

# 陕西省水工程勘察规划研究院

---

## 关于报送《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程初步设计报告》技术审查意见的函

清远市水利局：

受贵局委托，我院于2021年06月30日在清远市连南瑶族自治县组织召开了《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程初步设计报告（送审稿）》（以下简称《初设报告》）技术审查会，并提出了专家意见和修改补充意见。设计单位按照修改补充意见要求对《初设报告》进行了补充、修改和完善，最后于2021年08月10日提交了《初设报告》（报批稿）。经复审，基本同意按修改后的《初设报告》（报批稿）报批，现将技术审查意见（详见附件）随文报送贵局。

附件：《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程初步设计报告》技术审查意见。

陕西省水工程勘察规划研究院

2021年08月12日

附件

## 《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程初步设计报告》 技术审查意见

清远市水利局委托，由我院承担连南瑶族自治县塘家水河山洪沟治理工程初步设计报告技术审查工作。6月24日收到《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟治理工程初步设计文件（送审稿）》。综合评价认为《初设报告（送审稿）》内容基本完整，报告、附图和附表基本齐全。我院组织各相关单位于6月30日召开专家评审会。并于7月5日提交了《初设报告（送审稿）》评审修改补充意见。

设计单位（厦门仁铭工程顾问有限公司）于2021年08月10日提交的《连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程初步设计报告（报批稿）》及修改补充意见的回复。报批稿成果基本满足《重点山洪沟防洪治理项目建设指导意见》和《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL619-2013）编制内容和深度要求。初步设计概算的编制能够反映设计内容，造价基本合理。主要审查意见如下：

### 一、工程建设的必要性

连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程位于连南瑶族自治县大坪镇下辖的军寮村、大坪村。塘家水河发源于与大坪镇与涡水镇交界的烟介岭，海拔1472.2m，自南向北流经大坪村委会的大坪、军寮、古晚等村后，汇入太保河。塘家水河为太保水的一级支流，三江河的二级支流。塘家水河流域面积39.17km<sup>2</sup>，河道总长15.17km，平均河床坡降17.2‰，

本次河段整治范围分 2 段，长 4.48km。保护人口包括塘家水村全村总人口 1356 人，军寮村总人口 2776 人。

按照清远市水利局 2016 年度《关于连南县三江河流域治理工程初步设计报告的批复》（清水建管[2016]81 号）的要求，对塘家水大部分河道进行了岸坡防护和河道疏浚，因资金所限，尚有 4.48km 的河道未能建设。2020 年末，省水利厅将塘家水列入“2021 连南重点山洪沟治理、塘家水河”项目。本次整治是对广东省山区五市中小河流治理项目塘家水河道治理剩余河段的补充。

报批稿阶段根据专家意见，将工程建设的现状 3#、4#陂头所在河段划入工程河段建设范围内，项目报批稿描述河道建设范围为 DP0+000~DP1+843 和 DP8+374~ DP11+011，河道治理长度为 4.48km。增加的 DP8+374~DP9+810 河段只有拟改造 3#、4#陂头陂头，无护岸挡墙建设。虽然本项目送审稿阶与报批审稿阶河道治理长度描述不一致，但是实质建设内容基本一致。本项目建设范围不与《连南县中小河流治理三江河、东陂河、大滩河流域工程项目》所治理河段重合。

本工程能提高该段河岸的防冲能力，河道排洪能力，配合打造美丽乡村、实施乡村振兴建设，改善两岸水生态环境。本工程也是落实河长制，实现河道治理长效管护的需要。为适应当地经济社会发展，保障当地群众生命财产和农业生产安全，对塘家水河进行全面防洪治理是必要的。

## 二、水文和地质

### （一）水文

1、基本同意报告引用水文站和水位站、雨量站的资料，收集洪水调

查（历史洪水和常遇洪水）的资料；

2、同意采用 2003 年出版的《广东省暴雨参数等值线图》查取的暴雨参数，以及按 1991 年广东省水文总站编制的《广东省暴雨径流查算图表》使用手册的产、汇流参数；

3、基本同意采用广东省综合单位线法计算的设计洪水成果，即设计洪水 10 年一遇。基本同意施工期洪水 5 年一遇标准，并以周边阳山县黄京塘水文站分期设计洪水成果按同倍比缩放方法计算；

4、基本同意本工程流域水面线计算成果；

5、基本同意本河段泥沙分析方法和计算结果。

## （二）地质勘察

1、钻孔、探坑数量基本满足相关规范要求；

2、基本同意本工程场地地质条件和水文地质条件的评价意见；

3、基本同意本工程岩土层的主要物理力学参数建议值，边坡开挖建议值；

4、同意区域地质构造的评价意见，根据《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018），工程区抗震设防烈度为Ⅵ度，设计地震动峰值加速度值为 0.05g；

5、基本同意本工程河道淤积物的调查评价清淤料中圆粒或者角砾和砂粒（圆砾或角砾粒径>2mm,砂粒粒径 0.075mm~2mm）筛分后可用于河道陂头，挡墙建设，圆砾或角砾、砂粒含量约占清淤料的 50%。清淤料弃渣组成为粉黏粒（粒径为<0.075mm）的淤质土或淤泥，总量约占清淤料的 50%。建筑材料、砂石料场和弃渣场的地质调查结论。

### 三、工程任务和规模

#### （一）工程任务

1、塘家水河为典型的山区型河流，现状河流基本没有设防，易发洪水冲毁耕地引发水土流失，部分河段冲刷及河床淤积严重。同意本区域洪水灾害情况及成因分析的结论；

2、本工程的任务提高塘家水河重点河段的防洪减灾能力，保障区域内群众的生命财产安全，兼顾河流生态环境综合整治，改善水环境、乡村美化等综合利用。

#### （二）工程等别和标准

1、同意本工程为V等小（2）型工程。主要建筑物级别为5级，次要建筑物及临时建筑物均为5级；

2、同意工程设计洪水标准，主要建筑物防洪标准为 $P=10\%$ ，次要、临时建筑物防洪标准为 $P=20\%$ 。

#### （三）本工程的主要内容

1、整治河道总长4.48km，新建护岸总长4.38km；

2、河道清淤总长2.401km，清淤总量6313.16m<sup>3</sup>，其中就地利用3156.58m<sup>3</sup>。

3、治理河段现状共有7座陂头，修复加固、重建陂头5座，其中重建灌溉陂头1座，加固修复灌溉陂头4座。现状共有6座桥梁，本次整治项目新建农桥2座，拆除涵管桥1座；

### 四、工程布置和建筑物、金属结构

### （一）工程总体布置

1、同意本次对塘家水（大坪河）治理分为 2 段河道。分别为：大掌老寨~塘家水村段（河道桩号为 DP0+000~DP1+843）；香圩电站~军寮村段（河道桩号 DP8+374~DP11+011）；

2、维持现状河道河势走向和护岸建筑物总体布置不变，对阻水桥梁，违章建筑物进行拆除，新建二座农桥，对陂头建筑物进行除险加固等。

### （二）主要建筑物

1、对塘家水治理河段左岸 DP0+000~DP0+604 段、DP0+834~DP1+200 段、DP1+243~DP1+843 段、DP10+182~DP10+774 段和右岸 DP0+000~DP0+509 段、DP0+551~DP0+760 段、DP0+901~DP1+200 段、DP9+810~DP10+474 段、DP10+474~DP11+011 段进行新建护岸挡墙及岸坡防护，河道新建护岸总长 4.38km；

2、基本同意对靠村道的左岸 DP0+243~DP1+843 采用埋石砼挡墙护岸，其余河岸采用埋石（卵石）砼挡墙+加草皮护坡的形式；

3、基本同意塘家水大掌老寨~塘家水村（河道桩号 DP0+000~DP1+200）段河床内清淤料共清淤 0.2048 万 m<sup>3</sup>，根据地勘报告资料及现场查看其中 0.1024 万 m<sup>3</sup> 可利用于 C15 埋石砼护岸挡墙石料，清淤利用率为 50%。剩余 0.1024m<sup>3</sup> 淤质土运往附近弃渣场，选定 DP1+600 附近未利用低洼地作为工程弃渣场，平均运距取 1km。香圩电站~军寮村（河道桩号 DP8+374~DP11+011）段河道内共清淤 0.4264 万 m<sup>3</sup>，根据地勘报告资料及现场查看其中 0.2132 万 m<sup>3</sup> 可利用于 C15 卵石砼护岸挡墙石料，清淤利用率为 50%。剩余 0.2132 万 m<sup>3</sup> 淤质土运往

附近弃渣场，选定 PD9+234 附近未利用低洼地作为工程弃渣场，平均运距取 1km。

4、基本同意对现有陂头加固或重建方案，基本同意各个陂头加固(重建)的位置、型式、规模尺寸和消能措施；

5、同意对阻水的涵管桥(现状 2#桥)拆除并新建两座农桥，基本同意新建农桥的规模、布置和结构形式；

6、原则同意本工程水生态、水景观治理措施。

### (三) 机电及金属结构及附属设施

1、工程建设内容以防冲固岸、清淤为主，没有新建或加固堤防，也不涉及泵（电）站，工程建成后没有机电设备；

2、基本同意 1a#灌溉陂旁引水渠口新建 1 座手动螺杆提升闸，闸门采用铸铁闸，闸门尺寸为 1.5m×1m，采用 1t 螺杆启闭机；

3、工程建设无泵（电）站等建筑物，同意无需设置防雷接地设施。

## 五、施工组织设计

1、同意主体工程工期为枯水期，施工洪水标准采用 5 年一遇；

2、原则同意新建护岸施工安排在枯水期，不需要专门施工导流；改造低水桥工程等施工围堰总长度为 35m，围堰结构采用编织袋围堰，堰顶高程根据枯水期洪水水位加高 0.5m 确定；

3、基本同意各主体工程施工方案；

4、基本同意本工程施工总体布置方案和交通运输方案；

5、基本同意本工程施工总工期为 9 个月，施工准备工期 1 个月，主体工程工期 8 个月。

## 六、建设征地与移民安置

1、基本同意本工程没有新增永久性占地，施工临时占地总面积 26.51 亩；其中弃渣场占地 2.25 亩，临时施工道路占地 22.61 亩，施工营造区占地 1.65 亩。

2、本工程不涉及移民安置；

3、基本同意取消原报审稿所列 6.7 万元占地青苗补偿费。本工程所涉及的征地占地、青苗补偿等费用不列入工程总投资，由大坪镇属地村委会自行解决。

## 七、环境保护及水土保持

1、同意本工程水环境、大气环境、噪声、固体废弃物、人群健康保护、生态保护设计等内容，本工程环境保护总概算为 4.73 万元；

2、同意本工程主体工程水土保持措施布置与设计等内容，施工过程中要对水土保持进行监测，并做好监测资料的整编、分析和归档工作；

3、水土保持方案应与主体工程同步进行，需采取强有力的措施，确保本工程各项水土保持措施按计划实施，发挥效益，并保证工程竣工后的总体验收；

4、基本同意本工程水土保持投资概算为 7.51 万元。

## 八、劳动安全与工业卫生、节能设计和工程管理设计

1、基本同意本工程的危险与有害因素分析、劳动安全措施、工业卫生措施、安全卫生管理等设计内容；

2、同意本工程能耗分析、节能措施及要求、节能效果评价等设计内容；

3、同意本工程管理体制、工程管理范围和保护范围、年运行维护费用等设计内容，日后应加强工程的现场管理。

## 九、投资概算

1、基本同意概算编制方法、依据和费率标准，基本同意基础人工、材料和风水电单价。

2、基本同意原设计概算投资为：497.3 万元，经审查后工程投资概算调整为：495.98 万元，对比核减投资：1.32 万元。具体调整详见附表。

3、下阶段，应根据“粤水建管[2017]37 号”公布的新编规及定额与最新公布的材料价格编制施工图预算。

## 十、经济评价

同意经济评价依据和采用的方法，经济评价以国民经济评价为主。

## 概算审核对比表

工程名称：连南瑶族自治县塘家水河山洪沟防洪治理工程

序号	工程或费用名称	送审投资(万元)	审定投资(万元)	差额(万元) (审定-送审)	备注
一	第一部分 建筑工程	364.07	349.71		
1	一、护岸工程	317.67	306.52	-11.15	部分工程量调整及根据粤水建管[2015]61号文调整其他直接费费率
2	二、新建农用桥1#, 2#	22.65	23.29	0.64	部分工程量调整及根据粤水建管[2015]61号文调整其他直接费费率
3	三、陂头工程	9.6	10.9	1.3	部分工程量调整及根据粤水建管[2015]61号文调整其他直接费费率
4	四、疏浚清淤	9.02	8.99	-0.03	根据粤水建管[2015]61号文调整其他直接费费率
5	五、泥结石道路工程 (DP3+111+DP3+172)	5.14		-5.14	核减项目
二	第四部分 施工临时工程	25.22	35.46	10.24	
1	一 临时工程	15.67	26.02	10.35	材料价更新
2	十 安全生产措施费	6.46	6.39	-0.07	
3	十一 其他临时工程费	3.09	3.06	-0.03	
三	第五部分 独立费用	66.29	75.48	9.19	
1	建设管理费	11.31	11.24	-0.07	
3	经济技术咨询费		6.18	6.18	增加费用项目
4	工程建设监理费	11.56	11.48	-0.08	
5	工程造价咨询服务费	5.26	5.22	-0.04	
8	科研勘测设计费	34.08	33.84	-0.24	
9	其他	4.09	7.52	3.43	根据粤水建管[2015]61号文,“工程质量检测费”修改为“100%独立第三方检测费用”,费率按1.5%计算
	一至五部分投资合计	455.58	460.65	5.07	
四	基本预备费	22.78	23.09	0.31	
五	建设征地移民补偿静态投资	6.7		-6.70	根据《重点山洪沟防洪治理项目初步设计编制要求》,征地移民费用不列入概算之中
六	水土保持工程静态投资	7.51	7.51	0	
七	环境保护工程静态投资	4.73	4.73	0	
八	总投资	497.3	495.98	-1.32	

专家组组长签字：

