

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩
开采项目

建设单位(盖章): 韶关丰盛矿业有限公司

编制日期: 2023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	广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩开采项目		
项目代码	2301-440233-04-01-309340		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省新丰县沙田镇天中矿区		
地理坐标	东经 113 度 53 分 40.812 秒，北纬 23 度 56 分 9.112 秒		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10—11、土砂石开采 101（不含河道采砂项目）—其他	用地（用海）面积（m ² ） /长度（km）	1210500
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	110000	环保投资（万元）	3000
环保投资占比（%）	2.73	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 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	/		
其他符合性分析	一、产业政策相符性 1. 本项目行业类别为 B1012 建筑装饰用石开采，属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类“第一类 鼓励类第十二条 建材-10、		

机械化石材矿山开采”项目；本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止范围内，且本项目已取得广东省企业投资项目备案证（见附件 2）。

2. 根据《关于进一步加强矿产资源开发利用生态环境保护工作的意见》（粤环〔2012〕37 号），严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区、重要生态功能保护区内规划建设矿产资源开发利用项目（供水设施项目除外）。本项目区域不属于依法划定的自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区，也不属于地质灾害危险区等生态脆弱区，本项目符合《关于进一步加强矿产资源开发利用生态环境保护工作的意见》（粤环〔2012〕37 号）相关要求。

3. 根据《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013），本项目与该规范基本要求相符性分析如下表所示。

表 1-1 与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》相符性分析

序号	规范要求	本项目相符性分析
1	禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内采矿。禁止在重要道路、航道两侧及重要生态环境敏感目标可视范围内进行对景观破坏明显的露天开采。	本项目不在该条款列明的各种保护区内，同时也不在重要道路、航道两侧，也不在重要生态环境敏感目标可视范围内对景观进行破坏。
2	矿产资源开发活动应符合国家和区域主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求，采取有效预防和保护措施，避免或减轻矿产资源开发活动造成的生态破坏和环境污染。	本项目矿区位置符合广东省主体功能区规划、生态功能区划、生态环境保护规划的要求、韶关市环境保护规划等规划要求。
3	坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程。根据矿山生态环境保护与恢复治理的重点任务，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局。采用新技术、新方法、新工艺提高矿山生态环境保护 and 恢复治理水平。	本项目将坚持“预防为主、防治结合、过程控制”的原则，将矿山生态环境保护与恢复治理贯穿矿产资源开采的全过程，合理确定矿山生态保护与恢复治理分区，优化矿区生产与生活空间格局，采用最新技术、最新方法、最新工艺提高矿山生态环境保护 and 恢复治理水平。
4	所有矿山企业均应对照本标准各项要求，编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。	本项目将按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》编制实施矿山生态环境保护与恢复治理方案。
5	恢复治理后的各类场地应实现：安全稳	本项目将按照编制的山生态

	定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。 环境保护与恢复治理方案进行各类场地的恢复治理。恢复治理后的各类场地将实现：安全稳定，对人类和动植物不造成威胁；对周边环境不产生污染；与周边自然环境和景观相协调；恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用；区域整体生态功能得到保护和恢复。
	由上表可知，本项目符合《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)要求。 4. 非金属矿开采绿色矿山建设要求符合性分析：根据非金属矿行业绿色矿山建设要求，矿区合理布局，矿石、废石生产、运输、堆存规范有序，本项目建设实施清污分流，洒水抑尘，并切实做到边开采、边治理，修复、改善、美化采区地表景观。生产设备采用高效节能的生产设备，实现矿区开采机械化。 5. 与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府〔2021〕10号)的相符性分析 根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(韶府(2021)10号)，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立1+88生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与“三线一单”相符性分析如下： (1) 与“全市总体管控要求”的相符性分析 ①区域布局管控要求 强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。对一般生态空间内

	的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业集群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。 着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。 积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 ②能源资源利用要求 积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电
--	--

	力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP能源消耗、单位GDP二氧化碳排放持续下降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。 原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。 严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用效率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在2025年前全部达到绿色矿山标准。 ③污染物排放管控要求 深入实施重点污染物总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NOX）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 实施低挥发性有机物（VOCs）含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运销环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对VOCs重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁
--	---

	化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。 ④环境风险防控要求 加强北江干流、新丰江以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”以上集中式饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用率，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环
--	--

境风险事故（事件）。

本项目属于建筑用花岗岩开采项目，对广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿进行开采，本项目所在区域不在生态保护红线及自然保护区内。本项目属于非金属矿开采，生产废水不外排，不涉及重金属及有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量控制指标；本项目拟在运营过程中，按照自然资源部门关于“绿色矿山”的管理要求，加强矿产开采过程中的资源综合利用，减少矿产开采过程中各项污染物的产生，减少项目运营对生态环境的影响。

因此，项目符合全市总体管控要求。

（2）与生态环境准入清单的相符性分析

环境管控单元在执行省“三线一单”生态环境分区管控方案和全市总体准入清单要求的基础上，结合单元特征、环境问题及环境质量目标等，提出差异化的准入清单。

本项目位于广东省新丰县沙田镇天中矿区，属于“63 新丰县重点管控单元（ZH44023320001）”，总体管控要求如下：

——区域布局管控

1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。

1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。

1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目；严格限制新（改、扩）建钢铁、建材（水泥、平板玻璃）、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。

1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力。原则上禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。

	禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动，禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间，严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续，新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划，光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。 1-6.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目（对符合产业发展和环保要求的项目除外）；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。 1-9.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。 1-10.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。 1-11.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 ——能源资源利用 2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废
--	--

	旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。 2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。 2-3.【土地资源/综合类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求。 ——污染物排放管控 3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。 ——环境风险防控 4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。 本项目属于建筑用花岗岩开采项目，对广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿进行开采，本项目所在区域不在生态保护红线内；本项目属于非金属矿开采，生产废水不外排，不涉及重金属及有毒有害污染物的产生和排放，故不涉及重金属排放总量控制指标；本项目所在区域不属于崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区；本项目不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，符合区域管控要求。 本项目不设置锅炉，生产生活主要使用能源为电能、可移动机械使用轻柴油，未使用高污染燃料；本项目不属于小水电、风电项目，符合能源资源利用要求。 本项目产生废气污染因子主要为颗粒物，由建设单位向韶关市生态环境局申请分配，符合污染物排放管控要求。
--	--

	本项目生产废水循环使用，不外排，为了防止生产废水污染周边水体，本项目将采取一系列防范措施，建立完善的突发环境事件应急管理体系，符合环境风险防控要求。 (3) 与环境质量底线要求相符性 根据现状调查结果，项目所在区域地表水、环境空气等均满足其相应的功能区划要求，根据环境影响分析结果，本项目废气产生量较小，经废气处理设施处理达标后排放，生产废水、初期雨水经沉淀处理后回用生产，噪声满足相应限值要求，固废均得到了妥善处置，不会导致项目所在区域环境质量超标，满足相应的功能区划要求，因此，本项目符合环境质量底线的要求。 (4) 生态保护红线相符性分析 根据《韶关市区域空间生态环境评价暨“三线一单”编制图集》，本项目不在生态红线内，符合生态保护红线的要求。 综上所述，本项目符合《韶关市人民政府<关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（韶府[2021]10号）的要求。 二、选址合理性 本项目选址位于广东省新丰县沙田镇天中矿区，本项目边界与最近的敏感点上腊坑村相距约 530m，根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》，所在位置未占用生态敏感区和重要生态功能区。 根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月）中对照《新丰县沙田镇土地总体规划图》（2010~2020）的查询结果，本项目用地范围已完全避让基本农田，仅占用林地、其他土地，符合土地管理要求。本项目将由自然资源部门统一发放采矿权证，即属于矿产资源规划的开采区块。 开采最后阶段地面建构筑物、设施全部拆除，矿区服务期满后，停采闭坑后改造为水塘，用于当地农田灌溉或水产养殖，服务于当地经济发展，工业场地复垦为林地。 因此，本项目选址合理。
--	---

二、建设内容

地理位置	本项目位于广东省韶关市新丰县沙田镇。				
项目组成及规模	本项目工程内容为对广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿进行开采、加工。				
	一、矿区概况：				
	1. 矿区基本情况				
	采矿权人：招拍挂后确认				
	矿山名称：广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿				
	地 址：新丰县沙田镇				
	开采矿种：建筑用花岗岩				
	综合利用：全风化花岗岩 、残坡积土及中风化花岗岩				
	开采方式：露天开采				
	开拓运输：公路-汽车开拓运输。				
项目组成及规模	开采规模：350 万 m³/a				
	矿区面积：0.915km²				
	开采标高：由 618m~385m 标高				
	总服务年限：20.5a				
	采矿证办证性质：采矿权新立登记				
	2. 矿区地理位置				
	新丰县沙田镇天中矿区位于新丰县城 245°方向，直距约 33km 处，行政区划隶属新丰县沙田镇管辖，矿区中心地理坐标：东经 113 度 53 分 40.812 秒 ，北纬 23 度 56 分 9.112 秒。				
	3. 矿区范围				
	矿区范围由 15 个拐点圈定，矿区面积 0.915km²，设计开采深度自 618m~385m 标高。				
	表 2-1 新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿采矿权范围拐点坐标表				
拐点 编号	2000 坐标系		拐点 编号	2000 坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2648903.43	38489225.59	9	2647767.74	38489011.71
2	2648565. 19	38489279.91	10	2648006. 11	38488637.58
3	2648392.00	38489449.29	11	2648288.46	38488660.62
4	2648597.93	38489730.81	12	2648290.39	38488881.25
5	2648402.60	38489828.60	13	2648362.83	38488982.94
6	2648064.02	38490087.66	14	2648642.00	38488790.27
7	2647899.57	38489929.38	15	2648786.66	38488802. 11

8	2647915.32	38489704.46			
矿区面积：0.915km ² ，开采深度自 618m 至 385m 标高。					
4. 矿产资源量					
根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月），经评审通过的资源量，截至 2021 年 12 月 15 日，新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿采矿权范围内（标高 618m~385m），累计查明保有建筑用花岗岩矿资源量矿石量 7858.80 万 m³（其中：控制资源量 5969.90 万 m³，推断资源量 1888.90 万 m³）； 估算全风化花岗岩体积 1712.40 万 m³，产砂率 30.2%，可产建设用砂量 517.10 万 m³。 矿区剥离层总体积 1235.90 万 m³，其中：残坡积层剥离量 52.80 万 m³，中风化花岗岩剥离量 1183.10 万 m³。					
二、本项目组成					
1. 本项目建设内容					
表 2-2 本项目主要建设内容一览表					
工程名称		主要内容与规模			
主体工程	采矿工程	采取露天开采方式，开采区面积 0.915km ² ，开采标高为 618m~385m，开采矿种：建筑用花岗岩，开采规模为 350 万 m ³ /a			
	破碎加工场	破碎加工场占地面积约 263100m ² ，包含加工车间、原料堆场、产品堆场、半成品堆场、临时产品周转场。加工车间为钢结构，占地面积 14376m ² ，建筑面积 14376m ²			
辅助工程	生活区	生活区占地面积约 2300m ² ，建有宿舍 3 栋，饭堂 1 栋、文娱室 1 栋、办公室 4 栋。生活区建筑物占地面积约为 1500m ² ，建筑面积约为 3200m ²			
储运工程	基建期剥离量临时堆场	利用矿区范围及周边的旧采坑（编号为 Ck02、Ck04、Ck05、Ck06、Ck07）、560m 台阶的西侧，基建期剥离量临时堆场具体参数见表 2-3。			
	临时表土场	位于矿区东北面的旧采坑 Ck03 处，占地面积约 18000m ² ，有效容积 32.46 万 m ³			
	矿山道路	简易公路			
	产品堆场	共 4 个，占地面积约 15800m ² ，露天堆场			
	临时产品周转场	共 1 个，占地面积约 4500m ² ，露天堆场			
	半成品堆场	共 3 个，占地面积约 8400m ² ，露天堆场			
	原料堆场	共 1 个，占地面积约 2500m ² ，露天堆场			
公用工程	供水	生活用水为井水和桶装纯净水；生产用水由矿坑水、沟谷溪流水供给			
	供电	接用当地电网			
	维修区	维修区占地面积约 1000m ² ，包含三间维修房和油料库。维修房占地面积约为 400m ² ，建筑面积约为 400m ² ，油料库占地面积约 300m ²			
环保工程	废水治理	设置 5 个沉砂池处理初期雨水，沉砂池有效容积共 4000m ³ ，初期雨水经沉淀后回用降尘、洗车、洗砂不外排；设置 1 个深锥浓密机、2 个污泥沉淀罐处理洗砂废水，洗砂废水经			

生态整治工程		沉淀处理后回用洗砂不外排；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后回用于周边林地灌溉不外排
	废气治理	采剥作业洒水抑尘；运输道路硬底化、定期清扫、洒水降尘；装卸作业洒水降尘；堆场洒水降尘、覆盖防尘网；破碎筛分工序废气采用布袋除尘处理；食堂油烟经油烟净化器处理
	噪声治理	采取基础减振、隔声等措施
	固废治理	生活垃圾收集后交由当地环卫部门处理；沉淀渣外运综合利用；剥离表土部分在临时表土场堆存用于复垦绿化；布袋收集粉尘收集外售综合利用；建设1间面积为3m ² 的危废暂存间用于贮存危险废物，危险废物定期交由有资质单位处置
	生态复绿	开采结束矿山片区选用适宜当地自然环境状况的植物进行绿化
	表土场	服务期满后排土场内的表土用于服务期满后生态恢复，对排土场占地范围内进行植被恢复
	办公生活区	服务期满后拆除建构筑物，整平覆土，恢复植被
	露天采场	设置排水沟；服务期满后边坡及开采平台植被恢复
	破碎加工场	服务期满后拆除建构筑物，整平覆土，恢复植被
	植被恢复	根据周边环境及恢复地貌情况，进行覆土、恢复植被、浇水、监测管护等措施，植被根据周边环境及土地利用情况进行合理选择。

表 2-3 基建期剥离量临时堆场

编号	面积(m ²)	平均深度(m)	容量(万 m ³)	用途	堆放时间
Ck02	14262	80	114	堆放基建期剥离残积土	1 年
Ck04	8016	50	40	堆放基建期剥离中风化花岗岩	1 年
Ck05	38337	70	268	堆放基建期全风化花岗岩	1 年
Ck06	28345	60	170	堆放基建期全风化花岗岩	1 年
Ck07	25438	65	165	堆放基建期剥离中风化花岗岩	1 年
560m 台阶	42372	12	45	堆放基建期附矿石量	0.5 年

2. 本项目主要原辅料及产品方案

本项目工程内容为对广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿进行开采，采出的建筑用花岗岩矿石经破碎加工成10mm~20mm、20mm~30mm规格碎石，破碎加工产生的石粉继续加工成机制砂；综合利用剥离的全风化花岗岩经水洗砂加工成山砂产品；剥离的中风化花岗岩经一段破碎作为工程填石综合利用。

本项目使用的主要原辅料及产品方案见下表：

表2-4 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	消耗量	最大储存量
1	炸药	1750 吨/年	0 吨
2	雷管	12900 套/年	0 套

3	柴油	4500 吨/年	200 吨
4	PAM	70 吨/年	6 吨
备注：1. 本项目不设炸药库，由当地民爆公司负责统一配送。2. 本项目柴油采用柴油槽罐车运输，厂区内柴油采用 30 吨的储罐储存。			

表 2-5 矿山年开采量与产品产量

序号	矿石名称	年开采量 (万 m ³)	产品名称	各类产品年产量 (万 m ³)
1	建筑用花岗岩	350	规格碎石	464.96
2			机制砂	154.06
3	中风化花岗岩	61.51	粗碎块石	86.11
4	全风化花岗岩	91.17	山砂	27.53
5	建筑用花岗岩机制砂和全风化花岗岩水洗山砂尾泥	/	尾泥	84.18

3. 本项目生产设备

表 2-6 本项目主要生产设备清单

设备名称	设备型号	单位	数量
潜孔钻机	阿特拉斯-D7 型	台	3
浅孔钻机	YT-28	台	8
液压挖掘机	斗容 4.0m ³	台	8
	斗容 2m ³	台	4
	斗容 1.6m ³	台	2
液压锤	HSB-SOGA200 型	台	2
矿用自卸汽车	陕汽通用 60t	台	32
装载机	厦工 XG958	台	8
洒水车	东风牌 10t	台	2
工程车	皮卡	辆	2
旋回破碎机	PXZ1400/ 170 型	台	1
圆锥破碎机	PYT-B2235	台	2
圆锥破碎机	PYT-D2213 型	台	2
圆锥破碎机	PSY-DC2113 型	台	4
振动给料机	SW1830	台	2
脱泥振动筛	2YAR3675H	台	2
振动筛	3YAR3675H	台	12
皮带输送机	B= 1800, B= 1600, B= 1400, B= 1200, B= 1000	套	1

振动给料机	GZG125-4	台	8
棒磨机	JP800	台	2
斗轮洗砂一体机	XTS450	台	6
渣浆泵 250SZS-65T	Q=1300m ³ /h , H=29m	台	4
渣浆泵 250SZS-65T	Q=800m ³ /h , H= 15m,	台	4
皮带输送机	B= 1000 , B= 1400 等	套	1
棒条振动给料机	GPF1245	台	1
反击式破碎机	HS1213S	台	1
双层振动筛	2HB1860	台	1
立轴式冲击碎碎机	VS1200R	台	1
螺旋洗砂机	2LS920	台	2
洗砂系统	XS300	套	2
渣浆泵	200/ 150E-AHK	台	8
皮带输送机	B= 1000 , B=800 , B=650 等	套	1
球磨机	/	台	4
磁选机	/	台	4
圆板高压压滤机	WMZ1600-800UF	台	8
压滤机入料泵	125SYA80-90	台	8
液压陶瓷柱塞泵	YB400- 100	台	3
深锥浓密机	SN-24	台	1
污泥沉淀罐	Φ24m	台	2
清水罐	Φ24m	台	1
除尘器	/	套	12

4. 能耗、水耗

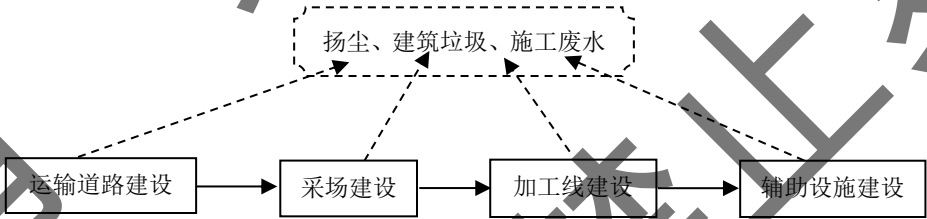
本项目主要能源为电能和柴油，车辆设施采用柴油作为动力，生产加工设施、办公采用电能。本项目电能消耗约为 14000 万 kWh/a，柴油消耗量约为 4500t/a，在厂内设置一个占地面积约 300m²的油料库用于柴油暂存。

5. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 245 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天 2 班 8 小时工作制。

6. 公用工程

	(1) 供水 本项目用水包括生活用水、生产用水。生活饮用水为桶装纯净水，其他生活用水在本项目用地范围内打井取水。生产用水包括抑尘用水、洗砂用水、洗车用水，生产用水优先采用回用水，不够时新鲜水补充，补充的新鲜水采用矿区东南侧约 900m 处的沟谷溪流水、旧采坑中的矿坑水。根据“本项目水平衡”章节可知，本项目运营期生活用水量 为 34.3m³/d (10290m³/a)，生产用水（抑尘用水、洗砂用水、洗车用水）量为 14436.27m³/d (433.13 万 m³/a)（含循环用水量），其中新鲜水用量为 2836.27m³/d (850881m³/a)，循环用水量为 11600m³/d (3480419m³/a)。综上，本项目使用新鲜水量总计 2870.57m³/d (861171m³/a)。 (2) 排水 本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水、初期雨水。生产废水包含洗车废水、洗砂废水。根据“本项目水平衡”章节可知，本项目生活污水产生量为 27.44 m³/d (8232m³/a)，生产废水产生量为 11531.34m³/d (345.94 万 m³/a)，初期雨水产生量为 95m³/d (28512.8m³/a)。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后回用周边林地浇灌不外排；生产废水、初期雨水经沉淀处理后回用于生产洒水降尘、洗车，不外排。综上，本项目排水量为 0t/a。 (3) 供电 矿山电源引自附近 10kv 供电线路。矿山破碎生产线、洗（制）砂生产线、办公和生活用电从当地电网引入，矿山设变电所，安装 2 台 S11-M2000-10/0.4 型电力变压器、2 台 S13-1000/10 型变压器、4 台 S7-630/10 型变压器，1 台 250kVA 型变压器，配电电压 10kv/380v/220v，并配备相应的安全设施设备，以满足矿山用电需求。
总平面及现场布置	项目厂址位于广东省新丰县沙田镇天中矿区。根据现场勘查，建设项目所在地块东南面为省道 S355，项目所在地块北面、南面、西面均为林地。在矿区东北面爆破警戒线范围外沿 S355 省道布置办公生活区；在矿区东北面约 280m 外沿地形布置破碎加工、机制砂工业场地，在矿区东面 280m~300m 平缓处布置水洗砂生产线。本着节约用地、因地制宜的原则，总体布局简洁、经济合理，空间布置处理得协调、紧凑。 (1) 矿山总平面布置 总平面布置根据实际场地情况，合理的利用土地；项目平面布置附图 7 所示。矿山总平面布置详述如下： ①矿山办公生活区位于爆破警戒线范围外，沿运输道路布置在矿区东北面约 360m 外的平缓处； ②破碎生产线沿地形布置在距矿区东北面边界外 280m 处；碎石堆场、机制砂堆场、

	山砂堆场布置在生产东面的平缓处，靠近运输道路，便于销售外运。洗砂生产线布置在矿区东面边界 280m~300m 的平缓处； ③矿山剥离覆盖层均可综合利用或外运销售，剥离的中风化花岗岩除用于填筑运输道路外，其余全部外运作为周边工程填土。矿山不设置永久排土场。 ④矿山剥离的上部腐殖土需单独收集集中堆存留做今后复垦绿化用土，根据矿区周边地形，利用原露天采场（旧采坑 CK03）布置临时表土堆场堆存剥离的表土。考虑到副产品外运不及时的情况，设计在矿区东面边界 320m 外的平缓处布置副产品周转堆场。
施工方案	一、施工工艺 1. 基建工程施工方案  图 2-1 施工期流程图 矿山施工期工作内容包括：修建办公生活区、破碎加工设施及辅助设施、填筑运输道路、剥离覆盖层并形成 550m、535m 采掘工作面、安装破碎生产线、机制砂生产线、水洗山砂生产线及设备调试、挖掘砌筑截排水沟及沉淀池、矿山供水设施、矿山供电设施等。

2. 矿区开采期工艺流程

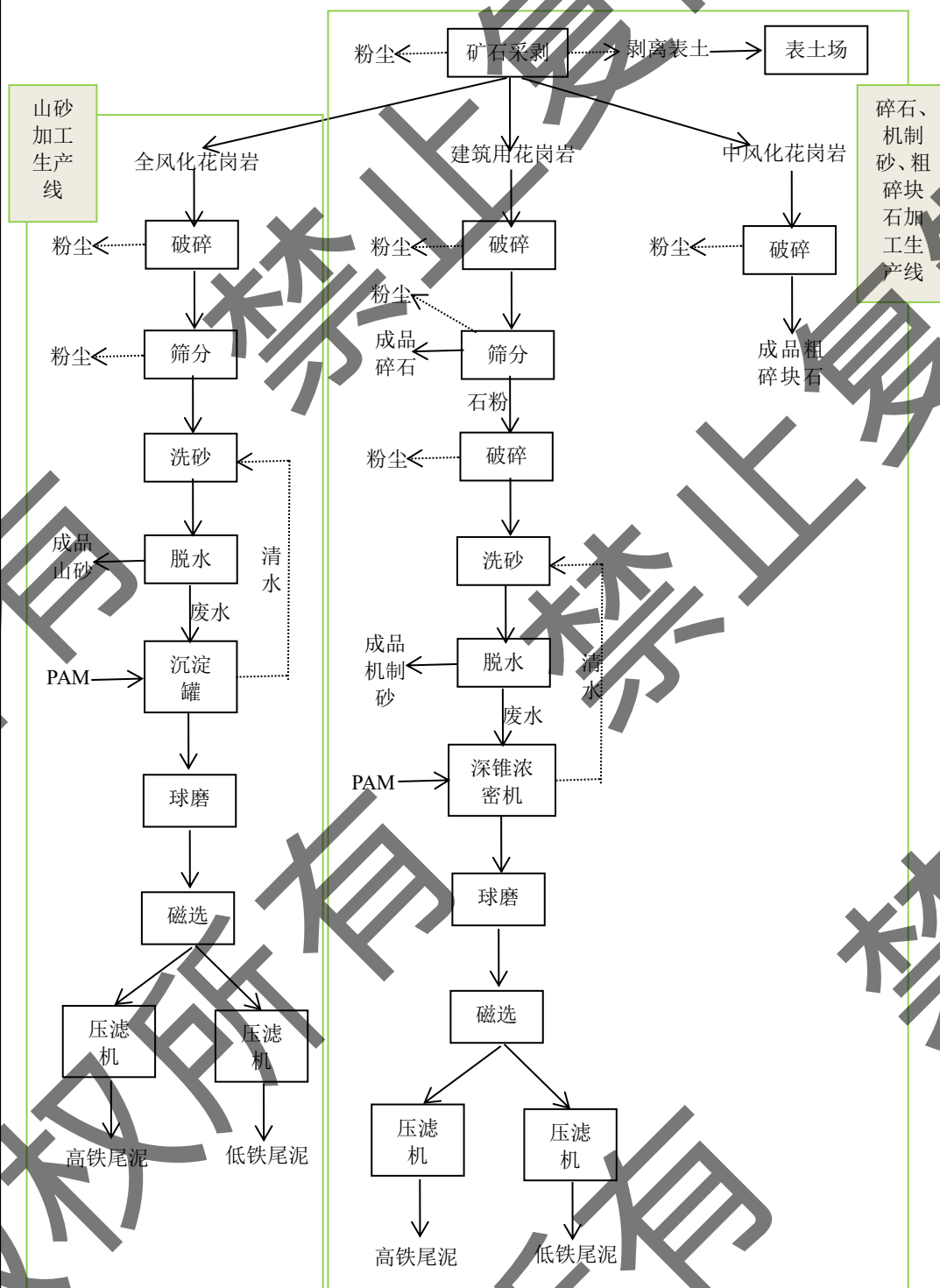


图 2-2 运营期工艺流程图

工艺简述：

(1) 开采方式

设计采用露天开采方式，公路开拓—汽车运输方案，自上而下分水平台阶式开采的采

矿工艺，遵守“由上而下，分水平台阶开采”和“采剥并举，剥离先行”的采矿原则。采剥工艺流程为：剥离→穿孔爆破→挖掘机铲装→汽车运输。采出矿石运至破碎生产线卸矿平台进行破碎加工，剥离废土运到临时表土堆场堆放或直接外运。

(2) 矿石加工

矿石加工区建2条生产线，一条碎石、机制砂、粗碎块石加工生产线、一条山砂加工生产线。

①碎石、机制砂、粗碎块石加工生产线加工工艺流程简述如下：

建筑用花岗岩矿石用于生产规格碎石、机制砂，中风化花岗岩用于生产粗碎块石。

爆破作业后，采场装载时挑出个别大于 1000mm 的块石在采场采用液压冲击锤进行二次破碎处理。石料从采场用自卸汽车运送到破碎站卸矿平台，中风化花岗岩经粗碎后即成产品。建筑用花岗岩经多级破碎，经破碎后的物料输送至振动筛分机进行筛分，将破碎物料筛分出 10mm~20mm、20mm~30mm 粒级规格碎石作为最终产品用胶带输送机运至碎石产品堆存仓，（≤10mm）石粉通过皮带输送至生产机制砂。机制砂加工采用棒磨制砂工艺，采用棒磨机进行棒磨破碎，然后进入洗砂、细砂回收、脱水后制成机制砂。洗砂产生的洗砂废水收集进入深锥浓密机进行泥水分离，上层清液回用洗砂，泥经压滤机制成尾泥作为副产品外售。为了提高尾泥的品质，需对尾泥进行除铁，首先需对泥水分离的泥进行球磨，泥含水量高属于湿式球磨，球磨后的泥进入磁选机进行除铁，分成含铁高的尾泥、含铁低的尾泥，分别压滤后外售。

②山砂加工生产线加工工艺流程简述如下：

全风化花岗岩用于生产山砂，采场采出的矿石经汽车输送至原料仓，建筑用砂全风化岩层内部分还有泥结石，需进行破碎，矿石经多级破碎，经破碎后的物料输送至振动筛分机进行筛分出合格砂料，合格粒径的砂料进入洗砂、细砂回收、脱水后制成山砂。洗砂产生的洗砂废水收集进入沉淀罐进行泥水分离，沉淀罐上层清液回用洗砂，泥经压滤机制成尾泥作为副产品外售。为了提高尾泥的品质，需对尾泥进行除铁，首先需对泥水分离的泥进行球磨，泥含水量高属于湿式球磨，球磨后的泥进入磁选机进行除铁，分成含铁高的尾泥、含铁低的尾泥，分别压滤后外售。

3. 矿区闭坑期工艺流程

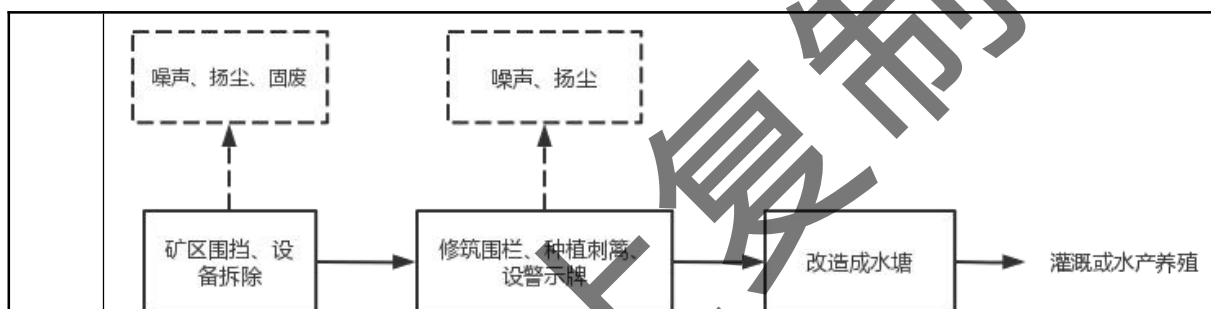


图 2-3 采矿区闭坑期工艺流程图

采矿区闭坑期工艺简述:

(1) 矿区围挡, 设备拆除: 拆除露天采区四周设置的围挡和开采设备, 拆除过程中会产生噪声和扬尘;

(2) 修筑围栏、种植刺篱、设警示牌: 在通往露天采坑各道路路口处树立警示牌, 防止人、畜接近采坑; 沿露天采坑四周埋置水泥桩, 架设铁丝网防护栏, 水泥桩高 1.8m, 间隔 10m, 铁丝网分三道, 上布蒺藜, 最低一道铁丝网离地面 30cm, 第二道铁丝网离地面 70cm, 第三道铁丝网离地面 120cm, 防止人、畜攀爬跨越; 在铁丝网外采取密植荆棘, 间隔 3m 栽种一棵马占相思树, 进行周边绿化;

(3) 改造成水塘: 露天开采终了形成凹陷采坑, 将凹陷采坑改造成水塘, 可用于当地农田灌溉或水产养殖。

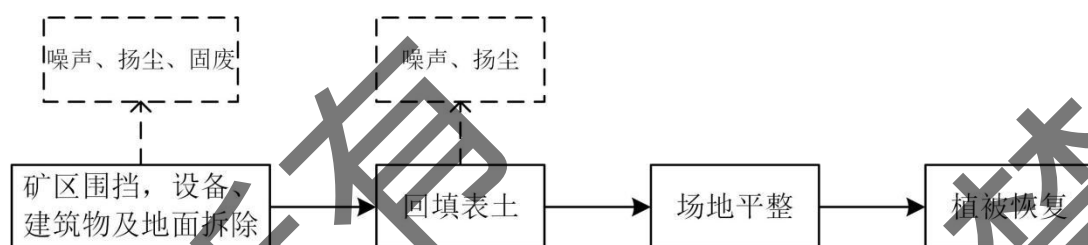


图 2-4 临时堆场、工业场区、办公生活区、道路闭坑期工艺流程图

工艺简述:

(1) 矿区围挡, 设备、建筑物及地面拆除: 开采活动结束后, 将拆除办公生活区、工业场区等区域建筑及配套简易道路。拆除过程产生扬尘、噪声、固废等。

(2) 回填表土: 对工业场地和临时堆场、办公生活区、道路等区域进行地表翻松、表土回填。回填过程产生扬尘和噪声。

(3) 场地平整: 以上场地进行回填、覆表土后, 进行场地平整, 使用推土机推土的方式进行, 地面坡度整平使之不超过 5°。

(4) 植被恢复: 平整后可种植乔木、撒播草籽, 复绿草木种类选用适宜当地土壤的速生树种和本地乡土物种, 乔木树种选择大叶相思、灌木选择山毛豆, 草本植物选芒草、

	象草等。 二、建设周期 矿山总服务年限为 20.5 年，其中：基建期 1 年，正常生产期 18.5 年，矿山闭坑后复垦绿化期 1 年。
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

一、生态环境现状调查

1. 主体功能区划

《广东省人民政府关于广东省主体功能区规划的通知》（粤府[2012]120 号）本项目位于韶关市新丰县，属于生态发展区域。根据《韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案》， 本项目位于韶关市新丰县沙田镇，属于新丰山地水源涵养和生物多样性保护生态功能区。

2. 生态环境现状

(1) 土地利用类型

本项目所在区域土地利用现状是有林地、采矿用地。项目用地范围及周边 500m 范围属于山地、地势西高东低，大部分地面高程在 100-600 米之间。矿区东北面是采矿用地、南面、西面为有林地。本项目建设未涉及饮用水水源保护区、水功能一级区和保留区、世界自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地以及生态脆弱区等水土保持敏感区。

(2) 植被类型及野生动植物

本项目所在区域的植被发育，乔木多以人工桉树、马尾松等为主，灌木丛则多为山茶科等种类；草本植物则以蕨类、白茅草等为主。项目区域无珍稀保护野生植物。野生动物分布很少，主要以鼠类、蛙类、蛇类等常见小型野生动物为主，未发现珍稀保护野生动物。

3. 环境质量现状

(1) 环境空气质量现状评价

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单规定的二级标准。

①基本污染物达标情况

依据《韶关市生态环境状况公报》（2021 年）中环境空气质量基本污染因子指标数据作为评价依据，具体数值见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率 /%	达标 情况
新丰县	SO₂	年平均浓度	10	60	16.67%	达标
	NO₂	年平均浓度	20	40	50.00%	达标
	PM₁₀	年平均浓度	34	70	48.57%	达标

	PM _{2.5}	年平均浓度	21	35	60.00%	达标
	CO	日均值第 95 百分位数平均浓度值	1100	4000	27.50%	达标
	O ₃	日最大 8 小时均值第 90 百分位数平均浓度值	116	160	72.50%	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域各环境空气污染物现状浓度值均为达标，环境空气质量良好。

②其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 环境空气质量现状，本次评价委托韶关市汉诚环保技术有限公司于 2023 年 3 月 24 日到 2023 年 3 月 27 日对距离广东省新丰县沙田镇天中矿区东侧 820m 处的上腊坑村进行了环境空气现状监测。本项目其他污染物补充监测点位基本信息见表 3-2，补充监测点位图见附图 7，其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-3，大气环境现状监测报告见附件 3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址方位/m
	X	Y				
广东省新丰县沙田镇天中矿区东侧 820m 处的上腊坑村	1664	-17	TSP	2023 年 3 月 24 日~27 日	东	820

注：以矿区中心点为坐标原点（0，0）

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果

检测点位	广东省新丰县沙田镇天中矿区东侧 820m 处的上腊坑村					
监测项目及结果						
检测项目	采样日期及检测结果（mg/m ³ ）			执行标准	标准限值（mg/m ³ ）	
	2023-03-24	2023-03-25	2023-03-27			
	2023-03-25	2023-03-26	2023-03-28			
TSP（日均值）				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准	0.3	

备注：1、此次检测结果仅对此次采样负责。

由上表可知，本项目大气环境现状评价范围内特征污染物 TSP 的日平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级限值要求。

（2）声环境质量现状

厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

（3）地表水环境质量现状评价

项目附近主要水体为玉溪水（从化长塘-从化溪水）河段，河段功能现状为工农，属于Ⅱ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类标准。玉溪水向下游最终汇入流溪河，根据《广州市环境质量状况公报》（2021年）主要江河水质结论：流溪河上游、流溪河中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、市桥水道、虎门水道等主要江河水质优良。

因此，本项目所在流域水环境质量现状良好。

（4）地下水环境现状评价

由于本项目运营期废水主要为生活污水和雨季降雨冲刷露天采场产生的泥浆水。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准后回用于周边林地灌溉，经处理达标后的污水属于作物生长的有机液肥，根据植物的长势、季节、植物的用水需求合理适量浇灌，因此，只会渗入土壤表层，不会对地下水产生不良影响。而雨季产生的泥浆水通过较为完善的收集处理措施和排水工程，基本不会对地下水水质造成影响。表土堆场及弃渣场堆放的是采矿区地表剥离物及剥离岩土，其成分与原生地表覆盖物成分相同，只是堆积结构与层次与原生结构不同。因此降雨通过原地貌进入地下水和通过岩土中转场进入地下水的淋溶介质基本相同，且本矿山为非金属矿山，开采产生的固体废物在中转场停留时间短，淋溶水通过包气带渗透污染地下水的可行性小。综上所述，项目的生产运营对地下水水质影响不大。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于土砂石开采工程，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

（5）土壤环境现状评价

本项目对土壤潜在影响为废气、废水和固废，结合《土壤环境建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018)、《土壤环境农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)，本项目矿石成分为建筑用花岗岩，不属于重金属、有色金属矿，不属于土壤污染物评价指标，因此本项目无土壤环境特征影响因子。本项目产生的主要废气污染因子为粉尘，来源于矿石。本项目固废主要为矿山剥离层、沉淀渣，来源于矿山。废水主要包含初期雨水、生活污水和生产废水，初期雨水中的污染因子为悬浮物，来源于矿山地表尘土；生产废水经沉淀处理后回用生产、降尘，不会进入土壤；生活污水经处理后回用周边林地浇灌，属于植物的液态肥，本项目合理灌溉，不会对土壤造成污染。根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)关键要点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子，无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。”

综上所述，本项目无土壤环境特征影响因子，不会对土壤造成污染对土壤环境不会产生影响，可不进行土壤环境影响评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本次采矿权为新设，项目为新建项目，但 2012 年以前有开采历史。根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月），上世纪 90 年代就有当地居民断断续续在该区进行民采活动，属于无证开采。后来原新丰县国土资源局加强管理，在新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿采矿权范围及毗邻周边曾设置过 3 个采矿权，矿种均为陶瓷土矿，分别为：新丰县沙田镇天中村担家斜陶瓷土矿、新丰县沙田镇天中村何（树东）陶瓷土矿场、新丰县沙田镇天中村石篱下（西）陶瓷土矿。 （1）新丰县沙田镇天中村担家斜陶瓷土矿：采矿许可证号：4402330730003，有效期自 2007 年 6 月至 2010 年 6 月，矿区面积：0.038km²，开采矿种为陶瓷土，开采标高：560m~500m，位于新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿区北东部，目前，原矿山探明的陶瓷土矿均已开采完。 （2）新丰县沙田镇天中村何树（东）陶瓷土矿：采矿许可证号：C4402332009067130025474，有效期自 2009 年 6 月 20 日至 2012 年 6 月 29 日，矿区面积：0.0707km²，开采矿种为陶瓷土，开采标高：560m~525m。位于新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿区北东部，目前，原矿山探明的陶瓷土矿均已开采完。 （3）新丰县沙田镇天中村石篱下（西）陶瓷土矿采矿许可证号：4402330210002，有效期自 2009 年 6 月至 2010 年 6 月，矿区面积：0.024km²，开采矿种为陶瓷土，开采标高：558m~463m。该采矿权位于新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿区外围北部附近，目前，原矿山探明的陶瓷土矿均已开采完。 综上所述，历史设立的采矿证到期，目前历史开采已停止，从现场勘查情况来看，矿区与本项目有关的原有环境污染问题不明显，主要存在遗留采矿区的生态破坏问题，后期将按政府有关部门安排进行复垦及生态恢复。
生态环境保护目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。 2、地表水环境保护目标 本项目附近地表水保护目标为玉溪水（从化长塘-从化溪水）河段，本项目不排放废水，对地表水环境无影响。 3、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 4、地下水保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态保护目标

	本项目总占地面积 1210500m²，其中矿区占地 915000m²，小于 2km²，用地性质为有林地、采矿用地，项目的生态影响区域不属于自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，也不属于风景名胜区、森林公园、地质公园、原始森林等重要生态敏感区，本项目生态影响区域属于一般区域，生态环境破坏可通过绿化、植树等到有效的补偿和优化。按《环境影响评价技术导则 生态环境》（HJ/T19-2011）中的规定，生态影响评价工作范围以评价项目影响区域所涉及的完整气候单元、水文单元、生态单元、地理单元界线为参照边界，确定本项目生态环境评价范围为建设项目用地红线范围。 根据现场调查，本项目评价范围内无重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间。																																																													
评价标准	一、项目环境质量标准 （1）环境空气质量标准 根据《韶关市生态环境保护战略规划》（2020-2035），本项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO、TSP、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 修改单）中的二级标准。 表 3-4 《环境空气质量标准》（摘录） 单位：mg/m³ <table><tr><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="3">浓度限值（mg/m³）</th><th rowspan="2">选用标准</th></tr><tr><th>年平均</th><th>日平均</th><th>一小时平均</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.06</td><td>0.15</td><td>0.50</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>0.04</td><td>0.08</td><td>0.20</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>0.07</td><td>0.15</td><td>—</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>0.035</td><td>0.075</td><td>—</td></tr><tr><td>O₃</td><td>—</td><td>0.16 (8 小时平均)</td><td>0.20</td></tr><tr><td>CO</td><td>—</td><td>4.00</td><td>10.00</td></tr><tr><td>TSP</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>—</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.05</td><td>0.10</td><td>0.25</td></tr></table> （2）地表水环境质量标准 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），项目附近地表水为玉溪水（从化长塘-从化溪水）河段，水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准水质功能。 表 3-5 《地表水环境质量标准》（摘录） 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><td>监测项目</td><td>pH 值</td><td>DO</td><td>COD</td><td>BOD₅</td></tr><tr><td>Ⅱ类标准值</td><td>6-9</td><td>≥6</td><td>≤15</td><td>≤3</td></tr><tr><td>监测项目</td><td>TP</td><td>NH₃-N</td><td>石油类</td><td>LAS</td></tr><tr><td>Ⅱ类标准值</td><td>≤0.1</td><td>≤0.5</td><td>≤0.05</td><td>≤0.2</td></tr></table> （3）声环境质量标准 本项目所在区域为 2 类声环境功能区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，厂界东侧靠 S253 省道 35±5m 范围内执行 4a 类标准。	污染物名称	浓度限值（mg/m ³ ）			选用标准	年平均	日平均	一小时平均	SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准	NO ₂	0.04	0.08	0.20	PM ₁₀	0.07	0.15	—	PM _{2.5}	0.035	0.075	—	O ₃	—	0.16 (8 小时平均)	0.20	CO	—	4.00	10.00	TSP	0.2	0.3	—	NO _x	0.05	0.10	0.25	监测项目	pH 值	DO	COD	BOD ₅	Ⅱ类标准值	6-9	≥6	≤15	≤3	监测项目	TP	NH ₃ -N	石油类	LAS	Ⅱ类标准值	≤0.1	≤0.5	≤0.05	≤0.2
污染物名称	浓度限值（mg/m ³ ）			选用标准																																																										
	年平均	日平均	一小时平均																																																											
SO ₂	0.06	0.15	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中二级标准																																																										
NO ₂	0.04	0.08	0.20																																																											
PM ₁₀	0.07	0.15	—																																																											
PM _{2.5}	0.035	0.075	—																																																											
O ₃	—	0.16 (8 小时平均)	0.20																																																											
CO	—	4.00	10.00																																																											
TSP	0.2	0.3	—																																																											
NO _x	0.05	0.10	0.25																																																											
监测项目	pH 值	DO	COD	BOD ₅																																																										
Ⅱ类标准值	6-9	≥6	≤15	≤3																																																										
监测项目	TP	NH ₃ -N	石油类	LAS																																																										
Ⅱ类标准值	≤0.1	≤0.5	≤0.05	≤0.2																																																										

表 3-6 《声环境质量标准》(摘录) 单位: L_{eq} : dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤ 60	≤ 50
4a 类	≤ 70	≤ 55

二、项目污染物排放控制标准

(1) 废水污染物排放标准

施工期施工废水经收集后排入沉淀池,沉淀池废水经过沉淀后回用于降尘、洗车等不外排。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱作标准后用于厂区周边林地灌溉不外排。

运营期初期雨水、洗车废水经过收集后排入沉淀池,沉淀池废水经过沉淀后回用于降尘、洗车等不外排。洗砂废水收集进入深锥浓密机、沉淀罐沉淀处理后回用于洗砂不外排。本项目运营产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱作标准后用于厂区周边林地灌溉不外排。

表 3-7 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 基本控制项目限值

项目类别	旱地作物
pH 值	5.5-8.5
悬浮物	≤ 100
五日生化需氧量(BOD_5)/(mg/L)	≤ 100
化学需氧量(DOD_{Cr})/(mg/L)	≤ 200
阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤ 8
动植物油	-
氨氮/(mg/L)	-

(2) 废气污染物排放标准

施工期扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度值。

运营期厂界无组织颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值要求,即 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型饮食业单位最高允许排放浓度,净化设施最低去除率为 75%。

表 3-8 大气污染物排放标准

标准	排放因子	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
		最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)	
GB18483-2001	油烟	2.0	/	/
DB44/27-2001	颗粒物	/	/	1.0

(3) 噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),即昼

四、生态环境影响分析

施工期 生态环 境影响 分析	一、大气环境影响 项目施工期产生的大气污染主要有：矿区建设过程矿山剥离、挖土、填土和汽车运输过程产生的扬尘，各种施工机械和运输车辆排放的废气。 1. 扬尘 项目施工过程中，扬尘产生原因主要有两类：一类是风力起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风力尘及施工场地的风力尘，另一类是动力起尘，主要指采用挖掘机剥离覆盖层、建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。 扬尘污染一般来源于：土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的扬尘；建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；运输车辆往来造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。如遇到干旱无雨季节，加上大风，扬尘将更为严重。 2. 工程机械尾气 施工机械废气污染的产生主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。尾气排放对项目周围大气环境产生一定影响，尾气中主要污染物有 CO、CO₂、THC 等。 二、水环境影响 本项目施工期水污染源主要来自暴雨地表径流、地下水、施工废水及施工人员的生活污水。施工废水主要包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水；地下水主要指开挖断面含水地层的排水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥砂，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水工程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，不但会引起水体污染，还可造成河道和水体堵塞。 以建设施工期间，建设工地施工人员 50 人进行生活污水计算，按每人每天产生的生活污水量 0.25m³ 计，则每天产生的生活污水量可达 12.5m³。按建筑施工工地的有关规定，生活污水中的粪便污水必须设置化粪池，进行三级化粪池处理；工人临时食堂的下水必须设置隔油池，进行隔油隔渣处理，处理以后的污水回用矿区周边林地浇灌，不外排。 三、固体废物影响
-----------------------------------	--

施工期的固体废物的来源主要有：建筑施工工作人员生活垃圾、剥离的覆盖层（包含表土、全风化花岗岩、中风化花岗岩、基建期附矿石量）等。

据初步估算，本项目将有约 50 施工人员进行施工。这些施工人员在施工场地会产生一定量的生活垃圾，生活垃圾产生量按 1.0kg/人.d 计，经计算，工程施工人员产生的生活垃圾总量为 50kg/d。生活垃圾主要成分为残剩食物、果皮、塑料袋、废纸、废包装、矿泉水瓶等，将其集中堆放在具有防风、防雨、防渗功能的垃圾池内，定期清运至附近城镇垃圾站。

根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月），圈定出矿山基建剥离量约 546.5m³（其中残坡积土层 16.5 万 m³、全风化层体积 413.1 万 m³及中风化层体积 117 万 m³），附产矿石量约 45.0 万 m³。

四、声环境影响

噪声是建筑工地最严重的污染因素，其影响给附近居民日常生活带来严重干扰。施工期间各阶段噪声都会对环境造成不同程度的影响。本项目施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工车辆的噪声属于交通噪声。不同的施工阶段，噪声有着不同的特性。不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 1m 的噪声级见下表。

表 4-2 常用施工机械设备的噪声值/单位：dB(A)

序号	设备名称	距离（m）	噪声值	施工阶段
1	推土机	1	100	土石方工程阶段
2	挖掘机	1	100	
3	自卸卡车	1	95	
4	液压桩机	1	100	基础施工阶段
5	钻孔机	1	100	
6	振捣棒	1	95	结构施工阶段
7	吊车、升降机	1	90	
8	电锯、电刨	1	110	
9	切割机	1	95	装修阶段

从上表各阶段噪声源特征值表可以看出，项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强。施工期噪声特点主要表现为：

（1）施工机械种类繁多，不同的施工阶段有不同的施工机械，同一施工阶段投入的

施工机械也有多寡，这就决定了施工噪声的随意性和无规律性：

（2）不同设备的噪声源特性不同，其中有些设备噪声呈振动式的、突发的及脉冲特性的，对人的影响较大；部分设备（如吊机）频率低沉，不易衰减，而且使人感觉烦躁；施工机械的噪声均较大，但它们之间声级相差较大，部分设备的运行噪声可达 100dB(A) 以上；

（3）施工噪声源与一般的固定噪声源有所不同，既有固定噪声源，又有流动噪声源，施工机械往往都是暴露在室外的，而且它们又会在某一时段内在一定的小范围移动，这与固定噪声源相比增加了这段时间内的噪声污染范围，但与流动噪声源相比施工噪声源还是在局部范围内的；

（4）施工设备与其影响到的范围比相对较小，施工设备噪声源基本上是点声源；对于具体施工场地而言，施工噪声污染仅发生于一段时期内。

五、生态环境影响

1. 占地对生态环境影响

本项目工程建设过程中及建成后，原有的自然景观格局将受到干扰，新建的采区运输道路、堆矿场、废石场、工业场地等一定程度上改变了原有景观的空间结构，使这些土地失去原有的生物生产功能和生态功能，改变了局部地区土地利用现状。

本项目占地面积较小，相对项目所在区域，在本项目工程施工过程中对占地范围内的造成损失的生物量所占比例小，同时随着堆矿场、废石场等占地的复垦后，损失的生物量还能得到弥补。

2. 水土保持能力减弱

施工期对水土流失的影响主要表现为：建设项目施工时的施工机械、材料堆放、施工人员践踏、临时占地、弃土、弃渣的堆放等，将破坏一定区域内的植被并形成裸露表土，在降雨直接击溅侵蚀和地表径流的冲刷下造成水土流失；由于土体开挖，破坏了土壤原有结构，土粒间的粘着力变小、抗蚀抗冲能力减弱，造成水土流失；由于场地平整，破坏了原有地貌形态，将坡面漫流集中，增大了对土壤的冲刷力，加剧水土流失；由于建设初期产生的大量弃渣，为水土流失的发生发展创造了有利条件。

施工期产生的水土流失对当地的农业生产会产生暂时性影响。项目在建设施工过程中必须重视对周围生态环境的保护，要在施工各个时段内做好各种防护措施，应尽量做到减少植被破坏、减少土方开挖工程量、力求做到挖填方平衡，并注意随挖随填，并及时填压夯实，使水土流失减少到最低限度，并且在施工完成时，及时做好恢复和补偿工作，加强绿化。

3. 工程占地对植被的影响

项目建设区占地多为有林地植被，有林地植被以桉树、马尾松为主，项目建设区占用的林地一般为一般林地，不属于生态公益林，其次为草地植被、农业植被、灌木林植被，未发

	现珍稀濒危植物分布。工程建设对植被的影响主要发生在工业场地、堆矿场、废石场等，这些施工活动过程均要进行清除植被、开挖地表和地面建设，造成工程建设施工区域内地表植被的完全破坏，施工直接影响区域一定范围的植被也会遭到不同程度的破坏。施工运输、施工机械、人员践踏、临时占地等也将会使施工区及周围植被受到不同程度的影响。弃土、弃渣、生活垃圾等构成的固体废物占用的区域，将使原有植被被掩埋、覆盖。工业场地生产生活污水、施工机具的废水等，各种施工机械排放的废气与油污等，也会对周围的植被产生不良影响。 4. 项目建设对野生动物的影响 施工过程中，施工人员的活动和机械噪声和自然植被的破坏等将会使施工区及周边一定范围内野生动物(如麻雀、燕子、乌鸦、青蛙、蛇等)的活动和栖息产生影响，引起野生动物局部的迁移，对野生动物的生存环境产生轻微的不利影响。施工过程中，人为干扰如施工人员滥捕乱猎等现象的出现，将直接影响到这一地区的某些野生动物种群数量，但由于施工区域内受人为干扰大，野生动物种类较少，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等，未见珍稀濒危动物，也未见其栖息地及迁徙通道。矿山建设中只要加强对施工人员及工作人员的管理，做好相关知识的安全教育，特别是严禁捕杀蛇类、蛙类野生动物，以免造成该区域野生动物数量和种类的减少，因此，矿山建设对本区域内的野生动物影响是轻微的。 5. 工程建设对土壤环境的影响 项目建设过程中，各种施工占地，如施工带平整、作业道路的修建、场站和辅助系统等工程，对实施区域的土壤环境造成破坏和干扰，如破坏土壤结构、扰动地表、加剧水土流失等。因而，建设中要尽量缩小施工范围，减少人为干扰。施工完毕应及时整理施工现场，平整土地，恢复植被。
运营期生态环境影响分析	一、运营期生态环境影响分析 本项目占地面积为 1210500m²，周围生态植被较好，无珍稀树种和动物，项目不占用耕地，开采造成原有山体植被破坏、水土流失、生物量减少，项目应采取就地补偿措施。 评价区域的生态影响评价包括运营期和服务期满后生态环境影响评价，评价内容包括陆地生态及其植被系统、景观生态和生态补偿等方面的内容，同时由于土地利用功能属性改变会引起下垫面的改变，可能导致汇流、面源负荷、生态结构功能等的变化。 1. 对植物群落的影响分析 取土工程结束后，原有的山地植被消失，整个区域的植物群落将向人工绿化植被群落方向演替引入大量的园林绿化植物。随着园林绿化植物的引入，一些外来园林植物物种落户区内。 评价区域生态环境现状是以林地、灌木、草地生态系统为主的生态景观，项目运营

	取土将破坏占地范围内自然景观，运营期间将变成裸露的丘陵地貌，景观类型的改变，对生态系统碳氧平衡产生较大的影响，取土场服务期满后，建设企业将进行全场的生态复绿。因此，取土结束后，通过加强绿化、优化群落结构，基本上可以使项目用地生态环境得到恢复。 2. 对生态系统服务功能的影响分析 天然生态系统服务功能的内容包括有机质的合成与生产、生物多样性的产生与维持、调节气候、营养物质贮存与循环、土壤肥力的更新与维持、环境净化与有害有毒物质的降解、植物花粉的传播与种子的扩散、有害生物的控制、减轻自然灾害等诸多方面。本项目对生态系统服务功能的影响是必然的，将会引起生态系统服务功能的改变。 项目开挖取土破坏原有的地形、地貌；改变地表覆盖层，大部分变成不可渗透的人工地面，对土壤造成了不利的影响。取土结束后，应通过表层土回填、土壤修复以及本地优势树种绿化和绿化结构优化等措施尽量弥补区域生态系统服务功能的降低所造成的损失。 3. 对生物多样性的影响分析 本项目造成区域动植物生境的破碎化，这种影响也反映在对生物多样性的影响上，且主要表现在区域群落多样性的丧失。首先造成区域地表植被的破坏，且多以皆伐为主，造成区域植物群落的单一化、群落结构层次的简单化和同一物种动、植物数量的减少。 项目占地范围内现有的半自然半人工生态系统被人工绿地取代。势必造成半自然人工林和草地群落多样性损失，对原有植被造成很大的破坏作用，使一些乡土植物数量减少，甚至会在这个区域消失，尽管生态复绿，但群落结构和完整性都将受到影响，同时由于原有植物区系比例的改变，容易造成外来物种入侵的风险。 4. 对景观影响分析 ①可能造成景观类型的单调性 项目取土首先是造成区域景观的单一性，即由现在的半人工半自然林地与人工农村田野景观互相结合的乡野景观体系过渡到项目服务期满后的高度人工化的绿地生态系统，降低了群落的多样性，进而造成景观结构的简单化和高度人为控制化。 ②可能降低了景观的舒适性和美感 由于建设项目对原有土地利用功能进行较大的变动，原有的人工一半人工、自然一半自然景观类型，为人工景观所代替，丘陵地貌面为平原地貌，降低了景观的舒适性和美感。需要建设单位合理规划，致力于改善目前景观现状，提高景观的相融性和舒适性。 5. 对水土流失影响分析 ①地表形态的改变：本项目采取露天开采方式，在露天开采的剥离工程和排土工程的建设等环节将破坏原有的地表形态，将改变原有的地质地貌，同时对植被造成大面积破坏，使所采矿体的地表生物量出现大量损失。
--	---

	②土地利用变化：矿山开发活动中的永久性占地和临时性占地将会导致矿区土地功能和土地利用结构的变化，减少土地、植被资源总面积，使区域自然体系的生产能力受到一定影响。占地对陆生动植物的影响主要为永久和临时占地对植被的破坏。 ③土壤破坏：开采矿石对土壤的破坏主要表现在表土的剥离、成土岩石的破坏，使得整个土壤的结构和层次收到破坏，土壤系统功能恶化。 ④加剧水土流失：开采矿石对土壤的破坏主要表现在表土的剥离、成土岩石的破坏，使得整个土壤的机构和层次收到破坏，临时排土场和矿体采区等对原地貌破坏大，并形成新塑边坡，造成水土流失，地表变形以及地表水的疏干将加剧矿界区内坡地的水土流失。 6. 对动物影响分析 矿山表土剥离将使附近动物主动迁移至距离矿山开采区域较远的地方，矿山开采区域及附近几乎不存在野生动物，因此，除矿山爆破噪声对较远处的动物有轻微影响外，其他活动对远处动物没有影响。 二、运营期大气环境影响分析 1. 采区采剥扬尘 本项目采用挖掘机进行表土剥离，使用挖掘机进行矿石的开采，采剥扬尘主要来自挖掘作业过程，根据《矿山粉尘的产生强度和沉积量指标》一文并结合项目的实际情况，在干燥的情况下，挖掘机运作时粉尘产生量约为 200mg/s 台，按矿区平均每天使用挖掘机 8 台，每天 2 班，每班 8 小时，年运营天数为 300 天，因此在生产过程挖掘机所造成的采剥扬尘产生量为 27.65t/a。 类比同类项目《乌石镇牛头山石场开采项目（重新报批）》（2021 年 7 月），粒径在 10~20μm 之间的扬尘对取土场周围环境产生影响，大于该粒径的粉尘颗粒在重力作用下，其传播距离很短，基本上在取土场范围内，取土场粉尘中小于 10~20μm 的扬尘约占 10%。此类比项目已于 2021 年 7 月 22 日取得批复（文号韶环曲审（2021）11 号），该项目为对建筑用石矿山采用挖掘机进行表土剥离，本项目为对建筑用花岗岩矿山利用挖掘机进行表土剥离，具有可比性。因此，本报告粉尘源强计算只考虑粒径小于 10~20 μm 的扬尘。根据有关研究资料，则取土场开采期间在未采取抑尘措施时向外界排放粉尘量约 2.765t/a。参考《露天采矿场粉尘污染及其防治》（金属矿山，2006，张张震宇）中统计数据知，采取剥土挖掘环节进行洒水抑尘措施，空气中的粉尘量降低约 70%。因此，本项目粉尘排放量为 0.830 t/a，排放速率为 0.173kg/h。 2. 工艺粉尘 本 项目 生 产 过 程 中 需 要 加 工 矿 石 ， 每 年 加 工 矿 石 502.68 万 m^3（350+61.51+91.17=502.68），根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月）可知矿山矿石密度为 2.62t/m^3，则年加工矿石为 13170216t/a。矿石加工破碎、筛分工序会产生一定量的粉尘，破碎、筛分工序的产尘系数
--	---

类比同类项目《乌石镇牛头山石场开采项目（重新报批）》（2021年7月），破碎、筛分工序颗粒物产生系数均为0.05kg/t-矿石。该项目已于2021年7月22日取得批复（文号韶环曲审〔2021〕11号），该项目为对石灰岩进行破碎、筛分成碎石和石粉，与本项目破碎、筛分的原料、产品相似，具有可比性。因此确定本项目破碎、筛分设备产生系数均为0.05kg/t-矿石，计算结果见表4-3。

表 4-3 项目破碎、筛分工序产生情况一览表

序号	产尘工段	产生系数(kg/t 物料)	物料加工量(t/a)	产生量(t/a)
1	破碎	0.05	1317.0216 万	658.51
2	筛分	0.05	1317.0216 万	658.51

根据《韶关市环境保护局关于为进一步明确排放 VOCs 企业筛查及初步核算方法的通知》（韶环函〔2019〕10 号）附件 2 不同情况下污染治理设施的捕集效率：VOCs 通过密闭管道直接排入处理设施，不向大气无组织排放时的捕集效率为 100%。本项目生产过程为密闭式，产生的废气经密闭管道排入除尘装置，因此，本项目粉尘收集效率取 100%。本项目设置高效布袋除尘装置除尘处理，根据《注册环保工程师专业考试复习教材（第四版）大气污染防治工程技术与实践》（中国环境出版社）可知袋式除尘器的除尘效率可达 99.9%。建设单位拟安排专人维护废气处理设施，确保废气处理设施处于良好的运行状态，本项目布袋除尘装置除尘效率按 99.9%计，则本项目加工矿石颗粒物的排放情况见下表。

表 4-4 本项目原料破碎筛分工艺废气产排情况

污染物	产生量 t/a	处理措施	处理 效率 %	是否为可行 技术	无组织排放情况	
					排放量 t/a	排放速率 kg/h
颗粒物	1317.02	布袋除尘器	99.9	是	1.317	0.274

注：布袋除尘装置属于排污许可证申请与核发技术规范中规定的除尘可行技术。

3. 装卸车扬尘

矿区开采出来的矿石需经自卸车运送至卸料平台，装卸作业包括了装车和卸车，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 1-18 卡车装料作业的逸散尘排放因子可知，对花岗岩进行装车时产生可忽略不计，因此本项目不考虑矿石装车扬尘。

矿石卸载过程由于卸料落差较大，且卸料过程中各矿石相互碰撞会产生一些粉尘，在卸车过程中产生的粉尘可利用以下公式进行计算：自卸汽车卸料起尘量，推荐选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u}\frac{M}{13.5}$$

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；
u——平均风速，m/s；（取值 1.6m/s）；
M——汽车卸料量，t。（取值 30 t）；

	通过计算得：Q=5.89g/次。 本项目每年需装卸矿石 502.68 万 m³（350+61.51+91.17=502.68）（约 13170216t/a），需要约荷载 30t 的车辆运输约 439008 车次，因此项目自卸汽车卸料起尘量为 2.59 t/a。建设单位采取洒水降尘措施，同时尽量选择无风或者微风的天气条件下进行装卸。参考《露天采矿场粉尘污染及其防治》（金属矿山，2006，张张震宇）中统计数据知，采取洒水降尘措施，可降低粉尘的产生量约 70%，则装卸料粉尘排放量为 0.776t/a，为无组织排放，排放速率为 0.162kg/h（卸矿按 300 天，每天 16 小时计算）。 4. 车辆运输扬尘 矿石在运输过程将有一定量的扬尘产生，扬尘状况与路面状况，路面湿度有关，参考文献“中国城市道路扬尘污染研究”计算方法，汽车道路扬尘量按下列公式计算： $Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72} L$ 式中：Q——汽车行驶的起尘量，kg/辆； V——汽车行驶速度，km/h；（取值 10 km/h） M——汽车载重量，t；（取值 30 t） P——道路表面物料量，kg/m²；（取值 0.1kg/m²） L——道路长度，km。（取值 0.5km） 通过计算得：Q=0.136kg/辆。 本项目年开采矿石 502.68 万 m³（350+61.51+91.17=502.68）（约 13170216t/a），开采的矿山最终加工成产品，本项目产品产量与开产的矿石量基本一致，则需外运的产品为 13170216 吨，需要约荷载 30t 的车辆运输约 439008 车次，因此项目运输粉尘起尘量为 59.71t/a。 同类项目《乌石镇牛头山石场开采项目（重新报批）》（2021 年 7 月）采取道路硬化、洒水等措施的抑尘效率为 90%，因此，类比同类项目，本项目采取运输道路硬化，每天进行清扫、洒水 4 次等抑尘措施后，能将该部分的粉尘产生量降低 90%，则车辆运输原料和产品过程中产生的粉尘的排放量为 5.97t/a，车辆运输扬尘属于无组织排放，排放速率为 1.24kg/h（运输按 300 天，每天 16 小时计算）。 5. 堆场扬尘 本项目厂区内设置原料堆场、半成品堆场和产品堆场。原材料堆场用于堆放未加工矿石；成品堆场用来堆放加工好的碎石、块石、机制砂、山砂；半成品堆场用于堆放经过粗碎和中碎的大粒径碎石。机制砂和山砂经过水洗，表面浮尘已基本清洗干净，且含水量较高不易起尘，碎石和块石为经过破碎、筛分的大颗粒石块，石块表面浮尘在破碎和筛分过程基本得到去除，在堆存过程中不易起尘；未加工矿石表面附着较多泥土，当表层水分挥
--	---

发后，会形成表面粉末料，在干燥或大风的天气，容易产生扬尘。因此，本项目堆场扬尘主要产生于原料堆场，根据表 2-2 可知，原料堆放面积约 2500m²，原料堆放过程中起尘量参考西安冶金建筑学院干堆场扬尘计算公式：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：QP——粉尘产生量（单位：mg/s）；

U——风速（m/s），本项目取近年平均风速 1.6m/s；

AP——面积（单位：m²）。

经计算，如不采取任何控制措施，起风天气堆场的起尘量约为 10.58mg/s (0.274t/a)。综合考虑堆场的表面积、含水量、粒度情况等因素，建设单位拟安装喷淋装置定时向堆场表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，降低扬尘产生量；在平时物料堆放过程（尤其是大风天气），采用防尘网(或彩条布)进行覆盖。

同类项目《乌石镇牛头山石场开采项目（重新报批）》（2021 年 7 月）采取对堆场进行洒水、防尘网覆盖等措施的抑尘效率为 90%，因此，类比同类项目，本项目采取上述措施后堆场起尘量可减少约 90% 左右，本项目堆场扬尘排放量为 0.027t/a，堆场扬尘属于无组织排放，排放速率为 0.004kg/h（堆场扬尘按 300 天，每天 24 小时计算）。

6. 机械燃油尾气

矿山采剥、装载设备使用柴油作动力，开动时会产生燃油废气，污染物主要为 CO、NOx、PM₁₀。本矿区场地开阔，有利于机械尾气的扩散，且使用燃料基本为国IV、国V柴油，其含硫量低，能完全燃烧，不易产生积碳，因此对周围大气环境影响轻微。

7. 食堂油烟废气

根据建设单位提供的资料，本项目食堂就餐人数为 245 人/天，食用油用量按平均 25g/cap.d 计，挥发量按总耗油量的 3%计，则食堂油烟量产生为 55.125kg/a。项目食堂设 3 个炉头，建设单位拟在炉头上方设置抽风烟罩，排放时间按 6h/d 计，油烟经油烟净化器处理后由专用的排烟管道至屋顶排放，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 要求，中型饮食业单位净化设施最低油烟去除效率为 75%。则油烟产排情况如下表所示。

表 4-5 食堂油烟产排情况

位置	单个炉头基准 排风量（m ³ /h）	产生情况			排放情况		
		产生量 （kg/a）	产生速率 （kg/h）	产生浓度 （mg/m ³ ）	排放量 （kg/a）	排放速率 （kg/h）	排放浓度 （mg/m ³ ）
食堂	2000	55.125	0.031	4.13	13.781	0.008	1.292

由上表可知，食堂的油烟排放浓度小于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的限值（2mg/m³）。环评要求食堂的油烟净化装置、油烟排风机及油烟排放管道的安装按《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）中的相关规定进行。

8. 非正常工况废气

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障或抑尘措施未及时实施等非正常工况。按最不利原则，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	采剥扬尘	未及时洒水抑尘	颗粒物	/	5.76	1	1	加强洒水
2	工艺粉尘	处理设施出现故障或失效	颗粒物	/	274.38	1	1	设施检修
3	装卸扬尘	未及时洒水抑尘	颗粒物	/	0.54	1	1	加强洒水
4	运输扬尘	未及时清扫路面、洒水抑尘	颗粒物	/	12.44	1	1	加强洒水、清扫路面
5	堆场扬尘	未及时洒水抑尘、未覆盖防尘网	颗粒物	/	0.038	1	1	加强洒水、覆盖防尘网
6	食堂	处理设施出现故障或失效	油烟	4.13	0.031	1	1	设施检修

9. 大气污染物产排情况分析

本项目废气污染源源强核算结果一览表。

表 4-5 废气污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		排放时间
		核算方法	产生量	产生速率	工艺	效率 %	排放量	排放速率	
采剥扬尘	颗粒物	产污系数法	27.65t/a	5.76kg/h	洒水降尘	70	0.830t/a	0.173kg/h	4800h
工艺粉尘		产污系数法	1317.02t/a	274.38kg/h	设备密闭+布袋除尘设施	99.9	1.317t/a	0.274kg/h	4800h
装卸扬尘		产污系数法	2.59t/a	0.54kg/h	洒水降尘	70	0.776t/a	0.162kg/h	4800h
运输扬尘		产污系数法	59.71t/a	12.44kg/h	路面硬底化、路面清扫、洒水降尘	90	5.97t/a	1.24kg/h	4800h
堆场扬尘		产污系数法	0.274t/a	0.038kg/h	洒水降尘+防尘网覆盖	90	0.027t/a	0.004kg/h	7200h
食堂废气	油烟	产污系数法	55.125kg/a	0.031kg/h	油烟净化器	75	13.781kg/a	0.008kg/h	1800h
合计	颗粒物	/	1407.244t/a	293.158kg/h	/	/	8.92t/a	1.853kg/h	/
	油烟	/	55.125kg/a	0.031kg/h	/	/	13.781kg/a	0.008kg/h	/

10. 大气环境影响分析

综上，项目采剥、装卸、运输、堆场扬尘经过洒水抑尘等措施后，工艺加工废气经布袋除尘装置处理后，厂界无组织颗粒物排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值要求；机械燃油尾气经扩散后对周围大气环境影响轻微；食堂油烟经油烟净化器处理后引至屋顶管排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型饮食业单位最高允许排放浓度。

综上，经采取相应措施后，本项目营运期对周边大气环境影响较小。

三、运营期水环境影响分析

本项目废水主要是初期雨水、生活污水、生产废水。

1. 初期雨水

初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本矿区形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，因此，需进行收集处理。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：

年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×集雨面积× 15/180

根据本项目实际，需收集采区、加工场地的初期雨水。本项目矿山开采为采剥并举，边剥离边开采，边开采边复绿，根据建设单位提供资料，采区的面积约为 915000m²，采区面积约占矿区面积的二十分之一，则采区面积约为 45750m²。加工场地占地面积约 263100m²，其中加工车间占地面积约为 14376m²，则需收集初期雨水的裸露加工场地地面积约为 248724m²。因此，本项目需收集初期雨水的面积约为 294474m²。（45750+248724=294474）类比同类型项目，本项目采场、加工场地的产流系数取值 0.6，新丰县多年平均降雨量为 1944.3mm。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 28512.8m³/a，95m³/d（按 300 天计）。

根据《给水排水设计手册》（1973 版）中韶关暴雨强度计算公式：

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

式中：q—暴雨强度，L/（s·ha）；

P—设计重现期，一般取 0.5~3 年，本项目取 1 年；

t—降雨历时，min，本项目取 15 min。

雨水设计流量采用下式计算：

$$Q = \Psi \times q \times F$$

式中：Q—流量，L/s；

Ψ—径流系数，本项目取 0.6；

q — 暴雨强度, $L/(s \cdot ha)$;

F — 汇水面积, ha 。

由韶关市暴雨强度公式计算得韶关暴雨强度为 $219.57L/(s \cdot ha)$ 。本项目初期雨水集雨面积约为 $294474m^2$, 则初期雨水流量为 $3879.5L/s$ 。本项目降雨历时取 $15\ min$, 经核算, 暴雨初期雨水产生量为约 $3491.5m^3/次$ 。

项目建成后, 暴雨会产生较大的地表径流, 对矿区地表造成冲刷, 产生含有大量泥沙的污水, 雨中沉淀物主要为泥沙, 矿区雨水经截(排)水沟排入初期雨水沉砂池, 澄清后用于矿区洒水抑尘, 不外排。本项目设置 5 个沉砂池, 有效容积共 $4000m^3$, 可有效容纳暴雨级别初期雨水排放量。

2. 生产废水

(1) 洗砂废水

机制砂采用斗轮式洗砂机, 根据建设单位提供资料, 机制砂洗砂过程用水量: 原料用量约为 4:3 (质量比)。山砂洗砂采用螺旋洗砂机与叶轮洗砂机组合, 根据建设单位提供资料, 山砂洗砂过程用水量: 原料用量约为 1:1 (质量比)。根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》(2022 年 7 月) 可知矿山矿石密度约为 $2.62t/m^3$ 。机制砂是建筑用花岗岩破碎后粒径 $\leq 10mm$ 的石粉加工而成, 建筑用花岗岩的开采规模为 $350\ 万\ m^3/a$, 建筑用花岗岩破碎粉碎率为 28%, 即粒径 $\leq 10mm$ 的石粉占建筑用花岗岩总量的 28%, 破碎形成的机制砂量为 $256.76\ 万\ t/a$ ($350\ 万\ m^3/a \cdot 2.62t/m^3 \cdot 28\% = 256.76\ 万\ t/a$), 则机制砂洗砂用水量为 $192.57\ 万\ t/a$ ($256.76\ 万\ t/a \cdot 0.75 = 192.57\ 万\ t/a$); 山砂是全风化花岗岩破碎加工而成, 全风化花岗岩的开采规模为 $91.17\ 万\ m^3/a$, 破碎而成的山砂量为 $238.87\ 万\ t/a$ ($91.17\ 万\ m^3/a \cdot 2.62t/m^3 = 238.87\ 万\ t/a$), 则山砂洗砂用水量为 $238.87\ 万\ t/a$ 。因此, 本项目洗砂用水量为 $431.44\ 万\ m^3/a$ (含循环用水量) ($238.87\ 万\ t/a + 192.57\ 万\ t/a = 431.44\ 万\ m^3/a$) ($1.438\ 万\ m^3/d$), 洗砂废水经沉淀后回用洗砂不外排。生产过程水的损耗量按 20% 估算, 则洗砂废水产生量为 $345.152\ 万\ m^3/a$ ($11505m^3/d$)。

(2) 抑尘废水

为了减少装卸扬尘, 建设单位在卸料处安装水喷淋设施, 在卸料时进行喷水, 雨天不喷水, 据建设单位提供的资料每天喷水量约为 $8m^3/d$ 。项目工作日为 300d, 非雨天按 150d 计算, 即卸料喷水用量 $1200m^3/a$ (按 300d 进行计算, 喷水量 $4m^3/d$)。卸料抑尘用水全部自然蒸发或者渗入物料, 无废水产生。

为减少扬尘量, 建设单位派专人于道路易扬尘点定时洒水降尘, 雨天不洒水, 晴天项目早、晚各洒一次水, 据建设单位提供的资料每天洒水量约为 $15m^3/d$ 。项目工作日为 300d, 非雨天按 150d 计算, 即道路洒水用量 $2250m^3/a$ (按 300d 进行计算, 洒水量 $7.5m^3/d$)。道路洒水用水全部自然蒸发或者渗入路面, 无废水产生。

为了减少原料堆场扬尘，建设单位在原料堆场附近安装水喷淋设施定时喷水，保持原料表面的湿润，雨天不喷水，晴天项目早、中、晚各喷一次水，据建设单位提供的资料每天洒水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。项目工作日为 300d，非雨天按 150d 计算，即堆场洒水用量 $150\text{m}^3/\text{a}$ （按 300d 进行计算，洒水量 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。堆场洒水用水全部自然蒸发或者渗入物料，无废水产生。

本项目采用挖掘机进行表土剥离，使用挖掘机进行矿石的开采，采剥作业过程中会产生扬尘，为了消除扬尘对作业环境的影响，建设单位采取洒水抑尘措施。据建设单位提供的资料采剥操作时每天洒水量约为 30m^3 ，雨天不洒水，项目工作日为 300d，非雨天按 150d 计算，即采装洒水用量 $4500\text{m}^3/\text{a}$ （按 300d 进行计算，洒水量 $15\text{m}^3/\text{d}$ ）。采装洒水用水全部自然蒸发或者渗入矿石中，无废水产生。

综上所述，抑尘用水量为 $8100\text{m}^3/\text{a}$ （ $27\text{m}^3/\text{d}$ ）（按 300d 计），全部自然蒸发或渗入地下，无废水产生和排放。

（3）洗车废水

根据上文分析，项目运输车辆 439008 车次/年，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）大型车（手工洗车）用水量为 20L/车次，则洗车用水量为 $8780.16\text{m}^3/\text{a}$ （ $29.27\text{m}^3/\text{d}$ ），产污系数按 0.9 计，则洗车废水产生量为 $7902.14\text{m}^3/\text{a}$ （ $26.34\text{m}^3/\text{d}$ ），主要污染物为 SS，引至沉淀池沉淀后回用洗车。

（4）生产废水小计

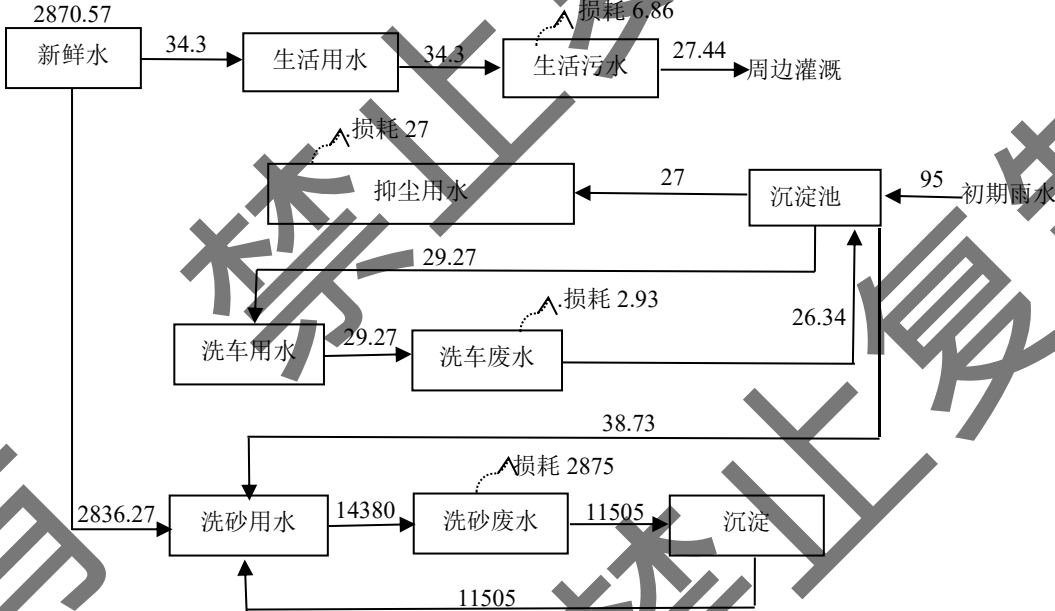
综上所述，生产用水主要为洗砂用水、抑尘用水、洗车用水，生产用水量合计 433.13 万 m^3/a （ $14436.27\text{m}^3/\text{d}$ ）。洗砂废水经沉淀后回用洗砂；抑尘废水全部自然蒸发或者渗入矿石/道路中，无废水产生；洗车废水经沉淀回用洗车，生产废水产生量合计 345.94 万 m^3/a （ $11531.34\text{m}^3/\text{d}$ ）。

3. 生活污水

本项目劳动定员 245 人，均在公司食宿。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）的规定中农村居民 III 区用水定额量按每人 140L/d 计，年生产天数为 300 天，则生活用水量为 $10290\text{m}^3/\text{a}$ （ $34.3\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水量以用水量的 80% 计，则生活污水产生量为 $8232\text{m}^3/\text{a}$ （ $27.44\text{m}^3/\text{d}$ ），建设单位用隔油隔渣池+三级化粪池预处理后用于周边灌溉不外排。

表 4-6 生活污水产排情况一览表 单位：mg/L

本项目生活污水	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度（mg/L）	/	300	180	150	35	150
产生量（t/a）	8232	2.470	1.482	1.235	0.288	1.235
灌溉浓度（mg/L）	/	200	100	100	30	50
灌溉量（t/a）	8232	1.646	0.823	0.823	0.247	0.412

《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱作标准		/	≤200	≤100	100	/								
4. 本项目水平衡 (m³/d)														
														
5. 废水污染源强核算														
表 4-7 水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h		
				核算 方法	产生废 水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m³/a)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量 (m³/h)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/h)
洗砂、洗 车、初期 雨水	洗矿 设备、 车辆、 工业 场区	生产 废水	SS	类比 法	3472782	/	/	沉淀	/	/	0	0	0	/
办公生 活	卫生 间、 盥洗 器具	生活 污水	COD _{Cr}	产污 系数 法	8232	300	2.47	隔油 隔渣+ 化粪池	/	/	/	0	0	7920
			BOD ₅			180	1.482		/			0	0	
			SS			150	1.235		/			0	0	
			NH ₃ -N			35	0.288		/			0	0	
			动植物油			150	1.235		/			0	0	
6. 废水类别、污染物及污染治理设置信息表							表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设置信息表							
序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污染治理设施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型				
					编 号	名 称	工 艺							

1	生活污水	pH SS BOD ₅ COD 氨氮 动植物油	回用于 厂区周 边林地 浇灌	不外排 (用于 周边林 地浇灌)	1	隔油 隔渣 池+ 三级 化粪池	隔油 隔渣 +沉 淀厌 氧	无	☐ 是 ☐ 否 ☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 排放 ☐ 温排水排 放 ☐ 车间或车 间 ☐ 处理设施 排放
2	初期 雨水、 洗车 废水	SS	回用于 降尘、 洗车	不外排 (用于 降尘、 洗车)	2	沉淀 池	沉淀	无	
3	洗砂 废水	SS	回用于 洗砂	不外排 (回用 于洗 砂)	3	沉淀 罐	沉淀	无	
4					4	深锥 浓密 机	沉淀	无	

四、运营期声环境影响分析

本项目噪声源本项目噪声主要是钻机、破碎机、筛分机、装载机、运输车辆、挖掘机等机械产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，设备噪声源强见下表：

表 4-9 主要生产设备噪声值

设备名称	生产方式	持续时间	噪声源强 dB (A)
爆破	间断	/	120-140
钻机	间断	16h	85~90
挖掘机	连续	16h	85~90
装载机	连续	16h	85~90
液压锤	连续	16h	90~95
破碎机	连续	16h	85~90
筛分机	连续	16h	85~90
给料机	连续	16h	80~85
棒磨机	连续	16h	85~90
洗砂机	连续	16h	85~90
水泵	连续	16h	90~95
运输车辆	间断	/	85~90

本项目周边 50m 范围内无敏感目标，产噪设备经减振、消声、距离衰减等措施降噪后，对周边环境影响不大。为更大程度的降低设备噪声对周围环境的影响，企业拟采取以下噪声防治措施：

①合理布局噪声源机器，使噪声设备尽量安排在远离敏感点的位置，场界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

②合理安排生产时间，加强作业管理，减少非正常噪声；

③在设备底座设置防振装置；

④通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度，保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；

⑤本项目在营运期间使用雷管爆破，将产生瞬间高噪声，建议建设单位在生产过程中严格规定在上午 11:00~12:00，下午 17:00~18:00 进行爆破。

⑥运输汽车应文明驾驶，禁止鸣笛；运输线路尽量避开居民集中住宅区，中午、夜间休息时间，禁止运输。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

五、运营期固体废物影响分析

本项目营运期固体废物为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。一般固体废物包含洗砂尾泥、沉淀渣、剥离表土、布袋收集粉尘；危险废物主要为机械设备维修产生的废机油和含油废抹布及废手套。

（1）洗砂尾泥

在制砂破碎过程中形成了一定量的极细泥沙，在洗砂过程中进入到洗砂废水中，经沉淀压滤后形成尾泥。根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月）可知，建筑用花岗岩成砂率为 90%（质量比）、全风化花岗岩产砂率 30.2%（体积比），机制砂由建筑用花岗岩加工而成，山砂由全风化花岗岩加工而成，则机制砂洗砂尾泥产生量为 20.54 万 m³/a（ $350 \times 2.62 \times 0.28 \times (1-90\%) \div 1.25 = 20.54$ 万 m³/a）（尾泥的平均容重为 1.25t/m³）；山砂洗砂尾泥的产生量为 63.64m³/a（ $91.17 \text{ 万 m}^3/\text{a} \times (1-30.2\%) = 63.64 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ）。因此洗砂产生的尾泥量为 84.18 万 m³/a（ $63.64 + 20.54 = 84.18$ ）。为了提高尾泥的品质，需对尾泥进行除铁，首先需对泥水分离的泥进行球磨，球磨后的泥进入磁选机进行除铁，分成含铁高的尾泥、含铁低的尾泥，分别压滤后外售。

（2）沉淀渣

建设项目运营期，本项目初期雨水含有少量泥沙流入沉淀池内进行沉淀处理。在建设单位加强管理，做好水土保持的基础上，沉淀池沉淀渣的产生量与集雨面积、汇水地面土壤植被状况和降雨情况有关。本项目沉淀池沉淀渣产生量类比同类项目《乌石镇牛头山石场开采项目（重新报批）》（2021 年 7 月），该项目已于 2021 年 7 月 22 日取得批复（文号韶环曲审（2021）11 号），该项目与本项目均位于韶关市行政管辖范围内，降雨情况基本一致，该项目与本项目均为建筑用矿石露天开采、加工项目，汇水地面土壤植被状况基本相似，具有可比性，该项目集雨面积为 9hm²，沉淀渣产生量为 500 t/a，本项目集雨面积为 294474m²，因此类比可知本项目沉淀渣的产生量约为 1636t/a。企业拟定期清挖运委外综合利用。

(3) 生活垃圾

本项目职工定员 245 人，生活垃圾产污系数按 1kg/人·d 计，以年工作日 300 天计，则生活垃圾的产生量为 73.5t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

(4) 剥离表土

露天采场内腐殖土（厚度 0.3m）需单独剥离集中堆存留作复垦绿化用土。根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月）可知，矿区现状已剥离损毁面积约 76000m²，露天采场内尚可收集表土面积约 839000m²，即可收集的表土体积为 25.17 万 m³。根据矿区周边地形，建设单位拟将矿山临时表土堆场布置在矿区东北面的旧采坑 Ck03 处。根据《广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（2022 年 7 月）可知，旧采坑 Ck03 临时表土堆场有效容量约 32.46 万 m³，满足矿山剥离收集表土堆存要求。

(5) 布袋收集粉尘

根据前文计算，建设项目运营期，本项目矿石加工破碎和筛分过程颗粒物产生量为 1317.02t/a，排放量为 1.317t/a，则经布袋收集的粉尘量约为 1315.703t/a，企业拟收集后外售综合利用。

(6) 危险废物

本项目设有维修区，用于设备、零件简单维修，设备大修委外修理。本项目厂内维修将产生废机油、含油废抹布及废手套。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）；含油废抹布及废手套产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。废机油和含油废抹布及废手套收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表 4-10 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.2	机械设备维护保养	液态	废矿物油	废矿物油	3次/月	毒性、易燃性	暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置
2	含油废抹布及	HW49 其他废物	900-041-49	0.05		固态	废布料、废矿			毒性	

	废手套						物油				
合计	/	/	/	0.25	/	/	/	/	/	/	/

表 4-11 建设项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	维修区	3m ²	专用容器（桶装）	0.2t	一年
2		含油废抹布及废手套	HW49	900-041-49			专用容器（桶装）	0.05t	一年

表 4-12 项目固体废物产生情况一览表

固体废物	来源	类型	产生量	处理方式
洗砂尾泥	生产	一般固废	84.18t/a	作副产品外售
沉淀渣	生产		1636t/a	定期清挖后委外综合利用
剥离表土	生产		25.17 万 m ³	留作复垦绿化用土
布袋收集粉尘	生产		1315.703 t/a	定期清理后委外综合利用
生活垃圾	生活	生活垃圾	73.5t/a	收集后交由环卫部门统一处理
废机油	维修	危险废物	0.2t/a	收集暂存危废间，定期交由有资质单位处置
含油抹布	维修		0.05t/a	

六、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染识别

本项目无地下水、土壤无污染因子，可能造成污染的途径有：生产废水收集处理设施、危废暂存间等区域泄漏导致污染物对地下水、土壤造成的污染。

（2）分区防治措施

表 4-13 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防控措施
1	重点防渗区	危险废物	危废仓库	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求，在门口设置门槛，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施
2	一般防渗区	生产废水处理	截水沟、沉淀池	做好硬底防渗处理，无裂缝、无渗漏。
		生活污水处理	隔油池、三级化粪池	

通过上述措施，在落实好防渗措施后，将对地下水、土壤造成影响将降至较低，对地下水环境质量的影响较小。

七、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏，

所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《危险化学品目录(2015 年版)》对项目进行辨识，项目生产过程中涉及的环境风险物质为柴油、废机油。

(2) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。风险评价工作等级见下表 4-14。

表 4-14 风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。按下表确定环境风险潜势。

其中风险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+...+q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂...、q_n—每种危险物质实际存在量（t）；

Q₁、Q₂、...、Q_n—与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量（t）

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

本项目设置有油料库，贮存柴油，柴油用柴油储罐贮存，最大贮存量约为 200t，机械设备维修产生的废机油用桶装贮存在危废暂存间，最大贮存量为 0.2t。

本项目厂内的危险物质其 Q 值计算如下。

表 4-15 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	类别	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
1	柴油	200	2500	0.08

2	废机油	0.2	2500	0.00008
合计		--	--	0.08008
注：1、根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)附录 B，油类物质（矿物油类，如石油、柴油、汽油等；生物柴油等）的临界量为 2500t； 2、废机油以年产量为最大储存量。				
如上表所示，本项目 $Q=0.08008 < 1$，项目环境风险潜势为 I。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目 $Q < 1$，无需设置环境风险专项评价，本项目仅进行简单分析。 (3) 环境风险识别 本项目主要环境风险为危险物质泄漏及次生火灾事故。以下评价针对可能产生的环境风险提出相应环境风险防范措施。 (4) 环境风险事故分析 ①危险物质泄漏 本项目柴油、废机油等危险物质若发生泄漏，未及时处理会导致环境污染事件，会造成水体及土壤环境污染。本项目柴油贮存在牢固柴油储罐中，贮存区进行硬底化防渗，设置围堰；废机油用牢固可靠的桶装贮存在危废间，危废间已重点防渗，因各危险物质储存量较少，泄漏较少，在厂区内可以处理，不会泄漏到厂外，对外部环境基本无影响。 ②火灾爆炸事故 危险物质泄漏导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为 CO。 (5) 环境风险防范措施 ①安排专人管理危废间、油料库，设置警示标语，非工作人员不得进入，对储存容器进行定期检查及维护；柴油罐输送管道上应设置手动紧急截断阀，安装位置应便于事故发生时能及时切断源头；加强明火管理，严禁火种进入。 ②柴油采用牢固可靠的储罐贮存，随买随用，厂区内不大量储存，卸油作业时，应有人现场监护，防止因卸油过量，造成油品泄漏。如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内； ③废机油经收集后采用牢固可靠桶装暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失，如发生泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内； ④配备防爆工具，柴油贮存设施检修时严禁使用非防爆工具；柴油储罐存放区禁止吸				

	烟；柴油储罐存放区内动用明火应提前做好预案，避免动火期间发生火灾爆炸事故； ⑤配置足够的灭火设施，定期检查灭火设施的有效性。 (6) 环境风险结论 建设单位只要切实落实评价中所提出的各项综合风险防范、事故处置、应急措施的基础上，强化运营中的环境保护管理，可将风险事故降至最低。 本项目风险防范措施可行有效，风险事故的环境影响控制在可接受范围。 八、矿区闭坑期环境影响分析 矿区在衰竭后期至退役期的时段内，对自然环境诸要素的影响趋于减缓，各产污环节将逐渐减弱或消失，区域环境质量将会明显改善，开采最后阶段地面建构筑物、设施全部拆除，不再设临时加工区，露天开采会形成露天采坑，基岩大量裸露，一方面改变微观的地形地貌，一方面造成视觉的不良景观，同时加剧区域水土流失。项目在矿区服务期满后，采矿区复垦后主要的用地类型为坑塘水面，解决周边林地、耕地的用水问题；工业场地和办公生活区在项目建设生产完毕后，即进行整地和复绿。 综上，矿区闭坑期进行复垦后对周边环境影响较小。
选址选线环境合理性分析	环境制约因素:本项目选址位于广东省新丰县沙田镇天中矿区，矿区中心地理坐标：东经 113 度 53 分 40.812 秒，北纬 23 度 56 分 9.112 秒，本项目占用的土地类型主要为采矿用地、有林地。本项目选址不涉及广东省生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。 环境影响程度：针对本项目运营过程中产生的各项污染物，建设单位采取了相应的污染防治措施，切实减少项目运营过程对环境的影响，确保项目运营产生的影响在区域生态环境的范围内，不会因为项目建设导致区域生态环境质量大幅度下降。 综上所述，本项目选址合理。

五、主要生态环境保护措施

1. 大气环境保护措施

为了使建设项目在建设期间对周围环境的影响减少到最小的限度，建议采取以下环境保护措施：（1）在施工过程中，施工场地将加强场地的洒水降尘，以减少扬尘扩散；（2）在天气和工地干燥时，定时（每隔 2 小时）向车辆往来频繁的道路和作业较集中的施工场地洒水；定期清理散落在路面上的泥土，以减少运行过程中的扬尘；（3）在施工工地的出口安装车轮和车体清洗设备，限制施工车辆在施工场地内的行驶速度，对施工车辆加强保养，使机械、设备状态良好，禁止使用尾气排放严重超标的施工车辆；（4）运输泥土及建筑材料的车辆应按规定配置防洒落装置，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；（5）规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区域行驶；（6）加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖的措施；（7）工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。（8）施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

2. 水环境保护措施

施工期
生态环境
保护措施

施工期间，应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流；施工上要尽量求得土石方工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。在土石方施工阶段，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中和避开暴雨期。

在工程施工场地内，需构筑相应容量的集水沉淀池和排水沟，以收集地表径流和工程施工过程中产生的泥浆水、废污水。经沉淀等处理后全部回用，不外排。

施工工地的粪便污水经三级化粪池处理；食堂污水经隔油隔渣处理后尽量回用场内绿化浇灌或道路洒水，不外排。

施工中，施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，落实文明施工原则，不漫排施工废水，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸露的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物新开挖的陡坡，防治冲刷和塌崩。

运土、运砂石车要保持完好，运输时装载不宜太满，保证运载过程不散落。对于不布设厂房设施的空地，施工期间及时种树、草皮及绿化。

建设单位须落实好上述各项防治措施，做好工地污水的导流和排放，施工废水收集后沉砂后全部回用于生产，避免工地污水泛滥，污染周边水体环境。

3. 固体废物环境影响防治措施

(1) 施工期生活垃圾

施工期施工人员的生活垃圾要及时进行清运处理，避免腐烂变质，滋生蚊蝇，产生恶臭、传染疾病，从而给周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并交由环卫部门进行统一清运处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

(2) 施工期剥离的覆盖层

要加强施工期剥离的覆盖层的管理，施工单位应当规范运输，不能随意倾倒、堆放剥离的覆盖层。利用现有编号为 Ck02、Ck04、Ck05、Ck06、Ck07 等旧采坑堆放基建期剥离的全风化花岗岩、中风化花岗岩，堆放时间为 1 年；基建期附矿石量堆放在 560m 台阶的西侧，堆放时间为 0.5 年，待后续进行加工利用；剥离的表土利用旧采坑 Ck03 进行堆放，留作复垦绿化用土。

4. 噪声污染防治措施

施工建设噪声对环境的影响不可避免，为尽可能减轻其对环境敏感点产生的影响，建设单位和施工单位须严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和广东省噪声污染的相关规定，采取如下噪声污染防治措施：（1）建筑施工单位须采用先进的低噪声施工机械和施工工艺，从源头上减小噪声源强，如以静压桩代替冲击桩，以焊接替代铆接，以液压工具替代气压冲击工具。（2）在施工场地内对其进行合理布置，对噪声强度大的设备，必须安放在离敏感点较远的位置。（3）在挖掘作业中，尽量避免使用爆破手段，条件允许时，可安装消声器，以降低各类发动机的进排气噪声。（4）合理安排建设施工单位的渣土、泥浆清运时间，减少夜间清运。（5）对于噪声强度大的设备，须作临时的隔声、消声和减振等有效的防止噪声污染措施，并按规定向环境保护部门缴纳超标环境噪声排污费。（6）在项目周边建立绿化带，可有效降低噪音影响。（7）合理安排施工时间，高噪音设备在夜间禁止施工，加强管理，严格控制其噪声水平。

本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，由于建筑作业难以做到全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围环境造成一定的不利影响，但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。因此建设单位和施工单位应对施工期的噪声污染防治引起重视，落实控制措施，尽可能将该影响控制在最低水平。

5. 生态环境保护措施

(1) 强化生态环境保护意识

	①建设单位应结合本矿山工程施工期占地、植被破坏情况，认真做好工程施工期的水土保持及生态恢复、建设工作。 ②完善施工期的环境管理，设立环境管理机构，明确其职能，落实生态影响防护与恢复的监督管理措施。 ③施工时应尽量减少临时占地、少破坏植被、禁止捕杀野生动物、做好水土保持，尽量缩短施工期，减少土地裸露时间、及时复垦。 (2) 土壤与植被的保护与恢复措施 ①各施工活动应严格控制在施工区域内进行，以免造成周围植被、土壤的大面积破坏和干扰动物的栖息环境。对于植被生长较好的地段，尽量不要在这些地段设置临时工棚，料场等。 ②对于废石场和临时占地及新开辟的临时便道等破坏区，项目建设结束后应进行土地复垦和植被恢复。凡受到施工车辆、机械破坏的地方均要进行土地平整、耕翻疏松，并在适当季节进行植树、种草工作，保持地表原有的稳定状态。 ③应加强对施工人员生态环境保护意识的教育，严禁在规定的施工范围外随意砍伐树木。对于施工过程中破坏的乔木和灌丛，要制定补偿措施，损失多少必须补偿多少，进行原地补充或异地补偿。 ④表土的保护和利用:项目施工剥离的腐殖土应进行专门集中存放，设置专门的临时表土堆场，并做好表土的临时保护措施，进行覆盖和简易拦挡，设置防尘网，采区外围设置截排水沟，避免上游来水冲刷，防止降雨冲刷表土，不能及时综合利用掉的表土撒播草籽临时固土。 (3) 土壤侵蚀的防治对策措施 ①在地面施工过程中,应避免在大风季节以及暴雨时节作业。对施工破坏区，施工完毕，要及时平整土地，并种植适宜的植物，以防止发生新的土壤侵蚀。废石场排土后及时用推土机推平压实，当形成平台后，及时覆土绿化，以减少水土流失。 ②施工期应先建设各种排水设施，将雨水及时排走,避免在场地形成水漫流，导致水土流失增加。 ③对于施工过程中产生的废弃土石，要合理堆入废石场，不得将废弃土石任意裸露弃置，以免遇降雨引起严重的水土流失。
运营期生态环境保护措施	一、运营期生态环境保护措施 ①避让措施 项目排土场选择在空旷裸露地面或地面植被较少的地方，减少总体生物损失量。 制定合理有效的规章制度,避免人为因素对矿山周围生态环境的破坏。明确开采范围，

禁止工人进入非开采区活动，严禁烟火和破坏植被活动。

分片区开采，边开采边绿化，先将剥离的土壤回填到已开采完的片区，再将剥离的植被移植过去，同时进行人工浇水施肥，尽量保持绿化覆盖率。

露天矿场的开采位置方式应该考虑山体泄洪和预防水土流失。废石堆放地点不应堵塞泄洪道。并考虑雨水的冲刷是否可能带走废石对下游造成的危害。

②补偿措施

生态影响的补偿通常分为就地补偿和异地补偿。根据本项目特点采取就地补偿的办法，依据开采规划分片区开采，边开采边绿化，在非开采区域分片种植乔灌木等适合的植被以防止水土流失。

③恢复措施

不可避免的生态受影响或暂时的生态影响，可以通过生态恢复技术予以消除。主要通过人工手段，选择合适的植物种类改造介质，使之变得更适合植物的生长，或者利用物理或化学的方法直接改良介质，促进生物群落的演替。针对具体开采区应有计划分片区开采，每一片区开采完毕应从下一片计划开采区取土回填，移植植被，进行生态恢复。整个开采区开采结束后，应清除废石，覆盖土壤，种植植被，进行全面和彻底的生态恢复。在开采区较陡的采区顶部设置排水沟；开采终期覆土绿化。排土场结束后进行覆土绿化。

二、项目废气污染治理措施

本项目采剥、矿石加工、物料装卸、车辆运输过程、堆场等都会产生粉尘；食堂产生油烟。建设单位采剥时洒水降尘；矿石加工破碎和筛分工序安装集气设施，废气经布袋除尘装置处理；物料装卸过程洒水降尘；对厂区内道路运输道路硬化，每天进行清扫、定期洒水、限速等；对堆场洒水降尘、加盖防尘网等措施；食堂油烟经油烟净化器处理后由专用的排烟管道至屋顶排放。通过严格落实上述防治措施后，项目产生的粉尘在厂界处可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段相应排放标准的要求，油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准的要求，对周围环境影响较小。

表 5-1 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

污染源	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施		
				处理能力 (m ³ /h)	治理工艺	去除效率 (%)
采剥扬尘	挖掘机、推土机、装载机	扬尘	无组织	/	洒水抑尘	70
工艺粉尘	破碎、筛分设备	颗粒物	无组织	/	布袋除尘装置	99.9
装卸扬尘	车辆	扬尘	无组织	/	洒水抑尘	70
运输扬尘	车辆	扬尘	无组织	/	道路硬化、清扫道路、洒水	90

堆场扬尘	堆场	扬尘	无组织	/	洒水, 覆盖防尘网	90
食堂废气	炉灶	油烟	有组织	6000	油烟净化器	75
设备燃料	燃油设备	CO、NO _x 、PM ₁₀	无组织	/		

三、项目废水污染治理措施

本项目生活污水经矿区自建的隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于周边林地浇灌, 不外排。生活污水水质简单, 隔油隔渣池+三级化粪池是广泛使用、成熟稳定的生活污水处理技术, 可有效处理本项目产生的易生化处理的生活污水, 出水可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作灌溉用水标准。本项目灌溉用水量根据参照《广东省地方标准用水定额第 1 部分: 农业》(DB44/T1461-2021) 中表 A.3 果树灌溉用水定额表中 GFQ03 粤北和粤西北山区丘陵引蓄灌溉用水定额分区 A0153 柑橘 169 m³/(a·亩) 计, 本项目员工生活污水产生量为 8232m³/a, 需要 48 亩面积, 项目周边林地的面积超过 100 亩, 所需的灌溉水量远大于回用水量, 可完全接纳生活污水。

本项目占地区域内的初期雨水、洗车废水收集进沉淀池沉淀后回用降尘, 不外排。初期雨水主要污染物为悬浮物, 沉淀的工作原理是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化, 沉淀池应用沉淀原理可以去除水中的悬浮物和其他固体, 根据前文分析结果, 一次降雨过程的初期雨水最大量为 3491.5m³, 洗车废水的产生量为 26.34m³/d, 建设单位设置 5 个沉淀池, 有效容积共 4000m³, $3491.5+26.34=3517.84<4000$, 因此, 本项目沉淀池有充足容量收纳处理厂内初期雨水、洗车废水。

本项目洗砂废水经收集进入深锥浓密机、沉淀罐沉淀后回用洗砂, 不外排。洗砂废水主要污染物亦为悬浮物, 根据沉淀工作原理, 利用沉淀罐可实现洗砂废水的净化, 为了缩短洗砂废水的沉淀时间, 建设单位向沉淀罐投加 PAM, 加速污泥沉淀。深锥浓密机工作时废水首先通过入料管, 进入给料桶, 矿浆在给料桶内投加投加 PAM 发生絮凝作用再进入浓相沉积层, 并在浓相沉积层内发生再絮凝、过滤、压缩作用, 上部的清水从上部溢流堰排出成为溢流, 浓度较大的底流从下部锥底排出。

道路、堆场、采装降尘废水自然蒸发、进入物料等全部消耗掉, 不外排。

本项目所在的水环境功能区属于达标区, 所属的水环境控制单元水质达标, 水污染控制和水环境影响减缓措施有效, 初期雨水、生产废水经处理后全部回用不外排, 生活污水处理后用于周边林地灌溉不外排, 不会造成周边地表水体玉溪水(从化长塘-从化溪水)河段的水质下降, 因此地表水环境影响可以接受。

四、噪声影响防范措施

为保证本项目厂界噪声排放达标, 建设单位拟采取以下噪声防治措施:

①合理布局噪声源机器, 使噪声设备尽量安排在远离敏感点的位置, 场界四周设置绿

化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

②合理安排生产时间，加强作业管理，减少非正常噪声；

③在设备底座设置防震装置；

④通过建立设备的定检制度、合理安排大修小修作业制度，保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声；

⑤本项目在营运期间使用雷管爆破，将产生瞬间高噪声，建议建设单位在生产过程中严格规定在上午 11:00~12:00，下午 17:00~18:00 进行爆破。

⑥运输汽车应文明驾驶，禁止鸣笛；运输线路尽量避开居民集中住宅区，中午、夜间休息时间，禁止运输。

采取上述措施后，项目噪声可衰减约 20dB，经距离衰减、山体阻隔后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准限值要求。项目周围 400 米范围内不存在声环境保护目标，因此对周边声环境的影响较小。

五、固体废物污染防治措施

本项目洗砂尾泥做副产品外售；沉淀渣定期清理后外运综合利用；剥离表土在临时表土堆场暂存后留作复垦绿化用土；布袋收集粉尘收集外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。本项目产生的一般工业固废分类收集应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。一般固废根据其性质及回收利用价值，交由一般工业固废单位回收处理。本项目拟于厂区内设置若干个垃圾收集箱，可满足本项目生活垃圾的存储需求，且生活垃圾及时清运，不会对外环境产生污染影响。

本项目产生的危险废物废机油、含油废抹布及废手套分类收集后暂存危废暂存间，定期交由有资质单位处置。危险废物贮存过程应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

六、地下水、土壤环境保护措施

本项目废水通过有效收集，危险废物暂存间、截排水沟、沉淀池等均设置硬底化设施，防止对地下水、土壤环境产生不良影响。

七、项目环境风险防范措施

本项目施工设备用的柴油用储罐储存在维修区的油料库；本项目产生的废机油用桶装贮存在危废暂存间。根据前文分析可知，本项目危险物质为柴油、废机油，项目营运期主

要环境风险为油料库的柴油、危废暂存间的废机油等发生泄漏及火灾事故。柴油、废机油一旦发生泄漏事故进入外环境，将对河流、土壤、地下水、生物造成污染，这种污染一般范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长时间。同时，由于危险物质泄漏造成油品挥发，油蒸气逸散，进而发生火灾、爆炸和中毒事故。当危险物质泄漏导致火灾事故，未完全燃烧产生的有毒有害物质，以及完全燃烧后伴生/次生的有害物质进入环境空气，从而对大气环境造成影响，次生物质为CO，对周围大气环境造成影响。

针对可能发生的风险，应树立极强的防范意识和建立严格的防范措施。风险防范措施如下：

①安排专人管理危废间、油料库，设置警示标语，非工作人员不得进入，对储存容器进行定期检查及维护；柴油罐输送管道上应设置手动紧急截断阀，安装位置应便于事故发生时能及时切断源头；加强明火管理，严禁火种进入。

②柴油采用牢固可靠的储罐贮存，随买随用，厂区内不大量储存，卸油作业时，应有人现场监护，防止因卸油过量，造成油品泄漏。如泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内；

③废机油经收集后采用牢固可靠桶装暂存在危废暂存间，项目危废暂存间应采用重点防渗、防雨、防风、防流失，如发生泄漏，尽快用砂石回收废液，统一收集至指定区域的收集桶内；

④配备防爆工具，柴油贮存设施检修时严禁使用非防爆工具；柴油储罐存放区禁止吸烟；柴油储罐存放区内动用明火应提前做好预案，避免动火期间发生火灾爆炸事故；

⑤配置足够的灭火设施，定期检查灭火设施的有效性。

八、矿山服务期满后环境影响生态恢复

根据项目情况，建设单位服务期满后拟作出以下措施：

1、露天采场的复绿方案

根据广东省自然资源局推行的《矿山生态化治理责任书》基本精神，矿山应坚持开发与治理同步的施工原则，边开采，边治理，不留后患。本矿露天开采终了采场边坡受坡面角度和平台宽度的限制，难以恢复成完整的林地，安全平台和清扫平台的复绿工作应在矿山生产过程中完成，只要形成了终了平台和边坡就应进行复绿工作。

（1）上部土质边坡复垦绿化方案

对上部土质边坡的复垦方案见下图 5-1，保留边坡平台，清理边坡后，在平台内侧 0.5m 处开挖排水沟，平台中部挖掘植生槽并回填腐殖土并施足底肥；平台植灌木；边坡线种植爬山虎类藤蔓植物；撒播草籽进行绿化。

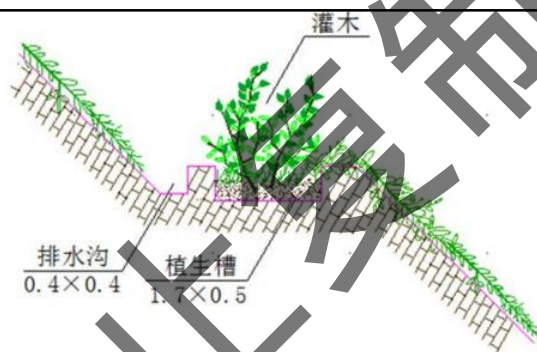


图 5-1 露天采场土质台阶复垦示意图

（2）下部岩质边坡

对下部岩质边坡的复垦方案见图 5-2 所示：保留边坡平台，清理边坡后，在平台边缘砌筑挡土墙，高度 1.0m~1.2m，墙内回填种植土壤并施足底肥；平台植灌木；边坡线种植爬山虎类藤蔓植物，3~4 株/m。边坡和平台要预留泄水系统，一般间隔 80m~100m 设置一条坡面泄水吊沟，疏导雨季边坡径流，防止种植平台水土流失。坡顶要建设绿化灌溉蓄水池，专人养护，确保复绿效果。

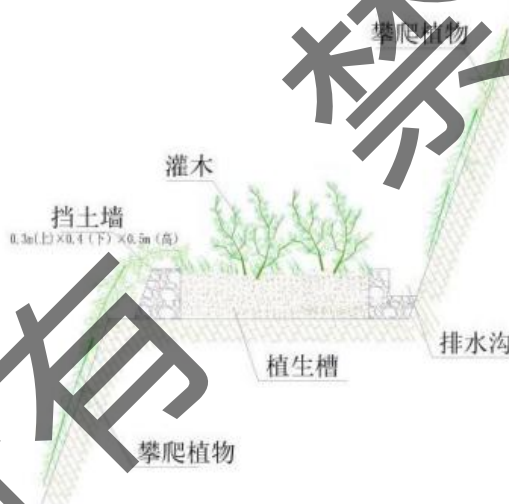


图 5-2 露天采场岩质台阶复垦示意图

（3）凹陷采坑复垦绿化

394m~385m 标高范围：露天开采终了形成凹陷采坑，矿山闭坑停止排水将会积水形成水面，则宜设置为山间水塘。为保证安全，矿山应采取如下防护措施：

在通往露天采坑各道路路口处树立警示牌，防止人、畜接近采坑；沿露天境界四周埋置水泥桩，架设铁丝网防护栏，水泥桩高 1.8m，间隔 10m，铁丝网分三道，上布蒺藜，最低一道铁丝网离地面 30cm，第二道铁丝网离地面 70cm，第三道铁丝网离地面 120cm，防止人、畜攀爬跨越；在铁丝网外采取密植荆棘，间隔 3m 栽种一棵马占相思树，进行周边绿化。

2、临时表土堆场的复绿治理

矿山临时表土堆场内堆存的土方回填露天采坑后，场内剩余的土方经过平整疏松后，可种植乔木、灌木，撒播草籽。

3、工业场地、矿石堆场、办公生活区复垦绿化措施

矿山闭坑后，拆除地面建构筑物、清除地面硬覆盖及废渣土，将矿石堆场、办公生活区及辅助设施区域的地块翻耕 0.5m，平整后可种植乔木、撒播草籽，复绿草木种类选用适宜当地土壤的速生树种和本地乡土物种，乔木树种选择大叶相思、灌木选择山毛豆，草本植物选芒草、象草等。

乔木树种选择苗木为一年生的营养袋苗（带土球 20cm），高度 40cm。在覆土平整后的场地内按照株行距 2×2m，在场地内用石灰定栽植位置；灌木树种选择山毛豆，苗木规格：半年生的营养袋苗（土球直径 10cm），苗高 40cm。按照株行距 1×1m，在场地内用石灰定栽植位置；在各地块种植乔木、灌木后，撒播适宜当地生长、生长周期又短的乡土植物芒草草种，按撒播密度 20kg/hm² 进行撒播。

4、运输道路的复绿治理

矿区固定道路两旁各植树 2 排，并设置路边沟排水系统。

矿山应编制矿山环境保护方案、水土保持方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案。

九、环境管理与监测计划

（1）环境管理

①环境管理监督机构

为加强本项目环境保护管理工作，根据本项目特点拟设置专门的环保机构，建设单位法人是环境管理的第一责任人，同时配备 1 名专职的环保管理人员，负责日常环境管理工作，协调解决生产过程中的环境问题。

②环境管理工作职责

执行国家、地方和行业环保部门的环境保护要求，制定和完善本工程施工期、运营期、服务期满后环境保护规章制度，落实“三同时”制度，对环保设施进行检查和维护，协助当地环保部门开展环境保护工作，处理与工程有关的环境问题，掌握工程区环境状况，对污染物排放和生态破坏情况进行统计，保存、管理与本工程环境保护有关的资料、文件，做好生产人员的环保宣传和教育工作。

（2）环境监测计划

建设单位应对生产过程中排放的污染物进行定期监测，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。建设单位运营期可委托当地环境监测站或有资质的检测单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝污染物超标排放。本项目参考《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ819-2017)》、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业(HJ848-2017)》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则(HJ942-2018)》，并根据实际提出运营期污染源监测计划如下表所示。

	本项目环境监测计划见下表。			
	表 5-2 本项目环境监测计划			
	监测类型	监测因子	监测频次	监测点位 执行标准
	生活污水	pH	1 次/年	生活污水处理设施出水口 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准
		COD		
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
		LAS		
		动植物油		
	厂界无组织废气监测	颗粒物	1 次/季度	厂界外 1m 上风向 1 个点, 下风向 3 个点 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准
	食堂油烟	油烟	1 次/年	专用的排烟管道 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/季度（每次监测昼、夜噪声各一次）	厂界外四周 1m 范围内 东侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界执行 2 类标准
其他				
环保投资	项目总投资 110000 万元人民币，其中环保投资约 3000 万元，环保投资占项目总投资的 2.7%，主要用于废气治理、废水治理、噪声治理、固体废物治理、生态恢复治理、风险事故防范、常规监测等。环保资金的投入，可确保“三同时”的顺利实施。本项目具体投资清单见下表。			
	表 5-3 项目环保投资估算			
	时段	治理项目	环保措施	环保投资
	营运期	废气	洒水车、清扫车、洒水喷淋设施、布袋除尘装置、油烟净化设施	500 万元
		废水	截排水沟、沉砂池、沉淀罐、深锥浓密机、隔油隔渣池+三级化粪池	800 万元
		噪声	选用低噪设备、隔声降噪、基础减振等措施	157 万元
		固体废物	剥离物	排土场 垃圾桶 压滤机 固废暂存间 500 万元
			办公生活区	
			洗砂尾泥	
			危险废物	
		生态保护措施	矿区覆土、恢复植被等	1000 万元
		环境风险	安全警示、消防器材等风险防范措施	3 万元
		常规监测	监测废气、生活污水、噪声	40 万
	合计			3000 万元

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	减少临时占地及破坏植被、禁止捕杀野生动物、做好水土保持，尽量缩短施工期，减少土地裸露时间、及时复垦。	/	服务期满恢复植被	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	①设置导流沟，施工废水通过简易沉淀池处理，除去大部分泥砂和块状物后，用作洗车水及喷洒降尘用水。 ②施工人员生活污水经化粪池预处理后用于周边绿化浇灌。 ③施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，落实文明施工原则，不漫排施工废水。	生活污水处理后水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作灌溉用水标准	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作灌溉用水标准后，全部用于周边林地灌溉不外排；初期雨水、洗车废水经沉淀池沉淀处理后回用于降尘、洗车等不外排；洗砂废水经深锥浓密机、沉淀罐沉淀处理后回用洗砂不外排。	生活污水处理后水质达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作灌溉用水标准
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	采用低噪声施工设备、合理安排施工时间，高噪音设备在夜间禁止施工；施工期合理布置各高噪声施工机械，安装消声器、隔振垫，并加强管理，严格控制其噪声水平。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	设备定期维护，通过距离衰减。	运营期厂界东侧靠省道35m±5m范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余厂界执行2类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	①加强保养，使机械、设备状态良好；②在施工区及运输路段洒水防尘；③运输的材料和弃土表面加盖篷布保护，防止掉落；④对出入工	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织	采剥时洒水降尘；矿石加工破碎和筛分工序安装集气设施，废气经布袋除尘装置处理；物料装卸过程洒水降尘；对厂区内道路运输道路硬化，每天进行清扫、定期洒水等；对	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放

	地且车身、车轮粘有泥土的车辆进行清洗，以防止泥土被带出污染公路路面；砂石、工程材料等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，应采取覆盖防尘布、洒水等措施，防止风蚀起尘。	排放标准限值	堆场洒水降尘、加盖防尘网等。	标准限值
			食堂油烟经净化器处理后由专用的排烟管道至屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；施工期剥离的覆盖层在厂内临时堆存后进行运营期加工利用、剥离的表土厂内临时堆存后，作复垦绿化用土。	不外排	洗砂尾泥做副产品外售；沉淀渣外运综合利用；剥离表土在临时表土堆场暂存后留作复垦绿化用土；布袋收集粉尘收集外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门统一清运。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
			危险废物收集进入危废暂存间，定期交由有资质单位处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，本项目符合对地区经济发展起到积极的促进作用，运行期采取有效的预防和减缓措施后，可以满足国家相关环保标准要求。因此，从环境影响角度来看，该项目的建设是可行的。

附图 1 本项目所在地理位置

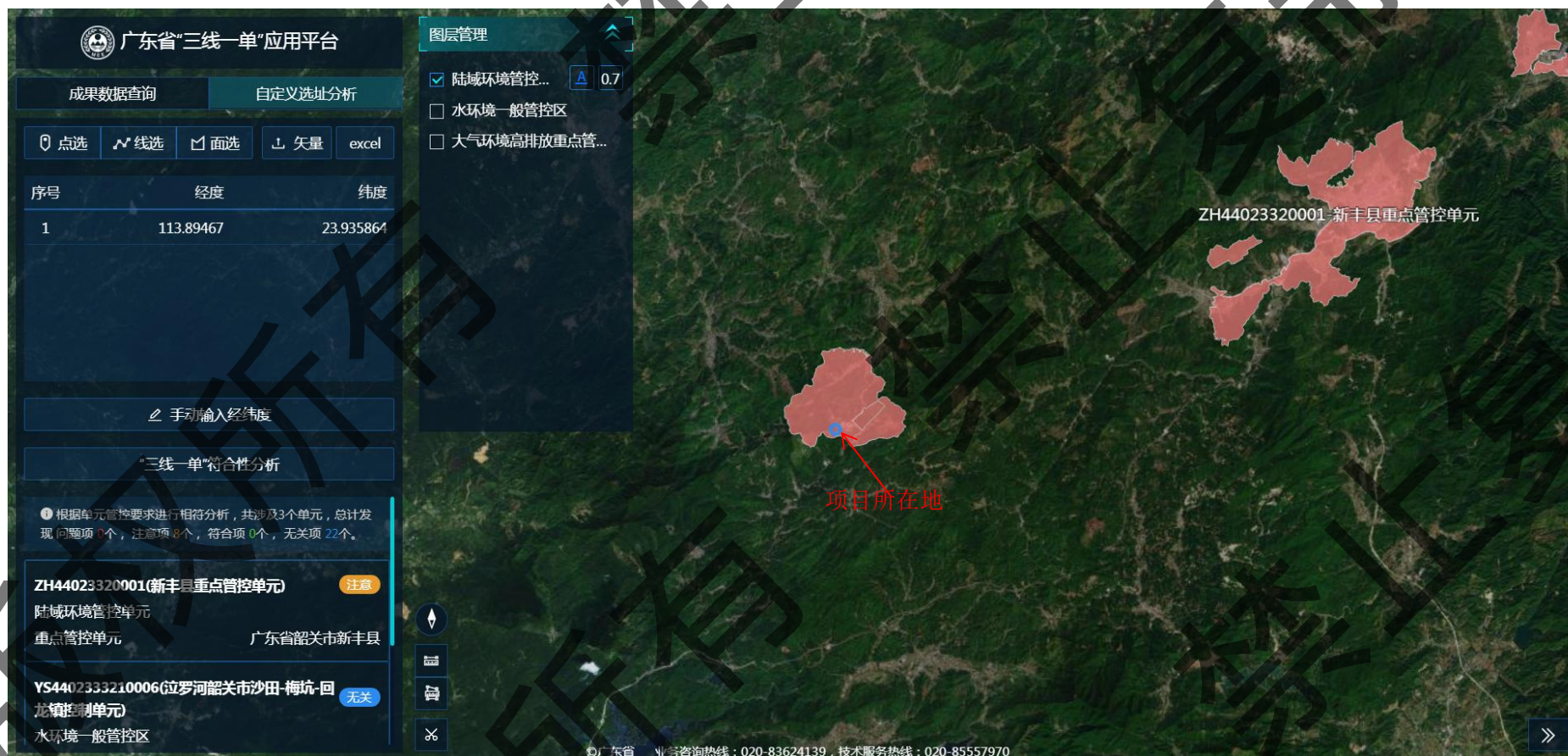
新丰县地图



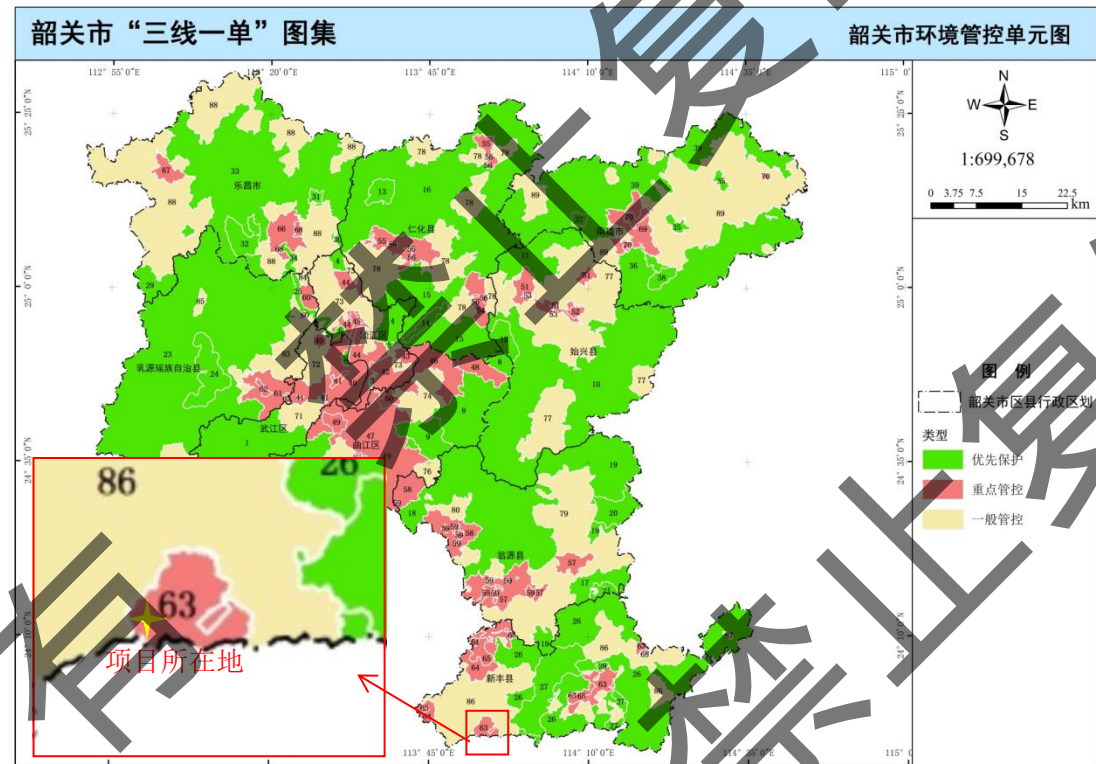
审图号：粤S(2018) 071号

广东省国土资源厅 监制

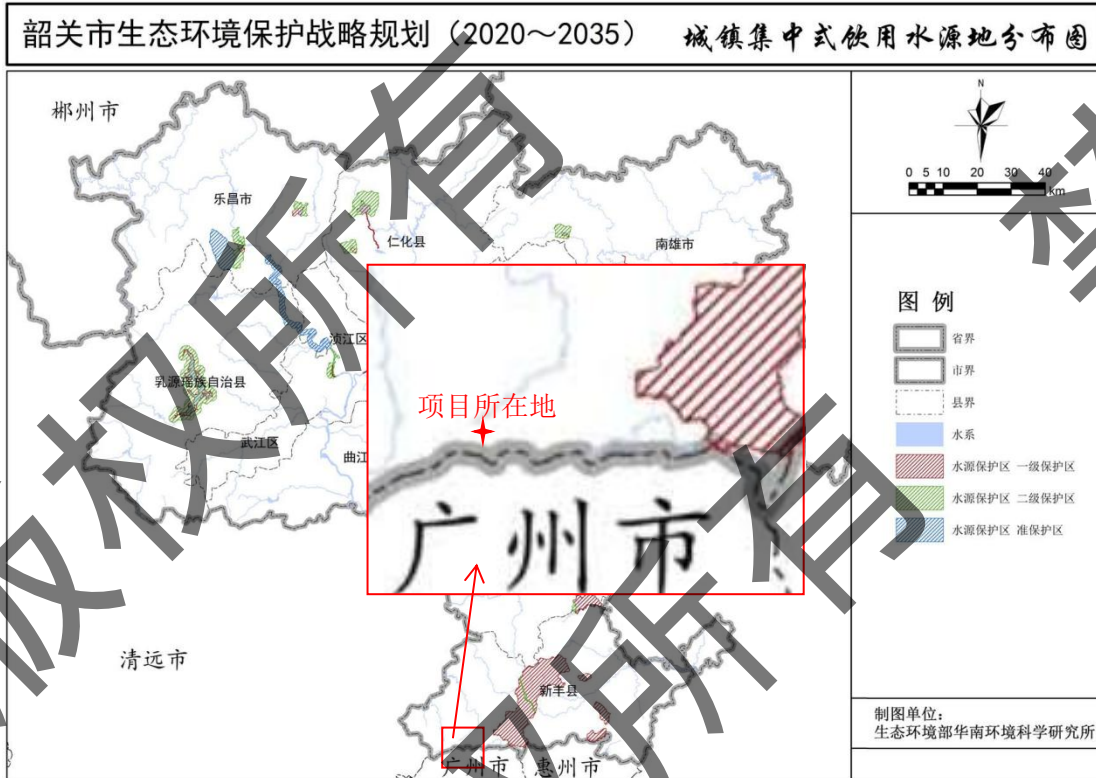
附图 2 本项目位置与广东省“三线一单”平台叠置图



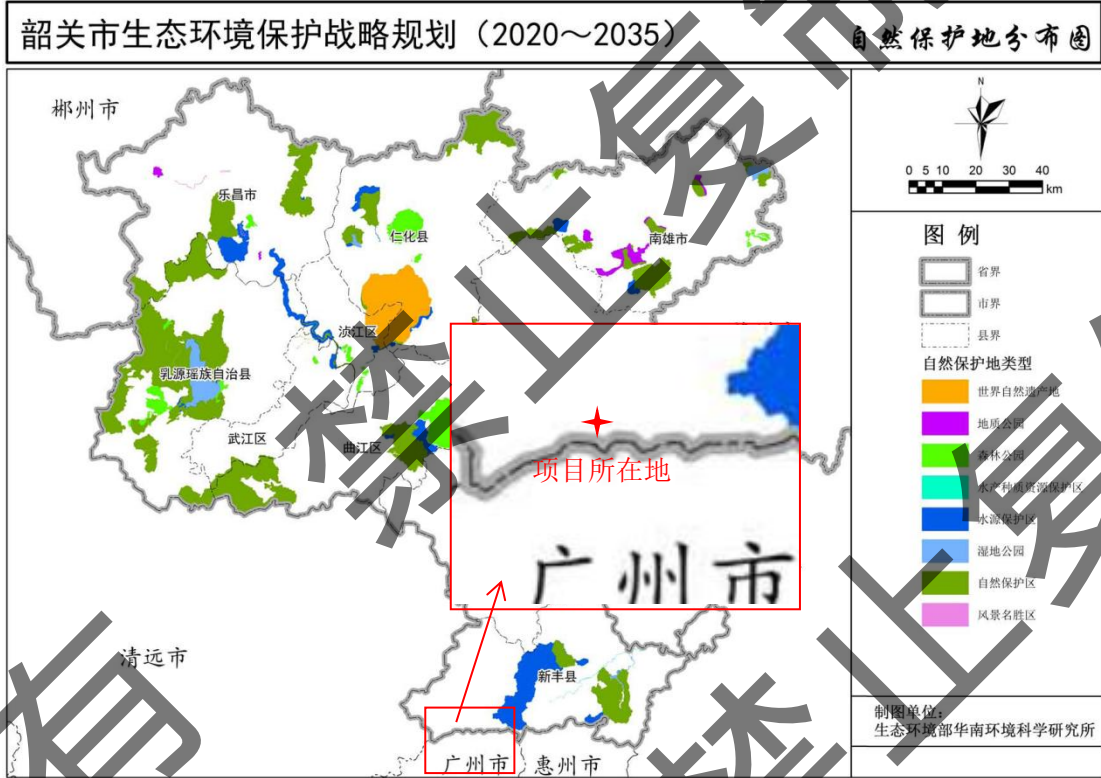
附图3 韶关市环境管控单元图



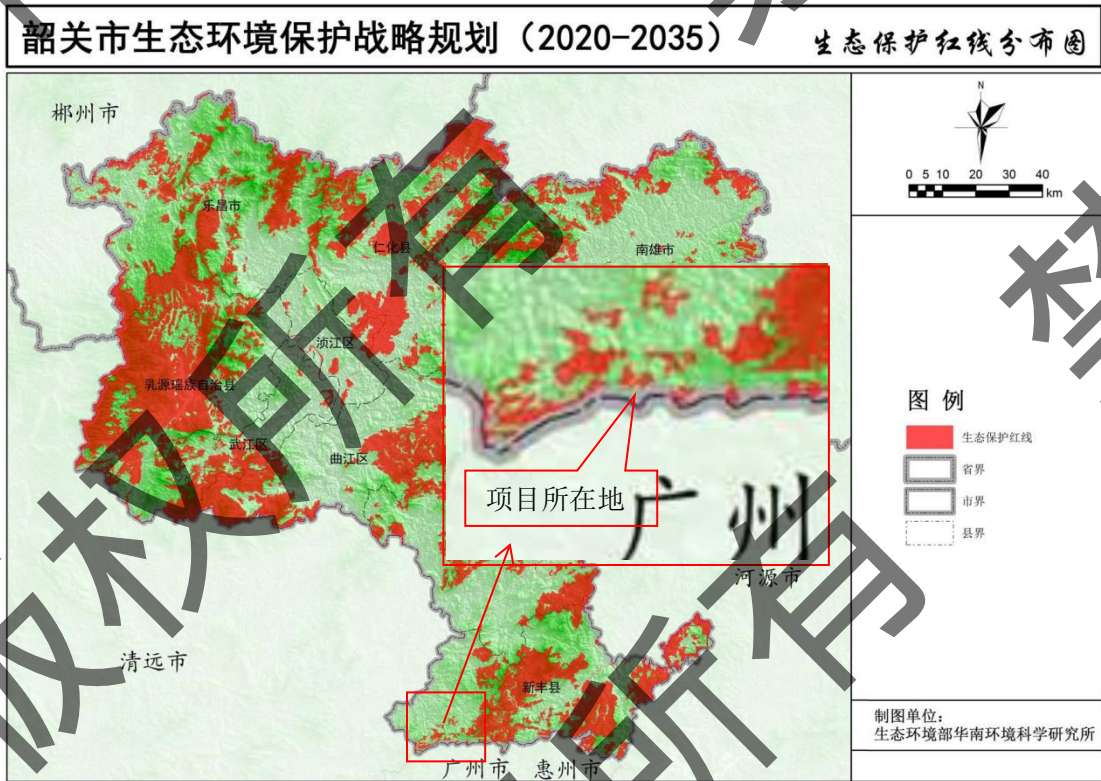
附图4 城镇集中式饮用水源地分布图



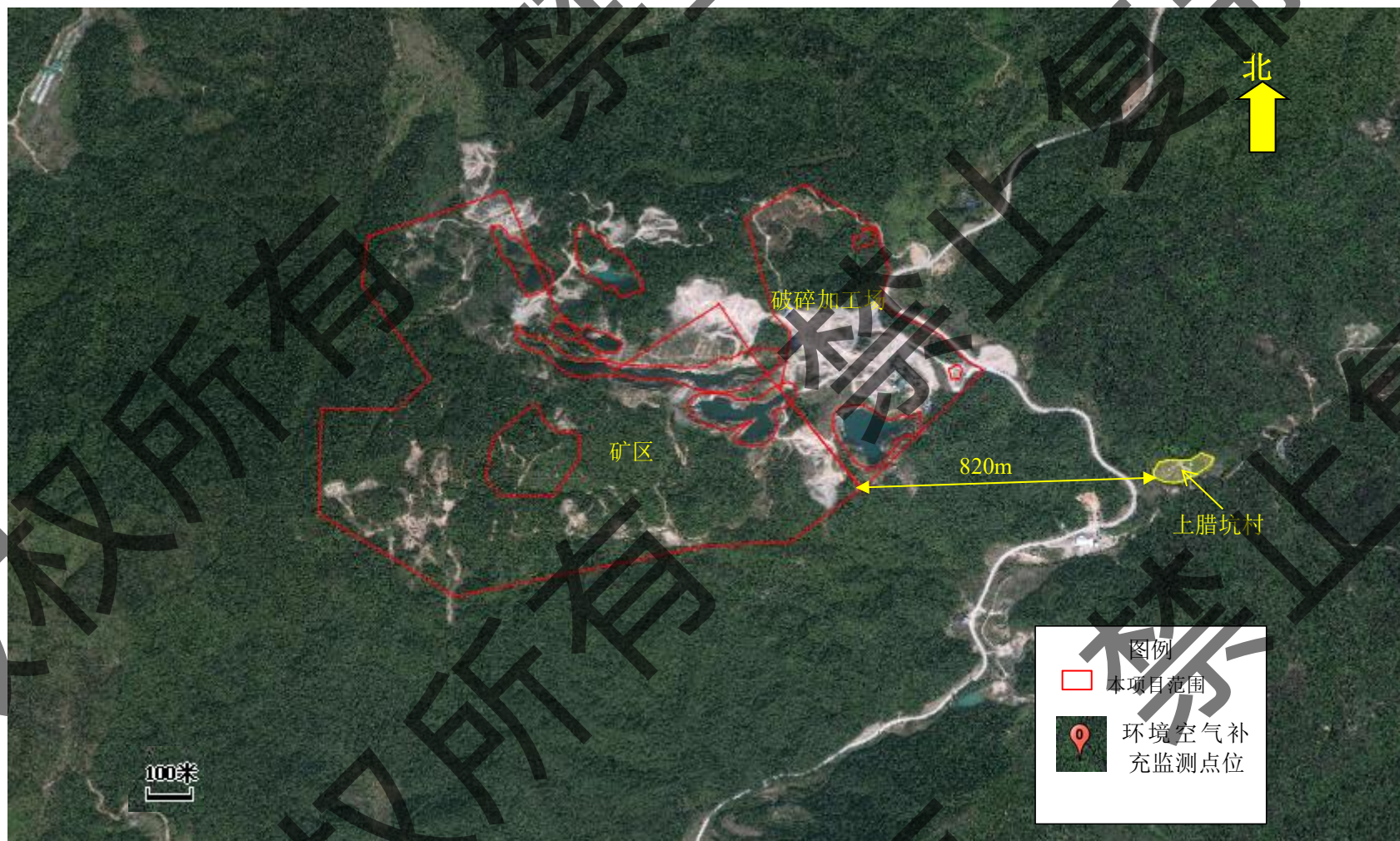
附图5 韶关市自然保护地分布图



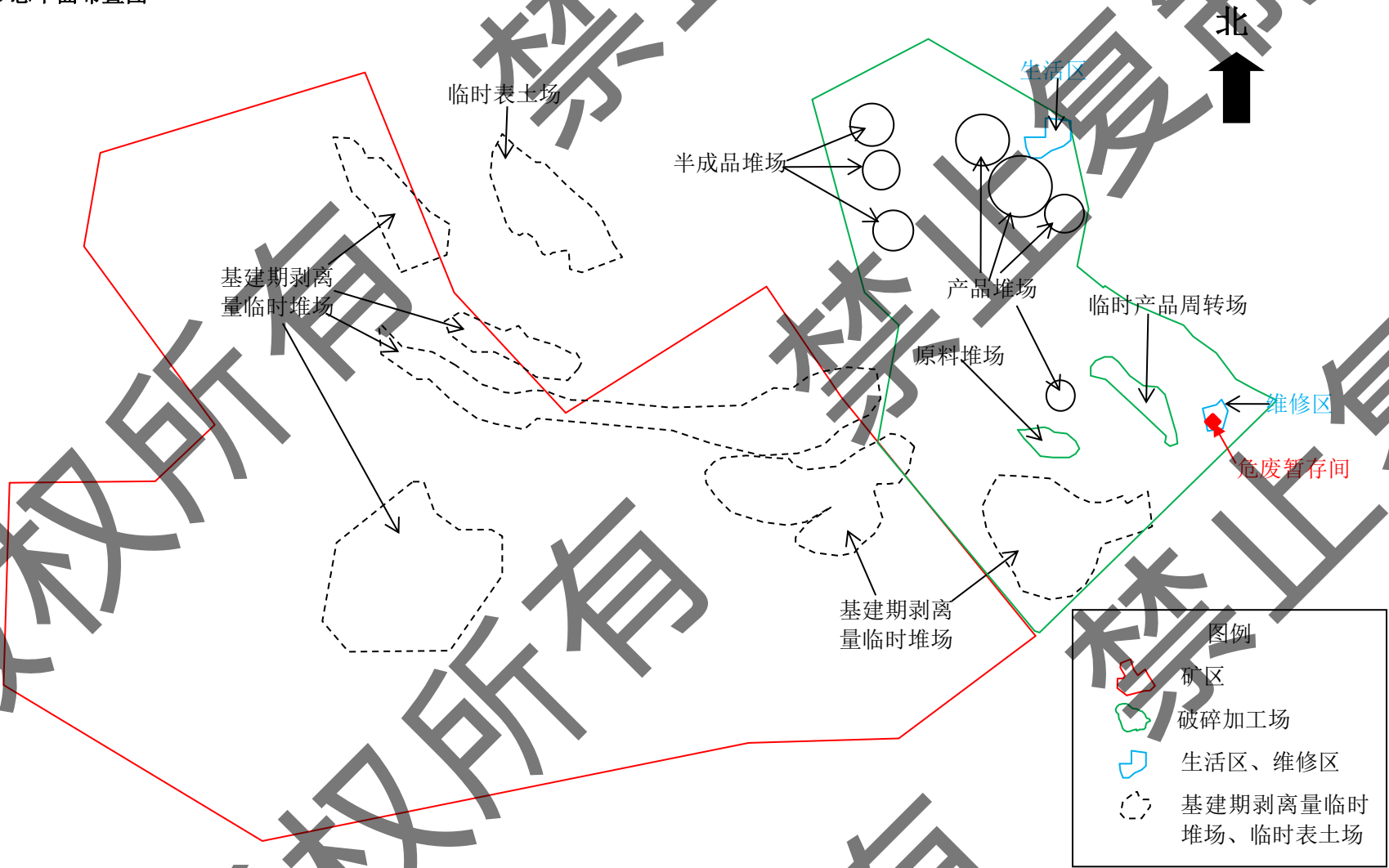
附图6 韶关市生态保护红线分布图



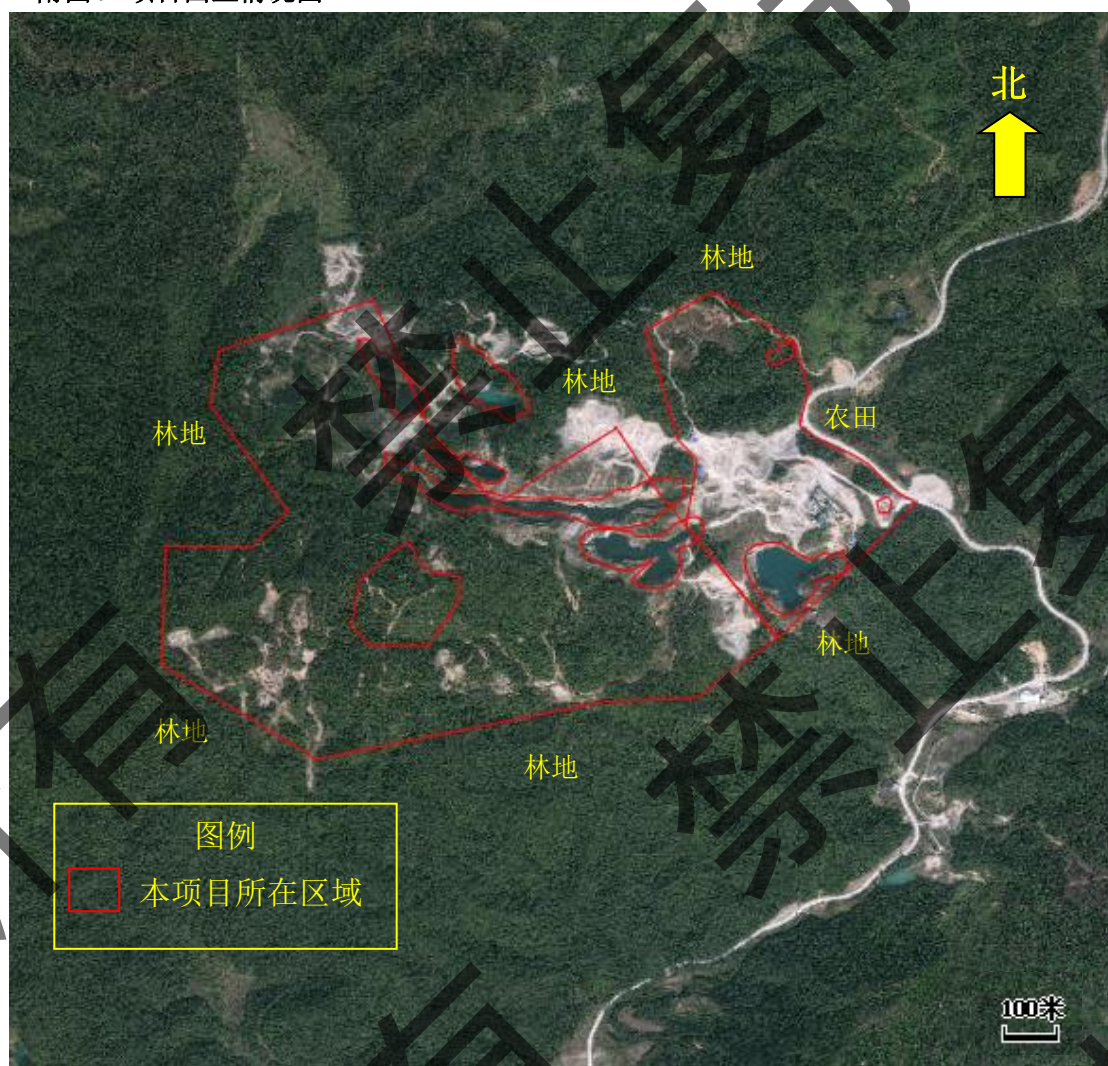
附图 7 环境空气现状补充监测点位图



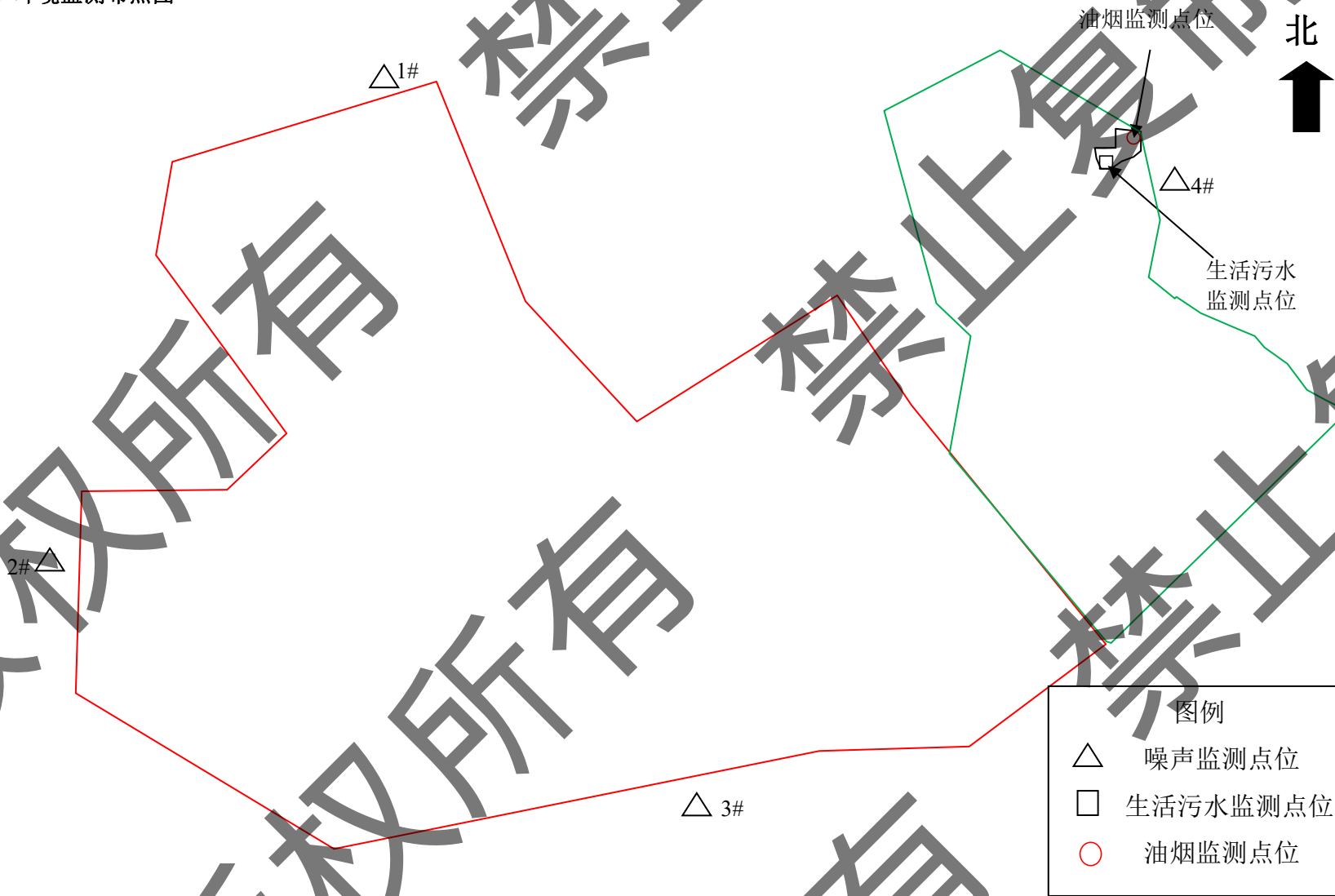
附图 8 总平面布置图



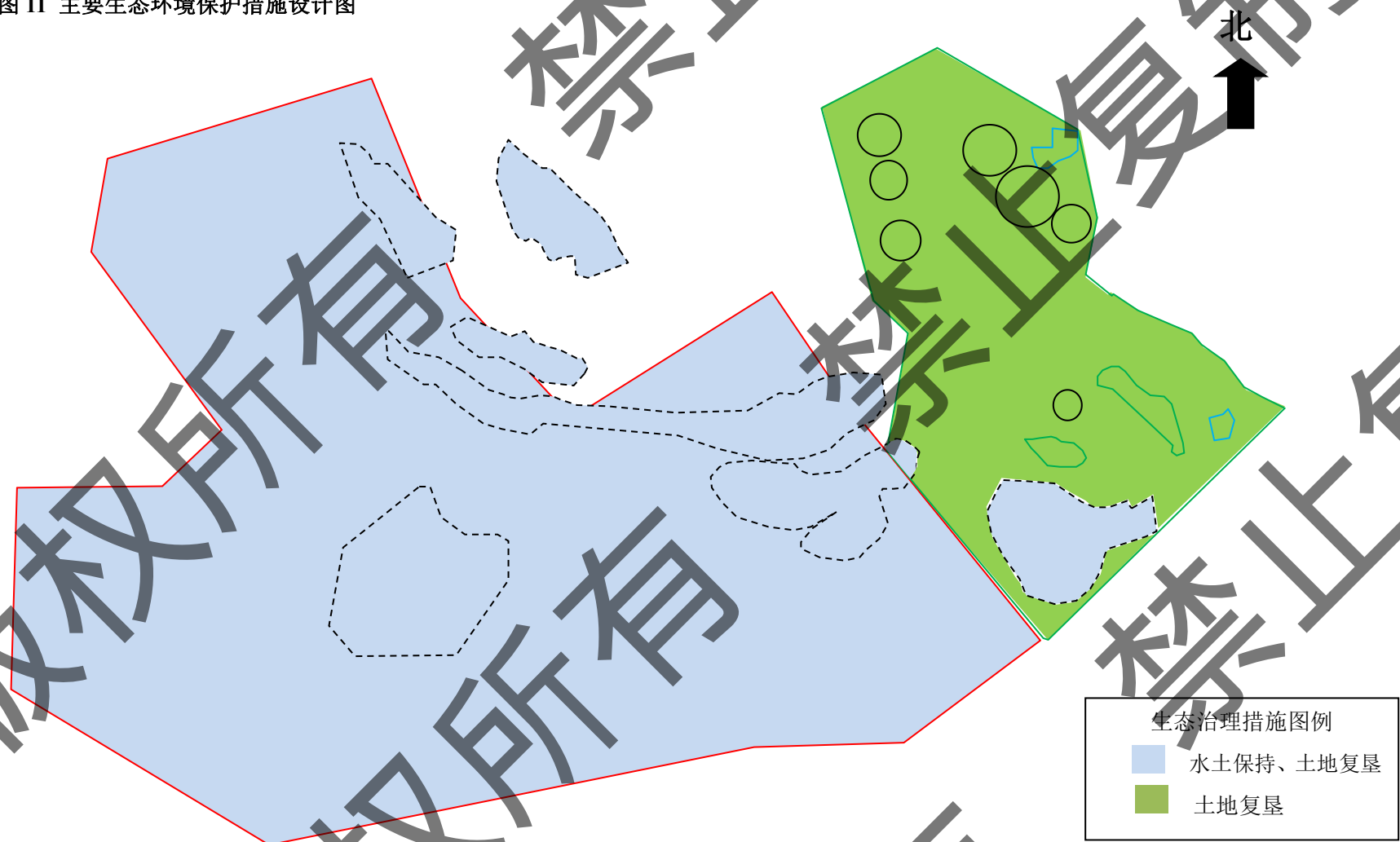
附图 9 项目四至情况图



附图 10 环境监测布点图



附图 11 主要生态环境保护措施设计图



附图 12 现场图片



附件 1 营业执照


营 业 执 照
(副 本)(1-1)

统一社会信用代码
91440233MA55RA6L52

名称 韶关丰盛矿业有限公司
类 型 其他有限责任公司
法定代表人 丘高洁

经营范围 一般项目：矿物洗选加工；建筑材料销售；非金属矿及制品销售；建筑用石加工；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：非煤矿山矿产资源开采；住宿服务；旅游业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册 资 本 人民币伍仟万元
成 立 日 期 2020年12月28日
住 所 新丰县丰城街道丰城大道东45号二楼203（住改商）（仅限用作办公室使用）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

登记机关 
2022 年 11 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件2 备案证

项目代码:2301-440233-04-01-309340	
广东省企业投资项目备案证	
申报企业名称:韶关丰盛矿业有限公司	经济类型:私营
项目名称:广东省新丰县沙田镇天中石场	建设地点:韶关市新丰县沙田镇天中村西南方位
建设类别: ☐ 基建 ☐ 技改 ☒ 其他	建设性质: ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 迁建 ☐ 其他
建设规模及内容: 矿区面积0.915平方公里,资源储量约7858.8万立方米,每年开采1000万吨,建筑面积80000平方米,占地面积150000平方米。	
项目总投资: 110000.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 70000.00 万元
其中:土建投资: 8000.00 万元	
设备及技术投资: 40000.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2023年02月	计划竣工时间:2023年02月
	备案机关:新丰县发展和改革局
	备案日期:2023年01月19日
备注:	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzrm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 3：环境检测报告



202019114999



韶关市汉诚环保技术有限公司

检测报告

报告编号：SGHCB03101

项目名称：广东省新丰县沙田镇天中矿区
建筑用花岗岩开采项目

检测类型：环境质量现状检测

样品类型：环境空气

报告日期：2023 年 03 月 31 日

地址：韶关市武江区百旺大道 42 号华科城莞韶双创（装备）中心孵化生产楼 2 号楼 3 层 302-1 房
电话：0751-8261288 传真：0751-8261288 邮箱：sghc666@126.com

报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据负检测技术责任, 并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样和检测程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效, 无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本单位检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 未经本单位书面批准, 不得部分复制本报告。
6. 对检测报告有异议, 请于收到检测报告之日起 15 日内向本公司提出, 逾期不受理。

一、项目概况

项目名称	广东省新丰县沙田镇天中矿区建筑用花岗岩开采项目		
项目地址	广东省新丰县沙田镇天中矿区东侧 820m 处的上腊坑村		
采样人员	胡艺鸿、张勇、胡胜文	检测人员	丘辉
采样日期	2023-03-24~2023-03-27	检测日期	2023-03-27~2023-03-28

二、检测信息

2.1 环境空气检测点位、检测项目及检测频次（见表 1）

表 1 环境空气检测点位、检测项目及检测频次一览表

样品类型	编号	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	1#	矿区东侧上腊坑村监测点	TSP	1 点/1 次/1 天， 共 3 天

三、检测方法和使用仪器

3.1 环境空气检测项目、检测方法、使用仪器及检出限（见表 2）

表 2 环境空气检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

样品类型	检测项目	检测方法	使用仪器/型号	检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	电子天平 /AUW120D	7 μ g/m ³

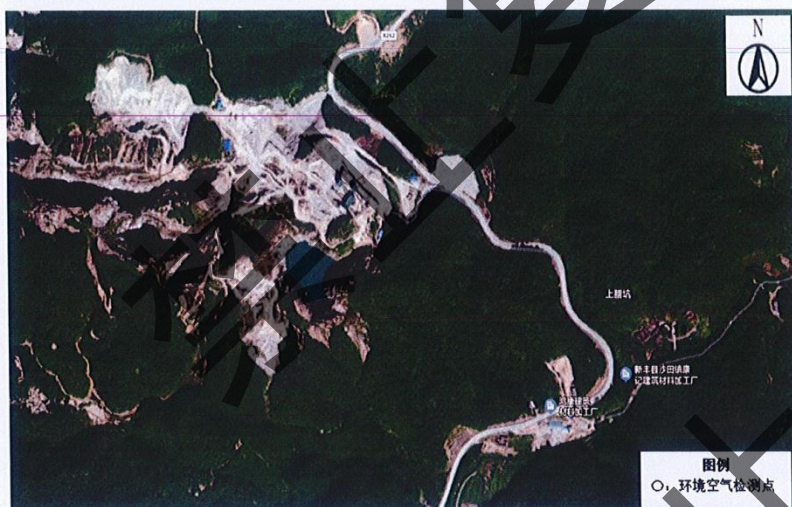
四、检测结果

4.1 环境空气检测结果（见表 3）

表 3 环境空气检测结果

检测点位	1# 矿区东侧上腊坑村监测点				
环境条件	2023-03-24天气状况: 阴、气温: 22.3℃、湿度: 63%、大气压: 100.8kPa、风速: 1.5m/s、风向: 东北 2023-03-25天气状况: 阴、气温: 19.7℃、湿度: 67%、大气压: 101.1kPa、风速: 1.4m/s、风向: 东北 2023-03-26~27天气状况: 阴、气温: 18.0℃、湿度: 69%、大气压: 101.5kPa、风速: 1.5m/s、风向: 东北				
监 测 项 目 及 结 果					
检测项目	采样日期及检测结果 (mg/m ³)			执行标准	标准限值 (mg/m ³)
	2023-03-24~ 2023-03-25	2023-03-25~ 2023-03-26	2023-03-26~ 2023-03-27		
TSP (日均值)				《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准	0.3
备 注: 1、此次检测结果仅对此次采样负责。					

五、检测点位图（见下图）



环境空气检测布点示意图

****报告结束****

编制: 郭晓

审核: 谢宏伟

签发: 曾繁根

签发人职务: 质量部

日期: 2023年03月31日

版权所有

禁止复制

禁止复制

禁止

版权所有

版权所有