2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）

○ 初步设计报告

○ 概　　算　　书

申报单位：平阳县农业农村局

建设单位：平阳县萧江镇人民政府

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

编制日期：二〇二五年四月

2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）

初步设计报告

（报批稿）

申报单位：平阳县农业农村局

建设单位：平阳县萧江镇人民政府

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

编制日期：二〇二五年四月

土地规划机构等级证书

（副 本）

证书号：A2021001 号

发证单位：浙江省土地学会

发证日期：2016 年 8 月 26 日

机构名称：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

机构等级：乙级

地　　址：杭州市西湖区西溪路525号A楼西区628室

法定代表人：葛文

授权法人：葛文

工商注册号：91330106341786347N

执业范围：土地规划编制、设计等

有效期限：截止二〇二五年十二月三十一日

仅限成果使用

2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）

初步设计报告

（报批稿）

申报单位：平阳县农业农村局

建设单位：平阳县萧江镇人民政府

编制单位：杭州惠嘉空间规划科技有限公司

项目负责人：彭盛状

报告校审人：葛　文

报告编制人：谢　晨

编制日期：二〇二五年四月

目　　录

1 综合说明 1
1.1 项目建设背景及立项情况 1
1.2 项目建设地点及规模 2
1.3 项目建设内容 3
1.4 设计概算与资金筹措 3
1.5 项目建设管理与进度安排 4
1.6 项目效益 5
1.7 项目特性表 5
2 项目区概况 9
2.1 项目区自然条件 9
2.2 社会经济状况 11
2.3 基础设施现状 13
2.4 耕地经营管理现状 17
2.5 项目区存在的主要问题和制约因素 17
3 建设规划布局 18
3.1 设计原则 18
3.2 项目建设依据及相关规划 18
3.3 项目建设的必要性 19
3.4 项目建设目标任务与总体布局 20
3.5 项目区土地利用调整 25
3.6 项目区水资源供需平衡分析 26
4 项目工程设计 29
4.1 设计依据 29
4.2 建设标准 31
4.3 田块整治工程设计 31
4.4 灌溉与排水工程设计 32
4.5 田间道路工程设计 44
4.6 其他工程设计 45
4.7 工程量汇总 48
5 施工组织设计 50

5.1 施工条件 50
5.2 工程施工总体布置 50
5.3 施工总进度 54
5.4 施工质量控制 55
5.5 施工安全生产措施 56
5.6 安全度汛方案 59
6 水土保持工程与生态环境影响减缓措施 61
6.1 水土保持工程 61
6.2 生态环境影响减缓措施 66
7 设计概算与资金筹措 68
7.1 项目概况 68
7.2 编制依据 68
7.3 主要工程量计算 70
7.4 设计概算表 72
7.5 资金筹措 75
8 工程管理 76
8.1 建设管理 76
8.2 运行管护 78
9 效益分析 79
9.1 经济效益分析 79
9.2 社会效益分析 79
9.3 生态效益分析 80
9.4 耕地质量分析 81
9.5 效益分析结论 82
10 土地权属调整 83
10.1 土地权属现状 83
10.2 土地权属调整原则 83
10.3 土地权属调整依据 84
10.4 土地权属调整的程序、方法 84
10.5 土地权属调整内容 84
10.6 土地权属调整异议处理 85

1 综合说明

1.1 项目建设背景及立项情况

1.1.1 项目建设背景

高标准农田是指土地平整、土壤肥沃、集中连片、设施完善、农电配套、生态良好、抗灾能力强，与现代农业生产和经营方式相适应的旱涝保收、持续高产稳产的农田。高标准农田建设是守牢耕地保护红线和保障国家粮食安全的重要手段，也是加快推进农业现代化建设的基础保障。

根据《农业农村部关于做好当前农田建设管理工作的通知》（农建发〔2018〕1 号）的精神，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，为保障粮食安全提供坚实基础。

1.1.2 立项情况

为深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略，贯彻落实国家、省市关于农田建设工作的决策部署，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，确保粮食安全，积极开展高标准农田建设工作，确保完成农田建设任务，按照《浙江省人民政府办公厅关于切实加强高标准农田建设高质量保障粮食综合生产能力的意见》（浙政办发〔2020〕84 号）、《浙江省高标准农田建设“十四五”规划》等要求，平阳县结合现状农田建设以及有关粮食生产功能区基础设施等实际情况，依据当地的自然、社会、经济、土地利用及农业生产现有条件，结合高标准农田项目的要求，拟选定平阳县有关乡镇进行高标准农田建设工作。本项目位于萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村，项目区总面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。项目区实施前水田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），通过高标准农田建设，实施后建成高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。

受业主单位的委托，我单位承担了该项目的初步设计工作，项目组接受设计任务后，立即组织精干技术力量，对项目区进行了实地踏勘，取得了宝贵的第一手技术资料，对项目区的土地利用结构、现有基础设施情况有了全面真实的了解，为最终确定项目初步设计方案奠定了坚实的基础。本项目以高标准农田建设为目标，结合项目区的实际情况，通过配套田块整治工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、其他工程，改善农业生产条件，增强防灾减灾能力。

1.1.3 建设必要性

高标准农田建设是巩固和提高粮食生产能力，保障国家粮食安全的关键举措。党中央、国务院高度重视高标准农田建设。党的十八大以来，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，大力推进高标准农田建设，有力支撑了粮食和重要农产品生产能力的提升。受建设年限、投入水平、因灾损毁等因素影响，部分农田质量与农业农村现代化发展要求还有一定差距。

高标准农田建设实施能够有效提升耕地质量，促进当地土地节约集约利用，优化农村生态环境，提高农村生活质量，对推动乡村振兴战略，构建资源节约型，环境友好型社会具有十分重要的意义。

通过高标准农田建设，有效提升耕地质量，推进农村土地节约集约利用的同时，有利于农业增产、农民增收、农村生态环境改善，因此高标准农田建设是十分必要的。

1.2 项目建设地点及规模

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）位于平阳县萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村。项目区建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），其中永久基本农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），粮食生产功能区面积 6.5436 公顷（合约 98 亩），均未建高标准农田，本次拟新建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。本项目建设期为 6 个月。

项目区四至坐标如下表。

表1-1 项目区四至坐标

涉及行政村	四至	X坐标	Y坐标	坐标系
裕丰村等14村	东	X=548474.4498	Y=3050324.2189	国家大地2000坐标系
	南	X=543625.1776	Y =3048088.1708	
	西	X=539025.7072	Y =3050841.7053	
	北	X=544713.7961	Y =3052988.5975	

表 1-2 项目区分村面积表

涉及村	面积（公顷）	面积（亩）
滨河村	5.2902	79
河头村	1.8966	28
华兴村	0.8512	13
潘汇村	0.6999	10
潘南村	1.8396	28
前村村	0.1264	2
文华村	1.3174	20
夏姑桥村	1.5445	23
萧江镇委会	0.3534	5
岩山村	0.7109	11
垟浦村	1.1770	18
垟心金村	0.0023	0.03
叶段村	0.0859	1.3
裕丰村	13.4361	202
总计	29.3315	440

1.3 项目建设内容

本项目工程主要分为灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程。依据项目区实地情况，田块整治工程包括土地翻耕 3.1613 公顷，地力培 3.1613 公顷。灌溉与排水工程包括新建引水管道 33m，新建/拆建灌排渠道 3192m，清淤灌排渠道 762m（其中修复渠道 204m），新建排水沟 82m，拆建/新建泵站 4 座，修复泵站 1 座，新建涵管 8 座，跨沟桥板 164 座，分水闸 17 座，放水口 218 处。田间道路工程包括硬化生产路 517m，新建下田道 15 座，其他工程包括高标准农田标识牌 1 处。

1.4 设计概算与资金筹措

1.4.1 设计概算

本项目建设规模为 29.3315 公顷（合约 440 亩），工程概算总投资 301.85 万元，建安工程费 269.55 万元（其中包括田块整治工程费 6.23 万元，灌溉与排水工程费 204.71

万元，田间道路工程费 58.12 万元，其他工程费 0.50 万元），施工临时工程费 5.41 万元，独立费用 26.89 万元。亩均总投资 0.6861 万元，亩均建安工程费 0.6127 万元。

1.4.2 资金筹措

项目资金筹措方式为按照省级财政配套、县级财政和自筹资金相结合的原则，坚持以政府财政资金为导向，通过市场化运作，招商引资等手段，多途径、多渠道筹集项目资金。 本次按省级财政补助按 1000 元/亩，剩余部分由县级财政补助。

本项目概算总投资 301.85 万元，其中省级财政资金补助 44.00 万元，县级财政补助 257.85 万元。

1.5 项目建设管理与进度安排

1.5.1 项目建设管理

项目的组织结构分为三个层次：高标准农田建设领导小组、项目管理办公室、项目承担单位，并由农业农村、自然资源、水利、电力、财政等有关部门负责人员参与。统一组织和实施高标准农田建设。在项目领导小组和项目管理办公室的领导下，履行项目法人职责，负责项目的建设管理任务，并落实高标准农田建设领导小组、项目管理办公室的决策。

为实现科学管理，加大组织管理力度，根据国家有关建设管理的法律、法规，按着五项制度（即招投标制、施工监理制、项目法人制、承包合同制、公告制）的要求。

（1）实施项目法人制，由项目法人对整个项目的组织、实施及验收，并负全责。

（2）实施招投标制，采取公平、公正、公开的原则，选取有资质、守信誉的工程施工队伍进行建设，创优质工程。

（3）实行工程监理制，按照国家施工规范和设计要求，严格监控、实行监理终身负责制。

（4）建设单位、质量监督单位，要派技术员常驻工地、监督、协调施工、严把质量关。

（5）工程竣工验收要严格。工程验收过程中，组织有关部门的专家，按有关政策、法规和工程设计标准、预期的经济技术指标及水利、环境、交通等各相关部门的要求，逐项检查验收，以确保项目工程质量，真正达到使有限的土地资源能够持续利用。达不到要求的要坚决返工且要追究责任。

1.5.2 项目进度安排

本项目主要工程包括：田间道路工程、灌溉与排水工程、其他工程。整个施工过程应大致按下列程序进行：田间道路工程→灌溉与排水工程→其他工程。

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。本项目建设期为 6 个月。

1.6 项目效益

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）的实施，有利于提升耕地质量，改善农业生态环境，促进一、二、三级产业的发展。随着农业现代化的日益推进，将会收到越来越大的社会效益、生态效益及经济效益。

1、经济效益分析

工程竣工后，将极大地改善项目区农业生产条件，提高土地的产出率。根据《水利建设项目经济评价规范》规定，水利建设项目经济评价以国民经济评价为主，项目属非盈利性，是一项惠民工程，因此项目区经济评价采用静态分析。

2、社会效益分析

高标准农田建设充分体现了《农业农村部关于做好当前农田建设管理工作的通知》（农建发〔2018〕1 号）的精神，有利于提升耕地质量，是政府为民办实事的一项民心工程。高标准农田建设项目改造提升最大的受益者是项目区的广大农民，因此得到了广大农民的大力拥护和支持，高标准农田建设是政府部门为老百姓办实事、办好事的一项民心工程，是支农工作的具体体现。

3、生态效益分析

项目建设对项目区水生态环境、防治水土流失、农田生态环境及乡村环境等方面有着极大的改善。

1.7 项目特性表

表 1-3 项目特性表

名称	单位	数值	备注
一、项目概况			
1.项目名称	2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）		
2.建设地点	平阳县萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村		

名称	单位	数值	备注
3.地貌类型	滨海平原		
4.项目类型	新建类		
5.建设规模	亩	451	
其中：新增建设面积	亩	451	
改造提升面积	亩		
新增高效节水灌溉面积	亩		
6.项目区耕地质量等级	等	7.5	
7.建设期	年	1	
8.总投资	万元	301.85	
其中：中央资金	万元		
省级资金		44.00	
（市、县、乡）地方资金	万元	257.85	
其他资金	万元		
二、建设目标			
1.建成高标准农田面积	亩	440	
2.改善和新增灌溉面积	亩	440	改善
3.改善和新增排涝面积	亩	440	改善
4.新增粮食产量	万公斤		
5.耕地质量等级提高	等	0.1	
6.工程设计使用年限	年	15	
三、建设内容			
（一）土地平整			
1.田块修筑	亩		
2.耕作层剥离和回填	亩		
3.细部平整	亩		
（二）土壤改良			
1.沙（黏）质土壤治理	亩		
2.酸化土壤治理	亩		
3.盐碱土壤治理	亩		
4.污染土壤修复	亩		
5.地力培肥	亩		
（三）灌溉和排水			
1.塘堰（坝）	座		
2.小型拦河坝	座		
3.农用井	座		
4.小型集雨设施	座		
5.泵站	座	5	修复/新建
6.疏浚沟渠	公里	0.762	
7.衬砌明渠（沟）	公里	3.274	
8.排水暗渠（管）	公里	33	
9.渠系建筑物			
其中：水闸	个		
渡槽	个		
倒虹吸	个		
农桥	个		
涵洞	个	8	新建涵管
跌水	个		
其它	个	399	跨沟桥板、分水闸、放水口

名称	单位	数值	备注
10.管灌（高效节水灌溉措施）	亩		
11.喷灌（高效节水灌溉措施）	亩		
12.微灌（高效节水灌溉措施）	亩		
13.其他水利措施			
（四）田间道路			
1.机耕路	公里		
其中：硬化道路	公里		
2.生产路	公里	0.517	
3.其他田间道路	座	15	新建下田道
（五）农田防护与生态环境保护			
1.农田林网工程	米		
2.岸坡防护工程	米		
3.沟道治理工程	米		
4.坡面防护工程	米		
（六）农田输配电			
1.10kv 以下的高压输电线路	公里		
2.低压输电线路	公里		
3.变压器	台		
4.配电箱（屏）	处		
（七）科技推广措施			
1.技术培训	人次		
2.仪器设备	台、件		
3.耕地质量监测	处		
（八）其他工作及措施	处	1	高标准农田标识牌

表 1-4 预期效益表

名称	单位	数值	备注
一、农业生产条件及生态环境改善			
1.新增耕地面积	亩		
其中：新增水田面积	亩		
2.新增耕地平均增加等级	级		
3.新增和改善灌溉达标面积	亩	440	
4.新增和改善排水达标面积	亩	440	
5.新增节水灌溉面积	亩		
其中：高效节水灌溉面积	亩		
6.年节约水量	万m^3		
7.灌溉水利用率提高	%	5	
8.增加农田林网防护面积	亩		
9.增加机耕面积	亩	440	
10.农业综合机械化提高值	%	5	
11.道路通达率	%	100	
12.蓄水池容量	万m^3		
二、年新增主要农产品生产能力			
1.粮食	万公斤	4.40	
2.棉花	万公斤		
3.油料	万公斤		

名称	单位	数值	备注
4.糖料	万公斤		
5.其他农产品	万公斤		
三、项目区经济效益和社会效益			
1.项目区年直接受益农户数量	户	318	
2.项目区年直接受益农业人口数	人	954	
3.项目区直接受益农民年纯收入增加总额	万元	11.53	
4.项目区公众满意度	%	100	
四、其他效益			
1.扩大良种种植面积	亩		
2.治理盐碱化土地面积	亩		
3.治理酸化土地面积	亩		
4.治理沙化土地面积	亩		
5.控制水土流失面积	亩		
6.项目区土地流转面积	亩		
7.项目区引进新型农业经营主体个数	个		
其中：农业龙头企业个数	个		
其中：农民合作组织个数	个		
其中：家庭农场个数	个		
其中：种粮大户个数	个		

2 项目区概况

2.1 项目区自然条件

2.1.1 项目区位置及范围

1、区域概况

平阳县位于浙江省东南沿海，县境陆域地处北纬 27°21′～27°46′和东经 120°24′～121°08′之间，东临东海，南接苍南，西接文成、泰顺，北连瑞安。全县陆域面积 1051 平方千米，海域面积 3.7 万平方千米。截至 2024 年 4 月，平阳县辖 14 个镇、2 个乡，县人民政府驻昆阳镇县前街 10 号。截至 2023 年末，平阳县常住人口 87.10 万人，城镇化率 65.2%。

萧江镇，浙江省温州市平阳县下辖镇，地处平阳县南部，东、东南、南、西南与龙港市、苍南县灵溪镇接壤，西北与麻步镇相邻，东北与鳌江镇相连。行政区域面积 36.80 平方千米。

2、项目区位置及范围

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）位于平阳县萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村。项目区建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），拟新建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。

项目区四至坐标如下表。

表2-1 项目区四至坐标

涉及行政村	四至	X坐标	Y坐标	坐标系
裕丰村等14村	东	X=548474.4498	Y=3050324.2189	国家大地2000坐标系
	南	X=543625.1776	Y =3048088.1708	
	西	X=539025.7072	Y =3050841.7053	
	北	X=544713.7961	Y =3052988.5975	

2.1.2 水文气象及水资源

1、水文气象

（1）水文

全年的降水量主要集中在春、夏两季（3～9 月）。春雨期（3～4 月）暖湿气团势力加强，冷空气势力减弱，冷暖气团相持于华南上空形成静止锋，受其影响，多阴雨天气，平均雨日 37 天，雨量 287 毫米，占全年的 17%。梅雨期（5～6 月）南方暖湿气流加强北推，锋面移至长江中下游流域，县境不但雨量多，而且降水强度也较大，雨量 420 毫米，为全年的 25%，雨日 39 天。5 月份的平均雨日达 20 天，为全年各月之冠。台风雷雨期（7～9 月）受台风影响，雨量多，雨势猛，西部山区因地形作用，雷阵雨也较多。7～9 月总雨量达 630 毫米，全年的 38%，为雨量最多的季节，雨日 43 天。秋冬少雨期（10～12 月），因受极地干冷空气团控制，雨量较少，且地域分布均匀，总雨量只有 290～360 毫米。年平均降水日数 176 天。最多的 1970、1975 年为 204 天，最少的 1963 年为 143 天。历年最长连续降水天数为 23 天，1965 年 3 月 21 日至 4 月 12 日，总降雨量 81.4 毫米。最长连续无降水天数 37 天，为 1979 年 9 月 27 日至 11 月 2 日。

（2）气象

平阳地处浙江东南沿海，属于中亚热带海洋性季风气候区。总的气候特征是：夏冬长、春秋短，四季分明；无严寒酷暑，春秋宜人；全年光照充足，雨水丰沛，温暖湿润。主要灾害性天气有台风、洪涝、干旱、大风、龙卷风、冰雹等。平阳降雨量，1957～1988 年，年平均降水量为 1674.3 毫米，最多的 1973 年达 2662.3 毫米，最少的 1967 年仅 1065 毫米。年际差达 1597.3 毫米。

2、水资源情况

平阳县境，北属飞云江水系，主要有平瑞塘河；西南均属鳌江水系。鳌江由西向东横贯全境，注入东海，而平鳌及萧麻塘河又注入鳌江，与沿海潮汐构成了水文的主要基础。全县拥有河道总长 550 千米，水域面积 1866 平方千米。鳌江在平阳流域面积为 343 平方千米，干流长度 28.4 千米，流域平均宽度 12 千米，距河口 27 千米。集水面积地区为浙江丘陵山区，周围分水岭的高度约海拔 330 米左右，山溪均系卵石河床，而且沿江有宽阔的卵石滩地。

2.1.3 地形、地貌

平阳以火山形成地貌为主，其次为沉积地貌，故类型复杂，有中山（1000 米以上）、低山（500～1000 米）、丘陵（500 米以下）、谷地、平原、江河、滩涂、岛礁。南雁荡山脉和鳌江水系贯穿全境，地势西高东低，西部四周高中间低。沿海由于海岸长期下沉，造成众多岛屿与喇叭形海岸，海岸线蜿蜒曲折，属里亚斯型沉降式海岸。

2.1.4 土壤

平阳县土壤分布特点：海拔 600 米以上山地多发育山地黄壤，其下丘陵山地黄红壤呈交错分布，河谷平原主要发育红壤类潴育型水稻土，在东部水网平原及滨海滩涂的巨厚沉积物上，形成了土层深厚、质地粘重的青紫岬粘田水稻土和盐碱土。项目区内土壤以粉砂壤土为主。

2.1.5 工程地质

平阳的地质，属于浙闽太平洋沿海基底隆起带。约 6 亿年前，在远古代震旦纪时期奠基，其后受古生代诸构造运动的影响，地面逐渐隆起，并出现一系列北东向的内陆山间小盆地。自中生代侏罗纪（约 1.4 亿万年前）开始火山喷发，至白垩纪末（约 7 千万年前）停止。南雁荡山即为火山喷发区之一，有人认为南雁矾岩前山上的仰天湖即是古火山口湖；以山门为中心的北港地区系火山断陷盆地，与相邻的矾山、文成等火山盆地同有中生代火山构造的痕迹。火山喷发之大量火山岩覆盖了县境大部分面积，其中以流纹质火山碎屑岩和酸性熔岩为主。此后，含二氧化硅成分较多的酸性岩浆仍在继续活动，并形成分布广泛的各种火山岩体和侵入体。直至第三纪（约 2.5 千万年前）火山作用停止，县境在全面隆起的情况下，侵蚀剥蚀作用增强，形成了第四纪的大面积沉积物。

2.1.6 农田生态状况

项目区及周边土壤肥沃，水资源丰富，农作物资源十分优越，生态环境良好。项目区周边无污染企业，区内无污染源。

2.2 社会经济状况

2.2.1 人口及劳动力

根据《平阳县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，据全市统一初步核算，2024 年全县生产总值为 777.46 亿元，按可比价格计算（下同），比上年增长 6.1%。分产业看，第一产业增加值为 26.12 亿元，比上年增长 4.7%，第二产业增加值为 322.20 亿元，比上年增长 6.0%，第三产业增加值为 429.14 亿元，比上年增长 6.2%；国民经济三次产业结构为 3.4:41.4:55.2。按常住人口计算，人均地区生产总值为 88954 元，比上年增长 5.4%。。

2.2.2 耕地状况

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）位于平阳县裕丰村等 14 村。项目区建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），区内现状地类全部为水田和旱地，耕地复种指数 200%、耕地质量等级为 7.5 等，土地权属为集体所有；项目区目前以种植水稻为主，局部地区种植蔬菜等农作物，其他季节种植油菜、蔬菜等作物。

项目区内未建高标准农田，粮食生产功能区面积 6.5436 公顷（合约 98 亩），本次拟建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。

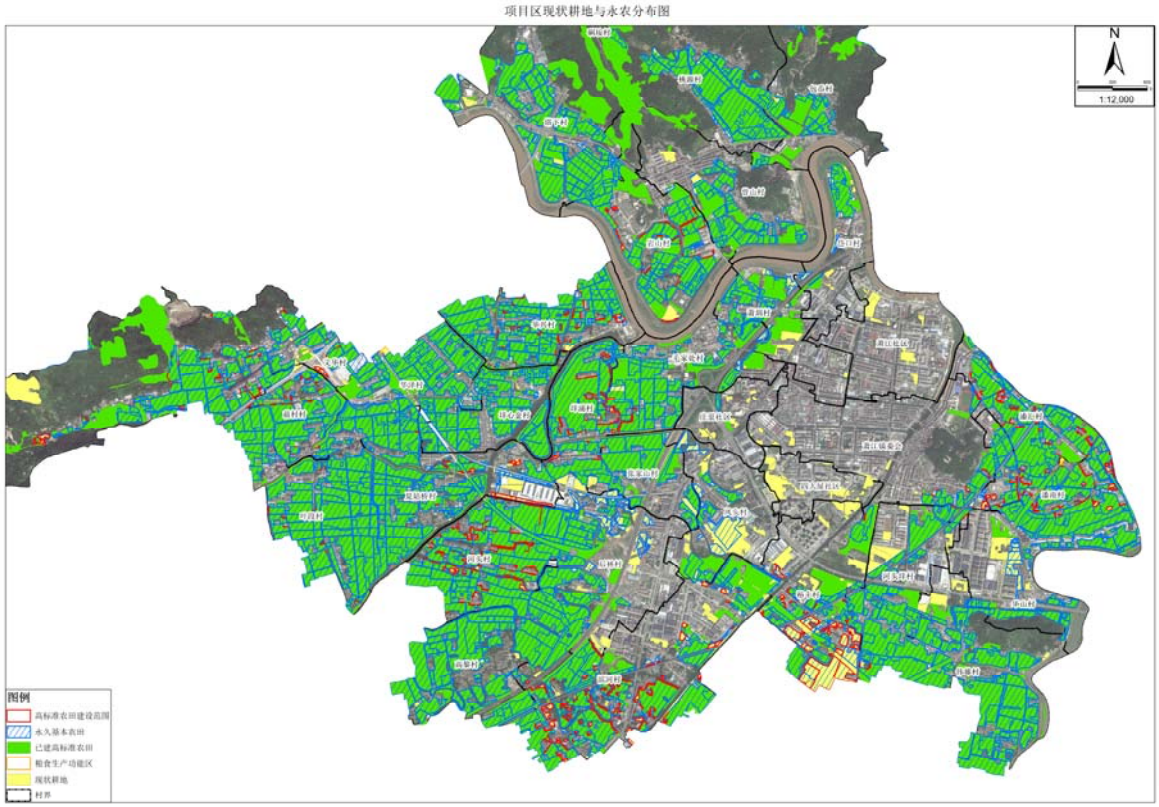


图 2-2 项目区现状耕地分布图

2.2.3 农业生产水平

根据《平阳县 2024 年国民经济和社会发展统计公报》，全年粮食播种面积 25.88 万亩，粮食总产量 10.53 万吨。经济作物中，蔬菜播种面积 11.79 万亩，增长 3.2%；油菜籽 2.38 万亩，增长 1.9%；中草药材 2.38 万亩，增长 1.7%；瓜果类 3.06 万亩，增长 1.6%。全年肉类产量 3.03 万吨，比上年增长 13.3%；生猪出栏 26.63 万头，禽出栏 262.26 万只。

项目区地处平阳县，为浙东南沿海区，熟制类型为一年两熟，标准耕作制度为稻-稻。

2.2.4 农业科技服务体系状况

项目区内已建立了农业、水利、林业的镇、村二级技术信息服务体系，镇级设有农、林、水、牧及农机技术服务机构，配备了相应的专业服务队伍。但由于受基础条件、农民素质等因素制约，新科技应用普及率不高，影响了高效农业的发展，农业生产效益得不到有效提高。

2.3 基础设施现状

2.3.1 水利骨干工程现状

项目区位于江西垟平原地区，周边河道成网状分布，大小河道四通八达，成纵横交错的河网水系，属江西垟河网，水量丰富。可利用水量主要为河道蓄水量。

江西垟平原位于鳌江南港流域，是一个易受洪涝灾害影响的地区。该平原的集雨面积为 156 平方公里，其中平原面积 91.1 平方公里，西面靠山，东南紧邻横阳支江。一旦降雨，山区洪水会漫入平原，而平原的积水只能向北排入鳌江。如果遇到鳌江洪潮的影响，内水难以外排，导致大片农田受淹，现状排涝标准不足 2 年一遇，是南港流域的重涝区之一。

为了改善这一状况，江西垟平原进行了多项排涝工程建设。项目总投资约为 22 亿元，治理骨干河道 36.31 公里，新增强排流量 290 立方米/秒。工程建成后，将有效提高江西垟平原的排涝能力，达到 20 年一遇的标准。此外，江西垟平原排涝工程还包括拓宽平原骨干河道、建设强排泵站等设施，以增强排涝能力。

江西垟平原排涝工程的具体内容包括治理“三纵”骨干河道（沿山内河、沪山内河、萧江塘河），建设 2 座泵站（斜港泵站和渔塘泵站），以及整治 16 条配套河道。这些措施将显著提升江西垟平原的排涝能力，减轻洪涝灾害对当地社会经济的影响。

鳌江南港流域江西垟平原排涝工程（四期）位于平阳县境内，工程主要建设内容为：治理沪山内河、萧江塘河 2 条骨干排涝河道 7.0 公里，最小河宽分别为 45 米、30 米，新建护岸 5.9 公里；新建泵站 2 座，其中斜港泵站设计流量 30 立方米每秒，渔塘泵站设计流量 20 立方米每秒；治理配套河道 14 条，总长 13.3 公里，新建护岸 14.9 公里；拆（改）建沿线桥梁 1 座等。

2.3.2 项目区基础设施现状

1、田块整治现状

项目区现状已修筑好耕作田块，田面平整程度较好，田面坡度在 0～2°之间，区内地力保持情况良好，有机质含量、全氮含量较高，耕作层平均厚度 30cm，有效土层厚度在 100cm 以内。

2、灌溉与排水设施现状

项目区现状骨干水利工程设施较完善，区内灌排渠道大部分为明渠，部分现浇渠道破损、脱落、淤堵现象严重，局部仍为土渠，淤积严重。





图 2-3 项目区现状照片

表 2-3 项目区现有主要灌排设施统计表

序号	设施类型	设施名称及编号	规格尺寸或特征参数 (m)	结构	运行状况（可利用/需整修/需重建）
1	灌排设施	萧江塘河	均宽 33m	石砌/土坡河岸	可利用
2	灌排设施	三大屋河	均宽 22m	石砌/土坡河岸	可利用
3	灌排设施	沪山内河	均宽 50m	石砌河岸	可利用
4	灌溉设施	叶段河	均宽 17m	石砌河岸	可利用

3、交通设施现状

项目区周边交通非常便利，项目区内现有路网基础设施比较完善，通达程度较高，可满足田间生产需要，但仍有提升空间。

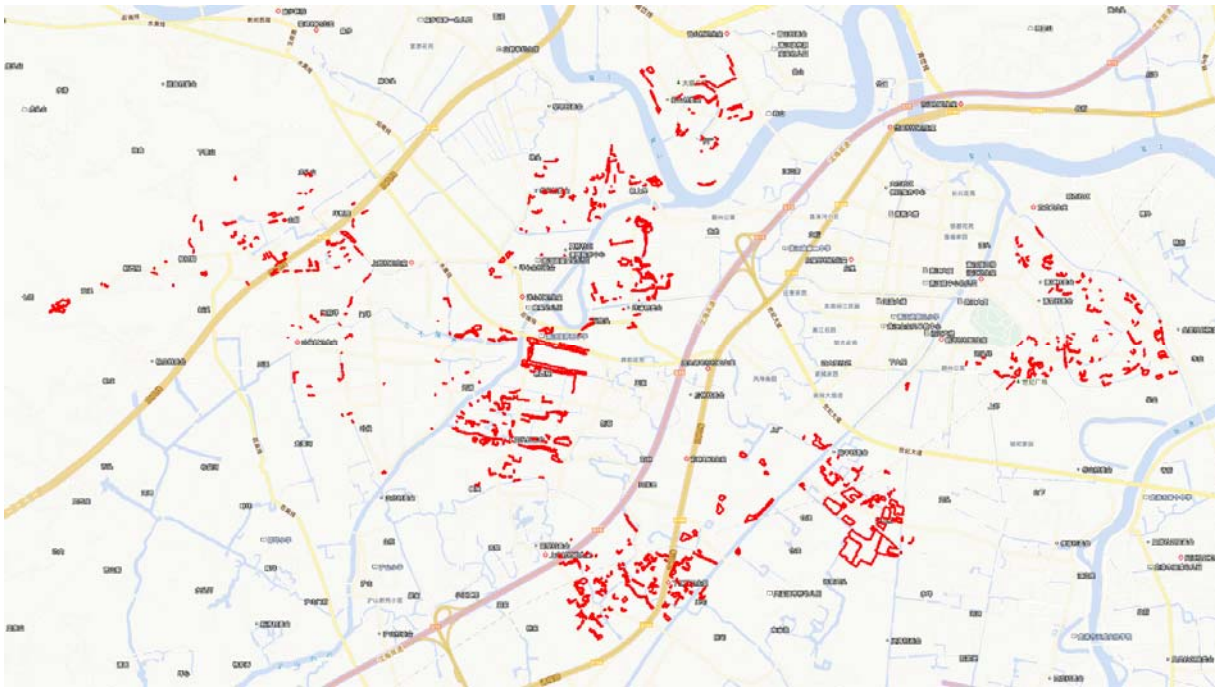


表 2-4 项目区现有主要道路统计表

序号	级别	名称或编号	路基宽度(m)	路面结构	运行状况（可利用/需整修/需重建）
1	公路	京岚线	8	沥青路面	可利用
2	公路	世纪大道	10	沥青路面	可利用
3	公路	永兴路	4	混凝土路面	可利用
4	公路	水萧线	5	混凝土路面	可利用
5	公路	后南线	6	混凝土路面	可利用

4、项目区耕地宜机化水平

项目区田块宜机化水平较高，下田坡道配置良好，现有耕作方式主要采用机械耕作，现有机械化耕作水平较高，农业综合机械化率达到 95%。

5、农田防护与生态环境保护设施现状

项目区内现状均为石砌岸坡防护，防护效果较好，运行状况良好。

6、农田输配电设施现状

项目区内电网发达，电力线路和电网负荷有一定基础，线路通至项目区，电力设施已经能够满足项目区各项用电要求。

7、科技措施现状

项目区农田信息化、农业生产监测及科技推广等状况。

8、耕地质量现状

项目区现状耕地质量为 7.5 等，根据现有各耕地质量因素情况判断，项目区现状耕地质量整体较好，局部地块质量较差，需采取地力培肥等措施。

2.4 耕地经营管理现状

按照“谁受益、谁管护”的原则，明确管护主体，落实管护责任，本次确定以社区为管护主体，负责项目区基础设施经常性的检查维护、保养等管护工作，乡镇可将本乡镇所有项目区的后期管护经费建立专门账户，专项使用，并建立合理的维修、管护费用支出制度，如项目施工有结余资金，则结余资金纳入后期管护经费统一管理。

2.5 项目区存在的主要问题和制约因素

根据各方面情况分析，项目区存在的主要问题有以下几点：

1、项目区现状耕地质量整体较好，局部地块质量较差，需采取地土地翻耕、地力培肥等措施。

2、项目区内部分现浇渠道破损、脱落、淤堵现象严重，局部仍为土渠，淤积严重。

3、项目区内交通基础设施比较完善，但仍有提升空间。

3 建设规划布局

3.1 设计原则

1、规划引导原则。符合全国高标准农田建设规划、国土空间规划、国家有关农业农村发展规划等统筹安排高标准农田建设。

2、因地制宜原则。各地根据自然资源禀赋、农业生产特征及主要障碍因素，确定建设内容与重点，采取相应的建设方式和工程措施，什么急需先建什么，缺什么补什么，减轻或消除影响农田综合生产能力的主要限制性因素。

3、数量、质量并重原则。通过工程建设和农田地力提升，稳定或增加高标准农田面积，持续提高耕地质量，节约集约利用耕地。

4、绿色生态原则。遵循绿色发展理念，促进农田生产和生态和谐发展。

5、多元参与原则。尊重农民意愿，维护农民权益，引导农民群众、新型农业经营主体、农村集体经济组织和各类社会资本有序参与建设。

6、建管并重原则。健全管护机制，落实管护责任，实现可持续高效利用。

3.2 项目建设依据及相关规划

3.2.1 有关法律、法规及有关政策

（1）《中华人民共和国土地管理法》

（2）《中华人民共和国土地管理法实施条例》

（3）《土地调查条例》

（4）《基本农田保护条例》

（5）《中华人民共和国农业法》

（6）《浙江省土地整治条例》

（7）《农业农村部关于做好当前农田建设管理工作的通知》（农建发〔2018〕1 号）；

（8）《农业农村部关于印发高标准农田建设评价激励实施办法（试行）的通知》（农建发〔2019〕1 号）；

（9）中共浙江省委 浙江省人民政府《关于加强耕地保护和改进占补平衡的实施意见》（浙委发〔2018〕10 号）；

（10）《浙江省农业农村厅转发农业农村部关于印发高标准农田建设评价激励实施办法（试行）的通知》（浙农字函〔2019〕438 号）；

（11）浙江省农业农村厅《关于规范统一全省高标准农田标识标牌的通知》（浙农田发〔2021〕3 号）；

（12）浙江省农业农村厅关于印发《浙江省高标准农田建设质量管理实施办法（试行）》的通知（浙农田发〔2021〕18 号）。

3.2.2 技术标准与规范

（1）《高标准农田建设通则》（GBT30600-2022）；

（2）《土地整治项目规划设计规范》（TD T 1012-2016）

（3）《浙江省土地整治工程建设标准》（2021 年 6 月）；

（4）《浙江省土地整治项目规划设计规范》（2015 年）；

（5）《浙江省土地整治垦造水田建设标准（试行）》（2021 年 6 月）；

（6）《节水灌溉工程技术规范》（GBT 50363-2006）；

（7）《农田排水工程技术规范》（SL 4-2013）；

（8）《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL 482-2011）；

（9）《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）；

（10）《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

（11）《准四级公路工程技术规范》（DB33T 440-2015）。

3.2.3 相关计划、规划、资料

（1）《浙江省高标准农田建设“十四五”规划》；

（2）《平阳县国土空间总体规划》；

（3）《平阳县土地整治规划》。

3.3 项目建设的必要性

高标准农田建设是巩固和提高粮食生产能力，保障国家粮食安全的关键举措。党中央、国务院高度重视高标准农田建设。党的十八大以来，各地区各部门认真贯彻党中央、国务院决策部署，大力推进高标准农田建设，有力支撑了粮食和重要农产品生产能力的提升。受建设年限、投入水平、因灾损毁等因素影响，部分已建成高标准农田质量与农业农村现代化发展要求还有一定差距。

项目区周边骨干水利工程设施较完善，但区内局部已有灌排设施有损毁现象，针对项目区部分田块无法灌溉、部分道路影响通行、部分土地资源未能合理利用等问题，可通过高标准农田建设，将在一定程度上解决上述问题，改善配套基础设施的同时，必然能够提高当地土地的利用率和产出率，增加农民收入。同时有益于提高项目区植被覆盖率，减少水土流失，优化生态环境，改善农业生产条件，有利于农业增产、农民增收、农村生态环境改善。

综上所述，高标准农田建设是非常必要的。当地干部和群众对该项目区的实施寄予很大希望，项目建设要求迫切，参与的积极性也很高，一致认为高标准农田建设是一件功在当代、利在千秋的大好事，是惠农政策与惠民政策的真实体现。

3.4 项目建设目标任务与总体布局

3.4.1 建设目标任务

1、根据《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》的精神，集中力量开展农田建设，落实好“藏粮于地，藏粮于技”战略。

2、按照《浙江省高标准农田建设“十四五”规划》和《高标准农田建设通则》（GBT30600-2022）的要求，科学合理地设计高标准农田建设内容，实行田、土、水、路、林、电、技、管综合配套，有效提高耕地地力和质量。

3、通过高标准农田建设，合理配置灌排系统，增加农田水利设施的挡、排、降、蓄功能，防止水土流失，使农业生产稳定持续发展。完善项目区内的水利设施，使项目区内农田的灌溉设计保证率达到 90%，灌排设施与周边农田设施配套完善。

4、通过高标准农田建设，完善田间道路系统，提高农作物种植的规模化程度，为项目区的生产生活创造条件，使之适应现代化农作耕作、农产品运输以及居民生活的要求，显著提高居民生产生活效率。

5、通过高标准农田建设，在项目区采取一系列积极有效的技术措施，实现经济效益、生态效益和社会效益三者统一。

3.4.2 总体布局

根据项目区地形条件，社会经济综合发展和高标准农田建设的要求，通过对高标准农田建设的分析和评价，在现有农田布局基础上对耕地进行优化布设，提高土地利用率，合理布局耕地。

项目工程布局首先立足于保护和改善生态环境，坚持可持续发展的原则。在高标准农田建设过程中，实行“田、路、渠”综合治理，遵循自然规律和经济规律，因地制宜，发展经济，保护和建设好生态环境，实现有限资源的合理利用。

1、田块布置

项目区地形为滨海平原，根据地形、地面坡度、土层厚度并考虑防冲设施修筑条田，沿南—北方向耕作。在高标准农田建设的基础上，结合灌溉与排水工程和田间道路工程合理布置田块。

2、灌溉与排水工程

（1）水源工程

项目区灌溉水源主要来自附近河道，需要提水灌溉。

（2）灌溉工程布局

通过提水灌溉方式，将附近河道水引水至灌排渠道中，通过灌排渠道灌溉到每个田块中去，渠道每隔 20m 设置一处放水口，由渠道放水至田块进行灌溉。

（3）排水工程布局

通过在项目道路旁和田间布置灌排渠道，排水时，通过田间毛沟将水排入沟，最后流向附近的排水沟。

经过高标准农田建设，使整个项目区形成纵横交错、灌排通畅的灌排体系。以渠—路—沟为主要形式的配套断面结构。

（4）田间道路工程

田间道路除用于运输外，还起田间作业供应线的作用，其应能通行农业机械，通过田间道路与田块相接，保障每个田块都能通达，方便下地生产和田间管理。

3.4.3 农田基础设施建设工程

1、田块整治工程

（1）田块布置

1）耕作地块方向。尽量保证耕地地块长边受光照时间最长，受光热量最大，耕作地块方向尽量选用南—北向。

2）耕作地块形状。地块形状以长方形为主，条田和格田的长度宽度满足标准要求。

3）充分利用原有田块格局，对原有不规整地块进行局部休整，使其更加适合农作物生产。

（2）土地平整

土地平整的地块应有利于作物的生长发育，有利于水土保持，满足排水要求，便于经营管理。本设计土层厚度为 60cm 以上，其中耕作地表层有 30cm 以上的耕作层或熟土层，局部地块根据实际情况可略作调整，水田平整程度在建设高差控制在±10cm 以内，通过耕作后达到±3cm。

根据项目区实际情况，结合高标准农田建设标准，项目区局部位置需采用土地翻耕和地力培肥措施进行整治。项目建设后耕地面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），耕地质量等级为 7.4 等，提升 0.1 等。

2、灌溉与排水工程

项目区周边河网交错，灌溉水源充足，为了满足田间灌溉与排水的要求，项目区布设灌排渠道和排水沟。条田内部采用灌排相间布置，根据项目区现有灌排系统布局，由周边灌溉渠道引水或者泵站提水至灌溉渠道向田间灌溉。排水沟应根据地形条件，按照高水高排、低水低排、就近排泄、力争自流的原则选择排水线路，排水沟宜布置在低洼洼积水线布设，并尽量利用天然河沟和原有排水沟。当地形坡度大于 0.5%时，末级固定沟宜大体上沿地形等高线布设。根据《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）的要求，生产路与沟渠相交需要架桥或修建沟涵及其它水工建筑物。

项目建设后新增和改善灌溉达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），新增和改善排水达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），灌溉水利用率提高 5%。

3、田间道路工程

田间道路在项目区开发建设中占有重要地位，用于方便农民耕作。田间道路设置的目的是方便生产和生活，布置时以满足交通运输、农机行驶和田间生产、管理的要求为原则，并同村庄原有村道及其他村村道联结成网，达到条条路相通，农机进得去，兜得转，出得来，最后形成满足水田耕作的要求。

本项目区的生产路根据项目区田间道路布置原则，结合项目区内现有道路情况进行道路布置，为满足生产耕作需要，本次项目区在现状基础上修复和硬化生产路。

项目建设后农业综合机械化提高 5%，道路通达率 100%。

4、其它工程

新建高标准农田项目应在项目区适当位置设置项目公示牌，公示牌既可单独设置，也可设在其他建筑物墙面，要求位置醒目、易于识别、长期保存。本项目共设立标识牌 1 处。

3.4.4 项目区建设内容与规模汇总

1、项目区建设内容

本项目工程主要分为灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程。依据项目区实地情况，田块整治工程包括土地翻耕 3.1613 公顷，地力培 3.1613 公顷。灌溉与排水工程包括新建引水管道 33m，新建/拆建灌排渠道 3192m，清淤灌排渠道 762m（其中修复渠道 204m），新建排水沟 82m，拆建/新建泵站 4 座，修复泵站 1 座，新建涵管 8 座，跨沟桥板 164 座，分水闸 17 座，放水口 218 处。田间道路工程包括硬化生产路 517m，新建下田道 15 座，其他工程包括高标准农田标识牌 1 处。

表 3-1 工程量统计表

项目名称		单位	数量	规格	备注
一	项目概况				
1	建设规模	公顷	29.3315	476 亩	
2	建成高标准农田面积	公顷	29.3315	476 亩	
	滨河村面积	公顷	5.2902	79 亩	
	河头村面积	公顷	1.8969	28 亩	
	华兴村面积	公顷	0.8525	13 亩	
	潘汇村面积	公顷	0.6999	10 亩	
	潘南村面积	公顷	1.8396	28 亩	
	前村村面积	公顷	0.1264	2 亩	
	文华村面积	公顷	1.3181	20 亩	
	夏姑桥村面积	公顷	2.1989	33 亩	
	萧江镇委会面积	公顷	0.3534	5 亩	
	岩山村面积	公顷	0.7109	11 亩	
	垟浦村面积	公顷	1.1795	18 亩	
	垟心金村面积	公顷	0.0023	0 亩	
	叶段村面积	公顷	0.0859	1.3 亩	
	裕丰村面积	公顷	13.4832	202 亩	
二	田块整治工程				
1	土地翻耕	公顷	3.1613	厚度 30cm	
2	地力培肥	公顷	3.1613	每亩施 1t 商品有机肥	
三	灌溉与排水工程				
1	新建引水管道	m	33		
岩山村	新建引水管道-1	m	33	Φ200mmPE 管	100 级 1.0MPa
2	新建/拆建/清淤修复灌排渠道	m	3954		
滨河村	拆建灌溉渠道-1	m	68	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-2	m	339	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
裕丰村	新建灌排渠道-3	m	207	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-4	m	154	70cm×80cm	全段清淤厚度 80cm 修复 50%（修复长 77m）
	新建灌排渠道-5	m	285	60cm×80cm	C25 砼现浇矩形

	清淤修复灌排渠道-6	m	254	60cm×80cm	全段清淤厚度 40cm 修复 50%（修复长 127m）
	拆建灌排渠道-7	m	261	80cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
潘汇村	新建灌排渠道-8	m	242	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
河头村	拆建灌排渠道-9	m	64	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-10	m	189	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-11	m	96	40cm×50cm	全段清淤厚度 30cm
	新建灌排渠道-12	m	141	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
岩山村	拆建灌排渠道-13	m	80	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-14	m	12	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-15	m	249	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-16	m	115	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-17	m	276	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-18	m	180	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-19	m	271	50cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-20	m	213	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-21	m	258	100cm×100cm	全段清淤厚度 50cm
3	新建排水沟	m	82		
滨河村	新建排水沟-1	m	82	60cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
4	渠系建筑物				
滨河村	拆建泵站-1	座	1	水泵型号为 ISW200-200 型	流量 200m^3/h 扬程 12.5m
裕丰村	修复泵站-2	座	1	水泵型号为 ISW200-250A 型	流量 184m^3/h 扬程 17m
	新建泵站-3	座	1	水泵型号为 ISW200-250B 型	流量 167m^3/h 扬程 14m
岩山村	新建泵站-4	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建泵站-5	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建涵管	座	8	Φ60cm 钢筋砼预制管	具体位置见图中表示
	跨沟桥板	座	164	1m×0.5m×0.15m	C25 钢筋砼桥板 间距 20m
	分水闸	座	17	采用木闸门	每条拆建/新建渠道渠首设置一座
	放水口	处	218	采用木闸门	每条拆建/新建渠道间距 15m 一处
四	田间道路工程				
1	硬化生产路	m	517		
滨河村	硬化生产路-3	m	269	2.5m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
裕丰村	硬化生产路-4	m	248	3.0m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
2	新建下田道	座	15	3.0m 宽 C25 砼路面	具体位置见图中表示
五	其他工程				
1	高标准农田标识牌	处	1		

2、项目区规模汇总

项目建设后项目区高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），其中新建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），新增和改善灌溉达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），新增和改善排水达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），道路通达率 100%。

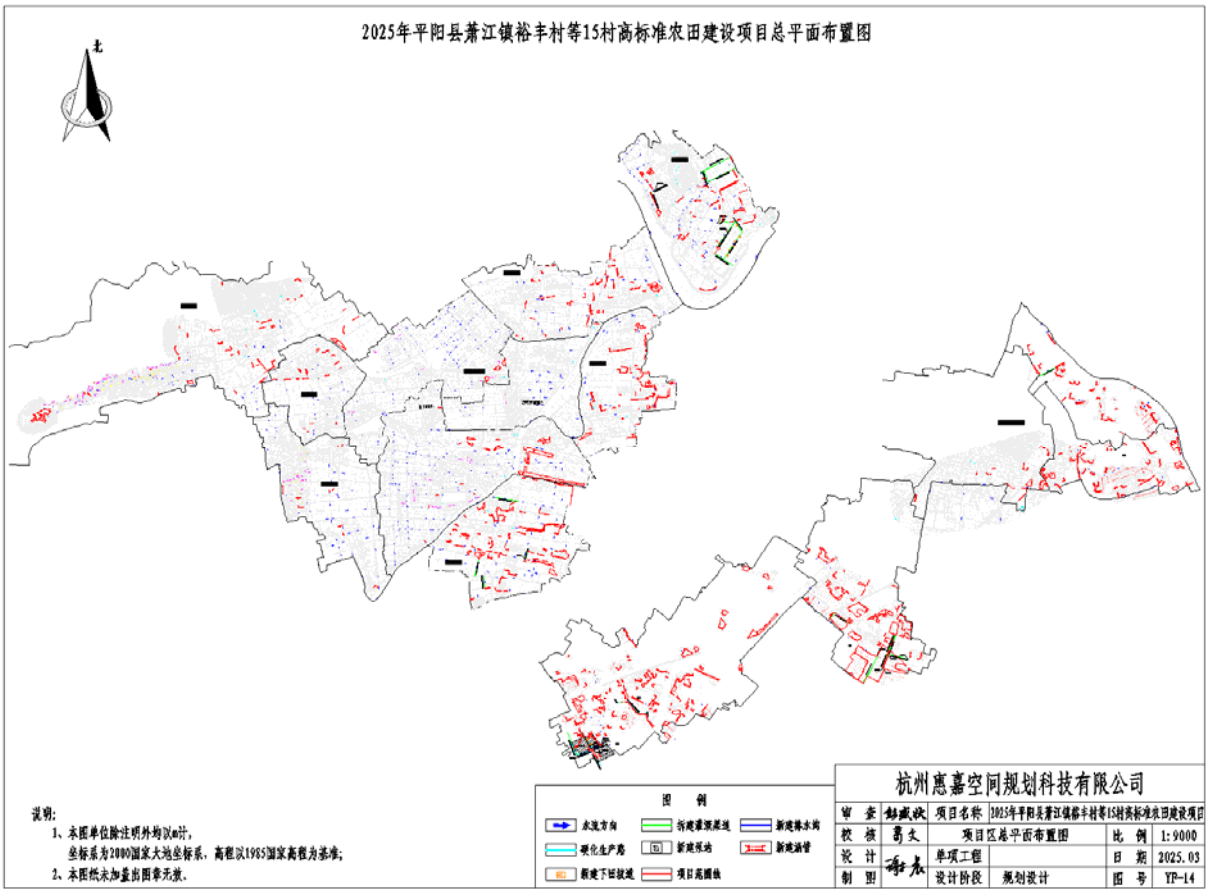


图 3-1 项目区总平面布置图

3.5 项目区土地利用调整

3.5.1 土地资源现状

项目区总规模为 29.3315 公顷（合约 440 亩），其中水田 29.4483 公顷（合约 442 亩），旱地 2.3105 公顷（合约 35 亩）。其中永久基本农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），粮食生产功能区面积 6.5436 公顷（合约 98 亩），拟新建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。

3.5.2 土地利用结构调整

项目区选址清晰，权属无争议，项目区总规模为 29.3315 公顷（合约 440 亩），其中占用耕地面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），通过高标准农田建设，拟新建高标准农

田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），实施后，项目区全部为水田和旱地，土地利用结构无调整。

3.6 项目区水资源供需平衡分析

3.6.1 项目区水资源概况

项目区位于江西垟平原地区，周边河道成网状分布，大小河道四通八达，成纵横交错的河网水系，属江西垟河网，水量丰富。可利用水量主要为河道蓄水量。

江西垟平原位于鳌江南港流域，是一个易受洪涝灾害影响的地区。该平原的集雨面积为 156 平方公里，其中平原面积 91.1 平方公里，西面靠山，东南紧邻横阳支江。一旦降雨，山区洪水会漫入平原，而平原的积水只能向北排入鳌江。如果遇到鳌江洪潮的影响，内水难以外排，导致大片农田受淹，现状排涝标准不足 2 年一遇，是南港流域的重涝区之一。

为了改善这一状况，江西垟平原进行了多项排涝工程建设。项目总投资约为 22 亿元，治理骨干河道 36.31 公里，新增强排流量 290 立方米/秒。工程建成后，将有效提高江西垟平原的排涝能力，达到 20 年一遇的标准。此外，江西垟平原排涝工程还包括拓宽平原骨干河道、建设强排泵站等设施，以增强排涝能力。

江西垟平原排涝工程的具体内容包括治理“三纵”骨干河道（沿山内河、沪山内河、萧江塘河），建设 2 座泵站（斜港泵站和渔塘泵站），以及整治 16 条配套河道。这些措施将显著提升江西垟平原的排涝能力，减轻洪涝灾害对当地社会经济的影响。

鳌江南港流域江西垟平原排涝工程（四期）位于平阳县境内，工程主要建设内容为：治理沪山内河、萧江塘河 2 条骨干排涝河道 7.0 公里，最小河宽分别为 45 米、30 米，新建护岸 5.9 公里；新建泵站 2 座，其中斜港泵站设计流量 30 立方米每秒，渔塘泵站设计流量 20 立方米每秒；治理配套河道 14 条，总长 13.3 公里，新建护岸 14.9 公里；拆（改）建沿线桥梁 1 座等。

3.6.2 水资源供需平衡分析

1、灌溉设计保证率

现状基准年为 2024 年，设计水平年为 2026 年。根据《浙江省土地整治工程建设标准》（2021 年 6 月），结合本地实际情况，确定本项目区灌溉设计保证率为 90%，项目区属于提水灌溉，根据相关标准：防渗渠道的渠系水利用系数不应低于 0.8；田间水

利用系数，水稻种植区不宜低于 0.9。项目建成后（设计水平年）灌溉水利用系数预测为 0.72。

2、灌溉定额

项目区作物种植按早稻-晚稻轮作的种植模式，作物灌溉定额根据《浙江农业用水定额》（DB33T 769-2022）确定，项目区属于第Ⅱ分区。

表 3-3 主要作物净灌溉定额成果统计表

作物	灌溉保证率	灌溉定额（m^3/亩）
早稻	90%	285
晚稻	90%	300

3、可供水量分析

项目区地处平原河网，周边河道纵横，水量丰富。灌溉水源主要为河道蓄水量。项目区集雨面积为 0.766km^2，年平均降水量 1674.3mm，周边河道年可收集天然降雨按实际降雨的 40%计。经测算，项目区多年平均来水量为 51.30 万 m^3。

表 3-4 项目区现状水资源供需平衡分析表

项目区	可利用水资源量（万 m^3）			可供水量（万 m^3）			需水量（万 m^3）			余缺水量（+，-）		
	地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计
周边河道	256.50	0	256.50	51.30	0	51.30	35.57	0	35.57	+15.73		+15.73

表 3-5 项目区设计水平年水资源供需平衡分析表

项目区	设计水平年	降水频率	可利用水资源量			可供水量			需水量			余缺水量（+，-）		
			地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计	地表水	地下水	合计
周边河道	2026	267	256.50	0	256.50	51.30	0	51.30	29.64	0	29.64	+21.66		+21.66

4、需水量分析

（1）灌溉需水量分析

项目区内主要为水田，主要种植水稻，项目建成后（规划水平年）的灌溉水利用系数预测为 0.72。

灌溉用水量按下式计算：

$$W_{净}=m\times\omega$$

式中 m—全生育期灌溉定额（m^3/亩）；

ω—水稻的灌溉面积（亩）。

$$W_{毛}=W_{净}/\xi_{水}$$

式中 $W_{毛}$—毛灌溉用水量；

$W_{净}$—净灌溉用水量；

$\xi_{水}$—灌溉水利用系数，取 0.72。

项目区农业灌溉需水量分别见表 3-6、表 3-7。

表 3-6 农作物种植面积表　　单位：亩

编号	早稻	晚稻
1	440	440
合计	440	440

表 3-7 项目区农业灌溉需水量总表

作物	面积（亩）	灌溉保证率	灌溉定额（m^3/亩）	项目建设后	
				灌溉水利用系数	项目区需水量（万 m^3）
早稻	440.00	90%	235	0.72	14.36
晚稻	440.00		250		15.28
合计	880.00	90%	485	0.72	29.64

（2）水量平衡分析

项目区灌溉用水供需平衡分析表见表 3-8。

表 3-8 项目区灌溉用水供需平衡分析表

类别	灌溉保证率	农业灌溉需水	可供水量	差值（万 m^3）
		（万 m3）	（万 m3）	+为富余
				-为不足
项目实施前	90%	35.57	51.30	+15.73
项目实施后	90%	29.64	51.30	+21.66

由以上水资源平衡分析结果可知，通过项目高标准农田建设，项目区水资源在灌溉保证率 90%的可供水量大于需水量，能满足项目区灌溉设计保证率 90%以上的要求。

4 项目工程设计

4.1 设计依据

4.1.1 有关法律、法规及有关政策

1、《中华人民共和国土地管理法》

2、《中华人民共和国土地管理法实施条例》

3、《中华人民共和国农业法》

4、《中华人民共和国水法》

5、《中华人民共和国水土保持法》

6、《土地调查条例》

7、《基本农田保护条例》

8、《浙江省土地整治条例》

9、《农业农村部关于做好当前农田建设管理工作的通知》（农建发〔2018〕1 号）；

10、《农业农村部关于印发高标准农田建设评价激励实施办法（试行）的通知》（农建发〔2019〕1 号）；

11、《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）；

12、《耕地建设与利用资金管理办法》（财农〔2023〕12 号）；

13、《农田建设项目管理办法》（农业部令 2019 年 4 号）；

14、《旱地高标准农田建设技术规范（试行）》（农办建〔2023〕10 号）；

15、中共浙江省委 浙江省人民政府《关于加强耕地保护和改进占补平衡的实施意见》（浙委发〔2018〕10 号）；

16、《浙江省人民政府办公厅关于切实加强高标准农田建设高质量保障粮食综合生产能力的意见》（浙政办发〔2020〕84 号）；

17、《浙江省人民政府办公厅关于逐步把永久基本农田全部建成高标准农田的实施意见》（浙政办发〔2023〕72 号）；

18、《浙江省农田建设项目管理实施办法》（浙农田发〔2019〕11 号）；

19、《浙江省农业农村厅关于规范统一全省高标准农田标识标牌的通知》（浙农田发〔2021〕3 号）；

20、《浙江省高标准农田建设项目竣工验收实施办法》（浙农田发〔2021〕15 号）；

21、《浙江省高标准农田建设质量管理实施办法（试行）》（浙农田发〔2021〕18 号）；

22、《浙江省农田建设项目监督评价办法（试行）》（浙农田发〔2022〕14 号）；

23、《浙江省农业农村厅关于进一步规范高标准农田建设推进农田建设高质量发展的通知》（浙农田发〔2023〕8 号）；

24、《浙江省高标准农田建设工程设施管护实施办法（试行）》（浙农田发〔2023〕19 号）；

25、《浙江省农田建设工程设计参照图集（试行）》（浙农田发〔2023 〕20 号）；

26、《浙江省高标准农田建设项目初步设计文件编制指南（试行）》（浙农田发〔2024〕17 号）。

4.1.2 技术标准与规范

1、《高标准农田建设通则》（GBT30600-2022）；

2、《土地整治项目规划设计规范》（TD T 1012-2016）

3、《浙江省土地整治工程建设标准》（2021 年 6 月）；

4、《浙江省土地整治项目规划设计规范》（2015 年）；

5、《浙江省土地整治垦造水田建设标准（试行）》（2021 年 6 月）；

6、《节水灌溉工程技术规范》（GBT 50363-2006）；

7、《农田排水工程技术规范》（SL 4-2013）；

8、《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL 482-2011）；

9、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2004）；

10、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；

11、《准四级公路工程技术规范》（DB33T 440-2015）。

4.1.3 相关计划、规划、资料

1、《浙江省高标准农田建设“十四五”规划》；

2、《平阳县土地利用总体规划（2006-2020 年）》；

3、《平阳县土地整治规划》。

4.2 建设标准

1、田块整治工程建设标准

（1）耕作田块是由田间末级固定沟、渠、路、田坎等围成的，满足农业作业需要的基本耕作单元。应因地制宜进行耕作田块布置，合理规划，提高田块归并程度，实现耕作田块相对集中。耕作田块的长度和宽度应根据气候条件、地形地貌、作物种类、机械作业、灌溉与排水效率等因素确定，并充分考虑水蚀、风蚀。

（2）平整后的田面坡度应满足灌水要求。不同的灌水技术要求的坡度不同，但绝不能有倒坡的情况。 顺灌水方向田面坡度为 1/800～1/400，最少不应小于 1/1000，最大不应大于 1/300。一般畦灌要求的地面坡度以 1/500～1/150 为宜；水稻格田要求的坡度更小，近于水平，纵向坡度不应大于 1/1000。梯田（地）的纵向还应保留 1/300～1/500 的比降。水田地块面平整程度在建设过程中高差控制在±10cm 以内，通过耕作后达到±3cm。平整后的田面 50cm 深以内的碎石、砾石等其他杂物必须清除，以利耕作。田间耕作层≥10mm 的地表碎屑物比例应控制在 10%以下。耕作层厚度 20cm 以上，有效土层厚度 60cm 以上。

2、灌溉与排水工程建设标准

灌溉保证率取 90%，排涝标准为十年一遇 1 日暴雨 2 日排至作物耐淹深度；田间水利用系数旱作物区不宜低于 0.90，水稻田区不宜低于 0.95，渠系水利用系数不低于 0.75。

3、田间道路工程建设标准

田间道除用于运输外，还起田间作业供应线的作用，其应能通行农业机械，田间道路面宽度 4m～6m；生产路主要用于生产人员及人畜力车辆、小微型农业机械通行，路面宽度 1～3m。项目区内道路布局通畅，路基坚固，路面夯实，做到农业机械进出方便，保证农机机具生产要求，平原区道路通达度不低于 100%。

4.3 田块整治工程设计

项目区位于滨海平原，田块的形状要力求规整，长边与短边交角宜为直角或接近直角。耕作田块是末级固定田间工程设施所围成的地块，是田间作业、轮作和工程建设的基础单元。项目区现状已修筑好耕作田块，田面平整程度较好，田面坡度在 0～2°之间，区内耕作层平均厚度 30cm，有效土层厚度在 100cm 以内。

根据项目区现状实际情况，本次设计采用土地翻耕和地力培肥进行地力提升，土地翻耕深度为 30cm，土地翻耕同时增施商品有机肥，拟每亩施 1t 商品有机肥，土地翻耕和地力培肥具体位置根据实际情况确定。

4.4 灌溉与排水工程设计

4.4.1 灌溉水源工程设计

项目区新建泵站 5 座，从项目区边河道提水用以灌溉项目区。单座泵站灌溉面积为 250 亩。由于项目区与周边耕地连片，因此新建泵站灌溉面积需考虑周边连片耕地灌溉需求，配置水泵流量相应增大。本次新建泵站采用“以时计水、以电计水”的方法计水量，不单独配备流量计。

1、泵站设计流量

$$Q_{设} = mA/(\eta Tt)$$

式中：$Q_{设}$—灌溉设计流量，m^3/h；

η—灌溉水利用系数；

T—灌溉天数，d；

t—日灌水时间，h；

A—为灌溉面积，亩；

m—作物某次灌水定额，m^3/亩；

因水田作物灌溉为渠灌，我们取渠道水利用系数为 0.8，田间水利用系数为 0.9，则相应的灌溉水利用系数 η=0.8×0.9=0.72；灌溉天数 T 取 10 天；日灌水时间 t 取 20h；灌水定额取 $m=100m^3$/亩。

$$Q_{设}=（100\times250）/（0.72\times10\times20）=173.61m^3/h$$

2、水泵扬程计算

泵站的设计扬程包括泵站的设计净扬程和设计总扬程，泵站的净扬程为出水池和河道 的设计水位之差，泵站总扬程根据下式计算：

$$H=H_{净}+h_{沿}+h_{局}$$

$$H_{净}=h_{出}-h_{进}$$

式中： H ——总扬程，m；

$H_{净}$——实际净扬程，m；

$h_{沿}$——沿程损失扬程，m；

$h_{局}$——局部损失扬程，m；

$h_{出}$——出水池设计水位，m；$h_{进}$——进水池设计水位，m；

（1）设计净扬程的计算 设计净扬程等于泵站进、出水池设计水位差。

（2）沿程扬程损失计算

沿程扬程损失是沿管道所产生的扬程损失，它的大小与管道长短粗细、内表面粗糙等因素有关，可由下式计算：

$$h_{沿}=f（L/D^{b}）Q^{m}$$

式中：$h_{沿}$——沿程扬程损失，m；

f——沿程水头损失摩阻系数；(取 1.78×10^{-3})；

L——管道长度，m；

D——管道内径，m；

m——流量指数，（取 1.9）；

b——管径指数，（取 5.10）；

Q——流量，m^3/s。

（3）局部水头损失 hj

局部损失按沿程损失的10%计算。

3、水泵选型

最高田块距河道最大高差为 5m。考虑水泵吸程及水泵吸水管、底阀水头损失，水泵扬程选 10m。水泵选择 ISW 型离心泵，拆建泵站-1 水泵型号为 ISW200-200 型，水泵流量为 $200m^3/h$，扬程 12.5m，电机功率 15kW，重量 385kg，电机型号 Y160L-4。修复泵站-2 水泵型号为 ISW200-250A 型，水泵流量为 $184m^3/h$，扬程 17m，电机功率 15kW，重量 385kg，电机型号 Y160L-4。新建泵站-3 水泵型号为 ISW200-250B 型，水泵流量为 $167m^3/h$，扬程 14m，电机功率 11kW，重量 365kg，电机型号 Y160M-4。新建泵站-4 水泵型号为 ISW200-250 型，水泵流量为 $200m^3/h$，扬程 20m，电机功率 18.5kW，重量 420kg，电机型号 Y180M-4。新建泵站-5 水泵型号为 ISW200-250 型，水泵流量为 $200m^3/h$，扬程 20m，电机功率 18.5kW，重量 420kg，电机型号 Y180M-4。

4、首部枢纽

在泵站的首部设有水泵、闸阀、安全阀、压力表、水表等设施。建筑物主要有泵房、进水池以及配套的电力工程等。项目区主要采用国际标准的 ISW 型单级单吸离心泵，其零部件规格、尺寸标准，价格合理，维修方便。详见单体图。

5、泵房及进水池

泵房为一层砖混结构，长 4.00m，宽 3.50m，面积为 14m^2；泵房采用砖混结构，基础为 C25 砼基础，墙体采用 MU25 水泥砖 24 厚，M10 混合砂浆砌，外墙采用 1:3 水泥砂浆两底，米色外墙涂料，内墙采用 18 厚 1∶1∶6 混合砂浆底，2 厚白水泥光面，白色乳胶漆一底二面涂料内墙和 15 厚 1∶3 水泥砂浆底拉毛，18 厚 1∶2 水泥砂浆，磁砖面层，1:1 水泥砂浆勾缝磁砖内墙，墙四边的立柱采用 C20 钢筋砼。

进水池尺寸长×宽为 1.5m×1.5m，深 0.9 m，护底及挡墙均为 C25 钢筋砼结构。

出水池尺寸长×宽为 2.0m×1.5m，深 1.0m，护底及挡墙均为 C25 钢筋砼结构。

6、水泵室设计

水泵室主要是用来安放水泵，水泵安装高程比泵房地坪高程高 0.50m。水泵进水管中轴线与安装高程基本齐平。具体结构尺寸详见泵站单体图。

4.4.2 田间灌溉工程设计

1、灌水方式确定

项目区熟制类型为一年两熟，标准耕作制度为稻-稻，本次设计灌溉渠道主要为固定渠道，设置灌排渠道一级，灌排渠道由新建泵站提水灌溉，采用续灌方式。

2、设计流量确定

（1）续灌斗渠的设计流量计算

续灌条件下的流量计算公式：

$$Q_{设} = \frac{mA}{3600tT\eta}$$

式中 $Q_{设}$——续灌渠道的设计流量，m^3/s；

m——作物灌水定额，m^3/亩；

A——灌溉面积，亩；

t ——每天灌水时间，一般自流灌溉取 24 小时，提水灌溉取 20～22 小时，本次取 20 小时；

T——允许灌水的延续天数，d，本次取 5d；

η——该续灌渠道至田间的灌溉水利用系数，本次取 0.72。

本次设计灌溉面积为 250 亩，作物灌水定额取 100m³/亩，每天灌水时间取 20 小时，允许灌水的延续天数 5 天，灌溉利用系数 0.72。

$$Q_{设}=（100\times250）/（3600\times20\times5\times0.72）\approx0.0965m^3/s$$

根据规范规定，还应计算渠道加大流量。加大流量公式如下：

$$Q_{加大}=（1+\alpha）Q_{设}$$

式中 α——加大系数，当渠道流量小于 1m³/s 时，加大 30%～35%；流量在 1m³/s～5m³/s 时，加大 25%～30%；本次取 35%。

$$Q_{加大}=（1+35\%）\times Q_{设}=0.13m^3/s$$

（2）渠道横断面设计

1）渠道横断面设计

根据当地实际情况，选用与周边配套的断面形式，通过踏勘最终确定采用现浇砼矩形渠道衬砌型式。断面尺寸根据明渠均匀流公式计算。

明渠均匀流计算公式如下：

$$Q=\omega C\sqrt{Ri}$$

$$C=\frac{1}{n}R^{1/6}$$

$$\omega=\mathrm{b}\times h$$

$$R=\frac{\omega}{x}$$

$$x=b+2h$$

式中：Q—设计排水流量，m³/s；

ω—过水断面面积，m²；

h—矩形槽中水深，m；

R—水力半径，m；

i—渠道比降；

C—谢才系数，$C=R^{1/6}/n$；

n—渠道糙率，选取 0.015。

在计算过程中，需采用试算法。即根据经验，先假设灌溉渠道的断面尺寸，代入公式进行试算，直到各要素满足过流能力为止。

2）灌溉渠道的形式

项目区灌溉渠道断面结构均采用砼防渗衬砌形式。

砼衬砌方案：渠道过流断面主要为矩形，渠道渠墙均采用 C25 砼墙，厚度为 15cm；渠底均采用 C25 砼防渗，厚度为 15cm，底板底部铺设 10cm 厚碎石垫层；渠道纵向每隔 8m 设一道伸缩缝，缝内填沥青木板防渗，渠道两侧开挖料回填压实，渠顶高出田面 30cm。

3）渠道渠顶安全超高

渠顶高程按设计水位加渠顶安全超高确定。渠顶安全超高参照《灌溉与排水工程设计标准（GB 50288-2018）》，项目区内渠道流量较小，渠顶安全超高取 0.1m。

4）渠道设计流速度的复核

为防止渠道在运行过程中产生冲刷和淤积，渠道设计流速应不小于不淤积流速，也不大于不冲流速。不冲、不淤流速符合下列规定。

$$V_{cd} < V_d < V_{cs}$$

$$V_{cd}=C_0 Q^{0.5}$$

根据规范 C_0 取值 0.4，V_{cs} 取值 0.6。

根据上述要求，渠道水力计算表及渠道工程特性表见表 4-1、4-2。

表 4-1 灌溉渠道水力要素表

渠道名称	设计流量 $Q_{设}$（m^3/s）	底宽 b（m）	设计水深 h（m）	过水断面面积 $W(m^2)$	湿周 X (m)	水力半径 R (m)	槽率 n	谢才系数 C	比降 i	流速（m/s）	断面尺寸（b×h）（cm）
灌溉渠道	0.147	0.60	0.50	0.30	1.6	0.1875	0.015	50.436	0.0005	0.49	60×60

表 4-2 矩形渠断面尺寸一览表

项目名称		单位	数量	规格	备注
1	新建引水管道	m	33		
岩山村	新建引水管道-1	m	33	Φ200mmPE 管	100 级 1.0MPa
2	新建/拆建/清淤修复灌排渠道	m	3954		
滨河村	拆建灌溉渠道-1	m	68	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-2	m	339	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
裕丰村	新建灌排渠道-3	m	207	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-4	m	154	70cm×80cm	全段清淤厚度 80cm 修复 50%（修复长 77m）
	新建灌排渠道-5	m	285	60cm×80cm	C25 砼现浇矩形

项目名称		单位	数量	规格	备注
	清淤修复灌排渠道-6	m	254	60cm×80cm	全段清淤厚度 40cm 修复 50%（修复长 127m）
	拆建灌排渠道-7	m	261	80cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
潘汇村	新建灌排渠道-8	m	242	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
河头村	拆建灌排渠道-9	m	64	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-10	m	189	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-11	m	96	40cm×50cm	全段清淤厚度 30cm
	新建灌排渠道-12	m	141	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
岩山村	拆建灌排渠道-13	m	80	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-14	m	12	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-15	m	249	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-16	m	115	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-17	m	276	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-18	m	180	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-19	m	271	50cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-20	m	213	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-21	m	258	100cm×100cm	全段清淤厚度 50cm
3	渠系建筑物				
滨河村	拆建泵站-1	座	1	水泵型号为 ISW200-250(I)型	流量 400m^3/h 扬程 20m
裕丰村	修复泵站-2	座	1	水泵型号为 ISW200-250(I)型	流量 400m^3/h 扬程 20m
	新建泵站-3	座	1	水泵型号为 ISW200-250(I)型	流量 400m^3/h 扬程 20m
岩山村	新建泵站-4	座	1	水泵型号为 ISW200-250(I)型	流量 400m^3/h 扬程 20m
	新建泵站-5	座	1	水泵型号为 ISW200-250(I)型	流量 400m^3/h 扬程 20m
	新建涵管	座	8	Φ60cm 钢筋砼预制管	具体位置见图中表示
	跨沟桥板	座	164	1m×0.5m×0.15m	C25 钢筋砼桥板 间距 20m
	分水闸	座	17	采用木闸门	每条拆建/新建渠道渠首设置一座
	放水口	处	218	采用木闸门	每条拆建/新建渠道间距 15m 一处

（3）渠道水位复核

为保证渠道能够自流灌溉，渠道在分水点处都应具有足够的水位高程。各放水口的水位控制高程应根据田块的地面高程，渠道长度、比降等因素确定。

渠道进口水位计算公式如下：

$$H_0 = A_0 + h + \sum l \cdot i$$

式中：H_0——渠道进水口处的设计水位，m；

A_0——渠道灌溉范围内控制点的田块高程，m；

h——渠道设计水位与控制田块高程的高差，取 0.2m；

l——渠道长度，m

i——渠道比降。

项目区内需要进行新建的渠道纵断面依照地形进行布置。根据实际需要，在需要的地方设置放水口。

4.4.3 田间排水工程设计

项目区排水沟主要以排涝为主，即排水沟必须在规定时间内，将一定标准的暴雨所产生的地表径流排除，使作物的淹水深度和淹水时间控制在允许范围内，不受涝，不影响其正常生长。根据《浙江省土地整治工程建设标准》（2021 年 6 月）和《农田排水工程技术规范》（SL 4-2013）的要求，项目区排涝标准采用十年一遇，设计暴雨的历时和排出时间采用 1d 降雨 2d 排至作物耐淹深度。

1、设计洪水计算

（1）设计洪水标准

项目区排水沟主要功能为排涝，且保护对象为农田，项目区及周边农田面积均为小于千亩的零星农田。参照《防洪标准》（GB 50201-2014），根据项目区实际情况，由防洪对象确定防洪标准，零星农田防冲不防淹。本次计算十年一遇排涝设计流量。

（2）设计暴雨

因设计流域内无水文测站，缺乏实测流量及雨量资料，且项目区集雨面积较小，设计暴雨直接根据浙江省水文勘测局编印的 2003 版《浙江省短历时暴雨图集》查得本区域多年平均最大 24 小时、6 小时和 60 分钟降雨量，相应的降雨量变差系数 Cv，模比系数 Kp，Cs / Cv 取 3.5。按下式计算设计暴雨：

$$Hp = Kp \times \overline{H}$$

式中：Hp 为某频率下的设计暴雨，Kp 为某频率下的模比系数，$\overline{H}$ 为暴雨平均值。

由于项目区集雨面积小于 10km^2，点面系数为 1，由图集查得点雨量即为流域面雨量，具体详见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 流域设计暴雨参数表

降雨历时（h）	60min	6hr	24hr
均值（mm）	51	95	165
C_v	0.47	0.53	0.55
C_s/C_v	3.5	3.5	3.5

表 4-4 流域设计暴雨量表

频率（%）	不同历时的设计暴雨量（mm）		
	60min	6h	24h
10	83.44	162.36	285.62

暴雨时程分配根据暴雨衰减指数确定，据《浙江省短历时暴雨图集》，暴雨衰减指数和设计雨量计算公式如下：

①t_1 在 1～6h 间

$$H_i = H_1 t_i^{1-n_{1,6}}$$

$$n_{1,6}=1+1.285\lg(H1/H6)$$

② t_1 在 6～24h 间

$$H_i = H_6 (t_i / 6)^{1-n_{6,24}}$$

$$n_{6,24}=1+1.66\lg(H6/H24)$$

式中：H_1—1 小时平均点雨量；

H_6—6 小时平均点雨量；

H_{24}—24 小时平均点雨量；

t_i—时段；

$n_{1,6}$，$n_{6,24}$—暴雨衰减指数。

各频率对应的衰减指数见表 4-5。

表 4-5 暴雨衰减指数

频率	t_1=1～6h	t_1=6～24h
P=10%	0.628	0.593

采用浙江省推理公式法确定洪峰流量及汇流时间。

$$Q_k=0.278\times h_k/\tau\times F$$

式中：τ—汇流时间（小时）；

h_k—某时段净雨量（mm）；

F—项目区范围集雨面积（km^2），本次项目区集雨面积为 $0.03km^2$；

Q_k—某时段洪峰流量（m^3/s）。

由浙江省中小流域设计暴雨洪水图集，流域汇流时间及洪峰采用试算确定，公式如下：

$$\tau = \frac{0.278 \times L}{V_r} = \frac{0.278 \times L}{m \times J^{1/3} Q_m^{1/4}}$$

（3）设计洪水

1） 产流计算

产流计算采用蓄满产流的简易扣损法，即对毛雨过程进行扣损计算求净雨过程。初损 I_0=20mm，后损按 1.0mm/h 计。

2） 汇流计算

汇流计算采用浙江省推理公式法。项目区设计流量成果见表 4-6。

表 4-6 设计流量成果表　　单位：m^3/s

频率 / 设计计算值	10%
Q_P	0.14

2、排水沟设计流量

按照排水沟控制的排涝面积乘以设计排涝模数计算出各级排水沟的设计排涝流量。排涝流量计算公式如下：

$$Q=qF$$

式中：Q——排涝流量（m^3/s）

q——排涝模数（$m^3/s/km^2$）

F——排水沟设计断面控制的排涝面积（km^2）

（1）确定排涝模数

排涝模数采用水田设计排涝模数平均排除法进行计算。计算公式如下：

$$q=（P-h_1-ET'-F）/86.4T$$

式中：q——设计排涝模数；

P——设计暴雨量（mm），该地区十年一遇 1d 暴雨为 285.62mm；

h_1——水田滞蓄水深（mm），取 50mm；

ET′——历时为 T 的水田蒸发量（mm），水田日蒸发量一般为 3-5 mm，当排涝历时 T=2d 时，ET′=10 mm；

F——历时为 T 的水田渗漏量（mm），取 5 mm；

T——排涝历时（d），d=2

$q=（P-h_1-ET'-F）/86.4T=（285.62-50-10-5）/86.4\times2=1.277m^3/s\cdot km^2$

经计算，该项目区设计排涝模数为 $1.277m^3/s\cdot km^2$。

（2）排水沟设计流量计算

该项目区设计排涝模数为 $1.277m^3/s\cdot km^2$，排水沟设计断面控制的排涝面积为 $0.01km^2$。

$$Q_{排水沟}=1.277\times0.01=0.013m^3/s$$

经计算，排水沟设计流量为 $Q_{排水沟}=0.013m^3/s$。

3、排水沟横断面设计

排水沟采用混凝土断面。断面设计按明渠均匀流计算，计算公式如下：

$$Q=\omega C\sqrt{Ri}$$

$$C=\frac{1}{n}R^{1/6}$$

$$\omega=\mathrm{b}\times h$$

$$R=\frac{\omega}{x}$$

$$x=b+2h$$

式中：Q—设计排水流量，m^3/s;

ω—过水断面面积，m^2；

h—矩形槽中水深，m；

R—水力半径，m；

i—渠道比降；

C—谢才系数，$C=R^{1/6}/n$;

n—渠道糙率，选取 0.015。

4、排水沟纵断面计算方法

排水沟纵断面计算公式：

$$Z_{排涝}=A_0+\triangle h+\sum Li+\sum\triangle z$$

$Z_{排涝}$——排水沟沟口的水位，m；

A_0——离排水沟沟口最远处低洼地面高程，m；

△h——离排水沟沟口最远处低洼地面和排涝水位的高差，一般取 0.2m～0.3m;

L——各级沟道的长度，m；

I——各级沟道的沟底比降；

△z——各级沟道局部水头损失。

按照上述公式将各级排水沟进行水位推算至容泄区，可确定排水方式为自排。对整个项目区各级排水沟进行计算，可确定排水沟的水位高程。

5、排水沟的形式

项目区排水沟断面结构均采用混凝土现浇形式。

排水沟断面方案：排水沟过流断面主要为矩形，采用 C25 砼墙，厚度为 15cm；沟底均采用 C25 砼防渗，厚度为 15cm，底板底部铺设 10cm 厚碎石垫层；排水沟纵向每隔 8m 设一道伸缩缝，缝内填沥青木板防渗，两侧开挖料回填压实，排水沟顶与田面齐平。

6、排水沟沟顶安全超高

沟顶高程按设计水位加沟顶安全超高确定，沟顶超高参照《灌溉与排水工程设计标准（GB 50288-2018）》，项目区排水沟流量较小，安全超高取 0.10m。

7、排水沟选定分析

根据上述条件综合考虑，结合项目区整体情况，项目区排水沟设计断面尺寸为宽 0.6m×高 0.6m，经计算，灌排渠道设计流量为 0.147m^3/s，既满足项目区排涝面积要求，同时满足十年一遇的设计排涝标准。

排水沟水力计算成果表及排水沟工程特性表见表 4-7、表 4-8。

表 4-7 排水沟水力计算表

渠道名称	设计流量 $Q_{设}$（m^3/s）	底宽 b（m）	设计水深 h（m）	过水断面面积 W(m^2)	湿周 X(m)	水力半径 R(m)	槽率 n	谢才系数 C	比降 i	流速（m/s）	断面尺寸（b×h）（cm）
灌排渠道	0.147	0.60	0.50	0.30	1.6	0.1875	0.015	50.436	0.0005	0.49	60×60

表 4-8 排水沟工程特性表

项目名称		单位	数量	规格	备注
1	新建/拆建/清淤修复灌排渠道	m	3954		
滨河村	拆建灌溉渠道-1	m	68	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-2	m	339	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形

项目名称		单位	数量	规格	备注
裕丰村	新建灌排渠道-3	m	207	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-4	m	154	70cm×80cm	全段清淤厚度 80cm 修复 50%（修复长 77m）
	新建灌排渠道-5	m	285	60cm×80cm	C25 砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-6	m	254	60cm×80cm	全段清淤厚度 40cm 修复 50%（修复长 127m）
	拆建灌排渠道-7	m	261	80cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
潘汇村	新建灌排渠道-8	m	242	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
河头村	拆建灌排渠道-9	m	64	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-10	m	189	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-11	m	96	40cm×50cm	全段清淤厚度 30cm
	新建灌排渠道-12	m	141	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
岩山村	拆建灌排渠道-13	m	80	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-14	m	12	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-15	m	249	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-16	m	115	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-17	m	276	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-18	m	180	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-19	m	271	50cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-20	m	213	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-21	m	258	100cm×100cm	全段清淤厚度 50cm
3	新建排水沟	m	82		
滨河村	新建排水沟-1	m	82	60cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形

4.4.4 渠系建筑物工程设计

1、新建涵管

在沟渠与田间道路交汇处设计涵管，涵管均采用 Φ50cm 预制钢筋砼管，管身砼标号均为 C25，管身下部设 C25 砼底座，底座下铺 10cm 厚碎石垫层；涵管安装完毕后上部土方回填至路面高程，土方回填厚度不小于 30cm。每节涵管长度 3.0m。项目区共新建 8 座涵管。

2、跨沟桥板

由于项目区内灌排渠道宽度过大，为村民行走带来不便，亦可作对渠墙起支撑作用，因此本次在沟渠上设置跨沟桥板，跨沟桥板每隔 20m 设置一处，也可根据实际需要进行位置调整，跨沟桥板采用 C25 钢筋砼现浇，长 0.5m/0.6m（根据渠道宽度而定）×宽 1m，板厚 15cm。项目区共新建 164 座跨沟桥板。

3、分水闸

在每条渠道首端设置一座分水闸用以控制渠道水量，田间灌水时，需从渠道放水至田块，在灌溉渠道渠墙一侧与各级田块相交处均设置分水闸，分水闸设计主要由闸门、闸门槽、底板组成，底板及闸门槽均采用 C25 砼结构，闸门槽厚度 0.05m，闸门槽宽度 0.1 m，渠道闸门采用宽 0.7m×高 0.6m 矩形木闸门。项目区共布置分水闸 17 座。

4、放水口

在每条灌溉渠道渠墙设置一处放水口，放水口闸门槽厚度 0.05m，闸门槽宽度 0.05m，闸门采用宽 0.6m×高 0.4m 矩形木闸门，放水口可根据现场实际情况而布设，本次按间距 20m 一处布设，项目区共布设放水口 218 处。

4.5 田间道路工程设计

4.5.1 田间道路设计原则

1、路基设计：农村田间道路基应根据其使用要求和当地自然条件（包括地质、水文和材料情况等）并结合施工方法进行设计，既要有足够的强度和稳定性，又要经济合理。

2、路面设计：根据路面材料和结构性质的不同，各种路面结构层最小厚度，不论单层或多层均不应小于最小稳定厚度，路面起拱，有利于雨水排除。

3、路肩设计：路肩形式根据所设计道路边坡填土和土质情况合理选用，一般采用重力式挡土墙形式，使其满足施工工艺简单和稳定性要求，同时，按挡墙稳定性公式验算路肩的抗滑稳定性和抗倾覆稳定性。

4、超高坡度设计：在道路转弯时，为了克服车辆的离心力，保证行车安全平稳，在道路设计时，必须把外侧填高，形成单向坡，使曲线内侧的路肩边低于外侧，内外侧之间成为一个斜坡。

4.5.2 田间道路设计内容

本项目区的田间道路根据项目区田间道路布置原则，结合项目区内现有道路情况进行道路布置，为满足生产耕作需要，本次项目区设计硬化生产路路面为 C25 砼路面，路面厚 15cm，路面宽度为 2.5m～3.0m，路面下设 10cm 厚碎石垫层，路面田间道两侧设置干砌块石路肩，路肩顶宽 40cm。埋深 30cm，路肩高度根据田面与路面高差确定。本次项目区硬化生产路共长 517m。

考虑路面防滑，本次设计在生产路面上设置防滑横槽，每道横槽深 5～6mm、宽 2～3mm、间距 20mm；路面自中心线向两侧作 1%横向坡度，排除路面积水。

下田道连接田块与生产路，使耕作机械方便进入田间，在每丘田布置一处，可根据实际情况相应调整；下田道路面为 C25 砼路面，厚 10cm，下设 10cm 厚碎石垫层，下田道两侧或单侧设置干砌块石路肩，路肩顶宽 40cm，下田道路面宽为 3.0m；下田道过沟渠时，下部设置涵管。项目区共新建下田道 15 座。

4.6 其他工程设计

1、高标准农田标识标牌

按照《浙江省农业农村厅关于规范统一全省高标准农田标识标牌的通知》（浙农田发〔2021〕3 号），因地制宜设置高标准农田建设项目标识标牌。

新建高标准农田项目应在项目区适当位置设置项目标识标牌，标识标牌既可单独设置，也可设在其他建筑物墙面，要求位置醒目、易于识别、长期保存。具体内容包括高标准农田标识、项目名称、项目年度、项目四至范围、项目总投资、设计单位、建设单位、建设内容、建设工期、施工单位、监理单位、管护单位、监督电话等。公示单位为项目所在地的乡镇人民政府，监督单位为县级农业农村局。标识标牌内容的颜色和字体要求简洁清晰、易于辨认。共设立标识标牌 1 处。

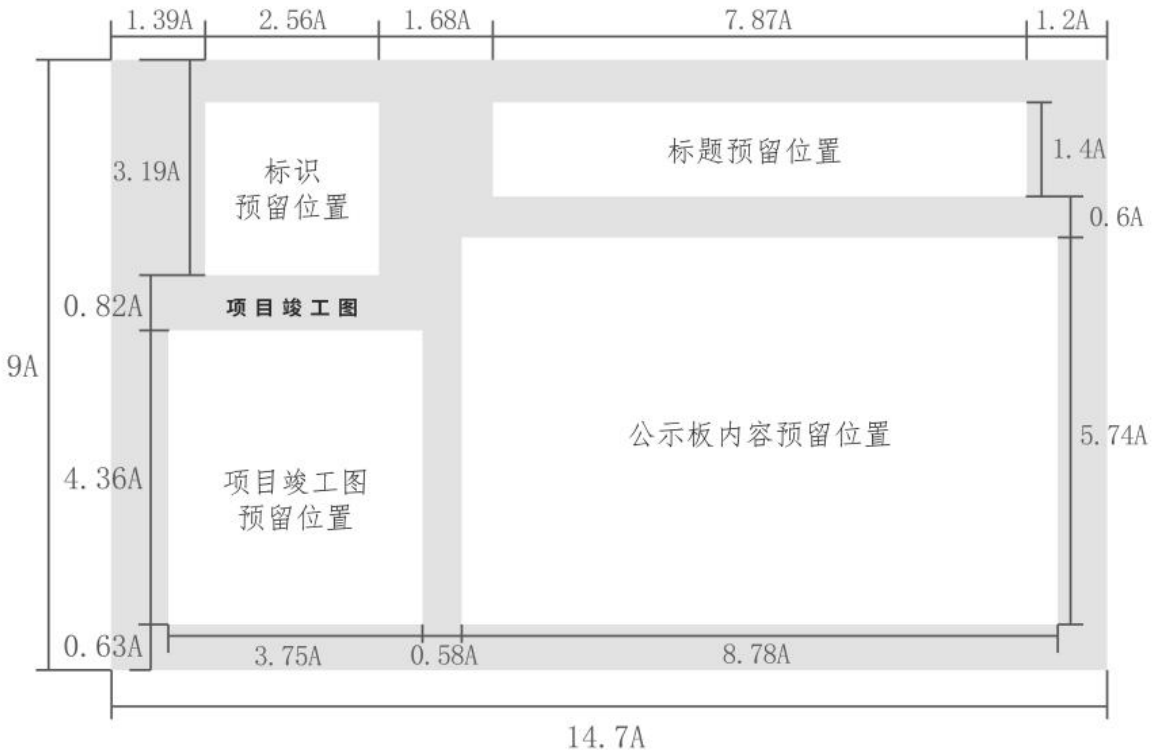
高标准农田国家标识图案样例



注：4、5为球形渐变

编号	颜色				
1		C89	M48	Y100	K12
2		C82	M27	Y100	K0
3		C53	M7	Y98	K0
4		C9	M79	Y100	K0
5		C2	M56	Y93	K0


高标准农田
WELL-FACILITIED FARMLAND
项目竣工图
XX县（市、区）XX镇
高标准农田建设项目
项目名称：
项目年度：
项目四至范围：
项目总投资：
设计单位：
建设单位：
建设内容：
建设工期：
施工单位：
监理单位：
管护单位：
监督电话：
XXX镇人民政府
XX县（市、区）农业农村局
立
XX 年 XX 月 XX 日


1.39A
2.56A
1.68A
7.87A
1.2A
3.19A
标识
预留位置
标题预留位置
1.4A
0.6A
0.82A
项目竣工图
9A
4.36A
项目竣工图
预留位置
公示板内容预留位置
5.74A
0.63A
3.75A
0.58A
8.78A
14.7A

4.7 工程量汇总

本项目工程主要分为灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程。依据项目区实地情况，田块整治工程包括土地翻耕 3.1613 公顷，地力培 3.1613 公顷。灌溉与排水工程包括新建引水管道 33m，新建/拆建灌排渠道 3192m，清淤灌排渠道 762m（其中修复渠道 204m），新建排水沟 82m，拆建/新建泵站 4 座，修复泵站 1 座，新建涵管 8 座，跨沟桥板 164 座，分水闸 17 座，放水口 218 处。田间道路工程包括硬化生产路 517m，新建下田道 15 座，其他工程包括高标准农田标识牌 1 处。

表 4-9 工程量统计表

项目名称		单位	数量	规格	备注
一	项目概况				
1	建设规模	公顷	29.3315	476 亩	
2	建成高标准农田面积	公顷	29.3315	476 亩	
	滨河村面积	公顷	5.2902	79 亩	
	河头村面积	公顷	1.8966	28 亩	
	华兴村面积	公顷	0.8512	13 亩	
	潘汇村面积	公顷	0.6999	10 亩	
	潘南村面积	公顷	1.8396	28 亩	
	前村村面积	公顷	0.1264	2 亩	
	文华村面积	公顷	1.3174	20 亩	
	夏姑桥村面积	公顷	1.5445	23 亩	
	萧江镇委会面积	公顷	0.3534	5 亩	
	岩山村面积	公顷	0.7109	11 亩	
	垟浦村面积	公顷	1.1770	18 亩	
	垟心金村面积	公顷	0.0023	0.03 亩	
	叶段村面积	公顷	0.0859	1.3 亩	
	裕丰村面积	公顷	13.4361	202 亩	
二	田块整治工程				
1	土地翻耕	公顷	3.1613	厚度 30cm	
2	地力培肥	公顷	3.1613	每亩施 1t 商品有机肥	
三	灌溉与排水工程				
1	新建引水管道	m	33		
岩山村	新建引水管道-1	m	33	Φ200mmPE 管	100 级 1.0MPa
2	新建/拆建/清淤修复灌排渠道	m	3954		
滨河村	拆建灌溉渠道-1	m	68	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-2	m	339	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
裕丰村	新建灌排渠道-3	m	207	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-4	m	154	70cm×80cm	全段清淤厚度 80cm 修复 50%（修复长 77m）
	新建灌排渠道-5	m	285	60cm×80cm	C25 砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-6	m	254	60cm×80cm	全段清淤厚度 40cm 修

					复 50%（修复长 127m）
	拆建灌排渠道-7	m	261	80cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
潘汇村	新建灌排渠道-8	m	242	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
河头村	拆建灌排渠道-9	m	64	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-10	m	189	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-11	m	96	40cm×50cm	全段清淤厚度 30cm
	新建灌排渠道-12	m	141	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
岩山村	拆建灌排渠道-13	m	80	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-14	m	12	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-15	m	249	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-16	m	115	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-17	m	276	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-18	m	180	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-19	m	271	50cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-20	m	213	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-21	m	258	100cm×100cm	全段清淤厚度 50cm
3	新建排水沟	m	82		
滨河村	新建排水沟-1	m	82	60cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
4	渠系建筑物				
滨河村	拆建泵站-1	座	1	水泵型号为 ISW200-200 型	流量 200m^3/h 扬程 12.5m
裕丰村	修复泵站-2	座	1	水泵型号为 ISW200-250A 型	流量 184m^3/h 扬程 17m
	新建泵站-3	座	1	水泵型号为 ISW200-250B 型	流量 167m^3/h 扬程 14m
岩山村	新建泵站-4	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建泵站-5	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建涵管	座	8	Φ60cm 钢筋砼预制管	具体位置见图中表示
	跨沟桥板	座	164	1m×0.5m×0.15m	C25 钢筋砼桥板 间距 20m
	分水闸	座	17	采用木闸门	每条拆建/新建渠道渠首设置一座
	放水口	处	218	采用木闸门	每条拆建/新建渠道间距 15m 一处
四	田间道路工程				
1	硬化生产路	m	517		
滨河村	硬化生产路-3	m	269	2.5m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
裕丰村	硬化生产路-4	m	248	3.0m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
2	新建下田道	座	15	3.0m 宽 C25 砼路面	具体位置见图中表示
五	其他工程				
1	高标准农田标识牌	处	1		

5 施工组织设计

5.1 施工条件

1、交通运输及施工场地条件

项目区主要交通干线畅通，建筑材料和设备可直接运至施工现场，为工程建设及施工顺利进行提供了便利的条件。可沿渠、路线就近布置施工场地，施工企业的生活、办公用房可考虑租用附近民房。

2、建筑材料

施工所需钢材、水泥可从当地供应商采购，砂石料、块石可就近购买。

3、水电供应条件

施工现场水、电、通讯可通过附近河流、村庄就近解决，

5.2 工程施工总体布置

1、 施工总体要求

该项目工程内容主要有田块整治工程、灌溉与排水工程和田间道路工程等。由于项目区范围较大，部分工程要求的技术性较强，且施工工期短，故施工设施从简布置。工程施工均应独立布置施工设施，如料场、拌和机械、仓库、临时住房等，各施工点按工地不同情况，分别布置施工场地，场地的布置主要应满足以下几点环保要求：

（1）施工期间要严格按照设计和施工规范划定施工场地，施工车辆要在划定的线路上行驶，以减少对表土和植被的破坏。

（2）施工期尽可能减少临时占地面积，施工期结束后对施工场地采取土地整治，植被恢复等措施。

（3）施工期修建临时厕所、垃圾堆放点，收集固体废弃物，施工结束后按规定清理。

2、施工方法

项目施工按照田块整治工程⟹排水工程 ⟹灌溉工程 ⟹田间道路工程 ⟹农田防护与生态环境保持工程（不同区域工程可以同时进行，提高工程进度）⟹其他工程。前期工作分为政策处理、施工放样。

施工放样比例尺为 1:500，根据放样图，确定项目区范围和沟渠的布置走向，为土地平整和地块划分打好基础，为灌溉与排水工程的下一步施工预留位置和土方数量。

（1）土石方工程施工

1）土方开挖

建筑物基坑开挖时，基坑开挖在垂直方向应预留 0.2～0.3m 保护层，不得扰动基底土质，采用人工开挖，胶轮车运输；采用反铲挖掘机配自卸汽车分层开挖。挖方中淤泥质土和耕植土大部分就近弃土，少量用于管理区等次要部位填筑，其他土质较好的开挖土方主要用于施工围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。

2）土方回填

建筑物基坑回填土料主要利用就近堆放的基坑开挖土方，不足部分从附近征地取土，淤泥和含草皮、树根等杂物的土料应严禁用于基坑回填。对于含水量过大或过于干燥的土料应采取晾晒或洒水的措施，以利于回填土压实。土料除机械难以施工的部位采用人工配胶轮车运料外，其余均采用机械挖运。

建筑物周边和填筑宽度小于2.5m的基坑回填土料采用人工或采用蛙式打夯机夯实，填筑宽度在 2.5～3.5m 之间的基坑回填土料采用 74kw 履带拖拉机和蛙式打夯机联合碾压。土方填筑应分层铺料，严格控制土料粒径。拖拉机压实时，每层铺料厚度控制在25cm～30cm，土块粒径不大于 10cm；人工或蛙式打夯机夯实时，铺料厚度控制在 15cm～20cm，土块粒径不大于 5cm，超径土块应人工粉碎。

3）石方工程施工

砌石工程主要为道路护坡与挡土墙。

砌石所需石块自石料厂运输至基坑两侧的空地，砌筑施工前采用人工进行粗加工，搬运至砌筑部位用于砌筑，块石的物理指标应符合规范要求。

浆砌石采用坐浆法砌筑，砌缝间砂浆采用扁铁插捣密实，块石不得无浆直接贴靠，砂浆采用搅拌机拌制，手推车运料。冬季施工严格按有关施工规范进行，砌筑后采取有效的保温防冻措施，保证施工质量。

干砌石采用错缝砌筑，石块应紧密贴靠，不应出现叠砌、拳石斗脚和片石找平现象。砌石护底、护坡施工前根据施工进度开挖砌筑面的保护层，并均匀铺填碎石垫层。

（2）混凝土及钢筋混凝土施工

1）砼施工方法

砼的施工程序为：水泥、砂石骨料的选用→砼配合比的选用→砼的搅拌和运输→砼的入仓和浇筑→砼的拆模和养护。

水泥、砂石骨料的选用：混凝土的砂、石骨料均在指定料场加工生产或购得，并拉运至施工现场，施用前必须对砂石骨料进行抽样检查，对所有的砂石骨料必须符合水工砼的施工要求。所用水泥必须符合水利工程施工规范要求，施用前同样按要求进行抽样检验。

砼配合比的选用：取所选用的水泥，砂石骨料和外加剂在试验室按设计要求的水灰比，砼强度等级和其他技术指标进行试配，通过试验确定满足设计和规范要求的施工配合比，严禁使用所谓"统料"。

砼的搅拌和运输、入仓和浇筑：砼由布置在基坑附近的砼搅拌机集中搅拌，混凝土的搅拌采用自落式拌合机拌合，为保证混凝土拌合物充分拌合，拌合时间不少于 3 分钟；为控制砼拌合物的水灰比及坍落度，要保持骨料含水率的稳定，其混凝土各组分称量的偏差应符合规范要求。手推车运输，地面以下部位的砼浇筑通过脚手架平台进料，溜槽或溜筒输送入仓；地面以上部位砼浇筑采用手推车通过龙门架或脚手架提升运料至施工操作平台，直接或经溜槽、倒运入仓。砼根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块施工时应连续作业，以防止产生冷缝，新老砼接触面处的施工缝需进行人工凿毛，并做好结构缝的止水埋设。

砼的拆模和养护：在自然气温条件下（高于＋5℃），对于一般塑性砼应在浇筑后 10~12h 内（炎夏时可缩短至 2~3h），对高强砼应在浇筑后 1~2h 内，即用麻袋进行覆盖，并及时浇水养护，以保持混凝土具有足够润湿状态。混凝土结构浇筑后，达到一定强度，方可拆模。模板拆卸日期，应按结构特点和混凝土所达到的强度来确定。成型砼必须达到表面无蜂窝麻面、无凹凸、无漏筋现象，尺寸必须符合施工图和施工规范要求。

2）钢筋制作安装

工程上所用钢筋必须经过检验合格后方可使用，并提供质保书和测试结果，钢筋构造处理的弯钩及锚固长度应严格按照施工规范进行操作，工程用的钢筋规格、品种、承包商不得随意更改，若确需更改，必须取得监理工程师的同意。

（3）渠道施工

1）渠道纵断面放样

渠道纵断面应根据项目区的地形条件和排水沟性质，严格按设计要求放样，确保各级渠道水流顺畅。

项目区灌排系统的防渗结构应保证施工质量，严格工序质量控制，保持渠道内侧平整，尽可能降低粗糙系数。

排灌工程施工主要是矩形现浇砼渠道衬砌，为便于渠道形成全线平行作业的格局，加快工作进程，应根据现场地形条件和地形特征，将渠道按区划分，各区内按照实际情况再划分为若干个流水作业段，同时施工。

2）渠道沟槽开挖和土方填筑

根据渠道设计断面尺寸，严格控制沟槽开挖。渠道挖方可以利用机械开挖，人工修坡，并且挖方段的施工力求与填方平行作业，尽可能将挖方合格的填料用于填筑，以减少多次倒运和借方填筑。此外，为了确保渠道工程施工质量，宜采用以下技术措施：

为了确保填筑质量和边坡的稳定性，采用以下施工方法：

①对开挖区段的地表水和地下水作好各项排水工作，避免雨水对边坡的冲刷，保证开挖作业面排水畅通。

②开挖施工前，作好沟基清理工作。沟基清理应根据钉设的施工边线桩，用推土机将沟基表层的表土、植被、表层耕作土壤和杂草树根等杂物，按照设计和规范要求进行清除。

③渠道边坡开挖时，机械施工时应预留 10 厘米，采用人工配合机械修理边坡，保证开挖边坡的稳定性和外观线型。作业面开挖到设计高程时，同样预留 10 厘米厚度采用人工配合机械进行修整。

④废弃土方的处理

放弃土方的堆放应在指定地点堆置整齐、稳定、排水畅通，避免对土堆周围的建筑物、排水及其他任何设施产生干扰或破坏，同时应少占或不占用农田以及保护原有植被，避免对环境造成污染。

（4）田间道路施工

道路建设与渠道系施工可同步进行，可分路分段同时组织施工。当开挖出的土方作为填筑用料时，应采取防雨措施，以防含水量过大，不利回填压实。当开挖出的土方作为弃料处理时，应就近沿低洼区堆放。严格控制含水量和干容重，检查是否满足设计规定的标准要求。

1）施工工艺如下：

施工准备→测量放样→基层施工→混凝土路面施工→交工验收

2）施工要点

①基层施工

基层的材料应根据设计要求进行选料，铺设厚度应满足设计要求，铺设前应对路基进行全面检查，要求表面平整坚实，无软弹及翻浆，路拱排水良好，压实度应大于等于90%，如不满足以上要求，需要对路基进行碾压。基层碾压参数通过试验确定，采用 8～10t 压路机碾压，采用进退错距法，进行施工碾迹搭压宽度不应小于 0.1m，碾压时行驶速度为 2km／h。搭接位置不小于平行路轴线方向 0.5m，顺道路轴线方向行驶，机械碾压不到的边角部位，采用蛙式打夯机夯实，局部人工木夯夯实。

②路面施工

混凝土配合比由试验室确定。道路表面应平整、坚实，不得有松散、弹簧等现象。用压路机碾压后，不得有明显轮迹。面层与其他构筑物接顺，不得有积水现象。施工完的路面外观尺寸允许偏差应符合有关规范要求。

5.3 施工总进度

为保证项目按合同规定日期完成，特制定如下措施：

（1）制定合理的施工计划

合理利用劳动力资源，充分发挥劳动力利用率。流水线施工，便于管理。充分利用机械设备利用效率，降低生产成本。调配精良的施工队伍，做好外界环境和内部关系协调。

（2）施工进度计划

本项目主要工程包括：田间道路工程、灌溉与排水工程、其他工程。整个施工过程应大致按下列程序进行：田间道路工程→灌溉与排水工程→其他工程。

该工程将于项目规划设计批复后，及时做好项目实施前期工作，根据施工顺序的总体安排，购置材料设备。本项目建设期为 6 个月，具体开竣工日期参照施工进度表执行。

前期工程内容为：相关政策处理，场地清理、供电及通讯设施、临时生产、生活设施搭设等，由业主配合施工单位负责进行。

灌溉与排水工程工作内容为：灌排渠道、排水沟的布置建设，渠系建筑物的建设等，由施工单位负责进行，监理单位负责监督。

田间道路工程工作内容：道路场地清理，田间道路布置建设，由施工单位负责进行，监理单位负责监督。

其他工程工作内容：场地清理，高标准农田建设标识标牌建设，由施工单位负责进行，监理单位负责监督。

表 5-1 项目施工进度表

序号	工程项目	施工进度表											
		2025 年											
		第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
1	前期工程												
2	灌溉与排水工程												
3	田间道路工程												
4	其他工程												
5	竣工验收												

5.4 施工质量控制

为保证施工质量，施工过程应严格按规范进行，并按施工网络计划控制施工进度。质量控制注重施工前和施工中的过程控制，以预防为主，加强对工作质量、工序质量和中间产品质量的检查，以良好的工作质量保证工程质量。质量保证的具体措施如下：

1、各项目部、施工队领导必须坚决贯彻执行上级颁布的各种质量管理文件、规程、规范和标准，牢固树立“质量第一”的思想，宗旨是优质、优产、用户至上。

2、各项目部、施工队必须有保证工程质量的管理机构和制度，有专人负责施工质量检测和核验记录，并认真做好施工记录和隐蔽工程验收签证记录，整理完善各项技术资料，确保施工质量符合要求。

3、进行经常性的工程质量知识教育，提高工人的操作技术水平，在施工到关键性的部位时，必须在现场进行指挥和技术指导。

4、施工现场工程质量管理必须按施工规范要求抓落实，保证每道工序和施工质量符合验收标准。坚持做到每分项、分部工程施工自检自查，把好质量关，不符合要求的不处理好决不进行下道工序施工。

5、隐蔽工程施工前，必须经过公司质安员、建设单位工地代表和设计单位代表验收签证后，方可进行工程隐蔽。

6、严格把好材料质量关，不合格的材料不准使用，不合格的产品不准进入施工现场。工程施工前及时做好工程所需的材料化验、试验，材料没有检验证明，不得进行隐蔽工程施工。

7、建立建全工程技术资料档案制度，每个工地有专人负责整理工程技术资料，认真按照工程竣工验收资料要求，要根据工程进行的进度及时做好施工记录，自检记录和隐蔽工程验收签证记录。将自检资料和工程保证资料分类整理保管好，随时接受公司质安员检查。

8、对违反工程质量管理制度的人，将按不同程度给予批评处理和罚款教育，并追究其责任。对发生事故的当事人和责任人，将按上级有关规定程序追究其责任并做出处理。

5.5 施工安全生产措施

5.5.1 做好基本的安全防护措施

1、建立安全保证体系。施工队须制定安全生产制度，并严格执行。为搞好工地安全生产工作，应成立专门安全领导小组，工地设立安全监督小组，班组设安全员，形成一个健全的三级安全保证体系。负责工地日常的安全工作，定期组织安全检查。

2、健全安全生产责任制。明确各管理人员、施工技术人员和生产工人在本工程中的安全责任。

3、强化安全教育。坚持“三级安全教育”，规范“三级安全交底”制度，施工中坚持“班组安全活动”制度。

4、改善施工劳动条件。积极改进施工工艺和操作方法，改善劳动环境条件、减轻劳动强度，消除危险因素。

5、实行人身安全保险。所有施工人员均参与人身安全保险。

6、加强施工安全监控。及时反馈监测信息，进行科学的信息化施工，确保施工安全。

7、制定安全事故的应急措施，完善现场急救措施。本工地内将常驻医护人员，在出现紧急情况做好现场急救措施。同时现场常备应急车辆，并与附近大医院保持联系。

8、切实落实好基本安全保护措施，做好岗前培训，强化安全意识。建立严格的门禁制度，严禁无关人员进入施工场地。现场施工人员必须带安全帽等其他安全措施。做好各项施工安全告示、树立各项安全警示牌等各项安全宣传工作。特别是在护坡容易塌方处、车辆转弯处、爆破处等危险位置设立警示牌、注意牌等有效的安全措施。

9、做好各项安全交底工作

上班前，安全员应进行安全交底，包括对人员、机械、用电、用水、护坡等各项工作的安全交底，确保人员、机械、设备均不带病工作，均能正常运转。

下班后，非管理人员不得在施工现场溜达。安全员应进行清场检查，包括对人员、机械、用电、用水、护坡等各项工作的核查，确保离场后不留任何安全隐患。做到人走场地清。

10、做好防扰民、安抚工作

如施工现场附近有民宅时，应贴好告示，做好安抚工作，非作息时间不得进行带噪音的机械施工。特别是晚间施工，应进行行政审批后方可施工。

5.5.2 做好施工用电安全保证措施

1、所有施工人员均应掌握安全用电基本知识和所用设备性能，用电人员各自保护好自用设备的负荷、地线和开关箱，发现问题及时找电工解决，严禁非专业电气操作人员乱动电器设备。

2、配电系统分级配电，配电箱、开关箱外观完整、牢固、防雨防尘、外涂安全色（标），统一编号；其安装形式、内设必须符合有关规定；箱内电器可靠、完好、选型、定值符合规定并标明用途。

3、现场内支搭架空线路的线杆底部要牢固，不得倾斜下沉，与临近建筑应有一定安全距离，且必须采用绝缘导线，不得成束架空敷设，达不到要求必须采取有效保护措施。

4、所有电路均采用三相五线制，所有电器设备及金属外壳或构架均应按规定设置可靠的接零及接地保护。

5、施工现场所有用电设备必须按规定设置漏电保护装置，做到“一机、一闸、一漏、一箱”，并定期检查。

5.5.3 做好机械安全使用保证措施

1、各种机械要有专人负责维修、保养，并经常对机械运行的关键部位进行检查，预防机械故障及机械伤人。

2、机械使用时操作员要密切注意机上的仪器、仪表、指针是否超出安全范围，机体是否有异常振动及发出异响，出现问题及时停电关机处理，不得擅离职守、隐瞒不报。

3、机械安装的基础必须平衡、牢固，机体的锚固、支撑措施齐全，固定机械不得使用临时支撑，高大机械在多风季节应设缆风绳。

4、各种机械视其工作性质、机械性能的不同搭设防尘、防雨、防砸或防噪音工作棚，机械设备附近设标志牌，并在操作位置附近悬挂操作规程牌。

5、施工运输机械是伤害多发点，必须注意。

运输车辆服从指挥、信号要齐全，不得超速，过岔口、遇障碍时减速鸣笛，制动器齐全、功能良好。

6、小范围内机械与机械、机械与人同时工作时应协调配合，相互保持安全距离。

7、土方机械施工安全

挖掘机作业：作业时，应保持水平位置，行走机械予以制动；铲斗工作没结束时，不准旋转大臂和行走；进行装车作业时，铲斗应尽量接近车箱，但不得碰撞汽车的任何部位；汽车未停稳，司机未离开驾驶室时，不准装车；铲车装车升降时不能过猛。挖掘司机离开驾驶室时铲斗应放落在地面上。挖掘机禁止用来起吊重物。在有地下管线的区域作业时，必须先用人工将地下管线探明并采取保护措施后，方准使用机械。

8、压路机作业安全：作业中，需人工清除碾子上的粘物时，清理人员要站在两旁；禁止正面跟进，压路机工作时速不得大于 5km/h。两台以上压路机在同一场地作业时，前后间距不得小于 5m，左右不得小于 1.5m。坡道上不得纵队行驶。作业中不得对其进行擦拭维修。作业后应将压路机停放在平坦坚实的地方，不得停放在土路边缘及斜坡上或妨碍交通的地方。

9、平地机作业安全：平地机行驶的前方不得有坚实障碍物和人员行走或站立。转弯或调头时应用最低速度，下坡时不得用空档滑行；行驶时必须将刮刀片升到最高位置，并将其斜放，两端不得超出后轮外侧。作业后应停放于平坦安全的地方，并拉上制动器。

10、装载机作业安全：作业时禁止任何人上下机械或传递物件，行驶时应用低速档，应保持不小于 5m 的作业距离。上下坡道时应低速行驶，中途不得换档，行驶坡度不得大于 6 度。在坡道上不得进行维修保养作业，不得进行转弯、倒车和停车，车在坡上熄火时，应将铲斗落地，制动牢靠后，再起动行走。

11、吊装机械施工安全

（1）起重机作业时，工作场地应平整、坚实，并有排水措施；起重回转半径范围内不得有障碍物，夜间作业要有充足的照明设备。

（2）起重机操作人员和信号指挥人员必须密切配合，指挥人员必须熟悉所指挥的起重机械的性能，被吊物的实际重量；操作人员必须执行指挥人员的信号指挥。

（3）起重机械的变幅指示器、力矩限制器、行程限位开关等安全保护装置，必须齐全完备、灵敏可靠，不得随意调整和拆除，严禁用限位装置代替操纵机构进行操作。

（4）起重作业时，重物下方不得有人员停留或通过；无论何种情况，严禁用起重设备吊运人员。严禁斜拉、斜吊或起吊埋设地下和凝固在地面上的重物。现场浇筑的混凝土构件，必须全部松动脱离模板后才能起吊。起吊构件，吊挂时应平稳，应用卡环不得用挂钩。吊挂位置点要选在适当处或在标明的位置上，钢丝绳与被吊物的夹角应大于 45 度。

（5）使用的钢丝绳必须有制造厂的质量合格证，钢丝绳的规格、直径、强度，必须符合该型起重机的要求；卷筒上的钢丝绳应连接牢固，排列整齐；放出钢丝绳时，卷筒上必须保留三圈以上钢丝绳不得打环、打结、弯折和有接头。

5.6 安全度汛方案

5.6.1 工作目标

为确保项目防汛工作的顺利进行，提高防汛抢险能力，降低自然灾害带来的损失，保障各方面财产安全，特制定本防汛工作计划。

5.6.2 工作任务

1、完善防汛预案

结合项目区实际情况，对现有的防汛预案进行修订和完善，确保预案的实用性和可操作性。同时，加强预案的宣传和培训，提高施工人员对预案的认知和熟悉程度。

2、加强防汛设施建设

对项目区的排水系统、防水设施等进行全面检查，发现问题及时整改。同时，根据实际需要，增加必要的防汛设备和物资，提高防汛抢险能力。

3、开展防汛演练

定期组织防汛演练活动，模拟突发洪水、暴雨等自然灾害场景，检验防汛预案的实用性和员工应对能力。对演练中发现的问题和不足进行总结分析，及时制定改进措施。

4、加强防汛值班和信息报送

建立防汛值班制度，确保在汛期能够随时掌握防汛工作动态。同时，加强与气象、水利等部门的沟通联系，及时获取预警信息，做好信息报送工作。

5.6.3 工作措施

1、建立健全防汛工作机制

成立防汛工作领导小组，明确各成员单位的职责和任务，形成合力应对防汛工作。同时，建立防汛工作责任制，确保各项任务得到有效落实。

2、加强防汛宣传和培训

通过宣传栏、宣传册等多种形式，向施工人员普及防汛知识，提高施工人员的防汛意识和应对能力。同时，定期组织防汛培训活动，提高施工人员的防汛技能和操作水平。

3、落实防汛责任制

将防汛工作纳入企业日常管理工作中，明确各级领导和相关人员的防汛责任。对防汛工作不力、造成严重后果的单位和个人进行问责处理。

6 水土保持工程与生态环境影响减缓措施

6.1 水土保持工程

6.1.1 水土保持责任范围

本项目水土保持责任范围为土地整治项目区，项目区建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），建成高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。

6.1.2 水土保持措施

6.1.2.1 防治分区确定原则和目的

1、水土流失防治分区原则

（1）差异性原则。各防治分区之间的自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异；

（2）相似性原则。各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局应相近或相似；

（3）整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性。

2、水土流失防治分区目的

水土流失防治分区的目的是便于工程施工进度与时序较好的安排、土石方调配和下阶段工程项目的监理、监测提供依据。避免水土流失对项目区生态环境造成危害。

（1）由工程引起的水土流失区，均要求采取相应的措施进行防治；

（2）方案实施后，原水土流失区的流失强度控制在允许流失强度范围(500t/km2·a)之内；

（3）工程开挖的土方在工程中充分利用，不能利用的对其进行妥善处理；

6.1.2.2 防治分区划分

根据现场查勘结果，在确定的水土流失防治责任范围内，依据主体工程布局、工程施工扰动特点、建设时序、项目区地貌特征、自然环境特点、水土流失影响等进行分区。

按工程水土流失的特性及建设内容，水土流失防治分区划分为土地平整防治区和灌溉排水及田间道路防治区两个分区。

6.1.2.3 水土保持措施总体布局

1、水土流失防治目标

结合项目实际情况，确定本方案编制的总目标为“预防、恢复、治理、改善”四个层面。总体防治目标为：因地制宜地采取综合防治措施，全面控制项目建设过程中可能造成的水土流失，恢复和保护项目区内的植被和其它水土保持设施，有效治理防治责任范围内的水土流失，项目区土壤侵蚀量显著减少，主体工程安全保障加强，项目建设和生态环境治理协调发展的良性循环。

2、水土流失防治措施布设

（1）水土流失防治措施总体布局原则

1）方案作为主体工程设计的组成部分，与主体工程相互协调，并为整体项目服务。坚持水土保持工程与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”三同时的原则。

2）根据项目区环境特征、工程特点和防治措施布局原则，水土保持防治措施体系由南方红壤区治理措施体系组成。

4）堆土应采取有效拦挡措施，并考虑排水；各区域植被生长较好的地区，一般表层土壤有机质含量较高，在可能的情况下宜考虑表土剥离措施；

5）注重吸收当地治理水土流失的成功经验，采取有效的防治措施，防止工程建设产生的水土流失。

根据主体工程设计施工总体布置方案和施工特点，以及工程建设新增水土流失预测结果和防治目标，结合各影响区域的地形、地质、地貌类型、土壤条件以及工程涉及地区的水土保持生态建设规划，在对主体工程中具有水土保持功能措施全面评价的基础上，以防治工程建设中水土流失和恢复区域环境为目的，提出新增水土保持措施，使之形成一个以工程措施为先导，临时防护措施相配套的水土流失综合防治措施体系。既能有效地控制项目建设期的水土流失，保护项目区生态环境，又能保证工程建设和运行安全，最大限度地减少土壤流失总量，拟定本工程水土保持措施的总体布局。

3、水土流失防治措施体系和总体布局

根据工程的水土流失预测结果和划定的防治责任范围，以及水土流失防治分区和防治内容，确定不同的防治区采用不同的防治措施及布局，形成水土流失防治体系。在不同类型的防治措施布局中，突出针对性，以达到防护效果为前提，按照“三同时”原则，采取工程、临时措施，合理布局，有效防治因工程建设所产生的水土流失。在发挥工程措施控制性和速效性的同时，充分发挥种植作物措施的长效性和景观效果，形成工程措施和种植作物措施结合互补的防治形式，把工程建设与水土流失治理、改善工程区域的

生态环境结合起来，达到主体工程建设顺利进行、建成后安全运营、周边生态环境明显改善的目的。

6.1.3 水土保持监测

1、监测内容

生产建设项目水土保持监测的内容主要包括水土流失影响因素、水土流失状况、水土流失危害、水土保持措施实施情况等方面。

工程施工扰动前应重点监测水土流失自然影响因素和本底值，施工扰动期应重点监测扰动土地情况、取料弃渣情况、水土流失状况、水土流失危害和水土保持措施实施情况，运行期应重点监测水土保持重要单位工程运维情况、弃渣场运行状况。

（1）水土流失影响因素

主要包括：①地形、地貌、地表组成物质、植被、气象水文等情况；②沟道型弃渣场的洪水位实时情况；③工程建设对土地、植被的扰动、占压和损毁情况；④工程征占地和水土流失防治责任范围变化情况；⑤工程挖、填、借、余或弃方数量，表土剥离数量，弃方去向；⑥土料场的数量、位置、面积等情况，弃渣场的数量、位置、面积、堆渣形态及运行状况等；⑦转存料场、土料转存场和表土堆存场的数量、位置、面积、堆置形态等。

（2）水土流失状况

监测内容包括：①水土流失的类型、形式、面积、分布及变化情况；②各监测分区土壤流失量及变化情况；③项目区存在的潜在土壤流失量。

（3）水土流失危害

监测内容主要包括水土流失对主体工程、周边重要设施等造成的影响及危害。

（4）水土保持措施实施情况

监测内容主要包括实际采取水土保持工程、植物和临时措施的位置、数量，以及实施水土保持措施前后的防治效果对比情况等。

2、监测方法与频次

本工程在整个建设期（含施工准备期）内须全程开展监测；调查监测频次为：对正在实施的水土保持措施建设情况至少每 10 天监测记录 1 次，扰动地表面积、水土保持工程措施拦挡效果至少每个月监测 1 次，主体工程建设进度、水土流失影响因子、水土保持植物措施生长情况至少每 3 个月监测 1 次，遇暴雨 50mm/24h 应及时加测 1 次，水

土流失灾害事件发生后 1 周内完成监测。地面监测频次为：水土流失量、水土流失背景值等每月各 1 次，遇暴雨（指降雨量≥50mm/24h 的降雨）时加测 1 次。监测方法以巡查、调查监测为主，地面观测为辅。

6.1.4 水土保持管理

1、组织领导

（1）管理机构

根据《中华人民共和国水土保持法》，水土保持由建设单位负责组织实施。

为使水土保持落到实处，必须设置实施组织管理机构，管理机构由工程建设管理部门一名领导分管，统一协调指挥，下设专职人员。主要负责水土保持实施工作以及在实施过程中施工建设、水土保持监测、水土保持监理等管理工作。

同时，参与方案实施各方也应相应配套水土保持管理机构和人员，建立完善的水土保持管理体系，推动水土保持方案有效实施。

（2）主要职责

水土保持管理机构或人员的主要职责为：建设期负责组织、协调和监督水土保持工程的实施、确保工程建设期各环节水土保持工程建设有序进行，水土流失防治措施得到落实，并在运行期负责水土保持设施的维护和保养。

（3）管理制度

1）分级管理

工程外部接受各级水行政主管部门的监督、检查，内部实施分级水土保持管理，层层落实责任，并负责实施各自范围内的水土保持工作。

2）管理目标

a 严格依照有关水土保持相关法律、法规的规定开展水土保持工作，保证水土保持措施按照水土保持方案及其批复的要求实施。

b 工程设计水平年扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比等指标达到设计要求。

3）管理体系

管理体系中水土保持管理分为内部管理和外部管理两部分。其中内部管理按照工程建设阶段主要为：建设期环境管理组织体系由建设单位、施工单位、设计单位和监理单位共同组成，通过各自成立的相应机构对工程建设的环境保护和水土保持负责。工程建

成后，由建设单位负责，对各项水土保持设施进行管理维护，保证其有效地发挥水土保持功能；外部管理由各级水行政主管部门承担，依据国家相关法律、法规、政策，按照工程需达到的水土保持相关要求，依法对各工程建设各个阶段进行不定期监督、检查及水土保持设施验收等工作。

2、 水土保持工程施工

本工程的水土保持工作不仅包括项目完工后采取的治理措施，也包括施工期间的预防措施。施工承包人应采取各种有效措施防止在其利用或占用的土地上发生不必要的水土流失。

如设计中的施工场地面积与实际有出入时，水土流失治理范围、治理经费应按实际情况确定。对于未提及的由于工程施工而引起水土流失的作业面，均应按水土保持的原则进行治理。

3、水土保持监理

施工期间，施工单位应严格按设计要求施工，同时进行水土保持工程的监理，监理人员对各施工布置区的各项水土保持措施的落实情况、存在的水土保持问题和解决情况进行检查，履行监理职责。施工完毕，各水土保持措施按设计要求验收。

植物措施实施后，尤其是第一年应保证植物措施区有一定的管理措施，确保植物的成活率，以期获得最大的水土保持效益。

4、水土保持监测

1）水土保持监测可由生产建设单位自行或委托监测，监测单位按监测要求和《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）编制监测实施方案，实施水土保持监测工作，提交监测的分析成果，监测成果定期向水行政主管部门报告。

2）水土保持设施完工验收时提交监测总结报告。

5、工程完工验收

水土保持工程的施工过程中及工程建成后，应接受水行政主管部门的监督、检查，在主体工程完工后应当及时开展水土保持设施完工验收。水土保持工程未经验收或验收不合格，主体工程不得投入使用。

6、水土保持设施后续管理

水土保持设施验收合格投入运行后，其后续管理和维护由建设单位负责。建设单位应定期或不定期地对水土保持设施进行检查、观测，以便掌握其运行状态，并进行日常养护工作，发现问题及时采取补救措施，消除隐患，维护工程安全和有效运行。

6.2 生态环境影响减缓措施

6.2.1 生态环境影响有利因素

工程建设对水土流失的影响：施工期由于爆破、开挖取石、取土，破坏了一些植被，加之施工弃土取料，在雨季遭雨水冲刷，造成水土流失，但是由于施工期短，工地分散，加之修道路，弃料较少，所以不会产生明显的水土流失；相反，随着工程建设，渠沟路一体化，农作物结构优化调整，对水土保持产生有利的影响；工程建设完成后，随着植树绿化，将有效改善区域内的植被，减少水土流失。从水土保持角度，工程建设是可行的。

工程建设对植被的影响：工程建设完成后，将改善土壤的水文条件，使其原裸地的不良物理状况有明显改善，同时改善了项目区的空气湿度，使农田小气候更适宜植被和各种作物生长，对植被产生有利影响。

现重点从水质、农田生态等因子进行分析说明。

水质：项目区水源为河水和天然降雨，污染负荷量很小。

农田生态：项目区旱涝是影响区内农业和生产的主要灾害。区内现状并非耕地，没有配套相关小规模水利建设，不能有效控制旱涝发生，工程实施后，可以提高区内排水条件，极大地改善农田生态条件，提高农作物产量。

项目区周边种植业结构未作调整，优良粮食作物因配套基础设施缺乏而影响播种面积，工程实施后将有条件的改变这一状况，能有效地解决区内排水系统，从而有利于调整种植业结构，提高农作物的复种指数，扩大农作物面积，使作物种植规模化、区域化。

6.2.2 生态环境影响不利因素

对项目的不利影响主要是在施工期。项目工程在建设期间，有土方回填，土地平整，砼搅拌，水泥、砂等堆放，会对环境产生不良影响。施工人员日常生活排出废水、垃圾，砂石料清洗废水对水质影响，施工期机动车辆的往来，产生的扬尘、废水、生活燃料排放的气体、施工中砼搅拌时的扬尘、噪声等影响施工人员健康。

6.2.3 生态环境影响减缓措施

总体来讲，对环境的有利影响是主要的、长久的，不利影响是次要的、暂时的。只要通过科学规划、合理施工，可以消除不利影响，或将其不利影响降低到最低程度。对不利需采取如下措施：

1、保证水质不受污染，达到《地面水环境质量标准》（GB3838-38）II 类标准。因此，在施工期应建立必要的厕所、垃圾场及其他处理设施，避免工期污水进入河道，污染水体，对于有排油排气的施工机械和废水污水等，严禁随便排入河网，应设置临时沉储池，并统一处理。

2、如有可能应将生活、生产垃圾外运处理；要对石料、水泥等建材放置在背风区，严格操作规范，尽可能避免产生扬尘，污染空气。

3、施工期的临建设施，应有条不乱建设，质量租用民房，不要胡乱搭盖工棚。

4、加强施工区噪声管理，施工安排上有噪声的设备不进行夜间作业。

5、开挖土方，应注意边坡稳定，以免塌方，而造成水土流失。

6、工程竣工后，应及时恢复施工期受损的植被或农作物。

项目区内通过田、水、路综合治理，将形成“田成条，沟相同，路相连”的新格局，不但提高了土地生产率和产出率，且美化了环境。项目区土壤经过挡土墙建设，可提高防冲刷能力，对环境有益而无害。

项目区实现整理后工程的社会效益和经济效益明显提高，工程建设将极大促进精神文明建设，田园化的建设将使环境更加美化。

7 设计概算与资金筹措

7.1 项目概况

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）位于平阳县萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村。项目区建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），拟新建高标准农田面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），项目建设期为 6 个月。

本项目工程主要分为灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程。依据项目区实地情况，田块整治工程包括土地翻耕 3.1613 公顷，地力培 3.1613 公顷。灌溉与排水工程包括新建引水管道 33m，新建/拆建灌排渠道 3192m，清淤灌排渠道 762m（其中修复渠道 204m），新建排水沟 82m，拆建/新建泵站 4 座，修复泵站 1 座，新建涵管 8 座，跨沟桥板 164 座，分水闸 17 座，放水口 218 处。田间道路工程包括硬化生产路 517m，新建下田道 15 座，其他工程包括高标准农田标识牌 1 处。

7.2 编制依据

7.2.1 主要编制依据

1、《高标准农田建设通则》（GBT30600-2022）；

2、《浙江省水利工程造价计价依据（2021 年）》

2、《浙江省水利水电工程预算定额（2021）》；

3、《浙江省水利水电工程施工机械台班费定额（2021）》；

4、《浙江省水利水电工程设计概（预）算编制规定（2021）》；

5、浙江省水利厅浙水建（2019）4 号文颁发的《关于重新调整水利工程计价依据增值税税率的通知》；

6、《关于增值税调整后我省建设工程计价依据增值税税率及有关计价调整的通知》（浙建建发〔2019〕92 号）；

7、《温州市建设工程造价信息》（2025 年 3 月）。

7.2.2 概算编制原则

1、严格执行国家的法令、法规和有关制度，以提高工程的经济效益和社会效益。

2、深入调查，实事求是，充分搜集掌握第一手资料，正确选用定额、标准和价格。

7.2.3 人工概算单价及主要材料概算单价计算依据

1、人工概算单价

人工概算单价按《浙江省水利水电工程设计概（预）算编制规定（2021 年）》进行计算，根据浙江省工资标准和年应工作天数（250 天），不分工程类别，人工概算单价为 128 元/工日。

2、主要材料概算单价

主要材料概算价格参考《浙江省水利水电工程设计概（预）算编制规定（2021 年）》确定，对于用量多、影响工程投资大的主要材料，如水泥、钢材、砂石料、商品混凝土等，按《浙江省水利水电工程设计概（预）算编制规定（2021 年）》规定的计算公式编制材料预算价格。

材料概算价格=（材料原价+包装费+运杂费）×（1+采购及保管费率）+运输保险费。

3、施工用电、水、风单价

本工程施工用电、水单价根据《绍兴市建设工程造价信息》发布的信息价目确定。

4、其他材料概算价格

本工程其他材料概算价格采用《绍兴市建设工程造价信息》中的价格，不足部分采用工程调查价。

5、本概算不包含房屋拆迁及其他政策处理费用。

7.2.4 定额、费用计算标准和依据

根据浙江省农业农村厅关于印发《浙江省高标准农田建设项目初步设计文件编制指南（试行）》的通知（浙农田发〔2024〕17 号）的要求，本工程采用《浙江省水利水电建筑工程预算定额（2021 年）》、《浙江省水利水电安装工程预算定额（2021 年）》、《浙江省水利水电工程施工机械台班费定额（2021 年）》作为概算计算定额。

根据财政部 农业农村部关于印发《农田建设补助资金管理办法》的通知（财农〔2019〕46 号）：项目管理费按农田建设项目财政投入资金的一定比例据实列支，财政

投入资金 1500 万元以下的按不高于 3%据实列支；超过 1500 万元的，其超过部分按不高于 1%据实列支。

7.3 主要工程量计算

7.3.1 主要工程量计算说明

1、田块整治工程量计算

田块整治工程量以公顷和亩为计量单位，土方平整采用 74kw 推土机推土，运距按 50m 计算，按工程土类分级应为Ⅱ类土。

2、灌溉与排水工程量计算

灌溉与排水工程量以 m^3 为计量单位，主要参数为高度、宽度和长度。高度和宽度由设计单体图计算而得，长度从项目区规划图量得。

3、田间道路工程量计算

田间道路工程量以 m^2 为计量单位，主要参数为宽度和长度。宽度由设计单体图计算而得，长度从项目区总体规划图量得。

4、建筑物工程量计算

建筑物工程量根据单体图设计几何尺寸计算。

7.3.2 主要工程量

项目区主要工程量见表 7-1：

表 7-1 主要工程量统计表

项目名称		单位	数量	规格	备注
一	项目概况				
1	建设规模	公顷	29.3315	440 亩	
2	建成高标准农田面积	公顷	29.3315	440 亩	
	滨河村面积	公顷	5.2902	79 亩	
	河头村面积	公顷	5.2902	79 亩	
	华兴村面积	公顷	1.8966	28 亩	
	潘汇村面积	公顷	0.8512	13 亩	
	潘南村面积	公顷	0.6999	10 亩	
	前村村面积	公顷	1.8396	28 亩	
	文华村面积	公顷	0.1264	2 亩	
	夏姑桥村面积	公顷	1.3174	20 亩	
	萧江镇委会面积	公顷	1.5445	23 亩	
	岩山村面积	公顷	0.3534	5 亩	
	垟浦村面积	公顷	0.7109	11 亩	

	垟心金村面积	公顷	1.1770	18 亩	
	叶段村面积	公顷	0.0023	0.03 亩	
	裕丰村面积	公顷	0.0859	1.3 亩	
二	田块整治工程				
1	土地翻耕	公顷	3.1613	厚度 30cm	
2	地力培肥	公顷	3.1613	每亩施 1t 商品有机肥	
三	灌溉与排水工程				
1	新建引水管道	m	33		
岩山村	新建引水管道-1	m	33	Φ200mmPE 管	100 级 1.0MPa
2	新建/拆建/清淤修复灌排渠道	m	3954		
滨河村	拆建灌溉渠道-1	m	68	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-2	m	339	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
裕丰村	新建灌排渠道-3	m	207	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-4	m	154	70cm×80cm	全段清淤厚度 80cm 修复 50%（修复长 77m）
	新建灌排渠道-5	m	285	60cm×80cm	C25 砼现浇矩形
	清淤修复灌排渠道-6	m	254	60cm×80cm	全段清淤厚度 40cm 修复 50%（修复长 127m）
	拆建灌排渠道-7	m	261	80cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
潘汇村	新建灌排渠道-8	m	242	60cm×80cm	C25 钢筋砼现浇矩形
河头村	拆建灌排渠道-9	m	64	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-10	m	189	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-11	m	96	40cm×50cm	全段清淤厚度 30cm
	新建灌排渠道-12	m	141	40cm×50cm	C25 砼现浇矩形
岩山村	拆建灌排渠道-13	m	80	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-14	m	12	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-15	m	249	60cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-16	m	115	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-17	m	276	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-18	m	180	50cm×50cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-19	m	271	50cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	拆建灌排渠道-20	m	213	40cm×60cm	C25 砼现浇矩形
	清淤灌排渠道-21	m	258	100cm×100cm	全段清淤厚度 50cm
3	新建排水沟	m	82		
滨河村	新建排水沟-1	m	82	60cm×100cm	C25 钢筋砼现浇矩形
4	渠系建筑物				
滨河村	拆建泵站-1	座	1	水泵型号为 ISW200-200 型	流量 200m^3/h 扬程 12.5m
裕丰村	修复泵站-2	座	1	水泵型号为 ISW200-250A 型	流量 184m^3/h 扬程 17m
	新建泵站-3	座	1	水泵型号为 ISW200-250B 型	流量 167m^3/h 扬程 14m
岩山村	新建泵站-4	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建泵站-5	座	1	水泵型号为 ISW200-250 型	流量 200m^3/h 扬程 20m
	新建涵管	座	8	Φ60cm 钢筋砼预制管	具体位置见图中表示
	跨沟桥板	座	164	1m×0.5m×0.15m	C25 钢筋砼桥板 间距 20m
	分水闸	座	17	采用木闸门	每条拆建/新建渠道渠首设置一座

	放水口	处	218	采用木闸门	每条拆建/新建渠道间距 15m 一处
四	田间道路工程				
1	硬化生产路	m	517		
滨河村	硬化生产路-3	m	269	2.5m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
裕丰村	硬化生产路-4	m	248	3.0m 宽 C25 砼路面	路面厚 15cm
2	新建下田道	座	15	3.0m 宽 C25 砼路面	具体位置见图中表示
五	其他工程				
1	高标准农田标识牌	处	1		

7.4 设计概算表

本项目建设规模共计 29.3315 公顷（合约 440 亩），高标准农田建设面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），工程概算总投资 301.85 万元，建安工程费 269.55 万元（其中包括田块整治工程费 6.23 万元，灌溉与排水工程费 204.71 万元，田间道路工程费 58.12 万元，其他工程费 0.50 万元），施工临时工程费 5.41 万元，独立费用 26.89 万元。亩均总投资 0.6861 万元，亩均建安工程费 0.6127 万元。概算总表见表 7-2。

表 7-2 总概算表

编号	序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	合计
	I	工程部分				
1	一	建筑工程	269.55			269.55
2	二	机电设备及安装工程				
3	三	金属结构设备及安装工程				
4	四	施工临时工程	5.41			5.41
5	五	独立费用			26.89	26.89
6		一～五项合计				301.85
7		基本预备费				
8		静态投资(6+7)				301.85
IV		工程总投资合计				
28		静态总投资(8+15+27)				301.85
29		价差预备费				
30		建设期融资利息				
31		工程总投资(28+29+30)				301.85

表 7-3 建安工程概算汇总表

序号	单项名称	概算金额（万元）	各项费用占工程施工费的比例(%)
	（1）	（2）	（3）
1	田块整治工程	6.23	2.31
2	灌溉与排水工程	204.71	75.94

3	田间道路工程	58.12	21.56
4	农田防护与生态环境保持工程		
5	其他工程	0.50	0.19
总计	-	269.55	100.00

表 7-4 建安工程概算表

编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
一	建筑工程				2695540
（一）	田块整治工程				62274
2	土地翻耕	公顷	3.1613	5758.11	17274
3	地力培肥	公顷	3.1613	15000.00	45000
（二）	灌溉与排水工程				2047060
1	新建引水管道	m			8044
（1）	土方开挖	m3	26	12.98	337
（2）	土方回填	m3	25	7.32	183
（3）	De200mmPE 管(100 级 1.0MPa)	m	33	205.31	6775
（4）	C25 砼镇墩	m3	1	749.36	749
2	新建/改建灌排渠道	m			1271239
（1）	土方开挖	m3	2339	12.98	30360
（2）	土方回填	m3	942	7.32	6895
（3）	C25 砼渠道渠壁	m3	781	814.34	636000
（4）	C25 砼渠道底板	m3	449	653.36	293359
（5）	碎石垫层	m3	385	226.17	87075
（6）	伸缩缝 沥青木板	m2	20	153.28	3066
（7）	新建田埂	m3	830	7.32	6076
（8）	原有渠道拆除及外运	m3	812	165.77	134605
（9）	钢筋制安	t	12.201	6048.91	73803
3	清淤修复灌排渠道	m			89034
（1）	土方开挖	m3	171	12.98	2220
（2）	土方回填	m3	82	7.32	600
（3）	C25 砼渠道渠壁	m3	65	814.34	52932
（4）	C25 砼渠道底板	m3	32	653.36	20908
（5）	碎石垫层	m3	27	226.17	6107
（6）	伸缩缝 沥青木板	m2	12	153.28	1839
（7）	新建田埂	m3	53	7.32	388
（8）	渠道清淤及外运	m3	147	27.48	4040
4	清淤灌排渠道	m			3875
（8）	渠道清淤及外运	m3	141	27.48	3875
5	新建排水沟	m			50783
（1）	土方开挖	m3	208	12.98	2700
（2）	土方回填	m3	98	7.32	717
（3）	C25 砼渠道渠壁	m3	33	814.34	26873
（4）	C25 砼渠道底板	m3	16	653.36	10454
（5）	碎石垫层	m3	11	226.17	2488
（6）	伸缩缝 沥青木板	m2	6	153.28	920
（7）	新建田埂	m3	25	7.32	183
（9）	钢筋制安	t	1.066	6048.91	6448
6	新建涵管（共长 24m）	座			16909

编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
（1）	土方开挖	m3	56	12.98	727
（2）	土方回填	m3	38	7.32	278
（3）	C25 钢筋砼管安装（直径 Φ60cm）	m	24	344.02	8256
（4）	C25 砼底座	m3	6	605.00	3630
（5）	碎石垫层	m3	3	226.17	679
（6）	钢筋制安	t	0.552	6048.91	3339
7	跨沟桥板	座			24716
（1）	C25 钢筋砼跨沟桥板	m3	12	1232.97	14796
（2）	钢筋制安	t	1.64	6048.91	9920
8	新建泵站	座			380000
	泵房及配套设施	座	3	50000.00	150000
	水泵安装	台	3	5000.00	15000
	水泵及配套设施（含进出水管等）	台	3	20000.00	60000
	进水池和出水池（含烂污栅等配套设施）	座	3	15000.00	45000
	临时围堰	座	3	5000.00	15000
	电线等用电设施	项	3	30000.00	90000
	老地基拆除	项	1	5000.00	5000
9	拆建泵站	座			135000
	泵房及配套设施	座	1	50000.00	50000
	水泵安装	台	1	5000.00	5000
	水泵及配套设施（含进出水管等）	台	1	20000.00	20000
	进水池和出水池（含烂污栅等配套设施）	座	1	15000.00	15000
	临时围堰	座	1	5000.00	5000
	电线等用电设施	项	1	30000.00	30000
	泵房拆除	项	1	10000.00	10000
10	修复泵站	座			45000
	修复泵房	座	1	20000.00	20000
	水泵安装	台	1	5000.00	5000
	水泵及配套设施（含进出水管等）	台	1	20000.00	20000
11	分水闸	座	17	100.00	1700
12	放水口	处	218	95.23	20760
（三）	田间道路工程				581206
1	硬化生产路	m			542023
	C25 砼路面 15cm 厚	m3	212	750.74	159157
	碎石垫层	m3	303	226.17	68530
	现状路基清理	m2	1417	1.26	1785
	路床碾压	m2	1417	6.71	9508
	土方开挖	m3	1299	12.98	16861
	土方回填	m3	726	7.32	5314
	干砌块石挡土墙	m3	616	314.02	193436
	C25 砼压顶	m3	13	700.72	9109
	C25 砼底板	m3	97	636.96	61785
	伸缩缝 沥青木板	m2	54	153.28	8277
	防滑槽	m2	1417	5.83	8261
2	新建下田道	座			39183
（1）	C25 砼路面 厚 10cm	m3	10	750.74	7507
（2）	碎石垫层 厚度 10cm	m3	10	226.22	2262
（3）	干砌块石路肩	m3	16	314.02	5024

编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
（4）	塘渣回填	m3	27	160.69	4339
（5）	C25 钢筋砼管安装	m	45	344.02	15481
（6）	C25 砼底座	m3	5	605.00	3025
（7）	C25 砼齿墙	m3	2	772.66	1545
（四）	其他工程				5000
	高标准农田标识牌	座	1	5000.00	5000
	合计				**2695540**

表 7-5 施工临时工程概算表

编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
	施工临时工程				54113
1	安全文明施工费				40433
2	其他临时工程				13680
	合计				**54113**

表 7-6 独立费用概算表

编号	费用名称	计算式	合价
一	建设管理费		134112
1	项目管理费		82490
2	建设监理费		51622
二	勘察设计费		129286
1	工程勘察设计费	工程勘察费 53869 元+工程设计费 75416.6 元	129286
三	其他		5499
1	工程质量检测费	一至四部分建筑安装工程投资×工程质量检测费费率 0.2%	5499
	合计		**268897**

7.5 资金筹措

项目资金筹措方式为按照省级财政配套、县级财政和自筹资金相结合的原则，坚持以政府财政资金为导向，通过市场化运作，招商引资等手段，多途径、多渠道筹集项目资金。 本次按省级财政补助按 1000 元/亩，剩余部分由县级财政补助。

本项目概算总投资 301.85 万元，其中省级财政资金补助 44.00 万元，县级财政补助 257.85 万元。

8 工程管理

8.1 建设管理

8.1.1 建设管理机构

项目的组织结构分为三个层次：高标准农田建设领导小组、项目管理办公室、项目承担单位，并由农业农村、自然资源、水利、电力、财政等有关部门负责人员参与。统一组织和实施高标准农田建设。在项目领导小组和项目管理办公室的领导下，履行项目法人职责，负责项目的建设管理任务，并落实高标准农田建设领导小组、项目管理办公室的决策。

8.1.2 建设管理

按照《浙江省耕地质量管理办法》、《浙江省土地整治工程建设标准》和《高标准农田建设通则》等规范与文件之要求，实施高标准农田建设管理。同时，为加强受益村民的管理积极性和参与意识，建立村民代表质量监督制度。实施单位将全面落实项目法人制、招投标制、公告制、合同制、监理制和审计制，严格项目实施管理。

项目有明确的项目法人和建设管理机构，全面负责整个项目的建设管理。项目实施将通过招标投标选择施工单位，建立高效有力的建设监督机制。项目建设过程要“公示”并接受受益群众的监督。项目设计由相应资质的设计单位全面负责，设计成果需经业主审核或委托相应机构审查，并委托有相应资质的监理机构全面负责项目监理工作。各相关单位要加强对建设项目的质量监督，强化过程管理，树立精品意识，严格竣工验收制度。

项目实施过程中，将严格按照项目建设资金管理的有关规定，制定详细的项目建设资金管理方案和措施，对项目资金的使用要从严把关，严禁挪用、截留和抵扣，并做到专人管理、专帐核算、专款专用，并实行建设项目预决算审价制度。

1、管理制度

为确保本项目的工程质量及正常实施，制定一套质量管理措施：

（1）组建工程组织管理体系及工程质量管理体系，明确责任关系，从组织上保证工程质量达到优良。

（2）制定合理的质量管理制度，实行材料检验制度。严把原材料质量关，对工程所要求的混凝土、砂浆等全部由监理工程师现场取样，由实验室进行配合比设计并测试。

2、实施控制措施

搞好项目实施管理，重点做好实施过程控制，包括进度控制、质量控制和资金控制。

（1）项目进度控制

作好项目进度控制关键是做好项目进度计划实施情况的检查，有三种方法：建立项目实施进度报表制度；派出常住人员，现场进行检查；定期召开现场会议。

（2）项目质量控制

质量控制是依据技术标准进行的，只有符合质量要求的工程才具有使用价值，才能投入使用、取得预期经济效益。影响项目质量的因素主要是人、材料、机械、方法和环境等五大因素，严格控制这五大因素是保证项目质量的关键。

1）对人的控制：加强教育培训，提高人的管理水平、技术水平和操作水平，防止违纪违章及错误行为产生。

2）对材料的控制：包括对材料采购质量、运输质量的控制。

3）对机械的控制：着重从机械设备选型、主要性能参数确定和操作三方面控制。

4）对方法的控制：在工程施工的不同阶段，方法控制的侧重点不同但都要围绕确保项目质量这个目标。

5）对环境的控制：包括对工程技术环境、工程管理环境以及劳动环境的控制。质量控制贯穿整个施工过程，包括施工准备阶段控制、施工过程的控制以及竣工验收控制，以确保工程质量达到优良。

（3）项目资金控制

资金控制包括直接成本控制和行政成本控制两个方面，关键是制定资金使用、支配管理方法。主要工作有：建立资金审批程序，建立定期资金对照分析报告制度，控制行政人员开支，监督直接成本的完成情况，控制项目的变化，检查工程的实际完成情况。

3、严格项目管理

为实现科学管理，加大组织管理力度，根据国家有关建设管理的法律、法规，按着五项制度（即招投标制、施工监理制、项目法人制、承包合同制、公告制）的要求。

（1）实施项目法人制，由项目法人对整个项目的组织、实施及验收，并负全责。

（2）实施招投标制，采取公平、公正、公开的原则，选取有资质、守信誉的工程施工队伍进行建设，创优质工程。

（3）实行工程监理制，按照国家施工规范和设计要求，严格监控、实行监理终身负责制。

（4）建设单位、质量监督单位，要派技术员常驻工地、监督、协调施工、严把质量关。

（5）工程竣工验收要严格。工程验收过程中，组织有关部门的专家，按有关政策、法规和工程设计标准、预期的经济技术指标及水利、环境、交通等各相关部门的要求，逐项检查验收，以确保项目工程质量，真正达到使有限的土地资源能够持续利用。达不到要求的要坚决返工且要追究责任。

8.2 运行管护

按照“谁受益、谁管护”的原则，明确管护主体，落实管护责任，办理移交手续，签订后期管护合同，确保项目达到预定效果，并按照相关标准检查项目实施效果。本次确定以社区为管护主体，负责项目区基础设施经常性的检查维护、保养等管护工作，确保长期有效稳定利用。

后期管护组织的职责、义务与权利：

1、灌溉与排水工程

（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、田间道路工程

（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。

9 效益分析

2025 年平阳县萧江镇裕丰村等 14 村高标准农田建设项目（新建类）的实施，有利于提升耕地质量，改善农业生态环境，促进一、二、三级产业的发展。随着农业现代化的日益推进，将会收到越来越大的经济效益、社会效益及生态效益。

9.1 经济效益分析

1、经济效益

工程竣工后，将极大地改善项目区农业生产条件，提高土地的产出率。根据《水利建设项目经济评价规范》规定，水利建设项目经济评价以国民经济评价为主，项目属非盈利性，是一项惠民工程，因此项目区经济评价采用静态分析。

项目区高标准农田建设面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），复种指数取 200%。项目实施后，改善了农业生产条件，提高了粮食生产能力，按照粮食亩均增产 50 公斤，新增粮食生产能力 4.51 万公斤，根据《关于公布 2024 年稻谷最低收购价格的通知》，按照 2.62 元/公斤计算，粮食产值增加 11.82 万元。经以上分析可知，工程完成后项目区年增加效益为 11.82 万元。不含不可预见的自然灾害（冰雹、风灾、冷害和严重虫灾等）。

2、改善农业生产条件

项目实施后，新增和改善灌溉达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩），新增和改善排水达标面积 29.3315 公顷（合约 440 亩）。灌溉水利用率提高 5%，田间道路通达率 100%。建成的高标准农田，在节水、节电、节肥、节药、节人工等方面均有明显效果，大大提高了农民种粮积极性。

3、减灾效益

高标准农田建设具有明细的减灾效益。实施后，优化农田生态格局，减少水土流失，降低农业面源污染，增强了农田抗灾防灾减灾能力，农业绿色发展水平显著提高。

9.2 社会效益分析

1、高标准农田建设充分体现了《农业农村部关于做好当前农田建设管理工作的通知》（农建发〔2018〕1 号）的精神，有利于提升耕地质量，是政府为民办实事的一项民心工程。高标准农田建设最大的受益者是项目区的广大农民，因此得到了广大农民的

大力拥护和支持，高标准农田建设是政府部门为老百姓办实事、办好事的一项民心工程，是支农工作的具体体现。

2、为农业机械化、生物化、集约化、智能化生产等奠定了基础，对于引进和采用农业新技术，转变传统观念，运用现代农业经营管理方法，建设新型农村社区，具有重要的现实意义。

3、提高农业抵抗自然灾害的能力。通过高标准农田建设，农田的基础设施水平将大大提高。基础设施的完善，使作物产量得到保障，农民的收入增加，逐步提高农民生活水平，以减少政府对扶贫资金的投入，减轻财政上的负担。

4、改善农业生产、生活条件。通过高标准农田建设，项目区的农田道路、灌溉将全部配套，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，进而提高项目区农民生活水平。

5、项目建设有利于项目区加快土地流转、扩大良种种植面积、引进新型农业经营主体，有利于农村发展规模农业、现代农业，提高产出效益，推动农村经济的现代化和农村社会的全面发展。

9.3 生态效益分析

通过高标准农田建设建设后，将使项目区内的生态环境得到一定程度的改善：

1、充分利用水资源，提高水利用效率。通过配套工程建设，改善项目区土壤环境，起到保水、保土、保肥的作用提高耕地质量的同时，亦将改善局部蒸发、降水、入渗的循环过程，能有效地减少水土流失。

2、借助完善的农田排灌系统，提高了水资源的利用率和灌溉、排涝能力，有利于现代农业与高效农业的发展，有利于农村产业结构调整，能更好地服务“两区”建设。

3、通过田间道路工程建设，极大地方便了农业生产和农民耕作，奠定了农业现代化、机械化的基础。

4、对项目区水生态环境、防治水土流失、农田生态环境及乡村环境等方面有着极大的改善。

9.4 耕地质量分析

1、地力提升依据

依据《耕地质量等级》（GB/T 33469-2016）对项目区耕地质量等级进行评定。平阳县萧江镇属于长江中下游区中的浙闽丘陵山地林农区，低山丘陵环绕的河谷平原。按照有效土层厚度、土壤有机质含量、耕地质地、土壤容重、土壤养分情况等因素进行判断，具体详见图 9-1。

表 B.5　长江中下游区耕地质量等级划分指标

指标		等级									
		一等	二等	三等	四等	五等	六等	七等	八等	九等	十等
地形部位		河流中下游平缓阶地、山间盆地、宽谷盆地、平坝、低塝田、下冲垄田、河湖冲、沉积平原、冲积海积平原、滨海平原		山间畈田、河流上游宽谷阶地、低丘坡田、缓塝田、缓丘坡田、冲垄下部、下部田、平原湖（圩）田、河湖冲、沉积平原、冲积海积平原、滨海平原		河谷低阶地、盆谷阶地、江河高阶地、丘陵低谷地、缓岗地、丘陵中部、下部、冲垄上部田、河湖冲、沉积平原低洼地、滨海平原洼地、新垦滩涂			河谷阶地、山间谷地、封闭洼地、高丘山地、丘陵谷地、山垄上冲田、丘陵上部、新垦滩涂		
有效土层厚度/cm		≥100			60～100				<60		
有机质含量/(g/kg)		≥24(≥28)			18～40(20～40)		10～30(15～30)			<10(<15)	
耕层质地		中壤、重壤、轻壤				砂壤、轻壤、中壤、重壤、黏土			砂土、重壤、黏土		
土壤容重		适中					偏轻或偏重				
质地构型		上松下紧型、海绵型			松散型、紧实型、夹黏型			夹砂型、上紧下松型、薄层型			
土壤养分状况		最佳水平			潜在缺乏或养分过量			养分贫瘠			
土壤健康状况	生物多样性	丰富			一般			不丰富			
	清洁程度	清洁、尚清洁									
障碍因素		100 cm 内无障碍因素或障碍层出现			50 cm～100 cm 内出现障碍层(潜育层、网纹层、白土层、粘化层、盐积层、焦砾层、砂砾层等)，或有其他障碍因素			50 cm 内出现障碍层(潜育层、白土层、网纹层、盐积层、粘化层、焦砾层、砂砾层、腐泥层、泥炭层等)，或有其他障碍因素			
灌溉能力		充分满足		满足			基本满足		不满足		
排水能力		充分满足		满足			基本满足		不满足		
农田林网化程度		高、中				中				低	
酸碱度		pH6.0～pH8.0(pH5.5～pH8.0)			pH5.5～pH8.5 (pH5.0～pH8.5)		pH4.5～pH6.5 (pH4.5～pH5.5)、pH8.5～pH9.0 (pH8.0～pH8.5)			>pH9.0(>pH8.5)、<pH4.5(<pH5.0)	

注 1：对判定为轻度污染、中度污染和重度污染的耕地，应提出耕地限制性使用意见，采取有关措施进行耕地环境质量修复。

注 2：括号中数值为水田耕地质量等级划分指标。

图 9-1 长江中下游区耕地等级质量划分表

2、地力提升预估

本项目主要对重点实施区域内的耕地质量等别提升区域进行预估，根据长江中下游区耕地质量等级划分指标，项目区属于浙闽丘陵山地林农区中的低山丘陵环绕的河谷平原，有效土层厚度 60cm，有机质含量约 15-30g/kg，耕作层质地为壤土，pH 值为 6.5~7.5。通过施用有机肥，保持有机质含量。项目区实施后，有效土层厚度≥60cm，耕作层厚度 20cm。耕植土疏松，土壤通透性好，水利灌溉设施齐全，所有地块地力指标达到 7.4 等，比实施前提升 0.1 等。

表 9-2 项目区地力提升前后对比表

指标	提升前	预设提升后	提升后等级
地形部位	丘陵低谷地	丘陵低谷地	五等至七等
有效土层厚度	60	60	四等至七等
有机质含量（g/kg）	15-30	15-30	六等至八等
耕层质地	壤土	壤土	一等至四等
土壤容重（g/Gm^3)	适中（1.19~1.26）	适中	一等至五等
土壤养分状况	潜在缺乏或养分过量	潜在缺乏或养分过量	四等至七等
生物多样性	一般	一般	四等至六等
障碍因素	无	无	一等至三等
灌溉能力	不满足	满足	三等至五等
排水能力	不满足	满足	三等至五等
农田林网化程度	中、高	中、高	一等至四等
酸碱度	pH6.5~7.5	pH 6.5~7.5	一等至六等

9.5 效益分析结论

通过高标准农田建设区的建设，将出现一个“田成方、路成框、渠成网、林成行”的现代新格局，在改善农田基础设施的同时，也明显地改善了当地农业生产条件，有利于农民生产生活，尤其有利于“藏粮于地，藏粮于技”战略的落实，能更好地实现建设项目提升当地耕地质量，推动当地农业现代化与产业化的发展，使党和政府的惠民政策真正到实处；从经济效益上分析，高标准农田建设以后实现了农业增产、农民增收、农村增效的目标，带来的效益提升也非常明显；从生态上分析，提高了灌溉效率，节约灌溉用水并使农田排水得到改善，也改善了项目区的农田生态景观。因此综合以上因素本工程建设是十分合理可行的。

10 土地权属调整

项目建设首先必须理清权属关系并明确其重要性。整理前要依据土地调查和登记资料，做好整理前权属状况的确认。涉及权属调整的要依法和按程序确认调整后的权属，进行变更登记。要保护农民利益，稳定土地承包经营权，尊重原土地承包经营者的意愿。

10.1 土地权属现状

目前项目区权属均属于项目所涉及的萧江镇裕丰村、滨河村、潘汇村、潘南村、萧江镇委会、河头村、华兴村、前村村、文华村、夏姑桥村、岩山村、垟浦村、垟心金村、叶段村等 14 村所有，按照相关法律法规规定，农村集体土地已分配到户，村民依法享有土地使用权，土地权属界定清楚，权属界线明确，无权属争议。

10.2 土地权属调整原则

1、依法原则

项目区土地权属调整依据土地管理法律法规，按照法律程序，通过申报、地籍调查、权属审核、注册登记和颁发土地证书等程序予以明确土地产权主体，核实、调整和确定土地所有权或使用权。依法改变土地权属和用途，应当办理土地变更登记手续。依法登记的土地的所有权和使用权受法律保护，任何单位和个人不得侵犯。

2、自愿原则

政府鼓励土地充分利用，主要依靠农民集体经济的力量，经营规模和方式由集体经济组织自己作决定，政府进行宏观调控引导，其土地权属的调整，调整承包地或由本集体经济组织以外的单位或个人承包经营的，必须经过居民会议三分之二以上成员或者三分之二以上居民代表同意，并依法报经有关部门批准。

3、稳定性原则

项目区对土地综合整治前后的土地行政界域和权属界线尽量保持一致。不作大的调整改变，以保持乡、镇、村行政区域的相对稳定，把项目安排在一个行政区域内进行，避免产生新的土地纠纷，维护农村社会经济的稳定。

4、土地置换原则

项目区按照法定的程序和市场经济规律，充分运作等价交换、等质量替代的原则，通过协商，进行土地调整置换，使相同权属的土地适当集中，形成规模，实现土地资源的优化配置。

5、合同约定原则

按照合同法的有关规定，凡涉及调整的土地权属主体都要以书面形式签订权属认可或协议等合同书，明确各土地权属主体及其相邻主体之间的责权利关系。

10.3 土地权属调整依据

根据相关文件精神，高标准农田建设工作本着“既能增加有效耕地面积，提高农业生产条件和生态环境，促进农村经济发展，又能切实保护当事人的合法土地权利，避免发生土地权属争议，促进社会稳定”的宗旨，调整土地权属应依据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国农业法》、《中华人民共和国农村土地承包合同法》等法律法规的规定。

10.4 土地权属调整的程序、方法

1、成立工作小组：工作小组由街道（社区）主管领导、自然资源部门和村民代表组成，工作小组任务是提出产权调整方案，解决纠纷，接待群众信访，工作小组作为临时性机构，完全是兼职和服务性的。

2、调查分析现状，听取群众意见。通过对现状的调查，了解产权情况及群众要求。要听取村干部和群众对项目建设的要求，同时大力宣传高标准农田建设的作用和目的。

3、制定并公布产权调整方案。通过调查分析，提出产权调整初步方案，包括调整原则、方式、交换或补偿形式。并将初步方案提供给村委会讨论，修改初步方案后予以公告。

4、实施依据所制定的方案组织人员进行测量，土地评估，到现场指界、确权，并进行登记。由于高标准农田建设涉及面广，需要做深入细致的工作，因此在制定产权调整方案及调整的实施过程中要充分发挥群众的民主参与，只有这样才能使产权调整方案得以真正落实。

10.5 土地权属调整内容

1、界线的调整：结合周边各项基础设施情况，对项目区进行路、沟、林等的配套提升，对路、沟、林等占用的土地权属进行适当调整。

2、农地承包经营权的调整：村内农地按自愿等面积或等价值原则重新分配土地，保证农户分到与原实有面积相同、质量相当，并尽可能集中的土地，若原承包人放弃承包权，则可由村集体另找愿意经营土地的农户来承包，也可集中承包给经营大户。该项调整由集体经济组织内部进行。

10.6 土地权属调整异议处理

利用土地综合整治项目区 1：1000 分幅图，查清各土地使用者的权属状况，由村集体组织地块丈量，存在争议的土地，而又一时协商不了的，按现状进行统计，先测量出该地块的面积，把现场边界在图上（有争议地块的地界）标出，依法进行协商解决。对权属调整有异议的土地所有权人、使用权人，经协商不能解决的，争议由所在地政府调处。集体经济组织内的农民对土地承包经营权调整有异议的，争议由村民委员会或所在地政府调处。

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	王年多	身份证号	[illegible]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	叶段村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：王年多			
日期：			

公众参与调查表

项目名称：2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	金荣松	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	夏姑桥村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：金荣松			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	杨大共	身份证号	
所在乡镇	萧江镇	所在村组	裕丰村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：杨大共			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	夏步开	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	滨河村
您对本项目的意见和建议：			
签字（盖章）： 夏步开			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	金慎河	身份证号	[illegible]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	埭心金村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）： 金慎河			
日期：			

公众参与调查表

项目名称：2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	陈幼乐	身份证号	[illegible]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	蚌浦村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：陈幼乐			
日期：			

公众参与调查表

项目名称：2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	应强	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	岩山村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：应强			
日期：			

公众参与调查表

项目名称：2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	梅山五	身份证号	[illegible]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	文华村
您对本项目的意见和建议：无			
签字（盖章）：梅山五			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	林朝光	身份证号	3[illegible]15
所在乡镇	萧江镇	所在村组	前村村
您对本项目的意见和建议：无			
签字（盖章）：林朝光			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	林新来	身份证号	[illegible]614
所在乡镇	萧江镇	所在村组	华洋村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）： 林新来			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	夏作同	身份证号	3[illegible]92
所在乡镇	萧江镇	所在村组	仲头村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：夏作同			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	朱观基	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	河头村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）： 朱观基			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	姜荣院	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	萧江镇委会
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：姜荣院			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	高明快	身份证号	[illegible]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	瑞南村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：高明快			
日期：			

公众参与调查表

项目名称： 2025年平阳县萧江镇裕丰村等15村高标准农田建设项目（新建类）			
接受调查人姓名	方道德	身份证号	[redacted]
所在乡镇	萧江镇	所在村组	潘立村
您对本项目的意见和建议： 无			
签字（盖章）：方道德			
日期：			

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
1	前村村	40541267.4756	3051185.5257
2	前村村	40541246.9100	3050773.5350
3	前村村	40541308.4916	3050816.8206
4	前村村	40541506.4727	3050817.2086
5	前村村	40541007.6812	3051177.6199
6	前村村	40541111.3512	3051177.3074
7	前村村	40541275.8883	3050752.7903
8	前村村	40541235.4733	3051182.5836
9	前村村	40541269.5967	3051232.7577
10	前村村	40541427.5629	3051207.5731
11	前村村	40541266.1791	3051219.5672
12	前村村	40541216.2089	3051239.8521
13	前村村	40541207.8968	3051252.3348
14	前村村	40541541.8106	3051267.9734
15	前村村	40541511.8647	3051309.1134
16	前村村	40541192.7037	3051180.6959
17	前村村	40541495.6279	3051372.8882
18	前村村	40541356.9342	3051422.0247
19	前村村	40541429.8401	3051408.1600
20	前村村	40541478.1683	3051374.0724
21	前村村	40541262.2577	3051249.5315
22	前村村	40541402.4850	3051396.2338
23	华兴村	40544096.4371	3051918.8236
24	华兴村	40543710.8034	3052002.5332
25	华兴村	40543827.0151	3052008.0811
26	华兴村	40543639.2481	3051730.0595
27	华兴村	40543584.2563	3051709.2919
28	华兴村	40543696.0142	3052027.3135
29	华兴村	40543400.3427	3051790.1461
30	华兴村	40543646.5252	3051965.0958
31	华兴村	40543546.5239	3051606.4279
32	华兴村	40543698.0563	3052047.6383
33	华兴村	40543920.8645	3051914.2820
34	华兴村	40543699.1065	3051953.8320
35	华兴村	40543909.9971	3051968.3583
36	华兴村	40544106.3047	3051935.1854
37	华兴村	40543598.3634	3051957.5331
38	华兴村	40544046.1982	3051945.9897
39	华兴村	40543552.5761	3051654.5314
40	华兴村	40543967.8429	3051922.9984
41	华兴村	40543176.5077	3051840.7283
42	华兴村	40544011.2039	3051897.8843
43	华兴村	40543601.5115	3051844.6216
44	华兴村	40543528.3724	3051853.5546
45	华兴村	40543742.1326	3051844.6769
46	华兴村	40543571.2571	3051750.6994
47	华兴村	40543677.4262	3051728.7722
48	华兴村	40543580.5539	3051946.1105

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
49	华兴村	40543201.1476	3051540.7032
50	华兴村	40543161.3773	3051980.1223
51	华兴村	40543104.6506	3051981.8336
52	华兴村	40543179.6984	3052047.7996
53	华兴村	40543230.8270	3052099.3593
54	华兴村	40543266.0546	3052099.8795
55	华兴村	40543278.1054	3052109.9728
56	华兴村	40543052.0411	3051815.5357
57	华兴村	40543019.6030	3051508.3111
58	华兴村	40543422.0319	3051810.3750
59	华兴村	40543234.5972	3051848.6536
60	华兴村	40543098.7772	3051671.3029
61	华兴村	40543043.8122	3051767.6451
62	华兴村	40542971.8555	3051532.6656
63	华兴村	40543732.2617	3052161.1242
64	华兴村	40543765.7069	3052146.3536
65	华兴村	40543757.0440	3052103.5018
66	华兴村	40543271.0267	3051852.0615
67	华兴村	40543734.2846	3052200.5289
68	华兴村	40543049.9552	3051802.3017
69	华兴村	40543340.1283	3051589.5101
70	华兴村	40543762.5567	3051947.8795
71	华兴村	40543792.1643	3052059.2453
72	叶段村	40541216.2007	3050125.5796
73	叶段村	40541556.8188	3050637.5642
74	叶段村	40541516.7183	3050619.3547
75	叶段村	40541074.1763	3050267.9917
76	叶段村	40541200.6679	3050201.9496
77	叶段村	40541536.4015	3049973.9151
78	叶段村	40541564.1457	3049910.1787
79	叶段村	40541072.8661	3050295.8890
80	叶段村	40541839.8286	3049480.0941
81	叶段村	40541821.7681	3049485.6335
82	叶段村	40541449.5415	3050260.0314
83	叶段村	40541481.3244	3050272.9388
84	垟心金村	40543617.4515	3051629.5564
85	垟心金村	40542722.2191	3051155.6900
86	垟浦村	40543943.5706	3051286.2134
87	垟浦村	40544040.7953	3051131.8363
88	垟浦村	40543979.7292	3051154.9660
89	垟浦村	40544053.7590	3051155.8245
90	垟浦村	40543960.1469	3051181.9289
91	垟浦村	40543988.0747	3051196.7128
92	垟浦村	40543904.4611	3051231.6842
93	垟浦村	40544026.3066	3051226.9130
94	垟浦村	40543831.2600	3051238.3376
95	垟浦村	40543968.0631	3051257.2555
96	垟浦村	40543897.5581	3051259.4967

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
97	垟浦村	40543875.4182	3051261.0461
98	垟浦村	40544230.3295	3051145.0834
99	垟浦村	40543829.0902	3051282.4667
100	垟浦村	40543980.0251	3051096.1348
101	垟浦村	40544014.8207	3051355.7290
102	垟浦村	40544024.2950	3051409.9164
103	垟浦村	40543821.4788	3051420.6821
104	垟浦村	40544019.7381	3051469.3446
105	垟浦村	40544024.4791	3051506.4640
106	垟浦村	40544018.4180	3051529.0766
107	垟浦村	40544042.6705	3051548.5183
108	垟浦村	40543941.6871	3051581.4743
109	垟浦村	40543993.2979	3051600.9061
110	垟浦村	40543955.7721	3051617.0285
111	垟浦村	40543855.1095	3051276.4217
112	垟浦村	40544080.7498	3050961.5340
113	垟浦村	40543541.0477	3050719.9278
114	垟浦村	40543463.7110	3050645.7532
115	垟浦村	40543928.0028	3050717.0836
116	垟浦村	40543570.3934	3050773.4285
117	垟浦村	40543957.4399	3050811.9278
118	垟浦村	40543835.4091	3050856.8777
119	垟浦村	40543676.6040	3050923.8744
120	垟浦村	40543965.2459	3050935.4619
121	垟浦村	40543763.7402	3050942.7102
122	垟浦村	40544046.1590	3050950.1263
123	垟浦村	40543989.4503	3051127.0974
124	垟浦村	40543656.1027	3050951.2454
125	垟浦村	40544092.5407	3051698.8466
126	垟浦村	40543581.0313	3050958.0084
127	垟浦村	40543970.3904	3051014.9329
128	垟浦村	40544067.1393	3051036.4217
129	垟浦村	40543815.4318	3051049.4275
130	垟浦村	40544087.4816	3051055.1133
131	垟浦村	40543591.1736	3051031.8162
132	垟浦村	40543942.4053	3051063.9935
133	垟浦村	40544202.2739	3051060.9735
134	垟浦村	40544139.6362	3051012.8791
135	垟浦村	40544124.5034	3051045.4049
136	垟浦村	40544101.3043	3051104.5972
137	垟浦村	40543807.6179	3050959.8128
138	垟浦村	40544035.6119	3051026.4389
139	夏姑桥村	40542601.8578	3050692.1434
140	夏姑桥村	40542805.6653	3050611.5000
141	夏姑桥村	40542613.4665	3050648.9919
142	夏姑桥村	40542514.1305	3050654.9916
143	夏姑桥村	40542588.7606	3050650.8676
144	夏姑桥村	40543159.5756	3050679.1615

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
145	夏姑桥村	40543068.0643	3050577.7254
146	夏姑桥村	40543187.5429	3050678.0786
147	夏姑桥村	40543227.0966	3050676.4551
148	夏姑桥村	40542828.1347	3050615.5946
149	夏姑桥村	40542797.9334	3050597.3906
150	夏姑桥村	40542714.9235	3050603.2410
151	夏姑桥村	40542744.0243	3050595.2119
152	夏姑桥村	40542229.2658	3049848.8944
153	夏姑桥村	40542820.6245	3050684.2883
154	夏姑桥村	40543066.8034	3050502.2442
155	夏姑桥村	40543062.2742	3050483.2991
156	夏姑桥村	40543008.2253	3050405.6326
157	夏姑桥村	40542520.4531	3050317.5694
158	夏姑桥村	40542628.1943	3050238.0318
159	夏姑桥村	40542328.5943	3050228.0731
160	夏姑桥村	40542257.8210	3050132.4708
161	夏姑桥村	40542352.9667	3050945.1333
162	夏姑桥村	40543225.5628	3050366.2371
163	夏姑桥村	40543189.6072	3050563.4858
164	岩山村	40544580.2987	3052611.3041
165	岩山村	40544068.8155	3052741.2677
166	岩山村	40544510.9459	3052749.1324
167	岩山村	40544456.7180	3052748.4777
168	岩山村	40544604.5977	3052299.0778
169	岩山村	40544567.6434	3052709.3122
170	岩山村	40544301.3588	3052642.3116
171	岩山村	40544829.9425	3052759.9190
172	岩山村	40544448.0057	3052634.8057
173	岩山村	40544624.7583	3052588.0145
174	岩山村	40544114.6167	3052574.5776
175	岩山村	40544649.4465	3052644.2810
176	岩山村	40544675.2206	3052731.6952
177	岩山村	40544713.4425	3052766.8989
178	岩山村	40544031.7036	3052796.2004
179	岩山村	40544316.7671	3052317.9647
180	岩山村	40543983.9936	3052850.3400
181	岩山村	40543993.9361	3052855.9886
182	岩山村	40544071.3828	3052864.1449
183	岩山村	40544718.8830	3052972.6215
184	岩山村	40544064.9762	3052884.3481
185	岩山村	40544624.9909	3052572.1923
186	岩山村	40544043.9630	3052866.6606
187	岩山村	40544083.3943	3052650.0280
188	岩山村	40544743.5455	3052859.2849
189	岩山村	40544494.9176	3052813.1344
190	岩山村	40544336.5771	3052331.1235
191	岩山村	40544838.7597	3052717.2904
192	岩山村	40544799.4942	3052561.6302

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
193	岩山村	40544531.9498	3051908.7305
194	岩山村	40544490.6551	3052181.3541
195	岩山村	40544604.9316	3052251.4834
196	岩山村	40544623.4104	3052282.4076
197	岩山村	40544590.5181	3052213.5765
198	岩山村	40544499.0343	3052288.1610
199	岩山村	40544291.2343	3052329.5535
200	岩山村	40544759.8556	3052539.9421
201	岩山村	40544619.0607	3052239.8900
202	岩山村	40544301.0792	3052347.7204
203	岩山村	40544649.0028	3052489.4351
204	岩山村	40544127.3697	3052538.2867
205	岩山村	40544750.4008	3052544.0712
206	岩山村	40544325.0252	3052315.4564
207	岩山村	40544908.6061	3052505.9614
208	岩山村	40544362.3401	3052354.4851
209	岩山村	40544416.5458	3052504.6704
210	岩山村	40544781.7108	3052480.6400
211	岩山村	40544721.4652	3052461.6230
212	岩山村	40544861.9096	3052457.8714
213	岩山村	40544295.1527	3052398.4067
214	岩山村	40544387.9484	3052537.6628
215	文华村	40539135.0755	3050908.8421
216	文华村	40540873.7763	3051294.3632
217	文华村	40540906.7479	3051172.3362
218	文华村	40540320.6956	3051155.0124
219	文华村	40540903.1225	3051158.5549
220	文华村	40540687.0223	3051073.4943
221	文华村	40541172.6047	3051830.9683
222	文华村	40539460.5046	3051066.8503
223	文华村	40540059.8949	3051059.9398
224	文华村	40539051.9193	3050859.0099
225	文华村	40541113.7194	3051830.5801
226	文华村	40539998.5379	3051255.1543
227	文华村	40539902.5834	3051193.4002
228	文华村	40540579.7530	3051956.4977
229	文华村	40540773.5892	3051452.7257
230	文华村	40540827.1952	3051295.6196
231	文华村	40539493.9962	3051058.0810
232	文华村	40541566.7654	3051560.1361
233	文华村	40540865.8959	3051649.4447
234	文华村	40541200.4272	3051989.3137
235	文华村	40541220.6841	3051856.0622
236	文华村	40541573.5915	3051744.9794
237	文华村	40541664.2079	3051673.1599
238	文华村	40539116.6601	3050855.7532
239	文华村	40540922.0478	3051643.6477
240	文华村	40540992.1849	3051605.9633

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
241	文华村	40541567.7125	3051599.6293
242	文华村	40540232.3029	3051601.4094
243	文华村	40540909.2122	3051595.7743
244	文华村	40540638.3456	3051421.6380
245	文华村	40540532.1469	3051575.9200
246	文华村	40540978.2814	3051294.2631
247	文华村	40540297.6906	3051544.2653
248	文华村	40540298.0271	3051522.4803
249	文华村	40541495.1460	3051496.9793
250	文华村	40541545.6022	3051458.7910
251	文华村	40540566.3218	3051471.2998
252	文华村	40540196.2922	3051438.8537
253	文华村	40540209.0675	3051396.1996
254	文华村	40540713.2885	3051397.8630
255	文华村	40540659.0017	3051373.8238
256	文华村	40540229.7869	3051348.2513
257	文华村	40540874.4654	3051330.1338
258	文华村	40540489.4556	3051577.6953
259	文华村	40540966.0689	3051657.7280
260	河头村	40542663.4204	3049911.9600
261	河头村	40542728.3873	3050007.0455
262	河头村	40543273.6007	3049992.1229
263	河头村	40542483.5699	3049985.4521
264	河头村	40543347.3444	3049989.5266
265	河头村	40543089.1997	3049954.3232
266	河头村	40543147.8031	3049947.3268
267	河头村	40543327.1681	3049970.9000
268	河头村	40542462.5428	3049944.9613
269	河头村	40542484.0634	3049940.2945
270	河头村	40543019.5760	3049914.9724
271	河头村	40542881.1093	3049819.6295
272	河头村	40542911.4730	3049898.9024
273	河头村	40542857.2432	3050061.1128
274	河头村	40542436.1925	3049909.0225
275	河头村	40542834.6565	3049890.9598
276	河头村	40542514.7404	3049890.7644
277	河头村	40542752.5774	3049880.0884
278	河头村	40542435.3373	3049858.1316
279	河头村	40542771.4311	3049845.5381
280	河头村	40542408.6606	3049848.9593
281	河头村	40542427.6382	3049847.5352
282	河头村	40542749.1061	3049835.8823
283	河头村	40543293.2559	3049913.9719
284	河头村	40542839.4611	3050112.9842
285	河头村	40542676.1918	3049782.2576
286	河头村	40542562.4175	3049896.3623
287	河头村	40543033.3891	3050366.1035
288	河头村	40543121.0681	3050350.7439

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
289	河头村	40543361.1958	3050307.4260
290	河头村	40542935.0601	3050158.6638
291	河头村	40542708.4758	3050137.3897
292	河头村	40542942.1329	3050118.1925
293	河头村	40542667.3950	3050113.2586
294	河头村	40542802.7247	3050014.1779
295	河头村	40542919.5800	3050110.6133
296	河头村	40542555.0781	3050052.5363
297	河头村	40543160.5461	3050107.7188
298	河头村	40542885.4461	3050099.7160
299	河头村	40542715.0153	3050085.9907
300	河头村	40543015.6347	3050088.0085
301	河头村	40543036.0455	3050086.2387
302	河头村	40543158.4337	3050076.8747
303	河头村	40543202.1004	3050072.7998
304	河头村	40542822.9543	3050046.5386
305	河头村	40542776.8692	3050050.9598
306	河头村	40542869.4857	3050024.6426
307	河头村	40542813.9458	3050102.7653
308	河头村	40542755.8769	3049720.6060
309	河头村	40543266.5213	3049600.4483
310	河头村	40543265.1203	3049673.9823
311	河头村	40543224.7993	3049664.7064
312	河头村	40543213.5084	3049684.6788
313	河头村	40543134.5080	3049685.9160
314	河头村	40543041.4635	3049690.5810
315	河头村	40543189.0542	3049693.6093
316	河头村	40543297.6654	3049771.0397
317	河头村	40543128.4545	3049704.9385
318	河头村	40543298.6709	3049726.1292
319	河头村	40543267.7468	3049731.8072
320	河头村	40542900.7908	3049614.1854
321	河头村	40543173.2899	3049741.3514
322	河头村	40543067.7047	3049700.7568
323	河头村	40542850.5119	3049746.1878
324	河头村	40543380.5282	3049750.6200
325	河头村	40543257.1240	3049748.0032
326	河头村	40542809.1093	3049759.6293
327	河头村	40542668.5147	3049742.6720
328	河头村	40542764.9954	3049766.3425
329	河头村	40542740.0757	3049768.9921
330	河头村	40543082.1953	3049764.8712
331	河头村	40542766.0857	3049803.0104
332	河头村	40542836.1204	3050059.7346
333	河头村	40542599.5433	3049768.9203
334	河头村	40543393.1480	3049733.0966
335	河头村	40542604.8727	3049379.0879
336	河头村	40542521.6154	3049810.6634

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
337	河头村	40542616.2355	3049806.4561
338	河头村	40543207.6532	3049781.0895
339	河头村	40542941.1396	3049581.3778
340	河头村	40543345.6378	3049715.2664
341	河头村	40542581.9616	3049760.8713
342	河头村	40542896.5561	3049783.4844
343	河头村	40542487.1332	3049818.3948
344	河头村	40543351.2921	3049772.3317
345	河头村	40542885.3482	3049448.8069
346	河头村	40542830.9194	3049448.3691
347	河头村	40542800.3014	3049463.7947
348	河头村	40542738.3361	3049471.2279
349	河头村	40542880.2489	3049553.4669
350	河头村	40542861.7986	3049558.4015
351	河头村	40542839.6002	3049534.8496
352	滨河村	40544662.8543	3049272.0101
353	滨河村	40543477.7482	3048375.5034
354	滨河村	40543404.5752	3048402.7551
355	滨河村	40543421.0571	3048410.9385
356	滨河村	40544187.6972	3048372.1579
357	滨河村	40543386.6674	3048393.3205
358	滨河村	40543374.5734	3048414.0472
359	滨河村	40544839.3649	3049629.9119
360	滨河村	40543721.2130	3048343.8133
361	滨河村	40545033.5407	3049477.9287
362	滨河村	40543483.5922	3048316.7387
363	滨河村	40544642.6129	3049176.7183
364	滨河村	40544953.5432	3049120.8928
365	滨河村	40543857.5480	3049123.3337
366	滨河村	40544896.8982	3049100.1422
367	滨河村	40545003.2440	3049567.1380
368	滨河村	40543607.4399	3048249.0443
369	滨河村	40543457.6272	3048291.0881
370	滨河村	40544199.3692	3048271.2158
371	滨河村	40543510.2293	3048277.1577
372	滨河村	40543879.3688	3049077.0325
373	滨河村	40543635.5833	3048280.7392
374	滨河村	40543696.4919	3048279.2235
375	滨河村	40543632.4039	3048218.4919
376	滨河村	40543487.6273	3048273.2679
377	滨河村	40543828.1162	3048335.5636
378	滨河村	40543571.2865	3048293.9220
379	滨河村	40543495.6652	3048237.0438
380	滨河村	40543485.4901	3048218.1413
381	滨河村	40543678.5982	3048335.3190
382	滨河村	40543459.2103	3048184.5598
383	滨河村	40544075.7592	3048345.0120
384	滨河村	40543571.2326	3048267.4964

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
385	滨河村	40543833.3630	3048716.1691
386	滨河村	40544039.9369	3048768.5169
387	滨河村	40544017.9959	3048756.5511
388	滨河村	40543559.4314	3048166.9913
389	滨河村	40544404.4360	3048542.5918
390	滨河村	40543995.7028	3048686.9965
391	滨河村	40543536.1248	3048690.6871
392	滨河村	40544085.0344	3048758.9504
393	滨河村	40544297.0196	3048713.0883
394	滨河村	40543566.6872	3048789.4958
395	滨河村	40544361.8300	3048688.9527
396	滨河村	40543430.5965	3048736.7327
397	滨河村	40544192.0362	3048749.6003
398	滨河村	40544035.7945	3048708.5286
399	滨河村	40544257.2947	3048667.0380
400	滨河村	40543336.5306	3048722.0052
401	滨河村	40543963.7547	3048719.6176
402	滨河村	40543802.1995	3048708.1615
403	滨河村	40543801.0102	3048817.6065
404	滨河村	40544436.1332	3048976.9920
405	滨河村	40544352.9824	3048944.4102
406	滨河村	40543397.0770	3048921.6236
407	滨河村	40543879.4265	3048915.6487
408	滨河村	40543891.0899	3048886.2288
409	滨河村	40543880.1592	3048883.6586
410	滨河村	40544356.3911	3048754.1632
411	滨河村	40544474.5811	3048823.1601
412	滨河村	40543924.8294	3049021.5489
413	滨河村	40544524.1955	3048764.4120
414	滨河村	40544153.5356	3048794.4546
415	滨河村	40543529.4187	3048804.6233
416	滨河村	40543512.6850	3048797.4952
417	滨河村	40544050.2662	3048796.5931
418	滨河村	40543305.0848	3048782.4979
419	滨河村	40543604.6736	3048784.6227
420	滨河村	40544795.0922	3048823.3572
421	滨河村	40543591.7705	3048573.5843
422	滨河村	40543861.0151	3048599.7790
423	滨河村	40544100.7614	3048533.9417
424	滨河村	40543969.3252	3048461.6362
425	滨河村	40544364.5698	3048539.5362
426	滨河村	40544069.6774	3048544.2950
427	滨河村	40544080.1659	3048683.1037
428	滨河村	40544372.6416	3048569.7620
429	滨河村	40543473.0971	3048500.4120
430	滨河村	40543690.4414	3048574.8135
431	滨河村	40544350.3022	3048524.0994
432	滨河村	40543629.3570	3048585.1472

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
433	滨河村	40543955.1977	3048561.5323
434	滨河村	40543668.1333	3048547.3359
435	滨河村	40544290.7227	3048572.4600
436	滨河村	40543596.0224	3048135.1150
437	滨河村	40544101.6856	3048592.6347
438	滨河村	40543652.6286	3048597.4994
439	滨河村	40543701.5706	3048618.6122
440	滨河村	40543636.1998	3048566.4771
441	滨河村	40544062.7027	3048488.5587
442	滨河村	40544329.3155	3048440.3953
443	滨河村	40544284.6147	3048409.1090
444	滨河村	40544070.0771	3048361.8637
445	滨河村	40543758.4330	3048441.2289
446	滨河村	40543847.4146	3048421.8499
447	滨河村	40544273.4289	3048462.8489
448	滨河村	40544099.3204	3048476.2758
449	滨河村	40544230.2756	3048525.1781
450	滨河村	40545038.2906	3049204.3296
451	滨河村	40543483.7853	3048569.8518
452	滨河村	40544218.8962	3048483.0065
453	滨河村	40543637.7473	3048471.4485
454	滨河村	40544399.4828	3048482.8407
455	滨河村	40544355.3068	3048494.4711
456	滨河村	40543647.1040	3048497.3147
457	滨河村	40543678.6972	3048490.5914
458	滨河村	40544365.0921	3048511.0868
459	滨河村	40544494.9674	3048460.9798
460	滨河村	40543519.2667	3048429.1116
461	滨河村	40543636.1846	3048105.1989
462	滨河村	40543808.1599	3048678.9332
463	滨河村	40543850.8471	3048652.8138
464	滨河村	40543612.3310	3048588.6233
465	滨河村	40543951.6957	3048657.3820
466	滨河村	40543999.6081	3048664.0631
467	滨河村	40543523.7746	3048667.1306
468	滨河村	40543731.9865	3048640.3511
469	潘南村	40547328.5334	3050383.0210
470	潘南村	40547476.5462	3050514.4153
471	潘南村	40547533.7701	3050524.0764
472	潘南村	40547393.0231	3050562.5703
473	潘南村	40547480.2888	3050582.4905
474	潘南村	40547509.7894	3050511.7078
475	潘南村	40548343.6690	3050699.2206
476	潘南村	40547280.0481	3050385.2900
477	潘南村	40548299.9948	3050660.3544
478	潘南村	40548103.8753	3050608.4038
479	潘南村	40548323.0787	3050661.5625
480	潘南村	40547919.6704	3050648.6659

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
481	潘南村	40548334.6003	3050754.9735
482	潘南村	40548362.8528	3050448.0226
483	潘南村	40547475.5016	3050617.3644
484	潘南村	40547242.0111	3050412.7978
485	潘南村	40547264.3526	3050372.8091
486	潘南村	40548332.2732	3050628.6082
487	潘南村	40548326.3266	3050473.5255
488	潘南村	40547258.9676	3050432.9878
489	潘南村	40548378.2504	3050472.4738
490	潘南村	40547542.7762	3050399.8041
491	潘南村	40548454.6504	3050318.1327
492	潘南村	40547420.7769	3050345.4331
493	潘南村	40547794.5713	3050626.4097
494	潘南村	40547247.6919	3050425.7403
495	潘南村	40547558.3425	3050623.9190
496	潘南村	40547247.8704	3050435.4758
497	潘南村	40548203.8555	3050468.8330
498	潘南村	40547843.5394	3050283.9440
499	潘南村	40548106.9589	3050348.1710
500	潘南村	40548184.2551	3050350.1043
501	潘南村	40548068.3732	3050348.2855
502	潘南村	40548038.3910	3050347.0989
503	潘南村	40548195.8967	3050332.2125
504	潘南村	40547902.6599	3050225.3396
505	潘南村	40547606.7871	3050649.1781
506	潘南村	40547697.1603	3050256.6502
507	潘南村	40547829.8995	3050427.1049
508	潘南村	40547916.3426	3050292.6174
509	潘南村	40548330.7695	3050282.9194
510	潘南村	40547891.1911	3050296.4263
511	潘南村	40547375.7204	3050301.2979
512	潘南村	40547674.5811	3050295.7587
513	潘南村	40548419.2349	3050315.2446
514	潘南村	40547699.7016	3050310.0719
515	潘南村	40547860.1880	3050231.0703
516	潘南村	40548117.3897	3050507.6106
517	潘南村	40547583.2596	3050610.9063
518	潘南村	40547776.3995	3050597.8189
519	潘南村	40547805.0074	3050593.6858
520	潘南村	40547555.7384	3050581.9928
521	潘南村	40547571.0140	3050550.6234
522	潘南村	40547593.2671	3050501.9099
523	潘南村	40548201.9023	3050502.6663
524	潘南村	40547653.4977	3050400.8694
525	潘南村	40547659.3574	3050508.0274
526	潘南村	40548068.6516	3050413.8765
527	潘南村	40548115.8545	3050484.3364
528	潘南村	40548352.7608	3050478.9774

项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
529	潘南村	40547643.8606	3050488.7845
530	潘南村	40548097.1448	3050484.7930
531	潘南村	40547763.3423	3050424.8233
532	潘南村	40547587.8228	3050420.3488
533	潘南村	40548213.9450	3050318.8593
534	潘汇村	40547164.8888	3051387.5950
535	潘汇村	40548156.0276	3050847.3343
536	潘汇村	40547321.2589	3051505.6205
537	潘汇村	40547720.1818	3050959.1969
538	潘汇村	40548108.4980	3050958.2548
539	潘汇村	40548064.5533	3050936.1261
540	潘汇村	40547846.9316	3050933.5781
541	潘汇村	40548143.8924	3050896.5666
542	潘汇村	40547741.2178	3050862.3802
543	潘汇村	40548060.4655	3050982.9832
544	潘汇村	40547800.2053	3050847.7043
545	潘汇村	40547567.8326	3050989.0783
546	潘汇村	40548174.5250	3050834.7830
547	潘汇村	40548107.4541	3050756.1391
548	潘汇村	40547688.8886	3051141.3068
549	潘汇村	40547748.4600	3051097.8402
550	潘汇村	40547703.3883	3051022.5738
551	潘汇村	40548137.1956	3050729.3002
552	潘汇村	40547895.3863	3050739.1129
553	潘汇村	40547197.5464	3051251.5552
554	潘汇村	40548139.5351	3050871.0914
555	潘汇村	40547393.1446	3051201.7829
556	潘汇村	40547393.2566	3051295.0262
557	潘汇村	40547417.4710	3051293.4485
558	潘汇村	40547224.4359	3051294.8044
559	潘汇村	40547223.9616	3051272.5681
560	潘汇村	40547359.0069	3051276.7985
561	潘汇村	40547368.9947	3051258.0959
562	潘汇村	40547416.4930	3051250.3798
563	潘汇村	40547531.0665	3050983.7029
564	潘汇村	40547355.4059	3051221.8013
565	潘汇村	40547133.3770	3051439.0860
566	潘汇村	40547489.6110	3051145.7923
567	潘汇村	40547532.4890	3051140.5423
568	潘汇村	40547998.7304	3051104.7022
569	潘汇村	40547666.5592	3051096.4114
570	潘汇村	40547646.4744	3051086.9181
571	潘汇村	40547473.5586	3051045.7231
572	潘汇村	40547419.4643	3051013.1138
573	潘汇村	40547490.1717	3051018.9079
574	潘汇村	40547833.2392	3051014.0626
575	潘汇村	40547406.2247	3051240.2078
576	萧江镇委会	40547144.3181	3050320.7596

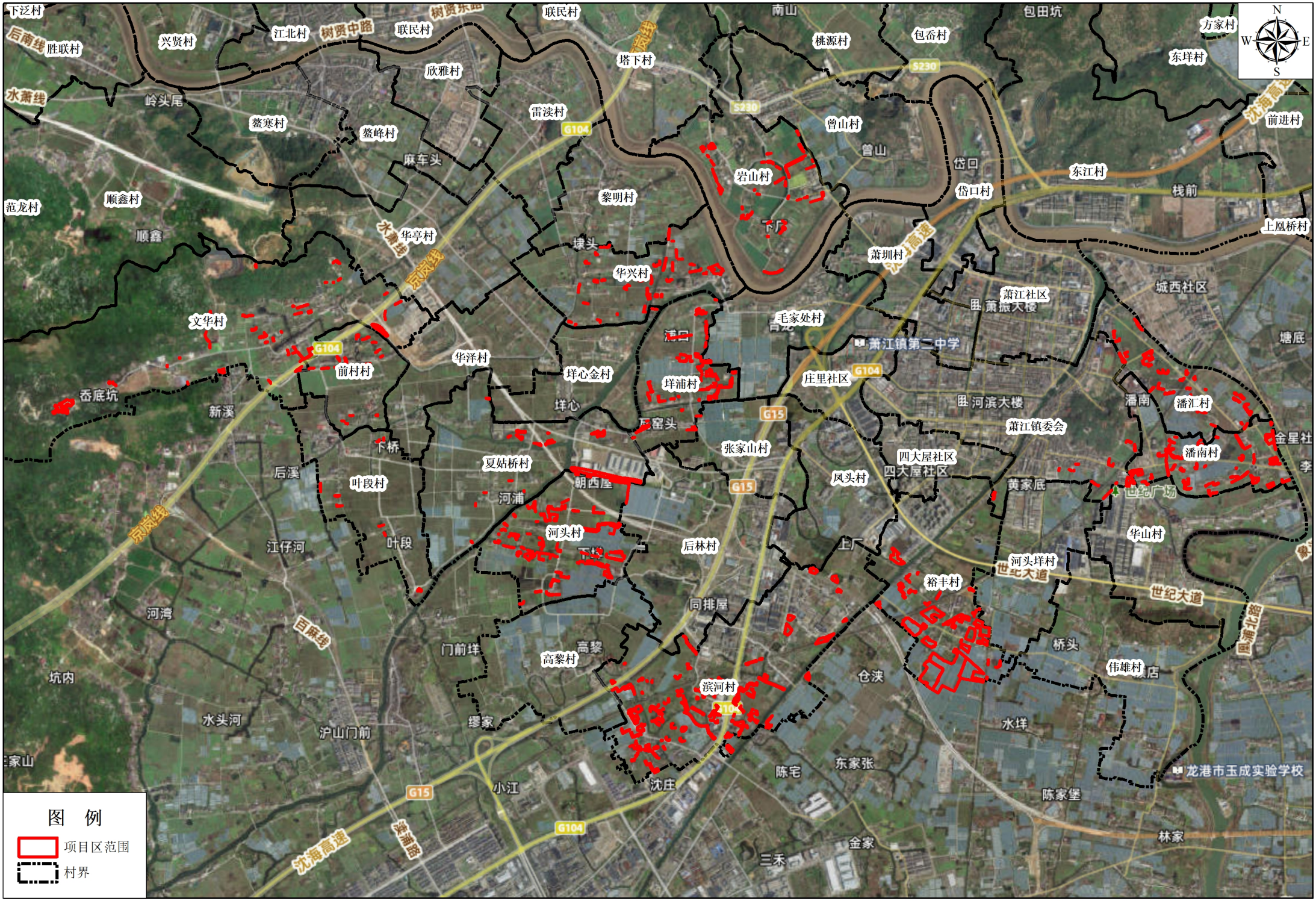
项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
577	萧江镇委会	40547252.4980	3050312.8655
578	萧江镇委会	40547259.2635	3050612.0482
579	萧江镇委会	40546801.7140	3050397.2961
580	萧江镇委会	40547013.6330	3050280.9189
581	萧江镇委会	40546827.6494	3050393.9882
582	萧江镇委会	40546976.6551	3050302.3223
583	萧江镇委会	40546852.6773	3050443.3733
584	萧江镇委会	40547101.1484	3050449.4886
585	萧江镇委会	40547294.1803	3050557.8694
586	萧江镇委会	40546713.6228	3050402.9123
587	萧江镇委会	40547291.6647	3050587.1087
588	萧江镇委会	40547094.8984	3050224.6721
589	萧江镇委会	40547235.1054	3050619.2798
590	萧江镇委会	40547197.9358	3051228.0988
591	萧江镇委会	40546216.7439	3050203.7893
592	萧江镇委会	40547109.2154	3050279.6511
593	裕丰村	40545474.7089	3049729.6807
594	裕丰村	40546162.1661	3048811.9975
595	裕丰村	40546257.5625	3048913.9330
596	裕丰村	40546172.9345	3048928.5367
597	裕丰村	40545556.1699	3049580.0192
598	裕丰村	40545634.0933	3049610.6031
599	裕丰村	40545348.2719	3049776.5887
600	裕丰村	40546000.8585	3049042.5473
601	裕丰村	40545970.2380	3049253.1556
602	裕丰村	40546129.4815	3049187.4720
603	裕丰村	40546105.3321	3049084.8851
604	裕丰村	40546146.7602	3049086.0533
605	裕丰村	40546010.0412	3049267.9900
606	裕丰村	40545941.8195	3049269.8249
607	裕丰村	40545571.6617	3049715.0935
608	裕丰村	40545591.7110	3049203.6364
609	裕丰村	40545515.4052	3049504.9098
610	裕丰村	40546042.4621	3049487.6183
611	裕丰村	40545576.6406	3049473.4805
612	裕丰村	40545520.7355	3049464.6535
613	裕丰村	40545616.3336	3049469.3836
614	裕丰村	40545794.1103	3049443.6957
615	裕丰村	40545631.8502	3049440.2028
616	裕丰村	40545572.6755	3049402.6348
617	裕丰村	40545331.4245	3049379.4552
618	裕丰村	40545706.8899	3049377.0819
619	裕丰村	40545740.4414	3049301.8871
620	裕丰村	40546105.6203	3049336.1284
621	裕丰村	40546072.6525	3049305.7645
622	裕丰村	40545868.6896	3048853.5748
623	裕丰村	40545908.8045	3049206.5192
624	裕丰村	40545779.7866	3049502.9595

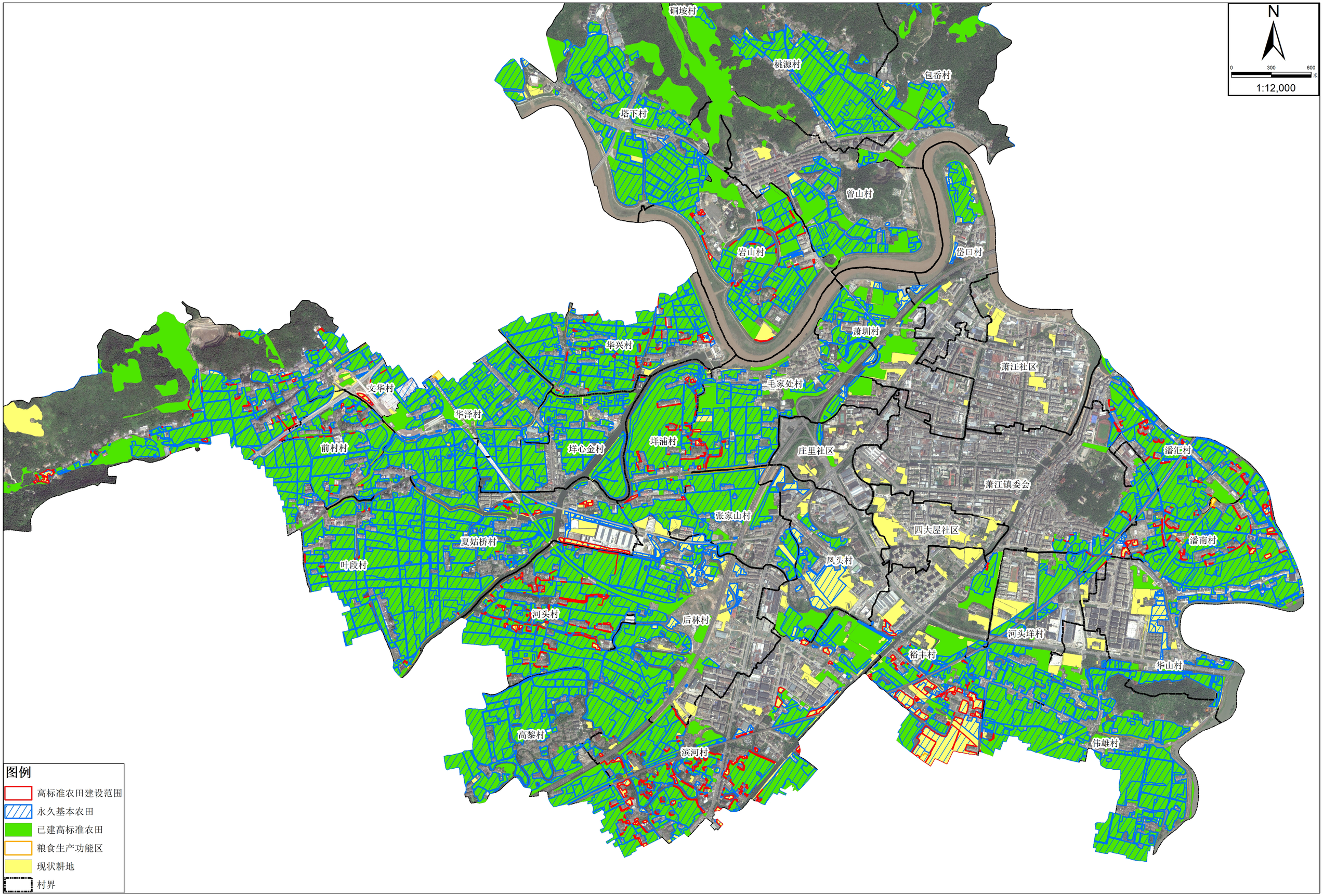
项目区地块坐标表

地块编号	涉及村	X坐标	Y坐标
625	裕丰村	40545503.3887	3049518.7576
626	裕丰村	40545830.2764	3049515.7532
627	裕丰村	40545966.4156	3049093.3480
628	裕丰村	40545721.2155	3049083.0357
629	裕丰村	40546054.4033	3049307.7571
630	裕丰村	40545687.4571	3049194.3268
631	裕丰村	40545824.7726	3049293.6819
632	裕丰村	40545681.9319	3049214.3689
633	裕丰村	40545838.3722	3049223.0045
634	裕丰村	40545875.2191	3049229.9530
635	裕丰村	40545859.0091	3049232.7900
636	裕丰村	40545889.2833	3049247.9550
637	裕丰村	40545922.5811	3049019.1688
638	裕丰村	40546040.9770	3049143.6934

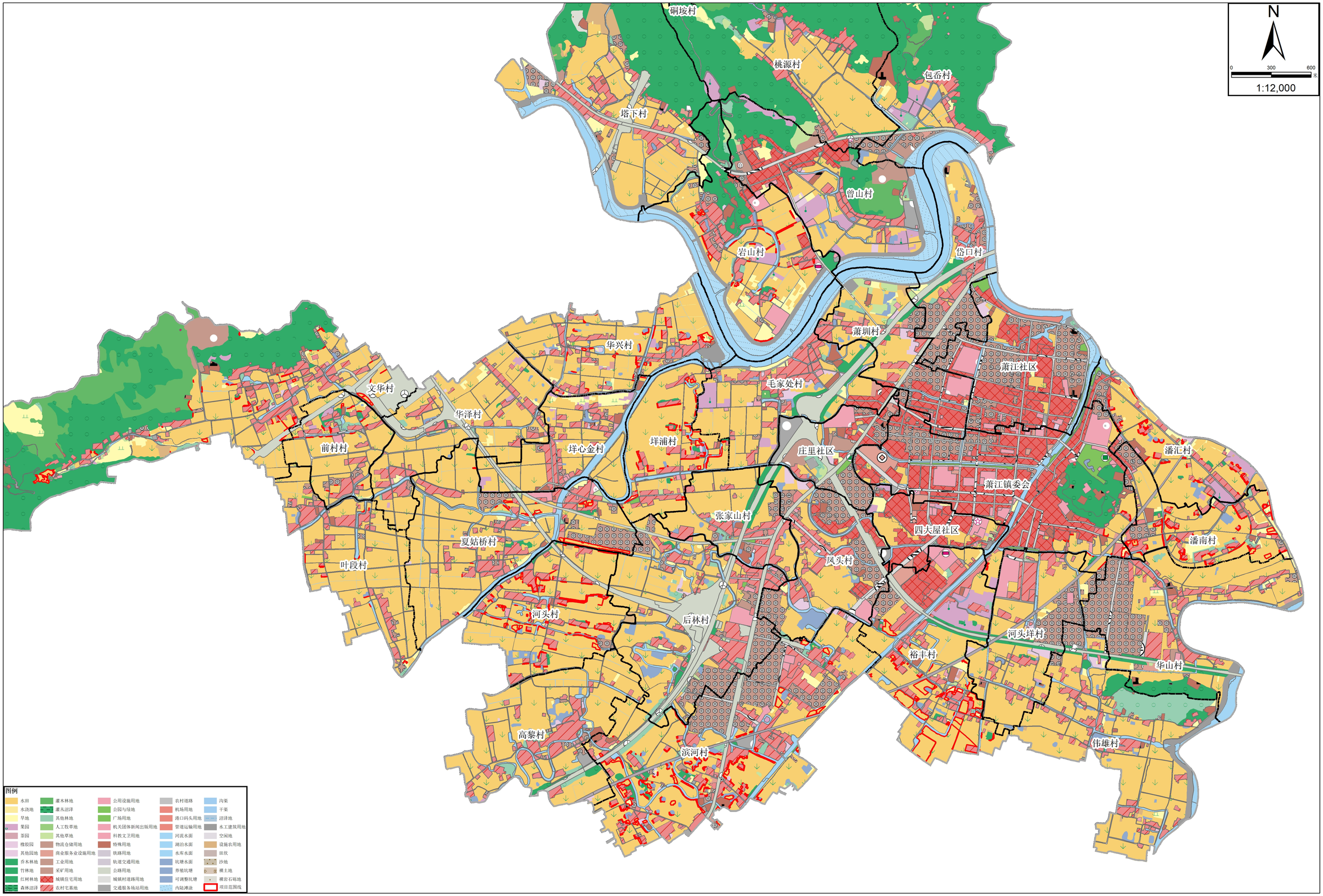
2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）影像图



项目区现状耕地与永农分布图



2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）
土地利用现状局部图



2025年平阳县萧江镇裕丰村等14村高标准农田建设项目（新建类）
套合“三区三线”局部图

