同仁市2021年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）项目竣工环境保护验收调查报告表

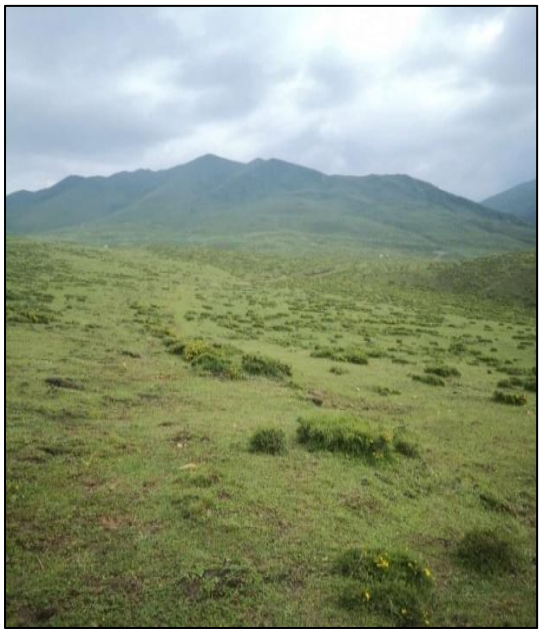
建设单位：同仁市水利局

编制单位：青海浩诚环保工程有限公司

二〇二二年五月

临时占地平整恢复

引水口保护（进行中）



植被恢复

建设单位法人代表：马承斌

编制单位法人代表：任岩

项 目 负 责 人：胡伟

报 告 编 写 人：贾玉升

建设单位：同仁市水利局

电 话：13909734167

邮编：811300

地址：黄南州隆务镇德合隆北路45号

编制单位：青海浩诚环保工程有限公司

电话：0971-8219872

邮编：810000

地址：青海省西宁市城西区胜利路25号1单元1号楼12104号房

表 1　建设项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">同仁市水利局</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">马承斌</td><td colspan="2">联系人</td><td>胡伟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">黄南州隆务镇德合隆北路45号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="3">13909734167</td><td>邮编</td><td>811300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">同仁市黄乃亥乡努日村</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建</td><td colspan="2">行业类别</td><td>A0513 灌溉服务</td></tr>
<tr><td>环境影响报告表名称</td><td colspan="5">同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="5">青海浩诚环保工程有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>黄南藏族自治州生态环境局</td><td>文号</td><td>黄环发[2022]9号</td><td>时间</td><td>2022.1.21</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>193.7</td><td rowspan="2">其中：环境保护投资（万元）</td><td>6</td><td rowspan="2">环境保护投资占总投资比例（%）</td><td>3.1</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>193.7</td><td>6</td><td>3.1</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>/</td><td colspan="2">建设项目开工日期</td><td colspan="2">2022年2月</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td>/</td><td colspan="2">投入试运行日期</td><td colspan="2">2022年4月</td></tr>
<tr><td>调查经费（万元）</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

项目建设过程简述（项目立项-建设完成）	（1）2021 年 12 月 13 日，建设单位取得《同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）实施方案的批复》（黄发改字〔2021〕307 号）； （2）2021 年 12 月建设单位委托青海浩诚环保工程有限公司编制了《同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）环境影响报告表》； （3）2022 年 1 月 21 日，建设单位取得《同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）环境影响报告表的批复》（黄环发[2022]9 号）； （4）本项目于 2022 年 2 月开始建设，2022 年 4 月竣工。根据《国务院环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关规定，本项目需进行竣工环保验收。黄南州生态环境局委托我公司承担本项目竣工环境保护验收调查报告表的编制工作，我公司在对项目现场踏勘和资料收集研究的基础上，进行了验收调查，并根据现场监测和调查结果，编写完成了本项目竣工环境保护验收调查表。

表 2　调查范围、因子、目标、重点

调查范围	验收调查范围原则上应与环境影响评价文件的评价范围相一致，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T 394-2007）中的要求，验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致；当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。 结合本工程实际情况：本工程施工已结束，施工期产生废气、废水、声污染已消失，重点对固废及施工占地做分析。因此本次竣工环境保护验收范围如下： （1）生态调查范围：工程占地及周边 200m 范围，包括：施工场地、临时道路、废弃土方的处理、施工地周围植被的恢复及施工地周围野生动物资源的保护等，重点调查临时占地的恢复、周围植被的恢复情况。 （2）声环境调查范围：项目建设地位于同仁市下属乡镇，为农村牧区，项目区内无大型工业企业，施工区离居民居住区较近。因此工程边界 200m 范围内，重点调查 100m 范围内声环境敏感点。 （3）空气环境调查范围：工程区周边 400m 范围，重点调查范围内的各环境敏感点空气环境质量状况。 （4）地表水环境调查范围：工程区周边最近地表水，重点调查最近河流水环境质量状况。 （5）固体废物调查范围：重点调查施工期建筑垃圾、施工人员生活垃圾、废弃土石方的收集和处置情况。
调查因子	（1）生态环境：项目建设临时占地及永久占地占压植被类型及数量、占地面积、类型及生态恢复状况和已采取的措施及效果；工程建设开挖扰动破坏原有景观及地表植被，已采取措施的有效性； （2）声环境：工程施工期等效连续 A 声级。 （3）水环境：工程施工期主要污染排放因子主要为 COD、BOD_5、NH_3-N 等，同时调查污水产生量、采取的处理设施、废水排放量以及排放去向等。 （4）大气环境：工程施工期主要大气污染物产生及排放情况，同时调查工程所在区域的大气环境质量现状。主要调查因子为 PM_{10}、SO_2、NOx、HC、TSP 等。 （5）固体废弃物：施工过程中产生的建筑垃圾、人员生活垃圾及废弃土石方。

<table>
<tr><td>环境敏感目标</td><td>
本工程环境敏感目标及保护要求详见表 1。

表 1　本工程环境敏感目标及保护要求一览表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>与工程位置关系</th><th>工程影响分析</th><th>保护要求</th></tr>
<tr><td>环境空气、声环境</td><td>努日村</td><td>东北方 200 米</td><td>受施工扬尘及车辆/机械设备尾气影响；施工噪声影响</td><td>环境空气质量满足 GB3098-2012 中二级标准；声环境应满足 GB3096-2008 中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>生态环境</td><td>动物、植物</td><td>本工程施工沿线</td><td>施工影响</td><td>生态保护功能不变</td></tr>
</table>

原环评报告给出具体环境保护目标，对大气环境、生态环境、地表水和声环境质量提出了保护要求。

本次验收，根据工程周边的主要环境特征，确定本项目的主要环境保护目标为维护工程区域生态系统的稳定和完整性，保护工程区域的生态体系的性质和功能。保护工程区周边 200m 范围内的大气环境、声环境、地表水和生态环境功能。
</td></tr>
<tr><td>调查重点</td><td>
（1）生态环境调查重点

生态环境影响重点调查工程的永久和临时占地设置情况，工程占地的植被补偿情况。

本项目的生态环境保护目标为：项目占地区域的自然生态系统，工程占地(包括开挖工程占地、堆场、道路等占地范围内所涉及的自然生态环境。）

（2）噪声、大气环境调查重点

噪声、大气环境影响调查验收范围内的环境敏感目标建设前后的变化及受噪声、施工扬尘的影响程度，分析对比工程建设前后的噪声、环境空气质量变化，调查环境影响报告表中提出的噪声、废气防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治影响的补救措施。

（3）固体废物污染环境调查重点

固体废物污染环境重点调查工程施工期间固体废物产生情况（种类和量）、采取的处理措施及处置去向，重点是弃渣和生活垃圾。运行期主要调查固体废弃物的产生环节，产生量及采取的处置措施。
</td></tr>
</table>

表 3　验收执行标准

环境质量标准

本次验收调查采用的环境标准，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

一、环境空气

建设项目处于环境空气质量二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的公告（生态环境部公告，公告 2018 年第 29 号，2018 年 8 月 13 日）中二级标准，具体标准限值见下表 2：

表 2 环境空气质量参考标准（GB3095-2012）

类别	污染物	取值时间	标准值
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	SO_2	年平均	60
		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	75
	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

二、地表水环境

根据《青海省水环境功能区划》（2014 修编版）省内序号代码：562，黄河流域-羊智河“同仁县兰采乡隆乌古曲汇入前-羊智河汇入隆务河前”断面为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域标准。具体标准值见表 3。

表 3　《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

分类	项目							
项目	pH 值	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	氨氮	总氮	总磷
Ⅲ类	6～9	≤5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

三、声环境

本次验收执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准，具体标准限值见表 4。

表 4　声环境质量标准限值（GB 3096-2008）2 类标准　　单位：dB(A)

项目	昼间等效声级	夜间等效声级
2 类标准值	≤60	≤50

四、生态环境

本次验收以《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)作为参考标准，生态调查指标确定为：工程占地（永久占地和临时占地）数量、土石方量，生态保护、恢复措施等。

本工程为绿化应急配水工程，工程永久占地为集水池、蓄水池、阀门井等占地，占地类型为荒地和河滩地。项目临时占地主要为管道占地，占地类型荒草地；

根据现场勘查，评价区土地类型主要为荒草地。工程所在位置由于地处村庄周边，人类生产、生活活动较频繁；经现场调查，野生动物主要有乌鸦、砂雀等一般鸟类和草原鼠、兔子，未发现大型野生动物，未发现国家级保护珍贵野生动物。

项目施工完成后区域生态环境保护目标即不改变草地区域植被覆盖度，项目施工完成后的恢复目标为恢复现有植被覆盖度（90%），以现有植被覆盖度作为作为项目生态环境验收标准。

污染物排放标准

一、废气

施工期施工扬尘的评价标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物无组织排放监控点浓度限值的要求，具体标准限值见下表 5：

表 5 大气污染物排放评价执行标准（GB16297-1996） 单位：mg/m³

污染物名称	生产工艺	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	施工作业 运输	/	周界外浓度最高点 1.0

二、噪声

施工期

本次验收以《建筑施工厂界噪声限值》(GB 12523-2011)的规定执行，具体规定见下表 6：

表 6 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011) 单位：dB(A)

昼间等效声级	夜间等效声级
70	55

三、固体废弃物

按照《中华人民共和国固体废弃物防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染，一般固体废物贮存与处理执行《一般工业固体 废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中标准限值。生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控

	制标准》（GB 16889-2008）中相应的要求。
总量控制指标	本项目为绿化配水项目，根据项目的特点，污染物主要在施工期产生，运营期无废水废气排放。施工期污染物排放为临时的、短期性排放，随着施工结束而消失。 因此，本项目不涉及总量控制指标。

表 4　工程概况

一、工程概况

项目名称：同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）

建设地点：同仁市黄乃亥乡努日村

建设性质：新建

建设单位：同仁市水利局

项目投资：193.7 万元

实际总投资：193.7 万元

建设内容及规模：

本项目建设内容为：修建蓄水池 2 座，引水池 1 座，集水池 1 座，阀门 2 个，柴油发电机 1 台，彩钢结构管理房 15m²，潜水泵 4 台，压力钢管 1020m，干管 5 条 3535m，阀门井 64 座，移动软管 2000m；给水栓 180 个。

本项目实际建设内容和环评阶段设计建设内容对比情况详见下表。

表 7　工程实际建设内容与环评对比的变化情况

项目组成			工程内容及规模	验收阶段实际工程	变更内容
主体工程	水源工程		修建浆砌石挡墙 60 米，渠道维修 100 米，修建跨沟 DN630 管道 30 米，修建引水池 1 座，集水池 1 座（100m³），设置渠道闸门 2 个；φ160（0.8mpa）PE 输水干管 1300 米。	修建浆砌石挡墙 60 米，渠道维修 100 米，修建跨沟 DN630 管道 30 米，修建引水池 1 座，集水池 1 座（100m³），设置渠道闸门 2 个；φ160（0.8mpa）PE 输水干管 1300 米。	无变更
	蓄水池工程		200T 蓄水池 1 座，100t 蓄水池 1 座	200T 蓄水池 1 座，100t 蓄水池 1 座	无变更
	提水工程		发电功率 120kW，400V 的柴油发电机组 1 台；彩钢结构管理房 15 ㎡；潜水泵 QY20-110/5-11 共 4 台；φ63（1.6mpa）PE 材质的上水压力管道 1020 米。	发电功率 120kW，400V 的柴油发电机组 1 台；彩钢结构管理房 15 ㎡；潜水泵 QY20-110/5-11 共 4 台；φ63（1.6mpa）PE 材质的上水压力管道 1020 米。	无变更
	灌溉管网工程		建设 4 条φ90PE 灌溉干管共计 2235 米（其中 1.6mpaPE 管长 466m，1.0mpaPE 管长 1769m）；63cmPE 一体阀门井 60 座，2.8 米 PE 一体阀门井 4 座，移动软管 2000 米；给水栓 180 个。	4 条φ90PE 灌溉干管共计 2235 米（其中 1.6mpaPE 管长 466m，1.0mpaPE 管长 1769m）；63cmPE 一体阀门井 60 座，2.8 米 PE 一体阀门井 4 座，移动软管 2000 米；给水栓 180 个。	无变更
环保工程	施工期	废气	遮蓬、洒水降尘、车轮冲洗等；	临时堆放的土方、施工材料等盖防尘布，运输车辆封闭，施工区定期洒水降尘；	无变更
			严禁使用超期服役和尾气超标车辆，尽可能使用气动和电动	本项目施工均使用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输	无变更

			的设备、机械；合理规划施工进度及进入场地的车流量，防止施工现场车流量过大；	车辆	
		废水	施工场地建立临时防渗沉砂池，将施工废水处理后回用；	施工场地设置临时简易沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后回用	无变更
			施工工人的生活污水依附周边村落现有旱厕，定期清掏用做生物肥料；	施工人员少量生活污水用于场地泼洒降尘，人员如厕依托附近村庄现有旱厕；	无变更
		噪声	施工期将设置围档，机械设备消声、减振措施等。	蓄水池、集水池及管理房施工时，使用彩钢围挡；	无变更
		固废	施工人员生活垃圾收集到指定垃圾箱内及时清运，由环卫部门统一处理。	施工营地设置塑带盖垃圾桶，人员生活垃圾集中收集至垃圾桶，定期清运至附近村庄生活垃圾箱，由环卫部门统一处理；	无变更
		生态恢复	施工期严格控制施工活动范围和运输线路，按照施工设计方案进行；分段施工结束后进行施工场地地区域迹地恢复，覆土并恢复植被。	本项目施工结束后，对受到施工扰动的区域进行场地平整，回覆表土，播撒针茅等当地常见草种，恢复植被；	无变更
临时工程	施工营地		1 处 800m^2	本项目于村庄内闲置空地设置一处 800m^2 的施工营地，用于施工材料堆放、施工机械停放及临时仓库	无变更
	临时道路		4km，占地 7000m^2	管道沿山坡布置，设备材料运输较困难，均需人力、畜力拉运或驮运，建筑材料通过施工单位修建的临时施工道路（4km）二次倒运至项目区。	无变更

二、实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。经现场踏勘，并与环评报告表及环评批复对照分析，本项目建设性质、建设规模、建设地点、主体工程的主要建设内容、灌溉水量、管线选址均未发生变动，施工期环保措施与环评阶段一致，未造成周边环境污染，不属于重大变动，因此，本次验收调查认为项目不存在重大变动。

三、工程占地及平面布置

1、工程占地

（1）原环评中占地

工程施工总占地面积为 21998m^2，永久占地 827m^2，临时占地 21673m^2。

永久占地：

项目永久占地 827m²，主要为集水池、蓄水池、阀门井等占地。占地类型主要为河滩地和荒地。

临时占地：

项目临时占地 21673m²，主要为砂石料堆放场、施工营地，占地类型为其他草地、河滩地。

（2）工程实际占地

根据实地调查情况，项目实际占地与环评报告一致。

永久占地：

项目永久占地 827m²，主要为集水池、蓄水池、阀门井等占地。占地类型主要为河滩地和荒地。

临时占地：

项目临时占地 21673m²，主要为砂石料堆放场、施工营地，占地类型为其他草地、河滩地。

2、平面布置：

（1）引水管道布置

努日村水源为羊智沟已修建的基本农田主干渠为水源，在干渠末端通过修建引水管，引水至项目区山脚，后修建集水池通过潜水泵抽水至项目区高位新建蓄水池进行灌溉。本次设计中水源努日村基本农田主干渠及引水口基本完好无损，局部渠道因渗流导致渠道坍塌，经现场勘查，考虑节省投资，本次设计水源需修建浆砌石挡墙60米，渠道维修100米，修建跨沟DN630管道40米，修建引水池1座，设置渠道闸门2个；φ160（0.8mpa）PE输水干管1300米。

（2）配水干管管道布置

努日片区管网首先采用 PE160（0.8mpa）管将努日农田主干渠水引至项目造林区山脚集水池100t，引水干管长度为1300m，集水池水蓄满后在利用QY20-110/5-11潜水泵将水抽至高位蓄水池200t，100t每天抽水时两台潜水泵同时工作，每小时抽水量为40m³/h，潜水泵每天工作7.5小时，晚上时间利用潜水泵将200t、100t蓄水池抽满，白天利用10h灌溉，潜水泵抽水时先利用5h将200t蓄水池蓄满，在利用2.5h将100t蓄水池蓄满，配水干管管道从100t蓄水池引出后，3#、4#干管由东向西方向沿山脊布置，配水干管管道从200t蓄水池引出后，1#、2#干管由西向东方向沿山脊布置。

1#配水干管从200t蓄水池引出，在桩号0+054处布置1#分水井，在桩号0+123处布置2#分水井，在桩号0+161处布置3#分水井，在桩号0+202处布置4#分水井，在桩号0+260处布置5#分水井，在桩号0+308处布置6#分水井，在桩号0+356处布置7#分水井，在桩号0+407处布置8#分水井，在桩号0+500处布置9#分水井，在桩号0+575处布置10#分水井。

2#配水干管从200t蓄水池引出。在桩号0+021处布置1#分水井，在桩号0+053处布置2#分水井，在桩号0+098处布置3#分水井，在桩号0+144处布置4#分水井，在桩号0+209处布置5#分水井，在桩号0+253处布置6#分水井，在桩号0+300处布置7#分水井，在桩号0+350处布置8#分水井，在桩号0+450处布置9#分水井。

3#配水干管从100t蓄水池引出。在桩号0+068处布置1#分水井，在桩号0+089处布置2#分水井，在桩号0+167处布置3#分水井，在桩号0+224处布置4#分水井，在桩号0+264处布置5#分水井，在桩号0+300处布置6#分水井，在桩号0+350处布置7#分水井。

4#配水干管从100t蓄水池引出。在桩号0+007处布置1#分水井，在桩号0+060处布置2#分水井，在桩号0+101处布置3#分水井，在桩号0+160处布置4#分水井。详见总平面图布置图。

3、项目土石方平衡

本项目建设过程中挖方10755.41m3，填方10460.93 m3，余方294.48 m3在管线上方摊平，无弃方。

表 9　　土石方平衡一览表

序号	土石方量（m^3）			说明
	挖方	填方	余方	
1	10755.41	10460.93	294.48	余方在管线上方摊平，无弃方

4、灌溉水源

本项目努日村水源为羊智沟已修建的基本农田主干渠为水源，在干渠末端通过修建引水管，引水至项目区山脚，后修建集水池通过潜水泵抽水至项目区高位新建蓄水池进行灌溉，不在河流、湖泊等地表水体取水，项目建设过程中对水生生态无影响。

5、灌溉用水量

本项目实际灌溉总水量为：羊智沟黄乃亥乡努日村 W =20m^3/亩×199.8 亩/0.85=4701.18m^3。

五、工程环境保护投资明细

根据环评批复及环评报告，本项目总投资 193.7 万元，其中环保投资为 6 万元，估算环保投资占总投资的 3.1%。

根据本次调查，工程实际总投资为 193.7 万元，实际环保投资为 6 万元，实际环保投资占总投资的 3.1%。具体如下表 10。

表 10　　原环评环保投资及实际落实情况　　单位：万元

原环评环保提出环保措施				预算投资	实际落实情况	实际投资
施工期	施工废水	车辆清洗	3m³ 沉淀池	0.11	施工区设置了一处简易沉淀池，废水经沉淀池沉淀处理后回用或用于场地降尘；	0.11
	废气治理	扬尘	围挡、苫盖等防尘措施，洒水降尘等措施	0.09	临时堆存的土方、易起尘材料用防尘布苫盖；	0.09
			运输车辆苫盖	0.05	运输车辆苫盖防尘布；	0.05
			洒水降尘	0.12	施工区及运输道路定期洒水降尘；	0.12
	固废	生活垃圾	共设置 5 个	0.02	施工区设置垃圾桶，定点收集后定期清理至村庄生活垃圾箱。 废弃建筑材料能回收利用的回收利用，不能回收利用的定点分类堆放，并定期清运至同仁市建筑垃圾堆场。本项目无弃方。	0.02
	噪声	运输车辆噪声	村庄附近设置禁鸣标牌 4 个	0.1	村庄附近设置禁鸣标牌 4 个	0.1
	环境风险	管理用房	地面硬化、设置收集渠、地下收集池，地面四周设置缓坡	0.08	地面硬化、设置收集渠、地下收集池，地面四周设置缓坡	0.08
	表土剥离及养护			4		4
	播撒草籽，植被恢复			1.5		1.5
总计			6		6	

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环境影响评价主要结论：

一、环境影响分析

1、施工期环境影响分析结论

（1）大气境影响分析：工程施工过程中，对大气环境的影响途径主要为施工扬尘；施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘；车辆运输造成扬尘；汽车尾气等环节。本工程对大气影响范围主要在开挖沿线两侧。

①施工扬尘

本工程在施工过程中，土石方的开挖、填筑、建筑材料的装卸及临时堆土场以及车辆行驶等不可避免产生扬尘。施工扬尘中 TSP 污染占主导地位，一般情况下，施工扬尘浓度在 150m 内的贡献值可以达到 0.5mg/m^3 以下。但其影响都是暂时的，及时采取道路清扫和洒水措施后，对环境空气影响较小。

②施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘

项目施工过程中土方临时堆场在大风天会产生扬尘，物料装卸过程中会产生装卸扬尘。

③车辆运输造成的扬尘

根据类比调查研究结果，在正常风速等天气条件下，运输过程中扬尘浓度随距离增加迅速降低，至 150m 处一般能够符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准，施工道路扬尘具有明显的局地污染特征。工程在车辆行驶路面实施洒水抑尘措施，每天洒水 4～5 次，可使扬尘量减少 70％。施工车辆物料运输采取篷布加盖防尘，运输路线选择尽量避绕人口密集区、学校、医院等敏感点，途径沿线居民居住区等处时，采取必要的洒水降尘措施，减轻车辆的运输扬尘对沿线环境的影响。

④运输车辆及部分施工机械尾气

施工场地运输车辆、部分施工机械与设备在运行过程中将产生汽车尾气，排放的主要污染物为 NO_X、CO、THC，施工废气为不连续产生，产生量很小，且周边区域扩散条件相对较好，经扩散后，对周围环境的影响较小。

为降低扬尘产生量，保护大气环境，本项目采取以下措施防尘：

扬尘污染防治措施：

①施工采用分段施工，施工中大量的挖方和填方采用湿法作业的方式抑制扬

尘，开挖土方集中堆放，缩小粉尘影响范围，并及时回填，减少了粉尘影响时间。

②在管道沿途 50m 范围内有环境敏感点的区段进行施工时，施工场地周围采取了适当的遮盖防尘等措施；对施工过程中产生的尘土定期清理，并洒水抑尘。

③土方、块石等在运输过程中加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘；运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染。

④施工作业避开了大风天气，并对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生。

⑤加强了运输管理，合理安排施工车辆行驶路线，基本避开了居民集中区，路经居民区集中区域减缓了行驶车速。

⑥加强了对机械、车辆的维修保养，没有以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少了烟度和颗粒物排放。

⑦施工现场不能及时会用的土方，在施工场地内设置临时堆放场，临时堆放场采取了围挡、遮盖等防尘措施。

⑧对搅拌站骨料料场购买防尘抑尘网进行不留死角全覆盖，并对各类生产用骨料堆场进行分类覆盖，且在施工现场采用封闭围挡。

⑨施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被，减少扬尘的产生。

汽车尾气保护措施：

施工机械、运输车辆产生的汽车尾气排放的主要污染物为 NO_X、CO、THC 等。中型车辆平均时速为 50km 时，CO 排放量为 30.18g/km •辆，NOX 为 5.40g/km •辆。由于施工机械数量少且分散，其污染程度相对较轻。据已有公路施工现场监测结果，在距离现场 50m 处 CO、NO_X1 小时平均浓度分别为 0.2mg/m^3 和 0.18mg/m^3，日平均浓度分别为 0.13mg/m^3 和 0.07mg/m^3，均能满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

为尽可能减轻汽车尾气产生的污染，降低对施工区局部环境的影响，应采取以下措施：

①加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标车辆；

②尽可能使用气动和电动的设备、机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放；

③合理规划施工进度及进入场地的车流量，防止施工现场车流量过大。

随着施工结束，施工机械设备尾气也将停止排放。采取上述措施后，对周围环境空气质量状况影响不大。

（2）噪声环境影响分析：根据现场查勘和调查，施工机械设备产生的噪音对周围环境影响较小，但对现场施工人员影响较大，需采取劳动保护措施。交通噪声对附近居民区和施工人员办公生活区有一定影响。为减少施工噪声扰民纠纷，工程施工采用下列方法减缓噪声的影响：

①合理安排施工时间，噪声大的土方工程的挖掘、填埋、平整等工程应安排在白天，在敏感区附近施工时要求施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。在距离本项目近的居民区等敏感点路段，高噪声施工机械运行应尽量避开居民休息时间，晚 22:00 至次日凌晨 6:00 停止作业。由于工序要求或其他特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。经批准从事的夜间作业，必须公告附近居民。

②施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装隔声罩，使场地边界处的噪声低于建筑施工场界噪声限值。闲置的设备应予以关闭或减速。在施工过程中，对建筑施工应合理布局，使高噪声的机械设备和施工环节远离敏感点。

③选择主要运输道路应尽可能远离村庄等敏感点，不可避免的应设置禁鸣标志。运输车辆尽可能安排在白天工作，避免产生不必要的环境影响。由于该项目施工期噪声源强度不大，并且施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，施工期噪声对周围声环境影响就会停止。

施工前应对施工噪声影响范围内的居民等声环境敏感点开展工程宣传，使广大居民群众理解和支持工程建设，最大限度减缓施工噪声的影响。

经现场调查，本项目施工期短，施工范围小，噪声对环境敏感点的影响是暂时的，施工结束后噪声影响随之结束。本项目施工期间未收到当地居民的噪声影响投诉。

（3）水环境影响分析：

项目在施工期内所产生的泥沙，各施工机械跑、冒、漏的污油，露天机械被雨水冲刷后产生的油污，施工人员的生活污水，清淤底泥沥水等如不采取妥善处置将会进入附近的水体中，会对水体环境造成一定的影响。因此，必须要做好施工期废水的防治措施，避免施工废水对项目四周产生影响。

①施工废水：

本项目施工期废水主要来自于施工使用的机械、运输车辆等设备的冲洗废水。

施工使用的机械、运输车辆等设备的冲洗会产生一定废水，废水主要成分以泥沙为主。车辆和设备冲洗应在专有场地进行冲洗，设置车辆冲洗场地并配建沉淀池。废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘、车辆清洗及砂石料搅拌等工序，不外排，不会对周边地表水体造成影响。

②管道水压试验废水：

管道安装完成后需对管道进行水压试验，此过程中会产生废水，主要污染物为SS。废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘、车辆清洗等工序，不外排，不会对周边地表水体造成影响。

③生活污水：

本环评施工营地不设生活区，施工期施工人员租用周边村庄房屋，日常生活产生的生活污水利用村庄已有设施（如公共厕所、市政污水管网等）处理。因此，施工场地无生活废水排放，不会对周边水环境造成影响。

根据现场调查，项目施工期对周边地表水环境影响不大，施工结束其影响随即结束。

（4）固体废物环境影响分析：本项目建设期产生的固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾和筑路施工过程产生的废弃建筑材料。根据现场调查，施工区无遗留垃圾、废弃土方等固废。施工人员生活垃圾定点集中收集于垃圾桶，定期清运至附近村庄的生活垃圾收集箱，由环卫部门统一处理；项目建筑垃圾回收重复利用，不能回收利用的拉运至同仁市建筑垃圾堆场。施工单位严格按照环评要求执行，项目施工期固废去向明确，均做到妥善处理，对周围环境影响不大。

（5）施工期对生态的影响：

对植被的影响分析：

对植被的影响主要为工程占地、尘土污染问题中对于植被的破坏影响，工程占地将造成植被损失及土壤结构的破坏，从而导致项目区植被覆盖度降低，使局部生态系统的结构和功能下降，对生态环境造成一定影响。本项目占地为施工临时占地，主要是管线占地，占地类型主要为河滩地、荒草地，其植物物种均为当地常见种。本次施工将破坏一定的草地，待施工结束后播撒针茅、嵩草等草种，恢复原有草地。采取上述措施后，本项目施工不会影响植物种类的多样性，不会造成区域植被群落类型和组成成分的明显削减，且本项

目工程占地范围内无国家保护性、珍稀、濒危植物分布，因此项目施工对区域植被影响较小。采用施工期生态环境保护措施后，对施工的陆域范围的影响降到最低。

对野生动物的影响：

受施工活动的影响，工程建设过程中产生的噪声必然对野生动物造成惊扰，使其远离施工现场。在实地考察和资料分析中，工程沿线区域没有发现大型兽类动物的栖息地，故噪声对野生动物影响较小。随着工程结束噪声对野生动物的影响随即消失，野生动物活动逐渐恢复。项目运行后在地表并没有造成大空间隔离带（区），对动物的生存及活动影响甚微。

临时占地影响分析：

永久占地影响分析：

工程永久占地主要是集水池、蓄水池占地。占地类型主要为河滩地。永久占地总占地面积约为 827m^2，本次施工活动将扰乱施工区地表结构，破坏表层土壤。但本工程永久占地面积较小。永久性占地面积外的土地类型基本不受该工程永久性占地的影响，可继续保持其土地利用该功能，所以工程永久占地对沿线土地利用格局影响较小。

临时占地影响分析：

临时占地为工程建设施工过程所临时砂石料堆放场、施工营地等的占地，占地类型主要为草地、和河滩地，占地面积为 21171m^2。本项目为线性工程，开挖过程采用边开挖，边修筑、边回填、边碾压的施工方式，尽量缩短土方堆放时间。对占用草地的临时占地在施工结束后播撒针茅、嵩草等当地常见草种，使其恢复原地貌。

综上所述，项目施工期对区域生态环境的影响是暂时的，施工结束后逐步恢复。灌溉造林要边整地、边挖坑、边种植，治理一片，巩固一片，防止人为造成新的水土流失。本项目总体对生态环境影响较小，鉴于工程区域生态环境脆弱以及区域植被自然恢复过程缓慢，需加强施工期和运行期的管理，以最大程度减小对生态环境的影响。

主要防治措施为：

陆生生态保护措施：

工程建设总体对生态环境影响较小，鉴于区域生态环境脆弱以及区域植被自然恢复过程缓慢，需加强施工期和运行期的管理，以最大程度减小对生态环境的影响。

1）施工区生态影响防治措施：

①工程施工道路利用现有村道和简易道路，减少临时道路的修建，减少临时占地面积，

减少对项目区内植被的影响。

②基础开挖时采取分层开挖，对有植被覆盖区域应进行表土剥离、定点堆存、定期养护，严格控制施工作业带，控制临时土方堆放的宽度，严格按照分段开挖、分段修筑、分段、分层回填的方式进行，严禁一次性大面积开挖，施工完成后及时进行土方回填，严禁土方长时间占压草地。

③临时占地施工结束后根据占地类型不同恢复其生态功能：

内陆滩涂：对临时占地中的内陆滩涂进行整平；

天然草地：对临时占地中的天然草地进行植被恢复，恢复效果与周围景观一致。

④为避免施工人员对植被和土壤的影响和破坏，在做好施工组织设计的同时，划定工程占地范围。在施工区设置警示牌，标明施工活动区，严禁进入非施工区活动。

2）施工营地生态影响防治措施

①施工营地内部按车辆行驶路线铺设防尘布，既能减少施工时运输车辆扬尘，同时能够避免车辆对表层植物的碾压。

②施工营地设置塑料垃圾桶，集中收集生活垃圾，避免对施工营地周围环境造成污染。垃圾桶定期清运。

③施工结束后清理营地内遗留的垃圾，占压破坏的草地在施工结束后播撒针茅、嵩草等草种，恢复原有植被。

综上所述，工程施工期将对区域生态环境产生一定的影响，但这种影响是短暂的，破坏性较小，在严格落实本环评提出的各项防治措施后，随着施工过程的结束，人为干扰的减少，损失的植被将有所恢复。通过以上措施，该工程的实施对区域生态环境造成的影响不大。

2、运营期环境影响分析结论

本项目运营过程中产生噪声主要为柴油发电机组产生噪声，项目主要噪声源采取室内放置，泵房水泵均布置在地下一层，在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，噪声值可降低 25dB（A），管理房噪声值为 60 dB（A），运营期柴油发电机组仅在灌溉时运行，运行时间为白天。本项目产噪设备在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，管理房昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

本项目运行过程中不产生废气、废水和固体废物等污染物，工程运行不会带来噪声影

响。项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

3、总结论

综上所述，项目严格按要求执行“三同时”制度，工程建设过程中，建设单位总体落实了环评及相关批复的要求，环保措施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响，工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气环境和声环境质量功能。项目施工期间严格划分作业区，未出现跨界作业行为；垃圾、污水等都得到妥善处理，未影响附近水体。工程施工期间未收到施工区附近居民投诉，居民反映良好。本项目不存在《建设项目环境保护竣工验收管理暂行办法》中规定的九种不能通过验收的情况，本项目满足项目竣工环保验收条件，建议通过验收。

4、建议

项目运行期间加强设备检查维护。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

2021 年 12 月 27 日，我局根据青海省生态环境厅办公司印发的《关于做好全省重大项目开复工环评审批服务的通知》（青生办[2020]18 号）文件精神，对该报告表进行了专家函审，经研究，批复如下：。

一、项目建设内容和总体要求

同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）位于同仁市黄乃亥乡，项目性质属新建，项目代码：2017-632321-04-01-660903，建设规模：总投资 193.7 万元，建设内容：修建蓄水池 2 座，引水池 1 座，集水池 1 座，阀门 2 个，柴油发电机 1 台，彩钢结构管理房 15 平方米，潜水泵 4 台，压力钢管 1020 米，干管 5 条 3535 米，阀门井 64 座，移动软管 2000 米；给水栓 180 个。项目符合国家产业政策及尖扎县总体规划要求，在全面落实报告表提出的各项环保措施的基础上，按照环境影响报告表中所列建设项目的地点、性质、规模、建设方式及下述要求进行项目建设，我局同意该项目建设。

二、项目建设和运营过程中重点做好以下工作

1、在施工阶段，应加强管理，制定文明施工制度，在土石方开挖外运时，为避免尘土飞扬，土体散落，对运输车辆加盖篷布，尽量减少污染。

2、进一步优化施工措施，只限定在项目所在区域内进行作业，严禁跨界作业；施工完成后对施工周边扰动区域进行清表和植被恢复。

3、加强开挖土方的临时堆存和回填，土石方集中堆存，临时堆存区域应遮盖处理且周边设置截排水，避免形成扬尘及污染而水。生活垃圾定点收集，定期清理，建筑垃圾严禁随意丢弃堆置处理，能回收利用的回收利用，不能回收利用的统一收集送同仁市建筑垃圾堆场处理处置。

4、合理安排工期和适时使用施工机械设备，并采取有效的降噪措施，使施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的标准；

5、项目施工期严禁在工地焚烧、填埋生活垃圾，严禁向河道内倾倒垃圾、清洗车辆。

6、项目运营期间，必须对周边环境及临时占地进行植被恢复和绿化。

三、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的“三同时”制度；项目竣工后，按《建设项目环境保护管理条例》规定，进行自验。并将验收后的相关资料报我局备案。

四、我局委托黄南州环境综合执法支队和同仁市生态环境局负责该项目建设期的环境保护监督管理工作。

五、你局应接到本批复 20 个工作日内，将批复原文和项目环境影响报告表分送黄南州环境综合执法支队和同仁市生态环境局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

黄南州生态环境局

2022年1月21日

表 6　环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件提出的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态环境保护措施	1）施工区生态影响防治措施： ①工程施工道路利用现有村道和简易道路，减少临时道路的修建，减少临时占地面积，减少对项目区内植被的影响。 ②基础开挖时采取分层开挖，对有植被覆盖区域应进行表土剥离、定点堆存、定期养护，严格控制施工作业带，控制临时土方堆放的宽度，严格按照分段开挖、分段修筑、分段、分层回填的方式进行，严禁一次性大面积开挖，施工完成后及时进行土方回填，严禁土方长时间占压草地。 ③临时占地施工结束后根据占地类型不同恢复其生态功能： 内陆滩涂：对临时占地中的内陆滩涂进行整平； 天然草地：对临时占地中的天然草地进行植被恢复，恢复效果与周围景观一致。 ④为避免施工人员对植被和土壤的影响和破坏，在做好施工组织设计的同时，划定工程占地范围。在施工区设置警示牌，标明施工活动区，严禁进入非施工区活动。 2）施工营地生态影响防治措施 ①施工营地内部按车辆行驶路线铺设防尘布，既能减少施工时运输车辆扬尘，同时能够避免车辆对表层植物的碾压。 ②施工营地设置塑料垃圾桶，集中收集生活垃圾，避免对施工营地周围环境造成污染。垃圾桶定期清运。 ③施工结束后清理营地内遗留的垃圾，占压破坏的草地在施工结束后播撒针茅、嵩草等草种，恢复原有植被。	已落实：项目施工前对有植被覆盖的区域进行表土剥离，异地养护，施工结束后，回覆表土、平整土地，播撒了针茅、嵩草等草籽，恢复植被；施工区车辆行驶路线铺设了防尘布，并定期洒水降尘，减少运输扬尘；施工区设置塑料垃圾桶，施工人员生活垃圾定点收集，定期清理至村庄内生活垃圾箱，交由环卫部门处理；	最大程度地降低了对生态环境的破坏影响；最大限度的减少对地面的占压及扰动。
	环境空气污染控制措施	扬尘污染防治措施： ①施工采用分段施工，施工中大量的挖方和填方采用湿法作业的方式抑制扬尘，开挖土方集中堆放，缩小粉尘影响范围，并及时回填，减少了粉尘影响时间。 ②在管道沿途 50m 范围内有环境敏感点的区段进行施工时，施工场地周围采取了适当的遮盖防尘等措施；对施工过程中产生的尘土定期清理，并洒水抑尘。 ③土方、块石等在运输过程中加盖封闭并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘；运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染。 ④施工作业避开了大风天气，并对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生。 ⑤加强了运输管理，合理安排施工车辆行驶路线，基本避开了居民集中区，路经居民区集中区域减缓了行驶车	已落实：根据现场调查，本项目施工期间，未收到当地居民的投诉，施工扬尘未对周围环境及居民生活造成影响；未在大风天气进行土方开挖等易起尘施工作业，施工场地定期洒水。	施工扬尘未对周围大气环境产生明显影响。未收到当地居民的相关投诉。

		速。 ⑥加强了对机械、车辆的维修保养，没有以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少了烟度和颗粒物排放。 ⑦施工现场不能及时会用的土方，在施工场地内设置临时堆放场，临时堆放场采取了围挡、遮盖等防尘措施。 ⑧对搅拌站骨料料场购买防尘抑尘网进行不留死角全覆盖，并对各类生产用骨料堆场进行分类覆盖，且在施工现场采用封闭围挡。 ⑨施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被，减少扬尘的产生。 汽车尾气保护措施： ①加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标车辆； ②尽可能使用气动和电动的设备、机械，或使用优质燃油，以减少机械和车辆有害气体排放； ③合理规划施工进度及进入场地的车流量，防止施工现场车流量过大。		
	水污染控制措施	①施工废水： 本项目施工期废水主要来自于施工使用的机械、运输车辆等设备的冲洗废水。 施工使用的机械、运输车辆等设备的冲洗会产生一定废水，废水主要成分以泥沙为主。车辆和设备冲洗应在专有场地进行冲洗，设置车辆冲洗场地并配建沉淀池。废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘、车辆清洗及砂石料搅拌等工序，不外排，不会对周边地表水体造成影响。 ②管道水压试验废水： 管道安装完成后需对管道进行水压试验，此过程中会产生废水，主要污染物为 SS。废水经沉淀池处理后回用于洒水抑尘、车辆清洗等工序，不外排，不会对周边地表水体造成影响。 ③生活污水： 本环评施工营地不设生活区，施工期施工人员租用周边村庄房屋，日常生活产生的生活污水利用村庄已有设施（如公共厕所、市政污水管网等）处理。因此，施工场地无生活废水排放，不会对周边水环境造成影响。	已落实：本项目施工人员均为当地居民，施工区不设置施工营地及食堂，施工人员产生的少量废水用于场地内洒水降尘；施工废水主要污染物为 SS，废水用于施工区地面降尘。	施工废水、生活污水未直接排入河道，施工单位严令禁止在河道内清洗车辆、倾倒垃圾等，本项目施工未对地表水产生影响。
	声环境污染控	①合理安排施工时间，噪声大的土方工程的挖掘、填埋、平整等工程应安排在白天，在敏感区附近施工时要求施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。在距离本项目近的居民区等敏感点路段，高噪声施工机械运行应尽量避开居民休息时间，晚 22:00 至次日凌晨 6:00 停止作业。由于工序要求或其他特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。经批准从事的夜间作业，必	已落实：本项目施工期间未在晚上及中午施工；经现场调查，施工期间未出现施工噪声扰民的现象，未收到任何居民投诉；	据现场询问调查，施工期为出现明显噪声的扰民现象，未收到居民投诉。

	制措施	须公告附近居民。 ②施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装隔声罩，使场地边界处的噪声低于建筑施工场界噪声限值。闲置的设备应予以关闭或减速。在施工过程中，对建筑施工应合理布局，使高噪声的机械设备和施工环节远离敏感点。 ③选择主要运输道路应尽可能远离村庄等敏感点，不可避免的应设置禁鸣标志。运输车辆尽可能安排在白天工作，避免产生不必要的环境影响。由于该项目施工期噪声源强度不大，并且施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，施工期噪声对周围声环境影响就会停止。		
	固废污染控制措施	（1）施工过程中产生的废弃材料必须回收，遗弃的沙石、建材、钢材、包装材料等分类堆放，具有回收利用价值的建筑垃圾，外售给废品回收站，不能回收利用的及时清运至同仁市建筑垃圾处理场。 （2）施工区生活垃圾集中收集，清运至村庄内生活垃圾箱，由环卫部门统一处理。	已落实：施工区生活垃圾集中收集，清理至村庄内生活垃圾箱；施工过程中产生的废弃材料进具有回收利用价值的建筑垃圾，外售给废品回收站，不能回收利用的及时清运至同仁市建筑垃圾处理场。	据调查，无施工期遗留的生活垃圾和建筑垃圾。
运营期		本项目运营过程中产生噪声主要为柴油发电机组产生噪声，项目主要噪声源采取室内放置，泵房水泵均布置在地下一层，在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，噪声值可降低 25dB（A），管理房噪声值为 60 dB（A），运营期柴油发电机组仅在灌溉时运行，运行时间为白天。本项目产噪设备在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，管理房昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。 项目运行期柴油发电机组存在漏油事故风险，采取一下措施： 1）地面硬化处理； 2）地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池，管理用房地面四周设置缓坡。 采取以上措施后，柴油发电机组漏油事故对周围环境产生影响小。	已落实：运营期设备噪声未对附近村民生活造成影响。	运营期无废水、废气等污染物产生。

表 7　环境影响调查

<table>
<tr>
<td>施工期</td>
<td>生态影响</td>
<td>

一、工程实际占地

根据实地调查情况，项目实际占地与环评报告一致。

（1）原环评中占地

工程施工总占地面积为 21998m²，永久占地 827m²，临时占地 21673m²。

永久占地：

项目永久占地 827m²，主要为集水池、蓄水池、阀门井等占地。占地类型主要为河滩地和荒地。

临时占地：

项目临时占地 21673m²，主要为砂石料堆放场、施工营地，占地类型为其他草地、河滩地。

（2）工程实际占地

根据实地调查情况，项目实际占地与环评报告一致。

永久占地：

项目永久占地 827m²，主要为集水池、蓄水池、阀门井等占地。占地类型主要为河滩地和荒地。

临时占地：

项目临时占地 21673m²，主要为砂石料堆放场、施工营地，占地类型为其他草地、河滩地。

二、野生动植物的影响

对植被的影响分析：

对植被的影响主要为工程占地、尘土污染问题中对于植被的破坏影响，工程占地将造成植被损失及土壤结构的破坏，从而导致项目区植被覆盖度降低，使局部生态系统的结构和功能下降，对生态环境造成一定影响。本项目占地为施工临时占地，主要是管线占地，占地类型主要为河滩地、荒草地，其植物物种均为当地常见种。本次施工将破坏一定的草地，待施工结束后播撒针茅、嵩草等草种，恢复原有草地。采取上述措施后，本项目施工不会影响植物种类的多样性，不会造成区域植被群落类型和组成成分的明显削减，且本项目工程占地范围内无国家保护性、珍稀、濒危植物分布，因此项目施工对区域植被影响较小。采用施工期

</td>
</tr>
</table>

		生态环境保护措施后，对施工的陆域范围的影响降到最低。 对野生动物的影响： 受施工活动的影响，工程建设过程中产生的噪声必然对野生动物造成惊扰，使其远离施工现场。在实地考察和资料分析中，工程沿线区域没有发现大型兽类动物的栖息地，故噪声对野生动物影响较小。随着工程结束噪声对野生动物的影响随即消失，野生动物活动逐渐恢复。项目运行后在地表并没有造成大空间隔离带（区），对动物的生存及活动影响甚微。
施工期	污染影响	**一、大气环境影响调查** 根据业主提供资料，工程大气污染源主要是施工期机械开挖和运输等过程中散落的粉尘及运输过程中产生的二次扬尘，但由于扬尘产生的范围和程度有限，并且对施工区域及时洒水降尘，运输车辆进行苫布遮盖，堆放土方及其他易起尘材料加盖防尘布，大风天气未进行挖方等易起尘工程，对施工区的大气环境影响不大，未对周围大气环境产生明显影响。实际由于施工期早已结束，施工期污染源影响早已结束。工程区离村庄较近，沿线无大型工矿企业分布，环境空气质量较好。 **二、水环境影响调查** 根据业主提供资料，本项目施工营地不设生活区，施工期施工人员租用周边村庄房屋，日常生活产生的生活污水利用村庄已有设施处理。施工废水主要污染物为 SS，废水用于施工区地面降尘。 施工区生活垃圾集中收集，清理至村庄内生活垃圾箱，未堆放在自然水体旁，未将生活垃圾倾倒到水体中，也未在河道冲洗车辆。总体上，本工程施工对当地水环境不会造成影响。 **三、声环境影响调查** 施工期间主要是挖掘机、混凝土搅拌机及运输车量产生的机械噪声。经调查核实，本工程均采用低噪声施工设备，并合理的安排作业时间，所有施工均在白天进行，夜间未进行高噪声设备作业，也未在同一地点同时运行机械设备，进入施工区施工车辆限速，并禁鸣，未对工程沿线的农村牧区村民生活产生明显影响，未收到施工噪声投诉。 本工程为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期早已结

		束，施工期对声环境的影响已经消失。在验收调查期间，工程所在地为山区农村区，无工矿企业，无明显噪声源，声环境质量较好。 **四、固体废物影响调查** .施工期固废主要包括生活垃圾及建筑垃圾。施工区生活垃圾集中收集，清理至村庄内生活垃圾箱；施工过程中产生的废弃材料进具有回收利用价值的建筑垃圾，外售给废品回收站，不能回收利用的及时清运至同仁市建筑垃圾处理场。工程无弃方产生。据调查，施工期产生的各类垃圾已全部清理，处置妥当，固体废物对周围环境影响小。 **五、陆生生态环境调查** 根据现场调查，本项目施工期的占地均已做播撒了针茅、嵩草等当地常见的草种，施工区植被得以恢复，施工沿线的生态环境未遭到破坏影响，对扰动区域的恢复治理效果基本与周围环境一致。施工区对周围生态环境影响在可接受的范围内，且随着植被恢复措施的不断进行，项目施工期对周围生态环境带来的不利影响可完全消除。
运营期	生态影响	本项目运营过程中产生噪声主要为柴油发电机组产生噪声，项目主要噪声源采取室内放置，泵房水泵均布置在地下一层，在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，噪声值可降低 25dB（A），管理房噪声值为 60 dB（A），运营期柴油发电机组仅在灌溉时运行，运行时间为白天。本项目产噪设备在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，管理房昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。 本项目运行过程中不产生废气、废水和固体废物等污染物，工程运行不会带来噪声影响。项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

表 8　环境质量及污染源监测

本工程为生态影响型项目，环境影响主要集中在施工期，由于施工期早已结束，施工期污染源影响早已结束，因此不涉及污染源监测，仅通过验收调查、业主提供资料及实地走访简单概述项目区环境质量概况。

一、环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目区为农村地区，无污染型工业项目，区域大气环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准。根据 2021 年 6 月发布的《2020 年青海省生态环境状况公报》，黄南州环境空气中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、CO、O_3 的年均浓度分别为 47μg/m^3、21μg/m^3、11μg/m^3、12μg/m^3、0.9mg/m^3、119μg/m^3。

2020 年，项目所在区域环境空气质量中 PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2 年均浓度均未超标；CO、O_3 日均值均达标，项目所在区域判定为达标区。

2、水环境质量现状

根据《青海省水环境功能区划》（2014 修编版）省内序号代码：562，黄河流域-羊智河“同仁县兰采乡隆乌古曲汇入前-羊智河汇入隆务河前”断面为III类水体，具体标准值见表：

表 13　《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

分类	项目							
项目	pH 值	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	氨氮	总氮	总磷
III类	6～9	≤5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

3、声环境质量现状

本项目区位于同仁市下属的乡镇，离居住住区较近；项目区内无大型工业企业，声环境状态良好。声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的二类标准。

二、污染源

项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

表 9　环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和营运期）：

施工期间，施工单位应设立专职机构，负责本项目施工期间的环境保护管理工作。

营运期由建设单位负责本项目的环境管理，强化对防洪设施的维护和管理。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本工程属水利工程，运营期不会对环境造成污染，无需进行监测。

环境管理状况要求与建议：

本工程施工期和运行期积极落实国家有关环保法规和工程的环保规定，以及环保行政主管部门在环评批复中提出的各项要求，在当地执法监督部门的监督下，对不符合要求的及时提出改正意见，保证工程的运行与环境保护相协调。运营期不会对环境造成污染，无需进行监测。

建议如下：

（1）对施工扰动地域的植被恢复情况进行巡检，保证生态恢复效果。

（2）管线及其他绿化设备定期检查维护，以保证及时发现问题，解决问题；

表 10　调查结论与建议

调查结论与建议

一、结论

一、工程概况

项目名称：同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）

建设地点：同仁市黄乃亥乡努日村

建设性质：新建

建设单位：同仁市水利局

项目投资：193.7 万元

实际总投资：193.7 万元

建设内容及规模：

本项目建设内容为：修建蓄水池 2 座，引水池 1 座，集水池 1 座，阀门 2 个，柴油发电机 1 台，彩钢结构管理房 15m2，潜水泵 4 台，压力钢管 1020m，干管 5 条 3535m，阀门井 64 座，移动软管 2000m；给水栓 180 个。

本工程为水利水电类项目，对于水利水电类项目，在工程正常运行的情况下即可开展验收，本工程已建设完成并试运行且本工程的环保审批手续完备，施工扰动地域等均进行了生态恢复，符合验收的相关规定，具备竣工环境保护验收的条件。

2、环保制度执行情况

工程在建设前，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案齐全；在建设中做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

3、环境影响分析结论

施工期环境影响分析结论

（1）环境空气影响分析结论：施工期主要污染源为施工扬尘、公路运输扬尘、施工机械和运输车辆排放尾气等，本次大气污染防治措施根据《青海省大气污染防治条例》中第三十四条中的相关要求，妥善保管施工材料，采取减少露天堆放、防尘网遮盖、定期洒水和加强管理等措施后项目施工过程产生的大气污染物对环境影响较小；且项目施工工期短，施工对环境空气质量影响时间短，随着该工段施工期的结束而消失，故施工期废气未对环境造成大影响。

（2）水环境影响分析结论：本项目施工营地不设生活区，施工期施工人员租用周边村庄房屋，日常生活产生的生活污水利用村庄已有设施处理。施工废水主要污染物为SS，废水用于施工区地面降尘。

施工区生活垃圾集中收集，清理至村庄内生活垃圾箱，未堆放在自然水体旁，未将生活垃圾倾倒到水体中，也未在河道冲洗车辆。总体上，本工程施工对当地水环境不会造成影响。因此施工期产生的废水不会对水环境造成影响。

（3）声环境影响分析结论：施工期噪声源主要由两部分组成，一是各类交通运输车辆；二是施工区各类生产机械设备、器具等。交通运输噪声呈带状间歇影响；施工机械噪声较为集中和连续。本次施工期施工时间安排合理，所有施工活动均安排在昼间施工，禁止夜间施工。施工场地及村庄进出口设置限速标志，并且禁鸣笛。通过采取上述措施后，施工期噪声对外环境影响不大，期间未收到居民投诉，群众反映良好。

（4）固体废物环境影响分析：施工区生活垃圾集中收集，清理至村庄内生活垃圾箱。施工过程中产生的废弃材料进具有回收利用价值的建筑垃圾，外售给废品回收站，不能回收利用的及时清运至同仁市建筑垃圾处理场。本项目施工期无弃方产生。施工期间产生的各种固废去向明确，均达到了有效处置，对周围环境影响不大。

（5）生态环境影响分析：本项目生态环境分析主要包括永久性占地影响分析、临时占地影响分析、对景观的影响分析、对地表植被的影响分析以及对野生动物的影响分析，通过采取施工前对施工占地作详细规划，并划定施工范围，严禁越界施工活动；工程施工道路尽可能利用现有村道和公路，管线基础开挖施工作业带宽度严格控制在2m以内，并控制开挖土方的临时堆放宽度，开挖过程中，严格按照分段开挖、分段修筑、分段回填的方式进行，边开挖、边回填、边碾压，严禁一次性大面积开挖，施工完成及时进行土石方回填，严禁土石方长时间裸露堆放。施工营地施工完成后应将区域遗留建筑垃圾等统一进行清理；区域可能的散落生活垃圾统一收集清运，即项目施工完成后恢复原地貌。施工结束后进行场地平整，并播撒针茅、嵩草等当地常见的草种，恢复施工占地内的植被。

运营期环境影响分析结论

本项目运营过程中产生噪声主要为柴油发电机组产生噪声，项目主要噪声源采取室内放置，泵房水泵均布置在地下一层，在采取隔声、基础减振等控制措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，噪声值可降低25dB（A），管理房噪声值为60 dB（A），运营期柴油发电机组仅在灌溉时运行，运行时间为白天。本项目产噪设备在采取隔声、基础减振等控制

措施，经建筑物隔声和传播距离衰减后，管理房昼间噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

本项目运行过程中不产生废气、废水和固体废物等污染物，工程运行不会带来噪声影响。项目营运期由同仁市水利局进行日常维护，不设职工定员，因此无废气、废水、固废等污染物排放。

4、总结论

综上所述，项目严格按要求执行“三同时”制度，工程建设过程中，建设单位总体落实了环评及相关批复的要求，环保措施、投资落实到位，环保措施总体有效，减轻了工程建设带来的生态破坏和污染影响，工程建设未降低区域水环境、生态环境、大气环境和声环境质量功能。项目施工期间严格划分作业区，未出现跨界作业行为；垃圾、污水等都得到妥善处理，未影响附近水体。工程施工期间未收到施工区附近居民投诉。本项目不存在《建设项目环境保护竣工验收管理暂行办法》中规定的九种不能通过验收的情况，本项目满足项目竣工环保验收条件，建议通过验收。

5、建议

（1）对施工扰动地域的植被恢复情况进行巡检，保证生态恢复效果。

（2）运营期加强巡查管理，及时发现问题解决问题。

（3）强化环境监察与环境执法力度，认真落实工程的环境管理工作，切实贯彻“三同时”制度，严格执行环境保护法规；

（4）建设单位应跟踪做好植被恢复的管理工作，确保植物恢复效果；

注释

附图：

附图 1　　地理位置图；

附图 2　　总平面布置图；

附图 3　　外环境关系图

附件：

黄南藏族自治州生态环境局关于《同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）环境影响报告表》的批复（黄环发[2022]9 号）；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 青海浩诚环保工程有限公司 **填表人(签字):** **项目经办人(签字):**

建设项目	项目名称	同仁市 2021 年国土绿化应急配水工程（羊智沟黄乃亥乡努日村点）					建设地点	同仁市黄乃亥乡努日村			
	建设单位	同仁市水利局					邮编	811300	联系电话	13909734167	
	行业类别	A0513 灌溉服务	建设性质	☐ √新建 ☐改扩建 ☐技术改造			建设项目开工日期	2022 年 2 月	投入试运行日期	2022 年 4 月	
	设计生产能力	/					实际生产能力	/			
	投资总概算(万元)	193.7	环保投资总概算(万元)	6	所占比例%		3.1	环保设施设计单位	/		
	实际总投资(万元)	193.7	实际环保投资(万元)	6	所占比例%		3.1	环保设施施工单位	/		
	环评审批部门	黄南州环境保护局	批准文号	黄环发[2022]9 号	批准时间		2022 年 1 月 21 日	环评单位	青海浩诚环保工程有限公司		
	初步设计审批部门		批准文号		批准时间			环保设施监测单位			
	环保验收审批部门		批准文号		批准时间						
	新增废水处理设施能力	t/d		新增废气处理设施能力			Nm^3/h	年平均工作时	2400 时		

污染物排放达标与总量控制(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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量											
	化学需氧量											
	氨氮											
	废气量											
	二氧化硫											
	氮氧化物											
	工业粉尘											
	危险废物											
	生活垃圾											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）= ⑹ - ⑻ - ⑾，⑼ = ⑷ - ⑸ - ⑻ - ⑾ + ⑴。 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；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——