

宣城市展鹏建材有限公司宣城市狸桥镇对
门山建筑石料用灰岩矿 350 万吨/年露天
采矿项目环境影响报告书
(征求意见稿)

浙江环科环境咨询有限公司

二〇二四年九月

项目背景

通过前期工作调研和市场预测，目前宣城市宣州区和周边市场建筑石料矿石需求量较大，结合建筑石料矿石目前市场行情分析，宣城市宣州区人民政府拟在宣城市宣州区狸桥镇对门山设置建筑石料用灰岩矿采矿权。宣城市展鹏建材有限公司成立于 2010 年 10 月 15 日成立，并通过挂牌出让的方式取得了宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿采矿权，于 2024 年 8 月取得采矿许可证，矿山开采规模为 350 万 t/a。

矿山前期工作如下：

2024 年 2 月，安徽省地质矿产勘查局 311 地质队提交《宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿勘探报告》，并于 2024 年 3 月 26 日取得宣城市宣州区自然资源和规划局出具的《关于宣城市对门山建筑石料用灰岩及建筑用花岗岩矿勘探报告矿产资源储量评审备案的函》，批复文号为：宣区矿储备字(2024)1 号。

2024 年 3 月，安徽省地质矿产勘查局 311 地质队编制《宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》，并通过评审。

2024 年 6 月，宣城市宣州区自然资源和规划局在宣城市宣州区公共资源交易服务中心对宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿采矿权公开挂牌出让，宣城市展鹏建材有限公司竞得并签订采矿权出让合同（合同编号 C3418022024001）。

2024 年 6 月，安徽省煤炭科学研究院编制《宣城市展鹏建材有限公司宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿 350 万吨/年露天采矿工程项目安全预评价报告》，并通过评审。

2024 年 7 月，安徽省地质矿产勘查局 311 地质队编制《宣城市展鹏建材有限公司宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，并通过评审。

2024 年 8 月，山东乾舜矿冶科技股份有限公司编制《宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿 350 万吨/年露天采矿项目可行性研究报告》，并于 2024 年 8 月 13 日取得宣城市工业和信息化局出具的《关于宣城市展鹏建材有限公司宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿 350 万吨/年建设项目备案的函》，批复文号为：宣工信矿山函(2024)31 号。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及国家环保总局第 14 号令《建设项目环境保护分类管理名录》等建设项目环境保护管理有关规定，该工程建设应编制环境影响报告书。为此，宣城市展鹏建材有限公司委托浙江省环境科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。

依据《环境影响评价公众参与办法》（2018 年 7 月 16 日生态环境部部令第 4 号公布 自 2019 年 1 月 1 日起施行）的有关规定，为便于公众了解项目环评的详细情况以便开展公众参与调查活动，环评单位特编制报告书征求意见稿供公众及相关人员查阅。

1 建设项目概况

1.1 工程组成

项目主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成，项目组成情况见下表。

表 1.1-1 工程组成一览表

类型	工程名称	工程内容
主体工程	采矿工程	<p>①矿区开采面积为 0.2082km²，年开采 350 万吨建筑石料用灰岩、花岗岩；</p> <p>②露天开采标高为+126.5m~0m，公路开拓，汽车运输，自上而下分台阶开采，设计生产台阶高度 15m，最终开采台阶共计 8 个，分别为+105m、+90m、+75m、+60m、+45m、+30m、+15m、0m；采坑上口尺寸（长×宽）650m×430m，下口尺寸（长×宽）480m×340m；</p> <p>③安全平台宽 6m，清扫平台宽 8m，终了台阶坡面角为土质台阶 45°、顺层岩质台阶 55°、其余岩质台阶 65°，采场最终边坡角 45°。</p> <p>④采用深孔微差爆破，炸药种类为乳化炸药，爆破安全警戒距离 300 米。矿山平均剥采比为 0.19t/t，资源利用率 94.20%，开采回采率为 98%。主要开采设备为潜孔钻机、挖掘机、装载机等。</p>
辅助工程	办公区	办公区位于矿山采矿权矿区范围北侧外运道路旁，占地面积 2640m ² （约 4 亩），处于 300m 爆破警戒范围以外。
储运工程	运输道路	<p>内部运输：设计采场开拓运输道路从碎站卸料口附近+59m 标高出发，向南侧方向沿地形先到达+83m 平台，后沿地形达采场上部+105m 开采水平，采场开拓运输道路采用泥结碎石路面，长 750m，上升高度 46m，平均纵坡 6.13%。</p> <p>外部运输：项目外运方案不在本次评价范围内。</p>
	炸药库	矿区不设炸药库，采场爆破所需爆破材料直接由相关单位在爆破生产日进行统一配送。
	储油罐及加油车	矿区配置一个 10t 的柴油储罐和 1 辆 1t 的加油车，用于运输车等设备加油。
	排土场	矿山采场总剥离量 663.53 万 t，其中：土质剥离物 360.66 万 t，全部用于宣城市展鹏建材有限公司元开采废弃矿坑土地复垦和生态修复；半风化-弱风化花岗斑岩、炭质泥岩 302.87 万 t，全部用于宣城市狸桥镇金云村三岔路采石厂负责运出矿区用于回填、平整场地使用（已签订协议），因此矿山北侧原采坑设置排土场 1 处，有效容积 163.64 万 m ³ 。
辅助工程	供水	生产用水来自沉淀池、集水坑等，矿区雨水经沉淀处理后回用；生活用水由当地城镇生活供水管网供应。

	供电	矿山采矿、运输生产设备均为柴油动力设备，无需供电；矿山用电负荷主要为采场照明、办公室及排水水泵用电，由狸桥镇变电所提供。
	排水	采场雨水通过导流沟流入沉淀池、集水坑等，用于采场抑尘及绿化；办公区生活污水经化粪池处理达标后用于厂区绿化。
环保工程	废水治理设施	①生活污水经化粪池处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）中城市绿化标准后，用于矿区绿化，不外排； ②+30m 以上采场汇水自流收集至南侧沉淀池（600m ³ ），+15m、0m 水平采场汇水由水泵收集至临时集水坑（480m ³ ）；采场汇水经沉淀处理后用于洒水抑尘及绿化，不外排。
	废气治理设施	潜孔钻机自带布袋除尘器；配置洒水车和雾炮车，湿式作业；篷布遮盖，洒水降尘。
	噪声防治措施	合理布局；合理安排运输时间；运输车辆经过居民点附近时禁止鸣笛、低速通过。
	固体废物处置设施	生活垃圾委托当地环卫部门清运处置；一般固废综合利用；危险废物委托有资质单位处置。
	矿山生态环境保护	水土保持措施，制定矿山生态复垦计划，矿山建设和营运期做好生态保护，开拓运输道路等服役期满后按照《矿山生态环境保护和恢复治理技术规范》要求及时复垦。

1.2 产品方案

项目开采建筑石料用灰岩、花岗岩矿原矿，设计生产规模为年开采 800 万吨。

表 1.2-1 产品方案一览表

序号	产品名称	产能（万吨/年）
1	建筑石料用灰岩矿、建筑用花岗岩矿	350

1.3 主要设备

项目主要设备见下表。

表 1.3-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	潜孔钻机	ZEGAD470A 型	台	3	自带布袋除尘器
2	液压履带式挖掘机	4m ³	台	2	
3	液压履带式挖掘机	3.2m ³	台	6	辅助铲装设备
4	轮式装载机	常林 955 型，3m ³	台	1	
5	矿用自卸汽车	60t	辆	11	
6	洒水车	东风牌 10t	辆	2	配置雾炮
7	生产指挥车	皮卡	辆	2	
8	排水泵	T300QJ320-62/2	台	3	

1.4 原辅材料

项目主要原辅材料见下表。该项目爆破所需爆破材料直接由相关单位在爆破生产日进行统一配送，不在矿区内暂存。

表 1.4-1 项目原辅材料一览表

序号	设 备	本项目用量	最大储存量	备 注
1	乳化炸药(配套数码电子雷管)	452.47 吨	3.02 吨	爆破材料使用当日由爆破公司供应，不在矿区长期贮存，最大储存量为日供应量
2	柴油	777 吨	11 吨	设有 1 个柴油储罐(10t)和 1 辆加油车 (1t)
3	电	1312.50 万 kwh	/	狸桥镇变电所提供

1.5 采矿工艺

项目采矿工艺流程见下图。

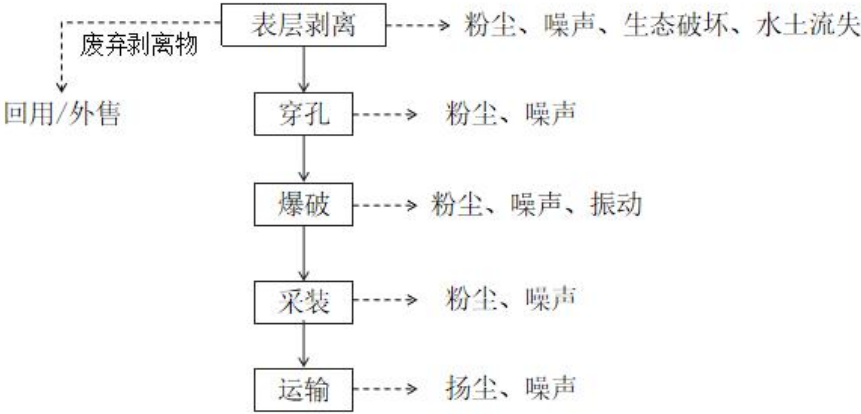


图 1.5-1 采矿工艺流程图

采矿工艺流程说明：

(1) 矿山基建

矿山主要基建工程为修筑矿山开拓运输道路，+105m 水平削顶，形成+90m、+75m 初始开采工作面等，基建期为 1.5 年。

(2) 剥离

采场采用露天开采方式，采剥方法为自上而下水平分台阶开采，生产台阶高度为 15m，生产台阶坡面角 75°，初始工作平台宽度 30m，正常生产时的最小工作平台宽度 50m。考虑矿山规模，采场一般 1~2 个台阶同时开采，采用开段沟的形式开拓新水平，即在开拓运输道路与设计采场开采水平标高的交汇处开挖并逐步扩帮形成生产工作线。

生产工作面垂直矿体走向（南北向）布置，沿矿体走向（东西向）推进。当上部开采台阶开采即将结束时，便可进行下一个开采水平的准备工作，以形成连续稳定的生产条件，同时也形成自上而下的开采顺序。

矿山最低开采标高 0m，采场自上而下划分为+105m、+90m、+75m、+60m、+45m、+30m、+15m、0m 共计 8 个开采水平，首采工作面布置在+90m、+75m 开采水平，在基建期完成中部+105m 开采水平削顶。

矿山生产爆破开采区域采用深孔爆破方法，数码电子雷管微差起爆。采用 PC520LC 斗容 4m³液压挖掘机进行剥离，遇较硬风化岩层配备破碎锤破岩。覆盖层剥离期间产生一定的废石、粉尘和噪声。

（3）穿孔

根据矿岩的物理力学性质、矿山生产规模，本项目穿孔设备选择 ZEGAD470A 型一体化自动吸尘履带式潜孔钻车，仅在白天使用，自带移动式柴油空压机，孔径 120mm，钻孔最大深度 30m，工作气压 1.7mpa。生产过程中采场出现的大块，采用挖掘机配破碎锤进行机械破碎。采场穿孔爆破工作采用集中统一管理方式，以保证安全生产和合理的开采顺序。穿孔工序产生一定的噪声、穿孔粉尘及废气。

（4）爆破

①爆破方法：采场采用预裂爆破、深孔爆破相结合的穿爆方式进行现场爆破工作。深孔爆破炮孔采用三角形布孔，炮孔间距 5.5m，排距 4m，最小抵抗线 4.0m。采用松动爆破，爆破作用指数在 0.6 左右，平均炸药单耗 0.35kg/m³，数码电子雷管起爆，多排孔微差爆破。爆破时产生巨大噪声，并伴随粉尘和震动。

②爆破规模：矿山爆破总量约 129.28 万 m³/a，年炸药消耗量 452.47t。年工作 300 天，每 2 天爆破 1 次，正常平均每次爆破岩量约 22666.67t，炸药消耗量 3016.48kg，每次爆破孔数 41 个，单孔装药量为 73.57kg。

③爆破参数：

序号	参数名称	单位	指标	备注
1	最小抵抗线	m	4.0	
2	孔距	m	5.5	生产中根据爆破效果调整

3	排距	m	4.0	生产中根据爆破效果调整
4	单孔爆破量	t	552.30	前后排平均
5	每次爆破矿量	t	22666.67	年工作 300 天，每 2 天爆破 1 次
6	单位炸药消耗量	kg/m ³	0.35	生产前试炮，根据实际调整
7	炸药消耗	t/a	452.47	

④爆破警戒范围：通过设计确定的爆破参数，分别对爆破振动、爆破冲击波及爆破飞石安全距离进行了计算，爆破产生的空气冲击波对人员最小允许距离为 104.76m，爆破飞石距离为 120m，爆破振动安全距离为 74.52m，同时根据《爆破安全规程》（GB6722-2014/XG1-2016）规定，最终确定的爆破警戒范围为山坡露天开采时为 300m，凹陷露天开采时为 200m。由于实际爆破点的位置是不断变化的，所以每次实际警戒范围应按照爆破点的实际位置和最小抵抗线的方向，根据设计要求的距离派出警戒人员。矿山还应在周围道路上以及经常有人出入的地方设立警示牌，在主要路口的安全距离外，设置警戒和岗哨，使周围所有道路处于监视之下，爆破前须同时发出音响、视觉信号，禁止其它车辆及人员进入爆破警戒范围以内。矿山还应成立专门的爆破指挥小组，统一管理指挥，做好爆破安全工作。

爆破工序产生一定量的噪声、爆破粉尘及废气。

（5）采装

矿山生产规模为 350 万吨/年，按大型矿山进行设备配备，设计选用 2 台斗容 4m³ 液压履带式挖掘机作为工作面主要的采装设备，设计选用 6 台斗容 3.2m³ 液压履带式挖掘机用于采场的辅助采装工作。

采装工序会产生一定的噪声和粉尘。

（6）运输

该矿为露天矿，采用生产流程简单、运输机动灵活、投资少的公路开拓汽车运输方案。矿石由 11 辆额定载重 60t 的矿用运输车辆运至厂外。运输工序会产生一定的噪声、运输废气及粉尘。

1.6 采剥进度计划表

采场采用露天开采方式，剥采比为 0.19t/t。采剥方法为自上而下水平分台阶开采，

生产台阶高度为 15m，生产台阶坡面角 75°，初始工作平台宽度 30m，正常生产时的最小工作平台宽度 50m，安全平台宽 6m，清扫平台宽 8m，终了台阶坡面角为土质台阶 45°、顺层岩质台阶 55°、其余岩质台阶 65°，采场最终边坡角 45°。

矿山最低开采标高 0m，采场自上而下划分为+105m、+90m、+75m、+60m、+45m、+30m、+15m、0m 共计 8 个开采水平，首采工作面布置在+90m、+75m 开采水平，在基建期完成中部+105m 开采水平削顶。

考虑矿山规模，采场一般 1~2 个台阶同时开采，采用开段沟的形式开拓新水平，即在开拓运输道路与设计采场开采水平标高的交汇处开挖并逐步扩帮形成生产工作线。

生产工作面垂直矿体走向（南北向）布置，沿矿体走向（东西向）推进。当上部开采台阶开采即将结束时，便可进行下一个开采水平的准备工作，以形成连续稳定的生产条件，同时也形成自上而下的开采顺序。

露天采场逐年采剥进度见下表。

表 1.6-1 露天采场逐年采剥进度计划表

开采水平 (m)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	基建期		第 1 年		第 2 年		第 3 年		第 4 年		第 5 年	
			矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)
+105	41.62	44.75	20.17	35.74	21.45	9.01								
+90	238.89	157.19	30.66	59.17	208.23	98.02								
+75	419.05	166.31	20.03	33.16	120.32	22.97	278.69	110.18						
+60	507.88	153.83					71.31	9.82	200.00	75.00	236.57	69.01		
+45	636.33	93.04							150	25	113.43	10.99	200.00	35.60
+30	594.96	31.07											150.00	4.40
+15	566.37	11.83												
0	527.86	5.51												
合计	3532.95	663.53	70.86	128.07	350.00	130.00	350.00	120.00	350.00	100.00	350.00	80.00	350.00	40.00
开采水平 (m)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	第 6 年		第 7 年		第 8 年		第 9 年		第 10 年			
			矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)	矿量 (万 t)	岩土量 (万 t)		
+105	41.62	44.75												
+90	238.89	157.19												
+75	419.05	166.31												
+60	507.88	153.83												
+45	636.33	93.04	172.91	21.45										
+30	594.96	31.07	177.09	8.55	267.87	18.12								
+15	566.37	11.83			82.13	1.88	250.00	5	234.24	4.95				
0	527.86	5.51					100.00	3	115.76	1.05	312.09	1.46		
合计	3532.95	663.53	350.00	30.00	350.00	20.00	350.00	8.00	350.00	6.00	312.09	1.46		

1.7 选址规划相符性

1.7.1 《宣城市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

2024 年 3 月 21 日，宣城市自然资源和规划局公布《宣城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》。规划目标为至 2025 年，国土空间格局明显优化，农业空间布局更加合理，生态空间保护成效显著，城镇空间更加集约高效，国土空间治理能力稳步提升，长三角中心区现代化城市初步形成。

《规划》划定了矿产能源发展区。主要包括开采规划区块和采矿权范围，占全域国土面积的 0.85%。区内严格执行国家和省非煤矿山最低开采规模和服务年限标准规定，提高现有矿山生产规模，进一步压缩小型及以下矿山，合理加大大中型战略性和砂石矿产项目建设，实现资源集中连片规模开发，形成以大中型企业为主的规模化集约化开发格局。《规划》指出要优化矿产资源开发利用布局。统筹国土空间开发保护格局和现有矿产资源开发基础，落实省级划定的“宣城重点开采区”，依据大中型矿产地和重要矿产集中分布区域特点，划定 4 个市级重点开采区。统筹矿产资源利用与保护。新设采矿权必须符合国家和省有关法律法规政策要求，新设露天开采矿山必须切实避让有关法律法规规定禁止区域，新设砂石采矿权必须在矿产资源规划划定的集中开采区内投放。

本项目矿区范围位于宣州区矿产资源开采规划中宣城市狸桥杨柳建筑石料用灰岩矿开采规划区块，同时该区块也是宣城重点开采区（CZ01 宣州区部分），矿区范围内无各类保护区、国家公益林及基本农田保护区，未占用生态红线，切实避让有关法律法规禁止区域。尽管本次拟设采矿权为新建矿山，但原有的宣城市展鹏建材有限公司采矿权已经灭失，重新设立本采矿权，辖区范围内的采矿权总数未增加。综上，本项目符合《宣城市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。

1.7.2 《安徽省主体功能区规划》

《安徽省主体功能区规划》将全省国土空间划分为三类主体功能区，即重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。其中，禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。根据调查，宣城市列入禁止开发区域为安徽扬子鳄国

家级自然保护区（国家级自然保护区）、陈山遗址（国家级文化遗产）、广教寺双塔（国家级文化遗产）、敬亭山国家森林公园（国家森林公园），扬子鳄自然保护区湿地（国家重要湿地）。

本项目位于宣城市宣州区狸桥镇，不属于《安徽省主体功能区规划》中“禁止开发区域”：不占用国家级和省级自然保护区、自然文化遗产和全国重点文物保护单位、国家级和省级风景名胜区、国家和省级森林公园、国家重要湿地、国家湿地公园、世界、国家和省地质公园、国家级水产种质资源保护区、蓄滞（行）洪区等禁止开发的区域。因此，项目符合《安徽省主体功能区规划》要求。

1.7.3 其他

本项目为建筑石料用灰岩矿开采项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，属于国家允许类项目，符合国家产业政策。本项目不在城市规划区、水土流失重点预防区和重点治理区范围内。项目不占用国家公益林和省级公益林，项目建设过程执行绿色矿山建设标准，项目本项目开采回采率 98%，设计资源利用率 95.14%，符合《安徽省铁矿等十四个矿种采选行业准入标准》、《露天开采非金属矿绿色矿山建设要求》、《安徽省非煤矿山建设项目管理办法》等相关规划要求。

2 建设项目周围环境现状

2.1 环境空气质量现状

根据《2023 年宣城市生态环境状况公报》，2023 年，宣城市空气质量持续改善，市区空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，环境空气质量优良天数比率为 94.2%，市区空气质量连续四年达到空气质量二级标准，空气质量排名全省第二，空气质量改善幅度全省第一。宣城市区环境空气中二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，较上年持平。二氧化氮（NO₂）年均浓度为 23 微克/立方米，较上年持平。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，同比下降 6.2%。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 48 微克/立方米，同比上升 2.1%。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 130 微克/立方米，同比下降 7.1%。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，同比下降 11.1%。六项主要污染物均达到环境空气质量二级标准。2023 年，

宣城市属于环境空气质量达标区。

2.2 地表水环境质量现状

根据《2023 年宣城市生态环境状况公报》，2023 年全市地表水环境质量持续为优。全市 16 个国控考核断面水质均达到考核目标，达标率 100%，其中 3 个断面水质优于考核要求；14 个省控考核断面全部达到考核要求，达标率 100%。2 个地级城市集中式饮用水水源地取水量为 5493.0 万吨，水源达标率及水量达标率均为 100%。全市 12 个县级城市集中式饮用水水源地取水总量为 11120.8 万吨，水源达标率及水量达标率均为 100%。市内主要河流水阳江水系水质总体为优。其中水阳江干流、西津河、东津河、新郎川河水质为优，无量溪河、郎川河水质良好。青弋江水系水质总体为优。青弋江干流水质持续稳定，其中青弋江干流、总干渠、玉水河、徽水河、周寒河水质为优，汤泊河水质为良好。太湖水系水质总体良好。其中泗安河水质为优，梅溧河水质轻度污染。新安江水系水质为优。扬之河水质持续为优。

2023 年，全市 9 个湖泊（水库）中Ⅰ~Ⅲ类水质湖泊（水库）占 88.9%，Ⅳ~Ⅴ类水质湖泊（水库）占 11.1%。其中港口湾水库、卢村水库、天子门水库、翥溪水库水质为优，龙须湖水库、南漪湖、畈村水库、粮长门水库水质良好，白沙水库水质轻度污染。南漪湖呈轻度富营养状态。其余湖库均呈中营养状态。

2.3 声环境质量现状

由监测结果可知，各厂界昼夜噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准的要求，声环境质量现状良好。

2.4 土壤环境质量现状

土壤各监测点的指标均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的相关标准限值，项目所在地土壤环境质量良好。

2.5 生态环境质量现状

评价区生态系统类型包括森林生态系统、湿地生态系统、灌丛生态系统、草地生态系统和城镇生态系统等。评价区内植物种类丰富，灌丛乔木包括马尾松、

构树、毛竹等，草本包括五节芒、山胡椒、阿拉伯婆婆纳草丛等，实际调查到的植物都为常见物种；评价区域野外实际调查动物种类较少，且为常见物种，评价区动物现状的多样性一般，水生生物的种类较多稳定性好。综合来看，评价区内的生态环境现状良好，整体稳定性较高。

3 环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

3.1 主要污染源分析

3.1.1 大气污染源

（1）基建期大气污染源

项目基建期废气主要为施工扬尘和施工机械尾气。施工扬尘来自土石方开挖，材料运输、卸放、拌和等过程，主要污染物为 TSP；施工机械尾气来自燃油车辆油料消耗，主要污染物为 NO_x 和 SO₂。基建期间必须加强洒水防尘工作，减少扬尘对周围环境的影响。。

（2）营运期大气污染源

运营期大气污染伴随着整个矿山剥离、穿孔、爆破、采装、运输等生产过程，主要污染物为粉尘，其排放特点是：①排放高度低，有面源污染、也有点源污染；②排放点多且分散；③排放量受风速和空气湿度影响较大。

3.1.2 水污染源

（1）基建期水污染源

基建期的水污染源主要来自施工生产废水和施工人员的生活污水。施工生产废水为施工材料被雨水冲刷形成的污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水、施工机械清洗产生的废水。生产废水的特征为 SS 含量高，必须妥善处置。施工场地应采用三级沉淀池处理后，回用于施工生产和施工场地的防尘洒水，多余的部分用于厂区绿化。

生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等，施工人员约 60 人，按每人日生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 3m³/d，生活污水排放量以生活用水量的 80%计，则生活污水排放量约 2.4m³/d，通过化粪池进行预处理，出水可作为周边农田施肥。

（2）营运期水污染源

本项目废水主要包括采场大气降水、生产废水和生活污水。

项目采场大气降水平均产生量为 $682.58\text{m}^3/\text{d}$ ($249143.21\text{m}^3/\text{a}$)，采场大气降水水质简单，主要污染物为悬浮物，在采场周边设截水沟及沉淀池，矿区雨水引入沉淀池处理，其沉淀时间不得小于 4 小时。采场设 2 座沉淀池，容积分别为 600m^3 、 480m^3 ，总容积为 1080m^3 。沉淀池出水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准要求及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中标准后，用于采场洒水抑尘及周边林地绿化，项目废水不外排。

暴雨季节，沉淀池出水部分用于采场洒水抑尘及周边林地绿化，其余部分经附近沟渠排出，达标排放，对区域地表水环境影响较小。

本项目生产用水主要包括抑尘用水、车辆冲洗用水等。抑尘用水全部以蒸发和渗漏形式损失，不外排。车辆冲洗废水沉淀后回用，不外排。

本项目员工人数为 60 人，年工作日定为 300 天，每天 2 班制作业，每班工作 8 小时。根据《安徽省行业用水定额》(DB34/T679-2019)，员工生活用水量按 $120\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $2160\text{t}/\text{a}$ ($7.2\text{t}/\text{d}$)，污水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 $1728\text{t}/\text{a}$ ($5.76\text{t}/\text{d}$)；矿区设有员工食堂，供全厂员工用餐，食堂用水量以 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则食堂用水量为 $360\text{t}/\text{a}$ ($1.2\text{t}/\text{d}$)，污水排放系数以 0.8 计，则食堂废水排放量为 $288\text{t}/\text{a}$ ($0.96\text{t}/\text{d}$)。综上，生活污水（含食堂废水）排放量为 $2016\text{t}/\text{a}$ ($6.72\text{t}/\text{d}$)。

3.1.3 固体污染物

(1) 基建期固废污染源

基建期排放的固体废物主要是矿山投产前的采准、切割工程等产生的废石；施工中产生的各类包装材料、建筑垃圾及生活垃圾。根据设计文件，本工程基建期共总开挖矿石 70.86 万 t、岩土 128.07 万 t，主要用于矿区内各项工程建设材料，多余部分定期运出，用于原矿区生态修复，或其他矿区回填、平整场地。

基建期生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门进行处理。各类包装箱由专人收集，送至废品回收站。

(2) 营运期固废污染源

项目固体废物主要包括剥离表土、剥离废石、沉淀池沉渣、机修产生的废矿

物油及废油桶。剥离表土、剥离废石、沉淀池沉渣全部综合利用，废矿物油及废油桶委托有资质的单位收集处置。

项目员工生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门统一清运。

3.1.4 噪声污染源

(1) 基建期噪声污染源

基建期噪声源主要为各类施工机械。本项目平整场地和矿山道路施工主要为机械施工，主要施工噪声机械设备有推土机、挖掘机、压路机等；物料运输过程车辆等。

(2) 营运期噪声污染源

本项目的噪声污染几乎伴随整个采剥及装运过程，其特点是排放强度大。根据本矿山采用的工艺流程及所选的设备，产生噪声的设备主要有潜孔钻机、挖掘机、装载机、自卸汽车等。

3.1.5 生态环境

施工期对生态环境的影响主要是由于项目建设占地所致。项目占用的土地类型将发生改变，由林地变成工矿用地；工程的建设将会导致局部地貌发生变化，地表植被的铲除或压占将会改变地表局部生态景观类型与格局；同时区域植被覆盖面积减少，将造成生物量的短期内减少；施工活动对局部地表的扰动，短期内将造成一定量的水土流失。

3.2 污染防治措施及其效果

3.2.1 大气污染防治措施

1、开采粉尘防治措施

(1) 针对钻机打孔粉尘，应采用湿式作业，同时潜孔钻机自带除尘器，能够有效减少粉尘量；

(2) 干燥季节矿区露天开采时，扬尘、粉尘产生量较大，应勤于洒水抑尘，有效控制产生量，尽量减少扬尘的散布面积；

(3) 露天采场配置移动式除尘喷雾机，用于采矿穿孔、凿岩、爆破、装运等工序降尘。除尘喷雾机风力强劲，射程高远，穿透性好，覆盖范围广，工作效率高，喷雾速度快，对容易产生尘的堆场喷雾除尘时，喷出雾粒较小，与粉尘接触

时，易吸附粉尘颗粒，快速抑尘降尘作用。

2、爆破扬尘防治措施

(1) 爆破方式采用控制爆破，降低用药量并在爆破前洒水控制，减少扬尘量和爆破废气量；

(2) 爆破瞬时粉尘为非连续排放，大风天气尽量不进行爆破作业；

(3) 为施工人员配备相应的防尘劳保用品，如口罩等。

3、柴油燃烧废气防治措施

汽车、设备尾气控制主要通过预防为主。对汽车、设备排放的废气应经常检测，根据《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》“（三）减少机动车污染排放 11：按期提升燃油品质，严把车用成品油生产和流通准入审查关。2014 年底前完成加油站、油罐车和储油库油气回收治理，对新建、改建、扩建的油库、加油站及新投运的油罐车同步实施油气回收治理。”的要求，项目运营期汽车设备用油应采用国家第五阶段车用柴油标准。严禁使用其它污染相对较重的燃料。确保汽车尾气排放达到汽车尾气规定的排放标准。对不达标的设备及运输设备应及时检修或停用。为确保空气质量，防止废气污染，矿区严禁焚烧垃圾及各种有害固废。

4、运输扬尘防治措施

(1) 有效治理矿区道路扬尘。矿区内设置了 750m 开拓运输道路，项目运营期间安排洒水车对道路洒水降尘，并配置雾炮洒水降尘，因此汽车在运输过程产生的扬尘将大大减少。

(2) 强化矿区运输车辆管理，设立车辆进出口轮胎冲洗点；运输车辆采取密闭运输，严格控制运输车辆超载超限泼洒行为。同时矿区道路必须全程硬化，及时进行运输道路的洒水和保洁。

(3) 限制车速，车速在 15km/h 以下，可有效抑制粉尘的产生。

(4) 要求运输车辆严禁超载并要求运输车辆加盖篷布或使用带盖箱体密封车，水泥等物料运输时采用密闭罐车运输。

洒水抑尘、限制车速、车辆加盖篷布或使用带盖箱体密封车是常用的道路扬尘防治技术，在矿山使用普遍，效果明显。目前周边矿山一般是采用上述措施，

由当地现有矿山监测结果表明厂界粉尘监测结果基本可满足《大气污染物综合排放标准》中无组织标准限值要求。本评价认为上述道路扬尘污染防治措施是可行的。

3.2.2 水污染防治措施

(1) 基建期的水污染源主要来自施工生产废水和施工人员的生活污水。施工生产废水为施工材料被雨水冲刷形成的污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。生产废水的特征为 SS 含量高，必须妥善处置。施工场地应采用三级沉淀池处理后，回用于施工生产和施工场地的防尘洒水，多余的部分用于厂区绿化。

(2) 生活污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD 等，施工人员约 60 人，按每人日生活用水量按 50L/人·d 计，则生活用水量为 3m³/d，生活污水排放量以生活用水量的 80%计，则生活污水排放量约 2.4m³/d，通过化粪池进行预处理，出水可作为周边农田施肥。

(3) 矿区采用洒水抑尘，水被吸收或蒸发，不形成排水；只有下雨时形成的淋溶水，沿排水沟进入下游沟渠，类比同类型矿山，经沉淀去除 SS 后，淋溶水水质均满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中标准。采场和堆场周围需要开挖防洪沟，设集水排水工程。

3.2.3 噪声防范措施

1、开采设备噪声污染防治措施

本矿山属于露天开采，设备均为露天作业，无法针对噪声设备采取具体有效的噪声防治措施，只能从源头上削减，建设单位在生产过程中应做到：

(1) 在平面布置上，应合理布局，尽可能的将主要噪声源之间留有一定的距离，避免高噪声源的噪声叠加影响；同时，将主要噪声源远离场界，尽可能的避免其对场界噪声的叠加影响；

(2) 潜孔钻机、液压挖掘机等是噪声源强较高的设备，声级高达 90dB（A）以上，加之频谱宽，因目前尚无有效的降噪措施，加强操作人员个人防护措施，如佩戴耳塞或减少作业时间等，最大限度降低噪声对人体的危害。同时在尽量远离敏感点的区域操作；

(3) 改善爆破方法，采用多孔微差挤压爆破；合理安排爆破时间，控制爆

破频次，严禁夜间爆破。

2、运输噪声污染防治措施

为防止进矿道路运输噪声对环境造成的影响，应采取以下防治措施：

（1）进矿车辆应严格执行机动车辆噪声限值控制法规和标准；严格控制机动车辆鸣笛、刹车和其他影响信号装置噪声等偶发噪声；重点检测和控制、定期保养和大修高噪声车辆消声器、刹车机构、发动机罩、车体板件等涉噪设备。

（2）严格控制进出矿区车辆的运输，同时应控制进出车辆车速，尽量降低车速，分散进出。

（3）加强运输车辆的维护管理，确保运输车辆在最佳工况下行驶。

（4）加强矿山外运道路两侧植树绿化，形成绿化隔离带，既可以减小运输扬尘，又可以降低噪声，美化环境。

3.2.4 固体废物污染防治措施

项目固体废物主要为剥离表土、剥离废石、沉淀池沉渣、机修产生的废矿物油及废油桶。剥离表土、剥离废石不属于《国家危险废物名录》之列，属于第I类一般工业固体废物。根据矿山实际，开采过程产生的大部分建筑石料直接对外销售，作为建筑原料综合利用。机修产生的废矿物油及废油桶属于危险废物，收集后暂存于危废储存间，委托有资质的单位定期清运处置。

固废污染控制主要从以下几点进行：

（1）源头消减措施

采取各种有效的管理措施保持矿产资源“三率”指标稳定（开采回采率、选矿回收率、综合利用率），开展先进的采矿工艺技术研究，提高矿产资源“三率”指标，减少矿山固体废物的产生量。

（2）综合利用措施

目前对矿山固体废物的处理处置措施主要有：进行资源化利用，废土石作为一般建筑材料外售。

3.2.5 生态保护及恢复措施

严格按照《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（HJ651-2013）的规定，加强生态环境的保护与修复。主要生态环境保护措施如下：

(1) 强化生态环境保护意识，制定并落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。

(2) 加强土壤与植被的保护与恢复措施，开采过程中应加强管理，贯彻落实“尽量少占地、少破坏植被”的原则，将占地面积控制在最低限度，竣工后要及时进行土地平整、恢复土地原有使用功能。

(3) 妥善处理基建期及营运期产生的各类废物、生活垃圾等，不得随意弃置。工程结束后，要进行现场清理、采取恢复措施。

(4) 水土流失的防治对策

a) 合理确定施工工序和时间，避免在大风、暴雨时施工，防止产生水土流失。

b) 及时平整破坏区，并种植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。

c) 工程过程中产生的表土，用于老破碎站复垦。

d) 工程扰动的边坡等水蚀强烈的地段，采取护坡、排水等相应的工程措施。

3.3 主要环境影响预测评价结果

3.3.1 大气环境影响预测评价结果

(1) 基建期大气环境影响评价

基建期对项目附近环境空气的主要影响因素为扬尘，扬尘的污染程度与风速、扬尘粒径、扬尘含湿量和运输车辆行驶速度等因素有关，当粒径为 250 μ m 时，沉降速度为 1.005m/s，随粒径增大其沉降速度迅速增大，当尘粒大于 250 μ m 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是些微小尘粒。因此，施工现场应实行严格管理，各类物料分类统一专地堆放，并对堆存的易起尘散料建材堆场采取遮盖措施。

基建期燃油废气主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物，由于项目基建区域地形开阔，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程基建期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响很小。

(2) 营运期大气环境影响评价

根据本项目污染特征，选择粉尘作为本项目的大气环境影响预测因子。项目粉尘排放源主要为露天采场粉尘、排土场扬尘等。根据预测结果，项目最大落地

浓度值远小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，故露天采区及排土场扬尘最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求（无组织 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3.3.2 地表水环境影响分析结果

（1）基建期地表水环境影响分析

在施工期间，生产废水主要为施工材料被雨水冲刷形成的污水、施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水、施工机械清洗产生的废水。该部分废水可经简易隔油池、沉淀池处理后回用于施工，不外排。此外，在施工期间，施工人员日常生活将产生一定量的生活污水，生活污水中主要污染物为 BOD_5 、COD 和悬浮物，其浓度一般为 $150\text{mg}/\text{L}$ 、 $300\text{mg}/\text{L}$ 和 $150\text{mg}/\text{L}$ ，施工期的生活污水收集后用于附近林木施肥。

本项目施工过程中产生的废水量不大，水质成分不复杂，只要在施工过程中管理到位，污染防治措施得以落实，施工外排的水污染负荷量较小，不会对受纳水体产生明显的影响。

（2）营运期地表水环境影响分析

本项目废水主要包括采场大气降水、生产废水和生活污水。采场大气降水水质简单，主要污染物为悬浮物，在采场周边设截水沟及沉淀池，矿区雨水引入沉淀池处理，出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中标准后，用于采场洒水抑尘及周边林地绿化，项目废水不外排。生产废水包括抑尘用水、车辆冲洗用水等，抑尘用水全部以蒸发和渗漏形式损失，不外排；车辆冲洗废水沉淀后回用，不外排。生产废水不外排，对区域地表水环境影响较小。生活污水经化粪池处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中标准后，用于附近林木施肥。生活污水不外排，对区域地表水环境影响较小。

3.3.3 声环境影响预测评价结果

（1）基建期声环境影响评价

施工期噪声污染主要来自施工设备产生的噪声，主要包括推土机、挖掘机、压路机等。基建期间，机械是组合使用的，噪声对采场边界影响将要更大些。基

建噪声影响范围将随着使用的设备种类及数量、基建过程不同而出现波动。单就某一时段来说，基建影响限于某一基建局部位位置，为此为减轻基建噪声对周边环境的影响，基建单位应根据具体情况采取必要的降噪措施，考虑夜间基建噪声影响较大，故评价要求禁止夜间作业，如因工艺需要连续作业，需提前向当地生态环境主管部门备案，并向周边居民公告之后方可开工。

（2）营运期声环境影响评价

本项目爆破工作在白天进行，夜间不进行生产。根据声环境预测结果，矿山边界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。建设项目对声环境的影响在可接受范围内。要求建设单位在营运过程中应加强管理，可移动设备应尽量在远离厂界处工作，尽量避免大量设备同时工作，同时减少同时使用设备的数量，合理布局以减少对厂界周边环境的影响。

3.3.5 固废影响预测评价结果

（1）基建期固废影响评价

施工期间产生的固体废物种类主要包括：矿山投产前的采准、切割工程等产生的废石、施工人员产生的生活垃圾等。剥离表土由宣城市狸桥镇金云村三岔路采石厂负责运出矿区用于回填、平整场地使用；剥离废石全部用于宣城市展鹏建材有限公司原开采废弃矿坑土地复垦和生态修复；生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门清运处置。

（3）营运期固废影响评价

项目固体废物主要包括剥离表土、剥离废石、沉淀池沉渣、机修产生的废矿物油及废油桶。剥离表土由宣城市狸桥镇金云村三岔路采石厂负责运出矿区用于回填、平整场地使用；剥离废石全部用于宣城市展鹏建材有限公司原开采废弃矿坑土地复垦和生态修复；沉淀池沉渣定期清掏，与废石一同外售；废矿物油和废油桶暂存于危废暂存间，由资质单位定期清运处置。生活垃圾分类收集后委托当地环卫部门清运处置。

综上所述，本项目针对产生的各类固体废物，遵循“资源化、减量化、无害化”的处理原则，均采取了切实有效地处理处置措施，确保本项目各类固体废物妥善、安全处置，对环境影响较小。

3.3.6 生态环境影响评价结果

施工期对生态环境的影响主要是随着矿山表层覆盖物的剥离导致植被的破坏、生物量的损失、土壤贫瘠，地表植被的破坏，将对野生动物的生存与繁衍产生不利影响，使其群落组成和数量发生变化。随着施工期截水沟、排水沟、雨水沉淀池、矿区道路等的建设，将改变土地原有使用功能，增加裸露地面，并可能引起局部的水土流失，从而对区内生态系统产生一定的不利影响。

开采期对生态环境的影响主要是随着矿石的采矿，原有的林地变成工矿用地，用地类型彻底改变，矿界内水土流失加剧，造成原有林地景观的破碎化。

闭矿期后，项目对周围环境的影响主要包括开采区退役后环境影响、生态恢复与复垦两个方面。总体而言，由于产污环节也将减弱或消失，如废水的排放、设备噪声、环境空气污染物等，区域环境质量有所好转；随着生态修复活动的展开，对自然景观的影响逐渐减轻。

3.4 环境风险评价

3.4.1 风险调查

本项目涉及的环境风险物质包括柴油、乳化炸药、废矿物油等。

3.4.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目建成后，全厂所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据 HJ169-2018 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”表格，本项目所涉及的风险物质的 Q 值如下表所示：

表 3.4-1 项目建成后 Q 值确认表

序号	材料名称		最大贮存量 qn(t)	临界量 Qn(t)	该种危险物质 Q 值
1	原辅材料	柴油	11	2500	0.0044
		乳化炸药	3.02	50	0.0604
2	危废	废矿物油	0.5	50	0.01
项目全厂 Q 值Σ					0.0748
注：乳化炸药最大贮存量为当日供应量。					

3.4.3 环境风险识别

(1) 物质风险识别

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目列入该文件的危险物质危险性识别如下。

表 3.4-2 危险物质危险性判定表

序号	名称	理化性质	危险特性
1	柴油	浅黄至棕黄色液体，熔点：-35~20℃、沸点：280~370℃、相对密度：0.57~0.9，是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物。稳定性：稳定。聚合危险：不会出现。禁忌物：强氧化剂。	易燃，闪点：-35#和-50#轻柴油 > 45℃、-20#轻柴油 > 60℃、其他 > 65℃。自然温度高：257。遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
2	乳化炸药	主要成分为硝酸铵，CAS 号 6484-52-2，无色正交结晶或白色细小颗粒状结晶，熔点：169.6℃；分解温度：210℃；密度：1.725（25℃）；400℃能引起爆炸。	硝酸铵在强力外界能量作用下会发生爆炸。各种有机杂质均能显著地增加硝酸铵的爆炸性
3	废矿物油	因受杂质污染、氧化等作用，改变原有理化性质，不能再继续使用被更换下来的矿物油	毒性、易燃性

(2) 运营系统风险识别

由工程分析可知，本项目生产过程中爆破为专业爆破公司开展爆破，本项目不单独进行相关工作和管理，项目主要的生产设施风险为炸药意外爆炸风险、加油车和柴油储罐柴油泄漏风险、废矿物油泄漏风险等。

3.4.4 环境风险分析

(1) 乳化炸药爆炸

爆炸物品是蕴藏巨大能量的危险品。爆炸物品爆炸不仅产生强大的冲击波，还伴随火灾及产生有毒有害气体。若发生爆炸，将造成严重的人身伤害和财产损失。本项目为矿山露天爆破开采，爆破作业一次炸药最大使用量为 3.02t。爆破面存在炸药因装卸不慎或遇明火而发生爆炸的可能，若是周围生产矿工撤离不及

时，对周边矿工的安全构成威胁。

（2）泄漏

废矿物油放置于危废暂存间，柴油储存在加油车和柴油储罐中，若管理不善可能会导致泄漏，污染周边土壤和水体。柴油储罐区做好防渗处理。企业设置规范的危废暂存间，危废暂存间地面作防渗处理，四周设置导流渠和收集池，危废暂存间设置个应急物资点，放置堵漏设施、备用铁桶、干粉灭火器、黄砂箱、胶靴等必要应急物资。企业必须加强管理，将废矿物油放置于托盘中，当发生泄漏时，可截断泄漏，防止下渗。

3.4.5 环境风险防范及应急要求

（1）组织措施

矿区必须建立安全生产负责制，企业法人代表是安全生产的第一责任人，全权负责企业的安全生产工作且应成立风险事故防范工作领导小组，应由企业主要负责人进行日常管理，配备 2~3 名专职管理人员，与消防、卫生、环保、公安各部门建设常设联系，接受其培训、检查与监督。

（2）法制管理

矿山应制定安全生产管理规定，依法进行企业管理，不断提高职工法制观念和消防安全观念，形成依法管理、违法必纠的良性氛围。

（3）教育手段

矿山必须对职工上岗前进行生产技术技能培训和生产安全培训，熟悉掌握生产操作技能和生产安全规程，经考核符合条件者，准予上岗，不符合条件禁止上岗；定期对职工进行安全教育和安全生产培训，不断提高企业职工安全操作技能；如发现企业职工有异常现象者，应立即停止工作，以免发生操作事故。

（4）技术保障措施

矿山应配备专业技术人员进行安全管理，技术人员必须熟知有关专业知识，尤其是乳化炸药的特性和防范措施。

3.4.4 风险应急预案

项目需根据有关环保规定，结合生产运营的实际情况编制项目环境风险应急预案，及时上报相关部门备案，并按要求进行风险应急预案的定期演练。

3.5 环境管理制度及环境监理、监测计划

3.5.1 环境管理机构

为有效的保护环境和防止污染事故的发生，项目设有专职负责环境保护的管理机构和专职环境管理人员，主要负责项目基建期和营运期环境保护方面的检测、日常监督、突发性环境污染事故以及协调和解决与环保部门及周围公众关系的环境管理工作。

在基建期，该机构负责办理、监督施工时的环境事宜；同时监督企业内环保措施的设计、施工和实施。在营运期，该机构兼管本项目的环境管理工作，并具体负责营运中出现的环境问题。

3.5.2 环境管理机构职责

为有效地保护环境，厂区应设有专人负责项目的环境保护管理工作，该机构的职责是：

(1)建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；确定厂区的环境目标管理，对各部门及操作岗位进行监督与考核。

(2)在项目建设期间做好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作；建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备及运行记录，以及其它环境统计资料。定期编制环境保护报表和年度环境保护工作报告，提交给上级和当地环境主管部门。

(3)为了提高环保工作的质量，要加强环境管理人员、环境监测人员以及兼职环保员工的业务培训，并有一定的经费来保证培训的实施；组织职工的环保考试，做好环境宣传。

(4)做好环保设施与生产主体设备的协调管理，使污染防治设施的配备与生产主体设备相适应，并与主体设备同时运行及检修，污染防治设施出现故障时，环境管理机构应立即与生产部门共同采取措施，严防污染扩大；负责污染事故的处理。

(5)配合做好废物的处置、清洁生产以及污染物排放总量控制。

3.5.3 环境保护管理

建设单位应把环保工作贯穿到项目管理的各个部门，合理布置、统一安排，

既要重视污染的末端治理，又要重视生产全过程控制；既要重视污染源削减，又要重视废物的综合利用，使环境污染防范于未然，贯彻以防为主、防治结合的方针，推行清洁生产与审计。

项目的日常环境管理要有一整套行之有效的管理制度，落实具体责任和奖惩规定。环保管理机构要对环境保护统一管理、对各部门环保工作定期检查，并接受政府环保部门的监督。

3.5.5 环境监测

环境监测是从保护环境与人群健康出发，针对本项目周边的环境特殊性，基建期和营运期定期对项目周边的环境现状进行监测，掌握开采过程中的环境质量动向，提高环保效益，积累日常环境质量资料。

4 公众参与

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)、《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)>的通知》(浙环发[2014]28号)等有关法规的相关规定,建设单位作为主体单位负责主持组织实施项目的公众参与调查,评价单位作为协助单位负责制定公众参与调查工作方案并配合建设单位开展公众参与。

本项目环评公众参与将征求项目评价范围内的公民、法人或者其他组织的代表等对本项目的意见和建议,征求公众意见的主要内容包括公众关心的主要环境问题、项目建设对周边环境可能产生的影响以及对本项目的环境保护工作的其他意见或建议等,将采取问卷调查的方式进行咨询意见。此外公众也可通过电话、邮件、信函等方式向建设单位、环评单位反映意见或建议。

5 环境影响评价结论

宣城市展鹏建材有限公司宣城市狸桥镇对门山建筑石料用灰岩矿 350 万吨/年露天采矿项目符合国家的产业政策，项目符合宣城市矿产源规划；在污染防治措施等“三同时”措施实施后，拟建项目废气等污染物可以实现达标排放，废水不外排，固体废物的处理处置措施合理可行，噪声对周围环境的影响在可接受范围内；根据预测结果，项目达标排放的废气等污染对周围环境的贡献值不大，不会因此而影响区域现有的环境功能要求；采取生态保护措施，服务期满后及时复垦，对生态环境的影响在可接受范围内；项目污染物排放满足总量控制的相关要求；建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》开展了公众参与调查，公示期间未收到反馈意见。

建设单位应加强环境和生产管理，在环境影响评价中提出的各项措施得到切实落实和实施的情况下，从环境影响的角度上来说，本建设项目是可行的。