

技能檢定規範之 08700

# 平版印刷

勞動部勞動力發展署技能檢定中心編印

中華民國 105 年 8 月

# 技術士技能檢定平版印刷職類規範

## 目 錄

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 壹、技術士技能檢定平版印刷職類規範說明..... | 1  |
| 貳、技術士技能檢定平版印刷職類丙級規範..... | 2  |
| 參、技術士技能檢定平版印刷職類乙級規範..... | 12 |
| 肆、技術士技能檢定平版印刷職類甲級規範..... | 24 |

## 壹、技術士技能檢定平版印刷規範說明

- 一、印刷技術士技能檢定規範於民國 68 年 5 月 14 日公告，依其技能範圍及製版種類分為凸版、平版、凹版三種；每種再分甲、乙、丙三級。並分別曾於民國 72、78 年、85 年、93 年四度修訂，茲為配合本行業之技術發展，並提升專業人員之技能水準，邀請學者專家予以修訂，使其技能更能符合印刷行業之需求。
- 二、本職類各級檢定目標分別為：甲級技能為達工程師級、乙級技能為達助理工程師級、丙級技能為達技士級。
- 三、本職類依印刷機種類之不同，各級應檢人員可依所具技能專長選擇下列任一項目參加術科測驗。
  - 甲級：(一)張頁機、(二)捲筒輪轉機(1)商業捲筒輪轉機、(2)報業捲筒輪轉機、(3)事務捲筒輪轉機。
  - 乙級：(一)張頁機、(二)捲筒輪轉機(1)商業捲筒輪轉機、(2)報業捲筒輪轉機、(3)事務捲筒輪轉機。
  - 丙級：(一)張頁機(1)張頁印刷(2)快速印刷、(二)捲筒輪轉機(1)商業捲筒輪轉機、(2)報業捲筒輪轉機、(3)事務捲筒輪轉機。
- 四、本職類技能檢定規範修訂之重點如下：
  - (一) 現今印刷機械多以電子自動控制，為配合本職類電子化控制特性，因應印刷未來之趨勢發展，特在甲、乙、丙級各工作項目上增加電子化控制、e 化及數位化之相關知識，以提升本職類技能水準及技能檢定需求。
  - (二) 本職類檢定因機器設備及操作不同，學科測驗以命製共通性之試題測驗，術科試題則依各級專精技能命製，以提升本職類各印刷之技能。
  - (三) 修正內容著重在以技能標準來區別各級之技能，對各級範圍內之各工作項目、技能種類、技能標準、相關知識欄內文字內容重新調整修訂以符業界之需要。

## 貳、技術士技能檢定平版印刷職類規範

68.05.14 台內勞字第 3413 號公告

72.04.06 台內職字第 228541 號修正公告

78.10.17 勞職檢字第 259973 號修正公告

85.08.29 勞職檢字第 132473 號修正公告

93.04.12 勞中二字第 0930200199 號修正公告

95.02.17 勞中二字第 0950200138 號修正公告

勞動部 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號修正

級 別：丙級

工作範圍：從事平版印刷機之操作，以生產單色印刷品，並能正確操作印刷機具。

應具知能：應具備下列各項技能及相關知識。

| 工作項目   | 技能種類             | 技能標準   | 相關知識                            |
|--------|------------------|--|---------------------------------|
| 一、資料判讀 | (一)工作單閱讀         | 1.能閱讀工作單，瞭解開數、印數，並依照工作指令正確工作。<br>2.能瞭解印製規格與墨色標準。<br>3.能閱讀電子表單。 | (1)瞭解電子表單操作。<br>(2)瞭解開數、印數及放損數。 |
|        | (二)定稿樣張判讀        | 1.能瞭解打樣之各種校對符號。<br>2.能辨識摺紙方式。<br>3.能使用放大鏡辨識網點及套對品質。            | (1)瞭解校對符號。<br>(2)瞭解摺紙方式。        |
|        | (三)印刷機基本結構圖判讀    | 1.能閱讀印刷機基本結構圖。<br>2.能瞭解印刷機構名稱。                                 | 瞭解印刷機結構。                        |
|        | (四)基本電腦操控訊息判讀    | 能操控印刷機基本電腦訊息。  | 瞭解印刷輔助電腦之操控訊息。                  |
|        | (五)基本印刷專業名詞與符號判讀 | 1.能瞭解基本印刷專業名詞。<br>2.能瞭解基本印刷專業符號及術語。                            | (1)瞭解工作符號。<br>(2)瞭解行業術語。        |

| 工作項目   | 技能種類           | 技能標準   | 相關知識  |
|--------|----------------|--|---|
|        | (六)操作手冊<br>閱讀  | 能閱讀印刷機操作手冊。  | 瞭解印刷操作技巧。   |
| 二、工具使用 | (一)基本手工<br>具使用 | 能正確操作與調整一般及專用<br>手工具。  | (1)瞭解尺度與刻度。<br>(2)瞭解工具之正確使用<br>與維護。                       |
|        | (二)量具應用        | 1.能正確使用適當量具（尺、<br>測微器、磅秤…）。<br>2.能操作加油槍等潤滑工具。<br>3.能正確判讀溫濕度計。  | (1)瞭解量具之正確使用<br>與維護。<br>(2)瞭解潤滑工具使用。<br>(3)瞭解色溫度。         |
|        | (三)濃度計使<br>用   | 1.能正確使用濃度計。<br>2.能正確使用濃度計量測印刷<br>品濃度與網點值。                      | 瞭解濃度計之使用。   |
|        | (四)電導度計<br>使用  | 能正確使用電導度計。   | 瞭解電導度計之使用。  |
|        | (五)pH 值 量<br>測 | 能正確量測pH值。  | 瞭解pH量測儀之使用。   |
|        | (六)電腦操作        | 1.能正確開機及關機。<br>2.能正確清潔維護週邊裝置。<br>3.能正確操作作業系統與應用<br>軟體指令。       | (1)瞭解電腦硬體與週邊<br>基本架構。<br>(2)瞭解作業系統與應用<br>軟體基本原理與操作<br>指令。 |
| 三、材料準備 | (一)油墨準備        | 1.能正確辨認印刷用各種油墨<br>。<br>2.能正確選擇適當之油墨。<br>3.能正確判斷工作所需之墨色<br>與墨量。 | 瞭解油墨之類種、特性<br>及耗墨量。                                       |
|        | (二)被印材料<br>準備  | 能正確辨認印刷用各種被印材<br>料。  | (1)瞭解各種被印材料之<br>種類及特性。<br>(2)瞭解紙張絲流方向。                    |

| 工作項目    | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識   |
|---------|------------|---|--|
|         | (三)橡皮布準備   | 1.能正確辨識印刷用各種橡皮布。<br>2.能正確量測橡皮布厚度。               | 瞭解橡皮布之種類及特性。                                     |
|         | (四)水槽液調配   | 1.能正確調配水槽液。<br>2.能正確調整異丙醇(IPA)含量。               | 瞭解水槽液之特性與調配。                                     |
|         | (五)清洗劑準備   | 1.能正確調配清洗劑。<br>2.能正確使用清洗劑。                      | 瞭解清洗劑之種類及特性。                                     |
|         | (六)印版準備    | 能正確辨認印版色序與數量。                                   | 瞭解印刷色序及數量。                                       |
|         | (七)襯墊準備    | 1.能正確辨認印刷用各種襯墊。<br>2.能正確量測襯墊厚度，並配合橡皮布安裝。        | 瞭解橡皮布襯墊種類及特性。                                    |
|         | (八)其他耗材準備  | 能正確辨認、準備或調配印刷用各種耗材。                             | 瞭解各種耗材之種類及特性。                                    |
| 四、印刷前整備 | (一)開機前檢查   | 1.能依作業指示檢查開關、按鈕及各項設定。<br>2.能依作業指示進行各項功能基本設定與調整。 | (1)瞭解印刷機各開關及按鈕功能。<br>(2)瞭解印刷機各項設定及調整要點。          |
|         | (二)機器潤滑    | 能依作業指示檢查加油點，並進行加油與潤滑。                           | (1)瞭解印刷機各潤滑加油點位置及使用之油品種類型號。<br>(2)瞭解各種潤滑油品用途與功能。 |
|         | (三)給墨檢查與調整 | 1.能依作業指示檢查與調整給墨裝置。<br>2.能檢查並正確控制各種油墨之補給。        | 瞭解給墨裝置各部結構及功能。                                   |

| 工作項目  | 技能種類           | 技能標準  | 相關知識  |
|-------|----------------|---|---|
|       | (四)給水檢查與調整     | 1.能依作業指示檢查與調整給水濕潤裝置。<br>2.能檢查並正確控制各式水槽液補給。  | 瞭解給水裝置各部結構及功能。  |
|       | (五)給紙檢查與調整     | 能根據印刷紙張正確設定調整給紙系統。                          | 瞭解給紙裝置各部結構及功能。  |
|       | (六)收紙檢查與調整     | 能根據被印材料正確設定調整收紙系統。                          | 瞭解收紙裝置各部結構及功能。  |
|       | (七)印壓檢查與調整     | 能根據被印材料厚度正確設定調整印刷壓力。                        | 瞭解印壓裝置各部結構及功能。  |
|       | (八)規位檢查與調整     | 能正確操作單張紙或捲筒紙之規位系統。                          | (1)瞭解張頁機給紙裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解張頁機給紙裝置前檔、邊規調整要點。<br>(3)瞭解捲筒輪轉機邊導規系統各部結構及功能。<br>(4)瞭解捲筒輪轉機紙路及紙帶張力調整要點。 |
|       | (九)電子控制系統檢查與設定 | 能正確操作、設定自動控制台上各項功能按鈕及歸零。                    | 瞭解自動控制台上各項功能按鈕操作方法。   |
|       | (十)佈墨作業        | 能依印刷版的印紋分佈作區域性與整體性墨量調整。                     | 瞭解供墨系統與印紋分佈。  |
| 五、裝卸版 | (一)印版辨識        | 1.能正確辨識印版型式(尺寸、版別、色別)。<br>2.能正確使用測微器量測印版厚度。 | 瞭解印版之種類與性質。   |

| 工作項目   | 技能種類              | 技能標準   | 相關知識   |
|--------|-------------------|--|--|
|        | (二)版面檢查與處理        | 1.能正確使用版面保護膠保護版面。<br>2.能正確使用修正筆修正不必要印紋。<br>3.能正確辨識印紋完整性。 | (1)瞭解版面保護膠之特性及使用要領。<br>(2)瞭解修正筆特性及使用要領。            |
|        | (三)彎版             | 能按作業指示正確操作定位打洞與彎版。                                       | 瞭解彎版裝置各部結構、開關及按鈕功能。                                |
|        | (四)裝卸版            | 能依作業指示正確操作裝卸版。   | (1)瞭解版筒與印版定位系統。<br>(2)瞭解印刷機自動化裝版操作方式。              |
| 六、給紙作業 | (一)給紙系統調整(張頁機)    | 1.能正確操作給紙裝置。<br>2.能正確鬆紙、齊紙、堆紙。<br>3.能正確操作不停機給紙。          | (1)瞭解被印材料的厚度與特性。<br>(2)瞭解張頁機給紙的要領。                 |
|        | (二)規位調整(張頁機)      | 能正確操作規位裝置。   | 瞭解張頁機給紙器操作與調整要領(含前檔規與邊導規)。                         |
|        | (三)紙架調整(捲筒輪轉機)    | 能正確操作自動接紙系統。   | (1)瞭解各種捲筒紙紙帶張力特性。<br>(2)瞭解自動接紙系統的原理。<br>(3)瞭解紙幅設定。 |
|        | (四)穿紙與紙路檢查(捲筒輪轉機) | 能正確操作穿紙。   | (1)瞭解捲筒輪轉機給紙器操作與調整要領。<br>(2)瞭解作業安全。                |
| 七、印刷作業 | (一)印刷機操作          | 能正確操作單色(含)以上張頁印刷機或單色(1/1)(含)以上捲筒輪轉印刷機。                   | (1)瞭解版面位置與印紋分佈。<br>(2)瞭解印版處理方法。                    |

| 工作項目 | 技能種類       | 技能標準   | 相關知識  |
|------|------------|--|---|
|      | (二)試印規位調整  | 1.能正確調整滾筒機件。<br>2.能校正版面歪斜、前後及左右。<br>3.張頁機能依作業指示將單色印紋規位在 $\pm 1$ 公釐以內。<br>4.捲筒輪轉機能依作業指示將正反兩面單色印紋規位在 $\pm 1$ 公釐以內。 | (1)瞭解給水系統調節。<br>(2)瞭解自動化操作方式。<br>(3)瞭解品管作業流程。 |
|      | (三)水墨平衡控制  | 能正確操作與控制版面水墨量。   | 瞭解水墨平衡方法。                                     |
|      | (四)墨色校正與調整 | 能控制墨色與標準樣張滿版濃度在 $\pm 0.1$ 誤差範圍。  | (1)瞭解供墨系統。<br>(2)瞭解墨色濃淡調節<br>(3)瞭解濃度計操作。      |
|      | (五)印壓調整    | 能正確確認印刷壓力。   | 瞭解橡皮滾筒與壓力滾筒的壓力關係。                             |
|      | (六)襯墊調整    | 能正確使用襯墊材料調整壓力。   | 瞭解印版滾筒與橡皮滾筒的壓力關係。                             |
|      | (七)洗車換色    | 能正確使用溶劑清潔給水、給墨及印刷裝置。   | 瞭解溶劑種類與特性。                                    |
|      | (八)張頁輪轉版印刷 | 1.能正確判定紙面油墨之乾燥。<br>2.能正確調整「正反」面規位。<br>3.能控制正反面印刷品之墨色一致。<br>4.能正確操作輪轉版紙張之堆放。                                      | 瞭解天地與左右輪轉版印刷。                                 |
|      | (九)乾燥控制與調整 | 能正確操作乾燥裝置。   | 瞭解油墨乾燥原理。                                     |

| 工作項目     | 技能種類               | 技能標準                       | 相關知識                                      |
|----------|--------------------|----------------------------|---|
|          | (十)張力控制與調整(捲筒輪轉機)  | 能正確操作捲筒輪轉機之張力控制裝置。         | 瞭解張力控制原理。                                 |
|          | (十一)冷卻控制與調整(捲筒輪轉機) | 1.能檢測紙面冷卻溫度。<br>2.能調整冷卻單位。 | 能瞭解油墨冷卻特性與材料之關係。                          |
| 八、收紙作業   | (一)收紙台調整(張頁機)      | 能正確使用與操作收紙系統。              | 瞭解張頁機收紙系統的操作方法與調整要領。                      |
|          | (二)噴粉裝置調整(張頁機)     | 能正確使用與操作噴粉裝置。              | (1)瞭解噴粉裝置的調整要領。<br>(2)瞭解噴粉種類與特性           |
|          | (三)乾燥裝置調整(張頁機)     | 能正確使用與操作乾燥裝置。              | 瞭解乾燥裝置的調整要領。                              |
|          | (四)裁切調整(捲筒輪轉機)     | 能正確使用與操作紙帶裁切裝置。            | 瞭解捲筒輪轉機收紙系統的操作方法與調整要領。                    |
|          | (五)摺紙調整(捲筒輪轉機)     | 能正確使用與操作摺紙裝置。              | (1)瞭解折紙規線、摺數摺向之操作。<br>(2)瞭解收紙單位摺紙紙路、調整方法。 |
| 九、印刷故障排除 | (一)印刷材料故障排除        | 能正確排除印刷各種材料故障。             | (1)瞭解並能排除印刷故障之問題。                         |

| 工作項目   | 技能種類               | 技能標準                          | 相關知識   |
|--------|--------------------|-------------------------------|--|
|        | (二)給紙故障排除          | 能正確排除給紙單位之基本故障。               | (2)瞭解印刷機保養與調整。<br>(3)瞭解給紙系統保養。<br>(4)瞭解噴粉與紙堆處理。<br>(5)瞭解自動控制台顯示之故障訊息或代號。 |
|        | (三)給墨故障排除          | 能正確排除給墨單位之基本故障。               |  |
|        | (四)給水故障排除          | 能正確排除給水單位之基本故障。               |  |
|        | (五)橡皮布故障排除         | 能正確排除橡皮布之基本故障。                |  |
|        | (六)印刷故障排除          | 能正確排除印刷單位之基本故障。               |  |
|        | (七)收紙故障排除          | 能正確排除收紙單位之基本故障。               |  |
|        | (八)乾燥冷卻故障排除        | 能正確排除乾燥冷卻單位之基本故障。             |  |
|        | (九)機電控制系統故障排除      | 能正確排除機電控制系統之基本故障。             |  |
|        | (十)輔助設備故障排除        | 能正確排除輔助設備之基本故障。               |  |
|        | (十一)摺紙紙故障排除(捲筒輪轉機) | 能正確排除摺紙單位之基本故障。               |  |
| 十、保養維護 | (一)定期檢查作業          | 1.能檢視定期檢查項目。<br>2.能定期檢查與調整機具。 |  |

| 工作項目 | 技能種類                  | 技能標準                       | 相關知識                           |
|------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
|      | (二)潤滑與給油              | 1.能檢查並更換潤滑油。<br>2.能檢視給油系統。 | (1)瞭解潤滑原理。<br>(2)瞭解各式潤滑油種類與特性。 |
|      | (三)給紙系統保養             | 能正確保養與維護給紙系統。              | 瞭解給紙系統各部功能結構與運作原理。             |
|      | (四)給墨系統保養             | 能正確保養與維護給墨系統。              | 瞭解給墨系統各部功能結構與運作原理。             |
|      | (五)給水系統保養             | 能正確保養與維護給水系統。              | 瞭解給水系統各部功能結構與運作原理。             |
|      | (六)橡皮布系統保養            | 能正確保養與維護橡皮布系統。             | 瞭解橡皮布系統各部功能結構與運作原理。            |
|      | (七)印刷系統保養             | 能正確保養與維護印刷系統。              | 瞭解印刷系統各部功能結構與運作原理。             |
|      | (八)收紙系統保養             | 能正確保養與維護收紙系統。              | 瞭解收紙系統各部功能結構與運作原理。             |
|      | (九)乾燥冷卻系統保養           | 能正確保養與維護乾燥冷卻系統。            | 瞭解乾燥冷卻系統各部功能結構與運作原理。           |
|      | (十)機電控制系統保養           | 能正確保養與維護機電控制系統。            | 瞭解機電控制系統各部功能結構與運作原理。           |
|      | (十一)輔助設備保養            | 能正確保養與維護輔助設備。              | 瞭解輔助設備各部功能結構與運作原理。             |
|      | (十二)摺紙系統保養<br>(捲筒輪轉機) | 能正確保養與維護摺紙系統。              | 瞭解摺紙系統各部功能結構與運作原理。             |

| 工作項目    | 技能種類        | 技能標準  | 相關知識   |
|---------|-------------|---|--|
| 十一、環境保護 | (一)工業減廢     | 能遵守印刷減廢、預防工業污染。   | (1)瞭解環境保護的重要性。<br>(2)瞭解環保標準。   |
|         | (二)廢棄物處理    | 能按環保法令，正確處理廢印版、廢底片與廢布等廢棄物。  | (1)瞭解廢棄物處理方法。<br>(2)瞭解金屬與化學廢棄物之污染與防治。                                |
|         | (三)廢液回收與處理  | 能正確處理印製過程中廢液。   | 瞭解廢液處理與排放方法。   |
|         | (四)噪音防治處理   | 能正確使用防治噪音器具或裝置。   | 瞭解噪音源並加以防治。  |
|         | (五)其他污染防治處理 | 1.能正確使用及調整廢氣處理設備。<br>2.能正確操作及控制捲筒輪轉機之脫臭裝置。<br>3.能正確處理在印刷過程中，所產生之污染。 | (1)瞭解廢氣種類，並加以防治。<br>(2)瞭解油墨性質與脫臭原理。<br>(3)瞭解工業減廢技術。<br>(4)瞭解污染預防之技術。 |

## 參、技術士技能檢定平版印刷規範

68.05.14 台內勞字第 3413 號公告  
 72.04.06 台內職字第 228541 號修正公告  
 78.10.17 勞職檢字第 259973 號修正公告  
 85.08.29 勞職檢字第 132473 號修正公告  
 93.04.12 勞中二字第 0930200199 號修正公告  
 95.02.17 勞中二字第 0950200138 號修正公告  
 勞動部 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號修正

級 別：乙級

工作範圍：從事平版印刷機之操作，以生產套色印刷品，並能正確調整印刷機具。

應具知能：除應具備丙級印刷技術士技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

| 工作項目   | 技能種類           | 技能標準   | 相關知識  |
|--------|----------------|--|---|
| 一、資料判讀 | (一)工作單閱讀       | 1.能閱讀工作單，瞭解工作條件，準備印製材料，並依實際工作情況完成工作計劃。<br>2.能閱讀電子表單。 | (1)瞭解工作條件（包括速度、品質與數量）。<br>(2)瞭解電子表單操作。                      |
|        | (二)定稿樣張判讀      | 1.能解析印製規格與墨色標準。<br>2.能瞭解打樣之各種校對符號。<br>3.能辨識摺紙方式。     | (1)瞭解校對符號。<br>(2)瞭解摺紙方式。<br>(3)瞭解開數、印數及放損數。<br>(4)瞭解紙張油墨特性。 |
|        | (三)印刷機結構圖判讀    | 1.能閱讀印刷機結構圖。<br>2.能瞭解印刷機零件之正確位置。                     | 瞭解印刷機結構。  |
|        | (四)電腦操控訊息判讀    | 能操控印刷機電腦訊息。  | 瞭解印刷輔助電腦之操控訊息。  |
|        | (五)印刷專業名詞與符號判讀 | 1.能瞭解印刷專業名詞。<br>2.能瞭解印刷專業符號。                         | (1)瞭解工作符號。<br>(2)瞭解行業術語。                                    |
|        | (六)操作手冊        | 能閱讀印刷機操作手冊。  | 瞭解印刷操作技巧  |

| 工作項目   | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識  |
|--------|------------|---|---|
|        | 閱讀         |   |   |
|        | (七)特殊墨印刷判讀 | 能判定特殊墨印刷次序。   | 瞭解特殊墨疊印關係。  |
| 二、工具使用 | (一)基本手工具使用 | 能正確操作與調整一般及專用手工具。   | (1)瞭解尺度與刻度。<br>(2)瞭解工具、量具之正確使用與維護。  |
|        | (二)量具應用    | 1.能正確使用適當量具（尺、測微器、磅秤…）。<br>2.能使用色票，比對墨色。<br>3.能使用酒精比重計量測水槽液異丙醇（IPA）濃度。<br>4.能依溫濕度計，控制機房溫濕度。<br>5.能操作加油槍等潤滑工具。 | (1)瞭解量具之正確使用與維護。<br>(2)瞭解色票應用、網點百分比研判。<br>(3)瞭解酒精比重計之使用方法。<br>(4)瞭解溫濕度計之使用方法<br>(5)瞭解潤滑工具使用方法。<br>(6)瞭解色溫度。 |
|        | (三)濃度計使用   | 1.能校正濃度計。<br>2.能正確使用濃度計量測印刷品濃度與網點值。   | 瞭解濃度計之使用方法。   |
|        | (四)電導度計使用  | 能正確使用電導度計，調控水槽液。  | 瞭解電導度計之使用方法。  |
|        | (五)pH 值量測  | 能正確使用工具量測pH值，調控水槽液。   | 瞭解pH量測儀之使用方法。   |
|        | (六)電腦操作    | 1.能正確開機及關機。<br>2.能正確控制輸出入裝置。<br>3.能正確連接主機與週邊。<br>4.能正確清潔維護週邊裝置。<br>5.能正確操作作業系統與應用                             | (1)瞭解電腦硬體與週邊基本架構。<br>(2)瞭解作業系統與應用軟體基本原理與操作指令。   |

| 工作項目   | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識   |
|--------|------------|---|--|
|        |            | 軟體指令。   | (3)瞭解系統備份及安裝知識。                              |
|        | (七)特殊工具之使用 | 能正確使用附屬工具，根據說明書調整機器。  | (1)瞭解印刷滾筒及襯墊應用。<br>(2)瞭解特殊工具使用方法。            |
| 三、材料準備 | (一)油墨準備與調配 | 1.能正確選擇適當之油墨。<br>2.能控制調配墨量。<br>3.能靈活運用凡立油、維力油、康版墨等媒液或乾燥劑。                   | 瞭解油墨之類別、特性、調墨方法及耗墨量。                         |
|        | (二)被印材料準備  | 1.能正確辨認印刷用各種被印材料。<br>2.能正確計算印刷時被印材料之放損數。                                    | (1)瞭解各種被印材料之種類及特性。<br>(2)瞭解紙張絲流方向。           |
|        | (三)橡皮布準備   | 1.能正確辨識印刷用各種橡皮布之規格、尺寸、厚度與特性。<br>2.能正確量測橡皮布及襯墊厚度，選擇安裝合適之橡皮布。<br>3.能修補橡皮布之凹陷。 | (1)瞭解橡皮布之種類及特性。<br>(2)瞭解修補橡皮布之方法與材料。         |
|        | (四)水槽液調配   | 1.能依不同版式調配水槽液。<br>2.能正確調整異丙醇(IPA)含量。<br>3.能依電導度、pH值正確調配水槽液。                 | (1)瞭解水槽液之種類特性與調配方法。<br>(2)瞭解異丙醇(IPA)特性與控制方法。 |
|        | (五)清洗劑準備   | 1.能正確調配清洗劑。<br>2.能正確使用清洗劑。  | 瞭解清洗劑之種類及特性。                                 |
|        | (六)印版準備    | 能正確辨認印版色序與數量。   | 瞭解印刷色序及數量。                                   |
|        | (七)襯墊準備    | 1.能正確辨認印刷用各種襯墊  | 瞭解橡皮布襯墊之種類                                   |

| 工作項目    | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識   |
|---------|------------|---|--|
|         |            | 。<br>2.能正確量測襯墊厚度，並配合橡皮布安裝。  | 及特性。   |
|         | (八)其他耗材準備  | 能正確辨認、準備或調配印刷用各種耗材。   | 瞭解各種耗材之種類及特性。                                    |
| 四、印刷前整備 | (一)開機前檢查   | 1.能依作業指示檢查開關、按鈕及各項設定。<br>2.能依作業指示進行各項功能設定與調整。   | (1)瞭解印刷機各開關及按鈕功能。<br>(2)瞭解印刷機各項設定及調整要點。          |
|         | (二)機器潤滑    | 能依作業指示檢查加油點，並進行加油與潤滑。   | (1)瞭解印刷機各潤滑加油點位置及使用之油品種類型號。<br>(2)瞭解各種潤滑油品用途與功能。 |
|         | (三)給墨檢查與調整 | 1.能依作業指示檢查與調整給墨裝置。<br>2.能檢查並正確控制各種油墨之補給。  | 瞭解給墨裝置各部結構及功能。                                   |
|         | (四)給水檢查與調整 | 1.能依作業指示檢查與調整給水濕潤裝置。<br>2.能檢查並正確控制各式水槽液補給。<br>3.能依印版、油墨特性、機器、被印材料與印件品質，調整水槽液及pH值。<br>4.能降低異丙醇(IPA)使用量在5%以下。 | 瞭解給水裝置各部結構及功能。                                   |
|         | (五)給紙檢查與調整 | 能根據印刷紙張正確設定調整給紙系統。  | 瞭解給紙裝置各部結構及功能。                                   |

| 工作項目 | 技能種類              | 技能標準  | 相關知識   |
|------|-------------------|---|--|
|      | (六)收紙檢查與調整        | 能根據印刷紙張正確設定調整收紙系統。                                  | 瞭解收紙裝置各部結構及功能。   |
|      | (七)印壓檢查與調整        | 1.能根據被印材料厚度，正確設定調整印刷壓力。<br>2.能依橡皮布種類、襯墊方式調整印刷滾筒間壓力。 | (1)瞭解印壓裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解印刷機的印壓調整方式與要領。   |
|      | (八)規位檢查與調整        | 能正確檢查與調整單張紙或捲筒紙之規位系統。                               | (1)瞭解張頁機給紙裝置規位與傳遞系統各部結構及功能。<br>(2)瞭解張頁機給紙裝置前檔、邊規調整要點。<br>(3)瞭解捲筒輪轉機邊導規系統各部結構及功能。 |
|      | (九)電子控制系統檢查與設定    | 能正確調整、設定自動控制台上各項功能按鈕及歸零。                            | 瞭解自動控制台上各項功能按鈕操作方法。  |
|      | (十)張力檢查與調整（捲筒輪轉機） | 能正確調整捲筒輪轉機各單元張力。                                    | (1)瞭解捲筒輪轉機張力裝置。<br>(2)瞭解捲筒輪轉機紙路及紙帶張力調整要點。  |
|      | (十一)乾燥檢查與調整       | 能正確設定調整乾燥裝置。  | (1)瞭解乾燥裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解乾燥裝置的調整方式與要領。  |
|      | (十二)摺紙檢查與調整（捲     | 能正確檢查與調整捲筒輪轉機之摺紙系統。                                 | (1)瞭解摺紙裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解摺紙裝置的調整  |

| 工作項目   | 技能種類           | 技能標準   | 相關知識   |
|--------|----------------|--|--|
|        | 筒輪轉機)          |  | 方式與要領。   |
| 五、裝卸版  | (一)印版辨識        | 1.能正確辨識印版型式(尺寸、版別、色別、印刷正反面、頁序)。<br>2.能正確使用測微器量測印版厚度。     | (1)瞭解印版之種類與性質。<br>(2)瞭解晒版後印版色別特性。                                |
|        | (二)版面檢查與處理     | 1.能正確使用版面保護膠保護版面。<br>2.能正確使用修正筆修正不必要印紋。<br>3.能正確辨識印紋完整性。 | (1)瞭解版面保護膠配方特性及使用要領。<br>(2)瞭解修正筆特性及使用要領。                         |
|        | (三)彎版          | 能按作業指示正確操作定位打洞與彎版。                                       | (1)瞭解彎版裝置各部結構、開關及按鈕功能。<br>(2)瞭解彎版機操作要領。                          |
|        | (四)裝卸版         | 能依作業指示正確操作裝卸版。   | (1)瞭解版筒與印版定位系統。<br>(2)瞭解版滾筒及套釘規位系統。<br>(3)瞭解印刷機手動、半自動、自動化裝版操作方式。 |
| 六、給紙作業 | (一)給紙系統調整(張頁機) | 能依作業指示正確檢查與調整給紙裝置。                                       | (1)瞭解給紙器原理。<br>(2)瞭解給紙器附屬零件。                                     |
|        | (二)規位調整(張頁機)   | 能依作業指示正確檢查與調整規位裝置。                                       | (3)瞭解輪轉方式的原理。  |

| 工作項目   | 技能種類                  | 技能標準   | 相關知識   |
|--------|-----------------------|--|--|
|        | (三)紙架調整<br>(捲筒輪轉機)    | 能依作業指示正確檢查與調整捲筒輪轉機紙架。  | (4)瞭解給紙系統之原理。<br>(5)瞭解連續給紙原理。<br>(6)瞭解捲筒紙。                                       |
|        | (四)穿紙與紙路檢查<br>(捲筒輪轉機) | 1.能正確處理斷紙問題。<br>2.能依印刷特性及裝訂方式調整紙路。   | (7)瞭解自動接紙原理。   |
| 七、印刷作業 | (一)印刷機操作              | 能正確操作雙色(含)以上張頁印刷機或四色(2/2)(含)以上捲筒輪轉印刷機。   | (1)瞭解印機操作。<br>(2)瞭解印刷適性及套對裁切調整。  |
|        | (二)試印規位調整             | 1.能正確的調整「正反」面套對位置。<br>2.張頁機能將雙色圖案調整套準在±0.1公釐以內。<br>3.捲筒輪轉機能將正反兩面雙色圖案調整套準在±0.1公釐以內。 | (3)瞭解裝訂特性。<br>(4)瞭解彩色印刷品質判定。<br>(5)瞭解油墨性質與乾燥原理。<br>(6)瞭解水墨平衡原理。<br>(7)瞭解乾燥箱溫度控制。 |
|        | (三)水墨平衡控制             | 能正確控制與調整各印刷單元整體及區域之正確水墨量。  | (8)瞭解自動化操作方式。  |
|        | (四)墨色校正與調整            | 能比對印刷品與原稿或樣張，控制墨色在誤差範圍內。   | (9)瞭解品管作業流程。<br>(10)瞭解冷卻原理。<br>(11)瞭解張力控制原理。                                     |
|        | (五)印壓調整               | 能正確確認印刷壓力。   | (12)瞭解紙張在溫濕度變化下之特性。  |
|        | (六)襯墊調整               | 能正確使用襯墊材料調整壓力。   | (13)能瞭解紙張經印刷乾燥箱，冷卻過程中與溫度變化對張力  |
|        | (七)洗車換色               | 能正確使用溶劑清潔給水、給墨及印刷裝置。   |  |

| 工作項目   | 技能種類               | 技能標準  | 相關知識                                       |
|--------|--------------------|---|--|
|        | (八)張頁輪轉版印刷         | 1.能正確判定紙面油墨之乾燥。<br>2.能正確調整「正反」面規位。<br>3.能控制正反面印刷品之墨色一致。<br>4.能正確操作輪轉版紙張之堆放。 | 之影響。                                       |
|        | (九)張力控制與調整(捲筒輪轉機)  | 能依紙張特性判斷適當張力。<br>能正確操作與調整捲筒輪轉機之張力控制裝置。                                      |  |
|        | (十)乾燥控制與調整         | 能正確操作與調整乾燥裝置。   |  |
|        | (十一)冷卻控制與調整(捲筒輪轉機) | 1.能檢測紙面冷卻溫度。<br>2.能調整冷卻單位。  |  |
| 八、收紙作業 | (一)收紙台調整(張頁機)      | 能正確操作與調整收紙系統。   | (1)瞭解摺紙紙路之種類、方法與要領。<br>(2)瞭解摺紙規線、摺數、摺向之操作。 |
|        | (二)噴粉裝置調整(張頁機)     | 能正確使用與操作噴粉裝置。   |  |
|        | (三)乾燥裝置調整(張頁機)     | 能正確操作與調整乾燥裝置。   |  |

| 工作項目     | 技能種類               | 技能標準            | 相關知識   |
|----------|--------------------|-----------------|--|
|          | (四)裁切調整<br>(捲筒輪轉機) | 能正確調整紙帶裁切裝置。    |  |
|          | (五)摺紙調整<br>(捲筒輪轉機) | 能正確操作與調整摺紙裝置。   |  |
| 九、印刷故障排除 | (一)印刷材料故障排除        | 能正確排除印刷各種材料故障。  | (1)瞭解並能排除印刷故障之問題。<br>(2)瞭解印機保養與調整。<br>(3)瞭解自動接紙系統保養。<br>(4)瞭解乾燥系統保養。<br>(5)瞭解加濕系統保養。<br>(6)瞭解噴粉與紙堆處理。<br>(7)瞭解折紙裝置保養。<br>(8)瞭解自動控制台顯示之故障訊息或代號。 |
|          | (二)給紙故障排除          | 能正確排除給紙單位之故障。   |  |
|          | (三)給墨故障排除          | 能正確排除給墨單位之故障。   |  |
|          | (四)給水故障排除          | 能正確排除給水單位之故障。   |  |
|          | (五)橡皮布故障排除         | 能正確排除橡皮布之故障。    |  |
|          | (六)印刷故障排除          | 能正確排除印刷單位之故障。   |  |
|          | (七)收紙故障排除          | 能正確排除收紙單位之故障。   |  |
|          | (八)乾燥冷卻故障排除        | 能正確排除乾燥冷卻單位之故障。 |  |
|          | (九)機電控制系統故障排除      | 能正確排除機電控制系統之故障。 |  |
|          | (十)輔助設備            | 能正確排除輔助設備之故障。   |  |

| 工作項目   | 技能種類               | 技能標準                          | 相關知識                            |
|--------|--------------------|-------------------------------|---------------------------------|
|        | 故障排除               |                               |                                 |
|        | (十一)摺紙紙故障排除(捲筒輪轉機) | 能正確排除摺紙單位之故障。                 |                                 |
| 十、保養維護 | (一)定期檢查作業          | 1.能檢視定期檢查項目。<br>2.能定期檢查與調整機具。 | (1)瞭解定期檢查之重要性。<br>(2)瞭解定期檢查之項目。 |
|        | (二)潤滑與給油           | 1.能檢查並更換潤滑油。<br>2.能檢視給油系統。    | (1)瞭解潤滑原理。<br>(2)瞭解各式潤滑油種類與特性。  |
|        | (三)給紙系統保養與檢修       | 能保養與檢修給紙系統。                   | 瞭解給紙系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (四)給墨系統保養與檢修       | 能保養與檢修給墨系統。                   | 瞭解給墨系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (五)給水系統保養與檢修       | 能保養與檢修給水系統。                   | 瞭解給水系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (六)橡皮布系統保養與檢修      | 能保養與檢修橡皮布系統。                  | 瞭解橡皮布系統各部功能結構與運作原理。             |
|        | (七)印刷系統保養與檢修       | 能保養與檢修印刷系統。                   | 瞭解印刷系統各部功能結構與運作原理。              |

| 工作項目    | 技能種類                 | 技能標準                       | 相關知識                                  |
|---------|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|         | (八)收紙系統保養與檢修         | 能保養與檢修收紙系統。                | 瞭解收紙系統各部功能結構與運作原理。                    |
|         | (九)乾燥冷卻系統保養與檢修       | 能保養與檢修乾燥冷卻系統。              | 瞭解乾燥冷卻系統各部功能結構與運作原理。                  |
|         | (十)機電控制系統保養與檢修       | 能保養與檢修機電控制系統。              | 瞭解機電控制系統各部功能結構與運作原理。                  |
|         | (十一)輔助設備保養與檢修        | 能保養與檢修輔助設備。                | 瞭解輔助設備各部功能結構與運作原理。                    |
|         | (十二)摺紙系統保養與檢修(捲筒輪轉機) | 能保養與檢修摺紙系統。                | 瞭解摺紙系統各部功能結構與運作原理。                    |
| 十一、環境保護 | (一)工業減廢              | 能遵守印刷減廢、預防工業污染。            | (1)瞭解環境保護的重要性。<br>(2)瞭解環保標準。          |
|         | (二)廢棄物處理             | 能按環保法令，正確處理廢印版、廢底片與廢布等廢棄物。 | (1)瞭解廢棄物處理方法。<br>(2)瞭解金屬與化學廢棄物之污染與防治。 |
|         | (三)廢液回收與處理           | 能正確處理印製過程中廢液。              | 瞭解廢液處理與排放方法。                          |
|         | (四)噪音防治              | 能正確使用防治噪音器具或裝              | 瞭解噪音源並加以防治                            |

| 工作項目 | 技能種類        | 技能標準  | 相關知識   |
|------|-------------|---|--|
|      | 處理          | 置。  | 。  |
|      | (五)其他污染防治處理 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.能正確使用及調整廢氣處理設備。</li> <li>2.能正確操作及控制捲筒輪轉機之脫臭裝置。</li> <li>3.能正確處理在印刷過程中，所產生之污染。</li> <li>4.能作工業減廢之規劃。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)瞭解廢氣種類，並加以防治。</li> <li>(2)瞭解油墨性質與脫臭原理。</li> <li>(3)瞭解工業減廢技術。</li> <li>(4)瞭解污染預防之技術。</li> </ol> |

## 肆、技術士技能檢定平版印刷規範

68.05.14 台內勞字第 3413 號公告

72.04.06 台內職字第 228541 號修正公告

78.10.17 勞職檢字第 259973 號修正公告

85.08.29 勞職檢字第 132473 號修正公告

93.04.12 勞中二字第 0930200199 號修正公告

95.02.17 勞中二字第 0950200138 號修正公告

勞動部 105 年 8 月 15 日勞動發能字第 1050509449 號修正

級 別：甲級

工作範圍：從事平版印刷機之操作，以生產彩色印刷品，並能正確選用印刷材料及處理故障排除。

應具知能：除應具備乙級印刷技術士技能及相關知識外，並應具備下列各項技能及相關知識。

| 工作項目   | 技能種類           | 技能標準   | 相關知識  |
|--------|----------------|--|---|
| 一、資料判讀 | (一)作業安排        | 1.能依工作單，規劃作業程序。<br>2.下達工作指令。                       | (1)瞭解電子表單操作。<br>(2)瞭解工作條件（包括速度、品質與數量）。                      |
|        | (二)定稿樣張判讀      | 1.能正確判定印製規格與墨色標準。<br>2.能瞭解打樣之各種校對符號。<br>3.能辨識摺紙方式。 | (1)瞭解原稿種類特性。<br>(2)瞭解摺紙方式。<br>(3)瞭解校對符號。<br>(4)瞭解開數、印數及放損數。 |
|        | (三)印刷機結構圖判讀    | 1.能閱讀印刷機結構圖。<br>2.能瞭解印刷機件之功能與運作。                   | 瞭解印刷機結構。  |
|        | (四)電腦操控訊息判讀    | 能正確判讀電腦操控顯示之訊息或代號。                                 | (1)瞭解電腦操作。<br>(2)瞭解印刷輔助電腦之控制訊號。                             |
|        | (五)印刷專業名詞與符號判讀 | 1.能瞭解印刷專業名詞。<br>2.能瞭解印刷專業符號。                       | (1)瞭解工作符號。<br>(2)瞭解行業術語。                                    |
|        | (六)操作手冊        | 能閱讀印刷機操作手冊。  | 瞭解印刷操作技巧  |

| 工作項目   | 技能種類         | 技能標準  | 相關知識   |
|--------|--------------|---|--|
|        | 閱讀           |   |  |
|        | (七) 電路圖之認識   | 能閱讀電路配線圖。   | 瞭解電工、電子、電路。  |
|        | (八) 印刷適性分析研判 | 能依印件特性，選用或安排適合之機具及材料，以獲得良好印製品質。   | (1) 瞭解印刷適性。<br>(2) 瞭解紙張油墨特性。<br>(3) 瞭解特殊墨疊印關係。<br>(4) 瞭解印機相關材料與加工特性。<br>(5) 瞭解色溫度。   |
| 二、工具使用 | (一) 基本手工具使用  | 能正確操作與調整一般及專用手工具。   | (1) 瞭解工具之類別與維護。<br>(2) 瞭解工具之正確使用方法。  |
|        | (二) 量具應用     | 1. 能正確使用適當量具（尺、測微器、磅秤…）。<br>2. 能使用色票，比對墨色。<br>3. 能使用酒精比重計量測水槽液IPA。<br>4. 能依溫濕度計，控制機房溫濕度。<br>5. 能操作加油槍等潤滑工具。 | (1) 瞭解量具之類別與維護。<br>(2) 瞭解量具之正確使用方法。<br>(3) 瞭解潤滑工具使用方法。<br>(4) 瞭解酒精比重計之使用方法。<br>(5) 瞭解溫濕度計之使用方法。<br>(6) 瞭解印刷滾筒及襯墊應用。<br>(7) 瞭解色票應用、網點百分比研判。 |
|        | (三) 濃度計使用    | 1. 能校正濃度計。<br>2. 能正確使用濃度計量測反射與透射濃度。<br>3. 能正確使用濃度計量測印刷  | 瞭解濃度計之使用方法。  |

| 工作項目   | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識   |
|--------|------------|---|--|
|        |            | 品濃度與網點值、網點擴大與疊印率等。  |  |
|        | (四)電導度計使用  | 能正確使用電導度計，調控水槽液。  | 瞭解電導度計之使用方法。   |
|        | (五)pH 值量測  | 能正確使用工具量測pH值，調控水槽液。   | 瞭解pH量測儀之使用方法。  |
|        | (六)電腦操作    | 1.能正確開機及關機。<br>2.能正確控制輸出入裝置。<br>3.能正確連接主機與週邊。<br>4.能正確清潔維護週邊裝置。<br>5.能正確操作作業系統與應用軟體指令。<br>6.當機時，能正確回復設定作業系統應用軟體 | (1)瞭解電腦硬體與週邊基本架構。<br>(2)瞭解作業系統與應用軟體基本原理與操作指令。<br>(3)瞭解系統備份及安裝知識。<br>(4)瞭解電腦操作原理與控制方法 |
|        | (七)特殊工具之使用 | 能正確使用特殊工具。  | 瞭解特殊工具之使用方法。   |
|        | (八)三用電錶使用  | 能使用三用電錶量測電流通路、電壓與電阻。  | 瞭解三用電錶之使用方法。   |
|        | (九)水平儀使用   | 能正確使用水平儀檢測印刷機之水平。   | 瞭解水平儀之使用方法。  |
|        | (十)色度計使用   | 1.能校正色度計。<br>2.能正確使用色度計正確檢測印刷品。   | (1)瞭解色度計之使用方法。<br>(2)瞭解色溫度。  |
| 三、材料準備 | (一)油墨準備與調配 | 1.能依不同印刷條件，選用適當之印刷油墨。<br>2.能判斷工作所需之墨量。<br>3.能調配印刷所需特別色。<br>4.能正確調配印墨所需之黏性及黏度。                                   | (1)瞭解油墨之類別及特性。<br>(2)瞭解調墨方法。<br>(3)瞭解油墨之耗墨量。<br>(4)瞭解各種色票之配色。                        |

| 工作項目    | 技能種類      | 技能標準   | 相關知識   |
|---------|-----------|--|--|
|         |           | 5.能因應不同被印材料，控制印刷油墨之乾燥速度。   |  |
|         | (二)被印材料準備 | 1.能正確辨識印刷用各種被印材料。<br>2.能正確計算印刷時被印材料之放損數。                                 | (1)瞭解被印材料之種類及特性。<br>(2)瞭解紙張絲流方向。             |
|         | (三)橡皮布準備  | 1.能正確辨識印刷用各種橡皮布之規格、尺寸、厚度與特性。<br>2.能正確量測橡皮布厚度，選擇安裝合適之橡皮布。<br>3.能修補橡皮布之凹陷。 | (1)瞭解橡皮布及襯墊之種類及特性。<br>(2)瞭解修補橡皮布之方法與材料。      |
|         | (四)水槽液調配  | 1.能依不同版式調配水槽液。<br>2.能正確調整異丙醇(IPA)含量。<br>3.能依電導度、pH值正確調配水槽液。              | (1)瞭解水槽液之種類特性與調配方法。<br>(2)瞭解異丙醇(IPA)特性與控制方法。 |
|         | (五)清洗劑準備  | 1.能正確調配清洗劑。<br>2.能正確使用清洗劑。   | 瞭解清洗劑之種類及特性。                                 |
|         | (六)印版準備   | 能正確辨認印版色序與數量。  | 瞭解印刷色序及數量。                                   |
|         | (七)襯墊準備   | 1.能正確辨認印刷用各種襯墊。<br>2.能正確量測襯墊厚度，並配合橡皮布安裝。                                 | 瞭解橡皮布襯墊之種類及特性。                               |
|         | (八)其他耗材準備 | 能正確辨認並準備印刷用各種耗材。   | 瞭解各種耗材之種類及特性。                                |
| 四、印刷前整備 | (一)開機前檢查  | 1.能依作業指示檢查開關、按鈕及各項設定。  | (1)瞭解印刷機各開關及按鈕功能。                            |

| 工作項目 | 技能種類       | 技能標準  | 相關知識   |
|------|------------|---|--|
|      |            | 2.能依作業指示進行各項功能設定與調整。  | (2)瞭解印刷機各項設定及調整要點。                               |
|      | (二)機器潤滑    | 能依作業指示檢查加油點，並進行加油與潤滑。   | (1)瞭解印刷機各潤滑加油點位置及使用之油品種類型號。<br>(2)瞭解各種潤滑油品用途與功能。 |
|      | (三)給墨檢查與調整 | 1.能依作業指示檢查與調整給墨裝置。<br>2.能檢查並正確控制各種油墨之補給。  | 瞭解給墨裝置各部結構及功能。                                   |
|      | (四)給水檢查與調整 | 1.能依作業指示檢查與調整給水濕潤裝置。<br>2.能檢查並正確控制各式水槽液補給。<br>3.能依印版、油墨特性、機器、被印材料與印件品質，調整水槽液及pH值。<br>4.能降低異丙醇(IPA)使用量在5%以下。 | 瞭解給水裝置各部結構及功能。                                   |
|      | (五)給紙檢查與調整 | 能根據印刷紙張正確設定調整給紙系統。  | (1)瞭解給紙裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解咬爪更換及時規調整。             |
|      | (六)收紙檢查與調整 | 能根據印刷紙張正確設定調整收紙系統。  | 瞭解收紙裝置各部結構及功能。                                   |
|      | (七)印壓檢查與調整 | 1.能根據被印材料厚度，正確設定調整印刷壓力。<br>2.能依橡皮布種類、襯墊方式調整印刷滾筒間壓力。   | (1)瞭解印壓裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解印刷機的印壓調整方式與要領。         |
|      | (八)規位檢查    | 能正確檢查與調整單張紙或捲   | (1)瞭解張頁機給紙裝置                                     |

| 工作項目 | 技能種類               | 技能標準                     | 相關知識   |
|------|--------------------|--------------------------|--|
|      | 與調整                | 筒紙之規位系統。                 | 規位與傳遞系統各部結構及功能。<br>(2)瞭解張頁機給紙裝置前檔、邊規調整要點。<br>(3)瞭解卷筒輪轉機邊導規系統各部結構及功能。 |
|      | (九)電子控制系統檢查與設定     | 能正確調整、設定自動控制台上各項功能按鈕及歸零。 | 瞭解自動控制台上各項功能按鈕操作方法。  |
|      | (十)張力檢查與調整(卷筒輪轉機)  | 能正確調整卷筒輪轉機各單元張力。         | (1)瞭解卷筒輪轉機張力裝置。<br>(2)瞭解卷筒輪轉機紙路及紙帶張力調整要點                             |
|      | (十一)乾燥檢查與調整        | 能正確設定調整乾燥裝置。             | (1)瞭解乾燥裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解乾燥裝置的調整方式與要領。                              |
|      | (十二)摺紙檢查與調整(卷筒輪轉機) | 能更換及調整摺紙單元各零件及時規。        | 瞭解摺紙單元原理。  |
|      | (十三)咬爪檢查與調整(張頁機)   | 能正確檢查與調整咬爪裝置。            | (1)瞭解咬爪裝置各部結構及功能。<br>(2)瞭解咬爪裝置的調整方式與要領。                              |
|      | (十四)時規檢查與調整        | 能正確調整與調整各印刷元件動作之時規。      | 瞭解各滾筒咬爪傳遞時規結構與功能及調整要   |

| 工作項目   | 技能種類           | 技能標準  | 相關知識   |
|--------|----------------|---|--|
|        | 整              |   | 領。   |
| 五、裝卸版  | (一)印版辨識        | 1.能正確辨識印版型式(尺寸、版別、色別、印刷正反面、頁序)。<br>2.能正確辨識印紋完整性。<br>3.能正確使用測微器量測印版厚度。 | (1)瞭解印版之類別與性質。<br>(2)瞭解晒版後印版色別特性。  |
|        | (二)版面檢查與處理     | 1.能按比例正確調配版面保護膠。<br>2.能正確使用修正筆修正不必要印紋。<br>3.能正確使用版面保護膠保護版面。           | (1)瞭解版面保護膠配方特性及正確的使用要領。<br>(2)瞭解修正筆特性及正確的使用要領。                                 |
|        | (三)裝卸版         | 1.能配合印版厚度選擇正確之襯墊材料。<br>2.能依作業指示正確操作裝卸版。<br>3.能將各印刷版精確裝於印機滾筒定位上。       | (1)瞭解版筒與印版定位系統。<br>(2)瞭解襯墊材料。<br>(3)瞭解版滾筒及套釘規位系統。<br>(4)瞭解印刷機手動、半自動、自動化裝版操作方式。 |
| 六、給紙作業 | (一)給紙系統調整(張頁機) | 能依作業指示正確檢查與調整給紙裝置。  | (1)瞭解給紙器附屬零件。<br>(2)瞭解輪轉版印刷方式的原理。  |
|        | (二)規位調整(張頁機)   | 能依作業指示正確檢查與調整規位裝置。  | (3)瞭解給紙系統之原理。  |
|        | (三)紙架調整(捲筒輪轉機) | 能依作業指示正確檢查與調整捲筒輪轉機紙架。   | (4)瞭解連續給紙原理。<br>(5)瞭解捲筒紙種類及特性。   |

| 工作項目   | 技能種類              | 技能標準   | 相關知識   |
|--------|-------------------|--|--|
|        | (四)穿紙與紙路檢查(捲筒輪轉機) | 1.能正確處理斷紙問題。<br>2.能依印刷特性及裝訂方式調整紙路。                         | (6)能辨識紙張絲流方向。  |
| 七、印刷作業 | (一)印刷機操作          | 1.能正確操作四色(含)以上張頁印刷機。<br>2.能正確操作八色4/4(含)以上捲筒輪轉印刷機。          | (1)瞭解四色平印機之操作。<br>(2)瞭解輪轉平版印刷機之操作。                                   |
|        | (二)試印規位調整         | 1.能將色標套準在 $\pm 0.05$ 公釐以內。<br>2.能將正反色標套準在 $\pm 0.05$ 公釐以內。 | (3)瞭解張力裝置結構。<br>(4)瞭解輸紙輪功能。<br>(5)瞭解彩色印刷品之複製與管理。<br>(6)瞭解厚薄紙印刷之因應調節。 |
|        | (三)水墨平衡控制         | 1.能精確調整各印刷單元全體及區域之正確供墨量。<br>2.能正確印出無水墨瑕疵之印件。               | (7)瞭解自動化操作方式。<br>(8)瞭解品管作業流程。<br>(9)瞭解乾燥溫度與油墨、被印材料關係。                |
|        | (四)墨色校正與調整        | 能印製良好色彩再現，灰色平衡之彩色印刷品。                                      |  |
|        | (五)印壓調整           | 能綜合使用放大鏡、厚薄規、研判調整最適當印刷壓力。                                  |  |
|        | (六)襯墊調整           | 能因應印版厚度、印紋套印情形調整襯墊厚度。                                      |  |
|        | (七)洗車換色           | 能正確使用溶劑清潔機器各部。   |  |
|        | (八)張頁輪轉版印刷        | 1.能正確判定紙面油墨之乾燥。<br>2.能正確調整「正反」面規位。                         |  |

| 工作項目   | 技能種類               | 技能標準                                       | 相關知識  |
|--------|--------------------|--|---|
|        |                    | 3.能控制正反面印刷品之墨色一致。<br>4.能正確操作輪轉版紙張之堆放。      |   |
|        | (九)張力控制與調整(捲筒輪轉機)  | 1.能依紙張特性判斷適當張力。<br>2.能正確操作與調整捲筒輪轉機之張力控制裝置。 |   |
|        | (十)乾燥控制與調整         | 能正確操作與調整乾燥裝置。                              |   |
|        | (十一)冷卻控制與調整(捲筒輪轉機) | 1.能檢測紙面冷卻溫度。<br>2.能調整冷卻單位。                 |   |
|        | (十二)特殊材料印刷         | 能正確印刷於特殊被印材料。                              |   |
|        | (十三)特殊油墨印刷         | 能正確使用特殊油墨。                                 |   |
| 八、收紙作業 | (一)收紙台調整(張頁機)      | 能正確操作與調整收紙系統。                              | (1)瞭解摺紙紙路之種類、方法與要領。<br>(2)瞭解摺紙規線、摺數、摺向之操作。<br>(3)能瞭解捲筒輪轉機摺紙原理結構及用法。 |
|        | (二)噴粉裝置調整(張頁機)     | 能正確使用噴粉裝置。                                 |   |
|        | (三)乾燥裝置調整(張頁機)     | 能正確調整乾燥冷卻裝置。                               |   |
|        | (四)裁切調整            | 能正確調整裁切裝置及折線位                              |   |

| 工作項目     | 技能種類               | 技能標準            | 相關知識            |
|----------|--------------------|-----------------|-----------------|
|          | (捲筒輪轉機)            | 置。              |                 |
|          | (五)摺紙調整<br>(捲筒輪轉機) | 能正確操作與調整摺紙裝置。   |                 |
| 九、印刷故障排除 | (一)印刷材料故障排除        | 能正確排除印刷各種材料故障。  | (1)瞭解印刷機之故障排除。  |
|          | (二)給紙故障排除          | 能正確排除給紙單位之故障。   | (2)瞭解印刷作業之故障排除。 |
|          | (三)給墨故障排除          | 能正確排除給墨單位之故障。   | (3)瞭解套對故障之排除。   |
|          | (四)給水故障排除          | 能正確排除給水單位之故障。   | (4)瞭解油墨特性。      |
|          | (五)橡皮布故障排除         | 能正確排除橡皮布之故障。    | (5)瞭解紙張特性。      |
|          | (六)印刷故障排除          | 能正確排除印刷單位之故障。   | (6)瞭解噴粉裝置結構。    |
|          | (七)收紙故障排除          | 能正確排除收紙單位之故障。   | (7)瞭解電路相關知識。    |
|          | (八)乾燥冷卻故障排除        | 能正確排除乾燥冷卻單位之故障。 | (8)瞭解橡皮布及襯墊特性。  |
|          | (九)機電控制系統故障排除      | 能正確排除機電控制系統之故障。 | (9)瞭解印壓原理。      |
|          | (十)輔助設備故障排除        | 能正確排除輔助設備之故障。   |                 |

| 工作項目   | 技能種類               | 技能標準                        | 相關知識                            |
|--------|--------------------|-----------------------------|---------------------------------|
|        | (十一)摺紙紙故障排除(捲筒輪轉機) | 能正確排除摺紙單位之故障。               |                                 |
| 十、保養維護 | (一)定期檢查作業          | 1.能檢視定期檢查項目。<br>2.能檢查與調整機具。 | (1)瞭解定期檢查之重要性。<br>(2)瞭解定期檢查之項目。 |
|        | (二)潤滑與給油           | 1.能檢查並更換潤滑油。<br>2.能檢視給油系統。  | (1)瞭解潤滑原理。<br>(2)瞭解各式潤滑油種類與特性。  |
|        | (三)給紙系統保養與檢修       | 能保養與檢修給紙系統。                 | 瞭解給紙系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (四)給墨系統保養與檢修       | 能保養與檢修給墨系統。                 | 瞭解給墨系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (五)給水系統保養與檢修       | 能保養與檢修給水系統。                 | 瞭解給水系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (六)橡皮布系統保養與檢修      | 能保養與檢修橡皮布系統。                | 瞭解橡皮布系統各部功能結構與運作原理。             |
|        | (七)印刷系統保養與檢修       | 能保養與檢修印刷系統。                 | 瞭解印刷系統各部功能結構與運作原理。              |
|        | (八)收紙系統保養與檢        | 能保養與檢修收紙系統。                 | 瞭解收紙系統各部功能結構與運作原理。              |

| 工作項目    | 技能種類                 | 技能標準                       | 相關知識                                  |
|---------|----------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|         | 修                    |                            |                                       |
|         | (九)乾燥冷卻系統保養與檢修       | 能保養與檢修乾燥冷卻系統。              | 瞭解乾燥冷卻系統各部功能結構與運作原理。                  |
|         | (十)機電控制系統保養與檢修       | 能保養與檢修機電控制系統。              | 瞭解機電控制系統各部功能結構與運作原理。                  |
|         | (十一)輔助設備保養與檢修        | 能保養與檢修輔助設備。                | 瞭解輔助設備各部功能結構與運作原理。                    |
|         | (十二)摺紙系統保養與檢修(捲筒輪轉機) | 能保養與檢修摺紙系統。                | 瞭解摺紙系統各部功能結構與運作原理。                    |
| 十一、環境保護 | (一)工業減廢              | 能遵守印刷減廢、預防工業污染。            | (1)瞭解環境保護的重要性。<br>(2)瞭解環保標準。          |
|         | (二)廢棄物處理             | 能按環保法令，正確處理廢印版、廢底片與廢布等廢棄物。 | (1)瞭解廢棄物處理方法。<br>(2)瞭解金屬與化學廢棄物之污染與防治。 |
|         | (三)廢液回收與處理           | 能正確處理印製過程中廢液。              | 瞭解廢液處理與排放方法。                          |
|         | (四)噪音防治處理            | 能正確使用防治噪音器具或裝置。            | 瞭解噪音源並加以防治。                           |

| 工作項目 | 技能種類        | 技能標準  | 相關知識   |
|------|-------------|---|--|
|      | (五)其他污染防治處理 | 1.能正確使用及調整廢氣處理設備。<br>2.能正確操作及控制捲筒輪轉機之脫臭裝置。<br>3.能正確處理在印刷過程中，所產生之污染。<br>4.能作工業減廢之規劃。 | (1)瞭解廢氣種類，並加以防治。<br>(2)瞭解油墨性質與脫臭原理。<br>(3)瞭解工業減廢技術<br>(4)瞭解污染預防之技術 |