

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 梅州市嘉宇矿业有限公司年产 145 万吨
非金属矿产加工新建项目

建设单位(盖章): 梅州市嘉宇矿业有限公司

编制日期: 2024 年 8 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	梅州市嘉宇矿业有限公司年产 145 万吨非金属矿产加工新建项目		
项目代码	2407-441481-04-01-225167		
建设单位联系人	黄红卫	联系方式	18038569008
建设地点	广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑		
地理坐标	东经：115 度 57 分 3.016 秒，北纬：24 度 10 分 50.086 秒		
国民经济行业类别	B1019 粘土及其他土砂石开采、C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10-土砂石开采 101(不含河道采砂项目)-其他；二十七、非金属矿物制品业 30-石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他
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）	兴宁市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案项目代码 2407-441481-04-01-225167
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	53770.53
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	1、与产业政策相符性分析 本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，所属行业类别为《国民经济行业分类》中的“C3099 其他非金属矿物制品制造”“B1019 粘土及其他土砂石开采”。 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”本项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止准入类项目以及许可准入事项。同时本项目采用的生产工艺及设备均不属于落后工艺和淘汰类设备，项目的建设符合国家和地方相关产业政策。 2、选址相符性分析 项目位于广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑。根据建设单位提供的场地租赁协议（附件 4），及土地利用现状图（附图 15），项目选址为原径南镇矿业工业场地，在该基础上利旧建设，项目红线位于兴宁双梧石场摧毁范围内，按利用目的划分该摧毁范围内属于采矿用地，按 2022 年土地利用现状图划分，本项目涉及采矿用地，村庄用地，乔木林地、可调整养殖坑塘、其他林地等，使用林地审核同意书见附件 8。项目不占用基本农田，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，项目所在地北侧为空地，东侧为空地，东侧 89m 为 X011 县道，南侧为空地，西南侧约 4m 为嘉盛矿业有限公司双梧石场，四至图详见附图，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制。综上，故本项目的选址是合理的。 3、与《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 由附图 6 可见，本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的一般管控单元，属于北部生态发展区，相符性分析见下表。
---------	--

表 1-1 项目与（粤府（2020）71 号）相符性分析汇总表				
编号	文件要求		本项目情况	相符性
1	全省 总体 管控 要求	—— 区域布局管控要求 。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	项目位于环境质量达标区域。	符合
		—— 能源资源利用要求 。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目生产过程中不使用煤炭，能源主要为电能、水；本项目不属于高耗能、高污染项目，项目生产过程中严格落实节约用水的措施，本项目生产废水循环使用，无生产废水外排。	符合
		—— 污染物排放管控要求 。实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物）总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，主要废气污染物为颗粒物，本项目主要生产工序采用湿法加工，产生的颗粒物经洒水、雾化抑尘处理后均达标排放，对环境影响较小。本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后回用于周边农林灌溉，对环境影响较小。	符合
		—— 环境风险防控要求 。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，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。	本项目不涉及水源保护区。项目在运营过程中将按相关要求确保废水收集和处理，同时做好场地的防渗措施，落实环境应急措施，落实好项目危险废物的收集暂存及转移工作。企业同时建立完善突发环境事件应急管理体系。	符合
2	北部 生态 发展 区域 管控 要求	—— 区域布局管控要求 。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。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，不涉及重金属及有毒有害污染物的排放。	符合
		—— 能源资源利用要求 。进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，生产过程中不使用煤炭，能源主要为电能、水；项目生产过程中严格落实节约用水的措施。	符合

			——污染物排放管控要求。强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。	本项目生产过程洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后回用于周边农林灌溉。项目运行期建立完善突发环境事件应急管理体系，落实环境应急措施、危险废物的收集暂存及转移工作。	符合
	3	环境管控单元总体管控要求	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目符合区域生态环境保护的基本要求，不超过资源环境承载能力。	符合
	4	生态保护红线	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。	本项目不在生态保护红线范围内。	符合
	5	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域的大气环境质量、地表水环境质量现状达标。本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达标后回用于周边农林灌溉。	符合
	6	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产用水来源于附近地表水、生活用水来源于市政供水，项目生产设备均使用电能，生产废水循环使用。项目不属于高耗水、高耗能项目，区域水、电资源较充足，项目水、电消耗量没有超出资源负荷，符合	符合

			资源利用上线要求。	
7	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目所属行业类别为“C3099 其他非金属矿物制品制造”、“B1019 粘土及其他土砂石开采”。本项目不属于限制类、淘汰类项目；本项目不属于禁止准入类项目以及许可准入事项。同时本项目采用的生产工艺及设备均不属于落后工艺和淘汰类设备，项目的建设符合国家和地方相关产业政策。	符合

4、与《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 版）相符性分析

根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 版），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目位于梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 版），本项目位于兴宁市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44148130001），其相符性分析见下表。

（1）与生态保护红线相符性分析

本项目位于梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，为兴宁市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44148130001），不属于一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区，不涉及饮用水源保护区、生态保护红线。广东省“三线一单”应用平台截图详见附图 6。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据环境质量现状调查与监测评价显示，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，2023 年梅州市全市 15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于Ⅲ类水质。根据项目现状噪声检测报告附

件 12，区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应标准要求，各要素均具有一定的环境容量。

本项目实施后，本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不外排；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）旱作标准后回用于项目附近农林灌溉；大气污染物主要为颗粒物、油烟，项目主要生产工序为湿法加工，项目产生的颗粒物经洒水、雾化抑尘处理后等污染防治措施后可达标排放；项目产生的油烟经静电油烟净化器处理后可达标排放；项目噪声采取减振、降噪措施后可达标排放，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理，一般工业固废交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处置。各类固体废物均能得到妥善处置。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）与资源利用上线相符性分析

本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源利用总量不大，企业严格按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极有效的环保措施，注重节约资源、保护环境，因此项目不触及资源利用上线。

（4）与环境管控单元准入清单相符性分析

本项目位于兴宁市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44148130001），与其管控要求相符性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024 版）相符性分析汇总表

管控维度	涉及条款	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励开发森林康养、中药材种植、药膳美食等产业，全力打造粤闽赣边区商贸物流中心；重点培育新一代电子信息产业，打造粤东北 5G 新基建产业制	项目主要从事土砂石非金属矿产品加工生产，不属于水污染物排放量大、严重污染水和大气环境类项目。项目符合《产业结构调整指导目录》、《市	符合

	造基地,培育发展高端智能装备、新材料、新能源与节能环保、绿色食品、生物医药等战略性新兴产业。	场准入负面清单》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中兴宁市国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业政策的要求。	
	1-2.【产业/综合类】单元内新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中兴宁市国家重点生态功能区产业准入负面清单等相关产业政策的要求。		符合
	1-3.【生态/禁止类】单元内的生态保护红线按照《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》的相关要求进行管控，其中自然保护区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有限人为活动。	项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标；项目不在一般生态空间内，不占用一般生态空间面积，不涉及生态保护红线。	符合
	1-4.【生态/限制类】单元内一般生态空间内在不影响主导生态功能的前提下，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；一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐和树种更新等经营活动。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，不在一般生态空间内，不占用一般生态空间面积，不涉及生态保护红线，不属于在一般生态空间内开展经营活动的情况。	符合
	1-5.【生态/综合类】单元内的广东神光山国家森林公园应按照《国家级森林公园管理办法》的相关要求进行管理。	本项目不涉及广东神光山国家森林公园。	符合
	1-6.【水/禁止类】单元内和山岩水库饮用水水源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、扩建污染物的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。	符合
	1-7.【大气/禁止类】单元内的环境空气质量一类功能区，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家、省和市规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目所在地为环境空气质量二类功能区，不涉及环境空气质量一类功能区。	符合
	1-8.【大气/限制类】单元内涉及大气环境弱扩散重点管控区，该区内应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目所在地不涉及大气环境弱扩散重点管控区。	

	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】实行最严格的水资源管理制度，落实水资源管理用水总量、用水效率、水功能区限制纳污“三条红线”。	本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不外排，不属于高耗水类项目。	符合
		2-2.【矿产资源/综合类】加快单元内矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，原材料均来自发包公司来料，不涉及矿山原矿开采，不属于矿山企业。	
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】单元内现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施；现有散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，不属于畜禽养殖场。	符合
		3-2.【水/综合类】加快补齐乡镇污水处理设施短板，因地制宜建设农村生活污水处理设施，完善进村污水管网和雨水沟渠，进一步提高农村生活污水收集率。	本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理达标后回用于周边农林灌溉。	
		3-3.【大气/综合类】现有涉 VOCs 排放的企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目废气主要为颗粒物、油烟，不涉及 VOCs。	
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】单元内纳入《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》管理的工业企业要编制突发环境事件应急预案并备案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，企业加强环境风险管控，同时建立完善突发环境事件应急管理体系。	符合
		4-2.【大气/综合类】兴宁市静脉产业园生活垃圾焚烧发电项目应安装污染物排放自动监测系统和超标报警装置，制定突发环境事件应急预案，有效应对设施故障、事故、进场垃圾量剧增等突发事件。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，不涉及生活垃圾焚烧发电项目。	符合
	综合上述分析，本项目建设符合《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2024版）的管控要求。			

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出：“强化面源污染防治。加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆100%实现全封闭运输。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。”

本项目的堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；在生产投料口处喷雾抑尘，破碎筛分粉尘采用湿法加工；汽车运输道路扬尘采用洒水抑尘，运输过程必须加盖篷布，对进出车辆轮胎等重点部位进行清洗，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘，达到抑尘作用，属于可行性降尘措施，可有效减轻项目无组织废气对周边环境的影响。

6、与《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕30号）的相符性

《梅州市环境保护“十四五”规划》提出“建立健全“三线一单”生态环境分区管控体系，实施分级分类管控。优先保护生态空间，生态保护红线按照国家及省的有关要求实施强制性保护，一般生态空间以维护生态系统功能为主，限制大规模、高强度的工业和城镇建设。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。大气环境优先保护区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目”

“加强对固体废物鉴别、收集、贮存、运输、污染控制、经营许可、处理处置全过程的监督管理。以产生、利用、处置危险废物的单位为监管重点，规范落实危险废物管理转运联单等相关收运管理制度，完善危险废物监管体制机制”。

“加大面源污染防治力度。《梅州市扬尘污染防治管理办法》，精细化管理扬尘污染。针对项目施工和企业生产等重点领域，强制要求在道路建设和管线铺设施工过程中，严格落实覆盖、洒水、喷淋等防尘措施。全面

深化道路扬尘防控，推广应用全封闭水泥、建筑垃圾运输车辆，到 2025 年全市散体物料运输车辆 100%实现全封闭运输。强化对露天矿山、渣堆、料堆、灰堆及裸露土地降尘抑尘措施落实情况的监督检查，加强修复绿化、减尘抑尘。”

本项目位于梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，为兴宁市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44148130001），不属于一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区，不涉及饮用水源保护区、生态保护红线。

本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，本项目的堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；在生产投料口处喷雾抑尘，破碎筛分粉尘采用湿法加工；汽车运输道路扬尘采用洒水抑尘，运输过程必须加盖篷布，对进出车辆轮胎等重点部位进行清洗，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘，达到抑尘作用，属于可行性降尘措施，可有效减轻项目无组织废气对周边环境的影响。

7、与《梅州市扬尘污染防治管理办法》的相符性

表 1-3 项目与《梅州市扬尘污染防治管理办法》相符性分析汇总表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	第十四条 工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防治内部物料产生的扬尘污染。预拌混凝土和预拌砂浆生产企业应当对生产粉尘排放的设备设施、场所进行封闭处理或者安装除尘装置，采用低粉尘排放量的生产、运输和检测设备，并利用喷淋装置对砂石进行预湿处理。其他企业事业单位和生产经营者在生产、经营等活动中，应当采取相应措施对扬尘污染进行有效防治。鼓励、支持有关企业和行业协会制定并实施扬尘污染防治规范，加强自律管理。	本项目的堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；在生产投料口处喷雾抑尘，破碎筛分粉尘采用湿法加工；汽车运输道路扬尘采用洒水抑尘，运输过程必须加盖篷布，对进出车辆轮胎等重点部位进行清洗，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘，达到抑尘作用，属于可行性降尘措施，可有效减轻项目无组织废气对周边环境的影响。	相符

	2	第十五条 煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等有效扬尘污染防治措施。	设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，不得完全露天堆放弃土、成品等，周边设置排水沟排除雨水，能有效防止粉尘扩散。	相符
	3	第十六条 运输建筑土方、建筑垃圾、渣土和煤炭、砂石、灰浆等散装物料、流体物料的车辆，应当采取密闭方式运输或者采取其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。	厂区主要干道和堆放区进行硬底化处理，并定期进行路面清扫、洒水抑尘，车辆运输必须加盖篷布。	相符
	综合上述分析，本项目建设符合《梅州市扬尘污染防治管理办法》的管控要求。			

8、项目与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

表 1-4 项目与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析汇总表

政策文件	涉及条款	建设项目情况	相符性
《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）	大气污染防治工作方案：8 提升面源精细化管理水平 聚焦建筑施工、城市道路保洁、线性工程、运输车辆、干散货码头和裸露地面等扬尘污染源，加强扬尘源污染执法检查重点检查工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施落实情况。	项目对厂区主要加工工序、主要干道，卸料区及堆场等主要扬尘产生区域进行喷淋洒水，减少扬尘的产生。	符合

《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163号）的符合性分析	水污染防治工作方案：（六）深入开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。	本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环使用，不外排；车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理达标后回用于周边农林灌溉。	符合
《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3号）	土壤污染防治工作方案：三、系统推进土壤污染源头防控（三）推动实施土壤污染源头管控重大工程项目。佛山、惠州、茂名、清远等市持续推进土壤污染源头管控重大工程项目，严格项目实施方案论证审核，加强实施过程监管，建立项目定期评估和动态调整机制。	本项目从事土砂石非金属矿产品加工生产，不涉及重金属及有毒有害污染物的排放。本项目废水处理设施等池体已做好防震、防渗漏措施，危废暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理。	符合

9、项目与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）相符性分析

表 1-5 项目与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）相符性分析汇总表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	第三条： 禁止在出海水道与河道水域从事洗砂（包括冲洗、浸泡、过滤、淡化海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾）等破坏生态和污染环境的活动。	本项目用地范围不涉及出海水道与河道水域。	相符
2	第五条： 陆地洗砂场所由县级以上人民政府依据国土空间规划，结合当地实际作出规划。 设置陆地洗砂场所，应当依法办理用地审批和规划许可手续；涉及河道管理范围内土地和岸线利用的，还应当符合行洪、输水的要求；涉及航道和航道保护范围的，还应当符合航道通航条件的要求。陆地洗砂场所应当按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，依法申请领取取水许可证，并按照批准的用水计划用水。陆地洗砂场所应当按照生态环境管理要求落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	本项目根据建设单位提供的场地租赁协议及土地利用现状图，项目红线位于兴宁双梧石场摧毁范围内，符合相关规划及用地手续。本项目用地范围不涉及河道管理范围、不涉及航道和航道保护范围。项目运营前按照相关制度规定落实取水及用水手续。项目落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	相符
3	第六条： 陆地洗砂场所应当建立洗砂工作台账，加强砂石进出洗砂场所的管理，对所生产的建设用砂应当进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	本项目建立洗砂工作台账，对所生产的建设用砂进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	相符

综合上述分析，本项目建设符合《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）的管控要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目建设背景及由来 梅州市嘉宇矿业有限公司（下文简称为“建设单位”）位于兴宁市径南镇先锋村九神坑（中心地理坐标：115°57'3.016"E，24°10'50.086"N），是一家从事非金属矿物制品制造及销售、建筑用砂加工销售的企业，为适应市场发展需要，建设单位拟建设“梅州市嘉宇矿业有限公司年产 145 万吨非金属矿产加工新建项目”（以下简称“本项目”）。 本项目用地面积约为 53770.53 平方米，场地租赁协议见附件 4。本项目主要从事非金属矿物制品制造及销售，拟与发包公司梅州市嘉盛矿业有限公司合作，接收该公司取得合法手续的矿产资源进行代加工生产，对 145 万吨梅州市嘉盛矿业有限公司生产的全风化、中风化岩矿山原矿进行洗砂加工，并对洗砂后产生的尾泥进行二次利用，预计年产建筑用砂 72.5 万吨、瓷土 58 万吨、石英砂 14.5 万吨，合计年产 145 万吨非金属矿产。 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第 1 号修改单修订）、《2017 国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修订），“10 非金属矿采选业-101 土砂石开采-1019 粘土及其他土砂石开采”的注释为“下列活动列入本分类：土砂石矿尾矿再开发利用；高岭土、铝矾土等共伴生非金属矿产资源的综合利用和深加工；高岭土等资源开发利用”。本项目对全风化、中风化岩矿山原矿进行洗砂加工得到建筑用砂及石英砂，并对洗砂后产生的尾泥进行二次利用得到瓷土，该瓷土属于上述高岭土等资源，故本项目属于“B1019 粘土及其他土砂石开采”，属于“八、非金属矿采选业 10：土砂石开采 101（不含河道采砂项目）”中的其他，需编制生态类环境影响报告表。同时，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30：石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中的其他，需编制污染类环境影响报告表。 本项目为代加工生产，原辅材料均来自发包公司生产，不涉及非金属矿物的开采，主要环境影响类型为污染影响类，而非生态影响类，属于“以污染影响为主要特征的建设项目”，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术
------	---

指南（污染影响类）（试行）》进行污染类环境影响报告表编制。受梅州市嘉宇矿业有限公司委托，由广州国寰环保科技发展有限公司承担“梅州市嘉宇矿业有限公司年产145万吨非金属矿产加工新建项目”环境影响报告表的编制工作。环评单位接受委托后，立即成立了环评项目组，在现场踏勘和研读有关资料、文件的基础上，按照有关法律法规、环境保护标准、环境影响评价技术规范，并结合该项目工程的特点和项目所在地的环境特征，编制了本项目环境影响报告表。

表 2.1 本项目环评类别分类表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
八、非金属矿采选业 10				
11	土砂石开采 101（不含河道采砂项目）	涉及环境敏感区的（不含单独的矿石破碎、集运；不含矿区修复治理工程）	其他	/
二十七、非金属矿物制品业 30				
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

二、项目基本情况

1、项目概况

项目位于广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，用地面积约 53770.53m²，建筑面积约 12000m²，设有加工工业场地、沉淀池、办公生活区及机修区，其中加工工业场地包括原料堆场、粗碎车间、粗碎平台、半成品堆场、弃渣堆场、筛分车间、压滤车间、成品砂堆场、瓷土堆场、综合泵房、装车平台。项目定员 90 人，均在厂区内食宿，年工作 300 天，二班制，每班 8 小时。项目总投资 1000 万，其中环保投资 100 万。项目主要工程内容见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程名称		工程内容及规模
主体工程	生产加工区	粗碎平台	占地面积约 1200 平方米，钢架棚结构，长 40 米，宽 30 米，主要功能为搅拌破碎。
		粗碎车间	占地面积约 1320 平方米，钢架棚结构，主要功能为搅拌破碎。

			筛分车间	占地面积约 285 平方米，钢架棚结构，主要功能为洗砂进入脱水筛脱水。
			压滤车间	占地面积约 100 平方米，钢架棚结构，主要功能为压滤脱水。
			综合泵房	占地面积约 100 平方米，钢架棚结构，主要用于厂区水泵管理。
	辅助工程	办公休息区		占地约 2150 平方米，双层钢结构，建筑面积约 4500 平方米，主要作为办公区和宿舍，用于员工办公休息，设置厨房。
		机修区		占地面积约 1450 平方米，钢架棚结构，用于机械或车辆维修。
	储运工程	装车平台		占地面积约 279 平方米，主要用于成品的装车。
		弃渣堆场		占地面积约 700 平方米，长 35 米，宽 20 米，主要用于弃渣的存储。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施
		原料堆场		占地面积约 2000 平方米，钢架棚结构，长 25 米，宽 80 米，主要用于原材料矿山原矿的存储。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施
		半成品堆场		占地面积约 1050 平方米，钢架棚结构，长 35 米，宽 30 米，主要用于半成品的存储。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。
		瓷土堆场		占地面积约 2100 平方米，钢架棚结构，长 60 米，宽 35 米，主要用于瓷土的存储。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。
		成品砂堆场		占地面积约 2100 平方米，钢架棚结构，长 60 米，宽 35 米，主要用于建筑用砂、石英砂的存储。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。
		危险废物暂存间		占地面积约 10 平方米，主要用于项目的危险废物的暂存。
	公用工程	供电系统		由市政电网供电，无备用发电机。
		给水工程		由市政供水管网供给。
		排水工程		生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后回用于周边农林灌溉。洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不产生外排废水。
	环保工程	废气处理工程		颗粒物经洒水、雾化抑尘处理后，油烟经静电油烟净化器处理后均达标排放。
		废水处理工	生活	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后回用于周边

		程	污水	农林。
			生产废水	洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不产生外排废水。
		噪声控制		选用低噪声设备、设备经减振处理，合理布置噪声设备位置、墙体隔声。
		固废处理	生活垃圾	交由环卫部门统一处理。
			一般工业固废	交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，一般固废暂存区位于原材料仓库内。
			危险废物	交由有危险废物经营许可证的单位处置，危险废物暂存间位于厂内西南的单独隔间，面积约 10 平方米。
环境风险		企业加强环境风险管控，同时建立完善突发环境事件应急管理体系。设置应急池，容积约 367m ³ 。		

2、产品方案

本项目拟接收发包公司来料进行代加工生产，全风化、中风化岩矿山原矿 78.9 万立方米，密度约为 1.83g/cm³，约 145 万吨，经过破碎、水洗、筛分等物理加工处理工艺，根据硅含量的不同，分为建筑用砂和石英砂，水洗加工后的尾泥可经过压滤或除铁压滤等工序综合利用得到瓷土。项目生产的产品主要通过公路运输等方式外销至梅州、河源、潮汕地区，建筑用砂主要用于建筑施工，石英砂作为工业原材料用于建筑、化工、玻璃等行业生产中，瓷土则作为陶瓷行业原料。项目生产过程中产生的含铁尾料、沉淀泥渣等作为一般工业固废，定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

①原料情况

根据《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》(发改价格〔2020〕473 号)，建设单位禁止污染修复土、生活垃圾、废沥青混凝土、盾构土及涉及危险废物的原材料进入，不得使用涉重、涉化工企业等可能含有危化品、重金属、油类等有毒有害建筑废弃物作为原料，严禁使用Ⅱ类一般工业固体废物及危险废物、非法开采矿山石、河砂石作为原材料。

本项目生产所需原辅材料均为外购及来自发包公司来料，矿山原矿来源于梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场的全风化、中风化岩，梅州市嘉盛矿业

有限公司已落实相关合法手续取得采矿许可证，见附件 9，故原辅材料不在禁止范围，本项目主要原辅材料具体用量详见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	年用量	最大 储量	单位	储存 方式	运输 方式	备注
原 辅 材 料	矿场 石料	145 万	5000	吨	原料堆 场堆放	重型 货车	来自发包公司来料
	机油	2	0.5	吨	机修区 桶装	/	附近相关企业采购
	润滑油	0.5	0.1	吨	机修区 桶装	/	附近相关企业采购
能 源	水	83133	/	吨	/	/	生产用水来自附近河 流、市政供水，生活 用水来自市政供水
	电	440000	/	千瓦时	/	/	市政供电

②产品产能

项目年生产年产建筑用砂 72.5 万吨、瓷土 58 万吨、石英砂 14.5 万吨，合计年产 145 万吨非金属矿产，具体产品名称及产能详见下表。

表 2-4 产品产能一览表

序号	产品	合计年产量(万吨)	储存场所
1	建筑用砂	72.5	成品砂堆 场、瓷土堆 场、货车运 出
2	瓷土	58	
3	石英砂	14.5	
合计		145	

产品产能合理性分析：根据本项目接收的全风化、中风化岩矿山原矿来源《梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场矿产资源开发利用方案》可知，矿山原矿含砂率约为 61.55%，本项目代加工的矿山原矿约 145 万吨，理论可年产 89 万吨砂石（不考虑水洗带入含水量），本项目拟年产建筑用砂、石英砂合计 87 万吨，符合原料的砂石生产能力。根据《关于申请洗砂建筑用砂后尾泥综合利用的请示（嘉盛矿业）》见附件 5，瓷土的主要化学成分是 Al_2O_3 、 SiO_2 ，以及 Fe_2O_3 、 TiO_2 、 K_2O 、 Na_2O 等杂质，经对洗砂后的尾泥进行成分分析可知，该部分满足生产瓷土的成分条件，项目拟生产 58 万吨瓷土，含水率 30%，即脱水后瓷土为 40.6 万吨，符合购入原料的瓷土生产能力。综上，项目的投入与产出平衡分析详见下表。

表 2-5 项目物料平衡一览表

输入		输出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
原矿	1450000	建筑用砂	725000
水	77430	瓷土	580000
/	/	石英砂	145000
/	/	含铁尾料	1786.4
/	/	木质杂物	725
/	/	沉淀泥渣 (洗砂)	256.68
/	/	工序粉尘排放量	14.5
/	/	用水损耗	74647.42
合计	1527430	合计	1527430

3、主要生产设备情况

本项目使用的生产设备情况见下表 2-3, 本项目设备能源主要为电能, 建设单位后期拟于厂房顶设光伏发电板发电。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	规格及型号	工序	备注
1	投料斗	台	2	-	投料	
2	搅拌设备	台	4	-	破碎搅拌	
3	螺旋砂机	台	6	2LX1300	洗砂	
4	旋流器	组	2	-	洗砂	
5	风车轮	台	4	-	洗砂	
6	尾矿回收机	台	1	-	生产线设备	
7	500m ² 压滤机	条	4	-	压滤	
8	300m ² 压滤机	条	8	-	压滤	
9	输送带	条	8	-	生产线设备	
10	脱水筛	台	2	-	脱水	
12	除铁机 1.2 米	台	4	-	除铁	
13	抽浆泵	台	4	-	生产线设备	
14	压滤机	台	4	-	生产线设备	
15	钢制浓密沉淀罐	个	3	容积约 500 立方米, 高 14.4 米, 直径 6.8 米	废水处理设施	

16	铲车	辆	4	-	运输设备	柴油
17	货车	辆	10	-	运输设备	柴油
18	雾炮机	个	1	-	废气设备	
19	沉淀池	个	1	容积约 80 立方米	废水处理设施	
20	洗车台配备的沉淀池	个	1	容积约 20 立方米	车辆清洗	
21	应急池	个	1	容积约 367 立方米		

4、人员及工作制度

本项目员工人数 90 人，所有员工在项目内食宿。本项目每天工作 16 小时，二班制，每班 8 小时，年工作日 300 天。

5、供电系统

本项目用电从当地供电主线路接线，不设备用发电机，建设单位后期拟于厂房顶设光伏发电板发电，项目预计每年用电量约为 44 万千瓦时。

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水主要为生活用水和生产用水，生活用水为市政供水，生产用水来源为周边溪流水及市政供水。

本项目生活用水量为 1350m³/a，生产用水量约 81783m³/a，合计总用水量约为 83133m³/a。

1) 生活用水

生活用水来源为市政供水，本项目职工人数为 90 人，均在厂区食宿，年工作时间为 300 天。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 国家行政机构办公室（有食堂和浴室）中的先进值 15m³/（人·a），则员工生活用水量年用水量为 1350m³/a，4.5m³/d。

2) 生产用水

生产用水来源为周边溪流水及市政供水。据调查，矿区外存在一条东南流向小溪流，流量稳定，距离本项目东侧 100m 左右，采用水泵抽水，本项目拟利用北东部+310m 标高山脊上建的一高位水池，长约 15m，宽约 12m，

深约 3m，容量 540m³。作为生产制砂、降尘喷洒用水，用水量为 81783m³/a。该地区雨水充沛，山沟自流水常年不间断，保障矿区供水需求。

（2）排水系统

项目实施雨污分流，本项目产生的废水主要有生活污水，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作水质标准后回用于项目附近农林灌溉。

项目运营期生产抑尘用水全部自然蒸发；堆场、道路抑尘用水全部蒸发；车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，洗砂废水经沉淀池和钢制浓密沉淀罐沉淀处理后，循环使用；故本项目无生产废水排放。项目生活污水按其用水量的 90%计算，因此员工生活污水产生量为 1215t/a。本项目生活污水隔油隔渣池+三级化粪池处理后用于周边林灌。

同时本项目拟在加工区东侧设置一个 200 立方米的沉砂池，用于收集初期雨水，雨水经过沉砂池沉淀处理后回用于厂区抑尘和车辆冲洗，后期雨水较为洁净，可外排至排水沟，对地表水环境影响较小。

本项目建成后水平衡见下图，项目年工作天数为 300 天。

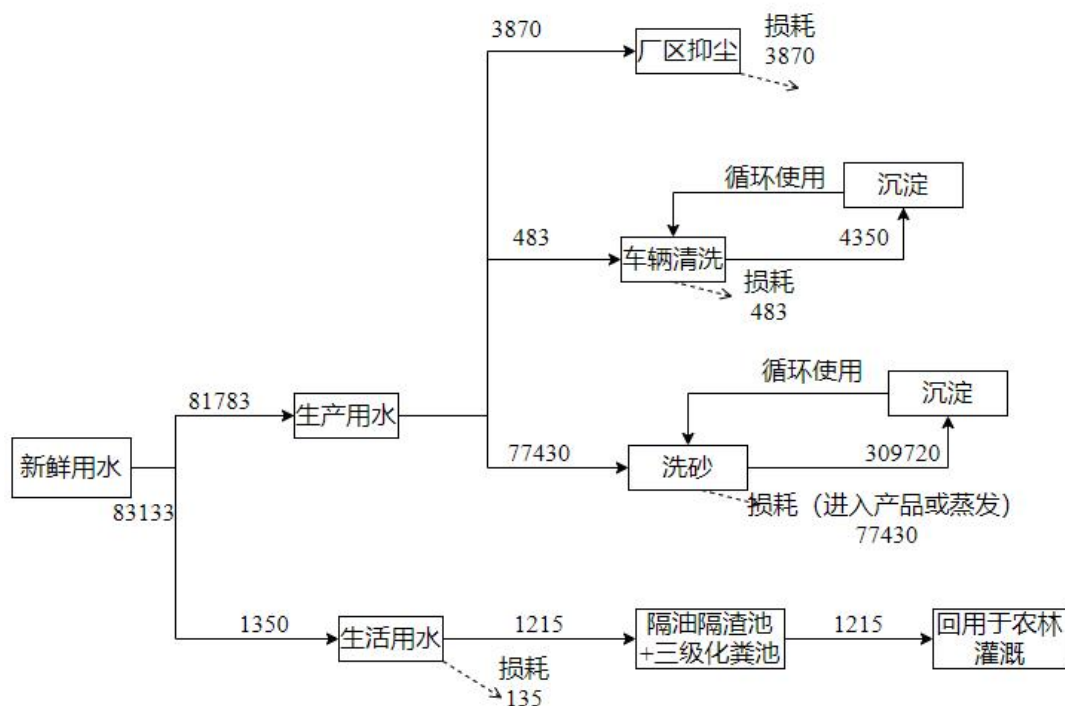
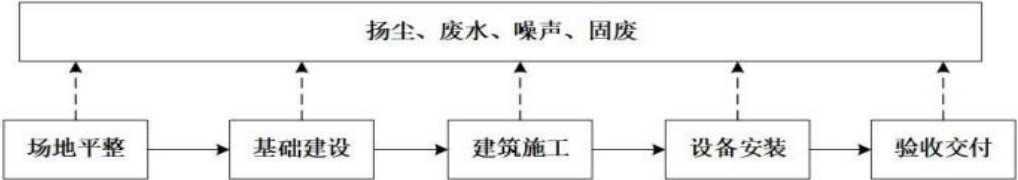


图 2-1 水平衡图（单位 m³/a）

	7、项目厂区平面布置及四至情况 本项目设有加工工业场地、沉淀池、办公生活区及机、汽修车间，其中加工工业场地包括原料堆场、粗碎车间、粗碎平台、半成品堆场、弃渣堆场、筛分车间、压滤车间、成品砂堆场、瓷土堆场、综合泵房、装车平台，总体布局功能分区明确，布局合理。项目平面布置图详见附图 3。 本项目场地平台拟设为四个台阶，共分为+255m 粗碎平台，+235m 为粗碎车间和筛分场地，+225m 为半成品堆场、弃渣堆场，+220m 作为瓷土堆场和成品砂堆场的场地，+216m 平台作为装车平台外销。+255m、+235m、+225m、+220m 分别为四个平台对应的标高。 本项目位于广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，地理位置详见附图 1。本项目生产加工区主要为钢架棚结构，办公生活区为 2 层钢结构建筑。项目所在地北侧为空地，东面为空地，南面为空地，西南面约 4m 为嘉盛矿业有限公司双梧石场。最近敏感目标为项目东面方向 123m 处的先锋村居民点，四至情况及保护目标分布见附图 5，四至现场踏勘情况详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 施工期工艺流程如下：  图 2-2 施工工艺及产污节点示意图 建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：场地平整阶段，包括清理垃圾等；基础建设阶段，包括打桩、砌筑基础等；建筑施工阶段、包括钢筋、钢木工程、砌体工程等；设备安装阶段，包括厂房内的设备安装；验收交付阶段，包括设备调试、投入生产等。 作业过程中产生的污染物主要包括：（1）施工机械清洗废水及施工人员生活污水等；（2）各类燃油动力机械施工作业时排出的各类燃油废气，土石方装卸、运输时产生的扬尘；（3）噪声：各类施工机械和运输车辆等施工作

业时产生的设备噪声；（4）基础工程施工时挖掘的土方和建筑垃圾，以及施工人员生活垃圾。

二、运营期

1、工艺流程

根据建设单位提供的资料，运营期生产工艺流程如下：

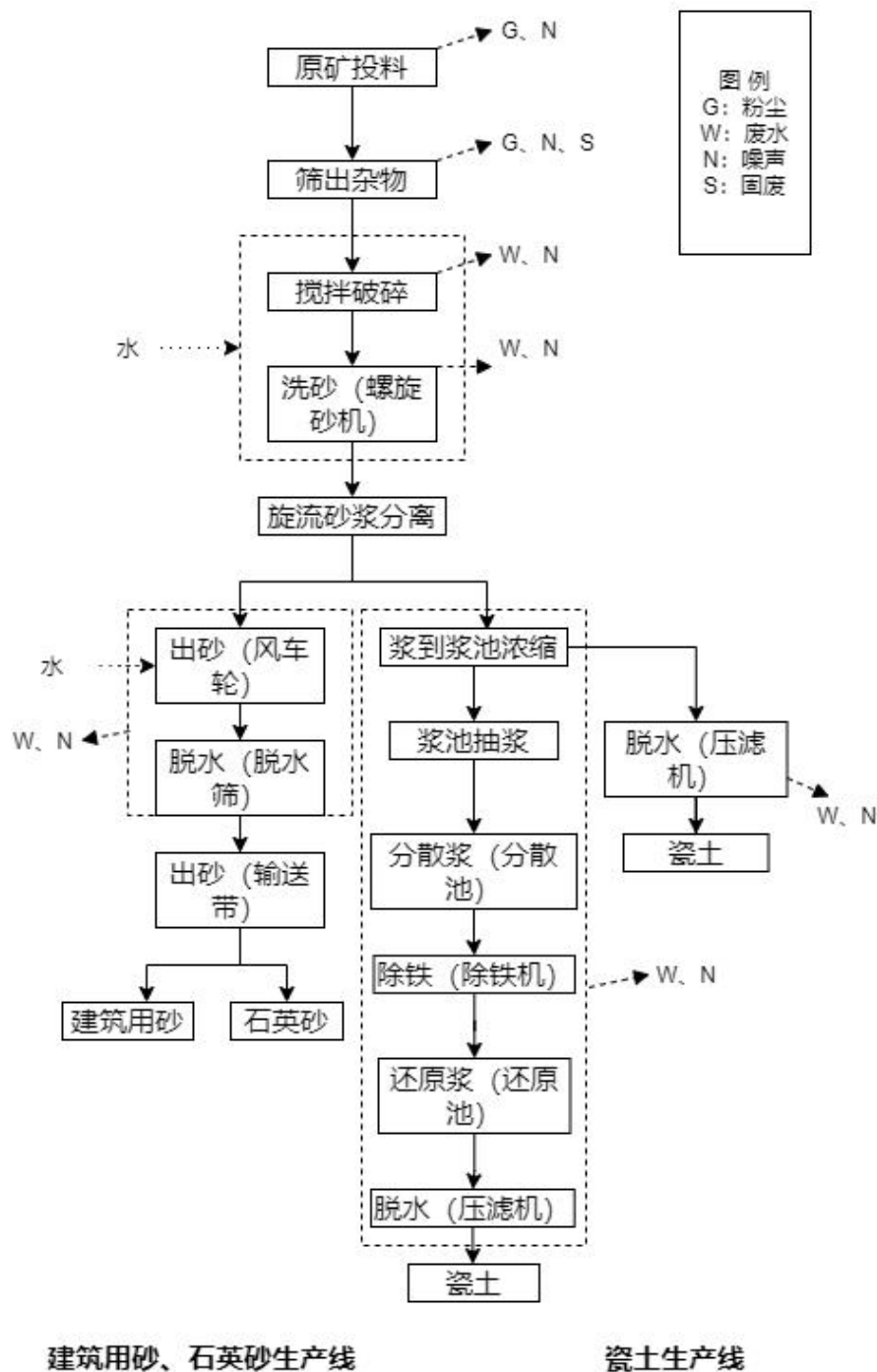


图 2-3 运营期工艺流程图

	原料堆场：项目接收发包公司来料进行代加工生产，以全风化、中风化岩矿山原矿作为原料，原料经车辆运输至厂区，于厂区内卸料至原料堆场。此工序会产生 G 粉尘、N 噪声。 投料、筛分、破碎搅拌：矿山原矿通过投料斗给料，经过粗筛筛出杂物后，其余物料进入破碎搅拌线，在密闭设备中加工，此工序为湿法加工，粉尘产生量较少，达到合格粒径后作为半成品砂放到堆场或进入洗砂工序。此工序会产生 G 粉尘、N 噪声、W 废水、S 木质杂物。 洗砂：半成品砂进入螺旋砂机进行洗砂，后通过风车轮出砂。在洗砂过程中，物料被水冲洗、翻滚搅拌，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时洗砂机的强大水流将杂质和泥带走，从溢出口洗槽排出进入浆池，进入瓷土生产线；大颗粒砂由旋转的风车轮倒入出料槽，进入脱水筛建筑用砂、石英砂生产线。此工序为湿法加工，在密闭设备中加工，基本不会产生粉尘，会产生 W 废水、N 噪声。 建筑用砂、石英砂制备：洗砂后运送至脱水筛进行脱水，最终形成成品砂，根据成品砂硅含量的不同分为建筑用砂和石英砂，脱水过程采用高压水冲洗物料，通过高压冲洗翻滚强力搅拌使得物料中不同粒径的颗粒得以分开，粒径较小的颗粒随着水流进入浆池，筛上粒径较大的颗粒根据硅含量的不同分为建筑用砂、石英砂，脱水后通过输送带输送至成品砂堆场分区暂存。此工序为湿法加工，在密闭设备中加工，基本不会产生粉尘，会产生 W 废水、N 噪声。 瓷土制备：洗砂过程中的旋流砂浆分离后浆进入浆池浓缩，浆经重力沉降后泥水分离，上层清液回用于生产工序再利用，下层大部分泥浆通过分散池分散降，经除铁机物理除铁后，进入还原池，还原浆后使用压滤机压滤脱水成产品泥饼，即瓷土，该部分为经过除铁工序后得到的较高品质瓷土，通过输送带输送至瓷土堆场暂存。小部分（按 20%计）无法除铁的泥浆则直接使用压滤机脱水成品质较低的瓷土，通过输送带输送至瓷土堆场暂存。此工序为湿法加工，基本不会产生粉尘，会产生 W 废水、N 噪声。 水处理装置：洗砂废水经沉淀池沉淀后回收细砂后，经钢制浓密沉淀罐
--	--

沉淀处理，根据建设单位提供的资料，沉淀罐内部设分层隔离沉淀，上清液回用于生产，不外排。此工序产生 S 沉淀泥渣。



图 2-4 水处理装置流程图

2、主要污染工序说明

项目产污环节及污染因子详见下表。

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

项目	产污序号	产污环节	污染物类型	主要污染因子	治理措施及去向
废气	G1	装卸过程	装卸粉尘	颗粒物	在操作工程中进行喷淋洒水
	G2	投料、粗筛、破碎工序	投料、粗筛、破碎工序粉尘	颗粒物	采用湿式加工，操作过程采用水喷淋装置进行洒水喷淋
	G3	原料、成品堆场堆放	原料、成品堆场扬尘	颗粒物	设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，周边设置排水沟排除雨水
	G4	汽车运输过程	汽车运输道路扬尘	颗粒物	遮盖篷布、控制车速、洒水除尘
	G5	厨房	厨房油烟	油烟	静电油烟净化器处理后屋顶排放
废水	W1	生产加工、运输过程	湿法加工废水	SS	经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环使用不外排
	W2	运输过程	运输车辆清洗废水	SS	经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用
	W3	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池处理达标后回用于周边农林灌溉

	固废	S1	粗筛	一般工业固废	木质杂物等	定期交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
		S2	除铁	一般工业固废	含铁尾料	
		S3	污水处理	一般工业固废	沉淀泥渣	
		S4	设备维修	危险废物	废润滑油、废机油、含油废手套、废油桶	收集放置于危险废物暂存间，定期交由具有危险废物经营许可资质单位处理
		S5	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门集中清运
	噪声	N	生产设备	设备噪声	设备噪声	选用低噪设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；合理布局；车间墙体隔声、车间隔声；加强生产管理
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目所在地北侧为空地，东面为空地，南面为空地，西南面为嘉盛矿业有限公司双梧石场，嘉盛矿业有限公司双梧石场为拟建项目现未投产运行。因此本项目所在区域无原有污染情况及主要环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、项目所在地环境功能属性 本项目所在地区的各类环境功能区划和属性见下表。		
	表 3-1 项目所在地区环境功能属性		
	序号	类别	环境功能区属性
	1	空气环境质量功能区	属于二类环境空气质量功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。
	2	地表水环境质量功能区	项目附近水体为荷泗水 and 无名小溪，附近无名小溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；荷泗水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。
	3	声环境质量功能区	属于 2 类噪声标准适用区。声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否风景名胜保护区	否
	6	是否水库库区	否
	7	是否城市污水处理厂集水范围	否
	8	是否饮用水源保护区	否
根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“兴宁市一般管控单元（环境管控单元编码：ZH44148130001）”，不触及生态保护红线，不在生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园等环境敏感区、重要生态功能保护区、水源保护区等环境敏感区范围内。			
二、大气环境质量现状			
1、环境空气质量现状			
根据《梅州市环境保护“十三五”规划》图集，建设项目所在地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。为评价本项目所在区域的环境空气质量现状，本报告引用			

梅州生态环境公众号发布的《2023 年 1-12 月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测结果汇总》（https://mp.weixin.qq.com/s/c7AGz_JizBow-LzlqrdqLg）中兴宁市环境空气质量监测数据。兴宁市环境空气质量主要指标见下表。

表 3-2 2023 年兴宁市环境空气质量情况表

污染物	年评价指标	单位	浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	21	35	60.00	达标
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	35	70	50.00	达标
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	12	40	30.00	达标
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67	达标
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	μg/m ³	112	160	70.00	达标
一氧化碳（CO）	日均值第 95 百分位数浓度	mg/m ³	0.8	4	20.00	达标

从上表可知，项目区域内的空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，项目所在区域兴宁市属于环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状

项目产生的大气特征污染物为 TSP，为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次评价引用《兴宁市维伟矿业有限公司年产 40 万吨砂质高岭土矿生产线扩建项目》中于 2022.12.07--2022.12.09 日对环境空气监测点位 G1 柏塘村（位于本项目西南侧 3.8km）的 TSP 浓度监测结果，引用点位位于本项目 5km 范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。检测结果见下表。

表 3-3 环境空气质量日均值监测结果统计表（单位：mg/m³）

监测点位名称	采样日期	时段	检测因子	检测结果（mg/m ³ ）	评价标准（mg/m ³ ）	占标率 %	达标情况
--------	------	----	------	--------------------------	--------------------------	-------	------

G1	2022.12.07	日均值	TSP	0.083	0.3	27.67	达标
	2022.12.08	日均值	TSP	0.097	0.3	32.33	达标
	2022.12.09	日均值	TSP	0.103	0.3	34.33	达标

根据监测结果可以看出：本次评价大气环境监测点 TSP 的日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。

三、地表水环境质量现状

（1）区域地表水环境质量现状

本项目位于广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，本项目生产废水不外排，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）中的旱作水质标准后回用于项目附近农林灌溉。

为了解项目所在区域地表水水质达标情况，本评价引用梅州市生态环境局网站公布《2023 年梅州市生态环境质量状况》（<https://www.meizhou.gov.cn/attachment/0/188/188593/2631345.pdf>），2023 年梅州市江河水质总体为优。全市 15 个主要河段和 4 个湖库的 30 个监测断面（不包含入境断面）水质均达到或优于Ⅲ类水质，水质优良率 100%，无劣Ⅴ类水质断面。

梅州市主要河流水质均为良好以上，其中，梅江、韩江（梅州段）、柚树河、石窟河、梅潭河、汀江、隆文水、丰良河、五华河、程江及琴江 11 条河流水质为优，石正河、宁江、榕江北河及松源河 4 条河流水质为良好。

16 个省考（含 8 个国考）断面水质达标率为 100%，水质优良率为 100%。达标率和优良率均与上年持平。30 个市考断面水质达标率为 86.7%，水质优良率为 100%。达标率比上年上升了 3.4 个百分点，优良率与上年持平。

（2）补充监测

本项目附近地表水体为东面的无名小溪，无名小溪最终汇入荷泗水。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）与《梅州市环境保护十三五规划》，荷泗水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）中的第四款“功能区划分成果及其要求”中的相关要求中的相关内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，无名小溪为荷泗水支流，则无名小溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解无名小溪水质现状，本次评价引用《梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场年开采建筑用花岗岩120万立方米、建筑用砂40万立方米新建项目》中粤珠环保科技（广东）有限公司于2024年2月1日至2024年2月3日对无名小溪连续采样3天，每天采样1次的水质监测结果。监测断面布设情况见附图16，监测结果具体详见下表。

表 3-4 项目所在地附近地表水（无名小溪）水质监测结果数据

采样日期	点位名称	样品性状	检测项目	检测结果			检出限/最低检测质量浓度	评价标准限值	单位
				第一天	第二天	第三天			
2024.02.01--2024.02.03	上游山沟取水点 Js1	无色、无味，无浮油、清	pH 值	7.2	7.2	7.2	——	6-9	无量纲
			水温	17.4	17.6	17.2	——	——	℃
			悬浮物	33	28	36	4	——	mg/L
			溶解氧	6.7	6.6	6.7	——	≥5	mg/L
			石油类	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.05	mg/L
			五日生化需氧量	2.3	2.6	2.7	0.5	4	mg/L
			总磷	0.06	0.04	0.08	0.01	0.2	mg/L
			氨氮	0.164	0.133	0.142	0.025	1.0	mg/L
			化学需氧量	12	13	11	4	20	mg/L
			阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.2	mg/L

2024.02.01--2021.02.03	下游取水点 Js2	浅黄色、无味、无浮油、清	pH 值	7.1	7.1	7.1	——	6-9	无量纲
			水温	17.8	18.0	17.4	——	——	℃
			悬浮物	64	58	71	4	——	mg/L
			溶解氧	6.8	6.8	6.9	——	≥5	mg/L
			石油类	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.05	mg/L
			五日生化需氧量	2.6	3.1	3.0	0.5	4	mg/L
			总磷	0.11	0.08	0.09	0.01	0.2	mg/L
			氨氮	0.213	0.188	0.194	0.025	1.0	mg/L
			化学需氧量	11	11	12	4	20	mg/L
			阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	0.2	mg/L
备注	1. “——”表示无值； 2.评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值 中Ⅲ类限值。								

根据监测结果可知，项目所在地附近地表水无名小溪的各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

四、声环境现状

本项目位于广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑，项目所在区域属于村庄。根据《兴宁市人民政府关于印发兴宁市声环境功能区划方案的通知》（兴市府〔2022〕37 号），“本区划方案适用范围为《兴宁市城市总体规划（2010—2020 年）》划定的规划区范围内的区域，包括福兴、兴田、宁新街道的行政辖区，以及合水、龙田、叶塘、宁中、永和、刁坊的镇区和部分村庄，总面积约 194 平方公里；兴宁市行政区域内的其它镇可参照执行”，本项目位于径南镇，参照执行该区划方案。“（四）乡村声环境功能的确定”中“村庄原则上执行 1 类区标准，与工业企业相邻的村庄在企业边界外 200 米以内区域执

行 2 类区标准”。本项目西南侧为嘉盛矿业有限公司双梧石场，约 8m，本项目及声评价范围 50m 均位于工业企业边界外 200m 范围内，故本报告中判定本项目为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，因此，本项目可不进行声环境敏感点环境质量现状监测与评价。

五、生态环境质量现状

本项目用地范围内已进行人工开发活动，无珍贵野生植物资源及珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标。项目周边植被主要为乔木层、灌木层和草本层，乔木层主要由人工种植的马尾松组成，结构单一，高度一致，整体长势较好，林下灌木层种类稀少，以桃金娘为主，而草本层以蕨类植物芒萁占绝对优势，林下灌木及草本均为华南红壤地区常见的群落。项目周边动物资源较少，无国家保护野生动物，少量田鼠、山雀、鹧鸪等小型鸟类在该区域活动，可不进行生态环境现状调查。

根据《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》《梅州市水务局关于划分市级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，本项目位于兴宁市径南镇，属于国家级水土流失重点治理区、宁江水土流失重点治理区，详见附图 17。本项目拟对厂房地面进行硬底化，对周边水土流失影响较小。

六、电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、电视差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

七、地下水、土壤环境现状

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为颗粒物、厨房油烟等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中

	沉积的重金属等大气污染物。 项目拟对厂房地面进行硬底化，重点涉污染区域不存在裸露的土壤地面，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																																															
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为居民区，具体情况详见下表 3-4 及附图 5。 表 3-5 项目厂界外 500m 范围内环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离（m）</th><th rowspan="2">规模</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>下双溪</td><td>142.1</td><td>149.6</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>北</td><td>155</td><td>约 64 人</td></tr><tr><td>2</td><td>先锋村</td><td>523.7</td><td>-56.5</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>东</td><td>123</td><td>约 148 人</td></tr><tr><td>3</td><td>幸屋排</td><td>799.8</td><td>-357.8</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>东</td><td>269</td><td>约 60 人</td></tr><tr><td>4</td><td>双梧村</td><td>43.1</td><td>356.6</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>西北</td><td>358</td><td>约 24 人</td></tr><tr><td>5</td><td>何排</td><td>705.8</td><td>-885.3</td><td>居民区</td><td>大气二类</td><td>南</td><td>413</td><td>约 8 人</td></tr></table> 注：①以项目西北角为原点建立直角坐标系②规模指在本项目评价范围内的人数。								序号	名称	坐标		保护对象	保护目标	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	规模	X	Y	1	下双溪	142.1	149.6	居民区	大气二类	北	155	约 64 人	2	先锋村	523.7	-56.5	居民区	大气二类	东	123	约 148 人	3	幸屋排	799.8	-357.8	居民区	大气二类	东	269	约 60 人	4	双梧村	43.1	356.6	居民区	大气二类	西北	358	约 24 人	5	何排	705.8	-885.3	居民区	大气二类	南	413	约 8 人
	序号	名称	坐标		保护对象	保护目标	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）			规模																																																					
			X	Y																																																												
	1	下双溪	142.1	149.6	居民区	大气二类	北	155	约 64 人																																																							
	2	先锋村	523.7	-56.5	居民区	大气二类	东	123	约 148 人																																																							
	3	幸屋排	799.8	-357.8	居民区	大气二类	东	269	约 60 人																																																							
	4	双梧村	43.1	356.6	居民区	大气二类	西北	358	约 24 人																																																							
	5	何排	705.8	-885.3	居民区	大气二类	南	413	约 8 人																																																							
	2、声环境保护目标 根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感点。																																																															
	3、地下水环境保护目标 根据现场调查，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。																																																															
4、生态环境保护目标																																																																

	本项目用地范围内已进行人工开发活动，无珍贵野生植物资源及珍贵野生动物活动，无生态环境保护目标。		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 施工期设备清洗废水经沉淀处理后可回用，不外排；施工人员生活污水经租住所在地的污水处理设施处理后由排水管网排放。 本项目营运期间，生产废水全部回用，均不外排。人员生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，用于项目附近林地灌溉，水质参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准。水污染物排放标准具体见下表。		
	表 3-6 农田灌溉用水水质基本控制项目标准		
	序号	项目类别	旱地作物
	1	pH 值	5.5-8.5
	2	水温/℃	≤35℃
	3	悬浮物	≤100mg/L
	4	五日生化需氧量	≤100mg/L
	5	化学需氧量	≤200mg/L
	6	阴离子表面活性剂	≤8mg/L
	2、大气污染物排放标准 本项目施工期产生的废气主要为颗粒物，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监控浓度限值。 本项目运营期产生的废气主要为颗粒物、油烟、CO、NO _x 。颗粒物、CO、NO _x 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监控浓度限值；厨房油烟参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型标准要求，详见下表。		
	表 3-7 本项目废气无组织排放标准限值		
	序号	污染因子	无组织排放监控浓度限值
			监控点 浓度(mg/m ³)
	1	颗粒物	周界外浓度最高点 1

2	CO	周界外浓度最高点		8
3	NO _x	周界外浓度最高点		0.12

表 3-8 项目废气有组织排放标准限值

排放源	排气筒编号	排放高度 m	污染物	排放浓度 mg/m ³	净化设施最低去除效率%	排放标准
厨房	油烟排放口	6	油烟	2.0	75	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型标准要求

3、噪声排放标准

本项目声环境属于 2 类功能区，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）建筑施工过程场界噪声排放限值。运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

表 3-9 施工期环境噪声排放标准（单位：dB（A））

昼间	夜间
≤70	≤55

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的相关规定，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2021 年版）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

总量控制指标	1、总量控制指标 根据《梅州市生态环境局关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2024 版),实行重点污染物总量控制:重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物。 2、本项目总量控制指标 (1) 水污染物总量控制标准 项目运营期生产废水全部回用,均不外排。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后回用于项目附近农林灌溉。本项目厂区无外排废水,因此本项目废水不设总量控制指标。 (2) 大气污染物总量控制标准 本项目废气污染物主要为颗粒物,无需设置大气总量控制指标。项目机动车等机械设备为移动源,燃油尾气中的氮氧化物产生量较小且不连续排放,不对其排放总量进行控制。因此本项目不设置大气污染物总量控制指标。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、废气 本项目施工过程中，主要的环境空气污染源有：挖填土和车辆运输卸载过程中产生的施工扬尘；施工机械和车辆使用过程中排放的施工机械、车辆废气。 （1）施工扬尘 项目施工期由于挖填土和车辆运输卸载过程中会产生一定量的扬尘。为了将扬尘产生的影响减小到最小，本项目在施工过程中采取以下措施： ①施工中采用安全网全封闭施工，以减少施工过程中的粉尘飞扬现象，降低粉尘向大气中的排放。 ②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫。 ③在施工场地对施工车辆必须实施限速行驶，同时施工现场主要运输道路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆车体和轮胎定期清洗；运输车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出场时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象。 ④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，并对堆场以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间。 ⑤施工单位在施工建设中做到规范管理，文明施工，确保建设工地不制尘。具体要求如下：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。 项目施工期对扬尘严格采取了上述防治措施后，对周边大气环境产生的影响较小。
-----------	---

	(2) 施工机械、车辆废气 施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。要求施工方选择排气污染物稳定且达到国家规定排放标准的施工机械设备，并使之处于良好运行状态；加强施工机械和车辆的维护和保养，避免柴油的泄露，保证进、排气系统畅通，并使用优质燃料，减少废气排放。 项目严格采取了上述防治措施后，施工期废气对周边环境产生的影响较小。 二、废水 本项目施工期水污染源主要为施工废水及施工人员生活污水等。 (1) 施工废水 施工废水主要为施工场地废水和施工机械、车辆冲洗废水。 在施工过程中建设过程中产生的泥浆水，及雨水径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾，会携带有大量悬浮物，主要污染物为 SS。施工现场需设临时排水沟、沉砂池以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，做好各项排水、截水、防止水土流失工作。同时要做好土石工程平衡，安排好施工计划，减少弃土和泥土的裸露时间，以避免受到暴雨的直接冲刷。 施工机械、车辆主要为挖掘机、推土机、运输卸货车辆等，冲洗废水产生量较少，废水中泥沙含量较高，主要污染物为 SS，施工期拟建设冲洗平台，对流动作业机械、车辆进行冲洗，通过沉淀池收集后回用于施工过程，或用于洒水降尘，不外排。 (2) 施工人员生活污水 施工人员基本来项目所在地周边居民，不在项目现场住宿，施工人员租用当地民居住所。施工人员生活污水依托周边现有化粪池收集处理后，用于施工场地及周边绿化。 项目严格采取了上述防治措施后，施工期废水对周边环境产生的影响较
--	--

小。

三、噪声

施工期主要为施工机械，如推土机、挖掘机、汽车运输等产生的噪声，这些机械设备产生的噪声源强多在 70~90dB（A）。施工单位在施工期间必须严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》中的建设施工噪声污染防治条例，施工场界噪声必须控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值之内，做到文明施工，具体应采取以下噪声污染防治措施：

（1）合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备。

（2）合理安排施工时间：应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；尽量不在夜间施工，夜间施工必须报请环境保护管理部门同意。

（3）施工时采用降噪作业方式：尽量选用可替代的低噪声的设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护。在拆卸建筑物时，使用胶槽弃置瓦砾等。

（4）最大限度地降低人为噪音：在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等等。

（5）对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔震垫、安装轴承和钢珠等，可降低噪声源强 30~50dB（A）。

（6）施工单位应处理好与施工场界周围居民的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

四、固体废物

本项目施工期间产生的固体废物主要有施工过程中丢弃的废建材、包装袋等建筑垃圾和施工人员日常生活产生的生活垃圾。施工单位在施工现场设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土及木屑等应集中堆放，定时清运到政府许可的建筑垃圾消纳场，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。施工垃圾由施工出入口运出。

	五、施工期生态影响 施工期间地表开挖和弃土将引起水土流失。若遇降雨，特别是暴雨季节，水土流失更为严重。如果不采取措施，将会造成水土流失。施工过程中要加强管理，并设置必要的沉淀池和排水管道等，避免雨水对泥土的冲刷，尽量减少水土流失。 综上所述，本项目施工期间对周围的大气环境、声环境、水环境以及生态环境均有一定的影响，但是这些影响都是可控的，而且是短期的，随着项目施工完成，影响也随之消失，因此不会对当地的整体环境造成不利影响。建设单位要做好施工期的环境管理和保护工作，避免对项目周围的环境带来不利环境影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气产排情况 本项目不设锅炉和备用发电机，运营期间产生的废气主要为汽车运输、装卸、物料堆放、生产过程中投料、破碎、筛分等工序过程中产生的粉尘；机动车燃油尾气；厨房使用产生的油烟。 (1) 运输扬尘 运输车辆行驶过程中会产生一定的动力扬尘，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：Qy——交通运输起尘量，kg/辆； V——汽车行驶速度，10km/h； M——汽车载重量，满载 37.5t/辆，空载 7.5t/辆； P——道路表面粉尘量，kg/m²，本项目以 0.1kg/m² 计。 L——运输距离，km，取值 0.2km。 通过计算得 Q（满载）=0.066kg/辆，Q（空载）=0.017kg/辆。 本项目原料（建筑用砂原矿 145 万 t/a）及成品（建筑用砂 72.5 万 t/a，瓷土 58 万 t/a，石英砂 14.5 万 t/a）运输合计 290 万 t/a。按一辆车每次载重量

	为 30t 计，则平均每年满载车运输车次量为 96667 辆次，即需要空载车、满载车各 96667 辆次，合计 193334 辆次。按车辆在厂内运输距离均为 0.2km 计算，则项目运输粉尘起尘量为 7.994t/a。建设单位拟对运输扬尘进行洒水抑尘，定期清洁路面，车辆轮胎等重点部位进行清洗等抑尘措施后，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，其对颗粒物的控制综合效率可达 66%，运输扬尘无组织排放量为 2.718t/a，按运输时间平均每日 8h，则运输扬尘无组织排放速率为 1.133kg/h，运输扬尘随着车辆运输而起，车停则消失，为间歇式影响，无组织排放经大气自然扩散对周边大气环境影响较小。 本项目原材料矿山原矿来源于嘉盛矿业有限公司双梧石场，位于本项目西南面，运输路线均为嘉盛矿业有限公司厂内道路，道路周围不存在敏感点。本项目产品主要外销至梅州、河源、潮汕等地，运输的过程中可能会在沿途产生粉尘，项目距 X011 县道约 89m，交通便利，主要敏感点为 X011 县道周边零星的居民点，但由于停留时间短，对沿途环境影响较小。本评价中要求车辆运输必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，防止沿路抛洒。 （2）装卸粉尘 原料在装卸过程中易形成起尘。本项目成品为湿法加工得到，且在堆放区设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，成品装车过程中产生的粉尘较小可忽略不计，本评价中仅对原料在装卸过程中产生的粉尘进行分析。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良壁等编译）中“表 20-1 砖和粘土产品制造厂逸散尘的排放因子”，卸料（卡车）卸料的粉尘排放系数为 0.02kg/t（原料），本项目年加工处理建筑用砂原矿 145 万吨，则本项目卸料扬尘产生量为 29t/a。项目建筑用砂原矿预计装卸时间为 8h/d，年工作 300 天，则卸料工作时间为 2400h/a，则卸料扬尘产生速率为 12.08kg/h。建设单位拟对卸料扬尘进行洒水、喷雾抑尘，参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中“输送点位连续洒水操作”对颗粒物的控制效率为 74%，则卸料扬尘排放量为 7.54t/a，排放速率为 3.142kg/h。
--	--

	(3) 堆场起尘 本项目主要工序为湿法加工，半成品、成品为湿式品，半成品、成品堆放产生的粉尘量较小可忽略不计，本评价中主要考虑原料堆放及弃渣堆放产生的粉尘。本项目设置一个 2000m² 的原料堆场和一个 700m² 的弃渣堆场，合计堆场面积为 2700m²。在物料堆放过程中，由于料堆表面遭受风力扰动的影响产生少量的风蚀扬尘，本项目物料堆放扬尘参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式： $Q=4.23\times10^{-4}\times U^{4.9}\times A_p$ 式中：Q—堆场起尘强度，mg/s； U—地面平均风速，兴宁市平均风速：1.5m/s； A_p—起尘面积，堆场面积约为 2700m²； 经计算可知，堆场起尘量为 8.33mg/s，按全年（365d）全天（24h）均进行物料堆放计，则堆场起尘量为 0.26t/a。 项目拟采用堆场洒水、物料堆覆盖防尘布，密目防尘网等防尘布料对堆场扬尘进行抑尘后，参考《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，其对颗粒物的控制综合效率可达 78%，经上述抑尘措施后，堆场扬尘排放量为 0.058t/a（0.007kg/h）。 (4) 搅拌破碎、筛分工序粉尘 本项目在生产过程的投料、搅拌破碎、筛分等工序中会产生粉尘，根据建设单位提供的资料，本项目主要生产工艺采用湿法加工，搅拌破碎筛分产生的粉尘量较小，且除设备进出料口以外，其余加工过程均于密闭设施内。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著张良壁等编译）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”，并结合项目实际产污节点和生产方式，搅拌破碎、筛分以及皮带运输过程中粉尘产生系数取 0.05kg/t（破碎筛分料），本项目年处理 145 万吨原矿，搅拌破碎、筛分工序时间为 16h/d，年工作 300 天，则搅拌破碎、筛分工序运行时间为 4800h/a，则产生的粉尘量为 72.5t/a（15.1kg/h）。参考《排放源统计
--	---

调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部 2021 年 6 月 11 日印发)中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”“3039 其他建筑材料制造行业”中对破碎、筛分工艺产生的颗粒物进行喷雾降尘的去除率为 80%，本项目采取湿式作业、喷雾降尘、主要加工过程位于密闭设施内等方式作业，可有效减少扬尘量约 80%，则项目粉尘排放量为 14.5t/a，排放速率为 3.021kg/h。

(5) 机动车燃油尾气

运输车辆需柴油作为燃料，机动车辆在使用时会产生燃油废气，柴油燃烧过程中主要污染物为 CO、NO_x、HC 等。根据上文分析，平均每年满载车运输车次量为 96667 辆次，空载车运输车次量为 96667 辆次，每天进出厂区的车辆合计约 193334 辆次，按车辆在厂内运输距离均为 0.2km 计算。根据相关统计资料，项目机动车尾气污染物排放系数见表 4-1，机动车尾气排放情况见表 4-2。

表 4-1 机动车尾气污染物排放系数单位：g/km.辆

污染物	NO _x	CO	HC
重型柴油	10.31	8.58	2.96

表 4-2 机动车尾气污染物排放量

道路段	运行时长	距离(km)	污染物产生量 (t/a)			污染物速率 (kg/h)		
			NO _x	CO	HC	NO _x	CO	HC
厂内运输道路	2400h	0.2	0.399	0.332	0.114	0.166	0.138	0.048

由上表可知，项目机动车燃油尾气污染物排放量为 NO_x：0.399t/a、CO：0.332t/a、HC：0.114t/a。机动车柴油燃烧过程 HC、CO、NO_x 等污染物排放量较少，项目区周边环境敏感点距离较远，通过加强管理，使用符合国家排放标准的运输机械设备，严禁使用报废机械等措施后，机动车燃油尾气对环境的影响不大。

(6) 厨房油烟

本项目厨房使用电能或天然气作为能源，职工厨房在烹饪过程中会产生油烟，油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，

	其废气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸气等。 本项目员工人数 90 人，所有员工在项目内食宿，年工作日 300 天。根据类比调查，日食用油用量约 25g/(人.d)，则耗油量为 675kg/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，挥发量以 3%计，则项目油烟产生量为 20.25kg/a。厨房设有 3 个灶头，单个炉头每小时烟气排放量约 2000m³，厨房油烟废气排放量约 6000m³，每天工作按 2 小时计，则油烟的产生浓度为 5.63mg/m³，油烟的产生速率为 0.034kg/h。产生的油烟经中型静电油烟净化器处理后经屋顶高空排放，处理效率按 75%计，则经处理后的油烟排放量为 5.06kg/a，排放速率为 0.009kg/h。浓度为 1.41mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准，油烟浓度不大于 2.0mg/m³ 的要求，对周边大气环境影响较小。 2、废气处理设施可行性及达标情况分析 （1）粉尘 本项目拟对运输扬尘进行洒水抑尘，定期清洁路面，车辆轮胎等重点部位进行清洗。车辆运输必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，防止沿路抛洒。建设单位拟对卸料扬尘进行洒水、喷雾抑尘，项目对堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，对主要道路和堆放区进行硬底化，对全厂做好雨水导流沟渠，避免雨天雨水冲刷导致物料漫散流至周边地表水体。本项目采取湿式作业和喷雾降尘等方式作业对搅拌破碎、筛分工序粉尘进行抑尘。 本项目搅拌破碎、筛分等生产过程是本项目主要产尘工序，其粉尘主要来源于搅拌破碎、筛分、皮带输送物料等过程。本项目采用湿法加工，在筛分和破碎工序最易产尘的过程中保持物料湿润，主要设备上安装水喷淋装置进行洒水喷淋，对加工区进行洒水喷雾降尘，同时本项目设置雾炮机，使搅拌破碎、筛分等工序总除尘效率达 80%以上。属于可行性降尘措施，可有效减轻项目无组织废气对周边环境的影响。 雾炮机：是降低空气中的颗粒含量，抑制扬尘的环保设备，主要特点有
--	--

	射程远、覆盖范围广、工作效率高、可以实现精量喷雾；喷出的雾粒细小，与粉尘接触时，形成一种潮湿雾状体，能快速将粉尘抑制。 由于《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）附录 A 废水和废气污染防治可行技术参考表无建筑用砂、石英砂、瓷土生产排污单位废气污染防治可行技术，因此参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 26 建筑用石加工工业排污单位无组织排放控制要求”：石材加工单元露天作业过程中应采用湿法作业或其他抑尘措施，生产车间外不应有可见粉尘外逸，厂区道路应硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁，本项目采取的无组织排放控制措施基本符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的无组织排放控制要求，不会对周边环境产生不利影响。 （2）厨房油烟 静电油烟净化器：利用高频高压电场原理，通过高频电源装置经由耐高压导线与曲线形电极板对应相连并对其加电，形成曲线形电场。油烟经过分流器后，均匀地流向整个电极板，使油烟粒子荷电后，一部分吸附到电极板上，另一部分直接撞到电极板上的曲线部分，从而对油烟粒子及粘性粉尘进行高效捕集。由于电极板在高频高压电的作用下产生负离子，可以对异味进行分解，电离过程中产生的部分臭氧（O₃）也能对气味进行分解，具除异味功能。 本项目厨房在烹饪过程中会产生油烟，通过中型静电油烟净化器处理后经屋顶高空排放。静电油烟净化器技术成熟，现广泛应用于宾馆、饭店、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所的厨房油烟的净化处理及食品油炸、烹饪加工行业、油溅热处理车间、油雾润滑车间等工业场合，油烟经治理后能达标排放。因此，本项目厨房油烟采用静电油烟净化器处理在技术上是可行的。 3、非正常工况排放分析 非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运
--	---

转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为洒水喷雾等颗粒物废气净化措施、静电油烟净化器故障，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。本项目非正常排放量按废气处理设施处理效率为完全失效进行核算，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-3 本项目大气污染物非正常工况排放量核算表

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)	非正常速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	油烟排气口	静电油烟净化器	油烟	5.63	0.034	1	1	对净化措施定期检修、维护，发生事故排放时，立即停止相关生产活动，进行抢修，在设施为维修好前，不进行相关生产活动。
2	运输扬尘	洒水喷雾等抑尘措施	颗粒物	/	3.54	1	1	
3	装卸粉尘			/	12.083	1	1	
4	堆场起尘			/	0.030	1	1	
5	搅拌、筛分工序粉尘			/	15.104	1	1	

4、废气排放口基本情况

本项目废气除厨房油烟经静电油烟净化器处理后引至屋顶排放，排气筒高度约 6m，其余废气均以无组织形式排放。

5、大气环境影响评价分析

本项目拟采取以下措施：

生产车间：为钢结构棚，生产过程采用湿式作业、喷雾降尘、主要加工过程位于密闭设施内等方式作业。

堆场：原料、成品堆场采取设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，不得完全露天堆放弃土、成品等，周边设置排水沟排除雨水，能有效防止粉尘扩散。

装卸、道路运输：对原料运输车辆轮胎等重点部位进行清洗，厂区主要

干道和堆放区进行硬底化处理，并定期进行路面清扫、洒水抑尘，车辆运输必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，防止沿路抛洒

全厂：加强厂区的绿化建设，在一定程度上可起到吸尘的作用，减少向外环境逸散粉尘；对全厂做好雨水导流沟渠，项目截排水沟设计见附图 19，根据设计图可知，截排水沟基本布设于项目加工工业场地（即生产加工区及堆场）外围，能将较好地避免雨天雨水冲刷导致物料漫散流至周边地表水体。

厨房油烟设置静电油烟净化器处理后排放。

由下表可知：本项目厨房油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型标准要求。颗粒物无组织排放量为 24.816t/a，通过加强管理措施后，厂界颗粒物能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-4 本项目大气污染物产排情况分析一览表

污染物种类		污染物产生情况		排放形式	治理措施		污染物排放情况		
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		处理工艺	去除率	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)
运输扬尘	颗粒物	7.994	3.540	无组织	洒水、喷雾除尘	66%	2.718	1.133	2400
装卸粉尘		29	12.083	无组织		74%	7.54	3.142	2400
堆场起尘		0.26	0.030	无组织		78%	0.058	0.007	8760
搅拌、筛分工序粉尘		72.5	15.104	无组织		80%	14.5	3.021	4800
厨房油烟	厨房油烟	0.02025	0.034	有组织	静电油烟净化器	75%	0.005	0.008	600
机动车燃油尾气	NOx	0.399	0.166	无组织	加强车辆保养，加强通风	/	0.399	0.166	2400
	CO	0.332	0.138				0.332	0.138	
	HC	0.114	0.048				0.114	0.048	

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020), 本项目废气污染物监测计划如下:

表 4-5 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	厂界无组织监控点(上风向 1 个, 下风向 3 个)	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控限值

二、废水

1、废水产排情况

本项目营运过程中产生的废水主要为生活污水, 经隔油隔渣池+化粪池处理后回用于项目附近农林灌溉。本项目运营期间生产废水全部回用于生产, 均不外排。

(1) 生活污水

本项目拟定员工 90 人, 所有员工在项目内食宿, 年工作日 300 天。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 员工生活用水量参照国家行政机构办公楼有食堂和浴室用水定额的先进值 ($15\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$) 计算, 则项目生活用水量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ ($4.5\text{m}^3/\text{d}$)。本项目生活污水产污系数取 0.9, 可得本项目污水产生量为 $1215\text{m}^3/\text{a}$ ($4.05\text{m}^3/\text{d}$), 生活污水的主要污染物因子为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、动植物油等。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) 中的旱作水质标准后回用于项目附近农林灌溉。项目生活污水水质参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社表 5-18), 即本项目生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr} : 250mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 150mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 30mg/L 、动植物油 100mg/L 。三级化粪池处理的效率, 参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9) 中三级化粪池对污染物的去除效率, 本评价中隔油隔渣池+化粪池对污染物的去除效率取值为 COD_{Cr} : 40%、 BOD_5 : 40%、SS: 60%、氨氮: 10%、动植物油 80%。污水主要污染物产生及排放

情况，详见下表。

表 4-6 项目生活污水产生和排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生量		治理措施	去除效率%	污染物排放量		标准限值 mg/L
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水 (121 5t/a)	COD _{Cr}	250	0.3038	隔油隔渣池+三级化粪池	40	150	0.1823	200
	BOD ₅	150	0.1823		40	90	0.1094	100
	SS	150	0.1823		60	60	0.0729	100
	NH ₃ -N	30	0.0365		10	27	0.0328	/
	动植物油	100	0.1215		80	20	0.0243	/

由上表可知，本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，回用于项目附近农林灌溉。

（2）车辆清洗废水

装卸车辆出场前应对轮胎进行冲洗，以减少车辆运输过程中扬尘的产生。冲洗人员使用高压水枪对出场车辆表面进行冲洗，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用。本项目原料运输合计 290 万 t/a。按一辆车每次载重量为 30t 计，则平均每年满载车运输车次量为 96667 辆次（按 30t 每辆计）。根据《建筑给水排水设计规范（GB50015-2003）》（2009 版）中汽车冲洗用水定额，载重汽车冲洗用水 40~60L/辆·次，本次环评取中间值 50L/辆·次，则车辆清洗用水量为 16.1m³/d（4833m³/a）。清洗废水损耗量按 10%计算，清洗废水损耗量为 1.6m³/d（483m³/a），即需补充新鲜水量为 1.6m³/d（483m³/a），则运输车辆清洗废水产生量为 14.5m³/d（4350m³/a），经洗车台配备的沉淀池沉淀处理后回用于道路洒水抑尘与车辆冲洗，不外排。

（3）洗砂废水

根据建设单位提供的资料，本项目生产线采用湿法作业，对抑尘用水量需求较多，该抑尘用水大部份将伴随灰尘掺入产品中，最终进入洗砂工序中，另一部分通过地面沟渠导流至废水收集池中。类比同类型生产项目《梅州市义顺环保建材有限公司年产 12 万立方米机制砂和细石建设项目》，洗砂废水

	量约为 0.267m³/t 成品，该项目产品、工艺与本项目类似，均为非金属矿土经过破碎、筛分等工序加工得到砂石，具有类比可行性。本项目成品约为 145 万吨，年工作 300 天，则项目洗砂用水量约 1290.5m³/d，387150m³/a，物料携带走水量为 258.1m³/d，77430m³/a，即需补充新鲜水量；洗砂废水产生量约 1032.4m³/d，309720m³/a。洗砂废水经过沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后，废水全部回用于洗砂工序，不外排，即循环水量为 1032.4m³/d，309720m³/a。 （4）抑尘用水 ①生产线抑尘用水 项目拟在生产线通过喷淋洒水抑尘，减少生产工序中粉尘的产生。类比同类型生产项目《梅州市双盈建材有限公司岐岭机制砂生产线建设项目》，生产线中抑尘用水量约为 5m³/d（1500m³/a）。双盈建材所用原材料为鹅卵石，原材料使用量为 104500 吨，年产机制砂 10 万吨，工艺流程为项目原料由汽车运进厂区后，堆放在厂区原料区，原料经给料机进入预式破碎机，项目原材料在破碎前先进行水喷淋，使原材料处于湿润状态，减少破碎过程中粉尘的产生。再经二次破碎，二次破碎后的原料经给料机进入振动筛筛分，通过振动筛进行筛分，将成品料为>30mm 粒径和<30mm 粒径。将 30mm 以上的石子通过传送带送入破碎机中进行再破碎，<30mm 粒径进入制砂机制砂，经洗砂机加工处理后砂料通过洗砂脱水回收一体机进行脱水，脱水后的产品通过输送机皮带输送制产品堆场。该项目产品、工艺与本项目类似，主要生产工序有投料、破碎、筛分等工序，主要产品为机制砂，具有类比可行性。参考上述同类型企业及结合本项目业主提供的数据，本项目除尘水用量为 10m³/d，3000m³/a。由于该抑尘用水均以水雾的形式向生产线喷洒，大部分用水均被矿石、地面吸收或蒸发，极少部分水沿着机械设备及传送带进入下一工序，本评价中忽略不计，按生产线抑尘用水全部损耗考虑，故无废水产生。 ②道路抑尘用水
--	--

	项目矿区道路总长度约为 400m，宽约 5m。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 环境卫生管理业（782）浇洒道路和场地的通用值用水定额为 1.5L/m²·d。梅州市降雨天数较多，降雨天无需洒水降尘，本评价按需要洒水降尘天数为 200 天计，则道路降尘用水量约为 3m³/d，600m³/a，全部蒸发，无废水产生。 ③堆场抑尘用水 本项目主要工序为湿法加工，半成品、成品为湿式品，半成品、成品堆放产生的粉尘量较小可忽略不计。本项目原料堆场、弃渣堆场面积合计约 2700m²，为了控制堆场风力扬尘，建议企业晴天对堆场进行洒水。梅州市降雨天数较多，平均的年降雨天数为 171 天，降雨天无需洒水降尘，本评价按需要洒水降尘天数为 200 天计，用水量 0.5L/m²·d，则堆场降尘用水量约为 1.35m³/d，270m³/a，全部蒸发，无废水产生。 2、污水治理措施可行性分析 （1）生活污水 项目生活污水化粪池采用三级化粪池，由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 7 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中废水治理可行性技术参照表，生活污水采用三级化粪池厌氧发酵处理，属于废水防治的可行技术，因此，项目采用废水治理措施技术可行。 项目生活污水产生量为 1215t/a，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池后回用于周边农林灌溉。参考广东省地方标准《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T1461.3-2021）附表 A.4“叶草、花卉灌溉用水定额”水文值取 50%，参考园艺林木地面灌（通用值）用水量为 662m³/（亩*a），只需 1.84 亩（约 1227m²）的农林就能满足项目生活污水的纳污需求，项目周边均为山林地，
--	--

完全有能力消纳项目产生的生活污水量，因此，运营期产生的员工生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池后用于周边农林灌溉，是可行的。

（2）洗砂废水、抑尘废水

项目的洗砂废水、抑尘废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环使用不外排。

钢制浓密沉淀罐沉淀原理：

项目洗砂废水首先汇入沉淀池中，经初步沉淀回收其中的细砂后，泵入钢制浓密沉淀罐中，沉淀罐内设置分层隔离，废水中的泥沙在分层隔及重力作用下沉淀，上清液进入清水罐中暂存，下层泥渣外售处理，清水罐中的清水回用于生产。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)、排放方式为“循环回用综合利用”的建筑用石加工工业的生产过程废水，主要污染物为 pH、悬浮物，可行技术为“均质+絮凝+沉淀等”，本项目拟采用沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环利用不外排，属于废水防治的可行技术。

表 4-7 建设项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

产排污环节	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	排放口信息
					污染治理设施编号	污染治理设施名称			
办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	回用于周边农林灌溉	间断排放，流量不稳定	TW001	/	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口

3、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目生产废水不外排，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后回用于周边农林灌溉，本项目不设废水外排口，可不设置自行监测计划。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来源于生产设备运行噪声，类比同类项目生产经营噪声经验值，本项目生产设备声级范围在 55~85dB(A)之间，噪声源强详见下表。

表 4-8 本项目主要噪声源强一览表

来源	序号	设备名称	数量 (台)	单台声压级/ 距声源距离 dB (A) /m	多台设备 噪声源强 dB(A)	等效噪 声叠加 值 dB(A)
生产加 工区	1	破碎搅拌	4	85/1	91.0	91.4
	2	螺旋砂机	6	70/1	77.8	
	3	旋流器	2	70/1	73.0	
	4	风车轮	4	70/1	76.0	
	5	投料斗	2	65/1	68.0	
	6	压滤机	16	65/1	77.0	86.8
	7	抽浆泵	4	80/1	86.0	
	8	脱水筛	2	70/1	73.0	
	9	除铁机	4	60/1	66.0	
	10	钢制浓密沉淀罐	3	55/1	59.8	
	11	皮带输送机	8	60/1	69.0	

(接上表)

来源	序号	距离边界距离/m				声源控制 措施	源强降 噪效果 (dB (A))
		东边界	南边界	西边界	北边界		
生产加 工区	1~5	402	37	53	48	减振、隔 声、合理 布局	15
	6~11	244	32	218	44		

注：①由于本项目边界不规整，主要噪声源生产加工区位于西侧，本评价中按最不利因素考虑，取靠近噪声源的西南边界进行南边界噪声评价。

②本项目生产加工区为钢架棚结构，故不考虑墙体隔声。参考《环境噪声控制》(刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版)等资料，一般减震降噪效果可达 5-25dB(A)，本项目基础减振降噪按 15dB (A) 计。

2、噪声影响分析及防治措施

①预测分析模型

两个以上多个声源同时存在时，采用多点源叠加公式计算总源强：

$$L_{eq}=10\lg(\sum_{i=0}^n 10^{0.1L_i})$$

式中：

L_{eq} —预测点总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

②噪声衰减公式：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB (A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB (A)；

r ——预测点距离声源的距离；

r_0 ——参考位置，通常取 1m。

本项目为新建项目，场界噪声预测值即为贡献值。

③噪声防治措施

本项目拟采用以下降噪措施：

a.对设备进行合理布局，选用低噪声设备。将高噪声设备放置在远离厂界的位置，并对其加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等减少噪声对周边环境的影响。

b.设备使用过程中要加强设备维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

c.加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

d.强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

e.合理安排作业时间。

④预测结果及评价

本项目设备噪声源经采取上述降噪措施后，本项目最终各厂界贡献值见

下表。

表 4-9 设备噪声源经采取有效降噪后的影响预测结果 单位：dB (A)

场界	贡献值（昼、夜间）	标准限值	
		昼间	夜间
东厂界 1m 处	27.2	60	50
南厂界 1m 处	46.7	60	50
西厂界 1m 处	42.0	60	50
北厂界 1m 处	44.3	60	50

注：本项目为新建项目，以厂界噪声贡献值作为评价量。

从上表可见，对噪声源采取有效的降噪措施后，建设项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，因此本项目的设备噪声经采取有效降噪措施后，对项目周边的声环境影响较小。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目噪声监测计划如下：

表 4-10 本项目噪声监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频率	备注
厂界噪声	厂界外 1 米	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

四、固体废物

1、固体废弃物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，一般工业固废包括：生产过程中产生的木质杂物、含铁尾料、沉淀泥渣；危险废物包括：废机油、废润滑油、含油废手套。生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理，一般工业固废交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，危险废物交由有危

	险废物经营许可证的单位处置。 (1) 生活垃圾 本项目拟定员工 90 人，均在项目内食宿，年工作时间 300 天。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量约 45kg/d，即 13.5t/a，交由环卫部门定期统一清运处理。 (2) 一般工业固体废物 本项目产生的一般工业固体废物主要包括生产过程中产生的木质杂物、含铁尾料、沉淀泥渣。 ①含铁尾料 项目泥浆除铁过程中会产生含铁尾料，含铁尾料产生量约 1786.4t/a，含铁尾料收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的分类与编码规则，本项目产生的含铁尾料属于“其他非金属尾矿”，废物代码为 109-001-S05。 ②木质杂物等废料 弃土经破碎后筛分出木质杂物等废料，按废料约占原矿的 0.05%，则木质杂物等废料产生量为 725t/a，收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的分类与编码规则，本项目产生的木质杂物属于“废木材”，废物代码为 900-009-S17。 ③沉淀泥渣 本项目洗砂废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后回用于生产，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，处理后会产生一定污水沉淀泥渣，沉淀泥渣定期清掏。参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订）中污泥产生系数，本项目沉淀池泥渣产生系数以 6.63 吨/万吨-污水处理量计，则沉淀泥渣产生量约为 259.56t/a，收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）的分类与编码规则，本项目产生的沉淀泥渣属于“其
--	--

他污泥”，废物代码为 900-099-S07。

表 4-11 项目沉淀泥渣产生量一览表

类型	水量(m ³ /a)	泥渣产生系数 (t/万 t 污水)	泥渣产生量 t/a
车辆清洗废水	4350	6.63	2.88
洗砂废水	387150	6.63	256.68
合计	391500	6.63	259.56

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要包括废机油、废润滑油、含油废手套。

本项目生产机械需要定期检修、保养，根据建设单位提供的资料，项目设备维护保养周期约为每季度 1 次，于本项目机修维修区进行，在维护过程中产生的废机油、废润滑油约为 0.02t/a，含油废手套约为 0.01t/a。收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物经营许可证的单位处置。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油、废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-214-08。含油废手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49。

表 4-12 固体废物污染源强核算结果一览表

环节	名称	属性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	13.5	桶装	交由环卫部门清运处理
生产过程	含铁尾料	一般工业固废	1786.4	袋装	交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
生产过程	木质杂物等废料		725	袋装	
生产过程	沉淀泥渣		259.56	袋装、捆装	
设备维修	废机油、废润滑油	危险废物	0.02	桶装	交由有危险废物经营许可证的单位处置。
设备维修	废含油抹布	危险废物	0.01	桶装	

合计					2784.49						
表 4-13 本项目危险废物识别汇总一览表											
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、废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每季	T/In	交由有危险废物经营许可证的单位处置
2	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维修	固态	矿物油	矿物油	每季	T/In	
2、环境管理要求 项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物，具体处置情况如下： （1）生活垃圾：本项目员工的办公活动产生的垃圾分类收集后统一交由环卫部门拉运处理。 （2）一般工业固废：生产过程中产生的木质杂物等废料、含铁尾料、沉淀泥渣等不属于危险废物，且存放过程中不产生渗滤液，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，妥善收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。 （3）危险废物：项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）对危险废物进行收集、暂存，并交由有危险废物经营许可证的单位处置。 ①危险废物的收集包装 危险废物分类收集时必须首先确保在废物产生点，对不同的危险废物进											

入不同颜色和标识的包装容器中，以便于后续实施不同的管理方法。在废物产生点，根据废物类型配备相应的收集袋或收集桶。各环节产生的危险废物应及时收集于相应的包装容器中。具体包装应符合如下要求：

包装材质要与危险废物相容，根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；性质不容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏的要求；包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；盛装过危险废物的包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

对于本项目来说，应根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器。此外，危险废物还应分类包装，不与其它别的危险废物进行混装运输。

②危险废物的暂存

本项目拟在原材料仓库内建立一个独立的危险废物暂存间，位置详见项目平面布置图附图 3。

本项目危废贮存场占地面积为 10m²，贮存高度按 1.0m 计算，则贮存能力为 10m³。根据运营经验，贮存容积（m³）与质量（t）比为 1:0.6~1，本项目取中间值 1:0.8，则本项目危废贮存场贮存能力合计为 8t。已知本项目危险废物产生量合计 0.03t/a，危险废物贮存周期为 12 个月，项目危险废物间贮存能力 8t，大于危险废物贮存量 0.03t，因此认为本项目危废贮存场能力能满足贮存需求。

表 4-14 本项目危废间汇总一览表

序号	贮存场所	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	危废间	废机油、废润滑油	HW08	900-214-08	本项目西南部	10 m ²	密封桶装	8t	12 个月
2		废含油抹布	HW49	900-041-49			密封桶装		

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（自 2023 年 7 月

	1 日起实施) 的规定, 危废暂存点须采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 地面与裙脚应采取表面防渗措施; 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区; 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺。贮存设施的具体建设要求为: 1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。 2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝。 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺 (包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 同时, 危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) (自 2023 年 7 月 1 日起实施) 的规定。 ③运输转移要求 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》(生态环境部 部令第
--	--

	23 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）及其他有关规定的要求，本项目产生的危险废物应交给有危险废物经营许可证的危险废物处理站进行回收利用或安全填埋，不得将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。 散装危险废物的车辆必须要有塑胶内衬和帆布盖顶，同时在车辆前部和后部、车厢两侧应设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全；直接从事废物收集、运输的人员，还应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。 ④管理要求 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 综上，本项目产生的生活垃圾定期清运；一般工业固废妥善收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。危险废物用密封容器分类收集，定期检查暂存容器是否损坏，确保不发生泄漏，并交由有危险废物经营许可证的单位处置，落实危废暂存点的防渗、防漏措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。因此，建设单位在落实固体废物相关处置要求后，本项目产生的固体废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。 五、土壤 本项目建成后全厂房地面硬底化，不与土壤直接接触，废水处理设施、浆水池、应急池等池体已做好防震、防渗漏措施，危废暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理，并落实各项污染防治措施。因此项目在做好相关
--	--

	防渗防漏措施的情况下不会对土壤环境产生不良影响。 本项目生产废水和固废均不外排，可能对土壤造成污染的途径为大气沉降。本项目废气主要为无组织排放的颗粒物，经采取各类降尘措施后，污染物排放量较小，且项目产生的颗粒物成分和一般土壤的成分类似，因此本项目外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。本项目除绿化外，其余区域包括厂房、道路等地面均已采用混凝土硬化，可有效防止污染物大气沉降污染土壤。 本项目可能会通过垂直下渗、地面漫流污染土壤的地点主要为危险废物暂存间、浆水池、沉淀池、三级化粪池、应急池等池体。为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施： ①生产中严格落实废水收集、治理措施。废水处理系统、三级化粪池、等池体应做好防震、防渗漏措施，池体建议用水泥硬化防渗或者采用防腐的钢结构池体，水泥池内壁抹灰全部抹上。四周池壁用砖砌再用混凝土硬化防渗，池内壁抹灰全部抹上，宜采用三层作法，严防事故废水跑、冒、滴、漏。在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的土壤污染。发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤。 ②严格落实废气收集、处理防治措施，确保废气污染物达标排放；加强废气治理设施运营管理，定期维护、保养、检修，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降，降低因设备故障造成事故排放的概率。 ③危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）进行收集并设置专门收集容器，危险废物暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理，并在危废暂存间四周设置局部围堰或在出入口设置漫坡，防止因槽渣、废槽液、废矿物油等收集容器损漏或地面被破坏而发生废水地面漫流或下渗等情况而造成土壤环境污染。原料及
--	---

产品转运、贮存等环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。

④一般工业固体废物应严格按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行分类收集暂存。

按照有关的规范要求采取上述污染防渗措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，在落实相关污染防控措施的前提下，本项目的土壤环境影响是可接受的。

六、地下水

根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》（粤水资源〔2009〕19 号）和《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤府办〔2009〕459 号）中相关划定，本项目所在区域地下水功能区保护目标水质类别为Ⅲ类水体，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。本项目为土砂石非金属矿产品加工生产，废水水质简单，废水处理设施等池体已做好防震、防渗漏措施，危废暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理，并落实各项污染防治措施。因此项目在做好相关防渗防漏措施的情况下，不存在地下水污染途径，不会对土壤、地下水环境产生不良影响。

地下水保护措施与对策应根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）内容的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。

表 4-15 项目分区防治措施情况一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防控措施
1	重点防渗区	危废暂存间	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	生产废水	截水沟、沉淀池、沉淀罐	做好防渗处理，无裂缝、无渗漏

		生活污水处理	生活污水	三级沉淀池							
		应急池	应急废水	应急池							
七、生态 本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，范围内无风景名胜、森林公园、地质公园、珍贵野生动物等生态环境保护目标，因此项目不会对周边生态环境造成明显影响。 八、电磁辐射 本项目不属于新建或改建电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。 九、环境风险 1、环境风险识别及环境风险潜势判定 对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 1，本项目在运营、贮存过程中存在的危险物质如下表所示。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量比值（Q）的计算如下： 当只涉及一种危险物质时，计算该物质的最大存在总量与其临界量的比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则将各物质与其临界量比值的总和作为 Q 值。 $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险化学品实际存在量，t； Q₁，Q₂，……，Q_n——每种危险化学品的临界量，t。 当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I； 当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。											
表 4-16 项目 Q 值计算表 <table> <tr> <th>储存位置</th><th>性质</th><th>危险物质名称</th><th>最大存在总量 qn/t</th><th>临界量 Qn/t</th><th>该种危险物质 Q 值</th></tr> </table>						储存位置	性质	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
储存位置	性质	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值						

机、汽修间	原辅材料	机油	0.5	2500	0.0002
机、汽修间	原辅材料	润滑油	0.1	2500	0.00004
危险废物暂存间	危险废物	废机油、废润滑油	0.02	2500	0.000008
		废含油抹布	0.01	2500	0.000004
合计					0.000252
注：本项目燃油设备所使用柴油当天购买当天使用，或前往附近加油站补充，不在厂区内贮存，故不进行 Q 值计算。					

由上表的计算可知，本项目的 Q 值为 $0.000252<1$ ，则本项目的环境风险潜势为 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，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-17 风险评价工作等级划分

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

2、环境敏感目标概况

项目区域场地平坦，厂区附近无珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。保护目标主要为零散居民点，具体见附图 5。

3、环境风险源分布情况及风险分析

A.贮运系统风险识别

本项目使用的危险物质在运输过程存在的潜在风险主要有：因路基不平或发生车祸导致容器内的危险化学品等泄漏或喷出，发生火灾等；运输人员无证上岗、不熟悉物料特性、未对容器采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志）等，使容器内化学品发生泄漏事故。

项目机油、润滑油贮存过程可能发生的风险事故主要是原料泄漏，如遇明火会发生火灾或爆炸。

B.生产装置风险识别

	项目生产装置可能产生的风险主要为浆水池的泄漏，对员工及周边水环境造成影响。 C.污染治理设施的潜在风险 若本项目废水治理设施出现故障，污水外溢，对周边水体环境会造成不良影响。危险废物暂存间中危险废物发生泄漏或危废暂存间地面破损，如遇明火会发生火灾或爆炸，则会造成周边土壤、环境空气、水体污染。本项目废气防治措施未能落实，未经处理的废气排入大气环境中，对周边大气环境会造成不良影响。 4、环境风险防范措施及应急要求 针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施： （1）化学品泄漏 当发生该类事故时，对泄漏物料进行收集，将其大部分重新收集至贮槽(桶)内。通常回收完泄漏的物料后，用干沙对地面进行吸附，吸附后的干沙将收集按照危废管理进行处置，不允许出现随意倾倒。发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地表水系而造成明显的水环境污染事故。项目使用的化学品应储存在阴凉、通风仓间内，远离火种、热源，包装要求密闭。 （2）火灾、爆炸事故 ①消除和控制明火源：在生产车间及仓库内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各车间、仓库、办公楼等处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物质，以便及时扑灭初期火灾。 ②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 ③生产车间、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。 建设单位在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理
--	---

	的前提下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。建设单位应制定突发环境事件应急预案，严格执行风险防范措施，定期进行应急演练，防止事故的发生。 本评价认为，在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。 (3) 废气治理设施故障防治措施 一旦废气治理设备故障，将导致粉尘污染物事故排放的环境风险。建设单位应针对相应的废气治理设施定期维护，加强环保意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生。一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修设备，待环保系统正常运转后，方能正常生产。 (4) 沉淀池或浆水池污水外溢防治措施 本项目沉淀池或浆水池中废水的主要污染物为高浓度 SS，若直接进入自然水体会对地表水体造成不利影响。为防止项目沉淀池或浆水池发生泄露污染周边地表水体，建设单位应采取如下防范措施： ①沉淀池或浆水池应室内设置或在池体上方设置顶棚，避免雨天时雨水进入沉淀池或浆水池； ②厂区设置雨水导流沟渠并加盖水泥盖板，经常疏通，防止堵塞； ③沉淀池和浆水池做好防渗处理；四周池壁用砖砌再用混凝土硬化防渗，池内壁抹灰全部抹上，宜采用三层作法，严防事故废水跑、冒、滴、漏。 ④建设单位自身加强管理，定期检查，预防废水渗漏、池体崩塌、池壁池底泄漏等情况发生； ⑤日常运行时，特别是在雨季时，应留出一定容积以调节强暴雨时的渗出水； ⑥因此当沉淀池或浆水池发生泄漏后，应及时向上级报告，不管废水泄漏规模大小，立即停止生产，严禁废水排入周边水体；如泄漏物排入雨水、污水排放系统，应及时采取封堵措施，防止对地表水造成污染，并及时更换
--	---

	修复故障位置，确保废水的泄漏程度减至最少。 ⑦设置应急池 设置应急池，项目应急池收集范围为加工工业场地，（即生产加工区及堆场），应急池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。应急池总容积计算公式为： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注：（$V_1 + V_2 - V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ 取其中最大值。 V_1—收集系统范围内发生事故的物料量，m^3； V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3—发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m^3； V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 其中： 1）收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（V_1） 本项目主要生产工序不涉及化学试剂，生产加工区不涉及液态化学品储存，故发生事故的储罐或装置的物料量为 0m^3。 2）发生事故的储罐或装置的消防水量（V_2） 本项目主要生产工序为湿法加工，生产加工区及各堆场不涉及易燃易爆的物料，故生产加工区发生火灾或爆炸的风险较小，故发生事故的储罐或装置的消防水量（V_2）为 0m^3。 3）发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（V_3） 本项目主要生产工序不涉及化学试剂，生产加工区及各堆场不涉及化学物料，故发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（V_3）为 0m^3。 4）发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V_4） 一旦发生事故，厂内立即停止生产，按 1h 计需进入该应急收集系统的生
--	---

产废水量，根据上文分析，车辆清洗废水需沉淀处理的量为 4350m³/a，洗砂废水需沉淀处理的量为 309720m³/a，项目工作时间 300 天，生产时间每天 16 小时计，故发生事故时仍需进入该应急收集系统的生产废水量约 V₄=66m³。

5)发生事故时可能进入该收集系统的降雨量(V₅)

$$V_5 = 10q \cdot F$$

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha；

q——降雨强度，按平均日降雨量， mm；

$$q = \frac{q_a}{n}$$

q_a——年平均降雨量， mm；

n——年平均降雨日数；

兴宁市内年平均降雨量为 1472.9mm，年平均降雨日数按 165 天计算，本项目生产加工区雨水汇水面积约 33739m²，即约 3.3739ha，则 V₅≈301m³。

综上，本项目需设置事故排水储存设施有效容积不应小于 V_总 = (V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅ = (0+0-0) +65+301=367m³。

建设单位在设计建造应急池时应在低地势处设置，考虑废水可自流至池中，设置事故排水收集措施，对废水处理设施周围设置围堰导流或管道收集，确保事故发生时需要收集的洗砂废水能进入应急池，避免事故排水外流出厂外，污染外环境。若事故废水进入厂内雨水管道或地面漫流，可设置雨水应急闸门，通过立即切换应急阀门，收集事故废水，并将雨水管网收集的废水引入应急池。同时应急池应做好防渗防漏措施，四周池壁用砖砌再用混凝土硬化防渗，池内壁抹灰全部抹上，宜采用三层作法，严防事故废水跑、冒、滴、漏。

4、风险分析结论

建设单位在严格采取上述提出的防范措施及要求后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响，并且可将环境风险影响控制在可接受范围内，不会对周边大气环境、地表水环境、地下水以及土壤等造成明显危害。

表4-18 建设项目环境风险简单分析内容表	
建设项目名称	梅州市嘉宇矿业有限公司
建设地点	广东省梅州市兴宁市径南镇先锋村九神坑
地理坐标	东经：115°57'3.016"，北纬：24°10'50.086"
主要危险物质及分布	主要危险物质：润滑油、机油存储在机修区，危险废物储存在危险废物暂存间。
环境影响途径及危害后果	大气：危险物质发生泄漏易发生火灾、爆炸，会产生燃烧废气；废气治理设施故障、失效，导致废气未经处理直接排放。上述废气会对周围大气环境造成短时污染；废气污染物事故排放，影响周围大气环境质量。 地表水：污水和危险废物泄漏，可能导致地表水污染。 地下水、土壤：危险物质发生泄漏下渗，会对土壤、地下水水质造成影响。
风险防范措施要求	加强事故风险管理，规范危险废物的运输储存管理，做好危险废物暂存间的地面防渗防漏措施，设置防泄漏围堰； 厂区内根据消防、安监部门要求做好消防、安监防范措施； 设置环境处理设施管理人员，加强各废气、废水污染源的相关处理设施的维修和管理，防止污染物事故排放；设置应急池。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 危险物质的总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，风险较小，因此企业做好本报告提出的各项风险防范措施后，本项目环境风险水平是可防控的。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		运输扬尘	颗粒物	遮盖篷布,主要道路地面硬底化,洒水抑尘,定期清洗车辆重点部位等	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求
		装卸粉尘	颗粒物	设置洒水、喷雾抑尘	
		堆场起尘	颗粒物	设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施,周边设置排水沟排除雨水	
		搅拌破碎、筛分工序粉尘	颗粒物	主要工序采用湿法加工,设置洒水、喷雾抑尘	
		机动车燃油尾气	CO、NO _x 、HC	加强车辆保养,加强通风	
		厨房油烟	油烟	经中型静电油烟净化器处理后经屋顶高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的中型标准要求
地表水环境		车辆清洗废水	SS	车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用	/
		洗砂废水	SS	经过沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环使用	/
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油隔渣池+三级化粪池处理	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准
声环境		生产设备噪声	噪声	选用低噪设备,对高噪声设备采取隔振、减振措施;合理布局;车间墙体隔声、车间隔声;加强生产管理,	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值
电磁辐射				/	

固体废物	生活垃圾交由环卫部门定期统一清运处理，一般工业固废（木质杂物等废料、含铁尾料、沉淀泥渣）交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，危险废物（废机油、废润滑油、废含油抹布）交由有危险废物经营许可证的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	生产中严格落实废水、废气收集、治理措施。浆水池、沉淀池、应急池、三级化粪池等池体应做好防震、防渗漏措施。危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）进行收集并设置专门收集容器，危险废物暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理。
生态保护措施	在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。
环境风险防范措施	危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）进行收集并设置专门收集容器，危险废物暂存间等区域地面按规范进行防腐防渗漏处理。 建设单位自身加强管理，定期检查，预防废水渗漏、池体崩塌、池壁池底泄漏等情况发生。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、结论

通过上述分析，按现有功能和规模报建，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。本评价认为，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境的影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	24.816	/	24.816	+24.816
	NO _x	/	/	/	0.399		0.399	+0.399
	CO	/	/	/	0.332		0.332	+0.332
	HC	/	/	/	0.114		0.114	+0.114
	油烟	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
废水	生活污水	/	/	/	1215	/	1215	+1215
	COD _{cr}	/	/	/	0.1823	/	0.1823	+0.1823
	BOD ₅	/	/	/	0.1094	/	0.1094	+0.1094
	氨氮	/	/	/	0.0729	/	0.0729	+0.0729
	SS	/	/	/	0.0328	/	0.0328	+0.0328

	动植物油	/	/	/	0.0243	/	0.0243	+0.0243
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	13.5	/	13.5	+13.5
	含铁尾料	/	/	/	1786.4	/	1786.4	+1786.4
	木质杂物等 废料	/	/	/	725.000	/	725.000	+725.000
	沉淀泥渣	/	/	/	259.56	/	259.56	+259.56
危险废物	废机油、废润 滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废含油抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①