

黑水县*****绿色食品加工园区建 设项目

可 行 性 研 究 报 告

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

编制日期：*****年五月

目 录

第一章 总 论	11
1.1 项目名称及承办单位	11
1.1.1 项目名称	11
1.1.2 项目承办单位	11
1.1.3 项目概况	11
1.2 编制单位及依据	12
1.2.1 编制单位	12
1.2.2 编制依据	12
1.2.3 编制范围	12
1.3 项目概况	13
1.3.1 建设地点	13
1.3.2 建设规模	13
1.3.3 建设内容	13
1.3.4 项目实施进度	14
1.3.5 项目总投资	14
1.3.6 资金筹措	14
1.3.7 技术经济指标	15
1.3.8 结论	16
第二章 市场预测及项目建设的必要性	18
2.1 项目背景	18
2.2 项目建设必要性	19

2.2.1 项目建设有利于促进产业结构的调整	19
2.2.2 项目建设是当地社会经济发展的需要	19
2.2.3 项目建设符合重点发展沟域经济产业的政策	20
2.2.4 项目建设是拉动当地就业的需要	20
2.3 市场分析及预测	21
2.3.1 休闲零食行业市场规模分析	21
2.3.2 休闲食品行业发展现状	22
2.3.3 休闲食品行业发展前景	22
2.3.4 休闲食品行业发展趋势预测	23
第三章 建设规模、建设内容	25
3.1 建设条件	25
3.2 建设规模	25
3.3 建设内容	25
3.3.1 设计指导思想和设计特点	25
3.3.2 主要经济指标	26
3.3.3 配套设施:	28
3.4 建筑说明	28
第四章 项目选址及建设条件	30
4.1 选址的原则	30
4.2 项目选址	30
4.3 本项目建设条件	30
4.3.1 选址自然条件	30

4.3.2 自然资源	31
4.3.3 经济状况	32
4.3.4 交通运输优势	43
4.3.4 市政配套条件	43
第五章技术与设备方案	45
5.1 技术方案选择的基本原理	45
5.2 工艺技术方案	45
5.3 主要设备选型的原则	46
5.4 设备配置	46
5.5 公辅工程	54
5.5.1 电力	54
5.5.2 给水	55
5.5.3 排水	57
5.6 主要原辅材料、燃料动力供应	59
5.6.1 主要原辅材料供应	59
5.6.2 燃料动力供应	59
第六章 环境保护和劳动安全卫生	60
6.1 环境保护	60
6.1.1 设计中采用的标准	60
6.2 环境评价标准	60
6.2.1 环境质量标准	60
6.2.2 污染物排放标准	60

6.3 项目所在区域环境质量状况	60
6.4 项目建设与运营对环境的影响	61
6.4.1 施工期环境影响分析	61
6.4.2 运营期环境影响分析	63
6.5 环境保护措施	63
6.5.1 施工期环境保护措施	63
6.5.2 运营期环境保护措施	65
6.6 环境影响评价结论	66
6.7 劳动保护	67
6.7.1 劳动保护	67
6.7.2 防火、防盗、防传染措施	68
第七章 节能分析	70
7.1 节能原则	70
7.1.1 相关法规和产业政策	70
7.1.2 节能原则	70
7.2 能耗种类和数量	71
7.2.1 电力消耗	71
7.2.2 水消耗	71
7.2.3 能耗计算与分析	71
7.3 节能措施	72
7.3.1 工艺节能	72
7.3.2 电气节能	72

7.3.3 照明系统节能	74
7.3.4 节水措施	75
7.3.5 节能减排管理	75
7.4 节能效果分析结论	76
第八章 招投标方案	78
8.1 编制依据	78
8.2 招标范围	78
8.3 招标组织方式	79
8.4 招标投标区域	79
8.5 招标方式	79
8.6 招标公告的发布与媒体	79
8.7 各项服务招标单位资质要求	79
第九章 组织机构及劳动定员	81
9.1 组织机构设置	81
9.2 劳动定员	81
9.2.1 主要成员	81
9.2.2 人员培训	81
第十章 项目实施进度	82
10.1 项目规划	82
10.2 项目实施进度	82
第十一章 投资估算及资金筹措	84
11.1 投资估算编制依据	84

11.2 估算依据	84
11.3 建设投资	84
11.4 总投资	85
11.5 资金筹措	85
第十二章 财务评价	91
12.1 基本数据	91
12.1.1 计算期的确定	91
12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算	91
12.1.3 总成本费用估算	91
12.2 利润估算	92
12.3 财务盈利能力分析	93
12.3.1 财务内部收益率 FIRR	93
12.3.2 财务净现值 FNPV	93
12.3.3 项目投资回收期 P_t	94
12.3.4 总投资收益率 (ROI)	94
12.3.5 项目资本金净利润率 (ROE)	95
12.4 偿债能力分析	95
12.5 财务生存能力分析	95
12.6 财务不确定性分析	96
12.6.1 盈亏平衡分析	96
12.6.2 敏感性分析	96
第十三章 社会效果分析	98

13.1 经济效益分析	98
13.2 社会效益	98
附 表.....	101

图表目录

图表 1：项目主要技术经济指标表	15
图表 2：2015-2018 年我国休闲食品行业市场规模分析	21
图表 3：2019-2023 年我国休闲零食行业市场规模预测	23
图表 4：黑水县*****绿色食品加工园区建筑设计方案	26
图表 5：菌类加工厂平面设计图	26
图表 6：肉类加工厂房平面设计图	26
图表 7：行政办公、住宿楼平面设计图一	27
图表 8：行政办公、住宿楼平面设计图二	27
图表 9：消防、配电、锅炉房平面设计图一	27
图表 10：消防、配电、锅炉房平面设计图二	27
图表 11：建筑项目特征表	29
图表 12：项目地理位置	30
图表 13：项目设备配置	46
图表 14：理化分析和微生物粪检测设备	48
图表 15：溯源追溯系统设备	53
图表 16：GB8978—1996《污水综合排放标准》（二级）标准限值 列表	66
图表 17：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表	71
图表 18：项目招投标方案和不招标申请表	80
图表 19：肉干和肉松腌腊制品加工主要设备及价格	86
图表 20：野生菌加工设备及价格	86

图表 21: 肉酱罐头加工设备及价格	86
图表 22: 分析检测设备及价格	87
图表 23: 食品溯源体系设备	88
图表 24: 建设投资估算表 万元	101
图表 25: 投资估算分析表 万元	102
图表 26: 流动资金估算表 万元	103
图表 27: 营业收入、营业税金及附加和增值说估算表 万元	104
图表 28: 外购原材料费用估算表 万元	105
图表 29: 工资及福利估算表 万元	106
图表 30: 固定资产折旧表 万元	107
图表 31: 总成本费用估算表 万元	108
图表 32: 项目投资现金流量表 万元	110
图表 33: 项目资本金现金流量表 万元	112
图表 34: 利润与利润分配表 万元	113
图表 35: 财务计划现金流量表 万元	116
图表 36: 资产负债表 万元	119
图表 37: 敏感性分析(所得税后) 万元	121

第一章 总 论

1.1 项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

黑水县*****绿色食品加工园区建设项目

1.1.2 项目承办单位

项目承办单位：黑水县*****局

1.1.3 项目概况

1.1.3.1 项目简介

黑水县*****绿色食品加工园区项目立足于当地丰富的畜牧和野生菌资源优势，发展牦牛、藏猪产品和野生菌深加工，可加快当地草畜产业的发展，促进畜产品结构调整，有利于实现农产品的多次增值和农民增收；可带动机电、建筑、运输、包装等相关行业发展，有利于拓宽农村就业渠道，转移剩余劳动力，增加农民就业，实现精准*****；有利于更合理、更有效地配置农业资源，促进生态环境的保护和建设。项目的实施完全符合重点发展沟域经济产业的政策，不仅为市场提供优质、安全的肉类和菌类产品，提高企业产品的质量水平和品牌竞争力，对促进精准*****、区域经济发展和乡村振兴具有重要的意义。

1.1.3.2 项目定位

坚持社会效益、环境效益、经济效益协调发展，认真贯彻执行高

起点、高水平、高回报率，少占地、少能耗、少排放的“三高、三少”原则，结合实际,合理制定肉、菌制品加工设备产品方案及工艺路线,充分体现工艺设备的先进性、操作的安全性。项目生产工艺达到国内先进水平,产品质量部分达到欧盟食品标准。

1.2 编制单位及依据

1.2.1 编制单位

北京汇智联恒咨询有限公司

1.2.2 编制依据

1.2.2.1 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）》；

1.2.2.2 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）》；

1.2.2.3 和项目单位签订的工程咨询协议；

1.2.2.4 国家有关标准、规划和技术规程；

1.2.2.5 四川省地方性法规及文件

1.2.2.6 委托方提供的资料和相关技术文件。

1.2.3 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勘察，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、项目管理和实施、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，项目选址于黑水县芦花镇*****。

1.3.2 建设规模

本项目为熟食品加工，主要以牦牛肉藏香猪的熟食、腌腊制品等深加工为主，野生菌加工为辅。

藏香猪熟食肉生产规模 1000 吨，品种主要有藏香猪火腿、腌腊制品以及肉酱、罐头、肉干（麻辣肉干、冷吃肉干）等各种休闲食品；

牦牛肉生产规模 1500 吨，产品有肉干、风干牛肉、麻辣牛肉、冷吃牛肉、卤牛肉等各种休闲食品。

野生菌生产 100 吨，产品主要是风干系列产品。

1.3.3 建设内容

1、总规划用地面积*****平方米/35 亩。

2、总占地面积*****平方米.其中办公、宿舍楼面积 491.98m²、肉类加工厂房 4585.90m²、菌类果蔬加工厂房 1743.40m²、消防、配电房、电热锅炉房 283.30m²、门卫室 52.50m²。

3、总建筑面积 7740.63 平方米，其中肉类加工厂房 4585.90 平方米，菌类、果蔬加工厂房 1743.40 平方米，食品卫生检测、行政办公、

住宿楼 852.17 平方米，消防、配电、电热锅炉房 506.66 平方米，门卫室 52.50 平方米。

4、建筑密度 30.73%。

5、容积率 0.23。

6、绿地面积 6038.6m²。

7、绿化率 25.94%。

8、场地道路、材料堆放场、广场面积 7275.17m²。

9、停车场 615.40m²。

10、非机动车停车面积 54.56m²。

11、新建围墙 636.8m²。

12、新建污水汇集池 150m³、化粪池 100m³。

1.3.4 项目实施进度

项目于*****年 5 月开始进行项目前期工作，*****年 11 月开始投入使用。

1.3.5 项目总投资

项目估算总投资（含流动资金）*****万元，其中：建设投资*****万元；流动资金 500 万元。

1.3.6 资金筹措

本项目资金筹措总额为*****万元，项目资金来源包括政府性项目资金安排和业主自筹资金投资。其中：政府性项目投资估算*****万元，主要用于项目前期费用*****万元、厂房总建筑面积 7740.63m²、

投资估算 1571.38 万元，配套设备购置 260.00 万元；业主自筹资金购置生产线检测设备和流动资金 899.40 万元。

1.3.7 技术经济指标

图表 1：项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	占地面积	亩	35	
1.2	建筑面积	平方米	7157.14	
2	劳动定员	人	33	
2.1	管理人员	人	1	
2.2	技术人员	人	2	
2.3	生产人员	人	30	
3	设备购置费	万元	659.40	
4	总投资	万元	2961	
4.1	建设投资	万元	2461	
4.2	铺底流动资金	万元	500	
5	原辅材料采购	万元	6651.50	
6	外购燃料、动力		139.35	
6.1	水	万元	38.95	
6.2	电	万元	100.40	
7	年营业收入	万元	12550.00	
8	利润			
8.1	毛利润	万元	5327.53	
8.2	年利润总额	万元	1773.34	
8.3	净利润	万元	1330.00	
9	年总成本费用	万元	10675.30	
10	年上缴税金	万元	1466.16	
10.1	年上缴营业税金及附加	万元	101.36	
10.2	年上缴增值税	万元	921.46	
10.1	年上缴所得税	万元	443.33	
11	利润率			
11.1	毛利率	%	42.45%	
11.2	销售净利率	%	10.60%	
12	营运效率			
12.1	销售费用/营业收入	%	12.51%	

12.2	管理费用/营业收入	%	15.00%	
12.3	财务费用/营业收入	%	0.00%	
12.4	所得税/利润总额	%	25.00%	
13	财务内部收益率	%	67.11%	税前
		%	50.44%	税后
14	投资回收期			
14.1	静态投资回收期	年	1.72	税前, 不含建设期
		年	2.19	税后, 不含建设期
14.2	动态投资回收期	年	1.91	税前, 不含建设期
		年	2.50	税后, 不含建设期
15	财务净现值	万元	4910.06	税前
		万元	3462.23	税后
16	投资利润率	%	44.92%	
17	投资利税率	%	59.89%	
18	盈亏平衡点	%	19.57%	

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熟食加工行业健康的发展。

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

随着经济的高速发展，人们的生活水平也得到了一定的进步，这也催生了休闲食品的需求量不断地增加。据资料显示，从 2004 年到 2017 年，全国休闲食品的年产值从 1931.38 亿元，增长到 9050.18 亿元，在这 13 来年的时间中，净增长就是 7118.80 亿元。我们从这组数据中可以看出，休闲食品行业在市场中的地位是越来越重要，这也足以证明，休闲食品行业在未来会有更大的发展潜力和生存空间。

随着现代人们生活节奏越来越快，即食熟食类食品的需求日益膨胀，休闲肉类、鱼类制品已经成为人们日常生活消费重要的组成部分。而包装类熟食方便卫生，便于携带，更增加了消费者的食用时机，得到越来越多人的青睐。随着消费的高速增长，包装类熟食的市场不断扩容，仅肉类食品的市场容量已逾 300 亿元，利润空间巨大。因此，休闲食品企业应抓住机遇，扬长避短，通过新产品开发、品牌建设和市场拓展，通过差异化战略，走出一条快速、健康、可持续发展的道路。

黑水县*****绿色食品加工园区项目立足于当地丰富的畜牧和野生菌资源优势，发展牦牛、藏猪产品和野生菌深加工，可加快当地草畜产业的发展，促进畜产品结构调整，有利于实现农产品的多次增值和农民增收；可带动机电、建筑、运输、包装等相关行业发展，有利于拓宽农村就业渠道，转移剩余劳动力，增加农民就业，实现精准*****；有利于更合理、更有效地配置农业资源，促进生态环境的保

护和建设。项目的实施完全符合重点发展沟域，不仅为市场提供优质、安全的肉类和菌类产品，提高企业产品的质量水平和品牌竞争力，对促进精准*****、区域经济发展和乡村振兴具有重要的意义。

2.2 项目建设必要性

2.2.1 项目建设有利于促进产业结构的调整

本项目是牦牛、藏猪产品和野生菌深加工产品，年加工 2.4 万头藏香猪产品近 1000 吨、牦牛 7500 头产品近 1500 吨及菌类加工 100 吨。对牦牛、藏猪及野生菌产品的需求量促进当地草畜产业的快速发展，有利于形成规模化养殖及种植业，促进畜产品结构调整，优化产业结构，促进产业结构升级。

2.2.2 项目建设是当地社会经济发展的需要

我国肉类产业是在政府的宏观指导下，自由养殖、自由购销、价格随行就市，因此它的发展是在市场经济的成长中不断进行调整、组合。在肉类产业链中，肉类的屠宰加工以它特有的链接作用对促进当地畜牧业发展、繁荣市场经济起到重要作用。

项目的实施可以加快当地畜牧产业的发展，有利于实现农民增收和畜产品的多次增值;有利于拓宽农村就业渠道，转移剩余劳动力，增加农民就业。同时项目的实施必然带动机电、建筑、运输、包装等相关工业和服务业的发展，能增加税收，促进社会基础设施和服务体系建设，从而推动当地社会经济发展。

2.2.3 项目建设符合重点发展沟域经济产业的政策

2017 年，黑水县坚持以“沟域经济”为基本遵循，围绕“抓示范、强主体、聚要素、活沟域，增效益、上台阶”的农业工作思路，制定出台“1+3”农业工作方案，着力完善农业产业发展政策体系。

“1”即：准确把握农业供给侧结构性改革重点，以脱贫攻坚为主线、科学布局农业产业，以市场需求为导向、调整完善产业结构，以科技创新为支撑、走内涵式发展道路，制定出台《黑水县 2017 年加快生态效益农业发展促进农牧民增收实施意见》。

“3”即：为切实增强《实施意见》的操作性，配套制定《黑水县 2017 年盘活集体资产建立和发展农村集体经济增加农牧民收入的实施意见》《黑水县培育壮大新型农业经营主体助推农业产业现代化工作实施方案》《黑水县培育壮大新型经营主体加快农业产业发展以奖代补实施办法（2017—2021）》3 个的政策性配套方案，推进农业适度规模经营，增强产业组织化水平，提高农业供给体系质量和效率，加快实现农业现代化，引领群众收入持续增加。

2.2.4 项目建设是拉动当地就业的需要

项目的建设，除了促进该企业自身的发展和提高之外，对地方经济的拉动也是明显的，第一，可以带动居民发展草畜产业的积极性。第二，有利于该企业进一步做大做强，发展更多的产品，不仅对地方的经济发展有利而且也为本地区的减轻人力资源成本做出一定的贡

献。第三，年均为地方提供 921.46 万元的增值税收。第四，可提供 ***** 人的就业岗位，以缓解地区就业矛盾。综上所述该项目的建设有利于方经济发展，对建设和谐社会有积极意义。

2.3 市场分析及预测

2.3.1 休闲零食行业市场规模分析

休闲食品俗称“零食”，是快速消费品的一类，是人们在主食之外，在闲暇、休息时所吃的食品，休闲食品市场一般包括糕点、膨化食品、坚果产品、乾果、糖果及各种加工肉类等产品。休闲食品的市场需求继续增长，很大程度上是受中国经济增长、人口不断增加、可支配收入不断提高及消费习惯不断转变的推动。

由于价格相对便宜，休闲食品是消费者在可支配收入小幅增长情况下倾向购买的主要食品之一，不论是因便利、休闲享受或其他原因。该趋势在可支配收入较低的三四线城市和农村地区尤为突出，休闲食品在中国传统节假日期间的销售量最大，原因是在当地及地区文化中休闲食品经常作为馈赠礼品。

数据统计显示：中国休闲食品销售量的不断增长，也推动了休闲食品的市场规模快速扩大。据统计，中国休闲食品市场规模从 2015 年的 6022.4 亿元增长至 2018 年 8329.1 亿元，年均复合增长率达到 11.4%。预测，2023 年市场规模有望突破 12000 亿元。

图表 2：2015-2018 年我国休闲食品行业市场规模分析

图表略

2.3.2 休闲食品行业发展现状

1、品牌众多，呈现小而散的局面

俗话说民以食为天，在吃上面，人们不在单单是指有的吃，更加注重的是吃的是否健康，在这种观念下，休闲食品品牌如雨后春笋般不断涌现。虽然市场上的品牌众多，可是呈现出了小而散的局面，行业的集中度比较低，在生产、技术开发和经营渠道上，很多品牌还是无法跟上市场的发展步伐。

2、时代在发展 产品需要创新进步

时代在发展，在进步，每个人都需要通过改变来适应这个社会，食品行业也是如此。近年来，从休闲食品产品开发来看，我国市场的休闲食品主要分为糖食、肉禽鱼、干制蔬果，油炸薯条、坚果、膨化等。其中糖果、膨化是休闲食品行业起步最早的，也是发展最成熟的，因此，在产品创新这块还存在着市场空白。

2.3.3 休闲食品行业发展前景

1、口味需求更加多样化

现在消费者对食品的口味尤为挑剔，单一化的休闲食品是很难满足消费者需求的，只有符合消费者口味的食品，才能有更好的发展。

2、消费人群的扩大

休闲食品已不在是孩子的专利，很多年轻人和老人也很喜欢。据统计，我国休闲食品人均年消费量为 16.6g，而随着经济的发展，和

人们生活水平的提高，消费者对休闲食品的需求也在不断的增长。另一方面，现在市场产品单一，竞争激烈，只有不断地创新才能在激烈的市场中生存。

随着居民消费水平的提高，温饱型消费逐渐向享受型、营养型、风味型转化，休闲食品也逐渐演变为人们生活的必需品。

图表 3：2019-2023 年我国休闲零食行业市场规模预测

图表略

2.3.4 休闲食品行业发展趋势预测

1、品牌化

随着休闲食品行业迅速发展，休闲食品市场的竞争也日益激烈，为了加大市场发展力度，品牌成为竞争的关键。而由于人们消费水平的提高，在购买产品的时候也越来越倾向于品牌的选择，因此，追求品牌化将成为休闲食品行业未来发展的关键。

2、健康化

随着人们生活水平的不断提高，人们对于饮食的要求也越来越高，不仅追求时尚和口感的独特，对于产品的质量也开始趋向于健康、营养化。

3、生活化

所谓休闲食品就是人们在无聊轻松休闲的时光里享受的食品，因此，休闲食品在未来的发展将越来越贴近人们的生活习惯和饮食习惯。如方便携带，利于消化和便于咀嚼的食品在当下越来越受大众的欢迎。

4、跨境电商和电商平台蓬勃发展，进口食品将迎来高速发展期：
海关总署 14 日发布数据显示，我国 2018 年外贸进出口总值 30.51 万亿元，比 2017 年的历史高位多出 2.7 万亿元，同比增长 9.7%，规模再创历史新高，有望继续保持全球货物贸易第一大国地位。据美国食品工业协会预测，2018 年中国将成为全球最大的进口食品消费国，届时中国大陆进口食品市场规模将高达 4800 亿人民币。进口食品行业正处在加速起步阶段，进口电商从板块上分有几个大类：①天猫、淘宝代表的平台，②京东、1 号店、顺丰代表的垂直类平台，③海淘公司、网易考拉、海外代购，④独立垂直网站。

第三章 建设规模、建设内容

3.1 建设条件

项目位于黑水县芦花镇：黑水县*****绿色食品加工园区，四周无污染。建设地道路、供电、排污、通信等基础设施条件较完备，符合项目建设的基本条件。

建设用地性质：政府划拨；

3.2 建设规模

本项目为熟食品加工，主要以牦牛肉藏香猪的熟食、腌腊制品等深加工为主，野生菌加工为辅。

藏香猪熟食肉生产规模 1000 吨，品种主要有藏香猪火腿、腌腊制品以及肉酱、罐头、肉干（麻辣肉干、冷吃肉干）等各种休闲食品；

牦牛肉生产规模 1500 吨，产品有肉干、风干牛肉、麻辣牛肉、冷吃牛肉、卤牛肉等各种休闲食品。

野生菌生产 100 吨，产品主要是风干系列产品。

3.3 建设内容

3.3.1 设计指导思想和设计特点

1、本项目拟建于黑水县*****，整体建筑物以“简约纯静”的手法演绎建筑造型，满足食品行业卫生要求。

2、本着对社会、对业主、对用户负责的态度，在设计中贯彻执行国家的有关政策、法规，严格按照工业用建筑的抗风、抗震、消防、

垂直交通、环保、安全等有关规范、规定进行设计。

3、采用成熟可靠，便于施工的方案，并使用模数进行设计，形成规模效益，减少成本，同时缩短工期。

3.3.2 主要经济指标

1、总规划用地面积*****平方米/35 亩。

2、总占地面积*****平方米.其中办公、宿舍楼面积 491.98m²、肉类加工厂房 4585.90m²、菌类果蔬加工厂房 1743.40m²、消防、配电房、电热锅炉房 283.30m²、门卫室 52.50m²。

图表 4：黑水县*****绿色食品加工园区建筑设计方案

图表略

3、总建筑面积 7740.63 平方米，其中肉类加工厂房 4585.90 平方米，菌类、果蔬加工厂房 1743.40 平方米，食品卫生检测、行政办公、住宿楼 852.17 平方米，消防、配电、电热锅炉房 506.66 平方米，门卫室 52.50 平方米。

图表 5：菌类加工厂平面设计图

图表略

图表 6：肉类加工厂房平面设计图

图表略

图表 7：行政办公、住宿楼平面设计图一

图表略

图表 8：行政办公、住宿楼平面设计图二

图表略

图表 9：消防、配电、锅炉房平面设计图一

图表略

图表 10：消防、配电、锅炉房平面设计图二

图表略

- 4、建筑密度 30.73%。
- 5、容积率 0.23。
- 6、绿地面积 6038.6m²。
- 7、绿化率 25.94%。
- 8、场地道路、材料堆放场、广场面积 7275.17m²。
- 9、停车场 615.40m²。
- 10、非机动车停车面积 54.56m²。

11、新建围墙 636.8m²。

12、新建污水汇集池 150m³、化粪池 100m³。

3.3.3 配套设施:

1、电源:

(1) 用电负荷: 电锅炉 750kw、车间设备 625kw、分析检测设备 35kw, 用电总负荷 1410KW;

(2) 生产年用电总量 150-200 万度;

(3) 新建 2 个 1200KVA 变压器。

2、水源: 接入工业园区自来水。

(1) 肉类车间: 87500 方/年;

(2) 果蔬车间: 7500 方/年;

(3) 全年用水总量 95000 方/年。

3、污水处理: 接入工业园区污水处理系统。

3.4 建筑说明

本建筑为农业生产服务性项目, 生产厂房及配套服务用房, 耐火等级为二级。屋面防水等级为二级。本项目建筑占地面积为*****平方米, 总建筑面积为 7740.63m²。肉类加工厂房一栋, 一层, 层高 7.2m, 门钢结构, 建筑面积: 4585.90 m²; 菌类、果蔬加工厂房一栋, 一层, 层高 7.2m, 门钢结构, 建筑面积: 1743.40 m²; 办公楼一栋, 二层, 层高 4.2/3.3m, 框架结构, 建筑面积: 852.17 m²; 消防、配电、门卫室一栋, 地上一层地下一层, 层高负一层 6.0m, 地上 5.1m, 框架结构, 建筑面积: 506.66 m²; 门卫室一栋, 一层, 层高 3.3m, 框架结构,

建筑面积：52.50 m²。各房间出口均可直通室外。

建筑布局合理、功能齐全、经济实用，外墙为白色真石漆及当地特色片石饰面，外形设计简捷明了，颜色搭配和谐大方。

图表 11：建筑项目特征表

项目名称		食品加工厂房、原料库、成品库、办公楼、消防用房、门卫室	备注
耐火等级		二级	
抗震设防烈度		7 度，加速度 0.10g	
主要结构选型		门式刚架轻型房屋钢结构、框架结构	
建筑层数、总高		一层/二层；7.2m、4.2m、5.1m、3.3m	
建筑基底面积		*****平方米	
建筑总面积		7740.63m ²	
建筑构造及装修	墙体	彩钢板墙面/200 空心砖	
	地面	水泥地面	
	屋面	防水层、隔热层	
	门	实木装饰门	
	窗	塑钢窗	
	外墙面	彩钢板强墙面/真石漆	

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食品加工行业项目建设的特殊性要求。

4.2 项目选址

项目位于黑水县芦花镇：黑水县*****绿色食品加工园区，四周无污染。建设地道路、供电、排污、通信等基础设施条件较完备，符合项目建设的基本条件。

建设用地性质：政府划拨。

图表 12：项目地理位置

图表略

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

黑水县介于东经 $102^{\circ} 35'$ — $103^{\circ} 30'$ ，北纬 $31^{\circ} 35'$ — $32^{\circ} 38'$ 之间，地处四川省西北部，阿坝藏族羌族自治州中部，青藏高原东南缘横断山脉中段北端的岷江上游，与九寨沟毗邻。距省会成都 310 公里，距州府马尔康 176 公里。黑水县总面积 4356 平方公里，东西长约 85 公里，南北宽约 72.5 公里。

4.3.1.2 地形地势

黑水县地势由西北向东南倾斜，平均海拔 3544 米，最高海拔 5286 米，最低海拔 1790 米。县城芦花海拔 2350 米，高差 1000~2000 米。境内群山屹立，山峦起伏，雪峰对峙，河谷深切。海拔 5200 米以上雪峰 4 座。色尔古河坝最低，海拔 1790 米，境内岷江上游三条支流黑水河、毛儿盖河、小黑水河和 48 条溪流形成网系。

4.3.1.3 气候类型

黑水县气候属季风高原型气候，旱、雨季分明，日照充足，气温年差较小，日差较大，并随海拔高度不同差别较大，高山与河谷年均气温差值达 20 度，县城芦花平均气温 9 度，年极端最高气温 33.5 度，极端最低气温 -14.4 度。境内降雨分布不均，夏季集中，秋季阴雨连绵，年平均降雨量 620.06 毫米，无霜期平均 166.1 天。受青藏高原气候影响，常有干旱、暴雨、冰雹、洪水、泥石流、霜冻等自然灾害发生。

4.3.2 自然资源

4.3.2.1 水能

黑水河年径流量 38.8 亿立方米，年平均流量 123.2 立方米/秒，毛尔盖河年径流量 8.9 亿立方米，年平均流量 28.2 立方米/秒，小黑水河年径流量 1.8 亿立方米，年平均流量 5.8 立方米/秒，99 条溪沟年径流量 12.3 万立方米，年平均流量 38.9 立方米/秒，水量充沛，河床比降大。水能总蕴藏量 15.39 万千瓦。

4.3.2.2 生物

截至 2013 年底，黑水县有森林植物 95 种，药用植物 400 种，经济林木 37 种，主要有云杉、栎、桦、松等林木；大黄、羌活、五加皮、虫草、贝母、天麻、杜仲、党参等药材；牧草、食用菌、竹类、野生花卉等植物资源。动物有兽类 88 种，鸟类 52 种，两栖类 7 种，爬行类 9 种，鱼类 5 种、昆虫 164 种。兽类有苏门羚、金丝猴、小熊猫、林麝、水獭、鹿等。

4.3.2.3 矿产

黑水县有锰、铁、钨、金、水晶、冰州石、硫磺、岩盐等矿藏，其中低磷锰铁矿蕴藏量较为丰富，查明矿床及点 16 处。芦花镇四美沟至德石窝沟一带约 27 平方公里范围内矿床较为集中，有中型以上规模的矿床 3 处，探明锰矿石远景储量约 700 万吨。德石窝沟 C+D+E 级锰矿石储量 334 万吨。

4.3.3 经济状况

4.3.3.1 人文环境

人口

根据第六次全国人口普查数据显示。黑水县常住人口为 60704 人，

人口密度为 15 人/平方公里。同第五次全国人口普查 2000 年 11 月 1 日零时的 57000 人相比，十年共增加 3704 人，增长 6.5%。全县户籍人口为 60885 人（男性人口为 30639 人，女性人口为 30246 人）。

性别构成

黑水县常住人口中，男性人口为 31358 人，占 51.7%；女性人口为 29346 人，占 48.3%。总人口性别比（以女性为 100，男性对女性的比例）由 2000 年第五次人口普查的 101.3 上升为 106.9。

年龄构成

黑水县常住人口中，0-14 岁人口为 13198 人，占 21.74%；15-64 岁人口为 43488 人，占 71.64%；65 岁及以上人口为 4018 人，占 6.62%。同 2000 年第五次人口普查相比，0-14 岁人口的比重下降 3.26 个百分点，15-64 岁人口的比重上升 1.09 个百分点，65 岁及以上人口的比重上升 2.17 个百分点。

民族

根据第六次全国人口普查数据显示，黑水县常住人口中，藏族人口为 53815 人，占 88.65%；羌族人口为 573 人，占 0.94%；汉族人口为 6146 人，占 10.13%；回族人口为 54 人，占 0.09%；其他少数民族人口为 116 人，占 0.19%；同 2000 年第五次人口普查相比，藏族人口增加 2125 人，增长 4.11%；羌族人口增加 229 人，增长 66.57%；汉族人口增加 1266 人，增长 25.94%；回族人口增加 16 人，增长 42.11%；其他少数民族增加 68 人，增长 141.67%。

4.3.3.2 经济发展

2018 年，在州委、州政府和县委的坚强领导下，在县人大的法律监督、工作监督和县政协的民主监督下，我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻落实党的十九大和省委、州委全会及县委十三届五次、六次全会精神，按照“一地三极、五个黑水”的总体部署和“12345”总体工作思路，坚持稳中求进的工作基调，凝心聚力，攻坚克难，扎实推动各项事业高质量发展。全年预计完成地区生产总值 22.5 亿元，增长 2.2%;地方一般公共预算收入 8677 万元;全社会固定资产投资 9.3 亿元，增长 13.4%;社会消费品零售总额 4.2 亿元，增长 5%;城镇居民人均可支配收入 32620 元，增长 8%，农村居民人均可支配收入 12735 元，增长 10.1%。受宏观经济影响，除 GDP 增速、全社会固定资产投资、社会消费品零售总额三项指标外，其余各项经济指标均较好地完成了县十三届人大二次会议确定的目标任务。

一、坚持生态优先，推动经济高质量发展

锁定建设川西北阿坝生态示范区目标，坚守绿色发展本底，扎实推进“两化互动”，夯实县域经济永续发展基础。

生态建设成效显著。坚持“共抓大保护、不搞大开发”，扎实推动生态环境整治和保护修复，投资 450 万元，完成人工造林 2000 亩、森林抚育 2.5 万亩、封山育林 5000 亩;完成草场禁牧 49 万亩、草畜平衡 162 万亩，建设人工草场 4000 亩，兑现草原生态奖补、集体林生态效益补偿等资金 1550 万元，“三化”草地面积减少到 4.67 公顷。有效管护森林、草原和湿地资源 652.63 万亩，实现连续 31 年无较大森

林火灾。坚决扛起政治责任，完成中央环保督察反馈问题整改 20 个(整改率 83%)，完成省环保督察反馈问题整改 17 个(整改率 85%);投资 5306 万元，建成县城污水处理厂，提升改造垃圾处理厂，城市治污能力明显提升。全面落实河(湖)长制，完成县城集中式饮用水水源地保护区规范化建设，关停非法砂石场 39 个，公开拍卖采砂点 5 处，主要河流出境断面水质达Ⅲ类以上标准;第二次全国污染源普查全面启动，城乡环境综合治理深入开展，城乡空气质量优良率 100%、多次排位全省第一，未发生环境污染突发事件。

生态产业效益凸显。挖掘沟域潜力，强化要素配置，推动形成充满活力的沟域经济支撑体系。农业产业提质增效。整合投入涉农资金 2.32 亿元，新改建产业示范基地 12 个，建成知木林 500 吨冷链物流集配中心及田间预冷库 6 个。建立“六大产业”联合社 5 家，累计培育家庭农场 13 家，创建示范合作社 32 家。巩固和发展特色水果 8000 亩、生态蔬菜 2.35 万亩、早实核桃 5.1 万亩、道地药材 2.7 万亩;养殖凤尾鸡 20 万只、中蜂 2.5 万群、藏香猪 16 万头，产业规模稳步扩大;完成粮食播面 10.9 万亩、总产量稳定在 1.65 万吨。突出品牌培育，取得“三品一标”认证 17 个、专利授权 14 件。预计完成农业增加值 2.7 亿元、增长 4.5%。绿色工业稳步发展。巩固清洁能源支柱产业地位，全县 21 座水电站平稳运行，年发电量达 49 亿度。扎窝 30 兆瓦光伏*****项目投产发电，协调争取*****上网电量配额 1.59 亿度。加快传统工业技改升级，“九千年”达古冰川泉水、圣洁冰川食品厂扩能增效。与海宁市达成*****科创产业园合作意向，绿色工业发展路

径有效拓展。预计完成全部工业增加值 13.2 亿元。生态文化旅游业持续壮大。加强重点景区建设,达古冰山国家地质公园取得资格认证,三奥雪山、奶子沟彩林公园旅游基础设施建设有序推进。大力培育旅游新业态,启动“雅克夏雪山·涤心谷”民宿小镇、嘎尔庄园茶窖精品民宿酒店建设,建成朱坝、别窝 2 个旅游*****示范村。成功举办 2018 四川红叶生态旅游节暨第六届冰川彩林季、四川省第九届乡村文化旅游节(秋季版)和环达古冰川自行车国际挑战赛,“冰川彩林”品牌影响力持续提升。全年接待游客 135 万人次,增长 5.5%;完成旅游收入 10.58 亿元,增长 1.5%。现代服务业健康发展。加速推进国家级电子商务进农村示范县、省级商贸流通脱贫奔康示范县建设,羊茸、甲足等电子商务示范村规范运营,预计实现电子商务交易总额 1850 万元。交通运输、快递物流、金融通信、宾馆饭店、餐饮娱乐等服务业稳步发展,新增 2 家限额以上企业(个体户)。

投资拉动支撑发展。创新建立“五个一”责任主体机制、“五定五保”项目保障机制和“双月双述”项目督查推进机制,组建了交通、水利、旅游等 7 个重大项目推进专班,117 个项目顺利实施。有序推进 G347 线“三改二”茂红路黑水段、黑理路等重点项目前期工作,实施农村路网新改建项目 35 个,投资 6.9 亿元的扎红隧道新建工程顺利开工,已完成投资 8800 万元;芦花新天地、西尔芦色田间渠灌工程全面完工;马尔康至色尔古 500 千伏骨干电网工程有序推进;新改建 4G 基站 57 个。围绕农业、文旅优势资源储备项目 23 个,签订招商引资项目 2 个、总投资 4.5 亿元;2 家东西部*****协作企业落户黑水,

注册资本金 1.4 亿元。

财税金融稳健运行。强化税源培育，严格税收征管，积极盘活存量、挖掘增量，财政收入持续稳定增长。建立完善财政支出绩效评价体系，一般公共预算支出 15.03 亿元，财政资金使用效益逐步提高。深化财政体制改革，开展惠民惠农财政补贴资金“一卡通”专项治理，全面清理单位零余额账户，严格推行公务卡制度，财政运行更加规范高效。健全银政企合作机制，累计发放*****小额贷款 3200 余万元，投放产业*****贷款 3695 万元。大力实施减税降费政策，累计优惠税收 562 户次 2584 万元。规范整顿农村金融秩序，灾后农房重建和牧民定居贷款清收率分别达 91.6%、97%。金融机构各类存款余额 14.83 亿元，贷款余额 23 亿元。

二、托举民生至上，人民福祉显著增强

始终把“实现人民对美好生活的向往”作为奋斗目标，凝心聚力促脱贫，矢志不渝惠民生。

脱贫攻坚再战再胜。以《黑水县打赢脱贫攻坚三年行动实施方案》《黑水县 2018 年脱贫攻坚实施方案》为纲，配套 22 个*****专项和乡、村脱贫攻坚实施方案，全力打好精准*****“春季攻势、夏季攻坚、秋季冲锋、冬季冲刺”四场会战。聚焦产业提升抓脱贫，带动贫困村及贫困户发展生态蔬菜 4457 亩、特色水果 1280 亩、早实核桃 888 亩、道地药材 825 亩、藏香猪 3833 头、凤尾鸡 3 万只、黑水中蜂 1203 群，与彭州渲源公司、濛阳市场等建立农产品销售渠道，累计销售额达 3970 万元。聚焦就业增收抓脱贫，创新生态*****增收模式，

组建脱贫攻坚造林合作社 9 个,开发生态公益性岗位 2450 个;实施浙江“点对点”劳务****协作,举办就业****招聘会 6 场,实现贫困人口就业 3900 余人。聚焦社会力量促脱贫,进一步压实“6+1”帮扶责任,选派驻村工作人员 192 人,调整帮扶干部 127 人;强化东西部****协作和省内对口帮扶,累计到位资金 9823 万元,启动项目 89 个,派驻援藏党政专技人才 201 人,构建起多方发力、全程支持的“大****”格局。聚焦问题整改抓脱贫,实行“清单制+责任制”挂账销号,整改问题 137 个(整改率 93.2%),脱贫成效持续巩固,顺利实现 27 个贫困村退出,799 户 2666 名贫困人口脱贫,贫困发生率降至 1.8%。

乡村振兴稳步推进。制定印发《黑水县乡村振兴战略实施意见》,全面启动乡村振兴规划编制,整体布局、科学引领乡村振兴发展。着力补齐乡村基础设施短板,新改建农村公路 246 公里、污水处理点 8 个、公共厕所 16 个,巩固提升农村安全饮水工程 45 处,改造农村电网 12 公里;有序推进西市窝村、足麻村、沙卡村整村地质灾害避险搬迁,完成藏区新居和农村危旧房改造 833 户、易地****搬迁 83 户。完善村集体经济监督管理机制,发展村集体经济 27 个,累计流转土地 5000 亩,培育省级农业产业化联合体 6 个,现代农业经营体系日趋完善。创新科技人员包片包点技术服务模式,开展农牧实用技术培训 99 期 1.38 万人次。大力实施乡村善治,创建“四好村”13 个(省级 4 个、州级 6 个、县级 3 个),新建 20 个党群服务中心,举办“农民夜校”3072 期、培训 7.5 万人次,开展送文化下乡 20 场次、宣讲十九大精神 86 场次,传递正能量、形成新风尚。

社会事业协调发展。巩固义务教育均衡发展成果，全面完成城区教育资源整合，启动教师“县管校聘”改革。投资 2145 万元，实施扎窝和慈坝中心幼儿园等项目建设，建成红岩寄小教学综合楼，办学条件持续改善。兑现教育惠民资金 4924 万元、受益学生 6488 人次，发放大学生生源地助学贷款 102 万元、惠及学生 131 人次，资助建档立卡贫困学生 839 名、兑付资金 111 万元；深化“控辍保学”，推行“六长”责任制，义务教育阶段无因贫辍学现象。交流培训教师 1708 人次，教育教学质量稳步提升，高考本专科上线率逐年提高。

卫生健康事业稳步发展。制定出台《黑水县促进社会办医实施方案》和《黑水县健全现代医院管理制度实施方案》，全面推行分级诊疗制度；县医院功能提升改造、县中藏医院建设稳步推进，县妇幼保健院建成投入使用。开展全民健康体检 1.12 万人次；累计救助贫困患者 656 人次、发放救助金 63.88 万元；减免贫困人口门诊及住院费 99 万元，县内住院自付费比例控制在 5% 以内，有效避免“因病致贫、因病返贫”现象。国家卫生县城创建顺利推进，正全力冲刺迎接国家评估验收。全民健康体检、乡镇医疗卫生服务“三个三分之一”经验得到省州充分肯定。

文化体育事业加快发展。传统文化保护成效显著，荣获“全省民间文化艺术之乡”称号。完成 27 个村文化室设备、25 个农民体育场和 5 个村阅报栏建设，补充更新 127 个村(社区)和 8 个寺庙书屋书籍，免费放映农村公益电影 1496 场次，县城数字影院放映影片 431 场次；提升广播电视制播能力，建设“村村响” 30 个，更换“户户通” 691

户。倡导全民健康生活方式，举办全民健身跑等活动，竞技体育发展迅猛，黑水运动员代表阿坝州三人男子篮球挺进国际精英赛菲律宾站四强，全省少数民族传统体育运动会取得 2 金 2 银优异成绩。

社会保障不断加强。积极促进城乡劳动者就业创业，开展各类就业技能培训 23 期 1080 人次，实现劳务输出 1.8 万余人，城镇登记失业率控制在 3.7% 以内。省内异地就医联网结算、跨省异地就医直接结算实现重大突破。城镇职工医疗保险制度更加完善，城乡医疗救助 3044 人次，兑付救助金 303 万元。发放城乡低保金 1494 万元，累计救助 82457 人次；发放特困人员、残疾人、孤儿等各类救助金 238.46 万元，累计救助 12702 人次。完成 13 个村活动场所建设，建成日间照料中心 14 个。提高离任“三职干部”生活补助标准。开展退役军人和其他优抚对象信息采集工作，社会救助和社会福利体系日趋完善。

物价、保密、档案、史志、邮政、气象、防震减灾、粮食、红十字会、消防、人防、外事台侨、老龄、妇女儿童、青少年、科普等工作取得新成效。

三、强化基层治理，社会政治和谐稳定

以深化改革为牵引，进一步加强和创新社会治理，在共建共治共享中保民安、促和谐。

改革创新激发活力。全力抓好 9 大领域 139 项具体改革任务，制定 29 个专项改革方案。持续推进农村综合改革，巩固完善农村基本经营制度，农业农村发展动能不断释放。国有林区改革进展有序，林业发展活力显著增强。深化“放管服”改革，清理公布“四办”事项

625 件，办理“多证合一”执照 694 件。扎实推进统计管理体制变革，健全统计数据质量体系，第四次全国经济普查推进有力。有序推进机构改革，全面理清机构设置和职能划分。完成税务机构改革，税收征管日趋规范。深化供销综合改革，更好服务农村经济发展。

社会治理持续加强。大力开展“扫黑除恶”专项斗争，侦破各类刑事案件 25 起，查处治安案件 81 起，社会治安持续好转。坚持打防结合，开展外流贩毒专项整治，协助流入地破获涉毒案件 8 起，查处外流贩毒人数同比下降 78%，基本实现“县内清零、全县摘帽”目标。深入开展“法律七进”活动，受理法律援助案件 40 件，提供法律援助 513 人次。严格落实安全生产“党政同责、一岗双责”，连续 6 年未发生较大安全生产事故。加强地质灾害综合防治，严密监测 340 个隐患点；转移安置群众 1204 人，确保了安全度汛。及时启动“非洲猪瘟”一级应急防控，有效防止疫情传入。强化市场监管，依法查处食品药品、商标广告、网络交易等违法案件 33 起。

社会大局安定和谐。全面启动民族团结进步示范创建，推进县、乡、村三级联创。加强党的民族宗教政策宣传，深化爱国主义教育，提升广大群众、僧人爱国意识。坚持“大民生”带“小民生”，投入 196 万元，配套完善寺庙基础设施；坚持依法管理宗教事务，寺庙财务监管更加规范。畅通群众信访诉求渠道，办理来信来访 148 批 1007 人次、办结率 100%。旗帜鲜明反对分裂，依法打击危害国家安全等违法犯罪行为。扎实抓好国防动员和后备力量建设，持续开展双拥共建，维护军人军属合法权益，优抚安置政策全面落实，军政、军民关

系更加密切。

四、狠抓自身建设，执政能力不断提升

切实增强“四个意识”“八个方面本领”，顺应人民群众新期盼、谋求经济社会新发展，全力建设人民满意政府。

严格依法行政。修订完善政府常务会议议事规则，坚持常务会议学纪学法，严格执行“三重一大”集体决策，健全政府法律顾问制度，科学决策水平不断提高。自觉接受县人大及其常委会法律监督、工作监督和县政协民主监督，提请县人大常委会审议议案草案 2 件、专题报告 10 件，县政协工作通报 5 件;办理人大代表建议 54 件、政协委员提案 60 件，满意和基本满意率达 100%。

提高行政效能。坚持问政于民、问需于民、问计于民，以“大学习、大讨论、大调研”活动为载体，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想、习近平总书记对四川工作的重要指示精神，推进“两学一做”常态化、制度化;主动深入基层听民声、办实事、解难题，形成了放管服改革、生态建设、就业*****等 11 篇调研报告。大力推进简政放权，调整规范行政审批事项 253 项，办理行政审批和公共服务事项 12.8 万件;政务服务“一体化”平台接入省网并轨运行、按时办结率达 100%，17 个乡镇便民服务中心基本达标，群众办事更加方便快捷。主动公开政务信息 1 万余条，推送政务微信 30 余期。

强化廉政建设。严格落实党风廉政建设责任制，从严落实“两个责任”，全面加强政府系统惩防体系和防控机制建设，实行公共资源配置全程公开、全程监管。持续推进正风肃纪，不断深化*****领域

腐败和作风问题专项整治，保持惩治腐败高压态势，全年立案 55 件，结案 55 件，党纪政务处分 63 人，组织处理 83 人，挽回直接经济损失 157 万余元。主动配合中央第九巡视组、省委第三巡视组脱贫攻坚专项巡视，自觉接受国家审计署驻成都特派办和财政部驻川办专项审计。

4.3.4 交通运输优势

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 DN150，压力 0.3MPa。

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。

项目污水直接接入工业园区污水处理系统。

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 2 个 1200KVA 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

(1)肉干生产工艺流程

原料验收→解冻→切块→预煮→卤制→码味腌制→炒制→调味→装袋称重→真空封口→杀菌→冷却→保温→检验→贴标→装箱→入库

(2)火腿生产工艺流程

鲜腿→修整→摊凉→腌制→清洗脱盐→晾干整理→发酵→后熟→包装

(3) 肉酱生产工艺流程

冻肉→解冻→修整（去筋去杂）→切块→调味腌制→预煮→斩拌
→拌料（加炒酱料）→罐装封口→杀菌→冷却→检验→打码→包装→
成品

(4) 野生菌工艺流程

原料验收→漂洗→预煮→风干→包装→排气密封→检查→贴标
打码→成品。

5.3 主要设备选型的原则

设备方案一般遵循以下原则：

- (1)设备选择应与生产规模、产品方案、技术方案相适应，满足生产要求；
- (2)主要设备与辅助设备之间的性能相互配套；
- (3)设备的可靠性及安全性能好，保证产品质量稳定；
- (4)在保证设备性能的前提下，力求经济合理，尽量多使用国产设备；
- (5)选择的设备要符合政府和专业机构颁发的技术规范要求。

5.4 设备配置

根据上述原则，本项目拟购进国内先进、成熟的成套生产设备。

5.4.1 主要生产设备清单：

图表 13：项目设备配置

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
	(1) 肉干、肉松、腌腊制品加工主要设备				

1	腌制机	800L	台	1	
2	切片机	QJ-100	台	1	
3	干燥箱	四车	台	2	
4	油炸机	1200	台	1	
5	混合搅拌机	600	台	2	
6	炒松机	1000	台	2	
7	真空包装机	DZ-700	台	2	
8	拉伸膜真空包装机	420	台	1	
9	高温高压杀菌锅	1200	台	1	
10	烟熏炉	500	台	1	
11	煮锅	600L	台	4	
12	蒸汽锅炉	1T	台	1	
13	辅助设施		套	1	
14	解冻机		套	1	
15	打码机		台	1	
	合计			22	
	(2) 野生菌加工主要设备				
1	清洗机、风干机、杀青		套	1	
2	混合搅拌机		台	1	
3	预煮机		台	4	
4	真空包装机		台	1	
5	灌装一体机		套	1	
6	打码机		台	1	
7	配套设施设备		套	1	
	合计			10	
	(3) 肉酱罐头加工主要设备				
1	切块机		台	1	
2	腌制蒸煮机		台	2	
3	自动电炒锅		台	2	
4	斩拌机		台	1	
5	混合拌料机		台	1	

6	灌装一体机		套	1	
7	辅助设施		套	1	
	合计			9	
	总计			4 1	

5.4.2 分析检测设备

图表 14：理化分析和微生物检测检测设备

序号	名称	规格型号	数量
1	恒温干燥箱	DHG-9140A	1
2	马弗炉	GZ4-10T/TP B	1
3	旋转粘度计	MHY-19254	1
4	脂肪测定仪	SZF-06A	1
5	全自动凯氏定氮仪	MHY-20010	1
6	数显恒温水浴锅	HWS-28	1
7	高速台式离心机	TGL-15B	1
8	高速多功能粉碎机	SL-1000AABS	1
9	高速组织捣碎机	DS-1	1
10	实验室真空抽滤装置	SHZ-III	1
11	旋转蒸发器	XD52CS-1	1
12	酸度计	FE20	1
13	电子天平仪器	AR224CN	2
14	大量程精密天平	AR4202CN	2
15	常规冰箱	BCD-656WDPT	1
16	双人双锁菌种保存冰 箱	FYL-YS-828L	1
17	磁力搅拌器	MS7-Pro	2

18	分析型超纯水机	KL-UP-II-10/20	1
19	垂直净化工作台	BJ-3CD	1
20	生物安全柜	BSC-1300IIB2	1
21	生化培养箱	BSP-400	1
22	霉菌培养箱（带湿度控制）	BMJ-400C	1
23	恒温恒湿培养箱	BSC-400	1
24	高压蒸汽灭菌锅	GR60DA	1
25	生物显微镜	Panthera L	1
26	恒温水浴锅	CS501	2
27	摇床	HZQ-QB	1
28	酸度计	STARTER 3100	2
29	菌落计数器	HCC-02	1
30	紫外可见分光光度计	TU-1810ASPC	1
31	无菌均质器	Scientz-04	1
32	数控超声波清洗器	KQ-700DB	1
	合计		37

5.4.3 溯源追溯系统

食品行业全流程的食品质量安全溯源系统，包括食品成分、加工原料质量检测，让消费者购买无忧，放心食用。溯源系统中录入采购原料信息，将溯源发码系统对接入生产线智能管控系统，自动获取各个加工生产环节的产品数据。打通包装线，自动向产品包装材料喷印产品溯源二维码，包装线将自动为成品完成封装。

图表略

原材料供应商在向食品厂家提供原材料时候进行批次管理，将原材料的原始生产数据制造日期、食用期限、原产地、生产者、有无使用的药剂等信息录入到二维码中并打印带有二维码的标签，粘贴在包装箱上后交与食品厂家，或者食品厂家根据原材料耳标信息及原材料生产实际情况录入详细信息。在原材料入库时，使用数据采集器读取二维码或 RFID 数据，取得到货原材料的原始生产数据。从该数据就可以马上确认交货的产品是否符合厂家的采购标准。然后将原材料入库。

图表略

根据当天的生产计划，制作配方。根据生产计划单，员工从仓库中提取必要的原材料，按各个批次要求使用各种原材料的重量进行称重、分包，在分包的原材料上粘贴带有二维码的标签，码中含有原材料名称、重量、投入顺序、原材料号码等信息。

图表略

根据生产计划指示，打印带有二维码的看板并放置在生产线的前方。看板上的二维码中录入有作业指示内容。在混合投入原材料时使用数据采集器按照作业指示读取看板上的码及各原材料上的二维码，以次来确认是否按生产计划正确进行投入并记录使用原材料的信息。在原材料投入后的各个检验工序，使用数据采集器录入以往手记录的检验数据，省去手工纪录。数据采集器中登录的数据上传到电脑中，

电脑生成生产原始数据，使得产品、原材料追踪成为可能。采用生产过程可视化溯源体系，让消费者眼见为食，增强消费粘度。

1、企业公众号查询真伪认证

为了便于企业后期开展微营销活动，例如转盘抽奖、每日签到、会员专享、微商城等粉丝福利，采用微信公众号查询真伪溯源服务。

操作流程如下：

（1）用户使用手机扫码产品溯源二维码，自动启动微信程序，进入“美好食品”公众号，点击“关注”。

（2）打开该公众号中下方的“扫码溯源”（接口），将手机摄像头对准产品二维码，扫码成功便能看到产品信息。

图表略

2、全生产车间可视化

该项目设计要完全兼容原有设备，整套视频监控系统会整合为一套系统，系统后端计划采用专用硬盘录像机进行视频存储和统一管理。该方案具有“看得清、看得见、能管理、能记录”的特点：

（1）看得清：不论是白天黑夜，值守人员通过“有线高清”的高清摄像机，能在白天黑夜均能看清四周情况，包括人的脸部、车牌。因此，在本项目中我们计划采用低照星光级的高清摄像机，同时会在一些重要部位设置一些辅助灯光；

（2）看得见：不论身在何处，不论白天黑夜，都能随时随地，想看就看，通过“无线传输”组网，能动态管理；

（3）能管理：本地值班室可通过网络对园区内进行设备管理，

随时呼叫检查，包括与值班室视频对话，对前端设备监听；

(4) 有记录：该系统能把通过网络将前端集中连接起来，记录包括，视频录像、录音，报警、记录能达到 30 天无故障的特殊要求。

系统组成

系统拓朴图如下：

图表略

在本项目中，因考虑线路的故障率及保障设备的可靠运行，计划设计两条主光缆线路。主光缆全部采用电信级 24 芯光缆。以确保语音、数据、图像信息的可靠传输。以传输质量、系统容量、经济性、适应性、可靠性、可维护性等方面为衡量标准。

网络系统主要满足信息共享和交换的需求。在本项目里，主要存在主要监测点、监控点视频及数据信息传输的交换和共享方面的需求。将所有的网络形成局域网后再汇总到中心。根据项目需求的规模及特点，建议采用 2 层架构设计，即核心层和接入层，同时为便于设计的描述，在网络设计时细化成如下几个部份：1、核心层网络；2、接入层网络；3、服务器区网络；4、Internet 接入；5、系统安全监控。

本次设计采用全 IP 的网络型视频安防监控系统。全部采用网络摄像机，减少数模转换及传输的衰减。减少干扰信号发生的可能性，全 IP 的构架方式，后期的扩展容易、简单。系统前端采用红外高清网络摄像机、红外网络高清半球将前端的图像信号通过编码采集为数字信号，通过网络进行远程管理，支持重要部位实时图像集中显示和切换，支持录像资料远程检索和回放。在后台可以做如下

智能化分析运用，大大提高系统的智能化运用程度，变被动监控为主动监控。

A、实时监控

通过实时监视功能，实现对监控网点全天候、全方位的视频监视功能。对监视目标进行实时、直观、清晰的监视，全天 24 小时均可观察到前端现场的监控状况。

B、录像回放

监控系统的建设除了实时监视和报警，防患未然外，还有一个重大的作用就是事发后有据可查，因此，录像的检索、连续流畅、多功能播放也是平台的一个很重要的功能。

C、报警录像

设备产生报警时，可以指定通道进行报警录像存储。报警录像功能提供报警录像按指定报警类型、视频设备、作用时段、报警预录时间长短进行报警联动录像的管理。

D、报警管理

报警管理包括报警预案的设置和报警联动的设置。用户设置报警预案，当视频或报警通道产生报警信息时，自动联动其他视频或联动声光等报警输出，也可以将报警联动上墙显示。

图表 15：溯源追溯系统设备

序号	名称	品牌型号	数量
1	高解析喷码机	CP128-UV	3
2	固定扫码器	Datalogic	3
3	工控机含显示器	科拉德	3
4	喷码扫描剔除工位改造	定制	3
5	机柜	定制	3
6	PDA	定制	3

7	I/O 卡	定制	3
8	网络布线	定制套	1
9	溯源系统 SaaS 版年费	定制	3
10	视频系统	定制	1
合计			

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 200 万 KWh，可满足项目用电需求。

5.5.1.2 电源

1、用电负荷：电锅炉 750kw、车间设备 625kw、分析检测设备 35kw，用电总负荷 1410KW；

2、新建 2 个 1200KVA 变压器

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 30Ω ，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 $20m \times 20m$ 的避雷网络。防雷引下线利用柱内主筋（不小于 $\Phi 16mm$ ），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 1Ω （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 95000 吨。

5.5.2.2 给水系统

本建筑的给水管网采用上行下给方式； 管网系统给水压力： $<0.3\text{MPa}$ ，管网干管流速采用 $1.2\text{--}2.0\text{ m/s}$ ，支管流速为 $0.8\text{--}1.2\text{ m/s}$ 。

管材

A、室内给水系统管道：采用 SU304 薄壁不锈钢管，卡压式连接。

B、室外给水系统管道：采用聚乙烯（PE100）生活给水塑料管，热熔连接。

5.5.2.3 消防系统

1) 消防用水量

本工程建筑高度约为 7.060m ，为一层建筑。按《建规》GB50016-2006 要求，耐火等级为二级。各消防系统用水按规范《消防给水及消火栓系统设计规范》

2) 消防贮水量

市政给水水压充足，不设室外消防水箱。

3) 室外消防系统

市政引入管为一条 DN150 给水管(本工程主出口处)，其水压不能满足本工程室外消火栓给水要求，故室外消火栓环管由消防水泵房接出。室外消火栓间距不大于 120 米，距路边不大于 2m ，离建筑物不小于 5m ，与消防水泵接合器的距离不超过 40m 。本工程共设 3 套室内消火栓水泵结合器，与各自室内消火栓管网相连；并设 1 套喷淋水泵接合器，与自动喷淋灭火系统相连。总计 4 套消防水泵接合器。

4) 消火栓给水系统

a.消火栓每股水柱的流量为 10L/s ，充实水柱 13m ，消火栓箱的间

距不大于 50m，并保证两股水柱同时到达任何部位。给水压力大于 0.5MPa 处设减压稳压消火栓。

b.屋顶试验用消火栓前设压力表一只。消火栓箱内配备 DN65 口径栓口一个， $\Phi 19$ 水枪一支，25m 长衬胶水带一卷，DN25 小口径消防卷盘，自带消防按钮，可远距离启动主泵。

c.管材与接口：室内消火栓系统采用普通热浸镀锌钢管，管径 DN100 以下采用丝扣连接，管径 DN100 及以上采用沟槽式管道连接系统。

d.在消防水泵房设置 2 台室内消防栓压泵（一用一备）。水泵房内均可手动控制主泵的运行。各台水泵的启、停及故障均有信号在水泵房显示。

5.5.3 排水

1、生活排水系统

1) 排水系统的选择

本工程排水系统采用分流制，室内雨污、污废水分流，室外雨污流。

2) 污水系统

生活污水含生活废水、粪便污水（粪水）及生产废水三个子系统，生活废水直接排往室外市政污水管网。粪便污水经化粪池一级处理后排往本区污水管网，与其它污水一道就近排入室外污水管网。室外污水管网排往市政污水管网，生产废水管网排往园区污水处理系统。

化粪池容积按人口估算，查标准图集 03S702，化粪池总容积约为 100m³。化粪池选型为国标 G12-100SQF（容积 100m³），1 座；污水停留时间 15 天，污泥清挖时间 180 天。

3) 污水量计算

污水量按全日给水量的 85% 计，则本工程污水量为：9.35m³ / d。

4) 管材

A、室内污水系统管道：采用离心机制铸铁排水管，不锈钢卡箍连接。

B、室外污水系统管道：采用 UPVC 双壁排水管，橡胶圈承插连接。

2、雨水排水系统

1) 雨水系统采用重力流雨水系统，雨水斗采用 87 式重力式雨水斗，天面雨水经雨水斗收集排往室外道路市政雨水管网。

2) 雨水量计算

本工程雨水排水量按汇水面积计，汇水面积约为 35 亩，设计重现期取 T=2 年，黑水县暴雨强度取：

$$q = \frac{2806(1 + 0.803gP)}{(t + 12.8P^{0.231})^{0.768}} (L / s.ha)$$

平均径流系数取 0.90。

3) 管材

A、室内雨水系统管道：采用离心机制铸铁排水管，不锈钢卡箍连接。

B、室外雨水系统管道：采用 UPVC 双壁排水管，橡胶圈承插连

接。

3、消防排水

消防泵房设有集水井,有效容积 2m³ 排除消防时积水.由潜污泵单独排出。

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藏香猪、牦牛、菌类、调料用品及包装用品等，预计年支出 6651.5 万元。

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 200 万 KWh，年耗水量为 95000 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》（2015年1月）；

6.1.1.2 《污水综合排放标准》(GB8978-2017)；

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》(GB30962008)；

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》(GB 3095-2012)；

6.1.1.7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）。

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 GB3095-2012

《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

项目建设地点位于黑水县芦花镇。

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黑水县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_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-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 16：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 _{Cr}	BOD ₅	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、低板包装物、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

项目建设有利于黑水县食品加工产业的发展，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

建筑灭火器配置

本工程火灾危险等级为中危险级，均以 A 类火灾计。

选用磷酸铵盐干粉灭火器。除变配电房处选用推车式外，其余均选用手提式。

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》（2007 年 199 号）

7.1.1.8 《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013

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》 GB 50189-2015

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 200 万 KWh，可满足项目用电需求。

7.2.2 水消耗

项目年总用水量为 95000 吨。

7.2.3 能耗计算与分析

详见下表：

图表 17：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表

序号	主要能源及耗能工质名称	计量单位		年需求量		
		实物	标煤	实物	折标	折标煤
					系数	
1	主要能源		t			245.80
1.1	电	万 KWh	t	200.00	1.229	245.80
2	耗能工质		t			24.42
2.1	水	t	t	95000.00	0.26	24.42
3	年耗标煤总量（t）					270.22

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

1、变配电系统

1) 本工程的供电负荷等级：供电设计按三级供电负荷考虑，应急照明，疏散照明等按二级供电负荷考虑。总设计用电负荷为 3727KW，计算负荷为 2981KW。

2) 电源引自低压配电房，进户电缆采用穿桥架沿墙敷设，系统接地采用 TN-S 形式。进线电缆采用 YJV0.6/1KV 型电力电缆。

3) 备用电源：疏散照明及应急灯由灯具自带电源。自带电源连续供电时间不小于 90 分钟。

2、配电系统

1) 低压电房设置在本建筑首层，电源引自本建筑首层低压变配电房，各层配电箱电源引自低压电房，进线选用 ZRVV-1kV 阻燃铜芯电力电缆，分支线路采用 ZRBV-500V 型电缆，应急电源电缆采用 NHVV 型。

本工程低压配电系统采用放射式和树干式组合的配电方式。

2) 室内线路采用 ZRBV 电线配电，沿桥架或穿管敷设。

3) 开关，插座，配电箱均为暗装

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

照明种类：根据要求，照明为一种，一般照明，一般照明采用日光灯，其照度标准及照明密度值应按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2004 执行。

应急照明，疏散照明采用带电池灯。当市电停电时自动于灯具内切换至电池供电。

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黑水县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 18：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	黑水县*****绿色食品加工园区建设项目			项目建设单位	黑水县*****局			
项目单位负责人	【】							
建设内容及规模	总建筑面积 7740.63 平方米，投资估算 1571.38 万元					项目建设地点	黑水县芦花镇*****	
总投资额	*****万元			资金来源及构成	政府性项目资金安排和业主自筹资金投资			
	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： <div style="text-align: right; margin-top: 50px;"> 建设单位（盖章） 年 月 日 </div>								

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*****人。普通工人 30 人，技术人员 2 人，管理人员 1 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。

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，1 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*****年 5 月备案立项，全面投入使用于*****年 11 月。

- 1、可行性研究报告编制（环评、土地预审、勘察、三通一平同步进行）15 天（05.1-05.15）
- 2、可行性研究报告评审 3 天（05.15-05.18）
- 3、设计采购招标设计 15 天采购 80 万元内，用竞争性磋商（05.18-06.3）
- 4、建筑方案设计（确认）5 天（05.1-05.15）
- 5、初步设计（初设概算同时进行）20 天（05.15-06.5）
- 6、初步设计评审 3 天（06.05-06.08）
- 7、施工图设计 20 天（06.08-06.28）

- 8、施工图审查（施工图预算编制同时进行）10 天（06.28-07.8）
- 9、施工图审查修改（施工图预算编制调整）2 天（07.8-07.10）
- 10、施工图出图 1 天（07.11）
- 11、施工、监理招标 25 天（07.11-08.6）
- 12、施工、监理进场-竣工 75 天（08.9-10.24）
- 13、设备安装、调试 45 天（09.15-10.30）
- 14、生产运营（10.31）

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：加工厂房、办公宿舍楼、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

总建筑面积 7740.63 平方米，投资估算 1571.38 万元，其中：

1、加工厂房 6329.30 平方米（肉类加工厂房 4585.90 平方米和菌类、果蔬加工厂房 1743.40 平方米），投资估算 1012.69 万元；

2、食品卫生检测、行政办公、住宿楼 852.17 平方米，投资估算 170.43 万元；

3、消防、配电、锅炉房 506.66 平方米，投资估算 101.33 万元；

4、门卫室 52.50 平方米，投资估算 10.50 万元；

5、场地道路停车场 7890.57 平方米，投资估算 158.90 万元；

6、围墙 636.8 米，投资估算 25.47 万元；

7、污水汇集池 150m³、化粪池 100m³，投资估算 42.06 万元；

8、绿地面积 6038.6 平方米，投资估算 50.00 万元；

11.4 总投资

项目估算总投资（含流动资金）*****万元，其中：建设投资*****万元，流动资金 500 万元。

11.5 资金筹措

本项目资金筹措总额为*****万元，项目资金来源包括政府性项目资金安排和业主自筹资金投资。其中：政府性项目投资估算*****万元，主要用于项目前期费用*****万元、厂房总建筑面积 7740.63m²、投资估算 1571.38 万元，配套设备购置 260.00 万元；业主自筹资金购置生产线检测设备和流动资金 899.40 万元。

生产线设备购置估算 399.40 万元，其中：肉干和肉松腌腊制品加工、野生菌加工、肉酱罐头加工生产线设备和检测设备购置费 350.6

万元；分析检测设备 48.80 万元。

（1）肉干和肉松腌腊制品加工主要设备及价格

图表 19：肉干和肉松腌腊制品加工主要设备及价格

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	腌制机	800L	台	1	78000	78000
2	切片机	QJ-100	台	1	36000	36000
3	干燥箱	四车	台	2	86000	172000
4	油炸机	1200	台	1	48000	48000
5	混合搅拌机	600	台	2	16000	32000
6	炒松机	1000	台	2	58000	116000
7	真空包装机	DZ-700	台	2	36000	72000
8	拉伸膜真空包装机	420	台	1	290000	290000
9	高温高压杀菌锅	1200	台	1	230000	230000
10	烟熏炉	500	台	1	138000	138000
11	煮锅	600L	台	4	16000	64000
12	蒸汽锅炉	1T	台	1	260000	260000
13	辅助设施		套	1	210000	210000
14	解冻机		套	1	120000	120000
15	打码机		台	1	150000	150000
	合计					2016000

（2）野生菌加工设备及价格

图表 20：野生菌加工设备及价格

序号	设备名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	清洗机、风干机、杀青	套	1	288000	288000
2	混合搅拌机	台	1	48000	48000
3	预煮机	台	4	22000	88000
4	真空包装机	台	1	28000	28000
5	灌装一体机	套	1	116000	116000
6	打码机	台	1	150000	150000
7	配套设施设备	套	1	62000	62000
	合计				780000

（3）肉酱罐头加工设备及价格

图表 21：肉酱罐头加工设备及价格

序号	设备名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	切块机	台	1	36000	36000
2	腌制蒸煮机	台	2	22000	44000
3	自动电炒锅	台	2	55000	110000
4	斩拌机	台	1	60000	60000
5	混合拌料机	台	1	50000	50000

6	灌装一体机	套	1	260000	260000
7	辅助设施	套	1	150000	150000
	合计				710000

(4) 分析检测设备 48.80 万元

图表 22：分析检测设备及价格

序号	设备名称	规格型号	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	恒温干燥箱	DHG-9140A	1	0.6	0.6
2	马弗炉	GZ4-10T/TP B	1	0.5	0.5
3	旋转粘度计	MHY-19254	1	0.4	0.4
4	脂肪测定仪	SZF-06A	1	0.5	0.5
5	全自动凯氏定氮仪	MHY-20010	1	0.7	0.7
6	数显恒温水浴锅	HWS-28	1	0.12	0.12
7	高速台式离心机	TGL-15B	1	0.6	0.6
8	高速多功能粉碎机	SL-1000AABS	1	0.05	0.1
9	高速组织捣碎机	DS-1	1	0.2	0.2
10	实验室真空抽滤装置	SHZ-III	1	0.12	0.12
11	旋转蒸发器	XD52CS-1	1	0.45	0.45
12	酸度计	FE20	1	0.4	0.4
13	电子天平仪器	AR224CN	2	1.1	2.2
14	大量程精密天平	AR4202CN	2	0.36	0.72
15	常规冰箱	BCD-656WDPT	1	0.5	0.5
16	双人双锁菌种保存冰箱	FYL-YS-828L	1	2.14	2.14
17	磁力搅拌器	MS7-Pro	2	0.26	0.52

18	分析型超纯水机	KL-UP-II-10/20	1	2	2
19	垂直净化工作台	BJ-3CD	1	2.8	2.8
20	生物安全柜	BSC-1300IIB2	1	4.9	4.9
21	生化培养箱	BSP-400	1	2.2	2.2
22	霉菌培养箱（带湿度控制）	BMJ-400C	1	3.16	3.16
23	恒温恒湿培养箱	BSC-400	1	3.16	3.16
24	高压蒸汽灭菌锅	GR60DA	1	4.4	4.4
25	生物显微镜	Panthera L	1	5.4	5.4
26	恒温水浴锅	CS501	2	0.3	0.6
27	摇床	HZQ-QB	1	1.7	1.7
28	酸度计	STARTER 3100	2	0.2	0.4
29	菌落计数器	HCC-02	1	0.8	0.8
30	紫外可见分光光度计	TU-1810ASPC	1	4.7	4.7
31	无菌均质器	Scientz-04	1	1.3	1.3
32	数控超声波清洗器	KQ-700DB	1	0.6	0.6
	合计				48.8

配套设施投资估算 260.00 万元；

（1）食品溯源体系 50.00 万元；

图表 23：食品溯源体系设备

序号	名称	品牌型号	产品单价	数量	合计
1	高解析喷码机	CP128-UV	49700	3	149100
2	固定扫码器	Datalogic	18000	3	54000

3	工控机含显示器	科拉德	7500	3	22500
4	喷码扫描剔除工位改造	定制	19000	3	57000
5	机柜	定制	3700	3	11100
6	PDA	定制	4000	3	12000
7	I/O 卡	定制	700	3	2100
8	网络布线	定制			12200
9	溯源系统 Sass 版年费	定制	30000	3	80000
10	视频系统	定制	100000	1	100000
合计					500000

(2) 空气净化系统 120.00 万元；

(3) 水处理系统 20.00 万元；

(4) 配电系统 2 台 1200KVA 变压器 70.00 万元。

工程建设及其他费用*****万元。其中：

(1) 项目可行性研究及评审费 20.00 万元；

(2) 施工图审费 14.00 万元；

(3) 竣工图编制费 5.00 万元；

(4) 环境影响、地质灾害、建设场地地震安全评价费 16.00 万元；

(5) 设计费 70.00 万元；

(6) 工程监理费 60.00 万元；

(7) 概预算编制、工程量清单及控制价编制费 10.00 万元；

(8) 招标控制价评审费 7.00 万元；

(9) 竣工结算审计费 6.00 万元；

(10) 工程保险费 7.00 万元；

(11) 工程招投标代理费 10.00 万元；

（12）施工临时设施费 5.00 万元。

企业流动资金估算 500.00 万元。

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*****年 5 月-*****年 11 月。第二年起为运营期。

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，估算正常年收入为 12550 万元。

本项目按国家规定缴纳增值税，其税率为 16%，城市维护建设税按增值税额的 7%，教育费附加按增值税额的 4%计列。详见营业收入、营业税金及附加和增加值估算表。

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为加工所需的原材料及包装等，预计年支出 6651.5 万元。

12.1.3.2 燃料动力消耗

本项目燃料动力主要为电、水等，估算正常年项目外购燃料动力费 139.35 万元。

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，本项目普通工人人均年工资 2.88 万估列，技术人员按人均年工资 3.6 万估列，管理人员按人均年工资 5.4 万估列，福利费按工资的 14%估列，计算期内不变。

详见工资及福利费估算表。

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 10 年，残值率按国家规定预留 10%；无形资产摊销按 10 年计算。

详见固定资产折旧费估算表、无形资产和其他资产摊销估算表。

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 5%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，按项目劳动定员人均 6000 元/年·人估列。

详见总成本费用估算表。

12.2 利润估算

利润总额=营业收入-营业税金及附加-总成本+补贴收入

项目缴纳企业所得税，税率为 25%。

企业所得税=应纳税所得额×税率

净利润=利润总额—所得税

经计算，项目计算期内年均实现净利润 1330.00 万元，年均实现所得税 443.33 万元。

详见利润与利润分配表。

12.3 财务盈利能力分析

12.3.1 财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——第 t 年的净现金流量；

n——计算期。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得税前项目投资财务内部收益率为 67.11%，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率（ $ic=10\%$ ）。

12.3.2 财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 ic ）计算

的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中： i_c ——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 10%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值 4910.06 万元，大于零。

12.3.3 项目投资回收期 P_t

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中： T ——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

经计算，所得税前项目投资回收期为 1.91 年（不含建设期），表明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

12.3.4 总投资收益率（ROI）

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。

经计算，本项目总投资收益率为 59.89%，表明项目盈利能力较强。

12.3.5 项目资本金净利润率（ROE）

项目资本金净利润率表示项目资本金的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年净利润或运营期内年平均净利润（NP）与项目资本金（EC）的比率，项目资本金净利润率应按下式计算：

$$ROE = \frac{NP}{EC} \times 100\%$$

式中：NP——项目正常年份的年净利润或运营期内平均净利润；

TI——项目资本金。

经计算，项目资本金净利润率为 44.92%，表明盈利能力较强。

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：

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

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

12.6.1 盈亏平衡分析

盈亏平衡分析系指通过计算项目达产年的盈亏平衡点（BEP），分析项目成本与收入的平衡关系，判断项目对产出品数量变化的适应能力和抗风险能力。以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{年固定成本}}{\text{年营业收入} - \text{年营业税金及附加} - \text{年可变成本}} \times 100\% \\ &= 19.57\% \end{aligned}$$

计算结果表明，只要生产能力达到设计能力的 19.57%，项目就可保本，由此可见，该项目风险较小。

12.6.2 敏感性分析

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。从表中可以看出，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，经营成本次之，建设投资再次之。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

13.1 经济效益分析

1、根据三条生产线规模，可接纳贫困劳动力*****人。

2、年可加工 2.4 万头藏香猪产品近 1000 吨，年产值：4800 万元，可产生利润 480 万元。

3、年可加工牦牛 7500 头产品近 1500 吨，年产值：6750 万元，可产生利润 800 万元。

4、菌类加工 100 吨，年产值 200 万元，可产生利润 50 万元。

综上所述，该项目达产后，年产值 12550 万元，利润 1330 万元；可实现税收 443.33 万元；33 个贫困劳动力年人均增收 3 万元；带动 17 个乡镇贫困户 900 多户、3000 多人，每户增加收入 10000 元，年增加农牧民纯收入 900 万元。

13.2 社会效益

1、项目建设以市场为导向，企业为龙头，形成活畜收购、屠宰加工、销售一条龙的产业发展格局，带动农业结构的战略性调整，有利于发挥地区特色产业优势，促进地区经济向产业化、集约化、规模化方向发展。

2、项目与加工、包装、运输等产业关联度较高，既能巩固和提高农产品生产地位，又能提升加工业技术效益水平，还能带动第三产业扩大规模，有利于农牧区劳动力转移，带动相关产业的发展，促进乡村振兴。

3、项目产生的污染易于处理，设计时已考虑在内，不会对环境造成污染，避免生态环境的破坏。

4、项目的实施，可为当地增加税收，达产年可向国家上缴 400 多万元税金，增加近 33 个就业岗位，同时可促进当地养殖户和贫困户增收，促进高原特色现代农业的发展。

5、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。

6、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。

随着当地居民思想意识和观念的变化，以及当地工业、贸易的发展，项目建设地居民对科技文化的需求必然提高，随着观念的变化，对教育和科技知识的需要也随之发生变化，从而有利于当地教育和科技文化事业的发展。

7、提高了人们科技和文化水平

项目实施后，先进的科学技术和管理方式，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。

总之，本项目的建设，对黑水县社会、经济和文化的发展会有较大的促进作用，项目与黑水县农业有较强的互适性，社会可行性良好。

附表

图表 24：建设投资估算表 万元

序号	项目	建筑面积 (m²)	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
1	工程费用		1571.38	659.40	0.00	2230.78
1.1	原有					0.00
1.2	新建	7157.14	1571.38	659.40	0.00	2230.78
2	工程建设其他费用				*****	*****
2.1	概预算编制、工程量清单及控制价编制费				10.00	10.00
2.2	建设项目前期工作咨询费				20.00	20.00
2.3	工程设计费				70.00	70.00
2.4	施工图审查费				14.00	14.00
2.5	竣工图编制费				5.00	5.00
2.6	工程建设监理费				60.00	60.00
2.7	环境影响咨询服务费				16.00	16.00
2.8	招标代理服务费等				10.00	10.00

序号	项目	建筑面积 (m²)	建筑工程费	设备购置费	其他费用	合计
2.9	临时设施费				5.00	5.00
2.10	招标控制价评审费				7.00	7.00
2.11	竣工结算审计费				6.00	6.00
2.12	工程保险费				7.00	7.00
4	建设投资合计	0.00	1571.38	659.40	*****	*****

图表 25：投资估算分析表 万元

序号	项目	合计	占总投资比例%
1	建设投资	*****	83.1
1.1	建筑工程费用	1571.38	53.1
1.2	设备购置费用	659.40	22.3
1.3	安装工程费用	0.00	0.0
1.4	其他费用	*****	7.8
2	流动资金	500.00	16.9
3	总计	*****	100.0

图表 26：流动资金估算表 万元

序号	项目	最低周转天数	周转次数	生产期				
				T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷 (%)			80	100	100	100	100
1	流动资产			2700.56	3374.87	3375.41	3375.41	3375.41
1.1	应收账款	30	12	844.84	1056.05	1056.05	1056.05	1056.05
1.2	存货			1618.11	2021.68	2022.22	2022.22	2022.22
1.2.1	原料	30	12	443.43	554.29	554.29	554.29	554.29
1.2.2	燃料和动力	30	12	9.29	11.61	11.61	11.61	11.61
1.2.3	在产品	30	12	462.89	578.06	578.06	578.06	578.06
1.2.4	产成品	30	12	702.50	877.72	878.26	878.26	878.26
1.3	现金	30	12	237.61	297.14	297.14	297.14	297.14
1.4	预付账款	30	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	流动负债			2299.89	2874.86	2874.86	2874.86	2874.86
2.1	应付账款	60	6	905.45	1131.81	1131.81	1131.81	1131.81
2.2	预收账款	50	7	1394.44	1743.06	1743.06	1743.06	1743.06
3	流动资金(1-2)			400.67	500.00	500.54	500.54	500.54
4	流动资金当期增加额			400.67	99.33	0.54	0.00	0.00
4	资金筹集			400.67	99.33	0.00	0.00	0.00

图表 27：营业收入、营业税金及附加和增值说估算表 万元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷（%）		80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	营业收入合计	60240.00	10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	12550.00
	销项税额	9638.40	1606.40	2008.00	2008.00	2008.00	2008.00
2	营业税金及附加	486.53	81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
2.1	营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	营业税金附加	486.53	81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
3	产品增值税	4423.03	737.17	921.46	921.46	921.46	921.46
	销项税额	9638.40	1606.40	2008.00	2008.00	2008.00	2008.00
	进项税额	5215.37	869.23	1086.54	1086.54	1086.54	1086.54

图表 28：外购原材料费用估算表 万元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷（%）		80	100	100	100	100
1	外购原材料费	31927.20	5321.20	6651.50	6651.50	6651.50	6651.50
1.1	进项税额		851.39	1064.24	1064.24	1064.24	1064.24
1.2	原材料及辅料		5321.20	6651.50	6651.50	6651.50	6651.50
3	合计	31927.20	5321.20	6651.50	6651.50	6651.50	6651.50
4	外购原辅材料进项 税额合计	5108.35	851.39	1064.24	1064.24	1064.24	1064.24

图表 29：工资及福利估算表 万元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1			80	100	100	100	100
1.1	管理人员						
	人数		1	1	1	1	1
	人均年工资	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	工资额	27.00	5.40	5.40	5.40	5.40	5.40
	福利费	3.78	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
1.2	技术人员						
	人数		1.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	人均年工资	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
	工资额	32.40	3.60	7.20	7.20	7.20	7.20
	福利费	4.54	0.50	1.01	1.01	1.01	1.01
1.3	普通工人						
	人数		24	30	30	30	30
	人均年工资	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88	2.88
	工资额	414.72	69.12	86.40	86.40	86.40	86.40
	福利费	58.06	9.68	12.10	12.10	12.10	12.10
	工资及福利合计	540.50	89.06	112.86	112.86	112.86	112.86

图表 30：固定资产折旧表 万元

序号	项目	折旧年限	净残值率	生产期				
				T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	建筑物	20	10%					
1.1	原值		1685.38	1685.38	1685.38	1685.38	1685.38	1685.38
1.2	折旧值			75.84	75.84	75.84	75.84	75.84
1.3	净值			1609.54	1533.70	1457.85	1382.01	1306.17
2	硬件设备	10	10%					
2.1	原值		659.4	659.40	659.40	659.40	659.40	659.40
2.2	折旧值			59.35	59.35	59.35	59.35	59.35
2.3	净值			600.05	540.71	481.36	422.02	362.67
3	合计							
3.1	原值			2344.78	2344.78	2344.78	2344.78	2344.78
3.2	折旧值			135.19	135.19	135.19	135.19	135.19
3.3	净值			2209.59	2074.40	1939.22	1804.03	1668.84

图表 31：总成本费用估算表 万元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷（%）		80	100	100	100	100
1	外购原辅材料费	31927.20	5321.20	6651.50	6651.50	6651.50	6651.50
2	外购燃料及动力	668.88	111.48	139.35	139.35	139.35	139.35
3	工资及福利费	540.50	89.06	112.86	112.86	112.86	112.86
4	制造费用	1563.67	288.64	318.76	318.76	318.76	318.76
4.1	修理费	164.85	32.97	32.97	32.97	32.97	32.97
4.2	折旧费		135.19	135.19	135.19	135.19	135.19
4.3	人员工资及其他		120.48	150.60	150.60	150.60	150.60
5	生产成本	34700.25	5810.37	7222.47	7222.47	7222.47	7222.47
6	销售费用	7537.59	1256.27	1570.33	1570.33	1570.33	1570.33
7	管理费用	9036.00	1506.00	1882.50	1882.50	1882.50	1882.50
8	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	经营成本（12-11-9-10）	50579.90	8429.95	10532.61	10539.11	10539.11	10539.11
10	折旧费	675.94	135.19	135.19	135.19	135.19	135.19
11	摊销费	18.00	7.50	7.50	1.00	1.00	1.00
12	利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
12.1	流动资金借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.2	长期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12.3	短期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	总成本费用合计 (5+6+7)	51273.84	8572.64	10675.30	10675.30	10675.30	10675.30
	其中：固定成本	2104.17	377.69	431.62	431.62	431.62	431.62
	可变成本	49169.67	8194.95	10243.68	10243.68	10243.68	10243.68

图表 32：项目投资现金流量表 万元

序号	项目	合计	建设期	生产期				
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	现金流入	62409.38	0.00	10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	14719.38
1.1	营业收入	60240.00		10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	12550.00
1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	回收固定资产 余值	1668.84						1669
1.4	回收流动资金	500.54						501
2	现金流出	53994.75	2091.58	9247.91	10733.31	10641.01	10640.47	10640.47
2.1	建设投资	2427.78	2091.58	336.20				
2.2	流动资金	500.54		400.67	99.33	0.54	0.00	0.00
2.3	经营成本	50579.90		8429.95	10532.61	10539.11	10539.11	10539.11
2.4	营业税金及附 加	486.53		81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
2.5	维持运营投资	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	所得税前净现 金流量（1-2）	8414.63	-2091.58	792.09	1816.69	1908.99	1909.53	4078.91
4	累计所得税前 净现金流量		-2091.58	-1299.49	517.20	2426.19	4335.72	8414.63
5	调整所得税	2119.91		346.57	443.33	443.33	443.33	443.33

序号	项目	合计	建设期	生产期				
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
6	所得税后净现金流量（3-5）	6294.72	-2091.58	445.52	1373.36	1465.65	1466.19	3635.58
7	累计所得税后净现金流量		-2091.58	-1646.06	-272.70	1192.95	2659.15	6294.72
8	计算指标：	所得税前				所得税后		
8.1	项目投资财务内部收益率（%）：	67.11%				50.44%		
8.2	项目投资财务净现值（ic=10%）：	4910.06				3462.23		
8.3	项目静态投资回收期（年）	1.72				2.19		
8.4	项目动态投资回收期（年）	1.91				2.50		

图表 33：项目资本金现金流量表 万元

序号	项目	合计	建设期	生产期				
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	现金流入	62409.38		10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	14719.38
1.1	营业收入	60240.00		10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	12550.00
1.2	补贴收入	0.00						0.00
1.3	回收固定资产 余值	1668.84						1668.84
1.4	回收流动资金	500.54						500.54
2	现金流出	56114.12	2091.58	9594.48	11176.64	11083.81	11083.81	11083.81
2.1	项目资本金	2927.78	2091.58	736.87	99.33	0.00	0.00	0.00
2.2	借款本金偿还	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	借款利息支付	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	经营成本	50579.90		8429.95	10532.61	10539.11	10539.11	10539.11
2.5	营业税金及附 加	486.53		81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
2.6	所得税	2119.91		346.57	443.33	443.33	443.33	443.33
2.7	维持运营投资	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	净现金流量 (1-2)	6295.26	-2091.58	445.52	1373.36	1466.19	1466.19	3635.58

图表 34：利润与利润分配表 万元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷（%）		80	100	100	100	100
1	销售收入	60240.00	10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	12550.00
2	营业/销售税金及附加	486.53	81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
2.1	营业/销售税金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	附加		81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
3	总成本费用	51273.84	8572.64	10675.30	10675.30	10675.30	10675.30
3.1	生产成本	34700.25	5810.37	7222.47	7222.47	7222.47	7222.47
3.2	销售费用	7537.59	1256.27	1570.33	1570.33	1570.33	1570.33
3.3	管理费用	9036.00	1506.00	1882.50	1882.50	1882.50	1882.50
3.4	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额（1-2-3+4）	8479.63	1386.27	1773.34	1773.34	1773.34	1773.34
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额（5-6）	8479.63	1386.27	1773.34	1773.34	1773.34	1773.34
8	所得税	2119.91	346.57	443.33	443.33	443.33	443.33

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
9	净利润（5-8）	6359.72	1039.70	1330.00	1330.00	1330.00	1330.00
10	期初未分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	可供分配利润 （9+10）	6359.72	1039.70	1330.00	1330.00	1330.00	1330.00
12	提取法定盈余公积 金	635.97	103.97	133.00	133.00	133.00	133.00
13	可供投资者分配利 润（11-12）	5723.75	935.73	1197.00	1197.00	1197.00	1197.00
14	应付优先股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	提取任意盈余公积 金	286.19	46.79	59.85	59.85	59.85	59.85
16	应付普通股股利 （13-14-15）	5437.56	888.95	1137.15	1137.15	1137.15	1137.15
17	各投资方利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	其中：A 方	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B 方	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	未分配利润（13- 14-15-17）	5437.56	888.95	1137.15	1137.15	1137.15	1137.15

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
19	息税前利润（利润总额+利息支出）	8479.63	1386.27	1773.34	1773.34	1773.34	1773.34
20	息税折旧摊销前利润（19+折旧+摊销）	9173.57	1528.96	1916.03	1909.53	1909.53	1909.53

图表 35：财务计划现金流量表 万元

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	经营活动净现金流量	0.00	1182.39	1472.69	1466.19	1466.19	1466.19
1.1	现金流入	0.00	11646.40	14558.00	14558.00	14558.00	14558.00
1.1.1	营业收入	0.00	10040.00	12550.00	12550.00	12550.00	12550.00
1.1.2	增值税销项税额		1606.40	2008.00	2008.00	2008.00	2008.00
1.1.3	补贴收入			0	0	0	0
1.1.4	其他流入			0	0	0	0
1.2	现金流出	0.00	10464.01	13085.31	13091.81	13091.81	13091.81
1.2.1	经营成本		8429.95	10532.61	10539.11	10539.11	10539.11
1.2.2	增值税进项税额		869.23	1086.54	1086.54	1086.54	1086.54
1.2.3	营业税金及附加		81.09	101.36	101.36	101.36	101.36
1.2.4	增值税		737.17	921.46	921.46	921.46	921.46
1.2.5	所得税		346.57	443.33	443.33	443.33	443.33
1.2.6	其他流出			0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-2091.58	-736.87	-99.33	-0.54	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
2.2	现金流出	2091.58	736.87	99.33	0.54	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	2091.58	336.20	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金		400.67	99.33	0.54	0.00	0.00
2.2.4	其他流出		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	2091.58	736.87	99.33	0.00	0.00	0.00
3.1	现金流入	2091.58	736.87	99.33	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	2091.58	736.87	99.33	0.00	0.00	0.00
3.1.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.1	各种利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	偿还债务本金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.3	应付利润（股利分配）		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
3.2.4	其他流出		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	0.00	1182.39	1472.69	1465.65	1466.19	1466.19
5	累计盈余资金	0.00	1182.39	2655.08	4120.74	5586.93	7053.12

图表 36：资产负债表 万元

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	资产	2091.58	6437.74	8112.36	9442.36	10772.36	12102.37
1.1	流动资产总额		3882.95	6029.95	7496.14	8962.34	10428.53
1.1.1	货币资金		1420.00	2952.23	4417.88	5884.07	7350.26
1.1.2	应收账款		844.84	1056.05	1056.05	1056.05	1056.05
1.1.3	预付账款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	存货		1618.11	2021.68	2022.22	2022.22	2022.22
1.1.5	其他						
1.2	在建工程	2091.58	336.20				
1.3	固定资产净值		2209.59	2074.40	1939.22	1804.03	1668.84
1.4	无形及其他资产净值		9.00	8.00	7.00	6.00	5.00
2	负债及所有者权益	2091.58	6168.04	8172.36	9502.36	10832.36	12162.37
2.1	流动负债总额	0.00	2299.89	2874.86	2874.86	2874.86	2874.86
2.1.1	短期借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2	应付账款		905.45	1131.81	1131.81	1131.81	1131.81
2.1.3	预收账款		1394.44	1743.06	1743.06	1743.06	1743.06
2.1.4	其他		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
2.3	流动资金借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	负债小计 (2.1+2.2+2.3)	0.00	2299.89	2874.86	2874.86	2874.86	2874.86
2.5	所有者权益	2091.58	3868.15	5297.49	6627.50	7957.50	9287.51
2.5.1	资本金	2091.58	2828.45	2927.78	2927.78	2927.78	2927.78
2.5.2	资本公积		103.97	236.97	369.97	502.97	635.97
2.5.3	累计盈余公积金		46.79	106.64	166.49	226.34	286.19
2.5.4	累计未分配利润		888.95	2026.10	3163.25	4300.41	5437.56
3	计算指标:						
3.1	资产负债率	0.00%	35.73%	35.44%	30.45%	26.69%	23.75%
3.2	流动比率		168.83%	209.75%	260.75%	311.75%	362.75%
3.3	速动比率		98.48%	139.42%	190.41%	241.41%	292.41%

图表 37：敏感性分析(所得税后) 万元

指标		财务内部收益率(%)	静态投资回收期(年)	动态投资回收期 (年)	净现值	敏感性系数
基本方案		50.44%	2.19	2.50	3462.23	
建设投资	10%	45.12%	2.36	2.73	3350.38	-0.53
	5%	47.68%	2.27	2.61	3336.42	0.55
经营成本	10%	20.25%	4.12	4.46	869.36	-3.02
	5%	35.39%	2.92	3.49	2165.79	3.01
产品价格	-5%	32.51%	3.13	3.79	1918.16	3.59
	-10%	14.42%	4.34	4.75	374.10	-3.60