

蔬菜大棚及观光农园项目

可行性研究报告告

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

编制日期：*****年七月

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 项目承办单位及法人代表	11
1.1.3 承办单位概况	11
1.2 编制单位及依据	11
1.2.1 编制单位	11
1.2.2 编制依据	11
1.2.3 编制范围	12
1.3 项目概况	12
1.3.1 建设地点	12
1.3.2 建设规模	12
1.3.3 建设内容	12
1.3.4 项目实施进度	13
1.3.5 项目总投资	13
1.3.6 资金筹措	13
1.3.7 技术经济指标	13
1.3.8 结论	15
第二章 市场预测及项目建设的必要性	16
2.1 项目背景	16
2.1.1 政策背景	16

2.1.2 经济背景	17
2.1.3 社会背景	18
2.1.4 项目背景	19
2.2 项目建设必要性	19
2.2.1 项目建设是响应国家政策号召, 符合乡村的发展规划	19
2.2.2 项目建设是促进朔州市城乡统筹发展, 提高整体经济生产总值.....	20
2.2.3 项目建设是促进朔州市旅游城市建设的需要	20
2.2.4 项目建设是提高科学种菜水平和增加科技含量的需要	20
2.2.5 项目建设增加就业, 提高村民收入的需要	20
2.3 市场分析及预测	21
2.3.1 观光农业现状	21
2.3.2 现代休闲农业发展存在问题, 需升级运营、规模及产品	22
2.3.3 未来我国休闲农业发展趋势	25
第三章 建设规模、建设内容	28
3.1 建设规模	28
3.2 建设内容	28
第四章 项目选址及建设条件	29
4.1 选址的原则	29

4.2 项目选址	29
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	31
4.3.4 交通运输优势	39
4.3.5 市政配套条件	39
第五章 技术与设备方案	41
5.1 技术方案选择的基本原理	41
5.2 工艺技术方案	41
5.3 主要设备选型的原则	42
5.4 设备配置	43
5.5 公辅工程	43
5.5.1 电力	43
5.5.2 给水	45
5.5.3 排水	46
5.6 主要原辅材料、燃料动力供应	46
5.6.1 主要原辅材料供应	46
5.6.2 燃料动力供应	46
第六章 环境保护和劳动安全卫生	47
6.1 环境保护	47
6.1.1 设计中采用的标准	47

6.2 环境评价标准	47
6.2.1 环境质量标准	47
6.2.2 污染物排放标准	47
6.3 项目所在区域环境质量状况	47
6.4 项目建设与运营对环境的影响	48
6.4.1 施工期环境影响分析	48
6.4.2 运营期环境影响分析	50
6.5 环境保护措施	50
6.5.1 施工期环境保护措施	50
6.5.2 运营期环境保护措施	52
6.6 环境影响评价结论	53
6.7 劳动保护	54
6.7.1 劳动保护	54
6.7.2 防火、防盗、防传染措施	55
第七章 节能分析	57
7.1 节能原则	57
7.1.1 相关法规和产业政策	57
7.1.2 节能原则	57
7.2 资源利用分析	58
7.2.1 土地资源利用分析	58
7.2.2 水资源利用分析	58
7.2.3 电能源利用分析	58

7.3 节能措施分析	58
7.3.1 土地资源节约措施	58
7.3.2 水资源节约措施	59
7.3.3 电能源节约措施	60
7.4 节能效果分析结论	60
第八章 招投标方案	62
8.1 编制依据	62
8.2 招标范围	62
8.3 招标组织方式	63
8.4 招投标区域	63
8.5 招标方式	63
8.6 招标公告的发布与媒体	63
8.7 各项服务招标单位资质要求	63
第九章 组织机构及劳动定员	65
9.1 组织机构设置	65
9.2 劳动定员	65
9.2.1 主要成员	65
9.2.2 人员培训	65
第十章 项目实施进度	66
10.1 项目规划	66
10.2 项目实施进度	66
第十一章 投资估算及资金筹措	67

11.1 投资估算编制依据.....	67
11.2 估算依据.....	67
11.3 建设投资.....	68
11.4 总投资.....	68
11.5 资金筹措.....	68
第十二章 财务评价	69
12.1 基本数据	69
12.1.1 计算期的确定	69
12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算	69
12.1.3 总成本费用估算	69
12.2 利润估算	70
12.3 财务盈利能力分析	71
12.3.1 财务内部收益率 FIRR	71
12.3.2 财务净现值 FNPV	71
12.3.3 项目投资回收期 Pt	72
12.3.4 总投资收益率 (ROI)	72
12.3.5 项目资本金净利润率 (ROE)	73
12.4 偿债能力分析	73
12.5 财务生存能力分析	73
12.6 财务不确定性分析	74
12.6.1 盈亏平衡分析	74
12.6.2 敏感性分析	74

第十三章 社会效果分析	76
13.1 经济效益分析	76
13.2 社会效益	76
附 表.....	78

图表目录

图表 1: 项目主要技术经济指标表	13
图表 2: 2014-2018 年全国居民人均可支配收入及增长速度	18
图表 3: 2014-2018 年休闲农业销售规模分析	22
图表 4: 休闲农业与乡村旅游优化升级路径	24
图表 5: 休闲农业与乡村旅游产品升级策略	25
图表 6: 项目建设位置	30
图表 7: 项目设备配置	43
图表 8: GB8978—1996《污水综合排放标准》(二级) 标准限值 列表.....	53
图表 9: 项目招投标方案和不招标申请表	64
图表 10: 投资估算分析表 万元	78
图表 11: 流动资金估算表 万元	79
图表 12: 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表 万元	80
图表 13: 外购原材料费用估算表 万元	81
图表 14: 工资及福利估算表 万元	82
图表 15: 固定资产折旧表 万元	83
图表 16: 总成本费用估算表 万元	84
图表 17: 项目投资现金流量表 万元	86
图表 18: 项目资本金现金流量表 万元	88
图表 19: 利润与利润分配表 万元	89
图表 20: 财务计划现金流量表 万元	92

图表 21: 资产负债表 万元	95
图表 22: 敏感性图表 23 分析(所得税后) 万元	97

第一章 总 论

1.1 项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

蔬菜大棚及观光农园项目

1.1.2 项目承办单位及法人代表

项目承办单位：*****市南郊区*****建材有限责任公司

法人代表：*****

1.1.3 承办单位概况

*****市南郊区*****建材有限责任公司主营业务包括：中草药种植，农作物种植甲公司销售，园林绿化，苗木种植销售，牲畜养殖，农副产品加工销售

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 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，项目选址于山西省朔州市*****县湿地公园。

1.3.2 建设规模

项目占地面积*****亩，建设期投资*****万元。其中建筑工程费用*****万元，主要包括种植配套的食堂、浴室、宿舍、办公室、围栏等；设备采购费用*****万元，主要包括种植、办公所需的设备；其他费用*****万元。

1.3.3 建设内容

土建工程：

土建工程主要包括仓库、办公、住宿、食堂等场所的建设。

配套工程:

种植相关辅助设施等的装修。

设备购置:

本项目坚持技术进步及高起点、高质量、高水平的原则，积极采用先进成熟的实验工艺和设备，进一步促进企业产品技术和质量、服务水平的较大提高，购买设备均采用技术先进、成熟可靠的设备。

1.3.4 项目实施进度

项目*****年7月开始进行项目前期工作，*****年7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*****万元。

1.3.6 资金筹措

本项目资金筹措总额为*****万元，项目所需资金全部为企业筹集所得。

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	500	
1.2	建筑面积	平方米	0	

2	劳动定员	人	50	
2.1	管理人员	人	2	
2.2	技术人员	人	8	
2.3	生产人员	人	40	
3	设备购置费	万元	20.00	
4	总投资	万元	*****	
4.1	建设投资	万元	140	
4.2	建设期利息	万元	0	
4.3	铺底流动资金	万元	10	
5	原辅材料采购	万元	120.00	
6	外购燃料、动力		12.65	
6.1	水	万元	3.35	
6.2	电	万元	9.30	
7	年营业收入	万元	800.00	
8	利润			
8.1	毛利润	万元	388.38	
8.2	年利润总额	万元	315.70	
8.3	净利润	万元	236.78	
9	年总成本费用	万元	475.62	
10	年上缴税金	万元	174.36	
10.1	年上缴营业税金及附加	万元	8.68	
10.2	年上缴增值税	万元	86.76	
10.1	年上缴所得税	万元	78.93	
11	利润率			
11.1	毛利率	%	48.55%	
11.2	销售净利率	%	29.60%	
12	营运效率			
12.1	销售费用/营业收入	%	5.00%	
12.2	管理费用/营业收入	%	3.00%	
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	%	166.74%	税前
		%	128.77%	税后
14	投资回收期			
14.1	静态投资回收期	年	0.74	税前, 不含建设期

		年	1.00	税后, 不含建设期
14.2	动态投资回收期	年	0.81	税前, 不含建设期
		年	1.08	税后, 不含建设期
15	财务净现值	万元	878.50	税前
		万元	647.94	税后
16	投资利润率	%	157.85%	
17	投资利税率	%	210.46%	
18	盈亏平衡点	%	46.91%	

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蔬菜大棚行业健康的发展。

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

2.1.1 政策背景

两会期间 大力实施乡村振兴战略

2018 年 3 月 5 日，国务院总理李克强在作政府工作报告时说，大力实施乡村振兴战略。科学制定规划，健全城乡融合发展体制机制，依靠改革创新壮大乡村发展新动能。

推进农业供给侧结构性改革。促进农林牧渔业和种业创新发展，加快建设现代农业产业园和特色农产品优势区，稳定和优化粮食生产。新增高标准农田 8000 万亩以上、高效节水灌溉面积 2000 万亩。培育新型经营主体，加强面向小农户的社会化服务。发展“互联网+农业”，多渠道增加农民收入，促进农村一二三产业融合发展。

《农业部关于大力实施乡村振兴战略加快推进农业转型升级的意见》

2018 年 2 月 13 日，农业部公布《农业部关于大力实施乡村振兴战略加快推进农业转型升级的意见》。《意见》指出实施休闲农业和乡村旅游精品工程。

大力发展休闲农业，支持盘活闲置农房等农村闲置资产资源发展乡村旅游，加强公共服务设施建设，推进农业与旅游、文化、教育、康养、体育等深度融合，建设一批设施完备、功能多样的休闲观光园区、康养基地、乡村民宿等，推动农村厕所革命。积极推进农民体育

健身事业发展。培育一批美丽休闲乡村，开展休闲农业和乡村旅游精品发布推介，鼓励各地因地制宜开展农业嘉年华、休闲农业特色村镇、农事节庆等形式多样的品牌创建和推介活动，办好第二届全国休闲农业和乡村旅游大会。开展第五批中国重要农业文化遗产发掘保护工作。

2.1.2 经济背景

2018年全年全国居民人均可支配收入28228元，比上年增长8.7%，扣除价格因素，实际增长6.5%。全国居民人均可支配收入中位数24336元，增长8.6%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入39251元，比上年增长7.8%，扣除价格因素，实际增长5.6%。城镇居民人均可支配收入中位数36413元，增长7.6%。农村居民人均可支配收入14617元，比上年增长8.8%，扣除价格因素，实际增长6.6%。农村居民人均可支配收入中位数13066元，增长9.2%。按全国居民五等份收入分组，低收入组人均可支配收入6440元，中间偏下收入组人均可支配收入14361元，中间收入组人均可支配收入23189元，中间偏上收入组人均可支配收入36471元，高收入组人均可支配收入70640元。全国农民工人均月收入3721元，比上年增长6.8%。

全年全国居民人均消费支出19853元，比上年增长8.4%，扣除价格因素，实际增长6.2%。按常住地分，城镇居民人均消费支出26112元，增长6.8%，扣除价格因素，实际增长4.6%；农村居民人均消费支出12124元，增长10.7%，扣除价格因素，实际增长8.4%。全国居民恩格尔系数为28.4%，比上年下降0.9个百分点，

其中城镇为 27.7%，农村为 30.1%。

图表 2：2014-2018 年全国居民人均可支配收入及增长速度



数据来源：国家统计局

2.1.3 社会背景

2018 年，国内旅游市场高速增长，入出境市场平稳发展，供给侧结构性改革成效明显。国内旅游人数 55 亿人次，比上年同期增长 10.8%；国内旅游收入达到 5.13 万亿元，同比增长 12.3%。2013-2018 年，国内旅游人数和旅游收入均保持两位数的增长速度，国内旅游市场持续高速发展。国内旅游人均消费持续增长，2017 年，人均旅游消费超过 900 元。国内旅游的各项支出中，交通费占比最高，为 33.8%，其次是餐饮费，为 26.2%。国内旅游用户在吃、住、行三部分的消费支出占旅游消费总额的 77.6%。2017 年全年全国旅游业对 GDP 的综合贡献为 9.13 万亿元，占 GDP 总量的 11.04%。旅游直接就业 2825 万人，旅游直接和间接就业 7990 万人，占全国就业总人口的 10.28%。旅游业发展总体向好，其在国民经济中发挥的作用也越来越大。

中国乡村旅游逐渐成为主流，2016 年，中国乡村旅游游客接待人次达 24 亿人次，同比增长 9.1%。随着经济水平的提高以及闲暇时间的增多，如今的消费者已经逐渐成熟，消费在走向多元化的同时，结构也在发生变化：吃住行等基础层所占的比例越来越小；购物、娱乐、游玩等中间层和核心层所占的比例则越来越大，而这正符合度假旅游的消费结构。

2.1.4 项目背景

目前现有 180 个大棚，处于荒废状态，需要修缮，整理，修路，除草等，本项目的实施有利于盘活国有资产，带动当地就业，解决当地贫困人口脱贫。项目建设实现农村劳动力就地转移，年人均收入万元以上；实现农业增效，1 座大棚年均收入 3-4 万元左右。

2.2 项目建设必要性

2.2.1 项目建设是响应国家政策号召，符合乡村的发展规划

近年来，国家出台多项政策，鼓励进行乡村开发，促进农村一二三产业融合。国务院总理李克强在 2018 年政府工作报告中提出，要大力实施乡村振兴战略。推进农业供给侧结构性改革。促进农林牧渔业和种业创新发展，加快建设现代农业产业园和特色农产品优势区，稳定和优化粮食生产。

本项目建设生态农业观光采摘园，积极响应国家政策号召，将结合当地的区域优势、自然资源优势、人文资源优势、交通优势和乡村

发展规划，建立集生态农业、特色农产品种植、休闲旅游为主导的特色生态农业园区，符合国家乡村发展战略规划。

2.2.2 项目建设是促进朔州市城乡统筹发展，提高整体经济生产总值

朔州市通过一系列政策措施的出台，致力于打破城乡二元结构，实现城乡一体化发展的先行区试验，推动先进生产力要素向农村流动，基础设施向农村延伸，公共服务向农村覆盖，现代文明向农村传播，提升农业农村经济和城乡统筹发展水平。

2.2.3 项目建设是促进朔州市旅游城市建设的需要

本项目要打造观光园的效果，吸引游客旅游参观蔬菜大棚及其他景观，不仅增加项目蔬菜大棚的经济效益，且对拉动旅游经济健康增长起到很大的带动作用，实现农业和旅游业双向发展，拉动当地经济水平发展及生活水平的提高，促进朔州市旅游城市的建设。

2.2.4 项目建设是提高科学种菜水平和增加科技含量的需要

随着种菜科技的发展，人们对蔬菜食品消费观念的变化，大面积种菜正由低质向优质转变。本项目通过推广优良品种，采用电热增温育苗、大棚设施栽培等高产配套技术，严格实行有机农产品标准化生产，可大幅度提高我县蔬菜生产水平，提升商品蔬菜品质，加快有机农业发展进程，有效促进农业增效，农民增收。

2.2.5 项目建设增加就业，提高村民收入的需要

项目的设，企业通过项目扶持农户种植和提供就业岗位，提高周

边村民的收入，改善周边村民的生活水平，让群众融入项目发展中，项目发展要发挥带动周边村民增收和周边村庄经济发展的作用。本项目需要长期工人 50 人，临时用工大约每年需要万余工时，以缓解地区就业矛盾。综上所述该项目的建设有利于增加就业，提高村民收入，带动当地经济发展。

2.3 市场分析及预测

2.3.1 观光农业现状

观光农业，又称作旅游农业或休闲农业，不仅具有传统农业的生产功能，而且具有新技术、新品种的科技示范功能，城市居民的休闲、农事体验、观光等生活服务功能，以及对本地区生态的维护和优化功能。

近年来，观光农业在我国呈现蓬勃发展趋势，各地竞相建成了不少农业观光园区、观光采摘果园及“生态园”项目。观光农业以其多功能、高品位、高效益吸引了许多政府领导、企业家和专家学者的关注，并逐步把观光农业项目的建设、研究和推广纳入到现代农业建设、新农村建设、城市休闲功能完善的研究课题中，丰富和延伸了现代农业的内涵。

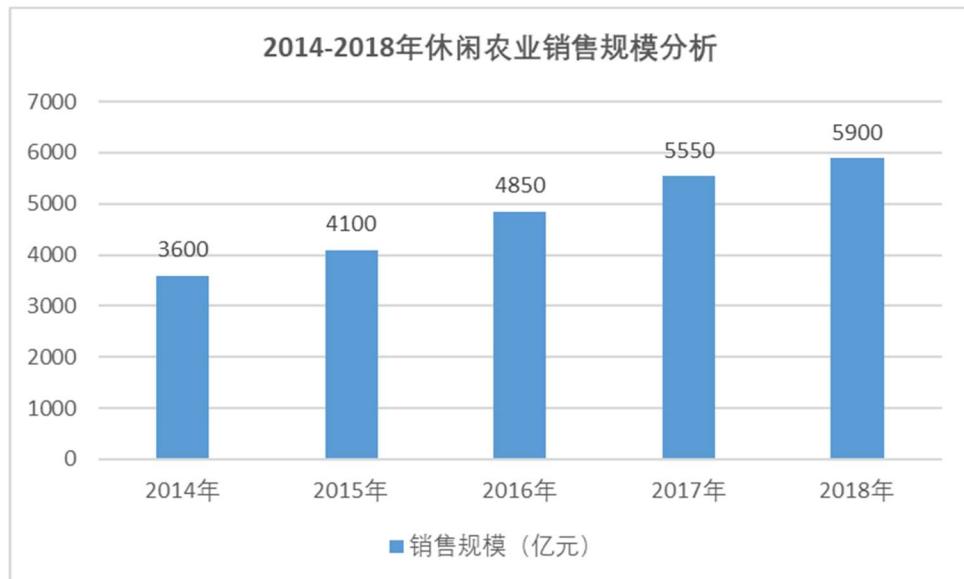
观光农业的出现，迎合了社会发展和现代人的普遍需求，观光农业的建设不仅是农业经营模式的创新，而且它顺应了全社会的需求。观光农业的发展可以表现出一个国家和地区的发展水平、发展速度和社会的文明程度、文化建设的高度等，是一个时代发展的象征。

农业观光温室是观光农业和设施园艺发展的结合体，它是集农业观光、农林作物、农业技术、园林景观及农耕文化等于一体的新型农业景观形态。

随着我国设施农业的快速发展，农业观光温室的类型也越来越多，日益丰富。农业观光温室的出现，可以满足人们一年四季对观光农业的需求。观光农业园区的建设者，通过对连栋温室、日光温室乃至塑料大棚的进一步开发利用，创造了各种类型的农业观光温室，供人们休闲、观光、采摘、餐饮、娱乐。

近年来，全国休闲农业蓬勃发展，产业规模日渐扩大、发展内涵不断提升、发展方式不断转变。2017年，全国休闲农业营业收入测算达5550亿元；2018年，我国休闲农业市场规模接近5900亿元。

图表 3：2014-2018年休闲农业销售规模分析



2.3.2 现代休闲农业发展存在问题，需升级运营、规模及产品

在我国休闲农业与乡村旅游蓬勃发展的同时，市场中存在着一些

发展弊端。

管理方式方法有待健全和完善。由于休闲农业是近几年才发展起来的农业模式，经营管理的方式方法还不完善。当今休闲农业的还处于起步阶段，一般是以小户分散经营为主，没有形成规模。加之在发展前没有有效科学的设计规划，各经营者之间又没有沟通和交流，对休闲农业发展认识不够，有的只是简单的模仿、生搬硬套，缺少科学管理的意识和经验。有些休闲农业的可行性和必要性欠缺，给今后发展和参与市场竞争增加了难度，发展的质量不高，在发展中不经意的造成部分对农业资源以及生态资源的破坏和浪费，没有协调、有序发展，影响农业可持续发展，对农村经济和农业生态造成不利影响。

缺乏科学合理的市场定位。前期发展中，很多休闲农业的类型和模式高度雷同，针对性不强，没有突出当地特色，特色化建设不明显。由于休闲农业的消费者大部分是利用节假日和双休日进行休闲消费，这就造成了休闲农业具有淡旺季的周期性特点，而这一特点如果和农业生产周期不一致的话，就会造成农业生产资源的利用率降低，使休闲农业的生产经营成本增加，浪费了资源，破坏了生态平衡，不利于产业的发展。同时，因为休闲农业的发展前景看好，使很多地方的休闲农业蜂拥发展，发展的内容和方式千篇一律，不能突出“新、特、优”的特点，不能长时间吸引消费者眼球。

科技水平不高。经营者认识不到位，没有充分认识到科学技术在休闲农业发展中所起推动的作用。发展过程中，引进使用先进农业科技的力度不大，使目前的一些休闲农业的科技含量不高，设备、技术、

管理相对落后，影响了休闲农业经济的发展质量。现阶段休闲农业的经营管理者大都是农民，文化水平和科技水平在一定程度上还存在欠缺，主要还是利用传统的农业技术发展休闲农业，发展休闲农业的科学理论不高、没有掌握先进的科学技术，难以适应现代休闲农业发展的要求。同时，他们的科技、环保以及法制意识还有待提高。

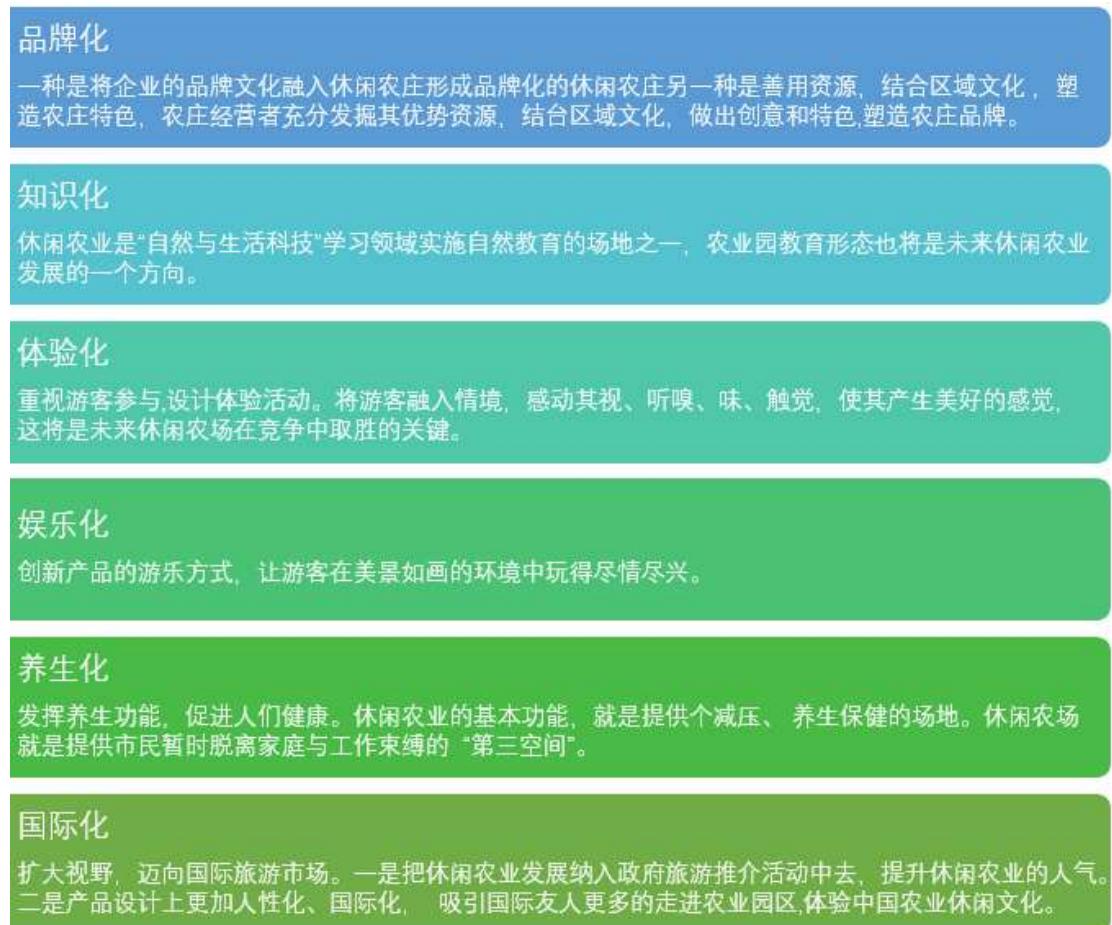
针对这些问题，休闲农业与乡村旅游需要从理念、运营角色、规模以及产品等方面进行升级优化。

图表 4：休闲农业与乡村旅游优化升级路径



其中，在产品升级方面，品牌化、知识化、体验化、娱乐化、养生化与国际化为主流方向。

图表 5：休闲农业与乡村旅游产品升级策略



2.3.3 未来我国休闲农业发展趋势

我国休闲农业的发展分布不均，其主要原因是经济发展的不平衡导致的城市化和居民收入的差异。在东南沿海发达地区如北京上海、长三角珠三角一带，早先发展了该产业，而现在也逐渐向中小城市蔓延。旅游行业较发达的省市如云南、新疆、四川、河南等地也较早引进先进休闲农业技术并发展了旅游农渔业。

未来我国休闲农业发展趋势

1、规模化、集约化

休闲农业发展趋势分析，庄园是以农业产业为基础的，这里的农

业不同于传统的农业，它是建立在规模生产和产业链延伸基础上的规模化农业生产与农产品加工。

2、精致化、特色化

休闲农业发展趋势分析，庄园的品质要求决定了庄园要有精致化的景观小品，设计中要体现庄园的文化内涵，要有独特新颖的项目。

3、平台化、网络化

休闲农业发展趋势分析，庄园创造了一个交流的平台，俱乐部、会员卡等形式将更多的人汇集到庄园这个平台上，他们有着相似的兴趣爱好、相近的知识背景，来庄园旅游的人构成了一个庞大的社交网络。

4、创意化、时尚化

在庄园综合体的规划设计中，要把握时代的发展趋势和旅游者的消费需求，休闲农业发展趋势分析，更多时尚创意体验元素的加入，将拉近庄园与消费者之间的距离。

5、多功能、综合化

庄园综合体是一个以农业为基础的多功能有机体系，休闲农业发展趋势分析，随着庄园经济的进一步发展，更多功能将融入庄园的建设中，旅游正成为庄园综合体越来越重要的功能，甚至是主要功能。

休闲农业就是观光农业、旅游农业，是以农业资源、田园景观、农业生产、农耕文化、农业设施、农业科技、农业生态、农家生活和农村风情风貌为资源条件，为城市游客提供观光、休闲、体验、教育、娱乐等多种服务的农业经营活动。休闲农业发展趋势分析，休闲农业

的发展具有一定的历史意义，可以促进城市与农村的共同发展。改革开放以来，我国休闲农业，处于不断发展的进步阶段，具有一定的发展前景。

第三章 建设规模、建设内容

3.1 建设规模

项目占地面积*****亩，建设期投资*****万元。其中建筑工程费用*****万元，主要包括种植配套的食堂、浴室、宿舍、办公室、围栏等；设备采购费用*****万元，主要包括种植、办公所需的设备；其他费用*****万元。

3.2 建设内容

土建工程：

土建工程主要包括仓库、办公、住宿、食堂等场所的建设。

配套工程：

种植相关辅助设施等的装修。

设备购置：

本项目坚持技术进步及高起点、高质量、高水平的原则，积极采用先进成熟的实验工艺和设备，进一步促进企业产品技术和质量、服务水平的较大提高，购买设备均采用技术先进、成熟可靠的设备。

第四章 项目选址及建设条件

4.1 选址的原则

考虑本项目功能和服务对象，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。

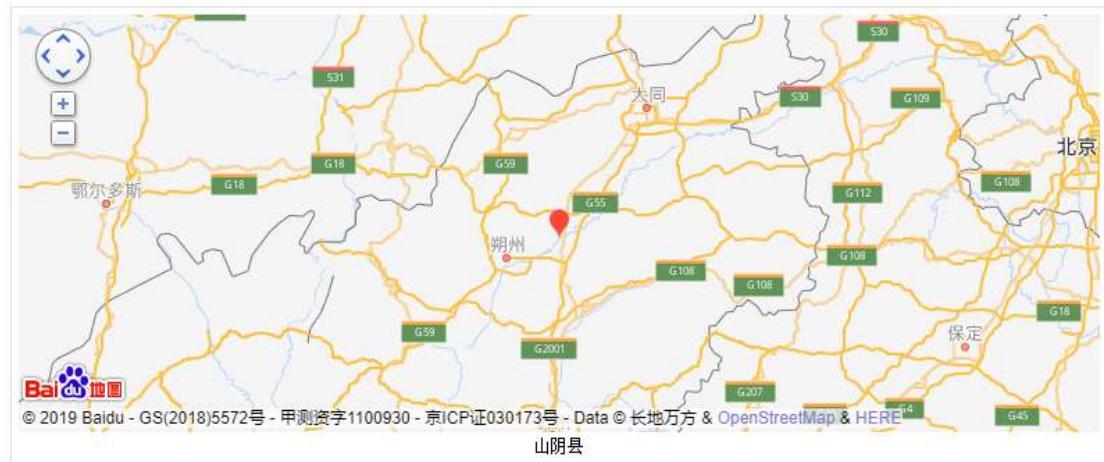
4.1.4 场址区域环境应符合农业观光园项目建设的特殊性要求。

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，项目建设地点位于山西省朔州市*****县湿地公园。

*****县位于东经 $112^{\circ} 25'$ — $113^{\circ} 04'$ ，北纬 $39^{\circ} 11'$ — $39^{\circ} 47'$ 之间，地处山西省北部，东邻应县，南毗代县，西交朔城、平鲁二区，北与左云、右玉、怀仁接壤。南北长 66.7 公里，东西宽 36.5 公里。

图表 6：项目建设位置



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

*****县，历史文化名城，为山西省朔州市辖县，位于山西省北部，介于东经 $112^{\circ} 25' - 113^{\circ} 04'$ ，北纬 $39^{\circ} 11' - 39^{\circ} 47'$ 之间。东邻应县，南毗代县，西交朔城、平鲁二区，北与左云、右玉、怀仁接壤。

全县辖 4 镇 9 乡，总面积 1657 平方千米，总人口 22 万人（2002 年）。县人民政府驻岱岳镇。年均气温 7°C 左右。

*****县境内自然资源较为丰富，其中以煤炭为主，是产煤大县，有“煤乡”之称。

2018 年 9 月 7 日，山西省政府正式批准*****县“省定贫困县”退出并向社会公告。

4.3.1.2 地形地势

*****县境内山脉，有恒山山脉，洪涛山脉以及黄花岭。境内南北高，中间低。西北有洪涛山、高汉梁，其中以洪涛山最高，海拔1947米。南为恒山支脉翠微山，其主峰馒头山海拔2426米，中部为*****盆地的一部分，地势平坦，桑干河、黄水河贯穿其间，渠道密布，灌溉方便，但部分低洼区土壤盐碱化较严重。

4.3.1.3 气候类型

*****县年均气温7℃左右，一月-9℃至10℃，七月23℃至24℃，年降雨量410毫米。初霜期为九月下旬，无霜期130天。

水文：有较大的河道4条，桑干河、木瓜河、黄水河、元子河（吴马营大河槽河）。

4.3.2 自然资源

*****县是产煤大县，有“煤乡”之称。境内自然资源较为丰富，其中以煤炭为主，煤田总面积355.2平方公里，总储量114亿吨，煤质品种以氯煤和弱粘煤为主，为优质烟煤；铁矿石储量约4000万吨，系赤铁矿；铝矾土约900万吨；粘土粉砂岩预测储量达亿万；石灰石约3000万吨；方解石约40万吨；大理石约1000万立方。此外还有石英石、钾长石、黑云母、玄武岩等。

4.3.3 经济状况

4.3.3.1 人文环境

2018年底朔州市常住人口达178.12万人，与2017年相比，2018

年朔州常住人口增加了 0.52 万人，比上年环比减少 0.26 万人。其中，朔城区常住人口最多，共计 52.69 万人，平鲁区和*****县排名第二和第三，常住人口分别为 21.14 万人、24.78 万人。

4.3.3.2 经济发展

2018 年，是全面贯彻党的十九大精神的开局之年，是我市全面拓展新局面的关键一年。一年来，在市委市政府的坚强领导下，面对错综复杂的国际国内经济环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务，全市上下认真贯彻“生态立市、稳煤促新”发展战略，加快构建“2+7+N”现代产业体系，综合施策，攻坚克难，经济社会发展取得了显著成就。

一、综合

据 2018 年人口抽样调查，年末全市常住人口 178.12 万人，比上年末增加 0.52 万人。全年全市出生人口 1.45 万人，人口出生率 8.15‰；死亡人口 0.93 万人，死亡率 5.2‰；自然增长率 2.95‰。

初步核算，全年全市生产总值 1065.6 亿元，按可比价格计算，比上年增长 2.7%。其中，第一产业增加值 57.9 亿元，增长 3.3%，占生产总值比重 5.4%；第二产业增加值 407.6 亿元，下降 3.5%，占生产总值比重 38.3%；第三产业增加值 600.2 亿元，增长 8.1%，占生产总值比重 56.3%。

人均地区生产总值 59914 元，按 2018 年平均汇率计算为 9054 美元。

全年全市一般公共预算收入 90.4 亿元，增长 23.5%。税收收入 66.1 亿元，增长 17.9%，其中增值税、营业税、企业所得税、个人所

得税、资源税和城建税共计完成税收 55.6 亿元，增长 16.6%;一般公共预算支出 173.9 亿元，增长 22.7%，其中，教育、医疗卫生、社会保障和就业、住房保障、公共交通运输、节能环保、城乡社区事务等 13 类民生支出 137.1 亿元，增长 22.2%。

全年居民消费价格总水平比上年上涨 1.4%。商品零售价格上涨 1.6%。工业生产者出厂价格上涨 11.4%，其中生产资料价格上涨 12.1%，生活资料价格上涨 2.6%。工业生产者购进价格下降 0.4%。

二、农 业

全年全市农作物种植面积 329.3 千公顷，比上年减少 8.1 千公顷，其中，粮食种植面积 260.7 千公顷，减少 8.1 千公顷;蔬菜及食用菌种植面积 13.3 千公顷，减少 0.3 千公顷;油料种植面积 33.9 千公顷，增加 0.6 千公顷。在粮食种植面积中，玉米种植面积 157.6 千公顷，减少 0.2 千公顷。

全年粮食产量 141.4 万吨，增加 10.1 万吨，增长 7.7%，其中，夏粮 1.1 万吨，减产 5.9%;秋粮 140.3 万吨，增产 7.8%。

全年全市肉类总产量 9.5 万吨，增长 2.0%，其中，猪肉产量 2.9 万吨，下降 5.2%;羊肉产量 5.3 万吨，增长 1.3%。牛奶产量 41 万吨，下降 9.4%;禽蛋产量 2.8 万吨，下降 7.1%。

全年生猪出栏 30.1 万头，存栏 34.1 万头;牛出栏 6.6 万头，存栏 14.1 万头;羊出栏 301.9 万只，存栏 159.6 万只。

年末全市农业机械总动力 131.1 万千瓦，比上年末增长 4.7%;机械耕地面积 27.7 万公顷，机械播种面积 25.6 万公顷，机械收获面积

17.5 万公顷，分别比上年增长-1.5%、7.2%和 4.7%。

三、工业和建筑业

全年全市规模以上工业增加值下降 4.5%，其中，煤炭行业下降 7.9%，非煤行业增长 6.3%。规模以上工业中，战略性新兴产业增长 12%，占全市规模以上工业增加值的比重为 5.2%。

全年全市规模以上工业企业实现主营业务收入 893.1 亿元，比上年增长 3.8%，其中，煤炭行业实现主营业务收入 656.2 亿元，增长 4.6%;电力、热力生产和供应业实现 121.2 亿元，增长 19%。

全年全市规模以上工业企业实现利税 172.6 亿元，比上年增长 8.5%;实现利润 83.2 亿元，比上年增长 11.7%。

全年全市建筑业实现增加值 33.9 亿元，增长 9.1%。资质以上建筑企业总产值 62.3 亿元，增长 4.2%，共签订合同额 68.7 亿元，下降 0.4%。房屋建筑施工面积 114.2 万平方米，下降 5.3%，竣工面积 35.6 万平方米，下降 0.9%。资质以上建筑企业共 142 家，其中一级企业 3 家。

四、能源

全年全市原煤产量 14934.3 万吨，比上年下降 2%。全市一次能源生产折标准煤 1.13 亿吨(原煤折标系数采用 0.7143)，增长 1.1%;二次能源生产折标准煤 0.76 亿吨，下降 15.5%。

全年全市全社会用电总量 113.63 亿千瓦时，比上年增长 10.4%，其中，第一产业用电 1.17 亿千瓦时，比上年下降 42.4%，占全社会用电量 1.03%;第二产业用电 92.19 亿千瓦时，比上年增长 10.8%，占

81.13%，其中工业用电 91.65 亿千瓦时;第三产业用电 10.76 亿千瓦时，比上年增长 22.7%，占全社会用电量 9.47%;城乡居民生活用电 4.85 亿千瓦时，比上年增长 7.1%，占全社会用电量 4.27%。

五、固定资产投资

全年全市完成固定资产投资(新口径，下同)248.2 亿元，增长 15.8%。

在固定资产投资中，新型产业投资 130.1 亿元，增长 36.1%;基础设施投资 32.9 亿元，增长 15.5%;国有及国有控股投资 111.7 亿元，增长 55.2%;民间投资 139.7 亿元，下降 0.5%。

分产业看，第一产业投资 19.1 亿元，下降 22.7%;第二产业投资 133.4 亿元，增长 36.8%;第三产业投资 95.7 亿元，增长 3.9%。

全市工业投资(含第三产业中开采辅助活动和金属制品、机械和设备修理业)133.5 亿元，增长 37.1%，其中，煤炭工业投资 31.9 亿元，增长 72.4%;非煤工业投资 47.1 亿元，下降 40.2%。

全年房地产开发投资 27.4 亿元，增长 27.4%，其中，住宅投资 23.1 亿元，增长 45.9%;商业营业用房投资 2.8 亿元，下降 79%。

六、贸易

全年全市社会消费品零售总额 338.0 亿元，增长 8.5%。按经营地统计，城镇消费品零售额 241.1 亿元，增长 8.6%;乡村消费品零售额 96.9 亿元，增长 8.2%。按消费形态统计，商品零售额 295.8 亿元，增长 8.6%;餐饮收入额 42.2 亿元，增长 7.6%。

2018 年全年全市海关进出口总额 55807 万元，增长 3.9%，其中，

进口额 24699 万元, 下降 7.4%;出口额 31108 万元, 增长 15.1%。

七、交通、邮电和旅游

年末全市公路通车里程达到 10212 公里。其中, 高速公路 389 公里, 普通干线公路 812 公里, 农村公路 9011 公里。

年末全市民用汽车保有量 23.4 万辆(包括三轮汽车和低速货车), 比上年末增长 5.5%, 其中汽车 22.8 万辆, 增长 15.5%。

全年全市完成邮电业务总量 36.8 亿元, 比上年增长 90.3%, 其中, 邮政业务总量 1.2 亿元, 增长 5%;电信业务总量 35.5 亿元, 比上年增长 95.8%。年末移动电话用户 183.9 万户, 比上年增加 11.5 万户。全市宽带接入用户 37.1 万户, 比上年增加 5.7 万户。

全年全市接待国内旅游者 2912.8 万人次, 增长 31.6%。国内旅游收入 261.1 亿元, 增长 28.1%。旅游总收入 261.2 亿元, 增长 28.1%。入境旅游者人数 7551 人次, 同比增长 12.6%;旅游外汇收入 245.5 万美元, 同比增长 7.3%。

八、金融

年末全市金融机构本外币各项存款余额 1531.5 亿元, 比年初增加 147.5 亿元, 增长 10.7%。各项贷款余额 738.4 亿元, 比年初增加 114.6 亿元, 增长 18.38%。

年末全市农村金融合作机构(农村信用社、农村合作银行、农村商业银行)人民币存款余额 377.34 亿元, 比年初增加 35.17 亿元, 增长 10.28%;人民币贷款余额 263.94 亿元, 比年初增加 27.86 亿元, 增长 11.8%。

全年全市保费收入 14.6 亿元，比上年下降 1.9%，其中，寿险业务保费收入 12.0 亿元，下降 9.9%;健康险业务保费收入 2.2 亿元，增长 70.8%;意外伤害险保费收入 0.5 亿元，增长 17.0%;财产险业务保费收入 9.9 亿元，增长 12.8%。全年保险业赔款和给付支出 3.2 亿元，下降 27.5%。其中，财产险业务赔款 4.5 亿元，增长 11.5%。

九、教育和科学技术

2018 全年全市中等职业教育学校共招生 0.64 万人，在校学生达到 2.17 万人;普通高中共招生 1.46 万人，在校学生达到 4.69 万人;初中共招生 2.73 万人，在校学生达到 7.81 万人。

全年全市共受理各项专利申请 104 件，比上年增长 22%。全市技术市场共签订技术合同 80 份，成交金额 30300 万元。全年全市共取得省级以上 2 项科技成果。

年末全市有气象台站 6 个。全市气象系统开展人工影响天气业务的单位 7 个，全市有卫星云图接收站 1 个。

年末全市有专业综合地震台站 1 个，全年小震活动 9 次，最大震级 2.1 级。

十、文化、卫生和体育

年末全市共有国有艺术表演团体 8 个，文化馆 7 个。广播电台 4 座，电视台 3 座。有线电视实际用户 8.32 万户。广播人口覆盖率 100%，电视人口覆盖率 100%。全市共有公共图书馆 7 个，馆藏图书 72.9 万册。

年末全市共有卫生机构(含乡村诊所)2230 个，其中妇幼保健院(所、

站)7 个。全市卫生机构共有床位 8839 张, 卫生技术人员 7421 人, 社区卫生服务体系覆盖人口 44.74 万人。

年末全市拥有群众健身辅导中心、站点 615 个, 体育指导员 3640 人, 全年举办体育比赛活动 90 次。全年全市销售中国体育彩票 1009*****万元。

十一、人民生活和社会保障

全年居民人均可支配收入 23204 元, 增长 7.5%。按常住地分, 城镇居民人均可支配收入 32849 元, 增长 6.0%;农村居民人均可支配收入 13423 元, 增长 9.1%。城镇占调查总户数 20%的低收入家庭人均可支配收入 12918 元, 增长 6.4%;农村占人口 20%的低收入者收入 4957 元, 增长 12.4%。

年末参加城镇职工基本养老保险人数达 28.2 万人, 比上年增加 0.7 万人;参加城乡居民基本养老保险 91.5 万人, 增加 1.3 万人;参加失业保险 18.5 万人, 增加 0.3 万人;参加工伤保险 19.3 万人, 比上年增加 0.4 万人;参加生育保险 18.9 万人, 比上年增加 0.8 万人, 基本医疗保险人数 138.9 万人, 比上年增加 2.5 万人。

全年全市纳入城市最低生活保障的居民 4.0 万人, 比上年减少 0.4 万人, 发放城市低保资金 1.8 亿元, 发放资金比上年减少 0.1 亿元;纳入农村最低生活保障的居民 8.4 万人, 比上年增加 0.2 万人, 发放农村低保资金 2.7 亿元, 发放资金比上年增加 0.3 亿元。

十二、资源、环境和安全生产

全年市区(不包括平鲁区, 下同)空气质量二级以上天数 237 天,

比上年减少 5 天，大气综合污染指数为 5.62，比上年下降 4.7%。

全年市区城市生活垃圾无害化处理率达到 100%;集中供热面积 3042.9 万平方米，比上年增加 58.3 万平方米。

全年全市共发生各类安全生产事故 54 起，比上年增加 32 起，上升 145.5%;死亡 59 人，比上年增加 17 人，上升 40.5%。其中，道路交通发生事故 47 起，比上年增加 34 起，上升 261.5%;死亡 52 人，增加 29 人，上升 126.1%。

4.3.4 交通运输优势

基础设施建设逐步健全，境内北同蒲铁路、大（同）—运（城）二级公路、（大）同—太（原）公路纵贯全县，交通条件便利。阳方口至集宁、应县至*****、*****至朔州等干线公路南北贯穿县境，还有多条支线公路有县城通往各乡镇。

2012 年新建、改建公路 42 条 334.5 公里，总投资 13943.9 万元，全县通车里程达到 1444 公里，实现了农村通水泥（油）路全覆盖。

4.3.5 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

蔬菜大棚建设类型与表现、规划设计、施工方法.塑料蔬菜的建筑方向是非常重要的。南北延伸棚分布均匀,适宜春秋两季生产。延长棚有良好的冬季照明条件。棚主要用细竹或竹、刺,6-8 厘米钢支架,弯成拱型骨架,1-1.5 米高,2 米至 3 米的跨度,每 60 米的顺序插入材料,深 20-30 厘米,长度取决于地形,骨架塑膜覆盖。

冠层类型、高径比、冠层类型和高跨比主要与温室的稳定性有关.在一定风速下,弧形屋面弧度大,风速减弱,抗风性能较好。肩棚高跨比

小,弧度小,抗风性差,温室的规格和方向,南部天篷一般长 30 至 50 米,宽 6 至 12 米。选址和规划中,大型棚址应选择阳光、避风塘、地势平坦、肥沃的土壤、良好的土壤质量、充足的供水、方便的排水和灌溉,四周没有高大的树木和建筑物遮荫。

主要由柱、拱、膜、压杆或 8 号铁丝组成。盖膜:膜最好,塑膜宽度按棚型选择,从两侧开始,再依次盖住,两个连接缝与膜重叠到 20 厘米,薄膜之间的拱杆设置在膜上的压力,致密膜,使树冠面成互缘型。安装拱杆和拉杆,拉杆选择鸭蛋竹,固定在柱底 0.3 米的顶部,使每列垂直柱形成整体。拱门用一个鸭蛋固定在柱子的顶部,用铁丝拉紧。

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，利于降低耗材、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 7：项目设备配置

序号	名称	数量（台）
1	蔬菜检测仪器设备	5
2	精量播种设备	2
3	手推车	20
4	运输工具车	1
5	供配电设备	1
6	穴式育苗盘	*****
7	锅炉	1

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 15 万 KWh，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： $\sim 10KV$

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:	*****0KVA

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-*****W 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 Ω ，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×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 1 Ω （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 1 万吨。

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 3m³/h，压力 0.3MPa，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、自动喷灭火系统和 CO₂ 气体灭火系统。

5.5.3 排水

5.5.3.1 污水

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种植所需的幼苗、肥料、农药等，原辅材料为企业采购所得。

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 15 万 KWh，年耗水量为 1 万吨。

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 GB 3095-2012

《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

项目建设地点位于山西省朔州市*****县湿地公园。

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浇灌废水，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

运输车辆在运载工程废土、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，建筑垃圾的处理应按当地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《建设项目环境影响评价技术导则》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 CODcr、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	CODcr	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
数值	6~9	*****	30	25	*****	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

项目建设有利于山西省朔州市*****县农业观光园产业的发展, 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行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 2012 年 4 月 18 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》(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 资源利用分析

7.2.1 土地资源利用分析

本项目占地*****亩。

本项目属于种植项目，符合当地土地利用功能规划。

本项目用地符合国家有关规定，项目用地规模较为合理，符合国家关于节约、集约用地的政策和原则。

7.2.2 水资源利用分析

项目建设期水主要利用途径为浇灌用水和生活用水。项目用水来源可以直接受用本地市政水源。

7.2.3 电能源利用分析

根据《全国民用建筑工程设计技术措施》，建设期用电来源可以直接受用仁怀市供电系统。建设期用电主要为施工用电、生活用电。

7.3 节能措施分析

7.3.1 土地资源节约措施

土地是生存之基，土地资源是不可再生资源。我们必须实行最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度，坚持科学合理开发利用国土资源，努力做到既保障当前合理用地需求，又为未来发展留足空间。加强土地管理是重中之重。

土地是万物生存之本。加强土地管理，推进土地节约集约利用是严格土地管理的重要环节，是保障发展用地需求的根本途径，是促进经济社会可持续发展的基本要求。因此，我们要十分珍惜、合理、节约集约利用好每一寸土地，并通过土地利用总体规划、计划的调控作用，充分利用闲置土地，建立土地收购储备制度，做好土地开发整理工作，加强监督检查，全面落实节约集约用地责任，牢固树立节约集约用地和严格保护耕地的意识，坚守 18 亿亩耕地红线不动摇，促进经济社会可持续健康发展。

就本项目而言，应根据退耕还林规划、合理确定用地面积。以达到节约、集约、合理用地的原则。

7.3.2 水资源节约措施

本项目灌溉采用滴灌技术，根据蔬菜苗的大小设计每天供水量，保障植株生长的需要。

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。

7.3.3 电能源节约措施

按节约能源和长期运行效果最佳化原则进行变电设施设计、选型，选用节能型电气设备；搞好用能考核，减少无功损耗；节约非生产性用电，注意综合利用。

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山西省朔州市*****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 9：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	蔬菜大棚及观光农园项目		项目建设单位	*****市南郊区*****建材有限责任公司				
项目单位负责人	*****							
建设内容及规模	建设工程投资*****万元，主要包括仓库、办公及配套设施的建设。				项目建设地点	山西省朔州市*****县湿地公园		
总投资额	*****万元		资金来源及构成		资本金*****万元			
	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		√		√		√		
<p>情况说明：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章） 年 月 日</p>								

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 50 人。普通工人 40 人，技术人员 8 人，管理人员 2 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，2年建成投产。

总进度分三个主要阶段：

- (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

项目分为四个板块，共两期

一期是农业观光项目，建设期*****年7月-2020年7月。包括采摘等等和叶菜种植（当地为轻微盐碱地，不适合种植瓜果，只能种植叶菜）

二期建设期 2020 年 7 月-*****年 7 月。包括：养殖，兔子，羊等等和菌类种植

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：新建种植场、加工车间、住宿办公楼、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指南（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

该项目建设总投资为*****万元，包括设备购置费*****万元，建筑工程费用*****万元，其他费用*****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*****万元。

11.5 资金筹措

本项目资金筹措总额为*****万元，项目所需资金全部为企业筹集所得。

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 7 月-*****年 7 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 800 万元。

本项目按国家规定缴纳增值税，其税率为 13%，城市维护建设税按增值税额的 5%，教育费附加统一税率：3%；地方教育附加：2% 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种植所需幼苗、肥料、农药等，预计年支出 1*****万元。

12.1.3.2 燃料动力消耗

本项目燃料动力主要为电、水、煤等，估算正常年项目外购燃料动力费 12.6*****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 4.2 万估列，技术人员人员按人均年工资 6 万估列，管理人员按人均年工资 8.4 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 15 年，残值率按国家规定预留 5%；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 0.5% 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 236.78 万元，年均实现所得税 78.93 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 166.74%，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 878.50 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 2.81 年（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 210.46%，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 157.85%，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:

$$\text{BEP} = \frac{\text{年固定成本}}{\text{年营业收入} - \text{年营业税金及附加} - \text{年可变成本}} \times 100\% = 46.91\%$$

计算结果表明, 只要生产能力达到设计能力的 46.91%, 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

该项目达产后，年产值 800 万元，净利润 236.78 万元；可实现税收 174.36 万元；带动全县贫困人数 50 人，临时用工大约每年需要万余工时。

13.2 社会效益

1、项目建设以市场为导向，企业为龙头，形成种植、采摘、观光园项目产业发展格局，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、项目的实施，可为当地增加税收，达产年可向国家上缴 174.36 万元以上税金，增加近 50 个就业岗位，同时可促进当地种植户和贫困户增收，促进当地特色现代农业的发展。

3、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。

4、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。

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。

6、项目建成后，巩固扶贫成果，持续增加农牧民的收入，促进社会稳定

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

附 表

图表 10: 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	140.00	93
1.1	建筑工程费用	115.00	77
1.2	设备购置费用	20.00	13
1.3	安装工程费用	0.00	0
1.4	其他费用	5.00	3
1.4.1	土地费用	5.00	
2	流动资金	10.00	7
3	总计	*****.00	100

图表 11: 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 (%)			60	80	100	100	100
1	流动资产			107.49	143.20	176.52	176.52	176.52
1.1	应收账款	30	12	39.47	52.62	65.78	65.78	65.78
1.2	存货			51.03	67.96	83.29	83.29	83.29
1.2.1	原料	30	12	6.00	8.00	10.00	10.00	10.00
1.2.2	燃料和动力	30	12	0.63	0.84	1.05	1.05	1.05
1.2.3	在产品	30	12	20.43	27.20	33.17	33.17	33.17
1.2.4	产成品	30	12	23.96	31.91	39.07	39.07	39.07
1.3	现金	30	12	16.99	22.62	27.45	27.45	27.45
1.4	预付账款	30	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	流动负债			99.90	133.20	166.50	166.50	166.50
2.1	应付账款	90	4	19.90	26.53	33.16	33.16	33.16
2.2	预收账款	60	6	80.00	106.67	133.33	133.33	133.33
3	流动资金 (1-2)			7.59	10.00	10.03	10.03	10.03
4	流动资金当期增加额			7.59	2.42	0.02	0.00	0.00
5	资金筹集			7.59	2.42	0.00	0.00	0.00

图表 12: 营业收入、营业税金及附加和增值税估算表 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 (%)		60.0	80.0	100.0	100.0	100.0
1	营业收入合计	3520.00	480.00	640.00	800.00	800.00	800.00
	销项税额	457.60	62.40	83.20	104.00	104.00	104.00
2	营业税金及附加	38.17	5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
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	38.17	5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
3	产品增值税	381.72	52.05	69.40	86.76	86.76	86.76
	销项税额	457.60	62.40	83.20	104.00	104.00	104.00
	进项税额	75.88	10.35	13.80	17.24	17.24	17.24

图表 13: 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 (%)		60	80	100	100	100
1	外购原材料费	528.00	72.00	96.00	120.00	120.00	120.00
1.1	进项税额		9.36	12.48	15.60	15.60	15.60
1.2	原材料及辅料		72.00	96.00	120.00	120.00	120.00
3	合计	528.00	72.00	96.00	120.00	120.00	120.00
4	外购原辅材料进项 税额合计	68.64	9.36	12.48	15.60	15.60	15.60

图表 14: 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			60	80	100	100	100
1.1	管理人员						
	人数		1	2	2	2	2
	人均年工资	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40
	工资额	75.60	8.40	16.80	16.80	16.80	16.80
	福利费	10.58	1.18	2.35	2.35	2.35	2.35
1.2	技术人员						
	人数		6.00	7.00	8.00	8.00	8.00
	人均年工资	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	工资额	222.00	36.00	42.00	48.00	48.00	48.00
	福利费	31.08	5.04	5.88	6.72	6.72	6.72
1.3	普通工人						
	人数		24	32	40	40	40
	人均年工资	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	工资额	739.20	100.80	134.40	168.00	168.00	168.00
	福利费	103.49	14.11	18.82	23.52	23.52	23.52
	工资及福利合计	1181.95	165.53	220.25	265.39	265.39	265.39

图表 15：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	5%					
1.1	原值		115	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00
1.2	折旧值			5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
1.3	净值			109.54	104.08	98.61	93.15	87.69
2	硬件设备	15	5%					
2.1	原值		10	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
2.2	折旧值			0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
2.3	净值			9.37	8.73	8.10	7.47	6.83
3	硬件设备	15	5%					
3.1	原值		10		10.00	10.00	10.00	10.00
3.2	折旧值				0.63	0.63	0.63	0.63
3.3	净值				9.37	8.73	8.10	7.47
4	合计							
4.1	原值			125.00	135.00	135.00	135.00	135.00
4.2	折旧值			6.10	6.73	6.73	6.73	6.73
4.3	净值			118.90	122.18	115.45	108.72	101.99

图表 16: 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 (%)		60	80	100	100	100
1	外购原辅材料费	528.00	72.00	96.00	120.00	120.00	120.00
2	外购燃料及动力	55.66	7.59	10.12	12.65	12.65	12.65
3	工资及福利费	1181.95	165.53	220.25	265.39	265.39	265.39
4	制造费用	63.18	10.23	12.22	13.58	13.58	13.58
4.1	修理费	0.25	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
4.2	折旧费		6.10	6.73	6.73	6.73	6.73
4.3	人员工资及其他		4.08	5.44	6.80	6.80	6.80
5	生产成本	1828.79	255.34	338.59	411.62	411.62	411.62
6	销售费用	176.00	24.00	32.00	40.00	40.00	40.00
7	管理费用	105.60	14.40	19.20	24.00	24.00	24.00
8	经营成本 (12-11-9-10)	2076.88	287.55	382.96	468.79	468.79	468.79
9	折旧费	33.01	6.10	6.73	6.73	6.73	6.73
10	摊销费	0.50	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
11	利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

11.1	流动资金借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.2	长期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.3	短期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	总成本费用合计 (5+6+7)	2110.39	293.74	389.79	475.62	475.62	475.62
	其中：固定成本	1245.13	175.75	232.47	278.97	278.97	278.97
	可变成本	865.26	117.99	157.32	196.65	196.65	196.65

图表 17: 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	3632.01	0.00	480.00	640.00	800.00	800.00	912.01
1.1	营业收入	3520.00		480.00	640.00	800.00	800.00	800.00
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	101.99						102
1.4	回收流动资金	10.03						10
2	现金流出	2260.08	125.00	310.34	392.31	477.49	477.47	477.47
2.1	建设投资	135.00	125.00	10.00				
2.2	流动资金	10.03		7.59	2.42	0.02	0.00	0.00
2.3	经营成本	2076.88		287.55	382.96	468.79	468.79	468.79
2.4	营业税金及附 加	38.17		5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
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)	1371.93	-125.00	169.66	247.69	322.51	322.53	434.55
4	累计所得税前 净现金流量		-125.00	44.66	292.34	614.85	937.39	1371.93

5	调整所得税	342.86		45.26	60.82	78.93	78.93	78.93
6	所得税后净现金流量 (3-5)	1029.07	-125.00	124.40	186.87	243.59	243.61	355.62
7	累计所得税后净现金流量		-125.00	-0.60	186.26	429.85	673.45	1029.07
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 (%) :	166.74%				128.77%		
8.2	项目投资财务净现值 (ic=10%) :	878.50				647.94		
8.3	项目静态投资回收期 (年)	0.74				1.00		
8.4	项目动态投资回收期 (年)	0.81				1.08		

图表 18: 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	3632.01		480.00	640.00	800.00	800.00	912.01
1.1	营业收入	3520.00		480.00	640.00	800.00	800.00	800.00
1.2	补贴收入	0.00						0.00
1.3	回收固定资产 余值	101.99						101.99
1.4	回收流动资金	10.03						10.03
2	现金流出	2602.92	125.00	355.60	453.13	556.39	556.39	556.39
2.1	项目资本金	145.00	125.00	17.59	2.42	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	2076.88		287.55	382.96	468.79	468.79	468.79
2.5	营业税金及附 加	38.17		5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
2.6	所得税	342.86		45.26	60.82	78.93	78.93	78.93
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)	1029.10	-125.00	124.40	186.87	243.61	243.61	355.62

图表 19: 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 (%)		60	80	100	100	100
1	销售收入	3520.00	480.00	640.00	800.00	800.00	800.00
2	营业/销售税金及附加	38.17	5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
2.1	营业/销售税金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	附加		5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
3	总成本费用	2110.39	293.74	389.79	475.62	475.62	475.62
3.1	生产成本	1828.79	255.34	338.59	411.62	411.62	411.62
3.2	销售费用	176.00	24.00	32.00	40.00	40.00	40.00
3.3	管理费用	105.60	14.40	19.20	24.00	24.00	24.00
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)	1371.43	181.05	243.27	315.70	315.70	315.70
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)	1371.43	181.05	243.27	315.70	315.70	315.70
8	所得税	342.86	45.26	60.82	78.93	78.93	78.93

9	净利润 (5-8)	1028.57	135.79	182.45	236.78	236.78	236.78
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)	1028.57	135.79	182.45	236.78	236.78	236.78
12	提取法定盈余公积 金	102.86	13.58	18.25	23.68	23.68	23.68
13	可供投资者分配利 润 (11-12)	925.72	122.21	164.21	213.10	213.10	213.10
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	46.29	6.11	8.21	10.65	10.65	10.65
16	应付普通股股利 (13-14-15)	879.43	116.10	156.00	202.44	202.44	202.44
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)	879.43	116.10	156.00	202.44	202.44	202.44
19	息税前利润 (利润 总额+利息支出)	1371.43	181.05	243.27	315.70	315.70	315.70

20	息税折旧摊销前利润（19+折旧+摊销）	1404.95	187.25	250.10	322.53	322.53	322.53
----	---------------------	---------	--------	--------	--------	--------	--------

图表 20: 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	141.98	189.28	243.61	243.61	243.61
1.1	现金流入	0.00	542.40	723.20	904.00	904.00	904.00
1.1.1	营业收入	0.00	480.00	640.00	800.00	800.00	800.00
1.1.2	增值税销项税额		62.40	83.20	104.00	104.00	104.00
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	400.42	533.92	660.39	660.39	660.39
1.2.1	经营成本		287.55	382.96	468.79	468.79	468.79
1.2.2	增值税进项税额		10.35	13.80	17.24	17.24	17.24
1.2.3	营业税金及附加		5.21	6.94	8.68	8.68	8.68
1.2.4	增值税		52.05	69.40	86.76	86.76	86.76
1.2.5	所得税		45.26	60.82	78.93	78.93	78.93
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	-125.00	-17.59	-2.42	-0.02	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2.2	现金流出	125.00	17.59	2.42	0.02	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	125.00	10.00	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		7.59	2.42	0.02	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	125.00	17.59	2.42	0.00	0.00	0.00
3.1	现金流入	125.00	17.59	2.42	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	125.00	17.59	2.42	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
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	141.98	189.28	243.59	243.61	243.61

5	累计盈余资金	0.00	141.98	331.27	574.85	818.46	1062.07
---	--------	------	--------	--------	--------	--------	---------

图表 21: 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	125.00	383.27	601.44	871.52	1108.30	1345.07
1.1	流动资产总额		249.47	474.47	751.37	994.98	1238.59
1.1.1	货币资金		158.98	353.89	602.30	845.91	1089.52
1.1.2	应收账款		39.47	52.62	65.78	65.78	65.78
1.1.3	预付账款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	存货		51.03	67.96	83.29	83.29	83.29
1.1.5	其他						
1.2	在建工程	125.00	10.00				
1.3	固定资产净值		118.90	122.18	115.45	108.72	101.99
1.4	无形及其他资产净值		4.90	4.80	4.70	4.60	4.50
2	负债及所有者权益	125.00	378.27	596.44	866.52	1103.30	1340.07
2.1	流动负债总额	0.00	99.90	133.20	166.50	166.50	166.50
2.1.1	短期借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2	应付账款		19.90	26.53	33.16	33.16	33.16
2.1.3	预收账款		80.00	106.67	133.33	133.33	133.33
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

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	99.90	133.20	166.50	166.50	166.50
2.5	所有者权益	125.00	278.38	463.25	700.02	936.80	1173.58
2.5.1	资本金	125.00	142.59	145.00	145.00	145.00	145.00
2.5.2	资本公积		13.58	31.82	55.50	79.18	102.86
2.5.3	累计盈余公积金		6.11	14.32	24.98	35.63	46.29
2.5.4	累计未分配利润		116.10	272.10	474.54	676.99	879.43
3	计算指标:						
3.1	资产负债率	0.00%	26.06%	22.15%	19.10%	15.02%	12.38%
3.2	流动比率		249.73%	356.22%	451.29%	597.60%	743.91%
3.3	速动比率		198.65%	305.20%	401.26%	547.57%	693.89%

图表 22: 敏感性图表 23 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		128.77%	1.00	1.08	647.94	
建设投资	10%	117.79%	1.07	1.16	650.62	-1.10
	5%	123.04%	1.04	1.12	640.82	1.14
经营成本	10%	110.70%	1.14	1.24	542.84	-1.81
	5%	119.76%	1.07	1.15	595.39	1.80
产品价格	-5%	113.61%	1.11	1.21	558.98	3.03
	-10%	98.26%	1.26	1.39	470.02	-3.05