

目录

第一章 项目概述	1
1.1 项目背景	1
1.2 项目名称	2
1.3 项目建设地点	2
1.4 工程建设内容及规模	2
1.5 项目总投资与资金来源	2
1.6 主要效益指标	3
1.7 建设工期	3
1.8 编制依据	3
1.9 主要结论	4
第二章 项目区基本情况	5
2.1 项目区概况	5
2.2 项目区自然资源、社会经济及农业生产状况	5
2.3 主要基础设施状况	10
2.4 项目建设的必要性	11
第三章 工程规划设计	13
3.1 建设标准	13
3.2 建设内容	13
3.3 水利工程规划	14
3.4 田间道路规划	15
3.5 林业工程规划	16

3.6 项目区工程建设内容汇总表	17
第四章 工程设计	18
4.1 水利工程	18
4.2 田间道路	20
4.3 施工组织设计	22
第五章 投资概算	25
5.1 编制说明	25
5.2 编制依据	25
5.3 编制概算	26
第六章 项目资金筹措及建设工程情况	42
第七章 效益预测	45
7.1 经济效益预测	45
7.2 社会效益预测	45
7.3 生态效益预测	45
第八章 项目建设组织与管理	47
8.1 实施措施	47
8.2 施工进度	49
8.3 工程长效管护	49
8.4 项目建设期	50

第一章 项目概述

1.1 项目背景

为深入贯彻落实中央和省《乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》要求，加快推进农田建设工作，集中力量抓好高标准农田建设，巩固和提高粮食综合生产能力，确保完成农田建设任务，参考《浙江省农业农村厅浙江省财政厅浙江省自然资源厅关于下达 2023 年农田建设任务的通知》（浙农田发〔2023〕2 号）文件要求，积极开展高标准农田建设工作。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，按照保障国家粮食安全的总体要求，切实履行好农田建设管理职责，加快构建农田建设集中统一管理新格局，加强资金整合，建立多元筹资机制，加大资金投入力度，加快推进高标准农田建设，发挥重大项目示范引领作用，实施区域化整体建设，建立定期调度制度，加强项目管理，强化监督评价，实现奖优罚劣，为保障粮食安全打下坚实基础。

本项目以高标准农田建设为目标，通过配套水利工程及田间道路工程，改善项目区内灌排体系及道路通达度。

1.2 项目名称

2023 年泰顺县南浦溪镇库村等 2 村高标准农田建设项目。

1.3 项目建设地点

项目区位于温州市泰顺县南浦溪镇，项目涉及库村和龙前村 2 个行政村。

1.4 工程建设内容及规模

项目区总面积为 8.6792 公顷（合 130.19 亩），建成高标准农田面积 8.6792 公顷（合 130.19 亩）。

项目建设内容包括水利工程和田间道路工程，主要建设内容如下：

1、水利工程：修建 D30 灌水渠（30cm×30cm）199m，修建 D40 灌水渠（40cm×40cm）454m，新建 DN110（0.8MPa）PE 管道 144m，新建公示牌 1 个。

2、田间道路工程：新建 0.5m 生产路 636m，新建 0.8m 生产路 540m。

1.5 项目总投资与资金来源

本工程项目总投资 39.06 万元，亩均投资 3000 元，其中工程施工费 35.56 万元，施工费亩均 2731 元，其他费用 3.50 万元。

高标准农田建设项目的建设资金由省级财政资金和县级财政资金组成。

1.6 主要效益指标

该项目区现状耕作情况较好，群众对于项目建设也积极配合，项目建成后，通过水利和农业等措施综合治理，达到设施配套、功能齐全；稳产高产、节本高效；生态和谐、持续发展的现代农业新格局，使项目区农业生产条件得到进一步的提高。

通过项目的实施，项目区种植粮食面积占总粮食面积的比例将提高。项目区实施改造后每亩可增产 53 公斤，年新增粮食产量 0.69 万公斤，农民年纯收入增加总额 1.56 万元。

1.7 建设工期

项目建设期为 6 个月（建设期包括招投标、签订合同、工程施工、竣工验收、移交管护、竣工决算、资料归档等全部过程用时）。工程拟于 2023 年 7 月开工，2023 年 12 月底竣工。

1.8 编制依据

- 1、《国务院办公厅关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的意见》（国办发〔2019〕50 号）；
- 2、《浙江省农业农村厅浙江省财政厅浙江省自然资源厅关于下达 2023 年农田建设任务的通知》（浙农田发〔2023〕2 号）；
- 3、《浙江省土地整治项目规划设计规范》；
- 4、《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288-2018）；
- 5、《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453-2008）；

- 6、《浙江省土地整治工程建设标准》；
- 7、《节水灌溉工程技术标准》（GB-T 50363-2018）；
- 8、《混凝土质量控制标准》（GB50164-2011）；
- 9、《高标准基本农田建设通则》（GBT 30600—2022）；
- 10、《高标准农田建设评价规范》（GBT 33130—2016）；
- 11、《浙江省高标准农田建设“十四五”规划》。

1.9 主要结论

项目建成后，田间工程配套率可提高到 90%以上，减少农田受旱涝灾害的影响，提高农产品产量，增加农民收入。新建及改建田间道路后，项目区道路路网及路况的改善，可降低农民劳作强度，节省人工运输费，提高农业生产效率，从而提高农民收入，其经济效益明显。

第二章 项目区基本情况

2.1 项目区概况

项目区位于温州市泰顺县，泰顺县地处浙闽交界，是浙江南部的山区县，行政区划隶属温州市，东邻苍南县，南接福建省的福鼎、柘荣两县，西连福建省的福安、寿宁两县，北接本省的景宁、文成两县。地理坐标位于北纬 $27^{\circ}17'36'' \sim 27^{\circ}48'34''$ ，东经 $119^{\circ}37'09'' \sim 120^{\circ}14'56''$ 。东西宽 61.5 公里，南北长 56.55 公里，总面积 1768 平方公里。

南浦溪镇位于泰顺县东北面，东邻文成县，南接筱村镇，北靠包垌乡，镇政府距县城 32 公里。项目区分布在库村和龙前村等 2 个行政村，大部分地块分布在村庄附近。

项目区总面积为 130.19 亩，建成高标准农田面积 130.19 亩。

2.2 项目区自然资源、社会经济及农业生产状况

2.2.1 自然资源

a) 气候

泰顺县近海多山，属亚热带海洋性季风气候，气候温和，四季分明，雨量充沛，春夏“水热同步”，秋冬“光热互补”，高山云雾弥漫，低山空气湿润。全县年平均降雨量 2008.8mm，年平均降雨日数 203 天。全县年平均日照时数 1716.4 小时，年日照百分率为 39%。全县年均无霜期 240 天，年平均气温 16°C ，年平均相对湿度 83%，月平均相对湿

度在 81~84%之间。年平均蒸发量 1148.6mm。年均降水量与年均蒸发量之差为 860.2mm，降水大于蒸发。

b) 地形地貌

泰顺县境内山峦重叠，素有“九山半水半分田”之称。境内地势复杂，地势由西北向东南倾斜，位于华夏构造体系断裂和复式褶的向斜部，中生代火山岩系厚度大，出露面积约占全县总面积的五分之三。在零星山间小盆地、大溪流的两侧及交叉口地带，主要是近代坡积、冲积、河积和河漫滩或小沼泽的积水洼地堆积。境内矿藏种类多，分布广，以非金属矿为优。泰顺县地处洞宫山脉东南翼，山峦连绵，涧谷深切，属低中山区高丘山地地貌。

项目区地势南高北低，高程自南向北递减，区内绝大部分地块较为平整，存在部分梯田，地形坡度小于 25°。

c) 水系

泰顺县境内大小溪流有 110 多条，其中流域面积 20 平方公里以上的有 25 条，纵横交错，坑塘密布，分属飞云江、交溪、沙垵港、鳌江四水系。县域境内溪流因受地形影响，河谷狭窄，支流散漫，河床峻陡，河道比降大，源短流急，洪水涨落迅速，均属山涧性急流。

d) 土壤

泰顺县山区土壤成土母质以酸性火成岩为主，水田土壤类型多为黄泥土或黄泥沙土，具有黄壤典型酸、瘦、粘的特性，土壤肥力低，中低产田面积大。1984 年第二次土壤普查泰顺县中低产田面积占水田面积 86.7%，低产田的障碍因素主要有流、旱、浅、粘、瘦、缺、烂、

酸等。

2.2.2 社会经济概况

2022 年全县生产总值 143.98 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.6%。其中，第一产业增加值 11.3 亿元，同比增长 3.9%；第二产业增加值 52.3 亿元，同比增长 7.8%；第三产业增加值 80.39 亿元，同比增长 4.6%。三次产业比重调整为 7.8:36.3:55.8。按常住人口计算，人均地区生产总值 53927 元（按年平均汇率折算 8018 美元），增长 5.2%。

2.2.3 农业生产状况

2023 年全县粮食播种约 14.43 万亩，预计完成 1.2 亿斤的生产任务。完成配方肥和按方施肥推广 2160 吨，提升改造粮食生产功能区 1443 亩，实施耕地地力保护 105574.7 亩；农业“双强”行动加快推进，持续加大宜机化改造实践，新增宜机化改造基地 1140 亩。

2.2.4 项目区现状照片



现状照片 1



现状照片 2



现状照片 3



现状照片 4

2.3 主要基础设施状况

2.3.1 道路交通设施

项目区位于泰顺县南浦溪镇库村和龙前村等 2 个行政村，区内交通情况一般，有数条大路通往地块，对外项目区靠近岱院线，交通便利，内部有数条宽度不等的土路，路况一般。

2.3.2 灌排骨干设施状况

项目区内部有小溪流过，外部附近有水源，水量来源充分，但原有灌溉设施不足，需新建配套的渠道或管道用于田块灌溉。

项目区渠道由于年久失修老化，破损严重，现有渠道部分无法正常使用，有不少末级渠道为土渠，水的利用率较低。为了提高水的利用率，需新建及改善灌溉和排水工程，以保证农业用水。

2.3.3 电力设施

项目区所在村农网改造已经完成，农村电网已覆盖所在村，需要新建输电线路从村中变压器低压侧（0.4KV）引出到达项目区块，确保安全用电措施，满足项目施工供电需要。

2.3.4 农田防护与生态环境保护设施

1) 周边状况

项目区周边水系纵横，乡村道路较为通达，且农田气候优越，有利于农业生产。

2) 生态环境状况

项目区内无大型污染企业，区内无污染源。

3) 其它设施状况

项目区移动电话网已经覆盖，完全能够满足项目施工期间的通讯要求。

2.4 项目建设的必要性

2.4.1 项目区农业和农村经济发展的主要制约因素

项目区水的利用率较低、雨季易涝、农业基础条件较差、生产方式单一、农业科学技术水平较低、产业结构单一。

2.4.2 项目建设的必要性

做好高标准农田建设，是我国政府作出的重大部署，是一项具有现实意义和历史意义的工作，是提高农业综合生产能力、加快农业现代化建设步伐的重大举措，也是提高党的执政能力和实现“执政为民”理念的需要。该项目对促进耕地总量动态平衡起到了重要的作用。通过对项目区进行科学规划、合理布局、统一整理，既增加了有效的耕地面积，提高了土地质量、排灌能力和土地利用率，也从整体上改善了产业结构和生态环境，增加了农民经济收入，增强了农业发展后劲，为改善农民生产、生活条件，密切干群关系，促进社会经济、资源、环境可持续发展做出了巨大贡献。

强化农业基础的长效机制随着经济发展与城乡建设的步伐进一步加快，耕地减少的矛盾日趋尖锐。小城镇建设和交通发展等规划需要占用一定数量的耕地。“一要吃饭，二要建设”的现实需要促使各类用地更加科学合理，防止土地资源的浪费。本次项目的实施既可增加高标准农田面积，也可以改善农民生产生活水平，是国民经济发展的迫切需要。在经济社会发展新阶段，农业多种功能日益凸现，农业的基础作用日益彰显。因此必须加强农业基础地位，不断加大便农惠农政

策力度。通过信息技术对农作物实施定位管理，根据实际需要进行变量投入等农业生产的精准管理思想，进而提出了精准农业的概念。根据土壤肥力和作物生长状况的空间差异，调节对作物的投入，对耕地和作物长势进行定量的实时诊断，并在充分了解大田生产力的空间变异的基础上，以平衡地力、提高产量为目标，实施定位、定量的精准田间管理，实现高效利用各类农业资源和改善环境这一可持续发展目标。形成农业增效互动格局通过降低成本增收，大力发展节约型农业，促进秸秆等副产品和生活废弃物资源化利用，提高农业生产效益。通过非农就业增收，提高乡镇企业、家庭工业和乡村旅游发展水平，增强县域经济发展活力，改善农民工进城就业和返乡创业环境。通过政策支持增收，加大惠农力度，防止农民负担反弹，合理调控重要农产品和农业生产资料价格。进一步明确农民家庭财产的法律地位，保障农民对集体财产的收益权，创造条件让更多农民获得财产性收入。该项目的实施不但可增加耕地面积，促进耕地总量动态平衡目标的实现，而且通过生产、生活条件、产业结构调整 and 生态环境的改善及技术措施，可提高土地利用率、土地质量和农民的收入，促进农村的经济发展与社会稳定。

因此，积极进行项目区高产农田建设，通过配套田间耕作设施等工程措施，改善耕作环境，增加高标准农田面积，提高土地利用率和耕地产出率，是非常必要的，也是十分迫切的。

第三章 工程规划设计

3.1 建设标准

工程建成后项目区内制约农业生产发展的主要因素必须得到基本排除，基本达到以下要求：

农业科技服务体系健全，生态环境明显改善，抵御自然灾害能力明显增强，农业综合生产能力显著提高，项目建设的综合标准要达到高标准农田要求。

本工程排灌渠的建设主要为提高农田排涝能力和灌溉保证率，工程等别为Ⅴ等，主要建筑物级别为 5 级，各灌溉渠道的等级按《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288-2018）确定。

3.2 建设内容

项目区总面积为 130.19 亩，建成高标准农田面积 130.19 亩。

项目区面积情况见下表。

表 3-1 项目区分地块面积表

名称	地块编号	总面积 (公顷)	总面积 (亩)	规划建成高 标面积 (公顷)	规划建成高 标面积 (亩)
库村	地块 1	1.4972	22.46	1.4972	22.46
	地块 2	1.3688	20.53	1.3688	20.53
	地块 3	1.5544	23.32	1.5544	23.32
	地块 4	1.4049	21.07	1.4049	21.07
	地块 5	0.3728	5.59	0.3728	5.59
龙前村	地块 6	2.4811	37.22	2.4811	37.22
合计		8.6792	130.19	8.6792	130.19

项目建设内容包括水利工程和田间道路工程，主要建设内容如下：

- 1、水利工程：修建 D30 灌水渠（30cm×30cm）199m，修建 D40 灌水渠（40cm×40cm）454m，新建 DN110（0.8MPa）PE 管道 144m，新建公示牌 1 个。
- 2、田间道路工程：新建 0.5m 生产路 636m，新建 0.8m 生产路 540m。

3.3 水利工程规划

3.3.1 灌溉工程

本项目根据配水方便、线路最短原则规划输水和配水两级渠道，合理布设灌溉渠系或管道输水系统。

灌溉输配水系统布置根据灌溉的需要，兼顾行政区划，设置独立的配水口。

本项目自流灌区的输水渠考虑沿等高线布置，渠线选择在控制范围内地势较高的地带，避免通过风化破碎易渗漏的岩层、可能产生滑坡及其它地质条件不良的地段。

表 3-2 水利工程一览表

行政村	渠道编号	长度（m）	型号	备注
库村	G-1	199	D30	修建（30×30）
	G-2	454	D40	修建（40×40）
	GD-1	144	DN110	0.8MPa
合计		797		

3.3.2 水利工程汇总表

表 3-3 水利工程汇总表

工程名称	单位	长度/数量
灌水渠	m	653
管道	m	144
公示牌	个	1

3.4 田间道路规划

本项目根据田成方、路相连的要求，合理划分耕作区，在充分利用现有道路的基础上，合理确定需要增设、改建的田间道路，铺设的路面、配套建筑物（机械下田设施）的数量和位置，合理布局田间人行道等。主干道要平直少弯，并考虑车辆交会与调头。

表 3-4 生产路一览表

项目区	类型	编号	路宽(m)	长度(m)	备注
库村	生产路	DL-1	0.8	89	新建（砼）
		DL-2	0.8	85	新建（砼）
		DL-3	0.8	63	新建（砼）
		DL-4	0.8	124	新建（砼）
		DL-5	0.8	179	新建（砼）
龙前村	生产路	DL-1	0.5	143	新建（砼）
		DL-2	0.5	184	新建（砼）
		DL-3	0.5	109	新建（砼）
		DL-4	0.5	63	新建（砼）
		DL-5	0.5	137	新建（砼）
合计				1176	

表 3-5 田间道路汇总表

工程名称	单位	数量
0.5m 生产路	m	636
0.8m 生产路	m	540
合计	m	1176

3.5 林业工程规划

林业工程包括农田防护林和水土保持林。本项目不涉及林业工程。

3.5.1 农田防护林

农田防护林带建设应以不影响田间作物光照条件为前提，注意防风与平原绿化、田园美化、田间道路和灌水渠沟框架相结合。本项目不涉及农田防护林。

3.5.2 水土保持林

水保林建设应与生态环境建设、经济林建设相结合。本项目不涉及水土保持林。

3.6 项目区工程建设内容汇总表

表 3-6 项目区工程建设内容汇总表

工程项目		单位	数量
(一) 水利 工程	塘堰（坝）	座	
	小型拦河坝（闸）	座	
	小型集雨设施	座/处	
	排灌站	千瓦/座	
	输变线路配套	公里	
	开挖疏浚渠道	公里	
	渠道	公里	0.653
	埋设管道	公里	0.144
	护堤	公里	
	渠系建筑物	处	
	涵管	处	
	分水闸	处	
	集水井	座	
	蓄水池	座	
	闸阀井	座	
	拦水坝	座	
	农桥	座	
	喷灌	亩	
	滴灌	亩	
(二) 农业 工程	地力培肥	亩	
	田块清理	m ²	
	土地翻耕	公顷	
	田埂修筑	m ³	
(三) 田间 道路 工程	机耕路	公里	
	生产路	公里	1.176
	农机下田埠	座	
	会车道	处	
(四) 林业 工程	防护林	亩	
	水土保持林	亩	

第四章 工程设计

4.1 水利工程

4.1.1 灌溉输配水系统设计

灌溉输配水系统分明渠系统和管道系统，本项目灌溉输配水系统采用明渠系统。

本项目以灌溉制度为依据，准确计算灌溉用水量、灌溉流量。渠道的纵、横断面设计符合下列要求：保证设计输水能力、边坡稳定和水流安全畅通；占地少、工程量小、施工、运用和管理方便；各级渠道之间以及重要建筑物上、下游之间的水面应衔接平顺。

(1) 灌溉流量的确定

$$Q_{\text{毛}} = q_{\text{毛}} \cdot A; \quad q_{\text{毛}} = \frac{q_{\text{净}}}{\eta}; \quad q_{\text{净}} = \frac{\alpha m}{0.36Tt}$$

式中： $Q_{\text{毛}}$ ——灌溉流量， m^3/s

$q_{\text{净}}$ 、 $q_{\text{毛}}$ ——灌溉模数， $\text{m}^3/(\text{s} \cdot \text{万亩})$ ；

m ——灌水定额， $\text{m}^3/\text{亩}$ ；

α ——某种作物占灌区种植面积的百分数；

T ——作物一次灌水延续时间；

t ——每天灌水时数；

η ——灌溉水利用系数；

A——灌区面积。

(2) 渠道断面设计

水力要素采用明渠均匀流公式计算。计算式为：

$$Q = AC\sqrt{Ri}$$

式中：Q—设计流量（m³/s）；

A—过水断面面积（m²）；

R—水力半径 m, $R = \frac{A}{X}$ ；

C—谢才系数, $C = \frac{1}{n} R^{1/6}$ ；

i—渠道比降；

n—渠道糙率，混凝土取 0.015。

本次设计修建 D30 灌水渠（30cm×30cm）199m，修建 D40 灌水渠（40cm×40cm）454m。

表 4-1 灌溉渠道水力要素计算汇总表

灌区	编号	长度 (m)	灌水流量 Q _灌	设计流量 Q _设	比降 (i)	底宽 b(m)	水深 h(m)	糙率 n	过水断面 面积 W	湿周 X	水力 半径 R	谢才 系数 C	渠道型 式 (cm)
库村	G1	199	0.0048	0.0343	0.05	0.3	0.2	0.017	0.06	0.7	0.09	39.06	30×30
	G2	454	0.0017	0.0206	0.03	0.4	0.3	0.017	0.12	1	0.12	41.31	40×40

4.1.2 排水系统设计

本项目排水沟设计流量和校核流量根据排水面积、排水模数、产流与汇流历时以及对地下水位的控制要求等，按有关规定分析计算确定。

仅作排除涝水的排水沟，按排涝设计流量设计。

排涝、排渍两用排水沟，按排渍要求确定渠深和间距，按排涝设计流量进行断面校核。

排水沟纵、横断面设计保证设计排水能力。干、支、斗渠应按分段流量设计断面。排水沟分段处以及重要建筑物上、下游水面应平顺衔接。正常运行时不应发生冲刷、淤积和边坡坍塌等情况。

排水沟底比降根据沿线地形、地质条件，上、下级渠道的水位衔接条件，不冲、不淤要求，以及承泄区水位变化情况等确定，并与沟道沿线地面坡度接近。

排水计算参考十年一遇设计洪水一日排至作物耐淹深度计算，设计洪水为设计雨量在排涝面积上产生的水量。

根据实际情况，本项目不涉及排水沟。

4.2 田间道路

4.2.1 田间道路设计

新建 0.5m 生产路 636m，新建 0.8m 生产路 540m，路面均为 12cm 厚 C25 砼，路基采用 10cm 碎石。

4.2.2 挡墙修筑

1. 挡墙稳定性分析

根据相关标准、规范和已建工程经验，本项目挡墙修筑采用干砌块石挡墙。

挡墙顶部为 12cm 厚 C25 砼压顶，顶宽 0.35m，墙身采用干砌块石砌筑，外坡坡比 1: 0.3，内坡垂直。

挡墙稳定计算参照挡墙稳定计算公式，按 5 级挡土墙稳定安全系数控制，其抗滑稳定安全系数允许值 $K_c=1.30$ ，抗倾覆稳定安全系数允许值 $K_0=1.50$ 。

$$K_c = \frac{f \sum G}{\sum H}$$

(1) 沿基底面的抗滑稳定计算公式：

式中：

K_c —挡墙沿基底面的抗滑稳定安全系数；

f —挡墙底面与地基间的摩擦系数；

$\sum G$ —作用在挡墙上全部垂直于水平面的荷载；

$\sum H$ —作用在挡墙上全部平行于基底面的荷载。

(2) 抗倾覆稳定计算公式：

$$K_0 = \frac{\sum M_v}{\sum M_H}$$

式中：

K_0 —挡墙抗倾覆稳定安全系数；

$\sum M_v$ —对挡墙基底前趾的抗倾覆力矩；

$\sum M_H$ —对挡墙基底前趾的倾覆力矩。

(3) 稳定计算

以 2.7m 高挡墙为例进行稳定计算，计算成果见下表：

表 4-2 挡墙抗滑稳定计算成果表

挡墙型式	抗滑系数		抗倾系数	
	计算值 Kc	允许值 [Kc]	计算值 K ₀	允许值 [K ₀]
干砌块石挡墙	1.51	1.30	2.27	1.50

从以上计算分析可知，挡墙的抗滑稳定、抗倾覆稳定皆满足要求。

4.3 施工组织设计

4.3.1 土方开挖

土方开挖采用自上而下分层分段的开挖方式，开挖时工作面始终处于干地，土方施工前，先清除覆盖层，将弃土堆放至指定位置，然后进行土方挖填。土方开挖过程中，如出现裂缝和滑动迹象时，应立即暂停施工和采取应急抢救措施，并通知监理，必要时，按监理的指示设置观测点，及时观测边坡变化情况，并做好记录。土方开挖过程中定期测量校正开挖的平面尺寸和标高，以及开挖边坡的坡度和平整度，并做好记录。

4.3.2 干砌块石施工

干砌石石块应选用材质坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质。块石应大致方正，上下面应大致平整，无尖角，石料的尖锐边角应凿去，最小边长不小于 200mm，最大边长

不小于 300mm，每块块石重量约为 60kg(小于该要求重量 25% 以内的可以使用，但不得超过全部块石用量的 50%，且应大小搭配)，长短边之比不超过 3~4。所有垂直于外露面的镶面石的表面凹陷深度不得大于 20mm。

石块的安置必须自身稳定，干砌石应相互卡紧。砌体的外露面应平顺和整齐，要求块石大面朝外，坡面不得有凹陷凸肚现象，其外缘与设计坝坡线误差不超过 $\pm 10\text{cm}$ 。砌石体的接缝必须相互交错，块石间应咬合紧密，不得有松动、叠砌、浮塞和通缝等弊病，并做好封边和封顶。护坡表面砌缝的宽度不应大于 25mm，砌石厚度允许偏差为设计厚度的 $\pm 10\%$ ，坡面平整度用 2m 直尺测量，凹凸不超过 5cm。

4.3.3 混凝土施工

(1) 水泥：采用复合硅酸盐水泥，水泥标号为 42.5，运送工地的水泥，应有制造厂商的出厂质量证明书和 28 天强度证明书，对质量由怀疑时应进行复试。

(2) 砂石骨料：(a) 粗骨料宜用质地坚硬，粒形、级配良好的碎石，由新鲜岩石轧制而成，不得使用未经分级的混合石子；其岩石饱和抗压强度不小于 40MPa，含泥量小于 1%；(b) 细骨料宜采用质地坚硬、颗粒洁净、级配良好的天然中粗砂，细度模数宜在 2.3~3.0 之间，含泥量不得大于 3%(按质量计)；(c) 不得采用碱活性骨料。

(3) 水：施工中砼拌制和养护用水为淡水或自来水，不得含有影响水泥正常凝结和硬化的有害杂质。

(4) 工程所用的砼配合比必须通过试验确定。

(5) 砼拌和搅匀，砼的自由下落高度 $\leq 2.0\text{m}$ ，超过 2.0m 时，应采用溜管、串筒或其它缓降措施。

(6) 养护：(a) 混凝土浇筑完毕后， $6\sim 18\text{h}$ 内应及时洒水养护，保持混凝土表面湿润；(b) 混凝土应连续养护，养护期内始终使混凝土表面保持湿润；(c) 混凝土养护时间，不得少于 28d ，有特殊要求的部位应适当延长养护时间。

(7) 在混凝土工程开工前，施工单位应进行混凝土现场试验确定混凝土配合比，满足混凝土的各项性能指标。混凝土浇筑应保持连续性，浇筑过程中需进行振捣，振捣需满足相关规定，如：(a) 混凝土浇筑应先平仓后振捣，严禁以振捣代替平仓。(b) 振捣时间以混凝土粗骨料不再显著下沉，并开始泛浆为准，应避免欠振或过振。(c) 振捣棒组应垂直插入混凝土中，振捣完成慢慢拔出。(d) 振捣第一层混凝土时，振捣棒组应距硬化混凝土面 5cm 。

第五章 投资概算

5.1 编制说明

项目建设地点位于温州市泰顺县南浦溪镇库村和龙前村等 2 个行政村，项目区总面积为 130.19 亩，建成高标准农田面积 130.19 亩。

本项目新建灌排渠道长 653m，新建管道 144m，新建公示牌 1 个，新建田间道路 1176m。

5.2 编制依据

1. 相关的定额：

(1) 浙江省水利厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省财政厅颁发的《浙江省水利水电工程设计概（预）算编制规定（2021 年）》。

(2) 建筑工程：执行《浙江省水利水电建筑工程预算定额》（2021 年）。

(3) 安装工程：执行《浙江省水利水电安装工程预算定额》（2021 年）。

(4) 施工机械台班费：执行《浙江省水利水电工程施工机械台班费定额》（2021 年）。

(5) 工程设计文件及图纸。

(6) 水利水电工程设计工程量计算规定。

(7) 材料价格信息等。

2. 费用标准:

(1) 措施费: 均按直接工程费的 3.5% 计列。

(2) 间接费: 按三类工程标准取费

土方工程: 为 (管理费+规费) 的 6.5%,

石方工程: 为 (管理费+规费) 的 9.5%,

混凝土工程: 为 (管理费+规费) 的 9.5%,

基础处理工程: 为 (管理费+规费) 的 9%,

疏浚工程: 为 (管理费+规费) 的 6.5%,

安装工程: 为人工费的 50%。

(3) 利润: 为 (直接费+间接费) 的 5%。

(4) 税金: 税金综合费率标准为 9%。

5.3 编制概算

本工程项目总投资 39.06 万元, 亩均投资 3000 元, 其中工程施工费 35.56 万元, 施工费亩均 2731 元, 其他费用 3.50 万元。

工程施工费中水利工程 17.19 万元, 田间道路工程 18.37 万元。具体分项投资见概算表。

表 5-1 工程措施投资概算汇总表

编号	工程或费用名称	单位	数量	资金（万元）
	总 投 资			39.06
一	水利工程			17.19
1	灌水渠	公里	0.653	14.02
2	管道	公里	0.144	3.17
二	田间道路			18.37
1	生产路	公里	1.176	18.37
三	其他费用	万元		3.50
1	项目管理费	万元		0.58
2	项目设计费	万元		1.43
3	项目勘察费	万元		0.71
4	工程监理费	万元		0.43
5	项目预算费	万元		0.35

表 5-2 工程施工费概算汇总表

序号	单项名称	概算金额（万元）
	(1)	(2)
一	水利工程	17.19
(一)	灌水渠	14.02
(二)	管道	3.17
二	田间道路工程	18.37
(一)	生产路	18.37
总计	—	35.56

表 5-3 建筑工程概算表

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	建筑工程				
一	库村				266122

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1.1	土地平整工程				
	土地平整工程小计				
1.2	水利工程				165372
1.2.1	G1 灌水渠(30×30)	m			33227
1.2.1.1	土方开挖	m ³	119.4	30.84	3682
1.2.1.2	土方回填	m ³	47.76	7.35	351
1.2.1.3	明渠边坡衬砌 10cm 厚	m ³	11.94	999.08	11929
1.2.1.4	明渠底板衬砌 10cm 厚	m ³	9.95	812.52	8085
1.2.1.5	混凝土二次搬运 150m	m ³	21.89	73.16	1601
1.2.1.6	碎石垫层	m ³	4.975	207.68	1033
1.2.1.7	碎石二次搬运 150m	m ³	4.975	84.72	421
1.2.1.8	混凝土拆除及外运 150m	m ³	21.89	264.06	5780
1.2.1.9	伸缩缝	m ²	2.079	166.00	345
1.2.2	G2 灌水渠(40×40)	m			103479
1.2.2.1	土方开挖	m ³	413.14	30.84	12741
1.2.2.2	土方回填	m ³	231.54	7.35	1702
1.2.2.3	明渠边坡衬砌 10cm 厚	m ³	36.32	999.08	36287
1.2.2.4	明渠底板衬砌 10cm 厚	m ³	27.24	812.52	22133
1.2.2.5	混凝土二次搬运 300m	m ³	63.56	121.05	7694
1.2.2.6	碎石垫层	m ³	11.35	207.68	2357
1.2.2.7	碎石二次搬运 300m	m ³	11.35	152.08	1726
1.2.2.8	混凝土拆除及外运 300m	m ³	63.56	280.16	17807
1.2.2.9	伸缩缝	m ²	6.216	166.00	1032

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1.2.3	DN110(0.8MPa)	m			23748
1.2.3.1	土方开挖	m ³	36	30.84	1110
1.2.3.2	土方回填	m ³	20.16	7.35	148
1.2.3.3	C20 砼	m ³	12.96	856.62	11102
1.2.3.4	混凝土二次搬运 100m	m ³	12.96	73.16	948
1.2.3.5	DN110 闸阀	个	3	300.00	900
1.2.3.6	DN110(0.8MPa)	m	144	66.25	9540
1.2.4	高差 1.0m 跌水	座			523
1.2.4.1	土方开挖	m ³	3.42	30.84	105
1.2.4.2	土方回填	m ³	2.11	7.35	16
1.2.4.3	C25 砼跌水	m ³	0.43	873.00	375
1.2.4.4	碎石垫层	m ³	0.13	207.68	27
1.2.5	高差 3.0m 跌水	座			2989
1.2.5.1	土方开挖	m ³	8.11	30.84	250
1.2.5.2	土方回填	m ³	5.34	7.35	39
1.2.5.3	C25 砼跌水	m ³	2.95	873.00	2575
1.2.5.4	碎石垫层	m ³	0.6	207.68	125
1.2.6	闸阀井	座			856
1.2.6.1	土方开挖	m ³	1.8	30.84	56
1.2.6.2	土方回填	m ³	0.45	7.35	3
1.2.6.3	砖砌闸阀井	m ³	0.63	647.12	408
1.2.6.4	碎石垫层	m ³	0.12	207.68	25
1.2.6.5	C25 砼盖板	m ³	0.18	852.78	154

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1.2.6.6	钢筋制作安装 一般钢筋	t	0.03	7009.98	210
1.2.7	公示牌	块			550
1.2.7.1	公示牌		1	550.00	550
	水利工程小计				
1.3	田间道路工程				96101
1.3.1	DL-1 新建 0.8m 生产路	m			8645
1.3.1.1	土方开挖	m ³	44.5	18.84	838
1.3.1.2	土方回填	m ³	17.8	7.35	131
1.3.1.3	C25 砼路面	m ³	7.392	798.23	5901
1.3.1.4	混凝土二次搬运 40m	m ³	7.392	31.45	232
1.3.1.5	碎石路基	m ³	6.16	207.68	1279
1.3.1.6	碎石二次搬运 40m	m ³	6.16	34.27	211
1.3.1.7	道路割缝	m	11.52	4.57	53
1.3.2	DL-2 新建 0.8m 生产路 (台阶段 41m)	m			11505
1.3.2.1	土方开挖	m ³	42.5	18.84	801
1.3.2.2	土方回填	m ³	17	7.35	125
1.3.2.3	C25 砼踏步	m ³	6.15	827.27	5088
1.3.2.4	C25 砼路面	m ³	4.224	798.23	3372
1.3.2.5	混凝土二次搬运 40m	m ³	10.374	31.45	326
1.3.2.6	碎石路基	m ³	7.169	207.68	1489
1.3.2.7	碎石二次搬运 40m	m ³	7.169	34.27	246
1.3.2.8	道路割缝	m	12.8	4.57	58
1.3.3	DL-3 新建 0.8m 生产路 (台阶段 5m)	m			7222

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1.3.3.1	土方开挖	m ³	31.5	18.84	593
1.3.3.2	土方回填	m ³	12.6	7.35	93
1.3.3.3	C25 砼踏步	m ³	0.75	827.27	620
1.3.3.4	C25 砼路面	m ³	5.568	798.23	4445
1.3.3.5	混凝土二次搬运 40m	m ³	6.318	31.45	199
1.3.3.6	碎石路基	m ³	5.085	207.68	1056
1.3.3.7	碎石二次搬运 40m	m ³	5.085	34.27	174
1.3.3.8	道路割缝	m	9.28	4.57	42
1.3.4	DL-4 新建 0.8m 生产路 （台阶段 88m）	m			40286
1.3.4.1	土方开挖	m ³	198.4	18.84	3738
1.3.4.2	土方回填	m ³	62	7.35	456
1.3.4.3	C25 砼踏步	m ³	13.2	827.27	10920
1.3.4.4	C25 砼路面	m ³	3.456	798.23	2759
1.3.4.5	混凝土二次搬运 60m	m ³	16.656	38.60	643
1.3.4.6	碎石路基	m ³	10.712	207.68	2225
1.3.4.7	碎石二次搬运 60m	m ³	10.712	38.43	412
1.3.4.8	干砌块石	m ³	66.49	286.45	19046
1.3.4.9	道路割缝	m	19.04	4.57	87
1.3.5	DL-5 新建 0.8m 生产路 （台阶段 108m）	m			28443
1.3.5.1	土方开挖	m ³	89.5	18.84	1686
1.3.5.2	土方回填	m ³	53.7	7.35	395
1.3.5.3	C25 砼踏步	m ³	23.25	827.27	19234
1.3.5.4	C25 砼路面	m ³	2.304	798.23	1839

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
1.3.5.5	混凝土二次搬运 80m	m ³	25.554	45.53	1163
1.3.5.6	碎石路基	m ³	15.715	207.68	3264
1.3.5.7	碎石二次搬运 80m	m ³	15.715	46.74	735
1.3.5.8	道路割缝	m	27.84	4.57	127
	田间道路工程小计				
1.4	其它工程				4649
1.4.1	安全文明施工费	亩	92.97	50.00	4649
	其它工程小计				4649
	库村小计				266122
二	龙前村				
2.1	土地平整工程				
	土地平整工程小计				
2.2	水利工程				
	水利工程小计				
2.3	田间道路工程				
2.3.1	DL-1 新建 0.5m 生产路	m			20273
2.3.1.1	土方开挖	m ³	99.2277	18.84	1869
2.3.1.2	土方回填	m ³	42.9	7.35	315
2.3.1.3	C25 砼路面	m ³	8.58	798.23	6849
2.3.1.4	混凝土二次搬运 80m	m ³	8.58	45.53	391
2.3.1.5	碎石路基	m ³	2.145	207.68	445
2.3.1.6	碎石二次搬运 80m	m ³	2.145	46.74	100
2.3.1.7	干砌块石	m ³	35.75	286.45	10241

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
2.3.1.8	道路割缝	m	13.8	4.57	63
2.3.2	DL-2 新建 0.5m 生产路	m			23838
2.3.2.1	土方开挖	m ³	121.44	18.84	2288
2.3.2.2	土方回填	m ³	55.2	7.35	406
2.3.2.3	C25 砼路面	m ³	11.04	798.23	8812
2.3.2.4	混凝土二次搬运 80m	m ³	11.04	45.53	503
2.3.2.5	碎石路基	m ³	3.95	207.68	820
2.3.2.6	碎石二次搬运 80m	m ³	3.95	46.74	185
2.3.2.7	干砌块石	m ³	37.5	286.45	10742
2.3.2.8	道路割缝	m	17.9	4.57	82
2.3.3	DL-3 新建 0.5m 生产路	m			15356
2.3.3.1	土方开挖	m ³	71.94	18.84	1355
2.3.3.2	土方回填	m ³	37.06	7.35	272
2.3.3.3	C25 砼路面	m ³	6.54	798.23	5220
2.3.3.4	混凝土二次搬运 60m	m ³	6.54	38.60	252
2.3.3.5	碎石路基	m ³	1.635	207.68	340
2.3.3.6	碎石二次搬运 60m	m ³	1.635	38.43	63
2.3.3.7	干砌块石	m ³	27.25	286.45	7806
2.3.3.8	道路割缝	m	10.4	4.57	48
2.3.4	DL-4 新建 0.5m 生产路	m			8875
2.3.4.1	土方开挖	m ³	44.1	18.84	831
2.3.4.2	土方回填	m ³	18.9	7.35	139
2.3.4.3	C25 砼路面	m ³	3.78	798.23	3017

编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
2.3.4.4	混凝土二次搬运 40m	m ³	3.78	31.45	119
2.3.4.5	碎石路基	m ³	0.945	207.68	196
2.3.4.6	碎石二次搬运 40m	m ³	0.945	35.95	34
2.3.4.7	干砌块石	m ³	15.75	286.45	4512
2.3.4.8	道路割缝	m	5.8	4.57	27
2.3.5	DL-5 新建 0.5m 生产路	m			19285
2.3.5.1	土方开挖	m ³	89.05	18.84	1678
2.3.5.2	土方回填	m ³	47.95	7.35	352
2.3.5.3	C25 砼路面	m ³	8.22	798.23	6561
2.3.5.4	混凝土二次搬运 60m	m ³	8.22	38.60	317
2.3.5.5	碎石路基	m ³	2.055	207.68	427
2.3.5.6	碎石二次搬运 60m	m ³	2.055	38.43	79
2.3.5.7	干砌块石	m ³	34.25	286.45	9811
2.3.5.8	道路割缝	m	13.2	4.57	60
	田间道路工程小计				87627
2.4	其它工程				1861
2.4.1	安全文明施工费	亩	37.22	50.00	1861
	其它工程小计				1861
	龙前村小计				89488
	合计				355610

表 5-4

建筑工程单价汇总表

序号	编号	名称	计量单位	综合单价(元)									单价(元)
				人工费	材料费	机械费	措施费	间接费	利润	补差	装置性材料费	税金	
1	10053	人工挖沟槽 土质级别Ⅲ 上口宽度≤1m 深度≤1m	100m ³	2304.00	69.12		83.06	159.65	130.79			247.20	30.84
2	10563	建筑物土石回填 土方回 填机械夯填	100m ³ 实方	256.00	13.67	273.42	19.01	36.54	29.93	26.28		58.94	7.35
3	40177 换	明渠边坡衬砌 衬砌厚度 ≤10cm~纯混凝土 C25 42.5 2	100m ³	18880.00	27620.50	7268.35	1881.91	5286.82	3046.88	25004.76		8009.03	999.08
4	40182 换	明渠底板衬砌 衬砌厚度 ≤10cm~纯混凝土 C25 42.5 2	100m ³	8921.60	24925.45	6778.80	1421.90	3994.54	2302.11	24027.12		6513.44	812.52
5	40360 换	人工挑(抬)运混凝土 运 距 100m	100m ³	3788.80	151.55		137.91	387.44	223.29			422.01	52.64
6	40361	人工挑(抬)运混凝土 每 增运 20m	100m ³	512.00			17.92	50.34	29.01			54.83	6.84
7	30002	人工铺筑砂石垫层 碎石 垫层平面	100m ³	3622.40	3424.94	103.50	250.28	703.11	405.21	9989.20		1664.88	207.68

序号	编号	名称	计量单位	综合单价(元)									单价(元)
				人工费	材料费	机械费	措施费	间接费	利润	补差	装置性材料费	税金	
8	50072 换	人工挑(抬)运砂石料 运砂砾料、碎石原料 运距50m 以内碎石原料	100m ³	3033.60	30.34		107.24	206.13	168.87			319.15	39.81
9	50074	人工挑(抬)运砂石料 运砂砾料、碎石原料 每增运10m 碎石原料	100m ³	345.60			12.10	23.25	19.05			36.00	4.49
10	30197	混凝土拆除 人工拆除无筋	100m ³	15206.40	760.32		558.84	1569.93	904.77			1710.02	213.32
11	21061	人工装卸胶轮车运石方 露天 岩石级别V-VIII运距~150m	100m ³	3712.00	1.69	84.46	132.94	373.45	215.23			406.78	50.74
12	40279	伸缩缝 沥青木板	100m ²	2393.60	10028.90	2.32	434.87	1221.67	704.07			1330.69	166.00
13	21062 换	人工装卸胶轮车运石方 露天 岩石级别V-VIII运距~200m	100m ³	4134.40	2.00	100.19	148.28	416.56	240.07			453.74	56.60
14	21063	人工装卸胶轮车运石方 露天 岩石级别V-VIII每增运 50m	100m ³	371.20		12.01	13.41	37.68	21.71			41.04	5.12
15	10563	建筑物土石回填 土方回填机械夯填	100m ³	256.00	13.67	273.42	19.01	36.54	29.93	26.28		58.94	7.35

序号	编号	名称	计量单位	综合单价(元)									单价(元)
				人工费	材料费	机械费	措施费	间接费	利润	补差	装置性材料费	税金	
16	40249 换	混凝土小型结构 其他小型结构~纯混凝土 C20 42.5 2	100m ³	16972.80	26022.03	1001.29	1539.86	4325.92	2493.09	23944.98		6867.00	856.62
17	40249 换	混凝土小型结构 其他小型结构~	100m ³	16972.80	27028.10	1001.29	1575.08	4424.84	2550.10	24207.12		6998.34	873.00
18	30085 换	砌砖 水井~水泥砂浆 M10 42.5	100m ³	15616.00	25901.81	200.69	1460.15	4101.97	2364.03	7994.68		5187.54	647.12
19	40573 换	混凝土小型构件预制及安装 地沟盖板厚度≤10cm~纯混凝土 C25 42.5 2	100m ³	17868.80	25667.07	202.56	1530.85	4300.58	2478.49	23909.34		6836.19	852.78
20	40332	钢筋制作安装 一般钢筋	t	742.40	3300.83	217.12	149.11	251.34	233.04	1350.01		561.95	7009.98
21	10002	人工挖一般土方 土类级别III	100m ³	1408.00	42.24		50.76	97.56	79.93			151.06	18.84
22	40660 换	混凝土路面铺筑~纯混凝土 C25 42.5 2	100m ³	12249.60	26501.19	345.01	1368.35	3844.09	2215.41	24575.50		6398.92	798.23
23	40357	人工挑(抬)运混凝土 运距 40m	100m ³	2252.80	101.38		82.40	231.47	133.40			252.13	31.45

序号	编号	名称	计量单位	综合单价(元)									单价 (元)
				人工费	材料费	机械费	措施费	间接费	利润	补差	装置性材料费	税金	
24	50071	人工挑(抬)运砂石料 运砂砾料、碎石原料 运距50m 以内砂砾料	100m ³	2611.20	26.11		92.31	177.43	145.35			274.72	34.27
25	[市政]2-219	锯缝机切缝缝~深(cm) 5	100m ³	182.25	85.01	20.44	10.07	28.29	16.30	64.31		36.60	4.57
26	40247 换	混凝土小型结构 踏步~纯混凝土 C25 42.5 2	100m ³	14604.80	26057.26	984.41	1457.63	4094.89	2359.95	24127.12		6631.74	827.27
27	40358	人工挑(抬)运混凝土 运距 60m	100m ³	2764.80	124.42		101.12	284.08	163.72			309.43	38.60
28	50073	人工挑(抬)运砂石料 运砂砾料、碎石原料 每增运10m 砂砾料	100m ³	320.00			11.20	21.53	17.64			33.33	4.16
29	30013	干砌块石 挡土墙	100m ³	7936.00	7332.60		534.40	1501.29	865.21	7344.70		2296.28	286.45
30	40359	人工挑(抬)运混凝土 运距 80m	100m ³	3276.80	131.07		119.28	335.08	193.11			364.98	45.53
31	50069	人工挑(抬)运砂石料 运骨料 运距 50m 以内碎石	100m ³	2739.20	27.39		96.83	186.12	152.48			288.18	35.95

表 5-5 主要材料价格汇总表

编号	材料名称	单位	单价（元）	限价（元）	价差（元）
1	型钢	kg	6.00	3.00	3.00
2	碎石	m ³	118.40	60.00	58.40
3	碎石	m ³	118.40	30.00	88.40
4	块石	m ³	120.70	60.00	60.70
5	水	m ³	3.16		
6	混凝土拌制	m ³	31.05		
7	混凝土运输	m ³	23.75	19.16	4.59
8	水泥 42.5 级	kg	0.54	0.30	0.24
9	钢筋	t	4254.00	3000.00	1254.00
10	中砂	m ³	268.50	60.00	208.50

表 5-6 主要材料用量汇总表

序号	名称及规格	单位	数量
1	型钢综合	kg	143.94
2	碎石骨料	m ³	155.89
3	碎石垫层料或回填料	m ³	82.20
4	块石	m ³	262.56
5	水	m ³	761.28
6	混凝土拌制	m ³	210.55
7	混凝土运输	m ³	210.55
8	水泥 42.5 级	kg	67207.85
9	钢筋综合	t	0.03
10	中砂	m ³	113.26

表 5-7

主要施工机械台班计算表

编号	名称及规格	一类费用	二类费用								台班费	补差	
			人工	汽油	柴油	电	风	水	煤	木柴			小计
			128.00		3.00	0.67	0.20	3.16		435.00			
1030	推土机 功率 74kW	215.12	192.00		156.00						348.00	563.12	262.76
1080	蛙式夯实机 功率 2.8kW	6.69	128.00			10.05					138.05	144.74	
1108	双胶轮车	4.14										4.14	
2065	砂浆搅拌机	18.17	102.40			22.78					125.18	143.35	
4040	振捣器 插入式 功率 2.2kW	10.18				6.70					6.70	16.88	
4042	振捣器 平板式 功率 2.2kW	8.45				6.70					6.70	15.15	
4054	风（砂）水枪 耗风量 6m3/min	3.65					240.00	75.84			315.84	319.49	
5004	载重汽车 柴油型 载重量 6.5t	93.03	128.00		99.00						227.00	320.03	166.75
6048	履带起重机 油动 起重量 10t	193.39	192.00		114.00						306.00	499.39	192.01
6057	汽车起重机 柴油型 起重量 8t	204.38	192.00		84.00						276.00	480.38	141.48

编号	名称及规格	一类费用	二类费用									台班费	补差
			人工	汽油	柴油	电	风	水	煤	木柴	小计		
			128.00		3.00	0.67	0.20	3.16		435.00			
8034	离心式水泵 单级 功率 17kW	14.50	64.00			59.63					123.63	138.13	
9001	电焊机 交流 20~25kVA	3.88				48.24					48.24	52.12	
9014	对焊机 电弧型 150kVA	24.10	102.40			265.32	7.60	41.08			416.40	440.50	
9021	钢筋弯曲机 Φ6~40	16.88	102.40			8.71					111.11	127.99	
9026	钢筋切断机 功率 20kW	15.41	102.40			60.30					162.70	178.11	
9027	钢筋调直机 功率 4~14kW	28.56	102.40			8.04					110.44	139.00	
9911140099	混凝土切缝机 7.5kW	32.71										32.71	0.79

第六章 项目资金筹措及建设工程情况

本项目总投资 39.06 万元,亩均投资 3000 元,其中工程施工费 35.56 万元,施工费亩均 2731 元,其他费用 3.50 万元。

工程施工费中水利工程 17.19 万元,田间道路工程 18.37 万元。资金筹措情况如下表:

表 6-1 项目资金筹措情况表

内 容	资 金 (万元)	备 注
中央财政资金		
省级财政资金	35.55	
市财政资金		
县(区)财政资金	3.51	
自筹资金		
其它资金		
合 计	39.06	

表 6-2 建设内容情况表

项目	单位	行号	任务量	投资总额(万元)
栏次				
高标准农田建设项目	亩	1	130.19	39.06
(一) 土地平整		2		
1.田块修筑	亩	3		
2.耕作层剥离和回填	亩	4		
3.细部平整	亩	5		
(二) 土壤改良		6		
1.沙(黏)质土壤治理	亩	7		
2.酸化土壤治理	亩	8		
3.盐碱土壤治理	亩	9		

项目	单位	行号	任务量	投资总额（万元）
栏次				
4.污染土壤修复	亩	10		
5.地力培肥	亩	11		
（三）灌溉和排水		12	—	17.19
1.塘堰（坝）	座	13		
2.小型拦河坝	座	14		
3.农用井	座	15		
4.小型集雨设施	座	16		
5.泵站	座	17		
6.疏浚沟渠	公里	18		
7.衬砌明渠（沟）	公里	19	0.653	14.02
8.排水暗渠（管）	公里	20		
9.渠系建筑物		21		
其中：水闸	个	22		
渡槽	个	23		
倒虹吸	个	24		
农桥	个	25		
涵洞	个	26		
跌水	个	27		
其它	个	28		
10.管灌（高效节水灌溉措施）	亩	29		3.17
11.喷灌（高效节水灌溉措施）	亩	30		
12.微灌（高效节水灌溉措施）	亩	31		
13.其他水利措施		32		
（四）田间道路		33	—	18.37
1.机耕路	公里	34		
其中：硬化道路	公里	35		
2.生产路	公里	36	1.176	18.37

项目	单位	行号	任务量	投资总额（万元）
栏次				
3.其他田间道路	公里	37		
（五）农田防护与生态环境保护		38		
1.农田林网工程	米	39		
2.岸坡防护工程	米	40		
3.沟道治理工程	米	41		
4.坡面防护工程	米	42		
（六）农田输配电		43		
1.10kv 以下的高压输电线路	公里	44		
2.低压输电线路	公里	45		
3.变压器	台	46		
4.配电箱（屏）	处	47		
（七）科技推广措施		48		
1.技术培训	人次	49		
2.仪器设备	台、件	50		
3.耕地质量监测	处	51		
（八）其他工作及措施		52	—	3.50
1.项目管理费		53	—	0.58
2.工程管护费		54		
3.其他费用		55	—	2.92

第七章 效益预测

7.1 经济效益预测

项目建成后，通过水利和农业等措施综合治理，达到设施配套、功能齐全；稳产高产、节本高效；生态和谐、持续发展的现代农业新格局，使项目区农业生产条件得到进一步的提高。

通过项目的实施，项目区种植粮食面积占总粮食面积的比例将提高。项目区实施改造后每亩可增产 53 公斤，年新增粮食产量 0.69 万公斤，农民年纯收入增加总额 1.56 万元。

本项目实施后，通过渠道的衬砌防渗措施，提升了渠道水利用率。

7.2 社会效益预测

社会效益主要指项目实施后对社会发展的保障和促进作用。效益指标主要包括：灌、排等农业生产条件的改善、农业科技服务体系建设农民素质提高、促进新农村建设等。

项目区基础条件得到改善后，水利用系数提高，节约水量，排灌畅通，化解用水矛盾、减少群众纠纷，以及改善干群关系情况；通过项目建设后，提高复种指数、改变粮经种植比例，优化农业种植结构，发展优势农产品基地，为农业龙头企业提供优质原料等情况。

7.3 生态效益预测

生态效益指标包括：增加林网防护面积、控制水土流失面积等。项目实施后，通过水利措施，增强项目区防洪、除涝、抗旱的能力；

通过农业措施建设，平整土地、增施有机肥、实施秸秆还田、推广配方施肥等措施，使得土壤理化性状明显改善，有机质含量提高，增强土壤的保肥保水能力；通过增施有机肥，减少化肥施用量，减少环境污染等，建设水平梯田，营造农田林网，小流域治理等综合措施，生态环境逐步优化，林木覆盖率增加，农村生态条件得到改善等。

第八章 项目建设组织与管理

8.1 实施措施

8.1.1 管理制度

根据项目区工程建设及技术要求，参考《农业农村部农业投资管理工作规程（试行）》，对项目工程建设与质量进行监督和管理措施，在强化政府主导和完善制度、明确责任、监管到位的前提下，允许各地探索高标准基本农田建设的实施方式，科学优化和合理简化项目实施方式。

1、工程招标

对高标准农田建设项目工程招标可采用若干项目同类建设工程捆绑招标等方式。

2、工程监理

可采用监理专业人员指导当地农村集体经济组织或村民代表进行监督检查的方式，简化相关监理资料。

3、以补代投以补促建

鼓励农村集体经济组织和农民参与项目建设，探索“以补代投、以补促建”，将高标准农田建设项目或其中的部分工程按核定的预算价承包给当地农村集体经济组织实施。

8.1.2 实施控制措施

1、进度控制

项目进度控制是指在既定的工期内，编制出最优的进度计划，项目

进度控制是项目施工的重点控制之一。它是保证项目按期完成，合理安排资源供应、节约工程成本的重要措施。项目进度控制方法主要是规划、控制和协调。规划是指确定施工项目总进度控制目标和分进度控制目标，并编制进度计划。控制是指在施工项目实施的全过程中，进行施工实际进度与施工计划进度的比较，出现偏差及时采取措施调整。协调是指协调与施工进度有关单位、部门和工作队组之间的进度关系。

2、质量控制

工程质量标准参考国家建设法规及行业技术规程、技术标准的规定执行。

(1) 灌溉渠道、排水沟及堤坝防护质量标准参考水利行业《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011、《砼结构工程施工质量验收规范》GB50204-2015，渠道防渗工程按 SL73-2013 技术规范执行；

(2) 路、涵质量标准参考《公路涵桥设计通用规范》
(JTG D60-2015) 执行；

(3) 水土治理质量标准参考《水土保持综合治理技术规范、小型蓄排水工程》(GB/T16453.4-2008) 执行。

质量控制的基本要求：

- 1) 监理专业人员进行全过程质量监控；
- 2) 施工单位应按施工图纸及相关工程的技术规范进行施工；
- 3) 监理人员要严格执行编制的监理工作制度；
- 4) 施工图纸的局部变更，须由设计单位、施工企业、监理单位的

代表商定并进行鉴定。

8.2 施工进度

为保证项目按合同规定日期完成，特制定如下措施：

——制定合理的施工计划

制定施工计划时，应合理利用劳动力资源，充分发挥劳动力利用率；应采用流水线施工，以便于管理；应充分利用机械和设备，提高生产效率，降低生产成本；应调配精良的施工队伍，做好外界环境协调和内部关系协调。

——施工进度计划

本项目主要工程包括：水利工程、田间道路工程及农田防护与生态环境保护保持工程。整个施工过程应大致按下列程序进行；田间道路工程→水利工程、农田防护与生态环境保护保持工程。

该工程将于项目初步设计批复后，及时做好项目实施前期工作，根据施工程序的总体安排，购置材料和设备。

本工程施工期限为6个月。首先划定道路的线路和进行路基处理，同时展开沟渠等需要田间作业的水利工程和农田防护与生态环境保护保持工程，整个工程的尾期进行道路路面的处理。

8.3 工程长效管护

8.3.1 管理机构

工程建成后，道路、绿化等工程的养护、保洁、管理工作继续交由村集体负责。

8.3.2 长效管护措施

1、工程后期管护组织的职责、义务与权利。

（1）农田水利设施

- ①要明确专人管理和维护已交付使用的农田水利设施；
- ②交付使用的农田水利设施，如因管理不善造成人为损坏或设施被盗等，由管护方组织人力、物力进行维修完善，不能影响正常使用功能；
- ③在交付使用后的一年内，确属施工引起的质量问题，要及时报告，受委托方派员现场处理，保修期满后的各种维修、添置均由管护方负责。

（2）道路工程

- ①要明确专人管理和维护已交付使用的项目工程；
- ②交付使用的道路设施，如因管理不善造成人为损坏或设施被盗等，由管护方组织人力、物力进行维修完善，不能影响正常使用功能；
- ③在交付使用后的一年内，确属施工引起的质量问题，要及时报告，受委托方派员现场处理，保修期满后的各种维修、添置均由管护方负责。

8.4 项目建设期

项目建设期为 6 个月（建设期包括招投标、签订合同、工程施工、竣工验收、移接管护、竣工决算、资料归档等全部过程用时）。工程拟于 2023 年 7 月开工，2023 年 12 月底竣工。

表 8-1 项目建设期工作计划表

项目名称	2023 年泰顺县南浦溪镇库村等 2 村高标准农田建设项目					
时间	2023 年					
	7	8	9	10	11	12
建设工程						
工程监理						
竣工验收						