

## 国家职业标准

职业编码: 6-04-01-01

# 开清棉工

(试行)

(2025年版)

## 中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街1号 邮政编码: 100029)

\*

厂印刷装订 新华书店经销

毫米× 毫米 开本 印张 千字 2024年 月第 版 2024年 月第 次印刷 统一书号:

定价: 元

营销中心电话: 400-606-6496 出版社网址: http://www.class.com.cn

版权专有 侵权必究

如有印装差错,请与本社联系调换:(010)81211666 我社将与版权执法机关配合,大力打击盗印、销售和使用盗版 图书活动,敬请广大读者协助举报,经查实将给予举报者奖励。 举报电话:(010)64954652

## 说 明

为规范从业者的从业行为,引导职业教育培训的方向,为职业技能评价提供依据,依据《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国职业教育法》,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《开清棉工国家职业标准(2025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(2022年版)》为依据,严格按照《国家职业标准编制技术规程(2023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,对开清棉工从业人员的职业活动内容进行规范细致描述,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》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/技师四个等级,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。
- 三、本《标准》主要起草单位有:江苏悦达棉纺有限公司、无锡一棉纺织集团有限公司、江苏大生集团有限公司、魏桥纺织股份有限公司、山东恒丰新型纱线及面料创新中心有限公司、中国纺织工业联合会、中国棉纺织行业协会、纺织行业职业技能鉴定指导中心。主要起草人有:卜启虎、王耀、钱泓埔、蔡赟、漆颖斌、和圆圆、孙蕾、刘春国、杨正。

四、本《标准》主要审定单位有:嘉兴大学、中原工学院、魏桥纺织股份有限公司、无锡一棉纺织集团有限公司、江苏大生集团有限公司、江苏悦达棉纺有限公司、山东科技职业学院、常州纺织服装职业技术学院、江苏工程职业技术学院、德州恒丰集团、汶上如意技术纺织有限公司、江苏仁正纺织科技有限公司。主要审定人有:易洪雷、喻红芹、吴迪、陈文东、范美娟、章美云、王亚红、马小英、李淑芳、刘梅城、王晓菲、范拥军、吴琦萍。

五、本《标准》在制定过程中,得到了人力资源社会保障部职业技能鉴定中心、江苏悦达纺织集团有限公司、无锡一棉纺织集团有限公司、江苏大生集团有限公司、中国纺织工业联合会、中国棉纺织行业协会、纺织行业职业技能鉴定指导中心等单位的支持,以及葛恒双、李克、贾成千、张灵芝、刘维伟等有关领导、专家的指导,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 $^{\odot}$ 起施行。

① 2025年8月27日,本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅关于颁布拍卖服务师等33

个国家职业标准的通知》(人社厅发[2025]35号)公布。

## 开清棉工 国家职业标准

## (2025年版)

- 1. 职业概况
- 1.1 职业名称

开清棉工

1.2 职业编码

6-04-01-01

#### 1.3 职业定义

操作抓棉、开棉、清棉、成卷等设备,混棉和去杂除疵,将不同规格的源棉制成棉卷和纤维生条的人员。

#### 1.4 职业技能等级

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

#### 1.5 职业环境条件

室内、常温,有噪声、有粉尘。

#### 1.6 职业能力特征

手指、手臂灵活,动作协调,无色盲、色弱,听觉、嗅觉正常。

## 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 250 标准学时; 四级/中级工不少于 200 标准学时; 三级/高级工不少于 150 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

理论知识培训在标准教室进行;操作技能培训在具备正常运转 条件的抓棉机、混开棉机、清棉机、成卷机或梳棉机上进行,培训 场所应满足规定的温湿度条件,光线充足,安全措施完善。

#### 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<sup>①</sup>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 相关职业:纺织纤维梳理工、并条工、粗纱工、纺纱工、整经工、浆纱浆染工、织布工、意匠纹版工等。

- (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<sup>①</sup>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班工及以上毕业证书(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)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。

① 相关专业:纺织技术、纺织技术与服务、纺织技术及营销、现代纺织技术、纺织工程、纺织品设计、非织造材料与工程、纺织高分子材料工艺、染整技术、纺织品检验与贸易、纺织机电技术、纺织材料与应用等。

- (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)以上者为合格。

#### 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,且每个 考场不少于 2 名监考人员;操作技能考核的考评人员与考生配比不 低于 1:5,且考评人员为 3 人(含)以上单数;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 min;操作技能考核时间不少于 60 min;综合评审时间不少于 30 min。

#### 1.9.5 评价场所设备

理论知识考试在标准教室进行;操作技能考核在具备正常运转 条件的抓棉机、混开棉机、清棉机、成卷机或梳棉机上进行,操作 技能考核场所应满足规定的温湿度条件,光线充足,安全措施完善。

#### 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)爱岗敬业, 忠于职守。
  - (2) 遵纪守法,诚信待人。
  - (3) 关心企业, 团结协作。
  - (4)钻研业务,讲究效率。
  - (5)严于律已,认真负责。
  - (6) 勇于开拓,善于创新。

#### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 纺织材料基础知识

- (1) 纺织纤维的概念及分类。
- (2) 常用纺织材料的性能及特点。
- (3) 纺织材料常用指标及含义。

#### 2. 2. 2 纺纱基础知识

- (1) 纱线的分类、规格及代号。
- (2) 纺纱的生产工艺流程。
- (3) 纺纱温度、湿度基础知识。

#### 2.2.3 生产及质量管理知识

- (1)操作管理基础知识。
- (2) 工艺与设备管理基础知识。
- (3)质量管理基础知识。

#### 2. 2. 4 安全文明生产

- (1)安全生产与劳动保护知识。
- (2) 现场文明生产要求。

#### 2.2.5 机电及信息技术基础知识

- (1) 机电一体化基础知识。
- (2) 计算机、信息化基础知识。

#### 2.2.6 相关法律、法规知识

- (1)《中华人民共和国劳动法》相关知识。
- (2)《中华人民共和国安全生产法》相关知识。
- (3)《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (4)《中华人民共和国劳动合同法》相关知识。
- (5)《中华人民共和国保守国家秘密法》相关知识。
- (6)《中华人民共和国著作权法》相关知识。
- (7)《中华人民共和国环境保护法》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/高级工和二级/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
	1.1 安全 防护准备	1.1.1 能按要求穿戴防护 用品 1.1.2 能进行设备安全检查 1.1.3 能操作灭火器、消防 水带等器材灭火	1.1.1 防护用品使用 规范 1.1.2 设备安全检查 的方法 1.1.3 初期火灾处理 方法
1. 岗前准备	1.2 技术 准备	1.2.1 能识别清梳工序主辅 机、电气控制箱开关车按钮和 指示灯提示 1.2.2 能按照安全操作规程 进行清梳工序主辅机开关车 1.2.3 能检查机件缺损及机 械运转情况 1.2.4 能检查机台标识及棉 包排列情况	1.2.1 开关车操作方法 1.2.2 设备运行状态 判定方法 1.2.3 工艺排包相关 要求
2. 交 接 班	2.1 交班 工作	2.1.1 能交清机台清洁情况 2.1.2 能交清棉卷或生条存 放数量和位置 2.1.3 能交清公用工具、容 器、车辆状况	2.1.1 机台清洁方法 2.1.2 半制品交班要求 2.1.3 工具、器具及车 辆交接标准和要求

职业	工作业点	H-W-#I-P	10 14 km 10 mm - 15	
功能	工作内容	技能要求	相关知识要求	
2. 交 接 班	2.2.1 能检查机台清洁情况 2.2.2 能检查棉卷或生条存 放数量和位置 2.2.3 能检查公用工具、容 器、车辆状况		2.2.1 机台清洁检查 项目内容 2.2.2 半制品接班要求 2.2.3 工具、器具及车 辆状况检查方法	
	3.1 棉卷 操作	3.1.1 能连续生产10 只棉卷3.1.2 能保证正卷率在70%及以上3.1.3 能按要求对棉卷进行标识	3.1.1 棉卷生产操作 方法 3.1.2 棉卷标识要求	
	3.2 生条操作	3.2.1 能在 20 s 内完成 1 个 梳棉接头 3.2.2 能在 20 s 内完成 1 个 梳棉换卷	3.2.1 接头操作方法 3.2.2 换卷操作方法	
3. 机台管理	3.3 巡回操作	3.3.1 能发现并处理棉箱中超过 30 cm 长的回条 3.3.2 能看管 6 台(含)以上 梳棉机 3.3.3 能接规定路线、时间、 方法巡回	3.3.1 回条的回用要求 3.3.2 值车操作方法	
	3.4 清洁操作	3.4.1 能清洁停车机台 3.4.2 能清洁棉钎、包卷布、 条桶等器具 3.4.3 能分类并收集回花、 回条和下脚料	3.4.1 停车机台清洁 方法及要求 3.4.2 棉钎、包卷布、 条桶清洁方法及要求 3.4.3 回花、回条和下 脚料的分类与收集要求	

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4.	4.1 问题 识别	4.1.1 能在巡回中发现三 丝、三花及杂物,并识别棉卷 或生条成形不良等疵点 4.1.2 能识别车肚落白、棉 网下沉等异常情况 4.1.3 能检查设备传感器及 棉箱供棉等情况	4.1.1 三丝、三花等疵 点类型的识别方法 4.1.2 车肚落白、棉网 下沉等异常情况的识别 方法 4.1.3 传感器检查方法
质量控制	4.2 问题 处理	4.2.1 能及时捉清棉箱中的 三丝、三花及杂物 4.2.2 能反馈棉卷或生条成 形不良等疵点 4.2.3 能反馈车肚落白、棉 网下沉等异常情况 4.2.4 能反馈因机械原因造成的不合格棉卷或生条等 问题	4.2.1 三丝、三花及杂物的捉疵方法 4.2.2 车肚落白、棉网下沉等异常情况及不合格棉卷或生条的反馈流程

## 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. 交接班	1.1 交班 工作	1.1.1 能交清棉卷或生条所 纺品种 1.1.2 能交清后道工序供应 机台	1.1.1 交班工作内容 1.1.2 机台调度的要求
	1.2 接班 工作	1.2.1 能检查棉卷或生条所 纺品种 1.2.2 能检查后道工序供应 机台	1.2.1 接班工作内容 1.2.2 生产调度的要求
	2.1 棉卷操作	2.1.1 能连续生产 15 只棉卷 2.1.2 能保证正卷率在 80% 及以上	2.1.1 棉卷生产操作 要求 2.1.2 棉卷质量要求
2. 机	2.2 生条操作	2.2.1 能在 15 s 内完成 1 个 梳棉接头 2.2.2 能在 15 s 内完成 1 个 梳棉换卷,且合格率达到 80%	2.2.1 接头质量要求 2.2.2 换卷质量要求
台管理	2.3 巡回操作	2.3.1 能看管 8 台(含)以 上梳棉机 2.3.2 能检查错支、错桶等 问题	2.3.1巡回路线及操作方法 2.3.2错误操作的防范措施
	2.4 清洁操作	2.4.1 能按计划进行班中 清洁 2.4.2 能按照清洁进度表进 行清洁	2.4.1 班中清洁方法 2.4.2 清洁进度表相 关要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 质量控制	3.1 问题 识别	3.1.1 能识别棉卷厚薄不 匀、毛卷或油污条、毛条、规 律性粗细条等疵点 3.1.2 能发现设备内部积 花、挂花等情况	3.1.1 常见棉卷、棉条 疵点类型的识别方法 3.1.2 设备内部积花、 挂花等异常状况的识别 方法
	3.2 问题 处理	3.2.1 能反馈棉卷厚薄不 匀、毛卷或油污条、毛条、规 律性粗细条等疵点 3.2.2 能处理设备内部积 花、挂花等情况	3.2.1 棉卷厚薄不匀、 毛卷或油污条、毛条、规 律性粗细条等疵点的反 馈流程 3.2.2 设备内部积花、 挂花等异常状况的处理 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. 交接班	1.1 交班 工作	1.1.1 能交清生产调度情况 1.1.2 能交清工艺变更情况	1.1.1 生产调度单相 关内容 1.1.2 工艺变更上机 要求
	1.2 接班 工作	1.2.1 能检查工艺参数上机 运行情况 1.2.2 能识读控制面板	1.2.1 工艺单相关内容 1.2.2 控制面板中工 艺参数及故障显示内容
	2.1 棉卷 操作	2.1.1 能连续生产20 只棉卷 2.1.2 能保证正卷率在 90% 及以上	2.1.1 开清棉供棉调 节方法 2.1.2 棉卷质量改进 方法
2. 机台管理	2.2 生条 操作	2.2.1 能在 12 s 内完成 1 个 梳棉接头 2.2.2 能在 12 s 内完成 1 个 梳棉换卷, 且合格率达到 90%	生条质量改进方法
	2.3 巡回 操作	2.3.1 能操作异纤机等新型 设备 2.3.2 能走 2 种巡回路线	2.3.1 异纤机等新型设备操作方法 2.3.2 "凹"字型、"O"字型等巡回操作路线 知识

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 质量	3.1 问题 识别	3.1.1 能预防棉卷折皱、乱 条等常见疵点 3.1.2 能发现混纤等质量 问题 3.1.3 能目测棉网清晰度	3.1.1 棉卷折皱、乱条等疵点的防范措施 3.1.2 混纤等质量问题的识别方法 3.1.3 棉网质量管理要求
控制	3.2 问题 处理	3.2.1 能反馈混纤等质量 问题 3.2.2 能处理粘卷、破洞等 问题 3.2.3 能反馈因设备引起的 棉网清晰度异常等质量问题	3.2.1 生产质量异常的反馈制度 3.2.2 粘卷、破洞等疵点的处理方法 3.2.3 因设备异常引起的常见质量问题
4. 培训指导	4.1 培训	4.1.1 能对四级/中级工及 以下级别人员进行业务培训 4.1.2 能对培训材料的编写 提出意见或建议	4.1.1 培训教学的基本知识 4.1.2 培训材料编写的相关知识
	4.2 指导	4.2.1 能对四级/中级工及 以下级别人员进行实际操作 技术指导和示范 4.2.2 能对四级/中级工及 以下级别人员进行操作培训 和业务考核	4.2.1 操作中的难点例证 4.2.2 操作培训与考核相关知识

## 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.机台管理	1.1 棉卷操作	1.1.1 能连续生产 20 只棉卷, 并保证正卷率在 95%及以上 1.1.2 能对操作方法进行总 结并改进	1.1.1 棉卷质量控制 方法 1.1.2 操作方法对产 品质量的影响因素
	1.2 生条操作	1.2.1 能提升接头和换卷效率 1.2.2 能提出减少断头的方法 1.2.3 能操作自调匀整装置, 并调节生条重量	1.2.1 提高清梳工序 生产效率的措施 1.2.2 自调匀整装置 操作方法
	1.3 巡回操作	1.3.1 能改进巡回路线 1.3.2 能分析并处理齿轮缺 齿、传动带断裂等常见设备 故障	1.3.1 巡回路线改进 方法 1.3.2 常见设备故障 及处理方法
2. 质量控制	2.1 问题 识别	2.1.1 能根据棉卷重量变异 系数及伸长率指标等判断设备 故障 2.1.2 能发现匀整装置异常、 棉卷加压不良等情况 2.1.3 能使用控制图表等工 具进行质量分析	2.1.1 棉卷或生条质 量控制标准 2.1.2 控制图表等工 具的使用方法
	2.2 问题 处理	2.2.1 能优化工艺参数并提 出改进方案 2.2.2 能处理生产过程中出 现的混纤、棉卷质量波动等质 量问题	2.2.1 工艺参数设置 方法 2.2.2 混纤、棉卷质 量波动等质量问题处 理方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 技术管理	3.1 生产 管理	3.1.1 能参与制定新产品试 纺方案,并组织实施 3.1.2 能对新产品工艺参数 提出建议	新产品生产要求
	3.2 技术推广	3.2.1 能改进新设备的操作 方法 3.2.2 能结合新产品质量要求,推广实施新操作法	3.2.1 新产品、新设 备的性能和特点 3.2.2 新产品、新设 备的技术要求
4. 培训指导	4.1 培训	4.1.1 能独立完成培训计划 和教学大纲的编写 4.1.2 能对三级/高级工及以 下级别人员进行业务培训	4.1.1 培训计划、教学大纲的编制要求 4.1.2 培 训 的 基 本方法
	4.2 指导	4.2.1 能对三级/高级工及以 下级别人员进行实际操作技术 指导和示范 4.2.2 能对三级/高级工及以 下级别人员进行操作培训和业 务考核	4.2.1 操作指导的相 关要求 4.2.2 操作培训与业 务考核的相关要求

## 4. 权重表

### 4.1 理论知识权重表

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 (%)
基本	职业道德	5	5	5	5
要求	基础知识	20	20	15	10
	岗前准备	15	_	_	_
	交接班	20	20	10	_
相关 知识	机台管理	30	35	35	15
要求	质量控制	10	20	25	30
	技术管理	_		_	25
	培训指导	_		10	15
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 (%)
	岗前准备	20	_	_	_
	交接班	30	30	20	_
技能	机台管理	40	45	35	20
要求	质量控制	10	25	35	30
	技术管理	_			30
	培训指导			10	20
合计		100	100	100	100