

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 14657—2022

带式种子分选机

Inclined belt seed separator

(报批稿)

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

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》的规定起草。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

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、黑龙江省农业机械工程科学研究院、北京市农业机械试验鉴定推广站。

本文件主要起草人：王丽娟、孙鹏、任嘉宇、温海江、赵宇、张佳丽、姜岩、韩长生、许才花、刘睿、佟童、袁长胜、李馨、刘旺。

本文件为首次制定。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

带式种子分选机

1 范围

本文件规定了带式种子分选机的产品型号和主参数、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于分选大豆种子的带式种子分选机的制造，其它豆类种子分选机可参照执行。

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。

- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接受质量限（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 4490 织物芯输送带 宽度和长度
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分 通用技术条件
- GB/T 5983—2013 种子清选机试验方法
- GB/T 7984 普通用途织物芯输送带
- GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求
- GB/T 9239.1—2006 机械振动 恒态（刚性）转子平衡品质要求 第1部分：规范与平衡允差的检验
- 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 10396—2006 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 10595—2009 带式输送机
- GB/T 13306—2011 标牌
- GB/T 24855 粮油机械 装配通用技术条件
- GB/T 24857 粮油机械 板件、板型钢构件通用技术条件
- GB/T 25218 粮油机械 产品涂装通用技术条件
- JB/T 10200 种子加工与粮食处理设备 产品型号编制规则
- JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件
- JB/T 5943 工程机械 焊接件通用技术条件
- 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

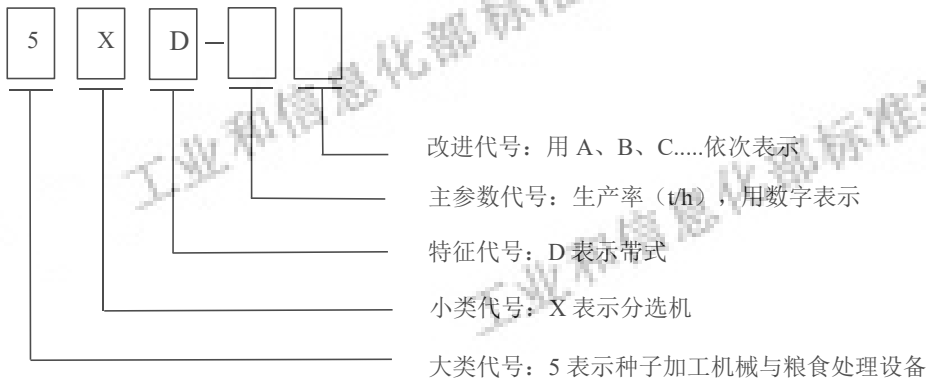
3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品型号和主参数

4.1 产品型号

分选机的产品型号按JB/T 10200的规则编制，表示方法如下：



示例：第一次改进设计，生产率为5t/h的带式种子分选机，型号为5XD-5A。

4.2 主参数和主参数系列

分选机主参数和主参数系列见表 1（以下简称分选机）。

表 1 主参数和主参数系列

主参数	主参数系列
生产率/(t/h)	1.0、1.5、2.5、5、7.5、10

5 技术要求

5.1 安全要求

- 5.1.1 分选机外露回转件应装设防护装置，防护装置应符合 GB/T 8196 规定。
- 5.1.2 防护装置应固定安全标志，安全标志应符合 GB 10396—2006 规定。
- 5.1.3 安全标志采用符号带和文字带组成的两带式应符合下列要求：
 - a) 符号带：采用 GB 10396—2006 第 5.2 规定的安全警戒标志以及第 5.3 规定的危险程度标志词“警告”；
 - b) 文字带：应提供“分选机作业时，不得打开或拆下防护装置”的文字信息。
- 5.1.4 分选机工作时噪声应不大于 85dB（A）。
- 5.1.5 电器设备应安全可靠，其安全技术要求应符合 GB/T 5226.1 规定。

5.2 一般技术要求

- 5.2.1 分选机加工件应符合以下要求：
 - 1) 板件、板型钢构件应符合 GB/T 24857 规定；
 - 2) 焊接件应符合 JB/T 5943 规定。
- 5.2.2 分选带应在全长范围内对中运行。当带宽不大于 800mm 时，分选带的中心线与分选机中心线偏差不应大于±40mm；当带宽大于或等于 800mm 时，其中心线间的偏差不应大于带宽的 5%或±75mm（取小值）。
- 5.2.3 分选机分选带带速应可调，但工作带速应不小于额定带速的 95%。

5.2.4 分选机工作时，各物料流应在分选带上的流动方向正确并在分选带上均匀分布，在分选机满负荷运转时不应有堵塞和撒料现象发生。

5.2.5 所有转动件应转动灵活，紧固部位无松动现象，各工作部件无异常声响。

5.3 性能要求

原料大豆种子净度不小于 98%，水分不大于 13%时，分选机性能指标应符合表 2 规定。

表 2 性能指标

序号	项 目 名 称	性 能 指 标
1	生产率 / t/h	不低于产品明示值
2	杂质清除率 / %	≥75
3	获选率 / %	≥98
4	净度 / %	≥99

5.4 主要部件技术要求

5.4.1 分选机驱动滚筒、从动滚筒、托辊辊子应符合 GB/T 10595—2009 规定。

5.4.2 分选机各驱动滚筒、从动滚筒的滚筒体与两端滚筒轴的同轴度应符合 GB/T 1184—1996 中表 B4 规定。

5.4.3 分选带应符合 GB/T 7984 规定，分选带尺寸应符合 GB/T 4490 的规定。

5.4.4 分选带带宽与滚筒长度和滚筒直径的组合应符合 GB/T 10595—2009 中表 4 规定。

5.4.5 分选机传动机构的平衡应符合以下要求：

——皮带轮质量大于或等于 3kg 时应做静平衡试验；

——传动机构平衡品质应符合 GB/T 9239.1—2006 中 G16 级规定。

5.5 装配技术要求

5.5.1 分选机装配应符合 GB/T 24855 规定。

5.5.2 分选机每层驱动滚筒、从动滚筒在机架上的安装应位置准确，分选带安装后工作倾角应满足说明书要求。安装后的驱动滚筒、从动滚筒的水平投影平行度应不大于 0.4mm，径向跳动量应不大于 0.6mm。

5.5.3 分选带与驱动滚筒和从动滚筒应贴合紧密，随滚筒转动时不应偏置或松脱；每层分选带垂直方向距离应相等。

5.5.4 分选机各传动件对称中心面位置度应符合以下要求：

a) 带传动应不大于中心距 1%；

b) 链传动应不大于中心距 0.5%。

5.6 外观质量要求

5.6.1 分选机涂漆表面应均匀，不应有漏漆、起皱、流挂和剥落，漆膜附着力不应低于 JB / T 9832.2 规定的 II 级，漆膜总厚度不小于 45 μm。

5.6.2 分选机涂漆外观质量应符合 JB/T 5673 的规定。

5.6.3 电机的旋转方向应用箭头标出，箭头的颜色与机体颜色应有区别。

5.7 空运转

5.7.1 分选机各运转部件应运转平稳，无异常声响，无卡滞现象。

5.7.2 空运转 30min 后，各部轴承温升应不大于 25℃。

5.8 可靠性

5.8.1 平均故障间隔时间应不小于 300h。

5.8.2 使用有效度不应小于 98%。

5.9 使用说明书

5.9.1 使用说明书编制应符合 GB/T 9480 规定。

5.9.2 作业时如配套集尘装置，应在说明书中加以说明。

6 试验方法

6.1 试验条件和试验前准备

试验条件和试验前准备按GB/T 5983—2013中第4章规定执行。

6.2 安全检验

安全按5.1的要求逐项进行检验。

6.3 性能试验

生产率、杂质清除率、获选率和净度检验按 GB/T 5983—2013 中 5.5 规定。

6.4 主要部件质量检验

主要技术部件按 5.4 要求逐项进行检验。

6.5 装配质量检验

装配质量按5.5要求逐项进行检验。

6.6 外观质量检验

分选机外观涂漆按 5.6 要求进行检验，漆膜厚度用漆膜厚度测量仪测定，漆膜附着性能检验按 JB/T 9832.2。

6.7 空运转质量检验

空运转按5.7要求逐项进行检验。

6.8 可靠性质量检验

可靠性的测定按GB/T 5983-2013中6.3规定。

6.9 使用说明书检查

使用说明书按5.9要求逐项进行检查，检查内容是否通俗完整。

6.10 噪声的测定

噪声的测定按照GB/T 3768的规定执行。

6.11 其它质量检验

其它质量检测按5.2要求逐项进行检验。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 每台分选机均应进行出厂检验，检验合格并附有产品合格证后方可出厂。

7.1.2 出厂检验项目应符合表3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 型式检验时机

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品或老产品转厂生产时的试制定型鉴定；
- 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；
- 产品长期停产一年或一年以上，恢复生产时；
- 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时；
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2.2 检验项目分类

按对产品质量的影响程度，检验项目分为A类、B类、C类三类，检验项目分类见表3。

表3 检验项目分类

分类	项	检验项目	对应本文件条款	型式检验	出厂检验
A	1	安全要求	5.1	√	√
	2	生产率	表1	√	—
	3	杂质清除率	表2	√	—
B	1	获选率	表2	√	—
	2	净度	表2	√	—
	3	可靠性	5.8	√	—
	4	一般技术要求	5.2	√	√
C	1	主要部件技术要求	5.4	√	√
	2	装配技术要求	5.5	√	√
	3	外观质量要求	5.6	√	√
	4	使用说明书	5.9	√	√
	5	标志	8.1	√	√
	6	包装	8.2	√	√

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，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 4 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 4 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。

表 4 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		6	
合格品	AQL		25		40	
	Ac	Re	0	1	1	2
					2	3

8 标志、包装、运输与贮存

8.1 标志

8.1.1 分选机应在明显部位固定标牌，标牌应符合 GB/T 13306—2011 中第 3 章、第 5 章规定。

8.1.2 标牌至少应包含以下内容：

- 制造厂名称、商标、地址；
- 产品名称和型号；
- 生产率（t/h）；
- 制造日期及出厂编号；
- 产品执行标准编号。

8.2 包装

8.2.1 分选机包装应保证不因包装导致产品损坏；包装也可按用户要求，包装技术要求应在与用户签订的合同中说明。

8.2.2 分选机出厂随机至少应带下列文件：

- 合格证书；
- 使用说明书；
- 使用安装图样；
- 备件清单及装箱单。

8.3 运输

分选机在运输时应可靠固定，防止碰撞、损坏。

8.4 贮存

8.4.1 室内存放地点应干燥通风，注意防潮。

8.4.2 露天存放时应存放在地面平整、干燥通风的地方，应避免日晒雨淋。

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示