

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2023〕135号

赛江流域四期（福安段）防洪提升工程 可行性研究报告评审意见

福建省水利厅：

根据项目审查任务书（任务编号：行政审批 2023-118），2023年9月14日，我中心在福州组织召开《赛江流域四期（福安段）防洪提升工程可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）评审会。参加会议的有厅政法与审批处、计财处，省水文水资源勘测中心，宁德市水利局，福安市自然资源局、水利局，福安市甘棠镇、赛岐镇、溪柄镇人民政府，福安市河道堤防服务中心、福安市水利投资有限公司（项目单位），以及福建省永川水利水电勘测设计院有限公司（设计单位）等单位的代表和评审专家。会前专家查勘了工程现场。会议听取了设计单位关于《可研报告》主要内容的汇报、有关部门及专家的意见，经认真讨论和审议，形

成评审初步意见。设计单位根据评审初步意见对《可研报告》进行修改完善，于10月27日提交《可研报告》（修编稿）。10月30日，我中心组织召开复审会，形成复审意见。设计单位根据复审意见对《可研报告》进一步修改完善，于12月26日提交《可研报告》（报批稿）。

我中心审核认为：《可研报告》（报批稿）编制深度、质量基本满足《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL/T 618-2021）要求。主要评审意见如下：

一、工程建设的必要性

福安市位于福建省东北部，为环三都澳区域的重要组成部分，也是著名的革命老区。本工程位于福安市甘棠镇、赛岐镇、溪柄镇，涉及赛江干流、眉洋溪及穆阳溪。赛江为福建省“五江一溪”之一，位于福建省东部，为闽东地区最大河流，主流东溪、支流西溪皆发源于浙江省境内，两溪于福安市城阳乡东口村汇合后称为赛江，干流流经福安市城区、赛岐、甘棠、下白石、湾坞等乡镇，沿途纳茜洋溪、穆阳溪等支流，于白马门注入三都湾。流域面积5635平方公里，河长175公里，平均坡降3.5‰。

福安市政府高度重视赛江流域防洪治理，近年来在赛江二期防洪工程的基础上持续开展重点河段治理、中小河流治理等，对抗御流域洪水，减轻洪涝灾害损失发挥了重要作用。随着城市化进程加快，防洪薄弱环节日益突出，赛江流域一些河段仍存在部分乡镇未设防，局部堤段未达标，如甘棠镇南塘河段、赛岐镇廉首河段、溪柄镇黄澜河段等河段仍存在防洪工程体系不完善的短

板，严重制约福安市社会经济发展。为了保障赛江流域福安市中心城区赛甘组团、溪柄镇黄澜村的防洪安全，整体推进赛江防洪治理，完善防洪减灾体系，促进区域社会经济高质量发展，建设赛江流域四期（福安段）防洪提升工程是十分必要的。

项目建设符合赛江流域综合规划和已批复的岸线要求，建设依据充分。

二、水文

（一）基本同意以洋坪村站、白塔站为参证站，采用水文比拟法分别推求赛岐镇廉首堤段、溪柄镇黄澜堤段赛江设计洪水；采用推理公式法推求甘棠镇南塘堤段眉洋溪设计洪水，各河段控制断面设计洪水成果基本合理。

1.甘棠镇南塘段眉洋溪河口 20 年一遇洪峰流量 499 立方米每秒。

2.赛岐镇廉首段穆阳溪河口 10 年一遇洪峰流量为 3860 立方米每秒。

3.溪柄镇黄澜段赛江干流 SJ-1 断面 10 年一遇洪峰流量 12400 立方米每秒。

（二）基本同意各排涝区划分和设计涝水计算方法及成果。

（三）基本同意各堤段所在河段施工洪水的计算方法及成果。

（四）基本同意水文自动测报系统设计。按《福建省推进“水利工程带水文”建设贯彻意见》及工程需要，配套建设 3 座水位站及相关监测设施。

三、工程地质

(一) 同意区域地质评价。工程区甘棠镇南塘堤段、赛岐镇廉首堤段桩号 LSZ1+400 ~ 2+300 地震动峰值加速度为 0.065g, 地震基本烈度为 VI 度; 其余段地震动峰值加速度为 0.05g, 地震基本烈度为 VI 度。

(二) 基本同意各堤段堤基工程地质评价。

1. 甘棠镇南塘堤段: 基础座落在淤泥层, 堤基存在承载力低、抗滑能力差、易沉降变形等问题, 堤基工程地质条件差。

2. 赛岐镇廉首堤段: 基础座落在淤泥质土及淤泥层, 堤基存在承载力低、抗滑能力差、易沉降变形等问题, 堤基工程地质条件差。

3. 溪柄镇黄澜堤段: 桩号 HLZ0+000 ~ 0+040 段基础座落在弱风化晶屑熔结凝灰岩层, 堤基工程地质条件良好; 其他堤段基础座落卵石层, 堤基存在渗透变形等问题, 堤基工程地质条件较差。

(三) 基本同意各堤段工程地质评价。各堤段存在岸坡土体抗冲刷能力差、边坡稳定性差等工程地质问题, 属稳定性较差岸坡。

(四) 同意各穿堤涵管工程地质评价。涵管进出口段建议加强防冲处理。

(五) 基本同意天然建筑材料的勘查评价。土、石料场储量和质量满足工程建设要求; 石料、粗骨料和砂料采用外购, 已勘察的溪潭镇洪口村顺嘉石料场, 岩性为花岗斑岩。

四、工程任务和规模

(一) 同意工程任务以防洪为主，兼顾排涝。通过新建堤防及排水涵管，提高流域防洪能力，完善防洪排涝体系。

(二) 设计标准

同意甘棠镇南塘堤段防洪标准为 20 年一遇，赛岐镇廉首堤段和溪柄镇黄澜堤段防洪标准为 10 年一遇。

同意甘棠镇南塘堤段排涝标准为 10 年一遇，赛岐镇廉首堤段和溪柄镇黄澜堤段排涝标准为 5 年一遇。

(三) 基本同意设计洪水水面线推算方法和成果。

(四) 工程建设内容和规模

同意工程赛江流域四期（福安段）防洪提升工程共 3 段防洪堤，总长 6.175 公里，新建防洪堤长 6.175 公里，建设穿堤排水涵管 27 处。

五、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和标准

1. 同意甘棠镇南塘堤段堤防及穿堤排水涵管级别为 4 级；其余堤段堤防及穿堤涵管级别为 5 级。

2. 同意堤防和沿线交叉建筑物不进行抗震计算。

3. 同意甘棠镇南塘堤段堤防及穿堤排水涵管合理使用年限为 30 年；其余堤段堤防及穿堤排水涵管合理使用年限为 20 年。

(二) 工程布置

基本同意各段堤防及穿堤建筑物总体布置方案。

1.甘棠镇南塘堤段位于眉洋溪港边大桥至南塘水闸河段两岸；左岸堤防自港边大桥桥台起，至南塘水闸翼撑闭合，右岸堤防自港边大桥桥台起，至 S203 省道闭合。新建堤防长 1.976 公里，排水涵管 8 处。

2.赛岐镇廉首堤段位于穆阳溪左岸后太大桥至汇合口河段，堤防自后太大桥下游约 118 米处现状道路起，至汇合口处山包闭合。新建堤防长 2.907 公里，排水涵管 14 处。

3.溪柄镇黄澜堤段位于赛江干流左岸黄澜村河段，堤防自黄澜大桥桥台起，至 S203 省道闭合。新建堤防长 1.292 公里，排水涵管 5 处。

（三）主要建筑物

1.基本同意各堤段推荐的堤防断面型式及断面设计。

（1）甘棠镇南塘堤段：左岸防洪堤采用复合式堤，上部为 C25 钢筋混凝土直墙式结构，基础采用水泥搅拌桩处理，下部为混凝土护坡。右岸防洪堤采用土堤，护坡为生态混凝土护坡。该堤段设置新建穿堤排水涵管 8 处，其中 1#涵管管径 2.0 米，2#、3#、4#、6#涵管管径为 1.5 米，5#、7#、8#涵管管径为 1.0 米，出口均设置拍门。

（2）赛岐镇廉首堤段：防洪堤采用土堤，护坡为生态混凝土护坡。该堤段设置新建穿堤排水涵管 14 处，其中 4#涵管管径为 2.0 米，1#~3#、6#~9#涵管管径为 1.5 米，5#、11#~14#涵管管径为 1.0 米，10#涵管管径为 0.8 米，出口均设置拍门。

(3) 溪柄镇黄澜堤段：防洪堤采用土堤，护坡为生态混凝土护坡。该堤段设置新建穿堤排水涵管 5 处，管径均为 1.5 米，出口设置拍门。

2.基本同意穿跨堤建筑物的结构布置型式。

3.基本同意堤防抗滑稳定、渗流稳定及防冲初步计算成果。

4.基本同意工程安全监测设计内容。

六、施工组织设计

(一) 同意施工导流标准及施工导流方式。

(二) 基本同意导流建筑物的布置、工程施工总布置方案和主体工程施工方法。

(三) 基本同意施工总工期为 24 个月。

七、建设征地和移民安置

(一) 基本同意工程建设区永久征地和临时用地范围。

(二) 基本同意建设征地实物调查成果。工程建设征地影响各类土地面积 765.51 亩，征收主房面积 724.52 平方米，附属建筑物面积 1185.01 平方米，涉及搬迁 6 户 22 人。不涉及压覆重要矿产资源、文物古迹。

(三) 基本同意农村移民安置方案。

(四) 基本同意土地复垦初步方案。

(五) 基本同意专项设施处理方案。

八、环境影响评价

(一) 基本同意环境现状调查与评价，工程建设不存在环境制约因素。

(二) 基本同意环境保护措施。

(三) 基本同意环境管理与监测内容。

九、水土保持

(一) 基本同意主体工程水土保持评价内容，工程建设不存在水土保持制约因素。

(二) 基本同意水土流失防治责任范围及防治分区。

(三) 基本同意水土流失影响分析与预测。

(四) 基本同意水土流失防治标准和总体布局。

(五) 基本同意水土保持工程设计内容。

(六) 基本同意水土保持监测和工程管理内容。

十、劳动安全与工业卫生、节能评价

基本同意劳动安全与工业卫生、节能评价内容。

十一、工程管理

(一) 基本同意由福安市水利投资有限公司负责工程的建设。工程建成后由福安市河道堤防服务中心负责管理。

(二) 基本同意工程管理范围和保护范围。

(三) 基本同意管理设施和设备配置。

十二、工程信息化

(一) 基本同意工程信息化系统建设目标和建设内容。

(二) 基本同意工程信息化系统设计方案。

十三、投资估算

(一) 同意投资估算的编制依据、定额及取费标准。

(二) 工程估算总投资 21124.97 万元，其中工程部分投资 16945.68 万元，建设征地移民安置补偿投资 2804.61 万元，环境保护工程投资 355 万元，水土保持工程投资 598.48 万元，建设期融资利息 421.20 万元。

十四、经济评价

基本同意国民经济评价的方法和结论。

十五、社会稳定风险分析

基本同意社会稳定风险分析内容。

福建省水利厅项目评审中心

2023 年 12 月 27 日

