

纸张整饰工
国家职业标准
(征求意见稿)

1 职业概况

1.1 职业名称

纸张整饰工

1.2 职业编码

6-07-01-04

1.3 职业定义

操作复卷、切纸、压光等设备，进行纸张复卷、分切、整选、超级压光、包装等后期精细加工的人员。

1.4 职业技能等级

本职业共设四个等级，分别为：五级/初级、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师。

1.5 职业环境条件

室内、外，高温，噪音。

1.6 职业能力特征

具有一定的学习和计算能力，空间感强，对实物和图形资料中细部结构敏感，手指、手臂灵活，动作协调，无色盲，有一定的沟通表达能力。

1.7 普通受教育程度

初中毕业

1.8 职业培训要求

1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 200 标准学时；四级/中级工不少于 180 标准学时；三级/高级工不少于 160 标准学时；二级/技师不少于 120 标准学时。

1.8.2 培训教师

培训五级/初级工、四级/中级工的教师应具有本职业三级/高级工及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业^①中级及以上专业技术职务任职资格；培训三级/高级工的教师应具有本职业二级/技师及以上职业资格（职业技能等级）证书或相关专业中级及以上专业技术

^① 现代造纸技术、制浆造纸工艺、现代造纸工艺、包装工程、轻化工程、印刷工程等，下同

职务任职资格；培训二级/技师的教师应具有本职业二级/技师职业资格（职业技能等级）证书2年以上或相关专业高级专业技术职务任职资格。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在教室或计算机房进行；技能操作培训在配有压光机、复卷机、切纸机、包装机等相关设备，相关包装材料及必要工具的场所进行。

1.9 职业技能评价要求

1.9.1 申报条件

具备以下条件之一者，可申报五级/初级工：

（1）年满16周岁，拟从事本职业或相关职业^②工作。

（2）年满16周岁，从事本职业或相关职业工作。

具备以下条件之一者，可申报四级/中级工：

（1）累计从事本职业或相关职业工作满5年。

（2）取得本职业或相关职业五级/初级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满3年。

（3）取得本专业或相关专业的技工院校或中等及以上职业院校、专科及以上普通高等学校毕业证书（含在读应届毕业生）。

具备以下条件之一者，可申报三级/高级工：

（1）累计从事本职业或相关职业工作满10年。

（2）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满4年。

（3）取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满1年。

（4）取得本专业或相关专业的技工院校高级工班及以上毕业证书（含在读应届毕业生）。

（5）取得本职业或相关职业四级/中级工职业资格（职业技能等级）证书，并取得高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业毕业证书（含在读应届毕业生）。

（6）取得经评估论证的高等职业学校、专科及以上普通高等学校本专业或相关专业的毕业证书（含在读应届毕业生）。

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（职业技能等级）证书后，累计从事本职业或相关职业工作满5年。

^② 相关职业：纸箱纸盒制作工、造纸工、制浆造纸工程技术人员、宣纸书画纸制作工、包装设计师等，下同。

(2) 取得符合专业对应关系的初级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 5 年，并在取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书后，从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(3) 取得符合专业对应关系的中级职称（专业技术人员职业资格）后，累计从事本职业或相关职业工作满 1 年。

(4) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）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满 2 年。

(5) 取得本职业或相关职业三级/高级工职业资格（职业技能等级）证书满 2 年的技师学院预备技师班、技师班学生。

1.9.2 评价方式

分为理论知识考试、操作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；操作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；综合评审主要针对二级/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、操作技能考核和综合评审均实行百分制，成绩皆达 60 分（含）以上为合格。

1.9.3 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（其中，采用机考方式的一般不低于 1:30），且每个考场不少于 2 名监考人员；操作技能考核中的考评人员与考生配比不低于 1:10，且考评人员为 3 人（含）以上单数；每位考生由不少于 3 名考评员评分；综合评审委员为 3 人（含）以上单数。

1.9.4 评价时长

理论知识考试时间不少于 90 分钟。操作技能考核时间五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工不少于 60 分钟、二级/技师不少于 90 分钟。综合评审时间不少于 30 分钟。

1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室或计算机机房进行；操作技能考核在配有相应考试设施设备（如压光机、复卷机、分切机、包装机、检测设备、包装工具、量具、夹具、包装材料和计算机及相关软件等），室内卫生、光线、通风条件良好的场所进行；综合评审一般在标准教室或具备相应条件的会议室进行。以上场所需配备视频监控系统。

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) 忠于职守，爱岗敬业。
- (2) 遵规守纪，着装规范。
- (3) 讲究质量，工匠精神。
- (4) 保护环境，文明生产。
- (5) 节约成本，降耗增效。

2.2 基础知识

2.2.1 基本理论知识

- (1) 常用数学几何计算（纸张的定量、厚度、紧度、纸张尺寸、令数）知识。
- (2) 产品规格型号知识。
- (3) 机械传动基础知识。
- (4) 液压传动基础知识。
- (5) 电工基础知识。
- (6) 机械设备的结构基本知识。

2.2.2 专业基础知识

- (1) 纸张种类知识。
- (2) 纸张产品的物理性能知识。
- (3) 压光机、切纸机、复卷机、包装机的基本结构及工作原理知识。
- (4) 纸张抄造基本知识。
- (5) 纸张产品包装材料知识。
- (6) 纸张产品包装方式知识。
- (7) 纸张产品质量检测设备的基本操作方法。

2.2.3 安全文明生产与环境保护相关知识

- (1) 安全操作与劳动保护相关知识。
- (2) 安全用电相关知识。
- (3) 环境保护相关知识。
- (4) 现场安全文明生产相关知识。

2.2.4 质量管理知识

- (1) 企业的质量管理方针与目标。
- (2) 岗位质量管理要求。
- (3) 岗位质量保证体系与措施。

2.2.5 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国合同法》相关知识。
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。

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

职业功能	工作内容		技能要求	相关知识要求
1. 工前准备	1.1 材料准备		1.1.1 能识读工作任务单 1.1.2 能识别大母卷、纸芯、薄膜等材料	1.1.1 工作任务单的识读方法 1.1.2 常用纸张整饰材料的识别方法
	1.2 工艺准备		1.2.1 能识别压光机、复卷机、分切机、包装机等纸张整饰设备 1.2.2 能识读压光机、复卷机、分切机、包装机等设备的型号	1.2.1 纸张整饰设备的识别方法 1.2.2 纸张整饰设备型号的识读方法
2. 设备操作	2.1 安全生产		2.1.1 能佩戴安全防护用品进行作业 2.1.2 能使用消防器材进行灭火 2.1.3 能按照电气安全操作规程，进行安全生产	2.1.1 安全防护用品佩戴知识 2.1.2 消防器材使用知识 2.1.3 电气安全操作规程知识
	四选一	2.2 压光机操作	2.2.1 能按照操作规程开、关机 2.2.2 能操作压光机操作面板 2.2.3 能操作压光机进行引纸	2.2.1 设备操作规程 2.2.2 压光机的操作面板使用方法 2.2.3 压光机引纸方法
		2.3 复卷机操作	2.3.1 能操作常用吊具将大母卷放入复卷机指定位置，并按要求固定 2.3.2 能操作复卷机操作面板 2.3.3 能操作复卷机进行引纸 2.3.4 能操作复卷机推出成品小纸卷	2.3.1 大母卷的装载方法 2.3.2 复卷机操作面板的使用方法 2.3.3 复卷机的引纸方法 2.3.4 成品小纸卷推出方法
		2.4 切纸机操作	2.4.1 能对切纸机大母卷进行装载 2.4.2 能操作切纸机操作面板 2.4.3 能操作切纸机进行引纸 2.4.4 能操作切纸机进行纸张裁切 2.4.5 能操作切纸机码纸台进行纸张码垛	2.4.1 切纸机大母卷的装载方法 2.4.2 切纸机操作面板的使用方法 2.4.3 切纸机的引纸方法 2.4.4 切纸机纸张裁切方法 2.4.5 码纸台纸张码垛方法
		2.5 包装机操作	2.5.1 能按照工艺操作流程进行卷筒纸包装机、平板纸包装机、智能输送机系统开、关机操作 2.5.2 能操作卷筒纸包装机、平板纸包装机、智能输送机系统操作面板	2.5.1 卷筒纸包装机、平板纸包装机、智能输送机系统开、关机操作方法 2.5.2 卷筒纸包装机、平板纸包装机、智能输送机系统操作面板使用方法
3. 设备维护和保养	3.1 设备的维护和保养		3.1.1 能识读本岗位保养设备的结构图和工作原理图 3.1.2 能按设备要求进行简单设备维护和保养	3.1.1 保养设备结构图和工作原理图的识读方法 3.1.2 岗位设备维护和保养的相关知识

	3.2 设备的故障处理	3.2.1 能判断本岗位设备运转中的异常现象 3.2.2 能排除所用设备的简单故障	3.2.1 岗位设备的常用故障异常现象判断方法 3.2.2 岗位设备简单故障排除方法
--	-------------	--	---

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 工前准备	1.1 材料准备	1.1.1 能根据领料单领取物品，并按工位分配 1.1.2 能辨别纸张的种类	1.1.1 领料单物品分配方法 1.1.2 纸张种类的辨别方法
	1.2 工艺准备	1.2.1 能识读纸张整饰设备的工艺流程 1.2.2 能准备纸张整饰设备常用的工、量具	1.2.1 工艺流程的识读方法 1.2.2 常用工、量具的使用
2. 设备操作	2.1 安全生产	2.1.1 能进行设备启动后的紧急停机按钮联锁安全保护系统的动作试验 2.1.2 能对设备启动前进行安全检查	2.1.1 设备安全保护系统及试验方法 2.1.2 设备启动前的注意事项
	2.2 压光机操作	2.2.1 能按工艺要求设置压光机压力、温度和速度等参数 2.2.2 能操作压光机的 DCS 系统	2.2.1 压光机参数设置方法 2.2.2 压光机的 DCS 系统的操作方法
	2.3 复卷机操作	2.3.1 能按工艺要求设置复卷机速度等参数 2.3.2 能操作复卷机的 DCS 系统 2.3.3 能安装成品小纸卷的纸芯 2.3.4 能按照订单排抄规格调整纵切刀的刀距	2.3.1 复卷机参数设置方法 2.3.2 复卷机的 DCS 系统的操作方法 2.3.3 成品小纸卷纸芯的安装方法 2.3.4 纵切刀的刀距调整方法
	2.4 切纸机操作	2.4.1 能按工艺要求设置切纸机速度等参数 2.4.2 能操作切纸机的 DCS 系统 2.4.3 能对不同纸张张力参数进行设置	2.4.1 切纸机参数的设置方法 2.4.2 切纸机的 DCS 系统操作方法 2.4.3 纸张张力的设置方法
	2.5 包装机操作	2.5.1 能按工艺流程设置卷筒纸包装机、平板纸包装机包装参数 2.5.2 能按工艺流程进行卷筒纸包装机、平板纸包装机包装操作	2.5.1 卷筒纸包装机、平板纸包装机工艺参数设置方法 2.5.2 卷筒纸、平板纸包装机的操作方法
3. 质量检测与评估	3.1 质量检测	3.1.1 能识别出常见的纸病并进行标记 3.1.2 能利用常用量具测量纸张的尺寸	3.1.1 常见纸病的识别和标记方法 3.1.2 常用量具的测量方法
	3.2 质量评估	3.2.1 能根据目测结果判断纸张外观是否合格 3.2.2 能根据检测结果判断纸张尺寸是否合格	3.2.1 纸张外观情况识别方法 3.2.2 纸张尺寸检测方法
4. 设备维护	4.1 设备的维护	4.1.1 能按照日常维护计划对整饰	4.1.1 整饰设备机械结构日常维护方法

护和保养	护	设备机械结构进行日常维护 4.1.2 能按规定对整饰设备的电气部分进行安全保护 4.1.3 能分析设备产生常见故障的原因，并提出处理意见	4.1.2 整饰设备电气部分安全保护要求 4.1.3 整饰设备常见故障产生的原因
	4.2 设备的保养	4.2.1 能对整饰设备机械结构常见故障进行处理 4.2.2 能对整饰设备电气部分常见故障进行处理	4.2.1 整饰设备机械结构常见故障处理方法 4.2.2 整饰设备电气部分常见故障处理方法

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 工前准备	1.1 材料准备	1.1.1 能根据工作任务单制定领料单 1.1.2 能判断纸张质量 1.1.3 能判别温度、湿度对纸张性能的影响	1.1.1 领料单的编制方法 1.1.2 纸张质量的判断方法 1.1.3 温度、湿度对纸张性能的影响
	1.2 工艺准备	1.2.1 能制定工艺流程文件 1.2.2 能制定纸张整饰设备的工艺参数 1.2.3 能准备厚度测定仪、挺度测定仪、白度测定仪、定量测定仪等检测仪器	1.2.1 工艺流程文件的制定方法 1.2.2 纸张整饰设备的工艺参数制定方法 1.2.3 检测仪器的使用知识
2. 设备操作	2.1 安全生产	2.1.1 能识别吊装作业中的安全隐患 2.1.2 能根据所吊装货物特性采取相应措施	2.1.1 装卸工艺相关知识 2.1.2 不同特性的被吊物品安全管理规定
	2.2 压光机操作	2.2.1 能检测纸张的压光效果 2.2.2 能根据订单要求，调整压光效果	2.2.1 纸张表面性能检测方法 2.2.2 纸张表面性能调整方法
	2.3 复卷机操作	2.3.1 能调整复卷机纸张传送速度 2.3.2 能根据复卷要求调整纸张张力 2.3.3 能按照生产的定量设定标准线长（或直径）	2.3.1 复卷机纸张传送速度调整方法 2.3.2 复卷机纸张张力机构调整方法 2.3.3 复卷停机的设置方法
	2.4 切纸机操作	2.4.1 能根据切纸机不同的加工工艺要求进行加工参数的调整 2.4.2 能根据切纸机不同的加工工艺要求进行码纸台调整	2.4.1 切纸机加工参数的调整方法 2.4.2 切纸机码纸台的调整方法
	2.5 包装机操作	2.5.1 能根据不同的加工工艺要求进行卷筒纸包装机、平板纸包装机参数的调整 2.5.2 能调节卷筒纸包装机、平板纸包装机包装系统的初始位置	2.5.1 卷筒纸包装机、平板纸包装机包装参数的调整方法 2.5.2 卷筒纸、平板纸包装系统的初始位置调整方法

3. 质量检测与评估	3.1 质量检测	3.1.1 能采用厚度测定仪、定量测定仪等仪器检测纸张的物理性能 3.1.2 能按照检测工艺方案对纸张进行检测	3.1.1 纸张厚度、定量的检测方法 3.1.2 纸张检测工艺方案操作方法
	3.2 质量评估	3.2.1 能分析纸病产生的原因 3.2.2 能提出纸张质量问题的解决方法 3.2.3 能评估纸张质量等级	3.2.1 常见纸病的产生原因知识 3.2.2 纸张质量问题的解决方法 3.2.3 纸张质量等级判别方法
4. 设备维护和保养	4.1 设备的维护和保养	4.1.1 能制定主要设备的检修要求 4.1.2 能分析设备产生重大故障的原因，并提出处理意见	4.1.1 整饰设备的检修知识 4.1.2 重大设备故障产生的原因
	4.2 设备的精度检验及调整	4.2.1 能对整饰设备的机械、电气、液压等模块进行检查和处理 4.2.2 能校核纸张整饰的尺寸偏差问题	4.2.1 整饰设备检查方法 4.2.2 纸张整饰尺寸偏差问题处理方法

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 设备操作	1.1 安全生产	1.1.1 能辨识生产现场安全隐患 1.1.2 能制定突发异常情况的应急预案	1.1.1 生产现场危险源管理规定、注意事项。 1.1.2 应急预案制定方法
	1.2 压光机操作	1.2.1 能制定纸张表面性能检测方案 1.2.2 能制定压光机工艺操作流程	1.2.1 纸张表面性能检测方案制定方法 1.2.2 压光机工艺操作流程的制定方法
	1.3 复卷机操作	1.3.1 能根据订单尺寸进行排抄布置 1.3.2 能刃磨复卷切刀 1.3.3 能制定复卷机工艺操作流程	1.3.1 复卷机订单尺寸的排抄布置方法 1.3.2 复卷切刀的刃磨方法 1.3.3 复卷机工艺操作流程的制定方法
	1.4 切纸机操作	1.4.1 能制定切纸机工艺操作流程 1.4.2 能解决切纸机操作过程中常见的切纸质量问题	1.4.1 切纸机工艺操作流程的制定方法 1.4.2 常见的切纸质量问题解决方法
	1.5 包装机操作	1.5.1 能制定卷筒纸包装机、平板纸包装机工艺操作流程 1.5.2 能解决卷筒纸包装机、平板纸包装机操作过程中出现的包装质量问题	1.5.1 卷筒纸包装机、平板纸包装机工艺操作流程的制定方法 1.5.2 卷筒纸包装机、平板纸包装机包装过程中包装质量问题解决方法
2. 质量检测与评估	2.1 质量检测	2.1.1 能采用白度仪、平滑度仪、尘埃度等仪器检测纸张的物理性能 2.1.2 能制定产品检测工艺方案	2.1.1 纸张白度、平滑度的检测方法 2.1.2 制定产品检测工艺方案方法

	2.2 质量评估	2.2.1 能解决整饰过程中的疑难问题 2.2.2 能编写产品质量分析报告 2.2.3 能制定纸张质量等级的评估方法	2.2.1 解决整饰过程中的疑难问题方法 2.2.2 产品质量分析报告的编写知识 2.2.3 纸张质量等级的评估方法
3. 设备维护和保养	3.1 设备的维护和保养	3.1.1 能对整饰设备的机械、电气、液压等模块进行维护和保养 3.1.2 能制定整饰设备日常维护和保养方案	3.1.1 整饰设备常见模块的维护和保养方法 3.1.2 整饰设备日常维护和保养方案制定方法
	3.2 设备的精度检验及调整	3.2.1 能解决整饰设备常见的加工精度问题 3.2.2 能提出关键设备的大修建议	3.2.1 整饰设备常见加工精度调整方法 3.2.2 设备大修的相关知识
4. 培训与管理	4.1 培训	4.1.1 能编写纸张整饰生产工艺流程、质量控制等培训讲义 4.1.2 能编制培训方案并实施 4.1.3 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工进行培训和考核	4.1.1 生产现场工艺管理和质量管理文件知识 4.1.2 培训方案并实施编制要求 4.1.3 培训和考核知识
	4.2 管理	4.2.1 能根据质量管理体系制定工艺文件、作业标准等 4.2.2 能运用纸张整饰系统知识改善工艺 4.2.3 能编写纸张整饰问题并解决改进	4.2.1 质量管理体系和技术标准知识 4.2.2 工艺改进知识 4.2.3 纸张整饰问题解决办法,改进报告编写知识

4 权重表

4.1 理论知识权重表

技能等级		五级/ 初级工 (%)	四级/ 中级工 (%)	三级/ 高级工 (%)	二级/ 技师 (%)
项目					
基本要求	职业道德	5	5	5	5
	基础知识	25	20	15	15
相关知识要求	工前准备	15	15	15	—
	设备操作	35	20	20	20
	质量检测与评估	—	20	25	25
	设备维护和保养	20	20	20	25
	培训与管理	—	—	—	10
合计		100	100	100	100

4.2 技能要求权重表

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 (%)
技能 要求	工前准备	20	15	15	—
	设备操作	65	50	50	30
	质量检测与评估	—	20	25	35
	设备维护和保养	15	15	10	15
	培训与管理	—	—	—	20
合计		100	100	100	100