

项目编号：8hl8ps

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江市和发建筑材料有限公司建设项目
建设单位：（盖章）湛江市和发建筑材料有限公司
编制日期：2026年8月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	35
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	65
建设项目污染物排放量汇总表	66
附图 1 项目地理位置图	67
附图 2 项目四邻关系图	68
附图 3 项目周边敏感点分布图	69
附图 4 项目平面布置图	70
附图 5 广东省环境管控单元图	71
附图 6 湛江市“三线一单”生态环境管控单元图（更新后）	72
附图 7 陆域环境管控单元（ZH44080430019 官渡-龙头镇一般管控单元）	73
附图 8 生态空间一般管控区（YS4408043110005 坡头区生态空间一般管控区）	74
附图 9 水环境一般管控区（YS4408043210009 遂溪河湛江官渡-龙头镇控制单元）	75
附图 10 大气环境布局敏感重点管控区（YS4408042320002）	76
附图 11 大气环境质量现状监测点位图	77
附图 12 灌溉林地与本项目位置关系图	78
附件 1 环评委托书	79
附件 2 营业执照	80
附件 3 法人身份证	81
附件 4 租赁合同	82
附件 5 地类证明	86
附件 6 环境空气质量现状监测报告	88
附件 7 排污信息清单	93

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市和发建筑材料有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二		
地理坐标	(东经 <u>110</u> 度 <u>29</u> 分 <u>56.450</u> 秒, 北纬 <u>21</u> 度 <u>21</u> 分 <u>35.700</u> 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 30 60.石墨及其他非金属矿物 制品制造 309
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）	无	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	12	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积 (m ²)	28929.29
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	一、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 根据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），项目位于环境管控单元中的重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析见下表。 表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表		
	文件内容	本项目情况	是否符合
	生态保护红线（生态环境分区管控）	本项目选址位于一般管控单元（见附图 5），不涉及特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。	是
	区域管控要求：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。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，项目使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	是
	资源利用要求：积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸	本项目为非金属矿物制品项目，项目使用的能源为电能，电能属于清洁能源。项目用水包含生活办公用水、洗车用水、生产用水和抑尘用水，生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预	是

	线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环 农业模式。	处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。	
	污染物排放管控要求：实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。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。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。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。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。 强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	本项目产生的主要大气污染物为颗粒物，不属于总量控制指标，颗粒物采取洒水抑尘处理后可达标排放。在做好日常运营管理的情况下，产生的废气对周边区域环境影响较小。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。	是
	风险管控要求：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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目在落实报告表提出的风险防范措施后，风险可控。	是

表 1-2 一核一带一区管控要求分析一览表（沿海经济带-东西两翼地区）		
文件内容	本项目情况	是否符合
区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	本项目选址不涉及以上提及的生态保护红区，不使用高污染燃料，也不属于以上提及的行业。	是
能源资源利用要求。优化能源结构，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。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目使用的能源为电能，电能属于清洁能源，项目生活用水由市政供水管网供给，生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用，不开采地下水。	是
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或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设，加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	本项目产生的主要大气污染物为颗粒物，不属于总量控制指标，颗粒物采取洒水抑尘处理后可达标排放。在做好日常运营管理的情况下，产生的废气对周边区域环境影响较小。生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。	是
环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	不涉及。	是
由表 1-1、表 1-2 可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。		

二、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30 号）及湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果相符性分析						
本项目与湛江市“三线一单”符合性分析见下表。						
表 1-3 与湛江市“三线一单”符合性分析表						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县（市）		
ZH44080430019	官渡-龙头镇一般管控单元	广东省	湛江市	坡头区	一般管控单元	生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区
管控维度	管控要求					相符性分析
区域布局管控	1-1. [产业/鼓励引导类]重点发展海洋产业、电子信息、生物医药、科教服务等产业，逐步引导现有家电、建材、农海产(食)品等行业企业入园集聚发展。					本项目为非金属矿物制品项目，虽不属于该区域的产业/鼓励引导类项目，但根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，属于允许类项目。
	1-2. [产业/限制类]从严控制"两高一资"产业在沿海地区布局。					本项目为非金属矿物制品项目，不属于“两高一资”产业。
	1-3. [生态/禁止类]生态保护红线内，自然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。					本项目选址不在生态保护红线范围内。
	1-4. [生态/禁止类]湛江坡头笔架岭地方级森林自然公园应当依据<<森林公园管理办法>><<广东省森林公园管理条例>>等法律法规规定和相关规划实施强制性保护，除必要的保护设施和附属设施外，禁止从事与资源保护无关的任何生产建设活动；禁止随意占用、征用、征收和转让林地；禁止种植掠夺水土资源、破坏土壤结构的劣质树种。					本项目选址不在上述提及的保护区范围内。
	1-5. [生态/限制类]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。					
	1-6. [大气/限制类]大气环境布局敏感重点管控区，严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，限制新建、扩建氮氧化物、烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。					项目不使用挥发性有机物，产生的粉尘经洒水抑尘处理后排放量较小，不属于新建烟(粉)粉尘排放较高的建设项目。
能源资源利用	2-1.[能源/综合类]优化能源结构，加强能源消费总量和节能降耗的源头控制。					本项目使用的能源主要为电能，水资源重复利用。
	2-2.[水资源/限制类]严格控制地下水的开采，确保					项目生活用水由市政供水

		地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。	管网供给，生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用，不开采地下水。
污 染 物 排 放 管 控	3-1.[水/综合类]加快补齐官渡镇、龙头镇生活污水收集和处理设施短板。	本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排。	
	3-2.[水/限制类]城镇污水处理设施出水执行<<城镇污水处理厂污染物排放标准>>(GB18918)一级 A 标准及广东省地方标准<<水污染物排放限值>>(DB44/26)的较严值。	不涉及。	
	3-3.[水/综合类]推进农海产品加工行业企业清洁化改造。	不涉及。	
	3-4.[水/综合类]开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。	不涉及	
	3-5.[水/综合类]实施种植业"肥药双控"，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设。	不涉及。	
环 境 风 险 防 控	4-1.[风险/综合类]企业事业单位和其他生产经营者要落实环境安全主体责任，定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，健全风险防控措施，按规定加强突发环境事件应急预案管理。	项目建成后，严格落实环境风险防范措施与应急措施，定期开展应急培训及演练，切实保障区域环境安全。	
	4-2.[海洋/其他类]装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。		

由上表可见，本项目符合湛江市“三线一单”的要求。

三、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表所示。

表 1-4 与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。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。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜，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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，位于一般管控单元（见附图5）。	符合
建设人海和谐的沿海经济带	沿海经济带突出陆海统筹，港产联动，加强海洋生态保护，推动构建绿色产业带。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。加快推进钢铁、石化等重点行业绿色低碳转型升级，统筹考虑技术工艺升级、节能改造、污染排放治理、循环利用，推动减污降碳协同增效。鼓励有条件的沿海工业园区、大型建设项目根据近岸海域环境功能区划、海水动力条件和海底工程设施情况，将排污口深海设置，实行离岸达标排放。以惠州大亚湾、湛江东海岛等为重点，加快推动工业园区提质增效，推动中海壳牌、埃克森—美孚、巴斯夫等重点项目采用一流的工艺技术，统筹开展减污降碳协同治理，以大项目带动大治理。合理优化滨海新区空间布局，加强对水源、生态核心等战略性资源的保护，防止开发建设行为向生态用地无序扩张。鼓励新区按照绿色、智能、创新要求，推广绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，使用先进环保节能材料和技术工艺标准，打造绿色智慧滨海新城。	本项目为非金属矿物制品项目，不属于“两高”项目。不使用高挥发性原辅材料。	符合
打造北部生态发展样板区	北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控	本项目为非金属矿物制品项目。不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于风电项目，不涉及矿产资源开发。	符合

		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点重金属污染物总量来源。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。活化美化生态资源，推动全域旅游示范创建，树立重大生态品牌效应，打造粤港澳大湾区休闲承载区。以生态系统生产总值（GEP）核算为契机，探索生态产品价值实现路径。全方位加强北部生态发展区绿色金融市场建设，支持在区域性股权交易市场建立北部生态发展区特色板块。		
	组织开展碳排放达峰行动	制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家碳达峰、碳中和以及温室气体排放控制工作的总体部署，明确我省中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。推动各地市制定碳达峰实施方案，科学制定能源、交通、建筑、钢铁、石化、造纸等重点行业碳达峰实施方案。落实区域差异化的低碳发展路线图，充分发挥发达地区示范作用，加大能源、重点高耗能工业碳排放总量控制力度，推进有条件的地区或行业率先实现碳达峰。鼓励有条件的城市率先打造二氧化碳达峰和空气质量达标的典范。在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。	本项目为非金属矿物制品项目，不属于能源、重点高耗能工业。	符合
	全面推进产业结构调整	以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	符合
	持续优化能源结构	推进能源革命，安全高效发展核电，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，提高天然气利用水平，大力推进太阳能发电和集热，加快培育氢能、储能、智慧能源等，加快建立清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，推动工业、交通、建筑、公共机构、数字基础设施等重点用能领域能效提升。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合

		进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。到2025年，全省煤炭消费占一次能源消费比重控制在31%以下，珠三角实现煤炭消费总量负增长；全省非化石能源占一次能源消费比重达到29%以上；天然气占一次能源消费比重达到14%。		
	推行绿色生产技术	将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接，以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。		符合
	实施空气质量精细化管理	建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，鼓励地市以道路机动车排放为重点，绘制动态更新的移动源污染地图。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全省臭氧浓度进入下降通道。	本项目不涉及挥发性有机废气，粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合
	加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合

	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理	开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合
	深化工业炉窑和锅炉排放治理	实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合
	强化面源污染防控	加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆100%实现全封闭运输。全面推行绿色施工，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用，加大露天焚烧清扫废物、秸秆、园林废物等执法力度，全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。	本项目堆场粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合
	加强大气氨、有毒有害污染物防控	加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中三氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。	本项目无氨、有毒有害污染物排放。	符合

	系统优化 供排水格局	科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源，稳定东江水源，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。	本项目生活用水由市政供水管网供给，生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用。	符合
	强化固体废物全过程监管	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。	建设单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
	强化固体废物环境风险管控	推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。	项目废矿物油交由具有处理资质的单位处置。	符合
	本项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 四、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表。			

表 1-5 与湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控	强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，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、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。	本项目为非金属矿物制品项目。不属于“两高”项目，不属于原油加工、乙烯、对二甲苯项目。	符合
推进减污降碳，加快经济社会发展绿色转型	谋划实施碳排放达峰行动。制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家和省关于碳达峰、碳中和及温室气体排放控制的工作部署，明确我市中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。在钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理，鼓励上述重点行业企业实施煤炭质量提标计划和煤炭监测计划，深挖碳减排潜力，推动重点高耗能工业行业尽早实现碳排放达峰。	本项目为非金属矿物制品项目，不属于钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业。	符合
	严格落实能源消费总量和强度双控制制度。严格落实能源消费总量和强度控制，合理控制煤炭消费增长，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，逐步削减钢铁、石化、浆纸行业燃煤量，全市禁止新建自备燃煤发电机组，推进服役期满及老旧落后燃煤火电机组有序退出，推进广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园等园区集中供热，逐步淘汰企业自备燃煤(油、生物质)油站或锅炉。	本项目为非金属矿物制品项目，不属于“两高”项目，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合
强化协同防控，推动大气环境质量持续改善	实施臭氧和PM2.5精细化防控。制定“一区(一县)一策”大气污染控制方案并建立市县(区)联动的污染源排放清单管理机制，推进清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧和PM2.5、污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化、精细化协同管控。强化臭氧和PM2.5污染天气应对，建立污染源应急管控清单，实施“一	本项目粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合

		厂一策”清单化管理。		
		严格高污染禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气，由或者其他清洁能源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，完成雷州、徐闻、遂溪等县(市)高污染燃料禁燃区划定工作。	本项目为非金属矿物制品项目，选址位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合
		强化VOCs源头控制。大力推进低VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，鼓励结合涉VOCs重点行业排放特征，选取1-2个重点行业，通过明确企业数量和原相材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。	本项目不使用高挥发性原辅材料。	符合
		加强VOCs重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理，加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业VOCs的源头、过程和末端全过程控制,严格实施涉VOCs排放企业分级管控和深度治理。	本项目不涉及挥发性有机废气，粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合
		提高VOCs治理效率。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉VOCs生产车间(工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升VOCs治理效率，全面摸查并开展石化、化工行业企业LDAR7改造，引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和PM2.5污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。		符合
		深化工业炉窑和锅炉污染综合治理。加快完成宝钢湛江钢铁超低排放改造，启动水泥行业(包括熟料生产企业和独立粉磨站)超低排放改造，加快推进广东粤电湛江生物质发电脱硝设施提标改造，石化、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。落实《湛江市工业炉窑大气污染综合治理方案》，实施工业炉窑分级分类管控，全面推动B级8以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展35蒸吨/小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，以及垃圾、危废焚烧脱硝、除尘设施提标改	本项目为非金属矿物制品项目，使用的能源为电能，电能属于清洁能源。	符合

		造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控,加快推进糖业企业生物质锅炉整治。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控,禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。		
	强化“三水统筹”,着力打造美丽河湖	严格管控地下水。严格按照《地下水管理条例》《湛江市地下水管理办法》开展全市地下水管理与开发利用工作,实行地下水取水总量控制和水位控制“双控”制度,强化地下水取水许可审批,严格控制地下水开采。系统推进地下水超采综合治理,有效压减地下水超采量,实现地下水采补基本平衡。	本项目生活用水由市政供水管网供给,生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用。	符合
		加强水资源回用。推广再生水循环用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域,实现“优质优用、低质低用”,促进再生水循环利用,通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提高非常规水利用率。	本项目生活用水由市政供水管网供给,生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用,生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉,不外排;洗车用水经沉淀后回用于抑尘,生产废水经沉淀后回用于生产,不外排。	符合
		严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护,强化水源地空间管控,严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求,南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。	本项目附近无饮用水水源。项目无入河排污口。	符合
	强化陆海统筹,推进美丽海湾建设与保护	规范入海排污口管理与整治。开展陆源入海污染物调查与监测,系统掌握陆源污染物排海通量,实施入海排污口“查、测、溯、治”,落实“一口一策”,推进入海排污口分类管控与规范整治。建立完善入河(海)排污口设置管理长效机制,推进“排污水体-入河(海)排污口-排污管线-污染源”全链条管理。整治优化重点养殖区的非法、不合理入海排污口,严禁排污口随意设置在沙滩滩涂上,污染周边海域。	本项目无入河(海)排污口。	符合
	坚持防治结合,维护土壤和地下水环境安全	严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物建设项	本项目为非金属矿物制品项目。项目厂内危险废物暂存间按要求做好防渗工作。	符合

		目,加强土壤重点监管单位管理,严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。深入开展涉重金属重点行业企业全口径排查并动态更新整治清单,严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。全面推进农业面源污染防治,推动畜禽养殖废弃物资源化利用和秸秆综合利用,加强灌溉水监测排查,有效降低土壤污染输入,持续推进生活垃圾填埋场整治,加快完成吴川老鸦涌、徐闻北草岭等垃圾填埋场渗滤液整治。		
	强化全过程管控,筑牢环境风险防控底线	持续推进固体废物源头减量和资源化利用。实施工业绿色生产,鼓励工业固废产生量大的企业、园区开展绿色制造和循环化改造。实施绿色开采和绿色矿山创建,减少矿业固体废物产生和贮存量,以冶炼废渣、粉煤灰、废钢铁、废橡胶、炉渣、脱硫石膏等工业固体废弃物为重点,加快培育工业固废综合利用示范企业和园区,提高大宗工业固废本地资源化水平,以绿色生活方式为引领,促进生活垃圾源头减量,推进快递包装绿色治理,实施塑料污染全链条治理,逐步禁止生产、销售和使用一次性不可降解塑料袋、塑料餐具,加快推广应用替代产品和模式。以机关、企事业单位为重点,着力推进湛江市区城镇生活垃圾分类,以点带面,示范引领全市居民自觉开展生活垃圾分类,推行绿色建造方式,合理布局建筑垃圾收集、清运、分拣、再利用设施,逐步推动建筑垃圾精细化分类分质利用。 筑牢危险废物源头防线。贯彻落实危险废物安全专项整治等行动要求,全面开展危险废物排查,整治环境风险隐患。加大企业清库存力度,严格控制企业固体废物库存量,动态掌握危险废物产生、贮存信息,提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所,整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题,新建涉危险废物建设项目,严格落实建设项目危险废物环境影响评价指南等管理要求,防控环境风险,以钢铁、目力供应、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、电镀等行业为重点,持续推进重点产废企业强制性清洁生产审核。	本项目为非金属矿物制品项目。项目生活垃圾定点收集后由当地环卫部门清运集中处理;一般固体废物定期交由外部单位综合利用;危险废物交由具有处理资质的单位处置。	符合 符合
	本项目建设符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 五、选址合理性分析			

根据建设单位提供的地类证明材料（附件 5）可知，项目所在地用地性质为工业用地，因此本项目选址合理可行。

六、与产业政策相符性分析

对照国家和地方主要的产业政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中“禁止准入类”项目。因此本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

七、与环境功能区划相符性分析

1、与环境空气功能区划相符性分析

本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准。

本项目粉尘采取洒水抑尘后无组织排放，可达标排放，不会导致该区域环境质量低于二类功能区，本项目的选址是合理的，符合环境空气质量功能区的相关保护要求。

2、与地表水功能区划相符性分析

本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。综上所述，本项目对周围水环境的影响较小。

3、与声环境功能区划相符性分析

参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目声环境功能区可划分为 2 类区，项目运营期噪声经采取加强车辆运输管理、采取相应的降噪等措施后，对周围环境的影响在环境可接受范围内。

八、与污染防治政策相符性分析

本项目与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析详见下表。

表1-6 与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析			
名称	方案要求	本项目情况	相符性
大气环境	广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	本项目不涉及挥发性有机废气的产生/排放，粉尘采取洒水抑尘后可达标排放。	符合
水环境	以改善水环境质量为目标，《方案》提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。	符合
土壤环境	按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，今年主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。	本项目危险废物暂存间采取重点防渗。	符合
	《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管理，严防重金属超标粮食进入口粮市场。	本项目危险废物暂存间采取重点防渗，不存在土壤环境污染途径，不需要进行土壤污染状况调查，且项目不产生/排放重金属。	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目来源 湛江市和发建筑材料有限公司选址于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，建设湛江市和发建筑材料有限公司建设项目，形成 12 万 t/a 机制砂的年产能。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定，该项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响，需申请办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），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”，因此项目需编制环境影响报告表。为此，受建设单位的委托（见附件 1），我单位承担该项目的环评工作，编制完成本建设项目环境影响报告表。 2、工程规模 本项目属于新建项目，工程内容包括主体工程、储运工程、配套工程、公用工程以及环保工程等。本项目工程组成见表 2-1。
------	--

表 2-1 本项目工程组成情况		
工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	机制砂生产线	包含 3 条输送带、1 个上料斗、1 台对辊机、1 台斜筛、1 台洗砂机和 1 套尾砂回收系统。
储运工程	成品堆场	占地面积约 2000m ² ，位于厂区西北部，存放项目产品。
	原料堆场	占地面积约 2500m ² ，位于厂区东南部，存放项目原料。
	危险废物暂存间	占地约 5m ² ，建筑面积约 5m ² ，钢结构，主要作为项目危险废物暂存间使用。
	一般工业固废暂存间	占地约 100m ² ，建筑面积约 100m ² ，钢结构，主要作为项目一般工业固废暂存间使用。
配套工程	办公区	预建房，占地面积 82m ² ，建筑面积约 82m ² ，日常办公区域。
	食堂	预建房，占地面积 20m ² ，建筑面积约 20m ² ，员工食堂。
	卫生间	预建房，占地面积 20m ² ，建筑面积约 20m ² 。
	地磅	设置在厂区入口，原料、产品称重区域。
	洗车区	设置在厂区入口，作为车辆清洗区域，池体尺寸为 8m*3m*0.5m。
公用工程	供电系统	厂区用电由当地市政电网供电。
	供水系统	项目生活用水由市政供水管网供给，生产、抑尘用水从建设单位权属的水塘抽取使用。
环保工程	废水治理	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于周边林地灌溉。
		洗车废水经洗车池沉淀后回用于抑尘。
		生产废水经沉淀后回用于生产。
		初期雨水经沉淀后回用于生产。
	废气治理	车辆运输扬尘、卸料粉尘、原料堆场扬尘、原料铲装粉尘、原料投料粉尘经水喷淋处理后无组织排放。
		厨房油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放
	噪声治理	采用隔声、基础减振等措施。
	固废治理	生活垃圾定期交由环卫部门清运。
		分类堆放、分类收集，一般固体废物收集暂存于一般固废暂存间内，定期交由相应单位综合利用处理。危险废物收集暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有处理资质的单位处理。
	环境风险	①厂内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； ②储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录； ③企业应当对洒水系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保洒水系统处于正常工作状态； ④企业应当对隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池定期进行检修维护，杜绝“跑、冒、漏”的情况出现，以确保废水处理设施处于正常工作状态； ⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

3、项目产品及产能

根据建设单位提供资料，本项目主要产品及年产量见下表。

表 2-2 本项目产品一览表

产品名称	产品年产能 t/a	最大储存量 t	备注
机制砂	12 万	500	平均细度模数为 2.8 的中砂（0.5-0.35mm）

4、项目主要原辅材料

本项目主要原材料及年用量见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	规格	形状	年用量 t	最大储存量 t
1	花岗岩砂粒	平均细度模数为 2.8 的中砂，混有大粒径的石粒	粒装	130000	10000
2	机油	20kg/桶	液态	0.05	0.05

5、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-4 项目主要生产设备一览表				
序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设备或设施名称/尺寸	数量
1	机制砂生产线	上料	料斗	1 个
2		输送	输送带	3 条
3		破碎	对辊机	1 台
4		筛分	斜筛	1 个
5		洗砂	洗砂机	1 台
6		尾砂回收	尾砂回收系统	1 套
7		输送洗砂用水	泵（7.5kw）	1 台
8	压泥区	压泥	压泥机	1 台
9	污水处理	沉淀池#1	3m*3m*4m	1 个
10		沉淀池#2	2m*2m*4m	1 个
11		沉淀池#3	32m*23m*7m	1 个
12		输送泥浆	泵	1 台
13		沉淀池#4	32m*23m*7m	1 个
14		输送泥浆	泵	1 台
15		沉淀池#5	32m*23m*7m	1 个
16		输送泥浆	泵	1 台
17		沉淀池#6	8m*7m*3m	1 个
18		沉淀池#7	9m*7m*3m	1 个
19		沉淀池#8	4m*7m*3m	1 个
20		沉淀池#9	5m*3.5m*3m	1 个
21		沉淀池#10	5m*3.5m*3m	1 个
22		沉淀池#11	3m*5m*5m	1 个
23		沉淀池#12	6m*8m*5m	1 个
24		沉淀池#13	6m*8m*5m	1 个
25		沉淀池#14	6m*8m*5m	1 个
26		初期雨水沉淀池#15	3m*1.5m*1m	1 个
27		初期雨水沉淀池#16	2m*1.5m*1m	1 个
28		初期雨水沉淀池#17	2m*1.5m*1m	1 个
29		洗车池	8m*3m*0.5m	1 个

6、主要设备产能与产品产量匹配性

项目年工作 240 天，机制砂生产线设计生产力 1000t/d，则可生产 24 万 t/a 的机制砂，项目申报洗砂产能为 12 万 t/a，考虑到实际生产时停产检修等原因，设计生产力与申报的生产量是匹配的。

7、劳动定员及工作制度

（1）工作制度：全年工作 240 天，每日 3 班制，每班 8 小时。

（2）劳动定员：项目劳动定员 6 人，6 人就餐，均不住宿。

8、总平面布置

项目进出口位于厂区西北角，办公生活场所位于厂区西南角，机制砂生产线

	位于厂区东北角，配套废气治理设施、废水治理设施、危险废物暂存间等。项目各生产功能区划明确，平面布局符合生产需求，详见附图 4 项目平面布置图。 9、公用工程 (1) 给排水系统 给水系统： ①生活用水 本项目劳动定员 6 人，6 人在厂内就餐，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），就餐部分人员用水系数为“办公楼有食堂和浴室先进值为 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$”，则项目生活用水量 90t/a（约 0.38t/d）。 ②洗车用水 原料、产品运输车辆需要清洗，每辆车运输 20t，合计年运输车次 12500 次，每次使用 0.1m^3 水进行清洗，则洗车用水量为 $1250\text{m}^3/\text{a}$。 ③生产用水 本项目生产用水包括湿法制砂用水和生产线喷淋用水，湿法制砂砂水比例为 1:2，项目花岗岩砂粒年用量为 130000t/a，则洗砂用水量为 260000t/a。生产线料斗投料口处设置 2 个喷头，单个喷头用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$，年运行 5760h，生产线喷淋抑尘用水量为 1152t/a。则生产用水量合计为 261152t/a。 ④抑尘用水 本项目抑尘用水主要为堆场、道路抑尘。参考《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），浇洒道路和场地用水取 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$，本项目道路约 2000m^2，原料堆场面积约 3000m^2，总需洒水抑尘面积约 5000m^2。按 365 天计，堆场、道路洒水抑尘用水量为 $2\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})\cdot 5000\text{m}^2\cdot 365\text{天}=3650\text{m}^3/\text{a}(10\text{m}^3/\text{d})$。 排水系统： ①生活污水 根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 72t/a，经隔油隔渣池+三级化
--	--

粪池预处理后回用于厂区周边林地灌溉。

②洗车废水

洗车废水按 90%计，则洗车废水产生量为 1125t/a，经洗车池沉淀后回用抑尘。

③生产废水

生产废水按 90%计，则生产废水产生量为 235036.8t/a，经沉淀池沉淀后回用于生产。

④抑尘废水

抑尘用水全部挥发至大气中，不产生废水。

⑤初期雨水

1) 最大暴雨量

降雨重现期 P 按 2 年考虑，暴雨强度公式采用湛江市气象局网站公布的湛江市市区暴雨强度公式：

$$Q=\psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量，L/s；

ψ —径流系数，本项目径流系数取 0.3（非铺砌土路面 0.25~0.35，取中间值 0.3）；

q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

F—汇水面积（公顷），1.334hm²；

本项目雨水计算参考《湛江市市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 11 月）中的湛江市暴雨强度公式：

$$q = 5666.811 / (t + 21.574)^{0.767}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

t—雨水径流时间，按降雨历时 120min 计；

经计算暴雨强度为 126.921L/s·hm²；综合径流系数取 0.3，经计算最大暴雨量为 366m³/次。

2) 初期雨水量

地表径流量估算公式如下：

$$Q_m=10^{-3}C \times Q \times A$$

式中：Q_m—降雨产生的路面水量，m³/a；

C—集水区径流系数，取 0.3；

Q—集水区多年平均降雨量，mm；

A—集水区地表面积， m^2 ， $13340m^2$ 。

根据湛江市人民政府发布的湛江概况（网址：https://www.zhanjiang.gov.cn/mlzj/zjgk/content/post_1922682.html）中可以知道，湛江地区年平均降雨量为 1619mm，初期雨水量为 $21597.5m^3/a$ 。

如遇暴雨天气会产生较大的地表径流，雨水中将含有大量泥沙，为避免含泥雨水污染附近水体，项目整体地势西南高，东北地，初期雨水自流至附图 4 中的 15~17 号沉淀池初步沉淀后，排入企业自身的水塘#1（7.5 亩）进行深度沉淀，生产用水从水塘#1 抽取使用，水塘位置详见附图 2 标注。

本项目水平衡图如下：

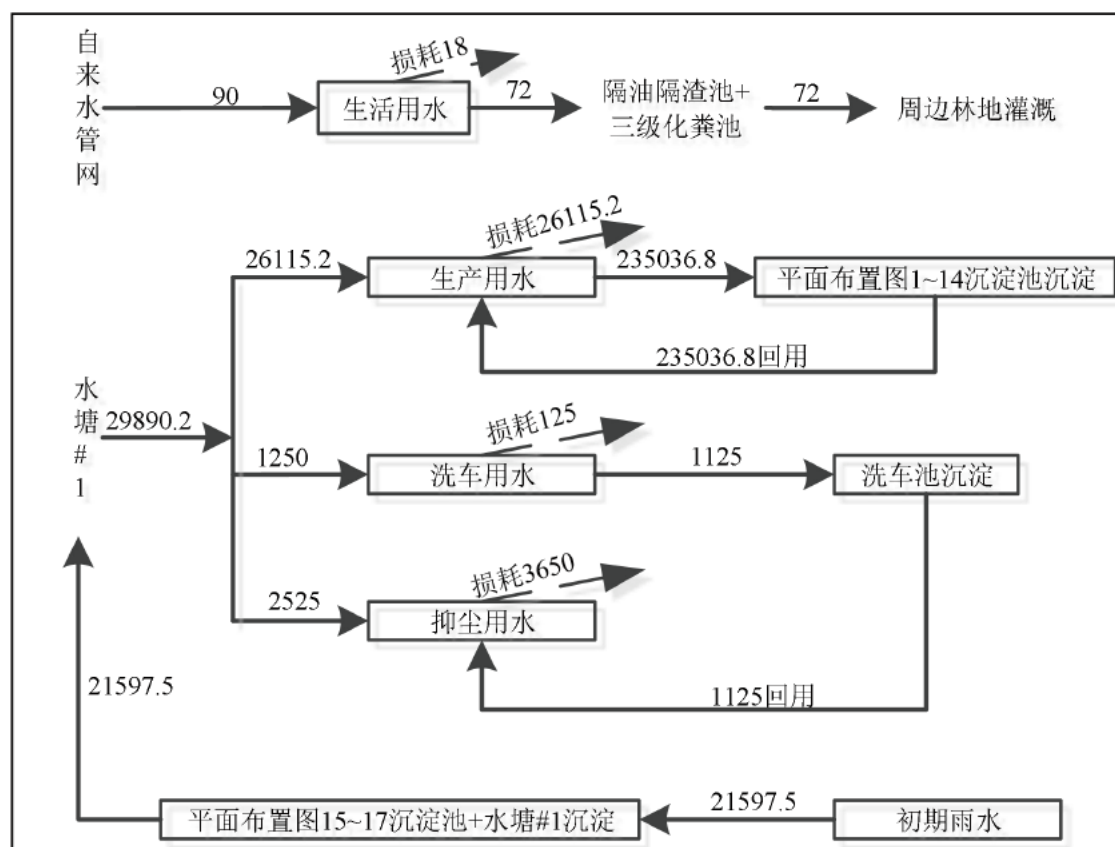
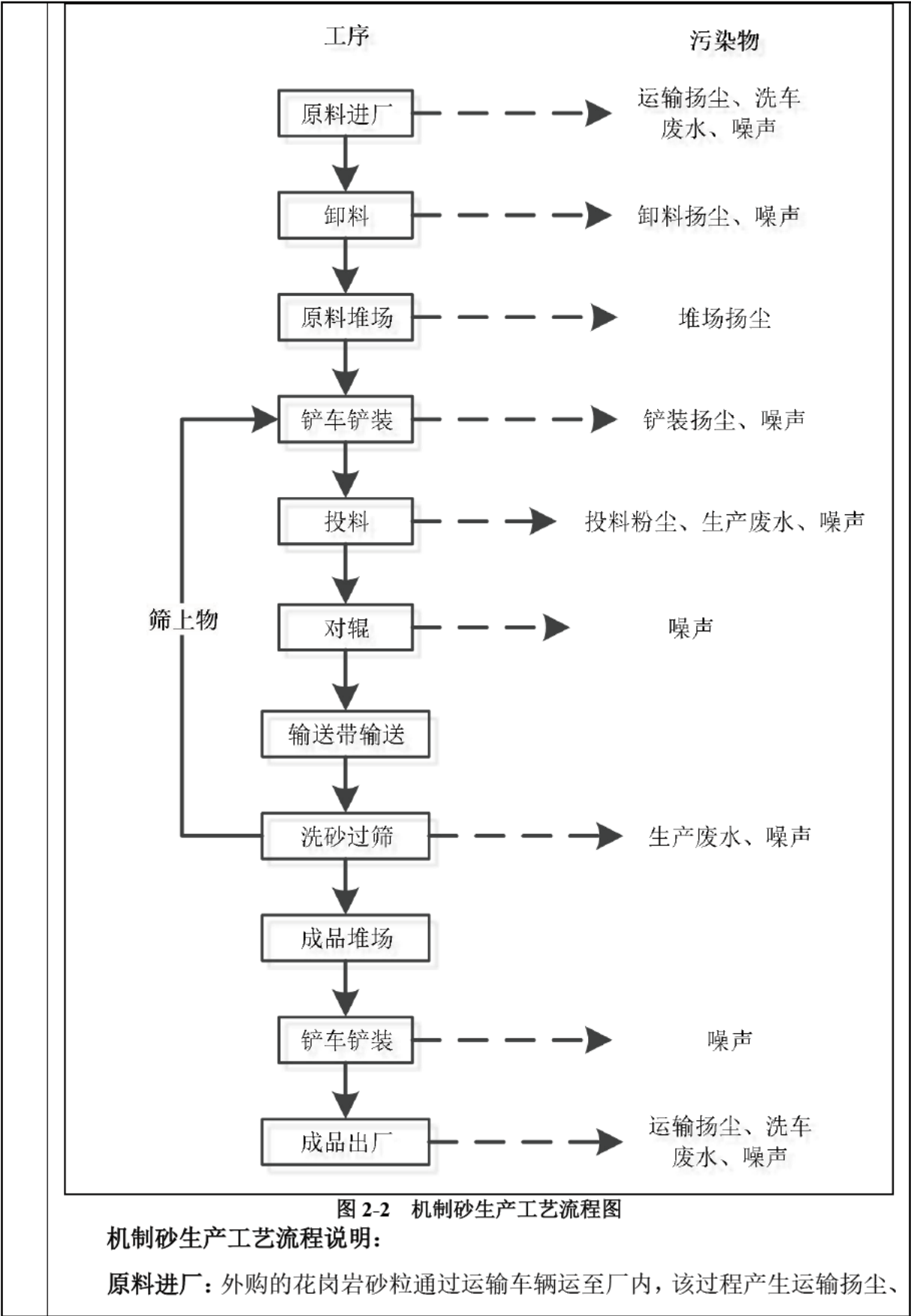


图 2-1 项目水平衡示意图

(2) 供、配电系统

项目不设置备用发电机，项目用电由市政电网供应，满足项目生产和生活用电。根据建设单位提供的资料，项目营运期年用电量为 100 万 $kW \cdot h/a$ 。



	洗车废水和噪声。 卸料：卸料过程产生卸料扬尘和噪声。 原料堆场：原料在堆场堆放的过程会产生风力扬尘。 铲车铲装：使用铲车将原料铲装至上料斗，该过程产生铲装扬尘和噪声。 投料：铲车将原料投进料斗，料斗处设置了 2 个喷淋头进行抑尘，该过程产生投料粉尘、生产废水和噪声。 对辊：由于前端料斗处设置了喷淋头湿润原料，因此对辊过程不产生粉尘，仅产生噪声。 输送带输送：对辊后的原料经输送带输送至洗砂环节，由于前端料斗处设置了喷淋头湿润原料，因此输送过程不产生粉尘。 洗砂过筛：洗砂过程砂水比例为 1:2，洗去其中的泥土及杂质，然后过筛，筛上物通过铲车重新投入生产线中进行生产，该过程产生生产废水和噪声。 成品堆场：筛下物即为成品，由于洗砂过程加入足够的水量，成品湿润状态下堆放不会产生粉尘。 铲车铲装：湿润的产品通过铲车铲装至运输车辆内，不会产生粉尘，产生噪声。 成品出厂：成品通过运输车辆运出厂，该过程产生运输扬尘、洗车废水和噪声。 2、产污环节 本项目产污环节见下表所示。
--	--

表 2-6 营运期产污环节一览表			
产污环节	污染来源	描述	主要污染物
废水	生活污水	员工生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
	洗车废水	洗车过程产生的废水	石油类、SS
	生产废水	洗砂过程产生的废水	SS
	初期雨水	雨水冲刷过程产生的泥浆水	SS
废气	原料进厂、成品出厂	运输扬尘	颗粒物
	卸料	卸料扬尘	颗粒物
	原料堆场	堆场扬尘	颗粒物
	铲车铲装	铲装扬尘	颗粒物
	投料	投料粉尘	颗粒物
	炒菜	厨房油烟	油烟
固体废物	生活垃圾	果皮纸屑等生活垃圾	/
	废油脂	油烟机清洁产生的废油脂	/
	尾泥	机制砂清洗出来的泥土及杂质	/
	初期雨水及生产废水沉渣	废水沉淀过程产生的沉渣	/
	机器维修保养	废机油	/
	机器维修保养	机油包装桶	/
	机器维修保养	含油废抹布手套	/
噪声	机械设备运行时噪声		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在于项目有关的原有环境污染问题。		

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、环境功能区属性		
	项目所区域环境功能区属性见表 3-1。		
	表 3-1 项目所在区域环境功能区属性		
	编号	项 目	类 别
	1	地表水环境功能区	项目附近地表水体为龙王湾，根据《广东省海洋功能区划（2011-2020 年）》（粤府[2013]9 号），龙头园区污水处理厂排污口附近海域属于特殊利用区，保护目标为海洋环境质量维持现状，其水质目标执行《海水水质标准(GB3097-1997)》三类标准。
	2	环境空气质量功能区	本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准。
	3	声环境功能区	参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目声环境功能区可划分为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。
	4	是否风景保护区	否
	5	是否水库库区	否
	6	是否基本农田	否
	7	是否污水处理厂集水范围	否
	8	是否人口密集区	否
	9	是否属于生态敏感与脆弱区	否
	10	是否水土流失重点防治区	否
	11	是否饮用水源保护区	否
2、大气环境质量现状			
(1) 空气质量达标区判定			
根据湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）可知，2024 年湛江市空气质量为优的天数有 234 天，良的天数 124 天，轻度污染天数 8 天，优良率 97.8%，各项监测指标如下表所示。			

表 3-2 2024 年湛江市环境质量状况							
年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8h	PM _{2.5}	
2024	9	12	33	0.8	134	21	97.8%

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-3 湛江市 2024 年空气质量现状评价表					
污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m³）	标准值（ug/m³）	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.00%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	60	55.00%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	30	70.00%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	0.8mg/m³	4 mg/m³	20.00%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	134	160	83.75%	达标

由表 3-2、表 3-3 可见，湛江市环境空气质量优良天数比例 97.8%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度、O₃ 的第 90 百分位浓度都符合日均值标准。因此项目所在区域属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物的环境空气质量现状监测及评价

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，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 点位补充不少于 3 天的监测数据”。

为了了解本项目所在区域的颗粒物环境质量现状，建设单位委托广东三正检测技术有限公司于 2026 年 1 月 14 日~1 月 16 日在本项目西北方向 1321m 处的上圩村监测颗粒物现状。监测点位图详见附图 11，监测点位信息及监测数据结果统计见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
上圩村	-870	1110	颗粒物	2026.01.14~2026.01.16	西北	1321

注：以厂界中心点位置为坐标原点（0,0），X/Y 取值以项目中心到监测点处测定，与项目相对距离以监测点到本项目厂界最近点处测定。

表 3-5 环境空气质量现状监测结果									
监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标 率 (%)	达标 情况
上圩村	-870	1110	颗粒物	24h	0.3	0.180~0.191	63.67	0	达标
注：以厂界中心点位置为坐标原点（0,0），X/Y 取值以项目中心到监测点处测定。									
监测结果表明，项目所在地颗粒物满足国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级浓度限值，说明项目所在区域环境空气质量现状良好。 3、地表水环境质量现状 本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，不外排，可不开展地表水环境质量现状调查。 4、声环境质量现状 参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目声环境功能区可划分为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。经查实本项目场界 50m 范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境现状监测。 5、土壤、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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目可能造成土壤地下水污染影响的区域为危险废物暂存间，企业危险废物暂存间按照重点防渗要求进行建设，不存在环境污染影响途径，因此，不需开展环境质量现状调查。 6、生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园外建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目用地位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二，且所在区域植被为常规绿化树种，无需开展生态现状调查。									

1、水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标。

2、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内主要的敏感详见表 3-6，无自然保护区、风景名胜等环境。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5.生态环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无生态环境保护目标。

6、环境保护敏感点

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感点主要为居住区等，具体情况详见下表，敏感点分布图详见附图 3。

表 3-6 项目环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	塘头村 #1	362	454	居民	约 500 人	大气环境二类功能区	东北	373
2	塘头村 #2	51	292	居民	约 6 人		东北	205
3	九公村	586	108	居民	约 50 人		东北	415
4	那洋村	127	-235	居民	约 10 人		东南	122
5	上水埠村 #1	-607	57	居民	约 100 人		西北	435
6	上水埠村 #2	-175	400	居民	约 30 人		西北	191

注：以项目中心为原点（0，0）；X/Y 取值以项目中心和敏感点距项目边界最近点进行测量；相对厂界距离为项目边界和敏感点最近距离，保护内容为附图 3 厂界外 500m 范围覆盖区域的人口总数。

1、水污染物排放标准

本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地标准要求后用于厂区周边林地灌溉，不外排。

表 3-7 生活污水排放限值标准 (单位: pH 无量纲, 其余 mg/L)

序号	项目	GB5084-2021 旱地作物灌溉标准
1	pH	5.5~8.5
2	水温℃≤	35
3	SS≤	100
4	BOD ₅ ≤	100
5	COD _{Cr} ≤	200
6	氨氮≤	——

洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，不外排。

2、大气污染物排放标准

厂界颗粒物浓度参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值。

表 3-8 大气污染物排放标准一览表 (单位: 浓度 mg/m³)

产污工序	排放方式	标准号	污染物	排放浓度
生产	无组织	DB44/27-2001 (表 2)	颗粒物	1.0

项目厨房设 2 个炉头，油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型规模标准。

表 3-9 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，具体排放限值见下表。

	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值	
	功能区类别	时段
		昼间 夜间
	2 类	≤60dB(A) ≤50dB(A)
总量控制指标	4、固体废物排放标准 固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）识别出项目的固体废弃物，项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；项目的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。	
	1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，不外排，无需申请水污染物排放总量。	
	2、大气污染物排放总量控制指标 根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环 (2021) 10 号)，实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。 本项目排放的主要大气污染物为颗粒物，因此不需要大气污染物排放总量。	
	3、固体废物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期主要环境影响 1、施工期废水影响分析 施工期主要废水有生活污水、施工废水。 (1) 生活污水污染源分析 施工人员的生活污水主要为冲厕用水，水质较简单。本项目施工人员为 5 人，施工时间持续 3 个月。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），施工人员用水量为 100 L/人·d，污水排放系数为 80%，则本项目施工期生活污水产生量为 36m³。施工期生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边林地灌溉。 (2) 施工废水污染源分析 施工废水包括开挖等产生的泥浆水、机械设备运转冷却水和洗涤水等，主要污染物为 SS 及少量油污。建设单位可就地建设沉砂池对施工废水进行沉淀处理，处理后回用于场地洒水抑尘，该废水对周围环境的影响随着施工期完工而结束。 2、施工期废气影响分析 施工期主要废气有施工扬尘、施工机械燃油废气。 (1) 施工扬尘 扬尘是项目施工期间影响环境空气的主要污染物，属于无组织排放源。施工期间主体工程建设和管网铺设，以及物料装卸、搬运、堆放和搅拌混合等过程都会有尘埃散逸至环境空气中。 施工场地扬尘产生量与项目土石方量、施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质和天气条件等诸多因素有关。施工过程中扬尘不仅影响大气环境质量和景观，并影响在施工现场的作业人员 and 附近群众的健康。一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内，通过对施工场地及道路实施定期洒水冲洗，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，将扬尘的影响范围控制在 20m 以内。 为了进一步减少施工期废气对环境的影响，建设拟单位采取如下技术方案： ①每天对施工场地洒水 4~5 次，降低扬尘浓度，减少颗粒物的扬起，将扬
---	--

尘影响控制在 20m 以内。

②开挖出来的泥土及时运走处理好，不宜堆积时间过长和堆积过高，避免风起扬尘。

③工地运料车辆在运输沙、石、余泥等建筑材料，不得装得过满，防止洒在道路上，造成二次扬尘。

④及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地和路面上的泥土，减少卡车运行过程中刮风引起的扬尘。如遇大风天气，应将运输中易起尘的建筑材料及建筑余泥盖好，防止被大风吹起，污染环境。

⑤车辆驶出工地时，应将车身特别是车轮上的泥土洗净。经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土，减少汽车行驶过程携带泥土杂物散落地面和路面。

⑥在施工场地出口附近经常会有较多的建筑废料洒落并造成污染，根据谁污染谁治理的原则，施工单位应及时清理及冲洗干净。

⑦注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。

施工期间采取各项大气污染防治措施后，可有效防止扬尘等大气污染，则对周围大气环境影响不大。

(2) 施工机械燃油废气影响分析

本项目使用挖掘机、推土机、压路机等进行场地平整及土方施工。本项目施工过程中用到的施工机械，主要有挖掘机、推土机、压路机、运输车辆等机械，施工机械作业特点为时间短，间歇性施工。施工机械以导热油为燃料，施工机械作业时会产生一定量的废气，包括 CO、THC、NO₂ 等。由于本项目机械作业量相对较少，产生的燃油尾气也较少，并且会立即随风飘散，对区域大气环境影响相对较小。

3、施工期噪声影响分析

本项目施工期将使用的施工机械如：挖掘机、起重机、推土机等。这些机械运行时在距离 5m 处的噪声可高达 80dB (A) ~105dB (A)，这类突发性非稳态噪声源将对附近居民和施工人员产生不利影响。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021) 点声源衰减模式为：

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

式中：

$LA(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——距离声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——距声源的距离，m；

r_0 ——距声源的距离，m。

采用以上模式计算施工期间，距各种主要施工机械不同距离处的声级值，计算结果见表 4-1。

表 4-1 距施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

源强类型	施工距离										
	5m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m	300m	400m	500m
挖掘机	80	68	62	58	56	54	50	48	44	42	38
推土机	85	73	67	63	61	59	55	53	49	47	44
装载机	80	68	62	58	56	54	50	48	44	42	38
载重汽车	85	73	67	63	61	59	55	53	49	47	44
振捣器	85	73	67	63	61	59	55	53	49	47	44
电锯	95	83	77	73	71	69	65	63	59	57	54
电钻	92	79	73	69	67	65	61	59	55	53	51
多功能木工刨	90	78	72	68	66	64	60	58	54	52	49
卡车	92	79	73	69	67	65	61	59	55	53	51

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值要求，施工场界昼间限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)。本项目夜间不施工。根据上述计算，若只考虑距离引起的衰减，则本项目昼间施工噪声厂界达标距离最近为 100 m。

4、施工期固废影响分析

本项目施工期间产生的固体废物主要为施工挖填土方、施工人员的生活垃圾。

(1) 废弃土方

本项目施工过程管沟开挖、覆土以及构筑物建设等工序将会产生弃土弃石，项目基建完工后用于场地的回填。

(2) 生活垃圾

本项目施工人数约为 5 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计算，施工期限为 3 个月，生活垃圾产生量约为 2.5kg/d，则施工期施工人员产生垃圾为 0.225t。定期打扫处理垃圾、分类储存，委托环卫部门统一清运处理。

5、施工期土壤和地下水的影响

本项目开挖基坑已做基底防水防渗措施，施工期后应把开挖土方原址回填，施工场地沉淀池作防渗处理，以上措施对项目所在地的地下水和土壤影响很小。

二、施工期环境保护措施

1、施工期废水环境保护措施

(1) 生活污水防护措施

施工期生活污水经三级化粪池预处理后回用于周边林地灌溉。此外，项目施工期间还应加强施工管理，加强施工人员的环保意识，禁止随意向河沟、农田倾倒废水及残渣废物。

(2) 施工废水防护措施

施工废水一般产生量不大，经过场地简易隔油沉淀处理后可回用于洒水降尘，不外排入地表水体。

2、施工期废气环境保护措施

(1) 风力扬尘保护措施

为有效防治施工期扬尘对周边敏感点的影响，建设单位需严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（2013.09.25）、《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）的有关规定采取扬尘防治措施，具体措施如下：

①项目工程开工前，施工单位需编制文明施工组织设计，内容需包括施工现场平面布置图、围挡设计、临时设施和场地硬化设计、排水设计等内容，并落实责任人；

②项目施工场地边界设置不低于 2m 围挡，底端设置防溢座；

③项目施工期土的开挖、运输、回填等施工需做好防尘措施，洒水压尘，尽可能缩短起尘操作时间，当遇到四级或四级以上大风天气，需停止土方作业并在

作业处覆防尘网，严禁凌空抛掷建筑材料和建筑垃圾；

④施工过程产生的弃土、建筑垃圾需及时清运，不得长期堆放在施工场地内；

⑤对于施工工地内裸露地面需采取覆盖防尘布或防尘网及进行洒水压尘措施防止施工扬尘影响；

⑥厂内道路需定期洒水清扫，严禁在未洒水压尘的情况下进行清扫；

⑦施工工地现场主干道必须要用混凝土硬化或连续铺设钢板等进行硬化处理；

⑧施工工地出入口必须安装自动冲洗平台，工地外出车辆必须严格执行洗车程序，确保不带泥上路；

⑨在进行土方、建筑垃圾运输时必须采用密闭式运输车辆，不得沿途抛洒、流漏、飞扬。

(2) 动力扬尘保护措施

通过限速行驶、路面硬化及保持路面清洁，同时适当洒水是减少运输扬尘的有效手段。

(3) 施工机械燃油废气保护措施

施工机械燃油废气影响防治措施主要有以下两个方面：

①使用污染物排放符合国家标准的施工机械和合格油品；

②加强施工机械的管理、维护保养，使施工机械处于良好的工作状态。

从以上两方面进行控制可进一步减轻施工机械燃油废气对周围环境的影响。

综上所述，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

3、施工期噪声环境保护措施

为最大限度避免和减轻搅拌站以及管道施工期间噪声对周围环境的影响，建设单位应采取以下降噪措施：

①合理安排施工时间，严禁夜间施工，尽可能避免大量高噪声设备同时施工；

②对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；

③运输车辆上路经居民点附近时，要适当降低车速，禁止鸣笛；

④合理安排施工时间和施工进度，除工程必须外，禁止在 22：00～次日 6：00 进行建筑施工作业，降低对环境的影响，如确因工艺要求必须连续施工时，应首先征得当地生态环境、城管等主管部门的同意，以免发生噪声扰民纠纷；

⑤避免高噪声设备同时运行；

以上采取的噪声治理措施均是在建设中常用的成熟措施，经济可行，可最大程度地避免对周边声环境质量的影响，对周边环境的影响降至最低。

4、施工期固废环境保护措施

(1) 废弃土方环境保护措施

废弃土方在基建完成后用于场地内回填，对周边环境造成的影响很小。

(2) 施工期生活垃圾环境保护措施

施工期产生的垃圾收集后定期送至镇区垃圾桶，交由环卫部门统一清运处理，对周边环境无影响。

本项目施工期间固体废物影响属于短期影响，施工期结束，影响消失，并且项目固废均得到有效处置，不会对环境产生影响。

一、废气

1、废气源强

(1) 运输扬尘

参考文献“中国城市道路扬尘污染研究”计算方法，汽车道路扬尘量按下列公式计算：

$$E = 0.000501V^{0.823}u^{0.139}\left(\frac{W}{4}\right)$$

式中：

E—为道路尘排放因子（kg/km）；

V—为车速(km/h)； 10km/h；

u—为风速(m/s)； 取 1.5m/s；

W—为平均车重（t）； 空载时 10t，满载时 30t。

计算可得车辆空载时道路扬尘因子为 0.0088kg/km，车辆满载时道路扬尘因子为 0.0264kg/km，车辆在厂区内行驶距离约 0.2km，全年约合运输次数为 12500 次，则道路扬尘量为 0.088t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水的粉尘控制效率取 74%，则本项目道路扬尘的排放量为 0.0229t/a，0.0040kg/h（5760h）。

(2) 卸料扬尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）表 1-12，花岗岩砂粒的卸料粉尘产生系数选取 0.01kg/t·卸料，项目花岗岩砂粒使用量为 130000t/a，则产生 1.3t/a 的卸料扬尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水的粉尘控制效率取 74%，则卸料扬尘的排放量为 0.3380t/a，0.0587kg/h（5760h）。

(3) 堆场扬尘

堆场扬尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

其中：Q—表示粉尘产生量（单位 kg/d）；

S—表示面积（单位 m²），原料堆场的面积为 2500m²；

	V—表示风速，取 1.0m/s。 由上述公示计算得出原料堆场的扬尘为 1.06kg/d，则全年堆场扬尘量为 0.3869t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水的粉尘控制效率取 74%，则堆场扬尘的排放量为 0.1006t/a，0.0115kg/h（8760h）。同时项目原料堆场设置在低洼处，与周边高坡形成围挡，低洼处的风速较低，风力扬尘量也会有所降低。 （4）铲装扬尘 铲装时对砂料的整体扰动较卸料要小，产生的粉尘量也应比卸料粉尘要小，因此铲装扬尘产生系数参考选取卸料粉尘产生系数进行环境影响评价可行，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）表 1-12，花岗岩砂粒的卸料粉尘产生系数选取 0.01kg/t·卸料，项目花岗岩砂粒使用量为 130000t/a，则产生 1.3t/a 的铲装扬尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水的粉尘控制效率取 74%，则铲装扬尘的排放量为 0.3380t/a，0.0587kg/h（5760h）。 （5）投料粉尘 参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）表 1-12，花岗岩砂粒的卸料粉尘产生系数选取 0.01kg/t·卸料，项目花岗岩砂粒使用量为 130000t/a，则产生 1.3t/a 的投料粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4，洒水的粉尘控制效率取 74%，则投料粉尘的排放量为 0.3380t/a，0.0587kg/h（5760h）。 （6）厨房油烟 本项目在厂区就餐员工共有 6 人，根据《中国居民膳食指南》推荐成人一天的用油量为 25-30g，则本项目取上限即每人每天食用油按 30g/d 计算，则一天的用油量为 0.18kg/d，每年的油量为 43.2kg/a。油烟挥发系数取用油量的 2.5%，则厨房油烟产生量为 1.08kg/a。厨房设置 2 个炉头，按照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）基准炉头风量按 2000m³/h 个计算，食堂每天开灶时间为 4h。则油烟产生浓度为 0.28mg/m³。项目采用不锈钢油罩收集，然后用油烟净
--	---

化器对油烟进行处理，其中油烟净化的处理效率按 60%计，排放的浓度为 0.11mg/m³，处理后引至楼顶天面高空排放，符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的小型标准要求(排放浓度≤2.0mg/m³)。

2、废气处理措施的技术可行性分析

(1) 装卸、堆场、输送粉尘

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，参考《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求：

①物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。

②粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。

③原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施。

④制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。

⑤厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。

本项目厂区道路实现硬底化建设，厂区道路设置了 14 个喷淋头进行洒水抑尘，原料堆场设置了 10 个喷淋头进行洒水抑尘，料斗处设置了 2 个喷淋头进行洒水抑尘，厂区进出口处设置了洗车池。

原料堆场设置在低洼处，与周边高坡形成围挡；本项目成品较为湿润，湿润的成品不会产生粉尘；由于在生产线前端料斗处设置了喷淋头，使得机制砂生产线物料输送过程砂粒保持湿润，湿润的砂粒在生产线流转的过程不会产生粉尘。本项目采取的扬尘控制措施符合控制要求。

(2) 破碎、筛分粉尘

参考《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术。“生产过程中破碎机、搅

拌机、成型机、其他废气收集装置等对应的排放口”其可行技术为“湿法作业或采用袋式除尘等技术”。

本项目采取湿法作业，破碎、筛分环节均在水中进行，属于可行技术。

3、大气环境影响分析

车辆运输扬尘、卸料粉尘、原料堆场扬尘、原料铲装粉尘、原料投料粉尘经水喷淋处理后无组织排放，厂界颗粒物浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值要求。

厨房油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模标准要求。

综上所述，在落实以上废气治理措施建设的前提下，本项目的建设对周边大气环境的影响较小，是可以接受的。

4、大气污染物排放核算

(一) 工艺废气核算情况见下表

表 4-2 工艺废气核算一览表

工序	污染源	排气筒		污染物	废气量 (m³/h)	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放 时间 (Hr/ a)	排放标准限值		达标 评价
		高度 (m)	内径 (m)			年产生量 (t/a)	最大产生速率 (kg/h)	最大产生浓度 (mg/m³)	工艺名称	收集效率 (%)	去除效率 (%)	年排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	
运输扬尘	无组织			颗粒物	/	0.0880	0.0153	/	洒水抑尘	/	74	0.0229	0.0040	/	5760	/	1.0	达标
卸料扬尘	无组织			颗粒物	/	1.3	0.2257	/	洒水抑尘	/	74	0.3380	0.0587	/	5760	/	1.0	达标
堆场扬尘	无组织			颗粒物	/	0.3869	0.0442	/	洒水抑尘	/	74	0.1006	0.0115	/	8760	/	1.0	达标
铲装扬尘	无组织			颗粒物	/	1.3	0.2257	/	洒水抑尘	/	74	0.3380	0.0587	/	5760	/	1.0	达标
投料粉尘	无组织			颗粒物	/	1.3	0.2257	/	洒水抑尘	/	74	0.3380	0.0587	/	5760	/	1.0	达标
厨房	烟囱	3	0.2	油烟	4000	1.08kg/a	0.0011	0.28	油烟净化器	100	60	0.43kg/a	0.0004	0.11	960	/	2.0	达标

(二) 本项目非正常工况污染物排放情况见下表

表 4-3 污染物非正常排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	非正常工况处理效率/%	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	运输、卸料、堆场、铲装、投料	洒水设施故障，颗粒物直排	0	颗粒物	/	0.7366	1	≤2	停止生产,对故障设备进行维修

(三) 自行监测计划

参考根据《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陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表 36，本项目大气污染物自行监测计划如下：

表 4-4 自行监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界（上风向 1 个、下风向 3 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）第二时段无组织监控浓度限值

二、废水

1、废水源强

(1) 生活污水

本项目劳动定员 6 人，6 人在厂内就餐，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），就餐部分人员用水系数为“办公楼有食堂和浴室先进值为 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，则项目生活用水量 90t/a （约 0.38t/d ）。根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 72t/a ，经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区周边林地灌溉。

(2) 洗车废水

原料、产品运输车辆需要清洗，每辆车运输 20t，合计年运输车次 12500 次，每次使用 0.1m^3 水进行清洗，则洗车用水量为 $1250\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车废水按 90%计，则洗车废水产生量为 1125t/a ，经洗车池沉淀后回用抑尘。

(3) 生产废水

本项目生产用水包括湿法制砂用水和生产线喷淋用水，湿法制砂砂水比例为 1:2，项目花岗岩砂粒年用量为 130000t/a ，则洗砂用水量为 260000t/a 。生产线料斗投料口处设置 2 个喷头，单个喷头用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ，年运行 5760h，生产线喷淋抑尘用水量为 1152t/a 。则生产用水量合计为 261152t/a 。生产废水按 90%计，则生产废水产生量为 235036.8t/a ，经沉淀池沉淀后回用于生产。

(4) 初期雨水

1) 最大暴雨量

降雨重现期 P 按 2 年考虑，暴雨强度公式采用湛江市气象局网站公布的湛江市市区暴雨强度公式：

$$Q=\psi\cdot q\cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量，L/s；

ψ —径流系数，本项目径流系数取 0.3（非铺砌土路面 0.25~0.35，取中间值

0.3)；

q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

F—汇水面积（公顷），1.334hm²；

本项目雨水计算参考《湛江市暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 11 月）中的湛江市暴雨强度公式：

$$q = 5666.811 / (t + 21.574)^{0.767}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

t—雨水径流时间，按降雨历时 120min 计；

经计算暴雨强度为 126.921L/s·hm²；综合径流系数取 0.3，经计算最大暴雨量为 366m³/次。

2) 初期雨水量

地表径流量估算公式如下：

$$Q_m = 10^{-3} C \times Q \times A$$

式中：Q_m—降雨产生的路面水量，m³/a；

C—集水区径流系数，取 0.3；

Q—集水区多年平均降雨量，mm；

A—集水区地表面积，m²，13340m²。

根据湛江市人民政府发布的湛江概况（网址：https://www.zhanjiang.gov.cn/mlzj/zjgk/content/post_1922682.html）中可以知道，湛江地区年平均降雨量为 1619mm，初期雨水量为 21597.5m³/a。

如遇暴雨天气会产生较大的地表径流，雨水中将含有大量泥沙，为避免含泥雨水污染附近水体，项目整体地势西南高，东北地，初期雨水自流至附图 4 中的 15~17 号沉淀池初步沉淀后，排入企业自身的水塘#1（7.5 亩）进行深度沉淀，生产用水从水塘#1 抽取使用，水塘位置详见附图 2 标注。

2、污水处理设施的环境可行性分析

（1）项目生活污水处理设施的可行性分析

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除废水中悬浮物质的处理设备。大致来讲，也就四步：过滤沉淀—厌氧发酵—固体物分解—废水排放。

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、和固体状的固体残渣。

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固体残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已基本无害的粪液作用。

参照《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）和《环境工程技术手册 废水污染控制技术手册》（北京工业出版社）表1-1-1确定COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油的生产浓度，COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、氨氮：20mg/L、SS：150mg/L、动植物油：50mg/L，参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中COD、BOD₅、SS、NH₃-N的平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目保守考虑COD、BOD₅、SS、NH₃-N去除率分别取30%、40%、50%、10%，三级化粪池对动植物油的去效率参照《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：动植物油15%。产排情况见下表所示。

表 4-5 项目生活污水产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 h/a
				产生废 水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废 水量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
员工 办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	72	250	0.0180	隔油 隔渣 池+ 三级 化粪池	30	72	175	0.0126	5760
			BOD ₅		150	0.0108		40		90	0.0065	5760
			SS		150	0.0108		50		75	0.0054	5760
			氨氮		20	0.0014		10		18	0.0013	5760
			动植物油		50	0.0036		15		42.5	0.0031	5760

由上表可知，项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后水质符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地标准要求。

(2) 尾水回用可行性分析

①、晴天回用可行性论证

建设单位将经隔油隔渣池+三级化粪池处理后的生活污水回用于厂区周边林地灌溉，回用量为 72t/a，具体的回用情况分析如下：

旱作灌溉：根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中表 A.3 的规定，选取“园艺树木-50%水文年-通用值-地面灌”的灌溉用水“662m³/亩”作为本项目林地灌溉回用水的灌溉标准，根据灌溉协议（见附件 7），项目可消纳灌溉水的林地面积约为 1 亩，则项目林地灌溉可回用生活污水约为 662m³/a。

综上所述，项目灌溉年用水量为 662t/a > 72t/a，由此可见，项目生活污水经处理后能全部回用，不外排。

②、雨天中水回用可行性论证

根据项目选址的气候条件和厂区的占地情况，对于雨天，建设单位将对三级化粪池出水采用以下处理方案：雨天时，无需进行灌溉，生活污水经处理达标暂存于化粪池内，待天气好转后再重新回用。为了容纳当连续降雨时经三级化粪池处理后的回用水量，员工生活污水最大日产生量为 0.38t/d，按连续 7 天雨天核算，化粪池容积不得小于 0.38*7=2.66m³，本项目化粪池的设计总容量为 5m³。

综上所述，项目员工生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区周

边林地灌溉，从水质、灌溉水量方面考虑，都是可行的。

(3) 洗车废水处理设施可行性分析

本项目在厂区进出口处设置了 1 个 $8\text{m} \times 3\text{m} \times 0.5\text{m}$ 的洗车池，容积为 12m^3 ，项目洗车废水产生量为 $4.69\text{m}^3/\text{d}$ ($1125\text{m}^3/\text{a}$)，洗车池容积设计合理，洗车废水经洗车池沉淀后回用于抑尘，项目抑尘用水量为 $3650\text{m}^3/\text{a}$ ，洗车废水可以完全回用于抑尘，不外排。

(4) 生产废水、初期雨水处理设置可行性分析

本项目生产废水产生量为 $979.32\text{m}^3/\text{d}$ ($235036.8\text{m}^3/\text{a}$)，项目沉淀池#3 的尺寸为 $32\text{m} \times 23\text{m} \times 7\text{m}$ ，容积为 5152m^3 ，可以容纳生产废水量，因此沉淀池的容积设计合理。

最大暴雨量为 $366\text{m}^3/\text{次}$ ，初期雨水量为 $147\text{m}^3/\text{次}$ ($21597.5\text{m}^3/\text{a}$ ，雨天 $147\text{d}/\text{a}$)，建设单位权属的水塘#1 作为初期雨水的沉淀池使用，水塘#1 面积为 7.5 亩，深度为 3m，容积约为 15000m^3 ，可以容纳单次最大暴雨量或单次初期雨水量。

根据图 2-1 项目水平衡图可知，项目生产废水、初期雨水经沉淀后回用于生产可行。

3、结论

综上所述，本项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，不外排，本项目对周围水环境的影响较小。

4、水污染物排放核算

(1) 废水产排情况汇总表

表 4-6 废水产排情况汇总表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施				排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		标准值	达标情况
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	工艺	处理能力	治理效率 (%)					排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	
员工办公	生活污水	COD _{Cr}	72	250	0.0180	隔油隔渣池+三级化粪池	厌氧、硝化、沉淀	3t/d	30	不排放	回用于厂区周边林地灌溉	/	72	175	0.0126	≤200	达标
		BOD ₅		150	0.0108				40					90	0.0065	≤100	
		SS		150	0.0108				50					75	0.0054	≤100	
		氨氮		20	0.0014				10					18	0.0013	/	
		动植物油		50	0.0036				15					42.5	0.0031	/	
洗车	洗车废水	SS	1125	/	/	沉淀池	沉淀	/	/	不排放	回用于洒水抑尘	/	1125	/	/	/	/
生产	生产废水	SS	235036.8	/	/	沉淀池	沉淀	/	/	不排放	回用于生产	/	235036.8	/	/	/	/
降雨	初期雨水	SS	21597.5	/	/	沉淀池	沉淀	/	/	不排放	回用于生产	/	21597.5	/	/		/

5、排污口设置及监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目不设置废水排放口，无废水污染物监测要求。

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为各类生产设备以及其辅助或配套设备运营时产生的噪声，主要设备噪声源强情况见下表。

表 4-7 项目主要生产设备噪声源强（室外声源） 单位 dB(A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段 h/a
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	料斗	2	17	24.74	70	选用低噪声设备，设置减振底座措施	5760
2	对辊机	5	23	24.83	75		5760
3	斜筛	14	37	24.75	70		5760
4	洗砂机	13	35	24.72	75		5760
5	尾砂回收系统	27	47	25.36	65		5760
6	泵	32	44	25.73	80		5760
7	压泥机	40	-17	26.83	75		5760
8	泵	58	-43	28.68	80		5760
9	泵	50	-55	28.84	80		5760
10	泵	41	-69	27.69	80		5760

2、噪声环境影响分析

(1) 预测模式

噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，其计算公式为： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB，其计算公式为： $A_{atm}=(\alpha\Delta r)/100$ ，其中 α 是

每 100m 空气的吸声系数，其值与温度、湿度以及噪声的频率有关， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB，本次评价忽略不计；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB，遮挡物所引起的 A 声级衰减量，遮挡物通常包括建筑物墙壁的阻挡、建筑物声屏障效应以及植物的吸收屏障效应等，项目边界建有隔挡墙，参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）“A.3.4”章节“屏障衰减 A_{bar} 在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20 dB；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25 dB。”；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB，本次评价忽略不计。

因此单台设备不同距离处的噪声值预测公式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar})$$

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i} \right)$$

式中：

Leq_i —第 i 个声源对某预测点的等效声级。

（2）预测结果和影响分析

项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果

名称	预测点		预测时段	预测值	标准限值
厂界	N1	东边界	昼间	49.01	60
			夜间	49.01	50
	N2	南边界	昼间	41.55	60
			夜间	41.55	50
	N3	西边界	昼间	39.11	60
			夜间	39.11	50
	N4	北边界	昼间	46.51	60
			夜间	46.51	50

项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2 类区标准要求。

3、声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，采取以下降噪措施：

①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，废气处理设备等安装软垫，基础减振，风管共振位采用软性连接。

②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

④员工应合理使用耳塞。防声耳塞、耳罩具有一定的防声效果。根据耳道大小选择合适的耳塞，对高频噪声的阻隔效果更好。合理安排劳动制度。工作日宽余抽时间休息，休息时间离开噪声环境，限制噪声作业的工作时间，可减轻噪声对人体的危害。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，对周围环境影响不大。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-9 自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	四周厂界	等效 A 声级	1 次/季度	Leq，监测昼间、夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目生产运营期间产生的固体废物主要有生活垃圾、废油脂、尾泥、初期雨水及生产废水沉渣、废机油、机油包装桶、含油废抹布手套等。

（1）生活垃圾

本项目共有6名员工，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d，按1.0kg/人·d计算，年工作时间为240天，则垃圾产生量为1.44t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般工业废物

①废油脂

项目废油脂根据生活污水中动植物油去除量和油烟废气去除量进行核定，产生量约为1.15kg/a，收集后交由具有处理能力的单位处理。

②尾泥、初期雨水及生产废水沉渣

根据物料平衡，约产生9999t/a的尾泥、初期雨水及生产废水沉渣，根据《固体废物分类与代码名录》（公告2024年第4号），代码为900-099-S59，属于一般固体废物，收集后交由制砖厂作为原料使用。

综上所述，本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处理后，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。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，一般固废暂存间面积为100m²，项目生活垃圾每日交由环卫部门清理，尾泥、初期雨水及生产废水沉渣暂存占地约90m²，项目设置的100m²的一般固废暂存间可以满足一般固废的暂存要求。一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求，加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施等。产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理。项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

项目固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表4-10 项目固体废物种类及产生量汇总一览表

固体废物种类	产生环节	产生量t/a	排放量	固体废物属性	处置方式
生活垃圾	员工生活	1.44	0	/	交由环卫部门清运处理
废油脂	油烟机清洁	1.15kg/a	0	一般固体废物	交由具有处理能力的单位处理
尾泥、初期雨水及生产废水沉渣	废水处理	9999	0	一般固体废物	交由制砖厂作为原料使用

(4) 危险废物

①废机油

项目生产机械进行维修时产生废机油，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），须交由有资质的单位处理处置。

②机油包装桶

机油在使用过程会产生机油包装桶，约产生 5 个机油包装桶，单个机油包装桶重 200g，则产生 0.001t/a 的机油包装桶，根据《国家危险废物名录》（2025 年本），机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，须交由有资质的单位处理处置。

③含油废抹布手套

项目设备维修过程会产生含油废抹布手套，产生量约为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的 HW49 其他废物中 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），须交由有资质的单位处理处置。

项目危险废物产生与处理情况见下表所示。

表 4-11 本项目危险废物产生情况一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	产生 工序 及装 置	危险废 物类别	危险废物代 码	主要成分	有害 成分	产 废 周 期	危险 特性	贮存 方式	处置措 施		最终去 向
											工 艺	处 置 量	
1	废机油	0.02	机械 维修	HW08	900-214-08	矿物质油	矿物 质油	每月	T、I	桶装	暂 存 于 危 废 暂 存 间	0.02	具有危 险废物 处理资 质单位 处理
2	机油包 装桶	0.001	机械 维修	HW08	900-249-08	矿物质油	矿物 质油	每月	T、I	整 齐 盖 盖 堆 放		0.00 1	
3	含油废 抹布手 套	0.005	机械 维修	HW49	900-041-49	矿物质油	矿物 质油	每月	T	袋装		0.00 5	

在厂区西南角建设一个 5m² 的危险废物暂存间，机油包装桶暂存需要 0.2m²，含油废抹布手套存放需要 0.2m²，废机油存放需要 1m²。综上所述，暂存本项目产生的危险废物共需要 1.4m²，因此本项目危险废物暂存间建设 5m² 符合暂存要求。

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-12 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存 场所 名称	危险废物名称	危险 废物 类别	危险废物代 码	位 置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险 废物 暂存 间	废机油	HW08	900-214-08	厂 区 西 南 角	5m ²	桶装	2t	一年
2		机油包装桶	HW08	900-249-08			整 齐 盖 盖 堆 放	0.1t	一年
3		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	一年

3、固体废弃物环境影响分析

综上所述，本项目产生的固体废弃物经上述措施处理后，对周围环境无明显影响。

4、固废环境管理要求

针对项目产生的固体废物管理，提出以下要求：

- 1、在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，定期在平台上面进行固废危废申报；
- 2、固体废物、危险废物均应建立管理台账，确保固体废物、危险废物可追溯、

可查询。

5、环境管理要求

纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

五、地下水、土壤影响分析和保护措施

分区污染防治措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，将项目所在场区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，危废暂存间等；其他区域，如办公区域等为非污染区。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄流量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

为防止项目营运期废水在发生泄漏（含跑、冒、滴、漏）时对项目厂区地下水、土壤水质产生的影响，根据其污染途径建议采取以下防渗措施：

- 1）简单防渗区措施：对生产、贮运装置及污染处理设施区等采取铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。
- 2）一般污染区防渗措施：对生产、贮运装置及污染处理设施区等采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。
- 3）重点防渗区措施：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数

$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

4) 对于遗洒泄漏的废物应有具体防治措施, 及时将泄漏的物料收集并处理, 防止其渗入地下污染地下水。

表 4-13 项目分区防渗污染防治分区情况

序号	区域名称	分区类别
1	隔油隔渣池+三级化粪池	一般防渗区
2	一般固废暂存间	一般防渗区
3	危险废物暂存间	重点防渗区

综上本项目在正常情况下, 不会对土壤环境和地下水环境造成污染, 在采取环评提出的防控措施(防渗)后, 事故状态下(原料泄漏等)亦不会对土壤环境、地下水环境造成污染。

六、生态环境影响

本项目建设地点位于湛江市坡头区龙头镇石窝村委会田博岭那洋砖厂之二, 总占地面积 13340m^2 , 合 20 亩。根据现场踏勘, 项目所在地周围无自然植被群落及珍稀动植物资源, 项目所在地周围原有生物物种在项目周围地域广泛存在, 基本不影响评价区域的生物多样性, 项目运营对周围生态环境基本上不会产生明显的影响。

七、环境风险影响

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素, 项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害), 引起有毒有害等物质泄漏, 所造成的人身安全与环境影响和损害程度, 提出合理可行的防范、应急与减缓措施, 以使建设项目事故率, 损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

根据物质的理化性质, 参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目涉及风险的物质见下表:

表4-14 风险物质识别情况表

序号	原材料	组分	含量/%	是否属于表B.1 物质	表 B.2 识别界定	临界量/t
1	机油	/	/	是	/	2500
2	废机油	/	/	是	/	2500
3	机油包装桶	/	/	否	/	50
4	含油废抹布手套	/	/	否	/	50

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD50 \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD50 \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD50 \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC50 \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

表 4-15 项目风险物质用量情况

序号	风险物质	最大储存量 t	涉及风险的成分	含量/%	组分最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	机油	0.05	机油	100	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.02	废机油	100	0.02	2500	0.000008
3	机油包装桶	0.001	机油包装桶	100	0.001	100	0.00001
4	含油废抹布手套	0.005	含油废抹布手套	100	0.005	100	0.00005
合计							0.000088

通过风险性识别可知，本项目各种危险化学品的实际存在量与临界量比值之和为 $0.000088 < 1$ 。

（2）风险潜势初判

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(P)及其所在地的环境敏感程度(E)，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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境风险识别

本项目环境风险识别主要对危险物质及分布情况、可能影响环境的途径进行分析。具体见下表。

表 4-16 建设项目环境风险源识别

系统	工序	危险单元	主要物质	相态	可能事故
生产系统	原料储存	办公区	机油	液态	包装破损发生泄漏，泄漏原料遇高温明火引起火灾导致影响周围空气质量环境
用电系统	设备用电	全厂	/	/	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾导致影响周围空气质量环境
环保系统	固废储存	危废暂存间	机油等	固态	危废包装破损，发生泄漏
	废气处理	水喷淋系统	TSP	气态	发生故障，废气超标排放
	废水	隔油隔渣池+三级化粪池、沉淀池	生活污水、洗车废水、生产废水、初期雨水	液态	管道、池体发生破裂，废水泄漏

3、环境风险源分析

结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为五大类：一是机油由于工人操作不当导致外包装桶破损发生泄漏引起环境问题；二是由于接地故障、电气设备导线陈旧破损、用电管理不善等原因引起火灾；三是危险废物贮存不当引起的污染；四是废气污染物发生风险事故排放造成污染事故；五是废水处理设施的管道、池体发生破裂，废水泄漏造成污染事故。

4、环境风险防范措施及应急要求

①厂内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

②储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录；

③企业应当对洒水系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保洒水系统处于正常工作状态；

④企业应当对隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池定期进行检修维护，杜绝“跑、

冒、漏”的情况出现，以确保废水处理设施处于正常工作状态；

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

5、分析结论

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，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监测灾情及防止污染事故进一步扩散。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。

八、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射评价。

九、环保投资

项目总投资 500 万元。其中环保投资 60 万元，占总投资的 12%。该项目环保投资情况见下表。

表 4-17 项目环保投资估算一览表

序号	项目类别	内容	环境投资 (万元)
1	污水治理	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于项目周边林地灌溉，不外排；洗车用水经沉淀后回用于抑尘，生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；初期雨水经收集沉淀后回用于生产，不外排。	50
2	大气防治	车辆运输扬尘、卸料粉尘、原料堆场扬尘、原料铲装粉尘、原料投料粉尘经水喷淋处理后无组织排放。 厨房油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。	8
3	固废处理	生活垃圾设垃圾桶分类收集后，委托环卫部门定期清运；废油脂交由具有处理能力的单位处理，尾泥、初期雨水及生产废水沉渣交由制砖厂作为原料使用；危险废物交由具有资质的单位处理。	1
4	噪声治理	选用低噪设备、减震减噪。	1
合计		—	60
占投资比重		—	12%

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	车辆运输扬尘、卸料粉尘、原料堆场扬尘、原料铲装粉尘、原料投料粉尘	颗粒物	洒水抑尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值
	厨房油烟	油烟	经油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中的小型规模标准
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经过隔油隔渣池+三级化粪池预处理后回用于厂区周边林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱地标准限值
	洗车废水	石油类、SS	洗车池沉淀后回用于洒水抑尘	/
	生产废水	SS	沉淀后回用于生产	/
	初期雨水	SS	沉淀后回用于生产	/
声环境	设备	噪声	建筑隔声,减振、设备选型时考虑低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 5m²的危险废物暂存间:危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理; 设置 100m²的一般固废暂存间:一般固体废物交由相应的物资回收公司回收综合利用; 生活垃圾由环卫部门清理运走。 固体废物管理要求: 1、在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记,定期在平台上面进行固废危废申报; 2、固体废物、危险废物均应建立管理台账,确保固体废物、危险废物可追溯、可查询。			

土壤及地下水污染防治措施	分区防渗： 一般防渗区： 隔油隔渣池+三级化粪池、一般固废暂存间 重点防渗区： 危险废物暂存间
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①厂内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； ②储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录； ③企业应当对洒水系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保洒水系统处于正常工作状态； ④企业应当对隔油隔渣池、三级化粪池、沉淀池定期进行检修维护，杜绝“跑、冒、漏”的情况出现，以确保废水处理设施处于正常工作状态； ⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	1.1375t/a	0	1.1375t/a	+1.1375t/a
	厨房油烟	0	0	0	0.43kg/a	0	0.43kg/a	+0.43kg/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0126t/a	0	0.0126t/a	+0.0126t/a
	氨氮	0	0	0	0.0013t/a	0	0.0013t/a	+0.0013t/a
生活垃圾		0	0	0	1.44t/a	0	1.44t/a	+1.44t/a
一般 固体废物	废油脂	0	0	0	1.15kg/a	0	1.15kg/a	+1.15kg/a
	尾泥、初期雨水及生产废水沉渣	0	0	0	9999t/a	0	9999t/a	+9999t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	机油包装桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	含油废抹布手套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①