

# 遂宁市安居区水利局

遂安水函〔2021〕235号

## 遂宁市安居区水利局 关于白家河磨溪镇防洪治理工程 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《遂宁市安居区白家河磨溪镇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

本工程保护区为磨溪镇场镇及新区，工程河段两岸未建堤防，工程河段河道坡降平缓，淤积严重，两岸地势较低，受下游及工程河段石河堰雍水作用，致使两岸常遭洪水危害，威胁周边

人民群众的生命财产安全。为提高本河段的防洪能力,消解洪水威胁,改善水环境,提高水景观效益,促进地方经济发展,确保人民群众安居乐业,工农业生产顺利进行,建设本工程是十分必要的。

## 2.水文

2.1 基本同意采用大马口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 基本同意采用推理公式法计算设计洪水成果。

2.3 基本同意根据大马口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 基本同意排涝洪水计算方法和成果。

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。两岸拟建堤防段堤基覆盖层为厚约  $2 \sim 8m$  的粉质粘土,地表局部有  $0.5 \sim 1.0m$  的杂填土,下伏基岩为侏罗系遂宁组砂、泥岩。桩号 SK4+180 以后段复合式堤下部衡重式挡墙基础为岩基,允许承载力满足设计

要求；其余粉质粘土层较厚地段的允许承载力可基本满足斜坡式堤齿墙基础的要求，但不满足下部衡重式挡墙基础方案的要求，需采取处理措施。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；油房坡粉砂质泥岩石渣料可满足回填料和填筑料需要，运距约 4Km。

#### 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，完善磨溪镇场镇及场镇上游河段防洪体系，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 基本同意本工程新堰河左岸及新堰河下游的白家河左岸段按护岸堤设计，其余工程河段防洪标准为 10 年一遇，排涝标准采用 5 年一遇。

4.3 基本同意报告提出的治理范围和工程规模。

本工程综合治理河长为 6.7km，白家河上起书房湾，下至廖家坝；新堰河上起福堰村，下至新堰河白家河汇口。综合治理河道范围内新建堤防 1.959km，其中白家河左右岸新建堤防 1.571km，新堰河左右岸新建堤防 0.388km；河道疏浚长度为 5.355km。

### 附表 工程控制节点坐标表



工程措施	工程河段	长度	桩号		起点		终点	
		(km)	起点	终点	东经	北纬	东经	北纬
综合治理河长	白家河	5.259	SK0+000	SK5+259	105° 40' 0.26"	30° 18' 59.49"	105° 41' 21.12"	30° 17' 48.57"
	新堰河	1.441	SZK0+000	SZK1+441	105° 41' 22.63"	30° 18' 39.74"	105° 41' 17.96"	30° 18' 7.77"
新建堤防	白家河	1.571	ZK0+000	ZK0+390	105° 41' 03.52"	30° 18' 12.53"	105° 41' 15.67"	30° 18' 7.35"
			ZK0+778	ZK1+116	105° 41' 18.16"	30° 18' 8.52"	105° 41' 25.57"	30° 18' 5.73"
			YK0+000	YK0+843	105° 40' 54.89"	30° 18' 11.24"	105° 41' 21.89"	30° 18' 5.37"
	新堰河	0.388	ZK0+600	ZK0+390	105° 41' 19.58"	30° 18' 12.14"	105° 41' 15.67"	30° 18' 7.35"
			ZK0+600	ZK0+778	105° 41' 21.14"	30° 18' 11.57"	105° 41' 25.57"	30° 18' 5.73"
河道疏浚	白家河	4.143	SK0+000	SK5+259	105° 40' 0.26"	30° 18' 59.49"	105° 41' 21.12"	30° 17' 48.57"
	新堰河	1.212	SZK0+000	SZK1+212	105° 41' 22.63"	30° 18' 39.74"	105° 41' 20.52"	30° 18' 11.96"

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磨溪镇场镇、规划新区及乡村，基本同意本工程新堰河左岸及新堰河下游的白家河左岸段按护岸堤设计，其余工程河段防洪标准为 10 年一遇，排涝标准为

5 年一遇，其主要建筑物按 5 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。

工程综合治理河长为 6.7km，其中新建防洪堤河段长 1345m，两岸新建堤防堤线总长 1959m，其中白家河新建两岸堤防长 1571m，新堰河新建两岸堤防长 388m，河道疏浚长度约 5355m。

白家河左岸堤防长 728m，其中左岸上游段防洪堤长 390m，上起袁家坝道路岸坡（桩号：ZK0+000），下至新堰河与白家河汇口（桩号：ZK0+390）；下游段护岸堤长 338m，上起白家河汇口（桩号：ZK0+778），下至铁家湾右岸已建堤防（桩号：ZK1+116）。右岸堤防长 843m，上起干坝塘提灌站（桩号：YK0+000），下至铁家湾左岸已建堤防（桩号：YK0+843），与已建磨溪堤防形成封闭体系。

新堰河左岸护岸堤长 178m，上起新堰河机耕桥左岸（桩号：ZK0+600），下至白家河汇口（桩号：ZK0+778）；右岸防洪堤长 210m，上起新堰河机耕桥右岸（桩号：ZK0+600），下至白家河汇口（桩号：ZK0+390），与新建白家河堤防相接形成封闭体系。

5.3 基本同意堤顶高程按设计水位加 0.6m 超高确定，堤顶宽度为 3.0m，路面采用 15cm 厚水泥稳定碎石基层和 8cm 厚 C20 砼垫层，上铺设 5cm 厚彩色透水混凝土面层，临河侧设安全栏杆。

5.4 基本同意根据地形地质条件堤型分段采用斜坡式堤型和上部斜坡式下部衡重式的复合式堤型。桩号 ZK0+176 ~ ZK0+787、YK0+000 ~ YK0+600 、YK0+740 ~ YK0+843 采用斜坡式堤型,长度 1314m;桩号为 ZK0+000 ~ ZK0+176、ZK0+787 ~ ZK1+116、YK0+600 ~ YK0+740 采用衡重式复合堤型,长度 645m。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。

斜坡式堤临水面坡比为 1:1.75,以下游石河堰堰顶高程加 1.0m 设置马道,宽 2.0m,马道以下边坡采用 20cm 厚 C20 砼面板护坡,堤脚设 0.6×0.8m (高×宽) 的 C20 砼防冲齿墙,马道以上边坡采用框格梁植草皮护坡;堤防背坡比为 1:2.0,采用植草皮护坡。

复合堤马道以下游石河堰堰顶高程加 1.0m 设置,马道宽 2.0m。马道以下为 C20 砼衡重式挡墙,顶宽为 0.6m 和 0.8m,挡墙临水坡比 1: 0.05,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);马道以上边坡采用框格梁植草皮护坡,坡比 1:1.75;堤防背坡比为 1:2.0,采用植草皮护坡。

5.5 基本同意堤防面板齿脚基础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 2.1 ~ 3.7m。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 基本同意泄洪冲砂闸设计方案。闸室布置于陈子坪石河堰右坝肩，主要由闸室、消力池及下游基岩护坦等组成。

5.8 基本同意亲水步道设计，步道沿石河堰下右岸半岛河岸布置，长 324m，宽为 2.0m。

5.9 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 5355m。

5.10 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 11 月～次年 4 月，白家河干流河段相应导流流量为  $1.49\text{m}^3/\text{s}$  ( $P=20\%$ )，新堰河段相应导流流量为  $0.10\text{m}^3/\text{s}$  ( $P=20\%$ )。

基本同意采取降低石河堰水位、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、大卵（块）石料采用购买方式获得，报告拟定在桐浩砂砾石料场购买基本可行。堤身填筑料在油坊坡石渣料场开采。

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责任公司负责，运行管理由磨溪镇负责，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 682.11 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 83.04 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 37.67 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 3620.14 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白家河磨溪镇防洪治理工程审批表

2.四川省遂宁市安居区白家河磨溪镇防洪治理工程初步设计报告技术审查会专家名单



---

遂宁市安居区水利局办公室

2021年12月20日印发

---

## 附件 1

四川省遂宁市安居区白家河磨溪镇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	2198.72		25.79	2172.93	
(一)	河湖整治与堤防工程	2080.02			2053.98	
(二)	建筑物工程	91.52			96.27	
(三)	交通工程	20.67			16.23	
(四)	其他建筑工程	6.51			6.45	
二	第二部分 机电设备及安装工程	24.14	1		25.14	
(一)	电气设备及安装工程	24.14			25.14	
三	第三部分 金属结构设备及安装工程	10.97	0.01		10.98	
(一)	水闸设备及安装工程	8.68			8.69	
(二)	启闭设备及安装工程	2.29			2.29	
四	第四部分 施工临时工程	148.91		3.06	145.85	
(一)	导流工程	68.89			66.2	
(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	35.24			34.96	
(五)	其他施工临时工程	23.48			23.19	
五	第五部分 独立费用	332.08		3.82	328.26	
(一)	建设管理费	57.53			56.88	
(二)	招标代理服务费等	13.93			13.83	
(三)	经济技术咨询费	23.83			23.55	
(四)	工程建设监理费	47.42			46.85	
(五)	科研勘测设计费	166.79			164.84	
(六)	其他	22.58			22.31	
	一至五部分合计	2714.82		31.66	2683.16	
	基本预备费	135.74		1.58	134.16	
	静态总投资	2850.56		33.24	2817.32	
II	建设征地移民补偿投资	639.75	42.36		682.11	
III	环境保护工程投资	35.65	2.02		37.67	
IV	水土保持工程投资	77.42	5.62		83.04	
	静态总投资（I~IV合计）	3603.38	16.76		3620.14	



四川省遂宁市安居区白家河磨溪镇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