

天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程

竣工环境保护验收调查报告

天祝藏族自治县水利建设管理站
二〇二〇年十一月



尖山村工程 50m³ 蓄水池



尖山村饮用水源保护区标牌、护栏



尖山村饮用水源保护区标牌



尖山村供水工程控制井



水泉村上沟 50m³ 蓄水池



水泉村上沟供水管网恢复



水泉村上沟输水管网恢复



水泉村上沟供水工程控制井



水泉村东沟 50m³ 蓄水池



水泉村东沟供水控制井



水泉村东沟供水管网恢复



水泉村东沟输水管网恢复



水泉村 50m³ 蓄水池



水泉掌村供水控制井



水泉村供水管网恢复



水泉掌村输水管网恢复



尖山村人饮管网地表恢复



双龙村控制井



古城村供水管网入户



古城村供水管网入户



水泉村供水管网地表恢复



水泉村供水管网地表恢复



水泉村饮水安全工程供水井



水泉村饮水安全工程供水井

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.....	- 10 -
表 5	环境影响评价回顾.....	- 22 -
表 6	环评批复意见的落实情况.....	- 28 -
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.....	- 36 -
表 9	环境管理状况及监测计划.....	- 39 -
表 10	调查结论与建议.....	- 41 -
	项目地理位置图.....	- 50 -
	古城村管线平面图.....	- 51 -
	水泉村管线平面图.....	- 52 -
	双龙村管线平面图.....	- 53 -
	尖山村管线平面图.....	- 54 -

表 1 项目总体情况

建设项目名称	天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程				
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	李宝成		
通讯地址	天祝县华藏寺镇团结路 76 号				
联系电话	13893513343	传真	——	邮政编码	733200
建设地点	天祝藏族自治县哈溪镇				
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	N7630 天然水收集与 分配		
环境影响 报告表名称	天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程环境影响报告表				
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) 15 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) 58 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)	455.16	其中：环保 投资(万元)	4.33	环保投资占 总投资比例	0.95 %
实际总投资 (万元)	455.16	其中：环保 投资(万元)	4.33	环保投资占 总投资比例	0.95 %

<p>项目建设 过程简述 (项目立 项~试运 行)</p>	<p>2019年2月23日全省脱贫攻坚大会在兰州召开，会上省委书记林铎同志强调“水是不愁吃的前提保障，是生命线，也是贫困人口退出的硬指标”，但是天祝县部分乡镇还存在供水不稳定。针对部分水源水量减少，设备及管网陈旧老化、水质不达标、需要更新改造的实际，天祝县水利建设管理站投资455.16万元，建设“天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程”，工程的初步设计由武威市水利水电勘测设计院设计完成，2019年3月4日，天祝藏族自治县水务局对《天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程初步设计报告》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《天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程环境影响报告表》，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〕07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〕15号），同意项目建设。</p> <p>本工程于2020年5月开工，2020年9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) 本工程运营期建设工程设施正常运转情况。</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) 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1类标准；

(4) 施工期固体废物得到妥善处置。

(5) 生态环境：甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带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

工程名称	敏感点名称	规模(人)	相对位置	距离	影响因素	保护要求
古城村人饮管网工程	毛家庄	150	西北	510m	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准； 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中1类标准；
	史家窝铺	300	东	20m	大气环境、声环境	
	谭家台	210	东	400m	大气环境	
	长岭口	120	东	0m	大气环境、声环境	
	上东滩	130	东北	950m	大气环境	
	大水泉沟口	140	北	175m	大气环境、声环境	
	黄草沟	110	西北	920m	大气环境	
	哈溪河	II类	东	270m	地表水	
水泉村人饮管网工程	水泉村	270	西	20m	大气环境、声环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类水
	东滩村	280	东	330	大气环境	
	下沟	50	西	0m	大气环境、声环境	
	上沟	70	西	0m	大气环境、声环境	
	双龙村	140	东	550m	大气环境	
	庙儿沟台	130	东南	1230m	大气环境	
	水泉掌	150	西	0m	大气环境、声环境	

	程	西岔	120	东	660m	大气环境	域标准；		
		火烧沟	60	东	0m	大气环境、声环境			
		西沟	40	西	0m	大气环境、声环境			
		东沟	50	东	0m	大气环境、声环境			
		红窑台沟	90	西	1270m	大气环境			
		哈溪河	II类	东	160m	地表水			
	双龙村人饮管网工程	河沿台	190	东北	800m	大气环境			
		拉岔沟	70	东	1610m	大气环境			
		下台	50	东	800m	大气环境			
		东岔	110	南	740m	大气环境			
		庙儿台沟	130	西	0m	大气环境、声环境			
		哈溪河	II类	东	600m	地表水			
	尖山村人饮管网工程	尖山村	90	西南	0m	大气环境、声环境			
		前进村	100	东北	640m	大气环境			
		孔家庄	120	西南	0m	大气环境、声环境			
		磨台子	70	东	0m	大气环境、声环境			
		前进	140	东	260m	大气环境			
		煤洞台	80	南	0m	大气环境、声环境			
		大圈滩	110	西南	450m	大气环境			
		哈溪河	II类	东	80m	地表水			
	生态环境：本工程部分管网工程位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，要求项目施工期不对保护区内野生动物和植物造成影响。								
	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>							

固废：项目施工期人员生活垃圾和建筑垃圾处理情况调查；
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。

(5) 工程环境保护投资落实情况调查。

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。

表 3-1 环境质量标准 摘录

评价因子	平均时段	标准值 (二级)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准
	24 小时平均	10	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	0	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	3	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

环境
质量
标准

(2) 水环境

①项目所在区域地表水(哈溪河)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准。

表 3-2 地表水环境质量标准单位: mg/L, pH 无量纲

项目	II类标准值	III类标准值
pH	6~9	6~9
COD _{cr}	≤15	≤20
BOD	≤3	≤4
DO	≤6	≥5
氨氮	≤0.5	≤1.0

石油类	≤0.05	≤0.05
总磷	≤0.1	≤0.2
总氮	≤0.5	≤1.0
氰化物	≤0.05	≤0.2
Hg	≤0.00005	≤0.0001
Cu	≤1.0	≤1.0
Cr	≤0.05	≤0.05
Pb	≤0.01	≤0.05
As	≤0.05	≤0.05
氟化物	≤1.0	≤1.0
挥发酚	≤0.002	≤0.005
硫化物	≤0.1	≤0.2
粪大肠菌群	≤2000	≤10000 个/L
高锰酸盐指数	≤4	≤6
Cd	≤0.005	≤0.005
Zn	≤1.0	≤1.0
LAS	≤0.2	≤0.2
Se	≤0.01	≤0.01
硫酸盐	250	250
氯化物	250	250
硝酸盐	10	10
Fe	0.3	0.3
Mn	0.1	0.1

(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 3-3 声环境质量标准

类 别	昼 间	夜 间
1	55	45

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，具体见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物综排二级标准 (摘录)</p> <table border="1" data-bbox="328 443 1356 555"> <tr> <td style="text-align: center;">项目</td> <td style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点 1.0</td> </tr> </table> <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 style="text-align: center;">表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准限制 (单位: dB (A))</p> <table border="1" data-bbox="336 851 1331 967"> <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>(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>	项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0	昼 间	夜 间	70	55
	项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)							
颗粒物	周界外浓度最高点 1.0								
昼 间	夜 间								
70	55								
总量控制指标	<p style="text-align: center;">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：天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程
	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：本项目位于天祝藏族自治县哈溪镇，实施地点位于哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村，地理位置图见附图。

主要工程内容及规模：

1、工程任务

本工程主要任务是哈溪镇长岭村对每户配套净水设备，因为长岭村水源是小电井，硫酸盐、总硬度 2 项指标不符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的要求，需净化处理后才能达到饮水标准。水泉村、尖山村、双龙村利用现有地下水水源（供水规模 1138.37m³/d），通过改造及延伸管网采用重力流输水；古城村新农村工程建设后，水源是已建的哈溪水厂水，原水经过沉淀、过滤、消毒等水常规处理，通过新布设配水主支管与已建供水主管连接，利用地形自然落差自压供水入户，以满足工程各行政村生产生活用水。

2、工程建设内容及规模

本工程建设规模为截引维修 2 处，埋设 Dn110-25PE100 级输配水管道 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。

本工程项目组成如下表所示。

表 4-1 本工程项目组成一览表

工程名称		工程建设内容及规模	实际建设情况
类别	名称		
主体工程	长岭村工程	每户安装净水机 1 套，共 248 套	已安装入户
	尖山村工程	对现有截引墙、反滤料进行更换后，新建 50m ³ 蓄水池 1 座，经高位水池调蓄后，改造和延	截引墙反滤料已更换，尖山村 50m ³ 蓄水池已运营，目前已开始供水。

		伸部分供水管网,通过自流供水。	
	水泉村工程	对现有截引墙、反滤料进行更换后,新建 50m ³ 蓄水池 3 座,经高位水池调蓄后,改造和延伸部分供水管网,通过自流供水。	已对现有截引墙、反滤料进行更换,在水泉村、水泉村东沟、上沟各修建 1 座 50m ³ 蓄水池,并改造部分路段的供水管网。
	双龙村工程	利用现有水源及截引墙,通过改造和延伸部分供水管网,自流供水。	已改造和延伸供水管网。
	古城村工程	利用已建饮水安全工程水源,新布设配水主支管与已建供水主管连接,沿途修建各类分水、控制井,利用地形自然落差供水入户。	已按设计建设完成,与环评一致。
辅助工程	阀门井	共修建各类阀门井 56 座	56 座阀门井已修建,与环评一致
	入户井及水表	修建预制装配式入户井 370 座,智能水表 370 块。	入户井 370 座已建,与环评一致
临时工程	弃土场	工程挖方量 107422.76m ³ ,填方量 103939.48m ³ ,弃方 3483.28m ³ 。工程弃方基本用于管道沿线土地的平整和恢复,不设弃土场。	未设弃土场,施工挖方全部回填,施工区地表已恢复,未见有弃土堆放,与环评一致
	施工营地	本项目不设施工营地,租用乡村民房主要用于堆放管道、阀门等施工材料。施工人员均为附近居民,不需要食宿。	施工期未设施工营地,租用当地民房,与环评一致
	施工便道	项目采用半幅施工的方式,施工道路利用原有乡村道路,不单独设立。	施工道路利用原有乡村道路,未修建施工道路,与环评一致
公用工程	给水	工程施工期用水由附近乡村供水系统供给	用水由附近乡村供给,与环评一致
	排水	施工人员洗漱废水泼洒抑尘,生活污水依托附近村庄旱厕沷肥。	生活污水依托附近村庄旱厕,与环评一致
	供电	工程施工期供电由附近乡村供电管网接入	电由附近乡村供电管网接入

环保工程	废气	施工场地边界设置 1.8m 高的彩钢结构围挡；物料堆存处覆盖防尘布，并定时洒水抑尘；配专人进行清扫、道路维护和洒水等；	施工期在场地边界设置围挡；按环评要求执行六个百分百措施，与环评要求一致。
	废水	施工期人员洗漱废水泼洒抑尘，生活污水经附近村庄旱厕沷肥后还田。	施工人员租住附近农宅，生活污水经旱厕沷肥后还田，与环评要求一致。
	噪声	施工期禁止夜间和休息时间施工，机械设备加强管理，做好维护保养工作。运营期设置限速、禁止鸣笛等标志。	执行了夜间禁止施工、施工车辆经过村庄减速慢行、禁止鸣笛的措施，与环评要求一致。
	固废	管沟挖方弃土基本用于管道沿线周边土地平整及植被恢复，施工产生的建筑垃圾集中收集后，定期清运至指定地点处置。	经过现场调查，管沟开挖处全部平整并恢复植被，垃圾全部被清理干净，没有遗留，与环评要求一致。

3、工程总体布置

项目输水管线大部分沿现有公路布设工程占地以交通道路为主，占用耕地较少，不涉及居民房屋拆迁。

本工程修建 50m³调蓄水池 4 座，配水管采用 PE100 级，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，入户修建预制装配式入户井 370 座，智能水表 370 块。

4、临时工程

1) 临时营地

本项目施工营地租用就近租各个施工乡村民房。主要用于堆放管道、阀门等施工材料。施工人员均为附近居民，不在施工营地食宿。

2) 材料临时堆场

施工期所需建筑材料，均外购后直接拉运至施工现场，水泥由古浪峡水泥建材厂供给，钢材从武威市场购进，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。

3) 施工便道

项目采用半幅施工的方式，施工道路利用原有乡村道路，不单独设立。

4) 取土场、弃土场

本项目工程挖方量 107422.76m³，填方量 103939.48m³，弃方 3483.28m³。工程弃方基本用于管道沿线土地的平整和恢复，未单独设弃土场。

5、施工水、电

①施工供水：从附近乡村拉运。

②施工供电：施工用电从附近村庄“T”接线路即可，并配备一台 30KW 柴油发电机作为备用电源，以满足施工用电的要求。

6、工程与甘肃祁连山国家级自然保护区的位置关系

根据天祝藏族自治县林业和草原局出具的《关于协查天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程是否占用林地、湿地、草地及是否在国家公园范围内的复函》（天林草函[2019]62号），见附件2。“天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程”中：

古城村管网占用林地，地类为乔木林地，事权等级为地方公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级Ⅲ级，处于甘肃祁连山国家级自然保护区外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原。

水泉村主管占用林地，地类为乔木林地和一般灌木林地，事权等级为国家公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级Ⅱ级，不占用湿地，不占用草原，处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区，处于祁连山国家公园合理利用区；水泉村一支管占用林地，地类为乔木林地和一般灌木林地，事权等级为国家公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级Ⅱ级，处于甘肃省祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原；水泉村二支管占用林地，地类为乔木林地，事权等级为国家公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级Ⅱ级，处于甘肃省祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原；水泉村三直管占用林地，地类为乔木林地和一般灌木林地，事权等级为国家公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级Ⅱ级，处于甘肃省祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公

园范围内，不占用草原。

双龙村管网 IP0 至 IP3 占用林地，地类为乔木林地事权等级为国家公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级 II 级；双龙村管网 IP+2 至 IP5 占用林地，地类为乔木林地，事权等级为地方公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级 II 级；双龙村管网不占用湿地，不占用草原，处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，处于祁连山国家公园合理利用区。

尖山村管网占用林地，地类为乔木林地，事权等级为地方公益林，公益林保护等级二级，林地保护等级 III 级，处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原。

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，本次验收的天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程，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）

1、施工工艺流程

本项目为非污染生态型环境建设项目，施工工艺如下。

（1）饮水机安装

哈溪镇长岭村现状水源为小电井提取地下水。为解决当地群众水质不达标问题，在每户安装净水机 1 套，保障长岭村 248 户 1042 人饮水安全。

（2）截引维修工程

尖山村及水泉村对现状截引墙、反滤料进行更换。主要工艺为对现状截引墙进行开挖后，更换反滤料后，重新修砌截引墙。

（3）阀门井

尖山村、水泉村、双龙村、古城村范围内，在主要分支处设置分水、检查井。主要材料为砼预制件，不现场加工。主要工艺为阀门井主体开挖、砼预制件装备、

阀门设备安装、安装完毕后主体回填等。

(4) 入户井

对尖山村、水泉村、双龙村、古城村范围内的用户统一装配水表，每1户设水表井1座，入户管道10m。水表井采用PE装配式圆形结构，内径1.5m。井内部设自来水阀门、智能水表等设备。主要工艺为水表井主体开挖、主体配件组装、仪表设备安装、入户管道连接、回填恢复等。

(5) 蓄水池工程

修建4座50m³调蓄水池，分别为尖山村（水源处）1座、水泉村3座（水源处1座、下沟组上游1座、东沟组1座）。其主要工艺为主体开挖、池体浇筑、池体加盖、恢复回填等。

(6) 输配水管线工程

在尖山村、水泉村、双龙村、古城村铺设输配水管线37.188km，主要工艺为路线确定、管沟开挖、管道铺设、管沟回填等。

2、运营期

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885.192m²，临时占地37888m²。工程占地情况如下表4-2所示。

表4-3 工程占地一览表

工程内容	占地面积 (m ²)	占地性质	占地类型
维修截引墙2处(40m)	64	永久占地	/
阀门井(56座)	98.91	永久占地	荒地、林地
入户井(370座)	653.51	永久占地	/
50m ³ 蓄水池(4座)	68.77	永久占地	闲滩空地
输水管道工程	4400	临时占地	耕地、林地、荒地
配水管道工程	33488	临时占地	耕地、林地、荒地

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 455.16 万元，环保治理投资费用为 4.33 万元，占项目投资总费用的 0.95%；

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 4.33 万元，占总投资的 0.95%。通过对项目的环境影响评价报告表和审批文件、设计文件等相关工程资料的对照，本项目在环境影响评价阶段估算的环境保护投资与工程实际的环境保护费用投入情况见下表所示。

表 4-4 项目环境保护措施与投资一览表

项目	内容	环保措施	投资金额（万元）	
			环评估算	实际建设
施工期	废气防治	施工场地以及管道沿线：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	1.0	1.0
	噪声防治	施工机械降噪、隔噪	0.5	0.5
	废水防治	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。	0.7	0.7
	固废防治	废弃土石方临时堆存、拦挡	0.1	0.1
		生活垃圾收集箱	0.1	0.1
生态环境	施工场地及管道沿线：永久占地周边生态恢复、临时占地植被恢复	1.93	1.93	
合计			4.33	4.33

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

本项目为天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程，项目运营期无污染物产

生。本次验收仅对项目施工期采取的污染治理措施进行回顾性分析。

1、施工期生态保护措施

项目采取的生态保护措施主要为水土保持措施及其相关生态防护措施。

1) 水土流失分区防治措施

本项目所在地区属于农用地和未利用地，地表结构单一，按区划，工程区属黄土区，水土流失类型主要是水力侵蚀。

永久占地区域防治措施：截引墙、蓄水池、阀门井及入户井工程水土流失措施首先是清基开挖产生弃土的合理利用，由于清基清坡产生的弃土主要为表层土，有机质含量高，首先对开挖的表层土进行临时堆存，并用于施工结束各场所绿化。

临时占地区域防治措施：输配水管线工程敷设在由于地表开挖占用土地（临时占地），改变了土地的生态利用功能，可使区域的生物种类和生物总量减少，生物量下降。管线施工时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，施工后及时进行平整、恢复地貌。

2) 占地生态补偿措施

本工程施工期生态恢复措施如下：施工结束后对临时占地及外缘以外 5m 范围进行原貌复原和绿化，绿化以乡土物种为主，乔灌草结合的方式。

2. 施工期污染防治措施

2.1 施工期大气污染防治措施

施工中施工机械排放的尾气、土石方开挖以及施工原材料运输和装卸产生粉尘和飘尘，采取的防治措施如下：

1) 扬尘影响防治措施

①施工前在用地周边进行围挡，围挡高度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。

2) 设备和车辆尾气影响防治措施

选用低能耗、低污染排放的施工机械和运输车辆，并加强施工机械的管理、保养、维护。

2.2 废水污染防治措施

采取的污染防治措施有：

①项目靠近水域时采取最先进的施工工艺，防止污染水体。

②加强施工机械的维护和运行管理，防止施工机械跑、冒、滴、漏的油污泄漏。

③工程施工期加强施工人员的监督和管理，禁止施工人员倾倒生活垃圾或其他污染物。

④施工场地内设置临时沉淀池，收集现场排放的施工废水，经简单沉淀处理后回用于施工中，多余部分可用于洒水降尘。

⑤建筑物料如水泥、石灰、砂子等集中定点堆放，并采取相应的防雨淋措施；及时清扫运输过程中洒落在道路上的建筑物料，以免随雨水沿道路随意流淌。

⑥施工人员生活污水直接用于泼洒抑尘，人员粪污依托周边村民旱厕沤肥还田。

2.3 噪声污染防治措施

采取有措施有：

(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；

(2) 合理安作业时间，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，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。

2.4 固体废物污染防治措施

采取的措施有：

①施工作业带平整、管沟开挖等过程中产生的渣土集中堆放，并采取篷布遮盖或洒水固化等措施，施工结束后及时回填，回填后的弃土弃渣及时清运处理。

②工程施工前应将表土及时剥离，将其集中堆放或分层堆放，待工程结束后用作绿化表土。

③将有回收利用价值的施工废料集中收集后外卖当地废旧物品回收单位，没有回收利用价值的如废砂石料等清运至当地政府指定的地点进行处理，严禁随意乱扔，废弃土石方就地用于周边生态环境的绿化恢复。

④在施工现场内设置生活垃圾收集桶或暂存点，生活垃圾与建筑垃圾等固废分开堆放，将其集中收集后清运至当地环卫部门指定的地点进行处理，严禁随意乱扔。

⑤做好固体废物的收集和暂存工作，做好防雨和防渗措施，严禁在施工区随意堆放，垃圾收运时采用封闭式垃圾收运车，防止轻质垃圾的随风飘扬和垃圾沿途洒落。

2.5 生态环境减缓措施

本项目工程采用的生态减缓及恢复措施见下表4-7。

表 4-7 工程生态减缓及恢复措施

评价因子	保护措施
生物量	工程完毕后，配套建设管道上方绿化，使植被覆盖率有所提高。
生物多样性	1、严格控制施工范围，尽量减少施工活动区域，对因施工而遭到破坏的植物，在施工完毕后进行补偿； 2、选择合适的施工期，优化施工方案，抓紧施工进度，施工结束后尽早恢复；
景观环境	1、施工完成后，对场内交通道路进行清扫，尽量恢复原有的景观类型。 2、工程建设完工后，对管道上方进行绿化等措施，保持与种植

区沿线景观的协调性，达到较好的景观效果。

2.6 水源保护区防护措施

1) 地表水环境保护措施

施工人员入厕依托附近村庄，禁止人员生活污水排入水源保护区。

2) 环境空气保护措施

尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械；加强施工机械维修保养，尽量减少因机械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等。

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

①废弃土石方堆放做好边坡防护、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。

②施工期间产生的生活垃圾，应设置垃圾桶进行集中收集，运往附近垃圾收集点，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。

3. 祁连山国家级自然保护区防护措施

本项目占地处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原。但项目运营期因车辆和人员的活动会对自然保护区的生态产生一定的影响，采取的防护措施有：

项目施工结束后，建设单位须按设计要求完善水土保持各项工程措施、植物措施和土地复垦措施。同时应协助自然保护区项目区野生动物监测站监测项目营运期间对沿线生态环境和野生动物的影响，以便及时发现新的问题并采取相应的补救措施。建设单位应做好生态环境监测和管理，并由自然保护区管理部门和地方环境保护局进行监督管理，加强动植物保护和环境监测，减缓施工对保护区的破坏和影响。

在保护区施工时应尽可能避免过多人员和车辆进入保护区，以减少对保护区地表植被的破坏和动物的影响。

4、运营期污染防治和处置措施

工程建成后，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。

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：天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程
- (2) 建设性质：改扩建
- (3) 建设地点：哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村
- (4) 建设单位：天祝县水利建设管理站
- (5) 建设内容和规模：

天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程由 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。

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 规划符合性

根据《武威市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中加强基础设施建设，强化水利基础设施。保障重点区域生产、生活、生态用水安全。加快实施农村饮水巩固提升工程，通过改造干支管网和供水厂水质监测、水处理设备，对已建供水厂进行联网改造、水源互备，全面提升农村人口的供水安全保障程度和饮水质量，农村自来水供水保证率达到 95% 以上。因此，项目的建设符合武威市天祝县十三五规划要求。

1.4 选址选线合理性分析

根据现场踏勘，本项目涉及甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，本项目管线布设尽量利用现有的交通条件，以尽量不占或少占耕地、避开敏感点和林地为原则；蓄水池占用荒地，实施输配水管线为 37.188km，包括哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村，涉及 5 个村庄。

本项目输水管线大部分沿现有公路布设，全线交通条件极为便利；工程占地以交通道路为主，占用耕地较少，不涉及居民房屋拆迁，对周围生态环境和社会环境影响较小。本项目经过采取施工期的各项治理措施后，对周边的环境影响不大，且该部分影响随着施工期的结束而消失。

综合分析，项目管网工程选址选线合理。

1.5 环境现状

(1) 环境空气质量

拟建项目所在区域环境空气质量依据 2018 年武威市环境空气质量数据作为评价基准，结果显示：六大基本污染物中颗粒物 PM₁₀、颗粒物 PM_{2.5} 全市平均浓度不达标，其余污染因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值要求。结合环境保护部环境工程评估中心基于互联网的环境影响评价技术服务平台—环境空气质量模型技术支持服务系统筛选判定结果为不达标区。

故本项目所在环境空气质量区域属于不达标区。

(2) 声环境质量

工程管道沿线各监测点噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准。且项目所在区属于农村地区，周围无重大噪声源，项目区周边主要为村庄。因此项目区声环境质量较好。

(3) 地表水环境质量

项目所在区域地表水系为哈溪河，根据《2017 年武威市环境状况公报》中地表水监测结果，2017 年 14 个监测断面，地表水水质监测断面水质均可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类或 III 类标准，达标率 100%。”故项目所在区域内地表水水质状况良好。

(4) 生态环境现状

项目区属中温带半荒漠草原地带，区域内植被较少，覆盖度 28%~38%。该地

区以农业生态系统为主。建群植物以短花针茅为主。评价范围内无珍稀动植物、无国家重点保护野生动植物。

项目区域实施范围动物以人工养殖为主，拟建项目沿线区域未发现国家和地方保护的濒危珍稀野生动植物。工程区人类活动强度高，无野生动物活动，仅有少量的农田动物。

1.6 环境影响及环保措施可行性

(1) 施工期

①生态

工程施工期间构筑物修建、管沟开挖将产生一定面积的土地扰动、破坏原有地形和地表覆盖，加大水土流失，对施工区域及周围的生态环境造成一定的破坏。但由于工程工艺较为简单，施工期短，破坏面积小。输配水管线工程施工采用边开挖边铺设的施工方法，施工结束后随即对管道沿线的生态破坏进行恢复。构筑物修砌过程中产生的地表扰动及植被破坏在施工期结束后随即进行恢复绿化。对周围生态环境影响较小。

②水环境

项目产生的废水主要是生活污水和少量施工废水。施工期生产废水主要为混凝土施工及养护过程中的施工废水，回用于生产过程；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。

③大气环境

主要是机械废气、施工扬尘和运输扬尘。施工扬尘采取施工场地周边围挡；土石方开挖及堆放适当喷水或加盖抑尘布；避免大风天气作业，物料运输遮盖密闭，运输道路洒水等措施后对周边环境的影响较小。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。

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。废弃土石方就地用于周边生态环境的绿化恢复。

(2) 运营期

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，对周边环境无影响。

1.7 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进行施工，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，加强项目区日常管理工作，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《天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程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〕07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、天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程项目实施地点位于哈镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村。工程主要建设内容为:管道工程(埋设输配水管道37.188km)、配套工程(调蓄水池、各类阀门井)及入户工程(入户井、智能水表)。其中,尖山村工程:对现有截引墙、反滤料进行更换后,新建50m³蓄水池1座,经高位水池调蓄后,改造和延伸部分供水管网,通过自流供水;水泉村工程:对现有截引墙、反滤料进行更换后,新建50m³蓄水池3座,经高位水池调蓄后,改造和延伸部分供水管网,通过自流供水管网,自流供水;古城村工程:利用已建饮水安全工程水源,新布设配水主支管与已建供水主管连接,沿途修建各类分水、控制井,利用自然落差供水入户。另修建各类阀门井等配套设施。工程实施后,可解决哈镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村5个行政村、21个村民小组,共1267户5277人的生产生活用水问题。工程总投资455.16万元,环保投资约4.33万元。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。

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，并在施工区四周搭建高 1.8m 的彩钢板围挡，施工人员只在施工范围内施工；(2) 对施工现场及运输道路定期洒水，施工车辆定期冲洗；(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</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了施工场地，及时恢复工程</p>	

<p>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。</p>	<p>施工破坏的植被，根据植被的成活度及时播撒草籽；工程对临时堆土场进行篷布覆盖，设置雨水导流管，待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>施工营房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。施工区未设置旱厕，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>施工期噪声管理严格，减噪、降噪措施执行效果好，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。</p> <p>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
施工期	<p>生态环境保护措施:</p> <p>①截引墙、蓄水池、阀门井及入户井施工期对生态的主要不利影响是占用土地、植被破坏和水土流失加重。待施工结束后进行相应的绿化,使在施工期破坏的植被逐渐得以恢复。</p> <p>②输配水管线工程施工时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式,施工后及时进行平整、恢复地貌。施工采用边开挖边敷设施工方式,最大限度减少工程所造的水土流失。</p> <p>③施工中产生的废弃土石方,待施工结束后,用于周边及沿线生态破坏的恢复绿化。</p> <p>④施工中和结束后要及时清理、恢复场地原来的生态状况,及时修复。对开挖的临时堆土要采取防浸泡、防冲刷、防止水土流失的措施,减少水土流失及对环境的二次污染。</p> <p>⑤加强信息化施工,减少施工误差,增加工程效率。施工中要尽量减轻对植被的破坏,施工后应采取人工植树种草的措施,加快植被的恢复进程,同时采取一定的工程措施进行防护。</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。未对施工区及周围动、植物生存环境造成影响。</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>
	<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</p>	<p>① 在施工用地周围设立了围挡;</p> <p>②施工过程中对运输道</p>	<p>根据调查走访,施工期粉尘排</p>

<p>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>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>路和物料堆场定期洒水，有效降低了起尘量；</p> <p>③运输车辆运输颗粒或粉状物料时使用篷布覆盖；</p> <p>④产生的土石方在固定堆放点妥善堆置；</p> <p>⑤施工结束后对施工扰动区域进行了清理和场地平整；</p> <p>⑥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。</p> <p>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>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>废水污染防治措施：</p> <p>①项目靠近水域施工时施工单位应尽量优化施工方案，尽可能采取最先进的施工工艺。</p> <p>②加强施工机械的维护和运行管理，防止施工机械跑、冒、滴、漏的油污泄漏。</p> <p>③工程施工期加强施工人员的监督和管理，禁止施工人员倾倒生活垃圾或其他污染物。</p> <p>④施工场地内设置临时沉淀池，收集现场排放的施工废水，经简单沉淀处理后回用于施工中，多余部分可</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>用于洒水降尘。</p> <p>⑤建筑物料如水泥、石灰、砂子等集中定点堆放,并采取相应的防雨淋措施;及时清扫运输过程中洒落在道路上的建筑物料,以免随雨水沿道路随意流淌。</p> <p>⑥施工人员生活污水直接用于泼洒抑尘,人员粪污依托周边村民旱厕沤肥还田。</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>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>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合理规划了车辆运输路线,车辆行驶路线避开了人员密集区;</p> <p>③及时对施工设备进行检查,运输车辆驶进生活区时减速慢行,未发生大声鸣笛现象。</p> <p>④项目不设施工营地,施工人员为附近村民,不需要食宿。</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>固体废物污染防治措施:</p> <p>①施工作业带平整、管沟开挖等过程中产生的渣土集中堆放,并采取篷布遮盖或洒水固化等措施,施工结束后及时回填,回填后的弃土弃渣及时清运处理。</p> <p>②管道沿线占用部分荒地,施工场地内表土有机质含量高,因此工程施工前应将表土及时剥离,将其集中堆放或分层堆放,待工程结束后用作绿化表土。</p> <p>③将有回收利用价值的施工废料集中收集后外卖当地废旧物品回收单位,没有回收利用价值的如废砂石料等清运至当地政府指定的地点进行处理,严禁随意乱扔,废弃土石方就地用于周边生态环境的绿化恢复。</p> <p>④在施工场地内设置生活垃圾收集桶或暂存点,生活垃圾与建筑垃圾等固废分开堆放,将其集中收集后清运至当地环卫部门指定的地点进行处理,严禁随意乱扔。</p> <p>⑤做好固体废物的收集和暂存工作,做好防雨和防渗措施,严禁在施工区随意堆放,垃圾收运时采用封闭式垃圾收运车,防止轻质垃圾的随风飘扬和垃圾沿途洒落。</p>	<p>①施工时开挖土方严格执行了“分层堆放,倒序回填”的措施。挖方回填后及时平整、夯实土地并播撒草。</p> <p>②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。</p> <p>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:</p> <p>1、地表水环境保护措施 施工人员入厕依托附近村庄。禁止人员生活污水排入水源保护区。</p> <p>2、环境空气保护措施 尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械；加强施工机械维修保养，尽量减少因机械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等。</p> <p>3、声环境保护措施 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>(1) 废弃土石方堆放应做好边坡防护、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。</p> <p>(2) 施工期间产生的生活垃圾，应设置垃圾桶进行集中收集，运往附近垃圾收集点，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>安远镇水管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，在整个施工期派专人巡视监督项目的建设，以便及时发现问题及时制止。</p>	<p>根据现场调查，本工程施工期未对饮用水源地造成污染影响。</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------

表 8 环境影响调查

施 工 期 生 态 影 响	<p>(1) 工程占地影响 临时占地采取全面整地覆土撒播草籽的植被恢复措施。</p> <p>(2) 水土流失 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 本工程永久占地主要为荒地，不占用其他类型的用地。本项目处于农村地区，项目周边主要植被为周边耕地内的农田作物等，基本上无景观植物，但在施工过程中对管线的开挖、构筑物的建设、挖方临时堆存等，势必破坏原有地表的植被覆盖情况，并造成一定程度的水土流失。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：项目范围内植物种类主要有小麦、马铃薯等、短花针茅以及铁杆蒿、朱蒿、黄蒿等蒿属植物及牛毛草、芨芨草、冰草、骆驼蓬等，工程区域内的植物种类组成主要是人工强度管理下的农作物种类、农田防护林树种、村落庭院绿化树种，以及田边、沟渠堤边、一些荒地内的杂草等，这些种类或者由人工的管理抚育，或者适应性较强，恢复能力较大。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，草本植物已重新生长，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 工程区域内主要陆生动物资源为人工饲养的家禽家畜，为一般常见种。人工饲养的动物种类多为家庭圈养，以及少量食草动物在田边、村头、河畔小范围、短时间的放养。这些动物已适应一定程度的人为干扰，且其迁移能力较强，因此，工程施工对其影响较小。</p> <p>野生动物主要为一些常见的栖息于田间、林间、荒地等地的种类，常见的如青蛙、蜥蜴、蛇、鼠等，工程施工会对它们产生一定影响。因其迁移性较大，而各工程占地面积较小，因此工程不会对这些动物</p>
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>的组成、数量和分布格局产生显著影响。</p> <p>(5) 水土流失影响</p> <p>工程建设期是水土流失最严重的时期，也是水土流失防治的重点时期。工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素在逐渐消失，地表扰动停止，随着时间的推移，施工区域水土流失达到新的平衡，但植被恢复是一个缓慢的过程，自然恢复期仍有一定量的水土流失。项目区在甘肃水土保持区划中属于石羊河流域防治区、陇中黄土丘陵亚区的土石山地区。根据《甘肃省人民政府关于划分水土流失重点防治区的通告》，项目区属省级水土流失重点防治区。</p> <p>项目区水土流失类型以风蚀和水蚀为主。原地貌风蚀模数为 $1800\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$，水蚀模数为 $1200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$，合计土壤侵蚀模数为 $3000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$，侵蚀强度为中度，土壤容许流失量为 $1000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$。</p> <p>(6) 生态环境影响</p> <p>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的影响分析</p> <p>管线施工居民距离施工地点较近，在工程建设过程中经常洒水降尘，将扬尘污染距离控制在 20 米范围内，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，随着施工结束而消失。</p> <p>2、施工期废水对周边地表水的环境影响分析</p> <p>工程施工期废水产生量少、污染物简单且不外排，因此，施工期废水对地表水无影响。</p> <p>3、施工期噪声对周围环境的影响分析</p> <p>工程施工过程中，施工噪声预测值在 30m 处基本满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间 70dB (A) 限值要求；施工单位必须严格执行有关建筑施工噪声管理的有关规定，合理安排</p>

		<p>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。施工期间加强与周围居民的沟通，使群众理解项目建设在一定程度上造成的影响。并且本项目噪声的影响随着施工期结束而结束后，因此对居民生活影响较小。</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>(1) 废弃土石方</p> <p>工程施工过程截引墙、蓄水池、阀门井、入户井等开挖产生的废弃土石方分段就近填筑，覆土整治后进行绿化；输配水管沟工程施工采用边开挖边管道铺设填埋的方式，施工结束后弃土用于管道沿线地区就地恢复和就地绿化植草。施工过程中产生的废弃土石方，全部回用周边及沿线的生态恢复及绿化。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>工程施工过程产生的建筑垃圾能回用的全部回用，不可利用部分由施工方全部清运至城建部门指定的地点。据现场勘查，无建筑垃圾堆放。</p> <p>(3) 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。施工场地生活垃圾经收集后运往就近村庄的生活垃圾收集点，由当地环卫部门定期清运处理。</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>本项目为饮水管网改造工程，运营期对生态环境无影响。</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

在工程建设管理单位设置专职的环境管理人员，安排专业环保人员负责施工中的环境管理工作。

2、环境管理人员职责

①贯彻国家及有关部门的环保方针、政策、法规、条例，落实污染防治规划和对工程施工过程中各项环保措施执行情况进行监督检查。结合本工程特点，制定施工区环境管理办法，并指导、监督实施；

②代表业主选择有资质的单位签定合同，进行环境监测、环境监理和卫生防疫工作；

③做好施工期各种突发性污染事故的预防工作，准备好应急处理措施；

④加强对施工人员的环保宣传教育，增强环保意识；

⑤定期编制环保简报，及时公布环境保护最新动态，搞好环境保护宣传。

3、“三同时”制度执行情况

表 9-1 “三同时”执行情况一览表

序号	项目	验收内容	执行情况
一	施工期		
1	扬尘治理	施工场地四周设彩钢板围墙、施工场地不定期洒水降尘、建筑材料苫盖等（“六个百分百”）	已执行
2	废水治理	施工营地内设防渗型建筑施工废水沉淀池和临时旱厕等，收集建筑施工废水并综合利用	清洗废水泼洒地面，施工人员生活依托附近农舍
3	固废治理	施工营地内设垃圾收集桶；施工期弃土弃渣、生活垃圾等的收集外运；旱厕的清掏处理	已执行
	噪声治理	施工营地等区域设置道路指示、禁鸣等标示牌，加强施工机械和运输车辆的保养和维护	已执行
4	生态环境	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	已执行

		场地，及时恢复工程施工破坏的植被	
		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；施工结束后对临时占地及时进行植被恢复和生态恢复；建立社区共管机制，完善社会参与制度、保护区资源调查监测、宣传等。	已执行
二	运营期		
1	生态环境	管道沿线区建成后调查一次植被恢复情况，绿化率 $\geq 30\%$	已执行
2	水源保护	划定水源地保护区的范围，建立健全各项水源地防护措施和饮用水安全保障机制，宣传教育措施	已执行

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

环境管理状况分析与建议

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

建议：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

天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程由 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，经临时沉淀池沉淀处理后用于生产。本项目施工期间，施工人员为附近居民，不设食堂及宿舍，施工人员如厕依托移民点居民现有旱厕，故不存在施工营地生活污水排放，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；日常生活中加强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

本项目占地处于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区和外围保护地带，不占用湿地，不在祁连山国家公园范围内，不占用草原。工程施工期未对甘肃祁连山国家级自然保护区造成污染影响。

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哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程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。

ཨ་ཁོ་རྒྱལ་ཡོད་པའི་རྒྱལ་ཁྲིམས་ཀྱི་ཡིག་ཆ།

天祝藏族自治县水务局文件

天水发〔2019〕58号

天祝藏族自治县水务局 关于天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程 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《天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程初步设计报告》天水建管发〔2019〕17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、同意工程布局。项目区哈溪镇水泉村、尖山村、双龙村利用现有水源，通过改造及延伸管网采用重力流输水；哈溪镇古

- 1 -

城村新农村工程布设配水主管与已建供水主管连接供水；哈溪镇长岭村配套分户净水设备。

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2处，埋设Dn110-50PE100输配水管道28.738km，1.6MPaDn25入户管道8.45km；修建50m³调蓄水池4座；修建各类阀门井56座；安装分户净水机248套；修建入户井370座，配套智能水表370块。

三、同意概算编制原则、编制依据及取费标准。工程概算投资455.16万元。工程部分投资447.30万元，其中：建筑工程354.80万元；机电设备及安装工程36.10万元，金属结构及安装工程16.61万元，临时工程5.39万元；独立费用34.40万元。移民和环境部分投资7.87万元，其中：环境保护工程4.33万元；水土保持工程3.54万元。

四、工程建成后可解决哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村5个行政村、21个村民小组，共1267户（贫困户354户）5277人（贫困人口1446人）的饮水不安全问题。

接文后，请尽快完成公开招投标，加快建设进度，安全完成建设任务。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。

附件：天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程投资概算核定表

天祝藏族自治县水务局

2019年3月4日

天祝藏族自治县水务局办公室

2019年3月4日印

- 3 -

ལྷོ་ལྗོངས་ལྷོ་ཁོང་རྒྱུ་ཁམས་ཁོར་ལུག་རྒྱུ་དཔའ་རིམ་ཡན་ལག་རྒྱུ་ཁྱིམ་ཚང་

武威市生态环境局天祝分局文件

武环天发[2020]15号

武威市生态环境局天祝分局 关于天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造 工程项目环境影响报告表的批复

天祝县水利建设管理站：

你单位报来的由武威启示环保科技有限公司编制的《天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程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〕07号），经局务会议研究，现批复如下：

- 1 -

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、天祝县哈溪镇人饮管网巩固提升改造工程项目实施地点位于哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村。工程主要建设内容为：管道工程（埋设输配水管道 37.188km）、配套工程（调蓄水池、各类阀门井）及入户工程（入户井、智能水表）。其中，尖山村工程：对现有截引墙、反滤料进行更换后，新建 50m³蓄水池 1 座，经高位水池调蓄后，改造和延伸部分供水管网，通过自流供水；水泉村工程：对现有截引墙、反滤料进行更换后，新建 50m³蓄水池 3 座，经高位水池调蓄后，改造和延伸部分供水管网，通过自流供水；双龙村工程：利用现有水源及截引墙，通过改造和延伸部分供水管网，自流供水；古城村工程：利用已建饮水安全工程水源，新布设配水主支管与已建供水主管连接，沿途修建各类分水、控制井，利用地形自然落差供水入户。另修建各类阀门井等配套设施。工程实施后，可解决哈溪镇长岭村、尖山村、水泉村、古城村、双龙村 5 个行政村、21 个村民小组，共 1267 户 5277 人的生产生活用水问题。工程总投资 455.16 万元，环保投资约 4.33 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。

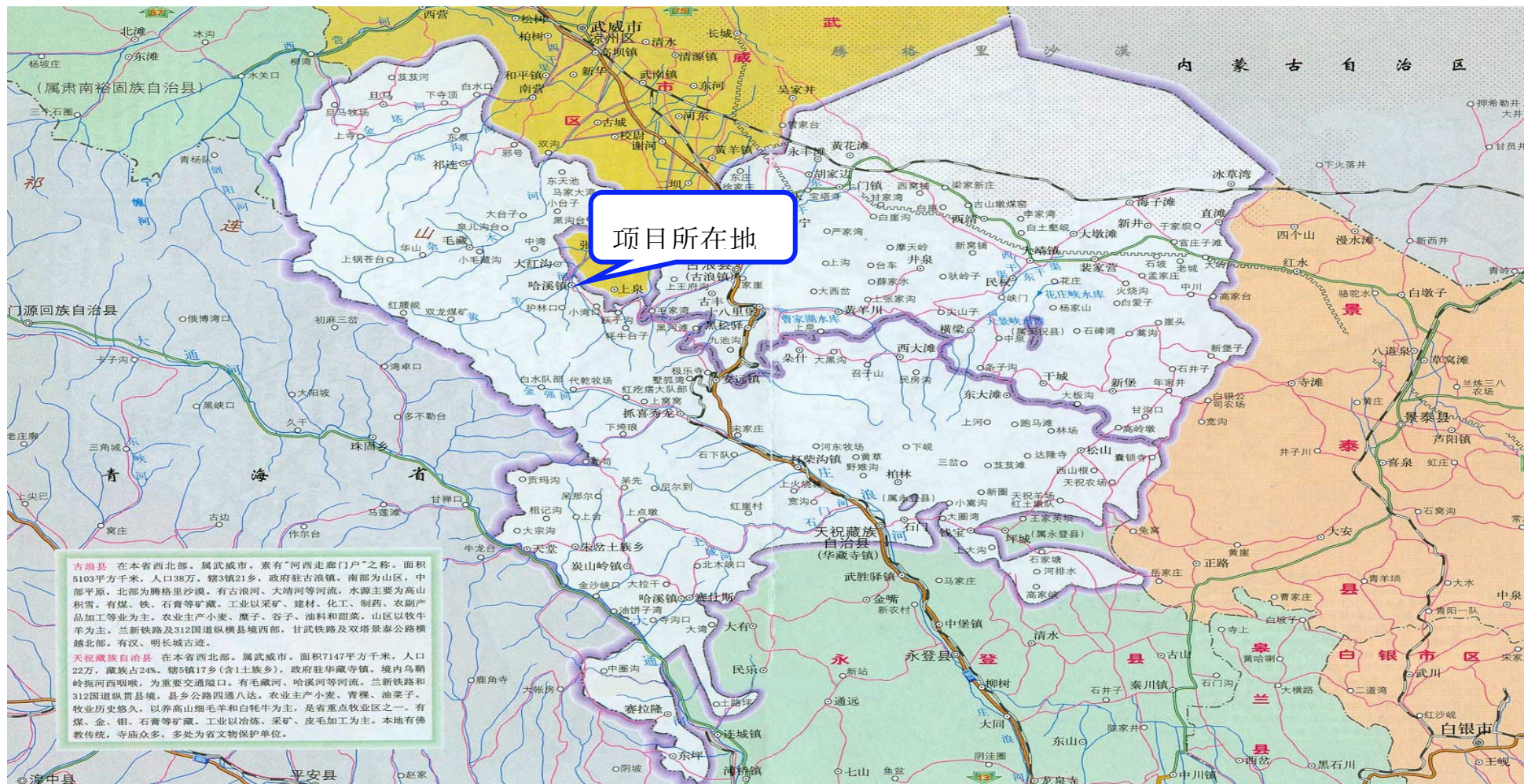
武威市生态环境局天祝分局

2020年3月10日

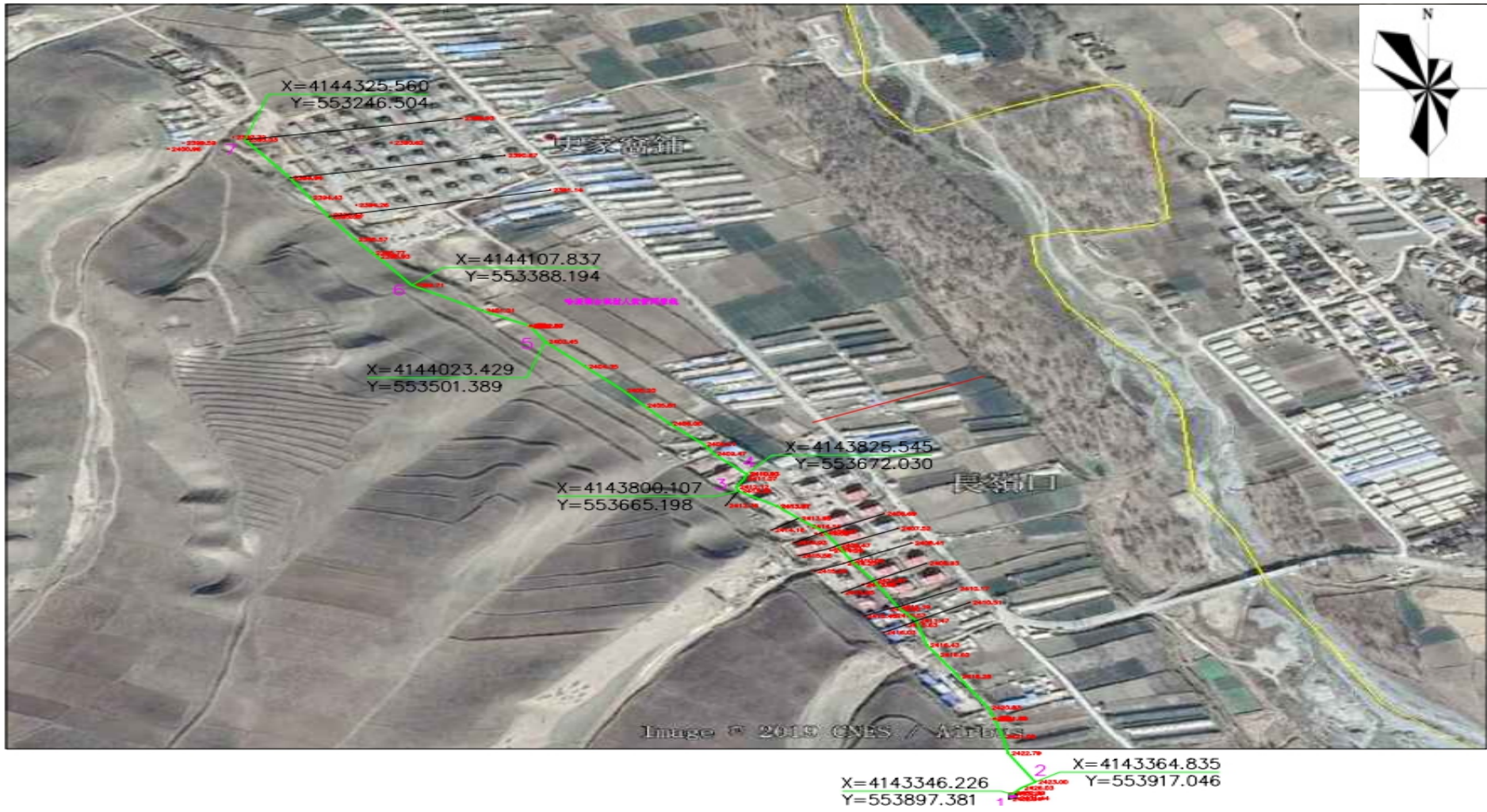
抄送：本局各领导，武威启示环保科技有限公司。

武威市生态环境局天祝分局办公室

2020年3月10日印



项目地理位置图



古城村管线平面图

天祝县哈溪镇人饮管网提升改造工程(水泉村)平面图



水泉村管线平面图



双龙村管线平面图



尖山村管线平面图