

分类号 _____
U D C _____

密级 _____
编号 _____

中南大學

CENTRAL SOUTH UNIVERSITY

硕士学位论文

论文题目 湘西州粮食现代物流园区

建设与发展研究

学科、专业 工商管理 [MBA]

研究生姓名 杜军

导师姓名及
专业技术职务 陈晓红 教授

摘要

近年来，湘西州的粮食能流虽然在中央和省委、省政府惠农政策的鼓舞下得到了飞速发展，但仍然不能适应激烈的市场竞争态势和国内外粮食产业发展的要求。因此，湘西州如何基于粮食能物流现状，建设和发展具备系统化、网络化、信息化和社会化的粮食现代物流园，就成了湘西州政府和湘西州粮食局领导重点关注的问题。

本文以现代物流理论、区域经济理论和战略环境分析理论为基础，借鉴国外粮食现代物流及物流园区的建设经验，并在分析湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性的基础上，对湘西州粮食现代物流园的发展方向、发展目标、当前的工作重点，以及各发展阶段的战略举措进行了研究，同时探讨了湘西州粮食物流园的建设地址、平面布置、基础设施、建设计划及管理措施、资金估算与筹措等问题。

经研究，本文得出如下结论。湘西州现代粮食物流园选址在交通十分便利的乾州吉庄工业园区。粮食物流园将致力于湖南粮油产业发展和农业产业化，分三个阶段逐渐打造成为跨越四省市（湘、鄂、渝、黔）周边规模最大、服务功能最全，集商品采购、交易、运输仓储、加工包装、配送配载、信息咨询、金融支持等多种物流服务为一体的现代化物流基地。进而搭建辐射半径上千公里的以粮油为主的农副产品流通大平台和大型的产品输出与中转集散基地。

关键词 粮食，现代物流，物流园区

ABSTRACT

In recent years, Inspired by the policies of central government and local governments in favour of peasants, although Food Logistics in western Hunan has been developed rapidly, it still couldn't adapt itself to the intense market competition so that it couldn't keep up with the development of the food industry at home and abroad. Therefore, it is becoming the focus for authorities how to establish and popularize the systematic, networking, information-based society and the modern grain logistics park based on the current situation of food logistics.

In this paper, based on the theory of modern logistics, regional economic theories and strategical theory of environment analysis, mirrored by the foreign experience on grain modern logistics and logistics park construction, we analysize the necessity and feasibility of building the modern grain logistics park in Xiangxi autonomous prefecture and then make a research in details on the development direction, development objectives, the current focuses and development stategy in various stages, at the same time, we also explored such problems as the location, where to build the grain logistics park, the plane layout, base installation, constuction plan, administation messures , financial estimates and financing and other issues of the grain logistics park in Xiangxi autonomous prefecture.

Through research, we came to conclusions as follow: the site of Xiangxi modern logistics park located in Kyrgyzstan stem Zhuang industrial park is convenient in grain traffic. Grain logistics park will be committed to the development of Hunan grain industry and agricultural industrialization, a three-stage gradual leap into a four provinces (Hunan, Hubei , Chongqing , Guizhou) surrounding the largest , most comprehensive service functions, set commodity procurement, trade, transportation warehousing, processing, packaging, distribution carry, Information Consulting, financial support and other logistics services for the integration of modern logistics base. Thus structures radiation radius of 1, 000 km mainly to the agricultural grain circulation platform and the export of products with large transit Distributed base.

KEY WORDS food , modern logistics park , logistics park

目 录

第一章 绪论.....	1
1.1 选题背景与研究意义	1
1.1.1 选题背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	1
1.2 国内外相关研究现状	2
1.2.1 粮食物流相关概念研究.....	2
1.2.2 粮食物流发展对策研究.....	4
1.2.3 粮食物流活动方面的研究.....	5
1.3 研究的理论基础综述	6
1.3.1 现代物流理论.....	6
1.3.2 区域经济理论.....	7
1.3.3 战略环境分析理论.....	8
1.4 研究内容及框架	8
第二章 国外粮食物流及物流园区发展经验借鉴.....	10
2.1 国外粮食物流发展经验	10
2.1.1 国外粮食物流发展现状.....	10
2.1.2 国外发展粮食物流的经验.....	13
2.2 国外物流园区发展经验	15
2.2.1 物流园区的功能.....	15
2.2.2 区位选择和空间布局.....	16
2.2.3 园区建设和经营.....	17
2.3 我国粮食物流发展现状及应借鉴的经验	18
2.3.1 我国粮食物流的发展现状.....	18
2.3.2 我国粮食物流存在的一些问题.....	19
2.3.3 我国发展粮食物流应吸取的经验.....	21
第三章 湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性.....	25
3.1 湘西州粮食物流建设现状	25
3.1.1 湘西粮食现代物流园区所在地概况.....	25

3.1.2 主体粮食能流企业.....	26
3.1.3 主要粮食能流活动.....	27
3.2 湘西州建设粮食现代物流园的必要性	28
3.2.1 加快农业产业化进程的需要.....	28
3.2.2 扶持和培养农业产业化龙头企业的需要.....	28
3.2.3 推进湘西州城市化进程和城市扩容的需要.....	29
3.2.4 确保国家粮食安全的需要.....	29
3.2.5 完善湘西州粮食能流体系的需要.....	30
3.3 湘西州建设粮食现代物流园的有利环境	30
3.3.1 中央储备粮湘西州直属库成立.....	30
3.3.2 我省加大投资力度，重点提升粮食能流竞争力.....	31
3.3.3 粮食产销区域合作为粮食能流提供了良好的发展前景.....	31
3.3.4 湘西州及周边省市粮食需求潜力大.....	32
3.3.5 湘西州及周边省市粮食运输量大.....	32
3.4 湘西州建设粮食现代物流园的优势	34
3.4.1 政策优惠.....	34
3.4.2 交通便捷.....	34
3.4.3 区域辐射.....	35
3.4.4 设施完善.....	35
3.4.5 产业带动.....	35
3.5 湘西州建设粮食现代物流园存在的不足	36
3.5.1 湘西州粮食生产问题.....	36
3.5.2 湘西州粮食流通问题.....	37
第四章 湘西州粮食现代物流园区的建设与发展规划.....	38
4.1 湘西州粮食现代物流园区的定位	38
4.1.1 建设与发展依据.....	38
4.1.2 战略定位.....	40
4.1.3 功能定位.....	40
4.2 湘西州粮食现代物流园区的发展目标	41
4.2.1 总体目标.....	41
4.2.2 财务目标.....	42
4.3 湘西州粮食现代物流园区建设与发展策略	43
4.3.1 完善园区建设，构建一体化粮食能流平台.....	43

4.3.2 培育龙头企业，增强园区持续发展源动力.....	43
4.3.3 引领主业上市，促进整个园区产业腾飞.....	44
4.4 湘西州粮食现代物流园区建设与发展的保障措施	44
4.4.1 加强多方筹资.....	44
4.4.2 创新经营体制.....	44
4.4.3 加快土地征用与开发.....	44
第五章 湘西州粮食现代物流园区的建设方案.....	47
5.1 湘西州粮食现代物流园区的空间布局	48
5.1.1 空间布局原则.....	48
5.1.2 物流功能分区布局.....	49
5.1.3 建筑物空间布局.....	51
5.1.4 各类建筑的技术经济指标.....	52
5.2 湘西州粮食现代物流园区的基本要素建设	53
5.2.1 交通运输设施.....	53
5.2.2 物流专业设施.....	54
5.2.3 配套辅助设施.....	55
5.2.4 办公后勤设施.....	57
5.2.5 管理信息系统.....	57
5.3 湘西州粮食现代物流园区建设计划及管理措施	59
5.3.1 园区建设计划.....	59
5.3.2 园区建设管理.....	59
5.4 湘西州粮食现代物流园区投资估算与资金筹措	60
5.4.1 投资估算.....	60
5.4.2 资金筹措.....	62
5.4.3 资金使用计划.....	62
第六章 结论.....	63
参考文献.....	65
致谢.....	69
攻读学位期间的主要科研成果.....	70

第一章 绪论

1.1 选题背景与研究意义

1.1.1 选题背景

目前，我国的粮食能流总体上还停留在传统水平，滞后的粮食能流体系建设已经成为制约粮食流通的主要障碍。这主要表现为：粮库的机械化、自动化程度有待提高；运输方式现代化、各种运输方式的衔接配套还有较大不足；装卸能力、装卸方式自动化水平和物流信息化水平，与实际需求相比还有很大差距；电子商务体系尚未真正建立；现代物流网络体系基本没有形成；各种体制性的障碍依然存在等。

鉴于上述情况，中国粮食流通设施建设的重点将要发生历史性转移。如果说过去几年我国建设粮库主要是在进行粮食能流节点的布局，那么今后的主要任务是物流节点的连线和构造整体网络。但是，这将是一个浩大的系统工程，任务的艰巨性至少体现在以下四个方面：第一，由于单个物流项目之间有很强的外部效应——互补性、依赖性很强，所以粮食现代物流建设需要整体推进，因而在初期的投资需求量非常大；第二，由于包装方式在收购、储存、运输、加工和销售各个环节处于绝对主流地位，要实现散化流通，需要从技术、心理、管理等各个方面同时突破；第三，当前的粮食流通存在着种种弊端，如粮食长期静态储备方式、粮食储备库与加工厂分离的模式、资源分别由不同部门所有等原因，造成资源在地域、行业、部门之间被分割，物流在各个环节被断路；第四，铁路、交通体制改革的道路还很漫长，粮食能流遇到了难于逾越的运输瓶颈。所有这些，都形成了发展粮食现代物流的巨大挑战。

湘西土家族苗族自治州（以下简称“湘西州”）的粮食能流由于长期以来在计划经济体制下运行，粮食能流的范围和规模受到极大的限制，物流水平比较低下。近年来，其粮食能流虽然在中央和湖南省委、省政府惠农政策的鼓舞下，得到了飞速发展，但仍然不能适应激烈的市场竞争态势和国内外粮食产业发展的要求。因此，湘西州很有必要以先进的模式或新的途径来发展粮食能流。如何基于粮食能流现状，建设和发展具备系统化、网络化、信息化和社会化的粮食现代物流园，就成了湘西州政府和湘西州粮食局领导重点关注的问题，这也是本文将要着重研究的内容。

1.1.2 研究意义

粮食能流园区是近年来现代粮食能流发展的产物，它是物流节点作业活动的空间集聚体，是在政府规划与支持下多种现代粮食能流设施设备和多家粮食能流组织单位在空间上集中布局的大型场所，是具有一定规模和多种服务功能的新型物流业务载体。园区内各作业单位通过共享相关基础设施和配套服务设施，发挥整体优势和互补优势，实现

物流活动的专业化和规模化。粮食物流园区的规划建设是现代粮食物流发展的关键之一，也是社会化开放型高效粮食物流体系的重要体现，是一个国家粮食物流水平成熟的重要标志。由于物流园区对于实现粮食物流企业集聚、整合，利用现有物流资源、推动第三方物流企业成长等具有重要作用，因此，加快粮食物流园区的规划和建设可以被视为完善现代粮食物流体系的突破口，它对提高我国粮食物流水平具有十分重要的意义。这也是本文立意之所在。

1.2 国内外相关研究现状

关于粮食物流的研究，目前已有许多的文章和专著。一般来说，大多数研究主要集中在粮食流通体制、粮食物流组织和对策、粮食物流技术等粮食物流的某个方面或环节。这些研究文章对粮食物流发展作出了有益的探索，提出不少有价值的建设性意见。

1.2.1 粮食物流相关概念研究

1. 粮食物流

在粮食物流概念方面，侯立军（2002）认为，粮食物流作为全社会物流的一个重要组成部分，是指粮食从生产、收购、储存、运输、加工到销售服务的整个过程中的实体运动以及在流通环节的一切增值活动。它是涵盖了粮食运输、仓储、装卸、包装、配送、加工和信息应用的一条完整的环节链。朱明德（2005）指出，粮食现代物流是以国际化、市场化、产业化为导向，以计算机信息网络技术为手段，为保证粮食“从田地到餐桌”高效率流动，包括粮食收购、运输、装卸、储存、加工、包装、配送、信息管理等在内的用户服务过程。王遐见（2006）认为，粮食物流就是根据不同需求，选择最佳运输路线和运输工具进行粮食实体移动，以达到最佳的经济效益和社会效益的活动。吴志华，胡非凡（2006）指出，粮食现代物流是指粮食从供应地到接收地以及进口和出口的流动过程中，根据市场需要将粮食收购、集并、储存、运输、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合，通过计划、执行、控制，系统化管理，实现用户要求的全过程。

上述定义都提到了粮食物流一般包括粮食收购、运输、储存、流通加工、包装、信息处理等活动；也有各自不同的侧重点。本文认为：粮食物流是指粮食在生产、收购、储存、运输、加工以及销售服务整个过程中的实体运动。粮食现代物流就是采用现代供应链管理和信息技术，将粮食收购、中转、储存、运输、加工、配送、进出口等功能有机结合起来，进行资源整合和一体化运作，通过计划、控制和系统化管理，实现用户要求的全过程。

2. 物流园区

物流园区的概念到目前为止尚没有一个非常明确的界定。在日本被称为“物流团地”（distribution park），在德国被称为“货运村”（freight village）。在国内有的被

称为“物流基地”，如深圳平湖物流基地、传化物流基地，有的被称为“物流中心”，如大连国际物流中心、深圳华南国际物流中心，还有的称“物流园区”，如北京通州物流园区、宁波现代商贸物流园区等等。其定义和内涵也是仁者见仁，智者见智。我国学者牛惠恩(2000.2)认为物流园区是一家或多家物流(配送)中心在空间上集中布局的场所，是具有一定规模和综合服务功能的物流集结点。以王之泰为组长的北京市物流系统发展规划研究组的专家们(2000.8)则认为：“物流基地是集约了多种物流设施、起到综合功能和发挥基础作用的特大型物流结点，是集约化的、大规模的物流设施集中地和多种物流线路的交汇地”。俞海宏先生(2001年)提出所谓物流基地就是“从事专业物流产业、具有公共公益特性的相对集中的一个建设物流事业的独立区域”。黄培清教授(2001.11)则认为：“物流园区也叫做物流中心、物流基地，它具有规模化的运输功能、储存功能、装卸搬运功能、包装功能、流通加工功能、物流信息处理功能以及物流咨询功能、需求预测功能、物流培训功能、结算功能和其它后勤服务等功能。”范振宇(2000,9)在综合各国对物流基地功能的阐述后，提出“物流基地是位于大城市周边，靠近交通干线的具有一定规模和综合服务功能的特定地区，在这里从事国内、国际物流、运输或货物分发、转运业务的各类企业集中在一起，为客户提供各种相关服务。这些企业可以购买或租赁基地内的地产及各类房产(如仓库、堆场、办公室、停车场等)，而同时共同使用基地所提供的交通、水电、通讯、餐饮、住宿等配套基础和服务设施。”

本文认为物流园区是由多家专业从事物流服务、拥有多种物流设施的不同类型物流企业，在空间上相对集中分布而形成的场所，是具有一定规模和综合服务功能的物流节点。它一般是政府从城市整体利益出发，在城市的城乡结合部、主要交通干道附近开辟专用场地，通过逐步配套完善各项基础设施、服务设施、提供各种优惠政策、吸引大型物流(配送)中心在此聚集，使其获得规模效益，降低物流成本，同时减轻大型配送中心在市中心分布所带来的种种不利影响。与工业园区、科技园区等概念一样，是具有产业一致性或相关性、且集中连片的物流企业集聚的空间。

作为基础设施物流园区具有很强的公益性，政府在园区的规划、开发过程中具有重要的指导作用。同时，物流园区的建设和发展还需要企业的积极配合和深度参与。这是由于物流园区的发展对市场依赖性非常强，只有物流企业进驻园区进行开发经营，并带来客户和业务才能使其逐步发展。因而物流园区的最终经营主体应该是具体经营物流业务的专业物流企业，而非政府部门。

“粮食现代物流园区”是指立足交通区位优势，以现代粮食能流产业为主导性基础产业，集粮食仓储运输、货运代理、展示交易、整理配送、检验检疫、市场信息等一系列现代化物流服务功能和技术手段于一体，兼容加工制造，实施综合经营，规模宏大、运作规范的开放性粮食能流枢纽中心区，同时也是符合环保要求的大型、超大型共生企业群。粮食能流园区建设集中体现了现代化粮食能流产业的发展方向，是政府对粮食市

场实施宏观调控时能够起到反应灵敏、运作规范、导向力强、作用明显、效果理想的高密度物质载体。与此同时，规划建设粮食物流园区也为深化粮食流通体制改革，特别是深化国有粮食企业改革，提供了调整布局、优化结构，改制重组，整合提升的节约型交易平台和市场化发展的现实途径，从而成为构建粮食大流通的强大支柱。起到了进一步夯实政府对粮食市场实施宏观调控的物质基础。

1.2.2 粮食物流发展对策研究

郭经田（2003）对中国粮食物流的历史变革进行了分阶段研究，并就发展粮食物流进行了对策分析。何毅（2005）指出，中国粮食现代物流的发展目标，就是通过10年的努力，建成高效、顺畅的跨省粮食现代物流主要通道，实现跨省粮食物流的散装、散卸、散运、散存和整个流通过程的无缝化连接。在稍长一段时间内，建立一个完整的包括粮流、资金流、信息流的全国粮食物流体系，提高粮食流通效率。李林轩（2005）认为根据粮食商品的特性，在构建粮食现代物流总体目标上必须把握3个突出：（1）突出降低粮食流通成本，提高粮食流通效率；（2）突出需求导向、企业主体和对现有粮食物流资源的整合；（3）突出信息技术、信息网络和先进适用粮食物流设备的推广应用。并提出了构建粮食现代物流的对策和建议，包括：加快培育粮食现代物流市场体系；加快实施粮食企业的品牌战略；加快建设粮食现代物流信息服务体系等。

贺庆祝，王明哲（2005）认为根据中国的国情及相关资料，建立完善的粮食物流网络结构，健全粮食现代物流管理体系是十分必要而且是切实可行的。这种粮食物流网络体系可以采取粮食销售物流网络体系、粮食综合物流网络体系、粮食物流供应链网络体系等形式。董立淳，任新平（2005）剖析了当前中国粮食现代物流发展中的突出问题，指出粮食现代物流存在物流技术装备水平较落后、通道网络不完善和信息系统不健全3大制约瓶颈，建议通过大力推广粮食散化流通技术、建立粮食物流结点网络体系和搭建粮食物流信息化网络平台等措施，推动中国粮食现代物流的发展。曹兰英（2005）从粮食物流所处的经济环境入手进行分析，阐述了目前中国粮食物流业经营成本偏高的主要原因，并在此基础上，提出了降低粮食物流业经营成本的具体构想。

唐学军（2005）对粮食现代物流体系进行了定义。李小化，陈莲（2005）简述了粮食现代物流的供应链，粮食物流体系的主体，粮食现代物流技术的“软件”和“硬件”，并提出了构建粮食现代物流体系必须做的几方面工作。王永刚，王永强（2005）指出，中国粮食物流体系的建立和完善不仅仅是一个技术、管理问题，也不可能仅仅依靠市场机制来解决，而应该发挥市场和政府的双重作用，在充分发挥市场机制作用的前提下，由政府在政策、投资等多方面提供及时、充足的准公共产品，来推动产业组织、技术管理水平的升级以及市场主体、市场环境的培育。应该说这方面的研究著述比较多，各位学者从自身研究角度得出了许多有价值的观点和政策建议，但多数局限于问题和经验分析。

1.2.3 粮食物流活动方面的研究

在粮食运输方面，加拿大马尼托巴大学运输学院院长 Barry prentice 运用现代物流学理论，第一个提出了粮食集装箱运输理论，通过对集装箱运粮与一般运粮的经济技术指标的对比分析，深入地研究了集装箱运粮的优势及应用范围，提出了建立包粮流通、散粮流通、集装箱运粮共存互补的粮食运输系统。澳大利亚的 Champ 博士经过研究提出：随着各国国有粮食流通体系逐步公司化，现代运输系统的设备逐步更新，小批量运输的需求量越来越多，对用特殊的设备防止混杂的需求也越来越大，集装箱运输正是解决这一问题的好方法，粮食物流系统将会实现各种形式的自动化和集装箱单元化。屈平（2004）指出，散装运输是将某些传统的袋装货物改变为散装运输方式，以提高其运输效率及经济性。散装运输可以大幅提高粮食物流效率，降低成本。但他同时指出中国粮食散装运输发展存在困难，一是粮食流通体系经营分散，二是粮食散运也并非最佳方式。高兰，王淮（2004）指出，粮食“四散”流通技术（即散装、散运、散卸、散存）是实现粮食物流一体化的关键技术和方法。中国近几年和国际上多年的发展经验证明，实现粮食“四散”流通技术，对解决中国粮食物流中存在的一些突出问题，如：粮食流通速度慢、流通过程中转环节多、流通成本高、工人作业劳动强度大和作业环境恶劣等是行之有效的。朱建华（2005）指出粮食运输是粮食物流中的关键环节，它关系着粮食物流系统的营运效率和经济效益，而集装箱运输就是粮食物流中一种新的比较有潜力的方式。作者对粮食集装箱运输的主要优点和成本比较优势进行了论证。袁育芬，高兰，陈艺（2005）指出粮食流通中常有散装、包装（90公斤袋）、集装箱和集装袋 4 种模式，并对 4 种模式的优缺点、适用场合进行了对比分析。

在粮食仓储方面，杨海民（2005）认为，根据粮食物流中的核心活动目标不同，可以把粮食物流活动分为政策性的粮食收储活动、生产经营性的粮食加工活动和转运配送性的粮食配送活动。这 3 种粮食物流活动中，粮食仓储扮演着不同的角色，只有建立多层次、多功能的仓储系统才能满足多样化的粮食物流活动的需要。中国商业出版社 1995 年出版国家粮食储备局组织编写的《粮食储备与管理》对粮食储备有比较全面的论述。该书分上中下 3 篇，分别对古代、当代、外国的粮食储备与管理系统、完整地作了介绍。中国计划出版社 2002 年出版的何毅主编的《粮库建设理论与实践》对如何实现中国粮食仓储设施现代化问题进行了有益的探索。该书精选了中国粮库建设方面资深专家学者的代表之作，总结了中国粮库建设的历史经验，吸收和借鉴了国外粮库建设的成功经验，集中了中外粮库建设的智慧。所选文章均结合实际进行研究，定量分析与定性结论相结合，对于了解中国粮库现状和指导今后粮库建设具有一定的参考价值。

在流通加工、包装方面，万忠民（2004）指出，粮食加工是粮食物流的重要组成部分，是产后粮食管理的重要环节，是粮食物流增值的有效保证。从粮食加工的各个

环节，如推广优良品种、改进加工工艺、保持粮食品质、进行深度加工等，围绕增值的目标分析粮食加工实现转化增值的主要途径。平海（2005）分析了粮食流通加工产业的现状及存在的问题，阐述了发展粮食流通加工产业的关键技术，提出了发展中国粮食流通加工产业的对策及建议。谢维治（2005）分析了中国粮食物流包装的现状问题，并提出了解决粮食物流包装问题的对策，包括：加大政府监管力度，尽快完善和制定有关标准和管理办法；完善行业管理、市场监督的办法，规范市场的运作；适应国际形势，发展绿色粮食包装等方面。

这些研究着重对粮食物流环节进行优化创新，对粮食物流体系的构建和整体效率的提高提供了思路。

1.3 研究的理论基础综述

在区域物流规划实践过程中，国内的专家学者从不同的角度探索区域物流规划方法，研究区域物流规划模式，但是在理论上还没有形成统一的、有说服力的区域物流规划的基础理论。王健认为，区域物流将区域经济社会各组成部分有机结合在一起，具有强大的经济渗透能力和带动效应，区域物流规划需要运用物流学、经济学、战略学等理论和方法处理物流与经济社会发展的关系，解决区域物流的各种问题。因此，现代物流理论、区域经济理论和战略环境分析理论是区域物流规划的主要理论基础，运用这些基础理论研究制定区域物流规划，能够促使区域物流规划更加科学化、合理化。

1.3.1 现代物流理论

现代物流理论是以系统观点来研究物流活动，把物流看成一个整体，是为实现特定目标而由多个各不相同的结构、功能和要素有机组成的系统。现代物流从20世纪70年代的功能整合、局部系统化到80年代的共同化、系统化，再到90年代的信息化、系统化，最后进入21世纪的网络系统化，其目标从强调降低成本、注重局部活动的最优化到追求综合经济效益、实现经济社会可持续发展；其领域从销售物流、生产物流扩展到覆盖产品的采购、生产、流通、销售、消费和回收的整个管理过程；其功能从满足需求延伸到创造需求与整合物流。因此，现代物流是将所有的物流功能、要素、环节有机地结合在一起，并通过功能之间的衔接，实现现代物流整体最优目标的过程。

现代物流是伴随着社会再生产过程的循环性系统，是在一定的时间和空间里由所需流通的物资、基本功能、设施设备、人员等若干相互制约的动态要素构成的具有特定功能的有机整体。物流系统是一个规模庞大、结构复杂、目标众多的大系统，是经济社会大环境中一个子系统，具体地体现为一般系统所共有的特征，即整体性、关联性、目的性和环境适应性。构成物流系统的各要素自身可构成子系统，而且各个子系统又分成下一层次的系统，系统与子系统之间及子系统与子系统之间存在着时空上和资源利用方面的联系，也存在总目标、总费用以及总运行结果等方面的相互联系。它们相互影响，

相互作用，最终实现物流系统总体目标。

国内外物流理论研究从侧重于对物流的线路结构、节点结构的研究，拓展到对产品流程网络、物流信息网络的研究，再深化到对不同层次的多元网络体系的研究。因此，现代物流理论对我们在研究制定区域物流规划时如何发挥节点与线的功能，实现二者有机结合，构建多层次的、多元的区域物流网络体系具有重要的借鉴作用。

1.3.2 区域经济理论

非均衡发展理论与“涓滴效应”。区域经济学理论认为，任何一个国家在经济发展的初期阶段，由于经济实力的限制，都会要求优先发展基础较好的地区，使之成为区域经济的“增长极”，同时不可避免的导致不均衡，但当这种不均衡所产生的增长极达到经济高度发展阶段时，就会产生“涓滴效应”(Trickling-down Effect)，生产力的分布就会趋于分散和均衡化，导致区际间的经济成长差距逐渐缩小，达到相对平衡发展。将物流园区布局在经济基础好、交通条件便利的城市边缘，更有较大的辐射半径。这些物流园区作为商品集散和加工的中心，以其基础设施先进、技术和资金力量雄厚、交通信息发达等区位优势，与周边地区存在着不均衡。这种不均衡吸引和拉动着周边地区经济要素和经济活动向物流园区城市聚集，从而形成城市经济累积性集中成长，形成城市经济“增长极”。从长远看，物流园区的经济效应会向周边地区辐射，从而达成其所在城市与周边区域的经济均衡化，这就是物流园区发挥的“涓滴效应”。

梯度理论。梯度理论是把美国经济学家弗农(R. Vernon)的产品生命周期阶段论引用到区域经济发展，认为区域间存在一种经济性梯度，区域经济发展依靠利润最大化原则按梯度由高向低推进，梯度推进过程有极化效应、扩散效应和回程效应三种效应。梯度理论强调不同区域存在差距，应按综合经济实力选择适合的产业，不同区域之间通过分工与合作，促进区域共同发展。

增长极理论。增长极概念是基于非均衡理论产生的，最早由法国经济学家弗朗索瓦·佩鲁(Francois Perroux)提出。根据佩鲁的思想：增长极是经济空间中在一定时期起支配和推动作用的经济部门，凭借其具有的规模经济及较强的创新能力和增长能力，通过外部经济和产业间关联的乘数扩张效应，推动了其它产业的增长。后来由另一位经济学家布德维尔继承研究了佩鲁的理论，并扩展具有空间地理概念的增长极理论：增长极是主导推动型产业的空间聚集体，这些产业聚集在一起形成具有规模经济效益、高创新能力、高增长率，并能促进周围区域经济增长的中心区位。根据“增长极”概念，物流产业可以看作是一种“推进型产业”(Propulsive Industry)，它作为一种优势的经济单元，在城市集聚形成物流园区，通过自身的发展与创新诱导其他经济单元的成长，从而使该地区具有优先增长的优势，进而带动相邻地区的共同发展。增长极理论认为，一个区域要实现平衡发展在现实中是不可能的，经济增长通常是从一个或者数个“增长中心”逐渐向其他部门或者地区传导。而这种传导是基于物流、人流、信息流、

资金流等来实现的。

可持续发展理论。在联合国布伦特兰委员会发表的《我们共同的未来》(1987)报告中,首次提出可持续发展概念,并作了详尽阐述。可持续发展不单指经济持续不断地增长与发展,而是在经济发展的同时控制人口增长,提高人口素质,合理利用资源,保护和改善环境,保障经济、社会、资源和环境协调发展。

区域经济理论强调区域经济增长需要区域内和区域之间的物流、商流、信息流、资金流。没有高效的物资流动,就不会有增长的极化和扩散效应,梯度推移也就不会实现;没有物资的合理流动,就不能促进区域经济社会的可持续发展。另一方面,区域经济理论可以应用于物流产业的定位分析,指导区域物流发展。例如,将增长极理论应用到区域物流规划,可集中在以下几个方面:物流基础设施建设,应注重“资源增长极”、“产业增长极”和“城市增长极”有机结合,避免重复建设;物流园区的建设,应注重增长极的诱发效应、极化效应、渗透效应和扩散效应;重点物流园区的建设,应注重“增长极核效应”。

1.3.3 战略环境分析理论

区域物流规划属于区域战略发展规划的范畴,经典战略环境分析理论与方法同样适用于区域物流规划。PEST(政治、经济、社会、技术)分析、SWOT(优势、劣势、机会、威胁)分析、波特钻石模型等都是常用的战略环境分析工具。因此,我们在研究制定区域物流规划过程中,需要正确应用战略环境分析理论,客观科学地分析评价区域的自然资源、社会资源和经济资源,研究区域物流的发展环境、发展基础,勾画区域物流发展前景,确定区域物流发展的基本思路(指导思想、总体定位、基本原则、发展目标等),建立区域比较优势,增强区域核心竞争力,这些都是区域物流规划的重要基础工作。总之,区域物流规划必须根据当地的区位、产业、交通、政府环境等因素有针对性地进行,不能盲目照抄其他地区的相关规划,忽视本地的特殊性。与此同时,区域物流规划还必须与国家经济社会总体规划、国家物流规划、本区域经济社会总体规划和商贸、交通、国土资源、城市发展等规划衔接。

1.4 研究内容及框架

本文以现代物流理论、区域经济理论和战略环境分析理论为基础,借鉴国外粮食现代物流及物流园区的建设经验,并在分析湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性的基础上,对湘西州粮食现代物流园的发展方向、发展目标、当前的工作重点,以及各发展阶段的战略举措进行了研究,同时探讨了湘西州粮食物流园的建设地址、平面布置、基础设施、建设计划及管理措施、资金估算与筹措等问题。

本文内容共分六章:

第一章:绪论。主要介绍了选题背景和研究意义,阐述了国内外相关研究现状及论

题研究理论。

第二章：国外粮食现代物流及物流园区的发展经验借鉴。在分析国外的粮食现代物流和物流园区发展经验和我国粮食能物流发展现状的基础上，总结了我国发展粮食现代物流应吸取的经验。

第三章：湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性。主要分析了湘西州粮食现代物流建设的现状、有利环境、优势与不足，并由此说明了湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性。

第四章：湘西州粮食现代物流园区的建设与发展规划。主要对湘西州粮食现代物流园区的发展方向、发展目标、当前的工作重点和未来各发展阶段的战略举措进行了研究。

第五章：湘西州粮食现代物流园区的建设方案。根据湘西州现代粮食能物流园区的建设与发展规划，对湘西州建设粮食现代物流园区的一系列问题，如空间布局、基础设施、建设计划、建设资金等进行了研究。

第六章：结论。主要对本文的研究方法与研究成果进行了总结，同时对本文的创新点进行了说明，并提出了本文需要进一步深入研究的问题。

第二章 国外粮食能流及物流园区发展经验借鉴

2.1 国外粮食能流发展经验

2.1.1 国外粮食能流发展现状

长期以来，世界主要粮食生产国和贸易国对粮食能流一直给予高度重视，无论是粮食能流理论研究还是实际运作都有较快的发展，物流技术水平也有明显的提高。这对降低粮食能流成本、提高粮食能流和整个粮食商品流通效率起到了重要的促进作用。粮食仓储条件得到了很大程度的改善，粮食运输基本实现了散装化，粮食加工出品率和副产品综合利用率不断提高，降低了粮食能流成本，提高了粮食流通效率。

在国外，各个国家特别是发达国家，根据本国的实际情况已形成了各自具有特色的相对比较完善的物流体系。

1. 加拿大粮食能流

粮食储运体系比较完善。加拿大的粮食总仓容略多于粮食产量，粮食仓库大体有5类：一是农场粮库，主要用于粮食收获后、出售前的整理和短期储存；二是收纳库，主要负责接收农民运来的粮食；三是中转仓库，主要是接收西部粮食并通过水路集运到出口港；四是终点库（又称终端库），主要是接收各中转库运来的粮食，进行出口前的清理、称重、检验、害虫及有害生物的检疫和处理等，这一工作由加拿大谷物委员会负责监督、指导，以使出口的粮食达到国际粮食市场需求标准。五是加工厂仓库，包括面粉厂、榨油厂和酿酒厂的原料库。加拿大粮食仓储设施均由农场主和私营公司投资建设，其中除农场所仓库外其它粮库只有经加谷委注册登记后，才能够建设并收购粮食，或者接受加拿大小麦局和其他粮食公司的委托，代理粮食储存及转运业务。加拿大粮库仓型比较单一，基本都是立筒仓，适应了粮食短期储存、快速周转的特点，便于机械化作业。加拿大粮食储藏方式比较单一，主要是物理的及生态的储粮方法。

粮食能流相关法律法规完善。加拿大在20世纪初就将管理粮食的政府机构的工作职能、业务范围及收费标准等以法律的形式予以确定，主要包括《加拿大谷物法》和《加拿大小麦局法》。《加拿大谷物法》授权加拿大谷物委员会(CGC)负责：制定谷物的国家标准、检验和计量办法；负责进出口谷物的质量和重量检验，签发最终检验证书；负责粮食中转站和终点站的资格审查及注册登记；负责粮食优良品的审查和品质鉴定及技术推广等。对谷物委员会的具体工作职能、业务范围和收费标准等以法律的形式进行了规定。并通过相互牵制性质的机构设置与业务培训等，确保有关法律法规得到有效的实施。

粮食能流布局合理。加拿大80%以上的粮食产于西部的曼尼托巴省、萨斯卡切温省和阿尔伯塔三个省，粮食出口港口分布于西部太平洋沿岸（温哥华港、罗伯特太子港）、东部（雷州湾和圣·劳伦斯港）与北部（邱吉尔港）。目前加拿大粮食散粮流通系统中有

4层粮食储存设施（农场粮库，收纳库，港口库和转运库），其中收纳库382个，港口库17个和13个转运库。农场粮库即农场主自己的粮库，主要用于粮食收获后、出售前的整理和短期储存；收纳库主要分布在加拿大西部，起着衔接农场与国际粮食市场的作用；17个港口库（又称终端库、终点库）衔接陆地和水路运输，接收收纳库或中转库的粮食，并在加拿大谷物委员会的监督指导下进行出口前的粮食清理、称重、检验等。在加拿大粮食能流系统中另一个重要环节是位于五大湖和圣劳伦斯运河的13个转运库，转运库的功能基本与港口相同，接收由收纳库或桑得贝港港口库的来粮并通过水路集运到国内及国际市场。

粮食运输体系也比较健全。加拿大粮食产量的70%多用于出口，国内粮食集并主要依托85万公里的公路和7万多公里的铁路，出口主要采取海运方式。加拿大粮食的“四散”流通，已形成比较完备的体系，粮食从收购、中转到储运的各个环节都采用散装方式，系统配套、技术先进、经济合理。粮库作业采用智能化管理，每个中转库和港口库都配备有完善的散粮流通设施计算机管理信息网络系统。粮食储运设施配套，工艺先进、齐全，装卸设备实现了标准化、专用化、系列化，且自动化程度也比较高。科学合理的配套不但大大降低了粮食流通成本，也极大地提高了粮食运输效率。更值得注意的是，加拿大从1975年就开始研究粮食的集装箱运输，近几年国内粮食集装箱运输有了较快的发展，目前已有5%的粮食通过集装箱装运出口，主要品种是豆类、油菜籽和啤酒大麦等。根据预测，由于储运条件的不断改善，粮食集装箱运输的优越性将更为明显，到2025年加拿大粮食集装箱运输占粮食总运量的比重将是现在的两倍。

2.美国粮食能流

粮食能流的流量、流向基本稳定，物流成本低、效率高。美国粮食生产的集约化形成了相对固定的玉米、小麦和大豆生产带、消费带，以及向世界市场出口的主要通道，而且每年的流量、流向相对稳定。这为粮食能流设施的有效利用和物流运营管理提供了有力的条件。美国全国港口库年周转率平均达37次，粮食的物流成本只占粮食交易总成本的18%左右。

粮食能流设施配套齐全，专业化程度高，运输方式衔接通畅。美国的粮食运输基本上实现了因地制宜、因势利导、“靠山吃山、靠水吃水”的多式联运模式，公、铁、水各种运输方式衔接顺畅。从收纳、中转、储存、运输到销售终端，都具有完善的筒仓接收发放系统和配套的专用汽车、火车和船舶运输工具，以及由第三方物流企业提供的专业化的粮食能流服务。汽车散粮运输都是使用标准化的专用卡车。铁路散粮运输也是采用专用车皮，但载重量和列车编组远远大于中国，车皮计划通过拍卖获得，铁路公司实时利用价格杠杆调节运力和流向。采用拖船驳船运输的内河水运是最经济的运输方式。

建立了公共信息平台基础上的企业物流管理系统，保证了粮食能流的高效和稳定发展。联邦政府建立了以服务社会为目标的、资料齐全的粮食统计信息网络，随时采集，

定期发布，指导农民和粮食企业的生产和贸易活动。同时，芝加哥商品交易所(CBOT)粮食期货市场的价格导向和交易指导，对美国粮食生产和物流的实物流量起到了十分重要的稳定剂作用。在以上公共信息平台的基础上，粮食能物流企业建立了自成体系的物流管理信息平台，用于粮食能流的计划、采购、仓储、运输等各项业务活动，以提高效率，降低成本，增加盈利能力，控制经营风险。

形成了以大型跨国企业为主体的粮食能流体系，组织化程度高。美国 5 大粮商(ADM、邦基、嘉吉、路易·达孚和安德森公司)是粮食能流的实施主体，其粮食贸易量占全国的 80%以上。例如，嘉吉公司每年承担的粮食出口量约为 3000 万吨。在全国 39 个重点粮食港口终端库的 530 万吨仓容中，嘉吉占 41%，ADM 和安德森公司各占 9%。大型港口终端库每年的粮食出口周转量都在 100 次以上。各大粮商在粮食能流体系中，都承担着从粮食收购、集并、仓储、运输、进出口到加工的各个物流环节的组织运作，实现了物流上下游、产销加的有效衔接。

政府和行业协会为粮食能流体系的有效运作发挥着独特的作用。美国政府在粮食能流体系中所起的作用主要是创造公平的信息共享系统和公证的质量控制系统。信息共享的作用主要体现在政府有关部门，如农业部、运输部等定期向全社会无偿发布的大量信息。而粮食质量控制则是隶属于美国农业部的联邦谷物检验局(FGIS)的主要职能。主要是通过建立国家粮食标准和质量控制体系，以保证美国粮食生产和流通的标准化，保证美国在粮食进出口贸易中的主导地位。美国各个粮食行业协会在粮食能流体系中所起的作用主要是通过帮助会员(农民或粮商和加工企业等)研究市场，开拓市场，提供预期建议，使美国的粮食生产、贸易和加工都能在基本稳定的预期框架中运作，从而保证了美国粮食能流的稳定发展。以美国谷物协会为例，其的主要职责是：帮助美国农民和粮商开拓国际和国内市场，向现有客户和潜在客户提供关于美国粮食质量和品质的培训，为美国大麦、玉米和高粱开发新的食品和工业用途，努力为美国谷物在市场上的竞争消除贸易障碍等。

3. 其它发达国家的粮食能流

法国、澳大利亚等国均有各自比较完备的物流体系，总的来说，发达国家的粮食能流已基本上实现了“四散”，即散装、散卸、散运、散存。

从粮食储存方式看，无论是农场仓库、收纳库还是港口终端库的粮食储存，基本都是散存。粮仓建设根据不同的要求采取不同的类型，主要是采用适合散粮进出的立筒仓、浅圆仓和钢板仓等。粮仓与运输设施之间衔接配套，技术先进，经济合理。粮库作业采用智能化管理，收纳库、中转库、终端库均配有完善的散粮储存、运输计算机管理信息网络。粮食储存设施先进齐全，设备标准化、专用化、系列化、自动化程度高。

从粮食装卸方式看，粮食接收、发送都是以散装为主。农场主用卡车把粮食运至收纳库，粮食从卡车底部卸料口卸下，或用起重机抬起车厢，从后部卸下。粮食落入地坑

的栅栏口，由刮板输送机送到斗式提升机的地坑，经斗式提升机提升，然后入仓。收纳库发送粮食多数是铁路运输。火车开始装运时，把装料口调到车厢顶部，粮食从仓内流出，经称重后进入斗式提升机的后入料口，提升到仓顶，经过分配器、装料口进入车厢。粮食的重量到位后，车厢关闭。

从粮食运输方式看，主要是铁路运输、公路运输和水路运输。铁路运输主要是承担从收纳库到港口终端库的粮食运输。铁路运输与公路运输相比，具有运量大、连续性强的特点，因此粮食铁路运输在发达国家占有较高的比重。公路运输主要承担农场仓库与收纳库之间的粮食运输。由于公路运输直接、方便，许多国家粮食公路运量一直比较大。在一些不具备铁路运输条件的收纳库，公路运输就成了唯一的选择。水路运输主要承担由中转库向港口终端库集并的粮食运输和出口粮食的运输。值得注意的是：近年来集装箱运输发展很快，集装箱运输与火车相比，优势在于装卸粮食方便，它实行“门到门”的服务，5-7分钟就可装卸一个容纳20吨粮食的标准集装箱。同时，与一般散装运输比，集装箱运输也具有一定的优越性。散装运输的粮食容易遭致虫害，也容易造成粮食颗粒因碰撞运输工具而损坏，使粮食等级下降，而集装箱运输就可以减轻或避免这些问题的出现，有效保护粮食品质。

发达国家的粮食能流虽然已经比较完备，但也存在一定的问题。首先，因货物和信息沟通等多方面的原因，运粮火车许多都是单程运输货物，回空现象较为普遍。其次，集装箱运输虽具备一定的优势，但因运输成本较高（包括回空导致的高成本），目前还仅限于豆类、油菜和啤酒大麦等少数几个品种。粮食集装箱运输占整个粮食运量的比重还比较低，加拿大仅为5%。最后，散装运输需要先进的设备和技术，要求各个环节密切衔接配套。“四散”设施投资很大，发达国家也同样面临资金方面的难题。

2.1.2 国外发展粮食能流的经验

1. 粮食能流各环节有法可循

欧美发达国家“从田地到餐桌”的粮食能流各环节的操作有法可循，监督、管理有法可依。这既为粮食能流的发展提供了法律保护，也规定了粮食能流必要的约束机制。发达国家贪污管理粮食，通过法律，规定粮食生产、储存、运输、加、销售者的责任、权利、义务，依法制定国家发展粮食生产流通的财政预算计划与使用规则，并根据时代发展不断修改、完善，强化监督。法律保证、国家财政支持是发达国家成功发展粮食现代物流的基本经验之一。

2. 政府指导协调和监管

发达国家政府在发展粮食现代物流中发挥着重要的指导、推动、协调监督作用。如，日本、欧盟、美国政府采取优厚的粮食补贴；加拿大、澳大利亚政府突出自由竞争优势，提高出口粮食的品种、质量。发达国家政府从自由竞争与比较优势原则出发，科学规划粮食品种植、粮食储藏、加工、流通区域布局，协调粮食企业与农业生产合作组织、

粮食行业与交易中介组织、交通运输组织、粮食市场联系，加强金融、人才信息、交通的社会化服务与粮食物流公共设施建设，发挥政府高度组织化的社会行政管理与公共服务职能。同时也突出政府在粮食质量检测、粮食安全卫生管理、粮食标准方面的管理功能。政府提供政策指导、战略策划与公共协调、服务，政府市场主体企业开拓活动空间，创造公平、自由竞争环境，政府有所为，有所不为，是发达国家推动粮食现代物流发展的重经验。

3.市场主体引导功能突出

发达国家粮食市场历史悠久，现货、批发、期货市场体系健全，市场法律完善，市场配置资源、引导生产经营的功能十分突出。我国已实现粮食购销市场化改革，但粮食市场体系与机制还不完善，粮食物流的市场导向作用仍不突出，国家掌握粮源载体，还难以适应市场运作，不能作为具有影响力的市场主体，难以根据粮食市场供求、价格等信号迅速作出决策、捕捉赢利的机会。粮食交易透明度低，缺乏公开、公平、公正的交易环境，粮食市场信息化程度低等因素也影响市场功能的发挥。我国目前还没有大米期货交易市场，玉米、小麦、大豆期货交易市场未发挥应的国际价格影响。为提高我国粮食的国际市场地位，发展粮食现代物流，必须学习西方发达国家的粮食市场经验。

4.发挥市场化中介、行业协会和大型企业在粮食物流体系中的作用

发达国家粮食物流的建设、运作充分体现了市场化中介、行业协会组织、大型粮食企业的作用，对于我国发展粮食现代物流是值得借鉴的重要经验。在美国，粮食流通包括三种类型的组织：农场主合作社、股份合作公司和大型粮商。这些组织，尤其是大的私人粮商在美国的粮食中转运输、国内贸易，尤其是国际贸易中扮演着十分重要的角色，它们从农场、农民合作社等收购粮食，通过沿河、沿海岸、铁路沿线的粮食中转运输设施，以及遍布全球的贸易机构，把美国粮食源源不断地销往世界各地，几乎垄断着美国的粮食出口贸易。在澳大利亚，粮食营销机构实现了从农场主或州政府共同出资的合作社性质的主体，发展为由农场主可以自主进行粮食贸易的公众性的公司。这种变化客观上对这些公司形成垂直一体化的垄断经营模式起到一定的持续性作用。在加拿大，国家铁路公司(CN)与太平洋铁路公司(CP)分别占加拿大铁路运送粮食数量的51%和49%，大型企业在粮食运输中发挥重要作用。在日本，农协是日本粮食流通的重要组织，它是农业生产者的自治组织，具有高度一致性和统一性，它在全国各个行政区域有相当规范的管理层次、组织名称和运作方式。在印度，印度粮食公司作为自主的经济实体，承担的主要职能包括：通过有效价格支持保护粮农利益、在印度政府主导下和利用公共粮食流通经营设施对全国配送和销售粮食、保证国家粮食安全，维护和管理国家应有数量的粮食储备。在法国，农民可以自由地加入农业合作社“入股”，并且法国农业合作社在保护农民应对市场风险，扩大农产品商品化，提高农业效益，起到了积极的作用。在丹麦，合作社是以为农场主服务为目的，在志愿互利的原则下组成的经营性组织，合作社是将

分散的农场主联合起来，为他们提供产前、产中和产后服务，供给种子和农业生产资料、提供技术和市场信息服务，实行统一销售，依靠规模优势降低成本，增强竞争能力，获得最大的收益。

5. 科学合理地发展粮食“四散”运输和粮食集装箱运输

粮食实现散装、散卸、散运和散储“四散”是粮食流通实现现代化的重要标志，粮食“四散”不仅可以大大提高粮食流通效率、降低粮食能流成本，也十分有利于保证粮食品质和减少粮食损失。但与此同时，粮食集装箱运输对于多品种、小批量以及多种质量等级的粮食运输以及实行“门到门”运输服务等方面有诸多优势，对于减少粮食损耗和经济损失、保证运输安全也有重大意义。

6. 完善合理的粮食能流布局

物流系统具有效益悖反性，也就是说系统的若干功能要素之间存在着损益的矛盾，某一功能要素的优化和利益发生的同时，必然会产生另一个或另几个功能要素利益损失。系统化是粮食能流现代物流发展战略的首要条件，而发达国家形成的包括粮食收购、储存、运输、装卸等在内的系统的粮食能流尤其强调物流系统整体效率最高、综合成本最低也是我国发展粮食现代物流值得借鉴的经验。

2. 2 国外物流园区发展经验

2. 2. 1 物流园区的功能

物流园区作为物流业发展到一定阶段时产生的新兴物流集疏方式，在日本、德国等发达国家已经得到了快速发展。虽然各国的名称不同，各国的定义表述也不完全一样，但是它们具有如下基本相同的功能。

1. 集约互补功能

物流园区首先要有量上的集约，要有一批物流企业在此集中经营。从这个意义上讲，物流园区应该可以被视作一个物流业的开发区。当然，量上的集约并不意味着经营项目上的趋同，而要注重业内的分工细化。在这方面，可以借鉴日本物流团地的经验：搞仓储的不搞运输；跑长途的不做市内配送，千方百计把本企业的专业特色显示出来，把本企业的专业运作成本降下来，把规范服务搞上去，以此来增强企业的市场竞争能力。非本企业专长的业务，其运作成本肯定比专业公司高，应该转让给专业公司去做，以实现优势互补，形成集合优势。此外，它在技术、设备、规模管理上也应该有非常强的集约功能。

2. 综合运作与转运衔接功能

物流园区在实现集约功能的同时，还应该体现其综合的功能，如深圳平湖物流园区的功能定位就是五位一体，即市场信息、现代仓储、专业配送、多式联运和市场展示及交易，以实现产业运作的配套化和系统化。物流园区的综合功能还应该体现在发挥有效

衔接作用上，主要表现在要实现公路、铁路、河运、海运等多种不同运输形式的有效衔接上。作为综合特点非常强的物流园区，应该是各种不同物流线路的公共交汇点、一体化的一种结点。那么在这里面就可以非常有效地或者采用最先进的技术、最好的管理办法，来实现铁路、公路、水运、空运等运输形式的有效转换。

综合功能的另一方面是商流与物流的统一。由于我国目前对物流的认识与西方发达国家还有差距，物流企业的利润相对较低，提供的服务中增值部分少。因此，在建设园区的同时，应该增加其中商业设施、会展中心、大型批发市场等，利用市场的“造市”功能来拉动物流需求，带动物流业的发展。

3. 指挥功能

综合性、大规模的物流园区，同时也是指挥、管理和信息的中心，通过园区将信息集中，达到指挥调度的功能。

4. 辐射、拉动功能

作为一个物流园区，它的服务区域不能仅仅按行政区域来划分，而应该考虑它自身的辐射、拉动半径，这个半径很可能不再局限于某个行政区域，而是一个经济区域。

5. 其他功能

作为一种公共事业，物流园区除了承担以上功能之外，还应该在软件建设方面、物流平台开发上发挥应有的创新作用。比如，信息系统的构筑、专业人才的培养培训、产业政策的研究制定、物流理论的研究探讨等等。

2.2.2 区位选择和空间布局

物流园区的功能和服务特性决定了物流园区大都布局在城市边缘、交通条件较好、用地充足的地方。为吸引物流、配送转运中心等物流企业在园区集聚，物流园区在空间布局时还需考虑物流市场需求、土地价格、交通设施、劳动力成本、环境等经济、社会条件因素。

以德国为例，在设置物流园区时主要考虑以下四方面因素：一是至少可以实现两种以上运输方式连接，特别是公路和铁路两种方式；二是选择交通枢纽中心地带，使物流园区布局与运输网络相适应；三是经济合理性，包括较低的地价、数量充足且素质较高的劳动力等，为园区企业获得必要利益创造条件；四是符合环境保护与生态平衡的要求。物流园区的占地规模较大，一般以仓储、运输、加工（工业加工和流通加工）等用地为主，同时还包括一定的与之配套的信息、咨询、维修、综合服务等设施用地。日本是最早建立物流园区的国家（一般称之为物流团地），自1965年至今已建成20个大规模的物流园区，平均占地74公顷；荷兰的14个物流园区，平均占地44.8公顷；比利时的Cargovil物流园区占地75公顷。德国的一些物流园区的占地规模较大，如不莱梅的物流园区占地在100公顷以上。

2.2.3 园区建设和经营

物流园区的发展历史要比物流发展历史短许多，在西方物流较为发达的国家，物流园区也属于近 10 年发展起来的新事物。园区作为现代物流业发展的一个新趋势，目前仍处于迅速发展的过程之中，其建设的经营经验较少且并不成熟。

1.日本的经验

在西方经济发达国家中，日本的物流园区建设历史稍长，在建设中积累了一定的经验，其基本做法是：

① 重视规划。物流园区的规模较大，影响的范围较广，政府重视通过制定园区发展规划和配套的市政规划，在城市的市郊边缘带、内环线外或城市之间的主要干道附近，规划有利于未来具体配套设施建设的地块作为物流园区。

② 优惠的土地使用和政府投资政策。将规划的园区内土地分地块以生地价格出售给不同类型的物流行业协会，这些协会再以股份制的形式在其内部会员中招募资金，用来购买土地和建造物流设施，若资金不足，政府可提供长期低息贷款。

③ 良好的市政设施配套及投资环境。政府对规划的物流园区，积极加快交通、市政设施的配套建设，吸引物流企业进驻园区，并在促进物流企业发展的同时，促使物流园区的地价和房产升值，使投资者得到回报。

2.德国的经验

德国政府在物流园区的规划和建设上与日本存在一定区别，也是近几年国内较为推崇的园区发展经验。德国一般采取联邦政府统筹规划，州政府、市政府扶持建设，公司化经营管理，入驻企业自主经营的发展模式，其基本做法有 4 个方面的内容。

① 联邦政府统筹规划。联邦政府在统筹考虑交通干线、运输枢纽规划的基础上，通过对经济布局、物流现状进行调查，根据各种运输方式衔接的可能性，在全国范围内对物流园区的布局、用地规模与未来发展进行合理科学的规划。

② 州政府、市政府扶持建设。物流园区对地区经济有明显的带动和促进作用，为引导各州按统一的规划建设物流园区，德国交通主管部门还对符合规划的物流园区给予资助或提供贷款担保。德国政府扶持物流园区发展的重要原因是对园区公共服务职能的定位，认为园区建设并非为了单纯的追求盈利。在物流园区的建设和运营过程中，州及地方政府扮演了主要投资人的角色。例如位于德国中部图林根州州府 Erfurt 市郊的图林根物流园区，其建设投资比例为：市政府占 42.5%，州经济开发部占 35.5%，联邦铁路（DB）占 14.7%，行业协会占 7.3%。

③ 企业化经营管理。德国政府扶持园区建设，并非不考虑园区效益与效率。一般认为，企业化的管理方式比行政化的管理方式更为有效率。德国物流园区的运营管理经历了由公益组织管理到企业管理两个阶段。负责管理物流园区的企业受投资人的共同委托，负责园区的生地购买、基础设施及配套设施建设以及园区建成后的地产出售、租赁、

物业管理、信息服务等。由于园区的投资人主要是政府或政府经济组织，所以园区经营企业的经营方针不以盈利为主要目标，而主要侧重于平衡资金，实现管理和服务职能。以图林根物流园区为例，其管理企业由4人组成，企业的业务包括销售、宣传和物业管理三大部分，管理公司还负责代表园区企业与政府交涉，负责兴建综合服务中心、维修保养厂、加油站、清洗站等公共服务设施，为成员企业提供信息、咨询、维修服务等。园区内的道路、下水等市政工程设施的维修、养护由市政公司负责，享受与普通市区同等水平公共服务并缴纳相关费用。

④ 入驻园区企业自主经营。入驻物流园区的企业实行自主经营、照章纳税，依据自身经营需要建设相应的仓储设施、堆场、转运站，配备相关的机械设备和辅助设施。

2.3 我国粮食能流发展现状及应借鉴的经验

2.3.1 我国粮食能流的发展现状

我国是一个农业生产大国，也是一个消费大国。根据资料显示，2003年粮食产量为43065万吨，粮食消费量为48350万吨，粮食实物流通量达到1.1亿吨。目前，形成跨省区的成规模的大宗粮食能流为8100万吨。分析我国各地区的粮食产量、人均占有量及需求缺口，从供给方面来看，能够作为主产区调配粮食到其它省、市的主要有黑龙江、吉林、河南、山东、湖南、江苏、安徽、河北、江西、新疆等省份；主要作为主销区从外部调入粮食的主要有广东、浙江、福建、上海、北京、天津、山西、陕西、甘肃、贵州、广西、四川等省份；在东南沿海的浙江、上海、福建、广东、海南、江苏和北京、天津经济相对发达的地区，粮食市场发育较好、粮食价格由市场调节，这些地区正在调整种植业生产结构，为粮食主产区腾出了市场销售空间。因此，这些地区的粮食调入、主要靠购销市场从长江中下游地区调入中晚稻谷，从东北地区和内蒙东部调入玉米，从黄淮海地区调入小麦。以上的实际状况决定了我国粮食能流的基本流向是通过东北走廊、长江走廊、西南走廊和京津走廊四条通道从主产区到主销区。

1. 粮食能流基础设施状况

截止到2006年底，全国共有粮库3.1万个，总仓容2.9亿吨，其中有效仓容2.47亿吨。平房仓占总仓容的86.9%，浅圆仓、立筒仓、砖圆仓等具有一定机械化功能和四散作业能力的仓型比例达到了10.6%。仓容在2.5万吨以下粮库2.9万个，占粮库总数的93.2%：2.5-5万吨1000余个，占粮库总数的3.6%；5-10万吨679个，占粮库总数的2.2%；10万吨以上312个，占粮库总数的1%。全国共有专用散粮接收设施能力9.3万吨/小时，专用散粮发放设施能力10.1万吨/小时。其中东北地区占20.5%，华北地区占28.8%，东南地区占13.2%，中南地区占5.40%，西南11.4%，西北0.8%。

2. 运输规模及主要运输方式

粮食的运输方式主要有铁路、公路、水路、航空和管道运输等多种方式。在我国的

粮食能流过程中，粮食的铁路运输量所占比例较大：公路运输较为普遍；水路运输较为经济；航空运输由于价格较高，因此只用于紧急的粮食短缺状况；而管道运输仅用于油脂的运输。以下是粮食能流中各种粮食运输方式所占比例的具体数据：(1)粮食的铁路运输量比例为 50%，约占铁路货物总运输量的 4%。粮食运输资源中，500 公里距离以上的粮食陆路运输仍主要依靠铁路运输。据统计，经铁路运输的粮食每年为 5500-8200 万吨，2003 年突破了 1 亿吨。目前，东北四省粮食铁路运输总量为全国铁路粮食运量的 50%。由于 2800 辆 L18 散粮专用车皮，用于东北地区的粮食运输，所以东北地区铁路散粮运输比例为 30%，高于其他地区。而运达其他地区的铁路运输仍以包粮为主，散粮铁路运输所占比例仅为 13%。(2)粮食的公路运输比例为 30%，约占公路货物总运输量的 1%。近五年，全国粮食汽车运输量每年为 1.1 亿—1.2 亿吨。全国公路货物运输的平均运距为 66—70 公里。按粮食主产省统计，2000—2002 年粮食公路运输量河南省为 3468—4110 万吨，平均运距 48~57 公里，黑龙江省为 4705—4237 万吨，平均运距 41—43 公里。粮食汽车运输以短途运输为主，以包装运输为主，根据已有数据统计，公路散运比例为 6%；运输工具以社会车辆为主。东北地区公路散运比例约为 20%，高于全国其他地区。(3)粮食的水路运输量约占 20%，约为全国水路货物运输量的 1%。1998—2002 年粮食装船出港为 1999—2966 万吨，入港为 1816—2599 万吨，而仅北良港 2003 年装船已达到 780 万吨，卸船 140 万吨。粮食的内河运输总量据统计约 300 万吨，散运比例约 50%。

3. 市场化变革中的粮食能物流企业

粮食流通体制的改革深刻影响着粮食能流体系的运行方式和效果，计划经济条件下，由政府严格控制、精确管理的粮食能流体系已经被打碎了。随着市场化的改革，粮食能流资源正在按照市场经济的规律，处于重新组织起来的过程中。其中有以国家投巨资兴建的粮食能流枢纽企业(例如大连国际粮食能流中心)为龙头，发挥设施优势，以优质的物流功能为基础，吸引其他企业，逐渐形成较为固定的粮食能流企业联系。也有由具有组织优势的企业联合起来，以提供信息、运输组织等服务，逐步建立粮食能流企业联盟的形式，将各个独自允许的企业组织起来，争取粮食能流资源的优化配置。

2.3.2 我国粮食能流存在的一些问题

近年来，我国市场经济条件下的粮食流通体制已突破了企业以单一实物移动为主体的物流模式，向产、购、销、加工、电子商务为一体的物流转变，正逐渐由传统的粮食能流向现代粮食能流过渡。迄今为止，我国在现代粮食能流发展方面已取得了可喜的成绩，具体表现在：一是经过粮食流通体制的多次改革，以市场为主体的经营模式已建立；二是经过多年不间断建设，粮库以及储粮设施和管理已达到历史最好水平，交通主干线和部分港口的粮食、油脂散运设施比较完善，以大中城市为代表的区域性粮抽供应网络初步形成；三是以市场为主导的粮食种植结构正在不断的进行合理调整，粮食企业

的改制、兼并、整合力度在不断的扩大，出现了一些在国内外都有影响的大集团；四是信息网络建设取得了重大突破。国家粮食局和各省以及市地粮食局都建立了信息中心，实现了联网，按时搜集、整理、发布粮油信息，为粮食物流发展奠定了信息平台。

虽然如此，但与发达国家相比，我国粮食物流在发展过程中仍然存在一些问题：

1. 粮食物流企业的规模小、组织化程度低

粮食物流是服务型微利产业，很大程度上靠规模产生效益，但是：(1) 我国粮食物流企业资产小、经营范围窄，抵御市场风险能力差、发展财力不足；(2)粮食物流企业经营规模小，难以实现物流的优化运作，物流运作成本高、效率低；(3)粮食物流企业缺乏现代物流理念，经营管理缺乏系统思考，没有凸现物流业的特点。

2. 粮食流通主体单一，缺乏龙头带动作用

中粮、中储粮、中谷是我国三大国家级粮食企业，主要任务是服从、服务于国家宏观调控。中粮公司承担了我国 9 5 %以上的粮食进出口贸易业务，是国家宏观调控粮食进出口贸易的主渠道，但受制于国内粮食内、外贸的旧体制，一直难以实现内、外贸一体化经营；中储粮总公司主要职责是负责中央储备粮的收购、储存、调运、销售及进出口接运业务，以”藏”为主，未能形成仓储、转运、加工、贸易一体化，功能单一；中谷粮油集团公司业务范围以粮油经营为主，涉及国内贸易、进出口贸易、仓储运输、粮油食品和饲料加工、服务业等领域，具备比较完整的粮食产业链与供应链，但中谷的一些部门来自于行政机构改制，下属分支机构一般规模不大，经营内容较杂。长期以来，这些大型粮食物流企业在物流节点上分散经营、缺乏产业关联度，在我国粮食现代物流发展中没有起到龙头作用与规模带动作用。

3. 粮食物流设施设备落后，技术、管理水平低

我国传统粮食运输的科技含量较低，先进的计量、运输设备缺乏，散粮接卸设施不配套，专业粮食运输工具严重不足。跨省粮食运输主要依靠铁路运输和铁海联运，而目前我国铁路运力的严重不足是粮食运输不畅的主要原因。此外，现阶段原粮主要以包装方式进行流通，以人工拆包入库、灌包出库、人力装卸车为特征的“散存包运”作业模式，不仅粮食损耗高、作业费用高，还增加了灌仓、拆包等作业环节，机械化程度低，很难实现粮食的快速调、运、接、卸，影响了作业效率。而欧美主要发达国家在上世纪 30 年代就开始发展以圆筒仓自动装卸、散粮汽车、散粮火车、散粮专用船舶为标志的散粮运输，到上个世纪 80 年代，已全部实现粮食散装、散卸、散存、散运的“四散”化。

4. 粮库仓型及布局不尽合理，资源综合利用率低

由于平房仓不利于粮食中转调运，特别是不利于实现机械化和自动化作业，因此不是最佳的粮食仓库的选型；而目前中国平房仓仓容在总仓容的比例在 8 0 %以上。随着北粮南运格局的强化，保障粮食安全以及增强宏观调控能力对粮食快速调运功能提出了更高的要求，以平房仓为主的储存设施的缺点逐步显示出来。粮库布局不合理主要表现

在：粮食主产区与主销区粮库仓容分布不平衡，粮食储备与加工区域分布不协调，储备粮品种结构不合理。这些都导致了粮库资源不能得到有效的综合利用，直接导致资源利用率低下。

2.3.3 我国发展粮食物流应吸取的经验

1. 物流园区的发展模式

从宏观经济的角度，物流园区应仅仅存在于经济中心城市、交通枢纽和工业、商业组织的中心地区，而且，从区域经济关系及经济组织特点、物流的发展趋势和物流园区的总体功能考虑，中心城市应需要相应的物流组织功能区，即规模化的物流园区。

根据国内外与物流园区功能相同或相当的物流基础设施开发建设的经验，中心城市物流园区在发展模式上可能的选择将有4种，即经济开发区模式、主体企业引导模式、工业地产商模式和综合运作模式。

(1) 经济开发区模式

物流园区的经济开发区模式，是将物流园区作为一个类似于目前的工业开发区、经济开发区或高新技术开发区的项目进行有组织的开发和建设。

中心城市物流园区的经济开发区模式，将是在特定的开发规划、政策和设立专门的开发部门的组织下进行的经济开发项目。由于物流园区具有物流组织管理功能和经济发展功能双重特性，因此，建立在经济开发区模式基础之上的物流园区建设项目，实际上就是在新的经济发展背景下的全新的经济开发区项目，而且以现代物流的发展特点、趋势和在经济发展中的地位和作用，物流园区无疑是构筑高效率和转变经济增长方式与增长质量的新的经济发展体系的重要组成部分。

(2) 主体企业引导模式

从市场经济发展的角度，从利用市场进行物流资源和产业资源合理有效配置的角度，通过利用在物流技术进行企业经营和企业供应链管理中具有优势的企业，由其率先在园区的开发和发展，并在宏观政策的合理引导下，逐步实现物流产业的聚集和依托物流环境进行发展的工业、商业企业的引进，达到物流园区开发和建设的目的，这就是主体企业引导下的物流园区开发模式。

主体企业引导的物流园区开发模式，要求在城市经济管理体制、管理机制等制度方面具有大的改革步伐和创新，要求能从城市发展和区域经济发展的高度，培育物流园区发展所需要的实力企业和良好的市场环境。

(3) 工业地产商模式

物流园区开发的工业地产商模式，是指将物流园区作为工业地产项目，通过给予开发者适应工业项目开发的适宜的土地政策、税收政策和优惠的市政配套等相关政策，由工业地产商主持进行物流园区的道路、仓库和其它物流基础设施及基础性装备的建设和投资，然后以租赁、转让或合资、合作经营的方式进行物流园区相关设施的经营和管理。

目前，经济发达国家，如澳大利亚、美国、德国等国家均有此种开发模式的范例。

此外，作为类似于工业地产商开发模式，日本的东京、神户等经济中心城市、德国的不来梅等城市，也有政府投资进行物流园区的物流相关基础设施的投资建设，然后委托给一个或多个物流设施管理能力较强的企业，由其在政府制定的较为优惠的使用政策的框架下进行经营管理的变形操作方式。

之所以会出现物流园区的工业地产商开发模式，其理论基础是物流园区的开发和建设，目的在于建立良好的物流运作与管理环境，为工业、商业以及物流经营企业创造提高物流效率和降低物流成本的条件，园区建设自身不是为了赢利，是一种社会效益的体现，城市及政府的收益来自于整体经济规模的扩大和经济效益与效益的提高。

（4）综合运作模式

综合运作模式是指对上述的经济开发区模式、主体企业引导模式和工业地产商模式进行混合运用的物流园区开发模式。

由于物流园区项目一般具有较大的建设规模和涉及经营范围较广的特点，既要求在土地、税收等政策上的有力支持，也需要在投资方面能跟上开发建设的步伐，还要求具备园区的经营运作能力的保证，因此，单纯采用一种开发模式，往往很难达到使园区建设能顺利推进的目的，必须对经济开发区模式、主体企业引导模式、工业地产商模式等进行综合使用。

2.物流园区应发挥的优势

（1）整合现有资源，引入现代机制

通过引进“第三方物流”的产业组织形式，建立现代物流企业，以及将传统的储运企业转变为现代物流企业，即：从整合现有物流资源入手建设物流园区有利于促进现代物流业的形成，提高物流社会化程度，为企业优化物流系统提供市场环境。通过物流园区的建设和新型物流服务的开发，唤起中小工业、加工企业潜在的物流需求，鼓励其将物流职能从生产经营中剥离出来，由专业物流公司提供规模化的物流服务，降低企业营运成本。对中小工业企业来说，第三方物流能够规避自身在物流上的劣势，充分发挥其在生产制造方面的优势。对于物流企业来说，应提高现有设施、设备条件，树立新型物流意识，进行专业化、现代化的物流运作，降低物流成本。在工业园区的规划中，可通过入驻典型物流企业，发挥园区物流系统的作用，吸引优秀工业企业入园。

（2）建设物流园区，带动产业链的发展

物流园区的一个重要功能是集聚效应，通过集聚扩大了企业的商圈，增加了交易的机会。同时，通过物流园区将零散的资源进行优化整合，将产业发展链条中的采购、供应、会展、销售、客户服务以及交易结算、物流、信息反馈等各项功能集中在一起，充分发挥其经济集聚作用，降低流通成本，提高经营效率，不仅使本企业的综合竞争力得以提升，还能够带动产业链条上的相关企业，降低成本，提高竞争力。物流园区的建设

对整合流通产业链、提升流通业整体水平、促进产业快速发展起着重要作用。

(3) 创造良好的投资环境

从以往工业园区的实践经验看，吸引企业和资金入园，提供优惠政策是一方面；提供适合企业发展的优良园区环境(基础设施、物流系统)是更为重要的另一方面。完备的基础设施和物流系统的支持能够使入园企业降低运营成本，增加企业效益，这会给企业带来实实在在的好处，使企业获得更强的综合竞争能力。因此，在园区的规划中，基础设施和物流系统建设规划是极为重要的部分。

通过园区的物流、配套基础建设的完善吸引投资，改变过去仅依靠优惠政策吸引投资的方式。从国外发达国家现代产业的发展模式可以看出，发达国家在核心产业建设之前，相关的物流产业设施以及其他相关配套设施就已经初具规模，使入驻园区的企业大幅度减少对配套基础设施的投入，缩短生产准备周期，降低物流成本。

(4) 改善城市环境

通过优化整合现有零散资源，发挥园区系统、集散、整合的优势，采用统一发展的模式，以利于生产、方便生活、优化交通、改善环境、满足城市功能发展的需要，有利于提高城市形象，成为城市功能的重要组成部分。

从各国和各城市的实践来看，在转化的过程中，城市规划的重要性将会越来越清楚地显现出来，并且规划的先进程度将直接影响城市的进一步发展速度。随着我国经济环境的不断改善，物流作为城市功能的重要组成部分已被大多数人所接受。因此，可以充分利用园区的建设，政府统一规划，将分散工业及物流设施整合进园区内，重新定位城市功能，改善城市环境，树立一个全新的城市形象。

3.建设物流园区应注意的问题

物流园区在建设过程中要充分进行论证，要在对现有基础设施、交通条件、企业需求等调查基础上统一进行规划。因此，要注意以下几点：

(1) 园区要定位准确。要重视流通的作用，即商流、物流、信息流对园区发展的作用，以市场拉动需求、集聚人气。

(2) 经营的多元化及配套设施的完善。由于园区建设的长期性和投资回收周期长，因此，在建设初期可采取多种经营方向回收投资成本。同时，在园区的设施配套上，要为入驻企业提供良好的环境。

(3) 与政府规划的协调。物流园区的建设是城市功能建设的重要组成部分。因此，在初期规划时一定要与当地经济发展规划相协调，否则将会出现重复建设、浪费土地资源的现象。

(4) 对入驻企业要进行甄别，要对土地的使用严格控制。从国内目前物流园区建设过程中发现，尽管大多数企业投资物流设施是以推动物流业发展为目的，但也有个别企业或集团以土地炒作为目的。因此，在审核入驻企业资质时要严格把关，要对土地的

使用以及建筑物的形式等提出要求，以保持园区土地的充分利用和可持续发展。

(5) 在政策的制定上要有具体措施，特别是如何给物流企业带来宽松的经营环境。从目前我国物流园区政策实施上，还存在入驻政策相对宽松而企业经营、特别是物流企业经营环境急需提供支撑保证的现象。这种状况如不解决，将影响物流企业的健康发展。

(6) 在网络布局上要注意区域中心与局部中心的关系，要从网络、系统方面进行规划。物流是一个大系统，物流园区规划也应该从系统的角度、从本地区与周边地区物流需求关系的角度进行，否则将是整个系统达不到最优，反过来也会对本地区的经济造成负面影响。

(7) 在规划时要从物流需求管理(ldm, logistics demand management)的角度进行考虑。ldm 是 tdm(交通需求管理)思想在物流业的体现。既要根据需求的变化不断扩充设施，同时也要对需求进行分析，某些需求需要抑制，某些需求需要重新整合。如果一味地毫无节制地满足需求，则会陷入越建设施越满足不了需求的怪圈。所以，物流需求管理已成为当前物流界急需研究的重要课题。

(8) 在信息系统的建设上要明确功能目标，通过系统建设真正实现物流的提高效率、降低成本的根本目的。

第三章 湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性

3.1 湘西州粮食能物流建设现状

3.1.1 湘西粮食现代物流园区所在地概况

湘西土家族苗族自治州（以下简称“湘西州”）东与张家界市毗邻，南与怀化地区接壤，西与贵州省铜仁地区和重庆市黔江地区相邻，北与湖北省恩施土家族苗族自治州交界，素有湖南省“西北门户”和“湘、鄂、渝、黔”咽喉之称（如图 3-1）。全州总面积 15486 平方公里，辖吉首、泸溪、凤凰、古丈、花垣、保靖、永顺、龙山 8 个市县。州府吉首市位于湘西州南部，东连泸溪县，南邻凤凰县，西接花垣县，北与保靖、古丈二县毗邻，既是全州政治、经济、科技和文化中心，又是湘、鄂、渝、黔四省（市）边区最大的商贸中心和物质集散地。吉首市行政区域 1062 平方公里，全市辖 4 个办事处，4 个镇 10 个乡，192 个行政村。规划 2010 年城市人口 32 万人，城区远景规划面积 35 平方公里。



图 3-1 湘西州及其周边地区图

吉首市城区南部的乾州新区距吉首老城 7.5 公里，与凤凰接壤。新区东西宽 3 公里，

南北长 5 公里，按照乾州新区规划方案，乾州新区规划建成区面积 15Km^2 ，人口由现在的 6 万人，规划 10 年内增至 17 万人。是今后吉首城市建设发展的主要地区，规划为市级行政、经济、商贸中心。2000 年，吉首市人民政府提出“开发乾州新区，再造一个吉首”的跨世纪发展战略。乾州新区“三通一平”、世纪大道、中心区绿化带等市政基础工程已经完工，市政府及市直单位已陆续迁往乾州新区。乾州新区已被湖南省人民政府列入省级经济开发区，吉首市正抢抓西部发展机遇，展开城市布局，加快乾州新区建设。

3.1.2 主体粮食物流企业

1.湘西洪源和兴粮油发展有限公司

湘西洪源和兴粮油发展有限公司是在湘西州粮食直属企业改革改制基础上新组建的国有控股粮食企业，是湘西州粮食购销龙头企业，2005 年被州人民政府授予“农业产业化龙头企业”，2006 年被评为省级农业产业化龙头企业。公司目前主要经营业务范围包括仓储、物业管理、宾馆和大米加工等。现有仓库 15 栋，总仓容 6 万吨，现储存国家储备粮 4 万吨，省储粮 0.6 万吨。现有 60 吨/日大米加工厂一座，年产精大米 2 万吨。公司在册人员 25 人，其中具有大专以上文化水平的 17 人，高中级技术职称人员 13 人。公司员工均为择优选聘的管理及业务骨干，具有较强的企业管理和驾驭市场的能力。

湘西洪源和兴粮油发展有限公司自成立以来，坚持“边发展边投入”的稳健经营方针，企业资产不断扩大，竞争能力也在不断加强。截止 2006 年 12 月 31 日，公司总资产达 9,650.26 万元，负债 7,471.90 万元，所有者权益 2,178.36 万元。2006 年主营业务收入 2,804.18 万元，补贴收入 880.12 万元，净利润 159.32 万元。

目前，洪源和兴粮油发展公司主要具有三大优势。第一是原粮资源优势。公司一直承担着湘西州的粮食收购工作，并且拥有粮食收购权，于 2006 年采取了“公司+基地+农户”的模式，在全州建立了 10 万亩无公害优质稻生产基地，与农民签订订单 2 万吨。2007 年公司又与州农科所合作，在全州八县市建立 30 万亩无公害优质稻生产基地，目前，均已签订粮食收购订单。因此，企业在原粮资源方面具有很强的垄断性，不仅占有湘西 80% 以上的原粮收购量，为公司的相关业务提供了充足的资源；而且使企业在区域竞争中取得了压倒性的资源优势，在市场竞争中形成了其他竞争对手无法逾越的“资源条件坎”。第二是国储政策优势。洪源和兴公司承担了湘西的国家粮食储备任务，国家和湖南省下达的储备粮食任务达到 5 万吨，储备粮每年需轮换粮 2 万吨，并还有 1 万吨的动态储备粮的任务。因此，公司可以对 2 万吨轮换粮和 1 万吨动态储备粮食进行加工和市场销售。同时公司享有国家粮食储备的财政补贴和金融免息贷款及低息贷款等政策性补贴，而且公司具有粮食管理职能还能够平抑粮食价格，控制粮食行情，粮食国储优势使企业具备很强的市场调控能力。第三是农业产业化优势。公司利用在原粮、国储等资源方面的优势，建立了“农户+基地+收购+储藏+加工+连锁+配送”的产业化模式，提高了自身产业的集约化程度，成为湘西集科、工、贸、农一体的农业产业化龙头企业。

公司将逐步实现粮油食品工业向基地绿色化，原粮优质化，产品系列化，包装精美化，规格多样化转变，公司的发展前景美好。

2. 小背篓米业有限公司

小背篓米业有限公司 2006 年 5 月注册，注册资金 60 万元，是集收购、储存、加工和销售为一体的综合型企业。在册员工 15 人，其中具有大专文化水平的 11 人，高中级技术职称人员 8 人。目前，公司已投资 1000 万元，正在新建年产精大米 5 万吨生产线一条。在新的生产线建成后，小背篓公司的大米加工总产能将达到 8 万吨，产出副产品及饲料 16000 吨。公司依托四省市边区强大的市场优势，以永顺松柏、石堤、颗砂、花垣吉卫、凤凰腊尔山等高寒山区为优质稻原料生产基地，年生产优质精大米 1.8 万吨。公司产品为：乌龙寨贡米、苗家飘香米、凤凰御香米、常益康大米。

目前小背篓品牌大米的销售市场为三级：一级市场为云南、上海、广东、广西、深圳等经济发达地区；二级市场为四省市边区 18 个县市；三级市场为湘西 8 县市。2004 年 12 月参加湖南省在云南昆明举办的湘米展销，因其品质好、价格合理，参展大米被抢购一空，深受昆明消费者的喜爱和好评。2006 年 6 月 8 日，在深圳举行的湘西州（珠三角地区）投资贸易洽谈会暨招商引资项目签约仪式上，湘西小背篓米业有限公司与深圳市乐霖实业有限公司签署了年经销 2 万吨湘西优质大米的产品贸易合同，合同金额 6400 万元。

小背篓的市场定位：以湘西州境内的中小城镇居民为主要消费对象，延伸至退耕还林缺粮农户，扩大到四省市边区市场，使之成为湘、鄂、渝、黔相邻地区主要消费品，继而拓展广东、广西、云南市场，使小背篓优质大米在这一消费市场上成为具有一定竞争能力的湘米之一。

3.1.3 主要粮食物流活动

1. 粮食贸易

园区将建设现货期货贸易商铺 200 多个。其中洪源和兴公司下辖的粮食贸易公司，专门从事粮食及农产品的贸易。目前该公司一方面承担了国家粮食储备轮换的任务，每年将有 2 万吨左右的轮换米要进行对外销售；另一方面，洪源和兴公司已与酒鬼酒股份有限公司签订了战略合作协议，为其提供酿酒所需的粮食、食用酒精以及包装物等原材料。每年可为酒鬼酒公司配送 6 万吨左右的粮食和 6,000 吨的食用酒精。

2. 粮食运输

湘西州目前主要的运输方式为铁路与公路运输，物流园建有铁路专用线一条，并将成立专业汽车运输车队，整合粮食局运输力量以及湘西区域内的社会运输力量。因此，物流园能够依托自身的运输力量实现经济收益。

根据铁道四院的设计方案，该专用线全长 0.792 公里，站台长 190 米，正线数目为单线，按照标准作业时间考虑，每次可供 18 节车皮同时进场作业，每次作业时间平均

为 2 小时，按照每天 4 次作业推算，每年作业时间按 300 天计算，则该铁路专业线年最大运输能力为 129.6 万吨。预测铁路专用线投入使用的第一年运输量为其最大运输能力的 50%，即 64.8 万吨，以后为其最大运输能力的 70%，即 90.72 万吨。

3. 粮食仓储

物流园将建设 5 万吨粮食和 1000 吨食用油储存能力的现代仓容设施，目前可投入使用并实现经济收益的仓储容量已经达到 4 万吨。

4. 粮食加工

粮食及农产品加工业务以小背篓有限公司为核心进行产业化运作。主要业务包括大米、食用油、淀粉、饲料等，并通过合作开发建设 1000 吨的油脂生产线；此外，公司还将通过合资、投资控股等方式，大力吸引 10 个以上粮油加工企业进入物流园。

5. 粮油批发

主要通过场地出售、租赁以及物业管理三类方式实现项目收益，该业务在批发市场投入使用前期，公司将展开市场招商，并通过政府扶持的方式将湘西的粮油经营厂商集中至物流园内，从目前的准备情况来看，届时市场厂商数量将不少于 500 户。

6. 粮食检测

目前，湘西的粮食检测技术在湖南省已经具有较高的影响力，并且粮食由主产区进入主销区，必须经过主销区的粮食检测，因此，这项服务业务将能够形成一笔可观的收入。

3.2 湘西州建设粮食现代物流园的必要性

3.2.1 加快农业产业化进程的需要

农业产业化经营既有利于稳定以家庭承包经营为基础、统分结合的双层经营体制，又较好地适应了多层次农业生产力的发展要求，集生产、加工、流通、服务于一体，促进了三次产业生产要素的优化配置，扩展了农业发展的空间和领域，表现出广泛的适应性和强大的生命力。当前，农业和农村经济发展进入一个新的阶段，国内外市场竞争日趋激烈，农产品价格不断下跌，农民增收难度加大。深入推进农业产业化经营，有效解决制约农业和农村经济发展的市场约束、质量瓶颈、结构和体制性矛盾等问题，是形势发展的迫切需要。湘西州粮食现代物流园区建设项目，可以充分利用湘西州仓储、粮源等优势，实行生产、收购、销售一条龙服务，对于贯彻落实中央一号文件，推进湘西州农业产业化进程，促进湘西州农民增收等具有重大意义。

3.2.2 扶持和培养农业产业化龙头企业的需要

中共中央前总书记江泽民明确指出：“扶持农业产业化就是扶持农业，扶持龙头企业就是扶持农民。”2005 年中央一号文件传达了国家财政再向农村倾斜的信息，我国已在寻求农民致富的治本之策。要加快农业产业化进程，必须扶持龙头企业。农业产业化

龙头企业上连市场，下连农户，既是市场竞争中最活跃的因素，又是当前维系城乡发展、区域发展、人与自然和谐发展的主要力量。农业产业化龙头企业的兴衰，与农民的利益息息相关，与农业的发展息息相关，也关系到农村改革、发展和稳定的大局。

农业产业化龙头企业是农民和财政增收的推动器，也是农村深化改革的突破口。几年前，东北的玉米，河南的小麦，湖南、湖北的大米，已开始通过龙头企业的带动，变当地资源优势为经济优势，形成了优质农产品产业带，推动了粮食主产区的结构调整，成为地方经济发展的支柱和农民增加收入的重要来源。

近年来，湘西州把发展龙头企业作为提高农业产业化经营水平的中心环节来抓。据统计，目前湘西州有农产品加工企业 110 余家，其中国家级龙头企业 2 家，省级龙头企业 3 家，州级龙头企业 9 家。龙头企业的兴办，共带动了 10.95 万户农户进市场，占湘西州农户总数的 21%，转化 1433 名农民（从业人员）为产业工人。同时促进了农业规模化和专业化经营。

湘西州农业产业化龙头企业虽然来势较好，取得了一定成效，但与发达地区相比还存在很大差距，主要体现在认识不高、规模不大、融资不畅、品牌不精等方面。物流园区建设顺应形势，能极大提高湘西州农业产业化龙头企业的带动力和市场竞争力。

3.2.3 推进湘西州城市化进程和城市扩容的需要

随着湘西州城镇化建设速度的加快，吉首市及整个湘西州人口将会迅速增长，目前吉首市有常住人口 23 万人，湘西州 268 万人，按新修编的《湘西自治州州域城镇体系规划》(2002—2020)，到 2020 年吉首市城镇人口将达到 38.31 万人，城镇化水平将达到 79.9%，吉首市区人口规模发展到 35 万人，整个湘西州城镇人口将达到 141 万，城镇化水平将达到 45%。城市人口的增长必然会带动粮食需求的增长，所以物流园区的实施对湘西州的城市化进程的推进和城市的扩容提质将有着十分重要的意义。

3.2.4 确保国家粮食安全的需要

我国的粮食安全是指“国家满足人们以合理的价格对粮食的直接消费和间接消费，以及具备抵御各种粮食风险的能力”。粮食安全形成的保障体系包括三个环节：生产、流通和消费。强调粮食安全，主要是防范和消除影响粮食安全的隐患。在正常情况下，粮食安全所要求的粮食自给率要不低于 95%。根据中国具体国情，我国的粮食合理库存一般认为在 2500 亿斤左右比较合适，五个月的安全口粮为 3250 亿斤。

2004 年，湘西州人均粮食生产量 302 公斤，比全国、全省分别少 40 公斤、73 公斤，低于粮食安全隐患值 48 公斤（粮食安全隐患值为人均粮食生产量 350 公斤）。从人均占有粮食的情况来看，2004 年湘西州人均粮食实际占有量 361 公斤，低于世界粮食危机线的人均占有量 370 公斤。提高粮食生产储备能力，确保国家粮食安全，是当前和今后一个时期的重要任务。对于中国这样一个 13 亿人口的国家来说，什么时候也不能对粮食生产储备问题掉以轻心，粮食安全问题关系到社会稳定和广大人民群众的根本利益。“手

中有粮，心中不慌”。我国粮食问题从总体上主要依靠自己解决，依赖他人是不可取的。根据中国科学院针对未来国家粮食问题所做预测的结果表明，到 2020 年，中国的粮食自给率还将保持在 90% 左右。大米可达到 105%~106% 这样的水平，小麦可到 96%，中国的口粮基本能够自给，需要进口的可能是玉米，其进口量是国内需求的三分之一左右，但玉米等饲料粮的进口增加不会威胁中国的粮食安全和社会稳定。

国家即使有足够的粮食生产能力，每年的实际生产仍然会受到不可控制的自然因素的影响而有波动，粮食储备是政府调控粮食供给余缺、确保粮食安全的重要手段。湘西州粮食现代物流园区的建设，对于加强粮食储备，确保国家粮食安全的意义重大。

3.2.5 完善湘西州粮食物流体系的需要

为提高粮食流通效率、保障国家粮食安全，2005 年，国家发改委会同国家粮食局共同编制了一份全国粮食现代物流规划。我国计划通过十年左右的努力，建设和完善粮食物流节点设施、运输设施，配套建设物流信息和检测体系，实现跨省粮食物流的散装、散卸、散运、散存和整个流通过程的“无缝化”连接。在稍长一段时间内，建立一个完整的包括粮食流、资金流、信息流的粮食现代物流体系。

湘西州粮食生产量只能满足人口最低口粮，其它用粮必须调进，仅 2001 至 2004 年间年均就调进粮食 30 万吨，主要以稻谷为主，小麦、玉米及大米、面粉为辅，2001 年粮食交易量达到 48 万吨。湘西州与四省市毗邻地区的粮食交易量去年达到 50 万吨，到 2010 年预计将会达到 60 万吨。粮食进出方式以铁路公路运输为主。每年的运输量达 30 万吨以上(含洞庭湖区调进的粮食)，粮食物流费用很大。湘西州粮食物流采用的是袋装运输，环节多，装卸方式落后，而且效率低，费用高，远远不能满足现代化物流高速度低费用的要求。

随着国家西部大开发战略的实施，加快了中西部建设的进程。2001 年湘西州被列入国家西部大开发范围，这为湘西州的发展带来了千载难逢的机遇。因此，必须立足自治州仓储、粮源等优势，打造物流节点的连线和构造整体网络工程，完善湘西州粮食现代物流体系建设，大力发展湘西州粮食现代物流以带动湘西州第三产业的快速发展，满足人民生活水平不断增长的粮食需求，这也是粮食现代物流发展的必然趋势。

3.3 湘西州建设粮食现代物流园的有利环境

3.3.1 中央储备粮湘西州直属库成立

2007 年 5 月，湘西乾州国家粮食储备库的人、财、物全部上交中储粮管理总公司湖南分公司直接管理，中央储备粮湘西州直属库成立。此次划转上收的湘西乾州国家粮食储备库是以粮食收购、储存为主的粮食储备企业，始建于 1998 年，总投资为 3403 万元，总占地面积 67.53 亩。现有平房仓 11 栋，仓容 5.18 万吨，储存国家储备粮 4 万吨。2005 年，该库完成了企业改制。经过几年的发展壮大，该库已由过去的小型粮食储备仓库发

展成为今天具有一定规模的粮食仓储企业。在保障军供民需、促进粮食流通、确保粮食安全等方面创造了良好的业绩，为全州粮食系统的“三个文明建设”作出了较大的贡献，并极大地促进了我州农村产业结构的调整及相关产业的发展和人民群众的安居乐业。此次该库上交中储粮湖南分公司直接管理，是进一步完善中央储备粮垂直管理体系，优化中储粮直属库布局，增强粮食宏观调控，保障粮食安全的一项重大举措，这是湘西州粮食收储的重要里程碑，也是湘西州粮食工作向前发展的新起点。

3.3.2 我省加大投资力度，重点提升粮食物流竞争力

“十五”时期，湖南省粮食物流规划总投资 73 亿元，重点提升湖南粮食物流竞争力。湖南是农业大省，稻谷产量居全国第一位，每年调出省外粮食年均 400 万吨；从外省购进小麦、玉米等粮食 250 万吨，粮食进出口量大。为适应粮食“大市场、大流通、大产业”的战略格局，推动粮食产业的持续发展，湖南省粮食局提出，以加快“湖南现代粮食物流园”建设为切入点，逐步完善湖南粮食市场体系，不断提升湖南粮食流通现代化水平。

在区域布局上，按照全省新型工业化的产业服务体系和现代物流建设的要求，综合粮食商品流向、地理区位、物流设施；交通优势等因素，重点培育形成长株潭、岳阳、怀化、衡阳四大区域粮食物流中心，建设好湘北、湘南、湘西区域性粮食批发市场，形成快捷便利的粮食物流通道。

截至 2006 年底，各市州“十五”现代粮食物流规划在经过精心编制与认真论证后相继出炉。郴州义捷粮食物流园、湘西现代粮食物流园、宁乡横市物流园等一批大型粮食物流园项目正在悄然兴起，郴州义捷粮食物流园总投资 15000 万元，通过招商引资、企业自筹等方式，目前已经完成投资 8500 万元，与中铁五局物资处共同投资修建的中转站及配送中心已投入运营，饲料交易楼、办公楼主建工程也基本完成；湘西现代粮食物流园已完成投资 4000 万元，一期工程土建项目基本完工，二期工程已完成规划，准备开工；宁乡县粮食局投资 5400 万元的宁乡横市物流园项目近日已隆重奠基。

3.3.3 粮食产销区域合作为粮食物流提供了良好的发展前景

粮食产销区域合作是解决我国粮食供需矛盾、保证粮食安全、实行优势互补的重要手段。《国务院关于完善粮食流通体制改革政策措施的意见》提出，加强粮食产销衔接，大力发展长期稳定的粮食产销合作关系。湖南省粮食局充分发挥资源、政策优势，积极拓展省际间粮食产销衔接，建立多元合作的产销衔接利益协调机制，不断提升湖南粮食的市场竞争力。加强和扩大与云南、贵州、广东、广西的购销协作，建立多形式、深层次、长期稳定的粮食产销合作关系，有效实现粮食资源优势互补、互利双赢。2007 年 2 月，湖南、云南两省签署了两省粮食储备试点合作协议。协议规定，当云南粮食市场供需紧缺时，湖南在六个月内按市场价格调供云南粮食 20 万吨，开启了两省粮食产销协作的新局面。而湘西现代粮食物流体系将是此项粮食调供过程中的必经环节，所承担的

物流任务相当繁重，但经济效益十分可观。

3.3.4 湘西州及周边省市粮食需求潜力大

1.大米市场需求预测

按照湘西州城镇体系发展规划，到 2012 年后，湘西州城镇人口将达到 100 万人，按每人每月 18 斤大米计算，全年约需大米 21.6 万吨。二是随着湘西州 300 万亩退耕还林任务的不断完成，粮食供应缺口将在 2.5 万吨以上，部分农业人口的口粮消费市场将会随之扩大。三是随着湘西州与四省市边区交通条件的改善，小背篓大米生产地与消费者的距离随之拉近，有利于开拓更大的销售市场，预计通过扩大市场份额可增加大米销售量 8—10 万吨。州内外大米市场需求量合计为 32.1—34.1 万吨。

2.食用油市场需求预测

按照湘西州城镇体系发展规划，到 2012 年后，湘西州城镇人口将达到 100 万人，随着人民生活水平的提高，油脂的消费水平也不断提高，按国际现行人均年油脂消费量 14.4 公斤测算，湘西州城镇全年约需食用油 1.44 万吨。二是随着湘西州与四省市边区交通条件的改善，小背篓食用油生产地与消费者的距离随之拉近，有利于开拓更大的销售市场，预计通过扩大市场份额可增加食用油销售量 0.6—0.9 万吨。州内外食用油市场需求量合计为 2.04—2.34 万吨。

3.饲料市场需求预测

按照湘西州“十一五”农业和农村经济发展规划，“十一五”期间每年牲猪出栏量将达 140 万头，全年饲料需求量为 19.60 万吨。随着人民生活水平的提高，对肉类食品的消费需求也将不断提高，出栏牲猪数量也将不断提高，四省市边区 18 个县市出栏牲猪按 400 万头测算，出栏牲猪按每头 100 公斤估算，料肉比按 4: 1 估算，饲料供应量按食料供应量的 35% 测算，全年饲料需求量为 56 万吨。州内外饲料市场需求量合计为 75.60 万吨。

3.3.5 湘西州及周边省市粮食运输量大

现代粮食物流园将主要承担粮食存储与精加工、饲料和食用油生产等功能，其运量主要由粮食加工的原材料及产成品进出量、贸易的商品进出量等组成。因此影响铁路专用线运量的因素主要是这几部分业务物流量的大小。另外，物流园还可以获得吉首铁路部门给予的部分运量。

1.大米加工运量

按目前物流园拟建的大米加工线来计算，将形成 8 万吨大米生产能力。根据现有市场情况预计有 55% 的大米在湘西州内销售，45% 的大米销往湘西州以外的鄂、渝、黔四省市边区市场。若标准出米率 70% 测算，生产 8 万吨大米需稻谷 11.4 万吨，洪源和兴粮油发展有限公司粮食储备每年有近 2 万吨可对外出售的轮换粮，并与州农科所合作，在全州八县市建立了无公害优质稻生产基地，假设大米加工所需稻谷均可以由州内提

供。则大米加工可提供 15.8 万吨汽车运量，3.6 万吨专用线运量。

2. 食用油加工运量

根据现有市场预测，物流园区食用油的 65% 在湘西州内销售，35% 的销往湘西州以外的地区。按出油率 35% 测算，需油料作物 3000 吨。湘西州是油料作物的盛产地，假设所需油料作物均由州内提供。食用油加工可提供 0.37 万吨汽车运量，0.04 万吨专用线运量。

3. 饲料加工运量

湖南唐人神食品有限公司拟在物流园投资建一座年产 30 万吨的饲料加工厂，目前双方正就此事进一步协商，并签订了意向合同。根据其在州内外市场的占有份额预计，30% 的饲料在湘西州内销售，70% 的饲料销往湘西州以外的地区。生产饲料所需的原材料假定可由州内提供，则饲料加工可提供 39 万吨汽车运量，21 万吨专用线运量。

4. 淀粉加工运量

物流园拟建 1 万吨生产能力的淀粉生产线，其中土豆淀粉 7000 吨，红薯淀粉 3000 吨。淀粉产品主要在州外销售。按土豆淀粉出粉率 15% 计算，需土豆 2 万吨，按红薯淀粉出粉率 22% 计算，需红薯 3.18 万吨。原材料均由州内提供，则淀粉加工可提供 3.18 万吨汽车运量，1 万吨专用线运量。

5. 贸易的物流量

洪源和兴为酒鬼酒股份有限公司供应高粱、玉米、小麦、大米、食用酒精以及包装材料等交易量预计为 6.6 万吨左右。另外，根据市场分析，预计对湘西州及其周边的粮食贸易年交易量不会低于 4 万吨，贸易带来的总运输量（包括运进与运出）将不低于 21.2 万吨。对酒鬼酒股份公司的贸易全部运往州内，其他贸易预计 40% 的是对州内客户，60% 是对州外客户。而贸易所需的产品全部需从州外采购，则贸易可带来 8.2 万吨汽车运量，13 万吨专用线运量。

6. 粮油批发市场的物流量

粮油批发市场建筑面积设计为 2000 平方米，预测年市场交易量不低于 20 万吨。该市场的粮油批发交易均是针对州外客户，所需的产品也全部从州外采购，这一项目将给物流园带来每年不低于 40 万吨的专用线运量。

7. 铁路部门配套运量

洪源和兴与本条专用线的接轨站—吉首南站协商，将获得吉首南站给予的部分配套运量，预计发送量每年 10 万吨，到达量每年 20 万吨。

通过对运量的分析，粮食能流园每年汽车运量预计可达到 66.55 万吨，专用线运量预计可达到 108.64 万吨。由于各项业务具有不可预计的风险，出于稳健考虑，预计 2009 年运量为估计运量的 50%，则汽车运量预计为 33.3 万吨，专用线运量预计可达到 54.3 万吨。2009 年以后运量为估计运量的 70%，则汽车运量预计为 47 万吨，专用线运量预

计可达到 76 万吨。

3.4 湘西州建设粮食现代物流园的优势

3.4.1 政策优惠

各级政府的高度重视和优惠的特殊政策及资金支持，为湘西州的粮食能物流发展提供了可靠保证。湘西州地处湘、鄂、渝、黔四省市交接处的中心位置，是湖南省唯一被国家纳入西部大开发战略的地区，为湖南省西部开发的主战场，主要有以下几个方面的政策优势：

一是国家计划在“十一五”期间，投资 200 亿元实施粮食现代物流计划，其中中央预算内投资 57 亿元。按照有关规划，我国将重点建设五大粮食能物流通道：东北地区粮食流出通道；黄淮海地区小麦流出通道；长江中下游稻谷流出和玉米流入通道；东南沿海粮食流入通道；京津地区粮食流入通道。同时，在东北和黄淮地区进行铁路“包粮”改“散粮”运输的试点。这是我国继国家大规模国债建库之后的又一个重大政策。湘西州地处长江中下游，又是中西部结合带，属国家、湖南省粮食能物流通道重要范围，有较好的历史机遇和现实条件。同时，湘西州为湖南省唯一划入西部开发地区，有特殊政策优势。

二是湖南省政府出台的《关于加快湘西地区开发的决定》，并给予湘西州一些特殊优惠政策，已将 50 个产业项目纳入湖南省产业项目贴息和引导资金支持的规划笼子。

三是湘西州民族地区优惠政策的支持。湘西州委、州人民政府出台了《关于进一步加强招商引资的若干意见》和《关于鼓励外商投资的若干规定》以及《关于支持招商引资工作的承诺》

3.4.2 交通便捷

湘西州地处湘、鄂、渝、黔四省(市)边区的中心，是湖南省通往四省(市)边区的主要通道，有焦柳铁路、319、209 国道，形成了以吉首市为中心，以铁路、高速公路、国道、省道为主干的交通网络体系。常吉高速公路已在施工，预计 2007 年正式通车，吉茶高速公路 2005 年底开工，预计 2008 年建成通车，吉怀高速、花张高速公路建设已经纳入“十一五”规划之中。便捷的交通网络优势，使湘西州府——吉首，在四省(市)边区中的交通枢纽和物流中心的功能不断得到加强。目前，吉首到周边最远县(市)运输时间不超过 8 小时，货物运输可当天到达。据测算货物运输 1 小时到达的县(市)有 5 个，2 小时到达的县(市)有 4 个，4 小时到达的县(市)有 7 个，8 小时到达的县(市)有 20 个，到“十一五”计划完成后即 2010 年，吉怀高速以及花张高速的陆续建设开通，吉首到周边县市的运输时间将缩短到 3 小时以内。吉首到长沙市的运输时间仅 4 个小时，吉首到重庆市的时间也由现在的 12 小时缩短至 4 小时，运输时间将大大缩短，有效地提高了物流效率，这将为湘西州实现粮食能物流现代化提供了良好的条件。

3.4.3 区域辐射

特殊的地理环境给湘西能成为边区物流中心提供了良好的自然环境。湘西州与湘、鄂、渝、黔 35 个县(市)接壤，辐射周边 56 县市 2000 多万人。同时，四省毗邻地区，都是粮食销区，生产的粮食不能自给，特别是国家实施西部大开发以来，退耕还林每年要供应粮食达 27 万吨，很大部分粮食都要调进，每年的调进粮食达 50 万吨以上，其中湘西州每年进出粮食达 20 万吨以上。所以在吉首建设粮食现代物流园区，对提高整个湘、鄂、渝、黔四省(市)边区粮食能流现代化水平有着极其深远的历史意义和现实意义，同时社会效益和经济效益十分显著。

3.4.4 设施完善

湘西州现有乾州、永茂、龙山三个国家粮食储备库已成为湘西州粮食现代物流的主体。湘西州于二十世纪末新建了乾州、龙山新城、永茂三个国家粮食储备库，总仓容量 14 万吨，现已装储备粮 8 万吨，其中乾州国库装粮 6 万吨，永茂粮库 2 万吨，龙山粮库今年将进粮。这些新建的国家粮库，已配有先进的散进散出及粮情自动检测设备，设施先进，仓储条件好，能成为粮食现代物流体系的支柱。

湘西州八县(市)现有粮食购销点库 8 个，都具备市场交易功能，仓容规模较大，现有储地方粮食 5 万吨，设施较为齐全，它们分布在全州各县市主要城镇，为湘西州粮食现代物流建设奠定了基础。特别是粮食企业改革改制后，国有优良资产可以充分利用。据统计，全州现有国有优良资产 0.8 亿元，仓容量达 13 万吨，良好的基础设施，只要稍加整合，投入一定的设施建设和设备就可以发挥它的粮食能流基础设施作用，为湘西州粮食现代物流体系建设提供基础条件。

3.4.5 产业带动

旅游业的快速发展，粮食需求量增加，促进了粮食现代物流的发展。湘西州境内有多处著名的旅游风景点，旅游业发展迅猛，给湘西州增色添彩，同时也给湘西州的粮食现代物流的发展带来了机遇。有著名的南长城、凤凰古城、德夯民俗村、王村民俗村以及龙山火岩溶洞等自然风景点，猛洞河漂流，号称“天下第一漂”，新发现的里耶“秦简”和里耶古镇吸引着大批游客，大大促进了湘西州旅游业的发展。特别是湘西州与张家界市接壤，张家界的自然景点与湘西州的南长城、凤凰古城、德夯民俗村，王村民俗村、猛洞河漂流、里耶“秦简”等旅游景点连成一片，形成了以张家界为中心，以湘西州为支点，集自然风景、古城、民俗为一体的大湘西旅游圈，旅游业十分火爆，仅 2004 年游客就达到 431 万人次，比 2003 年增长 57%，今年将超过 500 万人次，旅游业收入超过 8 亿元，湘西州已逐步成为四省市边区的旅游圣地之一。据统计：仅旅游业粮食销量就达到 2 万吨，而且还在逐年增加，预计“十一五”期间，粮食的销量将以 20%速度上升，达到 5 万吨以上。同时，大量精米从湘西州销往广东、广西、云南等省，预计“十一五”期间无公害保胚米将更大规模的销往更多省市及大中城市。粮食销量的大幅增加，

将促进湘西州粮食现代物流的快速发展。

另外，养殖业的快速增长，粮食需求量大大增加，也加快了粮食能物流发展。湘西州是以农业、牧业为主的地区，特别是牧业发展前景看好，湘西州计划在“十一五”期间每年生产商品猪 10 万头，全州八县市各建成一至二个万头猪场。新养商品猪达 20 万头以上，每年需要新增消耗饲料粮 4 万吨。这些饲料粮也必须从外地调进。随着人民生活水平的不断提高，商品猪的销量将大大增加，粮食的销量亦同步增长，这也将带动粮食能物流业的发展。

3.5 湘西州建设粮食现代物流园存在的不足

3.5.1 湘西州粮食生产问题

随着连续两年关于鼓励和支持农业特别是粮食生产发展的中央一号文件的出台，表明我国各级政府对粮食生产的高度重视，农业税减免、粮食直补、水稻良种补贴等惠农政策，促进了粮食价格上扬，极大地调动了广大农民种粮的积极性。但是湘西州粮食生产仍存在许多不容忽视的问题：

1. 粮食价格上涨给湘西州农民增收带来的实惠不大。由于因受农业生产资料价格上涨影响，农民种粮的比较效益和积极性仍然不高，特别是湘西州粮食生产除永顺松柏、凤凰腊尔山、花垣吉卫等粮食主产区外，主要以自给为主，商品率极低，不足 8%。

2. 农业基础设施脆弱，抵御自然灾害能力差。按测算，全州基本农田保护面积为 244 万亩，人均仅 0.85 亩左右，已到实现小康的极限。人均旱涝保收面积由上世纪 80 年代的 0.45 亩下降到 0.38 亩，且耕地质量明显下降，土壤有机质每年以 1% 的速度递减。加上因农业结构调整和建设用地，耕地减少的趋势不可逆转，各种自然和病虫灾害仍频繁发生，粮食总量增加困难重重。

3. 龙头企业带动力有限，粮食生产产业化程度低。湘西州虽有少量的粮食加工企业，但不成规模，尚无一家年加工达万吨以上的稻米加工企业，且加工机械滞后，品牌知名度低，仅局限于州内市场销售，带动粮食生产发展的能力十分有限。同时，农业投资少，农民自身投入能力不高，增加粮食生产投入不可能很大，粮食生产大户、加工大户、销售大户少，产业化程度低。

4. 农技推广体系改革投入不足，举步维艰。农技推广体系作为推广和传播农业适用技术的载体，在湘西州农业和农村经济活动中发挥了巨大的作用，但随着县乡机构改革，出现的问题也十分突出。一是基层机构设置不一，管理体制不顺，技术力量浪费严重；二是经费严重不足，技术推广工作举步维艰；三是基层人员素质较低，服务手段严重滞后。这些问题严重影响了湘西州粮食生产科技成果的转化和科技对粮食生产贡献率的提高。

3.5.2 湘西州粮食流通问题

1.现有的运输资源效率较低。主要是因为体制不顺、流通不畅、部门分割、行业分割、条块分割导致了与粮食物流紧密相关的铁路、交通企业分属于不同的部门，各有各的政策要求，各有各的工作任务，各有各的计划安排，很难协调统一起来，因而不能最大限度地发挥现有运输资源的效率。

2.落后的传统粮食交易方式造成的信息不对称和时空阻隔，使粮食供求产销难以有效对接。粮食经营上各自为政，多头对外，采购推销人员满天飞，不仅浪费了人力物力，增加了交易成本，而且成交的效果不佳。

3.有限的粮食物流资源不能统筹合理利用。市场行情好时，供货方争相发粮，造成铁路车皮紧张；行情不好时，又等待观望，造成运力闲置，无法做到均衡运输。

4.粮食交易的透明度低。供需双方现货交易，缺乏公开、公正、公平，不但容易引起商务纠纷，成交率低，而且容易发生暗箱操作等腐败现象。

5.粮食市场的信息化程度不高。主要是粮食的价格形成机制不健全，粮食价格信息渠道不通畅，信息处理水平低，反映不及时，缺少科学的超前分析预测，粮食经营企业无所适从，掌握不住经营的最佳时机，粮食流通带有很大的盲目性。

6.粮食产品质量和物流的科技水平低。粮食加工、包装、储运、检测手段滞后，已经成为制约出口的重要因素，不但与国际市场的要求不相适应，而且也造成资源的浪费。

7.信用制度体系尚未建立起来。行业缺少自律，企业缺少自我约束机制，彼此诚信度不高，不但阻碍了交易的顺畅进行，而且增加了交易风险。

第四章 湘西州粮食现代物流园区的建设与发展规划

4.1 湘西州粮食现代物流园区的定位

4.1.1 建设与发展依据

1. 宏观政策依据

(1) 《粮食流通基础设施建设“十一五”规划》

国家粮食局 2004 年 8 月 19 日编制发布了的《粮食流通基础设施建设“十一五”规划》，提出的发展目标是“到 2010 年全国粮食流通基础设施的布局和功能得到明显改善和提高，更加适应社会主义市场经济下国家粮食安全和宏观调控的需要；通过整合提升现有设施的整体功能，初步建立比较完善的粮食流通公共服务体系和重点区域粮食现代物流体系。”据此表明，“十一五”期间我国将会重点解决粮食“流”的问题，以粮食流通促进粮食产业化经营，在保证安全的基础上促使粮食发挥更大的效益。国家粮食局明确提出“四散”的显著提高作为粮食现代物流的工作重点，以期以粮食现代物流来缩短时间、减小消耗、降低费用，在重要的节点地区、粮食的主销区和产区之间，按照北粮南运、西粮东出的格局，逐步形成散粮流通网络。

该规划还指出，在粮食主销区（包括以湘西州为中心的渝、黔、鄂、湘交界区域），粮食供给存在较大缺口，要妥善解决该区域粮食安全问题，建设粮食安全预警检测点；重点完善粮食接卸设施，进行平房仓机械化能力改造，改建、扩建中转枢纽的浅圆仓和立筒仓，提高粮食流通基础设施的散粮接卸和机械化作业能力，加快粮食流通信息网络化设施配套项目建设及系统平台软件建设；在主要特大城市建设一批成品粮库及相应配套设施。

(2) 《粮油加工业发展“十一五”规划》

国家粮食局 2004 年 8 月 19 日发布的《粮油加工业发展“十一五”规划》，明确提出我国粮油加工业到 2010 年的发展目标：通过布局市场导向、行业规划与政策引导，调整产业结构、产品结构和区域布局，加快企业技术改造，全面提升粮食油加工技术装备水平，基本形成结构优化、布局合理、资源节约、环境整洁、技术进步和持续发展的粮油加工体系。

(3) 《全国粮食现代物流规划》

国家发展与改革委员会、国家粮食局 2005 年 4 月提出的《全国粮食现代物流规划》（征求意见稿），明确指出在今后一个时期，粮食流通基础设施建设的重点是构建粮食现代物流体系，降低流通费用，提高流通效率，保证国家粮食安全。我国粮食现代物流的主要标志是粮食流通的通道网络化、原粮“四散化”、作业机械化、运行信息化、管理集约化、设施技术标准化，实现粮食流通方式的根本性改变。该规划的发展目标是在

2015 年前基本建成全国主要跨省（区、市）粮食能物流通道，完善重要粮食能物流节点，初步建立现代化散粮流通体系，实现主要跨省（区、市）粮食能物流通道的散装、散卸、散储和整个流通环节的无缝化链接。全国粮食跨省区流通量中，散粮流通份额由现在的 10% 提高到 2010 年的 50%，到 2015 年达到 80%。

（4）《湖南省粮食能物流发展“十一五”规划》

《湖南省粮食行业发展“十一五”规划》中提出：“十一五”期间，湖南省将重点构建“调控、产业、物流、科技、监督”五大体系，开创全省粮食行业发展新格局。其中也提出了要“构建物流体系，搞活粮食流通”-----建立“通道网络化、过程四散化、作业机械化、管理信息化、交易现代化”的现代粮食能物流体系。一是建立粮食批发市场网络。形成以湖南粮食中心批发市场为中心、以区域批发市场为依托的批发市场网络。二是建立粮油供应网络。在县市和较大集镇完善粮油集贸市场，在 14 个市州中心城市和具备条件的县城建立粮油超市。三是提升仓储功能。进一步完善布局合理、基础较好的仓库的功能。四是建设粮食“四散”流通设施和跨省粮食能物流通道。基本形成全省粮食“四散”流通网络；满足粮食进出需要并与国家粮食能物流网有机衔接，建设主要铁路沿线及环洞庭湖区粮食外运通道。建设项目有湖南粮食中心批发市场、区域性批发市场、仓库维修改造与完善设施、粮食“四散”流通与跨省粮食通道基础设施改扩建等。

2.建设与发展的指导思想

建设与发展湘西州粮食现代物流应遵循以下指导思想：以科学发展观为指导，以国家粮食能物流和湖南省的总体规划为导向，满足现代粮食流通与安全需求宗旨，坚持以市场为导向、企业为主体、充分发挥湘西在济、科技、人才、区域和交通等方面的优势，通过深化改革、创新体制、整合资源、合理布局、突出重点、统筹安排，建立起涵盖湘西地区，辐射渝、黔、鄂，连接全国的粮食现代物流网络体系。

3.建设与发展的指导原则

建设与发展湘西州粮食能物流的基本原则是：政府主导、保障安全；市场运作、效益优先、技术引领、鼓励创新。

（1）政府引导，市场化运作。农产品市场体系是具有一定公益性质的社会公共基础设施，各级政府要发挥引导作用，加强规划，合理布局，增加投入，引导市场健康发展。同时，市场建设又必须尊重经济规律，实行市场化运作、企业化管理，多渠道筹集资金，加强内部管理，建立现代企业制度，不断提高自我积累与自我发展能力。

（2）因地制宜，分类指导。农产品市场体系包含多种不同类型的市场形态，同样类型的市场之间也会因所处的地区条件不同，面临不同的发展环境。对于不同的农产品市场，应当根据各自发展的规律与特点，进行分类指导。应根据不同的农业区域特色、消费市场特点、市场发育程度、地区整体经济发展水平等客观情况，因地制宜指导市场体系建设。

(3) 立足现实，循序渐进。我国农产品市场体系建设是一个长期、渐进的过程，不可能一蹴而就。农产品市场体系建设受到经济、社会、体制、人员素质等多种因素的影响。不能脱离现实的客观环境凭主观意愿进行市场体系建设，必须立足现实，充分考虑现有的经济技术条件与市场发展环境，循序渐进地向前推进。

(4) 完善设施，创新管理。农产品市场体系建设不仅要加强各类市场的硬件基础设施建设，改善市场的环境条件，还要注重创新管理方式，积极采用先进的流通方式与管理方式，健全各项科学管理制度，以便同步提升市场体系的软件与硬件水平，使市场的各种功能更有效地得到发挥。

4.1.2 战略定位

以粮食行业资源优势、现有的物流设施和铁道专用线为基础，发挥粮食直管部门的政策优势，立足大湘西，服务湘、鄂、渝、黔四省市的包括各类粮食收购、运输、装卸、储存、加工、包装、配送、信息管理等在内的全过程集成的专业性物流枢纽和流通集散基地，最终成为具备产业化、规模化、品牌化和网络化的物流大平台。

(1) 产业化

通过加强与区域内外其他粮食流通主体，与上游生产企业、农户及批发、零售、外贸等不同环节企业之间的合作，突破流通领域传统的依环节、地区分离的板块结构。同时，培育多种形式的新型粮食流通组织，发展“公司+农户”型、农民合作型以及专业购产销协会型等多种形式、逐步实现粮食流通产业化。以此降低交易成本、减少产品损耗、缩短流通时间、提高产品质量、获取更高更多利润。

(2) 规模化

改变湘西传统粮食交易市场规模普遍偏小，服务能力不强，服务范围较窄，供应非常分散，物流成本很高的劣势，构建规模大、功能齐全、活力强、辐射范围广的湘西粮食流通体系，紧密结合采购、生产、加工、销售各环节，构筑多种联结生产与市场的“桥”和“路”，充分发挥大规模湘西现代粮食能流园在品牌经营、信息收集与利用、组织货源、服务客户等方面优势，通过多种农副产品的不同方向、不同方式的流通提高运输力量的利用率、降低运输成本。

(3) 品牌化

通过产业化、规模化经营，品牌运作，形成物流园的品牌优势，同时，培育大的批发商和大的流通企业，培育厂商和流通企业的自我品牌，掌握市场主动权，作大市场。

(4) 网络化

利用互联网为粮食产品流通提供信息平台，利用电子商务突破空间和时间限制，扩展流通范围，提高商流效率，提高物流合理性。

4.1.3 功能定位

物流园区的功能不仅体现在其固有的物流业务的微观服务职能上，还体现在其对物

流系统运作的效用功能和对所在城市及地区经济社会发展方面的宏观效能作用上。物流园区的微观业务服务职能是它能够提供客户的各种物流服务的总称。一般来说，物流园区具有运输和配送的组织与管理、集中储存、包装与流通加工、中转换装与集散、多式联运、信息服务、综合服务和其他辅助服务等8大业务服务职能。物流园区效用功能的发挥是物流系统有效运转的基础。为保证物流系统有序运转，现代物流园区应当发挥货物集散中心、物流信息中心、物流控制中心3个效用功能。基于如此，并结合湘西州粮食物流的现状及特殊性，湘西州粮食现代物流园区应包含以下八种功能：

1. 储存功能。充分利用现有的储备库，分别存储中央、省、市储备粮，并为园区内粮食加工企业——小背篓米业公司提供原粮仓库中转服务。一方面缓解湘西州农民买粮难问题，另一方面也为国家、地方政府确保粮食安全提供载体。

2. 加工功能。引进粮食加工厂和若干个粮食精深加工项目，既使湘西州的粮食就地加工增值，又增加了本地劳动力就业和政府税收。

3. 中转功能。利用铁路专线，一方面为园区内企业提供服务，另一方面也为社会粮食企业提供中转服务，既提高园区经济效益，又提高社会效益。

4. 贸易功能。建设粮食批发交易市场，通过粮食储备、加工，吸纳四面八方的原粮流入，同时粮食轮换、加工又把成品粮和深加工产品向外辐射。这些无疑会使粮食市场贸易兴旺起来，带动当地第三产业的发展。

5. 配送功能。根据客户对不同粮食及制成品品种的需求，将园区内粮食及食品进行分类，集中配货、配送。

6. 检测功能。为减少园区内企业重复投资，同时也确保粮食质量，园区将建专门的粮食质量检测中心，对进出粮食全程跟踪检测。

7. 信息功能。在园区内建立信息网络，通过电子商务平台，为园区企业乃至其它企业提供信息服务。

8. 服务功能。在园区内建生活、后勤服务中心，为园区及各类人员提供优质、高效、便捷的服务，解决园区内人员的后顾之忧。

4.2 湘西州粮食现代物流园区的发展目标

4.2.1 总体目标

物流园将致力于湖南粮油产业发展和农业产业化，依托政府职能背景、粮食资源、主销区运输垄断以及四省市物流独占区域等有利条件，发挥物流体系中的区位交通优势和农副产品及矿产等物流资源优势，将园区打造成为跨越四省市（湘、鄂、渝、黔）周边规模最大、服务功能最全，集商品采购、交易、运输仓储、加工包装、配送配载、信息咨询、金融支持等多种物流服务为一体的现代化物流基地。进而搭建辐射半径上千公里的以粮油为主的农副产品流通大平台和大型的产品输出与中转集散基地。

1.2006-2010 年具体发展目标:

(1) 加强物流园基础建设, 重点完成物流园内的铁道专用线、仓储以及加工生产线三大物流设施的建设, 加大基础设施建设投入, 加快基础设施建设速度。

(2) 完成物流园基本建设

第一期工程 (2006—2007 年), 第二期工程 (2007—2009 年)。

(3) 针对园区内各功能区域进行对外宣传和招商引资工作, 重点确保铁路专用线、仓储、生产加工项目的招商引资工作。

(4) 2007 年底至 2010 年, 开放物流园的运输、仓储以及生产加工功能, 通过商品贸易、租赁、配送运输、生产加工等方面的经营, 逐步实现经济收益 3 亿元。

(5) 初步完成中心内部的物流信息系统建设。

2.2009—2015 年具体发展目标:

(1) 公司实现年收入突破 4 亿元。

(2) 开放物流园所有的功能区域, 重点在交易市场、检测中心方面进行招商引资, 交易市场经营户达到 300 家以上, 年交易总额达到 5 个亿, 其中批发业务量占总交易量的 80% 以上。

(3) 完善物流园在基础功能配套。

(4) 现代物流园成为外部商品进入大湘西的最快捷、最便利的选择路径。成为四省市粮油物质采购、分销、调拨、配送的调度中心和集散地。

4.2.2 财务目标

在三至五年内, 将园区打造成为湖南省以及四省边区重要的大型粮食以及农副产品供应商, 实现年收入 3.6 亿元, 争取突破 4 亿元。(如图 5-1)

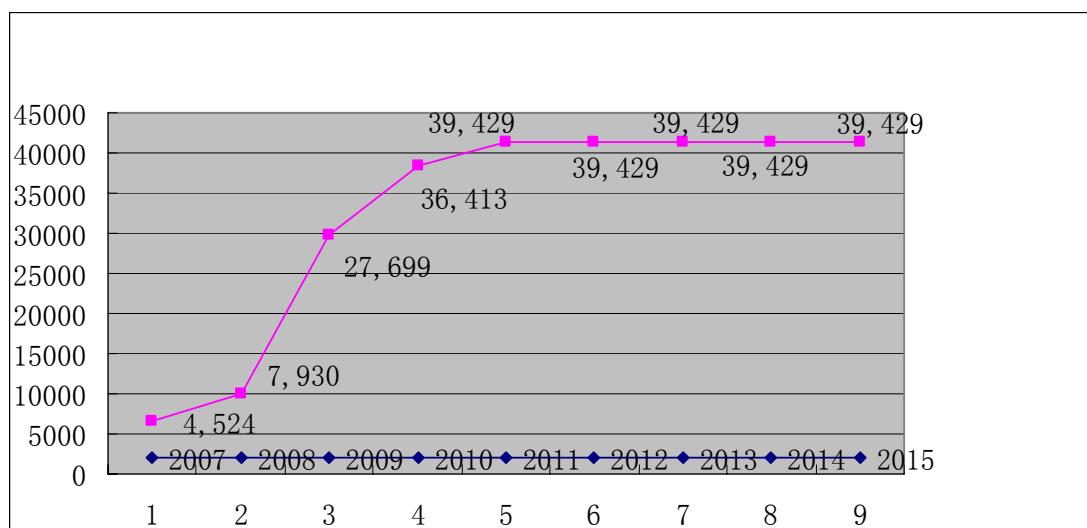


图 5-1 湘西州粮食物流园区未来五年财务收入规划

4.3 湘西州粮食现代物流园区建设与发展策略

湘西州粮食现代物流园区的发展目标将分三阶段逐步实现。第一阶段是完善园区建设，构建一体化粮食能物流平台；第二阶段是培育龙头企业，增强园区持续发展源动力；第三阶段是引领主业上市，促进园区经济迅速腾飞。

4.3.1 完善园区建设，构建一体化粮食能物流平台

树立大粮食、大流通的现代物流理念，加快推进现代粮食能物流园的建设。围绕园区发展的“建设现代粮食仓储设施；实现散粮机械化运作；发展粮食能物流公共信息平台；建设粮食能物流中心；培育壮大第三方粮食能物流企业；完善粮食批发市场”等六大主要任务，充分发挥四省边区的产业、政策等综合资源优势，加速园区的发展。

强化粮食能物流基础设施建设。粮食能物流基础设施建设的重点应是积极进行物流园的铁路专用线的建设，完善铁路货运站、先进装卸等相关现代化物流配套设施；在现代粮食能物流的管理上以服务为导向，重视物流过程管理、客户管理和信息管理；在现代粮食能物流的业务流程上，要构建完整的环节链，从园区产业布局、产业结构调整一直延伸到收购、储存、加工、运输、销售、电子商务多功能服务等，并加强各种物流功能的协调与优化，不断提升物流运行效率和经济效益。

促进园区的粮食能物流一体化发展。着力实现由内部一体化向外部一体化的转变，打造好园区的平台体系，在粮食生产、物流、营销等方面建立起长效的协调运行机制，加强上游供应商与下游分销商的合作，降低整个供应链的成本。科学确定粮食合理运输流向，按经济区域合理组织粮食商品流通，优化粮食流程，避免对流、迂回、倒流等不合理运输，节约运力，节省运费，提高效益。

4.3.2 培育龙头企业，增强园区持续发展源动力

本阶段将重点解决好培育和壮大园区的龙头企业，强化园区核心主业，以及园区资源的优化重组。粮食能物流的一般市场定位是主要为企业提供物流，降低物流成本、强化物流专业化运作，是物流需求商——制造企业的基本需求。但对于具有明显比较优势的物流园来说，强化园区核心主业，培育龙头企业才能形成粮食能物流的有序结构、产生协同作用。因此，在园区发展的第二阶段，必须要发掘自身潜力，积极开展资本运营，以现代企业制度为改革方向，根据完善的供应链的发展需要，对相关的可运用资源进行优化重组，形成整个物流体系的“龙头”。

在业务重组上以构建“内部产业链”为引领，突出园区核心主业，并围绕这一主业展开关联性业务重组。业务重组的基本思路是：依据业务类别进行分块、分类重组，不同业务类别采取不同的重组模式。

同时，根据业务重组的要求和结果实现管理重组。建立“准集团公司”，由准集团公司集中管理园区关联的资产和业务，统一管理人、财、物、资质与无形资产等，实现

集团资源的统一配置；并根据业务发展需要整合集团和社会资源，以提高园区的自我发展能力，并有效提升集团对园区资源的控制力和管理能力。

4.3.3 引领主业上市，促进整个园区产业腾飞

本阶段将是先抓典型再扩展，可以采取三种模式实现园区发展。一是以园区主业为龙头，带动上下游中小企业以契约关系或实体兼并，整合物流功能，优化供应链结构，组建成产(加工)供销一体化的纵向联合体；二是以园区的贸易与市场功能龙头，组建包括若干零售商店在内的代理配送企业；三是以现有专业运输、仓储企业为基础，联合粮食行业内外的其它企业，聚合物流服务功能，发展成以主要从事第三方物流的社会化综合性多品种物流配送中心。

选择适当的时机，对各业务版块实行资产重组和资本运营，成立“集团公司（新）”，逐步实现产权多元化，盘活资产与积极实施资本运营，建立高效的集团内部产业链，通过业务、资产、管理的一体化实现并提高集团对社会资源的整合与控制能力，从整体上提高集团自生能力和发展能力，推动集团产业的持续发展，并以此推动和支持集团公司上市。

4.4 湘西州粮食现代物流园区建设与发展的保障措施

4.4.1 加强多方筹资

按照“政府引导、市场运作”原则，园区的发展将根据不同的功能定位，确定不同的筹资方式。总的筹资思路是“州市共建、企业参建、招商引建、老库置换、政策扶持”。州市共建，即由湘西州和吉首市共同出资建设；企业参建，即是通过宣传，在自愿的前提下，吸收湘西州、湖南省甚至周边四省市的各类企业特别是粮食企业投资参建；招商引建，主要是贸易市场和铁路专线，通过招商引资，由外地客商投资兴建；老库置换，即按“退城进郊”方式，把现有粮食储备库整体搬迁到园区，置换收入全部用于建设新库；政策扶持，即积极争取省以上政策扶持。

4.4.2 创新经营体制

在园区管理上拟采取股份制经营、企业化运作模式，即园区基础设施、仓储区、粮食批发交易区、综合服务区成立专门的经济实体，实行统一管理、统一经营、统一核算。经营实体由各投资主体组成股东会，由股东会选举产生董事会，由董事会选举产生总经理。粮食加工区内各企业则自主决策、自主经营、自负盈亏。

4.4.3 加快土地征用与开发

1. 土地征用

湘西现代粮食能物流园本着用地规模、最大程度降低土地征用成本的原则和目的，通过市政府和国土管理部门协调配合，与拥有土地使用权的土地所有者单位签订定购协

议，在吉首市乾州新区吉庄工业园征地 200 亩，并按目前征收价格支付一期土地款和二期工程的部分定金。

2. 土地开发

(1) 开发模式描述

小规模滚动开发模式。利用政府财政投入和银行借贷的有限资金用于小规模的土地征用和基础设施建设，进行首轮启动式开发，按照“开发一片、建成一片、收益一片、滚动开发、良性循环”的指导思想，将首轮开发获得收入和园区建成后的财政收入用于下一期的开发与建设，如此多次循环滚动开发，最终完成整个物流园的开发与建设。

大规模成片开发模式。多渠道、大规模引入园区开发与建设所需的资金，大规模、全方位地做好整片区块的征地与规划，开发与建设园区全面铺开，较快地完成物流园的开发与建设。

(2) 开发模式的比较

表 4-1 开发模式的比较分析

开发模式	优势	劣势	适用条件
小规模 滚动开发	所需资金较少； 退出成本较低。	速度慢、开发周期长； 征地成本较高； 难以全面统一规划； 通货膨胀及市场波动的风险较高。	自有资金少，融资较困难； 市场的需求不旺； 风险控制及承受能力较低。
大规模、成 片开发	速度快、开发周期短； 规模效益明显； 减少市场的不确定风险； 能较好保证整体的规划协调一致； 可避免征地成本迅速上涨。	所需一次性投入资金巨大； 还本付息的压力较大； 建设过程中面临现金流不足的风险较大。	自有资金丰富； 融资渠道畅通； 市场需求较旺。

(3) 开发模式的选择

根据对以上两种模式的比较分析，结合物流园的实际情况：

①目前湘西的土地成本呈上升的趋势；②对已开发土地的需求旺盛，目前已有达成意向经营户和流通企业，急需土地开展运营；③政府财政、农业部、粮食局及发改委等部门的大力支持。

为迅速满足招商引资项目对土地的需求，把握市场机遇，规避土地成本上升及市场

变化的不确定性风险，搞好物流园的整体规划与协调，物流园拟进行大规模融资的成片开发。

在具体的开发方式上，投资方根据自身具体情况，可进行规划（招标）地块的综合开发，也可以选择特定项目进行单独开发。此外，投资方还可以与物流园联合进行开发，共同投资，共同管理，共担风险，共同受益。

对于上述的综合开发和单独开发这两种开发形式，具体实施方式可以采用：由物流园的部分现款和部分土地抵偿投资方工程款，即物流园除支付部分现款外，抵偿给投资方一定量的土地，投资方用于商贸物业或住宅开发。在上述的第三种开发方式中，具体实施步骤可以是：投资方与物流园联合进行投资开发，投资方以现款投入，物流园以现款和土地投入共同开发，投资方的收益在投资经营收益中取得。

第五章 湘西州粮食现代物流园区的建设方案

根据湘西州粮食现代物流园区的建设与发展规划，并考虑到吉首市乾州新区的地理条件十分优越（距吉首老城 7.5km，有乾城大道与人民南路相连，属沅江支流武水上游的万溶江由西南向东北部贯穿乾州全境，209 国道南向北纵穿在市区交汇，焦柳铁路横贯全城，有吉首火车南站，规划中的常渝高速公路横贯东西；乾州新区南距大兴机场 90 公里，北距张家界荷花机场 150 公里，交通运输十分方便），地形、地质、地震、水文等自然环境好，产业政策、商品特性、物流费用、服务水平等经营环境好，供电条件、通信条件等基础设施状况好。因此，湘西州粮食现代物流园区最终确定在吉首市城郊的乾州新区建设（如图 5-1），园区面积将达 200 亩。



图 5-1 湘西州粮食能物流园区所在地——乾州新区图

5.1 湘西州粮食现代物流园区的空间布局

物流园区是在空间上集中组织、管理物流活动的场所，是具有一定规模和综合物流服务功能的物流聚集地。物流园区在空间布局上可以集中布局，也可以分散布局。但不管怎样布局，物流园区整体优势的发挥，依赖于物流园区各组成部分的有机结合与协调，而这种协调除了信息系统的整合外，物流园区系统功能的优化配置既是信息系统整合的基础，又是整合物流园区系统的重要手段。物流园区所具有的功能与地区物流发展、物流服务需求、进驻物流园区的物流企业的性质、物流园区所处位置的物流特点等因素密不可分。因此，合理规划物流园区功能，利用功能的优化配置整合物流园区系统，是发挥物流园区整体优势的基础。

5.1.1 空间布局原则

物流园区是物流物流系统的重要组成部分，是组织各种物流活动、完成物流功能、提供物流服务的重要场所，其合理布局不但对于降低物流企业的成本、提高物流企业的物流效率、改善物流企业的水平具有重要作用，而且对于提高社会物流效率、降低全社会物流成本、发展社会、改善人民生活水平也具有重要意义。

物流园区系统的整体效率依赖系统的各组成部分有机配合与协调，因此，对于各组成部分的功能定位设计，应从物流园区整体系统出发，强调各组成部分之间的空间布局和功能协调，使各组成部分既实行合理分工，又相互联系，形成一个有序的整体，以实现园区的总体效率最大化。基于现代物流的新意在于系统整合的概念，湘西州粮食现代物流园区空间布局应遵循以下原则。

1.近期强调资源的有效利用

充分利用现有地形地貌，尽可能减少土石方工程量，节约投资，提高社会和经济效益、促进地区发展，体现生态性和可持续发展的要求。并在此基础上，构筑各组成部分的系统功能，充分发挥现有资源优势。

2.远期强调功能、资源的优化配置

结合吉首市的发展规划、物流发展趋势、物流布局理论，通过土地置换、系统整合，逐步调整园区的空间用地布局和功能配置组合，最终形成空间布局合理、资源和功能配置优化、各组成部分相互协调的综合性物流园区。

3.符合相关法律法规的要求

园区空间布局应根据城市总体规划的要求，严格执行国家有关的政策、法律和法规，遵循规划设计与建筑设计等国家相关规范，提高各类用房的利用率。

4.分期实施，适应市场发展需求

园区建设是一个长期过程，因此，对于湘西州粮食物流园区的建设应注意近期建设与远期发展相结合，协调好近远期工程的衔接，以及功能转换。并且要立足现在，适当

超前，合理、节约用地，高标准规划、高标准建设，一次规划，分期建设，做到宏观可控，微观可调，以适应今后的市场规模的不断调整和更新的需求。

5.1.2 物流功能分区布局

物流园区是集停车、配载、配送、存储、装卸、加工等功能于一身，具有高科技、高效率特征的新型货物集散中心。不同性质、不同规模、不同类型的物流园区，其功能也不相同。一般来说，物流园区由以下功能组成：停车、配载、仓储保管、配送、生产加工、信息服务等基本功能，货物调剂、物流技术开发与系统设计咨询等延伸服务功能，生活配套服务、车辆辅助服务、金融配套服务等配套服务功能。

湘西州粮食现代物流园区将计划分二期完成，第一期工程主要由四个功能分区组成，分别是加工区、配载区、仓储区、办公生活区。第二期工程也主要由四个功能分区组成，分别是加工区、仓储区、商品交易区、办公生活区。（如图 5-2）

1.一期工程空间布局

考虑生产、生活、仓储的需要，结合园区选址地形地势和交通组织，整个地区设两个出入口，为了结合二期开发，主出入口布置在场地的最北侧，与乾城大道相接，另一出入口布置在水厂路靠近场内成品库处，方便原粮和成品的进出。各功能分区的空间布局具体如下。

加工区布置在场区的南侧，该区布置两个大米加工厂，每个厂分区明确，便于引进合资企业，使投资商独立管理。大米加工厂由原粮库、大米加工车间、成品库成U形布置，以满足进出运输车辆的需要。考虑到场地的实际情况，为合理节约用地，机修间、机械罩棚布置在场地的西部，但与仓储区联系较好，不影响其使用功能。

配载区布置在场区的西北侧，在铁路专用线东侧布置站台仓和集装箱货位坪。

仓储区布置在场地的北区中部，加工区北部，配载区东部，共布置 10 栋散装平房仓，平房仓顺着地形等高线东西向分两排整齐排列，以便于粮食的机械化进出。

办公生活区布置在场地北侧紧临乾城大道旁，利用餐饮中心将办公楼和宿舍有机联系，成一字形布置成一个间体，变配电房和消防水池布置在办公生活区的南侧。

加工区与仓储区规划用金属栅栏围合成一独立的空间，使之与办公、生活区隔离开来，便于生产和仓储管理，同时在办公生活区预留职工宿舍用地。在厂区主出入口修建一典雅气派的大门、附设地磅房，大门口、办公生活区进行重点绿化，并配以雕塑及园艺小品，改善整体布局和环境建设。

2.二期工程空间布局

二期工程拟建设场地位于一期工程场地以南，乾城大道、岩桥路、马儿路、水厂路

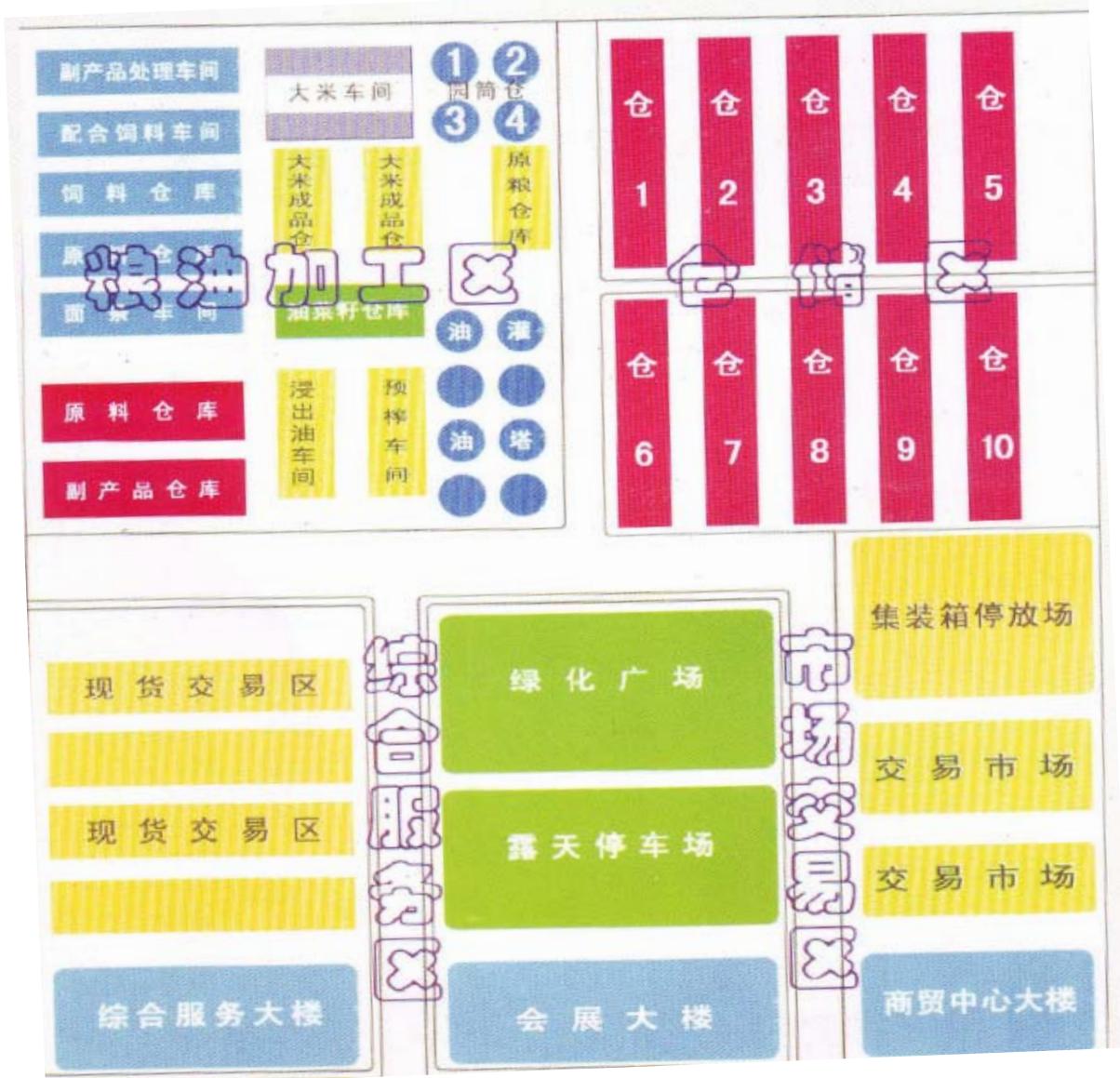


图 5-2 湘西州粮食物流园区功能分布图

之间。考虑生产、生活、仓储的需要，各功能分区的空间布局具体如下。

加工区布置在场地西部，布置饲料加工厂、精炼油加工厂、淀粉加工厂各一个，每个加工厂由原料库、加工车间、成品库成U形布置，在水厂路和岩桥路各设置一个出入口，以满足进出运输车辆的需要。

商品交易区布置在场地东北部，与商品交易区主要相邻的道路为乾城大道，是市场人流的主要来向。因此市场人流主入口及入口广场布置在场址东北角，沿乾城大道设计一个宽 12m 仅供车辆行驶的出入口，另设计两条仅供来往市场人群行走的宽为 6m 出入口。从大门向南，主要布置停车场（3000 m²）、商务综合楼(其中布置办公用房、检测检疫中心用房、信息中心用房、交易大厅用房、展示厅等)，实物交易市场、商住楼。

办公生活布置在场地中部，商品交易区西面、加工区东侧，从北向南依次布置办公

楼、职工倒班宿舍、餐饮中心等，建筑坐北朝南，朝向较好。周围并配以雕塑及园艺小品等附属休闲活动设施，同时重点对办公生活区进行重点绿化，以改善整体布局和环境建设。另建值班室、地磅房、垃圾站、公厕等辅助生产建构筑物。

5.1.3 建筑物空间布局

物流园区的各种物流功能的实现是需要相应的建筑物为媒介的。因此，湘西州粮食现代物流园区的功能分区也就决定了园区建筑物的空间布局，如图 5-3。

与第一期功能分区相应的建筑物的建设如下。加工区由原粮库、5 万吨规模大米加工车间、成品库、机修间和机械罩棚组成，主要承担大米的加工生产任务。配载区拟建设从北侧油库引入的铁路专用线 1700m，以及铁路专用线东侧布置的站台仓和集装箱货位坪（ 2000 m^2 ）。仓储区主要建设 10 栋 1440 m^2 5000 吨储备仓，以满足湘西州粮食储备的要求。办公生活区布置办公楼、职工倒班宿舍、餐饮中心和生活休闲设施等，主要承担办公、管理、服务、物业配送管理、生活休闲等综合功能。另建值班室、地磅房、变配电房、消防设施、垃圾站、公厕等辅助生产建构筑物。

与第二期工程功能分区相应的建筑物的建设如下。加工区布置建设生产车间，由原料库、饲料加工车间、精炼油加工车间、淀粉加工车间、成品库组成，主要承担饲料、精炼油、淀粉的加工生产任务。仓储区主要建设 8 个 250 吨食用油储备塔，以满足湘西州食用油储备的需要。商品交易区主要建设年产量为 20 万吨的大型现代化粮食批发市场、粮情检测检疫及信息网络中心，以粮食市场物流为主，带动其他农副产品的物流，同时承担粮情检测检疫、信息采集及发布等综合功能。办公生活区布置办公楼、职工倒班宿舍、餐饮中心、休闲设施等，主要承担办公、管理、服务、物业配送管理、生活休闲、商品交易检测、信息采集及发布等综合功能。另建值班室、地磅房、变配电房、消防设施、垃圾站、公厕等辅助生产建构筑物。



图 5-3 湘西州粮食现代物流园区建筑物空间布局图

5.1.4 各类建筑的技术经济指标

根据以上空间布局，物流园区的建设按“一次规划，分期实施”的原则，拟分两期建成，其中第一期工程计划为一年，第二期工程计划两年，第四年建成并投入运行。技术经济指标见表 5-1：

表 5-1 各类建筑的技术经济指标表

序号	指标名称	单位	指标数据	备注
1	总用地面积	m ²	138069	207 亩，其中一期工程征地 107 亩，二期工程征地 100 亩
2	总建筑面积	m ²	55050	
2.1	储备库(平房仓)	m ²	14400	10 栋
2.2	站台仓	m ²	2400	
2.3	加工车间	m ²	8000	5 个
2.4	原料库	m ²	3100	5 个(包括 2 个原粮库)
2.5	成品库	m ²	3600	4 个
2.6	机械罩棚	m ²	700	
2.7	机修间	m ²	700	
2.8	商务综合楼	m ²	2000	
2.9	实物交易市场	m ²	2000	
2.10	商住楼	m ²	8100	3 栋
2.11	办公、职工倒班宿舍及生活设施	m ²	9500	其中一期为 5000 m ² ，二期为 4500 m ²
2.12	地磅房	m ²	20	
2.13	大门	m ²	250	5 处
2.14	配电室	m ²	200	
2.15	公厕	m ²	80	
3	消防水池	m ³	500	
4	道路	m ²	13800	
5	停车场及集装箱货运坪	m ²	5000	
6	铁路专用线	m	1700	
7	食用油储备罐	m ³	2400	
8	绿化面积	m ²	48324	
9	容积率		0.399	
10	建筑密度	%	27.49	
11	绿化率	%	35	

5.2 湘西州粮食现代物流园区的基本要素建设

物流园区建设与运作的基础条件包括对外联络交通线路、园区内设施的有效配置和经济发展引致的市场服务需求等3个方面，建成物流园区的基本要素主要包括物流作业处理对象、物流设施及技术手段、相关信息、组织经营机构等。

物流作业处理对象，主要是客户委托的有关货物，以及为完成有关服务功能所需的诸如包装材料、加工原料等其他辅助材料；作业处理对象是物流园区服务市场需求外在表现，是物流园区运营的基本要素，其种类及数量是决定物流园区有关生产工艺流程的主要因素。

物流设施设备及技术手段，指为保证物流园区各项作业有效进行所需各种设施设备，主要包括场库设备、装卸机械设备、运载设备、信息设备及诸如包装设备、办公文具等辅助设备。它是物流园区高效运营的保障条件，是物流园区现代化程度的重要标志。

相关信息，主要包括相关的市场需求和竞争信息、技术作业及其有关设施设备的相关信息等两方面，它既是物流园区有关作业的处理对象，又是控制物流园区运作的重要技术保障。

物流园区正是通过上述基本要素的有机配合，通过有关基本作业，实现物流园区的各项功能。物流园区基本构成要素结构示意图如图5-4所示。

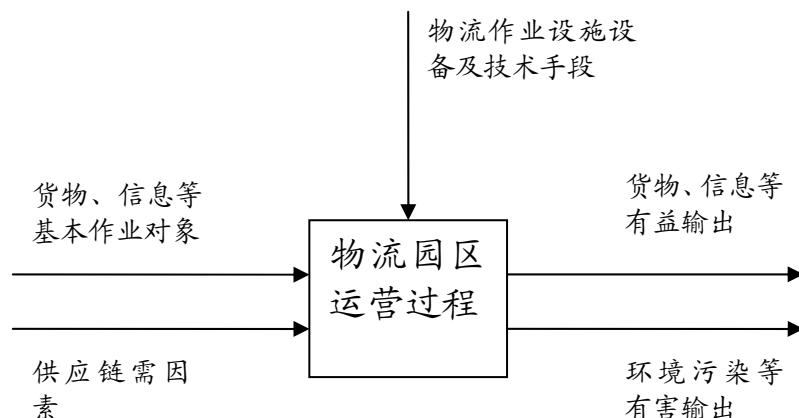


图 5-4 物流园区基本构成要素结构示意图

5.2.1 交通运输设施

湘西州粮食物流交通运输设施包括火车、汽车和其他专用车辆等。其中短途运输和园区内运输设施以汽车为主，结合其他专用车辆、人力车等运输为辅；长途运输以火车为主。

1. 道路及停车场

市场道路分主次二级构成，主要道路路面宽12m，连接各主次人流、物流出入口，

次要道路宽 8m 或 6m，全部为水泥混凝土路面，主次道路与周边城市道路一起交织成环行道路网络，满足进出交通运输和消防等要求。道路总面积 13800 m²，停车场总为面积 3000 m²。

其中道路及停车场的主要技术标准为：道路及停车场是城市水泥砼路面；布线形式为环形周边式；道路结构为水泥砼路面，面层厚 180mm，中垫层厚 50mm，天然级配砾(碎)石基层厚 150mm。路面宽度为 12m、8m、6m 三种。

2.铁路专用线

吉首是焦柳铁路的中间站，四省(市)边区南来北往的物资 60%都要途经吉首站，特别是粮食的进出基本上都要在吉首中转、交易、批发，铁路运输占总运输量的 80%以上，但到目前为止，还没有粮食铁路专用线，粮食进出不能直达仓库，只能采取包装运输，粮食的进出不能机械化作业，全部是人力搬运，运输环节多、费用高、效率低，仅环节转运、搬运每年就要多花费用 2000 多万元。所以建设粮食铁路专用线十分必要，这样，粮食的进出可直达仓库，同时可以采用散装、散卸、散运，机械化程度高，粮食转运快，费用低，也符合国家提出的“四散化”运输的要求。为配合湘西州粮食物流体系建设，拟建一条 1.7km 的三级标准铁路专用线。

5.2.2 物流专业设施

1.储备库

储备库拟采用平房仓，都为一层，每栋建筑面积 1440 m²，共 10 栋，总仓容为 5 万吨。每栋平房仓中间设置隔墙，每一廒间为一个防火分区，平房仓内储存小麦或稻谷，储存物品类别为丙类，该建筑物为砖混结构，耐火等级为二级。墙体采用 490mm 实心墙体，屋顶为非预应力钢筋砼拱板屋盖，基础采用钢筋砼条形基础和桩基础。

2.站台仓

站台仓为一层，总建筑面积为 2400 m²。该建筑物主要用于物流粮食的存储和发放，储存物类别为丙类。该建筑物围护外墙采用水泥空心砌体，屋顶采用轻钢结构，耐火等级为二级。该单体采用排架结构，钢筋砼柱的柱距为 6m，外墙采用 190 水泥空心砌块墙，屋顶为人字型双坡彩钢板屋顶，基础采用钢筋砼独立柱基。

3.加工车间

建设大米加工车间 2 个(三层，总建筑面积 3000 m²)、精炼油加工车间 1 个(二层、建筑面积 1200 m²)、淀粉生产车间一个(二层、建筑面积 1000 m²)、饲料加工车间 1 个(三层，总建筑面积 2800 m²)，总建筑面积为 8000 m²，主要进行相关产品的加工，生产类别为丙类，建筑物均为钢筋砼结构，耐火等级为二级。建筑均为钢筋砼双跨框架结构，基础采用钢筋砼独立柱基础。

4.原料库

建设大米加工生产线原粮库 2 个(一层，总建筑面积 1400 m²)、精炼油加工生产线原

料库 1 个(一层、建筑面积 500 m²)、淀粉生产线原料库 1 个(一层、建筑面积 500 m²)、饲料加工生产线原料库 1 个(一层、建筑面积 1200 m²)，总建筑面积为 3600 m²，主要储存相关加工产品的原料，均筑物围护外墙均采用水泥空心砌体，屋顶采轻钢结构，耐火等级为二级。结构均按钢筋砼排架结构设计，钢筋砼柱距为 6m。外墙采用 190mm 水泥空心砌块，基础采用钢筋砼独立柱基础。

5.成品库

建设大米加工生产线成品库 2 个(一层，总建筑面积 1400 m²)、淀粉生产线成品库 1 个(一层、建筑面积 500 m²)、饲料加工生产线成品库 1 个(一层，总建筑面积 1200 m²)，总建筑面积为 3100 m²，主要储存相关加工产品的成品，均筑物围护外墙均采用水泥空心砌体，屋顶采轻钢结构，耐火等级为二级。结构均按钢筋砼排架结构设计，钢筋砼柱距为 6m。外墙采用 190mm 水泥空心砌块，基础采用钢筋砼独立柱基础。

6.机械罩棚

机械罩棚为一层，建筑面积为 700 m²，该单体用于机械设备的堆放，储存物的类别为戊类。该建筑物围护外墙采用水泥空心砌体，屋顶采用轻钢结构，耐火等级为二级。结构均按钢筋砼排架结构设计，钢筋砼柱距为 6m。外墙采用 190mm 水泥空心砌块，基础采用钢筋砼独立柱基础。

7.机修间

机械罩棚为一层，建筑面积为 700 m²，该单体主要用机械设备的维修，储存物的类别为戊类。该建筑物围护外墙采用水泥空心砌体，屋顶采用轻钢结构，耐火等级为二级。结构均按钢筋砼排架结构设计，钢筋砼柱距为 6m。外墙采用 190mm 水泥空心砌块，基础采用钢筋砼独立柱基础。

8.粮食批发市场

批发市场是物流园区的主要建设子项目，预测每年的市场交易量不低于 20 万吨。批发市场包括商务综合楼、实物交易市场、商住楼的建设。

5.2.3 配套辅助设施

1.电气

①供电电源及电压。整个区内全部为新建工程，区内设有一座变配电房，供整个区内的全部负荷用电，高压电源从水厂路上引来一路 10KV 电源进入库区变配电房。高压电源 10KV 采用埋地敷设进入库区。0.4KV / 0.23KV 低压电源由变配电间供电，动力电源采用 YJV 型电缆埋地敷设，照明电源采用 VV 型电缆埋地敷设，引至用电点。

②负荷等级。根据《粮食仓库设计标准》(修订本)和该库区的生产用电情况，确定其负荷等级为三级。

③供电系统。供电电压等级为 50HZ AC380V / 220V，供心系统动力、照明分开。

④配电设备及线路选择。仓储区、工作区的电气设备按照《可燃性粉尘环境用电设

备(IEC241—1)》标准的要求进行选择。变配电房、办公楼等的电气设备按照《低压配电设计规范》(GB50054-95)的要求进行选择。动力电缆采用 YJV 型电缆埋地敷设, 照明电源采用 VV 型电缆埋地敷设。

⑤照明设计。照明电源采用 50HZ AC380 / 220V, TN — S 系统供电。平房仓采用防尘型灯具, 防护等级 IP55, 由安装在室外的配电箱集中控制。其他辅助建筑照明选用普通型吊链日光灯, 跷板式开关就近控制。

⑥建筑防雷。按三类防雷建筑作防雷设计, 屋顶女儿墙、机房顶、屋脊屋檐口等易受雷击的部位敷设镀锌圆钢作避雷带。利用建筑物四周的结构柱内的主筋通长焊接作引下线, 把柱基础及承台梁内主筋焊成电气通路作为接地装置, 突出屋面的金属管道与避雷带或引下线可靠焊接。防雷接地、重复接地、保护接地、电力系统的接地弱电系统接地共用同一接地装置, 接地电阻不大于 1 欧姆。

⑦电视电话宽带网系统。库区内电视电话宽带网络只考虑了办公楼、倒班宿舍和商品批发市场, 其它建筑均未考虑弱电设计。宽带网经建设方确定后接相应网络, 弱电线在库区内穿混凝土多孔管或多管 PVC90 硬管理地敷设至建筑物前。入户处设手孔, 在经手孔穿管引入建筑物。

2.给排水

①水源。物流园区给水系统由市政管网引入两根 DN150 给水管直接供水, 供水压力可达 0.3Mpa。能够满足整个库区消防、生活用水水压的要求。

②生活给水。物流园区生活给水从库区环网上引入生活给水管至各生活用水点。

③消防给水。消防给水从市政管网引入两根 DN150 给水管, 沿整个库区网状布置, 本工程根据《建筑设计防火规范》(CBJl6—87 2001 年版)对工业与民用建筑防火的要求, 本工程均应设置室内消火栓系统和室外消火栓系统。室内外消防用水量按最大的一栋建筑物考虑, 室外消防用水量 35L / S, 室内消火栓用水量为 15L / S, 同一时间内的火灾次数为 1 次, 则消防用水量为: $V=35 \times 3 \times 3600 \times 0.001+15 \times 2 \times 3600 \times 0.001=486m^3 / 1$ 次。在库区内新建 500m³ 消防水池一座, 在库区内设有两处消防车取水口, 保持半径不大于 150m, 可以满足整个库区消防水压、水量要求。

④生活排水系统。排水主要为生活污水、雨水两大类。室外排水方式采用污分流的排水方式。地上部分生活污水汇集出户经化粪池处理达二级排放标准后经过库区污水管网排入市政下水道系统。雨水经汇集后山库区雨污水管网排入市政下水道系统。

3.消防

①室外消防。库区室外消防管网设计为低压给水系统, 消防管网为环状连接, 环状管网管径为 DN150。在库区道路边相应位置设置地上式消火栓, 型号为: SS150 — 1.0, 且消火栓间距不大于 120m, 距建筑物外墙不小于 5m, 距道路边不大于 2m。

②室内消防。内每栋建筑物相应位置均配置灭火器, 每设置点 2 具。同时根据计综

合[2000]445号文件精神，在每栋平房仓外墙适当位置设置1个消防箱，消防箱内配备19消防水枪1支，DN65、L=25m长消防水龙带二条。办公楼、倒班宿舍等均按相关规范要求设室内消火栓系统。

5.2.4 办公后勤设施

1.商务综合楼、实物交易市场、商住楼

商务综合楼为四层，建筑面积为2000 m²。实物交易市场为一层门面，总建筑面积为2000 m²。商住楼共三栋，每栋均为五层，总建筑面积8100 m²。建筑单体在平面布置上灵活、紧凑，分区明确，满足使用功能要求。商务综合楼为框架结构，实物交易市场和商住楼为砖混结构，外墙均为190mm水泥空心砌块墙，基础采用钢筋砼独立柱基础。

2.办公楼、倒班宿舍、餐饮中心

一期工程办公楼、倒班宿舍、餐饮中心为五层(局部为二层和四层)，平面形状为异形，建筑面积为5000 m²，该建筑物为钢筋砼结构，耐火等级为二级。二期工程办公楼、倒班宿舍中心为三层，建筑面积2500 m²。考虑到职工和市场商户、客户用餐，餐饮中心设为单体建筑，二层，总建筑面积2000 m²。单体在平面布置上灵活、紧凑，分区明确，满足使用功能要求。建筑物均为钢筋砼结构，耐火等级为二级。结构均为框架结构，外墙为190mm水泥空心砌块墙，基础采用钢筋砼独立柱基础。

3.地磅房、大门、变配电室、公厕等附属设施

建筑层数均为一层，总建筑面积为550 m²，其中地磅房20 m²，大门250 m²(5处)，变配电室200 m²，公厕80 m²。结构均为砖混结构，基础采用钢筋砼条形基础。

5.2.5 管理信息系统

商品批发市场信息技术部分由计算机网络系统、信息业务管理系统、信息采集发布系统、粮情检测检疫系统和市场广播系统组成。按照高起点、高标准的要求，构筑一个立足本地市场、连接周边市场、覆盖全国市场的安全、可靠、先进、稳定的电子信息商务平台。在批发市场建设中拟设置计算机网络中心机房、粮情检测检疫站、电子信息发布显示屏，构筑互联网及全国大型农贸批发市场的信息网络，及时、快速地发布、收集本地及全国粮食产品相关信息。

1.计算机网络系统

①网络架构。采用千兆以太网技术，构建内部局域网。以千兆速度构成交换主干，其他节点可配置低档Switch形成联接，为市场内所有相关计算机设备提供联接服务，并可方便地进行扩充。整个局域网通过代理服务器接入国际互联网，使局域网内各用户可方便地浏览国际互联网上信息。通过配置路由设备，与其他相关部门专网(如税务、工商、公安等)的互联提供接口。

②设备选型。在服务器方面，由四台服务器构成数据库服务器、WEB服务器和代理服务器。网络设备采用两台千兆交换机，构成主干交换网，其他节点采用100M交换

机到桌面。安全系统选用两台防火墙，其中一台用于局域网与国际互联网隔离，另一台用于与其他专网的隔离。系统配备图形工作站和终端，为批发市场的管理人员和职能部门提供良好的人机界面。

2.信息管理系统

现代化的粮食产品批发市场，必须建立完善的信息管理系统。信息管理系统的功能，是在粮食产品批发市场商业活动的各个环节中，利用数字化的信息和相关工具，加强管理工作的有效性和可操作性，为管理工作的主体人提供数字化的信息和工具，来帮助管理工作的实现。整个信息管理系统将充分发挥计算机网络系统处理速度快、存储能力强、传输速度快、重复能力强、运行稳定的特点，对批发市场管理工作中标准化程度高、重复性的管理工作实现程序替代，完成信息收集传递、结果判断、系统实现和结果反馈的完整闭环控制；对固定化的管理流程实现传递替代；对庞大数据量和数据处理实现存储、查询、计算等工具支持。

通过信息管理系统的建设，将在吉首市乾州农产品产地及集散地批发市场实现一个技术先进、信息通畅、管理高效、评估实时全面的信息管理网络化体系，完成市场各类信息的采集和处理，促进管理流程和管理机制的优化，实现对市场管理的各类活动进行全面的控制，达到提高工作质量和效率、降低工作成本的目的。

3.电子信息发布系统

在交易大厅、实物交易市场等主要交易场所安装 LED 电子显示屏，运用光电显示技术、视频技术、多媒体技术、网络技术，发布商品供求、价格等图文信息、开展广告宣传和发布通知等。

4.粮情检测、检疫及信息网络中心

信息平台建设是现代粮食物流发展不可缺少的重要内容，特别是当今高速发展的社会，人民生活的需求已经从质量型向科学化营养型转变，信息化、科学化的进程越来越快，信息高速公路建设显得十分重要。所以一个现代化的粮食物流企业必须建立起完善的信息网络系统，在总体项目建设的同时增建信息网络系统工程，以达到安全储粮、信息联网、信息共享和粮食物流科学化、现代化的目的。另外，还将建设粮情检测、检疫及信息网络中心包括计算机网络系统、信息管理系统、信息发布系统、粮情检测检疫系统。

5.广播系统

在市场各经营区和户外按规范要求设置有线广播系统，广播系统的主要功能是：平时为便于市场管理和宣传工作的需要用于业务广播及服务性广播，紧急时自动切换为火灾应急广播供人员紧急疏散用。广播系统采用业务广播与火灾应急广播合用一套扬声器，广播系统控制主机安装在商务综合楼的消防控制室，火灾应急广播设置亦在消防控制室，均可按需要进行分区广播。

5.3 湘西州粮食现代物流园区建设计划及管理措施

5.3.1 园区建设计划

园区建设拟分两期进行。一期工程预计2006年1月动工，2006年10月完工。二期工程预计2006年底动工，2008年底完工。具体见实施进度计划表5-2：

表5-2 园区建设计划表

序号	工作阶段	05				2006				2007				2008			
		12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9
1	可研报告编制	—															
2	征地、勘察设计及招标	—			—												
3	场地平整		—			—											
4	土建工程		—	—	—	—	—	—	—	—							
5	设备购置、安装及试运转				—	—							—	—			
6	绿化			—	—	—							—	—			
7	竣工验收					—											—

5.3.2 园区建设管理

为了确保资金的合理使用，真正做到少花钱多办事，必须设置专门管理机构，配备专职管理人员，建立专用资金账户，按照严格的资金使用管理程序和经济责任制对园区建设资金进行专户管理，确保专款专用。同时，在园区竣工后进行资金使用总结评审，确保资金的高效使用，达到园区建设的预期目标。

园区建设必须根据具体情况，合理组织，抓住重点，加强园区组织管理，强化质量管理，加强计划财务管理与监督，以达到确保质量、缩短工期、控制造价、保证安全，特别是要协调好施工与周围环境保护的要求。工程施工任务要注重专业化，加强监督。施工过程中应尽量采用流水作业，连续均衡施工，缩短工期，加快建设速度。施工中做到合理计划，减少物资运输量，尽量避免二次搬运，降低运输成本，节省工程投资，作好安全防范措施，杜绝工程事故的发生。

主要施工组织意见：1.做好各工序阶段之间的协调工作；2.做好施工准备工作，做好材料储备供应计划，保证有足够的材料供应。

5.4 湘西州粮食现代物流园区投资估算与资金筹措

5.4.1 投资估算

1. 估算范围

园区建设投资估算范围包括研究报告推荐的技术方案所包含的建设内容的建安工程费、配套设备的购置及安装费用、园区管理费等其他工程费、工程预备费、建筑期利息及铺底流动资金。

2. 投资估算依据:

- (1) 国家计委与建设部颁发的《建设项目经济评价方法及参数》(第二版)、建设项目投资估算办法、建设项目可行性研究报告编制内容深度规定及国家的有关政策法规。
- (2) 建筑工程费用依湖南省建筑工程概算定额和吉首当地工程造价水平估算, 不包括建筑物的二次装修费。
- (3) 设备费用, 按有关报价资料或厂家报价估算。
- (4) 其他费用按建设园区投资估算办法及实际情况估算, 本预备费率按第一、第二部分工程费用的 10% 计提。
- (5) 考虑银行贷款, 建设期利息计入总投资中, 利率按 5.76%。

3. 投资额估算

总投资额为 21386 万元, 其中建筑工程费用 11231 万元, 设备设施购置及安装费 2413 万元, 工程建设其他费用 2691 万元(含征地、搬迁等费用), 基本预备费 1634 元, 建设期利息 720 万元, 铺底流动资金 2697 万元。具体见投资估算汇总表 5-3:

表 5-3 园区总投资构成分析表

序号	费用名称	投资额	占园区总资金比率 (%)
1	建设投资	18559	0.87
1.1	建设投资静态部分	17969	0.84
1.1.1	建筑工程费	11231	0.53
1.1.2	设备器具购置费	2413	0.11
1.1.3	工程建设其他费用	2691	0.12
1.1.4	基本预备费	1634	0.08
1.2	建设投资动态部分	720	0.03
1.2.1	建设期利息	720	0.03
2	流动资金	2697	0.13
3	园区投入总资金(1+2)	21386	1

4. 建设投资估算

建设投资估算详见表 5-4。

表 5-4 园区建设投资估算汇总表 单位：万元

序号	工程或费用名称	单位	数量	估算值			
				建筑工程	设备及安装	其他费用	合计
一	第一部分工程费用			11231.00	2413.00		13644.00
1	储备仓(平房仓 10 栋)	m ²	14400	2016.00	62.00		2078.00
2	站台仓	m ²	2400	180.00			180.00
3	加工车间(5 栋)	m ²	8000	660.00	1050.00		1710.00
4	原料库(5 栋)	m ²	3600	252.00			252.00
5	成品库(4 栋)	m ²	3100	225.00			225.00
6	机械罩棚	m ²	700	63.00			63.00
7	机修间	m ²	700	63.00			63.00
8	商务综合楼	m ²	2000	180.00			180.00
9	实物交易市场	m ²	2000	140.00			140.00
10	商住楼	m ²	8100	608.00			608.00
11	办公、职工倒班宿舍及生活设施	m ²	9500	836.00	10.00		846.00
12	地磅房	m ²	20	3.00	11.00		14.00
13	大门	m ²	250	15.00			15.00
14	配电室	m ²	200	13.00	20.00		33.00
15	公厕	m ²	80	7.00			7.00
16	铁路专用线	m	1700	4250.00			4250.00
17	食用油储备塔(8 个)	m ³	2400		400.00		400.00
18	道路、停车场及集装箱货运坪	m ²	18800	188.00			188.00
19	给排水外线及消防			170.00			170.00
20	电外线及场区照明				350.00		350.00
21	粮情检测和信息系统				510.00		510.00
22	消防水池	m ³	500	12.00			12.00
23	场地平整及挡土墙、围墙			1280.00			1280.00
24	环境建设及绿化工程			70.00			70.00
二	第二部分其他费用					2691.00	2691.00

1	征地、拆迁补偿费用	亩	207			2070.00	2070.00
2	前期工作费					50.00	50.00
3	建设单位管理费					136.00	136.00
4	规划勘察设计费					272.00	272.00
5	监理及其他费用					163.00	163.00
三	基本预备费					1634.00	1634.00
四	建设期利息					590.00	720.00
五	铺底流动资金					2739.00	2697.00
合计 (一+二+三+四)							21386.00

5.4.2 资金筹措

总投资 21386 万元，根据投资估算和建设方提供的有关资金筹措意向，暂拟资金筹措方案如下：

- 1.企业自筹 4586 万元；
- 2.招商引资 6000 万元
- 3.申请银行贷款 7000 万元；
- 4.争取国家扶持建设资金 3800 万元。

5.4.3 资金使用计划

表 5-5 投资计划与资金筹措表 单位：万元

序号	项 目	合 计	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
一	总投资	21386	2700	7000	6089	2900	2697
1	建设投资	17969	2700	6913	5830	2526	
2	建设期利息	720		87	259	374	
3	铺底流动资金	2697					2697
二	资金筹措	21386	2700	7000	6089	2900	2697
1	企业自筹	4586	1000	300	289	300	2697
2	招商引资	6000	700	2200	2100	1000	
3	申请银行贷款	7000		3000	3000	1000	
4	争取国家扶持建设资金	3800	1000	1500	700	600	

第六章 结论

本文以现代物流理论、区域经济理论和战略环境分析理论为基础，借鉴国外粮食现代物流及物流园区的建设经验，并在分析湘西州建设粮食现代物流园的必要性与可行性的基础上，对湘西州粮食现代物流园的发展方向、发展目标、当前的工作重点，以及各发展阶段的战略举措进行了研究，同时探讨了湘西州粮食物流园的建设地址、平面布置、基础设施、建设计划及管理措施、资金估算与筹措等问题。

经研究，本文得出如下结论。

湘西州现代粮食物流园建设在地理条件优越的吉首南郊的乾州新区。湘西州粮食现代物流园区面积 200 亩，将计划分二期完成，第一期工程主要由四个功能分区组成，分别是加工区、配载区、仓储区、办公生活区。第二期工程也主要由四个功能分区组成，分别是加工区、仓储区、商品交易区、办公生活区。

湘西州粮食现代物流园区将致力于湖南粮油产业发展和农业产业化，以粮食行业资源优势、现有的物流设施和铁道专用线为基础，发挥粮食直管部门的政策优势，立足大湘西，服务湘、鄂、渝、黔四省市的包括各类粮食收购、运输、装卸、储存、加工、包装、配送、信息管理等在内的全过程集成的专业性物流枢纽和流通集散基地，最终成为具备产业化、规模化、品牌化和网络化的物流大平台。

湘西州粮食现代物流园区将包含八种功能：即储存功能、加工功能、中转功能、贸易功能、配送功能、检测功能、信息功能、服务功能。

为了建设好物流园区，并为园区的发展打好良好发展基础，当前的重点工作主要有：加强多方筹资、创新经营体制和加快土地征用与开发等。近三年的目标是：将园区打造成为湖南省以及四省边区重要的大型粮食以及农副产品供应商，实现年收入 3.6 亿元，争取突破 4 亿元。

物流园区最终目标的实现，将分三阶段进行。第一阶段是完善园区建设，构建一体化粮食物流平台；第二阶段是培育龙头企业，增强园区持续发展源动力；第三阶段是引领主业上市，促进园区经济迅速腾飞。

本文的创新，主要有以下几点。

将粮食物流理论与物流园区理论有机融合在一起，对我国经济不发达地区的粮食现代物流园区的建设与发展进行了研究，这对我国中西部地区的粮食物流园区建设提供了借鉴。

针对四省市交界的湘西自治州进行了粮食现代物流园区建设与发展的研究，这不仅对其它类似地区的粮食物流园区建设与发展提供了实践指导，同时也会对这些地区的其

他产业物流园区建设与发展提供理论与实践的借鉴。

不过，由于笔者理论与实践的欠缺，本文仍有一些问题需要继续研究。比如，进入湘西州粮食现代物流园区的企业应该具备什么标准或条件？为了保证物流园区功能的有效发挥与持续发展，本地政府应提供何种政策支持？本地政府和周边地区的政府需要在哪些方面达成共识，并协调好关系？如何发挥湘西州粮食现代物流园区的作用，带动湘西州、湖南省，甚至周边的渝、贵、鄂等省市粮食经济的发展？等等。

参考文献

- [1] 李友华, 丛丹阳. 我国粮食流通体制改革的回顾与评析. 中国流通经济, 2003(9)
- [2] 侯立军. 我国粮食物流科学化运作研究. 财贸经济, 2002(11)
- [3] 朱明德. 中外大型粮食企业在粮食现代物流体系中发挥作用比较. 粮食流通技术, 2005 (4)
- [4] 王遐见. 粮食流通业的现代化路径选择——江苏粮食物流现代化能力建设研探. 税务与经济, 2006 (1)
- [5] 吴志华, 胡非凡. 粮食物流 2005 年取得长足进展 2006 年将会整合提升. 现代物流报, 2006—2—13 (4)
- [6] 郭经田. 浅谈粮食物流的历史变革与发展对策. 中国粮食经济, 2003 (10)
- [7] 何毅. 发展粮食物流要有系统规划. 中国合作经济, 2005 (6)
- [8] 李林轩. 构建现代粮食物流的思考. 粮食流通技术, 2005 (6)
- [9] 贺庆祝, 王明哲. 我国粮食物流网络体系的构建及优化分析. 粮食流通技术, 2005 (6)
- [10] 董立淳, 任新平. 如何发展我国粮食现代物流. 粮食流通技术, 2005 (5)
- [11] 曹兰英. 降低粮食物流经营成本的对策研究. 河南工业大学学报 (社会科学版), 2005 (9)
- [12] 唐学军. 我国粮食物流的现状及前景展望. 粮食流通技术, 2005 (4)
- [13] 李小化, 陈莲. 现代粮食物流体系的初步研究. 粮油加工与食品机械, 2005 (3)
- [14] 王永刚, 王永强. 完善中国粮食物流体系建设的思考. 粮食科技与经济, 2005(4)
- [15] 屈平. 散装运输: 粮食物流发展趋势. 现代物流, 2004 (11)
- [16] 高兰, 王淮. 现代物流和粮食“四散”流通技术. 粮食流通技术, 2004 (3)
- [17] 朱建华. 试论集装箱运输在粮食物流中的比较优势. 集团经济研究, 2005 (11)
- [18] 袁育芬, 高兰, 陈艺. 粮食流通模式比选及使用场合述评. 粮食流通技术, 2005 (6)
- [19] 杨海民. 粮食物流中的仓储系统研究. 江西农业大学学报 (社会科学版), 2005 (9)
- [20] 万忠民. 粮食加工增值途径的研究. 粮食科技与经济, 2004 (4)
- [21] 平海. 粮食流通加工技术现状及发展. 粮食加工, 2005 (6)
- [22] 谢维治. 浅谈粮食物流包装的现状及对策. 中国粮食经济, 2005 (8)
- [23] 吴志华, 胡学君. 中国粮食安全述评. 江海学刊, 2003 (3)
- [24] 吴志华, 施国庆, 郭晓东. 以合理成本保障粮食安全. 中国农村经济, 2003 (3)
- [25] 国家发展改革委、国家粮食局. 全国粮食现代物流规划 (征求意见稿). 2005

(4)

- [26]何毅、肖春阳主编. 粮库建设理论与实践. 北京: 中国计划出版社, 2002. 64
- [27]何毅、肖春阳主编. 粮库建设理论与实践. 北京: 中国计划出版社, 2002. 52
- [28]国家发展改革委、国家粮食局. 关于 2005 年粮食现代物流试点项目的实施意见. 2005 (4)
- [29]国家发展改革委、国家粮食局. 关于 2005 年粮食现代物流试点项目的实施意见. 2005 (4)
- [30]国家粮食局网站 <http://www.chinagrain.gov.cn>
- [31]泰顺县发展和改革局网. 国家发改委提出我国粮食现代物流发展的基本思路. 2005 (6)
- [32]侯立军. 中国粮食能物流科学研究. 北京: 中国农业出版社, 2002
- [33]丁克来. 构建粮食能物流市场亟待解决的几个问题. 粮食科技与经济, 2006 (1): 33
- [34]朱明德. 世界粮食流通的新格局与中国的粮食安全问题. 南京财经大学学报, 2004 (3)
- [35]陈金龙. 现代粮食能物流的现状分析及对策探讨. 粮食储藏, 2004 (3)
- [36]李林轩. 构建现代粮食能物流的思考. 粮食流通技术, 2005 (6)
- [37]侯立军. 实现粮食能物流体系跨越式发展的构想. 中国粮食经济, 2005 (10)
- [38]杨卫路. 我国粮食能物流量及其发展趋势探讨. 中国粮食经济, 2005 (12)
- [39]李经谋. 2005 中国粮食市场发展报告. 北京: 中国财政经济出版社, 2005
- [40]靖 峰. 依托港口为粮食进出口贸易提供专业化物流服务. 中国粮食经济, 2005 (11)
- [41]宋华, 胡左浩. 现代物流与供应链管理. 北京: 经济管理出版社, 2000
- [42]毛海军, 李旭宏, 何杰. 开发区物流园区规划. 交通运输工程学报, 2002, 2 (3)
- [43]程国全. 物流设施规划与设计. 北京: 中国物资出版社, 2003
- [44]张晓东. 物流园区布局规划理论研究. 中国物资出版社, 2004
- [45]李明生, 李廉水. 粮食现代物流---江苏省粮食能物流架构与重点. 科学出版社, 2006 (11)
- [46]赵敏. 农产品物流. 中国物资出版社, 2007
- [47]国家粮食局. 粮食流通基础设施建设“十一五”规划, 2004(8): 38-39
- [48]刘成玉. 论中国农产品体系建设, 西南财经大学出版社, 1999
- [49]关觉. 建立物流园区、提高物流规模效益. 商品储运与养护, 2002(1)
- [50]何明珂. 物流中心功能研究. 现代物流丛林. 广东旅游出版社, 2000

- [51] 刘再兴. 区域经济理论与方法. 中国物价出版社, 1996
- [52] 牛慧恩. 我国物流园规划建设的若干问题探讨. 规划研究, 2000(3)
- [53] 牛慧恩. 国外物流中心建设的一些经验和做法. 城市规划汇刊, 2000(2)
- [54] 王战权, 杨东援. 物流园区规划初探. 系统工程, 2000(1)
- [55] 吴清一. 物流中心的规划设计及其有关问题. 广东旅游出版社, 2000
- [56] Becky P.Y.tno. Interplay of International , National and cal Factors in Shaping Container Port Development: a case study of Hong Kong.Transport Review, 2001
- [57] Begar, Sachidananda V.Capacitated Multi Period Vehicle Routing with Fixed Period length; a Lagrangian Relaxation Based Sub gradient Approach (Vehicle Routing).Ph.D' Dis-sertation.The University of Alabama.l994.
- [58] Berry B.J.L.et al. The Global Economy: Resource Use, location Choice, and International Trade. Prentice-Hall Inc1993
- [59] Bish Ebru Korular.Theoretical Analysis and Practical Algo-rithms for Operational Problems in Container Terminals.Ph' D.Dissertation. Northwest University, 1999
- [60] Brian Slack.Intermodal Transportation in North America and the Development of Inland Inad Centers. Professional Geogral-pher 42(1) 1990
- [61] Burt P.Towards a Structural Theory of Action: Network Models of Social Structure, Perception, and Action.New York: AcademicPress, 1982
- [62] Chan. Lap Mui Ann.Probabilistic Analysis and Practical Al-gorithms for Multi Echelon Distribution Models with BinPacking Flt"res (Inventgryr.Routiig) , Ph. D.Dissertation.Columbia Universty, 1995
- [63] James F. Robeson & William C.Copacino.The logisrics Handbook. The Free Press, 1994
- [64] James Martit.Cybercorp the New Business Revolution.pub-lished by AMACOM, 1996
- [65] James O.Wheeler and Peter O.Mutler.Economic Geogra-phy. John Wiley & Sons Inc, 1981
- [66] Johan Langbroek.The Present Status of, and Future Trend in International logistics.International Convention on Logistics Development in China, 1999.11
- [67] Jon Hughes.Mark Ralf and Bill Michels.Transform your Supply Chain. International Thomson Business press, 1998
- [68] Kai Liu and Xiaodong Zhang.The Continentlization of Mod-em logistics in China. Proceedings of ICTTS2002.ASCE, 2002.7
- [69] Keith Hoggart.The Changing World of Corporate Coastrii, -Centers. Geography,

1991.2

- [70] Julien Bramel & David Simchi - Levi.The Logic of Logistics.Springer 1997
- [71] Kai Liu and Xiaodong Zhang, Development of Concentrating Transport in China. Proceedings of ICTTS98.ASCE.P129 -138
- [72] Kombe. Estomih Martin. Manufacturing Feasibility Evaluation Framework for Competitive Position in Developing Countries.Ph.D.Dissertation.Arizona State University, 1995

致谢

正值秋高气爽的季节，一片丰收景象，经过一年时间的钻研和提炼，我的硕士论文终于完成了。

首先，我要衷心地感谢我的导师陈晓红教授，在攻读学位期间，我有幸能向导师请教我所遇到的各种问题，并得到了导师的悉心指导。我的硕士学位论文饱含着导师的心血和汗水。期间，导师严谨的治学态度、深厚的学术功底及活跃的学术思想，使我受益匪浅。值此之际，谨向我的导师陈晓红教授及其家人表示深深的谢意和敬意。

衷心地感谢管理科学与信息管理系的领导和各位老师。正是由于他们的关心、帮助和鼓励，使我能够专心于研究，圆满地完成了我的硕士论文。

我还要感谢商学院的所有老师，通过他们教育和培养，使我终身受益。

深深地感谢我的妻子周萍！正是由于她所给予我生活上的照顾和心灵的关爱，我才得以顺利完成学业。

最后，衷心地感谢曾参与评审我的论文的所有评审专家。专家们在百忙之中提出的极为宝贵的意见和建议使我深受启发，并推动着我在学术研究中不断向前迈进。在此，谨向他们表示诚挚地谢意。

杜军

2007年11月18日

攻读学位期间的主要科研成果

一、攻读学位期间发表论文情况

杜军.中国现代粮食物流的发展现状及对策建议-兼论湘西发展粮食现代物流的战略选择[J].粮食科技与经济, 2007 (5)