

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 养殖场建设场地开挖石料综合利用项目
建设单位(盖章): 安化万发养殖有限公司
编制日期: 2021年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安化万发养殖有限公司养殖场建设场地开挖石料综合利用项目		
项目代码	2103-130923-04-01-371544		
建设单位联系人	蒋文登	联系方式	15116767771
建设地点	湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村二组青山湾		
地理坐标	(<u>111</u> 度 <u>23</u> 分 <u>24.256</u> 秒, <u>28</u> 度 <u>20</u> 分 <u>57.548</u> 秒)		
建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 85 金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理（均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	4215
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	安化县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安发改备案[2021]67 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	51.1
环保投资占比（%）	10.22	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1 建设项目与所在地“三线一单”的符合性分析</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村，属于益阳市安化县江南镇规划范围内，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。</p> <p>1.2 环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水：本项目所在地主要地表水系为资水，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；</p> <p>声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。</p> <p>环境空气、地表水环境、声环境均满足相应标准，综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。</p> <p>1.3 资源利用上线</p> <p>本项目位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村，为养殖场建设场地开挖石料综合利用项目，生产过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>1.4 环境准入清单</p> <p>根据益阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号，2020.12.29发布）：本项目选址位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村，属于益阳市安化县江南镇/滔</p>

溪镇/田庄乡/小淹镇中江南镇管控范围内，单元分类为一般管控单元。根据益阳市安化县江南镇管控要求，本项目与益阳市安化县江南镇生态环境准入清单符合性分析情况如下：

表1-2 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目	结论
空间布局约束	<p>滔溪镇/江南镇/田庄乡/小淹镇：</p> <p>(1.1) 滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区以及城镇建成区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁养区内已建成的畜禽养殖场所，依法关闭或搬迁。</p> <p>(1.2) 露天开采不得占用基本农田，地下开采不得破坏基本农田；严格控制矿山总量，减少采石（砂）场数量。</p> <p>(1.3) 加强水土保持林、水源涵养林建设，严禁乱伐公益林。</p> <p>(1.5) 江南镇：该单元范围内涉及安化经济开发区核准范围（1.7171km²）之外的已经批复拓展空间的管控要求参照《湖南安化经济开发区生态环境准入清单》执行。</p>	<p>本项目不属于江南镇双溪水库饮用水水源保护区范围内，不属于城镇建成区内。本项目开采区域为安化万发养殖有限公司养殖场项目用地范围，且属于建设场地平整石方综合利用项目，未占用基本农田。不涉及公益林区域。</p>	符合
污染物排放管控	<p>江南镇/滔溪镇/田庄乡/小淹镇：</p> <p>(2.1) 加快城镇污水处理设施及配套管网建设。建立散居户、自然集中村落和集镇生活污水处理体系和后续服务体系。</p> <p>江南镇/小淹镇：</p> <p>(2.2) 规范工业废物处理处置，全面开展尾矿、镉渣以及废水、废气处理、产生固体废物的堆存场所排查整治，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定完成整治方案并有序实施。</p> <p>(2.3) 采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施，加大黑臭水体治理力度。</p>	<p>本项目无生产废水产生，生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田施肥，综合消纳。且项目地理式一体化生活污水处理设施可为后续养殖场建设及运营期间所用。</p>	符合
环境风险防控	<p>(3.1) 推进滔溪镇朱阳溪、江南镇双溪水库、小淹镇合草冲溪、小淹镇栏牛洞水库饮用水水源保护区安全保障达标建设和规范化建设，对其水质进行加密监测，加强水质预警、预报；全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。</p>	<p>本项目位于安化县江南镇，但不属于江南镇双溪水库饮用水水源保护区，且不设置排污口。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。</p> <p>(4.2) 水资源：发展农业节水，加快大中型灌区节水配套改造、大中型灌排泵站更新改造和小型农田水利建设，大力发展高效节水</p>	<p>本项目能源主要为电和柴油、汽油，能源用量不高，生活用水为自来水，项目仅在养殖场建设用</p>	符合

	<p>灌溉，推广管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，加强城镇节水。</p> <p>(4.3) 土地资源：落实耕地保护责任，严格控制城镇用地规模，鼓励工矿用地集聚，推进土地节约集约利用。引导零散分布村庄的土地整理搬迁、拆并，分时有序实现村庄集中布局，并逐步向社区的形式转变。</p>	<p>地上进行开采，不占用耕地及基本农田。</p>	
<p>综上，经过与“三线一单”进行对照，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。根据上述可知，本项目选址、建设可行。</p> <p>2 建设项目与产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》《GB/T4754-2017》（2019 修改版），本项目属于 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）可知，本项目属于鼓励类。因此，建设项目的建设符合国家和地方产业政策要求。符合国家和地方的相关产业政策要求。</p> <p>3 建设项目土地利用合理性分析</p> <p>根据安化县畜禽养殖场（户）建设申请表，本项目已取得安化县自然资源局、安化县林业局的相关意见。项目场址位于安化县江南镇庆阳村二组青山湾，项目场址面积为 0.004215km²，矿体出露最高标高为+125m，最低控制在平场可采标高+108.5m。综合利用的废石为石灰岩，开采方式为露天开采。根据现场调查，项目场址不涉及基本农田和生态公益林，占地类型主要为普通稀疏林地及荒草地。土地性质为设施农业用地。</p> <p>综上所述，本项目用地符合土地利用规划。</p>			

二、建设内容

地理位置	<p>该项目建设地点位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村二组青山湾，项目地理位置坐标为东经 111°23'22"~111°23'26"，北纬 28°20'55"~28°20'59"。</p>
项目组成及规模	<p>1 项目概况</p> <p>安化万发养殖有限公司养殖场成立于 2021 年 2 月，项目经益阳市生态环境局安化分局、安化县自然资源局、安化县林业局、安化县畜牧水产事务中心、安化县农业农村局等部门审查批准，办理了安化县畜禽养殖场（户）建设申请表。主要经营范围为猪的饲养；家禽的饲养；渔业的养殖及销售；农产品加工及销售，树木、花卉的种植；农副产品销售。</p> <p>安化万发养殖有限公司养殖场项目建设期间，发现了灰岩矿石，矿石质量优良。公司向安化县自然资源局报告并申请将用地红线范围内灰岩矿资源进行综合利用，缓解公司投资资金压力。为科学合理利用该部分灰岩矿资源，查明项目用地范围内的灰岩矿资源量，特委托湖南省地质矿产勘察开发局四一四队对项目用地范围内的灰岩矿进行地质调查评价，已查明区内灰岩矿的保有资源量及开采技术条件等，于 2021 年 3 月取得了《湖南省安化县江南项目场址青山湾石灰岩矿资源量报告》。</p> <p>建设内容：本项目项目场址面积为 0.004215km²，由 17 个拐点坐标圈定，矿体出露最高标高为+125m，最低控制在平场可采标高+108.5m。区内灰岩矿资源储量为 4.22 万吨，开采的石料由工作面直接装载入运输车辆，运送至加工场地或直接销售。若未能及时外运，则暂存在项目场址内成品临时堆场，不进行破碎等工序。项目主要设置项目场址和生活区，项目场址主要设置潜孔钻、空压机、挖掘机、装载机等设备，并配套设置车辆冲洗平台、沉淀池、降尘装置等环保工程及辅助公用工程。</p> <p>具体工程内容详见下表。</p>

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	项目场址	项目场址面积为 0.004215km ² ，矿体出露最高标高为+125m，最低控制在平场可采标高+108.5m，核定项目场址资源储量为 4.22 万吨，采用自上而下，水平分层露天开采的方式。
辅助工程	生活区	位于厂区西侧，设置一栋钢架结构的板房，建筑面积约为 100m ² ，用于办公及员工的日常休息及住宿。
储运工程	表土临时堆场	位于项目场址范围南侧，占地面积 200m ² ，用于堆放开挖石料产生的表土
	成品临时堆场	位于项目场址西侧，占地面积约 1000m ² ，用于石灰石的临时堆放。
公用工程	供水	项目用水来源主要是自来水
	排水	采取雨污分流制，雨水经雨水边沟收集后排至周边水体；生活污水经埋地式一体化生活污水处理设施处理后《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排
	供电	由江南镇供电系统供电
环保工程	废气治理	钻孔粉尘 G1：采用自带布袋除尘装置的潜孔钻； 表土临时堆场扬尘 G2：设置围挡，表面采用防尘网进行覆盖，配备 1 台移动式雾炮机定期喷雾降尘
	废水治理	场区散水 W1：项目场址修建截排水沟，将项目场址初期雨水收集至沉淀池内，沉淀后清水回用于项目场址洒水降尘； 生活污水 W2：经埋地式一体化生活污水处理设施处理后《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取减振、隔声等降噪措施。
	固废处置	S1 废石由工作面直接装载入运输车辆，运送至加工场地或直接销售。未能及时外运的暂存于项目场址内的成品临时堆场； S2 剥离表土暂时堆放在表土临时堆场，作为后续养殖场的绿化用土 S3 沉淀池底泥经干化后运至表土临时堆场暂存； S4 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。
	生态保护	项目场址、表土临时堆场四周均修建截排水沟，用于导排项目场址的雨水，防止项目场址水土流失

2 产品方案

本项目具体产品方案见下表。

表 2-2 产品信息表

序号	产品名称	生产能力	计量单位	备注
1	石灰石	4.22	万吨	/

3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用及消耗情况见下表。

表 2-3 原辅材料及燃料信息表

序号	类型	名称	使用量	计量单位	备注
1	原料	建筑用灰岩矿	4.22	万 t	场地平整产生的多余石方
2	能源	柴油	1	万 L	当地加油站
3		水	388.8	t	自来水
4		电	5	万 Kw.h	江南镇供电系统供电

注：本项目仅进行石料开挖，不进行后续加工。

4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 生产设施信息表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			数量
				参数名称	计量单位	设计值	
1	万发养殖有限公司养殖场建设场地	石料开挖	潜孔钻机	提升力	N	9600	2 台
2			挖掘机	尺寸	mm	95*115	2 台
3			凿岩机	速度	mm/min	250	2 台
4	公用单元	环保工程	雾炮机	/	/	/	2 台

5 公用工程

(1) 供电工程

本项目供电由江南镇供电系统供电。

(2) 给水工程

本项目用水来源来源于自来水。

(3) 排水工程

雨水经雨水边沟收集后外排至周边水体；生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。

生活用水和排水：本项目劳动定员 8 人，按《湖南省用水定额 DB43T388-2020》，居民用水定额 145L/人·d，则项目生活用水为 1.16m³/d（按 180 天计），即 208.8m³/a。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.928m³/d，即 167.04m³/a。生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。

石料开挖作业用水及排水：石料开挖过程中，为减少石料开挖、储存过程中扬尘，需进行喷雾洒水降尘，石料开挖作业用水量约 1 m³/d，主要为凿岩、降尘等用水，该部分水全部蒸发损耗。

本项目水平衡如下图所示：

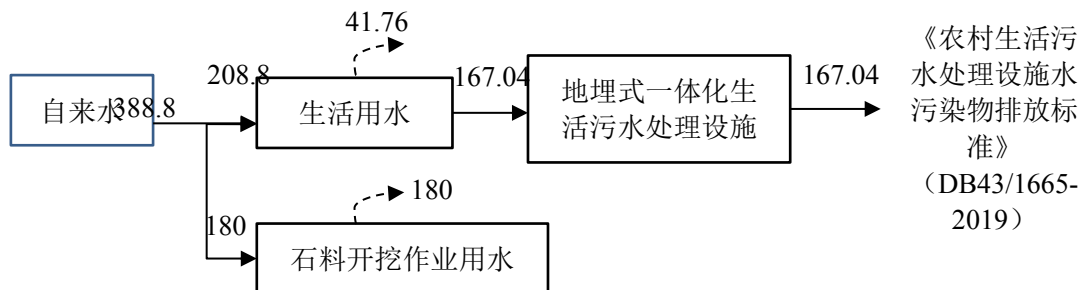


图 2-1 水平衡分析图 (m³/d)

6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，开矿工作时间 180 天，每天工作 10 小时。

7 石料综合开采方案

7.1 项目场址概况

7.1.1 项目场址范围及开采范围

本项目涉及开采范围为安化万发养殖有限公司养殖场建设用地范围内。位于湖南省安化县城东南方向江南项目场址青山湾石灰岩矿，开采对象为项目场址范围内的石灰岩矿体。

项目建设用地范围由 17 个拐点坐标圈定，面积为 0.004215km²，项目场址划定范围详见表 2-5。

表 2-5 项目场址红线范围拐点坐标表

测量点号	坐标 (CGCS2000)	
	X	Y
1	3137255.446	37538280.662
2	3137257.452	37538315.442
3	3137269.213	37538324.224
4	3137283.661	37538328.718
5	3137295.334	37538330.127
6	3137304.563	37538335.931
7	3137314.538	37538349.480

8	3137325.122	37538355.578
9	3137334.814	37538366.512
10	3137245.966	37538373.770
11	3137245.623	37538372.822
12	3137256.631	37538358.730
13	3137239.401	37538329.184
14	3137231.127	37538329.274
15	3137224.732	37538310.519
16	3137233.606	37538287.557
17	3137246.366	37538280.399
面积	0.004215km ²	
标高	+108.5m~+125m	

7.1.2 项目场址资源储量

根据湖南省地质矿产勘察开发局四一四队《湖南省安化县江南项目场址青山湾石灰岩矿资源量报告》矿产资源储量专家组评审意见书，评审通过项目场址范围内保有建筑用灰岩矿（控制资源量）4.22 万吨，累计探明建筑用灰岩矿 4.22 万吨。

7.2 项目场址地质概况

（1）区域地质背景

据区域地质资料，项目场址大地构造位于上扬子陆块东部边缘湘中地区，二级大地构造单元属上扬子陆块。区内地壳经历了长期多次的构造运动，最主要的有武陵运动、雪峰运动、广西运动、印支运动和燕山运动。上述不同的构造运动，各有其特点，所造成的不同的构造形迹纵横交错，组成了一幅复杂的应变图像。根据各构造形迹特点，将本区构造形迹划分为东西向构造、华夏系构造、新华夏系构造、帚状构造及北西向构造等构造体系，项目场址区域构造位置位于雪峰弧形构造北段向东偏转的部位，构造形式主要为加里东期东西向褶皱和断裂。

（2）项目场址地层

据区域地质资料及实地调查，工作区范围及周边出露地层有第四系(Q)和寒武系中上统琳琅冲组(C_m)。

第四系(Q)：主要分布于低洼谷底，成因类型为残、坡积及洪积，岩性为碎石土、粉砂质粘土、粘土，厚度不一，0~1.2m，平均 0.6m。

寒武系中上统琳琅冲组(C_{ln}): 分布于整个图幅, 大面积出露, 主要为深灰色灰岩、泥质灰岩及云质灰岩, 厚度约 310m。

(3) 项目场址构造

据区域地质资料及实地调查, 项目场址周围地质构造发育一般, 断层不发育, 属单斜构造, 节理裂隙发育中等, 岩溶不发育, 地质构造较简单, 岩层呈单斜产出, 倾向 140°, 倾角 36°, 项目场址地质构造简单。

(4) 项目场址岩浆岩

区内未见岩浆岩出露。

7.3 矿体特征

7.3.1 矿体

区内灰岩矿体赋存于寒武系中上统琳琅冲组 (C_{ln}), 呈层状产出, 严格受层位控制, 含矿层位连续稳定。项目场址范围内共圈定一个灰岩矿体, 矿体走向北东-南西, 沿走向延伸约 130m, 沿倾向宽约 50m, 倾向 140°, 倾角 36°, 呈单斜层状产出。矿体出露最高标高为+125m, 最低控制在平场可采标高+108.5m。区内矿体覆盖层主要为残坡积土, 覆盖层厚度 0~1.2m, 平均厚度 0.6m。

7.3.2 矿石质量

(1) 矿石结构、构造

岩石节理不甚发育, 新鲜矿石呈灰黑色, 具泥晶质结构。矿石构造主要为团块状构造, 岩性致密。

(2) 矿石成分

①矿石物质组成

类比周边同类矿产, 矿石的矿物成分为方解石, 致密结构~微晶结构, 块状构造。

②矿石化学成分

根据区域地质资料及类比周边同类矿山, 本区矿石化学成分变化较小, 主要为碳酸钙。

(3) 矿石物理性能

根据小体重样品, 矿石体重约为 2.65g/cm³, 抗压强度类比周边同类矿山月 60Mpa, 岩石坚硬, 可作建筑石料用。

7.3.3 矿石加工技术性能

项目场址灰岩矿可作建筑石料用，加工技术条件简单，加工技术性能良好。

7.4 矿床开采技术条件

7.4.1 水文地质条件

(1) 项目场址地形地貌及地表水体特征

项目场址为侵蚀、剥蚀低山丘陵区，地形切割较深，高差较大。图幅内最高海拔标高 189 米，位于矿山东南侧；最低约 99 米，位于矿山西北侧低洼地带，相对高差 90 米。项目场址地表植被较发育，地势较陡，地形坡度 15~30，降雨后地表水沿山坡和沟谷汇入地表河流。沟谷是地表水的主要排泄通道，降水是项目场址地下水的主要补给来源。

项目场址属亚热带季风气候区，冬寒夏暑，四季分明。据安化县气象台 1963~2020 年气象资料统计，项目场址处在大陆性亚热带季风湿润气候区，四季分明，潮湿多雨，是湖南省四大多雨区之一。年平均气温 16.2℃，年最高气温 41.8℃(1961 年 7 月 24 日)，年最低气温-11.3℃(1977 年 1 月 30 日)，年平均蒸发量 1225mm，年平均降雨量为 1672.9mm，年最大降雨量 1927.3mm (1979 年)，年最小降雨量为 105.4mm(1987 年)，日最大降雨量 230mm(1991 年 9 月 3 日)，小时最大降雨量 109.9mm(1973 年 8 月 9 日 11 时)，年平均降水日 183 天左右，每年 4 月~8 月为雨季。

区内地表水以大气降水为主，地表水系发育弱，地形切割较深，有利于地表水排泄。因此，地表水体对矿山开采影响较小。

(2) 地下水特征

本区地下水类型主要为松散岩层孔隙水和基岩裂隙水，主要特征如下：

①松散岩层孔隙水：分布于整个项目场址范围内，主要由浅部残破积松散堆积物组成，厚度约 0-1.2m，径流多通过风化裂隙下渗至基岩接触面，呈面状渗流排泄，主要补给来源为大气降雨。

②基岩裂隙水：分布于整个项目场址范围内，主要为寒武系中上统琳琅冲组 (En) 灰岩，发育微弱裂隙水。泉水流量在 0.01 公升/秒左右，最大仅 0.15 公升/秒，水质类型为 $\text{HCO}_3\text{-Na-Mg}$ 及 $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ 型，低矿化，PH 值 5.2~6.8，富水性弱，且矿坑能自流排水。因此，基岩裂隙水对矿山开采影响较小。

综上所述，项目场址水文地质条件属简单类型。

7.4.2 工程地质条件

经实地调查，并参考有关岩土体已有的物理力学性质参数，区内岩土体可分为岩体、土体两类型。

(1) 岩体：为坚硬中厚层灰岩为主的岩性综合体，岩石致密坚硬，属难以软化、抗压强度较高的岩性体。其主要物理力学性质参数：岩石密度 2.65，岩体物理力学性质较好。

(2) 土体：为含碎石粘土单层结构土体，由残坡积层碎石土、亚粘土组成，结构松散，一般厚 1.5m，湿~稍湿，可塑~硬塑，中~高液限，中~低压缩性。其主要物理力学性质参数：含水量 20~35%，孔隙率 40~45%，孔隙比 0.67~0.80，塑性指数 7~17，容重 1.8~2.0g/m³，渗透系数 0.1~0.001m/d，内摩擦角 12~24°，承载力小于 100KPa，矿床开采时先剥离此层，故土体对矿山开采影响较小。

综合上述，项目场址工程地质条件属简单类型。

7.4.3 环境地质条件

项目场址为侵蚀、剥蚀低山丘陵地区，丘包上残坡积较发育，植被覆盖率高，自然环境良好。矿层产状较稳定，岩体较完整，岩石质量好。目前未发现滑坡、崩塌、泥石流等不良地质现象；项目场址范围内无人居住，项目场址周边 300m 范围内无人居分布，本区人居因素为一般区；未来矿山露天开采，机械物理加工，无需征占农田，没有多少废渣、废气，对环境的污染小。项目场址矿层完整性较好，未来矿山采用露天台阶式开采，严格控制边坡角 60°，剥离土量较少，集中堆放，故矿山发生崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的可能性小。项目场址及周边无重要公路、铁路发生崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害的可能性小。项目场址及周边无重要公路、铁路。

综上所述，该矿环境地质条件属简单类型。

7.5 开采技术条件类型

综合上述，项目场址水文地质条件、工程地质条件、环境地质条件均为简单类型。因此，该矿床开采技术条件确定为简单类型(I类)。

7.6 开采方式

矿山总体方案设计如下：

	<p><u>(1) 矿床开采方式：露天开采。</u></p> <p><u>(2) 矿山生产能力：4.22 万吨。</u></p> <p><u>(3) 采掘方向：用自上而下，水平分层。</u></p> <p><u>(4) 开采深度及标高：+108.5m~+125m。</u></p> <p><u>(5) 开拓方式：采用分层阶梯式开拓。划分为 2 个水平，一水平高程为 +108.5m，二水平高层为+116.75m。</u></p> <p><u>(6) 石料开挖方法：凿眼开采，装载机装载。不使用炸药进行爆破。</u></p> <p>7.7 生产规模及服务年限</p> <p>根据湖南省地质矿产勘察开发局四一四队《湖南省安化县江南项目场址青山湾石灰岩矿资源量报告》矿产资源储量专家组评审意见书，评审通过项目场址范围内保有建筑用灰岩矿（控制资源量）4.22 万吨，累计探明建筑用灰岩矿 4.22 万吨。则本项目生产规模为 4.22 万吨，服务年限为 6 个月。</p> <p>7.8 项目场址开挖及运输方案</p> <p><u>(1) 开拓方案</u></p> <p><u>根据矿体赋存特征、开采技术条件等因素分析，推荐矿山采用自上而下，水平分层开拓，各通过项目场址公路与外部公路相接。</u></p> <p><u>2、运输方案</u></p> <p><u>项目场址采用露天开采方式，设计简易公路延伸至露采场工作面，线路形状为折返式。根据《厂矿道路设计规范》GBJ22-87 要求，运矿公路按露天矿山三级道路标准设计，采用砂石碎石路面，双车道，路面宽 6m，道路最大纵坡 8%，平均坡度不大于 6.5%，最小转弯半径 15m，面层厚 0.3m。石料由工作面直接装入运输车辆，运送至加工场地或直接销售。若未能及时外运，则暂存在项目场址内成品临时堆场。</u></p>
总平面及现场	<p>1 项目场址布置合理性分析</p> <p>根据初步设计资料可知，本项目开挖方式为自上而下、水平分层露天开采。根据项目场址的实际情况，在项目场址西南侧设置 1 个表土临时堆场，用于石料及开挖初期表层剥离土的堆放，在项目场址西侧设置 1 个成品临时堆场，用于堆放项目场址采出的石灰岩矿石。并且采用边开采边复耕的方法，对项目场址的采空区及时覆土，可节约表土临时堆场的占地面积，也有利于降低表土堆放过程中发</p>

布置	<p>生水土流失的风险。由于后续需要在项目区建设养殖场，故本项目无需复耕。</p> <p>建设单位在项目场址西侧 30m 处搭设钢结构活动板房，用于办公与员工的日常休息及住宿。项目所有设施物流、人流较为顺畅，在今后的开采过程中对设施采取安全防护措施等，严格开采安全管理，防止石料开挖安全事故的发生。</p> <p>总之，项目的总平面布置较为合理。</p>																																																		
施工方案	<p>1 施工期工程分析</p> <p>施工期主要作业流程及产污环节见图 2-2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[表土剥离] --> B[钻孔凿岩] B --> C[铲装与采集] C --> D[厂内暂存] A -.-> A1[G1, S1, N] B -.-> B1[G1, N] C -.-> C1[G1, G2, N] D -.-> D1[G1, N] </pre> </div> <p>2 产污情况汇总</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 本项目产污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>类别</th> <th>编号</th> <th>主要生产单元名称</th> <th>产污环节</th> <th>主要污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">废气</td> <td>G1</td> <td>项目场址</td> <td>钻孔、装卸、堆场</td> <td>TSP</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>G2</td> <td>项目场址</td> <td>物料输送</td> <td>CO、NO_x 和 THC</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td rowspan="2">废水</td> <td>W1</td> <td>厂区</td> <td>沉淀池</td> <td>SS</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>W2</td> <td>公用单元</td> <td>办公生活</td> <td>COD、BOD₅、SS、氨氮</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td rowspan="3">固废</td> <td>S1</td> <td>项目场址</td> <td>表土剥离</td> <td>矿山剥离物</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>S2</td> <td>废水处理系统</td> <td>废水处理</td> <td>沉淀池底泥</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>S3</td> <td>公用单元</td> <td>办公生活</td> <td>生活垃圾</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>噪声</td> <td>N</td> <td>厂区</td> <td>设施设备</td> <td>噪声</td> </tr> </tbody> </table>	序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物	1	废气	G1	项目场址	钻孔、装卸、堆场	TSP	3	G2	项目场址	物料输送	CO、NO _x 和 THC	4	废水	W1	厂区	沉淀池	SS	5	W2	公用单元	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	6	固废	S1	项目场址	表土剥离	矿山剥离物	7	S2	废水处理系统	废水处理	沉淀池底泥	8	S3	公用单元	办公生活	生活垃圾	9	噪声	N	厂区	设施设备	噪声
序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物																																														
1	废气	G1	项目场址	钻孔、装卸、堆场	TSP																																														
3		G2	项目场址	物料输送	CO、NO _x 和 THC																																														
4	废水	W1	厂区	沉淀池	SS																																														
5		W2	公用单元	办公生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮																																														
6	固废	S1	项目场址	表土剥离	矿山剥离物																																														
7		S2	废水处理系统	废水处理	沉淀池底泥																																														
8		S3	公用单元	办公生活	生活垃圾																																														
9	噪声	N	厂区	设施设备	噪声																																														
其他	<p>安化万发养殖有限公司已于 2021 年 3 月取得了安化县畜禽养殖场（户）建设申请表，取得了村委推荐意见、乡镇初审意见、益阳市生态环境局安化分局、安化县自然资源局、安化县林业局、安化县畜牧水产局、安化县农业农村局意见。计划年总出栏育肥猪 3800 头，暂未开展环境影响评价。</p>																																																		

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1 主体功能区规划</p> <p>根据《湖南省主体功能区规划》(湘政发[2012]39号),将湖南省国土空间分为以下主体功能区:按开发方式和强度,分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。本项目位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村二组青山湾,为限制开发区域,不属于禁止开发区域范围。项目的建设通过采取合理有效的生态保护措施,加强防御外来物种入侵的能力,防止外来有害物种对生态系统的侵害等措施,与《湖南省主体功能区规划》(湘政发[2012]39号)相关要求是相符的。</p> <p>2 生态功能区划</p> <p>本项目为露天石料开挖项目,表土剥离、矿石开采等会对森林资源造成破坏,对区域生态环境造成一定的破坏。根据调查,本项目是在养殖场建设场地建设过程中勘探到石灰岩矿,本着保护资源不浪费原则,故养殖场建设前先将石灰岩石料开挖。本项目已按照相关规范和流程合法取得手续,不属于无序开采;建设过程通过采取相应的生态保护和恢复措施,不会降低区域生态环境质量和对区域生态保护造成影响。</p> <p>3 生态环境现状</p> <p>3.1 土地利用类型</p> <p>项目项目场址面积 0.004215km²,占地类型主要为林地。本项目用地类型为设施农业用地。建设单位已取得安化县林业局审核同意的《安化县畜禽养殖场(户)建设申请表》。</p> <p>3.2 区域植被类型</p> <p>根据野外调查和资料查证,按照中华人民共和国国务院 1999 年 8 月 4 日国函 92 号文(国务院关于《国家重点保护野生植物名录(第一批)》的批复)中所列物种,评价区内主要植被为杉木林、竹林及常见植被,农田植被主要为水稻,经查询资料及现场调查,评价范围内不涉及国家重点保护野生植物。均为人工种植、栽培。</p> <p>3.3 区域动物现状</p> <p>湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村人类活动频繁,人为干扰大,该区域基</p>
--------	---

本见不到大型野生动物，主要为一些常见鸟类、哺乳类、两栖类、爬行类和昆虫类动物。

4 环境质量现状

4.1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目引用益阳市生态环境局发布的 2020 年度益阳市安化县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年益阳市安化县环境空气质量状况 单位:μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	0.083	达标
NO ₂	年平均质量浓度	9	40	0.225	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	0.557	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	0.743	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1300	4000	0.325	达标
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	106	160	0.6625	达标

由上表可知，2020 年益阳市安化县环境空气质量各常规监测因子的指标 PM₁₀ 年平均质量浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度、SO₂ 年平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度、O₃8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市安化县属于达标区。

4.2 地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年），地表水环境质量现状调查可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。项目区域地表水为资江，本次评价引用了 2020 年 1 月~12 月株溪口断面（省控点）的水质现状监测数据。

(1) 监测工作内容

表 3-2 地表水环境监测工作内容

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	资江	株溪口	pH 值、BOD ₅ 、COD、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	监测 3 天，每天 1 次

(2) 评价标准

执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中的 III 类标准。

(3) 监测结果统计

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果分析表 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	断面名称	监测时间	监测频次	pH	化学需氧量	生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	阴离子表面活性剂
W1	株溪口	2020.1	1 次/月	7	8.0	1.9	0.25	0.024	0.01	0.05L
		2020.2		7	7.1	1.8	0.21	0.023	0.01	0.05L
		2020.3		7	8.3	1.8	0.30	0.024	0.01	0.05L
		2020.4		7	7.6	1.8	0.28	0.025	0.01	0.05L
		2020.5		8	8.4	1.9	0.26	0.025	0.01	0.05L
		2020.6		8	8.6	1.8	0.25	0.026	0.01	0.05L
		2020.7		8	8.5	1.6	0.24	0.029	0.01	0.05L
		2020.8		8	9.2	2.0	0.24	0.026	0.01	0.05L
		2020.9		8	9.0	2.2	0.24	0.027	0.01	0.05L
		2020.10		8	8.1	2.3	0.24	0.026	0.01	0.05L
		2020.11		8	8.4	1.8	0.20	0.027	0.01	0.05L
		2020.12		8	8.3	2.0	0.12	0.027	0.01	0.05L
评价结果				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
标准值				6~9	20	4	1	0.2	0.05	0.2

根据监测结果分析, 株溪口断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

4.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021 年), 声环境质量现状调查厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声, 监测时间

	<p>不少于1天，项目夜间不生产仅监测昼间噪声。项目区厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故本项目无需对项目区声环境质量现状进行评价。</p> <p>综上所述，项目区域环境空气、地表水及声环境质量现状较好。总体上看，项目所在的评价区生态系统的结构和功能稳定性尚好，在调节气候、涵养水源、保持水土、维持生物多样性等生态服务功能方面发挥了重要作用，整个评价区的景观格局和生态系统较为完整。项目所在区域环境质量现状良好，有利于项目的建设。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。</p>
生态环境保护目标	<p>1 大气环境</p> <p>项目大气环境评价范围为边长5km的矩形区域，周边500m大气环境敏感目标应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>2 地表水环境</p> <p>项目评价区域地表水体不发达，无明显地表水体，项目场址周边为季节性浅沟，水域功能为泄洪，无饮用水功能。</p> <p>3 声环境</p> <p>评价范围为项目场界及200m范围内的噪声敏感点，场界50m声环境敏感点应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。</p> <p>4 地下水环境</p> <p>根据调查，项目场界外500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5 土壤环境</p> <p>主要保护目标为厂界四周50m范围内区域，《土壤环境质量标准·建设用</p>

地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的筛选值(第二类用地)中相应的标准值。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离(m)
		X	Y					
环境空气	1#庆阳村居民点	111.389073	28.350225	居民	20户(约60人)	环境空气二类区	西北	140~500
	2#庆阳村居民点	111.389250	28.348964	居民	5户(约15人)		西南	70~500
	公宜村居民点	111.390489	28.353326	居民	10户(约30人)		北	432~500
	大树村居民点	111.390489	28.353326	居民	20户(约60人)		西南	222~500
声环境	50m 范围内无声环境保护目标					声环境 2 类区	/	
地表水环境	资江			大河		地表水环境 III 类区	北	3000
地下水环境	项目场界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
土壤环境	厂界四周 50m 范围内区域,《土壤环境质量标准·建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的筛选值(第二类用地)中相应的标准值。							

6 生态环境

项目生态环境评价范围为:项目场址边界外延 500m、运输道路两侧 200m 范围内。项目生态环境评价范围内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其他需要特别保护区域。

表 3-5 生态环境保护目标一览表

序号	名称	与项目区位置关系	规模	主要保护对象
1	土地	项目区用地范围	0.004215km ²	土地资源
2	生态系统	评价区内陆生生态系统	1.2km ²	生物多样性
3	资源植物、名木古树	工程直接占地范围内未发.国家保护野生植物和古树名木;无开发利用突出资源优势 and 潜在开发价值的野生资源植物	/	/
4	野生动物	评价区内未发现国家重点保护野生动物出没或栖息	/	/
5	耕地	项目场界南侧 500m 范围内	/	耕地植被

评价标准

(一) 环境质量标准

1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-6 环境空气质量标准

指标	标准限值 (µg/m³)			执行标准
	年平均	日平均	1h 平均	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	/	
PM _{2.5}	35	75	/	
TSP	200	300	/	
CO	/	4000	10000	

2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；

表 3-7 地表水环境质量标准

项目	pH	DO	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	铜	锌
III类标准	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤1.0

3、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。

表 3-8 声环境质量标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	执行标准
60	50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

(二) 污染物排放控制标准

1、大气污染物：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限制	
		监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染物：本项目无生产废水产生；生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》

(DB43/1665-2019) 中二级标准后外排。

表 3-10 废水排放标准

标准	控制项目	二级标准
《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 (DB43/1665-2019)	pH 值 (无量纲)	6~9
	悬浮物 (SS)	30
	化学需氧量 (COD _{cr})	100
	氨氮 (以 N 计)	60
	总氮 (以 N 计)	-
	总磷 (以 P 计)	
	动植物油	5

3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)。

表 3-11 噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	执行标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)

4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

其他

根据本项目实际情况，不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p>1 施工期生态影响分析</p> <p>根据石料开挖特点及所在区域环境特征，该项目影响主要的生态问题是征地及开发占地对土地利用的影响，石料开挖对地质环境影响和水土流失等问题。</p> <p>(1) 土地利用影响分析</p> <p>项目场址石砂岩矿层基本裸露，土地利用比较单一。项目场址内的植被主要以低矮灌草丛为主以及少部分人工植被，覆盖率较低，生物量较小。项目建设对当地土地利用的影响主要是矿山露天开采占地彻底改变用地范围内原有土地利用性质。本项目采区面积 0.004215km²，项目场址为露天开采方式，矿石开采将完全扰动地表，破坏植被，原有用地使用功能转变为工矿用地使用功能，被占用土地失去原有的生物生产功能和生态功能，从而对局部的土地利用产生一定的影响。</p> <p>项目场址开采过程中将破坏区域内的植被并造成水土流失。项目应严格落实《矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的措施与要求，减少水土流失。</p> <p>项目场址为养殖场设施农业用地范围内，服务期结束后，将在本区域建设养殖场。由此可知，土地利用性质临时变化数量是有限的，从土地生产效率方面来看，土地利用类型变化部分的利用价值是没有降低的，也正是使用了这一部分土地，单位土地面积的直接经济效益明显提高，可迅速将资源优势转换为经济优势，对地方和区域经济发展是有积极的有利影响的。</p> <p>(2) 对森林资源的影响分析</p> <p>项目的项目场址将占用部分土地，损失的植被主要为山坡林杂地，根据调查，该区域无国家一、二级及省级重点保护的植物。项目建设将破坏原有地形植被，压占一定面积的植被，临时建设用地平整等也将使其占地范围内植被破坏。但是项目占用的土地面积较小，被占用的多为山坡杂林地及荒草地，没有生态公益林及基本农田，因此对当地的林地及林木资源基本不造成损失，森林资源不会减少。其它临时占地等区域可通过草皮等恢复部分植被，局部减缓生态环境的破坏。</p> <p>(3) 对植被及作物生长的影响分析</p>
-------------	--

本项目为露天石料开挖以及破碎加工项目，在矿山开采及破碎加工过程中均有扬尘产生，且在周边近距离范围内粉尘污染较为严重。矿山开采粉尘对周边植物生长有一定程度的影响，因此需做好防尘降尘措施以减轻粉尘污染对植物及作物生长的影响。

(5) 水土流失影响分析

工程建设中，扰动原地形地貌，损坏原有的土壤植被，使其原有的水土保持功能被削弱，水土资源的可持续利用受影响，如果不采取及时、合理的防治措施，将会对主体工程及周边地区生态环境产生如下危害：

- ①山体崩塌、大量泥沙堵塞河流，影响河道泄洪；
- ②冲毁农田果园影响土地生产力；
- ③恶化当地的生态环境，加剧原有的水土流失。故应及时合理设置相应防护措施，以降低其对下游及周边区域的危害。

综上所述，项目施工期对区域生态环境影响较小。

2 施工期环境影响分析

2.1 水环境影响分析

项目产生的废水主要为：少量场区散水（含初期雨水）及员工生活污水。

W1 初期雨水（场区散水）

厂区雨水通过设置截排水沟进行收集外排，在降雨初期厂区采空区、厂区地面冲刷会带走物料粉尘，造成雨水中 SS 含量大幅增加，此部分雨水如不经处理直接进入地表水，会造成地表水浑浊。为使项目对周边水体影响降至最低，本次环评提出对初期雨水进行收集。

根据同济大学采用解析法编制的暴雨强度及雨水流量计算软件（V1.0.9.2）计算公式对本项目初期雨水产生量进行估算。

计算公式如下：

$$Q=q\psi FT$$

式中：Q—雨水流量（t/s）；

Ψ —径流系数，取 0.6；

F—汇水面积（hm²）；

q—降雨强度，（L/s·ha）。

根据益规发（2015）31号关于发布益阳市暴雨强度公式的通知，益阳市暴雨强度公式为：

$$Q = \frac{1938.229 (1+0.802LgP)}{(t+9.434)^{0.703}}$$

式中：Q—暴雨强度（L/(s·hm²))；

t—降雨历时（min），初期雨水时间取15min，

P—暴雨重现期（年），重现期取1年。

项目场址汇水面积为4215m²（0.4215hm²）。经计算得：单次初期雨水量为51.84m³。在截排水沟末端设置一个容量为60m³的沉淀池，收集沉淀后用于场区洒水降尘。由于降雨的不确定性，故初期雨水不纳入水量平衡。

W2 生活污水

本项目劳动定员8人，根据《湖南省用水定额 DB43T388-2020》，居民用水定额145L/人·d，则项目生活用水为1.16m³/d（按180天计），即208.8m³/a。生活污水排放量按用水量的80%计，则生活污水排放量为0.928m³/d，即167.04m³/a。生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。

2.2 大气污染物影响分析

项目施工期产生的大气污染物主要为表土剥离、钻孔、装卸、临时堆放等工序产生的G1石料开挖废气、车辆运输中产生的G2汽车尾气和施工期间工作产生的G3扬尘。本项目废气均为无组织排放。

G1 石料开挖废气

根据项目施工期工艺流程，项目表土剥离、钻孔、装卸、临时堆放等工序均会产生扬尘和粉尘，主要污染物为颗粒物。其排放特点是：①排放高度低，属于面源污染；②排放点多且分散；③排放量受风速和空气湿度影响较大。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《1011石灰石石膏开采行业系数手册》内容，手册中使用系数法核算工业企业的工业污染物产生量和排放量，石灰石开采过程中，采用露天开采（南方）颗粒物产污系数为1.14×10⁻²kg/t-产品。本评价采用系数法的方式进行核算。

本项目石灰岩矿控制资源量为 4.22 万吨，则开采过程中颗粒物的产生量为 0.481t/a。排放方式为无组织排放。

本评价建议在石料开挖过程中，钻孔时采用自带收尘装置的潜孔钻，装卸前采用洒水除尘、润湿剥离物和石灰石等措施减少装卸废气产生，表土临时堆场采取围挡，对表面采用防尘网进行遮盖，设置移动式雾炮机定期喷雾降尘，是表土临时堆场表面保持一定的水分。成品临时堆场四周修建围挡，顶部采取防尘抑尘网进行表面覆盖等措施减少堆场扬尘。

G2 汽车尾气

根据该项目生产规模和产量，挖掘机设置 2 台，在启动和开采阶段会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC。通过降低运输车辆车速，减少每辆车运输量等措施呈无组织排放，采取上述措施后，本项目汽车尾气对项目区域空气环境质量以及敏感点的影响较小。

G3 扬尘

施工期间大气污染物主要为采区植被剥离、场地平整和矿山道路修建产生的风蚀扬尘，建筑材料运输、装卸扬尘，土方运输车辆产生的扬尘，运输车辆排放的尾气。施工场地采取洒水等措施抑制扬尘量，施工道路及场地采取洒水抑尘措施，每天洒水 4~5 次，定期检验机动车排气污染情况，并根据《益阳市扬尘污染条例》及相关规定，落实相应的扬尘控制措施，施工扬尘对环境的影响较小。

2.3 声环境影响分析

本项目施工过程主要噪声为潜孔钻机等机械设备产生的机械噪声和车辆工作时产生的交通噪声，其噪声值在 85~90dB(A) 左右，主要设备噪声源强见下表。

表 4-1 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间/h
			核算 方法	噪声值 /dB(A)	工艺	降噪效果	核算 方法	噪声值	
1	潜孔钻机	偶发	类 比 法	90	加强设备维护 保养，降低车 速。合理安排 生产及作业时 间，夜间不生 产	可有效降 低设备产 生的噪声 级和传播 音量	预算 法	厂昼间 ≤60dB (A) 夜间 ≤50dB (A)	1800
2	凿岩机	偶发		90					1800
3	挖掘机	偶发		85					1800

2.4 固体废物环境影响分析

项目施工期固体废弃物主要为石料开采过程产生的 S1 废石和 S2 表土、沉淀池产生的 S3 沉淀池底泥以及员工办公生活产生的 S4 生活垃圾。

表 4-2 项目固废一览表

属性	污染物	产生环节	废物编码	毒害成分	形态	危险特性	产生量 (t/a)	处置措施	处置量 (t/a)
一般固体废物	S1 矿石	开采	其他尾矿 29	/	固	/	42200	外售	42200
	S2 矿山剥离表土	开采	其他尾矿 29	/	固	/	182.46	后续养殖场绿化	182.46
	S3 沉淀池底泥	散水收集	无机废水污泥 61	/	固	/	/	暂存在表土临时堆场	
生活垃圾	S3 生活垃圾	员工生活	/	/	固	/	0.72	环卫清运	0.72

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

2.5 地下水、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用”中“其他”，为 IV 类项目，无需进行地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目属于“其他行业”大类中“全部”，项目类别为 IV 类项目，无需开展土壤环境影响评价工作。

运营期生态环境影响分析

本项目运营期为养殖场建成后，具体环境影响分析待养殖场项目规划设计后，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》确定环评类别以及相关环境影响分析内容。

选址 选线 环境 合理性 分析	<p>本项目选址位于湖南省益阳市安化县江南镇庆阳村二组青山湾，该项目选址合理性主要体现在以下几个方面：</p> <p>(1) 查阅相关资料，项目用地区域及评价范围内，不涉及依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区等。根据项目取得的《安化县畜禽养殖场（户）建设申请表》可知，项目用地不在安化县规划区范围内，不占用永久基本农田，符合相关规划要求。</p> <p>(2) 本项目位于安化县江南镇场镇 16km 处，建设区域不属于安化县江南镇场镇建成区范围。</p> <p>(3) 根据调查，项目评价区域地表水体不发达，无明显地表水体，项目场址周边为季节性浅沟，水域功能为泄洪，无饮用水功能。故本项目不在安化县江南镇双溪水库饮用水水源保护区范围内。</p> <p>(4) 根据项目外环境关系可知，项目周边主要为林地，住户较少，其中距离最近的是西面靠近 S308 的住户，与项目边界相距约 70m。通过采取相应的污染防治措施，基本不会对住户造成污染影响。项目的建设与环境相容的。项目建设所在地水、电供应均有保证，有运输道路与附近乡道公路连接，交通较为便利，能够满足本项目生产运输要求。</p>
-----------------------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>1 生态环境保护措施</p> <p>施工期采取的生态保护措施如下：合理安排施工工期，优化施工方案，尽量选择干旱季节开挖；在施工场地建排水沟和临时沉砂池，防止雨水冲刷场地；实行局部施工，采取修建挡土墙等措施对边坡、斜坡等进行防护；加强对施工人员的宣传教育和管理工作，切实有效的防止认为捕杀等行为的发生。严格控制工程开挖范围，禁止工程扩张至项目区范围外，尽量减少评价区内自然森林植被受到破坏。临时堆场采取设排水沟、边坡防护等措施，落实水土流失防治。施工完成后及时进入后续畜禽养殖场的建设。</p> <p>2 大气污染防治措施</p> <p>项目施工期产生的大气污染物主要为表土剥离、钻孔、装卸、临时堆放等工序产生的 G1 开挖废气、车辆运输中产生的 G2 汽车尾气和施工期间工作产生的 G3 扬尘。本项目废气均为无组织排放。</p> <p>2.1 废气治理措施</p> <p>本评价建议采取的防治措施：在石料开挖过程中，钻孔时采用自带收尘装置的潜孔钻，装卸前采用洒水除尘、润湿剥离物和石灰石等措施减少装卸废气产生，表土临时堆场采取围挡，对表面采用防尘网进行遮盖，设置移动式雾炮机定期喷雾降尘，是表土临时堆场表面保持一定的水分。成品临时堆场四周修建围挡，顶部采取防尘抑尘网进行表面覆盖等措施减少堆场扬尘。针对汽车尾气，建议选用尾气排放达到国家标准的汽车，并加强车辆的管理和维护，减少因车辆状况不佳造成的空气污染。废气产生量较小，对周围大气环境影响较小。</p> <p>2.2 废气治理措施可行性分析</p> <p>G1 开挖废气</p> <p>(1) 项目开挖钻孔时采用自带收尘装置的潜孔钻，基本不会产生粉尘；</p> <p>(2) 对剥离物和石灰石装卸前，采取洒水降尘，润湿产品，可有效抑制扬尘的产生，同时加强装卸操作管理，聘请专业操作人员，同时降低物料落差，装卸扬尘产生量很少；</p> <p>(3) 项目不涉及石灰石的破碎、筛分，表土临时堆场、成品临时堆场总面</p>
---------------------------------	--

积为 1200m²，成品石灰石尺寸较大，难以形成扬尘。较大，但表土临时堆场表层风干后，会随风起尘。项目矿山表土临时堆场采取设置围挡，对表面采用防尘网进行遮盖，配备移动式雾炮机定期进行喷雾降尘，使表土临时堆场表面保持一定水分。

G2 汽车尾气

汽车在运输过程中会有尾气排放，尾气中主要的污染物包括 CO、THC、NO_x 等，属于无组织排放。针对汽车尾气，建议选用尾气排放达到国家标准的汽车，并加强车辆的管理和维护，减少因车辆状况不佳造成的空气污染。气产生量较小，对周围大气环境影响较小。

G3 扬尘

施工期间扬尘主要为植被剥离、场地平整和矿山道路修建产生的风蚀扬尘，建筑材料运输、装卸扬尘，土方运输车辆产生的扬尘。根据《益阳市扬尘污染防治条例》要求及相关规定，本评价建议施工期建设单位采取防治措施如下：

①施工场地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；

②施工场地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；

③及时清运开挖出的石料，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；

④实施分区作业，废石、废渣、泥土等应当集中堆放，并采取围挡、设置防风抑尘网、防尘网或者防尘布等措施；施工便道应当进行硬化并做到无明显积尘。

⑤运输车辆在除泥、冲洗干净后方可上路行驶，并应当按规定的时间、路线行驶；

⑥装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘污染。

综上，本项目施工期产生的粉尘在采取了上述降尘措施后，其厂区内粉尘产生量将大大减少，无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值后达标排放，对区域环境空气质量影响较小。

表 5-1 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称(监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	/	厂界	TSP	开挖期抽查 1 次	否

3 水污染防治措施

本项目施工期间，水污染物主要为少量场区散水（含初期雨水）W1 及员工生活污水 W2。

3.1 废水治理措施

为了避免厂区散落的原料或产品，在雨水的冲刷作用下进入河流水体，在项目场址（含表土临时堆场和成品临时堆场）设置截排水沟，防止雨水夹带泥沙进入地表水，在截排水沟末端设置沉淀池，对初期雨水进行收集，收集沉淀后的初期雨水回用于厂区洒水降尘。

生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。

3.2 废水治理措施可行性分析

表 5-2 水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	初期雨水处理设施	沉淀池	≥60m ³ /d	20%~70%	是
2	生活污水处理设施	地理式一体化生活污水处理设施	≥2.0m ³ /d	10%~50%	是

W1 初期雨水（场区散水）

本项目场地散水及雨水含量主要为悬浮物，其他污染物较低。因此，在项目场址地势低洼处设置雨水收集处理设施，即沉淀池 1 个(60m³)。根据水平衡及工程分析可知，本项目无生产废水产生，仅下雨时场地收集的雨水。沉淀池以砖砌实体围挡，内侧以水泥砂浆敷设确保防渗。由于项目废水中的主要污染物为泥土等颗粒物，比重较大，类比其他同类项目，废水经沉淀处理后的废水浓度约为 100mg/L,该水质能够满足项目生产要求。项目定期对各废水处理设施底部的泥砂进行清理，保证沉淀池有足够的容积。如果出现废水中泥砂含量增加导致沉淀效果降低，不能满足生产需要时，投加絮凝剂，增加废水停留时间，保证废水达到回用要求等措施；杜绝废水因处理效果不佳不能回用而直接外排。经计算得：单次初期雨水量为 51.84m³。在截排水沟末端设置一个容量为 60m³ 的沉淀池，

满足实际需求。

为保证沉淀池有足够用的容积，应根据生产情况和沉淀池泥砂产生情况，及时对沉淀池泥砂进行清理，送至表土临时堆场堆存作为养殖场建设生态恢复覆土，不得随意堆放避免造成二次污染。

采取上述措施处理后，项目区无废水外排，对区域地表水环境几乎无影响。

W2 生活污水

生活污水经地埋式一体化生活污水处理设施处理后达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。

综上，本项目施工期采取上述措施处理后，项目区无废水外排，对区域地表水环境几乎无影响。《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。要求施工期加强废水处理设施的定期维护，按要求定期清理泥砂。

4 噪声污染防治措施

本项目施工期噪声污染源主要来源于推土机、挖掘机等疤工机械设备噪声和运输车辆产生的噪声。本环评建议施工期采取以下噪声防治措施：

①采用低噪声机械设备，项目施工所用的施工机械设备事先进行常规工作状态下的噪声测量，不使用超过国家标准的机械设备，并加强设备维修保养；

②石料装卸严禁抛掷或汽车一次性下料；

③加强车辆管理，控制车辆噪声，昼间进行石料运输时避开休息时段，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，减轻交通噪声对周边环境的影响；

④提倡文明施工，对人为活动噪声应有管理制度，特别是要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识，尽量减少人为大声喧哗，最大限度地减少噪声扰民；

⑤从总平面布置的角度出发，高噪声设备分散布置，利用周围林地灌木林等阻隔噪声，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。

⑥合理安排工作时间，生产作业时间安排在 8:00-18:00，夜间不生产。

⑦加强管理、建立设备定期维护，保养的管理制度，加强设备的日常维护和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转时产生的高噪现象；

加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

根据现场勘探，项目与周围最近的西南面住户相距 70m，对该住户的影响不会很大，确保本项目施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准要求；综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目生产施工过程中对周围声环境影响较小。

表 5-3 自行监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	石料开挖期抽查一次

5 固体废弃物污染防治措施

本项目施工期产生的固废包括石料开采过程产生的 S1 废石和 S2 表土、沉淀池产生的 S3 沉淀池底泥以及员工办公生活产生的 S4 生活垃圾。S1 废石由工作面直接装载入运输车辆，运送至加工场地或直接销售。未能及时外运的暂存于项目场址内的成品临时堆场。S2 剥离表土暂时堆放在表土临时堆场，作为后续养殖场的绿化用土；S3 沉淀池底泥经干化后运至表土临时堆场暂存；S4 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

一般固体废弃物环境管理要求

建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。

6 环境风险

（1）环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质。。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑表土临时堆场等，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 5-4 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	表土临时堆场	1 处	见附图	堆场溃坝	

③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为堆场溃坝，对项目周围植被、农作物、区域环境甚至人民群众生命财产造成的影响。

(2) 环境风险防范措施

表土临时堆场边坡崩塌风险防范措施：

①认真贯彻“安全第一，预防为主”的生产方针，设置专门的机构和人员负责检查工作。经常开展安全生产检查活动，查出事故隐患，提出预防措施，防止堆场坍塌、垮塌事故的发生。

②合理选择临时表土废石堆场位置。堆场临边坡一侧边缘处必须先修筑一条墙基稳固、留有泄水孔的挡土墙，在临时堆场的上部四周修建截洪沟，防止洪水冲毁临时堆场，挡土墙必须坚固结实，确保不垮塌，防止暴雨时垮塌引起滑动塌方、泥石流。临时堆场在石料开采结束后，用于后续项目场址上养殖场的绿化。

③表土临时堆场建设应符合《国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的紧急通知》(国办发明电(2008)35 号)等相关规范中的要求，同时须在堆场下部修砌挡墙支护和堆积体边坡护理。

④建设单位应制定堆场作业规程，作业管理等应符合《金属非金属矿山表土临时堆场安全生产规则》(AQ2005-2005)及《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020)的规定。建立健全临时堆场管理制度和管理档案，建立表土临时

	<p>堆场监测系统，定期监测，建立汛期应急处置救援预案。加强表土临时堆场隐患排查。严格按照《金属非金属矿山安全规程》(GB16423-2020)设计，保证露天矿开采边坡的稳定性。</p> <p>⑤建设单位应当安排人员巡视项目场址、表土临时堆场等场地,特别是对岩石节理、裂隙发育地段，更要引起重视，预防边坡垮塌。建立健全边坡管理、检查制度，发现问题迅速处理。</p> <p>提高事故应急处理能力</p> <p>企业对具有高危害设备设置保险措施，设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><u>本项目运营期为养殖场建成后，具体环境影响措施待养殖场项目规划设计后，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》确定环评类别以及相关环境影响分析内容。</u></p>
其他	/
环保投资	<p>本项目总投资 500 万元，工程环保投资约 51.1 万元，占工程总投资的 10.22%，主要用于对废气、废水治理、噪声防治和固废处置等。</p>

表 5-5 项目环保投资估算一览表

序号	治理工程	治理措施	投资 (万元)
1	废气治理	钻孔粉尘 G1: 采用自带布袋除尘装置的钻孔机	2.0
		表土堆场扬尘 G2: 设置高于堆高的围挡, 表面防风抑尘网覆盖, 移动式雾炮机定期喷雾降尘	10.0
		临时堆场粉尘 G3: 设置围挡, 表面防风抑尘网覆盖, 移动式雾炮机定期喷雾降尘	10.0
		运输扬尘 G4: 厂区车辆限速, 道路硬化, 洒水降尘	0.5
2	废水治理	生产废水 W1: 项目场址修建截排水沟、沉淀池	10.0
		生活污水 W2: 地理式一体化生活污水处理设施	2.0
3	噪声治理	对主要设备进行隔声减振措施、加强日常维护和保养	1.0
4	固废治理	S1 废石: 成品临时堆场 1 个	1.0
		S2 表土、S3 沉淀池底泥: 表土临时堆场 1 个	2.0
		生活垃圾 S4: 垃圾桶	0.1
5	水土保持防治	采取截排水沟、护坡、堡坎、植被恢复等措施	10.0
6	环境风险防范措施	强化安化管理和风险意识	2.5
合计			51.1

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	禁止扩大建设和项目场址域，对开采最终形成的台面及暂时不动用的台面，要及时进行覆土绿化。开挖作业面及各台阶设置排水沟；加强项目场址排水设施的管理维护，避免堵塞造成项目场址积水，在低洼处设初期雨水池，初期雨水经沉淀后作为防尘水回用。对开挖形成的边坡及裸露平台进行防护，石料开挖结束后及时进入养殖场的建设	按生态和水土保持措施实施方案进行验收	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	项目场址（含表土临时堆场和成品临时堆场）设置截排水沟，防止雨水夹带泥沙进入地表水，在截排水沟末端设置沉淀池，对初期雨水进行收集，收集沉淀后的初期雨水回用于厂区洒水降尘。生活污水经地理式一体化生活污水处理设施处理后《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准后外排。	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）中二级标准	/	/
地下水及土壤环境	沉淀池采用不小于100mm厚的防渗混凝土铺设。	落实项目分区防渗措施	/	/
声环境	加强设备维护保养，降低车速。合理安排生产及作业时间，夜间不生产	不造成扰民影响	/	/

振动	/	/	/	/
大气环境	采取洒水等措施抑制扬尘量；加强运输车辆行驶路面扬尘控制，施工道路及场地采取洒水抑尘措施；项目场址采取自带收尘措施的潜孔钻，设置雾炮机对钻孔粉尘进行洒水降尘。表土临时堆场、成品临时堆场设置围挡、防尘网遮盖，洒水降尘。厂区道路硬化处理，道路洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放监控浓度限值	/	/
固体废物	剥离表土及废土石：表土临时堆场暂存，沉淀池底泥：表土临时堆场暂存用于后续养殖场绿化；生活垃圾：经收集后存放于垃圾桶，由环卫部门统一清运	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	规范表土临时堆场的建设，项目场址及堆场底部建设防洪和排水设施，修建挡墙、护坡，堆场表面采用防尘网覆盖等，加强隐患排查，避免溃坝事故发生。	落实各项防治措施	/	/
环境监测	对监测信息进行监测	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

安化万发养殖有限公司养殖场建设场地开挖石料综合利用项目符合国家和地方产业政策的要求，符合当地的环境功能区要求，项目符合国家现行产业政策，项目选址及总平面布置合理，周围无明显的环境制约因素。评价表明，项目建设与施工过程中，只要严格落实本环境影响报告表提出的各项环保措施，严格落实环保“三同时”制度，废气、废水及噪声能够实现达标排放或综合利用，固体废物处置去向明确，生态环境破坏能得到有效控制，污染物排放满足总量控制要求。项目建设对周围环境的影响很小，不会导致区域环境质量降低和改变区域的环境功能类别，项目的环境风险为可以接受程度。

因此，从环境保护角度分析，项目在所选地址进行开挖石料综合利用可行。