

水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

咨询函〔2024〕156号

珠江委咨询公司关于印送连州市保安河 保安村至湾村段治理工程初步设计报告 技术评审意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我公司于2024年6月6日在清远市组织召开《连州市保安河保安村至湾村段治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会，并提出了修改意见。会后，编制单位根据意见对《报告》进行补充、修改和完善，并提交《报告》（报批稿）。经评审，基本同意修改后的《报告》。现将技术评审意见随函报送贵局。



水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司

2024年11月5日

连州市保安河保安村至湾村段治理工程 初步设计报告技术评审意见

受清远市水利局委托，2024年6月6日，水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司于在清远市组织召开了《连州市保安河保安村至湾村段治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会，参加会议的有连州市水利局、连州市水务工程建设管理中心、保安镇人民政府等单位的专家和代表。会议前，专家和部分代表查看了工程现场，会议期间听取了设计单位东莞市水利勘测设计院有限公司的成果汇报，对《报告》进行了讨论和审议，并提出了修改意见。会后，设计单位根据修改意见对《报告》进行了补充、修改和完善，并提交了报批稿。经评审，认为《报告》报批稿基本满足初步设计的深度要求，基本同意修改后的《报告》。主要技术评审意见如下：

一、水文

（一）基本同意设计洪水成果，保安河河口处5年一遇设计洪峰流量为687.93立方米每秒，2年一遇设计洪峰流量为505.46立方米每秒。

（二）基本同意施工期设计洪水计算成果。

二、工程地质

（一）根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），工程区地震动峰值加速度为0.05g，场地地震基本烈度为VI度，反应谱特征周期0.35s。

(二) 根据《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)附录L对水的腐蚀性作如下评价,项目区环境水对混凝土结构无腐蚀性,对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱腐蚀性,对钢结构具弱腐蚀性。

(三) 基本同意堤基、堤岸工程地质评价。堤基、堤岸持力层一般揭露为第四系冲洪积粉质粘土、砂卵砾石层,粉质粘土承载力一般,压缩性中等~高,分布不均,物理性质不均,局部含硬杂质,抗冲刷能力一般~较差;砂卵砾石松散~稍密,承载力一般,渗透性中等~强,抗冲刷能力差,可能产生渗透破坏。建议根据实际开挖情况采取相应加固及防渗处理措施以满足承载、防渗、抗冲刷要求。

(四) 基本同意清淤工程地质评价。本次淤积物主要为卵石,清淤工程宜采用顺流开挖方式,宜充分考虑河水的冲刷作用,合理选择开挖方向。建议根据现场地质情况选用合适的清淤船及清淤机具。作业时应根据工程区范围拟定清淤路线,并结合工期要求、清淤区长度与宽度、清淤船规模,充分考虑是否采用分段、分条施工;并考虑不同土质存放是否有不同要求。

(五) 基本同意天然建筑材料评价。本工程拟采用外购的方式解决天然建材需求,砂料选在保安镇镇区附近保安河旁砂料场,石料选在连州市东陂镇儒子堂村附近的和富石场,储量和质量可满足本工程设计需要。

三、工程任务和规模

(一) 基本同意工程任务。工程主要任务是对项目区内

保安河治理河段进行综合整治，以提高沿岸的防洪减灾能力，保障区域防洪安全，兼顾河流生态环境的综合治理。

（二）基本同意工程治理标准：桩号 K0+000 ~ K1+100 右岸段为村庄人口集中区，防洪标准取 5 年一遇；左岸段基本为农田，不涉及居民区，防洪标准取 2 年一遇。

（三）基本同意河段治理范围。本工程治理范围为保安村至湾村段，治理河长 1.1 千米（桩号 k0+000 ~ k1+100），治理河段全部位于连州市保安镇境内。

（四）基本同意工程治理措施。本工程治理河道总长 1.1 千米，主要建设内容为：新建护岸 2.2 千米，河道清淤疏浚总长 0.3 千米及 3 处阻水沙洲，新建排水涵 7 座，新建景观固基陂 1 座，新建洗衣台 4 座，新建人行步级 10 处，新建岸顶乡村碧道 2.128 千米，设置界桩 27 个，新设 1 套 24 小时视频三要素监测设施。

（五）基本同意设计水面线计算成果。

四、工程布置及建筑物

（一）工程等级和标准

1. 同意工程等级为 V 等，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时性建筑物级别为 5 级。

2. 基本同意工程防洪标准：保安河桩号 K0+000 ~ K1+100 右岸段为村庄人口集中区，防洪标准取 5 年一遇；左岸段基本为农田，不涉及居民区，防洪标准取 2 年一遇。

3. 项目区地震基本烈度为 VI 度，同意按 6 度设防。

4. 基本同意工程建筑物合理使用年限为 30 年。

（二）工程选址选线

基本同意治理范围以清远市中小河流实施方案为基础，根据地方要求，做适当调整。基本同意本工程不新建堤防，以护岸为主，整治岸线基本沿现状岸线布置。

（三）工程总体布置

基本同意工程总体布置。本工程起点保安河第六村处现在桥梁上游陂头处（桩号 K0+000），治理终点为保安河汇入星子河河口处（桩号 K1+100），治理河长 1.10 千米。新建护岸护坡 2.2 千米，其中左岸长 1.111 千米，桩号 Z0+000 ~ Z1+111，右岸长 1.128 千米，桩号 Y0+000 ~ Y1+128；河道清淤疏浚总长 0.3 千米及 3 处阻水沙洲；对起点陂头处现状沙洲进行修整及对现状引水渠进行修缮加固；新建排水涵 7 座；新建景观固基陂 1 座，新建洗衣台 4 座，新建人行步级 10 处；新建岸顶乡村碧道 2.128 千米，同时兼为防汛抢险通道；在治理河段两岸管理范围界设置界桩 27 个，在第六村现状桥梁下游（桩号 K0+400）处设 1 套 24 小时视频三要素监测设施。

（四）护岸断面形式

基本同意护岸断面形式选择，选用组合式护岸，下部挡墙，上部护坡。

（五）护岸断面结构

基本同意护岸断面结构设计。

1. 桩号 Z0+105 ~ Z0+512，Y0+302 ~ Y1+128，总长 1233 米。该段部分岸坡为前期违法采砂和持续水土流失形成的梯

级岸坡和坍塌岸坡，需进行岸坡恢复及整治。采用格宾石笼护脚+2.25 米高埋石砼挡墙+三维土工网垫草皮/生态铰链矩阵草皮+I 型乡村碧道护岸型式。

2. 桩号 Z0+512 ~ Z1+111，总长 599 米。该段段凹岸顶冲段岸坡坍塌严重，岸顶农田垮塌侵入河道，垮塌点逐年往岸坡内移动。采用用格宾石笼护脚+3.75 米高埋石砼挡墙+III 型乡村碧道护岸。

3. 桩号 Z0+000 ~ Z0+105，总长 105 米。该段护坡较为完好，但交通不便。在岸坡上新建卵石压顶巡河道路。

4. 桩号 Y0+000 ~ Y0+302，总长 302 米。该段岸坡现状挡墙年久失修局部存在破损情况，岸顶为现状土路，需对现状挡墙进行加固及修复，挡墙后为现状岸坡修整岸坡采用生态铰链矩阵+植草护坡，岸坡顶设置 II 型乡村碧道。

(六) 清淤工程设计

1. 基本同意清淤工程设计，桩号 K0+450 ~ K0+550 清淤宽度 33 ~ 40，最大清淤深度 0.7 米，桩号 K0+750 ~ K0+950 清淤宽度 30 ~ 38，最大清淤深度 0.5 米；3 处阻水沙洲桩号分别为 K0+050，K0+300，K0+525。

2. 基本同意河道清淤料处理方案。

(七) 附属建筑物设计

1. 基本同意在桩号 K0+460 新建 1 座固基陂，固基陂顺水流方向长 2 米，上游面为直立，下游面采用阶梯形或缓坡。

2. 基本同意新建 7 座排水涵，管径均为 1000 毫米，均设置 DN1000 球墨铸铁拍门。

3. 基本同意沙洲修整及引水渠挡墙加固设计。

4. 基本同意新建乡村碧道 2128 米、新建洗衣台 4 座、新建人行步级 10 座、新建亲水平台 1832 米。

五、施工组织设计

（一）同意施工组织设计对外交通、建材供应、施工场地、工程地质、通讯、施工用水、电等施工条件的评价意见。

（二）基本同意施工导流时段为 11 月~次年 3 月，导流建筑物为 5 级；护岸施工不设置围堰，新建水陂采取左右两期施工，采用两期横向围堰进行施工导流。

（三）基本同意料场选择及运距，本工程所用砂石料均通过外购解决。

（四）基本同意主体工程施工方法和主要施工机械设备选型。

（五）基本同意施工总布置方案及场内外交通布置方案。

（六）基本同意土石方平衡设计。

（七）基本同意施工总工期为 8 个月。

六、建设征地及移民安置

（一）基本同意工程占地范围。本工程没有新增征地，临时占地 7.7 亩，其中临时施工道路占地 6.8 亩，其他施工占地 0.9 亩。

（二）基本同意工程占地实物指标调查方法及成果。

（三）工程不涉及房屋拆除，不涉及人口搬迁安置问题。

（四）基本同意本工程所涉及的征地占地、青苗补偿、

拆迁补偿等费用不列入工程总投资。

七、环境保护设计

（一）基本同意本工程采取的环境保护措施。

（二）基本同意环境管理与监测。

（三）基本同意环境保护工程投资。

八、水土保持设计

（一）基本同意水土流失的防治责任范围及防治分区。
本项目防治责任范围总面积 3.17 公顷，其中永久性占地为 2.22 公顷，临时占地为 0.95 公顷。

（二）同意水土流失防治标准及目标。本工程水土流失防治应执行建设类项目南方红壤区一级标准。

（三）基本同意工程水土流失预测成果。

（四）基本同意工程水土保持措施总体布局及各防治分区水土保持设计方案。

（五）基本同意本工程水土保持监测与管理设计。

（六）基本同意水土保持工程投资。

九、劳动安全与工业卫生

基本同意劳动安全与工业卫生设计及针对主要危害因素采取的防范措施。

十、节能设计

（一）同意工程节能设计编制依据。

（二）基本同意工程的主要节能减排措施。

十一、工程管理设计

（一）工程竣工后，由保安镇水利管理所负责本工程的

日常管理工作，防汛工作由连州市三防指挥部负责统一指挥调度。

（二）本工程不再另设管理机构，不增加管理机构的人员编制，由原有管理人员担负本工程经常性的维修养护。

（三）基本同意《报告》提出的管理和保护范围及管理办法。

（四）基本同意《报告》提出的工程管理设施。

（五）基本同意工程管理运行费用及资金来源。

十二、设计概算

（一）同意概算采用《广东省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（粤水建管〔2017〕37号文）及其配套定额进行编制。

（二）基本同意采用连州市 2024 年第 2 季度信息价。

（三）基本同意概算的项目划分、费用构成及取费。

经审核，工程总投资为 1997.75 万元，其中工程部分静态投资 1962.41 万元，其中建安工程费 1668.84 万元，设备购置费 5.93 万元，独立费用 194.19 万元，基本预备费 93.45 万元。水土保持工程静态投资 20.61 万元，环境保护工程静态投资 14.73 万元。详见附件 1。

十三、经济评价

基本同意国民经济评价计算方法及成果。

附件：1.连州市保安河保安村至湾村段治理工程初步设计报告设计概算审定表

2.专家签名表

附件 1

连州市保安河保安村至湾村段治理工程初步设计报告

设计概算审定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	送审 概算	报批 概算	审核增减 (+/-)	备注
I	工程部分投资	1997.12	1962.41	-34.71	
一	第一部分建筑工程	1595.1	1580.44	-14.66	
1	一护岸护坡工程	1235.1	1412.29	177.19	
2	二引水渠加固及沙洲修整	99.63	93.87	-5.76	
3	三连接段新建乡村碧道	188.8	0	-188.8	
4	三附属建筑工程	60.36	63.01	2.65	
5	四清淤疏浚工程	10.45	10.51	0.06	
6	五河道管理设施工程	0.77	0.77	0	
二	第二部分机电设备及安装工程	5.93	5.93	0	
1	一水文监测工程	5.93	5.93	0	
三	第三部分金属结构设备及安装工程				
四	第四部分施工临时工程	93.41	88.4	-5.01	
1	一导流工程	2.23	2.97	0.74	
2	二施工交通工程	21.79	16.77	-5.02	
3	三施工房屋建筑工程	7.2	7.2	0	
4	十安全生产措施费	48.79	48.22	-0.57	
5	十一其他临时工程费	13.4	13.24	-0.16	
五	第五部分独立费用	207.57	194.19	-13.38	
1	建设管理费	25.29	25.03	-0.26	
2	招标业务费(已下浮)	7.18	7.13	-0.05	

序号	工程或费用名称	送审 概算	报批 概算	审核增减 (+/-)	备注
3	经济技术咨询费（下 浮 20%）	20.58	20.36	-0.22	
4	工程建设监理费（下 浮 20%）	28.62	28.33	-0.29	
5	工程造价咨询服务费 （下浮 20%）	16.18	16.01	-0.17	
6	联合试运转费				
7	生产准备费				
8	科研勘测设计费	76.78	79.79	3.01	
9	其他	32.95	17.55	-15.4	
	一至五部分投资合计	1902.02	1868.96	-33.06	
	基本预备费	95.1	93.45	-1.65	
	静态投资	1997.12	1962.41	-34.71	
II	建设征地移民补偿静 态投资				不列入总 投资
III	水土保持工程静态投 资	28.27	20.61	-7.66	
IV	环境保护工程静态投 资	13.73	14.73	1	
V	专项工程静态投资				
VI	静态总投资 (I+II+III+IV+V 合 计)	2039.12	1997.75	-41.37	
	价差预备费合计				
	建设期融资利息				
VII	总投资	2039.12	1997.75	-41.37	

附件 2

连州市保安河保安村至湾村段治理工程初步
设计报告评审会专家签名表

2024 年 6 月 6 日

序号	姓名	工作单位	专业	职称	签名
1	高瑞强	水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司	水工 施工	副高	高瑞强
2	陈 明	广东省北江流域管理局	水文 规模	正高	陈明
3	郭 舟	水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司	地质	副高	郭舟
4	刘 果	水利部珠江水利委员会技术咨询（广州）有限公司	水工 施工	副高	刘果
5	陈少霞	清远市清新区污水处理管理中心	造价	副高	陈少霞