

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(报批稿)

项目名称: 疏附县乌帕尔镇4村砖瓦砂岩矿项目
建设单位(盖章): 疏附县乌帕尔镇文朋空心砖厂
编制日期: 二〇二四年六月



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	324qpe		
建设项目名称	疏附县乌帕尔镇4村砖瓦砂岩矿项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	疏附县乌帕尔镇文朋空心砖厂		
统一社会信用代码	91653121MA77584W23		
法定代表人 (签章)	赵建芬		
主要负责人 (签字)	李石磊		
直接负责的主管人员 (签字)	李石磊		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆优盛咨询有限公司		
统一社会信用代码	91652902MA78UJDR10		
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
刘大龙	05355543505550025	BH035137	刘大龙
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘大龙	4生态环境影响分析 5主要生态环境保护措施 6生态环境保护措施监督检查清单 7.结论	BH035137	刘大龙
赵文霞	1.建设项目基本情况 2.建设内容 3.生态环境现状、保护目标及评价标准	BH067037	赵文霞

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆优盛咨询有限公司（统一社会信用代码91652902MA78ULDR10）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疏附县乌帕尔镇4村砖瓦砂岩矿项目环境影响报告书（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）的编制主持人为刘大龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号05355543505550025，信用编号BH035137），主要编制人员包括刘大龙（信用编号BH035137）、赵文霞（信用编号BH067037）（依次全部列出）等2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”。

新疆优盛咨询有限公司（公章）：

2024年5月8日



现场照片



项目区北侧



项目区东北侧



项目区南侧



项目区西侧

目录

一、建设项目基本情况	4
二、建设内容	25
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	32
四、生态环境影响分析	43
五、主要生态环境保护措施	54
六、生态环境保护措施监督检查清单	72
七、结论	75
附图 1 地理位置图	
附图 2 项目区平面布置图	
附图 3 植被类型图	
附图 4 生态功能区划图	
附图 5 新疆维吾尔自治区主体功能区划图	
附图 6 与新疆维吾尔自治区环境管控单元位置关系图	
附图 7 本项目与喀什地区环境管控单元位置关系图	
附图 8 本项目土地利用类型图	
附图 9 本项目现状监测点位图	
附件 1 营业执照	
附件 2 备案证	
附件 3 采矿证	
附件 4 普查报告评审意见书	
附件 5 新疆疏附县乌帕尔镇 4 村 1 号砖瓦用砂岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案审查意见	

附件 6 TSP 监测报告

附件 7 关于《疏附县乌帕尔镇 4 村砖瓦砂岩矿建设项目环境影响评价报告表》现场核查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	疏附县乌帕尔镇4村砖瓦砂岩矿项目		
项目代码	2403-653121-04-01-924384		
建设单位联系人	李石磊	联系方式	176 9954 9666
建设地点	新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县城 267° 方位，直距约 37km		
地理坐标	(东经 75 度 25 分 28.613 秒，北纬 39 度 21 分 29.135 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 11 土砂石开采（不含河道采砂项目）	用地面积（m ² ）	临时占地：80000m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	疏发改备案[2024]6号	项目审批（核准/备案）文号（选填）	疏附县发展和改革委员会
总投资（万元）	808	环保投资（万元）	46
环保投资占比（%）	5.69	施工工期	1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	1、新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划 （1）规划名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》 （2）发布机关：新疆维吾尔自治区人民政府 （3）发布时间：2022年8月28日		
规划环境影响评价情况	1、新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划 （1）规划环评名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划		

	<p>《(2021-2025年)环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>(3) 审查意见名称及文号：关于《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划(2021-2025年)环境影响报告书》的审查意见 环审[2022]124号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》符合性</p> <p>积极引导地州（市）、县市（区）划定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>该矿山已按照要求编制开发利用与环境生态保护修复方案，在开采过程中严格按照开采规划区的数量及规模开采，严禁超采。加强矿产资源开发过程的环境保护，最大限度减少或避免因矿产开发而引发的矿山环境问题。矿山在规划集中开采区内，依规编制了环境保护与复垦方案。因此，该矿山符合规划要求。</p>

其他符合性分析	<p>1、项目与《关于印发新疆维吾尔自治区“三线一单”管控方案》（新政发〔2021〕18号）相符性分析</p> <p>根据《关于印发新疆维吾尔自治区“三线一单”管控方案》（新政发〔2021〕18号）：</p> <p>一、总体要求</p> <p>（三）主要目标</p> <p>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”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。</p> <p>—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。</p> <p>—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。</p> <p>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。</p> <p>二、生态环境分区管控</p>
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

（四）划分环境管控单元。自治区共划定1323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。

优先保护单元465个，主要包括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、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。

重点管控单元699个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元159个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县城 267° 方位，直距约 37km，项目采矿区不占用保护林地；项目不在自然保护区、风景名胜区内；项目不在饮用水源保护地；经现场踏勘及调查，项目所在地植物稀疏，植物种类贫乏，植被结构简单单调的自然景观。占地影响的植物物种均不是地方特有种，而且分布区域一般比较广泛，矿区周边人类活动较为频繁，动物种类较为简单，主要有野兔、鼠类、麻雀等，项目所在地生态环境较好，且无珍稀保护植物、未发现珍稀保护动物。根据现场踏勘，本项目周围 1000m 内无居民聚集区。矿山所在区域不属于自然保护区、风景名胜区等生态禁采及限采范围，项目建设符合《关于印发新疆维吾尔自治区“三线一单”管控方案》（新政发〔2021〕18号）相关要求。

2、项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署

办发（2021）56号）相符性分析

一、总体要求

（一）指导思想

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二中、三中、四中、五中全会精神，贯彻落实第三次中央新疆工作座谈会精神，贯彻落实自治区党委九届十次、十一次全体会议精神，完整、准确贯彻新时代党的治疆方略，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，坚持“守底线、优格局、提质量、保安全”的总体思路，以改善生态环境质量为核心，建立覆盖全域的生态环境分区管控体系，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，协同推进经济高质量发展与生态环境高水平保护，建设天更蓝、山更绿、水更清的美丽喀什。

（二）基本原则

一坚持底线思维。牢固树立底线意识，落实最严格的环境保护制度，坚持生态环境质量只能改善、不能变差，生产生活不突破生态保护红线，开发建设不突破资源环境承载力，确保生态环境安全。

一坚持分类管控。以改善环境质量为核心，建立以环境管控单元为基础的生态环境分区管控体系；针对不同环境管控单元特征，分别提出管控要求，实施差异化环境准入，促进环境管理精准化。

一坚持统筹实施。按照自治区统筹、上下联动、区域协同的原则，与区域发展和国土空间规划等相衔接统筹推进落实“三线一单”管控要求；结合经济社会发展和生态环境改善的新形势新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

（三）总体目标

到2025年，全地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，有效衔接自治区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水平显著提高。

—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，保障和维护生态安全的底线和生命线。

—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。

—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。

到 2035 年，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喀什目标基本实现。

二、生态环境分区管控

（四）划分环境管控单元。喀什地区共划定 125 个环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控三类。

优先保护单元 38 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等）。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元 75 个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境

	<p>风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>一般管控单元 12 个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求促进区域环境质量持续改善。</p> <p>（五）落实生态环境分区管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面严格生态环境准入。</p> <p>根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56 号），本项目属于一般管控单元，环境管控单元编码：ZH65312130001，环境管控单元名称：疏附县一般管控单元，环境管控单元类别：一般管控单元。该环境控制单元的管控要求及本项目和管控要求的相符性见下表。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 1-1 项目与疏附县一般管控单元管控要求相符性分析			
疏附县一般管控单元管控要求		项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“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。</p> <p>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。</p> <p>3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域盖孜河河道岸线保护与利用规划》、《新疆喀什噶尔河流域克孜河河道岸线保护与利用规划》、《新疆喀什噶尔河流域库山河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。</p>	<p>本项目属于土砂石开采项目，符合喀什地区总体管控要求中的相关要求。</p>	相符

污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.加强防护林、生态林建设，提高绿化覆盖率。</p> <p>5.加强秸秆禁烧管控，推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用。</p>	<p>本项目属于土砂石开采项目，运营期废气采取洒水的措施；运营期无废水、固废产生。不涉及农药及秸秆等。</p>	相 符
环 境 风 险 防 控	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。</p> <p>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。</p> <p>3.加强水质监测与管理。</p>	<p>经对比，项目建设满足喀什地区总体管控要求中环境风险防控的要求。</p>	相 符
资 源 利 用 效 率	<p>1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为土砂石开采，项目建设满足喀什地区总体管控要求中资源利用效率的要求。</p>	相 符
<p>由上表可知，项目建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）中疏勒县一般管控单元控制要求。</p> <p>3、与其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的相符性分析</p> <p>①与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》的相符性分析</p> <p>规划提出：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人民政府“一支笔”</p>			

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。

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。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管理全覆盖；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。

加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。

本环评要求建设单位严格落实环评报告中提出的措施，对环境的影响得到有效地控制，所以本项目与《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》是相符的。

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）的相符性分析

表 1-2 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》的符合性分析

相关要求	项目情况	相符性
（一）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	依法开采露天矿山，本项目已开展矿山开发利用方案等。	符合

	<p>的基础上，逐矿逐项登记汇总，分类建立台账，提出整治意见。</p>		
	<p>（二）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。</p>	<p>开展露天矿山综合整治，采取措施减少和抑制大气扬尘。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）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。</p>	<p>本项目严格执行“谁开采、谁治理，边开采、边治理”的原则，开展生态修复</p>	<p>符合</p>
	<p>（四）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。</p>	<p>本项目不在重点区域，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。</p>	<p>符合</p>
	<p>③项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》相符性分析</p>		

根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》中第二条非金属矿采选行业的要求，详见表 1-3。

表 1-3 本项目与准入条件的符合性分析

项目	准入条件要求	本项目情况	符合性
选址与空间布局	<p>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 1 千米以内禁止建设非金属矿采选项目。</p> <p>伊犁河、额尔齐斯河等重要河流源头区、水环境功能区划为 I、II 类和具有饮用功能的 III 类水体岸边 1000 米以内，其它 III 类水体岸边 200 米以内，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。</p>	<p>本项目不在以上限制范围内，且附近 1km 范围内也无地表水体。</p>	符合
污染防治	<p>矿石、废石堆场须采用洒水抑制尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放。其大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，有行业排放标准的执行行业标准。</p>	<p>本项目不设置堆场，矿区配备洒水车等装置进行洒水抑尘，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。</p>	符合
	<p>生活污水禁止排入地表水体，须处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求后全部回用。</p>	<p>本项目不设置生活区，无废水产生</p>	符合
	<p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p>	<p>本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p>	符合
	<p>采矿活动产生的固体废物。推广利用</p>	<p>本项目仅涉及开采，不涉</p>	符

	<p>采矿固体废物加工生产建筑材料及制品技术，固体废物综合利用率≥30%，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》（GB18599-2020）要求建设，矿区废石场集中设置、避免同一矿区设置多处废石场、废石按 GB5086 规定的方法进行浸出及腐蚀性鉴别试验，其结果确定为II类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现100%无害化处置。</p>	<p>及加工工序，因此无固废产生。</p>	<p>合</p>
<p>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</p>	<p>本项目不设置堆场</p>	<p>符合</p>	
<p>矿山生产过程应采取复垦措施，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。</p>	<p>已按要求编制环境保护与复垦方案，矿山闭坑后对矿区进行复垦。</p>	<p>符合</p>	
<p>综上，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）相关要求。</p> <p>④项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</p>			

表 1-4 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关内容相符性			
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关内容		本项目	符合性
工业污染防治	<p>禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目；</p> <p>禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。</p>	<p>本项目为矿山开采，不属于高污染、高能耗、高环境风险工业项目；本项目所用设备均以电为能源不属于淘汰目录中的工艺、设备、产品。</p>	符合
扬尘污染防治	<p>（1）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：①堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁。②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。③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>（2）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；</p> <p>（3）在采石、采砂和其他矿产资源开采过程中，或者在停办、</p>	<p>本项目不涉及工业广场及堆场；矿区生态恢复严格按照生态保护修复方案实施，边开采边恢复，植被恢复宜林则林、宜草则草、草灌优先，恢复后的植被覆盖率不应低于当地同类土地植被覆盖率，植被类型要与原有类型相似，与周边自然景观协调；闭矿期露天采场根据矿山地质环境保护方案，对坡面进行平整及修复，严格按照设计要求设置安全平台，台阶边坡坡度小于 35°，根据项目区实际情况恢复相应的植被，与周边环境相统一。</p>	符合

	<p>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>通过上表可知，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。</p>			
<p>4、产业政策相符性分析</p>			
<p>本项目为土砂石开采项目，项目对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类，项目实施符合国家产业政策。</p>			
<p>5、绿色矿山建设相符性分析</p>			
<p>根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316—2018）建设指标要求，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、企业管理等多方面符合相关要求，具体见表 1-5。</p>			
<p>表 1-5 与绿色矿山建设规范符合性一览表</p>			
	<p>《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求</p>	<p>项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>绿色开发：应做好矿山中长期开采规划和短期开采计划，采场工作面推进均衡有序。 采场准备应遵循最大限度保留原生自然环境，减少环境扰动。 排土场应通过勘测选择地质条件稳定的场所，避免占压可采矿量，并方便未来矿区进行环境恢复治理和土地复垦时取用。</p>	<p>本项目矿区地势北高南低，采用凹陷露天开采方式，按照由高到低水平分层台阶式开采即自上而下水平分层式采矿方法；本项目已编制开发利用方案并取得批复，严格执行该方案。项目不涉及排土场。</p>	<p>符合</p>
	<p>绿色生产：生产线设计应符合 GB51186 的要求。 应根据母岩材质性能、产品结构、产能要求等因素选择先进工艺和设备，配置与生产规模和工艺相符</p>	<p>项目设计建设规模为年采砖瓦用砂矿 48 万 t/a，生产线设计符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）。产品的成品率达 100%。地面采用石子硬化，同</p>	<p>符合</p>

	<p>的辅助设施，合理规划堆料、装卸以及设备检修维护场地。</p> <p>根据原料品质分级利用砂石资源，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。</p> <p>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离、废水处理和循环使用系统。</p> <p>生产加工车间的产尘点应封闭。</p> <p>合理设计工艺布置，控制噪声传播。</p> <p>砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓储存。</p>	<p>时采取洒水保湿降尘；加强车辆和机械设备维护保养；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。</p>
	<p>矿区生态环境保护：认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。</p>	<p>项目认真落实矿山地质环境保护，在闭矿期严格执行土地复垦方案的要求，恢复原土地利用现状。</p>
<p>6、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析</p> <p>矿产资源开发规划与设计如下：</p> <p>（一）禁止的矿产资源开发活动</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止新建煤层含硫量大于3%的煤矿。</p> <p>（二）限制的矿产资源开发活动</p> <p>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</p>		

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。

本项目采矿不涉及自然保护区（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，不在禁止的矿产资源开发活动及限制的矿产资源开发活动的区域内，并且符合当地的生态功能区划，因此本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》。

7、《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》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）的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》相符性

规范要求		项目情况	符合性
矿山生态环境保护与恢复治理的一般要求	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。	符合
	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。	本项目符合主体功能区划、生态环境保护规划的相关要求，采取有效措施后，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。	符合

		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。	本项目坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，已确定矿山生产与恢复治理分区，采取措施后提高生态环境保护与恢复治理水平。	符合
		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。	本项目按照要求编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	符合
		恢复治理后的各类场地应实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；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；区域整体生态功能得到保护和恢复。	本项目闭矿后，采取相应措施，对矿山进行恢复治理。	符合
	矿山生态保护	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、砾砂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。	本项目不设置堆场。	符合
		采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；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。	本项目运营期无固废产生。	符合
		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。	本项目的矿山道路不涉及敏感点。	符合

		<p>场地整治与覆土： 露天采场的场地整治和覆土方法根据场地坡度来确定。水平地和 15° 以下缓坡地可采用物料充填、底板耕松、挖高垫低等方法；15° 以上陡坡地可采用挖穴填土、砌筑植生盆（槽）填土、喷混、阶梯整形覆土、安放植物袋、石壁挂笼填土等方法。</p>	<p>本项目露天采场符合相应要求</p>	<p>符合</p>
	<p>露天采场生态恢复</p>	<p>露天采场植被恢复： 1、边坡治理后应保持稳定。非干旱地区露天采场边坡应恢复植被。边坡恢复措施及设计要求应符合 GB50433 的相关要求。 2、位于交通干线两侧、城镇居民区周边、景区景点等可视范围的采石宕口及裸露岩石，应采取挂网喷播、种植藤本植物等工程与生物措施进行恢复，并使恢复后的宕口与周围景观相协调。</p>	<p>本项目闭矿后，进行覆土回填，采取种植草籽等生态措施。</p>	<p>符合</p>
		<p>露天采场恢复与利用： 1、采矿剥离物含有毒有害或放射性物质时，按照 7.1.2 的要求执行。 2、平原地区的露天采场应平整、回填后进行生态恢复，并与周边地表景观相协调，位于山区的露天采场可保持平台和边坡。 3、露天采场回填应做到地面平整，充分利用工程前收集的表土和露天采场风化物覆盖于表层（覆土要求按 7.3.2 执行），并做好水土保持与防风固沙措施。 4、恢复后的露天采场进行土地资源再利用时，在坡度、土层厚度、稳定性、土壤环境安全性等</p>	<p>本项目露天采场平整、回填后进行生态恢复，并与周边地表景观相协调。</p>	<p>符合</p>

	方面应满足相关用地要求。		
矿区专用道路生态恢复	矿区专用道路用地应严格控制占地面积和范围。开挖路基及取弃土工程, 均应根据道路施工进度有计划地进行表土剥离并保存, 必要时应设置截排水沟、挡土墙等相应保护措施。	本项目矿区道路采取相应措施。	符合
	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。	本项目施工结束后, 临时占地及时恢复。	符合
矿山工业场地生态恢复	矿山工业场地不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建(构)筑物和基础设施应全部拆除, 并进行景观和植被恢复。转为商住等其他用途的, 应开展污染场地调查、风险评估与修复治理。	本项目闭矿后, 进行植被恢复。	符合
	地下开采的矿山闭矿后应将井口封堵完整, 采取遮挡和防护措施, 并设立警示牌。	本项目不涉及地下开采的矿山	符合

8、《市场准入负面清单（2022年版）》

市场准入负面清单分为禁止和许可两类事项。对禁止准入事项, 市场主体不得进入, 行政机关不予审批、核准, 不得办理有关手续; 对许可准入事项, 包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等, 或由市场主体提出申请, 行政机关依法依规作出是否予以准入的决定, 或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入; 对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等, 各类市场主体皆可依法平等进入。《清单（2022年版）》列有禁止准入事项 6 项, 许可准入事项 111 项, 共计 117 项, 相比《市场准入负面清单（2020年版）》减少 6 项。

表 1-7 市场准入负面清单（2022 年版）

项目号	禁止或许可事项	事项编码	禁止或许可准入措施描述	主管部门
二、许可准入类				
（二）采矿业				
17	未获得许可或相关资格，不得从事矿产资源的勘查开采、生产经营及对外合作	202001	勘查、开采矿产资源及转让探矿权、采矿权审批 铀矿资源开采审批 矿山企业、石油天然气企业安全生产许可 矿山、石油天然气建设项目安全设施设计审查；煤矿建设项目设计文件审批 石油天然气、煤层气对外合作专营；石油天然气、煤层气对外合作项目（含风险勘探和合作开发区域）审批	自然资源部 自然资源部 国防科工局 矿山安监局 应急部 应急部 矿山安监局 能源局 发展改革委 能源局

本项目已经获得采矿许可证（证号为：C6531002024017100156375），属于许可准入类，故本项目符合市场准入负面清单（2022年版）的要求。

二、建设内容

本项目位于新疆疏附县城 267°方位，直距约 37km，行政区划隶属喀什地区疏附县乌帕尔镇管辖。矿区中心地理坐标（国家 2000 地理坐标系）：东经 75°25'28.613"，北纬 39°21'29.135"，采矿权范围由 4 个拐点圈定，项目占地面积 80000m²，矿区范围拐点坐标见表 2-1。

从喀什市出发，沿 314 国道至疏附县后，沿喀什-塔什库尔干公路行驶约 30 至乌帕尔镇，再沿乌帕尔镇 4 村 1 组简易公路行驶约 11 千米可到达矿区，交通条件较为便利，交通便利图见图 2-1。

表 2-1 砂石料场范围拐点坐标

拐点 编号	国家 2000 坐标系			
	X	Y	经度	纬度
J1	4358149.07	25536386.69	75°25'31.912"	39°21'24.172"
J2	4358254.61	25536115.03	75°25'20.593"	39°21'27.654"
J3	4358474.91	25536161.51	75°25'22.582"	39°21'34.783"
J4	4358333.35	25536536.09	75°25'38.181"	39°21'30.125"

地理
位置

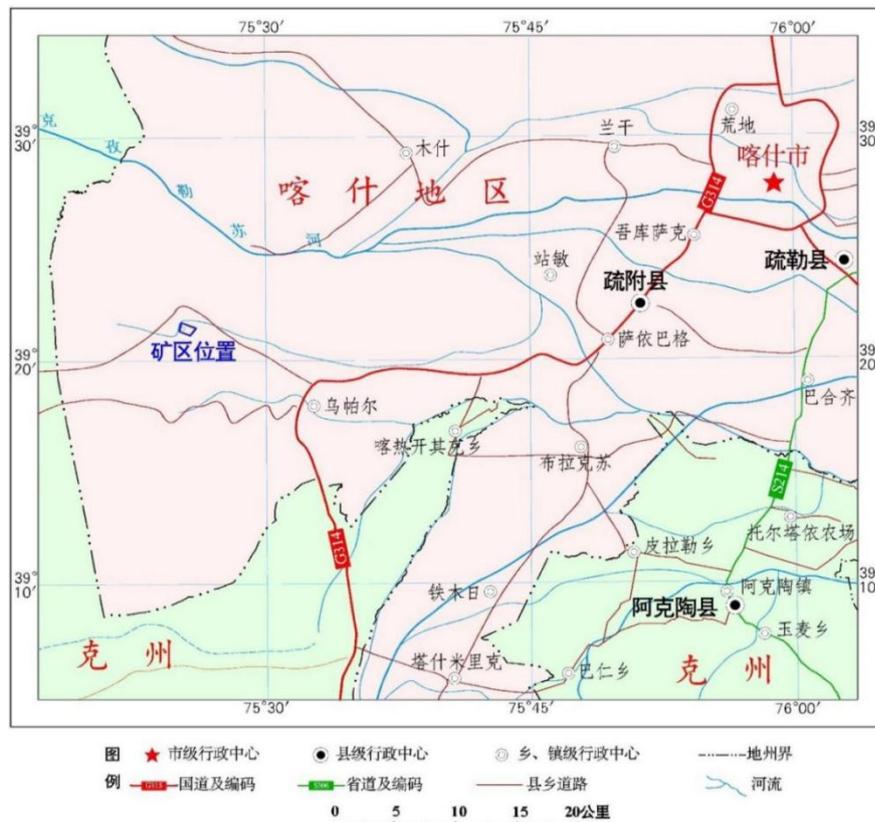


图 2-1 交通位置图

项目组成及规模	<p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“八、非金属采选业 10，11.土砂石开采 101（不含河道采砂项目）”需编制环境影响报告表。</p> <p>1、项目基本情况</p> <p>项目名称：疏附县乌帕尔镇 4 村砖瓦砂岩矿项目</p> <p>建设单位：疏附县乌帕尔镇文朋空心砖厂</p> <p>建设性质：新建</p> <p>项目投资：总投资 808 万元，其中环保投资 46.00 万元，占总投资的 5.69%。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目矿区占地面积为 80000m²，用地为国有未利用土地（裸土地）。主要建设内容包括：主体工程（包括露天采场）、辅助工程（矿区道路）、环保工程（包括废气处理、噪声防治、生态环境保护等）。详见表 2-2。</p>
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 2-2 项目组成一览表

类别	名称	建设内容	备注
主体工程	开采区	矿区开采面积 80000m ² ，采用凹陷露天开采方式水平全高一次性采矿方法，开采标高：+1495~+1559m，最深开采深度为 64m，开采规模为 48 万 t/a。	新建
储运工程	矿区道路	矿区有现成的公路，必须加宽及铺平硬化路面，矿区道路按 III 级道标准设计，单车道路面宽不少于 4.5m，转弯处可加至 6m，每隔 100m 左右要设置错车点，最大纵坡 10%，平均纵坡 8.7%，最小转弯半径 8m，矿山道路在山坡填方的弯道、坡度较大的填方地段、高堤路基 12 段外侧，必须设置护栏、挡车墙，并设限速标志牌。	新建
公用工程	供水	由附近的且尔干河拉运至项目区	/
	供电	本项目不设生活区、加工区，只涉及机械开采，无需用电	/
	供暖	本项目不设生活区且冬季不生产，无需供暖	/
环保工程	废气	1.采砂石料场设置洒水车，场区内设置 1 台洒水车洒水降尘； 2 在卸料时产生的粉尘采用雾炮机，卸料时喷水雾抑尘； 3.运输道路路面采用石子硬化，采取洒水降尘等措施； 4.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；	新建
	噪声处理	选用低噪声设备、采取隔声减振措施、运输车辆限速行驶。	新建
	生态环境	严格控制占地面积和范围、对受破坏的地表及时进行平整，生态恢复达到本环评提出生态恢复指标。	新建

3、建设规模及产品方案

(1) 建设规模

根据委托方要求及道路建设需求，设计矿山开采规模年开采砖瓦用砂岩矿石量 48 万 t/a。

(2) 设计利用资源量及开采资源量

根据 2022 年 9 月新疆地质矿产勘查开发局第六地质大队编写提交《新疆疏附县乌帕尔镇 4 村 1 号砖瓦用砂岩矿普查报告》，矿区范围内（1495m-1559m 标高）共探获砖瓦用砂岩推断资源量 260.7 万 t。本次设计利用资源量 248.7 万 t。设计可采资源量 240.0 万 t，矿产资源利用率 95%，采矿回采率 96.50%。

(3) 矿山服务年限

矿山服务年限=可采储量÷设计生产能力=240÷48=5 年。

(4) 产品方案

该矿产品为砖厂提供原材料，开采后直接拉运至砖厂。

主要经济技术指标，详见表 2-3。

表 2-3 主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数量
一	地质及资源		
1	矿区范围面积	m ²	80000m ²
2	矿石储量（333）	万 t	240.00
二	产品方案		
3	砖瓦用砂岩	万 t/a	48.00
三	采矿		
4	最深开采深度	m	64
5	开拓运输	/	机械开拓，汽车公路运输
6	采矿方法	/	自上而下水平台阶式露天采矿
7	可采储量系数	/	1
8	回采率	%	96.5
9	出矿率	%	95
10	矿山服务年限	年	5
11	年工作天数	天	120
12	每天工作班数	班	1
13	每班工作时长	小时	8
四	经济评价		
14	年销售收入	万元	1440.00
15	年生产成本	万元	783.55
16	税金	万元	151.44
17	项目年利润	万元	505.01

4、开拓方案及采矿方案

（1）开拓方案

根据砂岩矿体赋存状态、开采技术条件，采用公路开拓、汽车运输方案。

（2）开采方法

设计采用自上而下水平分层台段小台阶式露天开采。

5、工程地质

根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB12719~2021），本区矿床主要以古近系的弱胶结、抗风化能力较弱的砂质、粘土质岩石为主，岩性主要为页岩、砂岩类，岩石稳定性较差，故矿区工程地质勘察类型属于第一类：松散、软

弱岩类。

矿区地形地貌中等，构造不发育；矿体围岩岩性单一，多为软岩组，建议最终边坡角小于 45° ；岩石稳定性较差，露采主要问题是可能产生边坡失稳及崩塌等工程地质问题，要加强边坡管理，采取必要的防护措施，工程地质条件中等。

6、主要生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	功率	单位	数量
1	挖掘机	卡特 355 3.8 立方米 岩石斗	/	台	1
2	轮式装载机	徐工 WF50	/	台	1
3	半挂车	解放 德龙	/	台	25
4	自卸汽车			台	2
5	洒水车	/	/	台	1
6	雾炮机	/	/	台	1

7、项目原辅材料及能耗

表 2-5 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	砖瓦用砂岩	48	万 t/a	露天开采
2	水	1920	m ³ /a	由运输车辆拉运至项目区
3	柴油	100000	L/a	由中石化加油车供给
4	汽油	40000	L/a	由中石化加油车供给

8、公用工程

(1) 供水

本项目用水主要为降尘用水，年用新鲜用水量为 1920m³，由水罐车从周边村庄或河流拉运至项目区。

①降尘用水

根据建设单位经验估算，开采区洒水量约 6m³/d；每天道路洒水量约为 10m³/d。因此，项目防尘洒水最大量约为 16m³/d，项目需洒水抑尘天数按 120 天计，则项目年抑尘用水量约为 1920m³/a。抑尘洒水后大部分由矿石、地面吸收、少部分自然蒸发，均无废水产生。

②生活用水

本项目不在项目区设生活区，厕所为旱厕，因此无生活用水产生。

(2) 排水

项目雾化喷淋水，降尘用水在生产过程中全部挥发，无废水产生；项目区不设生活区，厕所为旱厕，因此无生活污水产生。

(3) 供电

本项目采用机械式开采，使用柴油机，无需用电。

(4) 供暖

本项目冬季不生产，且无生活区，无需供暖。

9、工程占地

本项目矿区范围土地利用现状均为裸土地，总面积为 80000.00m²，具体内容见表 2-6。

表 2-6 矿区占用土地利用类型

单元		用途	二级地类	面积 (m ²)	占地性质
			地类		
矿区范围	露天采矿场	采矿	裸土地	80000.00	/

10、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 35 人，年生产 120 天，每天一班，每班 8h，年工作时间为 960h。

总平面及现场布置

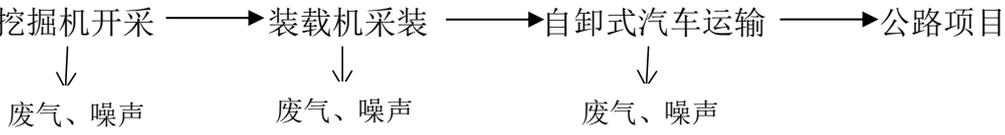
项目总占地面积 80000.00m²。矿区划分 1 个采矿场，在矿区南东部地形最高点位置设置一个首采区，首采区内沿矿体走向布置 1 个工作区段，区段工作面垂直山坡走向向前推进，直至最终边界，采用 5m 台阶开采，2 个台阶并段，形成最终 10m 台阶高度，作业台阶最小宽度保持在 4m 以上。

(1) 开采区

采场边坡角 60°，最终形成开采场面积 80000.00m²。

(4) 矿山道路

矿区有现成的公路，必须加宽及铺平硬化路面，矿区道路按 III 级道标准设计，单车道路面宽不少于 4.5m，转弯处可加至 6m，每隔 100m 左右要设置错车点，最大纵坡 10%，平均纵坡 8.7%，最小转弯半径 8m，矿山道路在山坡填方的弯道、坡度较大的填方地段、高堤路基 12 段外侧，必须设置护栏、挡车墙，并设限速标志牌。

施 工 方 案	<p>1、施工期工艺流程图</p> <p>本项目不设项目生活区等，仅对矿区运输道路进行加宽及石子硬化。</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 项目施工期工艺流程图</p> <p>2、运营期工艺流程图</p> <p>本项目不涉及筛分破碎等工序，仅开采砂岩后，直接运输至文鹏空心砖厂。本项目运营期主要存在环境问题是在开采过程中产生的施工噪声、扬尘等环境问题，从污染角度分析，本项目运营期工艺流程及产污环节见图2-3。</p>  <p style="text-align: center;">图2-3 项目运营期工艺流程图</p> <p>(1) 采挖 采用挖掘机采挖矿场的砂岩。</p> <p>(2) 铲装 采用装载机将采挖下的砂岩铲装至自卸汽车。</p> <p>(3) 运输 用自卸汽车将砖瓦用砂岩运输至疏附县文鹏空心砖厂，本项目开采的砖瓦用砂岩作为该砖厂的原料。</p>
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	<p>1、生态环境现状调查与评价</p> <p>1.1 主体功能区规划情况</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，按开发方式，将新疆国土空间划分为重点开发、限制开发和禁止开发三类主体功能区；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和省级两个层面。本项目所在区域为自治区级重点生态功能区一天山南坡西段荒漠草原生态功能区，类型为水土保持，综合评价为干燥少雨，植被稀疏；草原退化，荒漠植被破坏严重，樵采范围大，荒漠化强烈；山洪危害多发，土壤侵蚀明显，有机质流失严重；发展方向为加强水土保持，控制土壤侵蚀。实行禁牧、休牧或划区轮牧，严禁采挖荒漠植被和破坏森林的行为，维护自然生态平衡。即项目所在区域为需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化与城镇化开发，以保持并提高生态产品供给能力的区域，属于限制开发区域。本项目属于采矿项目，不设置破碎、筛分生产线，不属于大规模高强度工业化项目，符合主体功能区规划。</p> <p>1.2 生态功能区划</p> <p>根据《新疆生态功能区划》，项目所在区域属于IV塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区，IV1塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区 57 喀什三角洲绿洲农业、盐渍化敏感生态功能区。项目所在区域生态服务功能、生态敏感因子、主要生态环境问题等，见表 3-1。</p>
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 3-1 新疆生态功能区划简表

生态功	生态区	塔里木盆地暖温荒漠及绿洲农业生态区
能分区	生态亚区	塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区
单元	生态功能区	喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区
主要生态服务功能		农畜产品生产、荒漠化控制、旅游
主要生态环境问题		土壤盐渍化、三角洲下部天然水质差、城市污水处理滞后、浮尘天气多、土壤质量下降
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，土地沙漠化、土壤盐渍化高度敏感
主要保护目标		保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
主要保护措施		保护人群身体健康、保护水资源、保护农田、保护荒漠植被、保护文物古迹与民俗风情
适宜发展方向		以农牧业为基础，建设棉花及特色林果业基地，发展民俗风情旅游

1.3 生态系统调查

自然生态系统和人工生态系统的复合生态类型，其结构简单，农田和荒漠相嵌分布。本项目所在区域为荒漠生态系统。

①自然生态系统

自然生态系统是新疆面积最大的生态系统类型，分布非常广泛。自然生态系统功能简单，结构脆弱，一经破坏极难恢复。但因其分布面积大，处于人类活动频繁的农田区域外围，与人工植被相嵌分布。所以在防止农田土地荒漠化、保护绿洲稳定、维持生物多样性方面具有十分重要的作用。

②人工生态系统

人工生态系统的植被主要是人工栽培的棉花等农作物。居民点分布于农田区域平坦地带，形状和内部结构比较规则。另外还有人工防护林，主要树种有杨树、榆树等，起着防风降尘、保护农田和人群的作用。

1.4 生态系统评价

(1) 天然降水稀少

环境水分稀少是该生态系统的最基本环境特征。在气候上，评价区处于干旱地区，且降水随着季节不同分配不均匀。由于降水稀少和蒸散强烈，少量天然降水远不能满足中生植物生长发育所需要的水分，只有耐干旱和耐盐碱的沙

生植物才能得以生存，由此形成内陆干旱荒漠生态景观。

(2) 植被分布不均，生态服务功能受到限制

植被是环境因素综合作用的产物，是生态系统的核心。受自然条件的制约，评价区植被总体表现为低矮且分布不均匀。由低矮植被所形成的生物保护层不健全且功能微弱，使地表物质易受侵蚀和搬运具有潜在的危害性影响。

(3) 生态环境的结构脆弱，破坏后不易恢复

物种和生态系统类型是在长期发展进化的过程中，适应复杂条件和生存环境的产物，两者间已形成了相关的平衡关系。荒漠生态系统的植被低矮，物种贫乏，异质性较差，系统平衡关系的相关性极容易受到破坏，且破坏后较难恢复，这就是干旱地区生态环境的脆弱性。植被破坏后，在自然状况下经历几十年都难以恢复到原来的植被状况，甚至永远不能逆转。无植被或少植被覆盖的地表，易受到侵蚀。

1.5 生态现状调查与评价

(1) 土壤调查与评价

疏附县土壤类型有盐化灌淤土、灌淤土、盐化潮土、水稻土和盐化草甸土，以盐化灌淤土为主。盐化灌淤土主要分布在冲积扇下部、扇缘地带及平原水库周围，由于地下水位高，矿化度大，在强烈蒸发条件下土壤发生盐渍化，盐分主要以硫酸根离子为主；在河流、河渠高出处，随河渠走向呈带状分布有关灌淤土；在地下水位高的低洼处分布有盐化草甸土。

(2) 土地利用现状调查及评价

项目矿区面积为 80000.00m²，矿区内采矿及其他占地面积约 80000.00m²。项目土地权属喀什地区疏附县，均为采矿用地，已取得采矿证，不涉及拆迁及占地补偿，项目评价范围内土地类型为裸土地。

(3) 植被现状调查与评价

本项目位于南疆地区，属温性荒漠类，本地植物区系有明显的荒漠区系成分组成，根据调查和收集的文献资料统计，目前主要植被类型为灌溉绿洲、盐生草荒漠、无植被戈壁和多汁盐柴类荒漠。

疏附县自然植被类型有盐生草荒漠、无植被戈壁和多枝盐柴类荒漠，主要分布在农村零星空地上和河渠两岸，由于区内缺少煤炭资源，农村生活能源主

要靠植被燃料，因此，樵采荒漠植被现象严重，对保护生态环境，抵御风沙很不利。项目区周围主要分布的自然植被有盐爪、狗牙根、花花柴等耐盐植物，覆盖率小于 5%。

(4) 野生动物现状调查与评价

项目区无大型野生动物，野生动物以常有物种为主，主要为老鼠、麻雀、乌鸦等为主，没有国家及自治区保护物种分布。项目区内无珍稀动植物，无国家和地方各级人民政府批准设立的“自然保护区、森林公园、风景名胜区、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。

1.6 区域生态环境调查小结

从本项目矿区整体情况来看，区域生态环境的结构和功能单一，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等特殊敏感区域和重要生态敏感区域，不在生态红线范围之内，远离居民区，不存在环境制约因素。

2、环境空气质量现状调查与评价

2.1 区域环境空气质量达标情况判定

(1) 基本污染物环境质量现状评价

本项目所在区域为二类功能区，环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。评价指标中的年均浓度和相应 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值要求的即为达标。

环境空气质量评价所执行的标准值见表 3-2

表 3-2 环境空气质量评价标准值一览表 单位：μg/m³

污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
取值时间	年平均	年平均	年平均	年平均	24h 平均	日最大 8h 平均
浓度限值	60	40	70	35	4000	160

(2) 环境空气质量现状监测

根据导则对环境质量现状数据的要求，本次评价选择喀什地区国控点巡警大队（站点编码 2698A，经度 75.9828，纬度 39.5371）2022 年逐日环境空气质量监测数据评价项目所在区域基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

表 3-3 喀什地区环境空气质量达标判定结果

监测因子	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	达标情 况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	—	达标
	第 98 百分位数日 平均	11	150	7.3	—	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	—	达标
	第 98 百分位数日 平均	65	80	81.3	—	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	118	70	168	0.68	不达标
	第 95 百分位数日 平均	175	150	116	0.16	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	55	35	157	11.4%	不达标
	第 95 百分位数日 平均	111	75	148	0.48	不达标
CO	第 95 百分位数日 平均	3100	4000	77.5	—	达标
O ₃	第 90 位百分数 8 小 时平均	133	160	83.1	—	达标

由上表可知，区域空气质量现状评价指标中 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度、CO 第 95 百分位日平均浓度、O₃ 第 90 百分位 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均质量浓度超过《环境空气质量》（GB3095-2012）中二级标准要求，本项目所在区域为环境空气质量不达标区。超标原因主要是由于当地气候干燥、沙尘较多所致。

2.2 补充监测

（1）概述

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本次环境空气质量现状评价委托新疆准实检测有限公司于 2024 年 4 月 7 日-2024 年 4 月 11 日对疏附县乌帕尔镇 4 村砖瓦砂岩矿项目特征污染因子 TSP 进行监测；监测数据作为评价本项目区域大气环境质量现状的分析资料数据。

（2）监测项目、监测频率、监测点位、监测方法

监测项目：TSP

监测频率：连续监测 3 天

监测点位：厂区下风向

监测因子监测分析方法见表。

表 3-4 监测因子的监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	方法来源	主要使用仪器	检出限
环境空气	TSP	环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	ME55 分析天平、恒温箱	0.007mg/m ³

(3) 采样分析方法、评价标准及方法

采样和分析方法：依据国家环保局颁布的《环境监测技术规范》（大气部分）和《空气和废气监测分析方法》进行监测。

评价标准：采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。

评价方法：本次大气环境质量现状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_i —— i 污染物的污染指数；

C_i —— i 污染物的浓度，mg/m³；

C_{oi} —— i 污染物的评价标准，mg/m³。

(4) 现状监测及评价结果

根据评价计算，可以得出污染综合指数（ I_i ），依照 I_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 $I_i \leq 1$ 时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 $I_i > 1$ 时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

环境空气现状监测数据及评价结果见表。

表 3-5 大气环境现状监测及评价结果一览表 单位：μg/m³

监测项目	浓度范围 μg/m ³	标准值 μg/m ³	最大浓度 μg/m ³	占标率 (%)	超标率(%)	达标 情况
TSP	125~135	300	135	45	0	达标

监测数据分析：评价区特征因子大气环境中 TSP 日污染指数均小于 300μg/m³，总悬浮颗粒物 24 小时浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中环境空气污染物其他项目二级浓度限值。监测点位在本项目的下风向，符合《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》污染物监测点位要求。

2.3 环境空气达标区判定结果

本项目位于不达标区，不达标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。

根据《关于在南疆四地州深度贫困地区实施〈环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2—2018）〉差别化政策有关事宜的复函》（环办环评函〔2019〕590号），“同意对南疆四地州（阿克苏地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、喀什地区和和田地区）实行环境影响评价差别化政策，新建项目可不提供颗粒物区域削减方案”。

3、水环境质量现状

（1）地表水环境

本项目周边最近地表水体为矿区东北侧 170m 处的且木干河，但本项目不产生废水，与地表水体无水力联系，因此，不再开展地表水环境现状监测。

（2）地下水环境现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ210-2016）中附录 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”中第 54 项“土砂石开采”，为 IV 类项目，周边无敏感目标。且本项目不涉及废水，无污染地下水途径，故本项目不开展地下水质量现状监测及评价。

4、声环境质量现状调查与评价

本项目所在区为砂石料开采区，目前暂未进行声环境功能区划，考虑到砂石料开采加工实际情况及区域环境，定为 2 类声环境功能区。项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

5、土壤环境质量现状

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量调查。另外，本项目属于其他非金属矿开采行业，不涉及重金属矿产的开采，对土壤潜在影响全部污染为废气、废水和固废，其中生活污水和固废通过有效收集并采取严格的防渗措施，正常情况下不会泄露至土壤，无土壤环境影响途径；废气主要为粉尘，为非金属矿物，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃），不属于土壤污染物评价指标，根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响

	<p>途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价”，因此，本项目无土壤环境特征影响因子，可不进行土壤环境影响评价。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>本项目建设性质为新建，不存在与本工程有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

生态环境 保护 目标	<p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县城 267° 方位, 直距约 37km, 不属于特殊或重要生态敏感区, 附近无国家及省级确定的风景名胜区、历史遗迹等保护区, 无地表水分布, 也无重点保护生态品种及濒危生物物种, 文物古迹等。故环境保护目标确定为保护项目所在区域的大气、水、声环境:</p> <p>(1) 空气环境</p> <p>保护评价区域环境空气, 保证不因本项目而降低区域环境空气质量现状级别《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级。应确保评价区域内的大气环境质量不受本项目排放大气污染物的明显影响。</p> <p>(2) 声环境</p> <p>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》中的 2 类区要求。</p> <p>(3) 地下水环境</p> <p>保护场址上游及下游区域地下水水质, 保证不因本项目而降低区域地下水环境质量现状级别-《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类。</p> <p>(4) 生态</p> <p>实施水土保持等措施, 保护场址区生态环境和景观环境, 将生态环境影响降低到最小。</p> <p>环境敏感点分布见表 3-6。</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 3-6 项目环境保护目标及保护级别				
环境要素	保护对象	方位	距离	功能区域标准
大气	场界外500m范围内无环境空气保护目标			《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
声环境	场界			《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类区标准要求
地下水环境	场界外500m范围内无地下水集中饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,保护目标主要为区域潜水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准
土壤环境	项目占地区域			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 二类用地筛选值
生态环境	生态环境重点保护场区及周边的动植物资源,减少水土流失和景观破坏			生态环境保护

评价标准	1、环境质量标准				
	(1) 环境空气质量标准				
	本项目所在区域环境空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准;环境质量标准见下表。				
	表 3-7 评价因子和评价标准表 单位: μg/m ³				
	污染物	二级标准浓度限值			评价标准
		1 小时平均	24 小时平均	年平均	
	SO ₂	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准
	NO ₂	200	80	40	
	PM ₁₀	—	150	70	
	PM _{2.5}	—	75	35	
CO	—	4000	10000		
O ₃	1 小时平均 200, 日最大 8 小时平均值 160				
(2) 声环境质量					
本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准,具体见表 3-8。					

表 3-8 声环境质量标准 单位：dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
2类	60	50	

2、污染物排放标准

- (1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准；
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准；
- (3) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 标准。

表 3-9 本项目污染物排放标准及限值

项目	评价因子	标准值	单位	标准来源
无组织 废气	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996) 中标准限值
噪声	Leq (A)	昼间≤60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348—2008) 2 类标准
		夜间≤50	dB(A)	
固废	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)		

其他

结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况，本项目不设污染物排放总量控制标准

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目不设生活区、堆场等，施工期矿区道路的加宽及石子硬化。矿区外运输道路主要依托区域现有公路和土砂石路，矿区外待修缮土砂石路。施工人员约为10人，预计基建期为1个月。施工期环境影响因素分析如下：

(1) 废气

施工期大气污染源主要为矿山道路修建产生的风蚀扬尘，建筑材料运输、装卸扬尘，污染物为无组织排放。

施工扬尘的污染程度与风速、粉尘颗粒、粉尘含水量和汽车行驶速度等因素有关，难以定量。为减轻建设期粉尘对大气环境的影响，设计采取了以下措施：

①尽量缩短施工期，干燥、大风天气施工必须采取洒水抑尘措施；

②施工过程中使用的少量水泥及其他易飞扬的散状物料，应袋装存放，运输时防止漏洒和飞扬；

③运输物料的车辆应限速，不得超载，并对运输道路进行定期清扫、洒水；

④矿区内运输道路和矿区外修缮道路路面采用大粒径石子夯实硬化。

(2) 废水

本项目施工期避开了雨季，施工过程不会产生因大气降水导致的地表径流水。施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。

项目施工人员均使用当地民工，施工场地不设食堂、洗澡设施和宿舍，厕所为旱厕。

(3) 噪声

施工期噪声源主要是推土机、挖掘机等施工机械和运输车辆产生的噪声，由于工程施工期施工项目较少，施工机械简单，施工噪声为间歇性噪声，其对外环境产生的影响不大。建议施工单位应采取加强施工管理，尽量选用低噪声设备，加强运输车辆的日常维护等措施。

(4) 固废

①工业固废

施工期工业固废主要包括矿山道路修建过程中挖方，矿区道路建设过程中的挖方全部用于区域回填，可做到挖填平衡，不向外环境排放。

	<p>②施工人员生活垃圾</p> <p>本项目施工人员 10 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 0.005t/d，即施工期施工人员生活垃圾总产生量 0.15t。对这部分生活垃圾在施工场地设置垃圾桶收集，定期运往垃圾中转站统一处理，严禁随意向区域随意清倒。</p> <p>(5) 对生态环境影响</p> <p>施工期造成的生态破坏须闭矿后才能逐渐恢复，不会随着施工期建设的停止而终止，其产生的生态影响主要是对矿区原有土壤、植被的破坏，减少了植被的覆盖面积，降低了地表的抗蚀、抗冲能力。由于原有植被物种单一，多为杂草，故造成的破坏较小，但仍需采取保护措施使其破坏降至最低。评价要求施工结束后应及时对运营期不再占用的土地采取生态恢复措施。雨季裸露的土方易形成水土流失，评价要求应避开雨季施工。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、运营期生态环境影响分析</p> <p>项目矿山开采方式为凹陷露天开采，该矿区的开采对土地资源造成了挖损、压占破坏，减少了植被的覆盖率，原有的地貌受影响较严重。另外，矿区生产活动对周边野生动物的生活环境也会产生一定的影响，但全部是局部影响，如果积极实施复垦和其他生态保护措施，将工程影响降低到最低限度，项目对当地生态环境的整体结构和主导服务功能影响较小。项目运营期对生态环境的影响主要表现在以下几个方面：</p> <p>(1) 对植物的影响</p> <p>矿山开采过程中不可避免地要对地表植被造成破坏，但项目区域植被本身比较稀少，植被覆盖率不足 10%，而且可以通过加强管理和采取一些措施加以减缓，如在开采期对未开采坡面区尽量保护现有植被；在开采过程中和采矿结束可以通过种植原区域内的植物种类来恢复破坏的植被，经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境，使区域内生态环境能够得到改善。</p> <p>(2) 对动物的影响</p> <p>项目采矿对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境小型野生动物的栖息环境，加上矿区生产机械设备噪声对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离矿区周围。在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山开采对评价区小型野生动物的类型及数量会产生一定负面影响。但矿区分布的小型野生动物</p>

为当地常见类型，无国家和省级重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，矿山生产不会造成该区域某一物种消失，对这些动物的生境影响较小。

(3) 对景观的影响

项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，矿区范围内无珍稀植物及古树名木，无风景名胜及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点，因此对于较大范围的生态景观，以及景区风貌来说，影响面很小。矿区开采结束后通过对采场进行复垦绿化，将形成新的人工绿色景观，总体而言对景观影响较小。

(4) 对水土流失影响

①水土流失现状

项目区位于疏附县，根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》，不属于国家级水土流失重点预防区、重点治理区，依据《新疆维吾尔自治区级水土流失重点预防区、重点治理区复核划分技术报告（成果）》，属于II3塔里木河流域重点治理区。从项目区的环境概况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，工程区土壤侵蚀主要类型为风力侵蚀。

根据《新疆维吾尔自治区 2022 年度水土流失动态监测年报》，2022 年疏附县轻度以上风力侵蚀和水侵蚀总面积 877.92km²，占全县土地总面积的 29.40%。其中水力侵蚀面积为 91.5km²，占土壤侵蚀总面积的 10.42%；风力侵蚀面积为 786.42km²，占土壤侵蚀总面积的 89.58%。疏附县 2022 年水土流失面积比 2021 年减少了 2.65km²。

表 4-1 项目区土壤侵蚀分类分级面积统计表 单位：km²

侵蚀类型	轻度侵蚀	中度侵蚀	强烈侵蚀	极强烈侵蚀	剧烈侵蚀	合计
水力侵蚀	58.79	22.81	6.49	2.9	0.51	91.5
风力侵蚀	729.38	50.61	5.52	0.91	0.0	786.42
合计						877.92

从项目区的环境概况、水土流失现状调查及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，工程区土壤侵蚀主要类型为风力侵蚀，兼有水力侵蚀，主要以风力侵蚀为主。

依照《土壤侵蚀分类分级标准（SL190-2007）》的规定，结合项目区所处的地理位置、地形地貌和气候环境等特点，项目区水土流失类型主要有：风力侵蚀、水

力侵蚀，其中以轻度风力侵蚀为主。

②水土流失影响分析

运营期，开采区边坡表层尚未经过长期沉降，土壤还十分疏松，所以易产生风蚀和水蚀。同时路面和道旁等处形成侵蚀沟后，造成径流集中，引起水土流失。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：

a.植被受到扰动和破坏

在矿石开采、场地平整、场外地面运输系统等过程中，破坏了地表原有的地貌，形成了片状、条带状的裸露面，植被对土壤的覆盖保护作用和根系固土作用丧失殆尽。

b.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，在天然植被和砂砾的保护下，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。

c.地形、地貌的变化

随着开采区增大，逐渐形成了占地面积较大的人工堆垫地貌，大风季节增加了发生风力侵蚀的可能。

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。

(5)对土地利用的影响

本项目占地影响主要为开采区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 80000.00m²，开采区为采矿用地，无永久占地，占地类型为裸土地。

项目采矿及占地会对项目区土地利用造成一定影响，运营期采取“边开采、边复垦”，闭矿期对临时占地进行复垦，使其恢复生态功能。

项目采矿及占地会对项目区土地利用造成一定影响，运营期采取“边开采、边复垦”，闭矿期对采矿用地进行复垦，使其恢复生态功能，不改变其用地性质。

生物量损失按下式计算：

$$Y=Si \cdot Wi$$

式中，Y—永久性生物量损失，t；

Si—占地面积，hm²；

Wi—单位面积生物量，t/hm²。

本项目所在区域为裸岩石砾地，植被覆盖率较低，平均生物量 0.8t/hm²，拟建工程的实施，将造成 6.4t 生物损失。生物损失主要来自项目开采区，通过加强管理，认真做好项目结束后的场地恢复工作，工程建设对生物损失的环境影响可接受。因此本项目不会对周边生态环境产生影响。

2、运营期大气环境影响分析

本项目运营期废气污染源主要来自矿石开采时产生的粉尘、装卸扬尘、道路运输扬尘和装载机机械燃油废气等。项目粉尘均以无组织形式排放至周围环境中。

(1) 采矿粉尘

本项目采砂场在挖掘过程中，由于部分砂石裸露，则会产生粉尘，属于无组织排放，由《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》粉尘产生量按原料用量的 0.082kg/t 计，本项目年开采 48 万 t 原矿，则产生粉尘约为 39.36t/a。通过采取高压抑尘喷雾器抑尘+洒水，降尘效率≥80%，本项目以 80%计，则本项目外排废气中的粉尘排放量为 7.872t/a。

(2) 装卸扬尘

产品装卸过程中会产生一定量的装卸扬尘。装卸扬尘量采用清华大学煤炭装卸扬尘公式估算：

$$Q = M \times e^{0.64U} \times e^{-0.27W} \times H^{1.283}$$

式中：Q——装卸扬尘，g/次；

U——风速，取 2.6m/s；

W——矿石物料湿度，取 2.0%；

M——车辆吨位，取 20；

H——装卸高度，取 2m。

经计算，每车次装卸产品时产生的扬尘量为 149.7458g。

每年需要装卸矿石产品 48 万 t，用载重 20t/车计，装卸扬尘产生量约为 3.5939t/a，产生速率为 3.7434kg/h。

通过采取喷淋洒水措施后，除尘率可达 70%以上，则矿石产品装卸扬尘量可以大大减少，排放量约为 1.0782t/a，排放速率为 1.1231kg/h。

(3) 道路运输扬尘

由于项目汽车运输量很大，载重车辆频繁地进出，引起周边道路扬尘量增加，影响到砂石料场及周边的环境空气质量，其产尘强度为 620~3650mg/s，在未采取措施的情况下，路面空气中粉尘浓度为 2.3~15.1mg/m³。

本评价选取上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行计算，公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5}\right) \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \frac{Q}{M}$$

其中： Q_p ——道路扬尘量，（kg/km·辆）；

Q'_p ——总扬尘量，（kg/a）；

V——车辆速度，30km/h；

M——车辆载重，20t/辆；

P——路面灰尘覆盖率，0.05-0.1kg/m²，取 0.07kg/m²；

L——运距，1km；

Q——运输量，48 万 t/a。

经计算，运输扬尘总量为 16.8624t/a，产生速率为 17.565kg/h，车辆在道路上行驶时产生的扬尘可能影响沿途居民，矿石散落也将影响沿线环境空气。

为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有石料的车辆采用篷布遮盖，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和洒水，并适当控制车速，经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 70%，即运输粉尘排放量约为 5.0587t/a，排放速率为 5.2695kg/h，呈无组织排放。

(4) 机械燃油废气

机械燃油废气包括：各种燃油机械的废气排放，运输车辆产生的尾气等。燃油机械和汽车尾气中的污染物主要有 CO、NO_x 及碳氢化合物（HC）等。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含 CO37.23g/km 辆，CnHm15.98g/km·辆，NO_x16.83g/km 辆。这些施工机械所排放的废气以无组织面源

的形式排放，会对开采区域的大气环境造成轻微影响。

大气污染物核算一览表见表 4-2。

表 4-2 大气污染物核算一览表

内容类型	排放源(号)	污染物名称	废气产生量	治理措施	效率/%	废气排放量	排放时间/h
大气污染物	采矿粉尘	粉尘	39.36t/a	高压抑尘喷雾器抑尘	80	7.872t/a	960
	装卸扬尘		3.5939t/a	喷淋洒水、喷雾抑尘	70	1.0782t/a	960
	道路运输扬尘		16.8624t/a	车辆篷布遮盖+车速控制+人工清扫+路面洒水	70	5.0587t/a	960
	机械燃油废气	CO、NOx及碳氢化合物(HC)等	/	加强对采矿机械和运输车辆的维护保养，确保燃油的充分燃烧，减少尾气中污染物的排放量	/	/	/

3、水环境

本项目用水主要为降尘用水，年用新鲜用水量为 1920m³，由水罐车自附近村庄拉运至项目区。根据建设单位经验估算，开采区洒水量约 6m³/d；每天道路洒水量约为 10m³/d。因此，项目防尘洒水最大量约为 16m³/d，项目需洒水抑尘天数按 120 天计，则项目年抑尘用水量约为 1920m³/a。抑尘洒水后大部分由矿石、地面吸收、少部分自然蒸发，无废水产生。本项目不在项目区设生活区，无生活用水产生。

因此，本项目不会对当地水环境造成影响

4、运营期声环境影响分析

(1) 噪声源强分析

本项目生产过程产生的噪声主要为生产设备的运行噪声，主要噪声源为装载机、挖掘机、自卸汽车等移动噪声源，源强在 80~90dB(A) 之间。项目主要噪声源排放情况见下表。

表 4-3 厂界噪声影响值预测 单位：dB(A)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段(h)
			X	Y	Z			
1	装载机	/	-328.32	166.52	1.2	90	选用低噪声设备	960
2	挖掘机	/	-339.06	56.06	1.2	80	设备保养	960
3	自卸汽车	/	-265.42	83.67	1.2	80		960

4	洒水车	/	-197.91	102.08	1.2	85	960
---	-----	---	---------	--------	-----	----	-----

注：选取开采区中心为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置

(2) 厂界达标情况分析

根据 HJ2.4-2021 要求，室外声源分别按照导则附录 A 计算。

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$Lp(r) = Lp(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

噪声贡献值计算公式

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

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

项目运营期对厂界噪声影响值见表 4-4。

表 4-4 厂界噪声影响值预测 单位：dB (A)

名称	噪声排放值		
	措施	核算方法	排放值
北厂界	选用低噪声设备及设备保养	类比法	37
西厂界			40
南厂界			33
东厂界			29

拟建项目主要噪声为各种生产设备运行产生的噪声。噪声污染主要来自装载机、挖掘机、自卸汽车等移动噪声源，噪声级为 80~90dB (A)，其防护措施主要通过选用低噪声设备及设备保养，避免设备在不良状态下运行。本项目厂界噪声完全满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准，不会影响该区域的声环境质量。

综上，项目产生的噪声对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

(4) 监测计划

噪声监测计划如下表所示：

表 4-5 项目地区噪声监测计划一览表

项目	点位	监测频次	监测标准
厂界噪声	厂界东	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准
	厂界南		
	厂界西		
	厂界北		

5、固体废物

本项目矿区均为裸露矿体，无表层剥离土产生；矿区不设生活区，无生活垃圾产生。

6、闭矿期环境影响分析

本项目矿区服务年限为 5 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：

	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>7、监测计划</p> <p>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、7.土砂石开采-其他”，为登记管理类，不需要申请取得排污许可证。本项目无行业自行监测指南执行，自行监测内容及频次参考《排污单位自行监测技术指南 总则》制定，企业应制定监测制度和监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。具体内容见本文第五章第 10 节。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目矿区位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县城 267° 方位，直距约 37km，本项目矿区隶属疏附县管辖，开采矿种为砖瓦用砂岩，本项目不属于河道内开采，周边无地表水体，项目所占用地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等需要特殊保护的地区，同时区域无国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生动植物，不存在特殊环境功能区制约因素，且采矿活动不产生有毒、有害物质，对环境不会造成污染。</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月），“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，居民聚集区 1 千米以内禁止建设非金属矿采选项目”，“重要河流源头区、水环境功能区划为 I、II 类和具有饮用功能的 III 类水体岸边 1000 米以内，其它 III 类水体岸边 200 米以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程”。经现场勘查，本项目矿区距离疏附县城直线距离 37km，矿区附近 2.5 千米范围内均无居民点、学校、重要水体、湿地等敏感目标，满足《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）的要求。矿区开采环境较好，该地块地形较开阔，项目周围评价范围内无</p>

特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。

因此本工程的选址是合理可行的。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>(1) 废气</p> <p>施工扬尘的污染程度与风速、粉尘颗粒、粉尘含水量和汽车行驶速度等因素有关，难以定量。为减轻建设期粉尘对大气环境的影响，设计采取了以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①尽量缩短施工期，干燥、大风天气施工必须采取洒水抑尘措施；②施工过程中使用的少量水泥及其他易飞扬的散状物料，应袋装存放，运输时防止漏洒和飞扬；③运输物料的车辆应限速，不得超载，并对运输道路进行定期清扫、洒水；④矿区内运输道路和矿区外修缮道路路面采用大粒径石子夯实硬化。 <p>(2) 废水</p> <p>本项目施工期避开了雨季，施工过程不会产生因大气降水导致的地表径流水。施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水。</p> <p>项目施工人员均使用当地民工，施工场地不设食堂、洗澡设施和宿舍，厕所为旱厕。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期噪声源主要是推土机、挖掘机等施工机械和运输车辆产生的噪声，由于工程施工期施工项目较少，施工机械简单，施工噪声为间歇性噪声，其对外环境产生的影响不大。建议施工单位应采取加强施工管理，尽量选用低噪声设备，加强运输车辆的日常维护等措施。</p> <p>(4) 固废</p> <ul style="list-style-type: none">①工业固废 <p>施工期工业固废主要包括矿山道路修建过程中挖方，矿区道路建设过程中的挖方全部用于区域回填，可做到挖填平衡，不向外环境排放。</p> <ul style="list-style-type: none">②施工人员生活垃圾 <p>本项目施工人员 10 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 0.005t/d，即施工期施工人员生活垃圾总产生量 0.15t。对这部分生活垃圾在施工场地设置垃圾桶收集，定期运往垃圾中转站统一处理，严禁随意向区域随意清倒。</p> <p>(5) 对生态环境影响</p>
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>施工期造成的生态破坏须闭矿后才能逐渐恢复，不会随着施工期建设的停止而终止，其产生的生态影响主要是对矿区原有土壤、植被的破坏，减少了植被的覆盖面积，降低了地表的抗蚀、抗冲能力。由于原有植被物种单一，多为杂草，故造成的破坏较小，但仍需采取保护措施使其破坏降至最低。评价要求施工结束后应及时对运营期不再占用的土地采取生态恢复措施。雨季裸露的土方易形成水土流失，评价要求应避开雨季施工。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、运营期生态环境保护措施</p> <p>本环评依据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《矿山生态环境保护与恢复治理方案编制规范》等国家相关规定和要求，结合矿区生态环境现状制定生态环境保护与恢复治理方案，如下。</p> <p>（1）植被保护措施</p> <p>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矿区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。</p> <p>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；运输道路尽量利用现有道路，减少新增工程量，降低地表扰动面积；服务期满项目区无用建筑设施拆除，平整地表，恢复原地貌。</p> <p>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。</p> <p>（2）对动物的影响</p> <p>采矿工程对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境小型野生动物的栖息环境，加上矿区生产机械设备噪声及人员活动产生的影响，对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离矿区周围。在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山建设对评价区小型野生动物的类型及数量会产生一定负面影响。但矿区分布的小型野生动物为当地常见类型，无国家和省级重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，矿山生产不会造成该区域某一物种消失，对这些动物的生存影响较小。</p> <p>（3）对景观的影响</p>

项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，矿区范围内无珍稀植物及古树名木，无风景名胜及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点，因此对于较大范围的生态景观，以及景区风貌来说，影响面很小。矿区开采结束后通过对矿区进行土地复垦，使其恢复原有生态景观效果，总体而言项目实施对景观影响较小。

（4）水土流失防治措施

①在采场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。

（5）土地利用环境影响保护措施

项目采矿及占地会对项目区土地利用造成一定影响，运营期采取“边开采、边复垦”。闭矿期将表土覆盖在原地表，对临时占地统一进行土地平整措施，使其恢复生态功能。因此，项目实施对矿区地表土地的扰动是短暂的，不会改变现有土地性质，对土地利用环境影响较小。

（6）矿山地质环境保护

①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。

②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等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡土石，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。

③严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。

④规划的废料应就近集中堆放，避免洪水冲击，合理地形及安息角的原则，保证弃土岩石不因滚石、滑坡、塌方等威胁采矿场和其他矿山设施及建筑。不宜设在工程地质或水文地质条件不良的地带，如地基不良而影响安全时，应采取有效措施，甚至弃设。

⑤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。

2、闭矿期生态恢复与土地复垦措施

根据《地质灾害防治条例》、《矿山地质环境防治规定》、《土地复垦条例》、《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）等文件的相关要求，结合本矿山地质环境影响现状评估和预测评估结果、矿山土地损毁预测与评价结果、方案适用年限，开展矿山地质环境治理与土地复垦工程工作，原则如下：

①遵循“以人为本”的原则，确保人民生命财产安全，提高人居环境质量。

②坚持“预防为主，防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”的原则，将源头控制和恢复治理的思想贯彻到矿山地质环境治理与土地复垦工程的每个环节。

③坚持“因地制宜、讲求实效”的原则，矿山地质环境治理与土地复垦工程要与矿山建设、生产相结合，根据矿山地质环境影响及土地损毁评估的结果，制定科学合理的工程技术措施。

④坚持“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”、“技术可行，经济合理”的原则，矿山地质环境治理与土地复垦工程应按照国家制定的技术规范进行；方案要切实可行，同时注重环境恢复治理的经济效益，保持生态环境的协调统一。

⑤坚持“总体部署，分期治理”的原则，根据矿山地质环境治理与土地复垦工程设计，提出矿山地质环境治理与土地复垦总体目标任务，做出矿山服务期限内的总体工作部署和实施计划，分年限分步骤部署落实。

2.1 矿山地质环境保护与土地复垦预防

（1）目标任务

根据“预防为主，保护先行”的原则，为从源头上保护生态环境，矿山在施工期与运营期，可以采取一些合理的保护与预防措施，减少和控制矿山地质环境问题，为矿山地质环境治理恢复和土地复垦创造良好的条件，根据矿山地质环境影响及土地损毁评估的结果，针对矿山地质环境治理分区及土地复垦责任范围，现就本矿山地质环境保护与土地复垦预防提出以下任务：

①采取矿山地质灾害预防措施减少或避免矿山地质灾害的发生，消除地质灾害隐患，避免造成不必要的经济损失和人员伤亡。

②及时采取含水层预防保护措施，消除矿山开采过程中各种不利因素，减少

对地下水环境及水资源的影响。

③采取地形地貌景观保护措施，避免或减少矿山开采过程中对矿区地形地貌景观的破坏。

④采取土地复垦预防控制措施，减缓对土地资源的影响。

(2) 主要措施

按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，根据本矿山及周边环境特征、矿业活动特征、矿业活动对环境的破坏类型、程度及规模，为了预防地质环境进一步恶化，经济更合理，技术更有效，应采取的矿山地质环境保护与土地复垦预防措施如下：

①地质灾害预防措施

崩塌地质灾害：在露天采矿场外围设置围栏和警示牌，警示牌设置在潜在崩塌区域，内容为“注意安全”、“注意跌落”等”，在矿区四周各设置1块警示牌，定期巡视检查。矿山施工期，对矿山道路区域高陡边坡进行修整，将矿山道路区域的崩塌隐患消除。

泥石流地质灾害：在矿区内及周边沟谷的泥石流潜在点进行地质灾害预防。矿区内及周围无大的沟谷及河流，因此，发生泥石流的可能性较小，但重在预防，在矿区北侧布置2块警示牌。警示牌内容为“雨季和融雪季节，警惕泥石流灾害！”

②含水层保护预防措施

矿山运营期排水主要为降尘用水等，降尘用水无有毒有害物质，自然排出后，自然蒸发，对土壤和地下水环境造成污染程度较小。

在矿山开采活动中，当矿山最低开采标高位于最低侵蚀基准面以上，没有破坏含水层储水结构，矿山及周边无地表水系，矿山开采对地表水影响较小。因此方案针对含水层保护预防措施如下：

严格按照设计进行开采，尽量少破坏地表植被，保持水土。

③矿区地形地貌景观和土地资源破坏预防措施

矿区地形地貌景观破坏主要为建筑工程施工破坏和露天采矿场地面挖损破坏，其中建筑用地随着施工期结束而停止，主要建设在矿区周边较平坦的区域，破坏方式为压占及挖损，且随着人工复垦、自然恢复将逐渐减少其影响程度。主要预防措施如下：

1) 露天采矿场：对矿山开采形成的露天采坑边坡，应建立监理机制，针对露天采坑边坡上的危岩体及时进行清理，禁止越界开采，从而降低对矿区地形地貌景观的破坏。

2) 矿山道路：矿山道路利用现有道路，控制新建道路长度，道路走向尽量和周边的地形地貌相协调，减少土方开挖工程量，降低路基高度以减少路基占地。

④土地复垦预防控制措施

土地复垦预防控制措施是土地复垦的基础。在项目建设、生产工程中做好防治工作，一方面可以起到防患于未然，提高施工效率，减少后期的土地复垦工程量；另一方面可减轻对周边环境的不良影响，为恢复植被以及良性循环的生态环境创造条件；同时可大大减轻后期土地复垦的工程量。

土地复垦应按照“统一规划、源头控制、防复结合”的原则，根据可能发生土地损毁的环节和单元，本方案对各可能被损毁的单元采取适当的预防控制措施，进行提前预防，以减少对土地的损毁。

1) 严格按照开发利用方案设计的开采要求进行开采，禁止越界开采，减少对土地资源的破坏；

2) 对于开采区内已损毁的土地，进行人工生态系统的建设恢复工作，建议种植适生性强的草种等。

(3) 主要工程量

矿山地质环境保护与土地复垦预防工程量主要为：在露天采矿场外围设置围栏和警示牌，地质灾害预防监测和人工巡视等。

①崩塌地质灾害防治

沿露天采矿场外围10米处设置铁丝网围栏、警示牌，警示牌内容为“规范施工，预防崩塌地质灾害发生”和“进入采场，注意滚石伤人”，每隔160米设置1个警示牌。拦网网高1.2m，材料为网状铁丝，规格（铁丝直径）1mm；铁丝围栏支护钢管，长1.8m，直径3cm，钢管埋深不低于0.6m，钢管间距4m。露天采矿场围栏长1.85km，警示牌3个。

②泥石流地质灾害防治

在矿区北侧布置2块警示牌。警示牌内容为“雨季和融雪季节，警惕泥石流灾害！”。

③在后续的开采过程中，对露天采矿场开采边坡变形情况进行监测，工作量计入矿山地质环境监测内容中。

2.2、矿山地质灾害治理

(1) 目标治理

①在矿山开采过程中，杜绝因采矿边坡治理监测不到位而诱发边坡失稳，出现边坡崩塌或崩滑等地质灾害，伤及采矿场内工作人员的生命安全事故发生，以及避免危石砸损采矿机械设备。

②在矿山开采过程中，做好对矿区的防治水工作，避免在暴雨季节洪水冲击界外山坡危石滚入采场，以及洪水流入采场长期浸泡采矿边坡脚，引起边坡失稳，而诱发边坡垮塌事故。

③做好各矿区因大暴雨诱发岩渣流等滑坡地质灾害的防治工作，避免不必要的损失。

④在矿山终了采矿场采坑土地复垦工作中，应特别注意对采场边坡（含自然陡坡）应采取降坡措施，防止出现边坡崩塌、滑坡等地质灾害，危害矿区工作人员生命安全。

⑤预期目标是：最大限度修复矿山地质环境与周边环境相协调，确保安全，努力创建绿色矿山。

(2) 防治措施

①严格按照“开发利用方案”设计的采矿方法施工，严格控制采场的空间规模。

②对露天采矿场边坡上的危岩体进行清理，清理前封闭交通，无关人员撤离至安全地带，并在坡脚堆砌沙袋进行防护，工作人员方可对坡体危岩进行清理。

③及时了解气象信息，关注降水及沙尘暴天气，尤其是降水量及降水强度，遇较大降水或持续降水时，撤离采场所有人员及设备，待天晴地干后、检查确认各帮、顶稳固后，才能继续施工。

④安排专业人员定期对采场边坡进行巡查，采坑各帮出现裂隙增多等小规模崩塌、滑坡隐患时，及时清理边坡岩石。若出现大规模的崩塌、滑坡灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌、滑坡处进行工程勘察，在地质灾害专项勘察、设计的基础上进行治理工程。

⑤在开采过程中，应在边坡布设监测点，随时监测矿山地质环境问题，防止

崩塌等地质灾害的发生，若发现险情，需设置警示牌并停采，及时处理险情。

⑥定期每年10月对围栏及警示牌加固维修。

⑦矿山开采过程中，对露天采场修建采坑边坡、平台、边坡削坡处理、清除危岩体。

2.3、矿区土地复垦

(1) 目标任务

根据本矿山开采对土地的损毁主要为对土地的压占、挖损，矿山开采对地下水含水层结构及水资源量影响较轻、对地表水基本无影响、对土壤无污染、对矿区所在地区地层无影响。因此确定土地复垦的目标为尽量确保土地复垦方向与土地利用总体规划保持一致、保持原有土地利用方向，与周边土地利用类型和景观相适应。

复垦区面积80000m²，通过本次复垦，将复垦区内挖损、压占损毁的80000m²土地进行复垦，复垦为裸地，土地复垦率为100%。从而保护生态环境，合理利用土地，实现土地资源的可持续利用，促进经济和环境和谐发展。

(2) 复垦责任面积

本项目矿区面积约为80000m²，待复垦区包括项目矿区、矿山现有道路。复垦区为本项目损毁土地范围，包括压占、挖掘损毁范围，复垦区总面积为80000m²。

(3) 复垦土地适宜性评价及复垦的方向、标准

参照本项目的土地复垦方案的适宜性评价结果，根据采矿对场地的破坏方式及破坏程度，土地复垦区的土地复垦限制因素主要是土壤母质、覆土厚度及土壤有机质，并结合周边水文气象条件、土壤条件、水文工程地质条件、地形地质、社会经济等条件，综合适宜性评价矿区内及周边土地复垦为不适宜农林牧，确定各土地复垦分区的复垦方向为：裸岩石砾地，且与周边地貌景观基本相适宜。

(4) 土地复垦质量要求

根据土地复垦适宜性评价得出，采矿区不适宜农林牧。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。

①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）；

②有效控制污染和水土流失，保证安全，复垦后无污染物；

③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，有效控制水土流失的措施；

④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。

（5）土地复垦措施

①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。

②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。

③土地整治：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；

④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。

（6）生态保护措施

生态环境保护措施包括防止生态环境破坏措施和防治污染两个方面。对可能出现的生态影响应积极采取保护和减缓措施，制定详细的保护计划，削减项目运行时生态系统的负面效应，可以从避免、减小、矫正、保护和补偿五个方面考虑。主要考虑以下几方面：

①合理设计，加强开采管理，把项目建设引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，注意对脆弱植被的保护和对环境条件恶劣的局部地区的植被保护，要

最大限度地降低矿区周围的生态系统的破坏，使项目建设对周围环境的影响降低到最低程度。

②减少水土流失，边开采、边恢复，坚持在保护中开采，在开采中进行保护。

③加强建设项目“三废”管理，在重视生产的同时，要做好废弃物的处理配套工程和职工劳动安全保障工作，尽量减少对周围生态环境和职工自身健康的影响。

④健全管理体制，由于生态系统影响往往具有跨部门、跨地区的特点，应当建立职责明确、便于协调的管理体制，以利于生态资源的保护、管理。

⑤强化生态环境意识宣传，提高员工的生态环境保护素质。

（7）水土流失防治措施

①边开采、边恢复，坚持在保护中开采，在开采中进行保护，减少水土流失。

②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，有效控制水土流失。

3、运营期大气环境保护措施

运营期主要大气污染因素为开采区产生的粉尘，拟建工程应采取以下减少污染的措施：

（1）采装粉尘

本项目采砂场在挖掘过程中，由于部分砂石裸露，则会产生粉尘，属于无组织排放，通过洒水抑尘，降尘效率 $\geq 80\%$ ，本项目以 80%计，因此，无组织粉尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

（2）运输扬尘

由于项目汽车运输量很大，载重车辆频繁地进出，引起周边道路扬尘量增加，影响到砂石料场及周边的环境空气质量，为防止运输道路积尘引起二次扬尘，运有石料的车辆采用篷布遮盖，定期人工清扫，并进行防尘洒水，在晴天对路面进行清扫和洒水，并适当控制车速，经上述措施后预计粉尘抑制率可达到 70%，则无组织粉尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

（3）装卸扬尘

产品装卸过程中会产生一定量的装卸扬尘，通过采取喷淋洒水措施后，除尘

率可达 70%以上，则无组织粉尘排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

（4）开采后的区域扬尘

本次设计首采区在砖瓦砂岩的南东部的地形最高点，推进线方向由南东部向北西部，首采区开采完毕后，也可按顺序开采整个砖瓦砂岩矿。在开采后的区域裸露的土地会在大风天气下产生扬尘，本项目开采后的区域采用砾石覆盖防治扬尘，对周边环境影响较小。

4、运营期水环境保护措施

运营期用水主要为降尘用水。抑尘洒水后大部分由矿石、地面吸收、少部分自然蒸发，均无废水产生。项目区不设生活区，无生活污水产生。

5、运营期噪声减振措施

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，夜间不生产，并采用以下措施减少噪声影响。

（1）合理安排生产时段：制定生产计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用。工程应安排在白天生产，夜间禁止生产。如确实要在夜间施工，需向当地环保部门提出夜间施工的申请。

（2）合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

（3）在施工设备的选型上尽量采用低噪声设备。加强对设备的维护、养护，闲置设备应立即关闭；

（4）减少运输车辆交通噪声，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB（A），因此要求矿区路面铺垫平滑，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声；

（5）降低人为噪声影响，按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

6、固体废物污染防治措施

本项目矿区均为裸露矿体，无表层剥离土产生；矿区不设生活区，无生活垃圾产生。本项目运营期不会对周围环境产生大的影响。

7、环境风险防范措施

（1）危险因素分析

根据本项目的工程分析，结合采矿行业的行业特点，本项目具体的危险因素是由于矿区的开采作业，使矿区在暴雨等不利天气下易发生崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地面沉降等地质灾害。需要矿区高度重视，积极防范。

(2) 安全措施和预防对策

a. 加强对边坡的检查，及时处理安全隐患等措施，严禁超挖采矿场坡底。

b. 设计境界内开采到最终边帮时，应根据工程地质条件，采取必要的调整边坡角等措施。采场最终边坡角小（10—45°），边帮的稳定性好，产生崩塌或滑坡的可能性小。

c. 重视边坡工程地质工作，经常检查边坡，发现隐患及时处理。对有崩塌迹象的采矿场，做好防护工作。

d. 建立全面严格的各项管理制度和安全管理体系，落实各项安全生产岗位责任制和操作规程，加强员工的安全培训。

e. 合理生产，严格按生产工艺规程进行生产和操作，建立各项防范措施和预案。

8、水土保持措施

对于各类工程建设，必须做好水土流失的预防工作，认真贯彻“谁造成水土流失，谁投资治理，谁造成新的危害，谁负责赔偿”和“治理与生产建设相结合”的原则。

(1) 加强水土保持法制宣传，有关部门应积极主动，加强水土保持执法管理，将其纳入依法办事的轨道上来。对施工人员进行培训和教育，自觉保持水土，保护植被，宣传保护生态环境、防止土壤沙化的重要性。

(2) 做好施工规划与施工组织规划，合理安排工期和工程顺序，合理布设施工场地，减少土地占用，建筑物按天然地势进行布设，做到挖方、填方土石方平衡，减少土壤损失和地表破坏面积。划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，不得离开运输道路及随意行驶；对建设中产生的弃料尽可能加以利用，不能利用的应合理堆放，堆放地点应选择水蚀、风蚀威胁小且不影响景观的洼地内。施工结束后，要及时对施工迹地进行清理平整，对无用的施工临时建筑应予以拆除，平整场地，自然恢复植被，最大限度地避免区域水土流失的增加。

(3) 加强矿区周边的防洪工程建设，要求设计部门在充分掌握工程所在区域

的暴雨强度、频率，洪水流量及地表渗入等因素的基础上，制定出具体合理的防洪工程体系。利用自然沟谷修建截水沟，将附近沟谷积水、作业场雨雪水、短暂洪水有组织地排入沟内，用于防止短暂降水侵害；在生产过程中要经常清理排水沟，以保证过水通畅，这样即可防洪又可在一定程度上减少项目水土流失。

(4) 按“三同时”要求完成环保配套设施的建设。

(5) 矿山公路应沿天然地形修筑，避开冲沟，以防止洪水冲刷和减少挖、填方量，避免造成水土流失量的增加。

(6) 在道路出入口，竖立保护生态环境的警示牌。

(7) 开采结束后，对地表进行平整，尽可能恢复原有地形地貌，减少水土流失。

(8) 运输道路采取洒水降尘、车辆篷布覆盖等措施，矿石及时外运，不在矿区范围内堆存。杜绝矿山普遍存在的地面凹凸，遇风扬尘四起，雨水乱流的局面，保证作业场矿石集中拉运，地面平整，矿区道路必须规划完整，采取洒水降尘措施，可最大限度地减少风蚀影响。

(9) 闭矿后，应平整生产、生活设施，实施复垦尽量恢复地表。

(10) 预留足够的资金用于闭坑后生态恢复、边坡稳定性维护。

9、生态治理修复方案

经调查，本项目已编制《矿产资源开发利用与生态复绿方案》，本项目属于矿山开采，结合实际开采情况，建议根据《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312—2018）建设指标要求以及已编制的《矿产资源开发利用与生态复绿方案》，从矿容矿貌、开采和加工方式、矿山环境恢复治理、企业管理等多方面建设绿色开采区域。

开采区要以建立绿色生态矿山为目标，在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，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、停采后采砂区生态化，促进矿业经济与生态环境和谐发展。

②从源头抓起。保护开采区、生产生活区及周边的水土环境，治理水土污染源；应贯彻“谁开采、谁治理，边开采、边治理”的原则，严格控制开采作业面积。

③矿山工业场地要规范对地表工业场地污水和生活污水的处理，基本实现循环使用，规范排放。

④在采矿结束后，不再使用的基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复。恢复治理后的各类场地应实现安全稳定，对人和动植物不造成威胁；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；区域整体生态功能得到保护和恢复。

⑤在矿山开采设计初期应制定生态恢复方案，矿山在运行过程中采取边开采边恢复措施，分期分区将采场进行平整生态恢复。随单一工作面开采工作结束后，利用剥离表土对其进行平整和生态恢复工作。闭矿后完成最后一个开采工作面、矿区周边、矿区道路植被恢复和生态重建工作。采取各项措施后，矿区生态环境将逐步得到改善和恢复。

项目占地总面积约为：80000.00m²，经过调查，土地现状为裸土地，山体植被不发育，仅局部有少量杂草，除此之外，基本无植被覆盖。项目区内未发现野生珍稀动植物分布。区域无文化古迹、风景名胜、自然保护区、较重要及以上管网和通讯设施。项目主要的生态影响为矿山开采占地，矿山退役后恢复至与周围环境相协调。

（1）治理恢复目标

根据本矿山开采对土地的损毁主要为对土地的压占、挖损，矿山开采对地下水含水层结构及水资源量影响较轻、对地表水无影响、对土地无污染、对矿区所在地区地层无影响。因此确定土地复垦的目标为尽量确保土地复垦方向与土地利用总体规划保持一致、保持原有土地利用方向，与周边土地利用类型和景观相适应。

矿山在开采过程中及闭坑时对复垦责任区范围内的土地予以全部复垦，使破坏的土地得到恢复，通过复垦使损毁土地恢复至与周围环境相协调。

（2）水土保持措施

对于项目生产生活区各类工程建设，必须做好水土流失的预防工作，认真贯

彻“谁造成水土流失，谁投资治理，谁造成新的危害，谁负责赔偿”和“治理与生产建设相结合”的原则。

①加强水土保持法制宣传，有关部门应积极主动，加强水土保持执法管理，将其纳入依法办事的轨道上来。对施工人员进行培训和教育，自觉保持水土，保护植被，宣传保护生态环境、防止土壤沙化的重要性。

②做好生产生活区施工规划与施工组织规划，合理安排工期和工程顺序，合理布设施工场地，减少土地占用，建筑物按天然地势进行布设，做到挖方、填方土石方平衡，减少土壤损失和地表破坏面积。划定施工活动范围，严格控制和管理运输车辆及重型机械的运行范围，不得离开运输道路及随意行驶；对建设中产生的弃料尽可能加以利用，不能利用的应合理堆放，堆放地点应选择水蚀、风蚀威胁小且不影响景观的洼地内。施工结束后，要及时对施工迹地进行清理平整，对无用的施工临时建筑应予以拆除，平整场地，自然恢复植被，最大限度地避免区域水土流失的增加。

③加强生产生活区周边的工程建设，要求设计部门在充分掌握工程所在区域的暴雨强度、频率、流量及地表渗入等因素的基础上，制定出具体的合理的排水工程体系。

④按“三同时”要求完成环保配套设施的建设。

⑤运输公路应尽量利用现有道路，避免造成水土流失量的增加。

⑥运输道路采取洒水降尘、车体蒙蔽等措施，矿石及时外运。杜绝普遍存在的地面凹凸、废石四处可见，遇风扬尘四起，雨水乱流的局面，保证作业场矿石集中堆放，地面平整，矿区道路必须规划完整，采取洒水降尘措施，可最大限度地减少风蚀影响。

⑦采矿期结束时，应停止采矿，实施地表恢复。

⑧预留足够的资金用于采矿结束后的土地平整、生态恢复。

（3）其他生态环境保护措施

①在项目运营期间，应尽量减少影响面积，把破坏程度降至最低。车辆运输应按照规定的路线行驶，避免对道路两侧植物造成伤害。同时在项目服务期满后，利用本地物种，对生产区及道路的植被进行恢复，这是影响地区生态恢复的关键。

②加强对现有植被的保护，避免造成新的水土流失区。对工程废物进行快速

处理，防止对环境造成污染，防止造成对两栖、爬行类动物本身及栖息环境的破坏和污染，加大对施工人员的监管力度，防止对爬行动物和两栖动物的捕食。

③为保护当地生物多样性，保护对策如下：A 尽量减少生产运营对植被的破坏，保证区域植被的恢复。B 增强人们的环境保护意识；加强对动植物的保护，严禁非法猎捕迁徙来的珍稀鸟类及对人类有益的鸟类；C 应加强植树造林，保持水土，促进植物群落的发展。

（4）防沙治沙措施

本环评要求建设单位严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）中有关规定执行防沙治沙措施：

①露天开采过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府，采取措施，防止土地沙化加剧。

②加大周边生态环境的保护力度，切实加大开采区的监管力度，对开采过程进行严格把控，对开采区及时进行洒水，防止由风引起的沙尘。

③本项目开采过程中严格控制开采范围和机械及人员活动范围，堆料场控制在开采范围内，不新增占地，严格控制项目占地，避免土地沙化加剧。

④本项目各堆料场、矿区道路等区域闭矿期全部进行土地复垦，防止风蚀加剧，造成土地沙化。

⑤道路施工时，划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及重型机械的运行范围，所有车辆采用“一”字型作业法，不开辟新路，不新增临时占地，以减少风蚀沙化活动的范围。

⑥按照“谁受益、谁保护、谁治理，边开采边治理恢复、终止采矿时必须完成治理恢复”总原则，根据砂石料场实际情况制定近期目标和远期规划目标，保证砂石料场生态环境良性发展。具体为：针对存在的环境问题，制定砂石料场生态环境治理方案；砂石料场开采结束后，要对开采造成的生态环境破坏、污染进行全面的治理恢复。

采取上述措施，项目对周围生态环境的破坏可降低至可接受水平，符合《中华人民共和国防沙治沙法》要求。

10、环境管理计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《排污

单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定，确定本项目废气自行监测点位、主要监测指标及最低监测频次，详见表5-1。

表 5-1 监测计划汇总表

项目类别	监测点位	监测因子	排放口信息	监测频次
废气	厂界无组织(上风向一点，下风向两点)	颗粒物	/	1次/年
噪声	厂界四周	噪声	/	1次/季度

1、固定污染源排污许可分类管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）可知，本项目属于“六、非金属采选业10，土砂石开采101”。本项目不涉及通用工序，属于登记管理。

排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。公开时间不得少于5日。

排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。申请材料应当包括：

（1）排污许可证申请表，主要内容包括：排污单位基本信息，主要生产装置，废气、废水等生产排污环节和污染防治设施，申请的排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准。

（2）有排污单位法定代表人或者实际负责人签字或盖章的承诺书。主要承诺内容包括：对申请材料真实性、合法性、完整性负法律责任；按排污许可证的要求控制污染物排放；按照相关标准规范开展自行监测、台账记录；按时提交执行报告并及时公开相关信息等。

（3）排污单位按照有关要求对排污口和监测孔规范化设置的情况说明。

（4）建设项目环境影响评价批复文号。

（5）法律法规规定的其他材料。

2、三同时

项目建成正式运营前应及时组织环保验收，进行环境质量验收监测。本项目验收内容见“三同时”验收表 5-2。

其他

表 5-2 环境保护“三同时”验收一览表																												
类别	项目名称	环保措施	治理对象	效果及要求																								
废气	采装粉尘	洒水抑尘	粉尘	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中颗粒物无组织排放浓度1.0mg/Nm ³ 的限值																								
	运输粉尘	车辆篷布覆盖+车速控制+人工清扫+路面洒水	粉尘																									
	装卸粉尘	洒水抑尘	粉尘																									
	机械燃油废气	加强对采矿机械和运输车辆的维护保养,确保燃油的充分燃烧	CO、NO _x 及碳氢化合物(HC)等	/																								
生态	生态破坏	生态恢复、水土保持、地质灾害防治(截洪沟、排水沟)、土地复垦、生态监测等。	生态环境	生态恢复																								
噪声	生产设备、机械	低噪声设备等	噪声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准																								
环保投资	<p>本项目总投资 808 万元人民币,其中环保投资 46 万元环保投资占总投资的 5.69%, 本项目环保投资情况见表 5-3。</p> <p>表 5-3 建设项目环保投资明细表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>污染治理设备设施名称</th> <th>投资金额(万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">废气治理</td> <td>高压抑尘喷雾器</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>装卸过程、运输道路洒水降尘,道路清扫</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>运输车辆篷布覆盖</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>噪声治理</td> <td>隔声、减振和低噪声设备</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>生态治理</td> <td>生态恢复、水土保持、地质灾害防治(截洪沟、排水沟)、土地复垦、生态监测等。</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">环保投资合计</td> <td colspan="2">46</td> </tr> </tbody> </table>				序号	类别	污染治理设备设施名称	投资金额(万元)	1	废气治理	高压抑尘喷雾器	10	装卸过程、运输道路洒水降尘,道路清扫	5	运输车辆篷布覆盖	5	2	噪声治理	隔声、减振和低噪声设备	6	3	生态治理	生态恢复、水土保持、地质灾害防治(截洪沟、排水沟)、土地复垦、生态监测等。	20	环保投资合计		46	
	序号	类别	污染治理设备设施名称	投资金额(万元)																								
	1	废气治理	高压抑尘喷雾器	10																								
			装卸过程、运输道路洒水降尘,道路清扫	5																								
			运输车辆篷布覆盖	5																								
	2	噪声治理	隔声、减振和低噪声设备	6																								
	3	生态治理	生态恢复、水土保持、地质灾害防治(截洪沟、排水沟)、土地复垦、生态监测等。	20																								
	环保投资合计		46																									

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	回填工程、土壤剥覆工程、砌体拆除工程、平整工程	恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用状态	砌体拆除工程、平整工程	恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用状态
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	/	/	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	合理布局施工场地；合理安排施工时间；压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；严格规定施工时间；合理安排运输时间和运输路线	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值	压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；严格规定采矿时间；合理安排运输时间和运输路线；高噪声设备采取密闭措施，减振隔声，严格控制工作时间	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

振动	高噪声设备加减震垫, 严格控制工作时间	/	高噪声设备加减震垫, 严格控制工作时间	/
大气环境	加强施工区的规划管理, 将建筑材料定点堆放, 并采取篷布遮盖、定期洒水等防尘抑尘	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	开采粉尘: 雾炮机喷洒降尘; 装卸扬尘: 雾炮机喷洒降尘; 堆放粉尘: 采取设置防风抑尘墙+篷布覆盖+喷洒水; 运输道路扬尘: 每日对道路进行洒水抑尘, 物料装车后用篷布遮盖	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中颗粒物无组织排放浓度 1.0mg/Nm ³ 的限值
固体废物	/	/	/	/
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	/
环境监测	/	/	废气(颗粒物)	1次/年 满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中颗粒物相关标准限值

			噪声	1次/ 季度	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
其他	/	/	/	/	/

七、结论

本项目位于新疆维吾尔自治区喀什地区疏附县城 267° 方位，直距约 37km。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；严格落实评价提出的生态环境减缓措施，项目运营期间对区域环境质量的影响不大。在采矿结束后，不再使用的基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复，恢复治理后的各类场地应实现安全稳定，对人和动植物不造成威胁，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，区域整体生态功能得到保护和恢复。

综上，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。