

# 建设项目环境影响报告表

## (生态影响类)

项目名称: 新疆喀什市佰什克然木乡4号砖瓦用页岩矿露天采矿项目

建设单位(盖章): 喀什鑫盛建材有限公司

编制日期: 2025年8月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756351074000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                      |          |     |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | m5mju3                                                               |          |     |
| 建设项目名称        | 新疆喀什市佰什克然木乡4号砖瓦用页岩矿露天采矿项目                                            |          |     |
| 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）      | 喀什普益建材有限公司                                                           |          |     |
| 统一社会信用代码      | 916531015928457533                                                   |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 易春华                                                                  |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 易春华                                                                  |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 易春华                                                                  |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                      |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 新疆流星雨项目咨询有限公司                                                        |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91650104MADPF6X28D                                                   |          |     |
| 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  |
| 胡永民           | 2014035650352013650101000215                                         | BH016876 | 胡永民 |
| 2. 主要编制人员     |                                                                      |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                               | 信用编号     | 签字  |
| 雷海龙           | 建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论 | BH072604 | 雷海龙 |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆流星雨项目咨询有限公司（统一社会信用代码91650104MADPF6X28D）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新疆喀什市佰什克然木乡4号砖瓦用页岩矿露天采矿项目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）的编制主持人为胡永民（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035650352013650101000215，信用编号BH016876），主要编制人员包括雷海龙（信用编号BH072604）（依次全部列出）等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 8月28日

## 委 托 书

新疆流星雨项目咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位开展 新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目 环境影响评价工作，编制本项目环境影响评价报告表。望接此委托后，尽快开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：喀什普鑫盛建材有限公司

委托日期：2025年7月8日



## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 建设项目名称            | 新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目                                                                                                               |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
| 项目代码              | 2506-653101-15-01-123524                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
| 建设单位联系人           | 易春华                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                                                       | 13899156628                                                                                                                                                     |      |
| 建设地点              | 新疆维吾尔自治区喀什市东北 35°方位直线约 12.8 千米                                                                                                            |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
| 地理坐标              | (东经 76 度 03 分 11.92 秒, 北纬 39 度 35 分 32.28 秒)                                                                                              |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
| 建设项目行业类别          | 八、非金属矿采选业 10, 11.土砂石开采 101 (不含河道采砂项目)                                                                                                     | 用地(用海)面积(m²)/长度(km)                                                                                                        | 141600 m²                                                                                                                                                       |      |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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) | /                                                                                                                                         | 项目审批(核准/备案)文号(选填)                                                                                                          | /                                                                                                                                                               |      |
| 总投资(万元)           | 5000                                                                                                                                      | 环保投资(万元)                                                                                                                   | 310                                                                                                                                                             |      |
| 环保投资占比(%)         | 5.2                                                                                                                                       | 施工工期                                                                                                                       | 5 个月                                                                                                                                                            |      |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: __                                                                   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |      |
| 专项评价设置情况          | 要素                                                                                                                                        | 判定依据                                                                                                                       | 判定过程                                                                                                                                                            | 判定结果 |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 水力发电: 引水式发电、涉及调峰发电的项目;<br>人工湖、人工湿地: 全部;<br>水库: 全部;<br>引水工程: 全部(配套的管线工程等除外);<br>防洪除涝工程: 包含水库的项目;<br>河湖整治: 涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目 | 不涉及                                                                                                                                                             | 无须设置 |
|                   | 地下水                                                                                                                                       | 陆地石油和天然气开采: 全部;<br>地下水(含矿泉水)开采: 全部;<br>水利、水电、交通等: 含穿越可溶岩地层隧道的项目 比较与                                                        | 不涉及                                                                                                                                                             | 无须设置 |
|                   | 生态                                                                                                                                        | 涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区, 以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域, 以及文物保护单位)的项目                                                           | 不涉及                                                                                                                                                             | 无须设置 |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 油气、液体化工码头: 全部;                                                                                                             | 不涉及                                                                                                                                                             | 无须设置 |



|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                          |     |      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目                                                 |     |      |
|                  | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；<br>城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部 | 不涉及 | 无须设置 |
|                  | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 石油和天然气开采：全部；<br>油气、液体化工码头：全部；<br>原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部 | 不涉及 | 无须设置 |
| 规划情况             | 新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                          |     |      |
| 规划环境影响评价情况       | <p>规划环评名称：《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》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称：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</p> <p>审查文件文号：环审〔2022〕124号</p> <p>审查时间：2022年8月21日</p>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                          |     |      |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》的符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》中的要求：到2025年，矿产资源勘查开发科技创新能力不断增强，地质工作服务领域持续拓展，地质资料信息化、社会化服务水平显著提高，矿产资源勘查开发与保护格局更加优化，矿产资源统筹和服务保障能力持续增强，支撑保障国家“三基地一通道”和能源资源接替基地建设更加有力。准确把握矿产资源发展和供需形势，实现矿产资源总量管控，矿业发展质量显著提升，矿业权市场更加健全，市场更加活跃，矿山生态环境持续提升，矿山安全根基稳固，初步形成资源、经济、环境、社会效益协调统一的矿业高质量发展新格局。规划期内非油气矿业产值年均增长率高于地区生产总值增长率，矿业经济发展支撑新疆经济稳定增长。</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区塔喀什市东北 35°方位直线约</p> |                                                                                          |     |      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>12.8 千米。本项目开采页岩矿 60 万 t/a，属于非油气矿业，矿山设计服务年限 7.26 年，符合规划《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划 2021-2025 年》要求。</p> <p><b>2、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》的符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》中的要求：</p> <p>①严格新建矿山最低开采规模准入标准，引导矿山企业规模开采，严格矿山建设标准、环境准入标准和安全标准，鼓励老矿山通过整合、提升规模达到相应最低开采规模要求。</p> <p>本项目开采页岩矿 60 万 t/a，属于新建矿山重点矿种最低开采规模设计标准中的大型规模。</p> <p>②重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。</p> <p>本项目运营期产生的废气主要是开采粉尘，经洒水降尘后无组织排放，不会对大气环境产生明显影响；项目区不设生活区。本项目运营期各污染物均得到有效治理。</p> <p>综上，项目符合《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》的要求。</p> <p><b>3、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》的审查意见的符合性分析</b></p> <p>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》的审查意见要求：</p> <p>严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模。严格落实《规划》提出的重点矿种矿山最低开采规模准入要求；禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭，以及砂铁、汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产；限制开采硫铁矿、砖瓦用粘土等矿产；</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                        | <p>严格控制开采钨、稀土等特定保护性矿产。</p> <p>本项目为砖瓦用页岩矿开采项目，开采矿种为页岩矿，生产规模为 60 万 t/a，满足《规划》提出的重点矿种矿山最低开采规模准入要求，不属于限制开采类项目。</p> <p>综上，项目符合《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》的审查意见的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |     |     |                                                                                                                        |                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|
| 其他符合性分析                                                                                                                | <p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于名录中“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，为允许类项目。本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、《市场准入负面清单》符合性分析</b></p> <p>《市场准入负面清单》（2025 版）要求国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为禁止准入，提出《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类项目禁止投资，限制类项目禁止新建。本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“允许类”项目，符合《市场准入负面清单》（2025 版）要求。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>3.1 与“关于印发《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</b></p> <p>根据“关于印发《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），将本项目与空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用要求相关要求对比分析，详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目与新环环评发〔2024〕157 号相符性分析</b></p> <table><tr><th>新环环评发〔2024〕157 号文要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td><b>空间布局约束：</b>（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项</td><td>本项目为砖瓦用页岩矿开采项目，不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰范围内，即视为允许类项目。本项目建设符合国家产业政策</td><td>符合</td></tr></table> | 新环环评发〔2024〕157 号文要求 | 本项目 | 符合性 | <b>空间布局约束：</b> （A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项 | 本项目为砖瓦用页岩矿开采项目，不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰范围内，即视为允许类项目。本项目建设符合国家产业政策 | 符合 |
| 新环环评发〔2024〕157 号文要求                                                                                                    | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 符合性                 |     |     |                                                                                                                        |                                                            |    |
| <b>空间布局约束：</b> （A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。（A1.1-2）禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项 | 本项目为砖瓦用页岩矿开采项目，不属于其规定的鼓励类、限制类和淘汰范围内，即视为允许类项目。本项目建设符合国家产业政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合                  |     |     |                                                                                                                        |                                                            |    |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                        |    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>目。（A1.2-2）建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。（A1.4-1）一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划自治区和各地颁布实施的生态环境功能区规划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。</p>                                                                                                       | <p>的要求。</p> <p>本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等生态保护目标。本项目建设不涉及生态保护红线、永久基本农田。</p>                                           |    |
|  | <p><b>污染物排放管控：</b>（A2.1-1）新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。（A2.2-1）推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。</p> | <p>本项目不设生活区及工业生产区；堆场采用遮盖防风抑尘网和洒水降尘措施；道路扬尘通过道路上覆碎石、鹅卵石并及时洒水抑尘，经采取环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小，施工期和运营不涉及氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。</p> | 符合 |
|  | <p><b>环境风险防控：</b>（A3.2-2）依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。（A3.2-4）加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。</p>                                                                                                                 | <p>建设单位将建立环境事故应急体系，编制突发环境事件应急预案。</p>                                                                                   | 符合 |
|  | <p><b>资源利用要求：</b>（A4.1-4）地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。（A4.3-4）鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业</p>                                                                                                                                                                                                                | <p>本项目不涉及取用地下水资源。本项目生产运行过程中会消耗一定量的水、电等能源。消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超</p>                                                       | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|
|  | 余热等替代锅炉炉密燃料用煤。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 出资源利用上线。项目土地性质为未利用地，土地利用不会突破区域土地资源上线。 |  |
|  | <p>综上所述，本项目建设符合《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）中相关要求。</p> <p><b>3.2 《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析</b></p> <p>按照《关于印发〈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〉的通知》（新环环评发〔2021〕162号），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—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，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《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》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。</p> <p>本项目位于七大片区中南疆三地州片区，该片区管控具体要求为：①南疆三地州片区包括喀什地区、克孜勒苏柯尔克孜自治州、和田地区。加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。②控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什—阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。</p> <p>本项目位于南疆三地州中喀什地区，本项目不涉及林地，因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。</p> <p><b>3.3 项目与《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明》符</b></p> |                                       |  |

| <p><b>合性分析</b></p> <p>根据《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明》本项目所属为文件中“喀什市一般管控单元 ZH65310130001”。本项目与其符合情况见下表。</p> <p><b>表 1-2 项目与《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明》符合性分析一览表</b></p> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 管控单元名称                                                                                                                                               | 管控要求    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目情况                                                                                                  | 符合性 |
| 喀什市一般管控单元                                                                                                                                            | 空间布局约束  | <p>1.执行喀什地区总管控要求中“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”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>项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域克孜勒河河道岸线保护与利用规划》《新疆喀什噶尔河流域恰克玛克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内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> | 本项目均不涉及                                                                                               | 符合  |
|                                                                                                                                                      | 污染物排放管控 | <p>1、执行喀什地区总管控要求中“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、促进垃圾减量化，无害化、资源化，加强焚烧处理及综合利用技术。</p> <p>6、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>(1) 项目运行期生产废水循环利用，生活污水集中收集经化粪池预处理后拉运至污水处理厂处置，不外排；</p> <p>(2) 项目采取水土保持措施，运营期产生的固废均得到合理处置，不会造成土壤</p> | 符合  |

|                                                       |                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                               |          |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|
|                                                       | 环境<br>风险<br>防控                                                                                                                                    | 1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。<br>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。<br>3.加强水质监测与管理。                                      | 项目建成后完成突发环境事件应急预案等相关工作；                       | 符合       |
|                                                       | 资源<br>利用<br>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。<br>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。<br>3.养护和保育牧草资源，控制放牧强度。<br>4.大力推行光伏、风电等清洁能源开发利用。 | 项目生产利用煤矸石，提高了资源再利用；项目生产废水循环利用，不外排。            | 符合       |
| 同时，本项目符合《喀什地区生态环境准入清单更新情况说明》的相关要求，切实加强污染物排放管控和环境风险防控； |                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                               |          |
| <b>4、其他符合性分析</b>                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                               |          |
| <b>4.1 项目与《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》的符合性分析</b>   |                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                               |          |
| 表 1-3 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           |                                                                                                                                                   |                                                                                                                         |                                               |          |
| 序<br>号                                                | 《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》要求                                                                                                                 |                                                                                                                         | 本项目实际情况                                       | 是否<br>符合 |
| 1                                                     | 重点勘查区：部署 45 个国家级和 38 个自治区级重点勘查区。在国家和自治区紧缺矿种的具有找矿潜力的区域，南疆四地州经济欠发达地区所在的西南天山、昆仑山以及阿尔金山地区等重点勘查区内，通过优先设置出让探矿权，引导商业性矿产资源勘查，促进社会资本投入。                    |                                                                                                                         | 本项目页岩矿采矿权已下发采矿证，本项目的建成后，有利于喀什市的社会发展。          | 符合       |
| 2                                                     | 限制勘查区：钨、稀土等国家规定实行保护性开采的特定矿种分布区域；严重供大于求以及下游产业产能过剩、耗能大、污染重的矿产分布区域；具有地方特色且资源储量有限，需要保护的区域；虽有可靠的资源基础 and 市场需求，但现阶段开发技术条件不成熟的区域；军事管理区，国家和自治区级自然保护区、风景名胜 |                                                                                                                         | 本项目不涉及军事管理区，国家和自治区级自然保护区、风景名胜、历史遗迹保护区，重要饮用水水源 | 符合       |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |    |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | <p>胜区、历史遗迹保护区，重要饮用水水源保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园，铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场、国防设施圈定的地区。把生态文明建设目标任务落实到国土资源管理工作中，做好探矿权稳妥有序退出保护区基础工作，并确保新设探矿权不再进入国家和自治区级自然保护区。</p>                                                       | <p>保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园，铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场、国防设施圈定的地区及有关法律法规规定的限制勘查区。</p> |    |
|  | 3 | <p>重点矿区：加大《全国矿产资源规划（2016—2020年）》划定的35个国家规划矿区开发力度。加强阿尔泰山，塔里木盆地、准噶尔盆地、吐哈盆地及周边，西准噶尔，东准噶尔，西天山，东天山，西南天山，西昆仑，阿尔金山等9大区域矿产资源开发。重点矿区内新建矿山必须符合国家、自治区产业政策和规划，达到国家有关矿山企业准入条件；矿山采矿规模不低于本规划确定的矿山最低开采规模，矿山占有矿石资源储量与矿山开采规模及矿山服务年限相匹配，具备与矿山开采规模相配套的人才、资金、技术和管理资</p> | <p>本项目位于新疆维吾尔自治区喀什市，项目的建设有利于矿山资源的开发，矿山占有矿石资源储量与矿山开采规模及矿山服务年限相匹配，具备与矿山开采规模相配套的人</p>                                    | 符合 |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                 |                                          |    |
|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----|
|  |   | 质条件。统筹安排重点矿区内的矿产资源勘查开发活动，争取国家相关优惠政策，引导和支持各类生产要素聚集，加强矿产资源整合开发力度，优化布局和矿山企业结构，促进规模开采和集约利用                                                                                                                          | 才、资金、技术和管理资质条件，符合当地的矿产资源总体规划             |    |
|  | 4 | 限制开采区：严重供大于求以及下游产业产能过剩、耗能大、污染重的矿产分布区域；具有地方特色且需保护性限制采矿种的分布区域；虽有可靠的资源基础，但当前市场容量有限，应用研究不够，资源利用方式不合理的区域；在较高技术经济条件与一定外部条件下，才能达到资源合理利用的区域；需要进行矿产资源储备和保护的矿产地；钨矿分布区域；国家和地方规定的其他限制开采矿产资源的区域。区内要进一步严格矿业权管理，按照现行法律法规加强监督管理 | 本项目不在限制开采区，符合规定。                         | 符合 |
|  | 5 | 禁止开采区：国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、历史遗迹保护区，重要饮用水水源保护区、重要湿地保护区、国家级森林公园、地质公园；铁路、高速公路、国道、省道、油气管线等线型工程两侧一定距离内；军事管理区、重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施等一定范围内，机场和国防工程设施圈定的地区。                                                                 | 本项目不在禁止开采区，符合规定。                         | 符合 |
|  | 6 | 全面落实主体功能区规划和生态保护要求，严格执行矿产资源规划分区管理措施。区内未经主管部门同意，不得新设与资源环境保护功能不相符的矿业权。全面清理相关区域内已有的矿产资源勘查开发项目，研究制定退出补偿方案，在维护矿业权人合法权益的前提下逐步有序                                                                                       | 本项目建设单位已取得砖瓦用页岩矿采矿权，并已制定了矿产资源开发利用方案，建设单位 | 符合 |



|                                                                                                                                                                                                                       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                                                                                                                                                                       |           | 退出，及时复垦被破坏土地；确需保留的项目，实行清单式管理，明确资源环境保护要求和措施，强化资源环境保护                                                                                                                                                                                                                                                                       | 已委托第三方公司编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案，做到边开采边复垦。                                                        |             |
| <p>本项目不违背《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021—2025 年）》禁入条件，符合相关规划</p> <p><b>4.2 项目与《关于&lt;新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书&gt;的审查意见》的符合性分析</b></p> <p><b>表 1-4 本项目与《关于&lt;新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书&gt;的审查意见》符合性</b></p> |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |             |
|                                                                                                                                                                                                                       | <b>序号</b> | <b>《关于&lt;新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书&gt;的审查意见》</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>本项目实际建设情况</b>                                                                             | <b>是否符合</b> |
|                                                                                                                                                                                                                       | 1         | <p>（一）坚持生态优先，绿色发展。坚持以习近平生态文明思想为指导，严格落实绿水青山就是金山银山理念，立足于生态系统稳定和生态环境质量改善，处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系，合理控制矿产资源开发规模与强度，不得占用依法应当禁止开发的区域，优先避让生态环境敏感区域。进一步强化《规划》的生态环境保护总体要求，将细化后的绿色开发、生态修复等相关目标、指标作为《规划》实施的硬约束。《规划》应严格执行国家矿产资源合理开发利用“三率”（即开采回采率、选矿回收率、综合利用率）相关要求，确保全区矿山整体“三率”水平达标率达到 85%以上。优化并落实绿色矿山建设标准体系，到规划期末，全区大中型固体生产矿山基本达到绿色矿山建</p> | <p>本项目不占用禁止开发的区域，矿区范围内无保护区等环境敏感目标；环评要求建筑用砂按照绿色矿山水平进行建设；环评中提出了生态保护和污染防治措施，确保矿山达到绿色矿山建设水平。</p> | 符合          |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                 |    |
|--|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 设水平。应进一步合理确定布局、规模、结构和开发时序，采取严格的生态保护和修复措施，确保优化后的《规划》符合绿色发展要求，推动生态环境保护与矿产资源开发目标同步实现。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |    |
|  | 2 | <p>（二）严格保护生态空间，优化《规划》布局。将生态保护红线作为保障和维护区域生态安全的底线，应进一步优化矿业权设置和空间布局，依法依规对生态空间实施严格保护。与生态保护红线存在空间重叠的 6 个能源资源基地、24 个国家规划矿区、22 个重点勘查区、32 个重点开采区等，后续设置矿业权时，应进一步优化布局，确保满足生态保护红线管控要求。与大气环境优先保护区（自然保护区、森林公园、世界遗产地等）存在空间重叠的 90 个勘查规划区块、25 个开采规划区块，以及与水环境优先保护区存在空间重叠的 462 个勘查规划区块、153 个开采规划区块和与农用地优先保护区存在空间重叠的 28 个勘查规划区块、8 个开采规划区块等，后续设置矿业权时，应进一步优化布局、强化管控措施，确保满足生态环境分区管控及相关环境保护要求。</p> | <p>本项目不涉及生态保护红线；属国家规划矿区；建设符合“三线一单”要求，符合生态环境分区管控及相关环境保护要求。</p>   | 符合 |
|  | 3 | <p>（三）严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模。严格落实《规划》提出的重点矿种矿山最低开采规模准入要求；进一步控制矿山总数，提高大中型矿山比例，加大低效产能压减、无效产能腾退力度，逐步关闭退出安全隐患突出、生态环境问题明显、违法违规问题多的“小弱散”矿山和未达到最低生产规模的矿山。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>本项目建设规模符合矿区总体规划要求和《产业结构调整指导目录（2024 年）》；建设规模符合矿山最低开采规模准入要</p> | 符合 |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 定标准的煤炭，以及砂铁、汞、可耕地砖瓦用粘土等矿产；限制开采硫铁矿、砖瓦用粘土等矿产；严格控制开采钨、稀土等特定保护性矿产。严格尾矿库的新建和管理，确保符合相关要求。                                                                                                                                                                                                  | 求。                                                                             |    |
|  | 4 | （四）严格环境准入，保护区域生态功能。按照新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，与大气环境优先保护区、水环境优先保护区、农用地优先保护区等存在空间重叠的现有矿业权、勘查规划区块、开采规划区块，应严格执行相应管控要求，控制勘查、开采活动范围和强度，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态保护修复相关要求，确保生态系统结构和主要功能不受破坏。严格控制涉及生物多样性保护优先区域、国家重点生态功能区、国家重要生态功能区、水源涵养区、水土流失重点防治区等区域矿产资源开发活动，并采取相应保护措施，防止加剧对重点生态功能区的不良环境影响。 | 砖瓦用页岩矿建设符合自治区生态环境分区管控方案；不涉及生态红线；矿山建设和运营过程中采取了污染防治措施和生态保护措施，减轻建筑用砂矿开采带来的不良环境影响。 | 符合 |
|  | 5 | （五）加强矿山生态修复和环境治理。结合区域生态环境质量改善目标和主要生态环境问题，分区域、分矿种确定矿山生态修复和环境治理总体要求，将目标任务分解细化到具体矿区、矿山，确保“十四五”规划期矿山生态修复治理面积不低于 11000 公顷。重视关闭矿山及历史遗留矿山的生态环境问题，明确污染治理、生态修复的任务、要求和完成时限。对可能造成重金属污染等环境问题的矿区，进一步优化开发方式，推进结构调整，加大治理投入。                                                                         | 已加强矿山生态恢复和环境治理；对运营过程中的废气、废水等提出污染防治措施。                                          | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>（六）加强生态环境保护监测和预警。结合生态保护、饮用水水源保护区及水环境功能区水质保护及改善要求、土壤污染防治目标等，推进重点矿区建立生态、地表水、地下水、土壤等环境要素的长期监测监控体系，明确责任主体、强化资金保障，其中，在用尾矿库 100%安装在线监测装置；组织开展主要矿种集中开采区域生态修复效果评估，并根据监测和评估结果增加和优化必要的保护措施。针对地表水环境及土壤环境累积影响、地下水环境质量下降、生态退化等情形，建立预警机制。</p> | <p>环评要求<br/>砖瓦用页岩矿建设生态、地下水、土壤等监控体系和预警机制；采取污染防治措施和生态保护措施，防止地下水、土壤环境质量下降。</p> | 符合    |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|----|------|-----|-------|---|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------|-------------------------------|----|---|------------------|-------------------------|----|---|-------------------------------------|---------------------|----|
| <p>综上所述，本项目符合《关于&lt;新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书&gt;的审查意见》要求。</p> <p><b>4.3 与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发（2005）109 号）符合性分析</b></p> <p><b>表 1-5 项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发（2005）109 号）符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>具体要求</th><th>本项目</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>1</td><td>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</td><td>矿区不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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</td><td>本项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>禁止在地质灾害危险区开采矿产资源</td><td>本项目开采区域不属于地质灾害危险区开采矿产资源</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>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</td><td>本项目开采完成后由建设单位进行生态恢复</td><td>符合</td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |       | 序号 | 具体要求 | 本项目 | 符合性分析 | 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 | 矿区不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。 | 符合 | 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 | 本项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采 | 符合 | 3 | 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源 | 本项目开采区域不属于地质灾害危险区开采矿产资源 | 符合 | 4 | 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 | 本项目开采完成后由建设单位进行生态恢复 | 符合 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 具体要求                                                                                                                                                                                                                               | 本项目                                                                         | 符合性分析 |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |
| 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                                                                                                                                                    | 矿区不在风景名胜区内，评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木，项目评价范围内没有学校、医院、特殊文物保护单位和水源保护区等环境敏感点。   | 符合    |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |
| 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                                                                                                                                                                                                        | 本项目不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采                                               | 符合    |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源                                                                                                                                                                                                                   | 本项目开采区域不属于地质灾害危险区开采矿产资源                                                     | 符合    |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 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                                                                                                                                                                                                | 本项目开采完成后由建设单位进行生态恢复                                                         | 符合    |    |      |     |       |   |                                                                                 |                                                                           |    |   |                             |                               |    |   |                  |                         |    |   |                                     |                     |    |

| <p><b>4.4 与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316—2018）</b></p> <p><b>符合性分析</b></p> <p>根据《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316-2018）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》（DZT0316-2018）符合性分析见表</p> <p><b>表 1-6 《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZT0316-2018）符合性分析表</b></p> |        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                  | 指标     | 要求                                                                                                                                                                                              | 本项目                                                                                                                                                                             | 符合性 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                   | 矿区环境   | <p>矿区功能分区分布局合理，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。</p> | <p>根据项目总平面图设计，矿区布置拟按生产、生活、贮存等功能区分开设置，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；堆土场采用防尘网遮盖，并洒水保湿，避免粉尘产生。生活垃圾由垃圾箱统一收集后由环卫部门妥善处置。</p> |     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                   | 资源开发方式 | <p>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</p>             | <p>本项目按规范委托第三方公司编制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、堆料场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挖掘机自上而下水水平分层开采，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。</p>                              | 符合  |

|  |   |            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |    |
|--|---|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |            | 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。生产加工车间的产尘点要封闭，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 |                                                                                                       |    |
|  | 3 | 资源综合利用     | 应按照减量化、资源化、再利用的原则，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%。                                | 本项目运营期采取的生产工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；本项目运营期固废主要为生产废砂石，后期用于闭矿后采坑回填及周边生态修复，满足资源综合利用的要求。 | 符合 |
|  | 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，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       | 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                                                                                                                              | 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 |

|                                                                                                                | 与企业形象                                                                                                                                                                                                              | 系和职业健康安全管理<br>体系，确保对质量、环境、职业健康与安全的管理。                        |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|--|
| <b>4.5 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</b><br>本项目运营期大气主要污染为粉尘，对照《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中“第三章防治措施”中的“第四节扬尘污染防治”符合性分析见表 1-8。 |                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |       |  |
| <b>表 1-7 与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |       |  |
| 序号                                                                                                             | 具体要求                                                                                                                                                                                                               | 本项目                                                          | 符合性分析 |  |
| 1                                                                                                              | 第三十七条各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。                                                                                                                  | 环评要求对开采、运输等过程扬尘进行喷洒降尘、运输车辆篷布遮盖等大气污染防治。                       | 符合    |  |
| 2                                                                                                              | 第三十九条运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。                                                                                                                            | 施工单位承诺运输、处置建筑垃圾按当地管理要求；开采成品直接外售，废石堆场采用篷布遮盖。                  | 符合    |  |
| 3                                                                                                              | 第四十三条贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。 | 开采成品直接外售，废石堆场采用防尘网遮盖，同时采用洒水保湿；装卸粉尘：喷洒降尘，加强管理，规范作业等。          | 符合    |  |
| 4                                                                                                              | 第四十四条矿山开采产生的废石、废渣、泥土等应当堆放到专门存放地，并采取围挡、设置防尘网或者防尘布等防尘措施；施工便道应当硬化。在采石、采砂和其他矿产资源开采过程中，或者在停办、关闭矿山前，采矿权                                                                                                                  | 开采成品直接拉走不在项目区暂存，废石堆场采用防尘网遮盖，同时采用洒水保湿；废石闭矿期用于采坑回填整治及土地复垦，并按要求 | 符合    |  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |                                                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 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。                                                                           | 编制矿产资源开发利用与生态保护修复方案。                                                 |       |
| <b>4.6 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</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                 |                                                                      |       |
| <p>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”。</p> <p>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》。</p> |                                                                                                                                 |                                                                      |       |
| <b>4.7 与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》（2024 年 6 月）符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                 |                                                                      |       |
| <b>表 1-9 本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件》（2024 年 6 月）符合性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                 |                                                                      |       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 具体要求                                                                                                                            | 本项目                                                                  | 符合性分析 |
| 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、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起各 1000 米 | 本项目位于喀什市，开采区距离 G3012 高速公路在 520 米范围外、距离居民聚集区 3 千米以上；项目周围 1000 米以内无水体。 | 符合    |

|  |   |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                    |    |
|--|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 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 | <p>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%。</p> <p>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</p>           | <p>项目砂石矿运输车辆采用篷布遮盖，限速并严禁超载，运矿道路洒水降尘；堆场采用防尘网苫盖并洒水保湿，堆场按照《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4064-2017）建设，厂界颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求</p> | 符合 |
|  | 3 | <p>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。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。</p>   | <p>本项目生产过程中无生产废水产生，项目区不设生活区。</p>                                                                                                   | 符合 |
|  | 4 | <p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）。</p>                                                                                                                           | <p>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。</p>                                                                                | 符合 |
|  | 5 | <p>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。</p> | <p>本项目废砂石待闭矿期用于采坑回填；生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置；</p>                                                                                         | 符合 |
|  | 6 | <p>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</p>                                                                         | <p>本项目已编制《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》，堆料场采取围挡和遮盖的措施，防止水土流失。</p>                                                                             | 符合 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|  | <p><b>4.8 与《新疆维吾尔自治区矿产资源管理条例》符合性分析</b></p> <p>根据《新疆维吾尔自治区矿产资源管理条例》，开采矿产资源，必须遵守国家、自治区土地、草原、森林、环保、文物保护、水法等法律、法规。勘查、开采矿产资源，应当加强水土保持、土地复垦和环境保护工作、加强地质环境保护、监测和地质灾害的整治工作；勘查、开采矿产资源，应当依照国家和自治区有关规定申请登记，依法取得探矿权或者采矿权；勘查作业结束后，应当采取措施，防止水土流失，保护生态环境。开采矿产资源造成矿山地质环境、生态环境破坏的，应当治理恢复。给他人生产、生活造成损害的，依法予以补偿，并采取必要的补救措施。</p> <p>本建设单位正在办理采矿证及环境影响评价手续，环评要求本项目做好土地复垦工作，并做到“边开采、边复垦”。对于水土流失，主要通过修建截、排水沟，修建拦挡，加强生态恢复等措施，尽可能减少水土流失量。开采完成的区域，通过边坡、断面防护，播撒草籽、恢复种植羽茅、早熟禾、蒿属等耐旱植物的措施进行生态恢复。符合《新疆维吾尔自治区矿产资源管理条例》相关要求。</p> <p><b>4.9 与《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》符合性分析</b></p> <p>依据《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》可知，新疆维吾尔自治区水土保持深入贯彻党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实国</p> |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>家、自治区生态文明建设的决策部署，科学谋划当前和今后一个时期全疆水土保持工作的发展思路和目标任务，坚持预防为主、保护优先，全面规划、因地制宜，注重自然恢复、突出综合治理、强化监督管理、创新体制机制，实现水土资源可持续利用，为保护和改善生态环境、加快生态文明建设、推动经济社会持续健康发展、建设美丽新疆提供重要支撑。</p> <p>项目区的水土流失主要以风蚀、水蚀相结合，矿区采用了边开采、边回填、边复垦的开采方式，开发过程严格按照本项目的《水土保持方案》进行开发，符合《新疆维吾尔自治区水土保持规划（2018-2030 年）》的相关要求。</p> <p><b>4.10 与《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资源部自然资发〔2023〕57 号）相符性分析</b></p> <p>根据《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》中要求，加强砂石资源日常监管和执法，依法依规严肃查处无证开采、越界开采、破坏性开采等违法违规行为，特别是以各类工程名义违法采矿行为。本项目已取得采矿证，建设单位应严格根据采矿证矿区范围进行开采，不得进行破坏性开采等违法违规行为，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》中相关要求。</p> <p><b>4.11 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</b></p> <p>根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）中相关要求：</p> <p>（1）矿山生态保护。在国家和地方各级人民政府确定的重点（重要）生态功能区内建设矿产资源基地，应进行生态环境影响和经济效益评估，按评估结果及相关规定进行控制性开采，减少对生态空间的占用，不影响区域主导生态功能。在水资源短缺、环境容量小、生态系统脆弱、地震和地质灾害易发地区，要沿革控制矿产资源开发。矿山开采前应在矿区范围及各种采矿活动的</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>可能影响区进行生物多样性现状调查，对于国家或地方保护动植物或生态系统，须采取就地保护或迁地保护矿山生物多样性。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。评估采矿活动对地表水和地下水的影响，避免破坏流域水平衡和污染水环境；采矿区与河道之间保留环境安全距离，防止采矿对河流生物、河岸植被、河流水环境功能和防洪安全造成破坏性影响。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。排土场、采场、尾矿库、矿区专用道路等各类场地建设前，应视土壤类型对表土进行剥离。剥离的表层土壤不能及时铺覆到已整治场地的，应选择适应的场地进行堆存，并采取围挡等措施防止水土流失。</p> <p>（2）露天采场生态修复。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。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。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。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。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，并做好水土保持与防风固沙措施。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、土壤环境安全性等方面应满足相关用地要求。</p> <p>（3）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</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>进度有计划地进行表土剥离并保存，必要时应设置雨水导流排水沟、挡土墙等相应保护措施。矿区专用道路取弃土工程结束后，取弃土场应及时回填、整平、压实，并利用堆存的表土进行植被和景观恢复。矿区专用道路使用期间，有条件的地区应对道路两侧进行绿化。道路绿化应以乡土树（草）种为主，选择适应性强、防尘效果好、护坡功能强的植物。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。</p> <p>本项目位于喀什市东北 35°方位直线约 12.8 千米处。现场勘查，项目矿区南侧距吐和高速约 621m，周边 200m 范围以内无铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线，周边 3km 范围以内无居民聚集区、医院、学校等环境敏感点。2024 年 11 月，喀什地区地区自然资源局与喀什誉鑫盛建材有限公司签订《采矿权出让合同》；同月，喀什誉鑫盛建材有限公司取得《新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目采矿许可证》。2022 年 6 月，建设单位委托编制了《新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。</p> <p>项目所在地属于行政管理部门划定的采矿区，为喀什地区自然资源局的采矿权出让范围，不属于国家和地方各级人民政府确定的重点（重要）生态功能区内建设矿产资源基地，也不属于水资源短缺、环境容量小、生态系统脆弱、地震和地质灾害易发地区。项目所在区域属于荒漠区，土地类型为戈壁、低覆盖度草地，土壤类型主要为石膏棕漠土，植被以绢蒿荒漠植被为主，野生动物主要有荒漠麻蜥、鼠类等，矿区周边无国家及地方重点保护动植物。</p> <p>本项目开采矿种为砖瓦用页岩，采用挖掘机自上而下露天开采，原矿开采后无需破碎等，挖掘、铲装至运输车辆后直接运往砖场。矿区内不设置加工区、原矿堆场、生活区等。项目挖掘、铲装及运输均采取洒水降尘，保持开采作业区湿润；运输车辆加</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>盖篷布，严格控制装载量；矿区道路采用泥结碎石路面，采取洒水降尘保持道路湿润。项目采取“边开采，边治理”，在开采的同时恢复边坡植被，矿区开采区修建雨水导流排水沟等，边坡及时覆土复绿，做好相关治理措施修复原始地形地貌景观，做好水土保持与防风固沙措施，做到与当地生态环境相协调。</p> <p>综上所述，本项目建设符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）中相关要求。</p> <p><b>4.12 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》中相关要求：</p> <p>第三章 坚持创新引领，推动绿色低碳发展</p> <p>落实碳达峰、碳中和的要求，培育绿色新动能，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，促进经济社会发展全面绿色转型。</p> <p>第一节 完善绿色发展机制</p> <p>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”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。落实最严格的水资源管理制度，科学确定水资源承载能力，严格实行区域用水总量和强度控制，强化节水约束性指标管理。强化地下水超采治理。</p> <p>健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>强建设用地准入监管。全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约与综合利用先进技术。</p> <p>严明生态环境保护责任制度。严格执行自治区和兵团有关部门生态环境保护责任清单，落实“党政同责”“一岗双责”。加快形成高质量发展的指标体系、政策体系、统计体系，强化高质量发展的绩效评价和结果应用。完善生态环境公益诉讼制度。健全生态环境损害评估和赔偿制度。开展领导干部自然资源资产离任审计，落实生态环境损害责任终身追究制度。</p> <p>第十章 强化风险防控，严守生态环境底线</p> <p>第二节 强化重金属及尾矿库风险防控</p> <p>持续推进重点区域重金属减排。健全全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录，深入推进有色金属等重点行业重金属污染治理，严格落实重金属污染防治措施和环境监测制度，富蕴县、鄯善县、莎车县等区域严格执行重金属重点污染物特别排放限值。严格涉重金属企业环境准入管理，在重金属超标、排放量大的重点区域，涉重金属重点行业新(改、扩)建项目实施重金属排放量“等量替代”或“减量替代”，实施分级分类管控。以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段，推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。</p> <p>加强重点行业重金属污染综合治理。加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，加快锌冶炼、铜冶炼企业工艺升级改造。耕地周边铅锌铜冶炼企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。探索开展铅、镉的全生命周期环境管理。</p> <p>开展尾矿污染治理。建立尾矿库分级分类环境管理制度，加强尾矿库环境风险隐患排查治理。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，开展伊犁河、额尔齐斯河、额敏河流域尾矿库污染治理。实施矿井涌水、废渣风险管控与治理工程，坚持“一矿一策”，因地制宜推进一批重点尾矿库污染治理。</p> <p>本项目位于喀什市东北 35°方位直线约 12.8 千米处，开采矿</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>种为砖瓦用页岩，属于非金属矿采选业。2024 年 11 月，喀什地区地区自然资源局与喀什誉鑫盛建材有限公司签订《采矿权出让合同》；同月，喀什誉鑫盛建材有限公司取得《新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目采矿许可证》。2022 年 6 月，建设单位委托编制了《新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目矿产资源开发利用与生态保护修复方案》。</p> <p>本项目开采矿种为砖瓦用页岩，原矿开采后无需破碎、筛分等，挖掘、铲装至运输车辆后直接运往砖场。项目矿区内不设置加工区、原矿堆场、生活区等。项目挖掘、铲装及运输采取洒水降尘，保持开采作业区湿润；运输车辆加盖篷布，严格控制装载量；矿区道路采用泥结碎石路面，采取洒水降尘保持道路湿润。项目采取“边开采、边治理”，在开采的同时恢复边坡植被，矿区开采区修建雨水导流排水沟，边坡及时覆土复绿，做好相关治理措施修复原始地形地貌景观，做好水土保持与防风固沙措施，做到与当地生态环境相协调。</p> <p>综上，本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关要求。</p> <p><b>4.13 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</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）中提出：</p> <p>（1）控制新建矿山最低开采规模：规划期内禁止建设 90 万吨/年以下产能的煤与瓦斯突出煤矿改扩建井、45 万吨/年以下产能的其它煤矿改扩建井；加大中小铁矿整合力度，适度控制千米以深矿井和小规模低品位铁矿的开发，不再新建年产 30 万吨（不含）以下露天开采铁矿、10 万吨（不含）以下地下开采铁矿；不再新建年产矿石量 30 万吨以下的铜矿山，不再新建年产矿石量 50 万吨以下的石灰岩矿山、年产矿石量 10 万立方米以下的砖瓦</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用页岩（粘土）和建筑用砂矿山。</p> <p>本项目开采规模、服务年限符合《新疆维吾尔自治区喀什地区矿产资源总体规划》（2021-2025 年）的要求。</p> <p>（2）矿产资源节约与综合利用：支持矿山企业与科研机构、高等院校合作建立技术平台，鼓励自主创新，开展矿业领域循环经济发展需要的科技人才培养和先进技术研发。落实企业节约与综合高效利用矿产资源的主体责任，推动建立以</p> <p>“鼓励利用”为导向的综合利用标准体系，完善“三率”指标体系,提高“三率”</p> <p>指标达标率，2025 年全区固体矿山“三率”达标率达到 95%以上。推动落实税收减免政策，支持符合条件的共伴生矿、低品位矿和尾矿利用。</p> <p>本矿山矿区设计开采境界内（推断）矿石资源量合计为 442.04 万吨，设计损失率为 1.45%；开采境界内可开采矿石资源量为 442.04 万吨（255.51 万立方米），采矿回采率 98.55%。符合规划要求。</p> <p>（3）矿山生态修复准入：矿山企业依法取得矿山开采的各类证照，必须符合生态环境准入条件，严格执行《矿山地质环境保护规定》、《新疆维吾尔自治区地质环境保护条例》和《土地复垦条例》等法规，编制《环境影响评价报告》、《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过；矿山在矿产资源开发利用过程中，按照“矿产资源开发与矿山生态环境保护修复并重”的原则，坚持“谁开发、谁保护；谁破坏、谁恢复；谁投资、谁受益”的方针，必须落实矿产资源开发利用与生态保护修复方案，按时完成土地复垦年度指标，不断提高改善矿山生态环境质量，实现矿业开发和生态环境保护的协调发展。矿山企业及时缴纳矿山环境治理恢复基金。</p> <p>本矿山依法编制了《矿产资源开发利用与生态保护修复方案》并评审通过，审查意见详见附件 8，依法取得了采矿许可证，</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                       |                                              |     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----|
|  | 详见附件 7。依法预留了矿山环境治理恢复基金，目前依法开展环境影响评价，故本项目符合规划中的矿山生态修复准入要求。                                                                                                                                             |                                              |     |
|  | 综上所述，本矿山为石灰岩开采项目，利用自然资源局划定的矿区进行开发，开发前严格进行了资源勘探，开发过程严格按照绿色矿山相关要求进行开发，制定了矿山环境治理恢复和矿区土地复垦方案并预留了相关费用，本矿山在严格按照相关技术文件的要求下进行建设，矿山的开发是符合规划的。                                                                  |                                              |     |
|  | 4.14项目与《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                                                                                                                                                  |                                              |     |
|  | 根据《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），本项目符合性见表1-4。                                                                                                                                               |                                              |     |
|  | 表 1-4 本项目与（国发〔2023〕24 号）相符性分析                                                                                                                                                                         |                                              |     |
|  | 文件要求                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                        | 符合性 |
|  | （四）优化产业结构，促进产业产品绿色升级：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。                       | 本项目位于喀什东北35°方位直线约12.8千米，符合产业政策、生态环境分区管控方案要求。 | 符合  |
|  | （五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域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；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。 | 本项目符合《产业结构调整指导目录》(2024版)，项目运行过程中不涉及淘汰设备、工艺。  | 符合  |

## 二、建设内容

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 地理位置    | <p>矿山位于喀什东北 35°方位直线约 12.8 千米，行政区划属喀什市管辖的佰什克然木乡，距佰什克然木乡 7 千米。矿区中心坐标 (CGCS2000 坐标系)：东经 76°03'11.92"，北纬 39°35'32.28"，地理位置图详见附图 2。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 项目组成及规模 | <p><b>一、项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿露天采矿项目。</p> <p>(2) 建设单位：喀什誉鑫盛建材有限公司。</p> <p>(3) 建设地点：喀什东北 35°方位直线约 12.8 千米。地理坐标为东经 76°03'11.92"，北纬 39°35'32.28"。项目区东侧、南侧、西侧、北侧为未利用用地。项目周边环境图详见附图 3。</p> <p>(4) 建设性质：新建。</p> <p>(5) 用地、建筑面积：预测矿山露采场、表土堆场、弃土堆场总占地面积 141600 m<sup>2</sup>，项目区不设生活区。</p> <p>(6) 项目投资：项目总投资 5000 万元。</p> <p>(7) 建设内容：采用露天开采方式，采出矿石采用机械装车，汽车运输，运输至喀什市城北矿产修复治理固废处理再利用建设项目（不在本次环评范围内，已另行环评），年开采量 60 万吨/年，废土石弃土场堆存。</p> <p><b>二、矿区资源概述</b></p> <p><b>1、资源储量</b></p> <p>截止 2022 年 9 月 30 日，在矿区+1380~+1469 米范围内，推断资源量矿石量 550.87 万吨（318.42 万立方米）。设计开采境界内(推断)矿石资源量合计为 442.04 万吨，设计损失率为 1.45%；开采境界内可开采矿石资源量为 442.04 万吨（255.51 万立方米），采矿回采率 98.55%</p> <p><b>2、矿床开采技术条件</b></p> <p>矿权内建筑用砂岩矿开采技术指标要求如下：</p> <p>(1) 最低可采标高：设计开采范围为出让协议矿区范围，开采对象为划定的范围内的矿体。开采标高 1453 米~+1380 米。</p> <p>(2) 总剥采比≤0.5:1；</p> |

- (3) 可采厚度 1.0~2.0m;
- (4) 夹石剔除厚度: 2m;
- (5) 夹石剔除厚度 $\geq 1.0\text{m}$ ;
- (6) 采场最终底盘最小宽度 $\geq 40\text{m}$ ;
- (7) 开采最终边坡 $\leq 50^\circ$ 。

#### 4、矿区范围

矿区范围由 4 个拐点圈定, 面积 141600 平方米, 开采标高 1453 米~+1380 米, 矿区范围拐点坐标见下表。

**表 1 矿区范围拐点坐标表**

| 拐点编号 | CGCS2000 直角坐标 |             |
|------|---------------|-------------|
|      | X             | Y           |
| 1    | 4384999.00    | 25590479.00 |
| 2    | 4384601.00    | 25590747.00 |
| 3    | 4384444.00    | 25590462.00 |
| 4    | 4384811.00    | 25590243.00 |

#### 三、项目组成及规模

项目主要组成区块详见下表。

**表 2 项目工程组成**

| 类别         | 单项工程名称 |     | 工程内容及规模                                                                           | 备注 |
|------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 主体工程（采矿工程） | 露天采场   |     | 采用露天开采, 开采建设规模为 60 万吨/年, 面积 141600 平方米, 开采标高 1453 米~+1380 米, 采场采出的矿石采用机械装车, 汽车运输。 |    |
| 储运工程       | 表土堆场   |     | 位于采矿区西南侧, 用于表土堆存。占地面积 3538m <sup>2</sup> , 表土用于后期覆土。                              | 新建 |
|            | 排土场    |     | 位于采矿区西侧, 用于弃土堆存。占地面积 2000m <sup>2</sup> , 用于矿区回填, 边开采边进行回填, 与表土进行分区堆存, 分层回填。      | 新建 |
|            | 道路工程   |     | 路全长约 947 米, 设计道路宽度 5-10 米, 平均 8 米, 占地面积 7600 平方米（其中采矿场内 7340 平方米, 采用三级砂石道路。       | 新建 |
| 公用工程       | 供电     |     | 矿山用电全部为三类负荷, 采用单电源供电能满足矿山的供电要求, 矿区电源引自矿区南侧 5 公里附近有 30KV 高压线路。                     | 新建 |
|            | 供水     |     | 生产用水从佰什克然木乡拉运, 运距 10km, 项目区设置 30 立方储水箱。                                           | 新建 |
|            | 排水     |     | 本项目无生产废水产生, 项目区不设办公生活区, 无生活废水产生, 洒水抑尘废水自然损耗不外排, 洗车废水循环使用。                         | 新建 |
| 环保工程       | 废水防治   | 施工期 | 设置沉淀池对施工废水进行沉淀处理, 处理后的废水回用于施工生产, 不外排。                                             | 新建 |

|  |        |       |                                                       |    |
|--|--------|-------|-------------------------------------------------------|----|
|  |        | 运营期   | 本项目无生产废水产生，项目区不设办公生活区，无生活废水产生，洒水抑尘废水自然损耗不外排，洗车废水循环使用。 | 新建 |
|  | 噪声防治   | 运营期   | 对设备基础采用隔振与减振措施                                        | 新建 |
|  | 废气防治   | 施工期   | 设置现场围挡、路面硬化、抑尘洒水、裸土覆盖、驶离工地车辆冲洗、暂不建设场地绿化               | 新建 |
|  |        | 运营期   | 表土堆场粉尘<br>绿色覆土网覆盖保护，洒水喷淋后地表土壤湿润。                      | 新建 |
|  |        | 运营期   | 采场粉尘<br>采用洒水+出入车辆冲洗控制粉尘排放；                            | 新建 |
|  |        | 运营期   | 道路扬尘<br>通过洒水来降低道路扬尘排放；                                | 新建 |
|  | 固体废物防治 | 开采表土  | 剥离的表土：暂存于表土堆放场，部分用于矿区闭矿期生态覆土，其余用于采坑回填。                | /  |
|  |        | 沉淀池泥土 | 及时清运至表土堆放场暂存，矿区复垦时用于用地范围采坑回填。                         | /  |
|  | 生态保护   | 施工期   | 表土单独堆存，并采取拦挡等临时性水土保持措施；                               | /  |

#### 四、生产设备

项目主要设备型号和数量见下表。

**表 3 采矿主要生产设备表**

| 序号 | 设备名称 | 规格型号           | 数量 |
|----|------|----------------|----|
| 1  | 挖掘机  | PC650LC-8R     | 4  |
| 2  | 装载机  | ZL50 型         | 2  |
| 3  | 自卸卡车 | 斯太尔            | 5  |
| 4  | 洒水车  | EQ1110GLJ      | 2  |
| 5  | 雾炮机  | 浩创 30m 自动铝     | 6  |
| 6  | 水泵   | QS15-40/3-3M 型 | 3  |

#### 五、开采方案

##### 1、生产规模

开采建设规模为 60 万吨/年。

##### 2、开采储量

截止 2022 年 9 月 30 日，在矿区+1380~+1469 米范围内，推断资源量矿石量 550.87 万吨（318.42 万立方米）。设计开采境界内(推断)矿石资源量合计为 442.04 万吨，设计损失率为 1.45%；开采境界内可开采矿石资源量为 442.04 万吨（255.51 万立方米），采矿回采率 98.55%。

##### 3、矿床开采方式



采用露天开采。

#### 4、开拓运输方案及厂址选择

采场采出的矿石采用机械装车，汽车运输。

5、剥采比：0.5:1 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>。

#### 6、露天采场开采境界要素

**表 4 开采境界构成要素表**

|             |    |       |                                              |
|-------------|----|-------|----------------------------------------------|
| 地表最高开采标高（米） |    |       | 1453                                         |
| 底部最低开采标高（米） |    |       | 1380                                         |
| 最终台阶标高（米）   |    |       | 1380、1388、1396、1404、1412、1420、1428、1436、1444 |
| 最终台阶高度（米）   |    |       | 8                                            |
| 最终台阶坡面角（度）  |    |       | 45                                           |
| 安全平台宽度（米）   |    |       | 4                                            |
| 境界尺寸        | 地表 | 长（米）  | 356-412                                      |
|             |    | 宽（米）  | 187-316                                      |
|             | 底部 | 长（米）  | 297-360                                      |
|             |    | 宽（米）  | 116-239                                      |
| 固定坑线        |    | 底宽（米） | 10                                           |
|             |    | 纵坡（%） | 8                                            |
| 最终帮坡角（度）    |    |       | 35                                           |

7、矿山服务年限：7.26 年。

### 六、公用工程

#### 1、供排水

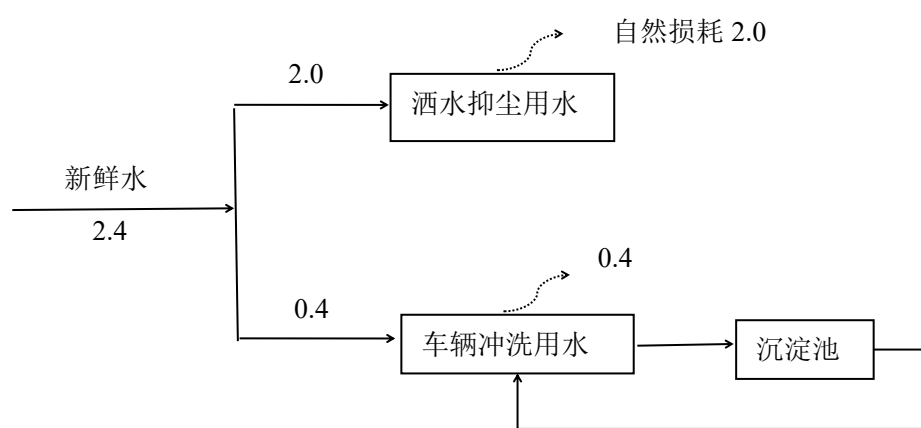
##### （1）供水

本项目用水主要包括降尘用水及洗车废水。

为减少运输车辆行驶、开采、装卸等过程中产生的扬尘，需采取洒水抑尘方式，本项目抑尘用水量平均为 2.0m<sup>3</sup>/d，480m<sup>3</sup>/a。

车辆冲洗用水：本项目运输车辆出厂区需要对轮胎和车身进行冲洗，冲洗用水循环使用，新鲜补水量为 0.4m<sup>3</sup>/d。年使用新鲜用水量为 96m<sup>3</sup>/a。

##### （2）排水

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | <p>项目降尘用水渗入裂隙或自然蒸发，不外排，车辆冲洗废水排入沉淀池循环使用不外排；</p>  <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目区水平衡图 m³/d</b></p> <p>2、供暖</p> <p>矿山冬季不生产，无集中供热设施，留守人员采取电取暖。</p> <p>3、供电</p> <p>矿山开采设计规模为 60 万吨 / 年，矿山主要用电设施为生活用水泵等，矿山用电全部为三类负荷，采用单电源供电能满足矿山的供电要求，矿区电源引自矿区南侧 5 公里附近有 30KV 高压线路。</p> <p><b>（九）劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目职工人数 28 人，管理人员实行 8 小时白班+值班工作制，生产班数 3 班，每班 8 小时，年生产天数 240 天。</p> |
| <p>总平面及现场布置</p> | <p>本项目包括露天采场区域、矿区道路等。详见平面布置图。</p> <p>本项目矿山采用台阶式露天开采方式；在矿区南侧有一沟谷，矿山拟用于堆放弃土，矿山开采的废土石可由汽车运至此处排土场内，在排土场下侧构筑挡土墙，以防产生水土流失。矿区露天采场、排土场、道路外围设置截排水沟。</p> <p>综上所述，本项目总平面布置功能分区明确，线路清晰流畅，交通运输方便便捷，利于采场的生产及管理，总平面布置合理。平面布置图详见附图 4。</p>                                                                                                                                                                                                                                        |

### 1.开采方式

根据矿山地形、地质条件及矿山实际情况，设计凹陷露天开采方式，自上而下分层台阶式的采矿方法。

设计以挖掘机采挖为主要开采方式，装载机位于开采工作面下部，以铲斗向前挖掘，挖掘机前进式采挖，由南向北直至矿区北部及设计开采区边界。

本次环评提出要求建设单位在开采时进行“边开采，边复垦”的开采方式，减少对生态的破坏。

### 2.采矿方法

根据矿山地形地质条件、矿山建设规模及机械化程度，为确保安全生产，提高资源利用率，采用自上而下水平分层台阶式挖掘机开采的方法，对采场表面覆土层经挖掘机剥离、运输车拉运至排土场，等矿山闭坑回填之后覆盖在采坑之上。开采沿山坡地形等高线，严格按自上而下的工序逐级布置工作台阶。先开采上部水平，用挖掘机挖掘后，装载机装运至汽车外运，第一台阶开采完毕，进行下一台阶的开采。不允许在上阶段未开采剥离的情况下就开采下部矿层。

### 3.工艺流程

#### （1）采矿区工艺流程

矿山开采工艺设计方案为：挖掘机铲载、装载车辆运输。开采过程主要包括剥离、挖掘和铲装、运输等三个工序。

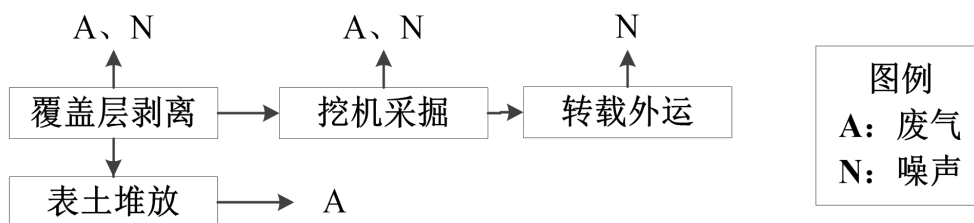


图 2-4 采矿工艺及产污环节图

工艺流程简述：

剥离：根据矿区勘探情况，矿区表层存在一定厚度的土壤覆盖层，预计剥离表土厚度约 0.2m。考虑到矿山开采完成后复垦等问题，表层已基本熟

|      | <p>化，表土土壤理化性质较好，含有一定的腐殖质，是植物生长的可用资源，同时因表土资源的形成条件难、发展时间较长等因素，环评从保护土壤资源和矿区开采后生态恢复需熟土的角度出发，提出在开采过程中，对矿区内覆盖层进行剥离并保存，以用于矿山土地复垦时的表土之用。</p> <p>挖掘和铲装：将剥离后的矿山用挖掘机进行挖掘，并通过装载机转移运输，用车辆外运销售。</p> <p>复垦恢复及管控：项目采矿完成后，对其开采区域进行土地平整及复垦工作。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |               |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-------|----|----|------|-----|------------|------|-----|------------|------|-----|-------|----------------|-------|-------|----|-------|----|---------------|------|-----|----|---------|----|----|---------|
|      | <p style="text-align: center;"><b>表 5      项目产污环节一览表</b></p> <table><tr><th>类型</th><th>污染源</th><th>主要污染物</th><th>去向</th></tr><tr><td rowspan="4">废气</td><td>剥离粉尘</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘后无组织散排</td></tr><tr><td>采掘粉尘</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘后无组织散排</td></tr><tr><td>表土堆放</td><td>颗粒物</td><td>抑尘网遮盖</td></tr><tr><td>运输车辆行驶产生的扬尘、尾气</td><td>扬尘、尾气</td><td>无组织散排</td></tr><tr><td>噪声</td><td>各生产设备</td><td>噪声</td><td>采用隔声、减振、消声等措施</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>沉淀池</td><td>泥沙</td><td>用于采矿区回填</td></tr><tr><td>采掘</td><td>表土</td><td>用于采矿区回填</td></tr></table> | 类型    | 污染源           | 主要污染物 | 去向 | 废气 | 剥离粉尘 | 颗粒物 | 洒水降尘后无组织散排 | 采掘粉尘 | 颗粒物 | 洒水降尘后无组织散排 | 表土堆放 | 颗粒物 | 抑尘网遮盖 | 运输车辆行驶产生的扬尘、尾气 | 扬尘、尾气 | 无组织散排 | 噪声 | 各生产设备 | 噪声 | 采用隔声、减振、消声等措施 | 固体废物 | 沉淀池 | 泥沙 | 用于采矿区回填 | 采掘 | 表土 | 用于采矿区回填 |
| 类型   | 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 主要污染物 | 去向            |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
| 废气   | 剥离粉尘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物   | 洒水降尘后无组织散排    |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
|      | 采掘粉尘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物   | 洒水降尘后无组织散排    |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
|      | 表土堆放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物   | 抑尘网遮盖         |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
|      | 运输车辆行驶产生的扬尘、尾气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 扬尘、尾气 | 无组织散排         |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
| 噪声   | 各生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 噪声    | 采用隔声、减振、消声等措施 |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
| 固体废物 | 沉淀池                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 泥沙    | 用于采矿区回填       |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
|      | 采掘                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 表土    | 用于采矿区回填       |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |
| 其他   | <p><b>1.施工进度</b></p> <p>（1）设计依据</p> <p>施工进度计划编制过程中主要遵循以下基本原则：</p> <p>①严格执行基本建设程序，遵照国家政策、法律和有关规程规范；</p> <p>②采用较先进的施工指标，力求缩短工程建设周期；</p> <p>③在保证工程质量与施工总工期的前提下，确定工程施工的控制进度，充分发挥投资效益；</p> <p>④各项工程施工前后兼顾，衔接力求合理，施工均衡。</p> <p>（2）施工分期</p> <p>施工进度计划本着积极稳妥的原则，施工计划留有余地，尽可能使工程连续进行，施工强度均衡，充分发挥机械设备的作用和效率，使整个工程施工在技术上可行、经济上合理。根据工程建设工期要求，工程工期为 2025 年 7 月~12 月，总工期为 5 个月。</p>                                                                                                                                                                                                         |       |               |       |    |    |      |     |            |      |     |            |      |     |       |                |       |       |    |       |    |               |      |     |    |         |    |    |         |

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 生态环境现状 | <p><b>1、主体功能区划</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中提出：主体功能区与能源和矿产资源开发的关系。一些能源和矿产资源富集的区域往往同时是生态脆弱或生态重要的区域，被划分为限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的重点生态功能区或农产品主产区，并不是限制能源和矿产资源的开发，这类区域中的能源和矿产资源，仍然可以依法开发，资源开采的地点仍然可以定义为能源或矿产资源的重点开发基地，但应该按照该区域的主体功能定位实行“点上开发、面上保护”。形成资源点状开发，生态面上保护的空间结构。针对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等地的矿产资源富集区域的开发，要在科学规划的基础上，以点状开发方式有序进行，其开发强度控制在规划目标之内，尽可能减少对生态环境的扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。限制开发区域是指关系国家农产品供给安全和生态安全，不应该或不适宜进行大规模、高强度工业化城镇化开发的农产品主产区和重点生态功能区。限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及国家永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制大规模高强度工业化城镇化开发的地区；一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。国家层面的禁止开发区域包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园、国家地质公园。省级层面的禁止开发区域，包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重要水源地、重要湿地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。、</p> <p>本项目位于《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中的重点开发区。要</p> |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                         |       |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------|
| <p>求按照该区域的主体功能定位实行“点上开发、面上保护”。形成资源点状开发,生态面上保护的空間结构。本项目尽可能减少对生态环境的扰动和破坏,同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。符合主体功能区对项目所在区域的开发管制原则。</p>                                                                     |       |                                                   |
| <p><b>2、生态功能区划</b></p> <p>根据“新疆维吾尔自治区水利厅印发的《关于印发新疆自治区级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》”,工程所在的喀什市属于塔里木河国家级水土流失重点治理区,要治理因项目建设造成的水土流失。根据《新疆生态功能区划》,用地区域属于喀什三角洲绿洲农业盐渍化敏感生态功能区, 详见附图 5 生态功能区划图。</p> |       |                                                   |
| <p><b>表 6      项目区生态功能区划</b></p>                                                                                                                                                        |       |                                                   |
| 生态<br>功能<br>分区<br>单元                                                                                                                                                                    | 生态区   | IV塔里木盆地暖温带级干旱沙漠、戈壁及绿洲农业生态区                        |
|                                                                                                                                                                                         | 生态亚区  | IV <sub>1</sub> 塔里木盆地西部、北部荒漠及绿洲农业生态亚区             |
|                                                                                                                                                                                         | 生态功能区 | 57. 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                                                                                                                                                                                  |       | 改善人畜饮用水质、防治地方病、引洪放淤扩大植被覆盖、建设城镇污水处理系统、加强农田投入品的使用管理 |
| 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                     |
| <p>本项目位于喀什市,所处地区内地势平坦,高差不大,热量资源丰富,区内气候干燥,风沙活动强烈,生态脆弱。经现场勘查工程区内无珍稀动植物,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、风景名胜區、文物古迹、地质遗址”等特殊的环境保护目标。</p>                                                       |       |                                                   |
| <p><b>3、生态环境现状及评价</b></p>                                                                                                                                                               |       |                                                   |
| <p><b>3.1 土地类型特征及评价</b></p>                                                                                                                                                             |       |                                                   |
| <p>本矿山属新建矿山,矿山土地利用范围均位于出让协议范围内,矿山布局露天采矿场、矿山道路、矿山生活区,采矿区已取得采矿许可证,证书编号: C6531002024117100157735,确定本项目用地范围,现状占用土地类型</p>                                                                    |       |                                                   |

| 均为裸岩石砾地，土地权属为国有未利用用地。                                                                                                                                                                                                                                 |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------|------|------|--------------------------|---|-----|-------------------|---|---|---------------------|---|
| 矿区布局所占用土地权属为国有土地，均为国有限制建设区，不在生态红线范围内，矿区内新近系覆盖，新近系松散堆积物覆盖较薄，植被不发育。                                                                                                                                                                                     |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 矿区内土地不涉及国家自然保护区，不涉及基本农田。土地利用现状图见附图 7。                                                                                                                                                                                                                 |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <b>3.2 土壤类型特征及评价</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 项目区所在区域土壤类型主要为潜育水稻土、石膏棕漠土和硫酸化灌淤土，土壤质地轻，砂性大，保土保肥力差，具体见附图 8 项目土壤类型图。                                                                                                                                                                                    |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <b>3.3 动植物现状调查及评价</b>                                                                                                                                                                                                                                 |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| (1) 植被                                                                                                                                                                                                                                                |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 项目采矿区植被类型以干旱草原植被为主，主要为旱生草本植物，组成物种有显著的旱生形态特点，地表植被以荒漠植被为主，主要群种有短花针茅、藜、骆驼蓬等，植被覆盖度约为 10%，无濒危及保护物种。本工程采矿区面积 14.16hm <sup>2</sup> ，该区域为天然荒草地，“喀什地区草地平均产草量约为 704.96kg/hm <sup>2</sup> ”，则估计生物损失量约为 9.98t。具体见附图 9 项目植被类型图。                                    |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <b>表 7 项目区主要野生植物名录</b>                                                                                                                                                                                                                                |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <table><tr><th>中文名称</th><th>学名(拉丁名)</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>短花针茅</td><td>Stipa breviflora Griseb.</td><td>无</td></tr><tr><td>骆驼蓬</td><td>Peganum harmala L</td><td>无</td></tr><tr><td>藜</td><td>Chenopodium album L</td><td>无</td></tr></table> | 中文名称                     | 学名(拉丁名) | 保护级别 | 短花针茅 | Stipa breviflora Griseb. | 无 | 骆驼蓬 | Peganum harmala L | 无 | 藜 | Chenopodium album L | 无 |
| 中文名称                                                                                                                                                                                                                                                  | 学名(拉丁名)                  | 保护级别    |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 短花针茅                                                                                                                                                                                                                                                  | Stipa breviflora Griseb. | 无       |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 骆驼蓬                                                                                                                                                                                                                                                   | Peganum harmala L        | 无       |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 藜                                                                                                                                                                                                                                                     | Chenopodium album L      | 无       |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| (2) 野生动物现状调查及评价                                                                                                                                                                                                                                       |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 项目采矿区所在区域附近无大型野生动物活动，区域现状野生动物仅以鸟类、爬行动物和啮齿类动物为主，主要有田鼠、黄鼠、草兔、小型蜥蜴等；                                                                                                                                                                                     |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 鸟类主要有麻雀、乌鸦、灰斑鸠等，无大型野生动物和国家及自治区保护的珍稀濒危动物物种，动物种类和数量较少。项目评价范围内没有发现珍稀动植物种类、自然保护区、水源保护区等自然敏感点。采矿区区域人类活动较频繁，现状未见有野生动物活动。                                                                                                                                    |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <b>表 8 项目区主要野生动物名录</b>                                                                                                                                                                                                                                |                          |         |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| <table><tr><th>种类</th><th>学名(拉丁名)</th><th>保护级别</th></tr></table>                                                                                                                                                                                      | 种类                       | 学名(拉丁名) | 保护级别 |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |
| 种类                                                                                                                                                                                                                                                    | 学名(拉丁名)                  | 保护级别    |      |      |                          |   |     |                   |   |   |                     |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|
| 鸟类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |   |
| 麻雀                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Passer                  | 无 |
| 啮齿类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |   |
| 沙鼠                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gerbillinae             | 无 |
| 昆虫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |   |
| 蚜茧蜂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Asaphes vulgaris Walker | 无 |
| 红蜘蛛                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tetranychus cinnbarinus | 无 |
| 瓢虫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Coccinellidae           | 无 |
| <b>3.4 土地沙化现状</b><br><p>根据《新疆维吾尔自治区第六次沙化土地监测报告》可知，项目区位于非沙化土地区域，根据土地利用状况和遥感影像资料，结合现场调研情况，没有明显沙化的土地类型。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                         |   |
| <b>4、环境空气质量现状</b><br><b>4.1 区域环境空气质量现状调查及评价</b><br><p>(1) 数据来源</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本环评选取大气环境质量现状监测常规因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，环境空气质量现状数据采用环境专业知识服务系统（<a href="http://envi.ckcest.cn/environment/">http://envi.ckcest.cn/environment/</a>）发布的 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日喀什市城市空气质量数据进行评价，其数据来源于生态环境部环境监测总站空气质量实时发布网站发布的喀什市国控监测点监测数据。</p> <p>(2) 评价标准</p> <p>常规污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>(3) 评价方法</p> <p>采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：</p> $I_i = C_i / C_{i0} \times 100\%$ <p>式中：I<sub>i</sub>—污染物 i 的标准指数；</p> <p>C<sub>i</sub>—常规污染物 i 的年评价浓度（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平</p> |                         |   |

|                   | <p>均浓度，CO 取 24 小时平均第 95 百分位浓度、O<sub>3</sub> 取日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度）；</p> <p>C<sub>io</sub>—污染物 i 的评价标准，μg/m<sup>3</sup>。</p> <p>(4) 监测与评价结果</p> <p>大气环境质量监测结果见下表。</p> <p><b>表 9 六类基本污染物环境质量现状 单位：μg/m<sup>3</sup> (CO 为 mg/m<sup>3</sup>)</b></p> <table> <tr> <th>监测因子</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度<br/>(μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准值<br/>(μg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准指数</th> <th>达标情况</th> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均值</td> <td>5.63</td> <td>60</td> <td>9.38</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均值</td> <td>34.99</td> <td>40</td> <td>87.48</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均值</td> <td>243.13</td> <td>70</td> <td>347.33</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均值</td> <td>81.43</td> <td>35</td> <td>232.66</td> <td>超标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>2.65mg/m<sup>3</sup></td> <td>4mg/m<sup>3</sup></td> <td>66.25</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>最大 8 小时</td> <td>115.12</td> <td>160</td> <td>71.95</td> <td>达标</td> </tr> </table> <p>由表 21 可知，评价区基本污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，评价区域为不达标区。</p> <p><b>4.2 补充监测</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次环境空气质量特征因子现状评价数据引用新疆腾龙环境监测有限公司于 2024 年 8 月 16 日~8 月 19 日对项目区南侧 200m 处《喀什市城北矿产修复治理固废处理再利用建设项目》下风向监测的总悬浮颗粒物大气环境监测的数据，作为评价本项目区域大气环境质量现状的分析资料数据。</p> <p>1) 监测布点</p> <p>大气环境现状监测 1 个大气监测点，位于项目区南侧。</p> <p>2) 监测项目</p> <p>TSP。</p> <p>3) 监测时段</p> <p>连续监测 3d。</p> <p>4) 采样和分析方法</p> <p>采样和分析方法：按国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》进行监测，其分析方法及最低检出浓度见下表。</p> <p><b>表 10 大气监测采样及分析方法</b></p> | 监测因子                         | 评价指标                        | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准指数 | 达标情况 | SO <sub>2</sub> | 年平均值 | 5.63 | 60 | 9.38 | 达标 | NO <sub>2</sub> | 年平均值 | 34.99 | 40 | 87.48 | 达标 | PM <sub>10</sub> | 年平均值 | 243.13 | 70 | 347.33 | 超标 | PM <sub>2.5</sub> | 年平均值 | 81.43 | 35 | 232.66 | 超标 | CO | 24 小时平均 | 2.65mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup> | 66.25 | 达标 | O <sub>3</sub> | 最大 8 小时 | 115.12 | 160 | 71.95 | 达标 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------|------|-----------------|------|------|----|------|----|-----------------|------|-------|----|-------|----|------------------|------|--------|----|--------|----|-------------------|------|-------|----|--------|----|----|---------|-----------------------|--------------------|-------|----|----------------|---------|--------|-----|-------|----|
| 监测因子              | 评价指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 现状浓度<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准指数                         | 达标情况                        |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5.63                         | 60                          | 9.38                         | 达标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 34.99                        | 40                          | 87.48                        | 达标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 243.13                       | 70                          | 347.33                       | 超标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 81.43                        | 35                          | 232.66                       | 超标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| CO                | 24 小时平均                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2.65mg/m <sup>3</sup>        | 4mg/m <sup>3</sup>          | 66.25                        | 达标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |
| O <sub>3</sub>    | 最大 8 小时                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 115.12                       | 160                         | 71.95                        | 达标                          |      |      |                 |      |      |    |      |    |                 |      |       |    |       |    |                  |      |        |    |        |    |                   |      |       |    |        |    |    |         |                       |                    |       |    |                |         |        |     |       |    |

| 类别   | 监测项目   | 监测方法及依据 | 所用仪器        | 仪器编号 | 检出限 |
|------|--------|---------|-------------|------|-----|
| 环境空气 | 总悬浮颗粒物 | 重量法     | 崂应 2050 型空气 | /    | /   |

评价标准：采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的浓度限值，评价标准见下表。

表 11 大气环境质量标准

| 污染物 | 标准                              | 标准来源                    |
|-----|---------------------------------|-------------------------|
| TSP | 300μg/m <sup>3</sup> （24 小时平均值） | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |

5) 评价方法

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<sub>i</sub>——i 污染物的分指数；

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

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

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

6) 现状监测及评价结果

监测点污染物氟化物、TSP 现状监测结果日均值浓度范围结果汇总见下表。

表 12 大气环境质量监测及评价结果

| 点位                      | 日期              | TSPμg/m <sup>3</sup> | I <sub>i</sub> |
|-------------------------|-----------------|----------------------|----------------|
| 项目区下风向                  | 2024 年 8 月 16 日 | 207                  | 0.69           |
|                         | 2024 年 8 月 17 日 | 212                  | 0.71           |
|                         | 2024 年 8 月 18 日 | 220                  | 0.73           |
| 最大值                     |                 | 220                  | 0.73           |
| 占标率（%）                  |                 | 73                   |                |
| 超标率（%）                  |                 | 0                    |                |
| 标准值（μg/m <sup>3</sup> ） |                 | 300                  |                |

监测数据分析：

项目所在区域大气环境中 TSP 日均污染指数小于 1，符合《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）中 TSP 浓度参考限值，说明评价项目区域的环境空气质量良好。

### 5、地表水环境质量现状

本项目产生的废水不与周边地表水体产生直接水力联系，因此本项目不进行地表水现状评价。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中关于水环境影响评价工作等级的划分原则，确定本项目水环境影响评价工作等级定为水污染影响型三级 B。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）相关要求，评价等级为三级 B 的项目，项目区周边无地表水分布。可不开展水环境质量现状调查与评价。

### 6、声环境质量现状

经现场踏勘，项目所在地厂界周围 50m 范围内无声环境保护目标，因此不再进行现状监测。

### 7 地下水质量现状

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属 J 非金属矿采选及制品制造-54、土砂石开采-其他，属于 IV 类建设项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 8 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中 4.2.2 “根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，见附件 A，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤现状进行调查”，本项目属于附录 A 中的采矿业 III 类项目，根据普查地质报告浅井数据，土壤 pH 值为 8.05，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。

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |      |  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--|
| 与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题 | 本项目为新建项目，项目区无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |      |  |
| 生态环境保护目标            | <div>1、污染控制目标</div> <div>（1）环境空气</div> <div>控制废气及其污染物的排放量，保证废气净化处理设施的正常运行，使各污染源的烟（废）气排放达到相应的排放标准要求，同时应满足环境保护行政主管部门分配的污染物排放总量控制指标的要求；确保区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准等标准要求。</div> <div>（2）声环境</div> <div>对高噪声设备采取经济、合理、有效的噪声控制措施，保证厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准限值；确保厂界周围声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。</div> <div>（3）固体废物</div> <div>妥善处置固体废物，避免固体废物流失而造成二次污染。</div> <div>2、环境保护目标</div> <div>表 13 生态环境保护目标一览表</div> |    |      |  |
| 保护要素                | 保护对象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 规模 | 保护级别 |  |

|                                                              |                                                                       |           |      |                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------|-----------------------------------------------------------|
|                                                              | 环境空气                                                                  | 项目区周边大气环境 | /    | 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准                            |
|                                                              | 声环境                                                                   | 无         | /    | 《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准                                |
|                                                              | 生态环境                                                                  | 荒漠植被、野生动物 | /    | 保护生境不被破坏，保护植被，禁止捕杀野生动物。                                   |
|                                                              | 水环境                                                                   | 区域地下水     | /    | 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准                          |
|                                                              | 土壤环境                                                                  | 区域土壤      | /    | 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类建设用地土壤污染风险筛选值 |
| 评价标准                                                         | 1、环境质量标准                                                              |           |      |                                                           |
|                                                              | 1.1 大气环境                                                              |           |      |                                                           |
|                                                              | 本项目所处区域为环境空气质量功能区二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准限值； |           |      |                                                           |
|                                                              | 1.2 声环境                                                               |           |      |                                                           |
|                                                              | 项目所在区域执行声环境质量标准（GB3096-2008）2 类标准。                                    |           |      |                                                           |
|                                                              | 表 14 声环境质量评价标准一览表                                                     |           |      |                                                           |
|                                                              | 声环境功能区类别                                                              |           |      | 标准依据                                                      |
|                                                              | 执行标准（dB(A)）                                                           |           |      |                                                           |
|                                                              | 昼间                                                                    | 夜间        |      |                                                           |
|                                                              | 2 类                                                                   | 60        | 50   | 声环境质量标准（GB3096-2008）                                      |
| 2、污染物排放标准                                                    |                                                                       |           |      |                                                           |
| 2.1 废气                                                       |                                                                       |           |      |                                                           |
| (1) 运营期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界无组织排放浓度 1.0mg/m³。 |                                                                       |           |      |                                                           |
| 2.2 噪声                                                       |                                                                       |           |      |                                                           |
| 本项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。             |                                                                       |           |      |                                                           |
| 表 15 噪声排放标准限值 等效声级 Leq:dB(A)                                 |                                                                       |           |      |                                                           |
| 适用标准                                                         |                                                                       | 排放等级      | 排放限值 |                                                           |
|                                                              |                                                                       |           | 昼间   | 夜间                                                        |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）                               |                                                                       | 2 类       | 60   | 50                                                        |
| 2.3 固体废物                                                     |                                                                       |           |      |                                                           |

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
|    | <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；</p>  |
| 其他 | <p>根据国家总量控制指标结合本项目所在区域的环境特征及本项目排污情况，本项目不设总量控制指标。</p> |

## 四、生态环境影响分析

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期生态环境影响分析 | <p><b>1.生态环境的影响分析</b></p> <p>工程在建设过程中的活动，将扰动原地貌，破坏地表植被以及由此引起的局部水土流失，同时项目施工将会影响区域内的动植物数量。</p> <p><b>1.1 占用土地影响</b></p> <p>拟建项目建筑物占用土地主要为临时占地，临时占地主要为施工时施工材料堆放占地及简易砂石道路占地，施工结束后用于项目区植被恢复，施工期占地对生态破坏和影响较小。</p> <p><b>1.2 对植被影响</b></p> <p>拟建项目对植被的影响主要体现在占地带来的地表植被破坏、生物量损失、地表扰动、水土流失等方面。包括施工建筑材料堆放、表土堆放、简易砂石道路等。施工过程中的基础开挖和覆土回填等工程都会扰动地表、破坏微地形，清除地表植物，剥离种植表土，造成土壤结构的破坏和肥力的下降，同时造成一定面积的地表裸露，严重时可导致水土流失；施工人员、机械对植被的践踏和碾压，损伤和碾死植物，过往车辆产生的扬尘会影响附近的植被，尘埃使植被叶的光合作用和呼吸作用能力降低，影响植物的生长。本项目在施工过程中对施工区域洒水抑尘，对堆放的物料采取苫布遮盖措施，可以有效降低施工期扬尘影响的范围和程度。</p> <p><b>1.3 对野生动物的影响</b></p> <p>施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物的主要影响因素。施工期间，人类活动、交通运输工具与施工机械产生的噪声、灯光等可能对在施工区及邻近地区栖息和觅食的野生动物产生一定的影响。由于项目区野生动物极少，对周围环境野生动物影响不大。</p> <p><b>1.4 对土壤影响</b></p> <p>施工过程中对土壤的影响主要表现在以下几个方面：①施工人员的践踏和施工机械的碾压，将改变土壤的坚实度、通透性，对土壤的机械物理性质有所影响。②施工人员产生的污水，生活垃圾不合理的处理排放，也会污染土壤。</p> <p><b>1.5 对施工沿线的影响</b></p> <p>施工期对施工沿线的影响主要来源于运输车辆，车辆在运输过程中，白天对</p> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



沿线道路的居民会产生一定影响。因此，在运输车辆经过居民区时禁止鸣笛，并减速慢行后，施工期车辆运输对施工沿线的影响较小。

### **1.6 水土流失影响**

依据《全国水土保持区划》（2015-2030 年），项目区是以风力侵蚀为主的水土流失类型区，参考《水力侵蚀分类分级标准》《风力侵蚀分类分级标准》，根据实地调查，结合收集的自然情况资料，针对项目区内降水稀少，春季多风，结合工程区的实际情况及水土流失加剧程度，确定施工活动区域扰动后地面侵蚀模数为 4000t/（km<sup>2</sup>·a）左右。扰动面积 14.16 公顷，水土流失量为 566.4t。

本项目可能造成水土流失量分为两步：一是施工过程中损坏原地貌，降低土壤抗蚀性和边坡稳定性而增加间接水土流失量；二是土方开挖和堆放增加的直接水土流失量。项目施工过程中若不采取水土保持措施，将加剧项目区水土流失情况。本项目施工建设过程中，破坏了地表结构，不同程度的改变了原有地表水的循环途径。同时，建筑的建设增加了地表硬化面积，减少了雨水的入渗，从而降低了雨水的利用率。项目建设后过程，在施工场地周围建立围挡，修建排水沟；生活区建成后，对生活区进行绿化，不会产生较大规模的水土流失。

## **2.施工期环境空气影响分析**

根据各类施工活动的排污特点，本工程施工期对空气环境的影响主要来自施工活动和施工车辆行驶时产生的扬尘，施工燃油机械、运输车辆排放的废气。

### **2.1 施工扬尘**

工程施工期场地清理，土方开挖和回填，物料装卸、运输和堆放等均会产生大量扬尘，车辆运输过程中也会产生粉尘散落以及道路二次扬尘，使得工区工程施工期场地清理，土方开挖和回填，物料装卸、运输和堆放等均会产生及周围环境空气中总悬浮颗粒 TSP 浓度明显增加。取决于设备、作业文明程度、场地条件等因素。因施工尘土的含水量比较低，颗粒较施工起尘量的多少取决于风力大小，物料干湿程度、施工工艺、施工机械较小，在风速大于 3m/s 时，施工过程会有扬尘产生。本项目施工期产生的大气污染物均属无组织排放，在时间及空间上均较为零散。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 33。

**表 16 不同粒径尘粒的沉降速度**

|                      |       |       |       |       |       |       |       |
|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 粒径 ( $\mu\text{m}$ ) | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    |
| 沉降速度 (m/s)           | 3     | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粒径 ( $\mu\text{m}$ ) | 80    | 90    | 100   | 150   | 200   | 250   | 350   |
| 沉降速度 (m/s)           | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粒径 ( $\mu\text{m}$ ) | 450   | 550   | 650   | 750   | 850   | 950   | 1050  |
| 沉降速度 (m/s)           | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

由表4-1可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为250 $\mu\text{m}$ 时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250 $\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候条件不同，其影响范围也有所不同。施工期间，施工扬尘势必会对该区域的环境产生一定的影响。为减少大气污染物对周边外环境的影响，项目施工时采取以下大气污染防治措施：

①土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途撒落；

②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；

③合理安排运输路线，尽量避开人群聚集地；合理控制运输车辆的车速。

④材料堆放场应距敏感点 $\geq 100\text{m}$ ，并设在当地主导风向下风向处；

⑤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；

⑥及时清运施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施；

⑦工程完毕后及时清理施工场地；

⑧施工期间在暂不施工区域采取临时苫盖、定期洒水降尘。

综上，本工程施工期在采取以上大气污染防治措施后，运输道路扬尘对周围敏感点和环境的影响很小。

## 2.2 施工机械及车辆废气

施工期间以燃油为动力的施工机械、施工车辆在施工场地附近排放一定量的CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>等废气，由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点，施工机械及车辆在施工区域废气排放量在总量较小。另外，本工程施工

区域地形开阔，空气流动条件较好，有利于污染物的扩散。因此，在加强设备及车辆的养护基础上，其对周围空气环境不会有明显的影响。另外，施工运输车辆一般为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少，故运输车辆尾气对大气环境影响较小。

综上，由于本工程施工作业具有流动性和间歇性的特点，且本工程涉及场地不大，扬尘产生有限。通过洒水降尘、合理规划运输路线等措施，工程的实施对周边空气环境不会有明显的影响。

### **3.施工期水环境影响分析**

施工期废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水。

#### **3.1 施工废水环境影响**

施工生产废水主要为施工机械和车辆清洗过程中产生的清洗废水。在施工机械、车辆维修和冲洗场所周边设排水沟，收集污水进入沉淀池（2m×2m×1m），沉淀后去除悬浮物，回用于道路洒水和车辆冲洗，不外排，对周边水环境影响较小。

#### **3.2 生活污水环境影响**

生活污水影响分析本项目施工期高峰施工人数约 20 人，生活污水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。项目所在地食宿均依托已建设施，施工人员生活污水通过厂区在施工场地内通过现有化粪池，定期委托个人由吸污泵车拉运至污水处理厂处置。不会对项目周边水体水质造成不利影响。

项目施工期生活污水和生产废水严禁直接排放，所在区域评价范围内无集中式饮用水源保护区存在。在采取相应的环保措施后，施工期生产废水、生活污水不会对当地的水环境质量产生影响。

因此，施工期废水经合理收集并处理后，不会对周边水环境产生不利影响。

### **4.施工期声环境影响分析**

施工期噪声源主要由两部分组成，一是各类交通运输车辆；二是施工区各类生产机械设备。交通运输噪声呈带状间歇影响，施工机械噪声较为集中和连续，噪声影响的主要对象为施工区周围及运输道路沿线的居民。

### (1) 噪声源强分析

施工噪声主要来自挖掘机、轮式装载机、推土机、重型运输车等机械施工活动，施工机械噪声源主要位于工程现场和施工基地，属于点声源。

**表 17 各类机械产生噪声影响值 单位：dB（A）**

| 序号 | 设备噪声  | 源强    | 削减后   |
|----|-------|-------|-------|
| 1  | 挖掘机   | 80-86 | 60-66 |
| 2  | 装载机   | 85-75 | 65-55 |
| 3  | 重型运输车 | 82-90 | 62-70 |

本工程仅在昼间进行施工，夜间不施工。施工单位应严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》

（GB12523-2011），通过合理安排施工方式和时间；在施工过程中，选用低噪音、低振动的机械设备和运输车辆；施工现场将机械设施分散合理布置，高噪声设备尽量远离声环境敏感点；施工期间合理安排施工车辆行驶线路和时间，设立限速标志、禁止高音鸣号，行驶路线避开声环境敏感点；在施工场界处设置移动式隔声屏障，可有效减小施工设备噪声的影响。

总体来说，工程施工在采取相应措施后，机械噪声和振动影响范围不大。施工单位结合施工布置，通过选用低噪音、低振动的机械设备和运输车辆，合理安排施工活动，在施工场界处设置移动式隔声屏等降噪措施，进一步减少了对周边声环境的影响。因此，本项目施工期间对周边声环境产生影响较小。

### 5.施工期固体废物影响分析

本工程施工期固体废物主要为施工过程中产生的施工人员生活垃圾等。

施工高峰期施工人员按 20 人计，项目施工人员生活垃圾以平均每人每天产生 0.5kg 计算，施工人员的平均生活垃圾产生量为 10kg/d。生活垃圾设置垃圾桶集中收集，然后运至附近生活垃圾收集点处置。

综上所述，经采取一定措施后，施工期产生的固体废物对工程及周边环境产生不利影响较小。

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期生态环境影响分析 | <p><b>1、运营期生态环境影响分析</b></p> <p>本项目开采过程中引起的生态破坏，包括以下几个方面：开采过程中剥离开采区覆土、摧毁植被，原有地貌被破坏，破坏生境和景观；植被的破坏除引起动植物数量减少和生物量损失外，还引起水土流失；开采过程随着矿区开采范围的扩大，覆土的进一步剥离和植被的破坏，生境的破坏存在累积的影响。</p> <p><b>1.1 对景观格局的影响</b></p> <p>工程建成后在视觉上会对整个区域有一定的影响，占据一定的景观空间单元。与周边绿色植被环境形成明显的视觉异质性；矿石输送道路等会形成景观廊道，对其空间连续性造成一定的破坏，使绿色的背景呈现出明显的人工印迹；项目用地占区域的比例较小，虽对该区域景观破碎化产生一定的影响，但决定地区景观格局的主要因子还是自然因素，且本项目所在地植被覆盖度较低，土地现状利用类型为裸岩石砾地，对景观格局影响较小。</p> <p><b>1.2 对野生植物的影响</b></p> <p>项目采矿区植被类型以干旱草原植被为主，主要为旱生草本植物，组成物种有显著的旱生形态特点，地表植被以荒漠植被为主，主要群种有短花针茅、藜、骆驼蓬等，覆盖度 10%。植物初级生产力水平较低，牲畜的利用价值不高，无濒危的保护植物。随着水泥配料用页岩的开挖，原有植被将不复存在。</p> <p>项目影响区域内植物种类多是常见种，未发现珍稀特有或国家重点保护植物分布。无国家及地方珍稀濒危物种及保护物种。植物物种属于分布比较广的种类，生境分布非常广泛，在评价区周边较大范围都有分布，种质资源的可替代性强。拟建工程对当地的植被覆盖面积不会有明显影响，评价区内的植被群落不会发生大的改变。</p> <p><b>1.3 对野生动物的影响</b></p> <p>矿区现状主要动物为一些常见鸟类和啮齿类动物少量存在，本项目开采过程中的噪声会惊扰项目区及周边的动物，同时，开挖过程中会对项目区内动物原有生存环境造成破坏，影响了野生动物的正常生活、觅食等。因此，建设单位应加强运营期间作业人员的管理，严禁捕猎项目区及周边的野生动</p> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

物。

#### 1.4 对生物多样性的影响

项目影响区附近无保护物种，分布植被大部分为常见物种这些物种在相邻区域都有分布，不会对区域生物多样性产生影响。

#### 1.5 对水土流失的影响

(1) 对土地资源的破坏和影响。采矿作业所造成的临时弃土、弃渣堆放压埋，开挖、扰动地表植被，破坏原地貌形态、土壤结构和地表植被，使植被附着层被严重破坏或不复存在，地表土壤抗蚀能力将会急剧下降，单位面积的土壤侵蚀量直线上升，影响当地农业牧业生产的发展。

(2) 项目开采区大量弃渣的倒运和堆置，将会对原有的地表和植被产生破坏，加剧当地水土流失和环境效益衰减的规模。

(3) 该工程扰动和破坏原地表状况、植被，降低了原地貌的水土保持功能，削弱了其抗蚀能力。若不及时恢复，必将为水土流失提供新的物质来源。

(4) 开采期结束后，若不采取土地复垦措施，形成一定范围的废弃土地，为水土流失发生提供了物质来源，若不加以处理，在暴雨径流携带下，会形成水土流失。

由此可见，本工程在开采过程中必须采取一定的水土流失防治措施，否则项目的建设不仅造成严重的水土流失，而且将会对主体工程的安全运行产生一定的负面影响。

综上所述，项目运营期对周边生态环境的影响可接受。

### 2 运营期大气环境影响分析

#### 2.1、废气种类及源强分析

本项目采用露天开采，页岩矿挖掘机装车直接外运，不需要爆破、破碎、选矿和暂存。故废气主要来源于露采场开采扬尘、排土场扬尘、汽车运输产生的扬尘和尾气。

##### ①露天采场开采扬尘

本项目采装过程直接采用挖掘机进行开挖表土或矿石并直接装入运输车辆，采装扬尘只会在挖掘机运作时产生，非作业区采用覆盖绿色覆土网保护，避免扬尘产生。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，露天开采粉尘产生量为 0.082kg/吨矿石产品，本项目建成后年开挖 60 万吨页岩矿，则粉尘产生量为 49.2t/a(20.5kg/h)。本项目开采区粉尘为无组织排放，开采过程采用 2 台洒水车每天洒水 2-4 次及洒水雾炮机喷淋等措施降尘、非作业区采用覆盖绿色覆土网等措施治理后，可以降低 80%粉尘的排放量，即露天采场无组织粉尘排放量为 9.84t/a(4.1kg/h)。

### ②排土场倾倒弃土的无组织粉尘

矿区剥离表土和开采废石分层堆存于表土堆场及排土场，排土过程采用边填埋边绿化边绿色覆土网覆盖的模式进行，排土过程最大作业面积为 7769m<sup>2</sup>，且边填埋作业边用抑尘喷雾机洒水降尘。非作业区进行土地复垦或者绿色覆土网覆盖保护，不产生扬尘作业区非作业时间通过洒水喷淋后地表土壤湿润，不产生扬尘。排土区域全年 300 天，每天 8 小时排土作业时产生扬尘。扬尘量采用西安冶金建筑学院推荐的起尘公式进行计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} U^{4.9} A_p (1-\eta)$$

式中：Q--排土区域起尘量，mg/s：

U--排土区域平均风速，m/s（喀什市近 20 年平均风速 1.9m/s）：

A<sub>p</sub>--排土作业区的面积，m<sup>2</sup>（排土作业区面积为 2900m<sup>2</sup>）：

η--排土区域抑尘效率，采取雾化喷淋洒水降尘及绿色覆土网覆盖等措施后抑尘效率达 80%以上。

根据上述计算，排土区域扬尘产生量为 0.65t/a(0.27kg/h，76.31mg/s)。通过对排土区域采取洒水降尘、覆盖绿色覆土网，加强对场地周边植被绿化的条件下，可以降低 80%扬尘排放量，排土区域扬尘排放量为 0.13t/a(0.054kg/h)。排土场与露采场相连，排土扬尘将与开采区扬尘相连。当矿区露采场开采期结束后，排土场表土回填矿区最后的采空区，排土场将恢复土地原有利用性质，将不再产生扬尘影响。

### ③汽车运输扬尘

项目外购原材料均采用汽车运输。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干



干燥和地面风速低于4.0m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h，本项目取 10km/h；

W—汽车质量，t，本项目空车重量取10t，载重40t；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。计算结果见表 18。

表 18 不同路面清洁度情况下的扬尘量

| 路况扬尘         | 0.1<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.2<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.3<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.4<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.5<br>(kg/m <sup>2</sup> ) | 0.6<br>(kg/m <sup>2</sup> ) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 空车 (kg/km·辆) | 0.102                       | 0.172                       | 0.233                       | 0.289                       | 0.341                       | 0.391                       |
| 重车 (kg/km·辆) | 0.469                       | 0.787                       | 1.067                       | 1.330                       | 1.566                       | 1.795                       |

由以上公式可以看出：同样的车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大，保持路面清洁是减少运输扬尘的有效手段。根据建设单位提供的资料，项目营运期的厂区运输道路已进行适当硬化，不洒水时地面清洁程度以 P=0.2kg/m<sup>2</sup>计，则项目汽车动力起尘量为19.18t/a，产生速率为10.66kg/h（已知项目年运输次数为20000次，每次运输距离按照1000m计，则年运输时间约为1800h）。本项目通过洒水车洒水、雾炮机喷淋等措施，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少90%，则项目汽车扬尘会减少至0.192t/a，排放速率为0.107kg/h。

#### ④汽车尾气

主要为车辆工作时会产生少量的有害气体 NO<sub>x</sub>、CO、烃类等。矿区进出和区内转运的汽车均会排放尾气，汽车尾气中主要污染物为 CO、HC 等，可沿修好道路两边栽植行道树，由于采区空旷，车辆工作时产生的废气量少，很快会稀释、扩散。

本项目废气污染物产生及排放情况见下表。

表 19 本项目废气污染物产生及排放情况

| 污染源 | 露天采场 | 排土场 | 车辆运输粉尘 |
|-----|------|-----|--------|
|-----|------|-----|--------|



|             |      |       |       |
|-------------|------|-------|-------|
| 污染物         | 颗粒物  | 颗粒物   | 颗粒物   |
| 排放方式        | 无组织  | 无组织   | 无组织   |
| 年排放时间 (h)   | 2400 | 2400  | 2400  |
| 工况          | 间断   | 间断    | 间断    |
| 产生量 (t/a)   | 49.2 | 0.65  | 19.18 |
| 排放量 (t/a)   | 9.84 | 0.13  | 0.192 |
| 排放速率 (kg/h) | 4.1  | 0.054 | 0.107 |

⑤污染源排放量核算

表 20 污染源排放量核算表

| 序号        | 排放口         | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准                            |                           | 年排放量 (t/a) |
|-----------|-------------|------|-----|----------|-----------------------------------------|---------------------------|------------|
|           |             |      |     |          | 标准名称                                    | 浓度限制 (mg/m <sup>3</sup> ) |            |
| 1         | 露天采场、排土场、运输 | 页岩开采 | 颗粒物 | 洒水喷淋降尘   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放浓度监控限值 | 1.0                       | 10.162     |
| 全场无组织排放总计 |             |      |     |          |                                         |                           |            |
| 全场无组织排放总计 |             |      | 颗粒物 |          |                                         | 10.162                    |            |

1.2、废气污染防治措施

本项目拟采用的无组织排放措施如下：

①设置洒水抑尘装置，项目生产过程须进行洒水抑尘；设置洒水车，经常对开采区、物料运输道路进行洒水降尘。

②要求厂内运输道路设专人负责清扫、洒水，对运输车辆和装卸要加强规范操作，减少装卸物料过程中的无组织排放。

③厂区对道路进行硬化，同时定期对路面进行清扫及洒水，保持路面清洁和相对湿度；

④业主应严格监管参与运输车辆，严防超载抢运，避免散落。运输汽车离开区时，对汽车轮胎经过清洗后方可上路；同时做好汽车定期保养，严防汽车尾气污染。

⑤对运输道路应派专人定时检查，路面出现损坏时及时修复；

上述措施简单易行，关键在于管理，矿方应制定严格的管理措施和监控计划，派专人加强监督管理和实施。同时，矿方应加强职工个人防范措施，给经常在有粉尘环境中工作的职工配发必要的保健和劳动保护用品。

3、例行监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目

运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、颁布标准和有关规定执行。

表 21 大气环境监测计划表

| 序号 | 项目          | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次   | 执行排放标准                                                              |
|----|-------------|------|------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| 2  | 粉尘<br>(无组织) | 厂界   | 颗粒物  | 1 次/半年 | 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中周界外浓度 1.0mg/m <sup>3</sup> 浓度限值要求 |

## 二、废水

项目降尘用水渗入裂隙或自然蒸发，不外排，车辆冲洗废水排入沉淀池循环使用不外排；

## 三、噪声

### (1) 噪声源强及治理措施

本项目主要产噪设备为挖掘机、装载机、水泵及运输车辆等。据同类型设备的类比监测，主要噪声源及其源强详见下表。环评要求选取低噪声设备，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行产生高噪声。采取上述措施后，降噪量在 10~15dB(A)。

表 22 项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号         | 空间相对位置<br>/m |     |     | 声源源强（任选一种）              |            | 声源控制措施 | 运行时段     |
|----|------|------------|--------------|-----|-----|-------------------------|------------|--------|----------|
|    |      |            | X            | Y   | Z   | （声压级/距声源距离）<br>/（dBA/m） | 声功率级/dB（A） |        |          |
| 1  | 挖掘机  | PC650LC-8R | 87           | 177 | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |
| 2  | 挖掘机  |            | -36          | 46  | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |
| 3  | 挖掘机  |            | 80           | 147 | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |
| 4  | 挖掘机  |            | -33          | 77  | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |
| 5  | 装载机  | ZL-50C     | 138          | 150 | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |
| 6  | 装载机  |            | 77           | 58  | 1.2 | /                       | 75         | 消音、减震  | 8 小时连续运行 |

|    |      |                |          |          |     |   |    |       |          |
|----|------|----------------|----------|----------|-----|---|----|-------|----------|
| 7  | 自卸卡车 | 斯太尔            | 171      | 14<br>2  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 8  | 自卸卡车 |                | 269      | 19<br>8  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 9  | 自卸卡车 |                | 6        | 19<br>2  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 10 | 自卸卡车 |                | -54      | 10<br>2  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 11 | 自卸卡车 |                | 44       | -42      | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 12 | 洒水车  | EQ1110GLJ      | 27       | 33       | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 13 | 洒水车  |                | 115      | 20<br>7  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 14 | 雾炮机  | 浩创 30m 自动铝     | 96       | 23<br>6  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 15 | 雾炮机  |                | 79       | 14<br>0  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 16 | 雾炮机  |                | 21       | 69       | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 17 | 雾炮机  |                | -71      | 11       | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 18 | 雾炮机  |                | -23<br>0 | 16<br>5  | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 19 | 雾炮机  |                | 125      | 40       | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 20 | 水泵   | QS15-40/3-3M 型 | 77       | -10<br>0 | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 21 | 水泵   |                | -20<br>4 | -77      | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |
| 22 | 水泵   |                | -19<br>0 | 69       | 1.2 | / | 75 | 消音、减震 | 8 小时连续运行 |

## (2) 预测模式

本次评价选用点源的噪声预测模式，其模式为：

本项目声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》

(HJ2.4-2021) 推荐的预测模式：

①室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、障碍物屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{bar}$ ) 引起的衰减：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D:一指向性校正, 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;

$A_{bar}$ -其他多方面效应引起的衰减, dB。

## ②噪声叠加计算公式

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

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

式中:  $L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, 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。

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式如下:

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

式中:  $L_{eq}$ -预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$L_{eqb}$ -预测点的背景值, dB。

## ③预测结果及影响分析

本项目夜间不生产, 根据各声源与厂界的距离按照上面的预测公式, 主要预测设备对厂界噪声的贡献值。本项目各厂界及声环境保护目标声环境预测结果见表 23。

表 23 项目噪声源对厂界声环境影响预测值 单位: dB(A)

| 序号 | 声环境保护目 | 噪声贡献值 | 噪声标准 | 超标和达标情 |
|----|--------|-------|------|--------|
|----|--------|-------|------|--------|

|   | 标    |       |    | 况  |
|---|------|-------|----|----|
| 1 | 东侧厂界 | 49.17 | 60 | 达标 |
| 2 | 南侧厂界 | 51.48 | 60 | 达标 |
| 3 | 西侧厂界 | 46.17 | 60 | 达标 |
| 4 | 北侧厂界 | 37.48 | 60 | 达标 |

本项目选取低噪声设备、高噪声设备安装降噪减振装置，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，同时经山体的遮挡衰减后，厂界噪声昼间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，因此本项目运营后产生的噪声对周边环境影响较小。

### (3) 交通噪声环境影响分析

本项目矿车运输对道路两边居民有一定影响。因此，建设单位必须对进出的运输车辆加强管理，要限速禁止随意鸣笛，并分散进出，不得猛踩油门，同时应在营运期期间，对道路两侧居民进行公众调查，及时反馈居民的意见和解决问题等。由于夜间运输对交通道路沿线声环境影响范围较大，因此汽车运输应安排昼间进行，严禁夜间运输，并避开午休时间（12:00~14:00），以减轻交通噪声对两侧居民的影响。

### (4) 例行监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中要求，结合项目性质和排污特点，项目噪声检测计划如下：

监测点位：厂界四周；

监测频次：一季度一次。

## 四、固废

本项目设备维修保养工作委外进行，产生的固废由维修保养单位处置，不在矿区内暂存。运营期固废主要包括废土石方和沉淀池污泥。

### (1) 废土石方

根据“二合一”方案，本项目预计剥离量体积量约为 26.23 万 m<sup>3</sup>，废土石方存放于排土场，排土场总容量 27.1915 万 m<sup>3</sup>，后期用于生态恢复，根据“二合一”方案计算生态恢复及土地复垦 13.7846 万 m<sup>3</sup>，本项目废土石方部分用于矿山土地复垦，剩余废土外售用于基建。

### (2) 沉淀池污泥

本项目废水均设置沉淀池处理，沉淀产生污泥，本项目污泥产生量为 3t/a，

属于一般固废，干化后运至排土场堆放，用于后期矿山土地复垦。

### （3）固废环境管理要求

本项目一般固废主要为废土石方，应严格按照《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）进行管理。

A.本环评要求建设单位做好产排台账，及时进行处置。

B.一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设及日常管理。

## 五、地下水和土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别属于“IV 类项目”，IV 类建设项目不需要开展地下水环境影响评价。

本项目污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染取决于污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

若采矿过程中产生大量粉尘覆盖在土壤上层，阻碍水分下渗，增加水分地面蒸腾从而影响植被对水分的吸收。粉尘的覆盖影响植被的生长，覆盖在贴地草本植被上影响草本植被吸收阳光进行光合作用。粉尘大量覆盖在土壤层，可能导致土壤含水率下降产生土壤表面的板结，造成水土流失。粉尘覆盖不利于土壤中微生物的呼吸作用，降低土壤的自净功能。厂区内及厂区外属于无酸化或碱化，现状土壤状况较好。本项目可能导致产生土壤碱化的途径较少，本项目的实施不改变区域土壤酸碱度。矿区范围内盐化程度分为未盐化，本项目的实施也不会造成区域土壤盐化。通过对采矿区域进行洒水抑尘等措施，减少粉尘的大气沉降，将粉尘控制在场地周边，对周边土壤环境造成影响较小。

为了有效减少项目废水对地下水的影响，环评建议建设单位应主要从防渗角度完善环境保护措施。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》

(HJ610-2016)的要求,项目需进行分区防渗。本项目无重点防渗区,露天采场、排土场等为一般防渗区,简易公路为简单防渗区,针对不同的区域提出相应的防渗措施:

(1) 一般防渗区防渗措施对于一般防渗区,可参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)防渗技术要求为:等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行。

#### (2) 简单防渗区防渗措施

对于简单防渗区,可参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)》防渗技术要求为:一般地面硬化。

经采取以上措施后,项目运营过程中对地下水环境影响较小。

### 六、环境风险影响分析

#### (1) 风险调查

物质风险一般有主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目是矿山开采,本项目工程机械运作涉及使用燃料供能,根据建设单位提供资料,使用汽油的车辆自行到当地镇上加油站加油。在矿山上不设置储油罐;本项目产生的主要污染物中,粉尘为砂岩粉末和尘土,废水主要为淋溶废水和洗车废水,废土石方和沉淀池污泥为一般工业固废,均不属于危险物质。

#### (2) 环境风险识别

本项目的风险识别主要从生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别两方面着手。其中生产设施风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等;物质风险性识别包括生产中涉及到的原辅材料、中间产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

根据对项目的物质和生产系统危险性的识别,项目可能发生的突发环境风险事件类型及危害分析详见下表。

**表 24 项目环境风险类型及危害分析一览表**

| 风险单元 | 事故种类 | 生产原因          | 危害后果分析        |
|------|------|---------------|---------------|
| 采场   | 地质灾害 | 开发不合理和落后的开采方式 | 山体拉裂,地面沉降、塌陷等 |

|     |         |                        |                                                                               |  |  |  |
|-----|---------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 沉淀池 | 溢流      | 事故排放                   | 废水未经处理，随意排放，对地表水、地下水及土壤产生污染影响                                                 |  |  |  |
| 排土场 | 挡土墙垮塌事故 | 设计不合理、排土场堆放不合理、排水设施不健全 | 雨水和土石将以泥石流的形式向下迅猛流动，将冲毁或埋没排土场下方的沉砂池、排水沟和农田、山地植被，淤塞山塘、无名溪沟，可能冲毁山下居民房屋、危害居民人身安全 |  |  |  |

项目环境风险识别情况汇总如下：

表 25 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源       | 主要危险物质  | 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  | 露天采场 | 采场崩塌等地质灾害 | 粉尘、SS 等 | 岩体失稳，造成边坡滑坡、坍塌                       | 污染物进入大气地表水 | 周边居民、周围生态环境等 |
| 2  | 排土场  | 排土场事故     | 粉尘、SS 等 | 发生滑坡、崩塌、泥石流，压占下方土地、道路；压覆植被、影响野生动物生境。 |            |              |

(3) 风险事故分析

①露天采矿过程坍塌风险影响分析

项目矿区地质构造简单，节理裂隙不太发育，无构造破碎带以及软弱夹层存在，岩层产状平缓，开采过程中不会产生沿层面的滑动，只要在开采过程中，采取合理的方法，不易产生山体开裂、塌陷、滑坡、泥石流、岩溶塌陷等不良工程地质现象开采技术条件较简单，总的说来，岩体的边坡属较稳定型。在矿山露天开采过程中应严格按照《金属非金属矿山安全规程》的要求，设计工作平台台阶高度为 6m—8m/个，安全平台宽度 3m，清扫平台 5m，每隔两只安全平台设计一只清扫平台，终了坡面角不大于 $\leq 53^{\circ}$ ，按照规程进行设置采场坡面，造成崩塌的可能性较小。

②排土场垮坝风险影响分析

A.发生风险原因

挡土墙垮塌事故是排土场地质灾害事故中发生频率最高、最为普遍的一种，发生原因大致有以下几种：

a.建设初期设计、建设考虑不周

本项目设计中就排土场挡土墙垮塌拟采取相应措施，主要有分阶堆栈，将平台做成 3%内倾式平台使地表水汇集在平台内侧排出等，可保持边坡稳定



及挡土墙安全运行。

**b.生产中排土不科学**

本项目废土石方从挡土墙向上分层堆放，层层压实，排土方式科学，有利于保持排土场的稳定性，通过加强管理，可避免此类风险因素。

**c.排水设施不健全**

导致挡土墙垮塌的另一重要原因是大气降水对堆土的冲刷和浸润作用，使排土场初始稳定状态发生改变，稳定性条件降低。如果在暴雨时，排土场排水不及时，大量的地表水便汇入排土场，雨水渗入以后，排土场原来的平衡状态便会发生变化，一方面增加了排土场的重量，同时又降低了排土场内部潜在的滑动面的摩擦力，从而造成拦土墙垮塌。

本项目设计过程中考虑了排水设计，将平台做成 3%内倾式平台，以利于将地表水汇集在平台内侧，平台外侧做成一土堤状，将水限制于平台内，于适当位置导向坡面的纵向排水沟，地表水经台阶内的横向排水沟导向坡面的纵向排水沟，逐阶而下排出。

**d.其他不可抗拒因素**

排土场除设计、施工和生产管理方面的原因外，地震等自然不可抗拒因素也会造成挡土墙垮塌事故。本区地震烈度低，发生大地震的可能性小，地震因素造成拦渣墙垮塌的概率很小。

根据现场踏勘，排土场各自然斜坡稳定性较好，下伏地层基岩大多较坚硬，岩土工程地质性质较好，排土场场地内无采矿活动，排土场及周边范围内地表原理采矿区，自然情况下一般不会发生崩塌、滑坡、地面塌陷等地质灾害。

**七、运输环境影响分析**

**（1）废气影响**

汽车尾气：运输车辆在工作时会产生 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等有害气体，这些气体对大气环境造成污染。尤其是在运输路线沿途，如果车辆密集或道路状况不佳，尾气排放对环境的影响将更为显著。

扬尘：汽车行驶过程中会卷起路面尘土，产生扬尘污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件等因素有关。在干燥、多风天气条件下，扬

尘污染尤为严重。

## （2）噪声影响

运输噪声：运输车辆行驶过程中产生的噪声，包括发动机噪声、轮胎与地面摩擦噪声等，对沿途居民区、学校等敏感点可能造成噪声污染。

夜间运输限制：为减少对周边环境的噪声影响，矿石的运输车辆必须限速，不得超载，工程采场至公路运距短，而且运输线路周边居民分布较远，影响不大。

## （3）交通安全与事故风险

交通安全：大运输途中，可能增加交通安全隐患，对沿途居民和行人构成威胁。

事故风险：运输过程中如发生交通事故，可能导致页岩矿泄漏、扬尘扩散等环境问题，严重时还可能引发火灾、爆炸等次生灾害。

措施：加强运输车辆的安全管理，定期进行车辆维护和检查；加强对驾驶员的安全培训和教育；在运输路线沿途设置明显的警示标志和限速标志；制定应急预案，以应对可能发生的交通事故和环境突发事件。

# 八、服务期满后环境影响分析

矿山服务期满后，建设单位应按相关规定如期办理闭矿手续。矿山退役期如不落实水土保持方案、复垦计划以及生态恢复，则对开采区域带来的环境影响是极为严重的。其主要的环境问题是植被破坏造成的水土流失、改变土地利用方式对地貌景观的破坏等问题。因此退役期的环境保护措施和生态恢复是矿山环境保护的重要环节。

随着矿山的闭矿，与开采期相比对自然环境诸要素的影响将趋于减缓，但水土流失及植被破坏等问题仍存在，主要体现在以下几个方面。

（1）矿区地表变化的环境问题，将随着开采活动的减少乃至停止而逐渐趋于稳定。随着资源的枯竭，与矿区等有关开采的各产污设备也将完成其服务功能，因此这些如废水、设备噪声、环境空气的影响将会消失，区域环境质量会随之好转，但短期内水土流失及植被破坏等问题仍存在，必须确保水土保持后期工程和矿山复垦工程得到如期实施。

（2）在矿山退役后，矿山开采场所景观与自然景观不相协调，应对其平

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>整，恢复植被以减轻对自然景观的影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 选<br>址<br>选<br>线<br>环<br>境<br>合<br>理<br>性<br>分<br>析 | <p>用地合法性分析：本项目位于喀什东北 35° 方位直线约 12.8 千米处，行政区划隶属喀什市管辖，根据采矿证，建设单位（喀什誉鑫盛建材有限公司）竞得采矿权。</p> <p><b>排土场选址合理性分析：</b>排土场选址在矿区北侧约 85m 处，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。</p> <p>排土场设计考虑了生态恢复措施，如合理安排岩土排气次序、及时修筑排水系统、设置挡土墙等，这些措施有助于减少排土场对周边生态环境的影响。</p> <p>在排土场终止使用后，还将进行生态恢复，如撒播草籽、造林种草等，以恢复其生态功能。</p> <p>排土场选址符合《金属非金属矿山排土场设计规范》要求。</p> <p>同时，也符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》《矿山地质环境保护规定》等相关政策要求，确保了项目建设的合法性和合规性。</p> <p>综上所述，从环境影响的角度来看，排土场的选址是合理的。</p> <p>根据《新疆喀什市佰什克然木乡 4 号砖瓦用页岩矿矿产资源开发利用与生态保护修复方案》及《喀什市国土空间规划》（由于规划相关图件涉密，为对外公布，故本项目未在附加内体现相关内容），项目所占用地类型为裸岩石砾地；用地范围不在自然保护区、国家地质公园等限制禁止勘查开采区域范围内，不涉及基本农田保护区等，也不涉及喀什地区生态保护红线；符合国家现行的土地使用政策，本矿山开采符合国家现行的土地使用政策，符合所在地块及周边地块的发展规划。</p> <p>本项目不存在矿业权重叠或权属争议，符合相关法律要求。综上，本项目选址合理。</p> |

## 五、主要生态环境保护措施

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期生态环境保护措施 | <p><b>1.生态环境减缓措施</b></p> <p><b>1.1 工程占地及植被保护措施</b></p> <p>(1) 在施工场地周边设置地界标志，将施工活动严格控制在征地范围内，禁止乱挖乱弃。严格控制行车范围，禁止车辆下道行驶，严格控制施工扰动范围，加强对项目区生态环境的保护和对水土流失的防治，将项目建设对水土流失和生态环境的影响降低到最低程度。</p> <p>(2) 项目建设中尽量控制开挖面积，在施工过程中应边开挖、边运输、边回填、边碾压、边采取防护措施。禁止大规模进行表土剥离和场地平整，严格控制占地，根据设计线路进行挖填方。对临时堆土和堆放的施工材料进行临时遮盖防护。</p> <p>(3) 合理安排施工进度和施工时序，防止重复开挖和土石方多次倒运，减少裸露面积，缩短裸露时间；土石方工程施工尽量避开雨天、汛期等恶劣天气施工。</p> <p>(4) 施工单位应加大环境保护宣传力度，增强施工人员环境保护意识。</p> <p><b>1.2、野生动物保护措施</b></p> <p>(1) 加大宣传力度，增强动植物保护意识。大力宣传相关法律法规，提高施工人员和管理人员的动物保护意识。</p> <p>(2) 加强对施工人员的管理和教育，严禁偷猎、捕杀野生动物。加强巡护工作，防止偷猎、捕杀野生动物的行为发生。</p> <p>(3) 调整工程施工时段和方式，合理安排施工时间，夜间不进行施工；严格控制工作人员活动范围。为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，力求在早晨和黄昏降低施工强度。不进行夜间作业，力求做到不产生光污染，不影响动物的休息。</p> <p>(4) 优选低噪声设备，避免对周围声环境造成影响。</p> <p><b>1.3、水土保持措施</b></p> <p>合理安排工期，避开雨季施工，挖方及时回填和清运，回填土石方</p> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

满足建筑用土需求，对松散土及时夯实，严格管理，尽早将裸露土地进行绿化，对工程临时占地及时进行迹地恢复。排土场紧密压实，采取设立围挡、苫布遮盖，定期洒水降尘措施；成品堆场采取设立围挡、苫布遮盖措施；设立编制水土保持方案，最大限度地避免水土流失。

## **2.大气环境影响减缓措施**

①土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途撒落，运输沙、石、水泥、土方等易产尘物质的车辆必须封盖严密，严禁洒漏；

②开挖的土方应及时转运至废弃采矿区用于场地平整，不进行临时堆放。

③合理安排运输路线，尽量避开人群聚集地；合理控制运输车辆的车速。

④材料堆放场应距敏感点 $\geq 100\text{m}$ ，并设在当地主导风向下风向处；

⑤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；

⑥及时清运施工废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖等措施；

⑦工程完毕后及时清理施工场地。对施工场地、堆料场等，除及时进行清理外，进行绿化；

⑧施工期间在暂不施工区域采取临时苫盖、定期洒水降尘，排土场防尘网遮盖，分区堆放用于项目区回填及生态修复。

## **3.地表水环境影响减缓措施**

在施工场地内设置 1 个沉淀池（ $2\text{m}\times 2\text{m}\times 1\text{m}$ ），用防水布或塑料薄膜防渗，废水排入沉淀池后静置沉淀，处理后废水全部回用于降尘洒水。沉淀池采用混凝土防渗结构（抗渗等级 P6，渗透系数  $K\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）。沉淀池中沉淀的泥浆在间歇期通过蒸发、晒干等自然干化脱水处理后，就地平整。施工结束后，及时对沉淀池进行填埋处理。

## **4.噪声环境影响减缓措施**

（1）施工前对周边居民等声环境敏感对象进行宣传活动，使广大群众理解和支持工程建设。

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | <p>(2) 合理施工安排施工布局及施工时间，禁止夜间施工，尽量缩短施工周期。</p> <p>(3) 从合理施工组织方面，注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装减震机座控制施工噪声源强和振动，减轻施工噪声对工程区域声学环境质量的影响，力争做到施工噪声不扰民。</p> <p>(4) 高噪声设备的布设远离周边居民敏感点。</p> <p>(5) 建筑工程承包方在施工期应严格执行相关环境噪声（振动）管理规定，施工中除采用低噪声的施工机械外，施工时间、时段、施工进度、施工原材料购进时间应精心安排、系统规划、规范施工。合理安排施工工序，尽量缩短施工周期。</p> <p>(6) 对钢筋装卸、搬运应轻拿轻放，严禁抛掷；严禁进出施工场地的车辆鸣笛。</p> <p>(7) 加强材料运输车辆的维护和管理，使车辆一直处于良好车况状态，运输车辆经过沿线居民点较多的区域时，应减速行驶，禁止鸣笛。</p> <p>(8) 合理安排施工车流量，设立标识牌，限制施工区内车辆时速在20km 以内，严格控制车辆鸣笛，限制车辆等噪声污染。</p> <p><b>5.固体废物减缓措施</b></p> <p>(1) 项目的生活垃圾禁止随意丢弃，设垃圾桶分类收集后，运至附近生活垃圾收集点处置，对生活垃圾收集设施定期消毒处理以防止蚊虫滋生。</p> <p>(2) 对本次建设过程中产生的建筑垃圾，可回收利用的建筑材料进行回收利用，不能回收利用的建筑垃圾经规范收集后运往一般固体废物处置场处置。</p> |
| 运营期生态环境保护措施 | <p><b>1 占地影响措施</b></p> <p>本项目总占地 141600m<sup>2</sup>，项目开采后开采区域地表呈现裸露区，将造成严重的土地沙化及水土流失等生态影响，为了将项目对生态环境的影响降至最低，防治项目区及周边土地沙化，需采取以下防沙治沙及生态恢复措施：</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(1) 首先应根据开采需求合理规划开采区，在每个开采分区开采前实施覆盖层剥离措施，以满足后期恢复覆土需求。在每个开采分区开采结束后即可进行土地平整运营及边坡修整工作，之后将原剥离的覆盖层回覆至开采区，并播撒草籽，恢复植被，实期生现边开采边治理。播撒草籽种类建议选择苜蓿、针茅、苔草等常见的适应性较强的绿态环化草种。

(2) 严格控制开采时的边坡，对开采区按 1: 1.5 稳定边坡，可选择从直立面中点起开挖，这样可做到挖填平衡，既避免更多的破坏具有水土保持功能的水土保持设施。限制开采深度，不应低于开采平台的高度，为便于后期覆土、恢复植被或复垦，开采后坡面不得大于 25°。

(3) 严格控制开采边界，在开采外边界处设立围栏，不得越界取土。

(4) 建议对场内道路进行硬化处理，建议采用砂砾石铺设现状道路，并且定期洒水降尘。

(5) 建设单位按《矿山地质环境保护治理与恢复方案》进行复垦工作，在矿区服务期满后，建设单位需及时实施矿区复垦，对项目采矿区、矿区道路进行恢复治理，恢复土地基本功能，实施土地可持续利用。

地表进行复垦，尽量恢复原有地表形态，采场尽量恢复与周边地貌相协调，保护区域自然景观。

## **2 土壤保护措施**

按照划定的采矿范围进行采矿作业，增强工作人员的环境保护意识，在保证采矿顺利进行的前提下，严格控制工作人员、施工机械、临时占地范围，严禁随意扩大扰动范围；尽可能缩小施工作业面和减少扰动面积；以最大限度地控制地表土壤和植被的破坏程度和范围，减少地表扰动。在采矿过程中，应严格注意保护原有地表土壤层，后期用于植被自然恢复。

## **3 植被保护措施**

(1) 项目占地不涉及国家重点保护野生植物，也不涉及堤防重点保护野生植物，查阅资料和实地走访未发现古树名木。

(2) 为减少采矿期间对植被和土壤的影响，要标明采矿活动区，严

令禁止到非采矿区域活动，严禁烟火等措施。

(3) 采矿过程中，严格限定采矿的工作范围，严格行车路线，运输车辆不得随意驶离道路。优化施工组织，尽量减少开采过程中动用的土石方数量，减少植被破坏量。

(4) 采矿结束后，及时对迹地应进行清理，平整场地，地表利用集中堆存的表层土恢复，使扰动过的地表与周围的景观相协调。对使用完堆放表层土的地方，应进行清理，使其恢复至原貌。

#### **4 动物保护措施**

(1) 在开采期间对工作人员加强生态保护宣传教育，以宣传册、标志牌等形式，对施工区工作生活人员及时进行宣传教育，约束工作人员非法猎捕当地野生动物，禁止工作人员捕食鸟类，以减轻施工对当地动物的影响。

(2) 建立生态破坏惩罚制度，严禁工作人员非法猎捕野生动物，禁止工作人员食用鸟类、兽类等；根据采矿证确定范围进行标桩划界，禁止工作人员进入非采矿占地区域；非采矿区严禁烟火、狩猎等活动。禁止工作人员野外用火，把对野生动物的干扰降至最低程度。

#### **5 对景观保护措施**

项目的生产活动将改变矿区局部区域的地形地貌，破坏地表植被，影响视觉感观等，矿区属于山区，周边无风景名胜区，工程对区域自然景观的破坏也局限在矿区内。

因此，通过采取有效的景观保护措施后，项目对区域自然景观的影响不大。

在项目闭矿后会对整个矿区进行土地整治，采取植被恢复、截排水沟、沉砂池等水土流失防治和植被恢复措施，对开采形成的裸露坡面、开采区进行植被恢复，并拆除遗留的建构筑物，将使得矿区与自然景观逐渐协调一致。因此，本项目矿山开采对自然景观的影响是短暂的，待落实相关措施后，矿山闭矿后将逐渐恢复自然景观，与周边自然景观相协调。

#### **6 防沙治沙措施**



根据《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发[2020]138号）的要求，对防沙治沙措施提出要求。

在防沙治沙方面，要坚持“因地制宜、因害设防、保护优先、综合治理”的原则，坚持宜乔则乔、宜灌则灌、宜草则草、采取以林草植被建设为主的综合措施，加强地表覆盖，减少尘源。

具体要求措施如下：

强化封禁保护，实行产三禁制度。切实汲取长期存在的边治理、边破坏的教训，杜绝滥采等破坏行为，遏制沙地活化，保护沙区植被。

采取植树种草措施，迅速恢复沙区林草植被。通过封山（沙）育林（草）、飞播造林、人工造林（种草）、小流域治理等措施，扩大林草植被面积。

采取合理的水资源管理措施，通过节水和水源工程配套措施，促进生活、生产、生态用水的合理分配和协调利用，提高水资源的利用率。

采取营造防护林措施，降低风速，减弱并阻挡风雨。

本项目主要通过采取恢复原土地利用类型，减少地表工序有组织粉尘排放量，洒水降尘减少无组织粉尘排放量、废石排土场停止排废后进行刷坡和稳定边坡并达到水土保持的要求等措施来减少风沙影响。

## 7 大气环境保护措施

本项目矿山开采不涉及凿岩、爆破和破碎工艺。矿山开采主要采取以下废气治理措施。

（1）露天采场采用挖掘方式作业，采挖、铲装、给料时会产生粉尘，在露天采场区域配套移动式雾炮机，根据开采作业从不同角度对露天采场进行喷雾抑尘，工作效率高、喷雾效率高，喷出的雾粒细小，能与飘起的尘埃接触形成潮湿雾状体，快速抑制扬尘，降低颗粒物无组织排放。

（2）矿区运输道路定期洒水降尘，对运输道路进行日常性维护，特别是矿部生活区段道路加强维护和洒水降尘。

（3）矿石运输车辆采取苫盖密闭措施和低速行驶，以防矿石遗洒和减少起尘量。

（5）加强作业人员防护，佩戴防尘口罩，确保作业人员免受粉尘危害。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(6) 根据矿山生态环境保护相关要求，对露天采场应采用“边开采、边复垦”。</p> <p>(7) 当风速大于 4m/s 时停止采挖、装卸料作业。</p> <p>(8) 企业运营过程中排土场通过采用不定时洒水，增大其含水率，降低起尘量，同时项目堆场设防尘布遮挡，对临时排土场表面进行压实，控制堆场上方风速。</p> <p>在采取上述治理措施的前提下，对照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）的要求，矿山开采所采取的粉尘治理措施符合要求。</p> <p><b>8、噪声治理措施</b></p> <p>①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；</p> <p>②采用降噪、局部吸声技术。对噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的基底减振垫、隔声罩、消声器等设施。</p> <p>③加强设备的维护和保养，确保设备处于良好运转状态，杜绝设备不正常运转产生噪声的现象。</p> <p><b>9、固废治理措施</b></p> <p>本项目固体废物主要为开采表土、废石。开采表土、废石进行回填处置；本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）要求对周围环境影响较小。</p> <p><b>10、退役期环境保护措施</b></p> <p>开采结束即闭矿后的主要影响为开采区和临时表土场，区域地形地貌发生较大变化，为减缓矿区闭矿后的影响，提出如下措施：</p> <p>(1) 矿区闭场后，要求对排土场进行压实，对危险的边坡进行堆砌加固，防止滑塌伤人、畜或野生动物，表层用保存的表层剥离物覆盖，恢复原貌。</p> <p>(2) 在可能诱发的坍塌、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。</p> <p>(3) 在矿区范围入口处设置标识，提示进入矿区的危险性。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

对闭矿后拆除建筑物严格按照安全规程中规定的矿山报废操作规程对矿山进行封场处理。

闭坑后及时进行环境恢复治理和土地复垦工作尽可能恢复矿区环境和土地使用功能，保持矿山环境与周边生态环境相协调。

## **11、土地复垦**

### **(1) 采场**

采坑台阶坡面角较大，首先应保证采坑边坡的稳定，杜绝地质灾害的发生，采用削坡的方式使坡面变缓，将台阶自上而下进行削坡，切方位置为台阶外侧，切方宽度 1 米，台阶保留 2 米。最终形成边坡角度为 50°。禁止形成局部凸起或凹陷、有效控制污染和水土流失的措施。回填完毕后进行场地平整，避免形成局部凸、凹地形。

### **(2) 排土场**

进行土地平整，平整后地形坡度为 1-6°，禁止形成局部凸起或凹陷，因地制宜，复垦后应恢复原地形地貌及土地利用功能。

### **(3) 矿区道路**

及时平整，平整后地形坡度与原地形坡度保持一致。复垦后应与当地地形、地貌及周边环境相协调。

## **12、环境风险防范措施**

### **(1) 边坡安全措施**

露采场在矿山开采过程中应密切注意岩体的稳定性，对可能崩塌的不稳定边坡及危岩体做好避让措施，并及时清理边坡顶部及坡面的松动危岩；通过长期监测及时发现危险因素及时解决；严格按照开发利用方案设计露采方式进行，严禁超深越界开采。边坡安全措施主要如下：

A.必须坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，坚持“采剥并举剥离先行”的采矿方针，坚持“自上而下，分台阶开采”的开采原则。合理设计剥采比，正确设计开采顺序。一定做到超前剥离，不能出现采剥失调的状况，坚决禁止掏采。

B.工作面、台阶高度、台阶边坡角、台阶宽度等，一定要在设计要求的范围内。并在施工中严格执行，不得任意改变。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>C.按《金属非金属矿山安全规程》的规定，对有坍塌危险的地段，开采工作面有浮石或有坍塌危险的隐患时，必须立即排除妥善处理。未经处理，不得在浮石下危险区从事其他任何作业，并需制作醒目的危险标志，禁止任何人员在台阶（边坡）底部休息和停留。</p> <p>D.加强安全管理，发挥专职安全员及各生产人员的作用，认真履行职责。作业前，必须对开采工作面、工作面上部、边坡坡面进行认真检查，清除危石危土和其他危险物。作业中，应随时观测检查，当发现开采工作面有裂隙，或有大块浮石及伞体悬在上部时，必须停止作业，立即处理。处理中要有可靠的安全措施，受威胁的人员和设备应撤到安全地点。对开采工作面坡面（边坡坡面）认真检查，一旦发现台阶坡面（边坡坡面）有节理、裂隙、弱面等，应采取人工清理卸荷、打金属锚杆并灌浆、打抗滑桩、喷射混凝土、浆砌块石等方法加固措施增加边坡的稳定性。措施，消除滑坡隐患。</p> <p>E.要强调对开采工作面危土的排除，危土的危害严重性往往不被人们重视。危土看似坚强且有黏性，但当危土受到风吹、雨淋、冰冻、日晒的长期风化作用，极易坍塌，造成人身伤亡事故。一旦发现工作面有危土存在，必须排除。</p> <p>F.采场必须有专人负责边帮（开采工作面、台阶坡面、边坡坡面）的管理，并应形成制度，有记录、建档案，边帮管理人员发现有坍塌征兆时，有权下令停止采剥作业，撤出人员和设备，事后及时向矿负责人报告，防止坍塌事故发生。</p> <p>G.坍塌、滑坡事故，既有天然因素，更有人为原因。虽然采石场的矿床地质、水文地质、工程地质较简单，矿体相对稳定，岩石力学性质较好，但也要引起高度重视，在形成最终边坡时，同时加强管理，严格安全技术措施，认真执行有关规定、规程和规范，建立制度，注重观测，消除隐患，确保安全。</p> <p>（2）排土场溃坝风险防范措施</p> <p>排土场采用“上截下拦”的原则进行防治，矿山应严格按设计要求和有关规范合理有序地排放废土；排土场堆放坡度不宜超过 35°；对于倾斜的</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>基底，清除表面的腐殖土及软弱层，并挖成台阶；修筑带泄水孔的挡土墙；周边修建截水沟，两端分别引入天然水道或者沟谷中，衔接处做好防冲等防护措施。以防止形成泥石流物源及消除引发泥石流的水源条件。</p> <p>对各场地切坡地段做好避让措施，长期监测边坡稳定性，坡脚处应预留 6m—8m 的安全距离，切坡坡度不应高于 53°，切坡坡高不得大于 6m。对于高于 6m 的人工切坡应设置多个平台进行放坡，可每 6m 设置一个平台，平台宽度不应小于 3m。</p> <p>根据上述分析，排土场稳定性能够满足安全生产的要求，溃坝和大面积滑坡的可能性不大。回采过程中会扰动堆体，在一定程度上破坏原有堆体的稳定性，有小范围滑坡的风险。应采取的防范措施包括：</p> <p>A.在新设置开采平台之前，对整个表土堆场的稳定性进行测量和评估，在确保安全的情况下才能开始推进开采。</p> <p>B.设专职安全管理岗位，加强日常的巡视，发现问题及时上报。</p> <p>C.配套必要的堆体位移监测设备，掌握堆体的移动情况，对可能存在的滑坡风险进行有效的防范。</p> <p>项目实施前编制环境风险应急预案，并报当地生态环境主管部门备案。</p> <p><b>13、信息公开</b></p> <p>企业应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。</p> <p>企业披露环境信息所使用的相关数据及表述应当符合环境监测、环境统计等方面的标准和技术规范要求，优先使用符合国家监测规范的污染物监测数据、排污许可证执行报告数据等。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

其他

1、环境监测计划

1.1、污染源监控

(1) 日常数据记录

日耗电量、日耗水量、日安全生产记录；废石排放量；

(2) 监测内容与频率

本矿环境监测任务委托有资质的环境监测单位进行监测，监测内容与频率见下表。

表 26 环境监测方案

| 监测污染源 | 监测内容            | 监测频率    |
|-------|-----------------|---------|
| 大气污染源 | 无组织排放粉尘监控点粉尘浓度  | 每半年 1 次 |
| 噪声源   | 设备噪声、交通噪声、场界外噪声 | 每年 1 次  |

1.2、生态监控计划

(1) 监测点的布设

根据工程水土流失预测结果，水土流失主要发生在道路、采场、堆场，在道路、采场、堆场较近的敏感地带可选择断面布置监测点。

根据矿山植被损毁情况，在矿山采场外设置生态系统健康监测点位 1 处。

(2) 监测时段及频率

本工程水土流失类型以风力侵蚀为主，因此水土保持监测的主要时段在风季，监测频次每年 1 次。

本项目属于采掘类项目，应开展全生命周期生态监测。

(3) 监测内容及方法

水土保持监测方法采用地面观测法和实地调查法。

水土流失量的监测：弃渣流失量采用体积法。

水土流失灾害监测：主要包括植被及生态环境的变化，对项目及周边地区经济、社会发展的影响等。采用调查法。

水土保持设施效益监测：对实施的各类防治措施效果、控制水土流失、改善生态环境的作用等进行监测。采用调查法。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>生态监测主要内容：矿山周边植物群落变化，分布变化，生境质量变化，矿山闭矿后，应开展至少 3 年的生态修复效果监测。</p> <p>（4）监测机构</p> <p>水土流失和生态监测工作，可由本矿委托具有相应资质的监测机构完成，并将监测结果报告当地水行政主管部门。</p> <p><b>2、环境管理计划</b></p> <p><b>2.1 环境管理机构</b></p> <p>公司总经理是该厂的最高管理者，公司应任命一名副经理分别担任采矿区管理者代表，主管环境保护工作。并设置环保管理科室，负责全公司环境管理，设置或委托环境监测机构，负责全公司“三废”排放的监控和环保设施运转状况的监控。</p> <p><b>2.2 环境管理职责</b></p> <p>（1）最高管理者的职责</p> <p>根据国家、省及地方各项环保政策、法规、标准制定环境方针；明确规定管理者代表的作用、职责权限，为环境管理工作提供包括人力、财力、技术等方面资源。</p> <p>（2）管理者代表的职责</p> <p>在环境管理事务中代表最高管理者行使职权，监督环境管理体系的实施。其职责主要包括：</p> <p>①贯彻执行国家相关的法律法规，根据本企业实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。</p> <p>②负责采矿区环境统计工作，污染源建档，定期进行“三废”排放及噪声的监测，掌握厂内污染源“三废”排放动态，编制环境监测报告等，为环境管理和污染防治提供依据。</p> <p>③制定切实可行的“三废”排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，组织落实实施，定期进行考核。</p> <p>④组织和管理采矿区污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，做到达标排放。</p> <p>⑤通过工程建设，不断提高治理设施的水平和可操作性。将在环境</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      | <p>管理体系运行中所掌握的情况及时向最高管理者汇报，并提出建议。</p> <p>（3）全体员工职责</p> <p>全体员工应以对环境负责的态度和方式从事自己的工作，并在各自的岗位上承担有关环境责任。</p> <p><b>2.3 环境管理的目标</b></p> <p>本项目环境管理的目标应达到国家规定的水、气、声、渣等的污染物排放标准，确保环境管理的持续改进。</p> <p><b>3、排污许可证</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本矿山属于“六、非金属矿采选业 10”中的“7 土砂石开采 101”内“其他”，应根据《排污许可证申请与核发技术规范》在全国排污许可证管理信息平台按要求申办排污许可证。</p> <p><b>4、竣工环境保护验收</b></p> <p>本项目为石灰石矿山改建项目，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目在建设完成后，应根据相关要求和技术规范进行竣工环境保护验收。落实环境保护“三同时”的管理要求，项目应在通过竣工环境保护验收后，方可投入正常生产。</p>                                                                                                                                                                            |                                   |          |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|------|----------|---|----|-------|----|---|----|---------|----|---|----|-----------|--------|---|----|-----------------------------------|---|---|------|-----------------------|----|---|----|---------------------|-----|----|--|--|-----|
| 环保投资 | <p>本项目总投资 5000 万元，其中环保投资 310 万元，占总投资 6.2%。本项目环保投资分析估算见表 51。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 27 环保投资一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>治理对象</th><th>环保措施</th><th>环保投资（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>废水</td><td>截排水沟等</td><td>20</td></tr><tr><td>2</td><td>废气</td><td>洒水车、雾炮机</td><td>10</td></tr><tr><td>3</td><td>固废</td><td>排土场及配套设施等</td><td>计入生态投资</td></tr><tr><td>4</td><td>噪声</td><td>选取低噪声设备，加强设备的维护保养，对进出车辆加强管理，限速禁鸣等</td><td>5</td></tr><tr><td>5</td><td>环境风险</td><td>防渗、边坡安全措施及突发环境事件应急预案等</td><td>15</td></tr><tr><td>6</td><td>生态</td><td>水土保持、地质环境恢复治理与土地复垦等</td><td>260</td></tr><tr><td colspan="3">合计</td><td>310</td></tr></table> | 序号                                | 治理对象     | 环保措施 | 环保投资（万元） | 1 | 废水 | 截排水沟等 | 20 | 2 | 废气 | 洒水车、雾炮机 | 10 | 3 | 固废 | 排土场及配套设施等 | 计入生态投资 | 4 | 噪声 | 选取低噪声设备，加强设备的维护保养，对进出车辆加强管理，限速禁鸣等 | 5 | 5 | 环境风险 | 防渗、边坡安全措施及突发环境事件应急预案等 | 15 | 6 | 生态 | 水土保持、地质环境恢复治理与土地复垦等 | 260 | 合计 |  |  | 310 |
| 序号   | 治理对象                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保措施                              | 环保投资（万元） |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 1    | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 截排水沟等                             | 20       |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 2    | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 洒水车、雾炮机                           | 10       |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 3    | 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 排土场及配套设施等                         | 计入生态投资   |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 4    | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 选取低噪声设备，加强设备的维护保养，对进出车辆加强管理，限速禁鸣等 | 5        |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 5    | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 防渗、边坡安全措施及突发环境事件应急预案等             | 15       |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 6    | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 水土保持、地质环境恢复治理与土地复垦等               | 260      |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |
| 合计   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   | 310      |      |          |   |    |       |    |   |    |         |    |   |    |           |        |   |    |                                   |   |   |      |                       |    |   |    |                     |     |    |  |  |     |



## 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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     | 划定施工区域,严格控制施工范围,加强人员宣传和管理,减少施工扰动面积                                                           | 避免发生水土流失,施工活动不超征地范围                   | 严格控制露天采场开采边界、表土堆放场和矿山运输道路占地范围,禁止超范围活动,避免破坏地表植被;禁止随意压占土地;按运输道路行驶,严禁随意乱开便道 | 表土妥善保管,用于开采后覆土恢复地表。            |
| 水生生态     | /                                                                                            | /                                     | /                                                                        | /                              |
| 地表水环境    | 施工生产废水经沉淀后回用                                                                                 | 严禁将施工废水排入外环境                          | /                                                                        | 不降低现有水环境质量                     |
| 地下水及土壤环境 | 加强工艺、设备、污水储存等设施管理及维护,将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度                                                       | 不降低现有地下水及土壤环境质量                       | (1) 源头控制: 加强工艺、设备、污水储存等设施管理及维护,将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。<br>(2) 分区防渗            | 不降低现有地下水及土壤环境质量                |
| 声环境      | (1) 优先使用低噪声施工工艺和设备;<br>(2) 禁止夜间进行产生噪声的施工作业;<br>(3) 合理安排施工物料运输时间,减速慢行、禁止鸣笛,尽量降低车辆运输对沿线敏感点的影响。 | 满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准    | 选择低噪声设备,基础减振,隔声                                                          | 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求 |
| 振动       | /                                                                                            | /                                     | /                                                                        | /                              |
| 大气环境     | 洒水降尘、选择无风或微风的天气条件下进行土方开挖作业,物料苫盖,运输车辆苫盖                                                       | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放标准 | 采场粉尘                                                                     | 采用洒水+出入车辆冲洗控制粉尘排放;             |
|          |                                                                                              |                                       | 道路扬尘                                                                     | 通过洒水来降低道路扬尘排放;                 |
| 固体废物     | 废土石可用于平整矿山公路,开采剥离中产生的富                                                                       | 合理处置                                  | 废土石及表土分层堆放,后期作为复垦用回填土。生活垃圾交由环卫清运。                                        |                                |

|      |                            |   |                                          |       |
|------|----------------------------|---|------------------------------------------|-------|
|      | 含有机质的植腐土运至排土场堆放，后期作为复垦用回填土 |   |                                          |       |
| 电磁环境 | /                          | / | /                                        | /     |
| 环境风险 | /                          | / | 设置充足的应急物资，以及消防设备的维护保养；<br>制定企业突发环境事件应急预案 | 按要求执行 |
| 环境监测 | /                          | / | /                                        | /     |
| 其他   |                            |   |                                          |       |

## 七、结论

综合上述，建设单位应严格实施环境影响报告提出的各项环保措施和建议，做到污染物达标排放，做好生态环境的保护与生态恢复。在严格落实环评提出的各项污染物治理措施和生态恢复措施的前提下，该项目的建设不会对区域环境质量及生态环境产生大的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是基本可行的。