

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：哈尔滨市共北矿山开采有限公司建设项目

建设单位（盖章）：哈尔滨市共北矿山开采有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	哈尔滨市共北矿山开采有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	于涛	联系方式	15046750777
建设地点	黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北		
地理坐标	(127 度 37 分 15.719 秒, 46 度 5 分 56.181 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 11 土砂石开采 101 (不含河道采砂项目) -其他	用地 (用海) 面积 (m ²) /长度 (km)	20.9116
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)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	492.96	环保投资 (万元)	78
环保投资占比 (%)	15.83	施工工期	2024 年 3 月~5 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《黑龙江省矿产资源总体规划 (2021-2025 年)》中华人民共和国自然资源部批复 《哈尔滨市矿产资源总体规划 (2021-2025 年)》哈尔滨市人民政府, 哈政发 [2023]4 号 《哈尔滨市砂石土资源开发利用专项规划》 (2019-2025 年) 《木兰县砂石土资源开发利用专项规划》 (2019-2025 年)		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《黑龙江省矿产资源总体规划 (2021-2025 年)》环境影响报告书 审批机关: 中华人民共和国生态环境部 审查文件及文号: 《黑龙江省矿产资源总体规划 (2021-2025 年)》环境影响报告书》及审查意见 (环审 [2022]104 号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《黑龙江省矿产资源总体规划 (2021~2025)》符合性分析 规划指出: 规范砂石土矿管理。根据经济运输半径、区域供需平衡、		

重大工程建设等因素，有效确定砂石土矿山数量，合理设置砂石土集中开采区，优化砂石土开发空间布局，引导集中开采、规模开采、绿色开采，最大限度减轻对生态环境的破坏。鼓励利用废石以及矿山尾矿生产机制砂石。建立砂石土矿供需动态调整机制，满足重大工程或应急项目对资源的需求。

符合性分析：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，项目选址不属于限制开采区、禁止开采区。本项目年生产能力为40万立方米/年。矿山资源储量为325.99万m³，可采资源量为309.69万m³，项目服务期满后，开展矿山环境治理恢复工作。因此本项目建设符合《黑龙江省矿产资源总体规划（2021~2025年）》。

2、与《哈尔滨市矿产资源总体规划（2021-2025年）》（哈尔滨市人民政府，哈政发[2023]4号）符合性分析

根据《哈尔滨市矿产资源总体规划》（2016~2020）中最低开采规模要求，建筑用石料：阿城区不再新建50万立方米/年以下的采石场，其他县（市）不再新建10万立方/年以下的采石场；全市不再新建5万立方米/年以下的采砂场，已有矿山开采规模低于以上标准的由当地政府采取资源整合方式，达到规模性开采。

符合性分析：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，年生产能力为40万立方米/年，且不在生态保护红线内，满足《哈尔滨市矿产资源总体规划》（2021-2025）中的相关要求。

3、与《哈尔滨市砂石土资源开发利用专项规划(2019-2025年)》符合性分析

《哈尔滨市砂石土资源开发利用专项规划（2019-2025年）》的主要内容：

（1）规划目标

1) 砂石土资源矿业经济贡献率进一步提高转变发展方式，调整矿业结构，稳定建筑用石、建筑用砂在砂石土资源开发利用中的主导地位。到2025年，全市砂石土资源矿业产值力争达到6亿元。

2) 矿产资源开发利用与保护水平明显提高砂石土资源开发秩序进一步规范，优化砂石土资源开发利用布局和结构，强化资源节约、集约、高效利用。严格执行新建矿山准入条件。到2025年，投放砂石土采矿权304个，大中型矿山比例仍保持49%。

	<p>3) 转型升级与绿色矿山建设取得一定进展建立健全绿色砂石土资源矿山管理制度, 优化矿产资源开发利用结构, 强化资源节约集约高效利用, 积极深化绿色矿山建设, 到2025年, 新建矿山全部达到绿色矿山建设标准; 全面落实矿山“三率”标准, 建筑用石、建筑用砂和砖瓦用粘土矿山“三率”水平达标率保持在95%以上; 生产矿山加快改造升级, 达到绿色矿山建设要求。</p> <p>4) 矿山地质环境保护与治理状况明显改善建立健全政府、企业、社会共同参与的矿山环境治理新机制, 矿山地质环境保护与治理恢复水平进一步提高, 加快对废弃矿山的治理步伐, 形成矿山地质环境恢复和综合治理的新局面。到2025年, 部署废弃矿山的生态环境治理修复工程378个。</p> <p>(2) 开采布局</p> <p>1) 禁止开采区: 本《规划》将生态保护区(包括自然保护区、风景名胜区、国家森林公园、国家一级公益林、地质公园、世界自然与文化遗产地等)、城乡建设用地区、基本农田保护区、一般农地区(现状为耕地的)划定为砂石土禁止开采区。除此之外, 铁路、公路、国道、旅游公路、河流、湖泊及两侧可视范围内, 国家公益林保护区等其它重要区域也视为禁止开采区, 其范围遵从其规定。</p> <p>2) 允许开采区: 除禁止开采区外, 适宜进行砂石土资源开采的区域均为允许开采区。</p> <p>3) 集中开采区: 划定14处建筑用石集中开采区。</p> <p>4) 备选开采区: 划定备选开采区14处, 用来满足我市重要工程项目用矿需求, 区内拟投放15个采矿权, 为重大工程就近取料, 临时设置采矿权做好预留, 重大工程竣工后, 采矿权随即注销或灭失, 并进行矿区生态环境修复。</p> <p>5) 村民自用取料点划定村民自用取料点351处。</p> <p>(3) 采矿权设置区划</p> <p>划定289个开采规划区块, 其中空白区新设122个, 已设采矿权保留61个, 已设采矿权调整106个。按矿种划分, 建筑用石开采规划区块共208个, 建筑用砂开采规划区块共71个, 粘土类开采规划区块10个。</p> <p>符合性分析: 本项目为建筑用石矿开采项目, 开采回收率为95%。本项目位于规划中划定的允许开采区范围内, 因此, 本项目建设符合《哈尔滨市砂石土资源开发利用专项规划(2019-2025年)》的相关要求。</p>
--	--

	<p>4、与《木兰县砂石土资源开发利用专项规划》（2019-2025年）符合性分析</p> <p>（一）严格开采准入条件</p> <p>1. 最低服务年限:新建矿山服务年限须与矿产资源储量相匹配原则上新建矿山最低服务年限应满足绿色矿山建设要求。</p> <p>2. 开采规模:严格执行矿山最低开采规模制度，合理设定新建矿山最低服务年限，新建建筑用石矿山生产规模不低于10万立方米年，新建建筑用砂矿山生产规模不低于5万立方米/年，不再新建小型矿山。生产矿山延续时，按照储量规模与开采规模相适宜的原则开采规模不得低于最低开采规模指标。</p> <p>3. 开发利用水平:优先选用先进开采方法、选矿工艺。提高开采回采率、选矿回收率、综合利用率指标达到规定要求。</p> <p>4. 矿山环境:落实“三线一单”、基本草原和主体功能区等区域的管控要求，统筹做好资源勘查开发与生态环境保护的关系。</p> <p>5. 三区三线:新建矿山应与国土空间总体规划等相衔接，严守“三条控制线”。</p> <p>6. 安全生产:新建矿山应按国家有关规定进行安全条件认证和安全评价。建设项目安全设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。</p> <p>7. 绿色矿山准入:新建矿山要达到市级以上绿色矿山标准，按评审通过的绿色矿山建设方案规划、设计、建设和运营管理。</p> <p>（二）矿山生态保护修复措施</p> <p>针对新建矿山、生产矿山、废弃矿山的不同情况，提出矿山地质环境保护与恢复治理的主要任务。</p> <p>1.新建矿山</p> <p>严格矿山准入条件，新建矿山必须达到绿色矿山要求。坚持源头预防，按照绿色矿山建设标准，按规定编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，按照“谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”原则，开展矿山生态修复。</p> <p>2.生产矿山</p> <p>加强源头控制、预防和控制相结合，生产矿山依法履行矿山地质环境保护与土地复垦义务，实现边生产边治理。落实矿山企业地质环境恢复治</p>
--	---

	<p>理主体责任，强化对采矿权人主体责任的社会监督和执法监管，检查结果定期向社会公示。规范矿山地质环境恢复治理基金使用。强化矿山地质环境监测工作，初步建立县级矿山地质环境动态监测体系。</p> <p>符合性分析：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，本项目位于规划中划定的允许开采区范围内，周边不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田。项目服务期满后，开展矿山环境治理恢复工作。本项目年生产能力为40万立方米/年，严格执行国家和地方的法律、法规，并符合有关规划、产业政策、行业准入条件以及相关强制性标准、规范等要求。因此，本项目建设符合《木兰县砂石土资源开发利用专项规划（2019-2025年）》中相关内容。</p> <p>5、与《黑龙江省矿产资源总体规划（2021~2025）环境影响报告书》及审查意见（环审[2022]104号）符合性分析</p> <p>规划范围为黑龙江省所辖行政区域（含加格达奇区、松岭区），规划标准年为2020年，规划期为2021年至2025年，展望至2035年。规划环评指出：新建矿山准入的政策措施，新建矿山必须达到绿色矿山建设要求，严格执行国家和地方的法律、法规，并符合有关规划、产业政策、行业准入条件以及相关强制性标准、规范等要求。严格环境准入，保护区域生态功能。按照黑龙江省生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等新要求，与一般生态空间、永久基本农田存在空间重叠的开采规划区块、勘查规划区块，应按照一般生态空间管控要求，严格控制勘查、开采活动范围和强度，严格落实绿色勘查、绿色开采及矿山生态保护修复相关要求，确保生态系统结构稳定和生态功能不退化。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、水土流失重点防治区等具有重要生态功能的区域矿产开采活动，并采取严格有针对性的保护措施，防止对区域生态功能产生不良环境影响。</p> <p>符合性分析：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，本项目开工建设按照砂石土专项规划和绿色矿山标准建设。本项目周边不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田。项目服务期满后，开展矿山环境治理恢复工作。严格执行国家和地方的法律、法规，并符合有关规划、产业政策、行业准入条件以及相关强制性标准、规范等要求。因此，本项目建设符合《黑龙江省矿产资源总体规划（2021~2025）环境影响报告书》及审查意见（环审[2022]104号）的相关要求。</p>
--	---

其他符合性分析

1、三线一单符合性分析

根据《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（哈政规〔2021〕7号）及《哈尔滨市生态环境准入清单》（2023年更新版）规定，环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，区域属于一般管控单元。以生态环境保护与适度开发相结合为主，落实生态环境管控相关要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

生态保护红线：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，根据《哈尔滨市国土空间总体规划（2021-2035年）》中“三区三线”划定成果，本项目选址不在生态保护红线范围内。

环境质量底线：本项目运营期各类污染物经环境保护措施治理后均可达标排放，对区域环境造成的不利影响较小，不会改变区域环境质量现状，因此，符合环境质量底线要求。

资源利用上线：本项目用水由现有自打水井提供、供电电源为当地供电电网，用水水源及供电电源可靠，本项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线要求。

生态环境准入清单：本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，根据《哈尔滨市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（哈政规〔2021〕7号）中相关要求，本项目属于一般管控单元，与《哈尔滨市生态环境准入清单》（2023年更新版）对照情况见下表。

表1-1 生态环境准入清单符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性分析
ZH23012730002	其他区域	一般管控单元	空间布局约束 1、引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。 2、强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。	本项目为采矿项目，废水主要为生活污水，排入防渗旱厕，不外排，废气主要污染物为颗粒物，经采取有效措施后均可达标排放，不涉及管控要求的相关内容。

因此，本项目符合“三线一单”相关要求。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）的规定，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”，环保设施满足要求，符合国家产业政策要求。项目所用设备及产品无《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010年本）中淘汰落后生产工艺装备和产品，项目符合国家产业政策及有关部门的相关行业规定，项目的实施可以促进当地经济发展。

3、与《黑龙江省水土保持规划（2015-2030年）》符合性分析

本工程位于木兰县，根据《黑龙江省水土保持规划（2015-2030年）》，水土保持区划为中部漫川漫岗土壤保持区（I-3-1t），水土保持两区划分为东北漫川漫岗水土流失重点治理区（国家级）。

本区宜加强森林植被保护和建设，提高水源涵养能力。大力推行以小流域为单元的水土流失综合治理、坡耕地治理专项工程、侵蚀沟治理专项工程、清洁小流域建设工程等，缓坡耕地采取梯田、地埂、等高垄作等治理措施，大于15度坡耕地逐步退耕还林还果，发展特色产业，控制水土流失。

本项目建设单位通过严格落实生态恢复措施，完成环保“三同时”，并按国家要求及时开展水土保持方案编制工作和水土保持设施验收工作，可有效治理水土。

4、与《黑龙江省水土保持条例》符合性分析

根据《黑龙江省水土保持条例》中指出“各级人民政府应当加强对取土、挖砂、采石、采矿、林木采伐等活动的管理，统筹规划活动地点，规范活动行为，预防和减轻水土流失。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。”

本项目不在禁止区域范围内，矿山闭矿时，以治理水土流失、减少泥沙下泄为目标，采取水土保持工程措施、植物措施，开展“山水林田湖”统一规划和全面治理，建立水土流失综合防治体系。本项目符合《黑龙江省水土保持条例》的要求。

5、与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

表1-2 本项目与《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	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。	本项目不处于禁采区。	符合

	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。		
因此，本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》要求。			
6、与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）符合性分析			
表1-3 本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）符合性分析			
序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、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。	本项目不占用上述环境敏感区。	符合
2	高寒区露天采矿、设置临时堆料场和尾矿库时，应将剥离的草皮层集中养护，满足恢复条件后及时移植，恢复植被；严格控制临时施工场地与施工道路面积和范围，减少对地表植被的破坏。	本项目设置排土场，将剥离的草皮层集中养护，满足恢复条件后及时移植，恢复植被，严格控制临时施工场地与施工道路面积和范围，减少对地表植被的破坏。	符合
3	临时堆料场应设置完整的排水系统。	本项目在排土场周围设置截流沟，具备完整的排水系统。	符合
4	矿山工业场地不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建(构)筑物和基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复。	在开采期结束后，将开采区、排土场、生产加工区等场地进行植被恢复。	符合
5	矿物和矿渣运输道路应硬化并洒水防尘，运输车辆应采取围挡、遮盖等措施。	本项目将对运输道路洒水防尘，运输车辆应采取围挡、遮盖等措施。	符合
6	矿井水和露天采场内的季节性和临时性积水应在采取沉淀、过滤等措施去除污染物后重复利用。	本项目矿区汇水经沉淀后用于矿区抑尘，不外排。	符合
因此，本项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》（HJ651-2013）要求。			
7、与《国家林业和草原局关于从严控制矿产资源开发等项目使用东北、内蒙古重点国有林区林地的通知》（林资发〔2018〕67号）的相符性分析			
林资发〔2018〕67号要求“重点林区范围内依据《全国主体功能区规划》确定的禁止开发区域、国家公园、按照《国家级公益林区划界定办法》划定的国家级公益林地以及Ⅰ级保护林地为禁止建设区域，除国家组织开展的公益性地质调查可以临时使用二级国家级公益林地外，不得进行矿藏勘查、开采。严禁风电场项目使用重点林区林地”。“新建的大中型矿山，可以使用禁止建设区域外的林地。现有矿山改扩建不得使用禁止建设区域			

	<p>内的林地。新建石英砂岩、玄武岩、石灰岩等石料生产加工项目不得使用重点林区林地。重点林区各级林业主管部门要配合有关部门，切实淘汰关闭技术落后、污染严重、无后备资源的矿山开采和加工企业，逐步减少重点林区矿山数量”。</p> <p>本项目土地利用类型为林地，不属于国家级公益林地、I级保护林地及二级国家级公益林地，因此，本项目符合《国家林业和草原局关于从严控制矿产资源开发等项目使用东北、内蒙古重点国有林区林地的通知》（林资发〔2018〕67号）的相关要求。</p> <p>8、与《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析</p> <p>根据黑龙江省人民代表大会常务委员会发布的《黑龙江省大气污染防治条例》（2017年1月20日），第三章大气污染防治措施、第五节、扬尘和其他污染防治，第五十六条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、泄漏，并按照规定的时间和路线行驶。</p> <p>本项目运输车辆采用苫布覆盖，控制车速，并且洒水降尘，选择对周围环境影响小的运输路线，合理安排运输时间；因此，本项目符合《黑龙江省大气污染防治条例》要求。</p> <p>9、与《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》符合性分析</p> <p>实施细则提出“加强扬尘控制，深化面源污染治理。各地要大力推进园林城市建设，提高街道两侧硬化率、绿化率，减少市区、城乡结合部街路裸露地面。运输渣土、砂石等车辆必须采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推行道路机械化清扫等高效、低尘作业方式。建设工程施工现场必须设置全封闭围挡墙，严禁敞开式作业。大力推广预拌砂浆，减少施工现场污染。建筑施工场地出口道路必须硬化并设置车辆清洗平台，对出场车辆逐台进行清洗。大型堆场应建立密闭料仓与传送装置，露天堆放的应建设防风抑尘网等；长期堆放的废弃物，应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施，控制扬尘污染。”</p> <p>本项目在破碎、筛分工序产生的粉尘上方分别设置集气罩收集后，经布袋除尘器处理后由20m高排气筒（DA001）排放；对土岩剥离、凿岩打孔、爆破、集堆铲装工序采取洒水降尘；排土场采取密目网覆盖、洒水抑尘；运输车辆加盖篷布，防止掉料；运输道路洒水降尘；因此，本项目符合《黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则》要求。</p>
--	---

二、建设内容

本项目位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北，地理坐标：东经127°37'15.719"，北纬46°5'56.181"。

表 2-1 矿区拐点范围坐标表（2000 国家大地坐标系）

点号	坐标	
	X	Y
1	5107959.935	43392798.975
2	5107973.588	43392884.445
3	5108003.173	43392886.136
4	5108044.573	43392796.771
5	5108367.489	43393000.273
6	5108280.058	43393188.999
7	5108124.330	43393104.978
8	5108071.170	43393007.652
9	5108011.242	43393011.144
10	5107979.395	43393079.897
11	5107861.216	43393030.563
12	5107880.918	43392988.034
13	5107697.894	43392889.285
14	5107716.065	43392850.061
15	5107666.738	43392827.210
16	5107602.707	43392862.454
17	5107598.160	43392860.305
18	5107609.316	43392822.289
19	5107585.829	43392808.003
20	5107560.244	43392841.681
21	5107465.079	43392795.127
22	5107434.501	43392716.634
23	5107843.415	43392826.304

地理位置

1、建设规模

本项目为露天开采建筑用凝灰岩，总占地面积为 20.9116hm²，其中开采区占地面积为 12.40hm²，排土场占地面积为 0.13hm²，生活办公区占地面积为 1.82hm²，生产加工区占地面积为 6.5616hm²；总建筑面积为 7096m²。矿山可采资源量为 309.69 万 m³，矿山服务年限为 7.7 年。本项目年生产能力为 40 万 m³/a。

项目组成表详见表 2-2。

表 2-2 工程组成一览表

建设内容		建设规模及内容	备注
主体工程	开采区	开采区位于矿区东侧，占地面积为 12.40hm ² ，可采资源量为 309.69 万 m ³ ，开采矿种为建筑用凝灰岩，服务年限 7.7a，生产能力为 40 万 m ³ /a，采用露天开采，自上而下台阶式开采。开采标高为 247m-175m 最终边坡角为 60°。爆破安全距离为 300m。	新建
	生产车间	位于矿区西侧，建筑面积为 2756m ² ，高 17 米。新建 1 条破碎筛分加工生产线，内设置颚式破碎机、圆锥破碎机、筛分机等。生产线年破碎加工碎石 40 万 m ³ /a。	
辅助工程	办公室	位于矿区南侧生活办公区内，建筑面积为 130m ² 。用于日常办公、休息。	利旧
	截流沟	根据地势在开采境界矿区四周设置截流沟，截流沟断面按梯形设计，上口宽 1.0m、下口宽 0.5m，沟深 0.6m（水深 0.4m 加 0.2m 超高），边坡 1:1，总长 750m；排土场四周设置截排水沟，截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮	新建

项目组成及规模

			水池内，用于生产降尘。	
储运工程	成品库		位于矿区西侧，建筑面积为 4000m ² ，采用防风抑尘网分隔为 3 个产品堆放区，堆高 5 米，最大存储能力为 15000m ³ 。	新建
	运输道路		采用汽车运输，建筑用石采用自卸汽车运输方式，开采区新建运输道路长 650m，宽 4m；依托矿区内原有运输道路，长 220m，宽 3.5m；矿区外部道路连接至公路，运输道路共计面积为 3370m ² 。	新建
	排土场		设置 1 个排土场，位于矿区南侧，用于堆放剥离的表土，堆高为 8m，占地面积 0.13hm ² ，最大储存能力为 2.88 万 m ³ ，排土场四周采用编织袋装土拦挡防护，表面铺设密目网。	利旧
	石粉仓		设置 1 个 210m ³ 封闭石粉仓，彩钢结构，最大储存量为 100t，用于存储布袋除尘器收集的粉尘。	新建
公用工程	给水		生活用水由现有水井供给，生产用水采用水井及矿区贮水池内汇水。	依托
	排水		生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排；矿区排土场截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，用于生产降尘，不外排。	新建
	供热		本项目冬季不生产，无需供暖	/
	供电		由当地电网提供	依托
环保工程	废水		生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排；矿区排土场截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，用于生产降尘，不外排。	新建
	废气		本项目在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩（共 6 个、收集效率 90%）产生的粉尘经收集后，经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒（DA001）排放；对土岩剥离、凿岩打孔、爆破、集堆铲装工序采取洒水降尘；排土场采取密目网覆盖、洒水抑尘；运输车辆加盖篷布，防止掉料；运输道路洒水降尘。	新建
	噪声		采用低噪声设备，运输车辆安装消声器和禁用高音喇叭，合理安排作业时间。爆破噪声从噪声源控制，采取降低爆破深度、减小打孔深度等措施。	新建
	固体废物		本项目生活垃圾交由市政部门统一清运；废弃布袋由除尘器厂家更换后直接带走；布袋除尘器收尘集中收集后暂存石粉仓，外售综合利用；炸药包装物（纸壳、塑料等）产生后，集中收集由爆破部门进行回收再利用，不在矿区暂存；机械设备维修产生的机修废物（废润滑油、废油桶）由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存；采区剥离的地表腐殖土，暂存于排土场内，表土与其他土岩分区存放，用于服务期满后生态恢复。	新建
	生态措施		矿山开采后，剥离的表土及建筑用石，会导致水土流失。为防止水土流失，排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔）、表面铺设密目网防止水土流失；矿区排土场截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，具有完整的排水系统，减少水土流失。本项目在开采结束后进行生态恢复，采取土地复垦、栽树种草等措施，以减轻对生态系统的影响。建设单位在闭矿后进行矿山复垦，复垦责任范围面积为 20.9116hm ² 。	新建

2、工程参数

本项目主要工程参数见表 2-3。

表 2-3 主要工程参数

序号	指标名称		单位	指标	备注
地质					
1	资源储量		万 m ³	325.99	-
2	可采储量		万 m ³	309.69	-
露天开采					
1	矿山工作制度	年工作天数	天	180	冬季不生产（4-10 月生产）
2		天工作班数	班/d	1	8 小时/班
3		工作人数	人	21	-
4	生产规模		m ³ /a	40 万	-
5			m ³ /d	2222.22	277.78m ³ /h
6	开采方式		-	露天开采	-
7	剥采比		m ³ /m ³	0.07:1	-
8	开采深度		m	247-175	-

9	装、运方式	-	-	汽车公路运输
10	开采范围	m ²	123939.7	-
11	服务年限	A	7.7	-
12	采矿损失率	%	5	-
13	回采率	%	95	-

3、产品规模

本项目产品生产情况见表 2-4。

表 2-4 主要产品一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	单位	备注
1	建筑用 凝灰岩	2-4cm 碎石	40	万 m ³ /a	加工后外卖
2		1-3cm 碎石			
3		0.5-1cm 碎石			

4、主要设备

本项目所需主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	挖掘机	小松 500、360, 沃尔沃 480, 斗山 220	台	4	/
2	颚式破碎机	黑山 1060、上海路桥 69	台	2	一用一备
3	圆锥破碎机	黑山 600、黑山 400	台	2	/
4	矿用自卸汽车	北奔、欧曼	辆	6	/
5	装载机	龙工 500 型	辆	2	/
6	自制洒水车	解放 10.0m ³	辆	1	/
7	传送带	800 宽、1 米宽	条	15	/
8	筛分机	2YK2460、3YK2470、3YK3075	台	3	/
9	布袋除尘器	ZC 机械回转反吹扁袋除尘器	套	5	/

5、本项目主要原辅材料见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	岩石炸药	t/a	160	由专业爆破公司提供, 不在矿区暂存。
2	润滑油	t/a	1	由专业维修人员提供, 不在矿区暂存。

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 21 人, 年工作 180 天, 一班 8 小时制, 冬季不生产。不设置食堂、宿舍。

7、公用工程

(1) 给水

生活用水由水井供给, 生产用水包括土岩剥离、凿岩、爆破、集堆铲装、排土场、道路洒水降尘, 优先采用矿区贮水池内汇水, 不足部分由水井提供。

生活用水：本项目劳动定员 21 人，根据黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T 727-2021），生活用水量按 80L/人·d 计算，生活用水量为 1.68t/d，302.4t/a。

生产用水：生产用水为土岩剥离、凿岩、爆破、集堆铲装、排土场、道路等降尘用水，道路降尘用水参照《黑龙江省用水定额》（DB23/T727-2021）中水利、环境和公共设施管理业用水定额，浇洒道路采用 2.0L/（m²/d），道路面积共计 3370m²，浇洒道路用水量为 6.74t/d，1213.2t/a。土岩剥离、凿岩、爆破、集堆铲装、排土场需要洒水降尘，根据同地区同类企业调查，土岩剥离抑尘用水量 3m³/次，90 次/a，故土岩剥离及凿岩抑尘用水量为 1.5t/d，270t/a；爆破抑尘用水量 4m³/次，90 次/a，故爆破抑尘用水量为 2t/d，360t/a；集堆铲装抑尘用水量 3m³/d，故集堆铲装用水量为 3t/d，540t/a；排土场抑尘用水量 1.5m³/次，180 次/a，故排土场抑尘用水为 1.5t/d，270t/a。生产用水总量为 14.74t/d，2653.2t/a。

（2）节水

本项目汇水面积 12.40hm²，最大汇水量根据下式计算：

$$q = \frac{2889(1 + 0.9 \lg P)}{(t + 10)^{0.88}}$$

式中：q—暴雨强度，L/（s·hm²）；

t—降雨历时，min；

P—设计重现期（年）。

t 取 30min，P 取 2 年，矿区汇水面积 12.4hm²，径流系数按 0.3 计。经过计算，暴雨情况下，30min 矿区汇水量为 1915m³，矿区汇水通过截流沟汇入 2000m³ 贮水池，收集后用于生产过程降尘。

本项目建设一个 2000m³ 贮水池，暴雨情况下，30min 矿区汇水量为 1915m³，能够暂存全部矿区汇水，因此建设一个 2000m³ 贮水池合理可行；贮水池内的矿区汇水经过沉淀，无重金属等有害物质，用于降尘可行，矿区汇水量为 10.64m³/d，生产用水量 14.74m³/d，因此矿区汇水将全部用于生产降尘用水，矿区汇水用于降尘不外排可行。

（3）排水

生活污水：生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 1.34t/d，241.68t/a，排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

生产废水：开采区及排土场截流沟截水沿地势汇入贮水池内，用于生产过程降尘，不外排。

项目具体用、排水情况见表 2-7。

表 2-7 项目用、排水情况

用水工序	用水量			排水量损耗/去向
土岩剥离及凿岩抑尘	3m ³ /次，90 次/a	1.5m ³ /d	270m ³ /a	自然蒸发

爆破抑尘	4m ³ /次, 90 次/a	2m ³ /d	360m ³ /a	
集堆铲装抑尘	3m ³ /d,	3m ³ /d	540m ³ /a	
排土场抑尘	1.5m ³ /次, 180 次/a	1.5m ³ /d	270m ³ /a	
道路抑尘	2.0L/ (m ² /d) , 3370m ²	6.74m ³ /d	1213.2m ³ /a	
职工生活	80L/人·d, 20L/ (人·餐)	1.68m ³ /d	302.4m ³ /a	1.34m ³ /d, 241.68m ³ /a 防渗旱厕, 定期清掏外运
总计		16.42m ³ /d (含矿区汇水 10.64m ³)	2955.6m ³ /a (含矿区汇水 1915m ³)	不外排

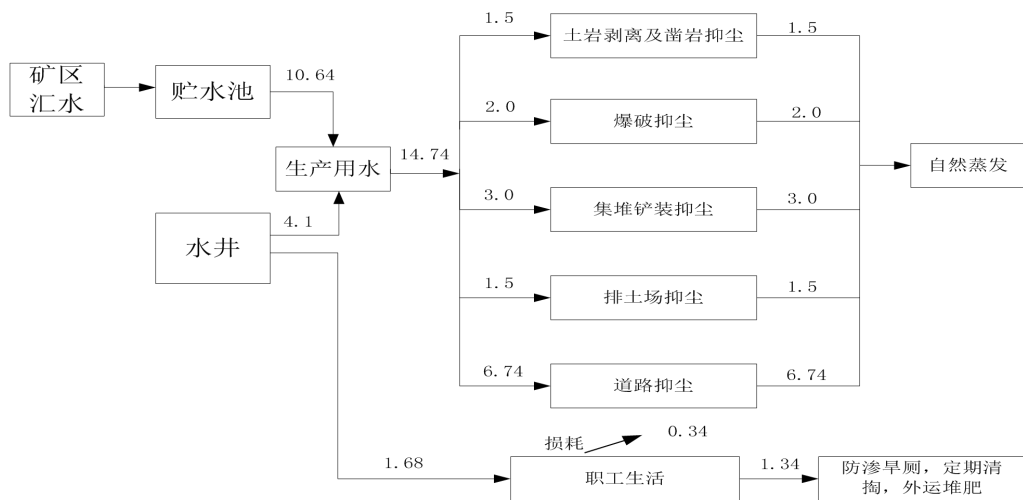


图 2-1 水平衡图 (m³/d)

(4) 供电：本项目用电由当地电网提供。

(5) 供热：本项目冬季不生产，无需供暖。

8、工程施工量

根据《黑龙江省木兰县 CQ008 建筑用凝灰岩矿矿产资源开发利用方案》可知，矿体总剥离厚度为 2.0m，总剥采比为 0.07:1，覆盖层中有效土层为 0.2m，采场覆盖层剥离量为 2.40 万 m³，矿区排土场总排土量 2.88 万 m³，松散系数为 1.2，矿石开采量为 309.69 万 m³，表土在排土场单独存放，剥离的表土用于后期土地复垦。本项目土石方平衡情况见表 2-8。

表 2-8 工程土石方平衡表 单位：万 m³/开采期

项目	挖方		外运方	利用方 (剥离的表土)	填方
	开挖石料量	表土剥离量	石料量		
数量	309.69	2.88	309.69	2.88	2.88

总平面及现场布置

本项目主要由矿石开采和配套服务设施两部分组成，矿石开采主要污染物为粉尘，配套服务设施主要为生活办公区、生产车间（内设 1 条破碎筛分加工生产线）、成品库、石粉仓、排土场，开采区修建运输道路，在矿区南侧位置布置排土场，生活办公区位于

矿区南侧，生产车间、成品库、石粉仓位于矿区西侧，生产产生的粉尘经环保措施处理后对其及周围环境影响不大；矿区运输道路连接至大石公路，交通运输方便。综上所述项目平面布置较为合理。平面布置详见附图 2。

1、施工方案




图 2-2 本项目施工工艺图展示了三个阶段的流程：工程施工、设备进场调试、运营使用。工程施工阶段会产生噪声、粉尘和固废；设备进场调试阶段会产生噪声。

项目施工期施工内容如下：

(1) 工程施工

该项目施工前进行场地清理及土地平整，修整开采区内道路，建设生产车间（破碎筛分生产线）、成品库、石粉仓及配套的环保设施（截流沟、贮水池）、安全平台修建。

(2) 设备进场调试

本项目为采矿项目，并破碎筛分，主要设备为破碎筛分生产线、传送装置及配套环保设备、挖掘机、装载机等，设备进场后进行设备调试，确定采矿方案、生产工艺流程。

2、施工时序

本项目施工期先进行生产车间（破碎筛分生产线）、成品库、石粉仓、开采区道路、截流沟、贮水池及安全平台的修建，然后设备入厂进行调试，为采矿、生产加工做准备。

3、施工周期

本项目施工期为 2024 年 3 月至 5 月，施工期 2 个月。

4、运营期工艺流程及产排污节点

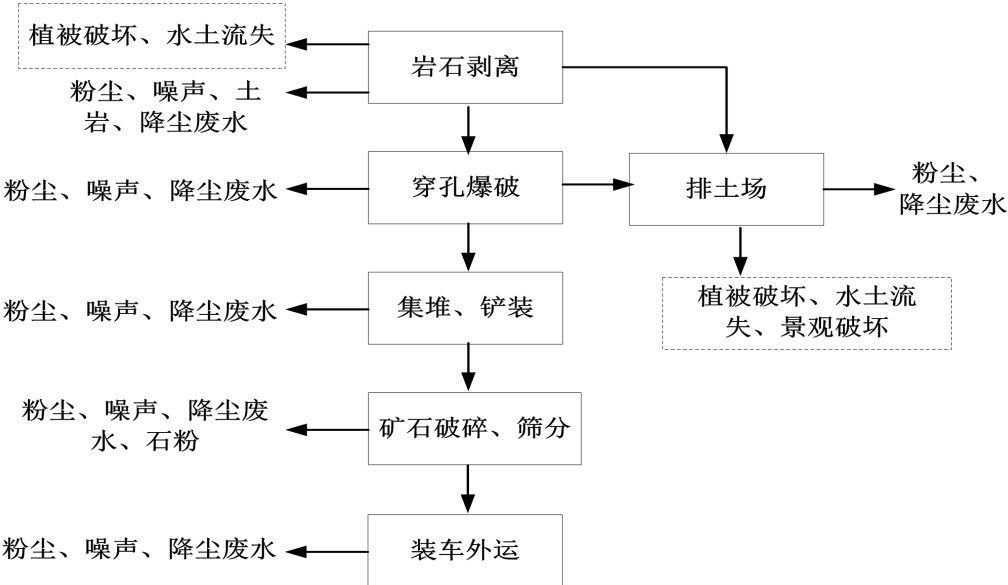


图 2-3 本项目工艺流程及产污节点图详细描述了从岩石剥离到装车外运的各个环节及其产生的污染物。主要节点包括：岩石剥离（产生粉尘、噪声、土石、降尘废水）、穿孔爆破（产生粉尘、噪声、降尘废水）、集堆、铲装（产生粉尘、噪声、降尘废水）、矿石破碎、筛分（产生粉尘、噪声、降尘废水、石粉）、装车外运（产生粉尘、噪声、降尘废水）。此外，排土场和排土过程会产生粉尘、降尘废水，并导致植被破坏、水土流失和景观破坏。

图 2-2 本项目施工工艺图

图 2-3 本项目工艺流程及产污节点图

	<p>工艺流程说明：</p> <p>①岩石剥离</p> <p>由挖掘机和人工进行表层土及碎石剥离，运至排土场暂存，用于后期生态恢复；表层岩石剥离仅存在与开采前，后期开采过程中该工程将结束。该工序产生粉尘、噪声、土岩、降尘废水。</p> <p>②穿孔爆破</p> <p>矿山采用中深孔爆破采矿，爆孔直径 100mm，孔深 13 米，孔间距 4 米，排距 4 米，底盘抵抗线 4 米，炮孔倾角 70°。爆破作业委派具备相应资质的专业爆破公司进行作业，进行爆破作业时，爆破用品由爆破公司按爆破进度用量，将爆破用品运输至矿区，作业完毕后剩余爆破器材由爆破公司带回，矿区内部不设置永久或临时存储区域。该工序产生粉尘、噪声、降尘废水。</p> <p>③集堆、铲装</p> <p>开采出的矿石利用矿区的挖掘机和装载机装入矿用自卸汽车。该工序产生粉尘、噪声、降尘废水。</p> <p>④矿石破碎筛分</p> <p>本项目采用破碎设备及筛分机对石料进行破碎和筛分。碎石送至颚式破碎机进行初步破碎，破碎机对物料进行挤压，从而达到破碎石料的目的，破碎后的碎石传送至圆锥破碎机进行再次粉碎，粉碎出的碎石传送至筛分机进行筛分，产品自上而下经过多层筛分成品被各自的传送带送入成品库，分类堆放。该工序产生粉尘、噪声、石粉。</p> <p>⑤装车外运</p> <p>产品的运输采用汽车运输，矿石采用自卸汽车运输方式。该工序产生粉尘、噪声、降尘废水。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

一、生态环境现状

1、项目所在位置《黑龙江省生态功能区划》情况

本项目在矿山服务期满后，对矿山生态环境开展矿山环境治理恢复工作，恢复原有土地利用功能，保持当地生态服务功能、带动当地经济发展，根据《黑龙江省生态功能区划》，本项目所处区域属于“ I -5-2-2 松嫩平原中部农业与土壤保持生态功能区”，该区域主要由黑龙江省中部的绥化市、望奎县、巴彦县、木兰县、依安县、明水县、青冈县、兰西县、克山县、克东县和拜泉县组成，总面积 31460 平方公里，主要生态问题为植被覆盖率低；草原三化和水土流失现象严重；土地生产力低。大面积的土地沙漠化敏感性为中度敏感；明水附近土壤侵蚀敏感性为高度敏感；主要生态系统服务功能为土壤保持与沙漠化控制、农业生产。保护措施与发展方向为提高水资源的利用率，积极恢复草地生态环境，加大生态农业建设。

项目所采矿种、矿山规模、开采技术参数符合国家和地方要求，通过科学有序进行矿产资源的点状开发并做好生态恢复，本工程所产生的不良环境影响甚微，因此本项目符合《黑龙江省生态功能区划》。

生态环境现状



图 3-1 黑龙江省生态功能区划图

2、项目所在位置《黑龙江省主体功能区划》情况

根据《黑龙江省主体功能区规划》（黑政发[2012]29号），黑龙江全省区域内主体功能区分为国家级和省级重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域二级三类区域。重点开发区域是全省工业化和城市化的重要支撑区，限制开发区域的农产品主产区是国家粮食安全的重要保障区，限制开发区域的重点生态功能区和禁止开发区域是国家和全省生态安全的重要保障区。

本项目建设内容为开采矿石，不占用基本农田，项目露天开采技术是国内的成熟工艺，该技术安全、可靠，操作单元少，工艺简单，项目工艺装备的技术水平达到国内先进水平。综上所述，本项目不属于大规模高强度的工业化城镇开发项目，不会破坏耕地

以及农产品供给安全，针对露天矿生产特点，提出了切实可行的污染防治和生态恢复措施，与《黑龙江省主体功能区规划》相一致。



图 3-2 黑龙江省主体功能区划图

3、生态环境现状

生态环境评价范围内无生态环境敏感点，项目所在区域无珍稀野生动植物资源。四周以次生林植被类型为主。项目区及运输道路边界线两侧 200m 范围内部分为林地、旱地，旱地主要种植作物为玉米，林地主要以乔木为主，其次为灌木。

4、土地类型

本项目土地利用类型以林地为主，少量裸地为辅，不占用基本农田，工艺简单，本项目运营期污染物颗粒物经环保措施处理后排放量很小，无废水排放，对周围环境影响较小，本项目在采取各项环保措施后对其影响甚微。

5、植被分布情况

评价区域地表为林地区域，主要以乔木为主，其次为灌木，没有国家重点保护野生植物和珍稀濒危陆生植物物种存在。

6、野生动植物资源

本项目所在区域不存在大中型兽类，但小型野生动物如田鼠、野兔等常可见到；林栖鸟类麻雀、乌鸦等分布较广泛，迁徙性候鸟相对较多。区域野生动物资源较少，种类、数量有限，项目所在区域植物群落简单，并且由于人类活动的干扰，因而动物种类相对简单，区域多为常见动物物种，多为栖鸟类和啮齿类动物，野生动物主要有野兔、田鼠、麻雀、乌鸦、猫头鹰、山雀、鹌鹑等，项目区没有国家级、省级重点保护的野生动物及其栖息地分布。

二、大气环境现状

(1) 常规污染物

根据《哈尔滨市生态环境质量报告书（2022 年）》中公布的数据，2022 年哈尔滨市各项污染物年均浓度综合情况如下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.7	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 (mg/m ³)	1.2	4.0	30.0	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	116	160	72.5	达标

由表 3-1 可知，2022 年哈尔滨市空气基本污染物中 PM₁₀、SO₂、NO₂ 年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM_{2.5} 未达到二级标准；CO 第 95 百分位数日平均浓度、O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；因此判定本项目区域环境空气质量为不达标区。污染形成的主要因素为供暖期污染排放量较大与不利的气象因素叠加导致，偶有秸秆燃烧和沙尘影响；夏季臭氧污染近年来有加重趋势，需加强预防。

(2) 特征污染物

本项目的特征污染物为 TSP，项目委托黑龙江开源检测技术有限公司于 2024 年 01 月 13 日~15 日对项目所在区域进行监测，TSP 连续监测 24 小时，监测三天，监测点位见图 3-1。



图 3-1 大气监测点位图

监测点基本信息见表 3-2，评价结果见表 3-3。

表 3-2 监测点基本信息表

名称	坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
○1#厂界下风向 50 米处	127.62673616°， 46.10268218°	TSP	24 小时平均	NE	50

表 3-3 监测结果

名称	污染物	评价标准 (μg/m ³)	浓度范围 (μg/m ³)	最大占标率%	超标率%	达标情况
○1#厂界下风向 50 米处	TSP	300	103~108	36	0	达标

由上表可以看出，本项目 TSP24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》

	<p>(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求，区域环境空气质量良好。</p> <p>三、地表水环境现状</p> <p>本项目地表水体为松花江，根据《哈尔滨市生态环境质量报告书（2022年）》可知，2022年松花江哈尔滨段沿程11个断面生化需氧量和溶解指标年均值均达到I标准氨氮指标均达到II类标准；化学需氧量、高酸盐指数、总磷等指标所有断面均达到III类标准。</p> <p>四、声环境现状</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。根据《哈尔滨市生态环境质量报告书（2022年）》数据可知，2022年哈尔滨市各县（市）城镇单个区域声环境平均等效声级范围为39.6-61.5分贝，其中方正县平均等效声级最低为48.4分贝；木兰县最高为54.8分贝。尚志市、方正县区域声环境质量为好（一级）；巴彦县、宾县、依兰县、延寿县、木兰县、和通河县区域声环境质量为较好（二级）。</p>								
<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>木兰县木柳采石有限公司于2015年12月9日取得编号为NO.2015HCK007的采矿权；于2016年1月7日取得《关于对黑龙江省木兰县柳河镇共兴村建筑用石材矿项目环境影响报告表的审批意见》（木环审表[2015]40号），该项目总占地面积10100m²，采场最高开采标高262.3-192m，年开采5万m³建筑用凝灰岩，开采年限为3年。</p> <p>木兰县木柳采石有限公司于2019年7月10日取得《木兰县奋飞采矿有限公司变更批复》（木环发[2019]5号），于2023年3月31日公司名称变更为“哈尔滨市共北矿山开采有限公司”，法人变更为于海滨。</p> <p>黑龙江省木兰县柳河镇共兴村建筑用石材矿（NO.2015HCK007）于2019年闭矿，截止目前已停产多年，开采区现状为遗留采空坑，本项目利用旧原有办公区及排土场，待本项目矿山闭矿后统一进行矿山复垦。</p>								
<p>生态环境保护目标</p>	<p>通过现场踏查，本项目评价区内无国家、省、市级自然保护区，无自然保护区、风景名胜、饮用水水源地等特殊敏感区，无重要旅游景点，距离周围村屯居民较远。</p> <p>1、生态环境保护目标</p> <p>本项目生态环境影响评价范围为占地范围外200m内范围，主要生态环境保护目标为周边的林地及早地等。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 生态环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1646 1390 1751"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>敏感目标</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂址方位环境质量要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td>生态系统、动植物</td> <td>项目占地外延200m范围内的生态环境</td> <td>保护地表植被、野生动物，预防或减轻水土流失，保护景观生态环境</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>3、噪声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p>	环境要素	敏感目标	相对厂址方位	相对厂址方位环境质量要求	生态环境	生态系统、动植物	项目占地外延200m范围内的生态环境	保护地表植被、野生动物，预防或减轻水土流失，保护景观生态环境
环境要素	敏感目标	相对厂址方位	相对厂址方位环境质量要求						
生态环境	生态系统、动植物	项目占地外延200m范围内的生态环境	保护地表植被、野生动物，预防或减轻水土流失，保护景观生态环境						

	<p>4、地下水环境保护目标</p> <p>本项目评价范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p>5、运输沿线保护目标</p> <p>本项目运输沿线途经无环境保护目标。</p>																																																																
评价标准	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。具体标准值见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境空气质量标准及其修改单 单位：μg/m³</p> <table border="1" data-bbox="316 775 1388 1328"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th colspan="2">标准</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="15">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">TSP</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地表水环境质量标准</p> <p>地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准值见下表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L (pH：无量纲)</p> <table border="1" data-bbox="316 1559 1388 1646"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH</th> <th>DO</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>TP</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类</td> <td>6~9</td> <td>≥3</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境质量标准</p> <p>本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见下表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 声环境质量标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" data-bbox="316 1877 1388 1957"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、污染物排放标准</p>	污染物名称	标准		标准来源	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	O ₃	日最大 8 小时平均	160	1 小时平均	200	CO	24 小时平均	4000	1 小时平均	10000	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	污染物名称	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	氨氮	Ⅲ类	6~9	≥3	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0	类别	昼间	夜间	2	60	50
污染物名称	标准		标准来源																																																														
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及修改单																																																														
	24 小时平均	150																																																															
	1 小时平均	500																																																															
NO ₂	年平均	40																																																															
	24 小时平均	80																																																															
	1 小时平均	200																																																															
PM ₁₀	年平均	70																																																															
	24 小时平均	150																																																															
PM _{2.5}	年平均	35																																																															
	24 小时平均	75																																																															
O ₃	日最大 8 小时平均	160																																																															
	1 小时平均	200																																																															
CO	24 小时平均	4000																																																															
	1 小时平均	10000																																																															
TSP	年平均	200																																																															
	24 小时平均	300																																																															
污染物名称	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	氨氮																																																											
Ⅲ类	6~9	≥3	≤20	≤4	≤0.2	≤1.0																																																											
类别	昼间	夜间																																																															
2	60	50																																																															

1、大气污染物排放标准

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；具体标准值见下表3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控点	
	监控点	浓度限值mg/m ³
颗粒物	周围外浓度最高点	1.0

运营期废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值；具体标准值见下表3-9。

表 3-9 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒高度m	最高允许排放速率kg/h	无组织排放监控点	
				监控点	浓度限值mg/m ³
颗粒物	120	20	5.9	周围外浓度最高点	1.0

2、废水排放标准

本项目洒水降尘用水自然蒸发，故无生产废水排放；生活污水（含食堂废水）排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准值见下表3-10。

表 3-10 施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

运营期东侧、南侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准；具体标准值见下表3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

执行地点	声环境功能区类别	昼间	夜间
东侧、南侧、北侧厂界	2类标准	60	50
西侧厂界	4a类标准	70	55

4、固体废物控制标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

总量控制指标

表 3-12 总量控制指标

名称	预测排放总量（t/a）	核定排放总量（t/a）
颗粒物	220.731	224.197

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1、环境空气影响分析</p> <p>本项目施工期需要进行采场的土岩剥离、场地平整等，会使施工场地内的植被遭受破坏，表层土壤裸露，产生扬尘。施工活动将造成局部地区环境空气中 TSP 浓度增高。尤其在久旱无雨季节，当风力较大时，施工现场表层 1~1.5cm 的浮土可能扬起，经类比调查可知，其影响范围可超过施工现场边缘以外 50m 远。如遇到降大雨天气，雨水的冲刷和车辆的碾压，使施工现场变得泥泞不堪，行人步履艰难，项目周围敏感点较远，且随着施工结束而停止，只要在施工期间合理安排作业时间，避开大风天气，加强施工管理，可以减轻对环境的影响。通过洒水降尘，厂界处粉尘浓度$<1.0\text{mg}/\text{m}^3$，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求，对环境空气影响较小。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>本项目施工期不提供食宿，施工期废水主要为生活污水及施工废水。</p> <p>施工人员生活所产生的生活污水主要污染物为 pH、SS、COD、氨氮、BOD₅，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。</p> <p>施工废水来源于现场施工机械冲洗废水和施工阶段产生的泥浆废水。施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染。泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 1.20-1.46，含泥量 30-50%，pH 值约 6-7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场产生一定影响。为减少施工期间废水的污染，施工废水设临时沉淀池收集沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。</p> <p>采取以上措施后，项目施工期对周围地表水环境影响较小。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>根据工程分析，施工期的噪声来自施工机械和运输车辆，噪声源强一般超过 90dB（A），基本产生于白天，特点为暂时的短期行为，无规律性的，在施工场地界线处，会对当地环境造成一定的噪声污染影响，项目应优化施工方式，合理布置施工作业面和安排施工时间，减少交通噪声沿线村宅的影响。施工场地周边 200m 范围内无居民村屯，施工期噪声对周围环境及村民的生产生活影响不大，是可以接受的。</p> <p>4、固体废物环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。生活垃圾经集中收集后由市政部门处理；建筑垃圾包括废弃木方、废钢板等，集中收集后运至市政指定地点消纳；不会对环境产生不利的影响。</p> <p>5、生态环境影响分析</p>
-------------	--

(1) 对土地利用的影响

本项目总占地面积为 20.9116hm²（其中开采区面积为 12.40hm²，生活办公区面积为 1.82hm²，排土场面积为 0.13hm²，生产加工区占地面积为 6.5616hm²），现状为林地，本项目施工期在采矿区范围内修建截流沟，服务期满后项目占地全部恢复为原有地类，不会永久改变土地利用类型。

项目新建截流沟、贮水池的修建会扰动地表地貌，矿山道路建设、排土场的建设和截流沟开挖使植被遭到破坏，极易产生水土流失，进而降低土壤肥力，影响陆生生态系统的稳定性。此外，植被破坏，对陆生动物的栖息环境产生一定影响。

(2) 对生态系统的影响

本项目土地利用现状类型主要为林地，采矿结束后会对矿区进行植被恢复，对损失植被进行补偿，因此，本项目对矿区范围植被影响较小。

(3) 对植物资源的影响

本项目周边无国家和地方保护的珍稀濒危植物种类，矿区及周边地表植被包括农作物（玉米为主）、荒草（蒿草）、松树、低矮灌木及杂草等树种，均为本地常见物种，施工占地区域对林地进行破坏，林地采伐前需取得林业采伐许可证后方可采伐，项目区域植被在矿区周边分布广泛，项目建设对周边的植物资源影响有限。

(4) 对动物的影响

根据生态现状调查，本项目生态评价范围内没有野生珍稀或濒危保护动物栖息，由于农业生产、砂石开采等人类活动较频繁，采矿区周边大型兽类罕见，主要野生动物为常见的小型兽类和鸟类。由于施工期间的机械噪声、车辆往来和人员的施工活动，将会对区域内的野生动物栖息环境产生一定的干扰，主要表现在对动物活动上的影响；这些噪音也会惊扰周边的野生动物，使它们无法正常觅食、栖息，被迫逃离。由于项目区域周边有许多替代生境，并且大多数兽类、鸟类有较强转移能力和适应能力，可以比较容易的在周围找到相似生境，可以在新的环境中继续存活、繁衍，因此，施工活动不会对其有大的影响。总之，本项目施工对周边动物的影响是暂时性的，且不会引发物种损失。

(5) 水土流失

本项目施工期矿区内截流沟等工程将扰动地表、改变局部地形地貌，土壤可蚀性相应增加，抗侵蚀能力降低，地形切割加剧，从而导致土壤侵蚀程度加大，水土流失增加；土岩堆存过程易发生水土流失，同时开挖形成的边坡，会造成水土流失。故施工期应严格落实各项水土保持措施和生态保护措施，防止施工期发生水土流失。建议采取以下水土流失防治措施：

①在设备放置时尽量不破坏原有地貌，施工结束后及时有效地对占地区域土地进行平整，并压实，利于植被自然恢复。对矿区及周围由于施工产生的植被损坏进行植被恢复；加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，禁止现场狩猎。

②施工建设期，划定施工活动范围，严格控制和管理车辆及重型机械的活动范围，所有车辆采用“一”字型作业法，避免并行开辟新路，施工结束后，对由于施工车辆碾压所破坏的地表植被进行恢复。

③合理选择施工时间和方式，避免雨天和大风天施工，减少水土流失。

综上所述，施工期间在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响是可以被周围环境所接受的。

1、废气

(1) 废气污染源

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h		
		核算方法	废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织排放	破碎、筛分	系数法	120000	11104.52	1332.542	1918.86	布袋除尘器	99	物料衡算法	120000	99.94	11.993	17.27	1440
	土岩剥离	系数法	-	-	0.048	0.069	洒水抑尘	70	物料衡算法	-	-	0.015	0.021	
无组织排放	岩凿穿孔	系数法	-	-	0.833	1.2	洒水抑尘	70	物料衡算法	-	-	0.25	0.36	
	爆破	系数法	-	-	6.944	10	水封爆破+洒水抑尘	70	物料衡算法	-	-	2.083	3	
	集堆、铲装	系数法	-	-	1.733	2.496	洒水抑尘	70	物料衡算法	-	-	0.52	0.749	
	运输	系数法	-	-	1.876	2.703	洒水抑尘	66	物料衡算法	-	-	0.638	0.919	
	破碎、筛分	系数法	-	-	133.254	191.886	-	-	物料衡算法	-	-	133.254	191.886	
	排土场	系数法	-	-	41.96	181.269	密目网覆盖,	96.4%	物料衡	-	-	1.511	6.526	

表 4-2 污染物排放量核算表

污染物	核算年排放量 (t/a)
颗粒物	220.731

①土岩剥离粉尘

本项目在表土剥离过程中会产生粉尘，项目共剥离表土 2.88 万 m³，按系数 2.4 折合成 6.91 万 t/a，按照《逸散性工业粉尘控制技术》中用牵引铲挖机剥离，按 0.001kg/t 剥离物，则剥离产生的粉尘量为 0.069t/a (0.048kg/h)；通过洒水抑尘措施，可使粉尘排放量降低 70%，本项目剥离排放的粉尘量为 0.021t/a (0.015kg/h)。

②岩凿穿孔粉尘

本矿山采用深孔台阶爆破，不合格的大块的矿石采用人工击碎，不进行二次爆破，凿岩打孔在工作时产生一定的粉尘污染，会对采场周围的大气环境产生一定影响。根据国家环保总局环境影响评价工程师执业资格登记管理办公室《建材火电教材》(2006 年 8 月) 矿山岩凿时的粉尘产生量约为 3g/m³，本项目生产规模为 40 万 m³/a，则岩凿穿孔产生的粉尘量为 1.2t/a (0.833kg/h)；通过洒水抑尘措施，可使粉尘排放量降低 70%，本项目岩凿穿孔排放的粉尘量为 0.36t/a (0.25kg/h)。

③爆破粉尘

爆破瞬间会有大量的粉尘产生，其产生量与爆破方法、爆破技术、炸药种类、炸药量、矿岩理化性质等众多因素有关，爆破作业后一般要通风 3~4 小时，再进行采矿等作业。根据国家环保总局环境影响评价工程师执业资格登记管理办公室《建材火电教材》(2006 年 8 月)，每次爆破相应产尘量约 25g/(m³石)，本项目凝灰岩开采量为 40 万 m³/a，则爆破过程产生的粉尘量为 10t/a (6.944kg/h)；本项目采用深孔爆破，爆破前通过水封爆破抑尘措施，可使粉尘排放量降低 70%，本项目爆破过程排放的粉尘量为 3t/a (2.083kg/h)。

④集堆、铲装粉尘

集堆、铲装粉尘产生情况采用交通水运研究所武汉水运工程学院提出的装车粉尘经验公式估算，经验公式为：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 \mu^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28 \omega}$$

式中：Q——物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

H——物料落差，m；装载机与自卸车车厢间距，取 0.5m；

μ——平均风速，m/s；取哈尔滨市年平均风速，2.7m/s；

ω——物料含水率，%；取 8%；

t——物料装车所需时间，t/s；装载车容量为 5t，每铲物料下落时间为 1s，则物料装车效率为 5t/s。

经计算，集堆铲装起尘量为 0.013kg/s，装载机容量为 5t，项目每年装运 40 万 m³/a（折合 96 万 t/a）物料，相当于物料下落总时间为 192000s，经计算得出矿区铲装每年产生粉尘量为 2.496t/a（1.733kg/h）；通过洒水抑尘的方式可使粉尘排放量降低 70%，则集堆铲装排放的粉尘量为 0.749t/a（0.52kg/h）。

⑤排土场粉尘

根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，堆场扬尘源的排放量是装卸、堆积存放期间风蚀扬尘的加和，计算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y—装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y—风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c—年物料运载车次（单位：车），产品取 38400 次，表土取 2764 次；

D—单车平均运载量（单位：吨/车），25t；指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）；

a—各省风速概化系数，见附录 1，0.0015；

b—物料含水率概化系数，见附录 2，成品为 0.006，4 表土为 0.0151；

E_f—堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米），排土场取 41.5808；

S—堆场占地面积（单位：平方米），本项目排土场面积 1300。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c—颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m—颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4，本项目采用苫盖及洒水降尘，苫盖效率取 86%，洒水效率取 74%，综合效率取 96.4%；

T_m—堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5，0%。

经计算，本项目排土场扬尘产生量 181.269t/a（41.96kg/h），排土场扬尘排放量为 6.526t/a（1.511kg/h）；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，对周围大气环境影响较小。

⑥运输扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，计算本项目运输场地道路产生的粉尘公式：

$$E_{UPi} = \frac{k_i \times (s/12) \times (v/30)^a}{(M/0.5)^b} \times (1 - \eta)$$

式中： E_{UPi} —未铺装道路扬尘中 P_{Mi} 排放系数，g/km；

k_i —产生的扬尘中 P_{Mi} 的粒度乘数，TSP 取 1691.4g/km；a 取 0.3，b 取 0.3；

s—道路表面有效积尘率，取 40%；

v—平均车速，取 20km/h；

M—道路积尘含水率，取 10%；

η —污染控制技术对扬尘的去除效率，本项目采取洒水 2 次/天，控制效率取 66%。

通过上式计算， E_{UPi} 为 27.51g/km，矿区运输道路长度为 0.87km，矿区运输次数约为 38400 次/a，道路运输过程扬尘排放量 0.919t/a（0.638kg/h）。

⑦破碎、筛分

根据《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂中一级破碎排放因子系数为 0.25kg/t（破碎料），本项目破碎原料为 960000t/a（40 万 m^3 /a），颚式破碎颗粒物产生量为 240t/a。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂中二级破碎排放因子系数为 0.75kg/t（破碎料），本项目圆锥破碎原料为 959760t/a，圆锥破碎颗粒物产生量为 719.82t/a。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂中筛选排放因子系数为 1.0kg/t（贮料），本项目筛分原料量为 959040.18t/a，筛分颗粒物产生量为 959.04t/a。

综上，本项目破碎、筛分工序颗粒物产生量为 1918.86t/a（1332.542kg/h），在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩（共 6 个），粉尘经集气罩（收集效率 90%）收集后，进入布袋除尘器处理（效率为 99%），总风量为 120000 m^3 /h，经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒（DA001）排放，则破碎、筛分有组织颗粒物排放量为 17.27t/a（11.993kg/h）、排放浓度为 99.94 mg/m^3 ；无组织颗粒物排放量 191.886t/a（133.254kg/h）。

⑧成品运输扬尘

本项目成品产生后采用汽车运往销售地，在车辆运输过程中会产生扬尘。根据类比相关资料，行车道路两侧扬尘浓度可达 8 mg/m^3 ~10 mg/m^3 ，扬尘浓度随距离增加而迅速下降，影响范围一般为道路两侧各约 50m 内。在本项目产品的运输过程中，产品的装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载；产品必须实施严密封盖运输，减少车辆颠簸洒漏；运输车辆驶离场区前采用人工清泥除尘，减少车轮上泥土量，避免运输过程中产生扬尘；降低车速，可以有效减少起尘量；采取上述措施后，对运输沿线的大气环境影响较小。

(2) 排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标/°		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	类型	执行标准
		经度	纬度					
DA001	排气筒	127.61776686	46.09885838	20	0.2	20	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

(3) 非正常排放

本项目非正常排放原因主要为布袋除尘器滤袋破损,治理效率降为 90%,详见表 4-4。

表 4-4 非正常排放情况

排放口编号	非正常排放原因	名称	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	发生频次/年	应对措施
DA001	布袋除尘器滤袋破损	颗粒物	119.929	0.5	1	停止运行,设备进行检修维护

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),废气监测要求详见表 4-5。

表 4-5 监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	《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

(5) 环境影响分析

本项目在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩(共 6 个、收集效率 90%)产生的粉尘经收集后,经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒(DA001)排放,颗粒物排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。对土岩剥离、凿岩打孔、爆破、集堆铲装工序采取洒水降尘;排土场采取密目网覆盖、洒水抑尘;运输车辆加盖篷布,防止掉料;运输道路洒水降尘;厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度限值要求。

2、废水

本项目用水主要是矿区内洒水降尘用水,降尘用水全部蒸发消耗掉。本项目开采境界汇集雨水主要污染因子为 SS,通过矿区自然地势汇入开采区地势低洼处贮水池内,回用于开采过程洒水抑尘等用水,不外排。

本项目生活污水约为 241.68t/a,排入防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥。根据《水工业工程设计手册-建筑和小区给排水》中“12.2.2 污水水量和水质”中给出的住宅、各类公共建筑污水水质平均浓度,并结合项目特点,污水中主要污染物浓度分别为 COD: 300mg/L、氨氮: 25mg/L、pH: 6.5-7.5、SS: 200mg/L、BOD₅: 180mg/L,产生量分别

为 COD: 0.073t/a、氨氮: 0.006t/a、SS: 0.048t/a、BOD₅: 0.044t/a。生活污水排入防渗旱厕, 定期清掏, 外运堆肥, 不外排。

3、噪声

(1) 噪声污染源强核算结果及相关参数见表 4-6。

表 4-6 机械设备噪声源源强一览表

噪声源	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	持续时间/h
	核算方法	噪声值/(dB)	工艺	降噪效果/(dB)	噪声值/(dB)	
挖掘机	类比法	85	采用低噪声设备、基础减震、加强设备维护	/	85	1440
装载机		85		/	85	
矿用自卸汽车		75		/	75	
自制洒水车		70		/	70	
传送带		75		20	55	
颚式破碎机		80		20	60	
圆锥破碎机		75		20	55	
筛分机		80		20	60	
布袋除尘器		80		20	60	

(2) 污染防治措施及环境影响分析

本项目噪声主要来自挖掘、装卸、破碎、筛分、运输等工序产生的噪声, 各设备噪声声级在 70~85dB(A)之间。本项目选用低噪声设备, 采取基础减振等措施; 针对车辆噪声, 采取加强对车辆的维护管理、禁鸣喇叭、减速慢行等措施, 可以有效降低噪声对外环境的不利影响。再经过周围山体阻隔后, 项目噪声采取相应措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4a 标准, 对周围环境影响较小。

对运输交通噪声, 禁止使用超过噪声限值的运输车辆, 汽车运输机械设备应安装消声器和禁用高音喇叭, 机动车辆必须加强维修和保养, 保持技术性能良好, 在经过运输道路沿途村落时, 应低速行驶, 禁止鸣笛, 合理安排运输车辆工作时间, 不得在夜间、休息时间运输, 避免交通噪声对周围产生影响。

(3) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 噪声监测要求详见表 4-7。

表 4-7 监测计划

监测点位	监测频次	执行标准
厂界四周各设置 1 个监测点位	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类、4a 类标准

4、固体废物

(1) 固体废物排放信息

表 4-8 固体废物排放信息

产生环节	名称	属性	类别代码	年产生量 t/a	贮存方式	处置方式和去向	处置或利用量 t/a
员工	生活垃圾	生活垃圾	/	1.89	垃圾桶	由当地环卫部门统一处理	1.89
排土场	表土	一般工业固体废物	101-002-029	2.88 万 m ³ /开采区	表土堆场	用于生态恢复	2.88 万 m ³ /开采区
破碎、筛分	布袋收尘	一般工业固体废物	101-002-029	1901.59	集中收集	暂存石粉仓，外售综合利用	1901.59
	废弃布袋	一般工业固体废物	101-002-99	0.1	袋装	更换后由厂家直接带走	0.1
爆破	炸药包装物	一般工业固体废物	101-002-029	1.0	集中收集	由爆破部门进行回收再利用，矿区不暂存	1.0
设备维修	机修废物	危险废物	900-214-08	0.2	不在矿区暂存	由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存	0.2

生活垃圾：本项目劳动定员 21 人，生活垃圾按每人 0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量 1.89t/a，交由市政部门统一清运。

表土：开采区剥离的地表腐殖土 2.88 万 m³，暂存于排土场内，表土与其他土岩分区存放，用于服务期满后生态恢复。

布袋收尘：布袋除尘器收集的粉尘量为 1901.59t/a，集中收集后暂存石粉仓，外售综合利用。

废弃布袋：本项目除尘器为保证除尘效率，定期更换布袋，每年更换一次，废弃布袋产生量为 0.1t/a，更换后由厂家直接带走。

炸药包装物：炸药包装物（纸壳、塑料等）约为 1.0t/a，集中收集由爆破部门进行回收再利用，不在矿区暂存。

机修废物：机械设备定期维修产生的机修废物（废润滑油、废油桶）0.2t/a，产生后由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存。

(2) 环境管理要求

本项目生活垃圾交由市政部门统一清运；废弃布袋由除尘器厂家更换后直接带走；布袋除尘器收尘集中收集后暂存石粉仓，外售综合利用；炸药包装物（纸壳、塑料等）产生后，集中收集由爆破部门进行回收再利用，不在矿区暂存；机械设备维修产生的机修废物（废润滑油、废油桶）由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存；采区剥离的地表腐殖土，暂存于排土场内，表土与其他土岩分区存放，用于服务期满后生态恢复。

综上所述，本项目的固体废物有相应的、安全的处置处理，对环境的影响较小。

5、生态环境

本项目对生态环境的影响主要表现为占用土地、改变土地利用性质、破坏植被、扰动土层、裸露地表和诱发水土流失等。

(1) 占用土地改变原有土地使用功能

本项目占地包括开采区、排土场、生活办公区、生产加工区四个部分，项目周边生态环境主要是林地，矿区占地类型现状为林地，随着项目的开发，矿区内的土地使用功能将发生改变。

(2) 对生物多样性的影响

物种的多样性是构成生态系统多样性的基础，也是使生态系统趋于稳定的重要因素。根据现场调查，项目所占用地类型为林地，植被物种多为区域常见、广布的物种，组成结构较简单，植被物种在矿区其他地方及矿区外有大量分布。区域的野生动物的数量少，没有发现具有特殊保护价值的野生植物。并且本工程开采影响范围小，矿产开采影响的也极其有限，不会对区域动植物的生长环境产生重大变化。

因此，矿区施工和运输设备运转噪声引起的动物迁移，待开采结束后影响即消失，服务期满后得到恢复，因此本项目对所在区域的原有生物多样性和生态系统的稳定性影响不大。

(3) 水土流失影响分析

采矿生产改变了区域的岩土体力学性质，使局部突然侵蚀能力加强，大雨季节可能造成矿区水土流失，改变土地利用功能，加重土壤侵蚀和水土流失。

根据项目建设产生的水土流失特点、危害程度和防治目标，依据治理与防护相结合、植物措施与工程措施相结合、治理水土流失与重建和提高土地生产力相结合的原则，统筹布局各种水土保持措施，形成完整的水土流失防治体系。

本项目运营期，建筑用石开采和剥离表土堆存过程中，可能造成矿区、排土场边坡失稳，在降雨冲刷等外力作用下，造成露天采区、排土场水土流失，对此设置截流沟防治的措施，可有效防治水土流失。

6、环境风险影响分析

(1) 风险物质

本项目采用加油车为矿区内车辆、设备用柴油，矿区内不存储柴油，由附近加油站运输至矿区内加油，柴油罐车不在矿区内久留，柴油罐车规格为 5t，随加随走；加油区域位于开采区入口附近，距离办公区及采矿区较远，加油过程采用链接软管通过重力作用封闭式加油，对周围环境影响较小。

本项目不设置炸药库，炸药由当地爆破公司统一配送、专业爆破人员进行操作，单次最大使用量为 1.8t。

矿区机械设备定期维修，产生的机修废物（废润滑油、废油桶）由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存。

油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量为 2500t；炸药主要成分为硝酸铵，临界量为 50t；经计算 $Q=1.8t/50t+5t/2500t=0.038<1$ ，环境风险潜

势为 I，因此本项目仅需要进行简单分析。

(2) 影响途径

柴油车在矿区内移动，无固定位置，若加油工作人员操作不当，一旦遇到明火、高温、雷电和静电放电等点火源，极易引发火灾和爆炸，污染大气。

炸药在装药、放炮的过程中有可能发生爆炸；装卸矿岩时如有未爆炸或未爆炸完全的炸药，也有可能发生爆炸，污染大气。

(3) 风险防范措施

根据《车用柴油》（GB19147-2016），柴油闪点为 45~60℃，闪点较高，且加油过程由专业人员操作，发生火灾和爆炸的可能性很小。

委托专业爆破公司进行爆破，加强员工的培训，提高他们的爆破安全基础知识，使用前认真检查质量，凡不符合规定的器材，一律不准使用，凡一次爆破量较大的爆破，爆破前应计算其飞石距离，设置合理的警戒范围。

7、运输线路环境影响分析

本项目运输路线为开采区内道路至开采区外道路连接至大石公路，评价范围内无环境敏感点。

(1) 运输噪声影响分析

运输车辆行驶噪声源强约为 70dB（A），对运输交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，汽车运输机械设备应安装消声器和禁用高音喇叭，机动车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好，在经过运输道路沿途村落时，应限制鸣笛，合理安排运输车辆工作时间，22:00-次日 6:00 禁止运输工作，避免交通噪声对沿途村庄产生影响，在采取上述措施的前提下，沿线声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目产品运输均在昼间进行，项目加强对运输车辆管理，杜绝超载现象，按期保养车辆保持车辆良好工况，运输车辆在经过沿线敏感目标时控制行驶速度，通过采取以上措施运输沿线公路交通噪声影响是可以接受的。

(2) 运输道路扬尘影响

本项目运输路线所经过敏感点行驶的道路为水泥路面，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中铺装道路扬尘源排放系数计算公式，计算得出本项目运输车辆行驶 1km 产生的道路扬尘质量为 11.5g/km。本项目运输过程中要加强道路养护，保障路面平整，控制汽车行驶速度，运输车辆采用苫布苫盖，同时采取洒水抑尘的措施，可有效降低汽车运输的起尘量，运输产生的扬尘对穿越村庄环境空气的影响较小。

8、服务期满后环境影响分析

本项目服务年限 7.7 年，矿山服务期满后，对环境造成污染影响已明显减少，随着生产设备和人员的撤离，最终消除对环境的影响。废弃的露天采区、排土场及运输道路

	<p>等若未及时进行植被恢复，对生态环境及当地景观将造成明显的影响，如不采取有效恢复措施，对生态环境的影响将是长期的。矿山服务期满后，严格按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）进行生态恢复，复垦选择松树、低矮灌木作为恢复植被。</p> <p>服务期满后对开采区、排土场、生活办公区、生产加工区及附属道路等地表进行处理、植被恢复，经过对开采区、排土场、生活办公区、生产加工区及附属道路进行清理，拆除附属设施，进行相应的生态恢复，杜绝碎石在地表残存，经过处理，不会再对水土流失产生风险影响。服务期产生的粉尘、噪声、废水污染随之消除。因此服务期满后对环境的污染影响将消失。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目属于建筑用石开采生态类项目，占地区域属于低矮丘陵地带，项目排土场布置在矿区平坦地区，地势低，地质较为稳定。发生暴雨及洪水时，相对减少水土流失及泥石流的发生，选址合理。矿区内现状为林地，本项目开采结束后采取植被恢复措施。项目厂界东侧、北侧、南侧均为林地，西侧为大石公路。项目厂界外 500m 范围内无环境敏感点，项目评价区域内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等生态敏感区。本项目评价区的主要服务功能为防止水土流失、维持生物物种多样性、涵养水源等，项目运营不会导致评价区域生态体系组成和服务功能发生明显变化，对区域生态环境的影响是可以接受的。应对露天采区服务期满后，通过边坡治理，场地平整，植被恢复等措施，可使本项目对生态环境影响程度降到最低。生态环境影响分析该项目建设是可行的。</p> <p>本项目建设地点位于黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北。本项目不处于禁采区；厂界四周直观可视范围内无铁路、国道、省道；本项目不处于地质灾害危险区，主要进行建筑用凝灰岩开采、加工；本项目边开采边进行生态恢复，以减轻对生态系统的影响，对生态环境不产生不可恢复利用的、破坏性影响。本项目符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》要求，项目选址符合相关规划要求。</p> <p>评价区域内没有国家、省、市重点保护文物、自然保护区、濒危珍稀动植物和风景旅游区等重点保护目标。项目周边以林地和旱地为主，本项目不在《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定的不得开采矿产资源区域范围内。</p> <p>本项目开采区域不属于依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园和饮用水水源保护区，也不属于地质灾害危险区等生态脆弱区。本项目的建设符合《哈尔滨市砂石土资源开发利用专项规划（2019-2025 年）》要求，项目选址符合相关规划要求，本项目排放的污染物能达标排放，不会改变评价区域现有环境质量，采取本报告提出环保措施，对周围环境的影响可以被环境接受。</p> <p>综上所述，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>1、环境空气保护措施</p> <p>为尽量减轻施工粉尘及扬尘等对周围环境的污染，缩小其影响范围，本评价要求在施工期间应采取如下措施：</p> <p>(1) 施工期间，建设单位应严格制定洒水降尘制度，配套洒水车，专人负责，定期洒水，在大风日要加大洒水量和洒水次数；</p> <p>(2) 排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔），土堆表面采用洒水抑尘；</p> <p>(3) 建筑材料应在指定区域堆放，不得随处临时堆放，在大风天气应采用篷布遮盖建筑材料；</p> <p>(4) 运输车辆装载高度应低于车箱上沿，不得超高超载，必须实施严密封盖运输，减少车辆颠簸洒漏。施工车辆及运输车辆驶离施工区前采用人工清泥除尘，不得将泥土带出施工工地；</p> <p>(5) 施工运输车辆矿区内限速 20km/h 以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。运输车辆实施严密封盖运输。卸料时，应尽量降低高度，对散状物如沙子、石子堆场也可采取洒水抑尘措施。</p> <p>通过采取上述措施后，本项目施工期扬尘对周围环境的影响会大大降低，施工期对大气环境的影响暂时的，随着施工活动结束，影响消除，不会遗留环境问题，本项目采取的环保措施可行。</p> <p>2、废水污染环境保护措施</p> <p>(1) 施工人员生活污水主要污染物为 SS、COD 及氨氮，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>为减少施工期间废水的污染，施工废水设临时沉淀池收集沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。</p> <p>(3) 加强施工人员环保意识，加强施工期环保监理和环境管理，发现问题及时采取补救措施，确保工程施工期对地下水环境影响最小化。</p> <p>采取上述措施，可保证本项目施工期污水不外排，对环境影响很小，本项目采取的环保措施可行。</p> <p>3、噪声污染环境保护措施</p> <p>(1) 施工现场合理布置</p> <p>合理科学的布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，高噪声施工设备布置在厂区</p>
-------------	--

中间。

(2) 合理安排施工作业时间

在保证施工进度的前提下，合理安排作业时间，在晚 22:00 点~早 6:00 点时间段内禁止施工。

(3) 合理选择施工机械设备

施工过程中，施工单位必须选择符合国家有关标准的施工机械及运输车辆，尽量选用低噪音、低振动的各类施工机械设备，注意维修保养及正确使用，使之保持较好工作状态和低声级水平；对排放高强度噪音的施工机械设备应设置消音装置，减少对环境的影响。

采取上述措施，加上距离的衰减，可保证施工场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目采取的声环境保护措施可行。

4、固体废物污染环境保护措施

施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。

生活垃圾经集中收集后由市政部门处理；建筑垃圾包括废弃木方、废钢板等，集中收集后运至市政指定地点消纳；不会对环境产生不利的影响。

采取上述措施，可妥善处置施工期固体废物，控制其对环境影响，固体废物处置措施可行。

5、生态环境保护措施

为防止矿山在建设过程中造成水土流失和保护当地生态环境，要求建设单位采取以下措施：

(1) 严格控制施工范围，按照划定的施工区域进行。避免对用地周围的植被产生破坏。制定合理有效的规章制度，避免人为因素对矿山周围生态环境的破坏。明确开采范围，禁止工人进入非开采区活动，严禁烟火和破坏植被活动；施工区设置围挡、洒水降尘以降低颗粒物对周围植物的影响，减少对野生动物的干扰。

(2) 施工期剥离的表土集中堆存在排土场内，禁止乱堆乱放，排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔），可以防止排土场边坡滑动，确保稳定，同时可收缩填土坡脚，防止水土流失。

(3) 加强对施工人员的生态保护教育，树立野生动物保护意识，禁止现场狩猎；尽量不扰动施工区域外的动物栖息环境。

(4) 合理选择施工时间和方式，避免雨天施工，减少水土流失，矿区四周设置截流沟，开采境界内设排水沟，减少水土流失。

采取以上措施，可有效控制施工期对周围生态环境的扰动，减少水土流失，措施可行。

1、废气污染防治措施

(1) 土岩剥离粉尘

本项目在表土剥离过程中会产生粉尘，通过洒水降尘处理，可使粉尘排放量降低70%，粉尘排放量较少。

(2) 岩凿穿孔粉尘

本项目在岩凿穿孔过程会产生一定量的粉尘，通过洒水降尘处理，可使粉尘排放量降低70%，粉尘排放量较少。

(3) 爆破粉尘

本项目采用深孔爆破，爆破前通过水封爆破抑尘措施，可使粉尘排放量降低70%，粉尘排放量较少。

(4) 集堆、铲装粉尘

项目建筑用凝灰岩在集堆、铲装会产生粉尘，通过洒水降尘处理，可使粉尘排放量降低70%，粉尘排放量较少。

(5) 排土场粉尘

本项目对排土场采取密目网覆盖、洒水抑尘，可使粉尘排放量降低96.4%，粉尘排放量较少。

(6) 运输扬尘

本项目运输时会产生粉尘，通过运输车辆加盖篷布，运输道路洒水降尘2次/天的方式，可使粉尘排放量降低66%，粉尘排放量较少。

(7) 破碎、筛分

本项目在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩（共6个、收集效率90%）产生的粉尘经收集后，经布袋除尘器处理（效率为99%）后由20m高排气筒（DA001）排放，粉尘排放量较少。

(8) 成品运输扬尘

本项目产品的运输过程中，通过产品装载高度低于车箱上沿、不超高超载，产品严密封盖运输，减少运输车辆车轮上泥土量，降低车速，粉尘排放量较少。

2、水环境保护措施

本项目矿区排土场截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，用于生产过程降尘，不外排；矿区生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

3、噪声环境保护措施

本项目选用低噪声设备，采取基础减振等措施；针对车辆噪声，采取加强对车辆的维护管理、禁鸣喇叭、减速慢行等措施，可以有效降低噪声对外环境的不利影响。再经过周围山体阻隔后，项目噪声采取相应措施后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a标准。

对运输交通噪声，禁止使用超过噪声限值的运输车辆，汽车运输机械设备应安装消声器和禁用高音喇叭，机动车辆必须加强维修和保养，保持技术性能良好，在经过运输道路沿途村落时，应低速行驶，禁止鸣笛，合理安排运输车辆工作时间，不得在夜间、休息时间运输，避免交通噪声对周围产生影响。

4、固体废物保护措施

(1) 生活垃圾：本项目生活垃圾交由市政部门统一清运。

(2) 表土：采区剥离的地表腐殖土暂存于排土场内，表土与其他土岩分区存放，用于服务期满后生态恢复。

(3) 布袋收尘：布袋除尘器收尘集中收集后暂存石粉仓，外售综合利用。

(4) 废弃布袋：废弃布袋由除尘器厂家更换后直接带走。

(5) 炸药包装物：炸药包装物（纸壳、塑料等）集中收集由爆破部门进行回收再利用，不在矿区暂存。

(6) 机修废物：机械设备维修产生的机修废物（废润滑油、废油桶），由专业维修人员及时带出矿区，不在矿区暂存。

5、生态影响保护措施

(1) 对植被的保护

本项目露天矿山开采，开采过程严格采取洒水抑尘等粉尘防治措施，可有效降低粉尘对植物的影响。石料外运过程通过道路洒水、控制车速（保持在 20km/h 以下）、加盖苫布，可有效降低对道路两侧植被的影响。

(2) 对动物的保护

严格执行《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁捕杀或破坏野生动植物，加强职工的行为管理，建立严格的生态保护制度，在道路边，设置“保护生态环境、保护野生动植物”等警示牌，防止捕猎野生动物、滥采天然植被情况的发生。建设单位加强对工作人员的生态环境保护教育，减少对野生动物的干扰，严禁捕杀野生动物。

(3) 对生物多样性的保护

项目应边开采边进行生态恢复，以减轻对生态系统的影响。闭矿后，立即进行土地复垦，恢复原生物种，逐渐恢复原有生态系统的功能。绿化树种、草种采用原生种，避免破坏区域生态系统。通过运营期逐步恢复占地的生态环境，闭矿后进行全面恢复，可有效降低本项目对生态系统的影响。

(4) 对生态系统的保护

上层覆土采用分层剥离，分层堆放。项目应边开采边进行生态恢复，以减轻对生态系统的影响。开采一年后，立即将排土场暂存表土用于已开采完区域土地复垦，逐渐恢复原有生态系统的功能。通过运营期逐步恢复占地的生态环境，闭矿期进行全面恢复，闭矿期对现有林地破坏部分进行全面恢复，根据当地条件，选择适宜生长、水土保持效

果较好的乡土树种、草种。可有效降低本项目对生态系统的影响。

(5) 水土流失防范措施

①合理选择剥离作业时间和方式，避免雨天施工，减少水土流失。

②对露天采坑边坡和平台及时平整，边开采边加固护坡防止大面积塌陷，防止重力侵蚀，减少水土流失的影响。

③根据地势在开采境界矿区四周设置截流沟，截流沟断面按梯形设计，上口宽 1.0m、下口宽 0.5m，沟深 0.6m，边坡 1:1，总长 750m；排土场四周设置截排水沟，截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，用于生产降尘。

④排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔），在汇水下方设排水沟，可以防止排土场边坡滑动，确保稳定，同时可收缩填土坡脚，防止水土流失。

采取以上措施，可有效防治水土流失，降低颗粒物对周围植物的影响，减少对野生动物的干扰，可满足《开发建设项目水土流失防治标准》中建设生产类项目针对扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比、拦渣率、林草植被恢复率及林草覆盖率的三级标准要求。综上，本项目采取的生态保护措施可行。

6、风险防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目不存在重大危险源。建设单位应认真落实如下安全防范措施：

(1) 爆破风险防范措施

①露天爆破作业严格按《爆破安全规程》（GB6722-2014）规定执行；

②爆破作业现场必须设置坚固的人员避炮设施，其设置地点、结构及拆移时间应在采掘计划中规定，并经矿长或总工程师批准；

③爆破前，应将钻机、挖掘机等移动设备开到安全地点，并切断电源；必须确定危险区的边界，并设置明显标志；应在危险区的边界设置岗哨，爆破前须同时发出音响和视觉信号，使危险区内的人员都能清楚听到看到，保证人员撤至安全区域；

④爆破时，炮孔周围的碎石、杂物应清除干净。填塞时，不得将雷管脚线、导爆索或导爆管拉得过紧。禁止用炮棍撞击塞在深孔内的起爆药包；

⑤爆破后，爆破员必须按规定的等待时间进入爆破地点，检查有无冒顶、危石、支护破坏和盲炮等现象。发现疑点及时设警戒，危石应设危险标志，经安全处理后才能解除警戒。确认爆破地点安全后，方准恢复作业。对于盲炮，应严格按《爆破安全规程》（GB6722-2014）有关规定执行，严禁打残眼。

(2) 炸药运输风险防范措施

本项目委托专业机构实施岩体爆破和运输，不设置炸药贮存库。炸药在运输途中发生爆炸产生的后果将由当时道路两旁的情况而定，其中在人口密集区、加油站、繁华路段产生爆炸所造成的后果最为严重。因此爆炸品的运输除应严格按危险品货物进行运输

外，在选择运输路线时应当绕过人口密集区、加油站、繁华路段等区域。

为防止发生任何运输安全事故，防范炸药爆炸危险，保障周边居民人身和财产安全、居民饮用水质安全，公司应加强对炸药运输车辆的管理，采取一定的运输风险防范措施，同时对外运输的具体路线应得到公安部门的批准，防范一切运输风险事故发生，其主要应采取以下措施：

①炸药装卸运输人员，应按炸药的性质，佩戴相应的防护用品，装卸时必须轻装轻卸，严禁摔拖、重压和摩擦，不得损毁包装容器，并注意标志，堆放稳妥。

②装运炸药，必须使用符合安全要求的运输工具。

③运输中应指派专人押运，押运人员不得少于2人。

④运输炸药的车辆，必须保持安全车速、车距，严禁超车，并按批准的运输线路运输。

(3) 柴油罐车风险防范措施

柴油车在矿区内移动，无固定位置，若加油工作人员操作不当或柴油罐破损，发生柴油泄漏，对环境造成污染；一旦遇到明火、高温、雷电和静电放电等点火源，极易引发火灾和爆炸；柴油罐中柴油遇明或高热易引起燃烧、爆炸及沸溢等重大事故。

因此本项目采取一定风险防范措施，加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，使项目环境风险降低到最低程度。柴油泄漏引起火灾爆炸时，由于爆炸瞬间释放大量物料，产生SO₂、NO_x、CO、烟尘等。由于本项目所在地比较空旷，利于扩散，对环境空气的影响可接受。

7、环境管理及监测计划

项目制定环境监测计划的目的是为了监督各项措施的落实，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和实施方案提供依据。制定的原则是根据预期的、各个时期的（施工期和营运期）的主要环境影响。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境监测计划可委托有资质的单位监测，具体见表5-1。

表 5-1 监测计划

时段	类别	监测点位	监测因子	监测频率	控制目标
运营期	废气	排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准
		厂界	颗粒物	1次/年	《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要求
	噪声	厂界外 1m	等效声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a类标准
	固废	记录固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量及其具体去向等相关内容			
服务期满	生态	复垦区	植被覆盖率、种植密度、成活率、郁闭度等	退役3年内，每年1次	全部复垦

其他	<p>1、与排污许可制度的衔接</p> <p>《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》中要求：环境影响评价审批部门要做好建设项目环境影响报告书（表）的审查，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。</p> <p>本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中六、非金属矿采选业 10，7 土砂石开采 101，涉及通用工序重点管理的实行重点管理，涉及通用工序简化管理的实行简化管理，其他为登记管理；本项目不设置锅炉、炉窑等通用工序，因此实行登记管理。</p> <p>2、服务期满后生态恢复治理措施</p> <p>依据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013），本矿山服务期满后，充分利用收集的表土用于植被恢复覆土，排土场植被恢复宜林则林、宜草则草、草灌优先，恢复后的植被覆盖率不应低于当地同类土地植被覆盖率，植被类型要与原有类型相似、与周边自然景观协调。采场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，矿区内不再使用的生活办公区、生产加工区各项建（构）筑物和附属基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复。</p>																																															
环保投资	<p>本项目总投资为 492.96 万元，其中环保投资为 78 万元，占总投资的 15.83%。具体见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 项目环保措施及投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 25%;">项目</th> <th style="width: 45%;">主要设施</th> <th style="width: 25%;">投资额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">施工期</td> <td>废气治理措施</td> <td>洒水降尘、工地彩钢板封闭、加盖苫布等</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td>水治理措施</td> <td>临时沉淀池、临时防渗旱厕</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>噪声治理措施</td> <td>低噪声设备，减振隔声</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>交市政环卫部门拉运</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>生态保护措施</td> <td>水土保持</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">运营期</td> <td>废气治理措施</td> <td>排土场采用编织袋土埂拦挡、密目网苫盖、运输车辆苫盖措施、运输车辆苫盖措施、布袋除尘器+20m 高排气筒</td> <td style="text-align: center;">15.0</td> </tr> <tr> <td>水治理措施</td> <td>防渗旱厕、截流沟、贮水池</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td>噪声治理措施</td> <td>基础减振措施</td> <td style="text-align: center;">2.5</td> </tr> <tr> <td>固废</td> <td>垃圾桶</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>生态保护措施</td> <td>截流沟、挡土编织袋</td> <td style="text-align: center;">3.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">闭矿期</td> <td>生态恢复措施</td> <td>表土覆盖、场地平整、植被恢复、生态监测与管护</td> <td style="text-align: center;">40.0</td> </tr> <tr> <td>其他</td> <td>环境监测、设备维护等其他费用</td> <td style="text-align: center;">5.0</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">总计</td> <td style="text-align: center;">78</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	主要设施	投资额（万元）	施工期	废气治理措施	洒水降尘、工地彩钢板封闭、加盖苫布等	2.0	水治理措施	临时沉淀池、临时防渗旱厕	0.5	噪声治理措施	低噪声设备，减振隔声	2.0	固废	交市政环卫部门拉运	0.5	生态保护措施	水土保持	2.0	运营期	废气治理措施	排土场采用编织袋土埂拦挡、密目网苫盖、运输车辆苫盖措施、运输车辆苫盖措施、布袋除尘器+20m 高排气筒	15.0	水治理措施	防渗旱厕、截流沟、贮水池	5.0	噪声治理措施	基础减振措施	2.5	固废	垃圾桶	0.5	生态保护措施	截流沟、挡土编织袋	3.0	闭矿期	生态恢复措施	表土覆盖、场地平整、植被恢复、生态监测与管护	40.0	其他	环境监测、设备维护等其他费用	5.0	总计			78
序号	项目	主要设施	投资额（万元）																																													
施工期	废气治理措施	洒水降尘、工地彩钢板封闭、加盖苫布等	2.0																																													
	水治理措施	临时沉淀池、临时防渗旱厕	0.5																																													
	噪声治理措施	低噪声设备，减振隔声	2.0																																													
	固废	交市政环卫部门拉运	0.5																																													
	生态保护措施	水土保持	2.0																																													
运营期	废气治理措施	排土场采用编织袋土埂拦挡、密目网苫盖、运输车辆苫盖措施、运输车辆苫盖措施、布袋除尘器+20m 高排气筒	15.0																																													
	水治理措施	防渗旱厕、截流沟、贮水池	5.0																																													
	噪声治理措施	基础减振措施	2.5																																													
	固废	垃圾桶	0.5																																													
	生态保护措施	截流沟、挡土编织袋	3.0																																													
闭矿期	生态恢复措施	表土覆盖、场地平整、植被恢复、生态监测与管护	40.0																																													
	其他	环境监测、设备维护等其他费用	5.0																																													
总计			78																																													

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格控制施工范围，按照划定的施工区域进行；施工期剥离的表土集中堆存在排土场内，禁止乱堆乱放；理选择施工时间和方式，避免雨天施工，减少水土流失	/	排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔）、表面铺设密目网防止水土流失；开采区及排土场截流沟截水沿地势汇入贮水池内用于生产降尘，按照复垦方案要求恢复生态环境	生态保护设施全部建设
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。为减少施工期间废水的污染，施工废水设临时沉淀池收集沉淀后用于场地洒水降尘，不外排。	不外排	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排；矿区排土场截排水沟及开采境界内汇水沿地势汇入贮水池内，用于生产降尘，不外排。	不外排
声环境	合理科学布局施工现场，合理安排作业时间，选用低噪声设备	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	采用低噪声设备，运输车辆安装消声器和禁用高音喇叭，合理安排作业时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	严格制定洒水降尘制度，配套洒水车；排土场四周设置挡土编织袋（编织袋下方设置排水孔），表面采用洒水抑尘；建筑材料采用篷布遮盖；实施严密封盖运输，减少车辆颠簸洒漏	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准	在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩（共6个、收集效率90%）产生的粉尘经收集后，经布袋除尘器处理后由20m高排气筒（DA001）排放；对土岩剥离、凿岩打眼、爆破、集堆铲装工序采取洒水降尘；排土场采取密目网覆盖、洒水抑尘；运输车辆加盖篷布，防止掉料；运输道路洒水降尘。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准及无组织排放浓度限值要求

固体废物	生活垃圾经集中收集后由市政部门处理,建筑垃圾集中收集运至市政指定地点	处置率 100%	生活垃圾交由市政部门统一清运;废弃布袋由除尘器厂家更换后直接带走;布袋除尘器收尘集中收集后暂存石粉仓,外售综合利用;炸药包装物(纸壳、塑料等)产生后,集中收集由爆破部门进行回收利用,不在矿区暂存;采区剥离的地表腐殖土,暂存于排土场内,表土与其他土岩分区存放,用于服务期满后生态恢复。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
			机械设备维修产生的机修废物(废润滑油、废油桶),由专业维修人员及时带出矿区,不在矿区暂存。	不在矿区暂存
环境风险	1.加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养,严格落实柴油发生火灾和爆炸的风险防范措施; 2.严格落实爆破作业、炸药运输风险防范措施。			
环境监测	根据国家环保政策、标准及环境监测要求,制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标;定期委托第三方公司按照监测方案进行环境监测。			
其他	本项目服务期满后全部进行生态恢复。建成投运前,应按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》申报排污许可手续。			

七、结论

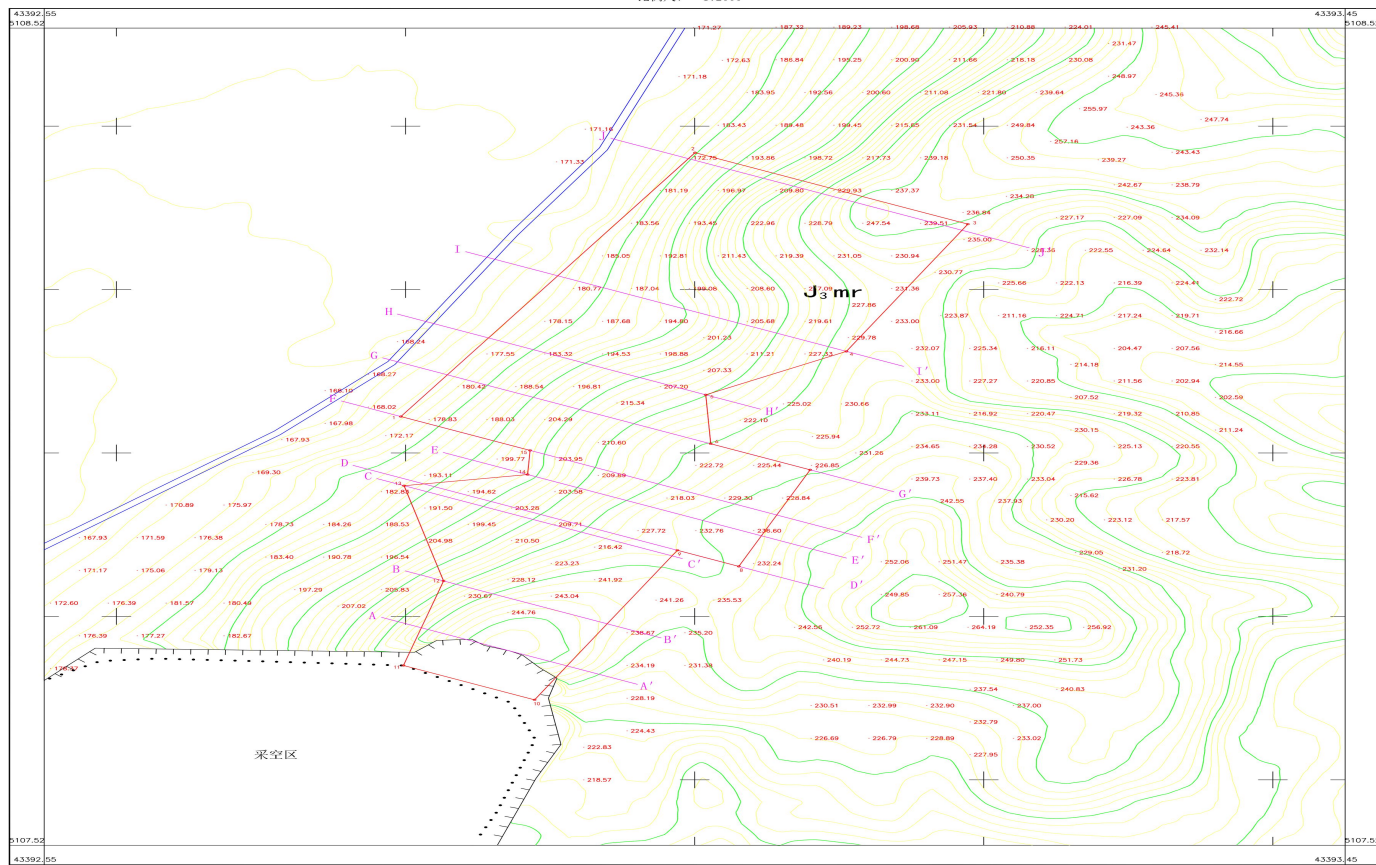
本项目符合国家产业政策，符合相关规划的要求。本项目通过对大气环境、声环境、水环境、固体废物及生态环境等各项环境因素有效的防治，在确保报告表提出的污染防治措施全面实施并正常运行的前提下，通过加强环境管理及环境监测，最大限度的减少对环境的影响，项目建设能够被周围环境所接受。因此，本项目的建设从环境保护的角度分析是可行的。



附图 1 地理位置图

黑龙江省木兰县CQ008建筑用石材矿资源储量估算平面图

比例尺: 1:2000



- 图例
- J₃mr 帽儿山组凝灰岩
 - 地层界线
 - 矿区范围拐点编号
 - 开采底盘
 - 193.0 测点及高程
 - 已破坏顶边界线
 - 已破坏底边界线
 - A—A' 剖面线位置及编号
 - 道路

界址点坐标表

点号	X	Y	边长
1	5108044.573	43392796.771	381.69
2	5108367.489	43393000.273	207.99
3	5108280.058	43393188.999	176.95
4	5108124.330	43393104.978	110.90
5	5108071.170	43393007.652	60.03
6	5108011.242	43393031.144	75.77
7	5107979.395	43393079.897	128.06
8	5107861.216	43393030.563	46.87
9	5107880.918	43392988.034	207.96
10	5107697.894	43392889.285	100.00
11	5107759.929	43392798.549	107.14
12	5107843.415	43392826.304	119.68
13	5107959.935	43392798.975	86.55
14	5107973.588	43392864.445	29.63
15	5108003.173	43392866.136	98.49
16	5108044.573	43392796.771	

面积: 0.1240平方公里 开采标高: 247~175米

黑龙江省时代资源环境工程设计有限公司

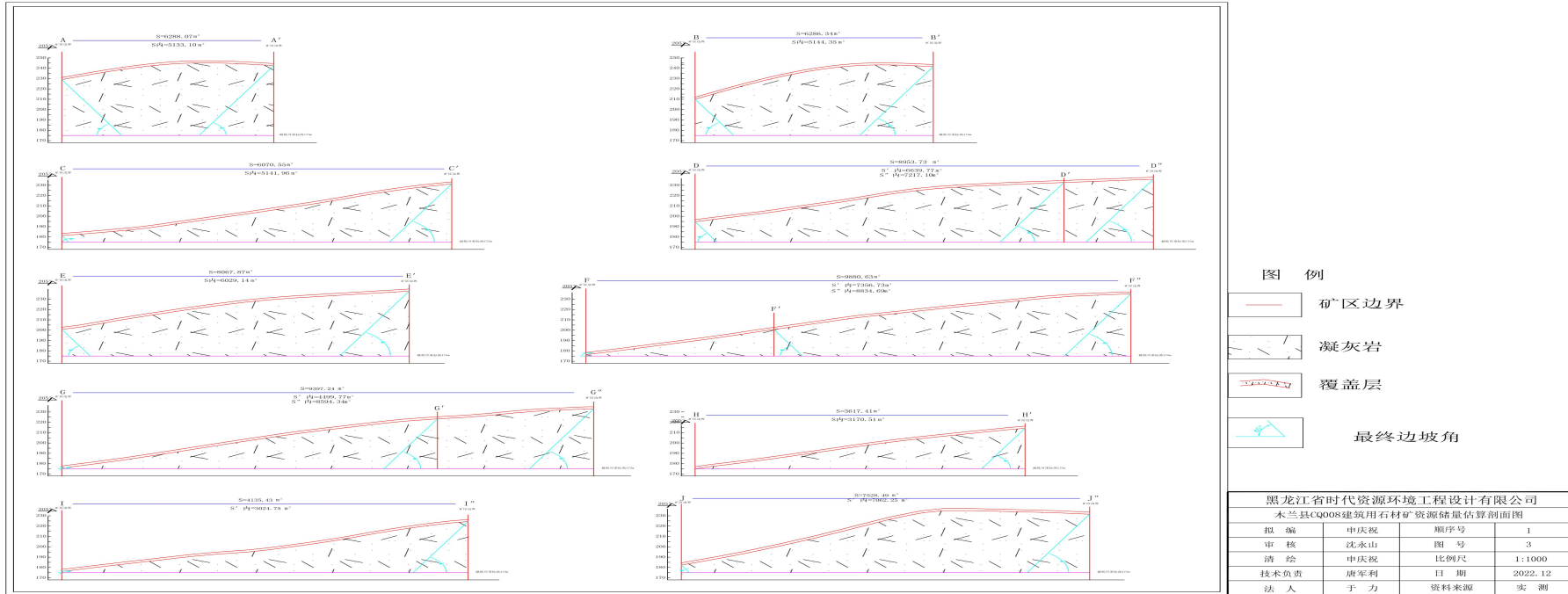
黑龙江省木兰县CQ008建筑用石材矿地形地质图

编制	申庆松	顺序号	1
审核	张永山	图号	1
设计	申庆松	比例尺	1:2000
技术负责	唐军利	日期	2022.12
绘入	于方	资料来源	实测

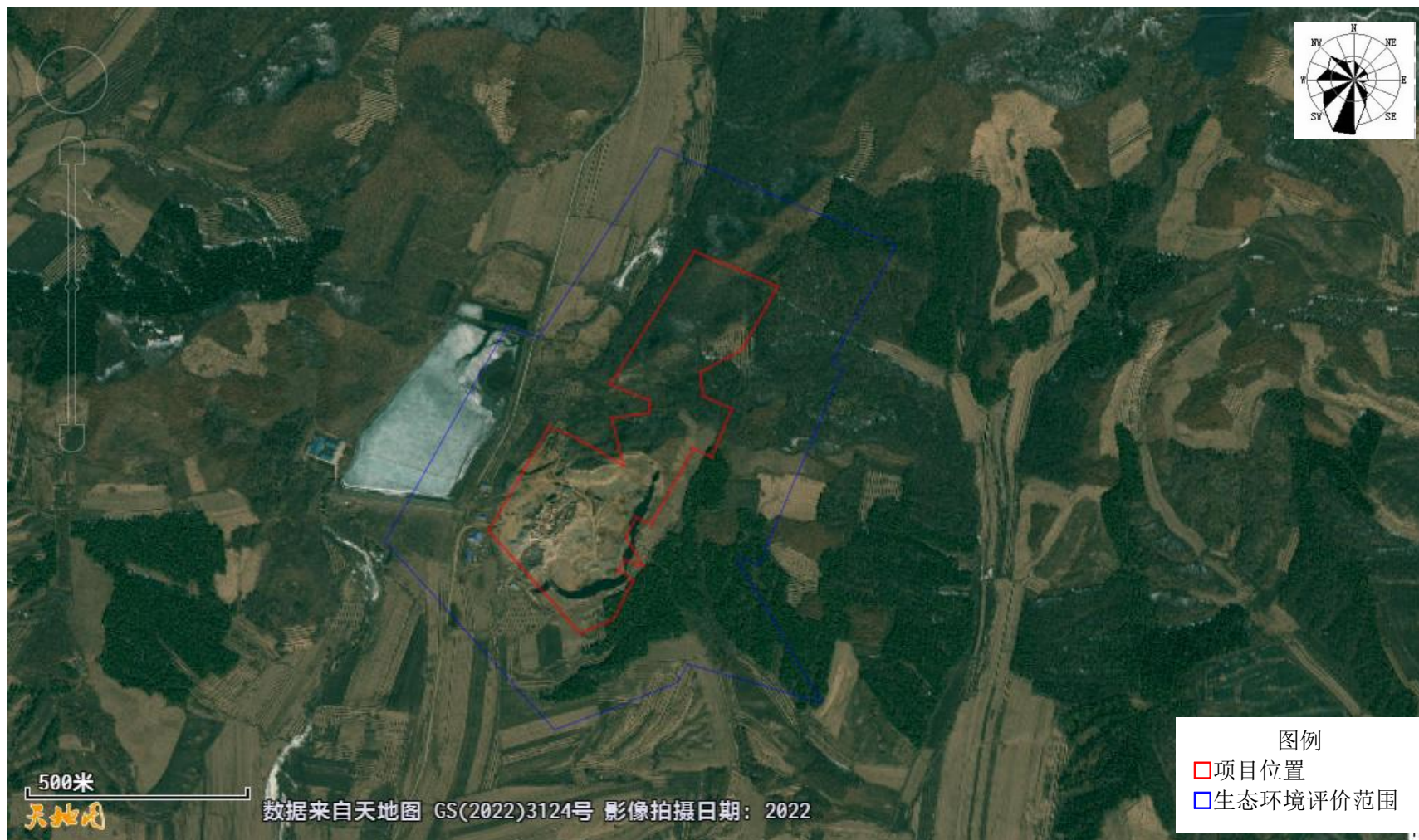
附图 3 资源储量估算平面图

木兰县CQ008建筑用石材矿资源储量估算剖面图

1:1000



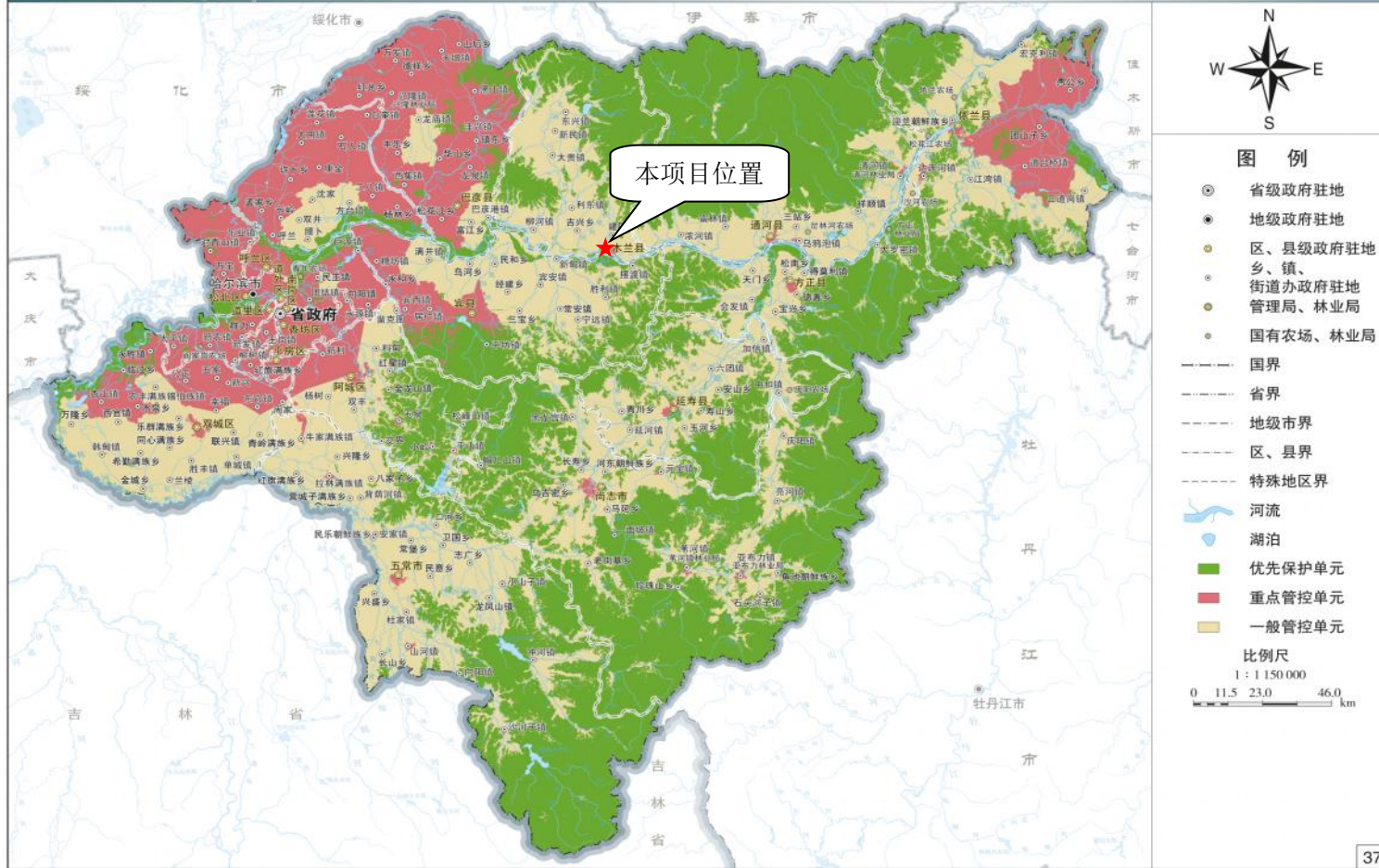
附图 4 资源储量估算剖面图



附图5 生态环境目标分布图



附图 6 周围环境图



37

内部用图

附图7 哈尔滨市综合管控单元图

附件 1 营业执照



附件 2 采矿许可证



哈尔滨市木兰生态环境局文件

木环发[2019]5号

木兰县奋飞采矿有限公司变更批复

木兰县奋飞采矿有限公司：

关于你公司申请更名为木兰县奋飞采矿有限公司，法人：于涛，没有变化。申请已收悉。根据环保审批要求，该工程地点不变，生产工艺和治理措施不变、面积不变，只是变更单位名称。同意变更，原审批文件、验收文件合法有效，延续使用原审批文件及验收批复。原审批意见及验收批复可作为项目实施、验收和管理的依据。



公司名称与法人变更说明

因公司发展需要,依据公司法相关规定,经木兰县市场监督管理局核准,于2023年3月31日,分别对公司法人代表与公司名称正式变更如下:

- 1.原法定代表人“于涛”变更为“于海滨”。
- 2.原公司名称“哈尔滨市木兰县奋飞采石有限公司”变更为“哈尔滨市共北矿山开采有限公司。”
- 3.原公司“哈尔滨市木兰县奋飞采石有限公司”的经营业务由“哈尔滨市共北矿山开采有限公司”统一经营,原统一社会信用代码、账号、税号不变。

哈尔滨市共北矿山开采有限公司

2023年4月6日



附件 4 用地说明

关于哈尔滨市共北矿山开采有限公司
改扩建项目用地地类情况说明

木兰县林业和草原局：

依据哈尔滨市共北矿山开采有限公司改扩建项目，项目
区范围 20.9116 公顷。其中：采矿许可证（证号：
C2301272023097140155698）面积 0.1239 平方公里。经查询
2023 年国土变更数据库及原有矿区数据，哈尔滨市共北矿山
开采有限公司采矿区内按照地类划分：林地面积 12.3483 公
顷（包含未批先建林地面积 0.6105 公顷）。不占用永久基本
农田，不占压生态保护红线，符合“三区三线”的管控要求
和有关规定。

特此说明





检测报告

报告编号：KYJC-BG-2024-01-034

检测种类：委托检测

委托单位：黑龙江省冠振环保科技有限公司

项目名称：哈尔滨市共北矿山开采有限公司建设项目



黑龙江开源检测技术有限公司

编制日期：2024年01月19日



说 明

- 1.本报告仅对当时工况及环境状况有效，委托单位自行送样仅对送检样品检测结果负责。
- 2.报告无编写人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3.报告未盖 CMA 章、检验检测专用章及骑缝章无效。
- 4.任何未经我公司授权对本报告部分或全部转载、篡改、伪造等行为都视为违法，我公司有权追究法律责任。
- 5.未经本公司同意，本报告不得用于委托单位对外宣传。
- 6.如对本报告提出异议，请于收到报告之日起五日内向本公司提出。

黑龙江开源检测技术有限公司

通讯地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区幸福镇新香坊村

邮编：150006

电话：0451-57781445

E-mail: hljkyjcxz@163.com

一、检测基本情况

委托单位	名称	黑龙江省冠振环保科技有限公司		
	地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区美顺街 21 号丽景天地和风座 1D		
联系人	逄德尊	联系方式	15636039708	
受测地址	黑龙江省哈尔滨市木兰县柳河镇共兴村王粉房屯北			
环境空气检测				
样品特性及状态	总悬浮颗粒物：滤膜（固体）	样品编号	240113TSP001、240114TSP001、240115TSP001	
采样人	孙艳男、徐振宁	采样日期	2024 年 01 月 13 日~2024 年 01 月 15 日	
接样人	贺亚玲	接样日期	2024 年 01 月 16 日	
检样人	苏龙、杨世隆	检测日期	2024 年 01 月 16 日~2024 年 01 月 18 日	

二、检测方法 & 检测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	型号	编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	16KY008
			智能恒温恒湿箱	HWS-150	18KY020
			电子天平	MS105DU	22KY001

三、气象条件

日期	风向	风速 m/s	天气状况
2024 年 01 月 13 日	西南	1.6~2.4	晴
2024 年 01 月 14 日	西西南	2.2~3.2	多云
2024 年 01 月 15 日	西南	1.6~2.4	多云
当季主导风向	西南		

四、检测结果

检测项目	采样日期	采样时长	检测结果 (µg/m ³)
			○1#厂界下风向 50 米处 (E127.62673616°, N46.10268218°)
总悬浮颗粒物	2024 年 01 月 13 日	24 小时	103
	2024 年 01 月 14 日		106
	2024 年 01 月 15 日		108

报告编写人: 张 宇

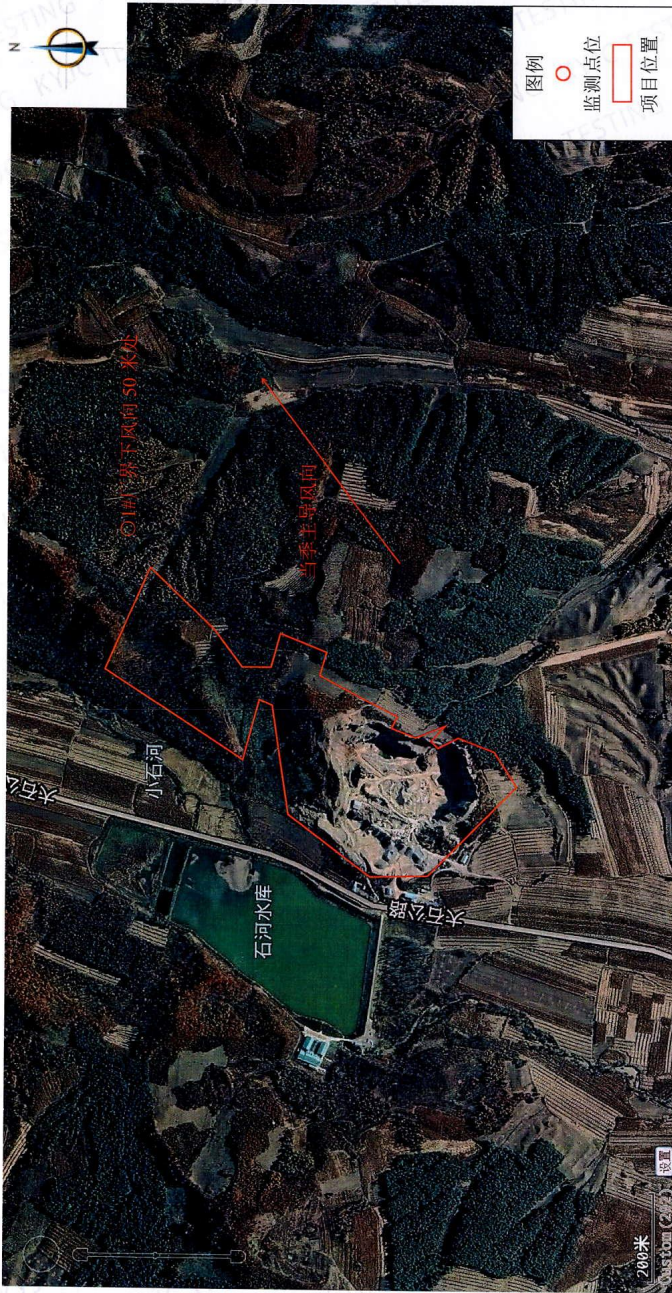
授权签字人: 张 宇



审 核 人: 张 宇

签发日期: 2024 年 01 月 19 日

KYIC-BG-2024-01-034



附图 1 环境空气监测点位示意图

附件 6 核定总量计算说明

1、有组织排放

(1) 破碎、筛分

本项目在破碎、筛分工序上方分别设置集气罩（共 6 个、收集效率 90%）产生的粉尘经收集后，经布袋除尘器处理后由 20m 高排气筒（DA001）排放。总风机量 120000m³/h，年运行 1440h。

破碎、筛分废气排放量： $120\text{mg}/\text{m}^3 \times 120000\text{m}^3/\text{h} \times 14400\text{h} \times 10^{-9} = 20.736\text{t}/\text{a}$ 。

2、无组织排放

本项目土岩剥离、岩凿穿孔、爆破、集堆、铲装、运输、排土场、破碎、筛分无组织颗粒物排放总量为 203.461t/a。

表 1 总量指标 单位：t/a

指标	核定排放量
颗粒物	224.197