

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目

建设单位(盖章): 抚松县金诚采石有限公司

编制日期: 2022年5月

中华人民共和国生态环境部制

修改清单		
序号	专家意见	修改情况
1	结合白山政函[2021]107号文件要求,核实项目所处生态管控单元类型及管控要求,复核项目建设与“三线一单”符合性分析内容	已经完善,详见报告P6-P9、已经补充了管控单元编号、管控要求及符合性分析
2	复核本工程矿界与公路(国道504、抚长高速)位置与距离关系,细化矿界范围、面积,调查说明采区现状及开采进程,结合《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》要求,说明原采区遗留环境问题及生态环境治理恢复安排	已经核实和核准,详见P10-15、P22、P31-334,已经复核与公路关系,说明矿区现状,并补充了相关标准的要求说明。
3	核准本次评价涉及的工程内容,复核产品方案与生产工时安排;细化本次扩建工程依托既有设施情况及依托可行性分析。细化堆场、上料、破碎环节粉尘收集、治理措施,确保有组织 and 无组织粉尘达标排放。复核污染物排放三本账。充实本次扩建工程实施对森林生态系统功能影响分析内容以及闭矿后生态恢复方案	已补充和完善,详见报告P16-P18、P23、P37-P39、P41、P43-46、P50、P58、P68。重新复核工程内容、方案、生产时序及三本账核算,细化了相关内容
4	结合产噪设备名称、源强,降噪措施及降噪量,复核噪声影响分析结论	已经符合,详见P48-P49,复核了噪声影响分析
5	对照DZ/T 0316-2018《砂石行业绿色矿山建设规范》建设标准,梳理矿山开采、砂石生产、产品运输环节粉尘、废水排放控制措施,细化现状露天采场、矿区运输道路、工业场地生态环境保护及恢复治理情况,核实污染治理及生态恢复措施的有效性	已经对照并核实,详见报告P15-P16
6	结合自然资办[2019]819号相关要求,分析本项目露天采矿的合规性和符合性	已经分析,详见报告P10
7	规范附图	详见附图和附件

打印编号: 1646012368000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	kij67t		
建设项目名称	抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目		
建设项目类别	08--011土砂石开采（不含河道采砂项目）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	抚松县金诚采石有限公司		
统一社会信用代码	91220621MA0Y6AF709		
法定代表人（签章）	冯江		
主要负责人（签字）	冯洪宇		
直接负责的主管人员（签字）	冯洪宇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	吉林省清山绿水环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91220108MA176LKM24		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
吴秀峰	06352243506220146	BH023150	吴秀峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴秀峰	全文编制	BH023150	吴秀峰



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 06352243506220146
File No.:

姓名: 吴秀峰
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1976年02月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2006年5月14日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2006年8月15日
Issued on

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格, 取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 05500761111111
No.: 0002678

证明编号: 20211111019010820417



基本养老保险单位参保人员缴费证明

单位代码: 0301144946

单位名称: 吉林富源山泉水环保科技有限公司

险种类型: 基本养老保险

序号	个人编号	姓名	公民身份证号码	费出证起止日期	月平均缴费基数	缴费比例		应缴金额		实缴金额		累计欠费金额	当前单位缴费月数
						单位	个人	单位	个人	单位	个人		
1	501024267	吴元峰	224-1347	2020年05月至2021年11月	3191.37	0.16	0.08	6160.00	4850.88	6160.00	4850.88	0.00	19

备注: 缴费比例为费出证截止日期的比例。

经办人: 网上经办

经办日期: 2021年11月11日 12:49:05

单位联系电话: 13244413551



一、建设项目基本情况

建设项目名称	抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目		
项目代码	2019-220621-12-03-006907		
建设单位联系人	冯洪宇	联系方式	15699562002
建设地点	吉林省（自治区）白山市抚松县（区） <u>松江河镇（街道）池西区</u>		
地理坐标	（127 度 32 分 26.687868 秒,42 度 8 分 30.5617704 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）	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	0.0407km ²
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	53.1
环保投资占比（%）	8.85	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吉林省矿产资源总体规划（2016-2020）》； 审批机关：原国土资源部； 审批文件：《国土资源部关于吉林省矿产资源总体规划（2015-2020 年）的复函》； 审批文号：国土资函（2017）541 号。		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	《吉林省矿产资源总体规划（2016-2020）》提出了“东部山区：包括通化市、白山市、延边州、吉林市辖区的桦甸市、磐石市，共计22个县（市、区）。区内统筹安排各类财政专项基金，吸引社会资金，以地热、铜、铅、锌、镍、金、银、含钾岩石、石墨、宝玉石、硅藻土、膨润土、矿泉水等矿种为重点，进一步加快勘查进度，加强老矿山深部和外围、玄武岩覆盖区的找矿力度，优先在成矿地质条件好和有一定工作基础的地区安排省内紧缺矿产勘查项目。调整优化煤炭、铁、镍、钼、镁、硅藻土、石墨、伊利石、玄武岩、石灰岩、建筑用石料等矿山企业开发利用结构，重点鼓励大、中型优势和特色矿产的矿山企业通过改进采选冶技术，优化矿产品结构，提高资源利用效率，促进转型升级。着力打造以煤炭、铁、钼、金、石墨、矿泉水为主的资源产业基地，形成优势矿产开发及后续相关产业繁荣的地域经济发展新格局，加快全区域矿业发展方式的根本转变。根据国家和吉林省经济发展对矿产的需求，结合吉林省矿产资源找矿潜力，重点勘查地热、铜、铅、锌、镍、金、银、含钾岩石、石墨、宝玉石、硅藻土、膨润土、矿泉水等矿种。落实国家对特定矿种的保护政策，根据我省矿产资源供需现状和环境承载能力，限制勘查煤炭、钼、钨等矿种。全面推进矿山地质环境治理恢复与矿区土地复垦，改善矿区生态环境，促进矿业开发与环境保护协调发展。”等内容，且明确规定了“限制勘查区”和“限制开采区”。 本项目矿区位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区，扩建后露天开采建筑用玄武岩规模为20万m³/a，矿区位置不属于“限制勘查区”和“限制开采区”。本项目已被列入抚松县区域性建筑石料矿山发展规划，资源利用比较符合实际，项目运行后将缓解复产复工所需建筑石料紧缺问题。企业已编制《抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，落实后可促进矿业开发与环境保护协调发展。因此，符合《吉林省矿产资源总体规划（2016-2020）》要求。
-------------------------	--

其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析 根据环保部发布的《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》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，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”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，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。 （1）生态保护红线 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。本项目位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区，周边不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园及其他《生态保护红线划定技术指南》中规定的生态保护目标，同时根据抚松县林业局对本项目出具的文件（详见附件4），本项目不在白山市生态保护红线范围内。 （2）环境质量底线 环境质量底线就是只能改善不能恶化。大气环境质量底线就是在符合大气环境区域功能区域和大气环境管理的基础上，确保大气污染物排放不对区域功能区划造成影响,污染物排放总量低于大气环境容量，不会对区域环境质量造成破坏影响。 （3）资源利用上线 资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本次工程建设为矿山开采项目，采矿范围为国土部门划定范围，并已办理采矿许可证，没有超范围开采，未触及资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单符合性 根据环办环评[2016]14号《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(2016.2.24)中要求：“选取单位面积（单位产值）的水耗、能耗及污染物排放量、环境风险等一项或多项指标，作为制定规划区域行业环境准入负面清单的否定性指标，
---------	---

并确定限值”。结合本项目所在位置生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的设定情况可知，本项目符合吉林省及白山市准入清单要求。

表 1 “吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）”相符性分析

管控领域	环境准入及管控要求	本项目现状	是否符合
空间布局约束	1.禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项,引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求; 2.列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业,应制定调整计划; 3.生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物或持续发生生态环境投诉的现有企业,应制定整治计划。在调整、整治过渡期内,应严格控制相关企业生产规模,禁止新增产生环境污染的产能和产品。	1.根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会令第 29 号),属于鼓励类建设项目;本项目不属于《市场准入负面清单》(现行)中禁止准入类事项。 2.未列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业。 3.项目不涉及大量排放区域超标污染物,未有过生态环境投诉。本项目运营期间产生的生活废水不排入地表水体,生活垃圾统一收集运至指定地点由环卫清运,无其他污染物排放。	符合
	1.强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用,严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目,以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。 2.严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能,列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能,符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。	1.本项目为玄武岩开采项目,不属于“两高”行业,生产不涉及危险化学品的使用以及重金属的排放,同时也不存在重大环境风险隐患。 2.本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业。	符合

		1.重大项目原则上应布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。 2.化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环风险的项目,以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目,在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下,应当在依法设立、基础设施齐全并具备效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。	本项目为玄武岩开采项目,不属于化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环风险的项目和涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目以及其他重大类项目。	符合
		进一步优化全省化工产业布局,提高化工行业本质安全和绿色发展水平,引领化工园区从规范化发展到高质量发展,促进化工产业转型升级。	本项目为玄武岩开采项目,无园区要求。	符合
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。严格涉 VOC 建设项目环境影响评价,逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	1、本项目运营期间仅产生少量的生活废水,排入防渗旱厕清掏用做农家肥,不涉及总量申请。 2、本项目为水力发电项目,不属于重点行业且生产过程中不涉及 VOCs 的排放及排污许可证的申请。	符合
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)排放全面执行大气污染物特别排放限值。	根据《吉林省 2020 年生态环境公报》,白山市环境空气属于达标区。	符合
		推行秸秆全量化处置,持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化,逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目不涉及秸秆的利用或处置。	符合
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容,出水排出超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	本工程不属于城镇污水处理厂工程。	符合
		新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流和粪便污水资源化利用。	本项目不属于规模化畜禽养殖场(小区)。	符合

环境 风险 防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目不位于城镇人口密集区且生产过程不使用危险化学品。	符合
	加快完成饮用水水源保护区划界立标、隔离防护等规范化建设，拆除、关闭保护区内排污口和违法建设项目，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区，且运营期不涉及污染物排入地表水体。	符合
资源 利用 要求	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目属于玄武岩开采，不涉及工业用水。	符合
	按照《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目为矿山开采项目，开采后进行生态补偿，不涉及耕地。	符合
	严格控制新增耗煤项目的审批、核准、备案，对未实施煤炭消费等量或减量替代的耗煤项目一律不予审批、核准、备案。新上燃煤发电项目并网前应当完成全部煤炭 替代量。	本项目为玄武岩开采，不涉及煤炭以及其他高污染燃料的使用。	符合
	各地划定的高污染燃料禁燃区内，禁止燃用、销售高污染燃料，禁止新建、改建扩建任何燃用高污染燃料的设施。		符合
综上，本项目符合“吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）”要求。			
2021 年 6 月 30 日，白山市人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（白山政函〔2021〕107 号）（以下简称《意见》），明确了建立分区管控体系、成果落地应用和保障措施等要求。			

根据《意见》，抚松县共划定 31 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点保护单元和一般管控单元三类，对环境管控单元内开发建设活动实施差异化管理，其中：优先保护单元 25 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区及其它生态功能重要区和生态环境敏感区；重点管控单元 5 个，主要包括市省级经济开发区（工业园区）、城镇开发边界等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及生态环境问题相对集中的区域；一般管控单元 1 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。本项目位于优先管控单元-。“意见”中对重点管控单元的管控要求：“按照法律法规和有关规定禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设。其中生态保护红线内区域严格按照法律法规和有关规定，禁止开发性、生产性建设活动。生态保护红线外各类生态功能重要区和生态敏感脆弱区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区，按照保护对象不同属性和功能，严格按照法律法规和有关规定，限制开发性、生产性建设活动。功能受损的优先保护单元，优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能”本项目采石不属于高强度和城镇开发建设，本项目位于长白山水源涵养功能重要区-1 优先保护，不在生态红线内，项目开采属于有序开采，采矿过程严格按照本环评、生态修复等文件中提出的各项环境保护措施和风险防范措施后，各项指标均能满足相应标准的要求。 本项目“三线一单”符合性分析详见表 1-1。 表 2 本项目与白山市总体准入要求相符			
管控类别	管控要求	本项目现状	是否符合
空间布局约束	禁止在自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；江河源头和两岸林地；水库、湖泊周围等生态重要区位林地；国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；坡度在 25 度以上的林地；山脊、沟壑等林地；不符合人参种植标准和要求的其他林地的采伐迹地种植人参。	本项目不涉及自然保护区、森林公园、景区、江河源头及两岸林地、水库、湖泊周围等生态重要区位林地或其他林地，不涉及人参的种植活动。	符合

		编号 ZH22229910013，长白山水源涵养功能重要区-1 优先保护，管理要求为： 1 原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。 2 禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿。毁林开荒。湿地和草地开垦。过度放牧等。 3 禁止导致水体污染的产业发展。 4 原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。 5.区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，应限期治理。	本项目为玄武岩开采，采用有序的开采方式，闭矿后进行生态恢复，不涉及污染水体和工业园区。	符合
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善，2025 年，实现空气质量优良率达到 95%，PM_{2.5} 年均浓度确保控制在 28 微克/立方米。 水环境质量持续改善。到 2025 年，地表水优良比例达到 95%、城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%。到 2035 年，白山地区水生态环境质量在满足水生态功能区要求外，河流生态水量得到根本保障，水生态系统功能全面改善。断面均达到 III 类或 III 类以上水质目标。	根据《吉林省 2020 年生态环境公报》，白山市细颗粒物年均浓度 28μg/m³，达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级年均标准，优良天数占比 98.1%。 项目无废水外排，不会对周围水环境造成不利影响	符合 符合
	污染物控制要求	加快建设生活废水收集管网，加快填补污水收集管网空白区，各县（市、区）建成区生活污水处理厂全面达到一级 A 排放标准。工业园区污水处理设施全部达标排放，完成区域内重点污染源企业的核查工作，督促其新建或改进污水处理设施，实现污水稳定达标排放。	本项目无工业废水产生，站内职工生活废水排入防渗旱厕，定期清掏用做农肥，不排入地表水体。	符合

环境风险 防控	做好土壤保护基础工作，开展土壤环境质量调查，掌握全市土壤环境污染和环境风险状况。推进农用地风险防控。严守永久基本农田控制线。对受污染农用地治理修复。	本项目不涉及土壤环境风险状况，不占农田	符合
资源利 用 要求	2025 年，水资源管理控制指标为 4.43 亿 m ³ ；2035 年，水资源管理控制指标为 4.81 亿 m ³ 。	本项目不涉及	符合
	2025 年，能源消费总量以省正式下达目标为准，煤炭占一次能源消费总量比例逐年降低，非化石能源占能源消费总量比重以省正式下达目标为准。	本项目不涉及	符合
综上，本项目符合《白山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》（白山政函[2021]107 号）相关要求。 2.产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目为玄武岩矿开采项目，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020.1.1），项目属于“鼓励类”第十二项“建材”第 10 条“机械化石材矿山开采”。项目建设符合国家产业政策的要求。 3.相关法律符合性分析 根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定：“非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在下列地区开采矿产资源：①港口、机场、国防工程设施圈定地区以内；②重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施附近一定距离以内；③铁路、重要公路两侧一定距离以内；④重要河流、堤坝两侧一定距离以内；⑤国家划定的自然保护区、重要风景区，国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地；⑥国家规定不得开采矿产资源的其他地区。” 本项目所在位置不属于上述列出的《中华人民共和国矿产资源法》中规定的禁止开采矿产资源的区域，符合相关法律法规要求。 4.相关政策符合性分析 1、根据《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109			

	号)的有关要求,禁止的矿产资源开发活动如下: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。 本项目所在位置不属于上述列出的《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中规定的禁止开采矿产资源的区域,与国道G504直线距离500m,与抚长高速直线距离200m,根据现场踏查,本项目不在其直观可视范围内,因此符合相关法律法规要求。 2、根据《自然资源部办公厅 生态环境部办公厅关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》(自然资办函[2019]819号)中规定:严格控制新建露天矿山建设项目。严格贯彻国发〔2018〕22号文件有关要求,重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目,国发〔2018〕22号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山,确需建设的,在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目,也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。 本项目所在位置不属于重点区域,在开采过程中,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,符合《自然资源部办公厅 生态环境部办公厅关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》(自然资办函[2019]819号)中规定。 3、根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)中规定:推进露天矿山综合整治。全面完成露
--	--

	天矿山摸底排查。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，完成并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，要加强修复绿化、减尘抑尘。重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。加强矸石山治理。 本项目所在位置不在重点区域，严格按照资源环境法律法规、规划进行开采，符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）中规定。 4、根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定：“非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在下列地区开采矿产资源：①港口、机场、国防工程设施圈定地区以内；②重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施附近一定距离以内；③铁路、重要公路两侧一定距离以内；④重要河流、堤坝两侧一定距离以内；⑤国家划定的自然保护区、重要风景区，国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地；⑥国家规定不得开采矿产资源的其他地区。” 5、根据《公路安全保护条例》“第十七条禁止在下列范围内从事采矿、采石、取土、爆破作业等危及公路、公路桥梁、公路隧道、公路渡口安全的活动：（一）国道、省道、县道的公路用地外缘起向外100米，乡道的公路用地外缘起向外50米；（二）公路渡口和中型以上公路桥梁周围200米；（三）公路隧道上方和洞口外100米。”，本项目与国道G504直线距离500m，与抚长高速直线距离200m，满足《公路安全保护条例》规定。 6、与《关于支持建筑石料矿山开采保障市场供应的意见》符合性分析针对近年来采石场大量关闭，各地不同程度出现了建筑石料短缺、价格上涨，建设项目成本增加，影响项目建设等问题，为了支持建筑石料矿山开采，保障市场供应，吉林省自然资源厅、吉林省生态环境厅、吉林省应急管理厅和吉林省林业和草原局联合发布《关于支持建
--	--

	筑石料矿山开采保障市场供应意见》（吉自然发〔2020〕1号），该意见要求：“一、科学规划矿山开采布局。调整矿产资源规划，合理规划划定允许开采区、集中开采区以及备选开采区，统筹谋划区域建筑石料开发总体布局；二、合理投放采矿权。新设采矿权最低开采规模原则上不低于30万立方米/年，提倡山体整体开发，严格控制开采最终境界；三、提高矿山审批效率；四、拓宽建筑石料供应渠道；五、推行绿色矿山建设。做到采矿与生态修复和后续资源开发利用，确保矿区生态环境恢复治理到位；六、创新石料矿山用地方式；七、妥善解决用地问题。按区位分阶段办理占用林地手续，随时办理临时占用林地手续；八、推动停产矿山恢复生产；九、加强监管保障安全生产。鼓励进行资源整合，优化调整开采时序和顺序，确保安全生产；十、落实属地管理责任。”。本项目矿山开发利用方案已通过专家评审，认为资源利用较合理，产品价格确定符合当前市场状况。本项目建设规模为新建年开采建筑用玄武岩20万立方米，低于原则上新设采矿权最低规模要求，结合当地实际建筑用石和矿区实际储量考虑，《抚松县金诚采石有限公司矿产资源开发利用方案》案确定规模为20万立方米/年，且该开发利用方案通过专家评审。项目列入抚松县区域性建筑材料矿山发展规划，已经取得抚松县自然资源局关于规模的采矿证。本矿区属于独立开发，周边无相邻矿山，严格控制开采最终边界。制定《抚松县金诚采石有限公司矿山地质环境保护与土地复垦方案》，采用与生产结合的工程手段，治理矿山地质灾害，采用工程技术、生物工程等整治措施，实现土地重塑、土壤重构和植被重建。设置表土堆场，保证剥离的表土用于复垦，减少水土流失量，实现综合利用，基本符合绿色矿山建设要求。矿体采用露天自上而下按10m的台阶开采顺序，水平方向采矿工作帮大致由西向东方向保持阶梯状推进。采取公路开拓-汽车运输方案，有效的利用机械设备，提高了设备的工作效率。本项目拟使用林地面积0.047km²，林种为一般用材林。综上，本项目的建设基本符合《关于支持建筑石料矿山开采保障市场供应意
--	--

	见》要求。 7、《国家安全监管总局办公厅关于小型露天采石场安全距离问题的复函》安监总厅管一函〔2012〕200 号符合性分析 回复函要求“小型露天采石场与其周边公路、铁路、电力设施之间的安全距离，应当执行《公路安全保护条例》（国务院令第 593 号）、《铁路运输安全保护条例》（国务院令第 430 号）、《电力设施保护条例》（国务院令第 239 号）等行政法规的有关规定；小型露天采石场与其周边除公路、铁路、电力设施之外的其他生产生活设施之间的安全距离，法律、行政法规没有明确规定的，应当严格按照《小型露天采石场安全管理和监督检查规定》（国家安全监管总局令第 39 号）第三十一条的要求执行。” 本项目距离与国道 G504 直线距离 500m，与抚长高速直线距离 200m，周围无铁路和高压线设施，符合《国家安全监管总局办公厅关于小型露天采石场安全距离问题的复函》要求。 8、《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》 国土资发〔2016〕63 号符合性分析 指导意见指出“到 2025 年，建立动态监测体系，全面掌握和监控全国矿山地质环境动态变化情况。建立矿业权人履行保护和治理恢复矿山地质环境法定义务的约束机制。矿山地质环境恢复和综合治理的责任全面落实，新建和生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理，历史遗留问题综合治理取得显著成效。基本建成制度完善、责任明确、措施得当、管理到位的矿山地质环境恢复和综合治理工作体系，形成“不再欠新帐，加快还旧账”的矿山地质环境恢复和综合治理的新局面。 本项目开采过程中采用边采边恢复，严格落实《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》中的要求。 9、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》符合性分析
--	---

表3本项目与加快建设绿色矿山的实施意见相符			
建设要求	内容	本项目	是否符合
矿区环境规范整洁	(一)矿区规划建设布局合理、厂貌整洁,标识、标牌等规范统一、清晰美观,矿区生产生活运行有序、管理规范。 (二)矿山开发科学合理,矿石、废石的生产、运输、堆存规范有序,废石、废水、噪声和粉尘达标处置。 (三)因地制宜修复改善矿区环境,矿区绿化覆盖率达到可绿化面积的 100%,基本实现矿区环境天蓝、地绿、水净。	目前矿区布局合理,厂貌整洁,标牌统一,生活有序管理规范 粉尘、固废噪声等达标 矿区绿化覆盖率100%	符合
合 理 利 用 资源	(四)矿山开采应与城乡建设、环境保护、资源保护相协调,最大限度减少对自然环境的破坏,选择资源节约型、环境友好型开发方式,实现资源分级利用、优质优用、综合利用。 (五)对石墨、萤石、高岭土、重晶石、长石、红柱石、蓝晶石等涉及采选加工等环节的非金属矿山,应采用先进的工艺技术和装备,提高资源综合回收率,开展精深加工,发展高端产品。 (六)对滑石、硅灰石、膨润土、硅藻土、凹凸棒石、海泡石、石英、菱镁矿、石膏、方解石、云母、蛭石等涉及开采加工环节的非金属矿山,应采用先进的加工技术、工艺与装备,发展深加工产品。 (七)对石灰岩、硅质原料、砂石骨料等露天开采矿山,开采方式应符合区域生态建设与环境保护要求,做到资源分级利用。 (八)对石材类矿山,应根据赋存条件,鼓励采用圆盘锯、绳锯等装备开采,荒料率达到 30%以上。 (九)应建立生产全过程能耗核算体系,控制并减少单位产品能耗、物耗、水耗。	采用先进工艺技术和装备,资源充分利用,淋溶水回用,减少单位水耗	符合
矿 区 生 态 环 境 保 护 与 恢 复	(十)切实履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务,做到资源开发利用方案、矿山地质环境治理恢复方案和土地复垦方案同时设计、同时施工、同时投入生产和管理,确保矿区环境得到及时治理和恢复。 (十一)应采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置、全封闭皮带运输等措施处置采选、运输过程中产生的粉尘和遗撒,做到矿区无扬尘。对凿岩、碎磨、空压等设备,通过消声、减振、隔振等措施进行噪声处理。 (十二)应有符合安全、环保、监测等规定	履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务,开发利用方案和复垦方案同时设计、施工和投产,采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置进行降尘,噪声减振	符合

		的废弃物处置方法，废水以及废石、尾矿和废渣等固体废物存放和处置的场地应做好防渗和地下水监测工作，废弃物不得扩散到矿区范围外造成环境污染，固体废物妥善处置率应达到 100%。	等降噪。 表土边采边回填，无废弃石料	
	建设现代数字化矿山	(十五)生产技术工艺装备的现代化。应加强技术工艺装备的更新改造，采用高效节能的新技术、新工艺、新设备和新材料，及时淘汰高能耗、高污染、低效率的工艺和设备，符合国土资源部《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。 (十六)鼓励矿山规模开采，推进机械化减人、自动化换人，实现矿山开采机械化，选矿、加工工艺自动化，关键生产工艺流程数控化率不低于 70%。 (十七)生产管理信息化。应采用信息技术、网络技术、控制技术、智能技术，实现矿山企业经营、生产决策、安全生产管理和设备控制的信息化。 (十八)鼓励建立产学研用科技创新平台，培育创新团队，矿山的研发投入资金不低于上年度主营业务收入的 1%。	生产工艺先进，采用机械挖掘，无选矿等工艺	符合
10、与《砂石行业绿色矿山建设规范》符合性分析 矿山企业应贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念。遵循因矿制宜的原则，实现矿产资源开发全过程的资源利用、节能减排、环境保护、土地复垦、企业文化和企地和谐等的统筹兼顾和全面发展。 《砂石行业绿色矿山建设规范》（DZ/T 0316-2018）中也对矿区生态环境保护提出相关要求： “①露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、排土场等生态环境保护与恢复治理，应符合相关规定。②土地复垦质量应符合 TD/T 1036 的规定。③恢复治理后的各类场地应与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。”。本项目生态环境保护与恢复治理措施符合 HJ 651-2013 规定要求；土地复垦质量符合 TD/T 1036-2013 规定要求；矿山闭矿后，露天采场、矿石堆场、表土堆场及办公区都将复垦，与周边自然环境和景观相协调，可恢复土地原有功能，也实现了土地可持续利用，保证区域整体生态功能都能得到保护和恢复。				

	综上，本项目的建设符合《砂石行业绿色矿山建设规范》要求。 本项目位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区(东经 127° 32' 26.687868"；北纬 42° 8' 30.5617704")，本次占地类型为林地，根据现场踏查，根据现场踏查，本项目占地范围内主要为阔叶混交林和云杉林，本扩建部分占地面积 0.0407km²，采石场开采范围外 300m 范围内无其他采石场，项目开采区四周均为山体环绕，开采断面不在铁路、国道、省道两侧的直观可视范围内，项目评价范围内不存在自然保护区、世界文化遗产、地质公园、风景名胜区、国家级湿地公园、国家级公益林、重点国有林区、I 级保护林地、森林公园等，不存在集中式生活饮用水源保护区及分散式饮用水水源保护区。
--	--

二、建设内容

地理位置	本项目位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区，<u>矿区中心坐标：东经 127° 32′ 26.687868″；北纬 42° 8′ 30.5617704″</u>），拐点坐标(127.5388, 42.1394; 127.5399, 42.1372; 127.5426, 42.1397; 127.5421, 42.1411; 127.5413; 42.1423; 127.5371, 42.1412; 127.5390, 42.1401)，具体面积详见矿区拐点坐标表 8，<u>本次扩建项目占地面积 0.0407km²。</u> 本项目矿区位于国道 G504 西侧，<u>直线距离 500m</u>，与抚长高速<u>直线距离 200m</u>，交通条件较为便利，地理位置详见地理位置示意图。			
项目组成及规模	1. 项目建设内容及规模 本项目建成后矿区总的占地面积为 0.0799km² 采矿区域，其中原采场现剩余 0.0392km²，本次新增采矿面积 0.0407km²，石料堆场、排土场，生产辅助区、厂内道路、破碎过程等利用厂内现有，具体工程组成情况详见下表。			
	表 4 本项目工程组成一览表			
	工程类别	单项工程	工程内容	备注
	主体工程	采矿区	采矿区占地面积 0.0799km ² ，为露天开采，开采标高+818m—+773m，本次涉及到树木砍伐，砍伐株数为 2903 株，其中：5cm 以上林木 2780 株，5cm 以下幼苗幼树 123 株，主要为人工杨树、阔叶混和天然阔叶混	含原采场 0.0392km ² ，新增 0.0407km ² ，原开采标高+818m—+773m
		石料堆场	位于原有矿区南侧，占地约 2300m ²	利用现有
		排土场	位于原有矿区南侧，用于储存剥离表土和待破碎石材储存场，占地面积约为 2000m ²	利用现有
	辅助工程	生产辅助区	含办公室及车库等建筑，办公室建筑物面积为 300m ² ，车库建筑面积为 2000m ² ，全部为砖混结构，平均高度约为 3m。位于采场东南侧	利用现有
		交通运输	运输道路利用矿区及矿区外现有道路	利用现有
	公用工程	供水	生活用水取自深井水	利用现有
		排水	本项目不新增员工，不产生新增生活污水；项目运营期淋溶水排入沉淀池沉淀后用于降尘	利用现有
		供电	本项目矿区电源已由抚松县供电局高压输电线路提供，工业及民用电力较充足	利用现有
		供热	冬季不生产，无生活热源；生产过程不用热	/
	环保	废水	本项目不新增员工，不产生新增生活污水；项目运营期淋溶水排入沉淀池沉淀后用于降尘	利用现有

工程	废气	爆破粉尘采取洒水降尘、浸湿岩体等措施；火药爆炸废气产生过程中操作人员可通过防毒面具吸收或暂时撤离爆破现场的办法解决，另外选择大气扩散条件较好的时间进行爆破，有助于废气尽快扩散；露天采场粉尘采取洒水降尘措施；石料堆场、表土堆场及运输扬尘：苫布遮盖、洒水降尘；运输场地定期用洒水车洒水，严禁超载外运，减速慢行；破碎工艺采用布袋除尘器进行收集，收集后无组织排放。	利用现有
	噪声	产噪设备安装减震垫，墙体隔声及距离衰减等措施，满足标准要求。	利用现有
	固体废物	采石场剥离的表土用于后期生态恢复用土，无废石产生	利用现有
	生态恢复	边坡修整、平整场地、植树、土地复垦	—

2. 总投资及资金来源

本项目总投资 600 万元，全部为企业自筹解决。

3. 建设规模、资源储量及产品信息

(1) 建设规模

本项目矿区面积为 0.0799km²，开采深度为+818—+773，回采率约为 95%，本次扩建后年开采玄武岩增至 20 万 m³，开采年限为 5.7 年。项目物料平衡表详见下表。

(2) 资源储量

本项目资源储量类别为 122b 级，目前整个矿区矿石储量 119.71 万 m³，本项目建成后全厂区预计年开采玄武岩 20 万 m³，可满足矿山开采约 5.7 年需要。

(3) 产品信息

表 5 主要产品及产品信息一览表

生产线类型	生产线编号	产品名称	生产能力	设计生产时间	其他产品信息
建筑碎石及机制建筑生产线	01	开采玄武岩	20 万 m ³ /a	1920h	—
		建筑碎石	根据用户需求		

4. 主要生产设备及原辅材料

表 6 主要生产设备一览表								
生产线类型	生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	生产设施编号	设施参数			备注
					参数	计量单位	数量	
建筑碎石及机制建筑生产线	运输系统	运输	小松挖掘机	MF0001	350	KW	5 台	原有
			挖掘机	MF0005	400	KW	2 台	新增
			装载机	MF0002	300	KW	5 台	原有
			装载机	MF0006	300	KW	2 台	新增
			自卸车	MF0003	300	KW	3 台	原有
			自卸车	MF0007	300	KW	1 台	新增
			液压破碎锤	MF0004	—	—	2 台	1 台原有, 1 台新增

表 7 本次扩建需要的主要原辅材料表						
生产线类型	种类	名称	扩建后全厂消耗量	设计单位	有毒有害物质	成分占比 (%)
建筑碎石及机制建筑生产线	辅料	爆破火药	100	t/a	—	—
	辅料	柴油	150	t/a	—	—

5. 矿石开采方式

矿体为玄武岩，赋存于长白山低山区，矿区地形为坡地。根据地形地貌及开采要求，设计本工程为山坡露天开采。

6. 公用工程

(1) 给水

本项目不新增员工，不新增生活用水。本项目用水主要为生产用水。

生产用水主要为凿岩用水及洒水降尘用水，根据企业提供资料，本项目汛期（90d）及非汛期（150d）用水量如下：

a 非汛期（150d）：非汛期气候较为干燥，易产生扬尘，故需水量较大。爆破洒水降尘用水量约为 10.3m³/次，非汛期爆破过程用水量为 1545m³/a。项目道路降尘用水量按 9m³/d 计算，则总用水量为 1350m³/a；凿岩用水量按 7.5m³/d 计算，则总用水量为 1125m³/a，堆场降尘用水量按 9m³/d 计算，则年用水量为 1350m³/a。本项目非汛期用水量为 35.8m³/d（5370m³/a）。

b 汛期（90d）：汛期爆破洒水降尘用水量约为 10.3m³/次，汛期爆破过程用水量为 927m³/a。项目道路降尘用水量按 9m³/d 计算，则总用水量为 810m³/a；凿岩用水量按 7.5m³/d 计算，则总用水量为 675m³/a，堆场降尘用水量按 9m³/d 计算，则总用水量为 810m³/a。本项目汛期用水量为 29.5m³/d

	(3222m³/a)。 本项目用水来自大气沉降水及新鲜水。能够满足本项目用水需求，本项目降尘工序洒水方式为利用水管进行喷淋洒水，同时厂区内配置 1 台洒水车，道路降尘利用洒水车进行处理。 (2) 排水 本项目不新增员工，不新增生活污水。本项目生产用水（爆破用水及洒水降尘所用水）全部以水蒸气形式损失，无生产废水产生。 ①矿区淋溶水 大气降水降到地面，由于矿区内设有各种堆场及工程设施，因此会形成矿区淋溶水。 本项目矿区总用地分为采矿区、破碎加工区、生活区。扩建后矿区总占地面积为 0.0799km²。抚松县多年平均降雨量为 860mm，全年雨天约为 90d，日均降水量为 9.5mm。 a 非汛期(150d)，降水量占全年的 40%，即 344mm，日均降水量为 2.29mm，非汛期矿区淋溶水量总计为 18.3m³/d（2745m³/a）。 b 汛期（90d），降水量占全年的 60%，即 516mm，日均降水量为 5.73mm，则本项目汛期淋溶水量为 45.8m³/d（4122m³/a）。 本项目将露天采场上游及两侧采取截洪措施，开挖截洪沟，将采取范围内的大气降水截流，并引至在场区内海拔最低处设置的防渗沉淀池处理，处理后用于爆破用水、凿石用水以及碎石加工及道路降尘用水。本项目破碎加工区、排土场以及成品堆场周围设置截洪沟，产生雨水通过截洪沟引至沉淀池内沉淀处理，处理后回用，项目水平衡详见下表。
--	---

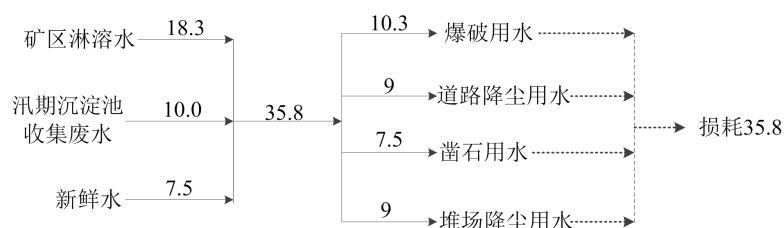


图 1 本项目非汛期水平衡示意图 单位：m³/d



图 2 本项目汛期水平衡示意图 单位：m³/d

（3）供热

本项目生产不用热，且冬季不生产，无需生活热源。

（4）供电

本项目矿区电源已由抚松县供电局高压输电线路提供，工业及民用电力较充足。

（5）柴油来源

由于企业开采过程中需要使用有机装载机、运输车辆等，需要加油，随时用随时加，每次由加油站用罐车将柴油运输到采石场，加入到设备及车辆内，矿区内不设置柴油储罐。

（6）炸药来源

采场不设炸药库，爆破工作委托给专业公司进行，采用中深孔、宽孔距、小抵抗线多排孔毫秒延时爆破方法，起爆方式为数码电子雷管，潮湿或含水时采用抗水性好的乳化炸药爆破，无水矿体采用硝铵炸药爆破。

7. 劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，工作人员由现有员工分配，员工共 15 人，年工作 240d，从 4 月到 11 月，每天工作 8h。

总 平 面 及 现 场 布 置	1. 矿区范围																								
	本项目扩建后总占地面积为 0.0799km ² ，本项目新增矿区面积 0.0407km ² ，矿区范围由 7 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标见下表。																								
	表 8 矿区范围拐点坐标																								
	2000 国家大地坐标系																								
	<table><tr><td>拐点编号</td><td>X</td><td>Y</td></tr><tr><td>1</td><td>4668362.76</td><td>42627253.98</td></tr><tr><td>2</td><td>4668212.34</td><td>42627513.53</td></tr><tr><td>3</td><td>4668495.03</td><td>42627494.05</td></tr><tr><td>4</td><td>4668412.66</td><td>42627362.83</td></tr><tr><td>5</td><td>4668408.80</td><td>42627311.78</td></tr><tr><td>6</td><td>4668482.55</td><td>42627310.83</td></tr><tr><td>7</td><td>4668458.38</td><td>42627266.10</td></tr></table>	拐点编号	X	Y	1	4668362.76	42627253.98	2	4668212.34	42627513.53	3	4668495.03	42627494.05	4	4668412.66	42627362.83	5	4668408.80	42627311.78	6	4668482.55	42627310.83	7	4668458.38	42627266.10
	拐点编号	X	Y																						
	1	4668362.76	42627253.98																						
	2	4668212.34	42627513.53																						
	3	4668495.03	42627494.05																						
	4	4668412.66	42627362.83																						
5	4668408.80	42627311.78																							
6	4668482.55	42627310.83																							
7	4668458.38	42627266.10																							
2. 总平面布置																									
采矿区：总占地面积为 0.0799km ² （原有采矿区面积 0.0392km ² ，本次新增面积 0.0407km ² ），本项目新增开采能力为年 10 万 m ³ ，项目建成后总的年开采玄武岩 20 万 m ³ 。																									
破碎加工区：位于原有采矿区南侧，总占地面积为 0.0005km ² ，主要设置石料破碎设备，进行生产加工。																									
生活区：位于原有采矿区东南侧，总占地面积为 0.0023km ² ，含办公室及车库等建筑，办公室建筑面积为 0.0003km ² ，车库建筑面积为 0.002km ² 。																									
本项目为采石场建设项目，分为开采和加工两部分。首先进行开采工序，采出产品为玄武岩，然后将玄武岩进行破碎加工，加工产品为建筑用玄武岩石子。																									
施 工 方 案	（1）开采																								
	爆破后采用推土机及皮带输送机，将矿石运至破碎站临时矿石堆场堆放，待用。所开采的岩石为玄武岩。																								
	（2）破碎加工(依托现有工序)																								
	开采的玄武岩进行破碎工序，破碎工序采取两段破碎工序及筛分工序。																								
	①1 段破碎：矿石先经颚式破碎机及锤式破碎机进行 1 段破碎，破碎后合格的矿石筛下，直接由皮带输送机至排土场堆放。																								
	②2 段破碎：由第 1 段破碎后，破碎不合格的产品，再次进入中碎机及细碎机进行 2 段破碎。																								

③筛分：破碎后的矿石经振动筛筛分成粗、中、细、粉四个粒级产品（振动筛各粒级筛孔孔径按市场需要的粒度组成进行选择），大于最大筛孔部分的矿石返回破碎机继续破碎至合格粒度。最终破碎加工的成品为建筑用玄武岩石子。本项目工艺流程如下图所示。

破碎后成品石依托现有石料堆场，目前石料场为 2300m²，成品石材及时进行销售，不进行大量堆存，目前石料场完全满足扩建后的要求。

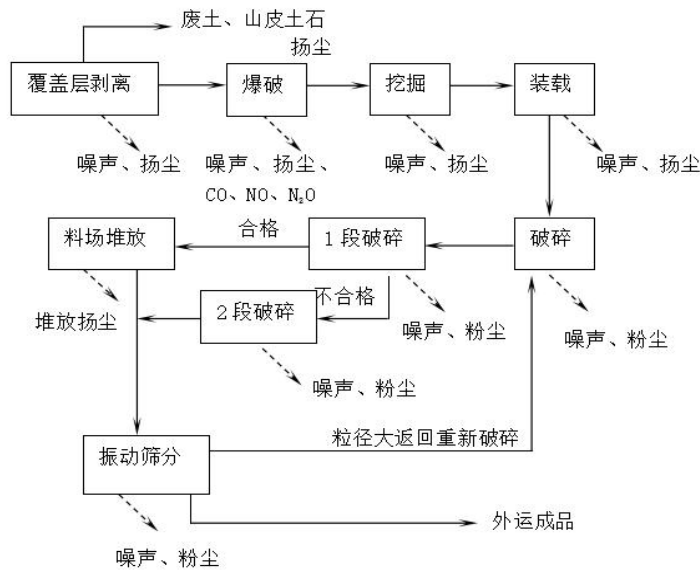


图3 本项目工艺流程及产污节点示意图

无

其他

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1. 生态环境质量现状评价 (1) 生态功能区划 生态功能区划是依据区域生态环境敏感性、生态系统受胁迫的过程和效应、生态服务功能重要性及生态系统的特征和差异而进行的地理空间分区。根据《吉林省生态功能区划研究》本次评价区域的生态功能区划归属描述如下： ①吉林省生态功能一级区划归属 根据吉林省生态功能区划研究的成果及本项目位置，确定项目区属于吉林东部长白山地生态区（Ⅲ）。 ②吉林省生态功能二级区划归属 根据《吉林省生态功能区划研究》，本项目属于长白熔岩中低山林业生态亚区（Ⅲ₄）。 ③吉林省生态功能三级区划归属 细分到生态功能区，评价区域属于“Ⅲ₄₋₁生态功能区”生态功能分区单元。 (2) 生态利用现状调查与评价 目前矿区内地表主要为杂草及裸露岩石，不涉及树木砍伐，采矿后仅对杂草部分进行表土剥离，且服务期满后对矿区进行生态恢复，不会对矿区内地表生态造成较大影响，项目厂区四周均为林地，含有大量树木植物以及少量动物。 (3) 动植物 据调查，区内共有 6 类种群，其中小型动物松鼠、紫貂、花鼠等常成为优势种群；大型兽类野猪、狍子、獾、貉、狐等常见。白山市鸟类中林栖鸟种类较多，大山雀、啄木鸟等常见；本项目所在区域内树种主要为柞树、落叶松、杨树、杂树等，无《吉林省重点保护野生植物名录》中保护树种。 (4) 林地 项目周边均为林地，主要分布于山体以及道路两侧，对于防风固沙、防
--------	--

止水体流失等发挥重要作用。

(5) 土地类型调查

本项目工程总占地约为 0.0799km²，主要包括露天采场、办公区、排土场、矿石堆场、进场道路占地等。占地类型主要为林地及原有采矿占地，本次林地占地面积为本项目拟永久使用林地面积 2.4440hm²，全部归抚松县兴隆林场 1084 林班。

2. 地表水环境质量现状调查与评价

本项目所在区域地表水体为松江河，本次监测情况如下：

(1) 监测点位

本次评价在松江河布设 2 个监测断面，监测断面及点位详见表 9。

表 9 评价区域地表水监测断面布置情况

序号	河流名称	监测断面名称	断面布置目的
1#	松江河	项目所在位置上游 500m	项目所在地上游地表水环境质量现状
2#		项目所在位置下游 1500m	项目所在地下游地表水环境质量现状

(2) 监测项目

根据受纳水体情况及项目排污特征，选择监测项目为 pH、COD、BOD₅、氨氮、SS，共 5 项。

(3) 监测单位及时间

监测时间：2021 年 4 月 2 日

监测单位：吉林省赢帮环境检测有限公司

(4) 评价方法

采用单项水质参数标准指数法，其评价模式如下：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：S_{ij}—单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}—污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{sj}—i 污染物的评价标准，mg/L。

P_{pH} 计算公式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0) \quad P_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad (pH_i > 7.0)$$

式中：P_{pH}—pH 的标准指数；

pH_i —pH 的监测值；

pH_{sd} —标准规定 pH 值的下限；

pH_{su} —标准规定 pH 值的上限。

水质参数的标准指数 $P_i > 1$ 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足其使用要求。

(5) 监测结果

地表水监测结果见表 10。

表10 地表水监测结果（单位：mg/L pH无量纲）

监测断面	采样时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
上游 500m	4 月 2 日	7.28	12	3.2	0.534	6
下游 1500m		7.49	17	3.6	0.725	9
标准值		6-9	20	4	1.0	25

统计结果与标准指数见表 11。

表11地表水评价结果（单位：mg/L，pH无量纲）

监测断面	采样时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS
上游 500m	4 月 2 日	0.140	0.600	0.800	0.534	0.24
下游 1500m		0.245	0.850	0.900	0.725	0.36
标准值		6-9	20	4	1.0	25

由上表可知，各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，本项目产生的废水均得到合理利用，无废水外排，对周围地表水环境影响较小。

3. 环境空气质量现状调查与评价

基本污染物：

根据《吉林省 2020 年生态环境状况公报》中 2020 年全省各城市环境空气质量主要污染物年均浓度，得到白山市区域空气质量监测数据，如下表。

表 12 区域空气质量现状评价表 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	污染物					
	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO (mg/m^3)
年平均浓度	60	28	14	19	118 (8h 均值)	2.0
标准浓度	70	35	60	40	160 (8h 均值)	4.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

本项目位于达标区，说明本项目区域环境空气质量良好。

其他污染物监测：

(1)其他污染物监测点位

本次环评在评价区域内共布设 3 个监测点位，特征污染物监测布点详见下表及附图 1。

表 13 环境空气监测点名称及布设情况

监测点号	测点名称	说 明
1	东参村	了解项目上风向1900m环境空气质量
2	项目所在地	了解项目所在地环境空气质量
3	下风向 1500m	了解下风向1500m环境空气质量

(2)监测项目

根据评价区域大气污染特征，确定 TSP（日均值）为监测因子。

(3)监测时间

TSP 于 2020 年 11 月 27 日至 12 月 3 日进行监测。

(4)监测结果

①评价方法

评价方法采用占标率法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 种污染物占标率（%）；

C_i —第 i 种污染物的实测最大浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 种污染物环境质量标准， mg/m^3 。

占标率若 $\geq 100\%$ ，表明该项指标超过了相应的环境空气质量标准，不能满足使用功能要求，反之，则不满足。

②评价结果

环境空气评价结果详见下表。

表 14 环境空气监测结果统计及评价结果（日均值）

监测点	项目	TSP
1	日均浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	71-78
	占标率%	23.7-26
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
2	日均浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	74-81
	占标率%	24.7-27
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0
3	日均浓度范围（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	79-86
	占标率%	26.3-28.7
	超标率（%）	0
	最大超标倍数	0

由上表看出，各监测因子占标率均小于 100%，说明评价区域内 TSP 满足《环境空气质量标准》的二级标准。

4. 声环境质量现状评价

(1) 监测点位布设

在本项目四周边界外布设 4 个点，监测布点见附图 3。

(2) 监测方法

按照《声环境质量标准》（GB3096—2008）中规定方法。

(3) 监测时间

于 2020 年 11 月 27 日至 28 日进行监测；

(4) 评价结果

噪声现状评价结果见下表。

表 15 噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

序号	相对位置	2020. 11. 27		2020. 11. 28	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	1#厂界东侧 1m	54	44	53	43
2	1#厂界南侧 1m	53	42	52	43
3	1#厂界西侧 1m	52	43	52	44
4	1#厂界北侧 1m	53	42	54	43

由上表可知，在本项目边界共布设的 4 个监测点中，各监测点位昼间及夜间监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求，区域声环境质量较好。

5. 地下水质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“4、总则，4.1、一般性原则”指出“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、V 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。”本项目属于“土砂石开采”，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，故本项目并不开展地下水环境影响评价工作。

6. 土壤环境现状调查

按照《环境影响评价技术导则-土壤影响》（HJ964-2018）附录 B 中 B.1

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降他	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期		√						
运营期		√	√					
服务期满后								

由上表可知，本项目为污染影响型项目。

表17 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

根据上表相关内容，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

1.项目现有概况

抚松县金诚采石有限公司原名为“抚松县松江河镇七公里采石场”，于2016年由个体工商户升级为企业并更名为“抚松县金诚采石有限公司”，位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区，开采矿种为建筑用玄武岩矿。具体环保落实情况详见下表。

表18 环评批复落实情况表			
序号	环评名称及批复情况	环保局批复	企业对批复落实情况
1	《长白山保护开发区池西七公里采石场建设项目环境影响评价报告表》	项目运营期单次炸药使用量不得超过 1t。	爆破工序进行外委，炸药使用量不超过 1t。
2		石料堆场、垃圾清运、石料装卸等起尘部位要及时洒水降尘，项目使用各类运输车辆采用苫布进行遮盖。	已落实,石料堆场、垃圾清运、石料装卸等起尘部位洒水降尘，项目使用各类运输车辆采用苫布进行遮盖。
3		项目开采区及矿石堆场四周设截洪沟、排水及挡石墙，开挖面布置竖向排水沟，上山道路沿路设临时路边排水沟，防止水土流失。	已落实,项目开采区及矿石堆场四周设截洪沟、排水及挡石墙，开挖面布置竖向排水沟，上山道路沿路设临时路边排水沟，防止水土流失。
4		生活垃圾由池西区环卫部门统一清理，项目设防渗漏旱厕，由周边农户定期清掏用作肥料。	已落实，修建容积为 30m ³ 的防渗旱厕。
5		项目运营期剥离的地表土壤集中堆存，用于项目退役期植被恢复。	已落实，表土已用于植被恢复。
1	抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目	严格落实水污染防治措施。露天采区、排土场、石料堆场等淋溶水经截洪沟收集后排入沉淀池(采区最低处设置防渗沉淀池)沉淀，回用于生产降尘。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏堆肥，不外排。	已落实，废水不外排
2		建设单位须设置洒水抑尘设施、硬质围挡、苫布覆盖等措施降低扬尘的产生量，确保施工期与运营期项目无组织排放污染源满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织排放标准浓度限值要求	已落实，采用洒水降尘、围挡、苫布覆盖等措施
3		采场爆破采取湿法凿岩、剥离矿体作业在装卸时进行洒水降尘，石料堆场、排土场采用洒水降尘，运输过程中，车辆应严格管理，并要求车辆行驶过程中，降低行车速度。 经以上处理后项目无组织排放污染源应满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中无组织标准限值要求。	已落实，爆破采取湿法凿岩、剥离矿体作业在装卸时进行洒水降尘，石料堆场、排土场采用洒水降尘
4		严格落实噪声污染防治措施。生产设备噪声经基础减振(安装隔振垫、隔音罩)等措施，夜间禁止外运或生产，昼间途径村庄时，减速慢行，禁止鸣笛，确保厂界噪声应满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准。	已落实，厂界噪声满足 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准

	5		严格落实固体废物分类处理和利用措施。本项目产生的表土、沉淀池污泥、废石、废矿石等固体废物，应采取合理的处置方式处置和综合利用，避免产生二次污染。	已落实，固体废物分类处理和利用措施	
	6		严格落实土壤、地下水防治措施。加强管理，做好办公区域等地面防渗，降低因泄漏对土壤、地下水造成环境污染。	已落实，厂区已经硬化	
	7		落实水土保持方案和生态环境保护工作。做好项目排水防护工程，并采取“边开采边恢复”的原则防治水土流失；终场后对整个露天采场和排土场进行全面、系统的绿化工作，确保闭矿后采区景观与原有景观逐渐相融。若涉及林地砍伐应得到林业主管部门批准。	目前项目边采边恢复	
	8		鉴于本项目在生产中存在一定环境风险，你公司须有针对性制定环境风险应急预案，落实环境及工程措施和管理措施，防止环境风险事件的发生。	已落实，应急预案编号为220621-2021-17-1	
	9		你公司应在启动生产设施或者在实际排污之前登录“全国排污许可证管理信息平台”完成排污许可申报工作，并落实排污许可中规定的环境管理要求。	已落实，排污许可证编号91220621MA0Y6AF709001X	
表19现有工程环保手续落实情况					
环保手续情况 项目名称		环评落实情况	环评批复落实情况	验收落实情况	应急预案落实情况
长白山保护开发区池西七公里采石场建设项目		2015 年委托吉林省兴环环境技术有限公司编制完成	2015 年 3 月 31 日获得了《关于长白山保护开发区池西七公里采石场建设项目环境影响报告表的批复》（长管建环（表）字[2015]11 号）	企业于 2019 年 5 月编写《抚松县金诚采石有限公司建设项目竣工环境保护验收调查报告表》并完成自主验收	2021 年落实了突发环境事件应急预案，并已在环保部门备案
抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目		2021 年委托吉林省睿彤环境技术有限公司编制完成	2021 年 7 月 27 日取得《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目环境影响评价报告表批复》白山环审字（表）[2021]10 号	企业于 2021 年 8 月 23 日编制完成了《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目竣工环境保护验收调查报告表》并完成自主验收	
2.现有工程规模及现有储量					
现有项目实际生产规模为年开采 10 万 m ³ 玄武岩，本次新增开采设备及					

	增加矿区范围，将开采规模增至 20 万 m³ 玄武岩。 2015 年长白山保护开发区池西七公里采石场建设项目采矿范围为 0.045km²，0.04365km² 已经进行了生态恢复（详见附图）已经进行了生态恢复，0.001351km² 纳入 2021 年 7 月建设的《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目》中，同期新增矿区面积 0.037849km²，增加后矿区总面积为 0.0392km²，2021 年扩建后并未对矿产资源进行开采，2022 年提出本项目，本次新增采矿面积 0.0407km²，增加后整个矿区面积为 0.0799km²，整个矿区内保有建筑用玄武岩矿控制资源量 119.71 万 m³。其中原采矿证内保有控制资源量 46.09 万 m³，本次新增控制资源量 73.62 万 m³。 3.现有劳动定员、工作制度 现有劳动定员为 15 人，年工作天数为 240 天，每天 1 班，每班 8 小时。 4.现有排污情况 目前现有采矿能力为 10 万 m³/a，年运行 240d，建设 1 条采石生产线及 1 条破碎生产线，现有排污情况引自《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目竣工环境保护验收调查表》中监测数据，项目建设多年未出现环保信访事件。 排土场：位于矿区东南侧，占地面积 2000m²，排土场总容量为 30000m³，排土场采取一般地面防渗措施，四周设立围挡，并采用苫布遮盖。 （1）废气 爆破粉尘采取洒水降尘、浸湿岩体等措施；火药爆炸废气产生过程中操作人员可通过防毒面具吸收或暂时撤离爆破现场的办法解决，另外选择大气扩散条件较好的时间进行爆破，有助于废气尽快扩散；露天采场粉尘采取洒水降尘措施；成品石料堆场、表土堆场及运输扬尘：苫布遮盖、洒水降尘；运输场地定期用洒水车洒水，严禁超载外运，减速慢行；破碎工艺采用布袋除尘器进行收集，收集后无组织排放。本项目采用《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目竣工环境保护验收调查表》中对污染源进行监测的数据。无组织废气 TSP 最大排放浓度为 0.115mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值（TSP≤1.0mg/m³）。
--	--

(2) 废水

生活污水产生量为 86.4t/a，排入防渗旱厕，定期清掏做农肥；采石场产生的大气降水，经矿区内截排水沟引至沉淀池，沉淀处理后用于运营期间的降尘作业，不外排。

(3) 固体废物

本项目剥离表土暂存至排土场，采石场剥离的表土用于后期生态恢复用土。

生活垃圾产生量为 2.25t/a，收集于厂区垃圾箱内，交由环卫部门统一处理。

5. 现有环保验收意见

企业于 2019 年 5 编写《抚松县金诚采石有限公司建设项目竣工环境保护验收调查报告表》并完成自主验收，根据企业竣工环境保护验收意见，对企业建议加强建设项且环境污染治理设施的运行管理工作，确保各项污染物达标排放，根据现有污染源监测结果，现有项目产生的各项污染物均满足排放标准要求；2021 年 8 编写《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目竣工环境保护验收调查报告表》并完成自主验收，根据企业竣工环境保护验收意见，对企业加强设备的日常管理，确保厂界噪声达标排放；加强运营期废气的治理，确保厂界废气达标排放做出要求。

6. 现有环境问题

根据现场调查，结合《关于加强矿上地质环境恢复和综合治理的指导意见》、《关于加快建设绿色矿上的实施意见》对现有矿区进行对比，现有矿区目前矿区布局合理，厂貌整洁，标牌统一，生活有序管理规范粉尘、固废噪声等达标，矿区绿化覆盖率 100%；采用先进工艺技术和装备，资源充分利用，淋溶水回用，减少单位水耗；履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务，开发利用方案和复垦方案同时设计、施工和投产，采用喷雾、洒水、湿式凿岩、加设除尘装置进行降尘，噪声减振等降噪。表土边采边回填，无废弃石料；生产工艺先进，采用机械挖掘，无选矿等工艺。

闭矿区域已经进行土地复垦，露天采场矿山道路进行客土覆土，撒播紫花苜蓿 23.10hm²，对表土场撒播紫花苜蓿。

	企业已经缴纳恢复保障金 241.48 万元，服务期满后进行生态恢复，已经满服务期的区域进行生态恢复，目前无现存环境问题。								
生态环境 保护目标	表 20 环境保护目标一览表								
	名称		坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	露天采区及破碎区								
	500m 内无环境空气敏感目标								
	运输沿线道路								
	四公里	120	0	居民	大气环境	环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	东侧	120	
	林业新村一期 小区	0	319	居民			北侧	319	
	临河御景小区	0	200	居民			北侧	200	
	表 21 地表水、声环境及生态环境保护目标一览表								
	序号	类别	环境敏感目标		位置关系		环境保护目标		
	1	地表水	松江河		北侧 2500m		控制本项目废水不外排，不加重项目周围地表水污染负荷		
	2	声环境	厂区边界		东、南、西、北侧		保护矿区周围声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 1 类区标准要求		
	3	生态环境	项目评价范围无、自然保护区、世界文化、自然遗产地及风景名胜区、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、重要水生生物的自然产卵区及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。但是本项目占用林地，主要保护目标为矿区边界外扩 500m 范围内生态环境（森林生态系统）						
环境质量标准：									
1. 地表水环境									
本项目周围地表水体为松江河，根据《吉林省地表水功能区》（DB22/388-2004）要求，松江河老松江屯至河口为Ⅲ类水体，故本项目所在断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，详见下表。									
表 22 地表水环境质量标准 单位：mg/L									
污染物名称		标准值Ⅲ类		标准来源					
pH		6-9		GB3838-2002					
BOD ₅ ≤		4							
氨氮 ≤		1.0							
COD ≤		20							
石油类≤		0.05							
SS <		25		《松花江水系环境质量标准》					
2. 环境空气									
本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)									

评价标准

中二级标准，详见下表。

表 23 环境空气质量标准

单位：μg/m³

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m3	GB3095-2012(二级)
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40	μg/m3	
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m3	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m3	
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m3	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m3	
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200	μg/m3	
	24 小时平均	300		

3. 声环境

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求，本项目位于农村区域，故所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准，详见下表。

表 24 声环境质量标准

单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类区	55	45	《声环境质量标准》GB3096—2008

污染物排放标准：

1. 废气

(1) 粉尘

本项目在采石的过程中和破碎工序将产生一定量的粉尘，采石过程洒水降尘，破碎工序采用布袋除尘器收集后无组织排放，故产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放标准，详见下表。

表 25 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	无组织		标准来源
	排放限值(mg/m³)	监控点	
颗粒物	1.0	场界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

	(2) 汽车尾气		
	本项目在施工期及营运期运输过程会产生汽车尾气，详见下表。		
	表 26 大气污染物综合排放标准限值 单位：mg/m³		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监测点	浓度限值 (mg/m³)
	HC	周界外浓度最高点	4.0
	NO _x		0.12
	SO ₂		0.40
	2. 噪声		
	本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准，详见下表。		
表 27 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1 类	55	45	GB12348—2008
其他	无		

--	--

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

（一）生态环境影响分析

1.土地利用功能的影响分析

（1）工程占地情况

根据开发利用方案及现场调查，本次项目矿区面积为 0.0799km²，其中包括原采场面积 0.0392km²，本次新增采矿面积 0.0407km²，占地现状为林地。根据建设单位提供资料可知，砍伐林木株数约 2903 株（5cm 以上林木 2780 株，5cm 以下幼苗幼树 123 株）主要树种为优势树种为人工杨树、阔叶混和天然阔叶混，全部为一般商品林地。本次环评要求企业需在获得林业部门相关审核及审批件、征得林业部门许可的前提下方可对树木进行砍伐补偿，对于省级或国家级保护树种采取移栽的方式。

（2）土地利用变化情况

本项目新增采场占地面积约 0.0407km²，地表占地涉及砍伐林木，将会改变现有地表用地性质。本次涉及砍伐林木约 2903 株，企业在开采前须取得林业部门同意，采矿结束后需对占地进行生态恢复。

本项目的建设将改变部分现有土地性质，因此本项目的建设对矿区范围内的土地利用类型有一定的影响。

（3）征地拆迁

经现场踏查，本项目矿区及用地范围内无居民住宅、市政建、构筑物，因此，项目矿山开发不涉及拆迁及安置。

2、对森林生态系统的影响分析

森林生态系统比其他生态系统复杂，具有明显的层次结构，一般可分为乔木层、灌木层、草本层和地面层等，森林中还生存着大量的野生动物，此外还有杂食和寄生动物等。因此，以林木为主体的森林生态系统是个多物种、多层次、营养结构极为复杂的系统。森林生态系统的独特物种结构、时空组织结构、动态变化规律等使之具有其它生态系统无法比拟的功能，如涵养水源、保持水土、保护农田、抵御自然灾害、调解气候、改善环境、防风固沙等。大面积的森林采伐、毁林开垦等人为活动，不仅破坏了森林的系统结构和功能，还将直接影响森林的生态功效，导致生态环境的恶化。

(1) 对植被的影响分析

矿区开发活动产生的噪声、振动会使矿区附近动物发生迁徙，其影响范围是矿山面积的 5 倍-10 倍。本项目为露天开采，开采过程中将会改变部分土地利用功能，占地面积约 0.0407km²，涉及砍伐林木约 2903 株，企业运营后期需砍伐林地时，需得到林业部门批准，方可开采。同时项目后期将按有关规定对该项目进行植被恢复，通过植被恢复造林，可使区域植被得到恢复。

施工过程产生的扬尘对周围林木将产生一定的影响，施工期间应加强矿区洒水抑尘，物料尽量入库存放，不能入库应采取苫布遮盖，定期洒水抑尘。采取一定的抑尘措施后施工期扬尘对周围植被的影响较小。

(2) 对野生动物的影响分析

经过多年的开发利用，区域内野生动物种类和数量比较少。但项目在施工建设期间，机械噪音、人员喧闹声将不可避免的影响野生动物的活动范围和休养生息，对现有野生动物的生存环境将构成一定的威胁。项目建成后，随着机械、人员的撤离，上述威胁将逐步减少。但是一条新形成的隔离带将对野生动物活动范围及迁移有一定的影响，野生动物需要一定的适应期才能恢复正常活动范围。吉林省珍稀野生动物分布图见图 7。

项目建设从整体生态环境角度看，不会对建设区域内的动物种类、数量产生明显影响。

(3) 对森林生态效能的影响分析（空气净化和水源涵养）

森林不仅能够为人类提供大量的木材和林副产品，而且在维持生物圈的稳定、改善生态环境等方面起着重要的作用。例如，森林植物通过光合作用，每天都消耗大量的二氧化碳，释放出大量的氧，据有关资料介绍，1 公顷森林每天可以呼出氧气 0.73t，吸收大气中二氧化碳 1t，这对于维持大气中二氧化碳和氧含量的平衡具有重要意义。又如在降雨时，乔木层、灌木层和草本植物层都能够截留一部分雨水，大大减缓雨水对地面的冲刷，最大限度地减少地表径流。同时，枯枝落叶层就像一层厚厚的海绵，能够大量地吸收和贮存雨水。因此，森林在涵养水源、保持水土方面起着重要作用，有“绿色水库”之称。

森林具有生成绒毛黏液的功能，对尘埃具有阻挡、过滤、吸附作用，减少空气中飘尘的浓度。根据资料调查，1hm²森林可吸收尘埃可达 36t/a。夏天树荫下的温度

比裸地温度约低 3~5℃；每 hm^2 森林比裸地噪音降低 26~43dB(A)；森林的林下植被及枯枝败叶可阻挡雨水直接落入地面，减缓雨水地表径流，防止水土冲刷；每 hm^2 林地除原土壤含水外，平均能吸水 1734.7t/a，涵养水源能力很强，树木根系盘根错节，有固土、固沙能力，减少暴雨造成的水土流失。

本项目拟建矿区面积为 4.07hm^2 ，则本次占用林地将减少吸收尘埃达 146.52t/a，减少水源涵养能力 7060.23t/a。

本项目所征占用的林地数量和需砍伐的林木蓄积量相对该地区的林木蓄积总量相比所占比例很小，按照《中华人民共和国森林法实施条例》中规定的异地恢复森林植被的原则，被占地单位将缴纳植被恢复费，待闭矿后恢复相同面积的森林植被。因此，该林地的占用不会对该区及周边区域森林生态防护效能产生明显影响。随着生态补偿措施的实施，将对生态效能损失进行有效的补偿，并逐渐得到恢复。

(4) 对区域景观生态的影响分析

项目区地貌单元类型单一，微地貌形态简单，地形较平缓，地形坡度一般小于 20° ，森林覆盖率较高，仅有乡道分布，属于典型的天然、完整的森林景观。本项目施工期占地全部为林地，随着地表清理和土方施工，原有葱郁的树木被砍伐，造成岩石裸露，使景观破碎化。从景观生态学的观点来看，本项目矿区可视作斑块，一个区域内斑块的离散率或破碎度提高，有可能导致区域内斑块-廊道-基质原有模式的改变。由于项目区地形较为平缓，施工期不会产生大填大挖工程，占地面积较小，随着被破坏的植物修复及闭矿期土地复垦率的提高，灰黑色的岩石逐渐被绿色所取代，并与周边环境相协调。

(5) 对水域的影响分析

本项目直接相关的地表水域为松江河，水域功能为 III 类水体，水生生态较简单，施工废水沉淀处理后回用，对水域生态影响不大。

(6) 水土流失影响分析

施工期将会进行地表开挖，造成施工区域内地表植被的完全破坏，将不可避免的破坏自然植被和扰动原来相对稳定的地表，使土壤变得疏松，产生一定面积的裸露地面，造成新增水土流失。

运营期生态环境影响分析	（一）生态环境影响分析 1. 对土地结构的影响分析 运营期间，矿区林地面积不断缩小，产生地表裸露，使原有林地消失，至服务期满后共占用土地 0.0407km²，在一定程度改变了区域土地利用格局。但本项目占地面积不大，建设单位现已编制完成《抚松县金诚采石有限公司矿地质环境保护与土地复垦方案》，同时，占用的林地也符合抚松县林业局的管理要求，因此，本项目不会对抚松县土地结构造成较大的影响。 2.对野生动物的影响分析 运营期间，矿区占用林地面积不断扩大，随着高噪声采矿设备对动物生境的噪声干扰，频繁的人类活动将进一步压缩各类野生动物的生存空间。通过现场调查和资料收集，评价期间尚未发现国家、省、市各级重点保护动物及各种野生动物资源和栖息地，项目周边环境类型变化不大，且各类动物均具有规避本能，因此运营期间对陆生野生动物不会产生较大影响。同时，在采坑及堆场四周设置截、排水沟，防止雨水冲刷挟带大量土石进入附近地表水体，对水体中的鱼类和浮游生物产生影响，并提高员工动物保护意识。随着矿山服务期满后，各项生态修复和生态补偿措施的落实，野生动物的生境将逐渐得到恢复。 3. 对植被的影响分析 （1）林业损失及影响分析 在运营期对植被的影响主要体现在对采矿区内林木的砍伐，造成局部区域内林业资源的减少，林木种类、树龄等均与施工期占用林地一致。根据《项目使用林地可行性报告》可知，本项目使用林地面积 0.0407km²，林地龄组全部为中龄林。均在项目施工前，由建设单位根据林业部门计划将其移栽至该林班内的其它小班，使其种群数量不致发生过大的变化。项目建成后将采用因地制宜的植被恢复方式进行生态补偿，保证项目区域内植被数量及种类不会减少。因此，营运期间随着土地复垦等生态治理措施的落实，营运期建设对当地植被数量及种类的总体影响不大。 （2）对周边林木生长的影响分析 本项目在开采过程中将产生一定量的粉尘，若附着在林木叶片表面，堵塞叶片呼吸孔，将阻碍植物的光合作用和呼吸作用，从而影响植物的生长发育。为减少粉尘的产生量，开采期拟采取湿法作业、现场洒水降尘、加工机械封闭等抑尘措施。
-------------	---

另外，林木树种中针叶林占有一定比例，叶片附着粉尘量有限，且项目区位于湿润气候区，雨水较为丰富，经过雨水冲刷及风力吹散，将极大缓解粉尘对林木生长的影响。

4.对生物多样性的影响分析

本项目占地类型主要为乔木林地，总使用面积为 0.0407km²。主要树种为人工云杉、落叶松、水曲柳等，林木质量一般，树龄为中龄林。本项目所在区域已经形成了比较好的自然及人工生态系统，但由于矿山开采、车辆运输等人为活动，会使林木和地表自然植被遭到破坏，将在一定程度上对现有森林生态系统的生物量产生影响。本项目所在区域与周围沿绵数公里区域的地形、地貌、植被类型及森林生态环境基本相同，本项目占用林地面积不大，且为了保持森林生态系统的稳定性，对当地森林生态系统中生物物种的丰富度不会产生明显影响，对森林生态系统生物多样性影响很小。另外，本项目矿山可服务年限只有 5.7 年，在露天开采结束后，企业制定了矿山生态修复治理方案，将会对占用土地进行复垦，种植树木恢复自然生态环境，从而减轻对生物多样性的影响。

5. 对森林生态效能的影响分析

森林在涵养水源、保持水土方面起着重要作用。与施工期相比，本项目在运营期林木砍伐数量大大增加，加剧了对森林生态效能的影响程度。但本项目在开采期共占用林地 0.0407km²，均为人工林，属于一般用材林，树龄为中龄林，成熟林较少，林木质量一般。

最大限度减轻了占用林地对森林生态环境的影响，本项目拟采取移植移栽和林木补偿措施，保证林地面积和种类不减少。因此，运营期森林生态负效能将不断减弱，并最终得到恢复。

6. 对景观生态环境的影响分析

随着营运期矿区开采面的扩大，森林景观破碎化程度进一步加剧。本项目开采之前的景观表现为：常见山区林地景观，乔木林地覆盖山坡，植被覆盖较为密集，总体上呈现为山区乔木林地的自然景观。矿石开采后，采场范围内原有的乔木林地将遭到破坏，其原有的自然景观将完全遭到破坏，景观效果极差。但本项目工程占地面积较小，并在开采期拟对办公区、表土堆场和矿石堆场进行绿化，在闭矿期拟对地面建筑物均予以拆除，并对露天采场、办公区、表土堆场及矿石堆场、破碎区

进行植被恢复或复垦，矿区景观虽然暂时不能完全恢复到原来的状态，但经过一段时间后，绿色景观可以逐渐得到恢复，使闭矿后矿区景观与周围景观逐渐相融。

（二）其他环境影响分析

1. 水环境影响分析

本项目大气降水降到地面，由于矿区内设有各种堆场及工程设施，因此会形成矿区淋溶水。

本项目矿区总用地分为采矿区、破碎加工区、生活区。矿区总占地面积为 0.0799km^2 (79900m^2)。抚松县多年平均降雨量为 860mm ，全年雨天约为 90d ，日均降水量为 9.5mm 。

a 非汛期 (150d)，降水量占全年的 40% ，即 344mm ，日均降水量为 2.29mm ，非汛期矿区淋溶水量总计为 $18.3\text{m}^3/\text{d}$ ($2745\text{m}^3/\text{a}$)。

b 汛期 (90d)，降水量占全年的 60% ，即 516mm ，日均降水量为 5.73mm ，则本项目汛期淋溶水量为 $45.8\text{m}^3/\text{d}$ ($4122\text{m}^3/\text{a}$)。

①淋溶水治理措施

本项目将露天采场上游及两侧采取截洪措施，开挖截洪沟，将采取范围内的大气降水截流，并引至在场区内海拔最低处设置的防渗沉淀池处理，处理后用于爆破用水、凿石用水以及碎石加工及道路降尘用水。本项目破碎加工区、排土场以及成品堆场周围设置截洪沟，产生雨水通过截洪沟引至沉淀池内沉淀处理，处理后回用。

②对涵养水源能力的影响

露天开采的开挖，将使矿区地表植物全部清除，植被损失后，矿区水源涵养能力下降，在集中降水的情况下，雨水往往会超过土壤的渗透能力而形成径流。本项目通过及时对采场及边坡进行绿化修复及复垦土地，项目对所在地涵养水源能力影响较小。

2. 环境空气影响分析

（1）爆破废气

1) 爆破粉尘

露天矿进行爆破作业时，产尘强度大，爆破时尘柱可达数十米高，爆破瞬间产尘量可达数千至数万 mg/m^3 ，是影响矿区环境的主要污染物。

本项目不设炸药库，爆破工作委托当地专业爆破公司进行爆破，项目开采玄武岩时每两天爆破一次，参考《散逸性工业粉尘控制技术》中相关标准要求，爆破产尘量约为 0.0005-0.08kg/t（开采矿石或石料），本项目系数按照平均数计，为 0.004kg/t（开采矿石或石料），玄武岩密度为 2.69g/cm³，项目年开采矿石 53800t。经计算，本项目爆破粉尘产生量约为 2.152t/a。

为防止爆破粉尘污染，企业在爆破现场洒水以减少粉尘污染，同时采用水泡泥方法进行爆破。水泡泥就是将难燃，无毒，有一定强度的盛水塑料袋代替黏土炮泥填入炮眼内，起到爆破封孔的作用。水袋封口是关键，目前使用的自动封口塑料水袋，装满水后，能将代扣自行封闭。爆破时袋破裂，水在高温高压下气化，与尘粒凝结，达到降尘的目的。水泡泥的防尘原理与水封爆破实质上是一致的，水借助与炸药爆炸时产生的压力而被压入矿物层裂隙，且爆破的热量可使水汽化，其降尘效果更明显，另外，炸药爆炸时可产生大量的炮烟，炮烟中易溶于水的有害气体因遇水蒸气而减少，从而降低了有害气体的浓度，实测表面，使用水泡泥并在爆破现场洒水充分润湿（不形成泥状）的降尘率可达75%，空气中的有害气体可减少37%~46%。采取以上措施后，粉尘抑制率为80%，爆破粉尘排放量为0.4304t/a，粉尘为无组织排放。

2)火药爆炸废气

本项目爆破工作委托外公司进行爆破，矿区范围内不设置炸药库及雷管库。矿山爆破采用粉状乳化炸药。粉状乳化炸药是一种不含TNT等任何一种猛炸药或有毒物质组成的绿色环保型工业炸药。粉状乳化炸药放炮后产生的炮烟小，不呛人，能见度高，产生的有毒有害气体较少，爆破时产生的有害气体主要有CO和NO₂。据有关资料显示，每吨炸药爆炸时产生的CO为44.7kg、NO_x为3.5kg，本矿区用于爆破的炸药为100t/a，爆破过程有害气体产生量为：CO为4.47t/a，NO₂为0.35t/a。企业委托的爆破公司采用水泡泥方法进行爆破，CO和NO₂的处理率按40%计。则项目爆破过程有害产生量为：CO为2.682t/a，NO_x为0.21t/a。粉状乳化炸药爆破有害气体产生量较少，且大气扩散能力强，露天爆破产生的有害气体能迅速扩散和稀释。

3) 露天采场粉尘

本项目矿石采用露天开采，采石场在无防尘措施的情况下会产生较大的粉尘量，粉尘产生量约为 0.02kg/m³矿石，本项目年开采 240d，每天开采 8h，故本项目露天

采场粉尘产生量约为 4t/a (2.08kg/h)。

①尽量选择在风速较小时进行表土剥离作业，在作业时需要同步进行洒水降尘；

②钻孔过程采用湿法作业（不形成泥浆）；

③爆破作业应选择大气扩散条件较好的时间进行，爆破前应进行洒水降尘。

在采取以上措施后，采矿区粉尘的抑尘率可达 80%。

③装卸过程中的粉尘

本项目装卸及运输过程中会产生少量粉尘，参考《散逸性工业粉尘控制技术》中粒料卸料过程的起尘系数 0.01kg/t-粒料，玄武岩密度为 2.69g/cm³，本项目装卸及运输过程产生的粉尘量约为 5.38t/a。

为减少采装过程产生的粉尘污染，本评价要求业主必须对采矿区进行充分预湿以减少粉尘污染，在充分预湿情况下，粉尘抑制效率可达90%，采装过程的粉尘无组织排放量约为1.614t/a，有效减少了粉尘的排放量。

④运输粉尘

据有关调查显示，运输车辆行驶产生的扬尘，与道路路面及车辆行驶速度有关。在完全干燥的情况下，可按经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量见表4-1。

表 28 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

项目		地面清洁程度 P					
		0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
车速	5 (km/h)	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
	10 (km/h)	0.102	0.171	0.232	0.29	0.241	0.574
	15 (km/h)	0.153	0.257	0.347	0.433	0.512	0.861
	20 (km/h)	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

由上表可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。本项目运输道路为场内道路，采用碎石路，运输过程将产生扬尘。矿山配备一辆专用洒水车，定期安排人工清扫，在晴天对路面

进行洒水。运输扬尘在采取洒水抑尘后，粉尘排放量约为1.16t/a。

⑤运输尾气

本项目开采采用挖掘机、装载机等燃油机械及运输车辆，燃油机械和运输车辆作业过程中将产生含NO_x、SO₂、CO等污染物的废气，排放的尾气会对大气环境造成一定污染。每消耗1kg油料，排放空气污染物NO_x：9g，CO：27g。此类燃油废气排放特点为无组织、流动性。该项目开采区日消耗柴油约0.6t，则全年消耗量为144t。燃油废气污染物排放量NO_x：1.296t/a、CO：3.888t/a。本项目燃油机械废气量较小，且车辆一直在移动中，在正常大气扩散情况下对周围大气环境影响很小。

⑥堆场

本项目设置排土场、矿石堆场，其起尘量参照煤堆起尘量经验公式进行估算，在不同风速及含水率的条件下，排土场的起尘量采用线冶金建筑学院的起尘量推荐公式计算，公式为：

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

式中：Q—堆场起尘量，mg/s；

U—地面平均风速，取1.6m/s；

AP—起尘面积；

本项目堆场占地面积共为2300m²，堆场采取洒水降尘、苫布遮盖，则堆场起尘量为1.56mg/s，0.056kg/h即为0.01t/a，对环境的影响较小。

治理措施：缩短成品堆存时间；采用苫布苫盖；定期对矿石堆场进行洒水降尘。在采取以上措施后，矿石堆场扬尘的抑尘率可达80%。

⑦破碎粉尘影响分析

矿石破碎、震动筛分、皮带机传送等过程都会产生粉尘，以破碎、筛分工序为主。项目采用粗破、细破的二级破碎对开采的矿石进行流水线加工，后经筛分机振动筛分。破碎机在工作时，矿石受挤压而破裂，筛分机筛分振动，此过程会产生一定量的粉尘。

项目年加工玄武岩20万t，即一级破碎筛分量为20万t/a，二级破碎筛分量约为20万t，利用原有设备进行破碎和筛分，破碎和筛分能力为200t/h，原有工程破碎和筛分时间为4小时/天，目前设备不进行更换，破碎时间为每日8小时，能够满足本项目要求。

参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社, 1989. 12, 作者J. A. 奥里蒙G. A. 久兹等编著张良璧等编译)中粒料加工逸尘排放因子, 同时结合本项目实际, 本项目取《逸散性工业粉尘控制技术》中表18-1粒料加工厂逸散尘的排放因子中一级破碎筛分产尘量按0. 25kg/t计, 二级破碎和筛选产尘量按0. 75kg/t计, 则无任何除尘措施的情况下一级破碎筛分产尘量为50t/a, 二级破碎筛分产尘量为150t/a。项目破碎工序拟采用洒水的方法抑尘。项目在破碎机进料口及出料口、下料场均设置洒水装置, 对石料进行洒水, 增加石料含水率以减少石料筛分、传送过程的粉尘产生量。同时传送带可自由控制以调节下料高度, 减轻下料过程产生的风力扬尘。

为了最大限度减少破碎、筛分粉尘的排放, 保证粉尘排放能达到相应标准的要求, 本评价要求项目应采取严格的除尘、降尘措施, 具体如下:

a、对破碎机及筛分机采用单体钢板箱体密闭, 设备与输送带衔接处均密闭处理。

b、在破碎机进料口及出料口、下料场均设置洒水喷头对破碎机石料进行水喷淋降尘; 同时, 输送带设置水喷淋装置, 保持石料的湿度, 抑制粉尘的产生。同时单条生产线破碎机及筛分机产生的粉尘通过负压抽风, 经管道引至1个布袋除尘器(除尘效率按99.9%计)收集处理, 处理后排放量分别为一级破碎筛分产尘量为0. 05t/a。二级破碎筛分产尘量为0. 15t/a。

⑧对环境敏感点的影响分析

运输车辆在职区内运输时会产生扬尘, 采取对矿区道路进行洒水降尘, 厂区配有1台5t的洒水车, 通过洒水降尘可减轻职区内运输扬尘产生的影响。车辆运输矿石时, 途径周围敏感点村屯, 本项目汽车运输时会有粉尘、噪声产生, 会对周围居民产生影响; 但本项目夜间不运行, 且昼间车辆运输时均对车辆轮胎进行喷水, 降低转运时带起的粉尘, 运输车辆矿石苫布遮盖。车辆运输过程中途径敏感点时, 减速慢行, 降低发动机转速及轮胎与地表的摩擦, 且不进行鸣笛, 采取上述措施后, 车辆运输过程中对沿线敏感点影响较小。

⑨对自然景观的影响分析

本评价区域主要为商品混交林, 以阔叶林和针阔混交林为主。本项目建成后, 各斑块或生态系统由于受工程建设的干扰, 其稳定性会随区域变化发生一些变化。影响较大的区域是露天采场区, 不仅地貌发生变化, 景观影响显著, 而且其生态功能也将丧失。

在采场区，项目建设将会在很大程度上改变项目直接实施区域内原有的自然景观，项目的实施对原地表形态、地层层序、植被发生直接的破坏；随着采矿不断深入，原有地山丘陵会形成采坑；随着与项目同步实施道路的建设，在路基施工中的填挖、取土等一系列的施工活动，形成裸露的边坡、取土坑等一些人为的劣质景观，造成景观生态系统在空间的非连续性，使区域内原有的工业景观更为显著。但由于工程占地面积较小，闭矿期由于对附属设施区地面建筑物等均予以拆除，并对露天采区、排土场及运输道路区进行植被恢复或复垦，采区景观虽然暂时不能完全恢复到原来的状态，但经过一段时间后，绿色景观可以逐渐得到恢复，使闭矿后采区景观与原有景观逐渐相融。

表 29 生产废气产污节点

生产线类型	产污环节	污染物种类	污染物产生量	产生浓度	排放形式	污染物排放浓度	污染物排放速率	污染物排放量
建筑碎石及机制建筑生产线	爆破	粉尘	2.152t/a	--	无组织	--	0.22kg/h	0.4304t/a
	火药爆炸	CO	2.682t/a	--	无组织	--	--	2.682t/a
		NOx	0.21t/a	--	无组织	--	--	0.21t/a
	露天采场	粉尘	4t/a	--	无组织	--	0.42kg/h	0.8t/a
	装卸粉尘	粉尘	5.38t/a	--	无组织	--	0.28kg/h	0.538t/a
	堆场粉尘	粉尘	0.01t/a	--	无组织	--	0.0045kg/h	0.008t/a
	运输粉尘	粉尘	1.16t/a	--	无组织	--	0.18kg/h	0.348t/a
	一级破碎粉尘	粉尘	50t/a	--	无组织	--	0.026kg/h	0.05t/a
	二级破碎粉尘	粉尘	150t/a	--	无组织	--	0.052kg/h	0.15t/a

表 30 生产废气污染治理设施

生产线类型	产污环节	污染物种类	污染治理设施				
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率 (%)	是否为可行技术
建筑碎石及机制建筑生产线	爆破	粉尘	--	湿法凿岩	湿法凿岩	40	是
			--	喷雾除尘	喷雾除尘	80	是
	火药爆炸	CO	--	--	--	--	--
		NOx	--	--	--	--	--
	露天采场	粉尘	--	洒水车	洒水降尘	80	是

装卸	粉尘	—	洒水车	洒水降尘	90	是
堆场	粉尘	—	洒水车、苫布	洒水降尘、苫布遮盖	80	是
运输	粉尘	—	洒水车	洒水降尘	80	是
破碎	粉尘		布袋除尘器	袋式除尘	99.9	是

3. 声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目采石场运营期噪声主要为钻孔、引爆、装载及运输过程中产生噪声；主要集中在矿区开采区内。其中最为显著的是爆破及矿区运输车辆产生噪声。本项目生产设备噪声值一般为80-98dB(A)。本评价选取主要产噪设备进行预测噪声源强情况详见表31。

表 31 项目噪声源情况表 单位：dB (A)

声源	声源强度 (dB(A))	声源特征	降噪措施	降噪效果
挖掘机	85-95	间歇、不稳定	选用低噪声设备，设备基础安装减震垫，加装，消声器等，树木、土坡或地堑等隔声作用	35
装载机	80-90	间歇、不稳定		
推土机	85-95	间歇、不稳定		
潜孔钻机	90-95	间歇、不稳定		
自卸汽车	80-90	间歇、不稳定		
爆破	90-95	间歇、不稳定		

3.2 噪声影响分析

3.2.1 开采噪声影响分析

根据拟建项目噪声源的特征及传播方式，采用屏蔽和距离衰减模式，计算各噪声源对各厂界的影响。噪声预测公式如下：

1、N 个噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}})$$

式中：L-总等效声级，dB(A)；

L_1 、 L_2 、... L_n 分别是 N 个噪声源的等效声级，dB(A)。

2、噪声随距离增加引起的衰减公式：

$$LA(r) = L_{wa} - 20 \lg(r) - 8$$

式中：LA(r)-距点源 r 处噪声值，dB(A)；

r-是距噪声源的距离，米。

L_{wa} -是点声源的声压级，dB(A)。

3、预测结果及评价：

按照噪声预测模式，结合噪声源到各预测点距离和厂界噪声监测结果，通过计算，拟建工程噪声源对四周厂界的预测值见下表，夜间不进行活动，不对夜间预测：

表32 各厂界噪声预测结果

厂界	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标分析
	昼间	昼间	昼间	昼间	达标
东厂界	54	37.3	54.0	55	达标
南厂界	53	26.9	53.0	55	达标
西厂界	52	44.8	52.5	55	达标
北厂界	53	39.9	53.2	55	达标

由上表噪声值预测结果可知，项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 1 类标准：昼间:55dB (A) 、夜间 45dB (A)因此，项目营运期周围声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类区标准，在采取相应的措施后基本不会对周围声环境产生影响。

3.2.2 爆破振动影响

1、爆破振动安全标准

衡量爆破地震强度的参数包括位移、速度和加速度，井下爆破对地面建筑物的破坏程度主要取决于质点峰值震动速度。《爆破安全规程》规定，一般建筑物和构筑物的爆破地震安全性应满足安全震动速度的要求，主要类型的建（构）筑物地面质点的安全震动速度规定如下：

- (1) 土窑洞、土坯房、毛石房屋 1.0cm/s;
- (2) 一般砖房、非抗震的大型砌块建筑物 2-3cm/s;
- (3) 钢筋混凝土框架房屋 5cm/s;
- (4) 水工隧洞 10cm/s;
- (5) 交通隧洞 15cm/s;
- (6) 矿山巷道:
- (7) 围岩不稳定有良好支护 10cm/s;
- (8) 围岩中等稳定有良好支护 20cm/s;
- (9) 围岩稳定无支护 30cm/s;

2、爆破安全距离与爆破振动速度

根据《爆破安全规程》，爆破地震安全距离可按下式计算：

$$R = \left(\frac{K}{V} \right)^{\frac{1}{\alpha}} Q^m$$

式中：R——爆破地震安全距离，m；

Q——炸药量，kg；齐发爆破取总炸药量；该工程采矿一次使用炸药量为20kg-40kg，Q取40；

V——地震安全速度，为一般砖房，V取2.5cm/s；

m——药包形状系数，欧美等国家的值通常取0.5，我国一般1/3；

K、α——与爆破点地形、地质等条件有关的系数和衰减指数，见表33。

表33 爆区不同岩性的K、α值

岩性	K	α
坚硬岩石	50-150	1.3-1.5
中硬岩石	150-250	1.5-1.8
软岩石	250-350	1.8-2.0

本矿山属中硬岩石地质条件，取K=250、α=1.8；对于中硬岩石地质条件，在一次炸药使用量为40Kg时，计算得爆破地震安全距离R为45m。即距离爆点45m范围内的建筑物将不同程度地受到爆破振动影响，其振动水平将高于标准限额2.5cm/s。根据上式可预测对于该矿不同距离处的爆破振动水平，见表34。

表34 不同距离处构筑物爆破振动速度预测

预测点距离 m	10	20	30	40	50	100	200	300
振动速度 cm/s	36.24	10.41	5.02	2.99	2.42	0.57	0.14	0.08

3、爆破振动影响评价

由预测结果可知，在未来的生产爆破情况下，在距爆源45m以外的构筑物，其质点振动速度小于安全允许标准。根据调查，项目周边无居民的敏感点。

此外，工程每次使用的炸药量很小，一般不超过40kg，且井下爆破为每天在较短的时间内各爆破2-3次，产生的振动属于偶发振动，经距离衰减后对地表影响很小。

4. 固体废物影响分析

(1) 表层覆土

本项目所处区域山体表土较薄，在矿山开采过程中表土剥离量为3940m³。堆存在排土场内，用于后期生态恢复。

目前现有厂区内排土场表土已经用作生态恢复，矿山采取边开采边恢复的生态恢复措施，排土场表土堆存不会达到最大量，能够满足本扩建项目需求。

(2) 沉淀池污泥

沉淀池在淋溶水沉淀过程会有少量污泥产生，该类污泥产生量较少，约 3t/a，且不属于危险性固体废物，与表层覆土一同用于生态恢复。

本项目固体废物产生情况详见下表：

表 35 本项目固体废物产生量一览表

固体废物来源	名称	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量	贮存方式	利用处置方式	去向	环境管理要求
采矿过程	表层杂土	900-999-99	—	—	—	3940m ³	堆场	—	生态恢复	—
沉淀池	污泥	900-999-99	—	—	—	3.0t/a	堆场	—	生态恢复	—

5、生态环境影响分析

(1) 对土地结构的影响分析

运营期间，矿区林地面积不断缩小，产生地表裸露，使原有林地消失，至服务期满后采矿区共占用土地 0.0799km²，在一定程度改变了区域土地利用格局。但本项目占地面积不大，建设单位已编制完成《抚松县金诚采石有限公司玄武岩矿地质环境保护与土地复垦方案》，抚松县自然资源局对本矿山颁发采矿许可证，同时，占用的林地也符合抚松县林业局的管理要求，因此，本项目不会对抚松县土地结构造成较大的影响。

(2) 对野生动物的影响分析

运营期间，矿区占用林地面积不断扩大，随着高噪声采矿设备对动物生境的噪声干扰，频繁的人类活动将进一步压缩各类野生动物的生存空间。通过现场调查和资料收集，评价期间尚未发现国家、省、市各级重点保护动物及各种野生动物资源和栖息地，项目周边环境类型变化不大，且各类动物均具有规避本能，因此运营期间对陆生野生动物不会产生较大影响。同时，在采坑及堆场四周设置截、排水沟，防止雨水冲刷挟带大量土石进入附近地表水体，对水体中的鱼类和浮游生物产生影响，并提高员工动物保护意识。随着矿山服务期满后，各项生态修复和生态补偿措施的落实，野生动物的生境将逐渐得到恢复。

(3) 对植被的影响分析

①林业损失及影响分析

在运营期对植被的影响主要体现在对采矿区内林木的砍伐，造成局部区域内林业资源的减少，林木种类、树龄等均与施工期占用林地一致。根据《抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿项目使用林地可行性报告》可知，开采期间共占用林地 2.4440hm²，地类主要为乔木林地，林种为一般用材林，以人工杨树、阔叶混和天然阔叶混，林木质量一般。拟砍伐树木 2903 株，其中砍伐 5cm 以上林木 2780 株，5cm 以下幼苗幼树 123 株。在项目施工前，由当地林业部门将其移栽至该林班内的其它小班，使其种群数量不致发生过大的变化。项目建成后将采用因地制宜的植被恢复方式进行生态补偿，保证项目区域内植被数量及种类不会减少。因此，营运期间随着土地复垦等生态治理措施的落实，营运期建设对当地植被数量及种类的总体影响不大。

②对周边林木生长的影响分析

本项目在开采过程中将产生一定量的粉尘，若附着在林木叶片表面，堵塞叶片呼吸孔，将阻碍植物的光合作用和呼吸作用，从而影响植物的生长发育。为减少粉尘的产生量，开采期拟采取湿法作业、现场洒水降尘等抑尘措施。另外，项目区位于湿润气候区，雨水较为丰富，经过雨水冲刷及风力吹散，将极大缓解粉尘对林木生长的影响。

（4）对生物多样性的影响分析

本项目占地类型主要为乔木林地，少量其他林地，林地总使用面积为 2.4440hm²。主要树种以人工云杉、白桦、杨树为主要树种，伴生天然白桦、榆树，林木质量一般，树龄为中龄林。本项目所在区域已经形成了比较良好的自然及人工生态系统，但由于矿山开采、车辆运输等人为活动，会使林木和地表自然植被遭到破坏，将在一定程度上对现有森林生态系统的生物量产生影响。本项目所在区域与周围沿绵数公里区域的地形、地貌、植被类型及森林生态环境基本相同，本项目占用林地面积不大，根据开采工程，采取分阶段采伐，对当地森林生态系统中生物物种的丰富度不会产生明显影响，对森林生态系统生物多样性影响很小。另外，本项目矿山可服务年限只有 5.7 年，在露天开采结束后，企业制定了矿山生态修复治理方案，将会对占用土地进行复垦，种植树木恢复自然生态环境，从而减轻对生物多样性的影响。

本项目建设造成的生物损失量较小，营运期间随着土地复垦等生态治理措施的落实，本项目的建设对重点生态功能区生态功能影响不大。

（5）对森林生态效能的影响分析

森林在涵养水源、保持水土方面起着重要作用。与施工期相比，本项目在运营期林木砍伐数量大大增加，加剧了对森林生态效能的影响程度。但本项目在开采期共占用林地 2.4440 hm²，为人工林，属于一般用材林，树龄为中龄林，成熟林较少，林木质量一般。最大限度减轻了占用林地对森林生态环境的影响，本项目拟采取移植移栽和林木补偿措施，保证林地面积和种类不减少。因此，运营期森林生态负效能将不断减弱，并最终得到恢复。

（6）对景观生态环境的影响分析

随着运营期矿区开采面的扩大，森林景观破碎化程度进一步加剧。本项目开采玄武岩矿之前的景观表现为：常见山区林地景观，阔叶混交林地覆盖山坡，植被覆盖稀疏，总体上呈现为山区阔叶混交林地的自然景观。矿石开采后，采场范围内原有的阔叶混交林地将遭到破坏，其原有的自然景观将完全遭到破坏，景观效果极差。但本项目工程占地面积较小，在闭矿期拟对地面建筑物均予以拆除，并对露天采场、表土场、办公区及进场道路区进行植被恢复或复垦，矿区景观虽然暂时不能完全恢复到原来的状态，但经过一段时间后，绿色景观可以逐渐得到恢复，使闭矿后矿区景观与周围景观逐渐相融。

6、水土流失预测和影响分析

（1）水土流失预测

本工程为玄武岩矿露天开采项目，开采矿区目前地表植物类型为林地，水土流失形式为水力侵蚀。项目可能造成的水土流失主要为采矿区的表土剥离及回覆，表土及成品堆放等造成的土壤扰动及植被破坏，加剧水土流失。

本项目水土流失特征详见下表。

表 36 水土流失分区及特征情况

序号	防治分区	水土流失特征
1	露天采场区	开采破坏植被，形成大面积裸露地表；土石方开挖、调运、堆置使土质疏松；开采区矿石自上而下分层开采形成大面积人工开挖裸露边坡。
2	表土场区	表土堆置占压地表，破坏植被，改变局部微地貌和汇流方式，形成新的人工边坡。

根据实际调查项目区土壤侵蚀状况并结合《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018），确定本项目土壤侵蚀模数背景值及各预测单元不同地貌类型的侵蚀模数，并经加权平均计算处各预测单元的平均侵蚀模数。

本项目土壤流失预测基础数据详见下表。

表 37 本项目土壤流失预测基础数据表

预测单元	面积 (km ²)	侵蚀模数 (t/km ² ·a)				
		原生地貌	建设期	自然恢复期 第 1 年	自然恢复期 第 2 年	自然恢复期 第 3 年
露天采场	0.0407	400	4500	2500	1500	500
表土场	0.002	400	4500	2500	1500	500

土壤流失量预测按下式计算：

$$W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^2 F_i \times M_{ik} \times T_{ik}$$

新增土壤流失量按下式计算：

$$\Delta W = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^2 F_i \times \Delta M_{ik} \times T_{ik}$$

$$\Delta M_{ik} = \frac{(M_{ik} - M_{i0}) + |M_{ik} - M_{i0}|}{2}$$

式中：W— 扰动地表土壤流失量，单位为 t；

ΔW — 扰动地表新增土壤流失量，单位为 t；

i— 不同的预测单元（1，2，3，4）；

k— 预测时段，1，2，指施工期和自然恢复期；

F_i —第 i 个预测单元的面积，km²；

M_{ik} — 扰动后不同预测单元不同时段土壤侵蚀模数，单位为 t/km²·a；

ΔM_{ik} — 不同预测单元各时段新增土壤侵蚀模数，单位为 t/km²·a；

M_{i0} — 扰动前不同预测单元土壤侵蚀模数，单位为 t/km²·a；

T_{ik} — 预测时段，单位为 a。

经计算，本项目土壤流失预测结果见下表。

表 38 本项目土壤流失预测结果一览表

预测单元	施工期		自然恢复期		合计		
	预测土壤流 失量 (t)	新增土壤流 失量 (t)	预测土壤流 失量 (t)	新增土壤流 失量 (t)	预测土壤流 失量 (t)	新增土壤流 失量 (t)	新增土壤流 失量比例 (%)
露天采场	45.69	41.63	91.38	67.02	137.07	108.65	89.42
表土场	5.41	4.93	10.82	7.93	16.23	12.86	10.58
合计	51.1	46.56	102.2	74.95	153.3	121.51	100

通过上表可知，本工程建设过程中可能产生土壤流失量 153.3t，新增土壤流失

	量为 121.51t。其中施工期新增土壤流失量为 46.56t、自然恢复期新增土壤流失量为 74.95t。施工期新增土壤流失量所占比重为 91.11%，自然恢复期新增土壤流失量所占比重为 73.33%，因此将施工期做为水土流失防治和水土保持监测的重点时段。 （2）水土流失危害 本项目的建设过程中，征地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，局部地貌将发生较大的变化，如不采取水土保持措施，水土流失将对区域土地生产力、区域生态环境及区域内河道冲淤变化等产生不同程度的影响。 ①对土地生产力的影响 水土流失将使较肥沃的地表土资源被冲走，破坏了多年形成的地表层土壤理化性质，使原有的水土保持功能尚失，如不采取水土保持措施，土地生产力降低会导致土地的贫瘠化、荒漠化。 ②对项目本身的影响 项目建设扰动地表、破坏植被，形成填挖边坡等再塑微地貌，在水力、风力和重力等外力作用下，疏松的表土会被水、风严重侵蚀，流失的水土将进入施工现场影响施工进度，采矿边坡土体在重力失衡的情况下会产生坍塌、滑落，对工作人员的人身安全构成威胁。 ③对周边环境的影响 工程建设产生的水土流失，将被水、风带到周边低洼处和下游河道，并淤积在周边地区和河道内，抬高河道的过水断面，影响河道行洪，在洪涝灾害发生时，会加剧洪水危害。 （3）水土保持主要措施如下： ①防护措施 本方案设计在堆场周边设置排水沟，防止堆场周边雨水冲刷坡脚和受降雨径流产生水土流失危害周边地区，根据现场勘测，排水沟采用土质排水沟，底宽 0.4m、高 0.4m、边坡比为 1:1。 ②拦渣墙措施 在堆场下游砌筑拦渣墙进行防护，拦渣墙基础深 1.5m，地面以上高 1.5m，起到稳固坡脚，防止滑塌的作用。 ③全面整地措施
--	---

主体工程完工后要实施全面整地，整地具体方法是通过拖拉机牵引铧犁翻地，耕深为 0.2m-0.3m，翻地完成后要对复耕区进行简单镇压。

④植物恢复措施

施工结束后设计撒草籽进行绿化，草种选用苜蓿草，播撒量为 80kg/hm²，共需撒播草籽 0.5kg。

水土保持方案结论

该水土保持方案采取工程措施与植物措施相结合方式，对采区可能发生的水土流失进行防治，可达到预期治理目标，对维护采区生态平衡的稳定会起到良好的作用。企业应根据水土保持方案要求进行落实，加强运行期管理和临时防护，严格控制可能产生的水土流失。随着建设工程全部完工，扰动区域被覆盖、硬化或绿化等措施防护，水土流失量降低，随着植被逐渐恢复与植被覆盖度的提高、根系固土保水能力的增强，水土流失量逐步减少。

7、环境风险影响分析

矿体开采后，将对地表岩体进行大模的开挖剥离，破坏原来的地质结构，使地表岩体产生松弛，并向开挖空间变形，甚至形成卸荷裂隙，影响边坡稳定，可能造成滑坡、崩塌等地质灾害，甚至破坏矿区含水层，影响矿区地下水位及水质；在成品堆场、表土场堆置过程中发生明显的压缩沉降变形，甚至滑坡，导致泥石流等灾难性的事故发生，大量土石冲进附近林地或河流，造成生态破坏或水体污染。

（1）露天采场环境风险

本项目为露天开采建筑用玄武岩，其开采过程中可能破坏原来的地质结构，从而引发一些地质灾害，如崩塌、滑坡等，主要可能引发这些地质灾害的区域主要在露天采场范围内。在大雨和暴雨的条件下，导致严重的水土流失。区内仅出露新生界第四系下更新统漫江组（Qp_{1m}）和全新统（Qh），主要岩性为灰-灰黑色致密状、气孔状玄武岩构成。开采终了边坡大部分为岩质边坡，岩石坚硬，具有一定的稳固性。开采采取分层、分阶段破碎落矿法，开采边坡角不超过 60°，遇第四系覆盖层时，减缓台阶最终坡面角，将坡面角控制在自然安息角允许范围内。当台阶工作线临近开采终了线时进行控制爆破，其装药量比正常装药量减少 20-30%，确保最终台阶坡面及边帮的稳定。同时，在采矿场最终边坡的安全平台靠边坡面根部设置排水沟，将大气降水及裂隙水汇集后顺山坡排出，防止雨水、裂隙水对边坡的冲刷，在已固

定的开采坡面种植草和树木，稳固坡面，这些措施可有效防止采场边坡崩塌、滑坡及泥石流的发生。

另外，露天开采最终会形成一个半封闭式的采坑，采坑内充水主要为大气降水，若在开采过程中含水层受到破坏，将对地下水位及水质产生影响。在本项目矿区内未发现地表径流，露天采坑边坡岩体裂隙干燥，未见地下水渗出。而且在采场的边界设置截、排水沟，防止雨水等对边坡的冲刷。平台设置集水坑及排水泵，可将大气降水收集后用于矿区降尘，从而避免对地下水位及水质的影响。

（2）排土场环境风险

排土场若堆放边坡太陡、下方无拦截设施，会造成水土流失，严重的会形成泥石流，对下方土壤和林地造成危害和环境污染。而且表土场周围具有一定的汇水面积，如果表土经水浸泡达到饱和之后，水会继续渗入地下直至堆积物 and 山坡接触面，此时由于水的作用及表土经水浸泡后重量的增加，使接触面的摩擦力减小，有可能出现下滑力大于摩擦力的现象，存在表土场坍塌的可能；若突降暴雨，水流湍急，山洪等冲击表土场，可能造成挡土墙滑塌；表土场排放表土高度超过了稳定高度；场内连续排弃了物理力学性质不良的岩土层，从而形成了软弱面，导致边坡失稳，也会形成泥石流，危害下游土壤和林地。

为减轻排土场的环境风险，本项目将严格按照设计参数操作，控制堆场高度，修建台阶，控制其最终边坡角，并在下方设置挡土墙；在堆场四周设置截、排水沟，防止雨水等对边坡的冲刷；在开采完毕后，对堆场及时进行复垦、绿化；定期检查、观测边坡，及时处理、清除危石、浮石等危险源。上述这些措施，将有效缓解堆场的环境风险。

8、闭矿期环境影响分析

本项目矿山闭矿后，矿山开采、运输等人为生产活动都将停止，随着生态恢复措施的实施，本区域内对自然环境各要素的影响趋于减缓甚至消失。闭矿期环境影响主要表现在以下几个方面：

①随着采矿的停止，与其相关的各生产环节消失，如设备噪声、大气污染物等，区域环境质量将有所好转。

②对采矿区清理过程中会产生少量的粉尘，在采取洒水抑尘后，对环境的影响有限。

③对采矿区进行土地复垦，生态恢复，采矿期因破坏山体而造成对植被、动物、景观等生态环境要素的不利影响将逐渐消失。

由以上分析可以看出，闭矿期在对采矿区、生产辅助区等地面建筑物进行拆除的同时，也在进行植被恢复或复垦，矿区景观虽然暂时不能完全恢复到原来的状态，但经过一段时间后，绿色景观可以逐渐得到恢复，使矿区闭矿后的景观与周围景观逐渐相融，故本项目工程占地对周边地区的土地利用格局和区域景观格局不会造成明显影响。

本项目矿山闭矿后，露天采场、矿石堆场。表土堆场及办公区都将土地复垦，土地复垦质量要求如下，满足《土地复垦质量控制标准》（TDT 1036-2013）中规定要求。

- ①有效土层厚度 0.15m 以上；
- ②覆土后场地平整，场地平整后，地面坡度一般不超过 4°；
- ③覆土土壤 PH 值范围，一般为 6.0~8.5，含盐量不大于 0.3%；
- ④排水设施满足场地要求，防洪满足当地标准；
- ⑤选择适宜树种，特别是乡土树种和抗逆性能好的树种；
- ⑥三年后植树成活率 70%以上，郁闭度 30%以上。

9、地下水环境影响分析

主要污染途径为车辆运行过程中柴油滴漏，从而渗透污染地下水。

本项目采取加强监管力度，尽量避免柴油滴漏现象，要有专职人员每天巡视施工设备，及时发现跑冒滴情况及时处置，并立即清除干净，阻止污染物进一步下渗，同时办公区域等采取地面防渗措施。经采取上述措施，本项目对地下水水质影响较小。

选址选线 环境合理 性分析	1.用地性质相符性分析 由于本项目在现有矿区内进行扩建。整个项目土地权属清楚，无基本农田，无土地权属纠纷。项目所在区域为林地，根据现场踏查，本项目运营后涉及砍伐林木约 2903 株，企业已在林业局交纳生态保证金，用于后期林地的恢复。因此，本项目用地性质符合用地规划。 2、矿产资源开发规划相符性分析 (1)《吉林省矿产资源总体规划》 根据《吉林省矿产资源总体规划》的相关规定，新建和生产矿山废水处理率达到 80%以上，固体废物综合治理率达到 75%以上。对砂金、泥炭、耕地内砖瓦粘土实行禁止开采；对钼矿、钨矿、锌矿、硫铁矿、耕地以外的砖瓦粘土、浮石实行限制开采；对煤炭、油页岩、铁矿等 11 种矿产实行开采总量调控，本项目不属于限制、禁止开采区，符合规划要求。 (2)《白山市矿产资源总体规划》 根据《白山市矿产资源规划》可知，白山市矿产资源特点确定白山市在规划期内重点勘查矿种为煤、地热、铁、金、银、铜、铅、锌、钴、冶镁用白云岩、硅藻土、高岭土、水泥用灰岩、松花石和矿泉水。在省规划的 20 处重点勘查区中，白山市有 6 处重点勘查区，其中 1 处与延边州共有。白山市共规划鼓励勘查区 9 处。其中省规划的鼓励勘查区 5 处，市规划的鼓励勘查区 4 处。鼓励勘查区内以煤、地热、铁、金、银、铜、铅、锌、锑、镍、高岭土、水泥用灰岩及矿泉水为主攻矿种。禁止勘查区。全市共规划禁止勘查区 12 处，其中省规划的禁止勘查区 5 处，市规划的禁止勘查区 7 处。主要河流、道路、机场、国防工程设施附近等国家规定禁止矿产资源勘查的地区，禁止进行矿产资源勘查。禁止勘查区内除地热、矿泉水、地下水外，禁止勘查其它任何矿产资源。本项目位于吉林省白山市抚松县，为玄武岩矿开采项目，本项目不处于矿产资源禁止勘查区，故本项目符合白山市矿产资源规划。
------------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	项目生态主要是项目占地对森林等生态环境的破坏，因此，除加强减缓生态破坏措施外，必须进行生态补偿和恢复，具体方案如下： 根据国务院办公厅国办发（1992）32 号文“凡是征用、占用林地单位应按规定支付林地、林木补偿费、森林植被恢复费”的规定、吉林省人民政府吉政发（1990）54 号文“凡是我省境内按有关规定批准使用林地或砍伐林木的单位和个人，均需按本规定向林地林木所有者或经营者支付补偿费”的要求、按照吉林省林业厅、物价局、财政厅、吉林资字（1991）876 号文《吉林省占用林地砍伐林木补偿标准》计算费用、吉林省财政厅、林业厅转发《财政部国家林业局关于印发〈森林植被恢复费征收使用管理暂行办法〉的通知》（吉财综[2003]32 号）、财政部、国家林业局关于印发《森林植被恢复费征收使用管理暂行办法》的通知（财综[2002]73 号）计算费用。按照“占一补一”的原则，建设单位已向林业部门缴纳植被恢复补偿金。用于后期的植被恢复工作。
---------------------	--

运营期生态环境保护措施	1. 地表水环境保护措施 本项目将露天采场上游及两侧采取截洪措施，开挖截洪沟，将采区范围内的大气降水截流，并引至在场区内海拔最低处设置的防渗沉淀池处理，由于厂区降尘需用水，因此本次将沉淀池处理后水用于爆破用水、凿石用水、堆场降尘用水及道路降尘用水。本项目排土场以及成品堆场周围设置截洪沟，产生雨水通过截洪沟引至沉淀池内沉淀处理，处理后回用，无需外排。沉淀池采取防渗措施，沉淀池内进行水泥硬化，可有效保证沉淀池废水不会下渗。 2、环境空气保护措施 本项目产生的废气主要为引爆废气、装载粉尘、运输过程中的粉尘及堆场粉尘以及破碎粉尘。本环评建议企业采用以下方式防止粉尘和扬尘污染。 （1）采用中深孔微差爆破，粉尘产生量较少，为防止爆破粉尘污染，企业在爆破现场洒水以减少粉尘污染，同时采用水泡泥方法进行爆破； （2）对采矿区进行充分预湿以减少粉尘污染； （3）原料堆场、现有成品料堆场采取喷湿降尘和遮盖苫布等措施，可降低无组织粉尘排放量； （4）矿山配备一辆专用洒水车，定期安排人工清扫，在晴天对路面进行洒水。运输矿石车辆要加盖篷布，降低矿石的逸散性粉尘； （5）破碎粉尘密闭收集后经布袋除尘器处理； （5）加强对操作人员的自我保护意识教育，操作时必须佩带防尘口罩、耳塞及安全帽，减轻对身体健康的危害。 （6）本项目定期对厂界进行颗粒物监测，落实日常监测制度。 3.声环境保护措施 对于噪声的控制和防治，本环评建议采取的降噪措施如下： （1）对固定设备基础采用减振处理； （2）对设备定期进行保养，使其处于正常工作状态； （3）钻孔钻头采用低噪型； （4）爆破采用先进爆破技术，降低爆破噪声源强； （5）杜绝夜间开采作业及矿石运输； （6）运矿车辆在经过沿途村庄时，要放慢行驶速度，禁止鸣笛。
-------------	--

	(7) 本项目定期对厂界四周及环境敏感点进行噪声监测，落实日常监测制度。 4.固体废物环境保护措施 本项目剥离表土、沉淀池污泥暂存至排土场，采石场剥离的表土和沉淀池污泥用于后期生态恢复用土。 5.生态影响减缓措施及恢复措施 《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T 0316-2018)中 6.5 矿区生态环境保护要求，①认真落实矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求；a) 露天采场、矿区专用道路、矿山工业场地、排土场等生态环境保护与恢复治理，应符合先关规定。b) 土地复垦应符合 TD/T 1036 的规定；c) 恢复治理后的各类场地应与周边自然环境和景观相协调、恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。 综合，本项目生态及景观恢复措施如下： (1) 生态影响减缓措施 生态减缓措施主要体现在减缓对野生动植物的影响，针对本项目对区域动植物的影响分析，本报告提出以下几点减缓措施： ①购置低噪音的施工机械，从源头上控制施工机械产生的噪声，减轻对野生动物的生境影响。 ②严格禁止汽车在场地长鸣笛，避免对周边动物的影响。 ③尽量控制在生产过程中避开雨季及大风季节，避免扬尘及风蚀土壤。 在采取上述措施后，可将本项目对动植物的影响降至最低。 (2) 生态系统保护措施 1) 野生动物保护措施 ①施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，同时加强保护野生动物的宣传教育工作，增强施工人员的保护意识，严禁捕猎和伤害野生动物。若发现各级重点野生保护动物应立即向有关部门汇报，直至妥善处理。 ②严格按照施工方案进行施工，尽可能减少因施工器械或行为造成破坏野生动物生境的影响。 ③控制因施工而产生的噪声在到达厂界时满足相应的标准要求。 2) 植物保护措施
--	---

	①加强对施工人员的环保意识教育，做到自觉保护自然资源，不乱砍乱伐和破坏植被。 ②对用地范围内可移植或保留的林木分类统计数量。以制定保留、移栽或砍伐方案。 ③保护好项目区周边的森林林木，尽量保护征地范围内的林木，可以移栽的树木一定要移栽；加强管理，不得砍伐征地以外的林木，减少对生态的破坏。 3) 森林生态效能保护措施 ①采取移植移栽和林木补偿措施，保证林地面积和种类不减少。 ②制定详细的林木移植、移栽和砍伐方案，科学、合理的使用林地资源。 4) 景观生态保护措施 ①施工时严格控制施工占地，将施工区控制在工程征用的土地范围内，禁止破坏占地范围外植被等自然景观。 ②制定科学、合理的施工方案，在保证安全和质量的基础上，尽可能缩短施工工期。 (3) 生态影响恢复措施及补偿方案 本项目生态恢复措施主要为项目闭矿后，土地复垦。本项目生态主要是采石场对林地等生态环境的破坏，因此，除加强减缓生态破坏措施外，闭矿后，建设单位占用的土地应进行生态恢复。为此，应进行闭矿（露天采区及整个矿区占地）设计，确定复土、造林方案，有计划进行生态恢复。建设单位应交纳保证金，纳入财政专项管理，专用于恢复矿业生态环境。按国土资源部《关于调整部分矿山生产建设规模的通知》（国土资发【2004】208号）中规定，本项目矿山生态恢复主要有以下内容： 本项目矿山开采终了后，本矿山开采终了后将形成一个露天采空区，整个采空区都是裸露的岩石，复垦和绿化很困难。本项目闭矿后需对全矿占地一并生态恢复。对于采区形成的台阶边坡的断裂带、裂隙用水泥砂浆摸一层防渗面。可采取渐进式复垦的方式对坡面进行复垦，表土覆盖后，应及时进行人工土壤培育和植被覆盖，以减少雨水对表土的冲刷。也可将坡面做成梯形，在各个台阶的顶面复垦或植树。在矿区形成的最终边坡平台上筑堤填土，种树以及其它能攀爬的植物，以实现边坡的最终绿化。 闭矿后，建设单位占用的土地进行生态恢复，按照占用前土地利用功能进行恢复，使采矿用地恢复为林地，不需要进行异地树木补偿，为此，应进行露天采区、排土场、
--	---

	石料堆场的分区设计，确定复土、造林方案，有计划进行生态恢复 根据建设单位提供的《抚松县金诚采石有限公司玄武岩矿地质环境保护与土地复垦方案》中内容，复垦方案如下： ①剥离表土管护 剥离表土堆存于排土场在土堆四周砌筑挡土墙，并在土堆表面种草。 ②覆土平整工程措施 对覆土后的土地进行平整，采用堆土机 74kw 进行疏松平整，防止土壤容重过大，不利于植物生长。 ③覆土工程措施 对平整后的露天采场底部和平台、排土场及道路进行覆土，复垦为有林地，覆土厚度 0.37m，使土壤厚度满足植被生长要求。 ④植树 公司委托有资质单位制定保护树种种植方案，对砍伐的树木进行等量的生态补偿；根据气候、土壤条件及矿山污染等因素，在充分调查该区域乡土草种以及近几年生态环境建设工程项目成功栽植模式，并在分析其生物学特性的基础上，针对工业用地面积栽植杨树，选择 2 年生 1 级苗木。 综上所述，本项目的实施将对采场内生态环境带来明显不利影响，但通过矿山运行期和闭矿期采取有针对性及可操作性的生态减缓与修复措施，以及水土保持方案后，将会明显减轻采场开采对其影响程度与范围，将生态影响减至最低限度，因此项目产生的生态环境影响基本可以被环境所接受。 （4）管理措施 ①项目建设施工前取得林业主管部门许可。 ②项目施工及运营期，当发现珍稀保护植物，应将珍稀保护植物进行移栽做好保护工作，并向林业主管部门报告，不得随意砍伐。 6.地下水环境保护措施 本项目采取加强监管力度，尽量避免车辆柴油滴漏现象，要有专职人员每天巡视施工设备，及时发现跑冒滴情况及时处置，并立即清除干净，阻止污染物进一步下渗，同时办公区域等采取地面防渗措施。经采取上述措施，本项目对地下水水质影响较小。 7.环境风险防范措施
--	---

	(1) 石料堆场及排土场堆放风险防范措施 ①为防止大气降水汇入排土场，公司已在排土场上部边界外修筑排水沟，并应采用浆砌石型内沟面和沟底面，同时在排土场底层设置排渗通道，使排土场内渗水及时排出。 ②本项目剥离的表土均堆存于石料堆场，剥离的表土在矿山闭矿后用于植被恢复。 ③石料堆场堆放角应设置为 $15^{\circ}\sim 30^{\circ}$，硬岩堆放角设置为 $32^{\circ}\sim 37^{\circ}$，剥离的表土堆积角不大于 35°，避免堆积角度太大，造成坍塌或泥石流。 ④应在排土场安全边界线外设置围栏和警示牌。 ⑤排土场下游设置挡土墙，挡土墙高度不得低于实际最大堆存高度。 ⑥公司应定期对排土场设置的排水沟、石料堆场设置的防渗沉淀池巡视检查，如发现设施受到损坏应及时修复。 ⑦公司应制定环境风险应急预案，定期进行环境风险突发事故应急演练，针对应急演练过程中出现问题对应急预案进行修订。 (2) 汛前、汛期准备工作 ①加强汛前、汛期、安全工作的领导，安全防汛制度，落实安全责任，克服麻痹思想和侥幸心理。 ②根据汛情及采坑实际情况，做好值班巡查工作，成立一支抢险队伍，明确任务。 ③根据汛情规模和险情大小，准备好必备的防汛工具和器材。特大暴雨时要确保人员安全。 ④要及时收听本地天气预报的雨量资料来预测洪水。 (3) 抢险工作 ①单位应成立抢险安全组委会，该组委会应落实安全隐患治理工作，抢险和工程救护，发现重大事故隐患和险情要及时向有关安全生产监察管理部门报告。 ②根据水情做好抢险设备。根据采坑实际情况制定措施。 ③加强巡查。早发现，早处理，早解决，实现转然为安。 (4) 常见事故的处理 边坡滑落处理：在遇暴雨、大雨、急雨天气时，作业人员及车、铲、钻要远离崖边。定期检查挡土墙是否够高，晴天要及时加固加高，防止安全事故发生。 (5) 建立领导值班制度
--	---

采场领导及值班长在遇有大雨、暴雨、连雨天时，必须到采坑、斜坡道、环山渠、剥离场等容易发生险情的地方进行观察，发现险情及时报告。

（6）运输过程污染防治措施

矿石运输过程中，如果不采取污染防治措施，将会给沿线环境敏感点带来不同程度的环境风险。

因此，项目运输废矿石时必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，遵守国家有关运输管理的规定，符合运输要求，做到安全运输。本项目运输过程中具体的环境保护措施有：

①运输时应采取密闭、遮盖、洒水等措施防止扬尘；运输路线应尽量避免环境敏感点等；

②对运输的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

③运输废矿石的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输工作；

④应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施；

⑤运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

（7）炸药爆炸风险防范措施

针对拟建项目炸药爆炸的风险事故，采取的防范措施如下：

①企业和爆破作业人员必须严格执行《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》和《爆破作业安全规程》，合理设计爆破参数，现场操作时并根据岩性实时进行参数调整，以适合不同的作业面要求。

②爆破作业人员必须经培训、考试合格，并持有公安机关颁发的爆炸物品作业证，严禁违章作业。

③做好爆破设计，安排好爆破作业程序，精心设计、精心施工；加工起爆管、起爆药包必须在规定的场所按规定的要求，完成规定的数量。

④必须选用鉴定合格的导爆元件，导爆管的加工使用，起爆药包的段别、数量，装存结构等必须符合设计要求，并按爆破规程进行；装药工序必须按操作规程进行。

⑤发现哑炮要及时按规定程序处理。若不能处理，应及时报告，并在周围设立警示标志。

(8) 应急预案

企业应遵照《吉林省突发环境事件应急预案》（第二版）相关要求编写符合本项目实际特点的风险应急预案，并完成备案工作。

8.环境监测计划

为了监督各项环保措施的落实，根据监测结果及时调整环境保护管理计划，为环保措施的实施时间和实施方案提供依据。

(1) 监测机构

本项目环境监测可以委托当地有资质的监测单位承担，编制监测报告，以备当地主管环保部门监督。

(2) 监测计划实施

监测重点为运营期噪声、大气环境质量，根据施工时间，对不同监测点的监测时间进行适当调整。具体监测计划见下表。

表 39 环境监测计划一览表

环境因子	监测点位	监测频次	监测时间	监测项目
大气环境	厂界上下风向	1 次/年	正常工况运营期间进行 取样监测	TSP
声环境	厂界外 1m	1 次/季		等效连续 A 声级 LAeq

其他

无

环保 投资	表 40 环保措施（设施）投资一览表（单位：万元）							
	污染源			治理措施	环保投资（万元）			
	施 工 期	废气	运输车辆施工扬尘	苫布+洒水	0.3			
		噪声	施工机械噪声	低噪声设备、合理安排施工时间	0.1			
		固体废物	矿山表层土剥离	表土排入排土场	/			
	运 营 期	噪声	采石设备噪声	低噪声设备、减震垫、绿化	2.1			
		废水	生活污水	防渗旱厕	/			
			大气降水	防渗沉淀池、截洪沟	/			
		废气	采石区粉尘	洒水车	/			
			堆场堆放粉尘	苫布遮盖、洒水	0.2			
			运输扬尘	苫布遮盖、洒水	0.2			
			破碎粉尘	布袋除尘器	/			
		固体废物	剥离表土	暂存至堆场内，利用苫布覆盖，用于后期生态恢复用土	0.2			
			沉淀池污泥					
		生态恢复		边坡修整、平整场地、植树、土地复垦	50			
		水土保持		对工业场地、采掘场采用排水沟、挡墙等工程措施、植物措施及临时措施				
	总计				53.1			
本项目总投资 600 万元，环保投资 53.1 万元，占总投资 8.85%。上述环保投资及治理项目可使本项目各项污染物达标排放。								
“三本账”一览表								
本项目为扩建项目，项目建成后“三本账”见下表。								
表 41 本项目“三本账”一览表 单位 t/a								
污 染 源	污 染 物	现有项目	本项目			总体工程（现有+拟建）		
		排放量	产生量	自身消减量	排放量	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
废 水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
废 气	无组织粉尘	2.101	212.702	210.3776	2.3244	0	4.4254	+2.3244
固 废	采矿废石	1780	300	0	300	0	178	+300
	剥离表土	2780	3940m ³	3940m ³	0	0	2780	0
	沉淀池污泥	2.7	3	3	0	0	2.7	0
备注：采石产生的剥离表土用于后期生态恢复，沉淀池污泥用于后期恢复、废水不外排。								

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	--	--	边坡修整平整场地、植树、土地复垦	服务期满后 进行生态恢复
水生生态	--	--	--	--
地表水环境	--	--	生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用作农肥，大气降水排入防渗沉淀池进行沉淀处理	未造成环境影响
地下水及土壤环境	--	--	--	--
声环境	施工期间设置移动声屏障，维修机械设备，合理安排工作时间	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求	通过选择低噪声设备，对设备采取相应的消声、减振降噪等措施，加强设备日常维护	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准
振动	--	--	--	--
大气环境	施工期间产生的扬尘在采取洒水降尘措施；有先使用电动设备及达绿标排放的机动车及污染物排放达标的非道路移动施工设备	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准执行	爆破粉尘采取洒水降尘、浸湿岩体等措施；火药爆炸废气产生过程中操作人员可通过防毒面具吸收或暂时撤离爆破现场的办法解决，另外选择大气扩散条件较好的时间进行爆破，有助于废气尽快扩散。露天采场粉尘采取洒水降尘措施；石料堆场、表土堆场、石场粉尘及运输扬尘：苫布遮盖、洒水降尘；运输场地定期用洒水车洒水，严禁超载外运，减速慢行；破碎采用布袋除尘器处理	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准执行
固体废物	剥离表土排入排土	对周围环境影响较	采石场剥离的表土和沉淀池污泥用于后期生态	对周围环境影响较小

	场	小	恢复用土	
电磁环境	--	--	--	--
环境风险	--	--	--	落实环境风险防范措施
环境监测	--	--	--	--
其他	--	--	--	--

七、结论

本项目符合现阶段国家产业政策，符合白山市总体规划，并能为抚松县增加经济效益。通过本项目的环境影响分析，本环评认为只要在经营过程中全面落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。项目运行至今群众对该项目的建设持积极态度，无群众表示对本项目的建设提出反对意见，无上访情况。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

附件 1：采矿许可证

中华人民共和国	
采 矿 许 可 证	
(副本)	
证号： C2206212009057120027147	
采矿权人：	抚松县金诚采石有限公司
地 址：	吉林省白山市抚松县抚松新城龙兴福地花园 A区2B幢010108号门市
矿山名称：	抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿
经济类型：	有限责任公司
开采矿种：	建筑用玄武岩
开采方式：	露天开采
生产规模：	20万立方米/年
矿区面积：	0.0799平方公里
有效期限：	伍年零柒月自 2020年9月24日至 2026年4月24日
发 证 机 关	
(采矿登记专用章)	
二〇二一年 五 月 十 日	

中华人民共和国国土资源部印制

矿区范围拐点坐标：(2000国家大地坐标系)		
点号	X坐标	Y坐标
1,	4668362.76,	42627253.98
2,	4668212.34,	42627513.53
3,	4668495.03,	42627494.05
4,	4668550.49,	42627458.55
5,	4668643.90,	42627446.63
6,	4668504.23,	42627171.37
7,	4668416.44,	42627260.78
开采深度：由822米至773米标高 共有7个拐点圈定		

吉林省长白山保护开发区管理委员会环境与资源保护局

长管建环（表）字[2015]11 号

关于长白山保护开发区池西七公里采石场 建设项目环境影响报告表的批复

长白山保护开发区池西七公里采石场：

你单位委托吉林省兴环环境技术服务有限公司编制的《长白山保护开发区池西七公里采石场环境影响报告表》收悉。该报告表经技术审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表的结论，原则同意该项目建设。项目建设地点位于池西区出城口 302 省道七公里处。项目占地面积 0.0261km²。项目生产规模为年产 10 万 m³玄武岩。项目总投资 700 万元，其中用于环保投资 12 万元。

二、为避免项目运营期使用的炸药对项目地点及周边地下水产生污染。项目运营期单次炸药使用量不得超过 1t。爆破过程中产生的盲炮必须由抚松县吉阳爆破公司按照相关规定处理。处理报告或者登记卡片抄送池西区环保局备案，作为日常环境监察的依据。

三、石料堆场、垃圾清运、石料装卸等重点起尘部位要及时洒水降尘。项目使用各类运输车辆采用苫布进行遮盖。

四、项目开采区及矿石堆场四周设截洪沟、排水及挡石

墙，开挖面布置竖向排水沟，上山道路沿路设临时路边排水沟，防治水土流失。

五、本项目运营期所产生的生活垃圾由池西区环卫部门统一清理，运送至松江河垃圾填埋场进行填埋处理。项目设防渗漏旱厕，由周边农户定期清掏用作肥料。

六、项目运营期剥离的地表土壤集中堆存，用于项目退役期植被恢复。

七、开工前 15 日到环境保护主管部门进行排污申报。

八、为有效控制突发环境事件带来的环境风险和人身伤害，项目运营期必须制定突发环境事件应急预案。

九、严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，项目竣工后，应按规定程序及时申请环境保护验收。

十、请池西区规划建设环保局负责对该项目施工期间各项环保措施落实的监督检查工作。



抄送：池西区规划建设环保局、吉林省兴环环境技术服务有限公司

长白山管委会环境与资源保护局行政审批办公室

2015年3月31日印发

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	抚松县金诚采石有限公司	机构代码	91220621MA0Y6AF709
法定代表人	冯江	联系电话	13894047100
联系人	肖辉耀	联系电话	13664397709
传 真			
地 址	中心经度: 127.542 东经 中心纬度: 42.139 北纬		
预案名称	抚松县金诚采石有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险等级 (L)		
本单位于2019年5月5日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。 预案制定单位: 抚松县金诚采石有限公司 (盖章)			
预案签署人	冯江	报送时间	年 月 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表; 2.环境应急预案及编制说明; 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3.环境风险评估报告; 4.环境应急物资调查报告; 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2019年5月6日收讫, 文件齐全, 予以备案。 (备案受理部门公章) 2019年5月6日		
备案编号	22502 - 2019 - 02		
报送单位			
受理部门负责人	王洪美	经办人	隋艳艳

建设项目环境保护验收意见

项目名称	抚松县金诚采石有限公司建设项目		
建设单位	抚松县金诚采石有限公司		
验收人	姜建祥	职务/职称	教授
单位	东北师范大学		
检查意见	接受委托调查。企业基本资料详实，环评文件及相关资料齐全，验收单位具备验收资格，验收人员具备验收资格。验收过程中，验收人员对企业进行了现场检查，并对企业环保设施运行情况进行了询问。企业环保设施运行正常，污染物排放符合国家标准。验收结论：企业环保设施运行正常，污染物排放符合国家标准，验收合格。 建议： - 企业应继续加强环保设施运行管理，确保污染物排放符合国家标准。 - 企业应加强环保设施运行记录管理，确保记录真实、完整。		
是否同意	同意通过验收。		

年 月 日



建设项目环境保护现场检查意见

项目名称	抚松县金诚采石有限公司建设项目		
建设单位	抚松县金诚采石有限公司		
检查人	郭立新	职务/职称	副教授
工作单位	长春理工大学		
检查意见	建设项目位于长白山保护开发区池西区，项目占地面积 0.045km²，年生产玄武岩 10 万 m³，项目总投资 700 万元，其中，环保投资 12 万元。2015 年 3 月 31 日，长白山保护开发区管理委员会环境与资源保护局长管环建（表）字[2015]11 号文卜达建设项目环评文件批复。 本项目生活用水排入防渗旱厕，由当地农户定期清掏，对周围地表水无影响。本项目运营期所产生的废气主要为矿石爆破、破碎、装卸、堆放及运输过程的粉尘，企业修建 1 个 100m³ 防渗水池，防渗水池设置 4 个喷头，在破碎及筛分的同时进行洒水降尘，本项目粉尘粒径较大，在短时间、近距离内沉降，项目 2km 范围内无环境敏感点，粉尘经洒水降尘后，对周围环境影响较小。破碎机、振动筛等噪声污染控制采取选购低噪音设备，隔离操作间，设备底部加减震垫，风机口安装消声器，基础做减震处理等措施。职工生活垃圾由市政环卫部门统一处理，矿山生产期内剥离表土作为闭矿期植被恢复种植土，项目各项固体废物均得到合理处置，该项目已基本按环评文件批复要求落实各项环境污染治理措施，环境保护“三同时”落实情况较好。 根据项目验收监测报告，验收监测期间，该建设项目各项污染物达标排放，未对周边环境产生不利影响。 建议：加强建设项目污染治理设施运行管理工作、固体废物暂存管理工作，确保各项污染物达标排放。		
是否同意通过验收	同意	检查人签字	郭立新

2019 年 10 月 9 日

抚松县金诚采石有限公司建设项目验收意见

2019年5月9日，根据抚松县金诚采石有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门决定等，对本项目进行竣工环境保护验收，经过验收组成员认真讨论，形成如下验收意见：

一、工程基本情况

建设项目位于长白山保护开发区池西区，占地面积 0.045km^2 ，2015年正式投产，年生产玄武岩 10万m^3 。项目总投资700万元，其中，环保投资12万元。

2015年3月31日，吉林省长白山保护开发区管理委员会环境与资源保护局以《关于抚松县金诚采石有限公司建设项目环境影响报告表》（长管环建（表）字[2015]11号）下达了批复。

二、工程变更情况

本项目完全按照环评报告中所提进行建设，无新增设施及建筑。

三、工程环保设施落实情况

根据验收监测报告的结论，项目落实了各项污染防治措施。

本次验收调查，委托吉林省赢帮环境检测有限公司按照验收监测要求，分别进行了废气、噪声监测工作。根据验收监测报告的调查结论，结合现场检查，项目运行管理符合环评及其备案意见的函的要求，在验收监测期间，工程生产负荷满足验收监测对生产工况达到75%以上的要求。

1、废水：本项目用水全部为生活用水，采取室外防渗旱厕，生活废水排入防渗旱厕，由当地农户定期清掏，故全厂无废水外排，对周围地表水无影响。

2、废气：本项目运营期所产生的废气主要为矿石爆破、破碎、装卸、堆放及运输过程的粉尘。企业修建1个 100m^3 （长×宽×深 $10\text{m} \times 5\text{m} \times 2\text{m}$ ）的防渗水池，防渗水池设置4个喷头，在破碎及筛分的同时进行洒水降尘，可达到较好处理效果，另外本项目粉尘粒径较大，在短时间、近距离内沉降，且本项目 2km 范围内无环境敏感点，粉尘经洒水降尘后，对周围环境的影响不大。爆破、装卸、堆放及运输粉尘过程产生的扬尘主要与天气状况有关，一般天气少雨，地面干燥，风速较大时容易风力起尘。尤其干旱无雨季节，在大风时，这类扬尘将更



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI

严重。针对这类扬尘，由于产生面积很大，很难控制。在干旱季节，建设单位采用洒水抑尘措施，经采取抑制治理及运输车加盖苫布等措施后，满足排放标准，对周围环境影响较小。

3、噪声：本项目噪声源主要为破碎机、振动筛等，其声压级范围在90-120dB(A)之间。企业选购低噪音设备，隔离操作间，设备底部加减震垫，风机口安装消声器，基础做减震处理，同时厂区内家种绿化带，经采取上述措施后，再经距离衰减后对周围环境影响可降至最低。

4、固体废物：本项目固体废物主要为职工生活垃圾及剥离的表土，生活垃圾由市政环卫部门统一处理；矿山生产期内剥离的表土作为闭矿期植被恢复的种植土。项目产生各项固体废物均得到合理处理处置，对周围环境不产生影响。该企业制定了健全的环境管理制度，环保档案齐全。

四、竣工环境保护验收监测情况

1、废水：本项目用水全部为生活活用水，采取室外防渗旱厕，生活废水排入防渗旱厕，由当地农户定期清掏，故全厂无废水外排，对周围地表水无影响。

2、废气：本次验收监测了厂界无组织粉尘，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准要求。

3、声环境：本项目厂界噪声4个监测点，昼间、夜间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类区标准限制(55dB(A)，45dB(A))要求。

4、固体废物：本项目固体废物主要为职工生活垃圾及剥离的表土，生活垃圾由市政环卫部门统一处理；矿山生产期内剥离的表土作为闭矿期植被恢复的种植土。项目产生各项固体废物均得到合理处理处置，对周围环境不产生影响。

五、验收结论

经认真讨论，认为该工程符合环境保护验收条件，原则同意该工程通过竣工环保验收。

六、建议

加强建设项目环境污染治理设施的运行管理工作，确保各项污染物达标排放

验收组成员签字：

邵红洲

姜建祥

年 月 日



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI

白山市生态环境局

白山环审字（表）[2021] 10 号

关于抚松县金诚采石有限公司 开采 10 万 m^3/a 玄武岩扩建项目 环境影响报告表的批复

抚松县金诚采石有限公司：

你公司关于《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m^3/a 玄武岩扩建项目环境影响报告表审批申请》及委托吉林省睿彤环境技术咨询有限公司编制的环境影响报告表（报批版）已收悉。该项目经专家评审，符合审批要求，现批复如下：

一、建设项目基本情况和审批意见

本项目位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区（东经 127.547656° ；北纬 42.140663° ）。本次新增采矿面积 0.037849km^2 ，利用原采场面积 0.001351km^2 ，本项目建设完成后新矿区总面积为 0.0392km^2 。开采范围由 7 个拐点坐标圈定，采取露天开采，开采标高 +818m—+773m。投产后预计年开采玄武岩 10 万 m^3 ，可满足矿山开采约 4.4 年需要。主体工程包括新建石料堆场、排土场。项目总投资 150 万元。

项目符合国家产业政策，符合白山市矿产资源总体规

划。因该项目采用露天开采方式，因此在开采过程中应严格落实各项污染防治措施以及生态减缓、恢复措施，制定并切实落实服役期满后的生态恢复方案，确保各项污染物达标排放，最大限度降低生态环境影响。

项目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，从环境保护角度分析，我局原则同意环境影响报告表（报批版）中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、落实“以新带老”治理措施。对现有工程地面硬化、破碎工序采取大气污染防治措施，并对生态恢复较弱区域进行植被补缺。

三、项目施工期与运营期并存，项目应重点做好以下环保工作。

（一）严格落实水污染防治措施。露天采区、排土场、石料堆场等淋溶水经截洪沟收集后排入沉淀池（采区最低处设置防渗沉淀池）沉淀，回用于生产降尘。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏堆肥，不外排。

（二）严格落实大气污染防治措施。

1、建设单位须设置洒水抑尘设施、硬质围挡、苫布覆盖等措施降低扬尘的产生量，确保施工期与运营期项目无组织排放污染源满足《大气污染物综合排放标准》GB16297—1996 中无组织排放标准浓度限值要求；

2、采场爆破采取湿法凿岩、剥离矿体作业在装卸时进行洒水降尘，石料堆场、排土场采用洒水降尘，运输过程中，车辆应严格管理，并要求车辆行驶过程中，降低行车速度。经以上处理后项目无组织排放污染源应满足《大气污染物综合排放标准》GB16297—1996 中无组织标准限值要求。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。生产设备噪声经基础减振（安装隔振垫、隔音罩）等措施，夜间禁止外运或生产，昼间途径村庄时，减速慢行，禁止鸣笛，确保厂界噪声应满足 GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准。

(四) 严格落实固体废物分类处理和利用措施。本项目产生的表土、沉淀池污泥、废石、废矿石等固体废物，应采取合理的处置方式处置和综合利用，避免产生二次污染。

(五) 严格落实土壤、地下水防治措施。加强管理，做好办公区域等地面防渗，降低因泄漏对土壤、地下水造成环境污染。

(六) 落实水土保持方案和生态环境保护工作。做好项目排水防护工程，并采取“边开采边恢复”的原则防治水土流失；终场后对整个露天采场和排土场进行全面、系统的绿化工作，确保闭矿后采区景观与原有景观逐渐相融。若涉及林地砍伐应得到林业主管部门批准。

(七) 严格落实环境管理措施及监测计划。项目运行后, 你公司需按照环境影响评价文件中环境监测计划进行监测, 严格控制各种污染物的排放浓度。

(八) 鉴于本项目在生产中存在一定环境风险, 你公司须有针对性制定环境风险应急预案, 落实环境及工程措施和管理措施, 防止环境风险事件的发生。

(九) 你公司应在启动生产设施或者在实际排污之前登录“全国排污许可证管理信息平台”完成排污许可申报工作, 并落实排污许可中规定的环境管理要求。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 你公司应当按照国家生态环境部门规定的标准和程序进行验收。

五、环境影响报告表经批准后, 项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的, 应当在变动前重新报批该项目的环境影响报告表。建设项目环境影响报告表自批准之日起满5年, 建设项目方开工建设的, 环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、我局委托白山市生态环境局抚松县分局负责该项目“三同时”监督检查和管理工作。

七、你公司应按规定接受生态环境部门的日常监督检查。

2021 年 7 月 27 日



抄送：白山市生态环境局抚松县分局

抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目 竣工环境保护验收监测调查表意见

2021 年 8 月 23 日, 抚松县金诚采石有限公司在吉林省白山市抚松县组织召开了抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目竣工环境保护验收会, 验收组由工程建设单位(抚松县金诚采石有限公司)、验收报告编制单位(抚松县金诚采石有限公司), 污染源监测单位(吉林省鹤维迪飞科技有限公司)及专家组(名单附后)组成。并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告书和审批意见等要求对项目进行验收, 经现场踏查、质询与讨论形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

(一) 项目概况

该项目厂址位于吉林省白山市抚松县松江河镇池西区(东经 127.547656°; 北纬 42.140663°)。

项目主要建设内容为开采 10 万 m³/a 玄武岩。

(二) 建设过程及环保审批情况

抚松县金诚采石有限公司于 2021 年委托吉林省睿彤环境技术咨询有限公司编制了《抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目环境影响报告表》, 2021 年 7 月 27 日取得了白山市生态环境局的批文: 白山环审字(表)[2021]10 号。

(三) 项目实际投资与环保投资情况

项目实际总投资 150 万元, 其中环保投资 9 万元, 由企业自筹。

(四) 验收范围

本次验收内容如下:

- 1、项目噪声及其配备的环保措施情况;
- 2、生态环境恢复及影响情况;
- 3、项目废水环保设施情况;
- 4、项目固体废物环保设施情况;

5、项目废气环保设施情况。

以及项目主体工程、辅助工程建设情况。

二、项目建设工程变动情况

经过验收阶段调查，该项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

（1）主要污染源

该项目矿区无生产废水外排，全部经过沉淀池及清水池循环利用，不外排。

本项目不新增员工，故无新增生活污水。

（二）废气

（1）主要污染源

该项目废气主要为爆破废气、露天采场粉尘、装卸及运输过程中的粉尘及堆场粉尘。

（2）污染治理措施

（1）对采装矿石过程中采取洒水降尘，减少扬尘量的产生。

（2）对所堆放的废石，废料应尽量压实，并定期泼水，防止粉尘随风飘散。

（3）项目区应改善开采作业人员的工作环境，加强个体防尘防护措施，操作工人佩戴防尘口罩。

（4）项目区定期对运输道路进行洒水固化，减少运输过程中扬尘的产生量。

（5）加强对采矿机械和运输车辆的维护保养，确保燃油的充分燃烧，减少尾气中污染物的排放量。

（三）噪声

（1）主要污染源

根据调查，该项目运营期噪声主要来自设备、爆破、运输噪声。

（2）污染治理措施

A. 设备噪声

通过选择低噪声设备，对设备采取相应的消声、减振降噪及厂房墙体阻隔等措施，加强设备日常维护，再经距离衰减及厂区绿化后，项目对周围声环境影响较小。

B. 爆破噪声

爆破提前告知，避开周围居民的休息时间，同时尽量避免多炮眼同时爆破。由于爆破时间极短，对周围居民影响较小。

C. 运输噪声

夜间禁止外运或开采闪长岩过程，昼间途径村庄时，减速慢行，禁止鸣笛，经此处理后，运输噪声对周围环境的影响可得到有效的控制，对周围环境影响不大。

（四）固体废物

根据调查，该项目运营期固体废物主要为剥离表土、采矿废石暂存至排土场，采石场剥离的表土用于后期生态恢复用土，开采过程产生的废石统一收集后外售。

（五）生态环境调查

根据调查，该项目施工和运行过程中没有引起区域内的物种消失和生物多样性的减少，对区域野生动物的影响较小。

四、环境保护验收监测

验收监测期间，污染物排放情况如下：

1. 废水

该项目矿区无生产废水外排，全部经过沉淀池及清水池循环利用，不外排。本项目不新增员工，故无新增生活污水。

2. 废气

监测结果表明：厂界无组织颗粒物 4 个点位的监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值（TSP $\leq$ 1.0mg/m³）。

3. 噪声

监测结果表明，厂区厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准（昼间 $\leq$ 55dB(A)，夜间 $\leq$ 45dB(A)）限值要求。

4. 固体废物

根据验收阶段调查可知，该本项目剥离表土、采矿废石暂存至排土场，采石

场剥离的表土用于后期生态恢复用土，开采过程产生的废石统一收集后外售。

5. 生态环境

根据验收阶段调查可知，该项目运行期间对生态环境影响很小。

五、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m^3/a 玄武岩扩建项目项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物均小于相应排放标准限值，达到了竣工环境保护验收要求。验收组经认真讨论，一致认为该项目在环境保护方面符合竣工验收条件，同意抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m^3/a 玄武岩扩建项目项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- 1、加强设备的日常管理，确保厂界噪声达标排放。
- 2、加强运营期废气的治理，确保厂界废气达标排放。

七、验收人员信息

法定代表人签字：

验收组人员签字：

吴航 石宇 杨丹

抚松县金诚采石有限公司

2021 年 8 月 23 日



编号：CCYB-20201204-005

检 测 报 告

项目名称：抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目

委托单位：抚松县金诚采石有限公司

检测类别：委托检测

样品类别：噪声、环境空气



 吉林省赢帮环境检测有限公司

地址：长春市高新开发区锦湖大路 1357 号 邮政编码：130022

电话：0431-89246618

传真：0431-89246618



说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查，不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。

一、检测基本情况

委托单位: 抚松县金诚采石有限公司
项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目
项目地理位置: 白山市抚松县
检测项目: 噪声: 等效 A 声级; 环境空气: TSP。
采样日期: 2020 年 11 月 25 日--2020 年 12 月 01 日
检测日期: 2020 年 11 月 27 日--2020 年 12 月 03 日
采样人员: 陈添淇、田铎

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2020.11.25	晴	-2	100.2	43	1.1	西北风
2020.11.26	多云	-3	100.3	45	1.5	西北风
2020.11.27	晴	2	100.7	41	1.2	西北风
2020.11.28	多云	-4	100.5	47	1.6	西南风
2020.11.29	多云	-3	100.4	43	1.3	西南风
2020.11.30	晴	-4	100.8	42	1.2	西南风
2020.12.01	晴	2	100.3	44	1.4	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	--	dB(A)
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m ³

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01
TSP	电子天平	PTY-124/223	S-TP-01

六、检测结果

表 1 噪声检测结果

监测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2020.11.27	1#厂界东侧 1m	54	44
	2#厂界南侧 1m	53	42
	3#厂界西侧 1m	52	43
	4#厂界北侧 1m	53	42
2020.11.28	1#厂界东侧 1m	53	43
	2#厂界南侧 1m	52	43
	3#厂界西侧 1m	52	44
	4#厂界北侧 1m	54	43

表 2 环境空气检测结果

单位: mg/m³

监测日期	TSP		
	1#东参村	2#项目所在地	3#下风向 1500m
2020.11.27	0.073	0.076	0.083
2020.11.28	0.071	0.074	0.079
2020.11.29	0.076	0.078	0.084
2020.11.30	0.072	0.076	0.082
2020.12.01	0.074	0.077	0.086
2020.12.02	0.078	0.081	0.085
2020.12.03	0.071	0.075	0.081

(以下空白)

编制: 杨金红 审核: 曲冬瑞 签发: 张俊
 日期: 2020.12.05 日期: 2020.12.05 日期: 2020.12.05



170712050023

编号: CCYB-20210409-011

检测报告

项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目

委托单位: 抚松县金诚采石有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 地表水



吉林省赢帮环境检测有限公司

地址: 长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号

邮政编码: 130022

电话: 0431-87027029

传真: 0431-87027029

说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查，不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。



一、检测基本情况

委托单位: 抚松县金诚采石有限公司
项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目
项目地理位置: 抚松县
检测项目: 地表水: pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮。
采样日期: 2021 年 04 月 02 日
检测日期: 2021 年 04 月 02 日--2021 年 04 月 08 日
采样人员: 田铎、陈添淇

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2021.04.02	多云	12	100.4	43	1.3	西南风

三、采样规范

项目	采样规范
地表水	《地表水和污水监测技术规范》HJ/T91-2002

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
SS	水质 悬浮物测定 重量法 GB 11901-1989	--	mg/L
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	--	无量纲
BOD ₅	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
SS	电子天平	PTY-124/223	S-TP-01
氨氮	紫外可见分光光度计	UV-5100 型	S-ZWGD-02
COD	COD 自动消解回流仪	YHCOD-100	S-COD-01
pH	pH 计	PHS-3E	S-PH-01
BOD ₅	溶解氧测定仪	JPBJ-608	S-DO-01

六、检测结果

表 1 地表水检测结果

单位: mg/L (pH: 无量纲)

监测项目	监测点位	
	1#项目所在区域上游 500m	2#项目所在区域下游 1500m
	2021.04.02	
pH	7.28	7.49
COD	12	17
NH ₃ -N	0.534	0.725
BOD ₅	3.2	3.6
SS	6	9

(以下空白)



编制: 杨金红 审核: 曲冬瑞 签发: 李成强
 日期: 2021.4.9 日期: 2021.4.9 日期: 2021.4.9



编号: CCYB-20210414-004

检测报告

项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m³/a 玄武岩扩建项目

委托单位: 抚松县金诚采石有限公司

检测类别: 委托检测(送样)

样品类别: 固体废物



吉林省赢帮环境检测有限公司

地址: 长春市高新开发区锦湖大路 1357E 号 邮政编码: 130022

电话: 0431-87027029

传真: 0431-87027029

说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准，不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责，委托方对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准，本检测报告及我公司名称，不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责，否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样（如样品是客户提供）时，本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本，正本交客户，副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查，不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。



一、检测基本情况

委托单位: 抚松县金诚采石有限公司
项目名称: 抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目
项目地理位置: 抚松县
检测项目: 固体废物: 汞、砷、硒、铜、锌、铅、镉、镍、总铬、六价铬、铍、银、氟化物;
送样日期: 2021 年 04 月 02 日
检测日期: 2021 年 04 月 02 日--2021 年 04 月 13 日

二、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
汞	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解_原子荧光法 HJ702-2014	2×10^{-5}	mg/L
镉	固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ787-2016	6×10^{-4}	mg/L
总铬	固体废物 总铬的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ750-2015	7×10^{-4}	mg/L
六价铬	固体废物 六价铬的测定 碱消解原子吸收分光光度法 HJ687-2014	2	mg/kg
砷	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解_原子荧光法 HJ702-2014	1×10^{-4}	mg/L
铅	固体废物 铅和镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ787-2016	9×10^{-4}	mg/L
镍	固体废物 铍、镍、铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ752-2015	1×10^{-3}	mg/L
铍	固体废物 铍、镍、铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ752-2015	1×10^{-4}	mg/L
银	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 附录 C 固体废物 金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法 GB5085.3-2007	2×10^{-4}	mg/L
锌	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 C 固体废物金属元素的测定 石墨炉原子吸收光谱法	5×10^{-5}	mg/L
氟化物	固体废物 氟化物的测定 离子选择性电极法 GB/T 15555.11-1995	0.05	mg/L
硒	固体废物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解_原子荧光法 HJ702-2014	1×10^{-4}	mg/L
铜	固体废物 铍、镍、铜和钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ752-2015	3×10^{-3}	mg/L

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
砷、汞、硒	原子荧光光度计	AFS-230E	S-YZYG-01
六价铬	原子吸收分光光度计	AA-7003F	S-YZXS-01
镉、铅、银、铍、总铬、镍、铜、锌	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7001G	S-YZXS-02
氟化物	离子色谱仪	PIC-10	S-LZSP-02

六、检测结果

表 1 固体废物检测结果

单位: mg/L

检测日期	监测点位	检测项目	检测结果
2021.04.02	1#	氟化物	0.487
		铜	0.0154
		锌	0.217
		镉	0.0027
		铅	0.0071
		总铬	0.0309
		六价铬	2L
		汞	0.00027
		铍	1×10^{-4} L
		镍	1×10^{-3} L
		银	2×10^{-4} L
		砷	0.027
		硒	1×10^{-4} L

说明: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L
(以下空白)

编制: 杨金红
日期: 2021.4.14

审核: 曲冬瑞
日期: 2021.4.14

签发: 朱成良
日期: 2021.4.14



检测报告

Test Report



报告编号:	HWDF20210835
委托单位:	抚松县金诚采石有限公司
项目名称:	抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目
检测内容:	废气、噪声
签发日期:	2021 年 08 月 12 日



吉林省鹤维迪飞科技有限公司

第 1 页 共 4 页

一、检测基本情况:

委托/送检单位	抚松县金诚采石有限公司
项目名称	抚松县金诚采石有限公司开采 10 万 m ³ /a 玄武岩扩建项目
检测地点	抚松县松江河镇池西区
检测类别	委托检测
检测内容	废气、噪声
采样时间	2021 年 08 月 10 日-08 月 11 日
检测时间	2021 年 08 月 10 日-08 月 12 日

二、分析方法及分析仪器:

类别	项目	检测依据	仪器名称	型号及仪器编号	检出限	单位
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	电子天平	HZ-104/35S HWDF-YQ-017	0.001	mg/m ³
噪声	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能噪声分析仪	HS6288E HWDF-YQ-029	-	dB (A)

三、分析结果:

(1) 检测结果一览表 (无组织废气)

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		厂界上风向 15 米	厂界下风向 20 米 1#	厂界下风向 20 米 2#	厂界下风向 20 米 3#
08 月 10 日第一次	颗粒物	0.078	0.104	0.105	0.123
08 月 10 日第二次		0.082	0.108	0.110	0.105
08 月 10 日第三次		0.081	0.112	0.107	0.106
08 月 11 日第一次		0.093	0.103	0.112	0.109
08 月 11 日第二次		0.085	0.115	0.111	0.114
08 月 11 日第三次		0.081	0.113	0.104	0.103

(2) 检测结果一览表 (噪声)

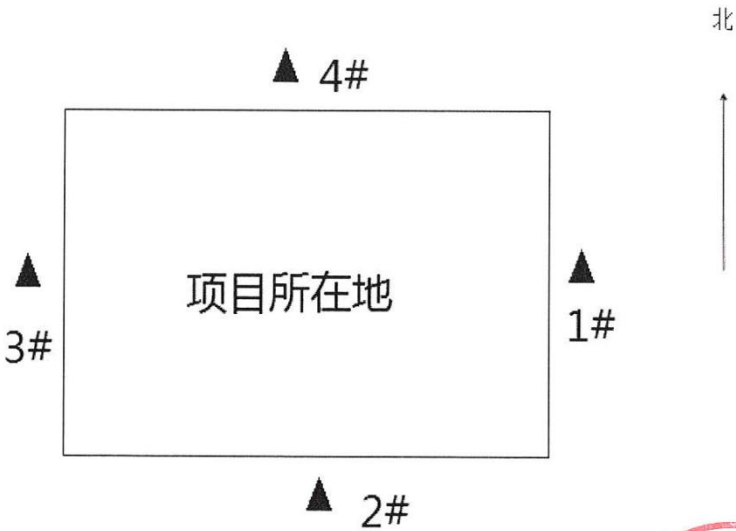
气象参数:

日期	风向	风速 m/s	温度℃	大气压 kPa
08 月 10 日 昼间	西南	1.8	25.8	97.8
08 月 10 日 夜间	西南	1.6	20.3	98.4
08 月 11 日 昼间	西南	2.1	26.7	98.6
08 月 11 日 夜间	西南	1.7	19.3	98.0

检测结果:

监测点位	检测项目			
	区域环境噪声 dB (A)			
	08.10 昼间	08.10 夜间	08.11 昼间	08.11 夜间
厂界东侧外 1m	53	41	52	43
厂界南侧外 1m	51	42	50	42
厂界西侧外 1m	52	42	51	41
厂界北侧外 1m	50	43	52	41

监测点位图:



(以下空白)

报告编写人: 王鹤

审核人: 陈

授权签字人: 冷

吉林省鹤维迪飞科技有限公司

附件 4：林业局材料

证明

我局对抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿区范围进行了核查，得出：矿区范围不涉及自然保护区、国家级湿地公园、国家级公益林、重点国有林区、Ⅰ级保护林地、森林公园、风景名胜区。矿区范围不在生态保护红线范围内。

特此证明



吉林省林业和草原局

准予行政许可决定书

林批许准〔2021〕576号

使用林地审核同意书

抚松县金诚采石有限公司：

你单位提供的申请材料及抚松县林业局上报的《抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿项目使用林地的审查意见》（抚林字〔2021〕117号）收悉。根据《森林法》及其实施条例和《建设项目使用林地审核审批管理办法》的规定，现批复如下：

一、同意抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿项目（项目代码：2019-220621-12-03-006907）使用抚松县国有林地 2.4440 公顷。你单位要按照有关规定办理用地审批手续。

二、需要采伐被使用林地上的林木，可以依据用地文件等，按规定办理林木采伐许可手续。

三、对项目涉及的重点保护野生植物，你单位要严格按照《野生植物保护条例》有关规定办理。

四、你单位要做好生态保护工作，采取有效措施，加强施工管理，严禁超范围使用林地，杜绝非法采伐、破坏植被等行为。

五、白山市林业局及有关县级林业和草原主管部门要加强对使用林地的监督检查工作，层层落实责任，提高实效。

六、本使用林地审核同意书有效期为2年，自发布之日起计算。项目在有效期内未取得相关用地手续的，应当在有效期届满前3个月向我局申请延期。项目在有效期内未取得相关用地手续也未申请延期的，本使用林地审核同意书自动失效。



抄送：国家林业和草原局驻长春森林资源监督专员办事处，
白山市林业局，抚松县林业局。

附件 5：开发利用方案审查意见

《抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿矿产资源
开发利用方案》

评 审 意 见 书

一、基本情况
1. 项目名称：抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案
2. 建设单位：抚松县金诚采石有限公司
3. 项目地点：抚松县金诚采石有限公司（位于抚松县金厂镇金厂村）

4. 项目性质：新建
5. 项目规模：设计年生产能力 10 万吨

6. 项目类型：建筑用玄武岩矿

7. 项目坐标：东经 127° 22' 29.51" 北纬 42° 52' 23.51"

8. 项目用地面积：10000 平方米

9. 项目环境影响评价：已通过环境影响评价

10. 项目审批情况：已通过审批

11. 项目资金来源：自筹资金

12. 项目预期效益：预期年销售收入 1000 万元

13. 项目社会效益：预期创造就业岗位 100 个

14. 项目环境效益：预期减少二氧化碳排放 1000 吨

15. 项目其他情况：无

二〇二一年一月二十三日

1、建议资源利用企业加大对产品市场研究，寻找好的销售渠道，使资源效益最大化。

2、建议矿山企业严格按照方案设计进行生产活动。

3、应加强开采区内边坡管理，注意对边坡浮石的清理。

4、注重安全文明生产，加强采区洒水降尘等文明生产活动，建设环境友好的绿色矿山。

六、结论

该方案的图件、内容基本齐全，基本满足国土资源部“矿产资源开发利用方案编写内容，根据国土资发[1999]98号文的要求，可以作为采矿权登记及矿政管理的依据，原则予以通过。

《抚松县金诚采石有限公司建筑用玄武岩矿矿产资源开发利用方案》

评审专家名单

姓 名	专 业	职 称	签 名
刘晓光	采矿	工程师	刘晓光
杜传林	地质	工程师	杜传林
邓宪雷	地质	高级工程师	邓宪雷

2021 年 1 月 23 日

《抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目环境影响报告表》

复核意见

经复核，吉林省清山绿水环保科技有限公司已根据专家组评审意见，对其编制的《抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目环境影响报告表》进行了修改与补充，完善后的环评报告可以作为生态环境管理部门审批的技术依据，同意上报。

复核人： 周兵

2022年5月9日

抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目

环境影响报告表专家评审意见

2022年3月1日，白山市生态环境局在长春市主持召开了抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目环境影响报告表技术评审会。该报告表由吉林省清山绿水环保科技有限公司编制，建设单位为抚松县金诚采石有限公司。应邀参加会议的有建设单位、评价单位的代表，会议聘请3名省内有关环境评价、环境科学等专业的技术专家共同组成了评审组，名单附后。

与会专家和代表听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对报告内容进行认真的讨论基础上，形成如下评审意见：

一、项目基本情况及环境可行性

1、项目基本概况

抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目位于抚松县松江河镇池西区（东经 $127^{\circ} 32' 26.687868''$ ；北纬 $42^{\circ} 8' 30.5617704''$ ），该采石场原批复采矿范围 0.0392km^2 ，年开采玄武岩矿石 10 万 m^3 ，本次工程在既有矿界范围基础上新增采矿面积 0.0407km^2 ，扩界后总矿区面积 0.0799km^2 。矿区范围由 7 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标见下表。

矿区范围拐点坐标

2000 国家大地坐标系		
拐点编号	X	Y
1	4668362.76	42627253.98
2	4668212.34	42627513.53
3	4668495.03	42627494.05
4	4668412.66	42627362.83
5	4668408.80	42627311.78
6	4668482.55	42627310.83
7	4668458.38	42627266.10

石料堆场、排土场，生产辅助区、厂内道路、破碎过程等利用厂内现有，扩建后年开采玄武岩增至 20 万 m³，设计开采年限为 5.7 年。项目总投资 600 万元，属扩建项目。

本项目实施分为开采和加工两部分。首先采出玄武岩，然后将玄武岩进行破碎加工为建筑用玄武岩石子。

(1) 开采：爆破后采用推土机及皮带输送机，将矿石运至破碎站临时矿石堆场。

(2) 破碎加工(依托现有工序)

①一段破碎：矿石先经型号为 PE750×1060 颚式破碎机及 PC0808 锤式破碎机破碎，破碎后合格的矿石筛分后由皮带输送机至排土场堆放。

②二段破碎：一段破碎不合格的产品再次进入 PE600×900 中碎机及细碎机 PE250×400 进行二段破碎。

③筛分：破碎后的矿石经振动筛筛分成粗、中、细、粉四个粒级产品(振动筛各粒级筛孔孔径按市场需要的粒度组成进行选择)，大于最大筛孔部分的矿石返回破碎机继续破碎至合格粒度。最终破碎加工的成品为建筑用玄武岩石子。

2、拟采取的污染防治措施及主要环境影响

(1) 废水

本项目废水主要为职工生活污水及生产废水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏做农肥；采石场产生的大气降水，经矿区内截排水沟引至沉淀池，沉淀处理后用于运营期间的降尘作业，不外排，对地表水环境影响较小。

(2) 废气

采矿粉尘：本项目采矿区产生的粉尘主要来源于表土剥离、钻孔和爆破过程。选择在风速较小时进行表土剥离作业，在作业时需要同步进行洒水降尘；钻孔过程采用湿法作业；爆破作业应选择大气扩散条件较好的时间进行，爆破前应进行洒水降尘。

堆场粉尘：项目表土堆场和成品堆场扬尘主要为堆场在大风条件下产生的扬尘，定期对表土堆场进行洒水降尘。

装载和运输扬尘：在装载作业时，对其进行洒水降尘；运输车辆进行苫布遮盖处理，定期对厂区道路进行维修并洒水降尘。

爆破废气和燃油机械尾气：选择大气扩散条件较好的时间进行爆破，爆破前应对爆破区域进行洒水降尘；选用尾气达标的机燃油械，定期检修保养。

经上述废气治理措施后，粉尘到达厂界浓度满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

（3）噪声

本项目主要噪声源为本项目采石场运营期噪声主要为钻孔、引爆、装载及运输过程中产生噪声，建议采取减振、加防护垫、隔声和距离衰减等措施后，可使厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准要求，对厂区周围声环境影响较小。

（4）固体废物

剥离表土临时堆存矿区内表土堆场，全部用于闭矿后植被恢复的覆土。职工生活垃圾全部暂存于矿区和办公区内分类垃圾桶，定期由环卫部门送垃圾处理厂进行处理。沉淀池污泥产生量较少，与表层覆土一同用于生态

恢复。上述固体废物治理后均不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

3、项目环境可行性

该项目建设符合国家产业政策，但矿区地表植被及林地覆盖率非常高，且该矿区采用露天开采工艺，环境较为敏感，因此，必须在开采过程中应严格落实各项污染防治措施以及生态减缓、恢复措施，制定并切实落实服役期满后的生态恢复方案，确保各污染物达标排放，最大限度降低生态环境影响，并在符合相关矿产开发规划的前提下，从环保角度考虑，项目建设方为可行。

二、环境影响报告书质量技术评估意见

评估审查专家认为，该报告表符合我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定，同意该报告表通过技术评审。根据专家评议，该报告表编制质量为 合格 。

三、报告表修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下意见进行修改、完善：

1、结合白山政函[2021]107 号文件要求，核实项目所处生态管控单元类型及管控要求，复核项目建设与“三线一单”符合性分析内容。

2、复核本工程矿界与公路（国道 504、抚长高速）位置与距离关系，细化矿界范围、面积，调查说明采区现状及开采进程，结合《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》要求，说明原采区遗留环境问题及生态环境治理恢复安排。

3、核准本次评价涉及的工程内容，复核产品方案与生产工时安排；细化本次扩建工程依托既有设施情况及依托可行性分析。细化堆场、上料、破碎环节粉尘收集、治理措施，确保有组织和无组织粉尘达标排放。复核污染物排放三本账。充实本次扩建工程实施对森林生态系统功能影响分析

内容以及闭矿后生态恢复方案。

4、结合产噪设备名称、源强，降噪措施及降噪量，复核噪声影响分析结论。

5、对照 DZ/T 0316-2018 《砂石行业绿色矿山建设规范》建设标准，梳理矿山开采、砂石生产、产品运输环节粉尘、废水排放控制措施，细化现状露天采场、矿区运输道路、工业场地生态环境保护及恢复治理情况，核实污染治理及生态恢复措施的有效性。

6、结合自然资办[2019]819 号相关要求，分析本项目露天采矿的合规性和符合性。

7、规范附图。

专家组长签字： 周兵

2022年3月1日

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省清山绿水环保科技有限公司

环评单位承担项目名称：

抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目

评审考核人：

孙晓峰

职务、职称：高级工程师

所 在 单 位：吉林省师泽环保科技有限公司

评 审 日 期：2022 年 3 月 1 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。 环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

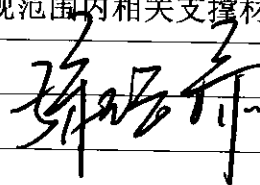
抚松县金诚采石有限公司拟在原矿区北侧进行扩建，扩建后开采规模为玄武岩矿 20 万 m³/a，占地面积 0.0799km²，新增占地面积 0.0407km²，总投资 600.0 万元，环保投资 53.1 万元。

本工程应严格执行国家和吉林省的环境保护要求，切实落实报告提出的各项污染防治和生态保护措施，制定切实可行的风险应急预案，避免风险事故的发生。

该报告编制基本符合我国现行环评技术导则要求，采用的评价方法基本可行，提出的污染防治措施基本可行。

具体修改和补充的建议

1. 建议根据吉政函[2020]101 号《吉林省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》及白山政函[2021]107 号《白山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控意见》，明确本项目所在的分区管控单元类型，细化其与管控要求相符性分析内容；
2. 结合本项目规模及周围环境情况复核与吉自然资发[2020]1 号《关于支持建筑石料矿山开采保障市场供应的意见》、《国家安全监管总局办公厅关于小型露天采石场安全距离问题的复函》、《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》、《关于加快建设绿色矿山的实施意见》相符性分析相关内容；
3. 复核本次扩建后依托现有的石料堆场、排土场及破碎设施的可行性分析内容；
4. 复核本次占地面积及占地类型，新增占地是否全为林地，进而复核生态环境影响评价相关内容，复核环境保护目标；
5. 建议完善声环境影响评价内容，根据厂界声环境预测的贡献值分析其是否可达标排放；
6. 充实本项目未在高速公路的直观可视范围内相关支撑材料；
7. 完善厂区平面布置图及相关附件。



环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省清山绿水环保科技有限公司

环评单位承担项目名称：

抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩矿扩建项目

评审考核人：

顾斌

职务、职称：

高工

所 在 单 位：

中国科学院东北地理与农业生态研究所

评 审 日 期：

____年____月____日

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会半数以上专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；
 3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、项目环境可行性

本项目为玄武岩开采、加工，符合国家产业政策。项目在严格落实报告提出的污染防治、生态恢复措施后，其对环境的影响可接受，从环保角度看，项目建设可行。

二、报告修改意见：

1. 核对项目与国道G54、抚长高速位置关系，补充项目建设与《公路安全保护条例》相关要求符合性。

2. 复核项目占地面积；改扩建工程填写新增用地面积，规范坐标表示，复核研正面积。

3. 核实项目所处环境管控单元类型及管控要求，细化项目与管控单元符合性。

4. 对照DB21/T 0316-2018《砂石行业绿色矿山建设规范》建设标准，梳理现状粉尘、废水排放控制措施，细化现状生态恢复治理工作安排及实施情况，核实现存环境问题及整改要求。

5. 细化初期生态恢复方案内容。

环 境 影 响 评 价 文 件 编 制 质 量
考 核 评 分 表 （ 暂 行 ）

受考核环评持证单位：

____吉林省清山绿水环保科技有限公司____

环评单位承担项目名称：

____抚松县金诚采石有限公司开采玄武岩扩建项目____

评审考核人：____周兵____

职务、职称：____正高级工程师____

所 在 单 位：____吉林省中实环保工程开发有限公司____

评 审 日 期：____2022____年____月____日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满分	评分
1. 环境影响评价文件编制是否规范，总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信，环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	68
7. 环评工作的复杂程度，编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的，环境影响评价文件直接判定为不合格： (1)项目工程分析出现重大失误的（项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误）； (2)采用的现状监测数据错误的（监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求，不能代表评价区域环境质量现状）； (3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标（注：主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误）或主要评价因子（注：尤其是特征污染因子，包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等）遗漏的； (4)环境影响预测与评价方法错误的（注：未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的）； (5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的（注：擅自降低评价等级的；地表（下）水、环境空气、声环境质量标准适用错误的；废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的）； (6)所提出的主要环境保护措施（是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施）缺失的； (7)建设项目选址（线）不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述：		

注：1. 环境影响评价文件编制质量加分，须得到与会多数专家肯定，最高为 10 分，并给出相应理由；

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分；

3. 依分数确定考核等级：优秀【≥90】；良好【89,80】；合格【79,60】；不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见
① 项目环境可行性的意见
该项目建设符合国家产业政策，但矿区地处国家级水土流失重点防治区，目前开采区地表植被及林地覆盖率非常高，且该矿区采用露天开采工艺，环境较为敏感，因此，必须在开采过程中应严格落实各项污染防治措施以及生态减缓、恢复措施，制定并切实落实服役期满后的生态恢复方案，确保各污染物达标排放，最大限度降低生态环境影响，并在符合相关矿产开发规划的前提下，从环保角度考虑，项目建设方为可行。
② 对环境影响评价文件编制质量的总体评价
报告表总体编制质量合格。
③ 环境影响评价文件修改和补充的建议
1、该项目地处国家级水土流失重点防治区，充实水土流失控制及防治要求。调查项目既有矿区“复绿”情况，明确生态恢复是否满足相关规定。结合区域三线一单管控要求，明确并深入分析与“三线一单”的符合性。 2、复核项目矿界及用地范围、面积，详细调查矿界范围内生态环境状况。详细调查矿区范围植被类型，充实并明确林地类型、砍伐方案，结合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》要求，细化并有针对性的提出开采过程中及服役期满后生态恢复，减缓方案措施，并复核生态影响评价结论。 3、细化既有矿区建设、开采情况，明确既有矿区产品方案，说明既有矿区是否开采完毕，说明既有矿区原环评确定的生态恢复措施及环保措施落实情况，分析依托既有排土场、矿石堆场的可靠性，细化堆场防淋溶、导流导排设施建设要求。复核本项目涉及的设备明细。 4、细化粉尘产生环节并分析其源强确定的合理性。细化原料堆场、上料、破碎以及成品堆场等环节粉尘产生、收集情况，细化采取的大气污染防治措施，确保有组织及无组织粉尘等得到有效处理并达标排放。。 5、结合产噪设备名称、位置、噪声源强、排放方式、降噪措施及降噪量等，复核噪声预测结果。 6、复核环保投资估算，完善报告附图附件（细化地理位置图、矿区平面图、矿界图、林相图、土地利用现状图等）。



附图1 本项目地理位置及大气监测点位示意图



本项目东侧现状照片



本项目南侧现状照片



本项目西侧现状照片



本项目北侧现状照片



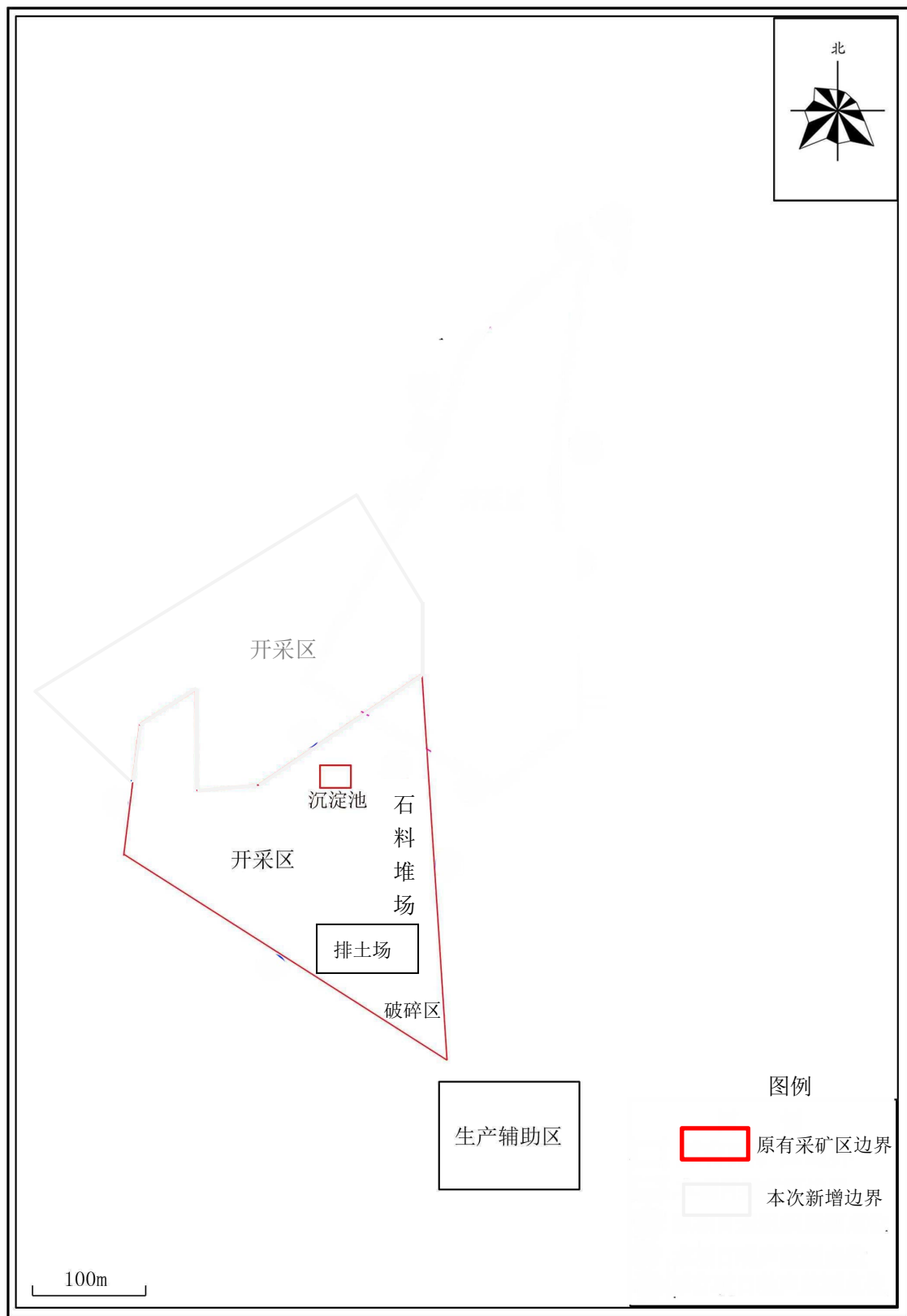
本项目办公室现状照片



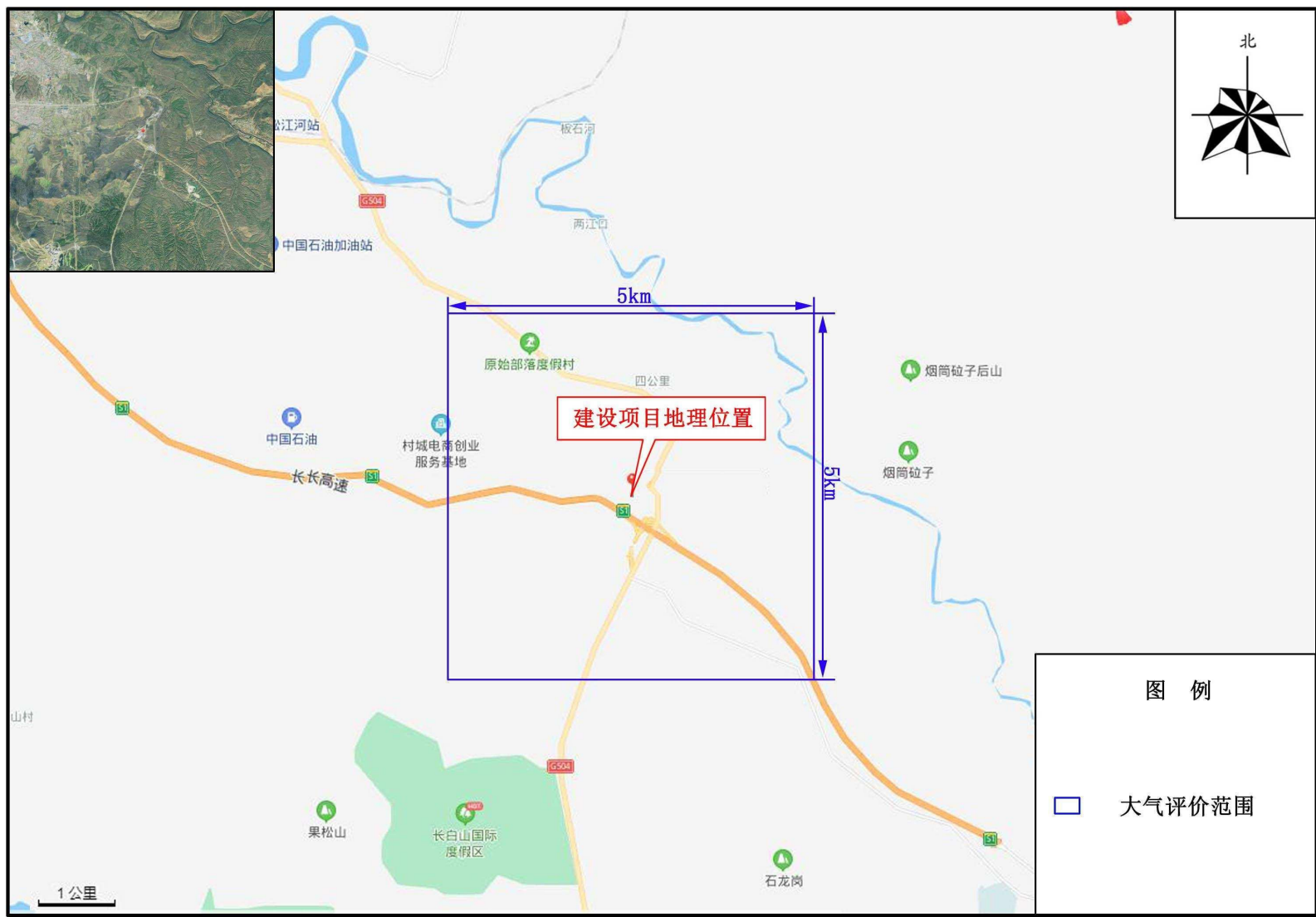
本项目破碎区现状照片

附图 2 本项目周围环境情况现状照片

8-1



附图 3 本项目平面布置图



附图4 本项目大气评价范围示意图

比例尺1: 2000



附图 5 地质及资源储量估算平面图



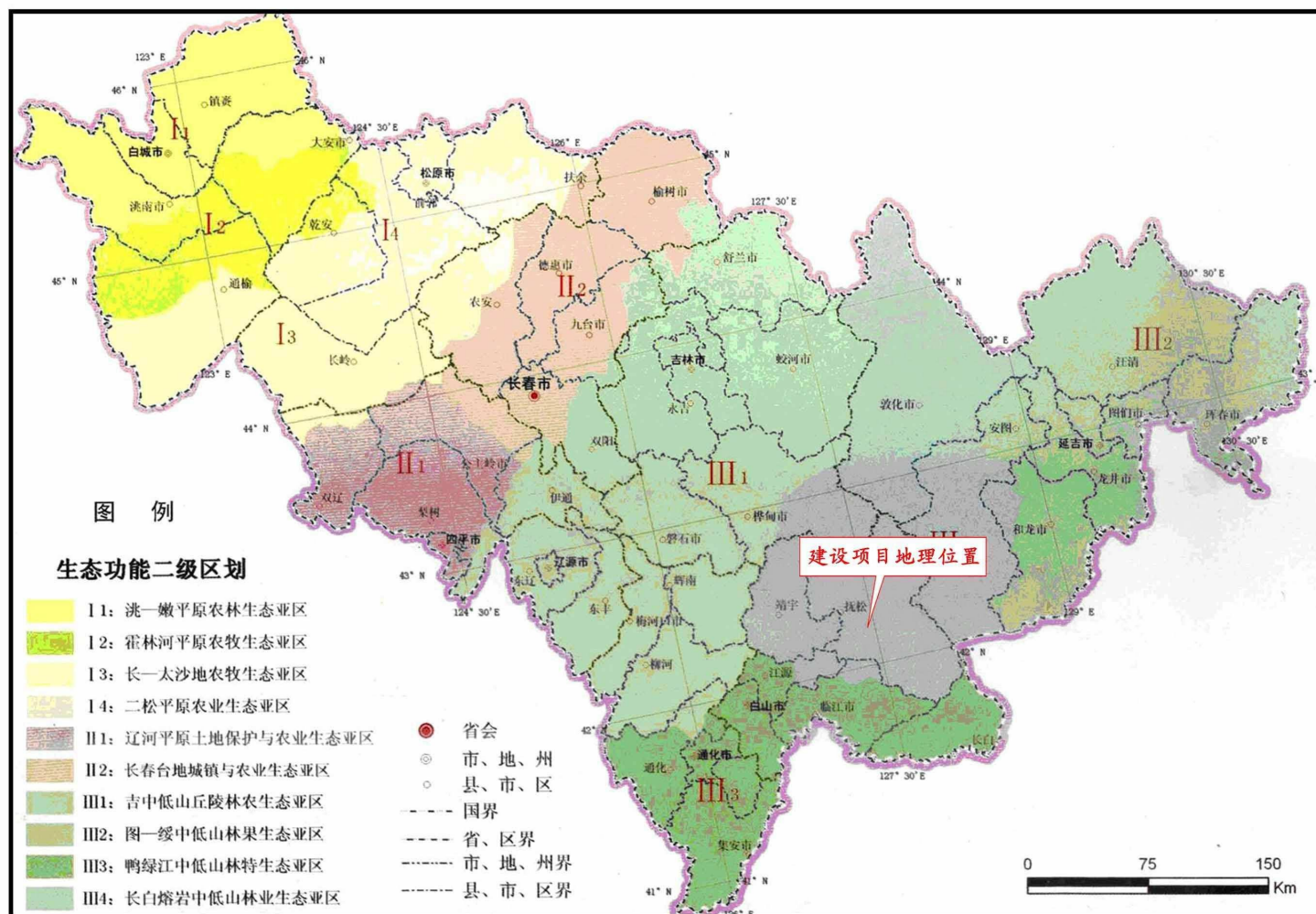
附图6 建设项目环境风险范围示意图



附图9 本项目三级生态功能区分布示意图



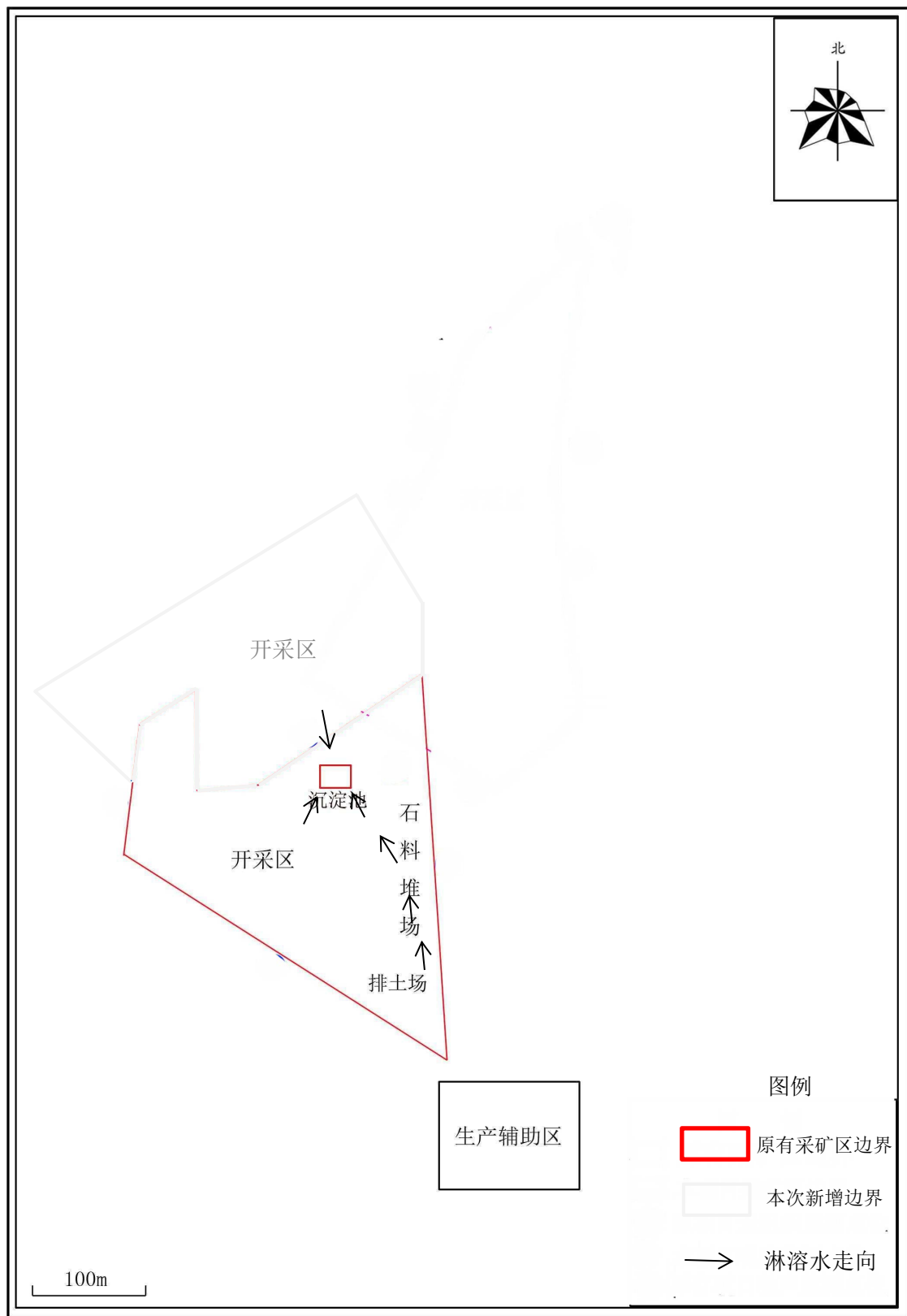
附图10 本项目一级生态功能区分布示意图



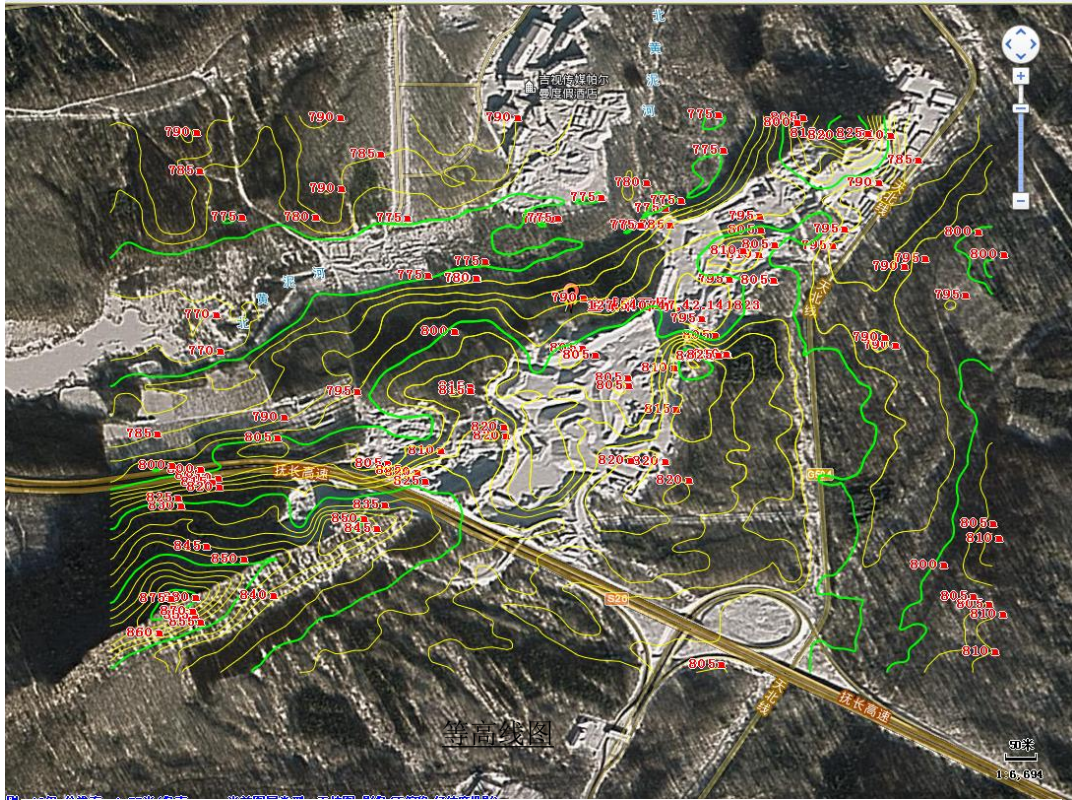
附图11 本项目二级生态功能区分布示意图



附图 12 建设项目产品外部运输路线示意图



附图 13 建设项目产品外部运输路线示意图



附图 14 本项目与抚长高速公路可视图



附图 15 现有矿区情况照片