

项目编号:4643x3

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 雷州市恒生源环保科技有限公司邦塘受纳场建设项目

建设单位(盖章): 雷州市恒生源环保科技有限公司

编制日期: 2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	34
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	51
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	102
建设项目污染物排放量汇总表	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	雷州市恒生源环保科技有限公司邦塘受纳场建设项目		
项目代码	2606-440882-04-01-230941		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	广东省湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧		
地理坐标	110°2'34.511"东，20°57'58.436"北		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理、C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他，二十七、非金属矿物制品业一 56 砖瓦、石材等建筑材料制造一其他建筑材料制造
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	13.33	施工工期	2
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已于 2026 年 5 月开工建设，建设单位已收悉由雷州市城市管理和综合执法局责令限期整改通知书（雷城综通[2026]6 号）（详见附件 9）。现项目已停止建设，并开始着手完善环评手续。	用地（用海）面积（m ² ）	12150.06
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划文件名称：《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》（湛府函〔2014〕27号）、《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》（湛府函〔2015〕168号）、《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）》 审批单位：湛江市人民政府										
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》 审批机构：湛江市生态环境局 审查文件名称及文号：关于《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》（湛环建〔2021〕78号）										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》的符合性分析 根据《湛江市奋勇经济区总体规划（2012-2025）》，湛江市奋勇经济区的土地利用规划为居住用地、工业用地、公共管理与公共服务设施用地、对外交通用地、道路与交通设施用地、绿地等，其中工业用地分为一类工业用地和二类工业用地。 根据湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划，本项目所在地块为二类工业用地，本项目属于工业项目，因此，本项目符合湛江市奋勇经济区的土地利用规划。 2、与《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书审查意见》（湛环建〔2021〕78号）的相符性分析 《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及其审查意见（湛环建〔2021〕78号）从产业定位、水污染防治、用水源保护、企业污染防治、生态保护、风险管理与应急体系善等方面提出工作要求。具体相符性分析如下表所示。 表1 与《湛江市奋勇经济区总体规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>产业定位</td><td>选取项目所在区域进行分析，⑥综合产业园（农副食品加工、新能源、新材料等）定位：充分利</td><td>本项目属于N7723固体废物治理、C3039其他建筑材</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			类别	文件要求	本项目	符合性	产业定位	选取项目所在区域进行分析，⑥综合产业园（农副食品加工、新能源、新材料等）定位：充分利	本项目属于N7723固体废物治理、C3039其他建筑材	符合
类别	文件要求	本项目	符合性								
产业定位	选取项目所在区域进行分析，⑥综合产业园（农副食品加工、新能源、新材料等）定位：充分利	本项目属于N7723固体废物治理、C3039其他建筑材	符合								

		用奋勇高新区的土地资源优势，立足经济区内现有的食品加工基础，巩固农海产品加工基础，加强与雷州、徐闻等农业大市的合作，利用雷州半岛丰富的农海产品资源优势，以冬源、源泰、新美等企业为重点发展现代化食品加工产业，提高农海产品加工质量和产品附加值，实现以品牌化为前：提的多元化的加工系列产品。加快布局医疗设备和食品加工等食品医药制造业，与麻章、霞山的生物医药研发资源形成产业链协作。	料制造，符合湛江市奋勇高新区的产业定位规划。	
	对规划优化调整和实施的意见	（一）鉴于园区所在区域水环境较为敏感，开发建设中须严格控制水污染型项目规模，近期园区废水经湛江市奋勇第再生水厂处理后须落实回用水去向，做到全部回用不外排。	项目洗砂废水、初期雨水及运输车辆清洗废水均处理后回用，无生产废水外排，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地灌溉。	符合
		（二）严格落实“三线一单”管控要求。入驻企业需符合园区生态环境准入清单，严格控制园区发展规模和开发强度，严格限制“两高”项目，同时符合清洁生产、污染控制和节能减排等要求。	本项目符合广东省、湛江市“三线一单”的要求，项目主要能耗指标良好，符合国家的节能规范要求。	符合
		（三）优化产业布局，严格按照功能区划进行开发建设，处理好工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，在企业和环境敏感区之间合理设置必要的缓冲带，确保敏感区环境功能不受影响；入驻企业应根据相关要求，合理设置防护距离。严格雷州青年运河饮用水源保护区管理，强化各项污染防治、风险防范措施，避免园区开发对雷州青年运河饮用水源保护区造成不良影响。	经分析，本项目符合园区的产业定位规划，项目距离周边环境敏感点较远。项目产生的初期雨水、运输车辆清洗废水及洗砂废水均经收集处理后回用于洗砂用水，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地灌溉，不外排。不会污染雷州青年运河饮用水源保护区。	符合
		（四）按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给排水和回用水系统。近期严格执行废水回用要求，园区废水经湛江市奋勇第一	项目厂区按照清污分流、雨污分流建设，生产废水均不外排，项目生活污水排入三级化粪池	符合

		再生水厂处理后全部回用不外排；进一步加快湛江市奋勇第一再生水厂二期工程建设及排海管网建设。	预处理后用于厂区周边的林地灌溉，不外排。	
		（五）园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源，并按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)、《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)等的要求，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放，避免恶臭污染，减少大气污染物对周边居民影响，落实国家和省、市有关要求，推动园区碳减排工作。	本项目采用清洁能源电能，不涉及锅炉、炉窑等的使用，生产过程产生的废气采取了有效的废气处理措施。	符合
		（六）按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目固废收集后，进行妥善处置，危险废物交由有危废资质的单位进行收集处置。同时落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。	符合
		（七）完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业一园区一区域三级事故应急体系。落实有效的事故风险防范措施，防范污染事故发生。有生产废水产生的企业应设置足够容积的事故应急池，园区应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，避免因发生事故对周围环境造成污染，切实保障青年运河等地表水体水环境安全。	本项目将完善突发环境事件应急预案和风险管理的相关工作，并与区内管理部门的环境应急预案及其管理相衔接。	符合
		（八）规划在实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影。响评价原则上每五年开展一次环境影响跟踪评价。	/	/
经分析，本项目均满足《湛江市奋勇经济区总体规划（局部调整）环境影响报告书》及其审查意见（湛环建〔2021〕78号）各项工作要求。				

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于 N7723 固体废物治理及 C3039 其他建筑材料制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于其中属于鼓励类中的四十二、环境保护与资源节约综合利用，不属于限制类、淘汰类项目。根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于市场准入负面清单所述行业，属于允许准入类，符合该文件要求。因此，项目符合国家、地方产业政策的要求。 2、选址合理性分析 本项目选址于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧，总占地面积 12150.06m²，合计约 18 亩。其中 12000.06m² 的用地归属雷州市海锦建筑材料有限公司，雷州市海锦建筑材料有限公司于 2026 年 3 月 10 日将选址处的土地租赁给刘多乐使用（附件 5），刘多乐于同年同日将土地租赁给黄智超、王海刀、许英荣使用（附件 5），本项目建设单位于 2026 年 3 月 10 日租赁黄智超、王海刀、许英荣的土地共 18 亩建设本项目（附件 5）。根据土地权属方雷州市海锦建筑材料有限公司出具的土地租赁流转情况说明，土地权属单位明确土地逐层转租流转过程真实有效，不存在任何产权争议、经济纠纷及法律纠纷（附件 6）；其中占地面积 150m²，建筑面积 300m² 的建筑归属于许英荣，许英荣于 2026 年 7 月 24 日租赁于建设单位作为办公室使用。根据项目所在地的国有土地使用证：湛国用（2014）第 00055 号（附件 4），项目所在地的地类（用途）为工业用地，符合本项目用地属性要求。项目所在区域不属于农田保护区、林地保护区、周围无重点生态保护物种、不属于风景名胜区，无重大的环境制约因素。综合分析，本项目的选址是合理的。 3、“三线一单”符合性分析 1）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）及广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告、广东省人民政府关
---------	--

		于延长《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》有效期的通知（粤府函〔2025〕248号）的相符性分析			
		本项目位于环境管控单元中的重点管控单元（详见附图6），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2 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案分析表			
		类别	文件要求	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	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。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。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，不属于需入园集中管理的项目。且项目排放的废气污染物不属于国家控制的污染因子。	符合
		能源资源利用要求	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。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目无生产	符合

			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。	废水外排，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。项目所在地不涉及饮用水源保护区，符合环境质量底线的要求。	
		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，聚焦重点行业和重点区域，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	项目生产废气均经处理后排放。项目无生产废水外排，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。项目未新增排污口。	符 合

			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。		
		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。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）。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造。项目无生产废水外排，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。	符合
	沿海 经济 带— 东西 两翼 地区	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。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造。项目位于工业聚集区，未侵占自然湿地。项目生产过程用能均采用电能，不使用高污染燃料。	符合
		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	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造。项目位于工业聚集区，未侵占自然湿地。项目生产过程用能均采用电能，不使用高污染燃	符合

			式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	料。项目用水采用市政供水，不开采地下水，项目位于工业聚集区，不位于海岸线。	
		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。	本项目排放的废气主要为颗粒物。废气均经处理后排放。项目无生产废水外排，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。	符合
		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。	项目位于工业聚集区，不位于饮用水源地，项目生产过程排放的废气污染物主要为颗粒物，不属于有毒有害气体。	符合
	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，不属于严格限制的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，项目生产过程排放的废气污染物主要为颗粒物，不属于有毒有害气体。项目无生产废水外排，项目生活污水排入三级化粪池	符合

		园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，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，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。
	2) 与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 根据湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于ZH44088220023（湛江大型产业园区奋勇高新区片区重点管控单元）（详见附图7及附图8），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3 湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析表		

		类别	文件要求	本项目	符合性
	生态保护红线		全市陆域生态保护红线面积295.60平方公里，占全市陆域国土面积的2.23%；一般生态空间面积681.12平方公里，占全市陆域国土面积的5.14%。全市海洋生态保护红线面积3595.06平方公里。	本项目位于湛江市雷州市白沙镇207国道与373省道交叉口西北侧，项目所在位置为工业聚集区，根据雷州市国土空间总体规划图（详见附件11），项目不位于生态保护红线范围内。	符合
	环境质量底线		全市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，县级及以上集中式饮用水水源水质100%达标。大气环境质量保持全省前列，PM _{2.5} 年均浓度控制在国家和省下达标内，臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到有效防控。近岸海域水质总体优良。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目营运过程排放的废气、废水、固废等均经妥善处理，项目无生产废水排放，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。故项目产生的废水不会对地表水环境造成较大影响。	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和省下达的总量和强度控制目标。按国家要求在2030年底前实现碳达峰。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。	项目运营期间用水主要为抑尘用水、运输车辆清洗用水、洗砂用水以及员工生活用水，项目细砂用水大部分采用回用水，符合节约资源的要求。	符合
	生态	区域布	优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于	符合

	环境准入清单	局管控要求	生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江……加强“两高”行业5建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。	N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，非禁止建设的高耗能、高排放项目。项目营运过程排放的废气、废水、固废等均经妥善处理，且项目不位于生态保护区，不会对生态环境造成影响，也不会对项目周边的水生态系统造成影响。	
		能源资源利用要求。	推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。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。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。……………严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目位于工业聚集区，项目生产过程不使用煤炭等高污染燃料，未建设禁止建设的35蒸吨以下燃煤锅炉。项目用水采用市政供水，不开采地下水进行生产。	符合
		污染物排放管控要求	实施重点污染物（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）总量控制，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；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。新建、改建和扩建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目生产过程排放的废气污染物包括粉尘废气，颗粒物不属于需进行总量替代的污染物；项目不属于石化、煤化	符合

		等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。实施重点行业清洁化改造，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，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、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 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控……严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，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。	工、燃煤发电（含热电）等项目。	
	环境风险防控要求	深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联控机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河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，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。 加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于 N7723 固体废物治理及 C3039 其他建筑材料制造，项目选址不位于跨界流域范围内，也不位于供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地。项目生产过程不产生有毒有害气体。且废水、废气以及固废均按要求进行了妥善的处理。	符合

环境管控单元总体管控要求			严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，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。规范受污染地块准入管理。			
	湛江大型产业园区奋勇高新区片区重点管控单元	区域布局管控	重点发展汽车产业、高端装备制造、现代物流业。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目不属于禁止建设的项目，也不属于国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。	符合	
			严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。		符合	
		能源资源利用	园区集中供热设施建成后，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，生产过程不使用煤炭、重油等燃料。	符合	
			入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。	本项目所处的行业无行业清洁生产标准。	符合	
		污染物排放管控	加快园区依托污水处理厂及排海管道建设，现有企业废污水经处理达标后全部回用于道路浇洒、绿地浇灌、洗车及冲厕所、林场桉树林地等，不外排。	本项目无生产废水排放，项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。	符合	
			依法科学开展园区规划环境影响评价，园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。	本项目不涉及。	符合	
			园区主要污染物排放总量应控制在规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求以内。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造。项目	符合	

					污染物的排放量均较少，不会超出规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求。	
				园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。	本项目不涉及。	符合
				加强对汽车等涉VOCs行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。	本项目不涉及。	符合
				车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	项目生产过程不使用涉VOCs的原辅料，故不会产生有机废气。	符合
				强对尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。	本项目不涉及。	符合
		环境 风险 防控		重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目生产过程不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道。项目设置的三级化粪池等将按照国家有关标准和规范的要求进行防腐蚀、防泄漏的处理。	符合
				【土壤/限制类】涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产审核。	本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，属于N7723固体废物治理及C3039其他建筑材料制造，项目生产过程不涉及重	符合

				金属的排放。	
			强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。	项目后期将按要求进行环境风险应急预案的编制，并强化与区域环境风险联防联控。	符合
			园区设置必要的环境防护距离或隔离带，降低对周边敏感点的环境影响，确保环境安全。	本项目不涉及。	符合

4、与饮用水水源保护区相关管理要求的相符性分析

本项目位于雷州青年运河东运河保护区附近，除雷州青年运河东运河保护区外，项目附近无饮用水水厂水源监测断面，无其他饮用水水源保护区。根据《广东省人民政府关于调整湛江市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]275 号）中的附件（湛江市部分饮用水水源保护区调整方案和湛江市部分饮用水水源保护区示意图及拐点坐标）所示：雷州青年运河东运河保护区为一级保护区陆域外边界向陆纵深 100 米的陆域；相应二级保护区水域两岸向陆纵深至堤围背水坡脚线外 100 米，但不超过流域分水岭的陆域。本项目生产区位于雷州青年运河东运河保护区以西 150m（详见附图 11），项目生产区不位于及雷州青年运河东运河保护区保护范围，与雷州青年运河二级保护区的距离为 50m（详见附图 11）。本项目生产过程产生的大气污染物主要为原料堆场和成品堆场扬尘、车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、产品卸料粉尘、输送带输送扬尘；生产过程产生的废水主要为初期雨水、运输车辆清洗废水、洗砂废水及生活污水。

原料堆场和成品堆场采用喷雾抑尘和编织覆盖的方式控制扬尘道路硬化，通过道路喷雾抑尘和洗车池清洁车辆的方式减少扬尘；车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、产品卸料粉尘采用雾炮机进行雾炮机喷雾控制粉尘的产生量；输送带输送扬尘采取投料口增设雾炮机喷雾降尘设施+输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）减少扬尘。且项目距离雷州青年运河 150m，产生的粉尘不

	会对青年运河的水质产生较大影响。 本项目的初期雨水经导流渠（0.3×0.3×0.3m）引入项目设置的初期雨水池（7×7×4.5m）暂存后，经污水抽水泵抽入污水罐处理后作为回用于洗砂用水，不外排；运输车辆于洗车池（4×15×0.8m）处进行清洗，清洗废水经导流渠（0.3×0.3×0.3m）引入项目初期雨水池（7×7×4.5m）暂存后，经污水抽水泵抽入污水罐处理后作为回用于洗砂用水，不外排；生产过程产生的洗砂废水经管道进入项目设置的污水罐处理后回用于项目的洗砂用水，不外排。 项目生活污水进入三级化粪池处理达标后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。项目的灌溉林地处于项目西面 235m 处，与雷州青年运河二级保护区的距离为 575m，且灌溉用地所在位置于雷州青年运河无水力联系，故项目的生活污水不会对雷州青年运河产生影响。 综上，本项目产生的废水均经妥善处理不直接排放，不会对青年运河的水质产生较大影响。 5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）提出：“大力推进“无废城市”建设。以“无废城市”“无废湾区”建设为抓手，健全固体废物综合管理制度。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点，推动粤港澳大湾区建设成为“无废试验区”。 本项目建设一条工程渣土处理线，即采用工程渣土进行水洗砂的生产。因此本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求相符。 《广东省生态环境保护“十四五”规划》中要求有效防控其他大气污染物；深化水环境综合治理；强化土壤和地下水污染源头防控；强化固体废物安全利用处置。 有效防控其他大气污染物：项目运营期主要大气污染物为颗粒物，原料堆场和成品堆场采用喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置
--	---

	不低于堆场堆高的围挡的方式控制扬尘；车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、产品卸料粉尘、运输车辆扬尘采用雾炮机进行喷雾降尘；输送带扬尘于投料口设置雾炮机喷雾降尘+输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）。 深化水环境综合治理：本项目生产废水不外排，运输车辆清洗废水、洗砂废水及初期雨水经收集沉淀处理后回用于洗砂用水。项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。 强化土壤和地下水污染源头防控：建设单位采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，不存在地下水及土壤污染途径。 强化固体废物安全利用处置：员工生活垃圾交由环卫部门收集处理，日产日清；压泥车间产生的泥饼暂存于压泥车间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理；生产过程产生的杂质等一般固废暂存于一般固废暂存间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理。本项目运营期产生危险废物（废机油、废油桶、废含油废抹布及手套）暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。 综上，本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。 6、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 本项目不属于《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中禁止建设的项目情况：“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。”、“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。”、“禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。”、“除国家重大战略项目外，禁止审批新增围填海项目。” 《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中要求深化工业源污
--	---

染治理；水环境综合整治；加强土壤和地下水污染源头防控；全面提高固体废物环境安全管控水平。

深化工业源污染治理：项目运营期主要大气污染物为颗粒物，原料堆场和成品堆场采用喷雾降尘和编织覆盖的方式控制扬尘；道路硬化，通过道路喷雾降尘和洗车池清洁车辆的方式减少扬尘。输送带设置围蔽，投料口设置雾炮机进行喷雾降尘。生产过程采取湿法作业，除杂、筛分、罗船分离等环节均在水中进行，故生产过程不产生粉尘。

水环境综合整治：本项目生产废水不外排，运输车辆清洗废水、洗砂废水及初期雨水经收集沉淀处理后回用于洗砂用水。项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。

加强土壤和地下水污染源头防控：建设单位采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，不存在地下水及土壤污染途径。

全面提高固体废物环境安全管控水平：员工生活垃圾交由环卫部门收集处理，日产日清；压泥车间产生的泥饼暂存于压泥车间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理；生产过程产生的杂质等一般固废暂存于一般固废暂存间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理。本项目运营期产生危险废物（废机油、废油桶、废含油废抹布及手套）暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置。

综上，本项目的建设符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符。

7、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》符合性分析

根据与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》的分析，本项目与其中要求的内容相符，具体分析如下表所示。

表 4 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》的相符性分析

序号	规范要求内容	项目情况	符合性

	1	生产企业的设立和布局	各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等，统筹协调确定。建筑垃圾资源化利用要与城市总体规划、土地利用总体规划和循环经济规划及旧城改造、大型工业园区改造、城市新区建设等大型建设项目相结合。	本项目使用的原料主要为湛江市的建筑工程公司工程施工产生的工程渣土。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。	项目选址为工业集聚区，符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策。	符合
			鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。	本项目使用的原料主要为湛江市的建筑工程公司工程施工产生的工程渣土。	符合
	2	生产规模和管理	根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	本项目年处理量为 45 万吨，能够满足要求。	符合
			各地应依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范等。选择适宜生产主体，鼓励探索运行成熟、具有地区特色的经营模式。	本项目建设符合国家和地方的相关法律法规和产业政策，且项目后期将落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范。	符合
	3	资源综合利用	建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾(有毒有害垃圾除外)。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土	本项目不接受有毒有害垃圾，工艺装备先进，主要生产各种规格的砂。	符合

		及能源消耗	和砂浆用骨料等再生产品。		
			建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合表 1 中能耗限额限定值的规定。	项目产品主要为 0.15~5mm 的砂，标煤耗小于 9.0 吨标煤/万吨，符合表 1 中能耗限额限定值的规定。	符合
	4	工艺与装备	根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。	本项目采用固定式生产方式，本项目主要是对工程渣土进行清洗，以筛选出项目需要的产品砂。	符合
			根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	项目涉及的运输车辆清洗废水、洗砂废水及初期雨水经处理后回用于洗砂用水不外排。除尘主要采用喷雾降尘处理，由于项目主要是洗砂，主要为湿法作业，故不进行封闭生产。	符合
			宜配备环境监测、视频监控、工艺运行在线监控系统。	项目厂区内设置视频监控。	符合
	5	环境保护	要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》，依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目在办理环境影响评价手续，待项目建成调试运行后办理竣工环境保护验收。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095 要求，且符合企业所在地的相关地方标准 and 环境影响评价要求。	本项目主要采用喷雾降尘抑制粉尘的排放，项目位于达标区，符合企业所在地的相关地方标准 and 环境影响评价要求。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	项目生产过程产生的废水经处理后循环使用不外排。	符合
			建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准 and 环境影响评价要求。	企业生产设备采用减震、厂房隔声等措施减少设备噪声，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	符合

				GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	
	6	产品质量与职业教育	产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》。(GB/T25176)《混凝土用再生粗骨料》(GB/T25177)等国家、行业和地方标准的有关规定。	项目产品执行《建设用砂》(GB/T14684-2011)标准。	符合
			企业应当设立独立的质量检验部门和专职检验人员，质量检验管理制度健全、检验数据完整，具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。	企业建成运行后设置独立质量检验部门和专职检验人员，质量检验管理制度健全、检验数据完整，具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。	符合
			建立生产质量管理体系，鼓励企业实施《ISO9001 质量管理体系》。产品在使用时应明确标示为再生骨料。	企业产品在使用时明确标示为再生机制砂。	符合
			企业应建立可追溯的生产记录以及检验过程中的各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案，相关档案至少保存 3 年。	企业建立可追溯的生产记录以及检验过程中的各种相关信息、所使用的原材料、各工序加工过程中的工艺参数和产品应用记录等档案，相关档案至少保存 3 年。	符合
			企业应建立职业教育培训管理制度。工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与继续教育，建立职工教育档案。	企业建立职业教育培训管理制度。工程技术人员和生产工人应定期接受国家职业培训与继续教育，建立职工教育档案。	符合
	7	安全生产	企业应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等有关法律法规，建立健全安全生产和职业病防治责任制度，采取措施确保安全生产和劳动者获得职业卫生保护。	项目建成后建立健全安全生产和职业病防治责任制度，采取措施确保安全生产和劳动者获得职业卫生保护。	符合
			企业应具有健全的安全生产、职业卫生管理体系，职工安全生产、职业卫生培训制度和安	企业建成后建立安全生产、职业卫生管理体系，职工安	符合

		全生产、职业卫生检查制度。	全生产、职业卫生培训制度和安全生产、职业卫生检查制度。	
		企业应有安全防护措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，避免在生产过程中造成伤害。对可能产生粉尘、噪声的作业区，应配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	企业设置安全防护措施，配备符合国家标准的安全防护器材与设备，对可能产生粉尘、噪声的作业区，配备职业病防护设施，保证工作场所符合国家职业卫生标准。	符合
		企业应严格执行《中华人民共和国消防法》的各项规定。生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家相关标准的要求，生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	企业生产厂房、仓库、堆场等场所的防火设计、施工和验收应符合国家相关标准的要求，生产区域应符合相关防火、防爆的要求。	符合
		企业应按照国家有关要求，积极开展安全生产标准化和隐患排查治理体系建设。	企业建成后开展安全生产标准化和隐患排查治理体系建设。	符合

8、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相符性分析

本项目主要为工程渣土的资源化利用项目，目前正在履行环境影响评价手续，后续项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时按照要求建立完善的环境管理制度；本项目生产过程中主要大气污染物为颗粒物，主要是装卸、堆场及外运时产生的扬尘，产污环节采取水雾炮机喷雾措施、防水布覆盖等相应的治理措施，本项目将按照相关要求，针对本项目产品中的特征污染物进行监测，避免二次污染的发生；因此，本项目符合《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。

9、与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

本项目将严格执行工程渣土的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的工程渣土，严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾

	和危险废物等混入。 10、与《广东省建筑垃圾管理条例》相符性分析 《广东省建筑垃圾管理条例》由广东省第十三届人民代表大会常务委员会第四十七次会议审议通过，于 2023 年 3 月 1 日起施行。《条例》共二十三条，对建筑垃圾管理部门职责以及源头减量、联单管理、处理方案备案、运输、综合利用、消纳、跨区域平衡处置等内容作了规定。其中明确提出分类收集、贮存、运输、利用建筑垃圾的要求。 本项目采用工程渣土进行生产水洗砂项目，目前正在履行环境影响评价手续，后续项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时按照要求建立完善的环境管理制度。因此，本项目符合《广东省建筑垃圾管理条例》相关要求。 11、与《建筑垃圾处理技术标准》相符性分析 根据与《建筑垃圾处理技术标准》的分析，本项目与其中要求的内容相符，具体分析如下表所示。 表 5 与《建筑垃圾处理技术标准》的相符性分析 <table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th></tr><tr><td>3.0.1 建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。</td><td>本项目后期将按雷州市的相关要求进行建筑垃圾受纳证的办理。</td></tr><tr><td>3.0.2 建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。</td><td>本项目接收的工程渣土已经按要求分类。</td></tr><tr><td>3.0.4 拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。</td><td>本项目接收的工程渣土已经按要求分类。</td></tr><tr><td>3.0.5 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。</td><td>本项目将严格执行工程渣土的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的类型（如工程渣土），严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等混入。</td></tr><tr><td>5.0.4 资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：</td><td>项目选址于项目选址于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与</td></tr></table>	要求	项目情况	3.0.1 建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。	本项目后期将按雷州市的相关要求进行建筑垃圾受纳证的办理。	3.0.2 建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目接收的工程渣土已经按要求分类。	3.0.4 拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目接收的工程渣土已经按要求分类。	3.0.5 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	本项目将严格执行工程渣土的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的类型（如工程渣土），严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等混入。	5.0.4 资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：	项目选址于项目选址于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与
要求	项目情况												
3.0.1 建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。	本项目后期将按雷州市的相关要求进行建筑垃圾受纳证的办理。												
3.0.2 建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目接收的工程渣土已经按要求分类。												
3.0.4 拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目接收的工程渣土已经按要求分类。												
3.0.5 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	本项目将严格执行工程渣土的分类管理，建立严格的入场垃圾查验制度，通过现场抽样检查等方式，确保入场垃圾为项目设计接纳的类型（如工程渣土），严防生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等混入。												
5.0.4 资源化利用和填埋处置工程选址应符合下列规定：	项目选址于项目选址于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与												

	1 应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定。 2 应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。 3 工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。 4 应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预留发展等因素。 5 应有良好的电力、给水和排水条件。 6 应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向得下游地区，及夏季主导风向下风向。 7 厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁。当必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB50201 的有关规定。	373 省道交叉口西北侧，根据租赁合同（见附件 5），项目用地性质为工业用地。本项目后期将按雷州市的相关要求进行建筑垃圾受纳证的办理。
	7.2.2 进场建筑垃圾应根据工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾及其细分类堆放，并应设置明显的分类堆放标志。	项目只接收工程渣土，厂区设置有工程渣土堆放区，后期将设置明显的分类堆放标志。
	7.2.3 转运调配场堆放区可采取室内或露天方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。露天堆放的建筑垃圾应及时遮盖，堆放区地坪标高应高于周围场地至少 0.15m，四周应设置排水沟，满足场地雨水导排要求。	本项目满足相关要求，采取喷雾降尘、覆盖等措施进行控制扬尘措施。采取清洗进出车辆，厂区内喷雾降尘等措施；合理安排作业时间、设置隔音屏障等措施进行噪声控制。厂区内已有雨水管网并连接市政雨水系统，厂界设置截水沟，满足场地雨水导排要求。
	7.2.6 转运调配场可根据后端处理处置设施的要求，配备相应的预处理设施，预处理设施宜设置在封闭车间内，并采取有效的防尘、降噪措施。	本项目生产机原材料和产品堆放均配备有雾炮机抑尘设施。项目生产过程采取湿法作业，除杂、筛分、罗船分离等环节均在水中进行，故生产过程不产生粉尘。
	8.1.4 应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于 30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于 15d	经计算本项目工程渣土原料堆场可连续堆存 30d。成品堆场可贮存 20 天再生砂贮存量，均满足相关要求。
	8.1.5 建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环	本项目堆场采用梯形堆放，并预留通道、作业空间及分区隔断，堆场设置苫盖、雾炮等有效除尘措施。

	节应采取抑尘、降尘及除尘措施。								
	12、与《建筑垃圾污染控制技术规范》的相符性分析								
	根据与《建筑垃圾污染控制技术规范》的分析，本项目与其中要求的内容相符，具体分析如下表所示。								
	表 6 与《建筑垃圾污染控制技术规范》的相符性分析								
	<table><tr><th>要求</th><th>项目情况</th></tr><tr><td>4.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾或其预处理后的产物按照以下要求进行分类： a)在拆除和装修过程中应对危险废物单独收集； b)废旧混凝土、碎砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃建材，废金属、废木材、废塑料、废纸、玻璃、橡胶等废弃材料； c)未按 4.2b)进行分类的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。</td><td>本项目接收的建筑垃圾已经按要求分类，项目只接收工程渣土，且对工程渣土进行分类堆放。</td></tr><tr><td>6.1 贮存设施或场所可接收 4.2b)、4.2c)、工程渣土、脱水后工程泥浆，并进行分区堆放与管理，根据需求进行中转、调配</td><td>厂区设置多个贮存区，对原料工程渣土及脱水后的泥饼进行分类堆放。</td></tr><tr><td>6.3 贮存设施或场所应对场内物料倒运、上料、卸料等环节采取降噪措施，并采取喷雾、洒水、苫盖等措施进行抑尘。</td><td>本项目满足相关要求，采取雾炮机喷雾降尘、覆盖等措施进行控制扬尘。同时采取清洗进出车辆，厂区内雾炮机喷雾降尘等措施；合理安排作业时间、设置隔音屏障等措施进行噪声控制。</td></tr></table>		要求	项目情况	4.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾或其预处理后的产物按照以下要求进行分类： a)在拆除和装修过程中应对危险废物单独收集； b)废旧混凝土、碎砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃建材，废金属、废木材、废塑料、废纸、玻璃、橡胶等废弃材料； c)未按 4.2b)进行分类的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。	本项目接收的建筑垃圾已经按要求分类，项目只接收工程渣土，且对工程渣土进行分类堆放。	6.1 贮存设施或场所可接收 4.2b)、4.2c)、工程渣土、脱水后工程泥浆，并进行分区堆放与管理，根据需求进行中转、调配	厂区设置多个贮存区，对原料工程渣土及脱水后的泥饼进行分类堆放。	6.3 贮存设施或场所应对场内物料倒运、上料、卸料等环节采取降噪措施，并采取喷雾、洒水、苫盖等措施进行抑尘。
要求	项目情况								
4.2 工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾或其预处理后的产物按照以下要求进行分类： a)在拆除和装修过程中应对危险废物单独收集； b)废旧混凝土、碎砖瓦、废砂浆、废沥青等废弃建材，废金属、废木材、废塑料、废纸、玻璃、橡胶等废弃材料； c)未按 4.2b)进行分类的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。	本项目接收的建筑垃圾已经按要求分类，项目只接收工程渣土，且对工程渣土进行分类堆放。								
6.1 贮存设施或场所可接收 4.2b)、4.2c)、工程渣土、脱水后工程泥浆，并进行分区堆放与管理，根据需求进行中转、调配	厂区设置多个贮存区，对原料工程渣土及脱水后的泥饼进行分类堆放。								
6.3 贮存设施或场所应对场内物料倒运、上料、卸料等环节采取降噪措施，并采取喷雾、洒水、苫盖等措施进行抑尘。	本项目满足相关要求，采取雾炮机喷雾降尘、覆盖等措施进行控制扬尘。同时采取清洗进出车辆，厂区内雾炮机喷雾降尘等措施；合理安排作业时间、设置隔音屏障等措施进行噪声控制。								
13、与《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤办函[2025]72 号）的相符性分析									
《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤办函[2025]72号），本项目满足了三、构建废弃物循环利用体系，培育壮大资源循环利用产业中的（四）健全废弃物回收体系；（五）发展资源循环利用产业。四、促进工业绿色转型，高质量推进制造业当家中的（七）推进工业固体废物综合利用。六、加强建筑垃圾全过程管理，着力提升资源化利用水平中（十三）提升建筑垃圾资源化利用水平。 本项目建设一条工程渣土处理线，采用工程渣土进行水洗砂的生产。因此本项目与《广东省全域“无废城市”建设工作方案》（粤									

	办函[2025]72 号) 的相关要求相符。 14、项目与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标的指导意见》湛府〔2021〕53 号的相符性分析 根据《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标的指导意见》湛府〔2021〕53 号,“新建项目应符合国家产业政策,在满足本地区能耗双控要求的前提下,工艺技术装备须达到国内先进水平、能源利用效率须达到国家先进标准。新引进、改扩建钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目,严格执行国家、广东省高耗能行业建设项目准入条件的相关规定,在用地、能耗、环评、用水、用电等方面,实行最严格的审批,或实行惩罚性的要素供给。严格控制高耗能、高污染项目产能规模扩大,其中包括合成氨(尿素)、乙醇、水泥(熟料)、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等“两高”项目(设备),逐步推行“煤改气”,或使用光伏、风电等新能源。坚决遏制“两高”项目盲目发展,确有必要建设的,须在区内实施产能和能源减量置换。除省规划布局数据中心外,原则不再审批新增数据中心项目。引导产能过剩行业中的限制类产能(装备)有序退出,实施产能置换升级改造。” 本项目不属于“钢铁、水泥、造纸、燃煤发电、炼化、玻璃、塑料、纺织、石墨等高耗能项目”,也不属于“成氨(尿素)、乙醇、水泥(熟料)、玻璃、石墨、钢铁、造纸、炼化、数据中心、燃煤发电等‘两高’项目(设备)”,根据《关于开展全市固定资产投资项目节能审查情况核查工作的通知》可知,“年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上(含 1000 吨标准煤;改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算,电力折算系数按当量值),或年电力消费量 500 万千瓦时以上(含 500 万千瓦时)的固定资产投资项目,应单独进行节能审查。应当通过节能审查而未通过节能审查的项目,项目不得办理环评。本项目耗电为工作人员日常生产使用,不存在高能耗机械,总体耗电量不满 500 万千瓦时,符合国家发展
--	--

	改革委印发《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 2023 年第 2 号，年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。 因此，项目建设符合《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》湛府〔2021〕53 号要求。 15、项目与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2021〕14 号）的相符性分析 根据《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14 号）中，“二、推动源头管控和减量 （一）加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管控，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。 （二）实施城镇固体废物源头管控。推进建筑垃圾分类处理。稳步发展装配式建筑，推广绿色施工、全装修或标准化装修交付，强化建筑工地固体废物源头管控。将建筑垃圾减量、运输、利用、处置所需费用列入工程造价，在工程招标和施工设计中明确减量要求和措施。探索房屋建筑和市政工程固体废物排放限额管理。鼓励就地就近处理园林垃圾。压实经营者主体责任，严格落实塑料制品规范使用和减量要求。加快推进快递包装绿色转型，加强商品过度包装治理。 （三）减少农林固体废物产生。加强地膜科学使用和管理，严禁非标地膜入市下田。强化农业投入品包装管理，减少包装废弃物产生。推广循环型农业生产模式。 三、规范收集转运和贮存
--	--

	（四）加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。 （五）规范城镇固体废物回收转运体系。提高生活垃圾分类和资源化利用水平。深化生活垃圾分类网点与废旧物资回收网点“两网融合”。发展“互联网+回收”模式。加强建筑工地、临时贮存场所信息化监管，加强运输车辆动态监管，严防沿途遗撒和乱倒乱卸建筑垃圾，防止城市建筑垃圾向农村转移。因地制宜配置园林垃圾分类收集容器和运输设备。 （六）提高农林固体废物收集转运能力。因地制宜建设畜禽粪污收集处理设施。健全秸秆收储运体系，培育专业化第三方服务主体。加强废旧农用物资和报废农机回收处置。积极发挥供销合作系统回收网络作用。建设农资经营点和农村垃圾回收站结合的回收体系，推广押金制、回收奖励制等模式。 本项目为工程渣土受纳场项目，主要生产线为一条工程渣土处理线，采用工程渣土进行水洗砂的生产。因此，本项目与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）相符。 15、项目与《湛江市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2024-2035年）》的相符性分析 根据《湛江市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2024-2035年）》中规划目标“（1）建立健全湛江市建筑垃圾管理制度框架和政策法规体系，构建建筑垃圾从源头到处置的全过程管理机制，统筹规划湛江市建筑垃圾收运、处置设施，推动湛江市建筑垃圾治理迈向规范化管理、资源化利用、智慧化监管轨道。（2）逐步规范全市建筑垃圾分类收集、运输和处理，推进各类建筑垃圾综合利用，提高建筑垃圾处置设施资源化利用和处置能力，不断提升建筑垃圾资源化利用水平”
--	---

本项目为工程渣土受纳场项目，主要生产线为一条工程渣土处理线，采用工程渣土进行水洗砂的生产。因此，本项目与《湛江市建筑垃圾环境污染防治工作规划（2024-2035 年）》相符。

16、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

根据与《固体废物再生利用污染防治技术导则》的分析，本项目与其中要求的内容相符，具体分析如下表所示。

表 7 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》的相符性分析

序号	规范要求内容	项目情况	符合性
1	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	项目明确进场原料，清洗工序不会有有毒有害物质释放。	符合
	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	项目生产车间及设备设施设置废气处理、噪声控制污染防治措施，废水经收集处理后回用于生产不外排。	符合
	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ2.1 的要求。	本项目无有毒有害物质产生，项目的粉尘采取喷雾降尘的方式进行抑尘。	符合
	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求没有特定行业污染排放(控制)标准的，应满足 GB16297 的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	项目采用喷雾抑尘的方式控制大气污染，能够满足 GB16297 的要求，特征污染物为 TSP。	符合
	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	企业采用减震、厂房隔声等措施防止噪声污染，能够满足 GB12348 的要求。作业车间噪声应符合	符合

				GBZ2.2 的要求。	
			产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	企业生产过程主要产生废机油、废油桶、废含油废抹布及手套等危险废物，委托资质单位处理。	符合
			危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	废机油、废油桶、废含油废抹布及手套等危险废物设置危废暂存间收集，委托资质单位处理。	符合
	2	破碎技术要求	破碎是通过机械等外力的作用，破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力，使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。	本项目采用工程渣土进行水洗砂的生产，不涉及破碎工序。	/
			固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。	本项目采用工程渣土进行水洗砂的生产，不涉及破碎工序。	/
			易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不应直接进行破碎处理。为防止爆燃内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。 含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。	本项目不涉及。	/
			废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。	本项目不涉及。	/
			固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。	本项目不涉及。	/

	固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	本项目不涉及粉磨工序。	/
18、与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第 299 号）的相符性分析			
根据与《广东省洗砂管理办法》（粤府令第 299 号）的分析，本项目与其中要求的内容相符，具体分析如下表所示。			
表 8 与《广东省洗砂管理办法》的相符性分析			
管理办法内容	项目情况	符合性	
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。	本项目选址不位于出海水道与河道水域。	符合	
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。	本项目为陆地洗砂场所，将按要求办理用地审批和规划许可手续。本项目后期的生产用水将按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。本项目的粉尘废气均经处理后排放，废水经收集处理后回用不外排。	符合	
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。	本项目将建立洗砂工作台账，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。	符合	
19、论证露天堆场可行性分析			
本项目设置露天堆场具备环境可行性与技术合理性。针对工程渣土含水率相对较高，需进行水洗的工艺特性，露天堆存较全封闭厂房更具经济性与操作性。本项目的原料为工程渣土，工程施工产生的渣土、弃土、山泥，成分主要为二氧化硅，化学性质稳定、			

	有害物浸出风险小、渗滤液污染负荷低，在科学选址（避让敏感区）、合理规划堆体高度与边坡稳定性、并配套湿法作业、防风抑尘网及截排水沟等常规环保措施的基础上，露天堆存具有较高的环境可行性。对扬尘问题，项目拟采取“喷雾抑尘（效率 74%）+不低于堆高（6m）的围挡+覆盖密闭防尘网的方式控制扬尘，经核算可将堆场及装卸扬尘削减 74%以上，确保颗粒物厂界无组织排放达标；针对初期雨水污染，项目配套建设有效容积 220m³的初期雨水收集池，并设置有一个有效容积为 950m³的污水处理罐，可有效去除悬浮物（SS），处理后回用于厂区的洗砂用水，不会对周边约 150 米处的雷州青年运河造成污染。综上，项目露天堆场在落实喷雾降尘、雨污分流及围挡覆盖等措施的前提下，对周边环境影响可控，符合《大气污染防治法》及《建筑垃圾处理技术标准》相关要求。 因此，本项目露天堆场是可行的。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 随着城市化进程的不断加快，城市中建筑施工废弃物的产生和排出数量也在快速增长，人们在享受城市文明的同时，也在遭受城市垃圾所带来的烦恼，其中建筑垃圾就占有相当大的比例，约占垃圾总量的 35%~45%。因此如何处理和利用越来越多的建筑施工废弃物，已经成为各级政府部门、建筑垃圾处理单位所面临的一个重要课题。为了实现建筑垃圾“减量化、资源化、无害化、产业化”的需求，雷州市恒生源环保科技有限公司拟投资 3000 万元于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧建设“雷州市恒生源环保科技有限公司邦塘受纳场建设项目”（以下简称“本项目”）。 本项目厂区中心地理坐标为中心地理坐标为 110°2'34.511"东，20°57'58.436"北，项目地理位置详见附图 1。本项目租赁雷州市海锦建筑材料有限公司的空地进行建设，同时租赁许英荣的已建建筑作为办公室。项目租赁的总用地面积为 12150.06m²，新建建筑面积为 10784m²，租赁的已建建筑面积为 330 m²，项目建成后的总建筑面积合计为 11114m²。项目拟新建一条采用工程渣土进行水洗砂的生产线。项目建成后将年处理工程渣土 45 万吨。本项目雇佣员工 10 人，年工作 300 天，采取 1 班制，每班工作 10 小时，员工均不在厂内食宿。 根据《中华人民共和国生态环境法典》、中华人民共和国生态环境部部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业——103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他以及二十七、非金属矿物制品业—56 砖瓦、石材等建筑材料制造—其他建筑材料制造”，应编制环境影响报告表。因此建设单位委托本公司承担该建设项目的环境影响评价工作。本公司进行了现场勘察和项目资料收集，按照相关导则及技术规范，编制完成了《雷州市恒生源环保科技有限公司邦塘受纳场建设项目环境影响报告表》。 二、工程规模 1、建筑规模 本项目位于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧。项目租赁的总用地面积为 12150.06m²，总建筑面积为 11114m²。其中租赁的一块建设用地
------	--

为空地，用地面积为 12000.06m²，新建建筑面积为 10784m²，原用地无已建建筑。该用地归属雷州市海锦建筑材料有限公司，雷州市海锦建筑材料有限公司于 2026 年 3 月 10 日将选址处的土地租赁给刘多乐使用（附件 5），刘多乐于同年同日将土地租赁给黄智超、王海刀、许英荣使用（附件 5），项目建设单位于 2026 年 3 月 10 日租赁黄智超、王海刀、许英荣的土地共 18 亩建设本项目（附件 5），根据土地权属方雷州市海锦建筑材料有限公司出具的土地租赁流转情况说明（附件 6），土地权属单位明确土地逐层转租流转过程真实有效，不存在任何产权争议、经济纠纷及法律纠纷。项目同时租赁位于建设用地东面的建筑作为项目的办公室使用（详见附件 11），租赁的建筑占地面积为 150m²，新建建筑面积为 330m²。项目的建筑规模如下表所示。

表 9 项目建筑规模一览表

建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	主要功能区域
水洗砂生产线	800	10400	水洗砂的生产线放置
压泥车间	192	192	污泥脱水
污水桶放置区	160	/	污水桶放置
清水桶放置区	400	/	清水桶放置
原料堆场	6800	/	原料堆放
产品堆场	2500	/	产品堆放
一般固废暂存区	50	50	一般固废暂存
危废暂存区	12	12	危险废物暂存
道路等	926.06	/	/
办公室 1	80	80	人员办公
办公室 2	150	330	
洗车区	80	/	运输车辆清洗
合计	12150.06	11114	/

2、建设内容组成

本项目建设内容组成详见下表。

表 10 项目工程内容组成一览表

工程类别	建筑内容	工程内容
主体工程	水洗砂生产线	水洗砂生产线建筑占地面积为 800m ² ，建筑面积为 10400m ² ，为封闭车间，层数为 1 层，层高 13 米。生产线包含给料机、水利分级、头筛、脱水筛、分级筛、风车轮、24 目筛、回收桶、罗船等生产设备。
	压泥车间	压泥车间占地面积为 192m ² ，建筑面积为 192m ² ，主要设置有 2 台压泥机。
储运工程	原料堆场	占地面积为 6800m ² 露天堆场，采用降尘喷雾+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制扬尘。
	成品堆场	占地面积为 2500m ² 露天堆场，采用降尘喷雾+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制扬尘。

	危废暂存间	危废暂存间的占地面积 12m ² ，建筑面积为 12m ² 。
	一般固废暂存间	一般固废暂存间的占地面积 50m ² ，建筑面积为 50m ² 。
辅助工程	办公室	占地面积 230m ² ，建筑面积为 410m ² ，用于员工的办公。
公用工程	供水	市政自来水管网供应
	供电	市政电网供给
	排水	雨污分流
环保工程	废气治理	项目生产过程采取湿法作业，除杂、筛分、罗船分离等环节均在水中进行，故生产过程不产生粉尘。 原料堆场和成品堆场采用降尘喷雾和编织覆盖的方式控制扬尘； 道路硬化，通过道路降尘喷雾和洗车池清洁车辆的方式减少扬尘； 车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、产品卸料粉尘采用雾炮机进行雾炮机喷雾控制粉尘的产生量； 投料粉尘经封闭车间+投料口增设雾炮机的方式进行控制扬尘。 输送带输送扬尘采取投料口增设雾炮机+输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）减少扬尘。
	废水处理	初期雨水经导流渠（0.3×0.3×0.3m）引入项目设置的初期雨水池（7×7×4.5m）暂存后，经污水抽水泵抽入污水罐处理后作为回用于洗砂用水，不外排； 运输车辆于洗车池（4×15×0.8m）处进行清洗，清洗废水经导流渠（0.3×0.3×0.3m）引入项目初期雨水池（7×7×4.5m）暂存后，经污水抽水泵抽入污水罐处理后作为回用于洗砂用水，不外排； 生产过程产生的洗砂废水经管道进入项目设置的污水罐处理后回用于项目的洗砂用水，不外排； 项目生活污水排入三级化粪池预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水，不外排。
	噪声处理	选用低噪声型设备、采用减振、隔声等措施。
	固废处置	员工生活垃圾交由环卫部门收集处理，日产日清；压泥车间产生的泥饼暂存于压泥车间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理；生产过程产生的杂质等一般固废暂存于一般固废暂存间，定期交由有处理能力的单位进行回收处理。
		废机油、废油桶、废含油废抹布及手套分类收集暂存于项目设置的危废间，再定期委托有资质单位处置；危废暂存间设置防渗、防雨淋设施，面积为 12m ² ，位于污水罐的东面。

3、生产产品及规模

本项目的产品主要为工程渣土再加工生产的水洗砂，企业采用汽车运输至厂外。项目产品方案如下表所示。

序号	产品名称	规格	单位	年产量	贮存方式
1	水洗粗砂	2.5~5mm（含水率 6%）	万吨/年	18	成品仓库

2	水洗中砂	1.06~2.5mm（含水率 8%）	万吨/年	7.5	成品仓库
3	水洗细砂	0.15~1.06mm（含水率 8%）	万吨/年	1.5	成品仓库
4	总计		万吨/年	27	成品仓库

项目产品执行的标准如下：

表 12 项目产品一览表

序号	产品名称	执行标准	标准范围	去向说明	标准可达性分析	管控要求
1	水洗砂	再生机制砂执行《建设用砂》（GB/T14684-2011）标准	本标准适用于建设工程中混凝土及其制品和普通砂浆用砂。	适用于建设工程中混凝土及其制品和普通砂浆用砂	本项目再生机制砂粒径小于 4.75mm，符合要求	根据 GB/T14684-2011 中的指标和检验规则控制出厂再生机制砂质量。

4、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 13 项目原辅材料一览表

序号	处理的固废名称	处理规模（万 t/a）	主要成分	厂内最大暂存量（t）	形状及规格	收运系统及环境管理要求
1	工程渣土	45	砂（60%）、泥（40%）。	48125	颗粒状、散体状	产生方负责运输，采用车运，工程渣土较干净，基本不含生活垃圾及金属木材等。本项目不使用涉及负面清单内的原料。
2	聚丙烯酰胺	2 t/a	/	1	固体	/
3	聚合氯化铝	2 t/a	/	1	固体	/
4	机油	0.5 t/a	/	0.5 t/a	液体	/

注：本项目原材料主要来源于湛江市的建筑公司工程施工产生的渣土、弃土、山泥，成分主要为二氧化硅，含水率约 18%，不含重金属，不具有放射性，不属于污染土，属于临时受纳建筑垃圾，且建设单位具有接收资格。

项目的原料及产品的堆存通常采用梯形堆放（考虑安息角），并需预留通道、作业空间及分区隔断，实际有效利用系数（K）一般取 0.5~0.6（本次取 0.6 计算）；堆场允许有效堆高（H）受安全及环保限制，通常为 4-6 米（本次取 6 米计算）。

(1) 原料堆场

本项目的原料堆场为露天堆场，工程渣土堆场有效容积 V=堆场面积×有效堆

	高×容积系数=6800m²×6m×0.6=24480m³，密度为 1.85t/m³（根据本项目垃圾各成分比例，以及《建筑垃圾处理技术标准》、《公路工程利用建筑垃圾技术规范》、《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》等相关标准，本项目取值在合理范围内），可知原料堆场最大贮存能力 24480m³×1.85t/m³=45288t。可连续堆存天数：45288t/（450000t/300d）=30d。 经核算可知原料堆场可贮存 30 天建筑垃圾贮存量，符合《建筑垃圾处理技术标准》（J960-2019）原料堆场 30 天贮存周期要求。 （2）产品堆场 本项目产品堆场为露天堆放，面积约为 2500m²，长约 50 米，宽约 50 米。物料堆高取 6m，参照《钢铁企业原料准备设计手册》表 30-2 各种物料的摩擦角与摩擦系数，对铁矿石的静摩擦角度为 35-40°，堆积角度取 38°，物料堆放方式为经输送带卸料至产品堆场，经堆放形成方形+三角形。由于产品堆场是水平的，堆场的宽度就是物料堆的堆宽，堆积角度 38°，tana 为 0.78，ctana 为 1.28，物料堆放高度为 6 米，计堆宽为 6÷0.78m=7.69m，单个三角堆斜端斜切面积为 6×7.69÷2=23.07m²，单三角堆区长度为 50m÷3 个=16.7m，单三角堆斜端体积为 16.7×23.07=385.269m³，单个方形中间堆宽度为 6m，单个方形中间断面积为 6×50=300m²，单个方形中间堆料体积为 300×23.07=6921m³。项目产品的密度为 2.5t/m³，可知骨料库最大贮存能力（385.269m³+6921m³）×2.5t/m³=18265.6725t，项目产品产量：270000 吨÷300 天=900 吨/天，900 吨×15 天=13500 吨，经核算可知项目成品堆场可贮存 20 天再生水洗砂的贮存量，符合《建筑垃圾处理技术标准》（J960-2019）骨料库 15 天贮存周期要求。 综上所述，堆场满足本项目堆存需求，根据《中华人民共和国生态环境法典》第二百四十三条规定贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、铁矿石等易产生扬尘的物料应当密闭；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。因此，本项目围墙高度不低于 5 米。 主要原辅材料理化性质： 聚丙烯酰胺：聚丙烯酰胺(PAM)是一种水溶性线性高分子聚合物，通常为白色粉末或颗粒状固体，密度约 1.302g/cm³，玻璃化温度 153° C，软化温度 210° C。它易溶于水形成透明粘稠溶液，不溶于甲醇、乙醇、丙酮等多数有机溶剂，仅在乙
--	---

酸、乙二醇等少数极性溶剂中有有限溶解性。PAM 分子链上的酰胺基具有高化学活性，可通过水解、交联等反应生成衍生物，在中性和酸性条件下稳定，强碱环境中易水解形成半网状结构，具有优异的絮凝、增稠、降阻和粘合性能，其水溶液粘度随分子量增加和浓度升高而显著增大，且表现出非牛顿流体特性。

聚合氯化铝：聚丙烯酰胺(PAC)是一种无机高分子混凝剂，化学通式为 $[Al_2(OH).Cl]$ ，外观呈黄色或淡黄色固体粉末，液体产品为无色至黄褐色透明胶体。它易溶于水，水解过程伴随电化学、凝聚和吸附等物理化学变化，生成具有架桥作用的多核羟铝络离子，最终形成氢氧化铝凝胶沉淀。PAC 具有较宽的 pH 适用范围 (5.0-9.0)，在 110° C 以上开始分解并释放氯化氢气体，250° C 以上完全分解为氧化铝。其固体产品吸湿性强，稳定性良好，对水中胶体颗粒具有高效电中和及吸附架桥能力，絮凝体形成快、沉降速度快，且对管道设备腐蚀性较低。

机油：即润滑油。密度约为 $0.91 \times 10^3 \text{ (kg/m}^3\text{)}$ ，能起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减振缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

工程渣土的来源及主要成分：本项目仅接收湛江市的工程渣土，接收的工程渣土主要包括各类建筑物、构筑物、管网等地基开挖过程中产生的弃土，工程渣土含水率约为 18%，不含重金属、生活污水、工业污泥、危险废物及有毒有害物质。

5、主要生产设备

项目主要生产设备清单见下表。

表 14 项目生产设备情况一览表

序号	生产线	设备名称	型号规格	数量	使用工序
1	水洗砂生产线	给料机	320 方/时	1 台	上料
2		水利分级	160t/h	1 台	分级
3		头筛	筛网层数 1 层，筛孔 5mm，320t/h	1 台	筛分
4		脱水筛	160t/h	3 台	脱水
5		分级筛	筛网层数 1 层，筛孔 2.5mm，320t/h	2 台	筛分
6		风车轮	100t/h	1 台	细砂除杂
7		24 目筛	筛网层数 1 层，筛孔约 1.06mm，140t/h	8 台	筛分

8		回收桶	100m ³	2 台	超细砂暂存
9		罗船	8t/h	20 台	超细砂及泥粉分离
10		抽砂泵	300t/h	2 台	抽砂
11		抽水泵	500m ³ /h	2 台	抽水
12		清水泵	160m ³ /h	2 台	抽水
13		清水罐	容积 800 吨	1 个	清水储存
14		污水罐	容积 950 吨	1 个	污水储存
15		压泥机	500 方, 48t/h	3 台	压泥
16		压泥机泵	200m ³ /h	3 台	压泥
17	公用	铲车	60 型铲车	2 台	上料
18		雾炮机	600 型号	5 台	厂区降尘

6、设备匹配性分析

项目水洗砂生产线的产能由水利分级的产能决定，根据建设单位提供的资料，水洗砂生产线处理的工程渣土量为 45 万吨/年，项目水洗砂生产线处理能力匹配性分析详见下表。

表 15 项目水洗砂生产线产能匹配性分析表

设备名称	单台生产设备设计处理能力 t/h	设备数量 (台)	年运行时间 (h)	设计最大产能 t/a	实际生产产能 t/a
水利分级	160	1	3000	48 万	45 万

由上表可知，本项目水洗砂生产线实际生产产能为设备设计产能的 93.75%，项目产能与设备产能基本相匹配。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿。

项目年工作 300 天，采取 1 班工作制，每班工作 10 小时。

8、公用工程

(1) 给排水情况

给水：本项目用水主要为生活用水和生产用水，生活用水由市政自来水公司提供，生产用水部分采用处理后的回用水、部分采用市政自来水公司供水。

生活用水：根据建设单位提供的资料，项目将聘用员工 10 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水按办公楼（无食堂和浴室）10m³/人·a 计算，则本项目的的生活用水量约为

	0.333m³/d（100m³/a）。 生产用水：本项目生产用水包括抑尘用水、运输车辆清洗用水、洗砂用水。 1）抑尘用水 ①堆场抑尘用水 本项目需对原料堆场及成品堆场进行喷雾降尘，项目需要进行喷雾降尘的原料堆场及成品面积约 9300m²。根据《广东省用水定额-第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参照公共设施管理业中环境卫生管理“浇洒道路和场地”，降尘用水量按 2L/（d/m²）计，则堆场降尘用水量为 18.6m³/d，查雷州市气候可知，雷州市年平均降雨天数为 135 天，为考虑最大环境影响，项目假设运行的时间均为不下雨的时间，则喷雾抑尘的天数最大频次为 230 天，则年用水 4278m³/a，均采用新鲜水。 ②道路喷雾抑尘用水 项目运输道路生产期间需要通过雾炮机喷雾进行抑尘，本项目拟设置 2 台雾炮机进行喷雾抑尘，每台雾炮机的喷雾强度为 0.25m³/h，喷雾抑尘只在不下雨的时间进行，查阅雷州市气候可知，雷州市年平均降雨天数为 135 天，为考虑最大环境影响，项目假设运行的时间均为不下雨的时间，则喷雾抑尘的天数最大频次为 230 天，因此本项目道路喷雾抑尘用水为 920m³/a，均采用新鲜水。 ③生产线抑尘用水 项目生产过程需对给料过程进行降尘处理，项目设置有 1 台雾炮机进行喷雾抑尘，生产线设置的雾炮机的喷雾强度为 0.1m³/h，年运行 3000h，则可计算生产线喷雾降尘用水量为 300m³/a（1.0m³/d），均采用新鲜水。 2）运输车辆清洗用水 项目运营期车辆进出时设置洗车平台对进出车辆进行冲洗，项目原料、成品及一般固废（污泥、杂质等）的总运输量共计约 95.623 万吨，均采用汽车运输，每辆车按照 35 吨装载，满负荷生产时每天最大的车流量为 92 辆，每辆需清洗一次，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中的用水量为“80~120L/（辆·次）”，本项目取 100L/（辆·次），本项目每年进出场的车辆数约为 27321 车次，则车辆冲洗用水量为 2732.1m³/a（约为 9.107m³/d），运输车辆冲洗用水均采用新鲜水。 3）洗砂用水
--	---

	本项目采用湿法制砂，即将工程渣土中的砂与泥进行分离。根据《水电工程砂石加工系统设计规范》（NB/T 10488-2021）P76 中 11.1 给排水设施中 11.1.5 大型、特大型砂石加工系统采用湿法加工工艺，砂石加工用水量相对较大，单位用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{t}\sim 1.0\text{m}^3/\text{t}$，本项目工程渣土处理量约为 45 万 t/a（150t/h），属于小型砂石加工，但项目采用的原料为工程渣土，含泥量较大，故项目洗砂用水量采用 $0.5\text{m}^3/\text{t}$，项目年加工 45 万工程渣土，则可计算洗砂用水量为 $225000\text{m}^3/\text{a}$，其中新鲜用水量为 $120552.0824\text{m}^3/\text{a}$，回用水用量为 $104447.9176\text{m}^3/\text{a}$。 综上所述，项目生产过程的总用水量为 $100+4278+920+300+2732.1+225000=233330.1\text{m}^3/\text{a}$，其中新鲜水总用水量为 $128882.1824\text{m}^3/\text{a}$，回用水的总用水量为 $104447.9176\text{m}^3/\text{a}$。 排水：项目产生的废水主要为生活污水、运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水。项目喷雾抑尘用水经蒸发损耗，不产生废水。 生活污水：根据《生活源排污核算方法和系数手册》，项目生活污水产污系数按 90%计，即生活污水产生量约为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$（90m^3/a），经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准后用于厂区周边的林地的灌溉用水。 运输车辆清洗废水：运输车辆冲洗废水排污系数按 0.8 计算，则项目车辆清洗废水产生量约为 $2185.68\text{m}^3/\text{a}$（7.2856$\text{m}^3/\text{d}$），企业在进出口设置洗车池，运输车辆清洗废水经引水渠引入初期雨水池进行暂存，再经污水泵进入项目设置的污水处理罐进行沉淀处理后回用，不外排。 洗砂废水：泥砂分离并经脱水后的成品粗砂含水率约为 6%，成品中砂及成品细砂的含水率均为 8%。本项目洗砂用水量为 $225000\text{m}^3/\text{a}$，项目原料的含水率为 18%，则可计算原材料的水量合计为 81000m^3，原材料含水进入产品的水量为 18000m^3，被泥浆带走的水量为 63000m^3。项目洗砂用水量经蒸发损耗的废水量约为总用水量的 20%，即 $45000\text{m}^3/\text{a}$；洗砂用水剩余的水被泥浆带走，则可计算洗砂用水被泥浆带走的水量为 180000m^3；综上，项目洗砂过程产生的废水总量为 243000m^3。项目原料本身污泥（不含水分）的产生量为 94491.8416t/a，经水洗脱水后的污泥含水量为 60%，则可计算含水率 60%的总污泥产生量为 236229.604t/a，经污泥带走的水量为 $141737.7624\text{m}^3/\text{a}$，综上，项目洗砂废水经处理后可回用的水量为
--	--

	101262.2376m³/a。项目设置有一个容积为 950m³ 的污水罐，项目每天的泥浆废水产生量为 810m³，产生的泥浆废水经沉淀处理后暂存于清水罐回用于项目的生产用水，不外排。 初期雨水：初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目道路及空地形成的废水，该废水含悬浮物浓度较高，因此，需收集处理达标。初期雨水计算采用中国建筑工业出版社发行的《给水排水设计手册—第五册—城市排水》，引用湛江市暴雨强度计算公式： $q = \frac{2424.17(1+0.533\lg T)}{(t+11.0)^{0.668}} \text{ (升/秒·公顷)}$ 其中：t—降雨历时（分钟）； T—设计降雨重现期（年）； 保守计算，湛江市取 t=60 分钟、T=1 年，计算得到暴雨强度为 140.58 升/秒·公顷； 集雨量计算公式：Q=Ψ·F·q（m³） 式中：Q—雨水设计流量（L/s）； Ψ—平均径流系数； F—汇水面积（ha）； q—雨水暴雨强度（L/s·ha）。 径流系数参考《室外排水设计规范（2016 年版）》（GB50014-2006）中表 3.2.2-1 的径流系数：“各种屋面、混凝土或沥青路面，径流系数 0.85~0.95”，本项目水泥硬化地面径流系数按 0.85 进行计算；项目生产区的汇水面积（1.2 公顷），则可计算得到项目的单次暴雨量为 129.05m³，故项目设置一个容积为 220m³ 的初期雨水收集池。 根据《环境影响评价中初期雨水的计算》（中国资源综合利用 2017 年(035 卷)006 期),年均初期雨水量=所在地区年均降雨量(根据自然资源(雷州年鉴 2024, 项目所在地的年均降雨量为 1712mm)×产流系数(产流系数取 0.85)×汇水面积(12000.06m²)×15/180, 经计算,项目年初期雨水总量约为 1000m³, 经引水渠引入初期雨水池进行暂存,再进入项目设置的污水处理罐进行沉淀处理后回用,不外排。
--	--

综上，项目产生总废水量为 $90+2185.68+243000+1000=246275.68\text{m}^3/\text{a}$ ，经处理后可回用的总废水量为 $104447.9176\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡详见下图。

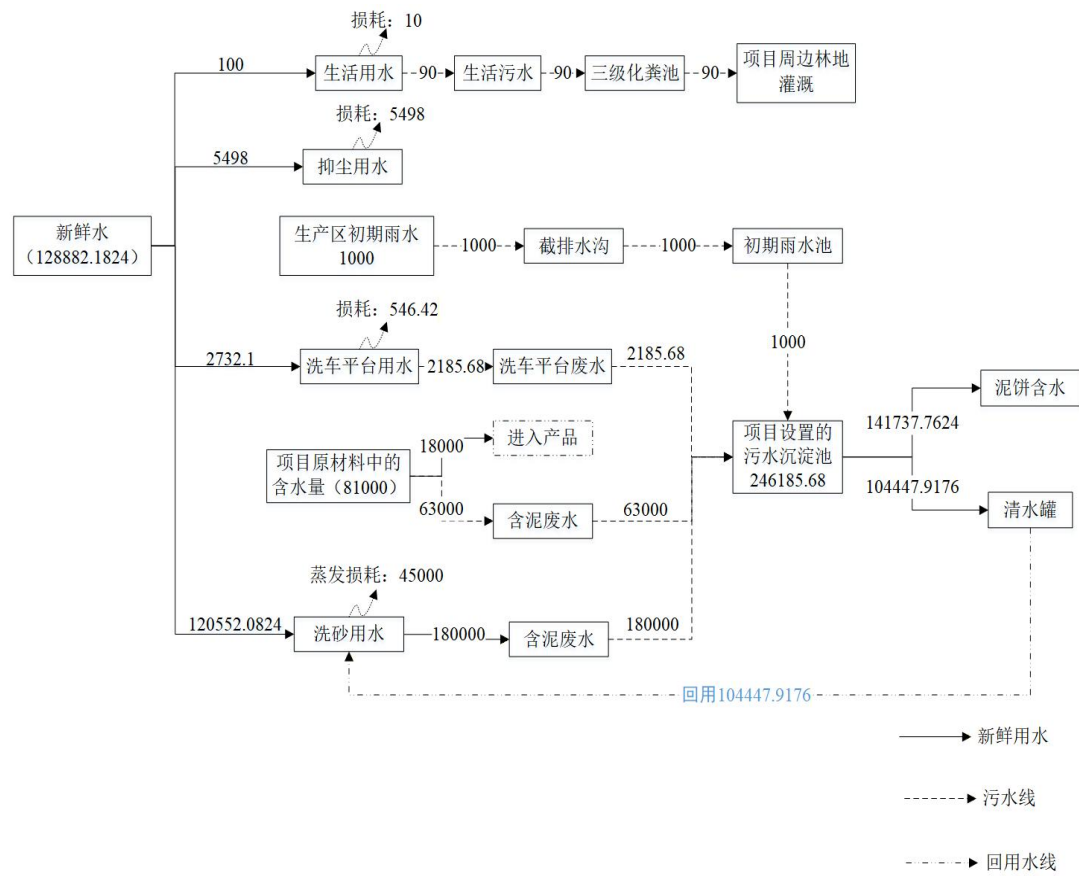


图 1 项目水平衡图（t/a）

（2）供电系统

项目由市政电网提供电力，年耗电量约 20 万度，项目不另设发电机。

（3）能源消耗

本项目主要能源消耗见下表：

表 16 主要能源消耗表

序号	名称	用量	折煤系数	年耗能量	来源
1	水	128882.1824m ³ /a	0.2429kg 标准煤/t	31.31 吨标准煤	市政供水
2	电	20 万 kwh/a	0.1229kg 标准煤 /kwh	24.58 吨标准煤	市政电网
3	合计	/	/	55.89 吨标准煤	/

根据《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委 2016 年第 44 号令）“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业的固定资产投资项目应按

	照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查”，本项目年综合能源消费量 55.89 吨标准煤且电力消耗量为 20 万千瓦，按规定不再单独进行节能审查。																													
	9、物料平衡																													
	表 17 项目物料平衡一览表																													
	<table><tr><th>序号</th><th>原料名称</th><th>用量（t/a）</th><th>产出类别</th><th>总量（t/a）</th></tr><tr><td>1</td><td>工程渣土（不含水分）</td><td>369000</td><td>产品（不含水分）</td><td>252000</td></tr><tr><td>2</td><td>聚丙烯酰胺</td><td>2</td><td>粉尘排放量</td><td>12.1584</td></tr><tr><td>3</td><td>聚合氯化铝</td><td>2</td><td>杂质量</td><td>22500</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>进入污泥泥饼</td><td>94491.8416</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>369004</td><td>合计</td><td>369004</td></tr></table>	序号	原料名称	用量（t/a）	产出类别	总量（t/a）	1	工程渣土（不含水分）	369000	产品（不含水分）	252000	2	聚丙烯酰胺	2	粉尘排放量	12.1584	3	聚合氯化铝	2	杂质量	22500				进入污泥泥饼	94491.8416	合计		369004	合计
序号	原料名称	用量（t/a）	产出类别	总量（t/a）																										
1	工程渣土（不含水分）	369000	产品（不含水分）	252000																										
2	聚丙烯酰胺	2	粉尘排放量	12.1584																										
3	聚合氯化铝	2	杂质量	22500																										
			进入污泥泥饼	94491.8416																										
合计		369004	合计	369004																										
	注：上述原材料均折算为不含水分的使用量，项目工程渣土的总使用量为 450000 吨，含水率为 18%，则可计算不含水的干工程渣土的使用量为 369000 吨。																													
	10、平面布置																													
	项目用地为标准矩形，西侧自北至南依次布置原料堆场、水洗砂生产线、办公室、洗车平台，北侧为厂区道路，项目的平面布局合理。项目平面布置详见附图 3。																													
工艺流程和产排污环节	一、施工期																													
	施工期首先进行基础施工、主体施工，随后进行设备安装调试，然后工程验收后投入使用。施工期主要污染为施工工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水以及燃油废气等污染物，施工期工艺流程及产污环节见图 2。																													
	扬尘、燃油废气、施工废水、建筑垃圾、噪声 装修废气、废油漆桶、建筑垃圾、噪声 建筑设计 土地平整 主体工程 装修工程 竣工验收 运行使用 生活污水、生活垃圾																													
	图 2 施工期工艺流程图																													
	项目施工期主要污染源包括： ①废气：施工场地扬尘、各类型运输车辆排放的尾气、施工机械设备机械废气和装修阶段的有机废气。 ②废水：施工废水及施工人员生活污水。 ③噪声：场地开挖、构筑物砌筑等使用施工机械的固定声源噪声以及施工运输车辆的流动噪声声源。																													

④固体废物：废土石方、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

二、营运期

本项目营运期主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，具体处理工艺如下图所示。

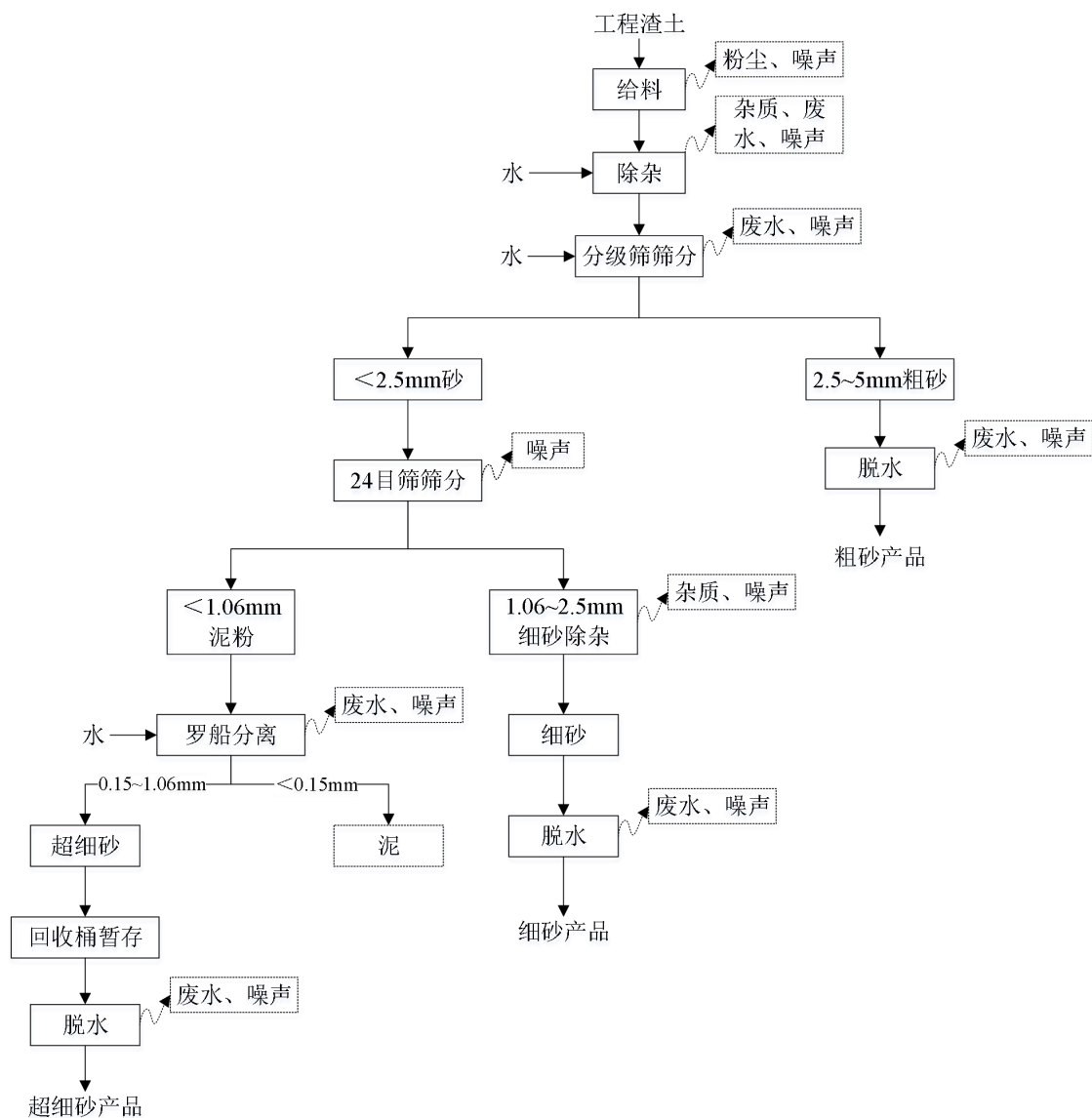


图3 水洗砂生产工艺流程及产污环节图

（1）工艺流程说明：

1）原料给料：项目将工程渣土（主要成分为砂及泥，两者比例为 3:2）均匀投入给料机，由给料机匀速输送至第一道筛分设备——头筛，控制进料速度，确保后续筛分效果均匀稳定，避免设备过载，该工序会产生设备噪声以及粉尘废气。

2）除杂：原料进入头筛（筛孔 5mm），加水进行清洗原料，主要作用为截留

	原料中混杂的杂草等轻质杂物及少量$>5\text{mm}$硬块，筛上杂物直接人工剔除，筛下$<5\text{mm}$的渣土原料进入下一道工序，故该工序产生杂质以及清洗废水、设备噪声。 3) 分级筛筛分：经头筛处理后的净砂输送至分级筛（筛孔2.5mm），采用水洗的方式进行粗砂与中细砂及泥的分级；分级筛筛上物料为$2.5\sim 5.0\text{mm}$的粗砂，直接收集作为粗砂成品；筛下$<2.5\text{mm}$的中细砂及泥，输送至24目筛进行进一步细分，该工序会产生清洗废水及设备运行噪声。 4) 细砂分级：$<2.5\text{mm}$的物料进入24目筛（筛孔约1.06mm，采用单层筛网），按照既定要求完成细砂与泥的分离；24目筛上物料为$1.06\sim 2.5\text{mm}$的细砂，输送至风车轮进行除杂处理；24目筛下$<1.06\text{mm}$的泥、超细砂，输送至罗船进行水洗回收，该工序会产生设备噪声。 补充说明：24目筛采用单层筛网为水洗砂行业常规配置，核心原因是其仅需完成“细砂（$1.06\sim 2.5\text{mm}$）与泥、超细砂（$<1.06\text{mm}$）”的单一分离需求，单层筛网可精准实现分级，且不易堵塞、便于清理，适配本项目后续罗船回收、风车轮除杂的工序衔接，无需设置多层筛网增加设备负荷。 5) 细砂除杂：24目筛筛上的细砂进入风车轮，通过风力筛选，去除细砂中残留的轻质杂物（如细小杂草等），确保细砂纯度，经风车轮处理后的合格细砂，输送至脱水筛进行脱水处理，该工序会产生杂质、废水、设备噪声。 6) 罗船分离：24目筛筛下的泥、超细砂进入罗船，罗船通过水洗、沉淀作用，分离泥与可回收的超细砂，减少物料浪费；罗船分离出的可回收超细砂，输送至回收桶进行收集；分离后的泥经沉淀处理。作为一般固废处置，该工序会产生废水、设备运行噪声以及泥。 7) 成品脱水：经风车轮处理后的细砂、分级筛分离的粗砂，分别输送至脱水筛，通过脱水筛的振动脱水作用，去除砂料中多余水分，使砂料含水率达到建筑用砂标准（$\leq 6\%$），该工序会产生废水。 8) 产品的储存：脱水后的粗砂、细砂分别收集，作为成品堆放；回收桶收集的超细砂，经脱水处理后外售；整个流程产生的废水经沉淀处理后，循环用于水洗工序。 产污环节说明： 废气：装卸粉尘（含车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、产品卸料粉尘）、堆
--	--

场扬尘（含原料堆场扬尘、产品堆场扬尘）、输送带输送粉尘、投料粉尘、运输车辆引起的动力扬尘。

废水：项目产生的废水主要为运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水和员工生活污水。

固废：原材料杂质，压泥机压滤后制成的泥饼，原材料废包装袋，设备维修保养产生的废油桶、含油废抹布及废手套、废机油，员工生活垃圾。

噪声：项目生产过程产生的设备运行噪声。

根据项目工艺流程，对项目各工艺过程产生的主要污染物进行分析，产污情况见下表所示。

综上，项目主要产污环节如下。

表 18 项目产污环节分析表

类型	产污环节	污染物	污染因子	处理措施及去向
废气	原料装载车辆进场卸料	粉尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘
	生产卸料	扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘
	产品卸料	扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘
	原料堆场及成品堆场原料及成品堆放	扬尘	颗粒物	抑尘喷雾+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制扬尘。
	输送带输送	扬尘	颗粒物	投料口加设喷雾抑尘装置+输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）
	运输车辆行驶	扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘
废水	运输车辆清洗	运输车辆清洗废水	SS	经项目自建的沉淀池处理后回用于洗砂用水，不外排。
	洗砂	洗砂废水	SS	
	初期雨水	初期雨水	SS	
	员工生活	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮等	经三级化粪池进行预处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水
噪声	设备运行	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，合理布局平面和设备，且合理安排运营时间，再经墙体隔声、距离衰减等。
固体废物	一般工业固废	废包装材料	废包装材料	交由资源回收公司回收处理
		原材料杂质	原材料杂质	交由有处理能力的单位进行回收处理
		压泥机压滤后制成的泥饼	压泥机压滤后制成的泥饼	
	危险废物	废机油	废机油	交由有资质的单位进

			废机油包装桶	废机油包装桶	行收集处理
			废含油抹布及手套	废含油抹布及手套	
		生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一清运
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧，项目中心位置地理坐标 110°2'34.511"东，20°57'58.436"北，地理位置详见附图 1。 本项目为新建项目，项目已于 2026 年 5 月私自开工建设，并已安装部分工程渣土处置生产设备。2026 年 5 月 29 日，雷州市收到中央第四生态环境保护督察组第二十批 13 号转办件，该转办件反映“湛江市雷州市白沙镇邦塘村汇锦机动车检测站牌匾附近的洗砂场（即本项目）手续不全，非法盗采砂石，产生扬尘，污泥、废水直排，生产废渣、废弃砂石随意堆放”问题。雷州市高度重视，迅速组织白沙镇人民政府进行调查处理。经白沙镇人民政府调查，该群众反映的情况部分属实，属实部分：群众反映的“洗砂场”实为雷州市恒生源环保科技有限公司新增设的城市建筑垃圾临时受纳场，手续不全，堆放有工程渣土；现场临时堆放的渣土覆盖的防尘网有破损，大风天气时易造成“产生扬尘”。不属实部分：群众反映的“非法盗采砂石，污泥、废水直排，生产废渣、废弃砂石随意堆放”问题不属实，该受纳场经政府主管部门批复临时启用，已取得建筑垃圾排放许可，已按照要求完成场地硬底化，实行分区堆填作业。现场临时渣土堆放区有防尘网覆盖，配套布设喷淋降尘设施，配齐各类消防器材及应急物资；同时，场地已铺设排水系统，可满足规范作业及防汛排水要求。现场未发现有明显扬尘、污泥、废水直排、渣土随意堆放等问题。 白沙镇政府要求该受纳场需在相关行政审批手续齐全的情况下方可投入使用；在运营的过程中落实污染治理的相关要求，确保不产生扬尘，污泥、废水直排，生产废渣、废弃砂石随意堆放的问题。 目前本项目已收到雷州市城综局项目下发的责令限期整改通知书，本项目已处于停工整改状态。本项目开工建设前用地为空地，故没有与本项目相关的原有污染源。项目所在用地北面为生产厂房，南面为林地，东面相邻为空地，西面为空置厂房。区域主要环境问题为周边工业厂房产生的工业废气、工业废水、工厂员工产生的生活污水；工业噪声等；工业固废及工厂员工的生活垃圾等。 由于本项目已于 2026 年 5 月开工建设，违反了《中华人民共和国生态环境法典》第一百零七条及《建设项目环境保护管理条例》第九条、第十五条的规定。建				

	设单位已收悉由雷州市城市管理和综合执法局责令限期整改通知书（雷城综通[2026]6号）（详见附件9），现已按责令改正违法行为决定书的要求停止建设，并开始着手完善建设项目环境影响评价手续。
--	--

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、环境空气质量现状					
	根据《湛江市环境保护规划（2006-2020 年）》及《湛江市区环境空气质量功能区划调整技术报告》（2011 年 10 月），本项目所在区域为二类大气环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准。					
	(1) 环境空气质量达标区判断					
	根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择 2024 年作为评价基准年。					
	根据湛江市生态环境局 2025 年 2 月 28 日发布的《湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）》（ https://www.zhanjiang.gov.cn/zjsfw/bmdh/sthj/zwgk/hbdt/content/post_2015300.html ）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%。监测数据如下：					
	表 19 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	60	55.0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	30	70.0	达标
	CO	百分位数日均值	0.8mg/m ³	4mg/m ³	20	达标
	O ₃	8h 平均质量浓度	134	160	83.8	达标
	备注：上表中的评价指标均执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准。					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 六项污染物达标即为环境空气质量达标，项目所在区域所有因子均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准，说明湛江市属于环境空气质量达标区。					
	(2) 特征污染物环境质量现状					
	根据工程分析，由项目产污环节可知，本项目的大气特征污染物为 TSP，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，根据本项目污染物排放情况，本项目环境空气质量现状选取颗粒物（TSP）作为其他污染物的评价项目。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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。

为了解项目所在区域特征污染物 TSP 的环境空气质量状况，本项目委托广东三正检测技术有限公司于 2026 年 5 月 12 日~14 日对项目下风向韶美村居民点，于 2026 年 8 月 6 日~8 月 8 日对项目厂界四周进行布点监测，根据湛江市的风玫瑰图，湛江市的主导风向为东风，韶美村居民点位于项目西面，位于项目下风向，且与项目距离为 1440m，故项目选取的韶美村监测点符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中补充监测点位的布设要求。项目采用韶美村居民点以及项目厂界四周进行 TSP 的环境质量现状监测（报告编号：GDSZ[2026.05]第 1063 号，GDSZ[2026.08]第 1406 号）的数据进行项目所在地的环境空气质量评价。其他污染物补充监测点基本信息见表 20，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表 21。

表 20 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
韶美村	110°01'40.511"东	20°57'47.436"北	TSP	2026 年 5 月 12 日~14 日	西面	1440
项目北厂界	110°2'35.411"东	20°58'00.236"北		2026 年 8 月 6 日~8 日	北面	1
项目西厂界	110°2'33.411"东	20°57'57.836"北			西面	1
项目南厂界	110°2'36.311"东	20°57'58.036"北			南面	1
项目东厂界	110°2'38.751"东	20°58'00.536"北			东面	1

表 21 环境质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
韶美村	110°01'40.511"东	20°57'47.436"北	TSP	日小时均值	0.3	0.168~0.177	59	0	达标
项目北厂界	110°2'35.411"东	20°58'00.236"北				0.106~0.117	39	0	达标
项目西厂界	110°2'33.411"东	20°57'57.836"北				0.103~0.112	37.3	0	达标
项目南厂界	110°2'36.311"东	20°57'58.036"北				0.109~0.120	40	0	达标

	"东	"北							
项目东厂界	110°2'38.751"东	20°58'00.536"北				0.103~0.114	38	0	达标

由表 20 和表 21 可知，项目监测点韶美村、项目北厂界、项目西厂界、项目南厂界、项目东厂界的环境空气质量指标 TSP 均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值二级标。综上所述，评价区域环境空气符合评价标准要求，空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目无废水外排，项目周边主要水体为雷州青年运河东运河，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）、《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号），雷州青年运河的水体功能为饮用水，为Ⅱ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，地表水环境质量应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，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次评价收集了广东省生态环境厅于 2026 年 4 月在其官网上（https://gdee.gd.gov.cn/yys/content/post_4883593.html?f_link_type=f_linkinlinenote&flow_extra=eyJpbmxbbmVfZGlzcGxheV9wb3NpdGlvbiI6MCwiZG9jX3Bvc2l0aW9uIjowLCJkb2NfaWQiOiIwN2EwZjk2YWVlZWY5NDI5LTNiMzRlMTVjYjIzNmNlNmYifQ%3D%3D）公布的项目附近水体雷州青年运河达标情况的结论。根据广东省 2026 年 2 月地级以上城市集中式生活饮用水水源水质状况报告：雷州青年运河赤坎水厂水源监测断面的监测数据能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，雷州青年运河霞山水厂水源监测断面的监测数据能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准要求，区域地表水体雷州青年运河水质较好。

3、声环境质量现状

本项目建设地点位于广东省湛江市雷州市白沙镇 207 国道与 373 省道交叉口西北侧，根据《湛江市县（市）声环境功能区划》（湛江市生态环境局 2022.12.19），本项目所在区域没有纳入声环境功能区划。根据《湛江市奋勇经

济区总体规划环境影响报告书》，湛江市奋勇经济区声功能区划为：区内集中居民点范围为 2 类区，集中工业区为 3 类区，规划区交通干线边线两侧 30 米范围为 4 类区。本项目距离道路超过 30 米，根据《湛江市奋勇经济区首期控制性详细规划》及《雷州市声环境功能区划图》（详见附图 13），本项目各面厂界均执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 3 类标准。

项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，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）》，本项目无需开展声环境质量现状调查与评价。

4、电磁辐射环境质量现状

项目不涉及电磁辐射项目，不需要进行电磁辐射环境质量现状调查。

5、地下水、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）》中要求：报告表项目原则上不开展地下水环境质量现状调查。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。

根据项目使用的原料清单，本项目营运期对地下水和土壤环境可能造成影响的污染源主要为机油的使用，对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染。但项目使用的原材料均不含《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的重金属和无机物，项目建成后生产设备均位于生产车间内，且生产车间均进行硬底化处理项目，无直接接触或污染土壤的途径，项目对土壤、地下水环境产生的影响很小。因此本项目不开展土壤、地下水环境现状调查。

环境
保护
目标

（1）环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区域的大气质量不受本项目影响，使其达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2026)过渡阶段浓度限值的二级标准。

项目 500m 周边主要环境保护目标见下表。

表 22 主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂址距离 m
		东经	北纬					

	1	邦塘北村	110°2'38.511"	20°57'45.436"	居民区	人群（约1000人）	大气环境二类区	S	285										
	2	雷州康宁医院	110°2'21.511"	20°57'48.436"	医院	人群（约2000人）		SW	410										
	3	华侨管理区十二队	110°2'15.511"	20°57'53.436"	居民区	人群（约200人）		W	480										
	4	华侨农场十二队	110°2'15.511"	20°57'59.436"	居民区	人群（约50人）		NW	480										
	(2) 声环境保护目标																		
控制运营期各类设备所产生的噪声，保护建设项目周围声环境不受本项目影响，使本项目厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。																			
本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																			
(3) 地下水环境保护目标																			
项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																			
(4) 生态环境保护目标																			
本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。																			
污染物排放控制标准	1、废水排放标准																		
	(1) 生活污水																		
	项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准后用于周边林地灌溉用水。																		
	具体标准值详见下表。																		
	表 23 生活污水污染物执行标准一览表 单位：mg/L <table><tr><td>项目</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>NH₃-N</td><td>SS</td></tr><tr><td>GB5084-2021 中的“旱作”标准/mg/L</td><td>200</td><td>100</td><td>/</td><td>10</td></tr></table>										项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	GB5084-2021 中的“旱作”标准/mg/L	200	100	/
项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS															
GB5084-2021 中的“旱作”标准/mg/L	200	100	/	10															
(2) 生产废水																			
施工期施工用水和降尘用水均通过蒸发损耗，不产生废水；施工车辆冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用于喷雾降尘；施工人员生活污水经设置的临时化粪池预处理后用于周边林地的灌溉，不外排；施工期暴雨径流经三级沉淀池沉淀净化处理后回用于工地的喷雾抑尘，不外排。																			
运营期生产废水主要为洗砂后经脱水筛分离的浆液（含泥沙和细粉），经收集后进入污水罐沉淀处理，上层清水进入清水罐后回用于洗砂用水（项目洗砂用																			

水对水质无要求），底泥进入压泥机压滤，产生泥饼交由有能力处理单位回收处理，不外排。运输车辆清洗产生的废水及初期雨水经收集沟进入初期雨水池再引至污水罐沉淀处理，上层清水进入清水罐后回用于生产，底泥进入压泥机压滤，产生泥饼交由有能力处理单位回收处理，不外排。 2、废气排放标准 项目施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg/m}^3$。 项目营运期无组织排放的粉尘执行广东省《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。项目排放的废气执行具体标准值详见下表。 表 24 废气污染物排放标准一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>污染物</th><th>无组织排放监控点浓度限值 mg/m^3</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>装卸粉尘、堆场扬尘、输送带输送粉尘、运输车辆引起的动力扬尘</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值</td></tr> </tbody> </table> 3、噪声排放标准 施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），即昼间$\leq 70\text{dB（A）}$、夜间$\leq 55\text{dB（A）}$。 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间$\leq 65\text{dB（A）}$，夜间$\leq 55\text{dB（A）}$。 4、固体废物标准 一般工业固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）和《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日）中的有关规定； 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的有关规定。				污染源	污染物	无组织排放监控点浓度限值 mg/m^3	标准来源	装卸粉尘、堆场扬尘、输送带输送粉尘、运输车辆引起的动力扬尘	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值
污染源	污染物	无组织排放监控点浓度限值 mg/m^3	标准来源								
装卸粉尘、堆场扬尘、输送带输送粉尘、运输车辆引起的动力扬尘	颗粒物	1.0	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值								

总量控制指标	建设单位应根据本项目的废气、废水等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项污染物排放总量控制指标。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准后用于厂区周边林地的灌溉，不外排。故本项目不再申请总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： 颗粒物的排放量为 13.9915t/a，均为无组织排放。 3、固体废物排放总量控制指标：无。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期主要污染物有：废气（施工扬尘、施工机械废气、装修废气）、废水（施工人员生活污水、施工废水）、施工噪声、固体废物（弃土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾）等。 1、大气环境影响分析及对策 （1）施工扬尘 施工期间，扬尘主要由以下因素产生：场地地表的挖掘与重整、土方和建材的运输以及施工场地内和裸露的施工表面随车辆运行带起的扬尘，尤其是在干燥有风天气，扬尘受天气、风向、车速等影响产生量较大。根据同类施工场地情况类比，一般情况下施工扬尘的影响范围在 200m 以内。在扬尘点下风向 0~50m 为较重污染带、50~100m 为污染带、100~200m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。 距离项目最近的环境敏感点为南面 285m 处的邦塘北村，故施工期产生的扬尘对周围环境的影响较小。 为了尽量减小项目施工扬尘对周围敏感点的影响，施工期间建设单位应高度重视施工扬尘治理，要求施工单位在施工期间认真落实本报告中的相关防治措施，具体如下： ①施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定，设置现场平面布置图、工程概况牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。 ②施工边界进行围挡，围挡高度不低于 2m；遇到干燥、易起尘的土石方作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业覆以防尘网；对于场区内裸露地面，应覆以防尘网或者防尘布，同时在大风时段，增加洒水次数；施工现场内的土堆、砂石、土方、工程材料等易产生扬尘的物料应使用密目安全网等材料进行覆盖或入库入罐存放；及时清运建筑垃圾。 ③运输物料、垃圾、渣土的车斗应用苫布遮盖严实，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出，车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 ④建设工程应按规定使用商品混凝土，不得自行拌合混凝土；施工材料尽量选用成品或半成品，减少材料加工时产生的粉尘。
---	---

	在采取上述措施后,可减少施工期扬尘对周围区域的污染,对周边环境的影响可在接受范围内。 (2) 施工机械废气 施工车辆、打桩机、挖土机等因燃油产生的 SO₂、NO_x、CO、HC 等污染物。这种污染源较分散且为流动性,污染物排放量不大,表现为间歇性特征。施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械,加强设备、车辆的维护保养,使机械、车辆处于良好工作状态,严禁使用报废车辆和淘汰设备,以减少施工机械废气对周围环境的影响。 (3) 装修废气 装修废气主要来源于无机非金属建筑材料和装修材料,污染物成分主要为甲醛、总挥发性有机化合物(TVOC)等。项目装修工程主要为项目建设的建筑物。装修工程使用到的各种装修材料不同,难以定量各种污染物的排放量,同时随着国家对各种装修材料中有害物质的限定,其污染物含量较小,挥发浓度亦不大。建设单位必须使用清洁环保的符合国家质量标准的各种装修材料,确保各种污染物的含量达到相应的限制要求。 2、水环境影响分析及对策 施工期废水主要为施工废水、施工人员生活污水和来自暴雨的地表径流。 (1) 施工废水 施工废水主要来自为施工车辆和工具的冲洗水等,废水中主要污染物为水泥、沙子、块状垃圾、油污等杂质。项目在施工场区内修建 1 座隔油沉淀池,施工废水经沉淀池处理后回用于场地内洒水除尘,不外排,对周围环境影响较小。 (2) 施工人员生活污水 项目不设置施工营地,施工高峰期施工人员约为 15 人,施工人员生活用水参照广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)表 A.1 中国行政机构--办公楼—无食堂和浴室的,先进定额值为 10m³/人·a 进行计算,项目整个施工期为 2 个月,则施工期生活用水量为 25m³/施工期。生活污水的排放量按用水量的 80%计算,则施工期生活污水的排放量为 20m³/a,其主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目设置临时化粪池,施工人员生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区周边林地的灌溉用水,对周围环境产生影响较小。
--	---

(3) 暴雨地表径流

暴雨的地表径流除了冲刷浮土、建筑砂石、垃圾和弃土，夹带大量的泥沙外，还会携带水泥等各种污染物，若直排将对周边水环境造成一定的影响。针对暴雨径流，项目沿红线范围，设置集水沟，最后引入项目设施的隔油沉淀池净化处理后回用于工地的洒水抑尘，不外排。故施工期产生的暴雨地表径流对周围环境产生的影响较小。

3、噪声环境影响分析及对策

施工期噪声污染源主要为施工机械噪声。

(1) 施工机械噪声

施工现场机械噪声主要由施工机械所造成，如拆迁机械、挖土机械、打桩机械、升降机等。根据施工进度安排，可把一般施工进度分成四个阶段：土方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段。由于不同阶段使用不同的设备，因此具有其独立的噪声特性。

各施工阶段的主要噪声源及噪声级见下表。

表 25 各施工阶段的主要噪声源一览表 单位 dB(A)

施工阶段	声源	噪声源强	发声持续时间
土石方阶段	装载机	85~90	间断性
	挖掘机	80~95	间断性
	推土机	82~100	间断性
	运输车辆	85~95	间断性
基础工程	静压打桩	85	间断性
结构阶段	振捣器	87~105	间断性
	混凝土输送泵	80~90	间断性
	空压机	90~100	间断性
	电锯、电刨	95~105	间断性
	电焊机	90~95	间断性
	吊车、升降机	90~95	间断性
装修阶段	电锯、电锤	95~105	间断性
	多功能木工刨	90~95	间断性

由上表可知，施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些机械的噪声级一般均在 80dB(A)以上，且各施工阶段均有大量的设备交互作业，这些设备在场地内的位置、使用率有较大变化，因此很难计算确切的施工场界噪声。本次评价采用类比分析法，根据本工程施工量、各类噪声源的经验值，类比其他施工场地的噪声实测数据，估算出各施工阶段的昼、夜场界声级，见下表。

表 26 各施工阶段昼、夜噪声级估算一览表 单位: dB(A)

施工阶段	昼间场 界噪声	标准 (昼 间)	达标 情况	超标值	夜间场 界噪声	标准 (昼 间)	达标 情况	超标 值
土方阶段	75~85	70	超标	5~15	75~85	55	超标	20~30
基础阶段	65~70	70	达标	0	65~70	55	超标	10~15
结构阶段	75~85	70	超标	5~15	70~80	55	超标	15~25
装修阶段	75~85	70	超标	5~15	70~80	55	超标	15~25

从以上分析可知,在建筑工程施工期间,特别是进行场界周边建筑施工时,场界噪声一般不能满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)所规定的施工场界噪声限值。因此,项目应设置隔声棚(罩)、合理布置施工设备、降低高噪声设备的作业时间等措施来降低施工场界噪声。

经现场调查,距离项目最近的声环境敏感点为南面 285m 处的邦塘北村居民点,项目的施工噪声经距离衰减后对敏感点的影响较小。

但为减少其噪声对周围环境的影响,根据施工期间的各种噪声污染源的特点,提出施工期噪声污染防治对策。建设单位将采取以下的实施措施来减轻其噪声的影响,使施工场地边界线达到《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)的要求。

(1) 严禁高噪声设备在作息时间中午(12:00~14:00)和夜间(22:00~7:00)期间自由作业,因特殊需要延续施工时间的,必须报有关管理部门批准,取得《夜间作业许可证》后才能施工。

(2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备,从源头减少噪声的产生。

(3) 施工部门应合理安排好施工时间和施工场所,高噪声作业区应远离环境敏感区,并对设备定期保养,严格操作规范。

(4) 在有市电供给的情况下禁止使用发电机组。

(5) 对高噪声设备要进行适当屏蔽,作临时的隔声、消声和减振等综合治理。

综上,本项目在落实上述噪声措施后,施工期噪声对周围环境产生的影响较小。

4、固体废物环境影响分析及对策

本项目施工期固体废物主要为弃土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

	(1) 弃土 项目场地拟采取削高补低的施工方式，场地平整、基坑开挖产生的废弃土方，用于较低地面的回填。工程建设过程中土石方量依据各类施工工艺分段进行调配，按照地貌单元及不同施工工艺分别进行平衡。项目场地工程开挖土石方用于场区场地平整回填，项目施工过程中无弃土产生。 (2) 建筑垃圾 参考《建筑垃圾量计算标准》，房屋建设工程每平方米建筑面积将产生40~200kg左右的建筑垃圾，项目拟采用钢筋混凝土结构，本次评价取每平方米建筑面积产生60kg建筑垃圾，项目新建的总建筑面积为10784m²，则整个施工期间项目将产生约647.04t建筑垃圾。建筑垃圾中金属、木材等可回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的，建设单位应按《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）中的相关规定，按其性质进行分类后运输到雷州市城市管理和综合执法局指定的建筑垃圾收纳点妥善处理建筑垃圾。采取上述措施后，项目产生的建筑垃圾对周边环境影响不大。 (3) 施工人员生活垃圾 按本工程高峰期进场施工人数约15人，生活垃圾0.5kg/人·d计，则产生的生活垃圾约7.5kg/d（即0.455t/施工期）。由环卫部门负责清运处置，对周围环境影响不大。 5、生态影响分析及对策 项目建设过程中将导致地表暂时的大面积裸露，在雨水和地表径流作用下将产生一定程度的水土流失，当地表径流携带泥沙沿着附近排水沟进入附近水体后，容易造成对水体的污染和溪沟堵塞。施工场地地面的开挖、土地の利用，易使土壤结构破坏，凝聚力降低，产生新的水土流失。物料的堆放对周围的景观产生不良的影响。 施工将短期或长期占用土地，使土地上原有植被消失。建设项目所在用地范围主要是工业工地，无基本农田保护区。项目建设将使区域的生物量有所下降，但不会导致区域物种数量减少。
运营期环境	一、废气 本项目生产过程的设备均为密闭设备，且采用湿法生产，故生产过程无粉尘

境
影
响
和
保
护
措
施

产生。项目主要的大气污染源为装卸粉尘（含车辆进场卸料粉尘、生产卸料粉尘、产品卸料粉尘）、堆场扬尘（含原料堆场扬尘、产品堆场扬尘）、投料粉尘、输送带输送粉尘、运输车辆引起的动力扬尘。

1、废气产排情况分析

（1）原料装卸粉尘

1）车辆进场卸料扬尘

本项目使用原料为工程渣土，主要是泥和砂的混合物（比例为 2:3）。原料通过车辆运输到场内原料堆场卸载，该环节产生装卸粉尘。本项目建设一条水洗砂生产线，设置有一处原料堆场，工程渣土的使用量为 45 万吨/年。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2，原料装卸的产尘系数为 0.015kg/t，则项目原料卸料过程粉尘的产生量为 6.75t/a。

本项目的原料堆场为露天堆场，车辆卸料环节采用喷雾抑尘的方式减少粉尘对周围环境的影响，根据《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，喷雾的控制效率取 74%。本项目原料工程渣土的总使用量为 45 万吨/年，运输车辆载重为 35t，则可计算年运输车次为 12858 次，每次卸料的时间约为 6min，则可计算年卸料时间为平均卸料 1285.8h/a。则本项目原料卸料扬尘的排放量详见下表。

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
6.75	喷雾抑尘：74%	1.755	1.3649

根据上表计算结果可知，本项目原料卸料过程最终约有 1.755t/a 的卸料扬尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

2）生产卸料扬尘

项目生产时将工程渣土从堆场通过铲车对原料进行装卸，原料自铲车进入给料机的环节会产生装卸粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2，原料装卸的产尘系数为 0.015kg/t，本项目原料工程渣土的总使用量为 45 万吨/年，则项目原料卸料过程粉尘的产生量为 6.75t/a。

本项目生产过程原料装卸过程采用雾炮机喷雾减少粉尘对周围环境的影响，根据《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，喷雾抑尘的控制效率取 74%。本项目原料工程渣土的总使用量为 45 万吨，按单台铲车铲斗一次可装载 5t 工程渣土计算，则可计算生产过程年装卸次数为 90000 次，每次卸料的时间约为 2min，生产过程年装卸时间为 3000h。则本项目生产过程原料装卸扬尘的排放量详见下表。

表 28 本项目生产过程原料装卸扬尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
6.75	雾炮机喷雾：74%	1.755	0.585

根据上表计算结果可知，本项目生产过程原料卸料过程最终约有 1.755t/a 的装卸扬尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

3) 产品卸料粉尘

经脱水筛脱水后的水洗砂通过输送带输送至成品堆场进行卸料，项目直接采用输送带进行成品的卸料，由于卸料落差产生装卸粉尘。根据建设单位提供的资料，经脱水的水洗砂产品含水率约为 6~8%。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 13-2，装卸过程的产尘系数为 0.015kg/t，本项目成品砂的生产总量为 27 万吨，项目细砂不经输送带则项目成品卸料过程粉尘的产生量为 4.05t/a。

本项目产品卸料过程采用喷雾抑尘的方式减少粉尘对周围环境的影响，根据《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，雾炮机喷雾抑尘的控制效率取 74%。本项目水洗砂生产线每天生产 10h，年生产 300d。则本项目产品卸料过程的扬尘排放量详见下表。

表 29 本项目产品卸料扬尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
4.05	雾炮机喷雾：74%	1.053	0.351

根据上表计算结果可知，本项目生产过程产品卸料过程最终约有 1.053t/a 的卸料扬尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

(2) 堆场扬尘

本项目原料堆放及成品堆放均采用露天堆场，原料堆场及成品堆场扬尘主

要是由于运输车辆来往产生的气流以及自然风等扬起原材料堆及成品堆表面细小颗粒而形成的粉尘。

1) 原料堆场扬尘

本项目设置有一个面积为 6800² 的露天原料堆场，采用喷雾抑尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制原料堆场扬尘。参照清华大学在霍州电厂现场实验得出的经验公式估算项目堆场的起尘量，经验公式如下：

$$Q=11.7U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5w}$$

式中：Q——堆场起尘强度（mg/s）；

U——地面平均风速（m/s），广东省常年平均风速 1.95m/s；

S——堆场面积（m²），本项目原料堆场的面积为 6800m²。

W——物料含水率（%），取 18%。

通过上述公式计算得出，在不采取任何措施的情况下项目原料堆场扬尘量为 4.1515kg/h。项目原料堆场年使用时间为 3000h，则可计算本项目原料堆场扬尘的产生量为 12.4545t/a。

根据《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，喷雾抑尘的粉尘控制效率取 74%，编织覆盖的粉尘控制效率取 86%，本项目堆场粉尘总控制效率为 1-(1-74%)×(1-86%)=96.36%，保守估计取 90%。本项目采取喷雾抑尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制堆场扬尘，则本项目原料堆场扬尘的排放量详见下表。

表 30 本项目原料堆场扬尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率 Cm	堆场类型控制效率 Tm	无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
12.4545	喷雾抑尘	覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡	1.2455	0.4152

根据上表计算结果可知，本项目原料堆场扬尘最终约有 1.2455t/a 的扬尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

2) 成品堆场扬尘

本项目设置有一个面积为 2500m² 的成品露天堆场，采用喷雾抑尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制扬尘。参照清华大学在霍州电

厂现场实验得出的经验公式估算项目堆场的起尘量，经验公式如下：

$$Q=11.7U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5W}$$

式中：Q——堆场起尘强度（mg/s）；

U——地面平均风速（m/s），广东省常年平均风速 1.95m/s；

S——堆场面积（m²），本项目成品堆场的面积为 2500m²。

W——物料含水率（%），取 6-8%，为考虑最大环境影响，本项目采用 6%作为成品的含水率。

通过上述公式计算得出，在不采取任何措施的情况下项目原料堆场扬尘量为 3.1213kg/h。项目成品堆场年使用时间为 3000h，则可计算本项目原料堆场扬尘的产生量为 9.3639t/a。

根据《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，喷雾抑尘的粉尘控制效率取 74%，编织覆盖的粉尘控制效率取 86%，本项目堆场粉尘总控制效率为 $1-(1-74%) \times (1-86\%)=96.36\%$ ，保守估计取 90%。本项目采取喷雾抑尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡等方式控制堆场扬尘，则本项目原料堆场扬尘的排放量详见下表。

表 31 本项目产品堆场扬尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率 Cm	堆场类型控制效率 Tm	无组织排放	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h
9.3639	喷雾抑尘	覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡	0.9364	0.3121

根据上表计算结果可知，本项目成品堆场扬尘最终约有 0.9364t/a 的扬尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

（3）投料粉尘

本项目使用叉车将原料投入输送带，最终进入水洗线。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章“粒料加工厂”逸散粉尘排放的系数，给料粉尘按 0.0006kg/t 计，本项目年处理 45 万吨工程渣土，则可计算项目投料过程粉尘的产生量为 0.27t/a。项目于投料口处设置雾炮机进行喷雾降尘，保证物料为湿润状态，以减少粉尘排放，且项目的投料在封闭的厂房内进行。根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-2 相关数据，对物料采取围蔽封闭的措施，粉尘控制效率可达 99%以

上，保守取 90%，对物料采取湿抑制的措施，粉尘控制效率可达 90%以上，保守取 90%。本项目投料粉尘总控制效率为 99%，项目保守取 95%。则本项目投料粉尘排放量详见下表。

表 32 本项目投料粉尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
0.27	封闭车间+喷雾抑尘：95%	0.0135	0.0045

根据上表计算结果可知，本项目投料工序最终约有 0.0135t/a 的投料粉尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）输送带输送扬尘

输送粉尘主要来自输送带输送物料时，受风力作用产生的粉尘。建设单位于投料口处设置雾炮机进行喷雾降尘，保证物料为湿润状态，同时对输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-1，运输环节产生的逸散尘排放因子取 0.15kg/t（搬运料）。本项目年处理 45 万吨工程渣土，生产的水洗砂产品 27 万吨也采用输送带进行输送，则可计算输送过程粉尘年产生量为 108t/a，产生速率为 36kg/h。项目在输送环节保证物料湿润，且输送带设置围蔽（仅输送带前后端开口），根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-2 相关数据，对输送带输送物料采取围蔽封闭的措施，粉尘控制效率可达 99%以上，保守取 90%，对物料采取湿抑制的措施，粉尘控制效率可达 90%以上，保守取 90%。本项目输送粉尘总控制效率为 99%，项目保守取 95%。则本项目输送带输送扬尘排放量详见下表。

表 33 本项目输送带输送扬尘排放情况

粉尘产生量 t/a	颗粒物控制措施控制效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h
108	围蔽封闭+喷雾抑尘：95%	5.4	1.8

根据上表计算结果可知，本项目输送带输送扬尘最终约有 5.4t/a 的输送带输送粉尘经无组织排放至外环境，经大气扩散稀释后，能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

（5）车辆运输扬尘

项目原材料及产品运输车辆行驶于路面时将产生一定的扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引

起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院经验公式为：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

不同清洁路面，不同车况的扬尘产生情况详见下表。

表 34 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位 kg/m²）

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车	0.93	1.56	2.11	46.2	2.63	3.11
重车	2.36	3.63	5.39	117.54	6.68	7.90
合计	3.29	5.19	7.5	163.74	9.31	11.01

本项目原材料及产品年运输量约为 72 万 t/a，均由汽车运输至厂内，由厂内道路运至原料区，运营期车流量为 20572 车次/年（以 35 吨每车次计）。由于道路扬尘只在晴天时路面干燥的情况下发生，已知湛江地区年均降雨天数为 135 天，因此，引发道路扬尘的车流量约为 15772 车次/年。项目车辆在厂区内行驶距离平均为 200 米计，项目所有运输车辆行驶速度按 5km/h，路面灰尘覆盖量取值 0.1kg/m²，则不同载重车辆的扬尘产生情况如下表所示：

表 35 项目运输车辆扬尘核算一览表

物料 类型	车辆类型	V (km/h)	W (t/辆)	P (kg/m ²)	Q (kg/km·辆)	厂区行 驶距离 L(km)	车次 (次/a)	Q(t/a)
原材 料及 产品	空车	5	10	0.93	0.2719	0.2	6067	0.8577
	载重车	5	45	2.36	1.9632	0.2	6067	6.1927
合计								7.0504

由上表计算结果可知，项目车辆运输扬尘产生量合计为 7.0504t/a，经项目设置的高压喷雾除尘装置对厂区空地地面进行喷雾抑尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，雾炮机喷雾对粉尘的去除效率为 74%，则可计算项目车辆运输扬尘无组织排放量为 1.8331t/a，通过大气扩散稀释后，可

达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

（6）废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，本项目废气监测计划见下表。

表 36 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目生产区各边界外 1 米处	颗粒物	每年监测一次	《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

（7）本项目污染物排放核算

表 37 项目大气污染物排放量核算表

序号	排放源编号	排放源名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
						标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	/	原料堆场	车辆进场卸料粉尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘	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监控浓度限值	1.0	1.755
2	/	生产线	生产卸料扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘		1.0	1.755
3	/	成品堆场	产品卸料粉尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘		1.0	1.053
4	/	原料堆场	原料堆场扬尘	颗粒物	喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡		1.0	1.2455
5	/	成品堆场	成品堆场扬尘	颗粒物	喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡		1.0	0.9364
6	/	生产线	投料粉尘	颗粒物	封闭车间+投料口加设雾炮机		1.0	0.0135
7	/	生产线	输送带输送扬尘	颗粒物	投料口加设雾炮机+输送带四周设置围蔽（仅输		1.0	5.4

					送带前后 端开口)			
7	/	生产 厂区	运输车辆 扬尘	颗粒 物	雾炮机进 行喷雾降 尘		1.0	1.8331
污染物排放量合计					颗粒物			13.9915

表 38 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	颗粒物	13.9915

(8) 项目废气处理措施可行性分析

1) 措施可行性分析

本项目堆放扬尘、装卸粉尘、车辆运输粉尘处理均采用雾炮机喷雾对粉尘进行控制，雾炮机喷雾抑尘属于湿法作业。

雾炮机：雾炮机除尘系统由高压供水、雾化喷嘴、大功率风机及控制机构组成。工作时，高压水泵将水加压至 0.4–1.2 MPa，经专用喷嘴雾化形成 50–200 μm 细小水雾；风机产生高速气流将水雾远距离喷射，形成立体雾幕。水雾与空气中悬浮粉尘通过惯性碰撞、拦截、扩散及重力沉降多重物理作用，使粉尘颗粒吸附凝聚、增重后快速沉降；同时湿润地面及物料表层，抑制二次扬尘。该装置主要控制 TSP、PM₁₀ 无组织扬尘，适用于厂区道路、露天堆场等大面积扬尘区域。本项目设置有 5 台 600 型的雾炮机，单台雾炮机的标称射程为 40m，有效覆盖面积为 3500-4500m²。本项目原料堆场占地面积为 6800m²，设置有两台雾炮机进行降尘处理；产品堆场占地面积为 2500m²，设置有一台雾炮机进行降尘处理；生产线的投料口设置有一台雾炮机进行降尘处理；厂区运输道路设置有一台雾炮机进行降尘处理；总共设置有 5 台雾炮机，雾炮机的喷射有效覆盖面积满足本项目需要降尘的厂区面积。且根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国科学出版社）中表 22-3，湿抑制的抑尘效率为 80~95%。参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）中的表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，其中湿法作业属于颗粒物污染物治理的可行性技术，本项目喷雾抑尘属于湿法作业，因此本项目在生产过程中采用喷雾抑尘作为颗粒物的防治措施可行。

2) 达标分析

根据工程分析，车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、运输车辆扬尘均采用雾

	炮机进行喷雾降尘后无组织排放，原料堆场及成品堆场扬尘均采用喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡的方式进行降尘处理后无组织排放，生产线投料东西粉尘于密闭车间内进行并于投料口增设雾炮机喷雾降尘，生产线输送带输送扬尘于投料口雾炮机喷雾降尘+输送带四周设置围蔽（仅输送带前后端开口）后无组织排放。 经上述治理措施处理后，本项目车辆进场卸料粉尘、生产卸料扬尘、运输车辆扬尘、原料堆场及成品堆场扬尘、生产线输送带输送扬尘及投料扬尘均能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值（即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。 综上所述，项目产生的废气经处理达标后不会对周边空气环境产生不利影响。 2、废气环境影响分析 本项目采用的废气防治技术为《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）中的表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术，其中湿法作业属于颗粒物污染物治理的可行性技术，本项目所在区域湛江市为环境空气质量达标区，区域空气环境容量充足。 3、废气环境影响结论 综上所述，本项目采取的废气污染防治措施合理可行，区域空气环境容量充足，且项目位于工业园，距离项目最近的敏感点为项目南面 285m 处的邦塘北村，项目对周边大气环境影响较小。 二、废水 1、废水产排情况分析 本项目的用水主要为员工生活用水以及生产用水，生产用水包括抑尘用水、运输车辆清洗用水、洗砂用水；废水主要为运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水和员工生活污水。 （1）废水 1）员工生活用水及污水 根据建设单位提供的资料，项目将聘用员工 10 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水按
--	---

办公楼（无食堂和浴室） $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，则本项目的生活用水量约为 $0.333\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ）。根据《生活源排污核算方法和系数手册》，项目生活污水排污系数按 90%计，即生活污水产生量约为 $0.333\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ）。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。根据《给水排水常用资料手册（第二版）》，典型生活污水水质 COD_{Cr} : 250mg/L 、 BOD_5 : 110mg/L 、SS: 100mg/L 、氨氮: 20mg/L ，根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册》第二分册中的表 6-5 可知，一类地区化粪池对 BOD_5 的去除效率约为 19.4%，对氨氮的去除效率为 0%；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} : 40%~50%、SS: 60%~70%。综上，项目生活污水的产生及排放情况详见下表。

表 39 项目生活污水污染物产生及排放情况表

产生量	项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$
项目生活污水 (90t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	110	100	20
	产生量 (t/a)	0.0225	0.0099	0.009	0.0018
	处理工艺	三级化粪池			
	处理工艺可行性	可行			
	处理效率	40%	19.4%	60%	0
	排放浓度 (mg/L)	150	88.66	40	20
	排放量 (t/a)	0.0135	0.0080	0.0036	0.0018
排放方式		不外排			
排放去向		经处理后用于厂区周边的林地的灌溉用水			
排放规律		/			
执行标准	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准 (mg/L)	≤ 200	≤ 100	≤ 100	/

综上，项目生活污水经三级化粪池预处理后可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准后用于厂区周边林地的灌溉，不外排。

2）抑尘用水及废水

①堆场抑尘用水及废水

本项目需对原料堆场及成品堆场进行喷雾降尘，项目需要进行喷雾降尘的原料堆场及成品面积约 9300m^2 。根据《广东省用水定额-第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参照公共设施管理业中环境卫生管理“浇洒道路和场地”，降尘用水量按 $2\text{L}/(\text{d}/\text{m}^2)$ 计，则路面降尘用水量为 $18.6\text{m}^3/\text{d}$ ，查雷州市气候可知，雷州市年平均降雨天数为 135 天，为考虑最大环境影响，项目假设运行的时间均为不下雨的时间，则喷雾抑尘的天数最大频次为 230 天，则年用水

	4278m³/a。 ②道路喷雾抑尘用水及废水 项目运输道路生产期间需要通过雾炮机喷雾进行抑尘，本项目拟设置 2 台雾炮机进行喷雾抑尘，每台雾炮机的喷雾强度为 0.25m³/h，喷雾抑尘只在不下雨的时间进行，查阅额雷州市气候可知，雷州市年平均降雨天数为 135 天，为考虑最大环境影响，项目假设运行的时间均为不下雨的时间，则喷雾抑尘的天数最大频次为 230 天，因此本项目道路喷雾抑尘用水为 920m³/a。 ③生产线抑尘用水及废水 项目生产过程需对给料过程进行降尘处理，项目设置有 1 台雾炮机进行喷雾抑尘，生产线设置的雾炮机的喷雾强度为 0.1m³/h，年运行 3000h，则可计算生产线喷雾降尘用水量为 300m³/a（1.0m³/d）。 项目喷雾抑尘用水经蒸发损耗，不产生废水。 3）初期雨水 初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目道路及空地形成的废水（不含生产车间、办公生活区建筑面积），该废水含悬浮物浓度较高，因此，需收集处理达标。初期雨水计算采用中国建筑工程出版社发行的《给水排水设计手册—第五册—城市排水》，引用湛江市暴雨强度计算公式： $q = \frac{2424.17(1 + 0.533 \lg T)}{(t + 11.0)^{0.668}} \text{ (升/秒·公顷)}$ 其中：t—降雨历时（分钟）； T—设计降雨重现期（年）； 保守计算，湛江市取 t=60 分钟、T=1 年，计算得到暴雨强度为 140.58 升/秒·公顷； 集雨量计算公式：Q=Ψ·F·q（m³） 式中：Q—雨水设计流量（L/s）； Ψ—平均径流系数； F—汇水面积（ha）； q—雨水暴雨强度（L/s·ha）。 径流系数参考《室外排水设计规范（2016 年版）》（GB50014-2006）中表
--	---

3.2.2-1 的径流系数：“各种屋面、混凝土或沥青路面，径流系数 0.85~0.95”，本项目水泥硬化地面径流系数按 0.85 进行计算；项目生产区的汇水面积（1.2 公顷），则可计算得到项目的单次暴雨量为 129.05m³，故项目设置一个容积为 220m³ 的初期雨水收集池。

根据项目的实际情况，选取合适的参数代入上述公式中，计得厂区的单次最大初期雨水量，详见下表：

表 40 项目最大初期雨水量计算结果

厂区	重现期 P	雨水径流时间 t (min)	雨水暴雨强度 (L/s·ha)	汇水面积 (ha)	雨水流量 Q (L/s)	初期雨水降雨时间 t (min)	最大初期雨水量 (m ³ /次)
项目厂区	1	15	140.58	1.2	143.39	15	129.05

根据《环境影响评价中初期雨水的计算》（中国资源综合利用 2017 年(035 卷)006 期），年均初期雨水量=所在地区年均降雨量（根据自然资源（雷州年鉴 2024，项目所在地的年均降雨量为 1712mm）×产流系数（产流系数取 0.85）×汇水面积（12000.06m²）×15/180，经计算，项目年初期雨水总量约为 1000m³，经引水渠引入初期雨水池进行暂存，再进入项目设置的污水处理罐进行沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。

4）运输车辆清洗用水

项目运营期车辆进出时设置洗车平台对进出车辆进行冲洗，项目原料、成品及一般固废（污泥、杂质等）的总运输量共计约 95.623 万吨，均采用汽车运输，每辆车按照 35 吨装载，满负荷生产时每天最大的车流量约为 92 辆，每辆需清洗一次，参考《建筑给水排水设计规范(GB50015-2019)》中的用水量为“80~120L/（辆·次）”，本项目取 100L/（辆·次），本项目每年进出场的车辆数约为 27321 车次，则车辆冲洗用水量为 2732.1m³/a（约为 9.107m³/d）。运输车辆冲洗废水排污系数按 0.8 计算，则项目车辆清洗废水产生量约为 2185.68m³/a（7.2856m³/d），企业在进出口设置洗车池，运输车辆清洗废水经引水渠引入初期雨水池进行暂存，再进入项目设置的污水处理罐进行沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。

5）洗砂用水及废水

本项目采用湿法制砂，即将工程渣土中的砂与泥进行分离。根据《水电工程砂石加工系统设计规范》（NB/T 10488-2021）P76 中 11.1 给排水设施中 11.1.5 大型、特大型砂石加工系统采用湿法加工工艺，砂石加工用水量相对较大，单位

	用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{t}$~$1.0\text{m}^3/\text{t}$，本项目工程渣土处理量约为 45 万 t/a（150t/h），属于小型砂石加工，但项目采用的原料为工程渣土，含泥量较大，故项目洗砂用水量采用 $0.5\text{m}^3/\text{t}$，项目年加工 45 万工程渣土，则可计算洗砂用水量为 $225000\text{m}^3/\text{a}$，其中新鲜用水量为 $120552.0824\text{m}^3/\text{a}$，回用水用量为 $104447.9176\text{m}^3/\text{a}$。 泥砂分离并经脱水后的成品粗砂含水率约为 6%，成品中砂及成品细砂的含水率均为 8%。本项目洗砂用水量为 $225000\text{m}^3/\text{a}$，项目原料的含水率为 18%，则可计算原材料的水量合计为 81000m^3，进入产品的水量为 18000m^3，被泥浆带走的水量为 63000m^3；项目洗砂用水量经蒸发损耗的废水量约为总用水量的 20%，即 $45000\text{m}^3/\text{a}$；剩余的水被泥浆带走，则可计算被泥浆带走的水量为 180000m^3；综上，项目洗砂过程产生的废水总量为 243000m^3。项目原料本身污泥（不含水分）的产生量为 $94491.8416\text{t}/\text{a}$，经水洗脱水后的污泥含水量为 60%，则可计算含水率为 60% 的总污泥产生量为 $236229.604\text{t}/\text{a}$，经污泥带走的水量为 $141737.7624\text{m}^3/\text{a}$，综上，项目洗砂工序经处理后可回用的水量为 $101262.2376\text{m}^3/\text{a}$。项目设置有一个容积为 950m^3 的污水罐，项目每天的泥浆废水产生量为 810m^3，产生的泥浆废水经沉淀处理后暂存于清水罐回用于项目的生产用水，不外排。 （2）废水自行监测计划 本项目生活污水进入三级化粪池处理后用于厂区周边的林地灌溉用水，不排放，因此无需开展监测。 2、废水环境影响分析 （1）废水环境影响分析 本项目产生的生产废水主要为运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水。 建设单位在厂区内设置污水处理系统，产生的洗砂废水进入项目设置的沉淀罐进行处理后回用于洗砂用水，同时，建设单位在厂区内配套建设有集水渠道，并在厂区清洗车辆区域的地势较低位置设置沟渠收集运输车辆清洗废水，以及设置初期雨水收集渠和初期雨水收集池，所有沟渠均连通至初期雨水池，再经项目设置的污水泵泵入污水沉淀罐进行沉淀处理。由于本项目生产对水质要求不高，生产废水在厂区内沉淀池处理后可直接回用于洗砂用水，因此不会对周边水环境质量造成影响。
--	--

	(2) 生活污水用于灌溉用水的可行性分析 本项目周边主要为林地，根据建设单位提供的灌溉协议（详见附件 10），可供灌溉的用地面积合计约 10 亩。根据《用水定额 第 1 部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021）可知，按干旱年（50%）取值，花卉种植用水使用地面灌的灌溉方式，园艺树木的通用用水量为 $662\text{m}^3/(\text{亩} \cdot \text{a})$。本项目生活污水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$，需 0.14 亩林地即可完全消纳本项目的生活污水。项目周边的林地的面积约为 0.5 亩，生活污水经处理后，定期对周边林地进行灌溉。由此可知本项目生活污水可完全被消纳，不会对周边环 1 境造成影响。同时，项目设置有一个有效容积 5m^3 的水池，用于雨季时储存经处理后的生活污水，项目生活污水的产生量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$，因此，储水罐可临时储存约 16 天的污水量，能够满足雨季不灌溉时污水的暂存需求。 综上，项目产生的废水不会对周边水环境产生明显影响。 (3) 项目废水处理设施可行性分析 1) 生活污水 三级化粪池：三级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。大致来讲分为四步：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。根据前文计算，项目生活污水经三级化粪池预处理后可以稳定达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准。 2) 生产废水环保处理措施分析 根据前文分析，本项目运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水均进入沉淀罐沉淀，上层清水进入清水罐后回用于洗砂用水，不外排。底泥经压泥机处理
--	---

	后交由有能力处理单位清运。 沉淀：沉淀是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间从而能与水流分离的原理实现水的净化。 项目设有一个污水沉淀罐，根据《污水处理厂平流式沉淀池的设计》（内蒙古石油化工，2013 年第 5 期）中平流式沉淀池对悬浮颗粒的去除率一般为 50%~60%，项目平流式沉淀池对 SS 的去除率取 60%，由于项目产生的废水的污染因子主要为 SS，经处理后的废水用于洗砂用水，且本项目的对洗砂用水的水质要求不高。因此本项目采用沉淀罐对运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水进行处理的措施是可行的。 废水回用可行性分析 洗砂废水、初期雨水以及运输车辆清洗废水经沉淀处理后回用于洗砂工序，根据《室外给水设计标准》（GB50013--2018）中“9.4 混凝、沉淀和澄清中的第 IV 节”平流沉淀池以下有关规定：平流沉淀池的沉淀时间宜为 1.5~3.0h。本项目沉淀时间暂定为 24h。本项目洗砂废水、初期雨水以及运输车辆清洗废水流入沉淀池总量为 246185.68t/a，则日均量为 820.62t/d。沉淀池扣除池体底部常年沉淀物（按日常运维经验取 5%）、预留安全高度（规范要求≥5%），合计预留 10%。则本项目的实际有效容积=$950\text{m}^3 \times 90\% = 855\text{m}^3 > 820.62\text{t}$（贴合日常实际可用容积），故项目设置的污水沉淀罐能满足项目污水的处理需求。 3、水环境影响结论 根据前文的分析，项目的员工生活污水经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱地作物标准用于厂区周边林地灌溉；生产过程产生的运输车辆清洗废水、洗砂废水以及初期雨水均进入沉淀罐进行沉淀处理后回用具有可行性，不会对周边水体产生影响。 三、噪声 （1）噪声源强 本项目不设发电机等高噪声设备，主要噪声源为设备运行噪声。本项目营运期产生的噪声主要为给料机、水利分级、头筛、脱水筛、风车轮等生产设备产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）及据类比调查分析，这些设备噪声值范围在在 65~88dB(A)之间。本次评价取中间
--	--

	噪声值。本项目各设备噪声源源强详见下表。
--	----------------------

表 41 项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	设备名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	经降噪后的噪声声级 dB（A）				
		声压级/dB（A）	距声源距离/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
																		东	南	西	北	
水洗生产车间	给料机	70	1	墙体隔声，选用低噪设备，加强设备维护，进行降噪减振处理	136	98	0	30	8	2	30	32	44	56	32	8:00~12:00, 14:00~20:00	26	6	18	30	6	1
	水利分级	75	1		130	110	0	17	25	10	15	42	39	47	44		26	16	13	21	18	1
	头筛	80	1		144	102	0	18	41	7	3	47	38	55	62		26	21	12	29	36	1
	脱水筛1#	80	1		149	104	0	9	2	7	44	53	22	55	39		26	27	0	29	13	1
	脱水筛2#	80	1		156	80	0	3	28	18	17	62	43	47	47		26	36	17	21	21	1
	脱水筛3#	80	1		158	83	0	9	28	12	17	53	43	50	47		26	27	17	24	21	1
	分级筛1#	75	1		151	77	0	12	18	18	29	45	42	42	38		26	19	16	16	12	1
	分级筛2#	75	1		148	88	0	12	10	18	36	45	47	42	36		26	19	21	16	10	1
	风车轮	75	1		136	98	0	15	2	2	44	44	61	61	34		26	18	35	35	8	1
	24目筛1#	65	1		150	83	0	13	9	18	34	35	38	32	26		26	9	12	6	0	1
	24目筛2#	65	1		149	85	0	13	10	18	33	35	37	32	27		26	9	11	6	1	1
	24目筛3#	65	1		148	86	0	13	11	18	32	35	36	32	27		26	9	10	6	1	1
	24目筛4#	65	1		136	68	0	13	12	18	31	35	35	32	27		26	9	9	6	1	1
	24目筛5#	65	1		147	88	0	13	13	18	30	35	35	32	27		26	9	9	6	1	1

	24 目筛 6#	65	1		146	90	0	13	14	18	29	35	34	32	28		26	9	8	6	2	1
	24 目筛 7#	65	1		146	91	0	13	15	18	28	35	34	32	28		26	9	8	6	2	1
	24 目筛 8#	65	1		145	93	0	13	16	18	27	35	33	32	28		26	9	7	6	2	1
	回收桶 1#	60	1		150	93	0	3	33	24	20	42	22	24	26		26	16	0	0	0	1
	回收桶 2#	60	1		154	93	0	3	26	24	28	42	22	24	23		26	16	0	0	0	1
	罗船 1#	70	1		153	82	0	13.5	8	25	40	39	44	34	30		26	13	18	8	4	1
	罗船 2#	70	1		152	82	0	14	8	24.5	40	39	44	34	30		26	13	18	8	4	1
	罗船 3#	70	1		151	82	0	14.5	8	24	40	39	44	34	30		26	13	18	8	4	1
	罗船 4#	70	1		150	82	0	15	8	23.5	40	39	44	35	30		26	13	18	9	4	1
	罗船 5#	70	1		149	82	0	15.5	8	23	40	38	44	35	30		26	12	18	9	4	1
	罗船 6#	70	1		148	82	0	16	8	22.5	40	38	44	35	30		26	12	18	9	4	1
	罗船 7#	70	1		147	82	0	16.5	8	22	40	38	44	35	30		26	12	18	9	4	1
	罗船 8#	70	1		146	82	0	17	8	21.5	40	37	44	35	30		26	11	18	9	4	1
	罗船 9#	70	1		145	82	0	17.5	8	21	40	37	44	36	30		26	11	18	10	4	1
	罗船 10#	70	1		144	82	0	18	8	20.5	40	37	44	36	30		26	11	18	10	4	1
	罗船 11#	70	1		154	81	0	13.5	5	25	43	39	48	34	29		26	13	22	8	3	1
	罗船 12#	70	1		153	81	0	14	5	24.5	43	39	48	34	29		26	13	22	8	3	1
	罗船 13#	70	1		152	81	0	14.5	5	24	43	39	48	34	29		26	13	22	8	3	1
	罗船 14#	70	1		151	81	0	15	5	23.5	43	39	48	35	29		26	13	22	9	3	1
	罗船 15#	70	1		150	81	0	15.5	5	23	43	38	48	35	29		26	12	22	9	3	1
	罗船 16#	70	1		149	81	0	16	5	22.5	43	38	48	35	29		26	12	22	9	3	1
	罗船 17#	70	1		148	81	0	16.5	5	22	43	38	48	35	29		26	12	22	9	3	1
	罗船 18#	70	1		147	81	0	17	5	21.5	43	37	48	35	29		26	11	22	9	3	1
	罗船 19#	70	1		146	81	0	17.5	5	21	43	37	48	36	29		26	11	22	10	3	1
	罗船 20#	70	1		145	81	0	18	5	20.5	43	37	48	36	29		26	11	22	10	3	1
	抽砂泵 1#	80	1		145	68	0	3	33	24	20	62	42	44	46		26	36	16	18	20	1

压泥车间	抽砂泵 2#	80	1		145	60	0	3	26	24	28	62	44	44	43		26	36	18	18	17	1
	雾炮机	75	1		230	138	0	32	7	3	36	37	50	57	36		26	11	24	31	10	1
	压泥机 1#	80	1		136	68	0	3	10	17	2	62	52	47	66		26	36	26	21	40	1
	压泥机 2#	80	1		139	65	0	3	7	17	5	62	55	47	58		26	36	29	21	32	1
	压泥机 3#	80	1		140	62	0	3	4	17	9	62	60	47	60		26	36	34	21	34	1
	压泥机泵 1#	80	1		135	67	0	8	10	12	2	54	52	50	66		26	28	26	24	40	1
	压泥机泵 2#	80	1		137	64	0	8	7	12	5	54	55	50	58		26	28	29	24	32	1
	压泥机泵 3#	80	1		138	61	0	8	4	12	9	54	60	50	53		26	28	34	24	27	1

注：以厂区红线西南顶点为原点（0,0），中心地理坐标为 110°02'31.628"E，20°57'55.821"N。

表 42 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	设备名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				声压级/dB (A)	距声源距离/m		X	Y	Z	
1	/	抽水泵	2 台	83	1	选用低噪设备，加强设备维护，进行降噪减振处理	156	71	0	8:00~12:00，14:00~20:00
2	/	清水泵	2 台	83	1		121	93	0	
3	/	清水罐	1 个	60	1		111	86	0	
4	/	污水罐	1 个	60	1		150	67	0	
5	/	铲车	2 台	88	1		130	79	0	
6	/	雾炮机 1#	1 台	75	1		131	80	0	
7	/	雾炮机 2#	1 台	75	1		208	105	0	
8	/	雾炮机 3#	1 台	75	1		171	142	0	
9	/	雾炮机 4#	1 台	75	1		59	42	0	

注：以厂区红线西南顶点为原点（0,0），中心地理坐标为 110°02'31.628"E，20°57'55.821"N，在同一位置的多台设备按整个声源点进行考虑，设备的声压级按叠加声压级考虑。

(2) 噪声防治措施

噪声防治对策应该从声源上降低噪声和从噪声传播途径上降低噪声两个环节着手，本项目的具体措施有：

- 1) 项目生产车间的生产设备噪声级约为 60~88dB (A)，建设单位在安装该设备时，应对设备采取防震、减震、消声或隔声措施。
- 2) 对产生机械噪声的设备，在设备与基础之间安装减震装置；
- 3) 总图布置尽量将噪声大的噪声源远离厂界和敏感点，通过距离衰减降噪；
- 4) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 5) 合理安排生产时间，避免在休息时间进行高噪声设备的操作。

(3) 厂界噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 推荐的方法，采用下面预测模式对项目设备噪声进行环境影响分析：

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

声源位于室内，按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中 $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④再按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

a、根据声源声功率级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算：

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB

b、预测点的 A 声级 $L_{A(r)}$ 可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[L_{A(r)}]$ ：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（ r ）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

3) 预测值计算

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

(4) 影响分析

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多, 它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等, 其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散, 即声波随距离的衰减。

本项目的预测点均为场界 1 米处, 根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》(高等教育出版社, 2000 年), 设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取 20dB(A)。本项目加工车间在落实以上降噪措施后, 噪声削减量约为 20dB(A)。厂界声环境影响预测结果见下表。

表 43 项目经隔声后各室内边界的混合噪声源强

序号	噪声声源	室内边界混合噪声源强 dB(A)			
		东	南	西	北
1	压泥车间	41	39	31	44
2	水洗砂生产线车间	41	38	39	37

根据上述预测模式可预测得出四周厂界噪声贡献值距离衰减情况如下表所示:

表 44 项目各噪声污染源与厂界距离一览表

序号	污染源	与厂界距离 m				厂界噪声贡献值 dB(A)			
		东	南	西	北	东	南	西	北
1	压泥车间	150	4	105	53	0	19	0	0
2	水洗砂生产线车间	115	8	120	19	0	12	0	3
3	抽水泵	146	12	130	65	32	53	33	39
4	清水泵	155	44	120	21	31	42	33	49
5	清水罐	157	33	91	13	8	22	13	30
6	污水罐	134	2	130	56	9	46	10	17
7	铲车	158	27	120	40	36	51	38	48
8	雾炮机 1#	227	18	50	47	20	42	33	34
9	雾炮机 2#	125	27	148	32	25	38	24	37

10	雾炮机 3#	67	30	210	39	31	37	21	35
11	雾炮机 4#	78	63	198	5	29	31	21	53
12	厂界噪声贡献值					40	56	41	56

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021):进行边界噪声评价时,建设项目以厂界噪声贡献值作为评价量,有声环境保护目标时,应预测评价声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值。本项目 50m 范围内无声环境保护目标,故只预测评价厂界噪声贡献值。项目只在昼间进行加工工作,故只对昼间的噪声进行预测,由表 44 的预测结果可以看出,项目运营后,东、南、西、北边界昼间噪声最大贡献值为 56dB(A),本项目运营期各加工设备运行过程产生的噪声经建筑物墙体隔声和距离衰减后,对周围声环境影响较小,为了进一步降低加工过程中产生的噪声,尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生的不良影响,建设单位拟采取选用低噪声设备、优化平面布局等降噪措施即可实现噪声达标,即本项目建成后各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

综上,本项目建成营运后将不会对周围声环境产生明显的不利影响。

(5) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018),制定本项目噪声监测计划,监测计划见下表。

表 45 噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目厂界四周外 1 米处各设置 1 个监测点	LeqdB(A)	每季度监测一次,每次只进行昼间时段监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

四、固体废物

1、固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为原材料杂质,压泥机压滤后制成的泥饼,原材料废包装袋,设备维修保养产生的废油桶、含油废抹布及废手套、废机油,员工生活垃圾。

(1) 员工生活垃圾

本项目共有员工 10 人,员工生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计,则员工生活垃圾产生量为 5kg/d (1.5t/a),生活垃圾交由环卫部门收集处理。

(2) 原材料杂质

根据建设单位提供的资料，项目工程渣土中杂质占比约为 5%，项目年使用工程渣土的量为 45 万吨，则可计算原材料杂质的产生量为 22500 吨，收集后交由有处理能力的单位回收处置。 （3）压泥机压滤后制成的泥饼 根据物料平衡分析可知，项目原材料进入压泥间的量为 94491.8416 吨，项目经压泥机脱水后的泥饼含水率为 60%，则可计算项目泥饼的年产生量为 236229.604t/a，经收集暂存于压泥车间，定期交由有处理能力的单位回收处置。 （4）原材料废包装袋 项目生产过程会使用一定量的污水处理药剂，年使用量为 4t，包装规格为 50kg/袋，包装袋的重量为 170g，则可计算项目年产生的原材料废包装袋的重量为 0.0136t/a，经收集后交由资源回收公司进行回收处理。 （5）废机油 项目机械设备维修保养时会产生废机油，根据估算，产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废机油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为“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”。废机油收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理处置。 （6）废油桶 运营期设备维修保养环节会产生废油桶，油桶产生量约为 0.01t/a。废机油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废油桶收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处理处置。 （7）含油废抹布及手套 员工在设备维护保养过程中会使用抹布及手套，因此产生沾染少量机油的含油抹布和手套，产生量 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，危废代码为“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”，收集后于危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理处置。 综上所述，本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

综上所述，本项目固体废物产生及排放情况详见下表。

表 46 固体废物处置措施一览表

序号	性质	污染物名称	产生量 t/a	处理处置措施
1	生活垃圾	生活垃圾	1.5	交由环卫部门清运处理
2	一般工业固废	原材料杂质	22500	交由有处理能力的单位进行回收处理
3		压泥机压滤后制成的泥饼	236229.604	
4		废包装袋	0.0136	交由资源回收公司进行回收处理
5	危险废物	废机油	0.05	委托有处理危险废物资质的单位处理处置
6		废油桶	0.01	
7		废含油抹布及手套	0.02	

项目危险废物汇总表如下表所示。

表 47 危险废物产生及处置措施一览表

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	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.02	机械维护保养	固体	布、机油	机油	每月/次	T/In	收集后放置于危废车间暂存，由有资质的单位回收处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.05	机械维护保养	液体	机油	机油	每月/次	T/In	
3	废油桶	HW08	900-214-08	0.01	机械维护保养	固体	铁、机油	机油	半年/次	T/In	

项目一般工业固废汇总表如下表所示。

表 48 本项目一般工业固废汇总表

序号	污染物名称	废物种类	行业来源	废物代码	产生量 t/a	储存形式	储存位置	占地面积
----	-------	------	------	------	---------	------	------	------

1	废包装材料	SW17 可再生类废物	非特定行业	900-003-S17	0.0136	袋装	一般固废暂存间	50m ²
2	原材料杂质	SW59 其他工业固体废物	非特定行业	900-099-S59	22500	袋装		
3	压泥机压滤后制成的泥饼	SW07 污泥	非特定行业	900-099-S07	236229.604	袋装	污泥车间	192m ²

2、固废环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为原材料杂质、压泥机压滤后制成的泥饼、废包装袋、废机油、废油桶、废含油抹布及手套等。

生活垃圾：生活垃圾收集后交环卫部门清运处理；

一般工业固废：原材料杂质及压泥机压滤后制成的泥饼交由有处理能力的单位回收处置，原材料废包装袋交由资源回收公司进行回收处理。

上述各类一般固体废物均临时堆放在一般固体废物贮存点内。其临时堆放场所应满足一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

此外，厂内一般工业固废临时贮存应采取如下措施：

①对一般工业固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放。

危险废物：设备检查过程中会产生废机油、废油桶、废抹布及手套经收集后妥善暂存于项目设置的危废间暂存后交由有危废资质的单位处理处置。

危险固废暂存措施：根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。项目需规范建设和维护使用危废间，必须做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，危废间的基础防渗层采用至少 2mm 的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并制定好本项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

危险废物的贮存须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行，具体要求如下：

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于100mm。

②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，

同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。 ③危险废物贮存场所的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。贮存场所出入口应设置一定高度的缓坡，以防止贮存过程中泄漏的液体流至外环境，污染周边的环境和地下水源，该泄漏的液体作危险废物处理；贮存间上方应设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量。 ④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。 ⑤应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查。 ⑥贮存一定时期后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。 ⑦项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。 危险废物转移防泄漏措施：项目的危险废物的暂存车间设置在生产区污水处理罐东面的危废暂存间。项目产生的危险废物主要为废机油、废油桶、废抹布及手套，经收集后妥善暂存于项目设置的危废暂存间，定期由有资质的单位回收处置。 项目在厂区内设置有一个约 12m² 危险废物暂存区，项目的危险废物主要采用桶装及箱装，桶装规格为 25kg/桶，28cm×32cm×42cm，共 1 个；箱装规格为 25kg/个，50cm×45cm×30cm，共 1 个，故项目设置的危险废物储存区能够满足项目的危废暂存要求。 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表所示。 表 49 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表
--

序号	贮存场所（设施）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	危险废物暂存车间	废油桶	HW08	900-249-08	污水处理罐东面	12m ²	加盖封装堆放于围堰中	10t	半年
2		废机油	HW08	900-214-08			加盖桶装堆放于围堰中		
3		废抹布及手套	HW49	900-041-49			防水袋封装堆放于围堰中		

经上述处理及危废场所的设置，本项目的产生的固体废物不会对周围环境产生明显的影响。

3、固废环境管理其他要求

项目投产前应在广东省和湛江市固体废物环境监管信息平台进行注册登记，投产后定期在平台上面进行固废危废申报。

五、土壤及地下水环境

根据调查，本项目含水层不易污染，地下水环境敏感程度为不敏感。本项目不开采利用地下水，无地下构筑物，项目建设和运营过程不会引起地下水流场或地下水位变化，不会导致新的环境水文地质问题的产生。项目生产过程产生的生产废水均不外排，经项目设置的污水沉淀罐处理后回用于项目的洗砂用水。底泥进入压泥机压滤，产生的泥饼交由有处理能力的单位回收处理。

项目选址为工业用地，且生产区的地面均采用水泥硬化处理，防止渗漏的产生。项目对地下水及土壤环境的影响主要为污水罐、药剂罐的泄漏以及危险废物泄漏等对地下水及土壤造成环境影响。

1、地下水的污染途径及土壤的污染途径

地下水水质污染源及土壤污染源的途径有相关固体废物的淋滤液，它们均属于地面污染源。项目生产废水经处理后回用于洗砂用水，项目的固体废物均放置在室内，不会有固体废物淋滤液产生，故本项目无地下水污染途径及土壤污染途径。

2、导致地下水污染及土壤污染源的情景及措施

项目建设不涉及地下水开采，即项目可能发生的污染主要影响区域浅层地下水，为此，本评价主要分析本项目建设对项目场地浅层地下水的影响。本项目可

能导致地下水及土壤的污染的情景主要是危险废物泄漏，本项目暂存的危险废物涉及有液态危险废物（废机油）的暂存，若保存不当，土壤及地下水一旦遭到危险废物的污染，将会使地下水产生严重异味。又由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了一定量的危险废物，而且土壤层吸附的危险废物还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，这样尽管污染源得到及时控制，但这种污染仅靠地表雨水入渗的冲刷，含水层的自净降解将是一个长期的过程。但项目营运期间，只要加强环保管理，将危废暂存间做好防腐防漏防渗措施，可基本确保不会对项目周围地下水及土壤产生明显不利影响的。

3、地下水防治措施

1) 源头控制措施

本评价本着尽可能提高水的重复利用率，通过串用、复用，达到节约新鲜水，且本项目产生的生产废水均经处理后回用不外排。

2) 分区防渗治理措施

①厂区分区防渗

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），结合地下水环境影响评价结果，将厂区划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，针对不同的防渗区域采取不同防渗措施，并给出不同分区的具体防渗要求。项目的生产区为一般污染防渗区，危废暂存间为重点污染防渗区，其他区域为简单防渗区。

②各区污染防治防渗

根据相关的防渗标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用的防渗措施如下：简单防渗区采取非铺砌地坪或普通混凝土地坪，不设置防渗层；一般污染防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类场要求设计防渗方案，综合渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。一般污染防渗区铺设钢筋混凝土防渗剂的防渗地坪，切断污染地下水途径；重点污染防渗区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中的要求设计防渗方案，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。

	由污染途径的分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。 4、土壤防治措施 本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产，不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函【2017】1021号）中所列的需要考虑大气沉降影响的行业，因此本项目不用考虑大气沉降的影响。 项目全厂区的均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，本项目采用工程渣土进行水洗砂的生产，项目原材料不属于有毒有害的物质，且项目于厂区四周设置有雨水收集管网及初期雨水收集池，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。本项目三级化粪池设置在厂区内且均做防渗处理，厂区内废水不会漫流进入周围土壤环境。 项目生产区及压泥车间等均进行硬底化、防渗处理，正常情况下项目产生的污染物也不会渗入土壤环境。 项目产生的废气污染物主要为 TSP，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，对项目所在区域的大气环境影响极小，因此不存在大气沉降对项目所在区域的土壤环境造成影响。 土壤污染主要来自废水、废气、固体废物污染，重在预防，污染后的修复成本十分昂贵。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) 本项目针对生产过程中产生的废气，采取各项措施进行收集，减少无组织排放；在采用有效的治理措施处理废气，保证达标排放。生产区及车间地面已全部做好水泥硬化，具有较好的防渗、防腐功能，废气沉降很难渗透到土壤当中。因此不会对周围土壤环境产生明显影响。 2) 原料转运、贮存各环节做好防风、防雨、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。 综合以上分析，本项目采取有效的分区防控要求和相应的防渗措施后，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。 七、环境风险
--	---

环境风险评价的目的是通过风险（危险）甄别、危害框定、预测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），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏及其可能造成的环境（或健康）风险、即对环境产生的物理性、化学性或生物性的作用及其造成的环境变化和对人类健康和福利的可能影响，进行系统的分析和评估，并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、项目风险调查

①原辅材料

根据项目原辅材料的理化性质可知，本项目使用的原辅材料机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的监控目录。项目产生的废机油等被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 的监控目录。具体分布情况详见下表。

表 50 项目危险物质危险类别及分布情况

序号	名称	贮存方式	分布区域
1	机油	加盖密封保存	原材料暂存区
2	废油桶	加盖密封保存	危废暂存间
3	废机油	加盖密封保存	
4	废含油抹布及手套	桶装密封保存	

表 51 各风险物质存在量与临界量比值一览表

序号	物质名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	临界值取值依据	比值 Q
1	机油	0.05	2500	HJ 169-2018 附录 B 表 B.1 监控目录（第 381 项）	0.00002
2	废机油	0.05			0.00002
3	废油桶	0.01	50	HJ 169-2018 附录 B 表 B.2 监控目录（健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)）	0.0006
4	废含油抹布及手套	0.02			
合计				/	0.00064

从上表计算结果可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00064<1$ ，则项目环境风险潜势为 I。

②工艺系统

本项目存在的风险主要为机械事故，主要是因为操作失误，导致传动机械伤害，主要易发场所为设备运转时。

2、环境风险识别

在参照同类型企业的运行情况，结合项目实际运行情况找出建设项目风险的重点与薄弱环节，评价其事故及其危险性。通过类比分析，确定本项目存在的环境风险因素有：废含油抹布及手套燃烧事故，会对周围环境造成污染的风险。

表 52 项目危险物质影响途径

序号	风险源	危险物质	事故类型	影响途径
1	危废间	废机油、废含油抹布及手套等	泄漏、燃烧	贮存容器破损或人为操作失误导致废机油泄漏，可能通过雨水管排放到附近水体，污染地表水；经地表渗入土壤，污染周边土壤环境和地下水环境。废含油抹布及手套属于可燃物质，储存过程中明火引发火灾；火灾事故主要次生污染物为燃烧废气、消防水，将污染大气、地表水和地下水等。

3、环境风险分析

项目生产过程中会产生危险废物，建设单位应制定严格的管理制度对危险固废在产生、分类、管理和运输等环节进行严格监控，所有危险固废应委托给具有危险固废处理资质的单位进行处理处置。项目处置危险固废的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

当项目危险固废处置过程正常时，对周围环境影响不大。如果危险固废处置出现异常，将对周围环境造成较大影响。项目危险废物委托有相应资质单位收集处置。在外运处置前，暂存于危废间，危废间若采取严格的防泄防漏防淋措施，则危险废物处置出现异常的可能性不大，风险在可接受的范围内。

4、环境风险防范措施及应急要求

（1）火灾风险防范与管理措施

1）加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

2）加强员工教育培训，是全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其它各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

3) 定期进行防火安全检查, 确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续, 按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查, 重要设备和重点部位应当每日进行巡查, 检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行。 (2) 事故应急池 本项目主要采用工程渣土进行水洗砂的生产, 项目除设备维修会使用少量的机油外, 使用的其余原辅材料均不含有毒有害物质, 且项目生产过程无废水外排。 根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)中对事故应急池大小的规定: $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 注: $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$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一个罐组或一套装置的物料量, m^3; 本项目未设置有液态原料储罐, 故$V_1 = 0\text{m}^3$。 V_2——发生事故储罐或装置的消防水量, m^3; 本项目拟建的生产厂房为钢结构, 且原材料为工程渣土及水, 均无发生火灾的概率。项目会发生火灾的建筑为生产区的办公室及危废暂存间等建筑, 建筑的最高高度6.5m, 最大建筑面积为330m^2。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 民用建筑建筑面积$<20000\text{m}^2$的室外消火栓设计流量为15L/s, 建筑火灾延续时间为2h, 则项目的消防用水量108m^3。消防废水产污系数取0.9, 则企业的一次灭火消防废水量为$V_2 = 97.2\text{m}^3$。 V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3。项目生产过程虽使用到液态原料(机油), 但项目液体原料设置有托盘, 当发生泄漏时, 机油截流在托盘内, 可不转移至事故应急池内。故V_3取0.5m^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; 事故时本项目生产过程中无废水需转移, 则$V_4 = 0\text{m}^3$。 V_5——发生事故时系统的可能进入该收集的降雨量, m^3; $V_5 = 4.2\text{m}^3$。 $V_5 = 10qF$
--

	其中q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm；取里雷州市年均降雨量为1712mm； n——年平均降雨日数，d。取雷州市年平均降雨日数135d； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。根据现场勘查情况，企业会发生火灾的最大建筑面积为330m²、约0.033ha，即为F。 综上所述，企业事故应急池的容积应为 $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=0+97.2-0+0+4.2=101.4m^3$。 项目拟于项目用地范围内的各出入口设置截留缓坡，将发生火灾时产生的消防废水圈定在生产区内，确保事故废水不外流；一旦发生火灾事故，立即切断雨水排放口的阀门进行截流，则本项目发生事故时产生的降雨量可截留于厂区雨水管网中。即建设单位于厂区出入口设置不低于5cm的缓坡截流事故废水，本项目生产车间可截流区域占地面积为10226.06m²，则发生事故时生产车间可容纳的事故废水量约为511.3m³>101.4m³，可满足事故应急废水的暂时截留，以免消防废水对周围环境造成二次污染。故本项目完全可利用生产厂房自身门口漫坡截留事故废水，无需另行设置事故应急池。 本项目所在的厂区内部将设置雨水收集明渠，建设单位拟于厂区雨水排放口设置雨水截断闸门，并配备应急桶、应急水泵以及应急电源。若本项目发生火灾事故，建设单位马上于雨水管网排放口处插入雨水截断闸门，将雨水明渠收集的废水转移至初期雨水池及应急桶内进行暂存（项目设置的初期雨水池的有效容积为220m³，单次初期雨水收集量为129.05m³，还剩余90.95的容积可接纳事故废水。），使发生事故时产生的降雨量及消防废水均截留在厂区内部无法流至外环境中。 综上，本项目事故废水均可有效截留，无需设置应急池。通过采取上述措施后，发生火灾事故时的事故废水均可妥善处理。 （3）危险废物风险防范措施 本项目会产生一定量的危险废物（设备维修过程中会产生废机油、废油桶、废抹布及手套），若贮存不合理导致发生泄漏事故，将对水体、土壤造成一定的污染，因此企业应采取一定的事故性防范保护措施：
--	---

①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。 ②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质须不能与危险废物产生化学反应。 ③危废间的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。危废间应设置相应的废液收集措施，即于危废暂存间的门口设置门槛，以便收集及拦截贮存过程中泄漏的液体，防止其污染周边的环境和地下水源，该泄漏的液体做危险废物处理。 ④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。 ⑤应由专人负责危险废物贮存设施的运行和管理，做好危废产生及贮存记录，并正确粘贴标签，定期对危废贮存设施进行检查。 ⑥贮存满半年后，须委托具有专业资质的危废处理单位及时进行清运和处理。 ⑦项目危险废物的转移应满足以下要求：危险废物转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：转移必须符合《危险废物联单管理办法》中的规定：危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多种危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联其余各联交付运输单位随危险废物转移运。 （4）环境风险应急措施 由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以有效拯救生命、保护财产、保护环境、减少损失。 5、环境风险分析结论

	项目应严格按照消防安监部门的要求，做好防范措施，制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，采取有效的措施防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，可以把环境风险控制在最低范围，则项目发生事故的可能性很小，环境风险程度可以接受。
--	--

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	车辆进场卸料粉尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘	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监控浓度限值
	生产卸料扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘	
	产品卸料粉尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘	
	原料堆场扬尘	颗粒物	喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡	
	成品堆场扬尘	颗粒物	喷雾降尘+覆盖密闭防尘网+设置不低于堆场堆高的围挡	
	投料粉尘	颗粒物	密闭生产车间+投料口设雾炮机降尘	
	输送带输送扬尘	颗粒物	投料口设雾炮机降尘+输送带四周设置围蔽(仅输送带前后端开口)	
	运输车辆扬尘	颗粒物	雾炮机进行喷雾降尘	
地表水环境	运输车辆清洗废水	SS	沉淀后回用于洗砂用水	/
	洗砂废水	SS		
	初期雨水	SS		
	生活污水	pH、COD、BOD、SS、氨氮等	生活污水经三级化粪池进行预处理后用于厂区周边林地的灌溉,不外排。	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱地作物标准。
声环境	生产设备	噪声	消声、降噪、隔音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活垃圾交由环卫部门收集处理,日产日清;压泥车间产生的泥饼暂存于压泥车间,定期交由有处理能力的单位进行回收处理;生产过程产生的杂质等一般固废暂存于一般固废暂存间,定期交由有处理能力的单			

	位进行回收处理。废机油、废机油桶、废含油废抹布及手套分类收集暂存于项目设置的危废间，再定期委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施，对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中； ②过程控制措施。针对各类废气污染物均采取了对应的治理措施，确保污染物达标排放； ③地面硬化机分区防渗等措施。
生态保护措施	该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，无需重点保护的生态环境。
环境风险防范措施	环保处理设施风险防范与管理措施：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。
其他环境管理要求	配备专职或兼职人员负责项目的环境管理，建立台账管理制度，落实各项污染防治和环境风险防范措施。

六、结论

通过前文分析，本项目符合国家和地方产业政策，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。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

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	13.9915t/a	0	13.9915t/a	+13.9915t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.0136t/a	0	0.0136t/a	+0.0136t/a
	原材料杂质	0	0	0	22500t/a	0	22500t/a	+22500t/a
	压泥机压滤后制成的泥饼	0	0	0	236229.604t/a	0	236229.604t/a	+236229.604t/a
危险废物	废含油废抹布及手套	0	0	0	0.02 t/a	0	0.02 t/a	+0.02 t/a
	废机油	0	0	0	0.01 t/a	0	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废油桶	0	0	0	0.02 t/a	0	0.02 t/a	+

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①