

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制
砂石新建项目

建设单位(盖章): 广东中安矿业有限公司

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	广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目		
项目代码	2305-441481-04-01-590984		
建设单位 联系人	杨玉强	联系方式	15807539775
建设地点	广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑		
地理坐标	东经 115° 56' 30.200" ， 北纬 24° 10' 52.808"		
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业-60、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 2305-441481-04-01-590984
总投资(万元)	4000	环保投资(万元)	200
环保投资 占比 (%)	5.00%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地(用海) 面积(m ²)	32424.13
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、项目与产业政策相符性分析 本项目主要为机制砂石的加工，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3099 其他非金属矿物制品制造”，依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定，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。”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。 建设单位已取得本项目广东省企业投资代码（项目代码：2305-441481-04-01-590984）。 2、项目选址相符性分析 项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑。根据建设单位提供的场地租赁协议（附件 4），及兴宁市土地利用现状图（附图 10），项目选址属于嘉盛矿业的工业场地，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，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详见附件 6。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 720m 为 X011 县道，南侧为空地，东南侧为嘉盛矿业有限公司双梧石场。由于加工生产线设置在矿区外边界处，位于民用爆破警戒范围内，因此，靠近工业场地 200m 的建筑用花岗岩开采及半风化层剥离，划定范围内应采非爆破方式开采，并做好安全防范工作。项目四至现场图详见附图 2-1，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，本项目的选址是合理的。 3、项目与“三线一单”符合性分析 （1）项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析
---------	--

本项目位于广东省兴宁市径南镇，属于广东省的北部生态发展区。《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）提出：“北部生态发展区。坚持生态优先，强化生态系统保护与修复，筑牢北部生态屏障”。本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照分析，详见表1-1。

表 1-1 项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

类别	文件要求	本项目情况	是否符合
全省 总体 管控 要求	区域布局管控要求。 优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。	项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，主要为机制砂石的加工，选址与产业协同发展相符。	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。	本项目生产过程不使用煤炭，能源主要为电、水，项目生产过程中严格落实节约用水的措施，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。	本项目为机制砂石加工项目，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、覆盖后达标排放，对环境的影响较小。本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和集水池处理后循环使用，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；生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化，对环境的影响较小。	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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省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。	本项目不涉及饮用水源保护区。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

	“一核一带一区”区域管控要求 -- 北部生态发展区	“一核一带一区”区域管控要求。 1.珠三角核心区。 2.沿海经济带—东西两翼地区。 3.北部生态发展区。	本项目属于北部生态发展区。	/
		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。	项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，主要为机制砂石的加工。不涉及重金属及有害有毒污染物的排放。	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。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。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。	本项目不使用燃煤锅炉等其他高消耗能源，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。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。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。	本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，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；生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于厂内绿化，无需申请总量指标。	符合
		环境风险防控要求。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。	不涉及。	符合
	环境管控单元总体管控要求	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。	根据广东省环境管控单元图，本项目属于兴宁市一般管控单元 ZH44148130001。详见附件 13。	符合
	生态保护红线	生态保护红线内，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。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

	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。本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经三级化粪池处理后回用于厂内绿化。	符合								
	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，符合资源利用上线要求。	符合								
	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”。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；属于允许类项目。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								
（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 表 1-2 项目与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析 <table><tr><td>类别</td><td>文件要求</td><td>本项目情况</td><td>是否符合</td></tr><tr><td>生态保护红线和一般生态空间</td><td>全市生态保护红线面积 3926.90 平方公里，占全市国土面积的 24.75%。一般生态空间面积 3157.97 平方公里，占全市国土面积的 19.90%。</td><td>根据梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案本项目不在生态保护区，本项目位于一般管控单元（详见附图 11）。广东省“三线一单”应用平台截图详见附图 12。</td><td>符合</td></tr></table>					类别	文件要求	本项目情况	是否符合	生态保护红线和一般生态空间	全市生态保护红线面积 3926.90 平方公里，占全市国土面积的 24.75%。一般生态空间面积 3157.97 平方公里，占全市国土面积的 19.90%。	根据梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案本项目不在生态保护区，本项目位于一般管控单元（详见附图 11）。广东省“三线一单”应用平台截图详见附图 12。	符合
类别	文件要求	本项目情况	是否符合									
生态保护红线和一般生态空间	全市生态保护红线面积 3926.90 平方公里，占全市国土面积的 24.75%。一般生态空间面积 3157.97 平方公里，占全市国土面积的 19.90%。	根据梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案本项目不在生态保护区，本项目位于一般管控单元（详见附图 11）。广东省“三线一单”应用平台截图详见附图 12。	符合									

	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水国控、省控、市控断面水质优良比例达到100%，市、县集中式饮用水水源水质全部达到或优于Ⅲ类，地表水(国控、省考、市考断面)劣Ⅴ类水体比例为0%，县级及以上城市建成区黑臭水体控制比例0%，农村生活污水治理率达到60%，水功能区达标率(%)、农村黑臭水体治理率(%)、地下水质量Ⅴ类水体比例(%)完成省下达目标；大气环境质量继续保持全省领先，空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度等指标达到省下达的目标要求；土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达93%，重点建设用地安全利用率达省下达的目标要求。		项目所在区域地表水、大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实污染防治措施的前提下，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合
	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、碳排放强度等均达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标，实现自然资源高水平保护和高效利用。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。		项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，主要为机制砂石的加工。项目生产过程中会消耗一定的电能和水资源，区域内水资源较充足，项目资源消耗量没有超出资源负荷，不触及资源利用上线。	符合
	生态环境准入负面清单	区域布局管控要求	推进烟草、电力、建材和矿业产业高端化、智能化、绿色化。	项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，主要为机制砂石的加工。	符合
		能源资源利用要求	建立节约集约用能、用水、用地激励和约束机制，实施能源和水资源消耗、建设用地等总量和强度双控行动，推进资源节约和循环利用。推进“两高”行业减排降碳协同控制，严格控制“两高”项目发展，新建、扩建“两高”项目的单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化。采用市政供电，节约能源的消耗。	符合
		污染物排放管控要求	实施重点污染物 ¹ 总量控制，确保完成省下达的总量减排任务。重点污染物排放总量指标优先向重点工业园区、重点建设项目倾斜。新建“两高”项目应根据区域环境质量改善目标，落实污染物区域倍量或等量削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目主要污染物为颗粒物，无重点污染物。	符合

		环境 风险 防控 要求	强化韩江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。	本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；企业加强环境风险管控，制定突发环境事件应急预案。	
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。	项目主要为机制砂石的加工，项目符合《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
	1-2.【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。	本项目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。	项目不涉及自然保护区，符合生态保护红线要求。			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。	项目不在一般生态空间内，符合一般生态空间要求。			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。	不涉及。	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。	不涉及。	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）。	项目所在地不属于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。	项目所在地不属于大气环境弱扩散重点管控区。	符合
	能源资料利用	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”。	本项目没有高耗水工序，生产用水循环使用。	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。	项目主要为机制砂石的加工，原材料均来自发包公司来料，不涉及矿山开采，不属于矿山开采企业。	符合
	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。	不涉及。	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。	本项目制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经化粪池处理后用于厂区内绿化，不会对附近水体产生不利影响。	符合
		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（颗粒物无组织排放浓度为 1.0mg/m ³ ），无 VOCs 产生和排放。	符合

环境 风险 防控	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。	企业加强环境风险管控，制定突发环境事件应急预案。	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。	不涉及。	符合
综合上述分析，本项目建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）和《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）的管控要求。 4、与《广东省水土保持规划（2016-2030 年）》、《梅州市水土保持规划（2016-2030 年）》相符性分析 根据《广东省水土保持规划（2016-2030 年）》，梅州市兴宁市属于粤闽赣红壤国家级水土流失重点治理区，该规划对国家级水土流失重点治理区提出以下要求：东江水源区和韩江等江河源头区加大水土保持林和水源涵养林的保护和建设力度；积极推进饮用水水源地清洁型小流域建设，控制水土流失，减轻面源污染；坡地开发采取条带状和保留种植带间的植被等水土保持措施；丘陵缓坡地带，重点防治崩岗侵蚀，对生产、生活及环境景观影响较大的崩岗侵蚀进行重点整治。根据《梅州市水土保持规划（2016-2030 年）》，按照母岩分布、水土流失分布及强度，全市可划分为中北部轻度水土流失区、南部东部中轻度水土流失区。兴宁市属于南部东部中轻度水土流失区。 梅州市水务局组织有关单位开展了市级水土流失重点防治区划分，以镇为划分单位，全市共有 18 个镇纳入水土流失重点预防区，40 个镇纳入水土流失重点治理区。 本项目选址不属于泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及容易引起严重水土流失和生态恶化的地区。且在建设、生产期间通过加强水土保持工作，可最大			

限度地减少工程建设造成的水土流失危害。综上所述，本项目与《广东省水土保持规划（2016-2030 年）》、《梅州市水土保持规划（2016-2030 年）》相符。 5、项目与《广东省水污染防治条例》 相符性分析 本项目与《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）条文相符性分析见下表。 表 1-3 项目与《广东省水污染防治条例》 相符性分析表 <table> <tr> <th>条例规定</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。</td><td>本项目附近地表水体为北面的荷泗水（最近距离 468 米）和东面的无名小溪（最近距离 971 米），不涉及规定的河流干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。本项目从事机制砂石加工，不属于废弃物堆放场和处理场项目。</td><td>符合</td></tr> </table> 根据上述分析，项目的开发建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。 6、项目与《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》相符性分析 根据《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》：“供水通道严禁新建排污口，关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口，其余现有排污口不得增加污染物排放量”；“加大对化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等的建设限制；停止审批向河流排放汞、镉、六价铬等一类水污染物或持久性有机污染物的项目；严格控制矿山开发布局及规模，矿产资源规划环评尚未通过审查的地区，不得审批矿产资源开发项目。” 本项目不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼、农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目等限制产业，本项目污水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后回用于生产，不外排，项目使用的原材料来源正规合法市场，项目不属于矿山开发项目。因此，本项目符合《广东省韩江流域水质保护规划（2017-2025）》的要求。			条例规定	项目情况	相符性	第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	本项目附近地表水体为北面的荷泗水（最近距离 468 米）和东面的无名小溪（最近距离 971 米），不涉及规定的河流干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。本项目从事机制砂石加工，不属于废弃物堆放场和处理场项目。	符合
条例规定	项目情况	相符性						
第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。禁止在西江干流、一级支流两岸及流域内湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。禁止在韩江干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	本项目附近地表水体为北面的荷泗水（最近距离 468 米）和东面的无名小溪（最近距离 971 米），不涉及规定的河流干流和一级、二级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。本项目从事机制砂石加工，不属于废弃物堆放场和处理场项目。	符合						

7、项目与《梅州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 《梅州市生态环境保护“十四五”规划》提出，加大面源污染防控力度：落实《梅州市扬尘污染防治管理办法》，精细化管控扬尘污染。优先保护生态空间，生态保护红线按照国家和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”。 “加大面源污染防控力度。《梅州市扬尘污染防治管理办法》，精细化管控扬尘污染。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。 本项目属于非金属矿物制品业，本项目成品堆场和上料区设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；破碎筛分工序在生产投料口处喷雾抑尘；制砂工序粉尘采用湿法加工；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。 因此，本项目的建设符合《梅州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。
--

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 相关生态环境保护法律法规政策相符性			
政策文件	涉及条款	建设项目情况	是否相符
《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 提升面源精细化管控水平 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，厂区道路硬化，上料区及成品堆场等进行喷洒水，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）的相符性分析	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。	项目建成后制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化。	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。	本项目属于机制砂石加工项目，不涉及重金属污染物排放；沉淀池沉渣收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理；机电设备检修产生的废机油、废含油抹布和手套暂存在危废暂存间，并委托有资质单位处置。本项目一般固体废物暂存场所进行了防风、防雨、防渗漏等措施。	符合

	《梅州市扬尘污染防治管理办法》	根据《梅州市扬尘污染防治管理办法》中第十二条提出：建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求： (一) 编制扬尘污染防治专项方案和扬尘污染防治费用使用计划，明确扬尘控制目标、防治部位、控制措施，并将列入工程造价的、扬尘污染防治费用用于扬尘污染防治防护用具及设施的采购和更新、扬尘污染防治措施的落实等，不得挪作他用； (二) 建立扬尘污染防治公示制度，在施工工地出入口将工程概况、扬尘污染防治措施、非道路移动机械使用清单、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、本单位及工程所在地相关行业主管部门的投诉举报电话等信息向社会公示； (三) 在施工工地配备扬尘污染防治管理人员，按日做好包括覆盖面积、出入洗车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的扬尘污染防治措施实施情况记录； (四) 与具备相应资质的运输企业、建筑废弃物处置场所签订建筑土方清运、建筑废弃物处置协议，按照有关规定排放建筑废弃物，及时清运建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料； (五) 在施工工地出入口安装扬尘视频监控设备，清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码，并与所在地住房城乡建设等主管部门联网；建筑面积 5 万平方米以上工地应当安装扬尘在线监测系统，与所在地有关主管部门联网，并环境保护主管部门实现数据信息共享； (六) 施工工地采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面等有效措施进行防尘降尘；房屋建筑、市政工程和城市建成区内交通、水利等工程在施工工地设置硬质密闭围挡或者围墙；施工工地位于城市建成区主要干道、景观地区、繁华区域的，围挡或者围墙高度不低于 250 厘米，其余区域的，围挡或者围墙高度不低于 180 厘米；工程竣工验收阶段，需要拆除围挡、围墙的，采取有效措施防治扬尘污染；城市建成区周边的交通、水利等工程施工工地根据周边环境情况设置围挡或者围墙，不具备条件设置的，采取其他有效扬尘污染防治措施； (七) 施工工地出入口通道不得有泥浆、泥土和建筑垃圾，出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，有条件的应当安装全自动洗轮机，车辆出场时将车轮、车身清	建设单位在施工期将严格执行上述要求，将施工期的扬尘影响降到最低。	符合
--	------------------------	---	---	-----------

	《梅州市扬尘污染防治管理办法》	洗干净，不得污染道路路面； (八)按时对作业的裸露地面进行洒水；超过 3 个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施； (九) 施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区、主要通道等区域进行硬底化，并按照规定配备喷淋设备等扬尘污染防治设施； (十) 施工工地内堆放的砂石等工程材料进行密闭存放或者覆盖；建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料应当及时清运，无法及时清运的，采用密闭式防尘网遮盖，并定时洒水； (十一) 土石方工程、地下工程、拆除工程和爆破工程等易产生扬尘的工程进行作业时，采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施； (十二) 在施工工地使用袋装水泥或者现场搅拌混凝土的，采取封闭、降尘等有效扬尘污染防治措施；运送建筑土方、建筑垃圾、渣土和散装物料的，采取覆盖措施，禁止高空抛掷、扬撒； (十三)房屋建筑、市政工程及其附属设施建设工程的外脚手架使用密目式安全网封闭，并保持安全网严密整洁。建(构)筑物拆除的施工单位在施工时，除应当符合前款相关规定外，还应当在不影响施工安全的情况下，对被拆除的房屋或者其他建（构）筑物进行洒水或者喷淋。	建设单位在施工期将严格执行上述要求，将施工期的扬尘影响降到最低。	符合
		根据《梅州市扬尘污染防治管理办法》中第十四条提出：建设工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：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。	本项目对上料区和成品堆场采取洒水，设置围挡或覆盖防尘布等有效防雨防尘措施；破碎筛分工序在生产投料口处喷雾抑尘；制砂工序粉尘采用湿法加工；汽车运输道路扬尘采用喷雾洒水，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。	符合

	《梅州市扬尘污染防治管理办法》	根据《梅州市扬尘污染防治管理办法》中第十五条提出：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。	本项目上料区和成品堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施，周边设置排水沟排除雨水，能有效防止粉尘扩散。	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 <table><tr><th>序号</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td> 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。 </td><td> 本项目用地范围不涉及出海水道与河道水域。 </td><td> 相符 </td></tr><tr><td>2</td><td> 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。 </td><td> 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。 </td><td> 相符 </td></tr><tr><td>3</td><td> 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。 </td><td> 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。 </td><td> 相符 </td></tr></table> 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。					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
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																	

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目建设背景及由来

广东中安矿业有限公司（下文简称“建设单位”）是一家从事非金属矿物制品制造及销售、建筑用石加工销售的企业，为适应市场发展需要，建设单位拟选址于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑（地理坐标：东经 115° 56′ 30.200″，北纬 24° 10′ 52.808″）建设“广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目”（简称本项目）。本项目占地面积 32424.13 平方米，建筑面积 10000 平方米，总投资 4000 万元，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花岗岩进行代加工生产。主要建设一条机制砂石生产线，年产机制石 210 万吨，机制砂 90 万吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），“广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目”属“二十七、非金属矿物制品业-60、石墨及其他非金属矿物制品制造 309-其他，需编制环境影响报告表。项目环评类别划分详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘要）

环评类别/项目类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属采矿选业 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	/

本项目为代加工生产，原料来自发包公司生产，不涉及非金属矿物的采选，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。受建设单位委托广州国寰环保科技有限公司承担了项目的环境影响评价工作，在现场勘察、资料分析和环境监测的基础上，遵照国家

环境保护法规，贯彻执行清洁生产、达标排放、总量控制的原则，本着客观、公正科学、规范的要求，编制完成了《广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目环境影响报告表》。

二、项目基本情况

1、项目概况

本项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，占地面积 32424.13 平方米，建筑面积 10000 平方米，总投资 4000 万元，主要建设一条机制砂石生产线，年产机制石 210 万吨，机制砂 90 万吨。本项目主要建设有生产线加工区、上料区、成品堆场等，本项目具体工程组成表见下表 2-2 所示。

表 2-2 项目工程组成表

工程 项目	项目名称	建设内容及规模
主体工程	生产线加工区	占地面积约 15000 平方米，建筑面积为 10000 平方米，为钢架棚结构，主要用于建设 1 条机制砂石生产线，包含破碎、震动、筛分、制砂等工序。
辅助工程	上料区	占地面积 2000 平方米。宽约 40 米，长约 50 米，主要用于堆放原材料及原材料的上料。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。
	成品堆场	占地面积 8000 平方米，宽约 80 米，长约 100 米，主要用于成品的堆放。设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。
公用工程	供水系统	生产用水引用山溪水；生活用水为市政供水。
	供电系统	市政供电，不设置备用发电机。
	排水系统	项目运营期制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，无生产废水排放；生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于厂区绿化。
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池处理后，用于厂区绿化；制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，无生产废水排放。
	废气	颗粒物经洒水、喷雾抑尘、遮盖防尘布等有效措施处理后均达标排放。

	噪声	合理布局，选用低噪声设备，采取减振隔声等降噪措施，定期对设备进行维护保养。
	固废	生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运； 钢制浓密沉淀罐、沉淀池泥渣收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理； 机电设备检修产生的废机油、废含油抹布和手套暂存在危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。危废暂存间面积 10 平方米，一般固废间面积 30 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。同时设置一个 358 立方米应急池。
2、产品方案 本项目拟接收发包公司来料的 120 万立方米花岗岩进行代加工生产，密度约为 2.50g/cm^3，约 300 万吨，经过破碎、筛分、制砂等物理加工处理工艺得到机制砂石。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，机制砂石主要用于建筑施工。项目生产过程中产生的沉淀池沉渣等其余作为一般工业固废，收集后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。 本项目生产所需原材料花岗岩均为发包公司梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场来料，梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场已落实相关合法手续取得采矿许可证，采矿许可证详见附件 7，砂石生产承包协议详见附件 5，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。 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。		

项目主要原辅材料及能源消耗量见下表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗量

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	花岗岩	300 万	15000	吨	上料区 堆放	重型 货车	发包公司来料
能源	水	168200	/	吨	/	/	生产用水来自附近河流， 生活用水来自市政供水
	电	4975000	/	℃	/	/	市政供电

②产品产能

项目建成后，年产机制石 210 万吨，年产机制砂 90 万吨，项目产品方案一览表见下表 2-4。

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	年产量	储存场所
1	机制石	吨	210 万	成品堆场
2	机制砂	吨	90 万	成品堆场

产品产能合理性分析：根据本项目代加工花岗岩来源《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，代加工的花岗岩 120 万立方米，密度约为 2.5g/cm^3 ，则本项目代加工花岗岩约 300 万吨，理论可年产 300 万吨机制砂石，符合原料的砂石生产能力。综上，项目的投入与产出平衡分析详见下表。

表 2-5 项目产品方案一览表

输入		输出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
花岗岩	3000000	机制砂石	3000000
水	160200	沉渣	430.82
/	/	工序粉尘排放量	14.14
/	/	用水损耗	159755.04
合计	3160200	合计	

3、主要生产设备及数量

本项目主要生产设备一览表见下表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	用途
1	震动给料机	ZWS1865	1	台	进料
2	鄂式破碎机	CJ160	1	台	破碎工序
3	圆锥破碎机	RC65-450	1	台	破碎工序
4	圆锥破碎机	RC65-150	2	台	破碎工序
5	制砂机	CH-PL860E	1	台	制砂工序
6	油浸式震动筛	2Y3A3583	3	台	筛分工序
7	油浸式震动筛	2Y2A3583	2	台	筛分工序
8	螺旋洗砂机	2LX1300	2	台	洗砂
9	料仓给料机	GZB1420	3	台	进料
10	直线振动筛	ZJS2460	3	台	筛分工序
11	脱水回收一体机	500 型	4	台	制砂工序脱水
12	压泥机	/	2	台	压滤
13	皮带输送机	/	12	条	输送物料
14	沉淀灌	容积约 500m ³ , 高 14.4 米, 直径 6.8 米	1	套	污泥沉淀
15	沉淀池	容积约 108m ³	1	个	制砂工序废水
16	洗车平台配备的沉淀池	容积约 20m ³	1	个	车辆清洗废水
17	应急池	容积约 358m ³	1	个	

4、劳动定员及工作制度

本项目定员 40 人, 均不在厂区内食宿, 全年工作 260 天, 每天采用 8 小时 1 班制。

5、公用工程

(1) 给水

1) 生活用水

生活用水来源为市政供水，本项目职工人数为 40 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 260 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（无食堂和浴室）中的先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活年用水量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ，约 $1.54\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 生产用水

据现场勘察，本项目厂区外存在一条东南流向小溪，距离本项目东侧 800 米左右，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 540m^3 。本项目用水主要为上料区和成品堆场降尘用水、破碎筛分工序用水、车辆清洗用水、制砂工序用水。总用水量为 $168200\text{m}^3/\text{a}$ 。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

1) 生活污水

本项目员工生活用水量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.54\text{m}^3/\text{d}$ 。项目生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，约为 $1.38\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经三级化粪池处理后，用于项目厂区内绿化，不外排。

2) 生产废水

本项目上料区和成品堆场降尘用水全部蒸发；破碎、筛分工序用水全部自然蒸发或进入沙石中；车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用；制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后循环使用，本项目无生产废水排放。

同时本项目拟在加工区西南侧设置一个 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。

项目水平衡图详见下图：

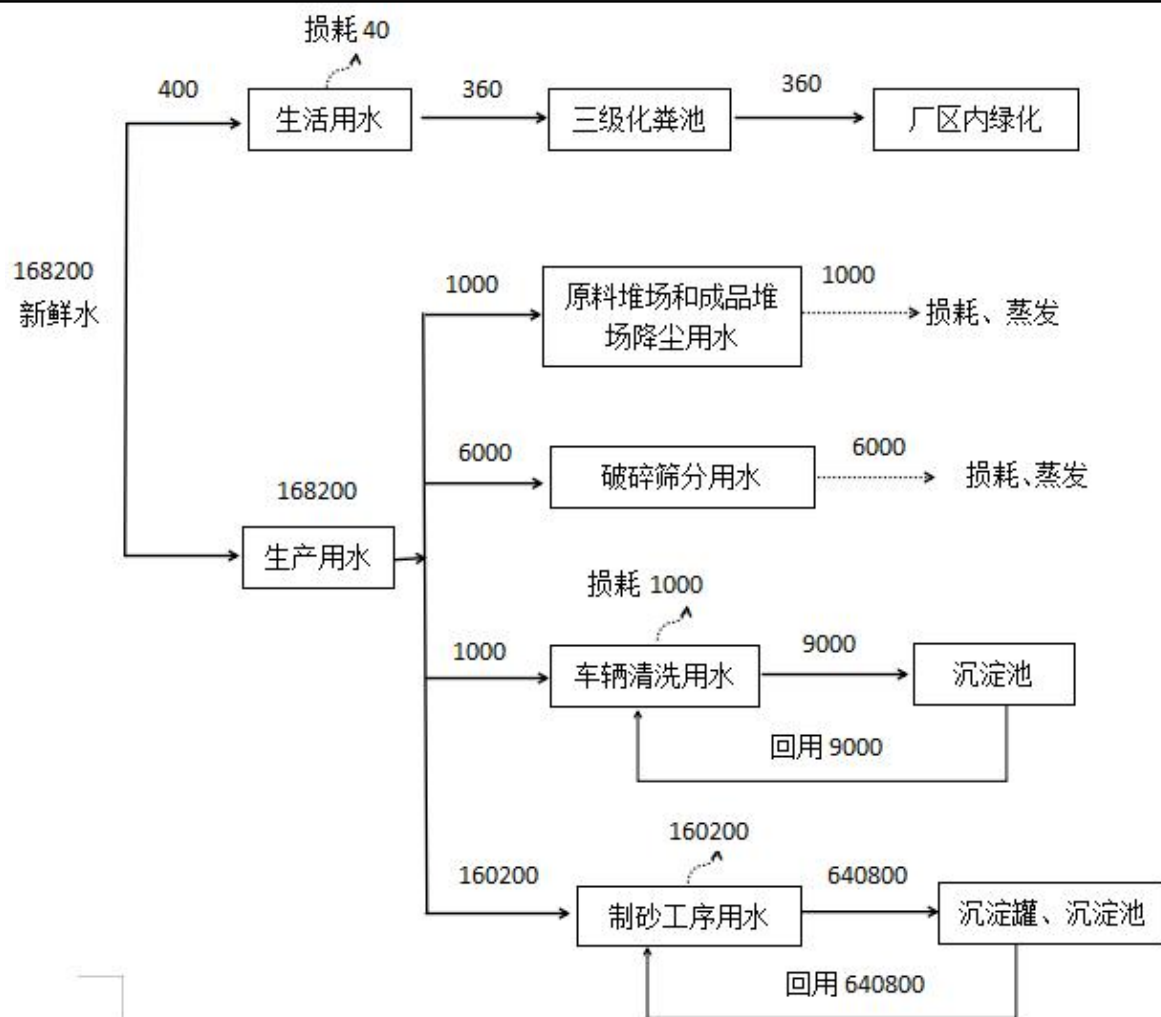


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

（3）供电情况

本项目用电由市政电网提供，项目不设备用发电机。

6、项目平面布置及合理性分析

项目四至情况：根据现场踏勘，项目四至均为空地。项目地理位置图详见附图 1，项目四至现场图详见附图 2-1。

项目平面布局：本项目位于兴宁市径南镇双梧村柏树坑，本项目总占地面积 32424.13m²，根据平面布置设计按其功能划分为：生产线加工区、上料区、成品堆场、环保设施区，厂区项目总平面布置图详见附图 4-1。上料区布置在生产区南面，成品堆场布置在东北面，制砂生产线布置在厂区中部，周边 50 米范围内无敏感目标，周边 500 米范围内居民住宅楼较少，对周边环境造成影响较小。

综上所述，厂区布局合理。

1、施工期

(1) 施工期工艺及产污环节

①施工期工艺流程简述

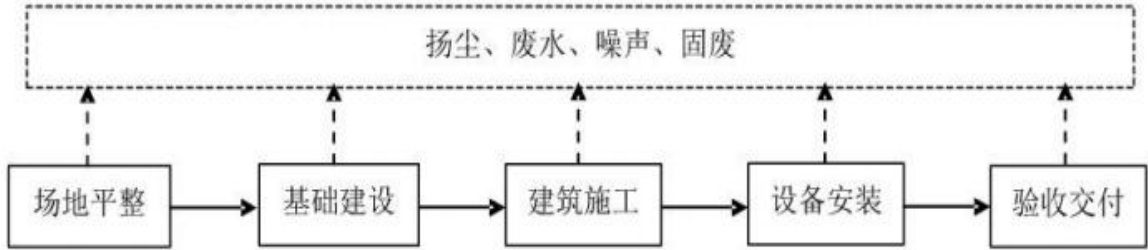


图 2-2 施工工艺及产污节点示意图

②施工期主要污染工序本项目

施工期的主要污染工序为：基础施工、结构施工产生的废水、废气、固废和噪声，其排放量随工序和施工强度不同而变化。

A 废水：施工机械清洗废水及施工人员生活污水等。

B 废气：各类燃油动力机械施工作业时会排出各类燃油废气，土石方装卸、运输时产生的扬尘以及喷涂油漆、涂料等装饰材料时产生含苯系物的废气。

C 噪声：各类施工机械和运输车辆等施工作业时产生设备噪声。

D 固废：基础工程施工时产生挖掘的土方和建筑垃圾，施工人员生活垃圾。

2、运营期

(1)运营期工艺流程和产污环节

①工艺流程说明：

A 破碎、筛分工序

原材料通过铲车给料输送，进入输送带均匀输送到鄂式破碎机进行破碎，破碎后的物料通过输送带进入圆锥破碎机进行破碎，物料通过皮带输送带输送到震动筛进行筛分，筛选出 2-4 石、1-3 石、0-5 石和石粉，石粉加水后通过制砂机进行处理，处理后的石粉经过筛分机振筛后进入风车分离，分离后的砂子进入清洗工序，废泥通过压榨后进行处理，水回用于制砂机，此工序会产生粉尘，原料堆放过程中也会产生少量粉尘。

B 制砂工序

将细砂、碎石用水车进行水洗，水洗后进行脱水，此过程产生一定量泥浆和废水。

C 堆存运输

脱水分后的沙粒、碎石通过输送带输送到产品堆场，作为建筑材料销售。输送过程因为成品含有一定量的水，基本上不产生粉尘，堆存过程会产生少量粉尘。

D 输送

项目各环节、各机械设备间均由输送带连接。项目生产为湿法作业，注水使物料湿润，采用破碎机、振动筛分和沉淀洗砂等工序进行机制砂的生产，上述工序除破碎机破碎产生少量粉尘外，其他工序基本上不产生粉尘。

②生产工艺流程

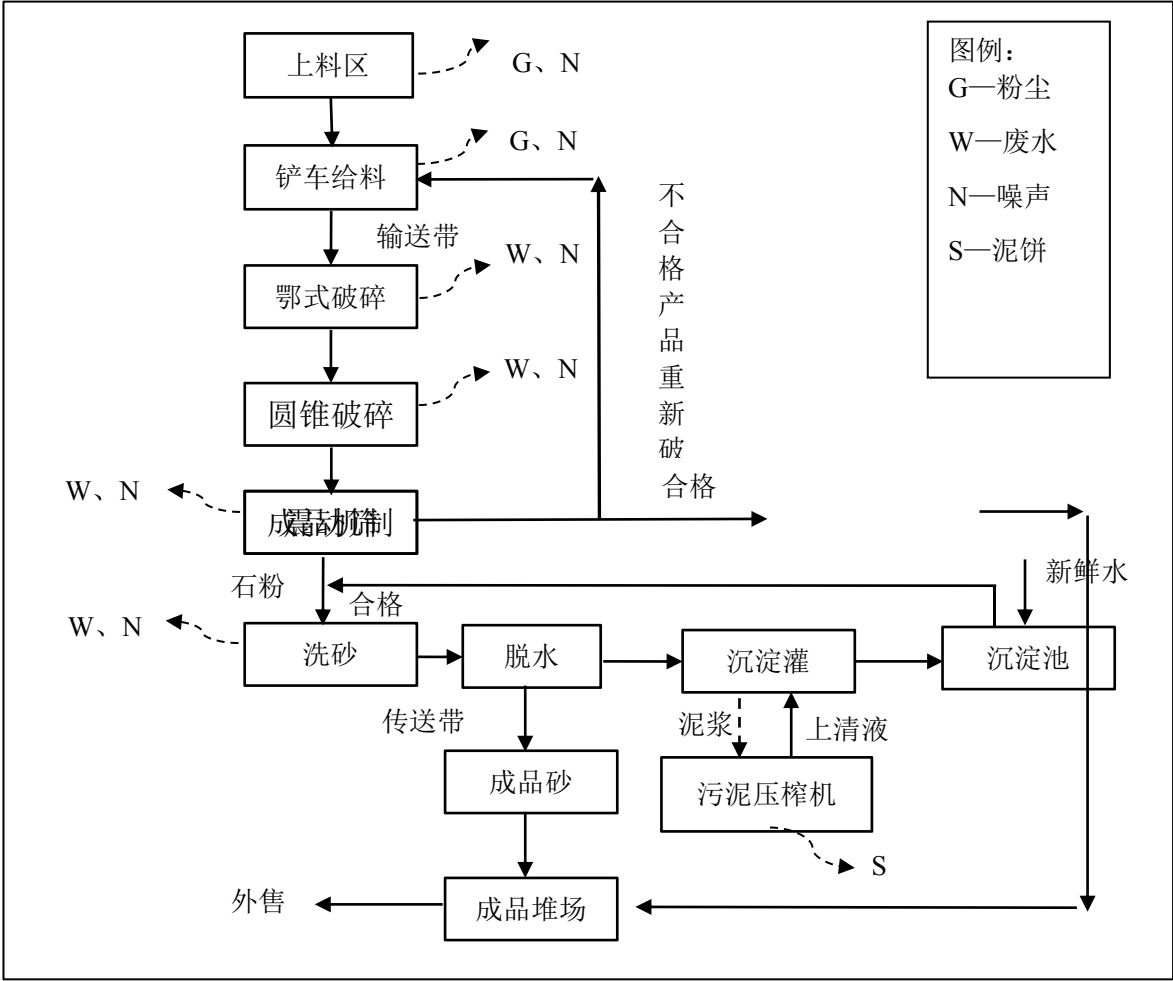


图 2-3 运营期工艺流程图及产污环节图

(2) 产排污环节及污染治理设施

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

污染类别	产污环节	产物污染物	环境保护措施
废水	制砂工序废水	悬浮物	经沉淀池和钢制浓密沉淀罐沉淀后循环使用

			车辆清洗废水	悬浮物	经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用
			生活污水	COD _{CR} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后用于厂区内绿化
	废气		装卸粉尘	颗粒物	喷雾降尘
			破碎、筛分工序粉尘	颗粒物	在设备上安装水喷淋装置
			制砂工序	颗粒物	湿法加工
			堆场粉尘	颗粒物	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。周边设置排水沟排除雨水。
			汽车尾气	CO	控制车速、喷雾降尘
	NO ₂				
	噪声		生产设备	设备运行噪声	采用低噪声设备，设备消声、隔声、减振措施，并加强设备保养和维护。
	固废	危险废物	机修	废机油、废含油抹布和手套	收集后交由有危险废物资质的单位处置
		一般固废	钢制浓密沉淀罐、沉淀池	泥渣	泥渣收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
生活垃圾		办公、生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一清运	
与项目有关的原有环境污染问题		本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染情况。			

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、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。 2、环境空气质量现状 （1）项目所在区域达标区判定 本项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，根据《梅州市环境保护“十三五”规划》，项目区域属二类大气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的环境空气质量现状，按照《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，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的			

规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本评价选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情况表详见下表 3-2。

表 3-2 2023 年兴宁市环境空气质量主要指标情况表

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）均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求，项目所在区域兴宁市属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物补充检测

根据项目所在区域及项目产生的特征污染物（TSP），本项目引用《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 日对项目所在区域进行的大气环境现状监测数据，详见附件 9。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）》，监测点位 G1 为项目西南面 2806.7 米处陂蓬村，满足 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求，因此监测报告数据可行。检测结果见下表 3-3，大气环境监测点位布点图见图 3-1。

表 3-3 环境空气质量日均值监测结果统计表（单位：mg/m ³ ）							
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

图 3-1 大气环境监测点位布点图

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，区域环境空气质量现状良好。

3、地表水环境质量现状

(1) 区域地表水环境质量现状

本项目位于广东省兴宁市径南镇双梧村,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优良。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,水质优良率为 100%,无劣Ⅴ类水质的断面。与上年相比,断面水质优良率持平。

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) 补充检测

项目附近地表水体为东面的无名小溪,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”,无名小溪最终汇入荷泗水,荷泗水执行Ⅱ类水质标准,则无名小溪执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准。

根据现场踏勘,项目生活污水经三级化粪池处理后,用于项目厂区内绿化;制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后回用于生产,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。为了解项目所在地地表水环境质量现状,本项目引用《梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场建筑用花岗岩、建筑用砂矿开采项目》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 日对项目附近地表水进行监测,连续采样 3 天,每天采样 1 次,监测报告编号:20240163901(详见附件 8)。报告表已于 2024 年 6 月 17 日通过梅州市生态环境局兴宁分局《关于梅州市嘉盛矿业有限公司双梧石场建筑用花岗岩、建筑用

砂矿开采项目环境影响报告表的审批意见》（梅环兴审[2024]12号）进行审批。监测断面布设情况见下表 3-4，监测结果具体详见表 3-5，地表水环境质量现状监测点位布点图见图 3-2。

表 3-4 地表水环境监测断面及监测因子

序号	监测断面	监测项目	监测频次
Js1	上游山沟取水点	水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂。	连续采样 3 天，每天采样 1 次
Js2	下游取水点	水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂。	连续采样 3 天，每天采样 1 次

表 3-5 项目所在地地表水水质监测结果数据

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--2021.02.03	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
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。								

续表 3-5 项目所在地地表水水质监测结果数据

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--202	下游取	浅黄色、无味、无	pH 值	7.1	7.1	7.1	——	6-9	无量纲

1.02.03	水点 Js2	浮油、清	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。								



图 3-2 地表水、土壤环境质量现状监测点位布点图

根据监测结果可知，项目所在地地表水各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求。

4、声环境质量现状

本项目选址位于广东省兴宁市径南镇双梧村柏树坑，目所区域属于村庄。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《声环境质量标准》（GB3096-2008）对声环境功能区的分类标准及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，本项目为2类环境噪声功能控制区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。 根据现场勘察，本项目场界外50m范围内不存在声环境保护目标，声环境质量良好，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。 5、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，报告表原则上不开展土壤环境质量现状评价。项目所属行业为C3039其他非金属矿物制品制造，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）中“附录A-土壤环境影响评价项目类别”本项目属于Ⅲ类项目。占地规模为小型（≤5hm²），项目周边的环境敏感程度为不敏感，因此，项目不需开展土壤环境影响评价。 6、电磁辐射环境现状调查 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状开展监测。 7、地下水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，报告表原则上不开展地下水环境质量现状评价。周边极少居住人群，不涉及工业项目，无地下水污染源，地下水质量状况良好。本项目厂界外500m范围内不涉
--

	及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等地下水环境敏感目标，不开展地下水环境现状调查。 8、生态环境 本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，预计项目在落实本报告提倡的环保措施后，对该区域生态环境影响较小。																																
环境保护目标	1、大气环境 经现场勘察，项目厂界外 500m 周围无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和村镇等大气环境敏感点。500m 周围大气环境敏感点主要是散户居民，项目选址 500m 范围内大气环境敏感点见表 3-6，项目敏感点目标图详见附图 3。 表 3-6 项目主要生态环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">相对厂址方位关系</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">距离（m）</th><th rowspan="2">环境质量要求</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>双梧村</td><td>50</td><td>381</td><td>东北面</td><td>居民</td><td>389</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3059-2012）及其修改单二级标准的要求</td></tr><tr><td>东升村</td><td>-306</td><td>126</td><td>西北面</td><td>居民</td><td>325</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>荷泗水</td><td>113</td><td>442</td><td>东北面</td><td>河流</td><td>458</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准</td></tr></table> 注：坐标以项目所在地中心点为（0，0）。 2、地下水环境 经现场勘察，项目 500m 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。 3、声环境 经现场勘察，项目 50m 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保护目标。 4、生态环境 经现场勘察，本项目用地范围内不涉及特殊生态敏感区（自然保护区、世界文化和自然遗产地等）和重要生态敏感区（风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等）等生态环境保护目标。	环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位关系	保护对象	距离（m）	环境质量要求	X	Y	大气环境	双梧村	50	381	东北面	居民	389	《环境空气质量标准》（GB3059-2012）及其修改单二级标准的要求	东升村	-306	126	西北面	居民	325	地表水环境	荷泗水	113	442	东北面	河流	458	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	环境要素			环境保护目标	坐标					相对厂址方位关系	保护对象		距离（m）	环境质量要求																			
		X	Y																														
	大气环境	双梧村	50	381	东北面	居民	389	《环境空气质量标准》（GB3059-2012）及其修改单二级标准的要求																									
		东升村	-306	126	西北面	居民	325																										
	地表水环境	荷泗水	113	442	东北面	河流	458	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准																									

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目施工期产生的无组织粉尘执行广东省《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，即颗粒物≤1.0mg/m。项目运营期产生的废气主要为颗粒物，排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27- 2001）中第二时段无组织排放浓度限值的要求；燃油机械使用时产生的 CO、NOx 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值的要求。大气污染物排放标准详见下表 3-7。

表3-7 大气污染物排放标准

单位：dB（A）

序号	污染物	无组织排放浓度监控浓度限值		有组织排放最高允许排放浓度（mg/m³）
		监控点	浓度（mg/m³）	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	/
2	CO		8	/
3	NOx		0.12	/

（2）废水

本项目运营期间，人员生活污水经三级化粪池处理后，用于项目厂区内绿化，水质参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准，车辆清洗废水和制砂工序废水经沉淀后回用。水污染物排放标准具体见下表 3-8。

表 3-8 农田灌溉用水水质基本控制项目标准

序号	项目类别	旱作
1	五日生化需氧量	≤100mg/L
2	化学需氧量	≤200mg/L
3	悬浮物	≤100mg/L
4	LAS	≤8mg/L
5	水温	≤35℃
6	pH	5.5-8.5

（3）噪声

施工期产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）(昼间≤70dB(A)；夜间≤55dB(A))；运营期产生的噪声执行《工

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声限值 单位：dB(A)

时期	标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	70	55
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50

(4) 固体废弃物

项目固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》中的规定。

生活垃圾分类收集后由环卫部门统一处置；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危废执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（ GB18597-2023）中的有关规定。

其他

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) 水污染物排放总量控制指标：

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) 大气污染物排放总量控制指标：

本项目废气污染物主要为颗粒物，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	1、废水 施工期废水主要包括施工废水和施工人员生活污水。 (1) 施工废水 ①厂内施工 本项目产生的施工废水主要为施工过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，建设单位通过采取如下措施 (a) 施工上，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； (b) 做好各项排水、截水、防止水土流失工作，做好必要的防护坡； (c) 施工现场需建筑相应容积的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水，废水和污水经沉淀和除渣排入水沟； (d) 运土、运沙石要保持完好，运输时不宜太满，保证运载过程中不散落； (e) 施工期间对不设厂房设施的空地种树植草以绿化，输水管道铺设等施工完毕后应及时恢复原来的绿化带，增加工程地面绿化覆盖，美化环境，可确保施工废水对环境污染不造成影响。 (2) 生活污水 经估算，本项目各污水厂施工中，高峰期施工人员约 20 人计，其生活污水排放量按 $0.05\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则施工人员生活污水排放量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$。施工人员基本为项目所在地乡镇及其周边乡镇农民工，现场不设施工营地，施工人员租用当地民居。施工场地内设简易室的板房，用于日常的办公和管理，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。 2、废气 (1) 扬尘 项目施工期由于挖掘机、搅拌机、运输车辆等机具的使用会产生一定量的扬尘。施工扬尘污染物是造成大气中 TSP 浓度增高的主要因素之一，直接影响空气环境质量，各工序产生的扬尘，具有量多、点多、面广的特点，为项目施工期的主要环境影响因素之一。
-------------------	---

	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： (a) 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； (b) 要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫； (c) 由于道路和扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，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，对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；自卸车、垃圾运输车等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； (d) 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。 (e) 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。 (2) 施工机械废气 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。加之本工程施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。环评要求施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。 3、噪声 施工期施工噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。 (1) 机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、装载机、电动机、搅拌机、基础夯实机械、振捣棒、电锯等，多为点声源； (2) 施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人
--	---

	员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声； (3) 施工车辆的噪声属于交通噪声。 为确保施工噪声实现场界噪声达标排放，项目在施工过程中将采取以下措施进行噪声治理及防护： ①合理布置施工场地：施工期应当合理布置施工场地，高噪声的作业区布设在远离周边农户的区域，利用施工场区的距离衰减，尽量减少对周边农户的影响。 ②合理安排作业时间：施工方应合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，严禁夜间施工，杜绝夜间（22:00-6:00）施工噪声扰民。如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管等主管部门的同意，并及时公告周边居民等，同时合理进行施工平面布局，以免发生噪声扰民纠纷。 ③建设施工围挡，以阻隔噪声。 ④材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。 ⑤文明施工，装卸、搬运钢管、模板等，严禁抛掷，木工房使用前应完全封闭。 ⑥加强施工人员的管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声。 4、固废 本项目建设工程不涉及拆迁安置。施工期间场地平整修挖产生挖方全部用于厂区内土方回填，固体废弃物主要为损坏或废弃的各种建筑装修材料及施工人员的生活垃圾。 (1) 建筑垃圾 本项目施工建设过程中在进行主体工程和装饰工程时会产生废弃钢材、木材弃料和建材包装袋等建筑垃圾。施工单位在施工现场设置建筑废弃物临时堆场并进行防雨、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，交废物回收站处理；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。施工垃圾应从施工出入口运出。
--	--

(2) 施工生活垃圾

本工程施工期中，施工高峰期有施工人员约 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，则施工人员生活垃圾产生量约 10kg/d。环评要求：施工单位袋装收集施工人员生活垃圾，定期交市政环卫部门清运处理，严禁就地填埋或焚烧。

5、施工期生态影响及保护措施

对区域生态环境造成的影响主要是场地开挖造成的局部水土流失及植被破坏。因此，为保护生态环境，控制水土流失，需对水土流失区域采取适宜、有效、经济的水土保持措施，如进行路面硬化、临时设施占地及时清理、灌草绿化、在挖方区和填筑区设置隔土板、挡渣墙等。施工期应采取生态措施如下：

①合理选择施工工期，尽量避免在雨季开挖各种基础。在不可避免的雨天施工时，为防止开挖裸露面及场地回填的土石方等被雨水冲刷，可选用编织袋进行铺盖。

②合理选择施工工序，做好项目挖填土方的合理调配工作，尽量缩短临时土石料堆放的时间；在堆放土石时，把易产生水土流失的土料堆放在场地中间，块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；严格控制土石料的运输流失。

在保证施工质量的前提下，必须采用最短的建设工期。开挖过程中，先对表土进行剥离，用于绿化，基建开挖土方必须集中堆置，并缩小堆置范围，减小对周围植被和原地貌的损坏。土石方运输要严格遵守作业制度，避免松散土石方随地堆放并严禁随意倾倒。施工机械和施工人员要按照规划进行操作，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑物材料不能乱停乱放，防止大量破坏植被，加剧水土流失。施工期作好临时工程措施设计，工程结束后及时进行场区植物措施设计。

③临时堆土场必须修建临时挡土墙，在堆土体表面铺盖土工布以避免表面受雨水冲刷影响，土工布边缘用土块压实。同时需在堆土场四周修建土质排水沟，沟内用粘土拍实并铺盖土工布。在土质排水沟出水口处设计土质沉沙凼，拦截泥沙，并在沉沙凼内部铺盖土工布。

④加强对施工人员及居民的环境保护教育。做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植被、作物；

	⑤施工结束后，应尽快恢复植被，全面进行绿化，绿化可起到调节小气候、涵养雨水等目的，起到很好的防治水土流失的作用。 6、地下水环境影响分析 本项目建设期 6 个月，产生的废水主要有工作人员生活污水和设备冲洗废水。建设期所产生的生活废水都进行集中处理，废水产生量不大，对地下水环境的影响周期较短，施工结束后可终止。因此，该项目在建设期对地下水环境影响小。
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，运营期主要的大气污染源为装卸粉尘；破碎、筛分工序粉尘；上料区和成品堆场粉尘；汽车运输道路扬尘；汽车尾气。 (1) 装卸粉尘 本项目生产过程，在使用装载机、挖掘机、自卸车等工具进行装卸作业时会产生粉尘污染，项目每年运输原材料为 300 万 t/a，装卸时间为 8h/d，年工作时间 260 天，装卸量为 1442.3t/h。装载机起尘量参照国家环境保护局编写的《全国优秀环境影响报告书汇编》中的经验公式： $Q=0.0523 \times U^{1.3} \times H^{2.01} \times W^{1.4} \times M$ 式中：Q——装卸起尘量，kg/h； H——物料装车高度，取 2.0m； W——平均物料含水率，取 10% U——项目区平均风速，取 1.5m/s， M——装卸量，t/h，取 1500t/h。 根据上述公式计算得出，本项目装卸起尘量为 44.30t/a，21.30kg/h。 根据工程分析，项目用装载机和自卸车卸车时可以产生粉尘污染，装卸过程中的防尘，通过洒水可有效降低空气含尘量，项目装卸时通过采取缩短装卸时间、降低料斗高度、避免大风天气进行装卸作业等管理措施，同时设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。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%，则本项目装卸粉尘排放量约为 11.52t/a，即 5.54kg/h。

(2) 破碎、筛分工序粉尘

本项目在鄂破和圆锥破碎工序中原料于破碎机内密闭破碎，破碎机进出口会产生一定的粉尘；筛分工序利用振动筛筛选碎石，振动筛振动及粒料落差产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12，作者 J.A.奥里蒙 G.A.久兹等编著张良璧等译)中粒料加工逸尘排放因子以及《工业污染核算》(毛应淮编)，并结合本项目实际情况，破碎筛分线运行过程中粉尘产生系数为 0.05 (kg/t 破碎筛分料)。矿石原料经鄂式破碎机破碎后到振动筛筛分，粒径合格的产品进入洗砂工序，粒径 5~30cm 的石子进入制砂机破碎，粒径 30 cm 以上的石子进入圆锥破碎机破碎。本项目原料年用量共 300 万 t/a，工作时间以 2080 h/a 计，则破碎筛分工序粉尘产生量为 150 t/a，排放速率约为 72.12 kg/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%，本项目采取湿式破碎，在筛分和破碎工序最易产尘的破碎、筛分设备上安装水喷淋装置进行洒水喷淋，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为 80%，则破碎、筛分工序粉尘排放量为 30.0 t/a，排放速率约为 14.42 kg/h (年工作 2080 h)。

(3) 上料区和成品堆场粉尘

结合项目实际情况，本项目拟设置 1 个上料区和 1 个成品堆场。本项目上料区和成品堆场在气候干燥有风情况下会产生粉尘，堆场总占地面积为 10000m²，在堆放过程中，由于料堆表面遭受风力扰动的影响产生少量的风蚀扬尘，采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式计算，公式为：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_P$$

式中：Q—堆场起尘强度，mg/s；

U—地面平均风速，项目区平均风速：1.5 m/s；

A_P—起尘面积，堆场面积约为 10000 m²；

经计算可知，起尘量为 30.85 mg/s，本项目堆场按 365 天，每天 24 小时使用，则年使用时间为 8760 h，即为 0.97 t/a，排放速率为 0.47 kg/h。

为防止堆场无组织粉尘的排放对周围环境的影响，本项目建设单位主要通过设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施。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%，经上述措施后，扬尘量约0.21 t/a，排放速率为0.1 kg/h，同时做好防雨措施，设置排水沟及时排除地面雨水，能够使扬尘得到最大程度的控制，粉尘排放可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）汽车运输道路扬尘

车辆在运输过程中将产生一定量的扬尘，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——交通运输起尘量，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，取值10 km/h；

M——汽车载重量，t/辆，空载为7.5 t/辆，满载为37.5 t/辆；

P——道路表面粉尘量，取值以0.1 kg/m²计；

L——运输距离，km，取值0.5 km。

经上述公示计算，Q=0.04 kg/辆（空载）、Q=0.168 kg/辆（满载）

本项目成品运输量为300万 t/a，一辆汽车每次载重量为30 t，则运输成品所需要的车次为100000车次；项目年加工原材料300万 t/a，一辆汽车每次载重量为30 t，则运输原材料所需要的车次为100000车次，即项目全年进出场空车和满载各200000次，合计运输粉尘起尘量为41.60 t/a（20.0 kg/h）。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%，降尘后运输扬尘无组织排放量为14.14 t/a（6.80 kg/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。

本项目运输沿途有一定的居民敏感点。在干燥季节，运输车辆经过时会产生扬尘，在大风条件下，扬尘影响范围可达起尘点下风向200m。为最大程度减

少车辆运输过程中的汽车尾气和扬尘影响，本评价要求：①装车时应装牢固，表面洒水，增加石料含水率，加盖篷布密闭；②项目内设置轮胎清洗区，进出车辆严格进行轮胎清洗；③加强运输道路监管与维护工作，并定期人工清扫道路；④定期对运输道路进行喷雾降尘。采取上述措施后，项目运输过程中产生的道路扬尘可得到有效地控制，且运输过程中途径敏感点较少，因此项目运输过程中产生粉尘对周围环境影响较小。

(5) 运输车辆尾气

项目运输总量为 600 万 t/a，每辆汽车每次运输量为 30t，则项目全年进出场空车和满载各 200000 次。厂区内运输道路约 500m。运输车辆在运输中将产生一些尾气，其主要污染物为 CO、NO_x、HC 等，尤其是在怠速、减速和加速的工况下汽车尾气排放量较高。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	2080h	0.5	2.06	1.71	0.59	0.99	0.82	0.28

2、废气处理设施可行性及达标情况分析

本项目的装卸粉尘采用在操作工程中进行喷淋洒水；上料区和成品堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；汽车运输道路扬尘采用喷雾洒水，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。

本项目破碎筛分过程是本项目主要产尘工序，其粉尘主要来源于破碎、筛分、皮带输送物料等过程。根据本工程破碎筛分工序的粉尘排放量，以及厂址地区所执行的环境质量标准，一般洒水对粉尘的去除效率较低，本工程项目采用湿式破碎，在筛分和破碎工序最易产生的破碎、筛分设备上安装水喷淋装置

进行洒水喷淋；另外本项目在破碎筛分加工区设置雾炮机，使用雾炮机向空气中喷水雾，不间断的对加工区进行喷雾降尘，使破碎、筛分工序总除尘效率达 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。

雾炮机简介：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；操作灵活，可遥控或人工控制，并可随意调解水平旋转及喷雾角度，使用安全可靠；耗水量相比其他抑尘喷洒设备（喷枪、洒水车）可节约 70%-80%，且水雾覆盖面积远远大于其它抑尘喷洒设备。

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。

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，本项目大气污染物非正常工况排放量见下表。

表 4-3 本项目大气污染物非正常工况排放量

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	装卸粉尘	喷淋装置故障	颗粒物	/	21.3	1	1	对措施定期检修、维护，发生事

2	破碎筛分工序粉尘	喷淋装置故障	颗粒物	/	72.12	1	1	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。
3	堆场粉尘	洒水喷雾抑尘措施故障	颗粒物	/	0.47	1	1	
4	汽车运输道路扬尘	洒水喷雾抑尘措施故障	颗粒物	/	20.0	1	1	

4、废气排放口基本情况

本项目废气均以无组织形式排放，不设置废气排放口。

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：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、原材料、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 4-2，根据设计图可知，截排水沟基本布设于项目生产加工区及堆场外围，能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。

本项目污染物产生和排放情况汇总见下表 4-4。由下表可知颗粒物无组织排放量为 55.87t/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 项目废气污染物产排情况汇总一览表

污染种类	排放源	污染物名称	排放形式	产生量 (t/a)	治理措施	治理效率	排放量 (t/a)
废气	装卸粉尘	粉尘	无组织	44.30	洒水	74%	11.52
	破碎、筛分工序粉尘	粉尘		150	湿法加工，在设备上安装水喷淋装置	80%	30.00

		堆场粉尘	粉尘		0.97	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。	78%	0.21
		汽车运输道路扬尘	粉尘		41.6	控制车速、洒水、及时清扫路面	66%	14.14
		运输车辆尾气	NOx		2.06	/	/	2.06
			CO		1.71	/	/	1.71
			HC		0.59	/	/	0.59

6、监测要求

自行监测频次参考《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)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中规定的监测频次，具体监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气环境监测计划一览表

类别		监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
废气	无组织	企业边界：上风向 1 个下风向 3 个	颗粒物	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浓度限值	1 次/年

二、废水

1、废水产排情况

本项目运营期生产用水主要为上料区和成品堆场降尘用水、破碎筛分工序用水、车辆清洗用水、制砂工序用水及员工生活用水。上料区和成品堆场降尘用水、破碎筛分工序用水基本挥发或产品带走，不会产生废水；车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后回用洒水降尘与车辆冲洗，循环使用；制砂工序废水经沉淀灌和沉淀池处理后回用生产；项目生活污水经三级化粪池处理后，用于厂区绿化，不外排。

(1) 上料区和成品堆场降尘用水

本项目上料区和成品堆场面积约为 10000 m²，为了控制堆场风力扬尘，建议企业晴天对堆场进行洒水。梅州市多年平均的年降雨天数为 171 天，降雨天无需洒水降尘。非雨天按 200 天计算，每平方米用水量 0.5L，则年用水量为 1000m³/a，该部分自然蒸发和渗透，不外排。

	(2) 破碎、筛分工序用水 项目破碎、筛分等工序会产生粉尘，为降低粉尘产生量，项目原材料在破碎前和破碎工序均进行喷雾降尘，使原材料处于湿润状态，减少破碎工序中粉尘的产生。 根据同类型企业《梅州市双盈建材有限公司岐岭机制砂生产线建设项目》，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。剩余泥水混合物进行进一步沉淀，洗砂、脱水干化过程中产生废水及污泥，抑尘用水量 5m³/d(1500m³/a)。 参考上述同类型企业及结合本项目业主提供的数据，本项目喷雾用水量为 6000m³/a，该部分用水自然蒸发或进入沙石中，无生产废水产生。 (3) 车辆清洗废水 项目在厂区设置车辆清洗区，进出厂区车辆须经过清洗区，其用水量参考《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)，洗车用水按 50L/(辆.次)，根据项目原料、成品运输量合计 600 万 t/a，平均每年需 200000 辆次(装载量为 30 t/辆)，则年清洗用水量为 10000m³/a,损耗量按 10%计算，车辆清洗废水产生量约 9000 m³/a (34.62 m³/d)，经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用，不外排。车辆清洗废水年补充量为 1000 m³/a。 (4) 制砂工序废水 项目制砂工序采用湿法加工，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》可知，洗砂废水量约为 0.267 m³/t 成品。项目年产 300 万吨机制砂石，本项目正常工况下洗砂用水量为 801000 m³/a(3080.77 m³/d)，因蒸发及成品砂带走水量为用水量的 20%，则洗砂废水产生量约为 640800 m³/a (2464.62 m³/d)，则补充用水量约为 160200 m³/a (616.15
--	--

m³/d)，制砂工序废水经钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后，尾泥采用压滤机压滤成泥饼后综合利用，清水循环使用，回用于洗砂。

(5) 生活污水

本项目生活用水来源为市政供水，职工人数为 40 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 260 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（无食堂和浴室）中的先进值 10 m³/（人·a），则员工生活年用水量为 400 m³/a，约 1.54 m³/d。项目生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 360 m³/a，1.38 m³/d，生活污水经三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作水质标准后用于厂区内绿化，不会对附近河流的水质造成影响。

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社表 5-18），生活污水主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（30mg/L）。污水主要污染物产生及排放情况，详见表 4-6。

表 4-6 项目废水主要污染物产生和排放情况一览表

废水类型	污染物	产生情况		污染防治措施	排放情况		执行标准	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准	浓度 mg/L
生活污水 360 t/a	COD _{Cr}	250	0.09	三级化粪池处理	200	0.07	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 中旱作标准	200
	BOD ₅	150	0.05		100	0.04		100
	SS	150	0.05		100	0.04		100
	NH ₃ -N	30	0.01		20	0.0075		20

2、项目废水处理设施可行性分析

(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。 根据工程分析，项目运营期生活污水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ($1.38\text{m}^3/\text{d}$)，排放量较小，且生活污水水质较为简单。经现场踏勘，项目周边均有树木，面积约为 2000 m^2（3 亩），根据广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021），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）用水为 $662\text{ m}^3/(\text{亩}\cdot\text{a})$，只需 0.5 亩的林地就能满足员工生活污水纳污需求，项目可灌溉绿化面积约 3 亩，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三级化粪池处理后用于厂区绿化灌溉是完全可行的。 （2）制砂工序废水 项目的制砂工序废水经沉淀池、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： 本项目制砂工序设置一个沉淀池和钢制浓密沉淀罐收集和处理制砂工序废水，沉淀池设置在钢制浓密沉淀罐周边，项目制砂工序废水首先汇入沉淀池中，经初步沉淀回收其中的细砂后，废水泵入钢制浓密沉淀罐中，钢制浓密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。项目的制砂工序废水经沉淀池、钢制浓密沉淀罐沉淀处理后循环使用不外排。 3、监测要求 自行监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定的监测频次，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化，不外排，可不自行监测。 三、噪声环境影响分析
--	---

1、噪声源强

本项目噪声主要来源为鄂式破碎机、振动给料机、圆锥破碎机、振动筛、洗砂机、脱水机等设备运行时的噪声，本项目生产设备运行时会对本项目内环境及周围环境产生不同程度的噪声干扰，其声源强度约为 60~85dB(A)，项目主要噪声源强及处理措施一览表见下表。

表 4-7 项目主要噪声源强及处理措施一览表

序号	名称	数量	单台设备噪声产生源强 dB(A)	多台设备噪声产生源强 dB(A)	等效声音噪声叠加值 (dB (A))
1	震动给料机	1 台	65	65	83.5
2	鄂式破碎机	1 台	70	70	
3	圆锥破碎机	1 台	70	70	
4	圆锥破碎机	2 台	75	78.0	
5	制砂机	1 台	70	70	
6	油浸式震动筛	3 台	71	75.8	
7	油浸式震动筛	2 台	71	74.0	
8	螺旋洗砂机	2 台	70	73.0	
9	料仓给料机	3 台	65	69.8	
10	直线振动筛	3 台	60	64.8	
11	脱水回收一体机	4 台	65	71.0	
12	压泥机	2 台	65	68.0	
13	皮带输送机	12 条	60	70.8	
14	钢制浓密沉淀罐	1 套	55	55	

(接上表)

来源	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	107	220	78	70	减振、隔声、合理布局	15

注：①由于本项目主要噪声源位于生产加工区，本评价中按最不利因素考虑，南边界取西南边界进行评价。

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

为减小项目噪声对周边环境的影响，应采取以下治理措施：

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 4-8 噪声在边界噪声值（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	32.9	60	50
南厂界 1m 处	26.6	60	50
西厂界 1m 处	35.6	60	50
北厂界 1m 处	36.5	60	50

注：本项目为新建项目，厂界噪声预测值即为贡献值。

根据预测结果可以看出，本项目机械噪声经采取各种降噪措施和距离衰减以后，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的“2 类标准”要求，对区域声环境影响较小。

3、噪声监测计划

参考《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）等规范对监测指标要求，本项目营运期噪声监测计划见下表 4-9。

表 4-9 营运期噪声监测计划

监测点位	监测时段	监测项目	监测频次	执行排放标准名称	厂界噪声排放限值
					昼间
厂界	昼间	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	60

四、固体废物

1、固体废弃物产生情况

项目运营过程中产生的主要固体废物包括生活垃圾、泥渣、废机油、废含油抹布和手套。收集后由环卫部门统一清运，泥渣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 本项目工作人员为 40 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均生活垃圾为 0.5~1kg/人·d。本项目人均生活垃圾产生量以 1kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 10.4t/a。项目生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。 (2) 泥渣 本项目设置钢制浓密沉淀罐和沉淀池对制砂工序废水进行处理，洗车台配备的沉淀池对车辆清洗废水进行处理，处理后会产生一定量的沉渣。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，本项目泥渣产生系数以 6.63 吨/万吨-污水处理量计，全厂生产废水处理量为 649800m³/a，故沉渣产生量为 430.82t/a，定期清掏，泥渣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) 废机油、废含油抹布和手套 矿石采装设备需定期检修、保养。维修、保养过程中会产生少量废机油、废含油废抹布手套。根据建设单位提供的资料，废机油产生量为 1.5t/a，废含油废抹布产生量为 0.2t/a。废机油属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废机油”，废物代码 900-217-08；含油废抹布属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中“HW49 其他废物，非特定行业：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”，废物代码 900-041-49。废机油、废含油抹布手套分类收集后应交由资质单位进行处理。 建设单位需采取以下措施设置危险废物临时堆放间： ①基础必须防渗，防渗层必须为砼结构，或至少为 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少为 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。 ③衬里放在一个基础或底座上。 ④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
--	---

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物临时堆放场内。

⑧危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑩危险废物堆放设施的设计与使用应充分考虑危险废物的特定，确保危险废物安全堆放，要求防雨、防渗、防风、防晒，并且要张贴危险废物标识、标牌。

经分类处理后，项目固体废物不会对周围环境产生较大影响。

表 4-10 项目固废产生和排放情况一览表

污染物名称	属性	产生量 t/a	处置量 t/a	产生环节	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	10.4	10.4	职工生活	环卫部门统一清运
泥渣	一般固体废物	430.82	430.82	钢制浓密沉淀罐、沉淀池	泥渣收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
废机油	危险废物	1.5	1.5	设备维修	委托有资质单位处置
废含油抹布和手套	危险废物	0.2	0.2	设备维修	委托有资质单位处置

2、环境影响分析

项目区内制砂工序废水和车辆清洗废水的主要污染物为 SS，制砂工序废水经过钢制浓密沉淀罐和沉淀池处理后再回用，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后回用，废水沉淀过程会产生沉泥。沉泥进行定期清掏后，泥渣收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，不会对外环境产生影响。项目区内的生活垃圾由垃圾桶收集，交由环卫部门集中转运，不会对外环境产生影响。项目废机油、含油抹布和手套分类储存于危废暂存间；

综上所述，本项目所产生的固体废物均采取合理处置措施，不外排，不会对周边环境产生影响。

3、固体废物环境管理要求

①一般固废临时贮存场所

一般固废临时贮存场应符合《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, 主要要求如下: a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求, 必要时采取相应措施防止地基下沉。 b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施, 并采取相应的防尘措施。 c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2) 要求设置环境保护图形标志。 一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定; 国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定, 向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料, 以及执行有关法律、法规的真实情况, 不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息, 通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况; 申报企业要签署承诺书, 依法向县级环保部门申报登记信息, 确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 4、危废收集、暂存和管理措施 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 危废收集、暂存和管理的具体要求如下: ①危险废物的收集包装 a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备, 处理人员配套防护手套等防护设备; b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签, 在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c. 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 ②危险废物的暂存要求
--	--

a. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置警示标志。

b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

a. 危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

b. 危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

c. 危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

本项目危险废物产生情况及危险废物贮存场所基本情况见下表 4-11 和 4-12。

表 4-11 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	形态	主要成份	有害成份	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	900-217-08	1.5	机械设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	2 次/月	毒性、易燃性	暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处

2	废含油抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	保养	固态	废抹布、废矿物油			毒性	理资质的单位处置
合计	/	/	/	1.7	/	/	/	/	/	/	/

表 4-12 危险废物贮存场所基本情况表

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	900-217-08	维修区	10m ³	桶装	2t	1 年
2		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			桶装	0.3t	1 年

五、土壤环境影响分析

项目为机制砂石加工项目，废水水质简单，且要求废水处理措施进行防渗处理，不存在土壤环境污染途径。可能造成对土壤污染来源主要为：钢制浓密沉淀罐、沉淀池、应急池、危废暂存间等区域泄漏导致污染物土壤造成污染。

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。钢制浓密沉淀罐、沉淀池、应急池、三级化粪池、应急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、贮存等各环节做好防风、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》(2024年第4号公告)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。 ⑤按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)设置标识。 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、地下水环境影响分析 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。本项目为机制砂石的加工生产,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 4-13 项目危险废物产生情况一览表

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、钢制浓密沉淀罐	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	

通过上述措施，在落实好防渗措施后，对地下水、土壤的影响较小。

七、环境风险影响分析

1、环境风险识别及环境风险潜势初判

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： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目

潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-14 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+ 为极高环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目危险物质及其数量与临界量比值情况详见下表 4-15。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

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
危险废物暂存间	危险废物	废机油	1.5	2500	0.0006
		含油废抹布和手套	0.2	2500	0.00008
合计					0.00088

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 $0.00088 < 1$ ，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。

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，项目敏感点目标图详见附图 3。

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沉淀池和钢制浓密沉淀罐的泄漏，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。通常回收完泄露的物料后，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

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。

	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) 沉淀池或钢制浓密沉淀罐污水外溢防治措施 本项目沉淀池或钢制浓密沉淀罐中废水的主要污染物 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钢制浓密沉淀罐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； 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因此当沉淀池或钢制浓密沉淀罐发生泄漏后，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_2）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 $9000\text{m}^3/\text{a}$，制砂工序废水需沉淀处理的量为 $640800\text{m}^3/\text{a}$，项目工作时间 260 天，生产时间每天 8 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 $V_4=313\text{m}^3$。 5) 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量(V_5)
--	---

	$V_5 = 10q \cdot F$ 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 5000m²，即约 0.54ha，则 V₅≈45m³。 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)+313+45=358m³。 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生产废水能进入应急池，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。 5、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4-16 建设项目环境风险简单分析内容表 <table> <tr> <td>建设项目名称</td><td>广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目</td></tr> <tr> <td>建设地点</td><td>兴宁市径南镇双梧村柏树坑</td></tr> <tr> <td>地理坐标</td><td>东经 115°56'30.200"，北纬 24°10'52.808"</td></tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td><td>主要危险物质：机油存储在机修区，危险废物储存在危险废物暂存间。</td></tr> </table>	建设项目名称	广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目	建设地点	兴宁市径南镇双梧村柏树坑	地理坐标	东经 115°56'30.200"，北纬 24°10'52.808"	主要危险物质及分布	主要危险物质：机油存储在机修区，危险废物储存在危险废物暂存间。
建设项目名称	广东中安矿业有限公司年产 300 万吨机制砂石新建项目								
建设地点	兴宁市径南镇双梧村柏树坑								
地理坐标	东经 115°56'30.200"，北纬 24°10'52.808"								
主要危险物质及分布	主要危险物质：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，做好危险废物储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

内容要素	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	装卸粉尘	颗粒物	设置洒水、喷雾抑尘	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
	破碎、筛分工序粉尘	颗粒物	采用湿法加工, 设置洒水、喷雾抑尘	
	上料区和成品堆场粉尘	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	
	汽车运输道路扬尘	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	
地表水环境	车辆清洗废水	SS	经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用	/
	制砂工序废水	SS	经过钢制浓密沉淀罐和沉淀池沉淀处理后循环使用	/
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池处理后用于厂区内绿化	《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(沉淀泥渣) 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(废机油、废含油抹布和手套) 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。钢制浓密沉淀罐、沉淀池、三级化粪池、应急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

一、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	/	/	/	55.87	/	55.87	+55.87
	NO _x				2.06		2.06	+2.06
	CO				1.71		1.71	+1.71
	HC				0.59		0.59	+0.59
废水	生活污水	/	/	/	360	/	360	+360
	COD _{cr}	/	/	/	0.07	/	0.07	+0.07
	BOD ₅	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	氨氮	/	/	/	0.0057	/	0.0057	+0.0057
	SS	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	10.4	/	10.4	+10.4
	泥渣	/	/	/	430.82	/	430.82	+430.82
危险废物	废机油	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废含油抹布 和手套	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

