

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 石台县栗阳熔剂用白云岩、石灰岩矿  
50 万 t/a 改建项目

建设单位 (盖章): 池州万方矿业有限公司

编制日期: 2022 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	石台县栗阳溶剂用白云岩、石灰岩矿 50 万 t/a 改建项目		
项目代码	2107-341722-04-01-901210		
建设单位联系人	李向群	联系方式	15856617321
建设地点	安徽省池州市石台县小河镇栗阳村		
地理坐标	( 117 度 19 分 50.912 秒, 30 度 16 分 46.127 秒)		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业, 第 11 条、土砂石开采 101 (不含河道采砂项目) 其他	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> ) /长度 (km)	194400
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	池州市经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	池经信矿山函[2021]53 号
总投资 (万元)	2669	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	1.87	施工工期	18 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	《池州市矿产资源总体规划》(2016-2020) 及《石台县矿产资源总体规划》(2016-2020)		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《池州市矿产资源总体规划》(2016-2020) 及《石台县矿产资源总体规划》(2016-2020), 石台县矿产资源开采规划分区如下:</p> <p>(1) 重点矿区</p> <p>ZK1: 石台小河-丁香石灰岩、白云岩矿重点矿区</p> <p>说明: 石台县全县为石煤限制开采区</p>		

	<p>(2) 禁止开采区</p> <p>CJ1: 池州九华山国家地质公园鱼龙洞园区禁止开采区(石台县段)</p> <p>CJ2: 石台溶洞群省级地质公园慈云洞园区禁止开采区</p> <p>CJ3: 石台溶洞群省级地质公园蓬莱仙洞园区禁止开采区</p> <p>CJ4: 安徽牯牛降国家级自然保护区禁止开采区(石台县段)</p> <p>注: 上述禁止开采区均无探矿权及采矿权。</p> <p>本项目石灰岩矿所在区域属于石台县矿产资源开采规划分区中的重点矿区 ZK1: 石台小河-丁香石灰岩、白云岩矿重点矿区, 石灰岩矿为鼓励开采矿种, 不在禁止开采区内。项目的建设符合《池州市矿产资源总体规划》(2016-2020) 及《石台县矿产资源总体规划》(2016-2020) 要求。</p>
其他符合性分析	<p>(一) “三线一单”符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线:</p> <p>本项目位于池州市石台县小河镇栗阳村, 根据项目采矿许可证上标注的采矿范围, 可知项目采矿区与工业场地均不在生态红线范围内, 本项目建设内容中新建东采区道路位于《安徽省生态保护红线》(安徽省人民政府, 2018 年 6 月发布) 中 III-4 黄山—天目山生物多样性维护及水源涵养生态保护红线范围, 根据企业提供资料, 该区域红线范围已经在进行调整程序, 调整后, 项目不再与生态红线有重叠区域, 因此待红线范围调整后, 本项目的建设不违背生态保护红线的管理要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据利用现有的环境质量现状数据对项目所在地环境质量现状的分析可知, 项目所在地环境质量较好, 有环境容量, 根据预测结果, 项目所在地能容纳本项目排污, 因此符合“环境质量底线”。</p>



	3	(十九)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,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。	项目为改扩建工程,且项目已制定复垦方案与水土保持方案	符合
	4	(二十七)加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前,各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑,将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴,建立扬尘控制责任制度,扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”,安装在线监测和视频监控设备,并与当地有关主管部门联网。	项目严格管控施工扬尘管理,建筑施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”	符合
	表 1-2 与“安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析			
	序号	实施方案要求	企业状况	相符性
1	(四)严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。	本项目不属于的“两高”行业和严禁新增产能行业。	项目属于重点区域范围	
2	(十八)推进露天矿山综合整治。全面完成露天矿山摸底排查,开展绿色矿山创建。各地要组织国土资源、环保、经济和信息化、公安、安全监管等部门,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,整治完成并经相关部门组	项目为改扩建工程,且项目已制定复垦方案与水土保持方案	符合	

		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。		
	3	(十九)加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。重点区域建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”， 安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。	项目严格管控施工扬尘管理，建筑施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”	符合
<b>表 1-3 与“池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析</b>				
	序号	实施方案要求	企业状况	相符性
	1	(五)严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、铸造、水泥等产能；严格执行钢铁、水泥等行业产能置换实施办法。	本项目不属于的“两高”行业和严禁新增产能行业。	项目属于重点区域范围
	2	推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs) 全面执行大气污染物特别排放限值。	项目执行大气污染物特别排放限值	符合

	3	(十九)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，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。原则上禁止新建露天矿山建设项目。	项目为改扩建工程，且项目已制定复垦方案与水土保持方案	符合
	4	(二十)加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前，各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价。建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与主管部门联网。	项目严格管控施工扬尘管理，建筑施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”	符合
	综上，本项目建设符合打赢蓝天保卫战三年行动要求。			
	(三)与“池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂创建活动实施方案"符合性分析			
	表1-4 与“池州市非金属矿产品加工行业绿色工厂创建活动实施方案”相符性分析			
序号	方案要求	企业状况	相符性	
1	产品及产能规模：除为本企业终端应用项目和下游产品项目配套建设所需外，新建项目原则上必须年处理矿石达 10 万吨以上，也不得新建普通级氧化钙项目、400 目以下的低端粉体材料项目。	本项目为改扩建项目，年处理熔剂用白云岩、石灰岩矿 50 万。	符合	

	2	设备与工艺：破碎、研磨和煅烧设备及工艺等不得选用产业政策淘汰设备和工艺，需采用《产业结构调整指导目录》鼓励类工艺和装备。磨粉装备应选用带收尘装置的新型雷蒙磨、振动磨、立磨、球磨、MTA 系列欧式梯形磨机及相应配套工艺。煅烧项目所使用窑炉单位产品能耗不得高于 125Kgce/t，新建项目必须使用尾气余热能回收利用的新型节能窑炉，鼓励使用天然气等清洁能源。	本项目设备和工艺均不属于产业政策淘汰设备和工艺。	符合
	3	建筑物：除炉窑等大型设备外，其他生产设备必须在标准厂房内运行，不得露天作业。原辅料、产成品、固体废弃物等存储应设置在封闭的建筑物内，不得露天堆放。	本项目原辅料、产成品、固体废弃物等存储都设置在封闭的建筑物内。	符合
	4	噪音控制：所有破碎、研磨及运输设备必须用隔音材料进行封闭。工业企业厂界环境噪声不得超过规定的排放限值。	本项目皮带输送机等设备均有基础减振且位于封闭车间内，满足噪声控制要求。	符合
	5	防尘系统：必须对所有扬尘点安装布袋收尘器或喷淋装置,输送廊道实行全封闭，成品堆放应实行封闭管理并采取抑尘措施。	本项目各产尘节点均配有相应的除尘措施，满足防尘系统要求。	符合
	6	水处理系统：企业必须循环用水，水渠管道布局合理，切实做到雨污分流。建设沉淀池进行污水处理，沉淀容量应与企业产能及生产工艺相适应。	本项目无生产废水外排，厂区雨污分流，设沉淀池，矿区工业废水及场坪雨水采用沉淀池净化后回用，满足水处理系统要求。	符合
	7	固体存放：在封闭的建筑物内，地面应达到硬化,要求矿石原料应有固定堆放场地，成品半成品需划定区域摆放，做到整齐划一。要设有专用的废渣堆存处置场地，并符合《一般工业	本项目固体废物均得到妥善处置。	符合



	固体废物贮存、处置场所污染控制标准》，危险废物的产生、收集、贮存、运输及处置应严格执行危险废物相关管理规定。														
<p align="center"><b>（四）与“池州市绿色矿山建设管理办法”符合性分析</b></p> <p>根据《池州市人民政府办公室关于印发池州市绿色矿山建设管理办法的通知》(池政办[2016]49 号)：本项目依法合规办矿，符合依法办矿要求；本项目严格按照矿产资源开发利用方案执行；本项目各产尘节点均配有相应的除尘措施，本项目初期雨水经沉淀池处理后用于车辆冲洗补充水、降尘补水，车辆冲洗废水循环使用不外排；采取边开采边复垦的措施，建设场地复垦系统(跟进式)。本项目依法合规办矿、企业管理规范、资源综合利用、开采加工科学、环境保护有力、水土保持有致、企业形象良好。因此，本项目建设满足《池州市绿色矿山建设管理办法》要求。</p> <p align="center"><b>（五）与《关于印发《安徽省非煤矿山建设项目管理办法》的通知》（皖经信非煤[2020]94 号）文相符性分析</b></p> <p align="center"><b>表 1-5 与“安徽省非煤矿山建设项目管理办法”相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>方案要求</th><th>企业状况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1</td><td>第二条本办法适用于安徽省行政区域内非煤矿山建设项目的管理。非煤矿山建设项目包括新建、改建和扩建的非煤矿山开采，及其配套的矿石加工、选矿、尾矿设施等建设项目。</td><td>项目为溶剂用白云岩、石灰岩矿改扩建项目</td><td align="center">符合</td></tr> <tr> <td align="center">2</td><td>第三条非煤矿山建设项目必须符合下列要求：(一)国家和省相关宏观调控政策；(二)非煤矿山发展规划和行业准入标准；(三)取得矿产资源管理、规划选址、项目用地、环境影响评价等批复，通过安全评价；(四)对项目所在地的公众利益不产生重大不利影响；(五)法律、法规规定的其他条件。</td><td>本项目符合国家和省相关宏观调控政策，符合非煤矿山发展规划和行业准入标准，已取得取得矿产资源管理、规划选址、项目用地批复，已完成安全评价，环影响评</td><td align="center">符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	方案要求	企业状况	相符性	1	第二条本办法适用于安徽省行政区域内非煤矿山建设项目的管理。非煤矿山建设项目包括新建、改建和扩建的非煤矿山开采，及其配套的矿石加工、选矿、尾矿设施等建设项目。	项目为溶剂用白云岩、石灰岩矿改扩建项目	符合	2	第三条非煤矿山建设项目必须符合下列要求：(一)国家和省相关宏观调控政策；(二)非煤矿山发展规划和行业准入标准；(三)取得矿产资源管理、规划选址、项目用地、环境影响评价等批复，通过安全评价；(四)对项目所在地的公众利益不产生重大不利影响；(五)法律、法规规定的其他条件。	本项目符合国家和省相关宏观调控政策，符合非煤矿山发展规划和行业准入标准，已取得取得矿产资源管理、规划选址、项目用地批复，已完成安全评价，环影响评	符合
序号	方案要求	企业状况	相符性												
1	第二条本办法适用于安徽省行政区域内非煤矿山建设项目的管理。非煤矿山建设项目包括新建、改建和扩建的非煤矿山开采，及其配套的矿石加工、选矿、尾矿设施等建设项目。	项目为溶剂用白云岩、石灰岩矿改扩建项目	符合												
2	第三条非煤矿山建设项目必须符合下列要求：(一)国家和省相关宏观调控政策；(二)非煤矿山发展规划和行业准入标准；(三)取得矿产资源管理、规划选址、项目用地、环境影响评价等批复，通过安全评价；(四)对项目所在地的公众利益不产生重大不利影响；(五)法律、法规规定的其他条件。	本项目符合国家和省相关宏观调控政策，符合非煤矿山发展规划和行业准入标准，已取得取得矿产资源管理、规划选址、项目用地批复，已完成安全评价，环影响评	符合												

			价工作正在进行。	
	3	第十四条非煤矿山项目投产前，建设单位应当负责组织建设工程竣工验收;验收合格后，方可投入生产。非煤矿山行业主管部门应当加强对建设单位验收活动和验收结果的监督检查。	本项目要求投产前，建设单位应当负责组织建设工程竣工验收。	符合
	4	第二十八条非煤矿山企业对产生扬尘的作业场所，应当采取下列收尘、防尘措施：(一)爆破穿孔作业应当采用带有收尘净化装置的凿岩设备，或者湿式作业；(二)矿石破碎加工、储存应当采用全封闭作业设施，配备收尘装置或者符合粉尘防治技术标准的其他降尘抑尘装置；(三)矿石加工区实行围挡封闭，围挡高度不低于一点八米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥砂外漏；(四)矿山主要运输道路和矿石加工区道路应当实施混凝土硬化，裸露场地应当采取覆盖或者绿化措施；(五)矿区、矿石加工区出口应当配备车辆冲洗设施，驶出的机动车辆应当冲洗干净，运出的矿石、固体废弃物等应当封闭运输。	本项目作业场所防尘措施有：(一)爆破穿孔作业应当采用湿式作业；(二)矿石破碎加工、储存应当采用全封闭作业设施，配备收尘装置或者符合粉尘防治技术标准的其他降尘抑尘装置；(三)矿石加工区实行围挡封闭，围挡高度不低于一点八米。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥砂外漏；(四)矿山主要运输道路和矿石加工区道路应当实施混凝土硬化，裸露场地应当采取覆盖或者绿化措施；(五)矿区、矿石加工区出	符合

			口应当配备车辆冲洗设施，驶出的机动车辆应当冲洗干净，运出的矿石、固体废弃物等应当封闭运输。	
		<p align="center"><b>（六）与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19号）相符性</b></p> <p>2021年8月9日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（升级版）。《意见》（升级版）指出了打造水清、岸绿、产业优的美丽长江(安徽)经济带的思路目标。“水更清”，就是长江干流水质稳优向好、湿地保护率显著提高、“十年禁渔”全面落实，生物多样性得到改善；“岸更绿”，就是长江干流两岸绿化全面完成、长江岸线整治、生态修复全面完成、土壤清洁率持续提升；“天更蓝”，就是城市空气质量持续改善、重污染天气基本消除；“产业更优”，就是坚决拿下不符合要求的两高项目、打造“两型”园区。</p> <p>《意见》（升级版）提出筑牢1公里、5公里、15公里“三道防线”：第一段线是沿江1公里以内，“五个达标”得到巩固，即长江干流及主要支流国考断面监测达标率全面实现，优良比例达100%，长江干流40个水功能区全部稳定达标，水质达标率100%，湿地全面保护。沿江5市PM2.5指标全面达标，应绿尽绿全面达标，不符合环保要求的重化工、重污染企业实现搬迁全部达标；第二段线是5公里以内，“五个一律”得到坚持，即畜禽养殖企业和“三网”水产养殖一律整改到位，实现畜禽养殖废弃物资源化利用，25度以上坡耕地一律退耕还林还草，实现植被全覆盖，在建的重化工业项目一律对标评估，现有的重化工企业一</p>		

	<p>律实施提标改造或转型，“散乱污”企业一律依法关闭搬迁；第三段线是 15 公里范围内，“五个合规”得到提升，即现有污水处理厂出水水质全面合规，全部打到一级 A 排放标准，城市黑臭水体治理全面合规，畜禽养殖场粪污处理设施装配排放合规，新建项目全部合规，工业园区优化整合全面合规。</p> <p>《意见》（升级版）要求开展“进园区”行动，新建项目进园区。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内的在建项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。</p> <p>符合性分析：本项目为熔剂用白云岩、石灰岩矿扩建项目，项目距离长江直线距离约 25km，项目不在《意见》（升级版）里提出的三道防线范围内，且项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，本项目在落实相关环保设施后，运营期产生污染较小，故与《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）相符。</p>
--	---

## 二、建设内容

地理位置	<p>安徽省石台县栗阳熔剂用白云岩、石灰岩矿矿区位于池州市南西约 45km，石台县城北西直距约 15km，行政区划隶属于安省池州市石台县小河镇栗阳村，矿区中心地理坐标东经 117° 19′ 52″， 北纬 30° 16′ 47″。殷家汇—石台县级公路经过栗阳矿区南东外侧，矿区有道路约 700m 与其连接。沿殷-石公路向北约 32km 与 318 国道相连，进而与沪渝高速、铜九铁路、长江池州港码头相连，交通方便。</p> <p>地理位置图见附图 1。</p>																
项目组成及规模	<p><b>一、项目组成</b></p> <p>本次项目为改扩建项目，充分利用《池州万方矿业有限公司石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目》现状，修建矿山开拓公路西采区 150m、东采区运输公路 1050m，采矿区采矿运至现有加工场地进行加工生产，项目年产 50 万 t 熔剂用白云岩、石灰岩。</p> <p>具体项目组成见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成一览表</b></p> <table><tr><th>工程类别</th><th>现有项目建设内容</th><th>本项目建设内容</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td>采场</td><td>露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +256~100m，面积 0.1438km<sup>2</sup>。矿体开采时分 10 个台阶，最大开采深度 150m。</td><td>东采区露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +220~100m，面积 0.0393km<sup>2</sup>。矿体开采时分 8 个台阶，最大开采深度 120m。台阶高度定为 15m，台阶坡面角为 70°。</td><td>现有采场区标定为西采区为二期运行项目，待西采区矿体开采至+130m 水平时，可启动东采区开采。</td></tr><tr><td>工业场地</td><td>矿山破碎场地布置在采场南侧爆破警戒线外，距采场最近距离约 310m。工业场地内设置原矿协矿口、破碎站、成品矿堆场、</td><td>依托现有加工厂</td><td></td></tr></table>				工程类别	现有项目建设内容	本项目建设内容	备注	主体工程	采场	露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +256~100m，面积 0.1438km <sup>2</sup> 。矿体开采时分 10 个台阶，最大开采深度 150m。	东采区露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +220~100m，面积 0.0393km <sup>2</sup> 。矿体开采时分 8 个台阶，最大开采深度 120m。台阶高度定为 15m，台阶坡面角为 70°。	现有采场区标定为西采区为二期运行项目，待西采区矿体开采至+130m 水平时，可启动东采区开采。	工业场地	矿山破碎场地布置在采场南侧爆破警戒线外，距采场最近距离约 310m。工业场地内设置原矿协矿口、破碎站、成品矿堆场、	依托现有加工厂	
	工程类别	现有项目建设内容	本项目建设内容	备注													
	主体工程	采场	露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +256~100m，面积 0.1438km <sup>2</sup> 。矿体开采时分 10 个台阶，最大开采深度 150m。	东采区露天开采境界范围由 7 个拐点圈定，标高 +220~100m，面积 0.0393km <sup>2</sup> 。矿体开采时分 8 个台阶，最大开采深度 120m。台阶高度定为 15m，台阶坡面角为 70°。	现有采场区标定为西采区为二期运行项目，待西采区矿体开采至+130m 水平时，可启动东采区开采。												
工业场地		矿山破碎场地布置在采场南侧爆破警戒线外，距采场最近距离约 310m。工业场地内设置原矿协矿口、破碎站、成品矿堆场、	依托现有加工厂														

			矿山变电所以及地磅房等设施		
	辅助工程	办公生活区	位于矿区南侧，距离加工场地200m。	依托现有办公生活区	
	储运工程	排土场	设计于采场南面山凹处建设排土场，面积约2500 m <sup>2</sup> ，平均堆高10m，容积为20万 m <sup>3</sup> 。现矿山基建期剥离表土全部用于修路、工业场地回填；生产期间剥离的表土全部用于矿深加工回填场地，无剩余表土量可排。	依托现有排土方案，生产期间剥离的表土全部用于矿深加工回填场地，东采区基建期剥离表土堆存于排土场。	依托现有
		产品堆场	位于工业场地加工车间内	依托现有	
		外部运输道路	从矿区外S325省道修建运输道路到破碎站原矿运输平台+205m长350m，路面宽8m，路肩宽2m，硬化路面该运输道路距离栗阳居民点最近100m。	依托现有	
	公用工程	供水	采场西侧山坡修建一座高位水池，自矿区东侧塘冲溪提水到高位水池（20m <sup>3</sup> ），然后通过管路自流供水；在破碎站西北侧设一处高位水池（120m <sup>3</sup> ），收集雨水使用，作为工业场地破碎站喷淋用水补充水。		
		供电	电源来自小河变电所10kV高压供电线路。	电源来自小河变电所10kV高压供电线路。	
	环保工程	废气	采用湿法爆破；对破碎筛分车间进行整体封闭；破碎、筛分产生的粉尘采用布袋收尘（破碎及筛分共设置11套布袋除尘器，颗粒物经布袋除尘器处理后经3根15m排气筒排放）；进出运输车辆冲洗池及冲洗水管；堆场、道路扬尘洒水抑尘等。	采用湿法爆破；对破碎筛分车间进行整体封闭；破碎、筛分产生的粉尘采用布袋收尘（破碎及筛分共设置11套布袋除尘器，颗粒物经布袋除尘器处理后经3根15m排气筒排放）；进出运输车辆冲洗池及冲洗水管；堆场、道路扬尘洒水抑尘	工业场地内容依托现有

			等。	
	废水	项目生活污水经化粪池预处理后用于农林灌溉，不外排；矿区道路及工业场地共设置 4 座沉砂池，总容积约 200m <sup>3</sup> ，场地淋溶水沉淀后回用；车辆冲洗水经沉淀池沉淀后回用，项目无外排废水。	项目生活污水经化粪池预处理后用于农林灌溉，不外排；矿区道路及工业场地共设置 4 座沉砂池，总容积约 200m <sup>3</sup> ，场地淋溶水沉淀后回用；车辆冲洗水经沉淀池沉淀后回用，项目无外排废水。	依托现有
	固废	生活来及委托环卫部门清运，生产过程剥离表土用于修路与场地回填。	生活来及委托环卫部门清运，生产过程剥离表土用于修路与场地回填。	
	噪声	选用低噪声设备，加强维护，采取隔声、减震、消声等措施	选用低噪声设备，加强维护，采取隔声、减震、消声等措施	
	生态	建设期对裸露地表植被绿化；服务期满后场地平整，全面生态恢复，植树种草；建设采场截洪沟 305m，工业场地截洪沟 630m。	建设期对裸露地表植被绿化；服务期满后场地平整，全面生态恢复，植树种草；新建设采场截洪沟 1005m。	本项目新增东采区以及矿区道路同时配套建设截洪沟

#### 四、资源概况

##### 1、矿区境界

根据采矿许可证(证号:C3417002015076120139175), 矿区面积 0.1944km<sup>2</sup>, 矿区拐点由以下 5 点坐标圈定:

表 2-2 矿区拐点坐标一览表

矿区	序号	1980 西安坐标系(6 度带)	
		X	Y
池州万方矿业	1	3351158.13	39531468.57
	2	3351409.29	39532054.83
	3	3351201.90	39532136.41
	4	3350931.21	39531820.96
	5	3350856.94	39531584.75

## 2、四邻关系

本矿区周边 300m 范围内无相邻矿山。

## 3、资源储量与产品方案

由于受地形、地质条件等因素影响，矿山开采需要划分为东、西二个采区开采，根据“三级矿量”平衡要求，待西采区开采至+130m 水平时，可启动东采区开拓。

根据矿体选定参数、矿体赋存条件及地形条件，露天采场底标高和底宽，圈定露天采场开采境界，本次设计利用熔剂用白云岩矿、熔剂用石灰岩矿、建筑石料用石灰岩矿(332+333 类+122b 类)资源储量 1946.77 万吨，设计资源利用 91.21%。矿石回采率 98%，采出资源量 1907.83 万 t。其中：西采区设计利用熔剂用白云岩矿、熔剂用石灰岩矿、建筑石料用石灰岩矿(332+333 类+122b 类)资源储量 1530.21 万吨，设计资源利用 91.21%。矿石回采率 98%，采出资源量 1499.61 万 t。东采区设计利用熔剂用白云岩矿、熔剂用石灰岩矿、建筑石料用石灰岩矿(332+333 类+122b 类)资源储量 416.56 万吨，设计资源利用 91.21%。矿石回采率 98%，采出资源量 408.23 万 t。

矿石资源：根据安徽省地质矿产勘查局 324 地质队 2019 年 12 月 30 日提交的《安徽省石台县栗阳熔剂用白云岩、石灰岩矿资源储量核实报告》（经池矿储评字[2020]02 号评审、池自然资规储备字[2020]2 号备案），核实划定矿种三个，熔剂用白云岩矿、熔剂用石灰岩矿和建筑石料用灰岩矿，矿区内圈定矿体六个，其中，I 号矿体赋存于仑山组下段( $O_11'$ )、IV 号矿体赋存于仑山组上段中部( $O_11^{22}$ ) 为熔剂用白云岩矿；II 和 II-1 号矿体赋存于仑山组上段下部( $O_11^{2-1}$ )，为熔剂用石灰岩矿；III号矿体、V 号矿体赋存于仑山组上段中部及上部( $O_11^{2-2}$ 、 $O_11^{2-3}$ )，为建筑石料用石灰岩矿。

(1) 熔剂用白云岩矿(I 和 IV 号矿体) 332+333 类 1028.25 万吨，矿石化学成分平均为  $MgO$ : 20.35%,  $SiO_2$ : 0.33% ,  $SiO_2+Fe_2O_3+Al_2O_3+Mn_3O_4$ : 含量 0.54%。其中 I 号矿体 332+333 类 876.54 万吨； IV 号矿体 333 类 151.71 万吨。

(2) 熔剂用石灰岩矿( II 和 II-1 号矿体) 333 类 144.53 万吨，矿石化学成分平均为  $CaO$ : 54.70%,  $MgO$ : 0.47%,  $SiO_2$ : 0.39%,  $SiO_2+Fe_2O_3+Al_2O_3+S+P$  含量 0.62%。其中： II 号矿体 119.93 万吨；II-1 号矿体 24.60 万吨。



	<p>(3)建筑石料用石灰岩矿(I和V号矿体) 122b 类 361.88 万立方米(961.60 万吨), 矿石化学成分平均为 CaO: 46.19%, MgO: 4.73%, SiO<sub>2</sub>: 4.55%, SO<sub>3</sub>: 0.074%, 抗压强度(干燥饱和)平均值 55.7 Mpa, 压碎指标平均值 10.9%。其中: II 号矿体 352.77 万立方米(937.47 万吨); V 号矿体 9.10 万立方米(24.13 万吨)。</p> <p>矿山产品方案为: 生产熔剂用白云岩矿和石灰岩矿, 采场采出原矿粒度为 0~500mm。依据用户对产品粒度的不同要求, 矿石经过破碎筛分后形成产品粒度分别为 40~20mm、20~10mm、10~3mm、3~0mm 四种规格。矿山也可根据客户的需要适时调整产品方案。生产建筑用石灰岩矿, 采场采出原矿粒度为 0~500mm, 经破碎筛分后, 产品粒度分别为: 31.5~10mm、10~5mm、5~0mm 三种规格, 矿山也可根据客户的需要适时调整产品方案。</p> <p>4、开采方案</p> <p>矿山为露天开采, 根据矿体的特点、地形地质条件情况和选用采装设备, 同时考虑开采现状及爆破安全要求。本次设计先开采西采区, 后开采东采区, 待西采区矿体开采至+130m 水平时, 可启动东采区开采。设计自上而下开采, 先剥离后采矿, 分采分运, 逐步形成自上而下台阶开采的条件。</p> <p>设计西采区露天开采境界范围由 7 个拐点圈定, 标高+256~100m, 面积 0.1438km<sup>2</sup>, 矿体开采时分 10 个台阶, 最大开采深度 150m。东采区露天开采境界范围由 7 个拐点圈定, 标高+220~100m, 面积 0.0393km<sup>2</sup>, 矿体开采时分 8 个台阶, 最大开采深度 120m, 台阶高度定为 15m, 台阶坡面角为 70°, 安全平台宽度取 6m, 清扫平台宽度取 10m, 采场最终边坡角控制在 46~48° 左右。</p> <p>西采区(一期开采): 矿山的开拓运输公路自破碎站卸矿平台(+108m)开始起坡, 沿山坡向北布置, 到达采场附近沿着山坡折返上山, 到达西采区采场内+190m 标高处, +190m 以上水平采用挖掘机将矿岩翻运至+190m 水平装运, 西采区采场道路全长 1100m, 平均坡度 7.5%。矿山开采末期, 为开采+100m 的矿体, 可在 5"勘探线起点, +100m 标高处另修建一条长约 150m 的公路与原开拓公路贯通。各开采水平开拓运输道路均由相应水平等高线沿地形进入采场。采场矿石经开拓运输道路运往工业场地破碎站, 剥离的岩土运往采场排土场堆放。东采区(二期开采): 矿山的开拓运输公路自西采区后期运输道路</p>
--	--

(+100m)开始起坡，沿山坡向东布置，到达采场附近沿着山坡折返上山，到达东采区采场内+175m 标高处，+175m 以上水平采用挖掘机将矿岩翻运至+175m 水平装运，采场道路全长 1050m，平均坡度 7.1%。

项目采矿工艺如下：

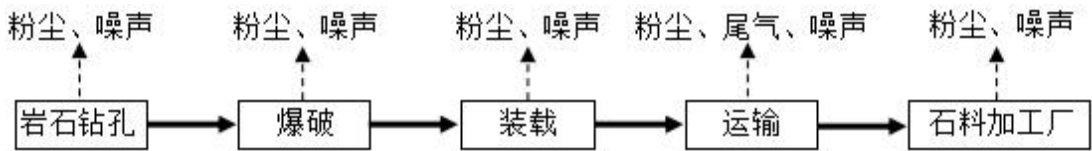


图 2-1 矿石采装生产流程及产污环节图

本项目采用自上而下分台阶剥采的方式，阶段高度 15m，台阶坡面角为 70°，安全平台宽度取 6m，清扫平台宽度取 10m，采场最终边坡角控制在 46~48° 左右，采用挖掘机、装载机直接剥离，采场清底和修路采用推土机作业。

该矿为生产矿山，根采矿工艺为穿孔、爆破、采装、运输四个环节。整个矿山的生产工艺为空压机供风、潜孔钻穿孔、爆破、挖掘机铲装、汽车运输。

### （五）石料加工系统

项目石料加工厂生产工艺如下：

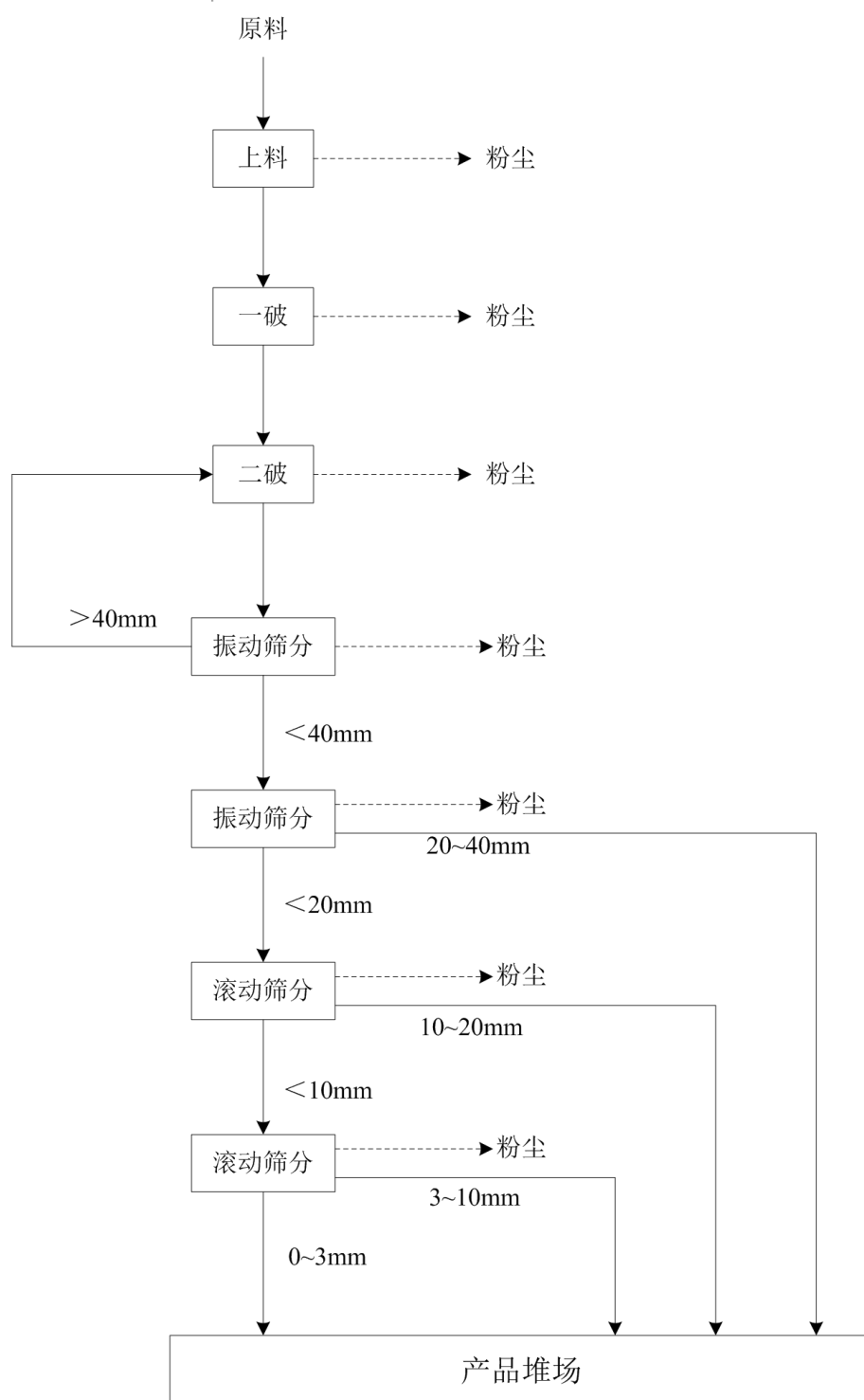


图 2-2 石料加工系统生产流程及产污环节图

工艺流程说明：

破碎：项目矿区采出原矿粒径约为 0~500mm，通过料斗上料后进行一破，

一破为颚式破碎，破碎过程产生破碎粉尘，一破后进行二破，二破采用反击式破碎机，项目设 4 台反击式破碎机，并联使用，过程会产生破碎粉尘。

筛分：二破后产品进行第一道筛分，筛分出规格大于 40mm 的返回二破进行破碎，0~40mm 的进入后续筛分工序，二道筛分为振动筛，筛出两种规格的产品，此道筛分过程 20~40mm 产品进入产品区，0~20mm 产品进入后续滚动筛分工序，后续两道筛分得到 10~20mm、3~10mm 以及 0~3mm 产品，进入产品区。筛分过程产生筛分粉尘。

#### （六）主要设备选型

表2-3 工程主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	现有数量	本项目数量	增减量	备注
1	潜孔钻	KQY-90	台	2	2	0	
2	移动式空压机	CVFY-10/7	台	2	2	0	
3	破碎锤	336/175	台	1	1	0	
4	挖掘机	1.0m <sup>3</sup> 斗容	台	2	2	0	
5	挖掘机	1.9m <sup>3</sup> PC-200 型 液压	台	2	2	0	
5	装载机	ZL50	台	5	5	0	
6	自卸汽车	20t	辆	6	6	0	
7	颚式破碎机	PE1200×1020	台	1	1	0	
8	反击式破碎机	PF1315	台	4	4	0	
9	振动给料机	ZSW490×110	台	4	4	0	
10	振动筛	2155	台	4	4	0	
11	滚动筛	/	台	2	2	0	
12	洒水车	/	辆	1	1	0	
13	皮带输送	B=1000	条	1	1	0	
14	皮带输送机	B=800、650、 500	条	6	6	0	
15	变压器	250KVA	台	2	2	0	
16	水泵	D6-25×8 型	台	2	2	0	
17	加油车	东风多利卡	台	1	1	0	

总平面及现场布置

根据矿山地形条件及矿体赋存状态，并考虑以安全为重，与外界联系方便，工程量较小，运输重车下坡等因素，确定平面布置方案如下：

本项目总平面布置由露天采矿场、工业广场、办公生活区、生产运输、辅助运输系统等各部分组成。

	<p>工业场地、办公生活区均位于西、东两采区南侧较平缓处。</p> <p>工业场地设有石料加工厂、原矿堆场、仓库、机修车间、危废暂存间、初期雨水池、洗车平台等。</p> <p>办公生活区位于工业场地南侧，设有办公室、宿舍等。</p> <p>项目地形地质及总平面布置图见附图。</p>
施工方案	<p>1、施工活动</p> <p>本项目建设施工活动主要包括：</p> <p>①露天采矿场建设：采场运输道路建设，首采地段基建剥离，矿区截水沟等工程的建设；</p> <p>②各类设备的安装、调试。</p> <p>2、施工时序</p> <p>①项目工业场地、办公生活区已建设完成，现项目以露天采矿场的建设为主，其他建设工程均服从于露天采矿场的建设工期。</p> <p>②其他建设工程除服从于露天采矿场的施工工期外，还应尽量考虑到劳动力的均衡使用。</p> <p>3、建设周期</p> <p>本项目基建期为 18 个月。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

(1) 环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。6.2.1.3 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。”本项目位于安徽省池州市石台县县城内，项目评价范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此选用与项目评价范围邻近的石台县县城区的 2020 年石台县环境质量状况公报中的结论。

www.ahshitai.gov.cn/OpennessContent/show/1016812.html

您现在所在的位置：网站首页 > 政府信息公开 > 池州市石台县生态环境局 > 生态环境 > 公共服务 > 生态环境质量信息发布

索引号：	11341800MB1E095871/202101-00003	组织分类：	生态环境质量信息发布
发布机构：	池州市石台县生态环境局	主题分类：	城乡建设、环境保护
名称：	2020年石台县城空气质量年报	文号：	
成文日期：		发布日期：	2021-01-07
废止日期：			

2020年石台县城空气质量年报

发布时间：2021-01-07 17:20 来源：池州市石台县生态环境局 浏览次数：107 字体：[大 中 小] 文本下载

一、达标天数

2020年，石台县空气质量自动监测站黎明路站有效监测天数为361天，达标天数为355天，其中优天数205天、良天数150天，达标率为98.3%。超标天数为6天，均为轻度污染，首要污染物为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>），2020年我县全年无中、重度污染天气。

二、主要污染物状况

2020年主要污染物浓度情况见下表：

石台县环境空气年均浓度统计表

单位：μg/m<sup>3</sup>，注CO单位为mg/m<sup>3</sup>

SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> ) (第95百分位)	O <sub>3</sub> (第90百分位)	PM <sub>2.5</sub>
12	20	39	1.1	130	25

三、空气质量状况评价

2020年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>两项污染指标浓度年均值与2019年相比基本持平，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>等四项污染指标年均值较2019年有所下降，其中主要污染物PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为39、25微克/立方米，相比2019年（PM<sub>10</sub>年均浓度为47微克/立方米、PM<sub>2.5</sub>年均浓度为32微克/立方米），分别下降17%、21.9%。空气质量优良率为98.3%，与2019年相比上升9.1个百分点。

表 3-1 项目区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
CO	95%平均日均浓度	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8h 平均浓度	130	160	81.25	达标

上表可知，项目所在区域基本污染物（PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.4.1 项目所在区域达标判断 6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”因此判定项目所在区域为达标区。

#### （2）地表水

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》(HJ/T2.3-2018) “6.6.3 水环境质量现状调查：6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；6.6.3.3 当现有资料不能满足要求时，应按照国家不同等级对应的评价时期要求开展现状监测；6.6.3.4 水污染影响型建设项目一级、二级评价时，应调查受纳水体近 3 年的水环境质量数据，分析其变化趋势”。

按照《地表水环境质量标准》(GB 3838- -2002) 和《地表水环境质量评价办法(试行)》(2011 年 3 月)进行评价，2020 年全市长江(池州段)、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、白洋河、龙泉河、七星河共计 9 条河流共计 16 个断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 2 个，占 12.5%；达到Ⅱ类水的断面有 14 个，占 87.5%。湖库类共有 2 个国省控断面，2 个断面水质均达到Ⅱ类。平天湖水质为Ⅱ类，影响水质类别主要因子总磷的浓度较去年下降了 6.1%；清溪河城区 4 个监控断面的水质为Ⅱ类-Ⅴ类，水质与去年相比有所下降。

### (3) 声环境

项目声环境现状数据引用《石台县栗阳45万t/a熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》中数据。

**表 3-2 厂界噪声监测结果**

点位编号	检测时间			
	2020.11.9		2020.11.10	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	53	47	52	46
南厂界	56	45	55	46
西厂界	57	46	53	45
北厂界	52	47	57	49

现状声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

### (4) 地下水

本项目不存在地下水环境污染途径，不开展地下水环境现状监测。

### (5) 土壤

本项目不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境现状监测。

### (6) 生态环境

本次项目生态环境现状数据结合《池州万方矿业有限公司石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目环境影响报告书》以及《池州万方矿业有限公司石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》中内容分析。

#### 1) 植物资源现状

以矿区以及矿区道路在内的受建设项目影响的区域 5km<sup>2</sup> 作为评价区域。矿区现以山林生态系统为主，无原生森林，山谷及山脚植被以灌丛和草本为主，灌丛的种类除灌木黄荆形成的优势种团聚状分布外，其它种类呈零星单株分布；草本以禾本科的获为优势种群，呈片状分布，其它草本种类呈稀疏零星分布状态。矿区林地盖度 50~65%，灌丛盖度 10~15%左右，山下边缘部分乔木盖度 10%。

调查区域内拼块频率为 70%，生物量平均约为 21.4kg/m<sup>2</sup>。根据对拟建矿区 5km<sup>2</sup> 范围内现场调查，植物种类稀少共有维管束植物 46 科 110 属 133 种，其中蕨类植物 3 科 3 属 3 种，裸子植物 2 科 2 属 2 种，被子植物 41 科 105 属 128 种。蕨类植物主要有 3 种：蜈蚣草、海金沙、蕨。



	<p>乔木树种较多的是马尾松、杉木、毛竹、 枫香、苦木等优势种，其次是麻栎、榔树、白栎、维果、黄猢、合欢、化香、身格、枫杨、系树、格桐、乌怕、毛池桐、极叶泡桐等，并零星散布有构树、枣、油桐、棕榈等单株。</p> <p>灌丛以黄利、云实、省梅藤、中华绣线菊、小果蔷薇、细叶水团花等优势种为主，其它常见种类有长叶陈绿、绿叶胡枝子、南天竹、山胡椒、曲折叶下珠、算盘子、苦竹、牯岭勾儿茶、圆叶鼠李、大青、野山楂、山油麻、山莓、茅莓、枸杞、插田泡、高粱泡、火棘、柘树、杭子梢、紫荆、马棘、 小叶女贞、小蜡树、白檀、胡颓子、木半夏、菝葜、小果菝葜等。还有一些数量少个体小的灌木散布，主要有竹叶花椒、青花椒、花椒、六月雪、盐肤木、杜鹃、接骨木、八角枫、芫花、苦树皮等。</p> <p>草本种类以禾草植物为主，个体数量多、面积大、分布广，主要优势种为蜈蚣草、大戟、南牡蒿、荻、博落姐、铁马鞭。其它常见种类有斑地锦、乳浆大戟、地榆、龙芽草、苕麻、马鞭草、酢浆草、扁穗莎草、爵床、大舌苔草、牵牛、牛膝、车前、铁苋菜、败酱、鸭嘴草、知风草、马唐、结缕草、牛鞭草、芒、雀稗、荩草、白茅、狗尾草、牛鞭草、狗牙根、千金子、五节芒、青蒿、南牡蒿、阴地蒿、黄花蒿、钻叶紫菀、山苦卖、香青、泽兰、千里光、苍耳、一年蓬、小飞蓬、 狼把草、野艾蒿等。</p> <p>藤本植物附着于裸露岩石上或附着于树干上的攀援植物种类如木防己、千金藤、三裂蛇葡萄、葛荔、鸡矢藤、威灵仙、安徽威灵仙、乌菰莓、葛藤、络石、扶芳、金银花、薯蓣等。</p> <p>草本：以禾草植物为主，主要优势种为蜈蚣草 <i>Pteris vittata</i>、荻 <i>Miscanthus sacchariflorus</i>、铁马鞭 <i>Lespedeza pilosa</i>。其它常见种类有牛膝 <i>Achyranthes bidentata</i>、白茅 <i>Imperata Cylindrica</i>、狗尾草 <i>Setaria viridis</i>、野艾蒿 <i>Artemisia lavandulaefolia</i> 等。</p> <p>藤本：附着于裸露岩石上或附着于树干上的攀援植物种类有：千金藤 <i>Stephania japonica</i>、木防己 <i>Cocclus orbiculatus</i>、 威灵仙 <i>Clematis uncinata</i>、鸡矢藤 <i>Paederia scandens</i>、乌菰莓 <i>Cayratia japonica</i>、女萎 <i>Clematis aiflii</i> 葛藤 <i>Pueraria lobata</i> 络石 <i>Trachelospermum jasmi noi des</i> 等。</p>
--	--

	<p>矿区范围内无珍稀濒危的植物物种。</p> <p>2) 动物资源现状</p> <p>矿区内动物种类主要有两栖类、爬行类、鸟类等。由于该区及周围受人类活动影响，生境变化大，野生动物数量极少。目前，本区域未发现受国家保护的珍稀濒危动物和国家重点保护的野生动物。</p> <p>3) 土壤资源概况</p> <p>矿区土壤类型主要为灰黄色松散状粘土。山坡土层 10cm-30cm，平均约 20cm。土层较厚部位腐殖质含量约 2500g/m<sup>2</sup>，粘粒度为 35%。土壤剖面分析，未见有异常有机物和重金属元素含量超标现象。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>1、环评、验收及相关手续完成情况</b></p> <p>2014 年 3 月池州万方矿业有限公司委托南京师范大学编制了《石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目环境影响报告书》，项目于 2014 年 6 月 20 日通过了原池州市环保局审批，批复文号为池环项【2014】55 号。2020 年 10 月，池州万方矿业有限公司启动石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护阶段性验收调查工作，2021 年 1 月，完成自主验收工作。</p> <p><b>2、原有项目开展情况</b></p> <p>原有项目实际投资 4000 万元，年开采 45 万 t 熔剂用石灰岩、白云岩。依据《石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》中内容可知：</p> <p>项目采场按设计进行建设，采用露天开采方式，开采方法为自上而下台阶式开采，靠帮台阶高度 15m。本次采场开采标高+100m~+256m，采场开采高度为 175m。露天开采时，将矿岩划分为 15m 的开采水平分层，自上面下逐层开采，并保持一定的超前关系。在开采过程中和开采终了时在空间上形成阶梯状，直到靠帮到界，开采到边界。</p> <p>项目未建设排土场，根据石台县应急管理局以“石应急函(2020) 15 号文”出具了《关于池州万方矿业有限公司石台县栗阳熔剂用白云岩、石灰岩矿年产 45 万吨采矿工程安全设施变更设计的批复》，根据变更设计：根据矿山</p>

建设现状，基建期剥离表土全部用于修路、工业场地回填。以后生产期间剥离的表土将全部用于矿深加工回填场地，没有剩余表土量可排，故矿山现状无表土存放，临时排土场未建。为了少占用土地，按现状交更取消。

项目按最新要求建设封闭加工车间约 21000 平米，车间内配套 1 台颚式破碎机、4 台反击式破碎机、4 台振动筛分机以及 2 台滚动筛分机，开采矿石经破碎筛分加工成 0~3mm、3~10mm、10~20mm、20~40mm 等不同规格（根据客户需求适时调整）的矿石。

### 3、原有项目主要污染物排放情况

原有项目主要污染物排放情况引用《石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》中数据。

#### (1) 废气

加工场地存在 3 个有组织排放源，排放情况如下：

**表 3-3 有组织废气监测结果**

采样 点位	项目名称		采样日期							
			2020 年 11 月 9 日				2020 年 11 月 10 日			
			I	II	III	最大 值	I	II	III	最大 值
一破 排气 筒	颗 粒 物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	21.6	22.5	21.7	22.5	20.7	21.7	21.4	21.7
		速率 kg/h	0.172	0.18	0.17	0.18	0.202	0.173	0.168	0.202
二破 和振 动筛 排气 筒	颗 粒 物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	22.7	21.8	21.4	22.7	23.9	22.3	23.8	23.9
		速率 kg/h	0.613	0.597	0.563	0.563	0.642	0.577	0.622	0.642
滚动 筛排 气筒	颗 粒 物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	22.5	21.5	24	24	22	22.6	23.6	23.6
		速率 kg/h	0.111	0.102	0.107	0.111	0.088	0.082	0.09	0.09

监测结果表明，项目有组织废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

项目无组织颗粒物排放监测结果如下：

**表 3-4 无组织废气监测结果**

检测 项目	采样 时间	检测 频次	检测点位				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值
颗粒 物	2020.1 1.9	I	0.15	0.2	0.233	0.267	0.3
		II	0.167	0.217	0.25	0.283	
		III	0.183	0.217	0.25	0.3	

2020.11.10	I	0.15	0.2	0.233	0.267	0.283
	II	0.167	0.2	0.25	0.267	
	III	0.183	0.217	0.267	0.283	

监测结果表明，项目无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值要求。

## （2）废水

项目生产过程中抑尘洒水进入土壤、产品或蒸发损耗；车辆冲洗水通过沉淀池沉淀回用；生活污水经化粪池预处理后农用，不外排；场地淋溶水经沉淀池沉淀后回用，不外排。项目无废水外排。

## （3）噪声

项目夜间不爆破，采用深孔爆破，选用低噪设备，采取隔声减震等措施，生产过程厂界噪声监测情况如下：

**表 3-5 厂界噪声监测结果**

点位编号	检测时间			
	2020.11.9		2020.11.10	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	53	47	52	46
南厂界	56	45	55	46
西厂界	57	46	53	45
北厂界	52	47	57	49

监测结果表明，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

## （4）固废

项目固体废物主要为废土石、生活垃圾以及设备维护产生的废润滑油及其包装物。

项目基建期剥离表土用于修路与工业场地回填，生产过程剥离表土用于矿深加工回填场地；生活垃圾收集后委托环卫部门清运；废润滑油及包装物等暂存于危废间后委托有资质单位处置。

#### 4、原有项目存在问题

依据《石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》以及现场调查可知，项目区现有项目各污染防治措施均已落实到位，各污染物均能达标排放，无现有环境问题。

#### 5、生态破坏问题

##### (1) 对植物的破坏

根据现状调查，矿区和加工场地的植被为次生植被，以草本植物和小灌木为主，植被覆盖率较低，无森林或珍惜植物。项目对生态的影响主要是各设施占地及生产设备、人员活动等对周围植被造成的不同程度的破坏；此外，矿石运输过程中和破碎加工过程产生的粉尘会对附近的植物产生一定的破坏。粉尘降落在植物叶面上，吸收水分成深灰色的一层薄壳，堵塞气孔，影响呼吸作用和水分的蒸发，降低叶面的光合作用，减弱植物机体代谢能力。

项目为露天开采，矿区主要运输道路为矿山开采台阶，地面工程量较大，破坏评价区域内的地表植物。采场采矿爆破过程、运输车辆经矿山道路运输过程均会产生较大的粉尘量，矿山采用洒水降尘措施，定期对采矿面及运输道路进行洒水降尘。经洒水降尘后影响区域内的 TSP 浓度大幅度降低。且项目范围内的植被主要为次生灌草植被，植物群落组成简单，该过程产生的粉尘对植被生长发育影响较小，不会造成区域植被生长减退。项目待矿山服务期满后，进行土地复垦，进行植被恢复等工作，可使被破坏的植被得以补偿。

##### (2) 对动物的破坏

项目建成并进入运营期后，由于矿山的开挖和道路的建设，占用一定的地表面积，造成该区域内的野生动物的部分生境遭受破坏。但项目用地不属于永久占地，加上矿区内由于人类活动较频繁，因此区域内野生动物的种类及数量都不多，主要是中低山陡坡地区的一些小型兽类、爬行类、昆虫和常见鸟类。野生动物丰富度较小，矿山运营期期间在生境占用方面对野生动物的影响较小。

项目运营时产生噪声的污染源主要为爆破过程、破碎场破碎过程及车辆运输噪声等。产生的噪声使附近的一部分动物因不能忍受噪声干扰而向远离

作业区迁移，从而使作业区周围的野生动物数量减少；而附近的一部分动物因逐渐适应改变的环境选择留存作业区附近。总体而言，运行期噪声对野生动物的种群密度产生一定的影响。

### （3）水土流失破坏

项目建设中的采矿、土石方开挖等活动都将形成新的开挖面和堆积体，扰动了原有地貌，改变土体结构，破坏了原有植被，使侵蚀度增加，区域水土流失加重。该地区暴雨后易形成径流。如果土建工程建设期、运行期形成的裸露地及闲置地不及时采取防治措施，只要暴雨一冲刷，径流挟带泥沙冲向附近农田，将造成土地被破坏和农田被污染的危害。

现有植被破坏、地表扰动，有可能使土地石化、沙化，导致土地生产力降低，而且对当地区域景观造成一定程度的破坏。建设期中的弃土、弃石等，若不能合理弃置且不采取任何防护措施，将会导致大量的水土流失，造成土壤贫瘠。流失的泥沙在径流的挟带下可能掩埋附近农田及道路等，影响农业生产及居民生活。项目区年均降雨量大，且降雨较集中。由于项目建设过程中破坏了原地貌状态、植被遭到破坏，从而极易诱发水土流失；其矿山开采等施工活动，对原有坡面排水系统造成不同程度的破坏。施工中裸露的地表、弃土及临时堆土得不到及时有效的防护治理，在降雨径流作用下，泥沙流入附近排水系统，造成自然沟渠含沙量增加，影响水质，淤积河道。

### （4）生态环境的破坏

工程施工过程中若不加强管理，裸露的地表遇大风时尘土飞扬，遇大雨则泥水横流，影响周围环境。另外，工程开挖及填筑的裸露面不采取相应的防护措施，对周围的景观将形成破坏，对当地的生态环境建设不利。

矿山的开采将会使原地貌以及植被遭受破坏，所占用土地将使原有的自然景观类型发生变化，与矿区周边景观形成不协调性。但本矿区远离城镇，矿山开采对自然景观影响不大。在矿山服务期满后对整个矿区进行土地整治，采取植被恢复、截排水、挡渣等水土流失防治和植被恢复措施，对开采形成的裸露地表进行植被恢复，并拆除遗留的建构筑物，将使得矿区与周边自然景观逐渐协调一致。由此可知，本矿山开采对自然景观的影响是短暂的，待落实相关措施后，闭矿后将逐渐与自然景观协调。

生态环境保护目标	表 3-6 主要环境保护目标统计表								
	类别	保护目标	方位	距离(km)	坐标	人口	保护级别		
	大气环境	栗阳村	N	0.25	117.331334° 30.270122°	506	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准		
	声环境	厂界四周					《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准		
	地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标					--		
生态环境	植被	矿区内落叶阔叶林 7.7383ha， 灌木丛 14.0601ha				在严格控制项目生态影响的前提下，要加强区域生态建设，促进区域生态环境的改善			
	动物	评价范围的各类动物							
评价标准	1、环境质量标准								
	(1) 环境空气：								
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表 3-7。								
	表 3-7 《环境空气质量标准》								
	污染物名称	取值时间		二级标准浓度限值		浓度单位			
	TSP	年平均		200		μg/m <sup>3</sup>			
		24 小时平均		300					
	PM <sub>10</sub>	年平均		70					
		24 小时平均		150					
	PM <sub>2.5</sub>	年平均		35					
		24 小时平均		75					
	SO <sub>2</sub>	年平均		60					
		24 小时平均		150					
1 小时平均		500							
NO <sub>2</sub>	年平均		40						
	24 小时平均		80						
	1 小时平均		200						
CO	24 小时平均		4		mg/m <sup>3</sup>				
	1 小时平均		10						
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均		160		μg/m <sup>3</sup>				
	1 小时平均		200						
(2) 地表水环境									
项目附近地表水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准值见表 3-8。									
表 3-8 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：除 pH 外，mg/L									
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油	氟化物	铁	锰	铜

					类				
标准值 (III 类)	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤1.0	≤0.3	≤0.1	≤1.0

### (3) 声环境

项目区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。具体见表3-9。

**表 3-9 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位:dB(A)**

标准类别	昼间	夜间
GB 12348-2008 中 2 类	60	50

## 2、污染物排放标准

### (1) 废气

运营期项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

**表 3-10 《大气污染物综合排放标准》**

污染物名称	有组织排放		无组织排放	
	监控点	标准限制	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	15m 排气筒	120mg/m <sup>3</sup> , 3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0

### (2) 废水

项目废水不外排。

(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2级标准。

**表 3-11 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB (A)**

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)**

类 别	昼 夜	夜 间
2	60dB(A)	50dB(A)

(3) 固废：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)。危险废物分类按照《国家危险废物名录》(2021年版)，2021年1月1日实施；临时储存执行《危险废物贮存污染控制标



	<p>准》（GB18597-2001）及标准修改单（[2013]第 36 号）中的有关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发[2014]197 号)及安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知(皖环发[2017]19 号)，本项目总量控制指标主要为 COD、氨氮和 VOCs、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p>本项目无废水排放，涉及总量控制因子为颗粒物，项目有组织颗粒物排放量为 8.5t/a。</p>

## 四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>针对项目建设的实际情况，评价认为本项目建设期影响范围主要为东采矿场、及规划道路沿线，施工活动环境影响主要包括废气、废水、固体废物、噪声以及对区域自然、生态环境及周围居民生活的影响。</p> <p><b>一、生态环境影响</b></p> <p>项目施工期生态影响主要表现在以下几个方面：</p> <p>（1）地表扰动、水土流失影响</p> <p>东采矿场首采段地表剥离作业对地表造成扰动，土壤结构造成破坏。如果上述施工作业期间恰逢暴雨期，则将使场地局部区域水土流失量加大，但由于土地平整过程基本不改变原有整体的地形坡度，且施工后将在场区范围进行硬化等工作，预计建设期场区水土流失量不会有显著增加。</p> <p>（2）对野生动植物的影响</p> <p>项目所在区域未发现国家、地方重点保护野生动植物。各种施工机械产生噪声会对周边野生动物产生影响；施工人员不文明施工，滥砍滥伐、破坏野生动物；运输道路建设切断野生动物活动路线等。</p> <p>（3）占地改变土地原有利用类型</p> <p>本项目的新增永久占地包括东采场和矿山道路，新增永久占地面积为0.0393km<sup>2</sup>。项目建设会明显改变土地原有利用类型或功能。</p> <p>（4）景观生态和生态完整性破坏</p> <p>项目新增露天采矿场首采段的基建剥离作业，会导致地表裸露，植被破坏，一定程度会影响区域景观生态以及生态完整性，运输道路的建设不可避免地造成生境切割，原有的自然生态系统逐步向半工业生态系统转变。但由于施工期较短，上述影响会随着施工期的结束逐渐消失，而且本项目的占地面积相对整个区域来说相对较小，生态完整性影响有限，施工期结束后，整个区域的生态景观逐渐恢复，生态系统的完整性趋于稳定。</p>
-------------	--

## 二、声环境影响分析

### (1) 建设期噪声污染源

建设期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输造成的交通噪声：

#### ①施工场地噪声

施工场地噪声主要是施工机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员活动噪声，各施工阶段主要声源及声级情况见表 4-1。因为施工阶段一般为露天作业，无隔声与降噪措施，故传播较远，影响范围较大。

**表 4-1 各施工阶段主要噪声源源强**

施工阶段	主要噪声源	噪声级[dB (A) ]
剥离阶段	推土机、挖掘机等	100~110
土石方阶段	推土机、挖掘机等	100~110

#### ②物料运输的交通噪声

主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表 4-2。

**表 4-2 交通运输车辆声级**

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级[dB (A) ]
剥离阶段	剥离表土、剥离物	自卸卡车	80~85
土石方阶段	土方运输	自卸卡车	90

### (2) 建设期噪声影响分析

#### ①评价标准

由工程污染源分析可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单体设备场源声级一般均高于 80dB (A) ，部分设备声源高达 120dB (A) 。

由于施工场地内施工设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量不同，因此很难确切地预测施工场地各场界噪声值。根据各类环评资料汇总估算，对主要施工机械产生的噪声强度和距声源不同距离处的等效声级衰减估算结果见表 4-3。

**表 4-3 各施工阶段主要噪声强度及其不同距离处的噪声值 单位：dB (A)**

阶段	主要 噪声 源	声级	距声源距离 (m)							
			20	40	60	80	100	200	300	500

剥离、土石方	推土机、挖掘机等	100~110	66~76	60~70	56~66	54~64	52~62	45~55	42~52	35~45
--------	----------	---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

由表中数据可见，在 200m 处除基础阶段外，都符合昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A) 的标准。本项目周边 200m 范围内无村庄等敏感目标，施工期的噪声影响是可以接受的。

## ②交通噪声

运输车辆途经村庄时产生的交通噪声可能引起扰民现象，建设期物料运输沿线经过村庄时，交通噪声属暂时性噪声源，工程运输量不大，环评要求禁止夜间运输物料。因此，交通噪声对环境影响较小。

## 三、大气环境影响分析

### (1) 建设期大气污染源强特征

本项目建设期大气污染主要来自施工产生的扬尘、燃油机械设备及运输车辆产生的废气。

对应分析工程建设特征，施工扬尘的产生主要为以下过程：

- a、基建剥离产生的扬尘；
- b、剥离表土、剥离物运输、装卸、堆存产的扬尘；
- c、各种施工车辆行驶往来造成的扬尘；

露天采矿场首采段剥离期间，施工区地面裸露，几乎到处都是扬尘源。施工中将大量机械在地面上行驶，如挖土机、抓斗机、碾压机、运输载重车等，这些机械行驶时，造成尘土飞扬，尤其有风天气将会随着风力增大而影响到施工区外。

施工废气的主要来源包括：各种燃油机械的废气排放、运输车辆的尾气。

燃油机械和汽车尾气中的污染物主要有二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物及氮氧化物等。据有关单位在市政施工现场的测试结果表明：氮氧化物的浓度可达到  $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其影响范围在下风向 200 米以内的范围。

### (2) 建设期大气污染影响分析

由于本项目各场地距周围村庄较远，因此施工区扬尘对周围居民的生活影响较小；但各种建筑材料运输时，运输车辆产生的扬尘会对村庄造成一定的影响。此外，运输车辆进入场地时，产尘形成的污染带属暂时、局部的影响，范围不大，不会形

	<p>成严重的污染影响。</p> <p><b>四、废水环境影响分析</b></p> <p>本项目施工过程废水影响主要为施工人员少量的生活污水。施工人员的生活可依托办公生活区，施工人员用水量平均为 40L/人·日，高峰期工人数达 20 人，建设期生活用水量为 0.8t/d，按 0.8 的排放系数考虑，建设期生活污水量为 0.64t/d。生活污水化粪池预处理后农用，不外排。</p> <p>本工程建设期对水环境基本无影响。</p> <p><b>五、固体废物环境影响分析</b></p> <p>项目施工期基本无固废产生。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><b>一、生态环境影响分析</b></p> <p><b>（一）露天开采生态环境影响分析</b></p> <p>露天采场的直接开挖，造成采掘场内地表损毁，地貌类型改变，采掘场内地表植被被完全破坏，进而造成区域土壤抗侵蚀能力降低，加剧区域水土流失，从而对区域生态环境产生影响。经采取相应的水土流失防治措施后，露天开采对区域生态环境的影响较小。</p> <p><b>（二）运输道路生态环境影响分析</b></p> <p>本项目对运输道路两侧进行水土保持和土地复垦措施后，可有效改善道路两侧生态环境。采矿结束后可根据当地村民的需求是否需要保留道路，不需要使用的均应拆除路面恢复原貌。</p> <p>运营期运输车辆产生的运输扬尘飘落在作物叶片上，可以阻碍作物的光合作用，降低产量，影响植被生长。项目采取道路洒水抑尘、减速限载等措施减少扬尘产生。道路运输对道路两侧植被影响较小。</p> <p><b>（三）生态景观格局影响分析</b></p> <p>在露天矿开发建设过程中，露天开采、清除植被、增建人工生产设施、修筑公路等占用大量土地，形成大量土地的裸露边坡、废弃场地等一些劣质景观，并形成新的隆起和塌陷地貌，改变原有景观。具体影响分述如下：</p>

露天矿采区全部开采完毕后，原地貌、生物群落、生态系统不复存在；各场地及运输道路对景观产生割裂，对景观产生一定影响。

矿区各种道路对项目区域原有的景观生态类型进行切割，景观的斑块数大量增加，破碎度增大，人工景观将在该系统中发挥重要作用。工程建成投产后，原有的草地变为采掘区、建筑设施等，项目区生态景观进一步减少，人工建立的工矿景观扩大，造成景观在空间上的不连续，影响景观的连通性，阻碍生态系统间物质和能量的交换，导致物质和能量的时空分异，使区域地表景观空间格局发生明显改变。经采取相应的工程及植物措施覆土绿化后，景观格局将逐渐修复到采矿前状态，对景观多样性影响将进一步减小。本项目运营期的工程占地和开采过程中对区域景观结果的影响在可接受的范围内。

## 二、大气环境影响分析

本项目矿山开采方式为露天开采，大气污染源主要为表土剥离产生的扬尘，爆破产生的粉尘，装料作业扬尘，皮带输送过程产生的粉尘，上料、破碎及筛分产生的粉尘，以及道路运输扬尘，此外还有少量运输车辆尾气。

**表 4-5 本项目点源污染物排气筒基本情况**

参数 \ 污染源	排气筒		
编号	DA001	DA002	DA003
名称	粉尘	粉尘	粉尘
排气筒底部中心坐标 (°)	117.331308°	117.331270°	117.331195°
	30.274083°	30.273745°	30.273416°
排气筒高度 (m)	15	15	15
排气筒出口内径 (m)	1.2	1.6	0.6
烟气流速 (m/s)	16.96	17.84	13.45
年排放小时数 (h)	4800	4800	4800
排放工况	正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	0.52	1.04	0.208

### 源强核算过程：

#### (一) 矿区大气污染影响分析

##### (1) 表土剥离扬尘

本项目矿体上覆的松散土层采用挖掘机直接剥离，装载机辅助作业，作业过程会产生扬尘污染。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），“除去覆盖

层作业中的逸散尘排放因子”，表土剥离扬尘的排放因子为 0.025kg/t-覆盖层。本项目表土覆盖层约为 0.4 万 t/a，则表土剥离扬尘的产生量约为 0.1t/a；评价要求采用定期洒水方式降尘处理，作业时避开大风天气，抑尘效率在 70%以上，经处理后粉尘排放量约为 0.03t/a。

### （2）爆破产生的粉尘

爆破产生的粉尘主要影响操作人员、区域植被以及矿区周围大气环境质量，主要表现为 TSP 和 PM<sub>10</sub> 浓度增加，对人体产生危害的主要为 PM<sub>10</sub>。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），“爆破作业中的逸散尘排放因子”，矿床爆破扬尘的排放因子为 0.08kg/t-开采矿石或石料。本项目年开采白云岩、石灰岩矿 50 万 t，爆破粉尘的产生量为 40t/a；项目爆破采用湿法爆破，同时配套了洒水降尘措施，抑尘效率为 90%，经处理后粉尘无组织排放量为 4t/a。

### （3）装料作业扬尘

参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），“装料作业的逸散尘排放因子”，本项目装料作业扬尘的排放因子为 0.025kg/t-装料。本项目年开采白云岩、石灰岩矿 50 万 t，装料作业扬尘的产生量为 12.5t/a；评价要求采用定期洒水方式降尘处理，作业时避开大风天气，抑尘效率在 80%以上，经处理后粉尘排放量约为 2.5t/a。

### （4）道路运输扬尘

道路扬尘主要为汽车运输矿石、产生的粉尘，运输采用 35 吨车辆，运输道路长约 1.1km。运输量为 1667t/d，则每天需运输约 48 车次，运输路线为碎石路面，其拉运过程中道路运输扬尘产生量与矿山道路路况、车辆行驶速度以及道路积尘率有关系。

参照生态环境部 2014 年发布的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中非铺装道路扬尘排放系数计算公式。

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

式中：E<sub>UPI</sub>——未铺装道路扬尘中 PM<sub>i</sub> 排放系数，g/km；

K<sub>i</sub>——产生扬尘中 PM<sub>i</sub> 的粒度乘数，k 取 1691.4g/km，a 取 0.3，b 取 0.3；

s——为道路表面有效积尘率，取值 30%；

v——平均车速，km/h，取 20；

M——道路积尘含水率，%，取值 6%；

$\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率，66%，

经估算，未铺装道路扬尘排放系数为 24.05g/km，则运输道路扬尘约为 0.58t/a。

汽车运输扬尘主要是沿途超载抛洒及道路行驶引起的二次扬尘，因此，对物料运输提出具体要求：限制汽车超载，汽车运输采用篷布苫盖；运输汽车出厂前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；对道路进行硬化，并要对路面经常清扫和洒水。采取以上措施可抑尘 60%，治理后道路扬尘约 0.23t/a。

另外，运输车辆尾气沿矿区运输道路呈线状无组织排放，运输车辆及采矿设备尾气的排放量不大，通过矿区范围内大气扩散及植物吸附等措施进行处理。

## （二）工业广场大气污染影响分析

### （1）原矿堆场产生的扬尘

参照生态环境部 2014 年发布的《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中堆场扬尘计算公式。物料堆场装卸扬尘排放系统估算公式如下：

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times \frac{\left(\frac{u}{2.2}\right)^{1.3}}{\left(\frac{M}{2}\right)^{1.4}} \times (1 - \eta)$$

式中： $E_h$  为堆场装卸扬尘的排放系数，kg/t；

$K_i$  为物料的粒度乘数，TSP 取 0.74；

$u$  为地面平均风速，m/s，取 2.8；

$M$  为物料含水率，%，参考石灰石取 2.1；

$\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率，%，TSP 取 74%；

经计算， $E_h$  为 0.00039kg/t，原矿堆场共堆放原料约 50 万 t/a，则堆场装卸扬尘量为 0.2t/a。

项目原矿堆场采用全封闭彩钢结构，并在场内配套自动洒水装置，抑尘效率可达到 90%以上，则扬尘排放量约为 0.02t/a。

### （2）石料加工厂产生的粉尘

#### 1) 皮带输送过程产生的粉尘



根据环保要求：本项目输送皮带进行全封闭，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置，粉尘排放量忽略不计。

## 2) 破碎及筛分产生的粉尘

本次项目仅新增了生产规模，加工厂设备不调整，环保措施为现有内容。

石料加工生产线在颚破、1#反击破、2#反击破、3#反击破、4#反击破、1~4#振动筛分、1~2#滚动筛分过程会产生一定的粉尘。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，破碎的排放因子按 0.25kg/t-破碎料计，筛分的排放因子按 0.5kg/t-破碎料计。

加工厂内现每台破碎与筛分设备均单独配套了袋式除尘器，其中鄂破粉尘经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，1~4#反击破与 1~4#振动筛分产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放，1~2#滚动筛分粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA003）排放。

项目年破碎物料量为 50 万 t，则颚式破碎过程产生的粉尘量为 250t/a，经袋式除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，除尘器除尘效率约为 99%，则经除尘器处理后粉尘排放量为 2.5t/a，排放速率 0.52kg/h，排放浓度为 52mg/m<sup>3</sup>。

项目 1~4#反击破破碎量分别为 12.5 万 t，则粉尘产生量分别为 62.5t/a。

石料加工生产线在筛分过程会产生一定的粉尘。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，筛分的排放因子按 0.5kg/t-破碎料计。

项目产品经破碎后进行振动筛分得到成品，部分产品再进行滚筒筛分。其中平均每套振动筛筛分量为 12.5 万 t/a，则每套振动筛筛分粉尘产生量分别为 62.5t/a，1~2#滚动筛筛分量分别为 10 万 t/a，每套滚动筛筛分粉尘产生量分别为 50t/a。

根据《石台县栗阳 45 万 t/a 熔剂用白云岩、石灰岩矿露天开采项目竣工环境保护验收调查报告》与现场调查可知，1~4#反击破与 1~4#振动筛分产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放，则 DA002 排气筒有组织粉尘产生量为 500t/a，分别经袋式除尘处理，处理效率约 99%，风机风量为 30000m<sup>3</sup>/h，处理后经排气筒排放，排放量为 5t/a，排放速率为 1.04kg/h，排放浓度约为 34.7mg/m<sup>3</sup>。

滚动筛分粉尘经袋式除尘器处理后再经一根排气筒排放，有组织粉尘产生量为 100t/a，袋式除尘器处理效率为 99%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则滚动筛分有组织粉尘排放量为 1t/a，排放速率为 0.208kg/h，排放浓度为 41.6mg/m<sup>3</sup>。

项目废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

### 三、废水环境影响分析

本次项目为改扩建项目，新增东部开采区，加工区以及办公生活区依托现有。

本项目实施后矿区用水单元主要有露天开采工作面剥离、凿岩、爆破、挖掘、装卸过程中抑尘洒水，石料加工厂、原矿堆场内的洒水装置用水，绿化、道路洒水，运输车辆冲洗用水，生活用水。

其中，露天开采工作面剥离、凿岩、爆破、挖掘、装卸过程中抑尘洒水，石料加工厂、原矿堆场内的洒水装置用水，绿化、道路洒水，全部在场地内散失，不会产生废水；运输车辆冲洗产生的废水经洗车平台沉淀处理后循环使用，不外排；日常办公生活产生的生活污水经化粪池预处理后农用，不外排。

#### （1）车辆冲洗废水

根据公用工程部分给排水分析，洗车过程中部分冲洗水（3m<sup>3</sup>/d）蒸发消耗，最终车辆冲洗废水产生量为 15m<sup>3</sup>/d，进入洗车平台的废水收集池、沉淀池沉淀处理后送入清水池，回用于车辆冲洗用水，不外排。

#### （2）生活污水

根据公用工程部分给排水分析，本项目运营期生活污水产生量为 0.84m<sup>3</sup>/d。生活污水排入厂区化粪池，预处理后农用不外排。

#### （3）初期雨水收集池

项目工业场地南侧与东侧均设置了初期雨水沉砂池，容积约为 200m<sup>3</sup>，本项目不新增工业场地，因此初期雨水依托现有设施收集处理，初期雨水收集后回用于厂区降尘等用水。

综上所述，本项目运营期产生的水污染物对环境的影响较小。

### 四、声环境影响分析

#### （1）噪声源强及声源分布

本项目运营期噪声主要是露天开采及地面工程时挖掘机、钻机、推土机、装载

机、泵、风机、自卸汽车等设备噪声，以及爆破噪声、破碎机、筛分机、运输噪声等。本项目各噪声源声压级如表 4-6 所示。

表 4-6 本项目主要噪声源及声压级

噪声源	噪声源位置	声源类型	治理措施	噪声值 dB(A)
爆破噪声	采掘场	突发声源	/	110
挖掘机	露天采场	流动声源	采用有良好声学性能机械设备，定期维修保养，合理安排施工时序等	85
钻机	采掘场			85
装载机	采掘场			85
洒水车	运输道路及各场地		降低车速，禁止鸣笛等	80
运输车辆	运输道路及各场地			80
泵	办公生活区	固定声源	合理选型，建筑隔声，绿化降噪，采取减震措施等	85
风机	办公生活区			75
给料机	石料加工厂		合理选型，建筑隔声，采取减震措施等	80
颚式破碎机	石料加工厂			80
反击式破碎机	石料加工厂			80
振动筛分机	石料加工厂			80
滚动筛分机	石料加工厂			75
皮带输送机	石料加工厂		合理选型，采取减震措施等	80
除尘器风机	石料加工厂			95

## （2）预测模式

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式：

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

本次噪声预测计算从偏保守出发，只考虑声波随距离的衰减  $A_{div}$ ，以保证实际效果优于预测结果。

无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $L_p(r)$ ——距离噪声源  $r$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，（m）；

$r_0$ ——源强外 1m 处。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

### （3）噪声预测结果与评价

对各主要噪声源采取措施后，利用预测模式计算出各设备影响噪声值，根据能量合成法则叠加各噪声源对各个预测点的影响，噪声预测值如表 4-7。

表 4-7 采取措施后厂界噪声贡献值预测结果

序号	位置	背景值		贡献值	预测值		标准值	是否超标
		昼间	夜间		昼间	夜间		
1	北厂界	57	47	39.34	58.2	47.9	昼间 60	不超标
2	东厂界	53	45	48.38	54.1	49.2		不超标
3	南厂界	56	46	46.32	56.5	47.2	夜间 50	不超标
4	西厂界	57	47	43.36	58.7	48.1		不超标

由预测结果看出，运营期厂界四周昼间的预测值在 54.1~58.7dB（A），夜间预测值为 47.2~49.2dB（A）之间，能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，因此，评价认为其对声环境质量影响可以接受。由此可见，项目的运行对周边声环境质量影响不大。

交通噪声属间断性噪声源，环评要求禁止夜间运输，同时车辆通过村庄时降低车速、禁止鸣笛，将交通噪声对该敏感点的影响降到最低。

## 五、固体废物对环境的影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要有除尘灰、生活垃圾和危险废物。

选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	<p>(1) 除尘灰</p> <p>本项目经除尘器去除的粉尘量为 841.5t/a，收集后与产品混合出售。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾按每人每天 0.5kg 算，矿区共有职工 35 人，则产生量为 5.25t/a，在办公生活区设置封闭式垃圾箱收集生活垃圾，定期清运至当地环卫部门指定场所。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-8 工程运营期产生的危险废物汇总表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施*</th></tr><tr><td>1</td><td>废油</td><td rowspan="2">Hw08</td><td rowspan="2">900-249-08</td><td>0.5t/a</td><td rowspan="2">设备日常维修保养</td><td>液态</td><td rowspan="2">废矿物油</td><td rowspan="2">不饱和烃</td><td>每月</td><td rowspan="2">T,I</td><td>危废暂存间内暂存，桶装</td></tr><tr><td>2</td><td>废油桶</td><td>0.5t/a</td><td>固态</td><td>每月</td><td>危废暂存间内暂存</td></tr></table> <p>固体废物的产生量及处置措施见表 4-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-9 项目固体废物产生及处置情况</b></p> <table><tr><th>固废名称</th><th>产生量</th><th>处理措施</th></tr><tr><td>除尘灰</td><td>841.5t/a</td><td>收集后与产品混合出售</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>5.25t/a</td><td>在办公生活区设置封闭式垃圾箱，集中收集后由环卫部门统一处置</td></tr><tr><td>废油</td><td>0.5t/a</td><td rowspan="2">暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置</td></tr><tr><td>废油桶</td><td>0.5t/a</td></tr></table>											序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*	1	废油	Hw08	900-249-08	0.5t/a	设备日常维修保养	液态	废矿物油	不饱和烃	每月	T,I	危废暂存间内暂存，桶装	2	废油桶	0.5t/a	固态	每月	危废暂存间内暂存	固废名称	产生量	处理措施	除尘灰	841.5t/a	收集后与产品混合出售	生活垃圾	5.25t/a	在办公生活区设置封闭式垃圾箱，集中收集后由环卫部门统一处置	废油	0.5t/a	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置	废油桶	0.5t/a
	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*																																											
	1	废油	Hw08	900-249-08	0.5t/a	设备日常维修保养	液态	废矿物油	不饱和烃	每月	T,I	危废暂存间内暂存，桶装																																											
	2	废油桶			0.5t/a		固态			每月		危废暂存间内暂存																																											
	固废名称	产生量	处理措施																																																				
除尘灰	841.5t/a	收集后与产品混合出售																																																					
生活垃圾	5.25t/a	在办公生活区设置封闭式垃圾箱，集中收集后由环卫部门统一处置																																																					
废油	0.5t/a	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置																																																					
废油桶	0.5t/a																																																						
<p>本项目位于安徽省池州市石台县小河镇栗阳村，加工厂距最近居民点距离约 250m，采场距离最近居民距离约 700m。</p> <p>根据前述分析，本项目周围不存在自然保护区、风景名胜区、世界文化遗产、人群集聚区等环境敏感目标，不存在环境制约因素。</p> <p>评价从施工期和运营期两个时期，就各环境要素进行了影响分析，均不会对周围环境空气、水环境、声环境、生态环境产生明显影响，因此，本项目选址可行。</p>																																																							

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>一、生态环境防护措施</b></p> <p>建设期对当地生态环境的破坏主要表现在场地挖填及道路建设时对土地扰动作用，造成地貌的改变、植被的破坏、短期内使水土流失加剧，对局部生态环境有不利影响。</p> <p>环评提出的防治措施：</p> <p>a、对矿区内的现有植被，能保留的尽量保留，对于必须破坏的地段，在施工期或结束后，能恢复的地段及时恢复，尽量减少绿地面积的破坏和减少；</p> <p>b、合理设置矿区道路的选址，在满足生产需要的前提下尽量少产生临时占地，以减轻对施工场地周围土壤、植被和道路的影响，不得随意侵占土地；</p> <p>c、在施工时，必须限制在施工范围内，不得随意扩大范围，尽量减少对附近的植被和道路的破坏；</p> <p>d、合理规划施工工序，减少土壤开挖、扰动频次；做好路基边坡的维护；</p> <p>e、施工开挖阶段尽量避开雨季；施工结束后，尽快对矿区道路进行压实；</p> <p>f、加强对施工人员的宣传教育和管理，禁止滥捕乱猎，保护野生动物；</p> <p>g、设置隔离带。项目在施工过程中应设置隔离带，以保护施工区外植被，防止施工区外植被遭到破坏。</p> <p><b>二、声污染防治措施</b></p> <p>由建设期噪声影响分析结果来看，施工场地噪声较大，因此评价要求施工单位采取以下噪声防治措施，以最大限度地减少对环境的影响：</p> <p>a、合理安排施工时间：首先，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在日间，减少夜间施工量，打桩机等禁止在夜间施工；</p> <p>b、合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高；</p> <p>c、降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；固定机械设备与挖土、运土机构，如挖土机、推土机等，可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；</p>
-------------	--

	<p>对动力机械设备进行定期的维修、养护、维修不良的设备常因构动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并禁止鸣笛；</p> <p>d、降低人为噪音：按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业；</p> <p>e、建立施工围墙：建设前，按照目前成熟的施工办法，在场界四周建设围墙，既可防尘又可降噪；</p> <p>f、运输要采用车况良好的车辆，并应注意定期维修、养护；在沿线敏感区段要禁止鸣笛；一般情况应禁止夜间运输；</p> <p>g、加强监督管理：加强管理是以上减噪措施有效实施的保证，同时，还应与周围单位、居民建立联系，对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，求得大家的共同理解。此外，建设期间应设热线投诉电话，接受噪音扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格地限制作业时间。</p> <p><b>三、环境空气保护措施</b></p> <p>综上并结合《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）以及《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政〔2013〕89号）、《安徽省大气污染防治条例》、《池州市大气污染防治行动计划实施细则》及《石台县大气污染防治行动计划实施细则》等规定，建设单位采取以下防治对策和措施：</p> <p>1）施工场地四周实行围挡封闭；设置高度 2.5m 以上的围挡，从而减小施工扬尘对上述敏感点的影响。</p> <p>2）施工现场出入口位置配备车辆冲洗设施；</p> <p>3）施工现场出入口、主要道路、加工区等采取硬化处理措施；</p> <p>4）施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施；</p> <p>5）施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；</p> <p>6）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；</p>
--	--

	<p>7) 拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业;</p> <p>8) 建筑物拆除后, 拆除物应当及时清运, 不能及时清运的, 应当采取有效覆盖措施;</p> <p>9) 建筑物拆除后, 场地闲置三个月以上的, 用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施;</p> <p>10) 易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输;</p> <p>11) 建筑垃圾运输、处理时, 按照城市人民政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、路线和要求, 清运到指定的场所处理;</p> <p>12) 启动III级(黄色)预警或气象预报风速达到四级以上时, 不得进行土方挖填、转运和拆除等易产生扬尘的作业。</p> <p>13) 车辆运输影响分析: ①运输方式: 运沙、石、水泥等的车辆加盖篷布, 防止沿途洒落。②车辆限速: 建议行驶车速不大于 5km/h, 据资料显示: 此时的扬尘量可减少为一般行驶速度(15km/h 计)情况下的 1/3。③运输时间: 选择车流、人流较少的时间进行物料运输。</p> <p>14) 使用优质燃油, 加强燃油施工机械的保养维护, 减少废气的排放。</p> <p><b>四、废水污染防治措施</b></p> <p>建设期的废水主要有施工区的冲洗与设备清洗废水、施工队伍排放的生活污水及管道施工清洗废水。环评提出的水污染防治措施:</p> <p>(1) 建设期施工人员生活污水依托现有办公生活区污水处理设施处理。</p> <p>(2) 施工单位要对露天堆放的施工材料要用棚布覆盖, 避免在下雨天物料随雨水流失, 产生不必要的污染。</p> <p>(3) 根据建设施工废水处置的实际情况, 有效处理和利用的问题不大, 但存在着施工单位施工随意性强, 操作管理不规范的情况, 使部分不应排放的废水流失, 而造成一定的环境污染。对此, 评价要求建设期应重点加强监督管理, 且应在业主单位、工程监理单位、当地环境保护主管单位的配合下进行。</p> <p><b>五、固废污染防治措施</b></p> <p>需外排生活垃圾应按照环境保护的规范要求, 运当地环卫部门指定地点处置, 建设期的固体废弃物将不会对环境产生明显影响。</p>
--	---

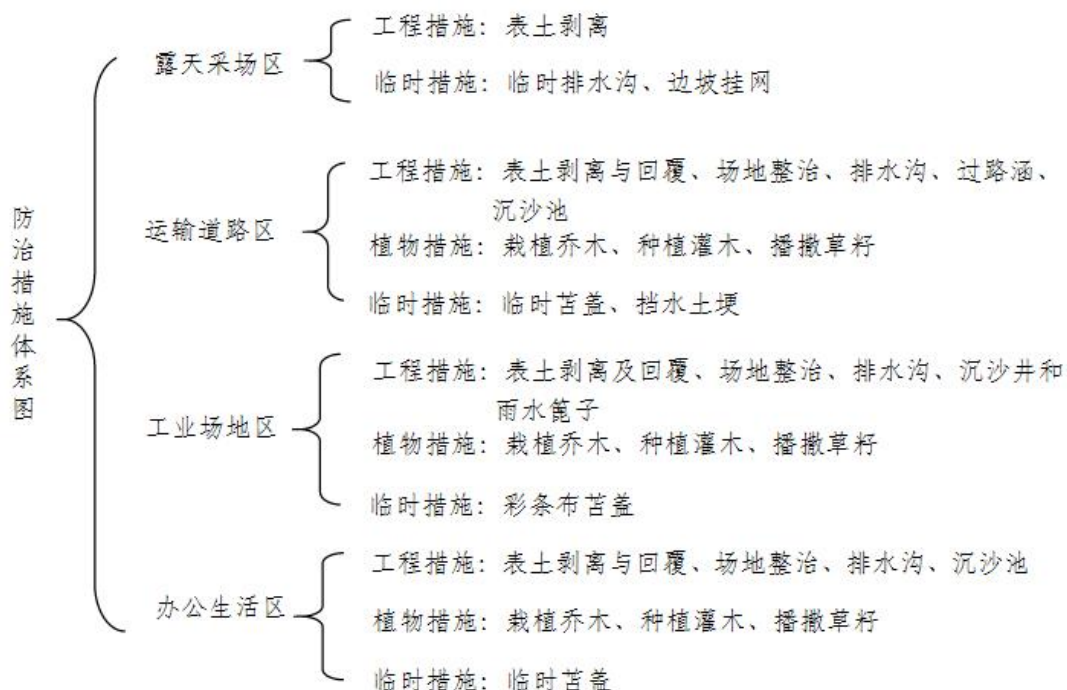


运营期生态环境保护措施	<p><b>一、运营期生态防护措施</b></p> <p><b>1、水土流失防治</b></p> <p>开采矿石岩层时，尽量保证周边围岩的稳定，建立实时的监测机制，做好对周边岩体稳定性的预警，以防山体崩塌对周边环境及生物造成破坏。露天开采形成矿坑后，需采取一定的安全措施和设置警示标志，严防人群、家畜接近。矿山开采剥离的表土经自卸汽车运输至石料加工厂，禁止随意排弃剥离表土，避免在矿区内增加新的地表扰动和水土流失。</p> <p>在露天采场周边修筑截排水沟，防止周边汇水对采场进行冲刷。</p> <p><b>2、保护野生动植物措施</b></p> <p>建设单位对工程所在地要承担起环境责任，在工程范围及其周围，应进行生物监测、监视，发现国家和省重点保护的野生动植物，应与当地环保、林业等部门取得联系，共同采取以下有效保护措施：</p> <p>①禁止破坏国家和地方重点保护陆生野生动物的生息繁衍场所和生存条件。</p> <p>②发现受伤、病弱、饥饿、受困、迷途的国家和地方重点保护野生动物时，应当及时报告当地野生动物行政主管部门，由其采取救护措施；也可以就近送具备救护条件的单位救护，救护单位应当立即报告野生动物行政主管部门。</p> <p>③对国家和地方重点保护野生动物可能造成的危害，应当采取防范措施。</p> <p>④禁止猎捕、杀害国家重点保护野生动物。</p>
-------------	--

### 3、水土保持方案

项目区总水土流失防治责任范围面积为 14.31hm<sup>2</sup>，均为永久占地，其中露天采场区 9.14hm<sup>2</sup>，运输道路区 1.56hm<sup>2</sup>，工业场地 2.07hm<sup>2</sup>，排土场 1.37hm<sup>2</sup>，办公生活区 0.17hm<sup>2</sup>。

项目水土保持防治体系如下：



### 4、生态补偿措施

生态补偿应包括以下几方面主要内容：一是对生态系统本身保护（恢复）或破坏的成本进行补偿；二是通过经济手段将经济效益的外部性内部化；三是对个人或区域保护生态系统和环境的投入或放弃发展机会的损失的经济补偿；四是对具有重大生态价值的区域或对象进行保护性投入。根据实际情况，本项目生态补偿措施具体如下：一是对栗阳村进行一定的经济补偿；二是对项目植被破坏后复垦进行一定的资金投入。

综上所述，并结合周边同类型矿山生态防护措施，本项目采取的生态治理措施便于实施、具有普遍性，因此技术可行；采取的生态治理措施实施后，植被可正常生长，因此运行稳定且长期有效。

生态方案实施之后较实施之前植被覆盖率得到明显提高，将有效遏制项目区及周边环境的恶化，在合理管护的基础上最终实现植物生态系统的多样性与

稳定性，吸引周边动物群落的回迁，增加动物群落多样性，达到植物动物群落的动态平衡，促进植物群落的演替，达到一定的生态保护和修复效果。

## 二、大气污染防治措施

### 1、矿区大气污染防治措施

#### (1) 表土剥离扬尘的治理措施

表土剥离扬尘的产生量约为 0.1t/a；评价要求采用定期洒水方式降尘处理，抑尘效率在 70%以上，经处理后粉尘排放量约为 0.03t/a。

#### (2) 爆破粉尘的治理措施

爆破粉尘的产生量为 40t/a；环评要求项目爆破采用湿法爆破，同时配套了洒水降尘措施，抑尘效率为 90%，经处理后粉尘无组织排放量为 4t/a。

#### (3) 装料作业扬尘的治理措施

装料作业扬尘的产生量为 12.5t/a；评价要求采用定期洒水方式降尘处理，作业时避开大风天气，抑尘效率在 80%以上，经处理后粉尘排放量约为 2.5t/a。

#### (4) 道路运输扬尘的治理措施

本项目道路扬尘产生量约为 0.58t/a。本次评价要求对物料运输提出具体要求：限制汽车超载，汽车运输采用篷布苫盖；运输汽车出厂前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；对道路进行硬化，并要对路面经常清扫和洒水。采取以上措施可抑尘 60%，治理后道路扬尘 0.23t/a。

### 2、工业场地大气污染防治措施

#### (1) 原矿堆场产生的扬尘

原矿堆场装卸、堆存过程中扬尘量为 0.2t/a。环评要求原矿堆场采用全封闭彩钢结构，场内配套自动洒水装置，抑尘效率可达到 90%以上，则扬尘排放量为 0.02t/a。

#### (2) 石料加工厂产生的粉尘

##### 1) 皮带输送过程产生的粉尘

根据环保要求：本项目输送皮带进行全封闭，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置，粉尘排放量忽略不计。

##### 2) 上料、破碎、筛分产生的粉尘

加工厂内现每台破碎与筛分设备均单独配套了袋式除尘器，其中鄂破粉尘

经袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，1~4#反击破与 1~4#振动筛分产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放，1~2#滚动筛分粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA003）排放。

项目年破碎物料量为 50 万 t，则颚式破碎过程产生的粉尘量为 250t/a，经袋式除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，除尘器除尘效率约为 99%，则经除尘器处理后粉尘排放量为 2.5t/a，排放速率 0.52kg/h，排放浓度为 52mg/m<sup>3</sup>。

1~4#反击破与 1~4#振动筛分产生的粉尘经袋式除尘器处理后通过一根 15m 排气筒（DA002）排放，则 DA002 排气筒有组织粉尘产生量为 500t/a，分别经袋式除尘处理，处理效率约 99%，风机风量为 30000m<sup>3</sup>/h，处理后经排气筒排放，排放量为 5t/a，排放速率为 1.04kg/h，排放浓度约为 34.7mg/m<sup>3</sup>。

滚动筛分粉尘经袋式除尘器处理后再经一根排气筒排放，有组织粉尘产生量为 100t/a，袋式除尘器处理效率为 99%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则滚动筛分有组织粉尘排放量为 1t/a，排放速率为 0.208kg/h，排放浓度为 41.6mg/m<sup>3</sup>。

项目废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准。

三、废水污染防治措施

（1）车辆冲洗废水处理措施

本项目在工业广场入口处设置洗车平台，对运输汽车的全身及轮胎进行清洗。项目运输车辆按 48 辆/天计，平均每辆车冲洗用水约 0.2m<sup>3</sup>计，则项目车辆冲洗用水为 9.6m<sup>3</sup>。现有项目配套了车辆冲洗平台并配套了废水收集沉淀池，沉淀池规模为 15m<sup>3</sup>，项目车辆冲洗水能够沉淀循环使用。

洗车平台处理工艺流程如下图 5-1 所示。

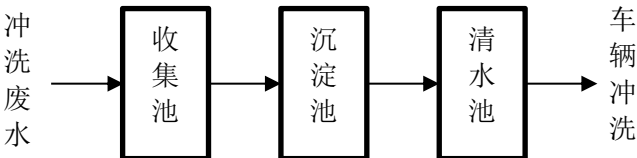


图 5-1 洗车平台处理工艺流程

洗车平台周边设置围堰，车辆冲洗废水首先进入收集池沉淀处理，上层水再进入沉淀池沉淀处理，最后清水进入清水池，循环用于车辆冲洗。本项目冬

季运营时间较短，极寒天气下不生产，同时洗车平台收集池、沉淀池、清水池均做防冻处理，水管必须也要做好防冻包裹、埋设处理，避免结冰，保障冬季使用温度可以在 0℃左右。另外，洗车平台前设抖车台，洗车平台后设风干系统，防止洗车平台管路结冰，保证其正常运行。

#### （2）生活污水处理措施

本项目运营期生活污水化粪池预处理后农用，不外排。

### 四、噪声污染防治措施

本项目运营期噪声主要是露天开采及地面工程时挖掘机、钻机、推土机、装载机、泵、风机、自卸汽车等设备噪声，以及爆破噪声、破碎机、筛分机、运输噪声等。

根据产噪源的特征提出以下要求：

- ①要求运营期应加强调度管理，限制车速，夜间禁止鸣笛；
- ②避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高；设备选型上应尽量采用低噪声设备；
- ③在工作现场，尽量少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声；
- ④对于开采现场的工作人员，钻机、移动式空压机排放的高噪声对其影响较大，需要给操作人员配备隔音耳罩或耳塞保护听力；
- ⑤对物料、土方等运输过程产噪的控制首先应根据运输路线选择周围敏感目标分布少的路线，其次应严格实施运输过程管理，敏感路段应限速，物料装卸应规范操作。

对于爆破噪声，首先从开采工艺上控制噪声与振动。本工程为了有效控制爆破振动、冲击波与飞石对采场及附近人员和周围建筑物的影响，采用中深孔爆破法，装药按一定顺序依次起爆，在前一次爆破产生的应力未消散之前，进行下一次起爆，造成应力叠加，爆破效果好，飞石和粉尘产生量小；同时由于炸药按顺序起爆，并非同时爆炸，所以引起的振动很小，该技术可有效地减弱地震波、空气冲击波的危害，同时还可减少飞石和降低噪音，并降低大块率。

经采取上述有效降噪措施后，再经距离衰减及山体阻隔作用，根据厂界噪声预测结果，符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目运营期噪声影响可以接受。

## 五、固废污染防治措施

本项目运营期固体废物主要是除尘灰、生活垃圾和危险废物。

### (1) 除尘灰

本项目经除尘器去除的粉尘量为 841.5t/a，收集后与产品混合出售。

### (2) 生活垃圾

生活垃圾按每人每天 0.5kg 算，矿区共有职工 35 人，则产生量为 5.25t/a，在办公生活区设置封闭式垃圾箱收集生活垃圾，定期清运至当地环卫部门指定场所。

### (3) 危险废物

项目运营期设备日常维修保养会产生废油、废油桶，均为危险废物，经集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位合理处置。

表 5-1 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	占地面积	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	毒性, 易燃性	20m <sup>2</sup>	5t	1 年

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，本项目在建设有工业广场设有一座 20m<sup>2</sup> 的危废暂存间，场所建设要求应当符合《危险废物贮存污染控制标准》，临时贮存场所应设防渗、防淋、防起尘、防晒。危废由专人负责收集，收集过程中按危废类别分类收集，收集容器采用危废专用收集容器，并及时送交有资质的单位进行处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2013）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

#### 1) 一般要求

- ①在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放；
- ②除规定外，必须将危险废物装入容器内；

	<div data-bbox="359 212 1415 504"> <p>③禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装；</p> <p>④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；</p> <p>⑤转载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。</p> <p>⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。</p> </div> <div data-bbox="427 577 912 922"> </div> <div data-bbox="965 510 1337 1025"> <p><b>说 明</b></p> <p>1、危险废物标签尺寸颜色</p> <p>尺寸：40×40cm</p> <p>底色：醒目的橘黄色</p> <p>字体：黑体字</p> <p>字体颜色：黑色</p> <p>2、危险类别：按危险废物种类选择。</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的；或建有围墙或防护栅栏，且高度高于100M时；</p> </div>
	<div data-bbox="678 1041 1082 1086"> <p><b>图 5-2 危险废物标签及要求</b></p> </div> <div data-bbox="427 1120 742 1393"> </div> <div data-bbox="794 1093 1316 1438"> <p><b>说 明</b></p> <p>1、危险废物警告标志规格颜色</p> <p>形状：等边三角形，边长40cm</p> <p>颜色：背景为黄色，图形为黑色</p> <p>2、警告标志外檐2.5cm</p> <p>3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于100CM时；部分危险废物利用、处置场所。</p> </div>
	<div data-bbox="718 1456 1040 1500"> <p><b>图 5-3 警示标志及要求</b></p> </div> <div data-bbox="359 1523 1415 2016"> <p>2) 危险废物贮存容器</p> <p>①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；</p> <p>②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；</p> <p>③装载危险废物的容器必须完好无损；</p> <p>④装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；</p> <p>3) 危险废物暂存区的设计原则</p> <p>①地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；</p> <p>②必须有泄漏液体收集装置；</p> </div>

③设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5；

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

#### 4) 危险废物的堆放

①贮存设施必须防渗，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

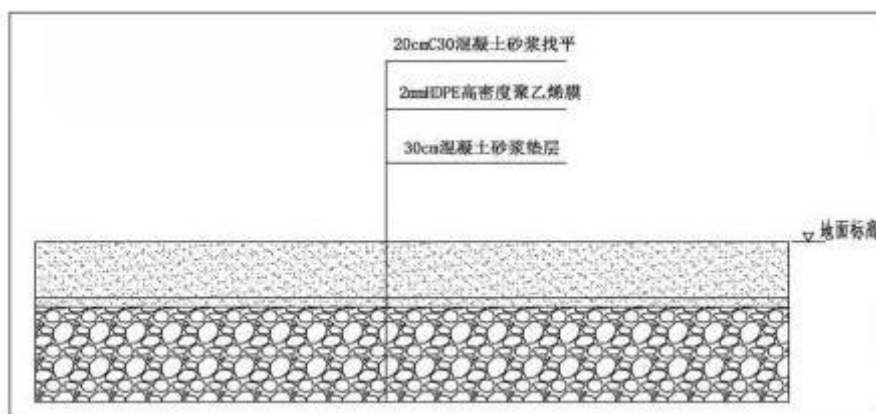


图 5-4 危废暂存间防渗示意图

②贮存设施内的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

③贮存设施应封闭，以防尘、防日晒。

危险废物运输执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移联单管理办法》的相关要求。



## 六、环境管理与监测计划

### 1、环境管理

#### (1) 企业内部的环境管理体系

环评规定企业建立以矿长负责，生产副矿长兼管环保工作，各职能部门各负其责的环境管理体系，矿山设置环保科，设科长一名，科员 2 名，负责全矿的环境管理工作。企业环境管理网络见图 5-5。

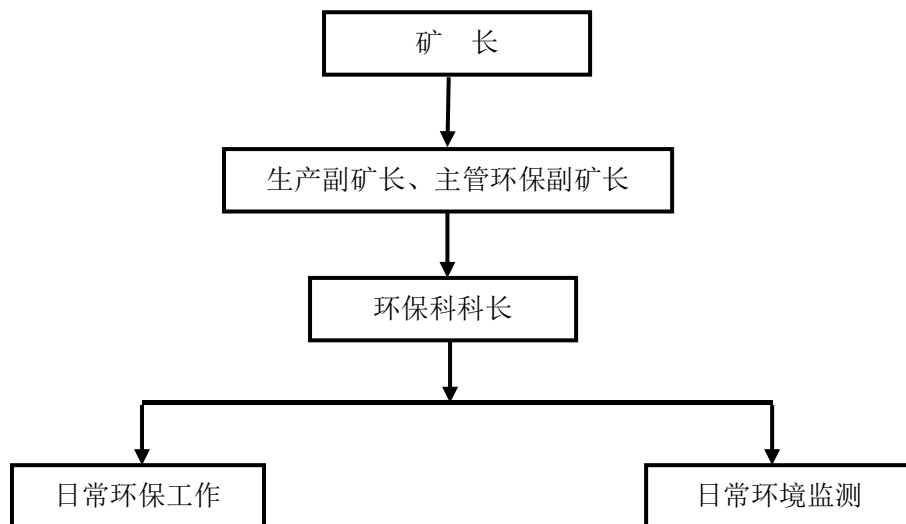


图 5-5 企业环境管理组织网络图

#### (2) 环境管理制度与环境管理技术

##### 1) 环境管理制度

本工程除应执行规定的相关规章制度外，应根据自身的具体情况，制定相应的环境管理制度，包括：

①环境保护管理条例；②环境管理的经济责任制；③环保设施运行与管理制度；④环境管理岗位责任制；⑤环境管理技术规程；⑥环境保护的考核制度；⑦环境保护奖惩办法；⑧污染防治控制措施实施方法；⑨环境污染事故管理规定；⑩清洁生产审计制度；⑪环境保护质量管理规程；

##### 2) 环境管理计划

针对本工程不同的工作阶段，制定有关的环境管理计划，见表 5-2。

表 5-2 各阶段环境管理工作的具体内容		
各阶段		环境管理工作计划的具体内容
企业环境 管理总要求		①可研阶段，委托评价单位进行环境影响评价； ②开工前，履行“三同时”手续； ③项目投产后试生产 3 个月内，进行环保设施竣工验收； ④生产运行阶段，定期请当地环保部门监督、检查，协助做好环境管理工作，对不达标装置及时整改； ⑤配合当地环境监测站搞好监测工作，及时缴纳排污费。
		对设计单位提出下述要求并督促其实施： ①本项目的总图布置，在满足主体工程需要的前提下，宜将污染较大的设施布置在远离非污染设施的地段，然后合理确定其余设施的相应位置，避免互相影响和污染； ②本项目各工业场地硬化，并采取绿化隔声等防护措施； ③完善工艺方案。设计应尽量采用新技术工艺、新设备，采用节约资源、能源的生产工艺和设备，选用低噪声设备，使生产过程中污染物的产生减少到最低限度。
		①督促施工单位按审查批准的设计文件要求落实环保工程的施工计划与进度，保证工程质量，以确保建设项目的环保工程与主体工程同时投产或使用； ②与施工单位签定有关环保合同。监督施工单位的施工活动是否按有关要求执行，防止其对环境造成污染和破坏； ③施工活动总平面布置要合理，严格按有关规定执行，不得干扰周围群众的正常生活； ④对施工造成的地表破坏、土地、植被毁坏应在施工结束后及时恢复。
		①检查施工项目是否按设计规定全部完工； ②组织检查试车前的各项准备工作； ③检查操作技术文件和管理制度是否健全； ④整理技术文件资料档案； ⑤向环保部门申请试运转； ⑥建立环保档案。
竣工 验收 阶段	自 检 准 备 阶 段	
各阶段		环境管理工作计划的具体内容
生产 运行 阶段		①把污染防治和环境管理纳入企业日常经营管理活动，从计划管理、生产管理、技术管理、设备管理到经济成本核算都要有控制污染的内容和指标，并且要落实到车间、班组和岗位； ②企业主要领导负责实行环保责任制，指标逐级分解，做到奖罚分明； ③建立健全企业的污染监测系统，为企业环境管理提供依据； ④建立环境保护信息反馈和群众监督制度，监察企业生产和管理活动违背环保法规和制度的行为； ⑤建立健全各项环保设施的运行操作规则，并有效监督实施，严防跑、冒、滴、漏； ⑥定期向环保部门汇报情况配合环保部门的监督、检查。

### 3) 环境管理重点

本次工程建设与运行过程中环境管理的重点部位和内容有：

(a) 建设过程相应的环境管理；

①剥离作业环保措施；

②建设施工过程的污染治理与施工管理；

③环境保护设施的建设。

(b) 生产运行过程相应的环境管理，包括：

①各工段污染控制设施（气、水、声、渣）的管理与维护；

②剥离表土、剥离物的综合利用；




③厂址区内外绿化管理；

④地表灾害的防治。

此外，本工程的环境管理工作还应从减少污染物排放，降低对生态环境影响等方面进行分项控制，具体计划见表。

对厂区各类排污口应进行相应的规范，包括：在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定。排放口图形标志见表。

**表 5-3 排放口图形标志**

排放口	噪声源	废气排放口	固体废物堆放场
图形符号			
颜色	绿色		
图形颜色	白色		
排放口	危废暂存间		

图形符号



表 5-4 主要环境管理方案表

环境问题	防治措施	经 费	实施时间
项目占用土地	加强绿化工作，规划出厂区绿化带，尽可能增加可绿化面积。	列入环保经费中	总图设计阶段
废气排放	定期进行生产知识及环保知识强化，提高操作人员文化素质及环保意识。	常规性开支	运营期
	加强抑尘设施的维护保养，使其运行效率不低于设计标准。	计入成本	运营期
	制定合理的绿化方案，选择滞尘、降噪、对生产中排放污染物有较强抵抗和吸收能力的树种进行种植。	列入环保经费中	建设期
废水排放	设置车辆冲洗平台，包括冲洗废水收集池、沉淀池、清水池，车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用	基建资金	运营期
	生活废水化粪池预处理农用，不外排	基建资金	运营期
	加强水处理装置的运行管理，保证其正常运行；保证废水达标排放，避免污水对周围水环境造成影响。	基建资金	施工期 运营期
固体废物	在办公生活区设置封闭式垃圾箱，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处置	列入环保资金	施工期、运营期
噪声影响	对各主要产噪点实施对应的减振、降噪措施	基建资金	施工期、运营期
	施工期建设围墙，运营期加强场内绿化，对运输道路建设绿化带。	基建资金	施工期 运营期
	加强日常监督管理。	列入环保资金	运营期

	2、环境监测计划					
	表 5-5 环境监测计划表					
	监测项目		监测点位	监测因子	监测频次	监测方法
	废气		露天采区厂界上下风向	颗粒物	每季一次	按照《环境监测技术规范》（大气部分）执行
			DA001、DA002、DA003	颗粒物	一年一次	
	噪声		厂界四周	L <sub>Aeq</sub>	厂界噪声每季进行一次监测，每次昼间监测一次	按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行
其他	无					
环保投资	本项目总投资 2669 万元，环保投资 50 万元，环保投资估算见下表。					
	表 5-6 项目环保投资估算一览表					
	类别		污染源	环保措施		投资（万元）
	环境空气	矿区	表土剥离扬尘	作业时避开 10m/s 以上的大风天气，采用定期洒水方式降尘处理		5
			爆破粉尘	采用湿式爆破，同时采用人工洒水方式进行降尘处理		5
			装料作业扬尘	作业时避开 10m/s 以上的大风天气，采用定期洒水方式降尘处理		5
			道路运输扬尘	限制汽车超载，汽车运输采用篷布苫盖；运输汽车出厂前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；对道路进行硬化，并要对路面经常清扫和洒水。		5
	工业广场	原矿堆场粉尘	原矿堆场采用全封闭彩钢结构，场内配套自动洒水装置。（依托现有）		/	
皮带输送粉尘		输送皮带进行全封闭，尽量降低跌落高度，并在输送石料的皮带跌落点处加设自动洒水装置。（依托现有）		/		
加工区粉尘		破碎、筛分产生的粉尘采用布袋收尘（破碎及筛分共设置 11 套布袋除尘器，颗粒物经布袋除尘器处理后经 3 根 15m 排气筒排放）（依托现有）		/		

	废水	车辆冲洗废水	在拟建工业广场设置车辆冲洗平台，废水沉淀回用（依托现有）	/
		生活污水	化粪池预处理农用，不外排（依托现有）	/
		初期雨水	工业广场建设 200m <sup>3</sup> 雨水收集池，池体硬化防渗，收集后的雨水经沉淀后回用于道路及地面洒水（依托现有）	/
	固体废物	除尘灰	收集后与产品混合出售	/
		生活垃圾	厂区设置封闭式垃圾箱，集中收集后由环卫部门统一处置（依托现有）	/
		危险废物	集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位合理处置。危废暂存间位于拟建工业广场，占地面积 20m <sup>2</sup> ，砖混结构，地面硬化防渗，门外设危废标识（依托现有）	/
	噪声	机械噪声和交通运输噪声	合理选型，定期维修保养设备、车辆，合理安排施工时序，减震、建筑隔声、绿化降噪，降低车速，禁止鸣笛等（大部分依托现有）	1
	生态	土地复垦	已采区边坡进行复垦	5
		水土保持	按区域进行防治	4
		其他	保留现有截洪沟，新建采场区与道路修建截洪沟 1050m	10
	运行维护费			5
	环境管理费用			3
	监测费			2
	合计			50

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	减少对植被的破坏；尽量少占地；加强施工管理；做好路基边坡的维护；设置隔离带	施工活动是否控制在施工区域内	水土流失防治；保护野生动植物措施；土地复垦；生态补偿	各项生态环保措施是否按要求落实
地表水环境	设置一些小型的施工废水收集设施，经沉淀后，用于施工拌料、洒水灭尘等。加强监督管理。	不外排	设置车辆冲洗平台，车辆冲洗废水经沉淀处理后循环使用。生活污水排入化粪池预处理后农用，不外排。建设一座 200m <sup>3</sup> 雨水收集池，收集后的雨水经沉淀后回用于道路及地面洒水。	不外排
地下水环境	--	--	--	--
土壤环境	--	--	--	--
声环境	合理安排施工时间；合理布局施工现场；降低设备声级；降低人为噪音；建立施工围墙；运输采用车况良好的车辆，并应注意定期维	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	加强调度管理，限制车速，夜间禁止鸣笛；合理布局现场；尽量采用低噪声设备；减少人为噪声；给开采现场的工作人员配备隔音耳罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 级标准

	修、养护；在沿线敏感区段禁止鸣笛；一般情况应禁止夜间运输。加强监督管理。		或耳塞保护听力；根据运输路线选择周围敏感目标分布少的路线，严格实施运输过程管理，敏感路段应限速，物料装卸应规范操作。从开采工艺上控制爆破的噪声与振动。	
大气环境	施工现场入口处设置围挡；基建剥离、土方工程作业时，应辅以洒水压尘；施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；道路洒水抑尘；依法使用排放合格的机械设备，优先使用新能源、清洁能源机械；优先采用新能源汽车和达到国六排放标准的天然气等清洁能源汽车；实施建筑施工全过程控制。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	对运营期表土剥离产生的扬尘，爆破产生的粉尘，装料作业扬尘，原矿堆场扬尘，皮带输送过程产生的粉尘，上料、破碎及筛分产生的粉尘，以及道路运输扬尘采取了相应的环保措施。具体见表 5-6。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
固体废物	生活垃圾运当地环卫部门指定地点处置	合理处置	除尘灰收集后与产品混合出售。在办公生活区	合理处置



			设置封闭式垃圾箱，生活垃圾经集中收集后由环卫部门统一处置。危险废物经集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位合理处置。	
环境风险	--	--	--	--
环境监测	--	--	见表 5-5	

## 七、结论

综上所述，池州万方矿业有限公司 20 万吨/年石台县栗阳熔剂用白云岩、石灰岩矿 50 万 t/a 改建项目符合国家产业政策要求，满足“三线一单”要求，通过认真落实评价所提各项环保治理措施，工程排放的各类污染物对周围环境影响可以接受，可以实现其经济效益、社会效益和环境效益的协调发展。因此，在落实各项协议及承诺的前提下，从环保角度分析，本工程建设是可行的。

