

# 国家职业技能标准

职业编码：6-01-01-01

---

## 制米工

---

中华人民共和国人力资源和社会保障部  
国家粮食和物资储备局 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，人力资源和社会保障部联合国家粮食和物资储备局组织有关专家，制定了《制米工国家职业技能标准（2018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年版）》（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，对制米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。本次修订内容主要有以下变化：

——修订和补充了“职业编码”“职业名称”“职业定义”。

——删除了“培训要求”的内容。

——修订了“申报条件”“鉴定方式”“考场、监考与考评”等要求。

——调整了“基础知识”的内容。

——调整了“职业功能”“工作内容”“技能要求”“相关知识要求”的内容；删除了部分已经淘汰的、过时的工艺与设备的知识与技能要求，增加了行业发展所必须的、新的知识与技能要求。

——调整了“权重表”。

三、本《标准》起草单位有：江苏财经职业技术学院、国粮武汉科学研究所设计院有限公司、无锡中粮工程科技有限公司、重庆市粮食铜梁区储备粮有限公司、北京古船米业有限公司、江西工业贸易职业技术学院、贵州食品工程职业学院、安徽粮食工程职业学院。主要起草人有：顾鹏程、谢健、韩赟、彭光荣、宋善武、周伟民、王雁、刘静。

四、本《标准》审定单位有：中国粮食研究培训中心、沈阳师范大学、河南工业大学、武汉轻工大学、湖北大学、安徽科技贸易学校。审定人员有：

唐柏飞、赵广美、肖志刚、刘洁、秦先魁、熊万斌、吴刚。

五、本《标准》在制定过程中，得到了福建经贸学校等单位的大力支持，在此一并致谢。

六、本《标准》业经人力资源社会保障部、国家粮食和物资储备局批准，自公布之日起实施。

# 制米工

## 国家职业技能标准

### 1 职业概况

#### 1.1 职业名称

制米工

#### 1.2 职业编码

6-01-01-01

#### 1.3 职业定义

操作粮食加工机械，将原料制成符合相关标准成品米的人员。

#### 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，常温，噪声。

#### 1.6 职业能力特征

有较好的色觉、视觉、味觉、嗅觉、听觉，四肢灵活，动作协调；有一定的学习、分析、推理和判断能力；有一定的语言表达能力。

#### 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<sup>①</sup>工作1年（含）以上。
- （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，

---

<sup>①</sup> 相关职业：工程技术人员、农业技术人员、卫生专业技术人员、修理及制作服务人员、农副产品加工人员、食品/饮料生产加工人员、医药制造人员、机械设备修理人员，下同。

累计从事本职业或相关职业工作 4 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<sup>②</sup>或相关专业<sup>③</sup>毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得以中级技能为培养目标的中等及以上职业院校、大专及本科院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 5 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）取得大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，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 4 年（含）以上。

（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、职业院校的本专业毕业生，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的本专业毕业生，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

---

<sup>②</sup> 本专业：粮油饲料加工技术、粮食工程技术、粮食工程，下同。

<sup>③</sup> 相关专业：农产品加工与质量检验、农产品保鲜与加工、食品加工与检验、绿色食品生产与检验、食品科学与工程、制药工程、食品质量与安全、粮油储藏与检测技术、粮油储运与检测技术、食品营养与检测、食品加工技术、饲料与动物营养、食品检测技术、药品质量与安全、药品生产技术、制药设备应用技术、中药生产与加工，下同。

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考核均实行百分制，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的配比不低于 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的配比为 1:10，且考评人员为 3 人以上单数；综合评审委员为 3 人以上单数。

### 1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于 90min，技能考核时间不少于 60min，综合评审时间不少于 30min。

### 1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室或机房进行；技能考核在具有必备的设备、工具与材料、通风条件良好、光线充足和安全措施完善的场所或米厂进行。

## 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，敬业爱厂。
- (2) 工作认真，履行职责。
- (3) 安全第一，文明生产。
- (4) 努力学习，提升素质。
- (5) 谦虚谨慎，团结协作。
- (6) 遵守规程，爱护设备。
- (7) 保护环境，节能减耗。
- (8) 讲究卫生，保障安全。

### 2.2 基础知识

#### 2.2.1 稻谷加工基础知识

- (1) 稻谷品种的分类、籽粒结构、物理性质、化学成分及杂质分类。
- (2) 稻谷加工生产工序及主要生产设备。
- (3) 稻谷加工工艺流程及工艺操作与控制。

#### 2.2.2 通风除尘与物料输送知识

- (1) 通风除尘风网工作原理。
- (2) 常用风机、除尘器、关风器等设备的类型、型号、规格、结构、性能、操作。
- (3) 常用机械输送设备的类型、工作原理、型号、规格、结构、性能。
- (4) 常用机械输送设备的操作及常见故障排除。

#### 2.2.3 机械基础知识

- (1) 机械传动基础知识。
- (2) 机械保养与维护基础知识。

#### 2.2.4 电气设备和仪表的基础知识

- (1) 压缩空气系统基础知识。
- (2) 电气仪表的基础知识。
- (3) 电气控制设备基础知识。

### 2.2.5 检验基础知识

- (1) 取样基础知识
- (2) 感官检验知识。
- (3) 常规检验仪器的基础知识。
- (4) 常规的物理检验方法。
- (5) 原料、成品的质量标准。
- (6) 在制品、下脚料、副产品的操作指标。

### 2.2.6 识图知识

- (1) 点、线、面知识。
- (2) 三视图知识。
- (3) 工程制图的基本知识。

### 2.2.7 安全知识

- (1) 安全操作与劳动保护知识。
- (2) 工业卫生与环境保护知识。
- (3) 用电安全知识。
- (4) 食品安全知识。
- (5) 消防安全知识。

### 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) 《中华人民共和国产品质量法》相关知识。
- (3) 《中华人民共和国食品安全法》相关知识。
- (4) 《中华人民共和国商标法》相关知识。
- (5) 《中华人民共和国标准化法》相关知识。
- (6) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识。
- (7) 《中华人民共和国计量法》相关知识。
- (8) 《中华人民共和国公司法》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、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

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 原粮接收与清理	1.1 原粮接收	1.1.1 能操作原粮进、出仓 1.1.2 能识别原粮种类 1.1.3 能操作下粮坑进料 1.1.4 能启停输送设备与初清筛 1.1.5 能排除堵塞、断流事故	1.1.1 原粮进、出仓知识 1.1.2 原粮粒形、粒度等物理性质 1.1.3 输送设备的用途、种类与操作要求 1.1.4 初清筛的作用与操作要求 1.1.5 堵塞、断流事故处理方法
	1.2 筛选	1.2.1 能启停筛选设备 1.2.2 能启停风选设备 1.2.3 能清理筛面 1.2.4 能开关进机料门	1.2.1 振动筛的作用与操作要求 1.2.2 平面回转（振动）筛的作用与操作要求 1.2.3 风选设备的作用与操作要求
	1.3 去石	1.3.1 能按操作规程启停去石机 1.3.2 能调节风量 1.3.3 能开关进机料门	1.3.1 去石机风网的基础知识 1.3.2 去石机的作用、分类与操作要求
	1.4 磁选	1.4.1 能操作磁选设备 1.4.2 能清除磁性杂质	1.4.1 磁选设备的作用 1.4.2 磁选设备分类与操作要求
	1.5 通风除尘	1.5.1 能按操作规程启停通风除尘设备 1.5.2 能检查通风除尘设备工作状况	1.5.1 通风除尘的基础知识 1.5.2 通风除尘设备的操作管理
2. 砻谷及砻下物分离	2.1 砻谷与谷壳分离	2.1.1 能按操作规程启停砻谷机 2.1.2 能启停砻谷机谷壳风网设备 2.1.3 能开关进机料门	2.1.1 砻谷机的作用、分类与操作要求 2.1.2 砻谷机谷壳风网的作用及组成
	2.2 谷糙分离与糙米精选	2.2.1 能按操作规程启停谷糙分离设备 2.2.2 能启停糙米精选设备 2.2.3 能开关进机料门	2.2.1 谷糙分离设备的作用、分类与操作要求 2.2.2 糙米精选设备的作用、分类与操作要求
3. 碾米及白	3.1 碾米	3.1.1 能按操作规程启停碾米机 3.1.2 能开关进机料门 3.1.3 能开停碾米机风网设备	3.1.1 碾米机作用、分类与操作要求 3.1.2 碾米机风网的组成、作用与操作要求

米整理	3.2 糠粳分离	3.2.1 能按操作规程启停糠粳分离设备 3.2.2 能开关进机料门	3.2.1 糠粳分离设备的作用 3.2.2 糠粳分离设备的分类与操作要求
	3.3 白米整理	3.3.1 能按操作规程启停白米整理设备 3.3.2 能开关进机料门	3.3.1 白米整理（抛光、分级、精选、色选、配米）设备的作用、分类与操作要求 3.3.2 副产品分类的知识
4. 产品包装	4.1 计量与包装	4.1.1 能识别包装材料 4.1.2 能启停包装设备 4.1.3 能区分包装种类和规格 4.1.4 能使用自动秤称量物料	4.1.1 计量与包装设备操作要求 4.1.2 包装材料的知识 4.1.3 包装方法的知识
	4.2 输送与存放	4.2.1 能操作大米包装输送设备 4.2.2 能分类、分区堆放产品	4.2.1 大米包装输送设备操作要求 4.2.2 物料堆放知识

### 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. 原粮接收与清理	1.1 原粮接收	1.1.1 能分析原粮含杂情况 1.1.2 能调整、控制原粮接收流量 1.1.3 能维护、保养斗式提升机、胶带输送机及初清筛等设备	1.1.1 原粮籽粒结构知识 1.1.2 原料接收与进料方式 1.1.3 机械输送设备及初清筛等 1.1.4 初清筛的工作原理、结构
	1.2 筛选	1.2.1 能判断筛选工艺效果 1.2.2 能调节筛选工艺效果 1.2.3 能调节风选工艺效果 1.2.4 能维护、保养筛选设备	1.2.1 筛选基本原理 1.2.2 筛选设备的种类与特点 1.2.3 筛选设备工作原理与结构 1.2.4 筛选设备维修与保养要求 1.2.5 筛选工艺效果评定知识
	1.3 去石	1.3.1 能判断去石工艺效果 1.3.2 能调节去石机工艺效果 1.3.3 能维护、保养去石设备	1.3.1 去石机设备工作原理、结构 1.3.2 去石机设备维护与保养要求 1.3.3 去石机工艺效果评定知识
	1.4 磁选	1.4.1 能判断永久磁铁磁力的强弱 1.4.2 能更换磁铁 1.4.3 能维护保养磁选设备	1.4.1 磁选设备工作原理、结构 1.4.2 磁选设备维护与保养要求
	1.5 通风除尘	1.5.1 能判断风网是否漏风和跑料 1.5.2 能调节风量与风速 1.5.3 能清理管道内积尘	1.5.1 风量、风速计算知识 1.5.2 风机、除尘器的种类与用途 1.5.3 压缩空气系统的知识
2. 砻谷及砻下物分离	2.1 砻谷及谷壳分离	2.1.1 能检查、更换砻谷机胶辊 2.1.2 能调整砻谷机辊间压力 2.1.3 能调节谷壳分离设备 2.1.4 能维护、保养砻谷机 2.1.5 能判断、调节砻谷工艺效果	2.1.1 砻谷的基本原理与方法 2.1.2 砻谷机的工作原理与结构 2.1.3 砻谷机维护与保养要求 2.1.4 稻壳整理的相关知识 2.1.5 砻谷及谷壳分离工艺效果评定的知识

	2.2 谷糙分离与糙米精选	<p>2.2.1 能更换厚度分级机筛筒</p> <p>2.2.2 能维护、保养谷糙分离设备</p> <p>2.2.3 能判断谷糙分离设备工艺效果</p> <p>2.2.4 能调节谷糙分离设备工艺效果</p>	<p>2.2.1 谷糙分离的基本原理与方法</p> <p>2.2.2 谷糙分离设备的工作原理与结构</p> <p>2.2.3 厚度分级机的工作原理与结构</p> <p>2.2.4 谷糙分离设备维护与保养要求</p> <p>2.2.5 谷糙分离工艺效果评定知识</p>
3. 碾米及白米整理	3.1 碾米	<p>3.1.1 能更换碾米机的易损件</p> <p>3.1.2 能判断碾白工艺效果</p> <p>3.1.3 能调节碾白工艺效果</p> <p>3.1.4 能维护保养碾米设备</p> <p>3.1.5 能调节米糠输送风网</p>	<p>3.1.1 碾米的基本原理与方法</p> <p>3.1.2 碾米机的工作原理与结构</p> <p>3.1.3 碾米工艺效果评定的知识</p> <p>3.1.4 碾米机维护保养要求</p> <p>3.1.5 米糠输送风网的知识</p>
	3.2 糠粳分离	<p>3.2.1 能判断糠粳分离效果</p> <p>3.2.2 能调节糠粳分离设备工艺效果</p> <p>3.2.3 能维护、保养糠粳分离设备</p>	<p>3.2.1 糠粳分离的基本原理与方法</p> <p>3.2.2 糠粳分离设备的结构与工作原理</p> <p>3.2.3 糠粳分离设备的维护与保养要求</p>
	3.3 白米整理	<p>3.3.1 能调节白米整理（抛光、分级、精选、色选、配米）工艺效果</p> <p>3.3.2 能调整加水量、抛光室压力</p> <p>3.3.3 能更换抛光机易损件</p> <p>3.3.4 能维护保养白米整理（抛光、分级、精选、色选、配米）设备</p>	<p>3.3.1 白米整理（抛光、分级、精选、色选、配米）设备的工作原理与结构</p> <p>3.3.2 白米整理（抛光、分级、精选、色选、配米）设备的维护保养要求</p> <p>3.3.3 供水系统的知识</p> <p>3.3.4 供气系统的知识</p>
4. 中央控制	4.1 启动工艺流程设备	<p>4.1.1 能进行现场控制和中央控制启动</p> <p>4.1.2 能对工艺流程启动控制</p>	<p>4.1.1 工艺流程启动控制知识</p> <p>4.1.2 自动控制和现场手动控制启动的基本知识</p>
	4.2 停止工艺流程设备	<p>4.2.1 能现场控制和中央控制停止</p> <p>4.2.2 能对工艺流程停止控制</p>	<p>4.2.1 工艺流程停止控制知识</p> <p>4.2.2 自动控制和现场手动控制停止的基本知识</p>
5. 产品包装	5.1 计量与包装	<p>5.1.1 能调整计量与包装设备的工作参数</p> <p>5.1.2 能维护保养计量与包装设备</p>	<p>5.1.1 计量与包装设备的工作原理与结构</p> <p>5.1.2 计量与包装设备维护保养知识</p>
	5.2 检测与输送	<p>5.2.1 能调整检测设备与叉车的工作参数</p> <p>5.2.2 能维护保养检测设备与叉车</p>	<p>5.2.1 检测设备与叉车的工作原理与结构</p> <p>5.2.2 检测设备与叉车维护保养知识</p>

### 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. 原粮接收与清理	1.1 原粮接收	1.1.1 能识别原粮质量等级 1.1.2 能根据产品质量要求选用原粮 1.1.3 能分析与排除原粮接收设备常见故障	1.1.1 原粮的加工工艺品质 1.1.2 原粮质量标准 1.1.3 影响初清筛清理效果的因素 1.1.4 原粮接收设备常见故障、产生原因及排除方法
	1.2 筛选	1.2.1 能调整筛选设备振动电动机振幅或回转半径 1.2.2 能调整设备筛面倾角 1.2.3 能调整振动筛的抛角 1.2.4 能分析与排除筛选设备常见故障	1.2.1 筛选设备传动机构的原理 1.2.2 筛选设备筛面种类与选用知识 1.2.3 影响筛选工艺效果的因素 1.2.4 筛选设备常见故障、产生原因及排除方法
	1.3 去石	1.3.1 能调整去石机振动电动机振幅 1.3.2 能调整去石机筛面倾角 1.3.3 能调整去石机的抛角 1.3.4 能分析与排除去石机常见故障	1.3.1 影响去石机工艺效果的因素 1.3.2 去石机操作特点与注意事项 1.3.3 去石机常见故障、产生原因及排除方法
	1.4 通风除尘	1.4.1 能调节除尘风网阻力调整风量分配 1.4.2 能分析与排除除尘风网常见故障	1.4.1 风网阻力平衡调节的相关知识 1.4.2 风网常见故障的产生原因及排除方法
2. 砻谷及砻下物分离	2.1 砻谷及谷壳分离	2.1.1 能识读砻谷工段工艺流程图 2.1.2 能校正胶辊 2.1.3 能根据稻谷品种、水分调节线速 2.1.4 能分析与排除砻谷机及谷壳分离设备常见故障	2.1.1 影响砻谷机脱壳及谷壳分离工艺效果的因素 2.1.2 砻谷机操作特点与注意事项 2.1.3 砻谷机及谷壳分离设备常见故障、产生原因及排除方法
	2.2 谷糙分离与糙米精选	2.2.1 能调节谷糙分离设备技术参数 2.2.2 能分析与排除谷糙分离与糙米精选设备常见故障	2.2.1 影响谷糙分离工艺效果的因素 2.2.2 谷糙分离工艺流程组合的知识 2.2.3 谷糙分离与糙米精选设备常见故障、产生原因及排除方法 2.2.4 控制回砻谷质量和糙中含谷的措施与办法

3. 碾米及白米整理	3.1 碾米	<p>3.1.1 能识读碾米工段工艺流程图</p> <p>3.1.2 能根据原料、产品调整更换碾米机砂辊、铁辊</p> <p>3.1.3 能判断碾米机砂辊磨损程度</p> <p>3.1.4 能分析并排除碾米机常见故障</p> <p>3.1.5 能选配米筛、米刀(压筛条)</p>	<p>3.1.1 影响碾米机工艺效果的因素</p> <p>3.1.2 碾米机操作特点与注意事项</p> <p>3.1.3 碾米机常见故障、产生原因及排除方法</p> <p>3.1.4 碾米工段工艺流程组合知识</p>
	3.2 糠粳分离	<p>3.2.1 能调整组合米糠输送风网</p> <p>3.2.2 能分析并排除糠粳分离设备常见故障</p>	<p>3.2.1 糠粳分离流程及米糠输送风网组合的相关知识</p> <p>3.2.2 糠粳分离设备常见故障、产生原因及排除方法</p>
	3.3 白米整理	<p>3.3.1 能确定白米整理(抛光、分级、精选、色选、配米)设备的技术参数</p> <p>3.3.2 能分析与排除白米整理(抛光、分级、精选、色选、配米)设备常见故障</p> <p>3.3.3 能判断、清洗和更换净水器滤芯</p> <p>3.3.4 能更换精选机滚筒</p> <p>3.3.5 能根据大米成品等级合理配备分级筛孔尺寸大小</p> <p>3.3.6 能根据产品质量要求确定品种配置方案</p> <p>3.3.7 能调节色选机背景板、感度值</p>	<p>3.3.1 白米整理(抛光、分级、精选、色选、配米)工艺流程组合的相关知识</p> <p>3.3.2 白米整理(抛光、分级、精选、色选、配米)设备常见故障、产生原因及排除方法</p> <p>3.3.3 大米质量标准与检测知识</p> <p>3.3.4 配米的相关知识</p>
4. 中央控制	4.1 启动工艺流程设备	<p>4.1.1 能根据生产要求调整工艺线路</p> <p>4.1.2 能调整设备技术参数</p> <p>4.1.3 能分析采集生产数据</p>	4.1.1 生产技术参数调整知识
	4.2 停止工艺流程设备	<p>4.2.1 能识读生产报表</p> <p>4.2.2 能排除中央控制室设施的常见故障</p>	4.2.1 故障分析与处理知识
5. 产品包装	5.1 计量与包装	<p>5.1.1 能分析计量与包装设备常见故障原因</p> <p>5.1.2 能排除计量与包装设备常见故障</p>	<p>5.1.1 计量设备故障分析与排除知识</p> <p>5.1.2 包装设备故障分析与排除知识</p>
	5.2 产品检测	<p>5.2.1 能分析与排除金属检测设备常见故障</p> <p>5.2.2 能分析与排除重量检测设备常见故障</p>	<p>5.2.1 金属检测设备故障分析与排除知识</p> <p>5.2.2 重量检测设备故障分析与排除知识</p>

### 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. 原粮接收与清理	1.1 原粮接收	1.1.1 能分析原粮接收工艺流程 1.1.2 能调整原粮接收工艺组合 1.1.3 能绘制原粮接收工艺流程图 1.1.4 能分析评价原粮接收工艺效果 1.1.5 能对原粮接收工艺的设备进行全面检查	1.1.1 原粮接收工艺流程组合及工艺控制的相关知识 1.1.2 原粮接收工艺效果评价的相关知识 1.1.3 原粮接收工艺流程图的知识
	1.2 原粮清理	1.2.1 能分析原粮清理工艺流程 1.2.2 能调整原粮清理工艺 1.2.3 能绘制原粮清理工艺图 1.2.4 能分析评价原粮清理工艺效果 1.2.5 能对原粮清理工段设备进行全面检查 1.2.6 能测定风网 1.2.7 能测定工艺技术参数	1.2.1 原粮清理工艺流程组合知识 1.2.2 风网测定知识 1.2.3 清理工艺技术参数测定知识
2. 砻谷及其砻下物分离	2.1 砻谷及谷壳分离	2.1.1 能测算胶辊的胶耗量 2.1.2 能分析评价砻谷及谷壳分离工艺效果 2.1.3 能调整砻谷及谷壳分离工艺组合 2.1.4 能分析砻谷及谷壳分离工艺流程 2.1.5 能绘制砻谷及谷壳分离工艺流程图	2.1.1 砻谷及谷壳分离工艺组合 2.1.2 大糠输送风网知识 2.1.3 砻谷工艺技术参数测定知识
	2.2 谷糙分离与糙米精选	2.2.1 能分析评价谷糙分离与整理工艺效果 2.2.2 能调整谷糙分离与整理工艺组合 2.2.3 能分析谷糙分离与整理工艺流程 2.2.4 能画谷糙分离与整理工艺流程图	2.2.1 谷糙分离与糙米精选的原理 2.2.2 谷糙分离与整理工艺组合知识
3. 碾米及白米整理	3.1 碾米	3.1.1 能调整各道米机的碾减率 3.1.2 能调节碾白室容积和碾白精度 3.1.3 能分析评价碾米、糠粳分离工艺效果 3.1.4 能调整碾米工艺组合 3.1.5 能分析碾米工艺流程 3.1.6 能画碾米工艺流程图	3.1.1 多机碾白原理 3.1.2 大米精度检验知识 3.1.3 碾米工艺组合知识 3.1.4 米糠输送风网的相关知识 3.1.5 碾米工艺技术参数测定知识

	3.2 白米整理	<p>3.2.1 能分析评价白米整理工艺效果</p> <p>3.2.2 能调整白米整理工艺组合</p> <p>3.2.3 能分析白米整理工艺流程</p> <p>3.2.4 能绘制白米整理工艺流程图</p>	<p>3.2.1 大米、碎米检测知识</p> <p>3.2.2 白米整理工艺组合知识</p>
4. 生产管理	4.1 生产组织	<p>4.1.1 能按工艺流程要求组织生产</p> <p>4.1.2 能对生产中出现的异常情况进行鉴定</p> <p>4.1.3 能从生产管理角度对加工工艺提出建议并进行改造</p> <p>4.1.4 能进行实施工艺技术参数的测定</p> <p>4.1.5 能应用计算机管理生产及报表</p>	<p>4.1.1 影响工艺效果的主要因素</p> <p>4.1.2 工艺测定知识</p>
	4.2 生产分析	<p>4.2.1 能对质量指标完成情况进行分析, 并以此考核各工序生产、工作质量</p> <p>4.2.2 能提出容易出现质量问题的关键点, 并提出防范措施</p>	<p>4.2.1 影响生产质量的主要因素</p> <p>4.2.2 电气与自动控制知识</p>
5. 培训与创新	5.1 技术培训	<p>5.1.1 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工进行生产工艺培训</p> <p>5.1.2 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工进行操作培训</p>	<p>5.1.1 教学法的知识</p> <p>5.1.2 培训教案的编写方法</p>
	5.2 技术管理	<p>5.2.1 能对车间生产技术指标进行分析和调整</p> <p>5.2.2 能对降低单位生产成本提出实施措施</p>	<p>5.2.1 生产技术指标知识</p> <p>5.2.2 车间技术管理知识</p>

### 3.5 一级/高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 原粮接收与清理	1.1 原粮接收	1.1.1 能设计、改造原粮接收工艺 1.1.2 能分析、检测、评价原粮接收工艺品质	1.1.1 原粮接收工艺类型与特点 1.1.2 原粮常规检测的相关知识
	1.2 原粮清理	1.2.1 能对风网测定数据进行计算与分析, 并提出改进措施 1.2.2 能改造清理工艺 1.2.3 能设计风网 1.2.4 能根据原料与产品质量, 合理确定清理工艺操作参数	1.2.1 设备选用与操作参数的确定 1.2.2 原粮清理工艺设计的方法与要求 1.2.3 风网设计的方法与要求 1.2.4 不同操作参数对工艺效果的影响
2. 砻谷及砻下物分离	2.1 砻谷及砻下物分离	2.1.1 能设计改造稻壳输送风网 2.1.2 能改造砻谷及砻下物分离工艺 2.1.3 能根据原料与产品质量, 确定工艺操作参数 2.1.4 能提出稻壳中含粮和稻壳输送堵塞问题的解决方案	2.1.1 设备选用与操作参数的确定 2.1.2 砻谷及砻下物分离工艺设计的方法与要求 2.1.3 风网设计的方法与要求 2.1.4 不同操作参数对工艺质量的影响 2.1.5 降低砻谷机胶耗的措施与办法
	2.2 降低砻谷机胶耗的措施与办法	2.2.1 降低砻谷机胶耗的措施与办法	2.2.1 降低砻谷机胶耗的措施与办法
3. 碾米及白米整理	3.1 碾米	3.1.1 能选定砂辊规格型号 3.1.2 能根据加工不同产品设计、改造碾米工艺流程 3.1.3 能根据原料与产品质量确定工艺操作参数 3.1.4 能设计、改造米糠气力输送风网	3.1.1 碾米设备选用与操作参数确定 3.1.2 碾米工艺设计的方法与步骤 3.1.3 风网设计的方法与要求 3.1.4 不同操作参数对碾米工艺效果的影响
	3.2 白米整理	3.2.1 能设计改造白米整理工艺 3.2.2 能根据原料与产品质量合理选用白米整理(分级、精选、抛光、配米、色选)设备, 并确定工艺操作参数	3.2.1 设备选用与操作参数的确定 3.2.2 白米整理工艺设计的方法与步骤 3.2.3 不同操作参数对白米整理工艺效果的影响

4. 生产管理	4.1 生产组织	4.1.1 能识读简单建筑图和设备安装图 4.1.2 能指导设备安装与调试 4.1.3 能进行工艺技术参数的测定 4.1.3 能对大米生产相关设备进行检修	4.1.1 设备安装与试车知识 4.1.2 制米工艺图的知识
	4.2 生产分析	4.2.1 能编写生产事故处理报告 4.2.2 能对产品质量进行综合分析 4.2.3 能验收检修质量	4.2.1 质量分析知识 4.2.2 食品安全知识 4.2.3 米厂设备检修知识
5. 培训与创新	5.1 技术培训	5.1.1 能编制培训计划、培训大纲 5.1.2 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师进行技术培训	5.1.1 培训大纲的编写方法 5.1.2 培训授课方法与要求
	5.2 技术管理	5.2.1 能制定全厂工艺管理文件 5.2.2 能制定全厂设备管理文件	5.2.1 工艺管理知识 5.2.2 设备管理知识
	5.3 技术创新	5.3.1 能对生产工艺、设备提出改进意见 5.3.2 能对生产工艺、设备进行技术创新 5.3.3 能开发新产品、推广新技术 5.3.4 能提出提质增效的具体措施	5.3.1 新工艺、新设备、新产品、新技术的应用知识 5.3.2 成本核算知识 5.3.3 食品安全与质量管理知识

## 4 权重表

### 4.1 理论知识权重表

技能等级 项目		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	15	15	10	8	5
相 关 知 识 要 求	原粮接收与清理	30	29	30	24	23
	砻谷及砻下物分离	20	20	23	20	20
	碾米及白米整理	25	25	26	23	22
	中央控制	—	2	4	—	—
	产品包装	5	4	2	—	—
	生产管理	—	—	—	10	12
	培训与创新	—	—	—	10	13
合 计		100	100	100	100	100

#### 4.2 操作要求权重表

技能等级 项目		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	原粮接收与清理	36	36	34	23	22
	砻谷及砻下物分离	26	28	28	25	23
	碾米及白米整理	28	30	32	27	25
	中央控制	—	6	6	—	—
	产品包装	10	—	—	—	—
	生产管理	—	—	—	10	15
	培训与创新	—	—	—	15	15
合 计		100	100	100	100	100