

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2025〕21号

闽江尤溪流域防洪三期工程（尤溪段） 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，我中心在福州组织召开《闽江尤溪流域防洪三期工程（尤溪段）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，三明市水利局，尤溪县水利局、尤溪县闽江上游防洪工程建设有限公司（项目单位）以及中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（勘察设计单位）等单位的代表和评审专家。会议听取了勘察设计单位关于《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。勘察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）同意设计洪水推求方法和成果。尤溪干流采用水文比拟法推求设计洪水，支流音头溪、大莱坑溪采用华东地区特小流域法推求设计洪水，支流清溪、纲纪溪、玉肖溪采用瞬时单位线法推求设计洪水。闽江支流新岭溪采用瞬时单位线法推求设计洪水，二级支流目坑里溪、新墙溪采用华东地区特小流域法推求设计洪水。尤溪干流尤溪河口控制断面设计洪峰流量为 4093 立方米每秒，相应洪水位为 65.00 米；音头溪音头中桥控制断面设计洪峰流量为 107 立方米每秒，相应洪水位为 172.40 米；大莱坑溪河口控制断面设计洪峰流量为 52 立方米每秒，相应洪水位为 149.02 米；清溪下川二级电站拦河坝、大头桥村拦水坝、玉润村拦水坝控制断面设计洪峰流量分别为 911、831、742 立方米每秒，相应洪水位分别为 152.12、173.92、211.85 米；纲纪溪交通桥控制断面设计洪峰流量为 311 立方米每秒，相应洪水位为 142.90 米；玉肖溪河口控制断面设计洪峰流量为 406 立方米每秒，相应洪水位为 214.42 米；新岭溪中田电站水库控制断面设计洪峰流量为 626 立方米每秒，相应洪水位为 130.28 米；目坑里溪河口控制断面设计洪峰流量为 104 立方米每秒，相应洪水位为 132.68 米；新墙溪河口控制断面设计洪峰流量为 77 立方米每

秒，相应洪水位为 162.40 米。

（二）同意 5 年一遇涝水计算方法和成果。坂面镇正山村堤段涝片集水面积为 0.02 平方公里，设计流量为 0.03 立方米每秒；坂面镇下川村堤段涝片集水面积为 1.03 平方公里，设计流量为 14.10 立方米每秒；坂面镇坂面村护岸段左岸、右岸涝片集水面积均为 0.10 平方公里，设计流量均为 0.15 立方米每秒；台溪乡玉涧村堤段左岸、右岸涝片集水面积分别为 0.13、0.14 平方公里，设计流量分别为 0.20、0.31 立方米每秒；台溪乡象山工业园区堤段涝片集水面积为 0.15 平方公里，设计流量为 2.10 立方米每秒；台溪乡清溪村护岸段涝片集水面积为 0.05 平方公里，设计流量为 0.70 立方米每秒；台溪乡凤山村堤段涝片集水面积为 0.99 平方公里，设计流量为 13.5 立方米每秒；溪尾乡纲纪村堤段左岸、右岸涝片集水面积分别为 0.64、0.45 平方公里，设计流量分别为 0.99、0.70 立方米每秒；洋中镇际口村堤段左岸、右岸涝片集水面积分别为 1.18、0.53 平方公里，设计流量分别为 5.1、0.83 立方米每秒；西滨镇刘坂村堤段涝片集水面积为 0.74 平方公里，设计流量分别为 10.50 立方米每秒。

（三）同意分期设计洪水成果。

（四）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，提升改造坂面水位站。

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, 地震基本烈度为 VI 度。

(二) 基本同意各堤段堤(岸)工程地质条件及评价。

1. 坂面镇正山村堤段桩号 ZSY0+000-0+071 堤基为强风化砂岩, 堤基工程地质条件良好(A类); 桩号 ZSY0+071-0+172 堤基土层为全风化砂岩, 堤基工程地质条件较好(B类)。

2. 坂面镇下川村堤段桩号 XY0+000-0+160 堤基为素填土, 存在沉降与不均匀沉降、抗渗稳定等工程地质问题, 堤基工程地质条件较差(C类); 桩号 XY0+160-0+413 堤基为全风化凝灰熔岩, 堤基工程地质条件较好(B类); 桩号 XY0+413-0+645 堤基为素填土、粉质粘土, 存在沉降与不均匀沉降、抗渗稳定等工程地质问题, 堤基工程地质条件较差(C类); 桩号 XY0+645-0+730 堤基为素填土, 下部为淤泥质粘土、细砂及卵石, 存在沉降与不均匀沉降、抗滑稳定、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)。

3. 坂面镇坂面村护岸段岸坡土层主要为杂填土、粉质粘土, 局部为细砂, 护岸地基存在渗漏与渗透变形、抗冲刷稳定性差等工程地质问题。

4. 台溪乡玉涧村堤段堤基为全~强风化凝灰熔岩, 堤基工程地质条件较好(B类)。

5. 台溪乡象山工业园区堤段堤基为全~强风化凝灰熔岩, 堤基工程地质条件较好(B类)。

6. 台溪乡清溪村护岸段岸坡土层主要为素填土、淤泥质粘土、粉质粘土、细砂、卵石，存在沉降与不均匀沉降、渗漏与渗透变形、抗滑稳定性差、抗冲刷稳定性差等工程地质问题。

7. 台溪乡凤山村堤段堤基为全~强风化凝灰熔岩，堤基工程地质条件较好（B类）。

8. 溪尾乡纲纪村堤（岸）段左岸护岸地基主要为素填土、耕植土、细砂、卵石存在沉降与不均匀沉降、渗漏与渗透变形、抗滑稳定性差、抗冲刷稳定性差等工程地质问题。右岸堤防桩号GY0+000-0+100、GY0+700-1+028、GY1+319-1+357堤基为卵石、下伏全~强风化碎斑熔岩，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）；桩号GY0+100-0+700、GY1+028-1+319堤基为全~强风化碎斑熔岩，堤基工程地质条件较好（B类）。

9. 洋中镇际口村堤段桩号JZA0+000-0+066、JZA0+413-0+532、JY0+000-0+203、JY0+430-1+119、JY1+457-1+522堤基为全风化碎斑熔岩，堤基工程地质条件较好（B类）；桩号JZA0+066-0+413堤基为卵石，下部为全风化岩，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好（B类）；桩号JZA0+532-1+675、JZB0+000-0+197堤基为细砂、卵石，下伏全风化碎斑熔岩，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）；桩号JY0+203-0+430、JY1+119-1+457、JY1+522-1+871堤基为卵石，下伏全~强风化

碎斑熔岩，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）。

10. 洋中镇区护岸段岸坡地基为细砂层、素填土，存在沉降与不均匀沉降、渗漏与渗透变形、抗滑稳定性差、抗冲刷稳定性差等工程地质问题。

11. 西滨镇刘坂村堤段桩号 LBA0+000-0+050 堤基为素填土、填石，下伏全~强风化岩，存在不均匀沉降、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）；桩号 LBA0+050-0+172、LBB0+000-0+132 堤基为细砂、卵石，下伏全~强风化砂岩，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）基本同意穿堤涵（管）工程地质条件及评价。

（四）基本同意天然建筑材料的勘查评价。已勘察的西滨镇土料场、际口村土料场、台溪乡土料（推荐）及溪尾乡土料场（备用）4个土料场，富磊建筑原料厂和大国兰砂石料厂2个砂（砾）、石料场厂售卖点，其储量和质量满足要求。

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。通过新建堤防、护岸、穿堤（岸）排水管等，提高和完善尤溪城镇防洪排涝体系，保障防洪排涝安全。

(二) 同意各堤段防洪标准为 10 年一遇，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) 同意工程建设规模：建设堤（岸）总长 11.153 公里，其中新建堤防长 8.983 公里，新建护岸长 2.170 公里；新建排水箱涵 7 座，新建穿堤涵管 39 处。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和标准

1. 同意堤防、护岸级别为 5 级。

2. 同意坂面镇下川村段、台溪乡象山工业园段、溪尾乡纲纪村段、洋中镇际口村段左岸、西滨镇刘坂段等 5 座箱涵级别为 4 级，其余涵（管）级别为 5 级。

3. 同意堤防和沿线穿堤建筑物均不进行抗震计算。

4. 同意工程合理使用年限为 30 年。堤防、护岸合理使用年限为 20 年，排涝箱涵（管）建筑物合理使用年限为 30 年。

(二) 工程总布置

同意堤防（护岸）及穿堤建筑物的总体布置方案。本工程包括堤防（护岸）共 11 段。主要布置如下：

1. 坂面镇正山村堤段：建设范围为正山村音头溪右岸，建设内容包括新建堤防长 0.172 公里，新建穿堤涵管 1 处。堤防起点位于村道，终点闭合于音头中桥。

2. 坂面镇下川村堤段：建设范围为下川村清溪右岸，建设

内容包括新建堤防长 0.790 公里，新建箱涵 1 座，新建涵管 3 处。堤防起点位于村桥，终点闭合于下游支流处 G534 国道。

3. 坂面镇坂面村护岸段：建设范围为坂面村大莱坑溪，建设内容包括新建护岸长 0.714 公里，新建涵管 2 处。护岸起点位于村桥，终点位于下游村桥。

4. 台溪乡玉涧村堤段：建设范围为玉涧村清溪两岸，建设内容包括新建堤防长 0.656 公里，新建涵管 4 处。其中左岸堤防长 0.328 公里，起点位于支流玉肖溪河口村桥，终点闭合于下游村桥；右岸堤防长 0.328 公里，起点位于上游山体，终点闭合于 733 县道。

5. 台溪乡象山工业园区堤段：建设范围为象山工业园区清溪右岸，建设内容包括新建堤防长 0.415 公里，新建箱涵 1 座，新建涵管 2 处。堤防起点及终点均与 733 县道路基衔接。

6. 台溪乡清溪村护岸段：建设范围为清溪村清溪左岸，建设内容包括新建护岸长 0.275 公里，新建涵管 1 处。护岸起点及终点均与现状护岸衔接。

7. 台溪乡凤山村堤段：建设范围为凤山村清溪左岸，建设内容包括新建堤防长 1.546 公里，新建箱涵 1 座，新建涵管 11 处。堤防起点位于凤山桥，终点闭合于义亭后桥。

8. 溪尾乡纲纪村堤（岸）段：建设范围为纲纪村纲纪溪两岸，建设内容包括新建堤防、护岸总长 2.275 公里，新建箱涵 1 座，新建涵管 4 处。其中左岸护岸长 0.918 公里，起点位于纲纪

村桥下，终点位于下游山体；右岸堤防长 1.357 公里，起点位于现状已建堤防，终点闭合于下游山体。

9. 洋中镇际口村堤段：建设范围为际口村新岭溪两岸，建设内容包括新建堤防总长 3.743 公里，新建箱涵 2 座，新建涵管 10 处。其中左岸 A 段堤防长 1.675 公里，起点位于上游山体，终点闭合于 734 县道；左岸 B 段堤防长 0.197 公里，起点位于 734 县道，闭合于寺庙；右岸堤防长 1.871 公里，起点位于上游山体，终点闭合于支流汇合口。

10. 洋中镇区护岸段：建设范围为洋中镇区新墙溪两岸，建设内容包括新建护岸总长 0.263 公里。其中镇区上游段右岸护岸长 0.086 公里，起点位于熟客食品有限公司，终点位于现状桥；下游段左岸护岸长 0.036 公里，起点位于现状道路，终点位于现状桥；右岸护岸长 0.141 公里，起点位于信达纸业有限公司小桥，终点位于尤溪防洪二期建设堤防。

11. 西滨镇刘坂村堤段：建设范围为刘坂村新墙溪尤溪左岸，建设内容包括新建堤防总长 0.305 公里，新建箱涵 1 座，新建涵管 1 处。其中上段右岸堤防长 0.172 公里，起点位于支流口处现状道路，终点闭合于现状挡墙；下游段左岸堤防长 0.133 公里，起点位于现状挡墙，终点闭合于现状房屋挡墙。

（三）主要建筑物

1. 基本同意根据不同堤段地形、地质条件推荐的堤型。基本同意堤防的筑堤材料、填筑标准、地基处理措施及断面设计。

基本同意堤基防渗型式和处理措施。

(1) 坂面镇正山村堤段采用土堤，迎水面护坡采用生态混凝土砌块。

(2) 坂面镇下川村堤段桩号 XY0+000-0+018、XY0+423-0+645 采用素混凝土防洪墙；桩号 XY0+018-0+423 采用复合式堤，上部土堤迎水面护坡采用生态混凝土砌块，下部采用重力式素混凝土挡墙；桩号 XY0+645-0+790 采用素混凝土防洪墙。

(3) 坂面镇坂面村护岸段采用重力式素混凝土墙式护岸。

(4) 台溪乡玉涧村堤段采用复合式堤，上部土堤迎水面护坡采用生态混凝土砌块，下部采用重力式素混凝土挡墙。

(5) 台溪乡象山工业园区堤段采用复合式堤，上部土堤迎水面护坡采用水土保持毯，下部采用重力式素混凝土挡墙。

(6) 台溪乡清溪村护岸段采用仰斜式素混凝土墙式护岸。

(7) 台溪乡凤山村堤段采用复合式堤，上部土堤迎水面采用生态混凝土砌块护坡，下部采用重力式素混凝土挡墙。

(8) 溪尾乡纲纪村堤段护岸和堤防均采用复合式，上部土堤迎水面护坡采用生态混凝土砌块，下部采用重力式素混凝土挡墙。

(9) 洋中镇际口村堤段桩号 JZA0+866-0+972 采用素混凝土防洪墙；其余段采用复合式堤，上级土堤迎水面护坡采用生态混凝土砌块，下级护岸采用重力式素混凝土挡墙。

(10) 洋中镇区护岸段采用墙式护岸，其中上游段右岸、下

游段右岸采用生态框式护岸，下游段左岸采用仰斜式素混凝土墙式护岸。

(11) 西滨镇刘坂村堤段桩号 LBA0+000-0+024 采用素混凝土防洪墙；桩号 LBB0+080-0+132 采用土堤；桩号 LBA0+024-0+172、LBB0+000-0+080 采用埋石混凝土防洪墙。

2. 基本同意穿堤涵（管）的结构布置型式。新建箱涵均采用钢筋混凝土箱涵，其中坂面镇下川村段、洋中镇际口村段左岸新建箱涵各 1 座，单孔，孔口尺寸为 3.0×2.5 米（宽×高，下同）；台溪乡象山工业园段新建箱涵 1 座，2 孔，孔口尺寸为 2.0×2.0 米；洋中镇际口村段右岸、台溪乡凤山村段新建箱涵各 1 座，单孔，孔口尺寸为 2.0×2.0 米；溪尾乡纲纪村段、西滨镇刘坂村段新建箱涵各 1 座，单孔，孔口尺寸为 2.5×2.0 米。新建涵管采用直径分别为 0.8 米、1.0 米、1.2 米的预制钢筋混凝土管。

3. 基本同意堤防（护岸）抗滑抗倾稳定、渗流稳定、堤身沉降及堤岸防冲计算方法与成果。

4. 基本同意穿堤涵（管）过流能力计算成果。

5. 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及防腐蚀措施。

六、消防设计

基本同意消防设计内容。

七、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 18 个月。

八、建设征地和移民安置

- (一) 同意工程建设征地范围。

(二) 基本同意实物调查成果。工程建设永久征地 168.29 亩，施工临时用地 31.79 亩；涉及房屋 4984.65 平方米，零星树木 841 株（丛），人行便道 0.83 公里，路灯 10 杆；影响专业项目包括四级公路 0.15 公里、汽车便道 1.17 公里，输变电 0.4 千伏线路 1.2 公里、杆、10 千伏线路 1.35 公里、杆，通讯光缆 0.05 公里、杆，污水处理设施 1 处。未涉及压覆矿、文物设施。

- (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。

2. 同意本工程移民生产安置采取选择一次性货币补偿后自谋职业安置方式，至规划水平年，需生产安置 26 人。本工程不涉及搬迁安置人口。

- (四) 同意土地复垦初步方案及耕地占补平衡分析。

- (五) 同意专项设施处理方案。

- (六) 同意移民安置实施总进度及年度计划。

九、环境保护设计

(一) 同意环境影响的复核成果。

(二) 基本同意陆生生态保护措施设计。加强环境保护宣传教育，强化施工管理，优化施工布置，严格限制施工范围，施工结束后及时对施工迹地进行生态修复。

(三) 基本同意施工区和移民安置区环境保护措施设计。

(四) 基本同意施工期污染防治措施设计。

(五) 基本同意环境管理和监测方案设计。

十、水土保持设计

(一) 同意水土流失防治责任范围，其面积为 19.13 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) 基本同意弃渣场及其防护工程设计。

(四) 基本同意表土保护利用与土地整治工程设计。

(五) 基本同意植被恢复与建设工程设计。

(六) 基本同意水土保持工程施工组织设计。

(七) 基本同意水土保持监测与管理设计。

十一、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。

十二、工程管理设计

(一) 同意由尤溪县河务管理中心负责运行期管理，属事业性质；由尤溪县闽江上游防洪工程建设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。

(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的内容。

十三、工程信息化

基本同意工程信息化设计。

十四、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20192.64万元，其中工程部分投资14981.31万元，建设征地移民安置补偿投资3847.93万元，环境保护工程投资961.39万元，水土保持工程投资402.01万元。

(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46.81万元，总投资减少比例为0.23%。

十五、经济评价

基本同意国民经济评价的结论。

附表：闽江尤溪流域防洪三期工程（尤溪段）设计概算审定表

福建省水利厅项目评审中心

2025年4月15日



附表

闽江尤溪流域防洪三期工程（尤溪段）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	10312.45			10312.45
1	堤防工程	9903.92			9903.92
2	建筑物工程	157.39			157.39
3	房屋建筑工程	137.31			137.31
4	信息化与自动化系统设施工程	113.83			113.83
第二部分	机电设备及安装工程	1.62	437.56		439.18
第三部分	施工临时工程	1833.41			1833.41
1	施工导流工程	856.05			856.05
2	施工交通工程	69.00			69.00
3	施工场外供电工程	145.50			145.50
4	施工专项工程	365.87			365.87
5	施工房屋建筑工程	163.76			163.76
6	其他施工临时工程	233.23			233.23
第四部分	独立费用			1682.87	1682.87
1	建设管理费			173.27	173.27
2	招标业务费			37.24	37.24
3	技术经济服务费			49.53	49.53

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
4	工程造价咨询服务费			85.97	85.97
5	工程建设监理费			212.08	212.08
6	生产准备费			41.06	41.06
7	工程科学研究试验费			24.30	24.30
8	工程勘测设计费			854.46	854.46
9	专项评价费			62.93	62.93
10	竣工图编制费			25.33	25.33
11	其他			116.72	116.72
	一至四部分投资合计				14267.91
	基本预备费				713.40
	静态总投资				14981.31
II	建设征地移民补偿投资				3847.93
III	环境保护工程投资				961.39
IV	水土保持工程投资				402.01
V	工程投资总计 (I ~ IV)				20192.64

