建 设 项 目 竣 工 环 境 保 护

验 收 调 查 表

项目名称： 溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目

建设单位（盖章）： 溧阳景兴矿业有限公司

编制日期：2025年7月

承担单位：溧阳景兴矿业有限公司

建设单位法人代表：蒋晓云

项目负责人：陆余良

溧阳景兴矿业有限公司

电话：19567481936

传真：/

邮编：213300

地址：江苏省溧阳市兴镇老虎山玄武岩矿

溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目验收调查表

表一 项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">溧阳景兴矿业有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">蒋晓云</td><td colspan="2">联系人</td><td>陆余良</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">常州市溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>19567481936</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮编</td><td>213300</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">常州市溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建☑ 扩建□
迁建□ 其它□</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td>八、非金属矿采选业10---11、土砂石开采101---其他</td></tr>
<tr><td>环境影响评价报告表名称</td><td colspan="5">溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目</td></tr>
<tr><td>项目环境影响评价单位</td><td colspan="5">溧阳市天益环境科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>常州市生态环境局</td><td>文号</td><td>常溧环审【2025】15号</td><td>时间</td><td>2025年3月6日</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="5">南京学府环境安全科技有限公司</td></tr>
<tr><td>环境设施设计施工单位</td><td colspan="5">溧阳市中能机械有限公司/溧阳市立能环保机械有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>7311</td><td>环境保护投资（万元）</td><td>2405.43</td><td rowspan="2">环境保护投资占总投资比例</td><td>32.9%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>8000</td><td>实际环境保护投资（万元）</td><td>2400</td><td>30%</td></tr>
<tr><td>设计开采能力</td><td colspan="2">建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩150万吨/年</td><td>建设项目开工日期</td><td colspan="2">2025年2月</td></tr>
<tr><td>实际开采能力</td><td colspan="2">建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩150万吨/年</td><td>投入试运营日期</td><td colspan="2">2025年7月</td></tr>
<tr><td>调查日期</td><td colspan="5">2025年7月8日-7月11日</td></tr>
</table>

项目建设过程简述（项目立项-试运行）	本项目位于溧阳市的西北部上兴镇老虎山玄武岩矿区，属于上兴镇管辖。矿区中心地理坐标为：北纬31.461486°，东经119.219706°。 江苏省溧阳市老虎山玄武岩矿区始采于2004年，由溧阳市江阳玄武岩有限公司按年产矿石量25万吨的规模投入生产，为露天凹陷开采方式，所开采的玄武岩矿石加工为建筑石料出售。 2011年矿山重设采矿权。采矿权人为江苏兴源矿业有限公司，采矿许可证号C3204812011037130109639，发证机关为溧阳市国土资源局，有效期2011年3月31日至2021年3月31日。开采矿种为玄武岩（建筑用玄武岩），开采方式为露天开采，生产规模116.5×104t/a，矿区面积0.2285km^2，开采深度39.48m ~ -50m。 2014年对矿山范围进行调整。采矿权人为江苏兴源矿业有限公司，采矿许可证号C3204812011037130109639，发证机关为溧阳市国土资源局，有效期2014年10月31日至2021年3月31日。开采矿种为玄武岩（建筑用玄武岩），开采方式 为露天开采，生产规模116.5×104t/a，矿区面积0.5666km^2，开采深度23.06m ~ -50m。 2015年对矿山开采范围进行调整。采矿权人为江苏兴源矿业有限公司，采矿许可证号C3204812011037130109639，发证机关为溧阳市国土资源局，有效期2014年10月31日至2021年3月31日。开采

	矿种为玄武岩（建筑用玄武岩），开采方式为露天开采，生产规模116.5×104t/a，矿区面积0.5666km^2，开采深度23.06m ~ -50m。 2017年对矿山开采深度进行调整。采矿权人为江苏兴源矿业有限公司，采矿许可证号C3204812011037130109639，发证机关为溧阳市国土资源局，有效期2017年12月8日至2021年3月31日。开采矿种为玄武岩（建筑用玄武岩），开采方式为露天开采，生产规模116.5×104t/a，矿区面积0.5666km^2，开采深度23.06m ~ -90m。 2021年3月31日，由于采矿许可证到期，且出让资源量已耗尽，根据“市政府关于印发《溧阳市矿山专项整治工作方案》的通知（溧政发[2015]51号）”要求——严格按照开采量和开采年限进行“双控”，及时关闭达到开采量或开采年限的矿山。江苏兴源矿业有限公司委托江苏省地质矿产局第二地质大队于2021年6月编制了《江苏兴源矿业有限公司江苏省溧阳市老虎山玄武岩矿闭坑地质报告》。 截至2021年3月31日，矿区形成一个面积约0.5387km^{2}的采坑。采坑呈近南北向，顶界长910m、宽500 ~ 900m，底盘长500m、宽约140 ~ 300m。矿区整体地势南高北低，最高点位于采场南侧堆土区（标高50.5m），最低点位于采场南部坑底（标高-90.9m），最大高差141.4m。采坑已形成-72m ~ -77m、-60m ~ -66m、-42m ~ -48m、-33m ~ -38m、-25m ~ -28m、-

	10m ~ -14m、0m ~ 8m、7m ~ 15m等8个不规整平台，台阶高度多在10 ~ 17m之间。 2023年7月，矿区重新设置开采权，采矿权人为溧阳景兴矿业有限公司，生产规模为51.55万m^3/a（150万t/a），年均投资约7311万元。本项目现有采矿许可证矿区面积1.1127平方公里（采矿许可证号：C3204812023077200155372）。 溧阳景兴矿业有限公司于2025年2月委托溧阳市天益环境科技有限公司编制完成了《溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目环境影响报告表》，并于2025年3月6日获得了常州市生态环境局的审批意见（常溧环审[2025]15号）。 **根据现场踏勘核实，本项目位于溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区，已获得为期8年、开采深度50.5m至-60m、开采范围面积1112722m^2的露天采矿场采矿权，现达到年开采建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩150万吨的能力，因此本次进行全部验收。** 根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》和国家环保总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，南京学府环境安全科技有限公司于2025年7月8日-7月11日对本项目进行了验收监测，溧阳景兴矿业有限公司编制完成了《溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目环境保护验收调查表》。

验收调查依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）； 5、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）； 6、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）； 7、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第十 s 三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修正，自 2018 年 10 月 26 日施行）； 8、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共 和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）； 9、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过）；

	10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次订）； 11、《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正）； 12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省 第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）； 13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）； 14、《江苏省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）； 15、《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）； 16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员 会公告第 71 号，2018 年 5 月 1 日起实施）； 17、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号）； 18、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许

	可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月6日）； 19、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2024]16号，2024年1月29日）； 20、《溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目环境影响报告表》（溧阳市天益环境科技有限公司，2025年2月）； 21、《溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，常溧环审[2025]15号，2025年3月6日）； 22、『宁学府环境』（2025）检字第0499号（南京学府环境安全科技有限公司，2025年7月24日）。

表二　调查范围、调查因子、保护目标、调查重点

调查范围	结合本项目环境影响评价范围及工程建设的实际情况，参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），确定本次验收调查范围与项目环境影响报告表的评价范围一致。 大气环境：项目周围2000m范围内的区域及敏感点。 声环境：噪声源周围200m范围内的区域及敏感点。 水环境：项目运营期废水处理及排放去向。 生态环境：以项目场地红线范围内为主要调查范围，主要包括场地平整、水土流失防治、场地绿化及排水工程等实施区域。
调查因子	（1）施工期 因江苏省溧阳市老虎山玄武岩矿区基建部分利用原有设备，对于不能继续使用的采矿设备及设施进行维修或更换后利用。对已有道路进行修整，对破碎区增设密闭式棚仓及除尘装置。故本次仅调查施工期对生态环境的影响。 （2）营运期 生态环境：主要生态破坏因素、影响对象、途径、性质及影响的范围和程度、水土流失的影响; 废气：本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、卸料粉尘、破碎站破碎筛分整形粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等对周围环境的影响; 废水：采场汇集雨水、车辆清洗废水、破碎场地冲洗废水、

场地初期雨水和矿区工作人员生活污水对周围环境的影响;

噪声：矿区生产设备、外运交通及环保治理设施运行噪声及振动等产生的噪声对项目周边声环境的影响情况;

固体废弃物：沉淀池污泥、袋式除尘器收尘、废滤袋、生活垃圾处理情况。

环境保护目标

经现场实地调查，本项目位于溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表2-1。

表2-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	距全厂边界方位及距离	规模	环境功能
大气环境	万南	西，322m	约 160 人	二类
	上沛集镇	北，375m	约 5000 人	
	溧阳市上沛中学	北，544m	约 500 人	
	万家边村	西北，460m	约 450 人	
	万西	西北，764m	约 240 人	
	水堆头	西，833m	约 280 人	
	缪巷	西南，764m	约 320 人	
	毛家村	西南，1000m	约 50 人	
	南庙	西南，743m	约 120 人	
	王家边	东南，545m	约 220 人	
	火龙岗	东南，453m	约 80 人	
	上庙头	东，816m	约 280 人	
	桥东干	东北，727m	约 260 人	
地表水环境	红旗渠饮水河	西，125m	1.551km	III类水
	上沛河	西，466m	2.745km	
地下水环境	场地地下水	/	6km^2	地下水
声环境	矿区四周	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标		1 类
生态环境	溧阳瓦屋山省级森林公园	西，300m（保护区边界）	74.28km^2	生态功能为自然与人文景观保护区

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>矿区四周水土和植被</td><td>采矿工业征地范围及陆地延伸 1km 范围内</td><td>防治水土流失及植被破坏</td></tr>
</table>
注：本项目厂界 6km^2 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
</td></tr>
<tr><td>调查重点</td><td>（1）环境影响评价文件及工程设计中提出的造成环境影响的主要工程内容。
（2）环境保护设计文件、环境影响评价文件及批复文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。
（3）工程环境保护投资落实情况。
（4）项目运营期对周围的生态环境影响。
（5）工程实际建设内容与环评阶段变化情况。
（6）项目施工期与运营期是否有收到环保方面的群众投诉。</td></tr>
</table>

表三 验收执行标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

本项目生活污水进入溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号）中功能区划，北河水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准限值。具体标准限值见下表:

表3-1 地表水环境质量标准单位：mg/L

项目	水温	pH	COD	NH_3-N	TP
III类	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

2、大气环境质量标准

项目所在地环境功能区划为二类区，环境空气中 SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10}、$PM_{2.5}$执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准；TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的二级标准。具体标准限值见下表:

表 3-2 大气环境质量标准

污染物	平均时间	浓度限值（二级）	单位	环境质量标准
SO_2	年平均	60	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO_2	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
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		
PM_{10}	年平均	70		
	24 小时平均	150		
$PM_{2.5}$	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200	μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准
	24 小时平均	300		

3、声环境质量标准

参照溧阳市人民政府文件（溧政发[2018]27 号）《市政府关于印发＜溧阳市市区声环境功能区划＞的通知》，本项目矿区周边声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 1 类标准。具体标准限值见下表:

表 3-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

执行区域	噪声功能区	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
项目所在地	1 类	55	45

4、振动环境质量标准

项目周边居民执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“居民、文教区”铅垂向Z振级标准值，矿区边界执行其中混合区标准值，详见下表。

表 3-4 振动环境铅垂向 Z 振级标准值（dB）

区域	执行标准	标准级别		指标（昼间）	指标（夜间）
周边居民	GB10070-88	表 1 中 1 类	居民、文教区	70	67
矿区边界			混合区	75	72

污染物排放标准

1、废水排放标准

矿区车辆冲洗废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”中车辆冲洗用水标准后回用，不外排；生活污水目前托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司进水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准，待项目所在地日后具备接管条件将及时接入管网。具体标准限值见下表：

表 3-5 矿山回用水水质标准限值表

执行标准	取值表号及级别	指标	单位	标准限值
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	表 1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗	pH（无量纲）	/	6.0-9.0
		色	度	15
		浊度	NTU	5
		BOD_5	mg/m^3	10

表 3-6 溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司废水接管及排放标准 单位：mg/L

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1B 等级	pH（无量纲）	6-9
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			TN	70
			TP	8

2、废气排放标准

本项目运营过程中有组织排放的颗粒物的排放浓度和排放速率

执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值（见表 3-21）；无组织排放的颗粒物、SO_2、NOx 的排放浓度执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值（见表 3-22）。具体标准限值见下表:

表 3-7 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1（有组织）

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口

表 3-8 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3（无组织）

序号	污染物	监控浓度限值（mg/m³）	监控位置
1	颗粒物	0.5	边界外浓度最高点
2	SO_2	0.4	
3	NOx	0.12	

3、噪声排放标准

开采期和采终期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 1 类标准。具体标准限值见下表:

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
1 类标准值	55	45	开采期和采终期东、南、西、北厂边界

<table>
<tr><td></td><td>4、固体废物控制标准
一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号，2020年9月1日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018修订）、《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表3-10。
表3-10 污染物总量控制指标
<table>
<tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>环评总量（t/a）</th><th>备注</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>颗粒物</td><td>0.585</td><td rowspan="2">环评、批复</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>一般固废</td><td>零排放</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

表四 工程概况

项目名称	溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目
项目地理位置	溧阳景兴矿业有限公司位于溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区。本项目地理位置图见附图 1，卫生防护距离图见附图2。

主要工程内容及规模:

本项目具体工程建设情况见表4-1。

表4-1 具体工程建设情况表

序号	项目	执行情况
1	环评	溧阳市天益环境科技有限公司，2025 年 2 月
2	环评批复	常州市生态环境局，常溧环审【2025】15 号，2025 年 3 月 6 日
3	项目设计建设规模	年开采建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩 150 万吨
4	本次验收项目建设规模	年开采建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩 150 万吨
5	排污许可证	2025 年 4 月 9 日取得排污登记回执，编号为：91320481MAC5PDMQ82001X。
6	现场踏勘后实际建设情况	产品方案见表 4-2，公用及辅助工程建设见表 4-3，主要生产、辅助设备见表 4-4

表 4-2 本项目辅助工程建设内容一览表

序号	工程名称	环评设计能力	实际建设情况
1	矿区道路	根据设计选择的矿山运输设备，矿山内部运输道路（出入沟）采用三级道路，泥结碎石路面，双车道，全路宽为 14.5m，每隔一个平台设置一个平坡段，最小转弯半径 25m，设计行车速度 25km/h。道路最大纵坡不大于 8%，平均纵坡不大于 6.0%，在道路复杂地段应设置限速标志，在回头弯等行车困难地段，还应设置反光镜、喇叭标志等设施。	与环评一致
2	输送系统	原矿从矿山用汽车运至卸矿平台。	与环评一致
3	破碎站	矿区内设置破碎站，占地面积约 47502m^2，为原矿山破碎加工设施，局部设备设施检修改造后可继续施工，目前布设有 3 条生产线，破碎站设置在密闭棚仓内，棚仓内设置水喷淋装置、密封输送带、袋式除尘器等。	与环评一致
4	其他	矿区内设置仓库区约 1600m^2；不设置机修车间。	与环评一致
5	供水	生活用水取用自来水，生产用水可直接利用采场塘水，采用水泵供水。	与环评一致
6	排水	矿区最低开采标高为-60m，采用凹陷露天开采，在采场外围设置截水沟，防止降水由外围汇入采矿场，将雨水引入道路排水沟或其他低洼地段。采坑汇水采用机械排水外排。采场配备 14 台排水泵，正常时 2 台工作，特大暴雨时 12 台工作，能够满足排水要求。员工生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。	与环评一致
7	供电	本项目供配电由附近村庄变电所直接引入，年耗电 1600 万度。	与环评一致
8	车辆清洗	运输车辆清洗依托现有清洗区，清洗区两侧设挡板形成半封闭区域，车辆进出口处设置废水导流沟，冲洗废水经沉淀处理后回用。	与环评一致

注：本项目不涉及爆破工程、不设置临时排土场。

表 4-3 本项目环保工程建设内容一览表

工程名称	环评设计能力	实际建设情况
废水	采场汇集雨水：经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和北边废弃矿坑。	与环评一致
	车辆冲洗废水：设 150m^3 污水收集池一座；2100m^3 沉淀池一座，处理后全部回用，不外排，设 1050m^3 清水池一座。	与环评一致
	破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水，不外排。	与环评一致
	生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。	与环评一致
废气	洒水抑尘、运输车辆用帆布遮盖；在装载作业面以及运输道路的产尘点采取洒水降尘；破碎区选用 2 台洒水车、2 台雾炮机进行洒水降尘工作；破碎站内设置 14 套袋式除尘器+14 根 20 米高排气筒。	与环评一致
噪声	对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷，噪声对周围环境影响不大。	与环评一致
固体废物	本项目沉淀池污泥、废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率 100%，不直接排至外环境。	与环评一致
生态环境保护	（1）开采区 ①坡顶截水沟设计在采场四周修建浆砌块石截水沟。 ②平台排水沟平台内侧设置排水沟，排水沟断面采用矩形断面，断面尺寸为 0.6m×0.6m，以拦截边坡上部洪水，沟底坡度通常在 3‰～5‰。 ③道路排水沟 项目矿区道路为部分水泥路面，总长度约 550m，依道路建有简易排水沟，避免雨水直接冲刷运矿道路和边坡。 （2）绿化措施 主体工程实施综合绿化 71.13hm^2，通过撒播草籽及栽植灌木等方式进行绿化。 ①本次方案主体工程实施撒播草籽 17.65hm^2，马尼拉草籽 100kg/hm^2，结合灌木和藤本，项目建设区内裸露地表应及时得到绿化，尽量缩短地表裸露时	与环评一致

	间，减少水土流失。施工结束后，对场地杂物等进行清理，再场地平整及绿化覆土，最后乔灌木草绿化种植。覆土高出苗木原埋痕 2～3cm，浇水保湿。乔灌木的树坑均采用穴状整地，铺设草坪必须施足底肥，整平、耕细。苗木采用汽车运输，裸根苗为防车板磨损苗木，车厢内先垫上编织袋等物。苗木装车根系向前，树梢向后，顺序安放。同时为防止运输期间苗木失水、苗根干燥，同时避免碰伤，将苗木用绳子捆住、苗木根部用编织袋包裹。 ②本矿区边坡进行客土喷播，采用喷混植生法。先在对边坡危、浮石清理之后，进行铺网和钉网，铺网、钉网完成后，进行喷混植生。喷射分二次进行，首先喷射不含种子的混合料，喷射厚度 8～9cm，待第一次喷射的混合土达到一定强度后，紧接着第二次喷射含种子的混合材料，将经过催芽处理后的种子加入过筛后的泥炭土、腐殖土、黏结剂、纤维、缓释复合肥、保水剂搅拌均匀后，喷射在混合土层上，喷射厚度为 1～2cm，最终喷射混合材料厚度大于或等于 12cm。 （3）临时措施 ①临时苫盖：在生产运行期间对终采区裸露地表覆上苫盖，块石料压脚，以减少降水冲刷造成的水土流失，采矿场区防尘网苫盖 3.82hm^2。 ②临时沉沙池：本次方案在采矿场区设计沉沙池进行泥沙沉淀，共设置 3 处临时沉沙池。	

表 4-4 生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	环评数量	实际数量	备注
1	挖掘机	3m^3	台	3	3	采矿区
2	挖掘机	2m^3	台	2	2	
3	挖掘机配破碎锤	3.5m^3	台	5	5	
4	650挖机配破碎锤	210	台	10	10	
5	岩石钻裂一体机	PL1000型	台	2	2	
6	矿用自卸汽车	60t	辆	20	20	
7	洒水车带雾炮	15t	辆	1	1	

8	雾炮机	/	台	1	1	
9	高压水泵	DL40-6-12×12	台	2	2	
10	排水泵	AT300QJ320-124/4型	台	10	10	
11	排水泵	AT200QJ80-51/3	台	4	4	
12	洒水车	15t	辆	1	1	破碎区
13	雾炮机	/	台	4	4	
14	振动筛	2YA2460	台	10	10	
15	振动筛	3YA2460	台	8	8	
16	反击式破碎机	PF-1214	台	12	12	
17	反击式破碎机	PF-1210	台	8	8	
18	圆锥破碎机	HX250	台	3	3	
19	成品落料点	/	座	12	12	
20	喂料机	GZB1250	台	2	2	
21	喂料机	ZSW1560	台	1	1	
22	颚式破碎机	PE900×1200	台	2	2	
23	颚式破碎机	PE1300×1600	台	1	1	
24	单缸液压圆锥机	HXY870	台	3	3	
25	单缸液压圆锥机	HXY890	台	1	1	
26	整形机	VK13	台	1	1	

水平衡

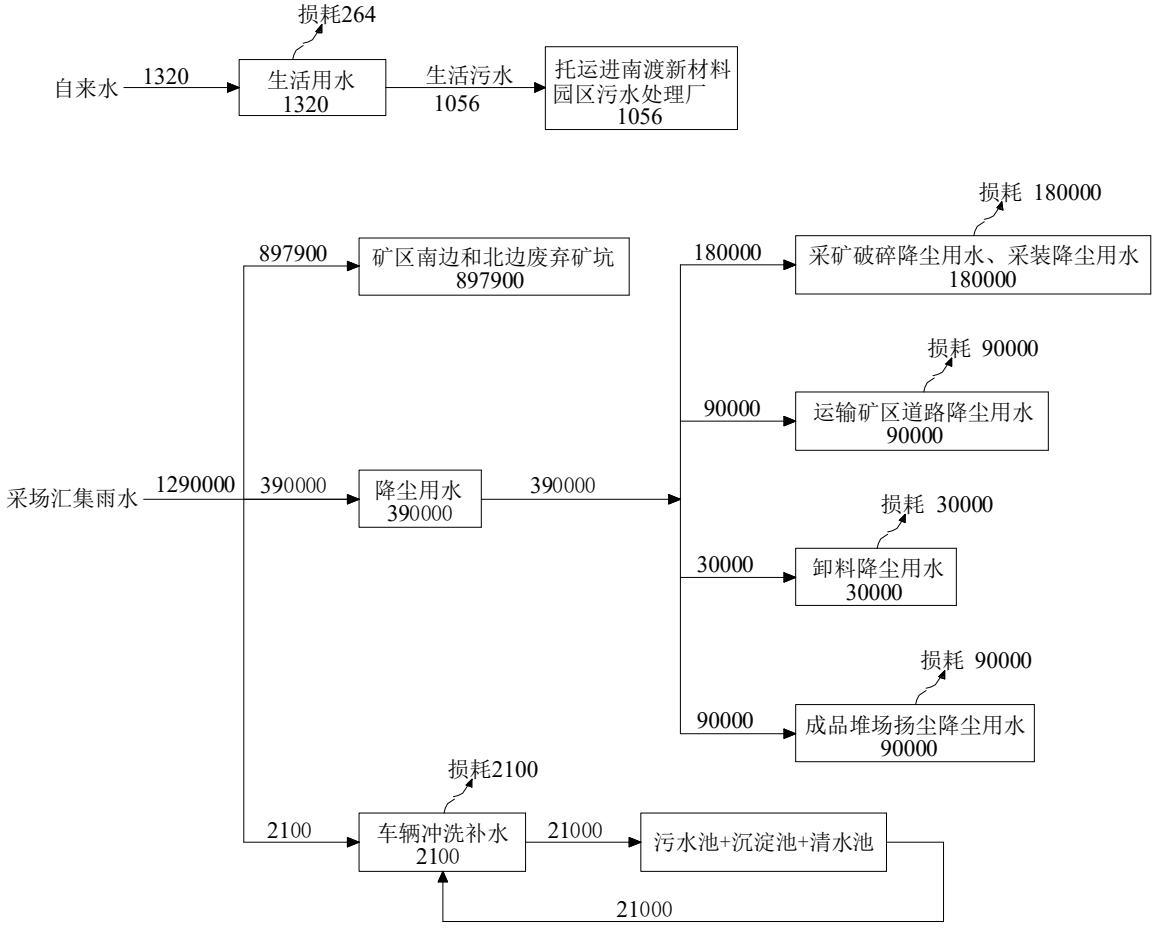


图4-1 本项目水量及水平衡图（t/a）

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因:

根据中华人民共和国生态环境部办公厅文件《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）以及苏环办〔2021〕122号省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知，附件 1，生态影响类建设项目重大变动清单。该项目对照苏环办〔2021〕122号文一览表见表 4-5，对照环办环评函[2020]688号一览表见 4-6。

表 4-5 项目变动与苏环办〔2021〕122 号文对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	项目主要功能、性质发生变化。	企业主要功能、主要开发任务未发生变化	未变动
2	主线长度增加30%及以上。	企业主要线路长度未变	未变动
3	设计运营能力增加30%及以上。	运营能力未变	未变动
4	总占地面积（含陆域面积、水域面积等）增加30%及以上。	占地总面积于环评一致	未变动
5	项目重新选址。	项目地址与环评一致	未变动
6	项目总平面布置或者主要装置设施发生变化导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	总平面布置或者主要装置设施未发生变化，未导致不利环境影响增加	未变动
7	线路横向位移超过200米的长度累计达到原线路长度的30%及以上，或者线位走向发生调整（包括线路配套设施如阀室、场站等建设地址发生调整）导致新增的大气、振动或者声环境敏感目标超过原数量的30%及以上。	线路横向位移长度与原线路长度一致	未变动

8	位置或者管线调整，导致占用新的环境敏感区；在现有环境敏感区内位置或者管线发生变动，导致不利环境影响或者环境风险明显增加；位置或者管线调整，导致对评价范围内环境敏感区不利环境影响或者环境风险明显增加。	位置和管线未发生调整	未变动
9	工艺施工、运营方案发生变化，导致对自然保护区、风景名胜区、一级和二级饮用水水源保护区等环境敏感区的不利环境影响或者环境风险明显增加。	施工、运营方案未发生变化	未变动
10	环境保护措施施工期或者运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施调整，导致不利环境影响或者环境风险明显增加。	施工期和运营期主要生态保护措施、环境污染防治措施未发生变化	不属于重大变动

表 4-6 与环办环评函[2020]688 号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致。	未变动
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产、处置和储存能力未增大	未变动
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大，未导致废水第一类污染物排放量增加	未变动
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	位于环境质量不达标区，污染物排放量未增大	未变动
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	生产厂址、车间布局与环评一致，未导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	未变动

6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	此次为阶段性验收，未导致废水和废气污染物排放量增加	一般变动
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式与环评一致	未变动
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上。	废气、废水污染防治措施与环评一致	未变动
9	新增废水直接排放口；废水由间接改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口	未变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	未新增废气主要排放口	未变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声污染防治措施与环评一致	未变动
12	固体废物利用处置方式由 委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	固废利用处置方式与环评一致	未变动
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	未变动

主要工艺流程

该矿山采用自上而下分台阶露天开采，采用机械方式进行开采，设计生产台阶高度 5m，3 个台阶靠帮后并为一段，并段后台阶高度为 15m。采用挖掘机配破碎锤进行机械开挖或配备岩石钻裂一体机辅助作业，破碎成便于运输的块状。采用挖掘机装载、矿用 60t 自卸汽车运输。每级边坡预留安全平台，开采完成后的平台及边坡进行矿山地质环境保护。

矿石采用露天机械开采，开采工艺流程及产污环节简述如下。

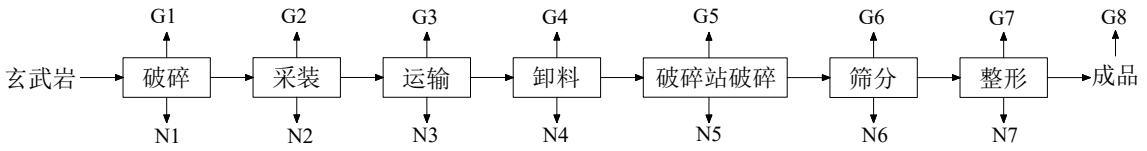


图4-2　项目采矿及破碎加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下:

（1）破碎：采用机械方式进行开采，利用挖掘机配破碎锤进行机械开挖或配备岩石钻裂一体机辅助作业，破碎成便于运输的块状。

产污环节：采矿破碎粉尘（G1）及工作噪声（N1）。

（2）采装：矿山利用挖掘机进行矿石装载。

产污环节：采装粉尘（G2）及工作噪声（N2）。

（3）运输：采用矿用 60t 自卸汽车将开采的石块由矿区专用运输通道车运至破碎站。

产污环节：运输粉尘（G3）及工作噪声（N3）。

（4）卸料：运输至破碎站后将岩石卸料至破碎站。

产污环节：卸料粉尘（G4）及工作噪声（N4）。

（5）二次破碎：块状岩石运至破碎站内由反击式破碎机、圆锥破碎机、颚式破碎机、单缸液压圆锥机等进行二次破碎，破碎过程利用集气罩收集产生的粉尘，由袋式除尘器收集处理后经 20 米高排气筒高空排放。

产污环节：破碎站破碎粉尘（G5）及工作噪声（N5）。

（6）筛分：破碎后的石块由振动筛进行筛分。筛分过程利用集气罩收集产生的粉尘，由袋式除尘器收集处理后经20米高排气筒高空排放。

产污环节：筛分粉尘（G6）及工作噪声（N6）。

（7）整形：大石块经整形机整形处理，最后得到成品石料，在仓库内暂存。整形过程利用集气罩收集产生的粉尘，由袋式除尘器收集处理后经20米高排气筒高空排放。

产污环节：整形粉尘（G7）及工作噪声（N7）、成品堆场扬尘（G8）。

工程占地及平面布置

本项目矿区面积为 1.1127 平方公里，生产规模 51.55 万立方米/年（采矿许可证号：C3204812023077200155372），为永久占地，由开采区、破碎区、矿山道路组成，矿区采场道路 14230m^{2}及工业场地 47502m^2，为临时占地。本项目在原矿山用地范围内，不需增加用地面积。主要运输道路位于矿区北侧，路面宽 10m，总长 1423m，矿区运输道路在闭坑后进行修复，随后作为村道使用。矿山闭坑后，对工业场地的土地复耕为旱地，进行农业种植。

项目矿石以块状形式运出采矿区至设立的破碎站；工业场地位于采场西北侧，距离最终开采境界约 1249m，包括办公楼、仓库、车辆清洗区、破碎站。

表 4-7 总平面布置与占地面积一览表

矿区	项目组成	位置	占地面积	主要设施
老虎山矿区	开采区	/	1.1127km^2	露天采矿场
	工业场地	矿区西北侧	47502m^2	包括办公楼、仓库、车辆清洗区（车辆清洗、污水收集池、沉淀池、清水池等）、破碎站
	矿山道路	/	14230m^2	利用矿区现有道路，不需另建对外运输公路，部分不符合要求的道路需要改造。

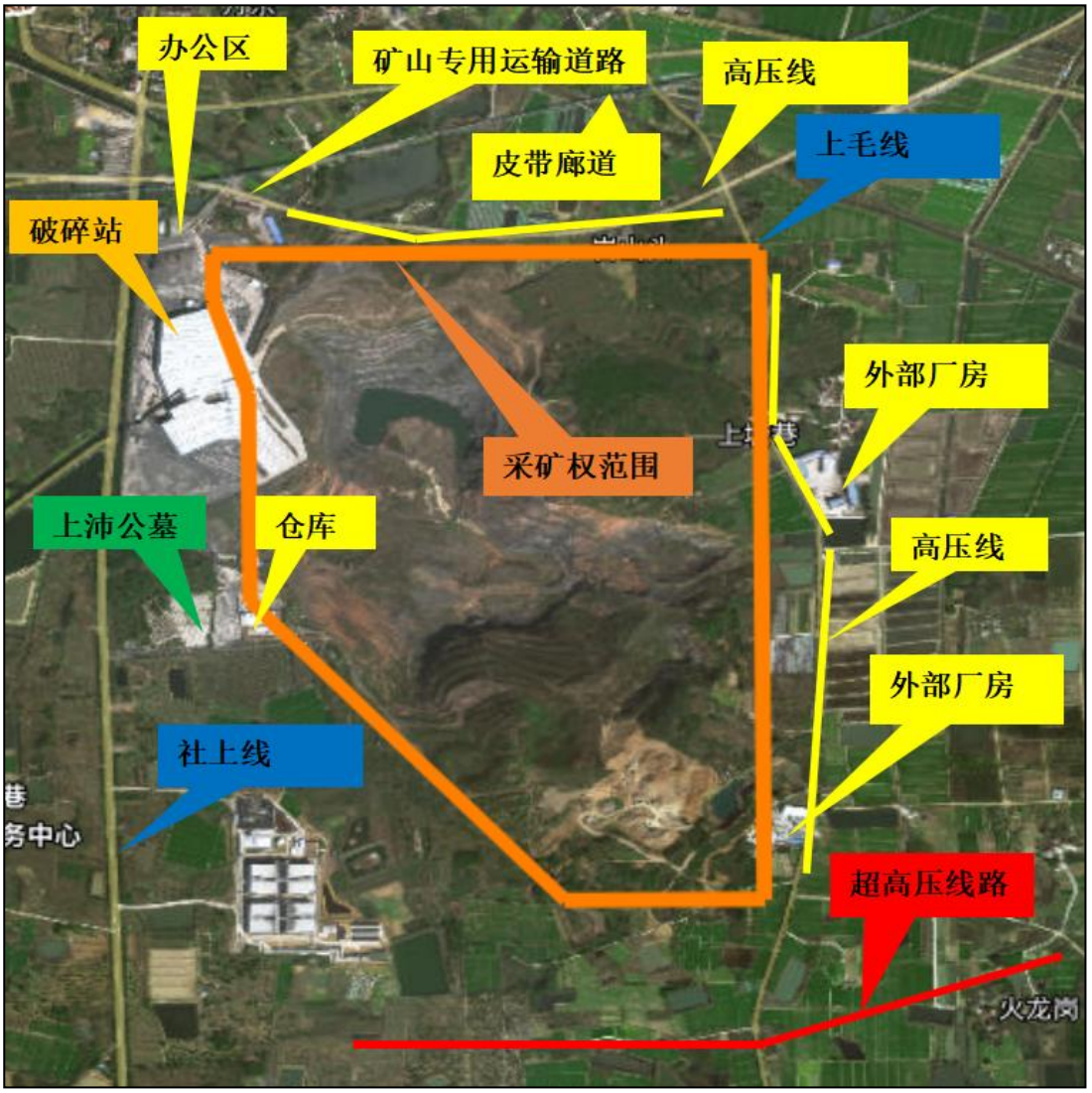


图4-3 项目总体布置图

说明：经现场勘察，验收期间该项目总体布置图与环评一致。

工程环境保护投资明细

本项目实际总投资 8000 万元，其中环保投资 2400 万元，环保投资占总投资的占比为 30%。职工定员为 55 人，其中生产人员 50 人，管理人员 5 人。根据项目生产性质和生产条件，暴雨期间不进行开采。本项目环保投资主要用于施工期及营运期生态保护、废水、废气、噪声和固体废物的处理等。

项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

一、生态破坏

1、施工期

本项目为续采项目，基建部分利用原有设备，对于不能继续使用的采矿设备及设施进行维修或更换后利用。对已有道路进行修整，对破碎区增设密闭式棚仓及除尘装置。本工程在施工中将不可避免的扰动地面，改变地形、地貌，且表面裸露，必然引起不同程度的水土流失，对水土流失影响相对较大。

施工期（包括施工准备期）在开挖施工过程中，大部分占地都受到不同程度的人为扰动和破坏，损坏了原地表形态、地表植被和土壤结构，增加了裸露面积，使土壤的抗蚀、抗冲能力 减弱，在降雨等自然因素的作用下形成新的水土流失。对于施工中的裸露区域， 应及时采取临时苫盖措施进行防护，减少水土流失。

自然恢复期，因施工引起水土流失的各项因素逐渐减弱，地表扰动基本停止，水土流失将明显减小，但由于植物措施不能在短时间内发挥水土保持功能，在自然恢复期项目区仍会有一定量的水土流失。

2、营运期

本项目矿区主要为原有开采宕口，在连续开采过程中，破坏了原有水土保持设施中的地表植被，采矿后遗留下来的开采裸露岩面与工程区周围的自然景观不协调，影响生态环境；对区域水土流失的影响主要表现为施工过程中石料开采，在一定程度上改变、破坏了原有地貌，在不同程度上对原有水土保持设施造成了一定的破坏，从而增加了一定量的水土流失。如不进行有效的防治，遇到适合的降雨条件，便可产生较大的径流，产生大量的水土流失，影响周边环境；随着矿区原有水土保持设施中地表植被的破坏，生景板块类型和数量减少，生景的破碎化程度

逐渐增强，景观异质性逐渐降低，会使采场与周围生态景观不协调，造成视觉生态景观的负面影响；因为露天开采降低了区域防风固沙、蓄水保土、涵养水源、净化空气、保护生物多样性等生态功能，所以整个露天矿区的生态环境质量将会下降。

二、污染物排放和治理措施

1、废水污染防治措施

施工期要求使用预混砂浆，严禁在施工场地进行搅拌作业；在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘；施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的沉淀池，将机械冲洗废水进行收集处理达标后回用作冲洗用水；施工人员生活污水进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理；施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施；物料堆场、生活垃圾堆场四周必须开挖明沟和沉砂井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染；物料堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要及时根据施工进度，委托当地主管部门定期清运进行妥善处理；严禁将上述施工废水排入附近河流。严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

营运期本项目废水主要为采矿汇集雨水、车辆冲洗废水、破碎场地冲洗废水、场地初期雨以及生活污水。采矿汇集雨水经经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和北边废弃矿坑；车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗；破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水；生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。

2、废气污染防治措施

施工阶段机械设备使用柴油作燃料；合理安排施工现场，所有的物料应统一堆放、保存，尽可能减少施工场地堆场数量，并对堆场加棚布覆盖或定时洒水；在施工场地周边要有不低于2米高的围闭设施，制定洒水降尘制度，配备洒水设备及指定专人负责施工现场洒水，在易产生扬尘的季节进行洒水降尘；开挖的土方及建筑垃圾作为场地回填土要及时进行利用，对需要长期堆放的土方、建筑材料、建筑垃圾等堆放场地应定期洒水使其保持一定的湿度或用遮盖物盖住，避免风吹起尘，减少扬尘量；建筑垃圾、工程渣土在48小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；工程建设施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染；运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及清理；对排烟大的施工机械安装消烟装置，减轻对大气环境的污染。

营运期本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。

3、噪声污染防治措施

施工期合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚10点到次日早6点之间停止施工。施工方应严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB

12523-2011）对施工场界进行噪声控制，除连续浇筑外夜间不得施工，若因施工工程工艺需要连续浇铸，应向当地环保行政主管部门申请夜间施工许可证，经允许后方可施工；合理安排施工机械安放位置；优先选用低噪声设备；运输车辆限速行驶，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚10点之后，不准发生人为噪声。

营运期本项目噪声主要为矿区开采和外运交通过程产生的噪声，企业对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷等综合措施降噪。

4、固废污染防治措施

施工期对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填及绿地铺设；生活垃圾应集中收集，及时清运出场；建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。

营运期本项目固体废物主要为沉淀池污泥、袋式除尘器收尘、废滤袋。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中6.1a“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质”和6.1b“不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质”不作为固体废物管理。破碎站破碎粉尘（G5）、筛分粉尘（G6）、整形粉尘（G7）利用集气罩捕集后用袋式除尘器处理，袋式除尘器定期清灰。集气罩捕集率为90%，袋式除尘器的处理效率为99.9%，则袋式除尘器收集的粉尘的量约为583.94t/a，作为产品外售，不作为固体废物管理，沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。本项目固废排放情况见表 4-8。

表 4-8 固废产生及处置情况表

固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生工序	治理措施		年产量（t/a）	
					环评/批复	实际处置	批复	实际产量
沉淀池污泥	一般固废	SW07	170-001-S07	清洗废水沉淀	外售综合利用	外售综合利用	80	80
废滤袋		SW59	900-009-S59	除尘	外售综合利用	外售综合利用	2	2
生活垃圾		SW62	900-001-S62、900-002-S62	日常生活	环卫部门统一收集处理	环卫部门统一收集处理	8.25	8.25

三、环保设施及“三同时”落实情况:

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表4-9。

表 4-9 主要环保措施“三同时”落实情况表

内容 要素	环评及批复对污染防治措施要求		实际落实情况
	环境保护措施	预期达到标准	
陆生生态	矿山地质环境恢复治理：截排水系统：顶部截水沟 2274.3m^3，台阶平台横向排水沟 4446m，纵向排水沟 232.08m^3。 平台治理：清坡，平台压顶、内侧挡墙。 安全措施：防护栏 3448m，宣传牌 15 块。 平台土方回填 166.73m^3。 坡面挂网客土喷播 57324m^2，普通喷播 85446m^2，乔灌木栽植 93093 株，播撒草籽 751kg。	有效减轻矿山开采对生态环境的影响，水土流失能够有效控制。	目前已落实环评及批复对矿山地质环境的恢复治理，有效减轻了矿山开采对生态环境的影响，水土流失得到有效控制。
地表水环境	采场汇集雨水：大气降水引入矿区采坑，采用 14 台排水泵机械排水。 生活污水：通过托运外排至溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。 车辆冲洗废水：设 150m^3 污水收集池一座；2100m^3 沉淀池一座，处理后全部回用，不外排，设 1050m^3 清水池一座。	矿区车辆冲洗废水经收集沉淀处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准；生活污水托运至溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司处理，执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污	本项目废水主要为采矿汇集雨水、车辆冲洗废水、破碎场地冲洗废水、场地初期雨以及生活污水。采矿汇集雨水经经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和北边废弃矿坑；车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗；破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水；生活污水托运进溧阳市

		染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB 32/4440-2022）表 1 中 C 标准。	南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。 经监测，矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及 pH 值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准。
声环境	采场工作面：隔声、消声、减振。 运输车辆：加强维修和保养，合理安排运输时间；在有居民居住路段设禁鸣和减速标志。 破碎站：隔声、消声、减振。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准。	本项目噪声主要为矿区开采和外运交通过程产生的噪声，企业对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷等综合措施降噪。 经监测，本项目开采期矿区边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 1 类标准。
大气环境	采矿、采装：采取湿式作业，喷雾洒水等措施降尘。 运输粉尘：运输车辆轮胎清洗、车辆加盖篷布；道路硬化；场地由专人清扫；加强绿化。 破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘：14 套集气罩+袋式	有组织排放的颗粒物的排放浓度及排放速率均满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染	本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎

	除尘器+20 米高排气筒，喷雾洒水等措施降尘。	物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。	粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过 14 套除尘器处理后由 14 根 20 米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。 经监测，本项目 DA001-DA014 排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值。
固废	采矿剥离物：该项目产生的剥离物产生后立即运输至采矿区西北角的密闭式破碎站进一步破碎，不在场区内堆存。	一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第 43 号，2020 年 9 月 1 日起施行）、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订）、《固体废物处理处	本项目固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率 100%，不直接排至外环境。
	沉淀池泥渣：外售综合利用。		
	废滤袋：外售综合利用。		
	生活垃圾：由环卫部门定期收集运至垃圾填埋场卫生填埋。		

		置工程技术导则》（HJ2035-2013）。	
环境风险	露天采场边坡滑坡风险防范措施：坡角在≤41°；防止边坡塌滑的措施和管理机制；边坡设置监测点进行边坡稳。 定性监测分析；按安全评估措施要求施工。		矿区属于丘陵区，矿区环境地质条件简单，该矿属露天开采，矿体和围岩的工程地质条件较好。严格按设计开采方案进行开采，其边坡诱发崩塌、滑坡等地质灾害现象可能性小。若开采过程中，不合理的开采方法导致人工边坡过陡、过高，可能诱发以剥落掉块、崩塌、地裂缝及山体开裂为主，局部有可能形成小型滑坡的地质灾害。根据开采境界的规划以及居民点分布情况，露天采场滑坡风险影响范围局限于采矿工作面，不会影响到周围居民点。
环境监测	开采期常规监测计划		建议企业按照环评中开采期常规监测计划进行监测。
其他	水土保持监测		建议企业按照环评中水土保持监测计划进行水土保持监测。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

1、环境影响调查

（1）声环境影响调查

本项目矿山的开采给当地带来一定的噪声污染，在生产过程中，应该考虑从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节，减少项目生产过程对周围声环境的影响。

在采取以上噪声防治措施的前提下，本项目厂界噪声排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准。对周围声环境影响较小。

（2）大气环境影响调查

本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。

本项目DA001-DA014排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

本项目卫生防护距离为整个矿区各边界外扩100米形成的包络区域。经现场勘查，本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感目标。

（3）水环境影响调查

本项目废水主要为采矿汇集雨水、车辆冲洗废水、破碎场地冲洗废水、场地初期雨以及生活污水。采矿汇集雨水经经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和北边废弃矿坑；车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗；破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水；生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。

本项目矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准，对周边水环境不产生影响。

（4）固体废物环境影响调查

本项目固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。

2、结论

本项目采用成熟、可靠工艺，符合溧阳市矿产资源总体规划要求，矿区现状为露天开采中的矿山，本次开采为续采，选址可行合理。本项目已取得采矿权出让合同及采矿许可证，经溧阳市自然资源和规划局委托编制了资源储量报告、开发利用、环境保护与土地复垦方案，水保方案方案已经通过专家评审；项目在落实水保方案及批复、以及本环评提出的各污染防治措施（特别是生态保护、水土保持措施）和风险防范措施的前提下，污染物排放能对周边环境影响较小，污染物排放总量在可

控制的范围内平衡；在加强风险防范措施，环境风险在可接受范围内。因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的批复意见

表 5-1 环评批复及落实情况对照表

该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、按照“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。本项目车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，采矿区、排土场初期雨水经沉淀池处理后部分回用作喷洒抑尘、车辆清洗用水，其余达标后排入矿区南边和北边废弃矿坑；生活污水收集后托运至溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理。	本项目已按照“清污分流、雨污分流”原则设计、建设、完善厂区给排水系统。本项目车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，采矿区、排土场初期雨水经沉淀池处理后部分回用作喷洒抑尘、车辆清洗用水，其余达标后排入矿区南边和北边废弃矿坑；生活污水收集后托运至溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理。 经监测，矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准。
2、严格按《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施，确保各类废气稳定达标排放，减少生产过程中废气无组织排放。 本项目矿区采取洒水抑尘、定期清扫等措施，运输车辆采用帆布遮盖，矿山潜孔钻机配置有集尘器；破碎机废气经 7 套袋式除尘器处理后由 20m 高 DA001~DA007 排气筒排放，振动筛废气经 6 套袋式除尘器处理后由 20m 高 DA008~DA013 排气筒排放，整形机废气经袋式除尘器处理后由 20m 高 DA014 排气筒排放。经处理后有组织颗粒物排放江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 排放限值；厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。 经监测，本项目DA001-DA014排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符

执行上述标准中表 3 浓度限值。	合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。
3、合理布局、统一规划。选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声、消音及房间屏蔽等措施，确保厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 1 类标准。	本项目噪声主要为矿区开采和外运交通过程产生的噪声，企业对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷等综合措施降噪。 经监测，本项目开采期矿区边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准。
4、严格按照相关规定，分类收集、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求设置，防止造成二次污染。	本项目固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。
5、将生态恢复纳入日常生产管理中，落实边开采、边修复、边绿化。矿山终采后，按照《溧阳景兴矿业有限公司江苏省溧阳市老虎山矿区建筑用玄武岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》、《老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目水土保持方案报告书》,严格执行矿山地质环境保护与土地复垦方案要求，落实治理恢复基金，切实履行矿区生态保护修复义务。	已将生态恢复纳入日常管理，已落实变开采、边修复、边绿化。
6、全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，严格按照《采矿许可证》规定的范围及期限进行开采，并加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量。	已落实。

7、加强环境安全管理，你公司需对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等因环保要求建设、改造的设施和项目进行安全风险辨识，并报属地应急管理部门；编制突发环境事件应急预案，落实《报告表》提出的风险防范措施，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。	2025年7月1日已编制完成突发环境事件应急预案，备案号：320481-2025-125-L。
8、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的要求设置各类排污口和标识。	项目共设置14个废气排放口、1个生活污水排放口，一般固废暂存库1个。所有排污口均已按要求设置环保标识牌。

表六 环境保护措施执行情况

阶段	项目	环境影响评价文件和初步设计中的环境保护措施	工程实际采取的环境保护措施	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	生态环境	（1）采用自上而下的台阶式开采，以减轻上部岩体的重量； （2）台阶最终边坡留设安全平台及清扫平台，不得超挖坡底； （3）台阶工作线临近开采终了线时，采用预裂爆破，减少炸药量，减弱灾害触发因素的影响； （4）在最终边坡的清扫平台上设置排水沟，将雨水及渗透裂隙水导出采场，防止、减弱雨水、裂隙水等对潜在滑动面的润滑作用； （5）定期检查、观测边坡，及时处理、清除危石、浮石等危险源； （6）在采场内复绿，减少雨水对最终边坡的冲刷，防止滑坡的产生； （7）在采场高陡坡处设立警示牌或铁丝网，防止人、畜滑落； （8）对采场进行定期检查、观测，发现危险源应及时处理、清除。	与环评一致	/
	污染影响	废水：要求使用预混砂浆，严禁在施工场地进行搅拌作业；在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘；施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的沉淀池，将机械冲洗废水进行收集处理达标后回用作冲洗用水；施工人员生活污水进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理；施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施；物料堆场、生活垃圾堆场四周必须开挖明沟和沉砂井，必要时还要设置阻隔挡墙，防止暴雨径流引起水体污染；物料	与环评一致	/

		堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要及时根据施工进度，委托当地主管部门定期清运进行妥善处理；严禁将上述施工废水排入附近河流。严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。 废气：施工阶段机械设备使用柴油作燃料；合理安排施工现场，所有的物料应统一堆放、保存，尽可能减少施工场地堆场数量，并对堆场加棚布覆盖或定时洒水；在施工场地周边要有不低于2米高的围闭设施，制定洒水降尘制度，配备洒水设备及指定专人负责施工现场洒水，在易产生扬尘的季节进行洒水降尘；开挖的土方及建筑垃圾作为场地回填土要及时进行利用，对需要长期堆放的土方、建筑材料、建筑垃圾等堆放场地应定期洒水使其保持一定的湿度或用遮盖物盖住，避免风吹起尘，减少扬尘量；建筑垃圾、工程渣土在48小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；工程建设施工单位应当遵守建设施工现场环境保护的规定，建立相应的责任管理制度，制定扬尘污染防治方案并按照方案施工，有效控制扬尘污染；运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，由运输单位或者个人负责及清理；对排烟大的施工机械安装消烟装置，减轻对大气环境的污染。 噪声：合理安排施工进度和作业时间，对主要噪声设备应采取相应的限时作业，并尽量避开居民休息时间，一般晚10点到次日早6点之间停止施工。施工方应严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，除连续浇筑外夜间不得施工，若因施工工程工艺需要连续浇铸，应向当地环保行政主管部门		

		申请夜间施工许可证，经允许后方可施工；合理安排施工机械安放位置；优先选用低噪声设备；运输车辆限速行驶，并尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛；对施工人员进场进行文明施工教育，施工中或生活中不准大声喧哗，特别是晚10点之后，不准发生人为噪声。 固废：对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填及绿地铺设；生活垃圾应集中收集，及时清运出场；建筑垃圾在运输过程中要加以覆盖，防止沿途撒落。		
	社会影响	/	/	/
营运期营运期	生态环境	随着工程建成运行，加强绿化工程和水土流失防治	与环评一致	本项目在运营期未产生对生态环境造成损害的行为
	污染影响	（1）本项目噪声主要为矿区开采和外运交通过程产生的噪声，企业对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷等综合措施降噪。 （2） 本项目产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。 （3）本项目废水主要为采矿汇集雨水、车辆冲洗废水、破碎场地冲洗废水、场地初期雨以及生活污水。采矿汇集雨水经经沉淀后用于洒水降尘和	与环评一致	本项目运营期不会明显影响地区噪声、大气、水环境质量现状。

		排向矿区南边和北边废弃矿坑；车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗；破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水；生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河，对周边水环境不产生影响。 （4）本项目固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。		
	社会影响	开采期间未受到投诉，对社会影响较低。	/	/

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	（1）施工期（包括施工准备期） 在开挖施工过程中，大部分占地都受到不同程度的人为扰动和破坏，损坏了原地表形态、地表植被和土壤结构，增加了裸露面积，使土壤的抗蚀、抗冲能力 减弱，在降雨等自然因素的作用下形成新的水土流失。对于施工中的裸露区域， 已及时采取临时苫盖措施进行防护，减少水土流失。 （2）自然恢复期 工程施工结束后，因施工引起水土流失的各项因素逐渐减弱，地表扰动基本停止，水土流失将明显减小，但由于植物措施不能在短时间内发挥水土保持功能，在自然恢复期项目区仍会有一定量的水土流失。
	污染影响	本项目为续采项目，基建部分利用原有设备，对于不能继续使用的采矿设备及设施进行维修或更换后利用，施工期废水、废气、噪声对周边环境影响较小。
	社会影响	施工过程中未受到任何投诉。
营运期	生态影响	露天采矿活动将造成水土流失和景观破坏、改变项目区土地利用格局，破坏野生动物的环境，地表裸露区雨季还可能出现泥石流灾害。 （1）破坏植被 该矿区主要为原有开采宕口，在连续开采过程中，破坏了原有水土保持设施中的地表植被，采矿后遗留下来的开采裸露岩面与工程区周围的自然景观不协调，影响生态环境。 （2）水土流失及地质灾害 本工程对区域水土流失的影响主要表现为施工过程中石料开采，在一定程度上改变、破坏了原有地貌，在不同程度上对原有水土保持设施造成了一定的破坏，从而增加了一定量的水土流失。如不进行有效的防治，遇到适合的降雨条件，便可产生较大的径流，产生大量的水土流失，影响周边环境。 （3）景观影响 随着矿区原有水土保持设施中地表植被的破坏，生景板块类型和数量减少，生景的破碎化程度逐渐增强，景观异质性逐渐降低，会使采场与周围生态景观不协调，造成视觉生态景观的负面影响。 （4）生态环境质量下降

		因为露天开采降低了区域防风固沙、蓄水保土、涵养水源、净化空气、保护生物多样性等生态功能，所以整个露天矿区的生态环境质量将会下降。
	污染影响	经调查，在采取以上噪声防治措施的前提下，本项目开采期矿区边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准。对周围声环境影响较小。 经调查，本项目DA001-DA014排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。 经调查，矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准，对周边水环境影响较小。 经调查，本项目固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。
	社会影响	矿山企业应当根据方案编制并实施阶段治理与土地复垦计划和年度实施计划，定期向自然资源主管部门报告治理与当年进度情况，接受自然资源主管部门对实施情况监督检查，接受社会对实施情况监督。

表八　环境质量及污染源监测

一、环境影响监测

本项目委托南京学府环境安全科技有限公司于2025年7月8日-7月11日对项目噪声、废水、废气进行了验收监测。根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表8-1，验收监测内容见表 8-2，监测点位见图 8-1。

表 8-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

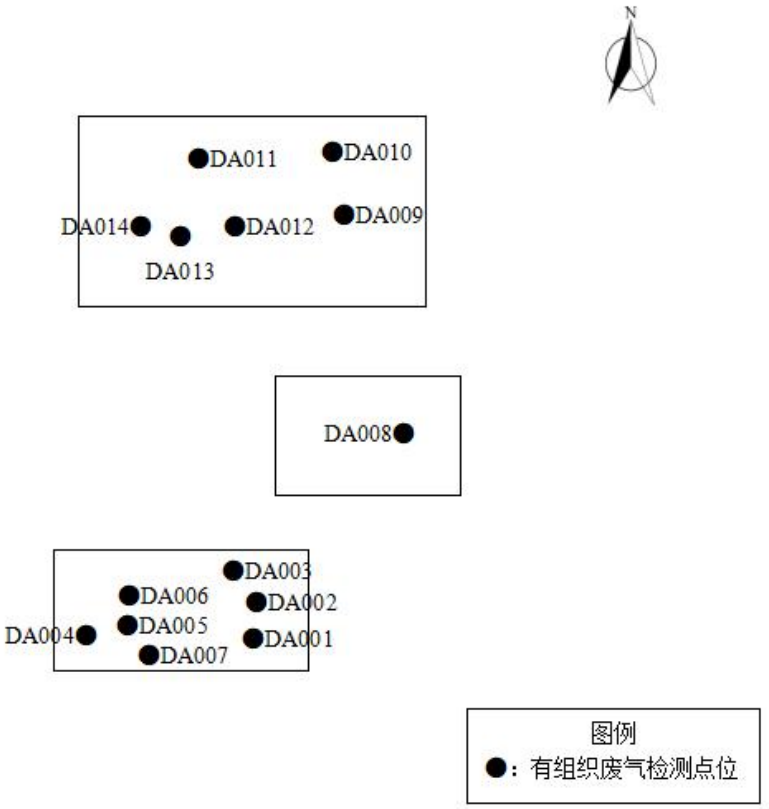
污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	采装粉尘	颗粒物	利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘、运输车辆用帆布遮盖	无组织排放	与环评一致
	运输粉尘				
	卸料粉尘				
	成品堆场扬尘				
	矿区内动力机械燃油尾气	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫			
	破碎站破碎粉尘	颗粒物	经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排	有组织排放	与环评一致
	筛分粉尘				
	整形粉尘				
废水	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	化粪池	托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理	与环评一致
	采矿汇集雨水	悬浮物、五日生化需氧量	沉淀池	经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和	与环评一致

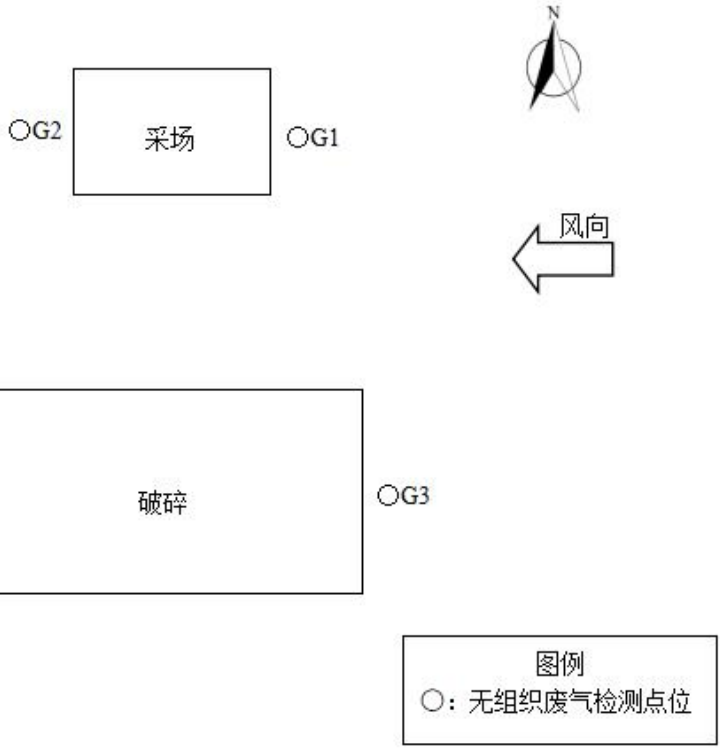
				北边废弃矿坑	
	车辆冲洗废水	悬浮物、五日生化需氧量	沉淀池	经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗	与环评一致
	破碎场地冲洗废水、场地初期雨	悬浮物、五日生化需氧量	沉淀池	经沉淀处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水	与环评一致
固体废物	一般固废	废滤袋	外售综合利用	零排放	与环评一致
		沉淀池污泥	外售综合利用	零排放	
		生活垃圾	环卫部门收集处理	零排放	
噪声	矿区开采过程采和外运交通过程产生的噪声	企业对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对车辆管理，合理安排施工周期，采用低噪声设备，采场空旷等综合措施降噪		持续排放	与环评一致

表 8-2 项目主要污染物排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水	排放口，1 个点位	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天
	车辆冲洗废水、采矿汇集雨水、初期雨水、场地冲洗废水	沉淀池监测点位，1 个点位	悬浮物、五日生化需氧量	
有组织废气	破碎站破碎粉尘	排气筒出口，14个点位	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	筛分粉尘			
	整形粉尘			
无组织废气	采装粉尘	厂界上风向 1 个点位、下风向 3个点位	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	运输粉尘			
	卸料粉尘			
	成品堆场扬尘			
	矿区内动力机械燃油尾气			
噪声	矿区开采、外运交通	4 个噪声测点（东、北、南、西厂界4 个点位）	厂界噪声	昼夜间各监测1次，监测2天

监测点位图示:


N
DA011
DA010
DA014
DA012
DA009
DA013
DA008
DA003
DA006
DA002
DA004
DA005
DA001
DA007
图例
●：有组织废气检测点位


N
G2
采场
G1
风向
G4
G5
破碎
G3
G6
图例
○：无组织废气检测点位

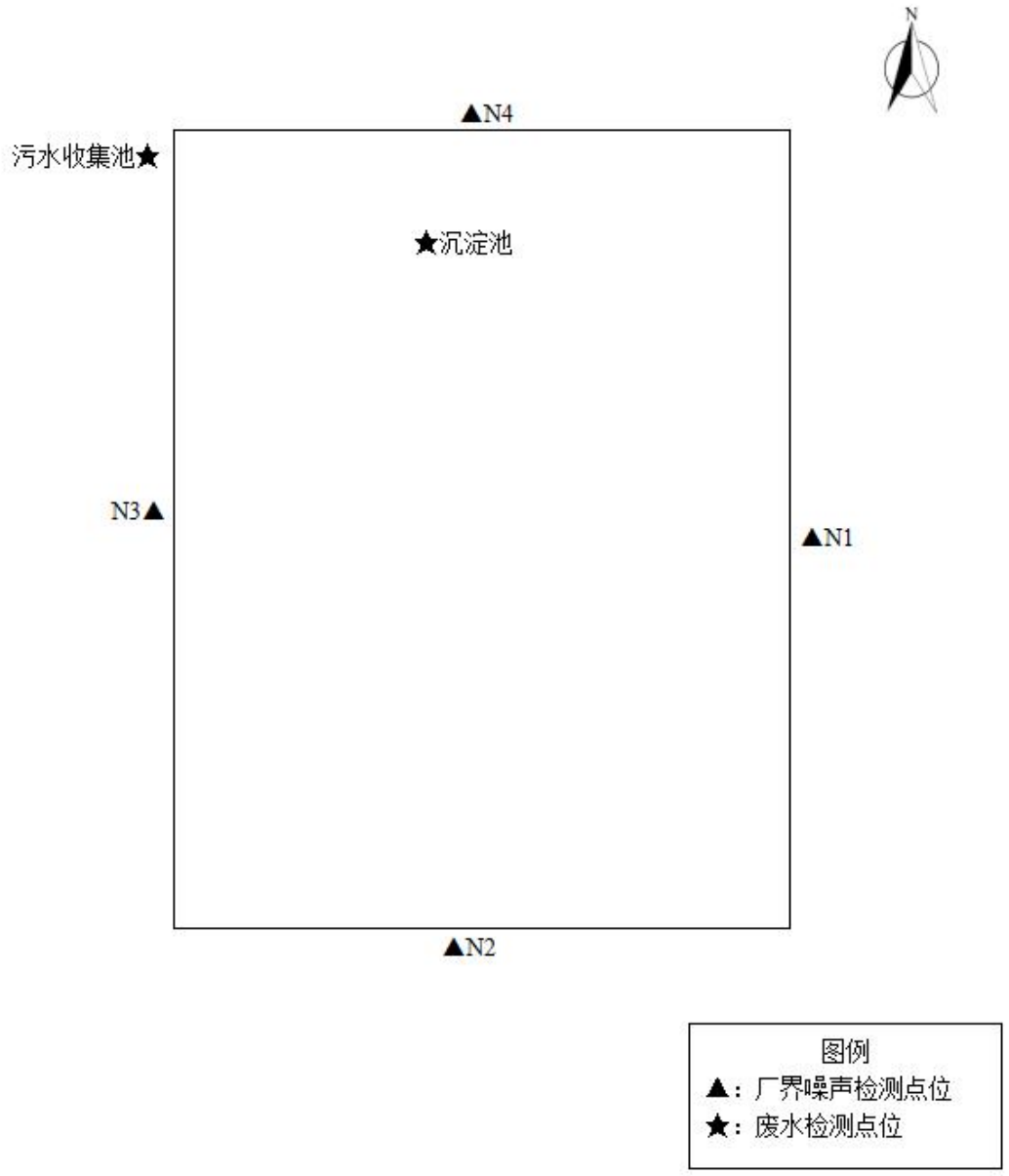


图 8-1 验收监测布点图示

气象情况:

采样日期	采样频次	气压（kPa）	气温（℃）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）
2025.7.8	第一次	100.3	30.1	63.0	东	2.0
	第二次	100.3	30.8	67.5	东	1.8
	第三次	100.3	31.4	68.0	东	1.8
2025.7.9	第一次	100.4	29.4	59.6	东	2.2
	第二次	100.4	30.6	53.5	东	2.1
	第三次	100.4	31.7	63.1	东	2.3
2025.7.10	第一次	100.5	30.1	58.5	东	1.5
	第二次	100.4	32.2	59.3	东	1.6
	第三次	100.4	30.7	67.3	东	1.6
2025.7.11	第一次	100.4	28.5	66.3	东	1.8
	第二次	100.6	30.4	68.2	东	1.9
	第三次	100.6	32.1	68.8	东	1.9

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 监测分析方法

检测类别	检测项目	分析方法	检出限
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m^3
无组织废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	0.168mg/m^3

	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法HJ 482-2009及修改单（生态环境部公告 2018年第31号）	0.007mg/m^3
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法HJ 479-2009 及修改单（生态环境部公告 2018年第31号）	0.005mg/m^3
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法HJ1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法HJ 636-2012	0.05mg/L
	五日生化需氧量（BOD5）	水质五日生化需氧量的测定 稀释与接种法HJ 505-2009	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 声环境质量标准GB3096-2008	/

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 8-4。

表 8-4 验收监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0030	已检定
2	十万分之一电子分析天平	GE0505	B-0044	已检定
3	水质检测仪	SX736型	C-0233	已检定
4	滴定管	50mL	G0009	已检定
5	FA/JA系列电子天平	FA2104B	B-0047	已检定
6	紫外可见分光光度计	T6新世纪	B-0002	已检定
7	紫外可见分光光度计	UV-5500PC	B-0030	已检定
8	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	B-0173	已检定
9	声校准器	AWA6221B	C-0176	已检定
10	多功能声级计	AWA 6228	C-0146	已检定

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废水监测的质量保证严格按照编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。

采样、运输、保存、分析全过程严格按照 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》的要求采集、保存样品，并认真填写采样现场记录，实验室实行交接样制度，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定，严格按照标准要求加测相应比例的平行样、质控、加标回收、空白实验等质控措施。水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程加不少于10%的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的

同时做10%质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做10%加标回收样品分析。

表8-5 水质监测分析过程质量控制统计表

污染物	样品数	平行样			加标样			标样	
		平行样（个）	检查率（%）	合格率（%）	加标样（个）	检查率（%）	合格率（%）	标样（个）	合格率（%）
pH值	8	8	100	100	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	25.0	100	/	/	/	1	100
悬浮物	16	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	100
总磷	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	100
总氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	1	100
五日生化需氧量（BOD_5）	8	/	/	/	/	/	/	/	/

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次废气监测的质量保证严格按照编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照 HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》、GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单。

（1）分析方法和仪器的选用原则

a.尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；

b.被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。

（2）采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。

（3）采样部位的选择符合GB/T 16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》，当条件不能满足时，选在较长直段烟道上，与弯头或变截面处的距离不得小于烟道当量直径的1.5倍。对矩形烟道，其当量直径D=2AB/(A+B)，式中A、B为边长。不满足上述要求时，则监测孔前直管段长度必须大于监测孔后的直管段长度，在烟道弯头和变截面处加装倒流板，并适当增加采样点数和采样频次。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发生源（94 dB）进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差小于0.5dB。具体噪声校验表见表8-6。

表8-6 噪声校验一览表

日期	仪器名称	设备编号	测量前（dB）	测量后（dB）	标准声源值（dB）	允差（dB）	备注
2025.7.10	多功能声级计	AWA6228 多功能声级计 C-0146	93.8	93.8	94.0	±0.5	测量前后校准声级差值小于0.5dB（A），测量数据有效
2025.7.11			93.8	93.8	94.0	±0.5	

验收调查结果:

（1）废水

废水验收监测结果见表8-9。

经监测，矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准。

（2）废气

废气排放监测结果见表 8-10。

经监测，本项目DA001-DA014排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

（3）噪声

根据厂界噪声源分布状况确定监测点，具体监测结果如表8-7。

表8-7 噪声监测结果表 单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测值（dB(A)）		标准值（dB(A)）	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2025.7.10	N1（西厂界）	54.7	44.5	55	45
	N2（北厂界）	52.9	43.8		
	N3（东厂界）	52.7	42.9		
	N4（南厂界）	54.3	43.6		

2025.7.11	N1（西厂界）	54.4	44.5	55	45
	N2（北厂界）	52.4	43.6		
	N3（东厂界）	53.6	42.9		
	N4（南厂界）	53.0	43.9		

在采取以上噪声防治措施的前提下，本项目开采期矿区边界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准。

污染物总量:

根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，具体废物排放量见表 8-8。

表 8-8 主要污染物的排放总量

污染物		本项目排放总量（t/a）	实际核算量（t/a）	依据
废气	颗粒物	0.585	0.582	环评、批复
固废	一般固废	零排放	零排放	

表 8-9 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目/单位	监测结果					GB/T18920-2020 表 1 标准限值（mg/L）
			1	2	3	4	均值或范围	
沉淀池	2025.7.8	悬浮物	39	43	36	41	40	/
		五日生化需氧量	8.7	8.6	8.8	8.7	8.7	10
沉淀池	2025.7.9	悬浮物	40	38	42	35	39	/
		五日生化需氧量	9.0	8.8	9.0	8.9	8.9	10
结论	经监测，矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价。							

续表 8-9 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L）					GB/T 31962-2015 执行标准 标准值（mg/L）
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污水托运口	2025.7.8	pH值	6.5	6.6	6.6	6.5	6.6	6-9（无量纲）
		化学需氧量	23	24	25	26	25	500
		悬浮物	19	16	23	18	19	400
		氨氮	2.62	2.80	2.69	2.53	2.66	45
		总磷	0.81	0.85	0.87	0.86	0.85	8
		总氮	3.79	4.11	4.08	3.96	3.99	70
	2025.7.9	pH值	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6-9（无量纲）
		化学需氧量	24	25	26	24	25	500
		悬浮物	21	17	20	22	20	400
		氨氮	2.71	2.64	2.39	2.53	2.57	45
		总磷	0.85	0.91	0.88	0.86	0.88	8
		总氮	4.02	3.97	3.68	3.89	3.89	70
结论	经监测，本项目生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及 pH 值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准。							

表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA001	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	45419	47407	47398	46741	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.3	1.1	1.2	1.2	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	5.90×10^{-2}	5.21×10^{-2}	5.69×10^{-2}	5.6×10^{-2}	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	46379	46566	46308	46418	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.1	1.1	1.2	1.1	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	5.10×10^{-2}	5.12×10^{-2}	5.56×10^{-2}	5.26×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA001 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA002	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	52858	52489	52126	52491	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.0	1.1	1.0	1.0	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	5.29×10^{-2}	5.77×10^{-2}	5.21×10^{-2}	5.42×10^{-2}	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	51746	51369	51904	51673	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.0	1.0	1.0	1	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	5.17×10^{-2}	5.14×10^{-2}	5.19×10^{-2}	5.17×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA002 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA003	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	40032	40439	40491	40321	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.7	4.6	4.5	4.6	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.188	0.186	0.182	0.185	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	42393	41934	41889	42072	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.3	4.4	4.3	4.3	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.182	0.185	0.180	0.182	1
结论	经监测，本项目 DA003 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA004	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	88240	87176	88430	87949	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.8	3.9	3.9	3.9	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.335	0.340	0.345	0.34	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	87950	88533	87490	87991	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.8	3.8	3.9	3.8	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.334	0.336	0.341	0.337	1
结论	经监测，本项目 DA004 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA005	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	78043	76462	77326	77277	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.9	2.0	2.0	2.0	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.148	0.153	0.155	0.152	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	78659	79316	79585	791867	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.9	1.8	1.8	1.87	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.149	0.143	0.143	0.145	1
结论	经监测，本项目 DA005 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA006	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	128899	129980	129907	129595	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.4	3.3	3.4	3.4	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.438	0.429	0.442	0.436	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	108224	100232	102244	103567	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.1	3.4	3.5	3.3	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.335	0.341	0.358	0.345	1
结论	经监测，本项目 DA006 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA007	2025.7.8	排气筒出口	流量（m^3/h）	112089	113992	111340	112474	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.4	1.6	1.6	1.5	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.157	0.182	0.178	0.172	1
	2025.7.9	排气筒出口	流量（m^3/h）	113290	107367	111786	110814	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.4	1.5	1.5	1.5	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.159	0.161	0.168	0.163	1
结论	经监测，本项目 DA007 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA008	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	82121	81804	80211	81379	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.0	1.1	1.0	1.0	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	8.21×10^{-2}	9.00×10^{-2}	8.02×10^{-2}	8.41×10^{-2}	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	74814	75513	76259	75529	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.1	1.0	1.1	1.1	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	8.23×10^{-2}	7.55×10^{-2}	8.39×10^{-2}	8.06×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA008 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA009	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	29467	28788	28548	28934	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.2	1.3	1.2	1.2	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	3.54×10^{-2}	3.74×10^{-2}	3.43×10^{-2}	3.57×10^{-2}	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	35380	35784	36183	35782	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.3	1.4	1.4	1.4	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	4.60×10^{-2}	5.01×10^{-2}	5.07×10^{-2}	4.89×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA009 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA010	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	36398	35905	36534	36279	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.0	1.1	1.1	1.1	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	3.64×10^{-2}	3.95×10^{-2}	4.02×10^{-2}	3.87×10^{-2}	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	31861	31398	30942	31400	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	1.1	1.0	1.0	1.0	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	3.50×10^{-2}	3.14×10^{-2}	3.09×10^{-2}	3.24×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA010 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA011	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	36725	36747	36735	36736	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	2.1	2.2	2.2	2.2	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	7.71×10^{-2}	8.08×10^{-2}	8.08×10^{-2}	7.96×10^{-2}	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	36795	36528	36386	36570	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	2.1	2.0	2.1	2.1	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	7.73×10^{-2}	7.31×10^{-2}	7.64×10^{-2}	7.56×10^{-2}	1
结论	经监测，本项目 DA011 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA012	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	54360	55985	55340	55228	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.9	4.9	5.1	5.0	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.266	0.274	0.282	0.274	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	56139	55524	55558	55740	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	5.0	4.9	4.8	4.9	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.281	0.272	0.267	0.273	1
结论	经监测，本项目 DA012 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA013	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	50379	50353	50130	50287	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	8.4	9.2	10.3	9.3	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.423	0.463	0.516	0.467	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	55787	55077	50857	53907	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	9.3	9.7	9.5	9.5	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.519	0.534	0.483	0.512	1
结论	经监测，本项目 DA013 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

续表8-10 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021 标准限值（mg/m³）
				1	2	3	均值或范围	
DA014	2025.7.10	排气筒出口	流量（m^3/h）	44116	44265	44259	44213	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	10.9	10.8	10.8	10.8	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.481	0.478	0.478	0.479	1
	2025.7.11	排气筒出口	流量（m^3/h）	43399	43328	40646	42458	/
			颗粒物排放浓度（mg/m^3）	10.1	10.2	10.8	10.4	20
			颗粒物排放速率（kg/h）	0.438	0.442	0.439	0.440	1
结论	经监测，本项目 DA014 排气筒中的颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。							

表 8-11 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021执行标准（mg/m³）
				1	2	3	最大值	
无组织废气	颗粒物	2025.7.8	采场上风向 G1	0.256	0.263	0.251	/	/
			采场下风向 G2	0.344	0.335	0.346	0.335	0.5
		2025.7.9	采场上风向 G1	0.266	0.243	0.251	/	/
			采场下风向 G2	0.324	0.325	0.354	0.354	0.5
结论	经监测，本项目无组织颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							

续表 8-11 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021执行标准（mg/m³）
				1	2	3	最大值	
无组织废气	二氧化硫	2025.7.8	采场上风向 G1	0.014	0.011	0.012	/	/
			采场下风向 G2	0.023	0.024	0.019	0.024	0.4
		2025.7.9	采场上风向 G1	0.016	0.016	0.015	/	/
			采场下风向 G2	0.022	0.022	0.021	0.022	0.4
结论	经监测，本项目无组织二氧化硫周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							

续表 8-11 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021执行标准（mg/m³）
				1	2	3	最大值	
无组织废气	氮氧化物	2025.7.8	采场上风向 G1	0.021	0.020	0.020	/	/
			采场下风向 G2	0.030	0.027	0.031	0.031	0.12
		2025.7.9	采场上风向 G1	0.019	0.018	0.018	/	/
			采场下风向 G2	0.030	0.030	0.028	0.030	0.12
结论	经监测，本项目无组织氮氧化物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							

续表 8-11 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）				DB32/4041-2021执行标准（mg/m³）
				1	2	3	最大值	
无组织废气	颗粒物	2025.7.10	上风向 G3	0.261	0.256	0.267	/	/
			下风向 G4	0.333	0.326	0.341	0.372	0.5
			下风向 G5	0.357	0.354	0.363		
			下风向 G6	0.367	0.373	0.372		
		2025.7.11	上风向 G3	0.248	0.262	0.253	/	/
			下风向 G4	0.346	0.339	0.352	0.373	0.5
			下风向 G5	0.360	0.358	0.364		
			下风向 G6	0.373	0.368	0.370		
结论	经监测，本项目无组织颗粒物周界外浓度最高值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。							

表九 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期） 施工期：本项目为续采项目，江苏省溧阳市老虎山玄武岩矿区基建部分利用原有设备，对于不能继续使用的采矿设备及设施进行维修或更换后利用。对已有道路进行修整，对破碎区增设密闭式棚仓及除尘装置。施工期配备三名环保专员，对项目区内进行全天候的管理和维护，把责任落实到每个人、每个环节中，细化各个施工环节的生态保护、环境监管的责任、内容和细节。 运行期：运营期的环境管理由溧阳景兴矿业有限公司管理人员负责，针对项目中发现的问题提出及时的解决处理方案。
环境监测能力建设情况 本次是对溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目的竣工环境保护验收。南京学府环境安全科技有限公司于2025年7月8日-7月11日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核、检查及现场检测，并出具了检测报告『宁学府环境』（2025）检字第0499号。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计能力要求，符合验收调查要求。
环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况 项目开采期，常规环境监测内容包括废水、废气和噪声等；监测方式为取样监测；监测工作包括厂内自行监测和委托监测两种方式；生态监测由企业环保人员负责，其余常规监测均委托具备相应资质的第三方专业检测机构完成；企业已安排专人进行生态监测，已委托南京学府环境安全科技有限公司对开采期的废水、废气和噪声进行常规监测。
环境管理状况分析与建议 本项目施工过程严格按照环境影响报告表的环保要求进行管理，建设期未收到任何投诉。建议项目根据审批要求进一步做好环境保护工作。

表十　调查结论与建议

一、调查结论

1、项目概况

本项目为溧阳景兴矿业有限公司老虎山矿区建筑用玄武岩开采及加工项目，项目地址位于溧阳市上兴镇老虎山玄武岩矿区，已获得为期8年、开采深度50.5m至-60m、开采范围面积1112722m^{2}的露天采矿场采矿权，现达到年开采建筑用玄武岩矿、建筑用辉长岩150万吨的能力。鉴于项目已全部建设完成，具备了竣工环境保护全部验收条件，南京学府环境安全科技有限公司承担该项目环境保护验收监测工作，溧阳景兴矿业有限公司编制该项目竣工环境保护验收调查表。

2、环境影响调查

（1）声环境影响调查

项目在施工期间已落实合理安排施工进度和作业时间、合理安排施工机械安放位置；优先选用低噪声设备；运输车辆限速行驶等措施，将声环境影响降到最低。

本项目营运期矿山的开采给当地带来一定的噪声污染，在生产过程中，应该考虑从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节，减少项目生产过程对周围声环境的影响。

经监测，在采取以上噪声防治措施的前提下，本项目厂界噪声排放《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中1类标准。对周围声环境影响较小。

（2）大气环境影响调查

项目在施工阶段机械设备使用柴油作燃料；按照已制定洒水降尘制度，配备洒水设备及指定专人负责施工现场洒水；开挖的土方及建筑垃圾作为场地回填土要及时进行利用；已建立相应的责任管理制度，制定

扬尘污染防治方案并按照方案施工；运输过程中因抛洒滴漏或者故意倾倒造成路面污染的，运输单位已及时清理。

本项目营运期产生废气主要为采矿破碎粉尘、采装粉尘、运输粉尘、破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘、卸料粉尘、成品堆场扬尘及矿区内动力机械燃油尾气等。采矿破碎粉尘、采装粉尘及运输粉尘利用洒水车、雾炮机等水雾除尘装置对矿石表面洒水抑尘，运输车辆用帆布遮盖；破碎站破碎粉尘、筛分粉尘、整形粉尘经收集后通过14套除尘器处理后由14根20米高排气筒有组织排放，未捕集废气无组织排放。

经监测，本项目DA001-DA014排气筒中颗粒物排放浓度及排放速率均符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1大气污染物有组织排放限值；无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。对周边大气环境影响较小。

（3）水环境影响调查

施工过程中已按照要求使用预混砂浆；在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘；施工机械定点冲洗，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效的沉淀池，将机械冲洗废水进行收集处理达标后回用作冲洗用水；施工人员生活污水进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理。

本项目营运期废水主要为采矿汇集雨水、车辆冲洗废水、破碎场地冲洗废水、场地初期雨以及生活污水。采矿汇集雨水经经沉淀后用于洒水降尘和排向矿区南边和北边废弃矿坑；车辆冲洗废水经沉淀池处理后全部回用于车辆冲洗；破碎场地冲洗废水以及场地初期雨水经

收集处理后全部回用作场地冲洗用水及道路喷洒用水；生活污水托运进溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司集中处理，处理尾水排入北河。

经监测，本项目矿区车辆冲洗废水沉淀池中五日生化需氧量的排放浓度符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1“城市杂用水水质基本控制项目及限值”车辆冲洗标准，悬浮物无评价标准，本次不做评价；生活污水中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮的排放浓度及pH值符合溧阳市南渡新材料园区污水处理有限公司接管标准，对周边水环境不产生影响。

（4）固体废物环境影响调查

施工期已对场地挖掘产生的土方应切实按照规划要求用于场地回填及绿地铺设；生活垃圾集中收集，及时清运出场；建筑垃圾在运输过程中全覆盖。

本项目营运期固体废物主要为沉淀池污泥、废滤袋。沉淀池污泥和废滤袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。固废处置利用率100%，不直接排至外环境。

3、环境保护措施落实情况

项目在施工期、营运期间均已基本落实环境影响报告表及批复要求的环境保护措施和设施，施工期及运营期间未发生环境污染事件。

二、建议

1、加强矿区管理，严格按设计开采方案进行开采；

2、按要求完善污染防治措施，确保各污染物达标排放；

3、边开采边回填，恢复到原来土地属性。

三、附件

1、项目地理位置图、项目总体布置图、开采范围图、敏感目标分布图;

2、公司营业执照;

3、项目备案通知书;

4、项目审批意见;

5、污水委托处置协议;

6、排污登记回执;

7、检测报告『宁学府环境』（2025）检字第0499号。