

天祝县朵什镇城镇防洪工程  
**竣工环境保护验收调查报告**

天祝藏族自治县水利建设管理站

二〇二三年六月



过水路面



桥涵



桥涵



桥涵



料场恢复



料场恢复



施工营地



涉及自然保护区段施工后生态恢复及河道保护警示牌

# 目 录

表 1	项目总体情况 .....	- 1 -
表 2	调查范围、因子、目标、重点 .....	- 4 -
表 3	验收执行标准 .....	- 8 -
表 4	工程概况 .....	- 11 -
表 5	环境影响评价回顾 .....	- 25 -
表 6	环评批复意见的落实情况 .....	- 26 -
表 7	环评报告表中环境保护措施执行情况 .....	- 29 -
表 8	环境影响调查 .....	- 30 -
表 9	环境管理状况及监测计划 .....	- 32 -
表 10	调查结论与建议 .....	- 34 -

表 1 项目总体情况

建设项目名称	天祝县朵什镇城镇防洪工程				
建设单位	天祝藏族自治县水利建设管理站				
法人代表	王加振	联系人	俞鸿泉		
通讯地址	甘肃省武威市天祝藏族自治县华藏寺镇团结路				
联系电话	13893510677	传真	——	邮政编码	733200
建设地点	武威市天祝藏族自治县朵什镇茶树沟村、石沟村				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	水利管理业 7610-防洪 除涝设施管理		
环境影响 报告表名称	天祝县朵什镇城镇防洪工程环境影响报告表				
环境影响 评价单位	甘肃方健环保科技咨询有限公司				
环境影响评价 审批部门	武威市生态环 境局天祝分局	文号	武环天发 (2022) 49 号	时间	2022 年 8 月 25 日
初设审批部门	天祝县水务局		批准文号	天水发[2021] 109 号	
环境保护设施 设计单位	—				
环境保护设施 施工单位	—				
总投资 (万元)	1482	其中：环保 投资(万元)	23.2	环保投资占 总投资比例	1.57%
实际总投资 (万元)	1482	其中：环保 投资(万元)	23.1	环保投资占 总投资比例	1.56%

<p>项目建设 过程简述 (项目立 项~试运 行)</p>	<p>近年来朵什镇洪水频发，而朵什镇泄洪河道虽已防护，但由于防护标准较低，受洪水冲蚀破损严重，行洪时朵什镇城镇、两岸村庄及耕地等存在安全隐患。经天祝县政府和水利主管部门研究协商决定实施天祝县朵什镇城镇防洪工程，通过对该河道进行防洪治理，以有效提高项目区防洪能力。</p> <p>项目提出后，2020年11日天祝县水务局向天祝县发展和改革局上报天祝县朵什镇城镇防洪工程可行性研究报告（天水发〔2020〕255号），2022年11月28日天祝县发展和改革局以天发改发〔2020〕348号文件对项目可行性研究报告作出批复。</p> <p>2021年6月，建设单位委托武威市水利水电勘测设计有限公司编制《朵什镇城镇防洪工程初步设计报告》，同年6月22日，天祝县水务局以天水发〔2021〕109号对工程初步设计报告作出批复。</p> <p>2021年9月25日，天祝县水利建设管理站委托甘肃方健环保科技有限公司编制《天祝县朵什镇城镇防洪工程环境影响报告表》，2022年5月，武威市生态环境局天祝分局以武市天发〔2022〕49号对项目环境影响报告表作出了批复，并同意该项目建设。</p> <p>本项目的总投资1482万元，其中环保投资23.2万元，主要建设内容是对现有5.0km河道进行防洪除涝整治，由于现状堤防破损严重，对其两岸护岸堤防进行拆除改建，共拆除重建堤防（排洪渠）6.642km，其中C20细粒砼砌石排洪渠0.583km，C20细粒砼砌石挡墙6.059km，挡墙左岸3.031km，右岸3.028km。共新建附属建筑物22座，其中桥涵8座、过水路面1座、排水涵洞1座、固床锁坝12座。</p> <p>项目于2022年6月开工，2022年10月工程结束。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及《建设</p>
---	---

项目竣工环境保护验收调查技术规范—生态类》等相关规定，工程的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，天祝藏族自治县水利建设管理站于2023年6月委托武威方健环保咨询服务有限公司进行该项目的竣工环境保护验收工作。武威方健环保咨询服务有限公司接受委托后，在天祝藏族自治县水利建设管理站的积极配合及武威市生态环境局天祝分局的大力支持下，对项目进行了相关资料的收集和实地踏勘，根据建设项目竣工环境保护验收管理办法等相关法律法规和条例，结合环境影响报告表及批复文件的要求，对建设单位的各项环境保护措施和环境管理情况进行了调查，编制完成了该项目竣工环保验收调查报告。

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

<p align="center">调查 范围</p>	<p>(1) 调查范围：本次调查的范围与环评范围一致为河道及防洪渠沿线 200 米范围内及本项目永久占地范围、施工过程中临时占地等；</p> <p>(2) 水环境：调查项目施工期施工废水和施工人员生活污水处理与排放情况；</p> <p>(3) 大气环境：本次重点调查施工区土石方开挖以及施工材料运输和装卸、场内外运输道路等扬尘污染情况；</p> <p>(4) 声环境：重点调查施工期设备运行噪声和施工人员噪声及外运输车辆噪声等；</p> <p>(5) 固体废物：重点调查施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾的收集和处置情况；</p> <p>(6) 生态环境：施工期结束后施工区占地范围，包括永久占地和临时占地的生态和植被的恢复情况。</p> <p>(7) 本工程运营期主要是供水设施建成后的维护，不产生废气、废水、噪声以及固体废物，不会对区域大气环境、地表水环境、声环境产生影响。</p>
<p align="center">调查 因子</p>	<p>(1) 废水：生活污水、施工废水处理及排放去向。</p> <p>(2) 废气：施工期产生的粉尘扩散情况。</p> <p>(3) 噪声：施工噪声。</p> <p>(4) 固体废物：生活垃圾、建筑垃圾。</p> <p>(5) 生态环境：施工期结束后植被进行恢复的情况以及工程占地类型、临时占地恢复情况，调查因子有：环境敏感性、植被覆盖率、水土流失、野生动植物、野生动物栖息地。</p> <p>本项目为防洪除涝工程工程，主要建设内容为对现有河道进行防洪除涝整治，拆除重建堤防和砌石排洪，对周围环境的影响主要在施工期，主要环境影响为扬尘、噪声、土石方开挖回填造成的水土流失等环境影响；项目正常运行后，实施可以提高朵什镇镇域内沟道的防洪能力，促进下游河流水环境修复，提升河流水体净化能力，增强水资源对天祝县经济社会的承载力，维护藏区社会稳定发展，推动天祝县水生态文明城</p>

市建设。对项目区域内的生态环境影响为正效益，对周边环境基本无不良影响。

通过现场核查，项目区域周边环境和主要环境保护目标基本与环评报告一致。确定环境保护目标如下：

(1) 环境空气：项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 地表水环境：项目所在区域最近地表水为石羊河，地表水执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类标准。。

(3) 声环境：本项目位于农村地区，蓄水池和管线工程声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准；

(4) 施工期固体废物得到妥善处置。

(5) 生态环境：本工程占地范围外，农田耕地、植被不被占用破坏。

本项目环评阶段和验收阶段的环境保护目标如下表所示。

表 2-1 环评阶段大气环境保护目标一览表

环境敏感目标	环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 m
	大气		松林中学	居民	400 人	环境空气二类功能区	S
		朵什镇	居民	2000 人	W		200
		杨家沟村	居民	30 户，100 人	WS		350
		茶树沟村任庄沟组	居民	31 户，318 人	N		60
		茶树沟高家台组	居民	23 户，80 人	N		50
		茶树沟村委会	办公	4 人	W		60
		下阴岔组	居民	6 户，15 人	N		50
		上阴岔组	居民	30 户，80 人	S		200
		石沟村下石沟组	居民	5 户，180 人	环境空气一类功能区	S	50

表 2-2 环评阶段其他生态环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 m
地表水	古浪河支流			地表水 III 功能区		
地下水	/					
生态	自然坡岸	项目建设占用主要是河滩地；控制流域范围内近岸两侧以自然岸坡为主				
	保护区	陆生植被以苔草、冰草、地黄、苦苣菜、银露梅、鲜黄小檗、鬼箭锦鸡儿、银露梅、青海云杉为主，未发现珍稀保护植物及古大树；动物多为常见的鸟类、两栖类、小型哺乳类动物等，暂未发现国家保护珍惜野生动物				
	耕地	项目区及边界外沿线 50 米范围内的耕地。				

表 2-3 验收阶段大气环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 m
大气	松林中学	居民	400 人	环境空气二类功能区	S	50
	朵什镇	居民	2000 人		W	200
	杨家沟村	居民	30 户，100 人		WS	350
	茶树沟村任庄沟组	居民	31 户，318 人		N	60
	茶树沟高家台组	居民	23 户，80 人		N	50
	茶树沟村委会	办公	4 人		W	60
	下阴岔组	居民	6 户，15 人		N	50
	上阴岔组	居民	30 户，80 人		S	200
	石沟村下石沟组	居民	5 户，180 人	环境空气一类功能区	S	50

表 2-4 验收阶段其他生态环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 m
地表水	古浪河支流			地表水 III 功能区		

	地下水	/
生态	自然坡岸	项目建设占用主要是河滩地；控制流域范围内近岸两侧以自然岸坡为主
	保护区	陆生植被以苔草、冰草、地黄、苦苣菜、银露梅、鲜黄小檗、鬼箭锦鸡儿、银露梅、青海云杉为主，未发现珍惜保护植物及古大树；动物多为常见的鸟类、两栖类、小型哺乳类动物等，暂未发现国家保护珍惜野生动物
	耕地	项目区及边界外沿线 50 米范围内的耕地。
<p>由表 2-1、表 2-2 和表 2-3、表 2-4 可知，本项目环评阶段和验收阶段的环境保护目标未发生变更。</p>		
调查重点	<p>结合项目区域环境特征，本次环境保护竣工验收调查工作重点包括：</p> <p>(1) 工程实际建设内容与初步设计、环评及批复是否有重大变更；</p> <p>(2) 工程建设造成的生态环境影响；</p> <p>(3) 对环境敏感目标造成的环境影响；</p> <p>(4) 废水、废气、噪声、固体废物等环保措施落实情况调查；</p> <p>废水：项目施工期生活废水和生产废水处理情况调查，</p> <p>废气：项目施工期粉尘排放情况调查；</p> <p>噪声：项目施工期噪声排放情况调查；</p> <p>固废：项目施工期人员生活垃圾和施工垃圾和废弃土石方的处理情况调查；</p> <p>生态环境：施工期结束后植被进行恢复的情况，以及工程占地类型、临时占地恢复情况等。</p> <p>(5) 工程建设区是否造成了水土流失、环境污染影响和生态破坏。</p> <p>(6) 工程环境保护投资落实情况调查。</p>	

**表 3 验收执行标准**

环境 质量 标准	<p>本次验收采用建设项目环境影响评价阶段经环保局部门确认的环境保护标准，对已修订颁布的环境保护标准提出验收后按新标准进行达标考核的建议。</p> <p>(1) 环境空气</p> <p>本项目环境空气现状执行标准《环境空气质量标准》(GB3096-2012)及修改单中一级(古浪河一级支流黄羊川河上游,)、二级标准(茶树沟及石沟村其它地点)，具体标准值见表 3-1。</p> <p align="center"><b>表 3-1 环境空气各污染物的浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>平均时间</th> <th>标准值(一级)</th> <th>标准值(二级)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td align="center">20</td> <td align="center">60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二级 标准</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td align="center">50</td> <td align="center">150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td align="center">150</td> <td align="center">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td align="center">4000</td> <td align="center">4000</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td align="center">10000</td> <td align="center">10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均</td> <td align="center">40</td> <td align="center">40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td align="center">80</td> <td align="center">80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td align="center">200</td> <td align="center">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td align="center">40</td> <td align="center">70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td align="center">50</td> <td align="center">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均</td> <td align="center">15</td> <td align="center">3</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td align="center">35</td> <td align="center">75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td>年平均</td> <td align="center">80</td> <td align="center">200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td align="center">120</td> <td align="center">300</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	平均时间	标准值(一级)	标准值(二级)	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	20	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二级 标准	24 小时平均	50	150	1 小时平均	150	500	CO	24 小时平均	4000	4000	1 小时平均	10000	10000	NO <sub>2</sub>	年平均	40	40	24 小时平均	80	80	1 小时平均	200	200	PM <sub>10</sub>	年平均	40	70	24 小时平均	50	150	PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	3	24 小时平均	35	75	TSP	年平均	80	200	24 小时平均	120	300
	污染物	平均时间	标准值(一级)	标准值(二级)	标准来源																																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均	20	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中二级 标准																																																					
		24 小时平均	50	150																																																						
		1 小时平均	150	500																																																						
	CO	24 小时平均	4000	4000																																																						
		1 小时平均	10000	10000																																																						
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	40																																																						
		24 小时平均	80	80																																																						
		1 小时平均	200	200																																																						
PM <sub>10</sub>	年平均	40	70																																																							
	24 小时平均	50	150																																																							
PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	3																																																							
	24 小时平均	35	75																																																							
TSP	年平均	80	200																																																							
	24 小时平均	120	300																																																							
<p>(2) 水环境</p> <p>评价区域地表水是三岔河，水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准要求，见表 3-2。</p>																																																										

表 3-2 地表水质量标准 单位: mg/L

《地表水质量标准》 (GB3838-2002)	III类	PH 值 (无量纲)	6~9
		溶解氧	≥5
		高锰酸盐指数	≤6mg/L
		COD (mg/L)	≤20mg/L
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	≤4mg/L
		NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	≤1.0mg/L
		总磷 (以 P 计)	≤0.2mg/L (湖库 0.05)
		总氮 (湖、库, 以 N 计)	≤1.0mg/L
		铜	≤1.0mg/L
		锌	≤1.0mg/L
		氟化物	≤1.0mg/L
		铅	≤0.05mg/L
		硒	≤0.01mg/L
		砷	≤0.05mg/L
		汞	≤0.0001mg/L
		镉	≤0.005mg/L
		铬 (六价)	≤0.05mg/L
		氰化物	≤0.2mg/L
		挥发酚	≤0.005mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L		
硫化物	≤0.2mg/L		
粪大肠菌群 (个/L)	≤10000mg/L		

(3)声环境

环境噪声评价执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准, 见表3-3。

表 3-3 声环境质量标准					
环境类别	标准名称及级别	项目	标准值		
			单位	数值	
噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类区标准	等效声级	dB(A)	昼间	55
				夜间	45
污 染 物 排 放 标 准	(1) 大气污染物排放标准				
	项目大气污染物主要来源于施工期，其施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准，具体见表 3-4。				
	表 3-4 大气污染物综排二级标准 (摘录)				
	项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			
	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0			
污 染 物 排 放 标 准	(2) 噪声排放标准				
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值要求。				
	表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准限制 (单位: dB (A))				
	昼 间	夜 间			
	70	55			
污 染 物 排 放 标 准	(3) 固体废物排放标准				
	项目施工期产生的产生一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相应标准。				
总量控制指标	无				

**表 4 工程概况**

<b>工程 基本 情况</b>	<p>工程名称： 天祝县朵什镇城镇防洪工程</p> <p>建设性质： 新建</p> <p>建设单位： 天祝藏族自治县水利建设管理站</p> <p>建设地址： 武威市天祝藏族自治县朵什镇茶树沟村、石沟村。</p>
<p><b>主要工程内容及规模</b></p> <p>近年来朵什镇洪水频发，而现状泄洪河道虽已防护，但由于防护标准较低，受洪水冲蚀破损严重，行洪时朵什镇城镇、两岸村庄及耕地等存在安全隐患。为此，天祝县水利部门决定在天祝县朵什镇实施城镇防洪工程。</p> <p>本次治理河段流经朵什镇政府驻地，两岸分布有政府机构、学校、医院、居民点等，人口较为密集。治理河道弯曲狭窄，宽度沿线不等，基本呈“U”字型，滩槽明显，由于现状河道已进行过防洪治理，两岸修建有防洪堤，经过多次洪水冲蚀导致堤防破损严重，行洪时朵什镇城镇、两岸学校、医院、村庄及耕地等存在安全隐患。工程共治理沟道 5.0km，由于现状堤防破损严重，故对其进行拆除改建以满足其过洪及抗冲刷的要求。治理河道上游段（中心桩号 K0+000～K0+583.0）根据现状情况拆除重建 C20 细粒砼砌石排洪渠 0.583km，治理河道下段(中心桩号 K0+596.2～K3+638.0)拆除重建 C20 细粒砼砌石挡墙 6.059km，其中左岸 3.031km，右岸 3.028km。</p> <p>本项目位于石沟村小黑沟口段的防洪设施涉及祁连山自然保护中心管护中心实验区，工程内容是拆除重建砌石排洪 0.583km。</p> <p><b>1.工程建设内容及规模</b></p> <p>本项目工程建设内容：拆除重建堤防（排洪渠）6.642km，其中 C20 细粒砼砌石排洪渠 0.583km，C20 细粒砼砌石挡墙 6.059km，挡墙左岸 3.031km，右岸 3.028km。共新建附属建筑物 22 座，其中桥涵 8 座、过水路面 1 座、排水涵洞 1 座、固床锁坝 12 座。</p> <p>本工程项目组成如下表所示。</p>	

表 4-1 本工程项目组成一览表

工程类别	项目	工程建设内容	实际建设情况
主体工程	拆除重建排洪渠	长度 583 米，采用 C20 细粒砼砌石衬砌梯形断面，渠底宽 4.5m，深 1.5m，衬砌顶宽 0.5m。	长度 583 米，采用 C20 细粒砼砌石衬砌梯形断面，渠底宽 4.5m，深 1.5m，衬砌顶宽 0.5m。与环评一致。
	重建防洪堤	长度 6059 米，其中左岸 3031 米，右岸 3028 米，用 C20 细粒砼砌石重力式挡土墙结构，断面为梯形，顶宽 3.0m。	长度 6059 米，其中左岸 3031 米，右岸 3028 米，用 C20 细粒砼砌石重力式挡土墙结构，断面为梯形，顶宽 3.0m。与环评一致。
附属工程	桥涵	8 座，为简支平板桥结构，净跨 6~8m，桥面宽 3.5m。	8 座，为简支平板桥结构，净跨 6~8m，桥面宽 3.5m。与环评一致。
	过水路面	1 座，路面宽 4.0m，路基采用 C20 细粒砼砌石基础，过水路面下游侧设置格宾石笼防冲槽。	1 座，路面宽 4.0m，路基采用 C20 细粒砼砌石基础，过水路面下游侧设置格宾石笼防冲槽。与环评一致。
	涵洞	1 座，为钢筋砼圆形涵管结构。	1 座，为钢筋砼圆形涵管结构。与环评一致。
	防冲固床锁坝	12 座，格宾石笼结构。	12 座，格宾石笼结构。与环评一致。
临时工程	施工营地	本项目设 2 处施工场地，用于施工材料（钢材、木材）堆放、施工机械停放及混凝土搅拌。	本项目在石沟村和松林中学东侧租用 2 处施工场地，用于施工材料（钢材、木材）堆放、施工机械停放及混凝土搅拌。与环评一致。
	施工便道	利用两岸现有乡村道路，不设置临时施工道路。	利用现有乡村道路，与环评一致。
	导流	本工程主体工程施工安排在 7~10 月，由于施工期位于汛期，根据实际情况开挖前用草袋土围堰进行临时挡水，以保证基础施工。在堤防修建中应采取防渗、排水措施。	在茶树沟开挖前用草袋土围堰进行临时挡水，在堤防修建中应采取防渗、排水措施。与环评一致。
公用工程	给水	本项目施工用水从附近村庄拉运。	本项目施工用水从附近村庄拉运。与环评一致。
	供电	本项目施工用电采可就近接农用电网，施工场地内自备 2 台 80kw 柴油发电机，在停电时备用以保证施工用电。	本项目施工用电采可就近接农用电网。与环评一致。

环保工程	施工期废气	作业带等由洒水车定期洒水抑尘，堆置土方上覆抑尘网遮盖，分段集中施工，缩短施工时间。	作业带等由洒水车定期洒水抑尘，堆置土方上覆抑尘网遮盖，分段集中施工，缩短施工时间。与环评一致。
	施工期废水	施工废水经简易沉淀池处理后泼洒抑尘；施工期生活污水均依托周边农户现有污水处理设施处理。	施工过程中扬尘采取洒水、围挡等措施，与环评一致。
	施工期噪声	施工机械定期保养和维修，设备基础减振降噪；设立围挡，分段集中施工，缩短施工时间。	施工机械定期保养和维修，设备基础减振降噪；设立围挡，分段施工，与环评一致。
	施工期固废	施工人员的生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运后运至当地生活垃圾填埋场填埋，防洪堤工程挖方就近堆存在施工河堤线两侧，大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整，无弃方。	施工人员的生活垃圾集中收集后定期由环卫部门清运后运至当地生活垃圾填埋场填埋，防洪堤工程挖方就近堆存在施工河堤线两侧，大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整，无弃方产生。与环评一致。

## 2.工程占地

天祝县朵什镇城镇防洪工程永久占地主要是堤防和排洪渠，永久占地为10360m<sup>2</sup>（15.61 亩），临时占地包括临时施工场地，占地面积 2000m<sup>2</sup>（3 亩）。

表 2-2 工程占地情况一览表

类别	占地工程	占地类型	面积（m <sup>2</sup> ）	备注
永久占地	堤防工程	水利设施用地	6325	
	排洪渠	河滩地	4081	
临时占地	临时施工场地	荒滩地	2000	
合计			12406	

## 3.土石方工程

### 土石方工程

本项目施工过程中土石方开挖量约 3.256 万 m<sup>3</sup>，填方量约 2.046 万 m<sup>3</sup>，防洪堤工程挖方就近堆存在施工河堤线两侧，大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整，无弃方。

**表 2-3 土石方平衡一览表 单位：万 m<sup>3</sup>**

工程项目	挖方	填方	剩余土方	备注
防洪渠	2058	2058	0	大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整，无弃方产生。
护岸堤防	30501	18398	12103	
合计	32559	20456	12103	

#### 4.临时工程

##### 1) 施工营地

项目在施工期在石沟村租用 2 处民宅用作施工营地，一处位于松林初级中学的东侧，另一处位于石板沟村，民宅用于施工区管理人员住宿，民宅前有空场地，用于堆放施工材料（钢材、木材）、停放施工机械。

##### 2) 堆料场

项目在石沟村设一处临时堆料场，现已经进行地面恢复，复土复耕。

##### 3) 弃土场

本项目无弃土产生，未设的弃土场。

##### 4) 施工便道

本项目施工期施工便道利用已有乡村道路。

#### 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据现场调查及施工单位提供的资料可知，本次验收的天祝县朵什镇城镇防洪工程项目无重大变更。

## 工艺流程（附流程图）

项目施工期工艺流程如下：

### （1）施工导流

本工程主体工程开挖前根据实际情况先用渣料堆于堤前，并用草袋土围堰进行临时挡水，以保证基础施工，在堤防修建中应采取防渗、排水措施。

### （2）基坑排水

基坑排水采用自流方式排出。

### （3）主体工程施工

本工程主要施工内容为拆除重建 C20 细粒砼砌石挡墙及排洪渠，工程施工采用机械施工为主，人工施工为辅的施工方法。护岸拆除重建施工顺序为：浆砌石护岸拆除→基坑开挖→坡面修整→C20 细粒砼砌石护岸砌筑→基坑回填。施工方案如下：

①砂砾石开挖、回填：基础砂砾石开挖用 1m<sup>3</sup> 挖掘机开挖，就近堆放，回填由人工完成，蛙式打夯机夯实。

②C20 细粒砼砌石：采用粒径较大的块石砌筑，砼用 0.4m<sup>3</sup> 搅拌机拌和，小型三轮车拉运。施工时分层砌筑，填缝砼捣固密实。

③砂砾石填筑：人工配合机械就近取料填筑，填筑时应分层夯实，对于粘性土以压实度控制，对于无粘性土应采用相对密度进行控制。

④堤防基础：机械开挖后的堤防基础面高低不平，人工整平、压实达到设计要求后，立模浇筑砼。

## 工程占地

### (1)临时占地

本工程临时占地包括临时料场，临时施工场地占地面积 2000m<sup>2</sup>（3 亩），占地类型为荒滩地。施工营房以永临结合的方式租用当地村民的闲置房屋，项目施工时在石沟村有一处临时的混凝土搅拌点，并修建了 100 米的临时道路，以根据现场调查，施工单位已将临时施工点和施工道路进行了生态恢复，对项目施工期振动区域进行了生态恢复。

(2)永久占地

本项目永久占地是堤防和排洪渠，占地面积 10360m<sup>2</sup>（15.61 亩），占地类型为水利设施用地、河滩地。

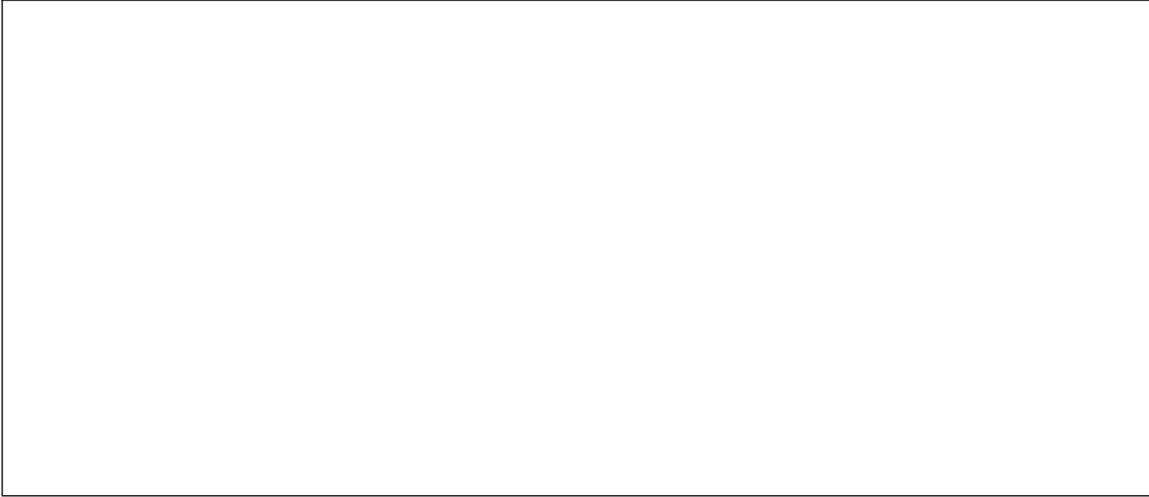
### 工程环境保护投资明细

环评阶段本项目总投资 1482 万元，环保治理投资费用为 23.2 万元，占项目投资总费用的 1.57%；

根据建设单位提供资料，项目实际总投资为 1482 万元，实际环保投资为 23.2 万元，占总投资的 1.57%。通过对项目的环境影响评价报告表和审批文件、设计文件等相关工程资料的对照，本项目在环境影响评价阶段估算的环境保护投资与工程实际的环境保护费用投入情况见下表所示。

表 4-4 项目环境保护措施与投资一览表

项目	内容	环保措施	投资金额（万元）	
			环评估算	实际建设
施 工 期	大气污染物	施工期工程抑尘措施（施工围挡、场地苫盖、洒水降尘）。	7.2	7.2
	废水污染物	施工期水环境保护施工宣传牌、废水沉淀池及其他	2.5	2.5
	噪声	噪声防治措施	1.5	1.5
	固废	施工期固体废物处理（垃圾箱、清运费等）	2.0	2.0
	生态保护	严格按照施工方案进行施工，加强施工现场管理及运输管理，严格控制施工扰动范围，严禁乱挖乱采，禁止物料或建筑垃圾乱堆乱弃，严禁破坏施工用地范围外的植被。	/	/
	生态恢复	施工结束后，根据方案设计要求，对临时用地（2000m <sup>2</sup> ）内设施全部拆除，场地进行清理平整，并进行绿化恢复。	10	10
合计			23.2	23.2



## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 1. 施工期生态保护措施回顾

#### (1) 占地影响减缓措施

①严格控制了施工作业范围，禁止破坏和占用额外土地，施工开挖土石方及时清运。

②严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏。在施工过程中，严格按照设计和施工规划，尽可能减少占地。

③主体完工后，施工作业带破坏的植被给予恢复，并对施工迹地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被。

④施工过程中临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，避免挖方，尽量减轻对土壤及植被的破坏。

#### (2) 植被保护措施

沿线植被主要为河滩地上的草本类植被，河道沿线的小麦等农作物组成的人工植被。施工期采取的植被保护措施如下：

①尽量保留征地范围内树木，临时用地范围内避开树木，禁止砍伐。

②要求施工单位在施工过程中除必须占用的占地外，不得占用和破坏其它草地和耕地，以免造成施工范围外的植被破坏，避免扩大生态破坏。

③施工结束后，对河道防护堤沿线根据实际情况进行适当的种植草本植物的绿化工程。

③施工过程中如不加强对施工人员的监管，就可能带进外来物种，对当地生态环境造成影响。因此，须加强对施工人员的培训和管理，严防带入入侵物种。

④建设单位还要加强对区域性分布的重点保护植物进行调查，在施工过程中若发现有重点保护对象，及时上报主管部门，对沿线 1000 米范围内国家和省级重点保护野生植物进行挂牌保护，采取相应保护措施。

#### (3) 陆生动物保护措施

##### ①避免措施

提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人

民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，特别是国家级野生保护动物，在施工时严禁进行猎捕，严禁施工人员和当地居民捕杀两栖和爬行类动物。

野生鸟类和兽类大多是晨昏外出觅食，正午休息。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划。

#### ②管理措施

从保护生态与环境的角度出发，建议本工程建设前，尽量做好施工规划前期工作；做好工程完工后生态的恢复工作，以尽量减少植被破坏及对水土流失、水质和水生生物的不利影响。

#### ③防治动物生境污染措施

人类的活动增加，会给环境污染带来新的隐患。必须加强管理，减少污染，保护水禽，防止破坏新的景观。工程所涉及水域中分布的水生生物都是附近其它相似环境中分布比较普遍的种类，工程建成后环境的改变肯定会造成局部水域某些水生生物种群的减少，但物种资源不会遭到严重破坏，也不会影响到物种的保存。

#### (4) 水生动物保护措施

① 合理安排施工作业时间，尽量选择水流量少时进行施工，水流多时用草袋子作围堰，同时，施工加强施工人员水体保护意识，禁止往河道内倾倒施工废弃物及废水，同时应注意施工机械的作业方式，避免机械长时间在水体中施工或发生漏油事故，对河道水体及水生生态造成污染影响。并进行合理处置，严禁在河堤内堆放建筑弃渣。

② 在工程建设期，工程建设单位、环保部门等应联合保护区管理部门加强对工程施工行为的监督和管理。

#### (5) 其他生态环境保护措施

①采取措施，缩短临时占地使用时间，施工完毕，即恢复植被或复垦。应避免雨季施工。

②防洪堤在施工开挖过程中，应及时做好边坡防护，如护面墙。

③在沿线各路段裸露面相对较大的地点，应及时在边坡植草防护；挖方路基可采用浆砌石挡土墙等措施。

#### (6) 自然保护区施工期环境保护措施

①施工时设置临时警示牌，确定施工范围及施工方案，施工现场等设置围栏，各种施工活动应严格控制在施工永久征地范围内，不得随意扩大路基施工场地范围，并定时洒水防止扬尘。

②在施工区的边界和出入路口设警戒人员和醒目的警戒标志，禁止非施工人员进入施工现场。施工中规定施工运输路线，禁止对施工区以外地区的碾压和破坏。

③保护区路段加强施工管理，采用先进的施工工艺，减少对保护区生物多样性的破坏和对沿线生态的扰动。

④合理安排施工期，避开汛期和雨季施工，以防止土壤侵蚀。

⑤经现场踏勘和沿线植被样方调查，拟建河道防洪堤沿线评价范围内没有珍稀濒危及保护类野生植物。对于施工过程中破坏的植被，要制定补偿措施。植被恢复应在施工完成后立即进行恢复，并以自然恢复植被为主，工程措施为辅。

⑥工程建设单位应对工程占地和施工破坏区域造成的植被损失进行植被补偿和植被恢复，并依据相关法律、法规，对保护区管理部门支付一定的生态补偿费。

#### ⑦生态保护意识教育

施工期加强了对施工人员环境保护和生物多样性保护的宣传教育，严禁对周围生态进行碾压和践踏，破坏生态环境，严禁对野生动物的滥捕滥杀。

#### ⑧加强施工人员培训

为了提高工程施工人员的环境意识和工程监督管理人员的管理水平，本工程在施工前期、施工期都需要对有关人员进行专门的培训。

⑨施工期机械噪声对施工区周围有一定的影响，尽可能减少在早晨和黄昏野生动物出没活动频繁时段施工，特殊地段施工采取集中作业，加快进度，尽可能缩短施工时间，减轻对野生动物的干扰。

⑩严禁将含有害物质的如油料等堆放于河流、沟渠等水体附近，防止雨水冲刷进入水体。建设开挖时要将表土分装在编织袋内，堆放在临时堆土场的周围，用于施工结束后基坑回填，将临时堆土采取四周拦挡、上铺下盖的措施，回填后及时碾压夯实，防止风力土壤侵蚀。施工中要严格控制临时占地，减少破坏原地貌、植被的面积。

⑩施工完成后，应对工程施工面进行土地平整。将临时构筑物和建筑垃圾及时清除后平整场地，做到“工完、料尽、场清、整洁”，防止造成水土流失。

## **2. 施工期污染防治措施**

### **1) 施工期大气污染防治措施**

#### **①扬尘污染防治措施**

本项目评价范围内环境敏感点为周边及运输道路两侧的居民，为了减小废气对居民的影响，项目施工期应严格执行《市政和房建工程施工扬尘防治“百分之百工作标准”》。即：

**施工工地周边 100%围挡：**施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30cm 防溢座，防止泥浆外漏；工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 2.5m 的围墙，工期在 30 天以内的可设置彩钢围挡。围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙；

**物料堆放 100%覆盖：**施工现场建筑材料、构配件件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；能按时完成清运的，应及时覆盖。

**出入车辆 100%冲洗：**施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账，不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。

**施工现场地面 100%硬化：**施工现场出入口、操作场地、材料堆场、场内道

路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其他功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

**基础开挖 100%湿法作业：**管道开挖施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。

**渣土车辆 100%密闭运输：**进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速未超过 60km。同时，本项目采用商品砼以及封闭式的运输车辆，采用商品混凝土，不设混凝土搅拌站，以减少扬尘污染；建设单位应合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工间。加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。对施工期进出施工现场车流量进行合理安排，防止施工现场车流量过大。尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少有害废气排放。施工过程中禁止将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

## ②燃油尾气污染防治措施

施工现场应合理布置运输车辆行驶路线，配合有关部门搞好施工期间周围道路的交通组织，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少机动车尾气的排放；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法、汽车排放监测制度；加强对施工机械，运输车辆的维修保养，禁止施工机械超负荷工作和运输车辆超载；不得使用劣质燃料。

## 2) 施工期废水污染防治措施

①施工期施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对废水的排放加强管理，严禁随意乱排，以免对周边街区环境造成影响。

②对于施工过程中产生的机械设备、车辆冲洗废水，应设置临时沉淀池，沉淀处理后，可回用于施工作业用水。

③本项目砼结构（护坡）等养护用水全部通过砼结构（护坡）等吸收和蒸发，无外排废水。

④施工期施工人员均雇佣当地农民，不设置施工营地。施工期生活污水均依托周边农户现有污水处理设施处理。

⑤项目施工选择在枯水期，枯水期河道干涸，避开雨季、汛期，枯水期水量较小，两岸河堤均为干河堤，即均在干地基坑内施工。

### 3) 施工期噪声污染防治措施

①采用低噪声机械设备，施工期间注意机械设备保养，使机械维持最低机械水平；

②合理布置高噪声设施，并对高噪声设施设置挡板隔声。

③合理安排施工物料的运输时间，在途径学校等离敏感点的路段时，减速行驶，禁止鸣笛；

④在施工现场张贴通告和环境保护部门投诉电话，接受群众监督；

⑤根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，应合理确定工程施工厂界，合理安排施工时间，昼间加快施工进度，缩短施工期，禁止在夜间施工，尤其在距离噪声敏感点较近施工段。

⑥严格限定作业时间，施工时间为早 6:00~中午 12:00，下午 14:00~夜间 22:00。其余时间禁止施工。

### 4) 固体废物污染防治措施

#### ①建筑垃圾

拆除部分防洪渠基础工程时产生的少量建筑垃圾，主要有碎砖、石、砼块等，全部用于周围地势力低洼处垫高，不外排；工程施工完成后，需对施工现场内的临时建筑物进行拆除，拆除过程会产生建筑垃圾，全部清运至当地城建部门制定的地点处置。

#### ②生活垃圾

工程施工期生活垃圾集中收集后，委托当地环卫部门统一清运处理。

### 3. 运营期污染防治措施

(1) 安排专人对治理河段进行巡查，加强水环境保护的宣传力度。

(2) 在河道两岸设置环境保护宣传牌，提醒过往行人保护河道水环境，严禁乱丢垃圾。

表 5 环境影响评价回顾

**环境影响评价的主要环境影响及结论（声、大气、水、固体废物等）**

本项目符合产业政策及区域规划，选址合理。项目在施工期间加强管理，认真执行国家与地方政府的环境保护政策，落实本报告提出的环境保护措施后，可使对环境的不利影响降到最低程度。综合考虑经济、社会、环境三个方面的效益后，本评价认为项目的建设从环保角度评估是可行的。

**武威市生态环境局天祝分局审批意见：**

武环天发（2022）49 号

天祝藏族自治县水利建设管理站：

你单位关于《天祝县朵什镇城镇防洪工程建设项目部环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及承诺制申请收悉。根据甘肃方健环保科技咨询有限公司编制的环境影响报告表及对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和污染治理措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。经局务会议研究，我局同意该项目的建设，同意该项目的环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保护生态环境保护资金足额到位，将项目对生活环境的不利影响降至最低。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展竣工环保验收，验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

表 6 环评批复意见的落实情况

环评批复中要求的环境保护措施	落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
<p>你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保护生态环境保护资金足额到位，将项目对生活环境的不利影响降至最低。</p>	<p>①施工占地影响减缓措施：施工过程中严格控制了施工临时占地，减少了对地表植被的破坏，主体完工后，及时恢复了施工作业带破坏的植被，并对施工迹地进行了绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被，对河道防护堤沿线种植了草本植物，现生态已经基本恢复到了施工前的水平。②陆生动物保护措施：告知了施工人员，在施工时严禁猎捕野生动物特别是国家级野生保护动物，严禁施工人员和当地居民捕杀两栖和爬行类动物。③合理安排了施工作业时间，尽量避免了大风天气和雨季施工，在水流的地段施工时，用草袋子作围堰，禁止施工人员往河道内倾倒施工废弃物及废水，严禁在河堤内堆放建筑弃渣。施工人员及时检修了施工机械设备，避免发生漏油事故，对河道水体及水生生态</p>	<p>施工期按照环评批复要求进行污染防治措施。施工现场未发现遗留环境问题。</p>

	<p>造成污染影响。④自然保护区 内施工时设置临时警示牌，施 工现场等设置围栏，在出入路 口设警戒人员和醒目的警戒 标志，避免越界施工，施工现 场采用了先进的施工工艺，减 少了对保护区生物多样性的 破坏和对沿线生态的扰动。施 工现场未设置料场及拌合站， 全部用商品混凝土。⑤施工结 束后，对临时占地都进行了清 理整治，打扫地面，重新疏松 被碾压后变得密实的土壤，洼 地均覆土填平，并及时进行绿 化，把水土流失降低至最低水 平。⑥在大气污染防治方面 严格执行了《市政和房建工程 施工扬尘防治“六个百分之百 工作标准”》，将大气环境影响 降到了最低。⑦水污染防治方 面将机械设备、车辆的冲洗废 水均经过临时沉淀池处理后 回用无外排，施工人员雇佣当 地农民，施工营地依托周边民 房，生活污水均得到了有效处 理。⑧噪声防治方面合理安排 施工了施工时间，避免了噪声</p>	
--	---	--

	<p>扰民，施工时采用低噪声机械，对高噪声设施设置挡板隔声，将噪声对周围环境的影响控制在了最低水平。⑨固体废物防治方面开挖土方全部回填，拆除路面产生的建筑垃圾全部清运，施工人员产生的生活垃圾全部送垃圾箱，现场无固体废弃丢弃。总之，项目在建设的过程严格落实了报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行了建设项目环境保护“三同时”制度，环保资金全部落实到位。</p>	
<p>依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。</p>	<p>本项目为生态类项目，不需要办理排污许可证。</p>	

表 7 环评报告表中环境保护措施执行情况

	环境影响报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施 工 期	生态环境保护措施	项目施工过程中严格控制施工临时占地面积，未侵占规划外土地，建成后对临时占地通过播撒草籽和植树进行植被恢复。未对施工区及周围动、植物生存环境造成影响。	根据现场调查，施工现场生态环境恢复较好，未有遗留环境问题。
	废气污染防治措施	① 施工过程中对运输道路和物料堆场定期洒水，有效降低了起尘量；② 运输车辆运输颗粒或粉状物料时使用篷布覆盖；③产生的土石方在固定堆放点妥善堆置；④ 施工结束后对施工扰动区域进行了清理和场地平整；⑤每天对道路进行洒水，有效减少了道路运输产生的扬尘；每周三次对施工车辆进行冲洗，减少车辆运行产生的道路污染。⑥ 加强机械、车辆维修和管理，减少因机械、车辆状况不佳造成的尾气污染，降低废气污染程度。	根据调查走访，施工期粉尘排放对周边大气环境未造成不利影响。未发现遗留环境问题，未受到周围居民投诉，执行效果良好。
	废水污染防治措施	施工现场设置临时沉淀池处理施工废水；施工营地依托现有房屋，清洗废水直接泼洒降尘，不外排。	根据现场调查，未发现遗留环境问题。

表 8 环境影响调查

施 工 期 污 染 影 响	<p>项目施工期已结束，现仅对施工期产生的废气、废水、噪声和固废对环境的影响做回顾性分析。</p> <p>1、施工期废气对周围环境影响分析</p> <p>项目施工期大气污染物主要是施工扬尘，其次是施工机械、运输车辆产生的机动车尾气，其主要污染物为 TSP、CO、NO<sub>x</sub>、HC。</p> <p>在施工过程中对开挖地表进行洒水抑尘，增加土壤的含水率或固化松散土壤的表层；施工场地四周设置不低于 2m 的彩钢板围挡；限制运输车辆行驶速度等。通过采取上述措施，可有效减轻道路扬尘对居民区环境的影响。</p> <p>项目施工机械、运输车辆数量较少，分布较分散，机动车尾气产生量较小，且施工区域地形开阔平坦，施工期时间短，机动车尾气对周围大气环境的影响较小。</p> <p>2、施工期废水对周边地表水的环境影响分析</p> <p>①施工废水</p> <p>项目施工过程中会产生一定量的建筑施工废水。建筑施工废水主要是的混凝土拌合冲洗废水，经临时沉淀池沉淀处理后用于施工中，多余部分用于洒水降尘，未对周围环境造成影响。</p> <p>②生活污水</p> <p>本项目施工期间，施工人员生活废水主要集中在施工营地内，项目建设期间在松林中学东侧依托现有平房设一处施工营地用于管理人员的住宿，日常产生的生活污水为洗涤用水，全部泼洒降尘。</p> <p>3、施工期噪声对周围环境影响分析</p> <p>施工期噪声污染源主要由施工作业机械如推土机、挖掘机、装载机、砼搅拌机、砼振捣器等产生，其次是施工作业噪声。噪声特点为间歇、线性。并且施工噪声影响是暂时的，随着施工期的结束而消失，对周围环境影响较小。根据建设单位提供资料，项目施工期间未收到扰民投诉。</p> <p>4、施工期固体废弃物排放环境影响分析</p> <p>本工程施工期固体废物主要来源于建筑垃圾及施工人员生活垃圾。</p>
---------------------------------	--

		<p>(1) 建筑垃圾</p> <p>本工程建筑垃圾堤防拆除产生废弃土方，主要是水泥块、石块等，分拣回收可用部分，其余均由施工方负责清理并运往指定地点，施工废料如排水管等外卖废旧物品回收单位。据现场勘查，无施工废料和建筑垃圾堆放。</p> <p>(2) 施工人员生活垃圾</p> <p>在施工区域内设置了垃圾桶，无垃圾随意倾倒和无控制堆放现象。生活垃圾经收集后运往就近村庄的生活垃圾收集点。</p> <p>根据现场调查，本工程施工期固废均得到了合理处置，未对周围环境产生影响。</p>
运营期	污染影响	<p>1、运营期废水对周围环境影响分析 项目运营期无废水产生。</p> <p>2、运营期噪声对周围环境影响分析 项目运营期无噪声产生。</p> <p>3、运营期固体废弃物影响分析 项目运营期无固体废物产生。</p>

表 9 环境管理状况及监测计划

1、环境管理机构设置

项目在施工期和运营期共设置一名环保负责人，负责项目建设期工程内容的质量和管道沿线的环境管理，督促生态恢复和污染治理方案的落实。

2、项目环保竣工验收

表 9-1 项目环保竣工验收一览表

序号	项目	验收内容	执行情况
一	施工期		
1	扬尘治理	加强施工期的管理，加强对燃油机械设备的维护和保养，对施工场地洒水、水泥、砂石料等覆盖存储、密闭运输及湿式作业等措施	已执行
2	噪声治理	加强设备的维护和保养，加强管理，严格控制作业时间，加快施工进度，缩短施工期，严禁夜间施工，合理布局施工机械，调整施工机械数量。	已执行
3	固废治理	施工人员生活垃圾和和河堤两岸清理的生活垃圾集中收集后由环卫部门定期统一清运至当地生活垃圾填埋场进行填埋处理；建筑垃圾集中收集后运往城建部门指定地点；施工弃土方大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整	合理处置，处理率 100%。
	废水治理	施工机械冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于施工作业用水或者泼洒降尘；养护用水全部通过砼结构（护坡）等吸收和蒸发；施工期生活污水均依托周边农户现有污水处理设施处理	施工营地租用附近村民房屋，建筑施工废水全部综合利用，废水无外排
4	陆生生态	①限制施工临时占地范围；②采取有效的措施抑制扬尘；③工程施工作业带在工程结束后恢复原地貌；用人工绿化措施加快被破坏草地恢复进程；④不得破坏保护区内的生态环境，不得损害保护区内的环境质量	已恢复原有迹地。
	水生生态	施工及生活废弃物合理处置，严禁随意排放或倾倒入河道	已执行，河道内未发现施工期建筑垃圾和生活垃圾
二	运营期		
1	陆生生态	两岸设置植被保护警示牌，加强两岸居民的植被保护宣传教育	已执行

2	水生生态	两岸设置河道保护警示牌，提高居民河道保护意识	已执行
---	------	------------------------	-----

经向建设单位了解，工程建设中执行了国家建设项目环境管理有关制度。工程在施工期中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。施工期对场地洒水抑尘，设置沉淀池收集施工废水，建筑垃圾和生活垃圾运至环卫部门指定地点。施工结束后作业带及其周围无建筑垃圾及弃渣；施工作业带、回填土临时堆放地进行清理、平整，将施工临时占地恢复原状。

### 环境管理状况分析与建议

项目环境管理工作由建设单位负责。据调查，施工期环境管理工作开展良好，未发现遗留环境问题。

(1) 建设单位应做好项目竣工后工程区的植被恢复及生态重建工作，待 2-3 年后使生态恢复率达到 95%以上。

(2) 跟踪做好植被恢复的管理工作，及时对死亡植被进行补种，确保植被恢复效果。

表 10 调查结论与建议

1、工程概况

天祝县朵什镇城镇防洪工程主要任务是对朵什镇镇域范围内茶树沟与任庄沟部分泄洪河段（K0+000~K5+000.0）进行防洪除涝整治，共拆除重建堤防（排洪渠）6.642km，其中 C20 细粒砼砌石排洪渠 0.583km，C20 细粒砼砌石挡墙 6.059km，挡墙左岸 3.031km，右岸 3.028km。共新建附属建筑物 22 座，其中桥涵 8 座、过水路面 1 座、排水涵洞 1 座、固床锁坝 12 座。项目建成后可以形成良好的水流通道，疏导洪水，防止冲刷，以保护镇政府驻地 5 个单位以及沿岸 0.42 万人，耕地 1300 亩、河道两岸交通、水利、电力等公共基础设施免受洪水灾害，达到稳定生产、生活秩序，促进工程防护区经济发展的目的。

2、施工期环境保护措施执行情况调查结论

（1）生态环境保护落实调查结论

工程施工使植被受到践踏和掩埋，施工活动使动物生活受到影响，但是分布的植物群落和动物种类在其他许多区域都可以发现，因此项目的实施对项目区植物多样性的影响较小，对植被、动物影响在可承受范围内。项目在施工过程中认真落实各项生态保护措施，不侵占额外土地，严格控制施工范围等。并在施工结束后对临时占地采取播撒草籽和植树进行植被恢复，有效控制了水土流失。总体来说，项目的建设对生态环境影响不大。

（2）废气环境保护落实调查结论

建设单位通过采取加大洒水频率降低土方起尘量；对堆放的颗粒、粉状物料和运输车辆物料加盖篷布；避免大风天气施工；施工道路按时洒水等措施有效控制了施工废气对周围环境的影响。

（3）废水环境保护落实调查结论

项目施工过程中会产生一定量的施工废水和施工营地施工人员生活污水。施工废水主要是施工过程中混凝土搅拌系统冲洗和养护废水、机械设备及车辆冲洗等过程中产生的废水，经沉淀处理后全部回用于施工作业用水或者泼洒降尘；施工营地施工人员入厕依托附近村庄，生活污水仅为日常洗涤废水全部泼洒地面降尘。总体来说，施工期产生的废水对周围环境影响不大。

（4）噪声环境保护落实调查结论

项目通过合理安排施工时间，夜间禁止施工；及时维护施工设备、合理安排施工噪声源等措施将施工期噪声控制在周围环境可接受范围内，未造成较大影

响。

#### (5) 固废环境保护落实调查结论

本工程堤防工程开挖料土方用于回填，砾石用于建筑材料；排洪渠开挖料全部用于渠体表面的夯实。总之，项目产生的余方大部分用于防洪堤填筑及修砌，少部分弃渣用于格宾用料及周边低洼地势平整和垫高，无弃方产生。

综上所述，项目施工期污染物均得到了有效处置，未有遗留环境问题。经向武威市生态环境局天祝分局了解，该项目建设阶段，未接到居民投诉，未发生扰民事件。

### 3、综合结论

通过本次竣工环境保护验收调查，认为本项目在建设过程中基本执行了国家建设项目环境管理制度及“环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的“三同时”制度，所采取的污染防治措施与生态保护措施基本有效。因此，本次验收调查报告认为：竣工环境保护验收工作现已达到了基本要求，已具备项目竣工环保验收的基本条件，建议通过工程竣工环保验收。

### 4、建议

(1) 建设单位应做好项目竣工后工程区的植被恢复及生态重建工作，待 2-3 年后使生态恢复率达到 95% 以上。

(2) 跟踪做好植被恢复的管理工作，及时对死亡植被进行补种，确保植被恢复效果。

(3) 进一步加强生态恢复。





响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的生态环境保护措施。

你单位应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，保证生态环境保护资金足额到位，将项目对生态环境的不利影响降至最低。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证的，及时办理排污许可证。

项目竣工后，应按规定开展竣工环保验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

附：天祝县朵什镇城镇防洪工程建设项目环境影响评价文件审批告知承诺制申请表

武威市生态环境局天祝分局

2022年8月25日

---

抄送：本局各领导，甘肃方健环保科技咨询有限公司。

---

武威市生态环境局天祝分局办公室

2022年8月25日印发

ཨ། །དཔའ་རིས་བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་ཆུ་དོན་ཁུངས་ཡིག་ཆ།

# 天祝藏族自治县水务局文件

天水发〔2021〕109号

## 天祝藏族自治县水务局 关于天祝县朵什镇城镇防洪工程 初步设计报告的批复

县水利建设管理站：

你站《关于上报天祝县朵什镇城镇防洪工程初步设计报告  
的报告》（天水建管发〔2021〕31号）收悉。经审查，同意该  
初步设计报告，现将有关事宜批复如下：

### 一、同意项目实施范围

同意项目实施范围。位于古浪河一级支流黄羊川河上游支  
沟茶树沟，发源于乌鞘岭毛毛山北麓，由旱泉沟和任庄沟两条

支沟汇合而成，源头海拔 3054m。本工程对朵什镇镇域范围内茶树沟与任庄沟部分河段河道两岸护岸通过维修加固、拆除改建等措施进行防洪综合治理，以保护沿岸乡镇、村庄、农田及沿线交通、电力等基础设施免受洪水灾害。

## 二、工程设计标准及技术要求

基本同意工程等别及设计标准。根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)规定，工程等别为IV等小型，堤防级别为4级，建筑物按4级设计。设计防洪标准按20年一遇，治理末端断面设计洪峰流量任庄沟 34.6m<sup>3</sup>/s、茶树沟 65.9m<sup>3</sup>/s，工程区地震动峰值加速度 0.2g，地震动反应谱特征周期 0.45s，抗震设防烈度VIII度。

## 三、工程建设内容及措施

基本同意初步设计报告提出的建设内容及工程措施：

建设内容：治理河道 5.0km，拆除重建堤防（排洪渠）6.642km，其中：C20 细粒砼砌石排洪渠 0.583km，C20 细粒砼砌石挡墙 6.059km（左岸 3.031km，右岸 3.028km）。新建附属建筑物 22 座，其中：桥涵 8 座、过水路面 1 座、排水涵洞 1 座、固床锁坝 12 座。

工程措施：1、堤防。治导线随现状河岸线平顺连接，治理后河宽 $\geq 5.0\text{m}$ ；采用 C20 细粒砼砌石重力式挡土墙结构，墙顶宽 0.5m，底宽 0.82~0.9m，迎水坡坡比 1: 0.5，背水坡坡

比 1: 0.4, 基础埋深 2.0m, 墙趾宽 0.5m, 厚 0.5m。挡墙每 6m 设伸缩缝, 缝宽 2.5cm, 上部采用厚 6cm 沥青砂浆填缝, 下部采用聚乙烯闭孔泡沫板嵌缝。堤防采用基础开挖及河道疏浚料填筑, 相对密度大于 0.65。

2、排洪渠。采用 C20 细粒砼砌石衬砌梯形断面, 渠底宽 4.5m, 深 1.5m, 衬砌顶宽 0.5m, 迎水面坡比 1: 0.5, 背水坡坡比 1: 0.4, 底板厚 0.6m, 每 6m 设伸缩缝, 缝宽 2.5cm, 上部采用厚 6cm 沥青砂浆填缝, 下部采用聚乙烯闭孔泡沫板嵌缝。

3、桥涵。按乡村公路 II 级标准设计, 为简支平板桥结构, 净跨 6~8m, 桥面宽 3.5m。桥台 C20 细粒砼砌石重力式结构, 台帽为现浇 C25 钢筋砼结构, 桥面板采用现浇厚 0.32m C30 钢筋砼, 桥面顶部设 6cm 厚 C30 钢筋砼铺装层, 桥涵上下游侧设置 C30 钢筋砼栏杆。

4、过水路面。设计路面宽 4.0m, 下部埋设 4 根内径 0.8m 预应力钢筋砼涵管, 路基为厚 0.4m C20 细粒砼砌石, 路面铺设 0.2m 厚现浇 C20 砼, 上、下游两侧设置宽 0.6m, 深 2.0m 截墙。下游侧设置底宽 1m, 顶宽 4.6m 格宾石笼防冲槽。

5、涵洞。涵管内径 1.2m, 管下设 0.4m 厚 C20 细粒砼砌石基础, 基础上游端设齿墙, 齿墙宽 0.6m、深 1.5m, 下游端与堤防挡墙连接, 进口挡墙为八字型, 采用 C20 细粒砼砌石砌筑。出口河床全断面铺设格宾石笼防冲护坦, 护坦上游宽 3m, 下游宽 6m, 厚 0.5m。

6、防冲固床锁坝。格宾

石笼结构，顺水流方向宽 1.0m，深 2.0m，坝顶高程与深泓线高程一致，下游设 5.0m 宽，0.3m 厚护坦。

#### 四、施工组织设计。

原则同意工程施工组织设计，工程总工期 1 年。

#### 五、工程环境保护、水土保持设计。

原则同意工程环境保护、水土保持和劳动安全与工业卫生设计。

#### 六、概算投资

原则同意工程概算，核定工程总投资 1482 万元（详见附件）。项目建设资金多渠道筹措解决。

#### 七、工程预期效益

工程的实施后，可有效改善沟道现状，稳定河势，恢复和强化沟道行洪等综合能力，提高朵什镇城镇防洪标准，增强抵御洪水灾害的能力，保护镇政府驻地 5 个单位、河道沿岸 0.42 万人，耕地 1300 亩及交通、水利、电力等公共基础设施免受洪水灾害，对当地的社会、经济的持续稳定发展具有一定的推动作用。

#### 八、工程建设管理

天祝县水利建设管理站接文后，进一步优化设计方案，积极落实建设资金，尽快组织开工建设。严格按照相关标准和规范，认真落实项目法人制、招投标制、合同制、监理制等管理制度，保质保量按期完成建设任务。工程建成后，明确产权归

属，设立规范标识牌，建立健全规章制度，积极探索有效的运行管护机制，保证工程设施的健康良性运行。

附件：概算核定表



### 概算核定表

单位：万元

序号	工程或费用名称	概算值	核定值	占总投资 (%)
<b>I</b>	<b>工程部分投资</b>	<b>1415.94</b>	<b>1415.94</b>	95.54
一	建筑工程	1194.43	1194.43	80.6
二	临时工程	26.10	26.10	1.76
三	独立费用	127.98	127.98	8.64
1	工程建设管理费	17.70	17.70	
2	工程建设监理费	24.41	24.41	
3	勘测设计费	73.09	73.09	
4	招标业务费	7.29	7.29	
5	其它	5.49	5.49	
四	基本预备费	67.43	67.43	4.55
<b>II</b>	<b>环保水保投资</b>	<b>66.06</b>	<b>66.06</b>	4.46
一	环境保护	20.84	20.84	
二	水土保持	45.22	45.22	
	<b>总投资</b>	<b>1482.00</b>	<b>1482.00</b>	100

---

抄送：水务局安远水管所

---

天祝藏族自治县水务局办公室

2021年6月22日印

---

## 附件 3：验收意见

### 天祝县朵什镇城镇防洪工程竣工环境保护验收组意见

2023 年 7 月 26 日，天祝藏族自治县水利建设管理站在天祝县组织召开了天祝县朵什镇城镇防洪工程竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-天祝藏族自治县水利建设管理站、验收调查表编制单位-甘肃方健环保科技咨询有限公司及 3 名特邀专家组成，名单附后。

验收组对该工程环境保护“三同时”执行情况进行了现场检查，听取了建设单位对该工程的环保“三同时”执行情况介绍和调查表编制单位对工程环境保护验收调查情况的汇报，审阅了有关技术资料，经认真讨论评议，形成了验收组意见。

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）工程基本情况

天祝县朵什镇城镇防洪工程为新建工程，建设地点位于天祝藏族自治县朵什镇茶树沟村、石沟村，主要建设内容包括：拆除重建堤防（排洪渠）6.642km，共新建附属建筑物 22 座（桥涵 8 座、过水路面 1 座、排水涵洞 1 座、固床锁坝 12 座）。

##### （二）建设过程及环保审批情况

天祝藏族自治县水利建设管理站于 2020 年 6 月委托甘肃方健环保科技咨询有限公司对天祝县朵什镇城镇防洪工程进行环境影响评价工作，武威市生态环境局天祝分局于 2022 年 8 月 25 日出具环境影响报告表的批复。目前主体设备和环保设施运行正

常，具备环保验收条件。

### （三）项目总投资

本项目总投资 1482 万元，其中环保投资为 23.2 万元，占项目总投资费用的 1.57%。

### （四）验收范围

验收范围为工程主要建设内容及环评要求的环境保护措施。

## 二、工程变动情况

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、环保措施基本与环评一致，未发生重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）生态恢复

项目施工结束后施工营地、堆料场、堤防沿线占地均已平整、覆土和撒播草籽，但目前植被尚未恢复到施工前水平。

### （二）废气

工程施工期开挖土石方、裸露地面采取覆盖措施，大风天气下禁止土方开挖作业，对渣土、物料等运输车辆采用全覆盖或密闭方式，施工机械及时清洗，工程施工期未发生扬尘投诉问题。

### （三）废水

施工场地内设置了临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后回用于施工中。施工人员如厕依托周围农户旱厕，生活污水中盥洗废水直接用于施工区泼洒降尘。

### （四）噪声

施工严格控制作业时间,严禁夜间施工,合理布局施工机械,工程施工期未发生噪声投诉问题。

#### (五) 固体废物

施工人员产生的生活垃圾及时运至垃圾填埋场处理,施工产生的挖方全部用于填方综合利用,无弃渣。

#### 四、工程建设对环境的影响

该工程建设对环境产生一定不利影响,基本落实了环评报告表及批复提出的污染治理措施,工程建设运行对环境影响小。

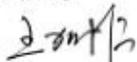
#### 五、验收结论

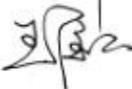
验收组认为:工程实施过程中基本按照环评及其批复要求落实了相关环保措施,工程建设无重大变更,工程具备竣工环保验收条件。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定,验收组同意本工程通过竣工环境保护验收。

#### 六、建设单位后续要求

- (一) 按照环评要求继续完善生态恢复措施。
- (二) 加强工程环境管理,落实建设单位主体环保责任。

#### 七、验收人员信息

验收组组长: 

验收组成员:   张凤家

2023年7月26日

天祝县朵什镇城镇防洪工程  
竣工环境保护验收评审参会人员签到表

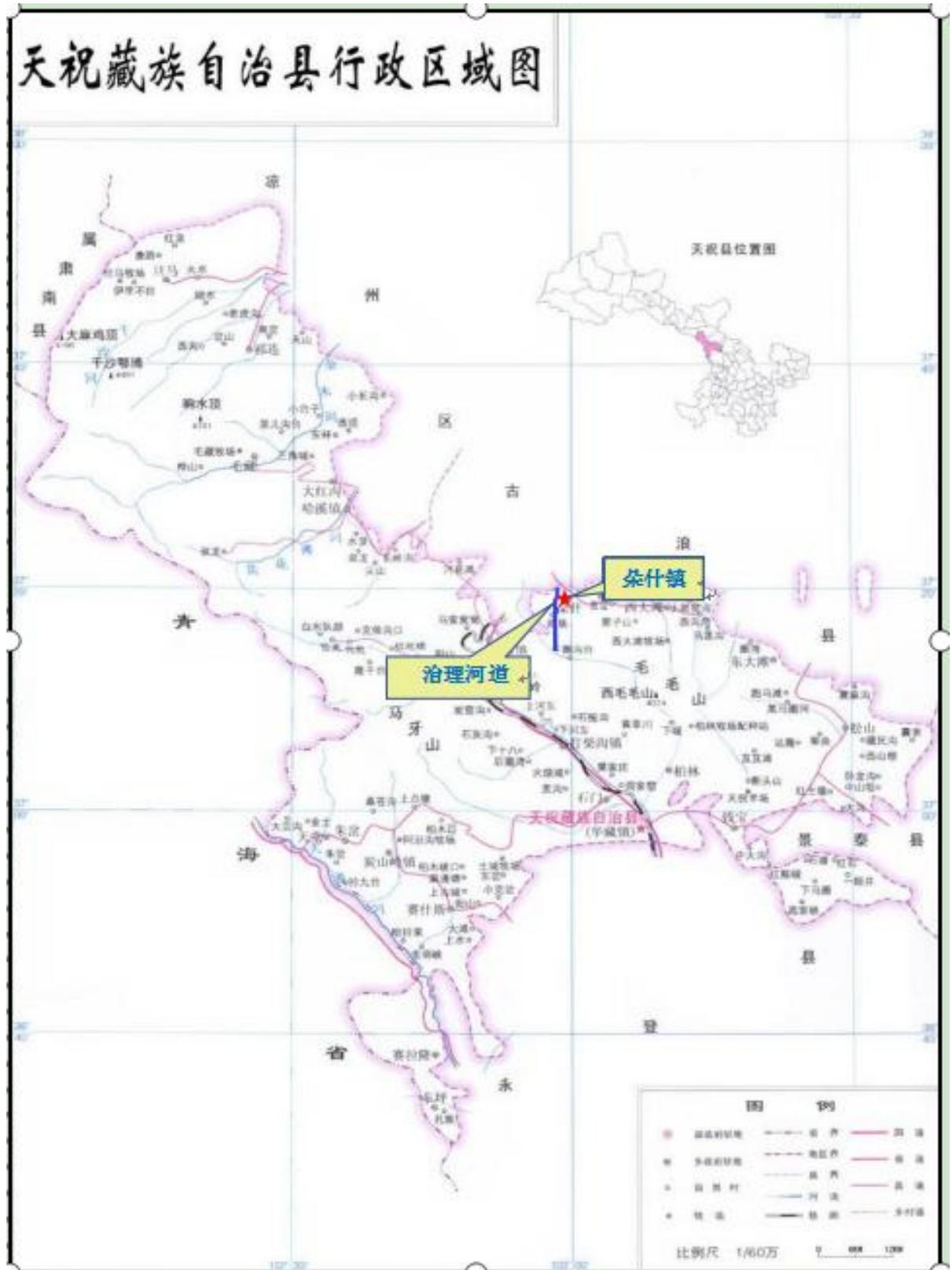
时间：2023年 月 日

地点：天祝县

序号	姓名	单位名称	职称	签字	联系方式
1	张作	水利建设管理处	高工	张作	18009351603
2	李明	天祝县水利建设管理处	高工	李明	1389250627
3	吴敬航	天祝县水利建设管理处		吴敬航	18298563520
4	张后辉	甘肃生态环境设计中心	高工	张后辉	13669303728
5	张凤霞	甘肃良华环境工程咨询有限公司	环评师	张凤霞	17793528815
6	王磊	兰州交通大学	副教授	王磊	1391926540
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

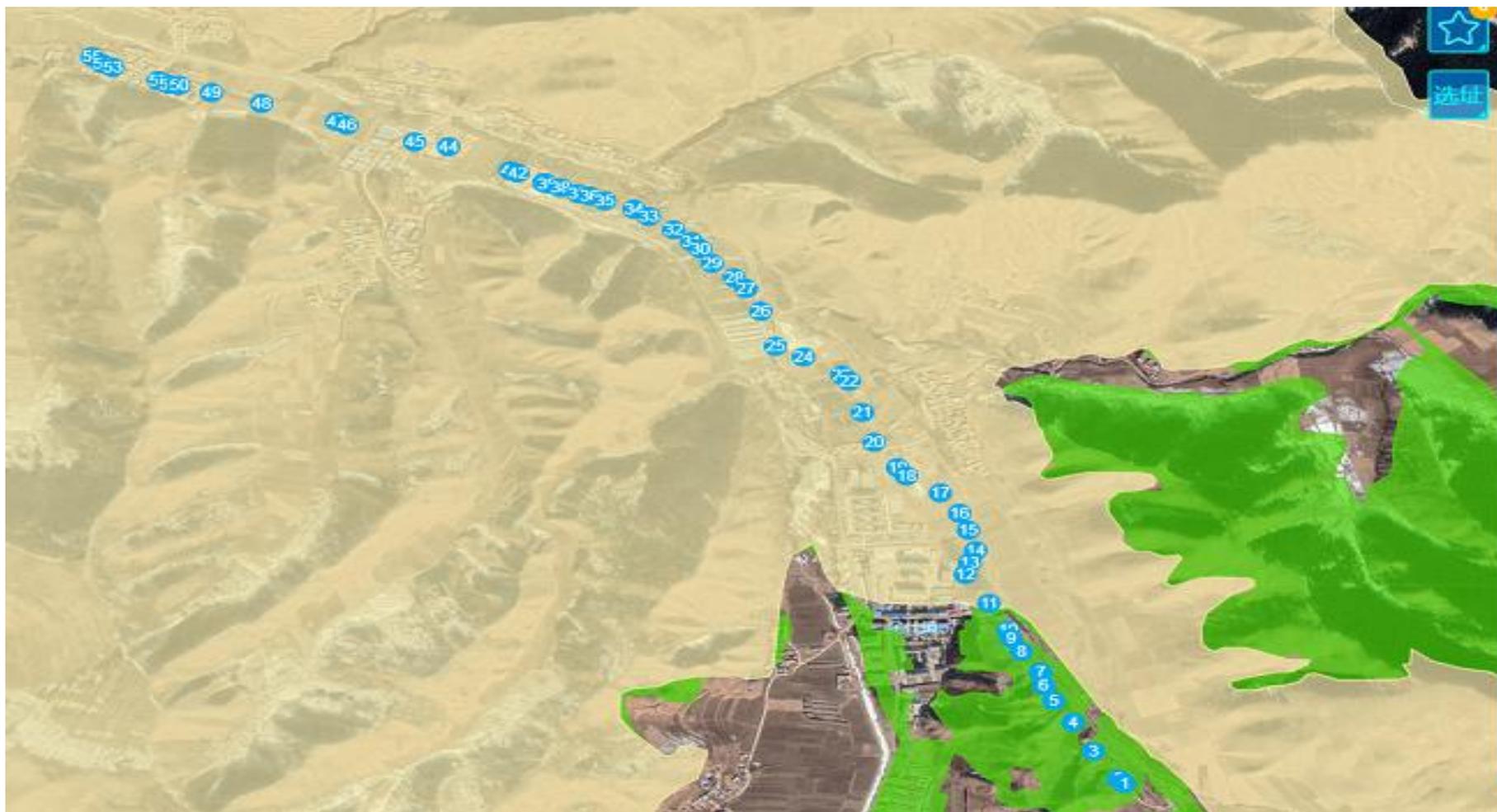
附件 4：公示截图

附图1 项目地理位置图





附图2 施工区平面布置图



附图3 本项目与祁连山保护区的位置关系（注:绿色区域属祁连山自然保护区）