

# 遂宁市安居区水利局

遂安水函〔2021〕236号

## 遂宁市安居区水利局 关于蟠龙河安居镇安居中学段防洪 治理工程初步设计的批复

遂宁市三仙湖水库建设开发有限责任公司：

你司提交的《遂宁市安居区蟠龙河安居镇安居中学段防洪治理工程初步设计报告》（以下简称《报告》）等相关资料已收悉。2021年10月22日，遂宁市水利局对《报告》进行了审查，参加审查的有遂宁市水利局、安居区水利局、昆明勘测设计研究院有限公司等单位的领导、代表和特邀专家。会议成立了专家组（名单附后），会前部分专家查勘了工程现场，会议期间与会人员听取了设计汇报，进行了认真讨论，会后设计单位根据专家意见进行了认真修改、补充和完善，报送《报告》（报批稿）。经专家复核后认为：基本满足本阶段设计要求。我局研究后，批复如下：

### 1. 工程建设的必要性

本工程位于安居区规划和在建中心城区，城区规划人口为20万人。由于工程河段位于萝卜园水库回水范围内，受萝卜园

水库回水影响，工程河段洪水危害严重，岸坡稳定性差，威胁着周边人民群众的生命财产安全，严重影响地区经济发展。本工程建成后将与安居城区及下游堤防形成防护圈，保障新城区居民及各单位防洪安全。因此，建设这项工程是十分必要的。

## 2.水文

2.1 基本同意采用泰安镇水文站为本工程洪水分析计算的参证站，其水文基本资料可供本工程设计使用。

2.2 基本同意本工程控制断面萝卜园水库坝址处设计洪水成果采用推荐的全流域瞬时单位线法计算成果；蟠龙河汇口处设计洪水成果采用推荐的全流域推理公式法计算成果。

2.3 基本同意根据泰安镇水文站分期洪水系列推求的分期洪水成果，按照面积比  $n$  次方修正成果作为工程河段分期设计洪水成果。

2.4 基本同意排洪、排涝流量计算方法和成果。

2.5 基本同意治理段河流泥沙成果。

2.6 基本同意水位流量关系控制断面的选择及控制断面水位流量关系。

## 3.工程地质

3.1 根据《中国地震动参数区划图》GB18306—2015，工程区基本地震动峰值加速度为  $0.05g$ ，对应地震基本烈度为 VI 度。

3.2 基本同意对堤防工程地质条件的评价。拟建堤防段堤基

覆盖层为厚约 2.5 ~ 15m 的粉质粘土和粉质壤土，下伏基岩为侏罗系遂宁组砂、泥岩。桩号 YK0+700 ~ YK1+160 段复合式堤下部重力式挡墙地基为粉质粘土和粉质壤土，允许承载力不满足要求，需采取处理措施，其余为岩基，允许承载力满足设计要求。堤身填筑段可清除根须层压实后建基。

3.3 基本同意对天然建筑材料的评价。设计砂砾石骨料拟外购；崆洞山粉砂质泥岩石渣料可满足回填料和填筑料需要，运距约 3Km。

#### 4. 工程任务和规模

4.1 基本同意本工程任务为通过新建堤防和河道疏浚，完善安居区城区及城区上游河段防洪体系，提高工程河段的防洪能力，保护人民群众生命及财产安全，改善水生态环境，促进当地社会经济的可持续发展。

4.2 基本同意 YK0+517 ~ YK1+415 段为蟠龙河蜿蜒段按护岸堤设计，其余工程河段防洪标准为 20 年一遇。排涝标准为 10 年一遇。

4.3 基本同意报告提出的治理范围和工程规模。

工程综合治理河长为 7.0km，上起高石砍（桩号 SK0+000），下至安居电管所（桩号 SK7+000）。综合治理河道范围内右岸新建堤防、护岸共 1.415km，其中堤防 0.517km，护岸 0.898km；河道疏浚 5.59km。

附表 工程控制节点坐标表

工程措施	工程河段	长度 (km)	桩号		起点		终点	
			起点	终点	东经	北纬	东经	北纬
综合治理河长	蟠龙河	7.0	SK0+000	SK7+000	105° 40' 63.13"	30° 35' 18.12"	105° 44' 68.18"	30° 34' 80.62"
新建堤防	蟠龙河	1.415	YK0+000	YK1+415	105° 44' 07.63"	30° 34' 81.45"	105° 44' 68.18"	30° 34' 80.62"
河道疏浚	蟠龙河	5.585	SK0+000	SK5+585	105° 40' 63.13"	30° 35' 18.12"	105° 44' 07.63"	30° 34' 81.45"

注：平面坐标系：2000 国家大地坐标系。高程基准：1985 国家高程基准。

4.4 基本同意本工程河段设计洪水水面线计算成果。

4.5 基本同意冲刷计算成果。

4.6 基本同意工程排涝规划。

4.7 基本同意疏浚规划方案。

## 5 工程布置及建筑物

5.1 本工程河段主要保护对象为安居区城区，基本同意本工程 YK0+517~YK1+415 段为蟠龙河蜿蜒段按护岸堤设计，其余工程河段防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 10 年一遇。堤防工程等级为 4 级，其主要建筑物按 4 级设计，次要和临时建筑物按 5 级设计。地震基本烈度为 VI 度。

5.2 基本同意工程总体布置方案。

工程位于琼江右岸一级支流蟠龙河安居区城区河段，综合治理河长为 7.0km，新建右岸堤防堤线总长 1415m，其中防洪堤长 517m，护岸堤长 898m。工程沿蟠龙河右岸布置，上起蟠龙河大



桥右岸与大桥衔接（桩号 YK0+000），终点至安居电管所岸坡衔接（YK1+415），伍家河坝（桩号 YK0+517）至终点设置堤顶道路，长 167m，末端新建连接道路 66m，与琼江路衔接。

5.3 基本同意堤顶高程按设计水位加 1.0m 超高确定，防洪堤顶宽度为 4.0m，护岸堤步道宽度为 2.0m，采用 15cm 厚水泥稳定碎石基层和 8cm 厚 C20 砼垫层，表层铺设 5cm 厚彩色透水混凝土面层，临河侧设安全栏杆。

5.4 基本同意堤型采用复合式堤型，即上部为斜坡式，下部为衡重式或重力式。桩号 YK0+000 ~ YK0+700、YK1+160 ~ YK1+415 段下部为衡重式，长度 955m，桩号 YK0+700 ~ YK1+160 段下部为重力式，长度 460m。

5.5 复合堤马道高程以萝卜园水库正常水位高程 275.00m 加 1.0m 确定，马道宽 2.0m，马道以下为 20cm 厚 C20 砼面板护坡，坡比为 1:2；面板下接 C20 砼衡重式挡墙，顶宽 0.6m，挡墙临水坡比 1: 0.1，上墙背坡坡比 1:0.4，上墙与下墙高度比为 1:1，台宽为 0.25 倍墙高，下墙背坡坡比 1: -0.5，墙趾 0.6×0.8m（宽×高）；覆盖层较深段采用重力式挡墙，挡墙内外坡比为 1:0.25，挡墙基础采用大块石换填；马道以上边坡采用框格梁植草皮护坡，临水面坡比为 1:2；堤防背坡比为 1:2.0，采用植草皮护坡。堤身基础范围内清除表层覆盖土，采用自采合格的石渣碾压填筑密实。

5.5 基本同意堤防置于基岩或换填后大块石层上，挡墙基础

置于砂泥岩互层强风化层中上部。覆盖层基础埋深按冲刷深度计算成果加 0.5 ~ 1.0m，基础埋深不少于 2.5 ~ 3.5m。覆盖层基础堤脚采用石渣和大块石回填护脚。

5.6 基本同意分区排水设计方案。

5.7 基本同意河道疏浚设计。对阻水淤难、卡口部位进行疏浚，以清中槽护堤脚原则进行疏浚整治。河道疏浚长度约 5585m。

5.8 基本同意观测设计。

## 6 施工组织设计

6.1 基本同意主体工程安排在枯水期施工，导流标准采用 5 年一遇，导流时段选择 12 月 ~ 次年 4 月，相应导流流量为  $4.57\text{m}^3/\text{s}$  ( $P=20\%$ )。

基本同意采取降低萝卜园水库库区水位、分段围堰挡水，原河道过流的导流方式。

6.2 基本同意工程建设所需的混凝土骨料、大块石料采用购买方式获得，混凝土骨料在汤元坝砂砾石料场购买、大块石料在田家湾石料场购买基本可行。堤身填筑料在崆洞山石渣料场开采。

6.3 基本同意主体工程施工方法。

6.4 基本同意施工交通运输方案。

6.5 基本同意施工工厂设施的规模和布置。

6.6 基本同意施工总布置方案。

6.7 基本同意施工总进度计划，本工程总工期 8 个月。

## 7 工程管理

7.1 本工程的建设管理由遂宁市三仙湖水库建设开发有限公司负责，运行管理由安居镇负责，不新增人员编制和管理设施。

7.2 基本同意管理工作内容。

7.3 基本同意工程管理范围和保护范围。

7.4 基本同意本工程年运行管理费用计算成果。本工程管理及运行维护费用由地方财政统筹解决。

## 8 工程占地

8.1 基本同意工程建设范围确定依据。

8.2 基本同意建设征地实物调查方法、依据、内容以及调查组织。

8.3 基本同意工程占地处理方案。

8.4 基本同意补偿投资概算计算依据，建设征地补偿投资 362.97 万元。

## 9 水土保持设计

9.1 基本同意水土保持防治责任范围分区依据及原则。

9.2 基本同意水土流失影响预测内容和方法。

9.3 基本同意水土流失防治标准、防治措施总体布局及分区防治措施。

9.4 基本同意水土保持投资概算编制依据和方法，水土保持工程投资 76.98 万元。

## **10 环境保护设计**

10.1 基本同意项目区环境影响评价范围和保护目标。

10.2 基本同意环境影响预测分析评价。

10.3 基本同意环境保护设计。

10.4 基本同意环境保护投资概算，环境保护工程投资 19.77 万元。

## **11 劳动安全与工业卫生**

11.1 基本同意劳动安全与工业卫生的设计依据及危险因素分析。

11.2 基本同意保障劳动安全与工业卫生的对策措施。

## **12 节能设计**

12.1 基本同意节能设计采用的依据和能耗分析。

12.2 基本同意节能措施及节能效果评价。

## **13 投资概算**

13.1 概算编制原则、依据、取费标准等基本符合川水发〔2015〕9 号文、川水函〔2019〕610 号文有关规定。

13.2 同意人工工资、风、水、电主要材料等单价。

13.3 同意材料价格水平年采用 2021 年第 4 季度。

13.4 本工程静态总投资为 3582.23 万元（详见附表）。

## **14 经济评价**

14.1 基本同意国民经济评价采用的依据、方法和参数。

14.2 本工程社会效益显著，经济内部收益率、经济净现值、



效益费用比均满足评价规范的要求，工程在经济上是合理的。

### 15 招标初步方案

招标初步方案基本合适。

- 附件：1.四川省遂宁市安居区蟠龙河安居镇安居中学段防洪  
治理工程审批表  
2.四川省遂宁市安居区蟠龙河安居镇安居中学段防  
洪治理工程初步设计报告技术审查会专家名单



# 附件 1

## 四川省遂宁市安居区蟠龙河安居镇安居中学段防洪治理工程审批表

序号	工程项目或费用名称	上报投资	增	减	审批投资	备 注
			+	-		
I	工程部分					
一	第一部分 建筑工程	2604.27		130.8	2473.47	
(一)	河湖整治与堤防工程	2539.31			2402.97	
(二)	建筑物工程	52.01			55.73	
(三)	交通工程	5.18			7.4	
(四)	其他建筑工程	7.77			7.37	
二	第二部分 机电设备及安装工程					
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	144.12		7.38	136.74	
(一)	导流工程	60.67			55.81	
(二)	施工交通工程	12			12	
(三)	施工供电工程	9.3			9.5	
(四)	施工房屋建筑工程	34.94			33.59	
(五)	其他施工临时工程	27.21			25.84	
五	第五部分 独立费用	382.52		18.91	363.61	
(一)	建设管理费	66.22			63.03	
(二)	招标代理服务费	15.35			14.77	
(三)	经济技术咨询费	27.48			26.1	
(四)	工程建设监理费	54.97			52.2	
(五)	科研勘测设计费	192.39			182.71	
(六)	其他	26.11			24.8	
	一至五部分合计	3130.91		157.09	2973.82	
	基本预备费	156.55		7.85	148.69	
	静态总投资	3287.46		164.94	3122.51	
II	建设征地移民补偿投资	351.14	11.83		362.97	
III	环境保护工程投资	20.60		0.83	19.77	
IV	水土保持工程投资	67.14	9.84		76.98	
	静态总投资 ( I ~IV 合计 )	3726.34		144.10	3582.23	

四川省遂宁市安居区蟠龙河安居镇安居中学段防洪治理工程  
初步设计报告技术审查会专家名单

姓 名	职 称	单 位	专 业	签 名	备 注
杨光伟	教 高	成 勘 院	水 工	杨光伟	组 长
许 平	高 工	原省水文局	水 文/规 划	许 平	成 员
李长银	教 高	原省水利院	地 质	李长银	成 员
唐旭辉	高 工	省水利院	水 工	唐旭辉	成 员
廖 斌	高 工	安岳县水务局	施 工	廖 斌	成 员
郭明宇	高 工	省水利院公司	水保、环评、移民占地	郭明宇	成 员
沈 果	高 工	省水利规划院	概 算	沈 果	成 员

