连州市东陂河夏炉至江夏村段治理工程

初步设计报告技术审查意见

受清远市水利局委托，广东河海工程咨询有限公司于2024年5月30日-31日在清远市组织召开了《连州市东陂河三水乡沙坪段治理工程初步设计报告》、《连州市东陂河夏炉至江夏村段治理工程初步设计报告》（以下简称《初设报告》）和《东陂河共和至湟津坪段治理工程初步设计报告》等3宗初步设计报告技术评审会议。参加会议的有清远市水利局、连州市水利局、连州市水利工程建设事务中心（建设单位）、三水乡瑶族人民政府、丰阳镇人民政府、连州镇人民政府、中水珠江规划勘测设计有限公司（勘察、设计单位）、韶关市水利水电勘测设计咨询有限公司（勘察、设计单位）等单位代表和特邀专家5人（名单附后）。与会人员查看了工程现场，听取了建设单位对工程的情况介绍和编制单位对《初设报告》的成果汇报，讨论形成了评审修改意见。编制单位根据评审修改意见对《初设报告》进行了补充、修改和完善，于9月29日将修改完善后的《初设报告》报我公司复审。经审查，该《初设报告》基本达到《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL/T 619-2021）的要求。主要审查意见如下:

一、工程建设的必要性

本工程位于连州市北江流域，整治内容为连江一级支流东陂河夏炉至江夏村段 4.569km 河道，起点位于墩头村上游 0.300km 处，终点位于太坪陂村位置处，河道范围位于墩头村、半迳村、太坪陂村。

东陂河夏炉至江夏村段绝大部分为天然河岸，岸线杂乱无序、杂树杂草丛生，局部建有砌石护岸，河道洪水“峰大流急”，局部河道淤塞，河岸面临护脚淘刷、边坡塌岸等隐患，洪涝灾害频发，严重威胁当地人民生命财产安全，制约当地农业发展，因此，对东陂河夏炉至江夏村段河道进行治理很有必要。本工程是保证东陂河行洪安全的关键工程，是改善流域生态环境的有效保障，是地区经济发展的需要。

二、水文

（一）基本同意根据《广东省暴雨径流查算图表使用手册》（1991 年）和《广东省暴雨参数等值线图》（2003 版），采用广东省综合单位线法计算的设计洪水成果。

（二）基本同意施工洪水计算方法及成果。

三、工程地质

（一）根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），本工程区基本地震动峰值加速度值为 0.05g，反应谱地震周期为 0.35s，相应地震基本烈度为Ⅵ度。

（二）基本同意对工程区域地形地貌、地质构造、地层岩性和水文地质等的评价。

（三）基本同意天然建筑材料的勘察成果。

（四）基本同意地质勘察报告的结论及建议。

四、工程任务和规模

（一）工程任务

同意本工程的主要任务是以防洪安全为主，在保障河道行洪安全的前提下，兼顾改善河流生态环境。

（二）工程规模

根据《连州市东陂河治理方案》及清远市水利局文件《清远市水利局关于加快推进2025年度28宗中小河流治理项目前期工作的通知》(清水建管[2024]1号)，东陂河东陂河夏炉至江夏村段治理工程河道治理长度4.500km，堤防加固长度1.200km，护岸长度3.700km，清淤长度1.280km。

《初设报告》河道治理河长4.569km，护岸长度1.671km，清淤长度0.704km，新建漫水桥3座。与《连州市东陂河治理方案》对比，河道治理长度增加0.069km，堤防加固长度减少1.200km，护岸长度减少2.029km，清淤长度减少0.576km，增加漫水桥3座。

五、工程布置及建筑物

（一）工程等级和标准

1、本次治理工程为河道整治工程，主要工程措施为护岸、河道清淤，东陂水为山区性河流，本工程防护区内主要是沿河道两岸分散的墩头村、半迳村、太坪陂村村庄和农业耕作区。

基本同意根据《防洪标准》（GB 50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）、《堤防工程设计规范》（GB 50286-2013）、中小河流治理工程设计导则（DB44/T 2447-2023）和《广东省中小河流治理工程设计指南》的规定，本工程主要保护对象为东陂河夏炉至江夏村段沿岸村庄，村庄人口集中区按5年一遇洪水标准，农田区域按2年一遇洪水标准。根据《广东省防洪（潮）标准和排涝标准》（粤水电总字[1995]4号）的规定，本工程排涝标准按10 年一遇洪水标准。

工程等别为V等，规模为小（2）型，主要建筑物级别为5级，次要建筑物级别为5级，临时建筑物级别为5级，漫水桥建筑物级别为5级。根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014），水工建筑物合理使用年限为30年。

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015）及《工程场地地震安全性评价》（GB 17741-2005），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0.35s，对应的地震基本烈度为Ⅵ度。根据《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018），本工程建筑物不需进行抗震计算。

（二）工程总体布置

工程总体布置及治理范围基本合理，同意工程建设内容。

（三）主要建设内容如下:

1、河道治理长度4.569km。

同意东陂河夏炉至江夏村段治理河道长度为 4.569km，起点位于墩头村上游 0.300km 处（桩号 DBH0+000），终点位于太坪陂村位置处（桩号 DBH4+569）。

2、河道清淤长度 0.704km。

同意对半迳村段桩号 DBH1+715～2+069 河段、太坪陂村桩号 DBH3+669～4+019 河段进行清淤，清淤长度 0.704km。

3、新建或加固护岸长度 1.671km。

同意对治理范围内村庄人口密集段及岸边分布有农田的河段进行防护，护岸长度 1.671km，护岸型式共 2 种:

（1）护岸型式一：埋石混凝土挡土墙+草皮护坡，长度 1.121km。

（2）护岸型式二：格宾石笼挡土墙+草皮护坡，长度 0.670km。

4、新建漫水桥

同意新建 3 座便民漫水桥。

5、图像、水位、雨量三要素监测设备

同意本工程布设图像、水位、雨量三要素监测设备。

六、机电及金属结构

基本同意机电及金属结构章节内容。

七、消防设计

基本同意消防设计章节内容。

八、施工组织设计

（一）基本同意主要施工条件的评价意见。

（二）基本同意天然建筑材料选择方案。

（三）基本同意施工导流标准和方案。导流建筑物级别为 5 级。

（四）基本同意工程施工总布置方案、主体工程施工方法和主要施工设备选型。

（五）基本同意施工总进度计划。施工总工期暂定 8 个月。

九、建设征地与移民安置

基本同意本阶段工程永久占地及临时用地范围。永久占地 19.62 亩，临时用地约 18.28 亩。工程永久占地范围均为水域及水利设施用地，均在河道管理范围内。

十、环境保护设计

（一）基本同意本工程环境影响复核和环境保护措施。

（二）原则同意本阶段环境保护投资按 17.60 万元计列，最终以投资审核部门批复金额为准。

十一、水土保持设计

（一）基本同意本工程水土保持设计方案。

（二）原则同意本阶段水土保持投资按 21.31 万元计列，最终以投资审核部门批复金额为准。

十二、劳动安全与工业卫生

基本同意工程建设与运行期间劳动安全与工业卫生的危害与有害因素分析及采取的劳动安全措施和工业卫生措施。

十三、节能设计

（一）基本同意电气设备和施工期的节能设计。

（二）基本同意工程建设期和运行期的能耗总量分析结论。

十四、工程管理设计

（一）本工程建设单位为 水利工程建设事务中心，工程建设完成后根据河段管理范围由丰阳镇农业农村办公室负责河道的日常管理工作。

（二）工程管理设计明确了建、管（护）各阶段的管理机构、制度、人员、费用及资金来源，基本合理可行。

十五、投资概算

（一）同意工程投资概算所采用的编制原则和定额依据。

（二）基本同意工程投资概算所采用的基础价格及费率。工程主要材料预算价格采用《关于公布连州市市区 2024 年第 2 季度建设工程主要材料综合价的通知》（连住建〔2024〕79 号）。

（三）经审查，本工程概算总投资为 1176.83 万元，其中工程部分投资 1137.92 万元（包括建筑工程费 824.70 万元，机电设备及安装工程费 11.86 万元，临时工程费 90.67 万元，独立费用 156.50 万元，基本预备费 54.19 万元），水土保持工程投资 21.31 万元，环境保护工程投资 17.60 万元。最终以投资审核部门批复金额为准。

十七、经济评价

（一）同意经济评价采用的依据和方法，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，本项目经济内部收益率8.88%，大于社会折现率8%，经济净现值大于零，经济效益费用比大于1，工程在国民经济上是合理可行的。

广东河海工程咨询有限公司

2024 年 10 月 24 日