

天祝县打柴沟镇城镇防洪工程 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：天祝藏族自治县水利建设管理站

编制单位：甘肃方健环保科技咨询有限公司

编制日期：二〇二三年八月



车桥



打柴沟段防洪堤



谷坊



过水路面



护岸



沙金沟排洪渠



打柴沟段防洪堤



施工营地(租赁)

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 4	工程概况.....	12
表 5	环境影响评价回顾.....	22
表 6	环评批复意见的落实情况.....	29
表 7	环评报告表中环境保护措施执行情况.....	31
表 8	环境影响调查.....	35
表 9	环境管理状况及监测计划.....	36
表 10	调查结论与建议.....	38

表 1 项目总体情况

建设项目名称	甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程				
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	刘亨忠		
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	13993513125	传真	—	邮政编码	733200
建设地点	打柴沟镇的沙金沟及打柴沟				
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	防洪除涝设施管理 N7610	
环境影响报告表名称	甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	甘肃创新环境科技有限责任公司				
环境影响评价审批部门	原天祝藏族自治县环境保护局	文号	天环开发 [2017]41号	时间	2017年10月 25日
初设审批部门	—		批准文号	—	
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)	2712.95	其中：环保 投资(万元)	14.9	环保投资占 总投资比例	0.55%
实际总投资 (万元)	2712.95	其中：环保 投资(万元)	13.4	环保投资占 总投资比例	0.49%

<p>项目建设 过程简述 (项目立 项~试运 行)</p>	<p>打柴沟镇为天祝县重点城镇,打柴沟镇区被金强河的一级支流打柴沟和沙金沟环绕包围,由于镇资金缺乏,全镇至今无防洪规划,仅在镇区分散实施过一些规模较小的防洪工程,但并未真正建立起相对完善的山洪灾害综合防御体系。已建沙金沟支沟防洪工程以上集水面积为0.082km,仅占沙金沟全流域面积的7.92%;已建打柴沟防洪工程防洪堤仅140m,仅占打柴沟全长的1.27%。在汛期,洪水直接威胁镇区居民、企事业单位的生命财产安全。特别是,打柴沟镇学校处于沟口位置,雨天洪水时存在安全隐患。打柴沟村辖四个村民小组,共221户1008人;农田3000亩,无防洪设施,遇雨必洪,遇洪必灾。本工程的修建,是打柴沟镇坚实的防洪减灾基础,为打柴沟镇的脱贫致富提供安全保障,是实现藏区精准扶贫的需要。本工程解决打柴沟镇西南部的城区防洪问题和城区上游4.2km长沟道两岸工厂及耕地的防洪问题。</p> <p>甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程属于防洪治涝工程,主要是沙金沟沟口至打柴沟段城区防洪,长度约1.6km;打柴沟临城区段防洪,长度0.44km,打柴沟城区上游段工厂及耕地防洪,沟道长度4.2km。主要建设的内容为:新建防洪工程总长7.97km,其中排洪渠道1.4km,河堤6.47km,护岸0.1km;建筑6座,其中3座山洪沟道连接段、1座过水路面、2座车桥。</p> <p>本项目环境影响评价报告表2017年10月由甘肃华澈环保工程技术开发有限公司编制完成,2017年10月25日原天祝藏族自治县环境保护局对该项目《报告表》作出了批复(天环开发[2017]41号),同意项目建设。</p> <p>本项目2020年10月开始施工,2022年8月完工,现已全部建成,目前正在试运行。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《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范—生态类》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,天祝藏族自治县水利建设管理站委托本单位进行该项目的竣工环境保护验收工作。本单位接受委托后,</p>
---	---

	<p>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境保护验收报告。</p>
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>(1) 调查范围：本次调查的范围为本项目建设期间的永久占地范围和施工过程临时占地等；</p> <p>(2) 水环境：调查项目施工期砂石料冲洗废水和机械清洗产生的含油废水、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废气污染及场内外运输道路等扬尘污染情况；</p> <p>(4) 声环境：调查项目施工期设备运行噪声和施工期场内外运输车辆噪声等；</p> <p>(5) 固体废物：调查施工期建筑垃圾，施工期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，不会对区域大气环境产生影响。</p>
<p>调查因子</p>	<p>(1) 废水：施工期砂石料冲洗废水和机械清洗产生的含油废水、施工人员生活污水处理及排放去向。</p> <p>(2) 废气：施工期产生的粉尘扩散情况。</p> <p>(3) 噪声：施工期设备噪声。</p> <p>(4) 固体废物：施工期建筑垃圾、施工期生活垃圾。</p> <p>(5) 生态环境：施工期结束后植被恢复情况以及工程临时占地地表清理、恢复情况。</p>

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：区域内的大气环境满足《大气环境质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；

(2) 地表水环境：区域内的地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

(3) 声环境：区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准；

具体环境保护目标如下表所示。

表 2-1 环境保护目标一览表

环境
敏感
目标

环境要素	环境保护目标	距离(m)	相对位置	环境功能
大气环境	打柴沟镇	100	左岸	《大气环境质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	打柴沟镇学校	60	左岸	
	打柴沟村	100	右岸	
	后夹槽村	50	右岸	
	大湾村	50	左岸	
水环境	金强河	1800	北面	《地表水质量标准》 (GB383-2002) II类水域标准
生态环境	草地、弃耕地	/	项目区周围	/

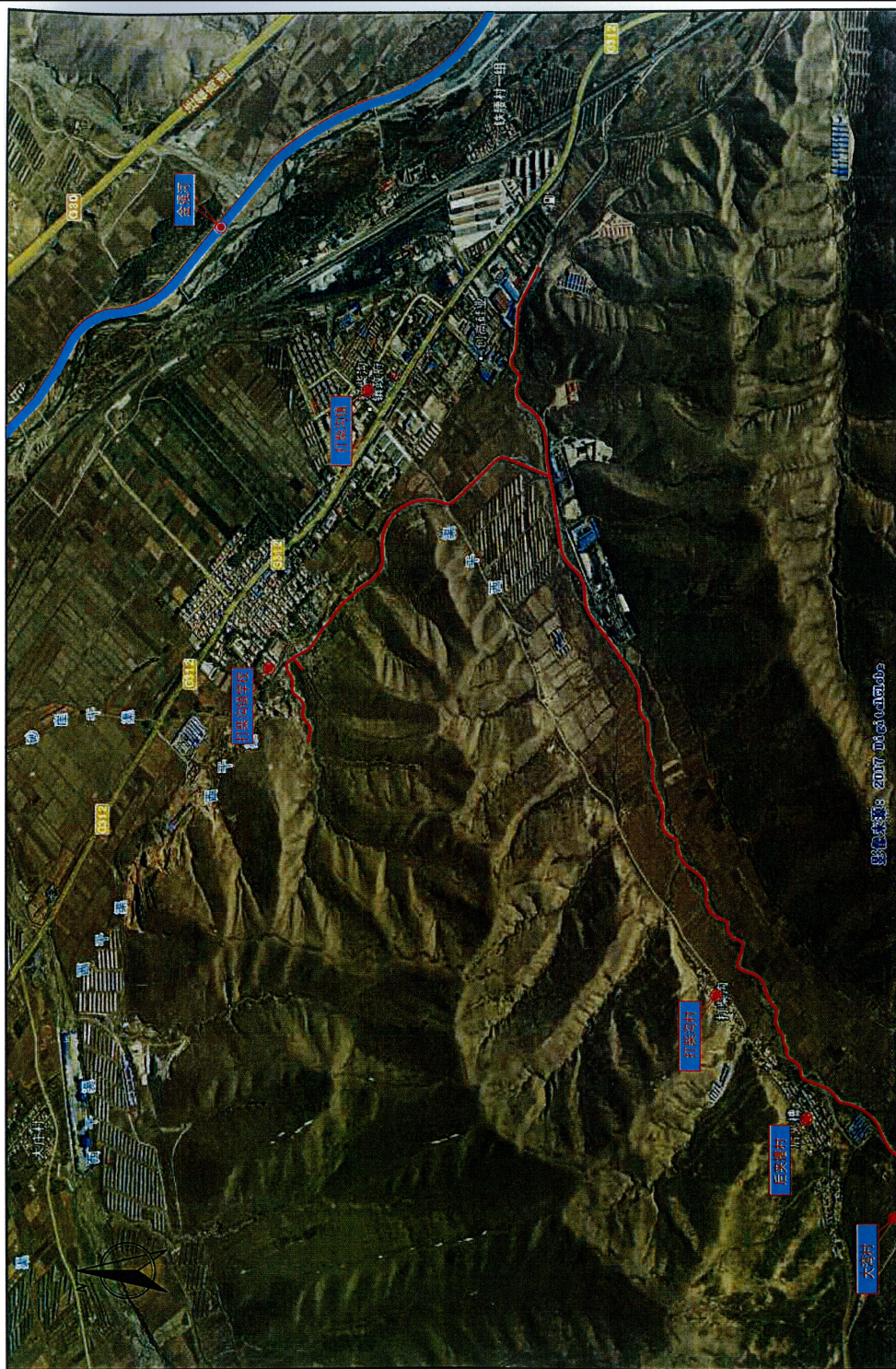


图3-1 环境保护目标图

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) 根据项目设计文件、环评文件及批复，核实该项目的工程组成，核查工程建设内容变更情况；</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：项目施工期施工废水和生活废水处理情况调查；</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废弃土石方的处理情况调查；</p> <p>生态环境：施工期结束后地表植被恢复的情况以及工程临时占地恢复情况等。</p> <p>(5) 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>大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，评价区域所执行环境质量标准见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主要污染物浓度限值</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>TSP</th> <th>PM₁₀</th> <th>PM_{2.5}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>300</td> <td>150</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均值</td> <td>500</td> <td>200</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>200</td> <td>70</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 水环境</p> <p>本项目涉及的地表水执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准要求，见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>溶解氧</th> <th>高锰酸盐指数</th> <th>COD</th> <th>阴离子表面活性剂</th> <th>粪大肠菌群（个/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II 类标准值</td> <td>6~9</td> <td>>6</td> <td><4</td> <td>S15</td> <td>S0.2</td> <td><2000</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>铜</td> <td>氟化物</td> <td>锌</td> <td>汞</td> <td>镉</td> <td>六价铬</td> </tr> <tr> <td>II 类标准值</td> <td>≤1</td> <td>≤1</td> <td>≤1</td> <td>≤0.00005</td> <td>≤0.005</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>挥发酚</td> <td>氰化物</td> <td>氨氮</td> <td>石油类</td> <td>铅</td> <td>硫化物</td> </tr> <tr> <td>II 类标准值</td> <td>≤0.002</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.05</td> <td>≤0.01</td> <td>≤0.1</td> </tr> <tr> <td>项目</td> <td>氯化物</td> <td>硫酸盐</td> <td>总磷</td> <td>硝酸盐</td> <td>铁</td> <td>锰</td> </tr> <tr> <td>II 类标准值</td> <td>≤250</td> <td>≤250</td> <td>≤0.1</td> <td>≤10</td> <td>≤0.3</td> <td>≤0.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 声环境</p> <p>环境噪声评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，见</p>						主要污染物浓度限值	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}	24 小时平均	150	80	300	150	75	1 小时平均值	500	200	/	/	/	年平均	60	40	200	70	25	项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群（个/L）	II 类标准值	6~9	>6	<4	S15	S0.2	<2000	项目	铜	氟化物	锌	汞	镉	六价铬	II 类标准值	≤1	≤1	≤1	≤0.00005	≤0.005	≤0.05	项目	挥发酚	氰化物	氨氮	石油类	铅	硫化物	II 类标准值	≤0.002	≤0.05	≤0.5	≤0.05	≤0.01	≤0.1	项目	氯化物	硫酸盐	总磷	硝酸盐	铁	锰	II 类标准值	≤250	≤250	≤0.1	≤10	≤0.3	≤0.1
	主要污染物浓度限值	SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀	PM _{2.5}																																																																																
	24 小时平均	150	80	300	150	75																																																																																
	1 小时平均值	500	200	/	/	/																																																																																
	年平均	60	40	200	70	25																																																																																
	项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群（个/L）																																																																															
	II 类标准值	6~9	>6	<4	S15	S0.2	<2000																																																																															
	项目	铜	氟化物	锌	汞	镉	六价铬																																																																															
	II 类标准值	≤1	≤1	≤1	≤0.00005	≤0.005	≤0.05																																																																															
	项目	挥发酚	氰化物	氨氮	石油类	铅	硫化物																																																																															
II 类标准值	≤0.002	≤0.05	≤0.5	≤0.05	≤0.01	≤0.1																																																																																
项目	氯化物	硫酸盐	总磷	硝酸盐	铁	锰																																																																																
II 类标准值	≤250	≤250	≤0.1	≤10	≤0.3	≤0.1																																																																																

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) 2 类区标准	等效声级	dB (A)	昼间	60
				夜间	50

(1) 大气污染物排放标准

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值；

表 3-4 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	无组织	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
1	NO _x	周界外浓度最高点	0.12
2	SO ₂	周界外浓度最高点	0.40
3	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 水污染物排放标准

本项目运营期无废水产生，施工期废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准，具体见表 3-5。

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	NH ₃ -N
综合排放标准一级标准	6~9	100	20	70	5	15

(3) 噪声排放标准

项目施工期的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，见表 3-5。

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

污
染
物
排
放
标
准

	70	55
	<p>(3) 固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及其标准修改单(环境保护部2013年第36号文)及其修改单中的有关规定。</p>	
总量控制指标	<p>根据本工程实际情况,不设置总量控制指标。</p>	

表 4 工程概况

工程 基本 情况	项目名称：甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程 建设性质：新建 建设单位：天祝藏族自治县水利建设管理站 建设地点：打柴沟镇的沙金沟及打柴沟		
主要工程内容及规模： <p>1. 工程任务</p> <p>本工程主要任务是改善大柴沟镇城区西南部防洪条件。</p> <p>2. 工程建设内容及规模</p> <p>项目主要建设新建防洪工程总长6.2km，其中排洪渠道1.9km，河堤4.78km，护岸0.1km；建筑6座，其中3座山洪沟道连接段、1座过水路面、2座车桥。项目主要建设内容见下表4-1。</p>			
表 4-1 本工程项目组成一览表			
工程 类别	项目	工程内容及规模	实际建设情况
主体 工程	防洪堤	布置在打柴沟上，其中打柴沟临城区段沟道约 0.44km，沟道左右两岸布置堤防最终与打柴沟已建堤防相接；打柴沟与排洪渠道上游段沿线为耕地和工厂，治理沟道全长约 4.2km，根据地形条件，沟道左右岸布置堤防。共新建河堤总长 6.47km，其中左堤 4.02km，右堤 2.45km。按照护堤类型划分后，新建格宾护堤 4.35km，C20 砼护坡 0.42km，浆砌石护堤（重力式）1.7km。	与环评建设内容一致
	排洪 渠道	沙金沟沟口至打柴沟段沿青沙涯干渠布置矩形排洪渠，在三处山洪沟道连接处分别设渠道连接段汇入排洪渠道，渠道与路相交处布置车桥，排洪渠道末端归入打柴沟井与打柴沟	与环评建设内容一致

		临城区段相接，排洪渠道共 1.4km，渠道断面采用混凝土矩形断面，纵剖面采用顺坡布置。	
	护岸	以沙金沟沟口为工程起始点，起点上游端为原始的沙金沟沟道端，左岸布置长约 100m 的护岸。	与环评建设内容一致
	车桥	布置在排洪渠道梁式桥，公路桥荷载设计标准为公路二级。	与环评建设内容一致
	山洪沟道连接段	布置 3 处山洪沟道连接段将在山洪汇入排洪渠道，连接段长度分别在 15m、27m、72m，连接段横截面设计形式同排洪渠道。	与环评建设内容一致
	过水路面	布置在打柴沟临城区段，为 C20 砼过水路面。	与环评建设内容一致
施工营地	办公生活用房	本工程不修建办公及生活用房，租用沿线民房作为办公及生活临时用房。	与环评建设内容一致
	辅助企业建筑	机械维修、保养及钢木综合加工厂 300m ² ，其中简易房屋 50m ² ，工棚 250m ² ，砼拌和系统 300m ² ，其中简易房屋 50m ² ，工棚 250m ² ，其他辅助设施 200m ² ，其中简易房屋 50m ² ，工程 150m ² 。	本工程在工程沿线修建一座临时砼拌和站，占地 300m ² ，其余辅助建筑租用当地民房。
	仓库	水泥仓库 200m ² ，工棚；油库 100m ² ，工棚；其他仓库 100m ² ，工棚。	租用当地民房。
公辅工程	施工道路	结合现有道路，整扩修道路 2km（平原微丘路 B=4.5m）。	依托原有乡村道路
	供电	施工用电可利用附近 10kv 供电线路接至工地。另为保障工程顺利进行，施工单位自备柴油发电机组为备用电源。	与环评建设内容一致

	供水	设置 6 座 $V=6m^3$ 钢板焊接水箱周转使用，配套 3km 长胶皮管。	与环评建设内容一致
	工程占地	项目建设区占地共计 $9.44hm^2$ ，其中主体永久占地 $6.37hm^2$ ，临时占地 $3.07hm^2$ 。	本工程临时占地为沿线修建一座临时砼拌和站，占地 $300m^2$ ，无其他临时占地。其余与环评建设内容一致

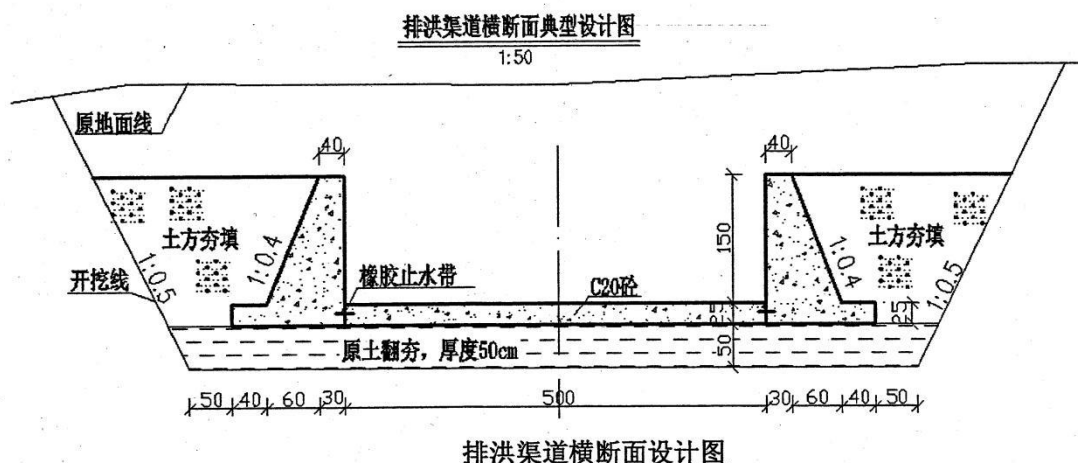
3. 工程总布置

本工程总体布置为：以沙金沟沟口为工程起点，起点上游段为原始的沙金沟沟道端，左岸布置长约 100m 的护岸，护岸后延青沙崖干渠设矩形排洪渠道，在三处山洪沟道连接处分别设渠道连接段汇入排洪渠道，渠道与路相交处布置车桥，排洪渠道末端归入打柴沟并与打柴沟临城区段相接。

沙金沟段排洪渠道

沙金沟段排洪渠道断面采用混凝土矩形断面，纵剖面采用顺坡布置，坡度分别为 1/19.6、1/476、1/250，底宽 5.0m，渠高 1.5m，底板采用 C20 砼，厚 0.25m，边墙采用 C20 砼重力墙。底板与边墙为分离式结构，结构缝采用 652 橡胶止水带止水。地基处理方式采用原土翻夯，深度 0.5m。

排洪渠横断面见下图。

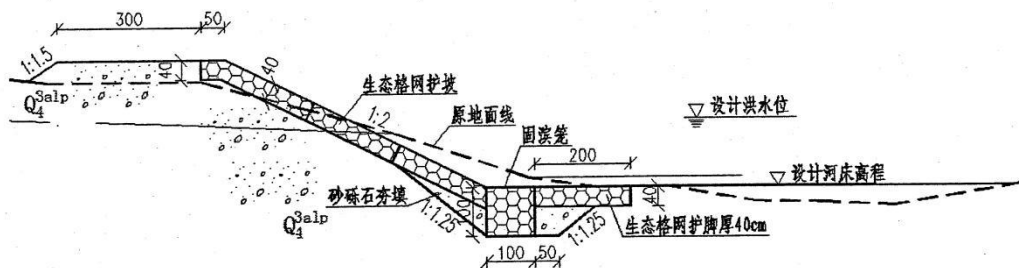


(2) 打柴沟河段堤防

堤身材料选择当地材料砂砾石；护面材料选定 C20 混凝土和 M10 水泥砂浆砌

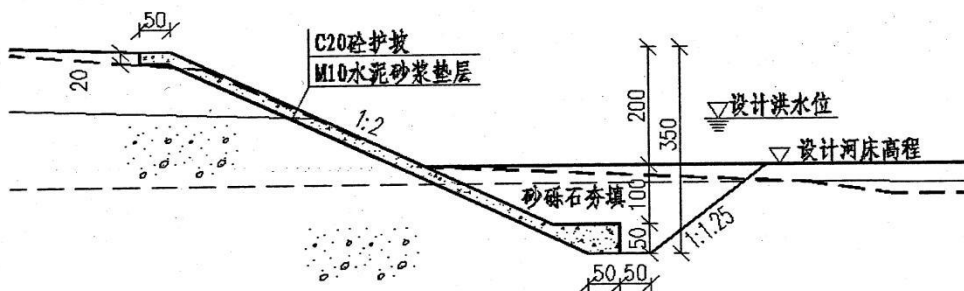
块石；护坡厚度取 20cm，沿护堤长度每 5m 设 1 道伸缩缝，缝宽 2cm，伸缩缝内填充聚乙烯闭孔泡沫板；堤身为砂砾石，要求夯实，控制标准为相对密度不小于 0.65。打柴沟各段堤防见下图。

格宾石笼护坡典型横剖面设计图



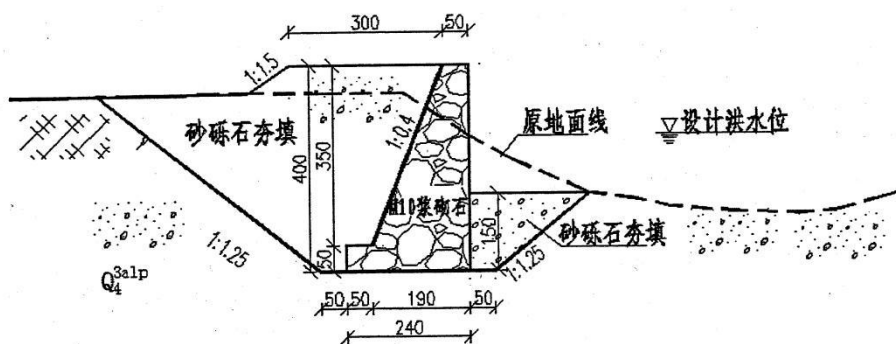
打柴沟上游河段堤防典型设计图

混凝土护坡典型横剖面设计图



打柴沟临城区段堤防横断面典型设计图

浆砌石护坡典型横剖面设计图

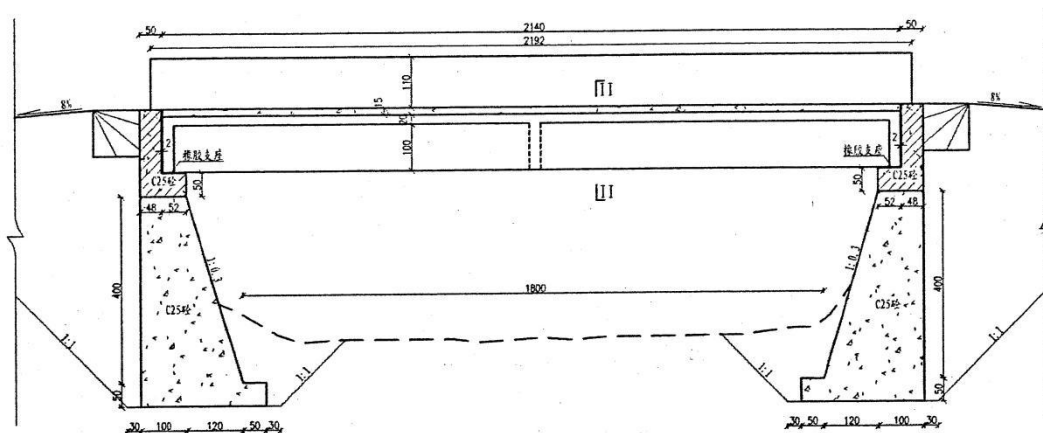


打柴沟靠近建筑物段堤防横断面典型设计图

(3) 车桥

本工程共布置车桥 2 座，采用常规的钢筋砼梁式桥，公路桥荷载设计标准为公路二级，桥面宽 7.6m，净宽 7.0m，跨度 18m，主梁采用 C25T 型梁，高 90cm，宽 35cm，翼板宽 85cm，厚 25cm，横隔梁高 100cm，宽 25cm。桥墩采用 C25 砼浇筑，

桥墩为重力式结构，与防洪堤重力式挡墙直接衔接，墩高 4.5m，底宽 2.7m，基础坐落于冲洪积砂砾石层上。桥梁见下图。



跨沟桥典型设计图

(4) 山洪沟道

本工程山洪沟道连接段共三处，连接段长度分别为 15m、27m、72m，连接段横断面设计型式同排洪渠道，采用混凝土矩形断面，底宽 5.0m，渠高 1.5m，底板采用 C20 砼，厚 0.25m，边墙采用 C20 砼重力墙。底板与边墙为分离式结构，结构缝采用 652 橡胶止水带止水。地基处理方式采用原土翻夯，深度 0.5m。

4. 土石方平衡

本工程主体建筑物土方开挖 53 万 m³(自然方)，河道疏浚 3.9 万 m³(自然方)，土石夯(回)填 10.02 万 m³(自然方)，砼拆除 0.06 万 m³(自然方)，土石方回填大于开挖量，无弃方。项目土石方平衡表见表 4-2 所示。

表 4-2 项目土石方平衡表

开挖 (m ³)			沙金沟防洪		打柴沟防洪		弃料合计	
			填筑 (m ³)	土方夯填	砂砾石回填	砂砾石夯填	自然方	松方
沙金沟防洪	土方开挖	27586	27586			0	0	
打柴沟防洪	砂砾石开挖	27708		15716	11992	0	0	
	河道疏浚	38984	7442		31544	0	0	
缺 填			5912					
合 计		94279	5912			0	0	

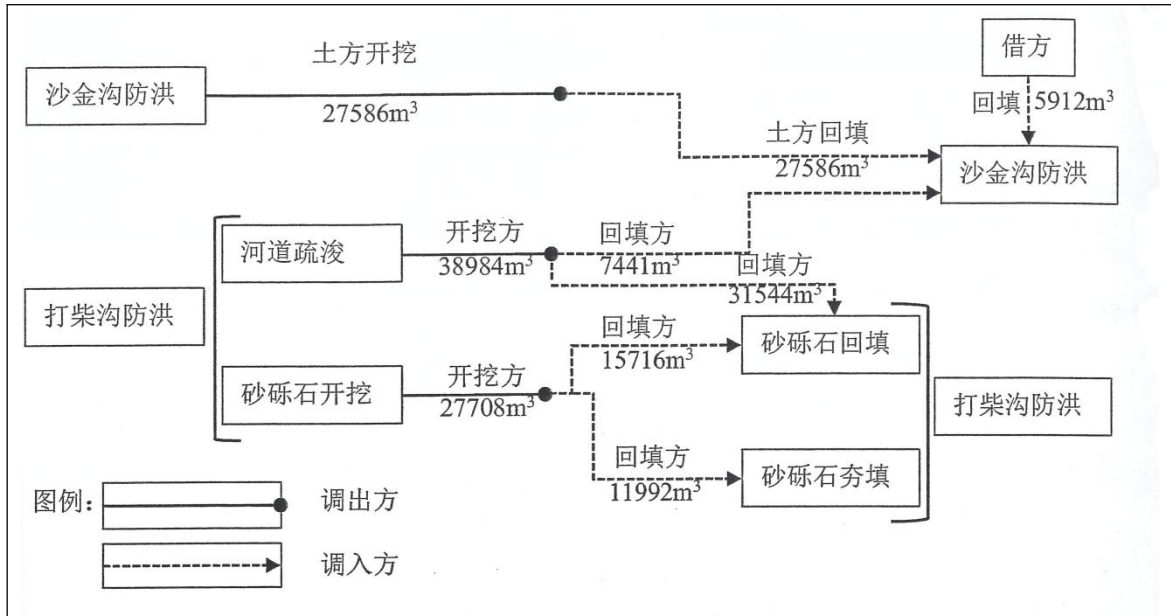


图 4-1 项目土石方平衡图

5. 本项目占地情况如下

临时占地：临时占地主要为临时施工区。本项目建设临时施工区一处，主要为砼拌和系统 300m²，临时占地共计 300m²。

永久占地：本工程永久占地 6.37 公顷，主要是防洪工程的建设。

6. 临时工程

(1) 施工便道

施工便道：本工程对外公路、铁路交通较为便利，场内交通主要连接对外交通、施工区内部施工区域、料场等的交通，本项目未修建施工便道，周边交通便捷。本工程附近均有乡村道路布设，对外交通较为便利，路况良好，方便项目原辅材料在施工场地内的运输以及施工机械进出，项目原辅材料暂时堆存在施工场地内，随拉随用。

(2) 施工工棚

本项目施工期在项目区内设 1 处施工区，占地 300m²，主要用于临时安置拌合站。

(3) 取弃土场

本项目未设置取土场、弃土场以及堆土场，工程开挖土方全部用于工程建设。

7. 施工水、电

①施工供水：本项目用水从打柴沟抽水和用汽车就近从打柴沟镇拉水，在施工

区建设 $V=6m^3$ ，钢板焊接水箱周转使用。

②施工供电：本项目利用沿线 10kv 供电线路“T”接至施工用电负荷集中区后经施工场地设置的 10/0.4kv 降压变电站降压后使用，另配备 75kw 柴油发电机。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

本次验收的甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程根据现场调查及建设单位提供的资料可知，本项目施工过程中存在如下变更：环评中工程需新临时占地 3.07 公顷，其中包括新建临时施工道路和临时施工作业区，在实际施工过程中，施工道路依托现有乡村道路，未新建；临时施工作业区只占用 300 m²。此二项变更不属于重大变更，其他工程均与环评及批复文件一致。

施工过程中建设单位按照环评及批复要求对各污染物采取了相应的控制措施，现场未发现施工期遗留的环境问题，故本次验收无重大变更情况。

工程环境保护投资明细

环评阶段本项目总投资 2712.95 万元，环保治理投资费用为 17.9 万元，占项目投资总费用的 0.55%；

根据建设单位提供资料，项目实际总投资与环保投资基本一致，实际环保投资为 13.4 万元，占总投资的 0.49%。通过对项目的环境影响评价报告和审批文件、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	施工废水治理	简易沉淀池 2 个	0.6	/
		临时隔油池 1 个	0.5	/
		旱厕 2 座	0.4	/
	扬尘防治措施	隔离围挡、密目防尘网	5	5
		洒水降尘	0.2	0.2
	噪声防治	基础减震、降噪、设置隔音墙等	3	3
	固废防治	土石方临时堆放点防护措施	1.5	1.5
		垃圾桶 4 个	0.1	0.1
		生活垃圾清运及消毒	0.5	0.5
	公共卫生	施工区卫生清理及消毒	0.05	0.05
粪便清运费		0.05	0.05	

	环境保护仪器设备 及安装	/	1	1
运营期	防洪堤管理	/	2	2
合计				13.4

根据上表可知，项目实际总投资与环保投资均未发生变化。

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

本次验收仅对项目施工期采取的污染物治理措施进行回顾性分析。

一. 施工期污染防治措施

1. 大气环境污染防治措施

(1) 扬尘污染防治措施

施工期废气主要为施工期扬尘和施工机械废气。

本项目大气污染防治措施如下：

1) 在施工地点周边大气敏感点施工时，沿线施工范围设置连续硬质围挡，避免对大气敏感点的扬尘危害。。

2) 施工工地内的临时堆料场地面进行硬化、洒水。

3) 开挖土方时，适当喷水，使作业面保持一定的湿度，降少扬尘。合理安排施工现场，减少施工临时堆场数量，施工现场挖方等废物建筑物尽快回填，无法及时清运完毕的，在物料堆场表面用防尘网进行遮盖，以防止风蚀，降低大气污染程度。

4) 施工单位合理安排施工时间，在4级及以上大风天气情况下，停止所有土石方工程，做好遮盖工作。

5) 施工单位在施工过程中严格控制开挖面，减少开挖面积，及时洒水、回填、压实，防治起尘量。

6) 运输车辆运输原辅材料时，物料装载不超过车厢挡板高度，用篷布遮盖，密闭运输，防治在沿途抛洒、散落。

7) 施工区域内运输车辆控制车速。在途防作业或开挖时，运输车辆和施工机械等设备产生少量废气，因为施工工期短且废气污染源具有间歇性和流动性，废气量较小。

2. 废水污染防治措施

本项目施工期所排废水为砂石料冲洗废水和机械清洗废水以及生活洗漱废水。

污染防治措施如下：

(1) 施工期生活污水主要为施工人员的洗漱废水，可直接用于道路泼洒降尘，不外排。

(2) 施工期生产废水为砂石料冲洗废水和机械清洗废水。施工场地内设置一座15m³的临时沉淀池，砂石料冲洗废水通过沉淀池沉淀后回用于施工作业和施工场地泼洒降尘。施工机械清洗废水，含有泥沙和油类，施工营地设置隔油池，冲洗废水经隔油池处理后回用，不外排。

3. 噪声污染防治措施

施工期的主要影响为噪声影响，因此本项目针对不同施工场所的特点，采取不同的措施，以降低施工噪声影响，污染防治措施如下：

(1) 施工单位选用先进的低噪声设备，施工中加强对施工机械的维修保养，避免因设备性能差而增大机械噪声。加强施工场所及周边道路的维护，减少运输车辆产生的噪声。

(2) 根据《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，合理安排施工时间，禁止夜间（22：00~6：00）和午间（12：00~14：00）进行施工。

(3) 施工期间严格控制施工噪声，文明施工，同时做好与周边敏感点的协调工作。

(4) 加强施工机械和运输车辆的保养、维护，确保施工机械等处于良好的运转状态；对于施工过程中噪声排放较大的机械设备，应视情况予以维修或更换新设备。

4. 固体废弃物污染防治措施

施工期的固体废弃物主要为工程建设过程中产生的弃土方以及施工人员的生活垃圾。污染防治措施如下：

(1) 施工产生的弃土方用于施工过程中主体工程的夯实回填，全部回用于工程建设。

(2) 在施工场地内设置了生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后清运至当地环卫部门指定的地点进行处理。

5. 生态环境减缓措施

本项目完工后对临时用地全部进行迹地恢复，对占用荒地、林地面积采取植物

绿化，争取工程区生态环境在 1-2 年内恢复到原有状况。

二、运营期污染防治措施

本工程属于水利项目，工程本身不会对环境产生不利影响。

工程运营期主要是防洪堤建成后的维护，不产生废气、废水、噪声以及固体废弃物。如果河堤沿线边坡植被恢复不好，堤基没有进行妥善的养护，则易引发水土流失，造成生态环境问题，但是防洪堤正常运营则会对区域生态环境产生积极的正效应。

为避免运营期生态环境问题产生，防治措施如下：

①工程建成以后须及时做好堤防背水侧护堤绿化带的建设，河堤维护期间及时补充绿化带损坏植物。

②河堤严禁种植深根系植物。

表 5 环境影响评价回顾

一、结论

1、项目概况

本工程是由天祝县水利建设管理站建设的甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程,主要任务是改善打柴沟镇城区西南部防洪条件,通过工程措施,解决沙金沟沟口至打柴沟段长约 1.6km 的城区防洪、打柴沟已建防洪工程上游段长约 0.44km 的打柴沟临城区段防洪以及打柴沟临城区段上游长约 4.2km 沟道两岸工厂和耕地的防洪问题。新建防洪工程总长 7.97m,其中排洪渠道 1.4km,河堤 6.47km,护岸 0.1km; 建筑物共 6 座,其中 3 座山洪沟道连接段、1 座过水路面、2 座车桥。防护等级为 V 等,防洪标准为 20 年一遇洪水。永久占地 6.37hm²,临时占地 3.07hm²。防治责任范围总面积 12.95hm²,其中项目建设区面积 9.44hm²,直接影响区面积 3.51hm²。本工程土方开挖 5.53 万 m³,土方夯(回)填 10.02 万 m³,河道疏浚 3.9 万 m³,格宾网块石 0.26 万 m³,格宾网栅 2.37 万 m²,现浇砼 0.73 万 m³,钢筋制安 16,施工总工日 6.87 万工日。计划工期 10 个月,工程总投资 2712.95 万元,其中环保投资 14.9 万元,占总投资的 0.55%。

2、产业政策、规划符合性以及选址合理性结论

2.1 产业政策符合性分析

根据国家发展与改革委员会《产业结构调整指导目录(2011 本)》(2013 年修正),本工程属于“第一类鼓励类”中“二、水利”的“1、江河堤防建设及河道、水库治理工程”;同时,根据天祝县发展和改革局《关于同意开展南阳山片高效节水灌溉等 5 个水利项目前期工作的通知》(天发改函〔2017〕54 号),本工程已列入《“十三五”支持甘肃藏区经济社会发展规划建设项目方案》,因此,本工程符合国家产业政策。

2.2 规划符合性分析

2.2.1 与《武威市国民经济和国民发展第十三个五年规划纲要》规划符合性《武威市国民经济和国民发展第十三个五年规划纲要》提出,十三五期间,要完善水利基础设施,全力实施“6363”水利保障行动,以骨干水利工程和民生水利建设为重点,

加快构建防控有效的防洪减灾体系。实施石羊河、大通河、庄浪河干流防洪治理和杂木河、古浪河、金强河、黄羊河等中小河流治理工程；建设重点城镇及产业园区防洪工程。打柴沟为金强河一级支流，打柴沟及其支流沙金沟位于打柴沟镇区西南面；打柴沟镇为天祝县重点城镇，因此，本工程符合《纲要》要求。

2.2.2 与《天祝县打柴沟镇总体规划》（2009-2020）规划符合性

《天祝县打柴沟镇总体规划》（2009-2020）中提出镇区防灾规划：镇区防洪标准根据 GB50201-94 强制性国家标准进行规划，设防标准按 20 年一遇标准设防。防洪工程措施与当地河流流域规划、农田水利规划、水土保持林规划等结合起来统一考虑。采用修筑堤防，整治河道，挖沟防洪等几项工程措施。

依据《总体规划》要求及镇区实际地形、洪灾情况，提出了修建打柴沟镇城镇防洪工程，因此，本工程符合《总体规划》规划。

2.3 选址合理性分析

本工程起点沙金沟沟口距离打柴沟镇学校约 60m，打柴沟临城区段位于打柴沟左岸，该段现状为土质岸坡，是打柴沟洪水冲击城区的主要过洪区域，沿线主要为打柴沟村辖四个村，两个碳化硅工厂（天祝县正显碳化硅有限责任公司和创高硅业），沿线其余部分主要为耕地、草场、河滩地。另外，本工程对外公路、铁路交通较为便利，区内有多条简易公路。本工程不占用基本农田，也不涉及拆迁等问题，本工程所在地周围 200m 范围内存在居民和学校环境敏感目标。由于本工程建设的目的是为了保障该区域内居民和学校的安全，因此，在项目建设期间做好污染防治措施，最大限度减少本工程建设对周围居民和学校的环境影响的基础上，本项目选址比较合理。

3、环境质量现状评价结论

3.1 生态环境质量现状

总体上区域物种组成结构较为单一，异质化程度不高，区域生态系统的抵抗力和恢复力较低，稳定性较差。此外，受地理、气候条件限制，区域生产体系组成也比较简单，组分生长缓慢，自然生态系统自我调节能力弱，若超过其承受限度后，难以自我恢复。

3.2 地表水环境质量现状

本工程所在区域的地表水环境为黄河流域，地表水功能分区为Ⅱ类区，径流以降雨补给、冰雪融水和地下水补给为主。项目附近区域主要为耕地、草场和农村，无大型集中污染源，根据地表水环境监测结果可知，本工程区地表水的水质现状良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准要求。

3.3 环境空气质量现状

本工程所在地属于农牧区，区域内主要为村庄、耕地、草场等，无大型污染企业，评价区环境空气质量状况较好，本评价认为环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3.4 声环境质量现状

本工程在沙金沟沟口距离打柴沟镇学校处、打柴沟临城段及靠近两个碳化硅工厂段噪声值稍高，沿线其余部分主要为耕地、草场、河滩地，噪声值较低。本工程区无噪声污染集中片区，无重大噪声污染源，区域环境噪声主要为当地居民生产、生活产生的生活噪声，区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，本工程所在区域声环境质量良好。

4、环境影响评价结论

4.1 施工期环境影响评价结论

（1）生态环境

本工程建设对生态环境的影响主要表现在施工期，工程在建设过程中的工程开挖、弃土堆置、施工辅助建设等活动，将扰动原地貌，破坏地表植被以及由此引起的局部水土流失的影响。通过采取相应的生态保护措施，施工期对生态环境影响很小。

（2）水环境

施工期砂石料冲洗废水排入简易沉淀池进行沉淀处理；设置1个临时隔油池对含油废水进行隔油处理。废水经处理后全部回用，不外排。生活污水依托租用民房的污水处理设施，施工区生活粪便排入旱厕用于堆肥，施工期结束后将旱厕清运，交由农户用作肥料。通过采取一系列措施，施工废水对工程区内地表水环境基本无

影响。

(3) 环境空气

本工程施工期废气主要包括施工扬尘、建筑材料运输过程产生的道路扬尘、开挖土石方露天堆放扬尘及施工机械废气等。区域内的大气扩散性能良好，通过选用优质燃料和采取相应的环保措施后，施工废气对周围大气环境的影响较小。

(4) 声环境

施工期噪声源主要为施工机械、运输车辆等。通过选用低噪音设备，合理安排施工方式、施工时间和施工布局并定期对施工设备进行检修保养后，工程施工对区域声环境影响较小。

(5) 固体废物

施工人员生活垃圾经垃圾桶收集后及时送至打柴沟镇生活垃圾收集点卫生处理；本工程土石方回填量大于挖方量，施工区做好挖填土方的合理调配工作，临时弃土堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方。经采取有效防治措施后，施工期固体废物均得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.2 营运期环境影响评价结论

本工程运营期主要是防洪堤建成后的维护期间，不产生废气、废水、噪声以及固体废弃物，不会对区域大气环境、地表水环境、声环境产生影响。本工程建成后须及时做好防洪是绿化带的建设，防洪堤维护期间及时补充绿化带损坏植物，防洪堤严禁种植深根系植物，避免运营期生态环境问题产生。本工程的建成和运营可保护打柴沟镇城区、沙金沟及打柴沟沟道沿线村庄、工厂、水利设施等免受洪水威胁；工程的建设改善了当地的环境状况，保障了工程区群众的经济利益和生命财产安全，促进了区域经济发展。因此，本工程运营期将对区域环境产生显著的正效益影响。

5、评价结论

甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程具有较好的社会效益、经济效益和环境效益，符合国家产业政策，符合当地的总体规划。工程主要的负面影响存在于工程的施工期，但这些不利影响一般是局部的、暂时的，只要严格落实环

境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保本工程产生的污染物达标排放，确保对工程区周边的生态环境影响降至最低。从长远、全局利益考虑，本工程对环境利多弊少；从环保角度分析，甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程的建设是可行的。

二、建议

1、防洪堤维护期间应设置环保机构、兼职环保人员，建立健全环境管理制度规章，对污染治理设施要有专人负责，保证其正常运行。

2、防洪堤维护期间加强维护人员文明教育，严禁破坏沿线周边生态环境。

武威市生态环境局天祝分局审批意见：

本项目于 2017 年 10 月 25 日取得原天祝藏族自治县环境保护局对项目出具的环评批复，以下为批复内容：

天环开发[2017]41 号

天祝县水利建设管理站：

你单位报来的由甘肃创新环境科技有限责任公司编制的《天祝县打柴沟镇城镇防洪工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经我局审查，局务会议研究，现批复如下：

一、同意《报告表》提出的结论和建议。

二、《报告表》编制符合技术规范要求，工程分析及周边环境背景基本清楚，内容具体，重点突出，主要保护与控制目标明确，评价结论可信。

三、打柴沟镇区已建防洪工程防洪堤仅 140m，仅占打柴沟全长的 1.27%，在汛期，洪水直接威胁镇区居民、企事业单位的生命财产安全，为此天祝县水务局拟投资 2712.95 万元实施打柴沟镇城镇防洪工程，工程范围为：实施沙金沟沟口至打柴沟段城区防洪，长度约 1.6km，打柴沟临城区段防洪，长度 0.44km，打柴沟城区上游段工厂及耕地防洪，沟道长度 4.2km。主要建设的内容为：新建防洪工程总长 7.97km，其中排洪渠道 1.4km，河堤 6.47km，护岸 0.1km；建筑 6 座，其中 3 座山洪沟道连接段、1 座过水路面、2 座车桥。项目符合国家《产业结构调整指导目录（2013 年本）》要求，在落实环评《报告表》提出的污染治理措施，在做到污染

物达标排放前提下，项目对环境的影响较小。同意《报告表》的环境影响评价结论意见，从环境保护角度我局同意你单位按《报告表》所列建设项目地点、规模和环保措施进行建设。

四、工程建设要严格执行建设项目污染防治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，落实《报告表》提出的各项环保设施，确保环境治理投资足额、及时到位，并按有关技术规范、质量要求进行建设，保证各项污染物达标排放并满足污染物总量控制指标要求。

五、你单位在施工期要采取有效的降尘防尘措施。对施工现场扬尘及道路洒水；严格控制施工车辆行进速度以降低施工扬尘影响；禁止在大风天气下施工作业；施工工地车辆出口设置车辆清洗平台，以减少驶出工地车辆轮胎夹带的泥土量；装卸粉状物料严禁凌空抛撒；施工工地必须实行封闭式施工，严禁在施工场地扰动范围外堆放施工弃土，要采用洒水、遮盖等措施防治扬尘。确保工程施工扬尘等污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。

六、施工期的施工废水经简易沉淀后全部回用于施工过程，施工废水不得外排污染水体；对施工过程中产生的泥浆及废渣等要及时清理，严禁将泥浆直接倾倒至水体；设置简易防渗旱厕，施工人员产生的生活污水经处理后由周边农户定期清掏沤肥严禁废水外排。

七、做好施工期噪声防治工作。采用低噪声施工机械，施工中应尽量选择性能好、效率高的施工机械设备、施工作业方法和工艺，合理调整施工时间，在镇区办公、住宅区等敏感区附近施工时，应设置临时围护，禁止夜间（22:00-6:00）施工作业，最大限度的降低施工噪声对环境敏感点的影响。

八、工程施工区不设弃渣场，工程在施工过程中产生的弃土全部用于围堰填筑或低洼地回填；施工人员产生的生活垃圾全部统一收集后运往附近生活垃圾填埋场进行处置，严禁将生活垃圾随意丢弃或者进入水体。

九、你单位须按《报告表》要求，在施工完成后须对工程临时占地及时进行清理，并对原覆盖植被区结合水土保持措施进行植被恢复。对项目区范围内可绿化的裸露土地要覆原开挖的表层土壤，并恢复植被，以有效地控制水土流失。

十、天祝县环境监察大队加强对该项目建设期的现场环境监督检查。

天祝藏族自治县环境保护局

2017年10月25日

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>五、你单位在施工期要采取有效的降尘防尘措施。对施工现场扬尘及道路洒水；严格控制施工车辆行进速度以降低施工扬尘影响；禁止在大风天气下施工作业；施工工地车辆出口设置车辆清洗平台，以减少驶出工地车辆轮胎夹带的泥土量；装卸粉状物料严禁凌空抛撒；施工工地必须实行封闭式施工，严禁在施工场地扰动范围外堆放施工弃土，要采用洒水、遮盖等措施防治扬尘。确保工程施工扬尘等污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值要求。</p>	<p>（1）对施工现场及运输道路定期洒水，施工车辆定期冲洗；（2）项目实施划定了施工范围，并在施工区四周搭建彩钢板围挡，施工人员只在施工范围内施工，采用封闭式施工；（3）颗粒或粉状物料使用篷布进行遮盖；（4）施工结束后对施工扰动区域进行了清理和场地平整。</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>六、施工期的施工废水经简易沉淀后全部回用于施工过程，施工废水不得外排污染水体；对施工过程中产生的泥浆及废渣等要及时清理，严禁将泥浆直接倾倒至水体；设置简易防渗旱厕，施工人员产生的生活污水经处理后由周边农户定期清掏沤肥严禁废水外排。</p>	<p>在施工作业区未设置临时沉淀池、临时隔油池和2处简易防渗旱厕。施工人员的生活废水和车辆清洗废水全部在临时施工营地进行处置。</p>	

<p>七、做好施工期噪声防治工作。采用低噪声施工机械，施工中应尽量选择性能好、效率高的施工机械设备、施工作业方法和工艺，合理调整施工时间，在镇区办公、住宅区等敏感区附近施工时，应设置临时围护，禁止夜间(22:00-6:00)施工作业，最大限度的降低施工噪声对环境敏感点的影响。</p>	<p>施工期间严格控制作业时间，严禁夜间施工，合理布局施工机械，采用低噪声施工机械，工程施工期未发生噪声投诉问题。</p>	
<p>八、工程施工区不设弃渣场，工程在施工过程中产生的弃土全部用于围堰填筑或低洼地回填；施工人员产生的生活垃圾全部统一收集后运往附近生活垃圾填埋场进行处置，严禁将生活垃圾随意丢弃或者进入水体。</p>	<p>施工期不设置弃土场，弃方全部回用于工程建设，施工人员的生活垃圾统一清运至生活垃圾填埋场。施工结束后对场地进行了清理恢复，现已恢复生态。</p>	

表 7 环评报告中环境保护措施执行情况

	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>废气污染防治措施</p> <p>①粉状材料如水泥、石灰等袋装，严禁运输途中扬尘散落，储存时用篷布覆盖；</p> <p>②土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途撒落；</p> <p>③针对工程的开挖土石方就近设置临时堆土场，用于工程的基础回填和河堤绿化带的建设，减少土方在运输过程中造成的扬尘，并在临时堆土场采取围挡、遮盖等防尘措施，减小刮风引起的扬尘。</p> <p>④尽量保持施工地面平整，每个工序结束后，用相应的施工机械平整场地，保持施工场地清洁和运行状态良好，工程应配置 1 辆洒水车，在非雨日的早、中、晚适时洒水防止扬尘。</p> <p>⑤风力达到 4 级以上的天气，停止施工作业，减少扬尘。</p> <p>⑥禁止施工车辆带泥上路，运输车辆出施工场地时作人工清理，将运输车辆轮胎清扫干净，避免了将沙土带入运输道路。</p> <p>⑦施工期间，交通车辆多为柴油燃料的大型运输车辆，尾气排放量与污染物含量相对较高，应加强机械、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。</p> <p>⑧合理安排施工时间、文明施工，尽量缩短施工时间。采取上述措施后，无组织排放的施工扬尘浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，满足《大气污</p>	<p>①运输车辆运输颗粒或粉状物料时使用篷布覆盖；②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；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。</p>	<p>根据现场调查走访，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。</p>

<p>染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值，措施可行。</p>		
<p>废水污染防治措施</p> <p>①本工程租用沿线民房作为办公及生活临时用房，施工人员生活污水依托民房污水处理设施，为确保施工人员生活污水不超过民房污水接纳规模，本环评要求建设单位须了解民房接纳情况，若不能集中接纳施工人员，可分散租用民房。</p> <p>②在2座施工区分别设置1座旱厕，施工人员排泄物排入旱厕用于堆肥，施工期结束后将旱厕清运，交由农户用作肥料。</p> <p>③在2座工程区的混凝土拌和场附近分别设立1座容积约为15m³简易沉淀池对砂石料废水进行沉淀处理；设置1个临时隔油池对含油废水进行隔油处理。废水经处理后全部回用，不外排。</p> <p>④施工用水尽量做到节约用水，实现综合利用、循环利用。</p> <p>⑤施工期加强施工管理，严格控制施工机械油污的泄露。</p> <p>⑥对建筑材料及开挖土石方堆场大雨、大风天气进行遮盖，避免下雨时污水横流。采取上述有效防治措施后，施工期废水对周围环境影响较小。措施可行。</p>	<p>施工现场不设置临时沉淀池、隔油池处理施工废水，依托租用的施工营地进行处置；施工营地依托打柴沟镇现有房屋，施工人员清洗废水直接泼洒降尘，不外排。施工人员粪污水依托施工营地进行处置，，现已恢复生态。</p>	<p>根据现场调查，未发现遗留环境问题。</p>
<p>噪声污染控制措施</p> <p>①施工单位要合理安排施工作业时间。将倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，夜间（22：00-6：00）禁止进行高噪声环节施工。如果工艺要求必须连续作业的高噪声施工，应首先征得当地环保局、城管等主管部门的同意。</p> <p>②施工设备尽量采用先进低噪声设备，并采取有效的隔声减振措施，对产生噪声的施工</p>	<p>①项目施工期间合理安排了施工时间，将施工机械合理布局，严格管理人为施工噪声，施工设备选型上选用了低噪声设备。</p> <p>②合理规划了车辆运输路线，车辆行驶</p>	<p>执行效果很好，对周围环境未产生明显影响，施工期间未收到周边居民的投诉。</p>

<p>设备加强维护和维修工作，闲置不用的设备应立即关闭。</p> <p>③合理进行施工平面布局。避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。</p> <p>④加强对出入车辆的管理，规范车辆驾驶人员文明驾驶，尽量减少鸣笛、减少机动车频繁启运和怠速等措施。</p> <p>⑤文明施工。</p>	<p>路线避开了人员密集区；</p> <p>③及时对施工设备进行检查，运输车辆途经环境敏感点时减速慢行，未发生大声鸣笛现象。</p>	
<p>固体废物污染防治措施</p> <p>①在 2 座施工区内分别设置 1 个 360L 塑料垃圾桶，对垃圾桶、垃圾集中存放处定期喷药消毒，防止苍蝇等害虫滋生。</p> <p>②生活垃圾经收集后由施工车辆及时送至打柴沟镇生活垃圾收集点卫生处置。</p> <p>③本工程能够回填量大于开挖量，土石方利用率可达 100%，施工期应加强管理，如遇雨水天气，应注意减少土壤暴露，避免雨水冲刷，做好挖填土方的合理调配工作，临时弃土堆放点应采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方。</p> <p>④施工单位禁止将施工废料及生活垃圾排入河道及周围耕地等，以免破坏环境卫生，影响美观，影响防洪堤行洪能力。</p>	<p>施工场地设置了生活垃圾桶，生活垃圾统一清运至生活垃圾场处理场，建筑垃圾和工程挖方全部回用于开挖地段的回填、平整、夯实。</p>	<p>根据现场调查，本工程施工期固废均得到了合理处置，未在现场随意抛洒或堆放垃圾，治理措施可行。</p>
<p>生态环境保护措施</p> <p>①施工单位应加强临时堆土场的管理，土石方回填后及时进行场地平整，施工完成以后尽快进行迹地恢复，加强防洪堤绿化。</p> <p>②施工期间严禁将废水和固废排入河道。</p> <p>③对入驻的施工人员进行环保宣传，严禁破坏耕地农作物，严禁捕猎野生动物。</p> <p>④优化施工组织设计，减少其对周边动物的惊扰。</p>	<p>①项目施工过程中严格了控制施工作业范围，不充许施工车辆和施工人员在范围以外的地方活动；②严格控制了临时占地面积，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</p>	<p>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。</p>

		植被恢复。未对施工区及周围动、植物生存环境造成影响。	
运营期	<p>①工程建成以后须及时做防洪堤绿化带的建设,防洪是维护期间及时补充绿化带损坏植物。</p> <p>②河堤严禁种植深根系植物。</p>	<p>本项目运营期不产生废气、废水,噪声对周围环境影响较小,天祝藏族自治县水利建设管理站安排专人定期对工程进行检查。并增加沿线植被恢复。</p>	<p>天祝藏族自治县水利建设管理站安排专人定期对工程进行检查。并增加沿线边坡植被恢复。</p>

表 8 环境影响调查

<p>施 工 期</p>	<p>污 染 影 响</p>	<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_x、THC、SO₂。</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砂石料冲洗废水和机械清洗废水，施工废水依托施工营地的废水处理装置进行处置，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，项目建设期间租用当地民房作为施工营地，施工人员产生的洗漱废水全部用于泼洒降尘，未对周围环境造成影响。</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、冲击夯等产生，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。</p>
----------------------	----------------------------	--

		<p>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>本工程产生的建筑垃圾主要为开挖的土石方，全部用于池坝填筑、培厚等，无弃土产生。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	生态影响	<p>本工程建设不涉及基本农田，不涉及居民搬迁，运营期对生态影响较小。同时施工结束后，建设单位对临时占地进行原貌复原和绿化，绿化以乔灌草结合的乡土物种为主。且要对现有树木进行管护，保护河堤沿线生态。</p>
	污染影响	<p>本项目为防洪堤及沿堤绿化带建设，属非污染性项目，项目本身不会排放水、气、声、固废等污染物。项目建成后，有利于提高当地的防洪泄洪能力，沿堤绿化带的建设能美化周围环境，改善当地景观，对环境产生有利的影响。</p>

表 9 环境管理状况及监测计划

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滞洪池周边的环境管理，督促生态恢复和污染治理方案的落实。

项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收见表 9-1。

表 9-1 “三同时”竣工环境保护验收一览表

序号	验收项目	环保措施	验收要求	执行情况
1	堆土区、土料场	土石方回填、土地整治	土地整治、播撒草籽	已落实
2	临时占地	拆除设备、土地整治	土地整治恢复原有植被或使用功能	已落实

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。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。

表 10 调查结论与建议

1、工程概况

本工程主要解决沙金沟沟口至打柴沟段长约 1.6km 的城区防洪、打柴沟已建防洪工程上游段长约 0.44km 的打柴沟临城区段防洪以及打柴沟临城区段上游长约 4.2km 沟道两岸工厂和耕地的防洪问题。新建防洪工程总长 7.97m，其中排洪渠道 1.4km，河堤 6.47km，护岸 0.1km；建筑物共 6 座，其中 3 座山洪沟道连接段、1 座过水路面、2 座车桥。

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**

现已对堤坝沿线地表通过播撒草籽和植树进行植被恢复。未对周围动、植物造成影响。堤坝沿线施工完成后全部进行了平整和生态植被恢复，植被已达到施工前水平。

(2) 废气环境保护落实调查结论

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、物料等运输车辆采取全覆盖或密闭方式，施工机械及时清洗，工程施工期未发生扬尘投诉问题。

(3) 废水环境保护落实调查结论

施工期员工施工区入厕依托施工营地内厕所，生活污水中盥洗废水直接用于施工区泼洒降尘，砂石料冲洗废水和机械清洗废水依托施工营地的废水处理装置进行处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声环境保护落实调查结论

施工期间严格控制作业时间，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。

(5) 固废环境保护落实调查结论

施工人员产生的生活垃圾时运至垃圾填埋场，工程施工过程中产生的挖方全部做为填方使用。

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、运营期环境保护措施执行情况调查结论

本项目运营期管理人员依托水管处现有人员和办公设施，对堤坝进行检查维护和管理不再新增人员，无废气、废水、噪声和固废产生，因此本项目运营期无需采取污染防治措施。

4、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：天祝藏族自治县水利建设管理站的甘肃省武威市天祝藏族自治县打柴沟镇城镇防洪工程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。

5、建议

- (1) 项目运营期间加强环保宣传工作，严禁破坏沿线周边生态环境。
- (2) 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。
- (3) 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。

签到表

天祝县打柴沟镇城镇防洪工程 竣工环境保护验收评审参会人员签到表

时间：2023年7月6日

地点：天祝县

序号	姓名	单位名称	职称	签字	联系方式
1	张明	水利建设管理处	高工	张明	1800351603
2	王冠心	兰州交通大学	副教授	王冠心	13919261720
3	张正辉	甘肃省生态环境评价中心	高工	张正辉	13669303728
4	张凤霞	陇南辰华环境工程咨询有限公司	环评师	张凤霞	17793528815
5	俞明承	天祝县水利建设管理处	高工	俞明承	13893510622
6	吴敬东	天祝县水利建设管理处	助理工程师	吴敬东	18298543520
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

检查意见

天祝县打柴沟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打柴沟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

天祝县打柴沟镇城镇防洪工程为新建工程，建设地点位于打柴沟镇的沙金沟及打柴沟，主要建设内容为：新建防洪工程总长7.97km，其中排洪渠道1.4km，河堤6.47km，护岸0.1km；建筑6座，其中3座山洪沟道连接段、1座过水路面、2座车桥。

（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2017年10月委托甘肃创

新环境科技有限责任公司对天祝县打柴沟镇城镇防洪工程进行环境影响评价工作，原天祝藏族自治县环境保护局于2017年10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2712.95万元，其中环保投资为13.4万元，占项目总投资费用的0.49%。

（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

项目施工结束后临时砼拌合站、护堤及河堤沿线占地均已平整、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

施工期废水主要为施工人员洗漱废水、砂石料冲洗废水和机械清洗废水，施工人员洗漱废水用于地面泼洒抑尘。砂石料冲洗废水和机械清洗废水依托租用的民房进行处置。

（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。

八、验收人员信息

验收组组长：王加华

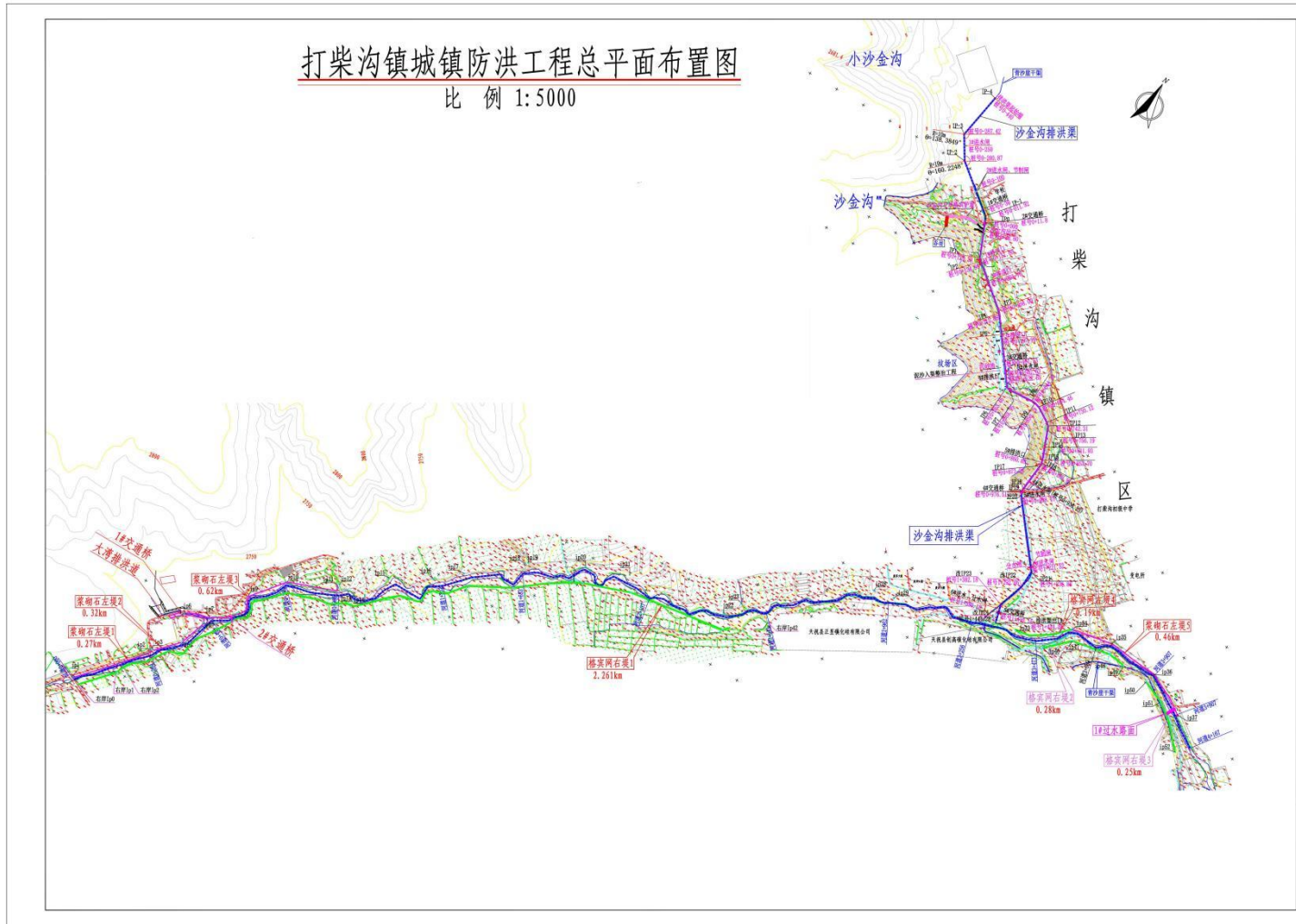
验收组成员：王加华 张辉 张风霞

2023年7月26日

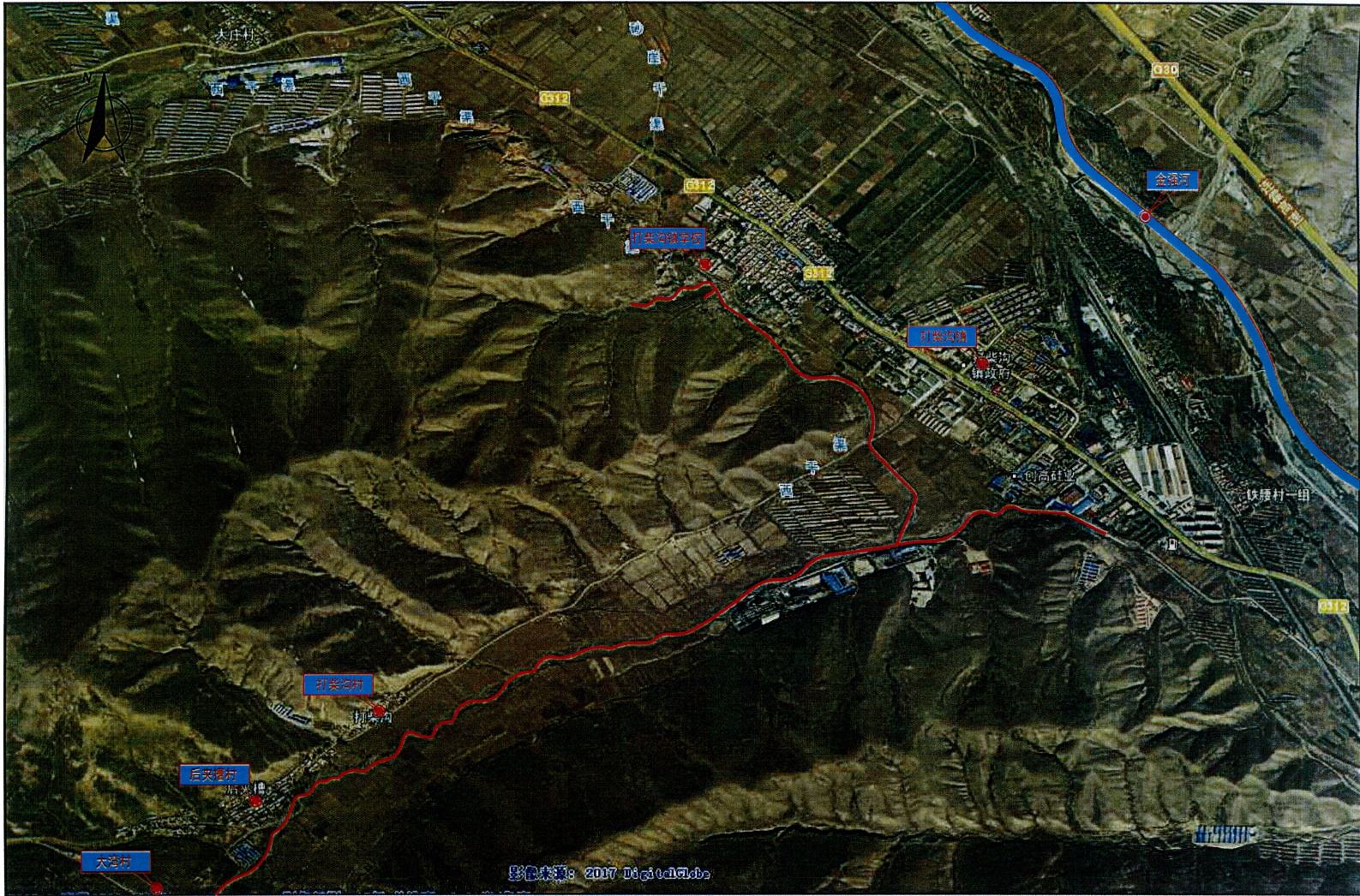
附图一 地理位置图



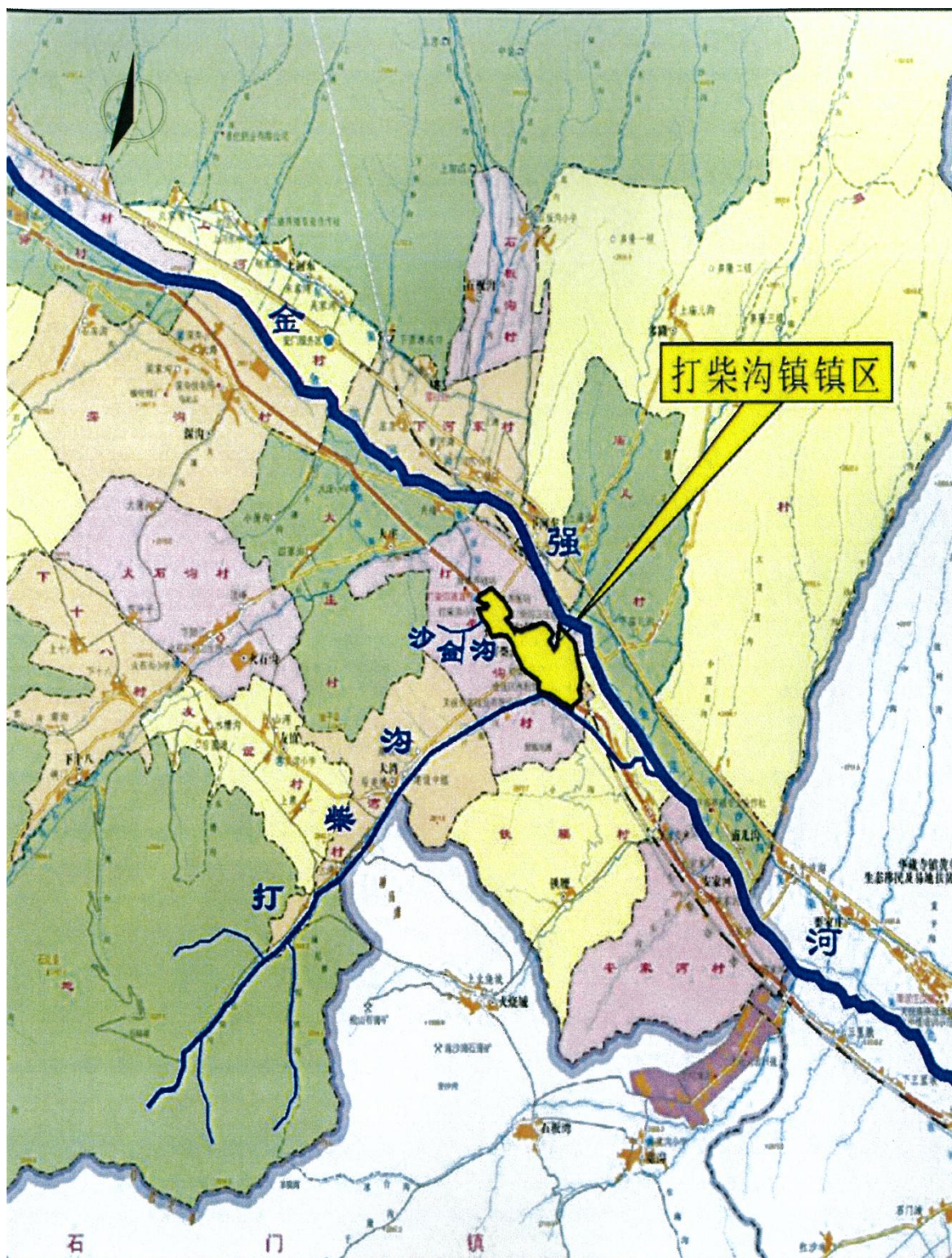
附图二 平面布置图



附图三 环境保护目标图



附图四 水系图



附件一 环评批复

དཔལ་རིམ་བོད་རང་སྐྱོང་ལྗོངས་ཁོར་ཕྱག་སྐྱོང་རྒྱུ་རྩུབ་གྱི་ཡིག་ཆ།
天祝藏族自治县环境保护局文件

天环开发[2017]41号

天祝藏族自治县环境保护局
关于天祝县打柴沟镇城镇防洪工程项目
环境影响报告表的批复

天祝县水利建设管理站：

你单位报来的由甘肃创新环境科技有限责任公司编制的《天祝县打柴沟镇城镇防洪工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经我局审查，局务会议研究，现批复如下：

一、同意《报告表》提出的结论和建议。

二、《报告表》编制符合技术规范要求，工程分析及周边环境背景基本清楚，内容具体，重点突出，主要保护与控制目标明确，评

价结论可信。

三、打柴沟镇区已建防洪工程防洪堤仅 140m，仅占打柴沟全长的 1.27%，在汛期，洪水直接威胁镇区居民、企事业单位的生命财产安全，为此天祝县水务局拟投资 2712.95 万元实施打柴沟镇城镇防洪工程，工程范围为：实施沙金沟沟口至打柴沟段城区防洪，长度约 1.6km，打柴沟临城区段防洪，长度 0.44km，打柴沟城区上游段工厂及耕地防洪，沟道长度 4.2km。主要建设的内容为：新建防洪工程总长 7.97km，其中排洪渠道 1.4km，河堤 6.47km，护岸 0.1km；建筑 6 座，其中 3 座山洪沟道连接段、1 座过水路面、2 座车桥。项目符合国家《产业结构调整指导目录（2013 年本）》要求，在落实环评《报告表》提出的污染治理措施，在做到污染物达标排放前提下，项目对环境的影响较小。同意《报告表》的环境影响评价结论意见，从环境保护角度我局同意你单位按《报告表》所列建设项目地点、规模和环保措施进行建设。

四、工程建设要严格执行建设项目污染防治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，落实《报告表》提出的各项环保设施，确保环境治理投资足额、及时到位，并按有关技术规范、质量要求进行建设，保证各项污染物达标排放并满足污染物总量控制指标要求。

五、你单位在施工期要采取有效的降尘防尘措施。对施工现场扬尘及道路洒水；严格控制施工车辆行进速度以降低施工扬尘影响；禁止在大风天气下施工作业；施工工地车辆出口设置车辆清洗平台，以减少驶出工地车辆轮胎夹带的泥土量；装卸粉状物料严禁凌空抛撒；施工工地必须实行封闭式施工，严禁在施工场地扰动范围外堆

放施工弃土，要采用洒水、遮盖等措施防治扬尘。确保工程施工扬尘等污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准限值要求。

六、施工期的施工废水经简易沉淀后全部回用于施工过程，施工废水不得外排污染水体；对施工过程中产生的泥浆及废渣等要及时清理，严禁将泥浆直接倾倒至水体；设置简易防渗旱厕，施工人员产生的生活污水经处理后由周边农户定期清掏沤肥严禁废水外排。

七、做好施工期噪声防治工作。采用低噪声施工机械，施工中应尽量选择性能好、效率高的施工机械设备、施工作业方法和工艺，合理调整施工时间，在镇区办公、住宅区等敏感区附近施工时，应设置临时围护，禁止夜间（22:00-6:00）施工作业，最大限度的降低施工噪声对环境敏感点的影响。

八、工程施工区不设弃渣场，工程在施工过程中产生的弃土全部用于围堰填筑或低洼地回填；施工人员产生的生活垃圾全部统一收集后运往附近生活垃圾填埋场进行处置，严禁将生活垃圾随意丢弃或者进入水体。

九、你单位须按《报告表》要求，在施工完成后须对工程临时占地及时进行清理，并对原覆盖植被区结合水土保持措施进行植被恢复。对项目区范围内可绿化的裸露土地要覆原开挖的表层土壤，并恢复植被，以有效地控制水土流失。

十、天祝县环境监察大队加强对该项目建设期的现场环境监督检查。

天祝藏族自治县环境保护局

2017年10月25日



抄送: 本局各领导, 市环保局办公室, 甘肃创新环境科技有限责任公司。

天祝县环境保护局办公室

2017年10月25日印