JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7728-20XX

代替JB/T 7728-2007

养鸡设备 螺旋弹簧式喂料机

Chicken raising equipments—Screw spring feeder

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |

20XX- XX-XX发布

20XX- XX-XX实施

XXXXXX   发布

ICS 65.040.10

B 92

备案号：XXXX-XXXX

目 次

[目 次 I](#_Toc517947571)

[前言 II](#_Toc517947572)

[螺旋弹簧式喂料机 1](#_Toc517947573)

[1 范围 1](#_Toc517947574)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc517947575)

[3 基本参数 1](#_Toc517947576)

[4 技术要求 2](#_Toc517947579)

[5 试验方法 2](#_Toc517947584)

[6 检验规则 3](#_Toc517947589)

[7 标志、包装、运输和贮存 5](#_Toc517947595)

前  言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替JB/T 7728-2007《养鸡设备 螺旋弹簧式喂料机》。

本标准与JB/T 7728-2007相比，除编辑性修改外主要技术差异如下：

——删除了型式图；

——增加一般技术要求、主要零部件技术要求、功能要求及安全要求；

——更改了基本参数内容；

——更改了型号标识发方法中“X”代表料管外径；

——增加了硬度测试方法；

——更改了镀锌层厚度测定方法；

——删除了耗电量测定。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC201）归口。

本标准起草单位：青岛日联华波科技有限公司，广东南牧机械设备有限公司，青岛大牧人机械有限公司。

本标准主要起草人：刘训一、任明光、温尚基、唐志强、陈龙、郑树利

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——NJ 297-1983、JB/T 7728—1995；

——NJ 298-1983、JB/T 7728—1995；

——JB/T 7728—2007。

螺旋弹簧式喂料机

1. 范围

本标准规定了螺旋弹簧式喂料机的形式和基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志和包装、运输和安装的要求。

本标准适用于鸡舍用的水平和倾斜（≤45°）输送干粉末、颗粒状饲料的螺旋弹簧式喂料机（以下简称喂料机）。

1. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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/T230.1-2009 金属洛氏硬度第1部分：试验方法（A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺）

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

GB 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 9969 工业产品使用说明书 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 8581 畜牧机械 产品型号编制规则

1. 基本参数
   1. 基本参数

喂料机水平或倾斜状态下基本参数应符合表1的规定。

1. 基本参数

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 规格 | | | |
| 1 | 料管外径/mm | 45 | 75 | 90 | 125 |
| 2 | 配套电动机功率/kW | ≤0.75 | ≤1.1 | ≤1.1 | ≤1.5 |
| 3 | 整机长度/m | ≤120 | ≤60 | ≤45 | ≤25 |
| 4 | 水平生产率/（kg/h）  倾斜生产率（45°）/（kg/h） | ≥450  ≥310 | ≥1200  ≥840 | ≥2500  ≥1700 | ≥4500  ≥3100 |
| 注：倾斜生产率的倾斜角度≤45°，提升高度≤7米，超出45°不适用本标准 | | | | | |

* 1. 型号表示方法

喂料机产品型号的表示方法应符合JB/T 8581规定，具体的表示方法如下：

9 W T - □

料管公称外径，单位为毫米（mm）

螺旋弹簧式

喂料机

畜牧机械

示例：

9WT-45表示管径为45mm的喂料机

1. 技术要求
   1. 一般技术要求
      1. 注塑件应表面光洁，不应有飞边、毛刺。
      2. 焊接件应牢固不应有虚焊、漏焊、烧伤现象。
      3. 所有零部件经检验合格，方可进行装配。
      4. 喂料机工作可靠，使用有效度应不小于98%。
      5. 弯管角度应不大于45°，每台喂料机弯管数量应不大于3根。
   2. 主要零部件技术要求
      1. 电机外壳的防护等级应符合GB 4208的规定，且应不低于IP54，电机线圈应为铜芯线圈。
      2. 螺旋弹簧在全长范围内，不应有裂纹，硬度应为40HRC～45HRC。
      3. 采用镀锌工艺的材质，锌层厚度应不低于180g/m2。
      4. PVC料管壁厚应不低于3.5mm，镀锌管壁厚应不低于1.2mm或满足耐磨、耐腐蚀及同等强度的其他材质材料。
   3. 功能要求
      1. 喂料机应有手动和自动工作模式，并应有启动和停止功能。
      2. 喂料机应具有电源过压、欠压、缺相、短路、过流等故障保护。
   4. 安全要求
      1. 喂料机控制装置上应有漏电开关与保护断路器装置。
      2. 应在明显的位置标明喂料机运转方向。
      3. 有危险的传动件和工作部件处，应有明显的安全标志，安全标志应符合GB 10396的规定。
      4. 每台喂料机应有产品使用说明书，使用说明书的编写应符合GB/T 9969的规定。

1. 试验方法
   1. 试验条件
      1. 试验前应保证料管内无杂物及余料。
      2. 试验用仪器、仪表应在校准有效期内。
      3. 喂料机按使用说明书进行组装和试验，开始试验前喂料机应调试到正常状态。
   2. 硬度测定

按GB/T230.1进行测定，数据应符合4.2.2要求。

* 1. 镀锌层厚度测定

在样本制件上不同位置，用测厚仪测量单面镀锌层厚度，次数不小于三次，然后求平均值。镀锌层厚度按式（1）计算：

………………………………………（1）

式中：

A——镀锌层厚度，单位为克每立方米（g/m2）；

δ——测厚仪测量镀锌层厚度，单位为微米（μm）；

注：7.14g/cm3为锌层的密度。

* 1. 生产率测定

在样机稳定工作状态下，于输料管道末端接取饲料应不少于三次，每次5min然后分别称重，求平均值。生产率按式（2）计算：

····················（2）

式中：

E——生产率，单位为千克每小时（kg/h）；

——5min的物料输送量，单位为千克（kg）。

* 1. 有效度

在样机稳定工作状态下，使用有效度测定时间累计应不少于150h，记录工作时间、排除故障时间和故障原因。机器工作使用有效度按式（3）计算：

·····················（3）

式中：

——有效度；

——累计工作时间，单位为小时（h）；

——故障时间（包括故障排除时间），单位为小时（h）。

1. 检验规则
   1. 检验分类

喂料机的检验分出厂检验和型式检验。

* 1. 出厂检验
     1. 出厂检验应逐台进行，检验项目见表2；
     2. 检验项目合格后，附产品合格证方可出厂；
     3. 如有不合格项目，允许修复、调整，合格后方可出厂。

1. 检验项目分类表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 项 | 检验项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应条款 |
| A | 1 | 生产率 |  | √ | 表1 |
| 2 | 主要零部件要求 | √ | √ | 4.2.1  4.2.2  4.2.3 |
| B | 1 | 一般技术要求 | —  √ | √ | 4.1.4  4.1.5 |
| 2 | 安全要求 | √ | √ | 4.4.1 |
| 3 | 功能要求 | √ | √ | 4.3.1  4.3.2 |
| 4 | 主要零部件要求 | √ | √ | 4.2.4 |
| C | 1 | 一般技术要求 | √ | √ | 4.1.1  4.1.2  4.1.3 |
| 2 | 安全要求 | √ | √ | 4.4.2  4.4.3  4.4.4  4.4.4  4.4.3 |

* 1. 型式检验
     1. 正常生产时应每年进行一次型式检验，数量应不少于三台。
     2. 型式检验项目见表2。
     3. 喂料机遇有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；
2. 正式生产后，当结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品的性能时；
3. 产品停产3年，再次生产时；
4. 国家质量监督机构提出进行型式试验要求时。
   1. 抽样方案
      1. 抽样方案应符合GB 2828.1第10.3条中规定的正常检验一次抽样方案。
      2. 检验水平应符合GB 2828.1中的一般抽样水平Ⅱ的规定。
      3. 订货单位有权按本标准规定对产品进行抽检，抽检方案可由供需双方另行协商确定。
   2. 判定规则
      1. 检验是应逐项考核，按类别分别判定，具体判定规则见表4。
      2. A类和B类项目如出现不合格项，应按照GB 2828.1第9.3.1规定执行加严检验。
5. 产品检验判定规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目分类 | A | B | C |
| 检查水平 | Ⅱ | | |
| AQL | 6.5 | 25 | 40 |

1. 标志、包装、运输和贮存
   1. 标志

每台喂料机应在明显位置固定产品标牌，标牌应符合GB/T 13306的规定。标牌内容应包括：

1. 制造厂名称；
2. 产品名称和型号；
3. 出厂编号和生产日期；
4. 主要技术参数（电压、功率等）。
   1. 随机文件：
5. 产品合格证；
6. 产品使用说明书；
7. 装箱清单。
   1. 包装

喂料机的包装应保证在运输过程中不受损坏，产品包装应符合运输要求和方便吊装。螺旋弹簧应涂防锈油，用麻布或伸缩膜捆扎牢靠。

* 1. 运输

产品在运输过程中禁止碰撞、挤压、抛扔和强力的震动以及雨淋、受潮。

* 1. 贮存

喂料机应存放在干燥、通风、防雨、无腐蚀性气体及无爆炸性气体的场所。