

揭阳市水利局文件

揭市水许可〔2025〕33号

关于揭西县横江河（良田段二期） 治理工程初步设计的批复

揭西县良田乡人民政府：

报来《关于要求审批揭西县横江河（良田段二期）治理工程初步设计整治工程初步设计的请示》及附件收悉，经商市发展和改革委员会，现批复如下：

一、工程建设的必要性

横江水发源于揭西县北部，与丰顺、五华交界的三县凸，水流从海拔 1222 米的高山上自北向东南流，经西田三对门纳河輦水，至良田龙岭村有榕坑水自西北汇入，至良坪村纳良坪水。横江水横江水库以上河段称良田河，峡谷多，集中落差大，洪水来势凶猛，持续时间短而频。河道主要存在问题有：部分河段处于未设防状态，基本农田未防护；现状堤岸边坡大都为土质边坡，局部河段虽然建设浆砌石护岸，但老化受损，一旦受

到洪水冲击，极易发生河岸崩塌；河道杂草丛生，影响行洪等安全隐患。揭西县横江河（良田段二期）治理工程位于横江水中上游，地处揭西县境内西北部的良田乡，治理河段主要分布在龙岭村、下村和金坑村，治理河长 5.63km；通过修筑满足防洪要求的护岸和相关的穿堤涵闸，进行河道清障和河岸治理、完善水利基础设施，达到提高河段的洪水设防标准，减少洪灾损失，保护沿河两岸群众的生命财产安全，促进革命老区“红色村”基础设施建设和完善，达到巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，改善当地的生态环境和人民生活环境，保障和促进地区社会经济发展，是当地人民群众迫切需要的一项民心工程；该项目已列入《全国中小河流治理总体方案（2024-2035）》。因此，实施揭西县横江河（良田段二期）治理工程，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

同意工程以防洪安全为主，兼顾水环境治理和水生态改善。

（二）建设内容与工程规模

同意工程治理范围为揭西县横江河（良田段二期）治理工程治理河长 5.63km，其中龙岭段 1.38km、下村段 2.79km、金坑段 1.07km 和金坑支流 0.39km。建设内容主要包括加固堤防长度 0.31km、护岸 8.91km；新建排水涵 1 座，加固固床陂 1 座、重建固床陂 1 座。

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 10 年一遇，排水涵按 10 年一遇暴雨排峰设计；同意工程主要建筑物级别为 5 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 6 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 12 个月。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。

五、工程管理

（一）建设管理

1.同意工程项目法人为揭西县良田乡人民政府，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；严格执行质量管理和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揭西县良田乡农业农村服务中心负责工程的日常运行管理工作。揭西县良田乡农业农村服务中心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 2751.57 万元，其中建筑工程 2149.78 万元，金属结构及安装工程 1.65 万元，临时工程 135.69 万元，独立费用 244.8 万元，预备费 126.6 万元，建设征地移民补偿静态投资 41.66 万元（单独计列，不列入概算总投资），水土保持工程投资 56.11 万元，环境保护工程投资 23.43 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良田乡人民政府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《揭西县横江河（良田段二期）治理工程初步设计报告审查意见》。

附件：1.揭西县横江河（良田段二期）治理工程初步设计报告审查意见
2.工程招标核准意见表



附件 1:

揭西县横江河（良田段二期）治理工程 初步设计报告审查意见

揭西县横江河（良田段二期）治理工程位于横江水中上游，地处揭西县境内西北部的良田乡，治理河段主要分布在龙岭村、下村和金坑村。工程任务是以防洪安全为主，兼顾水环境治理和水生态改善。2024 年 5 月，中庚工程技术有限公司编制完成了《揭西县横江河（良田段二期）治理工程初步设计报告（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 7 月 31 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、良田乡政府和中庚工程技术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，于 8 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

横江水发源于揭西县北部，与丰顺、五华交界的三县凸，水流从海拔 1222 米的高山上自北向东南流，经西田三对门纳河輦水，至良田龙岭村有榕坑水自西北汇入，至良坪村纳良坪水。复东南行，至河婆镇新四村巫石坑有火烟崕水自东北汇入，然后于河婆镇南侧注入南河。流域面积 219km²，河长 36.9km，平均比降 12.40‰。横江水横江水库以上河段称良田河，峡谷多，集中落差大，洪水来势凶猛，持续时间短而频。河道主要存在问题有：部分河段处于未设防状态，基本农田未防护；现状堤岸边坡大都为土质边坡，局部河段虽然建设浆砌石护岸，但老化受损，一旦受到洪水冲击，极易发生河岸崩塌；河道杂草丛生，影响行洪等安全隐患。揭西县横江河（良田段二期）治理工程位于横江水中上游，地处揭西县境内西北部的良田乡，治理河段主要分布在龙岭村、下村和金坑村，治理河长 5.63km；通过修筑满足防洪要求的护岸和相关的穿堤涵闸，进行河道清障和河岸治理、完善水利基础设施，达到提高河段的洪水设防标准，减少洪灾损失，保护沿河两岸群众的生命财产安全，促进革命老区“红色村”基础设施建设和完善，达到巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，改善当地的生态环境和人民生活环境，保障和促进地区社会经济发展，是当地人民群众迫切需要的一项民心工程；该项目已列入《全国中小河流治理总体方案（2024-2035）》。因此，实施揭西县横江河（良田段二期）治理工程，提高其防洪能力，是十分迫切和必要的。

二、水文

(一)基本同意依据《广东省暴雨参数等值线图》(2003 年)和《广东省暴雨径流查算图表使用手册》(1991 年),经分析比较后采用综合单位线法推求的设计洪水成果,10 年一遇洪峰流量龙岭段为 $396.5\text{m}^3/\text{s}$ 、下村段为 $623.1\text{m}^3/\text{s}$ 、金坑段为 $818.14\text{m}^3/\text{s}$ 、金坑支流为 $113.17\text{m}^3/\text{s}$ 。

(二)基本同意设计水面线采用《广东省揭西县横江水良田段整治工程初步设计报告书》(2010 年)成果,下阶段应结合近年洪水灾害调查资料,考虑 2010 年后建设水陂对洪水水位的影响,复核设计水面线成果。

(三)基本同意排水涵采用广东省洪峰流量经验公式计算成果,10 年一遇设计排水流量为 $3.18\text{m}^3/\text{s}$ 。

(四)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。

(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 $0.05g$,地震动反应谱特征周期为 $0.35s$,相当于地震基本烈度为Ⅵ度区。

(二)工程地质

1、基本同意对堤（岸）、涵闸工程地质的评价，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、钢结构腐蚀性评价。

（三）基本同意天然建筑材料勘察成果。本工程所用土料、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

本工程任务以防洪安全为主，兼顾水环境治理和水生态改善。 -

（二）工程规模

1、基本同意治理河长 5.63km，其中龙岭段 1.38km、下村段 2.79km、金坑段 1.07km 和金坑支流 0.39km。

2、基本同意加固堤防长度 0.31km，其中金坑段 0.27km 和金坑支流 0.04km。

3、基本同意护岸长度 8.91km，其中龙岭段 1.97km、下村段 4.59km、金坑段 1.66km 和金坑支流 0.69km。

4、基本同意新建排水涵 1 座，规模为 $b \times h$ 为 $2m \times 2m$ 。

5、基本同意加固固床陂 1 座、重建固床陂 1 座。

6、基本同意河段清障长度 0.785km。

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）、《中小河流治理工程设计导则》（DB44/T2447），工程主要建筑物级别为 5 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 10 年一遇，排水涵按 10 年一遇暴雨排峰设计。

3、同意本工程地震设防烈度为 6 度。

（二）工程总布置

基本同意本次堤防加固沿现状堤（岸）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，进行护岸整治和河道清淤，注重河道的自然生态，改善河流生态环境。

（三）堤防工程

1、基本同意对金坑段右岸桩号 JK0+230 ~ JK0+500、金坑支流左岸桩号 JKZ0+350 ~ JKZ0+390 段 0.31km 堤防加固。

2、基本同意采用直立式堆石 C25 砼防洪墙断面，堤顶高程为设计洪水位加 0.7m，堤面宽 3m，堤面结构为 C25 砼厚 0.15m，下垫 6%水泥石屑厚 0.08m，临水侧设不锈钢栏杆，背水侧设花岗岩路缘石。下阶段应进一步复核堆石混凝土防洪墙稳定性。

3、下阶段应完善金坑支流左岸与护岸的衔接。

（四）护岸工程

1、基本同意工程护岸长度 8.91km，其中龙岭段新建护岸长

1.285km、加固护岸长 0.685km；下村段新建护岸长 2.93km、加固护岸长 1.66km；金坑段新建护岸长 1.56km、加固护岸长 0.1km；金坑支流新建护岸长 0.69km。

2、基本同意护岸措施。新建护岸采用堆石 C25 砼挡墙结构，岸顶根据生产、生活需要采用混凝土或彩色沥青混凝土结构；加固护岸采用 M10 水泥砂浆重新勾缝修复。下阶段应对现有护岸结构进一步调查，针对存在问题采取相应加固措施。

（五）排水涵及固床陂工程

1. 金坑排水涵

(1)同意金坑右岸桩号 JK0+500 处新建排水涵。

(2)基本同意排水涵采用钢筋混凝土箱涵结构，涵净宽 2m，净高 2m，涵底顶高程 90.08m（珠基，下同），涵顶高程 92.48m，涵身长 3m。内江钢筋混凝土铺盖长 2m，顶高程 90.08m；外江钢筋混凝土护坦长 2m，顶高程 89.78m，外接抛石防冲槽长 2m，顶高程 89.78m。

2. 金坑1#固床陂

(1)基本同意对桩号 JK0+085 处金坑1#固床陂加固。

(2)基本同意对金坑1#固床陂上下游采用埋石混凝土加厚陂身，陂身上游侧加厚 2m，高程 92.17 ~ 91.37m，陂身下游侧加厚 9.8m，高程 92.37 ~ 91.47m，陂顶高程维持原有 92.37m 不变，陂身宽 35m；上游设 M7.5 浆砌石铺盖长 4.6m，铺盖顶高程 91.37m，上接抛石防冲槽长 2m，顶高程 91.37m；下游侧设抛石防冲槽长 5m，顶高程 90.57m。下阶段应细化陂身新老结构的衔接。

3. 金坑2#固床陂

(1)基本同意对桩号JK0+910处金坑2#固床陂重建。

(2)基本同意金坑2#固床陂采用埋石混凝土结构，陂顶高程86.00m，陂身長13.76m，陂身寬59.6m；上游设M7.5浆砌石铺盖長4.6m，铺盖頂高程85.00m，上接拋石防冲槽長2m，頂高程85.00m；下游側设拋石防冲槽長5m，頂高程84.40m；陂身左侧设冲沙閘。

(六) 河道清障

1、基本同意对下村段桩号 XC1+215 ~ XC2+000 之间0.785km的河段清障。下阶段应研究清淤方案与防洪目标相结合的可能性，通过适当扩挖河道提高防洪标准的可行性。

2、基本同意清淤横断面设计。以保证河道排水畅通为原则，根据过流能力确定河道清淤范围及宽度，重点清理主槽淤积严重段，对局部较狭窄河段适当拓宽河道，以满足河道行洪要求。

3、下阶段应优化及细化清淤范围和清淤断面设计，清淤对现有陡坡、挡墙段应留出不小于 1.5m 的安全距离，并确保疏浚后岸坡、挡墙和临近建筑物的安全。

4、下阶段应依法依规处理清淤料，不得以清淤为由采砂。

六、机电及金属结构

基本同意金坑2#水陂冲沙閘金属结构设计。工作閘門型式采用成品铸铁平面閘門，閘門寬1.1m，高0.7m，厚0.06m，配3T手动螺杆启闭机。

七、消防设计

基本同意采用水消防辅以干粉灭火器的消防设计。

八、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年一遇。

2、基本同意水陂一个枯水期施工导流的方式施工，导流标准为5年一遇12~3月施工洪水，导流方式为分两期围堰施工导流。

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

（二）主体工程施工

基本同意施工总体布置方案以及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

基本同意工程施工场内主要交通道路布置方案，施工总工期为12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。

九、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。

十、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。

十一、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。

十二、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。

十三、节能设计

基本同意《初设报告》提出的节能设计内容。

十四、工程管理

（一）同意工程建成后由揭西县良田乡农业农村服务中心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。揭西县良田乡农业农村服务中心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。

十五、工程信息化

基本同意工程信息化设计。

十六、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2季度及2024年7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2751.57万元，其中建筑工程2149.78万元（防洪类工程投资1948.72 万元，非防洪类工程投资201.06万元），金属结构及安装工程（非防洪类工程投资）1.65万元，临时工程 135.69万元（防洪类工程投资118.28万元，非防洪类工程投资17.41万元），独立费用 244.8万元，预备费126.6万元，建设征地移民补偿静态投资 41.66万元（单独计列，不列入概算总投资），水土保持工程投资56.11万元，信息化工程投资13.51万元，环境保护工程投资23.43万元。

十七、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：揭西县横江河（良田段二期）治理工程概算审查对比表

公开方式：主动公开

抄送：省水利厅、揭阳市发展和改革局、揭阳市财政局、揭西县水利局，中庚工程技术有限公司

揭阳市水利局办公室

2025年5月13日印发

揭西县横江河（良田段二期）治理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	2188.32	2149.78	-38.54	
1	一、龙岭村段	364.98	345.72	-19.26	
2	二、下村段	806.35	793.57	-12.78	
3	三、金坑村段	656.88	650.89	-5.99	
4	四、金坑村支流段	153.16	152.77	-0.39	
5	五、金坑村排水闸	5.77	5.77	0.00	
6	六、金坑村水陂工程	201.19	201.06	-0.13	
三	第三部分 金属结构设备及安装工程	1.65	1.65	0.00	
1	一 金属结构设备及安装工程	1.65	1.65	0.00	
四	第四部分 施工临时工程	141.78	135.69	-6.09	
1	一 导流工程	19.34	19.34	0.00	
2	二 施工房屋建筑工程	4.	4.	0.00	
3	三 施工临时道路	28.14	28.14	0.00	
4	十 安全生产措施费	67.22	66.06	-1.16	
5	十一 其他临时工程费	23.08	18.15	-4.93	
五	第五部分 独立费用	269.54	244.8	-24.74	
1	建设管理费	33.77	33.18	-0.59	
2	招标业务费	11.21	10.76	-0.45	
3	经济技术咨询费	20.79	20.41	-0.38	
4	工程建设监理费	47.48	45.11	-2.37	
5	工程造价咨询服务费	16.26	15.97	-0.29	
8	科研勘测设计费	112.69	92.5	-20.19	其中：勘测费 40.46
9	其他	27.34	26.87	-0.47	
	一至五部分投资合计	2601.29	2531.93	-69.36	
	基本预备费	130.06	126.6	-3.46	
I	静态投资	2731.35	2658.52	-72.83	
II	建设征地移民补偿	41.66	41.66	0.00	单独计列，不列入概算总投资
III	水土保持工程	56.11	56.11	0.00	
IV	环境保护工程	23.43	23.43	0.00	
V	信息化工程设备静态投资	13.51	13.51	0.00	
VI	总静态投资	2824.4	2751.57	-72.83	

附件：

广东省工程招标核准意见表

项目名称：揭西县横江河（良田段二期）治理工程

项目代码：2402-445222-07-01-874556

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采取 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察							核准
设计							核准
建筑工程	核准			核准	核准		
安装工程	核准			核准	核准		
监理							核准
主要设备	核准			核准	核准		
重要材料							
其他							

核准意见：

根据《中华人民共和国招标投标法》、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》、国家发改委16号令《必须招标的工程项目规定》等文件，核准该项目建筑工程、安装工程、主要设备以委托招标形式实行公开招标进行，勘察、设计、监理不采取招标方式进行。



注：核准部门在空格注明“核准”或者“不予核准”。