

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2025〕24号

闽江富屯溪流域防洪提升工程光泽段（二期） 初步设计报告评审意见

福建省水利厅：

我中心在福州组织召开《闽江富屯溪流域防洪提升工程光泽段（二期）初步设计报告》（以下简称《初设报告》）评审会。参加会议的有厅政法与审批处，省水文水资源勘测中心，南平市水利局，光泽县水利局，光泽县水利投资有限公司（项目单位）与福建安澜水利水电勘察设计院有限公司（勘测设计单位）等单位的代表和评审专家。会议听取了勘测设计单位关于《初设报告》主要内容的汇报、相关部门及专家的意见，经讨论和审议，形成评审专家组意见。勘测设计单位根据评审专家组意见修改完善《初设报告》，并提交了《初设报告》（报批稿）。

我中心审核认为：《初设报告》（报批稿）编制深度、质量基

本满足《水利水电工程初步设计报告编制规程》(SL/T 619—2021)要求。主要评审意见如下:

一、水文

(一)基本同意设计洪水推求方法和成果。以司前水文站为参证站,采用水文比拟法推求司前乡云际段、司前乡梅坪段、李坊乡李坊段设计洪水;以邵武站为参证站,采用水文比拟法推求鸾凤镇段、杭川镇段设计洪水;采用推理公式法推求司前乡岱坪段、司前乡台山段设计洪水。

(二)同意各控制断面设计洪水及相应水位成果。司前乡云际段控制断面10年一遇设计洪峰流量分别为139、127立方米每秒,相应洪水水位分别为482.39、485.98米;司前乡岱坪段控制断面10年一遇设计洪峰流量为204立方米每秒,相应洪水水位为545.97米;司前乡梅坪段控制断面10年一遇设计洪峰流量为568立方米每秒,相应洪水水位为382.10米;司前乡台山段控制断面10年一遇设计洪峰流量为229立方米每秒,相应洪水水位为355.68米;李坊乡李坊段控制断面10年一遇设计洪峰流量分别为221、164、64立方米每秒,相应洪水水位分别为308.24、310.14、310.14米;杭川镇段控制断面20年一遇设计洪峰流量分别为2499、2461立方米每秒,相应洪水水位分别为231.66、234.83米;鸾凤镇段控制断面20年一遇设计洪峰流量为4959立方米每秒,相应洪水水位为223.97米。

(三)同意涝水的计算方法及成果。司前乡云际段划分为1个涝片,排水(涝)片面积为0.11平方公里,5年一遇排涝标

准设计流量为 1.74 立方米每秒；司前乡岱坪段划分为 1 个涝片，排水（涝）面积为 0.56 平方公里，5 年一遇排涝标准设计流量为 6.45 立方米每秒；司前乡台山段划分为 2 个涝片，总排水（涝）面积为 0.3 平方公里，5 年一遇排涝标准总设计流量为 5.11 立方米每秒；李坊乡李坊段划分为 2 个涝片，总排水（涝）面积为 0.24 平方公里，5 年一遇排涝标准总设计流量为 3.76 立方米每秒；杭川镇段划分为 1 个涝片，排水（涝）面积为 0.37 平方公里，10 年一遇排涝标准设计流量为 6.75 立方米每秒；鸾凤镇段划分为 3 个涝片，总排水（涝）面积为 1.08 平方公里，10 年一遇排涝标准总设计流量为 21.72 立方米每秒。

（四）同意分期设计洪水成果。

（五）基本同意水文自动测报系统设计。按我省“水利工程带水文”站网布局规划及“福建省推进‘水利工程带水文’建设贯彻意见”的要求，对受工程建设影响的司前水文站、西关水位站和光泽水位站采取相应的补救措施。

二、工程地质

（一）同意区域地质评价。工程区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35 秒，地震基本烈度 VI 度。

（二）基本同意各段堤防及护岸工程地质评价。

1. 司前乡岱坪段

（1）桩号 SQDPZ0+000—SQDPZ0+610、SQDPZ0+680—SQDPZ1+479 段堤基为漂石层，存在渗漏与渗透变形等工程地质问题，堤基工程地质条件较差（C 类）。

(2) 桩号 SQDPZ0+610—SQDPZ0+680 段堤基为弱风化基岩，堤基工程地质条件良好 (A 类)。

2. 司前乡梅坪段

(1) 桩号 SQMPY0+000—SQMPY0+065 岸坡出露素填土、砂卵石、下伏强—弱风化基岩。

(2) 桩号 SQMPY0+065—SQMPY0+468 岸坡出露素填土、卵石层，存在渗漏与渗透变形等工程地质问题。

3. 司前乡云际段

堤基为弱风化岩，堤基工程地质条件良好 (A 类)。

4. 司前乡台山段

(1) 桩号 SQT SZ0+000—SQT SZ0+295、SQT SY0+000—SQT SY0+320 堤基为卵石层，存在渗漏与渗透变形等工程地质问题，堤基工程地质条件较差 (C 类)。

(2) 桩号 SQT SZ0+295—SQT SZ0+432、SQT SY0+320—SQT SY0+471 堤基为弱风化岩，堤基工程地质条件良好 (A 类)。

5. 李坊乡李坊段

(1) 桩号 LFZ0+000—LFZ0+380、LFZ0+475—LFZ0+637、LFY0+000—LFY0+372 堤基为粗砂层，存在渗漏与渗透变形等工程地质问题，堤基工程地质条件较差 (C 类)。

(2) 桩号 LFZ0+380—LFZ0+475 堤基为弱风化岩，堤基工程地质条件良好 (A 类)。

6. 杭川镇文昌路段

(1) 桩号 HCWCY0+000—HCWCY0+560、HCWCY0+834—HCWCY1+

086 堤基为卵石层,存在渗漏与渗透变形等工程地质问题,堤基工程地质条件较差(C类)。

(2) 桩号 HCWCY0+560—HCWCY0+834 堤基为弱风化岩,堤基工程地质条件良好(A类)。

7. 鸾凤镇君山段

(1) 桩号 LFJSZ0+000—LFJSZ0+600 岸坡出露素填土、粉质粘土、弱风化岩。

(2) 桩号 LFJSZ0+600—LFJSZ1+100 岸坡出露素填土、卵石层,存在渗漏与渗透变形等工程地质问题。

8. 鸾凤镇大洲段

堤基为卵石层,存在渗漏与渗透变形等工程地质问题,堤基工程地质条件较差(C类)。

9. 鸾凤镇十里铺段

(1) 桩号 LFSLPY0+000—LFSLPY0+260、LFSLPY0+590—LFSLPY0+989 堤基为强—弱风化基岩,堤基工程地质条件良好(A类)。

(2) 桩号 LFSLPY0+260—LFSLPY0+590 堤基为粗砂层,存在渗漏与渗透变形等工程地质问题,堤基工程地质条件较差(C类)。

(三) 同意各穿堤建筑物的工程地质评价。

(四) 基本同意天然建筑材料的勘察评价结论。所需土料利用开挖土料回填,不足部分从何家边土料场和工业园区土料场购买,其余天然建筑材料采用外购,料场供应数量、质量满足设计要求。

三、工程任务和规模

(一) 根据《福建省发展和改革委员会关于闽江尤溪流域防洪三期工程(尤溪段)等四个项目可行性研究报告的批复》(闽发改网审农业〔2024〕188号),工程任务为防洪,兼顾排涝。通过新建和加固加高堤防,新建护岸、排涝涵管,河道清淤清障等措施,完善光泽县司前乡、李坊乡、杭川镇、鸾凤镇的防洪排涝体系。

(二) 同意杭川镇文昌路段、鸾凤镇大洲段和十里铺段防洪标准20年一遇,排涝标准10年一遇;司前乡岱坪段、云际段、台山段、李坊乡李坊段防洪标准10年一遇,排涝标准5年一遇。

(三) 同意设计洪水水面线推算方法及成果。

(四) 同意排涝计算方法及成果。

(五) 同意工程建设规模。治理河道总长9.111公里,建设堤防、护岸总长8.547公里,其中新建防洪堤长6.696公里,旧堤加高长0.3公里,新建护岸长1.551公里;新建穿堤箱涵2座、排水管35处;拆除壅水坝1处,河道清淤清障6.04万立方米。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和标准

1. 同意司前乡岱坪段、梅坪段、云际段、台山段、李坊乡李坊段、鸾凤镇君山段堤防(护岸)及穿堤涵管级别为5级;杭川镇文昌路段、鸾凤镇十里铺段、大洲段堤防及穿堤涵管级别为4级,临时建筑物级别为5级。

2. 同意堤防、护岸工程不进行抗震计算。

3. 同意司前乡岱坪段、梅坪段、云际段、台山段,李坊乡

李坊段，鸾凤镇君山段堤防（护岸）合理使用年限为 20 年，穿堤排涝涵管合理使用年限为 30 年；杭川镇文昌路段，鸾凤镇十里铺段、大洲段堤防及穿堤排涝涵管合理使用年限为 30 年。

（二）工程总布置

同意各段堤防、护岸及穿堤建筑物的总体布置方案。本工程共布置 9 处堤防（护岸），主要布置如下：

1. 司前乡岱坪段

建设范围为北溪干流左岸，治理河长 1.827 公里。建设内容包括建设堤防 1.799 公里，排涝涵管 8 处。堤防起点为岱坪桥上游已建挡墙，终点闭合于北溪支流汇入口已建挡墙。

2. 司前乡梅坪段

建设范围为北溪干流右岸，治理河长 0.446 公里。建设内容包括建设护岸总长 0.458 公里。护岸起点为李家坊桥上游山体，终点闭合于李家坊桥。

3. 司前乡云际段

建设范围为北溪支流云际溪右岸，治理河长 0.2 公里。建设内容包括建设堤防 0.185 公里，排涝涵管 2 处。堤防起点为半港桥上游山体，终点闭合于云际村已建挡墙。

4. 司前乡台山段

建设范围为北溪支流墩上溪两岸，治理河长 0.792 公里。建设内容包括建设堤防总长 0.903 公里，排涝涵管 5 处。其中左岸防洪堤长度 0.432 公里，右岸防洪堤长度 0.471 公里，起点均为毛家桥上游村道，终点均闭合于毛家桥；排涝涵管左岸 2 处，右

岸 3 处。

5. 李坊乡李坊段

建设范围为西溪支流李水溪两岸，治理河长 0.845 公里。建设内容包括建设堤防总长 1.004 公里，排涝涵管 5 处、箱涵 1 座，拆除壅水坝 1 座。其中左岸防洪堤长度 0.632 公里，排涝涵管 2 处、箱涵 1 座，起点为李坊乡村道，终点闭合于李杨线村道；右岸防洪堤长度 0.372 公里，排涝涵管 3 处，起点为上游李坊乡村道，终点闭合于下游已建挡墙。

6. 杭川镇文昌路段

建设范围为西溪干流右岸，治理河长 2.170 公里。建设内容包括建设堤防 1.086 公里，排涝涵管 3 处。堤防起点为县实验小学附近已建防洪堤，终点闭合于城区胜利桥下游已建防洪堤。下阶段应优化防洪堤与胜利大桥的连接，不得阻塞桥孔。

7. 鸾凤镇君山段

建设范围为富屯溪左岸，治理河长 1.782 公里。建设内容包括建设护岸 1.093 公里，排涝涵管 2 处。护岸起点为高速匝道桥下游已建挡墙，终点为君山村道。

8. 鸾凤镇大洲段

建设范围为富屯溪右岸，治理河长 1.782 公里。建设内容包括建设堤防总长 1.032 公里，排涝涵管 4 处。其中新建堤防 0.732 公里，旧堤加高 0.300 公里，起点为大洲村已建挡墙，终点闭合于大洲电站上游山体。

9. 鸾凤镇十里铺段

建设范围为富屯溪左岸，治理河长 1.000 公里。建设内容包括建设堤防 0.989 公里，排涝涵管 6 处、箱涵 1 座。堤防起点为大洲电站下游山体，终点闭合于圣农大道。

（三）主要建筑物

1. 基本同意各段堤防、护岸推荐的断面型式。同意堤防的筑堤材料及填筑标准。

（1）司前乡岱坪段防洪堤采用 C20 埋石混凝土堤。

（2）司前乡梅坪段护岸为墙式护岸，采用 C20 埋石混凝土挡墙结构。

（3）司前乡云际段防洪堤采用 C20 埋石混凝土堤。

（4）司前乡台山段防洪堤分别采用 C25 钢筋混凝土堤和 C20 埋石混凝土堤。C25 钢筋混凝土堤墙后回填粘性土，背水坡采用草皮护坡；埋石混凝土堤后利用开挖料回填，上部回填粘性土，背水坡采用草皮护坡。

（5）李坊乡李坊段防洪堤分别采用 C25 钢筋混凝土堤和 C20 埋石混凝土堤。埋石混凝土堤后利用开挖料回填，上部回填粘性土，背水坡采用草皮护坡。

（6）杭川镇文昌路段防洪堤采用 C20 埋石混凝土堤阶梯式布置。堤后利用开挖料回填，背水坡采用草皮护坡。

（7）鸾凤镇君山段护岸采用复合式和墙式护岸。复合式护岸上部边坡采用生态混凝土护坡，下部采用 C20 埋石混凝土挡墙；墙式护岸采用 C20 埋石混凝土挡墙。

（8）鸾凤镇大洲段新建防洪堤采用 C25 钢筋混凝土堤，墙

后回填粘性土，背水坡采用草皮护坡；加高加固段利用 C25 钢筋混凝土在现有混凝土挡墙基础上加高加固。

(9) 鸾凤镇十里铺段防洪堤采用复合式堤。上部采用土堤，迎水侧边坡采用生态混凝土护坡，下部采用 C20 埋石混凝土挡墙。

2. 基本同意堤防、护岸稳定计算和防冲计算的方法和成果。

3. 基本同意穿堤建筑物的结构布置型式。下阶段应优化李坊乡分洪箱涵平面布置，完善箱涵出口消能防冲设计。

4. 基本同意拆除阻水严重的壅水坝 1 座。

5. 基本同意清淤疏浚工程设计。

6. 基本同意工程安全监测设计。

五、机电及金属结构

基本同意各类金属结构的型式、布置方案和防腐蚀措施。

六、施工组织设计

(一) 同意司前乡岱坪段、梅坪段、云际段、台山段、李坊乡李坊段施工导流洪水标准采用枯水期 5 年一遇；杭川镇文昌路段、鸾凤镇君山段、十里铺段施工导流洪水标准采用枯水期 10 年一遇。

(二) 同意导流建筑物的布置及其结构型式。

(三) 基本同意主体工程施工方法和施工总布置方案。

(四) 同意施工总工期为 24 个月。

七、建设征地与移民安置

(一) 同意工程建设征地范围。工程永久征地范围包括各拟

建堤段构筑物占地及各拟建堤段临水侧护堤用地；临时用地范围以各堤段施工临时征地线确定，包括临时堆土场、施工基地、施工道路等。

（二）基本同意建设征地实物调查成果。工程永久地面积 111.23 亩，其中：其中耕地 21.20 亩、园地 30.36 亩、草地 10.35 亩、交通运输用地 2.07 亩、住宅用地 22.27 亩、水域及水利设施用地 23.28 亩、未利用地 1.52 亩、工矿仓储用地 0.18 亩；零星树木 193 棵；工程建设征地影响架空高压线 4.48 公里，迁移电杆 53 根，通讯杆 57 根，影响通讯线路长 3.397 公里。

（三）基本同意农村移民安置规划设计。

1. 安置规划水平年为 2025 年，安置标准不低于建设征地前的人均收入水平。

2. 基本同意移民生产安置方式，至规划水平年，需生产安置人口为 7 人，生产安置拟采取自谋职业和养老保障相结合的安置方式。

3. 基本同意本工程移民搬迁安置方式，至规划水平年，需搬迁安置人口为 60 户 179 人，搬迁安置规划采取一次性货币补偿的方式。

（四）同意专项设施处理方案。

（五）基本同意移民安置实施总进度及年度计划。

八、环境保护设计

（一）同意环境影响复核成果。

（二）基本同意水环境保护措施设计。

(三) 基本同意生态环境保护措施设计。

(四) 基本同意土壤环境保护、人群健康保护、大气环境保护、声环境保护、固体废弃物污染防治、景观保护恢复措施设计。

(五) 基本同意环境管理和监测方案设计。

九、水土保持设计

(一) 同意水土流失防治责任范围，其面积为 8.04 公顷。
基本同意水土保持措施总体布局及各分区水土保持措施布设。

(二) 基本同意水土流失防治标准及防治指标值。

(三) 基本同意表土保护利用与土地整治工程设计。

(四) 基本同意植被恢复与建设工程设计。

(五) 基本同意水土保持工程施工组织设计。

(六) 基本同意水土保持监测与管理设计。

十、劳动安全与工业卫生、节能设计

基本同意劳动安全与工业卫生、节能设计的内容。

十一、工程管理设计

(一) 同意由光泽县水利投资有限公司负责工程的建设。工程建成后，由各乡镇水利工作站负责运行管理。

(二) 基本同意工程的管理范围和保护范围。

(三) 同意工程运行管理费用来源为地方财政。

(四) 基本同意管理设施与设备配置。

十二、工程信息化

基本同意工程信息化设计。

十三、设计概算

(一) 同意设计概算采用的编制依据、定额及取费标准。

(二) 设计概算总投资为 19737.23 万元。其中工程部分投资为 13986.50 万元；建设征地移民补偿投资为 5381.60 万元；水土保持工程静态投资为 302.13 万元；环境保护工程静态投资为 67 万元。

(三) 基本同意投资对比分析的结论，与可行性研究阶段投资相比，总投资减少 1532.74 万元，总投资减少比例为 7.21%。

十四、经济评价

基本同意国民经济评价的结论。

附表：闽江富屯溪流域防洪提升工程光泽段（二期）设计概算审定表

福建省水利厅项目评审中心

2025 年 4 月 8 日

附表

闽江富屯溪流域防洪提升工程光泽段（二期）设计概算审定表

单位：万元

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
I	工程部分投资				
第一部分	建筑工程	9130.45			9130.45
一	堤防工程	8870.18			8870.18
二	排涝工程	114.33			114.33
三	信息化与自动化系统设施	35.94			35.94
四	其他建筑工程	110.00			110.00
第二部分	机电设备及安装工程	210.72	621.20		831.92
一	信息化与自动化设备及安装工程	200.00	571.20		771.20
二	公用设备及安装工程	10.72	50.00		60.72
第三部分	金属结构设备及安装工程	2.18	33.17		35.35
第四部分	施工临时工程	1762.06			1762.06
一	施工导流工程	712.26			712.26
二	施工交通工程	141.31			141.31
三	施工场外供电工程	184.00			184.00
四	施工专项工程	355.91			355.91
五	施工房屋建筑工程	150.83			150.83
六	其他施工临时工程	217.75			217.75

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
第五部分	独立费用			1560.70	1560.70
一	建设管理费			165.84	165.84
二	招标业务费			47.91	47.91
三	技术经济服务费			46.52	46.52
四	工程造价咨询服务费			80.82	80.82
五	工程建设监理费			295.50	295.50
六	生产准备费			11.11	11.11
七	工程科学研究试验费			22.21	22.21
八	工程勘测设计费			701.89	701.89
九	专项评价费			58.80	58.80
十	竣工图编制费			21.95	21.95
十一	其他			108.14	108.14
	一至五部分投资合计				13320.48
	基本预备费				666.02
	静态总投资				13986.50
II	建设征地移民补偿投资				
一	征地部分补偿费				3175.77
二	专业项目恢复改建补偿费				620.58
三	其他费用				492.47
	一至三项合计				4288.82
	基本预备费				557.77

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
	有关税费				535.01
	静态总投资				5381.60
III	环境保护工程投资				
一	环境保护措施费				57.00
二	独立费用				10.00
	一至二项合计				67.00
	静态总投资				67.00
IV	水土保持工程投资				
一	工程措施				52.16
二	林草措施				0.95
三	临时工程				143.66
四	独立费用				88.26
	一至四项合计				285.03
	基本预备费				17.10
	静态总投资				302.13
1	工程部分				13986.50
2	征地移民				5381.60
3	环境保护				67.00
4	水土保持				302.13
	总投资				19737.23

