

高等职业教育畜牧兽医类“十二五”规划教材

猪场建设与

经营管理

ZHUCHANG JIANSHE YU
JINGYING GUANLI

主 编 ○ 关 铜
副主编 ○ 洪五一 尧国民 刘顺容

高等职业教育畜牧兽医类“十二五”规划教材

猪场建设与经营管理

主 编 关 铜

副主编 洪五一 尧国民 刘顺容

西南交通大学出版社

· 成 都 ·

图书在版编目 (C I P) 数据

猪场建设与经营管理 / 关铜主编. — 成都: 西南
交通大学出版社, 2014.8
高等职业教育畜牧兽医类“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5643-3286-0

I. ①猪… II. ①关… III. ①养猪场 - 经营管理 - 高
等职业教育 - 教材 IV. ①S828

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 182781 号

高等职业教育畜牧兽医类“十二五”规划教材

猪场建设与经营管理

主 编 关 铜

责任编辑	罗小红
封面设计	何东琳设计工作室
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市金牛区交大路 146 号)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	成都蓉军广告印务有限责任公司
成品尺寸	170 mm × 230 mm
印 张	13.25
字 数	237 千字
版 次	2014 年 8 月第 1 版
印 次	2014 年 8 月第 1 次
书 号	ISBN 978-7-5643-3286-0
定 价	27.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换
版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

《猪场建设与经营管理》

编审委员会

主 编 关 铜（成都农业科技职业学院）

副主编 洪五一（福建丰泽农牧饲料有限公司）

尧国民（怀化职业技术学院）

刘顺容（贵州省畜牧兽医学校）

参编人员（以姓氏笔画为序）

王振华（成都农业科技职业学院）

王 成（四川省筠连县畜牧兽医局）

王献伟（河南省畜牧总站）

申时先（云南农业职业技术学院）

李泽良（四川永鑫农牧有限公司）

苏五珍（怀化职业技术学院）

吴 强（铜仁职业技术学院）

杨 璐（成都农业科技职业学院）

杨定勇（成都农业科技职业学院）

罗 鸣（广西柳州畜牧兽医学校）

胡晓东（成都旺达农牧有限公司）

主 审 刁运华（四川省畜牧总站）

邓华学（重庆三峡职业学院）

秦 华（遵义职业技术学院）

序

随着我国改革开放的不断深入和经济建设的高速发展，我国高等职业教育也取得了长足的发展，特别是近十年来在党和国家的高度重视下，高等职业教育改革成效显著，发展前景广阔。早在 2006 年，教育部连续出台了《教育部、财政部关于实施国家示范性高等职业院校建设计划，加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高〔2006〕14 号）、《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高〔2006〕16 号）文件，近年来陆续出台了《关于充分发挥职业教育行业指导作用的意见》（教职成〔2011〕6 号）、《关于推进高等职业教育改革创新，引领职业教育科学发展的若干意见》（教职成〔2011〕12 号）、《关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4 号）等文件，这标志着我国高等职业教育在质量得以全面提高的基础上，已经进入体制创新和努力助推各产业发展的新阶段。

近日，教育部、国家发展改革委、财政部《关于印发〈中西部高等教育振兴计划（2012—2020 年）〉的通知》（教高〔2013〕2 号）明确要求，高等职业教育专业设置、课程开发须以社会和经济需求为导向，从劳动力市场分析和职业岗位分析入手，科学合理地进行。按照现代职业教育体系建设目标，根据技术技能人才成长规律和系统培养要求，坚持德育为先、能力为重、全面发展，以就业为导向，加强学生职业技能、就业创业和继续学习能力的培养。大力推进工学结合、校企合作、顶岗实习，围绕区域支柱产业、特色产业，引入行业、企业新技术、新工艺，校企合办专业，共建实训基地，共同开发专业课程和教学资源。推动高职教育与产业、学校与企业、专业与职业、课程内容与职业标准、教学过程与生产服务有机融合。因此，树立校企合作共同育人、共同办学的理念，确立以能力为本位的教学指导思想显得尤为重要，要切实提高教学质量，以课程为核心的改革与建设是根本。

成都农业科技职业学院经过11年的改革发展和3年的省级示范性建设,在课程改革和教材建设上取得了可喜成绩,在省级示范院校建设过程中已经完成近40门优质课程的物化成果——教材,现已结稿付梓。

本系列教材基于强化学生职业能力培养这一主线,力求突出与中等职业教育的层次区别,借鉴国内外先进经验,引入能力本位观念,利用基于工作过程的课程开发手段,强化行动导向教学方法。在课程开发与教材编写过程中,大量企业精英全程参与,共同以工作过程为导向,以典型工作任务和生产项目为载体,立足行业岗位要求,参照相关的职业资格标准和行业企业技术标准,遵循高职学生成长规律、高职教育规律和行业生产规律进行开发建设。按照项目导向、任务驱动教学模式的要求,构建学习任务单元,在内容选取上注重学生可持续发展能力和创新创业能力的培养,具有典型的工学结合特征。

本系列教材的正式出版,是成都农业科技职业学院不断深化教学改革的结果,更是省级示范院校建设的一项重要成果,凝聚了各位编审人员的大量心血与智慧,也凝聚了众多行业、企业专家的智慧。该系列教材在编写过程中得到了有关兄弟院校的大力支持,在此一并表示诚挚感谢!希望该系列教材的出版能有助于促进高职高专相关专业人才培养质量的提高,能为农业高职院校的教材建设起到积极的引领和示范作用。

诚然,由于该系列教材涉及专业面广,加之编者对现代职业教育理念的认知不一,书中难免存在不妥之处,恳请专家、同行不吝赐教,以便我们不断改进和提高。

龙旭

2013年5月

前 言

本教材是根据高职高专人才培养目标，按照猪场生产经营管理工作岗位知识与技能的需要和职业的要求，组织具有多年养猪生产课程教学经验的教师和从事猪场生产经营管理的专家，针对高职人才培养的目标和高职教育特点而编写的，可以满足畜牧兽医及相关专业养猪方向的课程教学需要。

在教材编写过程中，教材编写人员与合作企业的专家进行了深入的探讨，广泛征求意见，对课程内容设置、教学要求等重新定位。教材内容从猪场生产经营管理的实际需求出发，以猪场生产管理为主线，涵盖了必要的基础知识和有益的拓展知识，以此构建学生的职业能力和职业素养所需的知识结构。教材内容设计上，突出“实用性”和“应用性”，减少理论，以应用技术为主，注重实际生产案例，以职业能力培养为重点，把《猪场生物安全控制》《畜牧业经济管理》和《养猪生产技术》等内容进行整合融入其中，主要内容包括：猪场环境评估、猪场选址与规划建设、猪场设施设备、猪场行政管理、财务管理和生产管理等，满足学生学习猪场规划建设与经营管理的知识与技能的需求，以此培养他们成为具有相当理论知识和较高实践技能的高素质复合型现代化猪场管理型技术人才。本书可作为畜牧兽医类高职高专教材，也可供猪场管理人员学习参考。

本教材编写过程中得到成都旺达饲料有限公司、福建丰泽农牧有限公司、四川永鑫农牧有限公司等相关企业的大力支持，在此表示感谢。

由于作者水平有限，时间仓促，书中难免有不足之处。恳请读者批评指正，并提出宝贵意见，以便进一步修订。

编 者

2013年5月

目 录

绪 论		1
项目一 规模猪场的规划与建设		9
任务一 猪场环境影响评估		9
任务二 猪场选址及基本条件要求		11
任务三 猪场规划与布局		14
任务四 猪舍建筑工艺设计要求		15
任务五 猪场环境控制		27
项目二 猪场设施设备		35
任务一 猪场常规设备		35
任务二 智能化母猪饲养管理系统		42
任务三 沼气设施		46
项目三 规模猪场行政管理		49
任务一 规模猪场机构及岗位设置		52
任务二 猪场行政管理制度		53
任务三 规模猪场企业文化建设与人力资源管理		60
任务四 岗位目标考核与薪酬管理		69
项目四 猪场财务管理		88
任务一 猪场财务管理基础工作		88
任务二 猪场经济核算		91
任务三 猪场资金管理		121
任务四 猪场生产成果的核算		123
任务五 猪场经济活动分析		124

项目五	猪场生产管理	131
任务一	猪场生产流程与生产指标	131
任务二	猪场生产组织架构、岗位定编及责任分工	132
任务三	猪场生产例会与技术培训	136
任务四	猪场现场环境控制管理	137
任务五	猪群生产管理	144
项目六	猪场统计分析报表	153
任务一	猪场统计与分析	153
任务二	猪场生产统计报表的使用与设计	155
项目七	猪场饲养管理技术操作规程	167
任务一	树立全方位疫病防控理念	167
任务二	隔离舍(后备猪)饲养管理技术操作规程	170
任务三	配种妊娠舍饲养管理技术操作规程	172
任务四	人工授精技术操作规程	177
任务五	分娩舍饲养管理技术操作规程	181
任务六	保育舍饲养管理技术操作规程	185
任务七	生长育肥舍饲养管理技术操作规程	186
任务八	猪场兽医临床技术操作规程	188
项目八	猪场营销管理	190
任务一	市场调查和风险分析	190
任务二	市场定位与产品定位	192
任务三	市场营销策略	195
参考文献	201

绪论

中国是个农业大国，养猪历史悠久。猪为“六畜之首”，猪肉是我国人民的主要肉食。自20世纪80年代以来，我国养猪业取得了迅猛发展，猪的年存栏数和年出栏头数及年产肉量逐年增长，多年来生猪出栏量保持在6亿头以上，市场规模在5000亿元以上，猪肉产量占世界一半。尽管我国是生猪养殖大国，但与欧美等发达的养猪强国相比还有一定的差距，疫病、药残、环境污染等因素制约着我国养猪业的持续健康发展。随着我国文化经济的发展和人们生活水平的不断提高，未来中国养猪业必然逐步向集中化、集约化、专业化和工厂化的现代养猪生产体系发展。

一、我国养猪业现状

随着经济改革和市场发展，我国养猪业生产水平有了较大的提高，但仍存在诸多问题亟待解决，否则会制约该行业的进一步发展。

1. 养猪的主要生产方式

目前我国养猪仍以农村散养为主，但规模养猪发展速度在加快。主要的生产方式有三种。

(1) 传统的农户养猪。

一般每户饲养1~5头猪作为家庭的副业，较为粗放。生产的猪肉偏脂肪型。猪肉主要供给广大农村、城镇及中小城市等。这种方式仍为我国生猪生产的主要方式。

(2) 专业户养猪。

一般每户饲养规模从几十头到上百头，从数百头到上千头不等。这种生产方式具有一定的专业性，要有一定的投入。需要建造专门的养猪场，有专人负责管理，利用混合或配合饲料饲养，饲养专门化的瘦肉型猪品种或其二元、三元杂交种，生产的猪肉偏瘦肉型。这种饲养方式主要分布在全国瘦肉型猪基地县、经济较发达地区和大中城市的郊区等。其生产的猪肉主要供应国内大中城市。

(3) 工厂化养猪。

一般每场年出栏几千头到上万头或几万头猪。这种生产方式专业性很强,投入也较大,要有一批专业人员负责生产管理;同时对饲料的营养要求也很高,饲养专门的洋二元、三元杂交种或专门化配套系。这种饲养方式生产的猪肉为瘦肉型,主要作供港活猪和供国内大城市消费。

随着养猪产业从无到有、由小到大、由分散到集约、由专业化生产到专业化经营的不断发展,规模化的养殖水平也呈现不断提高的趋势。从国家统计局生猪养殖规模化程度统计数据可知,2001年以来,我国养猪产业化程度逐年提高,特别是2007年后,呈加速提高趋势。

2. 疫病复杂, 连绵不断, 难以有效控制

疫情的净化和控制是养猪生产的保证。近年来,世界畜牧业的疾病流行情况令人担忧,各地猪场时有疾病流行,传统的流行疾病依旧威胁猪场安全,猪病流行形势依旧严峻。

3. 食品安全越来越受到重视

食品安全事故的发生暴露了养殖环节中存在的严重的安全隐患,猪肉的卫生安全成为消费者日益关注的一个问题,并且越来越影响消费者的消费欲望和消费信心,进而造成产品大量积压和大幅度降价。这不仅给相关产业造成重大的经济损失,也使整个产业陷入困境,养猪业正面临严峻挑战。影响我国猪肉食品安全的因素主要有以下几点。

(1) 环境因素带来的猪肉质量和食品安全问题。

由于追求成本最小化和生产操作方便化,容易出现如饲养空间狭小、饲养环境控制力不强、饲养空间卫生状况差等一系列因素,造成猪肉质量下降、激素残留等问题,从而对人体健康产生威胁。

(2) 饲料添加剂与兽药带来的安全隐患。

目前我国养猪生产中使用饲料添加剂和兽药的现象已十分普遍,由于饲养户星罗棋布,难以进行管理和检测、控制和监督。再加上猪场片面追求利润,为了促生长、控制疾病和提高瘦肉率等,超量或违禁使用矿物质、抗生素、防腐剂和类激素等,导致耐药性、药物残留和过敏中毒等危害,给猪肉的安全带来隐患。

(3) 重金属和微生物污染带来的食品安全风险。

饲料和饮用水中的重金属可以通过食物链进入猪体内,甚至在猪体内富集,使猪肉中的有毒金属超标。同时在生猪屠宰加工、运输保藏、批发

零售过程中，会因为卫生管理不当受到微生物的污染，导致猪肉的腐败从而引起中毒。

4. 环保压力加大，环保成本增加

随着养猪业的快速发展，规模化、集约化的养殖场小区不断增加，畜禽的粪便和污水排放剧增，养殖污染问题越来越突出。部分猪场污水不经处理，含有大量病原微生物和超高含量的氮、磷等直接排入河流，严重污染了水源。进入土壤后将造成大量矿物质和营养素的富集，破坏土壤植被生存。同时猪场恶臭在空气中散发，造成空气质量恶化和对大气环境的污染。如何在合理发展规模养殖、调整养殖结构与布局的同时治理养殖污染，是各级主管部门十分关心的问题。由于猪肉在我国人民食品结构中的重要地位，如何解决规模化养猪生产中的环境问题，做到既发展经济，又保护好环境就显得更为重要。

目前针对养猪业带来的环境问题我国已采取了一定的措施。① 综合管理。从多环节入手，加强生产工艺的改进和源头的管理。② 区域或农场养分平衡（还田）措施。③ 环保治理措施。根据预测，发展中国家的养猪业将继续大增长，在耕地面积没有增加的情况下，单靠养分平衡措施，显然无法应对继续增加的养猪环保压力。因此，养猪业废弃物的末端治理必不可少。④ 政策与管理措施。尽管过去 20 年，我国在畜牧业环保方面做了大量工作，包括科研、技术示范、政策法规和管理等，并取得了长足进步和诸多成果，但仍然需要继续完善相关政策和加强管理。

5. 饲料资源紧张，饲料成本上涨

原料价格在很大程度上主导着养猪业，高价格的原料限制了一部分人养猪。生产成本低，利润空间受到挤压。我国饲料原料市场已经逐步与国际接轨，受自然灾害、资源减少和国际贸易等因素的影响，这两年饲料原料价格居高不下，直接推动饲料产品进入高成本时代。与此同时，随着中国步入高劳动力成本时代，饲料行业的人工成本也逐年抬高。尤其是当下国内外通胀形势严峻，更助推了饲料企业的人力、原料、资金等一系列成本的全面上升。

我国是饲料资源并不丰富的国家，豆粕生产主要依靠进口大豆，对进口的依存度达 75% 左右，鱼粉进口依存度也在 70% 以上，饲料玉米用量已超过 1.1 亿吨，占国内玉米年产量的 64%，玉米供应日趋紧张。从长远来看，随着养殖业和饲料工业持续发展，大宗饲料原料的供求矛盾将进一步加剧，饲

料原料价格不断上涨、波动更加频繁是必然趋势。目前我国玉米—豆粕型为主的日粮结构，在玉米、豆粕价格高昂和饲料产品利润率下降的形势下，正受到市场的冲击。可见，饲料原料难以实现自给自足，进口饲料受到多因素的影响，人工成本逐年抬高，这些因素造成我国饲料价格在国际上处于较高的档位。面对这种情况，提高饲料转化率是不得不进行研究的课题。在饲料单价基本相同时，饲料效率的差异则带来每千克增重饲料成本的相对差异，所以提高饲料转化率对降低饲料成本的作用是很大的。

6. 技术进步与创新落后，管理人才缺乏

全国除发达地区和后来兴建的一些猪场设施较好以外，很多规模猪场的设备老化，结构不合理，无法提供现代化猪场所需的良好环境，更无法发挥其生长潜能。对养猪实用技术的应用还比较欠缺，对先进技术的应用也只是某些猪场的专利，不重视选种选育，不推广人工授精的比比皆是。农村养猪者更是渴求实用的科学技术。科技推广还任重道远。

劳动力也是中国养猪业将要面对的一个严峻问题，猪场管理人员在近两年猪场招聘饲养员的时候已有深刻的体会。因为饲养员的劳动价值过去被严重低估，所以在某些地方，近两年工资翻一倍也很难找到饲养员。现在猪场的饲养员以进城务工人员为主，随着社会主义新农村建设的进行，各地民营企业的兴起对劳动力的分流，社会统筹资金的不断完善，猪场薪资结构和水平将逐渐发生变化。

二、发达国家养猪现状及特点

1. 养猪趋于工业化

在养猪业发达的先进国家，养猪场数量正逐年减少，养猪规模不断扩大，工业化水平不断提高。如美国从1980年到1986年间猪场总数从67.04万个减少到34.7万个（减少48%），每场平均猪数从96头增加到147头。在追求生产效率和规模经济效益的同时，养猪的现代化水平也得到了巨大的发展，从而实现了高效、低成本的养猪生产。

2. 猪品种和类型的转变

脂肪型猪种趋向消亡，而肉用型和瘦肉型猪种的养殖在不断扩大，这也是国外养猪生产水平高的表现。

3. 饲料工业发达

为适应和促进集约化养猪生产的发展,各国都在研制开发能符合猪生长发育所需要的营养标准和全价配合饲料,并从原料的选择、加工配合、营养的需求、饲料的运输等各方面入手,来调制和提高饲料的营养水平,提高饲料的质量和转化效率。

4. 高效益的饲养管理新技术

种猪的繁育体系、杂交优势的利用、猪的人工授精、肥猪的全进全出饲养、仔猪的早期隔离断乳和理想蛋白质理论等新的技术理论都被迅速推广运用,并产生了巨大的经济效益。

三、我国养猪业未来发展方向

我国养猪业要想得到长足发展必须先解决目前困扰养猪业的难题,而克服这些困难的过程也决定了我国养猪业未来的发展趋势。

1. 养殖模式的变化

规模饲养场是养猪业发展的必然方向。随着市场竞争加剧和人们对畜产品质量要求越来越高,千家万户的分散饲养已经难以满足需求,而规模化养殖既可增加经济效益,增强抵抗市场风险的能力,同时还是实施标准化生产、提高生猪质量的必要基础。也只有生猪养殖达到一定规模,才能实现服务指导、科技应用、疫病防控、产品销售、质量控制等的系列化、专业化、标准化,从而适应市场发展的需求,保证养猪效益和生猪及其产品的质量。大力发展生猪的规模养殖已是大势所趋。

发展规模养猪有两种方式。

一是发展企业化规模养猪。以龙头企业为核心,组建包括饲料加工、种畜禽生产、产品加工和销售等各个环节的产业链。农户可以为企业打工,或者在企业统一管理指导下,从事商品猪的养殖。温氏企业就是这样以一个龙头企业为主体,以股份合作制的形式将公司、农户和高校组织成一个经济利益共同体,进行产、供、销一条龙的产业化生产经营模式。

二是通过合作组织将家庭经营的小规模养猪组织起来,实行多项统一服务,与市场或加工企业建立产销联系,实现“小舢板组成大舰队”的效果。上海松林畜禽养殖专业合作社进行的种养结合的家庭养猪场正是这种形式。

这两种方式各有长处,可互为补充。其中,企业化规模养猪,具有资金充足、市场广阔、技术先进等优势,家庭经营的小规模饲养具有污染小、成

本低等优势。当市场供求出现变化时,企业化经营可以起到稳定供求的作用,家庭经营的小规模饲养可以起到补充需求或者减少供应的调节作用,从而实现生猪产业的稳定发展,防止大起大落现象发生。可以预见,将来的生猪市场必然会形成企业化规模饲养为主、家庭化小规模经营为辅的养殖业发展模式。

2. 智能化养猪业是未来的发展趋势

未来养猪的科技含量将得到很大的提高,养猪从业人员素质越来越高,各种新技术将更普遍地应用到猪场日常管理,基本上摆脱传统的养猪方法,向高新技术要效益。

1) 猪场设施更加智能化

(1) 猪场自动送料设备及饲料散装技术的应用。

随着我国的劳动力成本增高,猪场采用人工喂料的方式将大大减少,猪场自动送料不仅将人从体力劳动中解放出来,也最大限度减少了猪群采食应激,提高猪群生产效率。

(2) 母猪管理智能化。

国外母猪电子群养饲喂采用的关键技术是 RFID 无线射频识别技术,系统能够准确识别个体母猪信息。电子饲喂主要基于三个方面的原因:一是动物福利要求,二是猪场精细化数据管理,三是猪场快速扩张。

(3) 猪舍环境控制智能化。

猪群生产环境的投入可以大大改善猪群的生产性能,主要体现在猪场的降温、保暖和空气质量的智能化控制。

(4) 猪场数据管理与分析智能化。

采用猪场管理软件,通过对数据的采集及统计分析,可以持续改进猪场的生产成绩,提高猪场生产效率。另外,猪场之间的数据可以进行相互比较,找出不同猪场成绩差异的主要方面,及时采取有效措施。

(5) 从业人员更加专业化。

现在农业的科技含量在不断提高,势必要求有相应专业水平的从业人员来适应行业的变化,但目前农业板块迅速崛起,而人才却出现了严重的断层。未来,企业可与科研院校合作委托定向培养专业人才。随着工作环境在不断完善,相信未来会有越来越多的高学历人才加入其中。

(6) 新技术的运用。

根据美国农业部 1996 年对美国 50 年来畜牧业中各种科学技术所起的作用进行的总结,遗传育种的贡献率在 40% 以上,足以可见遗传育种的重要性。

猪育种的新技术可以归纳为分子生物学技术、计算机信息技术和系统工程理论的应用。

分子生物学技术主要包括：猪基因组计划，可以寻找重要经济性状（如瘦肉率、抗病性等）位点或与之连锁的 DNA 标记并将其用于分子标记辅助选择来改良畜禽品种，提高选择的有效性及年遗传改进量，从而提高动物生产效率和经济效益；数量性状主效基因的检测与利用，如猪应激综合征基因、窝产仔数候选基因等已在猪育种中应用；数量性状的标记辅助选择，对遗传力较低、度量费用昂贵、表型值在发育早期难以测定或限性表现的性状，如采用标记辅助选择（MAS），则可提高选择的准确性和遗传进展，提高育种效率；转基因技术，可以改良主要经济性状。

计算机信息技术主要包括：遗传评估系统，可以对猪遗传素质进行准确评定，这是正确选种的基础；计算机图像分析系统的应用，计算机图像分析系统和图文数据库的建立，使育种数据、种质资源、形态特征、生态环境等与动物育种有关的“数”和“形”联系起来，从群体行为到染色体组型都可以通过图像进行充分的观察和度量，从而可以从宏观和微观两方面提高育种效果；信息技术的应用，随着计算机与信息技术的发展，发达国家无一例外地在畜禽遗传评估体系采用这些现代技术，从而极大地提高了育种效率。

系统工程理论的应用。育种方案和繁育体系的优化决策是数量遗传学与系统工程相结合应用于动物育种的又一个重要任务。在猪的育种优化方案中，从生物学和经济学目标考虑，以猪的繁殖力、生长发育、胴体品质等为主要改良的目标性状，通过对性状边际效益的计算和各目标性状经济权重的分析，通过数学模型计算和投入产出分析，可制定出育种进展快和经济效益高的优化育种方案。

3. 低碳生态养猪模式的大力推广

据 2006 年年底，联合国粮农组织公布的报告《牲畜的巨大阴影：环境问题与选择》：肉类食品生产向大气层排放的温室气体大于交通业，占全球温室气体总排放量的 18%。这一数字包括肉类生产工业的每一个环节释放出的温室气体，从清理林地、饲料制造与运输到牲畜的打嗝与排气。随着经济的发展，人们对高品质、高安全性的猪肉需求越来越强烈，在一些发达国家和地区逐渐形成绿色养猪生产。同时，在猪遗传改良方案中，加强对种猪使用寿命的选择。所有这些为我国养猪业的可持续发展提供了参考，低碳排放是养猪业发展的必然趋势。