

西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程
竣工环境保护验收调查表

项目名称： 西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程

委托单位： 西宁城北投资管理有限公司

青海绿邦环保技术咨询有限公司

二〇二一年十一月

附图页



施工期挡及防尘措施影像资料



鲍家寨水塔



三其村水塔



乙其寨



马坊村（小马坊组）



鲍家寨泵房



鲍家寨蓄水池

建设单位法人代表：杨军

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：杨军

报 告 编 写 人：

建设单位：西宁城北投资管理有限公司

电 话：18697258583

邮编：810000

地址：

编制单位：青海绿邦环保技术咨询有限公司

电话：

邮编：

地址：

表 1 项目总体情况

建设项目名称	西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程					
建设单位名称	西宁城北投资管理有限公司					
法人代表	杨军		联系人		周津民	
通信地址	西宁城北投资管理有限公司					
联系电话	18697258583		传真	-	邮编	810000
建设地点	西宁市城北区马坊村、鲍家寨					
项目性质	新建	行业类别	D4160 自来水的生产和供应			
环境影响报告表名称	西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表					
环境影响评价单位	重庆九天环境影响评价有限公司					
初步设计单位	/					
环境影响评价审批部门	西宁市城北区生态环境局	文号	宁北生建管【2019】5 号	时间	2019 年 12 月 2 日	
初步设计审批部门	-	文号	-	时间	-	
环境保护设施设计单位	青海河海水利水电设计有限公司					
环境保护设施施工单位	江西省城建建设集团有限公司					
环境保护设施监理单位	广东海外建设咨询有限公司青海分公司					
投资总概算（万元）	650 万元	其中：环保投资（万元）	17 万元	实际环保投资占投资比例		2.61%
实际总投资（万元）	650 万元	其中：环保投资（万元）	17 万元			
设计生产能力	/		建设项目开工日期		2020 年 1 月	
实际生产能力	/		投入试运行日期		2021 年 7 月	

<p>项目建设过程 简述</p>	<p>1.1 项目由来</p> <p>项目区隶属西宁市城北区管辖，分布在市区以西、湟水河以北的谷地和河岸阶地上，东起三其村西至乙其寨，东西绵延 5.5km。从东向西分布着三其村，马坊村（小马坊组）、鲍家寨、乙其寨等 4 座村庄，其中三其村，马坊村隶属于西宁市城北区马坊办事处，鲍家寨，乙其寨隶属于西宁市城北区大堡子镇。</p> <p>长期以来项目区采用地下水作为水源，水量逐年减少，水质不符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），有可能导致当地疾病发病率的升高，严重地影响着当地群众的身体健康。马坊及鲍家寨项目区所使用的管网运行时间过长，管网老化、断裂、渗水、漏水、堵塞等现象严重，三其村及乙其寨距西宁市城市供水管网接口较远，难以接入城市自来水管网，管网部分主管及支管渗漏严重段。因此西宁城北投资管理有限公司决定实施西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程。</p> <p>根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及国环规环评[2017]4 号国家环保部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，业主提请自主验收。受西宁城北投资管理有限公司委托，我公司认真研究该项目有关文件，组织有关人员进行实地勘察，对项目区域生态恢复、水土流失现状等内容进行了实地调查，收集工程相关资料，并对资料进行分析、筛选，在此基础上编制了《西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程竣工环境保护验收调查表》。</p> <p>1.2 项目立项审批过程</p> <p>1.2.1 项目备案审批过程</p> <p>2019 年 5 月 31 日西宁市发展和改革委员会以宁发改地区[2019]330 号下发《关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程实施方案的批复》，同意本项目的建设。</p> <p>1.2.2 环境影响评价及审批过程</p> <p>2019 年 11 月重庆九天环境影响评价有限公司编制完成西宁城北投资管理有限公司《西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程</p>
----------------------	--

	<p>环境影响报告表》，2019 年 12 月 2 日西宁市生态环境局城北区生态环境局以宁北生建管【2019】5 号下发西宁城北投资管理有限公司《关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表的批复》。</p> <p>1.3 验收调查目的</p> <p>通过对建设项目的排污污染物情况进行调查，来评价建设项目施工期的污染物是否达到了国家有关排放标准，污染物排放对周围环境的影响程度；根据检测、调查的结果，提出存在的问题及相应的整改建议。</p> <p>1.4 验收依据</p> <p>（1）国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；</p> <p>（2）国环规环评[2017]4 号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》；</p> <p>（3）关于印发《建设项目竣工环境保护验收管理的通知》（环办）[2015]113 号；</p> <p>（4）青海省环境保护厅关于做好建设项目竣工环境保护事宜的通知（青环发[2017]292 号）；</p> <p>（5）青海省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收管理的通知[2017]2 号；</p> <p>（6）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》；</p> <p>（7）重庆九天环境影响评价有限公司《西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表》；</p> <p>（8）《关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表的批复》（宁北生建管【2019】5 号）。</p>
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	1、项目用地范围内生态保护、植被恢复、水土保持情况； 2、项目建设各阶段环境保护工程措施和管理措施落实情况，重点为： （1）项目施工期各项工程措施和管理措施落实情况，是否发生环境扰民、是否存在环境遗留问题； （2）项目使用期各项环保措施落实情况，是否达到环评及批复要求； （3）公众意见调查：项目建设期、使用期可能受影响的群众，对本工程有一定了解的管理人员、工程技术人员。							
调查因子	1、水环境：进行调查，不进行环境监测。 2、大气环境：进行调查，不进行环境监测。 3、声环境：项目主要环境保护目标，调查因子：LeqdB(A)。 4、生态环境：项目区动植物分布、土地利用及水土流失情况。							
环境敏感目标	项目主要环境保护目标见下表： 表 2-1 项目环境保护目标一览表							
	环境因素	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位
			东经	北纬				相对厂界距离
	环境空气	鲍家寨村	101°37'11.05"	36°40'51.77"	居民(2054 人)	环境空气	二类区	EN
		马坊村	101°39'06.85"	36°40'00.73"	居民(436 人)			
		三其村	101°39'48.72"	36°39'28.63"	居民(876 人)			
		乙其村	101°36'15.82"	36°38'53.93"	居民(6856 人)			
	地表水	湟水	--	--	河流	地表水质	II 类	E
	声环	鲍家	101°37'11.05"	36°40'51.77"	居民(2054 人)	声环	2 类	EN

	境	寨村				境			
		马坊村	101°39'06.85"	36°40'00.73"	居民（436 人）				0m
		三其村	101°39'48.72"	36°39'28.63"	居民（876 人）				0m
		乙其村	101°36'15.82"	36°38'53.93"	居民（6856 人）				0m
	生态环境	本项目无需特殊保护的生态环境敏感目标							

调查重点	本次竣工验收调查确定的调查重点如下：
	1、环境保护敏感目标基本情况及变更情况。
	2、环境影响报告表及环评批复中提出的环境保护措施落实情况及其效果。
	3、环保规章制度执行情况。
	4、施工期存在的环境问题。
	5、环保投资分配落实情况。

表 3 验收执行标准

环境质 量标准	1、环境空气																																																
	项目所在区域域环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见下表。																																																
	表 3-1 境空气质量标准 （单位：μg/m³、CO 为 mg/m³）																																																
	<table><tr><td>污染物名称</td><td>取值时间</td><td>浓度限值</td><td colspan="3">标准来源</td></tr><tr><td rowspan="3">SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td><td colspan="3" rowspan="15">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500</td></tr><tr><td rowspan="3">NO₂</td><td>年平均</td><td>40</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>70</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>35</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>7</td></tr><tr><td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10</td></tr><tr><td rowspan="2">O₃</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>160</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr></table>						污染物名称	取值时间	浓度限值	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	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	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	35	24 小时平均	7	CO	24 小时平均	4	1 小时平均	10	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200
	污染物名称	取值时间	浓度限值	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	150																																														
		1 小时平均	500																																														
	NO ₂	年平均	40																																														
		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	35																																														
		24 小时平均	7																																														
CO	24 小时平均	4																																															
	1 小时平均	10																																															
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																															
	1 小时平均	200																																															
2、地表水环境																																																	
项目区最近的地表水为湟水河，根据《青海省水环境功能区划》，属于西钢桥断面，该地表水为Ⅳ类水体，该水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，具体见表 3-2。																																																	
表 3-2 地表水环境质量评价标准表 单位：mg/l PH 除外																																																	
<table><tr><td>项目</td><td>pH</td><td>高锰酸盐指数</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td><td>石油类</td></tr><tr><td>Ⅳ类标准值</td><td>6-9</td><td>≤10</td><td>≤30</td><td>≤6</td><td>≤1.5</td><td>≤0.5</td></tr></table>						项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	Ⅳ类标准值	6-9	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5																														
项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	石油类																																											
Ⅳ类标准值	6-9	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5																																											
3、声环境																																																	
项目区属于农村地区，区域环境噪声评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2 类标准”，执行详见下表。																																																	
表 3-3 声环境质量标准																																																	
<table><tr><td>类别</td><td>昼间dB(A)</td><td>夜间dB(A)</td></tr><tr><td>2类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>						类别	昼间dB(A)	夜间dB(A)	2类	60	50																																						
类别	昼间dB(A)	夜间dB(A)																																															
2类	60	50																																															
污染物 排放标	1、废气																																																
	项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的无																																																

准	<p>组织排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1"><tr><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td>颗粒物</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr></table> <p>2、噪声</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）中相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</p> <table border="1"><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70d(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table> <p>3、固体废物</p> <p>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》（GB18599-2001）及修改单中一般工业固体废物贮存、处置标准。</p>	污 染 物	无组织排放监控浓度值		监控点	浓度 mg/m ³	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	昼间	夜间	70d(A)	55dB(A)
污 染 物	无组织排放监控浓度值												
	监控点	浓度 mg/m ³											
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0											
昼间	夜间												
70d(A)	55dB(A)												
污染物 总量控 制	<p style="text-align: center;">本项目营运期无污染物排放，故营运期不设总量控制。</p>												

表 4 工程概况

项目名称	西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程			
项目地理位置	西宁市城北区马坊村、鲍家寨			
(一) 主要工程内容及规模				
<p>本工程项目由四个独立供水系统组成，共修建泵站 1 座，配套泵站设备 1 套，配套电气设备 1 套，泵站安装水泵 2 台，安装型号 IS65-40-250A，采用 1 用 1 备运行方式。新建分水阀门井 77 座，修建 100t 蓄水池 1 座。共铺设输水干管 1 条，长 1859m；供水干管 3 条，长 1485m；供水支管 37 条，总长 5082m；供水分支管 72 条，总长 5992m；维修更换供水干管 1 条，长 468m；维修更换供水干管 1 条，长 815m；铺设入户管道 18520m；修建入户阀门井 463 座。</p> <p>工程主要建设内容及项目组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目组成对照表</p>				
工程分类	建设内容及规模			
	工程组成	环评建设内容	实际建设内容	
主体工程	马坊村	水源	接西宁市自来水供水管网	接西宁市自来水供水管网
		分水井	新建分水井 26 座	新建分水井 26 座
		供水管道	新铺设供水干管 1 条，长 598m（管径采用 DN63 (1.6MPa)、DN50 (1.6MPa)、DN40 (1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）	新铺设供水干管 1 条，长 598m（管径采用 DN63 (1.6MPa)、DN50 (1.6MPa)、DN40 (1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）
			新铺设供水支管 8 条，长 795m（管径采用 N40 (1.6Ma)、DN32PE (1.6MPa) 的 PE100 的管道）	新铺设供水支管 8 条，长 795m（管径采用 N40 (1.6Ma)、DN32PE (1.6MPa) 的 PE100 的管道）；
			新铺设供水分支管 27 条，长 2181m（管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）	新铺设供水分支管 27 条，长 2181m（管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）
		配水管道	修建入户阀门井 58 座	修建入户阀门井 58 座
			铺设入户管道 2320m（管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）	铺设入户管道 2320m（管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道）
	鲍家寨	水源	接入西宁市自来水供水管网	接入西宁市自来水供水管网
		泵房	新建泵房 1 座，一层砖混结构，建筑面积 35.14m ²	新建泵房 1 座，一层砖混结构，建筑面积 35.14m ²
		蓄水池	100t 蓄水池 1 座	100t 蓄水池 1 座
		分水井	新建分水井 51 座	新建分水井 51 座

		输水管 道	铺设输水干管 1 条, 长 1859m (管 径采用DN 25 (1.6MPa)的PE100的 管道	铺设输水干管 1 条, 长 1859m (管 径采用 DN 25 (1.6MPa)的 PE100 的管道
			铺设供水干管 2 条, 1#供水主管长 352m (管径采用 DN90(1.6MPa)、 DN75(1.6MPa)、DN50(1.6Pa)、 DN32PE(1.6MPa)的 E100 的管道), 2#供水主管长 535m (管径采用 N110(1.6MPa)、DN9 (1.6MPa)、 DN63(1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa) 的 PE100 的管道)	铺设供水干管 2 条, 1#供水主管长 352m (管径采用 DN90(1.6MPa)、 DN75(1.6MPa)、DN50(1.6Pa)、 DN32PE(1.6MPa)的 E100 的管道), 2#供水主管长 535m (管径采用 N110(1.6MPa)、DN9 (1.6MPa)、 DN63(1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa) 的 PE100 的管道)
		配水管 道	铺设供水支管 29 条, 长 4287m (管 径采用 DN63 (1.6MPa)、 DN50(1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa) 的 PE100 的管道);	铺设供水支管 29 条, 长 4287m (管 径采用 DN63 (1.6MPa)、 DN50(1.6MPa)、DN32PE(1.6MPa) 的 PE100 的管道);
			铺设供水分支管 45 条, 长 3811m (管 径采用 DN63 (1.6MPa)、 DN50(1.6Ma)、DN32PE1.6MPa)的 PE10 的管道)	铺设供水分支管 45 条, 长 3811m (管径采用 DN63 (1.6MPa)、 DN50(1.6Ma)、DN32PE1.6MPa)的 PE10 的管道)
			修建入户阀门井 405 座	修建入户阀门井 405 座
			铺入户管道 16200m (管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道)	铺入户管道 16200m (管径采用 DN32PE(1.6MPa)的 PE100 的管道)
		三 其 村	维修更换供水干管一条, 长 468m (管径采用 DN200(1.6MPa)、DN160(1.6MPa)、 DN125(1.6MPa)、DN110 (1.6MPa)、 DN90(1.6MPa)的 PE100 的管道)	维修更换供水干管一条, 长 468m (管径采用 DN200(1.6MPa)、 DN160(1.6MPa)、DN125(1.6MPa)、 DN110 (1.6MPa)、DN90(1.6MPa) 的 PE100 的管道)
		乙其寨村	维修更换供水干管一条, 长 815m (管径采用 DN110(1.6MPa)、DN90 (1.6MPa)、DN75(1.6MPa)、 DN50(1.6MPa)的 PE100 的管道)	维修更换供水干管一条, 长 815m (管径采用 DN110(1.6MPa)、DN90 (1.6MPa)、DN75(1.6MPa)、 DN50(1.6MPa)的 PE100 的管道)
	公用 工程	供电系统	当地电网供电	当地电网供电
	环保 工程	生活垃圾、 建筑垃圾	生活垃圾集中收集后委托环卫部门 定期清运处理 建筑垃圾集中收集后清运至海 湖大道松家沟建筑垃圾填埋场	生活垃圾集中收集后委托环卫部 门定期清运处理 建筑垃圾集中收集后清运至 海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场
扬尘		密目防尘网、洒水设施等	密目防尘网、洒水设施等	
设备噪声		设备基础减振, 用橡胶伸缩接头, 降噪隔声	设备基础减振, 用橡胶伸缩接头, 降噪隔声	

(二) 取水工程

本工程马坊村（马坊小组）及鲍家寨输水干管从西宁市自来水管网接入，在接入

口处修建一个阀门井并安装闸阀，压力表和水表用以控制下游供水系统的供水量和供水压力。

表 4-2 项目区各村引水口接入参数

村名	接口压力 (MPa)	引水量 (m ³ /d)
马坊	0.3	43.85
鲍家寨	0.1	207.48

(三) 输水工程量表

表 4-3 马坊输水管道统计表

序号	管材型号	规格	长度(m)	备注
1	DN63PE100	16MPa	240	
2	DN50PE100	1.6MPa	220	
3	DN40E100	1.6MPa	352	
4	DN32PE00	1.6MPa	2762	
合计			3574	

表 4-4 鲍家寨输水管道统计表

序号	管材型号	规格	长度(m)	备注
1	DN12PE100	16MPa	1859	
2	DN110PE100	1.6MPa	375	
3	DN90PE100	1.6MPa	562	
4	DN75PE100	1.6MPa	514	
5	D63PE100	1.6MPa	314	
6	DN50PE100	1.6MPa	956	
7	D32PE10	1.6MPa	6264	
合计			10844	

表 4-5 三其村输水管道统计表

序号	管材型号	规格	长度(m)	备注
1	DN200PE100	1.6MPa	225	
2	DN160P100	1.6MPa	35	
3	DN125P100	1.6MPa	60	
4	DN110PE100	1.6MPa	28	
5	DN90E100	1.6MPa	120	
合计			468	

表 4-6 乙其寨输水管道统计表

序号	管材型号	规格	长度(m)	备注
1	DN63P100	1.6MPa	240	
2	DN50PE100	1.6MP	220	
3	DN40PE100	1.6MPa	352	
4	DN32PE100	1.6MPa	2762	
合计			3574	

(四) 服务范围

本项目区工程建设的任务是解决西宁市城北区马坊村（小马坊组）、鲍家寨村、三其村、乙其寨村等 4 村 10022 人的饮水安全问题。引用符合卫生标准的水源并埋设管道及修建配套的建筑物以解决群众饮水问题，为居民提供必要的供水保障。

(五) 土石方平衡

结合主体工程设计资料，工程土方开挖总量 99523.87m³、填方总量 64460m³，弃方总量 35063.47m³，大多为管沟工程开挖时产生，弃方全部清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场进行填埋处理。

表 4-7 鲍家寨村土石方平衡一览表

序号	产生工序	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃方 (m ³)	处置方式
1	管线开挖	22780	22380	0	全部回填
2	蓄水池、泵站修建	1367.87	1240	127.87	部分回填，剩余部分清运至松家沟建筑垃圾填埋场
	阀门井	17550	0	17550	

表 4-8 马坊村（小马坊组）土石方平衡一览表

序号	产生工序	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃方 (m ³)	处置方式
1	管线开挖	29500	29500	0	全部回填
2	蓄水池、泵站修建	627	0	0	弃方全部清运至松家沟建筑垃圾填埋场
3	阀门井	14860	0	14860	

表 4-9 三其村土石方平衡一览表

序号	产生工序	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃方 (m ³)	处置方式
1	管线开挖	120	60	60	全部回填
2	泵站修建	0	0	0	部分回填，剩余部分清运至松家沟建筑垃圾填埋场
3	阀门井	0	0	0	

表 4-10 乙其村土石方平衡一览表

序	产生工序	挖方 (m ³)	填方 (m ³)	弃方 (m ³)	处置方式
1	管线开挖	10880	10880	0	全部回填
2	蓄水池、泵站修建	0	0	0	部分回填，剩余部分清运至松家沟建筑垃圾填埋场
3	阀门井	2466	0	2466	

(六) 项目主要施工机械

表 4-11 主要施工机械配置设置

序号	设备名称	数量	单位
1	4t 自卸汽车	4	辆
2	蛙式打夯机	4	台
3	手推车	12	辆

4	振捣器	4	台
5	挖掘机	4	台

工程环境保护投资明细

表 4-7 环保投资估算与实际投资对照表

类别			环评要求治理措施	投资 (万元)	项目实际落实情况	实际投资 (万元)
施 工 期	固废	生活垃圾	生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处理	4.0	生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运处理	4.0
		建筑垃圾	集中收集后清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场进行填埋处理。		集中收集后清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场进行填埋处理。	
		废弃土石方				
	废气	扬尘	密目防尘网、洒水设施	8.0	密目防尘网、洒水设施	8.0
	噪声	设备噪声	设备基础减振，采用橡胶伸缩接头，降噪隔声	1.0	设备基础减振，采用橡胶伸缩接头，降噪隔声	1.0
环境治理			对临时占地施工结束后及时进行恢复	4.0	对临时占地施工结束后及时进行恢复	4.0
合计				17.0		17.0

工程变更情况及变更原因

经验收现场调查, 该项目建设地理位置、主体工程、管线走向等与环评设计时一致, 未发生变化。设计总投资 650 万元, 设计环保投资为 17 万元; 实际投资 650 万元, 实际环保投资 17 万元, 主要用于废气、废水、噪声、固废等的处理。根据《环境影响评价法》第二十四条第一款规定: “建设项目的环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点、采取的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”, 同时参考《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办 2015152 号), 可知项目不属于建设项目重大变动。

工程占地及平面布置

(一) 工程占地

(1) 永久占地

本项目永久占地主要为建设泵房、蓄水池、检查井池的修建。项目含有蓄水池(新建 1 座 100T 蓄水池、泵房 1 座), 本项目永久占地面积为 500m²。

(2) 临时占地

1) 施工营地

本项目施工人员均为当地务工人员，食宿自行解决，不设置施工营地。**临时设施随工程建设合理布置，临时生活、办公设施可就近租用民房搭建临时仓库以及生活区工棚解决。**

2) 施工便道

本工程直接利用市政道路作为施工便道。布设位置位于管道一侧，蓄水池及泵房布设宽度 1-2m 施工作业带，管道布设宽度 0.5~1.5m 施工作业带，用于堆放表土，开挖土以及建筑材料及施工便道，共计占地 5530m²，占类型为空地。

3) 料场

本项全部采用商混，无混凝土拌合站。本项目所需填方来自项目挖方或外购砂卵石，不设土料场、石料场和砂石料场。

4) 临时堆场

本项目共设置 4 处临时材料堆场，占地面积 4820m²，依托项目区原有空地设置，工程结束后进行迹地恢复。

(二) 平面布置

本工程主要以机械为主，人工为辅。泵房、蓄水池、管道、阀门井等管路附属建筑物的开挖、回填均以机械为主、人工修整为辅。每段管线施工过程中，按照先地下后地上的施工原则，再进行分段作业，采用分层开挖，分层回填，施工过程中做到同时开挖，同时回填，避免临时堆土长期堆存产生扬尘；沿线施工便道主要沿市政道路设置，现有临时用地均作硬化处理。材料堆场所以材料均堆放指定区域，并堆码整齐，确保现场施工道路畅通。将工程区分为多个施工区段，各区段同时开工建设。

输水管道从水源点开始到蓄水池，管线沿道路布设，通过泵房流入蓄水池。

配水管网从蓄水池取水后，配水管网布置成树枝状管网。工程从蓄水池取水接管后通过泵房向项目点供水。工程管线在设计时，充分考虑了配水管线距离短，尽量少绕道，不造成移民搬迁，工程量小。从而达到减少对生态环境影响，管线布置合理。管线走向布置见附图。

项目生产工艺分析

(一) 施工期工艺分析

施工期包括泵房、蓄水池的建设和管网的敷设。施工期工艺流程及产污位置图见图 5-1、5-2。

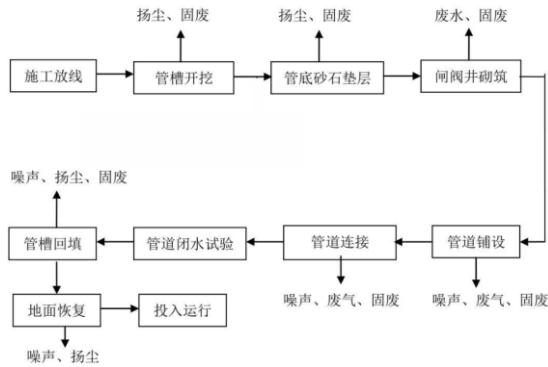


图 5-1 管道施工工艺流程及产污节点图

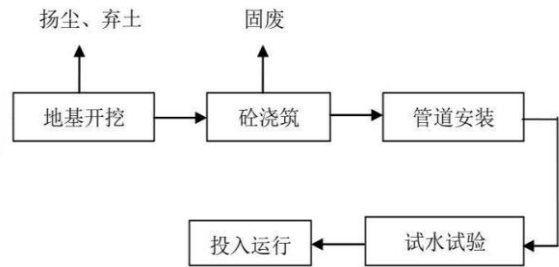


图 5-2 蓄水池、泵房、水井施工工艺流程图

（二）运营期工艺流程

本工程以自来水厂作为水源，经主管道输水至蓄水池，再由蓄水池向各供水区供水。

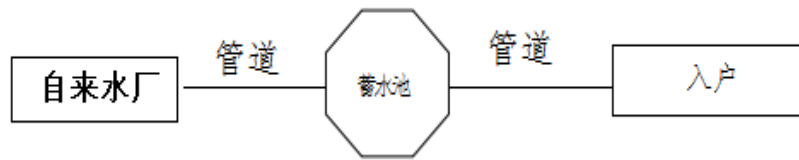


图 5-3 本项目供水方案示意图

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

本项目为市政供水管网建设，属于非污染型生态项目。通过现场踏勘，工程无废气和噪声产生，管网产生的主要固体废弃物均为定时对水井清理产生的污泥等，产生量较少，全部用于周围坑洼地回填，本项目不存在有关的原有污染情况及主要环境问题。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废弃物）

（一）施工期环境影响预测及结论

1、大气环境

施工期的大气污染物主要为施工机械废气及扬尘。

（1）扬尘

拟建项目建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地扬尘。在整个施工期，扬尘主要由以下因素产生：回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程；干燥有风的天气，施工扬尘更严重。经预测，其对下风向的影响范围大致在 0m~200m 范围内，在扬尘点下风向 0~50m 为较重污染带、50~100m 为污染带、100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。

根据西宁市政府办公厅颁发的《关于进一步加强全市建筑文明施工管理实施方案》，全市所有建筑工地要严格落实建筑工程“10 个 100%”措施，根据项目实际情况，要求施工现场 100% 设置扬尘污染防治监督牌，施工现场 100% 洒水清扫保洁、建筑物料 100% 密闭存放、现场裸露土 100% 覆盖、土方施工 100% 湿法作业等。根据施工扬尘特点，具体减缓措施如下：

①施工作业区应配备专人负责，作到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。

②施工作业必须对作业面边施工边洒水。挖方现场应当采取洒水降尘措施，天气晴朗时每日洒水不得少于 3 次。施工现场平均气温零摄氏度以上时，出入口和主要道路必须经常进行洒水降尘，施工现场生活区、办公区和应当洒水降尘的施工作业区根据天气情况进行洒水降尘处理，天气晴朗时每日洒水不得少于 3 次。

③施工现场出入运输车辆应保持干净卫生，不带泥上路，不超量运载，做到密闭运输，在运输过程中保持低速，保证运输过程中不产生扬尘污染。

④工程完工后，施工单位应当在 1 个月内拆除临时设施，及时清除场内余留物料和垃圾，做到工完场清。

采取以上防尘措施，扬尘量可减少 80% 以上，可有效降低项目施工扬尘对区域环境空气的影响，且随着施工期的结束而消失，施工扬尘对周围环境影响不大。

(2) 燃油机械废气

施工阶段，施工燃油机械、机动车运行时将排放废气，主要污染物是 THC、CO、NO_x 等，将会对场地周围的人群健康造成影响。为了减少施工机械废气及汽车尾气多周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

- ①施工单位必须使用污染物排放符合国家标准运输车辆和施工设备，所有燃油的车辆和施工设备应安装尾气处理器，按环保要求做到达标排放；
- ②设计合理的施工流程，进行合理地施工组织安排，减少重复作业等；
- ③加强机械设备的保养与合理操作，减少其废气的排放量。

2、水环境

项目为流动作业形式，施工期间废水产生量较小，工程混凝土全部外购。本项目施工期高峰施工人员约为 50 人，项目不设施工营地，施工人员生活污水依托租住区现有环卫设施。不会对项目周边地表水体造成影响。工程管道铺设完毕后，进行管道水压试验，管道试压水为清洁下水，经抽排至排水沟用于周边农田灌溉用水。本项目工程设计管道埋深为 2m，根据实施方案，工程管道铺设区水文地质构造情况，供水区上部地层多为风积黄土，一般厚度 5~15m，无地下水分布；因此，项目管沟开挖基本不会有管沟涌水产生。

为防止施工废水对项目周边水体造成影响，建议施工期采取以下防治措施：

- ①合理安排施工顺序、时间，尽量选在非雨季施工。
- ②石灰浆废液及沉淀池泥沙集中处理，干燥后与建筑固体废弃物一起处置。
- ③施工工区内采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，造成面源污染。
- ④施工期不在场地内进行机械设备的维护、保养。对于施工车辆和设备，进行严格管理，防止发生漏油等污染事故。
- ⑤施工期管道试压水应按工程施工方案，进行水压试验；不得将试压水漫灌到管槽内，下渗对地下水环境造成影响。

在落实上述防治措施的前提下，本项目施工期对水环境的环境影响较小，且随施工结束而终止。

3、声环境

由于在施工过程中，需用车辆施工机械，因此，施工建设期间噪声主要来自施工机械噪声和运输车辆的交通噪声。施工机械具有声级大、声源强、连续性等

特点，运输车辆的交通噪声具有声源面广、流动性强等特点。而这些施工设备又多位于室外，施工机械噪声和运输车辆的交通噪声会给周边村庄产生不利影响。

施工现场的噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸、碰撞噪声及施工人员的活动噪声，其满负荷运行时的噪声随距离衰减预测可知施工噪声不会对场地周边声环境质量产生一定的影响。

为了尽可能的减少影响，该工程在施工期应采取以下环保对策：

①合理安排施工时间：制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，禁止夜间和午休时间施工。

②工程施工单位在机械设备、车辆选择上优先采用低噪声机械进行作业，并做到定期保养和维护。项目施工场地内不设机械维修保养点，在施工过程中应加强检查、定期到专业企业维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。

③施工单位工程施工，严格按操作规范操作机械设备，并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

④运输车辆途经村庄及住户区域时，应限速，禁止鸣喇叭。

青海省近年人饮工程较多，类比青海相关项目，在采取上述措施后，可将施工期噪声对周围敏感点的影响降至最低程度。施工噪声因此随施工结束而终止，总体上对周围环境影响较小。

4、固体废弃物

施工期的固体废物主要有建筑垃圾、废弃土石方以及生活垃圾等。对此本环评要求建设方根据需要，设置固体废弃物的放置场地和雨储堆放设施，予以标识，加强管理，实现固废分类管理；工程土方开挖总量 99523.87m³、填方总量 64460m³，弃方总量 35063.47m³，大多为管沟工程开挖时产生，弃方全部清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场进行填埋处理。生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。

5、生态环境

施工期池体等的开挖应严格按照“分层开挖、分层堆放、分层回填”原则要求施工，施工完成后恢复。临时占地要严格限制范围，设置隔离警戒带，做好水土流失和地表水污染防治措施。施工完成后最好表土及植被的恢复，且恢复至与周边环境一致条件。

（二）运营期环境影响预测及结论

本项目主要为管道、蓄水池、闸阀井等建设工程，营运期主要影响为管理房内水泵运行的噪声影响，经类比调查，设备噪声声级值约为 85dB(A)，在未经任何隔声降噪处理措施下，厂界超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，本次环评要求建设单位应对管理房内水泵采取如下噪声防治措施：选择低噪声设备，采用变频风机、水泵，加强泵类维修；对泵类设备安装减振装置；墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗。

采用上述措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（三）环评报告表结论

根据上述分析，本评价认为，本建设项目符合国家产业政策和当地城市建设总体规划的要求。项目在运营期将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。据此，本评价认为，本项目在拟定地点按照拟定规模建设是可行的。

（四）环境影响评价文件审批意见

西宁城北投资管理有限公司：

你公司报送的“关于审批西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程建设项目环境影响报告表的申请”收悉。按照专家意见经审查，现对西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程建设项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）批复如下：

一、西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程建设项目为改扩建项目，项目位于西宁市城北区马坊村、鲍家寨等，项目主要建设内容有：项目由四个独立供水系统组成，共修建泵站 1 座，配备泵站设备 1 套，配备电气设备 1 套，泵站安装水泵 2 台，采用 1 用 1 备运行方式。新建分水阀门井 77 座，修建 100t 蓄水池 1 座。共铺设输水干管 1 条，长 1859m；供水干管 3 条，长 1485m；供水支管 37 条，总长 5082m；供水分支管 72 条，总长 5992m；维修更换供水干管 1 条，长 468m；维修更换供水干管 1 条，长 815m；铺设入户管道 18520m；修建入户阀门井 463 座，另有公用工程和环保工程。项目总投资 650 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 2.61%。

二、本项目符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），属于鼓励类中，第二十二条城市基础设施建设中“城镇安全饮水工程”，因此本项目的建设符合国家现行产业政策。符合《西宁市土地利用总体规划（2006-2020 年）》，项目申请用地均为原有集体建设用地，不涉及基本农田，且该项目取得《西宁市发展和改革委员会关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程实施方案有关事宜的批复》（宁发改地区[2019]330 号）项目代码：2019-630105-76-01-000822。项目在全面落实“报告表”提出的各项环境保护措施的基础上，我局同意按照“报告表”中所列的建设项目的地点、性质、规模、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目建设及运营中应重点做好以下工作：

1.加强施工期的环境管理工作，落实各项环保措施。建设单位应根据《西宁市人民政府办公厅印发关于进一步加强全市建筑工程文明施工管理实施方案的通知》（宁政办[2018]150 号）中的有关要求，施工工地做到“十个 100%”（施工现场 100%围挡，施工工地路面 100%硬化，施工场地 100%洒水，出工地渣土运输车辆车轮车身 100%冲净，密闭运输，暂不开放的场地 100%绿化或遮盖，施工现场 100%设置扬尘污染防治监督牌，土方施工 100%湿法作业，施工现场 100%设置水冲式厕所），减少二次扬尘对周围环境的影响。

2.施工期本工程的施工噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声和物料运输车辆的交通噪声，项目在落实报告表提出的施工期环境噪声污染防治措施，确定合理的施工时段，夜间禁止施工，施工场地封闭施工，在村民住宅等环境敏感点施工时应设置临时声屏障，直至施工期结束。运营期选择低噪声设备，采用变频风机、水泵，加强泵类维修，对泵类设备安装减振装置，墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

3.项目施工期废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水，施工产生的废水，主要来源于施工区的地面清洗和施工机械、建材冲洗产生的废水，经过临时沉淀池处理后循环使用。施工期生活污水依托租住区环卫设施处理，不在场内进行机械设备的维护、保养。施工期管道试压水应按工程施工方案，进行水压试验，不得将试压水漫灌到管槽内，下渗对地下水环境造成影响。

4.施工期的固体废物主要为建筑施工产生的生活垃圾、建筑垃圾和弃土弃

渣，生活垃圾集中收集，定期清理；建筑垃圾进行资源回收利用，若不能回用同施工弃土集中拉运至城市建设管理部门指定弃土场处置，运输建筑垃圾和弃土弃渣时采用密闭槽车运输，防止洒落。

5.施工期池体等的开挖应严格按照“分层开挖、分层堆放、分层回填”原则要求施工，施工完成后恢复。临时占地要严格限制范围，设置隔离警戒带，做好水土流失和地表水污染防治措施。施工完成后做好表土及植被的恢复，且恢复至与周边环境一致条件。

6.本批复中未及事项，按环评报告表建议意见执行。

四、本项目必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行“三同时”制度；项目竣工后，按《建设项目环境保护管理条例》第十九条规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”并按规定办理排污申报等有关手续。

五、城北区环境保护监察大队做好环境保护日常监理工作，建设单位在接批复后到该队登记备案。

表 6 环境保护措施执行情况

时期	影响类别	环评报告表及审批文件要求的环保措施	工程实际采取的环保措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	施工废水	①合理安排施工顺序、时间，尽量选在非雨季施工。 ②石灰浆废液及沉淀池泥沙集中处理，干燥后与建筑固体废弃物一起处置。 ③施工工区内采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，造成面源污染。 ④施工期不在场地内进行机械设备的维护、保养。对于施工车辆和设备，进行严格管理，防止发生漏油等污染事故。 ⑤施工期管道试压水应按工程施工方案，进行水压试验；不得将试压水漫灌到管槽内，下渗对地下水环境造成影响。	①合理安排施工顺序、时间。 ②石灰浆废液及沉淀池泥沙集中处理，干燥后与建筑固体废弃物一起处置。 ③及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料。 ④施工期不在场地内进行机械设备的维护、保养。对于施工车辆和设备，进行严格管理，未发生漏油等污染事故。 ⑤施工期管道试压水进行了水压试验。	经调查，废水各项保护措施已落实，无环境遗留问题
	施工废气	①施工作业区应配备专人负责，作到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施提高工程进度，并将土石方及时外运到指定地点，缩短堆放的危害周期。 ②施工作业必须对作业面边施工边洒水。挖方现场应当采取洒水降尘措施，天气晴朗时每日洒水不得少于 3 次。施工现场平均气温零摄氏度以上时，出入口和主要道路必须经常进行洒水降尘，施工现场生活区、办公区和应当洒水降尘的施工作业区根据天气情况进行洒水降尘处理，天气晴朗时每日洒水不得少于 3 次。 ③施工现场出入运输车辆应保持干净卫生，不带泥上路，不超量运载，做到密闭运输，在运输过程中保持低速，保证运输过程中不产生扬尘污染。 ④工程完工后，施工单位应当在 1 个月内拆除临时设施，及时清除场内余留物料和垃圾，做到工完场清。	①施工作业区配备了专人负责；在基础施工期间，将土石方及时外运。 ②施工作业对作业面边施工边洒水。 ③施工现场出入运输车辆保持干净卫生，不带泥上路，不超量运载，做到了密闭运输，在运输过程中保持低速。 ④工程完工后拆除了临时设施，及时清除了场内余留物料和垃圾。	经调查，废气各项保护措施已落实，无环境遗留问题

	噪声防治	<p>①合理安排施工时间：制定施工计划时，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，禁止夜间和午休时间施工。</p> <p>②工程施工单位在机械设备、车辆选择上优先采用低噪声机械进行作业，并做到定期保养和维护。项目施工场地内不设机械维修保养点，在施工过程中应加强检查、定期到专业企业维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。</p> <p>③施工单位工程施工，严格按操作规范操作机械设备，并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。</p> <p>④运输车辆途经村庄及住户区域时，应限速，禁止鸣喇叭。</p>	<p>①尽可能避免了大量高噪声设备同时施工，夜间和午休时间不施工。</p> <p>②优先采用低噪声机械进行作业，并做到定期保养和维护。项目施工场地内不设机械维修保养点，定期到专业企业维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。</p> <p>③施工单位工程施工，严格按操作规范操作机械设备，对工人进行环保方面的教育。</p> <p>④运输车辆途经村庄及住户区域时，限速，禁止鸣喇叭。</p>	经调查，噪声各项保护措施已落实，无环境遗留问题
	固体废弃物	<p>设置固体废弃物的放置场地和雨储堆放设施，予以标识，加强管理，实现固废分类管理；建筑垃圾集中收集后及时清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场。生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。</p>	<p>固体废弃物的放置场地和雨储堆放设施，设置标识，实现固废分类管理；建筑垃圾集中收集后及时清运至海湖大道松家沟建筑垃圾填埋场。生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运。</p>	经调查，固体废弃物各项保护措施已落实，无环境遗留问题
	生态及水土保持	<p>施工期池体等的开挖应严格按照“分层开挖、分层堆放、分层回填”原则要求施工，施工完成后恢复。临时占地要严格限制范围，设置隔离警戒带，做好水土流失和地表水污染防治措施。施工完成后最好表土及植被的恢复，且恢复至与周边环境一致条件。</p>	<p>池体等的开挖严格按照“分层开挖、分层堆放、分层回填”原则要求施工，施工完成后恢复。临时占地设置隔离警戒带，工程建成后对临时占用的空地恢复植被，使破坏的植被恢复其原有的水土保持功能；与周边区域植被覆盖度一致。管线开挖路面均已恢复。</p>	经调查，生态各项保护措施已落实，无环境遗留问题
	运营期 噪声防护	<p>对管理房内水泵采取如下噪声防治措施：选择低噪声设备，采用变频风机、水泵，加强泵类维修；对泵类设备安装减振装置；墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗。</p>	<p>选择低噪声设备，采用变频风机、水泵，加强泵类维修；对泵类设备安装减振装置；墙体及门窗采用隔音材料，采用双层门窗。</p>	经调查，废气各项保护措施已落实，无环境遗留问题

表 7 环境影响调查

施 工 期	生态影响	经调查，项目施工期合理优化施工进度，严格控制了施工范围，施工场地等均设置在项目施工红线范围内，做到了尽量少占地的要求。施工结束后立即恢复了在施工过程中破坏的植被，现场无遗留问题。
	污染影响	经过核实调查，施工期产生的各污染物均按照设计和环评要求进行了落实，实现了污染物有效处理，对环境影响较小，未对周边大气环境、水环境、声环境等产生影响。施工期间未发生污染事故，也无扰民纠纷，无遗留环境问题。
	社会影响	经调查，施工期产生的各项污染物均得到妥善处理，未对周围社会环境产生影响。
营 运 期	生态影响	施工破坏的道路按照原样已经恢复，破坏的绿地已经进行迹地恢复，植被生长良好。
	污染影响	不会对环境产生影响
	社会影响	无

表 8 环境质量及污染源监测

经调查，项目施工期无环境遗留问题，运营期泵类等产噪设备与居民区相距 200m 以上距离，本次验收不设置竣工环境保护验收监测。

表 9 环境管理状况及监测计划**环境管理机构设置(分施工期和运营期)**

施工期：为切实保护环境，防止施工期污染物对周围环境的影响，在施工期检查各项污染防治措施、工程和监测计划的落实情况，建设单位制定了有关环保设施的操作规程和定期维护保养制度，有专职的环保设施管理人员，设立了安全环境管理部负责对施工现场进行文明环境管理。

运营期：项目日常环境管理工作有专人负责管理，有人员定期对污水管网巡查，发现问题及时处理。通过采取积极有效的管理，项目的环境管理未出现大的问题。

环境管理状况分析与建议**1、环境管理状况分析**

项目在施工及运营期间较好的落实了环境影响报告表及其批复中要求的生态保护和污染控制措施，未对区域环境造成明显不利影响。项目从 2020 年 1 月开始施工至验收期间均无环境投诉、违法或处罚记录。

2、建议加强对管网的巡查及管理。避免出现废水泄漏情况的发生。

10 结论与建议

通过对西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境状况调查,结合有关技术文件、报告进行分析、对工程环保执行情况和施工期保护措施的重点调查,以及项目正常运营期环境质量监测,从环境保护角度提出调查结论和建议,具体如下:

1、工程概况

本工程项目由四个独立供水系统组成,共修建泵站 1 座,配套泵站设备 1 套,配套电气设备 1 套,泵站安装水泵 2 台,安装型号 IS65-40-250A,采用 1 用 1 备运行方式。新建分水阀门井 77 座,修建 100t 蓄水池 1 座。共铺设输水干管 1 条,长 1859m;供水干管 3 条,长 1485m;供水支管 37 条,总长 5082m;供水分支管 72 条,总长 5992m;维修更换供水干管 1 条,长 468m;维修更换供水干管 1 条,长 815m;铺设入户管道 18520m;修建入户阀门井 463 座。设计总投资 650 万元,设计环保投资为 17 万元;实际投资 650 万元,实际环保投资 17 万元,主要用于废气、废水、噪声、固废等的处理。

2、环保措施落实情况

本工程较好的执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度,落实了环评和批复中的各项环保措施,制定了相应的管理制度,有效的控制了污染和减缓了对生态环境的破坏。项目施工至验收阶段,未发生环境污染事件。

3、生态环境影响调查结果

项目施工期合理优化施工进度,严格控制了施工范围,施工场地等均设置在项目施工红线范围内,做到了尽量少占地的要求。施工期管道开挖要求严格按照“分层开挖、分层堆放、分层回填”原则要求施工,且表层土进行单独剥离养护。施工结束后立即恢复了在施工过程中破坏的植被,现场无遗留问题。项目运行期主要表现为生态环境正效应。

4、污染影响调查结果

项目施工期产生的各污染物均按照设计和环评要求进行了落实,实现了污染物有效处理,对环境影响较小,未对周边大气环境、水环境、声环境等产生影响。施工期间未发生污染事故,也无扰民纠纷,无遗留环境问题。

5、调查结论

综上所述,项目在施工期采取的污染防治措施与生态保护措施得到落实,且措施有效,未对区域环境造成明显不利影响。项目运营期无废水产生,项目在建设过程中,严格执行了“环

境影响评价制度”与“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。本次调查项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

6、建议

加强对管网的巡查及管理，避免出现废水泄漏情况的发生。

西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程竣工环境保护验收调查表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程				项目代码		2019-630105-76-01-000822		建设地点		西宁市城北区马坊村、鲍家寨				
	行业类别（分类管理名录）		D4160 自来水的生产和供应				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		101° 36'15.36" 36° 38'53.12"				
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		重庆九天环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关		西宁市城北区生态环境局				审批文号		宁北生建管【2019】5 号		环评文件类型		建设项目环境影响报告表				
	开工日期		2020 年 1 月				竣工日期		2020 年 8 月		排污许可证申领时间		/				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/				
	验收单位		青海绿邦环保技术咨询有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况						
	投资总概算（万元）		650				环保投资总概算（万元）		17		所占比例（%）		2.61				
	实际总投资		650				实际环保投资（万元）		17		所占比例（%）		2.61				
	废水治理（万元）		0	废气治理(万元)		8	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		4	绿化及生态（万元）		4	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/					
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间		2021 年 9 月					
污 染 物 排 放 达 标 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废 水																
	废 气																
	油 烟																
	烟 尘																
	工业固体废物																
	废机油																
	压滤机泥饼																
	与项目有关的其他特征污染物																

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件：

- 1、《关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程实施方案的批复》（宁发改地区[2019]330 号，2019 年 5 月 31 日）；
- 2、《关于西宁市城北区 2019 年农村饮水安全巩固提升工程环境影响报告表的批复》（宁北生建管【2019】5 号，2019 年 12 月 2 日）；
- 3、委托书；

附图：

- | | |
|------|------------|
| 附图 1 | 项目区地理位置图； |
| 附图 2 | 项目区外环境关系图； |
| 附图 3 | 工程平面布置图； |