

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：寺大隆自然保护站宝瓶河资源管护站迁建项目

建设单位(盖章)：甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心寺大隆自然保护站

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	寺大隆自然保护站宝瓶河资源管护站迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	安双生	联系方式	13689484080
建设地点	张掖市肃南县康乐镇东南部的甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河分公司牧场白沟口向南 180 米的唯一对外道路旁		
地理坐标	E:100° 10' 10.326" ,N:38° 14' 56.984"		
建设项目行业类别	四十四、房地产业 97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等--涉及环境敏感区的	用地面积	用地面积 0.224hm ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	甘肃祁连山国家级自然保护区管理中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	甘祁资函〔2023〕167 号
总投资（万元）	370	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	3.78	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	本项目设置 1 个专题，为生态专项评价。专项评价设置情况见表 1-1。		
	表1-1 专项评价设置情况一览表		
	类别	设置项目类别	本项目实际情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪	不涉及	不设置

		除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目		
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及	不设置
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区范围	设置
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及	不设置
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目沿线无居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域	不设置
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及	不设置
	注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。			
规划情况	无			
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	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 依据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产业政策			

符合性分析详见下表。

表1-2 项目与《产业结构调整指导目录》符合性分析表

《产业结构调整指导目录》（2024 年本）		本项目	符合性
鼓励类	一、农林牧渔业 23.重要生态系统保护和修复--自然保护地建设及生态示范工程	本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目	符合

2、与《中华人民共和国自然保护区管理条例》符合性分析

依据《中华人民共和国自然保护区管理条例》第二十六条：禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖砂等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外；第三十二条：在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。

本项目工程位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区。项目属于房地产业，不属于生产设施，项目运营期间主要开展自然资源和生态环境管护、森林草原防火、制止违法违规行为等活动。项目运营期间废气主要为餐饮油烟，经油烟净化器处理后可达标排放，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理，项目对于自然保护区森林资源生态环境、野生动植物保护等方面具有重要意义，依据自然保护区管理条例，本项目建设可行。

3、与《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》相符性分析

表 1-3 项目与《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》符合性分析表

《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》 规定要求内容	符合性分析	符合性

	<p>第十条 未经国务院批准，不得改变保护区的性质和范围。禁止在保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。法律、行政法规另有规定的除外。</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，不涉及砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动</p>	<p>符合</p>
	<p>第十二条 禁止任何人进入保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学观测、调查活动的，应当事先向管理局提交申请和活动计划，并经省级林业行政主管部门批准。保护区核心区内原有居民确有必要迁出的，由保护区所在地人民政府予以妥善安置。</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，占用甘肃祁连山国家级自然保护区范围为保护区的实验区，不涉及保护区核心区。</p>	<p>符合</p>
	<p>第十三条 禁止在保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向管理局提交申请和活动计划，经管理局批准。从事前款活动的单位和个人，应当将其活动成果的副本提交管理局。</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，不涉及旅游和生产经营活动</p>	<p>符合</p>
	<p>第十四条 保护区的实验区，可以进入从事非破坏性的科学试验、教学实习、参观考察、旅游以及驯化、繁殖珍稀、濒危野生动植物等活动。在保护区的实验区内开展参观、旅游活动的，由管理局编制方案，方案应当符合保护区管理目标。在保护区组织参观、旅</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，占用甘肃祁连山国家级自然保护区范围为保护区</p>	

	<p>游活动的，应当严格按照前款规定的方案进行，并加强管理；进入保护区内参观、旅游的单位和个人，应当服从管理局的管理。严禁开设与保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p>	<p>的实验区，项目建设目的为保护区自然资源保护，不涉及参观、旅游活动</p>	
	<p>第十五条 在保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。在保护区的外围保护地带建设的项目，不得损害保护区内的环境质量；已经造成损害的，应当限期治理。限期治理决定由法律、法规规定的机关作出，被限期治理的企业事业单位必须按期完成治理任务。</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，占用甘肃祁连山国家级自然保护区范围为保护区的实验区，不属于生产设施，生活污染源废水废气均达标排放，固废妥善安全处置。</p>	
	<p>第十六条 禁止在保护区内猎捕、猎杀和收购、贩运野生动物。因科学研究、人工繁育、疫源疫病监测等特殊情况需要猎捕野生动物的，按照国家野生动物保护的有关法律、法规规定办理。</p>	<p>本项目属于自然资源保护项目，不涉及猎捕、猎杀和收购、贩运野生动物活动</p>	
	<p>第十七条 禁止在保护区引入外来野生植物；禁止在保护区散放、野放从区外引种的野生动物。</p>	<p>本项目不涉及引入外来野生植物</p>	<p>符合</p>
<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，占用</p>			

甘肃祁连山国家级自然保护区范围为保护区的实验区，本项目不涉及开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，因此本项目建设符合《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》规定。

4、与“三线一单”符合性分析

(1) 与甘肃省“三线一单”的符合性

2024年2月20日，甘肃省生态厅下发《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》(甘环发〔2024〕18号)。本项目位于肃南县康乐镇，位于甘肃祁连山国家级自然保护区区内，属于全省生态环境总体准入清单中的“优先管控单元”。

表1-4 项目与甘肃省“生态环境总体准入清单”符合性分析

优先保护单元		相符性分析	符合性
空间布局约束	生态保护红线：落实中共中央办公厅 国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》以及《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》相关要求。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目占地位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内，属于自然保护区资源管护站建设项目，不属于生产开发项目，项目对生态功能破坏较小；项目已取得国家林业和草原局的批复（林保许准（甘）〔2024〕31号）允许建设，项目建设符合要求。	符合
污染物排放管控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律、法规、规定等对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。	本项目符合《中华人民共和国自然保护区条例》《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》相关要求，项目占地位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内，项目运营期冬季采暖采用电暖气，不建设锅炉；项目施工期物料堆场等各类工地及裸露地块采用防尘网遮盖；项目运营期生活污	符合

		水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理，不外排	
环境风险防控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险	本项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区范围内，本项目运营对区域生物多样性维持与生境保护、水源涵养、营养物质保持等生态服务功能损害较小，项目建设不破坏野生动植物的栖息地，不阻隔野生动物的迁徙通道。	符合
<p>(2) 与《张掖市生态环境准入清单》的符合性分析</p> <p>张掖市全市共划定环境管控单元 63 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。张掖市共设置优先管控单元 37 个，重点管控单元 21 个，一般管控单元 5 个。</p> <p>本项目建设地点位于肃南县康乐镇东南部的甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河分公司牧场白沟口向南 180 米的唯一对外道路旁境内，属于张掖市生态环境分区管控中的“肃南裕固族自治县优先保护单元：甘肃祁连山国家级自然保护区（单元编码 ZH62072110001）”，项目的建设符合张掖市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见。</p>			
<p>表1-5 项目与张掖市生态环境准入清单 符合性分析</p>			
	肃南裕固族自治县优先保护单元：甘肃祁连山国家级自然保护区（单元编码 ZH62072110001）	相符性分析	符合性
空间布局约束	生态保护红线内，自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目占地位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内，属于自然保护区资源管护站建设项目，不属于生产开发项目，项目已取得国家林业和草原局的批复（林保许准（甘）〔2024〕31号）允许建设，项目建设符合要	符合

			求。	
	污 染 物 排 放 管 控	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》（2017年版）相关要求。在自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的排放标准。	本项目符合《中华人民共和国自然保护区条例》《甘肃祁连山国家级自然保护区管理条例》相关要求，项目占地位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内，项目运营期冬季采暖采用空气热泵供暖，不建设锅炉；项目施工期物料堆场等各类工地及裸露地块采用防尘网遮盖；项目运营期生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理，不外排	符 合
	环 境 风 险 防 控	加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养、营养物质保持等生态服务功能。在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。	本项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区范围内，本项目运营对区域生物多样性维持与生境保护、水源涵养、营养物质保持等生态服务功能损害较小，项目建设不破坏野生动植物的栖息地，不阻隔野生动物的迁徙通道。	符 合
	资 源 利 用 率 要 求	鼓励使用清洁能源，提高水资源综合利用效率，推进污水资源化利用。	本项目运营期消耗资源和能源主要为水和电能，消耗量较小，项目不属于高耗能项目。	符 合

二、建设内容

本项目位于张掖市肃南县康乐镇东南部的甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河分公司牧场白沟口向南 180 米的唯一对外道路旁,项目场地中心坐标为 E:100° 10' 10.326" ,N:38° 14' 56.984" 。

项目具体地理位置见附图 1。

地理
位置

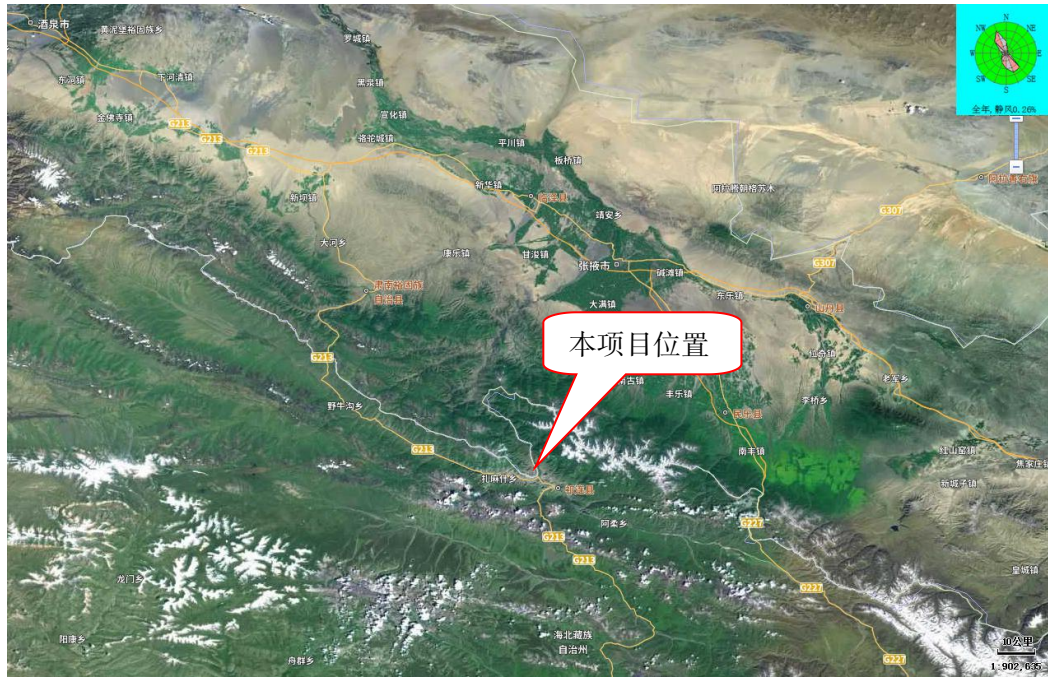


图 2-1 项目地理位置及走向图

1、项目背景

原有甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站位于肃南县康乐镇甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河牧业分公司牧场东南方向 1200m 处的黑河河滩上。

因国务院确定的 172 项节水供水重大水利工程之一：黑河黄藏寺水利枢纽工程建设需要，寺大隆自然保护站在肃南县康乐镇甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河牧业分公司牧场设置的宝瓶河资源管护站（原有保护站）处于该工程水库淹没区，为配合国家重大水利工程建设和依法有效保护甘肃祁连山国家级自然保护区的自然资源和自然环境，经请示主管单位甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心批复同意，在原有宝瓶河资源管护站西北方向

项目
组成
及
规模

1000m 处对宝瓶河资源管护站进行迁建恢复。

2、项目建设内容及规模

本项目主要建设内容为资源管护站用房、防火库房、车库和温室大棚。

表2-1 新建工程组成表

类别	建设名称	建设规模	
主体工程	资源管护站用房	资源管护站用房位于场地中间，用地面积 260m ² ，地上二层，主要用于办公和职工生活	
	防洪库房屋和车库	用地面积 180m ² ，主要用于种植工具、肥料的仓储和停车，不涉及危化品的储存	
	温室大棚	用地面积 120m ² ，主要用于蔬菜栽培	
辅助配套工程	食堂	在资源管护站用房 1 楼设置职工食堂 1 座(15m ²)，灶头 2 个，最大就餐人数 10 人	
	进场道路	新建进场道路 50m，道路宽度 4 米，采用砂砾石硬化	
公用工程	给水	项目供水由罐车从祁连县八宝镇拉运，项目场地内设置 1 座 10m ³ 水池	
	排水	餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理	
	供暖	本项目冬季供暖采用空气热源泵采暖	
	供电	当地乡镇供电线路供给，场区设置 1 台 10kv 变压器	
环保工程	废水治理	餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理	
	废气治理	餐饮油烟	废气主要为餐饮油烟，经油烟净化器处理后经专用烟道达标排放
	噪声治理		水泵等产噪设备采用隔声减振、合理布局
	固废处置	一般工业固废	生活垃圾分类收集后定期清运至祁连县八宝镇垃圾中转站由乡镇环卫部门清运处理

3、本项目主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表 2-2。

表 2-2 本项目主要原辅材料及能源消耗量一览表

序号	原料名称	最大消耗量	备注
1	新鲜水	328.5 t/a	由罐车从祁连县八宝镇拉运，项目场地内设置 1 座 10m ³ 水池
2	电	7000kW·h/a	乡镇电网供给

4、水平衡分析

项目用水主要为职工生活用水和绿化用水。

(1) 给水

项目生活用水定额按照《甘肃省行业用水定额（生活用水）》职工生活用水量计算，本项目生活用水量按照90L/d 计算，劳动定员10人，本项目年

工作时长为365d，则职工生活用水量为0.9m³/d（328.5m³/a）。运营期生活污水按用水量的85%计，则职工生活污水量为0.72m³/d（279.2m³/a）。

项目绿化面积 285m²，温室大棚面积 120m²，合计 405m²。根据《甘肃省行业用水定额（2023 版）》，绿化用水量按 3L/m²次计，全年绿化次数按 90 次计，则绿化用水总量为 109.35m³/a，绿化用水全部吸收，不外排。

（2）排水

本项目生活污水主要为职工的生活污水、餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理。本项目给排水平衡表见表 2-3。

表2-3 本项目给排水平衡表 单位：m³/a

季节用水项目	数量	用水系数	用水量 (m ³ /d)	新鲜水量(m ³ /a)	损耗量 (m ³ /a)	循环水量(m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)
职工 (365d)	10 人	90L/d·人	0.9	328.5	49.3	/	279.2
绿化用水	405m ²	3L/m ² 次	/	109.35	109.35	/	0
小计				437.85	158.65	/	279.2

5、项目定员与工作制度

本项目职工人数 10 人；全年工作时间 365 天。

6、临时工程

6.1 取、弃土场

（1）取土

本项目拟选场址场地平整，施工过程中不需要取土，不设置取土场。

（2）弃土

为保护环境，将施工过程中基础开挖石方尽量用作场地平整，做到填挖平衡，无弃土产生，不需要设置弃土场。

（3）表土剥离及堆存

本项目表土剥离后堆存在用地红线范围内，用于绿化种植，堆场位置详见平面布置图。

6.2 施工营地

本项目设置施工营地 1 处，用于堆存施工材料和施工设备停放，位于项目永久占地范围内，不新增占地。

6.3 施工便道

本项目从既有乡村道路平面交叉新建进场道路 50m，道路宽度 4 米，采用砂砾石硬化，项目建成后作为永久进场道路使用。

7、占地情况

根据《国家林业和草原局关于同意寺大隆自然保护站寺大隆自然保护站宝瓶河资源管护站迁建项目在甘肃祁连山国家级自然保护区实验区建设的行政许可决定》（林保许准（甘）〔2024〕31 号，详见附件），本项目占地面积 0.224hm²，占地类型为天然牧草地。

本工程新建保护站总占地面积为 0.244hm²，均为永久占地；其中进场道路工程占地面积为 0.02hm²，进场道路占地包含在永久占地面积内，占地类型为天然牧草地。

8、土石方

本项目挖方 170m³，填方 375m³，弃方 1325m³，弃方全部用于场地平整。

表 2-4 土石方平衡表 单位：m³

项 目	挖方	填方	弃方	去向
污水处理构筑物	20	15	5	厂区平整、绿化覆土
给水、排水管道敷设	60	60	0	
主体工程基础开挖	1500	220	1280	
进场道路	120	80	40	
合 计	1700	375	1325	

总平面及现场布置

根据设计方案，本项目进出口位于场区南侧靠路，场地中间建设 1 座 2 层资源管护站用房，场区西侧建设库房及车库，温室大棚位于场址东侧。

施工期施工营地设置在项目永久占地红线内东南角，用于存贮施工原材料和施工机械停放，表土堆场位于永久占地红线范围内西南角。

施工组

1、施工条件

织
方
案

(1) 碎石

本项目施工过程中需要的砂石料均从附近有合法手续的采石场购买，严禁在施工场地周边私自开采砂石料。

(2) 水泥

施工期需要的水泥从离项目最近的集镇购买，平均运距 45 公里。混凝土采用商品混凝土，由附近的商砼站运输供应。

2. 施工营地

本项目设置施工营地 1 处，用于堆存施工材料和施工设备停放，位于项目永久占地范围内，不新增占地。

3. 施工便道

本项目从既有乡村道路平面交叉新建进场道路 50m，道路宽度 4 米，采用砂砾石硬化，项目建成后作为永久进场道路使用。

4. 施工工艺

保护站施工期工艺流程及产污节点图详见下图。

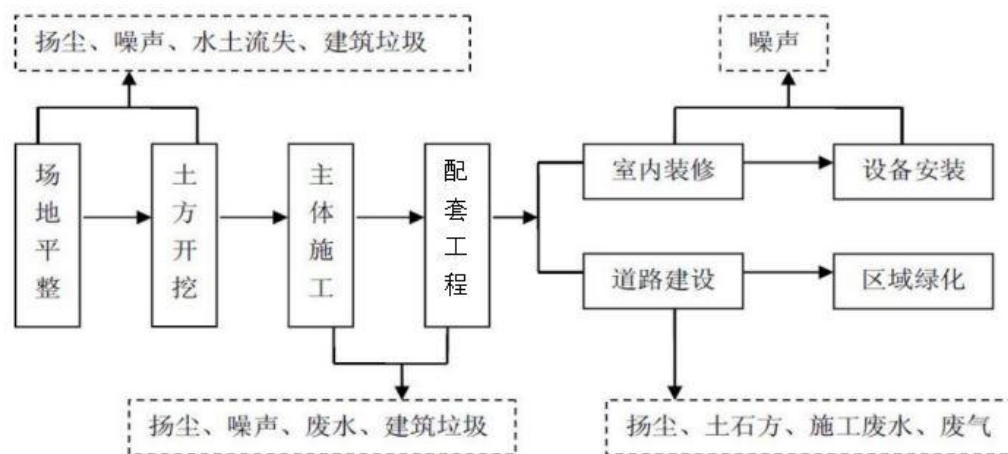


图 2-2 保护站施工期工艺流程及产排污环节

本项目施工期施工工艺如下：

施工期主要根据需要完成地块内的场地平整及基础开挖、主体及基础配套工程建设、绿化、环保、道路等工程建设以及室内装修。

本项目施工期污染物主要包括：施工扬尘、运输扬尘、施工机械废气、

装修废气等废气；施工废水及施工人员产生的污水；施工设备产生的施工噪声；基础土方开挖产生的土石方、施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾等。

本项目施工按照场地平整→基础施工→主体工程施工→配套附属工程施工→装修的次序安排施工方案。在施工过程中使用低噪声施工设备，采取设置围挡，洒水抑尘等措施，从而减少施工期对居民的影响。

温室大棚施工期工艺流程。

施工准备→测量放线→基础开挖→浇筑混凝土桩基→钢构搭建→棚膜安装。

温室大棚施工期污染物主要包括：施工扬尘；施工设备产生的施工噪声；基础土方开挖产生的土石方。

3.建设周期

本项目施工开始时间：2025年5月。施工结束时间：2025年9月。总施工时间为5个月。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、环境空气质量现状

本工程区域为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的一类功能区。

（1）区域环境空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），6.2.1.4“对于位于环境空气质量一类区的环境空气保护目标或网格点，各污染物环境质量现状浓度可取符合 HJ644 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量区域点或背景点监测数据”；根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ664-2013），环境空气质量背景点其代表性范围一般为半径 100km 以上；

为评价本项目所处一类区环境空气质量达标情况。本项目引用《高台县红崖子中型灌区续建配套与节水改造项目》（该项目建设地点位于张掖市高台县新坝镇及肃南裕固族自治县大河乡境内）环境质量现状监测报告中关于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区的环境空气质量现状监测内容。项目监测点位为：甘肃祁连山国家级自然保护区内不受人为活动影响的区域。

监测点位距离本工程线路起点西北侧约 89.02km，引用点与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近，故引用合理。

甘肃领越检测技术有限公司于 2024 年 3 月 29 日~4 月 5 日在甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内进行了监测。详见下表所示：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

监测点位	监测项目	监测结果							最小值	最大值	评价标准（一级）	最大浓度占标率	超标率	评价情况
		2024.03.29	2024.03.30	2024.03.31	2024.04.02	2024.04.03	2024.04.04	2024.04.05						
甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内	PM ₁₀	43	48	46	41	50	45	39	39	50	≤50	1.0	0	达标
	PM _{2.5}	21	24	22	20	25	23	18	18	25	≤35	0.71	0	达标
	二氧化硫	7	7	7	<4	7	<4	<4	<4	7	≤50	0.14	0	达标
	二氧化氮	21	19	22	20	21	21	22	19	22	≤80	0.28	0	达标
	臭氧	95	99	95	100	97	98	99	95	100	≤100	1.0	0	达标
	一氧化碳	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	未检出	未检出	≤4	/	0	达标
	TSP	98	115	110	87	119	106	74	74	119	≤120	0.99	0	达标

注：1、“<检出限”表示检测结果低于方法检出限，即未检出。
2、2024.04.01 因气象条件不满足检测技术规范要求，故检测日期依次延后。

由监测结果可知，甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、TSP 监测因子评价指数均小于等于 1，未出现超标现象；其中 TSP、PM₁₀ 监测结果均接近一类环境功能区标准限值，主要由于项目区域春季风沙大，扬沙天气较多，因此监测结果偏高，各项污染物监测结果基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单一类区标准限值要求，项目区域环境空气质量现状可以满足区域环境空气质量功能要求。



图 3-1 引用大气监测点位置图

二、声质量环境现状及评价

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），确定拟建项目所在区域声环境功能区为 1 类声环境功能区。

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，本项目周边

50m 范围内无声环境敏感点，则本项目无需进行声环境现状调查。

项目所在地为农村地区，项目四周为山地，没有其他工矿企业，声环境质量良好。

三、地表水环境质量现状

本项目东侧 540m 处为黑河，根据《甘肃省地表水功能区划（2012~2030 年）》黑河目标水质为Ⅲ类。根据《2022 年甘肃省环境状况公报》，黑河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，水质状况为优。

四、生态环境质量

本项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区，根据本项目现场调查和区域规划分析，结合项目地周边的自然地理状况和植被状况，以及社会发展状况，现状凭借结论如下：生态系统服务功能是指生态系统与生态过程所形成及所维持的人类赖以生存的自然环境条件与效用。自然生态系统不仅可以为人类社会直接提供各种原料或产品，而且在大尺度上具有调节气候、净化污染、涵养水源、保持水土、防风固沙、减轻灾害、保护生物多样性等功能，进而为人类的生存与发展提供良好的生态环境。

根据《全国生态状况调查评估技术规范—生态系统服务功能评估》（HJ1173-2021），生态系统为人类提供防风固沙、土壤保持、水源涵养、生物多样性等方面的功能。水源涵养是生态系统通过结构和过程拦截滞蓄降水，增强土壤下渗，涵养土壤水分和补充地下水，调节河川流量，增加可利用水资源量的功能，通过水源涵养量指标表征。土壤保持是生态系统通过其结构与过程保护土壤，降低雨水的侵蚀能力，减少土壤流失，防治泥沙淤积的功能，通过土壤保持量表征。生物多样性维护是生态系统通过维持基因、物种、生态系统多样性发挥的作用，通过生境不可替代性指数、物种丰富度等表征。

	<p>根据本项目所处生态功能区定位、生态功能区划及其保护方向，确定本项目评价区森林生态系统、草原生态系统主要功能为生物多样性维护和涵养水源、其次为土壤保持。</p> <p>项目区域生态环境质量现状详见生态专项报告。</p> <p>五、项目与水源、分散式水源井的调查</p> <p>项目位于肃南县康乐镇东南部的甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河分公司牧场白沟口向南 180 米的唯一对外道路旁，本项目周边无集中式饮用水水源地，也无分散式水源地和水源井分布。</p>													
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1.原有工程概况</p> <p>本项目为迁建项目，原有甘肃祁连山国家级自然保护区管护中心寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站位于肃南县康乐镇甘肃亚盛实业(集团)股份有限公司宝瓶河牧业分公司牧场东南方向 1200m 处的黑河河滩上。原有寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站始建于 1956 年，2010 年 9 月原址新建，2023 年 9 月拆除，原有保护站占地面积 1020m²。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 拆除工程组成表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">建设名称</th> <th style="width: 60%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">办公用房</td> <td>位于场地中间，用地面积 240m²，地上一层，主要用于办公和职工生活</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">库房</td> <td>用地面积 80m²，主要用于种植设备和材料堆放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">温室大棚</td> <td>用地面积 120m²，主要用于保护区内植被培育</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助配套工程</td> <td style="text-align: center;">食堂</td> <td>设置职工食堂 1 座，灶头 2 个，最大就餐人数 10 人</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.原有环境污染和生态破坏问题</p> <p>经现场勘察，原有寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站已于2023年9月拆除，拆除场地内有建筑垃圾（砖块、混凝土）遗留未清理，未进行植被恢复。</p> <p>3.整改方案</p> <p>本次评价要求建设单位对原有寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站场地内遗留的建筑垃圾（砖块、混凝土）进行清理，对原有工程占地范围进</p>	类别	建设名称	建设规模	主体工程	办公用房	位于场地中间，用地面积 240m ² ，地上一层，主要用于办公和职工生活	库房	用地面积 80m ² ，主要用于种植设备和材料堆放	温室大棚	用地面积 120m ² ，主要用于保护区内植被培育	辅助配套工程	食堂	设置职工食堂 1 座，灶头 2 个，最大就餐人数 10 人
类别	建设名称	建设规模												
主体工程	办公用房	位于场地中间，用地面积 240m ² ，地上一层，主要用于办公和职工生活												
	库房	用地面积 80m ² ，主要用于种植设备和材料堆放												
	温室大棚	用地面积 120m ² ，主要用于保护区内植被培育												
辅助配套工程	食堂	设置职工食堂 1 座，灶头 2 个，最大就餐人数 10 人												

	行植被恢复。									
生态环境保护目标	<p style="text-align: center;">一、生态环境保护目标</p> <p>1、生态</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-生态环境》（HJ19-2022），本项目工程永久占用土地 0.224hm²，项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区范围内，评价等级为一级。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ19-2022），生态影响评价应能够充分体现生态完整性和生物多样性保护要求，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。由于项目所在区域为一般生态环境区域，本次评价范围以包含整个场地占地及边界外扩 1000m 范围作为生态影响评价范围。</p> <p>项目生态保护目标主要为项目评价范围内的植被、动物、土壤，保护要求为不降低生态功能。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 生态环境敏感保护目标调查结果</p> <table border="1" data-bbox="300 1137 1353 1653"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1137 496 1182">类别</th> <th data-bbox="496 1137 1150 1182">敏感区特性</th> <th data-bbox="1150 1137 1353 1182">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="300 1182 496 1485">法定生态保护区域</td> <td data-bbox="496 1182 1150 1485">国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域</td> <td data-bbox="1150 1182 1353 1485">甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内、距离甘肃祁连山国家公园实验区边界 300m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="300 1485 496 1653">重要生境</td> <td data-bbox="496 1485 1150 1653">重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等</td> <td data-bbox="1150 1485 1353 1653">不涉及</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水环境保护目标</p> <p>本项目东侧 540m 处为黑河，水环境保护目标为黑河，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p> <p>3、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂址周边 500m 范围内无大气环境保护目标，环境空气保护目标</p>	类别	敏感区特性	本项目情况	法定生态保护区域	国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域	甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内、距离甘肃祁连山国家公园实验区边界 300m	重要生境	重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等	不涉及
类别	敏感区特性	本项目情况								
法定生态保护区域	国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、生态保护红线等区域	甘肃祁连山国家级自然保护区实验区内、距离甘肃祁连山国家公园实验区边界 300m								
重要生境	重要物种的天然集中分布区、栖息地，重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等	不涉及								

为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准。

4、声环境保护目标

本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标，声环境保护目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。

5、生态保护目标

本项目占地 1000m 范围内不涉及重要物种及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标，不涉及古树名木。

表 3-4 生态环境保护目标一览表

主要保护对象	位置关系	主要影响因素	保护要求
植被	1000m 范围	植被以灌木杂草、人工种植的树木为主，人为折损、砍伐	采取生态保护措施，减少植被破坏并及时恢复，减少水土流失
野生动物	1000m 范围	动物主要有草兔、旱獭、喜鹊、山斑鸠、啄木鸟、石鸡等本地常见物种，未发现珍稀濒危动物，生境影响、阻隔影响	
生态完整性	1000m 范围	道路造成生态断裂、道路分割、阻隔	

评价标准

一、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在地环境空气功能区划为一类区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中一级标准，详见表 3-5。

表3-5 评价因子和评价标准表

序号	污染物项目	平均时间	一级浓度限值	单位	标准来源
1	SO ₂	1 小时平均	150	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		24 小时平均	50	μg/m ³	
		年平均	20	μg/m ³	
2	NO ₂	1 小时平均	200	μg/m ³	
		24 小时平均	80	μg/m ³	
		年平均	40	μg/m ³	
3	PM ₁₀	24 小时平均	50	μg/m ³	
		年平均	40	μg/m ³	
4	PM _{2.5}	24 小时平均	35	μg/m ³	
		年平均	15	μg/m ³	
5	CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
		24 小时平均	4	mg/m ³	
6	O ₃	1 小时平均	160	μg/m ³	
		日最大 8 小时平均	100	μg/m ³	
7	TSP	24 小时平均	120	μg/m ³	

2、声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），确定本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准。

表 3-6 声环境质量标准（摘录）单位：dB(A)

标准类别	昼间	夜间
1类	55	45

3、地表水

地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，见

表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量Ⅲ类标准（摘录） 单位：mg/L

序号	污染物名称	标准值	序号	污染物名称	标准值
1	pH	6-9	13	硒	≤0.01
2	溶解氧	≥5	14	砷	≤0.05
3	高锰酸盐指数	≤6	15	汞	≤0.0001
4	化学需氧量	≤20	16	镉	≤0.005
5	生化需氧量	≤4	17	铬	≤0.05
6	氨氮	≤1.0	18	铅	≤0.05
7	总磷	≤0.2	19	氰化物	≤0.2
8	总氮	≤1.0	20	挥发酚	≤0.005
9	铜	≤1.0	21	石油类	≤0.05
10	锌	≤1.0	22	阴离子表面活性剂	≤0.2
11	氟化物	≤1.0	23	粪大肠菌群	≤10000(个/L)
12	硫化物	≤0.2			

二、污染物排放标准

1、废气排放标准

施工沿线扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

表3-8 大气污染物排放标准一览表

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率	60	75	85

2、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体限值见下表：

表3-10 施工场界噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中的 1 类标准。

表 3-11 社会生活环境噪声排放标准 单位：dB (A)

执行标准	昼间	夜间
1 类标准	55	45

3、固废排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2024)。

4.废水排放标准

本项目生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理，本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。标准限值见下表：

表3-12 项目废水污染物排放标准

污染物名称	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	300	/	/	100

其他

本项目不涉及国家总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工 期生 态环 境影 响分 析	1.新建工程环境影响分析			
	1.1、施工期生态环境影响识别			
	本项目施工期环境影响识别结果见表 4-1。			
	表4-1 施工期环境影响识别结果一览表			
	环境要素	影响因素	环境影响	影响性质
	大气环境	施工扬尘	散物料的装卸、运输、堆放过程中产生的扬尘； 施工运输车辆行驶产生的扬尘	短期、可逆、 不利
	水环境	施工场地	施工机械跑、冒、滴、漏及露天机械受雨水冲刷后产生的油污水污染	短期、可逆、 不利
	声环境	施工机械	施工机械噪声对作业场地附近声环境敏感点的影响	短期、可逆 不利
		运输车辆	运输车辆在行驶过程中对沿线敏感点的噪声影响	
	1.2、施工期生态环境影响			
1.2.1 对生态功能区的影响分析				
<p>经查阅《甘肃省生态功能区划》，本项目位于该生态功能区划中的“帕米尔—昆仑山山地高寒荒漠草原生态区——昆仑山东段高寒荒漠草原生态亚区——冷龙岭、走廊南山水源涵养与生物多样性保护生态功能区”。</p> <p>依据《张掖市生态功能区划》属于“南部沿山荒漠草原与旱作农业生态功能亚区”。</p> <p>项目建设过程中土方开挖、堆放等过程会扰动地表，短时间内土壤侵蚀加剧，通过工程措施和生态恢复措施的实施，可有效减少水土流失。综上，本项目建设不会影响该区生态功能区划。</p>				
1.2.2 土地利用的影响分析				
<p>本工程用地全部为永久性用地，工程永久占用土地 0.224hm²。</p> <p>根据建设单位的介绍和该项目的施工设计，本项目不设置取土场、弃土场、拌合站和施工便道等临时工程。</p>				
1.2.3 对植被的影响分析				
<p>本工程在施工过程中应该加强施工管理，严格控制施工范围，把对植物群落的影响降到最小。随着项目的建成，陆域植被得到有效恢复，</p>				

项目建设对植物种群的影响将大大减轻。

1.2.4 对动物影响分析

施工期间噪声和振动对周边区域内爬行动物和鸟类的活动有一定的影响，施工区域的鸟类和兽类将被迫离开原来的领域，邻近领域的鸟类和兽类，由于受施工噪声的惊吓也将远离原来的栖息地，当临施工结束后，它们仍可回到原来的领域，项目施工对动物的影响是暂时的，影响较小。

1.2.5、水土流失影响分析

(1) 水土流失产生途径

工程建设以机械化施工为主，主要表现在地表开挖产生土石方，使表土层松动。施工期间，在水力和风力作用下，易形成侵蚀，加剧原地貌的水土流失。

本项目水土流失类型主要为水力侵蚀，主要分布在路基占地区。

(2) 水土流失影响分析

根据工程所在区域沿线环境特征，土方若随意堆放或不采取措施防护，特别是持续强降雨作用下易受到雨水冲刷而造成水土流失。

1.3、施工期废气对环境的影响分析

(1)施工期对环境空气噪声的影响主要为运输过程中形成的扬尘，土石方的挖、运、倒等产生的扬尘和车辆碾压土路带起的扬尘，沥青摊铺时的沥青烟，动力机械排出的尾气污染，其中以扬尘污染对周围环境的影响最为突出。

1) 扬尘 (TSP)

TSP 污染主要来源为材料运输过程中的漏洒、路面的起尘和大量的土石方填、挖、搬、运等作业过程。

1) 施工扬尘

施工扬尘主要是由于施工车辆在拉运施工材料引起的。扬尘量的大小与天气干燥程度、公路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。一般情

况，在自然风作用下，施工扬尘影响范围在 100m 以内；大风天气，扬尘量及影响范围将有所扩大。施工中的弃土、砂料、石灰等，若堆放时覆盖不当或装卸运输时散落，也会造成扬尘污染，影响范围在 100m 左右。

(2)机械废气及车辆尾气

本项目在施工过程中会使用施工机械如：运输车辆、挖掘机、装载机等，这些机械在运行过程中大多以柴油为燃料，会产生机械尾气，其主要污染因子为 CO、TTHC（总碳氢）、NO_x 和 SO₂，会对周围环境空气造成一定的影响。根据同类工程比较，施工废气影响范围仅局限于施工场地 100m 范围以内。

本项目施工区域场地开阔，常年风速较高，这些污染污产生后能快速扩散，本项目施工过程中机械尾气对当地环境的影响可以忽略。要求项目施工期要对施工机械、运输车辆定期检修，减少尾气排放量。随着施工期的结束，这种影响也随之停止。

1.4、水环境的影响分析

(1) 生活污水

本项目施工高峰期施工人数约为 20 人，本项目施工人员排泄采用环保厕所收集后由吸粪车清运到祁连县八宝镇污水处理厂处理，无施工人员生活污水产生及排放。

(2) 施工废水对地表水的影响

本工程施工路段不设机械维修和清洗场地，无施工废水产生。

1.5、施工期噪声源及分布

项目施工时的交通噪声和施工噪声对沿线的正常生活产生一定的影响。由于工程建设投入的施工机械和运输车辆较少，这些施工活动将给项目沿线地区的声环境带来的干扰较小。

(1) 噪声源强及影响分析

施工期主要的施工机械包括挖土机、推土机、运输车辆等，产生的是非稳态噪声，施工噪声具有无规则、突发性等特点，其噪声源强在80~95dB(A)之间，本项目施工机械的噪声源强见表4-2。

表4-2 施工机械设备在不同距离处的噪声值

序号	机械类型	噪声预测值 (dB)				
		5m	10m	20m	40m	50m
1	轮式装载机	65.05	59.03	53.01	46.99	43.47
2	平地机	65.05	59.03	53.01	46.99	43.47
3	推土机	61.05	55.03	49.01	42.99	39.47
4	轮胎式液压挖掘机	57.05	51.03	45.01	38.99	35.47
5	轻型载重卡车	50.05	44.03	38.01	31.99	28.47

本项目施工噪声对周边声环境的影响采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)进行评价，机械噪声随距离的衰减按下式进行计算：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂处的等效 A 声级 dB(A)；

r₁、r₂为接受点距声源的距离，m；计算时，r₁为 1m。

由上式可计算出施工机械噪声值随距离衰减情况，见表 4-3。

表4-3 噪声值随距离的衰减情况

距离 (m)	5	10	20	30	50	70	90	110	130	150
ΔL[dB(A)]	67.6	63.1	60.2	58	56.3	54.8	53.6	52	51.1	48.6

根据上表可知，昼间机械设备运转时，距离噪声源5m 范围可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间70dB(A)限值，本项目周边无噪声敏感点，施工噪声对周边环境的影响较小。

(2) 运输车辆噪声影响分析

本项目在施工期间运输车辆主要为载重自卸货车、混凝土搅拌运输车，车辆在行驶过程中鸣笛则可能对路附近的居民造成影响，运输路线上的敏感点主要为道路两侧的居民。本项目施工期的车辆运输主要为建筑材料运输；本项目施工期运输车流量占道路车流的比率较少，故不会引起现有道

路交通噪声的大幅度增加，对运输路线两旁的敏感点影响较小。

综上，施工期噪声会对沿线敏感点产生一定影响，尤其是对距离施工场地较近的敏感点的影响。但相对于运营期来说，施工期毕竟是一短期行为，敏感点所受的噪声影响也主要是发生在附近路段的施工过程中，总体上存在无规则、强度大、暂时性等特点，且由于噪声源为流动源，有时不便采取降噪措施。建议加强施工期间的施工组织和施工管理，合理安排施工进度和时间，环保施工、文明施工，并因地制宜制定有效的临时降噪措施，比如施工围挡等，将施工期间的噪声影响降低到最小程度，具体见环境保护措施章节。

1.6、固废影响分析

本项目施工期产生生活垃圾以及建筑垃圾。

(1) 施工人员生活垃圾

本项目施工期平均人数约 20 人，按人均垃圾产生量为 0.5kg/d 计，整个项目施工人员生活垃圾产生量为 0.01t/d，施工期 5 个月，则施工期生活垃圾产生量约 1.5t。产生的生活垃圾收集后按照当地环卫部门要求处置。

(2) 建筑垃圾

项目建设过程中建材损耗、装修等会产生的少量建筑垃圾，建筑垃圾主要包括一些废砖瓦、废硬化水泥块、碎木块、金属管线、废包装等。类比同类建筑施工项目，本项目建筑垃圾产生情况按照每建设 1m² 建筑面积平均产生 0.03t 的建筑垃圾估算，本项目总建筑面积为 698.62m²，则建筑过程产生的建筑垃圾量约为 20.96t。对于建筑垃圾，首先考虑废料的回收利用，如钢筋、钢板、木材等下角料，应分类回收后，交废品回收站处理。对于混凝土废料、砂土、石块、水泥、余弃土石等应集中堆放，并及时运送至肃南县指定的建筑垃圾堆放点，以免影响区域环境。

综合上述，项目施工期产生的固体废物均可得到合理处理，对周边环境影响不大。

2..原有保护站拆除过程环境影响分析

经现场勘察，原有寺大隆自然保护站的宝瓶河资源管护站已于2023年9月拆除，现场无建筑遗留，拆除场地内有建筑垃圾（砖块、混凝土）遗留未清理，未进行植被恢复。

建筑垃圾主要为原有保护站拆除过程中废弃的建筑材料，有砂石、石灰、混凝土、废砖和土石等。要求建设单位须将遗留的建筑垃圾集中清运至**祁连山自然保护区范围外**的建筑垃圾填埋场处置。

2.5 拆除工程对生态环境影响

（1）土地利用的影响分析

原有保护站用地全部为永久性用地，原有保护站永久占用土地0.102hm²。原有保护站拆除后用地性质由建设用的变为林草地，增加了区域内林草地面积。

（2）对植被的影响分析

原有保护站在拆除施工过程中应该加强施工管理，严格控制施工范围，把对保护站周边植物群落的影响降到最小。随着原有保护站的拆除并对原有占地进行植被恢复，区域内植被面积和数量得到有效恢复，拆除工程对植物种群产生有利影响。

（3）对动物影响分析

原有保护站拆除施工期间噪声和振动对周边区域内爬行动物和鸟类的活动有一定的影响，施工区域的鸟类和兽类将被迫离开原来的领域，邻近领域的鸟类和兽类，由于受施工噪声的惊吓也将远离原来的栖息地，当临施工结束后，它们仍可回到原来的领域，原有保护站拆除施工对动物的影响是暂时的，影响较小。

一、运营期工艺流程及说明

1、废气

本项目建成后，主要大气污染源主要来自食堂餐饮油烟。

本项目运营期间日就餐约 10 人次，职工食堂设置 1 个灶头，采用清洁能源液化气作为燃料。食堂厨房采用一般家庭式厨房，每天使用约 3 小时，每人按 30g/人·d 计，一般油烟挥发量取 3%，油烟日产生量为 9g，一年以 365 天计，油烟年产生量为 3.285kg（0.003kg/h）。经油烟净化装置处理，家庭式抽油烟机排风量为 1000m³/h，则油烟产生浓度约 3mg/m³，油烟去除率为 70%，则油烟的排放量为 0.985kg/a，排放浓度为 0.9mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

可见，本项目运营期产生的餐饮油烟对周边环境空气质量影响较小。

2、水环境影响分析

2.1 运营期废水污染源

本项目生活污水主要来源于员工的生活污水，餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理。

表 4-4 项目废水污染源产生、排放汇总表

类别	污染物	污染物产生量和浓度			污染治理设施				污染物排放量和浓度		
	种类	废水量	产生浓度	产生量	处理能力	主要治理工艺	去除效率	是否可行技术	废水量	排放浓度	排放量
		m ³ /a	mg/L	t/a	m ³ /d		%		m ³ /a	mg/L	t/a
生活污水	COD	279.2	300	0.084	20	化粪池+隔油池	25	是	279.2	225	0.063
	BOD ₅		150	0.042			20			120	0.034
	SS		300	0.084			40			80	0.022
	NH ₃ -N		45	0.013			10			40.5	0.011
	动植物油		15	0.004			50			7.5	0.002

综上，本项目运营期废水不会对周围地表水环境产生影响。

2.2 项目废水依托集中污水处理厂可行性分析

职工生活污水水质简单，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，无重金属等有毒有害物质。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1，废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤）纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。

本项目生活污水水质成分较简单，且不含有毒污染物成分，采用“化粪池+隔油池”处理属于可行性技术。根据工程分析结果，本项目生活污水在厂内化粪池和隔油池处理后，水质能达到祁连县八宝镇污水处理厂接管水质要求。

祁连县八宝镇污水处理厂设计日处理能力 5000 吨，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。该项目于 2018 年 8 月 28 日由海北州住房和城乡建设局下达了初步审计批复（北建〔2018〕217 号），2019 年 3 月 27 日开工建设，2020 年 10 月 18 日通过竣工验收，目前运行正常。

目前祁连县八宝镇污水处理厂日处理废水 3000m³，剩余处理能力为 2000m³/d，本项目废水日最大排放量为 0.465m³/d，废水排放量仅占祁连县八宝镇污水处理厂日剩余处理能力的极少一部分，污水处理厂有足够的的能力接纳本项目废水。不会对污水处理厂造成污染冲击负荷。本项目废水经预处理后采用吸粪车拉运（本项目至祁连县八宝镇污水处理厂运输距离为 7.5km）排入祁连县八宝镇污水处理厂可行。

3、声环境影响分析

随着项目的建设完成，运营期间将带来活动人群和车辆。因此本项目运营期噪声主要有三类，一是水泵房设备、配电房、空调等配套设施

产生的固定源噪声，二是人群活动噪声，三是车辆出产生的交通噪声。

(1) 噪声源强核算

随着项目的建设完成，运营期间将带来活动人群和车辆。因此本项目运营期噪声主要有三类，一是水泵房设备、配电房、空调等配套设施产生的固定源噪声，二是人群活动噪声，三是车辆出产生的交通噪声。

为减弱设备噪声对周围产生的影响，本项目采取的治理措施及降噪效果见表 4-5。

表 4-5 运营期主要噪声设备及其噪声声级（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段 (h)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	泵房	水泵	/	85	房屋隔声/基础减振	15	20	1	5	82	300	25	57	1

表 4-6 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段	采取降噪措施后源强/dB(A)
1	空调	75	基础减振	连续	60

(2) 声环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的相关要求，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

对于部分位于室内的声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p1} = L_{p2} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \bullet \sqrt{\quad}$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数; $R = S \alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\prod_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \bullet \sqrt{\quad}$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则本项目声源对预测点产生的贡献值 L_{eqg} 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3) 噪声贡献值计算

建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

根据噪声源的具体分布及至预测点的距离，综合考虑本项目隔声效果及距离衰减，本项目声源对各预测点的噪声预测结果见下表 4-7。

表 4-7 噪声影响预测结果

序号	位置	贡献值		噪声标准值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	46.6	37.2	55	45	达标	达标
2	南厂界	45.5	36.2	55	45	达标	达标
3	西厂界	45.9	36.3	55	45	达标	达标
4	北厂界	46.8	37.5	55	45	达标	达标

本项目周围 50m 范围内无居民等敏感目标，预测结果表明，本项目厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，即昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)，本项目对周围声环境影响较小。

(1) 项目配电、风机、水泵设备设置在专用设备用房内，优先选用

符合国家标准的低噪声设备，对现有不符合国家标准的设备及时进行更换，固定机械设备可通过发动机振动部件来降低噪声；对动力机械设备进行定期检查、维护和保养，保持润滑、紧固各部件，减少运行震动噪声，避免因部件松动或损坏而增加其噪声源强。

(2) 加强场地内周围绿化，以降低车辆噪声的传播，确保达到降噪效果，项目运行过程中加强车辆管理，场地内设限速、减速、禁鸣标志。

通过采取上述措施后，项目场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准，对周围环境影响较小。

(3) 污染源监测要求

本项目噪声污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 噪声污染源监测计划

序号	监测点位	监测频次
1	厂界四周外 1m	每季度监测 1 次，昼、夜间各监测 1 次

4、固体废物影响分析

员工生活垃圾按 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，员工 10 人，则员工生活垃圾产生量为 0.05t/d ， 1.825t/a 。本项目设置足够数量的带盖生活垃圾收集桶，生活垃圾经垃圾桶收集后定期清运至祁连县八宝镇垃圾中转站由乡镇环卫部门清运处理。

因此只要加强管理，确保清洁措施的正常实施，本项目营运后产生的固体废物不会对环境带来危害的。

5、拆除工程对生态环境影响

(1) 土地利用的影响分析

原有保护站拆除后用地性质由建设用的变为林草地，增加了区域内林草地面积。

(2) 对植被的影响分析

随着原有保护站的拆除并对原有占地进行植被恢复，区域内植被面积和数量得到有效恢复，拆除工程对植物种群产生有利影响。

	<p>6、本次工程生态环境影响分析</p> <p>详见生态影响专项评价。</p>
<p>选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析</p>	<p>本项目为甘肃祁连山国家级自然保护区资源管护站建设项目，本项目位于甘肃祁连山国家级自然保护区实验区范围内，本项选址不涉及风景名胜、饮用水源保护区等，不占用永久基本农田。本项目用地面积0.224公顷。</p> <p>本项目不设置取土场。本项目施工期施工营地、临时物料堆场、临时堆土场均在项目红线范围内设置。</p> <p>从整体看，本项目选址合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、环境空气污染防治措施</p> <p>根据《张掖市大气污染防治条例》“六个百分百（即施工工地周边 100% 围挡、物料堆放 100%覆盖、出入车辆 100%冲洗、施工现场地面 100%硬化、拆除工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输）。”</p> <p>建设单位采取以下防治措施：</p> <p>（1）对土石方开挖、运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响；挖掘地面或者清扫施工现场时，也向地面洒水抑尘。</p> <p>（2）由专人定时洒水降尘，不能及时清运的渣土等，采取覆盖等措施，防止二次扬尘。施工现场设置洒水车，对施工现场和进场道路进行定期洒水，保持地面湿度，减少二次扬尘产生。</p> <p>（3）对施工围挡的要求</p> <p>①施工现场做到“100%标准化围蔽、工地砂土不用时必须 100%覆盖、工地路面必须 100%硬地化、拆除工程必须 100%洒水压尘、出工地车辆必须 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土必须 100%覆盖或绿化”。</p> <p>②应根据工程建设进展，及时调整施工围挡的范围，尽量减少施工对行人、车辆通行的影响。</p> <p>③围挡内材料堆放应距围挡 0.5m 以上，堆放高度不得高于 1.8m。</p> <p>对于暂未开工建设的路段，在施工时建设单位在须采取以下防治措施：</p> <p>（4）禁止露天敞开堆放易扬尘性建筑施工材料。对于场地内易起尘的物料均采取袋装、覆盖等遮挡措施；易产生扬尘污染物料均进行绿网覆盖。</p> <p>（5）对于施工现场的弃土、弃料，应及时清运，不能及时清运的废土、废料和临时堆放的回填土及其它建筑垃圾，应堆在永久占地范围内并采用防尘布苫盖，禁止露天堆放，并应对其经常进行洒水。</p>
-------------	---

(6) 施工期根据实际情况，建设洗车平台，使所有的出场车辆必须经过水槽的清洗方可进入建成区。

(7) 物料、垃圾运输车辆应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。

总之，施工期扬尘对周围空气环境有一定的影响，但是由于施工期是暂时的，影响也是短暂的，随着工程的竣工运营，施工期大气环境影响也将随之消失。

2、水污染防治措施

2.1 施工期水污染防治措施

①工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流，污染道路和周围环境；

②本项目施工人员排泄采用环保厕所收集后由吸粪车清运到[祁连县八宝镇污水处理厂](#)处理，无施工人员生活污水产生及排放。

③施工机械严格检查，防止油料泄漏。因机械维修、维护产生的少量残油全部由维修单位带走。尽量选用先进的设备和机械，以有效的减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修的次数，从而减少含油污水的产生。

3、噪声污染防治措施

(1) 合理布局施工现场

合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定振动源相对集中，以减少影响的范围，如对可固定的机械设备如空压机、发电机安置在施工作业地临时房间内，房屋内设隔音板，降低噪声。

(2) 合理安排施工作业时间

在保证进度的前提下，合理安排作业时间，特殊情况需连续作业时，除采取有效措施外，报生态环境部门批准后施工。

(3) 合理安排施工运输车辆的行走路线和行走时间

施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照国家有关部门的规定，确定合理运输路线和时间，运输车辆要绕避沿线敏感点。

(4) 合理选择施工机械设备

施工单位应尽量选用低噪声、振动的各类施工机械设备；避免多台高噪声的机械设备在同一工场和同一时间使用。

4、固体废物污染防治措施

施工期固体废物主要是土石方、建筑垃圾以及生活垃圾。

(1) 施工人员产生的生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一清运；

(2) 施工期按计划和施工的操作规程，严格控制，尽量减少余下的物料。对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽可能回收利用，若不能回用，委托渣土公司外运处理，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

(3) 严禁将生活垃圾混与建筑垃圾一同处置，更不可随意堆放、丢弃。

(4) 进行地表植被清理时，清除出来的含有植物根系的表土，在场内暂存，用作项目建设完成后绿化区域的表土。

(5) 土石方全部用于回填，包括地基平整以及绿化工程覆土。由于开挖与回填在时间上不同步，挖方并不能直接用于回填和填筑，对临时堆土场采用砌挡土墙和盖毡布等水土保持措施，并尽快进行回填，避免产生新的水土流失。

综上所述，项目施工期产生的固体废物均能得到合理的回用或妥善的处置，在积极落实固废处置措施基础上，不会对周边环境造成太大的影响。

5、生态环境

详见生态影响专项评价。

6、水土流失防护措施

① 施工中要做好土石方平衡工作，开挖的土石方全部用于回填，包括地基平整以及绿化工程覆土。

②合理安排施工单元，减少施工面的裸露时间，尽量避免扩大扰动面积，边施工边采取有效的水土保持措施。施工完成后立马进行临时用地的复垦覆绿，以减少水土流失。

③建议施工过程中加强管理，加强疏水导流，临时堆土场暴雨时设土工布围栏，防止暴雨冲刷造成水土流失。

④挖方的临时堆放场地中，若有相对比较集中的地方，其周边应挖好排水沟，避免雨季时的水土流失；堆土的边坡要小，尽量压实，使其少占地且不易被雨水冲刷造成流失。

⑤雨季施工时应随时关注气象变化，在大雨到来前做好相应的水保应急工作，例如对新产生的裸露地表的松土予以压实，应备有充足的沙袋、塑料布或草席压住坡面进行暂时防护，以防止出现大规模水土流失现象。此外，在不影响工作效率的前提下，做好工程运筹计划，雨季应尽量缩小工作面。

⑥施工结束后及时采取有效绿化，种植草木，恢复植被。

采取系列生态恢复和补偿措施后，本项目建成后对项目区域的生态环境影响较小。

7.原有保护站拆除工程生态恢复措施

(1) 严格界定拆除施工作业范围，施工人员必须严格按照界定的施工范围在界定的范围内作业，严禁越界施工；拆除废料、建筑垃圾不得乱堆乱放。

(2) 拆除施工时注意保护现有工程周边的自然植被，施工结束后清楚原有工程占地范围及施工扰动范围内的建筑垃圾，使杂草、灌木尽早恢复其自然景观，会更加有利于动物通行。工程结束后妥善进行场地生态恢复。

1、运营期环境空气污染防治措施及可行性分析

根据工程分析，本项目营运期间油烟产生浓度约 $3\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除率为 70%，则油烟的排放量为 $0.81\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表 2（油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。

为保证油烟正常排放，运营期间需加强管理，保证油烟净化设施在运营期间正常运行，油烟净化器进行定期清洗，油烟净化设施产生的废油必须全部收集清理，不得造成二次污染，确保油烟排放不扰民。

2、噪声污染防治措施

项目运营期噪声主要为各类电机噪声、人群活动及车辆运行噪声。

（1）项目配电、风机、水泵设备设置在专用设备用房内，优先选用符合国家标准的低噪声设备，对现有不符合国家标准的设备及时进行更换，固定机械设备可通过发动机振动部件来降低噪声；对动力机械设备进行定期检查、维护和保养，保持润滑、紧固各部件，减少运行震动噪声，避免因部件松动或损坏而增加其噪声源强。

（2）加强场地内周围绿化，以降低车辆噪声的传播，确保达到降噪效果，项目运行过程中加强车辆管理，对停车位集中区域交通进行疏导，避免拥堵，缩短车辆在项目内部行驶时间；营地内设限速、减速、禁鸣标志。

通过采取上述措施后，项目场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，对周围环境影响较小。

3、废水污染防治措施

本项目生活污水主要来源于员工的生活污水，餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理。

4、固体废物污染防治措施

本项目运营期产生的固体废物主要是员工办公生活等产生的生活垃圾。评价提出项目固废环境管理要求如下：

场地内设置多处垃圾收集桶，生活垃圾采用垃圾桶收集后定期清运至祁连县八宝镇垃圾中转站由乡镇环卫部门清运处理。

5.运营期生态环境保护措施

运营期生态保护总体按照“宜林则林宜草则草”的原则，在项目占地范围及周边区域选择撒播草籽、植树造林等恢复其原有生态功能。植被选择应遵循区内自然环境条件，适应当地土壤和水分条件的本土植被，防止外来物种入侵。

①施工期间，本项目环境管理机构由建设单位、环境监理单位 and 施工单位组成，共同承担工程环境保护的职责和义务。本项目环境管理办公室其主要职责是承担从工程施工开始至结束一系列环境保护的管理工作，协调各施工单位之间的环保工作，并配合当地的生态环境行政管理部门共同做好工区的监督和检查工作。

②将环保设施建设纳入施工合同，监理单位承担环境保护监理工作，依据环境保护设计文件和合同标书对施工过程中的环境保护工作进行监理，确保落实各项环境保护措施，降低施工活动对环境的不利影响。

③施工单位严格按照有关环境保护规定、条例开展施工活动，具体执行工程设计文件、招标文件规定的环境保护对策和措施的实施，接受有关部门对环保工作的监督和检查。

表5-1 施工期环境管理计划

管理内容	环境监督管理措施	实施机构	监督管理机构
水土保持	①施工后尽快平整土地，尽量缩短临时用地占用时间； ②加强施工监理工作中水土保持设施质量及施工进度监理。	施工单位	项目建设指挥部
施工期水污染	①本项目施工人员排泄采用环保厕所收集后由吸粪车清运到祁连县八宝镇污水处理厂处理，无施工人员生活污水产生及排放。 ②严禁将废油、施工垃圾等随意抛入水体，施工结束及时清运沿线所有废弃物。	施工单位	项目建设指挥部
施工期大气污染	①运输建筑材料的车辆加盖篷布以减少洒落； ②料堆和贮料场遮盖或洒水以防扬尘污染。	施工单位	项目建设指挥部

1、环保投资

本项目总投资为 370 万元，其中环保投资 14 万元，占总投资的 3.78%，见下表：

表5-2 环境保护措施投资一览表

时段	污染源	环保措施	投资额 (万元)
拆除工程	固废	建筑垃圾清运	1.0
	生态	植被种植恢复	2.0
新建工程 施工期	废气	洒水降尘、围挡、材料及灰土覆盖物、抑尘网等	2.00
	噪声	选取低噪声设备，施工场地设置临时围挡，合理安排作业时间，夜间禁止施工。	1.00
	固体废物	生活垃圾统一收集由当地环卫部门清运处置	1.00
运营期	废水	隔油池 1 座（1m ³ ） 化粪池 1 座（5m ³ ）	3.0
	生活垃圾	垃圾桶、垃圾清运	1.0
生态恢复措施		场地及周边种植树木	3
合计		/	14

环
保
投
资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>(1) 严格按照设计文件确定施工范围，加强施工管理，进行地表植被的清理工作。</p> <p>(2) 严格控制施工作业面范围，避免超挖破坏周围植被。</p> <p>(3) 凡因施工破坏植被而裸露的土地应在施工结束后立即整治利用，通过植树种草的生物恢复措施和工程措施进行防护。</p> <p>(4) 除施工必须外，不随意砍伐树木，禁止破坏用地范围外的野生植物。</p> <p>(5) 减少夜间施工作业，避免灯光、噪声对夜间动物活动的惊扰。</p> <p>(6) 施工期尽可能减少在早晨和黄昏野生动物出没活动频繁时段施工，以减轻对野生动物的干扰。</p>	减少对野生动植物的影响	按照“宜林则林宜草则草”的原则，在项目占地范围及周边区域选择撒播草籽、植树造林等恢复其原有生态功能。植被选择应遵循区内自然环境条件，适应当地土壤和水分条件的本土植被，防止外来物种入侵。	/
水生生态	/	/	/	废水不外排
水环境	<p>(1) 本项目施工人员排泄采用环保厕所收集后由吸粪车清运到祁连县八宝镇污水处理厂处理，无施工人员生活污水产生及排放。</p> <p>(2) 施工机械严格检查，防止油料泄漏。因机械维修、维护产生的少量残油全部由维修单位当场存储带走。</p> <p>(3) 施工场地不设机械维修和清洗场地，无施工废水产生。</p>	/	餐饮废水经隔油池处理后排入化粪池，生活污水经化粪池处理后由吸粪车定期清运至祁连县八宝镇污水处理厂处理	/

	(4) 施工结束后全面统计所有废弃物，不得就地倾倒或堆放，应及时清运弃于当地允许的地点，或按有关规定处置。			
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(1) 合理安排施工时间，禁止夜间施工； (2) 文明施工，车辆出入现场时应低速、禁鸣； (3) 尽量缩短施工期，减少建设过程对周围环境的影响。	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	配电、风机、水泵设备设置在专用设备房内，优先选用符合国家标准低噪声设备。	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准；
振动	/	/	/	/
大气环境	(1) 对土石方开挖、运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响；挖掘地面或者清扫施工现场时，也向地面洒水抑尘。 (2) 由专人定时洒水降尘，不能及时清运的渣土等，采取覆盖等措施，防止二次扬尘。施工现场设置洒水车，对施工现场和进场道路进行定期洒水，保持地面湿度，减少二次扬尘产生。	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放要求	运营期间需加强管理，保证油烟净化设施在运营期间正常运行，油烟净化器进行定期清洗	《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001表2(油烟最高允许排放浓度 2.0 mg/m ³)

固体废物	(1) 生活垃圾：施工人员生活垃圾经垃圾桶集中收集后定期运往当地环卫部门指定地点处理。 (2) 建筑垃圾：可回收的尽量回收利用，不能利用的运至当地住建部门指定地点处置，不得随意丢弃；	固废收集、外运	场地内设置多处垃圾收集桶，生活垃圾采用垃圾桶收集后定期清运至祁连县八宝镇垃圾中转站由乡镇环卫部门清运处理。	固废收集、外运
电磁环境	/			
环境风险	/		/	
环境监测	施工期监测施工扬尘、施工噪声	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	
其他	/			

七、结论

本项目符合相关法律法规和产业政策要求，项目区域无珍稀濒危野生动植物分布，不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、重点文物保护单位等特殊保护地区，生态环境质量较好。建设单位只要完全落实本报告表提出的环境保护措施，项目建设所产生的不利影响可以得到减缓或消除。故本次评价认为，本项目从环境保护角度而言是可行的。