

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(送审稿)

项目名称: 新疆乌鲁木齐市米东区魏家泉西南 S21 料场建筑用砂矿

建设单位: 新疆鑫盛合运建筑工程有限公司

编制日期: 二〇二三年一月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	4
二、建设项目工程分析 .....	24
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	33
四、生态环境影响分析 .....	41
五、主要生态环境保护措施 .....	50
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	67

### 附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 外环境关系图
- 附图 3 现场踏勘图
- 附图 4 平面布置及开采境界图
- 附图 5 地形地质图
- 附图 6 生态功能区划图
- 附图 7 现状监测置布点图
- 附图 8 本项目在新疆主体功能区划中的位置
- 附图 9 土地利用现状图
- 附图 10 治理工程部署图

### 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 土地利用权属证明
- 附件 3 普查报告评审意见书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆乌鲁木齐市米东区魏家泉西南 S21 料场建筑用砂矿		
项目代码	无		
建设单位联系人	史健	联系方式	15299112222
建设地点	乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处		
地理坐标	中心地理位置：（东经 87° 46' 36.942" 北纬 44° 06' 8.544"）		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 11 土砂石开采 101(不含河道采砂项目)其他	用地面积 (m <sup>2</sup> ) / 长度 (km)	用地面积 0.207km <sup>2</sup>
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案部门（选填）	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2301-650109-04-01-208597
总投资（万元）	292.55 万元	环保投资（万元）	45 万元
环保投资占比(%)	15.38%	施工工期	2023.2-2023.11
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
规划情况	（1）规划名称：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》； （2）发布机关：新疆维吾尔自治区人民政府； （3）发布文件及时间：《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》2022年8月28日发布。		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>(1) 文件名称：《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>(2) 公开征求意见的公告机关：新疆维吾尔自治区自然资源厅；</p> <p>(3) 公开征求意见的：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》（征求意见稿）公开征求意见的公告。</p>															
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据《新疆维吾尔自治区矿产资源勘查开发“十四五”规划》，规划中提出：严格矿产资源规划分区管理。开采规划分区中设有重点矿区、限值开采区及禁止开采区三区。本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，不属于规划中限制开采区和禁止开采区。本项目为建筑用砂开采项目，不属于规划中限制和禁止开采项目。本项目是符合《新疆维吾尔自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》的。</p> <p>2、规划环境影响评价符合性分析</p> <p>本项目完全符合《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》环保准入条件，相符性见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 环境保护准入条件</b></p> <table border="1" data-bbox="406 1115 1465 2020"> <thead> <tr> <th data-bbox="406 1115 486 1187">项目</th> <th data-bbox="486 1115 911 1187">要求</th> <th data-bbox="911 1115 1374 1187">项目情况</th> <th data-bbox="1374 1115 1465 1187">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="406 1187 486 1843">禁止矿产开发活动</td> <td data-bbox="486 1187 911 1843">           1) 禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。            2) 禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。            3) 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。            4) 禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。            5) 禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。            6) 禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。         </td> <td data-bbox="911 1187 1374 1843">           本项目属于建筑用砂开展，不在禁止矿产开发活动范围内。         </td> <td data-bbox="1374 1187 1465 1843">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="406 1843 486 2020">限制矿产开发活动</td> <td data-bbox="486 1843 911 2020">           1) 限制在生态功能保护区和自然保护区(过渡区)内开采矿产资源。            生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不         </td> <td data-bbox="911 1843 1374 2020">           本项目不在限制矿产开发区域，不属于地质灾害易发区、水土流失严重区。         </td> <td data-bbox="1374 1843 1465 2020">符合</td> </tr> </tbody> </table>				项目	要求	项目情况	是否符合	禁止矿产开发活动	1) 禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。 2) 禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。 3) 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。 4) 禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。 5) 禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。 6) 禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。	本项目属于建筑用砂开展，不在禁止矿产开发活动范围内。	符合	限制矿产开发活动	1) 限制在生态功能保护区和自然保护区(过渡区)内开采矿产资源。 生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不	本项目不在限制矿产开发区域，不属于地质灾害易发区、水土流失严重区。	符合
项目	要求	项目情况	是否符合													
禁止矿产开发活动	1) 禁止在依法划定的自然保护区(核心区、缓冲区)、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域内采矿。 2) 禁止在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内进行露天开采。 3) 禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。 4) 禁止土法采、选冶金矿和土法冶炼汞、砷、铅、锌、焦、硫、钒等矿产资源开发活动。 5) 禁止新建对生态环境产生不可恢复利用的、产生破坏性影响的矿产资源开发项目。 6) 禁止新建煤层含硫量大于 3%的煤矿。	本项目属于建筑用砂开展，不在禁止矿产开发活动范围内。	符合													
限制矿产开发活动	1) 限制在生态功能保护区和自然保护区(过渡区)内开采矿产资源。 生态功能保护区内的开采活动必须符合当地的环境功能区规划，并按规定进行控制性开采，开采活动不	本项目不在限制矿产开发区域，不属于地质灾害易发区、水土流失严重区。	符合													

	动	得影响本功能区内的主导生态功能。 2) 限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。		
	企业规模	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	根据《规划环境影响报告书》, 本项目属于建筑用砂矿, 服务年限 0.83 年 (基建周期 4 个月, 开采周期 6 个月), 设计开采标高 555-625.30 米, 设计开采规模为 200 万立方米/年, 设计可利用资源储量 96.8 万立方米, 设计资源利用率为 94.7%。符合最低开采规模准入要求。	符合
	矿产开发规划	1) 矿产资源开发应符合国家产业政策要求, 选址、布局应符合所在地的区域发展规划。 2) 矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划, 并应进行环境影响评价, 规划内容包括资源开发利用、生态环境保护、地质灾害防治、水土保持、废弃地复垦等。 3) 在矿产资源的开发规划阶段, 应对矿区内的生态环境进行充分调查, 建立矿区的水文、地质、土壤和动植物等生态环境和人文环境基础状况数据库。同时, 应对矿床开采可能产生的区域地质环境问题进行预测和评价。 4) 矿产资源开发规划阶段还应注重对矿山所在区域生态环境的保护。	本项目选址符合区域发展规划	
	资源节约	矿产资源节约与综合利用, 推广矿产资源先进适用技术和科学管理模式, 开展矿产资源节约与综合利用技术攻关。鼓励矿山企业采用矿产资源节约和综合利用先进适用技术, 提高成果转化能力和普及率, 淘汰落后采选工艺, 降低资源浪费, 提高资源利用效率, 提高“三率”指标, 2025 年全区固体矿山“三率”达标率达到 95%以上	本项目为露天开采, 不涉及洗砂工序, 无生产用水, 开采矿石利用率较高, 不存在资源浪费	符合
	生态保护	全面落实矿山地质环境保护与治理恢复责任机制, 矿山企业必须依法履行矿山地质环境保护与土地复垦义务, 加强对矿山环境保护与治理规划执行情况的监督管理。到 2025 年, 完成历史遗留废弃工矿土地整治面积 98 平方千米	本项目已制定复垦方案, 根据复垦方案, 矿山全部进行地质环境治理及土地复垦。	符合
	污染控制	露天开采方式, 由于大部分露天开采矿区距离居民点均较远, 粉尘的沉降对当地居民健康影响较小。但	已提出相关要求, 露天作业工业人员必须佩戴防尘口罩。	符合

	<p>作业人员工作时必须佩带防尘口罩。</p>		
<p>对规划选矿厂区、工业场地区可能产生污染的地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。</p>	<p>本项目无洗砂工艺，无生产废水的排放</p>	<p>符合</p>	
<p>工业固体根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》，将主要铁路和公路两侧边界外 35m 区域内划为四类区，主要铁路公路两侧边界外 35m 以外地区划为二类区。工业场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（0812348-2008）中的三类标准。因此，合理安排运输计划和工业场地内设施布局，并结合选取低噪设备、设备，采取减震、隔声、消声、吸声等措施处理后，使矿山开采过程中噪声污染源对声环境质量的影响可满足各类声环境功能区划的要求。废物综合利用率。</p>	<p>本项目距离两侧公路均在 35m 以外，根据噪声预测，本项目工业场界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（0812348-2008）中的 2 类标准。</p>	<p>符合</p>	
<p>运营期应加强废石堆场、尾矿库管理，严禁 II 类一般工业固体废物进入 I 类场；严禁危险废物混入尾矿库、废石排土场。服务期满后及时对尾矿库和废石堆场进行复垦。</p>	<p>本项目采用凹式开采，并且直接开采后拉运用于填筑路基，不存在清洗、筛分、破碎等作业；设计将黄土及表土陆续堆放于规划排土场，复垦方案中已包含排土场的复垦内容</p>	<p>符合</p>	

其他符合性分析	<p><b>1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修）符合性分析</b></p> <p>本项目为土砂石开采项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，符合相关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此本项目属于允许类项目。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>2.1《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评（2016）150号符合性分析</b></p> <p>根据生态环境部（原环境保护部）环评〔2016〕150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求，具体如下：</p> <p>为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，项目“三线一单”符合性分析见表 1-1。</p>		
	<p><b>表 1-1 项目“三线一单”符合性分析</b></p>		
	<p><b>“三线一单”要求</b></p>	<p><b>项目情况</b></p>	<p><b>符合性</b></p>
<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，根据现场勘查发现，项目周边不存在文物保护区、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感保护目标，不在生态红线保护范围内，满足生态红线区域保护规划要求。</p>	<p>符合</p>	
<p>环境质量底线是国家和地方设置的大、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>根据现状调查资料，本项目区环境空气、声环境质量良好，本项目运营后采取本报告的相关措施后，项目所排放的污染物均能达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线要求。</p>	<p>符合</p>	



	<p>资源是环境的载体，资源利用上线是各区能源水、土地等资源消耗不得突破的天花板”。</p>	<p>本项目闭矿后根据土地复垦方案进行土地整治与植被恢复。项目运营过程中消耗少量的水资源、电资源等，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，符合资源利用上线。严格按照划分储量开采。</p>	<p>符合</p>						
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目属于土砂石开采，属于《产业结构调整指导目录》（2019年）允许类项目，项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）和《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）要求，不属于负面清单内容。</p>	<p>符合</p>						
<p><b>2.2 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <p>按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（以下简称《方案》），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，本项目属于乌昌石片区，“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，环境准入负面清单。“三线一单”以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控系统。本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析见表 1-2。</p> <p><b>表 1-2 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析表</b></p>									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:33%; text-align:center;">“三线一单”要求</th> <th style="width:33%; text-align:center;">项目情况</th> <th style="width:34%; text-align:center;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="406 1547 880 2036"> <p>生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p> </td> <td data-bbox="880 1547 1321 2036"> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，根据现场勘查发现，项目周边不存在文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感保护目标，不在生态红线保护范围内，满足生态红线区域保护规划要求。</p> </td> <td data-bbox="1321 1547 1461 2036"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>				“三线一单”要求	项目情况	符合性	<p>生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，根据现场勘查发现，项目周边不存在文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感保护目标，不在生态红线保护范围内，满足生态红线区域保护规划要求。</p>	<p>符合</p>
“三线一单”要求	项目情况	符合性							
<p>生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。</p>	<p>本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，根据现场勘查发现，项目周边不存在文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等环境敏感保护目标，不在生态红线保护范围内，满足生态红线区域保护规划要求。</p>	<p>符合</p>							

	<p>①大气环境质量底线：全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复工作等。</p> <p>②水环境质量底线：全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制。</p> <p>③土壤环境质量底线：全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。</p>	<p>本项目所在区域受沙尘影响较严重，项目矿山运行过程中采取严格的降尘措施。要求装置洒水车及炮雾车各1台在采矿作业时进行洒水；厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘；排土场采取喷洒水+覆盖降尘。采取以上措施后项目粉尘排放量较小，对区域环境空气质量影响较小。本项目无生产废水产生及排放，项目属于建筑用砂开采项目，不涉及重金属及难降解有机物，运营期对土壤环境无影响。</p>	符合
	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。</p>	<p>本项目占地类型为裸地，在闭矿期严格执行土地复垦方案的要求，恢复原土地利用现状，减轻土壤环境污染。</p> <p>项目运营过程中无生产用水，消耗少量的电资源等，项目资源消耗量相对于区域资源利用量较小，符合资源利用上线要求。</p>	符合
	<p>环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求，要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。</p>	<p>本项目属于非金属开采，属于《产业结构调整指导目录》（2019年）允许类项目，项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）和《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）要求，不属于负面清单内容。</p>	符合
<p><b>2.3 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析</b></p> <p>根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》，乌鲁木齐市共划定环境管控单元87个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，本项目属于米东区一般管控区，环境管控单元编码：ZH65010930001。</p> <p>实施分类管控本项目属于一般管控区单元（见附图11）。</p>			

<b>表 1-3 环境管控单元准入清单</b>				
		管控要求	本项目	符合性
空间 布局 约束		<p>(1.1) 执行乌鲁木齐市空间布局约束要求。</p> <p>(1.2) 执行《乌鲁木齐市建设项目环境准入分区管理办法》中一般控制区的管控要求。</p>	本项目满足一般控制区的管控要求	符合
污染物 排放 管控		<p>(2.1) 执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>(2.2) 加强畜禽养殖管理，建立健全规模化养殖场（小区）台账，监督大型养殖基地落实堆粪场、尿液存储池等污染防治设施，达标排放，提升粪污综合利用水平。现有畜禽养殖场根据环境承载能力和周边土地消纳能力配套建设完善粪便污水处理或资源化利用设施。新建、改建、扩建畜禽养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配，并完善粪便污水资源化利用设施。养殖粪污深度处理后仍然超过土地消纳能力的畜禽养殖场（小区），要实施减产缩能或粪污外销、加工成有机肥等多种方式减少粪污量，确保不超过周边土地消纳能力。实施病死畜禽无害化处理项目。</p>	本项目属于建筑用砂建设项目，不属于畜禽养殖。	符合
环境 风险 防控		<p>(3.1) 执行乌鲁木齐市环境风险防控要求。</p> <p>1. 疑似污染地块执行以下管控要求：</p> <p>(3.2) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.3) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(3.4) 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。</p>	本项目不属于土壤重点排污单位，不在生态公益林保护区域。	符合
资源 利用 效		<p>(4.1) 执行乌鲁木齐市资源利用效率要求。</p>	根据本矿山矿产资源开发利用方案，本项目采矿损失率为 5.3%，满足乌鲁木齐市资源利用效率要求。本项目	符合

率	营运过程中存在一定量的柴油等资源消耗，项目资源消耗在区域资源消耗总量中占比较小，符合资源利用上限要求。
---	---

### 3、《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）符合性分析

本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）符合性分析见表 1-3。

表 1-3 《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》符合性分析

序号	要求	现状	符合性
(一) 选址与空间布局	1 铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧 200 米范围以内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，居民聚集区 1 千米以内禁止建设非金属矿采选项目。	本项目属于非金属矿采选项目，项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，距离项目最近的重要交通干线为矿区以北 968m 的吐乌高速，以西 630m 的乌鲁木齐绕城高速，因此本项目不在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧 200m 范围内，项目区域周边无大型水利设施、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，周边 1 千米以内无居民聚集区。	符合
	2 伊犁河、额尔齐斯河等重要河流源头区、水环境功能区划为 I、II 类和具有饮用功能的 III 类水体岸边 1000 米以内，其它 III 类水体岸边 200 米以内，禁止新建或改扩建非金属矿选矿工程，存在山体等阻隔地形或建设人工地下水阻隔设施的，可根据实际情况，在确保不会对水体产生污染影响的前提下适当放宽距离要求。	本项目周边 1000 米以内无重要河流源头区、水环境功能区划为 I、II 类和具有饮用功能的 III 类水体，200 米以内无其它 III 类水体。	符合

(二) 污染防治	1	<p>(1) 矿石开采须采用湿式凿岩作业方式。矿石转运、破碎、筛分等粉尘产生工序，须配备抑尘、除尘设施，除尘效率不低于 99%。矿石、表土堆场须采用洒水抑尘、设置围挡等措施防治无组织粉尘排放。其大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，有行业排放标准的执行行业标准。</p>	<p>露天开采采取湿式作业，装置 1 台洒水车 and 1 台炮雾车在采矿作业时进行洒水；厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘；排土场采取喷洒水+覆盖降尘，通过采取以上措施防治无组织粉尘排放，项目颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求；加强车辆和机械设备维护保养。</p>	符合
	2	<p>严禁未经处理采矿废水直接排放，禁止利用渗井、渗坑、裂隙和溶洞等排放废水。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。</p>	<p>本项目生产过程无废水排放；</p>	符合
	3	<p>噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)。</p>	<p>运营期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。</p>	符合
	4	<p>采矿活动产生的固体废物，推广利用采矿固体废物加工生产建筑材料及制品技术，固体废物综合利用率≥30%，无法利用的必须使用专用场所堆放，并采取有效措施防止二次环境污染及诱发次生地质灾害，固体废物处置 100%。表土堆场按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)要求建设，矿区排土场集中设置、避免同一矿区设置多处排土场。表土按 GB5086 规定的方法进行浸出及腐蚀性鉴别试验，其结果确定为 II 类一般工业固废的，其堆场采取防渗技术措施。生活垃圾实现 100%无害化处置。</p>	<p>本项目开采表土待矿期结束后用于矿坑回填，综合利用率可达 100%；废机油、废润滑油在项目区内集中收集并放于项目区建设的危险废物暂存间内，定期交由有资质的单位进行处置并签订相关协议，本项目不自行处置（危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准执行）及其修改单(公告 2013 年第 36 号)执行。</p> <p>生活垃圾集中收集后送至附近生活垃圾填埋场填埋处置固废处置率 100%；</p>	符合

		5	荒漠和风沙区矿产资源开发应避免易发生风蚀和生态退化地带；排土、料场等场地应采取围挡和覆盖等防风蚀措施。水蚀敏感区矿产资源开发应科学设置露天采场、排土场及料场，并采取边坡防护、工程拦挡等水土保持措施。矿山生产过程中应采取复垦措施，对露天坑、排土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。	项目矿区所在地为目前为戈壁环境并存在历史遗留采区，避开了易发生风蚀和生态退化地带，排土场采取喷洒水+覆盖降尘；项目为新建矿山，采取“边开采、边复垦”方法，破坏土地复垦率可达 80%以上。	符合
采矿	1	1	破碎、筛分车间采用尘源密闭、局部通风方式，并安装高效除尘设施防治粉尘污染，除尘效率≥99%，大气污染物排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求，有行业排放标准的执行行业标准。	本项目采用凹式开采，并且直接开采后拉运用于填筑路基，不存在清洗、筛分、破碎等作业。排土场采取喷洒水+覆盖降尘；颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。	符合
		2	选矿废水（含尾矿库溢流水）应循环利用，循环利用率≥80%，无循环利用条件废水应进行收集，处理达标后排放。	项目采用直接开采后使用于路基填筑，无生产用水的使用。 <b>区域内车辆仅为运输车辆，对车辆实施冲洗，冲洗水排入防渗循环池沉淀后循环利用。</b>	符合
		3	噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。	运营期场界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	符合

4、与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）及《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）符合性分析

项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性分析见表 1-4。

表 1-4 项目与《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）符合性一览表

《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求		本项目实际情况	符合性
其他符合性分析 1、资源开发方式	<p>绿色开发：应做好矿山中长期开采规划和短期开采计划，采场工作面推进均衡有序。</p> <p>采场准备应遵循采剥并举、剥离先行的原则，最大限度保留原生自然环境，减少环境扰动。</p> <p>排土场应通过勘测选择地质条件稳定的场所，避免占压可采矿量，并方便未来矿区进行环境恢复治理和土地复垦时取用。</p>	<p>本项目矿区地势北高南低，采场遵循采剥并举的原则，采用凹陷露天开采方式，按照由高到低水平分层台阶式开采即自上而下水平分层式采矿方法；</p>	符合
	<p>绿色生产：生产线设计应符合 GB51186 的要求。应根据母岩材质性能、产品结构、产能要求等因素选择先进工艺和设备，配置与生产规模和工艺相符的辅助设施，合理规划堆料、装卸以及设备检修维护场地。根据原料品质分级利用砂石资源，做到优质优用，提高砂石产品的成品率。干法生产应配备高效除尘设备，并保持与生产设备同步运行。湿法生产应配置泥粉和水分离、废水处理和循环使用系统。生产加工车间的产尘点应封闭。</p> <p>合理设计工艺布置，控制噪声传播。</p> <p>砂石骨料成品堆场（库）应地面硬化，分类或分仓储存。</p>	<p>项目设计生产规模 200 万立方米/年，开拓方案为露天开采，采用自上而下水平分层、台阶式剥采法，设计可利用资源储量 96.8 万立方米，设计资源利用率为 94.7%。</p> <p>排土场采取喷洒水+覆盖降尘；加强车辆和机械设备维护保养；选用低噪声设备，设备定期维护，减震、隔声，合理安排作业时间，合理设置运输路线。</p>	符合
	<p>矿区生态环境保护：认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求。</p>	<p>本项目认真落实矿山地质环境保护，在闭矿期严格执行土地复垦方案的要求，恢复原土地利用现状，并配套编制地质环境保护与土地复垦方案</p>	

由上表可知，项目符合《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）相关要求。

项目与《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）符合性分析见表

1-5。

**表 1-5 项目与《非金属矿行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0312-2018）  
符合性一览表**

《非金属矿行业绿色矿山建设规范》 (DZ/T0312-2018) 要求		本项目实际情况	符合性
矿区环境	<p>5.1.1 矿区功能分区布局合理；矿区应绿化、美化，整体环境整洁美观。</p> <p>5.1.2 生产、运输、贮存管理规范有序。</p>	本项目矿区已提出相关管理规范	符合
资源开发方式	<p>6.1.1 资源开发应与环境保护、资源保护、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。</p> <p>6.1.2 根据非金属矿资源赋存状况、生态环境特征等条件，因地制宜选择合理的开采顺序、开采方式、开采方法。矿山应优先选择国家鼓励、支持和推广的资源利用率高、废物产生量小、水循环利用率高。</p> <p>且对矿区生态破坏小的先进装备、技术与工艺，充分实现资源分级利用、优质优用、综合利用。</p> <p>6.1.3 应贯彻“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，复垦矿山压占和损毁土地。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。</p>	<p>本项目无生产用水，不洗砂，采用顺序开采的方式实施开采，并采用“边开采、边治理、边恢复”的原则，及时治理恢复矿山地质环境，已编制复垦方案</p>	符合
生态环境保护与恢复	<p>按照矿山地质环境保护与土地复垦方案，建立责任机制，将治理和复垦与生产建设活动统一部署、统筹实施，制定年度计划，及时完成地质环境治理和土地复垦。具体要求如下：</p> <p>a) 矿山排土场、露天采场、工业场地、沉陷区、污染场地等生态环境保护与恢复治理，应符合 HJ 651 的规定。</p> <p>b) 矿山土地复垦质量应符合 TD/T1036 的规定。</p> <p>c) 矿山恢复治理后的各类场地应安全稳定，对周边环境不产生污染，与周边自然环境和景观相协调。矿山恢复土地应具备基本功能，因地制宜实现土地可持续利用，区域整体生态</p>	<p>本矿区已实施复垦方案，严格按照生态环境保护措施实施落实；</p> <p>根据方案实施复垦工作阶段性实施计划：</p> <p>2023 年 6 月对排土场进行场地清理；</p> <p>2023 年 6 月对生活区建筑设施拆除，建筑垃圾清运集中处理；</p> <p>2023 年 6 月-7 月对采矿场小台阶进行消除、坑底表土回填，土地平整、条播草籽，复垦为天然牧草地，复垦区面积 11.3567 公顷；</p> <p>2023 年 8 月对遗留采区剩余区域边坡削坡、回填坑底，整体覆土、土地平整、条播草籽，复垦为天然牧草地，复垦区面积 4.3760 公顷；</p> <p>2023 年 8 月对矿山道路进行土地平整、松土翻耕、播撒草籽，复</p>	符合



功能得到保护和恢复。

6.3.2 应建立环境监测机制，配备管理人员和监测人员。具体要求如下：

a) 矿山应对选矿废水、尾矿、排土场、废石堆场、粉尘、噪音等进行动态监测，并向社会公开数据，接受社会公众监督。

b) 矿山开采中和开采后应建立、健全长效监测机制，对土地复垦区及矿区影响范围地质环境稳定性与土壤质量进行动态监测

垦为天然牧草地，复垦区面积 0.5502 公顷；2023 年 9 月-2026 年 8 月此阶段为土地复垦监测、植被管护期。土地复垦区面积为矿山拟损毁土地总面积 13.4173 公顷，复垦责任范围面积为 16.2829 公顷，复垦率为 121%。

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

根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）表 1 工业料堆场类型划分，工业料堆场所在地环境敏感程度、堆场规模、当地年平均风速、物料粒度，将工业料堆场划分为 I、II 和 III 三个类型，其分类判据见表 1-5。

本项目工业料堆场所在地为一般控制区，乌鲁木齐米东区平均风速 2~4m/s，本项目采用凹式开采，并且直接开采后拉运用于填筑路基，不存在清洗、筛分、破碎等作业，无表土堆场，排土场占地面积 29780m<sup>2</sup>，排土场规模在 300~10000m<sup>2</sup>。

表1-5 工业料堆场类型划分

环境控制区	规模 (m <sup>3</sup> )	风速 (m/s)	粒度 (mm)		
			粉体: ≤0.5	颗粒: 0.5~13	块体: ≥13
重点控制区	≥10000	≥4	I	I	II
		2~4	I	I	II
		≤2	I	I	II
	300~10000	≥4	I	I	II
		2~4	I	I	II
		≤2	I	I	II
	≤300	≥4	I	I	II
		2-4	I	II	II
		≤2	I	II	II
一般控制区	≥10000	≥4	I	I	II
		2~4	I	I	II
		≤2	I	I	II
	300~10000	≥4	I	I	II
		2~4	I	II	II
		≤2	I	II	III
	≤300	≥4	I	II	III

		2~4	I	II	III
		≤2	I	II	III

由上表可知，本项目排土场为 II 类料堆场。

### 6、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

根据环发[2005]109号《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中对矿产资源开采的选址要求，与本项目情况对照表见下表 1-7。

**表 1-7 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中选址要求**

要求	项目情况
<b>一、矿产资源开发规划与设计</b>	
<b>(1) 禁止的矿产资源开发活动</b>	
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。	本项目不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。
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。
禁止在地质灾害危险区开采矿产资源。	本项目不在地质灾害危险区。
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。	本项目矿山实行边开采边复垦的方式对土地进行恢复，不会产生不可恢复性破坏。
<b>(2) 限制的矿产资源开发活动</b>	
限制在生态功能保护区和自然保护区（过渡区）内开采矿产资源。	本项目不在生态红线范围内。
限制在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区内开采矿产资源。	本项目不在地质灾害易发区、水土流失严重区域等生态脆弱区。
<b>(3) 矿产资源开发规划</b>	
矿产资源开发应符合国家产业政策，选址、布局应符合所在地的区域发展规划。	项目符合国家及地区产业政策。
矿产资源开发企业应制定矿产资源综合开发规划，并进行环境影响评价，规划内容包括济源开发利用、生态环境保护、地址灾害防治、水土保持、废弃地复垦等。	已经制定了矿产资源综合开发规划，规划内容包括济源开发利用、生态环境保护、地址灾害防治、水土保持、废弃地复垦等。
<b>二、矿山基建</b>	
对矿山勘探性钻孔应采取封闭等措施进行处理，以确保生产安全。	项目不涉及勘探性钻孔。
对矿山基建可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应优先采取就地、就近保护措施。	项目矿区无珍稀动植物资源。
对矿山基建产生的表土、底土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。对表土、底土和适于植物生长的地层物质均应进行保护性堆存和利用，可优先用作废弃地复垦时的土壤重构用土。	项目建设无表土堆场，将剥离的表土、底土等进行了保护性堆存，用于矿山恢复期复垦用土。
矿山基建应尽量少占用农田和耕地，矿山基建临时性占地应及时恢复。	项目矿山不占用农田和耕地。

7、与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原（2019）239号）符合性分析

符合性分析见表 1-8。

表 1-8 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原（2019）239号）符合性分析一览表

《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求		本项目实际情况	符合性
五、推动绿色发展提升本质安全	发展绿色制造：机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	本项目符合《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T0316-2018）要求。项目采用直接开采后拉运用于填筑路基，配置洒水车及炮雾车各 1 台在采矿作业时进行洒水；厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘；排土场采取喷洒水+覆盖降尘；选用低噪声设备，设备定期维护，减震、隔声，合理安排作业时间，合理设置运输路线。	符合
	推进综合整治：对正在开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖、无证开采的矿山，要依法停产整治或关闭，并追究其破坏生态环境相关责任。对废弃矿山，加大矿山环境治理修复力度，严禁以治理工程为名进行新的开采、造成新的生态破坏。加强生产、流通和使用等环节砂石的监督检查，依法查处假冒伪劣产品	本项目属于新建开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务	符合

## 8、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

规划提出健全国土空间开发保护制度。完善国土空间规划体系，划定并严格落实“三区三线”，明晰生态、农业、城镇三类空间及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，持续优化城市化地区、农产品产区、生态功能区布局。合理确定新增建设用地规模，严格控制建设项目土地使用标准，提高资源利用效率。强化国土空间用途管制，对国土空间分级分类实施管控，推动形成优势互补、绿色低碳、高质量发展的区域经济布局。严格落实国家绿色产业指导目录标准，依法依规把好土地审批供应关，加强建设用地准入监管。全面推进绿色矿山建设，规范绿色矿山第三方评估，推广矿产资源节约与综合利用先进技术。

推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。

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

本项目占地不涉及生态红线、不占用农田，项目符合绿色矿山要求，本环评要求建设单位严格落实环评报告中提出的措施，使矿山扬尘污染得到有效的控制，因此本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护“十四五”规划》。

## 9、项目与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁。

本项目区位置不属于水源涵养区内，水源保护区等上述禁采区内，符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的要求。

#### **10、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》的符合性**

本项目不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。不涉及在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。本项目应执行北方风沙区，已制定防沙治沙风险措施。表土及表层剥离物可作为工业场地拓展及道路路基材料，修建截洪沟，回填开采区，本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》相符。

#### **11、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析**

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求：各级人民政府应当加强对建设工程施工、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。

本项目运营期露天开采过程中产生的扬尘采用配置洒水车及炮雾车各1台在采矿作业时进行洒水以及厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘；排土场采取喷洒水+覆盖降尘；施工机械及运输工具的尾气通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。

#### **12、项目与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析**

根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》要求向大气排放粉尘、恶臭、异味气体的排污单位，必须采取有效措施防止周围居民区受到污染并且装卸、储存、堆放易产生扬尘的物质，必须采取喷淋、围挡、遮盖、密闭等有效防止扬尘的措施。

本项目向大气中排放粉尘采取喷洒水+覆盖降尘等措施实施抑尘。

#### **13、项目与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》的符合性分析**

符合性分析见表 1-9

表 1-9 项目与《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》符合性分析一览表

序号	要求	现状	符合性
一、统筹落实露天矿山综合整治各项工作任务	1 全面摸底排查露天矿山情况。以违法违规开采和责任主体灭失的露天矿山为重点，全面查清本地区露天矿山基本情况，在全面核查露天矿山开发利用、环境保护、矿山地质环境恢复治理和土地复垦等情况的基础上，逐矿逐项登记汇总，分类建立台账，提出整治意见。	本项目在规划集中开采区内进行砂石矿开采，依法依规编制了环境保护与复垦方案，并针对矿产资源开发过程的影响提出了相应的环境保护措施，因此本项目符合规划要求。	符合
	2 依法开展露天矿山综合整治。依法关闭违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，经相关部门组织验收合格后方可恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，因地制宜加强修复绿化，减少和抑制大气扬尘。全面加强矸石山综合治理，消除自燃和冒烟现象。	根据现状调查资料，本项目区环境空气质量良好，本项目运营后废气、废水、噪声、固废等污染物均采取了严格的治理和处置措施，污染物能达标排放，采取相应措施后能够满足相关标准要求，符合环境质量底线的要求，不会对环境质量底线产生冲击。	符合
	3 加强露天矿山生态修复。按照“谁开采、谁治理，边开采、边治理”原则，引导矿山按照绿色矿山建设行业标准，以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复。对责任主体灭失的露天矿山，按照“谁治理、谁受益”的原则，充分发挥财政资金的引导带动作用，大力探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境恢复和综合治理新模式，加快生态修复进度。	本项目属于新建开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务	符合

	4	<p>严格控制新建露天矿山建设项目。严格贯彻国发（2018）22号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发（2018）22号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。</p>	<p>本环评要求企业严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

地理位置	<p>项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，行政区划隶属乌鲁木齐市米东区管辖。中心地理坐标 (CGCS2000 坐标系) 为东经 87° 46' 36.532" 北纬 44° 06' 8.173"。项目地理位置见附图 1、项目周边关系见附图 2。</p>																		
项目组成及规模	<p style="color: red;">本项目的建设主要为 S21 道路八标段米东至五家渠段路基基层提供道路用砂，乌鲁木齐市自然资源局委托新疆英迪矿业技术有限公司编制《新疆乌鲁木齐市米东区魏家泉西南 S21 料场建筑用砂矿普查报告》并于 2022 年 6 月 27 日取得《关于对新疆乌鲁木齐市米东区魏家泉西南 S21 料场建筑用砂矿普查报告矿产资源储量评审意见书的认定函》。</p> <p><b>1、项目名称</b> 新疆乌鲁木齐市米东区魏家泉西南 S21 料场建筑用砂矿</p> <p><b>2、建设单位</b> 新疆鑫盛合运建筑工程有限公司</p> <p><b>3、建设性质</b> 新建</p> <p><b>4、项目投资</b> 项目总投资 292.55 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 15.38 %</p> <p><b>5、建设地点</b> 项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，行政区划隶属乌鲁木齐市米东区管辖。中心地理坐标 (CGCS2000 坐标系) 为东经 87° 46' 36.532" 北纬 44° 06' 8.173"，项目区周边以空地为主，项目评价范围内无水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地等敏感区。项目矿区拐点坐标见表 2-1，项目地理位置见附图 1，项目周边关系见附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目矿区拐点坐标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="text-align: center;">拐点 编号</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">CGCS2000 坐标系</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">直角坐标</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">地理坐标</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">X</th> <th style="text-align: center;">Y</th> <th style="text-align: center;">纬度</th> <th style="text-align: center;">经度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4885764.00</td> <td style="text-align: center;">29562135.00</td> <td style="text-align: center;">87° 46' 33.81"</td> <td style="text-align: center;">44° 06' 17.41"</td> </tr> </tbody> </table>	拐点 编号	CGCS2000 坐标系				直角坐标		地理坐标		X	Y	纬度	经度	1	4885764.00	29562135.00	87° 46' 33.81"	44° 06' 17.41"
拐点 编号	CGCS2000 坐标系																		
	直角坐标		地理坐标																
	X	Y	纬度	经度															
1	4885764.00	29562135.00	87° 46' 33.81"	44° 06' 17.41"															



2	4885673.00	29562245.50	87° 46' 38.74"	44° 06' 14.43"
3	4885769.50	29562330.00	87° 46' 42.58"	44° 06' 17.53"
4	4885770.00	29562344.00	87° 46' 43.21"	44° 06' 17.54"
5	4885641.00	29562526.50	87° 46' 51.36"	44° 06' 13.31"
6	4885154.00	29562042.50	87° 46' 29.39"	44° 05' 57.68"
7	4885177.00	29561932.50	87° 46' 24.46"	44° 05' 58.46"
8	4885165.00	29561923.00	87° 46' 24.02"	44° 05' 58.07"
9	4885292.00	29561831.50	87° 46' 19.96"	44° 06' 02.21"

### 6、占地类型及用地现状

矿山平面布局为新疆鑫盛合运建筑工程有限公司技术总工现场指导布局输出。矿区组成包括露天采矿场（113567平方米）、临时办公区（100平方米）、排土场（29780平方米）、矿山道路（10020平方米）、历史遗留采区2处（面积92636平方米，矿区内67979平方米，剩余采区面积43760平方米）。其中：排土场2、排土场3分别位于露天采矿场南采矿场、北采矿场内，临时办公区位于II号采区内修建于矿区中部临近西部道路一侧。项目土地权类型为裸地，土地权属为国有，具体见表2-2。

表 2-2 项目占地类型统计表

序号	项目名称		已有占地 (平方米)	新增占地 (平方米)	最终占地 (平方米)
1	露天采矿场		0	113567	113567
2	临时办公区		0	100	100
3	排土场		0	29780	29780
4	矿山道路		8820	1200	10020
5	历史遗留	I号采区	21740	-3834	17906
	采区	II号采区	70896	-45042	25854

本区域矿区占地包含历史遗留采区2处（面积92636平方米，矿区内67979平方米，剩余采区面积43760平方米），以上历史遗留采区不属于新疆鑫盛合运建筑工程有限公司遗留，根据矿区储量报告及批复文件，历史遗留采区存在的主要环境问题为未复垦及回填，因此本矿区严格控制开采并在闭矿期实施复垦及回填，实施以新带老，并复垦本矿区包含的遗留采区，实现生态恢复。

## 7、建设内容

本项目的建设主要为 S21 道路八标段米东至五家渠段路基基层提供道路用砂，因此本项目设计无建筑工程建设内容，仅机械设备经常配套临时设施及环保设施。具体建设内容见表 2-3。

表 2-3 项目主要建设内容

工程组成	工程内容	建设内容	备注
主体工程	矿区	设计开采标高 555-625.30 米，设计台阶高度 10 米，划定矿区范围内地表最高标高 626.49 米，最低标高 565 米，本项目设计生产规模 200 万立方米/年，开拓方案为露天开采，采用自上而下水平分层、台阶式剥采法，查明资源量只有 102.2 万立方米。回采率 98%，服务年限 0.83 年（临时占地开采）本项目配置洒水车及炮雾车各 1 台；	新建
储运工程	排土场	占地面积约 29780m <sup>2</sup> ，设置于矿区西南侧，采取喷洒水+覆盖降尘等措施，用于堆放表土土料。	新建
	运输道路	依托现有矿区运输的道路	依托
	运输	运输阶段主要依托社会运输能力，采用降速、洒水、运输车辆实施遮盖等措施减少扬尘的排放。本建设项目内设计车辆清洗平台减少运输扬尘；	--
公辅工程	临时办公区	本项目不设生活办公区，依托周边服务单位	
	供水	项目用水取自魏家泉车站接入甘泉堡工业园区城市供水管线或拉运。	--
	供电	矿区用电引自附近输电线引入。	--
	供暖	本项目冬季不生产，少数留厂员工使用电采暖。	--
环保工程	废气	运营期露天开采过程中产生的扬尘，装置 1 台喷雾洒水车在采矿作业时进行洒水；排土场采取喷洒水+覆盖降尘；施工机械及运输工具的尾气通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。	--
	废水	项目运营期不设生活区，员工生活依托周边生活服务单位，因此无生活污水的产生。主要废水为车辆冲洗水经循环池（5m <sup>3</sup> ）处理后实施循环利用； 循环池:循环池：防渗层防渗性能不应低于 1.5m 厚，渗透系数为 1×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能；	--
	噪声	运营期选用低噪声设备，采用基础减振、合理布局等措施。	--
	固废	运营期人员生活垃圾集中收集后自行带出至环卫部门处理；	--

		废机油、废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。	
	生态	工业广场、生活区闭矿期将进行土地复垦工作，恢复至原有土地利用现状，减少对项目区域生态环境的影响。	--

## 8、建设规模及产品方案

### (1) 开采规模

项目设计建设规模为设计开采规模为 200 万立方米/年。矿山内查明保有的推断的资源量为 102.2 万立方米，设计开采标高 555-625.30 米，设计台阶高度 10 米，划定矿区范围内地表最高标高 626.49 米，最低标高 565 米，开拓方案为露天开采，采用自上而下水平分层、台阶式剥采法，查明资源量只有 102.2 万立方米。回采率 98%，设计可利用资源储量 96.8 万立方米，设计资源利用率为 94.7%，服务年限为 0.83 年（基建周期 4 个月，开采周期 6 个月）。

### (2) 产品方案

项目设计建设规模为设计年采建筑用砂矿 200 万 m<sup>3</sup>/a，回采率 98%，设计可利用资源储量 96.8 万立方米，设计资源利用率为 94.7%，服务年限为 0.83 年（基建周期 4 个月，开采周期 6 个月），直接开采为 S21 道路八标段米东至五家渠段路基垫层提供道路用砂。

## 9、矿区开采主要经济技术指标

该矿为露天矿，矿床属工业类砂砾石露天矿床，矿体为第四系冲洪积层中松散-半胶结的砂砾石集合体，矿体形态简单，厚度较稳定，适宜采用直接露天山坡凹陷开采（不涉及爆破）。矿区开采主要经济技术指标见表 2-5。

表 2-6 矿区开采主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	数值
1	最高开采标高	m	555
2	最低开采标高	m	1625.30
3	矿石资源量	万 m <sup>3</sup> /a	96.8
4	可采储量	万 m <sup>3</sup> /a	94.86
5	生产规模	万 m <sup>3</sup> /a	200
6	服务年限	a	0.83
7	开采回采率	%	98
8	设计成品产量	万 m <sup>3</sup>	200

## 10、工程开拓运输方案及土石方平衡

根据露天矿体开采原则，设计采用水平分层的台阶式采矿方法，开采顺序为自上而下开采。该矿区地形坡度较缓，修建矿山道路较容易，建设矿山道路。根据矿体赋存条件和开采技术条件等因素，本矿山宜采用公路开拓汽车运输方案。

根据项目设计，本项目临时办公区域采区彩钢房结构直接入场使用不实施基建，按矿山服务年限 0.83 年（基建周期 4 个月，开采周期 6 个月）计，采取直接开采售卖原石，无表土产生，项目土石方平衡详见表 2-7。

表 2-7 土石方平衡表

序号	分区	土石方开挖 (m <sup>3</sup> )	土石方回填 (m <sup>3</sup> )		表土方 (m <sup>3</sup> )	备注
			一般土石方	覆土		
1	矿区	94.86 万	0	0	26.57	

## 11、矿区防治水

项目地处暖温带大陆性干旱气候，年平均气温 11.5℃，极端最低气温 -23℃；极端最高气温 38℃。且矿区所处位置戈壁环境，开采范围内无地表水体，矿区最低开采标高为 555m，无矿坑水产生，因此矿区主要充水来源为大气降水。

为防止季节性暴雨时雨水冲刷边坡要有安全意识，在山洪来临之前应及早将人员、设备撤离至安全区域；生活区建筑在较宽的冲沟中，建筑之前，要垫高地基，同时在其外侧要开挖排水沟；在采场外侧要修建截水沟，将地表水导流至采场外，防止地表水流入采场，影响采场生产和边坡稳定；采场内设集水坑，采用水泵及时排水，防止积水浸泡边坡；在清扫平台上设置排水沟，采场汇水经排水沟流排至采场外。

## 12、主要生产设备

项目主要设备设施情况见表 2-8。

表 2-8 采场主要设备一览表

序号	设备名称	单位	规格/型号	功率 (kW)	数量	备注
1	挖掘机（自有）	台	自有旧机械，斗容 1.8m <sup>3</sup>	\	2	
2	挖掘机（租赁）	台	租赁费 18 万元/年	\	5	
3	ZL50GL 型装载机	台	自有旧机械，斗容 3.0m <sup>3</sup>	\	2	

4	自卸式汽车	辆	自有旧机械, 20t	\	1	
5	通勤车	辆	四驱皮卡	\	1	
6	洒水车	辆	\	\	1	
7	炮雾车	辆	\	\	1	

### 13、公共工程

#### ①供电

矿区用电引自米东区高压输电网, 矿山生产、生活用电可以从此处引用, 用电十分方便。

#### ②给排水

给水: 项目用水由魏家泉车站接入甘泉堡工业园区城市供水管线或拉运(拉运使用 5m<sup>3</sup> 储水罐 2 个实施交替拉运), 项目运营期不设生活区, 员工生活依托周边生活服务单位, 因此无生活污水的产生, 因此本项目区域内生产用水。

生产用水主要为洒水降尘(本项目配备洒水车及炮雾车各 1 台), 无集中废水的排放。

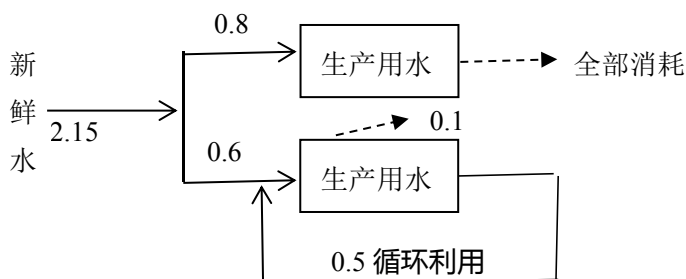
车辆冲洗废水: 本项目设置运输车辆冲洗平台, 车辆冲洗水 0.6m<sup>3</sup>/d, 车辆冲洗水排入循环池(5m<sup>3</sup>)沉淀后实施循环利用, 不集中外排。

排水: 本项目不设置生活区, 生产用水基本全部消耗, 因此本项目无废水的排水。

项目给排水平衡表见表 2-9, 水平衡图见图 2-1。

表 2-9 项目给排水平衡一览表 单位: m<sup>3</sup>/d

序号	用水点	新鲜水量		消耗水量		循环水量		排放量		用水全部 消耗 无排水
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
3	生产用水	0.8	144	0.8	144	/	/	0	0	
4	车辆冲洗水	0.6	/	0.1	/	0.5	/	0	0	
	合计	1.4	/	0.9	/	0.5	0	0	0	



	<p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水量平衡示意图（单位：m<sup>3</sup>/d）</b></p> <p>③供暖 本项目冬季不生产，生产无需供热，值班人员采用电暖。</p> <p>（14）柴油 本项目机械设备燃料为柴油，施工机械可就近在加油站加油，因此不在项目区储存柴油。</p> <p>（15）劳动定员及劳动制度 项目劳动定员 10 人，8h 工作制，年生产时间 300 天。</p> <p>（16）建设进度 本项目基建周期 4 个月，开采周期 6 个月，周期 2023 年 2 月-2023 年 11 月。</p>
总平面及现场布置	<p>项目总占地面积 0.207km<sup>2</sup>。临时办公区位于矿区西部，排土场布置在矿区南部。整个矿区建筑物布局合理，生产区域的布局顺应工艺流程，减少生产流程的迂回、往返，有利于生产，项目总平面布置基本合理可行。项目平面布置图见附图 6。</p>
施工方案	<p><b>运营期施工工艺流程及产污节点</b></p> <p>项目采出的砂石料用装载机及自卸汽车运至原料堆放区，直接开采售卖原石，不实施加工处理。项目服务年限为 0.83 年（基建周期 4 个月，开采周期 6 个月），建成后，设计可利用资源储量 96.8 万立方米。</p> <p>项目工艺流程如下：</p> <p>（1）表土剥离 矿山土方剥采比 0.26:1，矿山生产期共计约 26.57 万立方米，土方分表土和剥离黄土，矿山表土厚度 0.5 米，经计算剥离黄土 23.34 万立方米、剥离表土 3.23 万立方米，设计将黄土及表土陆续堆放于规划排土场。</p> <p>（2）挖掘、运输 矿区地势北高南低，表土剥离后，采用凹陷露天开采方式水平全高一次性采矿方法，挖掘机自上而下直接开采，无需爆破。设计开采标高 555-625.30 米，设计台阶高度 10 米，划定矿区范围内地表最高标高 626.49 米，最低标高 565 米。</p>

开采后的石料直接运输至填筑路基使用，不涉及筛分、破碎、清洗。本项目配备洒水车及炮雾车各 1 台以及厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘。

排土场设置喷洒水+覆盖降尘，减小无组织颗粒物对环境的影响。选用符合国家卫生防护标准的施工机械和运输工具，通过加强车辆和机械设备维护保养，减少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

本工序主要污染物为露天开采、装、卸料产生的扬尘，施工机械和运输车辆尾气，施工机械和运输车辆噪声等。

项运营期目工艺流程及产污节点见图 2-2。

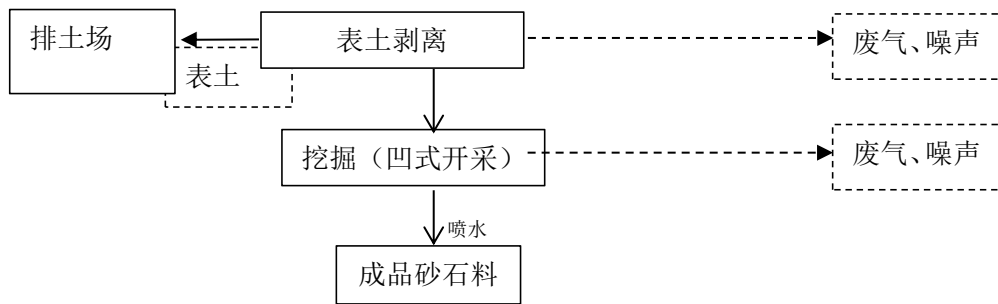


图 2-2 运营期工艺流程及其产污节点图

其他	
----	--

无



### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

#### 1、生态环境现状

(1) 《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》

《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中指出，“一些能源和矿产资源富集区域往往同时是生态脆弱或生态重要区域，被划分为限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的重点生态功能区或农产品主产区，并不是限制能源和矿产资源的开发，这类区域中能源和矿产资源仍可依法开发，资源开采地点仍可定义为能源或矿产资源的重点开发基地，但应按该区域主体功能定位实行“点上开发、面上保护”，形成资源点状开发、生态面上保护的空间结构。”“对阿尔泰山、塔里木盆地、准噶尔盆地等矿产资源富集区域的开发要在科学规划的基础上以点状开发方式有序进行，开发强度控制在规划目标内，尽量减少对生态扰动和破坏，同时加强对矿产开发区迹地的生态修复。”

本项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处，项目所在区域不属于限制开发区和禁止开发区，属于允许开发区。

(2) 生态功能区划

根据《新疆生态功能区划简表》项目位于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区。项目所在区域生态功能区划见表 3-1 和图 7。

表 3-1 项目所在区域生态功能区划

生态 功能 分 区 单 元	生态区	准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区
	生态亚区	准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区
	生态功能区	28.阜康-木垒绿洲农业、荒漠草地保护生态功能区
隶属行政区		乌鲁木齐市、阜康市、木垒哈萨克自治州、五家渠市
主要生态服务功能		农业生态性维护、生物多样性维护、土壤保持
主要生态环境问题		水土流失、野生动物减少、土壤侵蚀、森林破坏

(3) 土地利用类型

项目区土地利用类型为裸地戈壁滩以裸露岩石为主，现状沙化程度较小。

(4) 野生动物现状调查与评价

评价区内荒漠区野生动物分布以啮齿和爬行类为主，如沙晰、麻晰、砂鼠、跳鼠、风头百灵，红尾伯劳，塔里木兔、小嘴乌鸦等。由于目前厂址区所在区域因人类活动和食源少的原因，基本无较大体积野生动物栖息。

评价区内人类活动不但集中在乡镇地带，而且在荒漠地带也较活动频

繁。所以区内总的来说野生动物分布已很少，在城镇区仅有伴人性的鸟类和啮齿类，难见大型兽类存在。

#### (5) 植被现状调查与评价

矿区土壤为荒漠棕漠土，土壤基本上没有明显的腐殖质层，土质疏松，缺少水分，土壤剖面几乎全是砂砾，碳酸钙表聚、石膏和盐分聚积多，土壤发育程度差，基本属于单一的裸地，具有物理系统的稳定性。由于自然条件恶劣，其生态系统中的植被能够提供的生产量极为有限，仅靠季节性的降水发育一些耐旱的盐生植物，植物群系如麻黄草和骆驼刺，高度一般在20-30cm之间，最高可达40cm，稀疏分布，植被覆盖度小于6%。因此本项目的建设造成生物损失面积7974平方米。

区域植被类型图见附图8，土地利用类型现状图见附图12，区域土壤类型图见附图11。

## 2、环境空气

### 2.1 区域达标区判断

#### (1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)对环境质量现状数据的要求，本项目选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐2021年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>的数据来源。

#### (2) 评价标准

基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

#### (3) 评价方法

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

#### (4) 达标判定

空气质量达标区判定

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)

中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年平均浓度和相应百分位数 24h 平均 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

乌鲁木齐市 2021 年空气质量达标区判定结果见表 3-3。

**表 3-2 乌鲁木齐环境空气质量达标区判定结果**

监测因子	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均值	9	60	15.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均值	36	40	90	达标
PM <sub>10</sub>	年平均值	75	70	107.14	超标
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	47	35	134.29	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	2.2 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	4 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	55.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数	123	160	76.88	达标

工程所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求；O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、CO<sub>95</sub> 百分位 24 小时平均及 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。

本项目运营期特征污染物为总悬浮颗粒物 (TSP)，根据《建设项目环境影响报告表编制指南 (污染影响类) (试行)》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

位置与现状监测置布点图详见附图 9；监测结果 (附件) 如下：

本项目 2022 年 8 月委托新疆西域质信检验检测有限公司对本项目矿区下风向 TSP 实施日均值的监测，监测时间为 2022 年 8 月 6 日-8 月 9 日，监测结果见表 3-3。

**表 3-3 TSP 监测结果 单位  $\text{mg}/\text{m}^3$**

采样位置	采样时间	TSP 监测结果 (日均值)
项目区内	2022.8.6-8.7	0.217
项目区内	2022.8.7-8.8	0.233
项目区内	2022.8.8-8.9	0.217

根据上表监测结果，本项目厂界 TSP 监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的标准限值 ( $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ )。

	<p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目开采区、临时堆料场及生活区厂界外 50 米范围内均为空地，周边无声环境保护目标，因此可不对声环境质量进行分析及现状监测。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>新疆鑫盛合运建筑工程有限公司成立于 2019 年 7 月。该项目计划于 2023 年 2 月开工建设，预计 2023 年 4 月份投入运营，设计生产规模 200 万立方米/年，开拓方案为露天开采，采用自上而下水平分层、台阶式剥采法，设计可利用资源储量 96.8 万立方米，设计资源利用率为 94.7%。项目劳动定员 10 人，年运行 300 天。目前该项目区大部分为空地，采区内部分存在遗留分布 7 个采坑和 3 个表土堆，目前均已回填平整恢复治理。</p>

生态环境 保护 目标	<p>根据项目排污特点和外环境特征，确定主要环境保护目标和级别如下：</p> <p>环境空气：不因本项目的实施改变区域环境空气质量等级，即评价区内的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准限值要求。</p> <p>声环境：不因本项目的实施改变声环境质量等级，即评价区内的声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中2类标准限值要求。</p> <p>水环境：不因项目的实施改变项目区域地下水环境质量等级，即评价区内的地下水质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类。</p> <p>固体废物：项目建设期间产生的固体废物得到妥善处置，不造成二次污染。</p> <p>生态环境：不因本项目的实施使区域生态环境受到较大影响，水土流失加剧。</p> <p>根据现场调查，本项目周边为建筑用砂砂石料厂，以空地为主，500m范围内无居民区、自然保护区等大气环境保护目标，50m范围内居民区等声环境保护目标。</p>
------------------	--

### 1、环境质量标准

#### (1) 大气环境

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

表 3-3 环境空气质量标准

类别	标准出处	污染因子	单位	标准值		
				年平均	24 小时平均	1 小时平均
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	500
		NO <sub>2</sub>		40	80	200
		O <sub>3</sub>		/	160	200
		PM <sub>10</sub>		70	150	/
		PM <sub>2.5</sub>		35	75	/
		CO	mg/m <sup>3</sup>	/	4	10
		TSP	μg/m <sup>3</sup>	200	300	/

#### (2) 声环境

项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体标准值如下：

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 2、污染物排放

#### (1) 废气

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中颗粒物无组织排放监控浓度 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值。

#### (2) 废水

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 2 中 3 级标准，具体标准值如下：

表 3-5 污水综合排放标准三级标准中浓度限值 mg/l

污染物(其他排污单位)	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	动植物油
三级	6~9	400	300	500	-	100

#### (3) 噪声

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

表 3-6 噪声排放标准

阶段	位置	噪声限值	标准来源
----	----	------	------

		昼间	夜间	
运行期	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准
<p>(4) 固体废物</p> <p>本项目生产过程中产生的一般工业固体废物临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>				

其他

根据国家环境保护部关于总量控制的有关要求，并结合项目污染物排放特点及周围环境状况，本项目属于生态类建设项目，**营运期主要根据排污系数手册实施粉尘（颗粒物）的排放，本项目主要为无组织排放颗粒物，颗粒物总量指标 0.387t/a。**



## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>矿区存在原有矿山道路，内外部交通便利。本项目施工期主要是矿区内道路修整及生活区房屋及配套设施建设。由于施工期短，且工程量很小，施工期对环境的影响很小。施工期主要污染环节为施工扬尘、施工机械尾气、生活废水、机械噪声、建筑垃圾和生活垃圾等。</p> <p>(1) 废气</p> <p>项目施工过程中，产生的废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。</p> <p>(2) 废水</p> <p>项目施工期废水主要为施工人员施工期生活废水，主要污染物为SS、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>主要噪声源是运输车辆、挖掘机、装载机等工作时产生的噪声，其噪声值一般在 80-90dB(A)之间。</p> <p>(4) 固体废弃物</p> <p>本项目表土剥离后土砂石可直接开采，施工期间不建设房屋，采用临时整体彩钢房，因此无土方固废产生，建筑垃圾主要为包装彩钢房的包装材料和施工人员的生活垃圾等，施工期间每日袋装带离矿区。</p> <p>(5) 生态环境</p> <p>生产场区、运输道路等占用土地，使局部土地的利用性质发生改变，施工过程中扰动地表和损坏植被造成水土流失。</p> <p>运输道路占用土地，使局部土地的利用性质发生改变，损毁土地的形式主要为压占，土地复垦工程通过土地平整，覆土种草等土体重塑，实现植被重建过程，可起到有效涵养水源、保持水土作用，防止周边生态系统退化的作用。</p>
-------------	---

运营 期生 态环 境影 响分 析	<p style="text-align: center;"><b>1、运营期生态环境影响分析</b></p> <p>项目矿山开采方式为露天开采方式，水平分层、台阶式分段采矿方法，该矿区的开采对土地资源造成了挖损、压占破坏，减少了植被的覆盖率，原有的地貌受影响较严重。另外，矿区生产活动对周边野生动物的生活环境也会产生一定的影响。项目运营期对生态环境的影响主要表现在以下几个方面：</p> <p style="text-align: center;">（1）对占地的影响</p> <p>矿区内各个单元占地面积都承受不同程度的破坏，根据个单元占地面积，临时办公区采用整体式彩钢房对土地的损害程度较小，损毁土地的形式主要为压占、挖损，矿山开采在一定程度上加剧了土壤的侵蚀性，易导致水土流失，土地复垦工程通过土地平整、覆土种草等土体重塑，植被重建过程，可起到有效涵养水源、保持水土作用，防止周边生态系统退化的作用。</p> <p style="text-align: center;">（2）对植物的影响</p> <p>矿山开采过程中不可避免地要对地表植被造成破坏，另外，砂石料堆放场地也会对植被占压和覆盖，造成局部植被覆盖率下降。但项目区域植被本身比较稀少，植被覆盖率 35%，而且可以通过加强管理和采取一些措施加以减缓，如在开采期对未开采坡面区尽量保护现有植被；在开采过程中和采矿结束可以通过种植原区域内的植物种类来恢复破坏的植被，经过一段时间后可逐渐恢复原有的生态环境，使区域内生态环境能够得到改善。</p> <p style="text-align: center;">（3）对动物的影响</p> <p>项目采矿对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境小型野生动物的栖息环境，加上矿区生产机械设备噪声及人员活动产生的影响，对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离矿区周围。在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山开采对评价区小型野生动物的类型及数量会产生一定负面影响。但矿区分布的小型野生动物为当地常见类型，无国家和自治区重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，矿山生产不会造成该区域某一物种消失，对这些动物的生境影响较小。</p> <p style="text-align: center;">（4）对景观的影响</p>
---------------------------------	---

项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，矿区范围内无珍稀植物及古树名木，无风景名胜及特殊文物保护单位等视觉景观敏感点，区域内规划为天然牧草地，植被覆盖主要为耐旱植被，对植被的破坏显而易见，。因此本项目闭矿期需要对其实施草地复垦。禁止在矿区范围外实施认为及机械活动，禁止对矿区外生态实施扰动破坏。

#### (5) 对水土流失影响

对矿山的开采以及工业广场的建设等，会使得项目区原有生态环境的功能改变，植被破坏和原地貌的扰动，在降水的作用下，可能会发生塌方等现象。露天开采会严重扰动地表，使地表变形。矿山开采过程中，还会扰动、破坏原地貌，降低地表的抗蚀、抗冲能力，造成一定的水土流失。项目区域降水少，采取边开采、边恢复的工作方式降低对水土流失的影响。

#### (6) 对土地利用影响

本项目占地影响主要为临时办公区和矿区采矿等工程占地对区域生态环境的影响，工程占地破坏地表植被，加剧水土流失，影响景观，对生态完整性及稳定性造成影响。项目总占地面积为 0.207km<sup>2</sup>，包括临时办公区和矿区采矿占地，均为临时占地，无永久占地，占地类型为裸地。

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

## 2、运营期环境空气影响分析

### (1) 大气污染源产生情况分析

项目废气主要为露天开采扬尘，排土场及条带输送机扬尘，生产机械和运输车辆尾气，均以无组织形式排放。

#### 1、露天开采扬尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1019 粘土及其他土砂石开采行业系数手册，砂岩露天开采颗粒物产污系数为 0.082kg/t-原料，项目设计年采砂石料 200 万 m<sup>3</sup>（由于本项目服务年限 0.83 年），实际可采储量 96.8 万 m<sup>3</sup>，其平均松散堆积密度约为 1.50t/m<sup>3</sup>，则露天开采过程产生的扬尘量为 122.9t/a。项目采用凹式开采扬尘颗粒较大，类比同类型企业在短时间、短距离内可沉降 95%以上，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手

册中附录 4 本项目内配以湿式作业（配备洒水车及炮雾车各 1 台）以及车辆清洗车辆冲洗效率 78%，洒水降尘效率可达到 74%，故露天开采扬尘排放量约为 0.35t/a。

## 2、排土场扬尘

国内外学者和工程技术人员对在风蚀作用下颗粒物的输送和扩散做过许多研究，并在实践总结了一些推算的经验公式。影响扬尘的因素主要有风速、堆场几何形状、堆密度、水含量。矿石扬尘量计算模式采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式计算，公式如下。

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times AP$$

其中：Q——堆场起尘量，（mg/s）；

U——风速，山区内的平均风速为 1.7m/s；

AP——堆场面积，本项目排土场面积为 29780m<sup>2</sup>。

经计算可知，排土场堆场起尘量为 169.6mg/s（即 1.03t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中附录 4、附录 5，排土场设置喷洒水控制效率 74%+覆盖降尘控制效率 86%，在采取以上措施后，排土场扬尘排放量为 0.037t/a。

表 4-1 无组织粉尘排放情况一览表 t/a

排放源	排放量	备注
露天开采粉尘	0.35	
排土场粉尘	0.037	
合计	0.387	

综上所述，无组织扬尘排放总量约为 0.387t/a。工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低露天开采扬尘，排土场及排土场扬尘，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。对周围大气环境影响较小。

### (3) 机械及运输工具的尾气

在开采过程中，大多数机械及运输工具以汽油和柴油为燃料，燃烧废气中主要污染物为颗粒物、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烃类等，柴油发电机的使用情况具有不确定性，其污染物的排放具有排放时间短等特点，对环境的影响是暂时的、不连续的、可接受的。

建设单位必须选用符合国家卫生防护标准的机械和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准，通过加强车辆和机械设备维护保养，减

少不必要的空转时间，以控制机械尾气排放。

### 3、地表水环境影响分析

本项目用水主要为扬尘防治以及车辆轮胎冲洗用水可实现循环利用，无废水的排放。不会对周边水环境造成明显不利影响。

### 4、地下水环境影响分析

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

#### （1）水文地质特征

根据《新疆维吾尔自治区米泉市地质灾害调查与区划报告》可知，评估区地下水类型为松散岩类孔隙潜水。

#### 1、含水层分布及赋水性

矿区属低山丘陵地貌，地处乌鲁木齐河漫滩冲积扇地带，地下水类型单一，为松散岩类孔隙潜水，含水层为砂砾石层，含水量 200-1000 立方米/天米(八寸管径时)，水量丰富。

#### 2、地下水类型及动态特征

矿区地下水类型为松散岩类孔隙潜水，含水层为砂砾石层，地下水埋深大于 100 米。矿化度小于 1g/L，水化学类型主要为 HCO<sub>3</sub>-Ca 型水，水量丰富，地下水位年变化幅度不大于 5 米。

#### 3.地下水开采与补给、径流、排泄条件

矿区地下水开采量不大，主要为农业、生活、矿山开采用水。地下水主要接受地表水、大气降水、地下水侧向径流补给，由南东向北西径流，以开采及侧向流出等形式排泄，最终向北西排泄于地势低洼处。

综上，评估区水文地质条件较好。

#### （2）地下水地质环境影响分析

勘查区内地表无常年水体，地下水位埋深大，接受大气降水的补给，在自然状态下，短暂的丰水季节地表水向西侧排泄至冲沟向南径流，排

泄于南部的河沟中。

### (3) 地下水环境保护措施与对策

开采过程应依据“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，采取严格的地下水环境污染防控措施。

## 5、声环境影响分析

项目噪声源主要为装载机、挖掘机、自卸汽车等移动噪声源，设备在运转时产生的机械噪声和自卸汽车等的运输噪声，源强在 80~90dB(A) 之间。项目主要噪声源排放情况见下表。

表 4-2 项目运营期噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	声级值 dB(A)	运行方式
1	挖掘机(自有)	2	80	间歇
2	挖掘机(租赁)	1	90	间歇
3	ZL50GL 型装载机	3	80	间歇
4	自卸式汽车	1	85	连续

本项目噪声除运输车辆其余的均为间歇式噪声，本项目矿区范围较大，根据噪声距离衰减预测，90dB(A)的声源在 200 米范围外可降噪声至 40dB(A)以下，噪声对外环境的影响相对较小。

## 6、固体废物环境影响分析

项目主要为开采原石后直接使用，无废石产生，产生的生产固废主要为表土，根据储量报告，该个矿区主要表土约为 26.57 万 m<sup>3</sup>，后期全部复垦，其他固废为生活垃圾及废润滑油等。

项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.50t，集中收集后由环卫部门处理。

项目定期对设备检修会产生废润滑油，公司按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求使用达到防渗、防漏的要求不在项目区存放由危险废物处置资质的单位妥善处理，废润滑油产生量约 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB5085.2019)，废润滑油为危险废物，废润滑油由有资质检修单位收集，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。

项目危险废物详情见表 4-3。

表 4-3 项目危险废物详细信息表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.1t/a	检修	液	油	油	次/每年	T	由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中,检修结束后由检修单位运至有资质单位处理。

综上所述, 固体废弃物经妥善处理, 对周围环境影响较小。

### 7、土壤环境分析

本项目属于土建筑用砂砂石开采项目, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(生态影响类)(试行)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价行业分类表, 属于“其他行业”, 为IV类建设项目, 且将项目区进行分区防渗, 对循环池划分为一般防渗区, 办公区、配电室划分为简单防渗区, 项目的施工机械修配间采用重点防渗, 避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏, 落实以上措施后不存在土壤污染途径, 因此不开展土壤环境影响分析。

### 9、闭矿期环境影响分析

本项目矿区服务年限为 0.83 年(基建周期 4 个月, 开采周期 6 个月), 服务期满后, 将面临矿山的闭矿问题, 因此需要对闭矿期环境影响进行分析。

本项目在闭矿期与开采运营期相比对环境的影响将趋于减缓, 主要体现在以下几个方面:

(1) 地表扰动将随着开采活动的减少乃至停止而趋于稳定, 不会再有新的地扰错动区出现。但闭矿时采空区面积最大, 地表扰动将达到最大值, 在地表扰动区应采取土方回填及土地复垦措施, 恢复土地的原有使用功能。

(2) 随着矿区砂石资源的枯竭, 开采过程中各产污设备也将完成其服务功能, 因此这些产污环节也将减弱或消失, 如废水的产生量、设备噪声、环境空气污染物排放量减少等, 区域环境质量有所好转。

(3) 在闭矿后, 项目矿区景观与周边自然景观不协调, 应对其进行生态恢复以减轻对自然景观的影响。

闭矿期复垦目标及要求：根据本矿山开采对土地的损毁主要为对土地的压占、挖损，矿山开采对地表水、地下水的影城程度较轻，对土地无污染、对矿区所在地区地层影响较轻。因此确定土地复垦的目标为尽量确保土地复垦方向与土地利用总体规划保持一致、保持原有土地利用方向，与周边土地利用类型和景观相适应。复垦方向为天然牧草地。通过本次复垦，改善当地的生态环境。



选址 选线 环境 合理性 分析	<p>项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南3.9千米处，矿区四周均为空地，占地类型为裸地。项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等特殊重要生态功能区。</p> <p>《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》（2017年1月）指出：“铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200m范围以内，重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域，居民聚集区1km以内禁止建设非金属矿采选项目。”</p> <p>根据现场勘查，本项目所在区域及周边附近区域内无国家级及自治区级珍稀濒危保护植物分布。项目区及周边附近区域内动物以啮齿类、爬行类、昆虫类、鸟类等为主，无国家及自治区级珍稀濒危保护动物活动。项目区周边附近主要为裸岩石砾地，无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地、文物保护单位、大型集中办公居民区、军事基地等环境敏感区。</p> <p>距离项目最近的重要交通干线为矿区以北2063m处的吐乌高速，以西1457m为乌鲁木齐环城高速，因此，本项目不在铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线两侧200m范围内，不涉及重要工业区、大型水利设施、城镇市政设施所在区域，军事管理区、机场、国防工程设施圈定的区域。并且本项目服务期满闭矿后将采取地质环境保护与综合治理恢复措施、土地复垦措施、生态保护、减缓和恢复措施等恢复本项目所在区域景观；项目区不属于地质灾害危险区，且矿区未占用基本农田、林地、草场、办公居住用地、公共用地等，也未压覆矿藏、墓葬、文物古迹等。项目选址符合国家相关政策。</p> <p>综上所述，本项目选址合理、可行，项目实施对生态环境影响较小。采取完善的环保措施后，对周围环境影响较小。因此，项目在各项环保措施落实到位的前提下，场址选择可行。</p>
-----------------------------	---

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目属于新建项目。根据实际现场踏勘，施工期需使用以下措施：</p> <p><b>1、生态影响保护措施</b></p> <p>①项目施工前的表土实施剥离后，及时集中堆入进排土场。</p> <p>②施工中充分考虑本地风沙大的特点，在进行土方开挖时，注意施工扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，减少了施工扬尘对周围环境的影响。</p> <p>③施工期施工人员环保意识强，施工规范。职工爱护环境，保护施工场所周围的一草一木，不随意折木，严禁砍伐、破坏施工区以外的作物和树木。向职工发放施工手册并组织施工人员认真学习。</p> <p><b>2、施工期大气污染防治措施</b></p> <p>为减轻项目施工作业扬尘、施工机械及运输车辆的尾气对周围环境的影响，项目采取如下大气污染防治措施：</p> <p>①土、砂、石料运输合理安排运输路线，禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途散落；</p> <p>②材料堆放点设在当地主导风向下风向处；</p> <p>③施工单位安排专人定期对施工场地清扫、洒水。</p> <p>采取上述措施后，项目施工期扬尘和废气对项目周围大气环境的影响低，对环境影响较小。</p> <p><b>3、施工期水污染防治措施</b></p> <p>施工期废水主要是施工生产废水，工程施工期间，施工单位需严格执行《建筑工程施工场地文明施工及环境暂行规定》，对施工废水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流，污染道路和环境。</p> <p><b>4、噪声防治措施</b></p> <p>本项目施工期使用的施工机械主要有挖掘机、装载机、自卸汽车等建筑施工机械。项目施工采取以下控制措施：</p> <p>①选用了低噪声施工设备，从源头控制噪声污染。</p> <p>②施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，合理疏导进入施工区域的车辆，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</p> <p><b>5、固体废物污染防治措施</b></p>
-------------	---

	<p>项目施工期产生的固体废物主要是建筑废物和施工人员生活垃圾。建筑废物施工废料主要来源于开挖土方、建筑施工中的废物如沙石、石灰、混凝土、废砖等，采取以下措施减少其对环境的影响：</p> <p>①施工结束后，施工单位清理场地，施工产生的建筑垃圾运至专门的建筑垃圾填埋场处置；</p> <p>②施工人员的生活垃圾及时收集，定期集中收集外运至附近垃圾转运站处置；</p> <p>③施工产生的土方用于场地及道路平整，做到土石方开挖平衡，表土集中堆放于采矿坑。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1、生态环境保护措施</b></p> <p>(1) 植被保护措施</p> <p>①建立严格保护的规章制度，建设单位必须在相关部门划定的临时占地范围内进行生产活动，不得在临时占用的土地上修建永久性建筑物。</p> <p>②加强管理，严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围，合理规划开采和活动范围，减少地表扰动面积；运输道路尽量利用现有道路，减少新增工程量，降低地表扰动面积；服务期满项目区无用建筑设施拆除，平整地表，恢复原地貌。</p> <p>③在矿区红线范围内占地，禁止超出红线，降低植被破坏量；道路出入口竖立保护植被警示牌，提醒区内人员勿破坏植被；道路铺筑避开植被，车辆在指定道路上行驶，严禁随意行驶以防碾压植被。</p> <p>(2) 对动物的影响</p> <p>采矿工程对植被破坏的同时，也破坏了原有生态环境小型野生动物的栖息环境，加上矿区生产机械设备噪声及人员活动产生的影响，对周围动物的生活造成干扰，使它们的生活受到威胁而迁徙，远离矿区周围。在直接影响区，动物将不会出现。因此，矿山建设对评价区小型野生动物的类型及数量会产生一定负面影响。但矿区分布的小型野生动物为当地常见类型，无国家和省级重点保护的野生动物，且由于当地人为活动频繁，这些动物已经对人为活动有一定的适应能力，因此，矿山生产不会造成该区域某一物种消失，对这些动物的生存影响较小。</p> <p>(3) 对景观的影响</p> <p>项目评价区范围内无自然风景区和名胜古迹，矿区范围内无珍稀植</p>

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

#### (4) 水土流失防治措施

①在采场四周设置截排水沟拦截洪水进入采场，减小洪水对露天采场的冲刷。

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

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

#### (5) 土地利用环境影响保护措施

项目采矿及占地会对项目区土地利用造成一定影响，运营期采取“边开采、边复垦”。

#### (6) 矿山地质环境保护

①严格控制工作面台段高度、工作面坡面角、安全平台宽度等，严格控废料场堆放高度、坡度等参数。

②对露天采场外围设置铁丝围栏和警示牌，并采取人工巡查、目视监测，设置警示标志，预防人身伤害。随时监测各帮边坡稳定性，采坑台阶出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌隐患时，及时清理边坡破碎土石，若出现大规模的崩滑灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌处进行勘查，在地质灾害专项勘查、设计的基础上进行治理工程。

③严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。

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

⑤露天采矿过程中，严格按划定的矿区范围开挖，不得随意扩大开挖范围，按设计要求开挖采场边坡，禁止超过设计边坡稳定角。

## 2、闭矿期生态恢复与土地复垦措施

根据《地质灾害防治条例》、《矿山地质环境防治规定》、《土地

复垦条例》等文件的相关要求，结合本矿山地质环境影响现状评估和预测评估结果、矿山土地损毁预测与评价结果、方案适用年限，开展矿山地质环境治理与土地复垦工程工作，原则如下：

①遵循“以人为本”的原则；②坚持“预防为主，防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”的原则；③坚持“因地制宜、讲求实效”的原则；④坚持“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”、“技术可行，经济合理”的原则；⑤坚持“总体部署，分期治理”的原则。

### **2.1、矿山地质生态保护与土地复垦预防**

#### **(1) 目标任务**

根据“预防为主，保护先行”的原则，为从源头上保护生态环境，矿山在运营期，可以采取一些合理的保护与预防措施：

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

②及时采取含水层预防保护措施，消除矿山开采过程中各种不利因素，减少对地下水环境及水资源的影响。

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

④采取土地复垦预防控制措施，减缓对土地资源的影响。

#### **(2) 主要措施**

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

##### **① 地质灾害预防措施**

**崩塌地质灾害：**在露天采矿场外围设置围栏和警示牌，警示牌设置在潜在崩塌区域，内容为“注意安全”、“注意跌落”等”，在矿区北、西、东侧各设置1个警示牌，定期巡视检查。

**排土场堆放表土时，**严格按照安全要求堆放，不能堆放过高，以免滑坡，造成事故，设置监测点，定期对排土场区域进行监测。

**泥石流地质灾害：**在矿区内及周边沟谷的泥石流潜在点进行地质灾害预防。矿区内及周围无大的沟谷及河流，因此，发生泥石流的可能性

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

#### ②含水层保护预防措施

矿山运营期无排水，主要用水为降尘用水以及车辆轮胎清洗用水等在矿山开采活动中，虽然含水层遭到一定程度的破坏，当矿山最低开采标高位于最低侵蚀基准面以上，没有破坏含水层储水结构，矿山及周边无地表水系，矿山开采对地表水影响较小。因此方案针对含水层保护预防措施如下：

严格按照设计进行开采，尽量少破坏地表植被，保持水土。

加强水资源化管理。矿山开采过程中的车辆轮胎冲洗废水经沉淀处理后循环利用；严格落实环评报告提出的各项水污染防治及回收利用措施，加大环保力度，确保项目污水循环利用。

#### ③矿区地形地貌景观和土地资源破坏预防措施

露天采矿过程中，严格按划定的矿区范围开挖，不得随意扩大开挖范围，按设计要求开挖采场边坡，禁止超过设计边坡稳定角；临时堆料场及排水沟严格按设计位置布设，不得随意变换，破坏地形地貌景观。

排土场：为有效保护表土以及减少表土堆放对地形地貌的影响及次级灾害，在矿山生产期，控制排土堆放坡角 $45^{\circ}$ ，尽量减少对地形地貌景观的破坏，在开采的过程中，待矿山闭坑后，将所有表土复垦。

#### ④土地复垦预防控制措施（生态恢复措施）

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

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

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

2) 对于工业广场已损毁的土地，进行人工生态系统的建设恢复工作，

建议种植适生性强的草种等。

### (3) 主要工程量

矿山地质环境保护与土地复垦预防工程量主要为：在露天采矿场外围设置围栏和警示牌，在排土场周围设置警示牌并修建截排水沟，地质灾害预防监测和人工巡视、生产废水、矿坑涌水处理后再利用等。

#### ① 崩塌地质灾害防治

沿露天采矿场外围10米处设置铁丝网围栏、警示牌，警示牌内容为“规范施工，预防崩塌地质灾害发生”和“进入采场，注意滚石伤人”，每隔160米设置1个警示牌。拦网网高1.2m，材料为网状铁丝，规格（铁丝直径）1mm；铁丝围栏支护钢管，长1.8m，直径3cm，钢管埋深不低于0.6m，钢管间距4m。露天采矿场围栏长1.85km，警示牌3个。该工程应于2022年10月-2023年1月底完成。

#### ② 滑坡地质灾害防治

在排土场周围设置警示牌2个，警示牌内容为“规范施工，注意滚石伤人”。

#### ③ 泥石流地质灾害防治

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

#### ④ 矿山生活垃圾防治措施

生活垃圾集收集后自行带出交由环卫部门处理，矿山产生生活垃圾共1.50t/a。

⑤在后续的开采过程中，对露天采矿场开采边坡变形情况进行监测，工作量计入矿山地质环境监测内容中。

## 2.2、矿山地质灾害治理

### (1) 目标治理

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

②做好各堆场因大暴雨诱发岩渣流等滑坡地质灾害的防治工作，避免不必要的损失。

### (2) 防治措施

①严格按照“开发利用方案”设计的采矿方法施工，严格控制采场的空间规模。

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

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

④定期每年3月对围栏及警示牌加固维修。

### **2.3、矿区土地复垦**

#### **(1) 原则**

按照“谁损毁、谁复垦”、“预防为主、防治结合”、“在保护中开发，在开发中保护”、“依靠科技进步，发展循环经济，建设绿色矿山”、“因地制宜，边开采边治理边复垦”的总原则，矿山服务年限为0.83年，根据矿区实际情况制定近期目标远期规划目标，保证矿区生态环境良性发展。具体原则为：

1、矿业开发应贯彻矿产资源开发与环境保护并举，综合治理与环境保护并举的原则；

2、“预防为主、避让与治理相结合和全面规划，突出重点”的原则；

3、“保护与治理相结合”原则；

4、“全面规划与重点防治相结合”的原则；

5、“保护与治理恢复的相对性、持续性”原则；

6、突出重点、先急后缓、以人为本的治理原则；

#### **(2) 目标**

##### **1、目标任务**

按照“边生产、边建设、边复垦”的原则，加强露天开采的安全，避免崩塌地质灾害发生。

##### **2、方案服务年限（2023年1月~2023年6月）**

按照“边生产、边建设、边复垦”的原则，加强露天开采的安全，避免崩塌地质灾害发生。每年将生产产生的废料回填至已开采完毕的采区。矿山闭坑后，所有废料回填完毕，拆除矿山地表建筑物和构筑物，



建筑垃圾回填至采坑，可利用的建筑材料拉运出区外处理，对采坑边坡进行削坡并回填采坑，对坑底进行回填平整，复垦后的地类为裸地。

### (3) 分区治理及复垦责任面积

根据《矿山地质环境保护与治理恢复方案编制规范》、《关于下发〈新疆维吾尔自治区矿山地质环境保护与治理恢复方案(代土地复垦方案)编制与审查要求〉的通知》(新国土资办发[2010]4号)精神，将评估区划分为地质环境保护与治理恢复重点防治区和一般防治区。

评估区内各类地面设施场地，包括露天采坑、排土场及矿山道路划分为地质环境保护与治理恢复重点防治区，面积0.207km<sup>2</sup>。

1、露天采坑：面积为113567m<sup>2</sup>，沿露天采坑区外围设置铁丝围栏、警示牌。采矿过程中保持边坡稳定，终止采矿时，对露天采坑进行削坡处理，将场地压实平整，基本恢复与周边地形地貌相协调。

2、临时办公区：面积为100m<sup>2</sup>，可能引发的地质环境问题类型为压占土地资源。主要防治措施为：采矿期间保护矿区卫生环境，杜绝随地大小便；禁止乱堆乱倒垃圾，将生活区的垃圾倒入垃圾掩埋场内。矿山闭坑后将地面设施全部拆除，废弃物在垃圾掩埋场进行掩埋，对场地表面进行平整处理；基本恢复与周边地形地貌相协调。

### (4) 技术措施

矿山存在的主要地质灾害隐患为崩塌。对未来可能由露天开采形成的松散边坡诱发崩塌地质灾害，建议矿方做好治理工程，并进行长期稳定性监测工作，尽量消除地质灾害的发生。

崩塌防治措施建议：

1、采矿过程中按设计要求开挖采场边坡，禁止超过设计边坡稳定角。  
2、安排专业人员定期对采场边坡进行巡查，采坑各帮出现裂隙增多、破碎等小规模崩塌、滑坡隐患时，及时清理边坡破碎岩石。若出现大规模的崩塌、滑坡灾害时，应及时疏散采场内施工人员和设备，对产生崩塌、滑坡处进行工程勘察，在地质灾害专项勘察、设计的基础上进行治理工程。其为本方案适用期内实施工程。

3、边坡监测预警应尽可能采用自动化程度高、数据精度高的仪器。

### (5) 预防控制措施和复垦措施

#### ①预防控制措施

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

对于本项目来说，土地复垦预防控制措施，即在矿山生产建设过程中为减少土地损毁拟采取的预防和控制措施，具体措施如下：

1、矿山地面构筑物建设严格按照设计范围和位置施工，最大限度减少压占、挖损土地资源。

2、项目区生态环境脆弱，植被覆盖度低，在生产过程中尽量减少对原地表的扰动。

3、矿山开采过程中加强对土地资源破坏和复垦区域进行监测，通过人工、遥感等监测做好土地使用规划，并尽量减少土地损毁影响。

#### ②工程技术措施

矿山复垦的土地区域为土地资源压占区(临时办公区、排土场)和土地资源挖损破坏(露天采坑)二个复垦区。

##### 1、泥渣回填措施

矿山闭坑后，将产生的泥渣全部回填至采坑中。在泥渣回填、平整过程中要压实、平整，坚持回填后的场地基本与周边地形地貌相协调这一原则，压实系数 0.8，设计泥渣回填平均运距约 500 米内。

##### 2、拆除工程措施

采取人工和机械相结合的方式将矿山工业场地建筑物拆除，可以利用材料外运，采用自卸汽车和装载机将建筑垃圾用作采坑回填材料。

##### 3、平整工程措施

土地平整是土地整理工程中的一项重要内容，土地平整的中心任务是通过平整，使土地更适合种植或进行其他工程的布局。在进行土地平整设计时，尽量保持平整单元内的挖填方平衡，以减少运土工程量。同时，要与水土保持、土壤改良相结合。本方案服务期内涉及到的平整工程主要是对建筑物拆除后场地高低不平区域直接平整。

#### ③土地复垦的技术标准

##### 1、露天采场土地复垦区

1) 首先应保证采坑区安全，杜绝地质灾害的发生。

2) 将表土复垦，无积水坑，禁止形成局部凸起或凹陷。

3) 复垦后土地利用类型应与周边地形地貌景观及环境相协调。

2、土地资源压占复垦区（工业场地、排土场）。

1) 有控制污染措施，保证安全，复垦后无废弃物和污染物。

2) 进行土地平整，整治后恢复至原地形坡度，禁止形成局部凸起或凹陷。

3) 充分利用原有地表土(排土场内堆存)作为覆盖层，覆盖后的表层应规范、平整。

4) 复垦后应恢复至原有的土地利用状态。

#### (6) 矿山地质灾害预防措施

矿山地质灾害主要表现在露天开采形成的边坡，可能遭受、引发和加剧的崩塌灾害。根据矿区地质灾害特点，有针对性的提出工程治理措施。

1、严格控制开采深度、工作面坡面角，严格控制泥渣堆放场堆放高度、坡度等参数。

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

3、严禁重载车辆在开采平台外缘行驶，防止压垮边坡。

#### (7) 地形地貌景观破坏防治

##### 1、露天采场治理工程

对露天采场边坡采取表土回填及削坡处理，使之与周边环境相协调。

##### 2、废料治理

本矿所产生的表土集中堆放于排土场，表土分层压实堆放，边坡角小于45°，矿山开采结束后全部回填露天采坑。

##### 3、生活垃圾治理

安排人员每周两次清理打扫矿区内零散的垃圾，集中收集，自行带出至环卫部门。

## 2.4、矿区土地复垦监测和管护

### (1) 目标任务

### 1、监测目标任务

对复垦责任范围内损毁的所有对象进行监测，及时跟踪土地损毁情况，摸清损毁土地面积、土地类型和损毁程度，同时对土壤的质量状况进行监测，在土壤质量下降前采取预防措施，以保证为复垦提供优质土源。对土地复垦效果进行监测，便于及时发现复垦质量不达标区域，采取补救措施，从而提高复垦效果和质量。

### 2、管护目标任务

管护是复垦的最后程序，对复垦的土地进行管护，防止复垦后发生暴雨、地震等，对复垦后的采场等造成影响，以免矿区周围野生动物及家养动物等跨越矿区铁丝围栏掉入采坑等。通过复垦区的管护，让复垦后的矿区与周围生态系统慢慢协调，以便保证复垦区达到复垦治理要求，从而保证复垦总体目标得以实现。

#### (2) 措施和内容

##### 1、监测措施

###### 1) 植被监测

根据实地调查，矿山属山前冲积平原，植被不发育，周边无耕地、林地、牧草地及农用地，土层薄，土地类型为裸地。主要限制因素，有机质量少，土壤母质粗，土层薄，灌溉条件较差。按照本项目土地复垦方案中矿山待复垦土地适宜性综合评价，结合地形地貌及周边环境状况，土地复垦的适宜性评价为不适宜农林牧。因此，植被无需监测。

###### 2) 土壤监测

区域内挖损、塌陷、压占等土地进行监测，监测内容主要为有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等，在露天采场设2个点，在堆料场设一个监测点，监测频率为每年1次，监测周期从基建期至开采结束。近期5年监测20次，适用期22.43年监测90次。

#### (3) 环境管护措施

主要防止复垦后发生暴雨、地震等自然灾害，对复垦后的采场等造成破坏，管护矿区周围野生动物、畜牧动物以及人等跨越矿区铁丝围栏掉入采坑等。

管护制度：设置管护专职管理机构，配备相关管护人员，责任落实

到人，费用到位，奖惩分明。管护人员要选择责任心强、敢抓敢管、素质较高的村民担任，由矿方审查聘任，并核发证书。管护人员的职责：巡逻复垦区，承担管护区的工程设施、围栏、标牌、植被等不被人为损毁和牲畜践踏。了解观察复垦植被成活。记录复垦植被病虫害、缺肥症状等情况。

### 3、大气污染防治措施

#### (1) 露天开采扬尘

露天开采过程中产生的扬尘，炮雾车及洒水车各1台，在采矿作业时进行洒水，采取湿式作业的方式来降低粉尘的产生量，不会对环境造成明显的影响，处理措施可行。

#### (2) 排土场、排土场扬尘

该部分扬尘主要来自砂石料在排土场及排土场堆放时产生的扬尘。为了减少各堆料场扬尘对大气环境的污染，堆放场地地面硬化，同时采取洒水保湿降尘；排土场采用喷洒水+覆盖降尘。

#### (3) 施工机械及运输工具的尾气

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

综上所述，工程在严格落实以上措施的前提下，可以有效降低露天开采扬尘、排土场及排土场扬尘，降低施工机械和运输车辆尾气的产生量。

### 3、水污染防治措施

本项目运营后主要为车辆冲洗水以及防尘用水，车辆冲洗水经循环池处理后（5m<sup>3</sup>）可循环利用，不外排。

### 4、噪声减缓措施

项目噪声源主要为设备噪声源，产噪机械设备源强在80~90dB(A)之间。项目针对砂石开采、运输过程过程产生的噪声，本项目拟采取以下噪声治理措施：

#### (1) 选用低噪声设备

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

#### (2) 加强生产管理，降低噪声

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

### 6、固体废物污染防治措施

#### (1) 表土

矿山土方剥采比0.26:1，矿山生产期共计约26.57万立方米，土方分表土和剥离黄土，矿山表土厚度0.5米，经计算剥离黄土23.34万立方米、剥离表土3.23万立方米，设计将黄土陆续堆放于规划排土场、分2层压实堆放，每层6.5米、6米、5.5米（各排土场每层堆放高度不一），最大堆放高度13米、17米、11米，堆场边坡角45°；设计表土堆放于排土场1与剥离堆积的黄土紧挨但不混合，矿山闭坑先利用排土场黄土进行坑底回填，再使用表土覆盖于黄土之上进行最终的土地复垦。

#### (2) 生活垃圾

项目运营期人员产生的生活垃圾集中收集自行带出至环卫部门处理。

#### (3) 废润滑油

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

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

### 7、土壤污染防治措施

本项目属于土砂石开采项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，属于“其他行业”，为IV类建设项目，且将项目区进行分区防渗，对循环池、污水处理各构筑物等划分为一般防渗区，修配间为重点防渗区，并采取相应

的防渗措施，办公区、配电室划分为简单防渗区，项目的施工机械设备均在矿区外进行定期维修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏，落实以上措施后不存在土壤污染途径，因此不开展土壤环境影响分析。

## **8、环境风险防范措施**

### **(1)危险因素分析**

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

### **(2)安全措施和预防对策**

1、加强对边坡的检查，及时处理安全隐患等措施，严禁超挖采矿场坡底。

2、设计境界内开采到最终边坡时，应根据工程地质条件，采取必要的调整边坡角等措施。采场最终边坡角小（10~50°），边坡的稳定性好，产生崩塌或滑坡的可能性小。

3、重视边坡工程地质工作，经常检查边坡，发现隐患及时处理。对有崩塌迹象的边坡、开采区，做好防护工作。

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

5、合理生产，严格按生产工艺规程进行生产和操作，建立各项防范措施和预案。

## **9、排污许可制度衔接与监测计划**

### **(1) 排污许可制度衔接**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“六、非金属矿采选业 10—7.土砂石开采 101—其他”，实施登记管理的行业。建设单位应按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等排污许可证相关管理要求，在规定时间内申请排污许可证。

### **(2) 环境监测计划**

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提

供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定以及本项目污染物排放情况，制定本项目运行期监测计划，见下表：

表 5-1 污染源监测计划

序号	类别	监测项目	监测因子	监测点位 置	最低监测 频率	执行标准
1	废气	厂界无组织	颗粒物	厂界四周	1年/1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
2	噪声	厂界四周	L <sub>Aeq</sub>	厂界外 1m	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

### 10、防沙治沙措施

本项目在施工期、运营期及闭矿期要严格按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018）中有关规定执行防沙治沙措施：

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

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

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

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

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

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



其他	无						
环保投资	<p>根据项目初步设计资料，以及本次环评确定的环保措施内容，估算环保投资情况见表 5-2。其中工程建设过程中属主体工程且同时具有保护环境功能的工程或设施，其投资列入主体工程投资中，不再列入环境保护投资范围。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-2 环保投资估算表</b></p>						
	项目	污染源	污染物	处理措施	验收标准	投资 (万元)	
	废气	运营期	露天开采	颗粒物	炮雾机及洒水车各 1 台， <b>厂区道路硬化，对进场车辆实施冲洗，同时采取洒水保湿降尘；</b>	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	19
			排土场		采取建设喷洒水+覆盖降尘		
		施工机械及运输工具	尾气	加强车辆和机械设备维护保养	--		
	噪声	运营期	装载机、挖掘机、自卸汽车、胶带输送机及水泵等	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准	2
	固废	运营期	生活区	生活垃圾、污泥	集中收集后交由环卫部门处置	妥善处置	8
			排土场	表土	经传送带运至排土场临时堆放，后期全部回填至已开采区		
			修配间	废润滑油	由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中，检修结束后由检修单位运至有资质单位处理		
					修配间做防渗，防渗层防渗性能不应低于 6m 厚，渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能		
生态	工业广场建设进行土地复垦工作，恢复至原有土地利用现状，减少对项目区域生态环境的影响。				10		

环 境 管 理	环境影响评价、竣工环境保护验收、突发环境应急预案工作取得相关环保部 门的批复、备案	6
	合计	45

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态 (生态保护)	限制施工车辆及人员活动范围,减少占地;尽量缩短施工期,减少水土流失;施工物料、堆土、施工作业面雨天遮盖,避免雨水冲刷产生水土流失;加强施工人员教育,减少占地和植被破坏	恢复原有的地形地貌景观、恢复原土地利用现状	严格限制开采机械设备和作业人员的活动范围,合理划定开采和活动范围,减少地表扰动面积;充分利用周边现有道路;闭矿期土地复垦面积0.207km <sup>2</sup> 。	废料回填采坑,削坡回填采坑、拆除地面建筑、地表清理、土地平整。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	车辆冲洗水经循环池处理后可实现循环利用	/	车辆清洗使用清洗平台采用防渗循环池沉淀后循环利用,禁止随地清洗;	/
地下水及土壤环境	/	/	修配间:防渗层防渗性能不应低于6m厚,渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中相关要求
	/	/	循环池:防渗层防渗性能不应低于1.5m厚,渗透系数为 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能	
声环境	合理安排布局,制定施工计划,禁止夜间施工,加强施工管理,必要时采取临时降噪措施	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关规定	选用低噪声设备,设备定期维护;减震、隔声;合理安排作业时间;合理设置运输路线	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求

振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘采取洒水抑尘、分段施工、进出场车辆苫盖;选择符合排放标准的施工机械,加强车辆及机械设备维护保养,减少尾气排放	/	露天开采过程中产生的扬尘,配置洒水车及炮雾车各1台在采矿作业时进行洒水;厂区道路硬化,对进场车辆实施冲洗,同时采取洒水保湿降尘;排土场采取喷洒水+覆盖降尘;条带输送机产生的扬尘,采取设置密闭的方式降尘;施工机械及运输工具的尾气通过加强车辆和机械设备维护保养,减少不必要的空转时间,以控制机械尾气排放	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值;
固体废物	生活垃圾收集后自行带出交至环卫部门处理,少量建筑垃圾及时组织人员清除,拉至政府指定地点堆存	/	生活垃圾集中收集后自行带出至环卫部门处理;表土集中至排土场临时堆放,后期全部回填至已开采区;废润滑油由有资质检修单位收集暂存到检修单位自带的收集罐中,检修结束后由检修单位运至有资质单位处理	不外排
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	加强对边坡的检查,及时处理安全隐患;根据工程地质条件,必要时调整边坡角;经常检查边坡,发现隐患及时处理;建立全面严格的各项管理制度和安全管理体系统;严格按生产工艺规程进行生产和操作	完成突发环境事件应急预案及备案。
环境监测	对大气环境质量、噪声进行竣工环境保护验收监测	按要求实施	/	/
其他	/	/	/	/

## 七、结论

项目位于乌鲁木齐市米东区魏家泉车站西南 3.9 千米处,项目建设内容符合国家产业政策要求,符合生态红线管理要求,满足“三线一单”要求;项目采取了完善的生态防护措施和污染治理措施,可确保各类污染物稳定达标排放;废水得到合理处置;在采取源头控制、严格分区防渗措施的基础上,对地下水环境和土壤环境的影响是可接受的;通过采取工程提出的各项噪声控制措施,不会对区域声环境产生明显影响;固体废物全部综合利用或妥善处置;环境风险处于可防控水平。综上,从环保角度分析工程建设可行。