|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.060.01 |
| CCS | B92 |

中华人民共和国机械行业标准

JB/T XXXXX—XXXX

JB

养鸡设备 鸡蛋清洗成套设备

Chicken raising equipment Egg washer

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部部  发布

1. 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：广州广兴牧业设备集团有限公司、深圳市振野蛋品智能设备股份有限公司、成都晟兴、成都小巨人、绍兴乐丰笼具。

本文件主要起草人：黄杏彪、\*\*\*。

本文件为首次发布。

养鸡设备 鸡蛋清洗成套设备

* 1. 范围

本文件规定了养鸡设备鸡蛋清洗成套设备（以下简称洗蛋机）的型号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于养鸡场或鸡蛋蛋品分选生产车间所使用的鸡蛋清洗成套设备，其他禽蛋清洗成套设备的文件起草参照使用。

* 1. 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 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 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

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

鸡蛋清洗成套设备 egg washer

将鸡蛋蛋壳表面进行清洗，以达到去除表面饲料粉尘、鸡粪、鸡毛等杂物，清洗后并对鸡蛋蛋壳进行风干以达到其蛋壳干燥为目的机械装备。

* 1. 洗蛋机基本型式与型号表示方法

型号表示方法

洗蛋机型号表示方法见图1。

9 JDQ 　 S/P - □×□

主参数代号2：清洗处理量，单位为个

主参数代号1：清洗通道数

特征代号2：S垂直式、P平行式

特征代号1：鸡蛋洗蛋机

类别代号：畜牧机械

1. 9JDQS-6×30000表示六通垂直式每小处理量为30000枚鸡蛋的洗蛋机。
2. 洗蛋机型号表示方法
   1. 技术要求
      1. 一般技术要求
         1. 洗蛋机应符合本标准要求，并应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
         2. 钣金件不应有裂纹、超皱、毛刺及明显拉痕等缺陷，毛刺应清除干净。
         3. 焊接件不应有虚焊、烧伤等缺陷，焊渣应清除干净。
         4. 喷涂件不应有漏喷、起皮、剥落等缺陷。
         5. 外购件、外协件必须符合有关标准的要求，并有合格证方可使用。
         6. 机械加工的配合表面不应有锈蚀、磕碰、凹痕、划伤等缺陷，毛刺应清除干净。
         7. 非不锈钢材质的紧固件、弹簧、弹齿应进行表面镀锌或发蓝（黑）等处理。
         8. 应备有供起吊时使用的机构或空间位置。
      2. 洗蛋机主要性能指标

洗蛋机主要性能指标应符合表1。

1. 洗蛋机主要性能指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项 目 | 性 能 指 标 |
| 1 | 清洗处理量/(枚/h) | 按产品说明书设计要求 |
| 2 | 破蛋率/% | ≤0.5 |
| 3 | 水分残留率/% | ≤0.5 |
| 4 | 洗净率/% | ≥95 |
| 5 | 使用有效度/% | ≥98 |

* + 1. 装配质量技术要求
       1. 分选机的零部件、外协件应经检验合格，外购件应有检验合格证方可进行装配。
       2. 各紧固件须安装牢固，不得有漏装和错装现象。
       3. 组装后分选机各调节机构调节应方便。
       4. 分选机收集鸡蛋过程，应运行平稳，无卡滞现象。
       5. 涉及清洗需求位置轴承应有轴承密封盖。
       6. 传动件应有加注润滑油位置。
    2. 安全要求

对操作人员有危险的外露传动件、旋转部件应有可靠的安全防护装置，安全防护装置应便于洗蛋机的维护、保养和观察。

在规定旋转或运动方向的部位应有明显的方向标志，安全标志应符合GB 10396的规定。

产品出厂必须配备产品使用说明书，使用说明书的编写应符合GB/T 9480的规定。

电器系统应有安全可靠的保护装置。

* 1. 试验方法
     1. 试验准备

试验样机应按使用说明书要求调整在正常工作状态。

试验用仪器、仪表应在有效检定周期内。

试验用鸡蛋应符合：在光照条件下目测并轻按后蛋壳表面没有出现裂纹。

* + 1. 清洗处理量

在样机稳定工作状态下，人为在洗蛋机上料位置摆放鸡蛋，启动洗蛋机，当第一个鸡蛋进入鸡蛋收集平台或检测装置时，开始计时，计时周期不小于3分钟。计数收集到的所有鸡蛋的个数，测量3次，结果取平均值。

* + 1. 破蛋率

在测试清洗处理量同时，目测并轻按所有收集收到鸡蛋，计数有破损或轻按出现裂纹的鸡蛋个数，破蛋率按公式（1）计算。

()

式中：

*Pp*——鸡蛋破蛋率，%；

*N1*——有破损或轻按出现裂纹的鸡蛋个数，单位为个；

*Nz*——收集到的鸡蛋总个数，单位为个。

* + 1. 水分残留率

在测试清洗处理量同时，选取100个蛋壳表面洁净的鸡蛋，并做好标记，称其清洗前后的质量，水分残留率按公式（2）计算，测三次，取平均值。

()

式中：

*Ps*——水分残留率，%；

*m1*——清洗前鸡蛋质量，单位为克（g）；

*m2*——清洗后鸡蛋质量，单位为克（g）。

* + 1. 洗净率

在测试清洗处理量同时，计数所有收集的鸡蛋，目测并挑选出鸡蛋壳表面残留杂物鸡蛋，洗净率按公式（3）计算，测量三次取平均值。

×100 ()

式中：

*Pj*——鸡蛋洗净率，%；

*N2*——蛋壳表面有残留物的鸡蛋个数，单位为个；

*Nz*——收集到的鸡蛋总个数，单位为个。

* + 1. 使用有效度

对测试样机进行累计作业时间为12h的生产测试。记录作业时间、调整保养时间、样机故障情况及修复时间，有效度按式公（4）计算。

×100………………………………………（4）

式中：

*k* —— 有效度，%；

*Tz*—— 作业时间，单位为小时（h）；

*Tg*—— 故障排除时间，单位为小时（h）。

* 1. 检验规则
     1. 出厂检验

洗蛋机应经制造厂检验部门检验合格后，并附有产品合格证方可出厂。

出厂检验项目见表2。

如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。

* + 1. 型式检验
       1. 检验原则

在下列情况之一时，应进行型式检验：

1. 新产品投产或老产品转产生产的试制、定型鉴定时；
2. 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化，可能影响产品性能时；
3. 产品连续停产三年以上，恢复生产时；
4. 成批生产的产品，每三年至少检验一次；
5. 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。
   * + 1. 抽样与批组

型式检验的样本数为1台，检测项目见表2。判定规则见表3。

整机抽样应是企业最近一年内生产、并经出厂检验合格的产品。

1. 检测项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 检验项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应章条 |
| A | 1 | 破蛋率 | - | √ | 5.2表1 |
| 2 | 安全要求 | - | √ | 5.5 |
| B | 1 | 处理量 | - | √ | 5.2表1 |
| 2 | 水分残留率 | - | √ | 5.2表1 |
| 3 | 洗净率 | - | √ | 5.2表1 |
| 4 | 使用有效度 | - | √ | 5.2表1 |
| C | 1 | 钣金件质量 | √ | √ | 5.1.2 |
| 2 | 焊接件质量 | √ | √ | 5.1.3 |
| 3 | 涂层质量 | √ | √ | 5.1.4 |
| 4 | 外购/外协件要求 | √ | √ | 5.1.5 |
| 5 | 机械件质量 | √ | √ | 5.1.6 |
| 6 | 紧固件外表面要求 | √ | √ | 5.1.7 |
| 7 | 起吊要求 | √ | √ | 5.1.8 |
| 8 | 紧固件安装要求 | √ | √ | 5.3.2 |
| 9 | 调节机构调节质量 | √ | √ | 5.3.3 |
| 10 | 运行质量 | - | √ | 5.3.4 |
| 11 | 轴承盖要求 | √ | √ | 5.3.5 |
| 12 | 加注润滑油要求 | √ | √ | 5.3.6 |

1. 判定规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目类别 | A | B | C |
| 检验项目数 | 2 | 4 | 12 |
| AQL | 6.5 | 25 | 65 |
| Ac Re | 0 1 | 1 2 | 4 5 |

* + - 1. 判定规则

当被检类的不合格数小于或等于Ac时，该类被判为合格；

当被检类的不合格数大于或等于Re时, 该类判为不合格；

当被检产品在A、B、C类均被判为合格时，则整批产品被判为合格。否则判为不合格。

* 1. 标志、包装、运输和贮存
     1. 标牌

洗蛋机应在明显位置设置产品标牌。标牌应至少包括以下内容：

1. 产品型号、名称；
2. 产品主要技术参数；
3. 产品出厂编号和出厂日期；
4. 产品执行标准编号；
5. 制造厂名称、地址。
   * 1. 随机文件

洗蛋机随机文件应包括：

1. 产品合格证；
2. 使用说明书；
3. 装箱清单。
   * 1. 运输

运输过程中，不得碰撞、受潮、受压。

* + 1. 贮存
       1. 室内存放时应有良好的通风、防潮设施；
       2. 长期存放前，各润滑部分注油处,均应注入适量润滑油，以免长时间存放锈蚀影响转动功能。

