

NY

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2969—2016  
代替 NYJ/T 05—2005

## 集约化养鸡场建设标准

Construction criterion for intensive chicken farm

2016-10-26 发布

2017-04-01 实施

中华人民共和国农业部发布

## 目 次

前言 .....	II
1 总则 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 建设规模与项目构成 .....	2
5 场址与建设条件 .....	2
6 工艺与设备 .....	3
7 建设用地与规划布局 .....	3
8 建筑工程及附属设施 .....	4
9 防疫隔离设施 .....	5
10 无害化处理 .....	5
11 节能节水与环境保护 .....	6
12 主要技术经济指标 .....	6

## 前　　言

本建设标准根据农业部《关于下达 2013 年农业行业标准制定和修订(农产品质量安全和监管)项目资金的通知》(农财发〔2013〕91 号)下达的任务,按照《农业工程项目建设标准编制规范》(NY/T 2081—2011)的要求,结合农业行业工程建设发展的需要而编制。

本建设标准是对 NYJ/T 05—2005《集约化养鸡场建设标准》的修订。

本建设标准共分 12 章:总则、规范性引用文件、术语和定义、建设规模与项目构成、场址与建设条件、工艺与设备、建设用地与规划布局、建筑工程及附属设施、防疫隔离设施、无害化处理、节能节水与环境保护和主要技术经济指标。

本标准与 NYJ/T 05—2005 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 修改了规范性引用文件章节,将已废除的引用标准修改为现行标准;
- 修改了术语与定义章节,删除原章节中 10 个术语,新增 2 个术语;
- 修改了建设规模与项目构成章节,重新划分建设规模,新增项目构成表;
- 修改了选址与建设条件章节中关于选址防疫距离的相关内容;
- 修改了工艺与设备章节,调整饲养工艺内容,修改设备选用范围表;
- 修改了原建筑与建设用地章节中占地及建筑面积表;
- 将原标准中建筑与建设用地章节中建构与结构内容和配套工程章节合并;
- 新增了鸡舍建筑高度表,修改了饲料加工配套生产能力表;
- 新增无害化处理章节;
- 删除了环境保护章节中每日鸡日排泄量表;
- 合并了劳动定员和主要技术经济指标 2 章节;
- 修改了劳动定员表、投资估算指标表,删除了建筑材料消耗控制表,新增了生产消耗指标表。

本建设标准由农业部发展计划司负责管理,农业部规划设计研究院负责具体技术内容的解释。在标准执行过程中如发现有需要修改和补充之处,请将意见和有关资料寄送农业部工程建设服务中心(地址:北京市海淀区学院南路 59 号,邮政编码:100081),以供修订时参考。

本标准管理部门:中华人民共和国农业部发展计划司。

本标准主持单位:农业部工程建设服务中心。

本标准起草单位:农业部规划设计研究院。

本标准主要起草人:耿如林、穆钰、曹楠、张庆东、陈林、邹永杰、张秋生。

本标准的历次版本发布情况为:

——NYJ/T 05—2005。

# 集约化养鸡场建设标准

## 1 总则

- 1.1 为加强对集约化养鸡场工程项目决策和建设的科学管理,规范集约化养鸡场建设,合理确定建设水平,推动技术进步,全面提高投资效益,特制定本标准。
- 1.2 本标准是编制、评估和审批集约化养鸡场工程项目可行性研究报告的重要依据,也是有关部门审查工程项目初步设计和监督、检查项目整个建设过程的尺度。
- 1.3 本标准适用于集约化商品代肉鸡场和蛋鸡场新建工程,改(扩)建的工程可参照执行。
- 1.4 集约化养鸡场的建设应贯彻执行国家以经济建设为中心的各项方针,因地制宜,选用科学的生产工艺,做到技术先进、经济合理、安全适用。
- 1.5 鸡场建设应根据市场预测和良种繁育体系的要求确定其规模和工艺水平。
- 1.6 贯彻节能、节水、用地和环境保护等有关政策法规。
- 1.7 鸡场一般应一次建成,如需分期建设,先期工程应形成独立的生产能力,后续工程应不妨碍已建项目的正常生产和防疫。
- 1.8 集约化养鸡场建设除执行本建设标准外,尚应符合国家现行的有关强制性标准、定额或指标的规定。

## 2 规范性引用文件

下列文件对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 18596 畜禽养殖业污染物排放标准  
GB 50016 建筑设计防火规范  
GB 50068 建筑结构可靠度设计统一标准  
GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准  
NY/T 388 畜禽环境质量标准  
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

#### 集约化养鸡场 intensive chicken farm

在一定规模的场地内,投入较多的生产资料和劳动,采用先进的工艺、技术、设备,进行精细管理的养鸡场所。

### 3.2

#### 阶段饲养 phase feeding

按照家禽的生长发育特点,将饲养周期按照日龄或生理时期划分为不同的生产阶段,提供相应的营养供给、环境条件的饲养方式。

### 3.3

#### 全进全出制 all-in and all-out system

相同批次的鸡同时进场同时出同一鸡舍、小区或全场的管理制度。

### 3.4

#### 阶梯式笼养 step-cage feeding

上下层鸡笼底网在垂直方向无重叠或部分重叠,鸡粪可以直接或经过承粪板落到粪沟里的笼养方式。阶梯式笼养根据上下层鸡笼网底交叉面积分为全阶梯和半阶梯 2 种。

### 3.5

#### 叠层笼养 multi-tiers cage feeding

将家禽置于上下层完全重叠的笼中以提高单位面积养殖量的养殖方式。

## 4 建设规模与项目构成

4.1 集约化养鸡场的建设规模可按表 1 划分,其中蛋鸡场以产蛋鸡存栏数计算,肉鸡场以年商品肉鸡出栏数表示。

表 1 集约化养鸡场建设规模

单位为万只

类 别	饲养规模			
	小 型	中 型	大 型	超 大型
集约化蛋鸡场	5~20	20~50	50~100	100~300
集约化肉鸡场	30~60	60~120	120~240	240~420

4.2 集约化养鸡场建设内容项目构成,按功能要求,由生产设施、辅助生产设施、公用配套设施、生活管理设施等组成,建设内容可参考表 2。工程可根据工艺设计、饲养规模及实际需要建设。

表 2 养鸡场项目构成

项目类别	生产设施	辅助生产设施	公用配套设施	生活管理设施
集约化 蛋鸡场	育雏育成鸡舍、 蛋鸡舍	饲料(加工)间、淋浴消毒室、兽 医化验室、死鸡处理设施、暂存蛋 库”、垫料库”、粪污处理设施等	水泵房、锅炉房、热风炉机房、 变配电室及发电机房、地磅房、车 库、机修车间、蓄水构筑物、场区 厕所、场区工程等	办公用房、 宿舍、食堂、 门卫等
集约化 肉鸡场	肉鸡舍			

\* 为非必要性建筑设施,应根据工艺要求选择建设。

## 5 场址与建设条件

5.1 场址应符合当地土地利用发展规划和城乡建设发展规划的要求。

5.2 场址应选择在交通方便的地区,充分利用当地已有的交通条件。

5.3 场址必须有满足生产需求的水源和电源,并便于产品销售及粪污就地消纳。

5.4 场址应在地势高燥、平坦处,不占或少占耕地。在丘陵山地建场时,应尽量选择阳坡,坡度不宜超过 20°。

5.5 场址应具备工程建设要求的水文地质和工程地质条件。

5.6 集约化养鸡场距离水源地、养殖场(小区)、屠宰加工场、集贸市场、主要交通干线 500 m 以上;距离种畜禽场 1 000 m 以上;距离动物隔离场、无害化处理场 3 000 m 以上。

5.7 以下地段或地区不得建场:

- a) 生活饮用水的水源保护区、风景名胜区,以及自然保护区的核心区和缓冲区;
- b) 城镇居民区、文化教育科学的研究区等人口集中区域;

- c) 受洪水或山洪威胁及泥石流、滑坡等自然灾害多发地带；
- d) 法律、法规规定的其他禁养区域。

## 6 工艺与设备

6.1 集约化养鸡场的工艺设计应遵守单栋舍、小区或全场的全进全出制。

6.2 集约化养鸡场目前宜采用的饲养工艺：

- a) 蛋鸡场：宜采用二阶段或三阶段饲养方式。阶梯笼养或叠层笼养，机械供料，乳头式饮水器供水，人工或机械集蛋，刮板或传送带清粪。
- b) 肉鸡场：
  - 1) 白羽肉鸡场宜采用一阶段饲养工艺。地面垫料、网上平养或叠层笼养，机械供料，乳头式饮水器供水，地面垫料或网上平养每个生产周期清粪一次，笼养每日清粪。
  - 2) 黄羽肉鸡场宜采用二阶段饲养工艺，地面平养、网上平养或阶梯笼养，人工上料或机械供料，饮水槽饮水或乳头式饮水器供水，地面或网上饲养每个生产周期清粪一次、笼养每日清粪。

6.3 集约化养鸡场的饲养设备，应根据所在地区的不同条件和饲养工艺的要求选用性能可靠的定型专用设备。选用范围可按表3的规定确定。

表3 设备选用范围

项目	种类	饲养形式	设备选用范围
集约化 蛋鸡场	育雏育成鸡舍	阶梯式笼养或叠层 笼养	阶梯笼架、叠层笼架、饮水、喂料、保温、通风、降温、光照及光控、清粪、清洗消毒、通信及控制等设备
	蛋鸡舍	阶梯式笼养或叠层 笼养	阶梯笼架、叠层笼架、饮水、喂料、集蛋、通风、降温、光照及光控、清粪、清洗消毒、通信及控制等设备
集约化 肉鸡场	肉鸡舍	地面平养或网上平 养	床面、喂料、饮水、供热、通风、降温、光照及光控、清洗消毒、通信及控制等设备
		叠层笼养	叠层笼架、喂料、饮水、清粪、供热、通风、降温、光照及光控、清洗消毒、通信及控制等设备

## 7 建设用地与规划布局

7.1 集约化养鸡场总体布局应严格按功能分区，即生活管理区、辅助生产区、生产区和隔离区。在进行总体布局时，应从人畜安全的角度出发，根据生产工艺流程，建立最佳生产联系和卫生防疫条件，合理安排各区位置。

- a) 生活管理区应布置在全场上风向和地势较高地段，生产区应布置在生活管理区的下风向和较低处，保持30 m~50 m距离。鸡舍距场区围墙距离宜为15 m~20 m，隔离区应布置在场区的下风向或侧风向，并位于低地势区，与生产区的间距宜大于50 m。
- b) 生产区内鸡舍的布局根据生产工艺流程布置。三阶段饲养的蛋鸡场宜按育雏舍、育成舍、产蛋鸡舍的顺序布置鸡舍。

7.2 集约化养鸡场鸡舍的朝向宜采取南北向方位，以南北向偏东或偏西10°~30°为宜。

7.3 在各类建筑物之间应保持一定的间距，以满足防火、防疫、排污和日照要求。各类鸡舍间距应符合表4的规定。

表 4 鸡舍间距

单位为米

种类	同类鸡舍		不同类鸡舍	
	有窗式	密闭式	有窗式	密闭式
育雏、育成鸡舍	15~20	10~15	30~40	20~30
蛋鸡舍	12~15	9~12	20~25	12~15
肉鸡舍	12~15	9~12	20~25	12~15

注:连栋鸡舍应以同类鸡群为连舍,无论几连体,按连体为一单位,鸡舍间距取表中上限。

7.4 集约化养鸡场道路宜采用混凝土地面。主要干道宽4 m~6 m,一般道路宽宜为3 m。

7.5 场区净道与污道必须严格分开,避免交叉混用;通往各鸡舍的辅路与净道或污道呈梳状布置。

7.6 集约化养鸡场绿化应与养鸡场建设同步进行,绿化率不宜低于30%。养鸡场不宜种植乔木类高大植物。

7.7 各类集约化养鸡场的占地面积、建筑面积指标应符合表5的规定。其中,蛋鸡场和肉鸡场均以存栏鸡位数量计算。

表 5 养鸡场占地及建筑面积

单位为万只每平方米

类别	饲养工艺	占地面积	总建筑面积	生产建筑面积	辅助生产建筑面积	公用配套建筑面积	生活管理建筑面积
集约化 蛋鸡场	三层阶梯式笼养	4 000~4 200	1 000~1 100	800~850	150~200	20~30	45~50
	四层阶梯式笼养	2 500~3 000	900~1 050	750~800	100~150	8~15	20~30
	六层叠层养笼	2 000~2 800	350~400	220~280	80~130	8~15	18~25
	八层叠层养笼	1 400~2 500	250~350	200~250	20~30	5~10	10~20
集约化 肉鸡场	地面/网上平养	2 500~3 000	900~1 000	850~900	55~75	10~25	15~30
	四层叠层养笼	750~1 000	300~400	250~300	55~75	10~25	10~15

## 8 建筑工程及附属设施

8.1 集约化养鸡场鸡舍建筑宜为有窗式或密闭式的单层建筑。

8.2 不同饲养工艺鸡舍内净高应符合表6的规定。

表 6 鸡舍内净高限值表

单位为米

种类	饲养工艺	舍内净高
蛋鸡舍	三层阶梯式笼养	2.7~3.0
	四层阶梯式笼养	3.3~3.6
	六层叠层笼养	4.0~4.5
	八层叠层笼养	6.5~7.0
肉鸡舍	地面平养	2.4~2.7
	网上平养	2.7~3.0
	四层叠层笼养	3.3~3.6

8.3 养鸡场的耐火等级可按GB 50016的规定执行。

8.3.1 生产、辅助生产、公用配套、管理及生活建筑耐火等级为三级。

8.3.2 变配电室和发电机房耐火等级为二级。

8.4 集约化养鸡场各类建筑的结构可根据建场条件选用轻钢结构或砖混结构。

- 8.5 集约化养鸡场各类鸡舍建筑的抗震设防类别应为适度设防类(简称丁类),其他建筑的抗震设防类别按GB 50223的规定设计。
- 8.6 集约化养鸡生产设施的结构设计使用年限为25年,建筑结构的安全等级为二级。其他建筑应按GB 50068的规定设计。地基基础设计安全等级为丙级。
- 8.7 鸡舍环境应符合NY/T 388的要求。
- 8.8 集约化养鸡场应有可靠的供水水源和完善的供水设施,可采用无塔恒压供水或采用水塔、蓄水池和压力罐等设施供水。水质应符合NY 5027的规定。
- 8.9 场区生产及生活污水应采用暗管排放,雨水可采用明沟排放,两者不得混排。
- 8.10 集约化养鸡场应根据生产、辅助生产和生活管理建筑负荷统一考虑设置锅炉房,可不设备用锅炉。
- 8.11 育雏舍应有采暖设施,育成舍除工艺有特殊要求外,可不设采暖。
- 8.12 密闭鸡舍应设应急窗、机械通风设备及湿帘降温装置。
- 8.13 有窗式鸡舍应以自然通风方式为主,必要时辅以机械通风。
- 8.14 集约化养鸡场的电力负荷等级应为二级。若当地满足不了二级供电要求,应设置自备电源。
- 8.15 集约化养鸡场建设项目如配置饲料加工厂,饲料加工能力应与建设规模相适应,并配以主、副料库、成品库等必要的储存设施。不同类型和规模的集约化养鸡场配套饲料加工能力可按表7的规定确定。

表7 饲料加工配套生产能力

类别	集约化蛋鸡场				
	5	20	50	100	300
饲养规模,万只	2.5~5.0	6.5~10.0	12.0~18.0	18.5~27.0	46.5~65.0
类别					
集约化肉鸡场					
饲养规模,万只	30	60	120	240	420
饲料加工能力,t/h	2.0~4.5	2.5~5.0	4.0~6.0	6.5~9.0	9.0~12.5

注:蛋鸡场的规模系存栏产蛋鸡鸡位数,肉鸡场的规模系年出栏商品肉鸡数。

## 9 防疫隔离设施

- 9.1 集约化养鸡场四周应建围墙,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。
- 9.2 饲料库的卸料门应位于生产区外,取料门应位于生产区内,严禁场外饲料车进入生产区内卸料。
- 9.3 污水粪便处理区,病、死鸡无害化处理设施应按夏季主导风向设在生产区下风向或侧风向处,并以围墙或林带与生产区隔离。
- 9.4 集约化养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。
- 9.5 应在场外围、栋舍设置病媒生物防阻设施,如防鸟网、防鼠沟、纱窗等。鸡场内有预防鼠害、鸟害等设施。

## 10 无害化处理

- 10.1 粪污处理设施应与生产设施同步设计、同时施工、同时投产使用,其处理能力和处理效率应与生产规模相匹配。
- 10.2 集约化养鸡场应建设病死鸡无害化处理设施,其处理能力和处理效率应与生产规模相匹配。无害化处理方式可采用掩埋、焚烧、化制和发酵工艺。

## 11 节能节水与环境保护

- 11.1 鸡舍外墙、屋顶、外窗宜选用节能、保温性能好的材料,减小鸡舍外围护结构的传热系数。新建种鸡场应充分利用太阳能、地热能,降低鸡场建筑物能耗,减少二氧化碳排放量。
- 11.2 适宜的清粪工艺对节水至关重要。在人力成本越来越高的情况下,集约化养鸡场宜采用机械清粪技术。鸡场雨污分离,中水循环利用,使用防漏水设备等措施有利于节约用水。
- 11.3 新建养鸡场必须进行环境评估,确保鸡场与周围环境互不污染。鸡场各功能区均应做好绿化。
- 11.4 新建鸡场的粪污处理设施建设应与生产设施同步设计、同时施工、同时投产使用,其处理能力和处理效率应与生产规模相匹配。
- 11.5 鸡场粪便和污水应及时进行无害化处理和综合利用,处理后的排放应符合 GB 18596 的要求。
- 11.6 鸡场的空气环境和水质参数应定期进行检测,根据检测结果提出环境改善措施。
- 11.7 育雏和育成鸡舍的噪声不应超过 60 dB,产蛋鸡舍的噪声不应超过 80 dB。生产中应选用低噪声设备或采取减噪控制措施。
- 11.8 应选用高效、低阻、节能的采暖锅炉,其烟气排放必须符合国家和地方的排放标准。
- 11.9 电气设备及其传动部分,必须设置防护罩、接地装置和避雷装置,防止意外事故发生。

## 12 主要技术经济指标

- 12.1 集约化蛋鸡场以产蛋鸡存栏数、肉鸡场以商品肉鸡出栏数分别计算建设投资和分项工程建设投资,估算指标可参考表 8、表 9 的规定。

表 8 集约化蛋鸡场工程建设投资估算指标

单位为万元

项目名称	产蛋鸡存栏量,万只/年					
	5	20	30	50	100	300
饲养方式	三层全阶梯	四层半阶梯	六叠层	八叠层	八叠层	八叠层
生产设施	750~830	3 200~3 500	3 400~3 800	5 300~5 900	8 600~9 500	23 500~26 000
辅助生产设施	50~60	160~190	170~190	180~200	300~330	800~900
公用配套设施	90~110	200~230	330~360	420~470	480~540	2 900~3 200
生活管理设施	40~50	90~110	100~120	170~190	180~210	200~250
总投资指标	930~1 050	3 650~4 030	4 000~4 470	6 070~6 760	9 560~10 580	27 400~30 350
平均投资额指标:						
三层全阶梯:185 万元/万只~210 万元/万只;						
四层半阶梯:180 万元/万只~200 万元/万只;						
六叠层:130 万元/万只~150 万元/万只;						
八叠层:100 万元/万只~120 万元/万只。						

表 9 集约化肉鸡场工程建设投资估算指标

单位为万元

项目名称	肉鸡出栏量,万只						
	30	60	120	240	120	240	420
饲养方式	平养	平养	平养	平养	四叠层	四叠层	四叠层
总投资指标	670~760	1 140~1 280	2 200~2 450	4 100~4 580	2 420~2 680	3 860~4 280	4 600~5 100
生产设施	430~480	830~920	1 650~1 850	3 300~3 700	1 870~2 070	3 050~3 370	3 340~3 700
辅助生产设施	50~60	65~80	130~150	260~290	170~190	260~290	460~500

表 9 (续)

单位为万元

项目名称	肉鸡出栏量,万只						
	30	60	120	240	120	240	420
公用配套设施	150~170	190~220	330~360	430~470	310~340	450~500	650~700
生活管理设施	40~50	55~60	80~90	110~120	70~80	100~120	150~200
平均投资额指标:							
平养:18万元/万只~25万元/万只;							
四叠层:12万元/万只~20万元/万只。							

12.2 集约化养鸡场劳动定员应参考表 10 的规定。条件较好,管理水平较高的地区,应尽量减少劳动定额。生产人员应进行上岗培训。

表 10 养鸡场劳动定员

类别	规模,万只	饲养工艺	劳动定员,人		劳动生产率,只/人
			合计	其中,管理、技术人员	
集约化 蛋鸡场	5	三层阶梯式笼养	5~10	1~2	5 000~10 000
	20	四层阶梯式笼养	20~25	3~5	8 000~10 000
	50	六层叠层养笼	15~20	3~5	10 000~12 000
	100	八层叠层养笼	30~40	5~8	11 000~16 000
	300	八层叠层养笼	40~50	8~12	20 000~25 000
集约化 肉鸡场	30	地面/网上平养	85~100	10~15	30 000~35 000
	60	地面/网上平养	18~22	5~8	13 000~16 000
	120	地面/网上平养	25~30	6~9	20 500~25 000
	240	地面/网上平养	35~40	10~12	29 000~36 000
	30	四层叠层养笼	15~20	4~5	60 000~80 000
	60	四层叠层养笼	55~65	12~15	32 000~38 000
	120	四层叠层养笼	20~25	5~6	84 000~100 000
	240	四层叠层养笼	40~45	6~8	94 000~105 000

注:蛋鸡场的规模系存栏产蛋鸡鸡位数,肉鸡场的规模系年出栏商品肉鸡数。

12.3 集约化养鸡场生产消耗定额参考表 11 的规定。其中,蛋鸡场以存栏产蛋鸡鸡位数计算,肉鸡场以年出栏量计算。

表 11 集约化养鸡场生产消耗指标

类别	项目名称	消耗指标
集约化蛋鸡场	年用水量,L/只	120~150
	年用电量,kWh/只	10~12
	饲料用量,kg/只	40~45
集约化肉鸡场	年用水量,L/只	100~150
	年用电量,kWh/只	0.5~0.6
	饲料用量,kg/只	25~30