

1 综合说明

1.1 绪言

1.1.1 项目概况

项目范围位于赵山渡水库下游 600m 至滩脚堰坝之间水域总长度约 5.83km，工程沿岸分布城镇有高楼镇，工程下游约 2km 处为平阳坑镇。沿河村落密布。河道左岸为 G322 国道，右岸为龙丽温高速，沿河分布有县乡级公路，对外交通十分便利。

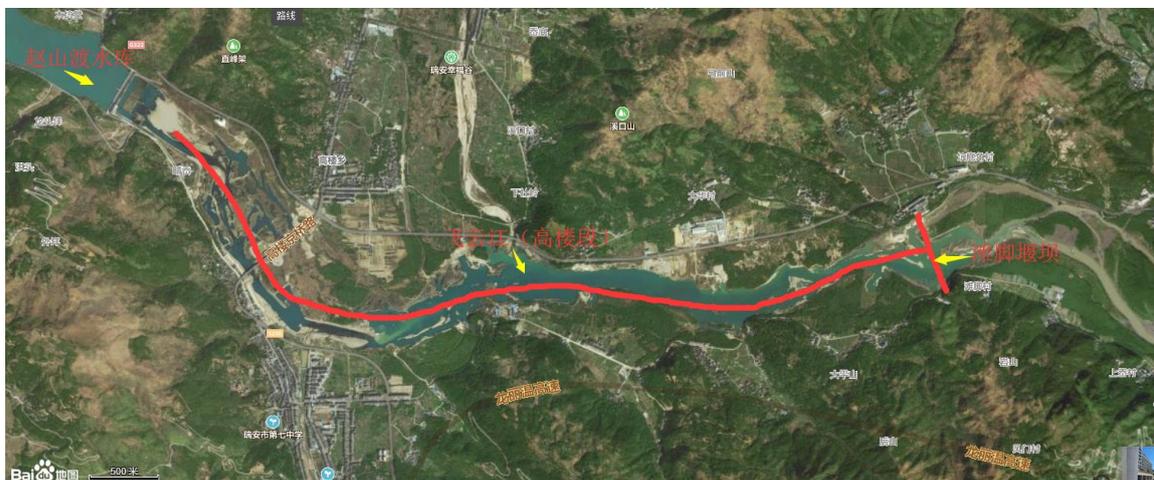


图 1-1 工程地理位置图

1.1.2 设计经过

为提高河道行洪能力并配合瑞安市高楼寨寮湖景区建设项目的实施，受瑞安市高楼镇人民政府委托，浙江四维水利设计有限公司（以下简称“我公司”）于 2020 年 3 月初开始进行高楼镇寨寮湖疏浚工程可行性研究报告阶段设计工作，接到任务后我公司马上组建项目组，对现场进行调研，并收集相关基础资料，于 2020 年 4 月初编制完成《瑞安市高楼寨寮湖景区建设工程—寨寮湖疏浚工程可行性研究报告》（送审稿），2020 年 5 月 15 日，瑞安市发改局在瑞安市行政服务中心第三会议室组织召开了《瑞安市

高楼寨寮湖景区建设项目—寨寮湖疏浚工程可行性研究报告》（以下简称《报告》）评审会。根据上述专家组意见与各部门的口头意见，我公司就报告内容进行了统一修改于6月初完成《瑞安市高楼寨寮湖景区建设工程—寨寮湖疏浚工程可行性研究报告（报批稿）》。

在报告编制过程中，我公司技术人员得到了瑞安市水利局、瑞安市高楼镇人民政府、瑞安市高楼镇土地所的大力支持，在此表示衷心感谢！

1.2 水文和地质

1.2.1 流域概况

飞云江位于浙江省南部，东经 $119^{\circ} 36' \sim 120^{\circ} 40'$ ，北纬 $27^{\circ} 28' \sim 28^{\circ} 00'$ 。飞云江主流发源于景宁畲族自治县景南乡的白云尖西北坡，自西向东流经泰顺、文成两县，在瑞安市上望镇新村入东海。流域面积 3719km^2 ，河长 193km ，河道比降 5.7% 。

飞云江干流以百丈口（文成县境内）和滩脚（高楼溪入江口附近）为界，分为上、中、下游三河段。百丈口以上为上游段，百丈口至滩脚为中游段；滩脚至入海口为下游段，长 60.8km 。上、中游为山溪性河道，坡陡流急，落差较大；下游属感潮河道，坡降平缓，河湾发育。

本工程位于滩脚堰坝和赵山渡库区之间。

1.2.2 气象

瑞安气象站站址位于瑞安市红旗乡西门村，东经 $120^{\circ} 37'$ ，北纬 $27^{\circ} 47'$ ，观测场地面海拔 5.7m 。瑞安站观测项目较多，自1961年以来已有正式刊布资料，资料均据中央气象局制定的《全国地面基本气候资料统计方法》及其补充规定进行整编，成果可靠，为区域气象要素统计的主要依据。

根据瑞安气象站实测资料统计，多年平均气温为 17.9°C ；多年平均水

汽压 18.7hPa，多年平均相对湿度 82%，多年平均蒸发量 1210mm（20cm 直径蒸发皿观测值）；多年平均风速 2.2m/s，最大风速 15m/s。

1.2.3 水文基本资料

飞云江流域内主要有百丈口、岙口水文站，飞云江下游和飞云江外还设有瑞安和上关山两潮位站。其中上关山观测年份较少，设立于 1977 年，于 1992 年停止观测，其余各站观测资料系列较长。

1.3 工程地质

飞云江高楼大桥上游约 400m 至滩脚堰坝之间两岸堤防沿线均已有地勘资料，本次疏浚范围内地质描述主要引用《瑞安市滩脚堰坝工程初步设计报告（报批稿）》滩脚堰坝库区描述。地层根据《瑞安市高楼镇石龙溪综合整治工程岩土工程勘察报告》引用石龙溪与飞云江交汇处地质条件及评价。河床、河滩表层主要为杂填土、卵石、含粉质黏土砾砂等。

1.3.1 区域地质概况

一、气候气象

本地区属亚热带季风气候区，气候温和湿润，四季分明，降水丰沛，日照充足。根据流域附近瑞安气象站实测资料统计，多年平均气温为 17.9℃；多年平均水汽压 18.7hPa，多年平均相对湿度 82%，多年平均蒸发量 1210mm（20cm 直径蒸发皿观测值）；多年平均风速 2.2m/s，最大风速 15m/s。

二、地形地貌

测区地形属浙南中山区和沿海丘陵平原区交叉地段，地势西高东低。西部为雁荡山和洞宫山脉，群山绵亘，峰峦起伏，山峰海拔大多为 500m~600m；东部地势较为平坦，河网交错。飞云江流向自西至东，河曲发育，平阳坑上游河道两侧有阶地、河漫滩地和心滩分布，表现以侧

蚀、堆积为主的地貌形态，以下逐渐向滨海平原过渡。飞云江两岸高滩树林茂盛，植被良好。

1.4 项目建设的必要性和任务、规模

1.4.1 工程实施必要性

飞云江高楼段现有的防洪能力尚未全线达到 20 年一遇的标准，河道疏浚是飞云江高楼段治理工程的重要组成部分。为提高河道行洪能力，必须对飞云江高楼段进行疏浚，同时为了开发利用飞云江高楼段得天独厚的自然风光，发展高楼镇旅游事业，需打造飞云江高楼段旅游特色，大幅提升寨寮溪风景名胜区综合服务能力，而瑞安市高楼镇寨寮湖疏浚工程作为其后续景观建设项目的工程，其实施是推进飞云江高楼段美丽河湖建设的需要、重塑水域与河道关系，打造美丽“幸福河”的需要。最终将推进高楼镇开展水旅游，提升沿河水景观，是发展高楼镇旅游事业的需要。

1.4.2 工程任务

瑞安市高楼镇寨寮湖疏浚工程主要任务为提高河道行洪能力并为高楼镇寨寮湖景区建设项目的实施打下基础。对设计河段进行疏浚治理，加深河道，增加过水面积，提高河道泄洪能力，使区域防洪能力有所提高。

其次，本工程积极响应省水利厅美丽河湖建设行动的号召，为飞云江高楼段美丽河湖建设创造条件。

最后，项目实施是为了给瑞安市高楼镇寨寮湖景区建设项目创造基础，大幅提升寨寮溪风景名胜区综合服务能力，不断延伸旅游产业链条，树立区域健康休闲服务品牌，成为华东地区绿色运动发展地标。串联沿线景区景点。

1.4.3 工程规模

瑞安市高楼镇寨寮湖疏浚工程规模为：疏浚起点为赵山渡水库下游 600m 处，终点至滩脚堰坝上游防冲墙末端外延 200m 处，疏浚河道长度 5.83km。疏浚线距离防洪堤迎水面坡脚不小于 60m。为保证工程疏浚范围内两座跨河大桥安全稳定，桥梁上下游各 100m 范围内不进行疏浚。飞云江疏浚上口宽度在 115m~438m 之间，桩号飞 0+000.00~飞 5+628.36 之间疏浚边坡 1:5，桩号飞 5+628.36~飞 5+828.36 之间疏浚边坡 1:100，疏浚计划实施总方量为 143.16 万 m³。

1.5 河道疏浚工程设计

1.5.1 本次疏浚方案设计

本次设计方案原则和思路：（1）疏浚岸线综合考虑了新建滩脚堰坝及已建防洪堤的影响，疏浚线离开防洪堤迎水面坡脚 60m（参考海塘的迎水面管理范围最低标准）；（2）疏浚岸线与《瑞安市高楼寨寮湖景区建设项目》进行衔接，对河道进行疏浚的同时紧邻尽量适应景观布置的需要，疏浚岸线布置更加多变、空间层次感更强，便于后期景观实施需求；（3）疏浚断面充分结合现状河床情况；（4）设计岸线与政府土地部门进行了土地利用规划对接，避开农保地范围，有助于项目落地实施。

瑞安市高楼镇寨寮湖疏浚工程规模为：本次疏浚起点为赵山渡水库下游 600m 处，终点至滩脚堰坝上游防冲墙末端外延 400m 处，疏浚河道长度 5.83km。疏浚线距离防洪堤迎水面坡脚不小于 60m。为保证工程疏浚范围内两座跨河大桥安全稳定，桥梁上下游各 100m 范围内不进行疏浚。河道疏浚上口宽度在 115m~438m 之间，桩号飞 0+000.00~飞 5+628.36 之间疏浚边坡 1:5，桩号飞 5+628.36~飞 5+828.36 之间疏浚边坡 1:100，疏浚总方量为 143.16 万 m³。

1.6 施工组织设计

1.6.1 砂石料处置方案

通过方案比选，本次设计推荐砂石料处置方案为：河道疏浚砂石料公开出让。选取理由：将有效节约项目前期时间、通过河道疏浚砂石料拍卖产生收益，可以解决项目资金投入问题，有助于项目的顺利实施。

1.6.2 施工进度安排

飞云江高楼段疏浚总方量为 143.16 万 m³，根据疏浚工程量分布情况，分为两个标段实施，其中 I 标段（飞云江桩号飞 0+000~桩号飞 2+574 段河道疏浚，疏浚方量全部集中在高一村范围）；II 标段（飞云江桩号飞 2+574~桩号飞 5+828 段河道疏浚，疏浚方量主要集中在上马前村、杭山村、外垵湾村、上岙村、南翔村范围）。由于疏浚作业面可沿河线性分布，不存在交叉作业情况，因此各标段可同时施工。

本次设计项目进度安排，本项目于 2020 年 9 月底前完成施工准备工作，2020 年 10 月初正式开工，2021 年 3 月底完工，总工期 6 个月。

1.7 建设征地

疏浚征地范围为永久征地，永久征地范围统计成果见下表 1-1。

疏浚范围永久占地统计表

表 1-1

序号	土地类型	面积（亩）	备注
1	林地	259.54	
2	滩涂	866.41	
3	自然保留地	22.74	
4	农村居民点用地	11.08	
5	水工建筑用地	1.52	
合计		1161.29	

而根据前期飞云江绿道建设工程征地情况：对常水位淹没区已经进行

了征地。因此，本次征地需扣减绿道工程已经征地范围，避免重复征地。工程疏浚范围内绿道工程已征地范围成果见表 1-2。

工程疏浚范围内绿道工程已征地成果表

表 1-2

序号	土地类型	面积（亩）	备注
1	林地	86.58	
2	滩涂	11.80	
合计		98.38	

根据高楼镇土地补偿政策，以上土地均按 6.0 万元/亩计。

因此初步估算疏浚工程永久征地补偿费用为 6368.31 万元。

疏浚工程设置临时项目部及仓库临时征地面积为 3000m²，合计 4.50 亩。临时征地依照高楼镇土地补偿政策按 1200 元/亩/年计，具体临时征地费用为 0.54 万元。

综上，本次征地总费用为：6368.85 万元。

1.8 环境影响评价

1.8.1 区域环境现状

飞云江为浙江省八大水系之一，是浙江省第四大河，温州市第二大河。河道宽度大，疏浚范围长。经现场踏勘，疏浚范围内河道两岸除南岙段堤防未建，其余均建有堤防，河道位于赵山渡水库下游，河道水流除受季节性影响还受赵山渡水库控制，河道水质好，北岸赵山渡水库下游约 300m 处新建有高楼取水闸泵，将该处飞云江水作为饮用备用水源。

现在河床河段滩地发育，河道杂乱无章，支叉多，塘地植被茂盛，阻水情况十分明显。由于该河段蕴含有较丰富的砂石资源，无序采砂活动破坏了沿线河滩，乱采乱弃致使河道过水不畅。

1.8.2 工程对环境的影响

一、对大气环境的影响

施工期间大气污染源主要来自于露天堆场和裸露场地的风力扬尘、车辆扬尘、施工期各类机械和车辆产生的废气。

二、对水环境的影响

施工期间废水主要来自于挖泥船施工、车辆冲洗等生产过程，同时施工过程遇雨产生的地表径流，径流雨水中夹带有悬浮物和施工人员生活废水。

三、固体废弃物对环境的影响

施工期间固体废弃物主要来自于施工人员的生活垃圾以及隔油池油污和废弃机械润滑油。

四、施工噪声影响

施工期间噪声声源主要来自河道疏浚开挖、砂石料转运过程中的各类施工设备和运输车辆。

五、人群健康

施工期间，民工大量集中，施工区卫生条件较差，极易引起传染病的暴发流行，特别是痢疾、肝炎等病感染率较高，要求在生活区和施工集中区建厕所和化粪池，并经常打扫和消毒，在取水口、食堂处加强检疫管理，确保施工区环境卫生，对已发生的病例要及时隔离治疗，周围人群打预防针处理。

六、生态环境影响分析

根据现状调查，工程影响范围内自然植被较多，基本上以野生乔木、杂草为主。现状植物主要由以乔木、草本植物为主，如白茅、狗尾巴草等自然植被为主。根据现场实地调查核实，项目占地范围内没有国家重点保护植物、古树、大树分布。项目工程地块以长期改造的人工生态为主，由

于人类生产生活频繁，区域没有发现珍稀野生动物。

1.8.3 环境保护措施

1.8.3.1 地表水环境保护措施

工程在施工过程中将产生生活污水和生产废水。

一、生活污水

拟建工程预计总工期为 6 个月，生活污水总产生量约为 691.2m³，生活污水日最大产生源强达 3.84m³/d。施工期间在施工生产用地建厕所和化粪池各一个。化粪池每周清理一次，由当地环卫部门外运，不排入河道。

二、生产废水

生产废水主要来自机械冲洗废水等。生产废水应尽可能用作施工场地和施工便道的抑尘用水和施工用水，不排入河道。如生产废水大于回用量，则由环卫部门统一清运处理。项目施工期污水量较小，经上述处理措施处理后，不会因附近生活污染源引起地表水污染，而产生污染地下水的情况，施工期对周边的地下水环境影响极小。

1.8.3.2 地下水环境保护措施

由于河道疏浚，短期内河道水质浑浊，将影响地下水水质，但该影响是暂时的，施工期间不得直接取用该河段水作为直接饮用水，建设管理单位需做好相关宣传，尽量得到居民谅解。

1.8.3.3 大气环境保护措施

1、河道疏浚粉尘的削减与控制措施

(1) 施工工艺措施

施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气符合国家有关标准；河道疏浚水上作业面需及时洒水，降低粉尘量。

(2) 降尘措施

水上疏浚施工范围现场要设置高度不低于 2.5m 的硬质围挡，施工现场的出入口、场内主要通道、加工场地及材料堆放区域应当采用混凝土硬化处理；施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘。

（3）施工人员防护

对处于产尘量较大的现场作业人员，按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘用品，如佩戴防尘口罩等。

2、交通粉尘削减与控制措施

在砂石料装卸运输过程中，应采取密封运输方式，保持良好的密封状态，运输车辆经过村（镇）时限速控制，每天在施工区周边道路洒水不少于两次，以减少起尘量。对公路进行定期养护、维护、清扫，保持道路运行正常。

场内部分永久公路路面尽量采用沥青路面或混凝土路面，与土、碎石路面相比，车辆运输产生的扬尘较少，交通粉尘污染较为轻微。并在施工期非雨日增加每天洒水次数，减少扬尘。

1.8.3.4 声环境保护措施

1、噪声源控制

（1）施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声的施工机械或工艺。加强设备的维护和保养，保证其正常运行，减少设备非正常运行所产生的噪声。

（2）合理安排施工时间。

（3）为防止交通混乱造成的人为噪声污染，夜间应减少施工车流量，在工程坝址以及生活区出口等车流量较高的交叉路口设立标志牌，限制工区内车辆时速在 20km/h 以内，并在路牌上标明禁止施工车辆大声鸣笛。

（4）建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到报案后应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各

种环境纠纷。根据《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》第四十三条“造成环境噪声污染的单位和个人，有责任排除危害，并对直接遭受损害的组织或个人赔偿损失”的规定，若采取降噪措施后依然达不到规定限值，施工单位应向受此影响的个人给予赔偿。

(5) 噪声较大的机械如发电机等尽量布置在偏僻处，应远离居民区等声环境敏感点，并采取定期保养，严格操作规程。尽可能不采用移动式柴油发电车，必须采用时应选用带噪声控制措施的低噪声发电车。

(6) 施工中应避免将噪声源强大的施工设备布置在距离居民较近的一侧，特别是与保护目标距离较近的高一村、高楼镇中心区，夜间施工将严重影响居民的正常休息。对于有条件设置隔声墙体的设备应设置隔声挡板，全封闭或半封闭以达到降噪效果。

2、施工人员的防护措施

加强劳动保护，改善施工人员的作业条件。在高噪声环境下的施工人员应佩带防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔等噪声防护用具，这是一种经济有效的防护措施后。

1.8.3.5 固体废弃物处理措施

1、废油

隔油池油污和废弃机械润滑油集中收集、贮存，委托有资质单位统一处置。

2、生活垃圾处理

在施工生活区按每 20 人 1 个垃圾桶进行设置，安排清洁工负责日常生活垃圾的收集，并对其进行简单的筛选。建筑废弃物等无机垃圾用垃圾车运至就近弃渣场，按照卫生填埋规范填埋。施工结束后，及时拆除工棚，对其周围的生活垃圾、简易厕所、污水坑必须填平，并用石炭酸和生石灰进行消毒处理。对施工区的垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等

害虫孳生，以减免生活垃圾对工程地区水环境和施工人员的健康产生不利影响。

1.8.3.6 人群健康保护措施

1、在工程动工前，结合场地平整工作，对施工区进行一次清理消毒。降低施工区各种病源微生物及虫媒动物的密度，预防和控制施工区传染性疾病和自然疫源性疾病的流行，确保施工区的卫生环境。

2、施工人员进场前应进行卫生防疫。在施工期间配备专职医护人员，加强疫病防治和工区环境卫生管理，定期对施工人员进行健康检查，做好施工人员的医疗保健和防疫工作，并加强传染性疾病的预防和检测工作，特别注意肝炎、疟疾等疾病的感染率。建立传染病报告制度，发现病例要及时隔离治疗，周围人群打预防处理。

3、尽量为施工人员提供较好的居住及生活条件。加强食品卫生监督管理，注意保护好饮用水源，在取水口等处加强检疫管理。搞好施工区环境卫生，妥善处理各种废水和生活垃圾。施工人员应注意营养和饮水安全。根据气候变化及时灭蚊、灭蝇、灭鼠。

4、对受粉尘、废气及噪声影响较大的人员，要严格执行国家有关劳动保护的规定，并搞好作业区的污染防治。

1.8.3.7 生态环境保护措施

1、生态影响消减措施

为消减工程施工对生态环境及生物多样性的影响，需采取以下措施：

(1) 为消减施工队伍对植被和土壤的影响，拟在工程施工区标桩划界，设置警示牌，禁止对施工征地区域外的植被进行破坏，严禁施工人员在施工河段从事有碍生态环境保护的活动，非施工区严禁烟火等活动；

(2) 加强对施工人员和附近居民施工区生态保护的宣传教育，以公告、等形式，教育施工人员，通过制度化严禁施工人员非法猎捕动物及野

生动物，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类，以减轻施工对当地陆生动植物的影响，并采取有效措施抑制鼠类的危害；

(3) 为减少施工造成的水土流失，将采取截、排水沟、挡碴墙等一系列防护措施进行防护；

(4) 施工期对施工机械噪声进行控制，特别是夜间 22 点以后，以免影响动物夜间休息和猎食；夜间禁止光污染较大的施工项目，以免给鸟类休息和产卵带来影响。

1.8.4 环境保护投资

本工程新增环境保护投资为 196 万元。

1.8.4.1 环境影响评价结论

项目在建设期会产生一定量的污染物，主要有施工噪声、施工扬尘、施工废水、施工固废等，在全面落实本报告提出的各项污染治理措施的基础上，可控制环境污染，做到污染物达标排放，施工期产生的污染物随着施工期的结束而消失，因此施工期对环境的影响不大。项目实施完成后项目区段河流水体流速加快，有助于改善河水水质，工程建设后具有较大的社会效益、经济效益和环境效益。

本项目基本符合建设项目环评的审批原则和审批要求，也符合建设项目其他审批要求。因此，从环保角度来看，本项目的建设可行。

1.9 水土保持

1.9.1 主体工程水土保持评价

(1) 施工布置的分析与评价

施工场地、表土堆场、中转堆场布置在项目区外河滩地范围，对项目施工无影响，有利于设置防治措施，控制水土流失。工程施工结束后，及时进行复垦（全面整地），恢复原有土地功能。

项目不涉及取土场设置的问题。项目施工前剥离表土临时堆置，需设置表土堆场堆置，方案需补充表土堆场的设置及防护措施。

（2）施工组织评价

施工时尽量在非汛期实施河道疏浚工程，避免径流冲刷裸露面，有效防治水土流失危害，并为砂石料综合调动利用创造条件，符合水土保持要求。

主体工程施工期间防护措施比较全面。疏浚边坡较缓，可以有效减少施工期间和运营后的水土流失。

但是主体工程施工组织设计中对于水土保持方面的考虑仍有不足，主要是缺少施工临时设施区的防护。如不对施工临时设施区进行合理布置水保措施，施工期间势必造成随意占压土地资源，破坏工程沿线生态环境。

1.9.2 水土流失防治责任范围

本工程的水土流失防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。

（1）项目建设区

包括永久占地及施工临时占地。

（2）直接影响区

河流上游 50m，下游 50m 范围，疏浚工程沿线两侧 5m 宽范围，施工场地周边 2m、施工道路周边 2m 及等可能造成水土流失危害及影响的区域。

1.9.3 水土流失预测

工程施工期是水土流失的重点时期，产生水土流失的重点区域为开挖面和临时堆土场。各项目区工程砂砾料开挖量较大，且时间较集中，容易在施工区形成水土流失，水土流失主要分布在施工区沿岸、施工临时占地等区域，工程在砂砾料开挖、转运、临时堆置过程中都较容易造成水土流

失。

1.9.4 投资估算

疏浚工程水土保持措施投资总估算为 50 万元。

1.10 劳动安全与工业卫生

在设计中提出了结合工程实际，积极采用先进的技术措施和可靠的防范手段，确保工程投产后符合劳动安全及工业卫生的要求，保障劳动者在生产过程中的安全与健康。

1.11 节能评价

本工程设计依据合理利用能源、提高能源利用效率的原则，遵循节能设计规范，从设计理念、施工组织设计等方面已采用节能技术，合理安排了施工总进度，符合国家固定资产投资项目节能设计要求。

1.12 工程管理

1.12.1 工程管理体制

建设机构及法人形式

建设机构为高楼镇人民政府，建议成立专门负责寨寨湖疏浚项目管理职能组织，全面负责寨寨湖疏浚工程的筹备、建设，由上级主管部门任命法人代表。建设期项目法人可根据自身组织机构和执行能力情况进行必要的调整。

建设期管理包括立项后勘测设计管理、项目建设准备工作管理和建设期施工管理等。工程建设管理严格实行项目法人制，严格按照国家有关的技术标准和规定进行工程建设管理，全面控制工程安全、质量、进度和投资等各项管理目标。

机构设置及岗位定员

根据工程的功能和分布，结合建设期管理任务，设置管理机构及人员编制。

岗位设置及岗位定员以“因事设岗、以岗定责、以工作量定人”原则，积极推行“一人多岗”、合理兼职、优化人员结构、精简高效的集约化管理。参照《定岗标准》编制工程建设期岗位及定员。

建设期管理任务及管理范围

工程建设期管理任务包括寨寮湖疏浚施工期间的管理。

建设期管理职责是负责资金筹措、招标投标管理、建设协调管理、项目合同管理等。项目业主可根据自身组织机构能力情况，选择管理模式。

河道疏浚范围位于河槽内，不改变原有河道管理范围。飞云江河道管理范围、保护范围仍按原有标准执行。

1.12.1.1 管理措施

工程建设以项目法人负责制为中心，建立勘测设计、工程监理、工程施工、质量监督等各方组成的工程建设管理体系，严格执行建设监理制、招标投标制和项目合同制。在实施过程中重点加强投资、质量、进度、安全的控制。

根据《招投标法》，按照“公开招标、公平竞争、公正评标”的原则，通过市场竞争机制，对工程建设实行招标投标制。

市场经济条件下，必须通过合同维系各方联系。项目法人依照国家法律、法规，以合同的方式将管理目标及相关责任分解到设计、监理、施工、设备生产单位，形成设计、监理、施工、设备生产单位对项目法人负责、项目法人对国家负责的管理机制。

通过招标聘请符合资质条件的监理单位，监理单位独立或与法人的项目管理部门一起全面负责工程施工过程中的质量、进度、造价、安全的监

督和管理。

建设单位和监理单位应加强关键线路工程进度控制，加大对关键质量控制力度，确保本工程按时建成。

1.12.2 招标组织形式

项目法人在建设初期难以具备自行招标能力，建议采用委托招标方式。招标代理机构由项目法人自行选择，任何单位和个人不得以任何方式为项目法人指定招标代理机构。招标代理机构应是依法设立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。对于本工程，招标代理机构应具备相关法律法规规定的条件外，还应具有与本工程相匹配的招标代理资质。

1.12.2.1 招标方式

为了节省工程投资、加快工程实施进程，考虑工程建设周期紧的特殊性，建议对河道疏浚砂石料拍卖（含河道疏浚施工）、监理的采购等建议均采用公开招标。

1.12.2.2 招标方案基本情况

建议本工程采用的招标方案基本情况汇总见下表 1-3。

招标主要基本情况表

表 1-3

项目	招标范围		招标组织方式		招标方式		不采用招标方式	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
建设监理	√			√	√			
施工	√			√	√			
其他								

1.13 投资估算

工程总投资 9997.95 万元，其中工程部分投 3383.10 万元，征地和环

境部分 6614.85 万元。工程部分投资包括建筑工程投资 2652.81 万元，临时工程 89.53 元，独立费用 542.22 万元，预备费 98.54 万元。

1.14 效益分析

本工程项目为公益性项目，本工程的实施产生的效益主要是提高河道行洪排涝能力，改善河道及周边水环境，为后续寨寮湖景区建设项目实施创造有利条件，对促进地区国民经济的持续、稳定发展具有重要意义。

1.15 社会稳定风险分析

为确保工程顺利建成，同时为地方发展提供良好的社会环境，根据《国家发展改革委关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492 号）和《水利部关于印发重大水利建设项目社会稳定风险评估暂行办法》（水规计[2012]474 号）文件要求，我公司对瑞安市高楼寨寮湖景区建设工程—寨寮湖疏浚工程的社会稳定风险进行了分析，报告认为：

1、工程实施符合浙江省飞云江流域（温州段）综合规划报告及其相关规划，将提高河道行洪能力，为寨寮湖开展水旅游打下坚实基础，提升河道水景观，对建设浙南美丽水乡，宜居瑞安起到了积极的促进作用。

2、工程建设的其它不利影响可以通过落实切实可行的环境保护措施得到降低或减免。因此，从可持续发展、环境保护与经济发展并重的角度看，工程的建设是可行的。

3、工程社会稳定和平安建设工作机构完善，制订的相关措施有效，基本满足维护社会稳定的要求。

通过对瑞安市高楼寨寮湖景区建设工程—寨寮湖疏浚工程特性、建设征地范围内实物指标和补偿特点、区域经济社会构成、环境影响和总体发展水平等综合分析，工程实施引起的社会稳定风险较小，通过相关化解措

施可以满足维护社会稳定的要求。

本项目的社会稳定最大风险为征地引起的社会稳定风险，但同时该类风险通过有效工作可以事前化解，而且多年的河道疏浚已经有了丰富的经验，不会造成大的社会稳定风险，因此风险等级为低风险。本项目的其他社会稳定风险因素，影响人群少，影响程度低，风险等级均为低风险。整个项目的社会稳定风险等级为低风险，工程实施是可行的。

1.16 结论与建议

1.16.1 结论

本项目的建设从工程实施方案、环境评价、水土保持、劳动安全与工业卫生、节能设计、工程管理、效益分析和社会稳定风险分析等全方面进行分析，本工程的实施是合理可行的，且对区域的生态环境的改善和提升是很有益处的，并有效提升该区域的人文环境和景观效果。

本次设计主要形成以下几点结论：

1、本次疏浚起点为赵山渡水库下游 600m 处，终点至滩脚堰坝上游防冲墙末端外延 200m 处，疏浚河道长度 5.83km。疏浚总方量为 143.16 万 m³。

2、本次疏浚项目的实施是提高河道行洪能力，提升河道水景观、开发利用飞云江高楼段得天独厚的自然风光，开展水旅游，发展高楼镇旅游事业，打造飞云江高楼段旅游特色，推进飞云江高楼段美丽河湖建设的需要，同时也是打造美丽“幸福河”的需要。

1.16.2 建议

一、建议高楼泵站一级水源保护区下游新建拦水堰坝

二、建议公路桥梁跨越的河道上下游各 500 米范围内进行疏浚作业的，应提取征得公路管理机构确认安全方可作业。

三、建议对本项目进行专门的环境影响评价、水土保持，最终环境保护措施投资估算、水土保持措施投资估算以行政部门批准的环境影响评价方案、水土保持方案结论为准。

四、建议后期对疏浚范围外的滩地进行整理提升，全面提升飞云江高楼段水陆两个空间的景观效果。