

ICS 65.040.10
B92

Q/HB

青岛日联华波科技有限公司企业标准

Q/HB 10-2016

养鸡设备 索盘式喂料机

Chicken raising equipment — Chain disk conveying feeder

2016- 12-17 发布

2017- 01-01 实施

青岛日联华波科技有限公司 发布

目 次

目 次	I
前言	II
养鸡设备 索盘式喂料机	1
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型号及结构形式	1
3.1 型号	1
3.2 结构形式	2
3.3 喂料机的基本参数	2
4 技术要求	2
4.1 一般技术要求	2
4.2 主要零部件技术要求	2
4.3 安全要求	3
4.4 性能指标要求	3
5 试验方法	3
5.1 试验条件	3
5.2 生产率测定	4
5.3 吨料电耗测定	4
5.4 锌层重量测定	4
5.5 噪音测定	5
5.6 试验报告	5
6 检验规则	5
6.1 检验分类:	5
6.2 出厂检验	5
6.3 型式检验	5
6.4 抽样检验	6
6.5 判定规则	6
7 标志和包装	6
8 运输和贮存	6

前 言

本标准起草单位：青岛日联华波科技有限公司。

本标准依照 GB/T1.1-2009 给出的规则起草。

本标准主要起草人：刘训一，李彬，姜明晓。

本标准首次发布。

养鸡设备 索盘式喂料机

1 范围

本标准规定了养鸡设备 索盘式喂料机（以下简称喂料机）的型号及结构形式、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。

本标准适用于本公司生产的鸡舍内养鸡用的索盘式喂料机。

2 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/T 2518 连续热镀锌钢板及钢带

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序

GB/T 3797 电器控制设备

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 10395.1-2009 农林机械 安全

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

GB/T 14486 塑料模塑件尺寸公差

GB 14711 中小型旋转电机通用安全要求

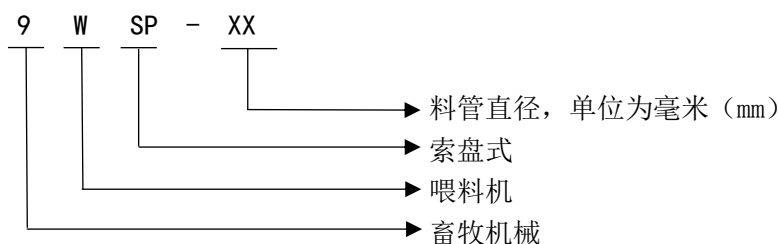
GB/T 20118 一般用途钢丝绳

JB/T 8581 畜牧机械产品型号编制规则

3 型号及结构形式

3.1 型号

索盘式喂料机产品型号的表示方法应符合JB/T 8581的规定。



3.2 结构形式

索盘式喂料机的结构形式见图1

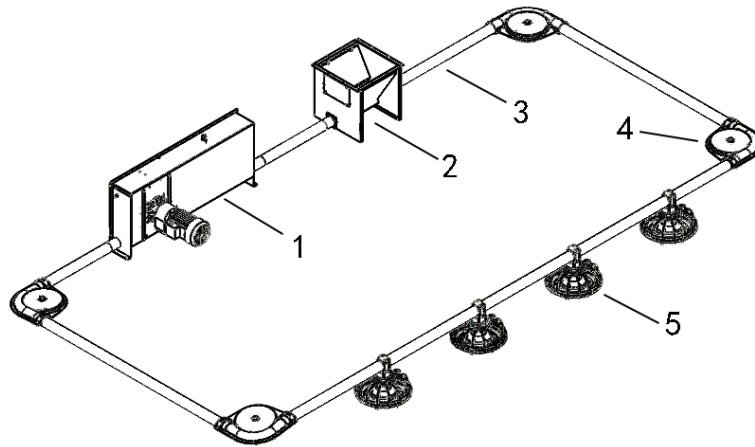


图1 喂料机结构示意图

1. 驱动器, 2. 料斗, 3. 料管, 4. 90° 转角轮, 5. 料盘

3.3 喂料机的基本参数

本公司生产的喂料机应符合表1中规定:

表1 基本参数

项 目	参 数
驱动功率/kW	1.1 和 1.5
链条速度/(m/min)	30-40
输送能力/(kg/h)	1300-1800
料线总长度/m	≤400
料管直径/mm	45

4 技术要求

4.1 一般技术要求

- 4.1.1 注塑件采用食品级尼龙原料一次注塑成型, 表面光洁不得有飞边、毛刺等缺陷。
- 4.1.2 焊接件应牢固不得有虚焊、烧伤现象。
- 4.1.3 铸钢件不得有锁孔、砂眼、裂纹等缺陷;
- 4.1.4 所有零部件经检验合格, 方可进行装配。
- 4.1.5 接料斗结构应保持饲料均匀流出, 不发生饲料架空现象。
- 4.1.6 喂料机布局应紧凑合理, 检修方便, 便于操作和检测。
- 4.1.7 索盘用钢丝绳应符合 GB/T 20118 的规定。

4.2 主要零部件技术要求

- 4.2.1 电机的防护等级应符合 GB 4208 的规定，且不低于 IP54。
- 4.2.2 控制箱的设计应符合 GB/T 3797 的规定
- 4.2.3 接料斗材质为 304 不锈钢。
- 4.2.4 料管应符合 GB/T 2518 的规定，且镀层重量不低于 275g/m²。
- 4.2.5 链条上的塞盘不应有脱落现象。
- 4.2.6 链条正常承载拉力 1200N，拉断力 3100N。
- 4.2.7 塞盘外形尺寸公差应符合 GB/T 14486 中未注公差等级的规定。
- 4.2.8 驱动器内应设有自动张紧装置，保证链条在传输过程中的张紧程度。
- 4.3 安全要求
 - 4.3.1 喂料机应具有手动、自动和停止功能。
 - 4.3.2 喂料机应具有电源过压、欠压、缺相、短路、过流等故障报警。
 - 4.3.3 电器上应设有漏电开关与保护断路器装置。
 - 4.3.4 用电设备均应有安全接地。
 - 4.3.5 喂料机全线封闭，防止运行时人或其它物品接触内部机构，造成安全隐患。
 - 4.3.6 应设置明显的喂料机运行方向标志。
 - 4.3.7 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。
 - 4.3.8 驱动电机的安全性能应符合 GB 14711 的要求。
 - 4.3.9 传动应安全可靠，外漏传动部件应安装防护罩，防护装置和屏障的强度要求应符合 GB 10395.1-2009 中 4.7 条的规定。
 - 4.3.10 每台喂料机均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。
- 4.4 性能指标要求
 - 4.4.1 系统正常运行时，噪音不应大于 65 的 B(A)。
 - 4.4.2 喂料机正常情况下生产率为 1300-1800kg/h，吨料电耗为 1.15-1.22kW·h/t。
 - 4.4.3 安装后喂料机必须经过调试，并由专业人员对需方进行相关培训。

5 试验方法

5.1 试验条件

- 5.1.1 试验前将试验用场地打扫干净，并保证料管内无剩余料。
- 5.1.2 试验用仪器、仪表应在有效检定周期内。

5.1.3 按使用说明书进行组装试验用喂料机，并调试到正常状态。

5.2 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不少于三次，每次5min然后分别称重，求平均值。生产率按式（1）计算：

$$W = \frac{Q}{5} \times 60 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

W—生产率，单位为千克每小时（kg/h）；

Q—5min的物料输送量，单位为千克（kg）。

5.3 吨料电耗测定

在测定生产率的同时，测定喂料机样机同时间内的耗电量，吨料电耗按式（2）计算：

$$E = \frac{D}{Q} \times 1000 \dots\dots\dots (2)$$

式中：

E—吨料耗电量，单位为千瓦时每吨（kW·h/t）；

Q—测试时间内输料末端排出料的总质量，单位为千克（kg）；

D—测试时间内的耗电量，单位为千瓦时（kW·h）。

5.4 锌层重量测定

5.4.1 抽样

用于镀层厚度试验的样本应从每一检查批中抽取，应按表2要求从每一检查批次中抽取不少于最少数量的制件组成样本。

表2 按批的大小确定样本的大小

检查批的制件数量	样本所需制件的最小数量
1~3	3
4~500	5
501~1200	8
1201~3200	13
3201~10000	13
>10000	20

5.4.2 锌层重量测定

用锌层厚度测量仪，随机测量10处锌层厚度，求平均值，并按式（3）计算：

$$m = \frac{\rho \cdot \delta}{1000000} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

m—每平方米镀锌层重量，单位为克每平方米（g/m²）；

ρ—锌的密度7.14×10⁶，单位为克每立方米（g/m³）；

δ—用锌层厚度测量仪测定的平均厚度，单位为微米（μm）。

5.5 噪音测定

在系统正常运行20分钟后，手持噪音计或将噪音计架在三脚架上距离音源约1-1.5米处测量。

5.6 试验报告

试验报告内容包括：

- a) 试验目的和概况；
- b) 样机简介（结构、主要参数、工作原理）；
- c) 试验内容、方法、步骤和依据；
- d) 试验结果分析；
- e) 存在问题和试验结论
- f) 试验单位及参与人员。

6 检验规则

6.1 检验分类：

喂料机的检验分出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1 出厂检验应逐台进行，检验项目见表 3。

6.2.2 检验项目合格后，附产品合格证方可出厂。

6.2.3 如有不合格项目，允许修复、调整，合格后方可出厂。

表3 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	噪音		√	4.4.1
	2	生产率		√	4.4.2
	3	吨料电耗		√	4.4.2
B	1	电机防护等级	√	√	4.2.1
	2	锌层重量	√	√	4.2.4
	3	是否有漏电开关与保护断路器	√	√	4.3.3
	4	是否全线密封		√	4.3.5
	5	安全标志		√	4.3.7
C	1	塞盘表面质量	√	√	4.1.1
	2	焊接表面质量	√	√	4.1.2
	3	铸钢件表面质量	√	√	4.1.3
	4	产品成套性	√	√	4.3.10

6.3 型式检验

6.3.1 正常生产时应每年进行一次型式检验，数量应不少于三台。

6.3.2 型式检验项目见表 2。

6.3.3 喂料机遇有下列情况之一时应进行型式检验：

- a) 新产品投产或老产品转产生生产的试制、定型鉴定；
- b) 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；
- c) 产品停产3年，再次生产时；
- d) 国家质量监督机构提出进行型式试验要求时。

6.4 抽样检验

6.4.1 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。

6.4.2 检验水平应符合 GB 2828.1 中的一般抽样水平 II 的规定。

6.4.3 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。

6.5 判定规则

6.5.1 检验是应逐项考核，按类别分别判定，具体判定规则见表 4。

6.5.2 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。

表4 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

7 标志和包装

7.1 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，其内容包括：

- a) 型号和名称；
- b) 主要技术参数：功率、电压、输料量；
- c) 产品执行标准编号；
- d) 出厂编号和制造日期；
- e) 制造厂名称和地址。

7.2 随同产品供应的附件应齐全。

7.3 随机文件

- a) 产品合格证；
- b) 产品使用说明书；
- c) 装箱单；
- d) 随机附件清单。

8 运输和贮存

8.1 喂料机的包装应保证在运输过程中不受损坏，并符合运输要求和方便装卸。

- 8.2 喂料机应存放在干燥、通风、防雨的场所。
 - 8.3 安装后喂料机必须经过调试，并由专业人员对需方进行相关培训。
 - 8.4 在遵守安装和使用规则的条件下，保证期从喂料机投入使用起 8000 小时，但不超过发货日期 12 个月，并以先到为限。
 - 8.5 因制造质量不良或材料缺陷而发生损坏或不能正常工作时，供方应免费为需方维修或更换。
-