

无公害农产品标准化生产技术丛书



无公害育肥猪 标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

张志锋 主编



无公害农产品标准化生产技术丛书



育肥猪标准化生产

农业部市场与经济信息司 组编

张志锋 主编

中国农业出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

无公害育肥猪标准化生产/农业部市场与经济信息司
组编；张志锋主编. —北京：中国农业出版社，2006. 1

(无公害农产品标准化生产技术丛书)

ISBN 7-109-10347-1

I. 无... II. ①农...②张... III. 猪-饲养管理-无污染技术 IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 131077 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人：傅玉祥

责任编辑 何致莹

北京通州皇家印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2006 年 3 月第 1 版 2006 年 3 月北京第 1 次印刷

开本：787mm×1092mm 1/32 印张：5.5

字数：113 千字

定价：6.60 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

编写委员会

主 任：牛 盾

副主任：张玉香 傅玉祥 张延秋
徐肖君

委 员：周云龙 董洪岩 薛志红
傅润亭 王 健 王金洛
胡 宏 方晓华 李承昱
陈永红

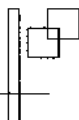
《无公害育肥猪标准化生产》

编 写 人 员

主 编 张志锋

编写人员 张志锋 任守文 黄瑞华
邱新深 侯庆永

序



党的十六届五中全会通过的“十一五”规划建议明确提出，要“加快农业标准化”，并将这项工作作为推进现代农业建设和建设社会主义新农村的一项重要措施。农业标准化，是现代农业的重要标志。没有农业的标准化，就没有农业的现代化。国内外农业发展实践充分表明，推进农业标准化，是进一步深化农业结构调整，提升农业综合生产能力，发展高产、优质、高效、生态、安全农业的重要基石，是农业资源保护、农业投入品规范使用、农产品质量安全管理、农业技术推广应用和农村经济组织改造的重要结合点，是保障农产品消费安全、提高农业产业竞争力的关键。

经国务院批准，农业部于2001年开始启动实施了旨在全面提高我国农产品质量安全水平的“无公害食品行动计划”，并把标准化作为推进这项工作的切入点和重要抓手。近几年来，全国上下都在大力推行无公害农产品的标准化生产。截止目前，农业部已发布318项无公害农产品标准，并已建设各类农业标准化示范区539个，各省建立的示范区达3000多个。从2006年开始，农业部还将以国家级农业标准化示范县（农场）的创建为突破口，大力发展无公害农产品，全面推进农业标准化。

推进无公害农产品标准化，很关键的一个环节就是使广大农业生产经营者懂得什么是无公害农产品的标准，怎样按

标准化生产无公害的农产品。这套丛书面向广大农民以及农业系统的管理和技术人员，以图文并茂的形式，详细介绍了无公害农产品的标准化生产技术，具有很强的实用性和可操作性。希望这套丛书的出版，在指导农业生产经营者进行无公害农产品生产、提高种植和养殖水平、增加生产经营效益以及保障农产品消费安全、促进农业产业结构调整 and 推进现代农业建设方面能够发挥积极的促进作用。

农业部副部长



2005 年 12 月

《无公害农产品标准化生产技术丛书》

书 目

概述

农业标准化基本知识读本

养殖业类

无公害肉鸡标准化生产
无公害仔猪标准化生产
无公害肥育猪标准化生产
无公害肉牛标准化生产
无公害肉兔标准化生产
无公害獭兔标准化生产
无公害绵羊标准化生产
无公害鸭标准化生产
无公害蜜蜂标准化生产
无公害大黄鱼标准化生产
无公害南美白对虾标准化生产
无公害泥鳅黄鳝标准化生产
无公害罗非鱼标准化生产
无公害斑点叉尾鲷标准化生产
无公害淡水虾标准化生产
无公害鲜鳢标准化生产
无公害海参标准化生产
无公害紫菜标准化生产

无公害蛋鸡标准化生产
无公害母猪标准化生产
无公害瘦肉猪标准化生产
无公害奶牛标准化生产
无公害毛兔标准化生产
无公害山羊标准化生产
无公害肉犬标准化生产
无公害鹅标准化生产
无公害肉鸽标准化生产
无公害鲢鳙鱼标准化生产
无公害河蟹标准化生产
无公害鳊鲂鱼标准化生产
无公害虹鳟鱼标准化生产
无公害鳊鱼标准化生产
无公害扇贝标准化生产
无公害鲍鱼标准化生产
无公害海水蟹标准化生产

种植业类

无公害小麦标准化生产
无公害玉米标准化生产
无公害桃标准化生产
无公害梨标准化生产
无公害甜樱桃标准化生产
无公害西瓜甜瓜标准化生产
无公害龙眼标准化生产
无公害荔枝标准化生产
无公害白灵菇、杏鲍菇标准化生产
无公害鲍鱼菇、蟹味菇标准化生产
无公害草菇、蘑菇标准化生产
无公害番茄标准化生产
无公害大白菜、结球甘蓝标准化生产
无公害茄子标准化生产
无公害金银花茶标准化生产
无公害甘草标准化生产

无公害水稻标准化生产
无公害大豆标准化生产
无公害草莓标准化生产
无公害苹果标准化生产
无公害葡萄标准化生产
无公害香蕉标准化生产
无公害芒果标准化生产
无公害芦笋标准化生产
无公害山药标准化生产
无公害辣椒标准化生产
无公害豆类蔬菜标准化生产
无公害蒜蒜类蔬菜标准化生产
无公害黄瓜标准化生产
无公害桔梗、百合标准化生产
无公害天麻标准化生产
无公害莼菜标准化生产

中国农业出版社 隆兴音像出版社

2006年VCD目录

发行号	光盘名称	定价	发行号	光盘名称	定价
	大田作物类				
V0505	优质稻米无公害生产技术 (1片装)	12元	V0474	泥鳅的繁育与饲养技术 (1片装)	12元
V0504	优质小麦无公害生产技术 (1片装)	12元	V0380	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元
V0500	优质棉花无公害生产技术 (1片装)	12元	V0383	中国林蛙、美国牛蛙养殖技术 (1片装)	12元
V0499	优质大豆无公害生产技术 (1片装)	12元		鱼类类	
	优质油菜无公害生产技术 (1片装)	12元	V0374	怎样养好山鸡和鹌鹑 (1片装)	12元
	优质花生无公害生产技术 (1片装)	12元	V0401	特养一：快速养鳗、鳗种繁殖 (1片装)	12元
	优质茶叶无公害生产技术 (1片装)	12元	V0402	特养二：大海珍珠鸡、光鸡、红嘴绿鸡、鹌鹑 (1片装)	12元
	优质茶叶无公害生产技术 (1片装)	12元	V0403	特养三：蓝孔雀、番鸭、水鸭 (1片装)	12元
	优质茶叶无公害生产技术 (1片装)	12元	V0404	特养四：番鸭、黑头番鸭、肉鸭 (1片装)	12元
	优质茶叶无公害生产技术 (1片装)	12元	V0405	特养五：鹌鹑、蛇、蜗牛、蚂蚁 (1片装)	12元
V0408	沼气技术与综合利用 (4片装)	45元	V0362	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元
V0498	优质牧草栽培与综合利用 (4片装)	46元	V0373	怎样养好土元、蝎子、蜈蚣、蜘蛛 (1片装)	12元
V0478	饲料配制与加工处理技术 (2片装)	24元		瓜菜类	
V0421	畜禽圈舍实用技术 (1片装)	12元	V0396	苹果园优化改造技术 (1片装)	12元
V0422	畜禽屠宰加工实用技术 (1片装)	12元	V0448	苹果无公害生产与病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0358	怎样办好一个养殖场 (1片装)	12元	V0429	猕猴桃实用技术 (2片装)	24元
V0285	科学养猪综合配套技术 (3片装)	36元	V0444	桃无公害生产与病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0501	高产母猪与仔猪饲养技术 (2片装)	24元	V0446	梨无公害生产与病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0357	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元	V0449	板栗无公害生产技术 (1片装)	12元
V0424	怎样办好一个肉牛养殖场 (1片装)	12元	V0371	名优西瓜、高甜西瓜栽培技术 (1片装)	12元
V0396	肉牛养殖技术 (2片装)	24元	V0372	名优西瓜、高甜西瓜栽培技术 (1片装)	12元
V0425	怎样办好一个奶牛养殖场 (2片装)	24元	V0117	厚皮甜瓜保护地栽培技术 (1片装)	12元
V0299	高产奶牛饲养技术 (1片装)	12元	V0433	无公害西瓜甜瓜病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0369	怎样办好一个养羊场 (1片装)	12元	V0382	美国原庄葡萄早熟葡萄栽培技术 (1片装)	12元
V0384	高效养羊技术 (1片装)	12元	V0376	名优葡萄、高甜葡萄栽培技术 (1片装)	12元
V0361	怎样办好一个养兔场 (1片装)	12元	V0434	葡萄无公害生产与病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0383	怎样办好一个肉鸡养殖场 (1片装)	12元	V0377	名优草莓、高甜草莓栽培技术 (1片装)	12元
V0380	宠物犬饲养实用技术 (2片装)	24元	V0302	草莓大棚栽培技术 (1片装)	12元
V0001	肉用犬饲养 (1片装)	12元	V0002	大樱桃栽培技术 (2片装)	24元
V0475	如何训练你的爱犬 (3片装)	36元		蔬菜类	
V0275	种草养羊致富 (牛羊兔类) (1片装)	12元	V0470	无公害农产品生产农药使用技术 (1片装)	12元
	兽医类		V0489	无公害农产品生产肥料使用技术 (1片装)	12元
V0497	新编高致病性禽流感防控知识 (1片装)	12元	V0397	蔬菜害虫综合防治技术 (1片装)	12元
V0456	高致病性禽流感防控知识 (1片装)	12元	V0003	大板叶茼蒿菜菜苗播种与育苗技术 (1片装)	12元
V0423	猪病防治技术 (2片装)	24元	V0004	韭菜花、韭菜、韭菜子育苗技术 (1片装)	12元
V0426	牛病防治技术 (2片装)	24元	V0005	葡萄、草莓、猕猴桃栽培技术 (1片装)	12元
V0427	羊病防治技术 (2片装)	24元	V0112	西兰花、球莴苣育苗技术 (1片装)	12元
V0415	兔病防治技术 (2片装)	24元	V0113	萝卜、芹菜、韭菜栽培技术 (1片装)	12元
V0414	鸡病防治技术 (2片装)	24元	V0114	葡萄、水萝卜、黑心菜栽培技术 (1片装)	12元
V0430	鸭病防治技术 (2片装)	24元	V0115	青花菜栽培技术 (1片装)	12元
	禽畜类		V0116	芽菜菜苗育苗技术 (1片装)	12元
V0368	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元	V0435	茄子无公害生产技术 (1片装)	12元
V0359	怎样办好一个蛋鸡养殖场 (1片装)	12元	V0478	无公害茄子病虫害防治技术 (1片装)	12元
V0284	良种蛋鸡饲养配套技术 (1片装)	12元	V0436	辣椒无公害生产技术 (1片装)	12元
V0355	怎样办好一个肉鸡养殖场 (1片装)	12元	V0479	无公害辣椒病虫害防治技术 (1片装)	12元
V0360	怎样办好一个肉鸭养殖场 (1片装)	12元	V0438	蘑菇无公害生产技术 (1片装)	12元
V0385	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元	V0439	无公害蘑菇病虫害防治技术 (2片装)	24元
V0367	怎样办好一个养鸡场 (1片装)	12元	V0417	黄瓜无公害生产技术 (1片装)	12元
V0378	猪亚急性败血症 (鸡、鸭、猪) (1片装)	12元	V0441	无公害黄瓜病虫害防治技术 (2片装)	24元
	水产类		V0450	日光温室蔬菜水气肥调控技术 (1片装)	12元
V0361	点氏蟹虾、龙虾、养蟹技术 (1片装)	12元	V0472	蔬菜育苗与播种技术 (1片装)	12元
V0370	怎样办好一个淡水虾养殖场 (1片装)	12元	V0447	无公害栽培技术 (1片装)	12元
V0364	怎样办好一个养蟹场 (1片装)	12元		食用菌类	
V0453	蟹类人工繁育与饲养技术 (1片装)	12元	V0395	珍稀食用菌栽培技术 (1片装)	12元
V0363	怎样办好一个养蟹场 (1片装)	12元	V0442	食用菌生产技术 (2片装)	24元
V0379	稻田养蟹 (食蟹鸭) 实用技术 (1片装)	12元		经济作物 花卉类 其他	
V0362	怎样养好黄鳝 (2片装)	24元	V0400	十二种特种经济作物 (中草药、栽培技术)	24元
V0445	盆鱼繁育与养殖实用技术 (1片装)	12元	V0440	菊花栽培实用技术 (1片装)	12元
V0431	淡水鱼苗养殖技术 (2片装)	24元	V0471	月季栽培实用技术 (1片装)	12元
V0454	淡水鱼疾病防治技术 (2片装)	24元	V0473	兰花鉴赏与栽培 (1片装)	12元
V0452	黄鳝养殖新技术 (1片装)	12元	V0283	迷迭菜 (2片装)	24元

邮购地址：北京市中国农业出版社音像中心 邮政编码：100029 收款人：王华勇
 电话：010 84194869/5147 传真：010-84194878 电子邮箱：csap@263.net
 邮购说明：每片VCD定价12元 邮购：3片加邮购费6元，4-10片加邮购费10元，
 11片及以上加邮购费15元。
 汇款单上务必写清楚详细地址、邮政编码、收货人及VCD光盘名称或发行号

目 录



序

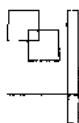
第一章 标准化育肥猪舍建设	1
一、场址选择与布局	1
(一) 场址选择	1
(二) 猪舍规划布局	3
(三) 建筑物布局	6
二、猪舍建筑设计	8
(一) 猪舍类型	8
(二) 猪舍基本结构	8
(三) 育肥猪舍内部布置	10
三、猪场设备设施	11
(一) 猪栏	11
(二) 通风设备	11
(三) 降温设备	12
(四) 供水设备	13
(五) 粪尿处理设备	13
(六) 喂料设备	15
第二章 良种识别与选购	18
一、良种识别	18

(一) 猪的品种与品系	18
(二) 猪的杂交利用	22
二、良种选购	26
(一) 猪种的选择	26
(二) 苗猪的选购	28
(三) 新购进苗猪的饲养管理	30
第三章 无公害饲料配制与使用	31
一、无公害饲料原粮的选购	31
(一) 饲料原料种类	31
(二) 饲料安全	37
二、育肥猪的营养需要和饲养标准	39
(一) 育肥猪的营养需要	39
(二) 育肥猪的饲养标准	41
三、配合饲料与养猪生产效率	42
(一) 配合饲料	42
(二) 猪生产效率	44
(三) 饲料资源的合理利用	45
四、饲料的供应与猪肉的无公害生产	46
(一) 饲料原料的安全	47
(二) 药物添加剂的使用	48
(三) 微生物对饲料的污染	49
(四) 矿物质的超量添加	50
(五) 饲料加工、运输、储存过程中的污染	50
第四章 科学饲养管理	51
一、育肥猪生长发育规律	51
(一) 体重的增长	51
(二) 体组织的生长	51

(三) 机体化学成分的变化	52
二、育肥猪饲养方式与饲喂方式	52
(一) 原窝饲养与合理分群饲养方式	52
(二) 直线育肥与前敞后控饲喂方式	53
三、育肥猪的饲养管理	54
(一) 调教	54
(二) 防止咬耳咬尾	55
(三) 饲料调制和饲喂	56
(四) 饮水	57
(五) 防寒保暖和防暑降温	57
(六) 去势、防疫和驱虫	57
(七) 适时上市	59
(八) 日常管理制度规范化	59
第五章 卫生防疫与疫病控制	61
一、卫生防疫工作的基本原则和基本内容	61
二、预防猪疫病的措施	63
(一) 加强饲养管理	63
(二) 预防性消毒	64
(三) 预防接种	68
(四) 药物预防	70
三、猪疫病诊断技术	71
(一) 临诊诊断	71
(二) 流行病学诊断	72
(三) 病理学诊断	73
(四) 微生物学诊断	73
(五) 免疫学诊断	74
(六) 分子生物学诊断	75

四、育肥猪常见疫病防治	76
(一) 猪流行性感胃	76
(二) 猪瘟	79
(三) 猪流行性腹泻	82
(四) 伪狂犬病	84
(五) 口蹄疫	87
(六) 猪水疱病	91
(七) 猪传染性胃肠炎	94
(八) 猪圆环病毒感染	97
(九) 猪链球菌病	98
(十) 猪丹毒	102
(十一) 猪传染性胸膜肺炎	106
(十二) 猪痢疾	109
(十三) 猪传染性萎缩性鼻炎	111
(十四) 猪气喘病	116
(十五) 猪附红细胞体病	120
(十六) 猪沙门氏菌病	122
(十七) 猪肺疫	124
第六章 粪尿处理及环境控制	128
一、我国养猪生产环境存在的主要问题	128
(一) 舍内环境	128
(二) 场区环境	129
二、环境控制措施	130
(一) 改善场区环境	130
(二) 低温情况下的饲养管理措施	131
(三) 高温情况下的饲养管理措施	131
(四) 空气质量控制	132

三、粪尿的处理	133
(一) 减量化	133
(二) 无害化	135
(三) 资源化	144
(四) 生态化	147
四、饲养管理配套措施	149
(一) 猪场合理规划布局	149
(二) 降低或减少污物排放量	149
(三) 其他综合措施	150
附录	151
一、允许在无公害生猪饲料中使用的 药物饲料添加剂	151
二、无公害食品 生猪饲养允许使用的 抗寄生虫药和抗菌药及使用规定	153
三、食用动物禁用的兽药及其他化合物	160
参考文献	161



第一章

标准化育肥猪舍建设

生产无公害猪肉首先要保证饲养环境的无公害。一方面要防止周边环境如空气、土壤、水质等对猪场产生危害，另一方面要防止或最大限度减少猪场对周边环境造成污染。因此，要求猪场的选址、布局、猪舍的建筑设计、防疫、消毒等方面科学合理，符合无公害标准化生产要求。这些要素直接关系到养猪生产水平、经济效益和质量安全水平。

一、场址选择与布局

(一) 场址选择

无公害生猪养殖场应选择在生态环境良好、无或不直接受工业“三废”及农业、城镇生活、医疗废弃物污染的生产区域。选址应参照国家相关标准的规定，避开水源防护区、风景名胜區、人口密集区等环境敏感地区，符合环境保护、兽医防疫要求，场区布局合理，生产区和生活区严格分开。

1. 地形地势 要求地势高燥平坦、有缓坡（坡度 $\leq 15^\circ$ ）、向阳、通风良好。潮湿的环境容易助长病原微生物和寄生虫孳生，猪群易生病。低洼地，雨后场内积水不易排

除；山凹处，猪场污浊空气会在场内滞留，易造成空气污染。

2. 交通 猪场生产的产品需要运出，饲料等物资需要运入，对外联系十分密切，因此，猪场必须选在交通便利的地方。但因猪场的防疫需要和对周围环境的污染，又不可太靠近主要交通干道，一般距铁路、一级公路应不少于 500~1 000 米，距二、三级公路不少于 300~500 米，距四级公路不少于 100~300 米。猪场与居民点、工厂、其他牧场之间存在相互污染、传播疫病的危险，选址时应保持适当的距离。猪场应建在居民点的下风向和地势较低处，卫生间距一般不应小于 300~500 米，大型猪场不小于 1 000~1 500 米；猪场与其他牧场的卫生间距一般不应小于 300~1 000 米。如果有围墙、河流、林带等屏障，则距离可适当缩短些。禁止在旅游区及工业污染严重的地区建场。

3. 水源水质 水源要充足，水质良好。养殖区周围 500 米范围内、水源上游没有对产地环境构成威胁的污染源，包括工业“三废”、农业废弃物、医院污水及废弃物、城市垃圾和生活污水等污物。生猪饮用水质量指标应符合表 1-1 的要求。

表 1-1 无公害生猪饮用水质量指标

项 目		标 准 值
感官性状及一般化学指标	色 (°)	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 CaCO_3 计)	1 500
	pH	5.5~19
	溶解性总固体, 毫克/升	4 000
细菌学指标	总大肠菌群, 个/毫升	成年猪 10, 仔猪 1

(续)

项 目		标 准 值
毒理学指标	氟化物 (以 F 计), 毫克/升	≤ 2.0
	氰化物, 毫克/升	≤ 0.2
	总砷, 毫克/升	≤ 0.2
	总汞, 毫克/升	≤ 0.01
	铅, 毫克/升	≤ 0.1
	铬 (六价), 毫克/升	≤ 0.1
	镉, 毫克/升	≤ 0.05
	硝酸盐 (以 N 计), 毫克/升	≤ 30

4. 土壤 一般要求透气性好, 易渗水, 热容量大。选址时应避免在旧猪场(包括其他旧牧场)场地上改建或新建。

5. 场地面积 建场土地面积没有统一标准, 应根据具体情况来确定, 一般可按存栏基础母猪每头 45~50 米² 或出栏商品猪每头 2.7~3.0 米² 计。新建场选址面积要留有余地, 便于今后的发展, 有扩建的可能。

(二) 猪舍规划布局

1. 饲养规模的确定 猪场规模是猪场设计最基本的要素, 必须首先确定。猪场建设受建设资金能力、场址的自然环境、饲料供应情况、技术和管理水平、产品的销售出路、卫生防疫和粪污处理等客观条件的约束。因此, 猪场规模的大小应因地制宜。从我国目前和今后一个时期的发展看, 以年产 3 000~5 000 头商品猪的中、小型规模猪场为宜。

2. 猪场布局 场址选定后, 就要根据猪场的生产任务、发展规划、猪群的组成、饲养流程要求以及喂料、清粪等机械方案, 结合当地的地形、自然环境、交通运输条件等进行猪场的总体布局。合理的布局可以节省土地, 减少建场投