

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 万
吨机制砂新建项目

建设单位(盖章): 兴宁市运通再生资源有限公司

编制日期: 2024 年 11 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	兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 万吨机制砂新建项目		
项目代码	2408-441481-04-01-936673		
建设单位 联系人	余向阳	联系方式	13690888560
建设地点	兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号		
地理坐标	东经 115° 40' 42.470" ， 北纬 24° 8' 52.188"		
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 2408-441481-04-01-936673
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	20
环保投资 占比（%）	20.00%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地(用海) 面积(m ²)	17221.59
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：2408-441481-04-01-936673）。 2、项目选址相符性分析 项目位于广东省兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧。根据建设单位提供的场地租赁协议（附件 4）及兴宁市运通再生资源有限公司土地利用现状图（附图 10）。项目不占用基本农田，不涉及饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区分区等环境敏感区，项目所在地北侧为乐仙河，西面为空地，东侧为空地，东侧 106m 为 G205 国道，南侧为空地，项目四至及现场图详见附图 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，故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《广东省人民政府<关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析 本项目位于广东省兴宁市新陂镇，由附图12可知，本项目位于《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中的一般管控单元，属于广东省的北部生态发展区。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，相符性分析详见下表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新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，主要为机制砂的加工，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，本项目制砂工序废水经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，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设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施；破碎筛分工序在生产线投料口处设置喷雾抑尘后达标排放，对环境影响较小。本项目制砂工序废水经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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，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
“一核一带一区”	“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 管控 要求 -- 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新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 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。	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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排，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 12。广东省“三线一单”应用平台截图详见附件 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。	本项目区域的大气和地表水环境质量现状达标。制砂工序废水经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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理。	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。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》的符合性分析			
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 13。	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的前提下，建成后不会突破当地环境质量底线。	符合

生态环境准入负面清单	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。		项目位于兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，主要为机制砂的加工。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
	区域布局管控要求	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。	项目位于兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，主要为机制砂的加工。	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”行业减污降碳协同控制，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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，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
		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；企业加强环境风险管控，制定突发环境事件应急预案。	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。			项目主要为机制砂的加工，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》的相关要求进行管控，其中自然保护区核心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。	实施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等。本项目不排放重点污染物。	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。	不涉及。	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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，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 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。	本项目粉尘颗粒物执行广东省《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

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北面的乐仙河（最近距离为 8 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。本项目从事机制砂加工，不属于废弃物堆放场和处理场项目。	符合

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，项目污水经沉淀池处理后回用于生产，不外排，项目使用的原材料通过正规合法市场购买，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。 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，加大面源污染防治力度：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”。 “加大面源污染防治力度。《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。” 本项目位于兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，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，本项目的成品堆场和原料堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施；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喷雾洒水抑尘，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、喷雾洒水抑尘，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 提升面源精细化管理水平 聚焦建筑施工、城市道路保洁、线性工程、运输车辆、干散货码头和裸露地面等扬尘污染源，加强扬尘源污染执法检查重点检查工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等措施落实情况。	本项目制砂工序采用湿法加工，成品堆场和原料堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等防治措施；破碎筛分工序在生产线投料口处喷雾抑尘，项目汽车运输道路扬尘采用喷雾洒水抑尘，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、喷雾洒水抑尘，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性毒性监控能力建设。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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。	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。	本项目属于机制砂加工项目，不涉及重金属污染物排放；沉淀池沉渣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及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》中第十四条：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。	本项目对原料堆场和成品堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施；破碎筛分工序在生产线上投料口处喷雾抑尘；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、喷雾洒水抑尘，达到抑尘作用，属于可行性降尘措施，可有效减轻无组织废气对周边环境的影响。	符合
		根据《梅州市扬尘污染防治管理办法》中第十五条：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。	本项目原料堆场和成品堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施，周边设置排水沟排除雨水，能有效防止粉尘扩散。	符合
		第十六条 运输建筑土方、建筑垃圾、渣土和煤炭、砂石、灰浆等散装物料、流体物料的车辆，应当采取密闭方式运输或者采取其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定的路线行驶。	厂区主要干道进行硬底化处理，并定期进行路面清扫、洒水抑尘，车辆运输必须加盖篷布。	符合
综合上述分析，本项目建设符合《梅州市扬尘污染防治管理办法》的管控要求。				

9、项目与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）相符性分析 表 1-5 项目与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）相符性分析汇总表			
序号	文件要求	项目情况	相符性
1	第三条： 禁止在出海水道与河道水域从事洗砂（包括冲洗、浸泡、过滤、淡化海砂、山砂、淤泥、建筑垃圾）等破坏生态和污染环境的活动。	本项目用地范围不涉及出海水道与河道水域。	相符
2	第五条： 陆地洗砂场所由县级以上人民政府依据国土空间规划，结合当地实际作出规划。 设置陆地洗砂场所，应当依法办理用地审批和规划许可手续；涉及河道管理范围内土地和岸线利用的，还应当符合行洪、输水的要求；涉及航道和航道保护范围的，还应当符合航道通航条件的要求。陆地洗砂场所应当按照国家取水许可制度和水资源有偿使用制度的规定，依法申请领取取水许可证，并按照批准的用水计划用水。陆地洗砂场所应当按照生态环境管理要求落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	本项目根据建设单位提供的场地租赁协议及土地利用现状图，符合相关规划及用地手续。本项目用地范围不涉及河道管理范围、不涉及航道和航道保护范围。项目运营前按照相关制度规定落实取水及用水手续。项目落实污染治理和生态保护措施，确保各类污染物达标排放。	相符
3	第六条： 陆地洗砂场所应当建立洗砂工作台账，加强砂石进出洗砂场所的管理，对所生产的建设用砂应当进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	本项目建立洗砂工作台账，对所生产的建设用砂进行检测，确保其符合国家标准、行业标准或者地方标准。	相符
综合上述分析，本项目建设符合《广东省洗砂管理办法》（粤府令第299号）的管控要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目建设背景及由来

兴宁市运通再生资源有限公司（下文简称“建设单位”）是一家从事建筑用石加工的企业，为适应市场发展需要，建设单位拟选址于广东省兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号（地理坐标：东经 115° 40′ 42.470″，北纬 24° 8′ 52.188″）建设“兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 万吨机制砂新建项目”（简称本项目）。本项目占地面积 17221.59 平方米，建筑面积 500 平方米，总投资 100 万元，主要建设一条机制砂生产线，年产机制砂 20 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），“兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 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。项目环评类别划分详见下表 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《兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 万吨机制砂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新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，占地面积 17221.59 平方米，建筑面积 500 平方米，总投资 100 万元，主要建设一条机制砂生产线，年产机制砂 20 万吨。本项目主要建设有生产线加工区、原料堆场、成品堆场、办公生活区、机修区等，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 1500 平方米，宽约 35 米，长约 42.5 米，主要用于建设 1 条机制砂生产线，包含破碎、震动、筛分、制砂等工序。
辅助工程	办公休息区	占地面积约 200 平方米，单层钢结构，建筑面积约 200 平方米，主要作为办公区和宿舍，用于员工办公休息，设置厨房。
	机修区	占地面积约 300 平方米，钢架棚结构，用于机械或车辆维修。
辅助工程	原料堆场	占地面积 2000 平方米。宽约 40 米，长约 50 米，主要用于原材料的堆放，设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施。
	成品堆场	占地面积 3000 平方米，宽约 40 米，长约 75 米，主要用于成品的堆放，设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防治措施。
公用工程	供水系统	生产用水引用附近溪水；生活用水为市政供水。
	供电系统	市政供电，不设备用发电机。
	排水系统	项目运营期制砂工序废水经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；生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。
环保工程	废水	生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排；制砂工序废水经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。
	废气	颗粒物经喷雾洒水抑尘、设置围挡或防雨防尘布覆盖等措施处理后均达标排放，油烟经过静电油烟净化系统处理后达标排放。

	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； 沉淀池泥渣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、废矿物油及含油废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 15 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。同时设置一个约 150 立方米的应急池。

2、产品方案

本项目拟外购取得合法手续的建筑用石原材料 200005 吨，经过破碎、筛分、制砂等物理加工处理工艺得到机制砂。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，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，严禁使用非法开采矿山石、河砂石作为原材料。

本项目生产所需原辅材料均为外购，主要来源附近取得合法手续的企业。原矿购销合同见附件 5，原辅材料不在禁止范围，本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	建筑用石	200005	15000	吨	原料堆场堆放	重型货车	附近取得合法手续的企业
	机油	0.3	0.1	吨	机修区桶装	/	附近相关企业采购
	润滑油	0.1	0.05	吨	机修区桶装	/	附近相关企业采购

资源、能源	水	14396.67	/	吨	/	/	生产用水来自附近小溪，生活用水来自市政供水
	电	100000	/	℃	/	/	市政供电

②产品产能

本项目建成后，年生产机制砂 20 万吨，具体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	机制砂	吨	20 万	成品堆场

产品产能合理性分析：本项目外购建筑用石约 200005 吨，理论可年产 200000 吨机制砂，符合购入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）
建筑用石	200005	机制砂	200000
水	10680	沉淀池沉渣	28.76
/	/	工序粉尘排放量	2
/	/	废水及损耗	10654.24
合计	210685	合计	210685

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	振动给料机	ZWS1865	1	台	进料
2	破碎机（制砂机）	CH-PL860E	1	台	破碎工序
3	振动筛	2Y3A3583	1	台	筛分工序

4	轮式洗砂机	2LX1300	1	台	制砂工序
5	震动输送机	/	5	台	物料输送
6	成品砂脱水机	/	1	台	制砂工序脱水
7	污泥压榨机	/	1	台	污泥处理
8	雾炮机	/	1	台	废气处理
9	沉淀池	容积约 1000 立方米	1	个	废水处理设施
10	洗车台配备的沉淀池	容积约 20 立方米	1	个	车辆清洗
11	应急池	容积约 150 立方米	1	个	

4、劳动定员及工作制度

本项目定员 10 人，均在厂区内食宿，全年工作 300 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 10 人，均在厂区食宿，年工作时间为 300 天。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3- 2021) 国家行政机构办公室（有食堂和浴室）中的先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活年用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，约 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 生产用水

根据现场勘察，本项目厂区外北侧存在一条小溪，距离本项目北侧 8 米左右，采用水泵抽水，本项目在厂区西南面建设有一个三级沉淀池，面积约 500 平方米，深约 2m，容量 1000m^3 。本项目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。总生产用水量为 $14246.67\text{m}^3/\text{a}$ 。该地区雨水充沛，附近小溪常年流水不间断，保障项目用水需求。

(2) 排水

1) 生活污水

本项目员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。项目生活污水排放系数取 0.9，

则生活污水排放量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，约为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 。生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。

2) 生产废水

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；制砂工序废水经沉淀池处理后循环使用，本项目无生产废水排放。

项目水平衡图详见下图：

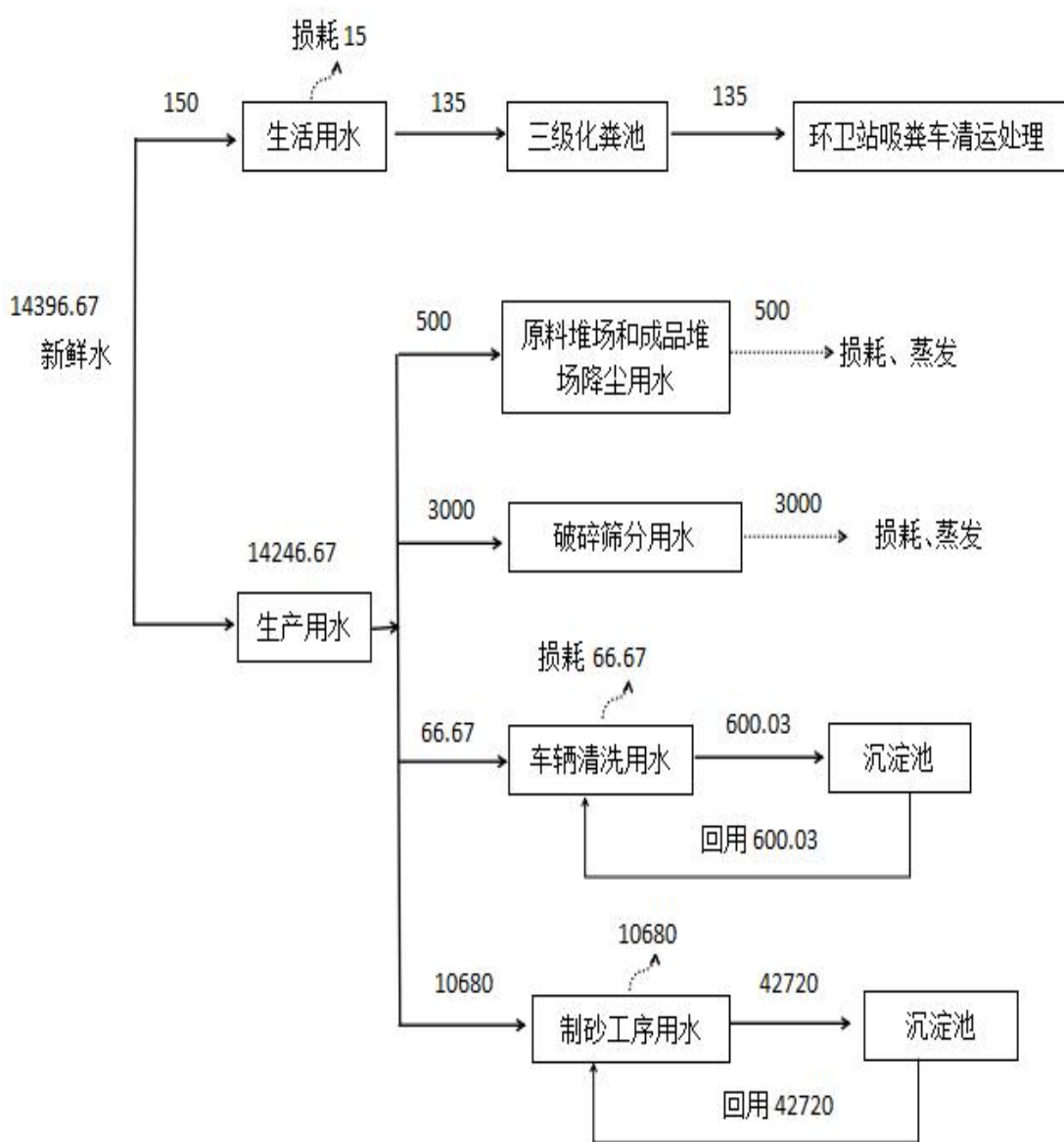


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

(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，项目北侧为乐仙河，东侧为空地，东侧 106 米为 G205 国道，西侧为空地，南侧为空地。项目地理位置图详见附图 1，项目四至及现场图详见附图 2-1。 项目平面布局：本项目位于广东省兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，占地面积 17221.59m²，根据平面布置设计按其功能划分为：生产加工区、原料堆场、成品堆场、办公休息区、洗车沉淀池、三级沉淀池、洗砂区、机修区，项目总平面布置图详见附图 4。原料堆场布置在生产区东面，成品堆场布置在北面，制砂生产线布置在厂区西南侧，周边 50 米范围内存在噪声敏感目标，对周边环境造成影响较小。 综上所述，厂区布局合理。
工艺流程和产排污环节	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 <pre> graph LR A[场地平整] --> B[基础建设] B --> C[建筑施工] C --> D[设备安装] D --> E[验收交付] A -.-> P1[扬尘、废水、噪声、固废] B -.-> P2[扬尘、废水、噪声、固废] C -.-> P3[扬尘、废水、噪声、固废] D -.-> P4[扬尘、废水、噪声、固废] E -.-> P5[扬尘、废水、噪声、固废] </pre> 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：

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，细碎后的物料通过皮带输送带输送到震动筛进行筛分，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震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的被搅拌、揉搓以及彼此间不断的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，经过污水渠排到三级沉淀池沉淀以备循环使用。沉淀池底部浓度较大的泥水经泵抽至污泥压榨机压滤处理，滤液进入沉淀池，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

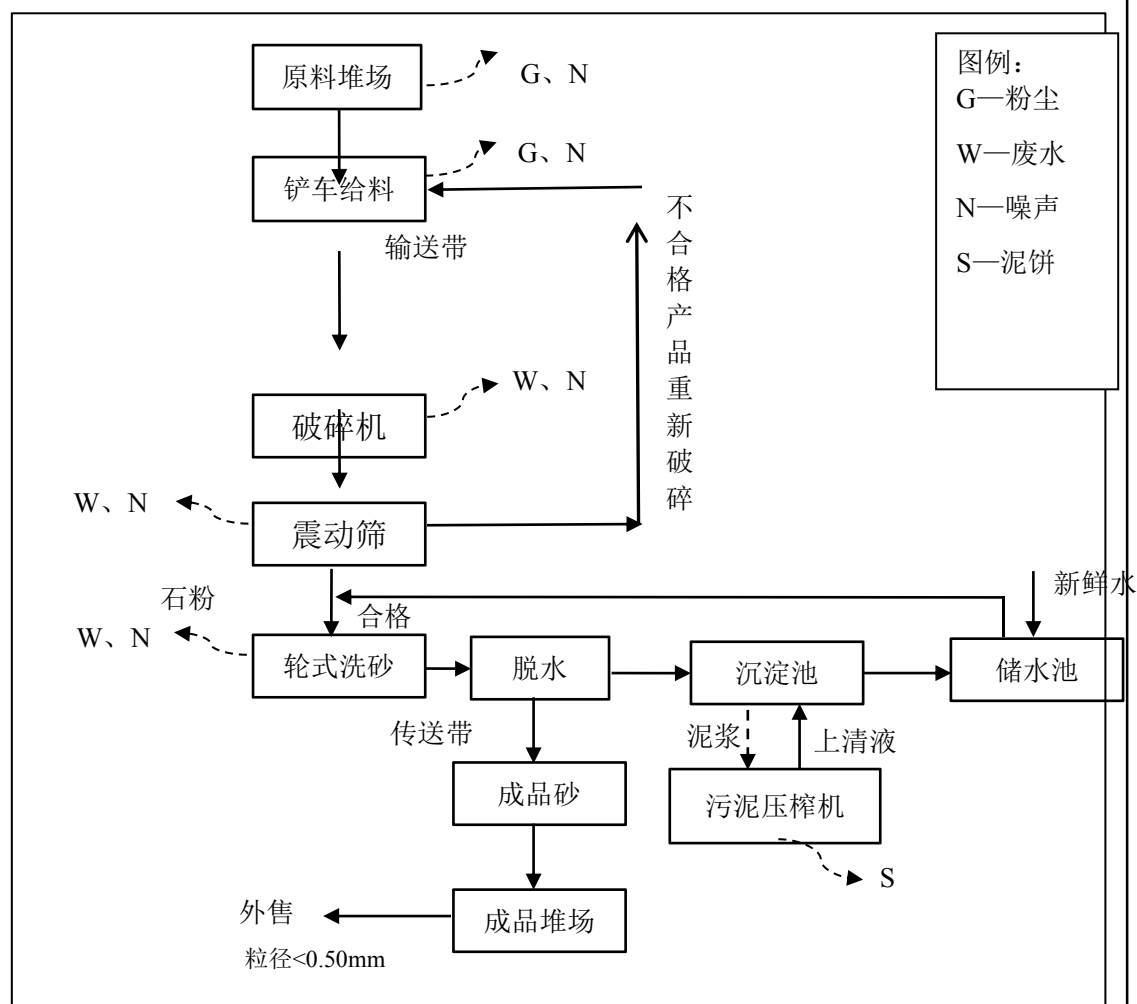


图 2-3 运营期工艺流程图及产污环节图

(2) 产排污环节及污染治理设施

项目产污环节及污染因子详见下表。

表 2-7 项目产污环节及污染因子一览表

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	经沉淀后循环使用
		车辆清洗废水	悬浮物	经沉淀后循环使用
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。
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
		原料、成品堆场粉尘	颗粒物	设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路硬底化等有效防护措施，周边设置排水沟排除雨水
		厨房	厨房油烟	静电油烟净化器处理后屋顶排放
		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、废润滑油及含油废手套	收集后交由有危险废物资质的单位处置
	一般固废	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
	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	项目附近水体为乐仙河，乐仙河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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）项目所在区域达标判定 本项目位于广东省兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，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			

态环境主管部分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）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	μg/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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。根据本项目污染排放情况，对国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物进行评价。本项目环境空气质量现状选取 TSP 作为特征污染物的评价项目。为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次评价引用《广东海思智能装备有限公司兴宁数控机床年产 3000 台二期项目环境影响报告表》托广东朴华检测技术有限公司于 2023 年 10 月 27 日至 2023 年 10 月 29 日对环境空气监测点位 G1 广东海思智能装备有限公司所在地（位于本项目北侧 4.25km）点位的 TSP 浓度监测结果，引用点位

于本项目 5km 范围内，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。监测结果见下表 3-3，大气环境监测点位布点图见 3-1。

表 3-3 环境空气质量日均值监测结果统计表（单位：mg/m³）

采样日期	采样点位	检测项目	采样时间	单位	检测结果	评价标准 / (μg/m ³)	达标情况
2023.10.27	G1 广东海 思智能装 备有限公司所在地	总悬浮 颗粒物	02:00 ~20:00	μg/m ³	73	300	达标
2023.10.28		总悬浮 颗粒物	02:00 ~20:00		86	300	达标
2023.10.29		总悬浮 颗粒物	02:00 ~20:00		80	300	达标

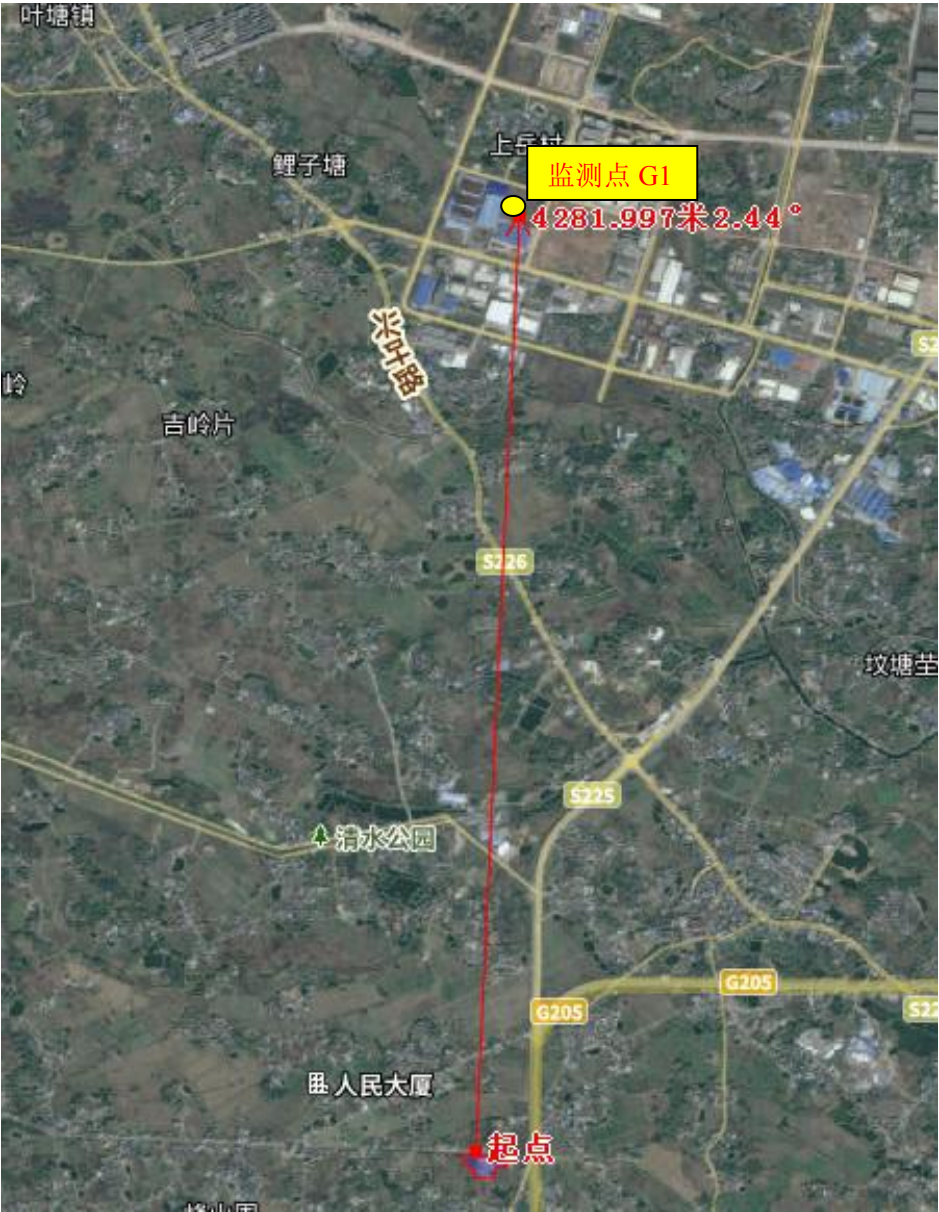


图 3-1 大气环境监测点位布点图

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新陂镇家庄村,本项目生产废水循环使用不外排,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后定期由当地环卫站吸粪车清运处理,不外排。

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北面的乐仙河,乐仙河最终汇入宁江干流,属于宁江干流流域。宁江干流功能现状为饮农,其中“兴宁方村坝~望江桥闸”段,水质目标为Ⅱ类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准;“望江桥闸~兴宁水口”段,水质目标为Ⅲ类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环[2011]14 号)中的第四款“功能区划分成果及其要求”中的相关要求中的相关内容:“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”,则乐仙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类标准。

为了解宁江干流环境现状,本评价引用 2024 年 05 月国家地表水水质监测数据中对“水口水洋”断面的在线监测数据（ http://waterpub.cnemc.cn:10001/ ），该断面位于宁江干流望江桥闸~兴宁水口段，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。该数据为所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，符合引用要求，监测结果详见下表 3-4，和图 3-2。				
表 3-4 水质监测结果统计表（单位 mg/L，pH 值无量纲）				
所属河流	断面名称	监测日期	监测项目	监测结果
宁江干流	水口水洋	2024.05	水质	Ⅲ
			水温	26.8
			pH 值	7
			溶解氧	7.5
			电导率	17.9
			浊度	141
			高锰酸盐指数	4.2
			化学需氧量	15.5
			五日生化需氧量	3.1
			氨氮	0.26
			总磷	0.16
			总氮	1.3
			铜	-1
			锌	-1
			氟化物	-1
			硒	-1
			砷	-1
			汞	-1
			镉	-1
			六价铬	-1
			铅	-1
			氰化物	-1
			挥发酚	-1
			石油类	-1
			阴离子表面活性剂	-1
注：“-1”代表未检测				

国家地表水水质数据发布系统																	
2024年05月国家地表水水质监测数据																	
省份：	广东省	地市：	梅州市	断面名称：	请输入断面名称												
断面名称	所在省份	所在地市	所属流域	所属河流	水质	水温	pH值	溶解氧	电导率	浊度	高锰酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	铜
水口水汪	广东省	梅州市	珠江流域	宁江	Ⅲ	26.8	7	7.5	17.9	141	4.2	15.5	3.1	0.26	0.16	1.3	-1
西阳电站	广东省	梅州市	珠江流域	梅江	Ⅱ	24.9	7	6.2	10.4	71.3	1.8	-1	-1	0.11	0.084	1.99	-1
大鼻	广东省	梅州市	珠江流域	韩江	Ⅱ	24.5	7	7.3	9.1	54	1.8	-1	-1	0.04	0.081	2	-1
琴江大桥上	广东省	梅州市	珠江流域	琴江	Ⅱ	-1	7	7	-1	-1	2.9	11.7	1.9	0.33	0.087	-1	0.003
长乐寮山	广东省	梅州市	珠江流域	梅潭河	Ⅱ	-1	7	7.2	-1	-1	2.1	8	1	0.11	0.085	-1	0.003
五丰渡口	广东省	梅州市	珠江流域	梅潭河	Ⅱ	23.6	6	6.9	9	64.2	1.8	9	1	0.23	0.066	4.08	-1
新铺	广东省	梅州市	珠江流域	石壁河	Ⅱ	23.4	7	7	9	36.3	1.8	7	-1	0.21	0.058	2.03	-1
龙溪	广东省	梅州市	珠江流域	松江北河	Ⅳ	24.9	7	7.6	8.7	126	4	12.5	2.4	0.36	0.218	1.14	-1
青溪	广东省	梅州市	珠江流域	汀江	Ⅱ	23.7	7	7.2	11.4	21.6	2.1	-1	-1	0.03	0.066	1.37	-1
永走沿江	广东省	梅州市	珠江流域	漳溪(金丰溪)	Ⅲ	-1	7	7.8	-1	-1	1.4	6	1.4	0.28	0.11	-1	0.003

注：按照《“十四五”国家地表水监测及评价方案（试行）》（环办监测函〔2020〕714号）、《2021年国家生态环境监测方案》（环办监测函〔2021〕88号），国家地表水环境质量监测网实行“9+X”监测与评价，表中“-1”代表未检测，“”代表该指标

图 3-2 国家地表水水质数据发布系统截图

根据上表监测数据可知，宁江干流水口水洋断面水质监测因子均能满足《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新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号，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），“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”，本项目及声评价范围 50m 均位于现状工业企业边界外 200m 范围内，故本报告中判定本项目为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。根据现场调查，项目拟建厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标，为厂区北面居民楼和项目东面居民楼，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）》，应开展声环境质量现状监测。根据兴市府〔2022〕37 号文，该北面敏感点涉及的居民楼和东面敏感点涉及的居民楼与相邻现状工业企业的距离分别为 18m、11m，属于“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”的情形，因此该敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状,本次评价委托梅州高远科技有限公司于2024年9月04日对项目声敏感点进行噪声监测,监测结果详见下表。

表 3-5 项目噪声监测结果

采样日期	检测点位置	昼间		
		主要声源	检测结果 Leq	评价标准限值
2024.09.04	厂界外东侧居民点 1 (N1)	环境噪声	52.9	60
	厂界外北侧居民点 2 (N2)	噪声环境	54.3	60
	厂界外北侧居民点 2 (N3)	环境噪声	56.4	60
气象参数	天气: 无雨雪、无雷电; 昼间风速: 1.4m/s; 环境温度: 33.0℃; 气压: 99.0kPa。			
备注	1. 测量时间: 昼间 11:10-11:48; 2. 标准限值参照执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 环境噪声限值 2 类标准; 3. 对参照标准若有异议, 以相关主管部门核实为准; 4. 测量结果仅对当日当次测量负责。			

从监测结果来看,监测点位声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准要求。

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地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。周边少数居住人群,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 项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为居民区，大气环境敏感点见表 3-6，项目敏感点目标图详见附件 3-1。 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="6">大气环境</td><td>家庄村 1</td><td>0</td><td>18</td><td>北</td><td>居民</td><td>18</td><td rowspan="6">《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>家庄村 2</td><td>239</td><td>166</td><td>东北</td><td>居民</td><td>174</td></tr><tr><td>新元村</td><td>-256</td><td>180</td><td>西北</td><td>居民</td><td>247</td></tr><tr><td>寨背岭</td><td>-246</td><td>-156</td><td>西南</td><td>居民</td><td>145</td></tr><tr><td>和岗围</td><td>-50</td><td>-146</td><td>西南</td><td>居民</td><td>83</td></tr><tr><td>福丰村</td><td>76</td><td>-249</td><td>南</td><td>居民</td><td>135</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td>乐仙河</td><td>0</td><td>8</td><td>北面</td><td>河流</td><td>8</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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 范围内存在多栋居民楼，具体情况详见下表。							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	家庄村 1	0	18	北	居民	18	《环境空气质量标准》（GB3059-2012）及其修改单二级标准的要求	家庄村 2	239	166	东北	居民	174	新元村	-256	180	西北	居民	247	寨背岭	-246	-156	西南	居民	145	和岗围	-50	-146	西南	居民	83	福丰村	76	-249	南	居民	135	地表水环境	乐仙河	0	8	北面	河流	8	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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	家庄村 1	0	18	北	居民	18	《环境空气质量标准》（GB3059-2012）及其修改单二级标准的要求																																																							
		家庄村 2	239	166	东北	居民	174																																																								
		新元村	-256	180	西北	居民	247																																																								
		寨背岭	-246	-156	西南	居民	145																																																								
		和岗围	-50	-146	西南	居民	83																																																								
		福丰村	76	-249	南	居民	135																																																								
	地表水环境	乐仙河	0	8	北面	河流	8	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																																							

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-7 项目主要生态环境保护目标					
	名称	保护对象	保护目标	相对厂址方位	相对厂界最近距离（m）	规模
	厂界外东侧居民点 1(N1)	居民楼	声 2 类	东	11	约 8 人
	厂界外北侧居民点 2(N2)	居民楼	声 2 类	北	18	约 10 人
	厂界外北侧居民点 2(N3)	居民楼	声 2 类	北	18	约 10 人
	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。					
	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/m³。项目营运期产生的废气主要为颗粒物、油烟、CO、NO _x 。颗粒物、CO、NO _x 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；厨房油烟参考执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准要求。大气污染物排放标准详见下表 3-8 和表 3-9。					
	表3-8 本项目废气无组织排放标准限值 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	NO _x		0.12	/	
	表3-9 项目废气有组织排放标准限值					
排放源	排气筒编号	排放高度 m	污染物	排放浓度 mg/m³	净化设施最低去除效率%	排放标准
厨房	油烟排放口	2	油烟	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准要求

	(2) 废水 本项目营运期间，人员生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。本项目制砂工序废水经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。车辆清洗废水达到《城市污水再生利用城市杂用水质》（GB/T18920-2020）中的“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准。 表3-10 本项目回用水浓度限值标准一览表 <table><tr><th>项目</th><th>BOD₅</th><th>阴离子表面活性剂</th><th>氨氮</th><th>pH</th></tr><tr><td>城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准</td><td>≤10</td><td>≤0.5</td><td>≤8</td><td>≤6-9</td></tr></table> (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 3-11 工业企业厂界环境噪声限值 单位：dB(A) <table><tr><th>时期</th><th>标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工期</td><td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》</td><td>70</td><td>55</td></tr><tr><td>运营期</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> (4) 固体废弃物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）的相关规定，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。	项目	BOD ₅	阴离子表面活性剂	氨氮	pH	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准	≤10	≤0.5	≤8	≤6-9	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
项目	BOD ₅	阴离子表面活性剂	氨氮	pH																			
城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准	≤10	≤0.5	≤8	≤6-9																			
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																				
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： 本项目运营期生产废水全部回用，均不外排。生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排，因此，本项目不需设置水污染物排放总量控制指标。 (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 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。 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； 做好各项排水、截水、防止水土流失工作，做好必要的防护坡； 施工现场需建筑相应容积的沉淀池和排水沟，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； 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； 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 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，施工人员生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排。 2、废气 (1)扬尘 为了将扬尘产生的影响减小到最小，本项目在施工过程中采取以下措施： (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，并对撒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。 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。 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 本工程建设对生态环境的影响主要发生于施工期。施工期间地表开挖和弃土将引起水土流失。若遇降雨，特别是暴雨季节，水土流失更为严重。如果不采取措施，将会造成水土流失。施工过程中要加强管理，并设置必要的沉淀池和排水管道等，避免雨水对泥土的冲刷，尽量减少水土流失。 6、地下水环境影响分析 本项目建设期 1 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 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 200005t/a，装卸时间按 5h/d 计，年工作时间 300 天，装卸量为 133.34t/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 135t/h。 根据上述公式计算得出，本项目装卸起尘量为 1.92kg/h，2.88t/a，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，同时进行人工洒水降尘，可有效降低粉尘的产生。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 0.75t/a，即 0.31kg/h。 (2) 破碎、筛分工序粉尘 本项目破碎工序中原料在破碎机内密闭破碎，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）。矿石原料经破碎机破碎后输送到振动筛筛分，粒径为 0.5cm 的合格产品进入洗砂工序，粒径不合格的石子进入制砂机破碎，本项目原料年用量共 200005 t/a，工作时间以 2400 h/a 计，则破碎筛分工序粉尘产生量为 10t/a，排放速率约为 4.17 kg/h。 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，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%，则破碎、筛分工序粉尘排放量为 2 t/a，排放速率约为 0.83 kg/h（年工作 2400 h）。 （3）原料堆场和成品堆场粉尘 结合项目实际情况，本项目拟设置 1 个原料堆场和 1 个成品堆场。本项目原料堆场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 5000m²，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： $Q=4.23\times10^{-4}\times U^{4.9}\times A_p$ 式中：Q—堆场起尘强度，mg/s； U—地面平均风速，项目区平均风速：1.5m/s； A_p—起尘面积，堆场面积约为 5000m²； 经计算可知，起尘量为 15.43mg/s，本项目堆场按 365 天，每天 24 小时使用，则年使用时间为 8760h，即为 0.49t/a，排放速率为 0.06kg/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安装喷雾降尘措施，设置围挡或防雨防尘布覆盖等有效防雨防尘措施，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 0.11t/a，排放速率为 0.01kg/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 10km/h；
M——汽车载重量，t/辆，空载为 7.5t/辆，满载为 37.5t/辆；
P——道路表面粉尘量，取值以 0.1kg/m² 计；
L——运输距离，km，取值 0.5km。

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

本项目成品运输量为 200000t/a，一辆汽车每次载重量为 30t，则运输成品所需要的车次为 6667 车次；项目年加工原材料 200005t/a，一辆汽车每次载重量为 30t，则运输原材料所需要的车次为 6667 车次，即项目全年进出场空车和满载各 13334 次，合计运输粉尘起尘量为 2.77t/a（1.15kg/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 0.94t/a（0.39kg/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，加盖防水篷布密闭；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 400005t/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 13334 次。厂区内运输道路约 300m。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，机动车尾气污染物排放量情况见表 4-2。

表 4-1 机动车尾气污染物排放系数表 单位：g/km.辆

污染物	NO _x	CO	HC
重型柴油	10.31	8.58	2.96

表 4-2 机动车尾气污染物排放量

道路段	运行 时长	距离 (km)	污染物产生量 (t/a)			污染物速率 (kg/h)		
			NO _x	CO	HC	NO _x	CO	HC
厂内运输道路	2400h	0.3	0.10	0.08	0.03	0.04	0.03	0.01

(6) 厨房油烟

本项目厨房使用电能或天然气作为能源，职工厨房在烹饪过程中会产生油烟，油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气，其废气中的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸气等。本项目员工人数 10 人，所有员工在项目内食宿，年工作日 300 天。根据类比调查，日食用油用量约 25g/(人.d)，则耗油量为 75kg/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，挥发量以 3%计，则项目油烟产生量为 2.25kg/a。厨房设有 1 个灶头，炉头每小时烟气排放量约 2000m³，厨房油烟废气排放量约 2000m³。每天工作按 2 小时计，则油烟的产生浓度为 1.875mg/m³，油烟的产生速率为 0.004kg/h。产生的油烟经小型静电油烟净化器处理后经屋顶高空排放，处理效率按 75%计，则经处理后的油烟排放量为 0.56kg/a，排放速率为 0.001kg/h，浓度为 0.467mg/m³，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，油烟浓度不大于 2.0mg/m³ 的要求，对周边大气环境影响较小。

1、废气处理设施可行性及达标情况分析

(1) 粉尘

本项目的装卸粉尘采用在操作过程中进行喷淋洒水；原料堆场和成品堆场设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水，主要道路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。 （2）厨房油烟 静电油烟净化器：利用高频高压电场原理，通过高频电源装置经由耐高压导线与曲线形电极板对应相连并对其加电，形成曲线形电场。油烟经过分流器后，均匀地流向整个电极板，使油烟粒子荷电后，一部分吸附到电极板上，另一部分直接撞到电极板上的曲线部分，从而对油烟粒子及粘性粉尘进行高效捕集。由于电极板在高频高压电的作用下产生负离子，可以对异味进行分解，电离过程中产生的部分臭氧（O₃）也能对气味进行分解，具除异味功能。 本项目厨房在烹饪过程中会产生油烟，通过小型静电油烟净化器处理后经
--	--

屋顶高空排放。静电油烟净化器技术成熟，现广泛应用于宾馆、饭店、酒家、餐厅以及学校、机关、工厂等场所的厨房油烟的净化处理及食品油炸、烹饪加工行业、油溅热处理车间、油雾润滑车间等工业场合，油烟经治理后能达标排放。因此，本项目厨房油烟采用小型静电油烟净化器处理在技术上是可行的。

3、非正常工况排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为洒水喷雾等颗粒物废气净化措施故障，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	/	1.92	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，在设施为维修好前，不进行相关生产活动。
2	破碎筛分工序粉尘	喷淋装置故障	颗粒物	/	4.17	1	1	
3	堆场粉尘	洒水喷雾抑尘措施	颗粒物	/	0.06	1	1	
4	汽车运输道路扬尘	洒水喷雾抑尘措施	颗粒物	/	1.15	1	1	
5	油烟排气口	静电油烟净化器	油烟	1.875	0.004	1	1	

4、废气排放口基本情况

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

5、大气环境影响评价分析

本项目拟采取以下措施：

生产加工区：生产过程采用湿式作业、喷雾降尘、主要加工过程位于密闭设施内等方式作业。

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

装卸、道路运输：对原料运输车辆轮胎等重点部位进行清洗，厂区主要干道进行硬底化处理，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，截排水沟基本布设于项目加工场地外围，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。

厨房油烟：设置静电油烟净化器处理后排放。

本项目废气污染物产排情况汇总见下表 4-4。由下表可知颗粒物无组织排放量为 3.80t/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；厨房油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型标准要求。

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	2.88	洒水	74%	0.75
	破碎、筛分 工序粉尘	粉尘		10	湿法加工，在设备上 安装水喷淋装置	80%	2
	堆场粉尘	粉尘		0.49	设置密闭、围挡、遮 盖、清扫、洒水，主 要道路硬底化等有 效防护措施，周边设 置排水沟排除雨水	78%	0.11
	汽车运输 道路扬尘	粉尘		2.77	控制车速、洒水、及 时清扫路面	66%	0.94
	运输车辆 尾气	NOx		0.10	/	/	0.10
		CO		0.08	/	/	0.08
		HC		0.03	/	/	0.03
废气	厨房油烟	油烟	有组织	2.25kg	静电油烟净化器	75%	0.56kg

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，具体废气监测计划见表 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沉淀池处理后循环使用；制砂工序废水经沉淀池处理后回用生产；项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，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 5000 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 500m³/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$>30\text{mm}$ 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 $5\text{m}^3/\text{d}(1500\text{m}^3/\text{a})$。 参考上述同类型企业及结合本项目业主提供的数据，本项目喷雾用水量为 $3000\text{m}^3/\text{a}$，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，以减少车辆运输过程中扬尘的产生。冲洗人员使用高压水枪对出场车辆表面进行冲洗，车辆清洗废水经洗车台配备的沉淀池处理后循环使用。其用水量参考《建筑给排水设计标准》(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 $400005\text{t}/\text{a}$，平均每年需 13334 辆次（装载量为 $30\text{t}/\text{辆}$），则年清洗用水量为 $666.7\text{m}^3/\text{a}$，损耗量按 10% 计算，车辆清洗废水产生量约 $600.03\text{m}^3/\text{a}$ ($2.00\text{m}^3/\text{d}$)，经洗车台配备的沉淀后处理后循环使用，不外排。车辆清洗废水年补充量为 $66.67\text{m}^3/\text{a}$。 (4) 制砂工序废水 项目制砂工序采用湿法加工，类别同类型生产项目《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，制砂工序废水量约为 $0.267\text{m}^3/\text{t}$ 成品。项目年产 20 万吨机制砂，本项目正常工况下洗砂用水量为 $53400\text{m}^3/\text{a}(178\text{m}^3/\text{d})$，因蒸发及成品砂带走水量为用水量的 20%，则制砂工序废水产生量约为 $42720\text{m}^3/\text{a}$ ($142.4\text{m}^3/\text{d}$)，则补充用水量约为 $10680\text{m}^3/\text{a}$ ($35.6\text{m}^3/\text{d}$)，制砂工序废水经沉淀池处理后，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 10 人，均在厂区食宿，年工作时间为 300 天。参照广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 国家行政机构办公室（有食堂和浴室）中的先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，
--	---

则员工生活年用水量为 150m³/a，约 0.5m³/d。项目生活污水排放系数取 0.9，则生活污水排放量为 135m³/a，0.45m³/d，人员生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排，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）、动植物油（100mg/L）。三级化粪池处理的效率，参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中三级化粪池对污染物的去除效率，本评价中隔油隔渣池+三级化粪池对污染物的去除效率取值为 COD_{Cr}：40%，BOD₅：40%，SS：60%，NH₃-N：10%，动植物油：80%。废水主要污染物产生和排放情况，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	去除效率(%)	排放情况*		标准限值mg/L
		产生浓度mg/L	产生量t/a			排放浓度mg/L	排放量t/a	
生活污水135t/a	COD _{Cr}	250	0.0338	隔油隔渣+三级化粪池处理	40	150	0.0203	/
	BOD ₅	150	0.0203		40	90	0.0122	/
	SS	150	0.0203		60	60	0.0081	/
	NH ₃ -N	30	0.0041		10	27	0.0036	/
	动植物油	100	0.0135		80	20	0.0027	/
*注：本项目生活污水由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排，“污染物排放量”指由吸粪车清运处理量。								

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 $135\text{m}^3/\text{a}$ ($0.45\text{m}^3/\text{d}$)，排放量较小，且生活污水水质较为简单。生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，不外排，是可行的。

（2）制砂工序废水、车辆清洗废水

本项目制砂工序废水经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。

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、车辆清洗废水经沉淀池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，生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理后，定期由当地环卫站吸粪车清运处理，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破碎机、振动给料机、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 $60\sim 75\text{dB(A)}$ ，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	振动给料机	1 台	75	75	84.6

2	破碎机（制砂机）	1 台	80	80					
3	振动筛	1 台	75	75					
4	轮式洗砂机	1 台	75	75					
5	震动输送机	5 套	70	76.9					
6	成品砂脱水机	1 套	75	75					
7	污泥压榨机	1 台	70	70					
8	雾炮机	1 台	60	60					
(接上表)									
来源	噪声源与厂界及敏感点距离/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	厂界外东侧居民点 1	厂界外北侧居民点 2	厂界外北侧居民点 2		
生产加工区	42	39	28	65.5	53	83.5	88	减振、隔声、合理布局	10
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，取西边界进行评价。									
②本项目生产加工区为露天，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 10dB（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：									
$L_{eq}=10lg(\sum_{i=0}^n 10^{0.1L_i})$									
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：									
$L_p(r)=L_p(r_0)——20lg(r/r_0)$									
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, 本项目最终各厂界噪声在贡献值见下表。

表 4-8 噪声在边界噪声值 (单位: dB(A))

场界	背景值	贡献值 (昼间)	预测值 (昼间)	标准限值
				昼间
东厂界 1m 处	/	/	/	/
南厂界 1m 处	/	/	/	/
西厂界 1m 处	/	/	/	/
北厂界 1m 处	/	/	/	/
厂界外东侧居民点 1 (N1)	52.9	40.1	53.1	60
厂界外北侧剧名点 2(N2)	54.3	36.2	54.4	60
厂界外北侧剧名点 2(N3)	56.4	35.7	56.4	60

注: 本项目为新建项目, 厂界噪声以贡献值作为评价量, 敏感点以预测值作为评价量。
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，各个边界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的“2类标准”要求，各敏感点噪声预测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）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 dB(A)

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、沉淀池泥渣、废机油及废含油抹布和手套。收集后由环卫部门统一清运，沉淀池泥渣交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理，危险废物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 10 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 3t/a。项目生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。

（2）沉淀池泥渣

本项目设置沉淀池对废水进行处理，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，本项目沉淀池泥渣产生系数以 6.63 吨/万吨-污水处理量计，全厂生产废水处理量为 43380.03m³/a，故沉渣产生量为 28.76t/a，定期清掏，泥渣交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

表 4-10 项目沉淀池泥渣产生量一览表

类型	水量(m ³ /a)	泥渣产生系数 (t/万 t 污水)	泥渣产生量 t/a
车辆清洗废水	660.03	6.63	0.44
制砂工序废水	42720	6.63	28.32
合计	43380.03	6.63	28.76

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要包括废机油、废润滑油、含油废手套。

本项目生产机械需定期检修、保养。根据建设单位提供的资料，项目设备检修保养周期约为每个月 1 次，于本项目机修区进行，在维修、保养过程中会产生少量废机油、废润滑油以及含油废手套。废机油、废润滑油产生量为 0.02t/a，含油废手套产生量为 0.01t/a。废机油、废润滑油属于《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；含油废手套属于《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、废润滑油及含油废手套分类收集后应交由有危险废物经营许可证的单位处置。

本项目固体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 固体废物污染源核算结果一览表

环节	名称	属性	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	3	桶装	收集后由环卫部门统一清运
生产过程	沉淀池泥渣	一般工业固废	28.76	袋装、捆装	交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理
设备维修	废机油、废润滑油	危险废物	0.02	桶装	分类收集后应交由有危险废物经营许可证的单位处置
设备维修	废含油抹布	危险废物	0.01	桶装	
合计			32.01		

表 4-12 本项目危险废物识别汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油、废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.02	设备维修	液态	矿物油	矿物油	每月	T/In	交由有危险废物经营许可证的单位处置
2	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维修	固态	矿物油	矿物油	每月	T/In	

2、环境管理要求

项目运营期间产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物，具体处置情况如下：

（1）生活垃圾：本项目员工的办公活动产生的垃圾分类收集后统一交由环卫部门拉运处理。

（2）一般工业固废：生产过程中产生的沉淀泥渣等不属于危险废物，且存放过程中不产生渗滤液，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，妥善收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。

（3）危险废物：项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）对危险废物进行收集、暂存，并交由有危险废物经营许可证的单位处置。

①危险废物的收集包装

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

包装材质要与危险废物相容，根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；性质不容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏的要求；包装好的危险废物应设置相应的标签，标

签信息应填写完整详实；盛装过危险废物的包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

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

②危险废物的暂存

本项目拟在原材料仓库内建立一个独立的危险废物暂存间，位置详见项目平面布置图附图 4。

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

表 4-13 本项目危废间汇总一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废机油、废润滑油	HW08	900-214-08	本项目东南部	10m ²	密封桶装	8t	12个月
2		废含油抹布	HW49	900-041-49			密封桶装		

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）的规定，危废暂存点须采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，地面与裙脚应采取表面防渗措施；根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺。贮存设施的具体建设要求为：

1) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染

	防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 3) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 4) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 5) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（自 2023 年 7 月 1 日起实施）的规定。 ③运输转移要求 危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部 部令第 23 号公布 自 2022 年 1 月 1 日起施行）及其他有关规定的要求，本项目产生的危险废物应交给有危险废物经营许可证的危险废物处理站进行回收利用或安全填埋，不得将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。 散装危险废物的车辆必须要有塑胶内衬和帆布盖顶，同时在车辆前部和后部、车厢两侧应设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全；直接从事废物收集、运输的人员，还应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。 ④管理要求 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》和《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计
--	---

	划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 综上，本项目产生的生活垃圾定期清运；一般工业固废妥善收集后交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理。危险废物用密封容器分类收集，定期检查暂存容器是否损坏，确保不发生泄漏，并交由有危险废物经营许可证的单位处置，落实危废暂存点的防渗、防漏措施，可以将项目的危险废物的环境风险水平降到较低的水平。因此，建设单位在落实固体废物相关处置要求后，本项目产生的固体废物环境风险水平在可接受的范围，不会对周围环境造成影响。 五、土壤环境影响分析 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：生产废水收集处理设施、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。废水处理系统、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铺设防渗膜，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 4-14 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	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 4-15 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 4-16。

表 4-16 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	0.1	2500	0.00004
危险废物暂存间	危险废物	废机油、废 润滑油	0.2	2500	0.00008
		含油废手 套	0.05	2500	0.00002
合计					0.00014

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 $0.00014 < 1$,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 3-2。

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) 沉淀池污水外溢防治措施 本项目沉淀池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或浆水池; ②厂区设置雨水导流沟渠并加盖水泥盖板,经常疏通,防止堵塞; ③沉淀池做好防渗处理;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_3 ）为 0m^3 。

4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量(V_4)

一旦发生事故，厂内立即停止生产，按 1h 计需进入该应急收集系统的生产废水量，根据上文分析，车辆清洗废水需沉淀处理的量为 $660.03\text{m}^3/\text{a}$ ，制砂工序废水需沉淀处理的量为 $42720\text{m}^3/\text{a}$ ，项目工作时间 300 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 $V_4=18\text{m}^3$ 。

5)发生事故时可能进入该收集系统的降雨量(V₅)

$$V_5=10q \bullet F$$

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_总=(V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅=（0+0-0）+18+113=131m³。

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、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4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	兴宁市运通再生资源有限公司年产 20 万吨机制砂新建项目
建设地点	兴宁市新陂镇家庄村兴合线家庄桥侧 1-1 号
地理坐标	东经 115° 40′ 42.470″ ， 北纬 24° 8′ 52.188″
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	设置喷雾洒水抑尘	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, 设置喷雾洒水抑尘	
	原料堆场和成品堆场粉尘	颗粒物	设置密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水, 主要道路硬底化等有效防治措施, 周边设置排水沟排除雨水	
	汽车运输道路扬尘	颗粒物	篷布遮盖、主要道路地面硬底化, 洒水抑尘, 定期清洗车辆重点部位等	
	机动车燃油尾气	CO、NO _x 、HC	加强车辆保养, 加强通风	/
	厨房油烟	油烟	经小型静电油烟净化器处理后经屋顶高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型标准要求
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	经过沉淀池处理后循环使用	/
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	隔油隔渣+三级化粪池处理后定期由当地环卫站吸粪车清运处理, 不外排。	/
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)交由相应经营范围或处理资质的公司回收或处理, 危险废物(废机油、废润滑油及含油废手套)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。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	/	/	/	3.8	/	3.8	+3.8
	NOx				0.1		0.1	+0.1
	CO				0.08		0.08	+0.08
	HC				0.03		0.03	+0.03
废水	生活污水	/	/	/	/	/	/	/
	COD _{cr}	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
	泥渣	/	/	/	28.76	/	28.76	+28.76
危险废物	废机油、废润 滑油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含油废手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-

