

跟我学 规模化养猪



GUIMOHUA YANGZHU JISHU

技术

刘凤翥 主编



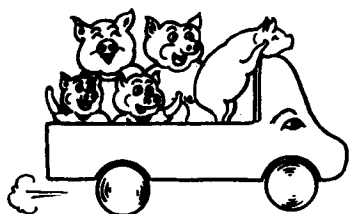
农村读物出版社

跟我

学

规模化养猪技术

刘凤翥 主编



农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

跟我学规模化养猪技术 / 刘凤翥主编. —北京: 农村读物出版社, 2003.9

ISBN 7-5048-4243-5

I. 跟... II. 刘... III. 养猪学 IV. S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 078869 号

出 版 人	傅玉祥
责任编辑	刘育梅
出 版	农村读物出版社 (北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)
发 行	新华书店北京发行所
印 刷	中国农业出版社印刷厂
开 本	787mm×1092mm 1/32
印 张	12
插 页	1
字 数	250 千
版 次	2004 年 1 月第 1 版 2006 年 3 月北京第 4 次印刷
印 数	21 001~27 000 册
定 价	15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

本书编委会

主 编 刘凤翥

副主编 李玉芳 崔跃杰

编 者 (以姓氏笔画为序)

刘晓川 刘珉娜

刘德成 丛子海

张静茹 宿颜贵

康淑芳 谢亚杰

主持单位: 河北省安平县京隆养殖有限公司

主编单位: 河北省安平县京隆种猪场

河北省安平县京隆饲料厂

电话: 0318·7511555

7511666 (兼传真)

邮编: 053600

前 言

效益反映一切。办养猪场就是为了赚钱。可投资养猪者并不一定都能如愿，有成功的，也有失败的。

养猪生产是一项养、繁、防、管配套的系统工程，在生产工艺流程中，不仅各个阶段的饲养是相互制约的，而且卫生防疫和经营管理贯穿于整个生产线，有一个环节出现瑕疵都会影响最终的效益。

效益，可以说是养猪场的生产技术和经营管理水平中一组“加密”的信息。这组信息并不是人人都能读懂的。谁能破译效益信息这组密码，谁就能把握养猪生产的脉搏而提高生产水平，多赚钱。书中规范的生产工艺、参数和技术操作程序、制度都是破译效益密码的语言。要解读这组密码并不难，难的是把解读出来的语言是否真正应用到生产中去。科学是真功夫，来不得半点虚假。要是能把饲养规范融入到生产全过程，那么，你想不赚钱都难。

本书在编写过程中，参阅、引用了一些图书及报刊的有关资料，这里谨向原作者深表敬意和谢忱。

编著者

负笈从师（代序）

一书在手，养猪不愁。

一口气读完《跟我学规模化养猪技术》书稿，颇感有新意。明显有别于就理论到理论的书藉，与众不同。

——独创性。把养猪技术理论规范为条文化、程序化、制度化和参数化，有很强的针对性和可操作性。

——翔实性。资料翔实，信息密集，技术含量高。资料源于规模化养猪场生产实践，行之有效。

——实用性。针对生产需要，规范了养猪生产工艺各个环节技术操作规程，是养猪场实用性极强的工具书、职工岗位培训和技术服务教材。

——可读性。语言通俗流畅，内容深入浅出，学术性和通俗化兼而有之，专业人士不觉浅，初学入门者不觉深。

该书是河北省安平县京隆种猪场养猪专家们智慧的结晶。该猪场是20个规模省级重点种猪场之一，国家生猪活体储备基地场。种猪推广以“订单合同制”面向全国，实行统一供种、供料、供菌液、供技术和肉猪回收一条龙服务。通过“规模化养猪场技术经济指标评价体系”评价，认证AA级养猪企业，河北省无公害畜产品产地认证单位。生产健康猪，放心、无公害肉已成为现实，正向生产绿色肉食品迈进。

“授人予鱼，不如授人以渔”。本书可称谓授人以渔的秘笈。值得一读。

崔功志

目 录

前言

负笈从师 (代序)

第一章 规模化养猪场规划建设	1
第一节 猪场建设项目可行性研究	1
一、可行性研究的作用	2
二、可行性研究的内容	3
第二节 规模化养猪生产特点及必备条件	6
一、规模化养猪生产特点	6
二、规模化养猪生产必备的条件	8
第三节 规模化养猪场总体规划设计	9
一、养猪场种类及猪群类别划分	9
二、猪场的猪群结构	10
三、规模化养猪生产工艺组织方法	11
四、规模化养猪生产工艺流程	20
五、养猪场生产规模总体设计参数	25
第四节 猪舍建筑设计技术参数	29
一、猪舍建筑设计原则	29
二、猪舍建筑设计参数	30
第五节 规模化养猪场设备	36
一、规模化养猪场主要设备	36
二、设备配套中应注意的事项	54
第二章 猪的习性与品种资源利用	55
第一节 猪的生物学特性	55

一、多胎高产, 世代间隔短, 周转快	55
二、生长快, 产肉量高	55
三、食性广, 饲料利用率高	56
四、嗅觉和听觉灵敏, 视觉不发达	56
五、仔猪怕冷, 成年猪怕热	57
六、适应性强, 分布广	58
第二节 猪的行为特点	58
一、采食行为	59
二、排泄行为	59
三、群居行为	60
四、争斗行为	60
五、性行为	60
六、母性行为	61
七、活动与睡眠	62
八、探究行为	62
九、异常行为	63
十、后效行为	63
第三节 猪的生活特性在生产中的应用	64
一、提高母猪的繁殖力	64
二、加快肉猪周转, 提高出栏率	64
三、利用特性实施科学管理	64
四、降低饲料成本, 提高饲养效益	65
第四节 猪的品种资源利用	65
一、我国的地方猪种	65
二、我国引进的优良猪种	70
三、猪的品种资源利用	76
四、引进种猪操作规范	78
第三章 猪的营养需要与饲料配制技术	83
第一节 饲料与营养的关系	83

一、饲料的营养成分	84
二、饲料养分的基本功能	85
三、养分与营养需要量度的表示方法	85
第二节 猪的营养需要	88
一、蛋白质与氨基酸	88
二、能量营养物质	93
三、矿物质	99
四、维生素	100
五、水和干物质	101
第三节 猪常用的饲料	102
一、能量饲料	102
二、蛋白质饲料	103
三、矿物质饲料	105
四、维生素饲料	106
五、添加剂饲料	106
第四节 饲料配制技术	116
一、猪的饲养标准	117
二、日粮配方设计方法	157
三、添加剂预混料配方设计方法	162
第四章 猪的饲养管理技术规程	174
第一节 养猪生产环境控制	174
一、环境与养猪生产的关系	174
二、猪对环境的适应和应激	176
三、养猪适宜环境的控制	182
四、猪场环境保护措施	192
第二节 种公猪的饲养管理技术规程	195
一、种公猪的饲养特点	195
二、种公猪的管理特点	196
三、种公猪的饲养管理操作规程	198

第三节 母猪的饲养管理技术规程	201
一、养好空怀母猪促进发情排卵	201
二、养好妊娠母猪, 保证胎儿正常发育	203
三、空怀和妊娠母猪饲养管理操作规程	205
第四节 泌乳母猪和哺乳仔猪的饲养管理技术	
操作规程	208
一、泌乳母猪和哺乳仔猪饲养管理技术操作规程	209
二、产房饲养管理工作日程	213
第五节 培育猪的饲养管理技术操作规程	215
一、培育猪的营养特点	215
二、培育猪的管理特点	216
三、培育猪饲养管理操作规程	218
第六节 后备猪饲养管理技术操作规程	220
一、后备猪的饲养特点	220
二、后备猪的管理特点	221
三、后备猪的饲养管理技术操作规程	223
第七节 育肥猪饲养管理技术操作规程	225
一、育肥猪营养水平	226
二、育肥猪饲料调制和饲喂方法	227
三、育肥猪的管理特点	228
四、去势、免疫、驱虫	230
五、育肥猪的饲养管理技术操作规程	231
第五章 猪的繁殖与杂交技术	233
第一节 猪的繁殖技术	233
一、母猪的繁殖机能	233
二、猪的配种方式	236
三、妊娠与分娩	240
四、断奶和再配	247
第二节 猪的纯种繁育	247

一、选种方法	248
二、选配方法	252
第三节 猪的经济杂交	254
一、杂种优势及其利用	254
二、经济杂交方式	257
三、经济杂交必备的条件	260
第四节 种猪繁殖障碍及其控制	262
一、母猪乏情	262
二、母猪不孕、公猪不育	263
三、流产、木乃伊、死胎及产仔数少	264
四、分娩率和哺育率低	265
第五节 提高母猪繁殖力的综合措施	266
一、繁殖力的表示方法	266
二、提高母猪繁殖力的综合措施	268
第六章 规模化养猪疫病控制	276
第一节 规模化养猪疫病防制原则	276
一、规模化养猪疫病流行特点	276
二、规模化养猪疫病防制原则	278
三、规模化养猪场兽医防疫规程	279
第二节 规模化养猪综合防疫内容	284
一、封闭隔离饲养	284
二、卫生消毒	285
三、免疫接种	291
四、寄生虫控制	295
五、利用药物预防	297
六、种源的净化工作	300
七、做好废物、污水处理和杀虫灭鼠工作	300
八、发生疫病的应急措施	301
第三节 猪病诊断技术	302

一、诊断的基本方法	302
二、猪病诊断过程中的注意事项	309
第四节 规模化养猪多发病的防制	310
一、猪繁殖障碍综合征的控制	310
二、仔猪腹泻病的控制	314
三、猪呼吸道综合征的控制	322
四、猪营养与代谢性疾病的控制	326
五、猪皮肤病的控制	340
第七章 规模化养猪场经营管理	343
第一节 提高养猪经济效益的措施	343
一、提高母猪单产,降低仔猪成本	344
二、降低饲料成本	344
三、适时防疫灭病,降低医疗费用	345
四、提高经营管理水平	345
第二节 规模化养猪场管理措施	345
一、生产管理措施	346
二、技术管理措施	357
三、财务管理措施	361
第三节 规模化养猪场技术经济指标评价	364
一、技术经济指标评价标准参数	364
二、技术经济指标评价方法	368
附录一 养猪生产常用统计报表样式	369
附录二 京隆种猪场饲养管理流程图	370



第一章

规模化养猪场规划建设

规模化养猪场的规划建设既是集畜牧兽医、饲料营养、饲养管理、机电设备和建筑工程为一体的系统工程，又是高投入、高效率、高产出的项目。为此，在规划、设计、建设中应掌握三项原则，首先是为养猪生产创造适宜和便利的环境条件；二是要符合生产工艺要求；三是考虑当地条件，以较少的投入获得较高的经济效益，做到经济上合理，技术上可行。

第一节 猪场建设项目可行性研究

这是建场前的调查研究工作。为了正确决策养猪场建设是否可行，避免建场的盲目性和资财的浪费，提高投资效果，必须在投资决策前，对拟建的项目，全面而系统地进行必要性、可能性、有效性及合理性作出可行性或不可行性的评价。猪场建设可行性研究一般要求解决五个方面的问题，其一是确定投资方向，提出建设猪场的基本情况；其二是建设猪场的目的与依据，选择生产工艺技术上的可行性，决定投资规模、资金供应、市场销售的条件、经济上的利益等；其三是猪场建设地点，自然和社会条件，选址方案的比较；其四是确定何时开始投资，何时建成投产，何时收回投资；其五是明确资金筹措、工程建设、经营管理等事项的承担

者。通过大量的调查研究，以市场为前提，技术为手段，经济效益为最终目标，对猪场工程建设进行技术经济设计和评价，选择最佳方案。

一、可行性研究的作用

可行性研究工作是养猪场建设的先行环节，它可为以后的设计、设备加工订货、施工、竣工验收等各个环节提供根据，为与周围的协调提供依据，在建设中有举足轻重的作用，决定着养猪场的建设能否顺利进行以及投资效果的优劣。搞可行性研究主要有六方面的作用。

（一）拟建项目投资决策的依据 经济评价和技术经济论证作出了建设项目是否应该投资和怎样投资的结论。其结论就是决定投资的关键。

（二）编制设计任务书的依据 在可行性研究报告中对建场选址、建场规模、建场进度、主要生产工艺流程和基本设备选型等都作了论证，这是编制设计任务书的依据。

（三）筹集资金的依据 在申请贷款时，必须备有可行性研究报告供银行分析审查，当不承担过大风险时，银行才会同意贷款。

（四）申请建设执照的依据 养猪场项目建设需要政府批土地、符合市政规划和法规以及环保要求，这在可行性研究中均作了论证。

（五）与有关部门签订协议和合同的依据 可行性研究报告对猪场项目建设时期所需的建筑材料、水、电等做了估算，对基本设备选型做出了论证结论。

（六）基础资料的补充依据 在可行性研究过程中的基

础资料，对以后的设计、施工仍是不可缺少的，也为新设备研制提供依据。

二、可行性研究的内容

建设养猪场的投资计划拟定后，应从技术、经济、社会、环境、法律方面对该投资项目进行可行性研究。一般来说，对可行的养猪场建设投资方案要求是技术上先进、经济上合理、环境上适应、法律上允许、社会上认可。经可行性研究后，如果该建设投资项目是可行的，将其成果编成一份可行性研究报告作为正式文件，这既是报审决策的依据，也是向银行贷款的依据，同时，也是向政府主管部门申请营业执照和同有关部门或单位合作谈判、签订协议的依据，因此，可行性研究报告应有一定的程式，具体内容如下：

（一）养猪场建设项目的背景和发展概况 主要应说明养猪场建设项目的发起过程，提出的理由，前期工作的发展过程，投资者的意向，投资的必要性等可行性研究的工作基础。

（二）市场分析与建设规模 其内容包括市场调查、市场预测、市场推销战略、产品方案和建设规模、产品销售收入预测等。市场分析在可行性研究中占重要位置，因生产规模的确定，技术方案的选择，投资估算甚至场址的选择都必须在对市场需求情况有了充分了解以后才能决定。而且市场分析的结果还可以决定产品的价格、销售收入，最终影响到项目盈利性和可行性。

（三）建设条件与场址选择 应根据产品方案和规模来研究资源、饲料、燃料、动力等需求和供应的可靠性，同时

要确定场址方案。主要包括品种资源、原材料和饲料供应；建设场区的选择（自然条件、基础设施、社会经济条件及其他应考虑的因素）；场址选择，场址应多方案比较，最终推荐方案应绘制推荐场址的位置图。

（四）养猪场技术方案 这是可行性研究的重要组成部分。主要研究养猪场应采用的生产方法、工艺及流程、主要设备及其相应的总平面布置，主要猪舍组成及建筑物，构筑物型式等技术方案。并在此基础上估算土建工程量和其他工程量。技术方案除用文字叙述外，重要数据和指标应列表说明，并绘制总平面布置图、工艺流程示意图。

（五）环境保护与劳动安全 养猪场建设项目必须执行国家有关环境保护和职业安全卫生方面的法律、法规。对影响环境和劳动者健康的污染源进行评价，提出防治措施，采用技术可行、经济且布局合理、对环境危害较小的最佳方案。

（六）养猪场劳动组织及其定员 应依据生产规模、项目组成及工艺流程提出企业组织机构、劳动定员总数及劳动力来源和相应的人员培训计划。

（七）项目实施进度安排 主要包括项目实施准备、资金筹集安排、勘探设计和设备定货、施工和生产准备、试运转、竣工验收和交付使用等各工作阶段。在可行性研究中应将项目实施各阶段的工作环节进行统一规划、综合平衡，作出切实可行的安排。

（八）投资估算与资金筹措 项目总投资估算包括固定资产投资总额和流动资金。资金筹措是根据总投资估算结果研究落实资金来源渠道和筹措方式，从中选择条件优惠的资金，并制订投资使用计划和借款偿还计划。

(九) 财务效益、经济和社会效益评价 分析内容包括生产成本和销售收入估算；财务评价，即养猪场建成后的获利能力、债务偿还能力的财务状况。财务评价应采用静态分析和动态分析相结合，以动态为主的办法进行，并用财务评价指标分别和相应的基准参数——财务基准收益率、行业平均投资回收期、平均投资利润率、投资利税率相比较，以判断项目在财务上是否可行；社会效益和社会影响分析，即是对不能定量的效益影响进行定性描述。

(十) 可行性研究结论和建议 依据分析结果，对该项目在技术上、经济上作全面的评价，对建设方案进行总结，提出结论性意见和建议。

1. 对推荐拟建养猪场方案建设条件、产品方案、工艺流程和生产技术、经济效益、社会效益、环境影响的结论性意见。

2. 主要的对比方案说明。

3. 在可行性研究中尚未解决的主要问题提出解决办法和建议。

4. 对应修改的主要问题说明，提出修改意见。

5. 对不可行的项目提出不可行的主要问题及处理意见。

6. 可行性研究中主要争议问题的结论。

(十一) 可行性研究附件 是指属于可行性研究范围，在报告以外单独形成的文件。其附件、附图内容：

1. 主要附件

(1) 项目建议书，即初步可行性报告。

(2) 项目立项批复文件。

(3) 养猪场的场址选择报告书。

(4) 贷款意向书。

(5) 环保影响报告。