

清远市水利水电勘测设计院有限公司

清水设【2024-0908号】

关于报送《连州市东陂河满地至城北段 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7月5日在连州市组织召开《连州市东陂河满地至城北段治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会，并提出了审查修改意见。会后，编制单位根据审查修改意见和合规性审查意见对报告进行了补充、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。

清远市水利水电勘测设计院有限公司

2024年9月30日

连州市东陂河满地至城北段治理工程

初步设计报告技术评审查意见

受清远市水利局委托，清远市水利水电勘测设计院有限公司于2024年7月5日在连州市组织召开了《连州市东陂河满地至城北段治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）技术评审会。参加会议的有清远市水利局、连州市水利局、连州市水利水电建设管理中心、连州市人民政府，以及《报告》编制单位南京市水利规划设计院股份有限公司（以下简称“设计单位”）等单位的专家和代表。会前，专家和代表查看了工程现场；会上听取了设计单位的成果汇报，对《报告》进行了充分讨论和审议，并提出了修改意见。会后，设计单位根据审查修改意见和合规性审查意见对《报告》进行了补充、修改和完善，并提交了报批稿。经评审，认为报批稿基本满足初步设计的编制内容和深度要求，基本同意修改后的《报告》。主要评审意见如下：

一、水文

（一）基本同意东陂河满地至城北段治理河段控制断面各频率设计洪水的计算方法和成果，本次采用综合单位线计算成果。白云陂50年一遇的洪峰流量为 $1802\text{m}^3/\text{s}$ ，东陂河口50年一遇的洪峰流量为 $1886\text{m}^3/\text{s}$ ，星子河口50年一遇的洪峰流量为 $2268\text{m}^3/\text{s}$ 。

（二）基本同意分期设计洪水计算成果。枯水期白云陂10年一遇的洪峰流量为 $382.5\text{m}^3/\text{s}$ 。

二、工程地质

（一）根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本项目场区地震基本烈度为VI度，地震动峰值加速度为 0.05g ，特征周期为 0.35s 。

（二）场地环境类型判定为II类，场地地表水对混凝土结构具微腐蚀性，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；场地地下水对混凝土结构具弱腐蚀性，

对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；地表土对混凝土结构为微腐蚀性；对钢筋混凝土结构中钢筋的腐蚀性为微腐蚀性；对钢结构的腐蚀性为微腐蚀性。

（三）基本同意工程地质条件及评价。

（四）基本同意对堤岸进行防护的建议。

三、工程任务和规模

（一）本工程已列入《清远市 2023-2025 中小河流治理方案》和广东省水利厅 2025 年实施的 28 宗中小河流治理项目。

（二）工程任务以保证防洪安全为主，兼顾改善河流生态环境。对连州市东陂河满地至城北段进行治理，治理范围为上游段起点为白云陂，终点为东陂河河口，治理河道长度 2.151km。

（三）同意设计洪水标准。本工程位于连州市连州镇，保护对象为连州市中心城区，防洪标准为 50 年一遇。

（四）基本同意工程建设内容。主要建设内容有：改造水陂 1 座；新建护岸 1839m；加固堤防 0.676km，河道两岸清障 3.078 km 以及生态环境改造升级。

（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、本工程保护对象连州市区，工程等别为 III 等，堤防及其他主要建筑物级别为 3 级，已建堤防的防洪标准为 50 年一遇，本工程防洪标准仍为 50 年一遇。

2、工程区地震基本烈度为 VI 度，同意不进行抗震计算。

（二）工程选址选线

同意工程选址选线。水陂改造在原址进行，堤防加固沿现状堤防走向。

（三）工程总布置

1、同意工程总体布置方案

1) 现状水陂升级改造 1 处，长度 196m。

2) 护岸：东陂左岸，桩号 2#DBL0+000~2#DBL1+222，护岸总长 1.222km。

东陂右岸：护岸二段 1#BDR0+000~1#BDR0+376，3#BDR0+000~3#BDR0+241，长 0.617km。护岸总长 1.839km。

3) 堤防加固：对东陂河左岸（DB1+183~DB1+700）、星子河右岸（桩号 XZ0+000~XZ0+164）的堤防进行加高，长 0.676km。

4) 对东陂河两岸进清障，全长 3.078km。

（三）断面形式及结构

基本同意断面形式及结构的选择。

1) 1#护岸 1#BDR0+000~1#BDR0+376 采用格宾石笼护岸形式。

2) 2#护岸 2#DBL0+000~2#DBL0+962 采用格宾石笼护岸形式。2#2#DBL0+962~2#DBL1+222 采用景观块石护岸。

3) 3#护岸，3#BDR0+000~3#BDR0+241 采用景观块石护岸。

4) 堤防加固：东陂河 DB1+183~DB1+700，在现状堤顶路基础上进行加高培厚，设计堤顶宽度 6m，迎水坡坡比不小于 1:2，背水坡坡比不小于 1:2，坡面采用草皮护坡，现状堤顶高程为 96.6~96.97m，设计堤顶高程 97.02~97.06m，本次加高段统一加高至 97.20m 以满足堤顶高程要求。星子河段已有挡墙段 XZ0+000~XZ0+164 采用在现状挡墙顶的基础上增设 C25 素砼压顶进行加高。

5) 白云陂改造：将陂顶高程由 91.30m 降至 91.15m，现状陂身表面凿毛，扩建部分结构采用 C25 素砼基础+6%水泥石粉回填+C25 钢筋混凝土包边。陂顶宽度为 2m，设置 $\Phi 400\text{mm}$ 人行汀步两排，汀步间距 $0.8 \times 0.8\text{m}$ ，汀步顶高程为 91.45m。陂身下游斜坡面设置 3~4 级跌坎，并增设消力池。

（四）水环境水景观设计

基本同意本工程水环境和水景观设施。

五、施工组织设计

（一）同意施工组织设计对外交通、天然建材及施工水、电供应、施工场地、工程地质等施工条件的评价意见。

（二）基本同意水陂改造的导流方式和围堰方案。堤防加固工程在水上施工，无需导流。

(三) 基本同意料场的选择和运距。工程施工所用材料，如水泥、砂、碎石、混凝土等均由连州市市场供应。

(四) 基本同意施工总布置及场内外交通布置方案。

(五) 基本同意主体工程施工方案。

(六) 基本同意施工总工期 8 个月。

六、建设征地和移民安置

(一) 同意建设征地和移民安置的设计依据。

(二) 基本同意工程占地实物指标调查方法及成果。本工程护岸、堤防加固及加固水陂，水景观建设等永久占地共 25.73 亩。

(三) 本工程无移民安置。

(四) 基本同意占地补偿投资，本工程占地补偿总投资 110.60 万元。

七、环境保护设计

(一) 同意采用的环境保护设计依据，同意环境保护对象及标准。

(二) 基本同意采取的环境保护措施。

(三) 基本同意环境监测方案。

(四) 基本同意环境保护设计概算，本工程环境保护设计概算 4.64 万元。

八、水土保持设计

(一) 基本同意水土流失的防治责任范围和防治分区。本工程防治责任范围总面积 20.58 公顷。

(二) 同意水土保持防治标准和目标，本工程区属于广东省水土流失重点预防区，执行建设类项目一级标准。

(三) 基本同意水土保持措施总体布局和防治措施设计方案。

(四) 基本同意水土保持施工组织设计。

(五) 基本同意水土保持监测和管理设计。

(六) 基本同意水土保持概算投资，本工程水土保持投资 46 万元。

九、劳动安全和工业卫生

基本同意劳动安全和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) 同意节能设计的依据。
- (二) 基本同意节能设计措施。

十一、工程管理设计

- (一) 同意管理机构的设置，工程完工后，由连州市水务工程建设管理中心负责本工程的日常管理。
- (二) 基本同意管理范围和保护范围。
- (三) 基本同意工程管理办法和提出的管理措施，同意按规定增设界桩。

十二、工程信息化

基本同意工程信息化设计的依据和建设方案。

十三、设计概算

- (一) 同意设计概算执行广东省水利厅粤水建管[2017]37号文发布的《广东省水利水电建筑工程概算定额》、《广东省水利水电设备安装工程概算定额》；
- (二) 同意材料价格按2024年连州市第2季度信息价计取。
- (三) 同意概算的项目划分、费用构成及取费。

经审核，工程总概算3519.72万元，其中工程部分静态投资3358.48万元（包括建筑工程投资2348.96万元，设备及安装费150.13万元，临时工程费239.12万元，独立费460.34万元，基本预备费159.93万元），水土保持工程静态投资46万元，环境保护工程静态投资4.64万元。详见附件1。

十四、经济评价

- (一) 同意经济评价的原则和依据。
- (二) 同意经济评价计算方法和成果。

本工程的项目性质为社会公益性，无财务收入。经济评价以国民经济评价为主。

国民经济评价指标：经济内部收益率EIRR为9.09% > 8%；当社会折现率 $i_s=8\%$ 时，经济净现值为818.28万元 > 0，经济效益费用比为1.24 > 1，国

民经济评价可行。

附件：

1. 工程概算审核对比表
2. 专家签名表

清远市水利水电勘测设计院有限公司

2024年9月30日

附件 1

连州市东陂河满地至城北段治理工程设计概算审核对比表

序号	工程或费用名称	送审概算(万元)	评审概算(万元)	增减额(万元)
一	第一部分 建筑工程	2355.06	2348.96	-6.1
1	一 河道治理工程	628.35	408.06	-220.29
2	二 水陂升级改造	319.71	444.13	124.42
3	三 监测	5.38	6.06	0.68
4	四 界桩、标示牌	0	2.3	2.3
5	五 堤顶路建设	0	387.62	387.62
6	六 水生态环境工程(含园建、绿化工程)	1215.83	953.69	-179.48
7	七 给排水工程	185.79	147.09	-38.7
二	第二部分 机电设备及安装工程	292.35	150.13	-142
1	一 监测设备及安装工程	50.53	29.54	-20.99
2	二 室外照明部分	120.61	120.59	-0.02
3	三 给排水工程	121.21	0	-121.21
三	第三部分 金属结构设备及安装工程	0	0	0
四	第四部分 施工临时工程	237.54	239.12	1.58
1	一 导流工程	103.84	113.34	9.5
2	二 施工房屋建筑工程	13.5	12.	-1.5
3	三 施工场地工程	15.52	7.76	-7.76
4	四 施工降排水工程	0.12	0.45	0.33
5	十 安全生产措施费	82.03	77.59	-4.44
6	十一 其他临时工程费	22.53	27.97	5.44
五	第五部分 独立费用	475.16	460.34	-14.82
1	建设管理费	57.06	54.55	-2.51
2	招标业务费	15.54	15.06	-0.48
3	经济技术咨询费	42.39	40.34	-2.05
4	工程建设监理费	77.98	74.33	-3.65
5	施工阶段全过程造价咨询费	33.08	31.49	-1.59
7	工程勘测设计费	219.09	216.1	-2.99

9	其他	30.02	28.47	-1.55
六	基本预备费	168.	159.93	-8.07
I	工程部分投资=一+二+三+四+五+六	3528.11	3358.48	-169.63
II	建设征地移民补偿投资	110.6	110.6	.0
III	水土保持工程投资	30.	46.	16.0
IV	环境保护工程投资	20.	4.64	-15
V	专项工程静态投资	0	0	0
	总投资=I+II+III+IV+V	3688.71	3519.72	-168.99

附件 2

专家签名表

连州市东陂河满地至城北段治理工程初步设计报告
技术审查专家组成员表

序号	姓名	工作单位	专业/职称	签名
1	张恩强	清远市水利水电勘测设计院有限公司	水工/高工	张恩强
2	董亮	清远市水利水电勘测设计院有限公司	水工/高工	董亮
3	李新红	清远市水利水电勘测设计院有限公司	水文/高工	李新红
4	尹嘉诚	清远市水利水电勘测设计院有限公司	地质/工程师	尹嘉诚
5	郭杏娣	清远市水利水电勘测设计院有限公司	概预算/高工	郭杏娣