 裝版 / 上版及調整印版	T3.1 裝版 / 上版		<p>P3.1.1 上版操作應注意保護好版面不被碰傷，對準位置，再將印版滾筒（版胴）緊固在印刷機上，防止正式印刷時印版滾筒（版胴）的鬆動。</p> <p>P3.1.2 依據被印材料，準備適當周徑、寬度和硬度，更換合適壓胴（輥），靜電吸墨裝置需要採用導電壓胴，並檢查壓胴表面狀況不可有凹陷損毀。</p>	3	K01 印刷與被印材料相關知識 K02 凹版印刷標準作業流程 K05 顏色與油墨相關知識 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規 K08 機器設備操作知識	S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力
	T3.2 調整印刷前整備作業		<p>P3.2.1 進行調整規位程序：仔細校準印版，檢查給紙、輸紙、收紙、推拉規位之情況，並作適當調整，校正壓力，調整好油墨供給量，確實做好調整刮墨刀<sup>【註5】</sup>等各項程序。</p> <p>P3.2.2 將油墨置入墨槽並使用幫浦循環讓油墨充分循環。</p> <p>P3.2.3 調整合適之刮刀角度及刮刀壓力。</p> <p>P3.2.4 量測油墨黏度並設定油墨黏度。</p> <p>P3.2.5 設定各色印刷乾燥溫度及風量、放料張力、收料張力、印刷速度、壓胴（輥）壓力。</p>	3	K01 印刷與被印材料相關知識 K02 凹版印刷標準作業流程 K05 顏色與油墨相關知識 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規 K08 機器設備操作知識	S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力

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 進行試印作業	T4.1 調整套印精度		<p>P4.1.1 設定印刷定位點，包括印版與被印材的定位，使印刷質量和規格尺寸符合產品要求。</p> <p>P4.1.2 校對印刷品的規格，確認精準無誤。</p>	3	<p>K01 印刷與被印材料相關知識</p> <p>K02 凹版印刷標準作業流程</p> <p>K05 顏色與油墨相關知識</p> <p>K06 凹版印刷與輔助材料相關知識</p> <p>K07 職業安全衛生相關法規</p> <p>K08 機器設備操作知識</p>	<p>S04 檢核能力</p> <p>S05 機器設備操作能力</p> <p>S06 配色與調色能力</p> <p>S07 校對與定位能力</p>
	T4.2 試印作業	O4.2.1 樣張	<p>P4.2.1 利用色彩檢驗儀器及確認樣張。</p> <p>P4.2.2 進行試印作業，檢查樣張套準情況、校對印刷品規格、與打樣樣張對比確定墨色、檢查電眼、條碼、分條線、裁切線、套位標、頁碼與圖、確認印刷品的裝訂 ( 含跨頁、跨台 ) 方式、內容及墨跡是否一致。</p> <p>P4.2.3 檢查被印材 ( 印刷面表刷 / 裡刷 ) 的圖樣，應有：油墨濃厚、色調鮮豔；圖案具立體感；字體、線條清晰的特點。</p> <p>P4.2.4 將試印完成的樣張與訂單對比，以確認符合品質要求與訂單規格。</p> <p>P4.2.5 依產品特性檢查印刷品物理特性，包含：附著度、耐化學性、遮蔽性、耐候性 ( 冰水測試 ) 及光澤度等。</p>	3	<p>K01 印刷與被印材料相關知識</p> <p>K02 凹版印刷標準作業流程</p> <p>K04 訂單相關知識</p> <p>K05 顏色與油墨相關知識</p> <p>K06 凹版印刷與輔助材料相關知識</p> <p>K07 職業安全衛生相關法規</p> <p>K08 機器設備操作知識</p>	<p>S04 檢核能力</p> <p>S05 機器設備操作能力</p> <p>S06 配色與調色能力</p> <p>S07 校對與定位能力</p> <p>S08 問題處理能力</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 )
T5 進行正式印刷	T5.1 操作凹印機及其他裝置	O5.1.1 印刷成品	<p>P5.1.1 操作凹印機<sup>【註6】</sup>、自動套印裝置與靜電吸墨裝置，監控運作與品質，視需求調整機器及凹版，以改善品質。</p> <p>P5.1.2 把油墨滾在版面上，確認油墨自然落入凹陷之印紋部分，再將表面粘著的油墨擦抹乾淨。</p> <p>P5.1.3 放上紙張後使用較大的壓力把凹陷之印紋油墨壓印在紙上，進行<u>抽樣檢查</u><sup>【註7】</sup>，確認產品合乎標準。</p> <p>P5.1.4 注意工作場所，確認通風良好，通風換氣設備正常運作，排除有害氣體，採用溶劑回收設備。檢查 / 維修印刷機上的電器的防爆裝置，以免著火。</p> <p>P5.1.5 油墨乾燥的污染防治後處理。</p> <p>P5.1.6 印刷需不同材質延伸率和不同製程張力對產品尺寸 ( Pitch ) 的變化量，依製版預製版徑，調整張力及油墨乾燥溫度，以符合最終產品尺寸要求。</p>	3	<p>K02 凹版印刷標準作業流程</p> <p>K07 職業安全衛生相關法規</p> <p>K08 機器設備操作知識</p>	<p>S04 檢核能力</p> <p>S05 機器設備操作能力</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 )
	T5.2 排除故障及解決異常狀況	O5.2.1 異常狀況處理紀錄表	<p>P5.2.1 依據職業安全衛生規範與異常狀況處理標準作業流程，排除印刷中發生的故障，使印刷工作持續進行。</p> <p>P5.2.2 若印刷完成之樣張不合品質與規格，詳細檢查並找出原因，針對原因採取相應的解決措施，排除故障，改善品質，以符合產品規格，填寫異常狀況處理紀錄表。</p>	3	K01 印刷與被印材料相關知識 K02 凹版印刷標準作業流程 K03 物料與成本相關知識 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規 K08 機器設備操作知識 K09 異常狀況處理標準作業流程	S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力 S06 問題解決能力 S07 文書處理能力
T6 處理印後作業	T6.1 回收與保存	O6.1.1 施工單 O6.1.2 庫存 / 保管清單	<p>P6.1.1 印製完畢，將印版清潔及收回妥善保存。</p> <p>P6.1.2 清理機台與工作場所，密閉各污染源、回收溶劑，確保工作場所之安全。</p> <p>P6.1.3 將油墨收回保存，不外流，確保達到安全印刷要求。</p> <p>P6.1.4 依據印刷程序，完成施工單及填寫庫存 / 保管清單。</p>	3	K02 凹版印刷標準作業流程 K06 凹版印刷與輔助材料相關知識 K07 職業安全衛生相關法規 K08 機器設備操作知識	S04 檢核能力 S05 機器設備操作能力 S07 文書處理能力 S08 清潔收存能力

#### 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 自我管理：設立定義明確且實際可行的個人目標；對於及時完成任務展現高度進取、努力、承諾及負責任的行為。
- A03 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。
- A04 追求卓越：會為自己設定具挑戰性的工作目標並全力以赴，願意主動投注心力達成或超越既定目標，不斷尋求突破。
- A05 好奇開放：容易受到複雜新穎的事物吸引，且易於接受新觀念的傾向。
- A06 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。

## 職能內涵 ( A=attitude 態度 )

A07 應對不確定性：當狀況不明或問題不夠具體的情況下，能在必要時採取行動，以有效釐清模糊不清的態勢。

## 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：

- 高中職以上畢業。

### ● 其他補充說明：

- 【註 1】施工單：即生產通知單，內容包括：彩色圖片、畫冊、畫刊、書刊插圖、明信片、商標、包裝裝潢、有價證券、建築裝飾和軟性包材材料等印刷品，並載明產品規格、所需數量、品質要求、色數、條數、頭出尾出（捲筒）、表裡刷、成品尺寸、版徑圓周大小、損耗率及完成日期等。
- 【註 2】凹版印刷方式：凹版印刷根據製版方法主要分為四類：雷射腐蝕凹版、雷射直接製版、電子雕刻凹版和照相凹版。
- 【註 3】製作凹版：凹版是由一個個與原稿圖文相對應的凹坑與印版的表面所組成的。數位製版分為電子雕刻機方式、雷射刻膜及後腐蝕處理方式、電鍍合金的雷射直接燒蝕製版方式等三種。凹版印刷是圖像從表面上雕刻凹下的製版技術。其圖文部分是由低於非圖文部分的凹坑組成，印版由金屬材料製成，外面還鍍有鉻和銅。一般說來，採用銅或鋅板作為雕刻的表面，凹下的部分可利用腐蝕、雕刻、銅版畫或 mezzotint 金屬版製版法。
- 【註 4】檢查印版：印版上線條的粗細及油墨的濃淡層次（在刻版時可以任意控制），尤其是墨坑的深淺，慎防被模仿和偽造。
- 【註 5】調整刮墨刀：主要是調整刮墨刀對印版的距離以及刮墨刀的角度，使刮墨刀在版面上的壓力均勻又不損傷印版。
- 【註 6】凹印機：通常包括放料軸部分、導輥、壓輥、印輥（印刷版胴）、上墨部分、刮墨刀、張力控制機構（壓輪等）、乾燥器、材料反轉機構、收料軸部分、套色系統，部分凹印機還包括動力系統黏度控制系統、缺點檢查系統、電暈系統、靜電吸墨系統及電氣系統。  
【註 7】抽樣檢查：例如：網點是否完整，套印是否準確，墨色是否鮮明，油墨的粘度及乾燥是否和印刷速度相匹配，印張上出現刮痕、早乾、反黏、噴點、靜電細線、塞版、溢流及刮刀線等。