

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称: 图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县
三岔口镇 30 号建筑用砂矿

建设单位 (盖章): 图木舒克市恒熠商贸有限责任公司

编 制 日 期: 二〇二五年九月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760420583000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ccr8rv		
建设项目名称	图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	图木舒克市恒熠商贸有限责任公司		
统一社会信用代码	91659003MABKYPD527		
法定代表人（签章）	杨杰		
主要负责人（签字）	杨杰		
直接负责的主管人员（签字）	杨杰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆德聚仁合生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MA77T137X1		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何江涛	2014035130350000003511130808	BH039654	何江涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李金龙	主要编写内容：建设项目基本情况、建设项目所在地自然社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论及建议	BH071490	李金龙

关于《图木舒克市恒熠商贸有限公司新疆巴楚县三岔口镇
30 号建筑用砂矿》的审批申请

喀什地区生态环境局：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理目录》等规定，我单位委托新疆德聚仁合生态环境科技有限公司编制的《图木舒克市恒熠商贸有限公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿》已完成，对报告表内的建设规模、工艺、提出的污染措施等无异议，现将环评报告表提交贵局，请予以批复为盼。

申请单位：图木舒克市恒熠商贸有限公司

建设单位联系人：杨杰

联系电话：13031283761

环评编制单位：新疆德聚仁合生态环境科技有限公司

环评单位联系人：李金龙

联系电话：17590370777

图木舒克市恒熠商贸有限公司

2025 年 10 月 29 日



关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜 公开信息的说明

喀什地区生态环境局：

我单位按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）等相关要求对《图木舒克市恒熠商贸有限公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿》全文及相关信息进行公示、公告。

我单位报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《图木舒克市恒熠商贸有限公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

建设单位（盖章）：图木舒克市恒熠商贸有限公司



编制单位承诺书

本单位新疆德聚仁合生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91653101MA77TT37X1）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

年 月 日



建设项目环境影响报告（表） 编制情况承诺书

本单位新疆德聚仁合生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91653101MA77TT37X1）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的图木舒克市恒煜商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何江涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理2014035130350000003511130808，信用编号BH039654），主要编制人员包括李金龙（信用编号BH071490）共1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年11月16日



编制人员承诺书

本人李金龙（身份证件号码510723199201130295）郑重承诺：本人在新疆德聚仁合生态环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91653101MA77TT37X1）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.被注销后从业单位变更的
- 6.被注销后调回原从业单位的
- 7.编制单位终止的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：李金龙

2025年11月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨杰	联系方式	13031283761
建设地点	巴楚县三岔口镇北东 24° 方向直距约 4 千米处		
地理坐标	中心地理位置：经度 78 度 27 分 03.012 秒，纬度 39 度 58 分 19.232 秒		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）其他	用地面积（m ² ）/长度（km）	永久占地：389800m ² 临时占地：11600m ² 矿山道路 2285m
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1917.17	环保投资（万元）	57
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响	无		

响 评价情况	
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	1. 与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）矿业绿色发展要求： （二）绿色矿山建设 从理念、制度、技术、监管四个方面推动资源绿色开采。将绿色发展理念贯穿于矿产资源利用与保护的全过程，引导和督促企业采用环境友好、资源利用效率高、能耗低排放少的开采方式、工艺和设备，将资源开发对矿区及周边生态环境扰动控制在最小范围，努力构建科技含量高、资源消耗低、环境污染少的绿色矿业发展模式。按照政策引导、地方主体、突出特色、创新驱动、示范引领的原则，统筹生态保护与经济发展，统筹矿区生态环境综合整治，创新绿色发展管理机制。新建矿山全部按照绿色矿山标准建设，生产矿山加快改造升级，逐步达标。在矿业权出让、延续等审批中明确矿业权人落实绿色开采的要求。 （四）矿区生态保护与修复 落实生产矿山生态修复主体责任。坚持“谁开发、谁保护，谁破坏、谁治理”的原则，按照“边开采、边治理”要求，督促采矿权人采取消除地质灾害隐患、土地复垦、恢复植被等措施，切实履行矿山生态修复责任。矿山生态修复应因地制宜形成与周边环境相协调的植物群落，注重生物多样性保护和恢复，最终形成可自我维持的生态系统。 本项目为本项目为土砂石开采项目，建设过程中，严格按照绿色矿山要求进行建设，边开采边复垦，土地复垦率为 100%，土地复垦方向为尽量恢复原有地貌景观或与周边地形地貌相协调，污染物采取措施后可达标排放，对周边环境的影响较小。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）。

其他符合性 分析	1. 《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 根据调查分析，本项目生产规模、采用生产工艺和设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》2023年第7号令中鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于鼓励类、限制类和淘汰类之外的允许类项目，符合国家、自治区及地方当前产业政策的要求。		
	2. 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）的符合性分析 项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析见表1-1。		
	表1-1 本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析表		
	“三线一单”要求	项目情况	符合性
	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，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。	本项目位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，不涉及生态保护红线，不会影响所在区域内生态功能。	符合
	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，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目污染物采取措施后可达标排放，对周边环境的影响较小，不会降低区域大气质量，符合环境质量底线要求。	符合
	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。	项目本身水、电资源使用量较少，不会突破区域的资源利用上线。	符合
生态环境准入清单：指基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求。			
本项目为土砂石开采项目，运行期产生的废气均有较好的治理措施，废水有合理的去向，对环境的影响较小，故本项目符合分区管控的要求。			

3. 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》符合性分析 按照《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》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，本项目位于喀什地区巴楚县，属于南疆三地州片区，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》符合性分析见表1-2。 表 1-2 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》符合性分析		
	管控要求	本项目情况
总体 要求	空间布局约束。严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业集聚区或规划区，并且符合相关规划和规划环评要求。	本项目不属于“三高”项目，不在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围
	污染物排放管控。深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。	本项目为土砂石开采项目，施工期废气、废水及噪声经处理后对区域环境质量的影 响较小
	环境风险防控。禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。	本项目不属于危险化学品生产项目，本项目运营期产生的废润滑油属于危废，由有资质检修单位收集暂存到

		检修单位自带的收集罐中,检修结束后由检修单位运至有资质单位处理
	资源利用效率要求。优化能源结构,控制煤炭等化石能源使用量,鼓励使用清洁能源,协同推进减污降碳。全面实施节水工程,合理开发利用水资源,提升水资源利用效率,保障生态用水,严防地下水超采。	项目运营期无资源消耗,符合要求
综上所述,本项目符合《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》。 4. 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023年版)符合项分析 项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》(2023 年版)符合性分析如下: (1) 生态保护红线 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,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。 经核实,项目不涉及生态保护红线,不会影响所在区域内生态功能。 (2) 环境质量底线 环境质量底线,全地区水环境质量持续改善,受污染地表水体得到有效治理,河流水质优良断面比例保持稳定,饮用水安全保障水平持续提升,地下水水质保持稳定;全地区环境空气质量稳步提升,重污染天数持续减少,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;全地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,土壤环境风险得到进一步管控。 本项目污染物采取措施后可达标排放,对周边环境影响较小,不会降低区域大气、水环境质量,符合环境质量底线要求。 因此,本项目的建设不会突破环境质量底线。 (3) 资源利用上线 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、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。 本项目所在区域位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，本项目主要进行土砂石开采工作，项目建设不会对区域资源利用上线造成冲击。 (4) 生态环境准入清单 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于禁止准入类和许可准入类产业；项目不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中准入负面清单，根据《关于印发新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》中巴楚县产业准入负面清单，本项目未列入负面清单，属于可准入项目，项目建设符合要求。 (5) 生态分区管控 根据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）、《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）、《关于印发〈喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（喀署办发〔2021〕56号）及《喀什地区生态环境准入清单（2023年版）》，本项目位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，属于一般管控单元，单元编码：ZH65313030001，根据一般管理的管控要求，本项目的符合性分析一览表，见表1-3。喀什地区环境管控单元分类图见附图1。				
表1-3 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析				
巴楚县一般管控单元（管控单元编码 ZH65313030001）	空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。	本项目建设满足喀什地区总体管控要求中“A1.1-5、A1.1-6、A1.1-8、A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6、A1.4-7”中相关要求不涉及，满足喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关	符合

			要求。	
	污 染 物 排 放 管 控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3. 严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 4. 加强城镇污水厂处理出水、污泥和生活垃圾填埋渗滤液的重金属污染物监测，要清查重金属超标排放源头，依法采取行政处罚、限产、停产等措施，禁止重金属超标的工业废水排入城镇污水处理设施。 5. 禁止秸秆焚烧，大力推广秸秆还田等技术综合利用，推进农村废弃物的综合利用。	本项目建设满足喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求，满足喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求，其余不涉及。	符合
	环 境 风 险 防 控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	本项目建设满足喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求，满足喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。	符合
	资 源 利 用 效 率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2. 执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	本项目建设满足喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求，满足喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	符合
5. 其他符合性分析 5.1 与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316—2018）符合性分析 根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）建设指标要求，从矿区环境、资源开发利用方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理等多方面建设绿色矿山。本项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析见表1-4。				

表1-4 《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析表				
序号	指标	要求	本项目	符合性
1	矿区环境	矿区功能分区布局合理,矿区应绿化、美化,整体环境整洁美观;砂石原料开采、生产、运输、贮存等管理规范有序;矿山生产过程中应采取喷雾、喷洒水或生物纳膜、加装除尘设备等措施处置粉尘,工作场所粉尘浓度应符合GBZ2.1-2007的规定。应对输送系统、生产线、料库等采取有效措施进行抑尘,做好车辆保洁,车辆驶离矿区必须冲洗,严禁运料遗撒和带泥上路,保持矿区及周边环境卫生。	根据项目总平面图设计,矿区布置拟功能区分开设置,针对不同功能区设置相应的管理机构和管理制度,运行后的道路、供水、供电、卫生、环保等配套设施拟配备齐全。开采及装卸过程拟采取洒水降尘;运输道路洒水降尘,运输车辆篷布遮盖,限速。本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于生活区矿区道路除尘,生产洗砂废水经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用;生活垃圾集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。	符合
2	资源开发方式	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。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。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。 干法生产应配备高效除尘设备,并保持与生产设备同步运行。湿法生产应配置泥粉和水分分离废水处理 and 循环使用系统。生产加工车间的产生尘点要封闭,有利于形成负压除尘,皮带运输系统廊道应选用封闭方式,防止粉尘逸散。应选用低噪声生产设备,对高噪强振的设备,应采取消声、减振措施,合理设计工艺布置,控制噪声传播。砂石骨料成品堆场(库)应地面硬化,分类或分仓储存	本项目按规范委托喀什地区自然资源局编制了《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》,闭矿后对开采区、矿山道路等进行土地整治及回填表土,恢复生态。本项目开采方式采用露天开采方式,自上而下水平分层、台阶式采矿方法,本项目运输道路采用碎石硬化,道路定时洒水,出入车辆清洗轮胎,运输过程中遮盖,限速,以减少扬尘量。	符合
3	资源	应按照减量化、资源化。再利用	本项目运营期采取的生产工	符

	综合利用	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。生产工艺技术和设备应符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》要求剥离表土后,砂石矿山资源综合利用率不低于95%。	艺技术和设备符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》要求;根据开发利用方案,矿产品方向为建筑用砂及建筑用卵石,利用率93.42%。	合
4	节能减排	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,使三废和噪音排放达到环保标准。	本项目不消耗天然气、煤炭等,所用能源主要包括水、电,用水量约21499.5m ³ /a,能耗较低;运营期三废及噪声分析,均可达标排放。	符合
5	科技创新与数字化矿山	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。建设数字化矿山,实现矿山企业生产、经营和管理信息化。	建设单位拟在运营期建设数字化矿山,实现矿山企业生产、经营和管理信息化。	符合
6	企业管理与企业形象	应建立产权、责任、管理和文化等方面的企业管理制度。应建立质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系,确保对质量、环境、职业健康与安全的管理。	建设单位拟在运营期按要求建立完整的企业管理制度。	符合

5.2与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（自然资办函〔2019〕819号）符合性分析

本项目与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（自然资办函〔2019〕819号）符合性分析见表1-5。

表1-5《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（自然资办函〔2019〕819号）符合性分析表

序号	类别	要求	本项目	符合性
1	全面摸底排查露天矿山情况	以违法违规开采和责任主体灭失的露天矿山为重点,全面查清本地区露天矿山基本情况,在全面核查露天矿山开发利用、环境保护、矿山地质环境恢复治理和土地复垦等情况下,逐矿逐项登记汇总,分类建立台账,提出整治意见。	本项目未开始运行,已提前按要求编制了《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》等	符合

2	依法开展露天矿山综合整治	依法关闭违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，因地制宜加强修复绿化，减少和抑制大气扬尘。全面加强矸石山综合治理，消除自燃和冒烟现象。	本项目未开始运行，运行时严格按照相关制度进行建设、运行及修复等。	符合
3	加强露天矿山生态修复	按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，引导矿山按照绿色矿山建设行业标准，以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复。对责任主体灭失的露天矿山，按照“谁治理、谁受益”的原则，充分发挥财政资金的引导带动作用，大力探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境恢复和综合治理新模式，加快生态修复进度。	本项目已编制完成《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，正在编制项目环境影响报告表。后期建设单位严格按批复内容进行建设。	符合
4	严格控制新建露天矿山建设项目	严格贯彻国发〔2018〕22号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发〔2018〕22号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。	本项目不属于重点区域，项目建设、运行及修复等严格按照要求执行。	符合

5.3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）符合性分析见表1-6。

表1-6《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）符合性分析表

序号	类别	要求	本项目	符合性
1	循环经济	1) 发展绿色开采技术，实现矿区生态环境无损或受损最小；2) 发展干法或节水的工艺技术，减少水的使用量；3) 发展无废或少废的工艺技术，最大限	项目采用绿色开采技术，采用干法工艺及雾炮喷淋降尘，根据开发利用方案，矿	符合

			度地减少废弃物的产生；4) 矿山废物按照先提取有价金属、组分或利用能源，再选择用于建材或其他用途，最后进行无害化处理处置的技术原则。	产品方向为建筑用砂及建筑用卵石，利用率93.42%。	
	2	禁止的矿产资源开发活动	1) 禁止在依法划定的自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。2) 禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。3) 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。4) 禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。5) 禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。6) 禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿	项目所在区域不在自然保护区内；不在地质灾害危险区；未开采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源；不属于煤矿。	符合
	3	限制的矿产资源开发活动	1) 限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不得影响本功能区内的主导生态功能。2) 限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源	本项目不在生态功能保护区和自然保护区；经上文分析，本项目的建设符合当地的环境功能区规划；本项目不在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区	符合
	4	矿产资源开发规划	1) 矿产资源开发应符合国家产业政策要求，选址、布局应符合所在地的区域发展规划。2) 矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划，并应进行环境影响评价，规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃物复垦等。3) 在矿产资源的开发规划阶段，应对矿区内的生态环境进行充分调查，建立矿区的水文、地质、土壤和动植物等生态环境和人文环境基础状况数据库。同时，应对矿床开采可能产生的区域地质环境问题进行预测和评价。4) 矿产资源开发规划阶段还应注重对矿山所在区域生态环境的保护	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》2023年第7号令；本项目按规范委托喀什地区自然资源局编制了《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，闭矿后对开采区、矿山道路等进行土地整治及回填表土，恢复生态。	符合
	5	原环境保护部办公厅发布的	1) 矿产资源开发利用，选址、布局应符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划等并应考虑景观协调性。应该按照开采规模与资源储量相适应的原则，结合区域生态环境承载力状况，	根据报告全文分析，本项目选址、布局等符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划	符合

	2016年《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（征求意见稿）提出	确定合理的开发强度。2）在矿产资源开发规划阶段，应充分调查矿区生态背景，包括非生物因子（气候、土壤、地形、地貌及水文地质等）、生态系统（类型、面积、结构和功能）、生物多样性（物种组成、丰富度及多样性）等，建立矿区生态环境本底数据库。3）在生态脆弱区开展矿山生态修复，应因地制宜选择修复技术。对表土资源缺乏地区，鼓励采取无土生态修复技术；对于干旱地区，宜采取节水生态修复技术、抗旱植物恢复技术、砾石覆盖恢复技术等。4）在干旱缺水地区，宜推广干选或节水型选矿工艺	等；已委托编制普查报告，调查相关数据；不在生态脆弱区；采用雾炮喷淋降尘。	
--	-----------------------------------	---	--------------------------------------	--

5.4与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》符合性分析

表1-7《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》符合性分析

序号	要求	现状	符合性
1	矿石开采须采用湿式凿岩作业方式。矿石转运、破碎、筛分等粉尘产生工序，须配备抑尘、除尘设施，除尘效率不低于99%。矿石、废石堆场须采用洒水抑尘、设置围挡等无组织粉尘防治措施。大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求，有行业排放标准的执行行业标准。	项目运营期露天开采过程中产生的扬尘，拟设置2台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；在装卸砂石料时产生的扬尘采用雾炮机喷洒降尘； 成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，带式输送机设置全密闭的输送廊道；筛分扬尘通过在筛分机进料口处设置喷水装置降低筛分工序产生的扬尘；机制砂破碎、筛分粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放，周围洒水降尘；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。	符合
2	严禁未经处理的采矿废水直接排放，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。鼓励将矿坑水优先作为生产用水和辅助水源利用。	本项目 食堂废水经隔油池处理 后与生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后用于生活区矿区道路除尘；生	符合

		在干旱缺水地区，鼓励将外排矿坑水处理达标后用于农林灌溉，生活污水处理达标后尽量综合利用，边远矿区的生活污水排放和综合利用可参照《农村生活污水处理排放标准》（DB65/4275）要求管控。	产洗砂废水经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用。	
	3	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）	本项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）2类标准要求。	符合
	4	应对采矿废石等固体废物采取回填、筑路、制作建筑材料等方式资源综合利用，提高综合利用率。无法利用的必须使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害，固体废物处置率100%。废石堆场按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）要求建设。生活垃圾实现100%无害化处置。	本项目生活垃圾集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理；沉淀池沉渣定期清理回填至已开采区；废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理；本项目废石堆场按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）要求建设。	符合
	5	新建、改（扩）建矿山应在矿山开采前完成《矿山生态环境保护与恢复治理方案》编制工作。位于荒漠和风沙区的矿产资源开发应尽可能避开易发生风蚀和生态退化地带；排土场、料场等场地应采取围挡和覆盖等防风蚀措施。水蚀敏感区矿产资源开发应科学设置露天采场、排土场及料场，并采取边坡防护、工程拦挡等水土保持措施。矿山生产过程中应采取复垦措施，对露天坑、废石场等永久性坡面进行稳定化处理，防止水土流失和滑坡。历史遗留矿山开采破坏土地复垦率达到45%以上，新建矿山应做到边开采、边复垦，破坏土地复垦率达到85%以上。	本项目已编制完成《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发与生态保护修复方案》，本项目开采方式为露天开采，采坑边坡应控制在45°，项目边开采边复垦，土地复垦率为100%，土地复垦方向为尽量恢复原有地貌景观或与周边地形地貌相协调。	符合
	6	（二）选址与空间布局 1. 禁止在重要工业区、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，高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧用地外缘200米范围内（确有必要可根据实际情况论证）、铁路线路两侧路堤坡脚、路	本项目位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，不在重要工业区、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，距离项目最近的重要交通干线为矿区南侧	符合

	堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米范围内及在铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内建设非金属矿采矿项目。居民聚集区 1 千米以内禁止石灰石开采。 2. 河道范围及其附近的非金属矿采选项目应符合国家和自治区河道管理条例要求，具体根据矿产资源开发利用结论和环境影响评价结论管控。	1021m 处的 G314，距离高速公路在 200 米范围外、距离居民聚集区 1 千米以上；项目周围 1000 米以内无水体。	
项目建设基本符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》相关要求。 5.5 与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 根据《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》：坚持把发展经济着力点放在实体经济上，深化工业供给侧结构性改革，推动工业强基增效和转型升级，全面提升新型工业化发展水平。积极发展有色工业。推进铝、铜、镍、镁等有色金属下游产业链延伸，培育铜镍、铜铝、铜镁、硅铝、铍铜等合金产业，推动汽车、铁路、航天、航海等行业应用有色新材料，打造全国重要的有色金属产业基地。加快发展新材料产业。积极发展硅基、铝基、碳基、锆基、铜基、钛基、稀有金属、化工、生物基等新材料及复合新材料、前沿新材料，提升新材料产业集群和产业协同效应。按照“深化北疆东疆，加快南疆勘查”的总体思路，开展重点成矿区带地质调查和矿产勘查，做好矿产资源开发利用储备。贯彻新发展理念，建设绿色矿山，实现可持续发展。大力发展绿色矿业，提高矿产资源开采回采率、选矿回收率和综合利用率。 本项目为建筑砂石开采项目，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》要求。 5.6 与《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的符合性分析 根据《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》：加大喀喇昆仑山矿产资源勘探，重点勘查铜、铁、铅、锌、			

钒、钛等金属矿和花岗岩、石灰石、石膏等非金属矿，构建规模化、集群化矿产开采区。 本项目为土砂石开采，矿区位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，本项目建设符合《喀什地区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中的相关要求。			
5.7与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析 根据2022年1月14日新疆维吾尔自治区人民政府发布的《新疆生态环境保护“十四五”规划》中对矿山开采的相关要求，本项目与其相符性如下：			
表1-8 相关技术政策符合性			
类别	规划要求	本项目情况	符合性
绿色矿山建设	全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约与综合利用先进技术。	本项目建设过程中，严格按照绿色矿山要求进行建设。	符合
大气环境	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。	粉尘采用洒水抑尘的措施。	符合
水环境	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、工业集聚区、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。	重点区域均按要求进行防渗。	符合
土壤环境	防范工矿企业土壤污染。结合重点行业企业用地土壤污染状况调查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，探索建立地下水污染重点监管单位名录，在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。鼓励土壤污染重点监管单位实施提标改造。定期对土壤污染重点监管单位和地下水污染重点监管单位周边土壤、地下水开展监测。督促重点行业企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。	本项目为土砂石开采项目，不属于土壤污染重点监管单位。环评要求采取防渗等措施防止开采活动对土壤及地下水的污染。	符合
风险	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。	环评提出强化重点区域地下水环境风险管控。	符合
5.8 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析 《中华人民共和国大气污染防治法》（13届人大第6次会议）提出“运			

	输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶”、“装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染”、“贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”、“码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染”。 本项目为建筑砂石开采，环评提出开采及装卸过程拟采取洒水降尘；运输道路洒水降尘，运输车辆篷布遮盖，限速等措施降低扬尘污染，采取上述措施后，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》。 5.9 与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》符合性分析 参照自然资源部2023年4月10日发布的《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》提出“非砂石类生产矿山在其矿区范围内按照矿山设计或开发利用方案，矿山剥离、井巷开拓、选矿产生的砂石料，应优先供该矿山井巷填充、修复治理及工程建设等综合利用，利用后仍有剩余的，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”、“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”。 本项目为建筑砂石开采，已按绿色矿山标准要求建设，矿山企业已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，因此，本项目符合《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》。 5.10 与《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021-2025年）》符合性分析 新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划(2021-2025年)提出“高质量发展迫切要求提升矿产资源开发利用水平。地区矿产资源开发利用水
--	--

平总体粗放小矿多大矿少、小矿分布零散，矿山生产规模小、开采成本大，多数小矿处于停产或半关闭状态，资源的规模化、集约化开发利用程度低；开采技术落后，矿石回采率低，综合利用水平不高，深加工能力弱，矿产品附加值低，矿业经济效率与效益不高。高质量发展要求全面提升矿产资源开发利用水平和利用效率、转变资源开发利用方式、加快矿业结构调整和转型升级，提高矿山利用水平，促进经济、社会、资源、环境协调稳定发展。按照“减量化、再利用、资源化”原则，加强节能减排，提升尾矿、废石等固体废弃物的有效处置与综合利用水平，探索以“三率”为核心的矿产资源开发利用水平调查评价指标体系和运行机制，延长产业链；将资源优势转化为经济优势，促进实现“碳达峰、碳中和”目标，构建矿业高质量发展新格局，促进南疆重要的建材产业集群和南疆重要的冶金化工产业集群建设。”“生态文明建设迫切要求加快推进矿业绿色勘查开发”。

本项目为建筑砂石开采项目，已编制完成《新疆巴楚县三岔口镇30号建筑用砂矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，已加强矿山生态恢复和环境治理；并且做到对废石综合利用；对运营过程中的废气、废水等提出污染防治措施，因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划（2021-2025年）》。

5.11 与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）符合性分析

表 1-9 项目与《工业料堆场扬尘整治规范》符合性分析

《工业料堆场扬尘整治规范》相关要求			本项目情况
工业料堆场类型	方案		本项目成品料堆放区为Ⅰ类料堆场、废石堆放场为Ⅱ类料堆场，成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘
Ⅰ类料堆场	(1) 筒仓 (2) 圆形料仓 (3) 其他全封闭性仓库		
Ⅱ类料堆场	(4) 可用Ⅰ类料堆场防治方案 (5) 半封闭仓库 (6) 防风抑尘网（墙）	a) 喷洒水 b) 覆盖 c) 喷洒抑尘剂 d) 干雾抑尘	
Ⅲ类料堆场	(7) 可用Ⅰ和Ⅱ类料堆场防治方案		
	(8) 覆盖	a) 喷洒水 b) 喷洒抑尘剂	

5.12 与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发

【2023】24 号）符合性分析			
表 1-10 与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》符合性分析			
要求		本项目情况	符合性
新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。到 2025 年，京津冀及周边地区原则上不再新建露天矿山(省级矿产资源规划确定的重点开采区或经安全论证不宜采用地下开采方式的除外)。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。		本项目为新建矿山，矿区位于巴楚县三岔口镇北东 24° 方向直距约 4 千米处，采用汽车运输。	符合
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。		本项目为土砂石开采项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合
严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。		本项目为土砂石开采项目，不属于钢铁项目。	符合
5.13 与《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》的通知的符合性分析 《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格〔2020〕473 号）的通知提出“（十一）支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。” 本项目为充分利用资源量，根据绿色矿山建设要求，实现砂石矿产资源分级利用，对粒径大于 37.5mm 的卵砾石采用先进的破碎、筛分工艺进行加工处理，制成可利用的细砂、碎石子等粒级机制砂原料产品，提高资源的有效利用率，符合《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》的通知。			
5.14 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性 根据《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》，项目符合性分析见表 1-11。 表 1-11 项目与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析一览表			

大气污染防治条例要求	项目情况	符合性
实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。	本项目为土砂石开采项目，不属于“两高”项目，本项目建设符合自治区、喀什地区“三线一单”要求。	符合
严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。	本项目生产不用热，冬季不生产，不考虑供暖问题。	符合
新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，应提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目所使用的主要原辅材料，不涉及危险化学品，厂区做好分区防渗措施。	符合
5.15与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发【2024】58号）的符合性分析 表 1-12 本项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析一览表		
要求	本项目情况	符合性
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。	本项目为土砂石开采项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合
退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。	本项目不属于严控的“三高”项目，且不属于《产业结构调整指导目录》中国家明令禁止、淘汰、限制的生产工艺。	符合
推进传统产业集群升级改造。推动传统产业集群升级发展，开展产业集群专项治理，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、活性炭集中再生中心和有机溶剂集中回收处置中心。	本项目为土砂石开采项目，不涉及相关内容。	符合

二、建设内容

地理位置	项目位于巴楚县三岔口镇北东 24°方向直距约 4 千米处，项目地理位置见附图 2，项目周边关系见附图 3，现场踏勘图见附图 4。																	
项目组成及规模	1.项目名称 图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿。 2.建设单位 图木舒克市恒熠商贸有限责任公司。 3.建设性质 新建。 4.项目投资 项目总投资 1917.17 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 3.0%。 5.建设地点 项目位于巴楚县三岔口镇北东 24°方向直距约 4 千米处，中心地理坐标为东经 78°27'03.012"，北纬 39°58'19.232"。矿区四周均为空地，占地类型为戈壁。项目评价范围内无水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等敏感区。项目矿区拐点坐标见表 2-1，项目地理位置见附图 2，项目周边关系见附图 3，现场踏勘图见附图 4。 表 2-1 项目矿区拐点坐标 <table><tr><th rowspan="2">拐点号</th><th colspan="2">坐标</th></tr><tr><th>北纬</th><th>东经</th></tr><tr><td>1</td><td>39° 58' 20.27"</td><td>78° 26' 45.29"</td></tr><tr><td>2</td><td>39° 58' 29.86"</td><td>78° 27' 06.71"</td></tr><tr><td>3</td><td>39° 58' 12.15"</td><td>78° 27' 22.19"</td></tr><tr><td>4</td><td>39° 58' 03.77"</td><td>78° 26' 58.24"</td></tr></table> 矿区面积：0.3775 平方千米；拟开采标高 1197 米至 1162 米。 6.占地类型及用地现状 项目总占地面积为 401400m²，露天采场占地面积 377500m²，工业广场占地面积 1400m²，废石堆放场占地面积 7800m²，办公生活区占地面积 500m²，	拐点号	坐标		北纬	东经	1	39° 58' 20.27"	78° 26' 45.29"	2	39° 58' 29.86"	78° 27' 06.71"	3	39° 58' 12.15"	78° 27' 22.19"	4	39° 58' 03.77"	78° 26' 58.24"
	拐点号		坐标															
		北纬	东经															
	1	39° 58' 20.27"	78° 26' 45.29"															
	2	39° 58' 29.86"	78° 27' 06.71"															
	3	39° 58' 12.15"	78° 27' 22.19"															
4	39° 58' 03.77"	78° 26' 58.24"																

成品料堆放区 3200m²，矿山道路占地面积约 18200m²。项目土地权属国有，除矿区外矿山道路占地为临时占地，其余均为永久占地，占地类型为戈壁，具体见表 2-2。

表 2-2 项目占地类型统计表

序号	工程名称	单位	数量	矿区内/矿区外	占地类型	备注
1	露天采场	m ²	377500	矿区内	戈壁	工业广场、成品料堆放区、废石堆放场、办公生活区、场内矿山道路位于露天采场范围内
2	工业广场	m ²	1400	矿区内		
		m ²	800	矿区外		
3	废石堆放场	m ²	7800	矿区外		
4	办公生活区	m ²	500	矿区外		
5	成品料堆放区	m ²	3200	矿区外		
6	矿山道路	m ²	6600	矿区内		
7	矿山道路	m ²	11600	矿区外		
	合计	m ²	401400	矿区内+矿区外		

7.建设内容

项目主要工程内容包括主体工程、储运工程、公辅工程和环保工程。具体建设内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要建设内容

工程组成	工程内容	建设内容	备注
主体工程	矿区	面积为 0.3775km ² ，采用露天开采方式，自上而下水平分层、台阶式采矿方法，开采标高：1197 米至 1162 米，开采规模为 50 万 m ³ /a。首采区位于矿区南部，占地 2.5 万 m ² 。	新建
储运工程	工业广场	设置 3 处工业广场区，分别位于矿区内北侧、矿区内西侧以及矿区外南侧的平缓地带，2200m ² 。其中 1400m ² 为矿区内占地，包括沉淀池、筛分生产线、料仓、配电室、机修间等设施	
	废石堆放场	设置 1 个废石堆放场区，废石堆放场区废石堆放场布置于项目区南侧，靠近矿区西侧边界，面积约 7800m ² ，边坡角 30°，有效容积合计 8.76 万 m ³ ，设计废石堆放场仅堆存前 6 个月产出的废石，后期采取边产出边回填措施，将废石回填采坑。采取在周围建设防风抑尘网，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，用于临时堆放废石。	新建
	成品堆放区	堆土场拟布置在矿区外南侧偏西平缓地带，紧邻废石堆放场区东侧，1 号工业广场南侧，占地面积 3200m ² ，最大堆高 3m，最大容量 0.8 万 m ³ ，建设期进行场地整平后用于堆置成品砂石料。	新建
	运输公路	道路分为进场道路、场内道路，新建进场道路位于矿区南侧，设计采用沥青路面，路基宽度 7m，总长度约 1460m 的沥青路	新建

			面；矿区内根据生产情况布置场内道路约 825 米，路面宽度 6 米。	
	公辅工程	办公生活区	位于矿区外南侧平缓地带，与采矿场最近距离 70m 左右。办公生活区布置办公区、生活区、职工食堂和职工宿舍等，均为彩钢结构，建筑总占地面积 255m ² ，活动场地面积 245m ² ，共计总占地 500m ² 。	新建
		供水	生活区供水主要由巴楚县三岔口镇拉运，生产用水自打井，满足用水需求。	--
		供电	供电电源由三岔口镇引入电压 10kv，矿山建设一座变电所一座配置一台 300KVA 变压器一台，满足项目区用电需求。	--
		供暖	冬季办公生活区采用电采暖。	--
	环保工程	废气	施工期施工扬尘采取洒水抑尘、进出场车辆苫盖；选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放。 运营期露天开采过程中产生的扬尘，拟设置 2 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；在装卸砂石料时产生的扬尘采用雾炮机喷洒降尘； 成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，带式输送机设置全密闭的输送廊道 ；筛分扬尘通过在筛分机进料口处设置喷水装置降低筛分工序产生的扬尘；机制砂破碎、筛分粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放，周围洒水降尘；施工机械及运输工具的尾气通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放；饮食油烟经静电式油烟净化器净化后的油烟废气最终由附壁油烟管道送至屋顶排放。	--
		废水	施工期产生的少量施工废水及生活污水经沉淀池沉淀后，用于施工场地洒水抑尘。 项目运营期 食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地埋式一体化污水处理设施（5m³/d）采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺处理后用于办公生活区矿区道路除尘 ；生产洗砂废水经工业广场内沉淀池（400m ³ ）沉淀后循环使用。	--
		噪声	施工期噪声采取加强管理、优化施工方案、采用低噪声设备，避免高噪声设备夜间夜间施工等措施。 运营期选用低噪声设备，采用基础减振、合理布局等措施。	--
		固废	施工期施工人员生活垃圾集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理，弃土方暂存于工业广场内废石堆放场内，用于后期工业广场土地平整，少量建筑垃圾及时组织人员清除，拉至政府指定地点堆存。 运营期人员生活垃圾集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理；沉淀池沉渣定期清理回填至已开采区；废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。	--
		生态	项目采用“一边开采，一边回填”的方式，至矿山闭坑后全部回填完成，保持边坡稳定，回填后对场地进行平整，使其与周围地貌相协调使其达到安全状态，恢复至原有土地利用现状，减少对项目区域生态环境的影响。	--
		风险	油罐泄漏后严防着火和爆炸；发生火灾时，应急救援队伍立即赶赴现场，在指挥部的指挥下，履行各自的职责；安全、	

		环保部门查明危险物品浓度的扩散情况，根据当时风向风速判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向指挥部报告，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内群众撤离或指导采取简易有效的保护措施；当事故得到控制，在主管领导下，立即组成由安全、生产部门参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施；同时成立抢修小组，研究制定抢修方案，并立即组织抢修，尽早恢复施工工作。	
--	--	--	--

8. 土石方平衡

本项目共开挖土石方 2.08 万 m³，回填 1.4 万 m³，外借 0.55 万 m³，土方 1.23 万 m³ 堆放废石堆放场后期回填采坑。

表 2-4 土石方平衡表 单位：万 m³

项目	开挖	回填	调入		调出		外借		废弃	
	土石方	土石方	数量	来源	数量	去向	数量	去向	数量	去向
①露天采矿场	0.56	/							0.56	废石堆放场
②办公生活区	0.05	0.05								
③工业广场区	0.07	0.04							0.03	
④矿山道路区	1.21	1.12					0.55		0.64	
⑤成品料堆放区	0.03	0.03								
⑥废石堆放场区	0.16	0.16								
合计	2.08	1.4					0.55		1.23	

9. 建设规模及产品方案

(1) 开采规模

项目设计建设规模为年采建筑用砂矿 50 万 m³/a，为大型建设规模。该矿区范围内（1197-1162m 标高）共探建筑用砂矿推断资源量矿石量 461.78 万 m³，资源可利用率 93.42%，可利用资源量为 431.40 万立方米。最终产品方案为建筑用砂石料。

(2) 产品方案

项目设计建设规模为年采建筑用砂矿 50 万 m³/a，该建设用砂矿的矿石平均利用率（成品回收率）为 93.42%，则设计成品产量为 46.71 万 m³。生产各粒径产品及参数见表 2-5。

表 2-5 生产各粒径产品及参数一览表

序号	产品规格	占比（%）	产量（万 m ³ ）
----	------	-------	-----------------------

1	0.15~4.75mm 建筑用砂	41.80	20.9
2	4.75~19mm 建筑用卵石	35.69	17.84
3	19~37.5mm 建筑用卵石	9.41	4.71
4	>37.5mm	6.52	3.26
总计		93.42	46.71

10. 矿区开采主要经济技术指标

矿山开采采用露天开采方法，最终边坡角为 $\leq 45^\circ$ ，矿区内的岩土体工程地质岩组为第四系松散岩类。直接出露地表，无覆盖层、无夹石，适于露天开采。矿区开采主要经济技术指标见表 2-6。

表 2-6 矿区开采主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数值	备注
1	评审通过的资源量	万立方米	461.78	
2	矿区范围内设计利用资源量	万立方米	460.51	
3	设计损失量	万立方米	/	
4	矿区范围内采出量	万立方米	451.35	
5	回采率	%	98	
6	损失率	%	/	
7	贫化率	%	0	
8	矿山生产规模	万立方米/年	50（实方）	60（松散方）
9	矿山服务年限	年	9.03	
10	开拓方式	/	公路开拓、汽车运输	
11	基建期工程量	万立方米	1.2	
12	基建期	月	4	

11. 工程开拓运输方案

结合矿山生产能力、服务年限、地形地貌及外部运输条件等因素，本次设计采用公路开拓、汽车运输的开拓运输方案。矿山道路围绕矿山地面布局范围，连接各个地面设施。进入露天采坑的矿区道路采用固定式坑线布置，并采用直进式开拓方式。设计自地表修建至采坑底部的出入沟，出入沟路面净宽 6 米，坡度小于 9%；设计运输车辆在出入沟内的行驶速度不得超过 15 千米/小时，并设置 15 千米/小时的限速标志。

12. 矿区防、治水

设计在开采境界 10m 外修建截水沟，将地表水导流至开采境界外，防止地表水流入采矿场，影响采矿场生产和边坡稳定。由于矿区所在区域年降雨量较小，降雨多为短时降雨，且截排水沟均设计在矿体上方，矿区周边岩性均为较松散砂石，对截排水沟进行硬化，采用水泥砂石进行硬化。截排

水沟上顶宽 1.5m、下底宽 1m、深度 1m，平面面积 0.15hm^2 ，经调查矿区年降雨量较少，年蒸发量较大，年汇水量较小，采矿场外围设计截水沟可以满足矿山整体防排水要求，故本次在安全平台上不设计排水沟。

13. 主要生产设备

项目主要设备设施情况见表 2-7。

表 2-7 采场主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	装载机	2	台	新增
2	挖掘机	3	台	新增
3	自卸卡车	6	辆	新增
4	直线式振动筛	3	台	新增
5	颚式破碎机	3	台	新增
6	高频脱水筛	3	台	新增
7	轮式洗砂机	3	台	新增
8	带式输送机	5	台	新增
9	脉冲单机除尘器	2	台	新增
10	空气压缩机	2	台	新增

14. 公共工程

①供电

供电电源由三岔口镇引入电压 10kv，矿山建设一座变电所一座配置一台 300KVA 变电器一台，满足项目区用电需求，项目耗电量为 200 万 kWh/a。

②给排水

给水：生活区供水主要由巴楚县三岔口镇拉运，生产用水自打井，满足用水需求。

生活用水包括职工生活用水和食堂用水，根据《新疆工业和生活用水定额》，生活用水量按 $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，本项目劳动定员共 30 人，年工作 330d，生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ；食堂就餐人数为 15 人，按照用水定额 $10\text{L}/\text{人}\cdot\text{次}$ 计，每日三次，用水量 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 。

生产用水主要为洗砂用水和矿区抑尘用水。根据《新疆工业和生活用水定额》，洗砂用水量按 $0.2\text{m}^3/\text{m}^3$ 计，洗砂补水量为 $48.5\text{m}^3/\text{d}$ （本项目建设规模为年采建筑用砂矿 50 万 m^3/a ，洗砂用水量为 $100000\text{m}^3/\text{a}$ ，洗砂过程中损耗水量约为总用水量的 6%，消耗带走水量约为总用水量的 10%），循环用水量为 $254.5\text{m}^3/\text{d}$ ；矿区喷洒抑尘用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ 。项目共计补充新鲜水量为

63.5m³/d。

排水：项目废水主要包括生活污水、食堂废水及生产废水。生活污水主要为工作人员生活污水，按用水量 80%计，生活污水产生量为 0.96m³/d，食堂废水产生量 0.36m³/d，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入地埋式一体化污水处理设施进行处理后用于办公生活区场地洒水抑尘。生产废水主要为洗砂废水，经沉淀池沉淀后循环使用。项目给排水平衡表见表 2-8，水平衡图见图 2-1。

表 2-8 项目给排水平衡一览表 单位：m³/d

序号	用水点		新鲜水量		消耗水量		循环水量		排放量		排水去向
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	生活用水		1.2	396	0.24	79.2	0	0	0.96	316.8	矿区场地洒水
2	食堂用水		0.45	148.5	0.09	29.7	0	0	0.36	118.8	
3	生产用水	洗砂用水	48.5	16005	48.5	16005	254.5	83985	0	0	抑尘
		抑尘用水	15	4950	15	4950	0	0	0	0	不外排
合计			65.15	21499.5	63.83	21063.9	254.5	83985	1.32	435.6	--

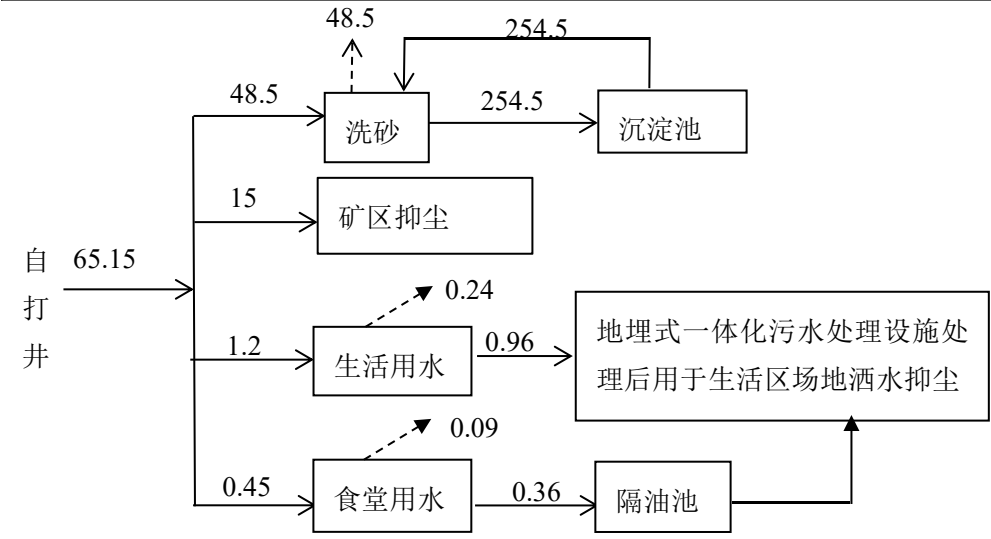


图 2-1 项目水量平衡示意图 (单位：m³/d)

③供暖

冬季办公生活区供暖方式为电采暖。

15. 劳动定员及劳动制度

项目劳动定员 39 人，8h 工作制，年生产时间 330 天，2 月-12 月。

16.建设进度

项目预计于 2025 年 12 月建成投产。

总平面及现场布置	项目总占地面积 401400m²，除矿区外矿山道路占地为临时占地，其余均为永久占地，该矿属露天开采，矿区总体布置主要由露天采场、工业广场、办公生活区、废石堆放场、成品料堆放区、矿山道路等区域组成。总体布置依据采区自然地形、采矿工艺和运输的要求，确定该矿总体布置如下： 办公生活区布置在矿区东南侧临近进场道路，办公生活区主要包括办公室、职工宿舍、食堂、浴室、生活污水处理池等设施；设置 3 处工业广场区，分别位于矿区内北侧、矿区内西侧以及矿区外南侧的平缓地带，广场内布设筛分生产线、沉淀池、机修间等，场内道路布置尽可能使露天采矿场区、成品料堆放区及工业广场区运输距离短，物料运距短，干扰小，工业广场沿厂内道路布置，便于生产。成品料堆放区、废石堆放场紧邻工业广场。矿区年主导风向为东北风，整个矿区建构筑物布局合理，工业广场位于办公生活区下风向，生产不会对办公生活区造成不良影响，生产区域的布局顺应工艺流程，减少生产流程的迂回、往返，有利于生产。根据矿体的赋存条件、矿石资源量 and 市场需求，以及矿山建设规模与矿床规模及矿山服务年限相匹配的原则，再结合矿区的交通位置情况，将矿区南侧设定为首采区，推进线方向由南向北。项目总平面布置基本合理可行。项目平面布置图见附图 5。
施工方案	运营期施工工艺流程及产污节点 项目采出的砂石料用装载机及自卸卡车运至原料堆放区，经筛分水洗等工序处理后由带式输送机运至成品料堆放区待售。项目服务年限为 9.03 年，建成后，年采砂石料 50 万 m³。 项目工艺流程如下： （1）挖掘、运输 根据矿山地形地质条件、矿山建设规模及可达到的机械化程度，凹陷露天开采方式，采用自上而下、水平分层台阶式开采，由于矿山开采的建筑用砂矿为软弱岩体，可以直接用挖掘机开采，矿山开采不涉及爆破穿孔。 本工序主要污染物为露天开采、装、卸料产生的扬尘，施工机械和运输车辆尾气，施工机械和运输车辆噪声等。 （2）筛分、水洗 用挖掘机开采砂石原矿由汽车转运到原矿入料仓内，砂砾石经带式输送

机输入筛分机内由滚筒筛筛分。

滚筒筛呈圆柱状，倾斜安装，砂砾石从位置较高的一侧输入。当滚筒转动时，砂砾石借助重力的作用，往位置较低的一侧移动，同时不同孔径的砂砾石从筛网漏出，通过滚筒筛工作，将粒径不同的砂砾石分级后由 3 条输送带将粒径为 0.15mm-4.75mm、4.75mm-19mm、19mm-37.5mm 的砂砾石分别输送至临时堆放点（每条输送带的长度约为 30 米左右），由挖掘机或铲车装载至自卸汽车将砂砾石运至成品堆场待售。在滚筒筛里设置有喷水管，在对砂砾石分离的同时，也对砂砾石进行冲洗。

（3）破碎、筛分

上层较大碎、块石（直径大于 37.5mm 的砾石）直接落入废石仓，为充分利用资源量，根据绿色矿山建设要求，实现砂石矿产资源分级利用，同时减少废石等矿业固体废物的产生量和贮存量，充分创造利润增长点，同时解决本项目生产规模较大，而现场没有合适的场地可供排弃大量渣土的问题。设计除对原生态的细砂、卵砾石等粒级的资源量加以利用外，对粒径大于 37.5mm 的卵砾石采用先进的破碎、筛分工艺进行加工处理，制成可利用的细砂、碎石子等粒级机制砂原料产品，提高资源的有效利用率。

（4）堆场、待售

将所有成品经胶带输送机转运至成品料堆放区待售。

项目运营期目工艺流程及产污节点见图 2-2。

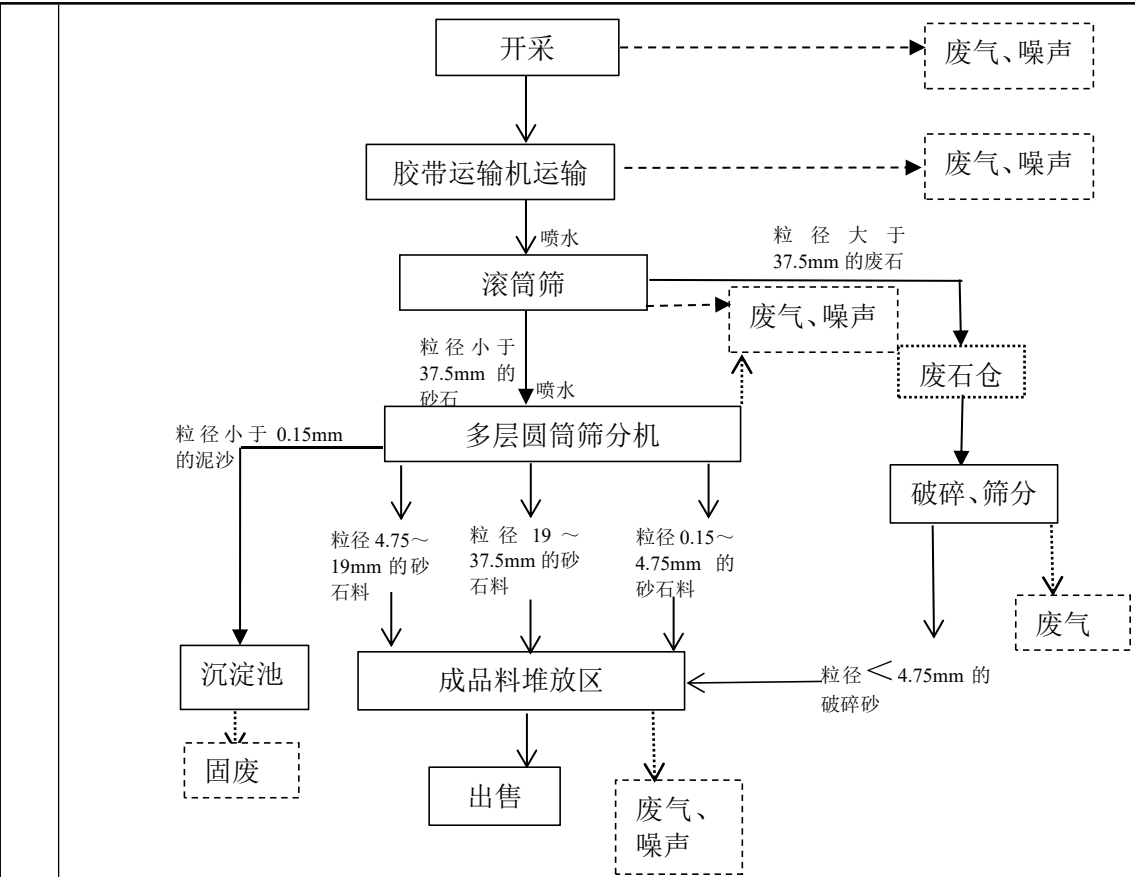


图 2-2 运营期工艺流程及其产污节点图

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	本项目环境空气质量现状调查与评价采用环境空气质量模型技术支持服务系统中发布的新疆维吾尔自治区喀什地区 2024 年环境空气质量数据。本次环评引用监测数据符合 3 年时效性要求，可以有效反映拟建项目周围环境质量现状。					
	1. 环境空气质量现状					
	①区域环境空气质量达标情况判定					
	环境空气质量模型技术支持服务系统中新疆维吾尔自治区喀什地区 2024 年环境空气质量数据见表 3-1。					
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表 单位：μg/m ³					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	94	70	134.29	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.7mg/m ³	4mg/m ³	67.5	达标	
O ₃	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	134	160	83.75	达标	
按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定，喀什地区2024年平均质量浓度PM ₁₀ 超过二级标准限值，占标率为134.29%，SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO、PM _{2.5} 均未超出二级标准限值，说明该地区环境质量一般。超标原因主要是因为工程区处于新疆南疆地区，干旱少雨，风沙较大。参照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）中6.4.1项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本项目所在区域为不达标区。						
②特征污染物						
本项目大气特征污染因子为 TSP。为了解评价区域内 TSP 的环境质量现状，评价单位委托新疆锡水金山环境科技有限公司对评价区域内环境质量进行了现状监测，监测时间为 2025 年 9 月 15 日—9 月 17 日，监测						

因子为 TSP，监测地点为项目区下风向，TSP 监测频次为一天一次，监测 24 小时日均值，连续监测 3 天。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的日均值。评价区大气特征污染物监测及评价结果如表 3-2。

表 3-2 TSP 环境质量监测结果（24 小时日均值）		单位：mg/m ³
监测地点	监测时间	监测项目及结果
		TSP
项目区下风向	2025 年 9 月 15 日	0.212
	2025 年 9 月 16 日	0.282
	2025 年 9 月 17 日	0.248
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的日均值		0.3
超标情况		达标

评价区域大气环境中 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域大气环境质量良好，能达到环境质量标准的要求。

2.水环境质量现状

（1）地表水

本项目无废水外排，厂址 1km 范围内没有天然地表水体分布，工程不向天然地表水体排水，项目地表水按三级 B 评价，三级评价项目可不进行地表水环境影响评价，因此未开展地表水现状调查及评价。

（2）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”、“54、土砂石开采”，属于 IV 类项目，故本项目不开展地下水质量现状监测及评价。

3.声环境质量现状

根据现场勘查，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，评价区域无大型工业企业，声环境质量良好。

4.土壤质量现状监测及评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，属于“采矿业、其他”，为 III 类建设项目。根据普查地质报告浅井数据，土壤 pH 值在 7.84-8.01 之间，

为不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中表 1 生态影响型敏感程度分级表,本项目为不敏感,根据表 2 生态影响型评价工作等级划分表,本项目可不开展土壤环境影响评价工作,且本项目用地未建设过对土壤环境造成影响的建设项目,土壤环境状况良好。

5. 生态环境质量现状

(1) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》

《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中指出,“一些能源和矿产资源富集区域往往同时是生态脆弱或生态重要区域,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,这类区域中能源和矿产资源仍可依法开发,资源开采地点仍可定义为能源或矿产资源的重点开发基地,但应按该区域主体功能定位实行“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。对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等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,开发强度控制在规划目标内,尽量减少对生态扰动和破坏,同时加强对矿产开发区迹地的生态修复”。

本项目位于巴楚县三岔口镇北东 24°方向直距约 4 千米处,项目所在区域不属于限制开发区和禁止开发区,属于允许开发区。

(2) 生态功能区划

依据《新疆生态功能区划》,本项目主要生态服务功能、生态敏感因子、主要生态问题和主要保护目标见表 3-3 和附图 6。

表 3-3 项目区生态功能区划

生态功能分区单元			主要生态服务功能	主要生态环境问题	主要生态敏感因子、敏感程度	主要保护目标
生态区	生态亚区	生态功能区				
IV 塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区	IV ₁ 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区	58. 叶尔羌河平原绿洲农业及荒漠河岸林保护生态功能区	农畜产品生产、荒漠化控制、油气资源开发、塔里木河水源补给	土壤盐渍化、风沙危害、荒漠植被及胡杨林破坏、乱挖甘草、平原水库蒸发渗漏损失严重	生物多样性及其生境中度敏感,土地沙漠化中度敏感,土壤盐渍化轻度敏感	保护荒漠植被、保护荒漠河岸林、保护农田土壤环境质量

				重、油气开发污染环境、土壤环境质量下降		
	(3) 土地利用类型现状 项目总占地面积为 401400m²，露天采场占地面积 377500m²，工业广场占地面积 1400m²，废石堆放场占地面积 7800m²，办公生活区占地面积 500m²，成品料堆放区 3200m²，矿山道路占地面积约 18200m²。项目土地权属国有，除矿区外矿山道路占地为临时占地，其余均为永久占地，占地类型为戈壁，不涉及拆迁及占地补偿。详见附图 7 项目区土地利用现状图。 (4) 植被现状调查及评价 矿区内由于干旱缺水，荒漠植被种类十分贫乏，植被盖度小于 5%，植被发育不良，仅个别沟谷见梭梭、骆驼刺等植物生长，大部分地区砂砾裸露，物理风化较强，详见附图 8，项目区植被类型图。 通过走访调查，本项目用地范围内没有重点野生保护植物分布，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等，项目所在区域内没有珍稀保护动植物。 (5) 土壤现状调查及评价 矿区土壤类型为棕漠土，土壤类型的分布受生物、气候、水文及其地质条件的影响，具有轻度荒漠化生境特点，成土母质以残积物、洪积-冲洪积为主，质地较粗，砂砾质含量高，此类土壤成土过程的主要特点是物理风化较强，化学生物作用较弱，土壤有机质积累强度较差，由于风蚀作用较强，土壤质地较轻，砾石含量高，土体淋土较弱。详见图 9 项目区土壤类型图。					
与项目有关的原有环境污染和生态破坏	本项目为新建矿山，探矿期不存在生态破坏等环境问题。					

坏问题						
生态环境 保护 目标	根据对项目区周边现场踏勘、资料收集，项目区不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化和农村地区中人群集中的区域等保护目标；项目区厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；本项目不涉及地质公园、重要湿地、饮用水水源保护区等，无地表水保护目标。					
	根据项目特点，环境保护对象及其保护要求见表 3-4。					
	表 3-4 环境保护目标一览表					
	序号	环境要素	保护对象	方位	距离	功能区域标准
	1	大气	/	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
	2	声环境	厂界外 50m 范围内			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 的 2 类标准要求
	3	地下水环境	项目区范围内			地下水保护
	4	生态环境	评价区内植被、土壤、 野生动物			合理布局，加强管理，尽量减少项目占地，控制和减轻工程建设和运行过程中可能造成的滑坡、坍塌或水土流失现象，保护工程区域的景观生态体系及其生物资源，维护工程地区的生态完整性与稳定性，使因工程建设造成的自然景观和植被破坏得以尽快恢复
	5	土壤环境	项目区范围内			土壤保护
	确定本项目的污染控制目标为：					

（1）环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中二级标准，控制废气排放对周围环境的影响。

（2）控制厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，避免对场址区域造成噪声污染。保护本项目建成后区域声环境依旧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类要求。

（3）妥善处理生活垃圾，集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。一般工业固体废弃物处理和处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

（4）矿区及外围生态环境功能不因矿山开发及运行受到显著影响，尽量减少项目占地破坏，最大限度减少地形地貌破坏，保护动物、植物、土壤等生态因子，保持生态系统的完整性与稳定性，尽量减少

	工程诱发的水土流失，并采取措施加以控制。																										
评价标准	1.环境质量标准																										
	(1) 大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。																										
	(2) 场界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。																										
	2.污染物排放标准																										
	(1) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物有组织排放浓度 120mg/m³ 的限值，颗粒物无组织排放监控浓度 1.0mg/m³ 的限值；饮食油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模标准限值。																										
	表 3-5 大气污染物排放标准																										
	<table><tr><td>污染物</td><td colspan="2">标准限值</td><td>单位</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>有组织</td><td>120</td><td>mg/m³</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td></tr><tr><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td>mg/m³</td></tr><tr><td rowspan="2">油烟</td><td>最高允许排放浓度</td><td>2.0</td><td>mg/m³</td><td rowspan="2">《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）小型规模</td></tr><tr><td>最低去除效率</td><td>60</td><td>%</td></tr></table>				污染物	标准限值		单位	标准来源	颗粒物	有组织	120	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	周界外浓度最高点	1.0	mg/m³	油烟	最高允许排放浓度	2.0	mg/m³	《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）小型规模	最低去除效率	60	%		
	污染物	标准限值		单位	标准来源																						
	颗粒物	有组织	120	mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）																						
		周界外浓度最高点	1.0	mg/m³																							
	油烟	最高允许排放浓度	2.0	mg/m³	《饮食业油烟排放标准》（试行） （GB18483-2001）小型规模																						
		最低去除效率	60	%																							
	(2) 生活污水排放执行《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275—2019）表 2 中 C 级标准限值。																										
	表 3-6 生活污水污染物排放标准																										
	<table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>单位</td><td>C 级</td></tr><tr><td>1</td><td>pH 值</td><td>--</td><td>6~9</td></tr><tr><td>2</td><td>COD</td><td>mg/L</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>SS</td><td>mg/L</td><td>100</td></tr><tr><td>4</td><td>粪大肠菌群</td><td>MPN/L</td><td>40000</td></tr><tr><td>5</td><td>蛔虫卵个数</td><td>个/L</td><td>2</td></tr></table>				序号	污染物	单位	C 级	1	pH 值	--	6~9	2	COD	mg/L	200	3	SS	mg/L	100	4	粪大肠菌群	MPN/L	40000	5	蛔虫卵个数	个/L
序号	污染物	单位	C 级																								
1	pH 值	--	6~9																								
2	COD	mg/L	200																								
3	SS	mg/L	100																								
4	粪大肠菌群	MPN/L	40000																								
5	蛔虫卵个数	个/L	2																								
(3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。																											
表 3-7 环境噪声排放标准 单位：dB(A)																											
<table><tr><td>时段</td><td colspan="2">标准值</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>施工期</td><td>昼间</td><td>≤70</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》</td></tr></table>				时段	标准值		执行标准	施工期	昼间	≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》																
时段	标准值		执行标准																								
施工期	昼间	≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》																								

		夜间	≤55	(GB12523-2011)中的相关规定
	运营期	昼间	≤60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
		夜间	≤50	
	(4) 本项目产生的一般工业固体废物贮存和处置评价采用《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)的相关要求。			
其他	根据国家环境保护部关于总量控制的有关要求，并结合项目污染物排放特点及周围环境状况，营运期不涉及总量控制指标要求。			

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

施工期对环境空气的影响主要是施工扬尘、施工机械及运输车辆的尾气；项目施工期对水环境的影响主要是施工人员生活污水及少量的施工废水；项目对声环境的影响主要是施工机械和运输车辆噪声；项目施工期的主要固体废物为少量建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

1.大气环境影响分析

（1）施工扬尘

施工期对大气环境影响最大的是施工扬尘，主要来源于场地开挖、平整以及原料运输、装卸过程，对大气环境造成一定不良影响，施工扬尘起尘量的多少随风力的大小、物料的干湿程度、作业的文明程度等因素而变化。

（2）施工机械及运输车辆的尾气

各种燃油机械及运输车辆的尾气是燃料燃烧后的产物，主要有 NO₂、CO 及烃类等，类比其他工程，其影响范围在 200m 以内的范围，由于项目区较为开阔，有利于施工废气的扩散。

2.水环境影响分析

项目施工期废水主要为施工人员的生活污水及少量的施工废水。由于项目施工量小且施工期短，故施工废水及生活污水产生量不大，可用于施工场地泼洒抑尘。

3.声环境影响分析

施工期噪声源主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声，源强在 80~90dB（A）左右。项目主要施工设备噪声源强见下表。

序号	设备名称	数量（台）	声级值 dB(A)	运行方式
1	装载机	1	80	间歇
2	挖掘机	1	90	间歇
3	自卸汽车	1	80	间歇

4.固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾、弃土方及少量建筑垃圾。

弃土方暂存于废石堆放场，后期回填至已开采区；建筑垃圾主要有弃土、清理现场杂物，属一般固体废物，及时组织人员清除，拉至政府指定

地点堆存；生活垃圾集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。

5.生态环境影响分析

本工程的建设使土地利用格局发生变化。工程建设对区域生态体系稳定性影响的主要途径是地表扰动。对区域景观的影响随着项目开发建设，挖毁地貌、修建人工设施、废弃物堆置、地表变形等景观格局的变化，使区域固有的自然生态功能部分丧失。同时，产生了水土流失、污染生态问题。而且随着时间的推移和建设规模的扩大，这种景观结构的变化有可能不断延伸、扩大。总而言之，本项目的建设将导致项目所在区域景观生态结构与功能的变化。同时，还会引起项目区内环境质量有所变化。具体表现在以下几方面：

①项目施工期主要生态环境影响为占地、植被破坏、水土流失以及对野生动物的侵扰影响。

②矿区采矿场及环保设施建设，占用土地、破坏植被，造成水土流失。

③改变地面生物生存环境。

④生态景观发生改变。

（1）工程占地影响分析

本项目占地影响主要为工业广场、办公生活区、废石堆放场、成品堆放区、矿区道路和矿区采矿等工程占地对区域生态环境的影响，工程占地破坏地表植被，加剧水土流失，影响景观，对生态完整性及稳定性造成影响。项目总占地面积为 401400m²，包括工业广场、办公生活区、废石堆放场、成品堆放区、矿区道路和矿区采矿占地，除矿区外矿山道路占地为临时占地，其余均为永久占地，占地类型为戈壁。

（2）施工期土壤环境影响分析

项目所在区域土壤类型为棕漠土，植被稀少，土地贫瘠，有机质含量低。矿区内各种施工活动的临时占地如施工带平整、矿区开拓、作业道路的修建和辅助系统等工程施工占地，对实施区域的土壤环境造成局部性破坏和干扰，不同程度地破坏了局部区域土壤结构，扰乱地表土壤层。根据类比调查和有关资料，此类活动将使土壤有机质降低，影响土壤结构，降

	低土壤养分。此外，施工中机械碾压、人员践踏、土体翻出堆放地表等，也会造成一定区域内的土壤板结，使土壤生产能力降低。施工回填后剩余的土方造成土壤松散，易引起水土流失，导致土壤中养分的损失。 施工过程中，各种机械设备和车辆排放的废气与油污、丢弃的固体废物、施工机具车辆的清洗污水、临时生活点排放的生活污水等，也将对土壤环境产生一定的影响。 （3）对土壤侵蚀的影响分析 清理露天开采地表、矿区道路建设、服务设施建设等工程，要进行开挖地表和地面建设，造成施工区域内的地表扰动，从而新增一定量的土壤侵蚀。除此之外矿区范围内其他临时占地也将不可避免地扰动原有相对稳定的地表，使土壤变得疏松，产生一定面积的裸露地面，造成新增水土流失。施工过程中产生的弃土也将导致新的水土流失。施工期对原地表的扰动和破坏是不可避免的，引起一定程度的土壤侵蚀。 （4）施工期对植被的影响 以草地草群生产量多少衡量草地状况是草地经济价值的另一重要体现。草群生产量的高低，不仅体现了草地生产力的载畜潜力的大小，而且也反映出了组成草地草群中各优、良、中、低、劣牧草的参与量及产量的比例构成。根据中国北方《重点牧区草场资源调查大纲和技术规程》规定，以年内草地产量最高月份的测定值代表草地草群的自然生产力水平，并规定按单位面积产量高低确定和划分出不同的草地级，划分各级的标准如下： 第 1 级草地 每公顷产鲜草 12000kg 以上； 第 2 级草地 每公顷产鲜草 12000~9000kg； 第 3 级草地 每公顷产鲜草 9000~6000kg； 第 4 级草地 每公顷产鲜草 6000~4500kg； 第 5 级草地 每公顷产鲜草 4500~3000kg； 第 6 级草地 每公顷产鲜草 3000~1500kg； 第 7 级草地 每公顷产鲜草 1500~750kg； 第 8 级草地 每公顷产鲜草 750kg 以下。
--	--

根据上述标准，结合实地调查，评价区草场属于 8 级草场，主要植被是梭梭、骆驼刺等，产草量约为 100kg/hm²。

本工程永久占地 38.98hm²，临时占地 1.16hm²，占地类型均为戈壁，生物损失量为 4.014t。项目施工期占地会对占地范围内的植被造成影响，但在人工措施的辅助下可以逐步得到恢复。由于本项目区基本为戈壁，植被稀少，这些植被均为区域的优势种，分布广泛，适应环境能力较强，因此拟建项目的建设不会造成该区段的生物量大量减少，亦不会造成物种丧失和生物多样性下降。

（5）施工活动中污染物对植物的影响

1) 扬尘对植被的影响

工程开发建设中的扬尘是对植物生长产生影响的因素之一，但由于该区域的自然条件使得大气中扬尘易扩散，因此在正常情况下扬尘浓度低，工期短，对植被影响很小。

2) 施工期废水对植被影响

施工期由于只产生少量生活废水，不会对植被产生大的影响。

（6）人为活动对植被的影响

人为活动对植被的影响主要表现为施工人员和作业机械对草本植物的践踏、碾压等，主要由于施工过程中人类践踏形成的小面积局部地段的次生裸地，多集中在临时性占地外围 50m 范围内，这种影响一般为短期性影响，且强度不大，施工结束，这一影响也逐渐消除。

（7）施工期对野生动物资源影响分析

在施工过程中，由于各类机械产生的噪声和人为活动的干扰，会使野生动物如啮齿类动物和一些鸟类向外迁移，使评价区周边的局部地区动物的密度相应增加；施工噪声会对野生动物产生驱赶和惊扰作用，另外，施工人员滥捕乱猎等现象的出现，将直接影响到这一地区的某些野生动物种群数量。这种影响可通过加强对施工人员的宣传教育和管理得到消除。

由于评价区野生动物种类较少，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。动物在受到人为影响时均可就近迁入周边地区继续生存繁衍，因此项目建设期不会使评价区内的野生动物物种数量发生较大

	的变化，其种群数量也不会发生明显变化。只要加强对施工人员的管理，矿区开发对区域野生动物资源不会造成毁灭性影响。 (8) 水土流失影响分析 平整施工区、矿区道路建设等工程，要进行开挖地表和地面建设，造成施工区域内的地表扰动，从而可能引起一定的土壤侵蚀。范围内其他占地也将不可避免地扰动原有相对稳定的地表，使土壤变得疏松，产生一定面积的裸露地面，造成新的水土流失。施工产生的弃土也将导致新的水土流失。施工期对原生地表的扰动和破坏是不可避免的，引起一定程度的土壤侵蚀。						
运营期生态环境影响分析	1. 生态环境影响分析 本项目位于巴楚县三岔口镇北东 24°方向直距约 4 千米处，项目区及周边附近区域内动物以啮齿类、爬行类、昆虫类、鸟类等为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动。项目区及周边附近区域内无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产地、文物保护单位、大型集中办公居民区、军事基地、土地封禁保护区、水土流失重点防御区和重点治理区等环境敏感区。 本项目开采活动对区域生态的影响主要表现在土地占用扰动地表、景观影响、水土流失等方面，随着项目开发建设，地表开挖、修建人工设施、破坏矿区地貌、破坏自然景观等影响，这种生态格局的变化，使矿区固有的自然生态功能部分丧失。同时，造成水土流失、生态环境质量下降等问题，而且随着时间的推移和开发规模的扩大，这种景观结构的变化可能延伸、扩大。 具体影响见下表： 表4-2 本项目生态环境影响一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要影响活动及项目</th><th>运营期影响</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天开采</td><td>采坑占地范围植被全部破坏，地貌发生变化，水土流失加剧；噪声、震动扰动野生动物栖息。扬尘影响植物呼吸作用和光合作用。</td></tr> <tr> <td>汽车运输</td><td>扬尘影响植物生长，噪声干扰野生动物的生存活动。</td></tr> </tbody> </table> (1) 对土地利用功能的影响分析 本项目占地范围土地利用类型均属于戈壁。运营期损坏土地占地面积	主要影响活动及项目	运营期影响	露天开采	采坑占地范围植被全部破坏，地貌发生变化，水土流失加剧；噪声、震动扰动野生动物栖息。扬尘影响植物呼吸作用和光合作用。	汽车运输	扬尘影响植物生长，噪声干扰野生动物的生存活动。
主要影响活动及项目	运营期影响						
露天开采	采坑占地范围植被全部破坏，地貌发生变化，水土流失加剧；噪声、震动扰动野生动物栖息。扬尘影响植物呼吸作用和光合作用。						
汽车运输	扬尘影响植物生长，噪声干扰野生动物的生存活动。						

为 401400m²。本项目占地情况见表 4-3。

表4-3 项目占地情况表

序号	工程名称	单位	数量	矿区内/矿区外	备注
1	露天采场	m ²	377500	矿区内	工业广场、成品料堆放区、废石堆放场、办公生活区、场内矿山道路位于露天采场范围内
2	工业广场	m ²	1400	矿区内	
		m ²	800	矿区外	
3	废石堆放场	m ²	7800	矿区外	
4	办公生活区	m ²	500	矿区外	
5	成品料堆放区	m ²	3200	矿区外	
6	矿山道路	m ²	6600	矿区内	
7	矿山道路	m ²	11600	矿区外	
	合计	m ²	401400	矿区内+矿区外	

矿区内各个单元占地面积较大，损毁土地的形式主要为压占、挖损，矿山开采在一定程度上加剧了土壤的侵蚀性，易导致水土流失，土地复垦工程通过土地平整、生态恢复等土体重塑，植被重建过程，可起到有效涵养水源、保持水土作用，防止周边生态系统退化的作用。

（2）对植被的影响分析

以草地草群生产量多少衡量草地状况是草地经济价值的另一重要体现。草群生产量的高低，不仅体现了草地生产力的载畜潜力的大小，而且也反映出了组成草地草群中各优、良、中、低、劣牧草的参与量及产量的比例构成。根据中国北方《重点牧区草场资源调查大纲和技术规程》规定，以年内草地产量最高月份的测定值代表草地草群的自然生产力水平，并规定按单位面积产量高低确定和划分出不同的草地级，划分各级的标准如下：

第 1 级草地 每公顷产鲜草 12000kg 以上；

第 2 级草地 每公顷产鲜草 12000~9000kg；

第 3 级草地 每公顷产鲜草 9000~6000kg；

第 4 级草地 每公顷产鲜草 6000~4500kg；

第 5 级草地 每公顷产鲜草 4500~3000kg；

第 6 级草地 每公顷产鲜草 3000~1500kg；

	第 7 级草地 每公顷产鲜草 1500~750kg; 第 8 级草地 每公顷产鲜草 750kg 以下。 根据上述标准,结合实地调查,评价区草场属于 8 级草场,主要植被是梭梭、骆驼刺等,产草量约为 100kg/hm²。 本工程露天采场占地 37.75hm²,工业广场占地 0.22hm²(其中 0.14hm²位于矿区内),废石堆放场占地 0.78hm²,成品料堆放场占地 0.32hm²,占地类型均为戈壁和盐碱地,生物损失量为 3.893t。 矿区区域为山前冲洪积平原,所处区域植物群落类型单一,结构简单,种群集群分布,大部分地区郁闭度不高,生物量低,生物多样性单一,群落稳定性差。矿区大部分区域为不毛之地的戈壁,零星生长耐旱植被。 矿区开采结束后,采区内原地貌、生态系统不复存在,形成裸露地表和采矿区,影响矿区地貌景观,破坏了原地貌地表植被和土地。根据现场调查,矿区及其可能影响范围内,无珍稀、濒危的野生动、植物分布,偶尔有零星杂草生长,植被盖度小于 5%。因此,本项目矿山开采对区域内植被影响较小,造成的生物量损失较少。闭矿后通过土地整治与生态恢复措施,项目开采行为对区域植被及景观环境影响较小。 (3) 对土壤理化性质的影响分析 本项目占地类型为戈壁,在矿山生产过程中将不可避免会占用和破坏一定量的土地,对占用土地土壤造成不利影响。 矿山开发中采矿对地表进行剥离,扰动地表土层,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,机械漏油随降雨下渗进入土壤,造成局部土壤污染;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。 (4) 对野生动物的影响分析 根据现状调查,矿区范围内没有国家珍贵、保护物种,且多为常见的野生动物鼠、野兔等小型啮齿类野生动物,因此对动物资源的不利影响是轻微的。
--	--

	矿区无珍稀类或重点保护野生动物，不需要采取特殊的保护措施，但建设和开采过程中要加强对职工生态环境保护意识的教育，严禁对野生动物滥捕滥杀，同时严禁破坏野生动物的栖息环境。 (5) 对自然景观的影响分析 项目建设过程中，由于地表植被的剥离和矿石的采掘，造成原有植被的破坏，裸露地貌的出现，对当地的景观美学造成较大程度的影响，使得景观破碎性与异质性增加，在原有大植被景观斑块中出现部分小的人工裸露景观斑块，这在一定程度上降低了生态系统的连通性，对景观的视觉美、心理舒适感和协调性将会产生一定程度的不利影响。因此必须在开采过程中和开采完毕后及时进行修复和重塑，对开采区边缘进行及时绿化，减少开采造成的视觉冲击。 同时由于砂石矿场及周边范围内没有保护文物，通过调整开采朝向及采取生态修复措施后，项目对区域自然景观影响可以接受。随着砖瓦用砂石矿服务期满后，对场地的平整、复垦、水土流失的防治等，会形成新的景观，保持现有评价区域内生态系统平衡，促进该地区景观生态系统向良性方向发展。 (6) 自然生态体系稳定性影响分析 本项目对局部自然生态体系稳定性产生一定影响，但对整个评价区域自然生态体系稳定性不会产生显著影响，仅使局部区域生物量减少、动物迁徙、水土流失增加，局部自然生态环境遭到一定破坏，但因影响面积较小，对整个评价区域自然生态体系稳定性和对外界环境干扰阻抗和恢复功能的影响不大，对整个评价区域自然生态体系恢复稳定性不会产生显著影响。因此，本项目对整个评价区域自然生态体系中生态环境自身异质化程度影响不大，不会对整个评价区域自然生态体系稳定性造成影响。 (7) 水土流失影响分析 随着大面积的露天开采，由于表土层的剥离造成植被破坏，开采形成大量的松散岩土，降水条件下将造成大量的水土流失。采取一系列预防措施，避免露天采场受降水任意冲刷。生产系统未进行措施防护前，也将产生一部分水土流失。另外，采矿以及运输所产生的扬尘也是造成这一时段
--	--

水土流失的来源。

根据该项目的建设特点，土壤侵蚀因素主要包括以下几点：

①植被受到扰动和破坏

在场地平整、修筑场外地面运输系统等过程中，破坏了地表原有的荒漠植被，形成了片状、条带状的裸露面，植被对土壤的覆盖保护作用 and 根系固土作用丧失殆尽。

②土体表层松散性加大

土壤是侵蚀过程中被侵蚀的对象。评价区为荒漠化土地，在天然植被和砾石的保护下，具有一定的抗侵蚀能力。由于工程建设，大量的松散表土发生运移并重新堆积，使土壤水分大量散失，土体结构破坏，表土松散，大大降低了原地表土壤的抗蚀力。

项目建设可能产生的土壤侵蚀形式见表 4-4。

表4-4 建设项目可能产生的土壤侵蚀

时段	发生区域	工程建设特点	侵蚀特点
开采期	开采区	土体、岩石剥离、堆积和扰动	面蚀、沟蚀、重力侵蚀
	运矿道路	运输时造成的路面碾压及扬尘	风蚀

矿区的开发建设活动将不可避免地破坏现有自然植被的土地资源，矿区的开挖破坏、堆料场的征占、运矿道路的建设将新增水土流失，导致水土流失危害程度显著增强，矿区生态环境恶化。

(8) 退役期环境影响分析

运营期满后，会按照国家有关规定进行闭矿。砂石矿在闭矿期的时段内，与运营期相比，对自然环境诸要素的影响将趋于减缓，主要体现在：

①采掘行业特有的地表变形问题，将随着开采活动的停止而逐渐趋于稳定，不会再有新的沉陷区出现；

②闭矿期内开采的设备也将停止运行，产污环节消失，将使该区域污染状况逐步好转；

③对开采区的土地进行削坡及固坡，从而改善开采区的水土流失，此外在缓坡地带进行土地复垦及绿化，从而使开采区及周边区域的生态环境得到较大改善。

④本项目恢复治理完成后，生态环境及动物生存环境改善，可能会吸

	引部分动物进入该区域，增加区域的生物多样性。 ⑤项目封场生态恢复后，地表覆盖率显著增加，植被群落物种增加，异质性增大，视觉效果大幅改善，色彩鲜明，景观效果改善，与周边环境协调性增加。 因此，矿区闭矿期后，项目评价区的生态环境将得到明显改善。 (9) 矿山道路运输对生态环境影响分析 矿山公路包括内部运输道路和外部运输道路。本项目矿山道路占地面积 18200m²，采用沥青路面，道路宽 6 米，道路运输对野生动物的影响主要表现在：对区域野生动物数量由于哄赶而下降，引起部分动物的近距离迁移，使野生动物种群数量减少。对野生植物的主要影响表现在道路扬尘散落在植被表面，抑制植物的正常生长，运输车辆对路边植被的碾压等。 矿区内外运输的物质主要是矿石和废石，运输过程中车速较慢，可以认为本项目因物资运输引起的道路扬尘浓度较小且影响范围仅在附近局部区域。对道路周围生态环境影响不大。 2.运营期环境空气影响分析 (1) 大气污染源产生情况分析 项目废气主要为露天开采扬尘，筛分扬尘、机制砂破碎、筛分粉尘，生产机械和运输车辆尾气。 1) 露天开采扬尘 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1019 粘土及其他土砂石开采行业系数表”砂岩露天开采颗粒物产污系数为 8.2*10⁻²，单位为千克/吨-产品，项目年采砂石料 50 万 m³，其平均松散堆积密度约为 1.58t/m³，则露天开采过程产生的扬尘量为 64.78t/a。项目采用雾炮机喷洒作业，除尘效率约 90%，故露天开采扬尘排放量为 6.48t/a，且排放点接近地面，仅对约 10~50m 范围产生影响；装、卸砂石料过程采取洒水抑尘等措施，成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，胶带输送机设置全密闭的输送廊道，对周围大气环境影响较小 2) 筛分扬尘
--	--

	砂石料在筛分工序会产生一定的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1019 粘土及其他土砂石开采行业系数表”砂岩露天开采颗粒物产污系数为 8.2×10^{-2}，单位为千克/吨-产品，本项目设计成品产量 46.71 万 m^3，成品密度约为 $1.58\text{t}/\text{m}^3$，则筛分机两段筛分时粉尘产生量为 $60.52\text{t}/\text{a}$。本项目的筛分工序采用湿式作业，在筛分机进料口处设置喷水装置，对砂石料进行筛分水洗，筛分水洗过程几乎无扬尘产生，类比相关资料，扬尘去除率为 99%，故筛分扬尘排放量约为 $0.61\text{t}/\text{a}$。 3) 机制砂破碎、筛分粉尘 本项目对粒径大于 37.5mm 的卵砾石采用先进的破碎、筛分工艺进行加工处理，制成可利用的细砂、碎石子等粒级机制砂原料产品，破碎、筛选等工序会产生粉尘，本项目破碎和筛分采取密闭罩密闭处理，在进料口洒水提高矿石的湿润度，粉尘的产生量将降低约 90%。破碎及筛分粉尘经集气罩收集后，共用一台布袋除尘器进行处理，最后引至同一根 15m 高排放筒排放（1#），风机量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$，年运行时间 2640h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3039 其他建筑材料制造行业 破碎筛分产物系数为 1.89 千克/吨-产品，本项目粒径大于 37.5mm 的卵砾石 3.26 万 m^3，则破碎、筛分工序共产生粉尘 $97.35\text{t}/\text{a}$，项目集气罩收集效率为 90%，配套布袋除尘器除尘效率约为 99.7%，经计算，破碎及筛分粉尘有组织排放量为 $0.263\text{t}/\text{a}$，排放浓度为 $9.96\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$。集气罩未收集的粉尘，逸散到环境中的粉尘量约 10%，则逸散到工业广场内的粉尘量为 $9.735\text{t}/\text{a}$，对逸散到广场内的粉尘进行雾炮喷洒降尘，粉尘的产生量降低约 80%，排放量为 $1.947\text{t}/\text{a}$（$0.74\text{kg}/\text{h}$），属于无组织排放。 综上所述，无组织扬尘排放总量约为 $9.037\text{t}/\text{a}$。工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低露天开采扬尘，筛分扬尘。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。破碎及筛分粉尘有组织排放量为 $0.263\text{t}/\text{a}$，排放浓度为 $9.96\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为 $0.1\text{kg}/\text{h}$，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物有组织排放浓度限值。对周围大气环
--	--

境影响较小。

4) 饮食油烟

项目食堂设置1个灶台，食物在烹饪加工过程中有油烟产生，在灶台上方设置抽风排气罩，收集到油烟废气经静电式油烟净化器（设计风量1000m³/h、净化效率90%以上）净化后的油烟废气最终由附壁油烟管道送至屋顶排放。

项目以15人/d就餐计算，食用油消耗量按20g/人·d，油烟和油的挥发量占总耗油量的3%，年工作日330天，日工作时间约8h，食堂烹饪所产生的油烟在未采取净化措施加以治理的情况下，一般平均浓度约为12.0mg/m³，超过《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为2.0mg/m³的限值，经油烟净化器（净化效率90%以上）净化后油烟排放浓度0.2mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度为2.0mg/m³的限值要求。

5) 机械及运输工具的尾气

在开采过程中，大多数机械及运输工具以汽油和柴油为燃料，其所排放的尾气污染大气环境。建设单位必须选用符合国家卫生防护标准的机械和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准，通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

3.地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要包括生活污水、食堂废水及生产废水。生活污水主要为工作人员生活污水，按用水量80%计，生活污水产生量为0.96m³/d，食堂废水产生量0.36m³/d，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地理式一体化污水处理设施（5m³/d）采用缺氧好氧A/O生物接触氧化工艺处理后满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275—2019）表2中C级标准后，用于办公生活区场地洒水抑尘。生产废水主要为洗砂废水，主要污染物为SS，经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用。

综上所述，项目产生的生活污水、食堂废水及生产废水均能妥善处置，不会对周边水环境造成明显不利影响。

4.地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”、“54、土砂石开采”，属于Ⅳ类项目，且项目采取了相应的地下水污染防治措施，从污染物的产生、入渗进行控制，在严格做好工业广场内防渗措施的情况下，不存在地下水污染途径，故本项目不开展地下水评价。

5.声环境影响分析

(1) 噪声源强调查

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。

项目噪声源主要为装载机、挖掘机、自卸卡车等移动噪声源及直线式振动筛、颚式破碎机、高频脱水筛、轮式洗砂机、带式输送机、脉冲单机除尘器、空气压缩机等固定噪声源。设备在运转时产生的机械噪声和自卸汽车等的运输噪声，源强在 80~90dB(A) 之间。项目主要噪声源排放情况见下表。

表 4-5 项目运营期噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	布置位置	声级值 dB(A)	声源控制措施	运行方式
1	装载机	2	露天采场	80	选用低噪声设备，采用基础减振、合理布局等措施，严格控制作业时间	间歇
2	挖掘机	3		90		间歇
3	自卸卡车	6		80		间歇
4	直线式振动筛	3		85		连续
5	颚式破碎机	3		90		连续
6	高频脱水筛	3		83		连续
7	轮式洗砂机	3		85		连续
8	带式输送机	5		80		连续
9	脉冲单机除尘器	2		80		连续
10	空气压缩机	2		80		连续

由表 4-5 可以看出，施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

(2) 运营期噪声影响分析及防治对策

由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂处的等效 A 声级 dB(A)；

r₁、r₂为接收点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL；

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

由此式可计算出噪声值随距离衰减值，具体衰减情况见表 4-6。

表 4-6 噪声值随距离的衰减关系

设备名称	声级	不同距离处的噪声值						
		5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m
装载机	83	69	63	57	51	47	45	43
挖掘机	95	81	75	69	63	59	57	55
自卸卡车	90	76	70	64	58	54	52	50
直线式振动筛	91	77	71	65	59	55	53	41
颚式破碎机	95	81	75	69	63	59	57	55
高频脱水筛	89	75	69	63	57	53	51	49
轮式洗砂机	91	77	71	65	59	55	53	41
带式输送机	87	73	67	61	55	51	49	47
脉冲单机除尘器	87	73	67	61	55	51	49	47
空气压缩机	87	73	67	61	55	51	49	47

由表 4-6 可知，施工机械中以挖掘机噪声影响程度最大。各种机械噪声源强均在 75dB(A) 以上，对靠近施工现场 60m 范围内的影响较大。由于在项目区周围 2.5km 范围内无居民区，所以工程施工对外环境的影响较小。

6. 固体废物环境影响分析

项目运营期固废主要为沉淀池沉渣、生活垃圾及废润滑油等。

项目生产污水沉淀池沉渣主要来自筛分水洗过程，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1019 粘土及其他土砂石开采行业系数表”砂岩露天开采一般固废产污系数为 3.3×10^{-2} ，单位为吨/吨-产品，产生量为 26070t/a，定期清理回填至已开采区。该沉渣及筛分出的废石属于《固体废物分类与代码目录》中“SW05 尾矿 非特定行业”，其一般工业固体废物代码为 900-099-S05。

项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，年工作 330 天，则生活垃圾产生量为 4.95t/a，集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。

项目定期设备检修会产生废润滑油，公司按照《危险废物收集贮存运

输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求使用达到防渗、防漏的要求的硬质桶进行收集后，送有危险废物处置资质的单位妥善处理，废润滑油产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）和《危险废物鉴别标准》（GB5085.7-2019），废润滑油为危险废物，废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。

项目危险废物详情见表 4-7。

表 4-7 项目危险废物详细信息表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.3t/a	检修	液	油	油	次/每年	T	由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。

综上所述，固体废弃物经妥善处理，对周围环境影响较小。

7.土壤环境分析

本项目属于土砂石开采项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，属于“其他行业”，为IV类建设项目，且将项目区进行分区防渗，对沉淀池、污水处理厂构筑物等划分为一般防渗区，柴油桶储存区域划分为重点防渗区，为避免柴油桶发生泄漏，在罐区周边设置围堰，并采取相应的防渗措施，办公生活区、成品料堆放区、废石堆放场、机修间划分为简单防渗区，项目的施工机械设备均在矿区外进行定期维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏，落实以上措施后不存在土壤污染途径，因此不开展土壤环境影响分析。分区防渗图见附图 10。

8.环境风险影响分析

（1）风险物质调查

矿山开采过程中涉及的物料主要为柴油，故主要的危险物质为柴油。项目设置油罐车储存柴油，最大储量为33t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169/2018）对本工程进行重大危险源辨识。计算结果见

表4-8。

表4-8 项目危险物质数量与临界量比值（Q）一览表

序号	危险物质	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	q/Q 值	Q 值划分
1	柴油	33	2500	0.0132	Q<1
项目 Q 值Σ				0.0132	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C.1.1，当 $Q<1$ 时，项目环境风险潜势为 I，本项目危险物质的量与临界量比值 $Q=0.0132<1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

（3）风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。环境风险评价工作等级划分依据见表4-9。

表4-9 环境风险评价工作等级划分依据表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见导则附录 A。				

本项目环境风险潜势为 I，本次评价对大气、地下水环境风险均进行简单分析，本项目无废水外排，故不对地表水环境风险进一步评价。

（4）环境敏感目标概况

经调查，项目周边2.5km范围内无敏感目标。项目周边大气环境、地下水环境敏感特征情况，见表4-10。

表4-10 项目环境敏感特征表

环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 2.5km 矩形区域内				
	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	区域环境空气				
	厂址周边 2500m 范围内人口数小计				0
	大气环境敏感程度 E 值（E3）				
地下水	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	区域地下水	不敏感	III 类	D2	/

	地下水环境敏感程度 E 值（E3）					
(5) 环境风险识别						
柴油理化特性及危害性见表 4-11。						
表4-11 柴油理化特性及危险性一览表						
标识	中文名：柴油			英文名：diesel oil ;diesel fuel		
理化性质	外观与现状：稍有粘性的浅黄至棕色液体					
	主要成分：烷烃、芳烃、烯烃等					
	熔点（℃）： < -35～20			沸点（℃）： 280～370		
	相对密度（水=1）： 0.8～0.9			禁忌物：强化剂、卤素		
	稳定性：稳定			聚合危害：不聚合		
	电阻率（欧.米）： 1012					
危险特性	危险性类别：丙 A 类易燃液体			燃烧性：易燃		
	自然温度（℃）： 257			闪电（℃）： 易燃		
	爆炸下限（%）： 1.5			爆炸上限（%）： 4.5		
	燃烧热（KJ/kg）43732			燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳		
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器压力增大，有开裂和爆炸的危险					
	灭火的方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处					
	灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳					
健康危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收					
	健康危害：皮肤接触柴油可能引起接触性皮炎。油性痤疮；吸入可引起吸入性肺炎。能通过胎盘进入胎儿 900479627 血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛					
(6) 环境风险及环境影响途径识别						
项目开采过程环境风险事故中，可能影响环境的途径是柴油泄漏发生火灾爆炸事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。柴油主要储存在柴油桶内，可能影响环境的途径主要是油类物质泄漏通过地面下渗至地下含水层并向下游迁移，对下游地下水环境敏感目标造成风险事故，或油类泄漏发生火灾事故时伴生污染物进入大气环境，通过大气扩散对项目周围环境造成危害。项目危险物质分布及环境影响途径见表 4-12。						
表 4-12 项目环境风险及环境影响途径识别表						
序号	危险物质	风险单元	作业特点	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标

1	柴油	柴油桶	常温、常压	泄漏、火灾、次生污染物 CO、大气污染	大气扩散	居住区
				泄漏引发污染物排放	地下水扩散	地下水

(7) 环境风险防范措施

1) 严格按照露天采场的相关技术参数和采矿方法组织生产，严格控制台阶高度和边坡角；

2) 作业时，应先对工作面进行安全检查，清除危石，并对不稳定边坡进行修整，必要时采取适当的加固处理，而后再进行生产作业；

3) 露天采场必须指派专人负责边帮管理，当边帮管理人员发现边帮塌滑征兆时，应立即停止生产，撤出人员和设备，并迅速处理，处理得当后，才可进入采场作业；

4) 对采场矿区周边进行定期地质监测，并做好相应监测记录。

通过上述措施，可保证露天采场运营期间地质环境安全，保证生产正常进行，可保证人员安全，防止财产受到损失。

5) 泄漏风险防范措施

①柴油罐四周作防渗，周围设置围堰。

②加强对储油罐设备的安全管理，提高员工责任意识，保证储油罐不发生泄漏，不存在超量储现象。

③罐外围设置警示标志，严禁烟火。

(8) 风险评价结论

项目涉及危险物质主要为柴油，主要分布在工业广场北侧。影响范围较广的风险事故主要为柴油桶泄漏及其引发的火灾。

①大气环境风险评价

柴油桶泄漏能发生燃烧、爆炸事故，燃烧过程中产生大量的 SO₂、NO₂、CO 等有毒有害物质，造成中毒、烧伤等人身伤害并引起大气环境污染。项目所在区域地势较为开阔，事故发生时大气污染物能够得到有效扩散，对环境空气影响随污染物快速扩散逐渐减小。通过采取相应的防范措施、制定相应的事故应急预案并加强演练，可以有效降低事故发生概率，其环境风险是可防控的。

②地下水环境风险评价

项目地下水环境风险主要为柴油桶泄漏未得到合理收集发生渗漏，项目已在柴油桶周边采取分区防渗措施，并提出了相应的污染防治措施，在落实有效的环境风险措施后，项目环境风险可降至可防控水平。

项目具有潜在的事故风险，要切实从各方面积极采取防护措施，制定突发环境事件应急预案，对工作人员进行应急培训，组织应急演练，确保事故发生后影响降至最小。

项目环境风险简单分析内容见表 4-13。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿				
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区		巴楚县	三岔口镇北东 24° 方向直距约 4 千米处	/
地理坐标	经度	78 度 27 分 03.012 秒		纬度	39 度 58 分 19.232 秒
主要危险物质及分布	柴油				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气	火灾、爆炸	柴油桶发生泄漏引起火灾爆炸事故。		
	地下水	井漏泄漏	柴油桶发生泄漏，不能及时发现污染地下水		
风险防范措施要求	A、油罐泄漏后严防着火和爆炸；B、发生火灾时，应急救援队伍立即赶赴现场，在指挥部的指挥下，履行各自的职责；C、安全、环保部门查明危险物品浓度的扩散情况，根据当时风向风速判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向指挥部报告，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内群众撤离或指导采取简易有效的保护措施；D、当事故得到控制，在主管领导下，立即组成由安全、生产部门参加的事故调查小组，调查事故发生原因和研究制定防范措施；同时成立抢修小组，研究制定抢修方案，并立即组织抢修，尽早恢复施工工作。				

9. 闭矿期环境影响分析

本项目矿区服务年限为 9.03 年，服务期满后将面临矿山的闭矿问题，因此需要对闭矿期环境影响进行分析。

	本项目在闭矿期与开采运营期相比对环境的影响将趋于减缓,主要体现在以下几个方面: (1) 地表扰动将随着开采活动的减少乃至停止而趋于稳定,不会再有新的地扰错动区出现。但闭矿时采空区面积最大,地表扰动将达到最大值,在地表扰动区应采取土方回填及土地复垦措施,恢复土地的原有使用功能。 (2) 随着矿区砂石资源的枯竭,开采过程中各产污设备也将完成其服务功能,因此这些产污环节也将减弱或消失,如废水的产生量、设备噪声、环境空气污染物排放量减少等,区域环境质量有所好转。 (3) 在闭矿后,项目矿区景观与周边自然景观不协调,应对其进行生态恢复以减轻对自然景观的影响。
--	---

选址 选线 环境 合理性 分析	项目位于巴楚县三岔口镇北东24°方向直距约4千米处，矿区四周均为空地，占地类型为戈壁。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等特殊重要生态功能区。 《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024）》指出：“禁止在重要工业区、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，高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧用地外缘200米范围内（确有必要可根据实际情况论证）、铁路线路两侧路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各1000米范围内及在铁路隧道上方中心线两侧各1000米范围内建设非金属矿采矿项目。居民聚集区1千米以内禁止石灰石开采。” 根据现场勘查，本项目所在区域及周边附近区域内无国家级及自治区级珍稀濒危保护植物分布。项目区及周边附近区域内动物以啮齿类、爬行类、昆虫类、鸟类等为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动。项目区周边附近主要为戈壁，无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地、文物保护单位、大型集中办公居民区、军事基地等环境敏感区。 距离项目最近的重要交通干线为矿区南侧1021m处的G314，因此，本项目不在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200m范围内，不涉及重要工业区、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。并且本项目服务期满闭矿后将采取地质环境保护与综合治理恢复措施、土地复垦措施、生态保护、减缓和恢复措施等恢复本项目所在区域景观；项目区不属于地质灾害危险区，且矿区未占用基本农田、林地、草场、办公居住用地、公共用地等，也未压覆矿藏、墓葬、文物古迹等。项目于2025年6月16日取得采矿许可证（证号：C6531302025067100158648），项目选址符合国家相关政策。 综上所述，本项目选址合理、可行，项目实施对生态环境影响较小。采取完善的环保措施后，对周围环境影响较小。因此，项目在各项环保措施落实到位的前提下，场址选择可行。
--	---

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1.生态影响保护措施 生态环境影响的避免应通过采取适当的措施，尽可能在最大程度上避免潜在的不利生态影响。在施工期注意采取一定的生态环境保护措施，则有利于项目建成后的生态环境恢复和建设。 ①对于施工过程中产生的废弃土石方，要及时堆入废石堆放场。不得将废弃土石方任意裸露弃置，以免遇强降雨引起严重的水土流失。 ②合理制定施工计划，以便在暴雨前进行临时应急防护，减缓暴雨对开挖坡面的剧烈冲刷，防止水土流失。 ③实际施工中要充分考虑本地风沙大的特点，在进行土方开挖时，应特别注意施工扬尘的防治问题，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。 ④施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内，将临时占地面积控制在最低限度，尽可能地不破坏原有的地表植被和土壤，以免造成土壤与植被的大面积破坏，而使本来就脆弱的生态系统受到威胁。 ⑤加强施工期环境管理，强化施工人员环保意识，规范施工。教育职工爱护环境，保护施工场所周围的一草一木，不随意折木，严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和树木。向职工发放施工手册并组织施工人员认真学习。 ⑥划定施工作业范围，不得随意扩大，按规定进行操作。严格控制和管理运输车辆及重型机械施工作业范围，尽可能减少对区域植被的破坏。严禁施工材料乱堆乱放，划定适宜的堆料场，以防对植物的破坏范围扩大。 ⑦提高工程施工效率，缩短施工时间，减少裸地的暴露时间。 ⑧对于施工临时占地等破坏区，项目建设结束后应按照国务院《土地复垦条例》进行环境治理和植被重建工作。凡受到施工车辆、机械破坏的地方均要进行土地平整，有植被恢复条件的在适当季节进行植被恢复，以保持地表原有的稳定状态。 ⑨施工完毕后，要及时运走建筑垃圾和施工人员生活垃圾，在施工中破坏植被的地段，施工结束后，必须及时进行植被恢复工作。 2.施工期大气污染防治措施 为减轻项目施工作业扬尘、施工机械及运输车辆的尾气对周围环境的影响，
-------------	---

项目拟采取如下大气污染防治措施：

①土、砂、石料运输合理安排运输路线，禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途撒落；

②材料堆放点应设在当地主导风向下风向处；

③风速四级以上易产生扬尘时，施工单位应暂停土方开挖，采取覆盖堆料、湿润等措施，有效减少扬尘污染；

④及时清运施工建筑垃圾，暂时不能清运的应采取覆盖等措施，运输沙、石、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏；

⑤施工单位应选用符合国家有关排放标准的施工机械和运输工具，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准；

⑥施工单位安排专人定期对施工场地清扫、洒水，尤其在开挖、堆料特别是施工道路区域等产生扬尘较多的地方，适时定期洒水抑尘。

采取上述措施后，将使项目施工期扬尘和废气对项目周围大气环境的影响降至最低，对环境的影响较小。

3.施工期水污染防治措施

施工期废水主要为施工人员生活废水及施工废水，由于项目施工量小且施工期短，故施工废水及生活污水产生量不大，废水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N，施工废水及生活污水经沉淀池沉淀后，用于施工场地洒水抑尘。施工期间应按照如下要求实施，减少对当地水环境的影响：

①工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对排水进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。

②加强施工机械设备的维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。

③不得随意在施工区域内冲洗汽车。

④施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

综上所述，只要加强管理，落实上述措施，施工期废水对项目所在区域水环境影响很小。

4.噪声防治措施

本项目施工期使用的施工机械主要有挖掘机、装载机、自卸卡车等建筑施工机械。项目施工期施工噪声会对周边环境造成一定影响，这种影响是暂时的，

	随着施工期的结束而消失。为了减轻施工期噪声对环境的影响，可采取以下控制措施： ①选用低噪声施工设备，从源头控制噪声污染；利用距离衰减措施，在不影响施工情况下，将强噪声设备尽量分散布置使用，固定的机械设备应尽量入棚操作。 ②做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，合理疏导进入施工区域的车辆，车辆出入现场时应低速、禁鸣。 5.固体废物污染防治措施 项目施工期工艺较为简单，且施工期短暂，仅包括工业广场、废石堆放场以及办公生活区等建设。施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾、弃土方及少量建筑垃圾。弃土方暂存于废石堆放场，后期回填至已开采区；建筑垃圾主要有弃土、清理现场杂物，属一般固体废物，及时组织人员清除，拉至政府指定地点堆存；生活垃圾集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。 采取以上措施，施工期固废可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。
运营期生态环境保护措施	1. 生态环境保护措施 根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316—2018）建设指标要求，运营期从矿容矿貌、开采和加工方式、矿山环境恢复治理及土地复垦、企业管理等多方面生态环境保护全面建设绿色矿山。 矿山要以建立绿色生态矿山为目标，在矿山地质环境保护与恢复治理工作中，努力实现开采方式科学化、生产工艺环保化、企业管理规范化、闭坑矿区生态化，促进矿业经济与生态环境和谐发展。针对矿山企业建设绿色矿山，发展绿色矿业，提出下列目标任务： （1）以建立绿色生态矿山为目标，在矿山地质环境保护与恢复治理工作中，努力实现开采方式科学化、生产工艺环保化、企业管理规范化、闭坑矿区生态化，促进矿业经济与生态环境和谐发展。 （2）从源头抓起。要特别重视对地质灾害的监测和防治；切实含水层保护与恢复治理；保护矿区及周边的水土环境，治理水土污染源；矿山开采区被破坏的地形地貌景观必须坚持“边开采、边恢复”的工作方针。

首采区开采完毕后，及时将废石回填再继续开采。

（3）建立矿山地质环境保护与恢复治理长效管理机制，保证矿山地质环境防治工作的连续性。针对因矿业开发所引起的各种地质环境问题的保护与恢复治理工作，做到早期有预防、有预案；发现问题有办法、有技术支撑；治理过后有监测、有成效。

（4）矿山服务年限长，矿山地质环境防治工作坚持长远规划，逐步改善矿区地质环境，以保证在矿山闭坑后，矿山地质环境的恢复治理继续进行到底，并达到预期要求和目的。使矿区在闭坑后可以更加和谐地融入周围自然生态环境。

（5）重点抓好对崩塌地质灾害的防治工作，做到地质灾害发生前监测到位，地质灾害发生过程中评估到位、防灾到位，地质灾害发生后治理到位。

1.1 生态保护措施

①建立严格保护的规章制度，建设单位必须在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，不得在临时占用的土地上修建永久性建筑物。

②加强管理，严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围，合理划定开采和活动范围，减少地表扰动面积；道路新建时，要尽量避开土壤层，避免因修建压占更多土地；服务期满项目区无用建筑设施拆除，平整地表，恢复原地貌。

③减少占地，降低植被破坏量；道路出入口竖立保护植被警示牌，提醒区内人员勿破坏植被；道路铺筑避开植被，车辆在指定道路上行驶，严禁随意行驶以防碾压植被。

1.2 水土流失防治措施

①在开采区四周设置截排水沟拦截洪水进入采场，减小洪水对露天采场的冲刷。

②采场内部设置临时排水沟，便于采场内雨水及时排出采场，也防止边坡受雨水浸泡而发生坍塌。

③在采场周边根据地形条件栽植防护林，控制采场区风速以减小风蚀，同时减缓采矿粉尘排放对空气环境的影响。

④及时关注天气变化，暴雨来临前对开采作业面、堆土场进行遮盖，减少水土流失量。

根据《图木舒克市恒熠商贸有限责任公司新疆巴楚县三岔口镇 30 号建筑用砂矿水土保持方案报告书》可知：项目建设土壤流失量预测总量为 282t，其中原地貌土壤流失量为 127t，新增加的土壤流失量为 155t。

根据《全国水土保持规划》（2015-2030 年）项目区属于北方风沙区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）确定，容许土壤流失量为 $1500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据《新疆维吾尔自治区 2023 年度水土流失动态监测年报》，结合实际调查，项目区所在区域土壤侵蚀类型为轻度风力侵蚀，初步判定项目区的原生地貌综合土壤侵蚀模数为 $1500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。

1.3 矿山地质环境保护

①对露天采场外围设置铁丝围栏和警示牌，并采取人工巡查、目视监测，设置警示标志，预防人身伤害。随时监测各帮边坡稳定性，采坑台阶出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡破碎土石，若出现大规模的崩滑灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌处进行勘查，在地质灾害专项勘查、设计的基础上进行治理工程。

②严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。

③露天采矿过程中，严格按划定的矿区范围开挖，不得随意扩大开挖范围，按设计要求开挖采场边坡，禁止超过设计边坡稳定角。

1.4 生态复垦方案

①根据采矿地质条件、发展远景及当地具体情况，制定矿山土地恢复计划。该计划要纳入矿山设计中的开采、排弃计划，其内容包括利用土地的方式、采矿恢复方法、回填岩石顺序等，且与生产建设统一规划，边开采边恢复。

②矿山共占用及破坏土地面积为 401400m^2 ，复垦土地范围包括采矿场、工业广场、废石堆放场、成品料堆放区、办公生活区及矿山道路，复垦土地面积为 401400m^2 。因此，本矿山闭坑后土地复垦率为 100%。边坡治理率应达到 100%。

1.5 土地复垦措施

①原则

按照“谁受益、谁保护、谁治理，边开采边治理恢复、终止采矿活动时必

	须完成治理恢复”总原则，矿山服务年限为 9.03 年，根据矿区实际情况制定近期目标和远期规划目标，保证矿区生态环境良性发展。具体原则为： A、“预防为主”的原则：针对存在的地质环境问题，制定矿区生态环境治理方案，以达到减灾的目的； B、“边开采边治理恢复”的原则：在开采过程中加强灾害的检测，对矿山开采造成的地质灾害隐患发现多少处理多少，保护矿区地质环境的安全； C、全面规划与重点防治相结合的原则，针对可能发生的地质灾害分布规律，合理规划矿山生产设施布局，对重点地段实施防治工程； D、“终止采矿时必须完成治理恢复”的原则：矿山开采结束后，要对矿山开采造成的地质环境的破坏进行全面的治理恢复，最大限度降低矿业开发对地质环境的破坏。 ②目标 在采矿过程中通过对地质灾害的防治与监测，防止其对采矿设备及人员造成伤害。最终要将采矿区恢复到安全状态，采坑边坡清理、削坡至安全状态，将废渣石堆放场中废渣石回填采矿坑，恢复采场的部分地表形态。清理拆除废旧房屋并清理平整其占地，尽可能恢复原有的地形地貌；恢复治理工作必须符合矿山安全、水土保持和环境保护工作的有关规定。 ③复垦责任范围 本项目扰动区面积为 401400m²，对规划的地面建设工程主要包括采矿场、工业广场、废石堆放场、成品料堆放区、办公生活区及矿山道路，主要以占用土地为主，场地较为平整。 ④土地复垦适宜性 土地的复垦方向为恢复土地的使用功能。土地复垦适宜性评价为不适宜。对于矿山开采形成采坑区，可恢复原有地形地貌，土地复垦适宜性为难利用。 ⑤土地复垦质量要求 根据土地复垦适宜性评价得出，采坑区无植被覆盖。根据《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），制定下列土地复垦质量标准。 A 首先应保证复垦区安全，杜绝地质灾害发生，防护工程要求满足《滑坡防治工程设计与施工技术规范》（DZ/T0220-2006）；
--	--

	B 有效控制污染和水土流失，保证安全，复垦后无废石和污染物； C 对露天开采采坑形成的坡面进行平整，禁止形成局部凸起或凹陷，有控制污染和水土流失的措施； D 因地制宜，复垦后基本恢复与周边地貌景观相协调及土地使用功能。 ⑥矿山地质灾害预防措施 矿山地质灾害主要表现在露天开采形成高陡边坡，可能遭受、引发和加剧的崩塌、滑坡。根据矿区地质灾害特点，有针对性地提出工程治理措施。 A 严格控制工作面台段高度、工作面坡面角、安全平台宽度等，严格控制废料场堆放高度、坡度等参数。 B 对露天采场外围设置铁丝围栏和警示牌，并采取人工巡查、目视监测，设置警示标志，预防人身伤害。随时监测各帮边坡稳定性，采坑台阶出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡破碎土石，若出现大规模的崩滑灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌处进行勘查，在地质灾害专项勘查、设计的基础上进行治理工程。 C 严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。 D 露天采场开采前，按照开发利用方案设计的工作程序及要求，彻底清理矿山采场内外的废渣石，为下步开采设施提供场地。 E 本矿山运输公路新建时，要尽量避开土壤层，避免因修建压占更多土地。 F 完成采场修建周边铁丝网围栏及警示牌的设置，达到警示、避绕的目标。 ⑦土地复垦方案及措施 通过矿山开采对土地的破坏类型、破坏程度的调查预测，结合矿山所在地区的地质环境条件，矿山土地类型为戈壁。 项目闭矿期对矿区进行土地复垦，其中包括平整土地，基本恢复原始地貌状态。矿山开采过程中形成的矿坑，根据矿山地质环境现状及土地规划进行平整。土地复垦方案实施应做到以下几点： A 组织管理 矿山依据“谁破坏、谁复垦”的土地复垦原则，自觉承担矿区土地复垦的责任和义务。按照“统一规划、源头控制、防复结合”要求，尽量控制或减少对土地资源不必要的破坏，做到土地复垦与生产建设统一规划，把土地复垦指
--	--

标纳入生产建设计划。建设单位法人代表即为土地复垦第一责任人，并派专人负责该矿的土地复垦工作。

B 技术服务

在土地复垦方案实施阶段，对各种复垦措施进行专项技术施工设计，设计人员进入现场进行指导；土地复垦时采用先进的施工手段和合理的施工工序；加强复垦技术培训工作，提高复垦的管理能力，保证土地复垦工作顺利进行，在复垦方案实施后，加强其后期的管理抚育工作，充分体现复垦后的生态效益、经济效益和社会效益。

C 土地整治（采矿期满后）：采用机械、人工等方式对采场边坡进行清理，清除松动、凸起的碎（块）石，对平台进行人工、机械平整，清除场地内较大石块，对建筑物进行拆除，对运输道路进行平整、回填等；对废弃运输道路采用土地平整。

D 覆土（采矿期满后）：对平整后的平台场地穴状坑及采场边坡平台进行覆土，覆土来源为矿山开采时剥离的表土，也可购买一定量的营养土用于土地复垦；

E 预留复垦费用，建设单位必须留有足够的资金以备闭矿期的土地复垦工作，使受到破坏的土地尽量恢复其本来功能，使矿区开采对区域生态的影响控制在可接受的范围内，保持区域内生态环境的平衡。

1.6 矿区开采期间的生态恢复建设

采矿场占地是非经治理再无法使用的土地，恢复废弃地的生产力是维护砂石矿可持续发展的重要内容。

①高度重视原有地表对维护本区生态稳定的重要性，加强对施工队伍的宣传、教育和管理。做好施工组织规划工作，严禁将建设施工材料乱堆乱放。

②加强入厂车辆司机环保意识，严禁厂区机动车辆高速行驶，尽量避免二次扬尘的产生。

③合理安排运输时间，避免夜间运送，限制汽车鸣笛，车辆经过敏感点时要慢行，并且禁鸣，减少车辆噪声对道路沿线的影响。

④在开采过程中要做到边开采边恢复，对坑洼地面进行平整，根据项目区特点尽量恢复原有状态。

1.7 闭矿期生态保护措施

开采结束即闭矿后为减缓矿区闭矿后的影响，提出如下措施：

（1）项目闭场后，对露天采场采取场地平整，避免形成局部凸、凹地形，有效控制水土流失，对于边坡存在的凸出体或不稳定斜坡，及时采用机械定点清除，减少地质灾害的发生。

（2）在可能诱发的坍塌、塌陷、滑坡、泥石流的区域外围设立多文字的警示标志和防护网，禁止靠近。

（3）临建道路进行土地平整，避免形成局部凸起或凹陷，有效控制水土流失。

采取以上措施后，闭矿期对环境的影响较小。

2.大气污染防治措施

（1）露天开采扬尘

露天开采过程中产生的扬尘，拟设置 2 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水，采取湿式作业的方式来降低粉尘的产生量，可实现抑尘率达 90%，装、卸砂石料过程采取洒水抑尘等措施，成品料堆放区采用封闭成品仓库，堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，胶带输送机设置全密闭的输送廊道，不会对环境造成明显的影响，处理措施可行。

（2）筛分扬尘

砂石料在筛分工序会产生一定的粉尘，本项目的筛分工序采用湿式作业，在筛分机进料口处设置喷水装置，对砂石料进行筛分水洗，筛分水洗过程几乎无扬尘产生，扬尘去除率为99%，可明显降低筛分工序产生的扬尘。

（3）机制砂破碎、筛分扬尘

本项目机制砂破碎和筛分扬尘采取密闭罩密闭处理，在进料口洒水提高矿石的湿润度，粉尘的产生量将降低约 90%。破碎及筛分粉尘经集气罩收集后，共用一台布袋除尘器进行处理，最后引至同一根 15m 高排放筒排放（1#），项目集气罩收集效率为 99%，配套布袋除尘器除尘效率约为 99.7%，集气罩未收集的粉尘，逸散到环境中的粉尘量约 1%，对逸散到广场内的粉尘进行雾炮喷洒降尘，可降低机制砂破碎、筛分产生的扬尘。

（4）饮食油烟

项目食堂产生的油烟废气经静电式油烟净化器净化后最终由附壁油烟管道送至屋顶排放。

（5）施工机械及运输工具的尾气

在施工过程中，大多数施工机械及运输工具以汽油和柴油为燃料，其所排放的尾气污染大气环境。施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准，通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

综上所述，工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低露天开采扬尘，装、卸砂石料扬尘，原料堆放区、成品料堆放区及废石堆放场扬尘，胶带输送机扬尘，筛分扬尘；降低施工机械和运输车辆尾气的产生量；减少油烟废气排放。

3.水污染防治措施

（1）地表水污染防治措施

本项目运营期废水主要包括生活污水、食堂废水及生产废水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于办公生活区场地洒水抑尘。生产废水主要为洗砂废水，经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用。

地理式一体化污水处理设施设计采用缺氧好氧A/O生物接触氧化工艺，设计处理水量8m³/d，运行稳定可靠，可满足本项目污水处理需求，能有效地去除污水中的COD、BOD、SS、NH₃-N，去除率分别为80%、80%、95%、95%。并且满足水量、水质的变化及突发性事故状态。出水水质可满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275—2019）表2中C级标准限值。

（2）地下水污染防治措施

正常工况下，项目运营期食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于办公生活区场地洒水抑尘，生产废水经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用，对地下水环境无影响。但是在非正常工况下，如建设单位不按规定执行水环境保护措施，如生活污水随意外排等；或者虽然执行了水环境保护措施，但环境保护措施失效，如地理式一体化污水处理设施故障、失效造成污水直接排放至外环境，则可能对地下水环境造成影响。

为防止污染地下水，针对项目工程特点，提出地下水污染防治措施：

①加强管理，一旦污水处理设施故障，及时采取修复措施，防止废水污染地下水。

②场区内做部分硬化，尽量避免裸露地表雨天水土流失。

③加强场内工作人员环境保护工作宣传教育工作，生活垃圾严禁随意乱丢乱扔，不得随意倾倒、排放各种废水和固体废物。

④加大环境执法力度，实施建设项目“三同时”制度，杜绝将废水直接外排，以防止入渗污染地下水。

⑤分区防渗

为防止污染地下水，针对项目特点，参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，将项目区进行分区防渗，对沉淀池、污水处理厂构筑物等划分为一般防渗区，柴油桶储存区域划分为重点防渗区，采取相应的防渗措施，办公生活区、成品料堆放区、机修间划分为简单防渗区，项目的施工机械设备均在矿区外进行定期维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏，可有效避免发生渗漏事故，可有效避免发生燃料油渗漏事故。

各区防渗要求见表 5-1。

表5-1 项目分区防渗要求情况一览表

序号	分区防渗	建构筑物名称	防渗要求
1	重点防渗区	柴油桶储存区域	桶区周边设置围堰，防渗层防渗性能不应低于 6m 厚，渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
2	一般防渗区	沉淀池、污水处理厂构筑物	防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
3	简单防渗渠	办公生活区、成品料堆放区、机修间	一般地面硬化

针对生活污水、生产废水分别采取措施后，各废水均能得到有效处理，项目采取上述防渗措施后对地下水产生的影响可接受。

4. 噪声减缓措施

项目噪声源主要为装载机、挖掘机、自卸卡车、直线式振动筛、颚式破碎机、高频脱水筛、轮式洗砂机、带式输送机、脉冲单机除尘器、空气压缩机等噪声源，产噪机械设备源强在 80~90dB(A) 之间。项目针对砂石开采、运输过程及筛分过程产生的噪声，本项目拟采取以下噪声治理措施：

(1) 选用低噪声设备

在满足项目工艺生产的前提下，设计过程中考虑选用设备精度高、装配质量好、低噪声的设备，特别是噪声源强较大的设备如挖掘机、筛分机等，更应尽可能选用低噪声设备。

（2）加强生产管理，降低噪声

装卸砂石时避免较高落差和直接撞击，注意轻放轻移，减弱撞击声。运输车辆限速行驶，禁止场内鸣笛，制定合理的作业时间表和实行严格的环境管理，削减噪声对外环境的干扰。对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来额外噪声。

5.固体废物污染防治措施

（1）沉淀池沉渣

项目生产废水沉淀池沉渣定期清理回填至已开采区。

（2）生活垃圾

项目运营期人员产生的生活垃圾集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理。

（3）废润滑油

项目定期设备检修产生的废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。

综上所述，通过采取上述处理处置措施，本项目所产生的固体废物全部得到妥善处置。因此，本项目固体废物处置措施是可行的。

6.土壤污染防治措施

本项目属于土砂石开采项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，属于“其他行业”，为IV类建设项目，且将项目区进行分区防渗，对沉淀池、污水处理厂构筑物等划分为一般防渗区，柴油桶储存区域划分为重点防渗区，为避免柴油桶发生泄漏，在桶区周边设置围堰，并采取相应的防渗措施，办公生活区、成品料堆放区、机修间划分为简单防渗区，项目的施工机械设备均在矿区外进行定期维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏，落实以上措施后不存在土壤污染途径，因此不开展土壤环境影响分析。

7.环境风险防范措施

	1) 严格按照露天采场的相关技术参数和采矿方法组织生产,严格控制台阶高度和边坡角; 2) 作业时,应先对工作面进行安全检查,清除危石,并对不稳定边坡进行修整,必要时采取适当的加固处理,而后再进行生产作业; 3) 露天采场必须指派专人负责边帮管理,当边帮管理人员发现边帮塌滑征兆时,应立即停止生产,撤出人员和设备,并迅速处理,处理得当后,才可进入采场作业; 4) 对采场矿区周边进行定期地质监测,并做好相应监测记录。 通过上述措施,可保证露天采场运营期间地质环境安全,保证生产正常进行,可保证人员安全,防止财产受到损失。 5) 泄漏风险防范措施 ①柴油罐四周作防渗,周围设置围堰。 ②加强对储油罐设备的安全管理,提高员工责任意识,保证储油罐不发生泄漏,不存在超量储现象。 ③罐外围设置警示标志,严禁烟火。 8.监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则 HJ819-2017》及项目内容和企业实际情况,制定相应切实可行的方案。 (1) 监测项目 本项目污染源的污染物排放状况以及附近关心点、敏感点的污染物浓度状况监测项目: ①有组织粉尘; ②厂界无组织粉尘; ③场界噪声。 (2) 监测布点 ①粉尘有组织监测点:排气筒(DA001); ②粉尘无组织监测点:矿区场界下风向设1个点; ③噪声监测点:矿区场界四周各1个点。 (3) 监测频率
--	--

①粉尘有组织监测：每一年监测一次；

②粉尘无组织监测：每季度监测一次；

③噪声监测：每季度监测一次。

(4) 监测结果反馈

对监测结果进行统计汇总，上报有关领导和上级主管部门，监测结果如有异常，应及时反馈生产管理部门，查找原因，及时解决。

9. 污染源排放清单

本项目污染源排放清单见表 5-2。

表 5-2 污染源排放清单

种类	污染源	污染物	环境保护措施及主要运行参数	排污口信息	排放浓度/排放量	执行的环境标准 标准名称
废气	采矿区	采矿、堆场、装卸	露天开采过程中产生的扬尘，拟设置 2 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；装、卸砂石料过程采取洒水抑尘等措施，成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，胶带输送机设置全密闭的输送廊道	无组织	6.48t/a	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	生产区	筛分机	在筛分机进料口处设置喷水装置降尘	无组织	0.61t/a	
		机制砂破碎筛分粉尘	无组织雾炮喷洒降尘	无组织	1.947t/a	
			有组织通过密闭集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	有组织	0.263t/a	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源颗粒物有组织排放浓度限值
	生活区	食堂油烟	静电式油烟净化器	附壁油烟管道送至屋顶排放	0.297kg/a	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)
废水	生活污水	食堂废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于办公生活区场	办公生活区	0.36m ³ /d	《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275—2019) 表 2 中 C 级标准限值
		生活污水			0.96m ³ /d	

				地洒水抑尘			
		生产废水	SS	经沉淀池沉淀后循环使用	生产区	不外排	
	噪声	设备运行	噪声	选用低噪声设备,采用基础减振、合理布局等措施,严格控制作业时间	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	
	固体废物	加工区	沉淀池底泥	定期清理回填至已开采区	厂区	26070t/a	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单
		工人	生活垃圾	集中收集在垃圾桶,运至垃圾填埋场	办公生活区	4.95t/a	妥善处置
		危险废物	废润滑油	由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中,检修结束后由检修单位运至有资质单位处理	厂区	0.3t/a	
其他	无						

1.环保投资估算

根据项目资料，以及本次环评确定的环保措施内容，估算环保投资情况见表 5-2。其中工程建设过程中属主体工程且同时具有保护环境功能的工程或设施，其投资列入主体工程投资中，不再列入环境保护投资范围。

表 5-2 环保投资估算表

项目	污染源		污染物	处理措施	验收标准	投资 (万元)
废气	运营期	露天开采	颗粒物	露天开采过程中产生的扬尘，拟设置 2 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；装、卸砂石料过程采取洒水抑尘等措施，成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，胶带输送机设置全密闭的输送廊道	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	10
		筛分机		在筛分机进料口处设置喷水装置降尘		
		机制砂破碎筛分粉尘		有组织通过密闭集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源颗粒物有组织排放浓度限值	
		食堂	油烟废气	静电式油烟净化器净化后由附壁油烟管道送至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（试行） (GB18483-2001)	
		施工机械及运输工具	尾气	加强车辆和机械设备维护保养	—	
废水	运营期	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于办公生活区场地洒水抑尘	《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275—2019) 表 2 中 C 级标准限值	4
		食堂废水				
		生产废水	SS	经沉淀池沉淀后循环使用	不外排	
噪声	运营	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、合理布局等措施，严格控制	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	5

		期			制作业时间	(GB12348-2008) 2类标准	
固废	运营期	办公生活区	生活垃圾	收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理	妥善处置	8	
		沉淀池	沉淀池沉渣	定期清理回填至已开采区			
		修配间	废润滑油	由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中, 检修结束后由检修单位运至有资质单位处理			
生态	项目采用“一边开采, 一边回填”的方式, 至矿山闭坑后全部回填完成, 保持边坡稳定, 回填后对场地进行平整, 使其与周围地貌相协调使其达到安全状态, 恢复至原有土地利用现状, 减少对项目区域生态环境的影响。					30	
合计						57	

2. 竣工验收

建设单位在工程投产后试运行 3 个月内, 按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求, 进行自主验收并及时向项目环保主管部门备案。建设项目竣工环保“三同时”验收内容见下表。

表 5-3 “三同时”验收一览表

项目	建设内容	竣工验收要求
废气	露天开采过程中产生的扬尘, 拟设置 2 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水; 装、卸砂石料过程采取洒水抑尘等措施, 成品料堆放区采用封闭成品仓库, 废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网, 堆放场地地面硬化, 苫布遮盖, 同时进行洒水保湿降尘, 胶带输送机设置全密闭的输送廊道; 筛分扬尘通过在筛分机进料口处设置喷水装置降低筛分工序产生的扬尘; 机制砂破碎、筛分粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放, 周围洒水降尘	喷淋设备、洒水设备是否设置完善; 无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值; 有组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源颗粒物有组织排放浓度限值
废水	食堂废水经隔油池处理后生活污水经地埋式一体化污水处理设施 (5m ³ /d) 采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺处理后用于办公生活区矿区道路除尘; 生产洗砂废水经工业广场内沉淀池沉淀后循环使用	《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275—2019) 表 2 中 C 级标准限值
噪声	选用低噪声设备, 采用基础减振、合理布局等措施, 严格控制作业时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾集中收集后由每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理; 沉淀池沉渣定期清理回填至已开	/

		采区：废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理	
	生态	土地恢复：采用机械、人工等方式对采场边坡进行清理，同时对采坑边坡进行削坡处理，保证边坡稳定，防止水土流失加剧；矿山道路清理、覆土，基本恢复原有地形地貌。	开采活动破坏或废弃土地及时整治和生态恢复，符合矿山生态环境保护与恢复治理相关要求，恢复加工区原有地貌景观

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	限制施工车辆及人员活动范围,减少占地;尽量缩短施工期,减少水土流失;施工物料、堆土、施工作业面雨天遮盖,避免雨水冲刷产生水土流失;加强施工人员教育,减少占地和植被破坏	恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用现状	严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围,合理划定开采和活动范围,减少地表扰动面积;充分利用周边现有道路;闭矿期土地复垦面积40.14hm ² 。	恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用现状
水生生态	—	—	—	—
地表水环境	施工废水及生活污水经沉淀池沉淀后,用于施工场地洒水抑尘	不外排	食堂废水经隔油池处理后与生活污水经地埋式一体化污水处理设施(5m ³ /d)采用缺氧好氧A/O生物接触氧化工艺处理后用于办公生活区场地洒水抑尘;生产废水经工业广场内沉淀池(400m ³)沉淀后循环使用	满足《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275—2019)表2中C级标准限值
地下水及土壤环境	—	—	柴油桶储存区域:防渗层防渗性能不应低于6m厚,渗透系数为1×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层的防渗性能 沉淀池、污水处理厂构筑物:防渗层防渗性能不应低于1.5m厚,渗透系数为1×10 ⁻⁷ cm/s的黏土层的防渗性能	满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求

			办公生活区、成品料堆放区、机修间：一般地面硬化	
声环境	合理安排布局，制定施工计划，禁止夜间施工，加强施工管理，必要时采取临时降噪措施	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定	选用低噪声设备，设备定期维护；减震、隔声；合理安排作业时间；合理设置运输路线	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘采取洒水抑尘、进出场车辆苫盖；选择符合排放标准的施工机械，加强车辆及机械设备维护保养，减少尾气排放	/	露天开采过程中产生的扬尘，拟设置2台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；在装卸砂石料时产生的扬尘采用雾炮机喷洒降尘；成品料堆放区采用封闭成品仓库，废石堆放场采取在周围建设防风抑尘网，堆放场地地面硬化，苫布遮盖，同时进行洒水保湿降尘，带式输送机设置全密闭的输送廊道；筛分扬尘通过在筛分机进料口处设置喷水装置降低筛分工序产生的扬尘；机制砂破碎、筛分粉尘采用密闭集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放，周围洒水降尘；油烟废气经静电式油	无组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；有组织粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源颗粒物有组织排放浓度限值；油烟满足《饮食业

			烟净化器净化后由附壁油烟管道送至屋顶排放；施工机械及运输工具的尾气通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放	《油烟排放标准》 (试行) (GB18483-2001)
固体废物	生活垃圾集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理，少量建筑垃圾及时组织人员清除，拉至政府指定地点堆存	不外排	生活垃圾集中收集后每周由下山采购物资车辆拉运至巴楚县环卫清运系统进行清理；沉淀池沉渣定期清理回填至已开采区；废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理	不外排
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强对边坡的检查，及时处理安全隐患；根据工程地质条件，必要时调整边坡角；经常检查边坡，发现隐患及时处理；建立全面严格的各项管理制度和安全管理体系；严格按生产工艺规程进行生产和操作；柴油桶储存区域划分为重点防渗区，为避免柴油桶发生泄漏，在罐区周边设置	/

			围堰，并采取相应的防渗措施	
环境监测	对大气环境质量、噪声进行竣工环境保护验收监测	按要求实施	—	—
其他	—	—	—	—

七、结论

项目位于巴楚县三岔口镇北东 24°方向直距约 4 千米处，项目建设内容符合国家产业政策要求，符合生态红线管理要求，满足“三线一单”要求；项目采取了完善的生态防护措施和污染治理措施，可确保各类污染物稳定达标排放；废水得到合理处置；在采取源头控制、严格分区防渗措施的基础上，对地下水环境和土壤环境的影响是可接受的；通过采取工程提出的各项噪声控制措施，不会对区域声环境产生明显影响；固体废物全部综合利用或妥善处置；环境风险处于可防控水平。综上，从环保角度分析工程建设可行。