

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 14282—XXXX

养鸡设备 行车喂料机

Chicken raising equipments — Traveling crane feeder

(报批稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—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。

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/TC201)归口。

本文件起草单位：青岛田瑞牧业科技有限公司、广州广兴牧业设备集团有限公司、广州市华南畜牧设备有限公司、中国农业机械化科学研究院呼和浩特分院有限公司。

本文件主要起草人：曲田桂、黄杏彪、张炽谦、于友利、吕蓬勃、王志军、毕静、张智宇、王彪、王旭、徐晨。

本文件为首次发布。

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

养鸡设备 行车喂料机

1 范围

本文件规定了养鸡设备行车喂料机（以下简称行车喂料机）的型号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、标牌、包装、运输和贮存。

本文件适用于笼养鸡场的行车喂料机的制造。

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 5667 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 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

JB/T 8581 畜牧机械 产品型号编制规则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

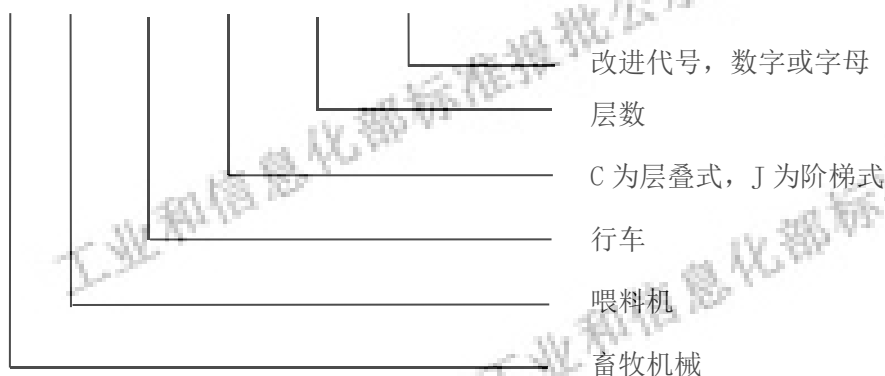
行车喂料机 traveling crane feeder

将饲料暂存，并在设定的时间将饲料投放至饲养食槽的设备，由头架驱动装置、行车喂料机架、尾端传动装置及轨道支撑架等零部件组成。

4 型号表示方法

行车喂料机型号的表示方法应符合 JB/T 8581 的规定，具体表示方法如下：

9 W H C/T — □ — □



示例：9WHJ-4A 表示经过一次改进的 4 层阶梯式行车喂料机。

5 技术要求

5.1 一般技术要求

- 5.1.1 行车喂料机应符合本文件的规定，制造厂应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。
- 5.1.2 铸件表面应平整、光洁，不应有缩孔、砂眼等缺陷。
- 5.1.3 焊接件应焊接牢固可靠，不应有虚焊、烧伤、夹渣、虚焊、裂纹、气孔等缺陷。
- 5.1.4 镀(浸)锌层及油漆不应有漏镀、漏漆、起皮、剥落等缺陷。
- 5.1.5 热浸锌层厚度应不小于 50 μm，热镀锌层厚度应不小于 35 μm。
- 5.1.6 紧固件、连接件表面应防腐处理。
- 5.1.7 料斗采用镀锌钢板或等同性能的其他材料制成，表面不应有飞边、毛刺。
- 5.1.8 料斗的结构角度设计应保证饲料顺畅流出，不应发生饲料架空或滞留现象。
- 5.1.9 所有零部件应经检验合格、外购件应有合格证并经抽检合格后方可进行装配。

5.2 主要性能指标

行车喂料机的主要性能指标见表 1。

表 1 行车喂料机性能指标

序号	项目	性能指标
1	单层料斗生产率/ (kg/h)	≥60
2	喂料均匀度/%	≥85
3	使用有效度/%	≥95

5.3 安全要求

- 5.3.1 对可能造成人员伤害的外露传动部件和工作部件，应有安全防护装置。
- 5.3.2 在容易对人体造成伤害的部位，应在明显的位置设置警示标识，警示标识应符合 GB 10396 的规定；
- 5.3.3 电动机应设漏电保护器，主控电箱应设置电动机急停开关。
- 5.3.4 产品出厂应配备产品使用说明书，产品使用说明书的编写应符合 GB/T 9480 的规定。

6 试验方法

6.1 试验前准备

- 6.1.1 试验前应将食槽清扫干净，保证食槽内无残留饲料。
- 6.1.2 试验样机应按使用说明书的规定调整到正常工作状态。配套动力应与使用说明书的要求一致。
- 6.1.3 试验用仪器、仪表和工具参见附录 A。试验用仪器、仪表应在有效检定周期内。

6.2 镀锌层厚度测定

随机在行车喂料机的镀锌零件上选取9点，采用磁性测厚仪对其进行锌层的厚度检测，结果取最小值。

6.3 单层料斗生产率测定

在单边单层食槽随机截取10m的距离，并做好标记。启动行车喂料机，让行车料斗正常出料到食槽上。行车喂料机行驶到食槽第一个标记时开始计时，行车喂料机行驶到第二个标记时停止计时。清理出标记那段距离的饲料并称质量，试验重复三次，行车喂料机单层料斗的生产率按式（1）计算，结果取平均值。

$$E = \frac{m}{t} \times 3600 \dots\dots\dots(1)$$

式中：

- E——单层料斗生产率，单位为千克每小时（kg/h）；
 m——标记距离内食槽上的饲料质量，单位为千克（kg）；
 t——行车喂料机在标记距离内的行驶时间，单位为秒（s）。

6.4 喂料均匀度

启动行车喂料机让其正常喂料，待行车喂料机停止工作后，在一条食槽的头、中、尾分别随机截取1米的距离，并标记。分别清理出三段标记处的饲料并称质量，重复三次，喂料均匀度按式（2）计算，结果取平均值。

$$\sigma = \left(1 - \frac{m_{\max} - m_{\min}}{m_{\text{avg}}}\right) \times 100 \quad \text{..... (2)}$$

式中：

- σ ——喂料均匀度，%；
 m_{\max} ——质量最大一段饲料质量，单位为克（g）；
 m_{\min} ——质量最小一段饲料质量，单位为克（g）；
 m_{avg} ——三段饲料质量的平均值，单位为克（g）。

6.5 使用有效度

考核时间不少于200h，时间查定和故障分类按GB/T 5667的规定执行。考核期间详细记录作业时间和故障时间，时间精度到min，使用有效度按式（3）计算。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100 \quad \text{..... (3)}$$

式中：

- K——使用有效度，%；
 T_z ——考核期间的班次作业时间，单位为小时（h）；
 T_g ——考核期间每班次的故障时间，单位为小时（h）。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

- 7.2.1 行车喂料机应经制造厂检验部门检验，并附有产品合格证方可出厂。
 7.2.2 出厂检验项目见表2。
 7.2.3 如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。

7.3 型式检验

7.3.1 检验原则

有下列情况之一时，应进行型式检验：

- 新产品投产或老产品转产生的试制、定型鉴定时；
- 成批生产的产品，每三年至少检验一次；
- 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化，可能影响产品性能时；
- 产品停产三年或三年以上，恢复生产时；
- 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。

7.3.2 抽样与组批

7.3.2.1 型式检验项目见表2。抽样方案和判定规则见表3。

7.3.2.2 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。抽样基数为2台~8台。

表2 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	单层料斗生产率	—	√	5.2表1
	2	安全要求	√	√	5.3
B	1	镀锌层厚度	—	√	5.1.5
	2	喂料均匀度	—	√	5.2表1
	3	使用有效度	—	√	5.2表1
C	1	铸造件质量	√	√	5.1.2
	2	焊接件质量	√	√	5.1.3
	3	镀(浸)锌层及油漆质量	√	√	5.1.4
	4	紧固件、连接件防腐处理	√	√	5.1.6
	5	料斗的材料	√	√	5.1.7
	6	料斗的结构	√	√	5.1.8
	7	标牌	√	√	8.1
	8	包装	√	√	8.2

注：“√”表示检验项目，“—”表示不检验项目。

7.3.3 判定规则

7.3.3.1 当被检类的不合格数小于或等于 A_c 时，该类被判为合格。

7.3.3.2 当被检类的不合格数大于或等于 R_e 时，该类判为不合格。

7.3.3.3 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。否则被判为不合格。

表3 抽样方案和判定规则

抽样方案	项目分类	A	B	C
	项目数	2	3	8
	检查水平	(一般检验水平) II		
	样本字码	A		
	样本数	2		
判定规则	AQL	6.5	25	40
	A_c R_e	0 1	1 2	2 3

8 标牌、包装、运输和贮存

8.1 标牌

行车喂料机应在明显位置设置产品标牌。标牌应至少包括以下内容：

- 产品型号、名称；
- 产品主要技术参数；
- 产品出厂编号和出厂日期；
- 制造厂名称、地址；
- 产品执行标准编号。

8.2 包装

8.2.1 随机供应的附件、备件及工具应齐全。

8.2.2 行车喂料机随机文件应包括：

- 产品合格证；
- 使用说明书；
- 装箱清单。

8.3 运输

运输过程中，不应碰撞、受潮、受压。

8.4 贮存

8.4.1 在室内存放时应有良好的通风、防潮措施。

8.4.2 露天存放时，应有防雨设施，以免长期存放生锈氧化。

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

附录 A

(资料性附录)

试验用仪器、仪表和工具

试验用主要仪器、仪表和工具见表A.1。

表 A.1 试验用主要仪器、仪表和工具

序号	仪器名称	量程	准确度
1	钢卷尺	0m-10m	I 级
2	推拉力计	0N-500N	1%
3	覆层厚度测量仪	0 μ m-1000 μ m	0.01
4	数显角度尺	90°	0.1°
5	钢直尺	0mm-150mm	0.5mm
6	游标卡尺	0mm-150mm	0.05mm