建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：海北州祁连县城供水水源水厂建设工程

建设单位（盖章）：祁连县住房和城乡建设局

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1776044647000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	buv3hi
建设项目名称	海北州祁连县城供水水源水厂建设工程.
建设项目类别	43—094自来水生产和供应（不含供应工程；不含村庄供应工程）
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	祁连县住房和城乡建设局
统一社会信用代码	11632222M B0N 94343E
法定代表人（签章）	马启强
主要负责人（签字）	祁保山
直接负责的主管人员（签字）	祁保山
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	青海未来环境科技有限公司
统一社会信用代码	91630104M A753M 8R69
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邢合顺	07356343506630045	BH 021188	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邢合顺	全部	BH 021188	

现场照片

<table>
<tr><td colspan="2">现场照片</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>拟建水厂现状</td><td>项目西北侧</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目南侧</td><td>项目东北侧</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td>项目东南侧现有道路</td><td>项目西侧</td></tr>
</table>

一、建设项目基本情况

建设项目名称	海北州祁连县城供水水源水厂建设工程		
项目代码	2504-632200-04-01-534041		
建设单位联系人	祁保山	联系方式	15109706448
建设地点	青海 省 海北 州 祁连 县 八宝 镇		
地理坐标	（水厂中心坐标：100 度 14 分 45.282 秒，38 度 09 分 50.650 秒）		
国民经济 行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设项目 行业类别	四十三、水的生产和供应业-94 自来水生产和供应 461（不含供应工程；不含村庄供应工程）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海北州发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	北发改审[2025]67 号
总投资（万元）	5704	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	0.75	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	总占地面积为 67059m^2，其中永久占地面积为 2889m^2，临时占地面积为 64170m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	祁连县国土空间总体规划（2021-2035年）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**与《祁连县国土空间总体规划（2021-2035年）》的符合性分析** （1）规划范围与期限		

	本规划范围涉及县域和中心城区两个层次。县域规划范围为祁连县行政辖区内范围，下辖的3镇4乡，包括八宝镇、峨堡镇、默勒镇、野牛沟乡、央隆乡、阿柔乡和扎麻什乡。中心城区为八宝镇城镇开发边界划定范围，面积7.19平方千米。 规划期限为2021-2035年，其中规划近期为2021-2025年，规划远期为2026-2035年，远景展望至2050年。县域面积1.39万平方公里。 （2）规划总体定位 国家重要生态安全屏障和生态文明县。祁连县作为祁连山主动脉上的重要区域，是我国极其重要的冰川和水源涵养生态功能区，被称为“中国湿岛”、“高山水塔”，是中国西部重要的水源涵养区，是维护青藏高原生态平衡、维持河西走廊绿洲稳定、保障西部地区生态安全的天然屏障。祁连县境内国家公园面积占青海片区的34.01%，核心区保护区面积占青海片区的14.54%，是我省祁连山国家公园的核心承载区。为实现人与自然和谐共生、生态发展示范、生态文明体制改革先行区域的目标带来了新机遇。 国家全域旅游示范区。祁连县作为青海省首批国家全域旅游示范区的地区，充分发挥旅游资源丰富、生态景观独特和民族文化鲜明的优势，全面提升“天境祁连”旅游品牌内涵在文旅融合创新发展、民族团结+全域全季全时创新发展生态旅游创新发展、休闲度假创新发展、资源转型创新发展等方面进行的实践探索，打造国际生态旅游目的地。 全国民族团结进步示范区。围绕巩固拓展全国民族团结进步示范县、全国民族团结进步模范集体创建成果，全面总结民族团结进步事业实践经验，进一步深化民族团结进步教育，践行手足相亲、守望相助理念，促进各民族交往交流交融，构建各民族共有精神家园，不断铸牢中华民族共同体意识，全面建成全国民族团结示范区。 绿色创新发展及低碳循环产业试验区。以推动城镇高质量发展为导向，加快统筹城乡发展，加强基础设施建设、基本公共服务，

	高标准建设高原生态特点突出、特色鲜明的牛态旅游城市。深入实施质量兴农、特色兴农、品牌兴农、绿色兴农战略，持续巩固和壮大全国最大有机畜牧业示范基地建设成效，加强特色品牌打造，做大做强绿色有机农畜产品，打造绿色低碳循环产业试验区。 （3）项目与规划的符合性分析 根据规划中“第七章 优化中心城区布局，增强城市安全韧性”中的第128条“完善供水工程设施”：以拉洞峡作为城市主要供水水源，同时以小东索作为备用水源。规划在牛心山北麓新建一座城市自来水厂，占地0.39公顷。至2025年，中心城区最高日总用水量为5900立方米/日，年用水量约为215.35万立方米。至2035年，中心城区总用水量约为7500立方米/日。 本项目位于八宝镇，项目属于祁连县城供水工程设施，主要新建净水厂一座，输配水管网及相关配套附属设施。项目建设符合《祁连县国土空间总体规划（2021-2035）》。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性** 本工程内容为城镇供水工程，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），属于鼓励类中“二十二条城市基础设施”“2、市政基础设施：城镇供排水工程及相关设备生产”；根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》（国家发展和改革委员会令第 28 号），本项目属于“（八）青海省 20.电力、热力、燃气及水的生产和供应业”，属于鼓励类项目，项目符合现行的国家产业政策。 同时，本项目已取得海北州发展和改革委员会《关于海北州祁连县城供水水源水厂建设工程可行性研究报告的批复》（北发改审[2025]67 号），同意本项目建设。 **2、与海北州 2023 年生态环境分区管控要求及准入清单的符合性分析** 生态环境准入清单根据海北藏族自治州人民政府《关于印发海北州 2023 年生态环境分区管控要求及准入清单的通知》(北政

(2024)29 号)以及青海省“生态环境分区管控”公众应用平台查询，本项目涉及的管控单元如下。

表 1-1　本项目涉及的管控单元一览表

管控单元类型	环境管控单元名称	工程内容
一般管控单元	祁连县一般管控单元耕地（ZH63222230001)	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线 DN315PE 管 1000m
	祁连县一般管控单元（ZH63222230002）	新建水厂、高位水池一至高位水池二输水管线 DN315PE 管 490m；高位水池二至高位水池三输水管线 DN315PE 管 380m；水厂至东村路至八宝路连接点配水管线 DN315PE 管 1230m；八宝路配水管线 DN160PE 管 1877m；海南路配水管线 DN225PE 管 1572m；民族南路配水管线 DN160PE 管 229m；草原路南段配水管线 DN160PE 管 274m；草原路配水管线 DN160PE 管 285m；未民一路配水管线 DN160PE 管 284m；未民二路配水管线 DN160PE 管 235m；未民三路配水管线 DN160PE 管 235m；清真巷配水管线 DN160PE 管 221m；石棉西路配水管线 DN160PE 管 245m；石棉路配水管线 DN160PE 管 435m；八一路配水管线 DN160PE 管 461m；西海路配水管线 DN160PE 管 50m；系统连接管配水管线 DN160PE 管 1092m；
重点管控单元	祁连县现代化产业园（ZH63222220002）	奋进路配水管线 DN160PE 管 636m；奋进一路配水管线 DN160PE 管 360m；奋进二路配水管线 DN160PE 管 383m；南环路配水管线 DN160PE 管 410m；工业园区公路配水管线 DN225PE 管 1609m
优先保护单元	祁连县生态空间水源涵养重要区（ZH63222210002）	光明路配水管线 DN160PE 管 516m；剧场路配水管线 DN160PE 管 538m
	祁连县生态空间（ZH63222210008）	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线 DN315PE 管 6343m

项目生态环境分区管控单元要求的符合性分析见下表。

表 1-2 本项目与生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元名称	类别	管控要求	本项目情况	符合性
祁 连	空间	**执行海北州生态环境管控要求中第八条**	拉洞沟蓄水	符

		县一般管控单元耕地（ZH63222230001）	布局约束	**关于草原及农用地空间布局约束的准入要求：** 1.禁止开垦草原。禁止在荒漠、半荒漠和严重退化、沙化、盐碱化和水土流失的草原以及生态脆弱区的草原上采挖植物和从事破坏草原植被的其他活动。禁止采集、收购、出售草原上的国家一级保护野生植物。禁止在草原上非法捕杀、买卖和运输草原上的鹰、雕、隼、豹、狼、狐狸、鼬等草原鼠虫害天敌。 2.永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。一般建设项目不得占用永久基本农田，临时用地一般不得占用永久基本农田；重大建设项目占用永久基本农田的，深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目确实难以避让永久基本农田的，建设项目施工和地质勘查需要临时用地、选址确实难以避让永久基本农田的，按照《自然资源部关于做好占用永久基本农田重大建设项目用地预审的通知》(自然资规[2018]3 号)、《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》(自然资规[2019]1 号)等要求办理相关手续。 3.禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施；对利用永久基本农田进行农业结构调整的不得对耕作层造成破坏。 4.永久基本农田不得种植杨树、桉树、构树等林木，不得种植草坪、草皮等用于绿化装饰的植物，不得种植其他破坏耕作层的植物。严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带;不得在国家批准的生态退耕规划和计划外擅自扩大退耕还林还草还湿还湖规模。经批准实施的，应当在“三调”底图和年度国土变更调查结果上，明确实施位置，带位置下达退耕任务。不得违规超标准在铁路、公路等用地红线外，以及河渠两侧、水库	池至新建水厂输水管线1000m 不占用耕地，工程段为县城的供水工程的配套管线工程，不涉及草原开垦，不占用基本农田区域。项目不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	合

				周边占用一般耕地种树建设绿化带。未经批准不得占用一般耕地实施国土绿化。经批准实施的，应当在“三调”底图和年度国土变更调查结果上明确实施位置。未经批准工商企业等社会资本不得将通过流转获得土地经营权的一般耕地转为林地、园地等其他农用地。确需在耕地上建设农田防护林的，应当符合农田防护林建设相关标准。建成后，达到国土调查分类标准并变更为林地的，应当从耕地面积中扣除。严格控制新增农村道路、畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施等农业设施建设用地使用一般耕地。确需使用的，应经批准并符合相关标准。永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。非农业建设不得“未批先建”。严格永久基本农田占用与补划。对于耕地转为其他农用地及农业设施建设用地实行年度进出平衡，即除国家安排退耕还林还草、自然灾害损毁难以复耕、河湖水面自然扩大造成耕地永久淹没外，耕地转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地的，应当通过统筹林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地整治为耕地等方式，补足同等数量、质量的可以长期稳定利用的耕地。严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 5.非农业建设经批准占用耕地的，按照“占多少、垦多少”的原则实行耕地占补平衡，由占用耕地的单位负责开垦与所占耕地的数量相等、质量相当的耕地；没有条件开垦或者开垦的耕地不符合要求的，应当按照有关规定缴纳耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地。非农建设必须节约使用土地，可以利用荒地的，不得占用耕地；可以利用劣地的，不得占用好地。禁止占用耕地建窑、建坟或者擅自在耕地上建房、挖砂、采石、采矿、取土等。 6.禁止任何单位和个人闲置、荒芜耕地。已经办理审批手续的非农建设占用耕地，一年内不用而又可以耕种并收获的，应当由原耕种该幅耕地的集体或者个人恢复耕种，也可以由用地单位组织耕种；		

			一年以上未动工建设的，应当按照有关规定缴纳闲置费；连续两年未使用的，经原批准机关批准，由县级以上人民政府无偿收回用地单位的土地使用权；该幅土地原为农民集体所有的，应当交由原农村集体经济组织恢复耕种。禁止任何单位和个人在国土空间规划确定的禁止开垦的范围内从事土地开发活动。 7.禁止使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源的方法进行捕捞；禁止制造、销售、使用禁用的渔具；禁止在禁渔区、禁渔期进行捕捞；禁止使用小于最小网目尺寸的网具进行捕捞；在禁渔区或者禁渔期内禁止销售非法捕捞的渔获物；禁止捕捞有重要经济价值的水生动物苗种；禁止围湖造田；禁止捕杀、伤害国家重点保护的水生野生动物。		
			执行海北州生态环境管控要求中第二十六条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求： 1.重点水源地保护区：除进行科学考察研究外，禁止对各项自然资源的开发利用，防止人畜进入；禁止人类一切不合理的经济和生产活动。 2.森林草原水源涵养区：禁止开发利用天然林，控制其他资源的开发利用。 3.荒漠草原水源涵养区：除适度放牧外，禁止对荒漠草原资源的其他开发利用。 4.草原工矿生态治理恢复区：重点实施生态治理工程，治理因矿产资源开发造成的土地裸露、环境污染，恢复植被。 5.严格保护国家级自然公园内的森林、草原、湿地、荒漠、水域、生物等珍贵自然资源，以及自然遗迹、自然景观和文物古迹等人文景观。在国家级自然公园内开展相关活动和设施建设，不得擅自改变其自然状态和历史风貌。禁止擅自在国家级自然公园内从事采矿、房地产、开发区、高尔夫球场、风力光伏电场等不符合管控要求的开发活动。禁止违规侵占国家级自然公园，排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物等污染生态环境的行为。	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线1000m，工程段为县城的供水工程的配套管线工程，不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	符合
		污染物排放管控	**执行海北州生态环境管控要求中第九条关于草原及农用地污染物排放管控的准入要求：** 1.禁止在草原上使用剧毒、高残留以及	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线1000m，工	符合

			可能导致二次中毒的农药。不得向草原及其水域弃置、堆放固体废物和排放倾倒有毒有害的污染物。 2.禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	程段为县城的供水工程的配套管线工程，不涉及农药；项目产生的废水、固废等合理处置，禁止外排。	
			执行海北州生态环境管控要求中第二十七条关于祁连山地区污染区排放管控的准入要求： 有序推进历史遗留矿山污染排查整治，实施矿井涌水、废渣风险管控与治理工程，坚持“一矿一策”，形成一批治理技术模式。	本项目不涉及历史遗留矿山污染排查整治工程。	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	祁连县一般管控单元（ZH63222230002）	空间布局约束	1.禁止新建高水资源消耗产业。 2.禁止新建纺织印染、制革、造纸、石化、化工、医药、金属冶炼等水污染或大气污染较重的项目。 3.禁止新建、改扩建小水电项目，有序退出已达到设计使用年限的小水电项目。 4.禁止在邻近基本农田区域新增排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。 5.执行海北州生态环境管控要求中第二十六条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求。	新建水厂及其他17段配套管线为县城的供水工程，项目产生的固废等合理处置，不外排；项目不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	符合
		污染物排放管控	**执行海北州生态环境管控要求中第二十七条关于祁连山地区污染区排放管控的准入要求：** 有序推进历史遗留矿山污染排查整治，实施矿井涌水、废渣风险管控与治理工程，坚持“一矿一策”，形成一批治理技术模式。	本项目不涉及历史遗留矿山污染排查整治工程。	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源	/	/	/

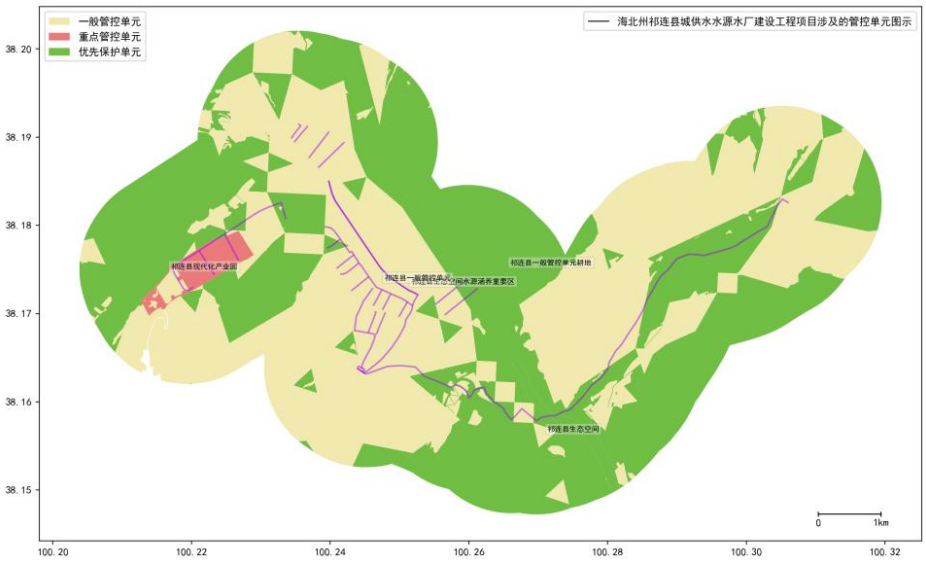
		开发效率要求			
	祁连县生态空间水源涵养重要区（ZH63222210002）	空间布局约束	**1.执行海北州生态环境管控要求中第十八条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求：** 禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒开垦草原等损害或不利于维护水源涵养功能的人类活动。禁止高水资源消耗产业在水源涵养生态功能区布局。禁止新建纺织印染、制革、造纸、石化、化工、医药、金属冶炼等水污染或大气污染较重的项目。区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。 水源涵养型重点生态功能区水质达到地表水、地下水Ⅰ类，空气质量达到一级；水土保持型重点生态功能区的水质达到Ⅱ类，空气质量达到二级；防风固沙型重点生态功能区的水质达到Ⅱ类，空气质量得到改善。 **2.执行海北州生态环境管控要求中第二十六条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求。**	光明路、剧场路部分配水管线涉及水源涵养重要区，本工程段为县城供水工程的配套管线，为城市基础设施，运营期无污染物产生，项目不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	祁连县生态空间（ZH63222210008）	空间布局约束	**1.执行海北州生态环境管控要求中第一条关于青藏高原(青海)空间布局约束的准入要求：** ①禁止破坏生态功能或者不符合差别化管控要求的各类资源开发利用活动。 ②禁止违法利用、占用河道、湖泊水域和岸线。 ③对基本草原实施更加严格的保护和管理,确保面积不减少、质量不下降、用途不改变。对严重退化、沙化、盐碱化、石漠化的草原和生态脆弱区的草原,实行禁牧、休牧制度。 ④禁止开(围)垦、排干自然湿地等破坏湿	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线DN315PE管6343m，工程段为县城供水工程的配套管线，为城市基础设施，项目不属于空间布局约束条件中禁止的	符合

			地及其生态功能的行为。 ⑤禁止在水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续，严格控制扰动范围。 ⑥依法禁止在江河源头自然保护地内从事不符合生态保护管控要求的采砂、采矿活动。 ⑦从事矿产资源勘查、开采活动,探矿权人、采矿权人应当采用先进适用的工艺、设备和产品，选择环保、安全的勘探、开采技术和方法，避免或者减少对矿产资源和生态环境的破坏；禁止使用国家明令淘汰的工艺、设备和产品。在生态环境敏感区从事矿产资源勘查、开采活动，应当符合相关管控要求，采取避让、减缓和及时修复重建等保护措施，防止造成环境污染和生态破坏。 ⑧禁止在青藏高原采集或者采伐国家重点保护的天然种质资源。因科研有害生物防治、自然灾害防治等需要采集或者采伐的，应当依法取得批准。 ⑨除保障居民用电和巩固边防需要外，禁止在青藏高原新建小水电项目。	项目，符合空间布局的要求。	
			2.执行海北州生态环境管控要求中第三条关于黄河流域空间布局约束的准入要求： ①禁止违反国家有关规定、未经国务院批准，占用永久基本农田。禁止擅自占用耕地进行非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地。严格控制黄河流域以人工湖、人工湿地等形式新建人造水景观。 ②禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。 ③禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 ④禁止损坏、擅自占用淤地坝。 ⑤禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当进行科学论证，并依法办理审批手续。 ⑥禁止在黄河流域开放水域养殖、投放	拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线DN315PE管6343m，工程段为县城供水工程的配套管线，为城市基础设施，项目不属于空间布局约束条件中禁止的项目。本工程水源及水量不变，符合空间布局的要求。	符合

				外来物种和其他非本地物种种质资源。 ⑦国家实行黄河流域重点水域禁渔期制度，禁渔期内禁止在黄河流域重点水域从事天然渔业资源生产性捕捞。禁止电鱼、毒鱼、炸鱼等破坏渔业资源和水域生态的捕捞行为。 ⑧县级以上行政区域的地表水取用水总量不得超过水量分配方案确定的控制指标，并符合生态流量和生态水位的管控指标要求；地下水取水总量不得超过本行政区域地下水取水总量控制指标，并符合地下水水位控制指标要求。 ⑨禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止违法利用、占用河道、湖泊水域和岸线。 ⑩禁止在黄河流域禁采区和禁采期从事河道采砂活动。 ⑪严格限制从黄河流域向外流域扩大供水量，严格限制新增引黄灌溉用水量。 ⑫禁止取用深层地下水用于农业灌溉。 ⑬在黄河滩区内，不得新规划城镇建设用地、设立新的村镇，已经规划和设立的，不得扩大范围；不得新划定永久基本农田，已经划定为永久基本农田、影响防洪安全的，应当逐步退出；不得新开垦荒地、新建生产堤，已建生产堤影响防洪安全的应当及时拆除，其他生产堤应当逐步拆除。 ⑭新设、改设或者扩大可能影响防洪、供水、堤防安全、河势稳定的排污口的，审批时应当征求县级以上地方人民政府水行政主管部门或者黄河流域管理机构的意见。黄河流域水环境质量不达标的水功能区，除城乡污水集中处理设施等重要民生工程的排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。 ⑮黄河流域产业结构和布局应当与黄河流域生态系统和资源环境承载能力相适应。严格限制在黄河流域布局高耗水、高污染或者高耗能项目。黄河流域煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色金属等行业应当开展清洁生产，依法实施强制性清洁生产审核。 ⑯关停并转沿黄“散乱污”企业，推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业进入合规园区。 ⑰坚决退制不合理用水需求，坚决退制		

			“挖湖造景”，建立整治各类人造水面景观长效机制，严把引黄调蓄项目准入关，以国家公园、水源涵养区、珍稀物种栖息地为重点，逐步实施小水电退出机制。		
			3.执行海北州生态环境管控要求中第二十六条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求。	工程段不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	符合
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发效率要求	/	/	/
	祁连县现代化产业园（ZH632222200002）	空间布局约束	1.禁止新建、续建、扩建、改建属于国家产业结构调整指导目录限制类、淘汰类范围内的项目；不符合祁连县国土空间规划的项目，以及纳入祁连县国家重点生态功能区产业准入负面清单的项目。严格执行《祁连县现代化园区工业投资项目准入负面清单》。 2.**执行海北州生态环境管控要求中第二十六条关于祁连山地区空间布局约束的准入要求**。	奋进路、奋进一路、奋进二路、南环路、工业园区公路配水管线工程段为县城供水工程，为城市基础设施，符合国家产业政策。项目不属于空间布局约束条件中禁止的项目，符合空间布局的要求。	符合
		污染物排放管控	1.工业污废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）方可排入市政管网。最终排放至片区的污水处理厂内，经污水处理厂处理达到一级 A 类标准后进行统一排放。	奋进路、奋进一路、奋进二路、南环路、工业园区公路配水管线工程段运营期无	符合

			废水产生。	
		2.执行海北州生态环境管控要求中第二十七条关于祁连山地区污染区排放管控的准入要求。 有序推进历史遗留矿山污染排查整治，实施矿井涌水、废渣风险管控与治理工程，坚持“一矿一策”，形成一批治理技术模式。	工程段不涉及历史遗留矿山污染排查整治工程。	符合
	环境风险防控	具有潜在环境风险的企业，应建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。	本项目应在建成投产前按照国家相关规定编制突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门备案，并开展应急演练和人员培训。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/



项目涉及生态环境分区管控单元查询图

二、建设项目工程分析

建设内容

1、水源

本项目拟从拉洞沟水源地、手爬崖水源地、小八宝水源地取水，本次拉洞沟、手爬崖水源地设计取水量为6550m³/d，小八宝水源地设计取水量为3450m³/d。本项目利用现有水源地，建设内容不包括供水水源的建设。

2、建设规模及内容

新建净水厂一座，供水规模10000立方米/天，输配水管网21.4公里及相关配套附属设施。项目组成见下表。

表2-1 项目组成一览表

工程类别		建设内容	备注
主体工程	净水厂	总建筑面积1491.92m²，其中净水车间建筑面积954.21m²，业务用房建筑面积537.7m²，处理工艺采用“格栅－沉砂池－网格絮凝池－斜板/斜管沉淀池－V型滤池－次氯酸钠消毒”，污泥处理工艺采用污泥浓缩+脱水。主要包括净水车间、值班室、配电室、空压机房、加氯间、加药间、储药间、储药库等。新建清水池1座，为钢筋混凝土半地下水池。	新建
	管道工程	新建DN150-DN300输配水管道21390m及附属设施，其中输水管网7343m，配水管网14047m。管道管材选用钢丝网骨架聚乙烯复合管。并对镇区配水管网进行改造，管网铺设主要沿市政路铺设，不牵扯新征用地。本项目输水管网从现有蓄水池接入，利用现有水源地，本次内容不包含供水水源的建设。	新建
辅助工程	业务用房	二层，东西长28.8m，南北长12.4m，建筑面积537.7m²，结构形式为框架结构，多层公共建筑，耐火等级为二级。平面布局含柴发机房、锅炉间。配电间和水处理间。中控室、化验室、楼梯间、卫生间、值班室、会议室、办公室、走廊和电井等。	新建
	围墙及道路	新建挡土墙127.4m，采用仰斜式，挡土高度为5.50m，上面做同长度的2.0m高砖垛铁艺围墙。道路硬化面积1303.8m²，道牙石70m。	新建
	化粪池	新建1座化粪池，钢筋混凝土结构，有效容积为50m³。	新建
公用工程	供水	施工用水利用就近的给水管网或附近居民用水，生活用水由周边村庄拉运。 运营期水厂内部用水采用自给。	新建
	供电	主供电源由县城10KV市电“T”接引至厂区内新建变配电室。备供电源采用1台柴油发电机。	新建
	供暖	选用一台400kW的固体蓄热式电锅炉	新建

	排水	本项目无生产性废水产生，生活污水经化粪池处理后，由吸污车拉运至污水处理厂处置。厂区雨水设置排水沟至厂区北侧绿地。	新建
环保工程	废水	反冲洗水全部回用，不外排；排泥废水经脱水压滤后上清液排入废水调节池回用于原水管道二次处理；生活污水经化粪池处理后，由吸污车拉运至污水处理厂进一步处置。新建化粪池为钢筋混凝土结构，有效容积为 50m³，G6-50SQF。	新建
	废气	食堂油烟废气经油烟净化器处理后，经楼顶油烟排放口排放。	新建
	噪声	选用低噪声设备，设备采用减振、隔声、消声等措施，加强设备的维修和保养。	新建
	固废	①生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门处置。餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处置资质的单位处置。②污泥脱水后泥饼外运至祁连县生活垃圾填埋场填埋处置；③废石英砂统一收集交由供应商回收处理；④废包装物统一收集后外售至废品回收站；⑤废机油暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置；	新建
	环境风险	危险废物暂存间、储油间、柴油发电机房、储药间、加氯加药间（包含次氯酸钠罐区）地面防渗衬层渗透系数 1.0×10^{-10}cm/s；次氯酸钠储罐区设置围堰。	新建
	生态	管线敷设过程中应采取边埋设、边恢复的措施，分段开挖埋设、分段恢复，保证开挖面及时回填，项目施工结束后及时对管线沿线及临时占地区域进行生态恢复治理，恢复植被。	新建

3、水厂

净水厂占地面积为 2889m²，设置工艺流程为：“格栅－沉砂池－网格絮凝池－斜板/斜管沉淀池－V 型滤池－次氯酸钠消毒”，处理规模为 10000m³/d。项目建设用地为公用设施用地，新建水厂地势较为平坦。水厂平面布置主要分两个区域，即生产区和管理区。

4、管道工程

本工程新建水厂，将第一水源和第二水源输水管道延铺至水厂，并对镇区配水管网进行改造，管网铺设主要沿市政路铺设，不牵扯新征用地。

新建 DN100-DN400 输配水管道 21.4km 及附属设施。其中拉洞沟蓄水池至新建水厂输水管线 DN315PE 管 7343m；高位水池一至高位水池二输水管线 DN315PE 管 490m；高位水池二至高位水池三输水管线 DN315PE 管 380m；水厂至东村路至八宝路连接点配水管线 DN315PE 管 1230m；八宝路配水管线 DN160PE 管 1877m；海南路配水管线 DN225PE 管 1572m；民族南路配水

管线 DN160PE 管 229m；草原路南段配水管线 DN160PE 管 274m；草原路配水管线 DN160PE 管 285m；未民一路配水管线 DN160PE 管 284m；未民二路配水管线 DN160PE 管 235m；未民三路配水管线 DN160PE 管 235m；清真巷配水管线 DN160PE 管 221m；奋进路配水管线 DN160PE 管 636m；奋进一路配水管线 DN160PE 管 360m；奋进二路配水管线 DN160PE 管 383m；南环路配水管线 DN160PE 管 410m；工业园区公路配水管线 DN225PE 管 1609m；石棉西路配水管线 DN160PE 管 245m；石棉路配水管线 DN160PE 管 435m；八一路配水管线 DN160PE 管 461m；光明路配水管线 DN160PE 管 516m；剧场路配水管线 DN160PE 管 538m；西海路配水管线 DN160PE 管 50m；系统连接管配水管线 DN160PE 管 1092m；阀门井 123 座、消火栓井 99 座、排气井 2 座、排泥井 4 座。

本次将配水给水主管网设计为环状布置，供水由新建水厂内设加压泵组输送至高位水池（400m^3），再由高位水池配水管网直接输送至配水环状管网。其中高位水池至镇区配水管网采用单管布置，管径为 DN150；配水环状管网管径为 DN100。在管网布置方案中，供水管线敷设在人行道、硬化区、机动车道、交叉路口、砂石道路、河滩地，管道铺设时需对已有硬化路面及沥青路面、人行道进行拆除，根据管线走向及附属建筑物布置总计：拆除混凝土地面为 2914.92m^2、沥青路面为 17397.26m^2、人行道砖 8026m^2。管道及相关附属建筑物施工完成后，对已拆除的造成破损的路面进行恢复。

本工程输水管线涉及穿越拉洞河、八宝河，采用顶管施工。顶管方式进行地下穿越，顶管两侧设置始发井和接收井各 1 座，单座规格均为 4.1m×3.9m，共计八宝河顶管地下穿越长度 62.26m、拉洞河顶管地下穿越长度 67.66m，顶管套管材质为钢管，套管管径为 DN500，套管内输水管网管径 DN315。顶管完毕后，对于管与管之间的缝隙，采用膨胀水泥砂浆压实填抹。

5、供水范围和供水量

水厂的供水范围为西海路以东，滨河路以西的县城主城区。

根据祁连县中心城区人口规模、工业发展情况、道路和绿地用水、管网漏失水量、未预见水量和消防用水等综合预测祁连县八宝镇总用水量。

新建水厂根据需水量预测，远期用水量为9010.6m^3/d，设计规模按10000m^3/d。

6、原辅材料

本项目建成后，全厂原辅料用量情况详见下表。

表 2-2　项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	使用量	存储位置
1	PAC	t/a	70.96	加药间
2	PAM	t/a	2.73	加药间
3	成品次氯酸钠	t/a	8.213	加药间
4	电	万 kwh/a	16.73	电网

聚合氯化铝（PAC）：易溶于水，熔点190℃（253kPa），外观黄色， 聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。聚合氯化铝具有喷雾干燥稳定性好，适应水域宽，水解速度快，吸附能力强，形成矾花大，质密沉淀快，出水浊度低，脱水性能好等优点。用喷雾干燥产品可保证安全性，减少水事故，对居民饮用水非常安全可靠。因此，聚合氯化铝又被简称为高效聚氯化铝，高效PAC或高效级喷雾干燥聚合氯化铝。

PAM：聚丙烯酰胺，絮凝剂。PAM在50-60℃下溶于水，水解度为5%-35%，也溶于乙酸、丙酸、氯代乙酸、乙二醇、甘油和胺等有机溶剂。胶体含固量（8±0.2）%。

稀释的次氯酸钠溶液：又称84消毒液，是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。84消毒液为无色或淡黄色液体，且具有刺激性气味，现被广泛用于宾馆、旅游、医院、食品加工行业、家庭等的卫生消毒。

7、主要设备

表 2-3　项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一	水厂工艺设备				
1	手电动闸门	W*H=2*2m P=0.55kW	台	2	

	2	平板格栅	W*H=2*2m P=0.55kW	台	2	
	二	絮凝沉淀池				
	1	机械搅拌混合器	L×B×H=1200×1200×5400mm，转速：50r/min，N=4.0kW	台	2	水下部分不锈钢 SS304
	2	框架式单通道折板反应器	L*B*H=1000*50*5400mm	台	38	玻璃钢框架，ABS 絮凝环
	3	横扫式侧向流斜板除泥装置	JYSX-3800，N=4.0kW	台	2	
	4	侧向流泥水分流 V 型斜板	7050×4000×1000mm	台	4	外框食品级玻璃钢，乙
	5	往复式刮泥机	LTJ-4-80，N=0.75kW	台	2	
	6	电动葫芦	MD3-9D 型起升高度 9.0m 电动机功率 N=4.5+0.4+0.4kW	台	1	
	三	V 型滤池				
	1	反洗水泵	Q=310m³/h，H=12m，N=45kW	台	3	两用一备
	2	鼓风机	Q=29m³/min、风压:78.4Kpa 转速：740r/min，N=75kW	台	2	一用一备
	3	空压机	Q=1.85m³/minP=0.7Mpa，N=11kW	台	2	两用
	4	电动葫芦	MD3-9D 型起升高度 9.0m 电动机功率 N=4.5+0.4+0.4kW	台	2	
	5	均质石英海砂滤料	d1.0～1.2K80=1.2 厚度 1.2m	m	90	90 立方米
	6	变频加压供水泵	54m³/h，H=30m，N=15kW	台	2	
	7	电动葫芦	型号：HCCL-Z-500 参数：220VAC，N=4.0kW	台	1	
	四	脱水机房				
	1	隔膜压滤机	过滤面积 100m²，功率：N=4.5kW	台	2	一用一备
	2	进泥泵（螺杆泵）	30m³/h N=15kW	台	2	一用一备
	3	空气压缩机	3.5m³/min，N=22kW	台	2	一用一备
	4	高压冲洗水泵	20m³/h，N=18.5kw	台	2	一用一备
	5	电动葫芦	H=18m，N=4.5+0.4+0.4kW	台	1	
	五	加药系统				
	1	组合式次氯酸钠发生器	HCCL-Z-500 220VAC，N=4.0kW	台	2	一用一备
	2	隔膜压榨泵	8m³/h，N=5.5kW	台	2	一用一备

3	PAM 一体化自动加药设备	1500L/h，N=1.1kW	台	3	
4	一体化溶药及投加设备	L=6720L，N=1.1kW	台	3	
六	污泥池				
1	潜污泵	Q=30m³/h，N=3.0kW，H=14m	台	2	
2	潜水搅拌器	1.5kW	台	2	
3	回用水池				
4	潜污泵	Q=20m³/h, N=2.2kW, H=11m	台	2	
5	潜水搅拌器	1.5kW	台	2	
四	其他				
1	固体蓄热式电锅炉	电锅炉输入功率 400kW，额定工作电压 380v。锅炉内置翅片式换热器 200kW，工作压力≥1.0MPa，传热系数 K≥4000W/℃。锅炉内置耐高温循环离心风机，N=2-5kW。	台	1	锅炉内置换热器及风机均由厂家配套供应

8、劳动定员

本项目劳动定员 8 人，全年 365 天三班工作制，每班工作 8 小时。

9、厂区平面布置

净水厂占地面积为 2889m²，水厂内道路宽度 4m，采用混凝土路面，水厂东侧与现状道路相连。水厂设大门 1 座，大门位于水厂西南侧，便于人员进出交通，靠近发电机房和加氯加药间，方便运输车辆出入。业务用房设在厂区东南侧，从东北向西南依次布置了设配水井和一体化净水器的净水车间、清水池、自用水提升泵房等生产建（构）筑物，在厂区东南侧设置了加氯加药间、发电机房等生产辅助设施。平面布置见附图 2-1。

10、水质要求

（1）设计进水水质

进水水质：浊度≤10NTU。

本项目受水区为祁连县城居民生活用水和企业生产用水，为提高供水水质的保证率，需要建设净水厂一座，将原水水质处理达标后，供至城区。当原水水质满足用户用水水质标准时，可超越净水厂处理工艺，加氯后直接向用户供水。

（2）需求水质

本项目供水服务的主要对象是祁连县居民生活用水及企业用水，居民生活用水需满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）标准，即浑浊度＜1NTU，并严格控制菌群指标。为保证达到这一指标，考虑到管道输送过程中的二次污染影响，本设计出厂水浊度控制目标值为≤0.7NTU。

11、施工布置情况

项目设置 1 处施工场地，占地面积 300m^2，主要用于停放施工机械、施工工具、堆放建筑材料等，施工场地临时设置在水厂占地红线范围内；管道工程施工充分利用施工作业带，所用材料及机械临时堆放于水厂占地范围内，不单独设置施工工区。

根据项目实际需求，结合现场调查，管道工程沿线附近有居民点，工人的临时工棚、生活办公用地可租赁当地村民的自住房解决，不再单独布设施工办公、生活区。项目整体交通条件较为便利，新建构筑物周边及管道敷设沿线均有道路相通，因此项目无需设置施工便道。

12、项目占地情况

本项目总占地面积为 67059m^2，其中净水厂占地面积为 2889m^2，输水管线占地为 64170m^2，永久占地类型为公用设施用地，临时占地类型为城镇村道路用地、农村道路、内陆滩涂、其他草地。施工营地位于净水厂永久占地范围内，不新增用地。具体见表 2-4。

表 2-4　本项目占地情况一览表

工程名称	永久占地（m^2）	临时占地（m^2）	占地类型（m^2）				
			公用设施用地	城镇村道路用地	农村道路	内陆滩涂	其他草地
净水厂	2889	0	2889	0	0	0	
输水管线等开挖作业带及开挖面	0	64170	0	28338	15758	16324	3750
合计	2889	64170	2889	28338	12758	16324	3750

工艺流程和产排污

1、运营期工艺流程

原水经过格栅、沉砂池进入混合池，投加 PAC、PAM 絮凝剂后进入絮

环节	凝反应池，为了使混凝剂均匀分布于水体，必须采用强烈的搅拌，使其能量消耗维持在一定的水平并有效地作用于水体的混合上。 发生絮凝反应后进入复合沉淀池，沉淀池前段为平流段，泥渣在该段大部分自由沉降，有明确的泥水沉降分界线，平流段后设置斜管沉淀池，在迎水流方向全断面配水。沉淀池底部设排泥装置，平流段进水端设置排泥斗。复合沉淀池沉淀效率高，可使出水浊度保持在 2NTU 以下。沉淀后的泥水排入排泥调节池，经重力浓缩后进入脱水机脱水，脱水后的泥饼外运至填埋场处置。 气水反冲洗滤池属于恒水头、单一均质滤料滤池，可根据滤料的堵塞的情况，对滤池进行自动控制，采用石英砂滤料，粒径较大，颗粒间空隙大，含污能力强，过滤周期较长。气水联合反冲洗增加了表面冲洗，使滤床冲洗彻底，冲洗时滤料微膨胀，因而滤料不流失。 出水过滤后经次氯酸钠消毒进入清水池进而送入城市管网。次氯酸钠的消毒原理主要是通过它的水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。次氯酸钠与水的亲和性很好，且消毒效果好，操作安全，使用方便，易于存储，对环境无害。 净化工艺可达性分析：机械混合+絮凝+斜板/斜管沉淀池+气水反冲洗滤池，此种工艺方案主要处理构筑物为水处理设施间 1 座，内含混合池、絮凝池、复合沉淀池、气水反冲洗滤池。该工艺配合相应的药剂对低温低浊水有强化混凝的作用，使絮体变得粗大而密实，提高沉降性能，且具有较强的适应性和抗水量、水质冲击负荷的能力，池底部设钢丝绳牵引刮泥小车排泥至平流段进水端的排泥斗，采用虹吸管人为控制气动排泥阀排泥，排泥效果好，无积泥死角等问题，故可推荐本水厂使用。 本项目净水厂工艺流程及产污环节见图 2-3。

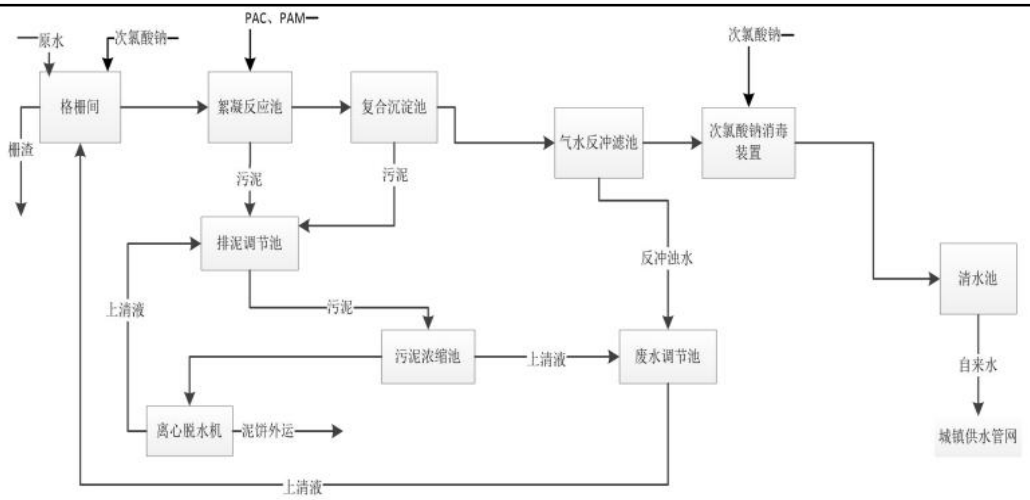


图 2-3 运营期净水厂工艺流程及产污环节图

1.1 运营期产污环节分析

（1）生活污水来源于工作人员，主要污染物为 COD、BOD_5 和 SS，水质简单，水量少；

（2）噪声来源于水泵、风机等机械设备，选用低噪声、小型设备，噪声源 85-110dB（A）；

（3）生活垃圾来源于工作人员；

（4）净水生产过程中产生的污泥为一般固废，经浓缩脱水制成泥饼后外运至垃圾填埋场，含水率小于 60%。废滤料来源于过滤层的定期更换，主要成分是石英砂，为一般固废，石英砂可再生，交由供应商回收处理。废机油分类暂存后定期委托有资质单位处置；废包装物统一收集后外售至废品回收站。

与项目有关的原有环境污染问题

1、净水厂现状占地情况

项目净水厂现状占地范围内有 1 座 1000m^3 高位水池，水厂建设过程中拆除原有高位水池，拆除的建筑垃圾清运至祁连县建筑垃圾填埋场，严禁乱堆乱放。净水厂历史用地性质为公用设施用地，除 1 座 1000m^3 高位水池外，无其他建筑设施。建设用地为公用设施用地，本项目为新建项目，因此，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

2、拉动沟、手爬崖、小八宝水源地现状情况

（1）拉动沟水源地：水源地建于 2014 年，位于县城东北部约 16 公里处

的拉洞沟。已建成 1 座截水廊道取水后重力流向水厂内的高位蓄水池。该水源地目前正常运行，水质定期监测，各项指标符合饮用水水源地水质标准，可为本项目提供可靠原水保障。

（2）手爬崖水源地：该水源地位于县城东部约 7 公里的八宝河畔。已建成由两座 8m×10m 大口井（间距 200m）取用地下水，大口井截取地下潜水后重力流向水厂内的高位蓄水池，该水源地目前正常运行，水质定期监测，各项指标符合饮用水水源地水质标准，可为本项目提供可靠原水保障。

（3）小八宝水源地：该水源地位于县城东部约 17 公里的小八宝水源，已建有坝引水枢纽取水。该水源地目前正常运行，水质定期监测，各项指标符合饮用水水源地水质标准，可为本项目提供可靠原水保障。

3、与项目有关的原有环境污染问题

拉动沟：建于 2014 年，位于县城东北部约 16 公里处的拉洞沟，有截水廊道取用地表水，截水廊道取水后重力流流向县城的高位蓄水池。手爬崖水源地：该水源地位于县城东部约 7 公里的八宝河畔，已建成地下水取水工程。拉动沟、手爬崖水源地供水范围为祁连县城居民、拉洞村和卡力村村民等生活用水，设计供水量为 6550m^3/d，本项目设计取水量为 6550m^3/d。小八宝水源地：建于 2018 年，位于县城城东约 17 公里处的小八宝水源。采用有坝引水枢纽取水，设计最大引水流量为 69000m^3/d，本项目设计取水量为 3450m^3/d。经调查，3 处水源地因历史原因均未依法办理环评手续，属于历史遗留问题。建设单位目前正在办理相关手续。

主要存在以下问题：①水源地保护区划定手续不完善；②水源地日常环境管理体系不健全。

环评提出以下以新带老整改措施：①完善水源地保护区划定与隔离防护；②完善水源地日常管理体系。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据祁连县环境监测站 2024 年环境空气自动站监测数据，祁连县环境空气质量监测数据统计见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境空气质量监测结果

污染物	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	O_3	CO（mg/m^3）
	$\mu g/m^3$					
年均值	33	14	10	5	89	0.5
过渡阶段二级标准值	60	30	60	40	160（日最大 8 小时均值）	4（日均值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表数据，各污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准限值要求，项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

工程区内地表水体主要为拉洞河、八宝河，根据《青海省水环境功能区划》，项目涉及的地表水代表断面为八宝河-八宝农场断面，属于中划定的II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的II类水质标准。

本次地表水质量现状评价引用青海省生态环境厅公布的《2024 年青海省生态环境状况公报》中的数据来说明评价区地表水环境质量现状。由公布结果可知，八宝河现状水质达到II，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。

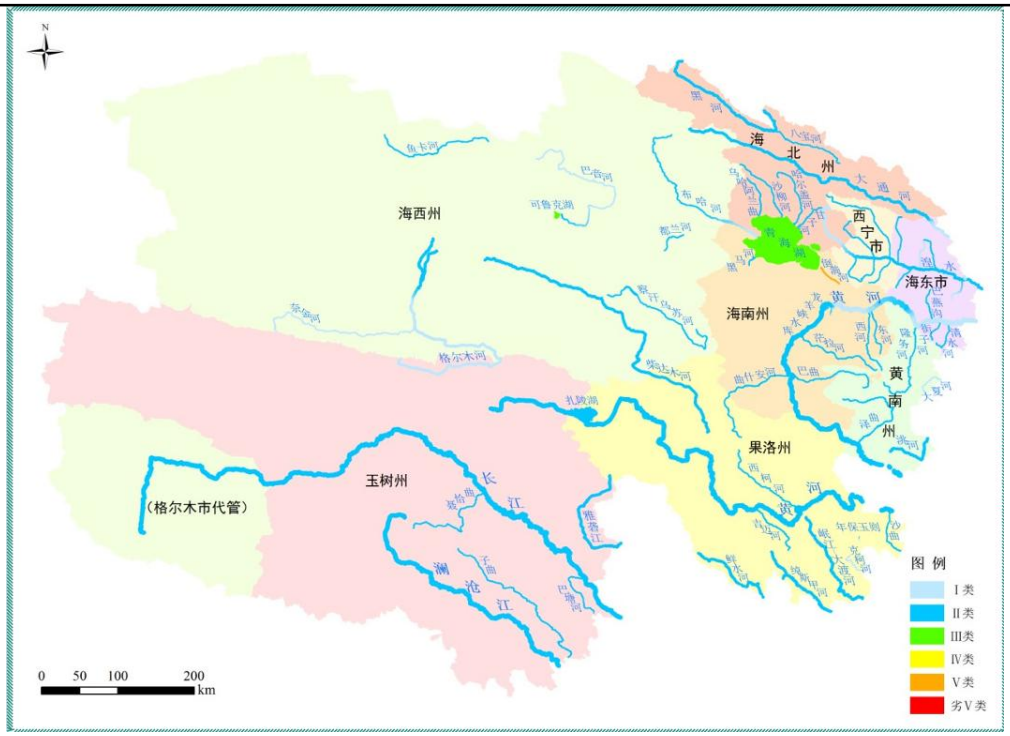
项目水源主要为拉动沟、手爬崖、小八宝，祁连洁安供水有限责任公司 2024 年 3 月对拉动沟、手爬崖、小八宝水源进行水质检测，并出具编号为 2024HJ223、2024HJ222、2024HJ218 的检测报告，检测结果如下。

表 3-2　水源水样检测结果　　单位：mg/L

序号	检测项目	检测结果			标准限值
		拉动沟水源地	手爬崖水源地	小八宝水源地	
1	色度	5	5	5	15
2	浑浊度（NTU）	0.77	0.69	0.85	3
3	臭和味	无	无	无	无异臭、异味
4	肉眼可见物	无	无	无	无
5	PH（无量纲）	7.24	7.54	7.85	不小于 6.5 且不大于 8.5
6	铁（mg/L）	0.0331	0.0347	0.0153	0.3
7	锰（mg/L）	0.00667	0.00010	0.00177	0.1
8	铜（mg/L）	0.0313	＜0.00006	0.0687	1.0
9	锌（mg/L）	＜0.0009	＜0.0009	＜0.0009	1.0
10	氯化物（mg/L）	7.76	18.2	17.1	250
11	硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	1.06	1.81	2.00	20
12	硫酸盐（mg/L）	238	238	115	250
13	氟化物（mg/L）	0.250	0.220	0.195	1.2
14	砷（mg/L）	0.00073	＜0.00009	＜0.00009	0.01
15	汞（mg/L）	＜0.0001	＜0.0001	＜0.0001	0.001
16	硒（mg/L）	0.00373	0.00282	0.00606	0.01
17	铅（mg/L）	＜0.00007	＜0.00007	＜0.00007	0.01
18	铬（六价）（mg/L）	＜0.004	＜0.004	＜0.004	0.05
19	镉（mg/L）	＜0.00006	＜0.00006	＜0.00006	0.005
20	高锰酸盐指数（以 O_2 计）（mg/L）	0.32	0.40	0.32	3
21	溶解性总固体（mg/L）	704	718	567	1000
22	总硬度（以 $CaCO_3$ 计）（mg/L）	446	444	448	450
23	（总）氰化物（mg/L）	＜0.002	＜0.002	＜0.002	0.05

24	挥发酚类（mg/L）	＜0.002	＜0.002	＜0.002	0.002
25	阴离子合成洗涤剂（mg/L）	＜0.05	＜0.05	＜0.05	0.3
26	铝（mg/L）	＜0.0012	＜0.0012	0.00596	0.2
27	三氯甲烷（mg/L）	＜0.0002	＜0.0002	0.4	0.06
28	四氯化碳（mg/L）	＜0.0001	＜0.0001	＜0.1	0.002
29	氨（以 N 计）（mg/L）	0.10	0.08	0.06	0.5
30	氯酸盐（mg/L）	0.037	0.038	0.078	0.7
31	余氯（mg/L）	0.04	0.05	0.08	0.5
32	亚氯酸盐（mg/L）	＜0.002	＜0.002	＜0.002	0.7
33	总α放射性（Bq/L）	0.122	0.237	0.192	0.5
34	β放射性（Bq/L）	0.089	0.132	0.127	1
35	菌落总数（CFU/mL）	71	33	83	500
36	总大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	不应检出
37	耐热大肠菌群（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	不应检出
38	大肠埃希氏菌（MPN/100mL）	未检出	未检出	未检出	不应检出

由上表可知，拉动沟、手爬崖、小八宝水源环境质量满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）要求，根据对标分析，同时也满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求。



3、声环境质量现状

水厂 50m 范围内无敏感点。因此本次评价在管线周边共布设 10 个监测点位，对配水管网周围主要声环境敏感点进行声环境质量现状监测。

表 3-3　评价区声环境质量现状监测结果　　dB（A）

监测点	监测值（dB（A））				标准值		是否达标
	2026 年 4 月 11 日		2026 年 4 月 12 日				
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
拉洞台村	48	46	49	46	60	50	达标
祁连县水利队	48	45	50	47			达标
祁连县民族中学	52	49	52	46			达标
居民区 1#	54	45	51	46			达标
振发北街小区	48	41	48	45			达标
新莲小区	49	43	51	47			达标
西村党群综合服务中心	52	42	47	45			达标
海北州第三高级中学	53	43	47	44			达标
祁连县第二小学	49	48	48	46			达标
居民区 2#	52	45	48	46			达标

由上表可知，各敏感点声环境监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值的要求。因此，本环评认为项目区域声环境质量较好。

4、生态现状

评价区人类活动频繁、强度较大，以人工生态系统为主，本项目净水厂现状占地类型为公共设施用地，供水管线为临时占地，临时占地类型为城镇村道路用地、农村道路、内陆滩涂、其他草地；项目区输水管线及水厂周边植被主要以矮生嵩草为主，伴生植物有苔草、针矛、披碱草、蒲公英等，植被平均盖度为30%—75%。均属于本地常见物种；据现场调查，受人类活动的长期干扰，评价区野生动植物数量和种类稀少，无珍稀濒危野生动植物的分布。

环境保护目标

根据现场调查，本项目外环境关系及环境保护目标分布图见附图 3。具体环境保护目标见表 3-4。

表 3-4　环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	相对方位	最近距离	受影响人数	环境质量要求
大气环境	八宝镇寄宿制民族小学	配套管线南侧	114m	430 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准
	拉洞台村	配套管线西侧	45m	970 人	
	祁连县文物管理所	配套管线南侧	125m	5 人	
	拉洞新型社区	配套管线北侧	200m	980 人	
	祁连县寄宿制民族小学	配套管线北侧	340m	400 人	
	祁连县水利队	配套管线东北侧	23m	10 人	
	祁连县人民检察院	配套管线南侧	10m	20 人	
	祁连县民族中学	配套管线西北侧	25m	1900 人	
	祁连县教育局	配套管线东北侧	255m	23 人	
	祁连县住建局	配套管线东北侧	160m	19 人	
	祁连县政府	配套管线东北侧	380m	30 人	
	祁连县第一小学	配套管线东北侧	240m	950 人	
	祁连县人民医院	配套管线东北侧	350m	230 人	
	祁连县生态环境局	配套管线东北侧	320m	15 人	
	七一小区	配套管线东侧	10m	630 人	
	居民区 1#	配套管线西侧	5m	1170 人	
	振发北街小区	配套管线北侧	20m	650 人	
	新莲小区	配套管线东北侧	10m	450 人	
	西村党群综合服务中心	配套管线西北侧	20m	950 人	
	海北州第三高级中学	配套管线西侧	8m	1050 人	
	祁连县八宝镇第	配套管线东南	20m	370 人	

	一幼儿园	侧			
	祁连县第二小学	配套管线西侧	14m	1000 人	
	居民区 2#	配套管线西侧	5m	580 人	
		水厂北侧	260m		
	八宝镇中庄幼儿园	配套管线西南侧	58m	360 人	
	富康小区	配套管线北侧	168m	4300 人	
	康乐家园	配套管线东北侧	30m	1100 人	
	吉祥花园	配套管线东北侧	255m	1560 人	
声环境	拉洞台村	配套管线西侧	45m	970 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
	祁连县水利队	配套管线东北侧	23m	10 人	
	祁连县民族中学	配套管线西北侧	25m	1900 人	
	居民区 1#	配套管线西侧	5m	1170 人	
	振发北街小区	配套管线北侧	20m	650 人	
	新莲小区	配套管线东北侧	10m	450 人	
	西村党群综合服务中心	配套管线西北侧	20m	950 人	
	海北州第三高级中学	配套管线西侧	8m	1050 人	
	祁连县第二小学	配套管线西侧	14m	1000 人	
	居民区 2#	配套管线西侧	5m	580 人	
地表水环境	拉洞河、八宝河	输水管线顶管穿越			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准

污染物排放控制标准

1、废气

项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放标准。

表 3-5　大气污染物综合排放标准中无组织排放标准限值

项目	颗粒物（mg/Nm³）
标准值	1.0

食堂油烟废气经油烟净化器处理后（去除效率约为 60%），经楼顶油烟排放口排放，执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度的标准限值。

表 3-6　油烟最高允许排放浓度

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2、噪声

本项目施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相应标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，详见下表。

表 3-7 环境噪声排放标准　　单位：dB(A)

时段	标准类别	昼间	夜间
施工期	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60	50

3、废水排放标准

运营期，净水厂反冲洗废水循环回用，不外排，生活污水经化粪池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，由吸污车拉运至污水处理厂进一步处置。

4、固体废物

项目运营期产生的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

总量控制指标	本项目不涉及总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期大气环境保护措施** **1.1、净水厂施工期大气环境保护措施** 施工期废气污染物主要来源于水厂土地平整、施工材料装卸、堆放等过程均会产生扬尘，以及各种施工机械和运输车辆产生的道路扬尘等。建议采取以下防治措施： （1）施工现场应实行封闭施工，施工场地周围应设置不低于 1.8m 的围挡，以缩小施工扬尘扩散范围。 （2）合理分配各项施工作业时间，扬尘产生量较大的施工作业尽量选择在无风或风较小的天气进行；适当加快施工进度，减少扬尘污染的时间。 （3）原材料运输过程中必须选择沿线敏感点少的路段，应尽量避开人口相对较稠密的地区，运输车辆限制时速控制在 40km/h 以下，沙、石、土方等运输车辆不宜装载过满，还应加盖篷布等密闭，避免洒落引起二次扬尘。 （4）车辆进出净水厂工地时必须冲洗轮胎，不得将施工现场的渣土带入道路。 （5）施工原料堆场采取密闭网遮盖，缩小施工扬尘扩散范围；采用的水泥等粉状材料放置在料棚内、进行遮盖等，减少扬尘的产生。 （6）定时对运输道路路面进行洒水抑尘，天气干燥时，适当增加洒水次数，一天不应少于 4 次，以减少运输过程中的道路扬尘。 **1.2、配套输水管网工程施工期大气环境保护措施** 本工程配套输水管网施工过程中需要开挖地面，由此不可避免的产生扬尘。施工扬尘主要来源于机械开挖、土石方堆放、运输过程等，为有效控制配套输水管网施工期沿线施工扬尘污染，建议施工过程中采取以下措施： （1）输水管线经过村庄、城市建成区等施工段设置临时围挡。 （2）紧邻住宅、办公、学校等线段，建议采用小型挖掘机或人工开挖方式，最大限度地降低扬尘的产生。

（3）定期洒水，洒水频次 4-5 次/天，并对洒落在路面的渣土及时清除。清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周边环境造成影响。

（4）运送材料的车辆在运输砂石、废土方等，不得装载过满，密闭运输物料，防止沿途洒落，造成二次扬尘；选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。

（5）对施工场内的物料临时拦挡及临时覆盖措施，施工现场内建筑垃圾及时清运。

（6）平整场地、开挖、运输和填筑土方等施工作业时，应采取持续性洒水降尘措施，遇到四级以上大风天气或有关机构发布空气质量预警时，应停止作业，并在作业处覆盖防尘网或进行持续性洒水降尘。

（7）施工场内非道路移动机械及使用油品应 100%达标。

综上所述，加强施工管理，贯彻边施工边防护的原则，在严格落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，可较大程度减少本项目废气的影响。

2、施工期水环境保护措施

（1）施工人员生活污水

施工人员按 20 人计算，用水量《青海省用水定额》（DB63/T1429-2021）及项目区实际情况，每人每天按 10L 计，共计 0.2m^3/d，生活污水产生量按用水量的 80%计，则污水产生量为 0.16m^3/d。施工营地租用现有的居民用房，洗漱污水泼洒降尘，不外排。

（2）施工废水

本项目施工附属主要为车辆冲洗废水和设备冲洗废水，废水产生量约为 2m^3/d，主要污染物 SS，项目区设置临时沉淀池，施工废水经沉淀处理后用于施工区洒水降尘，不外排。

（3）管道试压废水

本项目输水管网在建设完成投入运行之前需要对管网进出试压和冲洗，试压水在试压管段暂存后排入下一段试压管线进行重复试压，由于试压水中水质较为简单，仅含有少量悬浮物，为清净地表水，试压完成后，重复利用

的试压水最终经沉淀池沉淀后用于周边草地浇灌，对水环境的影响不大。

（4）顶管泥浆废水

本项目顶管泥浆废水主要是由于管道在采取顶管的方式过河流的施工过程中产生，主要污染物为悬浮物。本项目输水管道施工采取顶管施工方式的为拉洞河、八宝河，施工用水汇集的水量较少，本次可忽略。泥浆废水经沉淀处理后，用于洒水降尘，不外排。

3、施工期声环境保护措施

施工噪声主要为各种作业机械（推土机、挖掘机等）和运输车辆施工产生的噪声，噪声值约为 84～90dB（A）。施工作业及物料运输噪声可能会对评价区居民生活产生一定影响。

各工程施工机械施工作业期间距离 5 米处产生的噪声以及经衰减后不同距离处的噪声预测值见表 4-1。

表 4-1　施工期噪声预测值

序号	机械名称	测点距机械距离（m）	最大声级	距机械不同距离的噪声级值					
				10m	20m	30m	50m	100m	150m
1	搅拌机	2	85	79	73	69	65	59	55
2	输送泵	2	80	74	68	64	60	54	50
3	装载机	1	90	84	78	74	70	64	60
4	运输车辆	1	85	79	73	69	65	59	55

一般施工机械的噪声达标距离为 50m。施工期间，施工机械噪声对周边的居民会造成一定的影响，因此项目施工过程中应加强施工管理，注意施工时间，避免扰民。

本次评价标准采用《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），施工期的噪声影响随着不同的施工阶段以及使用不同的施工机械而各不相同，运输车辆行驶噪声影响具有流动性、不稳定性的特点，而起重机等为固定声源。机械噪声随距离而衰减，在 100m 处机械施工噪声大部分已降至 50～60dB(A)，为了进一步降低噪声对周围环境的影响，本环评提出以下优化措施：

（1）合理安排施工时间，禁止在中午 12:00～14:00、夜间 22：00～次日 06：00 施工。在管网铺设过程中，施工单位应设立警示牌，告知周围居民附

近有管网施工；且采取选用低噪声设备、文明施工等措施，尽量避免扰民情况发生。

（2）合理布局现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备同时施工。

（3）选用低噪声设备，降低设备声级，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减振机座、围挡等措施，降低噪声。对设备定期保养，严格操作规范。

（4）在邻近居住区、办公区、学校等周围设置临时围挡防护物，以降低噪声源对周围环境的影响。

（5）建筑材料使用和施工过程中做到轻拿轻放，以减少撞击噪声。距敏感点较近的施工区域加快施工进度。

（6）工程运输车辆禁止鸣笛，合理选择运输路线，运输路线尽量避开村庄或住宅小区周边道路，车辆行经居民集中区等敏感区域时采取减速、禁鸣措施。

上述措施常规、可行，是可以有效控制机械噪声对周边声环境影响的，且影响随着施工的结束而消失。

4、施工期固体废弃物防治措施

（1）建筑垃圾

施工期净水厂基础开挖、输水管线基础开挖产生的土石方全部用于平整回填、沿线道路边坡的平整修复等，无弃方产生。建筑垃圾主要为施工期间管道工程产生的废弃建筑材料，如破除的路面，砂石、石灰、混凝土及包装材料等。除其中可回收部分经收集后，外售废品回收站；不可回收部分运至祁连县建筑垃圾填埋场填埋处置。管道铺设时需对已有硬化路面及沥青路面、人行道进行拆除，根据管线走向及附属建筑物布置总计：拆除混凝土地面为2914.92m^2、沥青路面为17397.26m^2、人行道砖8026m^2（回收利用，用于恢复人行道铺装）。总计20312m^3建筑垃圾全部运至祁连县建筑垃圾填埋场填埋处置,。

（2）生活垃圾

施工期生活垃圾产生量按照0.5kg/天•人计算，则总产生量为3.65t/a，经垃圾箱分类收集后，交由当地环卫部门统一清运。

（3）顶管施工泥浆

本项目共计顶管地下穿越长度62.26m，施工现场产生沉淀泥浆，该类固废含水率约90%，失水后变成固态物，主要为岩屑与泥沙混合物，干化后预估35m^3，泥浆沉淀固化后清运至祁连县垃圾填埋场做表层覆土。

5、施工期生态影响防治措施

（1）工程占地影响分析及减缓措施

净水厂永久占地现状土地利用类型为公用设施用地，临时占地类型为城镇村道路用地、农村道路、内陆滩涂、其他草地；项目区输水管线及水厂周边植被主要以矮生嵩草为主，伴生种植物有苔草、针矛、披碱草、蒲公英等，植被平均盖度为30-75%，均属于本地常见物种。

据现场调查，受人类活动的长期干扰，评价区无珍稀濒危野生动植物的分布。净水厂及管网的建设，将对局地生态环境将产生一定的不可逆的、不利影响。为此，本次环评提出以下生态环境影响减缓措施：

1）优化施工方式及布局，尽量减少作业带和开挖面的临时占地。

2）严格控制占地范围和作业范围，施工车辆按指定的路线行驶，减少临时占地，注意植被的保护，减少对植被的破坏。

3）保存表层土壤：输水管线占用草地的区域土石方开挖时应进行表土和草皮剥离养护，根据占用草地植被盖度和土壤厚度，对表土和草皮进行分段、分区剥离。剥离保存要求如下：①项目临时占用草地面积为3750m^2，主要占用高寒草甸类，施工期生态环境保护措施被覆盖度约30-75%，该区域开挖时应先剥离草皮，再进行表层土壤剥离，表层土壤剥离厚度应在15~20cm，草皮分段剥离养护、分段恢复，土石方开挖分层、分层回填。②剥离的表土临时堆放在施工作业带占地范围内，和土石方分开堆放，及时进行洒水降尘和苫盖，不得裸露堆置，分段及时回填，以防堆积土壤被风或流水侵蚀；③剥离的草皮沿线单独集中堆放，并进行人工养护措施，及时洒水，保证草皮湿

度和成活情况；④每段管线施工结束后，将剥离的表土和草皮全部回填到开挖面和施工作业带用于覆土和植被恢复，土石方回填采取分层回填。

4）土石方开挖工程，避免在夏季暴雨时节进行作业，减少水土流失。

5）施工过程中，禁止车辆、人员进入周边草地，施工人员禁止焚烧植物、砍伐林木等行为。

6）加强施工人员的宣传教育工作，制定相关的规定和监管制度，加强施工人员环境保护意识。

7）管线敷设施工采取分段开挖、分段施工的施工方式，并及时对施工结束的管线段进行覆土回填和恢复治理。

8）工程结束后及时清理施工占用场地，撤出占用场地，恢复原有场地。

采取上述减缓措施后，净水厂及输水管道占地对评价区生态环境的影响可以得到一定程度上的控制，是可以接受的。

（2）对水生生态的影响及保护措施

为降低项目施工对保护区水生生态的影响，经与建设单位、设计单位沟通，本次对于跨越拉洞河、八宝河采用顶管施工方式，跨越拉洞河长度约67.66m，跨越八宝河长度约62.26m（详见附图7），调出河道管理线范围内。根据《海北州祁连县城供水水源水厂建设工程对黑河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》可知，全程未穿越、未占用黑河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区。项目净水厂位于保护区实验区陆域范围内，输水管线4937.35m位于保护区实验区内，配水管网12242.13m位于保护区实验区内，八宝河顶管穿越管段位于保护区实验区内，共计顶管地下穿越长度62.26m，其中涉保护区水域的顶管地下穿越长度为53.4m。（见附图8）。

根据《海北州祁连县城供水水源水厂建设工程对黑河特有鱼类国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》调查结果，本项目顶管施工不阻断八宝河水流，不改变河道断面，本项目顶管穿越河段不涉及重要鱼类的三场一通道，距离本项目工程区域较远（最近距离约10km）。施工对地表水体影响轻微，不会对黑河特有鱼类国家级水产种质资源保护区造成扰动，不会对保

	护区内的鱼类造成影响；项目输水管线跨越八宝河段采取顶管穿越的方式，不在河道内施工，不会对河道造成扰动。施工中为减少影响，应采取以下措施： ①优化施工方案和施工时序，管线顶管穿越河道施工尽量避开鱼类的繁殖期 5-7 月，避免施工对鱼类的影响。 ②施工材料应远离岸边储存，并采取防治遮盖、围挡等措施，施工防止污染水体水质，从而影响水生生物的生境。 ③顶管施工产生的泥浆废水全收集处理，不外排，不入河。 ④含水底泥密闭转运，禁止进入河道。 ⑤施工设备禁止进入有水区域内，不在有水区域进行活动，禁止人员捕鱼、电鱼、钓鱼等行为。 ⑥严格控制河道占地范围，避免施工过程中砂浆、土石方散落至河内，对水体造成污染。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 项目油烟废气来源于食堂烹饪，根据建设单位提供的资料，本项目食堂设置基本灶头 2 个，参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的规定，食堂规模属小型，食堂操作间烹饪煎炸时会产生油烟。据类比，食堂烹饪平均耗油系数取 30g/人.d，烹饪中食用油的挥发损失率为 2.83%。按照 365 天计，日用餐人数为 8 人（扣除缺岗人员），则每日耗油量为 0.24kg，年产生油烟量为 2.48kg。 食堂油烟废气经油烟净化器处理后（去除效率约为 60%），经楼顶油烟排放口排放。经估算，本项目食堂烹饪间灶头基准排风量为 6000m³/h，食堂为职工提供三餐，按每天排放 1.5 小时计，则处理后油烟年排放量为 0.62kg，食堂油烟排放浓度为 0.069mg/m³。油烟的排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³的标准限值，对环境影响较小。 **2、废水** （1）反冲洗水

净水厂生产废水为反冲洗水池的反冲洗水，当过滤层的阻力逐渐增大，水位上升至一定高度时，即开始自动反冲洗。反冲洗水和污泥浓缩池上清液排至废水调节池内，上清液返回格栅间再利用，无排放；固化处理后的污泥为一般固废，制成泥饼送至垃圾填埋场处置。

本项目反冲洗主要为过滤层反冲洗，原水中的悬浮物、杂质附着在过滤层表面，需定期进行清洗，清洗采用净化后的清水，因此反冲洗废水的水质基本和原水一致，主要污染物为悬浮物，经过沉淀处理后反冲洗废水可与原水一起再次进入净化处理工序。综上，反冲洗废水经沉淀后回用是可行的。

（2）生活污水

职工日常生活用水量按照青海省地方标准青海省《用水定额》（DB63/T 1429-2021）中的祁连县居民生活用水定额 80L/人·d 核算，全厂在岗职工 8 人，则生活用水量为 0.64t/d。排水量按照 80%计算，为 0.512t/d，经厂区化粪池处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，由吸污车拉运至祁连县污水处理厂进一步处置。

表 4-2　废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	废水排放量 t/d
1	反冲洗水	TDS	不外排	间断	返回格栅间再利用，无排放	/
2	生活污水	COD、氨氮、SS	祁连县污水处理厂	间断	化粪池处理	0.512

3、噪声

本项目高噪声设备主要为水泵机组、电动机等设备运行时产生的噪声，采取减振、隔声治理措施后的噪声源强在 60～85dB（A）之间。噪声源降噪效果详见 4-3。

表 4-3　主要噪声源调查清单

装置	噪声源强 dB（A）	排放规律	降噪措施		噪声排放值	
			工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	声源表达量 dB(A)
各类机泵	85	连续	减振+低噪声电机	25	公式计算	60

风机	110	连续	减振+室内隔声	25		85
搅拌机	90	连续	减振+室内隔声	20		70
污泥切割机	90	连续	减振+室内隔声	20		70
浓缩机	85	连续	减振+室内隔声	20		60
离心脱水机	85	连续	减振+室内隔声	20		60

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次选择的声环境影响预测模式如下：

（1）各声源在厂界预测点 r 处的影响声级预测模式：

$$L_{A（r）}=L_{A（r0）}-（A_d+A_b+A_a）$$

式中：LA(r)：距离声源 r 处的影响声级，单位：dB(A)

$L_A(r_0)$：距离声源 ro 处的影响声级，单位:dB(A)

A_d：声频衰减因子，单位：dB(A)

A_b：距离衰减因子，Aa=20lg(r/ro)，单位：dB(A)

Aa：为百米空气吸声系数，取 0.1(2)

Aa：空气吸收衰减因子，Aa=a(r-ro)/100，单位：dB(A)

a：为百米空气吸声系数，取 0.1

（2）各声源在厂界 i 预测点的预测值计算模式；

$$L_{Ai}=L_{A（r）}-K$$

式中：L_{Ai}—各声源在厂界预测点 i 的预测值，单位：dB(A)

K—厂界围墙对噪声的屏障衰减量，单位：dB(A)

（3）在厂界噪声预测点处预测值计算模式：

$$L_{Ai0}=101g（\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{Aij}}+10^{0.1L_A}）$$

式中：L_{Aio}—N 个等效声源在 I 预测点噪声值与背景值的叠加值，单位：dB(A)

L_A—第 I 个预测点环境背景值，单位：dB(A)

L_{Aij}—各声源在厂界 I 预测点的影响值，单位：dB(A)

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测本项目所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况；

预测和评价本项目厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本项目噪声影响预测结果见表 4-4。

表 4-4 厂界噪声预测结果一览表 dB（A）

序号	预测点位	预测时段	贡献值	标准值	达标情况
1	东厂界	昼间	52.3	60	达标
		夜间	43.1	50	
2	西厂界	昼间	51.8	60	达标
		夜间	42.7	50	
3	南厂界	昼间	53.5	60	达标
		夜间	44.2	50	
4	北厂界	昼间	52.9	60	达标
		夜间	43.8	50	

根据上表可知，在采取了减振、厂房隔声和距离衰减等措施后，厂界东、西、南、北侧噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求，水厂周边 50m 范围内无声环境保护目标。因此，本项目产生的机械噪声对评价区尤其对附近居民声环境的影响微弱。

（4）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申领与核发技术规范 工业噪声》，对本项目的日常监测要求见下表。

表 4-5 本项目噪声监测点位、监测指标及监测频次一览表

监测类别	监测项目	监测点位置	监测频率	监控标准
噪声	Leq(A)	水厂厂界四周	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准限值

4、固体废物

4.1 影响分析

（1）生活垃圾

净水厂生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，劳动定员为 8 人，则生活垃圾量为 1.46t/a，垃圾箱集中收集，定期交由环卫部门处置。食堂餐厨垃圾产生量按 0.3kg/人·d 计，餐厨垃圾量为 0.88t/a，经单独收集后，交由有餐厨垃圾处置资质的单位处置。

（2）污泥

干泥量与原水浊度、加药量等因素有关，由于原水悬浮物浓度随季节变化，水厂产泥量随之变化。本项目水源为引自祁连县主城区东北向 16km 左右处达的拉洞峡，按低温低浊最大浊度计算，净水厂生产过程中产生（干）污泥 0.96t/d（350.4t/a），为一般固废，含水率小于 60%，经建设单位确认，污泥不储存。污泥中除含有一定量的无机物和生产中投加的少量絮凝剂外，基本上无其他有毒、有害物质，不具有危险特性，属一般固废。经浓缩脱水后制成泥饼运至祁连县生活垃圾填埋场处置。

污泥进入生活垃圾填埋场可行性论证：

根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024），填埋废物的入场要求如下：

4.1 下列废物可直接进入填埋场进行填埋处置：

a）由环境卫生机构收集或者自行收集的生活垃圾；

b）生活垃圾焚烧炉渣（不包括焚烧飞灰）；

c）生活垃圾堆肥处理产生的固态残余物；

d）与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物；

e）除 b）和 c）以外的其他生活垃圾处理设施产生的固体废物；

f）装修垃圾和拆除垃圾回收利用后产生的固体废物。

4.2 满足国家危险废物名录有关处置环节豁免管理规定的医疗废物，经消毒、破碎毁形处理后，可以进入填埋场进行填埋处置。

4.3 生活垃圾焚烧飞灰和医疗废物焚烧残渣（包括飞灰、底渣），仅可进入填埋场的独立填埋分区进行填埋处置，且应满足下列条件：

a）二噁英类含量低于 3ugTEQ/kg；

b）按照 HJ/T300 制备的浸出液中危害成分浓度低于表 1 规定的限值。

4.4 除 6.1 的 d）外，其他一般工业固体废物经处理后，按照 HJ/T300 制备的浸出液中危害成分浓度低于表 1 规定的限值，仅可进入填埋场的独立填埋分区进行填埋处置。

4.5 厌氧产沼等生物处理后的固态残余物、粪便经处理后的固态残余物和经处理后含水率小于 60%的生活污水处理厂污泥，可进入填埋场进行填埋处置。生活污水处理厂污泥进行混合填埋时还应符合 GB/T23485 中关于混合填埋的规定。

本项目净化水厂产生的污泥为一般固废，含水率应小于 60%，符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）中填埋废物的入场要求。

根据《海北州祁连县城供水水源水厂可行性研究报告》（青海省建筑勘察设计研究院股份有限公司，2025 年 3 月），本项目选择的隔膜压滤机污泥含水率为 60%，满足环评要求。

（3）废滤料

废滤料来源于过滤层的定期更换，主要成分是石英砂，为一般固废，产生量为 1.0t/a，石英砂可再生，交由供应商回收处理。

（4）废包装物

本项目原辅材料使用时拆封会产生废包装物，根据建设单位提供的资料可知，产生的废包装物约 0.02t/a，统一收集后外售至废品回收站。

（5）废机油

净水厂对机械设备每年进行一次检修，更换部分易损件，维护保养核心部件，会产生少量废机油。经初步估计，每年废机油产生量约 0.2t，废机油属于《国家危险废物名录》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-214-08，设置危废暂存间（5m^2），定期委托有资质单位安全处置。

4.2 固废环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）本项目净水厂属于危险废物登记管理单位，可设置贮存点专门贮存危险废物。具体危废贮存

点环境管理要求如下：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。基于上述，净水厂固体废物均得到了妥善处理处置，不会对附近环境产生影响。

危险废物处置要求：

1）认真落实申报登记制度，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条的规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

2）建设单位必须建立健全台账登记制度，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等环节的情况。

3）建设单位必须做好相应的防护措施，达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

4）建设单位必须在盛装危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物标识。产生、贮存危险废物的单位及盛装危险废物的容器和包装物要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定设置危险废物标签；收集、运输、处置危险废物的设施、

场所要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，设置危险废物警告标志。

5）危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和国家环境保护总局《危险废物转移管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度；任何单位和个人不得接受无转移联单的危险废物。危险废物的转移必须到环保部门办理交换转移审批手续，批准后方可实施，转进转出危险废物均应按照国家环保总局的《危险废物转移管理办法》要求填写转移联单。

6）选择具有专业处置利用能力和《危险废物经营许可证》的单位，确保不造成新的环境污染。对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。

5、地下水、土壤

（1）分区防渗

本项目对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“附录 A-一地下水环境影响评价行业分类表”，本项目对应“U 城镇基础设施及房地产 143、自来水生产和供应工程”的“全部”类别，报告表属于Ⅳ类建设项目。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），项目危险废物暂存间、储油间、柴油发电机房、加药间、储药间，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般固废暂存间、净水车间污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。

表 4-6 本项目防渗分区参照表

防渗分区	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间、储油间、柴油发电机房、加药间、储药间	整个贮存间采用 2mm 以上高密度聚乙烯材料或其他人工材料防渗，设托盘防泄漏，防渗厚度要相当于渗透系数 1.0×10^{-10}cm/s。
一般防渗区	一般固废暂存间、净水车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s。
简单防渗区	清水池、反冲洗废水回用水	一般地面硬化

	池、排泥水调节池、污泥浓缩间、污泥脱水间	

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于地下水环境影响评价Ⅳ类项目，本项目不需要开展地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险分析

本项目净水厂采用的消毒剂为次氯酸钠，存在次氯酸钠泄漏的可能；机修过程中产生的废机油，存在泄漏、火灾爆炸等环境风险事故。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目被列入突发环境事件风险物质名单的有次氯酸钠、废机油。

（1）风险物质识别

①次氯酸钠

次氯酸钠溶液，为微黄色溶液，有刺鼻的气味，易高热分解，该品不燃，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。健康危害：经常用手接触时，指甲变薄，毛发脱落，释放的游离氯有可能引起中毒。

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防腐工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。

②矿物油

矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，但长时间接触光和热会慢慢氧化。

矿物基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。其组成一般为烷烃（直链、支链、多链）、环烷烃（单环、双环、多环)、芳烃（单环芳烃、多环芳烃）、环炕基芳烃以及含氧、含氮、含硫有机化合物和胶质、沥青质等非烃类化合物。

Q 值为风险物质总量与其临界量的比值，当存在多种危险物质时，则按下式计算 Q 值。

q1/Q1 + q2/Q2…… + qn/Qn≥ 1

式中：q1、q2…qn — 每种危险物质实际存在量，t；

Q1、Q2…Qn — 与各危险物质相对应的临界量，t。

当 Q＜1 时，建设项目环境风险潜势为I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

本项目风险物质储存量情况及 Q 值计算结果见表 4-7。

表 4-7 Q 值确定一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量（q_n/t）	临界量（Qn/t）	该种危险物质 Q
1	废机油	0.2	2500	0.00008
2	次氯酸钠	1.2	5	0.24

本项目 Q＜1，环境风险潜势为I，环境风险评价仅需进行简单分析。

（2）环境风险分析

建设项目涉及的风险物质主要为次氯酸钠和废机油。在生产过程中，一旦发生原料泄漏、火灾，这些风险物质将通过垂直入渗或地表漫流的方式进入土壤和地下水。

（3）环境风险防范措施

①物料泄漏风险

项目主要可能泄漏的物料有次氯酸钠、废润滑油等，一旦泄漏、下渗，可能造成地表水、地下水、土壤、大气环境的污染。项目贮存可能泄漏的危险废物暂存间和储药间，液态物料设托盘防泄漏，贮存间按照一般防渗要求防渗，专人管理，建立物料台账。

综上，项目物料确保厂内多运少存，在提出的防范措施下物料泄漏风险可控，环境风险的可能性较小。

②火灾次生风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质主要为油类物质等，皆采用桶封盖盛装，项目厂区严禁烟火，严格执行三

级动火证制度，加强可燃物料的管理，加强电气、电线保养与防爆等措施，项目火灾风险可以避免。

③次氯酸钠风险防范措施

a.次氯酸钠存放在储药间。尽可能减少次氯酸钠存量。物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》（GB17914-1999）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）等相关规范。

b.储药间等应设立检查制度。

c.场内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放，并设置隔断。

④危险废物流失风险

危险废物流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等，可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。项目危险废物固态、液态分区存放，液态危险废物设托盘防泄漏，集中贮存于危险废物暂存间。

项目危险废物设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危险废物产生后立即收集送入危险废物暂存间集中暂存。每年至少一次全部委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危险废物被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危险废物暂存，必须分类暂存。建立危险废物台账。

危险废物暂存间，设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，综上，项目危险废物流失风险较小。

（4）环境风险应急措施

1）应急措施

①泄漏：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处并立即进行隔离，严禁限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器、穿防毒服，尽可能切断泄漏源。合理通风、加速扩散，喷雾状水稀释、溶解，容器要妥善处理、修复、

检验后再用。

②消防：若设备房发生起火事故，消防人员必须佩戴过滤式防毒面具或隔离式呼吸器，穿全身防火防毒服在上风处灭火，同时应切断气源。

③急救：皮肤接触危险化学品时应立即脱去被污染的衣物，用大量清水冲洗，并及时就医。眼睛接触时应提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。若不慎吸入气体，应迅速脱离现场至空气新鲜处，若吸入气体过多导致呼吸心跳停止时，应立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术，并及时就医。

7、环境管理与监测计划

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

7.1、“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

7.2、环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

7.3、污染治理设施的管理制度

本项目建成后，污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入到厂区日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

7.4 环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，本项目应定期委托有资质的环境监测单位对主要污染源排放情况进行监测。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），本项目环境监测计划见表 4-8。

表 4-8　环境监测计划

监测项目	监测项目	监测点位置	监测频率	标准
噪声	Leq(A)	厂界外 1m 处	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类标准限值
水质	总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、氰化物、氟化物、硝酸盐、三氯甲烷、一氯二溴甲烷、二氯一溴甲烷、三溴甲烷、三卤甲烷、二氯乙酸、三氯乙酸、溴酸盐、亚氯酸盐、氯酸盐、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨等	水厂出水口设 1 个监测点	1 次/每年	《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）限值

8、环保投资

本项目总投资为 5704 万元，环保投资 43 万元，占项目总投资的 0.75%。

表 4-9　环保投资一览表

名称	项目	治理措施	投资估算（万元）
施工期	大气环境	运输车辆篷布遮盖、裸露土石方覆盖防尘网、洒水降尘	4.0
	水环境	生活污水经收集沉淀后就近泼洒降尘，设置洗车平台，泥浆废水经沉淀处理后泼洒降尘	3.0
	固废	弃方全部运至当地政府部门指定的建筑垃圾填埋场，生活垃圾统一收集由环卫部门处置。施工机械维修在附近修车店进行，不产生废机油等。顶管泥浆干化后清运至祁连县垃圾填埋场卫生填埋	1.0

	声环境	选用低噪声设备、设置围挡	4.0
	生态环境	施工结束后，施工迹地进行清理平整和植被恢复，撒播面积 0.375hm^2	10.0
运营期	废水治理	生活污水经化粪池处理后，由吸污车拉运至污水处理厂处置	3.0
	大气防治	油烟净化器	1.0
	噪声治理	隔音、基础减震	3.0
	固废	厂区设置生活垃圾收集箱，干化的污泥定期清运至祁连县垃圾填埋场卫生填埋	1.0
	环境风险	次氯酸钠储罐区设置围堰，风险防范设施、防渗等，危废暂存间	13.0
总计			43.0

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的油烟最高允许排放浓度
地表水环境	生产废水	反冲洗废水	滤池反冲洗水经调节后，回用至原水管道，不外排。	不外排
	生活污水	生活污水	生活污水经化粪池处理后，由吸污车拉运至污水处理厂处置	不外排
声环境	水泵、脱水机等设备	设备噪声	基础减震措施、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
固体废物	泥饼在污泥脱水车间污泥料仓（50m³）集中收集，外运至垃圾填埋场填埋处理；废石英砂集中收集，交由供应商回收处理；废机油分类暂存后定期委托有资质单位处置；废包装物统一收集后外售至废品回收站，均采用密闭清运方式，避免散落。			
土壤及地下水污染防治措施	项目危险废物暂存间、储油间、柴油发电机房、加药间、储药间，液态物料污染相对较大，为持久性污染物，不易于控制，设为重点防渗。一般固废暂存间、净水车间污染相对较小，且易于控制，设为一般防渗区。			
生态保护措施	本次环评提出以下生态环境影响减缓措施： （1）基于地利条件，优先选用中小型机械设备； （2）严控在厂区围挡内施工，不得扩大占地； （3）施工后期，因地制宜优先安排厂区绿化；以地方物种为主体，乔、灌、草相结合； （4）合理布局施工区块，减少地表扰动；应分层开挖、回填，严格保护表土，集中堆存，施工后期全部回用于植被恢复。			
环境风险防范措施	企业应按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）等国家和地方有关突发环境事件应急管理要求排查治理环境隐患，修订突发环境事件应急预案并备案和演练，进行从业人员应急知识和技能培训，储备必要的环境应急物资和装备，建立完善的应急管理制度。			
其他环境管理要求	健全有效的环境管理是搞好环境保护工作的基础。环境管理的目的是			

	应用环境科学的理论和实践，对损害或破坏环境质量的人及其活动施加影响，以协调发展与环境保护之间的关系。因此，为确保本项目在建设期、运营期各阶段执行并遵守有关环保法规，建设单位必须对环境管理工作予以重视，以确保各项治理措施正常有效地运行。 （1）建立环境管理体系 为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下贯穿到公司的生产管理中，现就建立环境管理体系提出如下建议： ①公司的环境管理工作实行公司主要负责人负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来；要求备足人员，负责环保设施的维护、管理工作；建议由专业环保公司参与环保设施的运营管理工作。 ②建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员，具体制定环境管理方案并组织实施；负责与环保主管部门的联系与协调工作； ③以达标排放作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产中检查环境管理的成效。 ④按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，及时掌握环保工作的进展情况。 （2）环境管理规章制度 建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，主要有： ①环境管理岗位责任制；②环保设施运行和管理制度；③环境污染物排放和监测制度；④危险化学品管理和使用制度；⑤环境污染事故应急和处理制度；⑥生产操作人员环境管理制度； （3）环境管理机构的主要职责 ①贯彻执行国家环境保护法规和标准，接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环保管理工作的执行情况； ②如实向环保主管部门申报公司使用的各种化学品情况，培训员工掌握化学品的危险性、毒性、腐蚀性特征及防护措施； ③保证环保设备的正常运转及日常维护保养； ④组织开展污染源监测工作； ⑤定期检查环境管理计划实施情况，使环境污染的治理、管理和控制

	不断得到改善，使污染物排放对环境的影响降到最低程度。 （4）企业环境信息公开 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第 31 号）相关规定，应当建立健全本项目环境信息公开制度，指定机构负责环境信息公开日常工作。 建设单位应在公司网站及资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息： ①项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； ②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； ③环保设施的建设和运行情况； ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况； ⑤突发环境事件应急预案； ⑥其他应当公开的环境信息。 若环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。生态环境主管部门监督本项目环境信息公开工作。

六、结论

本项目建设符合相关产业政策和相关规划的要求，本报告提出的各项污染防治措施能够保证运营期各类污染物排放满足相应标准限值的要求，对大气环境、地表水环境、声环境、地下水环境的影响微弱，危险物质泄漏的环境风险可控，从环保角度来看，本项目的建设是可行的。从环评技术角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	食堂油烟				0.00062t/a		0.00062t/a	0.00062t/a
废水	生活污水				0.512t/d		0.512t/d	0.512t/d
一般工业固体废物	生活垃圾				1.46t/a		1.46t/a	1.46t/a
	污泥				350.4t/a		350.4t/a	350.4t/a
	废滤料				1.0t/a		1.0t/a	1.0t/a
	废包装				0.02t/a		0.02t/a	0.02t/a
危险废物	废机油				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①