

GZB

国家职业标准

职业编码：6-07-01-01

制浆工

（试行）

（2026年版）

中华人民共和国人力资源和社会保障部 制定

制浆工 (试行) (2026 年版)
ZHIJIANGGONG (SHIXING) (2026 NIAN BAN)

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

880 毫米 × 1230 毫米 32 开本 印张 千字

2026 年 月第 1 版 2026 年 月第 1 次印刷

统一书号: 155167 · 766

定价: .00 元

营销中心电话: 400-606-6496

出版社网址: <https://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，为职业技能等级认定提供依据。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行业企业和有关专家，制定了《制浆工国家职业标准（试行）（2026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、职业能力为核心”为指导思想，对制浆工从业人员的职业活动内容进行了规范细致描述，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。

三、本《标准》主要起草单位有：中国造纸学会、濮阳龙丰纸业有限公司、山东光华纸业集团有限公司、仙鹤股份有限公司、岳阳林纸股份有限公司、四川工商职业技术学院等。主要起草人有：曹春昱、陈奇志、史君齐、于庆雪、刘钢彪、李圣俊、姚瑞先、丁威、邓凤伟、刘连丽、岳跃振、徐厚平、刘一山、杨波、赵灿星、王斌。

四、本《标准》主要审定单位有：中国造纸学会、中国制浆造纸研究院有限公司、河南投资集团、金光纸业（中国）投资有限公司、岳阳林纸股份有限公司、山东太阳纸业股份有限公司、山东华泰纸业股份有限公司、齐鲁大学、广东轻工职业技术大学、中国中轻国际工程有限公司、北京市科学技术研究院资源环境研究所。主要审定人员有：郭海泉、蒋鹏、朱宏伟、陈龙平、苏振华、李智、张伟、张凤山、孔凡功、云娜、靳福明、程言君。

职业编码：6-07-01-01

五、本《标准》在制定过程中，在人力资源和社会保障部职业技能鉴定中心、中国就业培训技术指导中心指导下，得到了浙江哲丰新材料有限公司、大河控股有限公司、山东恒联投资集团有限公司、造纸工业生产力促进中心、郑州运达造纸设备有限公司等单位，以及耿海燕、王根、张国璞、王伟、李瑞丰、贾锋伟、韩巍、应广东、田超、周在峰、李鸿凯、胡利伟、赵东、丁文洪、刘东升、胡海涛、黄伟、许超峰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^①起施行。

^① 2026年2月28日，本《标准》以《人力资源社会保障部办公厅关于颁布机电设备维修工等23个国家职业标准的通知》（人社厅发〔2026〕2号）公布。

制浆工

国家职业标准

（试行）

（2026年版）

1. 职业概况

1.1 职业名称

制浆工^①

1.2 职业编码

6-07-01-01

1.3 职业定义

操作破碎、磨浆、蒸煮、洗漂等设备，对原生植物纤维原料进行初加工，采用机械或化学方法生产纸浆，以及使用废纸原料生产纸浆的人员。

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。

1.5 职业环境条件

室内外，常温，部分区域有噪声和气味。

^① 本标准包括制浆备料工、化学制浆工、机械制浆工、废纸制浆工四个工种。本职业涵盖制浆备料工、化学制浆工、机械制浆工、废纸制浆工等工种。

职业编码：6-07-01-01

1.6 职业能力特征

具有一定的学习理解、表达和计算能力；手指、手臂灵活，动作协调；视力良好无色盲，具有空间感及形体知觉。

1.7 普通受教育程度

初中毕业。

1.8 培训要求

1.8.1 培训参考时长

五级/初级工不少于 100 标准学时，四级/中级工不少于 100 标准学时，三级/高级工不少于 80 标准学时，二级/技师不少于 60 标准学时，一级/高级技师不少于 60 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一级/高级技师职业资格（职业技能等级）证书或相关专业高级专业技术职务任职资格；培训一级/高级技师的教师应具有本职业一级/高级技师职业资格（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 2 年以上。

1.8.3 培训场所设备

理论知识培训在标准教室或计算机机房进行；操作技能培训在符合相应评价要求的场所进行，场所一般要配备培训相应技能的装备、器材、设施和物资。

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^①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^②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

① 相关职业：造纸工、制浆废液回收利用工、纸张整饰工、纸箱纸盒制作工、仪器仪表制造工、化工原料准备工、化工单元操作工等，下同。

② 本专业或相关专业：现代造纸工艺、制浆造纸工艺、现代造纸技术、现代造纸工程技术、轻化工程、功能材料、生物质能源与材料、资源环境科学、林产化工、化学工程与工艺、材料科学与工程、环境工程、纺织工程等，下同。

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。

（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。

具备以下条件之一者，可申报一级/高级技师：

（1）取得本职业或相关职业二级/技师职业资格（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中级职称后，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二级/技师职业资格（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高级职称（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。

1.9.2 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/技师和一级/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、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（其中，采用机考方式为 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，每个考生由不少于 3 名考评人员评分；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 min，操作技能考核时间不少于 60 min，综合评审时间不少于 20 min。

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；操作技能考核应在具有必备的操作设备和工具的场所进行，还应配备相应数量的监控设备。

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) 遵纪守法，爱岗敬业，忠于职守。
- (2) 认真负责，严于律己，规范操作。
- (3) 严格执行工艺文件和程序，质量和安全意识强。
- (4) 着装规范，工作环境整洁有序。

2.2 基础知识

2.2.1 制浆工艺技术基本知识

- (1) 制浆的定义、分类及应用。
- (2) 制浆方法（化学浆、机械浆、废纸浆）的基本工艺流程。
- (3) 制浆系统的主要设备、装置的类型和功能。

2.2.2 制浆原辅材料基本知识

- (1) 制浆原材料种类。
- (2) 制浆常用辅料种类。

2.2.3 浆料性能基本知识

- (1) 浆料的一般表述方法。
- (2) 浆料的理化性能指标。

2.2.4 机械、电气和信息技术基本知识

- (1) 机械和电气的基础知识。
- (2) 过程控制系统基本知识。

2.2.5 制浆系统生产环境的基本知识

- (1) 生产车间温湿度、噪声、气味、粉尘及消防等基本知识。
- (2) 劳动卫生、职业病防治的基本知识。
- (3) 应急预案要领和处理方法。

2.2.6 通用设备和器具的基本知识

- (1) 通用设备的种类及功能。
- (2) 常用维修器具的种类及用途。

2.2.7 安全文明生产知识

- (1) 《造纸工业企业安全技术规程》(QB/T 3699)。
- (2) 现场安全文明生产要求。

2.2.8 相关法律、法规知识

- (1) 《中华人民共和国劳动法》的相关知识。
- (2) 《中华人民共和国安全生产法》的相关知识。
- (3) 《中华人民共和国环境保护法》的相关知识。

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、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。

本职业制浆备料工、化学制浆工、机械制浆工、废纸制浆工四个工种对应的技能要求分别标注为(A)(B)(C)(D)。有标注的为单独考核项，未标注的为共同考核项。

3.1 五级/初级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
1. 制浆准备	1.1 原辅料准备	1.1.1 能识别原辅料品种、作业环境要求 1.1.2 能按安全规程佩戴防护用品	1.1.1 原辅料类型和备料流程知识 1.1.2 备料作业环境安全生产要点
	1.2 设备巡检	1.2.1 能按操作规程清洗和检查设备 1.2.2 能按操作规程更换和维护易损部件	1.2.1 设备清洗和检查规程 1.2.2 易损部件分类知识
2. 制浆控制	2.1 安全防护	2.1.1 能识别制浆各单元危险源 2.1.2 能依照应急预案上报异常情况	2.1.1 制浆各单元安全作业规范 2.1.2 制浆各单元应急预案要点
	2.2 辅料添加	2.2.1 能按工艺要求添加辅料 2.2.2 能根据生产需求及时补充所需辅料	2.2.1 制浆化学品分类知识 2.2.2 制浆化学品储存管理知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
3. 制浆设备维护保养	3.1 设备异常判断和清洗	3.1.1 能按操作规程识别设备异常 3.1.2 能根据堵塞程度和清洁生产要求疏通和清洗设备	3.1.1 设备异常情况判断方法 3.1.2 堵塞的疏通和清洗方法
	3.2 易损部件更换	3.2.1 能按操作规程拆卸更换易损部件 3.2.2 能根据维护保养需求取送库存部件	3.2.1 易损部件使用的基本知识 3.2.2 易损部件更换的方法

3.2 四级/中级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
1. 制浆准备	1.1 投料准备和记录	1.1.1 能按操作规程完成投料准备工作 1.1.2 能根据设备运行参数判断设备运行状况并记录	1.1.1 投料操作规程 1.1.2 设备运行状况记录方法
	1.2 制浆化学品使用	1.2.1 能按工艺规程添加制浆化学品 1.2.2 能根据工艺规程调节制浆化学品使用量	1.2.1 制浆化学品添加的基本要求 1.2.2 制浆工艺规程
2. 制浆控制	2.1 原料储存作业 (A)	2.1.1 能按操作规程和储存条件(温度、湿度等)进行原料堆场作业 2.1.2 能按生产管理要求记录原料质量情况	2.1.1 原料堆场管理的基本要领 2.1.2 原料质量分析方法
	2.2 上料系统作业 (A)	2.2.1 能按操作规程启停设备和装置 2.2.2 能根据设备运行参数判断设备运行状况并记录	2.2.1 切片设备、输送系统的操作规程 2.2.2 筛选和洗涤设备的操作规程
	2.3 蒸煮系统操作 (B)	2.3.1 能按操作规程启停蒸煮系统 2.3.2 能按工艺规程添加蒸煮化学药品	2.3.1 蒸煮系统的操作规程 2.3.2 压力表和安全阀等控制方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
2. 制浆控制	2.4 洗选漂系统操作 (B)	2.4.1 能按操作规程启停洗选漂系统 2.4.2 能按工艺规程配制和添加洗选漂化学药品	2.4.1 洗选漂系统的操作规程 2.4.2 配制和添加洗选漂化学药品的操作规程
	2.5 预处理操作 (C)	2.5.1 能按工艺规程对原料进行浸渍或预煮等化学预处理 2.5.2 能按操作规程对预处理效果进行分析和记录	2.5.1 化学预处理的基本知识 2.5.2 浸渍或预煮设备的操作规程
	2.6 磨浆设备操作 (C)	2.6.1 能按操作规程启停磨浆设备 2.6.2 能按浆料质量要求调整磨浆设备运行参数	2.6.1 机械浆生产的基本知识 2.6.2 磨浆机的操作规程
	2.7 废纸分拣碎解设备操作 (D)	2.7.1 能按工艺规程对废纸进行分拣除杂 2.7.2 能按操作规程对废纸进行碎解	2.7.1 废纸分拣除杂设备的操作规程 2.7.2 废纸碎解设备的操作规程
	2.8 废纸浆筛选净化设备操作 (D)	2.8.1 能按工艺规程对废纸浆进行筛选净化 2.8.2 能按操作规程对废纸浆进行脱墨	2.8.1 废纸浆筛选净化设备的操作规程 2.8.2 脱墨浮选系统的操作规程

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
3. 制浆设备维护保养	3.1 制浆系统检查和清洗	3.1.1 能根据工艺规程和操作规程检查清洗储罐、槽罐及管网 3.1.2 能根据工艺规程和操作规程检查仪表、阀门及泵	3.1.1 储罐、槽罐及管网的操作规程 3.1.2 仪表、阀门及泵的操作规程
	3.2 制浆设备维护保养	3.2.1 能按工艺规程和设备运行情况更换易损件 3.2.2 能记录易损件更换维护情况	3.2.1 蒸煮器、洗浆机、中浓泵等制浆设备维护保养方法 3.2.2 流量表、计量表维护保养

3.3 三级/高级工

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
1. 制浆准备	1.1 备料制浆系统巡检	1.1.1 能按工艺规程分析判断制浆系统运行状况 1.1.2 能根据设备状况调整制浆系统运行参数	1.1.1 制浆系统设备及操作规程 1.1.2 制浆系统工艺规程
	1.2 制浆化学品配制与控制	1.2.1 能按工艺规程配制制浆化学品 1.2.2 能根据浆料性能要求调节制浆化学品用量	1.2.1 制浆化学品配制与使用方法 1.2.2 浆料性能分析方法
2. 制浆控制	2.1 制浆设备运行与控制	2.1.1 能按工艺规程调整和控制工艺参数 2.1.2 能分析制浆设备运行异常情况并提出改进建议	2.1.1 制浆工艺参数和调整方法 2.1.2 制浆设备运行异常改进建议编制要求
	2.2 启停机和故障处理	2.2.1 能按操作规程进行制浆系统启停机 2.2.2 能按操作规程处理制浆系统日常故障	2.2.1 制浆系统启停机操作规程 2.2.2 常见故障处理方法
3. 制浆设备维护保养	3.1 制浆系统检查和清洗	3.1.1 能根据工艺规程和操作规程检查动力源接入情况 3.1.2 能根据工艺规程和操作规程检查清洗制浆设备	3.1.1 动力源接入的操作规程 3.1.2 制浆设备维护方法

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
3. 制浆设备维护保养	3.2 制浆设备维护保养	3.2.1 能根据工艺规程和设备运行情况提出维护保养建议 3.2.2 能对维护保养效果进行分析	3.2.1 维护保养建议编制方法 3.2.2 维护保养效果分析方法
4. 质量与成本控制	4.1 产品质量控制	4.1.1 能根据检测结果判断成品质量 4.1.2 能根据技术指标调整运行参数	4.1.1 浆料技术指标分析与检测方法 4.1.2 常见纸浆分析与控制方法
	4.2 产品成本控制	4.2.1 能按工艺要求控制产品各项单耗 4.2.2 能解决常规运行故障, 确保实现运行效率目标	4.2.1 生产成本管理的基本知识 4.2.2 生产运行管理的基本知识

3.4 二级/技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
1. 质量与成本控制	1.1 原辅料质量控制	1.1.1 能识别纤维原料等级和差异 1.1.2 能识别辅料等级和差异	1.1.1 纤维原料专业知识 1.1.2 辅料性能专业知识
	1.2 产品质量改善	1.2.1 能分析产品生产过程中的质量问题 1.2.2 能解决产品生产过程中的质量问题	1.2.1 生产过程质量问题分析方法 1.2.2 生产过程质量问题解决方法
	1.3 生产成本控制	1.3.1 能根据原辅料和产品产量数据核算各项单耗 1.3.2 能根据单耗提出成本优化建议	1.3.1 生产成本核算基本方法 1.3.2 生产成本分析与控制方法
2. 生产过程管理与控制	2.1 运行问题分析与控制	2.1.1 能根据生产过程情况分析解决运行问题 2.1.2 能根据浆料质量分析结果解决运行问题	2.1.1 备料、上料、蒸煮、洗选漂、磨浆、脱墨等系统运行问题分析和控制方法 2.1.2 制浆系统运行问题分析和改进方法
	2.2 操作规程的编写与实施	2.2.1 能编写设备操作规程 2.2.2 能检查操作规程的实施情况	2.2.1 工艺规程的专业知识 2.2.2 设备操作规程的专业知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
3. 工艺优化	3.1 制浆原辅料优化	3.1.1 能根据制浆原辅料使用情况提出优化建议 3.1.2 能实施制浆原辅料优化方案	3.1.1 制浆原辅料应用的专业知识 3.1.2 制浆原辅料方案优化与实施
	3.2 制浆系统运行和优化	3.2.1 能结合原料和浆料的使用问题提出技术改进措施 3.2.2 能结合制浆设备使用情况提出工艺优化建议和编制实施方案	3.2.1 技术措施实施方案编制方法 3.2.2 工艺设计与优化专业知识
4. 技术管理与培训	4.1 技术管理	4.1.1 能分析三级/高级工及以下级别人员工作中遇到的问题并提供处置建议 4.1.2 能根据安全操作检查方案对三级/高级工及以下级别人员进行检查 4.1.3 能制定工作质量评估方案	4.1.1 技术管理的专业知识 4.1.2 安全操作检查方案的编制方法 4.1.3 质量评估方案的编制方法
	4.2 技术培训	4.2.1 能撰写培训讲义 4.2.2 能制作培训课件等教学资源 4.2.3 能对三级工/高级工及以下级别人员进行理论知识和操作技能培训	4.2.1 技术培训讲义的编制方法 4.2.2 培训课件等教学资源制作方法

3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
1. 质量与成本控制	1.1 质量控制	1.1.1 能分析产品使用过程中的质量问题 1.1.2 能解决产品使用过程中的质量问题	1.1.1 产品使用过程中的质量问题分析方法 1.1.2 产品使用过程中的质量问题解决方法
	1.2 成本控制	1.2.1 能分析制浆得率和产品单耗 1.2.2 能制定并实施成本优化方案	1.2.1 生产成本分析方法 1.2.2 生产成本优化方法
2. 生产过程管理与控制	2.1 清洁生产管理与控制	2.1.1 能根据生产过程环境保护要求提出优化建议 2.1.2 能按公司生产目标实施节能管理方案并提出优化建议 2.1.3 能实施清洁生产标准并提出优化建议	2.1.1 环境保护实施方案相关知识 2.1.2 节能管理方案相关知识 2.1.3 清洁生产作业规范相关知识
	2.2 安全生产管理与控制	2.2.1 能识别和防范制浆系统的危险源和安全隐患 2.2.2 能编制岗位安全操作规程 2.2.3 能编制岗位职业卫生标准	2.2.1 制浆系统安全管理知识 2.2.2 岗位安全操作规程相关知识 2.2.3 岗位职业卫生标准的相关知识

续表

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识
3. 工艺优化	3.1 技术应用	3.1.1 能实施新工艺的应用 3.1.2 能实施新材料的应用 3.1.3 能实施新装备的应用 3.1.4 能实施新技术的应用	3.1.1 新工艺知识 3.1.2 新材料性能知识 3.1.3 新装备知识 3.1.4 新技术知识
	3.2 产品开发	3.2.1 能实施产品开发方案 3.2.2 能分析和处理产品开发过程中出现的问题	3.2.1 产品开发管理知识 3.2.2 产品开发效果分析
4. 技术管理与培训	4.1 技术管理	4.1.1 能分析二级/技师及以下级别人员工作中遇到的问题并提供处置建议 4.1.2 能制定安全操作检查方案 4.1.3 能对工作质量评估方案提出改进建议	4.1.1 技术管理的专业知识 4.1.2 安全操作检查方案编制方法 4.1.3 质量评估方案改进建议的编制方法
	4.2 技术培训	4.2.1 能撰写培训方案 4.2.2 能对培训课件等教学资源提出改进建议 4.2.3 能对二级/技师及以下级别人员进行理论知识和操作技能培训	4.2.1 技术培训方案的编制方法 4.2.2 培训课件等教学资源的改进建议

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 (%)	一级/ 高级 技师 (%)
基本 要求	职业道德		5	5	5	5	5
	基础知识		45	20	10	10	5
相关 知识 要求	制浆准备		30	40	10	—	—
	制浆控制		5	15	40	10	5
	制浆设备维护保养		15	20	25	30	10
	质量与成本控制		—	—	10	20	25
	生产过程管理与控制		—	—	—	10	20
	工艺优化		—	—	—	10	15
	技术管理与培训		—	—	—	5	15
合计			100	100	100	100	100

职业编码：6-07-01-01

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 (%)	一级/ 高级 技师 (%)
技能 要求	制浆准备	55	30	15	—	—
	制浆控制	25	40	50	30	5
	制浆设备维护保养	20	30	30	25	—
	质量与成本控制	—	—	5	25	40
	生产过程管理与控制	—	—	—	10	20
	工艺优化	—	—	—	5	20
	技术管理与培训	—	—	—	5	15
合计		100	100	100	100	100

5. 附录

《制浆造纸机械设备术语》(QB/T 1693)。