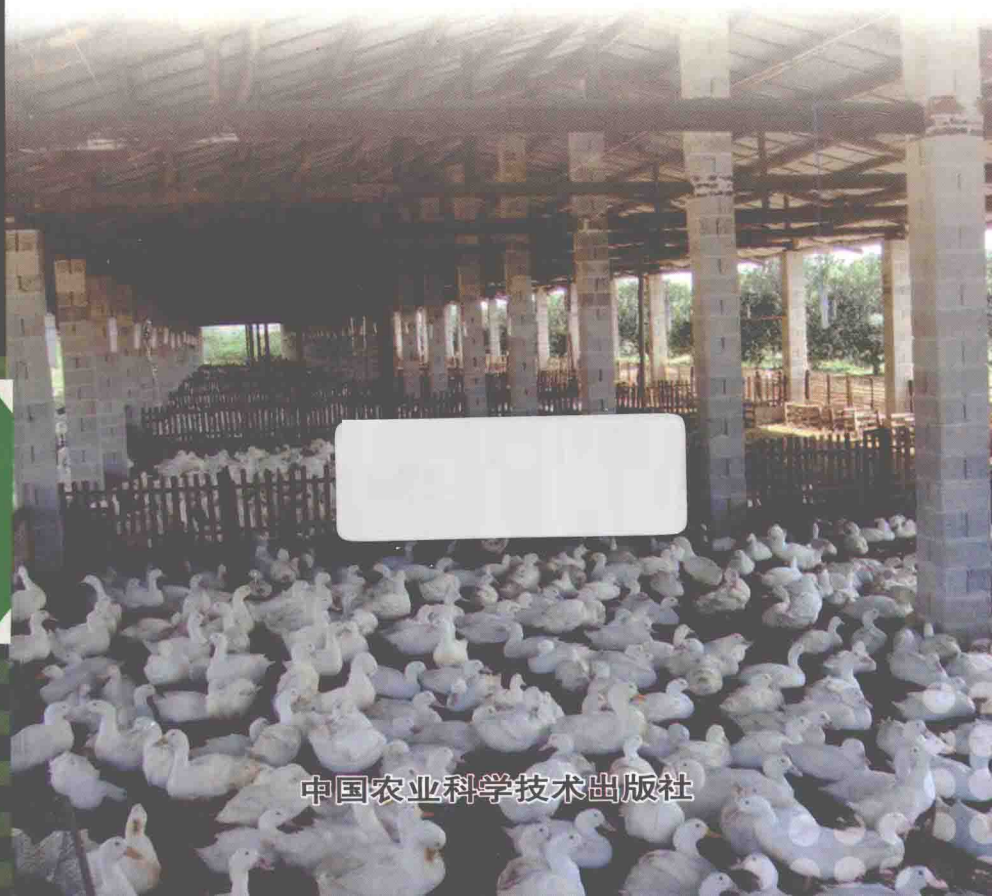


● 畜禽标准化规模养殖技术丛书

蛋鸭 标准化规模养殖技术

● 王永强 闫益波 李月涛 主编

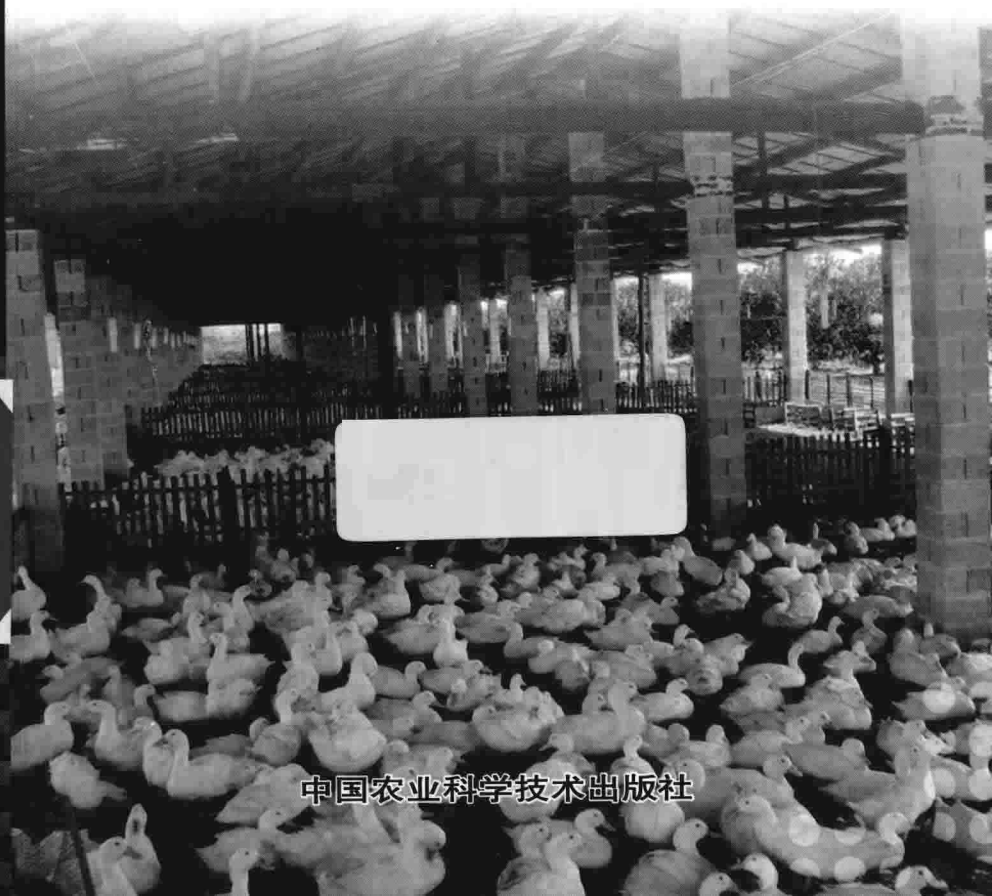


中国农业科学技术出版社

● 畜禽标准化规模养殖技术丛书

蛋鸭 标准化规模养殖技术

● 王永强 闫益波 李月涛 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

蛋鸭标准化规模养殖技术 / 王永强, 闫益波, 李月涛主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2013. 9

(畜禽标准化规模养殖技术丛书)

ISBN 978 - 7 - 5116 - 1264 - 9

I. ①蛋… II. ①王…②闫…③李… III. ①蛋鸭 - 规模饲养 - 标准化
IV. ①S834 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 072135 号

责任编辑 张国锋

责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081

电 话 (010)82106636(编辑室) (010)82109702(发行部)
(010)82109709(读者服务部)

传 真 (010)82106631

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京昌联印刷有限公司

开 本 850mm × 1 168mm 1/32

印 张 8. 125

字 数 233 千字

版 次 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价 24. 00 元

《蛋鸭标准化规模养殖技术》

参编人员名单

主 编 王永强 闫益波 李月涛

参编人员（按姓氏笔画为序）

王永强 刘明成 闫凤霞

闫益波 许辉堂 李月涛

李连任 李雪华 杨俊霞

张 伟 张玉换 苗志国

柳东阳 郭慧娟 韩 丽

前 言

蛋鸭饲养业现已成为我国农业产业的重要支柱产业之一。中国是世界上蛋鸭品种、饲养、消费、贸易第一大国，我国年产鸭蛋约300万吨，人均可消费鸭蛋约2.5千克，鸭蛋总产量、人均可消费水平和出口量等都居世界之首。加入WTO为中国蛋鸭饲养带来新的希望和出路，蛋鸭及其产品与国际接轨，这对我国蛋鸭养殖提出了更高的要求，蛋鸭业无公害、绿色以及有机食品的生产将成为未来蛋鸭养殖的发展方向。然而我国的蛋鸭养殖业仍存在着准入门槛低、饲养规模小、生产管理不科学、养殖环境较差、生产水平不高、产品质量差等问题，这些问题不仅影响到蛋鸭产业的总体生产效益，亦影响到公共卫生、食品质量和安全以及产品的出口，因此我国蛋鸭标准化规模生产势在必行。可以预见今后相当长一个时期，是我国蛋鸭生产的大发展时期，我国蛋鸭饲养业也将迎来快速发展的春天。

蛋鸭标准化规模养殖就是在蛋鸭养殖过程中实施产前、产中、产后全过程的标准化、规范化管理，实现标准化生产和规模效益，即要制定详细的生产标准和操作规程，按标准组织规模生产。蛋鸭的标准化规模生产包括标准的蛋鸭养殖场及禽舍设计（进行良好的环境控制和废弃物有效处理，维持安全、适宜的饲养环境，减少对环境的污染）、鸭群的标准化规模养殖（指通过提供安全优质饲料、科学饲养管理和疾病控制，保持鸭群健康生产）、产品标准（指通过维护标准的饲养环境，提供优质的全价饲料，科学使用药物等保证蛋鸭产品的优质和安全）。蛋鸭标准化规模生产需要采用配套的技术和措施来支撑，为此，我们组织相关专家编写了《蛋鸭标准化规模养殖技术》一书。

本书理论联系实际，具有科学性、先进性和实用性，既介绍了

有关的基本理论、原理，又提供了技术操作的具体步骤。全书共分为九章，分别介绍了蛋鸭的品种及生物学特性、蛋鸭场的设计及环境控制、蛋鸭饲料营养及饲料安全控制、蛋鸭的科学饲养管理、蛋鸭疫病的预防和控制、蛋鸭场的常见疾病防治、蛋鸭产品的质量安全控制及标准化规模蛋鸭场的经营管理等，并附录了中国蛋鸭的饲养标准、影响鸭蛋外观和内部质量的因素及控制措施等参考资料。本书不仅适用于鸭场饲养管理人员和广大蛋鸭养殖户阅读，也可以作为大中专院校和农村函授及培训班的辅助教材和参考书。

由于水平有限，书中可能会有错误和不当之处，敬请广大读者批评指正。

编者

2013 年 5 月

目 录

第一章 蛋鸭标准化规模养殖概述	1
第一节 我国蛋鸭标准化规模养殖发展状况	1
一、蛋鸭标准化规模养殖的概念及意义	1
二、蛋鸭饲养方式日趋标准化、集约化	3
三、科学研究不断发展, 标准化规模养鸭技术逐渐成熟	3
第二节 蛋鸭标准化规模养殖的发展趋势	4
一、蛋鸭标准化规模养殖应具备的基本条件	4
二、蛋鸭标准化规模养殖的发展方向	6
第二章 蛋鸭品种与生物学特性	8
第一节 蛋鸭的常见品种	8
一、绍兴鸭	8
二、金定鸭	9
三、攸县麻鸭	10
四、荆江麻鸭	12
五、三穗鸭	13
六、连城白鸭	14
七、莆田黑鸭	15
八、山麻鸭	16
九、恩施麻鸭	17
十、中山麻鸭	18
十一、江南Ⅰ号、江南Ⅱ号蛋鸭	19
十二、青壳Ⅱ号蛋鸭	21
十三、卡基·康贝尔鸭	22
第二节 品种的选择和引进	23

一、品种的选择	23
二、品种的引进	25
第三节 蛋鸭的生物学特性	28
第三章 蛋鸭标准化规模养殖场的设计及环境控制	32
第一节 蛋鸭标准化规模养殖场的设计	32
一、科学的鸭场场址选择	32
二、合理的场区规划及布局	38
三、标准化鸭舍的设计	43
四、蛋鸭舍养鸭设备设施	51
第二节 蛋鸭标准化规模养殖场的环境控制	56
一、鸭场外部环境的基本要求	56
二、鸭场内部环境的基本要求	57
三、蛋鸭对温度、湿度、光照的要求	57
四、场区环境控制	58
五、舍内环境控制	58
第四章 蛋鸭饲料营养及饲料安全控制	60
第一节 蛋鸭优质饲料原料的选择	60
一、能量饲料	60
二、蛋白质饲料	62
三、青绿饲料	65
四、维生素饲料	65
五、矿物质饲料	66
六、饲料添加剂	67
第二节 蛋鸭全价饲料的配制	68
一、蛋鸭的饲养标准（营养需要标准）	68
二、蛋鸭的日粮配合方法	71
三、蛋鸭实用饲料配方	76
第三节 蛋鸭饲料的安全控制	77

一、饲料的质量标准与饲料的质量鉴定	77
二、添加剂和动物源饲料的安全使用与监控	80
三、饲料的无公害化管理	89
第五章 标准化规模养鸭场蛋鸭的饲养管理	91
第一节 雏鸭的饲养管理	91
一、雏鸭的生理特点	91
二、雏鸭的选择和运输	92
三、育雏所用设施与器具	94
四、育雏方式	96
五、雏鸭的饲养管理	103
第二节 育成鸭的饲养管理	110
一、育成鸭的生理特点	110
二、育成鸭的饲养方式	111
三、育成鸭的饲养管理要点	114
第三节 产蛋鸭的饲养管理	118
一、产蛋鸭的生活习性	118
二、影响产蛋的因素	119
三、产蛋鸭的饲养管理要点	122
四、蛋鸭的强制换羽技术	131
五、种鸭的饲养管理	132
第六章 标准化规模养鸭场蛋鸭疫病的预防和控制	135
第一节 加强隔离卫生	135
第二节 严格的消毒	136
一、消毒的方法	136
二、化学消毒剂	136
三、鸭场的消毒程序	142
四、提高消毒效果的措施	145
第三节 科学的免疫接种	149

一、疫苗种类及特点	149
二、常用疫苗的选择和使用	150
三、提高免疫效果的措施	154
第四节 蛋鸭标准化规模养殖场的疾病防治	158
一、药物的概念	158
二、药物的剂型与剂量	158
三、蛋鸭的用药特点	159
四、药物使用方法	160
五、药物的选择及合理用药	162
六、蛋鸭药物保健方案	164
第七章 蛋鸭标准化规模养殖场常见疾病的防治	165
第一节 传染病防治	165
一、病毒性疾病	165
二、细菌性疾病	170
三、真菌病及其他疾病	179
第二节 寄生虫病防治	183
一、蠕虫病	183
二、原虫病	188
第三节 营养代谢病	189
一、维生素 A 缺乏症	189
二、维生素 D 缺乏与钙、磷代谢障碍	191
三、维生素 E-硒缺乏症	192
四、痛风	193
五、脂肪肝综合征	195
第四节 中毒性疾病	196
一、黄曲霉毒素中毒	196
二、痢特灵中毒	197
三、磺胺类药物中毒	198
四、亚硝酸盐中毒	198

第五节 其他杂症的防治	199
一、鸭淀粉样变性病	199
二、皮下气肿	200
第八章 蛋鸭产品的质量安全控制	202
第一节 质量安全控制的相关体系及其概念	202
第二节 蛋鸭产品的质量安全控制措施	206
一、参照执行国家和行业的相关标准组织生产	206
二、注重有害物质残留超标	206
三、食品动物禁用的化合物清单	208
四、推广使用绿色饲料添加剂	209
五、做好产品质量追溯	213
六、推行无公害生产	214
第九章 蛋鸭标准化规模养殖场的经营管理	218
第一节 经营管理与经营决策	218
一、经营管理	218
二、经营决策	218
第二节 计划管理	220
一、总产计划与单产计划	220
二、利润计划	220
三、鸭群周转计划	220
四、产蛋计划	221
五、饲料计划	221
六、雏鸭孵化（或引种）计划	221
七、其他计划	221
第三节 生产管理	222
一、制定技术操作规程	222
二、制定日工作程序	222
三、制定综合防疫制度	223

四、劳动定额和劳动组织	225
第四节 记录管理	226
一、记录管理的作用	226
二、记录的原则	226
三、记录的内容	227
四、记录的分析	228
第五节 资金管理	228
一、流动资产管理	228
二、固定资产管理	229
第六节 成本和赢利核算	231
一、成本核算的意义	231
二、做好成本核算的基础工作	232
三、成本的构成项目	232
四、成本的计算方法	234
五、赢利核算	235
第七节 提高效益的措施	236
一、生产适销对路的产品	236
二、提高资金的利用效率	236
三、提高劳动生产率	237
四、提高产品产量	237
五、降低饲料费用	238
附录	239
一、中国蛋鸭的饲养标准	239
二、鸭蛋的质量要求	240
参考文献	248

第一章

蛋鸭标准化规模养殖概述

第一节 我国蛋鸭标准化规模养殖发展状况

一、蛋鸭标准化规模养殖的概念及意义

(一) 蛋鸭标准化规模养殖的概念

目前我国畜牧业生产正在发生着深刻的变革,传统畜牧业生产方式正在被现代畜牧业生产方式所取代。畜牧业生产方式的转变,必然产生新的生产技术与之相适应。蛋鸭标准化规模养殖就是针对我国蛋鸭生产现状,从资源、环境、生态和畜牧业可持续发展的角度出发,以食品安全为重点,对我国蛋鸭生产发展中的成熟经验和技能加以系统总结,在蛋鸭养殖过程中实施产前、产中、产后全过程的标准化、规范化管理,实现标准化生产和规模效益,即要制定详细的生产标准和操作规程,按标准组织规模生产,以推动蛋鸭规模化、集约化生产发展,力求形成一套优质、高效、安全、环保的蛋鸭养殖模式。

(二) 蛋鸭标准化规模养殖的意义

1. 推动蛋鸭标准化规模养殖是稳定蛋鸭产品供给的重要保障

标准化规模养殖场户大都投入大、抗市场风险能力强,与一哄而上、一哄而下的分散养殖相比,具有明显的稳定性。提高蛋鸭标准化规模养殖比重,是增强蛋鸭综合生产能力、保证产品稳定供应

的重要基础。

2. 推动蛋鸭标准化规模养殖是提升畜产品质量安全水平的根本手段

实行标准化规模饲养，通过改善基础设施条件，统一饲养规程，建立健全养殖档案，推行标准化生产和先进饲养管理技术，可以从源头对产品质量安全进行控制，提高畜产品质量安全水平。

3. 推动蛋鸭标准化规模养殖是抵御疫病风险的关键措施

实践证明，重大动物疫病防控的难点和重点在散养农户。推进标准化规模养殖，改变了人畜混居、畜禽混养的饲养方式，增强了养殖户疫病防控的自觉性和责任意识，有效提升了蛋鸭对重大疫病的防控能力。

4. 推动蛋鸭标准化规模养殖是促进养殖增收的有效途径

只有扩大养殖规模，才能提高蛋鸭养殖场户的规模效益；只有发展标准化生产，推行品牌经营，才能提升畜禽产品附加值；只有优化品种结构，提高蛋鸭生产水平和生产效率，才能提升蛋鸭养殖效益。规模化和标准化是产业化发展的基础。加快标准化规模养殖，有利于实现规模蛋鸭养殖场的稳定增收。

5. 推动蛋鸭标准化规模养殖是实现蛋鸭养殖协调、可持续发展的必然选择

推进标准化规模养殖，发展农牧结合、适度规模的饲养模式，有利于粪污的集中处理和资源化利用，实现生态良性循环；可以节约土地等资源，提高饲料转化率，有利于缓解资源紧缺对畜牧业发展的制约，实现畜牧业的可持续发展。

没有标准化规模养殖的发展，有效供给就失去了支撑，质量安全就无从保障，疫病防控就困难重重，养殖增收就成为空话。标准化规模养殖是提升畜牧业综合生产能力和核心竞争力的关键举措。如果说建设现代畜牧业是畜牧业工作中的“一个中心”，那么，标准化规模养殖就是畜牧业工作中的“基本点”。

二、蛋鸭饲养方式日趋标准化、集约化

鸭是水禽，过去饲养区域主要在南方水域比较广阔的地区，而现在由于鸭旱养技术的推广，鸭的养殖已遍布全国，许多没有水面的地区也在大力发展养鸭业。这使标准化、集约化养鸭生产的推行成为可能，过去对蛋鸭粗放的季节性放牧饲养已逐步转变为温室育雏、蛋鸭圈养、配合饲料、鸭病综合防治、全年均衡生产的标准化集约养殖方式。新技术的应用，如人工授精技术的推广应用，不仅极大地提高了优良种公鸭的利用率，而且也促进了鸭的饲养方式的改革，更加有利于鸭的舍内饲养。蛋鸭品种繁殖采用人工授精技术，公鸭利用率比自然交配显著提高，饲养 1 000 只母鸭仅需公鸭 40 只，采用鸭的人工授精技术可使鸭群公母比降低为 1 : 25，如果采用自然交配的方式，鸭群公母比仅为 1 : 5，则需要公鸭 200 只，因此，采用鸭的人工授精技术可减少饲养公鸭 160 只，从而大量节省饲料的费用，这对加速蛋鸭品系的选育和扩繁具有重要作用。这些科学养鸭技术的推广，不仅可提高养鸭的经济效益，同时也有利于卫生防疫和生态环境保护，收到良好的经济和社会效益。

三、科学研究不断发展，标准化规模养鸭技术逐渐成熟

我国有关养鸭技术的科学研究越来越受到重视，遗传育种、营养与饲料、疫病控制、产品加工和饲养管理技术等科技研究不断取得进展。中国农业科学院北京畜牧兽医研究所和北京金星鸭业中心（原北京市农场局）在北京鸭育种方面已经合作了 20 多年。北京金星鸭业中心现存栏成年种鸭约 18 000 只，分为 8 个不同的品系，每年向国内提供父母代种鸭 40 万只。浙江省农业科学院畜牧兽医研究所育成高产蛋鸭新品系“青壳Ⅱ号”，500 日龄的产蛋量达到 329 枚，总蛋重 22.1 千克，产蛋期蛋料比 1 : 2.6，青壳率 95% 以上，产蛋期存活率 99%。厦门大学选育的金定鸭 500 日龄的产蛋量达到 280 枚，蛋重 72 克，青壳率 95% 以上。

中国农业科学院北京畜牧兽医研究所在北京鸭营养需要量研究与饲料营养价值研究方面获得了大量试验数据,比较研究了鸭消化生理,初步建立了鸭饲料代谢能测定方法,并对我国 30 种鸭常用饲料原料的代谢能值和氨基酸消化率进行了测定。研究探讨了北京鸭的基础代谢、能量、蛋白质、钙、磷、主要氨基酸的需要量、蛋氨酸与胱氨酸互作关系、可消化氨基酸理想模式等,得出了鸭的部分营养需要量数据。众多新技术的研究和应用使标准化规模蛋鸭养殖技术不断完善并逐渐成熟。

第二节 蛋鸭标准化规模养殖的发展趋势

我国的养鸭业具有悠久的历史。早在公元前 500 年,我国就有大群养鸭、食用鸭肉和鸭蛋的记载。进入 20 世纪 80 年代,养鸭业迅速发展,饲养量平均每年以 5% ~ 8% 的速度递增。蛋鸭养殖亦趋向标准化、规模化方向快速发展。

一、蛋鸭标准化规模养殖应具备的基本条件

(一) 后勤保障系统标准化充分、有力

种鸭场的后勤保障系统必须标准化,对蛋鸭生产提供充分、有力的保障。蛋鸭场场区必需配备质量可靠且设备完善的发电房、档案室、兽医室等,主要路面全部实现硬化,场区生活区、生产区、办公区、粪污处理区等全部严格分开,按标准合理设计和建造。

(二) 鸭舍建筑标准、耐用,饲养管理科学规范

鸭舍要全部按照通风干燥、水源可靠、阳光充足、交通方便的场地原则建造,牢固可靠,耐用,具备一定的抵御自然灾害的能力,建设硬化的水陆运动场。饲养密度科学合理,每平方米 5 只左右。

（三）消毒设施标准化

种鸭场场区门口除建有标准化消毒池以外，还应配有消毒室，专用消毒喷雾器等设备。疫病防治质量要安全可靠。建有完善的生物安全体系，建立健全科学、严格的防疫卫生保障设施和制度。

（四）管理制度标准化，操作规范标准

蛋鸭养殖场必须实现标准化的管理，在生产中要严格按照操作规程和相关管理制度进行标准化管理和操作。蛋鸭场的标准制度有《养殖场饲养管理制度》、《活禽入场管理制度》、《养殖场饲料和添加剂使用管理制度》、《养殖场用药管理制度》、《疫病防治制度》、《日常卫生管理制度》和《养殖场卫生防疫管理制度》七大制度，在生产实践中要严格执行以上制度，实现标准化的管理。

（五）蛋鸭场的污染物排放要达到养殖排放标准

1. 养殖场影响环境的主要污染源与污染物

一是蛋鸭生产过程中产生的鸭粪；二是鸭场冲洗排出的污水；三是鸭舍内排出的废气，如二氧化碳、氨气等；四是各种原因死亡的鸭只。如不加以妥善有效处理，可能对周围环境造成影响。

2. 环境保护与治理措施

（1）鸭粪处理 鸭舍内的鸭粪采用人工清粪的方式，定期收集，由运粪车将其送至堆粪棚，进行堆积发酵。堆芯温度至 70℃ 需 48 ~ 96 小时，持续 5 ~ 7 天，达到《有机肥料标准》（NY525—2002）的要求后，可将发酵好的鸭粪施用农田、林地、果树等。

（2）污水治理 场区实行雨污分离，修建硬化排污沟、污水沉淀池，运动场内冲洗污水经沉淀后，集中收集排放。

（3）废气治理 科学配制饲料，添加生物酶制剂，减少氨氮排放；场区绿化，栽种对氨气（ NH_3 ）、二氧化碳（ CO_2 ）、甲烷（ CH_4 ）、硫化氢（ H_2S ）等有害气体吸附力强的植物，如樟树、杨树、泡桐等，以净化空气。