

大田县乡村振兴全域土地综合治理及 规模化经营项目 可行性研究报告

福建远卓工程设计咨询有限公司 编制



编制时间：二〇二二年九月

工程咨询单位乙级资信预评价证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 福建远卓工程设计咨询有限公司
住 所： 福建省三明市三元区乾龙新村汇鑫大厦21层6号
统一社会信用代码： 91350400MA32AMFL6D
法定代表人： 伊良周 技术负责人： 伊良周
证书编号： 91350400MA32AMFL6D-21ZYY(Y) 21
业 务： 建筑



发证单位：福建省工程咨询协会

2022年02月18日



工 程 项 目 名 称： 大田县乡村振兴全域土地综合治理及规模化经营项目

工程咨询成果类型： 项目咨询（可行性研究报告）

工 程 咨 询 单 位： 福建远卓工程设计咨询有限公司

工程咨询资格备案号： 91350400MA32AMFL6D-18（国家发改委备案登记）

工程咨询单位负责人： 伊良周（高级经济师、咨询工程师<投资>）

通 讯 地 址： 福建省三明市三元区乾龙新村汇鑫大厦 21 层

联 系 电 话： 13306086986/13055566600

技术经济负责人： 曾 辉（高级工程师、注册一级造价工程师）

项目编制负责人： 裴 兰（高级经济师、咨询工程师<投资>）

参加编制人员： 侯立坤（高级工程师、咨询工程师<投资>）

王大龙（高级工程师、咨询工程师<投资>）

陈 瑜（高级工程师、咨询工程师<投资>）

郝洪潮（高级工程师、咨询工程师<投资>）

黄荣生（助理工程师）

余兆潘（助理工程师）

郑静文（助理工程师）

林国桢（助理工程师）

林可琪（助理工程师）

吕士福（助理工程师）

校 核： 蔡 杰（工程师、咨询工程师<投资>）

审 核： 林 峰（高级工程师、咨询工程师<投资>）

审 定： 伊良周（总经理）

编 制 时 间： 二〇二二年九月

目录

第一章 总论	1
一、项目概述	1
二、编制依据	11
三、编制范围及编制目的	15
四、项目主要经济指标	16
五、结论与建议	17
第二章 项目建设的背景及必要性	19
一、项目建设的背景	19
二、项目建设的必要性	22
第三章 需求分析及建设规模	25
一、三明市农业发展现状	25
二、大田县农业发展现状	26
三、需求分析	29
四、建设规模	31
第四章 项目选址与建设条件	32
一、项目选址	32
二、建设条件	32
三、场址评价	35
第五章 项目建设方案	36
一、指导思想	36
二、建设原则	36
三、建设规模及内容	36
四、土地整治工程	57
五、其他工程	73

第六章 节能	74
一、编制依据	74
二、节能措施	74
三、节水措施	75
四、节能减排效果	76
第七章 环境影响评价	77
一、编制依据	77
二、环境影响分析	77
三、环境影响分析	78
四、环境保护措施	80
五、水土保持方案	84
六、环境影响分析结论	85
第八章 劳动安全与卫生	86
一、编制依据	86
二、劳动安全因素分析	86
三、劳动安全卫生措施	86
第九章 项目组织管理与人力资源配置	93
一、组织机构	93
二、项目管理	93
第十章 项目实施进度	95
一、项目建设期限	95
二、进度影响因素分析	95
三、控制措施	96
四、项目实施进度表	99
第十一章 投资估算与资金筹措	101

一、编制依据	101
二、投资估算	104
三、资金筹措	104
四、资金使用计划	132
第十二章 招标方案	133
一、编制依据	133
二、主要招标计划	134
三、招标基本情况	134
第十三章 财务评价	136
一、编制依据与说明	136
二、基础数据与参数选择	136
三、收入预测	138
四、成本和费用估算	142
五、利润估算	144
六、盈利能力分析	146
七、盈亏平衡分析	146
八、偿债能力分析	146
九、财务评价结论	149
第十四章 社会评价	151
一、项目对社会的影响分析	151
二、项目与当地的互适性分析	153
三、社会风险评价	153
四、社会评价结论	154
第十五章 社会稳定风险分析	155
一、编制依据	155

二、风险调查	155
三、风险识别	157
四、风险估计	162
五、风险防范和化解措施	163
六、风险等级	164
七、社会评价结论	166
第十六章 结论与建议	167
一、研究结论	167
二、建议	167

附件：

1. 固定资产投资节能登记表

附图：

1. 项目分布示意图
2. 生产路断面图
3. 灌排渠跌水断面图
4. 渠道跌水断面图、剖面图、俯视图

第一章 总论

一、项目概述

1. **项目名称：**大田县乡村振兴全域土地综合治理及规模化经营项目（以下简称“项目”或“本项目”）

2. **建设地址：**三明市大田县境内

3. **建设单位：**大田县禾田农业开发有限公司

4. **建设性质：**新建

5. **项目联系人：**肖长宝 **联系方式：**18906980052

6. **建设期限：**48 个月

7. **建设规模与内容：**

项目规划对大田县范围内土地进行综合整治，主要建设内容如下：

项目规划土地整治面积共 5622.88 亩，其中县级土地开发项目整治规模约 4778.27 亩、矿区修复及耕地开发项目整治规模约 298.39 亩、旧村复垦三大类项目整治规模约 546.22 亩。整治前地类主要为残次林地，部分未利用地、园地、闲置宅基地、废弃工矿用地等，项目实施后规划可新增耕地约 4761.47 亩，建设内容包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程及其他工程。具体详见表 1-1。

(1) 县级土地开发：

项目区土地平整工程包括土方开挖 763758.68 立方米，田坎夯

筑 731935.40 立方米，人工机械挖除 859228.51 立方米，表土剥离 827405.23 立方米，客运表土(一，二类)572819.01 立方米，客运三类土 445525.89 立方米，保水层夯实 636465.56 立方米，土层压实 540995.73 立方米。

灌溉与排水工程包括新建渠道总长 413702.62 米；新建管道总长 159116.39 米。田间道路工程包括新建生产路 95469.83 平方米。

(2)矿区修复及耕地开发治理：

项目区土地平整工程包括拆除清理 65580.15 立方米，土方开挖 341811.71 立方米，人机挖除 170905.86 立方米，田坎夯实 230524.18 立方米，表土剥离 220587.79 立方米，客运表土 347773.54 立方米。

灌溉与排水工程包括新建农渠总长度 27821.88 米；新建管道总长度 55643.77 米；植被种植 43597 株，沉砂池 8 个、拦渣坝 6 个、警示牌 16 座、围栏 41732.83 米。

(3)旧村复垦：

项目区土地平整工程包括土方开挖 276474.72 立方米，田坎夯实 414712.07 立方米、田埂修筑 305577.32 立方米，弃土外运 218269.51 立方米，拆除清理 291026.02 立方米，客运表土 29102.60 立方米。

灌溉与排水工程包括新建渠道总长 141875.18 米；新建管道总长 185529.09 米。

田间道路工程包括新建生产路总长 138237.36 米、新建田间路

总长 178253.43 米。

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 （乡村）	县级土地开发规模 （亩）	矿区修复及耕地开发治理面积 （亩）	旧村复垦规模 （亩）	备注
1	均溪镇	红星村	9.87			
		玉田村	2.80			
		福塘村	3.30			
		金岭村	0.62		4.20	
		宋京村	12.50		4.16	
		良元村	8.15			
		翰林村	8.22		3.03	
		温镇村	3.00	13.37		
		周田村	3.57		1.22	
		许思坑村	3.80			
		建成村	5.87		0.63	
		东坑村	29.58	9.23	2.67	
		金山村	21.97		7.87	
		上华村	71.00	7.69	4.78	
		和丰村	9.24			
		和丰坪村	11.96		3.77	
		华坑村	2.90			
		上太村	16.99		0.67	
		太山崎村	17.58		1.64	
		大道山村	0.45			
		后华村			3.12	
郭村村			1.85			
小计			243.37	30.29	39.61	
2	石牌镇	石牌村	2.01			
		老厝村	1.50			
		上坡村	22.95			
		拱桥村	0.75			
		石坑村	2.51			
		长溪村	4.25			
		小湖村	17.97			
		桃山村	27.95			
		桃坑村	66.46			
		鳌江村	34.99			
		三坊村	63.78			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		下洋村	33.09			
		龙坑村	17.15			
		京程村	2.70			
小计			298.06	0	0	
3	上京镇	上京村	90.75	15.80	75.10	
		上平村	84.77	94.22		
		黄城村	13.18			
		桂坑村	47.74			
		城口村	0.59			
		丰田村	9.04			
		南坑村	2.08			
		下溪口村	11.42			
		溪口村	13.64			
		三阳村	2.99			
		赤水村	7.44			
		梅林村	13.03			
		隆美村	7.90	3.63		
		灵川村	9.26	6.56		
		小计			313.83	120.21
4	广平镇	广平村	44.97			
		五峰村	39.00		17.44	
		万筹村	91.88			
		万宅村	13.84		9.15	
		元沙村	10.45		18.00	
		苏桥村	40.73	2.69	6.12	
		铭溪村	38.52		9.77	
		栋仁村	4.24		38.76	
		岬头村	5.01		5.68	
		东景村	9.07		7	
		西园村	49.43			
		丰庄村	2.83		11.49	
		大吉村	11.17	14.48	0.49	
		兴埔村	14.50			
		龙宫村	36.79			
小计			412.43	17.17	123.9	
5	桃	桃源村	19.38			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 （乡村）	县级土地开发规模 （亩）	矿区修复及耕地开发治理面积 （亩）	旧村复垦规模 （亩）	备注
	源镇	西安村	42.17			
		东坂村	23.70			
		桥山村	7.96			
		翁厝村	72.55			
		前厝村	10.65			
		前村村	4.61			
		广汤村	23.18			
		杨坑村	0.58			
		上举村	3.06			
		兰玉村	7.59			
		东风农场	96.38			
		赤头坂林业 采育场	0.54			
小计			312.35	0	0	
6	太华镇	玉井村	10.82		2.72	
		群团村	11.34		3.05	
		华溪村	8.69		10.96	
		小华村	11.53		26.91	
		温坑村	22.67		2.76	
		仕坑村	30.22		3.86	
		魁城村	33.06		12.80	
		张地村	8.77		3.09	
		万湖村	43.39		38.55	
		西埔村	26.74		41.36	
		莒坑村	0.27			
		甲魁村	1.26			
		汤泉村	14.28		12.93	
		罗丰村	13.94		25.85	
		池元村	4.27		1.62	
		德安村	6.26		27.28	
		高星村	11.43		2.96	
		黄沙村	9.99			
		锦溪村	3.67		2.08	
		潘车村	0.89		3.20	
		坑头村	5.98		1.85	
		大合村	19.45		2.94	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		华山村			3.55	
		太华村	1.08			
小计			300.00	0.00	230.32	
7	建设镇	建爱村	32.92			
		建忠村	9.15	20.00		
		建设村	61.88			
		建强村	27.90			
		建民村	2.36			
		建丰村	9.31			
		建乐村	23.73			
		建国村	26.04			
		和平村	4.79			
		元山村	31.19			
		大同村	6.21			
		香浮村	1.52			
小计			237.00	20.00	0	
8	奇韬镇	奇韬村	61.76		1.05	
		东佳村	17.36		0.30	
		丁华村	0.94			
		西韬村	94.44			
		文经村	33.80		14.86	
		桃舟村	4.83			
		洋地村	17.87		3.03	
		龙坪村	7.23		2.04	
		龙溪村	10.72		6.07	
		永德村	8.67		19.42	
		桃东村			6.71	
小计			257.62	0.00	53.48	
9	华兴镇	早兴村	14.13			
		张墩村	11.66			
		杞溪村	8.19			
		柯坑村	11.63			
		横坑村	57.79			
		昆山村	77.13			
		华安村	1.34			
		仙峰村	38.55			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		京口村	41.01			
		洪坑村	7.06			
小计			268.49	0.00	0.00	
10	吴山镇	张坑村	23.19			
		锦山村	29.80			
		科山村	27.07			
		吴山村	23.40			
		程堂村	30.30			
		和洋村	6.38	4.77		
		阳春村	50.82	24.97		
		东埔村	2.48			
		梓溪村	33.81			
小计			227.25	29.74	0.00	
11	文江镇	文江村	1.85			
		民主村	7.34			
		大文村	2.84			
		小文村	48.55			
		朱坂村	16.91			
		白沙村	2.81			
		桥下村	2.55			
		龙门村	2.68			
		光明村	3.44			
		后洋村	17.04			
		花桥村	6.25			
		小芹村	3.70			
		山芹村	11.33			
		昭文村	72.14			
		联盟村	13.12			
小计			212.55	0.00	0.00	
12	梅山镇	新楼村	9.78			
		梅山村	19.49			
		郭井村	10.47			
		秀岭村	8.28			
		沈岭村	10.74			
		沈口村	7.43			
		雄峰村	24.44			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		盖竹村	16.82			
		卓坑里村	3.66			
		沧州村	31.05			
		璞溪村	1.59			
		西书村	5.37			
		西坑村	21.19			
		龙口村	26.45			
		岭后村	1.39			
		金阳村	1.81			
		高泉村	10.59			
		长坑村	7.41			
		长津村	20.57			
		香坪村	6.47			
		小计	245.00	0.00	0.00	
13	屏山乡	屏山村	48.94			
		内洋村	35.40			
		溪头村	7.65		0.57	
		玉屏村	5.12		0.36	
		芹阳村	0.96		1.09	
		和坑村	0.92			
		美阳村	52.51		3.03	
		瑞美村	31.27		1.11	
		王坪村	7.88		1.62	
		杨梅村	15.87		2.33	
		蒋山村	17.71		1.01	
		许坑村	8.68		2.99	
		内山村			0.69	
		小计	232.91	0.00	14.80	
14	济阳乡	大墩村	33.98			
		大儒村	40.74			
		砚坑村	3.80			
		高升村	5.43			
		泮林村	1.94			
		国庆村	17.47			
		芳林村	21.98			
		德仁村	16.75			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		上丰村	16.59			
		三扎村	6.09			
		济阳村	56.87			
		济中村	28.76			
小计			250.40	0.00	0.00	
15	武陵乡	仕洋村	9.36			
		大石村	41.57			
		上岩村	4.20			
		桃溪村	18.09			
		红君村	5.03			
		武陵村	36.26			
		百束村	81.64			
		茶山村	26.90			
		岬坪村	17.40			
		大石农场	20.66			
小计			261.11	0.00	0.00	
16	谢洋乡	谢洋村	16.32			
		怀德村	28.10			
		科里村	40.29		9.01	
		珍山村	29.04			
		仕福村	37.40			
		草垄崎村	16.76			
		三角尾村	7.57			
		上珍村	6.82			
		蕉坂村	2.33			
		和春村	5.39			
		碧山村	38.41			
小计			228.43	0.00	9.01	
17	湖美乡	湖上村	35.55			
		仁美村	28.65			
		西燕村	13.48			
		前进村	5.23			
		大尤村	0.19			
		岬才村	2.62			
		后坑村	3.07			
		宏才村	28.20			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 1-1

序号	乡镇	具体位置 （乡村）	县级土地开发规模 （亩）	矿区修复及耕地开发治理面积 （亩）	旧村复垦规模 （亩）	备注
		元安村	29.33			
		林兜村	1.42			
		汉口村	1.69			
		长坂村	3.13			
		新厝村	0.58			
		后平村	3.49			
		高才村	5.15			
		旺建村	14.80			
		仁东村	13.42			
小计			190.00	0.00	0.00	
18	前坪乡	前坪村	8.94			
		黎明村	34.04			
		福井村	17.71	6.64		
		山川村	43.91	43.15		
		湖坪村	24.03	21.71		
		上地村	10.24			
		下坑村	59.74	9.48		
		下地村	87.95			
		北坑村	0.91			
小计			287.47	80.98	0.00	
合计			4778.27	298.39	546.22	

注：表格为大田县未来五年复垦计划，具体复垦规模由实施阶段为准。

8. 项目总投资：

经估算，本项目总投资估算为 50423.3 万元，其中：工程费用 22685.0 万元，工程建设其他费 21863.6 万元，基本预备费 2227.4 万元，建设期利息 3647.3 万元。

9. 资金筹措：

本项目总投资估算为 50423.3 万元，其中：建设单位多渠道筹措资金 10123.3 万元（约占总投资的 20%）；申请银行贷款 40300.0

万元（约占总投资的 80%）。

10. 效益分析

通过土地综合整治，明显增加了有效耕地面积，提高了耕地质量，增强了农业发展后劲，保证了农业持续稳定发展。项目完成后可缓解大田县人地之间的紧张关系，确保当地耕地总量动态平衡，对当地农业的可持续发展起到了有力支持。

项目实施将强化土地用途管制，使土地利用更合理。通过土地整理，按照项目区综合效益最佳为建设目标明确各类用地面积，将其纳入土地用途管理，合法经营土地，对合理使用土地资源、保护区内生态环境均具有重要作用。

项目实施后，项目区内的农田基础设施得到显著改善，大大改善了旱片的现状，增强了抵御自然灾害能力，提高了耕地质量和单位面积产量，提高粮食综合生产能力，实现由被动抗旱向主动调整转变，解决了区域农民的生产、生活问题。

因此，本项目社会效益、生态效益显著。

二、编制依据

1. 中央文件

- 《中共中央、国务院关于实施乡村振兴战略的意见》
- 2017 年中央一号文件：中共中央、国务院《关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》
- 2018 年中央一号文件：中共中央、国务院《关于实施乡村振兴战略的意见》

- 2019 年中央一号文件:中共中央、国务院《关于坚持农业农村优先发展做好“三农”工作的若干意见》

- 2020 年中央一号文件:中共中央、国务院《关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》

- 2021 年中央一号文件:中共中央、国务院《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》

- 2022 年中央一号文件:中共中央、国务院《关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》

- 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》

- 中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于引导农村土地经营权有序流转发展农业适度规模经营的意见》(2014 年 11 月 20 日)

- 《国务院办公厅关于加快转变农业发展方式的意见》(国办发〔2015〕59 号)

- 《农业部关于推进农业供给侧结构性改革的实施意见》(农发〔2017〕1 号)

- 财政部《关于印发〈扶持村级集体经济发展试点的指导意见〉的通知》(财农〔2015〕197 号)

- 财政部《关于支持多种形式适度规模经营促进转变农业发展方式的意见》(财农〔2015〕98 号)

- 农业部财政部国土资源部等《关于认真做好农村土地承包经营权确权登记颁证工作的意见》(农经发〔2015〕2 号)

- 财政部、农业部《关于全面推开农业三项补贴改革工作的通知》（财农〔2016〕26号）

- 财政部《关于深入推进农村综合性改革试点试验工作的通知》（财农办〔2018〕47号）

- 《乡村振兴战略规划》（2018—2022年）

- 国家发改委《闽西革命老区高质量发展示范区建设方案》（发改振兴〔2022〕424号）

2. 省、市文件

- 福建省住房和城乡建设厅、福建省财政厅《关于申报2018年美丽乡村建设项目的通知》（闽建村〔2018〕1号）

- 福建省财政厅《关于做好2016年财政支持农民合作社创新试点工作的通知》（闽财农〔2016〕51号）

- 福建省委组织部《关于加强村级组织运转经费保障工作的通知》（闽委组通〔2016〕89号）

- 福建省农业厅《关于做好省级特色农业机械购置补贴市场化改革试点工作的通知》（闽农计〔2016〕217号）

- 福建省民政厅《农村最低生活保障制度与扶贫开发政策有效衔接实施方案的通知》（闽民保〔2016〕279号）

- 福建省水利厅《关于共同推进万里安全生态水系建设的通知》（闽水办〔2016〕8号）

- 福建省人民政府《关于加快推进品牌农业建设七条措施的通知》（闽政办〔2017〕90号）

- 福建省农业厅《关于开展全省现代农业产业园创建工作的通知》（闽农产〔2017〕144号）
- 福建省财政厅《关于开展扶持村级集体经济发展试点工作的通知》（闽财农改〔2017〕8号）
- 福建省人民政府《关于加快推进农业供给侧结构性改革大力发展粮食产业经济意见的通知》（闽政办〔2017〕149号）
- 福建省财政厅《关于实施林业经济正向激励办法的通知》（闽财农〔2018〕6号）
- 福建省财政厅《关于进一步做好农村综合改革相关工作的通知》（闽财农改〔2018〕9号）
- 《福建省乡村振兴试点示范专项资金管理办法》（闽财农〔2020〕4号）

3. 其他文件

- 《三明市贯彻国家粮食安全战略促进粮食高质量发展若干措施》（明政办〔2022〕13号）
- 《三明市城市总体规划》（2010-2030）
- 《大田县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要和二〇三五年远景目标纲要》
- 《大田县人民政府办公室关于下达2022年度补充耕地任务的通知》（田政办〔2022〕28号）
- 《大田县人民政府办公室关于进一步加强补充耕地工作的通知》（田政办〔2022〕25号）

- 《大田县国土空间总体规划》(2020-2035 年)
- 《投资项目可行性研究指南》(国家计委 2002 年颁布)
- 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版; 中国计划出版社)
- 项目业主提供的其他资料

三、编制范围及编制目的

1. 编制范围

根据国家发展与改革委员会对项目可行性研究报告的有关内容和要求, 依据有关统计资料, 结合项目的实际情况, 对项目建设的背景及必要性进行了阐述; 项目选址及建设条件进行了论证; 提出该项目的建设规模、建设内容、工程建设方案、环境保护措施、节能措施以及劳动安全卫生防范措施; 规定项目组织及实施进度; 对投资估算、融资方案、财务分析、社会评价、社会稳定风险等方面进行研究和论述, 为项目的决策提供依据。

2. 编制目的

本报告编制的目的是对大田县乡村振兴全域土地综合治理及规模化经营项目进行技术可靠性、经济合理性及实施可能性的方案分析和论证, 在此基础上选用科学合理、技术先进、造价省、运行成本低的方案, 最终使得该工程的社会效益和经济效益达到最佳统一。

四、项目主要经济指标

项目主要经济技术指标

表 1-1

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	土地综合治理及规模化经营项目			
1	规划整治面积	亩	5622.88	
2	预计新增耕地	亩	4761.47	
二	项目总投资	万元	50423.3	
1	工程费用	万元	22685.0	
2	工程建设其他费用	万元	21863.6	含用地补偿费 18031.3 万元
3	基本预备费	万元	2227.4	
4	建设期贷款利息	万元	3647.3	
三	资金筹措	万元	50423.3	
1	建设单位自筹	万元	10123.3	占总投资的 20%
2	申请银行贷款	万元	40300.0	占总投资的 80%
四	财务指标（税后）			
1	年平均营业收入	万元	10727.6	
2	年平均总成本费用	万元	3460.3	
3	年平均利润总额	万元	7267.3	
4	年平均所得税	万元	1816.8	
5	年平均税后利润	万元	5450.5	
6	投资回报率	%	10.81%	
7	投资利润率	%	14.41%	
8	投资利税率	%	14.41%	
9	全部投资税前指标			
9.1	全部投资回收期	年	10.30	含建设期
9.2	财务内部收益率	%	11.33%	

项目主要经济技术指标

表 1-1

序号	指标名称	单位	数量	备注
9.3	财务净现值(ic=6%)	万元	22906.71	
10	全部投资税后指标			
10.1	全部投资回收期	年	11.82	含建设期
10.2	财务内部收益率	%	8.24%	
10.3	财务净现值(ic=6%)	万元	8813.38	
11	盈亏平衡点			
11.1	经营能力利用率	%	32.26%	
12	利息备付率		6.50	
13	偿债备付率		1.26	
14	借款偿还期(年)		20	

五、结论与建议

1. 结论

(1)项目的建设是落实耕地占补平衡的重要举措，项目经过综合整治后，本着“综合治理、综合开发、因地制宜、多种经营，走可持续、生态的开发利用之路”的方针，通过对项目区土地整理和灌溉、排水系统的配套，形成耕作条件良好的现代农业耕作区，并做到了旱涝保收、稳产高产。通过整治，增加耕地面积，有效提高了土地利用率，对促进本区农村经济发展，增加农村收入，稳定社会具有重要的现实意义。

(2)项目开展土地综合治理及规模化经营，通过对低效农用地整理、低效闲散建设用地整治、工矿废弃地复垦和空心村整治等，

充分优化生产生活生态空间，推进美丽宜居乡村建设。同时，项目的实施符合《土地整治术语》（TD/T 1054）、《土地整治项目基础调查规范（TD/T 1051）》、《美丽乡村建设指南》（GBT 32000）、《村庄整治技术规范》（GB 50445）等标准。

(3)经测算，本项目财务税后内部收益率（FIRR）为 8.24%，财务净现值（ic=6%）为 8813.38 万元，投资回收期为 11.82 年（含建设期 4 年），项目市场抗风险能力较强。通过计算得出的各项经济指标均能达到要求，因此该项目从财务上可行。

(4)本项目的建设社会效益显著，促进了大田县城镇化建设的步伐，对于大田县乡村振兴起到了模范带头的作用，项目还将培育经济新的增长点，增加了相关就业机会，也有利于区域和谐社会的建设。

2. 建议

(1)建议业主单位尽快筹措资金，合理安排项目配套前期启动资金，以便尽快开展项目前期工作，如地形测量、地质勘探、初步设计等有关工作。

(2)本项目具有良好的社会效益，对拓展城市发展空间，加快城市开发建设步伐具有重大意义，因此应尽早投资兴建。

(3)本项目建设期限较长应严格按国家有关基本建设程序做好项目前期工作，在项目实施过程中，应严格贯彻执行《招标投标法》，对项目勘察、设计、施工、监理等环节完成后再进行招标，确保工程质量。

第二章 项目建设的背景及必要性

一、项目建设的背景

1. 土地综合整治助力乡村振兴

党的十九大报告指出：农业农村农民问题是关系国计民生的根本问题，要坚持农业农村优先发展，按照产业发展、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，实施乡村振兴战略。乡村振兴，交通先行。土地综合整治是乡村振兴的基础和重要内容。

土地综合整治是在一定的区域内，按照土地利用总体规划确定的目标和用途，以土地整理、开发和城乡建设用地增减挂钩为平台，推动田、水、路、林、村综合整治，改善农村生产、生活条件和生态环境，促进农业规模经营、人口集中居住、产业聚集发展，推进城乡一体化进程的一项系统工程。

土地综合整治事关长远、牵动全局，只有拓宽视野，整体谋划，创新思路，统筹推进，才能实现“政府得土地、农民得实惠、城乡得发展”。通过全域土地综合整治，不仅能促进耕地保护和土地集约节约，还能改善农村生态环境，为农业农村提供发展空间，助推乡村振兴，是践行绿水青山就是金山银山理念的最佳典范。

《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》要求深入实施藏粮于地、藏粮于技战略，提高农业综合生产能力，保障国家粮食安全和重要农产品有效供给，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。

《中共中央 国务院关于做好 2022 年全面推进乡村振兴重点工

作的意见》指出，落实和完善耕地占补平衡政策，建立补充耕地立项、实施、验收、管护全程监管机制，确保补充可长期稳定利用的耕地，实现补充耕地产能与所占耕地相当。

2022 年，大田县出台抛荒耕地复垦奖补政策，鼓励农户积极采用公司+合作社+农户的发展模式，发展种植水稻、大豆和特色农业产业，同时给予技术和销售的保障，把握好产业链发展方向，增加农民收入，助力乡村振兴。

2. 福建省土地综合整治现状及相关政策

《福建省“十四五”推进农业农村现代化实施方案》（闽政文〔2022〕288 号）提出，完善粮食生产扶持政策。完善、落实耕地地力保护补贴、规模种植双季稻补助、种粮大户奖励、蔬菜大棚规模轮作水稻补助、山垌田复垦种粮、水稻种植保险等各项扶农惠粮政策，鼓励地方出台发展粮食生产配套政策措施，提高农民种粮积极性。

《三明市贯彻国家粮食安全战略促进粮食高质量发展若干措施》（明政办〔2022〕13 号）提出，鼓励抛荒耕地复垦种植水稻。各县（市、区）财政对抛荒耕地复垦后种植水稻，且相对集中连片种植面积 30 亩（含）以上的种植户（包括种粮大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业等），2022 和 2023 年继续给予一次性补助 300 元/亩。扩大优质高产旱粮面积，引导农民种植玉米、豆类、薯类等粮食作物，鼓励县（市、区）对抛荒耕地复耕后种植玉米、甘薯、马铃薯等粮食作物的经营主体给予适当奖补。

《大田县人民政府办公室关于进一步加强补充耕地工作的通知》（田政办〔2022〕25号）提出，认真谋划实施补充耕地项目。补充耕地项目包括：县级耕地开发、高标准农田建设、土地复垦。县级耕地开发是指对未利用地（荒草地、裸土地、滩涂地等）通过工程措施加以开发整治，使其成为可利用的耕地。高标准农田建设是指对原有的耕地、基本农田通过工程措施，配套路沟渠等设施，完善耕作条件，提质改造，提高地力等级。土地复垦即旧村复垦、废弃矿山复垦和灾毁耕地复垦，是指对原有低效利用的建设用地、历史遗留损毁采矿用地及灾毁耕地等进行整治，使其成为可利用的耕地。对县级耕地开发、高标准农田建设和土地复垦项目加大补充耕地项目财政资金支持力度。

《大田县人民政府办公室关于下达 2022 年度补充耕地任务的通知》（田政办〔2022〕28号）科学实施补充耕地。补充耕地任务包括补充耕地面积、补充水田面积、旱地改水田提质改造面积、建设占用耕地耕作层土壤剥离再利用面积等四项指标。各乡（镇）要组织相关所站，统筹利用各类相关资金，通过科学实施土地综合整治、生态修复和高标准农田建设等，落实补充耕地任务。土地综合整治、生态修复要因地制宜、科学规划，统筹考虑农用地、建设用地和生态保护修复，优化生产、生活、生态空间格局，在实现良好的社会、经济、生态综合效益的同时，增加耕地面积，提升耕地质量。

3. 项目提出的理由

通过对项目区土地整理和灌溉、排水系统的配套，形成耕作条件良好的现代农业耕作区，并做到了旱涝保收、稳产高产。通过整治，增加耕地面积，有效提高了土地利用率，对促进大田县农村经济发展，增加农村收入，稳定社会具有重要的现实意义。

二、项目建设的必要性

1. 项目的建设是大田县加快城镇化建设的需要

通过本项目的建设，对大田县范围内的农村零星分散的村庄、空心村、危旧房、闲置地和老宅基地等粗放利用的农村建设用地撤并整理复垦，引导农村集中居住和村民有序转移，促进自然村向中心村和集镇聚集。按照项目区内建设用地总量不增加，耕地面积不减少、质量不降低，用地布局更合理的原则，在优先满足村民建房、基础设施和公共服务管理设施建设及非农产业发展。剩余的建设用地指标可用于城镇建设，缓解城镇建设用地压力，有利于加快城镇建设步伐。项目的建设将土地整治和城乡建设用地增减挂钩合二为一，挖潜利用好农村存量建设用地，既是破解城镇土地供需矛盾、解决城镇发展用地需求的有效途径之一。同时通过城乡土地级差收益反哺农村和农业，改善农村生产生活条件，是促进城乡统筹发展的有力措施。

2. 项目的建设是农业现代化的必然举措

目前，我国正处于城镇化的快速发展期，农村人口大量涌入城镇就业居住。造成农村存在不少的空心村、闲置地和危旧房，为城乡建设用地增减挂钩的实施提供了资源保障。从事农业生产活动人

员的减少。耕种劳动强度的加大，造成耕地丢荒的现象较为普遍，农民种田意愿普遍降低，为“小块并大块”的土地平整工作减少了人为因素阻力，为农业规模化、现代化提供了有利条件，有利于土地综合整治的顺利实施，为农业现代化奠定了基础。

3. 项目的建设符合革命老区建设的要求

近日，经国务院批复同意，国家发展改革委印发《闽西革命老区高质量发展示范区建设方案》（发改振兴〔2022〕424号），作为苏区建设和23个贫困县政策支持地区，福建省财政支持政策保持总体稳定。为此，省财政在安排县级基本财力保障资金时，延续实施对23个脱贫县叠加安排一定数额补助的政策。因此该项目建设符合国家支持苏区建设和闽西革命老区高质量发展要求，同时可以巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

4. 项目的建设是乡村振兴的必然举措

推进乡村振兴战略、发展乡村经济，有利于加快区域经济一体化建设。当前我国经济持续快速发展，乡村经济面貌大幅改观，人民生活水平大幅提升。但是，仍然有一些贫困地区基础设施薄弱，城乡一体化建设矛盾突出，乡村发展仍任重道远。

本项目将通过土地综合整治把乡村振兴实践与农村综合性改革试点试验工作进行有效融合，以土地整治助推城镇建设，以农村建设用地的减少转化为城镇建设用地的增加，优化了城乡建设用地结构，通过规划管控来保障城乡发展的用地需求，破解城镇化进程中土地资源制约，节约集约用地，提高土地利用效益，促进经济社

会全面发展，项目的建设将使土地价值得到大幅提升，建立了新的经济增长点，带动了区域的村镇、周边农村及整个城市的协调发展。项目的建设是乡村振兴的必然举措。

综上所述，本项目的建设是十分必要的。

第三章 需求分析及建设规模

一、三明市农业发展现状

2022 年 1 至 6 月，全市农林牧渔业总产值 167.47 亿元，同比增长 4.9%，增幅比一季度提高 0.4 个百分点，居全省第三位；232 家市级以上农业产业化重点龙头企业营收 130.42 亿元，同比增长 4.52%。

2022 年以来，全市农业农村系统认真落实市委市政府决策部署，坚持稳中有进总基调，加强统筹协调，有效发挥出对经济社会发展的支撑保障能力和“压舱石”的稳定作用，全市农业农村经济运行稳中有升。

粮食安全基础夯实。2022 年上半年，我市落实粮食播种面积 16.19 万公顷，完成粮食播种面积 12.13 万公顷；推进撂荒地整治，先后出台《关于防止耕地抛荒和“非粮化”稳定粮食生产八条措施的通知》《关于加快推进抛荒耕地复垦复耕工作的通知》，开展“我在乡间有亩田”活动，全市撂荒两年以上耕地已整治 0.21 万公顷。

特色农业加快发展。全市计划杂交水稻制种面积 2.11 万公顷，制种面积继续保持全国第一；建宁、泰宁、宁化、尤溪 4 县列入国家新一轮制种大县名单；全球种子行业龙头先正达集团入驻我市。宁化县、大田县、清流县、永安市、沙县区列入闽西蛋鸡产业集群（国家级）；夏茂镇被列入国家级农业产业强镇；名佑（福建）食品有限公司获评农业产业化国家重点龙头企业；永安黄椒、赖坊花

生列入国家农产品地理标志保护工程；大田县获评“中国美人茶之乡”。

二、大田县农业发展现状

2021 年，大田县通过实施旧村复垦，对无人居住旧房、地灾威胁群众搬迁、新农村建设后闲置的宅基地进行退宅还耕，经验收后新增耕地 93.13 亩。

2022 年以来，大田县深入学习贯彻习近平总书记来闽、来明考察重要讲话重要指示精神，贯彻落实中央和省委、市委农村工作会议决策部署，牢牢守住保障国家粮食安全这条底线，落实“藏粮于地、藏粮于技”战略，狠抓粮食生产，计划全县粮食播种面积达 25 万亩，总产量 8.97 万吨，比上年分别增加 0.23 万亩、0.12 万吨，增长 0.93% 和 1.36%，全县粮食生产保持稳定增长。

1. 出台激励政策有效调动农民种粮的积极性，县财政加大对粮食生产的扶持力度。对抛荒耕地复垦种植粮食作物的种植户（包括种粮大户、家庭农场、农民专业合作社、农业企业等）给予适当奖补，鼓励乡（镇）财政也给予适当奖补，县级财政对抛荒耕地复垦后种植水稻，且相对集中连片种植面积 30 亩以上的经营主体，2022 和 2023 年继续给予一次性补助 300 元 / 亩；出台《大田县 2022 年耕地地力保护补贴工作实施方案的通知》，种粮大户补贴标准从每亩 60 元提升到 100 元，保护和调动农民种粮积极性；针对大田县山地面积大，地势较高，水源缺乏等问题，引导群众大力发展玉米、大豆、马铃薯等旱粮，结合实际，制定县级粮食生产奖补措施：对

种植 10 亩以上大豆一次性给予每亩补助 500 元，属套种大豆且套种面积不低于 50%的，给予一次性补助每亩 200 元；示范推广粮食“五新”，对在粮食生产功能区内建立早稻、大豆、马铃薯相对集中连片 30 亩以上给予每亩补助 500 元，复种一季粮食作物 30 亩以上的给予叠加每亩补助 200 元；相对集中连片种植甘薯 30 亩以上的给予每亩补助 200 元；完善县级救灾备荒粮食作物种子储备制度，全县每年安排种子应急储备资金 7.5 万元，用于储备 1.2 万亩粮食作物播种面积的需种量及灾后恢复生产和应急扩种粮食。

2. 落实粮食生产行政首长负责制，把粮食生产目标任务落实到田间地头。2 月 25 日，及时召开全县春季粮食生产会议，布置粮食生产工作。下发《大田县人民政府办公室关于做好 2022 年粮食生产工作的通知》《大田县人民政府办公室关于印发大田县贯彻国家粮食安全战略促进粮食高质量发展若干措施的通知》等文件，落实全年粮食播种面积 25 万亩、产量 8.97 万吨目标任务；积极培育 30 亩以上种粮大户 255 户，指导每个乡、镇场至少打造 1 个 30 亩以上粮食生产重点核心示范片和 1 个 10 亩以上大豆示范片、1 个 10 亩以上抛荒耕地复耕种粮示范片，以点带面带动粮食生产，确保完成粮食生产目标任务；进一步加大耕地抛荒治理力度，下发《中共大田县委农村工作领导小组办公室关于落实防止耕地“非粮化”稳定粮食生产工作措施的通知》，因地制宜，分类施策，逐步引导撂荒地恢复粮食生产，对抛荒耕地复耕种粮 10 亩以上一次性给予每亩补助 300 元。强化对乡（镇、场）耕地撂荒等情况跟踪监测和督

查指导，确保防止耕地撂荒各项工作有序推进。今年来，全县抛荒耕地复耕 1006 亩。严格考核，县粮食安全责任制考核工作领导小组各成员单位进一步发挥职能作用，健全完善落实粮食安全责任制考核机制，全面落实粮食安全党政同责，强化粮食安全日常督导、责任考核、追责和问责机制，不断探索完善保障粮食安全的政策措施。同时将防止耕地撂荒等情况，纳入对乡、镇场年度实施乡村振兴绩效考核内容。

3. 为保障春耕生产，农业农村部门深入一线，直达田头，掌握第一手材料，确保工作抓实、抓细。实施县领导和县直部门挂钩乡（镇）制度，春节上班后，县委、县政府主要领导带头，深入乡村和企业调研大田县春耕生产及乡村振兴工作。大田县农业农村部门组织开展“走透乡村·助力三农”实践服务活动，由农业农村局领导班子每人挂钩联系 2 个乡（镇），全局干部职工分工挂包深入全县 266 个村指导春耕备耕工作，做到身心到位、状态到位、工作落实到位。与中国人民财产保险股份有限公司大田支公司、大田人寿财险、大田平安保险对接，落实好水稻、玉米、马铃薯等粮食保险保险工作，降低农户种植风险。扎实服务，一年春作首，万事干为先。组织农口部门深入基层宣传中央和省、市、县里各项强农惠农政策，指导防寒防冻及春季农业生产工作，做到政策入户、技术到田、服务到家，为农民群众提供农资、农技、农机等生产服务，帮助农民解决春耕生产中的困难和问题。目前，全县共落实春粮 2.74 万亩，早稻 2236 亩；共储备调运农作物种子 108 吨，储备化肥 15000

吨、农药 65 吨、农膜 268 吨。精准发力，大田县水稻生产功能区耕地非农、非粮化要求整改的乡镇有梅山和建设 2 个乡镇，共计 34.74 亩，其中梅山镇沧州村 20.67 亩，建设镇建乐村 14.07 亩，确保全县的水稻生产功能区总量不变、质量不减。

项目建设后，将加快非农产业的快速发展，可促进农民增收，推动乡村振兴。

三、需求分析

通过项目的建设，实现田、水、路、林、村综合整治，优化土地利用结构与布局，实现节约集约利用土地，提高基础设施配套程度，改善农业机械化、规模化生产条件，增强抵御自然灾害能力，改善生态景观，提高粮食生产保障能力，落实土地整治规划的目标任务，促进土地持续利用。

大田县全面落实耕地占补平衡制度，完善补充耕地指标调剂制度，积极支持重大建设项目补充耕地调剂，鼓励支持社会资本参与土地综合整治。开展耕地后备资源调查评价，减少未利用地开发，严禁坡度 25 度以上的土地开发复垦为耕地，将土地综合整治、生态修复等作为今后补充耕地的主要方式，不断推进旱地、水浇地改造水田和旧村复垦等土地整治项目实施。加大灾毁耕地复垦力度，推进历史遗留损毁的采矿用地复垦和历史未纳入耕地管理的废弃园地开发，加大耕地生态管理力度。

根据《福建省人民政府办公厅关于下达 2022 年补充耕地任务的通知》（闽政办〔2022〕15 号）和《三明市人民政府办公室关于

下达 2022 年补充耕地任务的通知》（明政办〔2022〕29 号）等文件，确保完成今年三明市政府下达大田县耕地占补平衡任务，保证我县耕地占补数量和质量双平衡，大田县人民政府办公室印发《关于下达 2022 年度补充耕地任务的通知》（田政办〔2022〕28 号）。大田县 2022 年补充耕地任务分解表，见表 3-1。

大田县 2022 年补充耕地任务分解表

表3-1 面积: 亩

序号	乡镇	补充耕地总任务				建设占用耕地耕作层土壤剥离再利用面积	旱地改水田提质改造面积	备注
		总任务数	其中水田任务数	旧村复垦项目新增耕地	县级土地开发新增耕地			
1	均溪镇	50	25	/	50	30	/	
2	石牌镇	50	25	/	50	30	/	
3	华兴镇	50	25	10	40	/	/	
4	上京镇	100	50	50	50	/	/	
5	桃源镇	60	30	/	60	/	/	
6	太华镇	130	65	70	60	100	80	
7	建设镇	40	20	/	40	/	/	
8	广平镇	80	40	/	80	50	50	
9	奇韬镇	60	30	20	40	/	/	
10	文江镇	50	25	/	50	/	/	
11	前坪乡	60	30	30	30	/	/	
12	梅山镇	50	25	/	50	/	/	
13	湖美乡	40	20	10	30	/	/	
14	吴山镇	40	20	/	40	/	/	
15	谢洋乡	30	15	/	30	/	/	
16	武陵乡	50	25	/	50	30	/	
17	济阳乡	30	15	/	30	/	/	
18	屏山乡	30	15	10	20	/	/	
合计		1000	500	200	800	240	130	

各乡镇也推出相关实施方案，分别有《关于屏山乡耕地撂荒和“非粮化”

的整改方案》（屏政〔2022〕35号）、《广平镇人民政府关于耕地撂荒和“非粮化”的整改方案》（广政〔2022〕60号）、《上京镇人民政府关于耕地撂荒和“非粮化”的整改方案》（京政〔2022〕46号）、《石牌镇人民政府关于耕地撂荒和“非粮化”的整改方案》（石政〔2022〕80号）、《文江镇人民政府关于做好2022年粮食生产工作的通知》（文政〔2022〕15号）等文件。

四、建设规模

根据以上项目需求分析，结合实际情况，确定本项目建设规模如下：

项目规划土地整治面积共 5622.88 亩，整治前地类多数为残次林地，部分未利用地、园地、闲置宅基地、废弃工矿用地等，规划新增耕地 4761.47 亩，建设内容包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程及其他工程。

第四章 项目选址与建设条件

一、项目选址

三明市大田县位于福建省中部、戴云山脉西北麓中段山区，东临德化，西靠永安，南与漳平、永春接壤，北与三明、沙县、尤溪毗连。东西最宽 57 公里，南北最长 75 公里，介于东经 $117^{\circ} 28' 53'' \sim 118^{\circ} 3' 13''$ ，北纬 $25^{\circ} 28' 58'' \sim 26^{\circ} 9' 42''$ 。距泉州 130 公里，至厦门 220 公里，至福州 360 公里，至三明 130 公里。

二、建设条件

1. 社会经济概况

2021 年，大田县全县完成生产总值（GDP）249.38 亿元，增长 6.6%；农林牧渔业总产值 78.25 亿元，增长 6.3%；社会消费品零售总额 60.67 亿元，增长 11.2%；全县城镇居民人均可支配收入 42645 元，增长 8.4%；农村居民人均可支配收入 21874 元，增长 11.1%。

2021 年，大田县实施美人茶产业攻坚会战，促进美人茶主导产业加快发展，积极推广美人茶团体标准，完成茶叶品种改良 1330 亩、低产茶园改造 3940 亩，国家茶叶公园、美人茶文创园等项目加快推进；成功举办第二届大田美人茶开茶节暨 2021 年国际茶日福建省系列活动和首届中国美人茶大赛暨产业发展研讨会，被评为全国“区域特色美丽茶乡”，荣获“中国美人茶之乡”称号。特色种养业提档升级，银顶生态循环农业科技园、济阳蛋鸡产业化等项目加快推进，鑫丰蓬现代化生猪养殖、广平云悦源生态循环农业产

业园等项目建成或部分建成。

2. 气候条件

大田县属中亚热带季风湿润区，冬无严寒，夏无酷暑，日照充足，雨量充沛，年平均气温 15.3~19.6℃，年平均降雨量 1491.7~1809.6 毫米，年平均日照时数 1723.8 小时，无霜期 297 天，适宜农作物生长。由于受山河切隔，地貌热力差异，气候类型复杂多样，立体气候明显，形成不同高度的气候特征。

3. 地形地貌

大田县属山地丘陵地区，自然条件为“九山半水半分田”。地形属山区丘陵地带，山峦蜿蜒，高峰峻立，沟涧密布。地势大致由西南向东北倾斜，东西宽 57 公里，南北长 75 公里。千米以上的山峰有 175 座，最高处为南端的大仙峰，海拔 1553.4 米，最低处为北部的文江溪下游河谷，海拔不到 200 米。境内溪流纵横，河网密布，是闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地之一。

4. 水文条件

大田县地表水体主要为池塘水及现状些水库支流，地表水系及水体主要来源于大气降水的汇流补给，主要河流有均溪、仙峰溪、文江溪和桃源溪。均溪系全县最大河流，境内主干流长 81.7 公里，水力资源理论蕴藏量占全县的 53.3%。境内溪流纵横，河网密布，是闽江、九龙江、晋江三大水系支流的发源地之一。

5. 土壤植被

项目所在地土壤为红土，酸性，含铁铝较多，其他营养成分较

少，局部改良为碳酸草甸土。有无名小溪及支流贯穿地块，水域面积约 11.3 亩，有基本农田约 672 亩，适合种植水稻、茶、甘蔗。林地约 1033.4 亩，多为杉树林，马尾松林及亚热带常绿大乔木。

6. 地质构造

大田县西部属闽西南华力西-印支拗陷带，晚古生代沉积岩发育，南部属闽南拗陷带北端与闽西北隆起带南端的过渡带，东部属闽东燕山断拗带，晚侏罗世火山岩广布。地壳运动铸就复杂的构造图像，以走向北东和北北东的断裂和褶皱最具特色。

7. 抗震设防

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）有关要求，查询“福建省城镇Ⅱ类场地基本地震动峰值加速度值和基本地震动加速度反应谱特征周期值列表”，得出大田县设计地震峰值加速度为 0.05g、反应谱特征周期为 0.35s，因此项目区建筑工程按Ⅵ度设防。

8. 交通条件

大田县地处福建省地理位置中心，三明市东南部，面向闽南金三角开发区。周边与德化、永春、漳平、永安、三元、沙县、尤溪相毗邻，地处沿海腹地，内陆前沿，是内陆通往沿海的重要通道。省道 306、307 线贯穿全境，“泉三”高速在大田设有吴山、石牌、桃源三个互通口和上京连接线。建设中的长泉铁路、莆炎高速、“纵五”国道途径大田，交通区位优势明显，一小时可到达三明、泉州。二小时可到厦门，三小时可达福州，正迅速融入闽南沿海 1 小时经

济圈。基本形成以“泉三”高速公路为主，省、县、乡道为辅的畅通的公路网络。在加快推进大田交通运输现代化发展的进程中，泉南高速上京互通及途经大田的吉永泉快速铁路、莆田至炎陵高速公路、浙江至广东国道等项目的规划建设，将为基本构成便捷、安全、经济、高效的综合运输体系奠定坚实的基础。

9. 市政配套工程条件

项目区的外部给排水、供电等供应条件相对完善，完全能够满足项目需求。项目区已实现通讯自动化，手机网络、有线电视网络实现全覆盖。垃圾可由区内的垃圾中转站转运到县垃圾处理厂进行无害化处理，因此项目区的市政设施均已配套完善。

10. 施工条件

本项目施工材料方面，如砂石料、粘土等，为了降低成本，应本着因地制宜、就地取材的原则，如从附近砂石料场调运。此外，工程所需水泥、钢材、木材等，可在本地物资部门解决，运输方便，距离较短，工程施工用电、用水也可就近解决。

三、场址评价

本工程所在场址符合大田县城镇总体规划要求，项目区所在场址道路畅通，供水、排水、电力等基础设施完善，完全满足项目建设需要。项目建设用地有保证，地质结构良好，工程建设条件良好。

第五章 项目建设方案

一、指导思想

通过项目的建设，实现田、水、路、林、村综合整治，优化土地利用结构与布局，实现节约集约利用土地，提高基础设施配套程度，改善农业机械化、规模化生产条件，增强抵御自然灾害能力，改善生态景观，提高粮食生产保障能力，落实土地整治规划的目标任务，促进土地持续利用。

二、建设原则

坚持“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”的基本国策，规范开展土地整治；坚持规划引导，以土地利用总体规划、土地整治规划为依据，与其他相关行业规划相协调；坚持因地制宜，根据不同工程模式、自然资源特点、社会经济发展水平、土地利用状况，有针对性地采取建设方式和工程措施；鼓励采用新技术、新设备、新工艺和新材料，达到经济实用、管理方便的目的；坚持数量、质量、生态并重，确保耕地数量稳定、质量提高，促进农村地区生态和谐、景观格局优化；坚持以农村集体经济组织和农民为主体，充分尊重农民意愿，维护土地权利人合法权益，切实保障农民的知情权、参与权与收益权；坚持落实管护责任，健全管护机制，使建设项目长期发挥效益。

三、建设规模及内容

项目规划对大田县范围内土地进行综合整治，主要建设内容如

下:

项目规划土地整治面积共 5622.88 亩,其中县级土地开发项目整治规模约 4778.27 亩、矿区修复及耕地开发项目整治规模约 298.39 亩、旧村复垦三大类项目整治规模约 546.22 亩。整治前地类主要为残次林地,部分未利用地、园地、闲置宅基地、废弃工矿用地等,项目实施后规划可新增耕地约 4761.47 亩,建设内容包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程及其他工程。具体详见表 1-1。

(1) 县级土地开发:

项目区土地平整工程包括土方开挖 763758.68 立方米,田坎夯筑 731935.40 立方米,人工机械挖除 859228.51 立方米,表土剥离 827405.23 立方米,客运表土(一,二类)572819.01 立方米,客运三类土 445525.89 立方米,保水层夯实 636465.56 立方米,土层压实 540995.73 立方米。

灌溉与排水工程包括新建渠道总长 413702.62 米;新建管道总长 159116.39 米。田间道路工程包括新建生产路 95469.83 平方米。

(2) 矿区修复及耕地开发治理:

项目区土地平整工程包括拆除清理 65580.15 立方米,土方开挖 341811.71 立方米,人机挖除 170905.86 立方米,田坎夯实 230524.18 立方米,表土剥离 220587.79 立方米,客运表土 347773.54 立方米。

灌溉与排水工程包括新建农渠总长度 27821.88 米;新建管道

总长度 55643.77 米；植被种植 43597 株，沉砂池 8 个、拦渣坝 6 个、警示牌 16 座、围栏 41732.83 米。

(3)旧村复垦：

项目区土地平整工程包括土方开挖 276474.72 立方米，田坎夯实 414712.07 立方米、田埂修筑 305577.32 立方米，弃土外运 218269.51 立方米,拆除清理 291026.02 立方米,客运表土 29102.60 立方米。

灌溉与排水工程包括新建渠道总长 141875.18 米；新建管道总长 185529.09 米。

田间道路工程包括新建生产路总长 138237.36 米、新建田间路总长 178253.43 米。

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
1	均溪镇	红星村	9.87			
		玉田村	2.80			
		福塘村	3.30			
		金岭村	0.62		4.20	
		宋京村	12.50		4.16	
		良元村	8.15			
		翰林村	8.22		3.03	
		温镇村	3.00	13.37		
		周田村	3.57		1.22	
		许思坑村	3.80			
		建成村	5.87		0.63	
		东坑村	29.58	9.23	2.67	
		金山村	21.97		7.87	
		上华村	71.00	7.69	4.78	
		和丰村	9.24			
		和丰坪村	11.96		3.77	
		华坑村	2.90			
		上太村	16.99		0.67	
		太山崎村	17.58		1.64	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		大道山村	0.45			
		后华村			3.12	
		郭村村			1.85	
		小计	243.37	30.29	39.61	
2	石牌镇	石牌村	2.01			
		老厝村	1.50			
		上坡村	22.95			
		拱桥村	0.75			
		石坑村	2.51			
		长溪村	4.25			
		小湖村	17.97			
		桃山村	27.95			
		桃坑村	66.46			
		鳌江村	34.99			
		三坊村	63.78			
		下洋村	33.09			
		龙坑村	17.15			
		京程村	2.70			
		小计	298.06	0	0	
3	上京镇	上京村	90.75	15.80	75.10	
		上平村	84.77	94.22		
		黄城村	13.18			
		桂坑村	47.74			
		城口村	0.59			
		丰田村	9.04			
		南坑村	2.08			
		下溪口村	11.42			
		溪口村	13.64			
		三阳村	2.99			
		赤水村	7.44			
		梅林村	13.03			
		隆美村	7.90	3.63		
		灵川村	9.26	6.56		
		小计	313.83	120.21	75.1	
4	广平镇	广平村	44.97			
		五峰村	39.00		17.44	
		万筹村	91.88			
		万宅村	13.84		9.15	
		元沙村	10.45		18.00	
		苏桥村	40.73	2.69	6.12	
		铭溪村	38.52		9.77	
		栋仁村	4.24		38.76	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		岬头村	5.01		5.68	
		东景村	9.07		7	
		西园村	49.43			
		丰庄村	2.83		11.49	
		大吉村	11.17	14.48	0.49	
		兴埔村	14.50			
		龙宫村	36.79			
小计			412.43	17.17	123.9	
5	桃源镇	桃源村	19.38			
		西安村	42.17			
		东坂村	23.70			
		桥山村	7.96			
		翁厝村	72.55			
		前厝村	10.65			
		前村村	4.61			
		广汤村	23.18			
		杨坑村	0.58			
		上举村	3.06			
		兰玉村	7.59			
		东风农场	96.38			
	赤头坂林业 采育场	0.54				
小计			312.35	0	0	
6	太华镇	玉井村	10.82		2.72	
		群团村	11.34		3.05	
		华溪村	8.69		10.96	
		小华村	11.53		26.91	
		温坑村	22.67		2.76	
		仕坑村	30.22		3.86	
		魁城村	33.06		12.80	
		张地村	8.77		3.09	
		万湖村	43.39		38.55	
		西埔村	26.74		41.36	
		菖坑村	0.27			
		甲魁村	1.26			
		汤泉村	14.28		12.93	
		罗丰村	13.94		25.85	
		池元村	4.27		1.62	
		德安村	6.26		27.28	
		高星村	11.43		2.96	
		黄沙村	9.99			
		锦溪村	3.67		2.08	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		潘车村	0.89		3.20	
		坑头村	5.98		1.85	
		大合村	19.45		2.94	
		华山村			3.55	
		太华村	1.08			
小计			300.00	0.00	230.32	
7	建设镇	建爱村	32.92			
		建忠村	9.15	20.00		
		建设村	61.88			
		建强村	27.90			
		建民村	2.36			
		建丰村	9.31			
		建乐村	23.73			
		建国村	26.04			
		和平村	4.79			
		元山村	31.19			
		大同村	6.21			
		香浮村	1.52			
小计			237.00	20.00	0	
8	奇韬镇	奇韬村	61.76		1.05	
		东佳村	17.36		0.30	
		丁华村	0.94			
		西韬村	94.44			
		文经村	33.80		14.86	
		桃舟村	4.83			
		洋地村	17.87		3.03	
		龙坪村	7.23		2.04	
		龙溪村	10.72		6.07	
		永德村	8.67		19.42	
		桃东村			6.71	
小计			257.62	0.00	53.48	
9	华兴镇	早兴村	14.13			
		张墘村	11.66			
		杞溪村	8.19			
		柯坑村	11.63			
		横坑村	57.79			
		昆山村	77.13			
		华安村	1.34			
		仙峰村	38.55			
		京口村	41.01			
		洪坑村	7.06			
小计			268.49	0.00	0.00	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
10	吴山镇	张坑村	23.19			
		锦山村	29.80			
		科山村	27.07			
		吴山村	23.40			
		程堂村	30.30			
		和洋村	6.38	4.77		
		阳春村	50.82	24.97		
		东埔村	2.48			
		梓溪村	33.81			
小计			227.25	29.74	0.00	
11	文江镇	文江村	1.85			
		民主村	7.34			
		大文村	2.84			
		小文村	48.55			
		朱坂村	16.91			
		白沙村	2.81			
		桥下村	2.55			
		龙门村	2.68			
		光明村	3.44			
		后洋村	17.04			
		花桥村	6.25			
		小芹村	3.70			
		山芹村	11.33			
		昭文村	72.14			
		联盟村	13.12			
小计			212.55	0.00	0.00	
12	梅山镇	新楼村	9.78			
		梅山村	19.49			
		郭井村	10.47			
		秀岭村	8.28			
		沈岭村	10.74			
		沈口村	7.43			
		雄峰村	24.44			
		盖竹村	16.82			
		卓坑里村	3.66			
		沧州村	31.05			
		璞溪村	1.59			
		西书村	5.37			
		西坑村	21.19			
		龙口村	26.45			
		岭后村	1.39			
				金阳村	1.81	

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
		高泉村	10.59			
		长坑村	7.41			
		长津村	20.57			
		香坪村	6.47			
小计			245.00	0.00	0.00	
13	屏山乡	屏山村	48.94			
		内洋村	35.40			
		溪头村	7.65		0.57	
		玉屏村	5.12		0.36	
		芹阳村	0.96		1.09	
		和坑村	0.92			
		美阳村	52.51		3.03	
		瑞美村	31.27		1.11	
		王坪村	7.88		1.62	
		杨梅村	15.87		2.33	
		蒋山村	17.71		1.01	
		许坑村	8.68		2.99	
		内山村			0.69	
小计			232.91	0.00	14.80	
14	济阳乡	大墩村	33.98			
		大儒村	40.74			
		砚坑村	3.80			
		高升村	5.43			
		泮林村	1.94			
		国庆村	17.47			
		芳林村	21.98			
		德仁村	16.75			
		上丰村	16.59			
		三扎村	6.09			
		济阳村	56.87			
		济中村	28.76			
小计			250.40	0.00	0.00	
15	武陵乡	仕洋村	9.36			
		大石村	41.57			
		上岩村	4.20			
		桃溪村	18.09			
		红君村	5.03			
		武陵村	36.26			
		百束村	81.64			
		茶山村	26.90			
		岬坪村	17.40			
		大石农场	20.66			

大田县全域土地综合整治面积汇总表

表 5-1

序号	乡镇	具体位置 (乡村)	县级土地开发规模 (亩)	矿区修复及耕地开发治理面积 (亩)	旧村复垦规模 (亩)	备注
小计			261.11	0.00	0.00	
16	谢洋乡	谢洋村	16.32			
		怀德村	28.10			
		科里村	40.29		9.01	
		珍山村	29.04			
		仕福村	37.40			
		草垄崎村	16.76			
		三角尾村	7.57			
		上珍村	6.82			
		蕉坂村	2.33			
		和春村	5.39			
	碧山村	38.41				
小计			228.43	0.00	9.01	
17	湖美乡	湖上村	35.55			
		仁美村	28.65			
		西燕村	13.48			
		前进村	5.23			
		大尤村	0.19			
		岬才村	2.62			
		后坑村	3.07			
		宏才村	28.20			
		元安村	29.33			
		林兜村	1.42			
		汉口村	1.69			
		长坂村	3.13			
		新厝村	0.58			
		后平村	3.49			
		高才村	5.15			
		旺建村	14.80			
			仁东村	13.42		
小计			190.00	0.00	0.00	
18	前坪乡	前坪村	8.94			
		黎明村	34.04			
		福井村	17.71	6.64		
		山川村	43.91	43.15		
		湖坪村	24.03	21.71		
		上地村	10.24			
		下坑村	59.74	9.48		
		下地村	87.95			
			北坑村	0.91		
小计			287.47	80.98	0.00	
合计			4778.27	298.39	546.22	

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注	
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地		
1	均溪镇	红星村							9.87			
		玉田村							2.80			
		福塘村							3.30			
		金岭村	0.62							4.2		
		宋京村							12.50	4.16		
		良元村							8.15			
		翰林村							8.22	3.03		
		温镇村							3.00	13.37		
		周田村							3.57	1.22		
		许思坑村	3.80									
		建成村							5.87	0.63		
		东坑村							29.58	11.9		
		金山村							21.97	7.87		
		上华村						34.10	36.90	12.47		
		和丰村			5.19				4.05			
		和丰坪村			0.26			9.45	2.25	3.77		
		华坑村							2.90			
		上太村							16.99	0.67		
		太山崎村			14.73				2.85	1.64		
		大道山村							0.45			
				后华村							3.12	
				郭村村							1.85	
小计			4.42	0.00	20.18	0.00	0.00	43.55	175.22	69.90		
2	石牌镇	石牌村							2.01			

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		老厝村							1.50		
		上坡村							22.95		
		拱桥村	0.75								
		石坑村							2.51		
		长溪村							4.25		
		小湖村							17.97		
		桃山村			9.05				18.90		
		桃坑村			38.41				28.05		
		鳌江村							34.99		
		三坊村			20.28				43.50		
		下洋村			14.64				18.45		
		龙坑村			11.90				5.25		
		京程村							2.70		
小计			0.75	0.00	94.28	0.00	0.00	0.00	203.03	0.00	
3	上京镇	上京村			14.10			9.30	67.35	90.9	
		上平村			12.90			16.67	55.20	94.22	
		黄城村							13.18		
		桂坑村	26.59					10.35	10.80		
		城口村							0.59		
		丰田村			4.69				4.35		
		南坑村							2.08		
		下溪口村							11.42		
		溪口村			9.44				4.20		
		三阳村							2.99		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		赤水村						6.24	1.20		
		梅林村							13.03		
		隆美村							7.90	3.63	
		灵川村	6.41						2.85	6.56	
小计			33.00	0.00	41.13	0.00	0.00	42.56	197.14	195.31	
4	广平镇	广平村							44.97		
		五峰村							39.00	17.44	
		万筹村							91.88		
		万宅村							13.84	9.15	
		元沙村							10.45	18	
		苏桥村							40.73	8.81	
		铭溪村							38.52	9.77	
		栋仁村							4.24	38.76	
		岬头村							5.01	5.68	
		东景村							9.07	7	
		西园村			40.58				8.85		
		丰庄村							2.83	11.49	
		大吉村							11.17	14.97	
		兴埔村							14.50		
		龙宫村	18.45	13.39					4.95		
小计			18.45	13.39	40.58	0.00	0.00	0.00	340.01	141.07	
5	桃源镇	桃源村							19.38		
		西安村			17.27				24.90		
		东坂村			2.40				21.30		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		桥山村			0.46				7.50		
		翁厝村			17.95				54.60		
		前厝村							10.65		
		前村村							4.61		
		广汤村							23.18		
		杨坑村							0.58		
		上举村			3.06						
		兰玉村							7.59		
		东风农场							96.38		
		赤头坂林业采育场							0.54		
小计			0.00	0.00	41.14	0.00	0.00	0.00	271.21	0.00	
6	太华镇	玉井村							10.82	2.72	
		群团村							11.34	3.05	
		华溪村							8.69	10.96	
		小华村			3.15			5.23	3.15	26.91	
		温坑村							22.67	2.76	
		仕坑村							30.22	3.86	
		魁城村							33.06	12.8	
		张地村							8.77	3.09	
		万湖村							43.39	38.55	
		西埔村							26.74	41.36	
		菖坑村							0.27		
		甲魁村							1.26		
		汤泉村							14.28	12.93	

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		罗丰村							13.94	25.85	
		池元村							4.27	1.62	
		德安村							6.26	27.28	
		高星村							11.43	2.96	
		黄沙村							9.99		
		锦溪村							3.67	2.08	
		潘车村							0.89	3.2	
		坑头村							5.98	1.85	
		大合村			17.80				1.65	2.94	
		华山村								3.55	
		太华村							1.08		
小计		0.00	0.00	20.95	0.00	0.00	5.23	273.82	230.32		
7	建设镇	建爱村	19.27						13.65		
		建忠村					5.10	3.00	1.05	20	
		建设村						8.33	53.55		
		建强村			9.60	8.85			9.45		
		建民村						2.36			
		建丰村						3.46	5.85		
		建乐村						21.18	2.55		
		建国村	26.04								
		和平村							4.79		
		元山村	19.19					6.00	6.00		
		大同村							6.21		
		香浮村							1.52		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
小计			64.50	0.00	9.60	8.85	5.10	44.33	104.62	20.00	
8	奇韬镇	奇韬村		19.01	2.70				40.05	1.05	
		东佳村	12.86						4.50	0.3	
		丁华村							0.94		
		西韬村	74.94		4.80	9.15			5.55		
		文经村	10.70						23.10	14.86	
		桃舟村						3.48	1.35	0	
		洋地村	2.27						15.60	3.03	
		龙坪村						5.88	1.35	2.04	
		龙溪村			4.72				6.00	6.07	
		永德村							8.67	19.42	
桃东村								6.71			
小计			100.77	19.01	12.22	9.15	0.00	9.36	107.11	53.48	
9	华兴镇	早兴村							14.13		
		张墩村							11.66		
		杞溪村			2.79				5.40		
		柯坑村			5.33				6.30		
		横坑村			57.79						
		昆山村			77.13						
		华安村	0.14						1.20		
		仙峰村			6.00				32.55		
		京口村			19.26				21.75		
		洪坑村							7.06		
小计			0.14	0.00	168.30	0.00	0.00	0.00	100.05	0.00	

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
10	吴山镇	张坑村	8.04		6.90				8.25		
		锦山村			9.25				20.55		
		科山村			4.72				22.35		
		吴山村							23.40		
		程堂村							30.30		
		和洋村		3.83					2.55	4.77	
		阳春村			3.12			26.70	21.00	24.97	
		东埔村			1.43				1.05		
		梓溪村							33.81		
小计			8.04	3.83	25.42	0.00	0.00	26.70	163.26	29.74	
11	文江镇	文江村			1.85						
		民主村	7.34								
		大文村							2.84		
		小文村		37.15	10.20				1.20		
		朱坂村			6.41				10.50		
		白沙村							2.81		
		桥下村			1.35				1.20		
		龙门村			1.48				1.20		
		光明村							3.44		
		后洋村			9.24				7.80		
		花桥村							6.25		
		小芹村			3.70						
		山芹村	5.78	0.75	2.10				2.70		
		昭文村	4.79		67.35						

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		联盟村			9.22				3.90		
小计			17.91	37.90	112.90	0.00	0.00	0.00	43.84	0.00	
12	梅山镇	新楼村			9.78						
		梅山村			6.29				13.20		
		郭井村							10.47		
		秀岭村	7.23						1.05		
		沈岭村			1.44				9.30		
		沈口村							7.43		
		雄峰村							24.44		
		盖竹村			11.12				5.70		
		卓坑里村							3.66		
		沧州村	15.75		11.25				4.05		
		璞溪村							1.59		
		西书村							5.37		
		西坑村			20.14				1.05		
		龙口村		8.75					17.70		
		岭后村							1.39		
		金阳村							1.81		
		高泉村	2.19		7.05				1.35		
		长坑村			7.41						
		长津村	4.07		13.05				3.45		
		香坪村			6.47						
小计			29.24	8.75	94.00	0.00	0.00	0.00	113.01	0.00	
13	屏山乡	屏山村	3.15	7.24	21.75				16.80		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		内洋村						1.95	33.45		
		溪头村							7.65	0.57	
		玉屏村							5.12	0.36	
		芹阳村							0.96	1.09	
		和坑村							0.92		
		美阳村			11.11			33.45	7.95	3.03	
		瑞美村							31.27	1.11	
		王坪村							7.88	1.62	
		杨梅村	1.32		1.35				13.20	2.33	
		蒋山村			4.96				12.75	1.01	
		许坑村							8.68	2.99	
		内山村								0.69	
小计			4.47	7.24	39.17	0.00	0.00	35.40	146.63	14.80	
14	济阳乡	大墩村			5.40			6.38	22.20		
		大儒村			18.99				21.75		
		砚坑村							3.80		
		高升村			3.33				2.10		
		泮林村							1.94		
		国庆村			13.87				3.60		
		芳林村	1.13		9.30			9.90	1.65		
		德仁村			9.40				7.35		
		上丰村							16.59		
		三扎村			3.09				3.00		
		济阳村							56.87		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		济中村		10.16					18.60		
小计			1.13	10.16	63.38	0.00	0.00	16.28	159.45	0.00	
15	武陵乡	仕洋村							9.36		
		大石村							41.57		
		上岩村							4.20		
		桃溪村							18.09		
		红君村			5.03						
		武陵村							36.26		
		百束村							81.64		
		茶山村							26.90		
		岬坪村							17.40		
		大石农场							20.66		
小计			0.00	0.00	5.03	0.00	0.00	0.00	256.08	0.00	
16	谢洋乡	谢洋村							16.32		
		怀德村			9.35				18.75		
		科里村	18.09		0.60				21.60	9.01	
		珍山村		11.49	3.75				13.80		
		仕福村			12.50			7.65	17.25		
		草垄崎村			14.66				2.10		
		三角尾村			6.07				1.50		
		上珍村			1.57				5.25		
		蕉坂村							2.33		
		和春村		0.89					4.50		
		碧山村			19.81				18.60		

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
小计			18.09	12.38	68.31	0.00	0.00	7.65	122.00	9.01	
17	湖美乡	湖上村			32.70				2.85		
		仁美村			12.60			6.45	9.60		
		西燕村			7.78				5.70		
		前进村							5.23		
		大尤村			0.19						
		岬才村							2.62		
		后坑村			1.27				1.80		
		宏才村			12.45				15.75		
		元安村							29.33		
		林兜村			1.42						
		汉口村			1.69						
		长坂村							3.13		
		新厝村							0.58		
		后平村	3.49								
		高才村			5.15						
		旺建村			5.05				9.75		
		仁东村			13.42						
小计			3.49	0.00	93.72	0.00	0.00	6.45	86.34	0.00	
18	前坪乡	前坪村							8.94		
		黎明村	7.04						27.00		
		福井村			12.16				5.55	6.64	
		山川村						29.21	14.70	43.15	
		湖坪村							24.03	21.71	

项目土地开发涉及乡镇情况一览表

表 5-2

序号	乡镇	具体位置（乡村）	可开垦土地								备注
			宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
		上地村	3.04		3.30				3.90		
		下坑村							59.74	9.48	
		下地村			57.95				30.00		
		北坑村							0.91		
		小计	10.08	0.00	73.41	0.00	0.00	29.21	174.77	80.98	
		合计	314.48	112.66	1023.72	18.00	5.10	266.72	3037.59	844.61	

四、土地整治工程

1. 新增土地来源分析

项目土地整治面积 5622.88 亩,整治后可新增 4761.47 亩耕地,新增耕地率为 85%,其中水田为 2875.23 亩、旱地为 1886.24 亩,可种植单季稻、甘薯、蔬菜等经济作物。项目新增耕地计算详见表 5-3。

项目区开发前后各地类面积增减情况表

表 5-3

类别名称		整治前		整治后		面积增减 (亩)
一级地类	二级地类	面积(亩)	比例 (%)	面积(亩)	比例 (%)	
耕地(01)	水田 (011)	0	0%	2875.23	51%	2875.23
	旱地 (0103)	0	0%	1886.24	34%	1886.24
	小计	0	0	4761.47	85%	4761.47
其他土地 (12)	宜耕果园	314.48	5.59%	0	0%	-314.48
	宜耕茶园	112.66	2.00%	0	0%	-112.66
	宜耕其他 园地	1023.72	18.21%	0	0%	-1023.72
	宜耕乔木 林地	18	0.32%	0	0%	-18
	宜耕竹林 地	5.1	0.09%	0	0%	-5.1
	宜耕其他 林地	266.72	4.74%	0	0%	-266.72
	宜耕其他 草地	3037.59	54.02%	0	0%	-3037.59
	城镇村及 工矿用地	844.61	15.03%	0	0%	-844.61
	田坎	0	0	861.41	15%	861.41
	小计	5622.88	100.00%	861.41	15%	-4761.47
合 计		5622.88	100.00%	5622.88	100%	0

项目新增耕地计算详见表 5-4。

项目新增耕地计算表

表 5-4

项目	地类	面积（亩）
耕地增加来源及面积	其他土地	5622.88
	合计	5622.88
耕地减少去向及面积	耕地	4761.47
	田坎	861.41
	合计	5622.88
新增耕地		4761.47

2. 水资源分析

(1) 水系及水文基础资料

项目区属中亚热带海洋季风湿润气候区，光热资源丰富，四季分明，多年平均径流深 960 毫米。

由于项目区丘陵山地，地势较平缓，灌溉水源主要靠项目区外的山涧水，水源较为充足，项目区集雨面积为 3.69 平方千米。

(2) 灌溉水源

根据地形、耕地和灌溉水源分布情况进行供需平衡分区。项目区位于丘陵山地，地势较平缓，灌溉水源主要靠项目区外的山涧水通过取水口引入，布置渠道进行灌溉田块。

(3) 天然来水量计算

项目区灌溉水源来自通过取水口引入原有水源，布置渠道进行灌溉田块，其集雨面积为 3.69 平方千米，从《福建省水文图集》上查得多年平均径流深 $h=960$ 毫米，查得 $C_v=0.35$ 按 $C_s=3.5C_v$ 查

皮尔逊III型曲线表查得模比系数 k 值后进行计算。

据公式设计年来水量 $W_p = K_p \times F \times R_0 \times 0.1$ (立方米)

式中: W_p ——设计年来水量 (立方米)

K_p ——设计年模比系数

F ——集雨面积 (平方千米)

R_0 ——多年平均径流深 (毫米)

项目区设计保证率 ($P=90\%$)，按 $CV=0.35$ ，计算年径流采用 $CS=3.5C_v$ 查皮尔逊III型曲线表查得在 $P=90\%$ 时的模比系数 $K_p=0.44$ ，计算 $P=90\%$ 时项目区年来水量为 15.59 万立方米。

(4) 灌溉需水量

1) 灌溉基本情况

项目区平整后总耕地面积 4761.47 亩，作物以种植单季稻、甘薯、烟草、蔬菜等作物。项目区根据市场的需求，发挥项目区地域优势，合理规划和利用土地资源，调整农业产业结构，提高农业生产率。

2) 灌溉保证率的确定

区内灌溉耕地面积为 4761.47 亩，根据《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288—2018) 规定，灌溉设计保证率取 $P=90\%$ 。

3) 综合净灌溉定额计算

①灌区现有渠系水量利用系数 1.04，田间水量利用系数 0.80，则灌溉水量利用系数 $\eta=0.552$ 。

②灌区渠系配套后渠系水量利用系数为 0.75，田间水量利用系

数 0.95，灌溉水量利用系数 $\eta=0.71$ 。

(2)灌溉定额：根据灌区现有农作物种植结构，结合当地灌溉经验，参照福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2018）标准，按灌区作物种植结构，拟定项目区灌溉定额，作物综合净定额为 496.6 立方米/亩，复种指数为 200。

项目区灌溉定额

表 5-5

作物名称		早稻	晚稻	甘薯	大豆	雪山萝卜	金线莲	其他	合计
复种指数	(%)	60	60	15	20	25	10	10	200
单项作物灌溉净定额	(立方米/亩)	266	325	148	100	275	160	150	
综合作物灌溉净定额	(立方米/亩)	159.6	195.0	22.2	20.0	68.8	16.0	15.0	

(5)灌溉需水量计算

项目区灌溉面积 4761.47 亩，年需水量（净）为 236.45 万立方米。结合片区不同作物生长期的耗水量和降雨量逐日平衡，依照灌溉面积和作物灌溉制度，计算项目区逐月需水量，项目区在设计保证率下 P=90%的年需水量（毛）为 212.81 万立方米。

(6)水资源供需平衡分析

根据项目区可供水量和灌溉需水量进行水量平衡分析。同一流域的径流量及可供水量的计算原则：根据山涧水的流量进行分析，其平衡原则：按其控制范围，原则上其山涧水能满足要求，如平衡满足不了要求，则应分别计算，根据水量平衡计算成果，项目区通过灌渠配套防渗后，水量基本能满足灌溉要求。项目区水量平衡分析根据各灌溉灌区分别进行平衡。

3. 工程平面布置

(1) 土地平整工程

根据项目区地形特点、原有地块形状、灌溉排水以及防治水土流失等要求，遵循“大弯就势、小弯取直、分段求平、等高水平”等原则，土地平整工程结合沟渠、道路的走势和高程，分坡度级别选择确定不同地块的田面宽度，以格田为单位进行土地平整。

(2) 耕作田块的宽度和长度

规划耕作田块的宽度和长度主要是在考虑项目区自然地形条件、灌溉排水、田间机械作业、水土保持、田间经营管理等要求基础上，结合土方平整工程量，加以因地制宜划分。

该项目设计耕作田块宽度 1~30 米，长度 5~100 米。

(3) 格田划分

为减少土方平整工程量，便于田间耕作对规划的耕作田块，再进行分割形成格田。划分格田时应采取因地制宜原则，即根据地形条件而划分大小不同的格田。

该项目设计格田宽度 1~30 米，长度 5~100 米。

(4) 格田土方挖填

格田土方平整一般采用格田内平整，只有少数格田因灌排需要而对其田面高程进行局部调整。

(5) 灌溉与排水工程

项目区的灌溉主要依靠山涧水，修建取水口布置渠道进入项目区内，从而满足灌溉。

(6) 田间道路系统

为满足生产生活需要，在项目规划设计对不满足要求的田间道路进行整修，加以利用，使现有的道路框架更加完善。在完善的道路骨架的基础上向外辐射田间道，适当增加新建生产路，从而完成满足现代农业生产的整张路网。

(6) 其他工程根据建设项目相关设计要求，设计在项目区修建标志牌。

4. 土地平整工程

(1) 格田设计

项目区格田设计宽度 1~30 米，长度 5~100 米，共布置 2973 块格田，格田面积 0.02-2.92 亩之间不等，格田总面积 4761.47 亩，即土地平整总面积 4761.47 亩。

(2) 田埂设计

在土地平整区域，对重新划分的格田边界进行田埂修筑。项目区大部分采用土质田埂，顶宽 0.2 米，底宽 0.4 米，埂顶高出田面 0.25 米。项目区土地平整区域共修筑田埂 305577.32 立方米，田坎夯实 1377171.65 立方米；

(3) 耕作层地力保持工程由于项目区主要为荒草地及原地，无法达到开发为水田的标准，需对开发后的耕地客运保水层。客运保水层后要求对保水层经行夯实处理，客土方量为 1395221.04 立方米。为开发区达到耕作要求，于开发土地上客有效土壤作为耕作层。

(4) 坡面清理设计

项目土地整治面积 5622.88 亩,土地开发前必须进行坡面清理,坡面清理包括人工、机械伐芦苇、芦苇头及杂物清理、焚烧填埋、焚烧填埋 5622.88 亩。

(5) 土地翻耕设计

对项目区的新增耕地地块,采用犁等农具进行土地翻耕,疏松土壤,以利于纳雨贮水,促进养分转化和作物根系延伸,项目土地翻耕 317.43 公顷。

(6) 石渣清理设计

项目区部分地块存在石块,开发后需进行清理。

(7) 土方平整设计

由于项目区大部分要平整田块地形较为平缓,故土方计算采用网格法。

①量算原始格田的面积和高程

以实测地形为依据按格田的面积大小以原始田块内能封闭为标准,利用 CAD 圈算每一个原始格田面积,根据实测地形图对应高程。

②初定设计高程

计算过程是:先计算田面平均高程→计算挖填平均深度→计算挖填方面积→计算挖填土方量。方法如下:

田面平均高程计算: $H_a = (H_1S_1 + H_2S_2 + \dots + H_nS_n) / S$

式中: H_a 为田面平均高程(米); H_1 、 H_2 ... H_n 为实测点高程(米); n 为高程点个数; S_1 代表 H_1 高程的田块面积, S 表示总面积。

③每个原始格田的挖填深度计算

挖方区挖深： $h_{wn}=H_a-H_{wn}$ 填方区填高： $h_{tn}=H_a-H_{tn}$

式中： H_{wn} 为挖方高程(米)； H_{tn} 为填方高程(米)； n 为原始格田的点号。

④每个原始格田的挖填土方量计算

挖方量： $V_w=A_{an}\times h_{wn}$ 填方量： $V_t=A_{an}\times h_{tn}$

式中： A_{an} 为每个原始格田的测量面积。

⑤比选设计高程

土方平整的原则：挖填土方尽可能平衡。因此根据挖方总量与填方总量的差值大小，不断比选设计高程，使挖填平衡最小化，当挖填平衡最小时，确定的高程即为设计高程。为满足灌溉需要和农业生产的需要，对部分有特殊灌溉要求、相邻田块高差大的格田平衡高程进行调整优化。以台地标准进行田面平整，同一台地的田块上下高差基本控制在不大于 0.8 米。并综合考虑对部分有特殊灌溉要求、相邻高差大的格田进行调整优化。

5. 灌溉及排水工程

(1) 灌溉渠道设计

本项目共新建现浇农渠长 583399.68 米。

①灌溉流量计算

A. 设计流量： $Q=q\cdot A$

式中： q 为灌溉模数，立方米/秒·万亩。

A 为渠道控灌面积，亩。

B. 采用公式

渠道断面设计计算公式采用《灌溉与排水工程设计规范》中的“梯形渠道实用经济断面的计算方法”进行列表计算。采用公式如下：

$$h_0 = 1.189 \times \frac{nQ}{2 \times (1+m^2)^{\frac{1}{2}} m \times \sqrt{i}}^{\frac{3}{8}}$$

其中：h₀ 为水利最佳断面水深(米)；

Q 为渠道设计过水流量；m 为渠道边坡系数，矩形渠道为 0；

n 为糙率，渠床糙率参照《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2018)附录表 E，本项目现浇砼渠道糙率取 0.017；

i 为渠底比降，根据渠道所在地形条件选择合适的比降。

根据上式，列表计算 h₀ 值及其相应的各组实用经济断面，选用合适断面，再加 0.10 米安全超高，取整后即为渠道选定的断面。部分渠道断面选定后，应结合与其连接的上下级渠道做适当调整，最终选择经济合理的断面。

C. 横断面设计

灌溉渠道采用 C20 现浇砼矩形渠，渠宽 0.3 米，渠深 0.3 米，渠墙厚 0.12 米，渠底厚 0.1 米或渠宽 0.4 米，渠深 0.4 米，渠墙厚 0.12 米，渠底厚 0.1 米和渠宽 0.6 米，渠深 0.6 米，渠墙厚 0.15 米，渠底厚 0.12 米。

根据渠道材料结构形式、运行管理方便等因素。灌溉渠道采用明渠均匀流公式计算，设计一系列断面尺寸，分别计算渠道通过设

计流量下的各水力要素，从中选择满足过水流量的断面尺寸。

明渠均匀流公式：

$$Q=WC\sqrt{RI}$$

式中：

Q——渠道设计流量(立方米/秒)

W——渠道过水断面面积(平方米)

R——水力半径(m)

I——水力坡降，与渠道纵坡相同，一般取 1/1000，根据实地情况可作调整（改陡或放缓），在满足过水流量的前提下，不造成渠道冲刷破坏或淤积，以减少跌水等渠系建筑物，取得最经济的效果。

C——谢才系数， $C=\frac{1}{n} R^{1/6}$

n——渠床糙率，（混凝土渠取 0.017）

D. 纵断面设计

渠道比降应根据项目区内地形坡度大小，并应满足临界不淤流速不小于 0.3m/s，最大流速不大于允许不冲流速而定。

设计渠道时，要使渠道断面能够通过设计流量和保持渠床稳定，并保证其水位满足自流灌溉的要求。渠道的水位控制，密切结合沿渠地形条件及灌溉田块参考点高程进行。为了保证渠道所控制的灌溉面积都能进行自流灌溉，各级渠道在分水点处都具有足够的水位高程。各分水口的水位控制高程，是根据灌溉土地的地面高程加上渠道沿程水头损失以及渠水通过各种建筑物的局部水头损失，有下

式自上而下逐级推算出。

$$B_{\text{分}} = A_0 + h + \sum li + \sum \varphi$$

式中： $B_{\text{分}}$ ——支渠分水口要求的控制水位；

A_0 ——渠道灌溉范围内地面参考点的高程(m)；

h ——所选参考点与该处末级固定渠道水面的高差，一般取 0.1~0.2m；

l ——各级渠道的长度；

i ——各级渠道的比降；

φ ——水流通过渠系建筑物的水头损失。

E. 渠道用材的选择

参考当地材料价格和来源对浆砌石渠道、现浇混凝土渠道、U型槽渠的进行比较。浆砌石渠道不仅造价贵，而且项目所在区域砌石工较少，石料匮乏，且每米造价高于 C20 砼约 30 元左右。U 型渠道和现浇混凝土渠道则比较经济也比较容易施工，但 U 型渠结构单薄，较容易被破坏。经综合考虑并征求业主和群众意见，新建渠道选择现浇混凝土渠道；其中为确保现浇混凝土渠道的安全稳定，现浇混凝土渠采用整体式结构，并在施工时沿渠线长度方向设置伸缩缝，原则上控制每 6-8 米设置一道（当地质软弱或施工有其他要求时缝距可作适当调整），伸缩缝内埋置沥青杉木板，板厚 20 毫米。

渠道跌差在 50 厘米以上的（包括 50 厘米）采用跌水联接上、下渠段进行消能。本项目共修建渠道 583399.68 米。

2) 管道设计

①净灌水定额

$$m=667 \times \gamma_s \times h \times (\beta_1 - \beta_2)$$

式中： m —净灌水定额（立方米/亩）； γ_s —土层内土壤平均容量，取 2.1 吨/立方米； h —土壤计划湿润层（取 0.5 米）； β ——田间持水率，取 30%（重量百分比）； β_1 ——土壤适宜含水量上限，取田间持水率的 90%； β_2 ——土壤适宜含水量下限，取田间持水率的 60%；经计算净灌水定额为 63 立方米/亩，即灌水深度为 90 毫米。

②灌水周期

按相应灌溉标准下的作物田间最大日耗水深度 W 和灌水深度 h ，采用下式计算：

$$T=h/w$$

式中： h —灌水深度 $h=90$ 毫米；

w —水稻田间最大日耗水深度，取 9 毫米/天；

T —灌水周期（天）；

则 $T=90/9=10$ 天。

3) 管道设计流量

①干管设计流量 Q 干管

$$Q = \left(\frac{0.667 \cdot m \cdot A}{3600 \cdot t \cdot T} \right) / (\eta_{\text{田}} \cdot \eta_{\text{支管}} \cdot \eta_{\text{干管}})$$

式中： Q 干管——干管设计流量，立方米/秒；

m ——灌水定额，毫米；

A ——干管控制的灌溉面积；

t——每天灌水时间；

T——灌水周期；

$\eta_{\text{田}}$ 、 $\eta_{\text{支管}}$ 、 $\eta_{\text{干管}}$ 分别取 0.90、0.97、0.96。

②支管设计流量 $Q_{\text{支管}}$

$$Q_{\text{支管}} = \left(\frac{0.667 \cdot m \cdot A}{3600 \cdot T \cdot F} \right) \eta_{\text{田}} \cdot \eta_{\text{支管}}$$

式中： $Q_{\text{支管}}$ ——支管设计流量；

A——支管控制的灌溉面积；

m, t, T 的取值同上式；

$\eta_{\text{田}}$ 、 $\eta_{\text{支管}}$ 分别取 0.90、0.97。

4) 管径计算管径主要是根据管材和适宜流速确定的，管适宜流速 0.8~1.5 米/秒，管径按下式计算：

$$D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi V}}$$

式中：D——管道内径(米)；

Q——输水管道设计流量；

V——输水流速。

5) 管道水力计算

①沿程水头损失 h_f 按下式计算

$$h_f = f \frac{Q^m}{D^b} L$$

式中：Q——管道设计流量(立方米/时)； h_f ——沿程水头损失(米)；

f——材料摩阻系数，取 0.948*10⁵；

L ——管长(m)； D ——管道内径(毫米)；

m ——流量指数，取 1.77；

b ——管径指数，取 4.77。

②管道局部水头损失：

综合考虑各种因素，局部水头损失 h_j 按沿程水头损失的 10% 计。

③管道水头损失：管道水头损失按下式计算：

$$h = h_f + h_j = 1.10h_f$$

式中： h ——管道水头损失； h_f ——管道沿程水头损失； h_j ——管道局部水头损失。

6) 管材选择灌溉输水管所用的管材是影响工程运行能否正常高效运行的重要因素。目前市面上给水管材品种繁多，常用的管材分为金属管及非金属管，给水工程中常用的金属管材有衬塑钢管，常用的非金属管材有 PVC-U 管、PE 管、PVC-M 管等。

①衬塑钢管衬塑钢管继承了钢管和塑料管各自的优点，并且根据市场需求、生产工艺、防腐措施、连接方式、性价比等诸多方面进行综合分析后合理设计管材。具有适用范围广泛，规格品种齐全；表面防蚀措施完善，美观；外层焊管壁厚设计合理；内层塑料管的壁厚合理，确保通畅；连接方式可靠快捷；节能环保，发展潜力大特点。

②塑料管

塑料管（PVC-U 管、PE 管、PVC-M 管）与其他管道相比，具有

重量轻，耐腐蚀、卫生安全、内壁光滑水力条件好、柔韧性好、施工安装方便等优点。塑料管管径的规格为不大于 DN630，一般用于小管径的输配水管网中。

PVC-U 管价格较低，但材料较脆，在实际施工中，特别在地质条件复杂的地区，管材受到外界冲击时容易发生脆性破坏。

PVC-M 管俗称抗冲改性 PVC 管，通过改性提高了 PVC 管的韧性，具有较好的抗冲击性、抗开裂性能，方便搬运、运输和提高管道运行的安全性，同时安装简便、施工快捷、维修便利，在英国、澳大利亚等国家的给水管网中成功应用多年。价格上，PVC-M 管价格略高于 PVC-U 管，低于 PE 管。

PE 管是一种性能较为优越的管材，其价格高于 PVC-U 管和 PVC-M 管，但同传统管材相比，具有以下一系列优点：连接可靠、温抗冲击性好、抗应力开裂性好、耐化学腐蚀性好、耐老化；使用寿命长、耐磨性好、可挠性好；水流阻力小、搬运方便、多种全新的施工方式。

通过对比分析，从造价上看衬塑钢管承压能力高，施工安装方便，成品无需要防腐，但造价高，重量大，管壁糙率大。PVC-U 管重量轻，施工安装方便，单价较低，使用经验丰富，运输安装方便，但材料较脆，实际施工中受到外界冲击时容易发生脆性破坏。PVC-M 管通过改性虽提高了 PVC-U 管的韧性，但管道的抗冲击性、抗开裂性能较 PE 差。PE 管具备接口稳定可靠、材料抗冲击、抗开裂、耐老化、耐腐蚀、耐磨、可挠性好，运输搬运方便等一系列优点。

根据本项目区地处福建山区地带，管道敷设位于耕作区内，设计选择的管材应具有抗震性好、足够的强度、施工方便、安全卫生的特点，并切合当地的经济建设与发展实际水平的给水管材。设计从管材抗震性、价格、施工条件、承压能力综合考虑，管材采用 PE 管。

本工程管道铺设需经过耕作区，为确保管道安全，管道埋深控制为不低于 0.7 米。为减少土方开挖，回填，管槽采用垂直开挖。为避免管基不均匀沉降，管底设置 10 厘米厚砂垫层。

7) 管道系统布置项目区地貌类型属于丘陵阶地，为减少管道铺设土方开挖，回填，本工程设计新建干管大体沿地形高程线布置，管道布置于灌溉耕作片区上沿，以便灌溉用水可顺着自然地势实现串灌。本项目共修建管道 400289.25 米。

8) 管道防护设施

为了保证管道安全运行，需设置沉砂池、拦渣坝等。

9) 放项目区内设置沉砂池 8 个，拦渣坝 6 个。

10) 伸缩缝设计

农渠每间隔 6-8 米设置一道伸缩缝，以沥青砂浆填缝。

6. 田间道路工程

本项目共布置新建田间道 202120.89 米，生产路长 138237.36 米。

(1) 田间路填筑要求：路面等级为 C25 现浇砼结构 0.18 米，中间为 0.1 米厚碎石垫层，底部为原有土路基或夯填土，横向坡度 2.5%。

田间道单侧或双侧设置 C15 埋石砼路肩，路肩顶宽 0.3 米，外侧边坡比 1：0.25，田面以上高 0.5 米，田面以下埋深 0.3 米。路肩每隔 10 米设伸缩缝，伸缩缝内置沥青杉木板，板厚 2 厘米。

(2) 生产路填筑要求：设计为砂碎石路面，路面宽 3 米；路面应高出地面 0.1 米；路面等级为砂碎石路面，路基填方的压实度 $\geq$ 90%。

五、其他工程

其他工程按照国家有关设计规范、法规、规定建设，并与项目的整体设计相协调。

第六章 节能

一、编制依据

- 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）
- 《中华人民共和国可再生能源法》（中华人民共和国主席令 2009 年第 23 号，2010 年 4 月 1 日施行）
- 《节能长期专项规划》（发改环资〔2004〕2505 号）
- 《公共建筑节能设计标准》（GB3894.769-2015）
- 《福建省居住建筑节能设计标准》（DBJ13-62-2019）
- 《福建省公共建筑节能设计标准》（DBJ13-305-2019）
- 《福建省固定资产投资项目节能审查实施办法》（闽节能办[2018]1 号）
- 《固定资产投资项目节能审查办法》（2016 年第 44 号令）
- 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ75-2012）
- 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- 《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）

二、节能措施

节能是指加强用能管理，采用技术上可行、经济上合理以及环境社会可以承受的措施，减少从能源生产到消费各个环节中的损失和浪费，更加有效、合理地利用能源，提高能源利用效率和经济效益，以保护环境，保障国民经济和社会的发展，满足人民生活需要。节能是国家发展经济的一项长远战略方针。

本项目为土地综合整治建设工程，作为土地建设的一部分，除保障其使用功能外，在设计、建设、运营管理阶段均应从自然和社会环境着眼，采取技术上可行、经济上合理的措施，保障能源的合理利用，并与经济发展，环境保护相协调。

1. 混和料(如水泥、石灰等)的拌和宜采取集中拌和方式，以提高拌和效益，减少能源损耗。

2. 加强施工管理工作，普遍实行责任制，将工程材料，能源损耗降至最低。

3. 施工便道设计要结合地形，尽量减少土石方的挖填量，施工中合理作好施工组织设计，合理规划，精心施工，尽量减少重复施工，减少浪费，节约能源、节约工期。

4. 填充墙和分隔墙采用混凝土空心砌块及加气混凝土砌块，以保护耕地。

5. 建筑物尽量利用自然采光及通风。项目全部房间均做到直接对外采光及通风。

6. 建筑材料应用推广使用冷轧带肋钢筋，节能节钢。

7. 排水原则采用雨污分流制。排水走向尽量顺坡敷设，以减少管道埋深。

三、节水措施

项目用水主要是生活用水、消防用水和绿化用水。为控制用水，达到节约用水的目的，拟采取以下措施：

1. 采用瓷芯水阀和铝塑复合管材。

2. 控制绿化用水。根据土壤墒情合理确定用水量，浇水时间不宜选择在中午等温度较高时间进行，避免水分较快蒸发。

3. 加强管理，经常检查设施的完好情况，及时检修有问题的设备。

4. 采用节水型冲洗便器；给排水管材及卫生器具均选用节水型产品。

四、节能减排效果

项目为达到节能、节水环保的目标，在设计方面应严格执行国家及相关方面的标准、规范。积极选用高效节能的设备、材料和工程方案，不采用国家明令禁止或淘汰的落后设备，在各措施中积极采用新工艺、新技术、新产品，从根本上达到国家节能、节水标准。

第七章 环境影响评价

一、编制依据

• 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》

- 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
- 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）
- 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
- 《污水综合排放标准》（GB8978-2002）

二、环境影响分析

1. 周边环境状况

项目场址位于大田县。项目区四周无工业污染源、无饮用水保护区、自然保护区等重要环境敏感目标，环境质量现状良好，符合项目建设要求。

2. 环境功能区划

根据三明市环境功能区划，项目区所处区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类空气质量功能区，水环境为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域功能区，声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）Ⅱ类声环境功能区。

三、环境影响分析

1. 项目建设期环境影响分析

(1) 施工期污染源

1) 施工期噪声污染源

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声,物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声,施工阶段的主要噪声源及其声级见表 7-1。声级最大的是电钻,可达 115 分贝(安)。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声,各阶段的车辆类型及声级见表 7-2。

施工阶段主要噪声源状况表

表 7-1

施工阶段声源	声级分贝(A)	施工阶段声源	声级分贝(A)
挖土机	78-96	振捣器 100-105 混凝土搅拌机	100-110
冲击机 95 电锤	100-105	电锯 100-110 云石机	100-110
空压机 75-85 手工钻	100-105	电焊机 90-95 多角磨光机	100-115

施工阶段运输车辆类型声级表

表 7-2

施 工 阶 段	车 辆 类 型	声级分贝(安)
土方阶段	各种材料及主要设备大型载重机	90

2) 施工期扬尘污染源

施工期扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘;道路建设材料的现场搬运及堆放扬尘;施工垃圾的清理及堆放扬尘;人来车往造成的现场道路扬尘。

3) 施工期废水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，以及各种车辆冲洗水。

4) 施工期固体废弃物

该工程施工期固体废物主要为施工渣土、损坏或废弃的各种材料及施工人员的生活垃圾，施工渣土主要是场地平整和地基开挖的弃土，除部分回填外，预计将有部分剩余。

(2) 施工期环境影响分析

1) 施工噪声影响

根据噪声污染源分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声的施工机械，这些机械的单体声级一般均在 80 分贝以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。根据该工程施工量，按经验计算其各施工阶段的昼夜声级，见表 7-3。

各施工阶段昼、夜声级估算值表

表 7-3

单位：分贝（A）

施工阶段	昼 间	场界噪声标准值	夜 间	场界噪声标准值
土石方阶段	75-85	75	75-85	55

2) 施工扬尘的影响

由于土石方过程破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境，其扬尘量的大小与诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。

2. 项目运营期环境影响分析

作为土地综合整治项目，不产生水污染；项目营运期大气污染源主要是汽车尾气排放及清洁卫生所造成扬尘，因此项目对大气环境影响不大；因此，项目营运期固体废物为生活垃圾。垃圾主要是干垃圾，主要成分是废纸、垃圾袋、清扫垃圾、废包装物等。

四、环境保护措施

1. 生态环境保护措施

（1）工程施工期，应按水土保持要求操作，落实水土保持措施，确保工程建设造成的水土流失在短时间内恢复，减少工程涉及区域的生态环境。

（2）要求建设在施工过程中的临时用地尽量减少对周边植被的破坏，对于小溪两岸较大的树，应尽量采取保留措施如对树设围挡、施工时绕开树木等保护措施，以减少对两岸植被的破坏。

（3）开工前对施工范围临时设施的布置规划严格按JGJ146-2004《建筑施工现场环境与卫生标准》进行审查，做到既环境与卫生，又方便施工。施工工区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤的破坏。

（4）施工单位要严格控制临时用地数量，施工便道等要根据工程进度统筹考虑，尽可能设置在规划道路用地范围内或利用荒地、废弃地或其他建设项目的施工场地解决。施工过程中要采取有效措施防止污染农用地，项目完工后临时用地要按照合同条款要求予以恢复。

（5）施工单位在施工过程中，应因地制宜地充分利用自然地

形地貌，避免乱挖乱填，充分利用挖方作填方，尽量使土方开挖和回填趋向平衡，努力减少弃碴量，以降低环境生态破坏程度；在各种工程建设施工过程中，所需砂、石应向当地周围现有合法的砂、石场或市场购买，不要另行设置采砂、石料场，以免产生新的环境生态破坏。

（6）建设单位在工程建设施工过程中，应加强施工队伍组织和管理，依法伐除工程建设确需清除的植被，严格禁止强伐草木和乱毁作物，努力避免发生施工区外围植被破坏，以降低植被破坏程度。

（7）做好表土利用保护措施。为了保护和充分利用不可再生的土壤资源，主体工程草皮护坡、景观绿化、施工场地预留绿化所需的表土，在施工之前应先将主体工程和施工区的农用地占地表土剥离，堆放于专门的表土临时堆场。在表土临时堆置前，应对施工场地预先实施临时排水设施，于表土堆场的上坡边缘及顺坡边缘设置排水沟，排水沟采用砼预制块。施工结束后，进行土地平整，恢复耕种。

（8）建设单位在工程建设施工完毕后，应在适时尽早尽快对各堤段沿线、裸露地、闲置地、绿化用地、道路两旁、建筑物四周进行植树种草以及对临时施工区场地进行植被恢复，并采取科学种植、抚育措施，进行必要的封禁和养护，以恢复和提高土地功能。绿化带布设及其植物种类选配应符合绿化功能、景观美化、运行安全要求。

2. 水环境保护措施

(1) 施工期施工区的汽车、机械清洗在城区修理厂进行，施工区不产生机械及汽车清洗废水。施工区应设置生产废水临时处理设施，将混凝剂和系统废水收集，经沉淀池处理后的清水，可回用至生产中，对于无法回用的，沉淀后的清水应达到国家《污水综合排放标准》GB8978-96 表 4 中一级排放标准后排放。按以上措施处理，其施工生产废水不会对附近河段水质产生影响。

(2) 建设单位在施工过程中，应严格按照操作程序作业，努力减少施工材料、油料和泥沙散落或流失入河，坚决杜绝油料泄漏等污染事故。施工材料、油料应备有临时遮盖物，且不宜在河岸近旁堆放，以免因雨水冲刷造成流失入河而污染水质。应加强施工管理，对施工人员严格进行环保教育，做到文明施工，严禁施工人员随意将生活垃圾、施工弃渣等扔入河道内或堆置在岸边。

(3) 避免雨天时施工，防止泥沙受雨水冲刷产生流失。

3. 噪声环境保护措施

施工期噪声主要为挖掘机、搅拌机、汽车等施工设备运行产生的噪声。夜间施工噪声影响范围在约在施工现场周围约 200m 范围之内，昼间施工噪声影响范围在 20m 以内。这对施工两岸的居民将产生影响，因此必须采取必要的防护措施：

(1) 尽量选择白天施工，确需夜间连续施工的，应向当地环保部门办理相应手续，并公告当地居民后，方可在夜间连续施工。

(2) 运输沙土、水泥、石料等车辆运输路线应尽量避免居民

区，应减少对沿线两侧居民区的影响。

（3）加强公路交通管理，维持良好的交通秩序。

（4）运输车辆经过居民区时应适当减速，禁止使用高音喇叭。

（5）在繁华街道及穿过交通干线的施工，应周密计划，抓紧施工，并设置临时行车路线，设专人疏导交通，防止车辆阻塞，同时减轻施工期交通噪声污染加重的程度。

4. 大气环境保护措施

工程对大气造成污染的主要是扬尘，控制施工期大气污染的主要措施有：

（1）在施工中，首先考虑使用散装水泥和预拌混凝土，对于各施工区设置的混凝土搅拌机，要向当地环保部门申请，要尽可能远离居民住宅，必要时在其周围搭盖简易围墙，以减少扬尘的污染影响。

（2）运输车辆进出要选择合适的运输路线，尽可能减少运输扬尘对工地附近居民的影响。在经居民区时尽量低速行驶车辆，限制车速，

（3）尽量缩短拆迁、土方开挖的工期，对拆迁物和挖掘的泥土要及时清运。

（4）运输沙、土的车辆装车不宜过满，尽可能盖苫布，以防沙土撒落地面造成扬尘污染。

（5）施工区、材料堆场洒水，物料运输车密封、运输道路及时清扫。

5. 固体废物处置措施

严禁生活垃圾乱堆乱放和抛入水域。在每个施工临时生活区应酌情设一些保洁容器（垃圾桶），以便对生活垃圾进行集中收集，在每个施工区应设一个垃圾站，并及时对垃圾站进行清除，并送至垃圾处理场进行处理。

6. 社会环境与沿河城镇基础设施保护措施

（1）对施工占地、拆迁、清障，按相关政策做好征地、拆迁、补偿工作。

（2）开工前，对运送材料经过的道路、桥梁进行加固，修筑必要的施工便道。

（3）施工建设需要临时占用道路或绿地土地时，设立临时挡土墙和场地洒水，避免工程材料和弃渣散落或场地扬尘而影响道路整洁美观。

五、水土保持方案

本项目在建设过程中，通过剥离表土、平整场地、基础开挖将产生大量土石方，同时存在大量基础回填土石方。其中剥离表土和部分土石方须在场内做临时堆存，部分土石方堆往弃渣场。

在施工过程中，建议采取以下措施进行水土保持：一是为能及时有效的排出区域内的雨水及日常用水，在建构筑物区建设过程中，为了使区域内的积水能及时排出场外，在区内修建排水沟；二是为使区域内的积水及其它区域内的排水在绿化区排水沟内汇集后能及时排出场外，在绿化区内修建排水暗沟；三是在临时存土区增加

临时措施，在弃渣场增加工程措施和植物措施。通过各项防护措施的实施，使之形成一个完整的水土流失防治体系。

六、环境影响分析结论

项目经过采取环境综合治理措施，其大气环境质量可符合《环境空气质量标准》二级标准，噪声环境质量可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的二类标准，污水排放可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，固体废弃物经专门收集、堆放、转运和无害化处理，项目对建设场地周围环境质量基本上没有大的负面影响，符合国家对环境保护的相关要求。

本项目针对建设过程中和运营过程中产生的主要污染物均采取了综合性防治措施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，各种污染物的排放均能达到所执行的国家标准要求，对环境污染处于可控状态。项目实施时主动接受环保部门全程监督。

第八章 劳动安全与卫生

一、编制依据

- 《中华人民共和国劳动法》（2018 年修正）
- 《中华人民共和国食品安全法》（2021 年修正）
- 《职业安全健康管理体系指导意见》和《职业安全健康管理体系审核规范》（国家经济贸易委员会公告[2001]年第 30 号）

二、劳动安全因素分析

1. 项目施工期影响劳动安全的主要因素

（1）项目在建设产生的噪声、扬尘等对会施工人员造成的伤害，施工人员操作不当，造成的身体伤害。

（2）野外作业受气象条件的影响大。

（3）多工种混合作业，相互配合不易协调。

（4）临时工程多，容易产生疏忽或事故隐患。

以上这些都是施工现场存在事故隐患的因素，必须进行系统的预防。

三、劳动安全卫生措施

1. 施工期安全措施

（1）项目建设期的安全防护

对工程项目进行施工组织策划，确保安全。组织对现场职工进行安全技术和安全知识教育。组织落实施工组织设计中安全技术措施，组织并监督项目工程施工中安全技术交底制度和设备、设施验

收制度的实施。定期组织安全生产检查，消除事故隐患，不违章指挥，制止违章作业。对监督部门提出的安全生产方面的问题，要及时采取措施予以解决。

对劳动保护用品的正确使用和“三违”现象进行监督。组织编制项目部应急救援预案，事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

施工现场应根据本项目的实际情况，依据企业所指定的年度目标、指标和主管部门的相关要求，制定本项目部职工伤亡事故控制指标、现场达标、文明施工的目标和指标，并将目标管理内容按月进行分解，责任到人；确定申报市级文明安全工地，要制定文明安全施工的具体创优方案和具体落实措施；现场达标应按分部分项工程确定具体目标，根据《建筑施工安全检查标准》和《手册》进行检查，确定达标的合格率和优良率；同时制定目标的考核办法和安全生产奖惩措施，对目标指标的完成情况分级考核，考核与实际情况相符且与经济收入挂钩。

施工单位技术人员应每天对作业人员进行安全交底，并保存交底记录和操作人员的签字记录。班组长应认真执行班前活动制度，生产班组必须认真执行班组安全活动制度。在班前要对所有机具、设备、防护用品及作业环境进行安全检查，并针对专业特点，当天施工任务和生产条件，提出注意事项和防范措施。班组安全活动每

天进行，并有记录，尤其是变换工作内容或工作地点的时候要组织所有人员进行安全教育。由班组兼职安全员填写并保存相关记录。不得以布置生产工作替代安全活动内容。

危险处和通道处及行人过路处开挖的槽、坑、沟，必须采取有效的防护措施，防止人员坠落，夜间应设红色标志灯；雨季施工期间基坑周边必须要有良好的排水系统和设施；槽、坑、沟边 1 米以内不得堆土、堆料、停置机具。基础施工时的降排水（井点）工程的井口，必须设牢固防护盖板或围栏和警示标志，完工后，必须将井口填实。

所有人员进入施工现场必须正确佩戴符合标准的安全帽。在建工程建筑物的外侧，必须采用规格、材质符合标准的密目式安全网按相关规定进行封闭，经验收合格方能投入使用。高处作业必须系好安全带，并按相关规定进行验收、使用，安全带必须符合相关标准的规定。

施工现场临时用电必须采用 TN-S 系统，符合“三级配电逐级保护”，达到“一机、一箱、一闸、一漏”的要求。电箱设置、线路敷设、接零保护、接地装置、电气联接、漏电保护等各种配电装置应符合《施工现场临时用电安全技术规范》的要求。配电箱、开关箱及其电器配件必须使用合格产品，完好可靠。配电箱、开关箱应标明编号、分路标记、用途。配电箱的各控制回路应标明所控制的设备名称。保护接零和工作接零的端子应分隔设置，并作明显标识。箱门应完好并配有门锁，由专人负责管理。防雷接地点、保护

接零的接地点及重复接地点应做明显标识。架空线路敷设必须采用绝缘导线，敷设应符合要求。室内配电必须采用绝缘导线或电缆，敷设应符合要求。架空线路和室内配线必须有短路保护和过载保护。

对电工、电动机具的操作工和焊工应按规定配置防护用品，对操作工人应进行用电安全教育。使用电焊机应单独设开关，电焊机外壳应做接零或接地保护；电焊机一次线长度应小于 5 米，二次线长度应小于 30 米；电焊把线应双线到位，不得借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋做回路地线；电焊机装设应采取预埋、防浸、防雨、防砸措施。特种作业人员必须取得有关主管部门颁发的资格证才能上岗操作。未按规定复审的证件作废。

施工现场机械严禁超载和带病运行，运行中禁止维护保养；操作人员离机或作业中停机时，必须切断电源；凡钢丝绳表面磨损、腐蚀、断丝超过标准的，或打死弯、断股、油芯外露的不得使用。

施工单位必须采购、使用具有生产许可证、产品合格证的施工机具，并建立机械设备的采购、使用、检查、维修、保养的责任制。施工机具使用前进行维修保养，在配件齐全、性能良好、安全装置牢固可靠、接线端子绝缘密封良好、牢固的前提下，依据《施工现场临时用电安全技术规范》的规定，编制安全使用方案，制定具体的用电保护实施办法和配置适宜的防护用品后方可使用。施工机具安装的地基应平整夯实，基座牢实可靠，排水良好。安装完毕后，应由设备管理员组织验收。

工程项目应制定应急准备和响应计划。其内容包括：潜在事态

发生的物质，场所、原因及预防措施；应急对策、应急设施和装备；职责和隐患传递，应急准备和响应计划（预案）应及时让所有相关岗位人员掌握，并对应急计划（预案）的有效性适时进行演练，并做好记录。项目经理部根据活动、项目特点、管理水平、资源配置、技术装备能力、外部条件等识别潜在事故和应急情况，控制潜在事故和可能引起人员、材料、装备、设施破坏的紧急情况。如：火灾、坍塌、高处坠落、物体打击、起重伤害、机械伤害及自然灾害等。

（2）项目建设期卫生管理

施工人员宿舍所用建筑材料必须符合环保、消防要求，宜采用整体盒子房、复合材料板房类轻体结构活动房，宜具备防火、隔热、保温功能，禁止使用水泥板活动房。宿舍内必须保证必要的生活空间，室内高度不低于 2.5 米，通道宽度不小于 0.9 米，每间宿舍居住人员不得超过 15 人。宿舍内应设置生活用品专柜，生活用品摆放整齐。宿舍必须设置可开启式窗户，保持室内通风。宿舍夏季应有防暑降温 and 灭蚊蝇措施，冬季应有取暖措施，严禁使用煤炉等明火设备和电褥子取暖。

施工现场食堂必须具备食堂卫生许可证、饮食人员身体健康证、卫生知识培训证；食堂炊事员上岗必须穿戴洁净的工作服帽。装修食堂所用建筑材料必须符合环保、消防要求。不得使用石棉制品的建筑材料装修食堂；食堂必须设置独立的制作间、库房和燃气存放间，必须设置隔油池，应配备必要的排风设施和消毒设施；必须设置密闭式泔水桶。制作间灶台及其周边应贴瓷砖，地面硬化，保持

墙面、地面干净，下水管线应与污水管线连接，保持排水通畅。制作间必须有生熟分开的刀、盆、案板等炊具及存放柜橱。食堂操作间和仓库不得兼做宿舍使用；严禁购买无证、无照商贩食品，严禁食用变质食物。库房内应有存放各种佐料和副食的密闭器皿，应有距墙距地面大于 20 厘米的粮食存放台。

生活区内必须设置水冲式厕所或移动式厕所。厕所墙壁屋顶严密，门窗齐全，采用水泥地面，要有灭蝇措施，设专人负责定期保洁。厕所大小应根据生活区人员数量要求设置，可根据实际情况按每 30~50 人设一个蹲位，施工现场严禁随地大小便。

必须设置满足施工人员使用的水池和水龙头。那个盥洗设施的下水管线应与污水管线连接，必须保证排水通畅。施工现场应保证供应卫生饮水，有固定的盛水容器和有专人管理，并定期清洗消毒。淋浴间必须设置冷热水管和淋浴喷头，原则上每 20 人设一个喷头，保证施工人员定期洗热水澡。淋浴间内必须设置储衣柜或挂衣架哦，用电设施必须满足用电安全。照明灯必须安装防爆灯具和防水开关。淋浴间内的下水管线应与污水管线连接，必须保证排水通畅。

施工现场应制定卫生急救措施，配备保健药箱、一般常用药品及绷带、止血带等急救器材，为有毒有害作业人员配备有效的防护用品。生活区内为施工人员设置必要的通讯设施。办公区、生活区应保持整洁卫生，垃圾应存放密闭式容器，定期灭蝇，及时清运；生活垃圾与施工垃圾不得混放。

2. 卫生措施

(1) 做到垃圾处理及时，日产日清，随时清扫，分类袋装收集，统一运往垃圾填埋场无害化处理。

(2) 污水达标排放符合国家环保要求。

3. 综合防灾

(1) 抗震

大田县区域内地震基本烈度为 6 度，工程建设应按国家抗震标准 6 度设防。重要设施和生命线工程应做地震安全性评价，具体条件具体分析。

所有工程的设计、施工、验收都必须按抗震有关规范执行。

生命线工程要按有关规定提高其抗震能力，以利于抢险救灾工作顺利进行及居民生活尽快恢复。

(2) 消防

本项目施工期间一般不易发生火灾，应注意工棚用火用电安全。

第九章 项目组织管理与人力资源配置

一、组织机构

为了切实把土地综合整治纳入乡村振兴的重要工程，把这一“民生工程”抓紧、抓实、抓好，共同推进大田县域内农地资源的开发建设、土地综合整治工作，构建完善的管理平台。大田县禾田农业开发有限公司（暂定）将作为业主单位，并形成土地土地综合整治协调领导小组，为项目建设创造了良好的外部环境，设土地综合整治指挥部，下设 3 个办事机构——办公室、财务科、技术科，负责该项目日常管理工作。为土地综合整治顺利实施提供了有力保障。

二、项目管理

1. 组织管理

组织管理是做好管理工作的保证，管理处每年将定期召开一次有镇分管领导、受益村村长、群众代表和管理处人员共同参加的会议，讨论确定项目区用水计划和工程修建计划，建立规章制度等。

2. 用水管理

用水管理的中心是计划用水，管理处每年都应按项目区的水源状况和需水要求，与各受益村共同商讨，做到有计划地放水，尽量做到不浪费水资源，做到合理调配水量。

3. 工程管理

管理处每年都安排一定的时间开展整修、清淤渠道工作，做到

及时堵漏、修复渠道的决口、塌坡等水毁工程。在工程管理上，采取量化指标、责任到人负责制，内部开展工程质量评比工作，工程管理好的给予奖励，差的给予批评。

4. 经营管理

经营管理是维护和扩大再生产，搞好水利管理的物质保证。经营管理主要是水费征收。水费征收前提是做好量水工作，做到定额灌溉计量收费。此外应按有关文件严格征收水费。管理单位应结合渠道防渗工程的特点，按照《水法》的规定和《灌溉管理暂行办法》。

第十章 项目实施进度

一、项目建设期限

工程的实施应严格按工程建设程序规定进行，应根据项目的要求、特点，层层把关，保证按质、按期完成工程任务。

本工程建设期为 48 个月，在项目实施过程中，各环节可以交叉进行，以提高项目进度。

二、进度影响因素分析

1. 来源于职能部门的因素

土地综合整治是一项全方位、多部门联动的综合性工作，它不仅涉及到了农业农村系统内部相关部门，还涉及到了自然资源、发改委、水利、财政、环保甚至是公路等职能部门，处理不好之间的关系，将影响项目实施进度。

2. 来源于农耕季节和天气环境的因素

项目施工受季节气候和农耕季节影响性强，施工单位即要保障施工进度，又要兼顾农民在农忙季节的正常耕作用地保障，特别是灌溉排水等水利设施的施工组织计划，更要体现科学合理，否则将给农民生产和生活带来损失，加深农民和施工方的矛盾。同时由于项目施工的特殊性，外在环境无法控制，受自然天气影响较多，在我们南方雨多季长，都会严重阻碍施工进度完成。

3. 来源于规划设计的因素

在实际工作中，由于基础资料的欠缺和对项目区的自然条件、

生产条件及种植模式的了解不够深入，为省时省力，某些设计单位照搬照套类似模板，闭门造车，导致项目的设计严重脱离实际，设计内容千篇一律，且缺乏必要的依据。很多重要的施工参数没有，导致项目施工中无章可循，设计变更频繁，直接影响了项目的施工进度和工程质量。

4. 来源于项目区群众的因素

一是项目实施后，平整的田块，通达的道路，便利的水利设施，合理的施工沟渠布局都给当地群众带来了实惠。群众对当地的情况十分了解，因此为了实现项目收益的最大化以及项目施工顺利完成，就要求在工程设计前期必须征求当地群众的意见。然而，群众意见并非都是合理的，而且考虑到设计规程以及有限的投资，很多合理的意见并不可行。二是项目区一般包含若干自然村，每个村又分为若干村民小组，基于本小组的利益考虑，每个小组代表的意见仅仅是符合小组利益的，具有局限性，不一定符合项目整体规划，有些甚至与整体规划相冲突，如此将对工程施工进度产生了较大影响。

5. 来源于项目从业人员的因素

项目承担单位、监理单位和施工单位对土地综合整治项目不熟悉，管理经验不足，部分从业人员的业务素质不高，对高标准农田建设项目管理缺乏经验，都将直接影响整个工程实施的顺利进展。

三、控制措施

1. 做好项目实施计划和控制的整合

高标准农田建设项目计划和控制的功能相互作用互相依赖，因

此需要作为一个整合的整体来对待。项目控制不可避免地需要保持计划的同步更新，当项目实施发生变化、不可预见的事情和项目执行发生偏差时，必须重新审查计划以作出同步决定和重新分配资源。在项目实施整个环节中，项目计划始终做为控制功能的一部分。控制功能的有效性极大地依赖项目计划是否科学合理。

2. 重视项目工程设计基础资料的收集和认真开展实地踏勘工作，加强与当地群众沟通

一是为保证工程设计和预算编制工作科学合理，必须加强基础资料的收集，这些资料包括：当地的土地利用总体规划、水利、土壤及环境保护方面资料，社会经济统计年鉴，适当比例尺的地形图等。二是设计单位对项目区实地踏勘是对项目区了解的主要途径，不可草率行事，只有对项目区整体了解后，才能够设计出合理的方案。这就要求设计单位需要参照地形图确定每一个重要地物的位置及现状等，并做好记录。还应注意与群众交流沟通，广泛征求农民的意见，达成共识。设计方案要在体现村民意愿的同时，尽可能减少村民对规划设计的负面影响。

3. 细化实施计划、合理配置资源

进入实施阶段后，必须对进度计划进行细化、调整、补充和完善，编制现场施工进度计划。编制进度计划，应尽量采用工程网络计划技术，它既能反映工序的逻辑关系，又能突出关键线路，还可对工期、资源、费用进行优化，并可利用计算机技术对进度计划实施全程动态调控。依据现场施工进度计划，应合理配置和调度资源。

在满足进度要求的前提下，尽量减少高峰期劳动力和机械数量，减少混凝土生产系统、运输系统等规模，应是编制施工进度计划合理配置资源的一项重要原则。

4. 建立项目实施计划统计管理体系，对项目实施进行动态管理

建立项目实施计划完成情况月报、季度报和年报制度，根据上报工程项目进度情况，选用列表对比等统计方法，对项目实施计划执行情况进行差异分析，同时依据工程完成情况和对未来工程进度的发展趋势、及时分析调整下一步计划，使工程施工始终围绕计划工期目标而组织实施。

5. 改变项目原有实施监管方式，提高项目实施监管效率

项目监管应由原来偏重“事后监管”向“事前、事中、事后”全过程监控转变，认真做好项目实施工作具体推进计划，按期反馈和收集项目推进情况，通过分析和梳理找出项目实施过程中存在的问题，制定科学合理的检查方案，及时处理和指导项目实施工作，使高标准农田建设项目实施工作始终处于健康发展态势。

6. 优化技术方案、实现项目管理信息系统的整合

技术措施是保证进度控制目标实现的又一重要手段。要使施工进度计划具有科学性、合理性、准确性和先进性，首先要把好图纸会审和设计交底关。其次要优化施工组织设计和技术方案，对诸如施工现场平面布置，土方开挖调配平衡，基础处理施工顺序以及土建与安装、预制等之间的相互制约关系，要认真细化和优化，尽量减少重复无效工和窝工等现象。第三要大力采用成熟、可行的新工

艺和新技术，用先进装备取代落后的装备。

导致项目计划和控制低效的一个重要原因是未将项目管理系统进行整合。所以首先应将工作计划和组织整合起来。不但要知道“谁做什么”，而且应知道“谁在什么时间做什么”。项目系统的整合比项目组织和计划的整合要难。所有的项目信息系统都必须被整合起来以使项目管理、计划和控制更有效。

保证进度控制不可忽视的措施之一是信息沟通。只有积极主动与外部各方保持联系，互通信息，才能取得他们的理解、支持与合作，才能最大程度地排除干扰，营造良好的外部环境，为工程的顺利实施提供必不可少的外部保障。

四、项目实施进度表

完成项目前期工作：4 个月；

完成土地综合整治工程 38 个月；

完成附属工程 36 个月；

竣工验收：2 个月；

项目实施进度见表 10-1。

项 目 实 施 进 度 安 排 计 划 表

表 10-1

序号	项目	月份																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
1	项目前期工作																																																
2	土地综合整治工程																																																
3	附属设施																																																
4	竣工验收																																																

注：以上进度计划可根据资金到位情况及工程需要等实际情况进行调整。

第十一章 投资估算与资金筹措

一、编制依据

1. 估算编制依据

(1) 中华人民共和国财政部、中华人民共和国国土资源部，财建[2001]330号《新增建设用地土地有偿使用费财务管理暂行办法》；

(2) 中华人民共和国国土资源部，国土资发[2000]282号《土地开发整理项目资金管理暂行办法》；

(3) 《土地开发整理项目规划设计规范》（TD/T1012-2000）；

(4) 中华人民共和国财政部、中华人民共和国国土资源部财综[2011]128号发布的《土地开发整理项目预算定额标准》，该标准包括《土地开发整理项目预算定额》、《土地开发整理项目施工机械台班费定额》和《土地开发整理项目预算编制规定》（以下简称《编规》）等三个附件；

(5) 《福建省财政厅福建省国土资源厅转发土地开发整理项目预算定额标准的通知》（闽财建[2012]90号）；

(6) 《福建省人民政府办公厅关于进一步做好补充耕地工作实现耕地占补平衡的通知》（闽政办[2010]231号）；

(7) 《福建省住房和城乡建设厅关于调整建筑安装工程税率的通知》（闽建筑[2012]4号）；

(8) 《福建省人民政府关于加强土地管理的通知》（闽政[2011]20号）；

(9) 《福建省国土资源厅、福建省财政厅关于调整补充土地开发整理项目预算定额标准的通知》(闽国土资综[2016]457 号)；

(10) 定额不足部分参考《福建省水利水电建筑工程预算定额》(闽水计财[2011]98 号)及《福建省市政工程消耗量定额》(闽建筑[2005]18 号)；

(12) 福建省建设厅闽建筑〔2007〕4 号文《福建省建设厅关于调整〈福建省建筑安装工程费用定额〉(2003 版)安全文明施工取费标准和使用办法的通知》；

(13) 《福建省建设工程工程量清单计价表格》(2021 版)；

(14) 《市政工程工程量计算规范》(GB50857-2013)；

(15) 《福建省市政工程消耗量定额》(FJYD-401-407-2017)；

(16) 《福建省市政工程预算定额》(FJYD-401-409-2017)；

(17) 材料预算价格依据三明市材料价格信息(2022 年 7 月)；

(18) 机械台班依据福建省 2019 年第 3 季度施工机械台班；

(19) 已完类似工程技术经济指标。

2. 其他费用取费依据

(1) 建设单位管理费根据财政部财建[2016]504 号文计算；

(2) 项目前期工程咨询费用根据《福建省物价局、福建省发展计划委员会转发国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》(闽价[2000]房字 422 号)计算；

(3) 勘察设计费根据国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10 号)计算；

(4)施工图预算费按建安工程费的 1‰计取；

(5)竣工图编制费按设计费的 8%计取；

环境影响评价费按照国家计委、国家环境保护总局计价格[2002]125 号号关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知计取。

(6)工程监理费根据《建设工程监理与相关服务收费管理规定》发改价格[2007]670 号计算；

(7)招标代理服务费用根据省物价局转发国家计委关于印发《招标代理服务收费管理暂行办法》的通知(闽价[2002]服 610 号)；

(8)根据国家价格指数，不计涨价预备费，基本预备费为一、二两部分费用的 5%计取。

(9)本项目申请银行贷款 40300.0 万元，建设期第一年年中放款 10300.0 万元，建设期第二年年中放款 10000.0 万元，建设期第三年年中放款 10000.0 万元，建设期第四年年中放款 10000.0 万元建设期利息年利率为 4.5%。详见表 11-2。

(10)根据《福建省人民政府关于全面实行征地区片综合地价的通知》（闽政〔2017〕2 号）以及《大田县人民政府关于实行征地区片综合地价的通知》（田政〔2017〕8 号）的规定，土地补偿费和安置补助费按征地区片综合地价乘以地类调整系数计算，详见表 11-3。项目林木补偿规模为 116.05 公顷；林木补偿费 1.2 万元/公顷，则林木补偿费用为 139.3 万元。本项目拆迁补偿费及林木补偿费用共计 11304.0 万元。

二、投资估算

据估算，本项目总投资估算为 50423.3 万元，其中：工程费用 22685.0 万元，工程建设其他费 21863.6 万元，基本预备费 2227.4 万元，建设期利息 3647.3 万元。具体详见表 11-1。

三、资金筹措

本项目总投资估算为 50423.3 万元，其中：建设单位多渠道筹措资金 10123.3 万元（约占总投资的 20%）；申请银行贷款 40300.0 万元（约占总投资的 80%）。

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
一	工程费用	22685.0			22685.0	亩	5622.88	40344.1	
(一)	县级耕地开发项目	14815.5			14815.5	亩	4778.27	31006.0	
1	土地平整工程	7632.1			7632.1				
(1)	土方开挖	328.4			328.4	立方米	763758.68	4.3	
(2)	田坎夯筑	1566.3			1566.3	立方米	731935.40	21.4	
(3)	人机挖除	1048.3			1048.3	立方米	859228.51	12.2	
(4)	表土剥离	347.5			347.5	立方米	827405.23	4.2	
(5)	客运表土(一类、二类)	647.3			647.3	立方米	572819.01	11.3	
(6)	客运表土(三类)	503.4			503.4	立方米	445525.89	11.3	
(7)	保水层夯实	1724.8			1724.8	立方米	636465.56	27.1	
(8)	土层压实	1466.1			1466.1	立方米	540995.73	27.1	
2	灌溉与排水工程	6332.8			6332.8				
(1)	渠道	5378.1			5378.1	米	413702.62	130.0	
(2)	管道	954.7			954.7	米	159116.39	60.0	
3	田间道路工程	850.6			850.6				

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
(1)	田间路	850.6			850.6	平方米	95469.83	89.1	
(二)	矿区修复及耕地开发	4541.1			4541.1	亩	298.39	152186.7	
1	警示牌	15.8			15.8	座	16.00	9900.0	
2	围栏	208.7			208.7	米	41732.83	50.0	
3	土地平整工程	1839.1			1839.1				
(1)	土方开挖	147.0			147.0	立方米	341811.71	4.3	
(2)	田坎夯实	493.3			493.3	立方米	230524.18	21.4	
(3)	人机挖除	239.3			239.3	立方米	170905.86	14.0	
(4)	表土剥离	92.6			92.6	立方米	220587.79	4.2	
(5)	客运表土(一类、二类)	215.6			215.6	立方米	190778.63	11.3	
(6)	客运表土(三类)	177.4			177.4	立方米	156994.91	11.3	
(7)	保土层夯实	436.2			436.2	立方米	160969.47	27.1	
(8)	土层压实	37.7			37.7	立方米	13910.94	27.1	
4	截排水沟	695.6			695.6				
(1)	渠道	361.7			361.7	米	27821.88	130.0	

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
(2)	管道	333.9			333.9	米	55643.77	60.0	
5	覆土	28.6			28.6	立方米	35770.99	8.0	
6	植被种植	1046.3			1046.3	株	43597.00	240.0	
7	沉砂池	6.4			6.4	个	8.00	8000.0	
8	拦渣坝	7.2			7.2	个	6.00	12000.0	
9	建筑物及设备拆除	343.4			343.4				
(1)	拆除	303.6			303.6	平方米	37758.27	80.4	
(2)	清理	39.8			39.8	平方米	27821.88	14.3	
10	挡墙	250.0			250.0	项	1.00	2500000.0	
11	道路封堵	100.0			100.0	项	1.00	1000000.0	
(三)	旧村复垦项目	3328.4			3328.4	亩	546.22	60935.2	
1	土地平整工程	2452.3			2452.3				
(1)	拆除清理	142.6			142.6	立方米	291026.02	4.9	
(2)	土方开挖	677.4			677.4	立方米	276474.72	24.5	
(3)	田块平整	667.2			667.2	立方米	476555.10	14.0	

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
(4)	田坎夯实	199.1			199.1	立方米	414712.07	4.8	
(5)	田埂修筑	394.2			394.2	立方米	305577.32	12.9	
(6)	弃土外运	281.6			281.6	立方米	218269.51	12.9	
(7)	客运表土	90.2			90.2	立方米	29102.60	31.0	
2	灌溉与排水工程	607.3			607.3				
(1)	渠道	347.6			347.6	米	141875.18	24.5	
(2)	管道	259.7			259.7	米	185529.09	14.0	
3	田间道路工程	268.8			268.8				
(1)	生产路	179.7			179.7	米	138237.36	13.0	
(2)	田间道	89.1			89.1	米	178253.43	5.0	
	工程费用小计	22685.0			22685.0	亩	5622.88	40344.1	
二	工程建设其他费用			21863.6	21863.6				
(一)	前期工作费			804.5	804.5				财综[2011]128 号
1	项目可行性研究费			34.3	34.3				计价格[1999]1283 号
2	项目勘察费			92.7	92.7				计价格[2002]10 号

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
3	项目设计与预算编制费			617.9	617.9				计价格[2002]10号、闽建价协(2020)34号
4	招标代理服务费			36.9	36.9				计价格[2002]1980号
5	土地清查费			22.7	22.7				按第一部分的0.1%计算
(二)	工程监理费			370.3	370.3				财综[2011]128号
1	工程建设监理费			370.3	370.3				闽监管协[2015]13号
(三)	用地补偿费			18849.0	18849.0				财综[2011]128号
1	拆迁补偿费及林木补偿费用			11304.0	11304.0				
2	土地流转费			7545.0	7545.0				800元/亩/年,按20年计,共4715.61亩
(四)	竣工验收费			626.4	626.4				财综[2011]128号
1	工程复核费			158.8	158.8				按第一部分的0.7%计算
2	工程验收费			317.6	317.6				按第一部分的1.4%计算
3	项目决算编制与审计费			13.9	13.9				闽建价协(2020)34号
4	整理后土地重估与登记费			136.1	136.1				按第一部分的0.6%计算
(五)	业主管理费			1213.4	1213.4				财综[2011]128号

总投资估算表

表 11-1

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				技术经济指标			备注
		建安工程 费	设备购 置费	其他费 用	合计	单位	数量	单位指标 (元)	
1	业主管理费			1213.4	1213.4				按第一部分、第二部（一）～（四） 的 2.8%计算
	其他费用小计			21863.6	21863.6	亩	5622.88	38883.3	
	第一、二部分费用合计	22685.0	0.0	21863.6	44548.6	亩	5622.88	79227.4	
三	基本预备费(5%)			2227.4	2227.4	亩	5622.88	3961.3	闽发改投资[2011]769 号
四	建设期利息（贷款金额为 4.1 亿元）			3647.3	3647.3	亩	5622.88	6486.5	贷款利率 4.5%，三年期
五	项目总投资	22685.0	0.0	27738.3	50423.3	亩	5622.88	89675.2	

建设期利息测算表

表 11-2

序号	项 目	合计	建设期			
			1	2	3	4
1	租赁融资					
2	融资利率		4.500%	4.500%	4.500%	4.500%
3	融资费率		0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
4	融资及还本付息					
4.1	期初融资余额		0.0	10300.0	20300.0	30300.0
4.2	本年融资	40300.0	10300.0	10000.0	10000.0	10000.0
4.3	本年付息	3647.3	231.8	688.5	1138.5	1588.5
4.4	本年还本					
4.5	本年应还本付息	2058.8	231.8	688.5	1138.5	1588.5
4.6	期末融资余额		10300.0	20300.0	30300.0	40300.0
5	融资费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
一级区片补偿标准（元）				32500.0	32500.0	32500.0	19500.0	32500.0	19500.0	19500.0	65000.0	
1	均溪镇	红星村	一级							9.9		
2	均溪镇	玉田村	一级							2.8		
3	均溪镇	福塘村	一级							3.3		
4	均溪镇	温镇村	一级							3.0	13.4	
5	均溪镇	郭村村	一级								1.9	
6	石牌镇	石牌村	一级							2.0		
7	石牌镇	老厝村	一级							1.5		
8	华兴镇	华安村	一级	0.1						1.2		
9	华兴镇	京口村	一级			19.3				21.8		
小计（万元）				0.3	0.0	62.7	0.0	0.0	0.0	88.7	99.5	251.2
二级区片补偿标准（元）				23750.0	23750.0	23750.0	14250.0	23750.0	14250.0	14250.0	47500.0	
1	均溪镇	金岭村	二级	0.6							4.2	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
2	均溪镇	宋京村	二级							12.5	4.2	
3	均溪镇	良元村	二级							8.2		
4	均溪镇	翰林村	二级							8.2	3.0	
5	均溪镇	周田村	二级							3.6	1.2	
6	均溪镇	许思坑村	二级	3.8								
7	均溪镇	华坑村	二级							2.9		
8	均溪镇	上太村	二级							17.0	0.7	
9	均溪镇	后华村	二级								3.1	
10	石牌镇	上坡村	二级							23.0		
11	石牌镇	长溪村	二级							4.3		
12	石牌镇	小湖村	二级							18.0		
13	石牌镇	桃山村	二级			9.1				18.9		
14	广平镇	广平村	二级							45.0		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
15	广平镇	五峰村	二级							39.0	17.4	
16	广平镇	万筹村	二级							91.9		
17	广平镇	元沙村	二级							10.5	18.0	
18	广平镇	苏桥村	二级							40.7	8.8	
19	广平镇	铭溪村	二级							38.5	9.8	
20	广平镇	栋仁村	二级							4.2	38.8	
21	广平镇	兴埔村	二级							14.5		
22	太华镇	玉井村	二级							10.8	2.7	
23	太华镇	群团村	二级							11.3	3.1	
24	太华镇	太华村	二级							1.1		
25	建设镇	建爱村	二级	19.3						13.7		
26	建设镇	建忠村	二级					5.1	3.0	1.1	20.0	
27	建设镇	建设村	二级						8.3	53.6		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
28	建设镇	建强村	二级			9.6	8.9			9.5		
29	建设镇	建民村	二级						2.4			
30	建设镇	建丰村	二级						3.5	5.9		
31	建设镇	建乐村	二级						21.2	2.6		
32	建设镇	建国村	二级	26.0								
33	奇韬镇	奇韬村	二级		19.0	2.7				40.1	1.1	
34	奇韬镇	西韬村	二级	74.9		4.8	9.2			5.6		
35	华兴镇	昆山村	二级			77.1						
36	华兴镇	仙峰村	二级			6.0				32.6		
37	吴山镇	吴山村	二级							23.4		
38	吴山镇	程堂村	二级							30.3		
39	文江镇	文江村	二级			1.9						
40	梅山镇	新楼村	二级			9.8						

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
41	梅山镇	梅山村	二级			6.3				13.2		
42	梅山镇	郭井村	二级							10.5		
43	梅山镇	秀岭村	二级	7.2						1.1		
44	梅山镇	沈岭村	二级			1.4				9.3		
45	屏山乡	屏山村	二级	3.2	7.2	21.8				16.8		
46	屏山乡	内洋村	二级						2.0	33.5		
47	屏山乡	美阳村	二级			11.1			33.5	8.0	3.0	
48	济阳乡	济阳村	二级							56.9		
49	济阳乡	济中村	二级		10.2					18.6		
50	武陵乡	桃溪村	二级							18.1		
51	武陵乡	红君村	二级			5.0						
52	武陵乡	武陵村	二级							36.3		
53	武陵乡	百束村	二级							81.6		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
54	谢洋乡	谢洋村	二级							16.3		
55	湖美乡	湖上村	二级			32.7				2.9		
56	湖美乡	仁美村	二级			12.6			6.5	9.6		
57	前坪乡	前坪村	二级							8.9		
58	前坪乡	黎明村	二级	7.0						27.0		
小计（万元）				337.3	86.5	503.3	25.8	12.1	114.6	1440.8	660.7	3181.1
三级区片补偿标准（元）				20750.0	20750.0	20750.0	12450.0	20750.0	12450.0	12450.0	41500.0	
1	均溪镇	建成村	三级							5.9	0.6	
2	均溪镇	东坑村	三级							29.6	11.9	
3	均溪镇	金山村	三级							22.0	7.9	
4	均溪镇	上华村	三级						34.1	36.9	12.5	
5	均溪镇	和丰村	三级			5.2				4.1		
6	均溪镇	和丰坪村	三级			0.3			9.5	2.3	3.8	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
7	均溪镇	太山崎村	三级			14.7				2.9	1.6	
8	均溪镇	大道山村	三级							0.5		
9	石牌镇	拱桥村	三级	0.8								
10	石牌镇	石坑村	三级							2.5		
11	石牌镇	桃坑村	三级			38.4				28.1		
12	石牌镇	鳌江村	三级							35.0		
13	石牌镇	三坊村	三级			20.3				43.5		
14	石牌镇	下洋村	三级			14.6				18.5		
15	石牌镇	龙坑村	三级			11.9				5.3		
16	石牌镇	京程村	三级							2.7		
17	上京镇	上京村	三级			14.1			9.3	67.4	90.9	
18	上京镇	上平村	三级			12.9			16.7	55.2	94.2	
19	上京镇	黄城村	三级							13.2		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
20	上京镇	桂坑村	三级	26.6					10.4	10.8		
21	上京镇	城口村	三级							0.6		
22	上京镇	丰田村	三级			4.7				4.4		
23	上京镇	南坑村	三级							2.1		
24	上京镇	下溪口村	三级							11.4		
25	上京镇	溪口村	三级			9.4				4.2		
26	上京镇	三阳村	三级							3.0		
27	上京镇	赤水村	三级						6.2	1.2		
28	上京镇	梅林村	三级							13.0		
29	上京镇	隆美村	三级							7.9	3.6	
30	上京镇	灵川村	三级	6.4						2.9	6.6	
31	广平镇	万宅村	三级							13.8	9.2	
32	广平镇	岬头村	三级							5.0	5.7	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
33	广平镇	东景村	三级							9.1	7.0	
34	广平镇	西园村	三级			40.6				8.9		
35	广平镇	丰庄村	三级							2.8	11.5	
36	广平镇	大吉村	三级							11.2	15.0	
37	广平镇	龙宫村	三级	18.5	13.4					5.0		
38	桃源镇	桃源村	三级							19.4		
39	桃源镇	西安村	三级			17.3				24.9		
40	桃源镇	东坂村	三级			2.4				21.3		
41	桃源镇	桥山村	三级			0.5				7.5		
42	桃源镇	翁厝村	三级			18.0				54.6		
43	桃源镇	前厝村	三级							10.7		
44	桃源镇	前村村	三级							4.6		
45	桃源镇	广汤村	三级							23.2		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
46	桃源镇	杨坑村	三级							0.6		
47	桃源镇	上举村	三级			3.1						
48	桃源镇	兰玉村	三级							7.6		
49	桃源镇	东风农场	三级							96.4		
50	桃源镇	赤头坂林业采育场	三级							0.5		
51	太华镇	华溪村	三级							8.7	11.0	
52	太华镇	小华村	三级			3.2			5.2	3.2	26.9	
53	太华镇	温坑村	三级							22.7	2.8	
54	太华镇	仕坑村	三级							30.2	3.9	
55	太华镇	魁城村	三级							33.1	12.8	
56	太华镇	张地村	三级							8.8	3.1	
57	太华镇	万湖村	三级							43.4	38.6	
58	太华镇	西埔村	三级							26.7	41.4	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
59	太华镇	菖坑村	三级							0.3		
60	太华镇	甲魁村	三级							1.3		
61	太华镇	汤泉村	三级							14.3	12.9	
62	太华镇	罗丰村	三级							13.9	25.9	
63	太华镇	池元村	三级							4.3	1.6	
64	太华镇	德安村	三级							6.3	27.3	
65	太华镇	高星村	三级							11.4	3.0	
66	太华镇	黄沙村	三级							10.0		
67	太华镇	锦溪村	三级							3.7	2.1	
68	太华镇	潘车村	三级							0.9	3.2	
69	太华镇	坑头村	三级							6.0	1.9	
70	太华镇	大合村	三级			17.8				1.7	2.9	
71	太华镇	华山村	三级								3.6	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果园	宜耕茶园	宜耕其他园地	宜耕乔木林地	宜耕竹林地	宜耕其他林地	宜耕其他草地	城镇村及工矿用地	
72	建设镇	和平村	三级							4.8		
73	建设镇	元山村	三级	19.2					6.0	6.0		
74	建设镇	大同村	三级							6.2		
75	建设镇	香浮村	三级							1.5		
76	奇韬镇	东佳村	三级	12.9						4.5	0.3	
77	奇韬镇	丁华村	三级							0.9		
78	奇韬镇	文经村	三级	10.7						23.1	14.9	
79	奇韬镇	桃舟村	三级						3.5	1.4	0.0	
80	奇韬镇	洋地村	三级	2.3						15.6	3.0	
81	奇韬镇	龙坪村	三级						5.9	1.4	2.0	
82	奇韬镇	龙溪村	三级			4.7				6.0	6.1	
83	奇韬镇	永德村	三级							8.7	19.4	
84	奇韬镇	桃东村	三级								6.7	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
85	华兴镇	早兴村	三级							14.1		
86	华兴镇	张墩村	三级							11.7		
87	华兴镇	杞溪村	三级			2.8				5.4		
88	华兴镇	柯坑村	三级			5.3				6.3		
89	华兴镇	横坑村	三级			57.8						
90	华兴镇	洪坑村	三级							7.1		
91	吴山镇	张坑村	三级	8.0		6.9				8.3		
92	吴山镇	锦山村	三级			9.3				20.6		
93	吴山镇	科山村	三级			4.7				22.4		
94	吴山镇	和洋村	三级		3.8					2.6	4.8	
95	吴山镇	阳春村	三级			3.1			26.7	21.0	25.0	
96	吴山镇	东埔村	三级			1.4				1.1		
97	吴山镇	梓溪村	三级							33.8		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
98	文江镇	民主村	三级	7.3								
99	文江镇	大文村	三级							2.8		
100	文江镇	小文村	三级		37.2	10.2				1.2		
101	文江镇	朱坂村	三级			6.4				10.5		
102	文江镇	白沙村	三级							2.8		
103	文江镇	桥下村	三级			1.4				1.2		
104	文江镇	龙门村	三级			1.5				1.2		
105	文江镇	光明村	三级							3.4		
106	文江镇	后洋村	三级			9.2				7.8		
107	文江镇	花桥村	三级							6.3		
108	文江镇	小芹村	三级			3.7						
109	文江镇	山芹村	三级	5.8	0.8	2.1				2.7		
110	文江镇	昭文村	三级	4.8		67.4						

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
111	文江镇	联盟村	三级			9.2				3.9		
112	梅山镇	沈口村	三级							7.4		
113	梅山镇	雄峰村	三级							24.4		
114	梅山镇	盖竹村	三级			11.1				5.7		
115	梅山镇	卓坑里村	三级							3.7		
116	梅山镇	沧州村	三级	15.8		11.3				4.1		
117	梅山镇	璞溪村	三级							1.6		
118	梅山镇	西书村	三级							5.4		
119	梅山镇	西坑村	三级			20.1				1.1		
120	梅山镇	龙口村	三级		8.8					17.7		
121	梅山镇	岭后村	三级							1.4		
122	梅山镇	金阳村	三级							1.8		
123	梅山镇	高泉村	三级	2.2		7.1				1.4		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
124	梅山镇	长坑村	三级			7.4						
125	梅山镇	长津村	三级	4.1		13.1				3.5		
126	梅山镇	香坪村	三级			6.5						
127	屏山乡	溪头村	三级							7.7	0.6	
128	屏山乡	玉屏村	三级							5.1	0.4	
129	屏山乡	芹阳村	三级							1.0	1.1	
130	屏山乡	和坑村	三级							0.9		
131	屏山乡	瑞美村	三级							31.3	1.1	
132	屏山乡	王坪村	三级							7.9	1.6	
133	屏山乡	杨梅村	三级	1.3		1.4				13.2	2.3	
134	屏山乡	蒋山村	三级			5.0				12.8	1.0	
135	屏山乡	许坑村	三级							8.7	3.0	
136	屏山乡	内山村	三级								0.7	

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
137	济阳乡	大墩村	三级			5.4			6.4	22.2		
138	济阳乡	大儒村	三级			19.0				21.8		
139	济阳乡	砚坑村	三级							3.8		
140	济阳乡	高升村	三级			3.3				2.1		
141	济阳乡	泮林村	三级							1.9		
142	济阳乡	国庆村	三级			13.9				3.6		
143	济阳乡	芳林村	三级	1.1		9.3			9.9	1.7		
144	济阳乡	德仁村	三级			9.4				7.4		
145	济阳乡	上丰村	三级							16.6		
146	济阳乡	三扎村	三级			3.1				3.0		
147	武陵乡	仕洋村	三级							9.4		
148	武陵乡	大石村	三级							41.6		
149	武陵乡	上岩村	三级							4.2		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
150	武陵乡	茶山村	三级							26.9		
151	武陵乡	岬坪村	三级							17.4		
152	武陵乡	大石农场	三级							20.7		
153	谢洋乡	怀德村	三级			9.4				18.8		
154	谢洋乡	科里村	三级	18.1		0.6				21.6	9.0	
155	谢洋乡	珍山村	三级		11.5	3.8				13.8		
156	谢洋乡	仕福村	三级			12.5			7.7	17.3		
157	谢洋乡	草垄崎村	三级			14.7				2.1		
158	谢洋乡	三角尾村	三级			6.1				1.5		
159	谢洋乡	上珍村	三级			1.6				5.3		
160	谢洋乡	蕉坂村	三级							2.3		
161	谢洋乡	和春村	三级		0.9					4.5		
162	谢洋乡	碧山村	三级			19.8				18.6		

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
163	湖美乡	西燕村	三级			7.8				5.7		
164	湖美乡	前进村	三级							5.2		
165	湖美乡	大尤村	三级			0.2						
166	湖美乡	岬才村	三级							2.6		
167	湖美乡	后坑村	三级			1.3				1.8		
168	湖美乡	宏才村	三级			12.5				15.8		
169	湖美乡	元安村	三级							29.3		
170	湖美乡	林兜村	三级			1.4						
171	湖美乡	汉口村	三级			1.7						
172	湖美乡	长坂村	三级							3.1		
173	湖美乡	新厝村	三级							0.6		
174	湖美乡	后平村	三级	3.5								
175	湖美乡	高才村	三级			5.2						

拆迁补偿费

表 11-3

序号	乡镇	村	区片级别	可开垦土地规模（亩）								合计 （万元）
				宜耕果 园	宜耕茶 园	宜耕其 他园地	宜耕乔 木林地	宜耕竹 林地	宜耕其 他林地	宜耕其 他草地	城镇村及 工矿用地	
176	湖美乡	旺建村	三级			5.1				9.8		
177	湖美乡	仁东村	三级			13.4						
178	前坪乡	福井村	三级			12.2				5.6	6.6	
179	前坪乡	山川村	三级						29.2	14.7	43.2	
180	前坪乡	湖坪村	三级							24.0	21.7	
181	前坪乡	上地村	三级	3.0		3.3				3.9		
182	前坪乡	下坑村	三级							59.7	9.5	
183	前坪乡	下地村	三级			58.0				30.0		
184	前坪乡	北坑村	三级							0.9		
小计（万元）				357.7	158.5	1646.5	0.0	0.0	232.4	2470.1	2867.2	7732.4
合计（万元）				695.3	245.0	2212.5	25.8	12.1	347.0	3999.6	3627.4	11164.7

四、资金使用计划

资金使用计划一览表

表 11-4

序号	项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	合计
1	项目总投资	12605.8	12605.8	12605.8	12605.8	50423.3
(1)	建设投资	12374.0	11917.3	11467.3	11017.3	46776.0
(2)	建设期利息	231.8	688.5	1138.5	1588.5	3647.3
(3)	流动资金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	资金筹措	12605.8	12605.8	12605.8	12605.8	50423.3
(1)	项目资本金	2305.8	2605.8	2605.8	2605.8	10123.2
1)	用于建设投资	2074.0	1917.3	1467.3	1017.3	46776.0
2)	用于支付建设期利息	231.8	688.5	1138.5	1588.5	3647.3
3)	用于流动资金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
(2)	银行借款	10300.0	10000.0	10000.0	10000.0	40300.0
1)	用于建设投资	10300.0	10000.0	10000.0	10000.0	40300.0
2)	用于流动资金	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

第十二章 招标方案

一、编制依据

- 《中华人民共和国招标投标法》（国家主席令第 86 号，2017.12.27）
- 《中华人民共和国招标投标法实施条例》（2018 年 3 月 19 日修正版）
- 《必须招标的工程项目规定》（2018 年第 16 号令）
- 《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规〔2018〕843 号）
- 《工程建设项目施工招标投标办法》（国家 7 部委局令第 30 号）
- 《建筑工程勘察设计招标投标办法》（国家 8 部委局令第 2 号）
- 《福建省招投标管理办法》（福建省人民政府令第 68 号）
- 《福建省招标投标条例》（2007 年 1 月 1 日施行）
- 福建省发展和改革委员会关于印发《福建省工程建设项目招标事项核准实施办法》的通知（闽发改法规〔2015〕404 号）
- 国家发展改革委办公厅关于进一步做好《必须招标的工程项目规定》和《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》实施工作的通知（发改办法规〔2020〕770 号）

二、主要招标计划

根据《中华人民共和国招标投标法》有关规定，本项目属于政府投资项目，主要建设内容（勘察、设计、施工、监理、主要材料及设备等）必须实行招投标。项目招标视情况采用自行招标或委托招标形式，各项招标内容采用公开招标或邀请招标。评标委员会由委托代理机构根据工程性质，从符合要求的招投标中心专家库中随机抽取相关专业的专家和招标单位代表组成。招标活动均应在规定监督部门指导下进行。

三、招标基本情况

招标基本情况详见表 12-1。

招标事项核准申请表

表 12-1

项目名称	大田县乡村振兴全域土地综合治理及规模化经营项目		项目单位	大田县禾田农业开发有限公司		
项目联系人及电话	肖长宝 18906980052		总投资额 (万元)	50423.3		
项目投资中国有资金投资是否占控股或主导地位						
是否含有或拟申请国有投资或国家融资（如有，标明金额）						
	单项合同估算金额 (万元)	招标方式		招标组织形式		不采用
		公开	邀请	自行招标	委托招标	招标形式
勘察	92.7		√		√	
设计	617.9	√			√	
施工	22685.0	√			√	
监理	370.3	√			√	
重要设备	0.0					
重要材料	0.0					
其他	26657.4					√
情况说明：其他费用 26657.4 万元，包括项目可行性研究费 34.3 万元、项目招标代理服务费 36.9 万元、土地清查费 22.7 万元、用地补偿费 18849.0 万元、工程复核费 158.8 万元、工程验收费 317.6 万元、项目决算编制与审计费 13.9 万元、整理后土地重估与登记费 136.1 万元、业主管理费 1213.4 万元、基本预备费 2227.4 万元、建设期利息 3647.3 万元等。 （项目单位盖章） 年 月 日						
注意事项： 1. 单项合同估算金额应与可行性研究报告、项目申请报告中所列投资保持一致。 2. 采购细项应当详细列明，其中拟不招标的部分和表中未尽事宜应当在备注中注明，并在申请书中具体说明。 3. 施工主要包括土建施工等。						

第十三章 财务评价

一、编制依据与说明

1. 编制依据

- (1) 《中华人民共和国增值税法》及其实施细则；
- (2) 《中华人民共和国企业所得税法》及其实施细则；
- (3) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (4) 项目单位提供的相关材料、数据；

2. 编制说明

本项目财务评价主要对项目营业收入、成本费用以及利润等进行估算，进而对项目的财务盈利能力、偿债能力、财务生存能力、静态投资回收期等指标进行综合分析，得出财务评价结论。

二、基础数据与参数选择

1. 财务测算思路

本财务评价从财务收支角度，以本项目土地综合整治的成本费用与农业规模化经营收益来测算。

2. 计算期选取

根据本项目的特点，项目计算期取 20 年，分为建设期和运营期。其中，建设期（宽限期）4 年，经营期 16 年。建设期 4 年只还利息不还本，计算期第 5 年～第 20 年开始采用等额本息还款方式偿还本息。

3. 年工作日与劳动定员

项目区管理员工资及福利社保：拟设管理人员 2 人，一般人员 8 人。

4. 借款利息计算

在财务分析中，对国内借款均简化按年计息，并假定借款发生当年均在年中支用，按半年计息，其后年份按全年计息；还款当年按年末偿还，按全年计息。项目资金使用利息年利率为 4.5%，建设期贷款利息计入总投资。

5. 物价水平变动因素

财务分析均采用现行价格体系为基础的预测价格，为简化计算，建设期内各年均采用时价（即考虑建设期内相对价格变化又考虑物价总水平上涨因素），生产经营期内各年均以建设期末物价总水平为基础。

6. 财务基准收益率

参照国家发展与改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）“部分行业建设项目财务基准收益率测算与协调”和项目特点，财务基准收益率取 $i_c=6\%$ 。

7. 流转税金及税率

国务院第 191 次常务会议通过《中华人民共和国增值税暂行条例》及《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部 国家税务总局第 50 号令）、《财政部 国家税务总局关于印发的通知》（财税字〔1995〕52 号）

下列项目免征增值税：

（一）农业生产者销售的自产农产品；

条例第十五条规定的部分免税项目的范围，限定如下：

（一）第一款第（一）项所称农业，是指种植业、养殖业、林业、牧业、水产业。

农业生产者，包括从事农业生产的单位和个人。

农产品，是指初级农产品，具体范围由财政部、国家税务总局确定。

三、收入预测

1. 种植规模

项目收入来源为土地整治后的规模化经营收益（县级耕地开发项目用地属于国有土地可耕作，农田建设项目拟由采用租赁流转形式耕作）：项目区整理后，可耕地面积 4761.47 亩（其中水田为 2875.23 亩、旱地为 1886.24 亩）。

2. 种植品种

（1）水田主要用于种植水稻，项目区水稻为一年两熟，早稻的播种与收获时间为 3 月～6 月（上半年），晚稻播种与收获时间为 7 月～10 月（下半年）。

（2）旱地实施复种轮作制度，金线莲、玉米等播种与收获时间为 3 月～7 月（上半年），大豆、雪山萝卜、甘薯等播种与收获时间为 7 月～11 月（下半年）。

3. 种植计划

年均早稻种植面积为 2856.88 亩（占比 60%），晚稻种植面积

为 2856.88 亩（占比 60%），玉米种植面积为 714.22 亩（占比 15%），金线莲种植面积 1190.37 亩（占比 25%），大豆种植面积为 238.07 亩（占比 5%），雪山萝卜种植面积为 1190.37 亩（占比 25%），甘薯种植面积为 476.15 亩（占比 10%）。

4. 农产品平均亩产量

根据重点农产品市场信息平台（<http://ncpscxx.moa.gov.cn>）查询获得福建省稻谷平均单产 434.03 千克/亩、玉米平均单产 297.73 千克/亩、大豆平均单产 183.74 千克/亩；根据农村网（<http://www.nongcun5.com>）查询获得金线莲单产为 200 千克/亩；根据农业种植网（<https://www.my478.com>）查询获得甘薯单产为 1500~2500 千克/亩，本项目暂按 1500 千克/亩考虑；根据大田县武陵乡雪山萝卜种植基地合作社负责人施泽森介绍，雪山萝卜单产 5000 千克/亩（来源于农业部网站：<http://www.moa.gov.cn>）。

本项目年均产值约为 10727.55 万元，项目收入按每 3 年增长 3%，达产率按 95%预测。如表 13-1、13-2。

项目区耕地年产值概算表

表 13-1

耕地类型	占新增耕地的比例	作物名称	种植面积（亩）	单产(千克/亩)	产量(千克)	单价（元/kg）	产值（万元）	备注
水田	60%	早稻	2856.88	434.03	1239971.63	3.00	371.99	3月～6月
	60%	晚稻	2856.88	434.03	1239971.63	3.00	371.99	复种（7月～10月）
旱地	15%	玉米	714.22	297.73	212644.72	2.80	59.54	3月～7月
	25%	金线莲	1190.37	200.00	238074.00	350.00	8332.59	3月～7月
	5%	大豆	238.07	183.74	43742.98	2.76	12.07	复种（7月～11月）
	25%	雪山萝卜	1190.37	5000.00	5951850.00	2.00	1190.37	复种（7月～11月）
	10%	甘薯	476.15	1500.00	714225.00	3.60	257.12	复种（7月～11月）
合 计					9640479.96		10595.67	

营业收入、税金及附加估算表

表 13-2

序号	项目	合计	运营期															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	达产率（%）		95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
1	营业收入	171640.81	10065.88	10065.88	10065.88	10367.91	10367.91	10367.91	10677.43	10677.43	10677.43	10996.53	10996.53	10996.53	11329.39	11329.39	11329.39	11329.39
1.1	早稻	6027.68	353.39	353.39	353.39	363.99	363.99	363.99	374.60	374.60	374.60	386.38	386.38	386.38	398.15	398.15	398.15	398.15
	单价（元/千克）		3.00	3.00	3.00	3.09	3.09	3.09	3.18	3.18	3.18	3.28	3.28	3.28	3.38	3.38	3.38	3.38
	单产（千克/亩）		434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03
	种植面积（亩）		2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88
1.2	金线莲	134991.13	7915.96	7915.96	7915.96	8153.44	8153.44	8153.44	8398.16	8398.16	8398.16	8650.11	8650.11	8650.11	8909.53	8909.53	8909.53	8909.53
	单价（元/千克）		350.00	350.00	350.00	360.50	360.50	360.50	371.32	371.32	371.32	382.46	382.46	382.46	393.93	393.93	393.93	393.93
	单产（千克/亩）		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
	种植面积（亩）		1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37
1.3	大豆	195.68	11.47	11.47	11.47	11.80	11.80	11.80	12.18	12.18	12.18	12.55	12.55	12.55	12.92	12.92	12.92	12.92
	单价（元/千克）		2.76	2.76	2.76	2.84	2.84	2.84	2.93	2.93	2.93	3.02	3.02	3.02	3.11	3.11	3.11	3.11
	单产（千克/亩）		183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74	183.74
	种植面积（亩）		238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07	238.07
1.4	玉米	964.20	56.56	56.56	56.56	58.18	58.18	58.18	60.00	60.00	60.00	61.82	61.82	61.82	63.63	63.63	63.63	63.63
	单价（元/千克）		2.80	2.80	2.80	2.88	2.88	2.88	2.97	2.97	2.97	3.06	3.06	3.06	3.15	3.15	3.15	3.15
	单产（千克/亩）		297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73	297.73
	种植面积（亩）		714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22	714.22
1.5	雪山萝卜	19269.72	1130.85	1130.85	1130.85	1164.78	1164.78	1164.78	1198.70	1198.70	1198.70	1232.63	1232.63	1232.63	1272.21	1272.21	1272.21	1272.21
	单价（元/千克）		2.00	2.00	2.00	2.06	2.06	2.06	2.12	2.12	2.12	2.18	2.18	2.18	2.25	2.25	2.25	2.25
	单产（千克/亩）		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
	种植面积（亩）		1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37	1190.37
1.6	晚稻	6027.68	353.39	353.39	353.39	363.99	363.99	363.99	374.60	374.60	374.60	386.38	386.38	386.38	398.15	398.15	398.15	398.15
	单价（元/千克）		3.00	3.00	3.00	3.09	3.09	3.09	3.18	3.18	3.18	3.28	3.28	3.28	3.38	3.38	3.38	3.38
	单产（千克/亩）		434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03	434.03
	种植面积（亩）		2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88	2856.88
1.7	甘薯	3889.92	244.26	244.26	244.26	251.73	251.73	251.73	259.19	259.19	259.19	266.66	266.66	266.66	274.80	274.80	274.80	274.80
	单价（元/千克）		3.60	3.60	3.60	3.71	3.71	3.71	3.82	3.82	3.82	3.93	3.93	3.93	4.05	4.05	4.05	4.05
	单产（千克/亩）		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
	种植面积（亩）		476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15	476.15

四、成本和费用估算

1. 年维修维护费：按项目建安工程费的 0.8% 取，则年维修维护费 181.48 万元；

2. 耕作费：包含种子、投入工日、机械、农药、肥料、水费等费用。耕作成本均以种植面积计，早晚稻 1000 元/亩，金线莲 9800 元/亩，甘薯 1700 元/亩，大豆 523.5 元/亩，雪山萝卜 700 元/亩，其他 900 元/亩，则项目年均耕作费用为 2211.48 万元。种植成本按每 5 年上涨幅度 5% 计算。

3. 项目区管理人员工资及福利社保：拟设管理人员 2 人，人均工资 8 万元/年，一般人员 8 人，人均工资为 5 万元/月，虑到目前经济运行的通货膨胀及 GDP 增长等因素，人员工资及福利费每 5 年上涨幅度为 5% 计算。

综上耕作成本合计约为 2455.54 万元/年。

总成本费用估算表

表 13-3

序号	项目	合计	运营期															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	人员工资及福利费	938.70	56.00	56.00	56.00	56.00	56.00	58.80	58.80	58.80	58.80	58.80	61.74	61.74	61.74	61.74	61.74	56.00
2	年维修维护费	2722.20	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	181.48	0.00
3	耕作费	33172.20	1978.95	1978.95	1978.95	1978.95	1978.95	2077.90	2077.90	2077.90	2077.90	2077.90	2181.80	2181.80	2181.80	2181.80	2181.80	1978.95
4	耕作成本	36833.10	2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2034.95
5	利息支出	18531.14	1588.50	1813.50	1733.68	1650.26	1563.10	1472.01	1376.82	1277.35	1173.40	1064.77	951.26	832.63	708.67	579.13	443.76	302.30
6	总成本费用合计	55364.24	3804.93	4029.93	3950.11	3866.69	3779.53	3790.19	3695.00	3595.53	3491.58	3382.95	3376.28	3257.65	3133.69	3004.15	2868.78	2337.25
	其中：可变成本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	固定成本	55364.24	3804.93	4029.93	3950.11	3866.69	3779.53	3790.19	3695.00	3595.53	3491.58	3382.95	3376.28	3257.65	3133.69	3004.15	2868.78	2337.25
	盈亏平衡点(BEP)%	32.26%	37.80%	40.04%	39.24%	37.29%	36.45%	36.56%	34.61%	33.67%	32.70%	30.76%	30.70%	29.62%	27.66%	26.52%	25.32%	20.63%

五、利润估算

(1) 利润总额

本项目年均利润总额 7267.3 万元。

(2) 企业所得税

本项目企业所得税按税率 25% 计征，年均所得税为 1816.8 万元。

(3) 净利润(税后利润)及分配

本项目年均税后利润 5450.5 万元，法定盈余公积金按税后利润的 10% 计取。

利润及利润分配表

表 13-4

序号	项目	合计	运营期															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	营业收入	171640.81	10065.88	10065.88	10065.88	10367.91	10367.91	10367.91	10677.43	10677.43	10677.43	10996.53	10996.53	10996.53	11329.39	11329.39	11329.39	11329.39
2	总成本费用	55364.24	3804.93	4029.93	3950.11	3866.69	3779.53	3790.19	3695.00	3595.53	3491.58	3382.95	3376.28	3257.65	3133.69	3004.15	2868.78	2337.25
3	利润总额	116276.57	6260.95	6035.95	6115.77	6501.22	6588.38	6577.72	6982.43	7081.90	7185.85	7613.58	7620.25	7738.88	8195.70	8325.24	8460.61	8992.14
4	弥补以前年度亏损																	
5	应纳税所得额	116276.57	6260.95	6035.95	6115.77	6501.22	6588.38	6577.72	6982.43	7081.90	7185.85	7613.58	7620.25	7738.88	8195.70	8325.24	8460.61	8992.14
6	所得税(25%)	29069.17	1565.24	1508.99	1528.94	1625.31	1647.10	1644.43	1745.61	1770.48	1796.46	1903.40	1905.06	1934.72	2048.93	2081.31	2115.15	2248.04
7	税后利润	87207.40	4695.71	4526.96	4586.83	4875.91	4941.28	4933.29	5236.82	5311.42	5389.39	5710.18	5715.19	5804.16	6146.77	6243.93	6345.46	6744.10
8	期初未分配利润																	
9	可供分配利润	87207.40	4695.71	4526.96	4586.83	4875.91	4941.28	4933.29	5236.82	5311.42	5389.39	5710.18	5715.19	5804.16	6146.77	6243.93	6345.46	6744.10
10	提取法定盈余公积金	8720.75	469.57	452.70	458.68	487.59	494.13	493.33	523.68	531.14	538.94	571.02	571.52	580.42	614.68	624.39	634.55	674.41
11	可供投资者分配的利润																	
12	应付利润																	
13	未分配利润	78486.65	4226.14	4074.26	4128.15	4388.32	4447.15	4439.96	4713.14	4780.28	4850.45	5139.16	5143.67	5223.74	5532.09	5619.54	5710.91	6069.69
14	累计未分配利润		4226.14	8300.40	12428.55	16816.87	21264.02	25703.98	30417.12	35197.40	40047.85	45187.01	50330.68	55554.42	61086.51	66706.05	72416.96	78486.65
15	累计盈余公积金		469.57	922.27	1380.95	1868.54	2362.67	2856.00	3379.68	3910.82	4449.76	5020.78	5592.30	6172.72	6787.40	7411.79	8046.34	8720.75
16	息税前利润(EBIT)	134807.71	7849.45	7849.45	7849.45	8151.48	8151.48	8049.73	8359.25	8359.25	8359.25	8678.35	8571.51	8571.51	8904.37	8904.37	8904.37	9294.44
17	息税折旧摊销前利润(EBDIT)	105738.54	6284.21	6340.46	6320.51	6526.17	6504.38	6405.30	6613.64	6588.77	6562.79	6774.95	6666.45	6636.79	6855.44	6823.06	6789.22	7046.40

六、盈利能力分析

(1) 投资利润率：14.41%

(2) 投资利税率：14.41%

(3) 投资回报率：10.81%

(4) 财务内部收益率：8.24%（税后）

(5) 财务净现值：8813.38 万元（税后）

(6) 静态投资回收期：11.82 年（税后，含建设期）

七、盈亏平衡分析

以经营能力利用率表示的盈亏平衡点：

$$BEP = \frac{\text{年均固定总成本}}{(\text{年均营业收入} - \text{年均增值税金及附加} - \text{年均可变成本})} = 32.26\%$$

计算结果表明，经营能力达到 32.26% 时，项目可以达到盈亏平衡，项目就能保本，说明该项目适应市场变化能力较强，风险较小。

八、偿债能力分析

偿债能力分析主要考查项目的借款偿债能力，本项目总投资 50423.3 万元，申请银行贷款 40300 万元，融资资金利率 4.5%，其余资金由项目单位自筹。

经计算分析，本项目借款偿还期（从借款开始年算起）20 年，利息备付率 6.50，偿债备付率 1.26，项目偿债能力较好。

项目全部投资财现金流量表

表 13-5

序号	项目	合计	建设期				运营期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	现金流入	171640.81					10065.88	10065.88	10065.88	10367.91	10367.91	10367.91	10677.43	10677.43	10677.43	10996.53	10996.53	10996.53	11329.39	11329.39	11329.39	11329.39
1.1	营业收入	171640.81					10065.88	10065.88	10065.88	10367.91	10367.91	10367.91	10677.43	10677.43	10677.43	10996.53	10996.53	10996.53	11329.39	11329.39	11329.39	11329.39
1.2	主营业务外收入																					
1.3	回收固定资产余值	0.00																				
1.4	回收流动资金																					
2	现金流出	87256.30	12605.80	12605.80	12605.80	12605.80	2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2034.95
2.1	建设投资	50423.20	12605.80	12605.80	12605.80	12605.80																
2.2	流动资金																					
2.3	经营成本	36833.10					2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2216.43	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2318.18	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2425.02	2034.95
2.4	营业税金及附加																					
2.5	维持运营投资																					
3	所得税前净现金流量	84384.51	-12605.80	-12605.80	-12605.80	-12605.80	7849.45	7849.45	7849.45	8151.48	8151.48	8049.73	8359.25	8359.25	8359.25	8678.35	8571.51	8571.51	8904.37	8904.37	8904.37	9294.44
4	累计所得税前净现金流量		-12605.80	-25211.60	-37817.40	-50423.20	-42573.75	-34724.30	-26874.85	-18723.37	-10571.89	-2522.16	5837.09	14196.34	22555.59	31233.94	39805.45	48376.96	57281.33	66185.70	75090.07	84384.51
5	调整所得税	29069.17					1565.24	1508.99	1528.94	1625.31	1647.10	1644.43	1745.61	1770.48	1796.46	1903.40	1905.06	1934.72	2048.93	2081.31	2115.15	2248.04
6	所得税后净现金流量	55315.34	-12605.80	-12605.80	-12605.80	-12605.80	6284.21	6340.46	6320.51	6526.17	6504.38	6405.30	6613.64	6588.77	6562.79	6774.95	6666.45	6636.79	6855.44	6823.06	6789.22	7046.40
7	累计所得税后净现金流量		-12605.80	-25211.60	-37817.40	-50423.20	-44138.99	-37798.53	-31478.02	-24951.85	-18447.47	-12042.17	-5428.53	1160.24	7723.03	14497.98	21164.43	27801.22	34656.66	41479.72	48268.94	55315.34
计算指标	指标名称	所得税前											所得税后									
	财务内部收益率 IRR：	11.33%											8.24%									
	财务净现值 NPV (ic=6%)：	22906.71											8813.38									
	投资回收期 Pt (含建设期)：	10.30											11.82									

融资借款还本付息表

表 13-6

序号	项 目	合计	建设期				运营期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	租赁融资																					
2	融资利率		4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%	4.500%
3	借款及还本付息																					
3.1	期初借款余额			10300.00	20300.00	30300.00	40300.00	38526.18	36672.54	34735.48	32711.26	30595.95	28385.45	26075.48	23661.56	21139.01	18502.95	15748.26	12869.61	9861.42	6717.86	3432.84
3.2	本年借款	40300.00	10300.00	10000.00	10000.00	10000.00																
3.3	本年应还本付息	61044.42	231.80	688.50	1138.50	1588.50	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32	3587.32
3.4	本年还本	40300.00					1773.82	1853.64	1937.06	2024.22	2115.31	2210.50	2309.97	2413.92	2522.55	2636.06	2754.69	2878.65	3008.19	3143.56	3285.02	3432.84
3.5	本年付息	20744.37	231.75	688.50	1138.50	1588.50	1813.50	1733.68	1650.26	1563.10	1472.01	1376.82	1277.35	1173.40	1064.77	951.26	832.63	708.67	579.13	443.76	302.30	154.48
3.6	期末借款余额		10300.00	20300.00	30300.00	40300.00	38526.18	36672.54	34735.48	32711.26	30595.95	28385.45	26075.48	23661.56	21139.01	18502.95	15748.26	12869.61	9861.42	6717.86	3432.84	0.00
4	还款资金来源	78486.65					4226.14	4074.26	4128.15	4388.32	4447.15	4439.96	4713.14	4780.28	4850.45	5139.16	5143.67	5223.74	5532.09	5619.54	5710.91	6069.69
4.1	可用于还款的可分配利润	78486.65					4226.14	4074.26	4128.15	4388.32	4447.15	4439.96	4713.14	4780.28	4850.45	5139.16	5143.67	5223.74	5532.09	5619.54	5710.91	6069.69
4.2	其他资金																					
5	计算指标																					
5.1	利息备付率	6.50					4.33	4.53	4.76	5.21	5.54	5.85	6.54	7.12	7.85	9.12	10.29	12.10	15.38	20.07	29.46	60.17
5.2	偿债备付率	1.26					1.32	1.35	1.34	1.37	1.35	1.33	1.36	1.34	1.33	1.36	1.33	1.31	1.34	1.32	1.30	1.34
5.3	借款偿还期(年)	20																				

九、财务评价结论

经财务分析，年均种植收入约为 10727.6 万元，年均利润总额 7267.3 万元，年均税后利润 5450.5 万元，税后财务内部收益率 8.24%，税后财务净现值（ $i_c=6\%$ ）8813.38 万元，税后静态投资回收期为 11.82 年，盈亏平衡点 32.26%，借款偿还期 20 年（含建设期），利息备付率 6.50，偿债备付率 1.26。

通过计算得出的各项经济指标均能达到要求，经济效益较好，项目具有较强的盈利能力、偿债能力和财务生存能力，抗风险能力较强，从财务评价角度分析可行。

财务评价指标汇总表

表 13-7

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	50423.3	
1.1	工程费用	万元	22685.0	
1.2	工程建设其他费用	万元	21863.6	
1.3	基本预备费	万元	2227.4	
1.4	建设期利息	万元	3647.3	
2	年平均营业收入	万元	10727.6	
3	年平均总成本费用	万元	3460.3	
4	年平均利润总额	万元	7267.3	
5	年平均所得税	万元	1816.8	
6	年平均税后利润	万元	5450.5	
7	投资回报率	%	10.81%	
8	投资利润率	%	14.41%	
9	投资利税率	%	14.41%	
10	全部投资税前指标			
10.1	全部投资回收期	年	10.30	含建设期
10.2	财务内部收益率	%	11.33%	
10.3	财务净现值(ic=6%)	万元	22906.71	
11	全部投资税后指标			
11.1	全部投资回收期	年	11.82	含建设期
11.2	财务内部收益率	%	8.24%	
11.3	财务净现值(ic=6%)	万元	8813.38	
12	盈亏平衡点			
12.1	经营能力利用率	%	32.26%	
13	利息备付率		6.50	
14	偿债备付率		1.26	
15	借款偿还期(年)		20	

第十四章 社会评价

社会效益评价旨在系统调查和预测拟建项目的建设、运营产生的社会影响和社会效益，分析项目所在地的社会环境对项目的适应性和可接受程度。社会效益评价为项目评价提供了经济评价以外的项目评价方法，为项目的可行性研究提供了更全面的 evaluation 标准。

一、项目对社会的影响分析

本项目经过综合整治后，本着“综合治理、综合开发、因地制宜、多种经营，走可持续、生态的开发利用之路”的方针，通过对项目区土地整理和灌溉、排水系统的配套，形成耕作条件良好的现代农业耕作区，并做到了旱涝保收、稳产高产。通过整治，增加耕地面积，有效提高了土地利用率，对促进本区农村经济发展，增加农村收入，稳定社会具有重要的现实意义。主要表现在：

（1）项目的建设是落实乡村振兴战略的重要举措，也是进一步发挥新形势下乡村振兴试点示范村作用带动其他村落发展的必然。

（2）通过土地综合整治，明显增加了有效耕地面积，提高了耕地质量，增强了农业发展后劲，保证了农业持续稳定发展。项目完成后可缓解当地人地之间的紧张关系，确保当地耕地总量动态平衡，对当地农业的可持续发展起到了有力支持。

（3）项目实施将强化土地用途管制，使土地利用更合理。通过土地整理，按照项目区综合效益最佳为建设目标明确各类用地面

积，将其纳入土地用途管理，合法经营土地，对合理使用土地资源、保护区内生态环境均具有重要作用。

（4）通过农业结构调整，对区域功能分区进行合理布局，加快农村城镇化进程。有利于引导农村走集约化、规模化、专业化、机械化的道路。推动农村产业化进程和产业结构的调整，提高农村科技水平，为农村社会经济的可持续发展提供了保障。

（5）改善项目区农业生产条件和生产环境，保障农田旱涝保收、高产稳产。通过改善项目区农田水利设施条件和交通条件，提高劳动生产率，降低农业生产成本。项目建设可以大幅度增强区内农业生产抗灾能力，使项目区原来的中低产田改变成为旱涝保收的稳产高产田，光、热、水资源利用率得到提高。

（6）土地综合整治后，农田的水利化水平将大大提高，基础设施逐步完善，作物收成得到保障，农民收入增加，逐步摆脱贫困的状况，可以减少政府对扶贫资金的投入，减轻财政上的负担。极大地改善项目区农业生产条件，提高土地利用率和农业生产效率，进而提高项目区人民生活水平。

（7）扩大农民就业机会，增加农民收入，有利于农村地区的社会稳定。通过土地整理，耕地数量增加了，可扩大农民就业机会，生产效率提高了，农民种田的积极性得以提高。整理后土地的合法、合理的权属调整，将减少今后土地利用过程中可能引发的各种纠纷，有利于保持农村地区的社会稳定。

由以上分析可得出，项目的实施，可使当地政府、企业、当地

农民等群体从中受益，但在工程建设过程，必然会征用部分农户住宅，使相关农民利益受到一定损失。这就需要政府、企业做好相关损失补偿、安排就业等工作，使项目建设绝不成为农民的负担。

二、项目与当地的互适性分析

(1) 不同利益群体对项目的态度及支持程度

项目的建设推进了大田县城镇化的建设步伐，提升了城市的整体功能，保障人民的健康、树立城市形象、加快经济发展等有着重要的意义。社会不同利益群体对项目持积极扶持的态度。

(2) 各级组织对项目的建设表示十分支持。

(3) 地区文化状况对项目的适应程度

项目的建设和运营不涉及宗教信仰，没有敏感的民族问题，不会损害各族人民利益，对他们的生活无负面影响，社会对项目适应。

三、社会风险评价

社会风险分析

表 14-1

序号	风险因素	持续时间	可能导致的后果	措施建议
1	移民安置问题	整个施工期	基本无干扰	合理的安置移民
2	民族矛盾、宗教问题	整个施工期	基本无干扰	加强对施工人员教育
3	弱势群体的支持问题	整个施工期	得到积极支持	建设精品工程
4	受损补偿问题	整个施工期	基本无影响	尽快补偿受损群众

从上表可知，项目实施过程中基本无主要社会风险，只要严格按建设程序规范施工，确保工程质量，基本无社会风险。

四、社会评价结论

（1）通过对社会影响分析可知，项目对社会的影响基本为正面影响，即项目的实施后产生的主要为社会效益；

（2）从互适性分析可知，项目实施后社会各利益团体、社会组织对项目的接受程度及适应程度较好，当地的技术文化水平能够满足项目实施及运营阶段的需要；

（3）由社会风险分析可知，项目实施过程中基本无主要社会风险，只要在项目的实施过程中重视、做好工程质量管理工作的，就能避免风险的不利影响；

（4）综合对项目的社会影响、社会效益、项目的社会互适性及项目的社会风险分析，本项目是可行的。

第十五章 社会稳定风险分析

一、编制依据

- 国务院《关于加强法治政府建设的意见》（国发[2010]33号）
- 国家发展和改革委员会《重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》（发改投资[2012]2492号）
- 福建省人民政府《关于加强法治政府建设的实施意见》（闽政[2011]70号）
- 《福建省社会治安综合治理条例》（2011年8月1日起施行）
- 福建省委办公厅、省政府办公厅《关于建立重大项目社会稳定风险评估机制的意见（试行）》（闽委办[2010]97号）
- 三明市发展和改革委员会《关于实施固定资产投资重大项目社会稳定风险评估工作的指导意见》（明发改投资[2011]276号）
- 其他有关文件及调查资料

二、风险调查

1. 调查的内容和范围、方式和方法

（1）调查内容和范围

在审阅相关资料的基础上，结合项目所在地的实际情况，开展风险调查，调查内容主要为项目的政策合法性、工程建设的合理性、建设方案的可行性及潜在社会稳定风险的可控性。调查对象主要为项目建设利益相关者及有关部门。

（2）调查的方式和方法

调查方式主要有全面调查、抽样调查、个案调查和典型调查，其中抽样调查、个案调查和典型调查用得较多。项目采用抽样调查、个案调查和典型调查多种调查方式相结合的风险调查方式。

风险调查常用的调查方法有文献法、访谈法、问卷法、观察法等，详见表 15-1。

调 查 方 法 汇 总 表

表 15-1

调查分类		调 查 方 法
前置性文件资料采集		个案访谈法、文献法
合法性文献资料采集		文献法
社会环境调查	利益相关者态度	问卷法、访谈法（个案/座谈、暗访）、文献法
	当地社会组织态度	访谈法（个案/研讨会）、观察法、文献法
	当地自然条件	观察法、文献法
	当地社会条件	问卷法、访谈法（个案/典型）、观察法、文献法
	时机条件	访谈法（个案）、文献法
同类和类似事件调查		访谈法（个案）、文献法

根据项目实际情况，项目建设单位进行了广泛调查，充分收集各方意见和诉求，对前置文件、合法性文献资料采集采用文献法，对社会环境调查组合应用公示公告、问卷法、走访座谈、网上调查等多种方式和方法。

2. 项目的合法性分析

项目选址符合《中华人民共和国城乡规划法》和国家相关规定。经过充分规划论证，项目用地符合当地土地利用总体规划要求。本项目程序合法，手续齐全，符合国家相关法律法规要求，项目建设

是合法的。

3. 项目所在地自然和社会环境状况分析

项目位于三明市大田县境内，交通较便利，水电等基础设施条件充足，社会环境条件良好，有利于本项目的建设。

4. 利益相关者的态度

项目建设完成后不会对附近群众的生产、生活造成影响，相反，还将有利于带动当地经济发展，从而提高居民的生活水平。因此，项目所涉及利益相关者风险因素少。

5. 基层组织态度

本项目建设按照“合理规划、统筹安排”的原则，有效的整合现有资源和布局，充分利用现有生态资源，将有效地改善山坊村村民及游客通行条件和项目区给排水条件。因此，项目建设所在地的各级领导班子对项目的建设均十分支持，为项目建设提供众多便利条件，保证项目建设方案的落实。

三、风险识别

社会稳定风险，广义上是指一种导致社会冲突，危及社会稳定和社会秩序的可能性，是一类基础性、深层次、结构性的潜在危害因素，对社会的安全运行和健康发展会构成严重的威胁。一旦这种可能性变成现实，社会风险就会转变成公共危机。广义的社会风险是一个抽象的概念，它涵盖了生态环境领域、政治领域、经济领域、社会领域和文化领域的各种风险因素。在狭义上，社会风险是指由于所得分配不均、发生天灾、政府施政对抗、结社群斗、失业人口

增加、发展过程中弱势群体利益严重受损等造成社会不安、宗教纠纷、社会各阶级对立、社会发生内争等社会因素引起的风险，仅指社会领域的风险。

1. 风险对照识别

风险识别一般可选用对照表法、专家调查法以及访谈法、实地观察法、案例参考法、项目类比法等方法。

根据本项目特点和下列风险因素对照表中的评价指标进行分析，查找风险因素，本项目风险因素识别对照见表 15-2。

社 会 稳 定 风 险 识 别 表

表 15-2

类 型	序 号	风 险 因 素	参 考 评 价 指 标	是 否 为 该 项 目 特 征 风 险 因 素	备 注
政 策 规 划 和 审 批 核 准 程 序	1	立项、审批程序	项目立项、审批的合法合规性	○	
	2	产业政策、发展规划	项目与产业政策、总体规划、专项规划之间的关系等	○	
	3	规划选址（选址）	项目与地区发展规划的符合性、与地块性质的符合性、周边敏感目标与项目的位置关系和距离等	○	
	4	规划设计参数（设计规范）	容积率、绿地率、建筑限高、与相邻建筑形态及功能上的协调性等	○	
	5	立项过程中公众参与	规划、环评审批过程中的公示及诉求、负面反馈意见等	○	
征 地 拆 迁 及 补 偿	6	土地房屋征收范围	项目建设用地是否符合因地制宜、节约利用土地资源的总体要求，土地房屋征收征用范围与工程用地需求之间，与当地土地利用规划的关系等	○	
	7	土地房屋征收补偿资金	资金来源、数量、落实计划	○	
	8	被征地农民就业及生活	技能培训计划、就业促进计划及安置方案、落实计划等、满意度情况	○	
	9	安置房源（计划的）数量和质量	安置房建设用地指标、总房源比率、本区域房源比率、期房/现房比率、房源现状及规划配套水平（交通和周边生活配套设施等）、安置居民与当地居民的融合度	○	

社 会 稳 定 风 险 识 别 表

表 15-2

类 型	序 号	风 险 因 素	参 考 评 价 指 标	是 否 为 该 项 目 特 征 风 险 因 素	备 注
			等，安置房的建筑及安全标准		
	10	土地房屋征收补偿标准	项目征地拆迁的实物或补偿安置标准是否符合国家和各省政策规定；房屋拆迁补偿采用市场价格的是否与合格第三方评估价格一致	○	
	11	土地房屋征收补偿程序和方案	项目征地和房屋拆迁安置计划是否按照国家和当地法规规定的程序开展土地房屋征收补偿工作；补偿方案是否征求了公众意见等	○	
	12	拆除过程	文明拆除方案的制定和拆除过程的监管，拆房单位既往表现和产生的影响等	○	
	13	特殊土地和建筑物的征收	涉及基本农田、军事用地、宗教用地等征收是否与相关政策的衔接等	○	
	14	管线搬迁及绿化迁移方案	管线搬迁方案和绿化迁移方案的合理性等	○	
	15	对当地的其他补偿	对施工损坏建（构）筑物的补偿方案、对项目实施受到各类生活环境影响人群的补偿方案等	○	
技 术 经 济	16	工程方案	项目建设和运行是否会伴随工程安全、环境影响方面的风险因素发生（如易燃易爆项目是否考虑安全距离内外可能造成的破坏影响，以及环境影响范围内可能引发的问题；技术方案中执行的安全、环保标准低，是否与群众的接受能力不一致等）	○	
	17	城市隧道及地下建筑工程的施工	隧道及地下建筑工程施工是否会引起地面沉降，施工方案是否会导致周边人群、建筑物、构筑物、道路及地下管线的危害及损失等	○	
	18	资金筹措和保障	资金筹措方案的可行性、资金保障措施是否充分	○	
生 态 环 境 影 响	19	大气污染物排放	厂界内、沿线、物料运输过程中各污染物排放与环保排放标准限值之间的关系，与人体生理指标的关系，与人群感受之间的关系等，包括施工期、运行期两个阶段	○	
	20	水体污染物排放		○	
	21	噪声和振动影响		√	
	22	电磁辐射、放射线影响		○	
	23	土壤污染	重金属及有毒有害有机化合物的富集和迁移等	○	
	24	固体废弃物及其二次污染、(垃圾臭气、渗沥液等)	固体废弃物能否纳入环卫收运体系、保证日产日清；建筑垃圾、大件垃圾、工程渣土、危险废物（如医疗废物）能否做到有资质收运单位规范处置等	○	

社 会 稳 定 风 险 识 别 表

表 15-2

类 型	序 号	风 险 因 素	参 考 评 价 指 标	是 否 为 该 项 目 特 征 风 险 因 素	备 注
	25	地下水、海洋污染	重金属、有毒有害物质等各种排放物对地下水、海洋产生的影响	○	
	26	日照、采光影响	与规划限值之间关系，日照减少率，日照减少绝对量、受影响范围、性质和数量等	○	
	27	通风、热辐射影响	热源及能量与人体生理指标的关系，与人群感受之间关系，通风量、热辐射变化量、变化率等	○	
	28	光污染	包括玻璃幕墙光反射污染和夜间市政、景观灯光污染影响的物理范围和时间范围，灯光设置合理规范性等	○	
	29	公共开放活动空间、绿地、水系、生态环境和景观	公共活动空间质和量的变化、绿地质和量的变化，水系的变化、生态环境的变化，社区景观的变化等	○	
	30	水土流失	地形、植被、土壤结构可能发生的变化、弃土弃渣可能造成的影响，是否有水土保持方案等	√	
	31	自然、文化遗产影响	对古木、生物多样性、文物、墓地以及其他自然、文化遗产的破坏和影响	○	
项 目 管 理	32	项目“五制”建设	法人负责制、资本金制、招投标制、监理制和合同管理制度等	○	
	33	项目单位六项管理制度	审批或核准管理、设计管理、概预算管理、施工管理、合同管理、劳务管理等	○	
	34	施工方案	施工措施与相邻项目建设时序的衔接，实施过程与敏感时点(如两会、高考、党和国家及地区重要节日、庆典会议、活动等)的关系，施工周期安排是否干扰周边居民生产生活等	○	
	35	文明施工和质量管理	违反文明施工和质量管理的相关规定，造成环境污染，停水、停电、停气，影响交通等突发情况等	○	
	36	社会稳定风险管理体系	项目单位和当地政府是否就项目进行充分沟通，是否对社会稳定风险有充分认识并做到各司其职，是否建立社会稳定风险管理责任制和联动机制，是否制定相应的应急处置预案等	○	
经 济 社 会 影 响	37	文化、生活习惯	地方传统文化、邻里关系、生活习惯、社区品质等方面的改变，可能引起群众的不适	○	
	38	宗教、习俗	可能与项目所在地群众的宗教信仰和风俗习惯有冲突	○	
	39	对周边土地、房屋价值的影响	土地价值变化量和变化率、房屋价值变化量和变化率等	○	
	40	就业影响	项目建设、运行对一定区域或整体就业影响和特定人群就业影响等	○	

社 会 稳 定 风 险 识 别 表

表 15-2

类 型	序号	风险因素	参考评价指标	是否为 该项目 特征风 险因素	备注
	41	群众收入的影响	项目建设、运行引起当群众收入水平以及收入不均匀程度变化等	○	
	42	相关生活成本	项目建设、运行引起当地基本生活成本(水、电, 燃气、公交、粮食、蔬菜、肉类等)的提高等	○	
	43	对公共配套设施的影响	对就业服务、教育、医疗、体育、文化、便民服务、公厕等配套设施建设、运行的影响等	○	
经 济 社 会 影 响	44	流动人口管理	施工期流动人口及其家庭变化、运行期流动人口变化及其家庭管理的影响等	○	
	45	商业经营影响	施工期、运行期对当地商业经营状况的影响	○	
	46	对当地群众正常生产生活的影响	是否对当地群众正常生产生活造成过多不便, 如施工方案对周边交通保通的考虑, 运行期项目周边公共交通情况变化, 项目所增加的交通流量与周边路网的匹配度, 项目出入口设置对周边人群的班响等	○	
	47	历史遗留的社会矛盾	拟建项目所在地区历史上是否有类似项目建设及运行曾经引发的社会稳定风险, 历史上遗留的社会矛盾	○	
安 全 卫 生	48	施工与运行期间安全卫生与职业健康	土方车和其他运输车辆的管理, 施工和运行存在的危险、有害因素及安全管理制度, 职业卫生管理, 应急处置机制等	√	
	49	泄漏、爆炸、火灾等重大生产安全事故	项目实施导致泄漏、爆炸、火灾等重大生产安全事故发生的概率是否有相关预案等	○	
	50	崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降、地面塌陷、地裂缝及洪涝等地质灾害	项目实施导致崩塌、滑坡、泥石流、地面沉降、地面塌陷、地裂缝及洪涝等地质灾害发生的概率是否有相关预案等	○	
	51	社会治安和公共安全	施工队伍规模、管理模式、运行期项目使用人员构成	○	
媒 体 舆 情	52	媒体舆论导向及其影响	是否获得媒体支持, 是否协调安排有权威、有公信力的媒体公示项目建设信息, 进行正面引导, 是否受到媒体的关注及舆论导向性的信息	○	
其 它	53	该项目影响社会稳定的其他风险因素	根据项目所在地区的实际情况, 还应考虑风险因素的影响; 根据项目专业特点, 还应考虑风险因素的影响	○	

2. 项目主要风险因素识别

通过对照表法，对项目风险因素和社会互适性因素进行了仔细识别和分析，归纳出了项目 4 个主要风险因素，详见表 15-3。

项目主要风险因素识别表

表 15-3

序号	发生阶段	风 险 因 素
1	施工	噪声和振动影响
2	施工	水土流失
3	施工	施工期间安全卫生与职业健康
4	运行	运行期间安全卫生与职业健康

四、风险估计

1. 风险估计方法

风险估计一般采用定性分析与定量分析相结合的办法，逐一一对风险因素进行多维度分析，估计其发生的概率和影响程度。选取的维度通常包括：可能产生风险的项目阶段、地域、群体以及风险的成因、影响表现、影响程度等特性。

主要风险因素的估计，可对风险概率、影响程度和风险程度进行定性和定量的分析评判，也可根据专家经验确定。根据风险程度进行排序，揭示主要风险因素的风险程度。

2. 项目主要风险因素及其风险程度

(1) 社会稳定风险单因素分析（详见表 15-4）

项目社会稳定风险单因素分析表

表 15-4

序号	发生阶段	地域	群体	风险因素	风险成因	影响表现	影响程度
1	施工	项目区	周边群众	噪声和振动影响	对沿线及周边群众产生噪声污染	对群众生活环境和健康造成影响	较低
2	施工	项目区	周边群众	水土流失	施工过程中不可避免地需要土石方开挖，造成局部地形、植被破坏	对群众生活环境影响	较低
3	施工	项目区	周边群众	施工期间安全卫生与职业健康	施工期影响辖区安全、卫生	对群众生活环境影响造成一定影响	较低
4	运行	项目区	周边群众	运行期间安全卫生与职业健康	影响辖区安全、卫生	对群众生活环境影响造成一定影响	较低

(2) 主要风险因素程度汇总（详见表 15-5）

主要风险因素及其风险程度表（措施前）

表 15-5

序号	发生阶段	风险因素	影响程度	风险概率	风险程度	备 注
1	施工	噪声和振动影响	较低	较低	很低	短期影响
2	施工	水土流失	较低	较低	很低	短期影响
3	施工	施工期间安全卫生与职业健康	较低	较低	较小	短期影响
4	运行	运行期间安全卫生与职业健康	较低	较低	较小	长期影响

五、风险防范和化解措施

为了从源头上防范、化解项目实施可能引发的风险，根据项目特点，针对主要风险因素，提出综合性和专项性的风险防范、化解措施。为了真正把项目社会稳定风险化解在萌芽状态，最大限度减少不和谐因素，项目拟采用以下风险防范、化解措施，详见表 15-6。

风险防范化解措施表

表 15-6

序号	发生阶段	风险因素	防范化解措施	责任主体	责任目标
1	施工	噪声和振动影响	严格环评，采用先进环保技术，建设环保设施。	项目建设单位	事前控制
			落实监管措施	项目建设单位	全程落实
2	施工	水土流失	施工前制定水土保持方案	项目建设单位	事前控制
			落实监管措施	项目建设单位	全程落实
3	施工	施工期间安全卫生与职业健康	施工前制定安全方案	项目建设单位	事前控制
			落实监管措施	项目建设单位	全程落实
4	运行	运行期间安全卫生与职业健康	运行中做好安全防范措施	项目运营单位	全程落实
			落实监管措施	项目运营单位	全程落实

六、风险等级

1. 主要因素风险变化情况分析

根据以上分析结果预测落实措施后每一个主要风险因素可能引发风险的变化趋势和结果，详见表 15-7。

主要因素风险变化情况分析表

表 15-7

序号	风险因素	风险概率		影响程度		风险程度	
		措施前	措施后	措施前	措施后	措施前	措施后
1	噪声和振动影响	较低	很低	较低	很低	很低	微小
2	水土流失	较低	很低	较低	很低	很低	较小
3	施工期间安全卫生与职业健康	较低	很低	较低	很低	较小	较小
4	运行期间安全卫生与职业健康	较低	很低	较低	很低	较小	较小

2. 风险指数计算

项目社会稳定风险指数计算一般采用定性与定量相结合的方法。在定量分析方面，可选用专家打分法确定措施后每个主要风险因素风险权重。项目风险指数计算详见表 15-8。

项目社会稳定风险指数计算表

表 15-8

序号	风险因素	风险权重	风险程度 (R)					风险指数 $T=I \times R$
	W	I	微小	较小	一般	较大	严重	
			0.04	0.16	0.36	0.64	1	
1	噪声和振动影响	0.25	√					0.01
2	水土流失	0.2		√				0.032
3	施工期间安全卫生与职业健康	0.2		√				0.032
4	运行期间安全卫生与职业健康	0.35		√				0.056
	$\Sigma T = \Sigma I \times R$	1						0.13

3. 风险等级评判标准（详见表 15-9）

风 险 等 级 评 判 标 准

表 15-9

风险等级	A (高)	B (中)	C (低)
	(重大负面影响)	(较大负面影响)	(一般负面影响)
总体评判标准	大部分群众对项目建设实施有意见、反应特别强烈，可能引发大规模群体性事件	部分群众对项目建设实施有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突	多数群众理解支持，但少部分群众对项目建设实施有意见
可能引发风险事件评判标准	如冲击、围攻党政机关、要害部门及重点地区、部位、场所，发生打、砸、抢、烧等集体械斗、聚众闹事、人员伤亡事件，非法集会、示威、游行，罢工、罢市、罢课等	如集体上访、请愿，发生极端个人事件，围堵施工现场，堵塞、阻断交通，媒体（网络）出现负面舆情等	如个人非正常上访，静坐、拉横幅、喊口号、散发宣传品，散布有害信息等

风 险 等 级 评 判 标 准

表 15-9

风险等级	A（高）	B（中）	C（低）
	（重大负面影响）	（较大负面影响）	（一般负面影响）
风险事件参与人数评判标准	200 人以上	10 人~200 人	10 人以下
单因素风险程度评判标准	2 个及以上重大或 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或 1 到 4 个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	>0.64	0.36~0.64	<0.36

4. 项目等级综合评判

通过采取一系列风险防范和化解措施后，本项目 4 个主要风险因素的风险程度中，其中 1 个微小、3 个较小，项目措施后综合风险指数为 0.13，综合判断本项目措施后社会稳定风险等级为低风险。

七、社会评价结论

从以上社会影响、互适性、社会风险等分析可见，该项目建设对社会正面影响远大于负面影响，当地政府、居民等群体对该项目建设持积极支持态度，社会稳定风险因素少且易于控制。因此该项目社会评价积极可行。

第十六章 结论与建议

一、研究结论

1. 项目的建设是落实耕地占补平衡的重要举措，项目经过综合整治后，本着“综合治理、综合开发、因地制宜、多种经营，走可持续、生态的开发利用之路”的方针，通过对项目区土地整理和灌溉、排水系统的配套，形成耕作条件良好的现代农业耕作区，并做到了旱涝保收、稳产高产。通过整治，增加耕地面积，有效提高了土地利用率，对促进本区农村经济发展，增加农村收入，稳定社会具有重要的现实意义。

2. 本项目符合国家及地方的相关政策和规划要求，项目的方案规划合理，指导思想明确，内外部环境良好，建设条件具备，建设内容全面且针对性强，投资规模符合实际。

3. 本项目的建设社会效益显著，促进了大田县城镇化建设的步伐，对于大田县乡村振兴起到了模范带头的作用，项目还将培育经济新的增长点，增加了相关就业机会，也有利于区域和谐社会的建设。

二、建议

1. 建议各级政府相关部门积极协调，以加快项目建设步伐，使本项目尽早取得良好的经济、社会效益。

2. 应进一步优化、优选工程设计方案，以节省投资。

3. 在下阶段工作中，应加强项目区的工程及水文地质勘探，为

后续项目详细设计提供依据。

附件 1

固定资产投资项目节能登记表

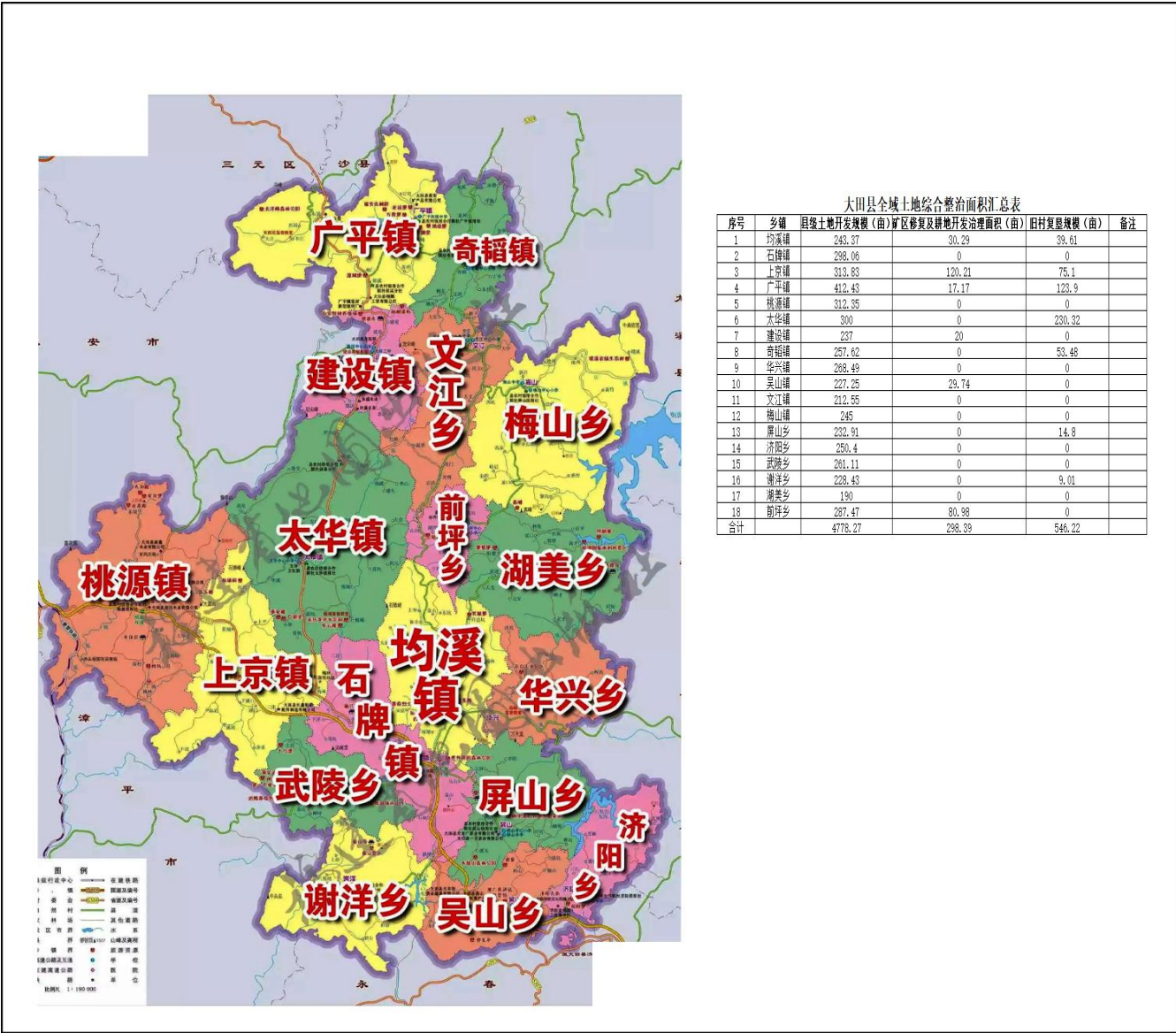
项目编号：
项目名称：大田县乡村振兴全域土地综合治理及规模化经营项目

填表日期： 年 月 日

项目概况	项目建设单位	大田县禾田农业开发有限公司		单位负责人	高超巧
	通讯地址	大田县均溪镇银山北路 2 号 1 幢		负责人电话	0598-7229899
	建设地点	三明市大田县境内		邮编	366100
	联系人	肖长宝		联系人电话	18906980052
	项目性质	☒ 新建 ☐ 改建 ☐ 扩建		项目总投资	50423.3 万元
	投资管理类型	审批 ☒ 核准 ☐		备案 ☐	
	项目所属行业	农田水利		建筑面积	/
	建设规模及主要内容	项目规划土地整治面积共 5622.88 亩，整治前地类多数为残次林地，部分未利用地、园地、闲置宅基地、废弃工矿用地等，规划新增耕地 4761.47 亩，建设内容包括土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程及其他工程。			
年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
	电	千瓦·时	/	0.1229[kgce/（kW·h）]	/
	能源消费总量（吨标准煤）				/
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量（吨标准煤）
	新水	立方米	/	0.2571[kgce/t]	/
	耗能工质总量（吨标准煤）				/
	项目年耗能总量（吨标准煤）				/
项目节能措施简述（采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率）： 依据《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》等进行节能设计。（1）有效控制单位面积灯具安装功率。按照照明设计规范的视觉要求、照度标准、照明功率密度等，在满足照明质量的前提下，应优先采用高效发光的节能灯。（2）使用低能耗性能优的光源用电附件，如节能型电感镇流器、电子镇流器、电子变压器以及电子触发器等。（3）加强对给水管网的管理，及时排除跑、冒、滴、漏，防止人为因素而浪费。所有的卫生器具及配件均应应为节水型合格品。					
其它需要说明的情况：					
节能审查登记备案意见： （签 章） 年 月 日					

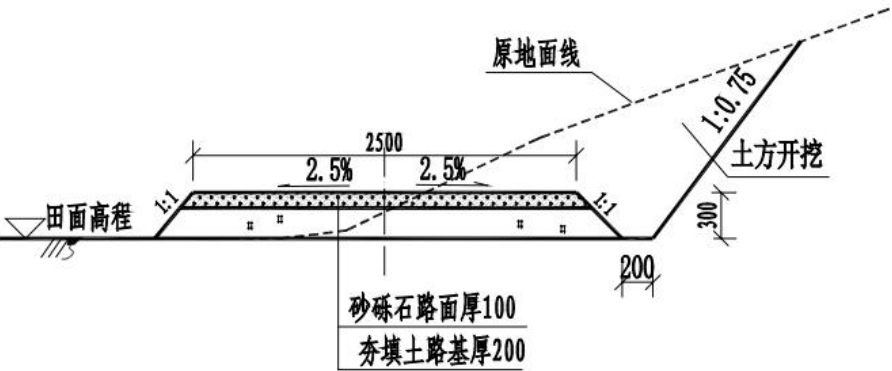
注：各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）。

附图 1：项目分布示意图

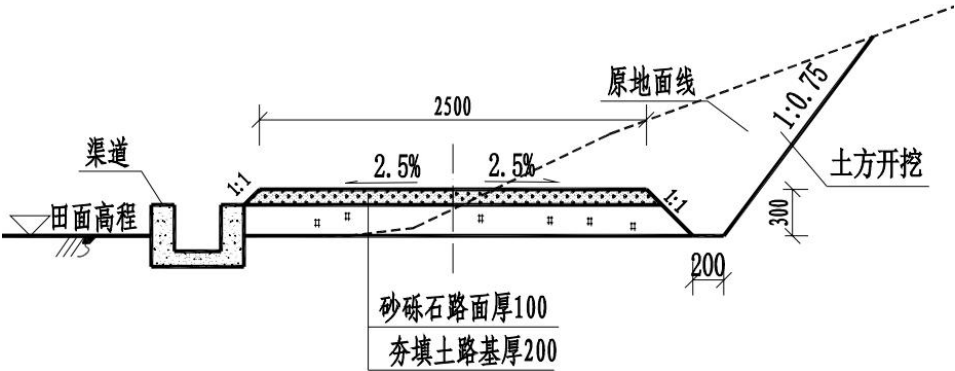


附图 2：生产路断面图

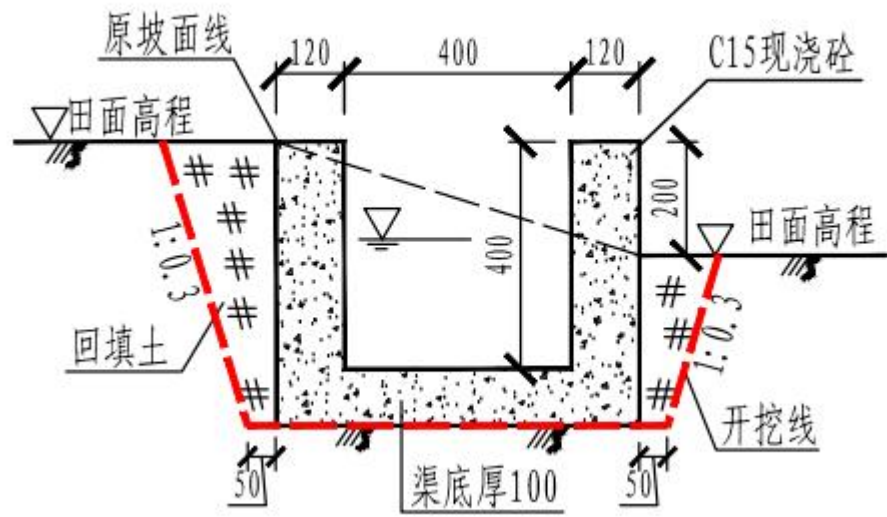
生产路断面图01 1:50



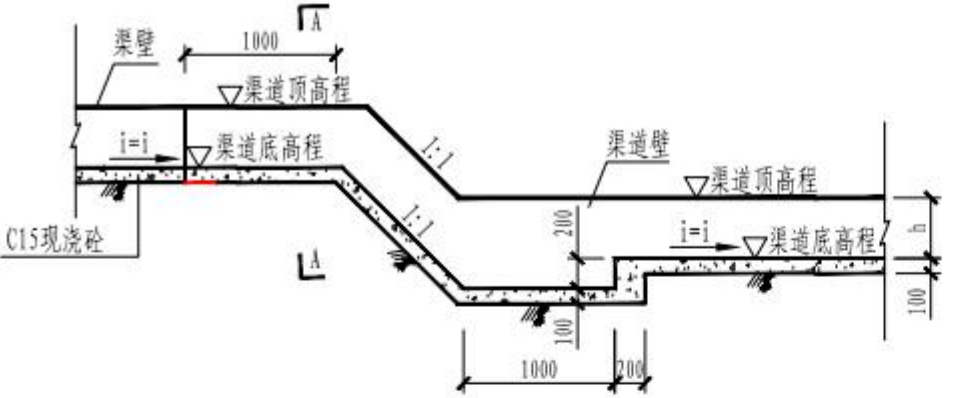
生产路断面图02 1:50



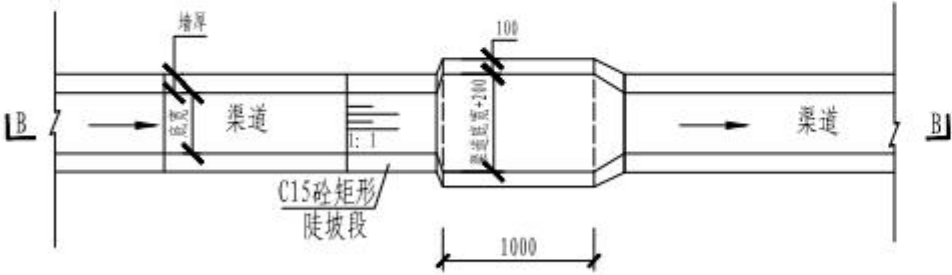
附图 3：灌排渠跌水断面图



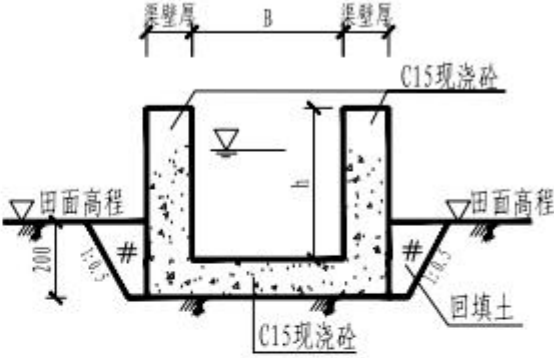
附图 4：渠道跌水断面图、剖面图、俯视图



渠道跌水剖面图 1:50
B-B



渠道跌水俯视图 1:50



A-A 1:20

说明:

- 1、图中单位高程以m计，其余均以mm计。
- 2、渠道断面规格详见《渠道特性表》。
- 3、木闸板厚度为3cm。
- 4、跌水长度已扣除在所属渠道工程量之外。

