

# XXX 水产捕捞及加工项目

## 商业计划书

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

编制时间：20XX 年 XX 月

## 报告目录

报告目录 .....	2
图表目录 .....	9
第一章 总 论 .....	10
1.1 项目名称及承办单位 .....	10
1.1.1 项目名称 .....	10
1.1.2 项目承办单位及法人代表 .....	10
1.2 编制依据 .....	10
1.2.1 编制依据 .....	10
1.2.2 编制范围 .....	10
1.3 项目概况 .....	11
1.3.1 建设地点 .....	11
1.3.2 建设规模 .....	11
1.3.3 建设内容 .....	11
1.3.4 项目实施进度 .....	12
1.3.5 项目总投资 .....	12
1.3.6 资金筹措 .....	12
1.3.7 技术经济指标 .....	12
1.3.8 结论 .....	13

第二章 市场预测及项目建设的必要性.....	14
2.1 项目背景 .....	14
2.2 项目建设必要性 .....	15
2.2.1 项目建设是满足市场发展的需要.....	15
2.2.2 项目建设有利于推动两国贸易往来.....	15
2.2.3 项目建设是加强产业协调度的有效途径 .....	16
2.2.4 项目建设是拉动 XXXX 经济发展的需要.....	16
2.2.5 水产捕捞及加工业实现了渔业产业化与特色产业的良性 互动.....	16
2.2.6 项目建设是增加本区域劳动就业的需要 .....	16
2.3 市场分析及预测 .....	17
第三章 建设规模、建设内容 .....	22
3.1 建设规模 .....	22
3.2 建设内容 .....	22
3.3 项目建设图纸.....	22
第四章 项目选址及建设条件 .....	24
4.1 选址的原则.....	24
4.2 项目选址 .....	24
4.3 本项目建设条件 .....	25

4.3.1 选址自然条件.....	25
4.3.2 自然资源 .....	26
4.3.3 经济状况 .....	27
4.3.4 交通运输优势.....	29
4.3.4 市政配套条件.....	30
<b>第五章 技术与设备方案.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1 技术方案选择的基本原理.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 工艺技术方案.....</b>	<b>31</b>
<b>5.3 主要设备选型的原则.....</b>	<b>33</b>
<b>5.4 设备配置 .....</b>	<b>33</b>
<b>5.5 公辅工程 .....</b>	<b>34</b>
5.5.1 电力 .....	34
5.5.2 给水 .....	36
5.5.3 排水 .....	37
<b>5.6 主要原辅材料、燃料动力供应 .....</b>	<b>37</b>
5.6.1 主要原辅材料供应.....	37
5.6.2 燃料动力供应 .....	37
<b>第六章 环境保护和劳动安全卫生.....</b>	<b>38</b>
<b>6.1 环境保护 .....</b>	<b>38</b>

6.1.1 设计中采用的标准 .....	38
<b>6.2 环境评价标准 .....</b>	<b>38</b>
6.2.1 环境质量标准 .....	38
6.2.2 污染物排放标准 .....	38
<b>6.3 项目所在区域环境质量状况 .....</b>	<b>38</b>
<b>6.4 项目建设与运营对环境的影响 .....</b>	<b>39</b>
6.4.1 施工期环境影响分析 .....	39
6.4.2 运营期环境影响分析 .....	40
<b>6.5 环境保护措施 .....</b>	<b>41</b>
6.5.1 施工期环境保护措施 .....	41
6.5.2 运营期环境保护措施 .....	43
<b>6.6 环境影响评价结论 .....</b>	<b>44</b>
<b>6.7 劳动保护 .....</b>	<b>45</b>
6.7.1 劳动保护 .....	45
6.7.2 防火、防盗、防传染措施 .....	46
<b>第七章 节能分析 .....</b>	<b>48</b>
<b>7.1 节能原则 .....</b>	<b>48</b>
7.1.1 相关法规和产业政策 .....	48
7.1.2 节能原则 .....	48

<b>7.2 能耗种类和数量</b> .....	<b>49</b>
7.2.1 电力消耗 .....	49
7.2.2 水消耗 .....	49
7.2.3 能耗计算与分析.....	49
<b>7.3 节能措施</b> .....	<b>50</b>
7.3.1 工艺节能 .....	50
7.3.2 电气节能 .....	50
7.3.3 照明系统节能.....	51
7.3.4 节水措施 .....	52
7.3.5 节能减排管理.....	52
<b>7.4 节能效果分析结论</b> .....	<b>53</b>
<b>第八章 招投标方案</b> .....	<b>55</b>
<b>8.1 编制依据</b> .....	<b>55</b>
<b>8.2 招标范围</b> .....	<b>55</b>
<b>8.3 招标组织方式</b> .....	<b>56</b>
<b>8.4 招标投标区域</b> .....	<b>56</b>
<b>8.5 招标方式</b> .....	<b>56</b>
<b>8.6 招标公告的发布与媒体</b> .....	<b>56</b>
<b>8.7 各项服务招标单位资质要求</b> .....	<b>56</b>

<b>第九章 组织机构及劳动定员 .....</b>	<b>59</b>
<b>9.1 组织机构设置.....</b>	<b>59</b>
<b>9.2 劳动定员 .....</b>	<b>59</b>
9.2.1 主要成员 .....	59
9.2.2 人员培训 .....	59
<b>第十章 项目实施进度 .....</b>	<b>62</b>
<b>10.1 项目规划.....</b>	<b>62</b>
<b>10.2 项目实施进度 .....</b>	<b>62</b>
<b>第十一章 投资估算及资金筹措 .....</b>	<b>65</b>
<b>11.1 投资估算编制依据 .....</b>	<b>65</b>
<b>11.2 估算依据.....</b>	<b>65</b>
<b>11.3 建设投资.....</b>	<b>65</b>
<b>11.4 总投资 .....</b>	<b>66</b>
<b>11.5 资金筹措.....</b>	<b>66</b>
<b>第十二章 财务评价 .....</b>	<b>67</b>
<b>12.1 基本数据.....</b>	<b>67</b>
12.1.1 计算期的确定 .....	67
12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算.....	67
12.1.3 总成本费用估算.....	68

<b>12.2 利润估算.....</b>	<b>71</b>
<b>12.3 财务盈利能力分析 .....</b>	<b>72</b>
<b>12.4 偿债能力分析 .....</b>	<b>72</b>
<b>12.5 财务生存能力分析 .....</b>	<b>73</b>
<b>12.6 财务不确定性分析 .....</b>	<b>73</b>
<b>第十三章 社会效果分析.....</b>	<b>75</b>



## 图表目录

图表 1: 项目主要技术经济指标表 .....	12
图表 2: 2012-2016 年我国鱼粉市场需求量分析.....	20
图表 3: 项目建设图纸.....	22
图表 4: 项目地理位置.....	25
图表 5: 湿发全鱼粉生产工艺流程图.....	32
图表 6: 项目设备配置.....	34
图表 7: 主要原辅材料消耗量及金额.....	37
图表 8: GB8978—1996《污水综合排放标准》(二级)标准限值 列表.....	43
图表 9: 项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表 .....	49
图表 10: 项目招投标方案和不招标申请表.....	57
图表 11: 项目实施进度计划表 .....	62
图表 12: 水产品加工贸易收入 单位: 万美元 .....	68
图表 13: 原辅材料.....	68
图表 14: 大马力渔船单船年生产成本明细表.....	70
图表 15: 原料成本.....	70
图表 16: 加工成本明细表 .....	71

# 第一章 总 论

## 1.1 项目名称及承办单位

### 1.1.1 项目名称

XXXX 水产捕捞及加工项目商业计划书

### 1.1.2 项目承办单位及法人代表

项目承办单位：XXXX 远洋水产集团有限公司

## 1.2 编制依据

### 1.2.1 编制依据

1.2.1.1 国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

1.2.1.2 投资项目可行性研究指南编写组编制的《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

1.2.1.3 和项目单位签订的工程咨询协议；

1.2.1.4 国家有关标准、规划和技术规程；

1.2.1.5 委托方提供的资料和相关技术文件。

### 1.2.2 编制范围

根据国家对建设项目可行性研究阶段的工作范围和深度规定，我公司对项目建设的选址和建设条件进行了实地考察，对项目背景及建设的必要性、项目选址及建设条件、建设方案与规模、工程技术方案、

环境保护、消防安全和节能、项目管理与实施、组织机构与定员、项目招投标方案、投资估算与资金筹措和效益等方面进行了综合研究和分析，为项目的决策和建设提供可靠的依据。

### **1.3 项目概况**

#### **1.3.1 建设地点**

根据项目总体发展规划，项目选址于 XXXX。

#### **1.3.2 建设规模**

本项目总投资 3300 万美元，占地面积 50 亩。

1. 水产加工厂一期项目设计：

冷库为 5000 立方米（2500 m<sup>2</sup>）；

速冻能力 60 吨每天；

制冰能力 50 吨每天；

最大处理加工鱼类、虾类、蟹类 50 吨每天。

2、根据项目的逐渐发展和不同用工季节需要，可创造 100 至 200 名普通劳动力就业机会。

3.建立渔船维修车间，配备轮机、船体、网具、加工等高级技术人员，同时培养、训练 XXXX 当地人员掌握相关高级技术。

4.合资公司向 XXXX 政府申请海洋捕捞许可证 10 张。中方投资配备海洋捕捞渔船 10 艘。

#### **1.3.3 建设内容**

分期，2017 年开始建设第一期，并且完成地一期工程；二期适时再建。

#### 1.3.4 项目实施进度

项目于 2017 年 2 月开始进行项目前期工作，2017 年 7 月开始投入使用。

#### 1.3.5 项目总投资

项目估算总投资 3300（含流动资金）万美元，其中：建设投资 2300 万美元；流动资金 1000 万美元。

#### 1.3.6 资金筹措

本项目全部投资（2300 万美元）由中国公司负责筹集。另外，项目运营流动资金大约 1000 万美元，也有中国公司方负责筹措。

#### 1.3.7 技术经济指标

图表 1：项目主要技术经济指标表

项 目	单 位	数 量	备 注
占地面积	亩	50.00	
劳动定员	人	244	
总投资	万美元	3300	
年均营业收入	万美元	3040	
捕鱼年均成本	万美元	1116	
深加工年均成本	万美元	931	
年均总成本	万美元	2047	
年均利润总额	万美元	993	

投资回报率	%	29.28	
捕捞项目利润率	%	32.36	
深加工项目利润率	%	33.02	税前
投资回收期	年	3.41	税前，含建设期

### 1.3.8 结论

本项目符合国家有关产业政策，符合国家改革开放的方针。随着生产线的投入运营，本项目产品将会越来越完善。可行性研究报告在对项目进行总体规划的基础上，依据市场需求，结合当地经济发展状况和资金筹措的可能性，合理确定了项目的建设内容及其生产规模和产品方案。对项目的具体选址方案、工艺路线、设备选型、组织机构、劳动定员、实施进度、市场前景等进行了方案设计。通过分析论证，认为该项目建设目标明确，市场前景广阔，技术方案科学合理，工艺设备先进适用。项目在技术上是可行的，项目各项财务指标均高于行业基准水平，盈利能力和抗风险能力较强，具有较高的经济效益。因此，在财务上也是可行的。在获得一定的经济效益的同时，项目建设还可以促进水产捕捞行业健康的发展。

综上所述，项目建设的可行性依据是充分的，建设条件基本具备，宜尽早实施。

## 第二章 市场预测及项目建设的必要性

### 2.1 项目背景

本项目是由中国 XXXX 集团远洋公司提议发起,由 XXXX 远洋水产集团有限公司实施的水产高附加值(value added)产品加工项目。项目合作企业性质为合资。

XXXX 水产加工合资公司成立后,项目一经实际实施,我们有信心在两三年内,成为南北美洲水产品加工行业有影响力的企业。新的合资公司建成后,不仅为我们集团公司旗下的捕捞船队的原料进行粗加工、冷冻、冷藏,而且也为当地的其他捕捞产品实行收购加工、冷冻、冷藏提供最大的产业链服务。不仅如此,我们还要在此基础上,结合当地产品特点大力发展水产品深加工和精加工,使我们的产品立足南北美洲,走向国际更大市场运作和开发。

由于合资公司是利用 XXXX 的原料作为深加工的原材料,加工流程将实施 HACCP 企业管理体系设计、建造和管理,辅以市场规律为导向,加强与苏国内外同行业的纵向、横向联合,采用新技术、新工艺,加大新产品的研制和开发力度,稳步增加进料、来料加工项目,不断提高产品附加值。

该项目的落实,第一,会为我们企业的今后发展打下良好的基础。另外,如果现在开始筹建一所现代化的水产品深加工企业,充分利用现有的客户,充分发挥中方成员现有国际贸易、加工技术和管理人才的能力,在此基础上不断创新开发,必定有着无限广阔的发展空间,

也能为 XXXX 国家创汇做出应有的贡献。

## **2.2 项目建设必要性**

### **2.2.1 项目建设是满足市场发展的需要**

项目建设水产捕捞及加工符合当前经济发展需要，同时也会给企业带来良好的经济效益。双方公司为不断增强产品在国内外市场的竞争力，加强企业技术改造和产品开发。项目拟采用的工艺技术先进、成熟、选用设备可靠，为项目的实施提供了有力条件。

### **2.2.2 项目建设有利于推动两国贸易往来**

鱼粉产业在中国一个很短的历史，与中国的人口相比，鱼粉生产能力很小，中国大部分的鱼粉供应依赖进口。例如，中国在 2013 年和 2014 年鱼粉进口量分别为 976000 吨和 1038000 吨，这意味着超过 60% 的鱼粉需要进口。中国进口鱼粉主要来自南美洲和北美洲，包括秘鲁，智利，美国。这 3 个国家鱼粉进口量占据中国 65% 的市场份额。同时，由于市场需求仍在增加，中国始终是给对所有的鱼粉供应源开放的。

该项目的水产加工厂由 XXXX 政府批准，建在 XXXX，该工厂将用渔船就地捕捞的鱼，作为水产品加工原料，再将加工的水产品出售给中国。

本项目的建设，是中国和 XXXX 两国水产品加工贸易合作的良好体现，同时，又有利于推动中苏贸易往来。

### **2.2.3 项目建设是加强产业协调度的有效途径**

项目建设上接水产捕捞业，下连水产品物流业，是实现第一产业和第三产业高效发展的重要关联产业。同时公司所建地址的水产品生产场地建设和流通市场建设紧密结合，实行加工带基地、流通促加工，这样深层次、多系列的水产品精深加工，不仅能够加快初级水产品转化，拉动水产捕捞业的深度发展，优化水产品区域布局，而且通过提高水产品的综合利用、提高增值水平，为第三产业的发展提供了具有较好市场前景的营销产品，延伸渔业产业链条，有助于渔业产业结构的优化整合。

### **2.2.4 项目建设是拉动 XXXX 经济发展的需要**

本项目建设符合 XXXX 的规划发展目标，能拉动 XXXX 经济快速发展，为 XXXX 的招商引资创造良好的投资环境。项目投产后还将带动其他产业迅速发展，从而促进当地的经济产业稳步增长。

### **2.2.5 水产捕捞及加工业实现了渔业产业化与特色产业的良性互动**

通过对特色渔业资源的精深加工和标准化加工，不仅优化产品结构，提高产品档次和质量，而且丰富市场供给，满足不同层次、品味消费者的不同消费需求，有利地提高水产品的市场竞争力，促进我国渔业经济的可持续发展。

### **2.2.6 项目建设是增加本区域劳动就业的需要**



该项目一旦建成投产，将会给本区域带来很多就业机会，包括：运输服务岗位、仓储服务岗位、服务行业岗位、生产人员岗位、技术研发岗位以及高级管理人员等，同时也可以带动上下游产业人员的劳动就业，为当地农民工就近就业做出贡献。

## 2.3 市场分析及预测

### 2.3.1 市场分析

#### 2.3.1.1 鱼粉的营养价值

鱼粉以其高蛋白质含量、高氨基酸组成和高消化吸收率成为目前全球饲料工业尤其是幼龄动物和水产饲料最主要的又是最理想的蛋白源

促进饲料转化，提高日增重，增加产卵量

#### 1、蛋白质和氨基酸

蛋白质：鱼粉蛋白质含量高，从 40%到 70%不等。蛋白质品质好，消化率好（90%以上），但干燥时如果过热会造成碳化或分解，导致消化不良，并减少氨基酸利用率。鱼粉所含氨基酸成分相当平衡，如赖氨酸、色氨酸、蛋氨酸、胱氨酸等含量均丰，可弥补植物性蛋白质的缺点。影响鱼粉价值者不在蛋白质含量的多寡，而在氨基酸的含量与利用性。

2、脂肪：脂肪消化率约在 85%左右，含量变化大，主要看加工时鱼的鲜度而定。以鲱鱼为例，如果捕鱼后不在 3 天内加工提油，则不可能生产含脂低于 9%的鱼粉。此外加工不良也会制出含油多的鱼

粉来。如果原料不新鲜或贮存条件不良时，因高度不饱和脂肪酸的氧化结合，会形成营养上的抑制因子。鱼类所含脂肪酸随鱼种而不同，以不饱和脂肪酸居多。其中较特殊者为超不饱和脂肪酸（HUFA）含量高，尤以海产鱼更为突出，此类脂肪酸的特殊功用已渐受营养学家们肯定。在粗脂肪含量合格的情况下，进口鱼粉的代谢能可达 11.72-12.55MJ/kg。国产鱼粉在不掺杂，蛋白质含量在 50%-55%时，代谢能为 10.25MJ/kg 或者更高。

3、矿物质：鱼粉是良好的矿物质来源，鱼粉中钙、磷含量很高，且比例适宜，所有磷都是可利用磷。微量元素中，铁含量高，可达 1500-2000 mg /kg，其次是锌、硒、锌含量达 100 mg /kg 以上，硒含量为 3-5mg/kg，并含有适量的砷。海产鱼的碘含量较高。但碘并非贵重的营养，廉价的碘化盐可供应充足。

4、维生素：鱼粉并非维生素的优良供给来源，大部分脂溶性维生素均于萃取脂肪时被破坏，但仍保留相当多的维生素 B，尤以 B12、B2 及未知生长因子含量最受重视。真空干燥所制的鱼粉仍含有丰富的维生素 A、D。维生素含量受鱼种、制造方法及贮存条件影响甚大，不可不查。生鱼含有 B1 分解酶，尤以内脏含量最多，故家畜给食生鱼或加热不足鱼粉时，会抑制生长。

#### 5、未知生长因子

鱼粉中含有可刺激动物生长发育的促生长因子，估计有 4 种或 6 种。

#### 2.3.1.2 鱼粉市场

中国鱼粉工业生产起步比较晚，20 世纪 80 年代中期先是在浙江沿海一带兴起，90 年代中期鱼粉生产重点转入到山东威海一带。起初是干法不脱脂鱼粉，质量比较低。90 年代开始用湿法生产脱脂鱼粉，经过不断改进，国产鱼粉生产设备已赶上进口设备，鱼粉质量也不断提高。1998 年由于鱼粉价格猛涨，沿海渔民看到生产鱼粉有利，推动了中国鱼粉厂上马，当年新增鱼粉生产线 150 多条，使国内鱼粉生产能力达 150 万吨以上。但自 80 年代末，中国生产鱼粉的主要原料墟鱼的捕捞量大大超过了允许的捕捞量，造成了墟鱼资源衰竭；加之由于资源的破坏使得捕获的墟鱼个体只有 5~6 cm，用这种小鱼生产的鱼粉质量不高、出粉率低、无油脂、而且生产成本提高，致使鱼粉产量逐年下降，实际鱼粉产量只有生产能力的 1/3。目前，中国国内年鱼粉生产规模大约为 40 万吨，生产企业主要分布在山东浙江和河北三省，三省合计占全国总产量的 82%左右。中国是世界最大的鱼粉消费国，据估计年鱼粉消费量约在 130 万吨左右。全世界鱼粉年产量 600 万吨左右，贸易量约 400 万吨。中国每年进口鱼粉量约为 100 万吨，消费量和进口量都是世界鱼粉总产量和贸易量的近 1/4。据中国饲料工作办公室不完全统计，中国国内每年的鱼粉生产产量在 40 多万吨，因此，即使考虑豆粕的替代作用，中国市场每年鱼粉供给的缺口仍约有 80 万吨。

图表 2：2012-2016 年我国鱼粉市场需求量分析



### 2.3.2 市场预测

目前我国消费的主要水产品为鲜活、冷冻水产品，但随着水产品消费市场的多元化发展，熟制干制品等产品需求量呈现快速发展态势。熟制干制品分为海水、淡水两个部分。熟制干制品主要用于大中城市饭店、餐馆，近几年来发展迅速，需求量成倍增加。

水产品加工和综合利用是渔业生产活动的延续，它随着水产捕捞和养殖生产的发展而发展，并逐步成为我国渔业内部的三大支柱产业之一。发展水产品加工和综合利用，对支持和促进捕捞和养殖生产的发展具有重要意义。

水产加工和综合利用的发展，不仅提高了资源利用的附加值，而且还安置了渔区大量的剩余劳动力，并且带动了一批相关行业如加工机械、包装材料和调味品等的发展，具有明显的经济效益和社会效益。

我国水产加工业经过 20 余年的发展，其加工体系已基本形成，

一个包括渔业制冷、冷冻品、鱼糜、罐头、熟食品、干制品、腌熏品、鱼粉、藻类食品、医药化工和保健品等产品系列的加工体系已经形成。在我国沿海地区，水产加工业处于较发达阶段。

目前，我国水产加工产品的市场分为国际市场和国内市场。水产品已成为我国食品出口贸易的主要产品之一。目前我国加工的冷冻龙虾、鱼片和鱼糜以及水产精深加工产品和高级龟加工品大多出口国际市场，出口量占到出口水产品总量的 75%以上。

对未来水产品产量和水产品市场需求分析显示：未来几十年全球水产品产量、总消费、水产品需求和人均食品消费将不断增加，预计到 2030 年，全球年人均水产品消费量将增加到 19-21 千克，因此我国水产品加工行业仍然具有较大的发展空间。

## 第三章 建设规模、建设内容

### 3.1 建设规模

项目将投资 360 万美元完成占地面积 50 亩的建设工程。

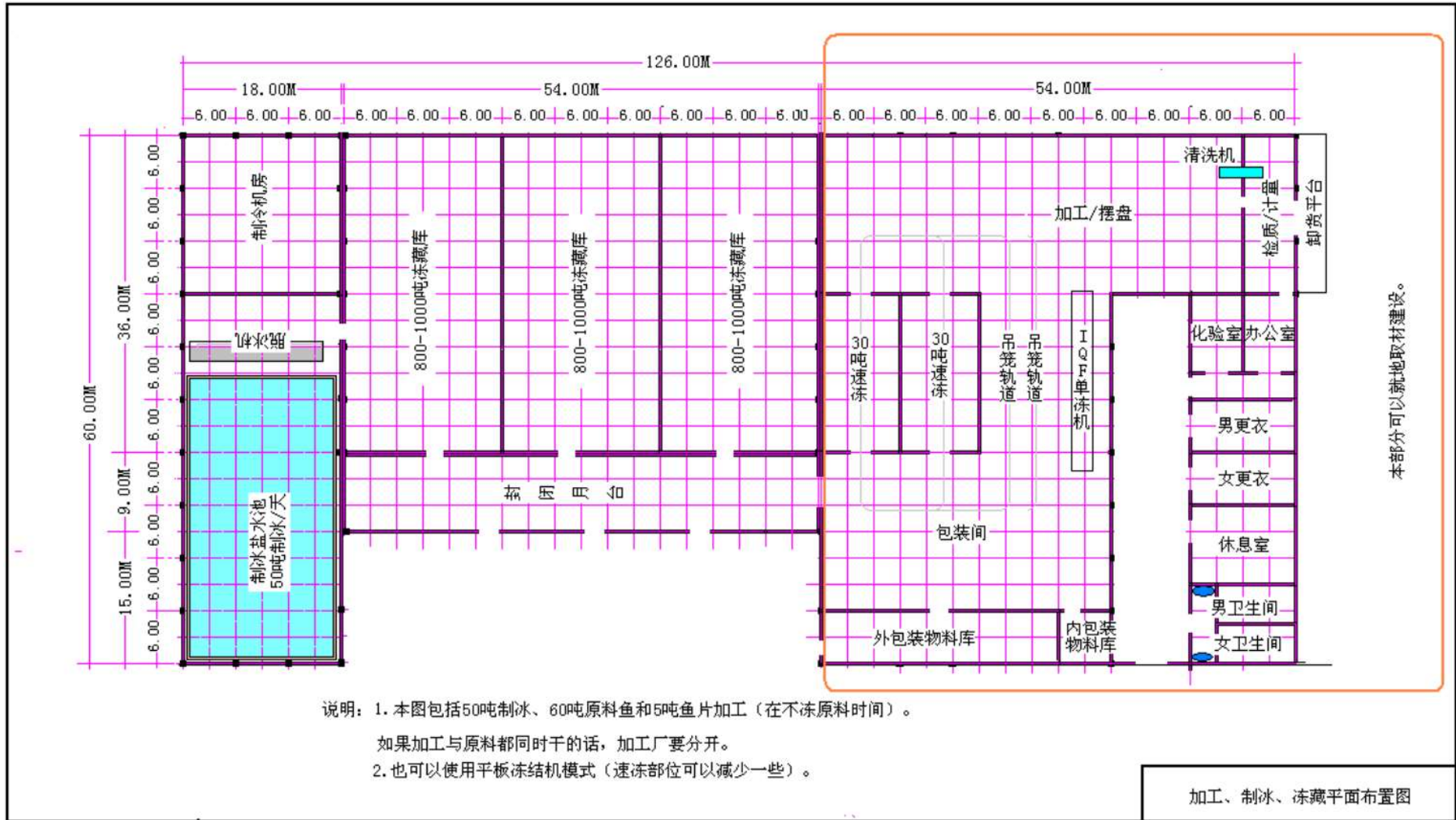
### 3.2 建设内容

项目建设内容主要包括建造一座 3000 吨级（2500 m<sup>2</sup>）冷藏库加工基地及相应的 5000 余平方米的附属建筑物（占地面积约 50 亩）。

### 3.3 项目建设图纸

项目建设内容初期规划图纸如下所示：

图表 3：项目建设图纸



## 第四章 项目选址及建设条件

### 4.1 选址的原则

考虑本项目的功能和服务对象，项目选址应遵循以下原则：

4.1.1 本项目选址充分考虑城市的总体发展战略，充分考虑项目所在地风向、位置、物流与城市总体规划的关系，满足城市规划功能分区的要求，使项目运行环境与周边环境相协调。

4.1.2 项目所在地必须具有良好的交通运输条件。

4.1.3 项目用地经地质灾害性评价和地震安全性评价确认具备作为建设用地的条件，满足城市建设规划要求。

4.1.4 场址区域环境应符合水产捕捞及加工项目建设的特殊性要求。

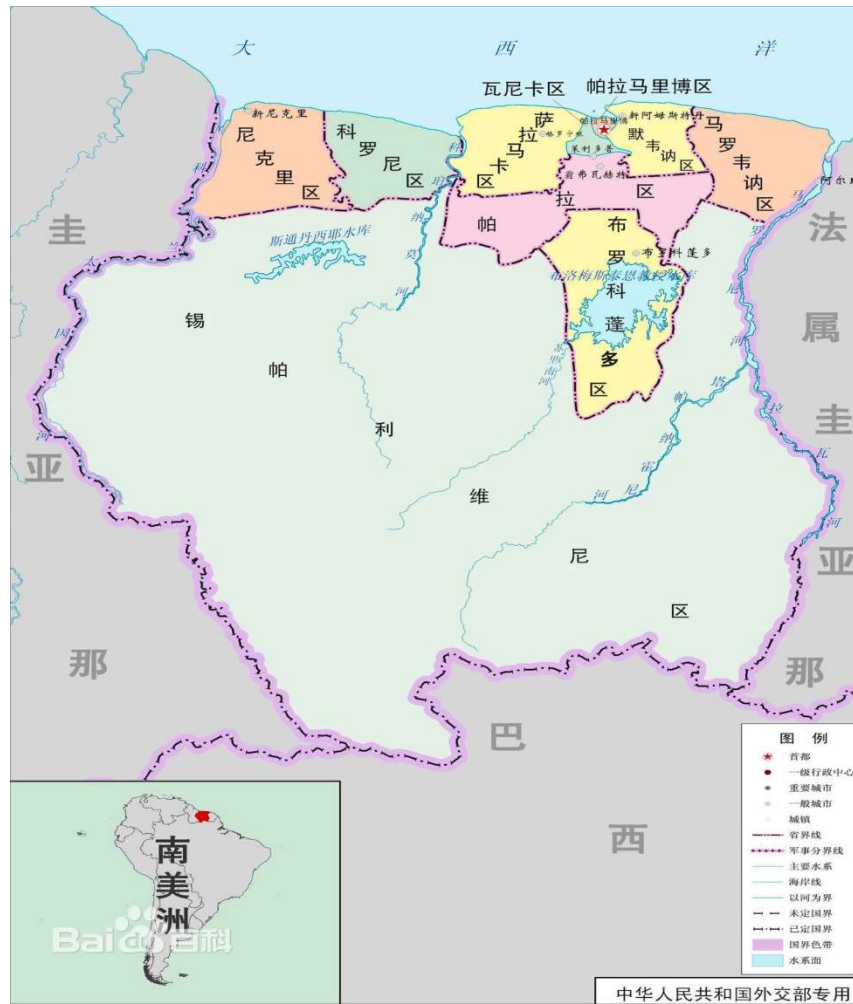
### 4.2 项目选址

根据项目企业未来发展总体规划和现有环境客观条件，项目建设地点位于 XXXX。

该项目的实施地距 XXXX 集装箱码头公里，距渔业原料卸货码头公里，从工厂到市中心仅需 1 小时的时间。到海关、商检等办理业务非常方便，为今后人员交通及原料、成品运输创造了良好、快捷的交通条件。



图表 4：项目地理位置



### 4.3 本项目建设条件

#### 4.3.1 选址自然条件

##### 4.3.1.1 区域概况

XXXX 位于南美洲北部。东邻法属圭亚那，南界巴西，西连圭亚那，北濒大西洋。国土面积 16.4 万平方公里（包括与圭亚那有争议的 1.7 万平方公里）。

XXXX 共和国（荷兰语：Republiek Suriname；XXXX 汤加语：Sranan；博杰普尔语：Sarnam）位于南美洲北部，北滨大西洋，南临巴西，东

临法属圭亚那，西临圭亚那，是南美洲国家联盟的成员，国名源于当地原住民 XXXX 人。该国旧称荷属圭亚那，原为荷兰在南美洲的殖民遗迹，1954 年成为荷兰王国海外自治省，1975 年时独立。XXXX 无论以面积还是人口排名，都是南美洲最小的一个国家，也是西半球不属于荷兰王国组成体的地区中，唯一一个使用荷兰文为官方语言者，另外，汉语中的客家语是 XXXX 共和国的法定语言[1]。首都帕拉马里博为 XXXX 河河口的商港。XXXX 是一个种族、语言、宗教上极为多元的国家，当中穆斯林人口占 XXXX 的 13%，其比例在所有美洲国家中最高。

#### 4.3.1.2 地形地势

地势南高北低。北部是沿海低地，多沼泽，中部为热带草原；南部为丘陵和低高原。平均海拔 400-800 米，最高点朱丽安娜峰海拔 1286 米。

#### 4.3.1.3 气候类型

XXXX 属热带雨林气候，年平均气温 23-27° C，年降雨量在 2000 毫米以上。当地气候分雨季和旱季。每年 2 月初至四月底为小旱季，气温最低，平均为 22° C，是黄金季节；4 月底至 8 月中旬为大雨季；8 月中旬至 12 月初为大旱季，12 月初至次年 2 月初为小雨季。北部为热带草原气候。XXXX 位于飓风去区以外，无重大自然灾害。

### 4.3.2 自然资源

#### 4.3.2.1 水资源

河流众多，水力资源丰富，最重要的是流贯中部的 XXXX 河。

#### 4.3.2.2 土地资源

森林面积占全国面积的 95%，多硬木树种。1998 年，XXXX 宣布将 150 万公顷（相当于国土的 10%）的原始雨林设为国家保护区。

#### 4.3.2.3 矿产资源

XXXX 铝土矿资源十分丰富，截止 2014 年已探明的保有储量约为 6 亿吨，占世界探明储量的 2.4%。铝矿产业是 XXXX 支柱产业，2012 年上半年，铝土产量 165.9 万吨，铝产量 61.4 万吨。

金矿 XXXX 金矿属于南非金矿带，住哟啊分布在 XXXX 东北部绿岩带，面积 2 万平方公里，由萨拉玛卡、沙拉克里克、奔兹多普和利里 4 个矿区组成。少量分布在西北部的阿瓦那维罗地区，面积 1000 平方公里。

其他矿产有石油、铁、锰、铜、镍、铂、黄金等。1998 年黄金产量 77 万盎司。自 2014 年在近海发现石油。1995 年原油产量为 27.5 万吨。

### 4.3.3 经济状况

#### 4.3.3.1 人文环境

##### 外交政策

奉行不结盟的外交政策，维护国家主权、民族自决和不干涉内政等原则；重视发展同邻国圭亚那、巴西和法属圭亚那的关系；保持与美国、荷兰以及其他欧盟国家的务实关系；促进地区一体化，加强同

南美大陆特别是亚马孙条约国家间的合作；XXXX 是加勒比共同体、加勒比开发银行、伊斯兰会议组织和美洲开发银行成员。与约 100 个国家建立了外交关系。

#### 同中国的关系

1976 年 5 月 28 日，中国与 XXXX 建交。两国高层交往不断，在国际事务中保持良好配合。2013 年 6 月，国家主席习近平访问特立尼达和多巴哥期间，同 XXXX 总统鲍特瑟举行双边会晤；同月，苏总统鲍特瑟来华出席第二届世界和平论坛并访华。

XXXX 承认中国完全市场经济地位。2012 年，双边贸易额为 2.12 亿美元，其中中方出口 1.89 亿美元，进口 2320 万美元，分别增长 39.6%、38.9%和 45.9%。

两国在文化、教育、军事、旅游等领域交流合作进展顺利。两国签有文化合作协定。中方曾派杂技团、艺术团和歌舞团等赴苏访演，并在 XXXX 举办绘画展、摄影展和工艺品展等。苏曾派青年代表来华参加中拉青年节。

#### 4.3.3.2 经济发展

XXXX 国民经济主要依靠铝矿业、加工制造业和农业，并开始积极发展石油工业。XXXX 自然资源丰富，但经济基础相对薄弱，经济发展不平衡。国民经济主要依靠铝矿业、加工制造业和农业。居民多从事农业，主产稻米，次为香蕉、甘蔗、柑橘等。

铝土矿的开采和提炼在经济中占重要地位，产量居世界前列。其他工业有制糖、食品和木材加工等。出口以铝土矿及其产品（氧化铝和纯铝）为大宗，占出口总值 85%以上，次为大米、木材和香蕉。进口原材料、消费品、机器和石油产品。交通以水运为主。因 XXXX 经

济发展受挫，汇率不稳。2004 年苏政府发行新的货币苏元，取代苏盾，以抑制通货膨胀。

主要出口氧化铝，其次为大米、虾、水果、木材等，进口燃料、工业原材料和半制成品、机械、交通和生活用品。主要贸易伙伴为美国、加拿大、挪威等。

#### 4.3.4 交通运输优势

##### 铁路

截止 2014 年 XXXX 无客运铁路。XXXX 计划发展铁路网络让人们通过铁路更容易进入内陆地区，截止 2013 年这些计划还不十分成熟。1903-1912 年，XXXX 曾建设了 173 公里铁路，连接内陆金矿地区和首都帕拉马里博，但铁路已废弃。与周边国家没有铁路联通。

##### 公路

截止 2014 年 9 月 XXXX 公路总长 4470 公里，其中 990 公里为沥青路，190 公里为水泥砖路，其余 3290 公里为砂土路。主要公共路贯穿东西，链接阿尔宾娜和尼克里。1999 年 7 月竣工的哥本南大桥将首都帕拉马里博和西部尼克里地区连结起来。2000 年 5 月竣工的 XXXX 河大桥将首都和东部地区连结起来。

XXXX 的主要港口为帕拉马里博的 Nieuwe Haven 港，90%的进出口货物都通过该港进出。可航行的河流总长约 1500 公里。首都帕拉马里博为主要港口。轮渡可通往圭亚那和法属圭亚那。

##### 空运

截止 2014 年 XXXX 首都有一个国际机场，可起降波音 747 客机，有四条国际航线。其他机场及简易机场只能供小型短距离起落飞机使

用。目前 XXXX 开通帕拉马里博到荷兰阿姆斯特丹、美国迈阿密、阿鲁巴、巴西贝伦、圭亚那乔治敦等航线。

#### 4.3.4 市政配套条件

项目所在地目前已有比较完善的基础设施条件，现有道路、供电、给排水、供热、通讯等市政基础设施基本能够满足本项目新增要求。

##### 1、给水

本工程给水由项目所在地基地外市政给水管网供给，管径规格 DN200mm，压力 0.25MPa。

##### 2、排水

本工程生活污水排到市政污水处理站，处理后的水进行排放至自然河流，处理能力满足该项目需要，不需新建污水处理工程。

项目场址附近设有污水管道，污水管道接口距场址位置距离很近；场址周边设有雨水干管，雨水收集后集中排放到场址外河道内。

##### 3、中水

市政中水处理站处理能力能够满足本项目新增需要。

##### 4、电力

项目配电室位于场址内，设置 500KVA、1000KVA 变压器，现有供电能力能够满足本项目新增需求。

##### 5、电信

项目所在地现有网络通信系统容量充足，能够满足本项目新增需求，接口位置位于场址外不远处。

## 第五章 技术与设备方案

### 5.1 技术方案选择的基本原理

5.1.1 先进性，本项目采用技术接近国际先进水平或者国内领先水平。

5.1.2 适用性，采用技术应与可能得到设备、员工素质和管理水平及环境保护要求相适应。

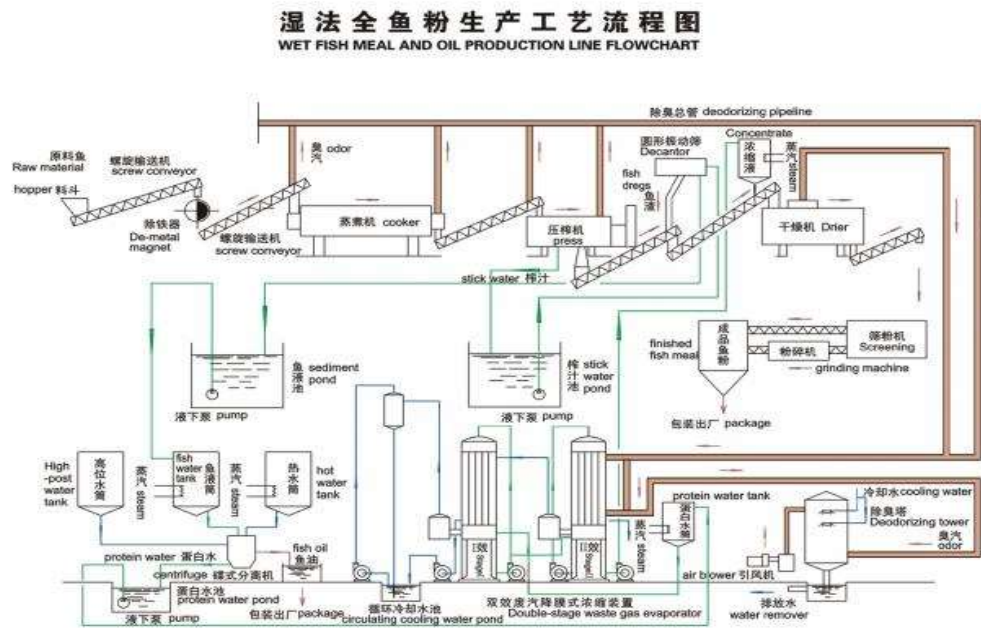
5.1.3 可靠性，采用技术和设备应经过生产、运行的检验，并有良好可靠记录。

5.1.4 安全性，本项目采用技术，在正常使用中应确保安全生产运行。

5.1.5 经济合理性，采用设备先进使用、安全可靠的，应着重分析采用技术是否经济合理，是否有利于节约投资和降低成本，提高综合经济效益。

### 5.2 工艺技术方案

图表 5：湿发全鱼粉生产工艺流程图



- 一：新鲜鳀鱼，个体在 6-12CM 之间。
- 二 《原料池》。单次存放鲜鱼约 10 万斤。
- 三 《鲜鱼传送》。至蒸煮设备。
- 四：《蒸煮》。罐内温度 105 度，鲜鱼在罐内被推力运行约 10 分钟，出罐后已完全熟透。
- 五：《压榨》。把熟透的鲜鱼做挤压，使鱼体内水分、油脂、杂质等物分离后排入沉淀池。
- 六：《一次烘干》。压榨后的鱼肉（水份大约 50%）输入一次烘干，罐内夹层为热蒸汽。
- 七：《二次烘干》。一次烘干完毕（水分 30%左右）输入二次烘干。
- 八：《滚筒式筛网》。二次烘干后（水分 10%左右）进入筛网，使稍大的块状物质和鱼粉分离。



九：《风冷设备》。此时鱼粉还有点热气，用风冷设备将热气带走。

十：《坠落式晾干》。风冷后鱼粉还有余温，使其在高空自然坠落，散发余温。

十一：《成品等候装包》。

### 5.3 主要设备选型的原则

工艺设备质量和性能的状况直接关系到生产能力、产品质量、原料消耗、水、电消耗等方面，购置设备的费用在建厂投资成本和生产成本中占有相当的比重，因此工艺设备的选型不仅要满足产品加工工艺技术的要求，而且要达到优质、高产、低消耗的经济效益，实现项目投资的目的。因此，本项目设备选型应考虑以下因素：

5.3.1 技术先进：自制设备具有二十一世纪初国内先进水平，选择自动化程度高、加工精度高的机械设备和控制装置。

5.3.2 主要设备方案与拟定建设规模和生产工艺相适应，设备加工强度和精度应最大限度满足产品的生产要求。

5.3.3 设备之间应相互配套，与生产工艺流程相适应，设备联动应保证产品技术指标合格。

5.3.4 设备质量、性能成熟，并经过较长时间的生产实践检验，为国际国内通用设备，技术依托条件好。

5.3.5 设备在保证性能的前提下，力求经济合理，利于降低材耗、能耗，易于维护保养，运行成本相对较低。

### 5.4 设备配置

本项目设备选择主要考虑降低物耗、能耗，提高装置的机械化和

自动化水平，主要设备如下：

图表 6：项目设备配置

序号	设备目录
1	料仓
2	传送带
3	蒸煮机
4	压榨机
5	压榨机水箱
6	干燥机
7	凉粉机
8	筛子
9	电盘
9	换热器
9	除臭塔
9	绞龙

## 5.5 公辅工程

### 5.5.1 电力

#### 5.5.1.1 供电

本项目年耗电量为 700KWh，可满足项目用电需求。

#### 5.5.1.2 电源

消防用电负荷按二级负荷供电，消防用电负荷采用双回路供电，

末端双电源供电。非消防按三级负荷供电。

#### 配电电压等级

中压配电电压:	~10KV
低压配电电压:	~0.4/0.23KV
高压配电电压:	~10KV
低压电机电压:	~380V
直流电机电压:	DC440V      DC220V
照明电压:	~380/220V
控制电压:	~220V
装机容量:	1500KVA

#### 5.5.1.3 配电系统

高压电动机及变压器直接配电室内的高压开关柜配电；高压开关柜采用真空断路器。低压配电采用低压抽屉式开关柜配电；大于 55KW 的电动机由电气室低压配电柜（MBD）直接配电，55KW 以下的用电调配由马达中心（MCC）低压抽屉式开关柜配电。

#### 5.5.1.4 电气照明

##### 5.5.1.4.1 光源与灯具选择

室内公用场所照明以 36W 高光效日光灯为基本光源，在有吊顶的房间采用高效节能型，嵌入式日光灯，无吊顶处采用控照、吊装或吸顶式日光灯，光源均采用节能高显色性、带功率补偿（功率因数大于 0.9）型日光灯具。

##### 5.5.1.4.2 应急照明与疏散指示灯

疏散走道、办公楼等处设应急照明，在公共出口、楼梯口、主要疏散通道等处设疏散指示标志灯。

#### 5.5.1.4.3 室外照明

在变配电室设路灯控制箱，选用金属杆路灯，灯杆高度按 4m-6m 考虑，光源选择 80W-150W 高压钠灯，档距为 25m-30m，供电回路为单相，接地保护系统采用 TT 系统，每个灯杆接地电阻不大于  $30\ \Omega$ ，灯杆距路边 0.5m。路灯选型应与整体环境相协调，对环境起到美化和点缀作用。

#### 5.5.1.5 防雷与接地

在屋顶设有避雷带防直击雷，并在屋面装设不大于  $20\text{m} \times 20\text{m}$  的避雷网络。防雷引下线利用柱内主筋（不小于  $\Phi 16\text{mm}$ ），利用基础内钢筋网作自然接地极，引下线与屋顶避雷带、基础内钢筋网焊接相连。各单体建筑分别实行联合接地，即避雷、强电、弱电均统一利用建筑物的基础接地体作为接地装置，接地电阻不大于  $1\ \Omega$ （若自然接地体不满足要求，增做人工接地极）。

### 5.5.2 给水

#### 5.5.2.1 给水

项目年总用水量为 25 吨，年消耗冷凝水为 440 吨。

#### 5.5.2.2 给水系统

生产用水设集中循环水泵站，为焊接设备及液压机等设备提供净循环冷却水。循环水量约为  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，压力  $0.3\text{MPa}$ ，循环水率达到 96%。

生活用水方面，普通供水压力可满足日常生活及消防用水需求压力要求。场区内给水管道布置为环状管网，给水利用市政压力。生活给水采用枝状管网。

#### 5.5.2.3 消防系统

在室外设地下式消火栓，生产厂房内设消火栓系统、自动喷火灭火系统和 CO<sub>2</sub> 气体灭火系统。

### 5.5.3 排水

排水系统采用雨污分流制

生活污水均排至室外，经化粪池处理后，排入市政污水管网。

## 5.6 主要原辅材料、燃料动力供应

### 5.6.1 主要原辅材料供应

本项目主要原辅材料为鱼、虾，年消耗量及价格如下表所示：

图表 7：主要原辅材料消耗量及金额

加工种类	原料（吨）	单价（美元）	总成本（万美元）
合计	8000	1260	630
鱼、虾	5000	1260	630

### 5.6.2 燃料动力供应

本项目消耗的燃料及动力主要是电力、和水，其中电年耗电量为 700KWh，年耗水量为 25 吨，年消耗冷凝水为 440 吨。

## 第六章 环境保护和劳动安全卫生

### 6.1 环境保护

#### 6.1.1 设计中采用的标准

6.1.1.1 《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月）；

6.1.1.2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

6.1.1.3 《地表水环境质量标准》(GHZB1-2002)；

6.1.1.4 《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)；

6.1.1.5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

6.1.1.6 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)；

6.1.1.7 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

### 6.2 环境评价标准

#### 6.2.1 环境质量标准

《环境空气质量标准》中二级标准 GB3095-1996

《地表水环境指标标准》中III类标准 GB3838-2002

《城市区域环境噪声标准》中3类区标准 GB3096-93

#### 6.2.2 污染物排放标准

《锅炉大气污染物排放标准》中二类区II时段标准  
GB13271-2001

《饮食业油烟排放标准》 GB184836-2001

### 6.3 项目所在区域环境质量状况

---

项目建设地点位于 XXXX。

项目周围无自然保护区和文物景观及其它环境敏感点，项目内无地下建筑和地下电缆通过，无地下文物，无大的污染源，环境质量良好。

## 6.4 项目建设与运营对环境的影响

### 6.4.1 施工期环境影响分析

#### 1、施工扬尘环境影响分析

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾轧形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往影响施工场地和附近区域环境。但采取必要的防尘措施后，可有效降低扬尘对区域声环境的影响。

#### 2、施工废水的环境影响分析

目前，项目所在区域已铺设了完善的污水管道，并且施工过程中将采用商品混凝土，建筑施工废水产生量较小，经沉淀池处理后，通过城市污水管道排放后，对地表水环境影响较小。施工过程中，将严禁施工废水无组织排放，影响城市的环境卫生。

#### 3、施工噪声的环境影响分析

拟建项目开始启动后，在各阶段施工过程中有平整土地、修筑道

路、开挖土方、桩基础、结构、装修等作业。其施工性质与城市建筑和城市市政道路建设工程相同。

施工中将动用大量的施工设备和机械，主要有压路机、前斗装卸机、铲土机、平土机、混凝土泵、移动式吊车、起重机、风锤、振捣器、电锯、夯土机及卡车等。运输车辆拖拉机、卡车产生的机械振动噪声和交通噪声 A 声级范围分别在 88~96、70~96dB(A)。

经实测和统计资料得到的常用施工机械在作业时的噪声 A 声级范围均在 70dB(A) 以上，有的高达 105dB(A)。例如，打桩机的使用数量并不多，但声级范围可达 95dB(A)~105dB(A)；锯床或圆锯机的噪声在 72~92dB(A)；混凝土振捣器的噪声属于中等，但施工时连续浇注，影响时间长。施工机械作业时产生的噪声是施工阶段的主要噪声影响源，其声源较大的机械设备主要有打桩机、风锤及重型卡车等。施工机械具有噪声高、无规则等特点，因此，施工时如不加以控制，往往会对附近声环境产生较大的影响。经类比分析，施工噪声昼间的超标影响距离一般为 11~374m，夜间的超标影响距离一般为 75~650m，可见，施工噪声对附近声环境，特别是对周围环境将产生一定的影响。

#### 4、施工期固体废物的影响分析

施工期的固体废物主要包括建筑垃圾和施工队产生的施工垃圾。建筑垃圾和工程渣土作为道路及低矮地面的回填土，这部分废物只要及时清运，不会对周围环境产生较大的影响。施工队驻扎现场应设置专门生活垃圾箱和垃圾筒，由环卫部门来收集，统一处置，不允许随意抛弃。要及时清运，施工期固体废物不会对周围环境产生影响。

### 6.4.2 运营期环境影响分析



本项目建成运营期产生的污染物主要是生活垃圾、污水和机械噪声。污水主要为生活污水和冲洗废水，噪声主要为车辆进出、暖通系统设备等产生的机械噪声。此外，配电、通信系统等有轻微电磁污染。

## 6.5 环境保护措施

### 6.5.1 施工期环境保护措施

#### 1、施工期扬尘的防护措施

##### (1) 施工场地扬尘的防护措施

对容易产生扬尘的建筑材料应设立临时仓库，专人管理，避免散装水泥、黄砂、白灰等物料长期露天堆放在施工现场；若需要堆放散装粉、粒状材料在室外，采用雨棚雨布覆盖或经常性地喷洒水，以保持湿润，减少扬尘；施工拌料时，即用即拌，设置围护工棚，防止粉尘吹散产生扬尘；建筑施工现场应采取全封闭措施。

##### (2) 施工运输中扬尘的防护措施

运输车辆运载工程废土、回填土和散粒状建筑材料时，应按载重量装载并且设有防护措施。施工中尽可能采取集中性、大规模的操作方式，尽可能使用密闭槽车、气力输送管道、封闭料仓等施工器具和方式，或在混凝土浇注时，采取商品混凝土搅拌车直接送至施工现场。

#### 2、施工废水的处置

施工产生的泥浆或含有砂石的工程废水，未经沉淀不得排放。鉴于项目所在区城市污水管道已铺设完成，本项目施工过程中产生的工程废水经过沉淀池采取澄清措施后，上清液部分排入地下排水管，沉

淀下的泥浆和固体废弃物，应与建筑渣土一起处置，不得倒入生活垃圾中。

### 3、施工作业噪声的污染防治措施

#### (1) 施工机械设备的选用

施工单位应首先选用低噪声的机械设备，或选用作过降噪技术处理和改装的施工机械设备，如拖拉机、卡车等均须安装好尾气排放消声器；并应经常维修保养，使施工机械设备保持正常运转；同时，定期检验机械设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期的噪声影响范围。

#### (2) 施工机械的安置区域

施工机械设备的安设位置应充分利用现有及正在施工的建筑物对噪声的衰减作用，以增加声源的自然衰减量，减少对环境的影响。

#### (3) 减少作业噪声

施工部门应统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声声级。

#### (4) 减少施工交通噪声

施工场地应保持道路通畅，控制运输车辆的车速，减少车辆鸣笛产生的噪声对环境的影响。

#### (5) 施工时间的安排

对推土机、装料机、铲土机、吊车、重型卡车等高噪声设备应控制施工时间，禁止夜间施工作业。产生高噪声的机械设备也应尽量集中在白天施工，其它施工作业均应根据施工现场周围噪声敏感点具体情况安排在早 6 时至晚 10 时之间进行，以缩短噪声影响周期，减少对周围环境的影响。

#### 4、施工期固体废物的防治措施

本工程涉及旧建筑物的拆迁，同时，建筑施工中也将产生部分渣土，根据建设单位提供的资料，建筑垃圾产生量约 800t/a，建筑垃圾的处理应按 XXXX 关于建筑垃圾和工程渣土的有关文件精神处理。送至市政部门指定的建筑垃圾填埋场做填埋处理，这部分废物只要及时清运，不会对周围环境产生较大的影响。

施工队伍驻扎现场应设置专门生活垃圾箱和垃圾筒，建筑垃圾要与生活垃圾分开收集，不准将建筑垃圾及渣土倒入生活垃圾筒，生活垃圾由环卫部门来收集，统一处置，不允许随意抛弃。

### 6.5.2 运营期环境保护措施

本项目在设计中，根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，严格按照“三同时”的原则，使本项目的各项指标达到环保方面的有关要求。

#### 6.5.2.1 废水处理

运营期废水主要是生活污水，来源于入住人员及职工的生活用水、洗涤用水、洗浴用水、厕所用水及食堂用水等。污水中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等污染因子。生产废水和生活污水一起由污水处理站隔油、混凝沉淀、过滤、消毒等达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放。

图表 8：GB8978—1996《污水综合排放标准》（二级）标准限值列表

单位：mg/l，pH 除外

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
数值	6~9	150	30	25	150	15

### 6.5.2.2 固体废物处理

运营期的固体废物主要是员工及外来人员的生活垃圾，采取处置措施后对周围环境基本无影响。具体防治措施如下：

6.5.2.2.1 合理布设垃圾收集点，保持厂区内的整洁，并对固体废弃物实行分类管理，对包装废弃物、办公废纸等应进行回收利用；

6.5.2.2.2 由于餐饮等生活垃圾极易腐化变质，尤其是夏天，易产生臭气异味，污染环境，因此餐饮固体废弃物等应及时清运。

6.5.2.2.3 强固废管理，固体废弃物应每天及时清理，对那些无回收利用价值的垃圾及时运往垃圾场作填埋处理，不得任意堆放。

6.5.2.2.4 将生活垃圾分类，对于有回收再利用价值的废弃物（如纸张、玻璃、纸板包装物、饮料瓶罐、餐盒等）交由社会废品收购站回收。

6.5.2.2.5 危险废弃物（如废旧电池、废旧日光灯管等）收集到专门容器和场地，由专业公司负责对其定期清运及无害化处理。

## 6.6 环境影响评价结论

项目建设有利于 XXXX 水产加工产业的发展，有利于促进社会稳定和社会进步。该项目地处环境敏感区，在实施过程中认真贯彻“以新带老”原则，在采取严格的污染防治措施，并认真落实“三同时”原则前提下，可以达到主要污染物排放浓度和排放总量“双达标”的要求，对区域空气环境、声环境和地表水环境影响较小。从环境保护和可持续发展角度来看，建设“项目”选址合理，项目可行。

## 6.7 劳动保护

### 6.7.1 劳动保护

#### 6.7.1.1 人员安全教育

新员工上岗前必须进行完全教育，时间不得少于 40 学时。企业新职工按规定通过完全教育并经考核合格方可上岗。从事专项服务的人员必须经过专门的安全知识与安全操作技能培训，并经过考核，取得专项服务资格方可上岗工作。

#### 6.7.1.2 落实安全教育责任

企业法定代表人或总经理对本企业安全教育工作负责。企业安全卫生管理部门负责组织实施安全教育工作。

企业安全教育工作应纳入本单位培训教育年度计划和中长期计划，所需人员、资金和物资应予保证。

#### 6.7.1.3 制定安全管理制度

安全管理制度是安全规章制度的重要组成部分，是安全管理的基础，是实现安全运营的基本保障。安全管理制度要根据国家规定和待业标准及本单位实际来制定。

#### 6.7.1.4 制定安全操作规程

安全操作规程是规定职工在工作时必须遵守的程序和注意事项的技术文件。

#### 6.7.1.5 女职工劳动保护

严格按照 1988 年 7 月 21 日国务院发布《女职工劳动保护规定》的条例对女职工的劳动进行保护。

## 6.7.2 防火、防盗、防传染措施

### 6.7.2.1 防火措施

6.7.2.1.1 建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；

6.7.2.1.2 实行每日防火巡查，并建立巡查记录；

6.7.2.1.3 对职工进行消防安全培训；

6.7.2.1.4 制定灭火和应急疏散方案，定期组织消防演练；

6.7.2.1.5 执行上级有关防火安全规定和文件，组织实施各项消防安全制度；

6.7.2.1.6 制订岗位防火责任制和安全操作规程，定期检查执行情况；

6.7.2.1.7 划分防火责任区，指定区域防火负责人，配置必要的消防器材，落实防范措施；

6.7.2.1.8 对职工进行消防安全教育，普及消防知识，新职工、临时工要做好上岗前的防火安全教育；

6.7.2.1.9 组织专职、义务消防队，定期开展消防训练、消防演习，不断提高防火灭火技能；

6.7.2.1.10 组织职工和警消人员进行护库值班、值宿、夜间巡逻检查。

### 6.7.2.2 防盗措施

6.7.2.2.1 建立智能化的保安系统；

6.7.2.2.2 定期组织防盗宣传教育；

6.7.2.2.3 加强保安人员的防盗培训；

6.7.2.2.4 划分防盗片区，落实责任；

6.7.2.2.5 加强对盗窃常发地的保安力量；

6.7.2.2.6 不定期组织司法工作者到企业进行法律宣传教育。

## 第七章 节能分析

### 7.1 节能原则

#### 7.1.1 相关法规和产业政策

7.1.1.1 《中华人民共和国节约能源法》；

7.1.1.2 《中华人民共和国可再生能源法》；

7.1.1.3 《中华人民共和国电力法》；

7.1.1.4 《中华人民共和国建筑法》；

7.1.1.5 《中华人民共和国清洁生产促进法》；

7.1.1.6 《节能中长期专项规划》（发改环资[2004] 2505 号）；

7.1.1.7 《中国节能技术政策大纲》（计交能[1996]905 号）

7.1.1.8 《建筑照明设计标准》 GB50034-2004

7.1.1.9 《采暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2003

7.1.1.10 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005

7.1.1.11 《公共建筑节能设计标准》 DB22/436-2006

#### 7.1.2 节能原则

节能是国际按发展经济的一项长远战略方针。近年来，随着我国国民经济的迅速发展，国家对环境保护、节约能源、改善居住条件等问题高度重视，相应制订了一批技术法规和标准规范，这些标准规范的颁布实施对于改善环境、节约能源、提高投资的经济和社会效益，起到了重要作用。

7.1.2.1 坚持节约与开发并举，把节约放在首位的方针，提高能源



利用率，减轻环境污染，走可持续发展道路。

7.1.2.2 认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，努力做到合理使用能源和节约能源，充分考虑能源二次使用和资源综合利用，以求最大限度地节约能源和资源。

7.1.2.3 注重工程建设的科技含量，利用新技术、新材料、新产品，节约用地，节省材料，节约投资，降低能耗，注重“再生能源”的使用，推广应用环保节能材料。

## 7.2 能耗种类和数量

### 7.2.1 电力消耗

本项目年耗电量为 700KWh，可满足项目用电需求。

### 7.2.2 水消耗

项目年总用水量为 25 吨，年消耗冷凝水为 440 吨。

### 7.2.3 能耗计算与分析

详见下表：

图表 9：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表

原料名称	规格	单耗 t/t	项目总消耗 (t)
无烟煤-动力煤	3000 大卡	2.000	20000.00
水		25 吨	1500.00
冷凝水		440 吨	0.13
电		700KWh	11200.00

## 7.3 节能措施

### 7.3.1 工艺节能

7.3.1.1 选用新型高效工艺加工及装卸设备，部分设备是具有国际先进水平的机电一体化设备，具有较高的设备运转率，在科学的管理和调配使用下，将充分体现高效、节能的特性。

7.3.1.2 车间除尘系统采用新型除尘设备，风阻力小，除尘效率高，消耗电能少，节能效果显著，可节约电能 24%。

7.3.1.3 泵类、风机和空调等设备均选用国内节能产品，对负荷变化较大的电机采用变频调速，使其实际功率与符合相适应，达到降低能耗，提高工作品质的作用。

### 7.3.2 电气节能

#### 7.3.2.1 采用无功补偿技术，提高功率因数

供配电设计以经济合理，技术先进，节省电能为原则。

对配电系统功率因数的控制，按照“分级补偿，就地平衡，分散补偿与集中补偿相结合，以分散为主”的原则，合理布局补偿位置和补偿容量。主要采用在配电室集中补偿与大功率用电设备就地补偿的方式。通过无功补偿，可使补偿点以前的线路中通过的无功电流减小，既可改善线路的供电质量，提高设备运行的功率因数，又可减少输配电损失。

采用无功补偿技术，在变电站安装电容补偿器，使供电功率因数达 0.95 以上，提高变压器供电能力及降低变压器线损，达到节电效

果。

#### 7.3.2.2 使用变频调速技术

交流变频调速已成为一种发展较为成熟的技术。作为电机系统节能的主要组成部分，是国家“十二五”期间推广的十大重点节能工程之一。交流变频调速传动具有以下特点：可以使普通异步电动机实现无级调速；启动电流小，减少电源设备容量；启动平滑，消除机械的冲击力，保护机械设备；对电机具有保护功能，降低电机的维修费用；具有显著的节电效果。

7.3.2.3 通风、空调、供电系统采用合理的工艺流程，尽可能降低途中消耗。

7.3.2.4 合理选择变压器（变电站）的位置，力求使其处于负荷中心，从而最大限度减少配电距离，降低电缆的线路损耗；

7.3.2.5 选用载流量大、线路损耗小的高质量铜芯电缆，减少线路损耗。

### 7.3.3 照明系统节能

7.3.3.1 根据各功能区的实际需要配置照明，既保证照明需要又达到节能目的。

7.3.3.2 照明光源采用新型高效节能光源，如紧凑型荧光灯、细径直管荧光灯等，并配置节能型电子镇流器，从而降低照明用电量，创造以人为本的绿色照明环境。选用节能灯具可比传统照明灯具节约20%以上的耗电量，该产品（技术）目前我国已大面积推广，其灯具的使用寿命亦已达到了较为理想的程度。

7.3.3.3 选用效率高、寿命长、安全和性能稳定的电光源、灯具、

配线器材以及调光控制设备和光控器件，既提高照度、节省电能、改善照明质量，又有益于环境和人的身心健康。

#### **7.3.4 节水措施**

贯彻《中华人民共和国节约能源法》，本项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，最大限度地减少水的消耗量。

项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，降低供水管网漏损率，积极采用节水的新产品和新技术，选用节水型卫生洁具。合理设置排水系统，合理布局污水处理设施，为尽可能利用污水再生利用、雨水利用创造条件。

供排水系统要采用合格管道材料，阀门要用优质产品，管道敷设以埋在地下为主，显露部分也要注意避免人踩、车压。

将合理用水、电、气量制定为项目考核内容或指标，并形成规范化管理制度，奖励节约，责罚浪费。

强化宣传教育，完善用水制度，增强节能节水的自觉性，开展“节约资源从我做起”活动，倡议从小事做起，从一点一滴做起，珍惜每一度电、每一滴水，建设节约型社会。

雨水资源化，进行雨水的收集和使用，雨水汇集后通过初级弃流池后进入雨水蓄水池。蓄水池中的雨水经沉淀后可用作绿化浇灌用水。

选用节水器材，如节水龙头、节水马桶等。

#### **7.3.5 节能减排管理**

建立健全节能管理制度，成立由单位主要负责人挂帅的节能工作领导小组，建立和完善节能管理机构，明确任务和责任，为企业节能工作提供组织保障。将节能目标层层分解，逐级考核，加强监督，强

化节能目标管理。加强生产过程的能源管理，统一调度能源的使用。

建立健全能源计量、统计制度，按照要求配备合理的能源计量器具、仪表，加强能源计量管理；加强能源统计，定期进行能源消耗情况、用能效率、节能效益、节能措施等内容的分析。项目运行后将合理用水、电、气量制定为考核内容或指标，按月考核，并形成规范化管理制度，促进节能措施的实施，从管理上提高节能效果。

加强节能工作的宣传与培训，组织开展经常性的节能宣传与培训，定期组织能源计量、统计、管理和操作人员业务学习和培训，提高资源忧患意识、节约意识和环境意识，增强社会责任感。增强节能意识教育，杜绝长明灯、设备空机运行等现象的发生。做好设备的维护工作，降低设备故障率，合理安排生产，减少频繁开机、停机带来的电能损失。

#### **7.4 节能效果分析结论**

项目节水工艺贯彻《中国节水技术政策大纲》规定的节水技术，采用的节水技术、节水工艺属于国内先进水平，水耗指标达到国内同行业的先进水平，水的重复利用率满足要求。

经过分析、比较，针对本项目的具体情况，在制定合理利用能源及节能的技术措施的前提下，单位工业增加值综合能耗远低于所在地区单位工业增加值能耗。

综上所述，项目使用的主要能源种类合理，能源供应有保障，从能源利用和节能角度考虑，项目是可以接受的。



## 第八章 招标投标方案

### 8.1 编制依据

8.1.1 《建设项目可行性研究报告增加招标内容以及核准招标事项暂行规定》；

8.1.2 《中华人民共和国招标投标法》；

8.1.3 《工程建设项目招标范围和规模标准规定》；

8.1.4 《工程建设项目货物招标投标办法》；

8.1.5 《工程建设项目勘察设计招标投标办法》；

8.1.6 《工程建设项目施工招标投标办法》。

### 8.2 招标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》和原国家计委员会第 3 号令《工程建设项目招标范围和规模标准规定》的有关规定，项目工程施工达到下列标准之一的必须进行招标：

8.2.1 单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；

8.2.2 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；

8.2.3 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；

8.2.4 单项合同估算价低于以上三条规定标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的。

该项目招标范围为：勘察、设计、建筑、安装、工程监理、设备和重要材料采购。

### **8.3 招标组织方式**

委托具有甲级以上资质的工程招标代理机构及其货物采购招标代理机构进行招标业务。

### **8.4 招标投标区域**

凡在中华人民共和国境内，具有相应资质，在工商部门注册登记的、具有独立法人地位的有关单位，均可参加投标。

### **8.5 招标方式**

本项目建筑、安装、监理、设备及重要材料采购采用公开招标方式，勘察、设计拟采用邀请招标方式。

### **8.6 招标公告的发布与媒体**

招标公告应符合法律、法规和规章规定的时间、内容等要求，招标公告拟在国家发改委指定的《中国经济导报》、《中国建设报》、《中国日报》和《中国采购与招标网》。

### **8.7 各项服务招标单位资质要求**

#### **8.7.1 工程勘察设计**

具有甲级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。

#### **8.7.2 建筑施工**

具有二级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。

#### **8.7.3 工程监理**

具有乙级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。



### 8.7.4 建筑物资材料和器械、仪器的采购

具有乙级以上资质的代理机构。

图表 10：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	XXXX 水产捕捞及加工项目		项目建设单位	合资企业				
项目单位负责人								
建设内容及规模	项目将投资 360 万美元完成占地面积 50 亩的建设工程。 项目建设内容主要包括建造一座 3000 吨级（2500 m <sup>2</sup> ）冷藏库加工基地及相应的 5000 余平方米的附属建筑物（占地面积约 50 亩）。			项目建设地点	XXXX			
总投资额	360 万美元		资金来源及构成					
	合同估算额 (万元)	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
		全部招标	部分招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察		√		√		√		
设计		√		√		√		
建筑工程		√		√		√		
安装工程		√		√		√		
设备		√		√		√		

情况说明：

建设单位（盖章）

年 月 日

## 第九章 组织机构及劳动定员

### 9.1 组织机构设置

#### 9.1.1 组织机构设置 原则

9.1.1.1 项目执行机构具备强有力的指挥能力、管理能力和组织协调能力。

9.1.1.2 机构层次和运作方式能满足建设和运营管理的要求。

9.1.1.3 机构精简，扁平化管理。

9.1.1.4 工作人员配置少而精，一专多能，一职多用。

采用现代化管理方式，建立完善的管理制度以保证项目顺利实施。加强项目实施后的运营管理，是追求项目最大经济效益和充分发挥项目作用的保证，真正起到示范、辐射作用。

### 9.2 劳动定员

#### 9.2.1 主要成员

本项目正式投产后，共需人员 244 人。普通工人 180 人，技术人员：加工 8 人；远洋 40 人（每条船 4 人），管理人员 6 人；后勤 10 人。

#### 9.2.2 人员培训

本项目要求管理和服务人员具有较高的管理和技术水平，因此，需对全体职工进行严格的技术水平、管理培训，考核上岗。同时还需聘请有经验的专家定期来院指导，确保企业正常运营、运营达标。

#### 9.2.2.1 新员工培训

a、公司基础培训：公司概况、员工手册、规章制度，公司的质量方针、质量目标、质量安全和环保意识、相关法律法规、质量及 HACCP 管理体系标准基础知识等的培训。在进入公司一个月内，由人事部组织培训；

b、部门基础教育：学习本部门相关要求，由所在部门负责人组织进行；

c、岗位技能培训：学习生产作业指导书、所用设备的性能、操作步骤、安全事项及紧急情

况的应变措施等，由所在部门技术负责人组织进行，并进行书面和操作考核，合格者方可上岗。对于政府劳动部门规定必须持证上岗的特种作业人员，必须到指定的机构进行培训。

#### 9.2.2.2 在岗人员的培训

每年由各相关部门对在岗的熟练工进行一次岗位培训和技能考核；

#### 9.2.2.3 特殊、关键岗位人员培训：

a、关键控制点、特殊工序人员的培训，由所在部门负责人负责培训，培训合格后，由总经理办公室发证，持证上岗；每年对这些岗位的人员还应进行培训和考核；

b、氨压机工、化验员、电工、锅炉工、叉车工、驾驶员等需取得国家授权部门相应的培训合格证书；

c、质量及 HACCP 管理体系内审员应由国家认可机构培训、考核、持证上岗。

#### 9.2.2.4 技术人员培训

技术人员承担公司产品质量改进、设备维护改善等重任，应创造条件使他们的知识不断更新，由总经理和管理层安排请专家培训或外送培训。

#### 9.2.2.5 转岗人员培训

由所在部门专人组织培训，经考核合格上岗。

## 第十章 项目实施进度

### 10.1 项目规划

本项目可以带动当地经济发展，应尽早建成投产，取得较好的经济效益和社会效益，建设周期应尽量缩短。包括可研报告审批，半年建成投产。

总进度分三个要阶段：

- (1) 前期工作阶段——包括审批；
- (2) 初步设计——详细设计阶段；
- (3) 施工及试车阶段包括以下环节：施工准备——土建施工——设备签订与安装——设备试运转——投料试产、开工——考核验收。

### 10.2 项目实施进度

本项目于 2017 年 2 月备案立项，全面投入使用于 2017 年 7 月。

图表 11：项目实施进度计划表

项 目 号	项 目 工 期	2017 年 2 月	2017 年 2 月	2017 年 2 月	2017 年 2 月	2017 年 2 月	2017 年 2 月	2017 年 2 月
1	项 目 备 案							







## 第十一章 投资估算及资金筹措

### 11.1 投资估算编制依据

本工程估算编制范围包括：厂房建设、配套的公辅设施、总图运输设施、及工程建设其他费用和预备费、流动资金等。

### 11.2 估算依据

本项目的投资估算是根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）有关规定，参照与《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）配套的《建设项目经济评价案例》。

11.2.1 依据本项目确定的建设内容、产品方案、设备方案和生产规模；有关税费按国家规定标准计取。

11.2.2 土建工程：采用类似工程概算指标进行编制，并结合近期投产和招标的类似工程项目土建工程结算价及合同价，以当地市场价格进行调整进行估算。

11.2.3 工程建设其他费用估算参照行业规定并结合项目有关实际情况进行估算，具体参考指标如下：

11.2.3.1 国家发展计划委员会办公厅计办投资（2002）15号国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告（试用版）》的通知。

11.2.3.2 国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》。

11.2.3.3 建筑工程项目依据项目的建设内容和工程量，参考当地周边同类工程估算指标。

### 11.3 建设投资

该项目计划加工厂建设投资总额 800 万美元。其中，土建工程投资 360 万美元,机械设备投资 440 万美元。

与此同时，为了配套水产加工厂的需要，投资约 1500 美元，建造 10 艘 1000 匹马力（750 千瓦）大型远洋捕捞船队。

#### **11.4 总投资**

项目估算总投资（含流动资金）3300 万美元，其中：建设投资 2300 万美元，流动资金 1000 万美元。

#### **11.5 资金筹措**

全部投资（2300 万美元）由中国公司负责筹集。另外，项目运营流动资金大约 1000 万美元，也有中国公司方负责筹措。

## 第十二章 财务评价

本报告依据国家发展改革委和建设部 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及国家现行的财会税务制度，对项目进行财务评价。

### 12.1 基本数据

#### 12.1.1 计算期的确定

该项目建设工期为 2017 年 2 月-2017 年 7 月。公司计划派遣 10 艘钢制冷冻拖网远洋渔船，于 2017 年 7 月至 9 月或更早时间赴苏生产。

#### 12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算

本项目完全投入运营后，估算正常年收入合计 3,040 万美元，其中：捕捞收入 1,650 万美元，加工水产深加工收入 1,390 万美元。

当地税金及附加忽略不计。

##### 1、捕捞收入

经考察，根据 XXXX 当地历年来的渔业资源和经济状况分析，该项目投产后，预计大型渔单船年产量可达 750 吨，平均销售吨值 2,200 美元，大型渔单船可实现产值 165 万美元，10 艘船总产量可达 7,500 吨，总产值 1,650 万美元。

##### 2、水产深加工收入

水产深加工量为 5,000 吨，制成品每吨收入 2,780 美元，总产值 1,390 万美元。

图表 12: 水产品加工贸易收入 单位: 万美元

产品种类	加工原料	销售单价	销售收入(万美元)
	(吨)	(美元)	
合计	5000	2,780	1,390
鱼、虾	5000	2,780	1,390

### 12.1.3 总成本费用估算

#### 12.1.3.1 原辅材料

本项目主要原辅材料原料来源为捕捞船及 XXXX 当地采购。

图表 13: 原辅材料

加工种类	原料(吨)	单价(美元)	总成本(万美元)
合计	5500	1260	630
鱼、虾	5000	1260	630

#### 12.1.3.2 燃料动力消耗

本项目燃料估算正常年项目外购燃料动力费 66 万美元, 其中捕捞渔船所需燃料费 48 万美元, 水产加工所需燃料费 18 万美元; 本项目所需水电费为每年 10 万美元。

#### 12.1.3.3 工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项, 本项目普通加工工人人均年工资 0.84 万美元估列, 技术人员按人均年工资 2 万美元估列, 计算期内不变。

#### 12.1.3.4 折旧及摊销

折旧与摊销采用平均年限折旧法，房屋建筑物折旧年限 20 年，机械设备折旧年限 15 年，残值率按国家规定预留 5%；无形资产摊销按 10 年计算。

船舶固定资产折旧期为 15 年，残值 10%，单船每年固定资产折旧为 16 万美元。

#### 12.1.3.5 修理费

该项费用估算方法按占固定资产原值的比率估列，本项目按每年 3 万美元计列。

#### 12.1.3.6 其它费用

其它费用是指企业为管理和组织经营活动的各项费用，包括工会经费、职工教育经费、劳动保险费、待业保险费、董事会费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、税金、土地使用费、土地损失补偿费、技术开发费、业务招待费等项费用等。

#### 12.1.3.7 成本费用合计

生产成本合计 2,047 万美元，其中：捕捞成本及船舶折旧 1,116 万美元，水产成本 931 万美元。

#### 1、捕捞成本

投资规模：10 艘钢制冷冻拖网远洋渔船，平均单船建造及配套成本为 270 万美元,其中：造船成本 180 万美元、网具成本 60 万美元、XXXX 的其它费用 30 万美元；合计投资  $10 \times (180+60+30) = 2,700$  万美元。

大马力单船年生产成本约为 110 万美元，10 艘船总成本为 1,100 万美元。

图表 14：大马力渔船单船年生产成本明细表

项目	数量	金额（万美元）	备注
合计		<b>110</b>	
燃料费		48	
维修费		3	
折旧费		6	
管理费		1	
人员工资	16（每人）	32	
生活费		2	
销售费用		10	
保险费		2	
大修基金		6	

## 2、水产品成本

### (1)原料成本

图表 15：原料成本

加工种类	原料（吨）	单价（美元）	总成本（万美元）
合计	<b>5500</b>	<b>1260</b>	<b>630</b>
鱼、虾	5000	1260	630

原料来源为捕捞船及 XXXX 当地采购。

### (2)加工成本

图表 16: 加工成本明细表

项目	单位	数量	金额 (万美元)	备注
<b>合计</b>			<b>301</b>	
工资及附加	人	200	168	200*700*12
燃料费			18	
折旧费			52	折旧厂房 20 年, 设备 10 年
水电费			10	
包装物			30	
管理费			15	
财务费			5	
其它			3	

## 12.2 利润估算

两个项目利润合计 993 万美元, 其中: 捕捞项目年利润为 550 万美元, 水产深加工利润 459 万美元。

### 12.2.1 捕捞项目利润

大船年实现利润为: 165 万美元-110 万美元=55 万美元 (年产值-年成本), 10 艘船总利润为 550 万美元。

船舶固定资产折旧期为 15 年, 残值 10%, 单船每年固定资产折旧为 16 万美元。

总利润: 550-16=534 万美元。

净利率：534 ÷ 1650 = 32.36%

### 12.2.2 水产深加工项目利润

净利润：收入 - 原料成本 - 加工成本

= 1390 - 630 - 301 = 459 万美元。

净利率：459 ÷ 1390 = 33.02%

## 12.3 财务盈利能力分析

总投资收益率表示总投资的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率，总投资收益率应按下式计算：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

式中：EBIT——项目正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润；

TI——项目总投资。

总利润除以总成本：【369 ÷ (1100 + 160)】 × 100% = 29.28%。

经计算，本项目总投资收益率大于零，表明项目盈利能力较强。

## 12.4 偿债能力分析

项目没有借款，因此报告不对偿债备付率和利息备付率进行分析，仅进行资产负债率分析。

资产负债率系指各期末负债总额（TL）同资产总额（TA）的比率，应按下式计算：



$$\text{LOAR} = \frac{\text{TL}}{\text{TA}} \times 100\%$$

式中：TL——期末负债总额；

TA——期末资产总额。

经计算，项目在经营期内的资产负债率较低，表明企业经营安全、稳健，具有一定的筹资能力。

## 12.5 财务生存能力分析

财务生存能力计算详见财务计划现金流量表，经过计算可以得出，项目计算期内各年能收支平衡，并有盈余，表明项目有足够的净现金流量维持正常运营，项目的财务生存能力较强。

## 12.6 财务不确定性分析

敏感性分析系指通过分析不确定性因素发生增减变化时，对财务或经济评价指标的影响，找出敏感因素。

该项目作了全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对营业收入、经营成本和建设投资作了提高10%和降低10%的单因素变化对财务内部收益率、财务净现值影响的敏感性分析，计算结果详见财务敏感性分析表。

在产值降低10%，同时成本增加10%的情况下，其投资回报率为：  
(总利润×90%) ÷ (总成本×110%) × 100%=23.96%。

各因素的变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中营业收入的提高或降低最为敏感，建设投资次之，经营成本再次之。

但营业收入、经营成本和建设投资提高10%或降低10%后，财务

内部收益率仍均大于行业基准收益率，财务净现值仍均大于零。由此可见，项目具有一定的抗风险能力。

## 第十三章 社会效果分析

为使本项目实现经济效益、国民经济效益、社会效益相协调，避免项目建设和运营的社会风险，提高投资效益，促进社会稳定，特对该项目在当地的社会影响和当地社会条件对项目的适应性及可接受程度等方面进行了社会评价。

### 13.1 对当地财政收入的影响

本项目的社会影响主要表现为对当地财政收入的影响，通过增加地方财政收入，为当地经济和社会事业发展做出贡献。

### 13.2 互适性分析

经分析认为，由于该项目经济效益、国民经济效益、社会效益均比较明显，所以容易得到地方有关部门的大力支持和帮助，互适性较强。

### 13.3 社会风险分析

社会风险分析主要包括项目对人民风俗习惯、宗教信仰、民族团结和社区组织机构及地方管理机构的影响。

本项目所在地为建设用地，拟选场地周边没有村庄、集镇等群众聚集地。因此，项目建成后，对当地人民的风俗习惯和宗教信仰以及地方组织、管理机构的正常工作不造成任何影响，周围群众的生产、生活不会由此出现任何改变。

### 13.4 增加就业机会,保障社会安定

项目建成后，提供了新的劳动就业场所，为剩余劳动力提供了新

就业机会。这对稳定社会、解决困难家庭问题作用是显著的。同时，本项目的实施，会促进其他行业的发展，将会起到间接创造就业机会的作用。

### 13.5 提高了人们科技和文化水平

项目实施后，先进的科学技术和方式，现代化文化意识及观念的引入，必将影响和改变广大干部和群众的思想观念，提高他们在科技、文化和经济等方面的参与意识，竞争意识和商品意识，从而进一步促进当地经济向前发展，为将来引进人才、技术、资金创造了更好的内部环境。