

### 规模化商品蛋鸡场建设

地方标准信息服务平台

2016-10-26 发布

2017-01-26 实施

河南省质量技术监督局 发布



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由河南省畜牧局提出。

本标准起草单位：河南畜牧规划设计研究院。

本标准主要起草人：孙春花、宋海霞、康永利、李伟、孙彦琴、郑巾、梁莎。

本标准参加起草人：张唯真、袁蕾、王学君、杨国峰、张建伟、秦雯霄。

地方标准信息服务平台



# 规模化商品蛋鸡场建设

## 1 范围

本标准规定了规模化商品蛋鸡场建设的术语和定义、建设规模与用地、选址与建设条件、工艺与设备、规划布局与设施、建筑与结构、公用工程、防疫隔离和环境保护。

本标准适用于新建、改（扩）建规模化商品蛋鸡场建设。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准

GB 7959 粪便无害化卫生标准

GB/T 18596 畜禽养殖业污染物排放标准

GB/T 20014.6 良好农业规范 第6部分：畜禽基础控制点与符合性规范

GB/T 20014.10 良好农业规范 第10部分：家禽控制点与符合性规范

GB 50007 建筑地基基础设计规范

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50011 建筑抗震设计规范

GBJ 52 工业与民用供电系统设计规范

GBJ 65 工业与民用电力装置的接地设计规范

NY 5027 无公害食品 畜禽饮用水水质

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 全进全出制

整场同一批次入场饲养，同一批次出栏。批次鸡出栏需后经过冲洗、消毒、空舍后再进下批鸡。

### 3.2

#### 阶段饲养

按照蛋鸡的生产特点，将生产周期划分为3个阶段：育雏阶段、育成阶段、产蛋阶段。

### 3.3

#### 湿帘降温

在强制通风条件下，迫使空气穿过被水淋湿的多孔材料，通过水汽蒸发吸热进行空气降温的一种技术。

### 3.4

#### 净道

饲养人员行走、场内运送饲料和鸡群周转的专用道路。

### 3.5

#### 污道

运输粪便、病死鸡等废弃物的专用道路。

### 3.6

#### 无害化处理

用物理、化学或生物学等方法，处理动物粪污、尸体或其他废弃物品，达到消灭传染源、切断传播途径，阻止病原扩散的目的。

## 4 建设规模与用地

### 4.1 建设规模

商品蛋鸡场的建设规模以成年鸡存栏数表示，建设规模按表1确定。

表1 规模商品蛋鸡场建设规模与占地

种类	小型	中型	大型
成年鸡存栏数（万只）	2~5	5.1~10	≥10.1
占地规模（亩）	1.2~10	8~21	≥16

### 4.2 建设用地

4.2.1 规模化商品蛋鸡场场区总占地面积因笼具的不同、单舍养殖量的不同差异很大。一般商品蛋鸡的笼底占有面积宜大于 450 cm<sup>2</sup>/只。

4.2.2 各类规模化养鸡场的占地面积与建筑面积指标按表 1 规定，以育雏、育成阶段采用三列四层层叠式鸡笼，产蛋阶段采用三列八层层叠鸡笼为例。

## 5 场址

5.1 应符合本地区土地利用发展规划和城乡建设发展规划的要求。

5.2 应选择交通便利、地势高燥处，不占或者少占用耕地，在丘陵山地建场时应尽量选择阳坡，不宜超过 20°。

5.3 场址选择应符合 GB/T 20014.6 和 GB/T 20014.10 的要求。

5.4 水源充足，能够满足场区所需，生活饮用水水质应符合 GB 5749 的要求，畜禽饮用水水质应符合 NY 5027 的要求。

5.5 电力应充足可靠，应符合 GBJ 52 和 GBJ 65 的要求。

## 6 工艺与设备

### 6.1 工艺

规模化商品蛋鸡场宜采用专业化生产，即独立的青年鸡培育场、成年鸡场。如果是一个综合性蛋鸡场则宜采用两阶段或三阶段笼养饲养方式。工艺设计必须遵守单栋舍、小区或全场“全进全出”制。。

笼养时可每日清粪或定期清粪，每批鸡转群后均消毒空舍2周以上，一个生产周期结束应彻底清粪、消毒。

宜采用人工或机械给料，饮水线饮水，湿帘降温，风机通风。

商品蛋鸡场光照宜采用人工光照。光照应均匀，光照时间和强度应符合表2的要求，通过照明设备调节，达到饲养过程不同阶段的光照强度要求。

### 6.1.1 舍内环境设计参数

表2 光照参照表

周龄	光照时间 h	所需光照强度 Lx
1	23	30~50
2~17	6~12	20~30
18~72	14~17	30~40

商品蛋鸡场应保证温度稳定均匀。舍内温度和湿度应符合表3的要求。

表3 蛋鸡舍内的温度和相对湿度

饲养阶段	周龄	温度 ℃	相对湿度 %
育雏期	1	32~35	60~70
	2	30~32	
	3	27~30	
	4	24~27	
	5	20~24	
	6	18~21	
育成期	7-18	18~23	55~65
产蛋期	19-72	18~23	55~65

风机和湿帘的配置根据设计存栏量和鸡的体重确定。鸡群的通风量与体重有直接的关系，单栋鸡舍通风量介于 $0.016 \text{ m}^3/\text{min}/\text{kg} \sim 0.027 \text{ m}^3/\text{min}/\text{kg}$ 。使用的水帘面积的大小影响舍内通风量，最大过帘风速一般以 $1.5 \text{ m/s} \sim 2.0 \text{ m/s}$ 为宜。

### 6.2 设备

设备应选择通用性强、高效低能、便于操作维修的定型产品。要求无毒害、耐腐蚀、噪音低、安全性好、易除粉尘、结实耐用、配件齐全，能及时更替，便于维修，必要时可引进国外的关键设备。主要设备见表4。

表4 商品蛋鸡场主要设备

饲养阶段	设备选用范围
育雏阶段	育雏器或者育雏笼、供热、供水、供料、通风、降温、光照及光控、清粪、清洗消毒等。
育成阶段	育成笼、供水、供料、通风、降温、光照及光控、清粪、清洗消毒等。
产蛋阶段	蛋鸡笼、供水、供料、集蛋、通风、降温、光照及光控、清粪、清洗消毒等。

## 7 布局与设施

### 7.1 商品蛋鸡场布局

- 7.1.1 应符合 NY/T 682 的要求；
- 7.1.2 建筑设施依次按主导风向和地势高低划分成以下分区：管理区、生产区、辅助生产区和废弃物处理区。
- 7.1.3 管理区一般位于场区全年主导风向的上风处或者侧风处，并且应在紧邻场区大门集中布置。
- 7.1.4 辅助生产区应靠近生产区。
- 7.1.5 生产区与生活管理区之间应有隔离消毒设施。
- 7.1.6 废弃物处理区设在场区下风向及地势较低处，并与生活管理区、生产区保持适当的防疫安全距离；与生产区和场外的联系应有专门的道路和大门。
- 7.1.7 道路设置应符合 NY/T 682 的相关要求。场内道路分净道和污道，两者应避免交叉与混用。

### 7.2 设施

#### 7.2.1 管理及生活设施

办公用房、职工宿舍、食堂、门卫值班室等。

#### 7.2.2 生产设施

鸡舍、蛋库及相关设施。

#### 7.2.3 辅助生产设施

保障生产正常运行的供水、供电等生产设施。

#### 7.2.4 废弃物处理设施

粪污、病死鸡等无害化处理设施。

## 8 建筑及结构

### 8.1 建筑工程

#### 8.1.1 建筑形式

按屋面结构划分为单坡式、双坡式、拱顶式。

#### 8.1.2 建筑规格

鸡舍跨度：根据屋顶的形式、鸡舍类型和饲养方式而定。单栋鸡舍跨度：自然通风鸡舍跨度宜为 6 m~10 m，机械通风鸡舍跨度可在 9 m~20 m；联体鸡舍总宽度视具体情况而定。笼养鸡舍走道宽不低于 0.9 m。

鸡舍的长度：依场区地貌结构和场区布局设计而定，不宜超过 120 m；也不宜低于 50 m。

鸡舍的高度：根据饲养方式、清粪方法、跨度与气候条件而定。平养鸡舍屋檐高度宜为 2.6 m~2.8 m；对于多层笼养的鸡舍，屋檐高度以鸡笼顶部距檐口 1 m~1.5 m 为宜；

#### 8.1.3 鸡舍围护



地面：应坚实、平坦、防滑；有利于消毒和排污；保温、不渗水、不返潮，一般应采用混凝土地面，厚度不宜低于 80 mm。

墙壁：宜选用隔热性能良好的材料，保证较好的隔热性，应具有一定的厚度且密封性好。墙体传热系数要控制在  $0.52 \text{ w/m}^2 \cdot \text{k}$  以下，屋顶传热系数控制在  $0.5 \text{ w/m}^2 \cdot \text{k}$  以下。宜选用符合 JGJ 26 要求的材料。在前后墙上预留风机湿帘安装洞口，在侧墙上预留湿帘和通风换气窗洞口，换气窗以蛋鸡舍专用为宜，窗与框以下边为连接，窗向里开启，有防鸟设施。

屋顶：应具备防水、防火、防风和保温性能，屋顶传热系数控制在  $0.5 \text{ w/(m}^2 \cdot \text{k)}$  以下。

#### 8.1.4 卫生防疫设置

鸡场四周建有围墙、防疫沟，并有绿化隔离带，鸡场大门和生产区大门及后门入口处设强制消毒设施。鸡舍应有防鸟设施。

### 8.2 结构

规模化蛋鸡鸡场各类建筑结构可根据建场条件选用轻钢结构或砖混结构。

结构形式宜选用门式钢架结构、屋架结构。

抗震设计应符合 GB 50011 的规定。

设计荷载取值应按照 GB 50009 的规定。

基础设计应符合 GB 50007 的规定。

结构计算参见其他国家相关标准。

## 9 配套工程

### 9.1 总体要求

场区配套工程的设置应满足生产需要，与主体工程相适应。配套工程应布局合理，便于管理，并尽量利用当地条件。配套设备宜选用高效、节能、低噪音、少污染、便于维修、使用安全可靠、机械化水平高的设备。

### 9.2 消毒池（室）

在场区大门、生产区入口处均应设置清洗消毒装置设施。大门口应设车辆消毒池，生产区入口处设置高压消毒水枪或者车体喷雾消毒装置。

### 9.3 饲料加工间和饲料库

宜遵循安全、卫生、保证生产、加速周转、合理贮备的原则。加工能力应满足不同规模的商品蛋鸡场的饲料品种和数量的需求。

### 9.4 蛋库

蛋库的建设应满足有利生产、经济合理、安全使用的原则，并应根据建设规模、不同使用功能和场区条件区别对待。

蛋库的建设应根据蛋鸡场的生产能力、对蛋品的保鲜要求，积极采用新技术、新工艺、新设备、新材料，以致蛋品的冷库质量、操作维修方便。

蛋库的高度以  $4.8 \text{ m} \sim 5.0 \text{ m}$  为宜，单层库房受设备和蛋箱本身承受力的限制，不宜超过  $6.0 \text{ m}$ 。

### 9.5 公用工程

### 9.5.1 道路

道路包括鸡场与外界联系的场外主干道和场区内部道路。

场内净道宽度 3.5 m~6 m、污道 2.5 m~3 m。道路路面应硬化，宜采用混凝土路面。

### 9.5.2 给排水设施

场区生产及生活污水采用暗管排放、雨水可采用明沟排放，两者不得混排。在设计排污沟大小时应考虑最大排水量。明沟设计尺寸建议为：深 300 mm，上口宽 300 mm~600 mm，沟底坡度不小于 0.3%。

从水源到鸡舍的水管应埋在地下 50 cm~70 cm，地上部分应进行包裹隔热层。

### 9.5.3 供暖

场区供暖可采用集中供暖、分散供暖和局部供暖。

集中供暖由燃气/油锅炉、热水输送管道和散热设备组成，全场形成一个完整的供暖系统。

分散供暖是指每栋鸡舍自行安装供暖设备，如热风炉、空气加热器、暖风机、天然气加热器等。

局部供暖有育雏伞、红外线灯和加热板等。

蛋鸡舍一般不宜供暖。

### 9.5.4 电力电讯

商品蛋鸡场应有稳定的电力供应，其供电设施应与场内用电负荷相匹配。此外，养鸡场应有自备发电机。

### 9.5.5 消防

蛋鸡场的防火等级应符合 GBJ 39 的要求。

生产建筑、辅助生产、公用配套、管理及生活建筑耐火等级设计按三级设计。

变配电室的耐火等级按二级设计。

## 10 防疫隔离与环境保护

10.1 商品蛋鸡场防疫设施应完整、配套、实用性强。

10.2 鸡场四周应建围墙，并设绿化隔离带，生产区入口处应有车辆消毒设施和人员淋浴消毒间。进入生产区的人员、车辆应严格消毒，并定期对净道与污道进行消毒。

10.3 鸡场如需分期建设时，先期工程应形成独立的生产区域。后续施工区应形成独立的工区，并设置隔离沟、障等有效的防疫措施，以保证生产区的安全生产。

10.4 鸡舍环境应符合 NY/T 388 的规定。

10.5 新建商品蛋鸡场必须进行环境评估，并取得环境部门的环境影响评估报告。

10.6 商品蛋鸡场宜采用污染物减量化、无害化、资源化处理的工艺和设备，经无害化处理后的堆肥和粪便应符合 GB 7959 的规定。

10.7 新建蛋鸡场的粪便和污水处理设施的建设应与蛋鸡场建设同步进行，其处理能力、有机负荷和处理效率应根据建场规模计算和设计。鸡粪堆放区域要有防渗漏、防雨淋设施。

10.7.1 蛋鸡场粪便必须及时进行无害化处理并加以合理利用，经无害化处理后的堆肥和粪便应符合 GB 7959 的要求，并及时运出场外。

10.7.2 蛋鸡场污水处理后的排放应符合 GB 18596 的要求。

10.8 蛋鸡场的空气环境、水质、土壤等环境参数应定期进行监测，并根据检测结果做出环境评价，提出环境改善措施。

10.9 鸡舍的生产噪声或外界传入的噪声不得超过 85 dB。

---

地方标准信息服务平台