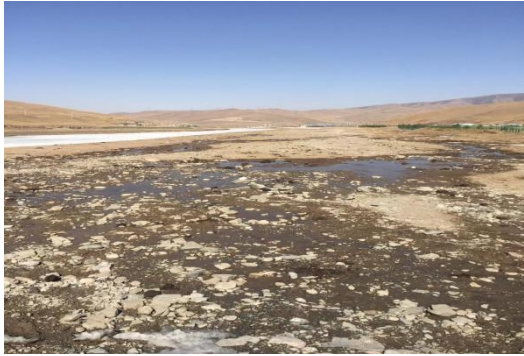


天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目

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
二〇二〇年十一月



金强灌区抓喜秀龙乡南泥沟村输水管道



南泥沟村供水池（房子后面）



松山水管所南阳水厂蓄水池



松山水管所南阳水厂生态恢复



松山水管所南阳水厂垃圾收集车



松山水管所南阳水厂施工料场恢复



松山镇5号移民点入户井



东大滩乡 30m³蓄水池



东大滩乡输水管网地表恢复



天堂镇 500m³ 蓄水池



天堂镇蓄水池输水管网地表恢复



天堂镇输水管网地表恢复



抓喜秀龙乡红疙瘩村原供水池



红疙瘩村新建蓄水池



赛什斯供水管网地表恢复



赛什斯输水管网地表恢复



赛什斯输水管网地表恢复



炭山岭输水管网地表恢复



炭山岭蓄水池



炭山岭输水管网地表恢复

目 录

表 1	项目总体情况.....	- 1 -
表 2	调查范围、因子、目标、重点.....	- 3 -
表 3	验收执行标准.....	- 7 -
表 4	工程概况.....	- 11 -
表 5	环境影响评价回顾.....	- 24 -
表 6	环评批复意见的落实情况.....	- 31 -
表 7	环评报告表中环境保护措施执行情况.....	- 33 -
表 8	环境影响调查.....	- 37 -
表 9	环境管理状况及监测计划.....	- 40 -
表 10	调查结论与建议.....	- 41 -
	环评批复.....	- 43 -
	初设批复.....	- 47 -
	项目地理位置图.....	- 50 -

表 1 项目总体情况

建设项目名称	天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目				
建设单位	天祝藏族自治县水利建设管理站				
法人代表	赵忠海王加振	联系人	李宝成		
通讯地址	天祝县华藏寺镇团结路 76 号				
联系电话	13893533343	传真	——	邮政编码	733200
建设地点	天祝县毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、抓喜秀龙镇、天堂镇、赛什斯镇				
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	D4610 自来水生产和供应		
环境影响报告表名称	天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	武威启示环保科技有限公司				
环境影响评价审批部门	武威市生态环境局天祝分局	文号	武环天开(2020)16号	时间	2020年3月10日
初设审批部门	天祝藏族自治县水务局	批准文号	天水发〔2019〕105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)	678.62	其中：环保投资(万元)	11.46	环保投资占总投资比例	1.69%
实际总投资(万元)	678.62	其中：环保投资(万元)	11.46	环保投资占总投资比例	1.69%

<p>项目建设 过程简述 (项目立 项~试运 行)</p>	<p>天祝县祁连、朵什、毛藏、东大滩、松山、抓喜秀龙、天堂、赛什斯等 8 个乡镇 12 个村 9 处自来水管网存在因工程设计标准低或防冻保暖措施不到位冬季冻阻供水不畅、水质不达标、水量不稳定的问题，这些问题影响到天祝县 2019 年脱贫摘帽。为此天祝县水利建设管理站筹措资金 678.62 万元，建设天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目，优先更新和改造脱贫攻坚移民新村的供水工程以及贫困村的供水工程。本项目的初步设计由武威市水利水电勘测设计院设计完成，2019 年 4 月 24 日，天祝藏族自治县水务局以天水发〔2019〕105 号对《天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目初步设计报告》进行了批复。2019 年 10 月，天祝藏族自治县水利建设管理站委托武威启示环保科技有限公司编制了《天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目环境影响报告表》，甘肃昱杰环保工程科技有限公司组织有关单位和专家对《报告表》进行了技术评估，出具了《报告表》的技术评估报告（甘昱杰发〔2019〕09 号），2020 年 3 月 10 日，武威市生态环境局天祝分局对该项目《报告表》作出了批复（武环天开〔2020〕16 号），同意项目建设。本工程于 2020 年 5 月开工，2020 年 9 月工程结束，目前该项目正在试运行。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于 2020 年 11 月委托甘肃方健环保科技咨询有限公司进行该项目的竣工环境保护验收工作。甘肃方健环保科技咨询有限公司接受委托后，在该公司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监测报告。</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永久占地范围和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：本次重点调查施工粉尘和废气的污染情况；</p> <p>(4) 声环境：重点调查施工期建设区和临时工棚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>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>

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) III类水域标准。

(3) 声环境：区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准；

(4) 施工期固体废物：得到妥善处置。

(5) 生态环境：保护工程管网沿线及周边生态环境不因项目的建设而趋于恶化。

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

单项工程	环境因素	保护目标	位置		影响情况	备注
天祝县抓喜秀龙镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村。	102° 31' 18.69"	36° 56' 51.38"	扬尘及噪声等影响日常生活	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准
天祝县毛藏乡农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	毛藏村	102° 32' 12.71"	36° 55' 45.40"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县松山镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	南阳山片 5 号 A、B 区、7 号 A、B 区移民点	102° 33' 31.66"	36° 56' 30.29"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县东大滩乡农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	酸茨沟村	102° 34' 56.84"	36° 56' 10.39"	扬尘及噪声等影响日常生活	

天祝县天堂镇集镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	天堂镇集镇	102° 30' 19.69"	36° 56' 41.36"	扬尘及噪声等影响日常生活	环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准
天祝县祁连镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	马场滩村上下寺湾组、黑沟村	102° 32' 14.71"	36° 55' 45.42"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县赛什斯镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	上坪村、上河湾、岔岔洼村、下河湾村	102° 34' 31.66"	36° 54' 30.29"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县松山镇农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	阳岔村的吴家台、下沟、下河	102° 34' 56.94"	36° 56' 10.39"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县金强灌区农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	大湾、友谊、大庄、深沟村	103° 17' 34.69"	37° 16' 32.35"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县安远灌区农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	/	102° 33' 18.69"	36° 56' 41.38"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县松山灌区农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	/	102° 36' 12.71"	36° 55' 45.40"	扬尘及噪声等影响日常生活	
天祝县朱岔灌区农村饮水安全“冲刺清零”工程项目	大气环境、声环境	干村、菜籽湾村	102° 34' 31.66"	36° 53' 30.29"	扬尘及噪声等影响日常生活	

						8)中1类标准
生态	植被、动物	施工区周边范围	植被破坏、动物生存环境改变	/		
	潜在水土流失区	预沉池弃土场和取水输水管线周边	水土流失	/		
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建筑垃圾处理情况调查；</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) 工程建设期对饮用水源保护区地表水质的污染情况调查；工程建设区是否造成了水土流失、工程的建设是否对甘肃省祁连山国家级自然保护区实验区造成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

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。

(1) 环境空气

大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。

(2) 水环境

项目所在区域地表水(大通河)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类类标准。

(3) 声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。

表 3-1 验收适用的环境质量标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值	
			污染因子	浓度限值
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	二级	SO ₂	1 小时平均 500 μg/m ³
				24 小时平均 150 μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均 200 μg/m ³
				24 小时平均 80 μg/m ³
			TSP	24 小时平均 300 μg/m ³
PM10	24 小时平均 150 μg/m ³			
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	1 类	等效连续 A 声级 Leq	昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)
地表水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	III类	pH	6~9
			COD _{cr}	≤20
			BOD	≤4
			DO	≥5
			氨氮	≤1.0
			石油类	≤0.05
			总磷	≤0.2
			总氮	≤1.0
			氰化物	≤0.2

				Hg	≤0.0001
				Cu	≤1.0
				Cr	≤0.05
				Pb	≤0.05
				As	≤0.05
				氟化物	≤1.0
				挥发酚	≤0.005
				硫化物	≤0.2
				粪大肠菌群	≤10000 个/L
				高锰酸盐指数	≤6
				Cd	≤0.005
				Zn	≤1.0
				LAS	≤0.2
				Se	≤0.01
				硫酸盐	250
				氯化物	250
				硝酸盐	10
				Fe	0.3
				Mn	0.1
			II 类	pH	6~9
				COD _{Cr}	≤15
				BOD	≤3
				DO	≤6
				氨氮	≤0.5
				石油类	≤0.05
				总磷	≤0.1
				总氮	≤0.5
				氰化物	≤0.05
				Hg	≤0.00005
				Cu	≤1.0
				Cr	≤0.05
				Pb	≤0.01
				As	≤0.05
				氟化物	≤1.0
				挥发酚	≤0.002
				硫化物	≤0.1
				粪大肠菌群	≤2000
				高锰酸盐指数	≤4
				Cd	≤0.005
				Zn	≤1.0
				LAS	≤0.2
				Se	≤0.01
				硫酸盐	250

				氯化物	250
				硝酸盐	10
				Fe	0.3
				Mn	0.1
污 染 物 排 放 标 准	<p>(1) 大气污染物排放标准</p> <p>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。</p> <p>(2) 噪声排放标准</p> <p>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。</p> <p>(3) 固体废物排放标准</p> <p>项目施工期产生的一般固废储存、处置执行《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）中相应标准。</p>				
	<p>表 3-2 验收适用的污染物排放标准</p>				
	要素分类	标准名称	适用类别	污染因子	排放限值
	废气 施工期	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 中的标准	TSP	无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	—	等效连续 A 声级 Leq 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	1 类	等效连续 A 声级 Leq 昼间 55dB(A) 夜间 45dB(A)	

	固 废	项目一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求。
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	工程名称：天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目
	建设性质：改扩建
	建设单位：天祝藏族自治县水利建设管理站
	建设地址：天祝县毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、抓喜秀龙镇、天堂镇、赛什斯镇

主要工程内容及规模：

1、工程任务

解决天祝县 8 个乡镇 12 个村 9 处供水工程冬季冻阻供水不畅、水质不达标、水量不稳定问题。

2、工程建设内容及规模

维修截引 3 处，维修大口井 1 眼，维修机井管理房 1 座 140 m²，维修加固蓄水池 2 座，修建 10m³调蓄水池 2 座、20m³调蓄水池 1 座、30m³调蓄水池 2 座、500m³调蓄水池 1 座，修建渗漏井 1 座，修建消毒间 1 座 12m²、加压泵房 1 座 15.75 m²、配电房 1 座 5m²，配套提水设备 102 套、管道加压设备 1 套、光伏发电设备 1 套。埋设 Dn25-160 PE100 级管道 48.276km，修建各类阀门井 31 座，穿越建筑物 35 处。安装净水设备 235 套。

入户工程：修建 PE 装配式入户井 108 座，安装智能水表 188 块。

本工程项目建设内容如下表所示。

表4-1 工程建设内容一览表

工程地点	水源工程	水厂工程	管网工程	实际建设情况
天祝县抓喜秀龙镇代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村	(利旧, 本工程不新建)	修建10m ³ 清水池2座、20m ³ 清水池1座、30m ³ 清水池1座	埋设配水管道12.894km, 排气阀井2座、减压阀井和闸阀井共8座, 穿越乡村公路、渠道6处, 安装入户井22座	修建10m ³ 清水池2座、20m ³ 清水池1座、30m ³ 清水池1座, 埋设配水管道12.894km。
天祝县毛藏乡毛藏村	(利旧, 本工程不新建)	(利用, 本工程不新建)	埋设E配水管道2.65km, 修建减压阀井和闸阀井共3座, 穿越乡村公路、渠道5处	埋设配水管道2.65km, 修建减压阀井和闸阀井共3座, 与环评一致

天祝县朵什镇南冲村上下寺湾组、黑沟村	(利用, 本工程不新建)	(利用, 本工程不新建)	铺设定水管网管道3.44km, 修建减压阀井和闸阀井共5座, 穿越乡村公路、渠道2处	铺设定水管网管道3.44km, 修建减压阀井和闸阀井共5座, 与环评一致
天祝县祁连镇马场滩村上下寺湾组	(利旧, 本工程不新建)	修建30m ³ 清水池1座	埋设定水管道8.91km, 修建闸阀井1座, 穿越公路、渠道12处, 安装入户配件24套	埋设定水管道8.91km, 修建闸阀井1座, 与环评一致
天祝县松山镇南阳山片5号A、B区、7号A、B区移民点	(水源利用, 引水管线新建) 修建泵房15.75m ² 、泵坑1座	(利用, 本工程不新建)	埋设定水管道7.45km, 现浇C20砼路面1779.35m ² , M10浆砌石挡土墙恢复388.65m ² , 安装入户配件454套	埋设定水管道7.45km, 现浇C20砼路面1779.35m ² , 与环评一致
天祝县东大滩乡酸茨沟村	维修大口井(深8m)1眼, M10浆砌石(大口井井口加固加高和导流墙)51.75m ³ 。	维修30m ³ 清水池1座, 防水砂浆抹面70.30m ²	埋设定水管道0.7km, 修建减压阀井、闸阀井1座, 穿越乡村公路1处	埋设定水管道0.7km, 修建减压阀井1座, 与环评一致
天祝县天堂镇集镇	(利旧, 本工程不新建)	修建500m ³ 清水池1座	埋设定水管道1.6km, 修建闸阀井2座, 穿越乡村公路渠道3处, 提水管理房维修1处, 消毒间1间12m ² , 安装入户井28座, 入户配件28套	埋设定水管道1.6km, 修建闸阀井2座, 维修提水管理房、消毒间, 与环评一致
天祝县赛什斯镇阳岔村的吴家台、下沟、下河	(利旧, 本工程不新建)	修建50m ³ 清水池1座	埋设管道0.52km, 分水、闸阀井1座, 穿越乡村公路渠道2处, 修建入户井34座, 入户配件34套	埋设管道0.52km, 分水阀井1座, 修建入户井34座, 与环评一致

金强灌区 入户工程	(利旧, 本工程不 新建)	(利用,本 工程不新 建)	埋设管道 5.415km	埋设管道5.415km,与 环评一致
安远入户 工程	(利旧, 本工程不 新建)	加固蓄水 池1座,修 建渗漏井1 座	(利用,本 工程不 新建)	加固蓄水池1座,修建 渗漏井1座,与环评一 致
松山入户 工程	(利旧, 本工程不 新建)	(利用,本 工程不新 建)	埋设管道 2.967km,修建排 气阀井1座,减压 阀井、闸阀井1 座,穿越乡村公 路渠道1处,入户 配件30套	埋设管道2.967km,修 建排气阀井1座,减压 阀井1座,与环评一致
朱岔入户 工程	修建入户 井2座 (15m深)	(利用,本 工程不新 建)	埋设管道 1.730km,穿越乡 村公路渠道3处	埋设管道1.730km,与 环评一致

3、施工总体布置

项目施工时砼搅拌点随施工地点而移动,砼粗细骨料就近堆存,管道工程分段施工,工程所需材料及设备由汽车运至工地,施工用水由附近河道拉运,施工用电接附近低压线供给,工程所需材料,水泥由就近水泥厂供给,钢材从武威或兰州市场购进。

4、临时占地

1) 施工工棚: 工程施工人员均为各村庄附近村民,工程施工期不设施工营地;

2) 施工便道: 项目施工过程中未新建施工便道,施工便道依托原有乡村道路。

3) 临时堆场: 本项目未设置取土场、弃土场、堆土场,开挖土石方全部用于道路工程及开挖地段或地势地洼地段的回填、平整、垫高和夯实。

本项目不设临时材料材料堆场,施工期所需建筑材料即用即拉,不临时堆存,施工管道等材料堆放就近租用附近民房。

5、项目与祁连山自然保护区位置关系

根据现场调查天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目中祁连、朵什、毛藏、东大滩、松山、抓喜秀龙、天堂、赛什斯等8个乡镇12个村等施工区域不占用林地和湿地,其中祁连镇和天堂镇施工地点在祁连山国家级自然保护区范围之

内。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据现场调查及建设单位提供的资料可知，本次验收的天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目，建设内容相关指标均按照设计要求建设，未发生重大变化，且施工过程中建设单位按照环评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，故本次验收无变更情况。

工艺流程（附流程图）

本工程建设包括施工期和运营期两部分。

1、施工期工艺流程

本项目为非污染生态型环境建设项目，本项目涉及全县四个灌区，分布范围广，地形、地质、水资源和经济条件差异较大，因此采取不同的工程方案和措施解决饮水安全问题。

金强灌区：抓喜秀龙镇代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村利用现有水源，经高位水池调蓄后，改造和延伸部分供水管网自流供水。对居住比较分散且自来水管网未覆盖的代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村的部分农牧民计划修建小电井解决饮水问题，对冬季因水源无保障的代乾村、南泥沟村修建调蓄水池解决饮水问题。

安远灌区：毛藏乡毛藏村小毛藏，改造部分冬季冻管供水管网自流供水的工程措施。朵什镇南冲村上下寺湾组及黑沟村利用现有水源，经高位水池调蓄后，改造部分冬季冻管供水管网自流供水的工程措施。祁连镇马场滩村上下寺湾组及黑沟村利用现有水源，经高位水池调蓄后，改造部分冬季冻管供水管网自流供水的工程措施。

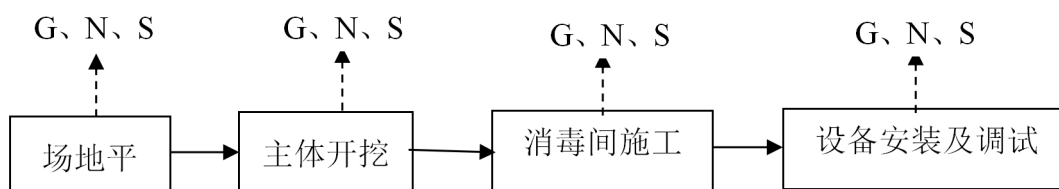
松山灌区：松山镇南阳山片 5 号 A、B 区、7 号 A、B 区移民点，修建加压泵房，对现状部分埋深不够的支管和入户管道重新开挖铺设并配套入户配件；东大滩乡酸茨沟村对现状水源大口井维修加高，对蓄水池维修处理后改造和延伸部分供水管网自流供水。

朱岔灌区：天堂镇集镇利用天堂村应急机井水源，提水至新建高位调蓄水池，经高位水池调蓄后，改造和延伸部分供水管网自流供水。赛什斯镇阳缶村的吴家

台、下沟、下河 3 个自然组利用大克岔组现有水源，经高位水池调蓄，通过净化后供水。

具体工艺流程如下：

消毒间及消毒设备施工工艺流程如下

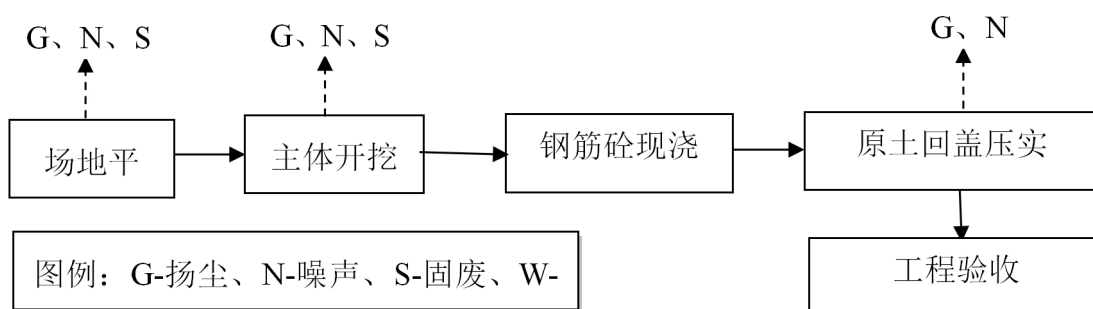


图例：G-扬尘、N-噪声、S-固废、

图 4-1 消毒间及消毒设备安装施工工艺流程及产污节点示意图

(2) 清水池工程

清水池工程施工工艺如下图：

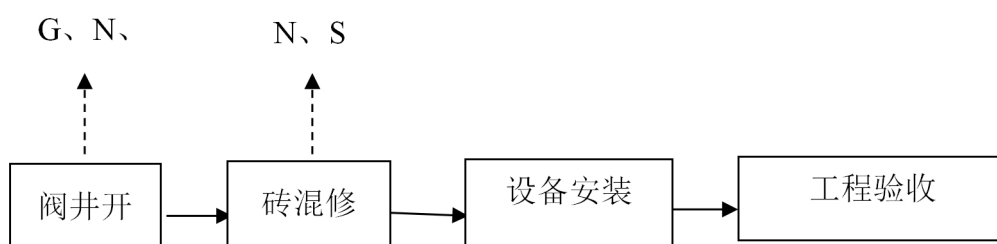


图例：G-扬尘、N-噪声、S-固废、W-

图 4-2 清水池施工工艺流程及产污节点示意图

(3) 井类构筑物工程

井类构筑物包括闸阀井，排气阀、泄水阀井，减压阀井等建设，施工工艺流程如下：



图例：G-扬尘、N-噪声、S-固废、

图 4-3 井类构筑物工程施工工艺流程及产污节点示意图

(4) 管网工程

管线工程施工一般包括测量放线、沟槽开挖、基础处理、管道安装、阀门及附属设备安装、附属构筑物施工、沟槽回填、管道试压以及管道冲洗、消毒。

① 沟槽开挖：计算开挖宽度→现场定出开挖边线→机械开挖→人工清底。机械开挖至槽底，预留 20cm 的土层，由人工清底找平至设计槽底高程。

② 基础处理及安装：外观质量检查→超声波探伤→（回填夯实）→水压试验→防腐。阀门及附件——阀门及附件检查→法兰端面清洁→上胶垫→上螺栓、对称紧固→调整伸缩节间隙→与管道连接。

③ 沟槽回填：沟槽内清理→回填土处理→管胸腔土分层回填→管顶 50cm 内分层回填→管顶 50cm 以上至沟槽顶分层回填。

施工工艺流程如下：

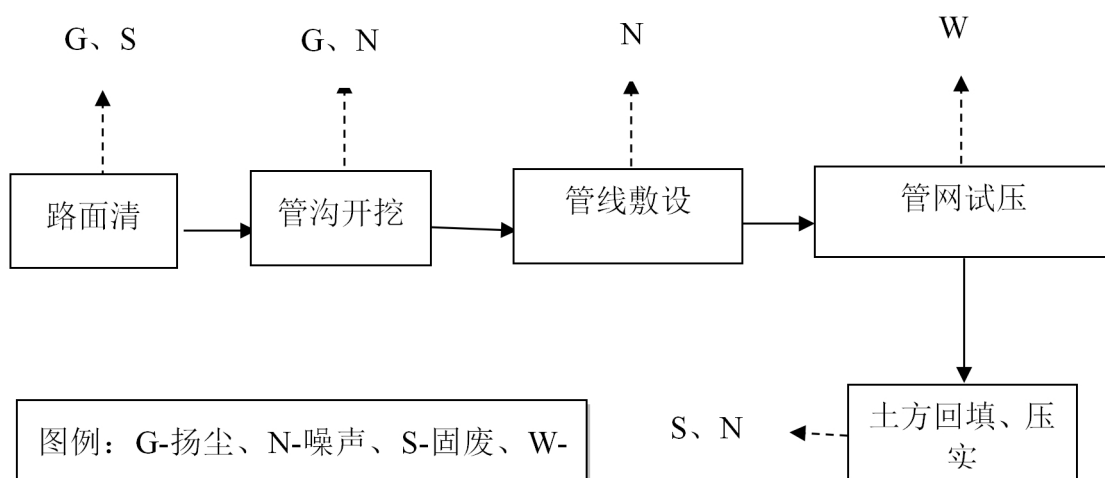


图 4-4 管线施工工艺流程及产污节点示意图

2、运营期工艺流程

拟建项目为饮水管网改造工程，施工期结束后，工程对环境的影响也随之结束。运营期无污染物产生。

工程占地

本工程永久占地 2301.1m²，临时占地 164.47 亩。工程占地情况如下表 4-3 所示。

表 4-2 工程占地一览表

工程名称	项目	占地面积	占地性质	占地类型
天祝县抓喜秀龙镇代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村	修建小电井43眼、10m ³ 清水池2座、20m ³ 清水池1座、30m ³ 清水池1座、排气阀井、减压阀井及闸阀井	206m ²	永久占地	荒滩地
	管道敷设	38.78亩 8亩	临时占地	荒滩地 耕地
天祝县毛藏乡毛藏村小毛藏、	减压井	12m ²	永久占地	荒滩地
	闸阀井			
	管道敷设	7.97亩 1亩	临时占地	荒滩地 耕地
	天祝县朵什镇南冲村上下寺湾组、黑沟村	闸阀井、排气阀井	20m ²	永久占地
	管道敷设	10.35亩 1.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
	天祝县祁连镇马场滩村上下寺湾组	大口井，清水池 闸阀井、排气阀井、	24m ²	永久占地
	管道敷设	26.8亩 2.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
	天祝县松山镇南阳山片 5 号 A、B 区、7 号 A、B 区移民点	泵房、泵坑 浇筑商混路面	1800.1m ²	永久占地
	管道敷设	22.4亩 1.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
	天祝县东大滩乡酸茨沟村	大口井	10m ²	永久占地
闸阀井、减压阀井				
	管道敷设	2.1亩 0.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
	天祝县天堂镇集镇	清水池、消毒间 闸阀井、排气阀井、入户井等	168m ²	永久占地
管道敷设		4.8亩 0.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
天祝县赛什斯镇阳岔村的吴家台、下沟、下河	清水池	53m ²	永久占地	荒滩地
	闸阀井、排气阀井、入户井等			
	管道敷设	1.56亩 0.8亩	临时占地	荒滩地 耕地
	金强灌区入户工程	管道敷设	16.29亩	临时占地
1.5亩				
安远入户工程	渗漏井	4m ²	永久占地	荒滩地

松山入户工程	减压阀井、闸阀井、排气阀井、 入户井等	4m ²	永久占地	荒滩地
	管道敷设	8.92亩 1亩	临时占地	荒滩地 耕地
朱岔入户工程	入户井	4m ²	永久占地	荒滩地
	管道敷设	5.2亩 0.5亩	临时占地	荒滩地 耕地
合计		2301.1m ²	永久占地	荒滩地
		164.47亩	临时占地	耕地

根据现场调查，建设单位对项目施工期扰动区域（临时占地）均进行了生态恢复，植被恢复基本达到了施工前水平。

工程环境保护投资明细

环评阶段本项目总投资 678.62 万元，环保治理投资费用为 11.46 万元，占项目投资总费用的 1.69%。

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 11.46 万元，占总投资的 1.69%。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 4-3 项目环境保护措施与投资一览表

阶段	项目	环保措施	规模	投资（万元）	
施工期	废气防治	施工废气治理：设立建筑材料覆盖、防尘围挡，及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆采取覆盖措施等	施工场地以及管道沿线	2.5	2.5
	废水防治	生活污水、管网测试废水治理，施工人员租用项目区周边民房	生活污水（2.8m ³ /d）、管网测试 7200m ³	1.5	1.5
		简易沉淀池	12 个（3m ³ ）	1.2	1.2
	噪声防治	施工机械降噪、隔噪	/	0.7	0.7
	固废防治	废弃土石方临时堆存、拦挡、苫盖	/	1.4	1.4
	生态恢复	临时占地植被恢复	/	1.8	1.8

运营 期	固废防治	泥沙收集	7 个	0.76	0.76
	噪声防止	消毒间、泵房减振措施	2 座	1.6	1.6
合计	11.46				

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

一、生态环境保护措施

1、施工占地补偿及恢复措施

陆生植物保护措施：对工程区的植被进行恢复并新增绿地面积，对主要建筑物周边、施工迹地、施工公路进行植被恢复，不能恢复的工程占用部分就近选择宜林荒地植树造林，按照总量平衡的原则，使建设区森林覆盖率不因工程的建设而降低，并在原有基础上略有增加，提高其原有生态功能。施工期对工程破坏的林草植被等水土保持设施，按相关法律法规要求进行补偿。

陆生动物保护措施：对施工人员进行野生动植物资源和生态环境保护的宣传教育作，增强了施工人员的环保意识，优化施工工艺和施工时序安排，尽量减少施工开挖和降低施工噪声，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类，减少对动物的惊扰，尽可能将工程施工对当地植被的影响减小到最低程度，同时加强防火宣传教育及有关措施，建立施工区防火及火警警报系统，预防和避免施工区火灾的发生。

2、施工占地影响减缓措施

工程沿线占地类型主要为耕地及其中的防护林带与河滩荒地两种植被类型，因此项目施工占地的影响比较大，采取的减缓措施如下：

①严格控制施工面积，减少扰动，及时清运施工废物，尽量保护沿线周围植被。施工期要注意保护沿线动植物，严格限定施工范围，不允许随意破坏和占用额外土地。

②严格控制施工临时占地，减少对地表植被的破坏。及时恢复临时占地的植被，减少水土流失；施工结束，临时机械存放场要彻底拆除，恢复植被。在施工过程中，严格按照设计和施工规划，尽可能减少占地。工程结束后立即拆除临时

建筑，平整土地，对施工征地范围内被破坏的植被给予恢复，以免破坏本区的生态环境。

③主体完工后，对施工临时占用的施工区、取土场等及时清理现场，及时恢复植被，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。

3、沿线植被保护措施

管道沿线植被主要为人工栽培的杨树林，以及面积较小的草本植物，河道沿线的植被是由小麦、玉米等农作物组成的人工植被。采取的保护措施如下：

①尽量保留征地范围内树木，临时用地范围内树木尽量少砍或不砍。

②严格控制沿线树木的砍伐数量，征地范围之外的树木应严禁砍伐。

③严格执行河道绿化工程，进行植被补偿。河道范围内进行全面绿化，可以较好补偿河道工程占地损失的植被，根据本工程的工程量和其它项目的绿化实践进行补偿。

4、水土流失防治措施

施工临时设施水土保持措施防护主要对象为施工临时占地区、临时堆土场和砂石料临时堆料场。

①施工临时占地区

施工临时场地布置选择在地势较高，地质条件较稳的地段，在施工前对场内地势进行平整，平整压实在其上布置工程临时设施。

施工结束后对施工场地进行了彻底的清理，拆除临时建筑物，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，对本工程施工临时占地范围进行撒播草籽防护，草籽可选用狗牙根等乔本科植物以及灌木。

②回填土石方临时堆土场

工程填筑用石料和粘土一部分工程来自自身开挖土石方，一部分从商业料场购买，绿化带下填土采用工程自身开挖土方。由于工程施工采取分段施工，同一标段内，也并非同时施工，其各桩号施工也有先后顺序，故在施工临时占地范围内设置回填土方临时堆土场。

回填土石方临时堆放场作为中转场重复使用。中转场内土方堆高 3.0m，堆放

边坡 1: 2.0, 堆场坡脚采用填土草袋防护, 填土草袋就地取材, 采用开挖的土方装填, 草袋防护高度 1m。堆置土方上覆彩条布遮盖。

另外在堆场四周开挖简易排水沟, 防止堆场外侧降雨形成的径流冲刷堆体坡角, 也有利于及时排走堆场上降雨形成水流, 防止雨水在堆体四周淤积。

5、水源保护区防护措施

(1) 地表水环境保护措施

对施工产生的各类废水进行处理, 回用于施工生产用水和其他用途, 禁止施工废污水排入水源保护区。施工人员生活区远离水源保护区, 设置在水厂管理区, 管理区设置水厕, 化粪池污水定期由污水车辆拉运处理, 不排入水源保护区。

(2) 环境空气保护措施

选用低能耗、低污染的施工机械, 对于排放废气较多的施工机械安装尾气净化装置; 加强施工机械、车辆的管理和维修保养, 尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的污染; 物料运输上加强防护, 适当加湿或盖上篷布, 避免沿途漏洒; 施工道路及场地定期洒水。

(3) 声环境保护措施

施工过程中选用低噪机械设备和工艺, 加强施工设备的维护和保养, 降低噪声源强, 严格控制高噪声设备施工作业, 减缓对保护鸟类栖息的影响; 合理安排施工时间, 禁止夜间施工, 减少对鸟类栖息地和居民点的干扰; 施工运输车辆经过村庄时应减速, 禁鸣喇叭。

(4) 固体废物污染防治和处置措施

施工期: 临时堆料场应做好边坡防护、排水设施和植被恢复, 减轻水土流失, 减缓土石方料对环境的影响。施工期间产生的生活垃圾, 应设置垃圾桶进行集中收集, 运往指定填埋场, 禁止乱堆乱弃。生活垃圾应由专门车辆收集集中后运往相应的垃圾填埋场处理, 确保不会对周围环境造成不良影响。

运营期: 加强水环境保护的宣传力度, 严禁在水源保护区内倾倒垃圾及乱排污水, 防止水质污染。

4.2 大气环境保护措施

1、施工期大气污染防治措施

施工中机动车辆排放的尾气、土石方开挖、砂石料加工、混凝土制备以及施

工原材料运输和装卸都将产生大量粉尘和飘尘污染施工区环境，表现为面源污染。大气污染防治措施参照《武威市大气扬尘防治管理办法》进行制定。

(1) 扬尘影响防治措施

项目扬尘污染主要为施工扬尘和运输扬尘，扬尘产生量与浓度与施工方式、施工文明程度、物料和环境有关。项目施工过程中，车辆运输会产生较为严重的扬尘，运输车辆的道路沿线的敏感区域行驶时，需采取严格的施工管理和保护措施。应采取相应的措施有：

①施工方应在用地周边进行围挡，围挡高度不低于1.8m。

②管沟及管渠开挖、土石方开挖及堆放时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量，或加盖抑尘布，减少风吹起尘量。

③运输车辆应保持工况良好，不应超载运输，并采取遮盖、密闭措施；及时清扫散落在路边的泥土和建筑材料，定时洒水压尘，减少运输扬尘。

④遇有4级以上大风天气，停止土方施工，并做好遮掩工作，最大限度的减少扬尘，在大风日加大洒水量及洒水次数。

⑤实行封闭式施工，施工土方要定点堆放，对土堆、料堆作业面等采用洒水、遮盖物等措施，可有效地防治扬尘，对运输过程中车斗要加盖防尘罩。

施工期间按照武威市大气扬尘防治管理办法做到六个100%扬尘管控措施，即现场围挡作业100%、场区道路硬化100%、渣土物料蓬盖100%、洒水清扫保洁100%、物料密闭运输100%、出入车辆清洗100%。同时，对各建筑工地实行目标责任管理和除尘降污保证金制度，督促企业自觉履行社会责任和法定义务，自觉规范施工建设行为，有效减轻施工扬尘。

(2) 设备和车辆尾气影响防治措施

在土石方作业及管沟开挖过程中，由于使用柴油机、运输车辆等设备，将有少量的尾气产生。但由于施工期较短，废气污染源具有间歇性和流动性，废气量较小，因此对局部地区的大气环境影响较小。

2、运营期大气污染防治措施

项目运营期无大气污染物产生。

4.3 水环境保护措施

1、施工期废水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员生活污水，生活污水中洗漱废水，可直接用于泼洒抑尘，人员粪污依托周边村民旱厕沤肥还田。

2、运营期废水污染防治措施

项目运营期无废水产生。

4.3 声环境保护措施

1、施工期噪声污染防治措施

施工期噪声主要来源于施工现场各类机械设备噪声和物料运输的交通噪声及少量突发噪声。为了减小施工噪声对周边环境的影响，采取以下措施：

(1) 合理安排工期，避免同一施工场、同一时间多台大型高噪声机械同时作业，保证施工进度，缩短噪声影响时间；合理安排作业时间。

(2) 施工时间安排在昼间（6:00 至 22:00 之间的时段）；

(3) 施工单位选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，对强声源设置控噪装置，噪声值较高的施工机械尽量设置在室内或有屏蔽的范围内作业；

(4) 施工时选用优质低噪声设备，设备安装时，可采用隔振垫、消音器等辅助设施，并加强施工机械的维修、管理，以保证机械设备处于低噪声、高效率的良好工作状态；

(5) 为防止施工运输过程中交通噪声区内沿途居民生活区的影响，在区内车流量较大的路段设置标志牌或警示牌，并在路牌上标明禁止施工车辆白天大声鸣笛，夜间禁止鸣笛；限制工区内车辆时速在 15km 以内。

2、运营期噪声污染防治措施

项目运营期噪声主要为计量泵、搅拌机产生的噪声，经过设备房隔音以及距离衰减，可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求

4.4 固体废弃物污染环境保护措施

1、施工期废弃物污染环境保护措施

施工期施工人员生活垃圾经集中收集后，运送至当地生活垃圾填埋场处理。建筑垃圾，产生量较小，应尽可能回收再利用，不能再利用部分，清运至建筑垃圾处理场进行处理。

3、运营期废弃物污染环境保护措施

清水池运行中产生的泥沙用于当地市政工程建设回填或清运至建筑垃圾处理场处理。

五、环境预期治理效果

工程在采取各项水土流失的工程措施、植物措施以及临时措施后，随着措施的落实到位，对生态进行恢复，工程在施工期及运营初期水土流失量将大大减少，不会对周围环境产生大的影响。

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）

本项目于 2020 年 3 月 10 日取得武威市生态环境局天祝分局对项目出具的环评批复，以下为环境影响报告表（报批本）中的相关内容：

1、结论

1.1 项目概况

(1) 项目名称：天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目

(2) 建设性质：改扩建

(3) 建设地点：天祝县抓喜秀龙乡、毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、天堂镇、赛什斯镇

(4) 建设单位：天祝县水利建设管理站

(5) 建设内容和规模：

天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目，（2018-2020年）由12个单项工程组成，项目涉及地点为毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、抓喜秀龙镇、天堂镇、赛什斯镇等8个乡镇12个村1160户6784人的生产生活用水问题，具体实施范围为：抓喜秀龙乡（代乾村、红疙瘩村、南泥沟村、炭窑沟村）；毛藏乡（毛藏村）；朵什镇（南冲村上下寺湾组、黑沟村）；祁连镇（马场滩村上下寺湾组）；松山镇（南阳山片5号A、B区、7号A、B区移民点）；东大滩乡（酸茨沟村）；天堂镇（天堂镇集镇）；赛什斯镇（阳岔村的吴家台、下沟、下河）；灌区入户（金强灌区、安远灌区、松山灌区、朱岔灌区）。

主要建设内容为：维修截引3处，维修大口井1眼，维修机井管理房1座140m²，维修加固蓄水池2座，修建10m³调蓄水池2座、20m³调蓄水池1座、30m³调蓄水池2座、500m³调蓄水池1座，修建渗漏井1座，修建消毒间1座12m²、加压泵房1座15.75m²、配电房1座5m²，配套提水设备102套、管道加压设备1套、光伏发电设备1套。埋设Dn25-160PE100级管道48.276km（其中0.8MPaDn160管道0.3km，1.6MPaDn125管道1.1km，1.6MPaDn110管道2.05km，0.8MPaDn90管道0.87km，1.0MPaDn75管道0.81km，1.6MPaDn75管道5.22km，1.6MPaDn63管道1.95km，1.6MPaDn50管道13.192km，1.6MPaDn40管道2.69km，1.6MPaDn32管道9.56km，1.6MPaDn25管道10.534km），修建各类阀门井31座，穿越建筑物35处。安装净水设备235套。

入户工程：修建PE装配式入户井108座，安装智能水表188块。。

1.2 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会令第9号《国家产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中所规定，本项目属于鼓励类项目中水利类的农村饮水安全工程。因此，本项目建设符合国家产业政策。

1.3 环境现状

拟建项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;项目地无大型工矿企业,声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。项目周围植被覆盖度较低,生态一般。

1.4 环境影响及环保措施可行性

(1) 施工期

①生态

工程的建设不可避免地产生生态影响,有些是暂时性的,有些可以通过生态恢复技术予以消除。施工期维护项目区的生态完整性,保持周围生物的多样性;恢复施工占地对植物、植被的破坏,并按照水土保持要求,从源头上减轻水土流失;做好施工规划,加强监管等。

②水环境

项目产生的废水主要是生活污水和管道试压废水。水厂消毒间及清水池工程施工期生活污水经化粪池处理后定期拉运至污水处理站;管网工程施工期生活污水依托沿线居民设施处理,均不外排;管道试压废水用于周边绿化或泼洒抑尘。因此,项目对水环境的影响较小。

③大气环境

主要是废气和施工扬尘,扬尘主要是露天堆场、裸露场地的风力扬尘,建筑垃圾的搬运扬尘,土石方和建筑材料运输过程中产生的动力道路扬尘、砼制备过程中的逸尘等,对于扬尘通常采取洒水、限制车速、对道路硬化以及在大风时停止施工等措施后,对环境影响较小。废气主要是机械烟气,由于产生量较小,对环境的影响很小。

④声环境

施工期来源于机械及运输交通等产生的噪声。项目对场内施工人员采取防护措施,施工单位应使用低噪声设备,加强施工管理,加强设备的维护和保养,保持机械润滑,并合理安排高噪声设备施工作业时间,以减小施工期噪声对周围环境的影响。

⑤固体废物

施工期来源于工程弃土、生活垃圾及建筑垃圾。消毒间及清水池弃土运至管网土地平整处理,管网工程弃土用于周边迹地恢复以及就地绿化植草。环评要求建设单位将施工期产生的废弃土石方且按相关规范做好水土保持和防治工作,施工结束后及时覆土绿化。生活垃圾经统一收集后,及时运往当地生活垃圾处理场

统一处理。工程更替设备以及建筑垃圾，应尽可能回收再利用，不能再利用部分，清运至建筑垃圾处理场进行处理。

(2) 运营期

①水环境

项目运营期不产生废水。

②大气环境

工程施工完毕后，现场不新建热源无集中食堂，因此不存在大气污染源。但是可能存在绿化恢复不完善导致的大气扬尘，要求进行地表绿化措施，减少大气扬尘。

③声环境

运营期新增计量泵、搅拌机运转噪声约 80~85dB(A)，均安置在相应的设备房内，经墙壁建筑的隔声，加上距离衰减，不会对周围声环境产生影响，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求，即昼间 ≤ 55 dB(A)，夜间 ≤ 45 dB(A)。

④固体废物

拟建项目运营后的主要固体废弃物为清水池污泥，由于清水池排出的污泥以泥沙为主，其中无危险化学品、无毒，干化后作为市政工程回填土或清运至建筑垃圾填埋场，对周围环境不会产生影响。

⑤生态环境

运营期做好项目区的生态环境规划，进行水土保持等相关工作；采取生态恢复、绿化等措施，加强管理。严格落实本次提出的防治措施及水土保持措施后，可在一定程度上减小施工对生态环境的影响，并在运营期得到有效恢复。

综上所述，该工程的运行对周围环境影响较小。通过治理措施及预期效果分析，拟建项目环保措施可行。

1.5 评价总体结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策和相关规划的规定。在施工和运营过程中切实落实各项大气、废水、噪声、固体废物的污染治理措施、生态环境保护 and 修复措施、水土保持措施、建立完善的管理制度的情况下，拟建项目不会对周围环境带来明显影响。从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

2、建议

(1) 建议施工期加强施工现场监督和管理，确保施工单位按环境保护措施和水土保持有关要求施工，严格遵守环境保护措施与主体工程建设的“三同时”制度。

(2) 建设单位与地方环境保护主管部门紧密协作，加强项目区日常工作，避免二次环境污染。

(3) 加强对项目区周边的生态保护，强化环境监控，注重绿化，营造良好的区域生态。

武威市生态环境局天祝分局审批意见：

武环天开（2020）15号

天祝县水利建设管理站：

你单位报来的由武威启示环保科技有限公司编制的《天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。甘肃昱杰环保工程科技有限公司组织有关单位和专家对《报告表》进行了技术评估，出具了

《报告表》的技术评估报告（甘昱杰发〔2019〕09号），经局务会议研究，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、天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目实施地点位于天祝县毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、抓喜秀龙镇、天堂镇、赛什斯镇。项目主要实施内容：维修截引3处，维修大口井1眼，维修机井管理房1座140m²，维修加固蓄水池2座，修建10m³调蓄水池2座，20m³调蓄水池1座，30m³调蓄水池2座，500m³调蓄水池1座，修建渗漏井1座，修建消毒间1座12m²、加压泵房1座15.75m²、配电房1座50，配套提水设备102套、管道加压设备1套、光伏发电设备1套。埋设管道48.276km，修建各类阀门井31座，穿越建筑物35处。安装净水设备235套。修建PE装配式入户井108座，安装智能水表188块。工程总投资678.62万元，环保投资11.46万元。项目符合国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》要求。工程环境影响评价结果表明，项目在落实环评报告表提出的污染治理措施的前提下，工程建设对环境的影响可接受，从环境保护角度同意工程建设。

四、在项目建设和运营过程中必须严格执行《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各类污染物稳定达标排放，将项目对环境的不利影响降至最低。

五、严格控制施工范围，合理规划施工场地，严禁在施工区域范围外进行施工作业，加强施工工地监督管理，将施工扬尘污染防治纳入工程监理范围，采取有效措施，开挖的土石方、裸露地面必须采取覆盖措施，禁止大风天气下进行土方开挖等施工作业，避免施工造成的扬尘污染。对渣土、物料等运输车辆采取全覆盖或密闭方式，施工机械及运输车辆要定期检修与保养，及时清洗，运输车辆按划定路线行驶，不得随意乱跑乱碾破坏植被，把生态影响降到最低限度。

六、工程在施工过程，严格控制施工范围及管线开挖作业带宽度，合理安排施工时序，尽量减少施工占地，减小施工区域地表的破坏，不得随意扩大施工作业范围和破坏周围植被。对表土进行剥离，采取分层开挖、在管线一侧分层堆

放，并对表土进行保护，最终反序回填，工程施工不设施工营地，施工租用当地居民房屋。工程施工不设取土场、弃土场，工程开挖料就近在管道两侧堆放，管道铺设完毕后全部回填及进行生态恢复。

七、施工场地应设置简易沉淀池，施工过程中产生的施工废水经沉淀处理后回用，不得外排。

八、工程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，尽量将施工影响减少，车辆运输路线尽量远离居民点，合理安排施工时间，在距离村镇、居民区附近施工时，应设置临时围护。施工场地噪声按《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）限值排放，避免施工噪声对周围环境造成影响。

九、施工过程中产生的固体废弃物不得随意处置，施工人员产生的生活垃圾应及时运至垃圾填埋场，产生的建筑垃圾全部运至市政部门指定的地点堆放处理。

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>四、在项目建设和运营过程中必须严格执行《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各类污染物稳定达标排放，将项目对环境的不利影响降至最低。</p>	<p>已落实</p>	<p>已执行</p>
<p>五、严格控制施工地范围，合理规划施工场地，严禁在施工区域范围外进行施工作业，加强施工工地监督管理，将施工扬尘污染防治纳入工程监理范围，采取有效措施，开挖的土石方、裸露地面必须采取覆盖措施，禁止大风天气下进行土方开挖等施工作业，避免施工造成的扬尘污染。对渣土、物料等运输车辆采取全覆盖或密闭方式，施工机械及运输车辆要定期检修与保养，及时清洗，运输车辆按划定路线行驶，不得随意乱跑乱碾破坏植被，把生态影响降到最低限度。</p>	<p>(1) 划定了施工范围，施工人员在在施工范围内施工；(2) 对施工现场及运输道路定期洒水；(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、工程在施工过程，严格控制施工范围及管线开挖作业带宽度，合理安排施工时序，尽量减少施工占地，减工施工区域地表的破坏，不得随意扩大施工作业范围和破坏周围植被。对表土进行剥离，采取分层开挖、在管线一侧分层堆放，并对表土进行保护，最终反序回填，工程施工不设施工营地，施工租用当地居民房屋。工程施工不设取土场、弃土场，工</p>	<p>工程划定施工作业带的控制范围，严格控制施工人员和施工机械等的活动范围，施工结束后及时清理施工场地，及时恢复工程施工破坏的植被；工程对临时取土场、弃土场进行篷布覆盖，待</p>	

<p>程开挖料就近在管道两侧堆放，管道铺设完毕后全部回填及进行生态恢复。</p>	<p>工期结束后及时清理，恢复植被，并对施工迹地进行绿化，最大可能地恢复已被破坏的植被。</p> <p>施工人员住宿均租用附近村庄房屋；临时占地施工结束后对场地进行了植被恢复。</p>	
<p>七、施工场地应设置简易沉淀池，施工过程中产生的施工废水经沉淀处理后回用，不得外排。</p>	<p>设置临时沉淀池处理施工废水。施工人员如厕依托周围农户旱厕，施工人员产生的洗漱废水就地泼洒降尘。</p>	
<p>八、工程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，尽量将施工影响减少，车辆运输路线尽量远离居民点，合理安排施工时间，在距离村镇、居民区附近施工时，应设置临时围护。施工场地噪声按《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）限值排放，避免施工噪声对周围环境造成影响。</p>	<p>施工期执行效果好，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>九、施工过程中产生的固体废弃物不得随意处置，施工人员产生的生活垃圾应及时运至垃圾填埋场，产生的建筑垃圾全部运至市政部门指定的地点堆放处理。</p>	<p>生活垃圾经收集后由施工车辆及时送至天祝县哈溪镇生活垃圾收集点进行处置，建筑垃圾收集后运至住建部门指定地点处置。工程无弃土场，弃方量 3483.28m³用于管道沿线土地的平整和恢复。</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
	<p>生态环境保护措施:</p> <p>①渣弃土及时清运、避开雨期、及时恢复施工迹地、对植被进行恢复、严格控制临时堆方堆置地点</p> <p>②通过合理组织施工顺序尽可能的减少水土流失,保持工程片区的地貌,不破坏原有地貌景观,95%的流失量得到控制;</p> <p>③对临时全部进行迹地恢复,对占用荒地、林地面积采取植物绿化;</p> <p>④防洪堤边坡土石不再裸露,工程区生态环境在1-2年内恢复到原有状况。</p>	<p>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。未对施工区动、植物造成影响,未造成施工期水土流失现象。</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>
施 工 期	<p>废气污染防治措施:</p> <p>①施工方应在用地周边进行围挡,围挡高度不低于1.8m。</p> <p>②管沟及管渠开挖、土石方开挖及堆放时,对作业面和土堆适当喷水,使其保持一定的湿度,以减少扬尘量,或加盖抑尘布,减少风吹起尘量。</p> <p>③运输车辆应保持工况良好,不应超载运输,并采取遮盖、密闭措施;及时清扫散落在路边的泥土和建筑材料,定时洒水压尘,减少运输扬尘。</p> <p>④遇有4级以上大风天气,停止土方施工,并做好遮掩工作,最大限度的减少扬尘,在大风日加大洒水量及洒水次数。</p>	<p>① 在施工用地周围设立了围挡;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运输车辆运输颗粒或粉状物料时使用篷布覆盖;④产生的土石方在固定堆放点妥善堆置;⑤ 施工结束后对施工扰动区域进行了清理和场地平整;⑥ 每天对施工道路进行洒水,有效减少了</p>	<p>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。</p>

	<p>⑤实行封闭式施工，施工土方要定点堆放，对土堆、料堆作业面等采用洒水、遮盖物等措施，可有效地防治扬尘，对运输过程中车斗要加盖防尘罩。</p>	<p>道路运输产生的扬尘；⑦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>废水污染防治措施：</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，生活污水中洗漱废水，可直接用于泼洒抑尘，人员粪污依托周边村民旱厕沤肥还田。因此施工期生活污水对环境不会造成明显的影响。</p>	<p>优化施工路线，将蓄水池布设在地势高的地方，远离地表水体。</p> <p>施工现场设置临时沉淀池处理施工废水；办公生活依托附近农户家，清洗废水直接泼洒降尘，不外排。</p>	<p>根据现场调查，未发现遗留环境问题。</p>
	<p>噪声污染防治措施：</p> <p>①合理安排工期，避免同一施工场、同一时间多台大型高噪声机械同时作业，保证施工进度，缩短噪声影响时间；合理安排作业时间。</p> <p>②施工时间安排在昼间（6:00至22:00之间的时段）；</p> <p>③施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，对强声源设置控噪装置，噪声值较高的施工机械尽量设置在室内或有屏蔽的范围内作业；</p> <p>④施工时尽量选用优质低噪声设备，设备安装时，可采用隔振垫、消音器等辅助设施，并加强施工机械的维修、管理，以保证机械设备处于低噪声、高效率的良好工作状态；</p>	<p>①项目施工期间合理安排施工时间，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低噪声设备。</p> <p>②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>项目不设施工营地，施工人员生活依托当地农户农宅。</p>	<p>执行效果好，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>⑤为防止施工运输过程中交通噪声区内沿途居民生活区的影响，在区内车流量较大的路段设置标志牌或警示牌，并在路牌上标明禁止施工车辆白天大声鸣笛，夜间禁止鸣笛；限制工区内车辆时速在 15km 以内。</p>		
	<p>固体废物污染防治措施： 施工期施工人员生活垃圾经集中收集后，运送至附近村庄生活垃圾收集点，由当地环卫部门统一清运。建筑垃圾尽可能回收利用，不可利用部分，集中收集后，清运至城建部门指定的地点处置。废弃土石方就地用于周边生态环境的绿化恢复。</p>	<p>①建设单位回收建材废料中可再利用部分，其余统一清运至建筑垃圾收集点。 ②本工程挖方全部用于开挖地段的回填、平整、夯实，无弃方产生。 ③项目施工人员生活垃圾通过垃圾箱集中收集，随车运至天祝县生活垃圾收集点进行处置。</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>水源地防护措施： ①地表水环境保护措施 对施工产生的各类废水进行处理，回用于施工生产用水和其他用途，禁止施工废水排入水源保护区。施工人员生活区应远离水源保护区，设置在水厂管理区，施工现场应设置水厕，定期由污水车辆拉运处理，不排入水源保护区。 ②环境空气保护措施 尽量选用低能耗、低污染排放废气较多的施工机械，应安装尾气净化装置；加强施工机械、车辆的管理和维修保养，减少因机</p>	<p>①在所在水源保护区的边界设立明显的地理界标、交通警示牌、宣传牌，在一级保护区设立围栏，禁止人畜进入污染地表水源。 ②在水源保护区范围内施工时，派专人驻点巡视，严格按照环评及批复的内容监督项目建设，避免项目施工过程中对水源保护地环境造</p>	<p>根据现场调查，本工程施工期未对饮水水源地造成污染影响。</p>

	<p>械、车辆状况不佳造成的污染；物料运输上应加强防护，适当加湿或盖上篷布，避免沿途漏洒；施工道路及场地定期洒水。</p> <p>③声环境保护措施</p> <p>施工过程中选用低噪机械设备和工艺，加强施工设备的维护和保养，降低噪声源强，严格控制高噪声设备施工作业，减缓对保护鸟类栖息的影响；合理安排施工时间，禁止夜间施工，减少对鸟类栖息地和居民点的干扰；施工运输车辆经过村庄时应减速，禁鸣喇叭。</p> <p>④固体废物污染防治和处置措施</p> <p>施工期：临时堆料场应做好边坡防护、排水设施和植被恢复，减轻水土流失，减缓土石方料对环境的影响。施工期间产生的生活垃圾，应设置垃圾桶进行集中收集，运往指定填埋场，禁止乱堆乱弃。生活垃圾应由专门车辆收集集中后运往相应的垃圾填埋场处理，确保不会对周围环境造成不良影响。</p>	<p>成各种污染和破坏。如若发现问题及时督促施工人员补救整改。</p>	
--	--	-------------------------------------	--

表 8 环境影响调查

施 工 期	生 态 影 响	<p>(1) 工程占地影响</p> <p>本项目施工场地位置布设于水厂周边，占地现状主要为农用地和未利用地，地表情况较为单一且现状基本相似。待施工期结束后，随主体工程通过水土保持和绿化恢复地表并且对临时占地、施工场地采取全面整地覆土撒播草籽的植被恢复措施。</p> <p>(2) 工程土石方开挖</p> <p>必须严格执行水保方案中规定的工程措施和生物措施，减少水土流失量，保护生态环境。</p> <p>(3) 植被影响分析</p> <p>本工程占地主要为荒地，不占用其他类型的用地，临时占地可使区域的植被覆盖率下降，但是下降很小，且在工程建成后可以恢复。</p> <p>物种多样性影响分析：工程建设期间扰动地表，破坏植物种类仅仅是局部的，不会造成区域植物区系组成发生变化，施工结束后，草本植物会重新生长，同时工程也采取了植被恢复与复垦等措施，所以，工程建设对植物多样性和区系组成不会产生显著不利影响。</p> <p>(4) 动物影响分析</p> <p>工程占地面积较小，因此工程不会区域内动物的组成、数量和分布格局产生显著影响。</p> <p>(5) 生态环境影响</p> <p>对施工人员进行野生动植物资源和生态环境保护的宣传教育工作，增强施工人员的环保意识，优化施工工艺和施工时序安排，尽量减少施工开挖和降低施工噪声，禁止施工人员捕食蛙类、蛇类、鸟类，减少对动物的惊扰，尽可能将工程施工对当地植被的影响减小到最低程度，同时加强防火宣传教育及有关措施，建立施工区防火及火警警报系统，预防和避免施工区火灾的发生。工程施工对管道的植被会造成一定程度的破坏。可通过规范施工作业带，规范施工临时道路，减少对植被的破坏。制定植被恢复措施，按施工设计方案进行绿化，将对渠道两岸的生态环境产生较小影响。</p>
-------------	------------------	--

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>管线施工居民区距离施工地点较近，施工场地通过经常洒水的办法降尘，使扬尘造成的污染范围较小，施工道路及时洒水，运输扬尘对环境的影响较小。施工期施工机械尾气对沿线大气环境质量影响很小，且影响是短暂的，随着施工的开始而消失。</p> <p>2、施工期废水对周边地表水的环境影响分析</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水和一次性管网试压废水。生活污水主要集中在生活场地，主要是员工洗漱废水，全部就地泼洒抑尘，管道试压废水用于绿化或泼洒抑尘。</p> <p>本项目不设施工营地，施工人员生活依托附近村庄解决，因此，施工期废水对地表水影响不大。</p> <p>3、施工期噪声对周围环境影响分析</p> <p>工程施工过程中，施工噪声在 30m 处可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间 70dB（A）限值要求，因此施工期间应加强与周围居民的沟通，使群众理解噪声的影响是短期的，会随着施工期结束而结束。其次施工人员要合理安排施工作业时间，特别在夜间（22：00~次日 6：00）禁止高噪声设备施工，并避免高噪声设备在同一时间运行，最大程度减小施工噪声对周围环境的影响。加之项目大部分施工场地距离居民区较远，大于 30m，因此对周围环境产生影响较小。</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>4.1 废弃土石方</p> <p>本项目施工过程消毒间、清水池等开挖产生弃方用于管网土地平整；管网工程施工采用边开挖边管道敷设填埋的方式，施工结束后弃土用于管道沿线地区迹地恢复和就地绿化植草。</p> <p>施工过程中，应合理优化工程设计，优化土石方调配，尽量减少弃土量。施工产生的废弃土石方，尽可能回用回填，要求对弃土场所</p>
------------------	---

		<p>进行表面平整，再加覆表土，并做好水土保持和绿化工作。</p> <p>4.2 生活垃圾</p> <p>加强对施工人员生活区的生活垃圾的收集管理，在生活场地和施工场地应设置垃圾桶，禁止垃圾随意倾倒和无控制堆放。施工场地生活垃圾经收集后及时运至当地生活垃圾填埋场集中处理。</p> <p>4.3 建筑垃圾</p> <p>施工期建筑垃圾主要为项目产生的砂石、石块、碎砖瓦、废混凝土、砂浆、包装材料等，在施工工程中，应单独收集，尽可能回收利用，不可利用部分，统一清运至建筑垃圾处理场进行处置。</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>项目在运营期污染源主要来自清水池泥沙、泵站噪声。</p> <p>1、固体废物环境影响分析</p> <p>项目运营后的主要固体废弃物：生活垃圾集中收集后定期清运至生活垃圾填埋场处理；清水池排出的污泥干化后作为回填土，固体废弃物对周围环境不会产生影响。</p> <p>2、噪声影响分析</p> <p>运营期水厂计量泵运转噪声约 80~85dB(A)，均安置在设备房内，经墙壁建筑的隔声，加上距离衰减后，不会对周围声环境产生影响。</p> <p>3、生态环境影响分析</p> <p>本工程新增永久占地 2301.1m²，主要为消毒间、清水池及各类闸阀井占地，项目不占用基本农田，不涉及移民搬迁，项目建成后增大绿地面积，运营期对生态影响较小。</p>

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

1、环境管理机构的设置

施工期成立相应环境管理监督小组，负责检查、监督环保部门审核实施的结果，从工程的施工开始到施工结束，贯彻“预防为主、防治结合、因地制宜、综合治理”的指导方针，进行“三同时”验收工作，并督促、检查环保措施不合理处的整改完善。

2、环境管理人员职责

检查、监督，环保部门审核实施的结果，从工程的施工开始到施工结束，贯彻“预防为主、防治结合、因地制宜、综合治理”的指导方针，进行“三同时”验收工作，并督促、检查环保措施不合理处的整改完善。

“三同时”制度执行情况

表 9-1 环保“三同时”验收一览表

序号	类别	验收项目	验收依据	验收情况
1	施工期环境保护	施工场地扬尘、噪声、废水治理设施（措施）	施工场地的污染防治设施（措施）是否落实到位，场地恢复情况等； 施工期环境监理、监测等。	污染防治设施全部落实到位，施工场地已恢复
2	临时占地	临时占地	土地整治、覆土撒播草籽，达到水保要求。	临时占地已恢复，全部撒播草籽
3	噪声	泵站管理房隔声装置、基础减震措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准要求。	泵站管理房厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准要求
4	生态	管理区绿化、护坡、地貌、植被恢复等	达到《水土保持方案》要求。	管理区绿化、护坡、地貌、植被恢复已全部完成。

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，施工废水全部就地泼洒用于绿化，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。

表 10 调查结论与建议

1、工程概况

天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目由 6 个单项工程组成，项目涉及哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村 5 个行政村、21 个村民小组，1267 户（贫困户 354 户）5277 人（贫困人口 1446 人）的饮水不安全问题。主要建设内容为：截引维修 2 处，埋设输配水管道 37.188km。修建 50m³调蓄水池 4 座。修建各类阀门井 56 座，穿越乡村公路、渠道 50 处。安装分户净水机 248 套。修建预制装配式入户井 370 座，智能水表 370 块。

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

施工工地废水主要是施工废水主要为建材清洗废水，由于水质较简单，全部就地泼洒用于降尘和绿化。本项目施工期间，施工人员为附近居民，不设施工营地，施工人员如厕依托移民点居民现有旱厕，故不存在生活污水排放，对周围环境影响较小。

（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

本工程挖方全部用于开挖地段的回填、平整、夯实，无弃方产生。本工程建筑垃圾以废弃石料、建材废料等为主。废弃石料用于本项目临时占地处场地平整，

建材废料分拣回收可用部分，其余均由施工方负责清理并运往指定地点。生活垃圾经收集后由施工车辆及时送至天祝县生活垃圾收集点进行处置。

(6) 对水源保护区保护落实调查结论

本项目已在水源保护区的边界设立明显的地理界标、交通警示牌、宣传牌，在一级保护区设立围栏，做好了水源地防护工作，以加强用水水源标志及隔离设施的管理维护；建设单位在日常生活中加强了饮用水水源地环保宣传，制定了饮用水水源地的环保宣传教育方案，利用电视、网络、宣传手册等多种方式，向广大群众宣传保护饮用水水源地的相关知识，提升居民水资源保护的意识，因此运营期对水源保护区影响较小。

(7) 对甘肃祁连山国家级自然保护区保护落实调查结论

本项目祁连山镇和天堂镇施工地点处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原。工程施工期未对上述地区造成污染影响。

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：天祝藏族自治县水利建设管理站的天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目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。

武威市生态环境局天祝分局文件

武环天发[2020]16号

武威市生态环境局天祝分局
关于天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目
环境影响报告表的批复

天祝县水利建设管理站：

你单位报来的由武威启示环保科技有限公司编制的《天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。甘肃昱杰环保工程科技有限公司组织有关单位和专家对《报告表》进行了技术评估，出具了《报告表》的技术评估报告(甘昱杰发[2019]09号)，经局务会议研究，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、天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目实施地点位于天祝县毛藏乡、朵什镇、祁连乡、松山镇、东大滩乡、抓喜秀龙镇、天堂镇、赛什斯镇。项目主要实施内容：维修截引3处，维修大口井1眼，维修机井管理房1座140m²，维修加固蓄水池2座，修建10m³调蓄水池2座、20m³调蓄水池1座、30m³调蓄水池2座、500m³调蓄水池1座，修建渗漏井1座，修建消毒间1座12m²、加压泵房1座15.75m²、配电房1座5m²，配套提水设备102套、管道加压设备1套、光伏发电设备1套。埋设管道48.276km，修建各类阀门井31座，穿越建筑物35处。安装净水设备235套。修建PE装配式入户井108座，安装智能水表188块。工程总投资678.62万元，环保投资约11.46万元。项目符合国家《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》要求。工程环境影响评价结果表明，项目在落实环评报告表提出的污染治理措施的前提下，工程建设对环境的影响可接受，从环境保护角度同意工程建设。

四、在项目建设和运营过程中必须严格执行《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各类污染物稳定达标排放，将项目对环境的不利影响降至最低。

五、严格控制施工场地范围，合理规划施工场地，严禁在施工区域范围外进行施工作业，加强施工工地监督管理，将施工扬尘污染防治纳入工程监理范围，采取有效措施，开挖的土石方、裸露地

- 2 -

面必须采取覆盖措施，禁止大风天气下进行土方开挖等施工作业，避免施工造成的扬尘污染。对渣土、物料等运输车辆采取全覆盖或密闭方式，施工机械及运输车辆要定期检修与保养，及时清洗，运输车辆按划定路线行驶，不得随意乱跑乱碾破坏植被，把生态影响降到最低限度。

六、工程在施工过程，严格控制施工范围及管线开挖作业带宽度，合理安排施工时序，尽量减少施工占地，减少施工区域地表层的破坏，不得随意扩大施工作业范围和破坏周围植被。对表土进行剥离，采取分层开挖、在管线一侧分层堆放，并对表土进行保护，最终反序回填。工程施工不设施工营地，施工场地租用当地居民房屋。工程施工不设取土场、弃土场，工程开挖料就近在管道两侧堆放，管线铺设完毕后全部回填及进行生态恢复。

七、施工场地应设置简易沉淀池，施工过程中产生的施工废水经沉淀处理后回用，不得外排。

八、工程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，尽量将施工影响减少，车辆运输路线尽量远离居民点，合理安排施工时间，在距离村镇、居民区附近施工时，应设置临时围护。施工场地噪声按《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）限值排放，避免施工噪声对周围环境造成影响。

九、施工过程中产生的固体废弃物不得随意处置，施工人员产生的生活垃圾应及时运至垃圾填埋场，产生的建筑垃圾全部运至市政部门指定的地点堆放处理。

武威市生态环境局天祝分局

2020年3月10日

抄送：本局各领导，武威启示环保科技有限公司。

武威市生态环境局天祝分局办公室

2020年3月10日印

ཨྱུལ་དང་འ་རིས་བོད་རང་སྐྱོང་ཚུ་དོན་ཅུས་ཀྱི་ཡིག་ཆ།
天祝藏族自治县水务局文件

天水发〔2019〕105号

**天祝藏族自治县水务局
关于天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目初
步设计报告的批复**

天祝县水利建设管理站：

你单位上报的《天祝县农村饮水安全“冲刺清零”项目初步设计报告》天水建管发〔2019〕24号文收悉。经审查研究，同意该初步设计报告，现将有关事项批复如下：

一、同意工程任务。对毛藏乡毛藏村、朵什镇南冲村、南

阳山 5、7 号等移民点、东大滩乡酸茨沟村、抓喜秀龙镇南泥沟村、代乾村、红疙瘩村、天堂镇大湾村、麻科村、华藏寺镇阳山村、松山镇中大沟村、打柴沟镇等乡镇、村组冻阻管网进行改造；维修朵什镇南冲村、东大滩乡酸茨沟村等现有饮水水源；新建祁连乡马场滩村移民点水源，铺设管网供水到户；南阳山 5、7 号等移民点增设加压设施；抓喜秀龙镇南泥沟村、代乾村、红疙瘩村、天堂镇集镇增设调蓄水池，并对天堂镇集镇管网进行改造；赛什斯镇阳山村增设入户水处理设备。

二、同意工程建设规模和标准。同意规模属 V 型工程，工程主要建筑物为 5 级，次要建筑物 5 级；防洪标准按 10 年一遇洪水设计，30 年一遇洪水校核；地震基本烈度为 VIII 度；维修截引 4 处，更换 Dn160-32PE100 输配水管道 37.74km，1.6MPaDn25 入户管网 10.53km，修建（维修）调蓄水池 8 座；修建各类阀门井 31 座；安装分户净水机 225 套；修建入户井 86 座，配套智能水表 188 块，配套便携式水质检测设备 1 套（指标 9 项）。


三、同意概算编制原则、编制依据及取费标准。工程概算投资 678.62 万元。工程部分投资 666.04 万元，其中：建筑工程 509.22 万元；机电设备安装工程 86.87 万元，金属结构及安装工程 29.38 万元，临时工程 5.22 万元；独立费用 35.35 万元。移民和环境部分投资 12.58 万元，其中：环境保护工程 6.58 万元；水土保持工程 6.00 万元。

四、工程建成后可解决 1160 户 6784 人（贫困户 383 户、

贫困人口 1596 人)的饮水工程管网冻阻、水质不达标、水量不稳定问题。

接文后,请尽快完成公开招投标,加快建设进度,按期完成建设任务。建设中严格按照《甘肃省农村饮水安全项目建设管理实施细则》、《甘肃省农村饮水安全工程运行管理试行办法》和《村镇供水工程技术规范》(SL10-2004)的要求进行工程建设与管理,进一步优化设计、施工方案。工程建成后及时移交灌区负责运行管理,建立良性运行机制,接受社会监督,确保安全供水和长期发挥效益。

天祝藏族自治县水务局
2019 年 4 月 24 日



天祝藏族自治县水务局办公室

2019 年 4 月 24 日印发

附图1 项目地理位置图

1 : 1 200 000 0 12 24千米



项目地理位置图



天祝县抓喜秀龙镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县毛藏乡农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县松山镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县东大滩乡农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县天堂镇集镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县祁连镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县赛什斯镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目



天祝县松山镇农村饮水安全“冲刺清零” 工程项目

