

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目

建设单位（盖章）：兴宁市众胜建材有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	79
附表	80
附图 1 项目地理位置图	81
附图 2 项目四至图	82
附图 3 项目平面布置图	83
附图 4 项目周边水系分布图	84
附图 5 项目所在地地表水功能区划图	85
附图 6 项目与最近的地表水饮用水水源保护区位置关系图	86
附图 7 项目所在地环境空气功能区划图	87
附图 8 梅州市环境管控单元图	88
附图 9 土地利用规划图	89
附图 10 广东省三线一单	90
附图 11 兴宁市生态空间分区图	94
附图 12 环境保护目标示意图	95
附图 13 空气质量监测点位图	96
附图 14 镇域土地使用规划图	97
附件 1 项目委托书	98
附件 2 营业执照	99
附件 3 法人身份证	100
附件 4 用地证明	101
附件 5 建设项目环境保护申报表	102
附件 6 广东省投资项目备案证	104
附件 7 环境现状监测报告	105

附件 8 地表水引用检测报告	111
----------------------	-----

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目		
项目代码	2402-441481-04-01-179705		
建设单位联系人	何丁兴	联系方式	13539180538
建设地点	梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号		
地理坐标	(115 度 51 分 23.314 秒, 24 度 2 分 26.185 秒)		
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）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期（月）	1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6700
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 （1）与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（试行）相符性分析 本项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，项目属于国民经济行业类别中属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”，对照《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单》（试行）中“广东省兴宁市国家重点生态功能区产业准入负面清单”，项目不属于“限制类”和“禁止类”，因此项目建设符合相关产业政策。 （2）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性分析 本项目主要为机制砂的加工，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）2019 年修改版中“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。” （3）与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析 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：2402-441481-04-01-179705）。 2、项目选址相符性分析 项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号。项目不占用永久

	基本农田、生态保护红线和城镇开发边界（见附图 14）。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 S225 省道，东侧为空地，南侧为林地和居民点，西侧为林地。项目四至图详见附图 2，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）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，属于广东省的北部生态发展区。《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》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”。 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 <table> <tr> <th>类别</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td rowspan="2">全省总体管控要求</td><td>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。</td><td>本项目为机制砂生产项目，位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号。选址与产业协同发展。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。</td><td>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，本项目制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后处理后循环使用不外排，无生产废水外排。</td><td>相符</td></tr> </table>			类别	要求	项目情况	是否相符	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。	本项目为机制砂生产项目，位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号。选址与产业协同发展。	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，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	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，本项目制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后处理后循环使用不外排，无生产废水外排。	相符
类别	要求	项目情况	是否相符											
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。	本项目为机制砂生产项目，位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号。选址与产业协同发展。	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，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	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，本项目制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后处理后循环使用不外排，无生产废水外排。	相符											

		污染物排放管控要求。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。	本项目为机制砂加工项目，主要废气污染物为颗粒物，本项目制砂工序采用湿法加工，成品堆场和原料堆场采用围挡、喷淋，主要道路硬化等有效防治措施：破碎筛分工序在生产投料口处设置喷淋抑尘后达标排放，对环境影响较小。本项目制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车台配备的洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边林地灌溉，不外排，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。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

	(二) “一核一带一区”区域管控要求。	(二) “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。	本项目选址位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝2号,主要为机制砂的加工。不涉及重金属及有毒有害污染物的排放。	不涉及
		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。项目生产过程中生产废水循环使用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。	本项目生产废水循环使用,不外排;生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准后用于周边林灌,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	不涉及	不涉及

		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。		
	(三)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。	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，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡	本项目区域的大气和地表水环境质量现状达标。制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀	符合

		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。	处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边林地灌溉，不外排。				
	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，符合资源利用上限要求。	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。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）与项目与《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 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 <table><tr><td>管控维度</td><td>要求</td><td>项目情况</td><td>相符性</td></tr></table>				管控维度	要求	项目情况
管控维度	要求	项目情况	相符性				

	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 10。	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（PM2.5）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到省下达的目标要求。	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
	资源利用上限	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	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，	符合

		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。		项目资源消耗量没有超出资源负荷，不触及资源利用上限。	
	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。	项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝2号，为机制砂石生产。	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”行业污染物协同控制，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洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀后处理后循环使用，车辆清洗废水经洗车沉砂池处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边林地灌溉，不外排。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

	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。	项目主要为机制砂生产，不属于区域布局管控中的产业鼓励引导类项目。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。	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	项目不涉及自然保护区，符合生态保护红线要求。	符合

		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。		
		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	不涉及
		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	不涉及
		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	不涉及
		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。	不涉及	不涉及
	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”。	本项目没有高耗水、高耗电工序。生产用水循环使用，不外排。	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。	不涉及	不涉及
	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	不涉及
		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洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀后循环使用，车辆清洗废水经洗车洗沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边林地灌溉，不外排，不会对附近水域产生不利影响。	符合
		3-3.【大气/综合类】现有涉 VOCs	本项目粉尘颗粒物执行	符合

		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。	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。	
	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	不涉及
	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、与相关生态环境保护法律法规、政策相符性分析 (1) 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1-1 项目与《广东省水污染防治条例》相符性分析			
序号	条例规定	本项目情况	相符性
1	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、存贮固体废弃物和其他污染物。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宁江，项目与宁江最近距离约为 912m，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，具体见附图 4。本项目从机制砂生产，不属于废弃物堆放场和处理厂项目。	相符

(2) 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。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。加强施工工地扬尘防治清单管理并动态更新，推动施工现场视频监控体系建设，完善在线监测数据传输机制，将监测数据作为扬尘超标监管、污染天气应急应对停工、错峰施工落实情况的重要依据。水泥、陶瓷等相关行业在生产过程中，应配套污染处理设施，采用先进清洁生产工艺，减少粉尘污染物的排放。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。提高中心城区道路的冲洗、洒水、清扫频次，提高机扫率。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。 本项目属于非金属矿物制品业，本项目原料堆场设置密闭、围挡遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；破碎筛分工序在生产线投料口处喷雾抑尘；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。 (3) 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，项目污水经污水罐沉淀后回用于生产，不外排，项目使用的原材料通过采购兴宁市范围内矿山开采的合法矿产资源，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。 (4) 与《梅州市扬尘污染防治管理办法》相符性分析
--	---

表1-2 项目与《梅州市扬尘污染防治管理办法》相符性分析			
序号	条例规定	本项目情况	相符性
1	第十四条 工业生产企业应当采取密闭、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。	本项目的堆场采取喷雾降尘、覆盖防尘布或密目防尘网等防尘措施； 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。	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。	本项目原料、成品堆场采取喷雾降尘、覆盖防尘布或密目防尘网等防尘措施；周边设置不低于堆放高度的严密围挡，能有效防止粉尘扩散。	相符

(5) 与《广东省洗砂管理办法》相符性分析			
序号	办法规定	本项目情况	相符性
1	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。	本项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝2号，项目选址不在出海水道与河道水域	相符
2	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。	项目用地不占用永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界（见附图14）。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符合新圩镇“三线三区规划要求”	相符
3	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。	项目用水引自附近村庄自来水，有偿使用水资源	相符
4	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。	本项目原料堆场设置密闭、围挡遮盖、清扫、洒水、地面硬底化等有效防护措施；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	相符

			清扫、洒水抑尘，达到抑尘作用； 生产废水循环使用不外排； 选取低噪声设备，采取设备维护保养+消声、隔声、减振措施； 废机油、废机油抹布在危险废物暂存间，定期交由资质单位进行处理；压滤渣作为制砖原料外售至砖厂；生活垃圾收集后统一由环卫部门清运处理。 通过以上措施确保生产期间各项污染物稳定达标排放	
--	--	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设背景及由来 兴宁市众胜建材有限公司拟投资 200 万元建设“兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目”（以下称“项目”或“本项目”），项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，其中心经纬坐标为：24°2'26.185"N，115°51'23.314"E。项目占地面积为 6700m²，建筑面积为 2500m²。主要建设机制砂生产线 1 条，配套建设有原料堆场、成品堆场、环保工程等设施。项目建成后，总产能机制砂 10 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），“兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目”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。 本项目原辅材料均为外购，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。受建设单位委托广东标诚生态环境科学研究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《兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目环境影响报告表》。 2、建设规模及内容 项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，项目占地面积为 6700m²，建筑面积为 2700m²。项目用地证明见附件 4。主要建设机制砂生产线 1 条，配套建设有原料堆场、成品堆场、环保工程等设施。项目建成后，总产
------	---

能机制沙 10 万吨。项目组成及主要环境问题见表 2-1:

表 2-1 项目组成表

工程内容		建设内容及规模	
主体工程	加工区		生产区（占地面积约 2500m ² ）
辅助工程	办公室		办公区（占地面积约 200m ² ）
	原料堆场		占地面积 2000m ²
	成品堆场		占地面积 2000m ²
公用工程	供水系统		引用附近村庄自来水
	供电系统		市政供电，年用电量约 750 万度。
	排水系统		生活污水：经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉； 生产废水：制砂废水洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀后清水流入清水池循环使用，不外排；降尘用水全部蒸发损耗，不外排；洗车用水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充新鲜水。
环保工程	废气处理	装卸粉尘	雾化喷淋洒水
		破碎、筛分	湿法加工
		汽车运输道路扬尘	道路硬底化并定时洒水以减少扬尘量
		原料、成品堆场扬尘	应采取喷雾降尘、覆盖防尘布或密目防尘网等防尘措施
		汽车尾气	加强车辆保养，加强通风
	废水处理	生活污水	三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于周边林灌

			制砂废水	项目运营期制砂废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理后清水流入清水池回用于生产循环使用。	
			车辆清洗 废水	项目运营期车辆清洗废水经洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀处理后循环使用	
		噪声防治设施		设备维护保养+消声、隔声、减振措施	
		固体废物处置措施	废机油、废 机油抹布	在危险废物暂存间,定期交由资质单位 进行处理	
			压滤渣	作为制砖原料外售至砖厂	
			生活垃圾	收集后统一由环卫部门清运处理	
		风险防范措施	厂区周围设置环场沟,场内设置雨水沟,收集的初期雨水经雨水沟输送至收集池,经厂区沉淀池处理后回用于生产,不外排,厂区内初期雨水池设置节流阀,收集初期雨水后通过关闭阀门防止厂内废水流入外环境。		
	建设单位应设置应急池,防止生产用污水罐体、池体破损,造成污水泄漏,避免影响土壤、地下水环境以及下游地表水体				

3、项目产品及产能

项目建成后,年产 10 万吨机制砂,项目产品及产能情况见表 2-2。

表 2-2 主要产品及产能信息表

序号	名称	单位	年产量
1	机制砂	吨	10 万

4、主要生产设备

表 2-3 主要设备设施清单一览表

序号	生产设施名称	规格型号	数量(台)	使用工序
1	料斗	/	1	装料
2	喂料机	/	1	上料
3	颚式破碎机	/	1	头破
4	圆锥破碎机	/	1	二破

	5	制砂机	/	2	冲击破碎
	6	滚动筛	/	2	筛分
	7	螺旋洗砂机	/	1	洗砂
	8	水洗轮	/	2	洗砂
	9	脱水筛	/	1	脱水
	10	压滤机	/	2	污泥压榨
	11	污水沉淀罐	150m ³ *2	2	用于存储沉淀 洗砂沉淀池初 沉后浓浆水
	12	洗砂沉淀池	100m ³	1	洗砂污水初沉
	13	收集池	4m ³	1	用于场地内初 期雨水和成品 砂残留水收集 后排入厂区沉 淀池沉淀后循 环使用外排
	14	清水池	400m ³	1	清水存放，制砂 后经洗砂沉淀 池后再经污水 沉淀罐沉淀后 的清水，回用于 生产
	15	洗车沉砂池	5m ³	1	车辆清洗废水 隔油沉淀，清水 回用于洗车
	16	厂区沉淀池	40m ³	1	收集池和洗车 沉砂池水沉淀 后回用于生产

5、主要原辅材料及物料平衡分析

(1) 原辅材料使用情况

本项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗信息表

类别	名称	单位	数量	备注
原辅材料	建筑用石料	万 t/a	10.0017	采购兴宁市范围内矿山开采的合法矿产资源
能源	新鲜水	m ³ /a	7413.335	引用附近村庄自来水
	电	万 kW·h/a	650	市政电网提供

本项目物料平衡表如下：

项目的投入与产出平衡分析详见下表。

表 2-5 项目物料平衡表

输入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
原料	100017	机制砂	100000
生产新鲜补充水	7313.335	泥渣	14.640
		粉尘	2.22
		其他损耗	0.14
		损耗用水	7313.335
总计	107330.335	总计	107330.335

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目设置员工 10 人，均不在厂区食宿。

工作制度：全年工作 300 天，每天 2 班制，每班 8 小时。

7、给水

项目用水主要为生产用水和生活用水，生产用水为降尘用水、破碎筛分用水、制砂用水、车辆清洗用水和补充的新鲜水，新鲜用水来源为自来水，生活用水来源为自来水。

(1) 生产用水

	① 原料堆场和成品堆场降尘用水 本项目原料堆场和成品堆场面积约为 4000m²，为了控制堆场风力扬尘，建议企业晴天对堆场进行洒水，每平方米用水量 0.5L/d，则年用水量为 400m³/a，该部分自然蒸发和渗透，不外排。 ② 破碎、筛分工序用水 本项目喷雾用水量为 1500m³/a，该部分用水自然蒸发或进入砂石中，无生产废水产生 ③ 制砂工序废水 本项目正常工况下洗砂用水量为 26700m³/a(89m³/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 21360m³/a（71.2m³/d），则补充用水量约为 5340m³/a（17.8m³/d），制砂工序废水经污水池初沉后再经污水罐沉淀处理后，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。 ④ 车辆清洗废水 在产品出厂区建设车辆清洗区，车辆进出厂区必须经过清洗区，其用水量参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），洗车用水按 50L/（辆·次），根据项目原料、成品运输量合计 22 万 t/a，平均每年需 14667 辆次（装载量为 15t），则年清洗用水量为 733.35 吨/a，损耗量约 10%，车辆清洗废水经洗车沉淀池沉淀后再经厂区沉淀池沉淀循环使用，不外排。车辆清洗废水年补充量为 73.335 吨/a。 (2) 生活用水 本项目劳动定员 10 人，年工作时间 300 天，员工均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），中的国家机构—办公楼有食堂和浴室用水定额 10m³/（人.a）计，则本项目生活用水量为 100t/a。 8、排水 本项目原料堆场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砂石中；车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池再经厂区沉淀池
--	---

沉淀处理后循环使用；制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐处理后清水流入清水池回用于生产循环使用，本项目无生产废水排放。本项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌。

项目水平衡见图2-1。

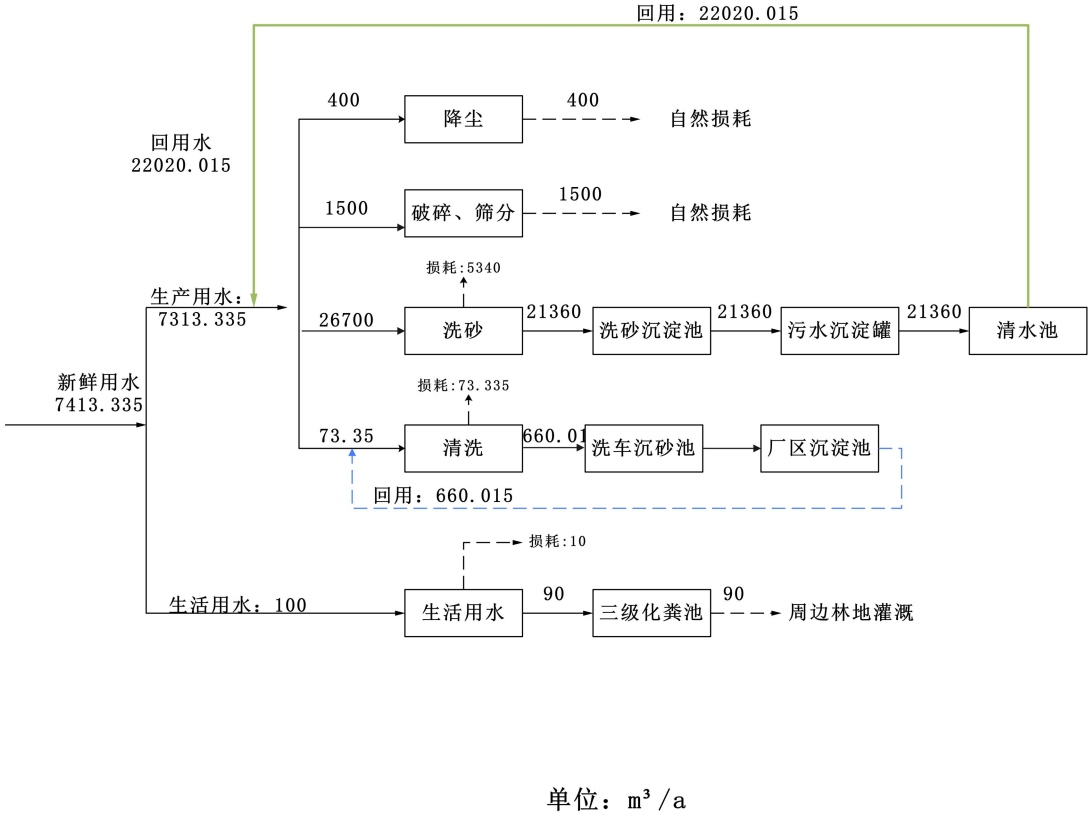
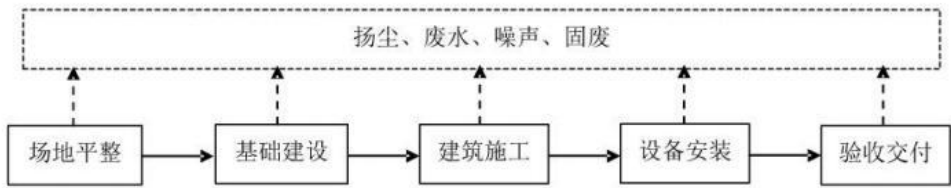


图 2-1 项目水平衡图

9、厂区四至及平面布置情况

根据现场踏勘，本项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝2号，本项目总占地面积6700m²，厂区建筑根据平面总体布局原则，并结合场地现状与规划进行总平面布置。根据平面布置设计按其功能可划分为：生产区、办公区、原料堆场、成品堆场、洗车槽和沉淀池，厂区总平面布置图详见附图3。原料堆场布置在生产区北面，成品堆场布置在厂区中部，厂区东侧为空地、林地和零散居民点，南侧为林地和零散居民点，西侧为晟旺金属科技有限公司，北侧为S225省道和空地。生产线周边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。项目四至图详见附图2。

工艺 1、施工期

流程 和产 排污 环节	(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 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) 运营期生产工艺和产污环节 ①运营期工艺流程说明 原料通过铲车送料，进入输送带均匀输送到破碎机进行破碎，破碎后的物料通过皮带输送带输送到振动筛进行筛分，筛分过程中，不符合成品粒度要求的物料重新破碎；达到成品粒度要求的物料经过振动筛出料口进入轮式洗砂机进行清洗。进入轮式洗砂机的沙子在转动的叶轮作用下不断地被搅拌、揉搓以及彼此间不断地摩擦从而达到泥土和沙子分离的清洗效果。清洗的过程中泥土溶于水产生的污水经过轮式洗砂机的排污口排出，经过污水渠排到洗砂沉淀池，进入洗砂沉淀池后再进入污水沉淀罐进行存储以备循环使用。污水沉淀罐池底部浓度较大的泥水经泵抽至污泥压榨机压滤处理，滤液进入清水池，污泥干化后外售。经过清洗后的成品砂经脱水筛脱水后由成品皮带输送带输送至成品堆场后统一外售。
--------------------------------	--

2、工艺流程及产污环节

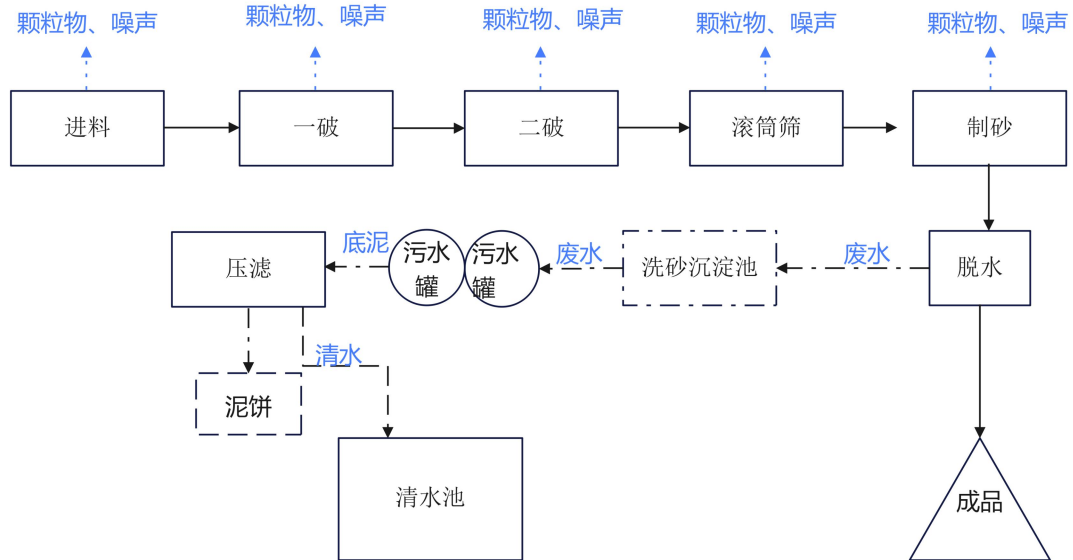


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述

(1) 进料：项目采用喂料机把原料送入生产工序。

(2) 破碎、筛分工序

原材料通过进料输送，进入输送带均匀输送到颚式破碎机进行破碎，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滚筒筛进行筛分，筛分后细石加水后通过制砂机进行处理，处理后的砂石经过滚筒筛后进入螺旋洗砂机分离，分离后的砂子进入清洗工序，脱水后的砂石为最终产品废泥通过压榨后进行处理，水回用于制砂机，项目破碎、石粉工序会产生粉尘噪声，通过湿法作业减低破碎筛分过程中的粉尘排放，原料堆放过程中也会产生少量粉尘。

(3) 制砂工序

将细砂、碎石用水洗轮进行水洗此过程产生一定量泥浆和废水。洗出来的洁净砂运输至振动脱水机进行脱水，最终形成最终产品砂；

(4) 压滤：经除沙后的含泥浆废水进入洗砂沉淀池，洗砂沉淀池的含泥浆废水经泵泵至污水罐，污水罐底部浓浆通过压滤机进行压滤后产生压滤渣。

压滤过程产生噪声、压滤液，压滤液进入清水池循环使用。

3、产排污环节及污染治理设施

表 2-6 产排污环节及污染治理设施情况表

污染类别		产污环节	产生污染物	环境保护措施
废水		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经隔油池+化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于周边林灌
		车辆清洗废水	SS	洗车沉砂池再经厂区沉淀池沉淀后循环使用
		制砂工序废水	SS	经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀后清水流入清水池循环使用
废气		装卸粉尘	颗粒物	在操作过程中进行喷淋洒水
		破碎、筛分粉尘	颗粒物	在设备上安装水喷淋装置，湿法作业
		原料、成品堆场扬尘	颗粒物	堆场设置围挡、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	道路硬底化并定时洒水以减少扬尘量
		汽车尾气	CO	加强车辆保养，加强通风
			NO ₂	
噪声		生产设备	设备运行噪声	设备维护保养+消声、隔声、减振措施。
固废	危险废物	机修	废机油、废机油抹布	收集后交由有危险废物资质的单位处置
	一般固废	压滤、沉淀池	泥渣	作为制砖原料外售至砖厂
	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	收集后统一由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，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	1、项目所在地环境功能属性 建设项目所在地环境功能属性见表 3-1：		
	表 3-1 环境功能属性一览表		
	序号	项目	环境功能属性
	1	水环境功能区	附近水体为宁江干流（望江桥扎一兴宁水口河段），本项目生活污水经处理后回用于周边农田灌溉；根据《广东省地表水环境功能区划》宁江干流（望江桥扎一兴宁水口河段）为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
	2	环境空气质量功能区	项目所在区域为二类环境空气质量功能区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
	3	声环境功能区	项目属 2、4a 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否风景保护区	否
	6	是否水库库区	否
	7	是否污水处理厂集水范围	否
	8	是否饮用水源保护区	否
	9	是否敏感区	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）大气环境功能区划			

根据《梅州市环境保护与生态建设“十三五”规划（2016—2020 年）》，本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在地大气功能区划见附图 7。

（2）区域环境空气达标分析

为了解项目所在区域环境空气质量达标情况，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。本评价选用梅州市生态环境公众号发布的《2024 年 1--12 月梅州市各县（市、区）环境空气质量监测结果汇总》中兴宁市环境空气质量监测数据，详见表 3-2：

表 3-2 2023 年梅州市兴宁市环境空气质量现状达评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	31	70	44.3	达标
Pm _{2.5}	年平均质量浓度	18	35	51.4	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	107	160	66.9	达标

备注：CO 为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由表 3-2 可知，2024 年梅州市兴宁市环境空气质量 6 项污染物年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，可见项目所在的梅州市兴宁市为达标区。

（3）其他污染物环境质量现状

①现状布点

本项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，为了了解项目附近空气环境质量现状，委托河源市宏颢检测技术有限公司于 2025 年 04 月 02 日—04 月 04 日在项目所在地当季主导风向下风向布设大气监测点，以反映区域大气环境质量状况，相关监测点位见附图 13，监测结果详见下表（检测报告详见附件 6）。

表 3-3 环境空气监测结果 单位：μg/m³

采样位置	检测项目	采用日期	检测结果	限值参考《环境空气质量标准》 表 2 二级标准
环境空气监测点 位 A1	总悬浮颗粒物	2025.04.02	128	300
		2025.04.03	121	
		2025.04.04	129	



图 3-1 大气环境监测点位布点图

由上表可知，本项目所在地总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》及其 2018 修改单中二级标准。

②评价结果

统计结果可以看出：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。

2、地表水环境

（1）地表水环境功能区划

项目附近地表水体为宁江干流（望江桥扎一兴宁水口河段），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》，宁江干流（望江桥扎一兴宁水口河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目所在区域水系图见附图4。

（2）区域地表水环境质量现状

根据梅州市生态环境局发布的《2024年梅州市生态环境质量状况》，梅州市地表水环境质量如下：

① 饮用水源

梅州市县级以上集中式生活饮用水水源地水质达标率100%，水质总体为优。其中，市级饮用水水源地清凉山水库年均水质达到Ⅰ类标准，与上年相比，水质保持稳定。

② 地表水断面

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。与上年相比，断面水质优良率持平。

③ 主要河流和湖库

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。梅州市4个重点水库（益塘水库、清凉山水库、长潭水库、合水水库）水质均为优。

为进一步了解项目所在地附近水体水质情况，本项目引用广东佳宏农牧发展有限公司2024年3月14日~2024年3月16日委托粤珠环保科技（广东）有限公司在步东河设置的三个检测断面检测数据（监测断面在本项目东北侧7241米），监测数据见表3-4，监测断面位置图见图3-2。

监测项目：水温、PH、DO、COD_{Cr}、高锰酸钾指数、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、石油类、悬浮物、铜、锌、粪大肠菌群。

监测时间和频率：对水环境质量现状连续监测 3 天，每天采样一次。

评价标准：步东河为Ⅲ类水质功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

表 3-4 地表水监测数据 单位 mg/L（pH 值：无量纲；粪大肠菌群：个/L）

采样地点	W1 步东河排污口上游 500 米处			限值
日期 项目	2024-03-14	2024-03-15	2024-03-16	
pH 值	6.9	6.9	6.7	6~9
水温	21.2	21.4	21.4	/
悬浮物	29	24	28	≤30
化学需氧量	8	12	9	≤20
高锰酸盐指数	3.6	3.2	3.8	≤6
五日生化需氧量	2.6	2.8	2.7	≤4
溶解氧	5.9	5.8	5.9	≥5
氨氮	0.422	0.368	0.374	≤1.0
总磷	0.12	0.13	0.14	≤0.2
总氮	0.72	0.64	0.68	≤1.0
石油类	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05
铜	<0.001	<0.001	<0.001	≤1.0
锌	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
粪大肠菌群	1.7×10 ³	2.8×10 ³	2.1×10 ³	≤10000
采样地点	W1 步东河排污口下游 500 米处			限值
日期 项目	2024-03-14	2024-03-15	2024-03-16	
pH 值	6.8	6.6	6.9	6~9
水温	21.2	21.6	21.4	/
悬浮物	22	18	26	≤30
化学需氧量	12	9	11	≤20
高锰酸盐指数	3.2	3.8	3.4	≤6
五日生化需氧量	2.8	2.4	2.9	≤4
溶解氧	6.3	6.1	6.2	≥5

	氨氮	0.232	0.286	0.244	≤1.0
	总磷	0.16	0.16	0.14	≤0.2
	总氮	0.59	0.64	0.62	≤1.0
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05
	铜	<0.001	<0.001	<0.001	≤1.0
	锌	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
	粪大肠菌群	3.5×10 ³	3.5×10 ³	2.8×10 ³	≤10000
	采样地点	W1 步东河排污口下游 2500 米处			限值
	日期 项目	2024-03-14	2024-03-15	2024-03-16	
	pH 值	7.3	7.2	7.1	6~9
	水温	21.4	21.6	21.6	/
	悬浮物	24	19	26	≤30
	化学需氧量	12	12	14	≤20
	高锰酸盐指数	3.8	3.6	4.2	≤6
	五日生化需氧量	2.8	2.2	2.4	≤4
	溶解氧	6.2	5.9	6.1	≥5
	氨氮	0.396	0.464	0.422	≤1.0
	总磷	0.14	0.14	0.13	≤0.2
	总氮	0.56	0.64	0.58	≤1.0
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	≤0.05
	铜	<0.001	<0.001	<0.001	≤1.0
	锌	<0.05	<0.05	<0.05	≤1.0
	粪大肠菌群	5.4×10 ³	3.5×10 ³	5.4×10 ³	≤10000

通过佳宏农牧对步东河的三个地表水监测断面进行现状监测的结果可知，步东河三个断面各水质因子的监测浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准限值要求，说明步东河水质质量良好。

3、声环境

（1）声环境功能区划

本项目选址为梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，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)，本项目为东、南、西面为 2 类环境噪声功能控制区，北面紧邻 S225 省道，为 4a 类环境噪声功能控制区，执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2、4a 类标准。

(2) 声环境质量现状调查评价

根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，不涉及居民区和省道、国道，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。

4、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境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环保措施后，对该区生态环境影响较小。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状调查。

6、地下水环境

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，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。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，地下水环境影响评价工 作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，以及“4.1 一般性原则”的规定“Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。”

按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》的项目类别划分本项目属于“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”属于Ⅳ类建设项目无需开展地下水环境影响评价。

7、土壤环境

表 3-6 项目大气环境敏感点一览表							
序号	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
1	莲塘村	-77	260	村庄	大气二类区	南	67.9
2	石崖村	64	-92	村庄		东北	242.6
3	宁江	930	167	水库	地表水III类	西	912

注：坐标以项目所在地中心为（0,0）。

2. 声环境
经过现场勘查，50m 周围无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标。

3. 地下水环境
厂界外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。

4. 生态环境
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。

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。项目营运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、NO_x 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，详见表 3-7。																										
	表 3-7 项目污染物排放标准限值																										
		序号	污染物	无组织排放监控浓度限值			----	-----	-------------	--------------------------				监控点	浓度限值（mg/m ³ ）		1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0							

2	CO		8
3	NOx		0.12

2、水污染物排放标准

项目生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于周边林灌，详见表3-8。

表 3-8 水污染物排放浓度（摘要）单位：mg/L

项目	pH	CODcr	BOD ₅	悬浮物	LAS
旱作	5.5~8.5	≤200	≤100	≤100	≤8

3、噪声排放标准

本项目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)）；

运营期噪声东面、南面、西面排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类标准限值，北面紧邻S225省道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1工业企业厂界环境噪声排放限值4类标准限值，详见表3-7。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

时期	厂界外声环境功能区类别	时段	
		昼间	夜间
施工期	施工期	70	55
运营期	2 类	60	50
	4 类	70	55

4、固体废物控制标准

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。

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周边林地灌溉。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。因此本项目无需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： 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； 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，确保建设工地不扬尘。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。 在项目施工期，对扬尘严格采取了上述防治措施后，可实现达标排放。
-----------	---

	(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) 油漆废气 装修废气主要包括油漆废气和装修材料废气。 油漆废气主要来自装修阶段，该废气的排气属无组织排放，油漆废气的主要污染因子为有机废气等，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙酮等。油漆在施工过程挥发的废气含量约为油漆消耗量的 10%，该废气中二甲苯的含量约 20%。 装修材料废气：我国已就室内装修材料有害物质排放限量制定了卫生标准，主要包括有《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）、《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580-2017)、《建筑胶黏剂有害物质限量》（GB30982 2014）、《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB18584-2001）、《室内装饰装修材料 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量》（GB18587-2001），本项目在装修材料的选购中，必须十分重视以上标准，选择有害物质排放量在限量以内的材料。以减少油漆废气的危害。 2、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过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，通过（1）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；（2）做好各项排水、
--	--

截水、防止水土流失工作，做好必要的防护坡；（3）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；（4）运土、运砂石要保持完好，运输时不宜太满，保证运载过程中不散落；（5）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，本项目高峰期施工人员约 10 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 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。施工人员基本来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。

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。

在以上这些施工噪声中对声环境影响最大的是来自施工现场的施工机械噪声，这些机械的噪声源强一般在 $75\text{--}105\text{dB}(\text{A})$ 之间。主要施工机械设备的噪声声级见表 4-1 所示，交通运输车辆噪声声级见表 4-2 所示。

表 4-1 施工机械噪声源强、场界噪声和建筑施工场界噪声限值

施工阶段	声源	声源强度 $\text{dB}(\text{A})$	施工阶段	声源	声源强度 $\text{dB}(\text{A})$
土石方阶段	挖土机	80~93	装修、安装阶段	电钻	100~105
	空压机	75~85		无齿锯	105
	装载机	75~85		多功能木工	90~100

					刨	
		推土机	78~95		角向磨光机	100~105
	构筑物施工阶段	振捣机	100~105			
		电焊机	90~95			
		空压机	75~85			
		混凝土罐车、载重车	80~85			
		电锯	100~105			
	表 4-2 交通运输车辆噪声					
	施工阶段	运输内容		车辆类型	声源强度【dB(A)】	
	土方阶段	弃土外运		大型载重车	84~89	
	构筑物施工阶段	钢筋、混凝土材料		载重车	80~85	
装修阶段	各种装修材料及必备设备		轻型载重卡车	75~80		
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。 在采取上述措施后，施工噪声经距离衰减加上围挡的隔声，施工期间的						

场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。

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饰材料及施工人员的生活垃圾。

（1）建筑垃圾

本项目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（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、木材等下脚料可分类回收，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。

（2）施工生活垃圾

根据类比分析，本工程施工期中，施工高峰期有施工人员约 10 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 5kg/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。

施工单位严格采取上述固废处置措施，确保施工期固废得到资源化处置和清洁处理，不造成二次污染。

5、施工期生态影响及保护措施

本项目施工建设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，减少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、土石及其他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。施工期做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、涵蓄雨水等目的，起到很好地防治水土流失的作用。 采取以上措施后，项目施工对所在地生态环境的影响可有效减少，不会对当地生态环境造成明显影响。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析												
	(1) 大气污染物产排情况分析												
	大气污染物产排情况分析详见表4-3。												
	表 4-3 大气污染物产排情况分析一览表												
	工序/ 生产线	装置	污染 源	污染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放		
					废气产生 量(m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效 率 /%	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
	装卸	运输 车辆	无组 织	粉尘	/	/	1.06	2.54	在操作工程中进行喷淋洒水	80	/	0.848	2.032
	破碎、 筛分	破碎、 筛分	无组 织	粉尘	/	/	0.104	5	进行喷雾降尘	80	/	0.208	1.0
	储存	原料 成品 堆场	无组 织	粉尘	/	/	0.106	0.925	应采取喷雾降尘、覆盖防尘布或密目 防尘网等防尘措施；应设置防雨棚或 其他防雨措施；周边设置不低于堆放 高度的围挡	80	/	0.021	0.185
	运输	运输 车辆	无组 织	粉尘	/	/	0.88	2.120	控制车速、洒水除尘	90	/	0.088	0.212
	运输	运输 车辆	无组 织	CO	/	/	/	0.114	加强机械、车辆保养，加强通风	0	/	/	0.048
				NO ₂	/	/	/	0.137		0	/	/	0.057

	合计	全厂	无组织	粉尘	/	/	2.15		/	/	/	1.165	3.429
				CO	/	/	/	0.114	/	/	/	/	0.048
				NO ₂	/	/	/	0.137	/	/	/	/	0.057

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气源强估算 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；原料堆场和成品堆场粉尘；汽车运输道路扬尘；汽车尾气。 ① 装卸粉尘 在使用挖掘机、装载机和自卸车等工具进行装卸作业时会产生粉尘污染，项目每年运输矿石为 10.0017 万 t/a，预计装卸时间为 6.7h/d，年工作 300 天，装卸量为 50t/h。装载车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——当地年平均风速，取 1.97m/s， M——装卸量，t/h，取 50t/h。 根据上述公式计算得出，本项目装卸平均起尘量为 1.06kg/h，2.54t/a。项目通过装卸时采取缩短装卸时间、降低料斗高度、避免大风天气进行装卸作业等管理措施，同时进行人工洒水降尘，可使粉尘产生量降低 80%，则本项目装卸扬尘排放量约为 2.032t/a，即 0.848kg/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，洒水是降低空气含尘量的主要手段。项目通过装卸时采取缩短装卸时间、降低料斗高度、避免大风天气进行装卸作业等管理措施，在汽车自卸石料时，洒水降尘。在采取该措施的情况下，总除尘效率可达 80%。可有效降低粉尘的产生。 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，破碎机进出料口会产生一定的粉尘；筛分工序利用滚筒筛选碎石，滚动筛滚动产生粉尘。
----------------------------------	---

	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）。矿石原料经颚式破碎机破碎进入圆锥破碎机破碎，然后进入制砂机制砂，经筛分出合格产品进入水洗工序。本项目原料年用量共 10.0017 万 t/a，工作时间以 4800h/d 计，则破碎筛分工序粉尘产生量为 5t/a，产生速率约为 0.104kg/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，在分和破碎工序最易产生粉尘的破碎、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 1.0t/a，排放速率约为 0.208kg/h（年工作 4800h）。 ③ 原料、成品堆场扬尘 本项目原材料、成品堆场在气候干燥有风情况下会产生粉尘，本项目堆场在气候干燥有风情况下会产生粉尘，堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式，公式如下： $Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$ 式中：Q 表示颗粒物产生量，mg/s； S 表示堆场面积，m²； V 表示风速，m/s，项目区平均风速为 1.79m/s。 项目原料、成品堆场面积约为 4000m²，计算可得堆场扬尘产生量为 0.925t/a，产生速率约为 0.106kg/h。主要通过喷雾降尘、物料堆覆盖防尘布，密目防尘网等防尘布料，抑尘率可达 80%，扬尘经洒水抑尘后，扬尘量约 0.185t/a（0.021kg/h），能够使扬尘得到最大程度的降解。 为了防止原料及成品堆场无组织粉尘的排放对周围环境的影响，建设单
--	---

位拟在周边设置不低于堆放高度的严密围挡并喷雾洒水对堆场扬尘进行抑尘处理，最大限度减少扬尘的产生。经上述措施后，粉尘可得到有效抑制，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

车辆行驶过程中会产生一定的动力扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

工程交通运输起尘采用下述公式进行计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72} L$$

式中：Qy——交通运输起尘量，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h，汽车平均车速取 15km/h；

M——车辆载重，t/辆，本项目空车载重量为 5t/辆，满载重量为 20t/辆；

P——路面状况，kg/m²，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，本项目以 0.1kg/m² 计；

Q——运输量，t/a。

L——运输距离，km，取值 0.5km。

经上述公式计算，Q=0.014kg/辆（空载）、Q=0.145kg/辆（满载）

项目原料、成品运输量约 20.0017 万 t/a，则平均每年满载车运输车次量为 13335 辆次，空车运输车次量和满载车运输车次量一致，均为 13335 辆次，本项目按照空车、满辆车在厂内运输距离均为 0.5km 计算。项目运输扬尘产生量为 2.120t/a，本项目运输车辆对车体进行覆盖，道路已硬化并定期人工清扫道路，并在晴天对路面进行清扫和洒水，可有效减少扬尘量的 90%，运输扬尘无组织排放量为 0.212t/a（0.088kg/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的控制，且运输过程中途经敏感点较少，因此项目运输过程中产生粉尘对周围环境影响较小。

⑤ 汽车尾气

项目运输总量为 20.0017 万 t/a，每辆汽车每次运输量 15t，则项目全年进出场空车和满载各 13335 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 4-4，机动车尾气排放情况见表 4-5。

表 4-4 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 4-5 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	0.5	0.137	0.114	0.039	0.057	0.048	0.016

运输汽车柴油燃烧过程有 CO、NO₂ 等污染物排放，排放量很少。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，运输机械设备燃油废气对环境影响不大。

(3) 废气治理措施可行性分析

	本项目的装卸粉尘采用在操作工程中进行喷淋洒水；原料堆场和成品堆场设置围挡、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尘的破碎、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洒水雾，不间断地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，并可随意调节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他抑尘喷洒设备。 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）“表 4 石墨、碳素制品生产排污单位废气产污环节、污染物项目及对应排放口类型一览表”中“原料准备——原料转运及预处理——抓斗天车、格栅漏斗、给料机、破碎机、振动筛、输送机、斗式提升机、料仓、计量秤”对应的污染治理设施名称及工艺为“其他”：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溢，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 石墨
--	---

及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中的无组织排放控制要求，不会对周边环境产生不利影响。

通过以上废气污染处理设施设备及防护措施，达到抑尘作用，可有效减轻项目废气对周边环境的影响，厂界无组织排放浓度可达到广东省《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，因而本项目废气治理措施可行。

（4）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 4-6 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)	单词持续时间 /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	/	1.061	1	1	对措施定期检修、维护，发生事故排放时，立即停止相关生产活动，进行抢修，在设施未维修好
2	破碎筛分工序粉尘	喷淋装置故障	颗粒物	/	0.104	1	1	
3	堆场粉尘	洒水喷雾抑尘措施故障	颗粒物	/	0.106	1	1	
4	汽车运输道路扬尘	洒水喷雾抑尘措施故障	颗粒物	/	0.88	1	1	

								前，不进行相关生产活动。												
(5) 废气排放口基本情况 本项目废气均以无组织形式排放，无排放口设置。 (6) 废气自行监测计划 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，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部委颁布的标准和有关规定执行。项目检测计划见表 4-7。 表 4-7 营运期环境监测计划一览表 <table><tr><th colspan="2">污染源</th><th>监测位置</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>废气</td><td>无组织废气</td><td>厂界主导风向上风向 1 个参照点、下风向 4 个监测点</td><td>颗粒物</td><td>1 次/年</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值</td></tr></table> (6) 大气环境影响分析 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									污染源		监测位置	监测因子	监测频次	执行标准	废气	无组织废气	厂界主导风向上风向 1 个参照点、下风向 4 个监测点	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
污染源		监测位置	监测因子	监测频次	执行标准															
废气	无组织废气	厂界主导风向上风向 1 个参照点、下风向 4 个监测点	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值															

	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。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。因此，本项目对周边环境影响不大，项目大气环境影响可接受。 2、水环境影响分析 （1）水污染物产排情况分析 本项目运营期生产用水主要为原料堆场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。原料堆场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洗车沉砂池收集后再通过水泵抽到沉淀池处理后回用洒水降尘与车辆冲洗，循环使用；制砂工序废水经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀处理，清水流入清水池回用生产；项目生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。 ① 原料堆场和成品堆场降尘用水 本项目原料堆场和成品堆场面积约为 4000m²，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/d，则年用水量为 400m³/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 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
--	---

经给料机进入颚式破碎机，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 $>30\text{mm}$ 粒径和 $<30\text{mm}$ 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， $<30\text{mm}$ 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至产品堆场。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 $5\text{m}^3/\text{d}(1500\text{m}^3/\text{a})$ 。参考上述同类型企业及结合本项目业主提供的数据，本项目生产工艺与上述同类型企业相似，产品均为机制砂，产能均为年产 10 万吨机制砂，因此本项目可参考上述企业进行类比分析。

经类比分析本项目喷雾用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水自然蒸发或进入砂石中，无生产废水产生。

③ 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 $0.267\text{m}^3/\text{t}$ 成品。项目年产 10 万吨机制砂石，本项目正常工况下洗砂用水量为 $26700\text{m}^3/\text{a}(89\text{m}^3/\text{d})$ ，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 $21360\text{m}^3/\text{a}(71.2\text{m}^3/\text{d})$ ，则补充用水量约为 $5340\text{m}^3/\text{a}(17.8\text{m}^3/\text{d})$ ，制砂工序废水经洗砂沉淀池、污水沉淀罐沉淀处理后清水流入清水池，尾泥采用压滤机压滤成泥饼后综合利用，压滤后清水流入清水池循环使用，回用于洗砂。

④ 车辆清洗废水

在产品出厂区建设车辆清洗区，车辆进出厂区必须经过清洗区，其用水量参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，洗车用水按 $50\text{L}/(\text{辆}\cdot\text{次})$ ，根据项目原料、成品运输量合计 22 万 t/a ，平均每年需 14667 辆次（装载量为 15t），则年清洗用水量为 $733.35\text{t}/\text{a}$ ，损耗量约 10%，车辆清洗废水经洗车沉砂池后再排入沉淀池沉淀后循环使用，不外排。车辆清洗废水年补充量为

73.335t/a。

⑤ 生活污水

本项目劳动定员 10 人，年工作时间 300 天，均不在厂内住宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），中的国家机构—国家行政机构—办公楼——无食堂和浴室用水定额 10m³/（人·a）计，则本项目生活用水量为 100m³/a。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 90m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。本项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作标准后用于周边林地灌溉。

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 4-8。

表 4-8 水污染物产排情况分析

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		污染防治设施	排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	90	COD _{Cr}	250	0.023	三级化粪池	200	0.018
		BOD ₅	150	0.014		100	0.009
		NH ₃ -N	30	0.003		20	0.002
		SS	150	0.014		100	0.009

（2）项目废水处理设施可行性分析

三级化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，

经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存，生活污水成分相对简单，并且水量小，则项目生活污水经三级化粪池处理，处理后的水达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准。

根据工程分析，项目运营期生活污水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ($0.3\text{m}^3/\text{d}$)，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 7044.694m^2 (10.57 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 0.14 亩的林地就能满足员工生活污水纳污需求。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周边林地灌溉是完全可行的。

综上所述，项目产生的生产废水和生活污水经有效处理后，均不外排，因此不会对周围水环境产生明显不利影响。

（3）废水排放口情况

项目产生的生活污水经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，用于周边林地灌溉。生活污水处理设施末端设置标示及采样口。

（4）废水污染源监测计划

本项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池处理后回用于周边林地灌溉，不外排，因此本项目无需设置监测计划。

3、噪声影响分析

（1）噪声源强分析

本项目噪声产生源主要是喂料机、破碎机、滚筒筛、洗砂机、脱水机等生产设备，项目设备 1m 处噪声源强及治理措施见表 4-9。

表 4-9 主要设备噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	数量	单台等效声级(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	喂料机	1 台	75	75	86.8
2	颚式破碎机	1 台	80	80	
3	圆锥破碎机	1 台	80	80	
4	制砂机	1 台	80	80	
5	滚动筛	2 台	75	78.0	
6	螺旋洗砂机	1 台	75	75	
7	水洗轮	2 台	75	78.0	
8	压滤机	2 台	70	73.0	
9	脱水筛	1 台	75	75	

表 4-10 主要设备噪声治理效果一览表

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	10	17	20	13	减振、隔声、合理布局	20

(2) 噪声影响分析及污染防治措施

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，建议采取以下治理措施：

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 4-11 噪声在边界噪声值（单位：dB（A））

厂界	贡献值 (昼间)	贡献值 (夜间)	标准限值	
			昼间	夜间
东厂界外 1 米	46.8	46.8	60	50
南厂界外 1 米	42.2	42.2	60	50
西厂界外 1 米	40.8	40.8	60	50
北厂界外 1 米	44.5	44.5	70	55

注：本项目为新建项目，厂界噪声值预测值即为贡献值。

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）监测要求

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），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部委颁布的标准和有关规定执行。项目检测计划见表 4-12。

表 4-12 营运期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频次	监测技术、采样方法、监测分析方法	执行标准
噪声	四周厂界	等效 A 声级	1 次/季度	手工监测技术；采样、分析方法参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2、4 类

4、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泥渣、生活垃圾、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）一般固废

泥渣：本项目设置 2 个污水罐和 1 个污泥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 22093.35m³/a，故沉渣产生量 14.64t/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。 2) 生活垃圾 项目员工共 10 人，员工按照每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计，生活垃圾量为 5kg/d（1.5t/a），集中收集后交由环卫部门统一清运。 3) 危险废物 废机油以及废机油抹布 项目设备维修与养护过程会产生废机油以及废机油抹布产生量分别为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年本）》的相关内容，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08，废机油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，收集后交由有危险废物资质的单位处置。 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≤10⁻⁷cm/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≤10⁻¹⁰cm/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性，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。

(3) 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，制砂工序废水经过污水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污泥。污泥进行定期清掏后，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。

表 4-13 项目固体废物产排情况一览表

分类	固废名称	来源	危险废物类别及编号	产生量(t/a)	形态	产生周期	暂存方式	处理或处置措施
一般固废	泥渣	压滤机	——	14.64	固	1 个月	吨包	外售至回收单位
危险废物	废机油	机修	900-214-08	0.01	液	1 年	密封堆放	委托资质单位回收
	废机油抹布	机修	900-041-49	0.01	固	1 年	密封袋装	
生活垃圾	生活垃圾	员工日常生活	——	1.5	固	/	垃圾桶	由当地环卫部门清运

(4) 固体废物环境管理要求

1) 一般工业固废贮存、处置措施

一般固废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。

2) 生活垃圾

a 建设单位和个人应当依法在指定的地点投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

	b 禁止向生活垃圾设施中投放工业固体废物和危险废物等。 c 对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对垃圾桶要定期检查，以防垃圾桶破损、渗漏，并对生活垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。 3) 危险废物 项目产生的废机油、废润滑油等危险废物，危险废物是国家生态环境部门严格管理重点控制的污染物，建设单位应当按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025—2012）等相关标准、技术规范的要求做好危险废物的暂存、处理处置工作。 ①收集、贮存 建设单位根据项目产生的危险废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所有防雨、防渗、防漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物暂存间内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，按要求进行包装贮存。 ②运输 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 ③处置 建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。根据《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。台账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。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管
--	--

理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业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，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，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人员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

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 4-13、4-14。

表 4-14 项目危险废物危险特性情况一览表

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/装置	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.01	机械设备维护保养	废矿物油	废矿物油	每年	毒性、易燃性	暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置
2	废机油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01		废抹布、废矿物油			毒性	
合计	/	/	/	0.02	/	/	/	/	/	/

表 4-15 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	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	维修区	5m ²	桶装	2t	1年
2		废机油抹布	HW49	900-041-49			桶装	0.3t	1年

综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、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。可能造成的土壤污染来源主要为：污水罐、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。污水罐、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，宜采用三层做法，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，即管道尽可能在地上敷设，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）和相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，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》（HJ1276-2022）设置标识。按照有关的规范要求采取上述污染防治措施，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。 6、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 4-16 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	危险仓库	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、污水罐	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。

7、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，无自然保护区和风景名胜区等重点生态敏感区，区域生态环境敏感程度一般，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

8、环境风险

（1）评价依据

①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169 2018），参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）对项目所涉及的有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别和综合评价。项目所使用的原辅材料不属于《建设项目

环境风险评价技术导则》（HJ169 2018）附录 B 重点关注的危险物质（表 B.1、B.2 均不属于）；本项目主要为物理加工，生产过程中不涉及危险物质及高温高压等生产工艺。

②风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ168-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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 4-17 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			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P3）
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	III	III	II	I

(E2)					
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 4-17。					
表 4-18 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	0.01	2500	0.000004
		含油抹布和手套	0.01	2500	0.000004
合计					0.000204
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 0.000204<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，无须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) 环境敏感目标调查					
本项目位于梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号，评价区域无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。周边环境敏感点情况详见表 3-4 及附图 12。					
(3) 环境风险识别					
本项目周围无化工企业等存在重大环境风险的风险源，周围环境不存在环境风险因素，项目所在区域非敏感区域。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质。					
(4) 风险防范措施及应急要求					

	① 总图布置防范措施 项目厂区地面建筑建设以及所配套的安全、消防设施의 平面布局等要严格按照《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）设计。 ② 建筑安全防范措施 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。 ③ 消防及火灾报警系统 A.生产装置四周的消防给水管网上应按规定设置室外消火栓，其布置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的有关规定，并按规范配置各型灭火器，其配置数量、型号应满足《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）的要求。 B.配备足够的消防设施，消防水泵采用双电源双泵，以便在事故情况下快速启动消防水系统。 ④ 运行过程安全管理对策措施 A.建立并完善安全管理组织机构和人员配置，保证各类安全生产管理制度能认真贯彻执行，各项安全生产责任制能落实到人。明确各级第一负责人为安全生产第一责任人。在落实安全生产管理机构和人员配置后，还需建立各级机构和人员安全生产责任制。生产经营单位的主要负责人、安全生产管理人員和生产线操作人员等，都必须接受相应的安全教育和培训，并且考试合格。 B.建立健全生产经营单位安全生产投入的长效保障机制，从资金和设施装备等物质方面保障安全生产工作正常进行。建设单位在日常运行过程中应根据国家相关规定提取用于安全生产的专项资金，专款专用，进行安全生产方面的技术改造，增添安全设施和防护设备以及个体防护用品。 ⑤ 洗砂沉淀池、污水沉淀罐外溢防治措施 本项目洗砂沉淀池、污水沉淀罐废水的主要污染物 SS，若直接进入自然水体会对地表水体造成不利影响。为防止项目污水罐、污水池发生泄露污染
--	---

	周边地表水体，建设单位应采取如下防范措施： a.污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 b.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； c.洗砂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。 d.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； e.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； f.因此当洗砂沉淀池、污水沉淀罐发生泄漏后,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。。 ⑥ 事故应急池 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： $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ 注：（V₁+V₂-V₃）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁+V₂-V₃取其中最大值。 V₁—收集系统范围内发生事故的物料量，m³； V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； V₃—发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m³； V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³； V₅—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。
--	---

	其中： 1) 收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(V₁) 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 0m³。 2) 发生事故的储罐或装置的消防水量 (V₂) 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 (V₂) 为 0m³。 3) 发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量 (V₃) 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 (V₂) 为 0m³。 4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量(V₄) 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 733.35m³/a，制砂工序废水需沉淀处理的量为 26700m³/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=5.7m³。 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 12579m²，即约 1.26ha，则 V₅≈113m³。
--	--

综上，本项目需设置事故排水储存设施有效容积不应小于 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 0 - 0) + 5.7 + 113 = 118.7\text{m}^3$ 。

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，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) 分析结论

综上所述，项目应严格按照要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来防止环境污染事故进一步扩散。由于本项目所使用的原辅料不构成重大危险源，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	兴宁市众胜建材有限公司年产 10 万吨机制砂新建项目			
建设地点	梅州市兴宁市新圩镇石崖村赖狗窝 2 号			
地理坐标	东经	115°51'23.314"	北纬	24°2'26.185"
主要危险物质分布	无			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	排入大气环境的粉尘较少，对周围环境影响较小。			
风险防范措施要求	建设单位应设置应急池，防止生产用水罐体、池体破损，造成污水泄漏，避免影响土壤、地下水环境以及下游地表水体；加强本企业的环保技术培训，提高本企业全体员工的环境意识和综合素质。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）				
本报告已对项目运营期进行环境风险分析。环境风险潜势划分为I，无评价工作等级划分。				

9、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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、喷雾抑制	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值
	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	
	原料堆场和成品堆场粉尘	颗粒物	设置围挡、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	道路硬底化并定时洒水定期清洗车辆重点部位等以减少扬尘量	
	汽车尾气	CO	加强车辆保养，加强通风	/
		NO ₂		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池处理后的水用于周边林地灌溉	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准

	车辆清洗废水	SS	经洗车沉砂池隔油沉淀处理后再经沉淀沉淀处理后循环使用	/
	制砂工序废水	SS	经洗砂沉淀池后再经污水沉淀罐沉淀，清水流入清水池回用于生产，不外排	/
声环境	机械设备噪声	设备运行噪声	设备维护保养+消声、隔声、减振措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	机修	废机油、废机油抹布	定期交由资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597—2023)
	污水罐、沉淀池底泥	泥饼	作为制砖原料外售至砖厂	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。
	工作人员生活垃圾		收集后统一由环卫部门清运处理	

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。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据

六、结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合相关规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”污染治理措施经济合理、技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求的前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	0	0	0	2.429	0	2.429	+2.429
	CO	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	NO ₂	0	0	0	0.057	0	0.057	+0.057
废水	废水量 （万吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	COD（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮（吨/年）	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	泥渣	0	0	0	14640	0	14640	+14640
	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

