

# 建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：           年开采 6 万立方米建筑石料用灰岩项目          

建设单位(盖章)：           乐昌市冠利新型建材有限公司          

编制日期：2019 年 8 月 24 日

国家环境保护总局制

## 建设项目基本情况

项目名称	年开采 6 万立方米建筑石料用灰岩项目				
建设单位	乐昌市冠利新型建材有限公司				
法人代表	何丁有	联系人	陈晏宁		
通讯地址	乐昌市坪石镇河丰村坪石发电厂北侧岭背				
联系电话	13902346989	传真		邮政编码	512229
建设地点	乐昌市秀水镇猴子迳				
立项审批部门	乐昌市发展和改革局	批准文号	2015-440281-10-03-011919		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	粘土及其他土砂石开采 B1019		
占地面积 (平方米)	43000	绿化面积 (平方米)	1000		
总投资 (万元)	630	其中: 环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	3.2%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2019 年 12 月		

### 工程内容及规模:

#### 1、项目由来

乐昌市冠利新型建材有限公司猴子迳石场位于乐昌市秀水镇，广东省乐昌市区 277° 方向，平均距离约 35km 处，项目所在位置中心地理坐标为 112° 59' 36" E，25° 9' 56" N。项目所在位置见图 1 所示。

猴子迳石场为在产矿山，开采历史较长，矿山自上世纪八十年代开始就有当地村民开采，用于烧制石灰。后在地方兴建南岭水泥厂后，开采的石灰岩提供给水泥厂作为原料。猴子迳石场于 2003 年办理了采矿许可证。2010 年 8 月韶关市国土资源局颁发了新的采矿许可证，采矿许可证号为 C4402002010087120072595，有效期为 2010 年 8 月至 2016 年 6 月 12 日，开采规模为 25 万吨/年。2016 年，乐昌市南岭水泥厂将猴子迳石场的所有权转售给乐昌市乐昌市冠利新型建材有限公司。

2016 年，原采矿权到期后，建设单位向乐昌市国土资源局申请矿权延续。乐昌市国土资源局于 2017 年 6 月 17 日向乐昌市冠利新型建材有限公司颁发了新的采矿许可证（详见附件一，许可证号：C4402002010087120072595），有效期自 2017 年 6 月 12 日至 2026 年 6 月 12 日，有效期九年。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、

《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）（生态环境部令第1号），该项目属于“四十五、非金属矿采选业 土砂石、石材开采加工；”类别，由于本项目不涉及备注中的各类敏感区，应当编制环境影响报告表。为此，乐昌市冠利新型建材有限公司委托广东韶科环保科技有限公司开展本项目环境影响评价工作。环评单位在进行实地踏勘和调查、收集有关工程资料基础上编制了本项目环境影响报告表。

## 2、项目概况

矿区位于粤北山字形脊柱东侧，以构造一溶蚀作用为主形成的峰丛谷地地貌为特征。矿区位于两条南北向山脊的北东和南西坡，地形坡度角 $20^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ，矿区南西方向最高点标高297.50m，北东部最低点标高211.10m，大部分地区相对高差40~80m，矿区最低侵蚀基准面202m。

经过多年开采，矿山采空区在整个矿区范围内几乎均有分布（详见图2所示）。目前采场内仅有一个开采水平。采矿方法为陡壁崩落采矿法，即在台阶壁上凿岩爆破，矿石自然崩落至台面、用挖掘机装车运走。根据矿山开采统计估算，拟变更矿区范围内累计查明建筑用灰岩矿资源储量矿石量141.20万 $m^3$ ，采矿证范围内（+300m至+210m标高）开采消耗矿石量55.89万 $m^3$ ，保有建筑用灰岩矿控制的经济基础储量（122b）矿石量85.31万 $m^3$ 。根据项目开发利用方案，拟建工程设计生产规模6万 $m^3/a$ ，矿区范围拐点坐标如表1所示。

表1 拟建工程矿区范围拐点坐标（西安80坐标系）

编号	X	Y
1	2784935.00	38398427.00
2	2784771.00	38398609.00
3	2784660.00	38398508.00
4	2784824.00	38398326.00

## 3、项目选址合理性及产业政策符合性

（1）项目位于乐昌市秀水镇，秀水镇范围内无各类自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、其他需要特殊保护的区域，因此项目所在位置不涉及各

类需要特殊保护的区域，选址合理。

(2) 项目所在区域生态功能分区如图 2 所示，从图 2 中可以看出，项目位于《广东省环境保护规划纲要》(2006~2020) 和《韶关市环境保护规划纲要》(2006~2020) 的有限开发区，不涉及生态严控区，可进行项目建设，选址合理。

(3) 项目位置不在《广东省采石取土管理规定(2008 年修订)》中的禁采区范围内，选址合理。

(4) 项目已获取乐昌市国土资源局颁发的采矿证，且该矿权属于《韶关市矿产资源总体规划(2016-2020 年)》中设置的矿权，与韶关市和乐昌市的矿山资源开发利用规划相符。

(5) 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年)》(2013 年修订)中的限制类和淘汰类，为允许类；

(6) 项目为土砂石开采项目，不属于《广东省发展改革委关于印发<广东省重点生态功能区产业准入负面清单(试行)>的通知》(粤发改规划[2017]331 号)中乐昌市的限制类和禁止类，符合地方的产业政策。

(7) 目前建设单位正在调整矿区的林地使用权，在建设单位落实矿区的林地使用权后，建设项目与林地保护不冲突。

#### 4、本项目建设内容及总平面布置

矿区范围内主要包括采矿区、排土场和临时办公地点，聘用员工不在矿区内食宿。项目主要工程占地面积如表 2 所示，矿区总平面布置如图 4 所示。项目生产的产品在采出后，立即由运输车辆运输至其他企业进行加工利用，无需设置堆场。

表 2 项目主要工程内容占地面积一览表

工程内容	占地面积 m <sup>2</sup>
采矿区	36800
排土场	2000
临时办公区	50

#### 5、原辅材料及产品

项目生产过程中消耗的主要原辅材料为炸药、电雷管、柴油等，原辅材料用量见表 3。

表3 原辅材料用量一览表

原辅材料	用量
炸药(硝酸铵)	6t/a
电雷管	0.6 万发
柴油	3t/a

项目生产过程中使用的炸药和电雷管根据使用情况向相关部门提出申请，由专门的运输单位运输至采矿区后，进行爆破，爆破完毕后，剩余的炸药和电雷管由运输单位运输至存放地点，项目场地范围内不涉及炸药和电雷管的储存。项目运营过程中，柴油消耗主要为矿山内车辆设备消耗。

项目生产过程中水耗和电耗如表4所示。

表4 水耗能耗一览表

指标	消耗量
山泉水	150m <sup>3</sup> /a
电	2 万 (kw h) /a

项目生产的产品为建筑用灰岩，年产量约为6万立方米/年。

## 6、主要生产设备

项目生产过程中所使用的生产设备主要有挖掘机等，详见表5。

表5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	潜孔钻机	KQY90	2 台
2	挖掘机	PC-200	2 台
3	推土机	180-1	1 台
4	手持式凿岩机	YT-24	1 台
5	轮式装载机	ZL50	1 台
6	自卸汽车	东风	7 台
7	空压机	3L-10/8	2 台
8	变压器	315KVA	2 台

## 7、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员10人，8小时工作制，年工作日300天。项目生产过程中，聘用附近村民，员工的食宿依托秀水镇区解决，员工不在厂区内安排食宿。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目为矿山开发行为延续。建设单位在原 2016 年后无继续开发，目前所在区域的开发现状均为 2016 年矿山开发遗留。矿山目前无开发行为，所在区域无大规模工业开发，当地环境质量良好，地表水环境、环境空气、声环境质量均符合功能区划要求，无明显环境问题。

广东韶科环保科技有限公司  
版权所有

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、地质地貌

根据矿区资源储量核实报告，矿区所处大地构造位置属粤北山子型构造带中东段，具体位置属于北北东向北乡向斜之东翼。区域出露地层有第四系、白垩系、二叠系、石炭系、泥盆系、寒武系、震旦系等，其中该矿位于泥盆系上中统棋梓桥组（D<sub>2</sub>q）。区域上未见岩浆岩出露。矿区内出露一套浅海相、潮坪相碳酸盐岩和细碎屑岩，自上而下主要地层有：第四系坡残积层（Q）、泥盆系上中统棋梓桥组（D<sub>2</sub>q）：（1）第四系坡残积层（Q）：主要为粉质粘土、粘土等，为覆盖层及风化层，厚约 0~0.5m。（2）泥盆系上中统棋梓桥组（D<sub>2</sub>q）：深灰-灰黑色中厚-厚层隐晶灰岩，层间夹黑色薄层或条带状炭质泥岩，产状 218°~245°∠28°~36°。矿区断裂构造不发育。区内节理比较发育，主要有三组节理，产状：108°∠65°、170°∠82°、35°∠74°，节理充填物为方解石及硅质等。由于节理发育，致使局部岩石比较破碎。

#### 2、气候气象

乐昌属中亚热带季风气候区，光、热、雨资源丰富，年平均日照时数为 1499.7 小时，年平均气温 19.6 摄氏度，年均降雨量 1522 毫米，无霜期 300 天。受所处地理环境和山多、地形复杂的影响，自然气候有 3 个特点：一是夏季长达 5 个月，春秋过渡快，使农作物获得较好的光、温条件。二是南北垂直气候差异大，北部和南部的温差明显。北部、中部高寒山区 7、8 月份极端高温 29.3 摄氏度，极端低温 20.2 摄氏度，日平均温度 24.2 摄氏度，夏秋昼夜温差大，春暖迟，冬寒早，夏如秋，具有生产反季节蔬菜的优越气候条件。三是市内气候时空分布相差也较大，光温比较集中于 6 月至 9 月份，降雨量比较集中于 4 至 8 月份，雨热同季更有利于农作物的生长发育。

#### 3、水文

该矿床采用露天开采方式，开采标高+190m~+110m，矿层最低开采标高位于当地侵蚀基准面（+104.04m）之上，大气降水和地表水沿山坡向下排泄通畅，对矿床露天开采无明显影响；少量的裂隙渗透水对露天开采影响不大。地表水主要为块状岩类裂隙水，补给来源主要来自于大气降水，大气降水通过岩层中

的层理和地层裂隙快速渗透到矿体下部或流入周围的地形低洼处，可见，地下水的补给条件较单一，迳流条件好，排泄速度快。矿床开采的水文地质条件简单。

乐昌市主要地表水为武水，俗称武江，武江是北江第二大一级支流，发源于湖南省临武县三峰岭，经乐昌、乳源、曲江，在韶关市河西尾汇入北江，集雨面积 7097km<sup>2</sup>，河长 260km，河床平均坡降 0.91‰。武江径流随季节变化较大，武江乐昌市区河段多年平均流量为 37.42m<sup>3</sup>/s，最枯流量为 2.81 m<sup>3</sup>/s，根据广东省水功能区划，武江河乐昌城-犁市河段为Ⅲ类水质功能区，用水功能为饮用农业。

#### 4、植被

经现场调查，矿区远离居民区，植被发育一般，覆土厚约 0~0.5m，未发现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。矿山对灰岩资源的开发对地下水资源、土地环境影响较小；矿区不良地质现象不发育。

乐昌境内地表植被以亚热带常绿阔叶林和阔叶林为主，夹杂有部分常绿乔木。由于多年的封山育林，地表植被良好，主要树种包括杉、松、杂木和毛竹等；

#### 5、生物多样性

乐昌动植物及水生生物资源丰富，生物多样性完好。野生植物有 200 多个科，1500~2000 种，列入国家保护树种的有粗榧、楠木、银杏、水松等；野生动物 300 多种，以水鹿、猕猴居多，被国家列为保护稀有动物的有金猫、华南虎、云豹、角雉、白鹇、穿山甲、青关、大灵猫、小灵猫等。这些动植物资源多分布在东北部和西南部的崇山峻岭中，项目所在地无国家重点保护的动植物。项目所在地河段水生生物常见的有沙鳅、泥王、虾、角鱼、石壁麻、石斑鱼、甲鱼等，矿区及周边未见大型或珍稀的受保护动植物。



## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

乐昌市位于广东省最北端，北与湖南省宜章、汝城两县交界，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2419 平方公里，总人口 54 万人，现辖 16 个镇、1 个街道、2 个办事处，共有 195 个行政村、20 个居委会。市政府驻乐城街道，距韶关市区 50 公里，距广州市区 250 公里。

### 1、社会经济

2018 年全年实现地区生产总值 124.62 亿元，增长 5.6%，经济保持平稳增长势头。地方一般公共预算收入 6.45 亿元，增长 9.1%。规模以上工业增加值 11.88 亿元，增长 4.6%，三年来首次实现正增长。完成固定资产投资 53.87 亿元，增长 19.6%。社会消费品零售总额 72.83 亿元，增长 9.7%。经济运行保持在合理区间，稳增长的基础不断巩固。

城市总体规划获省政府批准，明确了乐昌作为韶关市域副中心城市的发展定位。完成全域乡村和村庄整治建设规划编制，“多规合一”控制线体系规划全面铺开。开展省文明城市续创工作，加大环境卫生保洁力度，加强城市拆违控违、“六乱”整治，城市环境更加宜居。长来、廊田列入首批韶关镇（街）提升“139”行动计划试点镇，开展垃圾、污水、“六乱”等专项整治，镇区面貌不断改善

扎实推进林业生态建设，完成碳汇造林 9400 亩、生态景观林带抚育提升 31 公里。严抓春节、清明节等高火险期森林防火工作，全年森林火灾发生率同比下降 86%。完成生态保护红线上报和城镇开发边界划定工作。主要污染物实现年度减排目标，全年空气质量优良率达 93.48%。开展城区饮用水水源地环境问题清理整治，完成市区饮用水水源保护区调整，地表水考核断面水质和市区集中式饮用水水源地水质达标率 100%。最严格水资源管理考核荣获韶关优秀等次，国家重点生态功能区县域生态环境质量考核位居全省前列。

持续加大民生投入，全年财政用于民生领域支出 30.16 亿元，增长 13.55%，占一般公共预算支出的 82.94%。城乡居民人均可支配收入 21445 元，增长 7.1%。大力解决教育、医疗卫生等民生短板问题，新增义务教育优质学位 5130 个，县域就诊率提升至 81.2%。城乡低保、五保供养、养老保险再次提标，社会救助政策全面落实。加快脱贫攻坚步伐，累计投入帮扶资金 3.09 亿元，实现 4843 户 13051 人脱贫，贫困率从上年的 1.1% 下降到 0.23%。人民群众的获得感、幸福感进一步

增强。

加快工业振兴发展。支持泰邦机械铸造、三益水泥等 6 家企业技术改造，促进机械铸造、建材等传统产业转型升级。东铝新材料、韶瑞铸钢等 8 家企业纳入韶关“倍增计划”，欧亚特电子等 4 家企业被认定为国家高新技术企业，恒发纺织建立省级工程技术研究中心，高尔德防雷等 3 家企业建立韶关级工程技术研究中心。推动力禾精工、大朗（乐昌）产业共建科技园等 21 个新签约项目落地动工，科优精密制造、沃府新材料等 8 个项目竣工投产。加大规模以上企业培育力度，新增南方阳光节能新材料、誉马葡萄酒庄园等规模以上工业企业 6 家。实施园区三年提升计划，优化产业共建平台，完成“一横一纵”绿化美化提升工程、自助办税服务厅、金岭体育公园等基础配套设施项目建设，园区基础设施不断完善。大力实施“引优培强”产业共建三年行动计划，着力围绕机械装备制造、建筑装饰新材料两大主导产业开展全产业链招商，机械装备制造、新型材料产业集聚效应初显。成功复牌省级产业园，被评为韶关市优秀产业园，园区发展迈上新台阶。

加快现代农业发展。推进特色农产品标准化规模化品牌化建设，建成 1800 亩酿酒型葡萄示范种植基地，乐昌香芋产业园成功申报省级现代农业产业园，北乡镇入选第八批全国“一村一品”示范村镇。成功创建国家级生态原产地产品保护示范区，新增国家级生态原产地保护产品 4 个。开展农产品品牌创建，乐昌黄金柰李入选国家地理标志商标，乐昌香芋入选全国名特优新产品，新增省级农业类名牌产品 6 个。积极培育新型农业经营主体，新增省级农民专业合作社示范社 2 家、省级农业龙头企业 2 家。大力推广“互联网+农业”，建成 6 个镇级电商综合服务中心和 16 个村（社区）级电商综合服务站，快递下乡工程实现行政村全覆盖，成功入选省级电子商务进农村综合示范县。成立岭南落叶果树研究所邓秀新院士工作站，深化与省农科院、华南农大等科研院所合作，农业科技支撑能力逐步增强。

促进第三产业持续发展。加快发展全域旅游，动工建设九峰环镇旅游公路，建成一批景区标识、停车场、旅游厕所，旅游基础设施不断完善。深挖红色旅游资源，开展五山红军长征临时指挥所红色旅游项目建设前期工作。大力发展乡村旅游，九福兰花公园被评为国家 3A 级旅游景区，润粮农场被授予“省十佳最美农田”称号，培育了誉马葡萄酒庄园、长来和村、廊田同吉店村等乡村旅游新亮点。

成功承办首届“中国农民丰收节”暨生态农业博览会韶关主会场活动，精心组织桃花节、黄金柰李水果节等节会活动，有效带旺旅游消费市场。全年接待旅游人数 517.31 万人次，增长 14.7%；实现旅游综合收入 34.33 亿元，增长 15.2%。金融市场健康发展，各项存款余额 169.48 亿元，增长 5.1%；各项贷款余额 84.66 亿元，增长 1.4%。房地产开发投资 18.73 亿元，增长 27.5%，商品房销售面积 73.32 万平方米，房地产市场平稳发展。

## 2、基础设施建设

加强城乡公共基础设施建设。全面完成国道 535 线廊田至乐城段、国道 240 线坪石至梅花段、省道 248 线乐城至长来段等一批国省道路路面改造项目，乐昌峡库周公路左右岸道路实现全线通车。完成农村公路路面硬化工程 80 公里、安全生命防护工程 488 公里、窄路基路面拓宽工程 65 公里建设，长来和村建成韶关首条“四好农村路”示范路，城乡出行条件不断改善。完成垦造水田 2000 亩、拆旧复垦 264 亩，有效缓解重点项目用地需求。张滩闸坝枢纽重建工程稳步推进，1 号、2 号机组安装完毕。完成山区五市中小河流治理 36 公里、高标准基本农田建设 2.06 万亩和万方以上病险山塘除险加固 50 宗，农田水利保障能力不断增强。加强能源信息建设，潜江——韶关输气管道工程乐昌段项目建设稳步推进，行政村实现光纤全入驻，4G 手机信号实现全覆盖。

加强城镇配套设施建设。实施城镇提升三年行动计划，完成城区“一江两岸”美化亮化一期工程，启动城区道路“白改黑”、背街小巷“微改造”，乐城中心市场、顺华农贸市场、坪石第一市场投入运营，城镇扩容提质步伐加快。推进配电网工程建设，新增变电容量 2 万千伏安，群众用电更加稳定可靠。完成市自来水厂取水口上移工程，11 个“村村通”自来水镇级标准化水厂全面开工建设，城乡居民饮水更加安全卫生。

加强农村基础设施建设。全域推进农村人居环境综合整治，基本完成 1506 个自然村“三清三拆三整治”工作，清理 2.2 万处村巷道垃圾杂物 7 万吨，拆除乱搭乱建、违章建筑、危旧弃房 47 万平方米，完成生活垃圾、生活污水、水体污染整治 1110 处。全面推进省定贫困村新农村建设，加快农村生活垃圾和污水处理、公共厕所等基础设施建设。有序推进九峰、两江“桃李人家”省级新农村连片示范工程建设，基本完成 21 个重点示范自然村房屋外立面改造，启动坪石、北乡重点交

通线路沿线村庄房屋外立面改造，村居环境明显改善。

乐昌市现有中小学 258 所，其中：完全小学 223 所、初级中学 24 所、九年一贯制学校 2 所、完全中学 6 所；有特殊教育学校 1 所，“国有民营”新时代学校 1 所，国家级重点职中 1 所。各类学校在校学生 85055 人。其中：在校的小学生 51129 人、初中生 26046 人、普通高中 5974 人，职中在校生 2231 人、特殊教育学校在校生 9 人。目前，我市在职教师 5100 人，学历达标率：小学为 99.3%、初中为 89.07%、高中为 72.73%、职中专任教师为 52%。其中：中学高级职称的教师 94 人、中学一级教师 699 人、中学初级教师 928 人；小学高级教师 990 人、小学一级教师 1022 人、小学二、三级教师 666 人。

### 3、全面深化改革

深化“放管服”改革。加快行政审批制度改革，推行网上中介服务超市[9]，深入推进“一门式一网式”政务服务模式，完成市级政务服务大厅综合服务窗口建设，涉及 32 个单位的 758 项行政许可及公共服务事项实现“一门式”办理，进驻比例达 75%；涉及 38 个单位的 736 项行政许可及公共服务事项实现全网通办，网上可办率达 73%，政务服务效率明显提升。深化商事制度改革，落实“多证合一、一照一码”登记制度，全面实施不动产登记“一窗受理”，登记提速 80%以上。大力推进减证便民，取消各类不合理证明事项 44 项，企业开办时间从 15.7 个工作日压缩至 5 个工作日，群众办事更加便捷。

深化农村综合改革。扎实推进农村土地“三权分置”等制度改革，较好完成农村土地承包经营权确权登记颁证、农村集体资产清产核资等工作，为农村集体产权制度改革工作奠定坚实基础。开展廊田、北乡共 25 个行政村的扶持村级集体经济发展试点工作，积极探索农村资源变资产、资金变股金、农民变股东“三变”改革。加强农村创新创业，成功入选全国农村创新创业典型县范例，北乡黄盆村入选广东改革开放示范百村。

深化重点领域改革。稳步推进政府机构改革，全面完成国税地税征管体制改革、广播电视网络改革重组工作。深化教育、医疗卫生领域改革，中小学教师“县管校聘”管理改革取得阶段性成果，教师资源配置不断优化；全面推行分级诊疗制度和家庭医生签约服务，群众就医更加方便。加快推进国企国资改革，完成市有色冶金加工厂、市矿产总公司等国有“僵尸企业”出清重组，国有资产进一步盘活。

#### **4、全力打好三大攻坚战**

打好防范化解重大风险攻坚战。积极防范化解金融风险，圆满完成农信社改制组建农商行工作，农信社不良贷款率从 5.78% 下降至 2.76%。稳妥化解存量债务，严控新增隐性债务，政府债务率保持在合理区间。认真落实安全生产责任制，加大风险隐患排查整治力度，全年未发生较大以上生产安全事故，安全生产形势保持稳定。突出抓好社会治安防控体系建设、矛盾纠纷排查调处、社会稳定风险评估等工作，社会大局保持和谐稳定。

打好精准脱贫攻坚战。坚持党建引领，全面落实市、镇、村三级书记抓脱贫攻坚机制，严格执行遍访制度，因地制宜落实扶持政策到村到户到人。建成扶贫产业基地 77 个、面积 7000 亩，辐射带动 1334 户在家有劳动能力贫困户实现产业增收；落实政府全额资助 5169 户 14097 名贫困人口参加城乡居民基本医疗保险；落实 1967 户 2908 名整户无劳动能力贫困人口纳入政策兜底保障；完成 384 户危房改造任务和 402 户贫困户家居环境提升“幸福工程”；发放建档立卡贫困学生教育补助 4666 人次 757.95 万元；投入资金 318.45 万元，帮助 11096 名符合参保条件的贫困户参加城乡养老保险；发放扶贫小额信贷 362 户，新增贷款金额 1089.6 万元。全年实现 1054 户 3444 人脱贫，较好完成年度脱贫攻坚目标任务。

打好污染防治攻坚战。严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，加强生态系统保护和环境治理。强力推进大气污染防治，完成坪石发电 B 厂 3 号机组永久性关闭；大力整治“散乱污”工业企业 22 家，清理整治禁养区畜禽养殖场 4 个；扩大市区烟花爆竹禁燃范围，空气质量得到改善。扎实推进水污染防治，设立四级河长 1716 名，实现河长制管理全覆盖；完成产业园污水处理厂管网修复，推进村镇污水处理设施建设 PPP 项目，完成 14 个镇级污水处理厂选址，启动长来镇级污水处理厂建设。稳步推进土壤污染防治，启动土壤污染综合防治先行区建设。认真抓好中央、省环保督察反馈问题整改工作，群众对环境的满意度不断提升。

#### **5、抓实抓细民生事业**

严格落实社会保障兜底各项惠民政策，完成市流浪乞讨人员安置中心建设，做好救助管理机构、乡镇敬老院、养老机构、儿童福利机构等专项整治。完成坪石区域性敬老院主体工程建设，8 个农村居家养老服务站建成并投入使用。社保

扩面征缴工作完成年度目标任务，农民工工资治欠保支工作成效明显，农民工的合法权益得到有效维护。加强就业和社会保障，制定返乡创业就业奖补激励政策，城镇新增就业 3248 人，登记失业率控制在 3.5% 以内。完成复退军人安置中心建设。做好原坪石矿棚户区改实物安置工作，建成并分配保障性住房 1374 套，困难群众的住房条件得到改善。

加快推进教育现代化，公办和普惠性幼儿园占全市幼儿园的 92.9%，学前教育公益普惠性进一步提高。乐城一小、廊田中心学校等一批新扩建项目建成并投入使用，有效缓解义务教育阶段大班额问题。高考成绩再创佳绩，实现六连增。成功创建省推进教育现代化先进市、省社区教育试验区。做好传统文化传承与保护工作，完成龟峰塔修缮、西京古道乐昌段本体修复及连接线建设工作，梅花大坪村、黄圃石溪村被列入第五批中国传统村落名录。深入实施文化惠民工程，完成坪石电影院建设，215 个村（社区）综合性文化服务中心实现全覆盖。成功举办首届全国女子象棋甲级联赛、省无线电测向大赛等多项省级以上大型赛事，群众性文体活动蓬勃开展。

完成市第二人民医院异地新建项目和市第一人民医院、市妇幼保健院改扩建主体工程建设，启动市 120 医疗急救指挥中心建设，廊田镇卫生院升级为中心医院，村卫生站公建规范化建设项目全面动工，基层医疗卫生基础设施进一步完善。加强基层医疗队伍人才建设，开展全科医生规范化培训，引入医疗专业卫生技术人员 88 人，基层医疗卫生服务能力进一步增强。推进妇女儿童事业发展，加强妇幼健康服务，做好出生缺陷综合防控，保障妇女儿童权益。

经现场踏勘，本项目选址 1km 范围内无自然保护区、文物古迹等敏感点。

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 1. 环境空气质量

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准。

表 7 环境空气质量标准(摘录) 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	年平均	日平均
TSP	0.20	0.30
PM <sub>10</sub>	0.07	0.15
SO <sub>2</sub>	0.06	0.15
NO <sub>2</sub>	0.04	0.08
CO	4000	10000
O <sub>3</sub>	160	200

### 2. 声环境质量

项目所在位置执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准。

表 8 声环境质量标准(摘录) 单位: L<sub>eq</sub>: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
1 类	55	45

### 3. 地面水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），辽思河乐昌老鹏顶至湖南省界段执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 9 地表水环境质量标准(摘录) 单位: mg/L

监测项目	Ⅲ类标准	监 项目	Ⅲ类标准
PH 值(无量纲)	6~9	TP	≤0.2
DO	≥5	石油类	≤0.05
COD	≤20	LAS	≤0.2
BOD <sub>5</sub>	≤4	粪大肠菌群	≤10000
NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	—	—

污 染 物 排 放 标 准	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本项目生产废水循环使用，不外排，员工生活污水经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 10 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005） （单位：mg/L）</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH 无量纲</th> <th>COD</th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>GB5084-2005 旱作灌溉用水标准</b></td> <td>5.5-8.5</td> <td>≤200</td> <td>≤100</td> <td>≤100</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气排放标准</b></p> <p>运营期主要废气污染物为扬尘，属无组织排放源，排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放限值标准，其排放限值为厂界外浓度最高点浓度不超过 1.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>工程施工期阶段执行《建筑施工界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的排放限值要求，即昼间 70 dB（A），夜间 55dB（A）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准，见表 11。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 11 运营期噪声排放限值 单位：dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类 别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 类</td> <td>≤55</td> <td>≤45</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH 无量纲	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	<b>GB5084-2005 旱作灌溉用水标准</b>	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	类 别	昼 间	夜 间	1 类	≤55	≤45
项目	pH 无量纲	COD	BOD <sub>5</sub>	SS													
<b>GB5084-2005 旱作灌溉用水标准</b>	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100													
类 别	昼 间	夜 间															
1 类	≤55	≤45															
总 量 控 制 指 标	无																



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

工程总体工艺流程如下：

开拓开段沟→凿岩→爆破→采矿→运输→销售

项目生产工艺流程主要为采石及破碎，采石先开拓水平开段沟，采用爆破的方法向矿体开拓水平开段沟，形成水平作业台阶，然后进行采石作业，凿岩作业采用中深孔凿岩，非电微差爆破的方法进行采矿作业。该方法采用潜孔钻机打眼，微差爆破法起爆，一次形成设计台阶。靠近最终边坡时采用预裂爆破。中深孔爆破参数为：孔深 12.0m，孔径 100mm，炮孔倾角 70°，前排最小抵抗线 2.5m，孔距 3~4m，排距 2.5m，堵塞长度 2.5~3m，大块采用手风钻解炮或用液压冲击锤直接打碎。各台阶合格矿石由挖掘机铲装，经自卸车运输销售，废石堆存作为建筑材料外售。

项目在开采过程中需要对表土进行剥离，会产生部分弃土，项目产生的弃土堆放在开采区西北侧设置的排土场内，在项目服务期满后用于矿区复垦，不外排。

由于本矿区为露天开采，因此，矿山拟在空闲地植树、种草、美化环境；待矿山开采结束后，在采场最终边坡底及堆矿场、采坑复土植树种草，还原自然生态。

### 主要污染工序：

#### 一、建设期

项目为矿产资源开发项目，无项目建设期。项目完成前期各项准备后，即投入使用。

#### 二、运营期

##### 1、废水

##### （1）初期雨水

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式

进行计算：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

参考同类项目，本项目堆场、加工区、道路等参照砖砌地面的产流系数可取值 0.7，所在地区年降雨量取 1531.9mm，本项目占地面积 43000 m<sup>2</sup>，除去厂区构筑物、沉淀池、等面积，集雨面积约为 40500m<sup>2</sup>，初期雨水收集时间占降雨时间的值为 15/180=0.083。通过计算，本项目的初期雨水产生量约为 5149m<sup>3</sup>/a，17.16m<sup>3</sup>/d（按 300 天计）。厂区内产生的初期雨水经沟渠进入矿区西北侧的废弃采坑内，沉淀后回用于厂区洒水降尘。

根据《给水排水设计手册》（1973 版）中韶关暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{958(1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}}$$

其中重现期 P 取值 5 年，降雨历时 180min，本项目汇水面积为 40500m<sup>2</sup>，径流系数 0.7，则计算出雨水流量为 833.26m<sup>3</sup>/h，取前 15min 初期雨水量为 208.82m<sup>3</sup>。初期雨水经沟渠进入矿区西北侧的废弃采坑内，沉淀后回用于厂区洒水降尘。矿区西北侧的废弃采坑面积约为 1000m<sup>2</sup>，深约 1.5m，容积为 1500m<sup>3</sup>，具有足够的容量，可容纳降雨过程中产生的初期雨水。

（2）生活污水：员工办公过程中，会产生少量生活污水。本项目劳动定员 10 人，均不在厂内住宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水量按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量约为 0.50m<sup>3</sup>/d，合计 150m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量按生活用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d，合 135m<sup>3</sup>/a。经三级化粪池处理后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。生活污水经三级化粪池处理后，主要污染物及浓度见表 12。

表 12 生活污水产生及排放总量情况 单位：mg/L

项目	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	-	200	150	250	20	10
产生量 (t/a)	135	0.027	0.020	0.034	0.003	0.001
处理后浓度 (mg/L)	-	150	90	90	18	10
处理后量 (t/a)	135	0.020	0.012	0.012	0.002	0.001
<b>GB5084-2005 旱作灌溉用水标准</b>	-	≤200	≤100	≤100	-	-

（3）道路降尘用水

为减少物料运输过程中产生的扬尘，假设单位对场内道路洒水。项目道路面积约  $1000\text{m}^2$ ，按平均  $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，每天洒水 2 次（雨天不进行喷洒）。本项目工作日为 300 天，非雨天按 200 天计算，则道路洒水抑尘用水量为  $4.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $800\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部蒸发。

#### （4）铲装、卸料过程洒水

为了减少项目运营过程中，在铲装、卸料过程，适量洒水，以减少铲装和卸料过程扬尘的产生。铲装和卸料过程，洒水量约为  $5.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $1500\text{m}^3/\text{a}$ ），这部分水全部蒸发。

## 2、废气

项目运营过程中产生的废气包括凿岩废气、爆破废气等。

### （1）凿岩废气

凿岩钻孔时，钻头撞击岩石产生粉尘。根据类比在未设防尘措施条件下，作业场所空气中粉尘的平均产生浓度约  $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘的产生强度为  $0.7\text{kg}/\text{h}$ ，此粉尘影响范围一般在 6 米左右，因此，此粉尘对采石工人影响较大；项目拟采用湿式凿岩钻机，可以有效地减少粉尘的产生，抑尘效率可达 90% 以上。根据类比，厂界监控浓度小于  $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，粉尘排放浓度约  $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，强度约为  $0.07\text{kg}/\text{h}$ ，每天持续凿岩钻孔时间约为 2 小时，因此，项目凿岩钻孔作业过程中粉尘产生量约为  $1.4\text{kg}/\text{d}$ （ $0.42\text{t}/\text{a}$ ），排放量约为  $0.14\text{kg}/\text{d}$ （ $0.042\text{t}/\text{a}$ ）。粉尘通过自然扩散及沉降，工作场所粉尘能够满足《工作场所有害因素职业接触限值—第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1—2007）中表 2 规定的工作场所空气中粉尘容许浓度石灰石粉尘总尘  $8.0\text{mg}/\text{m}^3$  的标准要求。

### （2）爆破废气

#### ①爆破粉尘

爆破粉尘的产生浓度受岩矿的含水率、施工方式、环境湿度、岩矿成份、爆破量等诸多因素的影响，产生量难以准确计算，目前尚无成熟的计算公式或产污系数。本项目采用台阶式深孔爆破和控制爆破采矿法，粉尘产生量较少。根据类比，每次爆破时粉尘产生量约为  $4\text{kg}$ ，距爆破点 6m 处粉尘产生浓度约为  $16\text{mg}/\text{m}^3$  厂界监控点粉尘浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目年爆破次数约为 50 次，因此爆破作业粉尘年排放量约为  $0.2\text{t}/\text{a}$ 。爆破点距厂界 150m。

## ②爆破烟

爆破时炮烟中有 NO<sub>x</sub>、CO 及水蒸汽产生，据有关资料显示，每公斤硝酸铵炸药可产生 NO<sub>x</sub> : 28.75g/kg、CO: 14.5g/kg 和 0.45kg 水蒸汽。爆破时二氧化氮、一氧化碳的平均浓度分别为 30.1mg/m<sup>3</sup>、15.0mg/m<sup>3</sup>。由于是爆破瞬间产生的污染

物浓度，随着污染物在空气中扩散，而不断降低。本项目炸药使用量为 6t/a 因此，NO<sub>x</sub> 产生量约为 0.173t/a，CO 产生量约为 0.087t/a。

炮烟排放方式为间断式排放，矿区所在地为低山丘陵区，由地面风场特征分析，地面风速日变化亦较有规律，山谷风对污染物扩散有一定影响，夜间出现下坡风，污染物向山坡下扩散，白天出现上坡风，污染物向山坡上方向扩散，日出后风速逐渐加大，日落后慢慢减小，中午前后风速较大，因此，白天最有利于污染物扩散。

## ③铲装废气

采剥下来的石料和少量的土岩在采装过程中可以产生一定量的粉尘。据相关研究资料，若无防尘措施，铲装作业的粉尘产生速率约为 1.5kg/h，距作业点 6m 处粉尘产生浓度约为 20mg/m<sup>3</sup>，起尘状况与风速和土岩潮湿情况有关，本项目拟于洒水抑尘，抑尘效率约为 90%，可明显降低铲装粉尘的产生量，粉尘排放速率约为 0.15kg/h，厂界监控点粉尘浓度小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，每天持续采装时间约为 6 小时，因此本项目采装作业过程中粉尘产生量约为 9kg/d (2.7t/a)，排放量约为 0.9kg/d (0.27t/a)。

c、卸料粉尘：在卸料时将产生粉尘，经类比，无环保措施情况下的产生浓度约为 800mg/m<sup>3</sup>，粉尘产生速率为 1.44kg/h，粉尘年产生量为 3.455t/a。卸料过程外加防尘罩抑尘，其效率可达 90%以上，排放浓度为 80mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.144kg/h，排放量为 0.345t/a，无组织排放。

## ④运输粉尘：

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W: 汽车载重量, 吨;

P: 道路表面颗粒物量,  $\text{kg/m}^2$

建设项目车辆在厂区内行驶距离按 180m 计, 平均发车空、重载各 5000 辆次/年; 空车重约 10t, 重车重约 30t, 以速度 20km/h 行驶, 其不同路面清洁度情况下的扬尘量如下:

表 13 车辆行驶扬尘量

路况 车况	0.1 ( $\text{kg/m}^2$ )	0.2 ( $\text{kg/m}^2$ )	0.3 ( $\text{kg/m}^2$ )	0.4 ( $\text{kg/m}^2$ )	0.5 ( $\text{kg/m}^2$ )	0.6 ( $\text{kg/m}^2$ )
空车 ( $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ )	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车 ( $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ )	0.663	1.116	1.512	1.877	2.218	2.543
合计 ( $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ )	0.867	1.459	1.978	2.455	2.901	3.326

根据本项目的情况, 要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水, 以减少道路扬尘。基于这种情况, 本评价对道路路况以  $0.3\text{kg/m}^2$  计, 经计算本项目汽车动力起尘量为  $1.777\text{t/a}$ 。通过对进出车辆轮胎冲洗, 及时对场区道路清扫, 减少道路表面颗粒物量, 路面定时洒水, 颗粒物量可减少 90%, 道路扬尘产生量为  $0.178\text{t/a}$ , 属于无组织排放。

### 3、噪声

本项目产生噪声的工序主要有: 爆破、凿岩、挖掘、装卸、运输等。

该项目的噪声源有稳态噪声源如钻机等; 非稳态噪声源如液压机、钻机、爆破等; 另外, 还有运输时产生的交通噪声。噪声排放最大的工艺是破碎、筛分。项目各噪声源的声压级详见表 14。

表 14 生产设备声源类比调查情况表

序号	噪声源	等效声级[dB (A) ]	备注
1	挖掘机	90	距设备 1m 处, 稳态
2	气动潜孔钻机	90	距设备 1m 处, 间歇
3	手持式风动凿岩机	90	距设备 1m 处, 间歇
4	空压机	95	距设备 1m 处, 间歇
5	自卸汽车	80	距设备 1m 处
6	爆破	65	距声源 200m 处

### 4、固体废弃物

①采矿弃土: 采矿过程中弃土的产生量约  $0.08 \text{万 m}^3$ , 剥离的弃土全部收集

在排土场，作为服务期满后的复垦用土。排土场位于采石场北方，容积约为1500m<sup>3</sup>，可满足排土需求。采石场在开采过程中仅需剥离表层土即可，不会废弃土石方。采石场设计服务年限为9年。

②污泥：降雨过程中，产生的初期雨水经沟渠汇入矿区西北方位的废弃采坑，经沉淀后回用于厂区降尘洒水。收集的初期雨水中主要污染物为SS，经沉淀后沉于采坑底部。经过估算，沉淀于底部的污泥量约为2.575t/a，建设单位每年定期将污泥清出，作为原料外售给制砖厂。

③生活垃圾：本项目共有员工10人，均依托原白水泥厂食堂和宿舍，按人均生活垃圾产生量0.5kg/d计，生活垃圾产生量为1.5t/a。

## 5、水土流失

在表层土剥离及石料开采、排土场堆土过程中，容易造成场区内的水土流失。本项目可能产生的水土流失量估算如下：

### (1) 计算模式

在计算水土流失量时多采用美国USLE方程，其形式如下：

$$A = R \cdot K \cdot L_s \cdot C \cdot P$$

式中：A——单位面积土壤流失量，t·hm<sup>2</sup>·a；

R——降雨侵蚀力因子；

K——土壤可侵蚀性因子；

L<sub>s</sub>——坡度—坡长因子；

C——耕作与管理因子；

P——控制侵蚀措施因子。

上式中各参数确定如下：

R值：与所在区域有关，其值与月平均降雨量和年平均降雨量有关。对于常年受降雨侵蚀的区域而言，

$$R = \sum_{i=1}^{12} [17.32 \times 10^{(1.5 \lg P_i^2 / P - 0.818)}]$$

式中：P<sub>i</sub>——各月平均降雨量（mm）；

P——年平均降雨量（mm）。

本采石区地处亚热带，雨量充沛，乐昌地区多年平均降雨量为1531.9mm，

则降雨侵蚀力因子  $R=136$ ，相对较高，对土壤侵蚀作用较大。本地区雨量多集中在 4~8 月份，在此期间更要加强水土保持工作。

**K 值：**K 值为土壤可侵蚀性因子，取决于土壤粒度结构（粘粒、粉粒、砂粒）和有机质含量。土壤表层与底层的 K 值差异甚大。经调查，场区所在为砂质壤土，有机质含量在 0.5~2% 之间，K 值取 0.24。

**$L_s$  值：** $L_s$  为坡度—坡长因子，与地形有关，是坡度和坡长的函数，类比同类工程项目取  $L_s=3.60$ 。

**C 值：**C 值为耕作与管理因子，与植被种类、覆盖率有关，对植被全部被破坏的地段，C 取值为 1。

**P 值：**P 值为控制侵蚀措施因子，或称水土保持因子。对无植被地段，P 值取最大值，即  $P=1$ 。

## （2）计算结果与分析

将上述 R、K、 $L_s$ 、C、P 各因子计算结果和取值代入 USLE 方程，可知，水土流失量为  $117.5t/hm^2 \cdot a$ ，项目生产过程中采矿区石子开采是逐渐开发的过程，水土流失量较小，主要水土流失发生在排土场，因此本次计算过程中采矿区按 1/5 进行计算。项目开发区占地面积  $3.67 hm^2$ ，排土场占地面积为  $0.1hm^2$ ，可以计算得出项目生产过程中水土流失量为  $11.75t/a$ ，项目剩余服务期（约 6.5 年）内水土流失总量为  $76.375t$ 。

上述计算结果是基于未进行任何防护的情况。建设单位为减少项目生产过程中水土流失对环境的影响，按照“先拦后弃”的思路，对临时堆渣场优先布设编织土袋挡墙、排水设施等措施，合理利用这些工程措施的控制性和速效性，有效控制水土流失；其次对采矿区和排土场等容易产生水土流失的部位，布设临时防护措施，并结合水土保持预防监督，加强对水土流失过程的控制。

### a、编织土袋拦挡

在排土场堆土过程中，在坡脚用编织土袋拦挡，减少堆土过程造成的水土流失。

### b、塑料薄膜覆盖

在施工期间地表裸露，土体松散，在雨季采用塑料薄膜或彩条布覆盖的方

式来减少雨水的冲刷。

c、初期雨水收集池

设置初期雨水收集池，收集项目生产过程中产生的初期雨水，减少项目生产过程中水土流失产生的影响。

在建设单位采取以上措施后，项目生产过程中水土流失量可减少 90%，则项目生产过程中水土流失量为 1.175t/a，剩余服务期内水土流失量为 7.678t。

**服务期满后：**

本项目服务期满后，场内土地利用格局将发生重大改变，场区自然景观的连续性受到破坏，在场区形成较大的采石遗留坑，成为失去原始连续性的人工—自然景观。建设单位利用在生产过程中堆放在排土场的弃土回填，回填完毕后即复绿。采矿区复绿过程中植物措施采用乔灌草混种，选择阴香、木荷、红荷、红椎等常绿阔叶树，草籽可选用狗牙根。

广东韶科环保科技有限公司  
版权所有



### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量
大气污 染物	凿岩	粉尘	7mg/m <sup>3</sup> , 0.042t/a	1.0mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.042t/a
	爆破	粉尘	16mg/m <sup>3</sup> , 0.2t/a	1.0mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.2t/a
		NOx	30.1 mg/m <sup>3</sup> , 0.173t/a	0.12mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.173t/a
		CO	15.0 mg/m <sup>3</sup> , 0.087t/a	8mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.087t/a
	铲装	粉尘	20mg/m <sup>3</sup> , 2.7t/a	1.0mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.27t/a
	卸料	粉尘	800 mg/m <sup>3</sup> , 3.455t/a	1.0mg/m <sup>3</sup> (厂界), 0.346t/a
水污 染物	生活污水 (废水量: 108m <sup>3</sup> /a)	CODcr	200mg/L、0.027t/a	0
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L、0.020t/a	0
SS		250mg/L、0.034t/a	0	
NH <sub>3</sub> -N		20mg/L、0.003t/a	0	
动植物油		10mg/L、0.001t/a	0	
	初期雨水	SS	5000mg/L, 5149m <sup>3</sup>	0 mg/L, 0 m <sup>3</sup> /a
固体废 弃物	弃土	弃土	0.08 万 t/a	0t/a
	污泥	污泥	2.575t/a	0t/a
	员工办公	生活垃圾	1.5t/a	0t/a
噪声	挖掘机 钻机 空压机 爆破	噪声	62~115 分贝	昼间<55dB (A) 夜间不工作
其他				
<p><b>主要生态影响（不够时可附加另页）</b></p> <p>本项目施工面积较小，工期短，工程量不大，施工期对当地生态环境影响程度在可接受范围内。</p> <p>本项目周围无大面积自然植被群落等，生产过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响不明显。在落实本报告提出的各项环保措施后，运营期正常情况下项目不会对周边生态环境产生明显不利影响。</p>				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

本项目为矿区开采证延续，原开采行为已存在，因此不存在施工期环境影响。

### 运营期环境影响分析:

#### 1、大气环境影响:

废气包括凿岩废气，爆破废气、铲装废气、堆场扬尘、运输粉尘及燃油机械废气等。

##### (1) 凿岩粉尘

凿岩粉尘排放浓度约  $7\text{mg}/\text{m}^3$ ，强度约为  $0.07\text{kg}/\text{h}$ ，工作场所粉尘浓度满足《工作场所有害因素职业接触限值—第1部分：化学有害因素》（GBZ 2.1—2007）中表2规定的工作场所空气中粉尘容许浓度石灰石粉尘总尘  $8.0\text{mg}/\text{m}^3$  的标准要求，通过自然沉降，厂界监控浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2201）中的第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

##### (2) 爆破废气

爆破粉尘产生浓度约为  $16\text{mg}/\text{m}^3$ ，爆破作业粉尘年排放量约为  $0.2\text{t}/\text{a}$ ，通过自然沉降，厂界监控点粉尘浓度小于  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合排放标准要求；爆破烟中有  $\text{NO}_x$ 、 $\text{CO}$  及水蒸汽产生，二氧化氮、一氧化碳的平均浓度分别为  $30.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量分别为  $0.173\text{t}/\text{a}$ 、 $0.087\text{t}/\text{a}$ ，排放方式为间断式排放，矿区所在地为低山丘陵区，由地面风场特征分析，地面风速日变化亦较有规律，山谷风对污染物扩散有一定影响，

夜间出现下坡风，污染物向山坡下扩散，白天出现上坡风，污染物向山坡上方向扩散，日出后风速逐渐加大，日落后慢慢减小，中午前后风速较大，因此，爆破作业拟在白天进行有利于污染物扩散，达到《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2201）中的第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。爆破距厂界  $150\text{m}$ ，爆破粉尘的影响  $50\text{m}$ ，爆破粉尘对厂界环境影响微小。

##### (3) 铲装废气

铲装主要污染物为粉尘，产生浓度约为  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，采用洒水抑尘，效率约

为 90%，粉尘排放速率约为 0.15kg/h，每天持续采装时间约为 6 小时，本项目采装作业过程中粉尘产生量约为 9kg/d (2.7t/a)，排放量约为 0.9kg/d (0.27t/a)，通过自然沉降，厂界监控点粉尘浓度小于 1.0mg/m<sup>3</sup>，符合《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2201) 中的第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

#### (4) 运输粉尘

运输粉尘主要为矿石堆场、运输、装卸等过程产生的扬尘，建设单位拟对该扬尘采取以下措施：抑尘，加强道路养护，确保路面平整，防止坑凹处裸露的土壤，引起扬尘；安排专职清洁人员加强路面清扫和及时对路面进行喷洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右；装卸物料和矿石堆场的扬尘通过喷洒，抑尘效率达到 90%，能够抑制扬尘的产生和扩散，环境空气得到明显改善，该措施是可行的；

在进厂道路两侧进行绿化，形成绿化隔离带，这不仅可以净化空气，降低噪声，而且也美化了环境。

本项目营运期排放的废气主要为无组织颗粒物，包括凿岩粉尘、爆破废气、铲装废气和运输扬尘等；因此，本评价的大气环境影响分析选取无组织颗粒物作为评价因子。本项目各无组织颗粒物产排情况见表 15。

表 15 项目无组织颗粒物产排情况一览表

产生源	颗粒物 排放量 (t/a)	氮氧化物 排放量 (t/a)	一氧化碳 排放量 (t/a)
凿岩粉尘	0.042		
爆破废气	0.200	0.173	0.087
铲装废气	0.270		
运输扬尘	0.346		
合计	0.858	0.300	0.160

#### (1) 大气预测

本项目营运期排放的废气主要为无组织颗粒物、氮氧化物和一氧化碳，包括凿岩粉尘、爆破废气、铲装废气和运输扬尘等；因此，本评价的大气环境影响分析选取无组织颗粒物、氮氧化物和一氧化碳作为评价因子。为预测本项目废气排放对周边环境的影响，本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中的 AERSCREEN 估算模式，对大气污染物扩散浓度进行估算，见表 16。

表 16a 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
TSP	日平均	取日平均浓度限值的三倍值, 即 $300 \times 3 = 900 \mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准
NO <sub>x</sub>	小时平均值	250	
CO	小时平均值	10000	

表 16b 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	-
最高环境温度/ °C		38.3
最低环境温度/ °C		-5.3
土地利用类型		林地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/ m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	-
	岸线方向/ °	-

表 16c 正常排放各废气预测因子最大落地浓度占标率

序号	污染源名称	离源距离(m)	相对源高(m)	TSP D10(m)	NO <sub>x</sub>  D10(m)	CO D10(m)
1	凿岩粉尘	76	0.00	7.11 0		
2	爆破废气	76	0.00	5.27 0	7.18 0	0.09 0
3	铲装废气	76	0.00	7.11 0		
4	运输扬尘	151	0.00	4.35 0		
	各源最大值	--	--	7.11	7.18	

从表15大气估算模式计算结果可以看出, 本项目废气污染物最大落地浓度占标率为7.18%<10%, 本项目大气环境评价等级为二级, 不需进一步预测, 只对污染物排放量进行核算。总体来说, 本项目正常排放对环境空气影响较小, 可接受。

## (2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》, 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气环境保护

距离内不应有长期居住的人群。

估算模式结果表明，项目运营期正常情况下废气排放不会导致厂界外污染物浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”二级标准，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，在落实评价提出的废气治理措施后，本项目污染物排放可达标排放，废气排放对区域大气环境质量影响较小。

## 2、地表水环境影响

（1）生活污水：本项目劳动定员 10 人，生活污水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/d，合 135m<sup>3</sup>/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 和动植物油，产生浓度为 COD：200mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：20mg/L、动植物油：10 mg/L。生活污水经化粪池处理后，COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油浓度分别约为 150mg/L、90mg/L、90mg/L、18mg/L、10mg/L，均可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排入地面水体，对项目附近地表水环境影响较小。

（2）初期雨水：本项目的初期雨水产生量约为 5149m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 SS，由沟渠等收集后，排入矿区西北侧的废弃采坑沉淀处理后，回用于厂区内洒水抑尘等，不外排，对周边环境影响较小。

根据以上分析，产品生产过程产生的废水不外排，对地表水环境影响微小。

## 3、固体废弃物环境影响

项目服务期内弃土产生量为 800t，建设单位将生产过程中产生的弃土堆放在排土场，在项目服务期满后，将排土场堆放的弃土回填至采矿区内复绿。废弃采坑内产生的淤泥可作为原料外售给制砖厂不外排。员工办公过程中产生的生活垃圾，集中后运输至秀水镇生活垃圾转运点，交由市政环卫部门收集处理。项目声场过程中产生的固体废物得到妥善处理，对环境的影响较小。

## 4、噪声

工程主要噪声源为凿岩机、爆破、挖掘机、破碎机、空压机、振动筛等，综合噪声源强 68~115dB（A），工程运行情况来看，厂界噪声可达《工业企业厂

界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)1类标准,周边居民最近点大朱家在270m以外,声环境影响较小。项目各噪声源的声压级详见表17。

表17 生产设备声源类比调查情况表

序号	噪声源	等效声级[dB(A)]	备注
1	挖掘机	90	距设备1m处,稳态
2	气动潜孔钻机	90	距设备1m处,间歇
3	手持式风动凿岩机	90	距设备1m处,间歇
4	空压机	95	距设备1m处,间歇
5	鄂式破碎机	90~100	距设备1m处,稳态
6	反击式破碎机	95	距设备1m处,稳态
7	振动筛	105~115	距设备1m处,稳态
8	自卸汽车	80	距设备1m处
9	爆破	65	距声源200m处

根据该表中的噪声源强进行叠加,工程噪声除爆破外,综合源强约为115dB(A),各噪声设备采取消声减振等措施后噪声削减量按15dB(A)计算,则预测源强为100dB(A),位于矿区中心,距离边界约200m,经预测厂界噪声为54dB(A)<55dB(A),符合《工业企业厂界噪声标准》(GB3096-2008)1类标准;爆破噪声源强按类比数据距离噪声源200m处为65dB(A)进行预测,则在最近居民点大朱家(距离270m)的噪声值为49.1dB,因此昼间生产不会对大朱家居民点造成明显影响。

针对上述噪声源,分别采取不同的防治措施:

①在设备选型上,优先选择先进的、高效节能、低噪声设备以及加强对设备的维护管理,从源头上控制噪声的产生;

②根据厂区特点和周围环境情况,合理平面布局,将主要高噪声源远离厂界;

③破碎机、振动筛空压机等采取隔声、减振、消声等综合控制措施;

④在生产过程中加强设备的维修和保养,降低噪声源的发生量;

⑤在矿区周围应种植一些树木,可起到屏蔽噪声的作用;

⑥矿内运输汽车限制车速在15km/h以内,同时禁止鸣笛;

⑦加强对作业人员的个体防护,如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

通过采取上述措施,控制厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

## 5、水土流失

项目生产和弃土堆放过程中会产生水土流失，根据分析，在不采取任何措施情况下，项目服务期内水土流失总量为 76.375t。建设单位采取编织土袋拦挡、塑料薄膜覆盖和设置初期雨水收集池等措施，减少项目生产过程中的水土流失。在建设单位采取以上措施后，可减少 90%的水土流失量，即服务期内水土流失总量为 7.638t。

建设单位在采取相关水土流失防治措施后，有效减少了项目运营过程中的水土流失情况，对环境具有一定程度影响，在可接受范围内。

## 6、土壤环境影响

项目为土砂石开采项目，为《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中 III 类项目，所在区域敏感程度为“不敏感”。根据土壤环境影响评价工作等级的划分，可不开展土壤环境影响评价工作。

项目为土砂石开采项目，项目主要将矿区范围内的土砂石开采出，过程较为简单。项目运营过程中，无危险废物和生产废水的排放，不会对土壤形成影响。

## 7、地下水环境影响

项目为土砂石开采项目，为《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中IV类项目，可不开展地下水环境评价。

## 8、环境风险

项目运营过程中，进初期雨水、少量生活污水、噪声、扬尘、弃土、污泥和生活垃圾的产生，建设单位将会采取相应的措施，来处理上述污染物产生过程的环境影响。项目运营过程中，矿区范围内无炸药和柴油的存放，因此不会产生环境风险事故。

### 服务期满后：

本项目服务期满后，场内土地利用格局将发生重大改变，场区自然景观的连续性受到破坏，在场区形成较大的采石遗留坑，成为失去原始连续性的人工—自然景观。建设单位利用在生产过程中堆放在排土场的弃土回填，回填完毕后即复绿。采矿区复绿过程中植物措施采用乔灌木混种，选择阴香、木荷、红荷、红椎等常绿阔叶树，草籽可选用狗牙根。

## 9、本项目环保“三同时”验收内容

本项目各项污染治理措施验收项目见表18。

表 18 本项目环境保护“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	执行标准
废水	生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	经化粪池处理后，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)中的旱作灌溉用水标准
	初期雨水	SS	经沉淀池处理后，回用生产中	--
废气	凿岩、爆破	颗粒物	湿式作业	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中的第二时段无组织限值
	物料装卸	颗粒物	对堆场采取洒水降尘，厂区出入车辆设置洗车点，对进出车辆的轮胎进行清洗；同时对运输粉料的车辆使用帆布遮盖	
	汽车运输	颗粒物	路面定时洒水	
固废	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定时清运、统一处理	
	废弃采坑	污泥	外售给砖厂作生产原料	
	表土剥离	弃土	暂存于排土场内，服务期满后，用于矿区复绿	
噪声	生产设备	设备噪声	设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧减震器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)的1类标准



### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染物	凿岩	粉尘	湿式作业	良好
	爆破	粉尘 NOx CO	带水钻孔	
	铲装	粉尘	洒水抑尘	
	卸料	粉尘	防尘罩抑尘	
水污 染物	初期雨水	SS	收集沉淀后用于场内洒 水降尘，不外排	良好
	生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	经三级化粪池处理后， 委托周边农户定期清 运，用作农田灌溉，不 外排	
固体废 弃物	开采	弃土	排土场堆放，服务期满 后用于复垦	良好
	废弃采坑	污泥	外售给砖厂作为原料	良好
噪声	挖掘机 钻机 空压机 爆破	噪声	消声	厂界达标
其它				
<b>生态保护措施及预期效果</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、对各产尘点进行洒水抑尘，卸料口安装防尘罩抑尘；</li> <li>2、清洗废水循环使用，不外排；</li> <li>3、对主要噪声源强进行消声、减振；</li> <li>4、固体废弃物全部回收外售，无外排；</li> <li>5、矿山退役后植被恢复，防止水土流失，主要为撒播适宜草种，可使矿山开 采景观有所恢复和改善。</li> <li>6、在野生动物繁殖期和夜间禁止爆破作业。</li> </ol> <p>以上生态保护措施预期效果良好。</p>				

## 结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

乐昌市冠利新型建材有限公司位于乐昌市秀水镇，广东省乐昌市区 277° 方向，平均距离约 35km 处，项目所在位置中心地理坐标为 112° 59' 36" E，25° 9' 56" N。

猴子迳石场为在产矿山，开采历史较长，矿山自上世纪八十年代开始就有当地村民开采，用于烧制石灰。后在地方兴建南岭水泥厂后，开采的石灰岩提供给水泥厂作为原料。猴子迳石场于 2003 年办理了采矿许可证。2010 年 8 月韶关市国土资源局颁发了新的采矿许可证，采矿许可证号为 C4402002010087120072595，有效期为 2010 年 8 月至 2016 年 6 月 12 日。2016 年，乐昌市南岭水泥厂将猴子迳石场的所有权转售给乐昌市乐昌市冠利新型建材有限公司。

2016 年，原采矿权到期后，建设单位向乐昌市国土资源局申请矿权延续。乐昌市国土资源局于 2017 年 6 月 17 日向乐昌市冠利新型建材有限公司颁发了新的采矿许可证（详见附件一，许可证号：C4402002010087120072595），有效期自 2017 年 6 月 12 日至 2026 年 6 月 12 日，有效期九年。

#### 2、产业政策相符性与选址合理性分析

(1) 项目位于乐昌市秀水镇，秀水镇范围内无各类自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、其他需要特殊保护的区域，因此项目所在位置不涉及各类需要特殊保护的区域，选址合理。

(2) 项目位于《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020）和《韶关市环境保护规划纲要》（2006~2020）的有限开发区，不涉及生态严控区，可进行项目建设，选址合理。

(3) 项目位置不在《广东省采石取土管理规定（2008 年修订）》中的禁采区范围内，选址合理。

(4) 项目已获取乐昌市国土资源局颁发的采矿证，且该矿权属于《韶关市矿产资源总体规划（2016-2020 年）》中设置的矿权，与韶关市和乐昌市的矿山资源开发利用规划相符。

(5) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年）》（2013 年修订）

中的限制类和淘汰类，为允许类；

(6) 项目为土砂石开采项目，不属于《广东省发展改革委关于印发〈广东省重点生态功能区产业准入负面清单（试行）〉的通知》（粤发改规划[2017]331号）中乐昌市的限制类和禁止类，符合地方的产业政策。

(7) 目前建设单位正在调整矿区的林地使用权。在建设单位落实矿区的林地使用权后，建设项目与林地保护不冲突。

### 3、建设项目周围环境质量现状评价结论

#### (1) 环境空气质量

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210号），本项目厂址所在的区域环境空气质量属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《2017年度韶关市环境质量报告书》乐昌市各指标均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，该区域空气质量总体保持良好，为达标区。

#### (2) 地表水环境质量

项目位于辽思河集雨范围，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），辽思河乐昌老鹏顶至湖南省界段水质目标为Ⅲ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。目前项目所在位置水环境质量现状良好。

#### (3) 声环境质量

项目位于农村地区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类标准（昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)）。项目所在区域较为偏远，无工业项目，目前矿山无开发，声环境质量良好，可以满足声环境质量标准要求。

#### (4) 生态环境

矿区位于乐昌市秀水镇，植被发育一般，多为灌木及杂草，由于建筑用灰岩矿的开采，表土被清理，植被、生物群落减少，生态环境遭到一定程度的破坏，生态环境现状一般。

本项目所在区域环境质量良好，无明显环境问题。

### 4、项目建设对环境的影响评价分析结论

#### (1) 大气环境影响

项目大气污染物主要为颗粒物、氮氧化物和一氧化碳，通过在产尘点喷淋洒水抑尘，减少颗粒物产生及排放，经过预测，项目产生的污染物落地浓度较低，对大气环境的影响较小，不会对当地村民造成不良影响，其环境影响可接受。

### **(2) 地表水环境影响**

本项目营运期用水包括降尘洒水和生活用水。降尘洒水含于原料和产品中，道路降尘用水、生产工序洒水全部蒸发；本项目的初期雨水产生量约为 $5167\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为SS，经沟渠汇入矿区西北方位的废弃采坑后沉淀，回用于生产洒水降尘等，不外排。

生活污水经化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准，委托周边农户定期清运，用作农田灌溉，不外排。

通过采取以上措施，项目废水不排入附近地表水水体，对附近地表水环境影响较小。

### **(3) 噪声环境影响**

本工程噪声除爆破外，综合源强约为 $115\text{dB}(\text{A})$ ，各噪声设备采取消声减振等措施后噪声削减量按 $15\text{dB}(\text{A})$ 计算，则预测源强为 $100\text{dB}(\text{A})$ ，位于矿区中心，距离边界约 $200\text{m}$ ，经预测厂界噪声为 $54\text{dB}(\text{A}) < 55\text{dB}(\text{A})$ ，符合排放标准要求；爆破噪声源强按类比数据距离噪声源 $200\text{m}$ 处为 $65\text{dB}(\text{A})$ 进行预测，则在最近居民点处（距离 $270\text{m}$ ，大朱家）的噪声值为 $49.1\text{dB}(\text{A})$ ，因此昼间生产不会对周边居民点造成明显影响。

### **(4) 固体废弃物环境影响**

本工程固体废弃物包括废土 $0.08\text{万 m}^3$ ，废土全部收集在矿区空地，作为服务期满后的复垦用土；废弃采坑沉淀的污泥为石粉，约 $0.75\text{t}/\text{a}$ ，定期清理外售给砖厂作为原料使用，无外排。因此，本项目无固体废弃物外排，对环境影响很小。

### **(5) 水土流失**

项目生产和弃土堆放过程中会产生水土流失，根据分析，在不采取任何措施情况下，项目剩余服务期内水土流失总量为 $76.375\text{t}$ 。建设单位采取编织土袋拦挡、塑料薄膜覆盖和设置初期雨水收集池等措施，减少项目生产过程中的水土流失。在建设单位采取以上措施后，可减少 $90\%$ 的水土流失量，即剩余服务期内水土流失总量为 $7.638\text{t}$ 。建设单位在采取相关水土流失防治措施后，有效减少了

项目运营过程中的水土流失情况，对环境具有一定程度影响，在可接受范围内。

#### **(6) 土壤环境影响**

项目为土砂石开采项目，为《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中 III 类项目，所在区域敏感程度为“不敏感”。根据土壤环境影响评价工作等级的划分，可不开展土壤环境影响评价工作。项目为土砂石开采项目，项目主要将矿区范围内的土砂石开采出，过程较为简单。项目运营过程中，无危险废物和生产废水的排放，不会对土壤形成影响。

#### **(7) 环境风险**

项目运营过程中，进初期雨水、少量生活污水、噪声、扬尘、弃土、污泥和生活垃圾的产生，建设单位将会采取相应的措施，来处理上述污染物产生过程的环境影响。项目运营过程中，矿区范围内无炸药和柴油的存放，因此不会产生环境风险事故。

#### **服务期满：**

本项目服务期满后，建设单位将堆土场堆放的弃土回填，回填完毕后，采矿区复绿过程中植物措施采用乔灌木混种，选择阴香、木荷、红荷、红椎等常绿阔叶树，草籽可选用狗牙根。项目服务期满后，复绿过程中所种植的植物采用本地常见植物，不会形成生物入侵风险。采矿区进行复绿后，大大降低了项目采矿区的水土流失，有利于区域环境的改善。

综上所述，本项目的建设和运营对当地环境的影响程度是可以接受的。以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可达到良好的预期效果。

### **5、结论**

乐昌市冠利新型建材有限公司猴子迳石场的采矿证于 2016 年 6 月 30 日到期，乐昌市国土资源局于 2017 年 6 月 17 日同意了采矿证延续，并颁发了新的采矿许可证。建设单位在取得采矿权后，在落实矿区范围的林地使用权后，按照开发利用方案进行矿山开发利用。在落实矿区的林地使用权后，项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的污染防治措施，经预测能做到达标排放，不会导致环境质量超标，不会带来明显不利环境影响。

综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角

度看，本项目是可行的。

广东韶科环保科技有限公司  
版权所有

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

广东韶科环保科技有限公司  
版权所有

经办人：

公 章

年 月 日