

现代农业技术丛书

畜禽养殖系列

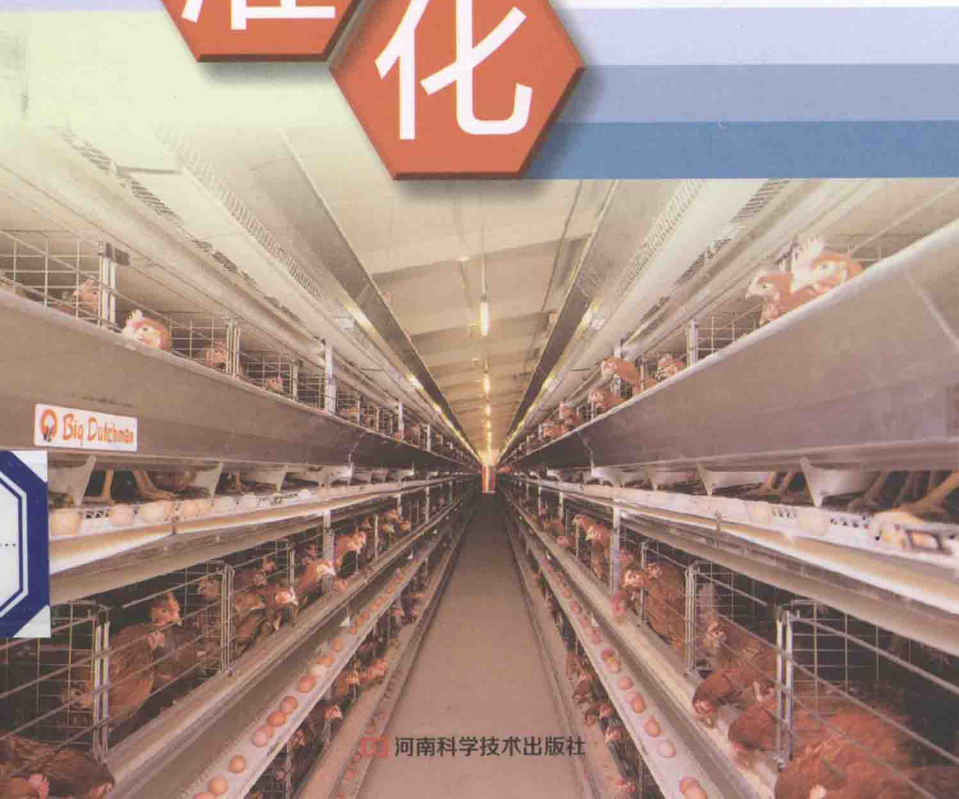
黄炎坤 主编

蛋鸡场

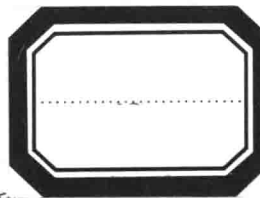
DANJICHANG
BIAOZHUNHUA
SHIFAN JISHU

标
准
化

示范技术



河南科学技术出版社



现代农业技术丛书·畜禽养殖系列

蛋鸡场标准化示范技术

黄炎坤 主 编

河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目(CIP)数据

蛋鸡场标准化示范技术/黄炎坤主编. —郑州:河南科学技术出版社, 2014. 5

ISBN 978 - 7 - 5349 - 4972 - 2

I. ①蛋… II. ①黄… III. ①卵用鸡 - 养鸡场 - 标准化管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 053024 号

出版发行: 河南科学技术出版社

地址: 郑州市经五路 66 号 邮编: 450002

电话: (0371) 65737028 65788613

网址: www.hnstp.cn

策划编辑: 杨秀芳 申卫娟

责任编辑: 陈 艳

责任校对: 张景琴

封面设计: 张 伟

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 辉县市文教印务有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 140 mm × 202 mm 印张: 10 字数: 250 千字

版 次: 2014 年 5 月第 1 版 2014 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 19.80 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系并调换。

编写人员

主 编	黄炎坤		
副主编	刘 慧	王鑫磊	朱 海
编 者	张立恒	睢富根	常 江
	王献梅	黄润芸	

前 言

2010 年《农业部关于加快推进畜禽标准化规模养殖的意见》(农牧发〔2010〕6 号)指出:发展畜禽标准化规模养殖是加快生产方式转变、建设现代畜牧业的重要内容。加快推进畜禽标准化规模养殖,有利于增强畜牧业综合生产能力,保障畜产品供给安全;有利于提高生产效率和生产水平,增加农民收入;有利于从源头对产品质量安全进行控制,提升畜产品质量安全水平;有利于有效提升疫病防控能力,降低疫病风险,确保人畜安全;有利于加快牧区生产方式转变,维护国家生态安全;有利于畜禽粪污的集中有效处理和资源化利用,实现畜牧业与环境的协调发展。要求各地畜牧兽医主管部门要围绕重点环节,着力于标准的制修订、实施与推广,达到“六化”,即畜禽良种化、养殖设施化、生产规范化、防疫制度化、粪污处理无害化和监管常态化。2012 年 2 月,中共中央、国务院《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》指出,要加快推进区域化布局、标准化生产、规模化种养,提升“菜篮子”产品整体供给保障能力和质量安全水平。

本书按照畜禽养殖场标准化创建活动方案的主要内容进行编写,从“六化标准”进行系统阐述。

1. 畜禽良种化。因地制宜,选用高产优质高效畜禽良种,品种来源清楚、检疫合格。



2. 养殖设施化。养殖场选址布局科学合理, 畜禽圈舍、饲养和环境控制等生产设施设备满足标准化生产需要。

3. 生产规范化。制定并实施科学规范的畜禽饲养管理规程, 配备与饲养规模相适应的畜牧兽医技术人员, 严格遵守饲料、饲料添加剂和兽药使用有关规定, 生产过程实行信息化动态管理。

4. 防疫制度化。防疫设施完善, 防疫制度健全, 科学实施畜禽疫病综合防控措施, 对病死畜禽实行无害化处理。

5. 粪污无害化。畜禽粪污处理方法得当, 设施齐全且运转正常, 实现粪污资源化利用或达到相关排放标准。

6. 监管常态化。依照《中华人民共和国畜牧法》《饲料和饲料添加剂管理条例》《兽药管理条例》等法律法规, 对饲料、饲料添加剂和兽药等投入品使用, 畜禽养殖档案建立和畜禽标识使用实施有效监管, 从源头上保障畜产品质量安全。

在本书的编写过程中, 我们以农业部规模化养殖场标准化示范创建活动相关要求为基础, 以畜产品质量安全为核心, 以规模化蛋鸡场标准化建设和管理为特点, 提高硬件建设和软件管理水平, 引领我国蛋鸡业走向规范化道路。在本书的编写过程中作者参阅了大量先贤时俊的资料, 部分资料和个别图片来自网络, 在此一并表示感谢。书中如有不足之处, 敬请读者指正。

编者

2013年8月

目 录

第一章 蛋鸡场的选址与布局	(1)
第一节 蛋鸡场的选址	(1)
一、防疫隔离要求	(2)
二、用地规划要求	(4)
三、地势要求	(6)
四、环境保护要求	(6)
第二节 蛋鸡场的基础设施条件	(8)
一、水源与供水设施	(8)
二、电力供应	(12)
三、交通条件	(12)
第三节 蛋鸡场的场区布局	(13)
一、隔离要求	(13)
二、分区规划	(14)
三、鸡舍配套设计	(18)
四、鸡场生产区道路	(19)
五、鸡场绿化	(19)
第二章 蛋鸡场的设施与设备	(23)
第一节 蛋鸡舍设计与建造	(23)
一、鸡舍类型	(23)
二、鸡舍设计与建造的基本原则	(27)
三、鸡舍的外围护结构	(29)



四、鸡舍的功能设计	(32)
第二节 消毒设施	(40)
一、消毒池与消毒室	(40)
二、消毒设备	(42)
第三节 养殖设备	(44)
一、笼具	(44)
二、环境控制设备	(49)
三、供水设备	(57)
四、喂料设备	(58)
五、清粪设备	(63)
第四节 辅助设施	(65)
一、蛋库	(65)
二、兽医室	(66)
三、药房	(66)
四、料库	(66)
五、配电房	(67)
六、车库	(67)
第三章 蛋鸡场环保要求	(68)
一、粪污处理	(68)
二、病死鸡无害化处理	(72)
三、防止交叉污染	(73)
四、鸡场的环境保护评价	(74)
第四章 蛋鸡的饲料	(76)
第一节 饲料原料	(76)
一、蛋白质饲料	(76)
二、能量饲料	(80)
三、粗饲料	(81)
四、矿物质饲料	(82)
五、饲料添加剂	(84)



六、饲料和饲料添加剂生产使用的相关规定	(87)
第二节 商品性饲料	(110)
一、全价配合饲料	(111)
二、浓缩饲料	(111)
三、预混合饲料	(111)
第三节 饲料加工	(112)
一、饲料配方	(112)
二、饲料类型	(112)
三、饲料加工工艺	(113)
四、饲料质量保证	(113)
第四节 饲料生产要求	(115)
一、许可范围	(116)
二、申报材料格式要求	(117)
三、申报材料内容要求	(117)
第五章 蛋鸡的品种与繁育	(123)
一、蛋鸡配套系	(123)
二、蛋鸡良种繁育体系	(132)
三、鸡蛋的形成与产蛋	(136)
第六章 雏鸡培育	(147)
一、雏鸡的生理特点	(147)
二、雏鸡培育目标	(149)
三、育雏前的准备	(149)
四、雏鸡的选择与运输	(152)
五、雏鸡的环境条件控制	(155)
六、雏鸡的饲养	(158)
七、雏鸡的管理	(164)
第七章 育成鸡的培育	(176)
一、育成鸡的培育目标	(176)



二、育成鸡的环境条件控制	(177)
三、育成鸡的饲养	(180)
四、育成鸡的管理	(183)
五、预产阶段鸡群的饲养管理	(188)
第八章 产蛋鸡的饲养管理	(191)
一、产蛋鸡的饲养管理目标	(191)
二、产蛋鸡的环境条件控制	(191)
三、产蛋鸡的饲养	(193)
四、产蛋鸡的管理	(198)
五、蛋鸡的季节性管理	(213)
六、鸡群的强制换羽	(216)
七、蛋种鸡的饲养管理要求	(219)
第九章 蛋鸡的卫生防疫	(232)
一、树立全方位的保健观念	(232)
二、有完善的蛋鸡场卫生防疫设施	(233)
三、健全蛋鸡场卫生防疫制度	(234)
四、隔离与消毒要落到实处	(244)
五、蛋鸡场内的疫苗接种	(252)
六、蛋鸡场生物安全检测	(266)
第十章 蛋鸡场的管理	(277)
一、蛋鸡场经济核算与管理	(277)
二、管理制度建设	(281)
三、生产档案管理	(289)
附 录	(300)
附录一 无公害食品 蛋鸡饲养管理准则	(300)
附录二 蛋鸡标准化示范场验收评分标准	(306)
参考文献	(310)

第一章 蛋鸡场的选址与布局

蛋鸡场的选址与布局关系到鸡场与外界之间的卫生防疫隔离、鸡场内环境条件的控制、鸡场内环境污染的控制和生产管理的操作。蛋鸡场的选址与布局一旦确定下来就会长期使用，如果设计不合理则会在很长时期内对养鸡生产产生不良影响。

第一节 蛋鸡场的选址

《中华人民共和国畜牧法》第四十条规定禁止在下列区域内建设畜禽养殖场、养殖小区：一是生活饮用水的水源保护区，风景名胜保护区，以及自然保护区的核心区和缓冲区；二是城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；三是法律、法规规定的其他禁养区域。

在农业部《规模化养殖场标准化示范创建—蛋鸡标准化示范场验收评分标准》中指出，养鸡场场址不得位于《中华人民共和国畜牧法》明令禁止的区域；距离主要交通干线和居民区 500 米以上且与其他家禽养殖场及屠宰场距离 1 000 米以上；符合用地规划。在《养殖设施化》中也提出，养殖场选址应布局科学合理，畜禽圈舍、饲养和环境控制等生产设施设备要满足标准化生产需要。



在蛋鸡场选址的时候必须要考虑上述要求，否则就可能会影响到生产安全，也无法得到政府的各种扶持。

一、防疫隔离要求

养鸡场是一个既容易被污染又容易对周围环境造成污染的地方。这种污染方面对养鸡生产最大的威胁是外来的病原微生物，如果有外来的病原微生物进入鸡场内就可能感染鸡群而导致疫病的发生。

（一）隔离对养鸡场卫生防疫的意义

1. 减少外来人员和车辆带入病原体 把蛋鸡场选择在一个相对僻静的、与外界有良好隔离条件的地方可以减少无关人员和车辆的靠近或进入。人员和车辆都是病原体的携带者，如果人员和车辆频繁靠近或进出鸡场则把外源性病原体带入鸡场内的可能性非常大，尤其是在疫情流行的时期。

2. 保证养鸡场处于相对安全的环境中 与外界有良好的隔离能够使鸡场的环境相对安全，一方面能够使场区内保持安静，减少鸡群受惊吓，减少应激反应；另一方面能够减少各种外界因素对生产安全造成的干扰。此外，也能够减少生产过程中产生的污染对外界的影响。

3. 防止外源性污染的影响 鸡场处在一个与外界隔离良好的环境中，能够减少外环境中的各种污染（如空气污染、水污染等）对鸡群健康产生的不良影响。

（二）鸡场选址对隔离的要求

在蛋鸡场场址选择的时候，与其他养殖场、交通干线、人员和车辆密集的场所、水源地、其他污染型企业之间的距离是非常重要的评价指标；如果不符合要求，则可能产生相互的污染问题，在标准化建设方面是否决性项目。

1. 与村庄、集市等人员车辆密集地区的距离 要求蛋鸡场



与村庄、集市等人员车辆密集地区要保持 500 米以上的距离，目的是为了减少人员流动对鸡场可能造成的疫病威胁和其他安全问题。同时，也能够减少鸡场产生的污染物对人们的生活造成的不良影响。

2. 与交通主干道的距离 蛋鸡场与交通主干道之间要有 300 米以上的距离。交通主干道通常是指国道和省道以及车流量大的公路，由于车流量大、行驶的车辆出发地和目的地范围广，途中经过的地区是否为疫区都是未知的，车辆以及运载的货物很有可能携带病原微生物。如果鸡场与交通主干道之间的距离小，车辆及货物表面携带的病原微生物可能会随粉尘飘进鸡场而危及鸡群健康。此外，车辆行驶过程中产生的噪声（尤其是汽车鸣喇叭声），也会对鸡群造成应激。

3. 与其他养殖场和屠宰场的距离 蛋鸡场与其他养殖场和屠宰场之间的距离不小于 1 000 米。养殖场在生产过程中产生大量的粪便、污水和病死畜禽，这些污染物对于其他畜禽来说都是严重的污染源，其中携带有大量的病原体。

由养殖场中产生的污染物会随空气流动、水的流动以及野生动物的活动而将病原体扩散到周围环境中，如果养殖场周围有良好的隔离条件（如河沟、林带、山坡等），则病原体的扩散范围可能不超过 500 米，如果隔离条件差，其扩散范围有可能超过 500 米。一般认为，在正常情况下，其扩散范围不超过 1 000 米。能够保证与其他养殖场之间有 1 000 米以上的距离则对本场畜禽生产是相对安全的。

屠宰场同样是产生微生物污染的重要场所。送宰的畜禽有可能携带有病原体，屠宰过程中产生的血污、肠道内容物等也可能是通过各种途径扩散到周围环境中，同样会对周围的养殖场造成威胁。

4. 与其他工矿企业的距离 其他工矿企业包括各种化工厂、



造纸厂、机械厂、矿山等，前者生产过程中可能会产生大量的废气、废水，后者不仅产生废物，还可能产生大的噪声。曾经有一个蛋鸡场与煤场相邻而导致鸡的肺部变黑、生产性能降低、死亡增多的问题；也曾有采矿爆破的时候造成鸡只惊群而导致产蛋率下降、吓死鸡的问题；还有造纸厂废水污染地下水而影响鸡群健康的情况。一般要求蛋鸡场与其他工矿企业的距离不小于1 000米。

举例：黄山德青源蛋种鸡场鸟瞰图，供参考（图1-1）。



图1-1 黄山德青源蛋种鸡场鸟瞰图

二、用地规划要求

搞好规模养殖用地规划是落实耕地保护制度、规范土地管理的需要，是发展规模化标准化养殖、改善农村生活环境的需要，是提高养殖效益、增加农民收入的需要。在规划布局畜禽规模养殖用地时，要坚持鼓励利用废弃和荒山荒坡等未利用地、尽可能不占或少占耕地的原则，充分考虑规模化畜禽养殖发展的需要，预留用地空间，提供用地条件，积极推行标准化规模化养殖，合理确定用地标准，节约集约用地。

（一）养殖用地的申报程序

第一，企业或畜牧业合作经济组织写出用地申请，设计平面



布置图，经被用地村村支部书记或村委会主任签字同意并加盖村委会公章，国土资源所把关盖章后报乡镇政府，经单位主要领导审核同意后签字并加盖单位公章。

第二，养殖户与被用地村委会签订土地承包合同。合同包括项目名称、建设地点、用地面积、养殖数量、使用年限、土地用途、耕地复垦、交还和违约责任等有关土地使用条件。

第三，由村镇建设站、国土资源所、防控所审查土地性质，制定建设标准，根据申请实地放线。

第四，开工建设。

第五，建设达到计划投资额 70% 后，兴办规模化畜禽养殖的单位或个人持土地承包合同、个人申请、平面布置图，到乡镇防控所、国土资源所办理畜牧备案、土地备案手续。

（二）规模化畜禽养殖用地的相关规定

第一，按照村镇总体规划要求，立足实际，把畜禽养殖用地纳入村土地利用总体规划。

第二，要尽量利用废弃地、荒地等未利用土地进行畜禽养殖，不占或少占耕地，严禁占用基本农田。

第三，自国土资源所、防控所放线之日起，要求在规定时间内必须完成土建设施。土建设施完成后，一定时间内必须达到规定养殖规模。

第四，兴办规模化畜禽养殖的单位、个人不得擅自改变土地用途。未经批准擅自将畜禽养殖用地改为非农业建设用地的，将严格依法进行处理。

第五，兴办规模化畜禽养殖的单位、个人要认真履行耕地复垦义务，停止养殖后，要及时恢复原有土地等级标准和耕作条件，用于农业耕种。

第六，项目建成后，国土资源所和防控所要按照经常性巡查和定期检查相结合的办法，切实做好养殖服务和监管工作。



第七, 严禁以养殖名义圈地进行非农业建设。

(三) 用地规模

蛋鸡场由于生产性质、规模、鸡笼类型、养殖方式不同其用地规模有很大差别。

以一个采用两段式饲养方式、使用3层阶梯式鸡笼饲养的蛋鸡场为例, 如果存栏成年产蛋鸡10万只, 需要占地38~45亩; 如果产蛋鸡笼使用6层叠层式, 则需要占地25~30亩。

养鸡场必须把土地使用相关手续保存好以备查验。

三、地势要求

总体要求是地势高燥、通风良好。

鸡群对潮湿的环境很不适应, 在较高的地方建鸡场一方面可以保持舍内的相对干燥, 另一方面生产污水、雨水也能顺利排放, 防止在场区内蓄积甚至向舍内倒灌。尤其是在平原地区选择场址必须在岗上。

养鸡场建设在山区及丘陵地区场址应选在地势较为平坦的向阳山坡, 不宜在坡底及沟口建场, 谷地也不适宜(这样的地方或通风不良或冬季风速过大, 夏秋季节也易受水患)。南坡向阳, 场区接受阳光充足, 杀菌效果好, 也易于保持干燥, 冬季温度也较高。

所选场址的土质应是未受污染、透气透水性强、抗压性强的。这样的土质地面, 有利于卫生防疫, 建筑物的基础也不易变形。除黏土外其他土质都是适宜的。

四、环境保护要求

(一) 远离生活饮用水的水源保护区

根据国家环境保护局、卫生部、建设部、水利部、地矿部1989年发布的《饮用水水源保护区污染防治管理规定》中第十

一条规定，禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。第十二条规定在一级保护区内禁止从事种植、放养禽畜，严格控制网箱养殖活动。

国务院法制办 2012 年 7 月 5 日在中国政府法制信息网上公布了《畜禽养殖污染防治条例（征求意见稿）》，其中规定为加强对特殊区域的环境保护，在饮用水水源保护区、风景名胜區等区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。征求意见稿规定，制定畜牧业发展规划要充分考虑环境承载能力和污染防治要求；畜禽养殖污染防治规划由环保部门会同农业部门制定，要充分考虑畜禽养殖生产布局，明确污染防治目标、任务、重点区域、设施建设、防治措施等内容。该征求意见稿还规定，新改扩建畜禽养殖场、养殖小区要依法进行环评，环评文件要包括废弃物综合利用方案和措施，同时授权环保部商农业部确定需要进行环评的养殖场、养殖小区的范围和规模。养殖场、养殖小区要建设废弃物贮存设施，并根据需要配套建设无害化处理和综合利用设施或委托其他单位代为处理畜禽养殖废弃物。

（二）与风景名胜区以及自然保护区的核心区和缓冲区保持距离

畜牧法中要求在风景名胜区，以及自然保护区的核心区和缓冲区等处，禁止建设养殖场、养殖小区。许多省市都划定了禁养区，并要求畜禽养殖场、养殖小区的污水排放和废弃物处理，要符合国家和本市规定的标准。

近年来，大多数省市规定建设规模化畜禽养殖场应充分考虑环境容量，科学划定畜禽养殖禁养区、限养区、适养区。各地可根据实际情况，在禁养区外划定畜禽养殖存栏总量控制区域，以及其他限制性养殖区域。畜禽养殖存栏总量超过控制总量的区域，不得新建、扩建规模化畜禽养殖场。非禁养区畜禽养殖场，