

国家职业技能标准

职业编码：6-08-01-02

印刷操作员

(2019 年版)

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

说 明

为规范从业者的从业行为，引导职业教育培训的方向，为职业技能鉴定提供依据，依据《中华人民共和国劳动法》，适应经济社会发展和科技进步的客观需要，立足培育工匠精神和精益求精的敬业风气，人力资源社会保障部组织有关专家，制定了《印刷操作员国家职业技能标准（2019年版）》（以下简称《标准》）。

一、本《标准》以《中华人民共和国职业分类大典（2015版）》（以下简称《大典》）为依据，严格按照《国家职业技能标准编制技术规程（2018年版）》有关要求，以“职业活动为导向、职业技能为核心”为指导思想，对印刷操作员从业人员的职业活动内容进行规范细致的描述，对各等级从业者的技能水平和理论知识水平进行了明确规定。

二、本《标准》的制定遵循了有关技术规程的要求，既保证了《标准》严格遵循整体性、规范性、实用性、可操作性的编制原则，又保证了《标准》在力求全面、准确地反映印刷操作领域现状的前提下，具有根据职业发展要求进行调整的灵活性，满足了企业生产经营和人力资源管理、职业教育培训和职业技能水平评价、人力资源市场发展和从业人员素质提高的需要。

本《标准》依据有关规定，将本职业分为五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师和一级/高级技师五个等级，包括职业概况、基本要求、工作要求和权重表四个方面的内容。考虑到印刷操作员在《大典》中印刷行业细类和融合多个工种从业人员的工作状况，在《标准》平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员五个工种的工作要求中分为公共、特有兩個部分。考虑到数字印刷的工艺流程、技术应用的独特性，这一工种在《标准》的工作要求中为独立模块。平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员五个工种设定了印前准备、设备调节及运行质量检测、印刷操作、指导培训、技术质量管理五项职业功能。数字印刷员设定了印前准备、印刷操作、印刷质量检测、指导培训、技术质量管理五项职业功能。

三、本《标准》起草单位有：中国印刷技术协会、北京印刷学院、山东技师学院、四川宜宾五粮液精美印务有限责任公司、中国印刷技术协会网印及制像分会、上海出版印刷高等专科学校、山西人民印刷有限责任公司、青岛黎马敦包装有限公司、青州新华包装制品有限公司。主要起草人有：蔡吉飞、郭明、刘毅勇。参与编写人有：徐世垣、温良军、周晓光、赵媛斐、李伟、王岩、刘秀艳、耿万民、王世君、李岩、王科、王德本、王文峰、魏泽阳。

其中，数字印刷员《标准》起草单位有：中国印刷技术协会、深圳技师学院、上海新闻出版职业技能培训学校、山东工业技师学院、深圳市裕同包装科技股份有限公司、武汉印易得数码印刷有限公司、和印数码网络科技有限公司、浙江新华数码印务有限公司、北京奇力威达印刷设备有限责任公司、海德堡印刷设备（北京）有限公司深圳分公司、富士施乐（中国）有限公司。主要起草人有：杨广义、张芳。参与编写人有：郭明、刘毅勇、章兴荣、徐

琳、文孟俊、史秉乾、俞朝晖、郭蕊、胡艳华、方芳、嵇俊、邓京林、杨建磊、李建伟、孔祥磊、吴中森、李树章、王慧。

四、本《标准》审定单位有：中宣部印刷发行局、中国印刷技术协会、北京印刷学院、深圳技师学院、中国印刷技术协会凹版印刷分会、中国印刷技术协会柔性版印刷分会、中国印刷技术协会网印及制像分会、中国新闻出版研究院印刷研究所、全国印刷标准化技术委员会、武汉博玉合创图文科技有限公司、北京北大方正电子有限公司、海德堡印刷设备（北京）有限公司深圳分公司、富士施乐（中国）有限公司。审定人员有：王泉、王岩镔、张迁平、褚庭亮、邱林华、施建屏、张羽玲、胡桂绵、杨萍、陈丝丝、朱子玉、卢秀琴、刘铎。

五、本《标准》在制定过程中，得到人力资源社会保障部职业技能鉴定中心葛恒双、张灵芝等专家的指导和大力支持，在此一并感谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部批准，自公布之日起施行。

印刷操作员

国家职业技能标准

(2019 年版)

1. 职业概况

1.1 职业名称

印刷操作员^①

1.2 职业编号

6-08-01-02

1.3 职业定义

操作印刷设备或以其他方式，将图文、电子信息转移到承印物上的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设五个等级，分别为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员、数字印刷员分为：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师。

1.5 职业环境条件

室内、常温，采光和通风良好。

1.6 职业能力特征

具有一定的学习能力和语言表达能力；无色盲、色弱，矫正视力不低于 5.0；动作协调。

1.7 普通受教育程度

初中毕业（或相当文化程度）。

1.8 职业技能鉴定要求

1.8.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

(1) 累计从事本职业或相关职业^②工作 1 年（含）以上。

^①本职业包括平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员、数字印刷员六个工种。

^②相关职业：印前处理和制作员、印后制作员、印刷复制工程技术人员、制浆造纸工程技术人员、中学教育教师、高等教育教师、视觉传达设计人员、工艺美术专业人员、数字媒体艺术专业人员、文字编辑、美术编辑、技术编辑、音像电子出版物编辑、网络编辑、包装设计师、纸张整饰工、纸箱纸盒制作工、造纸

(2) 本职业或相关职业学徒期满。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

(1) 取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上。

(2) 累计从事本职业或相关职业工作 6 年（含）以上。

(3) 取得技工学校本专业^⑤或相关专业^⑥毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

(1) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

(2) 取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书），并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

(3) 具有大专及以上学历本专业^⑤或相关专业^⑥毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

具备以下条件之一者，可申报二级/技师：

(1) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上。

工、印制电路制作工、印花工、广告设计师、装潢美术设计师、装饰美工、出版物发行员、产品设计工程技术人员、印刷设备装配调试工、机械制造工程技术人员、设备工程技术人员、计算机软件工程技术人员、计算机网络工程技术人员、染整工程技术人员，下同。

^⑤本专业：印刷（印刷技术）、印刷（图文信息处理）、印刷（包装应用技术）、染整技术、制浆造纸工艺、数字出版。

^⑥相关专业：机械设备维修、机械装配、机械设备装配与自动控制、机电产品检测技术应用、机电一体化技术、计算机辅助设计与制造、产品检测与质量控制、电气自动化设备安装与维修、电子技术应用、工业设计、计算机网络应用、计算机信息管理、计算机广告制作、多媒体制作、美术设计与制作、平面设计。

^⑦本专业：印刷工程、包装工程、印刷媒体技术、印刷媒体设计与制作、数字图文信息技术（印刷图文信息处理技术）、平面媒体印制技术（印刷工艺）、印刷设备应用技术、数字印刷技术、包装设备应用技术、机电一体化技术（包装自动化技术）、包装工程技术、包装设计、包装工程技术、包装策划与设计、出版与电脑编辑技术、版面编辑与校对、数字出版、编辑出版学。

^⑧相关专业：机械设计制造及其自动化、机械工程及其自动化、机械电子工程、制造自动化与测控技术、材料物理、材料化学、食品科学与工程、电子信息工程、电子信息科学与技术、数字媒体技术、数字媒体应用技术、广告设计与制作、数字媒体艺术、数字媒体艺术设计、美术设计与制作、媒体创意、广告学、传播学、新媒体艺术、跨媒体艺术。

(2) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格证书（技能等级证书）的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

具备以下条件者，可申报一级/高级技师：

取得本职业或相关职业二级/技师职业资格证书（技能等级证书）后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试、技能考核以及综合评审。理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；技能考核主要采用现场操作、模拟操作等方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；综合评审主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行全面评议和审查。

理论知识考试、技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上者为合格。

1.8.3 监考人员、考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比不低于 1:15，且每个考场不少于 2 名监考人员；技能考核中的考评人员与考生配比为 1:5，且考评人员为 3 人（含）以上单数；综合评审委员为 5 人（含）以上单数。

1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90min；技能考核时间：五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工不少于 60min，二级/技师、一级/高级技师不少于 90min 分钟；综合评审时间不少于 15min。

1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行；技能考核在生产车间或训练基地进行，鉴定场所应具备满足技能鉴定所要求的设备、仪器、材料以及环境条件和安全措施。

2. 基本要求

2.1 职业道德

2.1.1 职业道德基本知识

2.1.2 职业守则

- (1) 遵守法律、法规和有关规定。
- (2) 爱岗敬业，团结合作，具有高度的责任心和良好的职业道德。
- (3) 严格执行工作流程、质量标准、工艺文件和安全操作规程。
- (4) 定期维护和保养使用的设备及测量仪器。
- (5) 注重环保，保持工作环境清洁有序，文明生产。

2.2 基础知识

2.2.1 印刷技术基础

- (1) 印刷工艺原理。
- (2) 印品质量检测方法。
- (3) 色彩基础。

2.2.2 印前技术基础

- (1) 图文制作技术。
- (2) 数码打样技术。
- (3) 计算机直接制版（Computer to Plate）技术。

2.2.3 印刷机械基础

- (1) 印刷设备工作原理。
- (2) 印刷设备维护保养。

2.2.4 印后基础知识

- (1) 印后工艺流程及原理。
- (2) 印品整饰的类型及特点。

2.2.5 印刷材料基础知识

- (1) 常用印刷承印物的类别及适性。
- (2) 常用印刷版材的类别及适性。
- (3) 常用油墨、色料/呈色剂的类别及适性。
- (4) 常用印刷辅助材料的类别及适性。

2.2.6 安全文明生产与环境保护知识

- (1) 文明生产要求。
- (2) 安全操作与劳动保护知识。
- (3) 环境保护知识。

2.2.7 质量管理知识

- (1) 企业的质量方针。
- (2) 岗位的质量要求。
- (3) 岗位的质量保证措施与责任。

2.2.8 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国合同法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (4) 《印刷业管理条例》相关知识。
- (5) 《印刷品承印管理规定》相关知识。
- (6) 《数字印刷管理办法》相关知识。
- (7) 印刷行业相关的标准和法规。

3. 工作要求

本标准对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

3.1 五级/初级工（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能按生产通知单要求，领取并保管各种印刷材料 1.1.2 能检查纸张等承印物表面破损缺陷 1.1.3 能清除油墨表面墨皮等异物 1.1.4 能按生产通知单要求，领取并保管所需的辅助材料 1.1.5 能按要求整理纸张等承印物 1.1.6 能识别承印物的丝绉、卷曲方向	1.1.1 印刷材料搬运及保管过程中的注意事项 1.1.2 承印物表面破损、起褶等缺陷检查方法 1.1.3 油墨表面墨皮等异物清理方法及注意事项 1.1.4 根据产品生产要求对辅助材料的要求及辅助材料保管方法和注意事项 1.1.5 承印物理齐方法及注意事项 1.1.6 承印物的丝绉卷曲方向的检查方法
	1.2 印版准备	1.2.1 能按生产单领取并保管印版 1.2.2 能测量印版图文尺寸 1.2.3 能对印版进行外观检查 1.2.4 能根据色标识别印版 1.2.5 能对印版进行清洁、保养	1.2.1 印版的领取及保管方法 1.2.2 印版图文尺寸测量方法 1.2.3 印版外观检查方法 1.2.4 印版色标与印版色别的对应关系 1.2.5 印版清洁、保养方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能对设备有标识的润滑部位进行润滑 1.3.2 能对设备及周围环境进行保洁 1.3.3 能整理专用工具 1.3.4 能按要求清洗气泵过滤网 1.3.5 能使用消防器材灭火	1.3.1 润滑标识的识别及润滑剂加注设备的使用方法 1.3.2 设备及周围环境清洁方法，使用清洁工具、清洁材料时的注意事项 1.3.3 专用工具整理及保管方法 1.3.4 气泵过滤网清洗方法 1.3.5 消防器材使用方法及注意事项
2. 设	2.1 输纸装置调节	2.1.1 能按印刷要求装纸（承印物）	2.1.1 装纸（承印物）操作方法及

备调节及运行质量检测			2.1.2 能根据承印物的幅面调节输纸机构位置 2.1.3 能记录所用承印物信息	注意事项 2.1.2 输纸机构位置的调节方法 2.1.3 承印物信息的记录要求
	2.2 印刷单元调节		2.2.1 能添加油墨 2.2.2 能调节承印物位置 2.2.3 能安装印版	2.2.1 添加油墨的方法及注意事项 2.2.2 承印物位置调节要求 2.2.3 印版安装要求
	2.3 收纸装置调节		2.3.1 能预调收纸装置齐纸机构 2.3.2 能操作不停机收纸装置	2.3.1 收纸装置齐纸机构预调方法 2.3.2 不停机收纸装置操作方法
	2.4 试运行		2.4.1 能操作印刷机控制面板按钮 2.4.2 能检查并清除印版表面脏迹 2.4.3 能按工艺要求确认水、电、风、器工作状态	2.4.1 操作面板按钮的使用方法及操作流程要求 2.4.2 印版表面脏迹检查及处理方法 2.4.3 水、电、风、器工作状态的检查方法
	2.5 正式运行		2.5.1 能抽取印刷样张 2.5.2 能排除输纸歪斜等故障 2.5.3 能排除墨量不足故障 2.5.4 能排除气量不足故障 2.5.5 能排除辅助用料不当故障 2.5.6 能清除印版残墨	2.5.1 抽样方法及注意事项 2.5.2 输纸歪斜等故障排除方法 2.5.3 墨量不足排除方法 2.5.4 气量不足排除方法 2.5.5 辅助用料不当排除方法 2.5.6 印版残墨清理方法
	2.6 图文质量检验		2.6.1 能保管质量合格的半成品、成品 2.6.2 能用晾、烘、UV (Ultra-Violet Ray) 方式固化墨层 2.6.3 能检验产品表面糊版、缺墨、污点、套印不准等质量缺陷	2.6.1 半成品、成品的质量鉴别和保管方法 2.6.2 墨层固化方法 2.6.3 糊版、缺墨、污点、套印不准等质量缺陷的识别方法
3. 印刷操作(平版印刷员、柔性版印刷员、	平版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能准备并保管洁版、修版、护版和清洗等辅助材料 3.1.2 能准备并保管喷粉材料 3.1.3 能准备并保管墨辊、橡皮布 3.1.4 能准备好印版 3.1.5 能使用千分尺测量印版及其衬垫厚度 3.1.6 能打孔和弯版	3.1.1 洁版、修版、护版和清洗等辅助材料的准备及保管方法 3.1.2 喷粉材料的准备及保管方法 3.1.3 墨辊、橡皮布的准备及保管方法 3.1.4 千分尺使用方法, 测量印版及其衬垫厚度的注意事项 3.1.5 打孔和弯版方法

凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员分别选择一个工作内容进行考核)	3.2 设备维护和保养	3.2.1 能清洗水箱过滤网	3.2.1 水箱过滤网清洗方法
		3.2.2 能清洗滚筒表面污垢	3.2.2 滚筒表面污垢清洗方法
		3.2.3 能清洗输纸装置和收纸装置污垢	3.2.3 输纸装置和收纸装置污垢清洗方法
		3.2.4 能清洗墨辊轴颈污垢	3.2.4 墨辊轴颈污垢清洗方法
	3.3 设备调节	3.2.5 能清洗墨斗和水斗托盘中的沉积物	3.2.5 墨斗和水斗托盘中沉积物清洗方法
		3.2.6 能清洗橡皮布	3.2.6 橡皮布清洗方法
		3.3.1 能按单面或双面印刷要求整理纸张	3.3.1 单面或双面印刷纸张整理方法
	3.4 印刷作业	3.3.2 能根据印刷要求调节纸张中线位置	3.3.2 纸张中线位置调节方法
		3.3.3 能调节输送带张紧力	3.3.3 输送带张紧力调节方法
	柔性版印刷员	3.1 印前准备	3.4.1 能观察版面水墨量
3.4.2 能补充润湿液			3.4.2 润湿液补充方法
3.1.1 能根据生产通知单准备网纹辊			3.1.1 网纹辊准备要求
3.1.2 能准备添加剂等相关辅助配料			3.1.2 添加剂等相关辅助配料准备要求
3.1.3 能根据生产通知单准备版辊、版辊齿轮及版辊套筒		3.1.3 柔印版辊、版辊齿轮、版辊套筒的技术要求	
3.1.4 能对烫印版或烫印辊进行外观检查		3.1.4 烫印版或烫印辊的外观检查方法	
3.2 设备维护和保养	3.2.1 能清洗滚筒表面污垢	3.2.1 滚筒表面污垢清洗方法	
	3.2.2 能清洗输纸装置和收纸装置污垢	3.2.2 输纸装置和收纸装置污垢清洗方法	
	3.2.3 能清洗墨辊轴颈污垢	3.2.3 墨辊轴颈污垢清洗方法	
	3.2.4 能清洗网纹辊表面污垢	3.2.4 网纹辊表面污垢清洗方法	
3.3 设备调节	3.3.1 能调节输纸装置中的卡盘位置	3.3.1 输纸装置中卡盘位置的调节方法	
	3.3.2 能根据单面或双面的印刷方式进行穿纸	3.3.2 单面或双面印刷穿纸的相关方法	
	3.3.3 能调节刮墨刀角度和压力	3.3.3 刮墨刀角度和压力调节方法	
	3.3.4 能调节网纹辊和印版之间的压力	3.3.4 网纹辊和印版之间压力调节方法	
	3.3.5 能添加油墨及辅料并测定油墨		

			黏度	3.3.5 油墨及辅料添加方法，油墨黏度测定方法
		3.4 印刷作业	3.4.1 能操作干燥系统固化油墨 3.4.2 能操作纸卷的对接平台	3.4.1 干燥系统的操作方法 3.4.2 接纸平台的操作方法
凹版印刷员		3.1 印前准备	3.1.1 能按要求调配混合溶剂 3.1.2 能按要求调配油墨（加溶剂等） 3.1.3 能使用黏度杯等简易方法测定油墨黏度 3.1.4 能对用过的印版进行标识 3.1.5 能准备上版小车装版 3.1.6 能安装版滚筒轴套	3.1.1 混合溶剂调配方法 3.1.2 油墨（加溶剂等）调配方法 3.1.3 黏度杯测定油墨黏度方法 3.1.4 印版标识方法 3.1.5 上版小车的使用方法 3.1.6 版滚筒轴套的安装方法
		3.2 设备维护和保养	3.2.1 能清洗、保养油墨循环泵 3.2.2 能清洗刮墨刀装置	3.2.1 油墨循环泵清洗保养方法 3.2.2 刮墨刀装置清洗方法
		3.3 设备调节	3.3.1 能安装料卷（上料）并做好接卷准备工作 3.3.2 能卸下料卷（下料）并加注标识 3.3.3 能操作放卷机组供纸 3.3.4 能调节除尘装置 3.3.5 能调节电晕处理装置 3.3.6 能调节各个印刷滚筒之间的压力 3.3.7 能对印品进行收卷	3.3.1 料卷安装（上料）方法及接卷准备要求 3.3.2 料卷卸下（下料）要求及标识回流方法 3.3.3 放卷机组的操作方法 3.3.4 除尘装置调节方法 3.3.5 电晕处理装置调节方法 3.3.6 印刷滚筒之间的压力调节方法 3.3.7 印品收卷要求
		3.4 印刷作业	3.4.1 能预调承印物张力及纠偏装置 3.4.2 能把刮墨刀安装到位 3.4.3 能使用安全保护装置 3.4.4 能确认静电消除装置处于工作状态	3.4.1 承印物张力及纠偏装置预调方法 3.4.2 刮墨刀的安装方法 3.4.3 安全保护装置使用方法 3.4.4 静电消除装置工作状态确认方法
		3.1 印前准备	3.1.1 能准备刮墨刀 3.1.2 能安装、拆卸刮墨刀 3.1.3 能清洗刮墨刀 3.1.4 能识别印版的印刷面和刮墨面	3.1.1 刮墨刀准备要求 3.1.2 刮墨刀的安装、拆卸方法 3.1.3 刮墨刀清洗方法 3.1.4 印版的印刷面和刮墨面的识
网版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能准备刮墨刀 3.1.2 能安装、拆卸刮墨刀 3.1.3 能清洗刮墨刀 3.1.4 能识别印版的印刷面和刮墨面	3.1.1 刮墨刀准备要求 3.1.2 刮墨刀的安装、拆卸方法 3.1.3 刮墨刀清洗方法 3.1.4 印版的印刷面和刮墨面的识	

		3.1.5 能用封网胶涂封印刷内容以外的通孔区域 3.1.6 能清洗网版	别方法 3.1.5 封网胶涂封印刷内容以外的通孔区域的操作方法 3.1.6 网版的清洗方法
	3.2 设备调节	3.2.1 能根据版面位置要求粘贴规矩标记 3.2.2 能调节刮墨刀的角度和压力	3.2.1 版面位置与规矩标记之间的对应关系 3.2.2 刮墨刀角度和压力的调节方法
	3.3 印刷作业	3.3.1 能调节网距 3.3.2 能调节刮印角度及压力 3.3.3 能按定位规矩放置承印物 3.3.4 能将产品隔张存放	3.3.1 网距调节方法 3.3.2 刮印角度和压力的调节方法 3.3.3 承印物的定位方法 3.3.4 产品隔张存放方法
商业票 据印刷 员	3.1 印前准备	3.1.1 能准备票据用的各种辅助工具 3.1.2 能准备多种印刷工艺用的油墨 3.1.3 能准备好符合生产通知单、原稿要求相关尺寸的印刷插件 3.1.4 能在弯版机上进行弯版	3.1.1 票据用的各种辅助工具的准备方法 3.1.2 多种印刷工艺用的油墨的准备方法 3.1.3 印刷插件的准备方法 3.1.4 在弯版机上弯版的方法
	3.2 设备维护和保养	3.2.1 能清理各部位纸屑等脏物 3.2.2 能清理输纸装置和收纸装置污垢	3.2.1 各部位纸屑等脏物的清理方法 3.2.2 输纸装置和收纸装置污垢的清理方法
	3.3 设备调节	3.3.1 能根据承印物的规格确定两侧基线位置 3.3.2 能根据不同工艺要求确定走纸路线 3.3.3 能更换印刷插件 3.3.4 能操作干燥系统固化油墨 3.3.5 能根据承印物的宽度调节收卷装置 3.3.6 能收齐、复卷印刷品	3.3.1 承印物规格与两侧基线位置的关系 3.3.2 工艺要求与走纸路线的关系 3.3.3 印刷插件的更换方法 3.3.4 干燥系统的操作方法 3.3.5 承印物的宽度与收卷装置的关系 3.3.6 印刷品收齐、复卷方法
	3.4 印刷作业	3.4.1 能检查并清理橡皮布表面脏物 3.4.2 能观察印刷机控制面板显示故障	3.4.1 橡皮布表面脏物的检查及清洁方法 3.4.2 印刷机控制面板显示故障观

		3.4.3 能清洗输水、输墨系统	察方法
		3.4.4 能连接和清洗印刷插件	3.4.3 输水、输墨系统的清洗方法 3.4.4 印刷插件的连接和清洗方法

3.1 五级/初级工（数字印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能按生产通知单要求领取并保管各种印刷材料 1.1.2 能检查纸张等承印物表面破损、起褶等缺陷	1.1.1 印刷材料搬运及保管过程中的注意事项 1.1.2 承印物表面破损、起褶等缺陷检查方法
	1.2 输出文件准备	1.2.1 能根据生产通知单选择输出文件 1.2.2 能命名输出文件 1.2.3 能备份输出文件	1.2.1 常用数字印刷术语 1.2.2 生产文件命名原则及规范 1.2.3 输出文件备份的方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能控制生产车间温湿度，并记录数据 1.3.2 能对周围环境进行保洁 1.3.3 能进行设备表面除尘 1.3.4 能识别设备故障代码	1.3.1 数字印刷生产环境的温湿度要求 1.3.2 数字印刷车间生产环境的保洁要求 1.3.3 设备清洁方法及使用清洁工具、清洁材料的注意事项 1.3.4 设备故障代码识别方法
2. 印刷操作	2.1 承印物选择	2.1.1 能根据生产通知单要求选择承印物 2.1.2 能在数字印刷系统中选择承印物参数 2.1.3 能整理及装载承印物	2.1.1 承印物的选择要求 2.1.2 承印物的整理及装载方法
	2.2 流程设置	2.2.1 能运用数字流程中的模板进行版面拼合 2.2.2 能运用数字流程生成可输出格式文件，并对数字文件进行栅格图像处理（Raster Image Processor）	2.2.1 拼版的基本概念与方法 2.2.2 栅格图像处理（Raster Image Processor）的运用
	2.3 印刷作业	2.3.1 能调整“正反套准”参数 2.3.2 能设置印刷数量 2.3.3 能输出测试样	2.3.1 “正反套准”参数调整方法 2.3.2 印刷数量设置方法 2.3.3 测试样的质量要求

		2.3.4 能完成常规尺寸文件的印刷	
3. 印刷质量检测	3.1 过程质量检测	3.1.1 能检查印样外观质量 3.1.2 能检测印样尺寸 3.1.3 能检测正反套印精度	3.1.1 印样外观质量检测要求 3.1.2 正反套印的方法
	3.2 成品质量检测	3.2.1 能核对生产通知单的要求 3.2.2 能保管质量合格的印刷品	3.2.1 印刷品外观质量检测要求 3.2.2 印刷品的保管要求

3.2 四级/中级工（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能用两种颜色油墨调配专色墨 1.1.2 能根据承印物或干燥系统类型选择油墨 1.1.3 能根据油墨类型选择辅料及添加剂 1.1.4 能根据油墨的代号区别油墨的颜色和性能 1.1.5 能根据纸张表面情况进行除静电操作	1.1.1 双色油墨的调配方法 1.1.2 油墨与承印物、干燥系统类型之间的关系 1.1.3 油墨类型与辅料及添加剂之间的关系 1.1.4 油墨代号与油墨颜色和性能之间的关系 1.1.5 纸张表面静电处理方法
	1.2 印版准备	1.2.1 能检查印版的平整度、脏迹、划痕 1.2.2 能按照付印样检查图像和文字 1.2.3 能检查印版规矩线位置 1.2.4 能检验多色印版的图文完整性和尺寸一致性	1.2.1 印版平整度、脏迹、划痕检测方法 1.2.2 印样与付印样对比检查方法 1.2.3 印版规矩线检测方法 1.2.4 成套印版一致性的检查方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能在停机时检查机器上的遗留异物 1.3.2 能在停机时检查控制部件的灵敏度 1.3.3 能在停机时检查安全防护装置 1.3.4 能清洗机器零部件 1.3.5 能对辊子轴承等部件进行拆装和调节	1.3.1 机器内部遗留物的检测方法 1.3.2 电眼、行程开关等控制部件灵敏度的检测方法 1.3.3 安全护罩的检查方法 1.3.4 机器零部件清洗方法及选择清洗材料时的注意事项 1.3.5 辊子轴承拆装、调节方法及注意事项
2. 设备调节及运行质量检测	2.1 输纸装置调节	2.1.1 能根据承印物的尺寸、厚度调节规矩位置 2.1.2 能在不停机状态下连续供给承印物	2.1.1 规矩部件的调节方法 2.1.2 连续供给承印物的操作方法
	2.2 印刷单元调节	2.2.1 能根据印样预设墨量 2.2.2 能预调墨辊压力 2.2.3 能设定印刷压力	2.2.1 油墨预设方法 2.2.2 墨辊压力预调方法 2.2.3 印刷压力预设方法

	2.3 收纸装置调节	2.3.1 能调节烘干装置 2.3.2 能调节齐纸机构	2.3.1 烘干装置调节方法 2.3.2 齐纸机构调节方法
	2.4 试运行	2.4.1 能根据付印样调节各版给墨量 2.4.2 能根据版式位置的要求调节规矩 2.4.3 能设定干燥系统的温度、风量或UV固化系统的功率	2.4.1 付印样所需墨量识别方法 2.4.2 规矩与版式的关系 2.4.3 干燥系统温度、风量或UV固化系统功率与工艺要求的关系
	2.5 正式运行	2.5.1 能控制墨色均匀性 2.5.2 能根据标准样调节印品颜色偏差 2.5.3 能处理墨斑、墨色不匀、甩墨等问题 2.5.4 能根据车间温湿度度的变化调节油墨黏度 2.5.5 能用密度计测量油墨密度 2.5.6 能用刻度放大镜测量套印精度	2.5.1 墨色均匀性控制方法 2.5.2 印品颜色偏差控制方法 2.5.3 墨斑、墨色不匀、甩墨等问题排除方法 2.5.4 车间温、湿度的变化与油墨黏度的关系 2.5.5 密度计使用方法 2.5.6 刻度放大镜使用方法
	2.6 图文质量检验	2.6.1 能目测印刷墨色的均匀度 2.6.2 能目测抽样样张与印刷签字样的颜色偏差 2.6.3 能目测印刷品掉粉、掉毛和粉化等问题 2.6.4 能判别印刷图像的外观缺陷 2.6.5 能测试墨层的附着牢度	2.6.1 印刷墨色均匀度目测方法 2.6.2 印样质量目测方法 2.6.3 掉粉、掉毛和粉化目测方法 2.6.4 印刷图像外观缺陷目测方法 2.6.5 墨层附着牢度检测方法
3. 印刷操作 (平版印刷员、柔性版印刷员、	平版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 印件类型与橡皮布之间的关系 3.1.2 润湿液与印刷条件的关系 3.1.3 橡皮布裁切注意事项及夹板安装要求和方法 3.1.4 润湿液 pH 值、电导率的测量方法 3.1.5 印版厚度与包衬准备方法的关系 3.1.6 印版图文网点角度的要求及检测方法

凹版 印刷 员、 网版 印刷 员、 商业 票据 印刷 员分 别选 择一 个工 作内 容进 行考 核)		3.2 设 备维 护和 保养	3.2.1 能清洗水辊、墨辊 3.2.2 能更换水辊、墨辊轴承	3.2.1 水辊、墨辊清洗方法 3.2.2 水辊、墨辊轴承更换方法
		3.3 设 备调 节	3.3.1 能调节水辊压力 3.3.2 能检查并清除印版滚筒表面和印版背面的污垢 3.3.3 能装卸橡皮布 3.3.4 能针对不同的纸张和墨量调节喷粉量 3.3.5 能调节收纸风量	3.3.1 水辊压力调节方法 3.3.2 印版滚筒表面和印版背面污垢检查及清除方法 3.3.3 橡皮布装卸方法 3.3.4 纸张、墨量与喷粉量之间的关系 3.3.5 收纸风量调节方法 3.3.6 印品干燥方式选择要求
		3.4 印 刷作 业	3.4.1 能根据样张调节水量、墨量 3.4.2 能测量并按比例添加酒精	3.4.1 水量、墨量调节方法 3.4.2 酒精比例要求及配制方法
	柔性版 印刷 员	3.1 印 前准 备	3.1.1 能检查薄膜、铝箔等承印物表面张力 3.1.2 能打磨刮墨刀 3.1.3 能根据印版图文选用不同密度的双面胶带 3.1.4 能根据产品周长选择版辊	3.1.1 薄膜、铝箔等承印物表面张力的检查方法 3.1.2 刮墨刀的打磨方法 3.1.3 双面胶带密度选用方法 3.1.4 版辊周长的计算方法
		3.2 设 备维 护和 保养	3.2.1 能检查各色组的运转情况 3.2.2 能调节图像检测装置 3.2.3 能更换和清洗网纹传墨辊	3.2.1 各色组运转情况检查方法 3.2.2 图像检测装置的调节方法 3.2.3 网纹传墨辊的清洗和更换方法
		3.3 设 备调 节	3.3.1 能调节双纸卷输纸机 3.3.2 能根据不同承印物调节输纸装置 3.3.3 能粘贴柔性版 3.3.4 能检查墨泵回路的完好性 3.3.5 能安装版辊 3.3.6 能根据承印物的幅宽、材质、厚度（或定量）等设定收卷张力、锥度等参数 3.3.7 能调节分切、复卷和收页装置 3.3.8 能调节收卷张力	3.3.1 双纸卷输纸机调节方法 3.3.2 承印物与输纸装置位置的对应关系 3.3.3 柔性版的粘贴方法 3.3.4 墨泵回路完好性检查方法 3.3.5 版辊安装方法 3.3.6 承印物的幅宽、材质、厚度（或定量）等与收卷张力、锥度等参数的关系 3.3.7 分切、复卷和收页装置的调节方法 3.3.8 能调节收卷张力

			3.3.9 收卷张力的调节方法
	3.4 印刷作业	<p>3.4.1 能检查封闭墨刀、墨泵工作状态</p> <p>3.4.2 能检查网纹辊两头有无漏墨现象</p> <p>3.4.3 能操作封闭刮墨刀装置</p> <p>3.4.4 能操作除尘装置、电晕装置</p>	<p>3.4.1 封闭墨刀、墨泵工作状态检查方法</p> <p>3.4.2 网纹辊两头漏墨问题的检查方法</p> <p>3.4.3 封闭刮墨刀装置的操作方法</p> <p>3.4.4 除尘装置、电晕装置的操作方法</p>
凹版印刷员	3.1 印前准备	<p>3.1.1 能打磨刮墨刀</p> <p>3.1.2 能准备适合不同产品印刷的快干剂、慢干剂</p> <p>3.1.3 能用目测、仪器测量等方法检查、确认印版质量</p> <p>3.1.4 能按要求处理印版损伤</p>	<p>3.1.1 刮墨刀打磨方法</p> <p>3.1.2 快干剂、慢干剂与印刷产品的关系</p> <p>3.1.3 印版质量检测方法</p> <p>3.1.4 印版损伤处理方法</p>
	3.2 设备维护和保养	<p>3.2.1 能对频闪灯、静止画面检测仪等辅助设备、仪器进行保养</p> <p>3.2.2 能检查设备制动、牵引、墨泵输墨、导辊运转等设备故障</p>	<p>3.2.1 频闪灯、静止画面检测仪等辅助设备、仪器保养方法</p> <p>3.2.2 设备制动、牵引、墨泵输墨、导辊运转等设备故障检查方法</p>
	3.3 设备调节	<p>3.3.1 能安装印版并预调印版的位置</p> <p>3.3.2 能卸下印版</p> <p>3.3.3 能更换压印滚筒</p> <p>3.3.4 能将工作墨倒入墨盘或使用墨泵为墨盘供墨</p> <p>3.3.5 能使用供墨系统调节加墨量</p> <p>3.3.6 能根据工艺档案及承印物的幅宽、材质、厚度（或定量）等，设定收卷张力、锥度等参数</p> <p>3.3.7 能调节分切、复卷和收页等装置</p> <p>3.3.8 能调节收卷张力</p>	<p>3.3.1 印版安装要求及预调方法</p> <p>3.3.2 印版卸下方法</p> <p>3.3.3 压印滚筒的更换方法</p> <p>3.3.4 墨盘的供墨方法</p> <p>3.3.5 利用供墨系统调节加墨量的方法</p> <p>3.3.6 收卷张力、锥度等参数的设定方法</p> <p>3.3.7 分切、复卷和收页等装置的调节方法</p> <p>3.3.8 收卷张力的调节方法</p>
	3.4 印刷作业	<p>3.4.1 能确认压印滚筒工作状态</p> <p>3.4.2 能确认刮墨刀装置工作状态</p> <p>3.4.3 能调节套准电眼的位置及跟</p>	<p>3.4.1 压印滚筒工作状态检查方法</p> <p>3.4.2 刮墨刀装置工作状态检查方法</p>

		踪方式 3.4.4 能根据承印物的特性调节套准装置的灵敏度	3.4.3 套准电眼位置及跟踪方式的调节方法 3.4.4 承印物的特性与套准装置灵敏度的关系
网版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能确定刮墨刀的长度和刃口形状 3.1.2 能检查刮墨刀的刃口 3.1.3 能测量刮墨刀硬度 3.1.4 能检查网版张力 3.1.5 能检查并修补沙眼、污点和划痕等缺陷	3.1.1 刮墨刀的长度和刃口形状确认方法 3.1.2 刮墨刀刃口的检查方法 3.1.3 刮墨刀硬度的测量方法 3.1.4 网版张力的检查方法 3.1.5 沙眼、污点和划痕等缺陷检查及修补方法
	3.2 设备调节	3.2.1 能调节刮墨刀等部件的压力、覆墨刀压力 3.2.2 能研磨刮墨刀	3.2.1 刮墨刀等部件的压力、覆墨刀压力的调节方法 3.2.2 刮墨刀的研磨方法
	3.3 印刷作业	3.3.1 能根据网版张力的变化适时调节网距 3.3.2 能根据印刷透墨量适时调节刮印角度 3.3.3 能对承印物在印刷平台上进行定位 3.3.4 能操作烘干装置使印品墨层固化	3.3.1 网版张力与网距的关系 3.3.2 印刷透墨量与刮印角度的关系 3.3.3 印刷平台上定位标的确定方法 3.3.4 烘干装置与印品墨层的关系
商业票据印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能检测不同印版的图面尺寸 3.1.2 能检查橡皮布平整度和规格尺寸 3.1.3 能对弯版后的印版尺寸进行检验	3.1.1 印版图面尺寸的检测方法 3.1.2 橡皮布平整度和规格尺寸的检查方法 3.1.3 弯版后印版尺寸的检验方法
	3.2 设备维护和保养	3.2.1 能检查各色组运转情况 3.2.2 能调节输纸装置断纸检测及纸尾检测装置	3.2.1 各色组运转情况的检查方法 3.2.2 输纸装置断纸检测及纸尾检测装置的调节方法
	3.3 设备调节	3.3.1 能根据不同承印物调节输纸张力 3.3.2 能调节多联票据机输纸装置 3.3.3 能更换印刷橡皮布	3.3.1 承印物对应的输纸张力要求 3.3.2 多联票据机输纸装置的调节方法 3.3.3 印刷橡皮布的更换方法

		<p>3.3.4 能调节水辊、墨辊、印刷滚筒之间的相对位置与压力</p> <p>3.3.5 能调节堆页机构</p> <p>3.3.6 能调节打捆机构</p> <p>3.3.7 能根据承印物的规格安装折页齿轮和调节折页宽度</p> <p>3.3.8 能调节裁单张机构和收齐装置</p>	<p>3.3.4 水辊、墨辊、印刷滚筒之间的相对位置与压力的调节方法</p> <p>3.3.5 堆页机构的调节方法</p> <p>3.3.6 打捆机构的调节方法</p> <p>3.3.7 安装折页齿轮的方法和调节折页宽度的要求</p> <p>3.3.8 调节裁单张机构和收齐装置的要求和方法</p>
	3.4 印刷作业	<p>3.4.1 能调节机械码</p> <p>3.4.2 能检查滚筒安全杠机构的位置</p> <p>3.4.3 能确认整机工作状态</p> <p>3.4.4 能进行机器升速运转</p>	<p>3.4.1 机械码的调节方法</p> <p>3.4.2 滚筒安全杠机构位置的调节方法</p> <p>3.4.3 整机工作状态的确认方法</p> <p>3.4.4 机器升速运转的技术要求</p>

3.2 四级/中级工（数字印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	<p>1.1.1 能识别承印物的丝绉、卷曲方向</p> <p>1.1.2 能识别承印物类型及规格</p>	<p>1.1.1 承印物纤维(丝绉)及卷曲方向的检查方法</p> <p>1.1.2 常用承印物类型及规格</p>
	1.2 输出文件准备	<p>1.2.1 能按要求对便携式文件格式(PDF)文件进行预检</p> <p>1.2.2 能输出页面描述语言文件</p> <p>1.2.3 能输出符合印刷要求的便携式文件格式(PDF)文件</p>	<p>1.2.1 印前预检内容与要求</p> <p>1.2.2 页面描述语言文件的生成方法</p> <p>1.2.3 便携式文件格式(PDF)文件的定义及特点</p>
	1.3 设备维护和保养	<p>1.3.1 能更换呈色剂等耗材</p> <p>1.3.2 能解决卡纸故障</p> <p>1.3.3 能清除呈色剂等废料</p>	<p>1.3.1 呈色剂等耗材的更换方法</p> <p>1.3.2 数字印刷机的工作原理、设备结构、功能部件识别</p> <p>1.3.3 呈色剂等废料的清除方法</p>
2. 印刷操作	2.1 承印物选择	<p>2.1.1 能在设备纸库中建立新的承印物参数</p> <p>2.1.2 能选择装载的承印物进行输出</p>	<p>2.1.1 数字印刷机纸库中承印物参数的设置方法</p> <p>2.1.2 常见数字印刷机纸库性能参数</p>
	2.2 流程设置	2.2.1 能用预置的预检参数进行便携	2.2.1 便携式文件格式(PDF)数

		<p>式文件格式（PDF）预检，并能识别异常信息</p> <p>2.2.2 能选择承印物的特性文件</p> <p>2.2.3 能使用工作流程软件创建拼版用的自定义模板</p>	<p>字化流程的基本概念与功能</p> <p>2.2.2 便携式文件格式（PDF）异常信息的特点</p> <p>2.2.3 承印物特性文件的选择要求</p> <p>2.2.4 数字印刷工作流程中拼版模块的主要参数</p>
	2.3 印刷作业	<p>2.3.1 能完成特殊尺寸文件的印刷</p> <p>2.3.2 能根据后加工要求设置在线的折页和装订参数</p> <p>2.3.3 能根据测试样进行设备校正</p>	<p>2.3.1 特殊尺寸文件印刷的方法</p> <p>2.3.2 不同数字印刷机的在线折页、装订模块功能</p> <p>2.3.3 数字印刷设备校正的方法</p>
3. 印刷质量检测	3.1 过程质量检测	<p>3.1.1 能目测抽样样张与数字印刷签样的颜色偏差</p> <p>3.1.2 能检查拼版质量</p>	<p>3.1.1 印刷色差的目测判别方法</p> <p>3.1.2 拼版方法</p>
	3.2 成品质量检测	<p>3.2.1 能检查印刷品外观缺陷</p> <p>3.2.2 能检测印刷品灰平衡、色度</p>	<p>3.2.1 印刷墨色均匀度目测方法</p> <p>3.2.2 印刷图像外观缺陷目测方法</p>

3.3 三级/高级工（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能根据设备状况和印品质量要求，选用相应的印刷材料 1.1.2 能调配三色以上专色油墨 1.1.3 能根据版材、环境等调节油墨溶剂的配方 1.1.4 能根据承印物的特性选用油墨及辅料 1.1.5 能对承印物表面的亲墨性进行处理 1.1.6 能估算油墨用量	1.1.1 印刷设备、印品质量与印刷材料之间的关系 1.1.2 三色以上专色油墨调配方法 1.1.3 印刷版材、印刷环境与油墨溶剂配方之间的关系 1.1.4 承印物特性与油墨及辅料之间的关系 1.1.5 承印物表面亲墨性处理方法 1.1.6 油墨消耗量的估算方法
	1.2 印版准备	1.2.1 能按照付印样检查印版网线数、网点形状、网点还原性 1.2.2 能区别无色标的各色印版 1.2.3 能计算版辊周长与印刷产品长度的误差	1.2.1 印版网线数、网点形状、网点还原性的检测方法 1.2.2 无色标印版的识别方法 1.2.3 版辊周长与印刷产品长度误差检测方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能检查印刷机给纸、输纸和收纸安全运转状况 1.3.2 能提出并实施印刷机的周、月保养计划 1.3.3 能检测印刷机平行度、滚筒间隙等数据 1.3.4 能更换印刷机易损零部件 1.3.5 能排除非设备因素引起的产品套印不准等问题 1.3.6 能识别安全保险、缺油、高温等报警信息并排除故障 1.3.7 能排除行程开关、电眼故障 1.3.8 能检查和调节墨辊与印版滚筒之间的接触宽度 1.3.9 能用百分表（或千分表）检测墨辊、印版滚筒径向跳动量	1.3.1 印刷机给纸、输纸和收纸安全运转状况检查方法 1.3.2 印刷机周、月保养计划的制定及实施方法 1.3.3 印刷机平行度、滚筒间隙等数据的检测方法 1.3.4 印刷机易损零部件的更换方法 1.3.5 非设备因素引起的套印问题的排除方法 1.3.6 安全保险、缺油、高温等故障的诊断及排除方法 1.3.7 行程开关、电眼故障的诊断及排除方法 1.3.8 靠版墨辊与印版滚筒之间接触宽度的检测及调节方法

			1.3.9 百分表（或千分表）的使用方法 及墨辊和滚筒径向跳动量的检测方法
2. 设备调节与运行质量检测	2.1 输纸装置调节	2.1.1 能根据纸张状况调节输纸装置与主机之间的交接关系 2.1.2 能调节除尘、真空吸附、自动堆纸、烘干、静电消除等辅助机构	2.1.1 输纸装置与主机之间的交接关系调节方法 2.1.2 除尘、真空吸附、自动堆纸、烘干、静电消除等辅助机构的调节方法
	2.2 印刷单元调节	2.2.1 能调节印刷压力大小 2.2.2 能调节印刷压力均匀性 2.2.3 能调节传纸精度	2.2.1 印刷压力调节方法 2.2.2 印刷压力均匀性调节方法 2.2.3 传纸精度调节方法
	2.3 收纸装置调节	2.3.1 能调节收纸装置防蹭脏机构 2.3.2 能调节收纸装置各部件时序关系	2.3.1 收纸装置防蹭脏机构调节方法 2.3.2 收纸装置各部件时序关系调节方法
	2.4 试运行	2.4.1 能根据付印样确定印刷色序 2.4.2 能调节联机上光和UV复合印刷设备 2.4.3 能制定金墨、银墨、功能性油墨、光性油墨、防伪油墨等特殊油墨的印刷方案 2.4.4 能制定合成纸、复合纸、玻璃纸、防伪纸等特殊纸张的印刷工艺方案 2.4.5 能使用控制台存取数据 2.4.6 能确认印刷品符合质量标准并签出开机印样 2.4.7 能根据油墨和承印物的性质确定干燥方式、温度和时间	2.4.1 付印样与印刷色序的关系 2.4.2 联机上光和UV复合印刷设备调节方法 2.4.3 金墨、银墨、功能性油墨、光性油墨、防伪油墨等特殊油墨的印刷工艺要求 2.4.4 合成纸、复合纸、玻璃纸、防伪纸等特殊纸张印刷工艺要求 2.4.5 控制台内部数据存取方法 2.4.6 印刷品质量标准及签样要求 2.4.7 油墨和承印物对干燥方式、温度和时间的要求
	2.5 正式运行	2.5.1 能排除套印不准问题 2.5.2 能控制印刷实地密度 2.5.3 能控制墨辊条痕宽度 2.5.4 能排除网点变形、水辊条痕、墨辊条痕等问题	2.5.1 套印不准问题排除方法 2.5.2 印刷实地密度的控制方法 2.5.3 墨辊条痕宽度控制方法 2.5.4 网点变形、水辊条痕、墨辊条痕等问题处理方法

		<p>2.5.5 能排除背面粘脏、蹭脏、油墨不干和粉化的问题</p> <p>2.5.6 能排除非吸收性纸张的油墨附着力故障</p>	<p>2.5.5 背面粘脏、蹭脏、油墨不干和粉化问题的处理方法</p> <p>2.5.6 非吸收性纸张油墨附着力故障的处理方法</p>
	2.6 图文质量检验	<p>2.6.1 能根据印刷签字样检测接版颜色偏差</p> <p>2.6.2 能用放大镜检查网点边缘发毛、变形、增大、重影等问题</p> <p>2.6.3 能测量印刷品的网点增大值、实地密度及计算叠印率</p> <p>2.6.4 能测定印刷品色彩的色度、明度、饱和度</p> <p>2.6.5 能测定印刷品色彩偏差值</p> <p>2.6.6 能提出提高油墨附着牢度的措施</p>	<p>2.6.1 接版颜色偏差检测方法</p> <p>2.6.2 放大镜检查网点边缘发毛、变形、增大、重影等问题的操作方法</p> <p>2.6.3 印刷品的网点增大值、实地密度的测量方法及叠印率的计算方法</p> <p>2.6.4 印刷品色彩的色度、明度、饱和度测量仪器的使用方法</p> <p>2.6.5 印刷品色彩偏差值的测量方法</p> <p>2.6.6 提高油墨附着牢度的处理方法</p>
3. 印刷操作(平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员分	平版印刷员	<p>3.1 印前准备</p> <p>3.1.1 能根据胶印机条件和印件质量要求, 选用相应润湿液、橡皮布和衬垫</p> <p>3.1.2 能按照印品质量标准选用水辊</p> <p>3.1.3 能根据承印物或干燥系统调节油墨干燥性能等相关参数</p> <p>3.1.4 能检测调幅网角、网线、实地密度、测控条等相关数据</p>	<p>3.1.1 胶印机条件和印件质量与润湿液、橡皮布和衬垫之间的关系</p> <p>3.1.2 水辊与印品质量之间的关系</p> <p>3.1.3 承印物或干燥系统与油墨干燥性能等相关参数的关系</p> <p>3.1.4 调幅网角、网线、实地密度、测控条等相关数据的检测方法</p>
	3.2 设备调节	<p>3.2.1 能调节水辊、墨辊压力</p> <p>3.2.2 能调节包衬数据</p> <p>3.2.3 能调节串墨量</p>	<p>3.2.1 水辊、墨辊压力调节方法</p> <p>3.2.2 包衬数据调节方法</p> <p>3.2.3 串墨量调节方法</p>
	3.3 印刷作业	<p>3.3.1 能根据印样调节传水量、传墨量</p> <p>3.3.2 能通过调节润湿液的 pH 值, 减小因纸张表面强度低对印品产生的影响</p>	<p>3.3.1 传水量、传墨量调节方法</p> <p>3.3.2 润湿液 pH 值、纸张表面强度与印品质量的关系</p> <p>3.3.3 滚筒之间塞纸故障(俗称“闷车”) 的处理方法</p>

别选择一个工作内容进行考核)		3.3.3 能排除滚筒之间因塞纸造成的故障(俗称“闷车”) 3.3.4 能排除折帖故障	3.3.4 折帖故障的排除方法
	3.1 印前准备	3.1.1 能根据印样要求、环境等准备油墨助剂 3.1.2 能准备与印样匹配的网纹辊 3.1.3 能根据产品的周长选择版辊	3.1.1 根据印样要求、环境等准备油墨助剂的方法 3.1.2 准备与印样匹配的网纹辊的方法 3.1.3 根据产品的周长选择版辊的方法
	3.2 设备维护和保养	3.2.1 能更换和调节模切滚筒 3.2.2 能更换和调节裁切滚筒	3.2.1 模切滚筒更换和调节的方法 3.2.2 裁切滚筒更换和调节的方法
	3.3 设备调节	3.3.1 能调节带有自动接纸机组的机器 3.3.2 能根据收页情况调节供纸机构 3.3.3 能根据印品的缺陷检查和判定压印滚筒、导辊等造成的故障 3.3.4 能根据印刷套准情况调节图像监控装置 3.3.5 能调节定量码堆、自动码堆等辅助机构 3.3.6 能调节冷却辊的温度	3.3.1 带有自动接纸机组的输纸装置的调节方法 3.3.2 收页要求与供纸机构的关系 3.3.3 印品缺陷与压印滚筒、导辊等故障的对应关系 3.3.4 印刷套准精度与图像监控装置的对应关系 3.3.5 定量码堆、自动码堆等辅助机构调节方法 3.3.6 冷却辊温度的调节方法
	3.4 印刷作业	3.4.1 能根据付印样修改版辊周长等数据 3.4.2 能根据印样选用网纹传墨辊的线数和载墨量 BCM (Billions of Cubic Microns) 3.4.3 能检测网纹辊、版辊、压印滚筒之间表面线速度的误差 3.4.4 能根据印品和后加工情况,调节前后机组的线速度 3.4.5 能根据高速印刷情况调节收页装置	3.4.1 付印样与版辊周长的对应关系 3.4.2 印样与网纹传墨辊的线数和载墨量 BCM (Billions of Cubic Microns) 对应关系 3.4.3 网纹辊、版辊、压印滚筒之间表面线速度误差的检测方法 3.4.4 印品和后加工情况与前后机组线速度之间的对应关系 3.4.5 高速印刷时收页装置的调节方法

凹版印刷员	3.1 印前准备	<p>3.1.1 能根据承印物的特性、调配溶剂比例，调节油墨印刷适性</p> <p>3.1.2 能根据承印物的特性及产品要求，准备消泡剂、流平剂等助剂</p> <p>3.1.3 能检查各色印版对应的网穴开口形状、角度、加网线数</p>	<p>3.1.1 承印物特性、调配溶剂比例与油墨印刷适性之间的关系</p> <p>3.1.2 承印物的特性及产品要求与消泡剂、流平剂等助剂之间的关系</p> <p>3.1.3 印版网穴开口形状、角度、加网线数与各色印版之间的对应关系</p>
	3.2 设备调节	<p>3.2.1 能根据印品的缺陷检查判别压印滚筒、导辊等造成的故障</p> <p>3.2.2 能根据套印误差检查电眼跟踪装置</p> <p>3.2.3 能调节收卷张力、锥度等有关参数</p> <p>3.2.4 能判断收卷装置所产生的故障并提出解决方法</p> <p>3.2.5 能调节收卷装置中的其他配套辅助装置</p>	<p>3.2.1 印品的缺陷与压印滚筒、导辊等造成的故障之间的关系</p> <p>3.2.2 套印不准问题与电眼跟踪装置之间的关系</p> <p>3.2.3 收卷张力、锥度等有关参数调节方法</p> <p>3.2.4 收卷装置故障分析及解决方法</p> <p>3.2.5 收卷装置中的其他配套辅助装置调节方法</p>
	3.3 印刷作业	<p>3.3.1 能根据印刷图文的特点选择匹配的压印滚筒</p> <p>3.3.2 能根据印品情况调节刮墨刀的压力、角度、位置等</p> <p>3.3.3 能处理印刷过程中因非常规原因引起的套印不准、颜色变化、软刀线、重影、残留溶剂量超标等质量问题</p>	<p>3.3.1 印刷图文与压印滚筒匹配关系</p> <p>3.3.2 刮墨刀压力、角度、位置等实时微调方法</p> <p>3.3.3 非常规原因引起的套印不准、颜色变化、软刀线、重影、残留溶剂量超标等质量问题的处理方法</p>
网版印刷员	3.1 印前准备	<p>3.1.1 能对油墨附着力差的承印物选择合适的表面处理方式</p> <p>3.1.2 能检查绷网角度和加网角度的匹配关系</p> <p>3.1.3 能检查并修复网目调印版的缺陷</p>	<p>3.1.1 油墨附着力差的承印物表面处理方式的选择方法</p> <p>3.1.2 绷网角度和加网角度匹配关系的检测方法</p> <p>3.1.3 网目调印版缺陷的检查及修复方法</p>
	3.2 设备调节	<p>3.2.1 能调节印版定位机构</p> <p>3.2.2 能设定复杂印件的网距</p>	<p>3.2.1 印版定位机构的调节方法</p> <p>3.2.2 网距对印刷精度的影响</p>
	3.3 印刷	<p>3.3.1 能根据印刷图文的特点，调节</p>	<p>3.3.1 印刷图文与刮墨刀硬度的关</p>

		作业	刮墨刀硬度 3.3.2 能根据印刷图文的特点, 匹配压力、速度、网距、刮墨刀角度和油墨黏度 3.3.3 能根据网版的张力变化调节网距 3.3.4 能排除印刷中的堵网故障	系 3.3.2 印刷图文与压力、速度、网距、刮墨刀角度和油墨黏度之间的匹配关系 3.3.3 网版张力与网距对应关系 3.3.4 印刷堵网故障的排除方法
商业票 据印刷 员	3.1 印前 准备	3.1.1 能根据承印物或干燥系统调节油墨的黏度、干燥等性能 3.1.2 能对后加工机组专用零件进行检验 3.1.3 能检查多功能机组印版质量 3.1.4 能按印刷品规格尺寸装版	3.1.1 承印物或干燥系统与油墨黏度、干燥等性能的对对应关系 3.1.2 后加工机组专用零件的检验方法 3.1.3 多功能机组印版质量的检查方法 3.1.4 不同规格尺寸印刷品的装版要求	
	3.2 设备 维护和 保养	3.2.1 能检查多联票据机运转情况 3.2.2 能对机器张力控制系统进行维护、调节	3.2.1 多联票据机运转情况的检查方法 3.2.2 机器张力控制系统的维护、调节方法	
	3.3 设备 调节	3.3.1 能对带有自动接纸机组的机器进行调节 3.3.2 能根据收页情况调节输纸设置 3.3.3 能设定“跳印跳号” 3.3.4 能调节水辊、墨辊压力 3.3.5 能调节收纸装置中的各部件 3.3.6 能调节由于承印物的张力变化造成的套印套联误差 3.3.7 能解决折线边距齿形偏差超差问题 3.3.8 能解决折叠纵向、横向、歪斜偏差超差问题	3.3.1 带有自动接纸机组机器的调节方法 3.3.2 收页情况与输纸装置的关系 3.3.3 “跳印跳号”的设定方法 3.3.4 水辊、墨辊压力的调节方法 3.3.5 收纸装置各部件调节方法 3.3.6 承印物的张力变化与套印套联误差的关系 3.3.7 折线边距齿形偏差超差的排除方法 3.3.8 折叠纵向、横向、歪斜偏差超差的排除方法	
	3.4 印刷 作业	3.4.1 能根据印样调节传水量、传墨量	3.4.1 印张墨色均匀度与传墨辊、传水辊、传墨量、传水量的对应关系	

		3.4.2 能调节二次印刷位置 3.4.3 能按二次印刷要求印出合格印刷品	系 3.4.2 二次印刷位置的调节方法 3.4.3 二次印刷与印刷品质量的关系
4. 指导培训	4.1 操作指导	4.1.1 能按安全操作规程指导四级/中级工及以下级别人员进行机器操作 4.1.2 能指导四级/中级工及以下级别人员使用车间内的消防设施	4.1.1 机器操作安全要求 4.1.2 消防设施的使用要求
	4.2 理论培训	4.2.1 能对四级/中级工及以下级别人员进行机器操作工艺知识培训 4.2.2 能进行机器日常维修保养知识培训	4.2.1 机器操作工艺知识培训要求 4.2.2 机器日常维修保养知识培训要求

3.3 三级/高级工（数字印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能检查和识别承印物的印刷适性，判断承印物是否适用 1.1.2 能对非常规尺寸的承印物进行开料计算 1.1.3 能根据产品的印后加工成型要求，设定承印物的开料方向 1.1.4 能根据要求准备呈色剂	1.1.1 承印物的印刷适性 1.1.2 承印物开料计算方法 1.1.3 印后加工工艺对开料方向的要求 1.1.4 常用呈色剂的类型
	1.2 输出文件准备	1.2.1 能对便携式文件格式（PDF）文件进行拼版操作 1.2.2 能编辑便携式文件格式（PDF）文件 1.2.3 能用不同的操作系统（Windows/MAC OS/UNIX/LINUX）输出打印文件 1.2.4 能跨平台输出 PDF 文件 1.2.5 能用可变数据处理软件生成打印文件	1.2.1 便携式文件格式（PDF）文件拼版插件的安装及使用方法 1.2.2 便携式文件格式（PDF）文件的编辑工具及使用方法 1.2.3 不同操作系统（Windows/MAC OS/UNIX/LINUX）的使用方法 1.2.4 不同操作系统平台打印文件的方法 1.2.5 可变数据处理软件的使用方法

	1.3 设备维护和保养	<p>1.3.1 能更换易损零配件</p> <p>1.3.2 能解决生产中出现的常见设备故障</p> <p>1.3.3 能按要求完成设备的线性化校正</p> <p>1.3.4 能安装设备打印驱动</p>	<p>1.3.1 数字印刷机易损零配件的更换方法</p> <p>1.3.2 数字印刷机操作手册、维护手册相关知识</p> <p>1.3.3 数字印刷机线性化校正的方法</p> <p>1.3.4 打印驱动的安装方法</p>
2. 印刷操作	2.1 承印物选择	<p>2.1.1 能自定义设备纸库承印物参数</p> <p>2.1.2 能在设备纸库中建立异形承印物的参数</p> <p>2.1.3 能根据异形承印物参数和设备性能选择纸库进行输出</p>	<p>2.1.1 承印物参数设置的基本原理</p> <p>2.1.2 异形承印物参数设置的方法</p> <p>2.1.3 常见品牌数字印刷机纸库性能参数</p>
	2.2 流程设置	<p>2.2.1 能用流程进行可变数据处理</p> <p>2.2.2 能设置流程中色彩管理模块的参数</p> <p>2.2.3 能用替换色功能处理专色文件</p> <p>2.2.4 能进行字库嵌入操作</p> <p>2.2.5 能进行防伪元素的嵌入操作</p>	<p>2.2.1 可变数据印刷应用及常见软件的使用方法</p> <p>2.2.2 数字流程中色彩管理模块的参数功能</p> <p>2.2.3 选择印刷曲线的原理和方法</p> <p>2.2.4 便携式文件格式（PDF）数字化流程的基本概念与功能</p> <p>2.2.5 防伪元素的嵌入方法</p>
	2.3 印刷作业	<p>2.3.1 能进行插页印刷</p> <p>2.3.2 能印制专色</p> <p>2.3.3 能通过调整参数改善印刷质量</p> <p>2.3.4 能进行可变数据文件印刷</p>	<p>2.3.1 插页印刷功能</p> <p>2.3.2 数字印刷机专色模块处理方法</p> <p>2.3.3 图像加网与印刷质量的关系</p> <p>2.3.4 可变数据文件印刷的方法</p>
3. 印刷质量检测	3.1 过程质量检测	<p>3.1.1 能根据签样检测接版颜色偏差</p> <p>3.1.2 能检测印样的颜色参数</p>	<p>3.1.1 密度计、分光光度计等检测仪器的使用方法</p> <p>3.1.2 数字印刷质量规范</p> <p>3.1.3 印刷测控条的原理</p>
	3.2 成品质量检测	<p>3.2.1 能根据印后加工要求检测印刷品质量</p> <p>3.2.2 能检查同批同色色差（原色实地）、同批同色色差（专色实地）、同</p>	<p>3.2.1 数字印刷品印后加工要求</p> <p>3.2.2 印品色差的检测方法</p>

		张同色色差	
4. 培 训指 导	4.1 操作指导	4.1.1 能按安全操作规程指导四级/ 中级工及以下级别人员进行操作 4.1.2 能按设备保养规定指导四级/ 中级工及以下级别人员进行设备日常 检测保养	4.1.1 设备安全操作规程 4.1.2 设备保养流程
	4.2 理论培训	4.2.1 能对四级/中级工及以下级别 人员进行设备操作工艺知识培训 4.2.2 能进行设备日常维护保养知识 培训	4.2.1 设备操作工艺知识 4.2.2 设备日常维护保养知识

3.4 二级/技师（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能根据印样提出承印物的质量要求 1.1.2 能配制各种专色油墨	1.1.1 印样与承印物质量之间的对应关系 1.1.2 各种专色油墨的配制方法
	1.2 印版准备	1.2.1 能根据印品质量确定制版工艺要求 1.2.2 能确认合版印刷的适性 1.2.3 能根据批样确定印刷色序	1.2.1 印品质量与制版工艺之间的关系 1.2.2 合版印刷适性要求 1.2.3 印刷色序的确定原则
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能根据工艺要求对印刷机进行验收 1.3.2 能制定印刷机小修、中修的方案 1.3.3 能使用故障诊断系统检测印刷机系统故障 1.3.4 能排除印刷机的气路、液压系统元器件故障 1.3.5 能对印刷机电器部分进行维护保养	1.3.1 印刷机验收指标与印刷工艺之间的对应关系 1.3.2 印刷机小修、中修方案的制定方法，滚筒轴承、关主件等的更换方法及注意事项 1.3.3 印刷机故障诊断系统的使用方法 1.3.4 气路及液压系统元器件的故障排除方法 1.3.5 印刷机电器部分维护保养方法
2. 设备调节与运行质量检测	2.1 输纸装置调节	2.1.1 能对输纸装置各部件的时序关系进行调节 2.1.2 能根据承印物要求确定输纸装置各部件时序关系	2.1.1 输纸装置各部件之间的时序关系要求 2.1.2 承印物性能对输纸装置时序关系的影响
	2.2 印刷单元调节	2.2.1 能调节承印部件的安装精度 2.2.2 能调节承印部件的平行度	2.2.1 印刷单元关主件的安装要求 2.2.2 印刷单元关主件平行度的调节方法
	2.3 收纸装置调节	2.3.1 能根据承印物要求对收纸装置关主件位置进行调节 2.3.2 能根据承印物要求对收纸装置关主件时序关系进行调节	2.3.1 收纸装置关主件位置调节方法及精度评价指标 2.3.2 收纸装置各部件的时序关系调节方法及评价指标
	2.4 试运行	2.4.1 能根据不同印刷要求对设备	2.4.1 设备、材料与印刷工艺的关

		及材料进行调节 2.4.2 能根据印版耐印力要求调节油墨配方、溶剂比例和印刷压力	系 2.4.2 油墨配方、溶剂比例和印刷压力与印版耐印力之间的关系
	2.5 正式运行	2.5.1 能纠正印刷灰平衡偏差 2.5.2 能根据印后加工要求提出相应的工艺技术措施 2.5.3 能制定和实施因外部条件变化而影响印刷品质量的工艺补救措施 2.5.4 能提出印刷品干燥问题的解决措施	2.5.1 灰平衡偏差的处理方法 2.5.2 印后加工技术措施 2.5.3 外部条件变化而影响印刷品质量的工艺补救措施 2.5.4 干燥问题的原因及解决方法
	2.6 图文质量检验	2.6.1 能检验印品专色色差, 判断色相、明度、饱和度之间相互影响的关系, 并提出改正措施 2.6.2 能检测和分析印刷过程中影响边缘清晰度的因素, 并提出解决方法	2.6.1 印品专色色差的检测方法 2.6.2 边缘清晰度的控制方法
3. 印刷操作(平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员分	平版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能判断润湿液的印刷适性 3.1.2 能判断油墨助剂的印刷适性 3.1.3 能提出传统印版在曝光和显影过程中出现质量问题的补救措施 3.1.4 能提出计算机直接制版(CTP)过程中出现质量问题的补救措施
		3.2 设备调节	3.2.1 能调节离合压时序 3.2.2 能调节色组之间的传动精度
		3.3 印刷作业	3.3.1 能提出水辊、墨辊的加工技术要求 3.3.2 能根据试运行中测控条数据、水墨平衡、灰平衡效果判定印前与印刷的衔接关系 3.3.3 能通过调节K值、墨层厚度、网点增大, 纠正印刷灰平衡偏差 3.3.4 能对不同胶印工艺产品质量进行分析, 并提出改进意见
			3.1.1 润湿液与印刷适性的关系 3.1.2 油墨助剂与印刷适性的关系 3.1.3 传统印版在曝光和显影过程中出现质量问题的补救方法 3.1.4 计算机直接制版(CTP)过程中出现质量问题的补救方法 3.2.1 离合压时序调节方法 3.2.2 色组之间传动精度调节方法 3.3.1 水辊、墨辊的加工技术要求 3.3.2 测控条数据、水墨平衡、灰平衡效果与印前及印刷之间的关系 3.3.3 K值、墨层厚度、网点增大与印刷灰平衡的关系 3.3.4 胶印工艺产品质量分析及改进措施

别选 择一 个工 作内 容进 行考 核)	柔性版 印刷员	3.1 印前 准备	3.1.1 能对烫印材料选用进行鉴定 确认 3.1.2 能提出版辊、版辊传动齿轮、 心轴、套筒的加工精度要求 3.1.3 能根据加工技术要求对版辊、 版辊传动齿轮、心轴、套筒进行验收	3.1.1 烫印材料选用方法 3.1.2 版辊、版辊传动齿轮、心轴、 套筒的精度要求与印品的质量关系 3.1.3 根据加工技术要求对版辊、 版辊传动齿轮、心轴、套筒进行验 收的方法
		3.2 设备 维护和 保养	3.2.1 能对贴版机进行校正、保养 3.2.2 能排除加工机组出现的故障	3.2.1 贴版机的校正、保养方法 3.2.2 加工机组故障排除方法
		3.3 设备 调节	3.3.1 能对开卷装置进行调节 3.3.2 能制定开卷装置操作程序 3.3.3 能调节各色组离合压机构 3.3.4 能调节各色组间滚筒平行度 和传动精度 3.3.5 能调节机器收页装置，确保收 页整齐不乱页 3.3.6 能调节复卷装置，达到技术要 求 3.3.7 能制定印后加工工艺	3.3.1 开卷装置送纸机构调节方法 3.3.2 开卷装置操作程序制定方法 3.3.3 各色组离合压机构调节方法 3.3.4 色组间滚筒平行度和传动精 度的调节方法 3.3.5 机器收页装置与承印物对应 关系 3.3.6 复卷装置的调节方法 3.3.7 印后加工工艺的制定方法
		3.4 印刷 作业	3.4.1 能提出加工网纹传墨辊的技 术要求 3.4.2 能发现试运行中的安全隐患 3.4.3 能根据多种印刷方式制定印 刷品的加工工艺 3.4.4 能对多功能色组进行精度调 节	3.4.1 加工网纹传墨辊的技术要求 3.4.2 试运行中安全隐患的检查方 法 3.4.3 多种印刷方式对应印刷品 的加工工艺要求 3.4.4 多功能色组的精度调节方法
凹版印 刷员	3.1 印前 准备	3.1.1 能判断所选溶剂的印刷适性 3.1.2 能根据凹印干燥速度要求，适 时调节油墨黏度、溶剂配比 3.1.3 能提出印版滚筒轴的加工技 术要求 3.1.4 能根据不同的产品结构，判断 印版的网线、网穴开口、网穴深度的 印刷适性是否合适	3.1.1 溶剂印刷适性的判定方法 3.1.2 干燥速度与油墨黏度、溶剂 配比的关系 3.1.3 印版滚筒轴的加工技术要求 3.1.4 产品结构与印版的网线、网 穴开口、网穴深度的关系 3.1.5 印版滚筒的径向跳动误差测 量方法	

			3.1.5 能测定印版滚筒的径向跳动误差	
		3.2 工艺准备	3.2.1 能制定印品的加工工艺, 编制印刷工艺文件 3.2.2 能制定特殊承印物的印刷工艺方案 3.2.3 能制定压印滚筒精确度的验收技术条件 3.2.4 能制定刮墨刀质量的验收技术条件 3.2.5 能提出操作程序的优化方案	3.2.1 印刷工艺文件的编制方法 3.2.2 非常规承印物与油墨配套的相关知识 3.2.3 压印滚筒平整度的标准 3.2.4 刮墨刀质量标准
		3.3 印刷作业	3.3.1 能对渐变网点和精细网点等印刷进行工艺调节 3.3.2 能按规定更换凹印设备的部分装置	3.3.1 渐变网点和精细网点等印刷工艺调节方法 3.3.2 凹印设备的部分装置更换方法
		3.4 印品质量检验及分析	3.4.1 能使用仪器和设备检测印品质量 3.4.2 能针对有耐高温、耐蒸煮、耐油、耐酸碱等要求的产品进行耐性试验 3.4.3 能针对有防潮、防粘连等要求的印品测试其防潮性和防粘连性 3.4.4 能针对有抗穿刺强度、耐跌落、耐压等要求的印品进行相应的抗性试验 3.4.5 能根据检测结果与质量缺陷提出预防、纠正措施 3.4.6 能分析印品设计缺陷, 并提出纠正方案	3.4.1 色彩管理知识 3.4.2 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》 3.4.3 条码符号印刷质量的检验 3.4.4 ISO 9000 国际标准相关知识 3.4.5 质量缺陷的预防与纠正措施 3.4.6 印品设计缺陷的纠正方案 3.4.7 GB/T 36059-2018《纸包装凹版印刷过程质量控制及检验方法》 3.4.8 GB/T 36064-2018《塑料软包装凹版印刷过程质量控制及检验方法》
	网版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能检验承印物表面处理效果 3.1.2 能设计异形承印物的定位模具 3.1.3 能鉴定精细网印版的质量 3.1.4 能制定不同印刷工艺组合的	3.1.1 承印物表面处理效果检验方法 3.1.2 异形承印物定位模具的设计方法 3.1.3 精细网印版质量的鉴定方法

		印刷方案	3.1.4 不同印刷工艺原理	
		3.2 设备调节	3.2.1 能测试印刷平台的平整度和水平度 3.2.2 能调试全自动网印机 3.2.3 能调试、安装轮转网印机和特殊网印机	3.2.1 印刷平台的平整度和水平度的测试及调节方法 3.2.2 全自动网印机的调试方法 3.2.3 轮转网印机和特殊网印机的结构特点及安装、调试方法
		3.3 印刷作业	3.3.1 能根据印样的色彩调节油墨配方 3.3.2 能分析网印印版质量问题对印刷的影响，并提出改进措施 3.3.3 能根据异形承印物的形状定位印刷 3.3.4 能分析影响印刷品干燥的因素，并提出解决方法	3.3.1 印样色彩与油墨配方对应关系 3.3.2 网印印版质量问题对印刷的影响及解决方法 3.3.3 异形承印物的定位印刷方法 3.3.4 影响印刷品干燥的因素及解决方法
	商业票据印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能按特殊功能要求选择网印材料 3.1.2 能检测刮墨刀所用材料的质量 3.1.3 能检查、判定印刷滚筒及传动齿轮、心轴的加工技术要求 3.1.4 能根据加工技术要求对印刷滚筒及传动齿轮、心轴进行验收	3.1.1 特殊功能网印材料的选择方法 3.1.2 刮墨刀所用材料质量的检测方法 3.1.3 印刷滚筒及传动齿轮、心轴的加工技术要求和检验方法 3.1.4 印刷滚筒及传动齿轮、心轴的加工技术要求
		3.2 设备维护和保养	3.2.1 能对特殊功能网印设备进行保养 3.2.2 能对加工机组出现的问题提出维修方案	3.2.1 特殊功能网印设备的保养方法 3.2.2 加工机组出现的问题的解决方法

		3.3 设备调节	<p>3.3.1 能调节开卷装置</p> <p>3.3.2 能制定开卷装置操作程序</p> <p>3.3.3 能调节多机组之间的传动精度</p> <p>3.3.4 能实施彩虹印刷</p> <p>3.3.5 能调节各种英制折页</p> <p>3.3.6 能消除输送孔、装定孔出现的误差</p> <p>3.3.7 能制定配页、分切、撕裂等印后加工的技术工艺</p> <p>3.3.8 能分析配页、分切、撕裂等印后加工常见故障，并提出改进措施</p>	<p>3.3.1 开卷装置的调节方法</p> <p>3.3.2 开卷装置操作程序的制定方法</p> <p>3.3.3 多机组之间传动精度的调节方法</p> <p>3.3.4 彩虹印刷的操作方法</p> <p>3.3.5 各种英制折页的调节方法</p> <p>3.3.6 输送孔、装定孔误差的消除方法</p> <p>3.3.7 配页、分切、撕裂等印后加工技术工艺的制定方法</p> <p>3.3.8 配页、分切、撕裂等印后加工常见故障的诊断及解决方法</p>
		3.4 印刷作业	<p>3.4.1 能提出加工水辊、墨辊的技术要求</p> <p>3.4.2 能制定防伪印刷工艺方案</p> <p>3.4.3 能调节胶、柔印刷机组</p> <p>3.4.4 能调节网版印刷机组</p> <p>3.4.5 能设置打号印刷机组</p>	<p>3.4.1 加工水辊、墨辊的技术要求</p> <p>3.4.2 防伪印刷工艺方案的制定方法</p> <p>3.4.3 按印刷要求调节胶、柔印刷机组的方法</p> <p>3.4.4 按印刷要求调节网版印刷机组的方法</p>
4. 指导培训	4.1 操作指导	<p>4.1.1 能指导三级/高级工及以下级别人员进行生产操作</p> <p>4.1.2 能指导三级/高级工及以下级别人员使用仪器和设备检测印品质</p> <p>量</p>	<p>4.1.1 生产操作要求</p> <p>4.1.2 印品质量检测设备的使用方法</p>	
	4.2 理论培训	<p>4.2.1 能编写培训教案</p> <p>4.2.2 能进行印刷基础知识讲座</p> <p>4.2.3 能讲解本专业的相关标准</p>	<p>4.2.1 培训教案编写要求</p> <p>4.2.2 印刷知识讲座要求</p> <p>4.2.3 本专业的相关标准</p>	
5. 技术、质量管理	5.1 技术管理	<p>5.1.1 能针对印刷中可能出现的工艺及设备问题提出相应的预案</p> <p>5.1.2 能制定提高设备完好率的措施</p> <p>5.1.3 能组织有关人员协同作业</p>	<p>5.1.1 印刷预案要求及制定方法</p> <p>5.1.2 提高设备完好率的措施</p> <p>5.1.3 协同作业要求</p> <p>5.1.4 生产计划、调度及人员的管理要求</p>	

		5.1.4 能根据印品的要求提出工艺创新的方案	5.1.5 工艺创新要求
	5.2 质量管理	5.2.1 能根据印刷品质量标准对产品进行检测 5.2.2 能对印刷品的等级进行评判 5.2.3 能根据评定结果判定所采用材料和工艺的合理性 5.2.4 能实现操作过程的质量分析与控制 5.2.5 能对供应商来料进行验收	5.2.1 产品质量检测方法 5.2.2 印刷品等级评判方法 5.2.3 材料和工艺的合理性判定方法 5.2.4 操作过程的质量分析与控制方法 5.2.5 供应商来料验收要求

3.4 二级/技师（数字印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能使用仪器和设备检测承印物的质量指标 1.1.2 能制定承印物、呈色剂等材料的管理方案	1.1.1 印刷检测仪器和设备的使用方法 1.1.2 承印物的质量标准及检测方法 1.1.3 承印物、呈色剂等材料的 management 方法
	1.2 输出文件准备	1.2.1 能解决排版与输出不匹配的问题 1.2.2 能制定输出文件的流程 1.2.3 能按要求通过排版软件定义色彩标识标准，匹配色彩管理方案 1.2.4 能使用软件生成图像防伪元素	1.2.1 排版与输出不匹配问题的产生原因及解决方法 1.2.2 数字印刷设备数据流转换原理及常见问题 1.2.3 排版软件色彩管理的方法 1.2.4 图像防伪元素的创建方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能对服务器进行数字印刷机的生产系统安装、系统配置及系统备份恢复操作 1.3.2 能创建和配置数字印刷车间所需的网络环境 1.3.3 能制定设备的周、月保养计划	1.3.1 常见的数字印刷流程、系统维护的相关知识 1.3.2 局域网创建的方法 1.3.3 数字印刷机周、月保养计划的制定及实施方案
2. 印刷操	2.1 承印物选择	2.1.1 能设置非常规承印物的参数 2.1.2 能完成在非常规承印物上的	2.1.1 非常规承印物参数的设置方法

作		输出	2.1.2 在非常规承印物上输出的注意事项
	2.2 流程设置	2.2.1 能创建承印物的色彩特性文件 2.2.2 能使用色彩管理软件编辑色彩特性文件	2.2.1 色彩特性文件的创建方法 2.2.2 数字印刷设备的色彩管理
	2.3 印刷作业	2.3.1 能调整专色色值与印刷效果 2.3.2 能分派工单、安排生产 2.3.3 能根据现有条件制定合理的数字化工作流程 2.3.4 能根据自动化软件设置自动化数字工作流程	2.3.1 数字印刷机专色模块的处理方法 2.3.2 常见数字化工作流程
3. 印刷质量检测	3.1 过程质量检测	3.1.1 能制定过程质量检测抽样方法 3.1.2 能检测印刷过程中的清晰度参数指标, 并提出改进措施	3.1.1 过程质量检测抽样方法 3.1.2 印刷过程中产生清晰度问题的因素
	3.2 成品质量检测	3.2.1 能根据测量结果评价产品质量等级 3.2.2 能根据印刷品检测结果提出改进措施	3.2.1 成品的质量要求及评价方法 3.2.2 印刷加工中排除和减少误差的方法
4. 指导培训	4.1 操作指导	4.1.1 能指导三级/高级工及以下级别人员进行生产操作 4.1.2 能指导三级/高级工及以下级别人员使用仪器和设备检测印品质量	4.1.1 三级/高级工及以下级别人员对应的生产操作要求 4.1.2 印品质量检测设备的使用方法
	4.2 理论培训	4.2.1 能编写培训教案 4.2.2 能进行数字印刷基础知识讲座 4.2.3 能讲解数字印刷的相关标准	4.2.1 培训教案编写要求 4.2.2 印刷知识讲座要求 4.2.3 数字印刷的相关标准
5. 技术质量管理	5.1 技术管理	5.1.1 能总结印刷过程中所出现的工艺和设备问题, 并针对印刷中可能出现的工艺及设备问题提出相应的预案 5.1.2 能制定提高设备完好率的措施	5.1.1 印刷预案要求及制定方法 5.1.2 提高设备完好率的措施 5.1.3 生产计划、调度、人员的管理要求及协同作业要求 5.1.4 工艺创新要求

		5.1.3 能组织有关人员协同作业 5.1.4 能根据印品的要求提出工艺创新的方案	
	5.2 质量管理	5.2.1 能针对印前制作导致的质量问题提出解决方案 5.2.2 能根据评定结果判定所采用材料和工艺的合理性 5.2.3 能实现操作过程的质量分析与控制 5.2.4 能对供应商来料进行验收	5.2.1 印前制作导致的质量问题 5.2.2 印刷品质量等级评判方法 5.2.3 材料和工艺的合理性判定方法 5.2.4 操作过程的质量分析与控制方法 5.2.5 供应商来料验收要求

3.5 一级/高级技师（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	1.1.1 能制定印刷材料验收标准 1.1.2 能使用仪器和设备检测主要原辅材料的关键指标	1.1.1 印刷材料验收标准制定方法 1.1.2 印刷检测仪器和设备的使用方法
	1.2 印版准备	1.2.1 能检查印版输出曲线 1.2.2 能检查版材质量	1.2.1 印版输出曲线的检查方法 1.2.2 版材质量的检查方法
	1.3 设备维护和保养	1.3.1 能制定印刷设备大修方案及精度等级评定方法 1.3.2 能拆卸、安装印刷设备整机或部分的主要关键件 1.3.3 能对机械零部件提出加工或组装工艺要求 1.3.4 能阅读进口设备图纸、操作和维修说明书	1.3.1 印刷设备大修方案制定方法及精度等级评定技术要求 1.3.2 印刷设备整机或部分主要关键件的安装、调试方法及注意事项 1.3.3 零部件精度、材料及热处理要求
2. 设备调节与运行质量检测	2.1 输纸装置调节	2.1.1 能调节输纸装置各部件的组装精度 2.1.2 能调节输纸装置综合精度	2.1.1 输纸装置各部件组装精度要求 2.1.2 输纸装置综合精度影响因素及调节方法
	2.2 印刷单元调节	2.2.1 能调节印刷单元的综合精度 2.2.2 能调节印刷单元的传纸精度	2.2.1 印刷单元综合精度调节方法 2.2.2 印刷单元传纸精度调节方法
	2.3 收纸装置调节	2.3.1 能调节收纸装置与主机之间的配合关系 2.3.2 能调节收纸装置综合精度	2.3.1 收纸装置与主机配合要求 2.3.2 收纸装置综合精度影响因素及调节方法
	2.4 试运行	2.4.1 能制定多种印刷工艺的组合工艺控制方案 2.4.2 能使用新材料和新工艺提高产品质量	2.4.1 有价证券等高精细产品的印刷工艺要求 2.4.2 多功能印刷工艺控制方案
	2.5 正式运行	2.5.1 能根据付印样的要求，制定相应的印刷品色彩、层次、清晰度的印刷工艺 2.5.2 能分析设备技术状态劣化原因，提出防止对策和改进措施	2.5.1 印刷品色彩、层次、清晰度的工艺要求 2.5.2 设备技术状态劣化对印品质量的影响 2.5.3 重影、齿轮条痕等问题的排除

		2.5.3 能排除重影、齿轮条痕等问题	方法	
	2.6 检验图文质量	2.6.1 能检验印刷品的综合质量 2.6.2 能提出全方位解决质量问题的具体方案	2.6.1 印刷品综合质量检验方法 2.6.2 质量问题的解决方案	
3. 印刷操作(平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员分别选择一个工作内容进行考核)	平版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能鉴定橡皮布的弹性、硬度和伸长率 3.1.2 能判定网角(或密度)、网线、线性化问题对印刷质量产生的影响 3.1.3 能判定传统印版着墨不良的原因,并提出改进措施 3.1.4 能针对制版出现的问题提出解决方案 3.1.5 能根据印件要求选定计算机直接制版(CTP)的复制曲线	3.1.1 橡皮布的弹性、硬度和伸长率等指标的检验方法 3.1.2 网角(或密度)、网线、线性化问题与印刷质量的关系 3.1.3 传统印版着墨不良的原因与改进措施 3.1.4 印前制版问题的解决方案 3.1.5 计算机直接制版(CTP)的复制曲线的选择方法
		3.2 印刷作业	3.2.1 能排除多色胶印机套印不准的问题 3.2.2 能排除多色胶印机重影、条痕问题	3.2.1 多色胶印机套印不准问题的排除方法 3.2.2 重影、条痕问题的排除方法
	柔性版印刷员	3.1 印前准备	3.1.1 能鉴定印版硬度和伸长率 3.1.2 能鉴定印刷助剂质量 3.1.3 能根据印品质量鉴定所用版材的印刷适性 3.1.4 能根据印品质量要求确定模切版的技术参数	3.1.1 印版硬度和伸长率鉴定方法 3.1.2 印刷助剂质量鉴定方法 3.1.3 根据印品质量鉴定所用版材的相关方法 3.1.4 模切版技术参数确定方法
		3.2 设备维护和保养	3.2.1 能对多功能机组提出保养维修意见 3.2.2 能对多功能机器大修后进行验收	3.2.1 多功能机组保养维修方法 3.2.2 多功能机器大修验收方法
		3.3 设备调节	3.3.1 能判定输纸装置各主要参数设定精度 3.3.2 能解决自动接纸机出现的各种问题 3.3.3 能制定多功能机组安全操作	3.3.1 输纸装置各主要参数设定要求 3.3.2 自动接纸机出现的各种问题的处理方法 3.3.3 多功能机组安全操作保障措施技术要求

		<p>的保障</p> <p>3.3.4 能解决多功能机组出现的各种问题并提出解决方案</p> <p>3.3.5 能制定收页机构达到收页技术要求</p> <p>3.3.6 能提出走纸、折叠、复卷出现各种问题的解决方案措施</p> <p>3.3.7 能制定多功能印后加工机组技术要求的保证措施</p> <p>3.3.8 能判定加工机组烫金、垄线、模切、分切清废等出现的问题并提出解决方案</p>	<p>3.3.4 多功能机组出现的各种问题的诊断及解决方法</p> <p>3.3.5 收页技术要求</p> <p>3.3.6 走纸、折叠、复卷出现各种问题的分析及解决方法</p> <p>3.3.7 多功能印后加工机组技术要求的保证措施的制定方法</p> <p>3.3.8 加工机组烫金、垄线、模切、分切清废等出现的各种问题的诊断及解决方法</p>
	3.4 印刷 作业	<p>3.4.1 能对试运行过程进行综合评价</p> <p>3.4.2 能处理试运行中出现的各种问题</p> <p>3.4.3 能解决高速印刷运转情况下自动接纸出现的故障</p> <p>3.4.4 能解决高速印刷运转情况下收页和复卷出现的故障</p>	<p>3.4.1 试运行过程综合评价方法</p> <p>3.4.2 试运行中出现的各种问题的解决方法</p> <p>3.4.3 高速印刷运转情况下自动接纸故障的排除方法</p> <p>3.4.4 高速印刷运转情况下收页和复卷故障的排除方法</p>
凹版印刷员	3.1 印前 准备	<p>3.1.1 能检查印版滚筒、压印滚筒的质量</p> <p>3.1.2 能检查凹印溶剂、油墨的质量</p> <p>3.1.3 能根据印品特性制定凹版制作的工艺要求（合版方式、雕版深度、印版各色序的涨缩率等）</p> <p>3.1.4 能根据印版耐印力提出油墨配方、溶剂比例、印刷压力、刮墨刀、承印物等的改进方案</p>	<p>3.1.1 印版滚筒、压印滚筒质量的检查方法</p> <p>3.1.2 凹印溶剂、油墨质量的检查方法</p> <p>3.1.3 印品特性与凹版制作工艺的关系（合版方式、雕版深度、印版各色序的涨缩率等）</p> <p>3.1.4 印版耐印力与油墨配方、溶剂比例、印刷压力、刮墨刀、承印基材等之间的关系</p>
	3.2 工艺 准备	<p>3.2.1 能根据印品特殊要求提出压印滚筒、刮墨刀的让步接受标准</p> <p>3.2.2 能提出凹印防伪的技术方案</p>	<p>3.2.1 压印滚筒、刮墨刀标准的确认方法</p> <p>3.2.2 凹印防伪的技术方案要求</p>
	3.3	<p>3.3.1 能提出纠正印刷灰平衡偏差</p>	<p>3.3.1 印刷灰平衡偏差的纠正方法及</p>

	印刷作业	<p>的技术措施</p> <p>3.3.2 能根据印样要求, 制定相应的印刷品颜色、层次等工艺控制措施</p> <p>3.3.3 能解决有价证券、烟包等印刷品的加工技术问题</p> <p>3.3.4 能分析设备技术状态劣化原因, 提出防止对策和改进措施</p>	<p>其灰平衡</p> <p>3.3.2 印刷品颜色、层次等工艺控制要求</p> <p>3.3.3 高难度、高精度印刷品的加工技术问题的解决方法</p> <p>3.3.4 设备技术状态劣化对策和改进方法</p>
网版印刷员	3.1 印前准备	<p>3.1.1 能使用相关仪器调配专用油墨</p> <p>3.1.2 能鉴定网印溶剂、油墨的质量</p> <p>3.1.3 能鉴定网目调网版的印刷适性</p> <p>3.1.4 能分析网印版在绷网、涂胶、曝光、冲洗过程中出现质量问题的原因, 并提出补救措施</p> <p>3.1.5 能测试各种承印物的性能</p>	<p>3.1.1 色度计、密度计、分光光度计在配墨中的应用, 定量混色的计算方法和评定方法</p> <p>3.1.2 网印溶剂、油墨质量的鉴定方法</p> <p>3.1.3 网目调网版的质量与网版印刷的对应关系</p> <p>3.1.4 网印版在绷网、涂胶、曝光、冲洗过程中出现质量问题的原因分析及补救措施</p> <p>3.1.5 各种承印物性能的测试方法</p>
	3.2 检验质量	<p>3.2.1 能检验印刷品的综合质量</p> <p>3.2.2 能调节油墨的印刷适性, 解决油墨在印刷过程中出现的问题</p>	<p>3.2.1 相关的质量检测标准和方法</p> <p>3.2.2 油墨在印刷过程中出现问题的解决方法</p>
	3.3 工艺改进	<p>3.3.1 能提出工艺控制的方法</p> <p>3.3.2 能提出制版、印刷全过程的工艺改进措施</p>	<p>3.3.1 印刷工艺控制要求</p> <p>3.3.2 制版、印刷全过程的工艺改进方法</p>
商业票据印刷员	3.1 印前准备	<p>3.1.1 能检测橡皮布的弹性、硬度和伸长率</p> <p>3.1.2 能选用合适的润湿液</p> <p>3.1.3 能根据印刷要求制定印版和印刷插件的验收标准</p>	<p>3.1.1 橡皮布的弹性、硬度和伸长率的检测方法</p> <p>3.1.2 润湿液是否合适的判定方法</p> <p>3.1.3 印版和印刷插件验收标准的制定方法</p>
	3.2 设备维护和保养	<p>3.2.1 能对多功能机组进行保养维护</p> <p>3.2.2 能对多功能机器大修后进行验收</p>	<p>3.2.1 多功能机组的保养维护方法</p> <p>3.2.2 多功能机器大修后的验收标准</p>

		<p>3.3.1 能判定开卷装置各主要参数设定精度</p> <p>3.3.2 能处理自动接纸机出现的各种问题</p> <p>3.3.3 能制定多功能机组安全操作的保障措施</p> <p>3.3.4 能解决多功能机组出现的各种问题</p> <p>3.3.5 能制定收页机组收页技术要求的保证措施</p> <p>3.3.6 能排除走纸、折叠、复卷等问题</p> <p>3.3.7 能制定多功能印后加工机组技术要求的保证措施</p> <p>3.3.8 能制定加工机组、垄线、模切、清废各种问题的排除方案</p>	<p>3.3.1 开卷装置各主要参数设定的确认方法</p> <p>3.3.2 自动接纸机故障的排除方法</p> <p>3.3.3 多功能机组安全操作保障措施的技术要求</p> <p>3.3.4 多功能机组故障的排除方法</p> <p>3.3.5 收页机组收页技术要求保证措施的制定方法</p> <p>3.3.6 走纸、折叠、复卷等问题的分析及排除方法</p> <p>3.3.7 多功能印后加工机组技术要求和保证措施</p> <p>3.3.8 加工机组、垄线、模切、清废问题的排除方法</p>
		<p>3.4.1 能调节多功能机组</p> <p>3.4.2 能调节喷码装置与印刷主机的正确位置</p> <p>3.4.3 能排除多功能机组出现的故障</p> <p>3.4.4 能制定多功能机组的印刷工艺措施</p>	<p>3.4.1 多功能机组的调节方法</p> <p>3.4.2 喷码装置与印刷主机位置的对应关系</p> <p>3.4.3 多功能机组故障的排除方法</p> <p>3.4.4 多功能机组印刷工艺的要求</p>
4. 指导培训	4.1 指导操作	<p>4.1.1 能指导二级/技师及以下级别人员按照检测标准检测产品质量</p> <p>4.1.2 能指导二级/技师及以下级别人员使用仪器和设备检测主要原辅材料的关键指标</p>	<p>4.1.1 检测标准要求</p> <p>4.1.2 原辅材料关键指标的技术要求及所用仪器和设备的操作方法</p>
	4.2 理论培训	<p>4.2.1 能编写印刷作业指导书</p> <p>4.2.2 能编写培训教材</p>	<p>4.2.1 印刷作业指导书编写要求</p> <p>4.2.2 培训教材编写要求</p>
5. 技术质量管理	5.1 技术管理	<p>5.1.1 能在确保产品质量的前提下,提出节能减排环保和提高设备利用率的措施</p> <p>5.1.2 能提出购置印刷设备的配置</p>	<p>5.1.1 节能减排环保和提高设备利用率的措施及方法</p> <p>5.1.2 印刷设备的配置技术要求</p> <p>5.1.3 利用新工艺、新材料、新技术、</p>

		<p>方案</p> <p>5.1.3 能应用新工艺、新材料、新技术、新设备，组织和指导技术攻关、新产品开发</p> <p>5.1.4 能对新设备进行验收</p>	<p>新设备，组织和指导技术攻关、新产品开发的措施和方法</p> <p>5.1.4 新设备验收要求</p>
	5.2 质量管理	<p>5.2.1 能提出和制定印刷工序产品质量标准</p> <p>5.2.2 能根据国家相关标准制定企业的印刷质量标准</p> <p>5.2.3 能对印品限用、禁用物质的环评检测报告做出判定</p> <p>5.2.4 能应用现代质量管理知识，实现操作过程的质量分析与控制</p>	<p>5.2.1 印刷工序产品质量标准要求</p> <p>5.2.2 印刷质量标准制定方法</p> <p>5.2.3 印品限用、禁用物质的判定依据及方法</p> <p>5.2.4 现代质量管理知识</p>

3.5 一级/高级技师（数字印刷员）

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 印前准备	1.1 印刷材料准备	<p>1.1.1 能制定专用印刷材料验收标准</p> <p>1.1.2 能检测承印物和呈色剂的印刷适性</p> <p>1.1.3 能建立生产车间常用材料数据库</p>	<p>1.1.1 专用印刷材料验收标准</p> <p>1.1.2 承印物和呈色剂的检测方法</p> <p>1.1.3 生产车间常用材料数据库的建立方法</p>
	1.2 输出文件准备	<p>1.2.1 能制作包装的立体盒型及模切版</p> <p>1.2.2 能制定图像防伪方案并匹配工艺</p>	<p>1.2.1 包装盒型及模切版的制作方法</p> <p>1.2.2 图像防伪技术的原理及相关知识</p>
	1.3 设备维护和保养	<p>1.3.1 能借助工具书阅读进口设备图纸、操作和维修说明书</p> <p>1.3.2 能安装数字印刷流程，进行系统维护</p>	<p>1.3.1 专业工具书的类别及使用方法</p> <p>1.3.2 数字印刷流程的安装和维护方法</p>
2. 印刷操作	2.1 承印物选择	<p>2.1.1 能建立符合数字印刷常规承印物和异形承印物的数据库</p> <p>2.1.2 能建立承印物的数字印刷适</p>	<p>2.1.1 承印物数据库的创建方法和步骤</p> <p>2.1.2 承印物的测试方法和步骤</p>

		性的数据库 2.1.3 能根据客户的要求开发和测试新的承印物	
	2.2 流程设置	2.2.1 能制定数字印刷设备的测试样张的数据标准 2.2.2 能进行专色打样的模拟 2.2.3 能进行屏幕软打样的色彩校正	2.2.1 色彩管理原理和控制方法 2.2.2 专色打样模拟的工作原理 2.2.3 屏幕软打样的操作方法
	2.3 印刷作业	2.3.1 能排除同张同色色差故障 2.3.2 能根据故障代码提出故障解决方案	2.3.1 同张同色色差故障排除方法 2.3.2 数字印刷故障代码查询方法
3. 印刷质量检测	3.1 过程质量检测	3.1.1 能根据检测结果与质量缺陷提出纠正预防措施 3.1.2 能实现操作过程的质量分析与控制	3.1.1 质量缺陷的纠正及预防措施 3.1.2 操作过程的质量分析与控制方法
	3.2 成品质量检测	3.2.1 能根据工艺、设备、材料等检验印刷品的质量 3.2.2 能根据工艺、设备、材料等提出解决质量问题的具体方案	3.2.1 印刷品的质量要求 3.2.2 印刷品的质量检测方法
4. 培训指导	4.1 操作指导	4.1.1 能指导二级/技师及以下级别人员按照检测标准检测产品质量 4.1.2 能指导二级/技师及以下级别人员使用仪器和设备检测主要原辅材料的关键指标	4.1.1 产品的质量标准 4.1.2 原辅材料关键指标的技术要求及检测方法
	4.2 理论培训	4.2.1 能编写印刷作业指导书 4.2.2 能编写数字印刷培训教材	4.2.1 印刷作业指导书要求 4.2.2 数字印刷培训教材编写要求
5. 技术、质量管理	5.1 技术管理	5.1.1 能提出智能数字印刷车间优化升级方案 5.1.2 能对印品限用、禁用物质的环评检测报告进行分析 5.1.3 能利用新工艺、新材料、新技术、新设备,组织和指导技术攻关、新产品开发 5.1.4 能对新设备进行验收	5.1.1 智能数字印刷车间的主要模块 5.1.2 节能减排和提高设备利用率的措施及方法 5.1.3 利用新工艺、新材料、新技术、新设备,组织和指导技术攻关、新产品开发的措施和方法 5.1.4 新设备验收要求

	5.2 质量管理	<p>5.2.1 能提出和制定印刷工序产品质量标准</p> <p>5.2.2 能根据国家相关标准制定企业的印刷质量标准</p> <p>5.2.3 能应用现代质量管理知识，实现操作过程的质量分析与控制</p>	<p>5.2.1 印刷工序产品质量标准要求</p> <p>5.2.2 印刷质量标准制定方法</p> <p>5.2.3 现代质量管理知识</p>
--	----------	---	---

4 权重表

4.1 理论知识权重表（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

项目		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	25	25	20	20	20
相关 知识 要求	印前准备	25	25	15	10	10
	设备调节及运行质量检测	20	20	25	15	15
	印刷操作	25	25	30	20	15
	指导培训	—	—	5	15	15
	技术质量管理	—	—	—	15	20
合计		100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表（平版印刷员、柔性版印刷员、凹版印刷员、网版印刷员、商业票据印刷员）

项目		技能等级				
		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	印前准备	40	30	20	10	10
	设备调节及运行质量检测	35	35	35	25	25
	印刷操作	25	35	40	30	20
	指导培训	—	—	5	15	20
	技术质量管理	—	—	—	20	25
合计		100	100	100	100	100

4.1 理论知识权重表（数字印刷员）

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
基本 要求	职业道德		5	5	5	5	5
	基础知识		25	25	20	20	20
相关 知识 要求	印前准备		25	25	15	10	10
	印刷操作		25	25	30	20	15
	印刷质量检测		20	20	25	15	15
	指导培训		—	—	5	15	15
	技术质量管理		—	—	—	15	20
合计			100	100	100	100	100

4.2 技能要求权重表（数字印刷员）

项目		技能等级	五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)	一级/ 高级技师 (%)
技能 要求	印前准备		40	30	20	10	10
	印刷操作		40	45	45	30	20
	印刷质量检测		20	25	30	20	20
	指导培训		—	—	5	15	20
	技术质量管理		—	—	—	25	30
合计			100	100	100	100	100