

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2025〕25号

闽江流域建溪建瓯市徐墩段防洪提升工程 初步设计报告评审意见

福建省水利厅：

根据项目审查任务书(任务编号：行政审批2025-17)，2025年3月24日，我中心在福州组织召开《闽江流域建溪建瓯市徐墩段防洪提升工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）评审会。参加会议的有厅政法与审批处、建设处，南平市水利局，建瓯市水利局，徐墩镇政府，建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司（项目单位）以及福建省华舜水利水电工程有限公司（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、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》，于 4 月 7 日提交《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) 同意以七里街站为参证站，采用水文比拟法推求建溪干流设计洪水；采用华东特小流域法推求建溪支流白玉溪设计洪水。建溪北津水电站坝址断面 20 年一遇设计洪峰流量 11800 立方米每秒；白玉溪国道根艺城桥断面 20 年一遇设计洪峰流量 71.4 立方米每秒。

(二) 同意 10 年一遇涝水的计算方法及成果。叶坊段涝片集水面积 0.23 平方公里，设计流量 0.51 立方米每秒。根艺城段涝片集水面积 0.09 平方公里，设计流量 0.2 立方米每秒。长汀段涝片集水面积 1.27 平方公里，设计流量 14.88 立方米每秒。徐墩段涝片集水面积 0.07 平方公里、设计流量 0.15 立方米每秒。归宗段涝片集水面积 6.53 平方公里，设计流量 29 立方米每秒。

(三) 同意分期设计洪水成果。

(四) 基本同意水文测报系统设计。

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 0.05g，地震动反应谱特征周期 0.35 秒，地震基本烈度 VI 度。

(二) 基本同意各堤段堤防工程地质评价。

1. 叶坊段：桩号 YFA0+000 ~ 0+100、0+145 ~ 0+277、0+379 ~ 0+679 护岸地基土层为粉质粘土层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定等问题；桩号 YFA0+100 ~ 0+145、0+277 ~ 0+379 护岸地基土层为素填土层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定等问题；桩号 YFB0+000 ~ 0+491 堤防地基土层为素填土层，工程地质条件较差，存在抗滑稳定等问题。

2. 长汀段：桩号 CTA0+000 ~ 0+409、CTB0+000 ~ 0+861 堤防地基土层为粘土质粉砂层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定、渗透变形等问题。

3. 徐墩段：桩号 XDA0+000 ~ 0+459 堤防地基土层为素填土层，工程地质条件较差，存在沉降变形、渗透变形等问题；桩号 XDA0+459 ~ 0+773 堤防地基土层为粘土质粉砂层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定、渗透变形等问题；桩号 XDB0+000 ~ 0+218 护岸地基土层为粉质粘土层，XDB0+218 ~ 0+450 护岸地基土层为素填土层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定等问题；XDB0+450 ~ 0+733 护岸地基土层为全 ~ 强风化岩层，工程地质条件较好。

4. 归宗段：桩号 GZ0+000 ~ 0+822 堤防地基土层为粉质粘土层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定等问题；桩号 GZ0+822 ~ 2+688 堤防地基土层为素填土层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定、渗透变形等问题。

5. 根艺城段：桩号 GYZ0+000 ~ 0+603 堤防地基土层为卵石层，工程地质条件较差，存在抗冲稳定、渗透变形等问题。

(三) 基本同意穿堤建筑物工程地质条件及评价。

(四) 基本同意围堰工程地质条件及评价。

(五) 同意天然建筑材料的勘察评价。东游镇党城石料场，东峰镇铜场砂、碎石料场，下洋土料场土料的储量、质量满足要求。

三、工程任务和规模

(一) 同意工程任务为防洪兼顾排涝。通过建设堤防（护岸）、排涝涵洞、排涝涵管，提升徐墩镇区防洪减灾能力，完善防洪排涝工程体系。

(二) 同意防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 10 年一遇。

(三) 基本同意设计水面线推算方法及成果。

(四) 同意工程建设规模：建设堤防（护岸）总长 7.393 公里，其中新建堤防长 5.824 公里，旧堤加高加固长 0.157 公里，新建护岸长 1.412 公里；新建排涝涵洞 3 座、改建排涝涵洞 3 座，新建排涝涵管 17 处、改建排涝涵管 5 处。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和标准

1. 同意堤防、护岸工程级别为 4 级，穿堤建筑物级别为 4 级。

2. 同意工程合理使用年限为 30 年。

(二) 工程总布置

同意堤（岸）及穿堤建筑物的总体布置，具体布置如下：

(1) 叶坊段: 建设范围为建溪干流叶坊村河段右岸。新建堤(岸)总长 1.170 公里。其中新建护岸长 0.679 公里,起于叶坊村入村口 G205 国道,终于千艺堂根艺城;新建堤防长 0.491 公里,起于千艺堂根艺城,终于白玉溪出口根艺城桥,改建排涝涵洞 1 座,新建排涝涵管 2 处。

(2) 长汀段: 建设范围为建溪干流长汀村、徐墩村河段右岸,新建堤防总长 1.269km。其中京台高速桥上游段长 0.408 公里,起于白玉溪出口根艺城桥,终于徐墩镇皮划艇水上中心;京台高速桥下游段长 0.861m,起于京台高速桥右侧道路,终于徐墩大桥上游 20 米已建房屋基础挡墙,新建排涝涵洞 1 座、排涝涵管 6 处。

(3) 徐墩段: 建设范围为建溪干流徐墩镇区河段右岸。新建堤(岸)总长 1.506 公里。其中新建堤防长 0.773 公里,起于徐墩大桥,终于徐墩人民公园与 G205 国道衔接处;新建护岸长 0.733 公里,起于银河饭店前 G205 国道,终于余厝溪桥,新建排涝涵管 2 处,改建排涝涵管 1 处。

(4) 归宗段: 建设范围为建溪干流归宗村河段左岸。新建堤防长 2.688 公里,起于归宗村古楼小组村道,终于东边桥,新建排涝涵洞 2 座、改建排涝涵洞 2 座,新建排涝涵管 4 处,改建排涝涵管 4 处。

(5) 根艺城段: 建设范围为建溪支流白玉溪左右岸。新建、加高加固堤防总长 0.760 公里。其中新建堤防长 0.603 公里,起

于根艺城石艺缘工艺品贸易中心处的道路，终于根艺城桥；旧堤加高加固长 0.157 公里，起于华荣化工厂已建挡墙，终于根艺城桥，新建排涝涵管 3 处。

（三）主要建筑物

基本同意堤防（护岸）、排涝涵洞（管）等建筑物的结构型式、断面结构。下阶段应优化挡墙断面型式和地基处理措施。

1. 堤防工程

（1）叶坊段：桩号 YFA0+000 ~ 0+056、0+145 ~ 0+403、0+417 ~ 0+679 段新建护岸采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，下部为埋石混凝土挡墙；桩号 YFA0+403 ~ 0+417 段新建护岸采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，下部为埋石混凝土挡墙，墙底设预制钢筋混凝土方桩；桩号 YFA0+056 ~ 0+145 段新建护岸采用斜坡式断面，生态混凝土护坡，堤脚设混凝土护脚。

桩号 YFB0+000 ~ 0+407 段新建堤防采用直立式挡墙断面。墙身采用钢筋混凝土悬臂式结构，墙底设预制钢筋混凝土方桩；桩号 YFB0+407 ~ 0+458 段新建堤防采用斜坡式断面，迎水坡利用现状护坡，堤顶设钢筋混凝土种植槽；桩号 YFB0+458 ~ 0+490 段新建堤防采用斜坡式断面，生态混凝土护坡，堤顶设钢筋混凝土防浪墙。

（2）长汀段：桩号 CTA0+000 ~ 0+409、CTB0+000 ~ 0+521 段新建堤防采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，堤顶

设钢筋混凝土防浪墙，下部为埋石混凝土挡墙；桩号 CTB0+521 ~ 0+861 段新建堤防采用直立式挡墙断面，墙身采用钢筋混凝土悬臂式结构，墙底设预制钢筋混凝土方桩。

(3) 徐墩段：桩号 XDA0+000 ~ 0+459 段新建堤防采用直立式挡墙断面，墙身采用埋石混凝土结构，墙底设预制钢筋混凝土方桩，墙顶设钢筋混凝土防浪墙，防浪墙前外挂花箱；桩号 XDA0+459 ~ 0+773 段新建堤防采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，下部为埋石混凝土挡墙，墙底设预制钢筋混凝土方桩。

桩号 XDB0+000 ~ 0+733 段新建护岸采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，下部为埋石混凝土挡墙。

(4) 归宗段：桩号 GZ0+000 ~ 0+382 段新建堤防采用复合式断面，迎水坡上部为生态混凝土护坡，下部为埋石混凝土挡墙；桩号 GZ0+382 ~ 0+480 段新建堤防采用直立式断面，墙身采用埋石混凝土结构，墙底设预制钢筋混凝土方桩；桩号 GZ0+480 ~ 0+870、GZ2+364 ~ 2+688 段新建堤防采用斜坡式断面，生态混凝土护坡，堤脚设混凝土护脚；桩号 GZ0+870 ~ 2+364 段新建堤防采用斜坡式断面，生态混凝土护坡，堤脚设混凝土护脚，土堤地基设高压旋喷桩防渗墙。

(5) 根艺城段：桩号 GYZ0+000 ~ 0+603 段新建堤防采用衡重式挡墙断面，墙身采用埋石混凝土结构，堤顶设钢筋混凝土防浪墙。

桩号 GYZ0+603 ~ GYY0+115 段旧堤加高采用在现状堤顶设钢筋混凝土悬臂式挡墙加高;桩号 GYY0+000 ~ 0+115 段旧堤加高采用在现状堤顶设钢筋混凝土防浪墙加高。

2. 排涝涵洞(管)

(1) 叶坊段改建钢筋混凝土结构排涝涵洞 1 座,单孔,孔口尺寸 1.2×1.2 米(宽 $\times$ 高);新建排涝涵管 2 处,采用管径 1 米钢筋混凝土管。

(2) 长汀段新建钢筋混凝土结构排涝涵洞 1 座,3 孔,单孔孔口尺寸 2.0×2.5 米(宽 $\times$ 高);新建排涝涵管 6 处,采用管径 1.0 米钢筋混凝土管。

(3) 徐墩段新建排涝涵管 2 处,改建排涝涵管 1 处,其中桩号 XDA0+108、XDA0+322 处采用管径 1 米钢筋混凝土管,桩号 XDB0+141 处采用管径 1.2 米钢筋混凝土管。

(4) 归宗段新建钢筋混凝土结构排涝涵洞 2 座,其中桩号 GZ1+301 处为单孔,桩号 GZ1+838 处为 2 孔,单孔孔口尺寸 2×2 米(宽 $\times$ 高)。改建钢筋混凝土结构排涝涵洞 2 座,其中桩号 GZ0+440 处为 3 孔,单孔孔口尺寸 2.5×2.5 米(宽 $\times$ 高),桩号 GZ2+393 处为单孔,孔口尺寸 1.5×1.5 米(宽 $\times$ 高)。新建排涝涵管 4 处,改建排涝涵管 4 处,采用管径 1 米钢筋混凝土管。

(5) 根艺城段新建排涝涵管 3 处,采用管径 0.5 米钢筋混凝土管。

3. 基本同意工程安全监测设计。

五、施工组织设计

- (一) 同意施工导流标准采用 5 年一遇。
- (二) 同意施工导流方式及导流建筑物的布置。
- (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。

六、建设征地与移民安置

(一) 同意工程建设征地范围。永久征地范围包括各拟建堤段构筑物占地及护堤地。施工临时用地包括料场用地，临时堆土场、施工基地、施工道路用地。

(二) 同意实物调查成果。涉及工程建设征地影响土地面积 139.65 亩；各类房屋面积 11811.39 平方米；零星树木 970 棵；10 千伏输变电架空线路 5.6 公里；迁移电杆 17 根；中国联通接线箱 1 台；复建道路 0.12 公里等。

(三) 基本同意农村移民安置规划设计。

1. 安置规划设计水平年 2025 年、安置标准为非农业安置；
2. 本工程未涉及移民搬迁安置人口，农村移民生产安置人口 44 人。

(四) 同意专项设施处理方案。

(五) 同意移民安置实施总进度及年度计划。

七、环境保护设计

原则同意环境保护设计内容，具体以专项批复为准。

八、水土保持设计

(一) 同意水土流失防治责任范围, 其面积为 9.96 公顷。
基本同意水土保持措施总体布局及各防治分区水土保持措施。

(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。

九、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、工程管理设计

(一) 同意由徐墩镇水利工作站负责运行期管理, 由建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司负责建设期项目管理。

(二) 基本同意工程的管理范围和保护范围。

十一、工程信息化

基本同意工程信息化设计。

十二、设计概算

(一) 同意采用的设计概算编制依据、定额及取费标准。

(二) 设计概算总投资 18197.24 万元, 其中工程部分投资 15012.52 万元, 建设征地移民补偿投资 2556.80 万元, 环境保护工程投资 321.02 万元, 水土保持工程投资 306.90 元。

(三) 基本同意投资对比分析的结论, 比可行性研究阶段投资减少 940.93 万元。

十三、经济评价

基本同意国民经济评价的结论。

附表：闽江流域建溪建瓯市徐墩段防洪提升工程
设计概算审定表

福建省水利厅项目评审中心

2025年4月7日



附表

闽江流域建溪建瓯市徐墩段防洪提升工程设计概算审定表

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	10804.54			10804.54
一	堤防工程	10528.24			10528.24
二	排涝工程	123.69			123.69
三	信息化与自动化系统设施	42.61			42.61
四	其他建筑工程	110.00			110.00
	第二部分 机电设备及安装工程	207.52	530.52		738.04
一	信息化与自动化设备及安装	197.12	498.52		695.64
二	公用设备及安装工程	10.40	32.00		42.40
	第三部分 金属结构设备及安装工程	3.39	34.50		37.89
	第四部分 施工临时工程	1170.84			1170.84
一	施工导流工程	125.32			125.32
二	施工交通工程	122.66			122.66
三	施工场外供电工程	134.00			134.00
四	施工专项工程	386.87			386.87
五	施工房屋建筑工程	167.11			167.11
六	其他施工临时工程	234.88			234.88
	第五部分 独立费用			1546.33	1546.33
一	建设管理费			174.76	174.76
二	招标业务费			39.06	39.06
三	技术经济服务费			50.13	50.13
四	工程造价咨询服务费			87.01	87.01
五	工程建设监理费			196.46	196.46
六	生产准备费			30.48	30.48

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
七	工程科学研究试验费			24.37	24.37
八	工程勘测设计费			742.15	742.15
九	专项评价费			63.76	63.76
十	竣工图编制费			20.50	20.50
十一	其他			117.65	117.65
	一至五部分投资合计				14297.64
	基本预备费				714.88
	静态总投资				15012.52
II	建设征地移民补偿投资				2556.80
III	环境保护工程投资				321.02
IV	水土保持工程投资				306.90
V	总投资（I-IV部分合计）				18197.24

