

第一章 总论

1.1 工程概述

1.1.1 工程名称：***

1.1.2 工程承办单位：***

1.1.3 企业性质：合作社

1.1.4 工程建设地点：***

1.1.5 建设性质：新建

1.1.6 工程负责人：***

1.1.7 建设规模：工程总规划用地面积 13736m²。工程建设年养殖淡水鱼 xx 吨（鲢鱼 xx 吨，泥鳅 xx 吨）。建设鱼棚 11776m²，饲料室 200m²、作业房 400m²、泵房 50m²、泄水池 1000m²，同时建设与之配套的公用辅助工程。

1.1.8 资金构成：工程总投资 18931.47 万元。其中工程建设投资 16580.54 万元，工程流动资金 2350.93 万元。

1.1.9 资金筹措：建设投资 16580.54 万元，全部自筹。流动资金 2350.93 万元，全部自筹。

1.1.10 经济效益：工程年销售收入 39815.55 万元，利润总额 5649.69 万元，净利润 4237.27 万元，销售税金及附加 301.80 万元，年增值税 3018.03 万元，年所得税 1412.42 万元。

1.1.11 建设期：22 个月

1.2 可行性研究报告编制依据

1. 《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》；
2. 《投资工程可行性研究指南》；
3. 《建设工程环境保护管理条例》国务院令第 253 号；
4. 新的有关财务制度的会计制度；
5. 《城市生活垃圾及污染防治技术政策》国家建设部、环保总局、科技部建城（2000）120 号；
6. 《城市污染处理及污染防治技术政策》国家建设部、环保总局、科技部建城（2002）124 号；
7. 《工业企业设计卫生标准》 GBZ1-2002；
8. 《建筑抗震设计规范》（ GB50011-2001 ）；
9. 《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》；
10. 《建筑设计防火规范》（ GBJ16-87 2001 年版）；
11. 国家计划发展委员会《投资工程可行性研究指南》2002.3；
12. 可行性研究开始前已经形成的工作成果及文件；
13. 根据工程需要进行调查和收集的设计基础资料；
14. 《可行性研究与工程评价》；
15. 《民用建筑设计通则》（ GB50325-2005 ）；

16.工程建设单位提供的有关本工程的各种技术资料、工程方案及基础材料。

1.3 可行性报告编制原则

1.3.1 工程建设必须遵循国家的各项政策、法规和法令，符合国家产业政策、投资方向及行业和地区的规划。

1.3.2 采用的工艺技术要先进适用、操作运行稳定可靠、能耗低、三废排放少、产品质量好、安全卫生。

1.3.3 以市场为导向，以提高竞争力为出发点，产品无论在质量性能上，还是在价格上均应具有较强的竞争力。

1.3.4 工程建设必须高度重视环境保护、工业卫生和安全生产。环保、消防、安全设施和劳动保护措施必须与主体装置同时设计，同时建设，同时投入使用。污染物的排放必须达到国家规定标准，并保证工厂安全运行和操作人员健康。

1.3.5 将节能减排与企业发展有机结合起来，正确处理企业发展与节能减排的关系，以企业发展提高节能减排水平，以节能减排促进企业更好更快发展。

1.3.6 按照现代企业的管理理念和全新的建设模式进行规划建设，要统筹考虑未来的发展，为今后企业规模扩大或产品深度加工留有一定的空间。

1.3.7 认真贯彻工厂设计的“五化”原则。以经济效益为中心，加强工程的市场调研。按照少投入、多产出、快

速发展的原则和工厂设计模式改革要求，尽可能地节省工程建设投资。在稳定可靠的前提下，实事求是地优化各成本要素，最大限度地降低工程的目标成本，提高工程的经济效益，增强工程的市场竞争力。

1.3.8 以科学、实事求是的态度，公正、客观的反映本工程建设实际情况，工程投资坚持“求是、客观”的原则。

1.4 可行性研究的范围

受***的委托***会同企业有关人员，对本工程涉及的有关问题进行了认真的调查分析，按照国家和行业的有关规定，编制了本工程的可行性研究报告。本报告研究范围主要是：

工程建设的背景和必要性；

市场预测；

厂址与建设条件；

建设规模及产品方案；

设计方案；

主要原辅材料、燃料供应；

总图运输和公共辅助工程；

节能减排；

环境保护影响评价；

劳动安全卫生与消防；

组织机构与人力资源配置；

工程实施进度；

工程招投标；

投资估算及资金筹措；

财务评价；

研究结论与建议。

1.5 建设单位基本情况

的冬暖式果蔬产品仓储蔬菜大棚园区建设已初具规模，气温调节库已开工建设。这里东临洮儿河，水流急缓适当，水质好，天然无污染，是优良的淡水鱼养殖绝佳之地。建成后将形成年产淡水鱼 300 吨，产值 480 万元。该工程的实施为地区淡水鱼养殖新增了一个优良基地。

1.6 主要建设内容

主要建设内容如下：

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 占地面积 |
|-----|-------|----------------|------|-------|
| 1 | 建筑物 | | | 12426 |
| 1.1 | 1#养鱼棚 | m ² | 3300 | 3300 |
| 1.2 | 2#养鱼棚 | m ² | 3196 | 3196 |
| 1.3 | 3#养鱼棚 | m ² | 3080 | 3080 |
| 1.4 | 4#养鱼棚 | m ² | 2200 | 2200 |
| 1.5 | 饲料室 | m ² | 200 | 200 |
| 1.6 | 作业房 | m ² | 400 | 400 |
| 1.7 | 泵房 | m ² | 50 | 50 |
| 2 | 构筑物 | | | 1310 |
| 2.1 | 泄水池 | m ² | 1310 | 1310 |
| 2.4 | 大门 | 个 | 2 | 0 |

| | | | | |
|-----|------|---|-----|-------|
| 2.5 | 综合管网 | m | 510 | 0 |
| 2.6 | 消防管线 | m | 600 | 0 |
| 合计 | | | | 13736 |

1.7 研究结论与建议

1.7.1 结论

工程建成后，将为本地现代农业发展、社会主义新农村的建设提供广阔的平台；大力的推动***市淡水鱼养殖产业的发展；拉动运输、餐饮、食宿等相关产业。工程的建成达产，将大大地增加合作社 138 户社员的收入，也为本地的大量农村剩余劳动力提供大量的就业岗位。

本工程的实施，能够促进就业，提高地方财政收入水平，带动本地区经济发展。经济和社会效益较好。

1.7.2 建议

1.建议业主方委托有“环评资质”的单位着手环评工作。

2.建议业主方委托有资质的单位对工程区进行地质灾害危险性评估、工程地质勘查、水文地质勘查和水土保持方案设计工作，以保障工程安全建设，安全生产。

3.建议业主方委托有资质单位着手安全预评价工作，保障工程顺利进行。

4.建议等施工图设计完成以后委托消防部门进行审核，并且给出审核意见。

5.建议在运营过程中严格执行劳保及各项安全操作规

程，从节能减排方面着手，降低能耗，增加经济效益。

1.8 主要技术经济指标

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|-------------|-------------|----------------|---------|------------|
| 建设指标 | | | | |
| 1 | 占地面积 | m ² | 13736 | |
| 2 | 总建筑面积 | m ² | 13736 | |
| 3 | 建筑占地面积 | m ² | 13736 | |
| 4 | 综合管网 | m | 510 | |
| 5 | 消防管线 | m | 600 | |
| 经济指标 | | | | |
| 1 | 总投资 | 万元 | 1720.66 | |
| 2 | 工程计算期 | 年 | 12 | 含建设期 12 个月 |
| 3 | 总成本 | 万元 | 286.7 | |
| 3.1 | 经营成本 | 万元 | 200.27 | |
| 4 | 产品销售收入 | 万元 | 640 | |
| 4.1 | 销售税金及附加 | 万元 | 35.2 | |
| 4.2 | 营业税 | 万元 | 32 | |
| 4.3 | 利润总额 | 万元 | 318.1 | |
| 4.4 | 净利润 | 万元 | 238.58 | |
| 5 | 评价指标 | | | |
| 5.1 | 投资利润率(税后) | % | 13.87 | |
| 5.2 | 销售利润率(税后) | % | 37.28 | |
| 5.3 | 财务内部收益率(税后) | % | 15.4 | |
| | 财务净现值(税后) | 万元 | 572.8 | ic=10 |
| | 投资回收期(税后) | 年 | 6.91 | 含建设期 15 个月 |
| 5.4 | 财务内部收益率(税前) | % | 19.64 | |
| | 财务净现值(税前) | 万元 | 5.89 | ic=10 |
| | 投资回收期(税前) | 年 | 5.26 | 含建设期 15 个月 |
| 5.5 | 盈亏平衡点 | % | 44.56 | 第 3-7 期 |
| | 盈亏平衡点 | % | 42.56 | 第 8-15 期 |

第二章 工程建设背景及必要性

2.1 工程建设背景

2.1.1 我国发展淡水养鱼的自然条件和前景

我国淡水总面积有 3 亿亩，占世界淡水水面（37.5 亿亩）的 8%，其中湖泊 1.1 亿多亩，河流 1 亿多亩，水库近 4000 万亩，池塘 2000 多万亩，分别占总水面的 37%、33%、13%、7%。总水面中可用以养鱼的水面约 8500 万亩。此外全国还有 3.7 亿多亩稻田，其中相当多的一部分可以套作养鱼。目前我国淡水养鱼虽然取得了很大的成绩，但生产潜力仍很大，近几年已经养殖的面积占可养面积不到 70%，而且已经养的，单位面积鱼产量较低，全国平均亩产 100 左右公斤，而养鱼发达的地区上万亩的池塘亩产量在 600 公斤以上，生产很不平衡。

兴安盟渔业水域主要有水库、湖泊、河流、池塘和河沟，淡水总面积 53000 公顷，可利用面积 41987 公顷，已利用水域面积 40064 公顷，占可利用面积的 95.4%。2010 年兴安盟水产品总产量为 7106 吨，其中养殖产量 5902 吨，占总产量的 83%。从字面上看，各项指标都不错，但是如果比较一下与我盟相邻的，地理、气候条件基本一致的白城市的话就会发现有很大的差距，2010 年底仅白城市下辖的镇赉县的水产品总产量就达到 1.25 万吨。是我盟水产总量的近两倍。这充分证明了我盟虽然地理条件比较

优越，渔业资源比较丰富，但是多年来野生放养、粗犷养殖的生产模式，严重地制约了渔业资源做大做强的潜力。虽然网箱养殖、优质稻 M、稻田养鱼、养蟹这些工程我们都在搞，但是没有真正的形成规模，形成产业链。对此各级政府应当给予政策倾斜，资金补助，对稻田养鱼、养蟹户免费提供鱼苗、蟹苗，对有能力投资开发网箱养殖的企业给予税收上的适当减免。让敢于带头尝试的得到好处、尝到甜头，让观望者放下包袱，积极加入提高水资源利用效能的产业链中来。

2.1.2 淡水鱼的生存环境背景

池塘养鱼是我国饲养食用鱼的主要形式。特别是在淡水养殖业中，其总产量占全国淡水养鱼总产量的 75%以上。优良的生态环境和淡水资源是淡水鱼养殖的前提条件，淡水鱼养殖主要以鲢鱼和泥鳅鱼为主，没有优良的生态环境和淡水资源，就不能保证淡水鱼的品质和产量，良好的环境和淡水资源是淡水鱼养殖赖以发展的基础。由于淡水鱼养殖对环境的依存度很高，因此没有优良的生态环境和丰富淡水资源的可持续性，淡水鱼养殖就成为无源之水，无本之木。

优良的鱼苗离不开良好的生存环境，池塘是鱼类的生活场所，池塘的环境条件，对鱼类的生存、生长和发育有着密度的关系。鱼类要求一个适应的环境条件才有利于它

们的生存，对生产者才能够获得较高的经济效益。池塘的环境因子是相当复杂的，因此，如何创造、掌握和保持池塘的最佳环境是淡水鱼养殖的重中之重。

2.1.3 淡水鱼产业的发展现状

中国已经加入 WTO，随着更多的国家加入 WTO，世界经济一体化是大趋势，中国的水产品开拓国际市场是发展的方向和出路。由于全球范围内，海洋渔业资源的大幅度萎缩，中国巨大地养殖淡水鱼产量优势逐步体现出来。

目前，***是淡水鱼养殖与销售的重点区域，从需求角度看，水产品需求不断增加。随着***市国民经济发展水平和人民生活水平的不断提高，人们对饮食的营养科学搭配热切关注，民以食为天，随着酒店行业的发展，淡水鱼菜深受大众的喜爱，淡水鱼产品的需求将会越来越多，尤其是对高蛋白低脂肪的需求开始逐年升温。像淡水鱼这种肉质鲜美，且含有丰富的蛋白质和多种维生素，在生态环境下放养的淡水鱼产品，将受到消费者的不二选择，尤其是高端的市场，需求会迅猛增长。据有关部门预测，淡水鱼的需求也会随着经济的不断发展迅猛增长，到 2015 年将突破 500 吨。但***市 80%的淡水鱼靠外地引进，当地的淡水鱼供不应求，所以，***淡水鱼类的市场发展亟待提高。

2.1.4 扶持农民专业合作社发展政策

国家扶持农民专业合作社发展的政策措施主要有：一

是税收优惠政策，对农民专业合作社销售本社成员生产的农业产品，视同农业生产者销售自产农业产品免征增值税；增值税一般纳税人从农民专业合作社购进的免税农产品，可按 13% 的扣除率计算抵扣增值税进项税额；对农民专业合作社与本社成员签订的农业产品和农业生产资料购销合同，免征印花税。

二是金融支持政策，把农民专业合作社全部纳入农村信用评定范围；加大信贷支持力度，重点支持产业基础牢、经营规模大、品牌效应高、服务能力强、带动农户多、规范管理好、信用记录良的农民专业合作社；支持和鼓励农村合作金融机构创新金融产品，改进服务方式；鼓励有条件的农民专业合作社发展信用合作。

三是财政扶持政策，2003 年到 2010 年，中央财政累计安排专项资金超过 18 亿元，主要用于扶持农民专业合作社增强服务功能和自我发展能力。农机购置补贴财政专项对农民专业合作社优先予以安排。

四是涉农工程支持政策，2010 年农业部等 7 部委决定，对适合农民专业合作社承担的涉农工程，将农民专业合作社纳入申报范围；尚未明确将农民专业合作社纳入申报范围的，应尽快纳入并明确申报条件；今后新增的涉农工程，只要适合农民专业合作社承担的，都应将农民专业合作社纳入申报范围，明确申报条件。目前，水产健康养

殖示范场创建、新一轮菜蓝子工程、标准化示范工程、国家农业综合开发工程等相关涉农工程，均已开始委托有条件的有关农民专业合作社承担。

五是农产品流通政策，鼓励和引导合作社与城市大型连锁超市、高校食堂、农资生产企业等各类市场主体实现产（供）销衔接。

六是人才支持政策，从 2011 年起组织实施现代农业人才支撑计划，每年培养 1500 名合作社带头人。继续把农民专业合作社人才培训纳入“阳光工程”，重点培训合作社带头人、财会人员和基层合作社辅导员。鼓励引导农村青年、大学生村官参与、领创办合作社。

2.2 工程建设的必要性

2.1.1 推进产业结构调整的需要

淡水鱼养殖主要以鲢鱼和泥鳅鱼为主，将以蔬菜园区为依托，生态环境为基础，进行探索性养殖，充分利用丰富淡水资源，在人性化养殖产业的思想指导下，实施标准化生态池塘建设工程，对养殖池塘进行规模化标准化开发、对于构建以养殖业为重点的新型产业体系意义重大。通过实施开发工程，可以合理利用水域资源，科学确定养殖密度，改善环境质量，提高和谐发展能力；通过淡水鱼养殖的开发，倡导生态、健康养殖，建立养殖示范区，促进生态渔业的健康发展；建立水产养殖产品质量监督机

制，提高疫病监测水平、养殖病害风险防御能力和水产品质量安全水平；通过完善产业化经营利益联结机制，促进渔业经济合作组织和专业协会的健康发展，提高组织化程度。

2.1.2 满足消费者的需要

目前，中国已经成为世界上淡水养殖规模最大、水产消费市场容量最大的国家。随着城乡居民粮食消费量不断下降，消费由温饱型逐渐向营养型转变，淡水产品消费在食物消费中的地位逐渐提高。

淡水鱼是世界粮农组织在全球范围内推广养殖的三种鱼类之一，淡水鱼肉质鲜美、绿色天然、营养保健，地道、天然、营养和保健类的淡水鱼产品以及良好的自然生态环境，是人们所追求的目标，市场非常广阔，这也是新阶段消费者对淡水鱼产品的客观要求。充分利用当地有利条件，才能养殖出消费者满意的淡水鱼产品，才能满足消费者的需求。

2.1.3 带动相关产业发展的需要

池塘养殖的水产品都是优质的蛋白质产品，在增加动物蛋白、缓解肉食供应和保障食品安全方面发挥了重要作用。淡水鱼肉质鲜美，为***市的宾馆、餐厅提供优质的淡水鱼产品，很好地丰富特色餐饮品种，促进餐饮行业的健康发展；2007年，在我国肉类供应紧张、价格大幅上涨的

情况下，养殖水产品供给充足，价格平稳，在稳定物价、保障市场有效供给方面的积极作用受到社会各界的广泛认可，供应城乡，丰富了居民的菜篮子，促进农产品市场的发展；池塘养殖具有较高的比较效益，农民具有发展池塘养殖的积极性；将淡水鱼产品进行销售，拉动了当地运输行业的发展。本工程的建设有利于带动 ***市相关产业的发展。

2.2.4 符合内蒙古自治区“十二五”经济发展规划的总体要求的需要

自治区党委、政府已经作出了调整产业结构、加快农村第二、第三产业发展的重大决策，把经济作物种植、饲养业、农副产品深加工作为全区农业的支柱产业进行重点扶持，提出了产业化发展的要求，并上升到前所未有的高度，为农业开发经济作物种植、生态养殖等资源的发展提供了有利的政策环境和良好的机遇。因此该工程的建设符合自治区加快农业经济发展的总体要求，不仅可进一步体现革命老区独有的风貌，自然生态淡水鱼养殖主要以鲢鱼和泥鳅为主开一先河，而且丰富的淡水资源合理利用和开发，对促进当地农业经济发展有着非常重要的作用，极有必要进行开发和建设。

***市作为革命老区，工农业发展相对滞后，尤其是农业经济，虽然随着经济作物种植的幅度扩大，总体有所提

高，但在养殖业，尤其是淡水养殖业上基本是一片空白，本工程的建设对提高当地水产养殖业发展水平，尤其是高端水产养殖业有着极其现实的积极带动作用。

综上所述，本工程的建设不仅有利于促进全区农业经济事业的发展，有利于当地农业经济的发展，有利于满足居民日益增长的生活需求，有利于生态环境的改善和利用，更有利于革命老区人民早日脱贫致富，对于农业产业结构调整 and 淡水鱼产业的快色稳定发展具有越来越重要的作用，由此可见，本工程的建设是必要的。

第三章 产业发展需求分析

3.1 淡水鱼产业发展现状

当前中国渔业发展现状，中国渔业经过改革开放以来的高速发展期和近年来的调整整顿，步入了一个持续、稳定、健康的阶段。其主要特点有以下几个方面：

1. 产业结构进一步优化，产业素质明显提高。改革开放以来，由于中国对渔业经济体制和价格体制进行了改革，极大地调动了渔农民发展生产的积极性，使我国渔业走上了一个快速发展的阶段，水产品产量大幅度提高，自 1990 年起连续十几年位居世界第一位。渔业的发展不仅满足了人们的水产品需求，扩大了水产品出口，而且为调整和优化农业产业结构，增加了渔民的收入做出了重要的贡献。近年来，随着产业的不断发展，我国渔业经济增长方式开始发生重大转变，从过去单纯追求产量增长，转向更加注重质量和效益的提高；注重资源的可持续发展。为了减缓海洋捕捞产量高速增长对资源造成的压力，对海洋渔业结构实行战略性调整，自 1999 年开始，农业部首次提出海洋捕捞产量“零增长”的目标，后又进一步提出“负增长”的目标对海洋捕捞强度实行了严格的控制制度。自 2002 年起，为减缓新的海洋制度实施对我国海洋渔业造成的影响，国家实施了海洋捕捞渔民转产转业工程，连续三年由中央政府出资对渔民报废渔船实施补贴，引导渔民压减渔船，退出

海洋捕捞业。近年来我国水产品产量增长幅度保持在 3 - 4%左右，呈现稳定发展的态势；其中养殖产量增长幅度较大。而捕捞产量已开始出现下降的趋势。2002 年水产品总产量达 4565 万吨，较上年增长 4%，其中海洋捕捞产量 1433 万吨，比上年下降 22%。由于国家加大了渔港和渔业基础设施建设的投入，并在产业政策上予以扶持，我国渔业整体素质和现代化水平有一定提高；同时由于坚持了以市场为导向，及时对产品结构和生产方式进行调整，狠抓产品质量，使渔业效益明显提高，渔业产值和渔民收入有了较大幅度增长。

2.水产养殖继续保持快速发展的态势，而且发展的质量和效益明显提高。目前，我国水产养殖业已从过去追求养殖面积扩大和养殖产量增加，转向更加注重品种结构调整和产品质量提高。新的养殖技术和新的养殖品种不断推出，养殖领域进一步拓展，名特优水产品养殖规模不断扩大，工厂化养殖、生态健康养殖模式迅速发展，深水网箱养殖发展势头迅猛，养殖业的规模化、集约化程度逐步提高。2002 年水产养殖面积达 6815 千公顷，养殖产量达 2907 万吨，分别比上年增长 2%和平解决%，养殖产量占水产品总产量的比重达 64%，其中名特优产水产品的养殖面积和养殖产量明显增加。

3.水产品贸易持续增长，远洋渔业发展质量进一步提

高。近年来，随着我国加入 WTO，我国渔业以更加开放的姿态融入世界渔业发展格局。随着国家减船转产计划和发
展远洋渔业的优惠政策的实施，远洋渔业特别是大洋性公
海渔业得到较快的发展，入渔船数和企业效益不断提高，
管理更加规范、目前，我国共有 1800 多艘远洋渔船作业于
世界三大洋和 40 多个国家和地区管辖海域、同时我国水产
品国际贸易近年来也得到迅速的发展，优势水产品的出口
市场已基本形成，除日本、韩国、香港等传统出口市场
外，对美国、欧盟等国家和地区的出口也有较大的增长；
形成以发达国家和地区为主的国际市场格局、 2002 年我国
水产品对外贸易总量 4576 万吨。贸易额的 6 亿美元其中出
口 208.5 万吨，出口额 46.9 亿美元，水产品已成为各地农
产品出口创汇的拳头产品、特别是在养殖水产品出口方
面；鳊鱼、对虾、贝类、罗非鱼、大黄鱼、河蟹六大类名
优水产品在国际市场有较高的知名度和竞争力。

3.2 淡水渔业的发展趋势

近年来，***积极发挥渔业资源丰富的优势，积极发展
以垂钓娱乐、风味餐饮等为主要内容的休闲观光渔业。还
要努力打造休闲观光渔业产业带，这对拉长渔业产业链
条，提高渔产品附加值，增加渔农收入意义重大。

21 世纪的我国淡水渔业随着国民经济的快速发展，世
界经济一体化进程的充分体现，世界高新技术在渔业中的

广泛应用，人们崇尚自然及消费观念的更新等，其必将获得更大的发展空间和延伸其产业链。它主要体现在设施渔业、生态渔业、渔业结构调整、休闲渔业、水产品加工、渔业资源增殖与生物多样性保护等方面必然得到加强，使淡水渔业产业得以提升，其经济与社会及生态效益不断提高，并大力促进人与生物、自然环境的和谐与统一，渔业生态系统得到良性循环。

淡水渔业不仅仅是生产水产品满足人们的物质需求，提高人们的健康水平和身体素质，而且还可以用来调节、丰富和充实人们的精神生活。具体体现在休闲渔业上，它包括垂钓、饮食文化、旅游观光、民俗风情、观赏鱼的开发等。

我国除了观赏金鱼开发较早外，游、钓渔业是在改革开放后随着人们生活水平的提高才普遍兴起，目前全国游、钓人口近 1 亿人，全国性有中国钓鱼协会，各省市都有自己的钓鱼协会和游、钓中心，每年各地都要举行钓鱼休闲比赛。它为城市人们的休闲时光增添乐趣和丰富其节假日的生活增添色彩。城郊渔业应加大旅游休闲小食品、营养滋补品及规模化的观赏鱼生产技术的开发，并改善渔区生态景观。随着***市人民全面进入小康社会，相信会有越来越多的人参加到游、钓业大军中，游钓、休闲、观光道路会越走越宽阔。

3.3 淡水鱼养殖业的发展前景

水产养殖业前景展望水产养殖业前景展望水产养殖业前景展望水产养殖业前景展望二十一世纪，人们对优质水产品需求量将不断增加，为今后水产养殖业的发展提供了更大的市场空间和机遇。特别是我国加入 WTO 后，为水产品流通打开了广阔的国际市场，给***市水产养殖业带来了新的发展机遇。丰富的水域滩涂资源为 ***市水产养殖业提供了发展的平台。随着《***市水产养殖发展规划》的实施，服务体系的日趋健全和科技投入的不断加大，为 ***市水产养殖业提供了发展的动力。展望我市水产养殖业前景光明。淡水养殖业淡水养殖业淡水养殖业淡水养殖业，将从快速发展阶段进入到稳定提高阶段。

池塘养殖，随着产业结构调整和社会经济发展，部分精养商品鱼塘进行了平整或征用，鱼塘养殖面积正逐年减少，但通过开发新的养殖场，加大基础设施投入，调整养殖结构，创新养殖模式技术，建设绿色无公害养殖基地，引进名特优新养殖品种，开发市场适销对路的产品，淡水养殖这一传统产业可得到持续稳定地发展。

3.4 问题与差距

尽管我国的淡水鱼产业无论是技术水平、养殖能力以及国内外市场都取得了较大的进步和快速的发展，但是与国外发达国家相比仍然存在一定的差距。

1.经济发展与资源和生态环境保护之间的矛盾仍相当突出，产业结构深层次的问题仍十分尖锐。由于陆源污染依然严重，一些鱼虾生长繁殖和水生野生动物栖息场所被严重破坏，部分水域渔场出现“荒漠化”现象。虽然近年来我们采取许多控制捕捞强度、保护渔业资源的措施，但非法建造捕捞渔船的现象仍时有发生，捕捞强度并未得到根本控制，我们在资源和渔船管理方面还缺乏有效的管理手段。

2.受新的海洋制度影响，海洋渔业面临严峻挑战。随着新海洋制度的实施，大批海洋捕捞渔船要撤出部分传统作业渔场，使近海渔场变得更为拥挤，海洋捕捞渔民面临转产转业的压力。但由于沿海渔民转产转业渠道狭窄，资金缺乏，减船转业的难度大；加之资源衰退，渔业生产成本上升；渔民生产生活面临很大困难。同时由于海洋渔业管理制度的变化，渔民还难以完全适应，涉外渔业事件增多，渔民生命财产损失严重，涉外渔业管理难度加大。

3.水产品质量管理体系不健全，出口贸易壁垒增多，影响了我国水产品市场开拓。近年来，一些国家采取了许多针对我国水产品的贸易壁垒措施，贸易纠纷增多，由于企业的组织化程度不高，处理贸易纠纷的机制不成熟，使我国水产品出口受到了很大的制约。加之我国水产品质量安全监测和管理体系尚不健全；质量安全监控手段薄弱制约了水产品国际和国内市场的开拓。

4.水产养殖水域规划和管理问题日渐突出，苗种引进和病害防治体系和手段滞后，制约了养殖业的健康发展。

3.5 发展思路与目标

按照产业化的思路，积极推进淡水鱼产品优势产业带建设，大力发展无污染和绿色生态的淡水鱼产品，努力实现淡水鱼产品提质增效、绿色健康，产业发展。力争到2015年，完善设施淡水鱼养殖建设基地，完善淡水鱼产品养殖的体系化发展。

第四章拟建地址与建设条件

4.1 地址

地块占地面积：10656m²；

地块位置：本工程位于***

地块形状：呈不规则多边形。

工程区拐点坐标

| 序号 | X | Y |
|----|------------|-----------|
| 1 | 12214.4541 | 4552.3044 |
| 2 | 12214.4729 | 4552.3011 |
| 3 | 12214.4677 | 4552.2463 |
| 4 | 12214.3481 | 4552.2552 |
| 5 | 12214.3522 | 4552.268 |
| 6 | 12214.3731 | 4552.2823 |

本工程地块为合作社原有土地，故不产生征地费用。

4.3 结论建议

拟建工程场地内地层分布较稳定，未发现不良地质作用，适宜作为建筑场地使用。

第五章 建设规模及产品方案

5.1 建设规模

本工程建设年产鲶鱼 1431.36 吨、泥鳅 54.6 吨养殖设施，同时建设与之配套的公用辅助工程。

地块占地面积：13736m²。

建（构）筑物占地面积：13736m²；

建（构）筑物面积：13736m²；

其中：建筑物面积 12426m²；

构筑物面积 1310m²。

建（构）筑物一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 占地面积 |
|-----|-------|----------------|------|-------|
| 1 | 建筑物 | | | 12426 |
| 1.1 | 1#养鱼棚 | m ² | 3300 | 3300 |
| 1.2 | 2#养鱼棚 | m ² | 3196 | 3196 |
| 1.3 | 3#养鱼棚 | m ² | 3080 | 3080 |
| 1.4 | 4#养鱼棚 | m ² | 2200 | 2200 |
| 1.5 | 饲料室 | m ² | 200 | 200 |
| 1.6 | 作业房 | m ² | 400 | 400 |
| 1.7 | 泵房 | m ² | 50 | 50 |
| 2 | 构筑物 | | | 1310 |
| 2.1 | 泄水池 | m ² | 1310 | 1310 |
| 2.2 | 大门 | 个 | 2 | 0 |
| 2.3 | 围墙 | m | 303 | 0 |
| 2.3 | 综合管网 | m | 510 | 0 |
| 2.4 | 消防管线 | m | 600 | 0 |
| 合计 | | | | 13736 |

5.2 产品方案

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 |
|----|----|----|---------|
| 1 | 鲶鱼 | 吨 | 1431.36 |
| 2 | 泥鳅 | 吨 | 54.60 |
| 3 | 合计 | | 1485.96 |

5.3 价格方案

| 序号 | 名称 | 单位 | 数量 | 单价（万元） | 合价（万元） |
|----|----|----|---------|--------|---------|
| 1 | 鲶鱼 | 吨 | 1431.36 | 1.50 | 2147.04 |
| 2 | 泥鳅 | 吨 | 54.60 | 4.00 | 218.40 |
| 3 | 合计 | | 1485.96 | | 2365.44 |

第六章 设计方案

6.1 工艺方案

6.1.1 设计原则

本工程主要特征为以选用成熟、可靠的生产工艺及先进设备为基础，做到工艺合理、运输方便，路线短捷。室内装修、水、电、管道严格遵循产品生产的有关规定，设计施工高起点、严要求，使企业硬件达到和超过国内同类企业水平。并严格遵循国家环境保护、劳动安全、消防、节能等方面的有关规定。

6.1.2 鲶鱼养殖技术方案

6.1.2.1 技术方案

1.育苗期的管理

在鱼苗进池前，首先需要排干池水，对池塘进行消毒。消毒时间应定在鱼苗放养前 10 天左右，过晚鱼池会留有残毒，过早容易重新滋生细菌。可以采用全池泼洒高锰酸钾或生石灰水消毒。

放养前对鱼苗消毒采用浓度为 3%~5%的食盐水浸洗 10 分钟~15 分钟,或 2ppm~5ppm 的高锰酸钾浸洗,可消除部分的病原和寄生虫,增加抗病力。

鲶鱼的孵化有着较高的要求，所以大多数的养殖户们会买来已经生长到 3-4cm 的鱼作为鱼种，投放在养鱼池里进行养殖，鱼苗要选择游动活跃，逆水能力强，无病害

的。放养时间为下午 4-5 时。

和大自然相比，养鱼池也是一个小小的生态环境，这里也存在着弱肉强食，获得食物的多少决定着体型的大小，而体型的大小，反过来又会决定获得食物的多寡，鲶鱼的生长速度很快，同一池子里的鱼在生长过程中也会出现差异，因此，及时的过筛分池是非常重要的。饲养员们可以用鱼网把鱼池分隔开来，象我们平常用筛子筛选大小不同的物体一样，用不同规格的筛鱼器将不同体格的鱼筛选分离，使体格弱小的鲶鱼苗离开了那些远大于它们的鱼。鱼苗放养后每隔 7-10 天分一次筛，将生长速度快和生长速度慢的鱼苗分塘养殖，这样才能保证鲶鱼健康成长和出塘的规格整齐。

在大棚里养殖，鲶鱼的营养完全依赖于人工饲料，饲料的质量和投喂是达到理想产量的关键。鲶鱼是以肉食性为主的杂食性鱼类。性贪食、食量大，日食量为自身体重的 5%—8%，最大日食量可达 15%以上。

鱼苗入池头一个月以喂精饲料为主，饲料中蛋白质含量适当高一些，投喂量以鱼体总重的 8~10%，让鱼都能吃饱吃好。市场上出售的鳊鱼配合饲料是不错的选择，将鳊鱼饲料加水搅拌均匀投喂即可。3-4cm 的鱼苗，每天投喂 3 到 4 次。

当鱼苗长至 5-6cm 以上时，可以逐渐驯喂其它饲料，可

以投喂颗粒小一些的鲶鱼配合饲料或者将动物下脚料煮熟，用粉碎机搅成糊状投喂。5-6cm 的鱼苗，每天投喂 2-3 次，7-8cm 的鱼苗，每天投喂 2 次。

保证养殖池池水的质量是养殖场日常管理的关键，因为鲶鱼食量大，排泄量也大，鱼吃剩下的饵料及鱼粪等会导致水质恶化，在高密度养殖和有限的水量条件下，只有让鲶鱼们呼吸到更多新鲜的氧气，它们才会生长更快。因此，及时的换水是非常重要的。3-4cm 的鱼苗一天需要换两次水，生长到 5-6cm 以上时，一天至少换水一次。在定池以前，换水时要将池水全部排干，另注新水。

2. 鲶鱼养殖成鱼期的管理

鲶鱼生长到 10—12cm 左右，每斤 10—30 尾时就可以定池养殖，直到养成。

定池后的鲶鱼在投喂动物下脚料时就不需要在煮熟了，可以将生的鸡肠子、鸭肠子粉碎后直接投喂。在没有动物下脚料时，可以投喂鲶鱼配合饲料。

随着鱼的生长，鱼池里的密度也越来越高了，因此，饲养员们在高密度的养殖中需要经常观察鱼的健康和水质的状况，定池后虽然不需要天天换水了。但池水的透明度必须保持在 30cm 以上，如果水质浑浊，透明度不高，就必须及时换水。

如果发现鲶不饿时仍张着嘴浮在水面，表明水体缺

氧，应立即换水或加水。但换水也不可以全部排光，换水过多，很容易使水温上下相差很大，每次换水三分之一即可。

鲶鱼成鱼期在放养期间也应该注意“间苗”，即捕大留小，这样一方面避免集中上市，卖上好价，另一方面避免大鱼吃小鱼，小鱼抢不上食的现象。当鱼的规格达到 0.5 千克以上时，即可捕捞上市。捕起大鱼，将小鱼放回原池继续饲养。刚捕起的革胡子鲶肉质具有泥异味，不宜直接投放市场，应该把捕起的成鱼，放入清水池中蓄养 3~5 天，并停止投食，让其体内外的异物排出，以获更佳经济效益。

在鲶鱼运输前 1 至 2 个小时，放干池中的水，然后加入新水降温，这样可以保持鲶鱼的活力，因为鲶鱼耐低氧，所以在运输中不需要加氧。

3. 疾病防治

鲶鱼最常见的疾病是肠炎病，肠炎病不易治愈，而且复发率很高。从外表上观察，病鱼通常可见肛门红肿，排泄物呈灰白色并漂浮于水面，病鱼离群独游，活力下降。每年的6~8月是发病的高峰，一方面胡子鲶摄食旺盛，有些养殖户不断提高投喂量，造成部分鱼暴食，引起肠道损伤感染，另一方面是这个季节里水温升高，细菌繁殖较快，稍微不注意，消毒跟不上就容易引起疾病感染，特别

是在梅雨季节，应特别注意。除了在饲喂中需要注意以外，可以用利特灵等药物拌到饲料里做药饵治疗和预防，根据说明书用量。

打印病又叫腐皮病，水质不洁或鱼体受伤的时候会发此病。在肛门附近或是尾柄上，肌肉会逐渐烂掉形成圆形或者是椭圆形的病灶。好像打了一个烙印一样。预防可以用消毒精全池泼洒，治疗可用利特灵拌药饵投喂。

6.1.2.2 投放密度及水温调节

鱼苗放养密度为 100 尾/m² 左右。鱼苗培育过程中，如果放养密度过大，可适当分池疏散。应引起注意的是，鱼苗入池时要注意池水温差，鲢鱼仔阶段对温度敏感，水温急剧变化时成活率明显下降，故温差超过 2℃时要调节水温，直至温差基本持平后方可放苗入池。在鱼苗培育期间，要提供遮阳条件，因为鱼苗畏强光，喜栖息于池底背光处，可在培育池中投放一些水葫芦、水浮莲等水生植物，可以起到遮阳的作用。阳光强烈时，要拉开培育池上方的活动遮阳网。

6.1.2.3 物料衡算

根据鱼食投放次数及育苗投放标准，本工程进行总体物料衡算。育苗出成率按 80%计算，一年出成为两次，按照鱼塘面积及投放密度，年需投放育苗 59.64 万尾。按照每条鱼 1.5 公斤进行估算，年出成鱼 1431.36 吨。成鱼与

饲料投放比按 1:3 进行饲料喂养估算，年需饲料量为 4294.08 吨。

6.1.3 泥鳅养殖技术方案

6.1.3.1 技术方案

1.人工养殖

池塘建设。选择避风向阳、引水方便、弱碱性底质，无农药污染的地方建池，面积一般为 1~5 亩为宜，池深 0.7m~1.0m，池塘可建成水泥池，也可以是土池。土池池壁需用三合土捶紧，池底应夯实，做到坚固耐用、无漏洞，池底铺入 20cm~30cm 的肥泥。进出水口用铁丝网拦住，池底向排水口倾斜，以便排水和捕捞。

饲养管理。在培肥水质，提供天然饵料的基础上，需投喂粗蛋白含量在 36%左右的人工配合饲料。一般每天上、下午各喂一次，日投饲量为泥鳅体重的 5%~10%。投饲应视水质、天气、摄食情况灵活掌握。泥鳅在水温 15℃以上时食欲逐渐增加，20~30℃是摄食的适温范围，25℃~27℃食欲特别旺盛，超过 30℃或低于 15℃以及雷雨天可不投喂。此外，还应根据水质肥度进行合理施肥，池水透明度应在 15cm~20cm，水色以黄绿色为好。当水温达 30℃时要经常更换池水，并增加深度；当发现泥鳅常游到水面浮头(吞气)时，表明水中缺氧，应停止施肥，注入新水。冬季要增加池水深度，并可在池角施入发酵的牛

粪、猪粪等厩肥，以提高水温，确保泥鳅安全越冬。

2.病害防治

泥鳅养殖过程中，要注意做好病害防治工作，常见的病害有赤鳍病、水霉病、气泡病、曲骨病、车轮虫病、舌杯虫病等。主要防治方法如下：

(1) 微生物引起的疾病防治

赤鳍病：此病对泥鳅危害大、发病率高，由杆菌引起。症状为，先是鱼鳍或体表部分表皮剥落，呈灰白色，肌肉开始腐烂，肛门部位发红，继而在这些部位出现血斑，并逐渐变为深红色，严重时出现鳍条脱落，不摄食，直至死亡。主要流行于夏季。防治方法：应避免鱼体受伤，苗种放养前应用 4% 的食盐水浴洗消毒；发病时，可在饲料中拌入氯霉素投喂。

水霉病：鳅卵防治用每立方水放食盐 400 克加小苏打 400 克的溶液洗浴 1 小时。病鳅可用 3% 的食盐溶液浸洗 5—10 分钟。

打印病：病灶一般呈椭圆形，圆形，浮肿有红斑。患处主要在尾柄基部。流行于 7~8 月份。治疗可用 1 克/立方的漂白粉或 2~4 克/立方的五倍子进行全池泼洒。

(2) 寄生虫引起的病害防治

车轮虫病：寄生于鳃部和体表。患病后摄食量减少，离群独游，严重时虫体密布，如不及时治疗，会引起死

亡，流行于 5~8 月份。预防措施是用生石灰清塘；治疗方法为按池水每立方用晶体敌百虫 0.7 克全池泼洒。

舌杯虫病：寄生于泥鳅的皮肤或鳃上，平时摄取周围水中的食物作营养，对泥鳅没有多大影响。但若大量寄生在鳅苗上，会造成呼吸困难，严重时导致鳅苗死亡。一年四季都可发病，以 5~8 月份较为普遍。预防主要是应在鳅种放养前用 8 克/立方水硫酸铜溶液浸洗 15~20 分钟，发病后治疗则用 0.7 克/立方水硫酸铜和硫酸亚铁（5：2）合剂全池泼洒。

6.1.3.2 投放密度及水温调节

要求蓄水深 50 厘米左右，每平方米可放养 5 厘米的泥鳅鱼种约 500 尾，经过 3-4 月便可达到体重 26 克的上市规格。

泥鳅通常在水温 15℃时开始摄食，摄食量为鱼体重的 2%。当水温达到 20℃~28℃时，投饵量增至鱼体重的 10%~15%。一天分三次投喂。若水温高于 30℃或低于 10℃时，投饵量减少。

6.1.3.3 物料衡算

根据鱼食投放次数及育苗投放标准，本工程进行总体物料衡算。一年出成为 3 次，按照鱼塘面积及投放密度，年需投放泥鳅苗种 210 万尾。按照每条成年泥鳅 0.026 公斤进行估算，年出成泥鳅 54.6 吨。成年泥鳅与饲料投放比

按 1:3 进行饲料喂养估算，年需饲料量为 163.8 吨。

6.2 设备选型

6.2.1 设备选型原则

企业要在保证产品质量和养殖效率的同时提高经济效益，先进的技术装备是关键。技术中选择的工艺流程是否先进合理，很大程度上取决于选用的设备状况。机器设备的质量和性能，对企业的养殖能力、产品质量、原辅材料及公用工程消耗等方面都有直接的影响。购置设备的费用，在生产成本中也占有相当的比重。因此，选择什么样的设备，必须慎重考虑，设备造型应遵循先进、经济、实用的原则，综合考虑投入和产出的关系。

1. 技术先进、经济合理

选用的设备应同工厂的生产规模相适应，并且能达到工艺要求，确保产品质量。在选择设备时，坚持选用连续性和自动化程度较高的机器设备，以降低工人的劳动强度和提高劳动生产率；同时还要容易保养和维修，公用工程（水、电、汽等）单耗要低。

2. 安全可靠

在选择机器设备时，坚持选用经过生产实践检验合格的产品。避免选用技术上不够成熟或未经技术鉴定和生产考验的机器设备，以确保投产后，一次投产成功。

6.2.2 设备选型方案

| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
|----|-------|--------------|----|----|
| 1 | 增氧机 | ZY-1.5 型 | 台 | 12 |
| 2 | 投饲机 | YY-20 | 台 | 4 |
| 3 | 鱼机配件 | | 套 | 4 |
| 4 | 过滤器 | CBF-350C | 台 | 12 |
| 5 | 颗粒饲料机 | skj120 直连颗粒机 | 台 | 4 |
| 6 | 水质分析仪 | GDYS-201M | 台 | 1 |
| 7 | 打捞鱼网 | | 套 | 8 |

6.3 建（构）筑物方案

6.3.1 设计原则

- 1.养殖流程合理衔接，物料搬运线路流畅短捷；
- 2.养殖区、饲料室、作业房和其他设施的组合与配置，便于养殖管理，便于职工的劳动和休息；
- 3.在合理布置的基础上尽量节约用地和减少土石方工程量；
- 4.符合养殖鱼棚建设规划和发展要求；
- 5.符合环境保护、卫生、绿化、抗震、防火、安全等国家规范；
- 6.空间布置能表现良好的建筑艺术格局。总体布局应有利于缩短建设周期，节约建设投资，提高生产效率，降低生产费用，提高产品质量，方便职工生活，从而取得最大限度的经济效果。

6.3.2.结构设计

(1) 设计依据

《建筑设计防火规范》 GB50016-2006

《建筑结构荷载规范》 GB50009-2001

《混凝土结构设计规范》 GB50010-2002

《砌体结构设计规范》 GB50003-2001

《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002

《建筑抗震设计规范》 GB50011-2001

《水工砼结构设计规范》 SL / T191—96

《水工砼结构设计规范》 SL / T191—96

6.5.2 建（构）筑物方案

1.结构设计

(1) 设计依据

《建筑设计防火规范》 GB50016-2006

《建筑结构荷载规范》 GB50009-2001

《混凝土结构设计规范》 GB50010-2002

《砌体结构设计规范》 GB50003-2001

《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002

《建筑抗震设计规范》 GB50011-2001

《建筑桩基技术规范》 JGJ94-94

(2) 设计荷载

①满足《建筑结构荷载规范》 GB50009-2001 (2006版)。

②基本风压力：0.55KN/m²，基本雪压 0.3KN/ m²。
上述未列之处均按建筑及设备工程提供的实际荷载设计。

(3) 设计基础参数

(1) 使用年限：正常维护情况下合理使用年限 50年；

(2) 地震：根据 ***地区地震资料，建筑抗震设防分类丙类，基本地震裂度为 7 度，地震加速度 0.15g；本工程为重点设防类，按提高 1 度设防。

(3) 建筑类别为二类，结构安全等级二级；

(4) 建筑耐火等级一级；

(5) 屋面防水等级为Ⅱ级；

(6) 按建筑节能标准 65%；

(7) 场地土类别为二类。

2.建设方案

(1) 建筑设计

本工程共建设养鱼棚 4 座、饲料室、作业房、泄水池、总建筑面积为 12426m²。

a.1#养鱼棚：长 150m,宽 22m，占地面积 3300m²，
建筑面积 3300m²。大棚防寒墙体使用

棚内挖出的粘炒混合土夯筑，砼基2m，东侧防寒墙体也全部用棚内挖出的碱土夯筑。鱼棚呈三角形 M 架结构，使用水泥圆柱支撑，上覆大棚膜。棚被使用卷被机操控。棚内设取暖炉 8 个，棚地下沿畦侧位置布置电热取暖线路。

b.2#养鱼棚：长 145m,宽 22m，占地面积 3196m²，建筑面积 3196m²。大棚防寒墙体使用棚内挖出的粘炒混合土夯筑，砼基2m，东侧防寒墙体也全部用棚内挖出的碱土夯筑。鱼棚呈三角形 M 架结构，使用水泥圆柱支撑，上覆大棚膜。棚被使用卷被机操控。棚内设取暖炉 6 个，棚地下沿畦侧位置布置电热取暖线路

c.3#养鱼棚：长 140m,宽 22m，占地面积 3080m²，建筑面积 3080m²。大棚防寒墙体使用棚内挖出的粘炒混合土夯筑，砼基2m，东侧防寒墙体也全部用棚内挖出的碱土夯筑。鱼棚呈三角形 M 架结构，使用水泥圆柱支撑，上覆大棚膜。棚被使用卷被机操控。棚内设取暖炉 5 个，棚