



王振来◎主 编

猪场防疫消毒技术 图解

 金盾出版社

猪场

防疫消毒技术图解

编著者 (按姓氏笔画排序)

丁洪田	于波	王英利	牛立明	朱博
刘红	刘天驹	刘志勇	孙泰然	李久元
李永周				沈桂英
宋华英				张进红
张洪发				钟艳玲
贾善考	梁海宏	曹义宝	曹立辉	梁小东
董国良	董维亚	傅常春	谢南	谢建国

金盾出版社

内 容 提 要

本书由河北省动物疫病预防控制中心王振来研究员主编。作者采用图片加文字说明的方法,从猪场布局、环控设施设计、饲养管理、消毒、免疫接种、废弃物处理、疾病诊断和处理等方面对猪场防疫技术和消毒技术进行了详细的介绍。本书内容新颖,图文并茂,通俗易懂,科学实用,是养猪者和兽医工作者一部较好的自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

猪场防疫消毒技术图解 / 王振来主编. —北京:金盾出版社, 2014.6

ISBN 978-7-5082-9173-4

I. ①猪… II. ①王… III. ①养猪场—消毒—图解②养猪场—防疫—图解 IV. ① S858.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 022378 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码: 100036 电话: 68214039 83219215

传真: 68276683 网址: www.jdcbs.cn

北京盛世双龙印刷有限公司印刷、装订

各地新华书店经销

开本: 850 × 1168 1/32 印张: 4.75 字数: 60 千字

2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 1 ~ 6 000 册 定价: 18.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前言

近年来，我国养猪业的发展十分迅猛，特别是在饲养方式、生产规模、经营方式和技术水平等方面经历了深刻的变化，在满足了猪肉等产品的产量基本需求之后，目前社会各界更加关注猪肉等产品的质量安全。特别是近年来国内外动物疫病频繁发生，如何有效地控制传染病，降低养猪场发生动物疫病的风险，是目前各级各有关部门、养猪场等都在积极研究和探索的问题。科学合理的免疫接种、消毒灭源、药物预防、无害化处理等，是当前养猪生产过程中最直接、最基本、最经济、最有效的防控措施。

本书结合当前养猪业的生产现状，重点围绕养猪生产的动物防疫条件、免疫接种、消毒灭源、药物预防、无害化处理、规范管理等，用大量的墨线图和照片反映防疫、消毒关键技术，主要以演示操作为主，让读者看着图就可操作。针对性强、简明易懂、操作方便，同时兼顾了系统性、科学性，并借鉴利用了近年来养猪科学研究的新成果、新技术。在生猪标准化生产技术上，力求做到理论联系实际，具有先进性、实用性和可操作性，可供广大基层技术人员和养猪场（户）参考。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请批评指正！

编 著 者

目 录

第一章 总体要求 /1

一、法定义务 /1

- (一) 强制免疫 /1
- (二) 疫病监测 /1
- (三) 疫病预防 /1
- (四) 健康标准 /1
- (五) 防疫条件 /2
- (六) 动物防疫条件合格证 /2
- (七) 相关物品动物防疫要求和处理规定 /3
- (八) 病原微生物实验活动管理 /4
- (九) 有关人员要求 /4
- (十) 关于经营动物、动物产品的禁止性规定 /4
- (十一) 动物疫情报告 /4
- (十二) 疫情控制、扑灭应履行的义务 /5

二、猪病病种名录 /5

第二章 场址选择和布局 /6

一、场址选择 /6

二、猪场布局 /7

- (一) 总体布局 /7
- (二) 平面布局 /7
- (三) 布局条件 /8

三、建筑设计 /11

- (一) 按屋顶形式分类 /11

- (二) 按墙壁结构和有无窗户分类 /12
- (三) 按猪栏排列分类 /12
- 四、设施、设备 /13
- 五、猪场环境卫生要求 /17
 - (一) 温度、湿度 /17
 - (二) 通风 /18
 - (三) 采光 /18
 - (四) 噪声 /18

第三章 加强饲养管理，树立“预防为主”的思想 /19

一、制定和严格执行卫生防疫制度 /19

- (一) 动物防疫制度 /19
- (二) 消毒制度 /20
- (三) 疫情报告制度 /20
- (四) 检疫申报制度 /21
- (五) 无害化处理制度 /22

二、生产工艺 /23

- (一) 三段饲养二次转群 /23
- (二) 四段饲养三次转群 /23
- (三) 五段饲养四次转群 /23
- (四) 六段饲养五次转群 /24

三、饲养密度 /24

- (一) 后备猪 /24
- (二) 种公猪 /24
- (三) 空怀母猪 /25
- (四) 妊娠母猪 /26
- (五) 哺乳母猪 /26
- (六) 哺乳仔猪 /26

- (七) 断奶仔猪 /26
- (八) 生长育肥猪 /26
- 四、圈舍卫生要求 /27
- 五、饲料卫生 /29
- 六、饮水卫生 /30
- 七、严格引种 /32
- 八、检疫监督 /32
- 九、人员管理 /33
- 十、畜禽标识与养殖档案 /34
 - (一) 畜禽标识 /34
 - (二) 养殖档案 /36

第四章 消毒技术 /38

- 一、消毒的种类和消毒器械 /38
 - (一) 物理消毒 /38
 - (二) 化学消毒 /41
 - (三) 生物热消毒 /45
- 二、常用消毒剂的选择、配制与使用 /45
 - (一) 常用消毒药品的选择 /45
 - (二) 常用消毒药品的配制 /49
- 三、不同消毒对象的消毒 /52
 - (一) 场区环境消毒 /52
 - (二) 人员消毒 /52
 - (三) 器具消毒 /53
 - (四) 猪舍消毒 /54
 - (五) 空气消毒 /55
 - (六) 粪便污物消毒 /59
 - (七) 地面土壤消毒 /61

(八) 污水消毒 /62

(九) 畜产品消毒 /62

四、影响消毒效果的因素 /63

(一) 消毒药的选择 /63

(二) 消毒剂的浓度 /63

(三) 消毒剂作用的时间 /63

(四) 消毒剂作用温度 /63

(五) 环境湿度 /64

(六) 环境酸碱度 /64

(七) 有机物的影响 /64

(八) 微生物的特点 /64

(九) 消毒剂的物理状态 /64

(十) 消毒剂的配制和使用 /64

(十一) 规范操作 /65

(十二) 交替或配合使用消毒剂 /65

第五章 免疫接种技术 /66

一、制定科学的免疫程序 /66

(一) 制定免疫程序需考虑的因素 /66

(二) 参考免疫程序 /68

二、制定免疫计划 /70

(一) 免疫程序 /70

(二) 免疫的基本要求 /71

三、疫苗 /72

(一) 疫苗的种类 /72

(二) 疫苗的贮藏保存 /74

(三) 疫苗的运输 /75

四、免疫前的准备 /76

- (一) 免疫器具、物品的准备 /76
- (二) 器械的清洗消毒 /77
- (三) 人员消毒和防护 /77
- (四) 检查生猪健康状况 /78
- (五) 疫苗的准备 /78
- (六) 注射器的使用 /80
- 五、猪的保定 /84
 - (一) 保定方法 /84
 - (二) 注意事项 /87
- 六、免疫接种途径和方法 /88
 - (一) 经口免疫法 /88
 - (二) 注射免疫法 /88
- 七、免疫接种后的观察 /91
- 八、免疫监测 /92
 - (一) 几种主要生猪疫病的抗体监测 /92
 - (二) 监测结果的应用 /93

第六章 药物预防 /94

- 一、兽药使用要求 /94
- 二、禁止使用的药物 /95
 - (一) 食品动物禁用的兽药及其他化合物清单 /95
 - (二) 禁止在饲料和动物饮用水中使用的药物品种目录 /95
- 三、控制药物残留 /96
 - (一) 加强畜禽饲养管理 /96
 - (二) 加强兽医卫生管理 /96
 - (三) 预防畜禽发生疾病 /97
 - (四) 及时淘汰患病畜禽 /97
 - (五) 使用安全无毒药物 /97

- (六) 兽医指导规范用药 /97
- (七) 要有用药情况记录 /98
- (八) 严禁使用违禁药物 /98
- (九) 正确使用畜禽饲料 /98
- (十) 定期进行药残监测 /98
- (十一) 按时停止使用药物 /99
- (十二) 适时出栏上市 /99

第七章 杀虫和灭鼠 /100

一、杀虫 /100

- (一) 喷洒药物 /100
- (二) 苍蝇诱饵 /100
- (三) 捕蝇器 /100

二、灭鼠 /101

三、寄生虫控制 /102

- (一) 猪常见寄生虫病 /102
- (二) 常用治疗药物 /103

第八章 猪场废弃物的处理 /105

一、粪尿处理 /105

- (一) 处理原则 /105
- (二) 工艺流程 /105
- (三) 处理场地的要求 /105
- (四) 处理场地的布局 /106
- (五) 粪便的收集 /106
- (六) 粪便的贮存 /106
- (七) 粪便堆积发酵 /107
- (八) 液态粪污处理 /107
- (九) 化粪池生物处理 /108

- (十) 沼气发酵 /109
- (十一) 发酵床养猪 /110
- 二、病死猪处理 /111
 - (一) 病死猪的运送 /111
 - (二) 无害化处理方法 /112
- 三、其他废弃物处理 /117

第九章 疾病诊断和处理 /118

- 一、采样前的准备工作 /118
 - (一) 器具的准备 /118
 - (二) 器具的消毒 /119
 - (三) 防护用品 /119
- 二、样品的采集 /119
 - (一) 血样采集 /119
 - (二) 分泌物采集 /120
 - (三) 活体样品采集 /122
 - (四) 尸体组织样品采集 /122
 - (五) 样品记录、保存、包装和运送 /123
- 三、疾病诊断 /124
- 四、疾病处理 /125
 - (一) 一般疾病处理 /125
 - (二) 疫情处理 /125

第十章 种猪场疫病监测与净化 /127

- 一、种猪健康标准 /127
 - (一) 甲级健康 /127
 - (二) 乙级健康 /127
- 二、病猪识别 /127
 - (一) 看精神状态 /127

- (二) 看采食饮水 /128
- (三) 看皮毛 /129
- (四) 看眼睛 /129
- (五) 看鼻镜 /129
- (六) 看呼吸 /129
- (七) 看粪便 /129
- (八) 看肛门 /130
- (九) 看尿液 /130
- (十) 听声音 /130
- 三、有关净化措施 /131
 - (一) 技术要求 /131
 - (二) 有关净化措施 /131

附录 /133

参考文献 /140



第一章 总体要求

一、法定义务

（一）强制免疫

饲养动物的单位和个人应当依法履行动物疫病强制免疫义务，按照兽医主管部门的要求做好强制免疫工作。经强制免疫的动物，应当按照国务院兽医主管部门的规定建立免疫档案，加施畜禽标识，实施可追溯管理。

（二）疫病监测

动物疫病预防控制机构应当按照国务院兽医主管部门的规定，对动物疫病的发生、流行等情况进行监测；从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人不得拒绝或者阻碍。

（三）疫病预防

从事动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输以及动物产品生产、经营、加工、贮藏等活动的单位和个人，应当依照本法和国务院兽医主管部门的规定，做好免疫、消毒等动物疫病预防工作。

（四）健康标准

种用、乳用动物和宠物应当符合国务院兽医主管部门规定的健康标准。种用、乳用动物应当接受动物疫病预防控制机构的定



期检测；检测不合格的，应当按照国务院兽医主管部门的规定予以处理。

（五）防疫条件

动物饲养场（养殖小区）和隔离场所，动物屠宰加工场所，以及动物和动物产品无害化处理场所，应当符合下列动物防疫条件：场所的位置与居民生活区、生活饮用水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院兽医主管部门规定的标准；生产区封闭隔离，工程设计和工艺流程符合动物防疫要求；有相应的污水、污物、病死动物、染疫动物产品的无害化处理设施设备和清洗消毒设施设备；有为其服务的动物防疫技术人员；有完善的动物防疫制度；具备国务院兽医主管部门规定的其他动物防疫条件。

（六）动物防疫条件合格证

兴办动物饲养场（养殖小区）和隔离场所，动物屠宰加工场所，以及动物和动物产品无害化处理场所，应当向县级以上地方人民政府兽医主管部门提出申请，并附具相关材料。受理申请的兽医主管部门应当依照本法和《中华人民共和国行政许可法》的规定进行审查。经审查合格的，发给动物防疫条件合格证；不合格的，应当通知申请人并说明理由。需要办理工商登记的，申请人凭动物防疫条件合格证向工商行政管理部门申请办理登记注册手续。动物防疫条件合格证应当载明申请人的名称、场（厂）址等事项。《动物防疫条件合格证》申请表、《动物防疫条件合格证》样式及其填写规范如下。

《动物防疫条件合格证》申请表填写说明：①“编号”由审核机关填写。编号格式：年份+四位数字顺序号（“+”不用填写，下同）。②“申请人（签章）”由申请人如实填写。没有签章的，加盖法定代表人（负责人）名章。③“经营范围”一栏由申



请人根据从事经营活动范围填写,如“生猪养殖”、“生猪屠宰”等。

④“经营场所地址”一栏由申请人填写场所的具体地址。⑤“场所类别”一栏由申请人根据生产经营种类在对应的选择项“□”中划“√”。⑥“动物防疫条件合格证编号”由审核机关填写。编号格式:发证机关所在行政区简称+动防合字第+年份+四位数字顺序号。⑦本申请表一式两份,用A4纸打印或用蓝(黑)色钢笔填写,内容要完整、准确,字迹工整清晰,不得涂改。

以下为某地参照《动物防疫条件合格证》样式印制的《动物防疫条件合格证》(图1-1)。

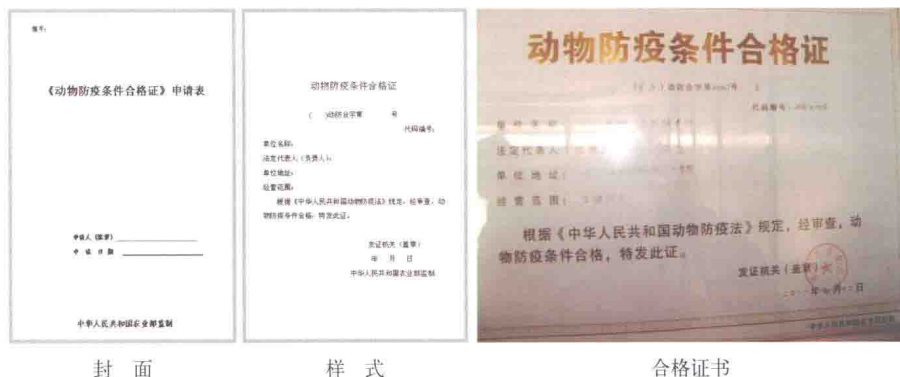


图1-1 动物防疫条件合格证书

(七) 相关物品动物防疫要求和处理规定

动物、动物产品的运载工具、垫料、包装物、容器等应当符合国务院兽医主管部门规定的动物防疫要求。染疫动物及其排泄物、染疫动物产品,病死或者死因不明的动物尸体,运载工具中的动物排泄物以及垫料、包装物、容器等污染物,应当按照国务院兽医主管部门的规定处理,不得随意处置。



（八）病原微生物实验活动管理

采集、保存、运输动物病料或者病原微生物以及从事病原微生物研究、教学、检测、诊断等活动，应当遵守国家有关病原微生物实验室管理的规定。

（九）有关人员要求

患有人兽共患传染病的人员不得直接从事动物诊疗以及易感染动物的饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动。

（十）关于经营动物、动物产品的禁止性规定

禁止屠宰、经营、运输下列动物和生产、经营、加工、贮藏、运输下列动物产品：封锁疫区内与所发生动物疫病有关的；疫区内易感染的；依法应当检疫而未经检疫或者检疫不合格的；染疫或者疑似染疫的；病死或者死因不明的；其他不符合国务院兽医主管部门有关动物防疫规定的。

（十一）动物疫情报告

从事动物疫情监测、检验检疫、疫病研究与诊疗以及动物饲养、屠宰、经营、隔离、运输等活动的单位和个人，发现动物染疫或者疑似染疫的，应当立即向当地兽医主管部门、动物卫生监督机构或者动物疫病预防控制机构报告，并采取隔离等控制措施，防止动物疫情扩散。其他单位和个人发现动物染疫或者疑似染疫的，应当及时报告。任何单位和个人不得瞒报、谎报、迟报、漏报动物疫情，不得授意他人瞒报、谎报、迟报动物疫情，不得阻碍他人报告动物疫情。



(十二) 疫情控制、扑灭应履行的义务

疫区内有关单位和个人，应当遵守县级以上人民政府及其兽医主管部门依法做出的有关控制、扑灭动物疫病的规定。任何单位和个人不得藏匿、转移、盗掘已被依法隔离、封存、处理的动物和动物产品。

二、猪病病种名录

根据 2008 年 12 月 11 日农业部发布的一、二、三类动物疫病病种名录，有关猪病的一、二、三类动物疫病病种情况如表 1-1。

表 1-1 猪病病种名录

类 别	畜 种	病 种
一类动物疫病 (17 种)	猪病 (5 种)	口蹄疫、猪水疱病、猪瘟、非洲猪瘟、高致病性猪蓝耳病
二类动物疫病 (77 种)	多种动物共患病 (9 种)	狂犬病、布鲁氏菌病、炭疽、伪狂犬病、魏氏梭菌病、副结核病、弓形虫病、棘球蚴病、钩端螺旋体病
	猪病 (12 种)	猪繁殖与呼吸综合征 (经典猪蓝耳病)、猪乙型脑炎、猪细小病毒病、猪丹毒、猪肺疫、猪链球菌病、猪传染性萎缩性鼻炎、猪支原体肺炎、旋毛虫病、猪囊尾蚴病、猪圆环病毒病、副猪嗜血杆菌病
三类动物疫病 (63 种)	多种动物共患病 (8 种)	大肠杆菌病、李氏杆菌病、类鼻疽、放线菌病、肝片吸虫病、丝虫病、附红细胞体病、Q 热
	猪病 (4 种)	猪传染性胃肠炎、猪流行性感冒、猪副伤寒、猪密螺旋体痢疾