JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 7729-2018

代替JB/T 7729-2007

养鸡设备 鸡笼和笼架

Chickenraising equipments—cage and frame

（征求意见稿）

|  |
| --- |
|  |
|  |

2018-XX-XX发布

2018-XX-XX实施

中华人民共和国工业和信息化部   发布

ICS 65.040.10

B 92

备案号：XXXX-2018

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

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：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、青岛田瑞牧业科技有限公司。

本标准主要起草人：黄杏彪、张炽谦、曲田桂、赖文。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

--JB/T 7729-2007。

养鸡设备 鸡笼和笼架

1 范围

本标准规定了养鸡设备鸡笼和笼架的型号与基本型式、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于笼养鸡只的鸡笼和笼架（以下简称鸡笼和笼架）。其它型式的鸡笼和笼架鉴定试验可参照执行。

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 191 包装储运图示标牌

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/T 6388 运输包装收发货标志

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

1. 型号与基本型式

3.1 型号

鸡笼和笼架的型号编制按照JB/T 8581-2010的规定。



示例：

9LCD-8×480-40表示层数为8层，每组笼饲养羽数为480羽蛋鸡，饲养组数为40组的层叠式蛋鸡鸡笼笼架。

3.2 基本型式

3.2.1 层叠式鸡笼和笼架基本型式如图1所示。



1、笼架组合 2、鸡笼组合 3、料槽组合

图1 层叠式鸡笼和笼架

3.2.2 阶梯式鸡笼和笼架基本型式如图2所示。



1、料槽组合 2、鸡笼组合 3、笼架组合

图2 阶梯式鸡笼和笼架

1. 技术要求

4.1 一般要求

4.1.1 笼架所用材料应符合产品图样的规定，在不影响产品质量、使用寿命和零件互换性的前提下，允许采用机械性能不低于产品图样所规定要求的材料代用。

4.1.2 笼架的零部件、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。

4.2 笼网线直径尺寸要求

笼网线直径尺寸要求应符合表1要求。

表1 笼网线直径尺寸

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 |  指 标 |
| 1 | 底网直径 | mm | ≥1.85 |
| 2 | 前顶网直径 | mm | ≥2 |
| 3 | 隔网直径 | mm | ≥1.85 |

4.3 性能要求

鸡笼和笼架性能指标应符合表2的规定。

表2 鸡笼笼架性能指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 性 能 指 标 |
| 1 | 笼网焊点拉力 | N | ≥294 |
| 2 | 网片四周伸出量 | mm | ≤0.5 |
| 3 | 使用有效度 | % | ≥98 |

4.4 锌层厚度

热浸锌层厚度应不小于50μm，热镀锌层厚度应不小于35μm，冷镀锌层厚度应不小于10μm。

4.5 材料要求

4.5.1 笼网网线的材料，应选用高速线材。

4.5.2 笼架支撑架本体的材料，应选用碳素钢板。

4.5.3 笼架横梁钢板厚度应不小于1.4mm。

4.5.4 笼架竖（斜）梁钢板厚度应不小于2mm。

4.6 外观质量

4.6.1 冲压件不应有裂纹、超皱、毛刺及明显拉痕等缺陷。

4.6.2 焊接件应牢固，不得有虚焊、烧伤现象。

4.6.3 锌层不得有漏浸、起皮、剥落等现象。

4.7 装配质量

4.7.1 紧固件应加防松垫片，连接应牢固无松动，；

4.7.2 笼架安装后排列应平直整齐，不应有变形扭曲现象。

5 试验方法

5.1 试验准备

5.1.1 试验样机应按使用说明书要求进行调整，保证处于在良好的工作状态。

5.1.2 试验用的计量器具应经计量部门检定合格，并在检定有效期限内。

5.2 笼网线尺寸要求

随机在鸡笼网取最细网线，取3条，每条测3点，计算最细线径平均值。

5.3 笼网焊点拉力测定

从该批产品中随机抽取3件网片，每件网片随机抽取3焊点，用拉力计对焊点进行拉力试验，试验三次，取最小值。

5.4网片四周伸出量测定

随机在鸡笼取3片网片，每个网片测6个点的伸出量，最终取伸出量最大值

5.5浸锌层厚度测定

随机在鸡笼和笼架上选取9点，采用磁性测厚仪对其进行浸锌层的厚度检测，计算平均值。

5.6 材料要求

通过查验材料的产品合格报告进行，并用量具检测钢板厚度。

5.7外观质量

通过目测的方式检验鸡笼和笼架外观质量。

5.8 装配质量

通过目测的方式检验笼架装配质量。

5.9 使用有效度

使用有效度试验时间应不少于150h，在整个生产考核过程中记录样机工作时间、故障发生时间、故障情况及故障排除时间，工作的使用有效度按式（1）计算。

  …………………………………………（1）

式中：

—— 使用有效度，%；

***T****z*—— 考核期间班次的作业时间，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）。

6 检验规则

6.1 检验分类

鸡笼和笼架的检验分为出厂检验和型式检验。

6.2 出厂检验

6.2.1鸡笼和笼架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；

6.2.2如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。

6.3 型式检验

6.3.1 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. 产品停产2年或2年以上，恢复生产时；
4. 成批生产的产品，每3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；

6.3.2型式检验项目见表3。

6.4抽样方法

6.4.1抽样检查根据GB/T 2828.1正常检验一次抽样方案, 抽样方案和判定规则见表3。

6.4.2用随机抽样方法，在制造厂近六个月内生产安装的5套合格产品中抽取1套。

6.5 项目分类

按其对产品使用影响程度分为A、B、C三类，出厂检验和型式检验的检验项目和分类见表4。

表3检验项目分类

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 检验项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应章条 |
| A | 1 | 笼网焊点拉力 | - | √ | 表2 |
| 2 | 网片四周伸出量 | - | √ | 表2 |
| 3 | 使用有效度 | - | √ | 表2 |
| B | 1 | 底网直径 | - | √ | 表1 |
| 2 | 前顶网直径 | - | √ | 表1 |
| 3 | 隔网直径 | - | √ | 表1 |
| 4 | 横梁板材厚度 | - | √ | 4.5.3 |
| 5 | 竖（斜）梁板材厚度 | - | √ | 4.5.4 |
| 6 | 锌层厚度 | - | √ | 4.4 |
| C | 1 | 材料要求（线村） | √ | √ | 4.5.1 |
| 2 | 材料要求（材村） | √ | √ | 4.5.2 |
| 3 | 外观质量 | √ | √ | 4.6 |
| 4 | 装配质量 | √ | √ | 4.7 |
| 5 | 标牌 | √ | √ | 7.1 |
| 6 | 包装 | √ | √ | 7.2 |
| 7 | 附件 | √ | √ | 7.3 |
| 8 | 随附文件 | √ | √ | 7.4 |

6.6判定规则

6.6.1当被检类的不合格数小于或等于Ac时，该类被判为合格。

6.6.2当被检类的不合格数大于或等于Re时，该类判为不合格。

6.6.3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4 抽样方案和判定规则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 抽样方案 | 项目分类 | A | B | C |
| 项目数 | 3 | 6 | 8 |
| 检查水平 | S-1 |
| 样本字码 | A |
| 样本数 | 1 |
| 判定规则 | AQL | 6.5 | 40 | 65 |
| Ac Re | 0 1 | 1. 6
 | 5 8 |

7标牌、包装、运输与贮存

7.1标牌

鸡笼和笼架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。

7.2包装、运输前对有活动的零部件应予固定，对易损坏的零部件应进行防损坏包装。

7.3随机供应的附件、备件及工具应齐全。

7.4鸡笼和笼架随机文件应包括：

1. 产品合格证；
2. 使用说明书；
3. 装箱清单。

7.5 运输

运输过程中，不得碰撞、受潮、受压。

7.6 贮存

7.6.1在室内存放时应有良好的通风、防潮措施；

7.6.2漏天存放时，应有防雨设施，以免长期存放生锈氧化；

附录A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | 0um-1000 um |  |
| 4 | 数显角度尺 | 90o | 0.1o |
| 5 | 游标卡尺 | 0mm-150mm | 0.03mm |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_