

ICS 65.060

B 93

Q/YB

廊坊燕北畜牧机械集团有限公司企业标准

Q/YB01-2016

蛋鸡高密度层叠笼养设备

2016-11-01 发布

2017-04-01 实施

廊坊燕北畜牧机械集团有限公司 发布

前 言

本标准依据 GB/T1.1-2009 规则编制。

本标准由廊坊燕北畜牧机械集团有限公司提出

本标准起草单位：廊坊燕北畜牧机械集团有限公司

本标准主要起草人：祁春清、李远军、何永海

本标准为首次发布

蛋鸡高密度层叠笼养设备

1 范围

本标准规定了蛋鸡高密度层叠笼养设备的产品型号及基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本标准适用于蛋鸡高密度层叠笼养设备（以下简称养鸡设备）。

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。

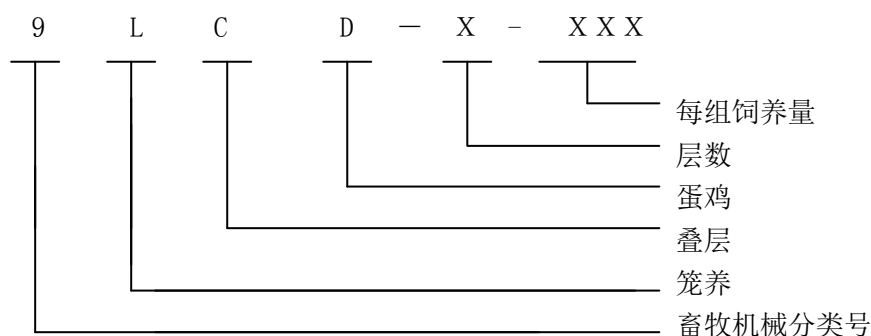
JB/T 7720 养鸡设备 乳头式饮水器

JB/T 7729 养鸡设备 蛋鸡鸡笼和笼架

3 产品型号及基本参数

3.1 产品型号

养鸡设备的型号表示方法如下：



示例:9LCD-4-200 表示层数为4层，每组养鸡200只的蛋鸡高密度层叠笼养设备。

3.2 养鸡设备的基本参数见表1

表1 基本参数

型 号	9LCD-4200	9LCD-3150	9LCD-4128	9LCD-6168
每组长度/mm	2100	1200	1200	1200
宽度/mm	2000	2000	1918	1880
高度/mm	3020	2420	2946	4086
层数	4	3	4	6
每组饲养量/只	200	150	128	168
笼门宽度/mm	≥ 160	≥ 160	≥ 160	≥ 160
底网钢丝直径/mm	≥ 2.2	≥ 2.2	≥ 2.2	≥ 2.2
滚蛋间隙/mm	56~60	56~60	56~60	56~60

4 技术要求

4.1 一般要求

- 4.1.1 外协件、外购件应有合格证，并经抽检部门检验合格后方可进行装配。
- 4.1.2 钣金件外表面应平整光滑，不应有明显的翘曲、歪扭、凹坑、凸起，焊缝处不应有焊点疤痕，相邻表面应平滑过渡。
- 4.1.3 鸡笼的各网片焊接后，钢丝端部应平整，四周伸出量应不大于1mm。
- 4.1.4 鸡笼点焊应牢固，各焊点拉力强度应不低于315N，不应有脱焊、焊断等缺陷。
- 4.1.5 鸡笼和笼架均应热镀锌，镀锌层厚度应不小于0.02mm，不应有漏镀和严重黑皮，笼网钢丝热镀锌表面应光滑，不应有毛刺和附着的锌皮。
- 4.1.6 鸡笼底网的永久变形量应不大于4mm。
- 4.1.7 笼架表面应平整，不应有裂纹和扭曲等现象。
- 4.1.8 笼架的焊接应牢固，不应有虚焊和烧伤等现象。
- 4.1.9 喂料箱支架应焊接牢固，不应有烧穿、没焊透，表面应光滑，料箱各部联接应紧密，不应漏料。
- 4.1.10 喂料机喂料应均匀，无断料。行车喂料运行速度应为6~10m/min。
- 4.1.11 牵引绳中心线应与轮槽对正，在工作中不应有打滑现象。
- 4.1.12 集蛋机输送带应为尼龙线PVC带，厚度为2mm，蛋爪应彼此平行，并与输送带的中心线垂直，垂直度偏差应不大于2°。
- 4.1.13 集蛋机支架与首端支架联结应牢固，并保证水平输蛋带位于主动轮槽中间位置，在运行中不应跑偏。
- 4.1.14 自动集蛋器水平输送速度应为3.6~4.0m/min，垂直输送速度应为3.8~4.2m/min。
- 4.1.15 饮水器零件不应有损伤，其螺纹部分不应有碰伤和断牙等缺陷。
- 4.1.16 饮水器的供水源处应装有过滤器，滤网规格应不少于200目。
- 4.1.17 调压用水箱应采用防锈、防腐材料，水箱应加盖。
- 4.1.18 水管各连接处应密封，不得漏水。水管应采用不透明管，并采取避光措施。
- 4.1.19 主水管应安装放水装置，放水装置应设在粪输送带外，以免使鸡粪受潮。
- 4.1.20 清粪机运转时不应有异响，工作应平稳，输送粪带不应有抖动和打滑现象；
- 4.1.21 鸡粪横向皮带输送机的输送带应为尼龙线PVC带，耐腐蚀，厚度应为2mm，输送机的位置应保证刮粪板外缘伸入输送带50~100mm。
- 4.1.22 所有外露件应进行防锈处理。

4.2 装配要求

- 4.2.1 各联接件、紧固件应当拧紧，不应有松动，保证安全可靠。
- 4.2.2 装配后各运转部件应运转灵活，无碰卡现象；机组后做空运转试验，不应有异常声音。
- 4.2.3 鸡笼使用时，不应跑鸡现象，滞蛋率应小于1%，并能有效防止母鸡啄蛋。

4.3 主要性能要求

- 4.3.1 养鸡设备安装后应保证滚蛋间隙56~60mm。
- 4.3.2 喂料机牵引绳破断拉力应大于2000N。
- 4.3.3 装配后饮水器应保证水压为2~6kPa（乳头式），应在10min内不滴水。

4.4 安全要求

4.4.1 绝缘电阻：电源输入端和强电回路对电控柜外壳（地）的绝缘电阻应 $\geq 1M\Omega$ 。

4.4.2 绝缘强度：电源输入端和强电回路对电控柜外壳（地）的绝缘强度承受工频1000V，耐压1min无击穿。

4.5 产品使用说明书

向用户提供的产品使用说明书，文字及图形应明确、清晰，应有安全要求、整机参数、性能指标、使用调整、维护保养、故障排除等内容。

5 试验方法

5.1 试验条件

5.1.1 试验场地和设备安装能满足性能测定的要求。

5.1.2 试验电压为380V，允许偏差为 $\pm 5\%$ 。

5.1.3 试验中电动机的平均负荷不得超过额定负荷的110%。

5.1.4 试验用仪器、仪表、量具应经检定部门检定合格，并在有效检定期内。

5.2 一般项目检查

用目测、耳听、手摸、钢板尺测量检查产品外观、装配质量、安全防护设施及标志等项目。

5.3 安全性检查

5.3.1 电控柜对地绝缘电阻，用1000V兆欧表测定。

5.3.2 耐电压试验，用耐压试验仪测定。

5.4 行车喂料运行速度、集蛋器输送速度

养鸡设备运转正常，用秒表分别测定1min内行车喂料运行距离、集蛋器水平输送距离、集蛋器垂直输送距离，分别计算速度值。测量3次，取平均值作为测量结果。

测定行车喂料运行距离时从首段起始端开始计时（S），到尾端自动限位计时结束，测量行走距离（L），按照速度（V）的计算公式 $L/S=V$ 计算速度；集蛋器水平输送距离、集蛋器垂直输送距离则根据输送带长度，按照转动1周所需时间分别按照速度计算公式，计算运行速度。

5.5 焊点拉力、镀锌层厚度、鸡笼底网变形量、水器水压项目

焊点拉力采用拉力器测定，每批取样3个样品，每件样品测试选5点，取其最小值；每批3件样品的平均值即为焊点拉力保证值；

镀锌层厚度采用金属测厚仪测定，每批产品对各种零件随机抽样，样本数为3件，每件样品的测试时应在基本测量面选5点，取其算术平均值。

鸡笼底网变形量、水器水压等其余项目，分别按JB/T 7720和JB/T 7729的有关规定进行检验。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每台产品应经检验部门检验合格，并附有质量合格证方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目见表2。

6.1.3 出厂检验应逐台进行，剔除不合格品。

6.2 型式检验

有下列情况之一时，应进行型式检验；

a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；

- d) 产品长期停产后，恢复生产时；
- b) 正式生产后，如结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- d) 产品长期停产后，恢复生产时；
- e) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时。
- c) 成批生产的产品，每2年至少检验1次；

6.3 型式检验项目

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	绝缘电阻		√	4.4.1
	2	绝缘强度		√	4.1.2
	3	滞蛋率		√	4.2.3
B	1	外购件质量	√	√	4.1.1
	2	网片焊点拉力	√	√	4.1.4
	3	集蛋机输送机速度	√	√	4.1.14
	4	滚蛋间隙		√	4.3.1
	5	底网变形量		√	4.1.6
	6	饮水器不滴水时间		√	4.3.3
	7	锌层厚度	√	√	4.1.5
C	1	钣金件质量	√	√	4.1.2
	2	外露表面防腐质量	√	√	4.1.21
	3	部件装配质量	√	√	4.1.9、4.1.18、4.2.2
	4	喂料机牵引绳破断拉力		√	4.3.2
	5	网片伸出量	√	√	4.1.3
	6	笼架表面质量	√	√	4.1.7、4.1.8

6.4 判定规则

6.4.1 不合格分类：按质量特性不符合的严重程度分为 A 类、B 类和 C 类不合格，不合格检验项目的不合格分类见表 3。

表 3 检验不合格项目分类

类别	项次	检验项目	要求条款	检验条款
A	1	绝缘电阻	4.4.1	5.3.1
	2	绝缘强度	4.1.2	5.3.1
B	1	外购件质量	4.1.1	5.2
	2	网片焊点拉力	4.1.4	5.5
	3	集蛋机水平输送机速度	4.1.14	5.5
	4	底网变形量	4.1.6	5.5
	5	饮水器不滴水时间	4.3.3	5.5
	6	锌层厚度	4.1.5	5.5
C	1	钣金件质量	4.1.2	5.2
	2	外露表面防腐质量	4.1.21	5.2
	3	部件装配质量	4.1.9、4.1.18、4.2.2	5.2
	4	笼架表面质量	4.1.7、4.1.8	5.2

6.4.2 判定方法

表 3 中所列检验项目为不合格判定数的单位项。不合格判定数如下：

- a) A 类不合格判定数为超过 1 项；
- b) B 类不合格判定数为超过 2 项；
- c) C 类不合格判定数为超过 3 项；

- d) 同时出现 B 类和 C 类问题, 综合不合格判定数为 B 类超过 1 项或者 C 类不合格判定数超过 2 项。

出厂检验如有不合格项目, 允许对不合格项进行调整、修复, 合格后方可出厂; 复检后若仍未不合格品, 则判定该产品为不合格品。

7. 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

每台产品均应在适当而明显位置固定产品标牌。标牌至少应包括下列内容:

- a) 制造企业名称;
- b) 产品名称;
- c) 产品型号或标记;
- d) 制造日期或生产批号;
- e) 产品主要技术参数;
- f) 产品执行标准编号

包装箱表面应有如下标志:

- a) 产品型号及名称;
- b) 出厂编号及箱号;
- c) 箱体尺寸 (长×宽×高);
- d) 净质量与总质量;
- e) 到站 (港) 及收货单位;
- f) 包装储运图示标志。

7.2 包装

应根据储运条件, 适当选择包装方式、包装材料及防护措施, 保证产品完整、无损。

外包装的包装储运图示标志按 GB/T191 规定执行, 运输包装收发货标志按 GB/T6388 规定执行。

出口产品的包装应符合国际贸易合同和进口国的相关法律规定。

随机文件应用塑料袋装好, 固定在包装箱内, 随机文件应包括:

- a) 产品使用说明书
- b) 检验合格证或质量证明书
- c) 装箱单

7.3 运输

运输过程中的吊卸、装载应按外包装的图示标志进行。

裸装产品在运输途中应用防水布遮盖。

7.4 贮存

室内存放时, 应通风良好, 并注意防潮。

露天存放时, 应注意防潮、防雨、防晒、防风。