

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（1-1期）开挖石料综合利用项目
建设单位（盖章）：湖南同乐湾生态农业有限公司
编制日期：2022年6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	湖南同乐湾生态农业有限公司养殖场建设场地（1-1期）开挖石料综合利用项目		
项目代码	2203-430923-04-01-599465		
建设单位联系人	龚寄环	联系方式	15367710222
建设地点	湖南省益阳市安化县马路镇岳溪村十组		
地理坐标	（东经 <u>110</u> 度 <u>56</u> 分 <u>29.570</u> 秒， <u>28</u> 度 <u>20</u> 分 <u>10.891</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）	8009
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[2022]39号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	34.6
环保投资占比（%）	6.92	施工工期	3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马路镇岳溪村，属于益阳市安化县马路镇规划范围内，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马路镇岳溪村，为养殖场建设场地（1-1期）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马路镇岳溪村，项目所在地管控单元编码为ZH43092310004，单元分类为一般管控单元。根据益阳市安化县马路镇管控要求，本项目与益阳市安化县马路镇生态环境准入清单符合性分析情况如下：</p>
---------	---

表1-2 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表				
通知文号	类别	要求	项目与“三线一单”文件符合性分析	结论
《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的意见》	空间布局约束	<p>(1.1) 雪峰湖国家湿地公园一级保护区严格控制开发建设,严格限制人类活动;二级保护区禁止建设规划项目外的项目,规范人类活动,建筑物合理布局与环境协调,并控制规模。</p> <p>(1.2) 六步溪国家级自然保护区、湖南雪峰湖国家湿地公园为矿产资源禁止开采区,严禁开展不符合功能定位的开发活动。(1.3) 加强水土保持林、水源涵养林、六步溪国家级自然保护区等生态公益林建设,严禁乱伐公益林。</p>	项目位于安化县马路镇岳溪村十组,不属于六步溪国家级自然保护区、湖南雪峰湖国家湿地公园;为湖南同乐湾生态农业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	符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 推动生活垃圾分类收集处理,逐步实现垃圾、污水处理减量化、无害化、资源化,加强乡镇垃圾清运设备和中转设施建设,有步骤、有重点地建设村镇垃圾、污水收集处理设施。</p> <p>(2.2) 禁止超标排放与偷排漏排,规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存,稳步推进重金属减排工作;加大“散乱污”企业整治力度,工业企业应落实产业结构调整措施和污染防治措施。</p>	本项目生活垃圾分类收集处理,无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后用于周边林地消纳,不外排。企业将严格按环保要求加强污染防治措施	符合
	环境风险防控	<p>(3.1) 加强对马路镇黄金村渣滓坳石煤开采历史遗留重金属污染地块、马路镇金正锡冶炼厂污染地块和土壤污染源的管理,严格企业拆除活动的环境监管,推进土壤污染源的治理和污染地块的修复工作。</p> <p>(3.2) 推进马路镇潺溪、奎溪镇白毛溪饮用水水源保护区的水源地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>	项目不在马路镇潺溪饮用水水源保护区保护区范围内,生活废水得到了妥善处置并做好了防渗措施,且不设置排污口	符合

	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：引导现有燃煤型锅炉改烧成型生物质燃料等清洁能源；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：控制用水总量，实施最严格水资源管理；抓好工业节水，鼓励高耗水企业废水深度处理回用；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，大力发展高效节水灌溉。</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、限制建设用</p>	<p>本项目能源主要为电和柴油、汽油，能源用量不高，生活用水为山泉水，项目仅在养殖场建设用地上进行开采，不占用耕地及基本农田。</p>	符合
<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马路镇岳溪村十组，项目场址面积为 8009m²，矿体出露最高标高为 +402m，最低控制在平场可采标高+375m。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。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马路镇岳溪村十组，项目地理位置坐标为东经 110°56'27.772"~110°56'30.282"，北纬 28°20'8.450"~28°20'9.266"。</p>
项目组成及规模	<p>1 项目概况</p> <p>湖南同乐湾生态农业有限公司养殖场成立于 2020 年 9 月，主要经营其他水果种植；水果、蔬菜、水稻、中药材、茶叶的种植、加工及销售、园林绿化工程施工；家禽家畜的养殖、加工及销售；农副食品、土特产加工及销售；预包装食品销售；休闲观光旅游；旅游项目的开发；餐饮、住宿、垂钓、会务服务；物流运营服务；厂房冷库及其他场地建设、租赁；农作物种植、家禽家畜养殖技术的开发、新品种、新技术推广服务。2021 年 4 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。</p> <p>湖南同乐湾生态农业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四一三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 12 月取得了《湖南省安化县同乐湾生态农业有限公司养殖场项目建筑用灰岩矿资源量报告》。</p> <p>建设内容：本项目项目场址面积为 0.008009km²，由 52 个拐点坐标圈定，矿体出露最高标高为+402m，最低控制在平场可采标高+375m。区内灰岩矿资源储量为 12.7 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，场内不进行破碎等工序。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 0.008009km ² ，矿体出露最高标高为+402m，最低控制在平场可采标高+375m，核定项目场址资源储量为 12.7 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	位于厂区外围东侧，设置一栋钢架结构的板房，建筑面积约为 20m ² ，用于办公及员工的日常休息。
储运工程	项目施工期间配备 16 辆汽车进行运输，石灰岩开挖后直接清运，不设置临时堆场。	
公用工程	供水	项目用水来源采用山泉水
	排水	采取雨污分流制，雨水经沉淀池收集后上清液回用于洗车平台用于进出车辆清洁及场内洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉
	供电	由马路镇供电系统供电
环保工程	废气治理	钻孔粉尘：采用自带布袋除尘装置的潜孔钻；场内施工粉尘：设置围挡，配备 1 台移动式雾炮机定期喷雾降尘；车辆运输粉尘：设置有洗车平台，对进出施工区的运输车辆进行清洁。
	废水治理	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及进出车辆清洁；生产废水：车辆清洁废水通过沉淀池处理后回用于车辆清洁；生活污水：经化粪池处理后用于周边林地灌溉
	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	废石直接装载入运输车辆，运送至加工场地，即产即运，场内不设置堆场；表土剥离后暂存于表土临时堆场用于后续场地平整；沉淀池底泥定期清掏暂存于表土临时堆场后用于场地平整；布袋除尘器粉尘及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	12.7	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	12.7	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	765	t	山泉水

4		电	5	万 Kw.h	马路镇供电系统供电
---	--	---	---	--------	-----------

注：本项目仅进行石料开挖，不进行后续加工，石料开挖即运，场内不设置排土场，施工现场不储存柴油。

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	生产设施名称	设施参数			数量
		参数名称	计量单位	设计值	
1	潜孔钻机	提升力	N	9600	5 台
2	挖掘机	尺寸	mm	95*115	2 台
3	凿岩机	速度	mm/min	250	2 台
4	装载机	/	/	/	1 台
5	汽车	/	/	/	16 辆
6	空压机	/	/	/	1 台
6	雾炮机	/	/	/	2 台

5 公用工程

(1) 供电工程

本项目供电由马路镇供电系统供电。

(2) 给水工程

本项目用水来源来源于山泉水。

(3) 排水工程

雨水经雨水边沟收集后外排至周边水体；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，无生产废水产生。

生活用水和排水：本项目劳动定员 8 人，不在场内食宿，按《湖南省用水定额 DB43T388-2020》，居民用水定额 50L/人·d，则项目生活用水为 0.4m³/d，施工期为 3 个月，则施工期生活用水量为 36m³。生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.32m³/d，即 28.8m³。生活污水经化粪池处理后用于周边林地消纳。

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。

运输车辆冲洗用水：项目可综合利用资源量为 12.7 万吨，单车一次运输量最大为 20t，需运输 6350 辆次，每天约需 71 车次，每次均需清洗。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）中“表 3.2.7 中汽车冲洗水用水量定额：载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆·次”，本次以 100L/辆·次计，用水量为 7.1m³/d，废水产生量按用水量的 90%计，则洗车废水产生量为 6.39m³/d。

车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗。

石料开挖用水：项目开挖过程中用水主要用于爆破钻孔时对钻头的冷却及湿法钻眼，可利用沉淀池上清液进行生产，根据实际工程经验，该部分废水在生产过程中消耗（被石料带走、蒸发损耗等），不会形成地表径流对周边地表水产生影响。

本项目水平衡如下图所示：

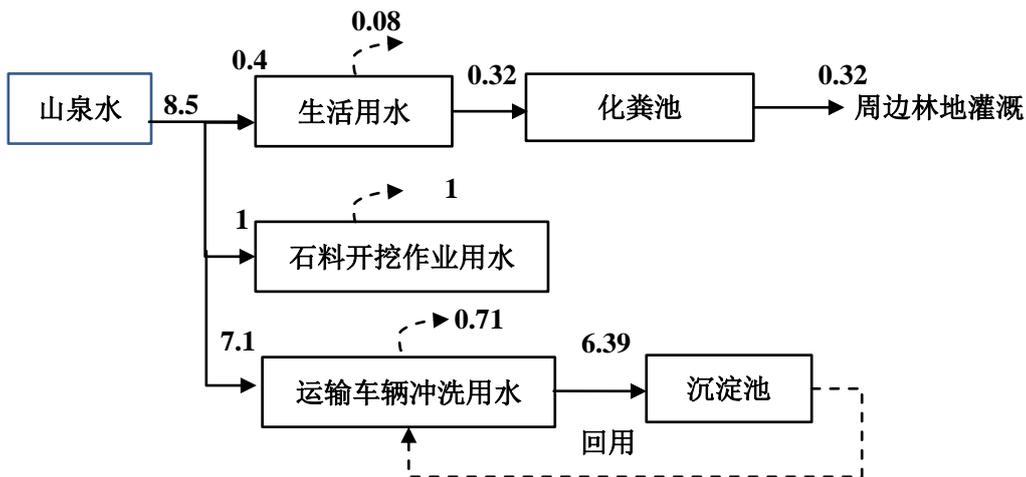


图 2-1 水平衡分析图 (m³/d)

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 90 天，每天工作 8 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湖南同乐湾生态农业有限公司养殖场建设用地范围内。位于湖南省益阳市安化县马路镇岳溪村十组，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 52 个拐点坐标圈定，面积为 0.008009km²，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
J1	110° 56' 28.16943"	28° 20' 12.21297"
J2	110° 56' 28.20767"	28° 20' 12.24673"
J3	110° 56' 28.25600"	28° 20' 12.27443"
J4	110° 56' 28.31906"	28° 20' 12.30999"
J5	110° 56' 28.40664"	28° 20' 12.34547"
J6	110° 56' 28.64486"	28° 20' 12.45141"
J7	110° 56' 28.89455"	28° 20' 12.58508"
J8	110° 56' 29.03681"	28° 20' 12.67188"
J9	110° 56' 29.18983"	28° 20' 12.73776"
J10	110° 56' 29.55019"	28° 20' 12.85531"
J11	110° 56' 29.79581"	28° 20' 12.91953"
J12	110° 56' 29.93829"	28° 20' 12.94084"
J13	110° 56' 30.12164"	28° 20' 12.94017"
J14	110° 56' 30.23767"	28° 20' 12.92092"
J15	110° 56' 30.28008"	28° 20' 12.90990"
J16	110° 56' 30.50523"	28° 20' 11.93828"
J17	110° 56' 30.54466"	28° 20' 9.18453"
J18	110° 56' 30.54466"	28° 20' 9.18453"
J19	110° 56' 29.75228"	28° 20' 8.60107"
J20	110° 56' 27.69422"	28° 20' 8.44446"
J21	110° 56' 27.70211"	28° 20' 8.64622"
J22	110° 56' 27.71434"	28° 20' 8.78100"
J23	110° 56' 27.73133"	28° 20' 8.92325"
J24	110° 56' 27.75608"	28° 20' 8.98921"
J25	110° 56' 27.81080"	28° 20' 9.09201"
J26	110° 56' 27.87422"	28° 20' 9.19923"
J27	110° 56' 27.96493"	28° 20' 9.35139"
J28	110° 56' 28.01162"	28° 20' 9.44078"
J29	110° 56' 28.04682"	28° 20' 9.52187"

J30	110° 56' 28.09100"	28° 20' 9.62769"
J31	110° 56' 28.12987"	28° 20' 9.18349"
J32	110° 56' 28.19613"	28° 20' 9.84836"
J33	110° 56' 28.24499"	28° 20' 9.93544"
J34	110° 56' 28.28877"	28° 20' 10.03457"
J35	110° 56' 28.31069"	28° 20' 10.11003"
J36	110° 56' 28.33080"	28° 20' 10.19502"
J37	110° 56' 28.36204"	28° 20' 10.31721"
J38	110° 56' 28.38003"	28° 20' 10.40355"
J39	110° 56' 28.40660"	28° 20' 10.55007"
J40	110° 56' 28.42022"	28° 20' 10.67751"
J41	110° 56' 28.42584"	28° 20' 10.81410"
J42	110° 56' 28.41263"	28° 20' 10.93393"
J43	110° 56' 28.37856"	28° 20' 11.06736"
J44	110° 56' 28.32243"	28° 20' 11.24573"
J45	110° 56' 28.24967"	28° 20' 11.43930"
J46	110° 56' 28.17938"	28° 20' 11.60728"
J47	110° 56' 27.39683"	28° 20' 11.71329"
J48	110° 56' 28.10898"	28° 20' 11.78019"
J49	110° 56' 28.09082"	28° 20' 11.88751"
J50	110° 56' 28.10790"	28° 20' 12.00157"
J51	110° 56' 28.13712"	28° 20' 12.13785"
J52	110° 56' 28.15024"	28° 20' 12.18223"
面积	0.008009km ²	
标高	±375m~±402m	

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四一三队《湖南省同乐湾生态农业有限公司养殖场项目建筑用灰岩矿资源量报告》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）12.7万吨，累计探明建筑用灰岩矿 12.7万吨。

7.2 项目场址地质概况

（1）区域地质背景

据区域地质资料，矿区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，矿区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）和寒武系污泥塘组（ ϵw ）。

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，厚度约 2.0m。

寒武系污泥塘组（ ϵw ）：分布于整个图幅，大面积出露，主要为浅灰色—灰色薄至中层状灰岩，隐晶、微晶结构，中厚层状构造，岩石质硬，性脆，局部夹泥灰岩，产三叶虫化石。中厚层灰岩。产状 $344^\circ \angle 40^\circ$ 。

(3) 项目场址构造

据区域地质资料及实地调查，矿区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 344° ，倾角 40° ，矿区地质构造简单。

(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

区内矿体赋存于寒武系污泥塘组（ ϵw ），开采寒武系污泥塘组（ ϵw ）的中厚层灰岩。呈层状产出，矿体走向北东，倾向 344° ，倾角 40° ，产状较稳定，将矿区范围内石灰岩矿圈为一个矿体，矿体沿走向延伸长约 100.0m，宽约 130.0m，呈单斜层状产出。矿体出露最高标高为+402.00m，最低可采标高为+375.00m。区内矿体覆盖层主要为残破积土与第四系风氧化层，覆盖层平均厚度 2.0m。

7.3.2 矿石质量

(1) 矿石结构、构造

岩石节理不甚发育，新鲜矿石呈浅灰色，具隐晶、微晶结构。矿石构造主要为中厚层状构造，岩石质硬，性脆，局部夹泥灰岩。

(2) 矿石成分

① 矿石物质组成

类比同类矿产，矿石的矿物成分分为 CaCO_3 、 MgO ，含量在 95% 以上，次为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 P_2O_5 及 Na_2O 、 K_2O 等。

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

根据区域地质资料及相邻矿山，矿石体重约为 2.6 g/cm^3 ，抗压强度类比周边同类矿山约 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约 434 米，位于矿区东侧；最低约 325 米，位于矿山北西侧，相对高差约 109.0 米。矿区地表植被较发育，地势较陡，地形坡度 $15\sim 30^\circ$ ，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，降水是矿区地下水的主要补给来源。

矿区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，矿区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°C ，年最高气温 41.8°C （1961 年 7 月 24 日），年最低气温 -11.3°C （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 2.0m，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，主要为寒武系污泥塘组（ ϵw ）灰岩，发育微弱裂隙水。水质类型为 $HCO_3-Na-Mg$ 及 $HCO_3-Ca-Mg$ 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 $1.8\sim 2.0g/m^3$ ，渗透系数 $0.1\sim 0.001m/d$ ，内摩擦角 $12\sim 24^\circ$ ，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；矿区范围内无人居住，矿区周边 300m 范围内有零星住户分布，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。矿区矿层完整性较好，

未来矿山采用露天台阶式开采，严格控制台阶边坡角 55°，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。矿区及周边无重要公路、铁路经过，周边无重要建筑设施，非风景名胜区，人居环境及其他人文环境条件简单。

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 生产规模及服务年限

根据湖南省地质矿产勘察开发局四一三队《湖南省同乐湾生态农业有限公司养殖场项目建筑用灰岩矿资源量报告》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）12.7万吨，累计探明建筑用灰岩矿 12.7万吨。则本项目生产规模为 12.7万吨，服务年限为 3个月。

7.7 项目场址开挖及运输方案

(1) 开拓方案

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。

2、运输方案

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。拟投入 16 辆运输汽车，石料由工作面直接装载入运输车辆，运送至加工场地。场内不设置成品临时堆场。

8 项目土石方平衡

根据建设方提供的资料，项目开挖时表土暂存场内表土堆场后用于后续场地平整及绿化用土，项目土石方平衡见下表。

表 2-6 项目土石方平衡一览表

<u>土石方量</u>	<u>挖方 (m³)</u>	<u>填方 (m³)</u>	<u>弃方 (m³)</u>
-------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

		73970	73970	L
总平面及现场布置	<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，在项目场址南侧设置 1 个表土临时堆场，用于石料开挖初期表层剥离土的堆放，场内不设置成品临时堆场。对项目场址的采空区及时覆土平整，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生水土流失的风险。项目开挖场地进行平整后用于养殖场建设用地，主要建设外部综合用房、门卫消毒间及中转料塔。</p> <p>建设单位在项目场址东侧搭设钢结构活动板房，用于办公与员工的日常休息。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> <pre> graph LR A[表土剥离] --> B[钻孔凿岩] B --> C[铲装与采集] C --> D[产品运输] A -.-> A1[G1、S1、N] B -.-> B1[G1、N] C -.-> C1[G1、G2、N] D -.-> D1[G1、N] </pre> <p>图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>根据项目实际情况，施工期主要包括矿山四周截排水沟建筑施工及施工人员临时办公场地板房安装。施工人员雇用当地施工队，在施工场地不设施工营地，不安排食宿，施工期主要污染物是施工过程中施工人员生活垃圾、生活污水、施工噪声、废气、固废等。</p> <p>2 施工方案</p> <p>矿山总体方案设计如下：</p> <p>(1) 矿床开采方式：露天开采。</p> <p>(2) 矿山生产能力：12.7 万吨。</p>			

	<p>(3) 采掘方向：<u>用自上而下，水平分层。</u></p> <p>(4) 开采深度及标高：<u>+375m~+402m。</u></p> <p>(5) 开拓方式：<u>采用分层阶梯式开拓。</u></p> <p>(6) 石料开挖方法：<u>凿眼开采，装载机装载。不使用炸药进行爆破。</u></p> <p>3、建设周期</p> <p><u>本项目施工期为3个月。</u></p> <p>4、施工时序</p> <p><u>在施工过程中，先剥离地表耕植土，再进行土石方工程施工。与此同时，先实施水土保持工程措施和临时措施，待场内环形雨水沟、沉淀池、临时表土堆土场等措施落实后，再进行开挖。</u></p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1 主体功能区规划

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马路镇岳溪村十组，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。

2 生态功能区划

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。

3 生态环境现状

3.1 土地利用类型

项目项目场址面积 0.008009km²，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》。

3.2 区域植被类型

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及常见植被，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，均为天然林木。

3.3 区域动物现状

根据现场踏勘，该区域基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： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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。为了解项目区域地表水环境现状，本次评价引用《湖南同乐湾生态农业有限公司养殖场建设项目环境影响报告书》中于2021年12月29日~12月31日对附近水体杨陶溪（东侧2000m）进行的现状监测，监测结果见表3-3。

（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	监测点位	监测因子	监测频次
W1	杨陶溪	上游一个点 W1, 下游一个点 W2	水温、pH、NH ₃ -N、BOD ₅ 、COD、TP、SS、粪大肠菌群	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

采样日期	检测项目	检测点位/检测结果		参考限值	是否达标
		W1 上游杨陶溪	W2 下游杨陶溪		
12月29日	样品状态	无色、较清澈、无气味、无浮油	无色、较清澈、无气味、无浮油	/	/
	水温(℃)	8.0	8.2	/	/
	pH 值(无量纲)	6.98	7.22	6~9	是
	五日生化需氧量(mg/L)	3.0	3.5	4	是
	化学需氧量(mg/L)	10	16	20	是
	氨氮(mg/L)	0.237	0.354	1.0	是
	总磷(mg/L)	0.08	0.10	0.2(湖库 0.05)	是
	悬浮物(mg/L)	9	12	/	/
12月30日	粪大肠菌群(个/L)	20L	20L	10000	是
	样品状态	无色、较清澈、无气味、无浮油	无色、较清澈、无气味、无浮油	/	/
	水温(℃)	7.9	8.2	/	/
	pH 值(无量纲)	6.85	7.16	6~9	是
	五日生化需氧量(mg/L)	3.1	3.4	4	是
	化学需氧量(mg/L)	12	16	20	是
	氨氮(mg/L)	0.225	0.321	1.0	是
	总磷(mg/L)	0.06	0.11	0.2(湖库 0.05)	是
12月31日	悬浮物(mg/L)	11	14	/	/
	粪大肠菌群(个/L)	20L	20L	/	/
	样品状态	无色、较清澈、无气味、无浮油	无色、较清澈、无气味、无浮油	/	/
	水温(℃)	8.2	8.4	/	/
12月31日	pH 值(无量纲)	6.88	7.20	6~9	是
	五日生化需氧量(mg/L)	3.2	3.7	4	是

	化学需氧量 (mg/L)	12	17	20	是
	氨氮 (mg/L)	0.226	0.344	1.0	是
	总磷 (mg/L)	0.07	0.10	0.2 (湖库 0.05)	是
	悬浮物 (mg/L)	10	15	/	/
	粪大肠菌群 (个/L)	20L	20L	/	/
备注	参考限值执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类标准限值要求。				
<p>根据监测结果分析, W1、W2 监测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。</p> <p>4.3 声环境质量现状</p> <p>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>4.4 生态环境质量现状</p> <p>根据现场踏勘, 本项目拟建养殖场区场地现状为林地, 不涉及生态公益林和退耕还林地, 不占用基本农田; 东、西、南、北四面均为荒山林地; 周边植被主要为灌木、杂草及马尾松等, 主要野生动物为鼠、兔、麻雀、蛇等常见种。区域内无重要建筑物, 也无重要的自然保护区、旅游景点或地质遗迹; 评价项目周围无特殊文物保护单位等环境敏感点; 无珍贵的野生动、植物资源, 无国家和地区指定的重点文物单位和名胜古迹。项目评价范围内植被覆盖率较高, 生态环境现状较好。</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>				

经实地勘察，项目施工边界 50m 范围内无声环境敏感目标；500m 范围内存在大气环境保护目标 10 户；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。施工范围内无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的生态敏感目标，项目运输沿着东侧村级道路运出，沿线居民较少且有林木阻隔。工程生态环境保护目标主要是项目边界外延 500m 范围内的林地、植被等及运输道路两侧 200m 范围内。保护目标为项目所在地区的声环境、大气环境、地表水环境和生态环境，主要保护对象及保护级别见下表。

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	陈家冲居民	110°56'33.893"	28°20'19.874"	居民	10 户	环境空气二类区	EN	150~500
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	杨陶溪			小溪	地表水环境 III 类区	东	2000	
生态环境	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。							

生态环境
保护目标

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 3-5 环境空气质量标准

指标	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			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 3-6 地表水环境质量标准（单位：mg/L）

项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	粪大肠菌群
III类标准	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤10000 个/L

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 3-7 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 3-8 《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：车辆清洁废水经沉淀池处理后循环使用；开挖区、堆场雨水经收集沉淀后，回用于场区洒水降尘，不外排。本项目无外排废水，因此不设置废水排放标准；生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。

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 3-9 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。项目场址内占地类型主要为林地，开挖将彻底改变场址范围内现有的地形地貌。开挖结束后作为养殖场建设用地。本项目采区面积 0.008009km²，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，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，施工结束后，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) 对植被及作物生长的影响分析</p> <p>项目开挖采用露天开采方式，必须对矿体覆盖层植被进行移除。砂岩矿开挖对植被的影响主要在场址范围内，根据现场调查，项目占用土地主要为灌木林地植被，主要植被种类均为当地或附近区域常见树种或植被，无野生珍稀特有植物分布，不会导致珍稀特有植物物种的灭绝。砂岩矿开挖对评价区植物资源的影响是可逆的、短期的不利影响。工程建设将对植物造成一定程度的破坏。</p> <p>(3) 陆生动物影响分析</p> <p>现场调查发现，场区仅偶可发现小型野生动物出没，无国家重点保护珍稀野生动物及其栖息地分布，不会导致珍稀陆生动物灭绝。开挖不可避免会破坏动物的生存环境。且场区周边区域与场区开采期生境相似，多为荒草地以及林</p>
-------------	--

地，原来生活在场址范围内的小型动物完全可以在周边区域找到替代生境。因此，开挖对野生动物的影响是暂时的，不会导致野生动物物种的消失，开挖活动结束后不利影响可逐渐得到一定程度的恢复。

(4) 水土流失影响分析

本项目建设将造成的水土流失成因主要体现在如下几个方面：

(1) 在项目施工过程中，因开挖使地表植被遭到破坏，原有表土与植被之间的平衡关系失调，表土层抗蚀能力减弱，在雨滴打击和径流冲刷以及风蚀作用下产生水土流失。

(2) 填方区域由沙土、石料堆垫经过分层压实后形成，虽然内部结构紧密，但边坡表层结构比较松散，易发生面蚀、浅沟蚀等形式的水土流失。

(3) 挖方区域原有植被一旦破坏，容易发生面蚀，浅沟蚀等形式的水土流失，使当地水土流失现象加剧。

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（初期雨水）、汽车冲洗废水、开挖废水及员工生活污水。

(1) 场区散水（初期雨水）

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（ hm^2 ）；

q—降雨强度，（ $L/s \cdot ha$ ）。

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 8009m²（0.8009hm²）。经计算得：单次初期雨水量为 98.50m³。在截排水沟末端设置容量为 120m³的沉淀池，收集沉淀后用于场区洒水降尘及车辆清洗。由于降雨的不确定性，故初期雨水不纳入水量平衡。初期雨水经沉淀后使用，可满足本项目使用。

（2）洗车废水

项目单车一次运输量最大为 20t，需运输 6350 辆次，每天约需 71 车次，每次均需清洗。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）中“表 3.2.7 中汽车冲洗水用水量定额：载重汽车高压水枪冲洗用水量为 80~120L/辆·次”，本次以 100L/辆·次计，用水量为 7.1m³/d，废水产生量按用水量的 90%计，则洗车废水产生量为 6.39m³/d。车辆清洗废水经沉淀后回用于车辆清洗。

（3）开挖废水

项目开挖过程中用水主要用于爆破钻孔时对钻头的冷却及湿法钻眼，根据实际工程经验，该部分废水在生产过程中消耗（被石料带走、蒸发损耗等），不会形成地表径流对周边地表水产生影响。

（4）生活污水

本项目劳动定员 8 人，不在场内食宿，按《湖南省用水定额 DB43T388-2020》居民用水定额 50L/人·d，则项目生活用水为 0.4m³/d，施工期为 3 个月，则施工期生活用水量为 36m³。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.32m³/d，即 28.8m³。生活污水经化粪池处理后用于周边林地消纳。

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石料开挖废气、车辆运输中产生的汽车尾气和施工期间工作产生的扬尘。本项目废气均为无组织排放。

(1) 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 $1.14 \times 10^{-2} \text{kg/t}$ 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 12.7 万吨，则开采过程中颗粒物的产生量为 1.44t。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，使表土临时堆场表面保持一定的水分，减少堆场扬尘。

(2) 汽车尾气

根据该项目生产规模和产量，挖掘机设置 2 台，运输车辆每天约 71 车次，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。挖掘机、载重汽车等机械设备、运输车辆采用国家标准柴油作为能源、燃油废气产生量少。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质量以及敏感点的影响较小。场区内运输道路、生产区水泥硬化，定期对道路进行洒水，降低道路扬尘，除尘率可达 85%以上。进出口设置洗车池 1 座，用于进出场地的车辆清洗，运输车辆加盖篷布遮盖、减速慢行等措施，可有效降尘。

(3) 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，材料运输、装卸扬尘，土方运输车辆产生的扬尘。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，表土堆场进行压实处理，定期洒水并加盖塑料薄膜，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)	720
2	凿岩机	偶发		90					720
3	挖掘机	偶发		85					720
4	装载机	偶发		85					720
5	空压机	偶发		90					720

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 表土、沉淀池产生的 S2 沉淀池底泥以及员工办公生活产生的 S3 生活垃圾。

(1) 表土

根据建设方提供的资料，项目表土开挖量为 73970m³，暂存于场内临时堆场后用于场地平整。

(2) 沉淀池底泥

项目沉淀池底泥定期清掏后暂存于表土临时堆场，后续用于场地平整。

(3) 生活垃圾

项目施工期劳动定员 8 人，施工期 90 天，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，生活垃圾产生量约为 0.36t，生活垃圾暂存于场内垃圾桶后统一环卫部门清运。

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	处置措施	处置量
一般固体废物	S1 矿山剥离表土	开采	其他尾矿 29	/	固	/	160018 m ²	后续养殖场绿化	160018 m ²
	S2 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	/	0.36t	环卫清运	0.36t

	<p>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）。</p> <p>2.5 地下水、土壤环境影响分析</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
运营期生态环境影响分析	<p><u>本项目服务于后续的养殖场建设，项目开挖后主要用于建设外部综合用房、门卫消毒间及中转料塔，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。</u></p>
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马路镇岳溪村十组，先后比上年有运输公路，交通便利，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。项目周边主要为林地，500m 范围内无住户。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。通过采取评价提出的技术经济可行的环保措施，不会改变区域环境功能，对周边居民影响小，生态景观影响小，环境影响可接受。从环境保护的角度分析，项目选址可行。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>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：<u>合理安排施工工期，优化施工方案，尽量选择</u><u>在干旱季节开挖；在施工现场建排水沟和临时沉淀池，防止雨水冲刷场</u><u>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</u><u>施工人员的宣传教育和</u><u>管理。严格控制工程开挖范围，禁止工程扩张至项目区</u><u>范围外，尽量减少评价区内自然森林植被受到毁坏。表土堆场采取设排水沟、</u><u>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</u><u>建设。</u></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开挖废气、车辆运输中产生的汽车尾气和施工期间工作产生的扬尘。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：<u>在石料开挖过程中，钻孔时采用自带收尘装</u><u>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</u><u>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</u><u>机定期喷雾降尘，使表土临时堆场表面保持一定的水分。针对汽车尾气，建议</u><u>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</u><u>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。</u></p> <p>2.2 废气治理措施可行性分析</p> <p>(1) 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，成品石灰石尺寸较大，难以形成扬尘。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</p>
---------------------------------	---

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。

(2) 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。

场区内运输道路、生产区水泥硬化，定期对道路进行洒水，降低道路扬尘，除尘率可达 85% 以上。工业场地进出口设置洗车池 1 座，用于进出场地的车辆清洗，运输车辆加盖篷布遮盖、减速慢行等措施，可有效降尘。挖掘机、载重汽车等机械设备、运输车辆采用国家标准柴油作为能源，燃油废气产生量少。

(3) 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；

④实施分区作业，表土应当集中堆放，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。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 819-2017）对本项目的

日常监测计划见下表

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	颗粒物	开挖期抽查 1 次	否

3 水污染防治措施

本项目施工期间，水污染物主要为场区散水（初期雨水）、汽车冲洗废水及员工生活污水。

(1) 场区散水（初期雨水）

本项目初期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初期雨水收集池，即沉淀池 1 个(单个容积为 120m³)。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。根据工程分析可知，单次初期雨水量为 98.50m³，初期雨水池池容满足要求。

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。

(2) 洗车废水

项目洗车废水与初期雨水共用一个沉淀池（120m³），车辆冲洗废水经处理后回用，不外排。经过沉淀处理后的废水水质能够满足冲洗要求，且废水产生量为 6.38m³/d，沉淀池池容满足要求。

(3) 生活污水

项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，生活污水量小，且周边均为林地，有足够多的林地进行消纳。

综上所述，拟采取水污染防治措施成熟可靠，化粪池、沉淀池规模能够满足废水的处理需求，符合项目实际情况，措施可行。

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 8:00-12:00，14:00-18:00，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，500m 范围内无居民，项目施工对周边居民影响较小，在采取措施的情况下能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。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测要求见下表。

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废石和表土、沉淀池产生的沉淀池底泥以及员工办公生活产生的生活垃圾。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，即产即运，不在场内堆存。剥离表土暂时堆放在表土临时堆场，用于后续的场地平整；沉淀池底泥运至表土临时堆场暂存；除尘器收集粉尘收集后与生活垃圾交由环卫部门统一清运。

采取以上处理措施后，施工期所产生的固体废物均可妥善处理、合理利用，对周围环境不会产生较大的影响，污染防治措施可行。

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。

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，特别是对岩矿石节理、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。

提高事故应急处理能力

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

	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。																																								
运营期生态环境保护措施	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。																																								
其他	/																																								
环保投资	<p>本项目总投资 500 万元,工程环保投资约 34.6 万元,占工程总投资的 6.92%,主要用于对废气、废水治理、噪声防治和固废处置等。</p> <p style="text-align: center;">表 5-5 项目环保投资估算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">治理工程</th> <th style="text-align: center;">治理措施</th> <th style="text-align: center;">投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气治理</td> <td style="text-align: center;">钻孔粉尘: 采用自带布袋除尘装置的钻孔机</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">表土堆场扬尘: 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</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">运输扬尘: 厂区车辆限速, 道路硬化, 洒水降尘</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水治理</td> <td style="text-align: center;">生产废水: 项目场址修建截排水沟、沉淀池</td> <td style="text-align: center;">10.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活污水: 化粪池</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声治理</td> <td style="text-align: center;">对主要设备进行隔声减振措施、加强日常维护和保养</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">固废治理</td> <td style="text-align: center;">表土、沉淀池底泥: 表土临时堆场 1 个</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">除尘器粉尘、生活垃圾: 编织袋、垃圾桶</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">水土保持防治</td> <td style="text-align: center;">采取截排水沟、护坡、植被恢复等措施</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">环境风险防范措施</td> <td style="text-align: center;">强化安化管理和风险意识</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">34.6</td> </tr> </tbody> </table>	序号	治理工程	治理措施	投资 (万元)	1	废气治理	钻孔粉尘: 采用自带布袋除尘装置的钻孔机	2.0	表土堆场扬尘: 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	运输扬尘: 厂区车辆限速, 道路硬化, 洒水降尘	2.0	2	废水治理	生产废水: 项目场址修建截排水沟、沉淀池	10.0	生活污水: 化粪池	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	表土、沉淀池底泥: 表土临时堆场 1 个	1.0	除尘器粉尘、生活垃圾: 编织袋、垃圾桶	0.1	5	水土保持防治	采取截排水沟、护坡、植被恢复等措施	5	6	环境风险防范措施	强化安化管理和风险意识	1.5	合计			34.6
	序号	治理工程	治理措施	投资 (万元)																																					
	1	废气治理	钻孔粉尘: 采用自带布袋除尘装置的钻孔机	2.0																																					
			表土堆场扬尘: 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																																					
			运输扬尘: 厂区车辆限速, 道路硬化, 洒水降尘	2.0																																					
	2	废水治理	生产废水: 项目场址修建截排水沟、沉淀池	10.0																																					
			生活污水: 化粪池	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	表土、沉淀池底泥: 表土临时堆场 1 个	1.0																																					
			除尘器粉尘、生活垃圾: 编织袋、垃圾桶	0.1																																					
5	水土保持防治	采取截排水沟、护坡、植被恢复等措施	5																																						
6	环境风险防范措施	强化安化管理和风险意识	1.5																																						
合计			34.6																																						

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（表土临时堆场）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。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。	化粪池 1 个 沉淀池 1 个 120m ³ 环形雨水收集沟	/	/
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：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场地平整；生活垃圾：经收集后存放于垃圾桶；除尘器粉尘：收集后与生活垃圾一起交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	按要求进行监测	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

湖南同乐湾生态农业有限公司养殖场建设场地（1-1 期）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，污染物排放满足相关要求。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，项目建设合理可行。