

绿色农产品标准化生产技术丛书

养殖系列



生猪 标准化生产

李新建 吕刚 编著



NEW
最新版

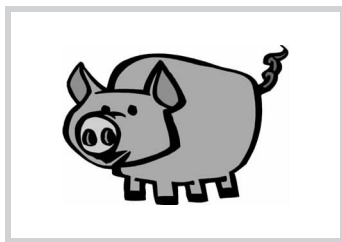
标准化操作 轻松学养殖

河南科学技术出版社

绿色农产品标准化生产技术丛书 ◆ 养殖系列

生猪标准化生产

李新建 吕刚 编著



河南科学技术出版社

· 郑州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

生猪标准化生产/李新建, 吕刚编著. —郑州: 河南科学技术出版社, 2012. 3

(绿色农产品标准化生产技术丛书·养殖系列)

ISBN 978 - 7 - 5349 - 5516 - 7

I. ①生… II. ①李…②吕… III. 养猪学 - 标准化
IV. ①5828 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 021306 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: 陈淑芹 陈 艳 编辑邮箱: hnstpnys@126. com

责任编辑: 李义坤

责任校对: 马晓灿

封面设计: 李 冉

版式设计: 栾亚平

责任印制: 张 巍

印 刷: 郑州文华印务有限公司

经 销: 全国新华书店

幅面尺寸: 140 mm × 202 mm 印张: 6.5 彩插: 2 字数: 136 千字

版 次: 2012 年 3 月第 1 版 2012 年 3 月第 1 次印刷

定 价: 15.00 元

如发现印、装质量问题, 影响阅读, 请与出版社联系调换。

前 言

我国是世界养猪大国，猪的存栏数量和猪肉的产量均居世界第一位。改革开放以来，我国的养猪生产水平不断提高，这对促进国民经济发展和提高人们生活水平发挥了重要作用。

当前我国养猪业发展迅速，饲养方式正在从分散饲养到规模化饲养、从粗放饲养到标准化饲养过渡。标准化养猪业的发展是以猪的生物学特性为基础，通过综合运用当前先进技术工艺，选择优良的品种，采用先进的设备、完善的管理体制，不断地改善饲养环境，科学合理地配制全价日粮，严格地执行卫生防疫制度等一系列科学的管理措施来实现的。但是，目前我国养猪业标准化程度还相对较低。因此，为了提高我国养猪生产水平，提高养猪标准化程度，迫切需要推广标准化养猪科学技术，提高养猪者的综合素质、技术水平和操作能力。

本书主要围绕“标准化养猪”这一理念，系统介绍了标准化猪场的设计与建设、猪品种的选择与标准化应用、猪饲料的标准化配制、猪的标准化饲养管理以及猪场疾病标准化防控等方面的知识和技术。编者力求理论和实践相结合，使该书具有更强的可操作性。





本书可供广大养猪农户、规模化猪场和基层畜牧技术人员学习参考。

由于编者水平有限，疏漏之处恳请读者批评指正。

编者

2011年11月



目 录

一、生猪标准化生产概述	(1)
(一) 生猪标准化生产的概念	(2)
(二) 生猪标准化生产的意义	(2)
二、标准化猪场设计与建设	(4)
(一) 标准化猪场选址与布局	(4)
(二) 不同猪舍建设设计	(10)
(三) 生猪标准化高效养殖模式	(18)
三、猪品种的选择与标准化应用	(40)
(一) 优良猪品种的特点及利用	(40)
(二) 猪的经济杂交及利用	(43)
(三) 种猪的选留与淘汰	(44)
四、猪饲料的标准化配制	(54)
(一) 猪的采食与消化	(54)
(二) 猪的营养需要和饲养标准	(58)
(三) 猪常用饲料种类及其营养特点	(69)
(四) 猪的配合饲料与饲粮配合	(82)





五、猪的标准化饲养管理 (92)

 (一) 种公猪的标准化化管理 (92)

 (二) 空怀母猪的标准化化管理 (98)

 (三) 妊娠母猪的标准化化管理 (104)

 (四) 母猪的分娩与接产 (108)

 (五) 泌乳母猪的标准化化管理 (115)

 (六) 仔猪的标准化化管理 (120)

 (七) 生长肥育猪的生长特点及标准化化管理 (129)

六、猪场疾病标准化防控 (133)

 (一) 猪场生物安全防控体系 (133)

 (二) 标准化卫生消毒与免疫 (139)

 (三) 猪场常见病防治与诊断 (154)

附 录 (174)

参 考 文 献 (199)





长白猪



大白猪



杜洛克猪



标准化猪场



标准化肥育舍



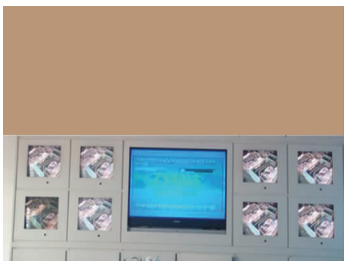
标准化保育舍



标准化母猪妊娠舍



标准化测定舍



标准化猪场监控系统



生态养猪模式



种猪性能测定



标准化人工授精操作



B型超声母猪诊断仪



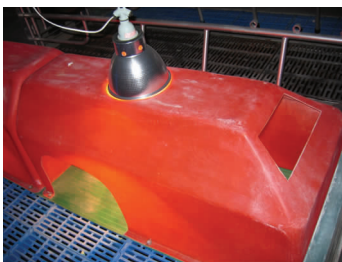
智能化母猪产房系统



检测设备—CT



母猪产床



仔猪保温箱



转猪专用道



标准化猪场出入口消毒通道



母猪电子饲喂系统



全自动液体供料系统



湿帘降温系统



自动卷帘



自动控温风机

一、生猪标准化生产概述

改革开放 30 多年来，我国养猪生产保持了持续快速的发展势头，现在已经成为世界第一养猪大国。2010 年，我国生猪存栏头数为 4.85 亿头，出栏量为 6.69 亿头，均占全球总量的 50% 左右。猪肉产量达到 5 030 万吨，占世界总产量的 47%。在生产发展的同时，养猪业的养殖水平也不断提高，2010 年生猪出栏率达 137.94%，超过了世界平均水平。

近年来，我国规模化养猪的数量和水平都在增加和提高，据 2010 年统计，我国年出栏 50 头以上的规模养猪专业户和商品猪场共 280.4 万个，出栏肉猪占全国出栏总量的比例达到 48.4%，其中年出栏万头以上的规模化养猪场有 2 800 多个。

我国养猪生产快速发展，生产水平快速提高，主要是由于养猪新技术的开发和推广。人工授精（AI）、超早期隔离断奶（SEW）、多位点生产（场外生产）、计算机管理、生猪的饲养管理自动化、养猪的新工艺与猪舍的环境控制等技术的应用，能够提前发现问题，减少损失，节约劳动力开支，降低生产成本，增加企业盈利。

我国是养猪大国，但不是养猪强国，在养猪生产发展的同





时,也存在一些问题,如与国外养猪发达国家相比,标准化程度低,养猪生产水平低,环境污染较严重,饲料转化率低等。因此,我国养猪业在发展规模化的同时,也要发展标准化和现代化,促进我国养猪产业安全、优质、高效、循环发展。

(一) 生猪标准化生产的概念

生猪标准化养殖是指在生猪生产经营活动中以市场为导向,依据国际或国家的相关法律、法规,建立完善的工艺流程和衡量标准。生猪标准化养殖是生猪产业的一种先进模式,其主要特点是品种良种化、饲料配方优质化、饲养管理科学化、疫病防治规范化和生产过程标准化,从而达到养猪经济效益和生态效益的最大化。

(二) 生猪标准化生产的意义

标准化生产是现代农业的重要基础,是提升农产品和食品质量安全水平、增强市场竞争力的重要保证。大力推产生猪标准化生产意义重大。一是通过生猪标准化生产,大力发展无公害生猪及产品、绿色生猪及产品 and 有机生猪产品,不断提高生猪及其产品质量,造就一批有竞争力的市场主体,培育一批名牌生猪及其产品;二是通过标准化规模养猪场的建设,利用科学设计建设以及标准化饲养技术,能起到自然防疫的屏障作用,有利于各项防疫措施的实施,有利于阻断疫情传播途径,有利于提高动物疫病综合防控能力。另外,通过标准化建设,增加环保设施的投入,完善应有的环保设施,做到达标排放,从而有效解决人畜混居、庭院环境污染等难题,而且标准化畜





禽养殖小区对粪便实行集中无害化处理，可以为种植业提供大量的有机肥源，促进粮食的增值转化，带动种植业的增产增收。

总之，标准化生产是我国生猪产业的发展趋势，是达到高效率、高效益生猪生产的保证，是安全、优质、高效猪肉生产的基础。



二、标准化猪场设计与建设

一个标准化猪场要在激烈的竞争中求生存，创效益求发展，首先需要建立一个既经济又能保证对生猪生产有效、能发挥猪最大生产潜力的猪舍。标准化猪场的总体目标是：通风，干燥，卫生，冬暖夏凉，环保，建设布局和生产工艺科学合理、有序。

（一）标准化猪场选址与布局

猪的正常生活与周围环境条件密切相关，养猪环境是指猪生存的某一特定环境中影响它们生长、发育的条件，包括猪舍温度、湿度、空气的组成、空气的流动状态、光照、声音、灰尘、微生物等，这些环境因素通常是相互关联、共同作用的，其变化会影响猪的新陈代谢，直接制约猪的健康状况和生产水平。标准化养猪是在充分了解猪的生长、发育及其环境条件相互关系的基础上，采用先进的猪舍设计及设施，设计最适于猪生长、发育的环境，发挥猪只的最大生长潜力。因此，猪场的场址选择应根据猪场的性质、规模和任务，考虑场地的地形、地势、水源、土壤、当地气候等自然条件，同时应考虑饲料及





能源供应、交通运输、产品销售、与周围工厂的距离、与居民点及其他畜牧场的距离、当地农业生产、猪场粪污处理等社会条件，进行全面调查，综合分析后再作决定。

1. 场址选择原则

(1) 地形地势：猪场地形要求开阔整齐，有足够面积。地形狭长或边角多都不便于场地规划和建筑物布局；面积不足会造成建筑物拥挤，给饲养管理、改善场区和猪舍环境，以及防疫、防火等造成不便。猪场生产区面积一般可按繁殖母猪每头45~50平方米或上市商品肥育猪每头3~4平方米考虑，猪场生活区、行政管理区、隔离区另行考虑，并须留有发展余地。

猪场地势要求较高、干燥、平坦、背风向阳、有缓坡，便于排水，坡度应不大于 25° ，以免造成场内运输不便。地势低洼的场地易积水潮湿，夏季通风不良，空气闷热，易使蚊蝇和微生物滋生，而冬季则阴冷，不宜选作猪场场址。选址还应符合当地土地利用发展规划和村镇建设发展规划的要求。

(2) 水源水质：要求水量充足、水质良好，水质符合《畜禽饮用水水质》(NY 5027—2008)，便于取用和进行卫生防护，并易于净化和消毒。猪饮用水水质标准见表2.1。





表 2.1 猪饮用水水质标准

项目		标准值
感官性状及一般化学指标	色度	不超过 30°
	混浊度	不超过 20°
	臭和味	不得有异臭和异味
	肉眼可见物	不得含有
	总硬度（以碳酸钙计）	≤1 500 毫克/升
	pH 值	5.5 ~ 9
	溶解性总固体	≤4 000 毫克/升
	氯化物（以氯离子计）	≤1 000 毫克/升
	硫酸盐（以硫酸根离子计）	≤500 毫克/升
细菌学指标	总大肠杆菌数	成年猪 ≤10 个/100 毫升
		仔猪 ≤1 个/100 毫升
毒理学指标 (毫克/升)	砷	0.2 毫克/升
	镉	0.05 毫克/升
	氟化物	2.0 毫克/升
	氰化物	0.2 毫克/升
	总汞	0.01 毫克/升
	铅	0.1 毫克/升
	铬（六价）	0.1 毫克/升
硝酸盐（以氮计）	30 毫克/升	

在一般条件下，猪每消耗 1 千克干饲料需用水 2 ~ 5 升，或每 100 千克体重每天消耗水 7 ~ 20 千克。猪群需水标准见表 2.2。

