

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：永靖县水沿子沟流域综合治理项目

委托单位：永靖县水利建设管理站

编制单位：甘肃都信绿色环境咨询有限公司

编制日期：2024年6月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）吕永鹏

项目负责人：牛洁

建设单位：永靖县水利建设管理站
（盖章）

电话：-

传真：

邮编：731600

地址：永靖县太极镇中庄村中庄 222 号

编制单位：甘肃都信绿色环境咨询有限公司
（盖章）

电话：17789623270

传真：

邮编：730000

地址：兰州市城关区东岗东路 2101 号 1001
室

前言

永靖县水沿子沟流域综合治理项目位于永靖县盐锅峡镇，工程任务为疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，大石湾沟工程起点：103° 18' 21.372" E, 36° 3' 55.802" N；终点：103° 18' 34.714" E, 36° 4' 7.726" N。水沿子沟工程起点：103° 18' 41.427" E, 36° 4' 3.102" N；终点：103° 18' 32.826" E, 36° 4' 12.372" N。项目建设是完善防灾减灾体系，确保人民群众生命财产的需要；亦是加强水土保持，减少泥沙入河入库的需要。

本工程的建设任务是疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，以确保大石湾沟下游的产业园、交通道路、村庄及群众的人身财产安全，建设范围涉及大石湾沟出山口段约 55m 长的排洪导墙、长约 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口上下游长约 150m 的生态格宾防冲护岸。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，确定本工程等别为 V 等，工程规模小（2）型，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级。

该项目验收内容包括主体工程、临时工程和环保工程。

2020 年 10 月 永靖县水利建设管理站委托甘肃恒信安环科技发展有限公司展开“永靖县水沿子沟流域综合治理项目”环境影响评价工作，2023 年 9 月《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》呈报审批，2023 年 10 月 11 日临夏州生态环境局永靖分局对《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》予以批复，批复文号：永环评字[2023]32 号。

受建设单位永靖县水利建设管理站委托，甘肃都信绿色环境咨询有限公司专业技术人员对该建设项目进行环保设施竣工验收工作，并于 2024 年 4 月 29 日对工程现场进行了调查和走访，根据国家《建设项目环境保护管理条例》国务院令 682 号、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》等建设项目竣工环保验收相关要求，编制了《永靖县水沿子沟流域综合治理项目竣工环境保护验收调查报告》。

表 1 项目总体情况

项目名称	永靖县水沿子沟流域综合治理项目				
建设单位	永靖县水利建设管理站				
法人代表	李令安	联系人	张喆		
通信地址	永靖县太极镇中庄村中庄 222 号				
联系电话	13884009642	传真	-	邮编	731600
建设地点	永靖县盐锅峡镇				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑	
环境影响报告表名称	永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	甘肃恒信安环科技发展有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	临夏州生态环境局永靖分局	文号	永环评字【2023】32 号	时间	2023 年 10 月
初步设计审批部门	永靖县水务局	文号	永水务发[2023]120 号	时间	2023 年 3 月
环境保护设施设计单位	永靖县水利建设管理站				
环境保护设施施工单位	永靖县水利建设管理站				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算 (万元)	891.33	其中：环境保护投资 (万元)	44.0	环境保护投资占总投资比例 (%)	4.93
实际总投资 (万元)	912.0	其中：环境保护投资 (万元)	48.0		5.26

设计生产能力	/	建设项目开工日期	2023 年 10 月
实际生产能力	/	投入试运营日期	2024 年 5 月
调查经费	-		
项目建设过程 简述 (项目立项~ 试运行)	<p>永靖县水沿子沟流域综合治理项目位于永靖县盐锅峡镇，工程任务为疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，工程建设是完善防灾减灾体系，确保人民群众生命财产的需要，也是加强水土保持，减少泥沙入河入库的需要。</p> <p>工程的建设任务是疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，以确保大石湾沟下游的产业园、交通道路、村庄及群众的人身财产安全，建设内容为大石湾沟出山口段约 55m 长的排洪导墙、长约 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口上下游长约 150m 的生态格宾防冲护岸。</p> <p>根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，确定本工程等别为 V 等，工程规模小（2）型，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级。</p> <p>项目于 2023 年 3 月 27 日取得永靖县水务局“关于永靖县水沿子沟流域综合治理项目实施方案的批复”（永水务发[2023]120 号）。</p> <p>2023 年 9 月，永靖县水利建设管理站委托甘肃恒信安科技发展有限公司进行该项目的环境影响评价工作，并编制完成了《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》。</p> <p>2023 年 10 月 11 日临夏州生态环境局永靖分局对《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》进行了批复，同意项目建设（永环评字【2023】32 号）。</p> <p>2、项目建设过程回顾</p> <p>项目建设地点位于甘肃省永靖县盐锅峡镇，大石湾沟工程起点：103° 18' 21.372" E, 36° 3' 55.802" N；终点：103° 18' 34.714" E, 36° 4' 7.726" N；水沿子沟工程起点：103° 18' 41.427" E, 36° 4' 3.102" N；终点：103° 18' 32.826" E, 36° 4' 12.372" N。</p>		

工程主要建设内容：

新建大石湾沟出山口段 55m 长的排洪导墙、长 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口水沿子沟上下游长 150m 的生态护岸

本项目于 2023 年 10 月 15 日开工建设,2024 年 4 月 15 日竣工。

3、任务由来

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》、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令）等相关规定，按照环境保护设施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，需要查清在施工建设过程中对环境的影响报告和工程设计文件所提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析工程建设和运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

因此，永靖县水利建设管理站于 2024 年 5 月委托我单位进行“永靖县水沿子沟流域综合治理项目”竣工环境保护验收调查工作，接受委托后，对项目进行了实地调查、资料收集，并认真研究了相关技术资料和竣工资料，对本项目环境保护治理措施、环境敏感点、施工占地的生态恢复、水土保持状况及环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，在此基础上编制完成了《永靖县水沿子沟流域综合治理项目竣工环境保护验收调查表》。本项目主体工程运行稳定，施工期环保措施执行情况较好，施工期无环境污染事件及环境违法行为，满足竣工环保验收的要求。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>依据工程建设规模及内容，结合工程建设现状，确定本次验收调查范围如下：</p> <p>(1) 工程调查范围 主要对主体工程（坝体、渠道等工程），临时工程（施工区）进行调查。</p> <p>(2) 生态环境影响调查范围 根据本工程建设特点，确定本工程验收生态环境调查范围为项目区生态环境。</p> <p>(3) 声环境调查范围 声环境调查范围为施工影响区域和声环境敏感点。</p> <p>(4) 水环境、大气环境及固体废物处置调查范围 水环境及固体废物主要考虑其处理处置方式及去向。 大气环境主要调查其排放是否达标。</p>
<p>调查内容</p>	<p>(1) 工程建设情况；</p> <p>(2) 环境敏感目标情况；</p> <p>(3) 项目投入营运后的环境影响情况；</p> <p>(4) 环境保护措施及环保投资落实情况；</p> <p>(5) 环境管理及监控计划落实情况。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1) 声环境：等效 A 声级。</p> <p>(2) 水污染源：调查施工期该区域内生活污水产生量、处理措施及排放去向。</p> <p>(3) 固体废弃物：生活垃圾、建筑垃圾。</p> <p>(4) 大气环境：颗粒物。</p> <p>(5) 生态环境：调查项目植被破坏、水土流失、施工期对项目区生态的影响情况。</p>

环境敏感目标	<p>范围内无国家、省、市级名胜古迹，自然保护区、风景游览区、疗养院等重点保护目标，验收调查期间项目周边主要环境保护目标与环评阶段基本一致。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 环境敏感目标一览表</p>						
	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对项目方位
	下铨村	E: 103.3081 9845	N: 36.071007 45	村庄居民	居民日常生活空气 环境不受影响	二类区	N
	地表水	工程区上游2.9km处永靖县盐锅峡饮用水水源地			II类水质	上游	
项目敏感点分布见附图 2-1、2-2。							
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) 工程调查：工程实际建设内容与环评阶段是否发生重大变更；实际工程内容变更造成环境影响变化情况；实际环保投资情况。</p> <p>(2) 生态环境保护措施及影响调查：项目对居民区及项目区生态环境的影响程度及已经采取的生态保护与恢复措施的效果进行调查。</p> <p>(3) 境敏感点的影响调查：对居民区的影响程度及已经采取的环保措施的效果进行调查。</p> <p>(4) 项目区环境保护措施及影响调查：对项目施工期废气、废水、噪声、固废的产生、排放情况及采取的防治措施的效果进行调查。</p>						

表 3 验收执行标准

环境 质量 标准	<p>本次环保验收调查工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气污染物浓度限值（二级标准，单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物名称 取值时间</th> <th style="text-align: center;">PM₁₀</th> <th style="text-align: center;">PM_{2.5}</th> <th style="text-align: center;">SO₂</th> <th style="text-align: center;">NO₂</th> <th style="text-align: center;">CO</th> <th style="text-align: center;">O₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">160</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境质量</p> <p>声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境噪声限值 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">标准等级 (GB3096-2008)</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">评价标准</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值 LAeq (dB)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 地表水环境质量标准</p> <p>项目所在地河流为黄河干流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，地表水环境质量标准见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 地表水环境质量 II 类标准值 单位：mg/L，pH 值除外</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">监测项目</th> <th style="text-align: center;">标准值</th> <th style="text-align: center;">II 类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">水温/(°C)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">pH/(无量纲)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">溶解氧/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≥</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">高锰酸钾指数/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">氨氮/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">总磷/(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称 取值时间	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	1 小时平均	/	/	0.50	0.20	10	200	日平均	0.15	75	0.15	0.08	4	160	年平均	0.07	35	0.06	0.04	/	/	标准等级 (GB3096-2008)	评价标准	标准值 LAeq (dB)		昼间	夜间		2 类	60	50	序号	监测项目	标准值	II 类	1	水温/(°C)		/	2	pH/(无量纲)		6~9	3	溶解氧/(mg/L)	≥	6	4	高锰酸钾指数/(mg/L)	≤	6	5	化学需氧量/(mg/L)	≤	15	6	五日生化需氧量/(mg/L)	≤	3	7	氨氮/(mg/L)	≤	0.5	8	总磷/(mg/L)	≤	0.1
	污染物名称 取值时间	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃																																																																										
	1 小时平均	/	/	0.50	0.20	10	200																																																																										
	日平均	0.15	75	0.15	0.08	4	160																																																																										
	年平均	0.07	35	0.06	0.04	/	/																																																																										
	标准等级 (GB3096-2008)	评价标准	标准值 LAeq (dB)																																																																														
			昼间	夜间																																																																													
		2 类	60	50																																																																													
	序号	监测项目	标准值	II 类																																																																													
	1	水温/(°C)		/																																																																													
2	pH/(无量纲)		6~9																																																																														
3	溶解氧/(mg/L)	≥	6																																																																														
4	高锰酸钾指数/(mg/L)	≤	6																																																																														
5	化学需氧量/(mg/L)	≤	15																																																																														
6	五日生化需氧量/(mg/L)	≤	3																																																																														
7	氨氮/(mg/L)	≤	0.5																																																																														
8	总磷/(mg/L)	≤	0.1																																																																														

	9	总氮/ (mg/L)	≤	0.5							
	10	铜/ (mg/L)	≤	1.0							
	11	锌/ (mg/L)	≤	1.0							
	12	氟化物/ (mg/L)	≤	1.0							
	13	硒/ (mg/L)	≤	0.01							
	14	砷/ (mg/L)	≤	0.05							
	15	汞/ (mg/L)	≤	0.00005							
	16	镉/ (mg/L)	≤	0.005							
	17	铬 (六价) / (mg/L)	≤	0.05							
	18	铅/ (mg/L)	≤	0.01							
	19	氰化物/ (mg/L)	≤	0.05							
	20	挥发酚/ (mg/L)	≤	0.002							
	21	石油类/ (mg/L)	≤	0.05							
	22	阴离子表面活性剂/ (mg/L)	≤	0.2							
	23	硫化物/ (mg/L)	≤	0.1							
	24	粪大肠菌群/ (个/L)	≤	2000							
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准										
	施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放标准, 见下表 3-3。										
	表 3-4 大气污染物排放标准										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	周界外浓度最高点
污染物	无组织排放监控浓度限值										
	监控点	浓度 mg/m ³									
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0									
	2、废水排放标准										
	项目施工期施工废水经沉淀后回用, 施工期生活污水依托当地农户旱厕处理; 运营期不设置劳动定员, 采用巡检, 无废水产生及排放。										
	3、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); 运营期无噪声排放。										

	<p style="text-align: center;">表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">夜间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </table> <p>4、固体废物排放标准</p> <p>项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定。</p>	昼间	夜间	70	55
昼间	夜间				
70	55				
总量控制指标	无				

表 4 工程概况

项目名称		永靖县水沿子沟流域综合治理项目	
项目地理位置		甘肃省盐锅峡镇大石湾沟、水沿子沟，地理位置图见附图 4-1	
<p>主要工程内容及规模：</p> <p>4.1 工程内容</p> <p>建设项目工程组成一览表见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要建设内容一览表</p>			
工程组成		环评工程内容	实际建设内容
主体工程	堤防工程	新建大石湾沟出山口段 55m 长的排洪导墙、长 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口水沿子沟上下游长 150m 的生态护岸。	与环评一致，未发生变更
	施工营地	大石湾沟出山口下游 100m 处空地布置 1 处施工场地，夜间 1 人值守，主要用于堆放建筑材料、机械停放及钢筋加工，工程采用商品混凝土，施工现场不设置砂石料加工系统和混凝土生产系统。施工机械维修保养和大修到盐锅峡镇进行。 箱涵工程设定顶管穿越施工作业场地 2 处。	与环评一致
临时工程	施工便道	沟道沿线有简易乡村道路、机耕道路，本次不设置施工便道。	与环评一致
	施工用水	施工用水水源主要为农村自来水；生活用水到下铨村自来水点拉运。	与环评一致
	施工用电	施工用电可利用下铨村的 10KV 输电线路“T”接至施工区降压后使用，另配备 85kw 柴油发电机组自发电备用。	与环评一致
	导流	大石湾沟及水沿子沟为季节性排洪沟，无常流水，不设导流措施，安排在非汛期施工。	与环评一致
环保工程	废水治理	施工期生产废水经沉淀后全部回用；生活污水中的洗漱废水就地用于现场抑尘，施工人员如厕依托周边村庄旱厕。	未设置沉淀池，其原因为项目混凝土拌和废水产生量极小，基本被地面吸收或蒸发；生活污水收集后用于道路抑尘
	废气治理	设置围挡、施工场地、道路、堆土表层及施工开挖地表等易发生扬尘的地段，采用洒水车定时洒水，抑制地面起尘；易扬尘物料苫盖。	经调查施工采取了洒水、遮盖等措施，通过走访附近居民，施工期

		间未造成施工扬尘污染事件
噪声治理	合理安排施工时间，合理布局施工设备，产噪设备减振降噪，合理安排运输路线和时间，文明施工。	通过走访施工期间未造成噪声扰民
固体废物	施工区内设置生活垃圾箱，由施工单位定期清运至生活垃圾填埋场处置；土石方挖填平衡；	开挖土方全部回填夯实；生活垃圾收集后运至垃圾定点收集箱；
生态	合理归置施工作业区，加强管理，严禁乱挖乱采，减少植被破坏；临时占用园地、耕地区域挖方采用分层开挖，保留耕作层 30cm 作为后期覆土；施工结束后，严格执行水土保持措施，减少水土流失；恢复扰动区域原貌。	临时占地分层开挖措施与环评一致，施工营地、临时作业场地等扰动区域已基本恢复原貌

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本工程主体工程、临时工程、环保工程与基本环评一致，均未发生变化。

工艺流程（附流程图）：

1、施工方案

（1）施工时序

在非汛期内完成，施工总工期为 6 个月。

（2）施工营地

大石湾沟出山口下游 100m 处空地布置 1 处施工场地，夜间 1 人值守，主要用于堆放建筑材料、机械停放及钢筋加工，工程采用商品混凝土，施工现场不设置砂石料加工系统和混凝土生产系统。施工机械维修保养和大修到盐锅峡镇进行。

顶管穿越施工需在邻近穿越段位置一头布置顶管发送井施工区（顶管井及维护区域、固体废物临时堆存点、材料堆放场、操作区），另一侧布置顶管接受井施工区（接收井开挖及维护区域、堆土场、机械材料堆放场）。本箱涵工程设定顶管穿越施工作业场地 2 处（顶管发送井施工区+顶管接受井施工区）。

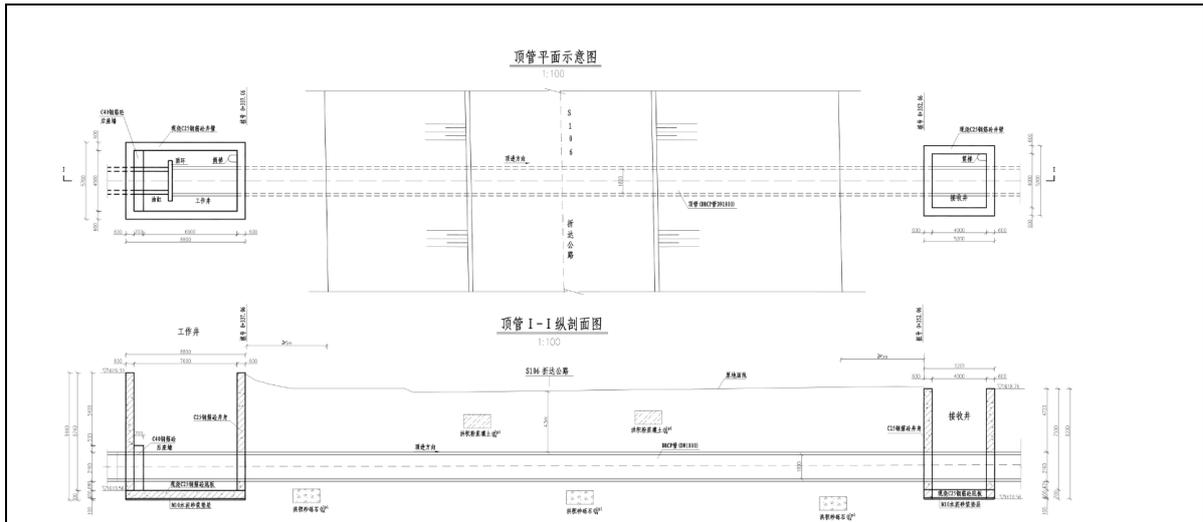


图 4-2 顶管施工平纵断面图

(3) 施工导流

新建排洪渠起点与现状排洪渠交叉，为了避免主汛期洪水影响新建排洪渠施工，新建排洪渠段安排在主汛期过后的 10-11 月份施工；排洪箱涵不受暴雨洪水影响，安排在 2024 年春季施工。

2、运营期工艺流程

项目为水利工程，运营期产生的污染物主要渠道淤泥，定期清理即可。

工程占地及平面布置：

1、工程占地

工程征占用各类土地共计 10006.72m²，其中：永久占地 500m²，临时占地 9506.71m²。永久占地为园地（果园）和非耕地区域。临时征用各类土地中：耕地（水浇地）1573.34m²、园地（果园）1893.34m²、草地（其他草地）5406.69m²、交通运输用地（农村道路）633.34m²。详见表 4-2。

表 4-2 工程占地面积调查表 单位：m²

占地类型	项目	环评阶段	实际建设情况
永久占地	排洪导墙、护岸	500.00	500.00
	合计	500.00	500.00
临时占地	排洪箱涵	5606.69	5606.69
	施工临建	3900.02	3900.02
	合计	9506.71	9506.71

表 4-2 反映：本项目实际临时占地面积与环评内容面积相同，永久占地实际与

环评保持一致。

2、施工场地和施工便道

环评内容：大石湾沟出山口下游 100m 处空地布置 1 处施工场地，夜间 1 人值守，主要用于堆放建筑材料、机械停放及钢筋加工。工程采用商品混凝土，施工现场不设置砂石料加工系统和混凝土生产系统。施工机械维修保养和大修到盐锅峡镇进行。

水沿子沟上段左岸紧邻为 S106（折达）公路，整个沟道位于下铨村东边，下铨村北侧有 G568 国道通过，村子内部有多条乡村道路，经 109 国道和兰永公路由兰州市至盐锅峡镇的公路里程约 64km，经兰永公路和折达公路由盐锅峡镇到永靖县的公路里程约 26km，以上道路共同构成了本工程的对外交通运输网络，道路均为沥青砼路面，路况良好，沿途桥涵设施等均可满足运输要求，对外交通条件较为便利。施工便道利用现有乡道及农路，不新建施工便道，满足项目施工需要。

调查结果：均与环评一致。

3、总平面布置

环评内容：本工程为线性布置，从上游到下游依次为：在大石湾沟沟口修建长 55m 的拦洪导墙，将大石湾沟左、右支沟的洪水拦截，使其洪水汇集后流入排洪箱涵，排至东侧水沿子沟。排洪箱涵为暗涵，总长 470m，与折达公路相交处采用顶管排洪箱涵出口设置消力池、海漫防冲段，最后汇入水沿子沟。汇入口水沿子沟上下游两岸岸坡予以防护。平面布置图见附图 4-3。

调查结果：根据现场勘查，项目分布与环评描述一致，无变更内容。

4、工程量

本工程主要工程量为土方及砂砾石开挖 3.39 万 m³，土方及砂砾石填筑 2.76 万 m³，原土翻夯 949m³，10%水泥石垫层 593m³，砼拆除 79m³，现浇砼 0.29 万 m³，钢筋制安 244t，格宾笼块石 108 万 m³，格宾网栅 1.18 万 m²。

项目土石方平衡见表 4-3。

表 4-3 项目主要工程量一览表

序号	项目	单位	环评阶段				验收阶段
			排洪箱涵	排洪渠	生态护岸	合计	
1	土方及砂砾石开挖	m ³	31793	1442	685	33920	33900

2	土方及砂砾石填筑	m ³	26204	135 1		27555	27600
3	砼拆除	m ³	79			79	79
4	原土翻夯	m ³	722	227		949	950
5	10%水泥土垫层	m ³	434	159		593	593
6	C15 砼垫层	m ³	144			144	144
7	现浇 C25 砼	m ³	2099	830 .67		2929.67	2940
8	钢筋制安	t	244			244	244
9	格宾石笼块石	m ³	1336		9510	10846	10846
10	格宾石笼网片	m ³	8010		3804	11822	11822

调查结果：根据现场调查，施工期产生的土石方全部得到合理处置。经查阅施工监理相关资料，土石方开挖和回填量、原土翻夯、现浇 C25 砼工程量与环评阶段略有出入，工程量变化控制在 10%以内，可认为与环评基本一致。

工程环境保护投资明细：

1. 工程环保投资调查

本项目环评阶段总投资 891.33 万元，估算环保投资 44.0 万元，占总投资的 4.93%。经调查：项目建成后工程实际总投资 912 万元，其中实际完成环保投资 48 万元，占实际总投资的 5.26%。工程环保投资调查情况见表 4-4。

表 4-4 实际环保投资与环评阶段环保投资对比表

类别	项目	环评要求内容		实际投资明细	
		环保措施	投资(万元)	环保措施	投资(万元)
施工期	扬尘防护	洒水降尘及防尘围挡	8.0	洒水降尘及防尘围挡	9.5
	固体废物	垃圾清运、道路清扫、旱厕清掏、弃方转运	10	垃圾清运、道路清扫、旱厕清掏、弃方转运	10.0
	噪声	设备保养	4.5	设备保养	4.0
	施工废水	设沉淀池，废水处理全部回用	1.5	设沉淀池，废水处理全部回用	1.5
	生态恢复	施工扰动区域恢复、弃渣场复垦	20.0	施工扰动区域恢复、弃渣场复垦	23.0
合计			44.0	/	48.0

2. 环保投资变更原因分析

由表 4-4 可以看出，工程实际环保投资较环评估算的环保投资增加了 2.0 万元，

增加部分主要为临时用地的恢复、弃渣场复垦以及洒水降尘费用有所增加，设备维护保养费用有所下降。环评中的预备费用可以满足生态恢复及环境保护要求，无环境遗留问题，环保投资合理。

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

无

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1、施工期环境影响分析

工程施工过程中，除对生态环境造成较大破坏影响外，可能产生的其它主要环境影响因素有：扬尘、废气、噪声、废弃渣物。

（1）大气污染影响分析

施工期对工程周围区域环境空气质量的影响主要来自运输车等机械设备和粉状材料、搬运车辆运行时排放的废气，主要污染物质为 TSP 和 NOx，土石方挖填施工作业所产生的 TSP 和飘尘。经同类施工性质工程作业分析，拟建工程施工过程中，作业区 TSP 日均浓度在施工现场都会有超标现象发生。由于施工开挖、车辆行驶，将会使植被破坏区和土质路面段以及便道周围扬尘四起，造成近距离 TSP 浓度超标，其影响范围可涉及到距施工区较近的施工生活区。施工期扬尘产生量受天气条件、施工条件、施工时间、作业面大小以及车辆运行数量等因素制约，具有随时间变化大、漂移距离近、影响距离和范围小、TSP 浓度随其距离衰减很快、工程结束后影响自行消除等特点。

工程施工区域及周围近距离区域有居民点。要求在施工过程中，采取有效的防治措施，如分区施工、缩短工期，粉状建材堆场设置简易工棚、适时洒水、增加作业面湿度等，则会将其对周边影响降至最小程度。

施工机械、运输车辆排放的尾气在施工高峰期会造成局部空气污染，但车辆及时保养或使用清洁能源，由于其排放量很小，加之当地大气扩散条件好，将不会造成明显的环境空气质量影响，并且其影响是局部和间断的。

（2）废水污染影响分析

工程施工生产废水主要由混凝土养护产生，主要成分是含泥沙废水，但总量很小，且主要集中在施工前期基础施工时段，产生时间也是不连续的。施工废水经沉淀池沉淀后用于施工场地及道路的泼洒。

施工生活污水产生量小，对于工程施工期间产生的生活废水可采用泼洒的排放形式，随洒随蒸发，施工人员如厕依托周边村庄旱厕，故对环境影响较小。

（3）固废污染影响分析

施工过程中，多余土方用于沟道附近土地整治，沟道清理的垃圾和废弃混凝土、破损砌石等拉运至当地政府部门指定地点堆放；生活垃圾不得随意堆弃，要求在工区设置垃圾桶，实施集中收集后定期运至乡生活垃圾收集点或生活垃圾填埋场，则不会对周围环境产生大的影响。

(4) 噪声污染影响分析

本项目施工期间噪声主要包括施工机械噪声和运输车辆噪声。

该项目施工时间较长，为减少施工对周边环境的影响，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《建筑施工噪声管理办法》相关要求，做好以下几点：

①施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

① 施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障；

③禁止在夜间施工，因工艺因素或其它特殊原因确需夜间施工的应提前向当地生态环境部门申请夜间施工许可，并依法接受监督。

(5) 生态影响分析

施工期工程对生态环境的影响主要表现在：

①对土地资源的影响

工程在施工建设过程中，由于新增永久占地，将对现有原生土地造成较大的创伤面，使其破碎度增加，土壤粒径改变，导致区域内土地现状结构发生变化。

由于工程建设期对土地的扰动影响是一种短期行为，且沟道治理工程建成后会形成新生态结构，故对区内原有土地类型结构从长远分析，影响很小。施工方在施工前应先做好施工组织，做出详细的规划，划定施工活动范围，包括材料的堆存范围、人员运动范围，尽量减少临时占地数量。拉运建筑材料和土石方的车辆在固定的道路上行驶，防止四处乱辗，扰动地表。

②土地利用变化分析

本工程土地破坏类型主要为土地挖损、土地压占。土地挖损主要是沟道局部开挖等，破坏了土壤结构，改变了原有土壤养分条件，造成水土流失及养分流失，影响周边植物的正常生长，造成适耕土地面积减少、土地质量降低等一系列的问题。

土地压占主要是人员及机械破坏土地，从而将会破坏和扰动原有地形地貌和植被，对土地造成破坏。在施工过程中需加强管理，严禁不按操作规程野蛮施工。施工监理部门和当地环保部门也应紧密合作，进行监督管理。施工结束后，须及时清理场地。

③对动、植物的影响

评价区由于原生植被以草地、水浇地、果园为主，野生动物食源较少，栖息生境较差。项目实施后，对项目区内的植物和动物物种多样性的影响是不一致的，由于工程在建设过程中人为活动加剧，附近栖息的鸟类、兽类受施工机械、噪声、运输车辆废气等干扰，会引起区内栖息的野生动物的迁徙，由于项目使用草地面积小，对项目区内的植物多样性影响很小。

④水土流失影响

项目为防洪除涝工程，项目新增占地主要为耕地、园地、草地。工程及附属建筑物的基础开挖等活动，改变了原地貌形态，降低了原地貌的稳定性，加剧了水土流失，通过加强项目占地监督和管理，工程造成的水土流失不利影响可得到抑制。

2、营运期环境影响分析

项目属于防洪除涝工程，工程实施后无三废排放，主要表现在生态环境和水环境方面的有利影响。

(1) 生态影响分析

工程实施后，评价区自然生态系统的生产能力有上升趋势，自然系统的恢复稳定性和阻抗稳定性不会发生根本变化，由于排导系统的建设，减少了水土流失的数量，为植被生长提供了稳定的环境，有利于生物量的增加，对生态系统有正效应。工程对评价区自然系统生态完整性影响不大。

工程实施后，工程对沟道纵坡没有大的改变，堤防的建设，有效降低和减缓了沟道汛期洪水的水位和流速，减轻了洪水对整治沟道的冲刷力，可有效降低泥沙入河的量。

(2) 固体废物对周围环境影响分析

工程运营期对区域环境的影响主要体现在生态影响方面，从沟道整体而言，本工程的实施可使治理沟道防洪体系更加完善，提高了治理沟道的防洪能力，有利于区域生态结构稳定发展，同时还可有效减缓治理沟道沿岸水土流失。

由于本工程所处区域人为活动较频繁，因此营运期水务部门管理人员需加强对堤防工程的日常维护，定期对治理沟道沿线导墙、箱涵及护岸进行检查，及时对出现破损区域进行修缮，禁止向沟道内倾倒生活垃圾。

3、环境影响评价结论与建议

3.1 结论

永靖县水沿子沟流域综合治理项目符合国家产业政策，符合环境保护的要求，具有良好的社会效益、环境效益。在落实各项环保措施、保证安全生产、搞好“三同时”的前提下，从环境保护角度出发，该项目建设是可行的。

3.2 建议

(1) 加强管理，把各项环保要求和措施落到实处。

环境影响减缓措施应尽量与工程施工同时进行，以便尽快消除或减缓工程建设对环境的不利影响。施工期的各项环境影响减缓措施，应由施工单位严格执行，建设单位应加强环境监测和管理，在工程监理的同时，组派环境监理人员对环境问题进行监督和管理。

(2) 各类环保措施逐情分期实施，作到有安排、有落实、有检查。

(3) 建议在施工期建立环境监测制度，施工期主要监测施工扬尘(TSP)、施工噪声和水土流失。

(4) 加强施工区、生活区生活废水及垃圾的管理，严禁向沟道中倾倒垃圾。

(5) 工程施工时，应制定安全可靠的防汛制度，确保施工渡汛安全。

环境保护行政主管部门的审批意见

临夏州生态环境局永靖分局关于永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表的批复

永靖县水利建设管理站：

你单位关于《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的审批告知承诺制申请收悉，根据甘肃恒信安环科技发展有限公司编制的环境影响报告表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环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意该项目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，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或进行排污登记的，及时办理相关手续。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后项目方可正式投入生产或者使用：

临夏州生态环境局永靖分局

2023年10月11日

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	项目 环境影响报告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	<p>扬尘及废气</p> <p>扬尘：针对施工期扬尘的问题，拟采取如下控制措施：</p> <p>(1)对施工现场采取围栏屏蔽的措施，阻隔施工扬尘；施工堆土、运输砂土、水泥的车辆采用篷布遮蔽，防止地面洒漏产生“二次扬尘”。</p> <p>(2)在施工场地安排员工定期对施工场、运料道路等施工场所定期洒水，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将降低 28%-75%，大大减少了其对环境的影响。</p> <p>(3)施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：覆盖防尘布或防尘网；铺设细石或其他功能相当的材料；晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。</p> <p>(4)土方工程防尘措施。土方工程包括堤防的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>(5)建筑材料、建筑垃圾和覆盖土的运输车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达到 100%。建筑材料、覆盖土堆场尽可能不露天堆放，如不得不敞开堆放，应对其进行洒水、提高表面含水率，起到抑尘的效果。</p> <p>(6)建筑垃圾的防尘管理措施。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；定期喷水压尘。</p> <p>(7)车辆运输过程中产生的扬尘，采取洒水降尘、用苫布遮盖等措施。在干燥多风的天气里，为减少扬尘对附近敏感点的影响，要增加洒水降尘措施的频次。大风天，禁止进行易产生扬尘的施工作业。</p> <p>(8)堤防填筑时，根据材料压实度需要相应洒水并</p>	措施均已落实	效果良好，期间无扬尘污染投诉情况

	<p>在材料压实后经常洒水，以保证材料不起尘。</p> <p>(9)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>2、机械尾气：加强往返于施工区车辆的管理和维修，施工机械完好率要求在 90%以上，使用有害物质质量少的优质燃料，以减少尾气排放污染大气；对于尾气排放不达标的机械车辆，不许进入施工区施工。</p> <p>综上所述，施工过程采取以上治理措施后，废气对环境的影响较小，治理措施可行。</p>		
废水	<p>1、本工程车辆及机械的维修均依托附近维修店，施工营地对施工机械不进行维修作业，减小含油废水对水体的影响。生产废水主要是混凝土养护废水。废水主要污染物为 SS 和石油类。施工废水悬浮物的浓度在 1000~3000mg/L，经临时防渗沉淀池处理后，SS 浓度在 100-30 mg/L，用于道路抑尘，做到了施工废水不外排。</p> <p>2、施工人员的洗漱废水用于临时堆场的洒水抑尘，不排入沟道。依托旱厕粪便定期清掏用于农田施肥。</p>	措施均已落实	效果良好，期间无废水漫流的情况，无投诉
噪声	<p>(1)施工场地应远离环境保护目标，合理布设施工机械，根据周围环境条件，尽量增加噪声源与周围敏感点的距离。</p> <p>(2)认真组织施工安排，将噪声影响大的工程施工安排在白天进行，禁止夜间施工。</p> <p>(3)项目施工时，因施工环境敏感，施工可能会对距离较近居民造成一定环境影响，因此，要求施工单位首先采取公告告知与周边的群众，并将施工路段和施工时间明确告诉相关单位和受影响的群众；其次，采取科学合理的施工方案和施工方法，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）；最后，当地环保局加强施工监督和检查，遇到问题随时妥善处理和解决。</p> <p>(4)从合理施工组织方面，注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修保养和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装减振机座控制施工噪声源强和</p>	措施均已落实	效果良好，期间无噪声污染投诉情况

	<p>振动，减轻施工噪声对工程区域声学环境质量的影响，力争做到施工噪声不扰民。</p> <p>(5) 建筑工程承包方在施工期应严格执行相关环境噪声（振动）管理规定，施工中除采用低噪声的施工机械外还用做到施工时间、时段、施工进度、施工原材料购进时间应精心安排、系统规划、规范施工。</p> <p>(6) 对钢管、模板等构件装卸、搬运应轻拿轻放，严禁抛掷；现场木工棚应全封闭。严禁进出施工场地的车辆鸣笛。</p> <p>(7) 采用“集中力量、逐段施工”的方法，缩短施工周期，减轻施工噪声对局部地段声环境的影响。打口接管施工中应分批次、同时进行；线路经过敏感点时做好噪声污染防治工作，对施工场地采用高 1.5~2.0m 的围护栏屏蔽施工噪声。</p> <p>(8) 加强材料运输车辆的维护和管理，使车辆一直处于良好车况状态经，过居民居住点和繁华地带时，应减速行驶，禁止鸣笛。</p> <p>(9) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工单位也应对施工噪声定期进行自查，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011），避免施工噪声扰民。</p>		
固废	<p>(1) 应按照弃渣处置计划，将弃渣及时运走，并在装运过程中不要超载，装渣车沿途慢行，减少洒漏，保持整洁。</p> <p>(2) 建设单位应与承担运输的部门共同做好驾驶员的职业道德教育，按规定线路运输，按规定地点和规定时间完成物料、弃渣的清运工作，并不定期进行检查。</p> <p>(3) 施工中产生的土方余量约 1521m³，根据沟道附近冲刷情况多余土方用于沟道附近土地整治，废弃混凝土、破损砌石等及时运往当地政府部门指定位置。</p> <p>(4) 施工营地设置生活垃圾箱，集中收集，统一运至当地生活垃圾集中收集点或填埋场处置。</p> <p>(5) 在工程竣工以后，施工单位应及时拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾等清运处置。</p>	已全部落实	开挖土方全部回填夯实；生活垃圾收集后运垃圾定点收集箱；现场调查时无弃土方乱堆现象
生态影响	<p>(1) 对土地资源影响减缓措施要求</p> <p>① 必须强化施工管理，应对施工人员加强保护植物及土地资源的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识。</p> <p>② 工程施工作业过程中，必须按照工程设计要求，在保证正常施工作业的情况下，严格控制施工作业</p>	根据调查，施工期间基本未破坏植被，临时占地均已恢复和复垦	施工结束后及时清理现场，恢复施工现场；根据现场调

	<p>业范围，对工程施工作业区地表的总扰动面积不得超过允许范围，将施工作业对工程区域生态环境的破坏及扰动影响控制在最小程度。</p> <p>③施工过程中尽量提高工程施工效率，缩短施工时间。</p> <p>④建设单位在招标中将生态环境保护的具体要求在招标文件中予以明确，投标单位必须出具保护好项目所在区域生态环境的承诺函，作为投标的必备条件。</p> <p>由于工程建设期对土地的扰动影响是一种短期行为，具有暂时性和瞬时性，经采取上述措施后，对区内原有土地类型结构从长远分析影响很小。</p> <p>(2)植被影响减缓措施</p> <p>严格划定作业区域范围，将工程建设对植被的破坏控制在最小程度。②对施工可能造成植物生境破坏的区域实施生态环境保护和恢复措施。③施工结束后对扰动地表进行平整，恢复植被。</p> <p>(3)对野生动物影响减缓措施</p> <p>根据调查，大部分野生动物都是夜间出没，因此施工单位应该加强施工管理，在建设过程中应尽量将施工作业安排在白天，避免夜间施工对野生动物的影响</p> <p>(4)水土流失保持措施</p> <p>①本工程对水土流失的影响主要集中在施工期，因此应因地制宜地选好施工季节。作业面划定，应尽量不压占有水保功能的地表植被。</p> <p>②对于施工临时场地布置尽量选择在地势较高，地质条件较稳的地段，且在施工前，需对场内地势进行平整；施工结束后需进行彻底的场地清理，拆除临时建筑物（临时工棚等），施工临时占地上的建筑垃圾应统一清运，以利水土保持。施工结束后，对施工临时占地范围进行绿化等治理。</p> <p>③临时占地不得沿周河河道布置，尽量选在远离河道一侧的空地处，设置挡土墙，四周设排水沟，施工结束后及时进行生态恢复；</p> <p>④建筑物工程的施工活动应尽量减少对河岸带植被的破坏，施工结束后对施工影响范围内裸露土地及时进行绿化恢复。</p> <p>⑤施工过程中堆放的弃土弃渣必须有防尘措施并及时清运，竣工后要及时整理场地。</p>		<p>查临时占地已进行平整、场地清理，已采取利于植被恢复的平整、洒水等措施，恢复效果良好</p>
运行期	<p>本项目为防洪工程，主要是解决大石湾沟、水沿子沟行洪能力，运营期无“三废”排放。</p>		

表 7 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>生 态 影 响</p>	<p>7.1. 工程占地对植被的影响</p> <p>本项目永久占地主要为排洪导墙和护岸占地，临时占地为排洪箱涵和施工临建，其中排洪导墙、护岸主要占用的是园地和草地，排洪箱涵和施工临建占地为耕地、园地、草地及交通运输用地。项目占地除了农业植被，其他以草地为主，植被主要有杨树、柳树等北方树种和一些常见乔木。</p> <p>(1) 已实施生态保护措施</p> <p>①工程设计阶段制定了详细的施工规划、用地以及填挖土方方案，施工弃渣均回填于施工场地周边；</p> <p>②将施工作业带的宽度将严格控制在 6m，减小了施工过程中对土地资源的占用。</p> <p>③根据施工记录，施工过程中没有发生将弃渣土等沿河道堆放等影响河道行洪的事件。</p> <p>④结合建设征地的实际情况，在项目开工前，对项目占地进行了相应的补偿，在采取对永久占地补偿措施及施工结束对临时占地以及堤防工程采取绿化措施后，损失的植被得到了一定的补偿恢复。</p> <p>⑤根据现场调查和查阅施工监理资料，在施工前将临时用地进行表土剥离后集中堆放，施工结束后进行了熟土回填，有效保护了土壤肥力，对耕地复垦、植被恢复有较好的作用。</p> <p>⑥根据现场调查，项目各临时占地已全部恢复原有土地使用功能。</p> <p>⑦根据现场调查，临时物料堆存等场地已得到彻底的清理，临时建筑物均已拆除，施工临时占地复垦工作已完成、复绿工作正在开展中。</p> 
----------------------	----------------------------	---





临时用地已复垦



边坡已种植苗木



临时用地已复垦



(3) 需补充的生态保护措施

①根据现场调查,大湾沟靠近大棚处有3处大概约280m²施工迹地未进行平整,需进一步开展场地平整工作,建议在2024年7月1日前完成全部整改工作。



②尚未完成植被恢复区域,后期所用树种应选择区域内的乡土物种,尽量不栽植外来树种,防止引入生态入侵种,破坏和影响生态系统的生物

	多样性。
污 染 影 响	<p>(1) 环境空气质量影响</p> <p>经调查：本工程对周边大气环境质量的影响主要为施工期产生的扬尘，对运输车辆进入施工场地进行限速行驶，减少产尘量；加强对车辆及设备的维修和保养，减轻了尾气排放对环境空气质量的影响；未在大风天气下进行施工，并在施工过程中对施工区域进行洒水抑尘。</p> <p>施工期扬尘对周边环境质量的影响较小。</p> <p>(2) 水环境质量影响</p> <p>经调查：本工程施工废水主要为混凝土养护废水，主要污染物为 SS，产生量极小，无法实现收集沉淀，自然蒸发；施工人员的生活废水，主要污染物为 SS，经收集后，用于施工场地洒水抑尘。</p> <p>(3) 声环境质量影响</p> <p>经调查：施工期噪声主要为施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，噪声级在 88~90 dB(A) 之间。施工机械噪声对周围居民的影响程度视距离而定，随着距离的增加，衰减率不断减小，经调查，项目施工期无施工噪声扰民现象发生。施工期噪声对环境的影响较小。</p> <p>(4) 固体废物影响</p> <p>经调查：生活垃圾集中收集后清运至环卫部门指定地点处置；产生的少量建筑垃圾及弃方运至城建部门指定地点处置。</p> <p>根据勘查现场：施工现场无生活垃圾及建筑垃圾乱堆乱弃现象发生，无环境遗留问题产生。</p>
运行期	<p>大湾沟和水沿子沟属季节性山洪沟道，本工程属于防洪除涝，可有效疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，保护和恢复大石湾沟及水沿子沟两岸林草植被。从沟道整体而言，本工程的实施可使治理沟道防洪体系更加完善，提高了治理沟道的防洪能力，有利于区域生态结构稳定发展，同时还可有效减缓治理沟道沿岸水土流失。</p> <p>由于本工程所处区域人为活动较频繁，因此运营期水务部门管理人员需加强对堤防工程的日常维护，定期对治理沟道沿线导墙、箱涵及护岸进行检查，及时对出现破损区域进行修缮，禁止向沟道内倾倒生活垃圾。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

本项目为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期施工时间短、影响小，且运营期无废水、废气、固废排放，因此不涉及污染源监测，仅通过验收调查及实地走访简单概述项目区环境质量概况。

一、环境质量现状

1.1 环境空气质量现状

本项目位于永靖县盐锅峡镇，为典型农村环境，环境空气相对较好。根据临夏回族自治州人民政府发布的临夏州 2024 年 4 月份永靖县环境空气质量，PM₁₀浓度均值为 48ug/m³，与去年同期相比下降 30.4%；PM_{2.5}浓度均值为 19ug/m³，与去年同期相比下降 38.7%；SO₂浓度均值为 8ug/m³，与去年同期相比下降 11.1%；NO₂浓度均值为 15ug/m³，与去年同期相比下降 37.5%；CO 浓度均值为 0.4mg/m³，去年同期相比下降 33.3%；O₃浓度均值为 134ug/m³，与去年同期相比上升 3.1%；截止 4 月 30 日优良率平均为 86.8%，与去年同期相比上升 15.4%。

1.2 地表水环境质量现状

根据临夏回族自治州人民政府发布的临夏州 2024 年 4 月份永靖境内国控、省控断面水质状况，永靖境内设国控断面 1 个，为扶河桥断面，水质目标为 II 类，实测水质为 I 类，水质状况优，与去年同期相比无明显变化；省控断面 1 个，为黄河干流刘家峡水库出口断面，水质目标为 II 类，实测水质为 II 类，水质状况优，与去年同期相比无明显变化；县域生态考核断面 2 个，为刘家峡水库库心和扶河桥，水质目标均为 II 类，实测水质均为 I 类，水质状况优，与去年同期相比无明显变化。

1.3 声环境质量现状

经本次环评现场调查，项目所在区域及周边无产噪企事业单位，项目所在地属典型农村地区，主要分布有农田和村落、交通道路等，区域声环境质量较好。

1.4 生态环境质量现状

项目所在地以农业生态系统为主，土地利用类型以耕地为主，植被主要有杨树、柳树等北方树种和一些常见乔木以及农作物，项目所在地生态系统简单，生态环境质量较好。本项目建设范围内不涉及自然保护区和珍稀濒危动物及植物群落分布。

二、污染源监测

项目涉及的大湾沟和水沿子沟属季节性山洪沟道，本工程属于防洪除涝，可有

效疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，保护和恢复大石湾沟及水沿子沟两岸林草植被。从沟道整体而言，本工程的实施可使治理沟道防洪体系更加完善，提高了治理沟道的防洪能力，有利于区域生态结构稳定发展，同时还可有效减缓治理沟道沿岸水土流失。

故本项目不涉及污染源监测内容。

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置（分施工期和运行期）</p> <p>1、施工期</p> <p>本项目施工期由施工方委派专人组成环保小组，负责施工期环保措施落实。</p> <p>2、运行期</p> <p>对照项目环境影响报告表及其批复文件，工程运营期环境管理与监测落实情况见表 9-1。</p>				
<p>表 9-1 运营期环境管理落实情况</p>				
环评报告中要求			环评批复要求	实际情况
废气治理	工程区扬尘、机械废气	对所有施工期裸露面和临时堆置土石方采用防尘网苫盖。对开挖堆置的土方进行临时围挡。施工期间对土石方开挖、填筑及装卸过程喷水抑尘。	未明确	施工单位设置专人进行工程的环保管理工作
污水处理	施工期生活污水	依托周边村庄旱厕		已落实
	施工废水	沉淀池沉淀后用于混凝土构筑物养护和场地抑尘		已落实，沉淀池已拆除
噪声治理	施工设备噪声	优良低噪声设备、减振处理		已落实
固体废物处置	施工生活垃圾	集中收集后送至就近垃圾收集点		已妥善处置
	建筑垃圾	废弃混凝土、破损砌石等及时运往当地政府部门指定位置		已妥善处置
	弃土	多余土方用于沟道附近土地整治		已妥善处置
生态保护措施	土地复垦平整	根据土地复垦方向，对于扰动区域进行土地整治、覆土等		已基本完成，大湾沟临近大棚处有 3 处约 280m ² 施工迹地需进一步整治
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>工程施工期，主要为监控，确保工程施工各污染物得到妥善处置，经过调查，</p>				

施工期污染物对环境的影响较小。

工程运营期不产生污染物，不需设置环境监测计划。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

根据项目环境影响报告表中提出的环境管理与监控计划要求，经本次调查，本工程设置专人主管环保工作，负责工程环境保护措施的实施与日常环保工作。

由于工程运营期不产生污染物，因此不需设置运营期环境监测计划。

环境管理状况分析与建议

通过现场勘查可知，工程施工期污染物中，固废已清理完成，施工扰动区进行了整体平整夯实，。大湾沟靠近大棚处有 3 处大概约 280m² 施工迹地未进行平整，需及时督促施工单位完成整改工作，建议在 2024 年 7 月 1 日前完成全部整改工作。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

通过对永靖县水沿子沟流域综合治理项目区域内环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目生态环境保护措施执行情况、施工期环境保护措施的重点调查及评价，从环境保护角度对该项目提出以下调查结论和建议：

1、工程概况

永靖县水沿子沟流域综合治理项目位于永靖县盐锅峡镇，建设任务是疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，以确保大石湾沟下游的产业园、交通道路、村庄及群众的人身财产安全，建设范围涉及大石湾沟出山口段约 55m 长的排洪导墙、长约 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口上下游长约 150m 的生态格宾防冲护岸。

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，确定本工程等别为 V 等，工程规模小（2）型，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级。

本项目主体工程无重大变动，与环评阶段基本一致。

2、环境影响评价回顾

本工程符合国家产业政策，在水、气、声、生态等方面对周围环境影响较小。项目建设具有较好的社会效益及经济效益。

3、环保措施落实情况调查结论

（1）项目的环境影响报告表及环评批复中提出了较为全面、详细的环境保护措施。环境影响报告表和环评批复中提出的各项环保要求在项目实际建设中已基本得到了落实。

（2）在工程施工建设期，建设单位对项目建设实行全过程管理，执行环境影响报告表中提出的各项有关的环境保护的措施。合理安排施工计划和作业时间，对施工扬尘、噪声、废水、固体废物及土石方开挖造成的水土流失等进行了有效的控制。对项目开挖产生的弃土进行了充分的利用与合理处置，将工程施工过程中产生的水土流失影响控制在了最小程度。工程施工期未造成大的环境影响，总体施工过程中未发生群众因环境问题而发生的投诉等现象。

4、环境影响调查与分析

4.1 生态环境影响调查

项目实施过程中会不同程度的扰动、损坏原有地貌，破坏土壤结构，破坏原有的地表植被，降低地表植被覆盖度，同时引起水土流失。但施工期的影响是短期的、可控制的，在施工过程中已采取相应的生态防护措施予以恢复，经现场调查，区域土地恢复较好，无明显生态环境遗留问题。

大湾沟和水沿子沟属季节性山洪沟道，本工程属于防洪除涝，可有效疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，保护和恢复大石湾沟及水沿子沟两岸林草植被。从沟道整体而言，本工程的实施可使治理沟道防洪体系更加完善，提高了治理沟道的防洪能力，有利于区域生态结构稳定发展，同时还可有效减缓治理沟道沿岸水土流失。

由于本工程所处区域人为活动较频繁，因此营运期水务部门管理人员需加强对堤防工程的日常维护，定期对治理沟道沿线导墙、箱涵及护岸进行检查，及时对出现破损区域进行修缮，禁止向沟道内倾倒生活垃圾。

4.2 水、气、声、固废环境质量影响调查

本工程施工期大气环境污染主要为粉尘，施工过程定期洒水抑尘，大风及下雨天气未进行施工，运输车辆进行了限速，施工道路利用已有道路，起尘路段进行了砂石的覆盖铺填，采取措施之后施工期大气污染对环境质量的影响较小；

废水主要为施工人员盥洗废水，其产生量较小，水质简单，收集之后用于施工场地的洒水抑尘；施工生产用水被吸收或蒸发，无外排水；

施工期间施工机械和运输车辆产生的噪声对周围环境会产生一定的影响，通过合理布局施工场地，降低施工机械噪声对周围环境的噪声影响。合理安排施工时间。

施工场地设置垃圾收集箱收集，定期由施工单位将生活垃圾集中收集后送至环卫部门指定地点处置；产生的少量建筑垃圾及弃方运至城建部门指定地点处置。

5、环保投资调查

经调查，环评中提出的环保措施已基本得到落实，已落实的环保设施实际环保投资费用约 18.0 万元，工程总投资 912 万元，占工程总投资的 5.26%。

6、环境管理调查

本工程施工期对施工环境管理为施工方的现场管理与环保部分的定期检查。工程竣工后对其设置专人进行日常的巡查，对环保工作进行负责；根据环评要求及工程特性，对本工程不设置环境监控计划。

7、综合结论

综上所述，永靖县水沿子沟流域综合治理项目在建设过程中严格执行了环境管理制度以及“三同时”的规定，严格履行了环评制度及落实了各项环保措施，对环境影响较小，总体满足建设项目竣工环保验收的要求，建议对该项目通过竣工环境保护验收。

8、建议

(1) 加强对堤防工程的日常维护，定期对治理沟道沿线导墙、箱涵及护岸进行检查，及时对出现破损区域进行修缮，禁止向沟道内倾倒生活垃圾。

(3) 大湾沟靠近大棚处有 3 处大概约 280m² 施工迹地未进行平整，需进一步开展场地平整工作，建议在 2024 年 7 月 1 日前完成全部整改工作。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

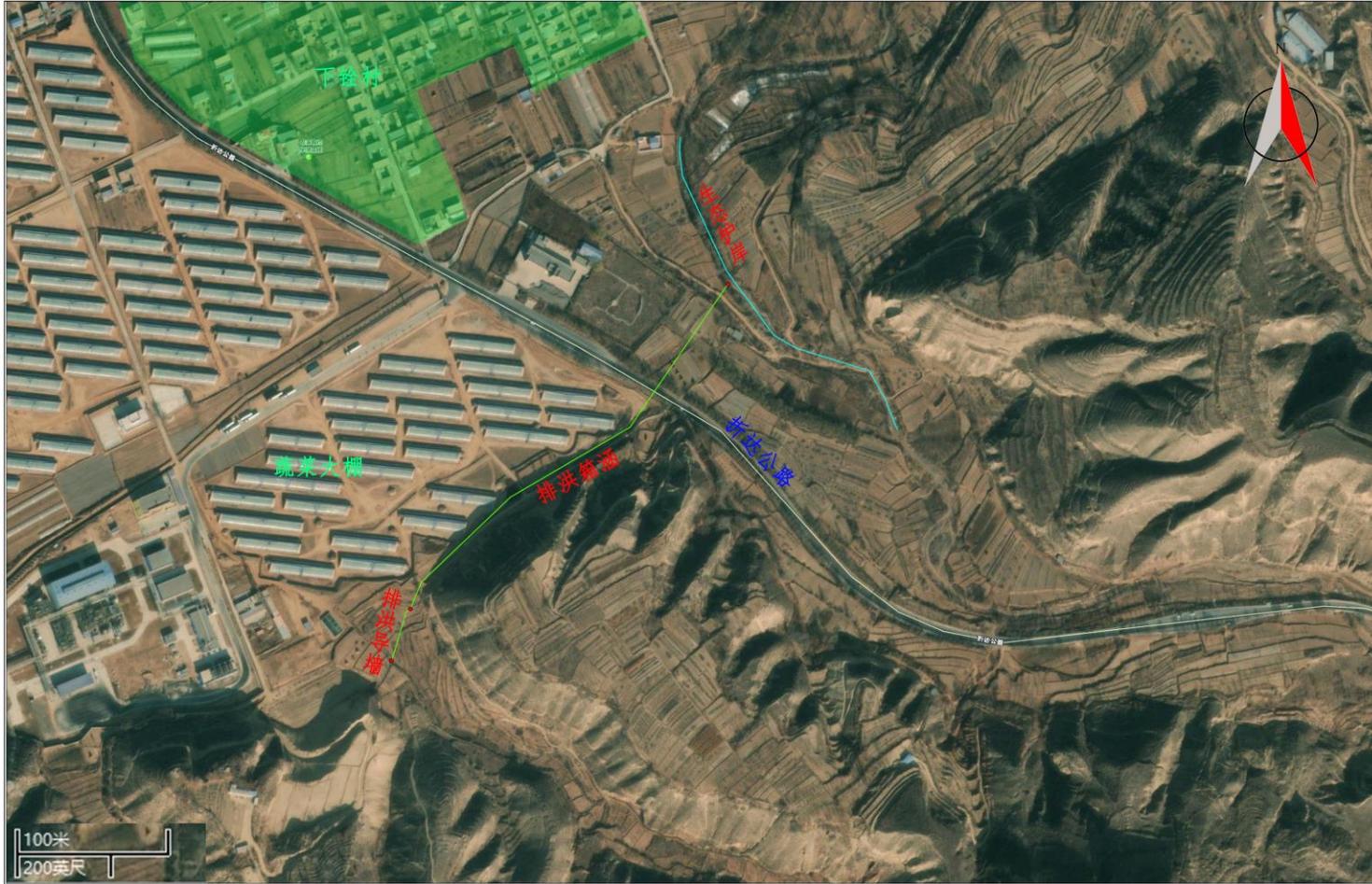
附件 环境影响报告表审批意见

附图 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等）

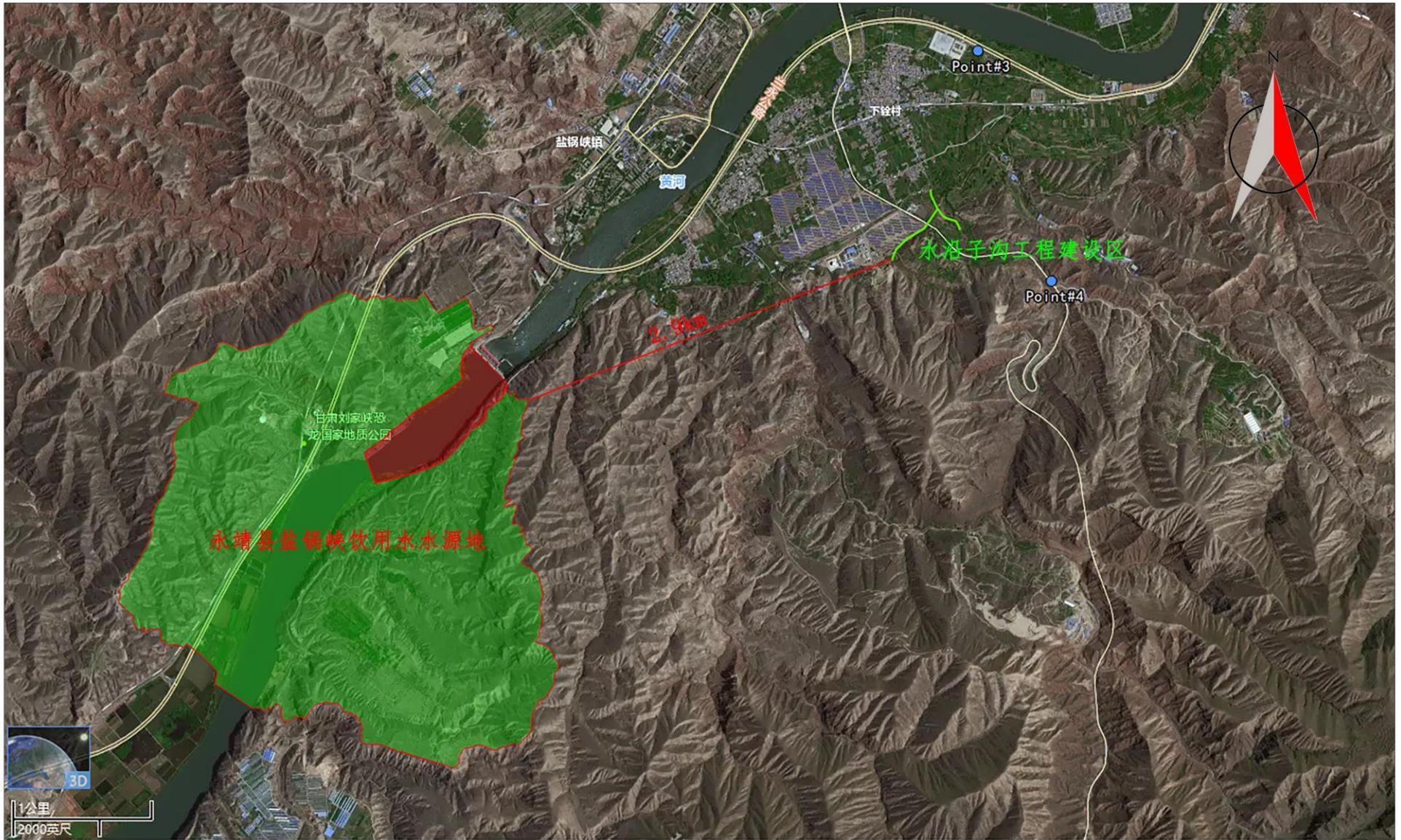
二、如果本调查不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范—生态类》中相应影响因素调查的要求进行。

附

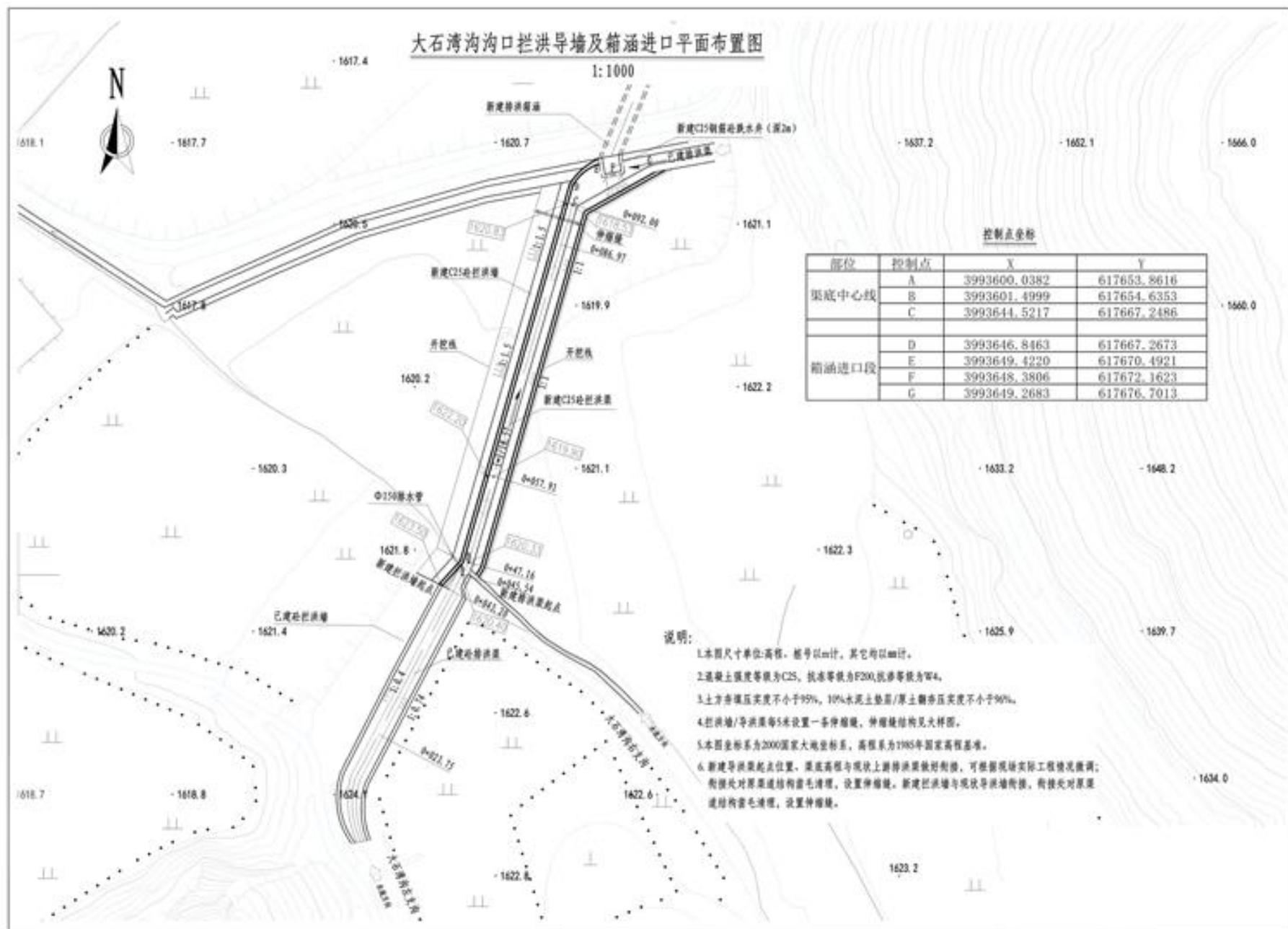
图：



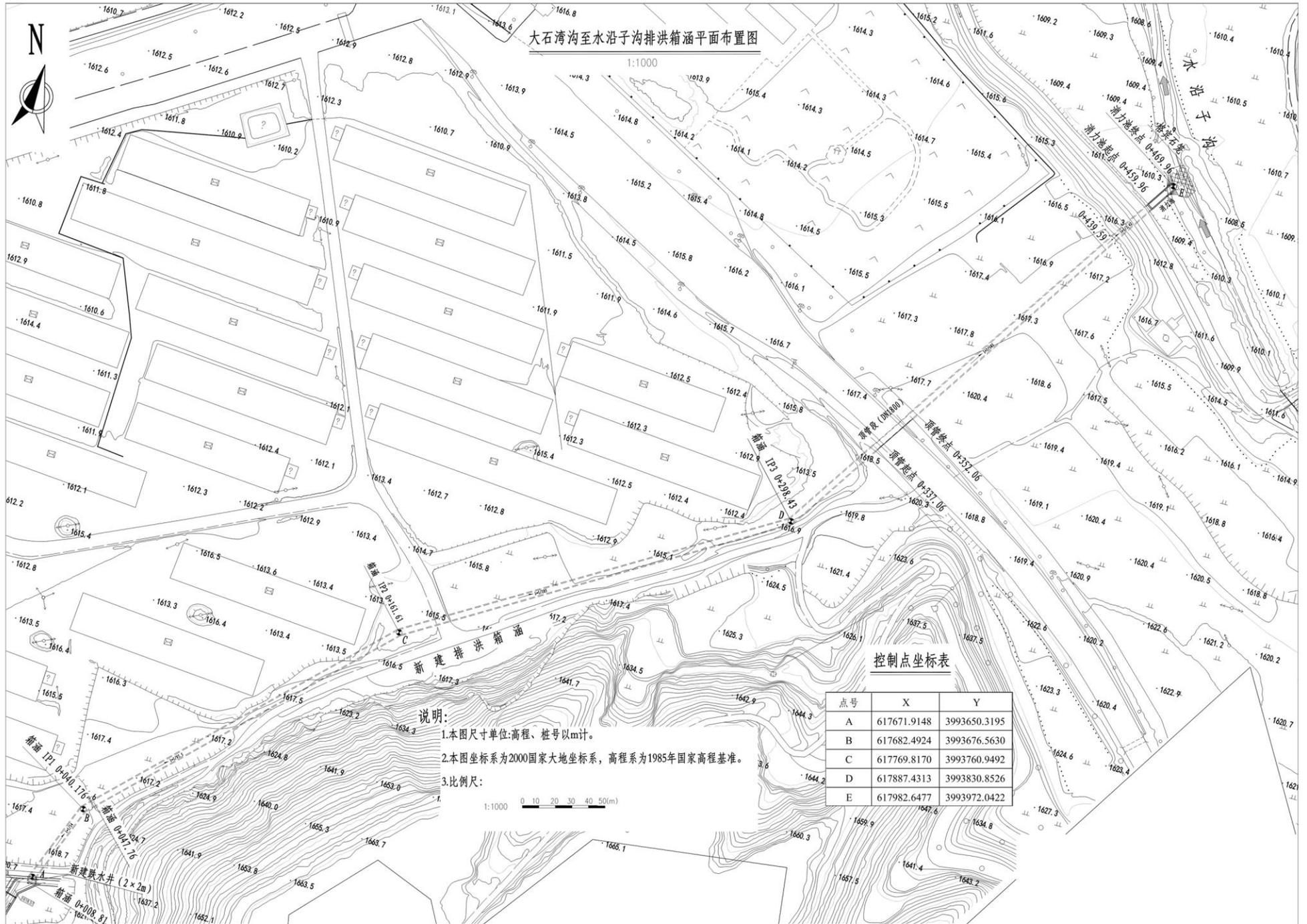
附图2-1 项目周边环境敏感点分布图



附图2-2 项目与盐锅峡水源地位置关系图



附图4-3.1 大石湾沟沟口拦洪导墙及箱涵进口平面布置图



附图 4-3.2 大石湾沟至水沿子沟排洪箱涵平面布置图

附件：

委 托 书

甘肃都信绿色环境咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《竣工环保验收暂行办法》等有关要求，现委托贵公司对 永靖县水沿子沟流域综合治理项目进行竣工环保验收工作，编制该项目竣工环保验收报告，望接此委托后尽快开展工作为盼！

委托单位（盖章）：永靖县水利建设管理站

2023年5月23日



临夏回族自治州生态环境局永靖分局便笺

永环评字〔2023〕32号

关于永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表的批复

永靖县水利建设管理站：

你单位关于《永靖县水沿子沟流域综合治理项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的审批告知承诺制申请收悉，根据甘肃恒信安环科技发展有限公司编制的环境影响报告表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环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，我局同意该项目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，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。依照《固定污染源排污许可分类管理名录》需办理排污许可证或进行排污登记的，及时办理相关手续。

项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，经验收合格后，

项目方可正式投入生产或者使用。

临夏州生态环境局永靖分局

2023年10月11日



(此件主动公开)

抄送：甘肃恒信安环科技发展有限公司

— 2 —

永靖县水务局文件

永水务发〔2023〕120号

永靖县水务局 关于永靖县水沿子沟流域综合治理项目 实施方案的批复

县水利建设管理站：

上报的《永靖县水沿子沟流域综合治理项目实施方案的报告》（永水建管发〔2023〕6号）已收悉。并组织人员对《永靖县水沿子沟流域综合治理项目实施方案》（以下简称《实施方案》）进行了技术审查。编制单位根据评审意见对《实施方案》进行了修改完善，原则同意该实施方案。经研究，现批复如下：

一、工程实施范围

水沿子沟流域位于盐锅峡镇，河道长度 11.86km，汇流面积为 16.3km²，河道比降 67.8‰，治理段位于下铨村，治

理范围包括下游段及其支沟大石湾沟。同意对水沿子沟流域实施综合治理项目。

二、工程等级及设计标准

根据《防洪标准》（GB50201-2014）规定，防护等级为IV等，洪水标准为10年，洪峰流量为 $5.4\text{m}^3/\text{s}$ ，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）规定，确定本工程等别为V等，工程规模为小（2）型，主要、次要、临时建筑物级别均为5级。

根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），工程区地震动峰值加速度为 $0.20g$ ，相应地震基本烈度为VIII度，地震动反应谱特征周期均为 0.45s 。本工程防震等级按VIII度设防。

三、项目建设规模及内容

基本同意工程防洪治理设计方案。本工程的建设任务是疏导大石湾沟的洪水至水沿子沟，以确保大石湾沟下游的产业园、交通道路、村庄及群众的人身财产安全。总体方案为：在大石湾沟沟口修建 55m 长的拦洪导墙，将大石湾沟左、右支沟的洪水拦截汇集后导入总长 470m 的排洪箱涵，排洪箱涵为暗涵，出口设置消力池、海漫防冲段，最后汇入东侧的水沿子沟，并在汇入口上下游两岸岸坡新建生态护坡防护。

主要建设内容为：新建大石湾沟出山口段约 55m 长的排洪导墙、长约 470m 的排洪箱涵（暗涵）及箱涵出口上下游长约 150m 的生态格宾防冲护岸。

四、项目建设工期

工程建设年限为 2023 年，总工期为 6 个月。

五、项目投资

1、概算总投资

工程总投资 891.33 万元，其中：工程部分投资 785.66 万元（建筑工程投资 613.14 万元，施工临时工程投资 46.94 万元；独立费用 88.16 万元，基本预备费 37.41 万元）；移民和环境部分投资 105.67 万元（建设征地移民补偿费 52.43 万元，环境保护工程 17.66 万元；水土保持工程 35.58 万元）。

2、资金来源

拟申请黄河流域生态保护和高质量发展奖补资金。

六、效益

本工程通过修建排洪导墙、排洪箱涵等工程措施，确保大石湾沟下游的产业园、交通道路、村庄及群众的人身财产安全，保护耕地、交通道路及其它基础设施在设计洪水标准下不受洪灾侵害。工程建成后将保护 2900 亩耕地免遭洪水侵害，保障沿线居民 1000 人的人身财产安全，同时对沿线重要基础设施和相关财产的安全提供保障，项目年均防洪效益达 72 万元。

七、工程建设和建后管理

接文后，你站要按照《水利工程建设项目管理规定（试行）》相关要求和《实施方案》中确定的建设规模、标准和要求组织实施，严格资金管理，建立健全工程建设管理制度，强化施工质量管理，加快工程建设进度，确保工程顺利完成。

本工程为防洪工程，属于公益性水利工程。工程建成后，

根据《水法》《防洪法》和《河道管理条例》制定工程管理办法，健全管理制度，促进管理工作制度化、规范化、法制化，确保工程长期发挥效益。

附件：永靖县水沿子沟流域综合治理项目概算审定表



抄送：本局各局长

永靖县水务局办公室

2023年3月27日印