



国家自然科学基金项目总报告

项目名称: 畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系研究

项目批准号: 70372030

畜牧投资纵向一体化 项目管理及评价指标体系创新

INNOVATION ON MANAGEMENT AND APPRAISAL
INDICATOR SYSTEM OF VERTICAL INTEGRATED PROJECT
OF ANIMAL HUSBANDRY

● 杨秋林 等著



中国农业科学技术出版社



国家自然科学基金项目总报告

项目名称: 畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系研究

项目批准号: 70372030

畜牧投资纵向一体化 项目管理及评价指标体系创新

INNOVATION ON MANAGEMENT AND APPRAISAL
INDICATOR SYSTEM OF VERTICAL INTEGRATED PROJECT
OF ANIMAL HUSBANDRY

● 杨秋林 等著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系创新 /
杨秋林等著. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2007. 3
ISBN 978 - 7 - 80233 - 216 - 4

I. 畜… II. 杨… III. ①畜牧业 - 投资 - 项目管理 - 研究 - 中国②畜牧业 - 投资 - 项目评价 - 研究 - 中国
IV. F326. 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 024937 号

责任编辑 梅 红
责任校对 贾晓红

出版发行 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 62150862 (编辑室) (010) 68919704 (发行部)
(010) 68919703 (读者服务部)
传 真 (010) 62189012
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京华正印刷有限公司
开 本 787mm × 960mm 1/16 字数 400 千字
印 张 25.5 插页 8
印 数 1 ~ 1 800 册
版 次 2007 年 3 月第 1 版 2007 年 3 月第 1 次印刷
定 价 28.00 元

《畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系研究》课题概述

——国家自然科学基金项目（项目批准号：70372030）

《畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系研究》课题组

本课题是国家自然科学基金第 70372030 研究项目。从 2004 年 1 月到 2006 年 12 月，研究历时三年。在此期间，课题组全体成员先后在内蒙、河北、天津、山东、福建、北京、广西等省地进行了调查研究，并对山东春雪集团肉鸡纵向一体化项目和福建上杭槐猪产业纵向一体化项目的管理及评价进行了深入的定点调研，同时搜集查阅了大量相关文献资料，形成了本课题研究综合报告《畜牧投资纵向一体化项目管理及评价指标体系创新》。

课题研究期间，课题组成员从不同侧面将研究成果公开发表论文 24 篇。在本项目支持下，完成了 3 篇管理学博士论文，1 篇 MPA 硕士论文和 1 篇经济学学士论文（详见附件 2）。其中在 2005 年 1 位作者获得 MPA 硕士学位，在 2006 年 3 位作者获得管理学博士学位，1 位作者获得经济学学士学位。

现将本研究的主要研究成果摘要介绍如下。

一、课题背景及畜牧投资项目设计理念创新

在“十一五”期间，我国农村产业结构调整的重点是增加畜牧业比重。在今后的若干年内，有关畜牧业结构调整、畜牧业区域化进程、畜产品加工业的发展、畜牧业科学技术的应用以及畜牧业规模化生产等有关促进畜牧业一体化发展方面的问题，将成为我国畜牧业发展中的重点问题。同时，在未来的几年、十几年间，我国城乡居民的畜产品消费进入稳定增长时期（韩俊，潘耀国，2005）^①，畜牧业的发展面对着 13 亿人口的广阔国内市场空间以及经济全球化所带来的国际市场的机会和挑战。因此，在宏观环境下，积极发展以市场为导向、以科技为依托、以优化资源配置为手段、以提高畜牧业综合生产能力和畜产品市场竞争力和发展高效畜牧业为目标的畜牧投资纵向一体化项目，是促进畜牧业发展，实现“十一五”目标的有效途径。

但是，目前我国的畜牧投资纵向一体化项目在项目的设计、项目组织机

^① 韩俊，潘耀国，“十一五”期间我国畜牧业发展的前景和重点，安徽农网，分析预测，2006.4.20

制、项目营销管理和项目投资评估等方面对产业一体化考虑较少,投资项目对提升产业水平的带动作用不大。基于上述思考,本研究针对性强,具有理论上和现实上的意义。

我国畜牧投资项目设计理念存在的突出问题是单环节设计。单环节项目追求个体效益最大化,事实上,整个产业链的其他环节效益对其自身存在着不可忽视的影响,如果不能协调其他环节的要求,最终会造成单环节自身效益的低下。畜牧投资纵向一体化项目是从项目整体出发,协调各环节效益,统筹管理,环环把关,使畜产品生产和经营逐步由单独的、相互割裂的生产经营环节走向联合,形成一个从生产资料供应到生产、加工、运输、销售的纵向一体化畜产品生产体系。

畜牧投资纵向一体化项目设计理念的创新主要有以下几方面:

——畜牧投资纵向一体化项目设计必须以“项目产出品市场需求”为中心。畜牧投资纵向一体化项目设计时,必须考虑项目产出品与市场需求的适应性问题,通过市场调研和 market 分析,确定既有市场潜力,又有市场比较优势的项目产品,并以此为中心来指导和协调纵向其他环节的生产经营活动,以达到提高项目产品的市场竞争力,获取项目社会效益和经济效益的目的。

——遵循一体化的项目设计思想,构建完整产业链。畜牧投资纵向一体化项目是自然再生产和经济再生产交织在一起的社会经济活动,畜牧业生产的规模性、区域性、专业性、社会性和集约性以及产品的商品性决定了畜牧投资一体化项目是涉及一、二、三产业的产业。因此,在畜牧投资项目的设计中必须考虑纵向一体化项目设计思想,构建完整的产业链,以求更好的整合资源,提高资源利用率,减少环节摩擦,降低交易费用。在项目具体的设计中体现这一理念,应根据实际情况,尽可能地延长产业链,规避现实中往往由于某个经营环节的缺失导致整个项目失败的风险。

——注重一体化项目各环节的协调及整体运作,实现项目整体效益最大化和不同环节利益主体的利益协调。就畜牧投资纵向一体化项目而言,由于项目经营环节多,涉及的项目利益主体多,各主体、各环节之间存在较强的前后连接和依赖性的产业链的上下游关系,一体化项目组织把原本分属于各个主体的功能集合于一体化项目组织中,因此在项目活动设计中应注重项目各环节的协调、配合,遵循“产业链整体效益最大化”的原则,实现项目效益最大化和不同环节利益主体之间的利益协调。

——畜牧投资纵向一体化项目设计要充分发挥区域优势。畜牧投资纵向一体化项目设计时必须要在优势畜产品区域规划的框架内,充分考虑畜牧业经济再生产过程是和畜禽自然再生产过程交织在一起的特点,使项目积极、能动地充

分开发和合理利用项目所在地区的一切区域资源,充分发挥一体化项目具有的明显的区域规模优势。

二、畜牧投资纵向一体化项目组织管理创新

目前畜牧投资纵向一体化项目组织体系中,很多生产单位和生产环节之间大都是一种松散型契约组织关系,处于简单相加的初始阶段,联结机制比较脆弱,各利益主体之间缺乏有机合作和协调,不利于项目的健康运转及项目效益的实现。基于这个现实问题,畜牧投资纵向一体化项目组织机制研究在以下几个方面有所创新:

——从产业发展的新视角来研究畜牧投资纵向一体化组织机制问题,在研究领域与选题角度方面有所创新。

据文献记载,有关对畜牧业纵向一体化组织机制研究的较多,但是已有的研究要么偏重纯理论研究,要么偏重企业运作行为研究,要么偏重生产性建设项目的管理理论和评价,而直接从事畜牧投资纵向一体化项目组织机制研究的很少。畜牧投资项目评价虽然借鉴了上述理论方法并在不断完善,但是,目前的畜牧投资项目评价大多只注重对项目或项目单一主体本身绩效的评价,而忽视了对项目多元主体和畜牧产业整体的评价,不利于我国畜牧业整体产业链的协调发展。目前以纵向一体化模式投资畜牧业的项目已越来越多,所以,从产业发展的新视角来研究畜牧投资纵向一体化项目组织机制问题,对指导我国当前畜牧业纵向一体化项目投资管理有重要的意义。

——探讨了畜牧投资纵向一体化项目组织管理的基本思想和内容。

畜牧投资纵向一体化项目组织的管理不同于一般的项目管理,它有着自己特殊的管理模式和管理内容。现实经济生活中,它主要有两种管理模式:一是由项目的核心主体进行管理;二是由项目各个主体的利益代表组成的项目管理委员会对一体化项目进行组织管理。两种一体化项目的组织管理模式各有所长,具体采用哪种模式,应根据两种模式各自的特点以及项目的实际情况来选择。本研究在分析了项目管理的一般内容即决策管理、监控管理、项目组织的协调和项目具体实施中的管理之后,具体分析了项目组织管理中两方面的主要内容:一是运用委托代理理论进行了项目产品的质量管理的合同的设计,通过采用负激励机制——合同惩罚来激励项目主体的行为;二是利用计量模型分析了农户参与一体化项目合同生产行为的影响因素,户主的年龄、不同类型畜产品、生产主要畜产品纯收入占家庭年纯收入的比例与养殖规模、企业为农户提供借贷或担保、政府对合同生产的支持力度以及农户所在地的交通便利程度应该成为一体化项目的合同契约管理的重点关注内容。

——构建数理模型对畜牧投资纵向一体化项目主体之间的利益分配合理性

进行分析。

首先,分析了项目主体参与一体化项目投资的条件,即各主体参与项目的边际报酬大于不参与项目的边际报酬,则各主体参与项目;反之,则不参与项目;其次,提出项目主体之间产品传递的合同价格机制的形成是一体化项目利润分配的关键;第三,构建利润分配模型提出了合理利润分配的条件,即项目总体、项目公司、项目农户三者的内部收益率相等时,就实现了一体化项目利润的合理分配;最后,探讨了一体化项目的利润调节方法。

——从财务评价的角度探讨了处理项目总体、公司与农户三者利益关系的“均衡价格”这一组织管理的核心问题。

目前,以纵向一体化方式进行畜牧业项目投资建设越来越多,如何正确处理项目总体、公司与农户三者的利益关系是项目组织管理的核心问题。本研究认为,一体化项目的实施体现了多层次的利益要求,不同的利益主体对项目的财务效益有着不同的看法。所以,目前一般单环节项目的财务评价体系难以为一体化项目利益分配提供可参考的项目评价指标。基于以上考虑,我们认为,一体化项目的财务评价体系应包括两级层次和多个主体:一级层次是项目总体财务评价;二级层次是龙头企业(公司)、农户以及其他主体等多个主体的财务评价。从一体化项目利润合理分配的角度对财务评价结果进行分析时,在通过对项目总体、公司与农户分别进行财务评价并且项目评价可行的基础上,如果财务评价指标显示三者的内部收益率相等,则表明一体化项目利润分配是合理的,即公司与农户各自得到了合理的项目利润,此时的产品传递价格就是模型中的均衡价格;如果公司与农户的内部收益率不等,就应调整产品传递价格,使得公司与农户的内部收益率相等即与项目总体的收益率一致,调整价格后计算出的公司与农户的内部收益率其实就是调整前的项目总体的内部收益率,因为价格调整是项目内部的调整,项目总体的内部收益率前后是不变的,调整后使三者内部收益率一致的价格就是项目利润合理分配的价格,即均衡价格。

——根据畜牧投资纵向一体化项目的特点,借鉴发达国家的经验,结合我国现实状况,探索性提出我国畜牧投资纵向一体化项目组织模式的发展方向。

本研究运用产权经济学理论,探讨了畜牧投资纵向一体化项目组织模式的发展方向。首先,从一体化项目的利益分配合理性的角度指出,项目主体之间以股权连接的利益分配方式优于以合同契约连接的利益分配方式;然后从一体化项目主体选择的角度指出,为一体化项目提供初级畜禽产品的小规模农户应联合起来组成合作组织参与一体化项目,从而与项目其他主体之间展开有效的合作,建立稳定的一体化项目组织。在以上分析的基础上,提出一体化项目组

织模式的发展方向是项目各主体（包括农户）之间以产权（股权）进行连接，并且农户组织起来以合作组织的形式参与一体化项目作为发展方向，同时要改善政府农业公共政策外部制度环境，为一体化项目提供良好的发展空间。最后以案例分析作了说明。

三、畜牧投资纵向一体化项目营销管理创新

我国的经济改革是从农业领域开始的，但在市场经济建设的进程中，农业领域的市场化程度却明显落后于非农领域。在畜牧产业纵向一体化多环节经营中，市场营销工作尤为薄弱。面对市场需求的变化，项目单位没有以市场营销的观念为指导优化其生产和经营活动，未能随着城乡居民对畜产品的消费观念、消费行为以及购买方式发生的变化而及时调整经营战略和方法，忽略了市场营销思想对畜牧产业多环节项目管理的有效指导作用，从而导致畜牧投资项目产品局部的或结构性的相对过剩，项目产品缺乏市场竞争力，项目投资效益不佳，畜牧投资项目的市场带动能力不强等问题。因此，如何创新项目经营理念，提高项目营销管理水平，是畜牧投资纵向一体化项目成败必须突破的重大问题。

关系营销理论告诉我们：在经营性组织开展营销活动过程中只对消费者开展营销是不够的，必须进行全面的营销，建立、维持和发展与相关利益者长期、密切的关系，正确处理与这些相关利益者的关系是经营性组织市场营销的核心，也是其生存和发展的基础。在关系营销理念指导下，无论对市场范围的认识、强调的营销工作重点，还是营销活动的持续时间，所采用的营销组合都与传统营销理念有较大的区别。

关系营销理念是历史发展的必然，具有更强的生命力。它丰富了市场营销理论，在继承了“以顾客需求为中心”思想基础上，扩大了对市场的认识，明确了内部市场关系营销是外部市场关系营销的支持，强调顾客服务的重要性以及为顾客创造价值以及营销工作具有长期、持续等特性。在畜牧业飞速发展的今天，在买方市场条件下，“以生产为中心”的旧营销理念已经完全丧失了生存的土壤。在新经济时代，面对日益激烈的畜产品市场竞争、市场对畜产品食品安全的要求，以及多变的顾客需求，畜牧投资纵向一体化项目仅仅以“以顾客需求为中心”是不够的，必须树立关系营销理念，并以此理念为指导，进行项目的设计、建设和运营。关系营销理念在创新畜牧投资纵向一体化项目营销管理的研究中具有十分重要的现实指导意义。

本研究应用市场营销理论、产业组织理论和项目管理理论，站在产业纵向一体化的立场，从市场营销管理的角度，对我国畜牧投资纵向一体化项目营销管理展开探索性研究。我们认为：在市场经济条件下，为保证畜牧投资纵向一

体化项目设计、建设和运营能够达到预期项目目标，畜牧投资纵向一体化项目管理的全过程，必须以市场需求为中心。在充分考虑畜牧产业特征的基础上，从系统的角度进行管理思想的创新，并首次提出“畜牧投资纵向一体化项目营销管理”概念。

畜牧投资纵向一体化项目营销管理应该以关系营销理论为指导并以此贯穿畜牧投资纵向一体化项目管理的全过程，本研究主要结论有以下几点：

——畜牧投资纵向一体化项目设计应以现代营销理念为指导，以项目产品的市场需求为导向，把营销思想贯穿于项目管理的全过程。

——在畜牧投资纵向一体化项目的实施过程中，树立“关系营销”理念是畜牧投资纵向一体化项目营销管理成功的关键。

——畜牧投资纵向一体化项目的外部关系营销管理应以顾客价值为出发点，实施项目产品的顾客市场关系营销管理；与供应商市场建立“合作优势”的营销关系；采用公共关系策略，对项目的影响者市场实施关系营销管理。

——畜牧投资纵向一体化项目内部关系营销是项目外部关系营销成功的保障。坚持项目内部营销的“变革管理与战略执行观”，协调项目内部产业链上各环节主体之间的关系是内部关系营销之本。畜牧投资纵向一体化项目内部营销的实施需要项目管理组织、项目业务流程以及项目文化建设的有力支持。

——构建项目关系营销信息系统的重点是：完善项目内部管理制度，建立项目内部各个环节之间的交流平台；把握项目外部环境变化，分析环境机会和威胁，记录、反映和更新分析结果，建设营销情报子系统；收集项目营销调研结果，健全项目营销调研子系统。

本部分研究的特色及创新主要表现在以下方面：

第一，综合运用市场营销理论、产业组织理论和项目管理理论，首次提出了“畜牧投资纵向一体化项目营销管理”的概念，对提高畜牧投资项目管理水平有一定的理论指导意义。

第二，关系营销理念是畜牧投资纵向一体化项目营销管理的根本指导，是处理项目外部关系以及项目内部多环节关系问题的关键。

第三，畜牧投资纵向一体化项目内部关系营销是项目外部关系营销成功的保障，是项目整体目标实现的基础。

第四，探索性地构建畜牧投资纵向一体化项目关系营销信息系统，为畜牧投资纵向一体化项目关系营销管理的开展提供有力支持。

四、畜牧投资纵向一体化项目评价体系创新

畜牧业纵向一体化投资项目是我国畜牧业投资领域中出现的越来越多的一种形式。这类多环节、长产业链条的纵向一体化投资项目，资金占用量大、涉

及范围广、不确定因素多,一旦出现决策失误,不仅会给出资方带来巨大损失,对地方畜牧经济发展也会带来不可估量的损失。因此,在对这类项目进行投资决策时应该更加审慎。在当前投资体制改革的大环境下,我国沿用的以政府视角进行项目评价方法和指标体系广遭诟病,且国内沿用的主要针对工业的单一环节项目的评价方法和指标体系,在评价畜牧投资纵向一体化项目中存在极大的不适应性,亟待改进。

在认真研究国内外项目纵向一体化发展理论、项目评价方法和理论,结合新形式下不同用户对畜牧投资纵向一体化项目的评价指标需求和这类项目的特点,并在大量实际案例研究的基础上,提出改进评价方法和指标体系,使其更具科学性和针对性,为提高投资决策水平服务。

重新构架的总评价指标体系包括两类,一类是政府评价视角的社会效益综合评价指标体系,评价重点关注的是项目的外部性,应用的主要方法是层次分析方法(AHP)和模糊数学分析方法;另一类是企业投资者视角的基于产业链整体效益最大化的综合评价指标体系,重点关注的是产业链整体绩效最大化及通过产业链设置来规避市场风险。应用的主要是贴现现金流(DCF)、NPV法和决策树(DTA)等分析方法的综合利用。

评价方法创新点主要体现在以下方面:

——更加紧密地结合我国投资体制改革的最新发展及畜牧投资纵向一体化项目特性,不同用户评价指标体系需求,明确提出了不同投资主体的关注点:政府更关注项目效益的外部性,企业更关注项目本身的盈利能力,银行更关心的是资金的安全性,流动性。不同用户需求侧重点不一样,提出设立不同指标满足不同用户需求,而不是所有用户都应用同一套指标体系。

——结合最新政策变化和实际应用过程中的经验,分析目前评价方法由于服务对象变化带来的评价角度、评价体系、评价内容、评价指标体系针对性、决策分析方法等方面存在的缺陷,并提出改进方向。

——构建畜牧投资纵向一体化项目综合评价模型,提出社会效益评价方法。其方法是先按照项目对社会可能产生的影响进行分类,构建社会影响因素集和评价集,然后确定各个因素的权重集,最后利用模糊综合评判方法进行综合评价。为改进目前评价中仅对单一指标定性分析和简单定量分析提出一种处理思路。

——创新企业视角的产业链效益评价理念。以往评价项目时,更多关注的是项目整体最终可能达到的效益,忽视了中间环节的盈利能力、配套能力及风险,无形中加大了企业投资风险。新的评价方法中,首先树立产业链整体效益理念,关注产业链协调程度、产业链增值率、产业链抗非市场风险能力、重新

构建以企业或项目法人的评价视角为主的评价体系，如项目自有资金投资收益为核心的评价体系，充分反映股东投入资本的利用效率等。

——基于产业链整体价值最大化原则的项目评价指标体系的建立。这主要包括：

①建立基于项目整体效益的评价指标，但计算重点由全投资角度的 IRR、NPV、Pt 调整为自有资金现金流量表基础上的 IRR、NPV、Pt，增加偿债备付率指标及经济增加值（EVA）指标。

②单一环节贡献度指标。设立目标判断每个环节的赢利能力和抗风险能力，排出优先序，找出投资回报最高的产业链，应用的主要方法为决策树分析法及现金流量分析方法，其主要特点是将原事后分析风险程度及后果改变为事前规避风险大的因子。

③终端产品安全可靠。畜牧产品作为人们的重要食物，其安全性能受到社会的广泛关注。而畜牧终端产品是否安全可靠，重要决定因素是原材料的安全可靠性。因此，提出终端产品安全可靠由终端产品内部合格原料保证率和终端产品原料品种保证率两个指标构成，设立该指标有利于反映畜产品的消费特点。

④产业链纵向一体化程度。按照 Davies 和 Morris 指数方法，测算产业间的一体化程度。一般而言，一体化程度越高，抗御单一市场风险程度越高，但系统性风险同时加大，因此该指标为参考性指标，并非越大越好。

⑤纵向一体化效率。该指标由产品增值率和流动资金节约率两个指标构成，反映纵向一体化产业链的效率。

企业视角的纵向一体化产业链投资评价指标体系的建立，是产业链绩效评价方法在传统方法基础上的改进，便于理解和掌握，使产业链投资方案的灵活性大大增加，尤其是在企业资金不足或是项目建设周期比较长的时候，为企业投资的先后顺序提出了可参考的财务方面的依据及建议；利用决策树方法对单一环节风险事前规避，避免投资决策失误。这些方面对原来的评价方法和指标体系都是一种创新或改进。

——完善畜牧投资纵向一体化项目后评价内容及评价指标体系。

畜牧投资纵向一体化项目涉及公司和农户两个不同利益主体。其后评价不仅要包括对项目主体企业的评价，还应将农户效益纳入评价范围。公司和农户在建设期的投入作为项目的投资，在经营期发生的成本，作为项目的成本。项目内各个产业链向市场出售的农产品或者向项目外的下游企业出售农产品作为项目的收入。

因此，开展对于畜牧投资纵向一体化项目的后评价，重点应突出该项目影

响的后评价和该项目的可持续性评价两方面。指标体系包括一体化指标、市场化指标、效率影响指标和生态环境影响指标及项目可持续性等方面。

五、本课题运用的研究方法

——案例分析方法。这是本文的重要研究方法。在经济学分析中，一个案例就是某个经济问题或经济决策的重现和形象描述，就是对一个经济过程及其复杂情景的刻画和分析（张曙光，1996）。所以，案例分析方法是进行实证研究的重要方法。在经济学的理论发展中，案例分析具有多方面的重要意义。概括起来主要有以下几方面：一是案例研究的样本意义。一个案例描述的场景和过程并不是孤单和孤立的，而是大量同类现象中的一个，如果取极值的话，其结果是一样的；二是案例研究的检验意义。对已有的假说和命题进行检验，提供一个证明或作出一个否证；三是案例研究的发现意义。发现一些新问题，提出一个新假说，然后自己或让别人去进行检验。在本研究中，大量应用了案例研究方法。主要是由于研究内容的很多方面缺乏系统的统计资料，所以选择典型案例进行调研与分析，这也是对本文中数理模型分析的有力解释。这些案例包括作者实地的调查，也有的引自其他的研究者。

——数理模型分析与计量模型分析。对畜牧投资纵向一体化项目利益分配机制分析时，主要建立数理模型探讨项目主体间利益分配的合理性。对项目组织管理部分的一体化项目的契约管理分析时，选用 Logit 计量模型对农户加入畜牧投资纵向一体化项目的影响因素进行分析。

——模糊综合评价方法。在研究畜牧投资纵向一体化项目的组织模式时，要通过对项目主体（主要指企业）的评价来选择契约型纵向一体化项目中的合作主体，为了解决定性定量评价的有效结合，本研究运用了模糊综合评价方法进行分析。在研究畜牧投资纵向一体化项目评价指标时，运用模糊综合评价方法建立模糊综合评价数学模型，对纵向一体化项目社会效益进行量化考评。

——层次分析法。层次分析法（AHP）是将决策中的有关的元素分解成目标、准则、方案等层次，在此基础上进行定性和定量分析的决策方法。这种方法的特点是在对复杂的决策问题的本质、影响因素及其内在关系等进行深入分析的基础上，利用较少的定量信息使决策的思维过程数学化，从而为多目标、多准则或无结构特性的复杂决策问题提供简便的决策方法。尤其适合于对决策结果难于直接准确计量的场合。本研究对畜牧投资纵向一体化项目的社会效益进行评价时，应用的主要方法是层次分析法。

——对比分析法。研究过程中对政策环境变化前后、纵向一体化项目与单环节项目异同、新旧评价指标体系等内容进行了大量对比分析，为本研究判

断优劣及评价指标体系的创新奠定了基础。

六、相关概念界定

——畜牧业纵向一体化。畜牧业一体化包括了畜牧业纵向一体化和畜牧业横向一体化。畜牧业横向一体化是指畜牧业产业链上同一环节中的多个利益主体的联合；而畜牧业纵向一体化是具有投入产出关系的畜牧业产业链上处在不同生产环节的多个利益主体的联合。

本研究所谓畜牧业纵向一体化指畜牧产业实现了畜（禽）的育种、饲料种植与加工、畜（禽）养殖、防疫环保、屠宰加工、产品销售等产业链各环节中两个以上环节的纵向联合，以求减少环节摩擦、整合资源利用、节约交易成本、提高市场绩效，获取投资的最佳效益。

——投资项目。这是指通过增加人力、物力、财力和科技投入，形成新增生产性资本，改善生产条件，增加生产手段，提高综合生产能力，在预定的时间和空间范围内达到预期效益的一种扩大再生产经济行为。（杨秋林，2003）

——畜牧投资纵向一体化项目。本研究指畜牧投资纵向一体化项目是畜牧投资项目产品的生产、销售产业链上，处于不同纵向水平两个以上的生产、销售环节有机联系构成的一个投资项目利益共同体。该共同体有两种基本的组织形式：一是紧密型畜牧投资纵向一体化项目，即处于纵向产业链中不同生产、销售环节所组成的利益共享、风险共担的一个纵向一体化企业；二是松散型畜牧投资纵向一体化项目，即处于不同纵向产业链中联系生产、销售环节的若干个相对独立企业组成的利益共同体。该项目包括项目设计、项目建设和项目运营三个阶段。畜牧投资纵向一体化项目以市场为导向、以科技为依托、以优化资源配置为手段、以提高畜牧业综合生产能力和畜产品市场竞争力和发展高效畜牧业为目标，应符合以下投资项目的标准：

①必须是两个以上生产经营环节组合的扩大再生产的经济联合体。在畜牧业产业链的各个环节要有新的投资，形成诸如畜禽良种、畜禽舍、饲草料以及畜产品加工所需的厂房、防疫设备等的新增生产性资本，在扩大再生产的循环周转中各环节投资主体结成风险共担、利益共享的经济联合体。

②必须有具体的建设内容和明确的效益目标。作为投资项目的建设内容必须具体，如畜禽数量、新建畜禽舍数量、购置设备数量等。而且，通过一体化项目的实施，能够实现明确的效益目标，如畜禽产品产量、产品质量提高程度、农户增收数量、其他项目主体增收数量以及项目总体经济效益等。

③必须有确定的项目建设规模和明确的项目建设起止时间。明确项目各个环节在某一范围内实施，如生产初级畜产品农户的范围和数量、饲草料生产者的范围和数量、畜禽良种提供主体的范围和数量等。同时，作为一个项目应有

明确的项目建设起止时间，在规定的时间内建成，以确保项目投资效益实现。

④必须有确定的项目投资主体、建设经营主体和项目利益主体。畜牧投资纵向一体化项目中，项目投资主体、建设经营主体和项目利益主体往往是统一的，即畜牧业产业链上的各个建设经营主体（主要包括企业和农户）同时也是项目的投资主体和受益主体。

⑤必须有健全的组织管理机构。畜牧投资纵向一体化项目涉及多个项目主体，他们之间关系的协调是实现项目总体目标的关键。因此，健全的科学合理的项目组织管理机构是提高项目管理工作的效率，促进项目目标顺利实现的组织保证。

——畜牧投资纵向一体化项目组织机制。它是指从微观层次和组织运行角度，对畜牧业产业链上的纵向环节（包括饲草饲料、良种繁育、疫病防治、畜产品的生产、精深加工及贮运销售）进行建设的上下游畜牧企业之间、企业与农户之间等多个项目主体之间的组织方式与组织联结机制。组织机制的核心问题是相关利益主体之间的利益合理分配机制。

——畜牧投资纵向一体化项目营销管理。本研究所指畜牧投资纵向一体化项目营销管理是为实现项目的预期目标，在现代营销观念的指导下，根据项目所拥有的客观条件和项目所处环境的变化状况，通过营销管理方法来影响、加深和维持项目有关利益各方、项目单位与项目产品目标市场之间的长期、稳定的互利互惠的关系，从整体调动项目参与各方的积极性，力求在项目持续期内，使项目各个市场的需要同项目的供给水平之间保持最佳的协调，并实现畜牧投资纵向一体化项目预期目标的管理过程。

——效益评价。投资项目效益是经济效益、社会效益、生态环境影响效果等方面的综合效益体现。这里所说的效益评价侧重于项目的经济效益评价并兼顾其他评价内容，从不同投资主体诸如政府、项目企业、银行等的不同需求出发，设计不同的评价指标体系，并进行实证研究。

关键词：畜牧投资项目；纵向一体化；项目管理；评价指标体系

A Study on Management and Appraisal Indicator System of Vertical Integrated Project of Animal Husbandry (Project Outline)

——Chinese National Natural Science Foundation
Project (Project sanction: 70372030)

by 《A Study on Management and appraisal indicator system of
Vertical Integrated Project of Animal Husbandry 》 research group

The project with the number of 70372030 is one of Chinese National Natural Science Foundation Projects, which lasts for three years from January in 2004 to December in 2006. During the period, all the members of the research group made successive investigations in Inner Mongolia, Hebei, Tianjin, Shandong, Fujian, Beijing, Guangxi and other provinces. In addition, the research group made in - depth fixed point survey and study on vertical integrated project of Chunxue Group in Shandong, and management and evaluation of industrial vertical integrated project of Huai pig in Shanghang County of Fujian province. Meanwhile, a large number of literatures related to the project were collected by the research group and the synthesis report of the project——《Innovation on Management and appraisal indicator system of Vertical Integrated Project of Animal Husbandry》 was made.

During the research, the group members officially published 22 papers with the research result from the study of the various aspects. Furthermore, three Doctor's theses on management, one MPA Master's thesis and one Bachelor's thesis were accomplished by the support of the project (please look for attachment 2). Among them, one of the authors obtained the MPA Master's degree in 2005, three authors obtained Doctor's Degree in Management and one author obtained Bachelor's Degree in Economics.

The abstract of the major research project

1. The background to the project and the innovative concept in the design of animal husbandry investment project

During the period of “the eleventh five year plan”, the key point of industrial

structure adjustment of our country is to increase the proportion of animal husbandry. In the years to come, the key issue will be the problems related to the restructuring of animal husbandry and regionalization process and the development of animal product processing industries and the application and animal husbandry production on a larger scale and other problems about accelerating the vertical integrated project of animal husbandry in the development of animal husbandry. At the same time, in the forthcoming ten years or so, the consumption of animal product by our rural and urban residents in the country will be on a steady increase (Han Jun and Pan Yaoguo, 2005)^①. The development of animal husbandry will be faced with a wide domestic market with a population of 130 million people and will meet the chances and challenges brought by the economic globalization. Therefore, in the macro - environment, the vertical integrated project of animal husbandry which aims to improve the comprehensive production ability and strengthen the competitiveness of animal products and develop the high efficiency of animal husbandry is the effective approach to the promotion of the development animal husbandry in realizing the goal of “the eleventh five year plan”.

However, at present, little consideration has been given to the design, organizational mechanism, marketing management and investment evaluation of projects and other aspects, especially the industry integration, in our country's vertical integrated projects of animal husbandry. As a result, the investment projects can hardly boost the industry. Based on the above contemplation, this research with a clear orientation is of significance in both theory and reality.

The outstanding issue of our design concept of the animal husbandry investment project lies in the single link idea of the design. The single link projects pursue the maximum of individual benefits. In fact, the effect of other links in the industry chain also has a close bearing on itself, which can not be ignored. So if the requests of other links are not coordinated, single - link projects are bound to end in low benefits as a result. The vertical integrated projects of animal husbandry are based on the whole project coordinating the benefit of every link and exercising comprehensive management and stringent screening, which will lead the animal production and operation

^① Han, Jun & Pan, Yaoguo. The developing prospect and key point of our country's animal husbandry during the period of “the eleventh five year plan”. Anhui agricultural web. Analysis and forecasting, 2006. 4. 20

from individual and splitting links to a united chain. Finally, a vertical integrated production system will be formed to embrace the means of production supply, processing, transporting and selling.

The innovative design concept of vertical integrated projects of animal husbandry falls into the following aspects:

1.1 The design of vertical integrated projects of animal husbandry must take the “the marketing demand of project production” as the center. In designing the vertical integrated projects of animal husbandry, the adaptability of project production to marketing demand must be taken into consideration. On the basis of market investigation and analysis, the project product with market potential and comparative advantages should be made certain so as to guide and coordinate production operation activities at other links to improve the market competitiveness and obtain the social benefit and economic benefit.

1.2 A complete industry chain should be established in accordance with the project design idea of vertical integration. The vertical integrated project of animal husbandry was a kind of social economic activity in which natural re - production and economic re - production mingled together. The regional, professional, social, intensive nature of animal husbandry production and the merchantability of product determine that the vertical integrated project of animal husbandry is a kind of industry involving the primary industry, secondary industry, and tertiary industry. Hence, in designing animal husbandry investment project, we must consider the idea of vertical integration and establish the complete industry chain to integrate resources effectively and improve its utilization rate, reduce the link friction and decrease the transaction costs. In actual designing, it is essential to extend the industry chain according to the actual situation and avoid the possible risk of failure due to the absence of an operating link in reality.

1.3 To realize the maximum benefit of the whole project and the benefit coordination of benefit subjects among different links, a close attention should be paid to every link's coordination and to the manipulation of vertical integration project as a whole. As far as the vertical integrated project of animal husbandry is concerned, there are strong consecutive links and interdependent “upstream and downstream” connections in the industry chain between every subject and link, due to multiple links in project operating and benefit subject. The vertical integrated project of animal husbandry assumes the function which originally belonged to every subject of the