

广西壮族自治区

水利技术中心文件

技审〔2018〕186号

关于广西主要支流郁江治理工程崇左市城区三桥至渠珠段初步设计的审查意见

厅规划计划处：

2018年5月31日，广西水利电力勘测设计研究院（以下简称厅院）受我中心委托，在南宁市组织召开了由广西南宁水利电力设计院编制的《广西主要支流郁江治理工程崇左市城区三桥至渠珠段初步设计报告》技术评审会，参加会议的有：广西水利技术中心，崇左市人民政府、住建委、水利局、国土资源局、规划局、城区堤防工程管理处以及广西南宁水利电力设计院等有关单位的领导、专家和代表。会议听取了编制单位对该项目的初步设计成果汇报，并进行了认真审议。会后设计单位根据与会代表和厅院提出的技术评审会会议纪要（水电初审函〔2018〕56号）对初步

设计报告进行了补充和修改并上报。厅院根据修改后的报告向我中心提交了该项目的初步设计技术评审意见（水电技审〔2018〕139号）。根据厅院的技术评审意见，现提出审查意见如下，请按有关程序处置。

一、水文

（一）基本同意城区左江河段设计洪水计算成果。崇左水文站（流域面积 26823 平方公里）20 年一遇天然洪峰流量为 10600 立方米每秒，归槽后洪峰流量为 10837 立方米每秒。

（二）基本同意排涝分区及治涝洪水成果。

（三）基本同意施工洪水计算成果。

（四）基本同意水位流量关系曲线成果。

二、工程地质

（一）工程区位于崇左复式向斜北翼的西南部，工程场区构造稳定性良好。根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），崇左市城区地震动峰值加速度为 0.05g，相应地震基本烈度为 VI 度。

（二）基本同意郁江左支流左江崇左市城区三桥至渠珠段堤基的工程地质评价。拟建防洪堤及子堤布置于左江右岸沿江地面高程较低处，堤身一般较矮，堤基工程地质条件较简单，分布岩土为粉质粘土、粘土、砂砾石以及下伏基岩灰岩等，多为双层结构（II）类型、B 类堤基工程地质条件分类，一般不存在渗透稳定等问题；但局部过冲沟堤段堤身较高且其堤基工程地质条件较差、为 C 类，可能存在抗滑稳定或渗透变形等问题，建议采取适当处

理措施。

(三) 基本同意左江崇左市城区三桥至渠珠段岸坡的工程地质评价。拟建护岸工程布置于左江左右两侧河岸边, 分布土层主要为冲积粉质粘土、粘土、粉细砂、砂砾石等; 基岩埋藏深度不一, 局部河岸边见基岩出露, 为弱风化厚层状灰岩。拟建护岸段以土质岸坡为主, 多由粉质粘土、粘土组成, 部分为粉细砂、砂砾石, 各类土体抗冲刷能力较差, 岸坡稳定性差或较差, 受河水冲刷、易出现崩塌或小型滑塌, 建议对岸坡进行防护处理, 其护脚挡墙或预制管桩基础置于粘性土、砂砾石层或基岩上, 可满足地基承载力要求, 需做好护脚防冲等措施。

(四) 基本同意排涝闸和排水涵的工程地质评价。各拟建防洪排涝闸、排水涵场地工程地质条件基本相同, 建筑物基础多置于粉质粘土、粘土层上, 各土层承载力可满足设计要求, 但需做好消能防冲措施。

(五) 天然建筑材料。工程建设所需土料可在明皇新村南侧和驮逐村东南侧等缓丘开采取土, 储量丰富, 质量符合要求, 交通较便利; 砂、石料需外购解决。

三、工程任务和规模

(一) 本工程主要任务为防洪排涝和岸坡防护, 主要对崇左市城区三桥至渠珠段洪水淹没、内涝及岸坡坍塌等问题进行整治。

(二) 同意工程采用的防洪排涝标准。崇左市城区近期防洪标准为 20 年一遇洪水, 远期通过堤库结合将城区防洪标准提高至 50 年一遇洪水, 排涝标准采用自排 20 年一遇最大 24 小时暴雨洪

水。

(三) 基本同意设计水面线采用成果。建堤后, 左江崇左市城区三北村断面、大岭村断面、崇左三桥断面 20 年一遇设计洪水位分别为 105.32 米、105.91 米、106.41 米。

(四) 基本同意排涝规模以及排涝闸的特征水位。

(五) 本工程建设规模为: 新建防洪堤总长 1.889 公里, 新建护岸总长 5.47 公里。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等级和标准

同意堤防工程级别为 2 级, 护岸及穿堤建筑物级别与所在的堤防级别相同。

工程区地震基本烈度为 VI 度, 同意本工程各建筑物可不进行抗震计算, 穿堤建筑物应按地震基本烈度设防。

同意本工程设计使用年限为 50 年, 耐久性设计应满足规范要求。

(二) 工程总体布置

基本同意工程总体布置方案。

本治理工程起于崇左市城区三桥上游约 270 米处, 途经三桥、大村村委、大村屯、大岭屯、农皇屯、卜利屯, 止于渠珠屯, 新建防洪堤总长 1.889 公里, 护岸总长 5.47 公里, 沿堤防及护岸共设置排涝闸 1 座、排水涵 3 座、下河台阶若干座。

(三) 堤(护岸)线布置

基本同意设计推荐的堤线及护岸轴线布置方案。

1、防洪堤布置于右岸崇左三桥下游约 200 米处至下游农皇屯附近，由三桥～大村段防洪堤、大村～农皇段主堤及子堤组成，形成独立封闭的防洪体系。

(1)崇左三桥～大村段防洪堤起于三桥下游约 200 米处山体，沿左江右岸台地往下游布置，终于大村村公所上游侧高地，与右岸下游的大村～农皇段防洪堤共同形成封闭，防洪堤长 0.75 公里。

(2)大村～农皇段防洪主堤布置于归龙冲沟及冲沟两侧的左江右岸岸顶，起于大村村公所下游侧，沿左江右岸台地往下游布置，经过归龙冲沟，终于归龙冲沟下游约 0.3 公里处，防洪堤长 0.65 公里。

(3)大村～农皇段防洪子堤布置在农皇屯上游附近山谷处，由 5 段子堤组成，总长 0.489 公里，其中子堤 1 长 0.102 公里，子堤 2 长 0.12 公里，子堤 3 长 0.114 公里，子堤 4 长 0.045 公里，子堤 5 长 0.108 公里。

2、左岸崇左三桥～渠珠段护岸分 3 段布置，第 1 段护岸起于边介山，终于邕其山上游侧，护岸长度 0.8 公里；第 2 段护岸起于新皇屯上游约 780 米处，终于新皇屯上游约 80 米处，护岸长度 0.7 公里；第 3 段护岸起于卜利屯下游约 100 米处，经过卜利屯，终于渠珠屯，护岸长度 0.77 公里；3 段护岸基本沿天然河岸线布置，总长度 2.27 公里。

3、右岸崇左三桥～渠珠段护岸分 5 段布置，第 1 段护岸起于三桥上游约 270 米处，经过崇左三桥，终于大村村附近，护岸长度 1.31 公里；第 2 段护岸起于大村村公所下游侧，终于归龙冲沟

出口左岸，护岸长度 0.22 公里；第 3 段护岸起于归龙冲沟出口右岸，终于大村屯下游约 50 米处，护岸长度 0.38 公里；第 4 段护岸起于大岭屯（老村）下游侧约 200 米处，终于大岭屯（新村）上游约 300 米处，护岸长度 0.89 公里；第 5 段护岸起于农皇屯上游约 450 米处，终于农皇屯附近，护岸长度 0.4 公里；5 段护岸基本沿天然河岸线布置，总长度 3.2 公里。

（四）堤型及护岸结构

基本同意防洪堤堤型及护岸结构设计方案。

1、防洪堤采用土堤结构型式。

（1）右岸三桥～大村段防洪堤及大村～农皇段主堤堤顶宽 6 米，采用中粒式沥青混凝土路面，下设 0.2 米厚水泥稳定砂砾基层和 0.15 米厚砂砾垫层。堤顶迎水侧设料石栏杆，背水侧设混凝土路缘石。防洪堤迎水堤坡坡比为 1:2（跨归龙冲沟段坡比为 1:3），背水堤坡坡比为 1:1.5（跨归龙冲沟段坡比为 1:3），坡面采用草皮护坡（跨归龙冲沟段迎水堤坡坡面采用 0.3 米厚生态格网石笼护垫护坡，下设 0.15 米厚砂砾石垫层；背水堤坡 103.00 米高程以上坡面采用草皮护坡，103.00 米高程以下坡面采用 0.3 米厚生态格网石笼护垫护坡，下设 0.15 米厚砂砾石垫层），内、外侧堤脚均设混凝土护脚齿墙。

（2）右岸大村～农皇段子堤堤顶宽 3.5 米，采用 0.2 米厚泥结石路面。堤顶迎、背水侧设混凝土路缘石。防洪堤迎水堤坡坡比为 1:2，背水堤坡坡比为 1:1.5，坡面均采用草皮护坡，内、外侧堤脚均设混凝土护脚齿墙。

2、护岸采用坡式护岸结构型式。在常水位附近采用预制管桩或生态格网固滨挡墙护脚，管桩桩径 0.5 米，桩距 0.55 米，两桩之间的背水面铺设土工布及砂砾石反滤层后采用开挖料回填；生态格网固滨挡墙墙顶宽 1 米，临水侧为台阶式，墙背直立，基础前采用抛填块石护脚，墙后铺设土工布后回填开挖料。在护脚桩顶或护脚墙顶以上植被较差、受水流冲刷崩塌的岸坡采用 0.3 米厚生态格网石笼护垫护坡，护坡顶高程为冲刷区域顶部以上 0.5 米，生态格网石笼护垫护坡下设 0.15 米厚砂砾石垫层；对于植被良好、未受水流冲刷影响的岸坡则保留原自然坡面。

(五) 附属建筑物

1、基本同意在归龙冲布置排涝闸 1 座，采用钢筋混凝土箱涵结构，孔口尺寸为 3×4 米（宽×高），闸室内设平板钢闸门控制。

2、基本同意沿防洪堤低洼地布置排水涵 3 座。排水涵均采用预制钢筋混凝土管结构，管径分别为 1.2 米和 1.5 米，排水管出口设拍门。

3、基本同意沿护岸适当位置设置下河台阶。下河台阶宽 2.4 米，采用 C20 混凝土结构。

五、机电及金属结构

基本同意金属结构设计方案。

(一) 电气

1、基本同意排涝闸采用 10 千伏供电线路“T”接入附近驮柏线 10 千伏供电线路的供电方式，线路长 1 公里；同意配置一套 0.4 千伏柴油发电机组作为备用电源。

2、基本同意排涝闸的电气主接线和主要电气设备选择和布置。

（二）金属结构

基本同意金属结构选型和设备布置。排涝闸闸门采用潜孔式平面定轮钢闸门、固定卷扬式启闭机；拦污栅采用垂直平面滑动式拦污栅，分两节制造，由手拉葫芦进行启闭操作，清污方式为人工提栅清污。排水涵管出口采用节能型钢拍门。拍门直径分别为 1.2 米和 1.5 米，共 3 扇。

六、消防设计

基本同意消防设计方案。

七、施工组织设计

基本同意施工导流、主体工程施工方法、施工总布置及施工总进度安排，工程施工总工期为 16 个月。

八、建设征地与移民安置

（一）基本同意工程用地范围及实物指标调查成果。本工程永久征收土地 140.92 亩（其中耕地 49.52 亩），临时征用土地 159.44 亩（其中耕地 10.22 亩），拆迁房屋面积 768 平方米，围墙 225 平方米等。

（二）基本同意移民安置方案，生产安置规划采用货币补偿的方式进行安置。

（三）基本同意工程征地所采用的补偿依据及补偿标准。

九、环境保护及水土保持设计

基本同意环境保护及水土保持措施设计。下阶段应按“三同

时”原则，对各项环保措施进一步落实。

十、劳动安全与工业卫生

基本同意劳动安全与工业卫生设计以及针对主要危害因素采取的防范措施。

十一、节能设计

基本同意能耗分析以及主要节能降耗措施。

十二、工程管理设计

基本同意工程管理设计方案。工程建成后由崇左市城区堤防工程管理处负责管理，并配备必要的管理设施、设备。工程确权划界应与工程建设同步进行。

十三、设计概算

同意设计概算的编制依据、方法、费用构成和取费标准。主要材料采用《崇左市建设工程造价信息》2018年第9期价格水平。经审查，核定本工程的设计概算总投资为6766.41万元。

附表：广西主要支流郁江治理工程崇左市城区三桥至渠珠段
初步设计概算审定表

广西壮族自治区水利技术中心

2018年12月6日



附表：

广西主要支流郁江治理工程崇左市城区 三桥至渠珠段初步设计概算审定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	送审投资	审定投资	核增(+) 核减(-)	备注
I	工程部分投资	4866.81	5821.65	954.84	
	第一部分：建筑工程	3437.71	4367.93	930.22	
一	防洪堤及护岸	2906.63	3685.14	778.51	调整设计 方案
二	附属建筑物	474.08	603.05	128.97	
三	房屋建筑工程	9.90	15.90	6.00	
四	其它建筑工程	47.10	63.84	16.74	
	第二部分：机电设备及安装工程	26.40	23.55	-2.85	
一	排涝闸设备及安装	22.88	20.03	-2.85	
二	公用设备	3.52	3.52		
	第三部分：金属结构设备及安装工程	24.89	51.69	26.80	
	第四部分：施工临时工程	475.07	333.93	-141.14	
一	施工导流工程	286.98	126.35	-160.63	
二	施工交通工程	84.40	84.40		
三	临时房屋建筑工程	64.87	76.51	11.64	
四	其他临时工程	38.82	46.67	7.85	
	第五部分：独立费用	670.99	767.34	96.35	
一	建设管理费	217.08	256.79	39.71	
1	项目建设管理费	109.38	131.02	21.64	
	建设单位管理费	50.57	60.33	9.76	
	工程管理经常费	58.81	70.70	11.89	
2	工程建设监理费	88.81	104.44	15.63	
3	前期工作咨询服务费	7.00	7.00		
4	项目技术经济评审费	11.89	14.33	2.44	

序号	工程或费用名称	送审投资	审定投资	核增(+) 核减(-)	备注
二	生产准备费	1.53	1.93	0.40	
1	管理用具购置费	1.18	1.41	0.23	
2	备品备件购置费	0.26	0.38	0.12	
3	工器具及生产家具购置费	0.09	0.13	0.04	
三	科研勘设费	362.44	415.87	53.43	
1	前期工作费	71.82	71.82		
2	勘测设计费				
(1)	勘测费	159.74	188.49	28.75	
(2)	设计费	118.98	141.42	22.44	
(3)	施工图预算编制费	11.90	14.14	2.24	
四	其他	89.94	92.75	2.81	
1	工程保险费	17.84	21.50	3.66	
2	招标业务费	27.53	19.55	-7.98	
3	工程验收抽检费	15.68	18.85	3.17	
4	工程平行检测费	7.84	9.43	1.59	
5	其他税费	21.05	23.43	2.38	
	建筑工程意外伤害保险费	11.76	14.14	2.38	
	水利工程确权划界费	9.29	9.29		
	第六部分:预备费	231.75	277.22	45.47	
	基本预备费	231.75	277.22	45.47	
	工程静态总投资	4866.81	5821.65	954.84	
II	移民及水保、环保投资	413.64	944.76	531.12	
一	移民征地投资	240.39	762.47	522.08	
二	水土保持投资	136.88	145.92	9.04	
三	环境保护投资	36.37	36.37		
III	工程总投资	5280.45	6766.41	1485.96	
一	静态总投资	5280.45	6766.41	1485.96	

抄送：厅科学技术处（行政审批处），广西水利电力勘测设计研究院

广西壮族自治区水利技术中心

2018年12月6日印发
