

揭阳市水利局文件

揭市水许可〔2025〕27号

关于揭西县五经富水（京溪园镇美德村至河口段）整治工程初步设计的批复

揭西县水利水电工程建设管理中心：

报来《关于要求审批五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程初步设计的请示》及附件收悉，经研究，现批复如下：

一、工程建设的必要性

五经富水位于榕江南河上游左岸，为榕江南河的一级支流，发源于丰顺县八乡山的楼子嶂，入揭西县后流经五经富镇、京溪园镇，至塔头镇桃溪洲有灰寨水由西北汇入，于东园镇玉湖村汇入榕江南河。流域面积 719km²，河长 65km，坡降 35.2‰。五经富水下游河道主要存在问题有：险工险段多，局部岸坡出现滑塌、失稳，威胁防洪安全；部分堤防边坡长满竹林，影响堤防安全；水闸等穿堤建筑物年久失修，影响排涝安全，部分排涝涵闸没有控制设施，堤防不闭合，存在倒灌缺口；局部堤

段堤顶路为土路，道路交通不畅。本工程采用两岸堤防加固、拆除重建穿堤涵、加固改造排涝涵、新建防汛道路等整治措施，结合揭西县美丽乡村、新农村建设、万里碧道等规划与建设，提高河道的防洪行洪能力，减少洪灾损失，保护围内群众的生命财产安全，同时有助于改善生态环境和美化沿河两岸人居环境，既是“美丽揭西”建设的重要组成部分，也能够很好地促当地美丽乡村建设和旅游休闲产业发展；该项目已列入《全国中小河流治理总体方案（2024-2035）》。因此，实施五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程，提高其防洪能力，是十分迫切和必要的。

二、工程任务和规模

（一）工程任务

同意工程以防洪排涝安全为主，兼顾提升河道的生态环境。

（二）建设内容与工程规模

同意工程治理范围为五经富水京溪园镇美德村至河口段，综合治理河长 12.03km。建设内容主要包括新建防汛道路 9.15km，加固堤防 13.45km，拆除重建 2 座穿堤涵和加固改造 7 座排水涵。

三、工程布置及主要建筑物

（一）工程等别和标准

同意工程设计防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 10 年一遇 24h 降雨 24h 排除，排水涵闸按 10 年一遇暴雨排峰设计；同

意工程主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物为 5 级，临时性建筑物为 5 级；同意本工程地震设防烈度为 7 度。

（二）工程总布置

基本同意工程总体布置和工程主要建筑物设计。

四、施工组织设计

基本同意工程施工总布置方案及施工总进度，同意本工程施工总工期为 24 个月。下阶段应优化弃渣等建设垃圾分类处置方案和临时堆渣场设置方案，落实施工期安全生产措施（含施工扬尘污染防治费），避免清淤土料产生二次污染。严格要求弃土、弃渣运至指定地点处理，确保弃渣使用安全与规范，依法依规按程序完善弃土处置等相关手续。

五、工程管理

（一）建设管理

1.同意工程项目法人为揭西县水利水电工程建设管理中心，负责工程建设管理工作。在工程建设期间，项目法人应严格实行项目法人责任制、招标投标制、合同管理制、建设监理制；严格执行水利工程建设项目的程序；严格执行质量管理、安全生产和疫情防控的有关规定；严格执行质量管理、安全生产的有关规定，全面落实质量、安全责任制。

2.工程建设期间，应按有关规定做好环境保护、水土保持等工作；严格执行保障农民工工资支付、水利基建财务有关规定，全面规范项目资金和账务管理，实行财政集中支付管理，做到专户专账。

3.工程建设期间应做好工程档案管理工作；工程建成后，应及时进行工程竣工验收。

（二）建后管理

1.同意工程建成后移交给由所在地的镇人民政府负责工程的日常运行管理工作。工程所在地的镇人民政府要明确工程管理岗位职责和管护责任，按制定的“河长制”管理制度要求，建立河道管理长效机制，落实工程管护经费，确保工程正常运行。

2.基本同意划定的工程管理范围及保护区范围。

3.基本同意工程管理办法及管理经费测算。

六、工程概算

经审核，核定工程概算总投资 6988.98 万元，其中建筑工程 5382.88 万元，金属结构及安装工程 17.8 万元，临时工程 385.43 万元，独立费用 702.92 万元，预备费 324.35 万元，建设征地移民补偿静态投资 230.21 万元（单独计列，不列入概算总投资），水土保持工程投资 130.1 万元，环境保护工程投资 45.4 万元。

七、水土保持方案编报与审批

根据《中华人民共和国水土保持法》等法律规定，水土保持方案审批应在工程开工前完成。

八、其他

工程主管部门揭西县水利局和项目法人揭西县水利水电工程建设管理中心应结合中小河流治理任务要求，督促设计单位在技施阶段，按照《广东省水利厅关于做好中小河流治理工程

布设信息化三要素监测设施的通知》（粤水建设函〔2020〕1011号）的要求，完善项目信息化三要素设计，同时进一步优化、完善工程设计和施工组织方案，按期完成建设任务。其他同意《五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程初步设计报告审查意见》。

- 附件：1.五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程初步设计报告审查意见
2.工程招标核准意见表



公开方式：主动公开

抄送：省水利厅、揭阳市财政局、揭西县水利局，中水珠江规划勘测有限公司

揭阳市水利局办公室

2025年4月15日印发

附件：

五经富水京溪园镇美德村至河口段整治 工程初步设计报告审查意见

五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程位于五经富水下游，涉及揭西县京溪园镇、塔头镇、东园镇、凤江镇等4个乡镇。工程任务是以防洪排涝为主，兼顾提升河流生态环境。2024年5月，中水珠江规划勘测设计有限公司编制完成了《五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程初步设计报告（送审稿）》（以下简称《初设报告》）。广东省水利厅对项目进行了合规性审查，于2024年7月30日印发《广东省水利厅关于印送揭阳市揭西县五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程和揭西县横江河（良田段二期）治理工程初步设计报告合规性审查意见的通知》（粤水建设〔2024〕1257号）。

2024年8月7日，市水利局组织召开《初设报告》评审会。参加会议的有：揭西县水利局、京溪园镇、塔头镇、东园镇、凤江镇政府和中水珠江规划勘测设计有限公司等单位的代表。会后，提出了补充修改意见。设计单位据此对《初设报告》进行了修改补充，2024年12月底提交修改后的《初设报告》。经审查，修改后的《初设报告》基本达到《水利水电工程初步设计报告编制规程》、《广东省中小河流治理工程设计指南》（SL619-2021）要求，主要审查意见如下：

一、工程建设的必要性

五经富水位于榕江南河上游左岸，为榕江南河的一级支流，发源于丰顺县八乡山的楼子嶂，入揭西县后流经五经富镇、京溪园镇，至塔头镇桃溪洲有灰寨水由西北汇入，于东园镇玉湖村汇入榕江南河。流域面积 719km²，河长 65km，坡降 35.2‰。五经富水下游河道主要存在问题有：险工险段多，局部岸坡出现滑塌、失稳，威胁防洪安全；部分堤防边坡长满竹林，影响堤防安全；水闸等穿堤建筑物年久失修，影响排涝安全，部分排涝涵闸没有控制设施，堤防不闭合，存在倒灌缺口；局部堤段堤顶路为土路，道路交通不畅。本工程采用两岸堤防加固、拆除重建穿堤涵、加固改造排涝涵、新建防汛道路等整治措施，结合揭西县美丽乡村、新农村建设、万里碧道等规划与建设，提高河道的防洪行洪能力，减少洪灾损失，保护围内群众的生命财产安全，同时有助于改善生态环境和美化沿河两岸人居环境，既是“美丽揭西”建设的重要组成部分，也能够很好地促当地美丽乡村建设和旅游休闲产业发展；该项目已列入《全国中小河流治理总体方案（2024-2035）》。因此，实施五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程，提高其防洪能力，是十分迫切和必要的。

二、水文

（一）基本同意设计洪水成果，20 年一遇洪峰流量塔头拦河闸闸址处为 2567m³/s、桃溪洲处为 2627m³/s、五经富水河口为 2760m³/s。

(二) 基本同意桩号 WJ0+000.0~WJ8+300.0 的 P=5%和 P=10%的设计水面线采用《揭西县龙潭联围(塔京联围)堤围达标加固工程可行性研究报告》成果, P=20%和 P=50%的设计水面线采用本次计算成果; 桩号 WJ8+400.0~WJ12+423.3 的 P=5%、P=10%、P=20%和 P=50%设计水面线采用已批复的《揭西县五经富水(京溪园段)治理工程初步设计报告》(2019年9月)成果, 下阶段应结合近年洪水灾害调查资料, 复核设计水面线成果。

(三) 基本同意施工期各枯水期设计洪水计算成果。下阶段应明确排水涵内外江施工洪水位。

(四) 基本同意排水涵闸洪峰流量采用广东省经验公式计算成果。

(五) 基本同意泥沙分析成果。

三、工程地质

(一) 区域构造稳定性及地震基本烈度

同意工程区域地质构造相对稳定的评价意见。根据《中国地震动参数区划图(GB18306-2015)》, 本工程场区地震动峰值加速度为 0.10g, 地震动反应谱特征周期为 0.35s, 相当于地震基本烈度为 VII 度区。

(二) 工程地质

1、基本同意对堤(岸)、涵闸、新建防汛道路工程地质的评价, 提供的堤(岸)、涵闸各土层物理力学参数建议值基本

合理。工程存在的主要工程地质问题是堤（岸）土层渗透性较大，抗冲刷能力一般。

2、同意地表河水与地下水对混凝土结构、钢筋混凝土结构中的钢筋、钢结构腐蚀性评价。

3、下阶段应补充险工险段和穿堤涵闸勘察工作。

（三）基本同意天然建筑材料勘察成果。本工程所用砂料、土料、石料采用就近外购的方式，材料运距基本合适。

四、工程任务和规模

（一）工程任务

本工程任务以防洪排涝为主，兼顾提升河流生态环境。

（二）工程规模

1、基本同意治理河长 12.03km。

2、基本同意加固堤防长度 13.45km。

3、基本同意新建防汛道路 9.15km。

4、基本同意重建八亩洋、洋子沙排水涵共 2 座。

5、基本同意加固里 4#、里 5#、美 1#、美 2#、塔 5#、塔 6#、塔 10#排水涵共 7 座。

五、工程总布置及主要建筑物

（一）工程等别和标准

1、根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），工程主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物为 5 级，临时性建筑物为 5 级。

2、同意工程设计防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 10 年一遇 24h 降雨 24h 排除，排水涵闸按 10 年一遇暴雨排峰设计。

3、同意本工程地震设防烈度为 7 度。

(二) 工程总布置

基本同意堤防加固沿现状堤线走向布置，河道治理不改变原河道走势，按行洪和排涝安全要求，进行堤防加固和新建防汛道路。

(三) 堤防工程

1、基本同意对五经富水左岸桩号 ZD0+000~ZD2+749、ZD3+470~ZD3+994 、 ZD8+714~ZD11+590 、 右岸桩号 YD3+120~YD3+735、YD4+132~YD10+814 段 13.45km 堤防加固。

2、基本同意加固堤防堤顶宽不小于 6m；临水坡清表、修整边坡，设计坡比 1: 2，采用 C30 砼框格梁分格植草护坡，纵向框格梁间距 5m，框格梁断面尺寸 200×400mm，框格梁内撒草籽植草护坡，下铺 100mm 厚腐殖土，坡脚设 C25 砼挡墙固脚，断面尺寸 800×1300mm，挡墙外侧开挖面采用抛石回填；背水坡清表、修整边坡，坡比为 1: 2，采用撒草籽植草护坡，下铺 100mm 厚腐殖土，坡脚设 C25 砼挡墙护脚，断面尺寸 500×500mm。下阶段应分析河道流态，合理调整砼框格设计，同时进一步优化撒草籽植草护坡设计，结合周边环境，不同堤段撒不同草籽，营造有特色的宜人风景。

3、基本同意对五经富水左岸桩号 ZD1+500~ZD1+680 段 0.18km 堤基采用高压摆喷防渗墙处理。下阶段应优化防渗设计方案。

(四) 险工险段

1、基本同意左岸桩号 ZD10+025~ZD10+225、右岸桩号桩号 YD7+050~YD7+240 段工程护堤长度 0.39km。

2、基本同意护堤措施。新建护堤采用护壁桩+抛石体方式进行防护。护壁桩外侧设抛石体，抛石体平台顶宽 3m，坡比为 1:2。

3、下阶段应进一步分析施工条件，结合补充地勘工作，优化护堤措施。

(五) 穿堤建筑物

1. 八亩洋排水涵

(1)同意五经富水左岸桩号 ZD2+685 处原址重建八亩洋排水涵。

(2)基本同意排水涵涵身采用 C30 钢筋砼箱涵结构，单孔，尺寸为 2m×2m，壁厚 0.5m，设 0.4m×0.4m 贴角，出口设双开矩形拍门。内涌、外江侧均设抛石护底及八字形翼墙结构，翼墙墙身采用 C25 素砼。消能采用 C30 钢筋砼底流消能，消力池池深 0.7m，池长 11.5m，底板厚 0.5m。重建后新开挖平行于涵洞方向排水沟 25m，原垂直于涵洞方向排水沟回填。

(3)下阶段应视开挖断面，调整截渗环形状与尺寸，同时做好新老堤结合措施。

2. 洋子沙排水涵

(1)同意五经富水右岸桩号YD1+790处原址重建洋子沙排水涵。

(2)基本同意排水涵涵身采用C30钢筋砼箱涵结构，单孔，尺寸为2.5m×2m，壁厚0.5m，设0.4m×0.4m贴角，出口设双开矩形拍门。内涌侧设抛石护底及一字形翼墙结构，外江侧设抛石护底及八字形翼墙结构，翼墙墙身采用C25素砼。消能采用C30钢筋砼底流消能，消力池池深0.8m，池长13.5m，底板厚0.5m。

(3)下阶段应视开挖断面，调整截渗环形状与尺寸，同时做好新老堤结合措施。

3. 箱涵

(1)基本同意对美1#(桩号ZD2+015.5)、美2#(桩号ZD0+614)、塔10#(桩号YD2+474.2)处3座箱涵进行加固。

(2)基本同意箱涵进口设上游护底，出口设双开矩形拍门、下游护底，护底材料采用抛石。内涌、外江侧均设八字形翼墙结构，翼墙墙身采用C25素砼。消能采用C30钢筋砼底流消能，消力池池深0.75m，池长15.5m，底板厚0.8m。

4. 管涵

(1)基本同意对里4#(桩号ZD4+646.1)、里5#(桩号ZD4+019.6)、塔5#(桩号YD9+200)、塔6#(桩号YD8+200)处4座管涵进行加固。

(2)基本同意管涵进口进口设上游护底，出口设端墙、圆形拍

门及下游护底，内涌、外江侧均设八字形翼墙结构，翼墙、护底及端墙采用U型槽整体浇筑。

（六）防汛道路

基本同意新建五经富水左岸桩号 ZD0+879~ZD2+749、ZD4+362~ZD6+685、右岸桩号 YD3+120~YD3+735、YD4+132~YD8+474 段 9.15km 防汛道路。新建堤顶防汛道路总宽 5.4m，其中路面净宽 5m，路面结构为从上至下依次为 200mm 厚 C30 砼路面、200mm 厚 6%水泥石屑稳定层，路面两侧设 C25 砼路缘石（200×400）。

六、机电及金属结构

基本同意排水涵金属结构设计。排水涵出口各设置1道钢拍门。钢拍门采用喷砂除锈、热喷锌、涂料封闭的复合保护系统。

七、施工组织设计

（一）施工导流

1、同意本工程施工导流建筑物工程级别为5级，导流洪水标准为施工期5~10年一遇。

2、基本同意排水涵一个枯水期施工导流的方式施工，导流标准内江为5年一遇11~3月施工洪水，外江为20年一遇11~3月施工洪水，导流方式为采用一次围堰拦断，涵闸基坑埋管过流的导流方式。

3、基本同意施工围堰布置方案及堰体型式和设计断面。下一阶段应优化堰体型式和设计断面。

（二）主体工程施工

基本同意主体工程施工方法和机械设备选型。

（三）施工总体布置及施工总进度

基本同意工程施工总体布置方案，施工总工期为24个月。应根据工程特点，进一步合理确定总工期，并做好详细的施工计划安排，保证工程安全度汛。

（四）料源选择及料场开采

基本同意料源规划方案。

（五）基本同意土石方平衡、弃渣处置方案。下阶段应优化弃渣处置和临时堆渣场设置方案，落实施工期安全生产措施（含施工扬尘污染防治费），避免清淤土料产生二次污染。严格要求弃土、弃渣运至指定地点处理，确保弃渣使用安全与规范，依法依规按程序完善弃土处置等相关手续。

八、建设征地及移民安置

（一）基本同意工程永久占地及临时用地范围。

（二）基本同意实物指标调查的方法、内容及成果。

（三）基本同意工程占地补偿投资概算的编制原则、依据；基本同意临时用地、青苗等补偿标准。

九、环境影响评价

本工程的环境影响评价报告按有关规定另行报批，有关投资暂列入工程总投资概算。

十、水土保持

本工程水土保持方案报批按国家和省、市有关规定执行。

十一、劳动安全与工业卫生

基本同意《初设报告》提出的劳动安全与工业卫生设计内容。

十二、节能设计

基本同意《初设报告》提出的节能设计内容。

十三、工程管理

(一) 同意工程建成后由所在地的镇人民政府负责工程的日常运行管理工作。

(二) 基本同意划定的工程管理范围及保护区范围。

(三) 基本同意工程管理办法及管理经费测算。工程所在地的镇人民政府要明确工程管理岗位职责和管护责任，按制定的“河长制”管理制度要求，建立河道管理长效机制，落实工程管护经费，确保工程正常运行。

(四) 下阶段应按要求完善防汛物资备料。

十四、设计概算

(一) 同意工程设计概算所采用的编制原则和定额依据。

(二) 同意主要材料价格按采用揭西县2024年第3季度及2024年10月主要建筑材料综合价。

(三) 同意现场经费、间接费及税金的取费标准。

(四) 经审核，核定工程概算总投资6988.98万元，其中建筑工程5382.88万元，金属结构及安装工程17.8万元，临时工程

385.43万元，独立费用702.92万元，预备费324.35万元，建设征地移民补偿静态投资230.21万元（单独计列，不列入概算总投资），水土保持工程投资130.1万元，环境保护工程投资45.4万元。

十五、经济评价

（一）基本同意经济评价依据和采用的方法。本工程是一宗社会公益性的水利项目，经济评价以国民经济评价为主。

（二）同意国民经济评价结论。经测算，本工程经济内部收益率大于8%，经济净现值大于零，各项经济评价指标合理范围内，工程建设在经济上可行。

附：五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程概算审查对比表

五经富水京溪园镇美德村至河口段整治工程概算审查对比表

单位：万元

序号	工程或费用名称	上报概算	审查概算	增减费用	备注
一	第一部分 建筑工程	5735.68	5382.88	-352.80	
1	一 堤防工程	5394.65	5058.33	-336.32	
2	二 建筑物工程	264.46	247.98	-16.48	
3	三 其他建筑工程	76.57	76.57	0.00	
二	第三部分 金属结构设备及安装工程	17.8	17.8	0.00	
1	一 建筑物工程	17.8	17.8	0.00	
四	第四部分 施工临时工程	399.54	385.43	-14.11	
1	一 导流工程	42.99	42.98	-0.01	
2	二 施工交通工程	103.54	103.53	-0.01	
3	三 施工房屋建筑工程	26.4	26.4	0.00	
4	四 施工降排水工程	0.58		-0.58	
5	十 安全生产措施费	177.33	166.72	-10.61	
6	十一 其他临时工程费	48.71	45.79	-2.92	
五	第五部分 独立费用	793.25	702.92	-90.33	
1	建设管理费	80.6	76.85	-3.75	
2	招标业务费	27.9	27.9	0.00	
3	经济技术咨询费	85.84	81.43	-4.41	
4	工程建设监理费	129.54	122.92	-6.62	
5	工程造价咨询服务费	66.99	63.47	-3.52	
6	工程勘测设计费	325.6	258.15	-67.45	其中：勘测费 119 万元
7	其他	76.78	72.2	-4.58	
	一至五部分投资合计	6946.27	6489.03	-457.24	
	基本预备费	347.31	324.45	-22.86	
I	静态投资	7293.58	6813.48	-480.10	
II	建设征地移民补偿	230.21	230.21	0.00	单独计列，
III	水土保持工程	130.1	130.1	0.00	
IV	环境保护工程	45.4	45.4	0.00	
V	总静态投资	7469.08	6988.98	-480.1	