ICS 65.060.99

CCS B 91

团体标准

T/NJ1303 -20XX

种子丸化机

Seed pelleting machine

（征求意见稿）

202X－XX－XX发布 202X－XX－XX实施

**中国农业机械学会**

**中国农业机械工业协会**

发布

**前 言**

本文件按照GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国农业机械学会和中国农业机械工业协会联合提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位:黑龙江省农业机械工程科学研究院佳木斯农业机械化研究所

本文件主要起草人：。

本文件为首次制定。

种子丸化机

1 范围

本文件规定了种子丸化机的产品术语和定义、产品型号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于种子丸化机（以下简称丸化机）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素

GBZ 159 工作场所空气中有害物质监测的采样规范

GBZ/T 160（所有部分）工作场所空气有毒物质测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量（AQL）检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法

GB/T 5667-2008 农业机械 生产试验方法

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 13306 标牌

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具 漆膜 附着性能测定方法 压切法

JB/T 10200 种子加工机械与粮食处理设备产品型号编制规则

NY/T 375 种子包衣机 质量评价技术规范

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品型号

型号

丸化机按JB/T 10200编制，由下列代号和主参数组成。

5 WH Z — □ □

改进代号：用字母符号A、B ……表示；

主参数代号：生产率，t/h；

特征代号：“Z”制丸机；

小类代号：“WH”；

大类代号：“5”为种子加工与粮食处理设备产品。

示例：5WHZ-5A表示为生产率为5t/h、其中A表示为第一次改进的丸化机。

5 技术要求

5.1安全要求

5.1.1 外露回转件、运动件应有安全防护装置，防护装置应符合GB 10395.1的规定。

5.1.2 使用说明书应明确安全操作注意事项。

5.1.3 安全标识应符合GB 10396的规定。

5.1.4 操作人员接触有害物质安全防护和工作场所空气中有害物质浓度应按GBZ 2.1中规定。

5.2 主要性能指标

原料种子的净度不小于99%，水分不大于14%时，其主要作业性能指标应符合表1的规定。

表1 主要性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 性能指标 |
| 1 | 千瓦小时生产率/t/(kW·h） | 不低于产品明示值 |
| 2 | 包衣剂喂入量变异系数/% | ≤2.5 |
| 3 | 种子喂入量变异系数/% | ≤2.5 |
| 4 | 丸化合格率/% | ≥95 |

5.3 一般要求

5.3.1 动力切断装置受振动等影响时，不应产生松动、自动闭合或断开。

5.3.2 与药剂接触的工作部件应选择耐腐和防生锈性能的材料。

5.3.3 丸化机内部清理应方便，不得有残留种子的死角。

5.4 装配质量要求

5.4.1 零部件、外购件、外协件应经检验合格后再进行装配。

5.4.2 电动机、传动箱、药箱、药液管路、液压系统等各连接处应无渗漏。

5.4.3 装配后，各运动件应运转正常无异常响声。

5.4.4 丸化机工作时应运转平稳，不得有松动或卡滞、碰撞等现象。

5.5 外观质量要求

5.5.1 外观应整洁，不应有毛刺和明显的伤痕、变形、锈斑等缺陷。

5.5.2 丸化机涂漆应符合JB/T 5673规定的普通耐候涂层要求，不得有碰伤、露底、剥落、发黏、脆裂、气泡、变色等缺陷。

5.6 噪声

丸化机空载噪声应不大于85dB（A）。

5.7 可靠性

5.7.1 平均故障间隔时间应不小于300h。

5.7.2 使用有效度应不小于98%。

5.8 使用说明书

丸化机的使用说明书的编制应符合GB/T 9480的规定。

6 试验方法

6.1 试验条件

6.1.1 样机应检验合格，技术状态良好。试验环境气温应在5℃~40℃之间，相对湿度不大于70%；试验介质为常温下不含固体杂质的清洁水。

6.1.2 试验地应选择适合丸化机工作的场地，场地宽度应满足丸化机工作的要求。

6.2 性能试验

丸化合格率、千瓦小时生产率、种衣剂喂入量变异系数、种子喂入量变异系数

按NY/T 375中6.1.2规定测试。

6.3 可靠性、使用有效度

平均故障间隔时间应不小于300h，按GB/T 5667-2008中5.3规定测试。

6.4 安全检查

按5.1规定逐项验查。

6.5 装配质量和外观检验

按5.4、5.5规定逐项进行验证，漆膜附着性能按JB/T 9832.2的规定检验。

6.6 使用说明书

按5.8规定检查。

6.7噪声

按GB/T 3768的规定执行。

6.8工作场所空气中有害物质浓度

不同的包衣剂其有害物质组分不同，作业时，工作场所空气中有害物质浓度按GBZ 159采样，按GBZ/T 160测定。

6.9其它性能检测

按5.3规定逐项检查。

7 检验规则

7.1出厂检验

7.1.1 丸化机应经制造厂质量检验部门检验合格后，附产品检验合格证方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目应符合表2规定。若有不合格项应加倍抽取进行复验，如仍有不合格项则判定为不合格。

7.2 型式检验

7.2.1 型式检验要求

有下列情况之一时，应进行型式检验：

——新产品定型鉴定及老产品转厂生产时；

——正式生产后如结构、工艺、材料有较大改变，可能影响产品性能时；

——正常生产时，每三年进行一次；

——产品停产三年或三年以上，恢复生产时；

——国家质量监督机构提出进行型式检验要求时；

——出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2.2 检验项目

按对丸化机质量的影响程度，检验项目分为A类、B类、C类三类，检验项目分类见表2。

表2检验项目及分类表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 项 | 检验项目 | 对应本标准条款 | 型式检验 | 出厂检验 |
| A |  | 千瓦小时生产率 | 5.2 | √ | √ |
|  | 安全要求 | 5.1 | √ | √ |
|  | 丸化合格率 | 5.2 | √ | — |
| B |  | 包衣剂喂入量变异系数 | 5.2 | √ | — |
|  | 种子喂入量变异系数 | 5.2 | √ | — |
|  | 噪声要求 | 5.6 | √ | √ |
|  | 可靠性 | 5.7 | √ | — |
| C | 1 | 外观质量要求 | 5.5 | √ | √ |
| 2 | 一般要求 | 5.3 | √ | — |
| 3 | 使用说明书 | 5.8 | √ | √ |
| 4 | 装配质量要求 | 5.4 | √ | — |

7.2.3 抽样方法

7.2.3.1 按GB/T 2828.1中的正常检查一次抽样方案，检验水平采用特殊检查水平S-1，抽样数量为2台。

7.2.3.2 采用随机抽样方法，由委托方或制造商提供近半年内生产的合格产品，由检验单位（或委托相关部门）在委托方或制造商明示的合格产品存放处随机抽取，抽样基数不少于5台。在用户和销售部门抽样时，不受此限制，但应为未使用产品。

7.2.4 判定规则

7.2.4.1 判定结果按表3规定，表中AQL为接收质量限，Ac为接收数，Re为拒收数，不合格项次数按计点法计算。样本中各类项目不合格数小于或等于接收数Ac时，则判该批产品为合格，否则判该批产品为不合格。

7.2.4.2 表2中规定的检验项目含有多个子项的，若其中有一个子项不合格，则应判该项目为不合格。

7.2.4.3 购货单位抽验产品质量时，合格质量水平和检查批量，由供需双方协商或按合同确定。

表3抽样判定表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | | A | B | C |
| 样本量 | | 2 | | |
| 检验水平 | | S-1 | | |
| 项目数 | | 3 | 4 | 4 |
| 合格品 | AQL | 6.5 | 25 | 40 |
| Ac Re | 0 1 | 1 2 | 2 3 |

8 标志、包装、运输与贮存

8.1 标志

每台产品应在明显部位固定产品标牌，标牌应符合GB/T 13306的规定，其内容至少包括：

——产品型号、名称；

——主要参数（生产率，单位为t/h）；

——出厂日期和编号；

——制造厂名称、地址；

——丸化机执行标准编号。

8.2 包装

8.2.1 包装应牢固可靠，包装箱内应附制造厂规定的配件和附件。

8.2.2 包装件的外部应标明下列项目：

——产品名称、型号；

——包装件的数量；

——毛质量，单位为千克（kg）；

——包装箱的体积，长×宽×高，单位为毫米（mm）；

——制造厂名称、地址；

——发运地址、收货单位；

——“小心轻放”、“防潮”等标志。

8.2.3 每台产品出厂时，应随机至少附有下列文件：

——质量检验合格证；

——使用说明书；

——整台产品包装清单。

8.3 运输

产品短途运输时可不打包装，但必须与运输车辆捆扎牢固。在长途运输时应包装牢固，运输过程中应防水、避免剧烈碰撞。

8.4 贮存

产品应贮存在通风干燥的场所；特殊情况下需露天存放时，应采取防晒、防雨等措施。