

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称：吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴  
建筑用砂矿项目

建设单位（盖章）：吉木萨尔县城市建设投资有限公司

编制日期：2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	z49743		
建设项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目		
建设项目类别	08—011土砂石开采（不含河道采砂项目）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	吉木萨尔县城市建设投资有限公司		
统一社会信用代码	916523275893304154		
法定代表人（签章）	郭海龙 		
主要负责人（签字）	吴红卫 		
直接负责的主管人员（签字）	吴红卫 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	新疆润凯环保工程有限公司 		
统一社会信用代码	91650102MA793C242U		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘静	2015035660350000003509660082	BH007626	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘静	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH007626	



项目区东侧



项目区南侧砂石矿开采企业



项目区西侧砂石矿开采企业



项目区北侧



依托生活区



化粪池

现场踏勘图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目		
项目代码	2304-652327-15-05-287924		
建设单位联系人	徐根林	联系方式	13809949626
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉州吉木萨尔县县城西北 278°方位直距约 14km		
地理坐标	中心地理坐标为：东经 89°00'24.362"，北纬 44°01'9.364"		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 八-11 土砂石开采 101 (不含河道采砂项目)	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/ 长度（km）	304600
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）	吉木萨尔县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案证编码：2023019
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	251
环保投资占比（%）	10%	施工工期	4 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	无		
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	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，为允许建设项目，符合国家产业政策。</p> <p><b>2、与《“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <p><b>2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》主要目标：到 2025 年，全区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。</p> <p>——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”</p>		

的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。

——环境质量底线。全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，壤环境风险得到进一步管控。

——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

到2035年，全区生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成美丽新疆目标基本实现。

项目位于吉木萨尔县重点管控单元，根据自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求，项目与重点管控单元符合分析见下表。

**表 1-1 项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求符合性分析表**

管控要求		符合性分析
空间布局约束	<p><b>【A6.1-1】</b>根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水源头地区和重要生态功能区“高污染、高环境风险产品”工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局“高污染、高环境风险产品”工业项目，鼓励对“高污染、高环境风险产品”工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿化隔离带。</p> <p><b>【A6.1-2】</b>大气环境重点管控区内：禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺、园区规划的项目；引进符合国家产业政策和清洁生产要求的、采用先进生产工艺和设备的、自动化程度高的、具有可靠先进的污染治</p>	<p>本项目非“两高”项目，为土砂石开采项目，位于吉木萨尔县自然资源局划定的矿区，不占用耕地；生产废水循环使用，不外排，也不涉及重金属、持久性有机物等有毒有害污染物，故项目的建设符合空间布局约束。</p>

		<p>理技术的生产项目。</p> <p><b>【A6.1-3】</b>水环境重点管控区内：制定产业准入对污染排放不达标的企业限期整改，确保水污染物达标排放；加快推进生态园区建设和循环化改造，完善污水集中处理设施及再生水回用系统，加强配套管网建设，并确保稳定运行，工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，不断提高污水集中处理中水回用率。加强城镇配套管网建设，提高城镇生活污水出水排放标准，推进城镇生活污水深度治理，提高污水厂脱氮除磷效率。对农业污染重点管控区，推进畜禽养殖禁养区、限养区的划定，限期依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场，对现有规模化畜禽养殖配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，鼓励设施农业循环发展模式，推进养殖废弃物资源化利用。控制化肥农药使用量，推进农膜回收及加工再利用，农药化肥等包装废弃物的安全收集处置设施建设，降低农业污染负荷。</p> <p><b>【A6.1-4】</b>土壤环境重点管控区内：引入新建产业或企业时，应结合产业发展规划，充分考虑企业类型、污染物排放特征以及外环境情况等因素，避免企业形成交叉污染；涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物工业企业退出用地，须经评估、治理，满足后续相应用地土壤环境质量要求。</p>	
	<p>污染物排放 管控</p>	<p><b>【A6.2-1】</b>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）污水处理综合利用设施建设，所有企业实现稳定达标排放。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>项目为砂石料开采项目，矿区生活污水通过防渗化粪池收集处理后定期抽运至污水处理厂进行后续处理，生产废水全部回用不外排，破碎筛分过程颗粒物废气通过布袋除尘器处置达标后外排，故项目符合污染物排放管控要求。</p>

	环境风险控制	【A6.3-1】定期评估邻近环境敏感区的工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目位于吉木萨尔县自然资源局划定的矿区，企业周边也为砂石开采企业，矿山严格落实环境风险防范和管理措施，制定了相关风险防范的应急预案，设置了风险防范的措施、设施和专业人员。
	资源利用效率	【A6.4-1】推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源能源利用效率。	矿区用水主要是洗砂用水，废水通过沉淀池全部沉淀后回用，同时降尘用水在确保除尘效率的同时最大限度的减少用水量，故项目符合资源利用效率要求。
<p><b>2.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》的符合性分析</b></p> <p>项目位于乌昌石片区，根据《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》可知，乌昌石片区管控要求主要如下：</p> <p>乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氨乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。</p> <p>强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。</p>			

强化油(气)资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防治与工业废物处理处置。

煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。

本项目为土砂石开采，生产用水取用地下水，取得取水许可证，破碎筛分过程颗粒物通过布袋除尘器处置达标后外排。项目位于吉木萨尔县自然资源局划定的矿区，矿区生活污水通过防渗化粪池收集处理后定期抽运至污水处理厂进行后续处理，生产废水全部回用不外排，项目符合乌昌石片区的管控要求。

### 2.3 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性

依据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目与“三线一单”的符合性分析如下：

(1) 生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县，选址不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区及其他重要生态功能区和生态环境敏感区、脆弱区内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目运营期废气、废水和噪声经治理后可达标排放，固废可做到100%无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。

本项目营运过程中会消耗一定量的电、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境分区管控

昌吉回族自治州共划定119个环境管控单元，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。

其中优先保护单元31个，面积占比25.05%，包括各县市生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、水土保持区、生物多样性维护区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元81个，面积占比33.63%，主要包括各县市城镇建成区、工业园区和工业聚集区等；一般管控单元7个，面积占比41.32%，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县城西北，直距约14km，属吉木萨尔县三台镇管辖。为重点管控单元（环境管控单元编码：ZH65232720001），详见附件1 昌吉州“三线一单”生态环境分区管控图。

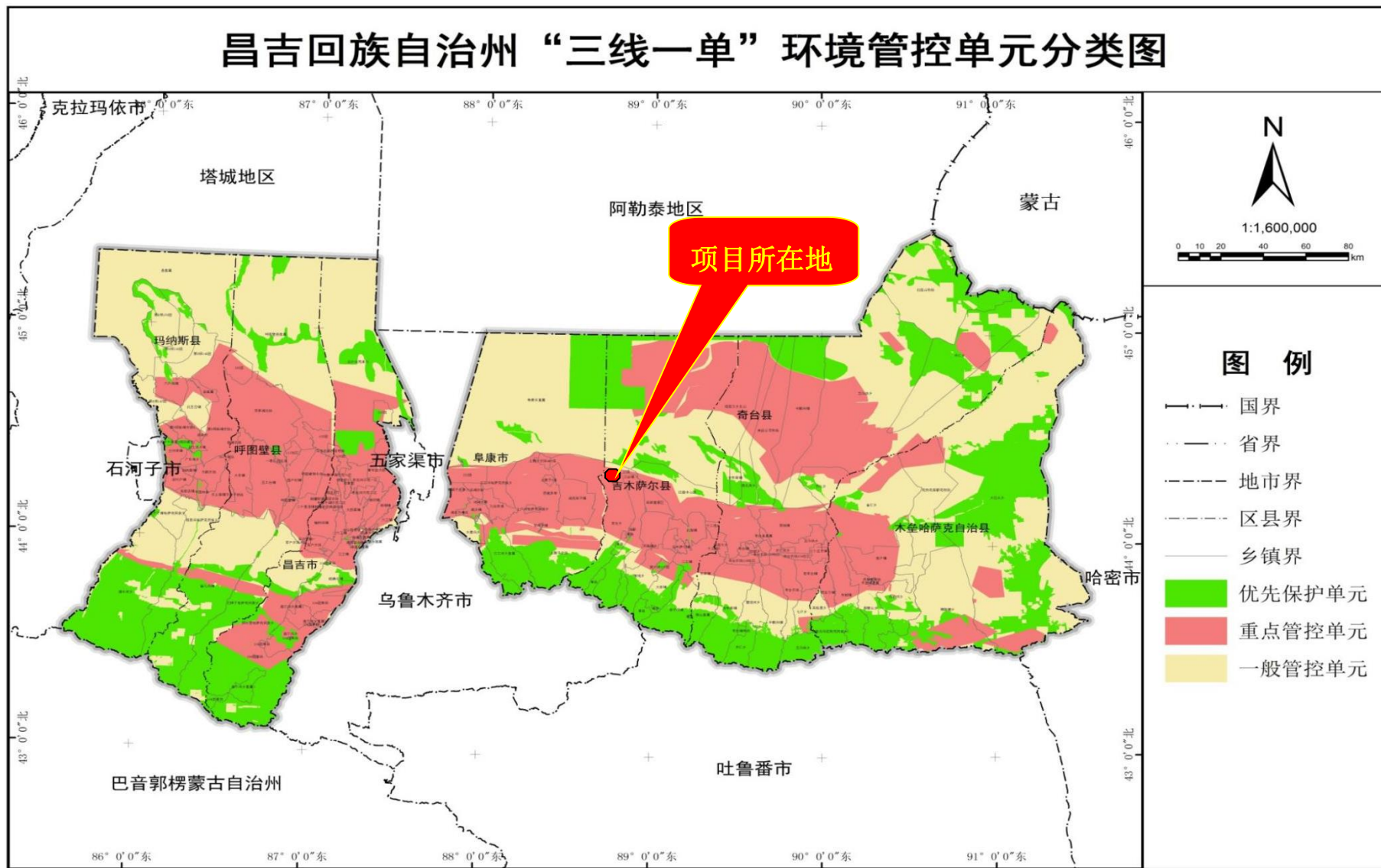
(5) 生态环境准入清单

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单》，本项目属于昌吉州重点管控单元。

**表 1-2 与昌吉州“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**

环境管控单元编码、名称、类别	管控要求	本项目符合性
ZH65232720001 重点管控单元	空间布局约束	<p><b>符合</b></p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县西北14km处，不涉及生态保护红线。项目冬季不生产，不涉及取暖问题；项目开采区周边1km范围无人口密集区、机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。符合管控要求。</p>

# 昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元分类图



附图 1 项目环境管控单元分类图

			网覆盖地区新建、扩建分散燃煤供热锅炉。	
		污 染 物 排 放 管 控	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求(表 2-3 A6.2)。</p> <p>2、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不达标县市(园区),禁止新(改、扩)建未落实 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟粉尘、挥发性有机物(VOCs)等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。</p> <p>3、施工工地全面落实“六个百分之百”(施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输)。</p>	<p><b>符合</b></p> <p>项目为砂石料开采项目,矿区生活污水依托矿区东侧已建生活区防渗化粪池收集处理后定期抽运至污水处理厂进行后续处理,生产废水全部回用不外排,破碎筛分过程颗粒物废气通过布袋除尘器处置达标后外排,且颗粒物总量指标倍量替代;施工期落实六个百分之百,故项目符合污染物排放管控要求。</p>
		环 境 风 险 防 控	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求(表 2-3 A6.3)。</p>	<p><b>符合</b></p> <p>本项目运营期会产生废机油,建设单位与危废处置单位签订委托处置协议,废物得到了合理处置,不存在环境风险影响。</p>
		资 源 利 用 效 率	<p>1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求(表 2-3 A6.4)。</p> <p>2、禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建设成的,应当在规定的期限内改用清洁能源;严格控制引进高载能项目。</p>	<p><b>符合</b></p> <p>矿区用水主要是洗砂用水,废水通过沉淀池全部沉淀后回用,同时降尘用水在确保除尘效率的同时最大程度的减少用水量,故项目符合资源利用效率要求。</p>

### 3、与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》中“二、非金属矿采选行业——（二）选址与空间布局”：

铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧 200m 范围以内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政工程设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目。

伊犁河、额尔齐斯河等重要河流源头区、水环境功能区划位 I、II 类和具有饮用功能的 III 类水体岸边 1000m 以内，其他 III 类水体岸边 200m 以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程，存在山体等阻隔地形或建设人工地下水阻隔设施的，可根据实际情况，在确保不会对水体产生污染影响的前提下适当放宽距离要求。

根据现场勘查，本项目 200m 范围内无重要交通干线，项目开采及生产区域 1km 内无重要工业区、大型水利设施、城镇市政工程设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域、无地表水体。采矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 320m，本次核定矿体为矿界中部区域，依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目，要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。

### 4、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析

依据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》：主体功能区与能源和矿产资源开发的关系。一些能源和矿产资源富集的区域往往同时是生态脆弱或生态重要的区域，被划分为限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的重点生态功能区或农产品主产区，并不是限制能源和矿产资源的开发，这类区域中的能源和矿产资源，仍然可以依法开发，资源开采的地点仍然可以定义为能源或矿产资源的重点开发基地，但应该按照该区域的主体功能定位实行“点上开发、面上保护”。

形成资源点状开发，生态面上保护的空间结构。针对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等地的矿产资源富集区域的开发，要在科学规划的基础上，以点状开发方式有序进行，其开发强度控制在规划目标之内，尽可能减少对生态环境的扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。

限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不

宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及国家永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制大规模高强度工业化城镇化开发的地区；一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。

禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。国家层面的禁止开发区域包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园、国家地质公园。省级层面的禁止开发区域，包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。

本项目为砂石料矿开采项目，不属于限制开发区域、禁止开发区域，本项目符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》相关要求。

#### **5、与《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030年）》符合性分析**

依据《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030年）》可知，新疆维吾尔自治区水土保持深入贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实国家、自治区生态文明建设的决策部署，科学谋划当前和今后一个时期全疆水土保持工作的发展思路和目标任务，坚持预防为主、保护优先，全面规划、因地制宜，注重自然恢复、突出综合治理、强化监督管理、创新体制机制，实现水土资源可持续利用，为保护和改善生态环境、加快生态文明建设、推动经济社会持续健康发展、建设美丽新疆提供重要支撑。

项目位于吉木萨尔县西北方向约14km处，矿区降雨量较低，基本无法形成无组织的径流。故项目区的水土流失主要以风蚀为主，矿区采用了边开采、边回填、边复垦的开采方式，开发过程严格按照本项目的《水土保持方案》进行开发，符合《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030年）》的相关要求。

#### **6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析**

本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性具体如下表1-3。

**表 1-3 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性**

	《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》	建设单位采取措施	符合性判定
	<p>第四十四条矿山开采产生的废石、废渣、泥土等应当堆放到专门存放地，并采取围挡、设置防尘网或者防尘布等防尘措施；施工便道应当硬化。在采石、采砂和其他矿产资源开采过程中，或者在停办、关闭矿山前，采矿权人应当整修被损坏的道路和露天采矿场的边坡、断面，恢复原有地貌，并按照规定处置矿山开采废弃物，防止扬尘污染。</p>	<p>本项目设置有专门的废石堆场，并设置有防尘布覆盖，定期洒水。施工道路采用碎石子进行了硬化。矿山预留了矿山恢复的专项资金。</p>	<p>符合</p>
	<p>第四十三条贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：</p> <p>（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；</p> <p>（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；</p> <p>（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。</p>	<p>本项目矿山运输道路采用了碎石进行了硬化，定期进行洒水抑尘。废石堆场设置有防尘布覆盖，定期洒水。</p>	<p>符合</p>
<p><b>7、与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021~2025年）的符合性分析</b></p>			
<p>《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021~2025年）中要求矿山开发过程要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和总体国家安全观，贯彻落实第三次中央新疆工作座谈会精神。</p>			
<p>《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021~2025年）关于砂石料的开发利用要求为：砂石集中开采区并严格管理。依据环境保护和运输半径合理规划砂石开采布局，在“三区两线”可视范围内严禁设置开采建筑石料等露天矿山。引导砂石矿实现集中开采、规模开发、绿色利用。原则上砂石矿开采规划区块必须位于集中开采区内，明确区内开采规划区块数量、开采规模、生态保护修复治理措施等准入要求。统筹各地州（市）、县市（区）砂石矿产的开发布局，促进资源优势互补，鼓励砂石资源的区域合理调配。</p>			
<p>本项目为新建项目，位于砂石料矿集中开采区及加工区，占地类型为天</p>			

然牧草地，目前已由自然资源局核准作为矿山用地，故符合《新疆维吾尔自治区矿产资源勘查开发总体规划》（2012~2025年）对砂石料矿开发利用的要求。

**8、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性分析**

本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性具体如下表。

**表 1-4 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性**

序号	具体要求	符合性判定
矿山生态环境保护与恢复治理的一般要求		
1	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。	本项目不涉及重要生态保护区，不涉及重要道路和航道。故符合
2	矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染	本项目符合自治区、昌吉州、吉木萨尔县的生态环境区划、主体功能区划，并依法采取相应的保护和预防措施。故符合
3	坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山生态环境保护与恢复治理水平。	本项目采取了分区生态恢复和治理措施，矿区布置合理，矿区生态恢复采用了目前疆内矿山普遍采用的主流工艺和方案。故符合
4	所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	本项目依法制定了矿山地质环境保护与土地复垦方案。故符合
5	恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能能得到保护和恢复。	本项目制定了矿山闭矿后的生态恢复方案，并预留了相关费用。故符合

矿山生态保护

1	在国家和地方各级人民政府确定的重点（重要）生态功能区内建设矿产资源基地，应进行生态环境影响和经济损益评估，按评估结果及相关规定进行控制性开采，减少对生态空间的占用。不影响区域主导生态功能。在水资源短缺、环境容量小、生态系统脆弱、地震和地质灾害易发地区，要严格控制矿产资源开发。	本项目不涉及重点（重要）生态功能区，不属于地震、地质灾害易发区。故符合
2	矿山开采前应在矿区范围及各种采矿活动的可能影响区进行生物多样性现状调查，对于国家或地方保护动植物或生态系统，须采取就地保护或前敌保护等措施保护矿山生物多样性。	本项目开采之前对矿区内生物进行调查和统计，未发现国家和地方保护动植物，故符合
3	高寒区露天采矿、设置排土场和尾矿库时，应将剥离的草皮层集中养护，满足恢复条件后及时移植，恢复植被；严格控制临时施工场地与施工道路面积和范围，减少对地表植被的破坏。	根据中国高寒区地理分布，本矿区不属于高寒区。故符合
4	荒漠和风沙区矿产资源开发应避免易发生风蚀和生态退化地带，减少开采、排土和运输等活动对土壤结皮、砾幕及沙区植被的破坏和扰动；排土场、料场及尾矿库等场地应采取围挡和覆盖等防风蚀措施。	本矿区属于温带荒漠，堆场采取防尘不覆盖并洒水。故符合
5	水蚀敏感区矿产资源开发应科学设置露天采场、排土场、尾矿库及料场，并采取防洪、排水、边坡防护、工程拦挡等水土保持措施，减少对天然林草植被的破坏。	采矿区外设置了排水措施，合理的规划设置了工业场地和废石堆场。最大程度的减少了水土流失，减少了对自然植被的损毁。故符合
6	在基本农田保护区下采矿，应结合矿山沉陷区治理方案确定有限充填开采区域，防止地表二次治理；在需要保水开采的区块，应采取有效措施避免破坏地下水系。	本矿区不涉及基本农田保护区。故符合
7	采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放岩土，含油垃圾、泥浆、煤渣、煤矸石和其他固体废物。	矿区的废石场采取了洒水、防尘布遮盖。故符合
8	评估采矿活动对地表水和地下水的影响，避免破坏流域水平和污染水环境；采矿区与河道之间应保留环境安全距离，防止采矿对河流生物，河岸植被，河流水环境功能和防洪安全造成破坏性影响。	本矿山矿区内无地表水体，矿区内地下水埋深大于40m，矿区周边1km范围内无明显地表径流。故符合

	9	矿区专用道路选线应绕避环境敏感区和环境敏感点,防止对环境保护目标造成不利影响。	本项目矿山道路的选线未涉及环境敏感区、环境敏感点。故符合
	10	排土场、采场、尾矿库、矿区专用道路等各类场地建设前,应视土壤类型对表土进行剥离。对矿区耕作土壤的剥离,应对耕作层和心土层单独剥离与回填,表土剥离厚度一般情况下不少于30cm;对矿区非耕作土壤的猜忌,应对表层土进行单独剥离,如果表层土厚度小于20cm,则将表土层及下面贴近的心土层一起构成的至少20cm厚的土层进行单独剥离;高寒区表土剥离应保留好草皮层,剥离厚度不少于20cm。剥离的表层土壤不能及时铺覆到已整治场地的,应选择适宜的场地进行堆存,并采取围挡等措施防止水土流失。	本项目在开采之前应采取对表层土和植被剥离移植的措施,最大程度减少对矿山采矿区、产品堆场、废石堆场等区域的土壤、植被的破坏和影响。并在矿山闭矿口,按照生态恢复方案对矿山所有损毁区域进行复垦,故符合
<p>通过上表可知,本项目的建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)相关要求。</p>			
<p>9、与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》(自然资发〔2023〕57号)符合性分析</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表 1-5 与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》(自然资发〔2023〕57号)符合性分析</b></p>			
	序号	具体内容	符合性分析
	1	<p>三、积极落实“净矿”出让</p> <p>负责砂石资源采矿权出让登记的自然资源主管部门要在出让前会同相关部门开展实地踏勘,核查禁止、限制开采砂石区域,对禁止区严格落实空间避让,对限制区明确管控要求,合理确定采矿权出让范围。商有关部门明确用地(林、草)、用海、环保、水保、安全等涉矿手续办理的相关要求,避免后续出现禁止性障碍。出让海砂采矿权应严格执行海砂采矿权和海域使用权“两权合一”招标采购挂牌出让制度。在出让后积极优化采矿权登记流程,简化登记要件,提高登记服务效率,保障采矿权人及时顺利开采。</p>	<p>本项目已取得采矿证号: C6523272011097130118358, 采矿证有效期为: 2020年9月23日-2026年8月31日, 占地类型为天然牧草地, 已办理相关补偿手续。</p>
	2	<p>四、严格工程建设项目动用砂石的管理</p> <p>经批准设立的能源、交通、水利等基础设施、线性工程等建设项目,</p>	<p>本项目不属于经批准设立的能源、交通、水利等基础设施、线性工程等建设项目, 已办理采矿许可证。符合要</p>

	<p>应按照节约集约原则动用砂石，在自然资源部门批准的建设项目用地（不含临时用地）范围内，因工程施工产生的砂石料可直接用于该工程建设，不办理采矿许可证。上述自用仍有剩余的砂石料，由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。严禁擅自扩大施工范围采挖砂石，以及私自出售或以赠予为名擅自处置工程建设动用的砂石料。航道疏浚工程产生的海砂参照办理。</p>	求。						
3	<p>六、积极推进绿色矿山建设 绿色矿山建设要求应纳入采矿权出让公告，并在采矿权出让合同中明确绿色矿山创建要求和违约责任。新建砂石矿山应按绿色矿山标准要求建设，正在生产的矿山应积极推进绿色矿山建设，明确改进期限，逐步达到绿色矿山要求。矿山企业应当认真履行矿山生态保护修复义务，将生态保护修复贯穿采矿活动全过程。</p>	<p>要求本项目按照绿色矿山标准要求建设，矿山服务期满后认真履行矿山生态保护修复义务。</p>						
<p><b>10 与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>项目与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》符合性分析具体如下表 1-6。</p> <p><b>表 1-6 与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》符合性分析表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>具体内容</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td> <p>第三章第一节提出：健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加强建设用地准入监管。全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约</p> </td> <td> <p>本项目不涉及生态红线，不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，属于自然资源部门依法划定的矿区，并取得了采矿许可证。矿山严格按照绿色矿山进行建设，通过委托第三方评估单位评估，确定了矿山的开采方式、废石处置方式、废水利用方式。综上，本项目符合规划要求。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			序号	具体内容	符合性分析	1	<p>第三章第一节提出：健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加强建设用地准入监管。全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约</p>	<p>本项目不涉及生态红线，不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，属于自然资源部门依法划定的矿区，并取得了采矿许可证。矿山严格按照绿色矿山进行建设，通过委托第三方评估单位评估，确定了矿山的开采方式、废石处置方式、废水利用方式。综上，本项目符合规划要求。</p>
序号	具体内容	符合性分析						
1	<p>第三章第一节提出：健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加强建设用地准入监管。全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约</p>	<p>本项目不涉及生态红线，不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，属于自然资源部门依法划定的矿区，并取得了采矿许可证。矿山严格按照绿色矿山进行建设，通过委托第三方评估单位评估，确定了矿山的开采方式、废石处置方式、废水利用方式。综上，本项目符合规划要求。</p>						

	与综合利用先进技术	
2	第五章第三节提出：推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。	本项目建设过程严格落实各项粉尘防治措施，开采过程采用喷雾抑尘，车辆运输过程严格对进出车辆进行篷布覆盖。运输皮带全封闭，破碎筛分加工过程配套建设封闭工棚并设置了布袋除尘器进行除尘。废石、成品暂存过程设置了防尘布进行遮盖，采取上述措施后，矿山产生的粉尘得到了有效的抑制。符合规划中对加强矿山粉尘治理的要求。
3	第六章第一节提出：推进地表水与地下水协同防治。统筹区域地表水、地下水生态环境监管。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。	本项目开采区域地下水埋深较深，且本项目为砂石料开采，开采、加工过程不涉及危险化学品的使用和储存，周边 1km 范围内无地表水，正常开采过程无地下水涌出，为避免污染地下水，矿山洗砂废水循环沉淀池均按要求进行了防渗。在最大程度上避免了矿山开采过程造成对地下水的污染。同时矿山严格落实环境风险防范和管理措施，制定了相关风险防范的应急预案，设置了风险防范的措施、设施和专业人员。正常运行情况下，不会发生地下水污染事故，环境风险亦是可接受的要求。
4	第七章第一节提出：强化重点区域地下水环境风险管控。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。到 2023 年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区和危险废物处置场地下水环境状况调查评估；到 2025 年，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。探索建立报废矿井、钻井清单，推进封井回填工作。	
<p>通过上表可知，本项目在严格落实各项环境保护措施的前提下，造成的各项污染及环境风险均是可接受的，符合《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》对矿山建设相关要求。</p> <p><b>11、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）符合性分析</b></p>		

本项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109号）符合性分析具体如下表。

**表 1-7 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析表**

序号	具体内容	符合性分析
1	对于露天开采的矿山，宜推广剥离—排土—造地—复垦一体化技术。	本矿山采用的“边剥离、边开采、边复垦”的开采方式，最大程度的避免的生态环境破坏，故符合要求。
2	鼓励将矿坑水优先利用为生产用水，作为辅助水源加以利用。在干旱缺水地区，鼓励将外排矿坑水用于农林灌溉，其水质应达到相应标准要求。	本矿山正常开采无地下水涌水，矿坑内大雨天气产生的集水通过水泵抽至矿区生产用水水池暂存后全部用于生产，符合要求
3	宜采取修筑排水沟、引流渠，预先截堵水，防渗漏处理等措施，防止或减少各种水源进入露天采场和地下井巷。	矿区在采区周边设置了排水沟，故符合要求
4	对采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害。	矿山产生的废石在废石堆场堆存。复垦过程严格进行削坡等措施，防止发生地质灾害，故符合要求
5	大力推广采矿固体废物的综合利用技术。	本矿山的垃圾分类收集，定期运至垃圾填埋场卫生填埋。废石暂存，待开采完成后用于采场的。符合要求。
6	选矿废水（含尾矿库溢流水）应循环利用，力求实现闭路循环。未循环利用的部分应进行收集，处理达标后排放。	本矿山的洗砂用水闭路循环，通过循环沉淀池沉淀后全部回用于生产过程，无生产废水外排，故符合要求。
7	矿山开采企业应将废弃地复垦纳入矿山日常生产与管理，提倡采用采（选）矿—排土（尾）—造地—复垦一体化技术。	本矿山制定了严格的复垦方案，并预留了相关复垦资金。故符合要求。
8	矿山生产过程中应采取种植植物和覆盖等复垦措施，对露天坑、废石场、尾矿库、矸石山等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。废石场、尾矿库、矸石山等固废堆场服务期满后，应及时封场和复垦，防止水土流失及风蚀扬尘等。	本矿开采过程严格按照绿色矿山建设标准进行建设和开采。矿山开采结束后，严格按照指定的复垦方案对矿区各个区域进行复垦。故符合要求。

**12、与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析**

本项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析具体如下表。

**表 1-8 与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析**

序号	具体内容	符合性分析
1	矿区功能分区布局合理，应绿化和美化矿区，使矿区整体环境整洁美观	本项目的整体布局合理，最大程度的保证了生产过程便利性，同时兼顾了生态环境的保护，故符合要求。
2	开采、生产、运输和贮存等管理规范有序	本项目的开采、运输、筛分破碎、贮存等设置在不同的区域，各区域设置合理规范，符合要求。
3	资源开发应与环境保护、资源保护和城乡建设相协调，最大限度地减少对自然环境的扰动和破坏，选择资源节约型、环境友好型开发方式	本矿山的开发符合自然资源部门的划定，矿山开采过程按照环境保护的相关要求落实各项环境保护措施，符合要求。
4	采用先进的工艺技术与装备，做到绿色开采、绿色生产、绿色存贮、绿色运输	本矿山开采、运输设置选用了符合国家标准开采设备，破碎和筛分过程选用较为先进的设备，符合要求
5	应贯彻“边开采、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山占用土地和损毁土地。治理率和复垦率应达到矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求	本矿严格落实“边剥离、边开采、边复垦”的开发方式，减少了矿山对生态环境的破坏，开采及复垦过程均进行削坡处理，避免地质灾害的发生。故符合要求。
6	应按照减量化、再利用、资源化的原则，对砂石生产工艺合理优化设计，提高成品率；充分利用石粉、泥粉等加工副产品，提高资源综合利用水平	本矿废石堆存，待开采结束后，用于采坑的回填和复垦，符合综合利用的要求。
7	建立能耗核算体系，采取节能减排措施，降低砂石生产能耗和设备损耗，“三废”排放符合生态环境保护部门的有关标准、规定和要求	本矿山建设单位设定了开采过程单位能耗考核体系，采取了各项环境保护措施，最终各项污染物排放和处置方式均满足生态环境部门的要求。
8	建立科技研发队伍，推广转化科技成果，加大技术改造力度，推动产业绿色升级。	本矿山在开采过程中组织人员对矿山开采、运输、生产加工各个流程进行优化，减少资源的浪费，推动的矿山的绿色发展。
9	建设数字化矿山，实现矿山企业生产、经营和管理信息化	本矿山生产、经营、管理均采用数字化管理，对矿山生产、销售均建有电子档案，符合要求
10	应建立产权、责任、管理和文化等方面的企业管理制度	本矿山依法建立了矿山管理制度。符合要求
11	应建立绿色矿山管理体系	本矿山依法设置了绿色矿山管理体系，从生态环境保



			护，资源消耗，综合利用，节能减排等多方便进行绿色矿山管理。故符合要求

## 二、建设内容

### 1、建设地点

矿区位于吉木萨尔县县城西北方向约 14km 处，中心地理坐标：东经 89°00'24.362"，北纬 44°01'9.364"，行政区划隶属吉木萨尔县管辖。项目地理位置图见附图 2。由 8 个拐点组成，拐点坐标如下表 2-1。

表 2-1 矿区拐点坐标一览表

序号	CGCS2000 坐标系		经纬度	
	X	Y	经度	纬度
1	4877083.380	30420372.689	89°00'20.191"	44°01'28.849"
2	4877050.410	30420520.690	89°00'26.853"	44°01'27.838"
3	4876352.422	30420672.692	89°00'34.054"	44°01'05.287"
4	4876345.520	30420521.021	89°00'27.277"	44°01'05.004"
5	4875913.171	30420251.261	89°00'15.374"	44°00'50.893"
6	4876021.870	30420014.060	89°00'04.667"	44°00'54.322"
7	4876364.867	30420232.340	89°00'14.279"	44°01'05.518"
8	4876334.448	30420292.520	89°00'16.998"	44°01'04.556"

### 2、周边环境

矿区四周均为土砂石开采企业，矿界北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 320m，本次核定矿体为矿界中部区域，开采向东掘进，依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目，要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。

### 1、项目概况

项目名称：吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目；

建设单位：吉木萨尔县城市建设投资有限公司；

建设性质：新建；

总投资：2500 万元；

建设规模：矿山拟建设规模 15 万 m<sup>3</sup>/年。

矿山服务年限：矿山服务年限 9.2 年（9 年 3 个月）。

### 2、矿山开发利用方案

#### 2.1 开采方案

##### 2.1.1 矿床开采方法

根据矿山地形、地质条件及矿山实际情况，设计凹陷露天开采方式，自上而下分层台阶式的采矿方法，台阶高度 5m，形成采坑最终边坡角为 45°，设计以挖掘机采挖为主要开采方式，装载机位于开采工作面下部，以铲斗向前挖掘，挖掘机前进式采挖，直至矿区南部及设计开采区边界。

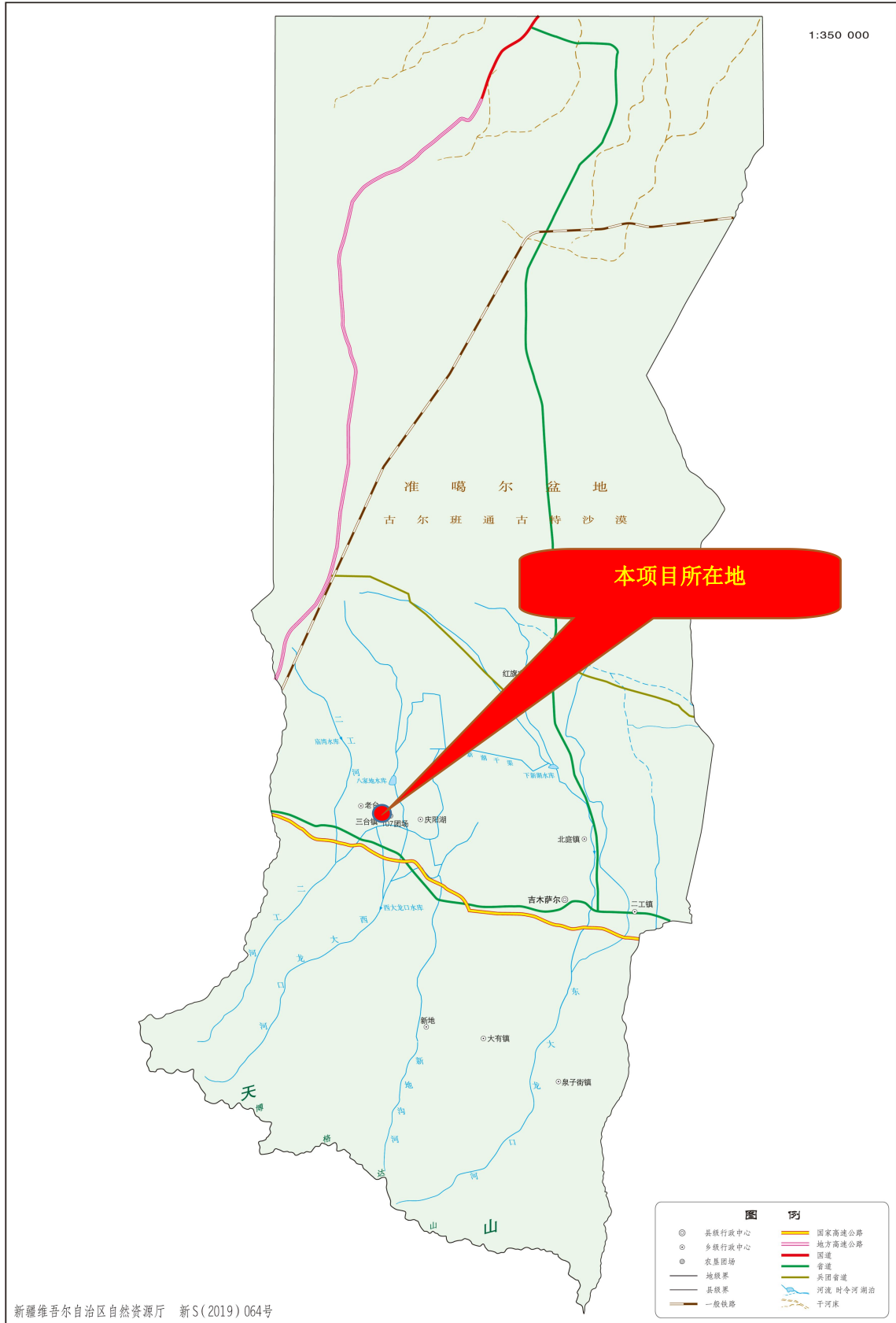
##### 2.1.2 产品方案

砂石用于建筑市场，矿区内砂石中不含其他有用伴生矿物，产品单一，产品规格主要有粒径

地理位置

项目组成及规模

# 吉木萨尔县地图标准画法示意图



附图2 项目地理位置图

5-8mm 粗砂、10-20mm，20-40mm 的原石、5-10mm，10-20mm，20-31.5mm 的破碎石。

## 2.2 开拓运输方案

根据矿区自然地形、矿体赋存条件、开采深度等实际情况，设计采用露天开采，装载机、挖掘机铲挖、公路开拓、汽车运输。为便于运输，修建采场公路，采场公路从矿山公路上接引。采下的矿石用装载机装车、汽车运输。采场公路宽度 6m，平均纵坡度不超过 10%。

## 2.3 开采境界

矿山开采境界构成要素见表 2-2。

表 2-2 境界圈定参数表

最终台段高度（米）		10	
最终台段坡面角（度）		45	
境界 尺寸	地表	长（米）	850-870
		宽（米）	150-390
	底部	长（米）	840-860
		宽（米）	150-380
最终帮坡角（度）		45	

## 3、选矿方案

本矿山产品为建筑用砂石，依据当地市场需求，建筑用砂矿生产以下砂石：5-8mm 粗砂、10-20mm，20-40mm 的原石、5-10mm，10-20mm，20-31.5mm 的破碎石。

### （1）第一段筛分设备

小于 40mm 的石头经过振动筛分选出 5-8mm 粗砂、10-20mm，20-40mm 的原石。

### （2）破碎

大于 40mm 的卵石分选出，皮带直接输送到破碎机进料口，根据订单需要破碎成 5-10mm，10-20mm，20-31.5mm 的破碎石。

## 4、工程组成

项目区主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，详见表 2-3。

表 2-3 项目组成情况一览表

类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	采矿场	采矿场范围与矿区资源量保有区范围一致，总占地面积 0.3046km <sup>2</sup> 。2009 年 1 月首次取得采矿权手续，本次为储量重新核定后进行的采矿证延续，矿山经过多年的开采，矿区南北侧，西侧大部分均已开采，项目区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 320m，本次核定矿体为矿界中部区域，开采向东掘进，采矿场距离双叉河子东村最近距离约 1000m，依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目，要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。	新建
	工业广场	矿区周边为已开采矿坑，工业广场部署于拟开采矿区西部，已开采矿坑内，采矿运输比较方便，占地面积 2340m <sup>2</sup> 。	新建

辅助工程	成品堆场	产品堆放场设在矿界范围已采矿坑内，占地面积约 3400m <sup>2</sup> 。	新建
	废石堆放场	废石堆放场设在矿界范围已采矿坑内，主要为选矿废石、洗砂石、废土堆放，占地面积约 3600m <sup>2</sup> 。	新建
	生活区	矿部生活区依托矿界外东侧已建生活用房。矿部生活区包括办公室、宿舍、食堂、厕所等，占地面积 5000m <sup>2</sup> ，建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，砖混结构。	依托
	矿山道路	为简易道路，采场公路宽度 6m，平均纵坡度不超过 10%。	新建
	机修	矿山机械设备种类少、数量少，不设专职维修人员。设备修理委托专业检修机构或协作单位承担。	新建
依托工程	生活区	矿部生活区依托矿界外东侧已建生活用房。矿部生活区包括办公室、宿舍、食堂、厕所等，占地面积 5000m <sup>2</sup> ，建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，砖混结构。	依托
临时工程	施工材料堆放场	占地面积 300m <sup>2</sup> ，主要堆放钢筋、砂石、木材等施工材料	新建
	施工车辆停放场	占地面积 200m <sup>2</sup> ，用于施工车辆停放、施工机械堆放	新建
公用工程	供水	矿区生活用水采用汽车拉运，可供矿山人员生活饮用，生产用水采用地下水井，地下水井取水已取得取水许可证，证号：D652327G2022-0279。采场修建 3 座水池（过滤池、沉淀池、清水池）生产废水循环后回用于生产，生活用水在生活区配置 3m <sup>3</sup> 高位水箱。	地下水井依托已建水井
	供电	矿山用电主要为生产及照明，附近有输电网，矿区生产生活用电可以解决。	/
	供暖	矿山冬季不生产，矿区无需供暖	/
环保工程	废气治理	采装作业面洒水增湿，利用雾炮喷淋设施进行降尘。 破碎筛分粉尘：设置在封闭厂房内，通过布袋除尘器净化后通过 15m 高排气筒排放。	新建
	废水治理	生活污水依托矿区东侧已建生活区防渗化粪池收集处理后，定期抽运至吉木萨尔县生活污水处理厂进行后续处理。生产废水通过沉淀池沉淀后全部回用。	已建
	噪声控制	选用低噪声设备及必要的消声、减振措施。	新建
	固废处理	矿山不需剥离，筛分产生的废石在废石堆场暂存，后期用于矿山采坑的回填。生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾填埋场卫生填埋。沉淀池产生的泥沙干化后回填采坑。矿区产生的危险废物在 10m <sup>2</sup> 的内暂存后，定期交由具有资质的单位进行后续处置。	新建
	生态环境保护	按《矿山生态环境保护和恢复治理技术规范》制定生态恢复治理方案。	新建
<b>5、主要设备</b>			
项目主要设备如下表所示：			
<b>表 2-4 项目主要设备一览表</b>			

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
一	采矿设备			
1	挖掘机	小松 260 型	台	2
2	装载机	徐工 50c	台	1
二	筛分破碎设备			
1	传输皮带	12 节	m	330
2	给料机		台	2
3	振动筛	2.4×7m、1.8×6m、2.2×7m	台	3
4	搅砂机	1.8×7m	台	3
5	制砂机		台	1
6	颚式破碎机		台	1
7	圆锥式破碎机		台	2
8	滚筒筛	3×6m	台	1

## 6、矿山综合技术经济指标

项目主要综合技术经济指标见下表。

表 2-5 综合技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量
一	矿石资源/储量		
1	保有资源量	万 m <sup>3</sup>	150.08
2	可采资源量	万 m <sup>3</sup>	138.32
二	采矿		
1	开拓运输方式	公路开拓、汽车运输	
2	开采方式	露天开采	
3	年采剥总量	万 m <sup>3</sup>	15
4	采场面积	km <sup>2</sup>	0.3046
5	矿山服务年限	a	9.2
6	工作制度	天/班/小时	150/1/8
7	劳动定员	人	12
8	总投资	万元	2500

## 7、公用工程

### 7.1 供水

矿区生产用水选用 1 台 2.2Kw 潜水泵，水井水被抽水机抽至沉淀水池后供生产使用。矿区生活用水采取汽车从矿区附近拉运，生活用水在生活区配置 3m<sup>3</sup> 高位水池。

#### (1) 生活用水

本项目建成后，劳动定员 12 人，矿区设置食宿，生活用水量以 100L/d·人计，年工作 150d，

则可知本项目生活用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $180\text{m}^3/\text{a}$ )。

## (2) 生产用水

### ①洗砂用水

根据《新疆维吾尔自治区工业用水定额》并类比类似水洗砂工艺砂石料厂可知，水洗砂新鲜用水量定额为  $0.5\text{m}^3/\text{m}^3\cdot\text{成品砂}$ ，生产工序用水量为  $500\text{m}^3/\text{d}$  ( $75000\text{m}^3/\text{a}$ )，废水引入沉淀池，经沉淀后部分循环使用，部分洒水抑尘，损耗按 10% 计，每天补给新水  $50\text{m}^3$ ，年补充新水为  $7500\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②抑尘用水

为减少运输车辆行驶、砂石料采装、破碎等过程中产生的扬尘，需从沉淀池取水进行洒水抑尘，本项目抑尘用水量平均为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $450\text{m}^3/\text{a}$ 。

## 7.2 排水

本项目排水包括洗砂废水和职工生活污水。

### (1) 生活污水

矿区员工生活污水产生量按用水量 80% 计，约为  $144\text{m}^3/\text{a}$ ，依托矿区东侧已建生活区防渗化粪池收集后定期抽吸至吉木萨尔县污水处理厂处理。

### (2) 洗砂废水

洗砂废水经沉砂池沉淀后循环利用，建设单位在工业广场修建 3 座（过滤池  $15\text{m}\times 8\text{m}\times 1\text{m}$ ，沉淀池  $15\text{m}\times 5\text{m}\times 4\text{m}$ ，清水池  $15\text{m}\times 30\text{m}\times 4\text{m}$ ），容积为  $2220\text{m}^3$  循环水池，洗砂废水汇集流入沉淀池，废水中主要为细砂，经过沉淀后上部清水经水泵加压循环使用，每年工期结束后存于沉淀池自然蒸发，不外排。

## 7.3 供电

区内有电力资源，供电线路从吉木萨尔变电所接入，用电方便，全矿由砂石料基地现有的 35 千伏输电线路供电。

## 7.4 采暖

矿区冬季不生产，不设置供热设施。生活办公区供暖采用电采暖。

## 7.5 消防

矿山设备设施较简单，消防对象主要是大型设备临时消防。根据灭火器配置设计规范，采用配备手提式干粉灭火器的预防措施，每个消防电配备 2 个干式灭火器，矿山必须制定和完善消防安全规章制度，定期检查。

## 7.6 矿山机修

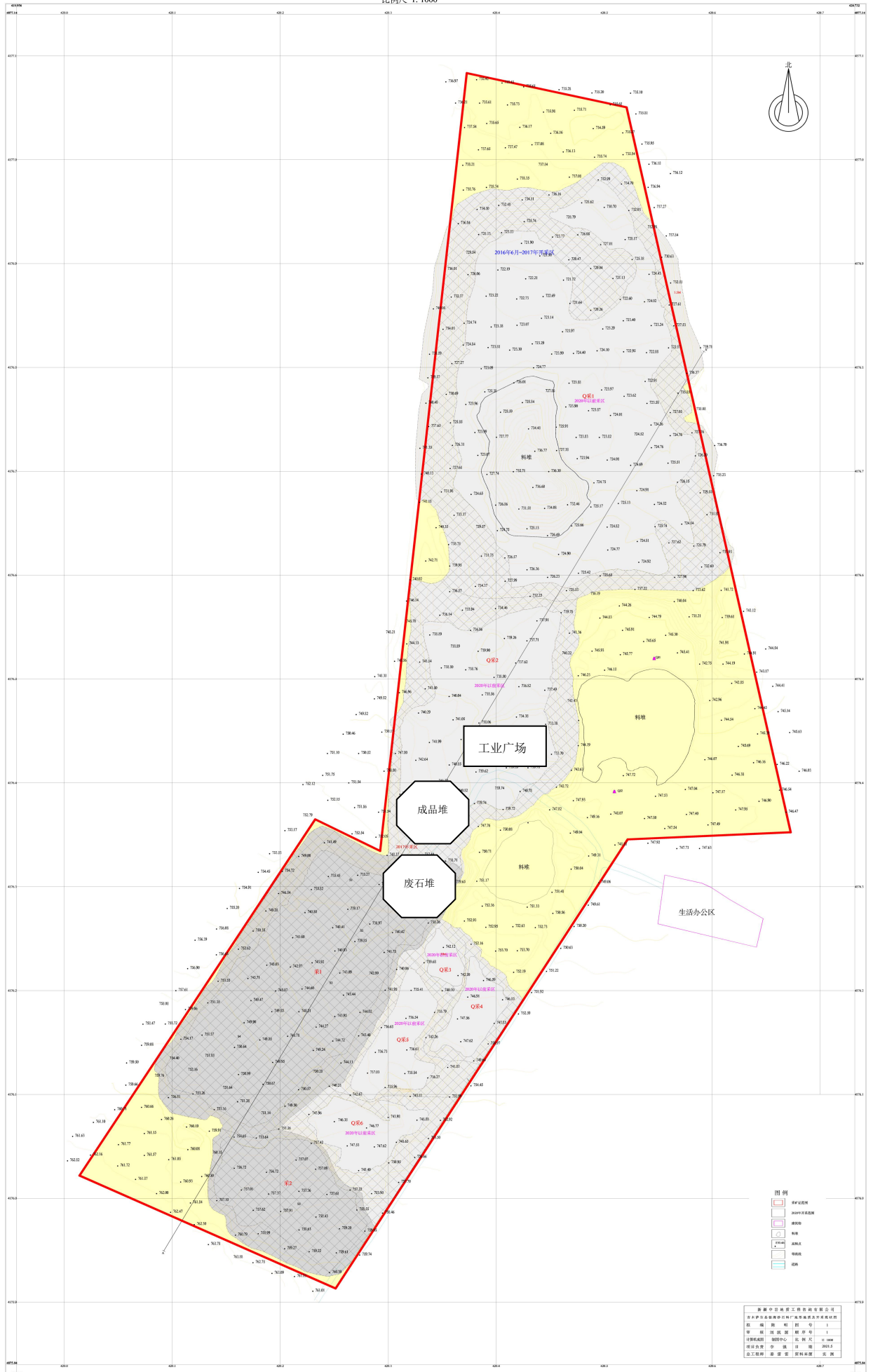
矿山机械设备种类少、数量少，不设专职维修人员。设备修理委托专业检修机构或协作单位承担。

## 8、劳动定员及工作制度

### 8.1 劳动定员

根据实际开采情况，矿山暂定劳动定员 12 人。

	<p><b>8.2 工作制度</b></p> <p>根据项目生产性质和生产条件，生产作业采用间断工作制，年工作天数为 150 天，每天 1 班，每班 8 小时工作生产。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>该矿山已开采多年，矿区内形成的 8 个采坑，采坑深度 4.5-12.2m 不等，呈单台阶状，边坡角 45-50°，采坑主要集中在矿界南北侧，面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。矿山施工期主要为矿山辅助设施的修建以及设备的安装等，施工期不设置临时施工营地，依托矿界东侧的已建生活区，临时工程主要包括施工材料的堆放以及施工机械车辆的停放，主要布置在工业广场就近已形成的矿坑内。</p> <p>本次核定的资源量主要位于矿界的东侧，本项目设置的矿山工业广场布置在矿界内中部偏西侧的已采矿坑内，矿区办公生活区依托矿界外东侧已建生活用房，矿山废土、废石量较少，废石堆放场设置在工业广场的西南侧矿坑内，产品堆场与工业广场就近设置，位于工业广场西侧矿坑。平面布局合理。矿区总平面图详见附件 3。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>一、施工期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>1. 施工期工艺流程</b></p> <p>本项目生活区构筑物依托的原矿权人现有生活用房，施工期主要为采矿工业广场设备的安装、彩钢工棚的搭建以及配套附属设施的修建，施工期间产生少量的扬尘、施工废水、施工固废及噪声。但施工期的环境影响为阶段性影响，工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响会随着施工期的结束而消失。</p> <div data-bbox="347 1281 1326 1489" data-label="Diagram"> <pre> graph LR     A[场地平整] --&gt; B[基础施工]     B --&gt; C[主体工程施工]     C --&gt; D[设备安装]     D --&gt; E[投入使用]     A --&gt; A1[噪声、粉尘、固废]     B --&gt; B1[噪声、粉尘、固废]     C --&gt; C1[噪声、粉尘、固废]     D --&gt; D1[噪声]   </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 1 施工期工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>2. 施工周期</b></p> <p>项目预计 2023 年 6 月开工建设，施工期时长 4 个月，并于 2023 年 10 月完工。</p> <p><b>二、运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p>本项目砂石料开采项目及加工，运营期工艺及产污节点见图 2。</p>



附图3 项目平面布局图

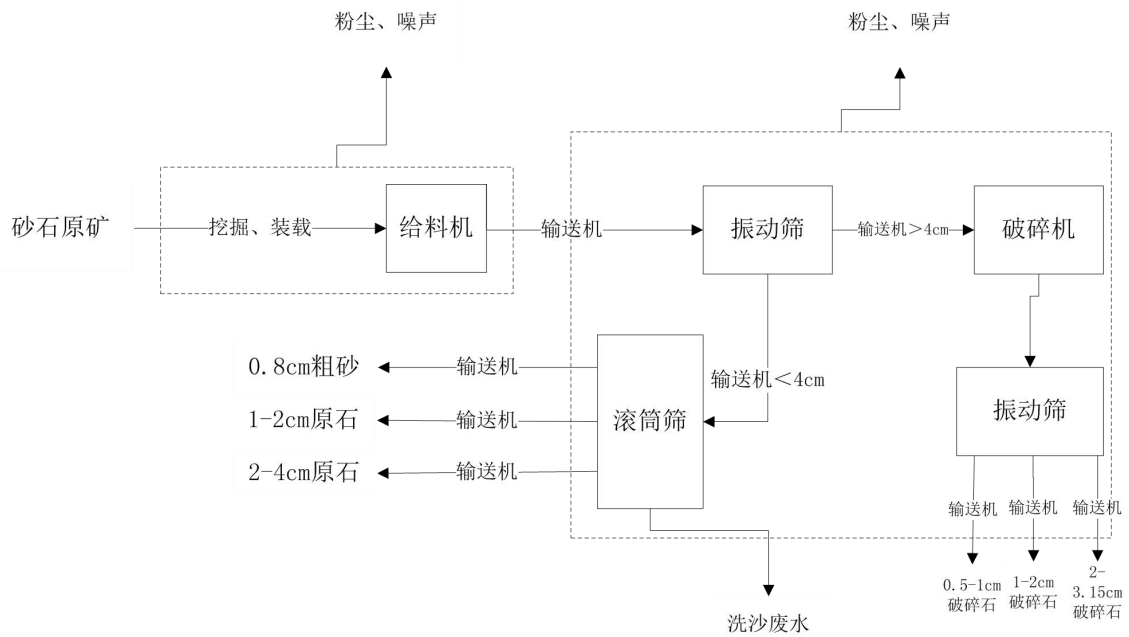


图2 采选矿工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

(1) 开采

矿区地势平坦，采用露天开采方式，自上而下水平分层台阶式采矿方法，无需爆破。用挖掘机、装载机在开采区以扇形工作面进行分层推进，开采出的砂石原矿经给料机送至原料仓，由胶带输送机进入振动筛。

(2) 振动分选

通过振动进行初步筛选，粒径超过 40mm 的砾石进入破碎机进料口，粒径小于 40mm 的进入滚筒筛，筛选出 8mm 粗砂，10-20mm 原石，20-40mm 原石。

(3) 破碎

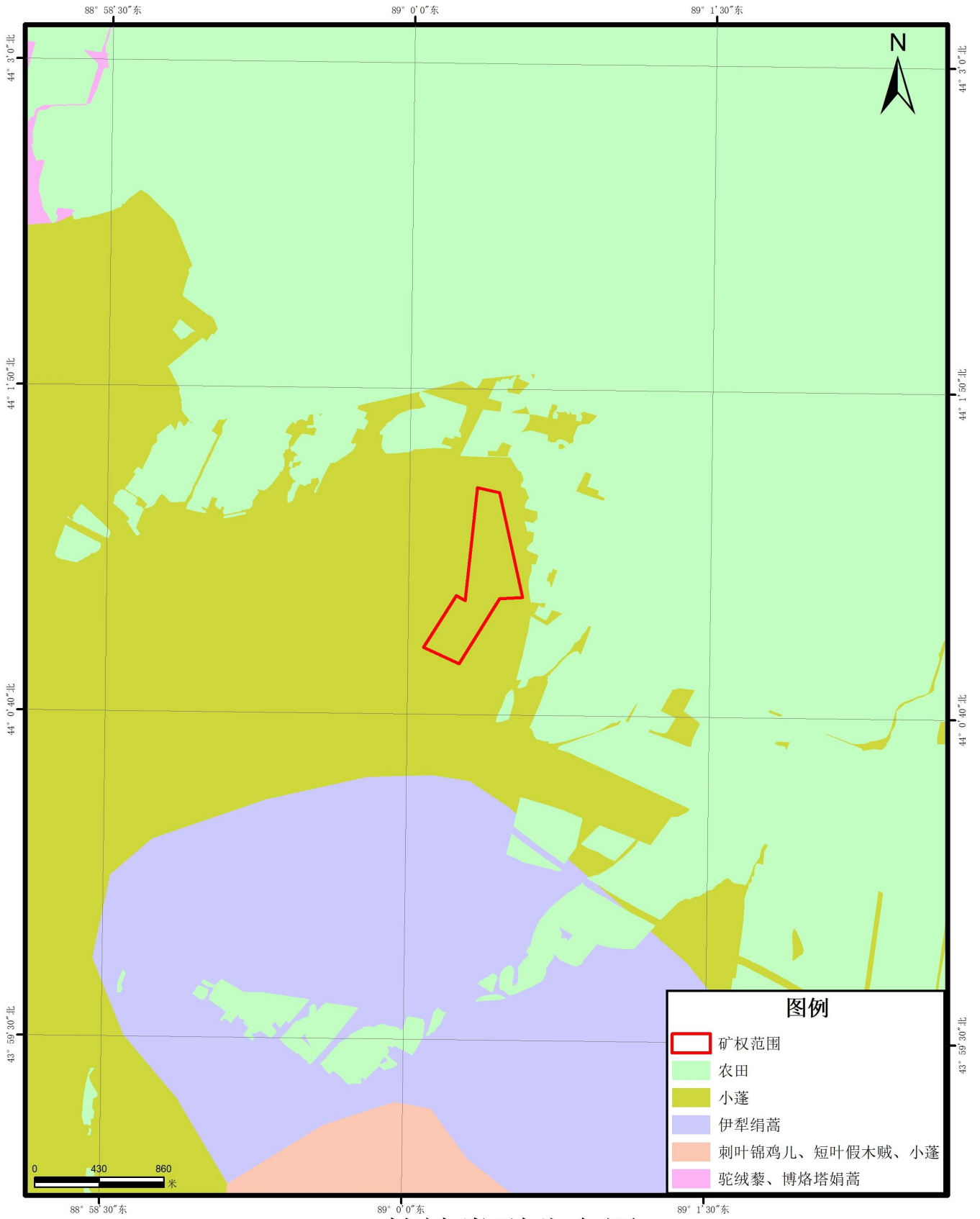
粒径 40mm 以上的砾石进入破碎机进行破碎，破碎后的碎石进入振动筛进行筛分，筛出规格为 5-10mm、10-20mm、20-31.5mm 的破碎石。

其他	无
----	---

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

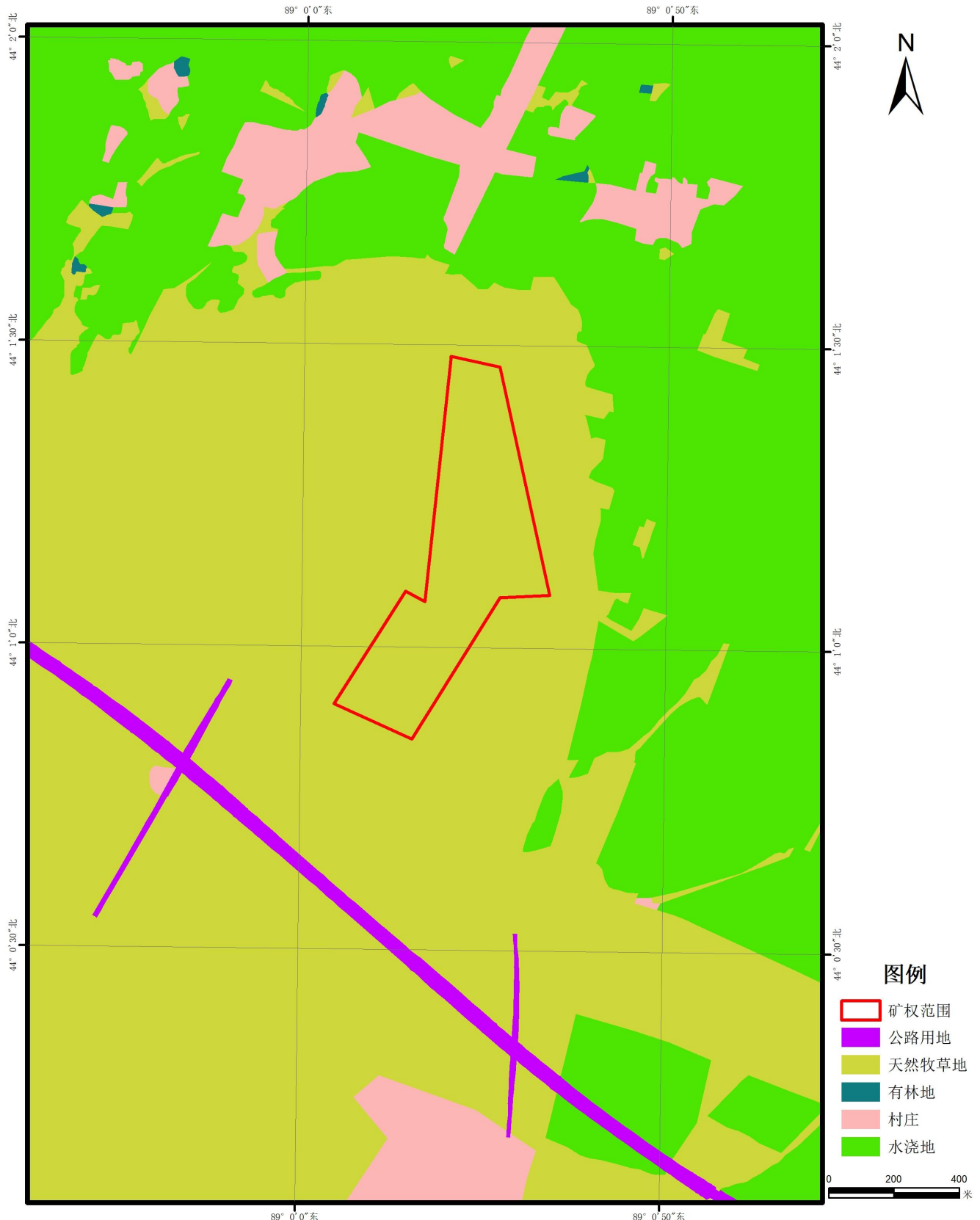
生态环境现状	<b>1、生态环境现状</b>							
	<p>根据新疆生态功能区划，本项目生态功能分区、该生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标见表 3-1。新疆生态功能区划图 见附图 4。</p>							
	<b>表 3-1 生态功能区区划</b>							
	生态功能分区	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">生态区</td> <td>准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态亚区</td> <td>准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态功能区</td> <td>28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区</td> </tr> </table>	生态区	准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	生态功能区	28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
	生态区	准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区						
	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区						
	生态功能区	28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区						
	主要生态服务功能	农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制						
	主要生态环境问题及制约因素	地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地						
	主要生态敏感因子、敏感程度	生物多样性及其生境中度敏感、土壤侵蚀轻度敏感、土壤沙漠化中度敏感、土壤盐渍化轻度敏感						
主要保护目标	保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量							
主要保护措施	节水灌溉、草场休牧、对坡地耕地和沙化土地实施退耕还林（草），在水源无保障、植被稀疏少、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理。							
适宜发展方向	农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业							
<p>在评价区域内未发现国家及自治区级重点保护的稀有动植物及受保护的野生动植物种群，也不存在大的野生动物栖息地以及迁徙路线。项目区野生动物鸟类有麻雀、乌鸦、苍鹰，啮齿类动物有 2-3 种鼠类，项目所在区域天然植被覆盖度较低，无珍稀保护物种分布。</p> <p>矿区总面积为 304600m<sup>2</sup>，矿区占用的土地类型为天然牧草场，植被类型主要包括低矮灌木小蓬草，伴生骆驼刺、小蒿等，本矿区原采矿权人已办理相关的占地补偿手续，土地权属为国有，用地界限无争议。项目土地利用类型图见附图 5、植被类型图见附图 6。</p>								
<b>2、环境空气质量</b>								
<b>2.1 区域环境空气质量达标判定</b>								
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价常规污染物引用生态环境部环境工程评估中心国家环境保护环境影响评价数值模拟重点实验室环境空气质量模型技术支持服务系统中昌吉州 2021 年达标区判定数据。</p> <p>统计数据中昌吉回族自治州 2021 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 11ug/m<sup>3</sup>、35ug/m<sup>3</sup>、84ug/m<sup>3</sup>、51ug/m<sup>3</sup>；CO<sub>24</sub> 小时平均第 95 百分位数为 2.6mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 138ug/m<sup>3</sup>；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>。其结果统计见下表 3-2。</p>								





植被类型分布图

附图 6



土地利用现状图

附图 5

**表 3-2 2021 年昌吉回族自治州主要空气污染物指标监测结果 单位: ug/m<sup>3</sup>**

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18	达标
NO <sub>2</sub>		35	40	88	达标
PM <sub>10</sub>		84	70	120	超标
PM <sub>2.5</sub>		51	35	146	超标
CO	日平均第 95 百分位数	2600	4000	65	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均第 90 百分位数	138	160	86	达标

由统计结果可知：项目所在区域 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 及 O<sub>3</sub> 百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的百分位日平均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度为 84μg/m<sup>3</sup>，占标率为 120%，超标倍数为 0.2 倍，PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度为 51μg/m<sup>3</sup>，占标率为 146%，超标倍数为 0.46 倍，因此，本区域为不达标区。

## 2.2 特征污染物

本次评价委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行现状监测，在矿区下风向布设 1 个监测点，监测时间为 2023 年 4 月 1 日-4 月 3 日。监测布点图见附图 7。

### ①监测频次

连续采样 3 个有效天、24 小时连续采样。

### ②监测方法

TSP 监测方法为重量法。

### ③评价标准及方法

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中总悬浮颗粒物（TSP）300ug/m<sup>3</sup>(24h 平均)的限值。

大气环境质量评价采用单因子污染指数法，计算模式为：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中：I<sub>i</sub> = i 污染物的分指数；

C<sub>i</sub> = i 污染物的浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub> = i 污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

根据环境空气质量现状调查结果，特征污染物日均监测及评价结果见表 3-3。

**表 3-3 颗粒物现状监测与评价结果统计表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

采样日期	采样时间	监测点位	检测结果mg/m <sup>3</sup>	达标
2022.4.1	00:00-24:00	矿区下风向 E: 89°0'34.41" N: 44°1'5.41"	0.176	达标
2022.4.2	00:00-24:00		0.178	达标
2022.4.3	00:00-24:00		0.181	达标

TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准 24 小时平均（0.3mg/m<sup>3</sup>）要求。



附图 7 项目监测布点图

### 3、水环境现状调查及分析

#### 3.1 地表水

本项目地表水环境质量依据昌吉州生态环境局于 2022 年 6 月发布的《昌吉回族自治州 2021 年环境质量状况公报》，全州监测的 9 条主要河流水质总体优，按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，监测的 17 个断面水质：I 类水质占 58.8%、II 类占 41.2%。与上年相比，昌吉市三屯河首断面、三屯河尾断面、阜康市三工河瑶池商城断面、奇台县开垦河水管所断面、老奇台断面、呼图壁河棉纺厂断面、吉木萨尔县二宫河孙庄村断面、木垒河县城西 8 个断面水质持续向好，其余 9 个头屯河（穿城河流）八钢断面、电线厂断面、皮革厂断面、化工厂断面、三工河闸门断面、塔西河石门子断面、塔西河马家庄断面、玛纳斯河红山咀（肯斯瓦特）断面、玛纳斯河夹河子水库南闸口断面水质状况与上年保持一致，无明显变化。距离本项目最近的为西侧 310m 的双河干渠。

#### 3.2 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水导则》（HJ610-2016）中要求，本项目为“J 非金属矿采选及制品制造”中“54、土砂石开采”的“其他”报告表项目，为 IV 类项目，不开展地下水评价。

### 4、声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标，不开展声环境质量现状监测。

### 5、土壤环境质量现状调查与评价

本项目区土壤类型为灰漠土，土壤类型图见附图 8。

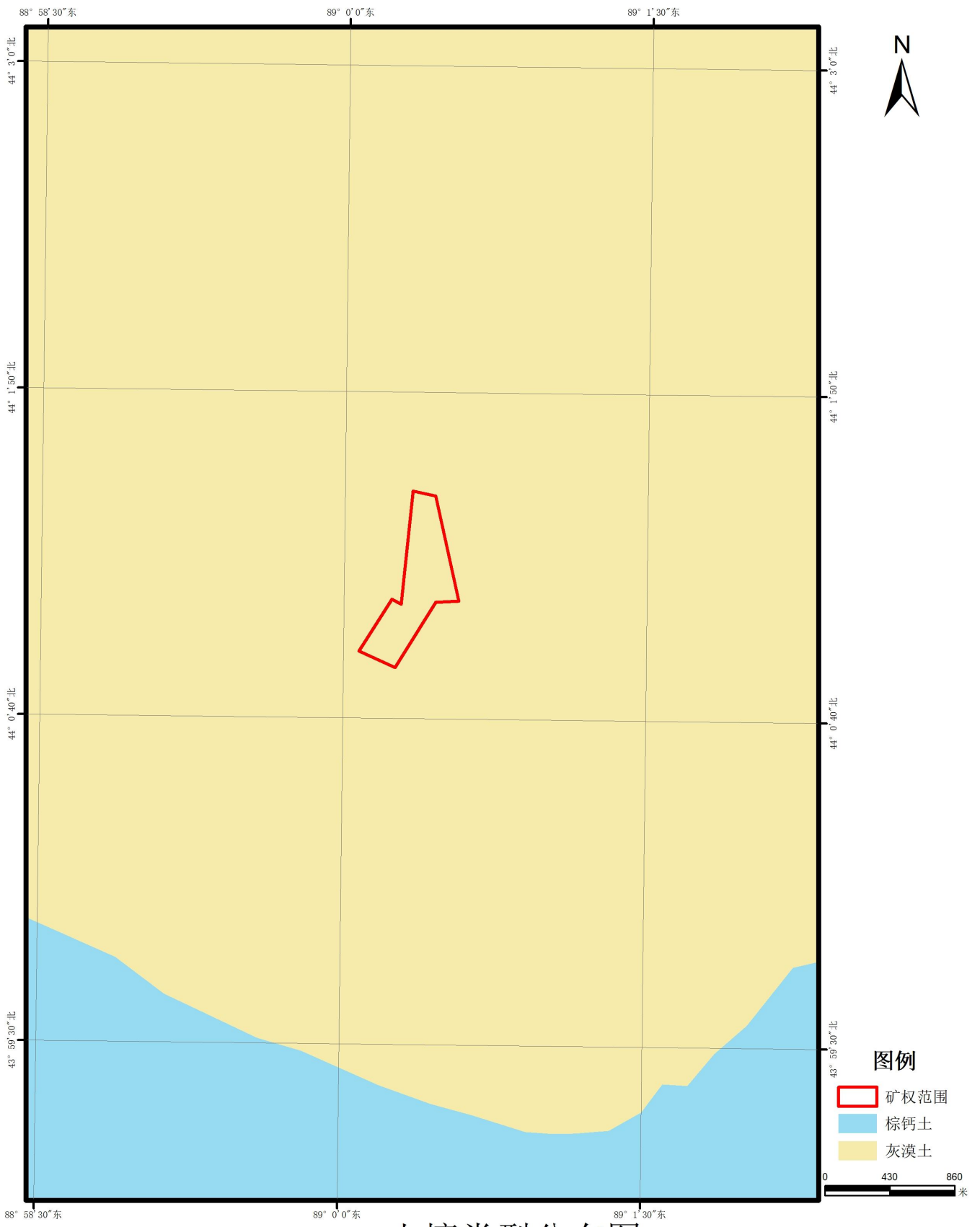
本次环评土壤环境现状监测委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行，监测日期为 2023 年 4 月 23 日。

#### 5.1 监测点位布设

根据项目区实际勘察情况，项目评价范围内无土壤环境敏感目标，参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对现状监测的要求，土壤监测点位布设情况如表 3-4。

表 3-4 土壤环境质量现状监测布点一览表

序号	监测点位	监测项目	执行标准
----	------	------	------



图例

- 矿权范围
- 棕钙土
- 灰漠土

土壤类型分布图

附图 8

1	占地范围内	表层样点 (1#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、含盐量	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地的筛选值质量标准（mg/kg）
2	占地范围外	表层样点 (2#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍	
3	占地范围外	表层样点 (3#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍	

### 5.2 评价标准

各项因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。占地范围外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1。

### 5.3 监测及评价结果

矿区内1#监测结果见下表。

表 3-5 1#监测点土壤监测结果一览表 单位：mg/kg

序号	名称	1#监测点		
		标准限值	检测值	达标情况
1	氯乙烯	0.43mg/kg	<1.5μg/kg	达标
2	1,1-二氯乙烯	66mg/kg	<0.8μg/kg	达标
3	二氯甲烷	616mg/kg	<2.6μg/kg	达标
4	反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg	<0.9μg/kg	达标
5	1,1-二氯乙烷	9mg/kg	<1.6μg/kg	达标
6	顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg	<0.9μg/kg	达标
7	氯仿	0.9mg/kg	<1.5μg/kg	达标
8	1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg	<1.1μg/kg	达标
9	四氯化碳	2.8mg/kg	<2.1μg/kg	达标
10	1,2-二氯乙烷	5mg/kg	<1.3μg/kg	达标
11	苯	4mg/kg	<1.6μg/kg	达标
12	三氯乙烯	2.8mg/kg	<0.9μg/kg	达标
13	1,2-二氯丙烷	5mg/kg	<1.9μg/kg	达标
14	甲苯	1200mg/kg	<2.0μg/kg	达标

15	1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg	<1.4μg/kg	达标
16	四氯乙烯	53mg/kg	<0.8μg/kg	达标
17	氯苯	270mg/kg	<1.1μg/kg	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg	<1.0μg/kg	达标
19	乙苯	28mg/kg	<1.2μg/kg	达标
20	间,对-二甲苯	570mg/kg	<3.6μg/kg	达标
21	邻-二甲苯	640mg/kg	<1.3μg/kg	达标
22	苯乙烯	1290mg/kg	<1.6μg/kg	达标
23	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg	<1.0μg/kg	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg	<1.0μg/kg	达标
25	1,4-二氯苯	20mg/kg	<1.2μg/kg	达标
26	1,2-二氯苯	560mg/kg	<1.0μg/kg	达标
27	氯甲烷	37mg/kg	<3.0μg/kg	达标
28	硝基苯	76mg/kg	<0.09mg/kg	达标
29	苯胺	260mg/kg	<3.78mg/kg	达标
30	2-氯苯酚	2256mg/kg	<0.06mg/kg	达标
31	苯并[a]蒽	15mg/kg	<0.1mg/kg	达标
32	苯并[a]芘	1.5mg/kg	<0.1mg/kg	达标
33	苯并[b]荧蒽	15mg/kg	<0.2mg/kg	达标
34	苯并[k]荧蒽	151mg/kg	<0.1mg/kg	达标
35	蒽	1293mg/kg	<0.1mg/kg	达标
36	二苯并[a,h]蒽	1.5mg/kg	<0.1mg/kg	达标
37	茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg	<0.1mg/kg	达标
38	萘	70mg/kg	<0.09mg/kg	达标
39	砷	60mg/kg	6.42mg/kg	达标
40	铅	800mg/kg	28mg/kg	达标
41	汞	38mg/kg	0.156mg/kg	达标
42	镉	65mg/kg	0.10mg/kg	达标
43	铜	18000mg/kg	24mg/kg	达标
44	镍	900mg/kg	24mg/kg	达标
45	六价铬	5.7mg/kg	1.0mg/kg	达标
46	pH	--无量纲	8.02	--
47	含盐量	--g/kg	2.5	--

备注：“L”为检出值低于方法最低检出限

矿区外 2#、3#监测点监测结果见下表。

表 3-6 2#、3#土壤监测点监测结果一览表 单位：mg/kg

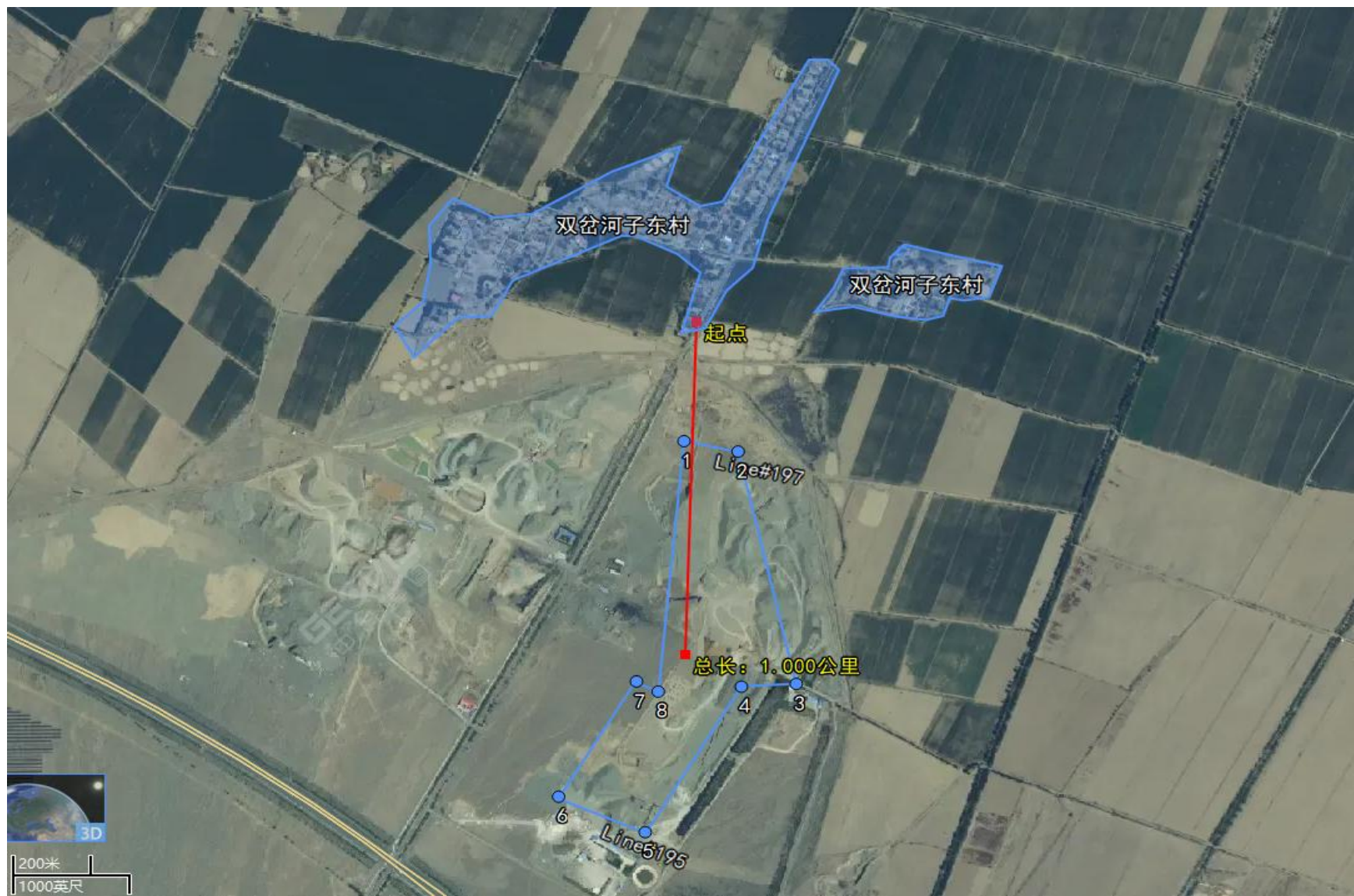
序号	名称	标准限值	2#监测点		3#监测点	
			检测值	达标情况	检测值	达标情况
1	砷	25	7.05	达标	7.36	达标
2	铅	170	25	达标	24	达标

	3	汞	3.4	0.156	达标	0.163	达标
	4	镉	0.6	0.11	达标	0.10	达标
	5	铜	100	24	达标	22	达标
	6	镍	190	23	达标	22	达标
	7	铬	250	90	达标	95	达标
	8	锌	300	73	达标	70	达标
	<p>通过监测结果可知，矿区土壤 pH 为 8.02，含盐量为 2.5g/kg，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D，土壤酸碱化强度为无酸化或碱化，盐化分级为轻度盐化，1#监测点监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。2#和 3#监测点监测因子符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1。</p>						
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>吉木萨尔县合兴建筑用砂矿原有采矿权人为吉木萨尔县银海砂石料厂。2009 年 1 月首次取得采矿权手续，采矿权人为吉木萨尔县银海砂石料厂，采矿许可证有效期 2017 年 9 月 22 日~2020 年 9 月 22 日。2021 年对矿体的资源量重新估算了资源储量，通过本次工作，《吉木萨尔县银海砂石料厂资源储量核实报告》及《吉木萨尔县银海砂石料厂矿产资源开发利用方案》评审通过，经县人民政府研究决定，将剩余资源量进行公开出让，并办理采矿权延续、变更手续。2021 年 8 月吉木萨尔县城市建设投资有限公司竞得该采矿权，并与吉木萨尔县自然资源局签订了采矿权出让合同，采矿权人由：“吉木萨尔县银海砂石料厂”变更为“吉木萨尔县城市建设投资有限公司”；矿山名称由：“吉木萨尔县银海砂石料厂建筑用砂矿”变更为“吉木萨尔县合兴建筑用砂矿”。采矿证延续后，采矿证号：C6523272011097130118358，采矿证有效期为：2020 年 9 月 23 日-2026 年 8 月 31 日，</p> <p>本项目为矿山开采，现场勘察发现，现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏，矿山开采极大地改变了原生景观生态系统，矿区植被遭到破坏，导致矿区生态退化，土地结构发生变化，带来新的水土流失。矿区内形成的 8 个采坑，采坑深度 4.5-12.2m 不等，呈单台阶状，边坡角 45-50°，采坑主要集中在矿界南北侧，面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。针对已形成采坑，提出如下整改方案：</p> <p>①依据“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，原矿权人应对已采矿坑进行恢复。</p> <p>②恢复措施包括对矿区已造成的坑进行削坡处理，并播撒草籽，使其自然复绿。</p> <p>③经过论证后，可用作建筑垃圾及城市生活垃圾填埋使用。</p> <p>④现有采矿权人可利用新建项目产生的废石进行回填、平整。</p> <p>⑤暂时不具备回填条件的采坑，可将工业广场及成品堆场布置在已有采坑内，可以降低加工粉尘的散逸。</p>						

	<p>根据采矿证矿界范围，项目区北侧矿界距离双叉河子东村最近距离约 320m，本次为储量重新核定后进行的采矿证延续，矿山经过多年的开采，矿区南北侧，西侧均已开采，本次核定矿体开采向东掘进，依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目，要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。</p> <p>建设单位根据该准入条件要求，承诺在双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采等活动，并附承诺书，禁止开采范围见附图 9。</p>																											
生态环境 保护 目标	<p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标，矿界 500m 范围内大气环境保护目标为双叉河子东村，500m 范围无地下水保护目标，矿区总占地面积为 0.3046km<sup>2</sup>，主要生态环境保护目标为：保护项目区生态现状不因本项目的建设发生重大破坏，保护项目区周边的耕地不被破坏。敏感目标分布图见附图 10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="304 826 1410 1180"> <thead> <tr> <th data-bbox="304 826 395 938">环境要素</th> <th data-bbox="395 826 501 938">环境保护目标</th> <th data-bbox="501 826 809 938">坐标</th> <th data-bbox="809 826 919 938">保护对象</th> <th data-bbox="919 826 1144 938">环境功能区</th> <th data-bbox="1144 826 1257 938">相对厂址方位</th> <th data-bbox="1257 826 1410 938">相对厂界距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 938 395 1084">大气环境</td> <td data-bbox="395 938 501 1084">双岔河子东村</td> <td data-bbox="501 938 809 1084">E89°0'19.70463" N44°1'39.05479",</td> <td data-bbox="809 938 919 1084">居民</td> <td data-bbox="919 938 1144 1084">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区</td> <td data-bbox="1144 938 1257 1084">北侧</td> <td data-bbox="1257 938 1410 1084">320m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 1084 395 1180">生态环境</td> <td data-bbox="395 1084 501 1180">耕地</td> <td data-bbox="501 1084 809 1180">E89°0'39.09379" N44°1'12.63611",</td> <td data-bbox="809 1084 919 1180">土壤、 作物</td> <td data-bbox="919 1084 1144 1180">/</td> <td data-bbox="1144 1084 1257 1180">东侧</td> <td data-bbox="1257 1084 1410 1180">150m</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	环境保护目标	坐标	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	大气环境	双岔河子东村	E89°0'19.70463" N44°1'39.05479",	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区	北侧	320m	生态环境	耕地	E89°0'39.09379" N44°1'12.63611",	土壤、 作物	/	东侧	150m
环境要素	环境保护目标	坐标	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																						
大气环境	双岔河子东村	E89°0'19.70463" N44°1'39.05479",	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二类区	北侧	320m																						
生态环境	耕地	E89°0'39.09379" N44°1'12.63611",	土壤、 作物	/	东侧	150m																						



附图 9 项目禁止开采范围图



附图 10 项目敏感点分布图

评价标准	<p><b>1、环境质量标准</b></p> <p>(1) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;</p> <p>(2) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类区标准;</p> <p>(3) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。</p> <p><b>2、污染物排放标准</b></p> <p>(1) 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关排放标准;</p> <p>(2) 施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);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2类区标准;</p> <p>(3) 生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准;</p> <p>(4) 一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物的收集、暂存、运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。</p>
其他	结合所在区域的环境特征及本项目排污情况,本项目颗粒物排放量0.28t/a。

## 四、生态环境影响分析

### 施工期生态环境影响分析

工程施工期间，会产生扬尘、施工机械汽车尾气，生活污水、噪声和生活垃圾等污染，此外，临时占地等也会对环境造成一定的影响。工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。

#### 1、施工废气

##### 1.1 扬尘

施工扬尘产生环节为：场地平整、基础主体工程等。扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度以及天气诸多因素有关，是个复杂、难以定量的过程。扬尘使大气中总悬浮颗粒物剧增，并随风迁移到其它地方，致使空气中含尘浓度超标。

建设项目施工期扬尘对区域大气环境的影响类型是短期的和局部的，到项目建设完毕，投入运营后，施工期此类环境影响将随之结束。

##### 1.2 汽车尾气

项目建设施工中使用大量的施工机械、材料运输车辆，使区域内尾气排放有所增加，主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等，因排放量相对较小，对区域大气环境影响甚微。

#### 2、废水

施工期废水主要为工地建筑工人产生的生活污水和施工废水。

##### 2.1 生活污水

施工期生活污水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮，施工人员生活污水直接排入防渗化粪池，不会对周围环境造成不利影响。

##### 2.2 施工废水

施工期废水主要来自施工过程中的混凝土养护等施工工序，建设单位拟在厂区内设沉淀池，施工废水排入沉淀池经沉淀后可回用，不外排。

#### 3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械产生，如挖土机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

建设期主要施工机械设备的噪声源强见表 4-1，物料运输车辆类型及其声级值见表 4-2。

表 4-1 施工期噪声声源强度表

施工阶段	声源	声源强度[dB (A)]
土石方段	挖土机	92

	推土机	79
	卷扬机	98
底板与结构阶段	振器	95
	电锯	90
	电焊机	92
	空压机	85
	电钻	95
设备安装阶段	电锤	95
	手工钻	95
	无齿锯	95
	多功能木工刨	95
	云石机	98
	角向磨光机	98

表 4-2 交通运输车辆噪声

施工阶段	运输内容	车辆类型	声源强度[dB(A)]
土石方阶段	弃土外运	大型载重车	84~89
底板及结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车载重车	80~85
设备安装阶段	各种材料及必备设备	轻型载重卡	75~80

#### 4、固体废物

本项目施工期固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、废弃的各种建筑材料等。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于建设区内，能回收利用的回收利用，无回收价值的由建设方统一清运。

#### 5、生态环境影响

施工期施工活动将改变占地范围内的原有地表形态，引起扬尘。由于地表土被破坏，土壤性质发生改变，建设项目区逢雨天容易造成地表泥泞，遇刮风则会加速项目区内的风力侵蚀。本项目工业广场建设在已采的采坑内，已无地表植被，待闭矿后对区域进行复垦，对生态环境影响较小。

运营期生态环境影响分析

#### 1、大气污染影响分析

运营期大气污染源主要为采场粉尘、破碎筛分粉尘、堆场粉尘等。

##### (1) 采场、破碎筛分粉尘

本项目运营期污染源强核算参照《第二次全国污染源普查》中 1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册。本手册仅用于第二次全国污染源普查工业污染源普查范围中《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017) 中 1019 粘土及其他土砂石开采行业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量的普查对象。其规定土砂石行业不核算废水及水污染物的产生量及排放量，无废水指标；废气指标包括：无组织排放的颗粒物。

根据 1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册注意事项可知，“建筑及铺路骨料”

原料矿山的开采、矿石破碎、筛分的产污系数参考石灰石行业的产污系数及污染治理效率，其具体产污系数情况见下表 4-3。

**表 4-3 石灰石、石膏开采行业产污系数及污染治理效率表**

核算环节	污染物指标	系数单位	产污系数
露天开采	颗粒物	千克/吨-产品	0.0142
破碎	废气量	标立方米/吨-产品	56.9
	颗粒物	千克/吨-产品	0.0307
筛分	废气量	标立方米/吨-产品	60.0
	颗粒物	千克/吨-产品	0.400

本项目年生产建筑用砂量约 22.5 万吨（本项目年生产建筑用砂量 15 万 m<sup>3</sup>，根据本项目特点，既有碎石和细沙，比重按 1m<sup>3</sup>=1.5t 折算），根据产污系数核算，本项目各环节颗粒物产生量情况详见下表 4-4。

**表 4-4 颗粒物产生情况一览表**

环节	污染物指标	产生量	治理技术名称	去除效率
露天开采	颗粒物	3.2t/a	洒水降尘	90%
破碎	颗粒物	6.91t/a	布袋降尘	99.7%
筛分	颗粒物	90t/a	布袋降尘	99.7%

环评要求建设单位在采装作业时利用雾炮喷淋设施处理，根据《矿用自动洒水降尘装置的发展和应用》，水喷降尘处理效率可达 90% 以上。故采取上述处理方式后，开采过程粉尘排放量为 0.32t/a。

破碎筛分系统置于封闭工棚内，评价要求皮带输送机全部密闭，设备与输送带衔接处均密闭处理，同时对项目入料破碎筛分环节产生的粉尘经集气罩收集后进袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放，要求集气罩集气效率不低于 95%，除尘器效率 99.7%，除尘器风机处理风量约 10000m<sup>3</sup>/h。经计算，有组织排放的粉尘量为 0.28t/a，排放浓度为 23mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.23kg/h。未收集废气 5%，则无组织废气排放量为 4.85t/a。

#### (2) 堆场粉尘

项目运营过程中，原料堆场、废石堆场、产品堆场堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产排量核算按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”计算，计算公式如下：

颗粒物产生量核算：

$$P = ZC_Y + FC_Y = (N_C \times D \times (a/b) + 2 \times E_F \times S) \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t）；

ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：t）；

FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：t）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；7000 次

D 指单车平均运载量（单位：t/车）；30t

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t），a 指各省风速概化系数，混合矿石取值 0.0011，b 指物料含水率概化系数，混合矿石取值 0.0084；

Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，混合矿石取值 0（单位：kg/m<sup>2</sup>）；

S 指堆场占地面积（单位：m<sup>2</sup>），堆场占地面积均为 7000m<sup>2</sup>。

颗粒物排放量核算：

$$U_C = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：t），经上述公式计算得出 P=27.5t/a；

Uc 指颗粒物排放量（单位：t）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），洒水控制措施控制效率 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），堆场半敞开式控制效率 60%。

本项目年开采建筑用砂量 15 万 m<sup>3</sup>/a（22.5 万 t），每辆汽车的载重量为 30t，则年运输次数为 7000 次，因此本项目堆场堆存颗粒物产生量均为 27.5t/a。环评要求堆场设置防尘布覆盖，对堆场配备洒水车，装卸时洒水抑尘，采取定期洒水降尘等措施可以减少扬尘排放量，采取措施后堆场粉尘排放量为 2.86t/a。

### （3）砂石料装卸粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》，装卸粉尘的产生系数为 0.0025kg/t，本项目年装料 22.5 万 t，则粉尘产生量为 0.56t/a。在装卸过程中拟采取降低物料的抛洒高度、装车过程中采用喷雾降尘，使石料表面湿润，参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册 附录 4 洒水粉尘控制措施控制效率 74%，则项目转运装卸过程中无组织粉尘排放量合计为 0.15t/a。经过以上措施后，可有效减少粉尘的排放量，减轻其对外界环境的影响，措施可行。

## 2、废水

本项目废水主要是生活污水、洗砂废水。

### 2.1 生活污水

本项目生活污水产生量为 0.96m<sup>3</sup>/a（144m<sup>3</sup>/a），依托矿区东侧已建生活区防渗化粪池收集，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，定期抽运至吉木萨尔县生活污水处理厂进行后续处置。本项目生活污水产排情况具体如下表。

表 4-5 生活污水产排情况一览表

指标	排水量	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物
----	-----	-------	------------------	----	--------------------	-----

							油
生活污水							
排放	浓度(mg/l)	144m³/a	300	200	350	25	50
	产生量(t/a)		0.043	0.029	0.050	0.004	0.007
排放标准		/	500	300	400	/	100

### 2.2 洗砂用水

本项目洗砂用水量为 75000m³/a，洗砂过程中的损耗量约为 10%，则洗砂废水量为 67500m³/a，通过沉淀池沉淀后循环利用不外排。

### 3、噪声

本项目主要噪声源有采矿设备和运输设备产生的噪声，根据资料类比分析，其产生的噪声值在 80~100dB(A) 之间。

主要噪声源强见表 4-6。

表 4-6 主要噪声源强 单位：dB(A)

序号	噪声源	噪声级	备注
1	装载机	85~90	间歇性
2	挖掘机	90~100	间歇性
3	给料机	80-90	间歇性
4	振动筛	85~95	间歇性
5	滚筒筛	85~95	间歇性
6	泵	92~95	间歇性
7	破碎机	90~100	间歇性

### 3.1 预测模式

(1) 计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：L(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级，dB；

R——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>w</sub>，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L(r_0) = L_w - 20 \lg r_0 - 8$$

(2) 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>in,i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间

为  $t_{in,i}$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_{out,j}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $T_{out,j}$ , 则预测点的总等效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A_{out,j}}} \right] \right)$$

式中:  $T$ ——计算等效声级的时间;

$N$ ——室外声源个数;

$M$ ——等效室外声源个数。

(3) 多声源对某个受声点的理论估算方法, 是将几个声源的 A 声级按能量叠加, 等效为合声源对某个受声点上的理论声级, 其公式为:

$$L_{合} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中:  $L_{合}$ ——受声点总等效声级, dB(A);

$N$ ——声源总数;

$L_i$ ——第  $i$  声源对某预测点的等效声级, dB(A)。

### 3.2 预测结果与评价

利用以上预测公式, 得出本项目运行时对厂界噪声环境的影响状况, 项目夜间不生产, 计算结果见下表。

表 4-7 厂界噪声预测值 dB(A)

序号	综合源强	方位	距厂界距离 (m)	贡献值	标准值
1	102.01	东	150	58	昼间 60dB(A)
2		南	700	45	
3		西	200	56	
4		北	500	48	

由上表可知, 厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值昼间  $\leq 60$ dB(A) 要求。

## 4、固体废物

固体废物主要是生活垃圾、设备检维修过程产生的废油桶、废机油。

### 4.1 生活垃圾

职工 12 名, 人均垃圾产生量以 0.5kg/d 计, 年工作 150d, 则可知本项目生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾依托矿界东侧生活区垃圾箱分类收集, 定期送至吉木萨尔县生活垃圾填埋场卫生填埋。

### 4.2 危险废物

#### (1) 危险废物产生及处置情况

根据《国家危险废物名录》(2021 年版) 中规定, 本项目产生的危险废物主要是检查维修产生的废润滑油和废油桶。

危险废物具体情况如下表。

表 4-8 项目危险废物识别表

序号	危险废物名称	《国家危险废物名录》（2021年版）中规定				危险特性
		废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
2	废油桶			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	

设备检修保养过程中产生废机油、废油桶，根据同类型同规模的企业类比分析，其产生量约为 0.3t/a，废机油、废油桶属于危废，企业按规范建立危废暂存间，交由有危废处理资质的单位进行处置。

### （2）危险废物贮存设施建设要求

本项目新建 1 座 10m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扩散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

③贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

### （3）危废安全贮存技术要求

#### ①危险废物产生、收集

危险废物在收集时，按《危险废物转移管理管理办法》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

#### ②贮存

项目危险废物贮存的暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扩散、防流失、防渗漏等措施，

具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

③贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

### ③运输、转移

厂内转移均在暂存间内部进行，且暂存间地面防腐防渗，危险废物自暂存间外运至处置单位的运输过程，由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目暂存的危险废物。危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

### ④委托处置

本项目暂存间贮存的危险废物由有资质单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，同时，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）危险废物接收单位应当履行以下义务：

- （1）核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；
- （2）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；
- （3）按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；
- （4）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；
- （5）法律法规规定的其他义务。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 项目区水文地质条件

- （1）含水岩组划分及其特征

本项目所处区域为冲积扇平原区，地下水类型为松散盐类孔隙水，总体而言该区域含水层颗粒由南向北由粗变细，地下水埋深由南向北逐渐由深变浅，地下水径流条件由好变差。其含水层岩性以砂、细砂为主，水力坡度 1-2.5%，渗透系数 1.96~10.67m/d，地下水类型为 SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>-Cl 型，水质较差。

### (2) 地下水补径排条件

补给：该区地下水主要接受大气降水的入渗补给及南部平原区的侧向径流补给。

径流：地下水整体自南向北流，场区自西南偏向东北径流偏转。

排泄：以人工开采、蒸发、蒸腾及向下游的侧向径流方式排泄。

### (3) 地下水水位动态

该区地下水动态变化规律，夏季有大气降水补给，水位升高，但由于春灌、秋灌，井群大量开采地下水，出现水位反常现象。根据区域水文情况来看，在长期开采影响下，水位呈逐年缓慢下降状态。

本项目区域内地下水经过多年开采，埋藏深度较深，根据本项目开发利用方案，地下水埋深至少大于 40m，本项目露天开采深度最深为 10m，开采过程中不会出露地下水，对区域地下水环境影响较小。

## 5.2 地下水、土壤污染防治措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施，结合项目建设情况，项目建设区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

①重点防渗区：危废暂存间。评价要求进行防渗层采用抗渗混凝土（20cm）+高密度聚乙烯（2mm）或其他等同材料进行防渗，地面渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s，且表面无裂缝。

②一般防渗区：工业广场，评价要求进行防渗处理，确保地面的防渗系数不大于 1.0×10<sup>-7</sup>cm/s。

③简单防渗区：除上述区域外，项目厂区道路等辅助设施区域均属于简单防渗区。

表 4-9 厂区防渗要求一览表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗 分区	弱	难	重金属、持 久性有机污 染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗 分区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持 久性有机污 染物	
	强	易		

简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化
<p>本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，不对地下水及土壤产生环境影响。</p>				
<p><b>6、生态环境影响分析</b></p>				
<p><b>6.1 影响因素及特征</b></p>				
<p>(1) 影响因素</p>				
<p>项目的开采活动将导致矿区所在区域生态结构与功能发生变化，还会造成一定环境质量的破坏和干扰。</p>				
<p>本矿区建设的生态环境影响呈块状（采场）、线状（如进入矿区道路等）分布，对生态环境各要素（如土壤、植被、野生动物等）产生影响，同时对区内原有景观结构和生态体系完整性产生一定影响。</p>				
<p>工程建设使区域内景观的自然性程度降低，人文影响程度增强，土地利用格局转化为工业用地。工程建设对区域内生态体系稳定性影响的主要途径是对地表的扰动和破坏，同时造成水土流失。</p>				
<p>(2) 生态环境影响特征</p>				
<p>本项目以开发利用矿产资源为目标，建设项目对生态影响特征表现在以下方面：</p>				
<p>①土地利用格局发生改变； ②短期矿山型水土流失，局部土壤资源处于不平衡状况； ③改变地面生物生存环境； ④生态景观发生改变。</p>				
<p>(3) 建设项目生态环境影响因素变化预测</p>				
<p>①生物群落变化</p>				
<p>矿山开发前，区域基本保持着原有天然生态特征，随着矿山开发利用，矿区内开挖形成采坑，开采工程导致区域人为活动增加，对动物生存环境造成干扰，会造成部分动物迁移现象。但项目区域已开采多年，生物种类和数量都较少，因而项目区生物群落的影响不大。</p>				
<p>②改变土地利用功能，加重土壤侵蚀和水土流失</p>				
<p>工程的建设和采矿生产改变了区域的岩土力学性质，使局部突然侵蚀能力加强，大雨季节可造成一定程度矿山型水土流失，此外，项目区风力侵蚀作用明显，矿山建设开发将加剧水土流失。</p>				
<p>③生态景观变化</p>				
<p>矿山开发使土地使用功能发生转化，在景观上将发生根本性的变化，由原来自然景观变为施工区、矿坑等，对景观造成不良影响。</p>				

## 6.2 地形地貌影响分析

开采活动中开采、堆存等，将导致矿区整体形态发生改变，从而直接影响矿区的地形地貌。

本次开采活动为露天开采，在矿体开采过程和开采结束后，矿区原有的表面形态将从整体区域平坦转变为凹陷采坑，对区域地貌的改变一般。

## 6.3 对土壤环境的影响分析

在矿山建设和生产过程中将不可避免地占用和破坏一定量的土地，对占用土地土壤造成不良影响；

矿山开发中采矿破坏土壤结构，使土壤生产能力下降；

矿山开采过程中各种机械设备、运输车辆排放废气；

各种机械设备、车辆对地面的碾压，人员踩踏造成土壤板结，降低土壤生产能力；开采、装载、运输过程中产生扬尘，将沉降在区域土壤表面，会改变土壤理化性质，影响植物生长。

## 6.4 对动植物的影响

本项目所在区域占地属于天然牧草地，其植被覆盖度低，主要以荒漠植被为主，本项目闭矿生态恢复后，其影响消失。

通过现场调查，本项目周边区域为矿山，受人为活动影响明显，矿区野生动物主要有沙鼠、野兔等，矿山开采对野生动物的影响主要表现在：区域野生动物数量由于开采挖掘受到惊吓而下降，引起部分动物的近距离迁移。开采活动会使某些野生动物远离矿区，使区域内野生动物种群和数量减少，使局部生物量减少。随着矿区生态绿化工程的建设，部分低等的小型动物可逐渐适应，总体上项目建设对野生动物影响有限。

## 6.5 生态环境影响综合性分析

### (1) 生态系统稳定性及完整性分析

项目占地对土壤环境的影响主要是堆积、挖掘、碾压、践踏等开发活动对土壤结构的影响。这些活动将严重破坏土壤的表层结构，造成地表裸露，表土温度变幅增大，对土壤的理化性质有不利影响，并且有机质分解强烈，使表土内有机质含量大幅度降低，并且使土壤的富集过程受阻，土地生产力会进一步下降。矿区道路对动物将造成一定阻隔影响，对动物的栖息地造成分割、破坏，对动物生境造成干扰，导致区域动物数量相对减少。矿山开采活动的开展导致区域地质结构发生变化，地表形态、地质结构将发生一定变化。所有这些影响都将改变局部区域原有的生态系统，使局部地区生态系统稳定性受到影响，改变局部地带生态系统的完整性。本项目开采活动范围有限，总体上扰动范围不大，对生态系统的稳定性和完整性造成的影响有限。

### (2) 生态系统异质性影响分析

生态系统异质性是指一个生态系统区域内对一个种或者更高级生物组织的存在起决定作用的资源在空间或时间上的变异程度。由于异质性组分具有不同的生态位，给动物物种和植物物种的栖息、移动以及抵御内外干扰提供了复杂和微妙的相应利用关系。

建设项目开发建设对局部自然生态环境造成一定的破坏，但对整个评价区域自然体系的稳定性不会造成明显影响。局部区域动物迁徙、水土流失侵蚀度增加，使局部生物量减少，局部自然生态环境遭到一定破坏；但由于影响面积小，对评价区域内自然生态体系的稳定性和对外界环境干扰的阻抗和恢复功能影响不大，对整个评价范围内区域自然体系恢复稳定性不会产生明显的影响。

本项目工程建设占地区域动物活动稀少，在整体物种种类上基本不会造成影响，在开采结束后的复垦工程中存在输入了新组分的可能，增加了生态系统的异质性。从生态系统的长期演替和发展看，异质性的增加有利于生态系统向顺行演替的方向发展。

因此项目运行对区域自然体系中生态环境自身的异质化程度影响不大。

### （3）生态环境影响评价结论

综上所述，就整个评价区域来看，由于人为活动的影响和改造，使生态系统结构的稳定性和生态系统的完整性发生了一定的变化，但在项目后期的植被恢复过程中，对被占用的土地及被改变的景观和地貌进行恢复，增加了生态系统的异质性和物种多样性，整体来看本工程对生态环境的影响能够控制在可接受范围之内。

选址选线环境合理性分析

矿区位于吉木萨尔县西北方向约 14km 处，采矿证号：C6523272011097130118358，采矿证有效期为：2020 年 9 月 23 日-2026 年 8 月 31 日，矿山服务年限 9 年 3 个月。占用土地类型为天然牧草地。

项目区位于划定的矿区，占地类型为天然牧草地，已办理天然牧草地占用手续。项目开采区周边 1km 范围内无居民区、学校、水源保护地，自然保护区等环境敏感区，亦不在禁止设置矿区范围，亦无特殊保护文物古迹、特殊环境制约因素，故从生态环境的角度考虑，项目选址是可行的。

依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目，项目区采矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 320m，本次核定矿体为矿界中部区域，开采向东掘进，采矿场距离双叉河子东村最近距离约 1000m，要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。

## 五、主要生态环境保护措施

施工期  
生态环  
境保护  
措施

### 1、施工期大气境污染影响及治理措施

项目施工期的大气污染主要为施工过程产生的扬尘，主要来自施工过程场地平整、物料运输等活动产生的扬尘污染会造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

由此可见，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 $\mu\text{m}$  时，沉降速度为 1.005m/s，因此当尘粒大于 250 $\mu\text{m}$  时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节的气候情况不同，其影响范围和方向也有所不同。施工期间应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防止措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

具体扬尘治理措施：

(1) 施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，保证施工工地周围环境整洁。

(2) 物料堆放百分之百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖，并采取喷淋或其他抑尘措施。

(3) 出现五级以上大风天气时，禁止进行土方等易产生污染的施工作业。

(4) 清扫施工现场时，应当向地面洒水。

(5) 从事散装货物运输的车辆，特别是运输渣土、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须严密覆盖，严禁撒漏。

(6) 加强施工区地面、道路硬化，以减少由于汽车行驶引起的道路扬尘。

### 2、施工水环境影响及防治措施

施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活污水。

项目现场不设置机修间，施工期废水主要来自施工过程中的混凝土养护等施工工序，废水量不大，主要污染物是 SS、石油类，水量较少，经过沉淀池沉淀后循环使用，不排放。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

	<p>施工期施工人员生活污水依托已建的生活区，排入防渗化粪池，施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。</p> <p><b>3、施工期声环境影响及防治措施</b></p> <p>施工噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，同时伴有物料运输车辆交通噪声。</p> <p>为进一步降低噪声影响，建议采取以下措施：</p> <p>（1）制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工，除此之外，高噪声机械施工时间要安排在日间，禁止夜间施工。</p> <p>（2）避免在同一施工地点同时安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，项目区周边设置围挡，尽可能的减少噪声对周边环境的影响。</p> <p>（3）设备选型上应采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护。加强运输车辆管理，进入现场应减速，并减少鸣笛。</p> <p>（4）建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境影响。</p> <p><b>4、施工期固废影响及防治措施</b></p> <p>固体废物主要来源于施工过程中产生的建筑垃圾，以及施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>施工现场产生的固体废物以建筑垃圾为主，大量的建筑垃圾的堆放不仅影响项目区景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。施工期的建筑垃圾应及时外运，运至建筑垃圾填埋场统一处理。</p> <p>施工期的生活垃圾量很少，主要为少量工人用餐后的废弃饭盒、塑料袋等。如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。采取定点放置垃圾箱集中收集，定期清运至垃圾填埋场处理。</p> <p><b>5、施工期生态环境保护措施</b></p> <p>明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复；施工结束后对因碾压而坑凹不平的路面进行土地平整；清理完施工迹地和建筑后并进行平整后，应喷洒 1~3 次水，减少后续扬尘污染。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p><b>1.1 大气环境保护措施</b></p> <p>本项目针对大气污染排放采取的措施如下：</p> <p>（1）采矿使用挖掘方式作业，不使用爆破作业，对采矿区采用配套雾炮机的洒水喷雾降尘。</p>

(2) 矿区道路及时洒水抑尘，降低装卸高度和控制车速，对运输道路进行日常性维护，尤其是对生活区段道路加强维护和洒水降尘。

(3) 运输车辆加盖篷布，采取遮盖、密闭措施，以防洒落，以减少起尘量。

(4) 加强个人防护，佩戴防尘口罩，确保作业人员免受粉尘危害，工作场所满足《工作场所所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)表2中工作场所空气中粉尘容许浓度中“其它粉尘-总尘-8mg/m<sup>3</sup>”要求。

(5) 根据国家关于矿山生态环境保护技术政策要求，对露天开采矿床应采用“边剥离-边排土-边开采-边复垦”一体化技术及单元操作工艺，减少扬尘的产生。

(6) 渣土运输车辆全部实施密闭运输；

(8) 废石场、成品堆料场的物料均采用防尘布进行覆盖。

(9) 工业广场所有破碎、筛分设备需设置在封闭的生产工棚内部，同时生产线配套设置布袋除尘器，净化后的废气通过15m高排气筒外排。

(10) 运输皮带全封闭，同时在各个转载点均进行全封闭，并配套设置喷雾除尘设备。

## 1.2 大气环境保护措施可行性分析

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，当堆场采用洒水措施时，抑尘效率可达74%，当采取编织覆盖时，控制效率可达86%。

根据《工业料堆场扬尘整治规范》(DB65T4061-2017)：

5.8 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。

5.13 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。

本项目配备了雾炮除尘设备，对堆场及运输道路及时洒水，并对堆料场进行了防尘布覆盖，可有效控制扬尘的产生，因此，该项目堆场扬尘防治措施可行。

本项目在破碎、筛分环节采用布袋除尘器对废气除尘后排放，布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ492-2018)，布袋除尘器为污染治理可行技术。

通过采取上述措施后，矿山开采、矿石加工过程中各项污染物均得到了有效的控制，采取的措施符合相关标准、技术规范的要求，各污染物排放符合排放标准的要求。

## 2、水环境保护措施

### 2.1、生活污水

根据项目实际情况可知，项目生活区依托东侧矿界外约100m的生活用房，该用房为原采矿权人吉木萨尔县银海砂石料厂已建生活区，已设置一座防渗化粪池，产生的生活污水

水定期抽运至吉木萨尔县生活污水处理厂进行后续处理。

吉木萨尔县第二污水处理厂于 2016 年建设，建地地点位于县城东北约 15km 处，污水处理能力为 3 万吨/天。采用工艺为“强化脱氮改良 A<sup>2</sup>/O 工艺+絮凝沉淀滤布滤池”工艺。处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，排水回用于下游生态林建设及电解铝厂的生产用水。本项目生活污水，产生量较小，完全可抽运至污水处理厂进行后续处理，不会对吉木萨尔县生活污水处理厂造成较大的负载。

## 2.2、洗砂废水

本项目用水量为洗砂废水量为 67500m<sup>3</sup>/a，通过沉淀池沉淀后洗砂废水循环利用不外排。

## 3、声环境保护措施

为进一步减小运营过程中噪声对工作人员的影响，建设单位拟采取如下措施：

- (1) 加强车辆管理，避免车辆不必要的怠速、制动、起动以及鸣笛；
- (2) 加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；
- (3) 加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间；
- (4) 高噪声设备采取集中控制，远离生活区布置，采取密闭隔离、减振等措施。

## 4、固体废物处置措施

本项目固体废物产生量及处置方式详见表 5-1。

表 5-1 固体废物产生及处置一览表

序号	固体废物	产生量	处置方式
1	生活垃圾	0.9t/a	分类收集，定期清运至吉木萨尔县生活垃圾填埋场卫生填埋
2	废机油、废油桶	0.3t/a	内暂存后交由资质单位进行处置

危险废物暂存间设置工业广场内部，占地面积约 10m<sup>2</sup>，应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求设置。

## 5、地下水、土壤污染防治措施

本项目采取分区防渗措施，结合项目建设情况，项目建设区域划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体、土壤，从而减轻乃至杜绝对地下水、土壤环境的影响。

## 6、生态环境保护措施

### 6.1 矿山开采期间的生态恢复建设

#### (1) 植被保护措施

- ①加强宣传教育，提高职工的环保意识，严禁乱采乱挖植被，减少对土壤植被的破坏。

②根据批准的开采范围控制开采活动地表扰动面积，临时占地尽量布置在植被覆盖度低的区域，减少对植被的破坏。

③限制车辆行驶路线，减少影响范围。

④开采结束尽快开展生态恢复建设工作。本项目开采结束后遗留矿坑尽量利用周围废石渣土填平，表面播撒草籽、洒水自然恢复。

⑤对于工程运营期产生的生产废水进行废水处理及资源化利用，节约水资源，最大限度保护环境。

⑥加强矿区内绿化工作，可以改善矿区环境质量，控制与减缓由于矿区开采所带来的生态压力。根据场地建构筑物的平面布置特点进行场地绿化。

#### (2) 野生动物保护措施

①对矿区工作人员加强教育，禁止猎杀野生动物。

②限制车辆行驶路线，行车路线尽可能避让野生动物觅食、栖息地。

#### (3) 土壤保护措施

矿区区域自然生态环境脆弱，在项目运营过程中要尽可能减少占用土地面积，对作业场及道路两侧扰动过的裸露的地表进行平整，有条件可进行绿化，减轻坡面的径流侵蚀力，保持水土，避免流失。

①废石场设置于已采矿坑。

②生产期间，企业要加强宣传教育，提高职工的环保意识，减少对土壤植被的破坏。制定行车线路，减少对土壤、植被的破坏。

③矿区道路除满足矿石开采运输外，尽可能减少占地面积，减少对土壤的破坏。

### 6.2 矿山产品运输过程保护措施

引入环境监理机制，监督施工机械和车辆的行驶路线，各种施工机械和运输车辆必须沿工程设置的运输道路行驶，不能随意下道行驶或随意另行开辟道路，以保证运输道路以外的地表和植被不受破坏。

### 6.3 闭矿的生态恢复建设

按照边开采边恢复、终止采矿时必须完成恢复治理的原则，要做到预防为主，针对存在的问题，制定出预防措施，对生产中出现问题要及时采取相应的措施予以解决，达到防灾、减灾的目的。

矿山开采闭坑后必须按照矿山安全、水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的地面建筑物，受破坏的地表尽量恢复原貌等工作。提取环境保护治理恢复保证金，用于矿山环境治理恢复。

在采矿场营运期进行一些生态恢复的基础工作，闭矿后要做的主要工作就是全场修整、表土覆盖等。首先，对形成的采坑进行调整边坡角、削坡处理、开采境界外修建截水沟等方式，保证采场边坡的稳定性。对可能出现的滑坡、崩塌、泥石流相应的

位置设置有多种文字的警示标志和围栏，防止人、畜误入。拆除矿山生产设施，全场整理，恢复地表原貌。

#### (1) 采场生态恢复措施

在采场边坡与矿坑下部平台相接处设置拦挡坝，布置排水沟。闭矿后应加强对矿坑的生态治理恢复。必须为植被的自然恢复提供条件，减轻水土流失造成的影响。

#### (2) 景观恢复措施

采矿活动结束后，拆除地表建筑物，地表进行复垦，恢复原有地表形态，采场尽量恢复与周边地貌相协调，保护区域自然景观。

#### (3) 矿区专用道路生态恢复

①矿区专用道路使用期间，有条件的地区应对道路两侧进行绿化。道路绿化应以乡土树（草）种为主，选择适应性强、防尘效果好、护坡功能强的植物种。

②道路建设施工结束后，临时占地应及时恢复，与原有地貌和景观协调。

#### (4) 加强矿山的管理

矿山的生态恢复是采掘行业环境保护工作的重要内容之一，企业领导一定要将矿山的生态恢复工作落到实处。

①首先要委托具有专业资质的单位制定出生态补偿设计方案、实施计划和进度安排，并给予资金上的保证。其次是建立相应的监督管理制度，负责生态恢复计划的落实，对生态恢复的效果及时进行检查和总结，推广成绩，改正不足。

②必须建立健全的用火制度，消防设施、用具配置齐全，严防发生火灾。

③高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对生产队伍的宣传、教育和管理。做好生产组织规划工作，划定适宜的堆料场；运输工具应在规划的道路上行行驶，严禁随意行驶，以防止表层土壤的破坏范围增大。

④矿山安全环保科，应配有专职安全员定期检查维护堤、坝、截洪沟等设施，发现有损坏可能或异常，即时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤本项目产生的生态影响的防护和恢复应按照“避免、消减、补偿”的顺序最大限度地减少人为开发活动对生态环境的破坏，以实现“开发中保护、保护中开发”的目标。

### 6.4 水土流失保护措施

《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》新水水保【2019】4号，本项目所处区域属于II重点治理区，防治区名称II2天山北坡诸小河流域重点治理区。针对本项目提出以下水保措施：

①加强水土保持管理工作，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围；划定适宜的堆料场，严禁材料乱堆乱放，尽量减少对地表植被及地表形态的扰动和破坏，随用随采，减小中间堆放量，减少水土流失；

②逐层开采，降低开采高差，减小水土流失可能；

③加强管理，大风天气、雨季不得作业；

④开采期，在矿区周边种植杂草固土；

⑤对工业广场区要进行地面硬化，减少土壤的扰动；

⑥设置截排水沟，减少水土流失；

⑦矿区服务期满后，将其进行土地复垦，并对矿区周边进行表层回填和迹地覆土恢复，及时对周围生态植被进行修复，增加区域防冲和固土能力，减小水土流失的影响。

⑧开展矿山地质环境监测工作。建立一定数量的监测点。监测矿区土地、植被资源的占用和破坏情况，监测矿区水土流失状况，监测采场终了边坡、排土堆边坡、矿山道路边坡的稳定状况。

⑨加强职工的宣传教育。

### 6.5 绿色矿山建设措施

按照《新疆维吾尔自治区绿色矿山建设管理办法》(新国土资发【2018】94号)和《非金属矿行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0312-2018)等相关规定，从矿区环境、资源开采方式、三率三废、节能减排等方面对矿山进行绿色矿山建设，严格按照相关法律法规进行开采。具体采取的措施如下：

(1) 矿山现有的采矿场高陡边坡和松散风化层处理；

(2) 废渣石场规范堆放，清理散堆；

(3) 矿部生活区绿化力度加大，生活垃圾规范处理，美化生活区环境。

(4) 增设必要的警示、提示标识。

(5) 矿山开采中和开采后，建立长效监测机制，对土地复垦及矿区影响范围地质环境稳定性与土壤质量进行动态监测。

综上，本项目矿山建设中，应按照《非金属矿行业绿色矿山建设规范》(DZ/T0312-2018)进行绿色矿山开发、建设、管理和运营。

## 7、运营期环境风险及保护措施

### 7.1 风险识别

本矿区不设柴油储罐区，生产车辆用油依托项目区南侧 2km 处的加油站。

本项目运营期环境风险物质为机械维修产生的废机油。临界量为 2500t，项目正常运营状态下环境风险物质贮存量为 0.3t/a < 2500t， $Q=0.00012 < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此，本次环评对项目环境风险进行简单分析。

### 7.2 影响途径

项目运营期生产过程中产生的废机油泄漏或火灾产生的次生污染会对外环境产生影响。

此外露天采矿区域存在地质灾害风险影响，主要表现在边坡滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷、地面沉降、地裂缝等。

(1) 滑坡

通过实地调查，矿区地形坡度较小，因此不易产生崩塌及滑坡。由于砂体矿层直接裸露于地表，无需剥离。

(2) 崩塌

项目区地表砂石裸露，沟谷不发育，不易产生崩塌灾害。

(3) 泥石流

本矿区地形平坦，沟谷不发育，且该区气候干燥、降水量稀少，夏季偶降暴雨，矿区也很难形成积水和洪流，蒸发入渗迅速，稍纵即逝。发生泥石流的地质条件不充分，在外业调查中也未见泥石流痕迹，现状泥石流灾害不发育。

(4) 地面塌陷

本矿不进行地下开采工作，不会形成地下采空区，且矿区内地下水含水层富水性弱，没有破坏含水层结构和改变地下水流量，发生地下岩溶的水力条件不充分。

(5) 地面沉降

通过调查矿区内无大量抽取地下水及石油天然气活动，产生地面沉降的条件不充分，未发现地面沉降灾害，现状评估地面沉降危险性小。

(6) 地裂缝

矿区内地质构造简单，无断裂构造，发生地裂缝灾害的条件不充分。现状评估地裂缝灾害危害程度小，危险性小。

### 7.3 风险防范措施

(1) 应严格按照《国家安全生产监督管理总局令》第 39 号等规范进行采矿作业，不得越界开采，随时加强边坡的管理，对不稳定斜坡和边坡、围岩应加强稳定性检测，采取护坡和固坡措施，危险地段应树立警示标志并及时采取排除隐患措施，确保生产安全，防止塌陷、滑坡等地质灾害的发生。

(2) 开采时严格执行设计的台阶高度、工作台阶坡面角和工作平台宽度。

(3) 边坡管理需设置专人，发现安全隐患，及时汇报和采取相应的措施进行处理。

(4) 雨天停止生产，雨停后严格进行边坡安全检查，确认安全后方可进入采场作业等措施，保证采矿安全。

(5) 采矿场的入口道路及相关危险源需设置安全警示标志，严禁任何人员在边坡底部休息和停留。

(6) 制定事故应急救援方案，发生事故时，及时采取应急行动，保护工作人员及周边人员安全，并防止事故扩大，最大限度地减少事故损失。

其他

### 1、环境管理及监测计划

建设项目运营期环境监控主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。主要包括废水、噪声、固废监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中规定，对工程污染源开展自行监测计划，具体监测计划见表 5-2。

表 5-2 环境监测计划一览表

监测对象	污染源	监测项目	监测位置	监测频次
废气	采矿场	颗粒物	周界外浓度最高点	1 次/半年
	破碎筛分工序	颗粒物	排气筒（DA001）	1 次/半年
噪声	主要生产设备	连续等效 A 声级	厂界四周边界	1 次/季度

### 2、排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“六、非金属矿采选业 10”中的“7 土砂石开采 101”内“其他”，应根据《排污许可证申请与核发技术规范》在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

### 3、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目在建设完成后，应根据相关要求和技术规范进行竣工环境保护验收。落实环境保护“三同时”的管理要求，项目应在通过竣工环境保护验收后，方可投入正常生产。

在矿产开发过程中，不可避免地要对环境产生一定的污染和破坏，环保投资主要用于污染防治、恢复地貌、绿化等环境建设。项目环保投资估算见表 5-3。

表 5-3 主要环保措施及投资估算一览表

项目阶段	环境要素	污染治理工程	投资估算(万元)
运营期	大气环境	道路硬化、运输道路定期洒水，配套设置雾炮喷淋设施降尘	10
		堆场设置防尘布覆盖，洒水	1
		全封闭彩钢板工棚，1套布袋除尘器、全封闭运输皮带，15m高排气筒	30
	水环境	防渗化粪池（已建）、生产废水循环沉淀池	3
	固体废物	定期交由具有相应处理资质的单位进行后续处置，生活垃圾分类收集定期清运	3
	噪声	加强设备维护，基础作减、隔震处理	1
	水土保持	拦渣、护坡等	3
闭矿期	生态	生态恢复、土地复垦措施（按照谁破坏，谁修复的原则进行生态恢复）	200
合计			251

环保投资

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

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	明确施工用地范围，禁止施工人员、车辆进入非施工占地区域。施工结束后，施工临时生产、生活设施将予以拆除，以利于天然状态下植被的恢复；禁止施工人员捕食鸟类、兽类；禁止施工人员野外用火；施工结束后对扰动地面采取场地平整措施	现场是否平整；是否硬化压实；施工区外是否有破坏痕迹及垃圾	运营期实现矿山绿化与生态效益协调发展，制定生态治理及生态恢复方案。在服务期满后及时封场。矿山开采闭矿后必须按照矿山安全、水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的地面建筑物，将破坏的地表推平，对受破坏的地表恢复原貌等工作；在矿区周边种植杂草固土；堆场防尘布覆盖处理、四周洒水降尘、压实；闭矿后进行土地复垦，对矿区周边进行表土回填和迹地覆土恢复等措施	是否进行表土覆盖，洒水等降尘措施，是否预留复垦资金
水生生态	无	无	无	无
地表水环境	无	无	生活污水依托防渗化粪池，定期抽运至吉木萨尔县污水处理厂进行后续处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准
			循环水沉淀池	洗砂废水循环使用不外排
地下水及土壤环境	无	无	分区防渗，危废暂存间重点防渗，其他生产区域一般防渗。	不得出现跑冒滴漏污染项目区土壤和地下水
声环境	选用低噪声施工设备，设置减震基座、隔声罩等措施	施工噪声达标排放	低噪声设备、基础减振、隔声罩、软连接等	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
振动	无	无	无	无

大气环境	施工工地周边百分百围挡。物料堆放百分百覆盖。施工现场地面百分之百硬化。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物排放浓度限值	路面铺碎石、洒水降尘、布袋除尘器、全封闭彩钢板厂房、全封闭输运皮带，破碎筛分设置除尘设备，并设置15m高排气筒。	有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的新污染源大气污染物浓度限值；无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的新污染源无组织排放监控浓度限值。
固体废物	建筑垃圾及时运至当地环卫部门的指定的场所，生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一及时处理	施工期间产生的建筑垃圾、生活垃圾均得到了有效的处置，不得随意丢弃	开发过程产生的废料均回填于采坑内，并洒水压实，通过降雨自然恢复植被，有利于防止扬尘对大气环境带来的污染影响。生活垃圾分类收集，定期清运，卫生填埋。危险废物设置危废贮存间，委托有资质的单位处置。	固体废物处置过程满足“减量化”、“资源化”、“无害化”的处置原则，对项目区环境影响较小，是否签订危废委托处置协议
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	加强设备保养，建立健全突发环境事件应急预案	环境风险较低，可以接受
环境监测	无	无	定期委托有资质的第三方单位进行监测	报生态环境主管部门备案
其他	无	无	无	无

## 七、结论

本项目符合国家产业政策，所排放的污染物总量较少，对环境影响轻微。建设单位应采取本报告中所提出的一系列环保措施，加大在环境保护方面的管理力度，确保各污染物稳定达标排放。从环保的角度分析本项目的建设是可行的。

# 委 托 书

新疆润凯环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位现委托贵单位进行吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目的环境影响评价工作，按照有关规定及合同编写环境影响评价报告。

特此委托！

吉木萨尔县城市建设投资有限公司

2023年 3 月





吉木萨尔县发展和改革委员会制

## 吉木萨尔县企业投资项目登记备案证

备案证编码：2023019

申请备案单位：吉木萨尔县城市建设投资有限公司

经济类型：有限责任公司

项目名称：吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目

（项目代码：2304-652327-15-05-287924）

建设地点：吉木萨尔县

所属行业：其他

建设性质：新建

计划开工时间：2023年03月

计划竣工时间：2031年03月

建设规模及主要建设内容：开采矿种为建筑用砂矿，矿区范围面积0.3046平方千米，开采深度为765米标高至725米标高，可动用储量为150.08万立方米。

项目总投资及资金来源：本项目总投资2500万元，资金来源为企业自筹。



（注：本证仅证明该项目符合国家产业政策予以备案，项目应按基本建设程序办理环评、节能、土地、规划、施工许可等法律法规规定的项目开工建设相关手续后，方能开工建设。）





# 中华人民共和国 采矿许可证

(正本)

证号:

C6523272009017120012624

开采矿种:

建筑用砂

吉木萨尔县城市建设投资有限公司

开采方式:

露天开采

新疆昌吉州吉木萨尔县北庭综合物流园综合服务中心

生产规模:

15.00万立方米/年

吉木萨尔县合兴建建筑用砂矿

矿区面积:

0.305平方公里

有限责任公司

矿区范围:(见副本)

2026年8月31日

2020年9月23日

自 伍年 壹拾壹月 至



发证机关

(采矿登记专用章)

二〇二〇年九月二十三日

采矿权人:

地址:

矿山名称:

经济类型:

有效期限:



中华人民共和国  
采 矿 许 可 证

(副本)

证号: C6523272009017120012624

采矿权人: 吉木萨尔县城市建设投资有限公司  
地 址: 新疆昌吉州吉木萨尔县北庭综合物流园综合服务  
矿山名称: 吉木萨尔县合兴建筑用砂矿  
经济类型: 有限责任公司  
开采矿种: 建筑用砂  
开采方式: 露天开采  
生产规模: 15.00万立方米/年  
矿区面积: 0.305平方公里  
有效期限: 伍年 壹拾壹月 2020年9月27日 至 2026年8月31日



中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:

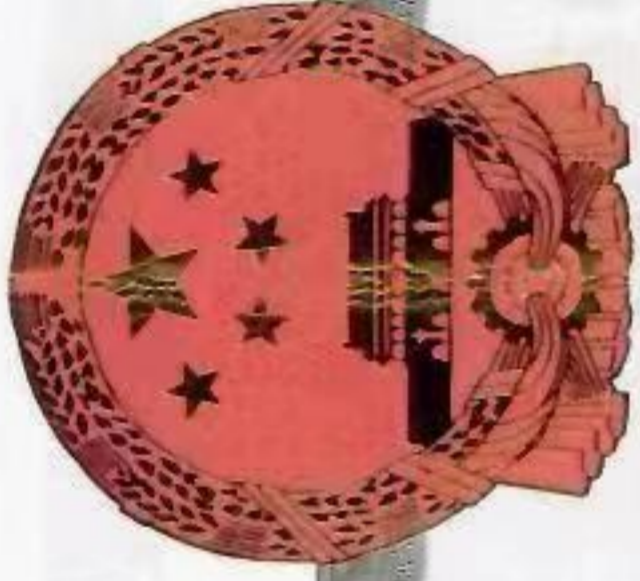
(2000国家大地坐标系)

点号 X坐标 Y坐标

- 1, 4877083.38, 30420372.69
- 2, 4877050.41, 30420520.69
- 3, 4876352.42, 30420672.69
- 4, 4876345.52, 30420521.63
- 5, 4875913.17, 30420251.26
- 6, 4876021.87, 30420014.06
- 7, 4876364.87, 30420232.34
- 8, 4876334.45, 30420292.52

开采深度: 由765米至725米标高 共由8个拐点圈定





تجارەت كىنىشكىسى

统一社会信用代码

916523275893304154

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可监管信息。

名称 吉木萨尔县城市建设投资有限公司

注册资本 贰亿壹仟贰佰肆拾万元整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2012年02月24日

法定代表人 郭海龙

营业期限 长期

经营范围

许可项目：建设工程施工；房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土地整治服务；工程造价咨询服务；农业专业及辅助性活动；园林绿化工程施工；建筑材料销售；水泥制品制造；停车场服务；微型客车租赁经营服务；机动车充电销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 新疆昌吉州吉木萨尔县北庭综合物流园  
综合服务区综合大楼4楼



登记机关

2022年02月17日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制





183112050011

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: WT202303256

项目名称: 吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目

委托单位: 新疆润凯环保科技有限公司

样品类型: 环境空气

编制日期: 2023年4月10日

新疆锡水金山环境科技有限公司

XinJiang XiShui JinShan Testing Environmental technology service Co.,Ltd.



## 报 告 说 明

- 1、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA”标识章、“骑缝章”的报告均无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准人签字无效，报告经涂改、增删一律无效。
- 3、未经本公司同意不得复印本报告，复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效。
- 4、本报告不得用于各类广告宣传。
- 5、委托单位对检测报告有异议，应在收到报告十五日内提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8、当结果有“<”表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。
- 9、标注\*为分包项目。
- 10、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

### 机构通讯资料：

通讯地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号

实验室地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号 1 号楼第四层

联系电话：0991-5304889

监督投诉电话：0991-5304889

# 新疆锡水金山环境科技有限公司 检测报告

委托单位	新疆润凯环保科技有限公司	地址	/
项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合 兴建筑用砂矿项目	项目地址	吉木萨尔县县城西北方向约14km处
检测类别	现状监测		
样品类型	环境空气		
监测内容及 频次	监测内容及频次见表 1		
监测方法及 仪器	采样方法及仪器见表 2; 监测方法及仪器见表 3。		
检测结果	检测结果见第 3 页		

编制: 苏新玲

审核: 张亮

签发 (盖章) 张亮

签发日期: 2023年4月10日



### 1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
环境空气	项目区下风向 1#	1	总悬浮颗粒物	3	1

### 2、采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
环境空气	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 环境空气质量标准 GB3095-2012	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器	XSJS/YQ-22-50
		DYM3 型空盒气压表	XSJS/YQ-38-9
		t410-2 型风速仪	XSJS/YQ-36-4

### 3、监测方法及仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	SQP 电子天平(十万分之一)	XSJS/YQ-53	7 $\mu$ g/m <sup>3</sup>

## 环境空气检测结果报告

检测项目		总悬浮颗粒物		
分析日期	2023 年 4 月 6 日			
采样日期	气象参数			
	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023 年 4 月 1 日	7.7	92.3	1.4	西北
2023 年 4 月 2 日	8.6	92.7	1.3	西北
2023 年 4 月 3 日	8.5	92.5	1.3	西北
采样点位	采样日期	样品编号	采样频次	检测项目
				总悬浮颗粒物( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
项目区下风向 1# E: 89°0'34.41" N: 44°1'5.41"	2023 年 4 月 1 日	HQ-1#-1-1-f	第 1 次	176
	2023 年 4 月 2 日	HQ-1#-2-1-f	第 1 次	178
	2023 年 4 月 3 日	HQ-1#-3-1-f	第 1 次	181
《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准浓度限值				300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
环境空气监测点位示意图: <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div>				

-----报告结束-----





# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: WT202304188

项目名称: 吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目

委托单位: 新疆润凯环保科技有限公司

样品类型: 土壤

编制日期: 2023年5月4日

新疆锡水金山环境科技有限公司

XinJiang XiShui JinShan Testing Environmental Technology service Co.,Ltd.



## 报 告 说 明

- 1、未盖检测单位“检测专用章”、“CMA”标识章、“骑缝章”的报告均无效。
- 2、本报告无编制、审核、批准人签字无效，报告经涂改、增删一律无效。
- 3、未经本公司同意不得复印本报告，复印件未加盖检测单位检测专用章和骑缝章无效。
- 4、本报告不得用于各类广告宣传。
- 5、委托单位对检测报告有异议，应在收到报告十五日内提出，逾期不予受理。否则检测报告自签发之日起生效，无法保存或复现样品不受理申诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- 8、当结果有“<”表示浓度低于方法检出限，其数值为该项目的检出限。
- 9、标注\*为分包项目。
- 10、本报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。

### 机构通讯资料：


通讯地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号

实验室地址：新疆乌鲁木齐经济技术开发区韶山街 88 号 1 号楼第四层

联系电话：0991-5304889

监督投诉电话：0991-5304889

# 新疆锡水金山环境科技有限公司 检测报告

委托单位	新疆润凯环保科技有限公司	地址	/
项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合 兴建筑用砂矿项目	项目地址	吉木萨尔县县城西北方向约14km处
检测类别	现状监测		
样品类型	土壤		
监测内容及 频次	监测内容及频次见表 1		
监测方法及 仪器	采样方法及仪器见表 2; 监测方法及仪器见表 3。		
检测结果	检测结果见第 6~9 页		
<p>编制: <u>段玉瑾</u>      审核: <u>周玉琴</u>      签发 (盖章): <u>段玉瑾</u></p> <p>签发日期: <u>2023</u> 年 <u>5</u> 月 <u>4</u> 日</p> 			

### 1、检测内容及频次

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
土壤	项目区内 1#	1	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、含盐量	1	1
	项目区东北侧 2# 项目区西南侧 3#	2	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍	1	1

### 2、采样方法及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
土壤	土壤环境监测技术规范 HJ/T 166-2004	取土器	/

### 3、监测方法及仪器

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
土壤	pH	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018	PHS-3C 型酸度计	XSJS/YQ-13-1	/
			YP1002N 型百分之一电子天平	XSJS/YQ-27	/
	含盐量	土壤检测 第 16 部分: 土壤水溶性盐总量的测定 NYT 1121.16-2006	FA2004N 型万分之一电子天平	XSJS/YQ-118	/
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	XSJS/YQ-01	0.002mg/kg

砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计 AFS-230E	XSJS/YQ-01	0.01mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	0.01mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	1mg/kg
铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	10mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ1082-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	0.5mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 GGX-830	XSJS/YQ-04	3mg/kg
氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.5µg/kg
1,1-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.8µg/kg
二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.6µg/kg
反-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9µg/kg
1,1-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6µg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9µg/kg
氯仿	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.5µg/kg
1,1,1-三氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.1µg/kg
四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.1µg/kg
1,2-二氯乙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.3µg/kg

苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6μg/kg
三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.9μg/kg
1,2-二氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.9μg/kg
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	2.0μg/kg
1,1,2-三氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.4μg/kg
四氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	0.8μg/kg
氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.1μg/kg
1,1,1,2-四氯乙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
乙苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.2μg/kg
间,对-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	3.6μg/kg
邻-二甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.3μg/kg
苯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.6μg/kg
1,1,2,2-四氯乙 烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
1,4-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.2μg/kg
1,2-二氯苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 642-2013	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	1.0μg/kg
氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ736-2015	气相色谱-质谱联 用仪 GCMS-QP2010SE	XSJS/YQ-73	3.0μg/kg

硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.09mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	3.78mg/kg
2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.06mg/kg
苯并[a]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
苯并[a]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.2mg/kg
苯并[k]荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.1mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010nc	XSJS/YQ-121	0.09mg/kg

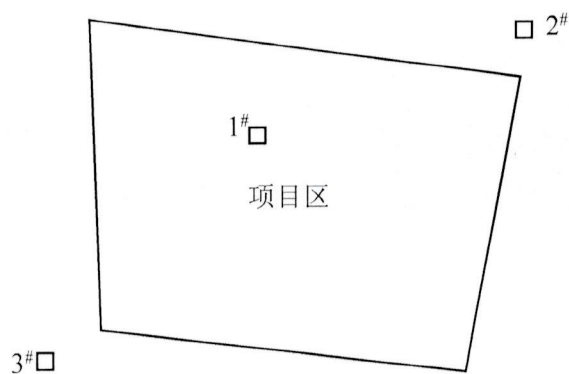
# 土壤检测结果报告

样品类型		土壤			
采样日期	2023 年 4 月 23 日		分析日期	2023 年 4 月 24 日-27 日	
样品编码	TC-1#-1			《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》 (GB36600-2018) 表 1 第二类用地的 筛选值质量标准 (mg/kg)	
采样地点	E: 89°0'27.89" N: 44°1'15.58"				
深度 (cm)	28				
样品状态	干、灰白色、无根系				
检测项目	单位	检测结果			
氯乙烯	µg/kg	<1.5			0.43
1,1-二氯乙烯	µg/kg	<0.8			66
二氯甲烷	µg/kg	<2.6			616
反-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<0.9			54
1,1-二氯乙烷	µg/kg	<1.6			9
顺-1,2-二氯乙烯	µg/kg	<0.9			596
氯仿	µg/kg	<1.5			0.9
1,1,1-三氯乙烷	µg/kg	<1.1			840
四氯化碳	µg/kg	<2.1			2.8
1,2-二氯乙烷	µg/kg	<1.3			5
苯	µg/kg	<1.6			4
三氯乙烯	µg/kg	<0.9			2.8
1,2-二氯丙烷	µg/kg	<1.9			5
甲苯	µg/kg	<2.0			1200

1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	<1.4	2.8
四氯乙烯	μg/kg	<0.8	53
氯苯	μg/kg	<1.1	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	10
乙苯	μg/kg	<1.2	28
间,对-二甲苯	μg/kg	<3.6	570
邻-二甲苯	μg/kg	<1.3	640
苯乙烯	μg/kg	<1.6	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	<1.0	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	<1.0	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	<1.2	20
1,2-二氯苯	μg/kg	<1.0	560
氯甲烷	μg/kg	<3.0	37
硝基苯	mg/kg	<0.09	76
苯胺	mg/kg	<3.78	260
2-氯苯酚	mg/kg	<0.06	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	15
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	151
蒽	mg/kg	<0.1	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	<0.1	1.5

茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	15
萘	mg/kg	<0.09	70
砷	mg/kg	6.42	60
铅	mg/kg	28	800
汞	mg/kg	0.156	38
镉	mg/kg	0.10	65
铜	mg/kg	24	18000
镍	mg/kg	24	900
六价铬	mg/kg	1.0	5.7
含盐量	g/kg	2.5	--
pH	无量纲	8.02	--

土壤点位示意图:



## 土壤检测结果报告

样品类型		土壤		
采样日期	2023 年 4 月 23 日	分析日期	2023 年 4 月 25-26 日	
样品编码	TC-2#-1	TC-3#-1	《土壤环境质量 建设 用地土壤污染风险 管控标准(试行) (GB36600-2018) 表 1 第二类用地的 筛选值质量标准 (mg/kg)	
采样地点	E: 89°0'36.69" N: 44°1'17.51"	E: 89°0'19.54" N: 44°1'10.32"		
样品状态	灰白色、少量根系、干	灰白色、少量根系、干		
深度 (cm)	32	28		
检测项目	单位	检测结果		
砷	mg/kg	7.05	7.36	60
铅	mg/kg	25	24	800
汞	mg/kg	0.156	0.163	38
镉	mg/kg	0.11	0.10	65
铜	mg/kg	24	22	18000
镍	mg/kg	23	22	900
六价铬	mg/kg	1.1	0.9	5.7
土壤点位示意图: 见第 8 页				

-----报告结束-----

# 承诺书

我单位所属矿权合兴建筑用砂矿矿区位于吉木萨尔县县城西北方向约 14km 处。由 8 个拐点组成，拐点坐标如下表 1。

表 1 矿区拐点坐标一览表

序号	CGCS2000 坐标系		经纬度	
	X	Y	经度	纬度
1	4877083.380	30420372.689	89°00'20.191"	44°01'28.849"
2	4877050.410	30420520.690	89°00'26.853"	44°01'27.838"
3	4876352.422	30420672.692	89°00'34.054"	44°01'05.287"
4	4876345.520	30420521.021	89°00'27.277"	44°01'05.004"
5	4875913.171	30420251.261	89°00'15.374"	44°00'50.893"
6	4876021.870	30420014.060	89°00'04.667"	44°00'54.322"
7	4876364.867	30420232.340	89°00'14.279"	44°01'05.518"
8	4876334.448	30420292.520	89°00'16.998"	44°01'04.556"

项目区采矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 320m，根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》，（二）选址与空间布局 1.铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧 200 米范围以内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，居民聚集区 1000 米以内禁止建设非金属矿采选项目。

依据准入条件要求，我公司承诺在以下坐标点以北区域，愿意放弃资源量，不进行开采活动。

坐标如下：

- 1、89° 00' 17.580" ,44° 01' 9.196"
- 2、89° 00' 21.778" ,44° 01' 10.091"
- 3、89° 00' 25.865" ,44° 01' 10.722"
- 4、89° 00' 30.345" ,44° 01' 11.340"
- 5、89° 00' 32.161" ,44° 01' 11.610"

吉木萨尔县城市建设投资有限公司  
二〇二三年六月十二日



# 昌吉回族自治州生态环境局吉木萨尔县分局

吉环项审发〔2023〕20号

## 关于对《吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响报告表》的 审查意见

昌吉回族自治州生态环境局：

吉木萨尔县城市建设投资有限公司委托新疆润凯环保工程有限公司编制的《吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料已收悉，经我局研究，提出以下审查意见：

### 一、工程概况

本项目为新建项目，位于吉木萨尔县县城西北方向约14km处，中心地理坐标：东经 $89^{\circ}00'24.362''$ ，北纬 $44^{\circ}01'9.364''$ ，总占地面积 $0.3046\text{km}^2$ ，矿山拟建设规模 $15\text{万m}^3/\text{年}$ ，服务年限9.2年（9年3个月）。矿区四周均为土砂石开采企业，矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约320m，双叉河子东村以南1000m范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。根据矿山地形、地质条件及矿山实际情况，设计凹陷露天开采方式，自上而下分层台阶式的采矿方法，台阶高度5米，形成采坑最终边坡角为 $45^{\circ}$ ，设计以挖掘机采挖为主要开采方

式，装载机位于开采工作面下部，以铲斗向前挖掘，挖掘机前进式采挖，直至矿区南部及设计开采区边界。产品规格主要有粒径5-8mm粗砂、10-20mm，20-40mm的原石、5-10mm，10-20mm，20-31.5mm的破碎石。采场公路宽度6m，平均纵坡度不超过10%。最高开采标高765米，最低开采标高725米。本项目总投资为2500万元，其中环保投资为251万元，环保投资占工程总投资的10%。

二、依据新疆润凯环保工程有限公司编制的《报告表》提出的环境保护措施基本可行，经报批后可作为环境保护管理的依据。

三、建设单位在施工和运行过程中要严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施和生态恢复措施，确保环境安全。在开采过程中发现地下水层，禁止继续开采，及时采取有效措施，恢复地形地貌原状，最大程度上降低对地下水的影响。

四、项目建设与运行管理中必须严格落实建设项目“三同时”管理制度。工程内容及环境保护设施发生变更需报生态环境部门重新审批。

五、我局原则上同意该项目按照《报告表》中所列的建设项目地点、性质、规模和采取的污染防治和环境保护措施。


昌吉州生态环境局吉木萨尔县分局

2023年7月6日



**《吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响  
报告表》技术审查意见表**


专家姓名	陈勇	职务/职称	高工	专家单位及联系方式	新疆立磐环保科技有限公司 13999898660
建设单位名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司		环评编制单位名称	新疆润凯环保工程有限公司:	
专家技术审查意见	<p>技术审查意见:</p> <p>1、补充本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求(2021年版)》的符合性分析。</p> <p>2、核实占地范围外的土壤监测点执行的土壤环境质量标准。根据废水最终排放去向或综合利用途径补充废水排放标准。</p> <p>3、项目为在已开采砂石矿基础上的承接开采性质,结合已有开采实际情况细化介绍已建成主体及公辅工程设施、污染防治设施等项目组成内容。细化识别存在的生态环境问题,完善生态恢复措施。依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》,居民聚集区1km以内禁止建设非金属矿采选项目,项目区采矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约500m,报告表提出了双叉河子东村以南1000m范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施的要求,应根据该要求进一步完善厂区平面布置合理性分析。</p> <p>4、完善工程分析,核实砂石的堆积密度数据来源,明确核定依据。细化介绍原料、产品贮运情况,特别是料场堆存情况。完善污染源强核算,核实破碎筛分工序无组织颗粒物排放量。补充砂石料装卸环节颗粒物排放核算,完善项目污染源核算。</p> <p>5、根据《工业料堆场扬尘整治规范》(DB 65T 4061—2017)分析论证项目堆场抑尘措施的可行性。完善项目生活污水依托处理可行性分析。</p> <p>6、根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求完善危险废物贮存设施建设技术要求,完善危废转运和处置环节环境管理要求。</p> <p>7、补充双叉河子东村以南1000m范围内禁采禁建区的范围图,明确禁采区边界坐标。修订报告中的文字错误,根据修改内容完善生态环境保护措施监督检查清</p>				

	单。		
环评报告编制质量	良	打分（百分制）	78分
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议	依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》明确禁采区禁建区范围和相关要求。		
专家签字	姓名： 	2023 年 5 月 22 日	

**《吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响报告表》技术审查意见表**

专家姓名	张涛	职务/职称	技术总监/ 高工	专家单位及联系方式	新疆鼎耀工程咨询有限公司 13699372668
建设单位名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司	环评编制单位名称	新疆润凯环保工程有限公司		
专家技术审查意见	<p>报告表需补充修改完善的编制问题：</p> <p>1、报告中出现“新疆自治区”的不规范表达内容，需全文检索予以修正并规范表达相应内容。</p> <p>2、按照技术指南“项目组成及规模：填写主体工程、辅助工程、环保工程、依托工程、临时工程等工程内容”、“总平面及现场布置：简述工程布局情况和施工布置情况”等的填写要求，补充临时工程、施工布置情况等填写内容。施工方案中补充建设周期的填写内容。</p> <p>3、结合报告中所提出的“矿区占用的土地类型为天然牧草场”的内容，按照技术指南说明“项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状。其中，陆生生态现状应说明项目影响区域的土地利用类型、植被类型”的要求，完善相应填写内容。</p> <p>4、根据报告中“与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题”章节所体现的内容，核实项目建设性质，并按照技术指南关于此部分的填写要求完善相应的内容，同时此部分内容提出了整改措施，应将整改措施的内容纳入本项目建设内容。</p> <p>5、报告中提出了“敏感目标分布图见附图6”，说明了有敏感目标的存在，按照技术指南的相应编写要求完善相应内容。</p> <p>6、主要生态环境保护措施中按照“分析措施的技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护和修复效果的可达性”的要求完善相应内容，并补充整改措施中的废石回填、平整内容。</p> <p>7、按照技术指南的要求以及所提出的整改措施，完善环保投资、竣工环境保护验收和生态环境保护措施监督检查清单的内容。</p>				
环评报告编制质量				打分（百分制）	70
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议					
专家签字	姓名：张涛			2022年5月23日	

## 《吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响报告表》技术审查意见表

专家姓名	吴煜	职务/职称	正高	专家单位及联系方式	新疆兵团勘测设计院集团股份有限公司 13579871812
建设单位名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司	环评编制单位名称	新疆润凯环保工程有限公司		
专家技术审查意见	<p>报告表编制总体规范，内容较全面，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信。报告表需补充完善的内容：</p> <p>1、补充本项目建设与自然资源部《关于规范和完善砂石开采管理的通知》自然资发[2023]57号的符合性分析。</p> <p>2、鉴于项目区占地类型为天然牧草地，现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏，应补充完善生态破坏整改方案并计列相应的环保投资。细化服务期及闭矿期的生态修复措施，报告提出的10万元生态恢复、土地复垦措施费用偏少。按照《新疆自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，补充完善项目区水土流失的划分结果，细化项目开采过程中的水土保持措施。</p> <p>3、本项目采矿证确定的矿区面积是0.305km<sup>2</sup>，储量为150万m<sup>3</sup>。如果按照报告提出的：要求双叉河子东村以南1000m范围内禁止进行开采，本砂矿的开采面积可能会减少一半。在实际运行中如何进行管理？业主是否承诺同意不开采。</p> <p>4、“工艺流程及产污环节简述”一节中缺少产污环节分析。本项目备案文件中的投资是2500万元，报告中是190.43万元，请核实。补充信用平台备案编制单位和编制人员情况表。</p> <p>5、补充项目区水文地质现状调查分析，根据矿区地下水埋深、径排关系，结合本砂矿的挖深深度，评估采矿活动对地下水的影响。附件中补充地下水井取水许可证，核实生产废水利用方式，报告提出：“废水中主要为细砂，经过沉淀后上部清水经水泵加压循环使用，待每年工期结束后用作矿区降尘使用。”？</p>				
环评报告编制质量				打分（百分制）	68
对该项目环境保护审批有关技术问题的建议					
专家签字	姓名： 		2023年年5月22日		

## 专家意见修改（陈勇）

序号	意见	修改内容
1	补充本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》的符合性分析。	<p>P4-5</p> <p><b>2.2 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》的符合性分析</b></p> <p>项目位于乌昌石片区，根据《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》可知，乌昌石片区管控要求主要如下：</p> <p>乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氨乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。</p> <p>强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。</p> <p>强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。</p> <p>强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。</p> <p>煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。</p> <p>本项目为土砂石开采，生产用水取用地下水，取得取水许可证，破碎筛分过程颗粒物通过布袋除尘器处置达标后外排。项目位于吉木萨尔县自然资源局划定的矿区，矿区生活污水通过防渗化粪池收集处理后定期抽运至污水处理厂进行后续处理，生产废水全部回用不外排，项目符合乌昌石片区的管控要求。</p>
2	核实占地范围外的土壤监测点执行的土壤环境质量标准。根据废水最终排放去向或综合利用途径	<p>P29-32</p> <p><b>5、土壤环境质量现状调查与评价</b></p> <p>本项目区土壤类型为灰漠土，土壤类型图见附图7。</p> <p>本次环评土壤环境现状监测委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行，监测日期为2023年4月23日。</p> <p><b>5.1 监测点位布设</b></p>

补充废水排放标准。

根据项目区实际勘察情况，项目评价范围内无土壤环境敏感目标，参考《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对现状监测的要求，土壤监测点位布设情况如表 3-4。

表 3-4 土壤环境质量现状监测布点一览表

序号	监测点位			监测项目	执行标准
1	占地范围内	表层样点(1#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、pH、含盐量	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 第二类用地的筛选值质量标准（mg/kg）

2	占地范围外	表层样点(2#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍
3		表层样点(3#)	0~0.2m	镉、汞、砷、铅、六价铬、铜、镍

### 5.2 评价标准

各项因子执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。占地范围外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1。

### 5.3 监测及评价结果

矿区内 1#监测结果见下表。

表 3-5 1#监测点土壤监测结果一览表 单位: mg/kg

名称	1#监测点		
	标准限值	检测值	达标情况
氯乙烯	0.43mg/kg	<1.5μg/kg	达标
1,1-二氯乙烯	66mg/kg	<0.8μg/kg	达标
二氯甲烷	616mg/kg	<2.6μg/kg	达标
反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg	<0.9μg/kg	达标
1,1-二氯乙烷	9mg/kg	<1.6μg/kg	达标
顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg	<0.9μg/kg	达标
氯仿	0.9mg/kg	<1.5μg/kg	达标
1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg	<1.1μg/kg	达标
四氯化碳	2.8mg/kg	<2.1μg/kg	达标
1,2-二氯乙烷	5mg/kg	<1.3μg/kg	达标
苯	4mg/kg	<1.6μg/kg	达标
三氯乙烯	2.8mg/kg	<0.9μg/kg	达标
1,2-二氯丙烷	5mg/kg	<1.9μg/kg	达标
甲苯	1200mg/kg	<2.0μg/kg	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg	<1.4μg/kg	达标
四氯乙烯	53mg/kg	<0.8μg/kg	达标
氯苯	270mg/kg	<1.1μg/kg	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg	<1.0μg/kg	达标
乙苯	28mg/kg	<1.2μg/kg	达标
间,对-二甲苯	570mg/kg	<3.6μg/kg	达标
邻-二甲苯	640mg/kg	<1.3μg/kg	达标
苯乙烯	1290mg/kg	<1.6μg/kg	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg	<1.0μg/kg	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg	<1.0μg/kg	达标
1,4-二氯苯	20mg/kg	<1.2μg/kg	达标

1,2-二氯苯	560mg/kg	<1.0μg/kg	达标
氯甲烷	37mg/kg	<3.0μg/kg	达标
硝基苯	76mg/kg	<0.09mg/kg	达标
苯胺	260mg/kg	<3.78mg/kg	达标
2-氯苯酚	2256mg/kg	<0.06mg/kg	达标
苯并[a]蒽	15mg/kg	<0.1mg/kg	达标
苯并[a]芘	1.5mg/kg	<0.1mg/kg	达标
苯并[b]荧蒽	15mg/kg	<0.2mg/kg	达标
苯并[k]荧蒽	151mg/kg	<0.1mg/kg	达标
蒽	1293mg/kg	<0.1mg/kg	达标
二苯并[a,h]蒽	1.5mg/kg	<0.1mg/kg	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	15mg/kg	<0.1mg/kg	达标
萘	70mg/kg	<0.09mg/kg	达标
砷	60mg/kg	6.42mg/kg	达标
铅	800mg/kg	28mg/kg	达标
汞	38mg/kg	0.156mg/kg	达标
镉	65mg/kg	0.10mg/kg	达标
铜	18000mg/kg	24mg/kg	达标
镍	900mg/kg	24mg/kg	达标
六价铬	5.7mg/kg	1.0mg/kg	达标
pH	--无量纲	8.02	--
含盐量	--g/kg	2.5	--

“L”为检出值低于方法最低检出限

矿区外 2#、3#监测点监测结果见下表。

表 3-6 2#、3#土壤监测点监测结果一览表 单位: mg/kg

序号	名称	标准限值	2#监测点		3#监测点	
			检测值	达标情况	检测值	达标情况
1	砷	25	7.05	达标	7.36	达标
2	铅	170	25	达标	24	达标
3	汞	3.4	0.156	达标	0.163	达标
4	镉	0.6	0.11	达标	0.10	达标
5	铜	100	24	达标	22	达标
6	镍	190	23	达标	22	达标
7	铬	250	90	达标	95	达标
8	锌	300	73	达标	70	达标

通过监测结果可知，矿区土壤 pH 为 8.02，含盐量为 2.5g/kg，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 D，土壤酸碱化强度为无酸化或碱化，盐化分级为轻度盐化，1#监测点监测因子符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。2#和 3#监测点监测因子符

		合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表 1。
3	<p>项目为在已开采砂石矿基础上的承接开采性质,结合已有开采实际情况细化介绍已建成主体及公辅工程设施、污染防治设施等项目组成内容。细化识别存在的生态环境问题,完善生态恢复措施。依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》,居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目,项目区矿区北侧边界距离双叉河子东村最近距离约 500m,报告表提出了双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施的要求,应根据该要求进一步完善厂区平面布置合理性分析。</p>	<p>本项目采矿权变更延续后,主体工程、辅助工程、污染防治设施均由现有采矿权人建设,与原采矿权人无依托关系。生产用水依托现有地下水井,已在表 2-3 中明确。</p> <p>修改内容:本项目为矿山开采,现场勘察发现,现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏,矿山开采极大地改变了原生景观生态系统,矿区植被遭到破坏,导致矿区生态退化,土地结构发生变化,带来新的水土流失。矿区内形成的 8 个采坑,采坑深度 4.5-12.2m 不等,呈单台阶状,边坡角 45-50°,采坑主要集中在矿界南北侧,面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。针对已形成采坑,提出如下整改方案:</p> <p>①依据“谁开发谁保护,谁污染谁治理,谁破坏谁恢复”的原则,原采矿权人应对已采矿坑进行恢复。</p> <p>②恢复措施包括对矿区已造成的坑进行削坡处理,并播撒草籽,使其自然复绿。</p> <p>③经过论证后,可用作建筑垃圾及城市生活垃圾填埋使用。</p> <p>④现有采矿权人可利用新建项目产生的废石进行回填、平整。</p> <p>⑤暂时不具备回填条件的采坑,可将工业广场及成品堆场布置在已有采坑内,可以降低加工粉尘的散逸。</p> <p>根据采矿证矿界范围,项目区北侧矿界距离双叉河子东村最近距离约 500m,本次为储量重新核定后进行的采矿证延续,矿山经过多年的开采,矿区南北侧,西侧均已开采,本次核定矿体开采向东掘进,依据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(修订)》,居民聚集区 1km 以内禁止建设非金属矿采选项目,要求双叉河子东村以南 1000m 范围内禁止进行开采、禁止布置工业广场等辅助生产设施。</p> <p>p24 该矿山已开采多年,矿区内形成的 8 个采坑,采坑深度 4.5-12.2m 不等,呈单台阶状,边坡角 45-50°,采坑主要集中在矿界南北侧,面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。矿山施工期主要为矿山辅助设施的修建以及设备的安装等,施工期不设置临时施工营地,依托矿界东侧的已建生活区,临时工程主要包括施工材料的堆放以及施工机械车辆的停放,主要布置在工业广场就近已形成的矿坑内。</p> <p>本次核定的资源量主要位于矿界的东侧,本项目设置的矿山工业广场布置在矿界内中部偏西侧的已采矿坑内,矿区办公生活区依托矿界外东侧已建生活用房,矿山废土、废石量较少,废石堆放场设置在工业广场的西南侧矿坑内,原料堆场与工业广场就近设置,位于工业广场西侧矿坑。平面布局合理。</p>
4	<p>完善工程分析,核实砂石的堆积密度数据来源,明确核定依据。细化介绍原料、产品贮运情况,</p>	<p>修改内容:运营期大气污染源主要为采场粉尘、破碎筛分粉尘、堆场粉尘等。</p> <p>(1)采场、破碎筛分粉尘</p> <p>本项目运营期污染物源强核算参照《第二次全国污染源普查》中 1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册。本手册仅用于第二次全国污染源普查工业污染源普查范围中《国民经济行业分类》(GB/T</p>

	<p>特别是料场堆存情况。完善污染源核算，核实破碎筛分工序无组织颗粒物排放量。补充砂石料装卸环节颗粒物排放核算，完善项目污染源核算。</p>	<p>4754-2017)中 1019 粘土及其他土砂石开采行业使用产污系数法核算工业污染物产生量和排放量的普查对象。其规定土砂石行业不核算废水及水污染物的产生量及排放量，无废水指标；废气指标包括：无组织排放的颗粒物。</p> <p>根据 1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册注意事项可知，“建筑及铺路骨料”原料矿山的开采、矿石破碎、筛分的产污系数参考石灰石行业的产污系数及污染治理效率，其具体产污系数情况见下表 4-3。</p> <p>表 4-3 石灰石、石膏开采行业产污系数及污染治理效率表</p> <table border="1" data-bbox="523 566 1353 958"> <thead> <tr> <th>核算环节</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天开采</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>0.0142</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">破碎</td> <td>废气量</td> <td>标立方米/吨-产品</td> <td>56.9</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>0.0307</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">筛分</td> <td>废气量</td> <td>标立方米/吨-产品</td> <td>60.0</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>0.400</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目年生产建筑用砂量约 22.5 万吨（本项目年生产建筑用砂量 15 万 m<sup>3</sup>，根据本项目特点，既有碎石和细沙，比重按 1m<sup>3</sup>=1.5t 折算），根据产污系数核算，本项目各环节颗粒物产生量情况详见下表 4-4。</p> <p>表 4-4 颗粒物产生情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="523 1126 1353 1368"> <thead> <tr> <th>环节</th> <th>污染物指标</th> <th>产生量</th> <th>治理技术名称</th> <th>去除效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天开采</td> <td>颗粒物</td> <td>3.2t/a</td> <td>洒水降尘</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>6.91t/a</td> <td>布袋降尘</td> <td>99.7%</td> </tr> <tr> <td>筛分</td> <td>颗粒物</td> <td>90t/a</td> <td>布袋降尘</td> <td>99.7%</td> </tr> </tbody> </table> <p>环评要求建设单位在采装作业时利用雾炮喷淋设施处理，根据《矿用自动洒水降尘装置的发展和应用》，水喷降尘处理效率可达 90% 以上。故采取上述处理方式后，开采过程粉尘排放量为 0.32t/a。</p> <p>破碎筛分系统置于封闭工棚内，评价要求皮带输送机全部密闭，设备与输送带衔接处均密闭处理，同时对项目入料破碎筛分环节产生的粉尘经集气罩收集后进袋式除尘器，处理后经 15m 高排气筒排放，要求集气罩集气效率不低于 95%，除尘器效率 99.7%，除尘器风机处理风量约 10000m<sup>3</sup>/h。经计算，有组织排放的粉尘量为 0.28t/a，排放浓度为 23mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.23kg/h。未收集废气 5%，则无组织废气排放量为 4.85t/a。</p>	核算环节	污染物指标	系数单位	产污系数	露天开采	颗粒物	千克/吨-产品	0.0142	破碎	废气量	标立方米/吨-产品	56.9	颗粒物	千克/吨-产品	0.0307	筛分	废气量	标立方米/吨-产品	60.0	颗粒物	千克/吨-产品	0.400	环节	污染物指标	产生量	治理技术名称	去除效率	露天开采	颗粒物	3.2t/a	洒水降尘	90%	破碎	颗粒物	6.91t/a	布袋降尘	99.7%	筛分	颗粒物	90t/a	布袋降尘	99.7%
核算环节	污染物指标	系数单位	产污系数																																									
露天开采	颗粒物	千克/吨-产品	0.0142																																									
破碎	废气量	标立方米/吨-产品	56.9																																									
	颗粒物	千克/吨-产品	0.0307																																									
筛分	废气量	标立方米/吨-产品	60.0																																									
	颗粒物	千克/吨-产品	0.400																																									
环节	污染物指标	产生量	治理技术名称	去除效率																																								
露天开采	颗粒物	3.2t/a	洒水降尘	90%																																								
破碎	颗粒物	6.91t/a	布袋降尘	99.7%																																								
筛分	颗粒物	90t/a	布袋降尘	99.7%																																								
5	<p>根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061—2017）分析论证项</p>	<p>P50</p> <p>1.2 大气环境保护措施可行性分析</p> <p>依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录 2 固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册，当堆场采用洒水措施时，抑尘效率可达 74%，当采取编织覆盖时，控制效率可达 86%。</p>																																										

	<p>目堆场抑尘措施的可行性。</p> <p>完善项目生活污水依托处理可行性分析。</p>	<p>根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）：</p> <p>5.8 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。</p> <p>5.13 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。</p> <p>本项目配备了雾炮除尘设备，对堆场及运输道路及时洒水，并对堆料场进行了防尘布覆盖，可有效控制扬尘的产生，因此，该项目堆场扬尘防治措施可行。</p> <p>本项目在破碎、筛分环节采用布袋除尘器对废气除尘后排放，布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ492-2018），布袋除尘器为污染治理可行技术。</p> <p>通过采取上述措施后，矿山开采、矿石加工过程中各项污染物均得到了有效的控制，采取的措施符合相关标准、技术规范的要求，各污染物排放符合排放标准的要求。</p> <p>根据项目实际情况可知，项目生活区依托东侧矿界外约 100m 的生活用房，该用房为原采矿权人吉木萨尔县银海砂石料厂已建生活区，已设置一座防渗化粪池，产生的生活污水定期抽运至吉木萨尔县生活污水处理厂进行后续处理。</p> <p>吉木萨尔县第二污水处理厂于 2016 年建设，建地地点位于县城东北约 15km 处，污水处理能力为 3 万吨/天。采用工艺为“强化脱氮改良 A2/O 工艺+絮凝沉淀滤布滤池”工艺。处理后废水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，排水回用于下游生态林建设及电解铝厂的生产用水。本项目产生生活污水，产生量较小，完全可抽运至污水处理厂进行后续处理，不会对吉木萨尔县生活污水处理厂造成较大的负载。</p>						
6	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求完善危险废物贮存设施建设技术要求，完善危废转运和处置环节环境管理要求。</p>	<p>P40-43</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物主要是生活垃圾、设备检维修过程产生的废油桶、废机油。</p> <p>4.1 生活垃圾</p> <p>职工 12 名，人均垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 150d，则可知本项目生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾依托矿界东侧生活区垃圾箱分类收集，定期送至吉木萨尔县生活垃圾填埋场卫生填埋。</p> <p>4.2 危险废物</p> <p>（1）危险废物产生及处置情况</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定，本项目产生的危险废物主要是检查维修产生的废润滑油和废油桶。</p> <p>危险废物具体情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-8 项目危险废物识别表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序</th> <th style="width: 10%;">危险</th> <th style="width: 80%;">《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序	危险	《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定			
序	危险	《国家危险废物名录》（2021 年版）中规定						

号	废物名称	废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
1	废机油	HW08 废矿物油与矿物废物	非特定行业	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
2	废油桶			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I

设备检修保养过程中产生废机油、废油桶，根据同类型同规模的企业类比分析，其产生量约为 0.3t/a，废机油、废油桶属于危废，企业按规范建立危废暂存间，交由有危废处理资质的单位进行处置。

(2) 危险废物贮存设施建设要求

本项目新建 1 座 10m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扩散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

③贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。

(3) 危废安全贮存技术要求

①危险废物产生、收集

危险废物在收集时，按《危险废物转移管理管理办法》要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。

②贮存

项目危险废物贮存的暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防扩散、防流失、防渗漏等措施，具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施。

		<p>③贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水需收集处理或纳入建设项目废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还应设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器应确保完好无损。</p> <p>③运输、转移  厂内转移均在暂存间内部进行，且暂存间地面防腐防渗，危险废物自暂存间外运至处置单位的运输过程，由有资质危废处置单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目暂存的危险废物。危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。</p> <p>④委托处置  本项目暂存间贮存的危险废物由有资质单位处置，危废处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，同时，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）危险废物接收单位应当履行以下义务：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；</li> <li>（2）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；</li> <li>（3）按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；</li> <li>（4）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；</li> <li>（5）法律法规规定的其他义务。</li> </ol>
7	<p>补充双叉河子东村以南 1000m 范围内禁采禁建区的范围图，明确禁采区边界坐标。修订报告中的文字错误，根据修改内容完善生态环境保护措施监督检查清单。</p>	<p>见附图 6 以及建设单位承诺书。  文字错误已修订，生态环境保护措施监督检查清单已完善。</p>

专家意见修改（吴煜）

序号	意见	修改内容		
1	补充本项目建设与自然资源部《关于规范和完善砂石开采管理的通知》自然资发[2023]57号的符合性分析。	<b>9、与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）符合性分析</b> <b>表 1-5 与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）符合性分析</b>		
		序号	具体内容	符合性分析
		1	三、积极落实“净矿”出让 负责砂石资源采矿权出让登记的自然资源主管部门要在出让前会同相关部门开展实地踏勘，核查禁止、限制开采砂石区域，对禁止区严格落实空间避让，对限制区明确管控要求，合理确定采矿权出让范围。商有关部门明确用地（林、草）、用海、环保、水保、安全等涉矿手续办理的相关要求，避免后续出现禁止性障碍。出让海砂采矿权应严格执行海砂采矿权和海域使用权“两权合一”招标采购挂牌出让制度。在出让后积极优化采矿权登记流程，简化登记要件，提高登记服务效率，保障采矿权人及时顺利开采。	本项目已取得采矿证号：C6523272011097130118358，采矿证有效期为：2020年9月23日-2026年8月31日，占地类型为天然牧草地，已办理相关补偿手续。
2	四、严格工程建设项目动用砂石的管理 经批准设立的能源、交通、水利等基础设施、线性工程等建设项目，应按照节约集约原则动用砂石，在自然资源部门批准的建设项目用地（不含临时用地）范围内，因工程施工产生的砂石料可直接用于该工程建设，不办理采矿许可证。上述自用仍有剩余的	本项目不属于经批准设立的能源、交通、水利等基础设施、线性工程等建设项目，已办理采矿许可证。符合要求。		

		<p>砂石料，由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。严禁擅自扩大施工范围采挖砂石，以及私自出售或以赠予为名擅自处置工程建设动用的砂石料。航道疏浚工程产生的海砂参照办理。</p>	
	3	<p>六、积极推进绿色矿山建设 绿色矿山建设要求应纳入采矿权出让公告，并在采矿权出让合同中明确绿色矿山创建要求和违约责任。新建砂石矿山应按绿色矿山标准要求建设，正在生产的矿山应积极推进绿色矿山建设，明确改进期限，逐步达到绿色矿山要求。矿山企业应当认真履行矿山生态保护修复义务，将生态保护修复贯穿采矿活动全过程。</p>	<p>要求本项目按照绿色矿山标准要求建设,矿山服务期满后认真履行矿山生态保护修复义务。</p>

2	<p>鉴于项目区占地类型为天然牧草地，现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏，应补充完善生态破坏整改方案并计划相应的环保投资。</p> <p>细化服务期及闭矿期的生态修复措施，报告提出的10万元生态恢复、土地复垦措施费用偏少。按照《新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，补充完善项目区水土流失的划分结果，细化项目开采过程中的水土保持措施。</p>	<p>吉木萨尔县合兴建筑用砂矿原有采矿权人为吉木萨尔县银海砂石料厂。2009年1月首次取得采矿权手续，采矿权人为吉木萨尔县银海砂石料厂，采矿许可证有效期2017年9月22日~2020年9月22日。2021年对矿体的资源量重新估算了资源储量，通过本次工作，《吉木萨尔县银海砂石料厂资源储量核实报告》及《吉木萨尔县银海砂石料厂矿产资源开发利用方案》评审通过，经县人民政府研究决定，将剩余资源量进行公开出让，并办理采矿权延续、变更手续。2021年8月吉木萨尔县城市建设投资有限公司竞得该采矿权，并与吉木萨尔县自然资源局签订了采矿权出让合同，采矿权人由：“吉木萨尔县银海砂石料厂”变更为“吉木萨尔县城市建设投资有限公司”；矿山名称由：“吉木萨尔县银海砂石料厂建筑用砂矿”变更为“吉木萨尔县合兴建筑用砂矿”。采矿证延续后，采矿证号：C6523272011097130118358，采矿证有效期为：2020年9月23日-2026年8月31日，</p> <p>本项目为矿山开采，现场勘察发现，现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏，矿山开采极大地改变了原生景观生态系统，矿区植被遭到破坏，导致矿区生态退化，土地结构发生变化，带来新的水土流失。矿区内形成的8个采坑，采坑深度4.5-12.2m不等，呈单台阶状，边坡角45-50°，采坑主要集中在矿界南北侧，面积为15.9388hm<sup>2</sup>。针对已形成采坑，提出如下整改方案：</p> <p>①依据“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，原采矿权人应对已采矿坑进行恢复。</p> <p>②恢复措施包括对矿区已造成的坑进行削坡处理，并播撒草籽，使其自然复绿。</p> <p>③经过论证后，可用作建筑垃圾及城市生活垃圾填埋使用。</p> <p>④现有采矿权人可利用新建项目产生的废石进行回填、平整。</p> <p>⑤暂时不具备回填条件的采坑，可将工业广场及成品堆场布置在已有采坑内，可以降低加工粉尘的散逸。</p> <table border="1" data-bbox="523 1355 1353 2016"> <thead> <tr> <th>项目阶段</th> <th>环境要素</th> <th>污染治理工程</th> <th>投资估算(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">运营期</td> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>道路硬化、运输道路定期洒水，配套设施雾炮喷淋设施降尘</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>堆场设置围挡、防尘布，洒水</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>全封闭彩钢板工棚，1套布袋除尘器、全封闭运输皮带，15m高排气筒</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>防渗化粪池（已建）、生产废水循环沉淀池</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>固体废</td> <td>定期交由具有相应处理资质的单位进行后续处置，生活垃圾分类收集定期清运</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	项目阶段	环境要素	污染治理工程	投资估算(万元)	运营期	大气环境	道路硬化、运输道路定期洒水，配套设施雾炮喷淋设施降尘	10	堆场设置围挡、防尘布，洒水	1	全封闭彩钢板工棚，1套布袋除尘器、全封闭运输皮带，15m高排气筒	30	水环境	防渗化粪池（已建）、生产废水循环沉淀池	3	固体废	定期交由具有相应处理资质的单位进行后续处置，生活垃圾分类收集定期清运	3
项目阶段	环境要素	污染治理工程	投资估算(万元)																	
运营期	大气环境	道路硬化、运输道路定期洒水，配套设施雾炮喷淋设施降尘	10																	
		堆场设置围挡、防尘布，洒水	1																	
		全封闭彩钢板工棚，1套布袋除尘器、全封闭运输皮带，15m高排气筒	30																	
	水环境	防渗化粪池（已建）、生产废水循环沉淀池	3																	
	固体废	定期交由具有相应处理资质的单位进行后续处置，生活垃圾分类收集定期清运	3																	

	物		
	噪声	加强设备维护，基础作减、隔震处理	1
	水土保持	拦渣、护坡等	3
闭矿期	生态	生态恢复、土地复垦措施（按照谁破坏，谁修复的原则进行生态恢复）	200
合计			251

### 6.3 闭矿的生态恢复建设

按照边开采边恢复、终止采矿时必须完成恢复治理的原则，要做到预防为主，针对存在的问题，制定出预防措施，对生产中出现的問題要及时采取相应的措施予以解决，达到防灾、减灾的目的。

矿山开采闭坑后必须按照矿山安全、水土保持、地质恢复、环境保护工作的有关规定拆除无用的地面建筑物，受破坏的地表尽量恢复原貌等工作。提取环境保护治理恢复保证金，用于矿山环境治理恢复。

在采矿场运营期进行一些生态恢复的基础工作，闭矿后要做的主要工作就是全场修整、表土覆盖等。首先，对形成的采坑进行调整边坡角、削坡处理、开采境界外修建截水沟等方式，保证采场边坡的稳定性。对可能出现的滑坡、崩塌、泥石流相应的位置设置有多种文字的警示标志和围栏，防止人、畜误入。拆除矿山生产设施，全场整理，恢复地表原貌。

#### （1）采场生态恢复措施

在采场边坡与矿坑下部平台相接处设置拦挡坝，布置排水沟。闭矿后应加强对矿坑的生态治理恢复。必须为植被的自然恢复提供条件，减轻水土流失造成的影响。

#### （2）景观恢复措施

采矿活动结束后，拆除地表建筑物，地表进行复垦，恢复原有地表形态，采场尽量恢复与周边地貌相协调，保护区域自然景观。

#### （3）矿区专用道路生态恢复

① 矿区专用道路使用期间，有条件的地区应对道路两侧进行绿化。道路绿化应以乡土树（草）种为主，选择适应性强、防尘效果好、护坡功能强的植物种。

② 道路建设施工结束后，临时占地应及时恢复，与原有地貌和景观协调。

#### （4）加强矿山的管理

矿山的生态恢复是采掘行业环境保护工作的重要内容之一，企业领导一定要将矿山的生态恢复工作落实到实处。

		<p>①首先要委托具有专业资质的单位制定出生态补偿设计方案、实施计划和进度安排，并给予资金上的保证。其次是建立相应的监督管理制度，负责生态恢复计划的落实，对生态恢复的效果及时进行检查和总结，推广成绩，改正不足。</p> <p>②必须建立健全的用火制度，消防设施、用具配置齐全，严防发生火灾。</p> <p>③高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对生产队伍的宣传、教育和管理。做好生产组织规划工作，划定适宜的堆料场；运输工具应在规划的道路上行驶，严禁随意行驶，以防止表层土壤的破坏范围增大。</p> <p>④矿山安全环保科，应配有专职安全员定期检查维护堤、坝、截洪沟等设施，发现有损坏可能或异常，即时采取必要措施，以保障正常运行。</p> <p>⑤本项目产生的生态影响的防护和恢复应按照“避免、消减、补偿”的顺序最大限度地减少人为开发活动对生态环境的破坏，以实现“开发中保护、保护中开发”的目标。</p> <p><b>6.4 水土流失保护措施</b></p> <p>《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》新水水保【2019】4号，本项目所处区域属于Ⅱ重点治理区，防治区名称Ⅱ2天山北坡诸小河流域重点治理区。针对本项目提出以下水保措施：</p> <p>①加强水土保持管理工作，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围；划定适宜的堆料场，严禁材料乱堆乱放，尽量减少对地表植被及地表形态的扰动和破坏，随用随采，减小中间堆放量，减少水土流失；</p> <p>②逐层开采，降低开采高差，减小水土流失可能；</p> <p>③加强管理，大风天气、雨季不得作业；</p> <p>④开采期，在矿区周边种植杂草固土；</p> <p>⑤对工业广场区要进行地面硬化，减少土壤的扰动；</p> <p>⑥设置截排水沟，减少水土流失；</p> <p>⑦矿区服务期满后，将其进行土地复垦，并对矿区周边进行表层回填和迹地覆土恢复，及时对周围生态植被进行修复，增加区域防冲和固土能力，减小水土流失的影响。</p> <p>⑧开展矿山地质环境监测工作。建立一定数量的监测点。监测矿区土地、植被资源的占用和破坏情况，监测矿区水土流失状况，监测采场终了边坡、排土堆边坡、矿山道路边坡的稳定状况。</p> <p>⑨加强职工的宣传教育。</p>
3	<p>本项目采矿证确定的矿区面积是0.305km<sup>2</sup>，储量为150万m<sup>3</sup>。如果按照报告提出的：要求双叉河</p>	<p>见附图6以及建设单位承诺书。</p>

	<p>子东村以南1000m范围内禁止进行开采，本砂矿的开采面积可能会减少一半。在实际运行中如何进行管理？业主是否承诺同意不开采。</p>	
4	<p>“工艺流程及产污环节简述”一节中缺少产污环节分析。本项目备案文件中的投资是2500万元，报告中是190.43万元，请核实。补充信用平台备案编制单位和编制人员情况表。</p>	<p>根据备案文件，本项目投资2500万元，已核实修改。信用平台备案编制单位和编制人员情况表已补充。</p>
5	<p>补充项目区水文地质现状调查分析，根据矿区地下水埋深、径排关系，结合本砂矿的挖深深度，评估采矿活动对地下水的影响。附件中补充地下水井取水许可证；</p> <p>核实生产废水利用方式，报告提出：“废水中主要为细砂，经过沉淀后上部清水经水泵加压循环使用，待每年工期结束后用作矿区降尘使用。”？</p>	<p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p><b>5.1 项目区水文地质条件</b></p> <p>(1) 含水岩组划分及其特征</p> <p>本项目所处区域为冲积扇平原区，地下水类型为松散盐类孔隙水，总体而言该区含水层颗粒由南向北由粗变细，地下水埋深由南向北逐渐由深变浅，地下水径流条件由好变差。其含水层岩性以砂、细砂为主，水力坡度1-2.5%，渗透系数1.96~10.67m/d，地下水类型为SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>·Cl型，水质较差。</p> <p>(2) 地下水补径排条件</p> <p>补给：该区地下水主要接受大气降水的入渗补给及南部平原区的侧向径流补给。</p> <p>径流：地下水整体自南向北流，场区自西南偏向东北径流偏转。</p> <p>排泄：以人工开采、蒸发、蒸腾及向下游的侧向径流方式排泄。</p> <p>(3) 地下水水位动态</p> <p>该区地下水动态变化规律，夏季有大气降水补给，水位升高，但由于春灌、秋灌，井群大量开采地下水，出现水位反常现象。根据区域水文情况来看，在长期开采影响下，水位呈逐年缓慢下降状态。本项目区域内地下水经过多年开采，埋藏深度较深，根据本项目开发利用方案，地下水埋深至少大于40m，本项目露天开采深度最深为10m，开采过程中不会出露地下水，对区域地下水环境影响较小。</p> <p>地下水井取水许可证已补充，见附件。</p> <p>已核实修改，洗砂废水汇集流入沉淀池，废水中主要为细砂，经过</p>

		沉淀后上部清水经水泵加压循环使用，每年工期结束后存于沉淀池自然蒸发，不外排。
--	--	--

## 专家意见修改（张涛）

序号	意见	修改内容													
1	报告中出现“新疆自治区”的不规范表达内容，需全文检索予以修正并规范表达相应内容。	已全文检索并修改													
2	按照技术指南“项目组成及规模：填写主体工程、辅助工程、环保工程、依托工程、临时工程等工程内容”、“总平面及现场布置：简述工程布局情况和施工布置情况”等的填写要求，补充临时工程、施工布置情况等填写内容。施工方案中补充建设周期的填写内容。	<p>见 p20，表 2-3。</p> <p><b>P24</b> 该矿山已开采多年，矿区内形成的 8 个采坑，采坑深度 4.5-12.2m 不等，呈单台阶状，边坡角 45-50°，采坑主要集中在矿界南北侧，面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。矿山施工期主要为矿山辅助设施的修建以及设备的安装等，施工期不设置临时施工营地，依托矿界东侧的已建生活区，临时工程主要包括施工材料的堆放以及施工机械车辆的停放，主要布置在工业广场就近已形成的矿坑内。</p> <p>本次核定的资源量主要位于矿界的东侧，本项目设置的矿山工业广场布置在矿界内中部偏西侧的已采矿坑内，矿区办公生活区依托矿界外东侧已建生活用房，矿山废土、废石量较少，废石堆放场设置在工业广场的西南侧矿坑内，原料堆场与工业广场就近设置，位于工业广场西侧矿坑。平面布局合理。矿区总平面图详见附图 3。</p> <p><b>2.施工周期</b></p> <p>项目预计 2023 年 6 月开工建设，施工期时长 4 个月，并于 2023 年 10 月完工。</p>													
3	结合报告中所提出的“矿区占用的土地类型为天然牧草场”的内容，按照技术指南说明“项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状。其中，陆生生态现状应说明项目影响区域的土地利用类型、植被类型”的要求，完善相应填写内容。	<p><b>P27</b> 根据新疆生态功能区划，本项目生态功能分区、该生态功能区的主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题和主要保护目标见表 3-1。图见附图 4 新疆生态功能区划图。</p> <p>表 3-1 生态功能区区划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生态功能分区</td> <td style="text-align: center;">生态区</td> <td>准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态亚区</td> <td>准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态功能区</td> <td>28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">主要生态服务功能</td> <td>农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">主要生态环境问题及制约因素</td> <td>地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地</td> </tr> </tbody> </table>	生态功能分区	生态区	准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区	生态功能区	28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区	主要生态服务功能		农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制	主要生态环境问题及制约因素		地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地
生态功能分区	生态区	准葛尔盆地温性荒漠及绿洲农业生态亚区													
	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区													
	生态功能区	28、阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区													
主要生态服务功能		农牧业产品生产、人居环境、荒漠化控制													
主要生态环境问题及制约因素		地下水超采、荒漠植被退化、沙漠化威胁、局部土壤盐渍化、河流萎缩、滥开荒地													

		<p>主要生态敏感因子、敏感程度</p>	<p>生物多样性及其生境中度敏感、土壤侵蚀轻度敏感、土壤沙漠化中度敏感、土壤盐渍化轻度敏感</p>
		<p>主要保护目标</p>	<p>保护基本农田、保护荒漠植被、保护土壤环境质量</p>
		<p>主要保护措施</p>	<p>节水灌溉、草场休牧、对坡地耕地和沙化土地实施退耕还林(草)，在水源无保障、植被稀疏、生态脆弱地带禁止开荒、加强农田投入品的使用管理。</p>
		<p>适宜发展方向</p>	<p>农牧结合，发展优质、高效特色农业和畜牧业</p> <p>在评价区域内未发现国家及自治区级重点保护的稀有动植物及受保护的野生动植物种群，也不存在大的野生动物栖息地以及迁徙路线。项目区野生动物鸟类有麻雀、乌鸦、苍鹰，啮齿类动物有 2-3 种鼠类，项目所在区域天然植被覆盖度较低，无珍稀保护物种分布。矿区总面积为 304600m<sup>2</sup>，矿区占用的土地类型为天然牧草场，植被类型主要包括低矮灌木小蓬草，伴生骆驼刺、小蒿等，本矿区原采矿权人已办理相关的占地补偿手续，土地权属为国有，用地界限无争议。项目土地利用类型图见附图 5、植被类型图见附图 6。</p>
<p>4</p>	<p>根据报告中“与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题”章节所体现的内容，核实项目建设性质，并按照技术指南关于此部分的填写要求完善相应的内容，同时此部分内容提出了整改措施，应将整改措施的内容纳入本项目建设内容。</p>	<p>吉木萨尔县合兴建筑用砂矿原有采矿权人为吉木萨尔县银海砂石料厂。2021 年 8 月吉木萨尔县城市建设投资有限公司竞得该采矿权，并与吉木萨尔县自然资源局签订了采矿权出让合同，采矿权人由：“吉木萨尔县银海砂石料厂”变更为“吉木萨尔县城市建设投资有限公司”；矿山名称由：“吉木萨尔县银海砂石料厂建筑用砂矿”变更为“吉木萨尔县合兴建筑用砂矿”。采矿证延续后，采矿证号：C6523272011097130118358，采矿证有效期为：2020 年 9 月 23 日-2026 年 8 月 31 日。</p> <p>故对于吉木萨尔县城市建设投资有限公司来说，本项目为新建项目，原采矿权人遗留的生态环境修复责任，应依据“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，原矿权人应对已采矿坑进行恢复。本报告对原采矿权人要求承担起修复责任，相关的修复投资由原矿权人承担，并提出如下整改方案：</p> <p>①依据“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，原矿权人应对已采矿坑进行恢复。</p> <p>②恢复措施包括对矿区已造成的坑进行削坡处理，并播撒草籽，使其自然复绿。</p> <p>③经过论证后，可用作建筑垃圾及城市生活垃圾填埋使用。</p>	

		<p>④ 现有采矿权人可利用新建项目产生的废石进行回填、平整。</p> <p>⑤ 暂时不具备回填条件的采坑，可将工业广场及成品堆场布置在已有采坑内，可以降低加工粉尘的散逸。</p>
5	<p>报告中提出了“敏感目标分布图见附图 6”，说明了有敏感目标的存在，按照技术指南的相应编写要求完善相应内容。</p>	<p><b>P33</b></p> <p>本项目 50m 范围内无声环境保护目标，矿界 500m 范围内大气环境保护目标为双叉河子东村，500m 范围无地下水保护目标，矿区总占地面积为 0.3046km<sup>2</sup>，主要生态环境保护目标为：保护项目区生态现状不因本项目的建设发生重大破坏，保护项目区周边的耕地不被破坏。敏感目标分布图见附图 6。项目环境保护目标一览表见报告中 3-5。</p>
6	<p>主要生态环境保护措施中按照“分析措施的技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护和修复效果的可达性”的要求完善相应内容，并补充整改措施中的废石回填、平整内容。</p>	<p><b>P50</b></p> <p><b>1.2 大气环境保护措施可行性分析</b></p> <p>依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，当堆场采用洒水措施时，抑尘效率可达 74%，当采取编织覆盖时，控制效率可达 86%。</p> <p>根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017）：<b>5.8</b> 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。</p> <p><b>5.13</b> 应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。</p> <p>本项目配备了雾炮除尘设备，对堆场及运输道路及时洒水，并对堆料场进行了防尘布覆盖，可有效控制扬尘的产生，因此，该项目堆场扬尘防治措施可行。</p> <p>本项目在破碎、筛分环节采用布袋除尘器对废气除尘后排放，布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ492-2018），布袋除尘器为污染治理可行技术。</p> <p>通过采取上述措施后，矿山开采、矿石加工过程中各项污染物均得到了有效的控制，采取的措施符合相关标准、技术规范的要求，各污染物排放符合排放标准的要求。</p> <p><b>P32</b> 本项目为矿山开采，现场勘察发现，现状主要环境问题为多年开采造成的生态破坏，矿山开采极大地改变了原生景观生态系统，矿区植被遭到破坏，导致矿区生态退化，土地结构发生变化，带来新的水土流失。</p>

		<p>矿区内形成的 8 个采坑，采坑深度 4.5-12.2m 不等，呈单台阶状,边坡角 45-50°，采坑主要集中在矿界南北侧，面积为 15.9388hm<sup>2</sup>。针对已形成采坑，提出如下整改方案：</p> <p>①依据“谁开发谁保护，谁污染谁治理，谁破坏谁恢复”的原则，原矿权人应对已采矿坑进行恢复。</p> <p>②恢复措施包括对矿区已造成的坑进行削坡处理，并播撒草籽，使其自然复绿。</p> <p>③经过论证后，可用作建筑垃圾及城市生活垃圾填埋使用。</p> <p>④现有采矿权人可利用新建项目产生的废石进行回填、平整。</p> <p>⑤暂时不具备回填条件的采坑，可将工业广场及成品堆场布置在已有采坑内，可以降低加工粉尘的散逸。</p>
7	按照技术指南的要求以及所提出的整改措施，完善环保投资、竣工环境保护验收和生态环境保护措施监督检查清单的内容	已完善，见 p59


# 环境影响评价项目复核专家意见表

项目名称：吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目环境影响报告表			
复核人	陈勇	工作单位	新疆立磐环保科技有限公司
联系电话	13999898660	职务职称	高工
报告修改情况总体意见	报告表已按前次提出的评审意见进行了修改、完善，可以上报审批。  <p style="text-align: right;">陈勇</p> <p style="text-align: right;">2023年6月19日</p>		
报告编制仍存在的主要问题			
技术复核结论	通过 <input checked="" type="checkbox"/>		不通过 <input type="checkbox"/>

## 建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目		
姓名	张涛	职务/职称	技术总监/高工
单位	新疆鼎耀工程咨询有限公司	电话	13699372668
报告表基本已按照技术审查意见修改及说明。			
最终结论	通过√修改后通过□重审□	专家签字	张涛
评审日期		2023年6月16日	

## 建设项目环境影响报告书（表）专家复核意见

项目名称	吉木萨尔县城市建设投资有限公司合兴建筑用砂矿项目		
专家姓名	吴煜	职务/职称	正高
单位	兵团设计院	联系电话	13579871812
专家 复核 意见	<p style="text-align: center;">报告按照审查意见进行了修改完善，修改总体合适。同意上报。</p>		
技术 复核 结论	结论：通过 <input checked="" type="checkbox"/> 修改后通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/>		专家签字：  2023年6月16日