

福建省水利厅项目评审中心

闽水评技〔2026〕79号

福建省漳州市龙海区南溪水闸除险加固工程 可行性研究报告评审意见

福建省水利厅：

根据项目技术评审任务书（任务编号：行政审批 2025-168），2026 年 6 月 15 日，我中心在福州组织召开《福建省漳州市龙海区南溪水闸除险加固工程可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）评审会，参加会议的有省水利厅政法与审批处、运管处，漳州市水利局，龙海区水利局、交通局，漳州市龙海区南溪桥闸工作站（建设单位）及福建省水利水电勘测设计研究院有限公司（编制单位）等单位的代表和评审专家。会议听取了编制单位关于《可研报告》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。编制单位根据评审专家组意见修改

完善《可研报告》，于 2026 年 6 月 18 日提交《可研报告》（报批稿）。

我中心审核认为：《可研报告》（报批稿）的编制深度、质量基本符合《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

南溪水闸位于漳州市龙海区东泗乡松浦村南溪主流河道下游，闸址以上流域面积 562 平方公里，多年平均年径流量 5.6 亿立方米。水闸于 1965 年动工，1966 年建成，水闸共 27 孔，总净宽 103 米，闸槛高程-1.50 米，采用平面闸门，螺杆式启闭机。

水闸运行已近 60 年，受早期经济技术水平限制，南溪水闸存在建筑物级别偏低，防洪标准低，抗震能力差等问题，虽经数次抢险以及 1998 年除险加固，水闸仍存在安全隐患。根据 2025 年安全鉴定，福建省水利厅以“闽水审批〔2025〕149 号文”审定水闸安全类别为四类闸，水闸存在结构、抗震、渗流、金属结构、电气设备等安全问题和过流能力不足问题。

南溪水闸是九龙江下游西溪“一条龙”水利网的骨干工程，在结构和运行安全、防洪安全、用水安全、水生态等方面存在明显短板。因此，实施南溪水闸除险加固工程是十分必要和迫切的。

二、水文

（一）同意以诏安水文站为参证站、采用水文比拟法推求闸址径流的方法和成果。闸址多年平均流量为 17.8 立方米每秒。

(二) 基本同意闸址设计洪水成果。闸址 30、100 年一遇洪峰流量分别为 2080、2720 立方米每秒。

(三) 基本同意施工洪水计算成果。闸址 10~4 月 10 年一遇洪峰流量 308 立方米每秒。

(四) 基本同意闸址多年平均输沙量为 29.22 万吨。

(五) 基本同意闸址水位流量关系成果。

(六) 基本同意设计潮位成果。闸址下游 50 年一遇设计最高潮位 5.36 米。

(七) 基本同意水情自动测报系统和“水利工程带水文”的建设内容。

三、工程地质

(一) 同意区域地质评价。工程区基本地震动峰值加速度 0.15g，地震动反应谱特征周期 0.40 秒，地震基本烈度Ⅶ度。

(二) 基本同意闸址工程地质评价，基本同意推荐原闸址作为建设场址。闸基置于全风化或强风化基岩上，承载力满足要求。闸基主要存在渗漏与渗透变形问题。

(三) 基本同意鱼道的场址工程地质条件评价结论。

(四) 基本同意施工导截流建筑物的场址工程地质条件评价结论，下阶段进一步查明纵向围堰、导流明渠的地质条件，优化施工导截流方案。

(五) 同意天然建筑材料勘查评价结论。所需的土料、石料储量、质量满足要求。

四、工程任务和规模

(一) 同意工程任务为排洪、灌溉、蓄淡、挡潮。灌溉范围为龙海区的东泗乡、东园镇、海澄镇、白水镇等乡镇。

(二) 同意基准年为 2023 年，设计水平年为 2035 年，灌溉保证率为 90%。

(三) 同意水闸正常蓄水位为 2.80 米。

(四) 基本同意水闸设计洪水位计算成果。30 年一遇闸前洪水位为 7.07 米，100 年一遇闸前洪水位为 8.08 米。

(五) 同意水闸 30、100 年一遇洪水设计下泄流量分别为 2080、2720 立方米每秒；相应上游水位分别为 7.07、8.08 米；下游水位分别为 6.87、7.80 米。

(六) 同意水闸总净宽为 110 米，共布置 10 孔，闸槛高程 -1.50 米。

(七) 基本同意水闸运行调度规则。

五、节水评价

(一) 基本同意现状用水水平评价与节水潜力分析。

(二) 同意确定的节水目标与指标。

(三) 基本同意节水符合性评价。

(四) 基本同意节水措施方案及节水效果评价。

六、工程布置及建筑物

(一) 工程等别和标准

1. 同意工程等别为 II 等，南溪水闸闸室、消能防冲设施及两

岸连接建筑物、集鱼室的建筑物级别为 2 级，鱼道的建筑物级别为 3 级。

2. 同意水闸防洪标准采用 30 年一遇设计、100 年一遇校核，潮水标准采用 50 年一遇设计。

3. 同意水闸的抗震设计烈度为Ⅶ度。

4. 同意南溪水闸、集鱼室的合理使用年限为 100 年，鱼道的合理使用年限为 50 年。

（二）工程选址及选线

基本同意选择旧闸址作为推荐闸址。

（三）工程布置

基本同意工程总体布置，主要包括南溪水闸及附属配套工程、过鱼建筑物、防汛应急抢险道路等建筑物。

南溪水闸由闸室、消能防冲设施及两岸连接建筑物组成；过鱼建筑物位于水闸左侧，由鱼道、集鱼室及控制闸组成；防汛应急抢险改建道路由南溪水闸工作桥和左右岸连接道路组成。

（四）主要建筑物

1. 基本同意闸室结构型式。闸室采用开敞式平底板，长 20.5 米。闸墩与底板连接采用整体式底板、墩中分缝型式。拦河闸单孔净宽 11 米，采用平面钢闸门，设工作闸门及上、下游检修闸门。闸墩顶部设启闭房、工作桥及检修桥。

2. 基本同意水闸消能防冲型式。闸室上游设浆砌条石铺盖段长 20 米，下游消能防冲设施由消力池、海漫及抛石防冲槽组成，

采用分区底流消能，水闸中部 4 孔为先启孔、两侧各 3 孔为后启孔，消力池长 19m。

3. 基本同意闸室地基采用帷幕灌浆和高压旋喷桩防渗墙防渗，两侧设防渗刺墙。下阶段应根据地质详勘优化地基处理。

4. 基本同意水闸上、下游翼墙采用钢筋混凝土扶臂式挡墙结构，翼墙部分地基采用换填处理。

5. 基本同意鱼道设计。

6. 基本同意防汛应急抢险道路改建方案。

7. 基本同意工程安全监测设计。

七、机电及金属结构

(一) 电气

1. 基本同意水闸供电和电气主接线的方案。采用 2 回 10kV 供电，并配备 1 台 100 千瓦柴油发电机组。

2. 基本同意主要电气设备选择和布置方式。

(二) 金属结构

1. 基本同意南溪水闸工作闸门采用平面钢闸门、液压启闭机启闭。

2. 基本同意检修闸门采用平面钢闸门、台车式启闭机启闭。

3. 基本同意鱼道金属结构设计。

4. 基本同意金属结构防腐蚀设计。

(三) 消防

基本同意工程消防设计。

八、施工组织设计

(一) 同意施工导流标准采用枯水期 10-4 月 10 年一遇。

(二) 基本同意导流方式、导流建筑物设计、主体工程施工作业方法和施工总布置方案,下阶段结合地质详勘成果优化施工导流方案。

(三) 基本同意施工总工期为 24 个月。

九、建设征地与移民安置、环境影响评价和水土保持

基本同意建设征地和移民安置规划、环境影响评价和水土保持方案,具体以批复的专项报告为准。

十、劳动安全与工业卫生、节能评价、社会稳定风险分析

基本同意劳动安全与工业卫生、节能评价、社会稳定风险分析的内容。

十一、工程管理

(一) 基本同意管理机构设置方案和人员编制。

(二) 基本同意工程建设招投标方案。

(三) 基本同意工程管理范围、保护范围和主要管理设施。

十二、工程信息化

基本同意工程信息化建设任务和系统功能。

十三、投资估算

(一) 同意投资估算的编制依据、采用的定额及取费标准。

(二) 工程估算总投资 24240.95 万元。其中工程部分静态投资 21695.28 万元,建设征地和移民补偿静态投资 1257.70 万元,

环境保护工程静态投资 446.12 万元，水土保持工程静态投资 635.19 万元，建设期融资利息 206.67 万元。

十四、经济评价

基本同意国民经济评价结论。

福建省水利厅项目评审中心

2026 年 6 月 18 日



福建省水利厅项目评审中心

2026 年 6 月 18 日 印发