

ICS 65.040.10

B92

备案号：

Q/GZGX

广州广兴牧业设备（新丰）有限公司企业标准

Q/GZGX 04—2016

9LC 系列层叠式鸡笼笼架

2016-6-20 发布

2016-12-20 实施

广州广兴牧业设备（新丰）有限公司 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由广州广兴牧业设备（新丰）有限公司提出。

本标准起草单位：广州广兴牧业设备（新丰）有限公司。

本标准主要起草人：黄杏彪、赖文。

本标准首次发布。

9LC 系列层叠式鸡笼笼架

1 范围

本标准规定了9LC系列层叠式鸡笼笼架的型式与基本参数、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层叠式鸡笼笼架（以下简称鸡笼笼架）。其它型式的鸡笼笼架鉴定试验可参照执行。

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 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

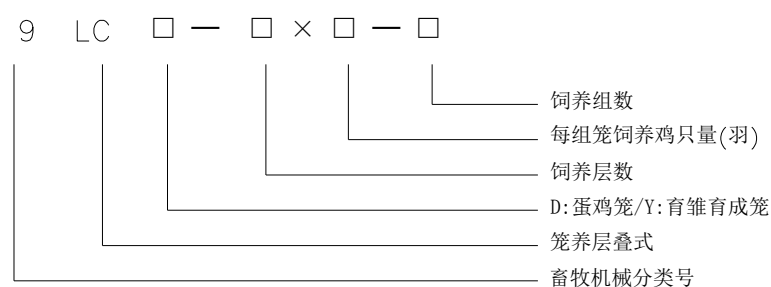
GB 10396 农林拖拉机和机械 草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

JB/T 8581 畜牧机械 产品型号编制规则

3 型式与基本参数

3.1 型号

鸡笼笼架的型号编制按照JB/T 8581-2010的规定。

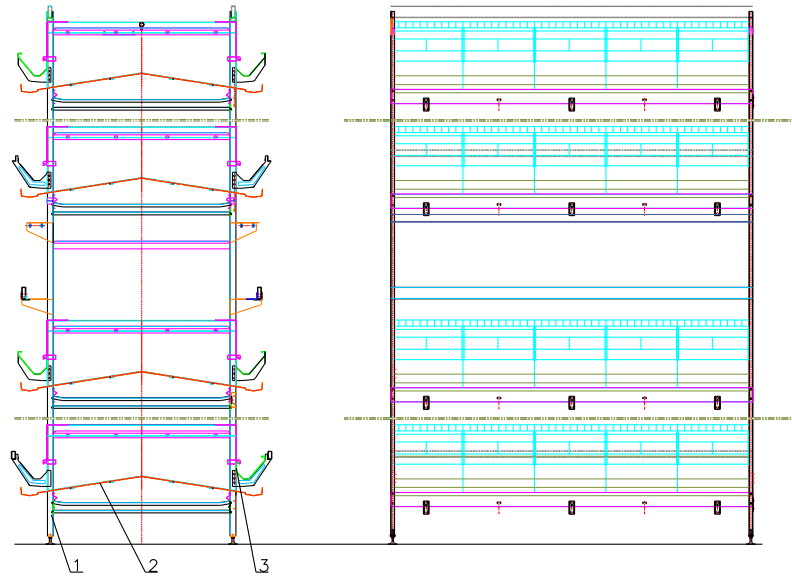


示例：

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 型式

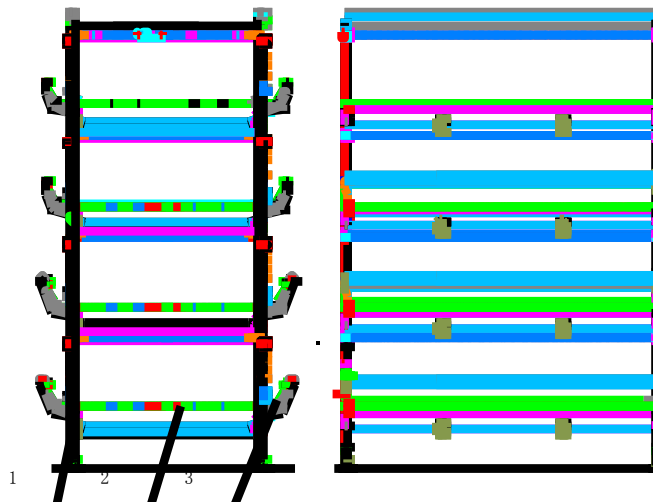
3.2.1 层叠式蛋鸡鸡笼架基本型式如图1所示。



1、笼架组合 2、蛋鸡鸡笼组合 3、料槽组合

图1 层叠式蛋鸡鸡笼架

3.2.2 层叠式育雏育成鸡鸡笼架基本型式如图2所示。



1、笼架组合 2、育雏育成鸡笼组合 3、料槽组合

图2 层叠式育雏育成鸡鸡笼架

3.3 基本参数

3.3.1 层叠式蛋鸡鸡笼架的基本参数应符合表1的规定。

表1 层叠式蛋鸡鸡笼笼架基本参数

序号	项目	设计值			
		1	型号规格	9LCD-3×180-40	9LCD-4×240-40
2	结构型式	层叠式			
3	外形尺寸（长×宽×高）/m×mm ×mm	91.2×1625× 1986	91.2×1625× 2561	91.2×1625× 4960	91.2×1625× 5535
4	每组饲养量/羽	180	240	420	480
5	笼床面积/cm ² /羽	450	450	450	450
6	采食高度/mm	185	185	185	185
7	采食宽度/mm	112	112	112	112
8	鸡笼组数/组	40	40	40	40
9	鸡笼层数/层	3	4	7	8
10	笼网线径/mm	≥2.1	≥2.1	≥2.1	≥2.1
11	笼架板材厚度/mm	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5
12	料槽厚度/mm	≥1.0	≥1.0	≥1.0	≥1.0

3.3.2 层叠式育雏育成鸡鸡笼笼架的基本参数应符合表2的规定。

表2 层叠式育雏育成鸡鸡笼笼架基本参数

序号	项目	设计值			
		1	型号规格	9LCY-3×216-40	9LCY-4×288-40
2	结构型式	层叠式			
3	外形尺寸（长×宽×高）/m×mm ×mm	80×1646×2088	80×1646×2693	80×1646×5425	80×1646×5850
4	每组饲养量/羽	216	288	504	576
5	笼床面积/cm ² /羽	350	350	350	350
6	采食高度/mm	90	90	90	90
7	采食宽度/mm	80	80	80	80
8	鸡笼组数/组	40	40	40	40
9	鸡笼层数/层	3	4	7	8
10	笼网线径/mm	≥2.0	≥2.0	≥2.0	≥2.0
11	笼架板材厚度/mm	≥1.5	≥1.5	≥1.5	≥1.5
12	料槽厚度/mm	≥1.0	≥1.0	≥1.0	≥1.0

4 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 笼网线尺寸要求

笼网线径尺寸要求应符合表3要求。

表3 笼网线直径尺寸

项目	单位	类型	
		蛋鸡笼	育雏育成鸡笼
底后网直径	mm	$\geq \varnothing 2.2$	$\geq \varnothing 2.0$
前顶网直径	mm	$\geq \varnothing 2.8$	$\geq \varnothing 2.5$
隔网直径	mm	$\geq \varnothing 2.1$	$\geq \varnothing 2.1$

4.3 性能要求

鸡笼笼架性能指标应符合表5的规定。

表5 鸡笼笼架性能要求

序号	项目	单位	性能指标
1	笼网焊点拉力	N	≥ 300
2	底网变形量	mm	≤ 4
3	使用有效度	%	≥ 95

4.4 热浸锌层厚度

热浸锌层厚度应不小于50 μm 。

4.5 材料要求

4.5.1 笼网网线的材料，应选用Q195高速线材。

4.5.2 笼架架体的材料，应选用Q235钢板。

4.5.3 笼架横梁钢板厚度应不小于1.5 mm，笼架斜梁钢板厚度钢板厚度应不小于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 浸锌层及喷涂不得有漏浸、漏喷、起皮、剥落等现象。

4.6.4 笼网网片焊接后，钢丝端部应平整，四周伸出量应不大于0.5mm。

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，并在检定有效期内。

5.2 笼网线尺寸要求

随机在鸡笼笼架上选取 3 点，用量具检测笼网线尺寸，每项测量三次，计算平均值。

5.3 笼网焊点拉力测定

从该批产品中随机抽取 3 件底网网片，每件底网网片随机抽取 3 焊点，用拉力计对焊点进行拉力试验，试验三次，计算平均值。

5.4 底网变形量测定

随机将抽取三组笼架笼网，按表1或表2每组每层饲养鸡只（最大日龄）质量折算成重物（如砖），并以相同平铺方式平铺在每组笼网底网上代替鸡只，3小时后去掉载荷，测量底网的变形量，共测定三次，并计算平均值。

5.5 热浸锌层厚度测定

随机在鸡笼笼架上选取3点，采用磁性测厚仪对其进行热浸锌层的厚度检测，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。

5.10 使用有效度

使用有效度试验时间应不少于 200 h，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。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_g + \sum T_z} \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

K —— 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 组批

以同一次交货、同一型号、同一品种的产品为一组批。

6.2 检验分类

笼架的检验分为出厂检验和型式检验。

6.3 出厂检验

6.3.1 鸡笼笼架应经检验部门检验合格，并有产品合格证方能出厂。

6.3.2 出厂检验如有不合格项目，允许修复、调整，合格后方可出厂。

6.3.3 出厂检验项目、要求和检验方法见表 6。

表6 出厂检验项目

出厂检验项目	技术要求条文	检验方法
材料要求	按本标准4.5条要求	目测检查
外观质量	按本标准4.6条要求	目测检查
装配质量	按本标准4.7条要求	目测检查
安全要求	按本标准4.8条要求	目测检查
标牌	按本标准7章要求	目测检查

6.4 型式检验

6.4.1 在下列情况之一，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) 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产 2 年或 2 年以上的，恢复生产时；
- d) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时；
- e) 成批生产的产品，每 3 年至少检验一次。

6.4.2 型式检验项目见检验项目分类表 7。

6.5 抽样方法

6.5.1 抽样检查根据 GB/T 2828.1 正常检验一次抽样方案，采用特殊检查水平 S-1。

6.5.2 用随机抽样方法，在制造厂近六个月内生产安装的合格产品中5台抽取1台。

6.6 项目分类

按其对产品使用影响程度分为A、B、C两类，见表7。

表 7：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5
	2	底网变形量	-	√	表5
	3	使用有效度	-	√	表5
B	1	笼网线尺寸要求	-	√	4.5
	2	热浸锌层厚度	-	√	4.5
	3	材料要求	-	√	4.5
C	1	外观质量	√		5
	2	装配质量	√		5
	3	标牌	√		7
	4	包装	√		8
	5	随附文件	√		8

6.7 判定规则

6.7.1 当被检类的不合格数小于或等于 A_c 时，该类被判为合格。

6.7.2 当被检类的不合格数大于或等于 R_e 时，该类判为不合格。

6.7.3 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。

7 标牌

鸡笼笼架应在明显位置固定产品标牌。标牌应至少包括以下内容：

- a) 产品型号、名称；
- b) 产品主要技术参数（外形尺寸，层数等）
- c) 产品出厂编号和出厂日期；
- d) 产品执行标准编号；
- e) 制造厂名称、地址。

8 包装、运输与贮存

8.1 鸡笼笼架的零部件等运送到现场总装时，包装的形式和方法由供需双方商定。若采用包装箱包装，其包装贮存标志和运输包装收发货标志应分别符合 GB 191 和 GB 6388 的规定。

8.2 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。

8.3 随同鸡笼笼架供应的附件（备件及工具）应齐全。

8.4 鸡笼笼架交付使用时需要有下列文件：

- a) 产品合格证；
- b) 用户意见调查表；
- c) 使用说明书；
- d) 装箱清单。

8.5 运输

运输过程中，不应碰撞、受潮、受压。

8.6 贮存

鸡笼笼架的贮存，应符合下列规定：

- a) 在室内存放时应有良好的通风、防潮措施。
 - b) 露天存放时，应有防雨设施，以免长期存放生锈氧化。
-