

项目编号：3ro7aw

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湛江市景创环保科技有限公司一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用项目

建设单位（盖章）：湛江市景创环保科技有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	71
建设项目污染物排放量汇总表	72
附图 1 建设项目地理位置	73
附图 2 建设项目四至图	74
附图 3 厂界外 50m（声环境）、500m（大气环境）环境保护目标分布图	75
附图 4 项目平面布置图	76
附图 5 广东省环境管控单元图	77
附图 6 湛江市“三线一单”生态环境管控单元图（更新后）	78
附图 7 陆域环境管控单元（ZH44080420020 坡头区科技产业园重点管控单元）	79
附图 8 生态空间一般管控区（YS4408043110005 坡头区生态空间一般管控区）	80
附图 9 水环境一般管控区（YS4408043210009 遂溪河湛江官渡-龙头镇控制单元）	81
附图 10 大气环境高排放重点管控区（YS4408042310002）	82
附图 11 项目选址与《湛江市坡头区科技产业园官渡园区控制性详细规划》叠图	83
附图 12 项目所在区域的环境空气质量功能区划图	84
附图 13 地表水环境功能区划	85
附图 14 湛江市城市声环境功能区划分图（主城区）	86
附图 15 大气环境现状引用监测点位图	87
附图 16 项目噪声预测结果图	88
附件 1 环评委托书	89
附件 2 营业执照	90

附件 3 法人身份证	91
附件 4 租赁合同	92
附件 5 环境质量现状检测报告（引用）	97
附件 6 项目代码	102
附件 7 原料进厂要求	103
附件 8 本项目入园申请书	104
附件 9 项目一般固废来源意向协议	105
湛江市景创环保科技有限公司一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工 废弃物处置及综合利用项目修改意见修改索引	119
湛江市景创环保科技有限公司一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工 废弃物处置及综合利用项目修改意见	120

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市景创环保科技有限公司一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用项目		
项目代码	2503-440804-16-05-261240		
建设单位联系人	■	■	■
建设地点	湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房		
地理坐标	（东经 110 度 24 分 14.124 秒，北纬 21 度 24 分 0.461 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	47_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
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）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	920（其中厂房 900m ² ，二楼办公室 20m ² ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《广州花都（坡头）产业转移工业园总体规划（2013-2020）》，2012 年 11 月； 《湛江市坡头区科技产业园官渡园区控制性详细规划》，2020 年 4 月。		
规划环境影响评价情况	《广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书》，审批文件名称及文号：《广东省环境保护厅关于广州花都(坡头)产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2014〕189 号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书》以及《广东省环境保护厅关于广州花都(坡头)产业转移工业园环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2014〕189 号），由下表对照分析可知，项目建设符合规划及规划环境影响评价要求。		

表1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析表			
内容	本项目情况	是否符合	
根据当地的产业发展方向，结合园区所在区域的环境承载力，规划本园区主要发展家用电器、机械制造为主，兼顾新能源材料、汽车配件等产业。其中：官渡园区重点发展家用电器产业，龙头园区重点发展家用电器和机械制造产业。产业发展目标为将产业移园发展成为以家用电器、机械制造为主，兼顾新能源材料、汽车配件等的产业转移承载园区，形成集工业、商业、配套服务于一体的布局合理、安全便捷、基础设施完善、生态环境和景观环境良好的现代化产业园现代化产业园。	本项目为一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用项目，虽不属于以上提及的主要发展产业和兼顾发展产业，但本项目主要将湛江地区产生的一般工业固废、建筑施工废弃物进行加工综合利用处理，可以有效减轻环境负担，且本项目属于轻污染类产业。	是	
（一）严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位和国家省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物持久性有机污染物的项。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放，按照坡头区政府《关于印发〈广州花都(坡头)产业转移工业园现有企业存在的环境问题整改方案〉的通知》（湛坡府办 发〔2014〕2号），配合当地政府，做好园区相关环境问题整改工作。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用—10. 工业“三废”循环利用”，本项目主要将湛江地区产生的一般工业固废、建筑施工废弃物进行加工综合利用处理，可以有效减轻环境负担，且本项目属于轻污染类产业。	是	
（二）按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则，优化设置给排水、回用水系统，加快集中污水处理厂及配套纳污管网建设。园区2个片区产生废水经预处理后分别排入各自配套的集中污水处理厂处理后尽可能回用于绿化、道路冲洗等环节，确需外排的应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的严者。官渡园区外排生产废水、生活污水总量应控制在4251吨/日以内，龙头园区外排生产废水、生活污水总量应控制在1870吨/日以内。为进一步降低水环境影响，官渡园区集中污水处理厂尾水排放近期、远期均应采用“五里山港坭尾咀附近海域”排污口方案，落实园区初期雨水收集、处理措施，做好企业、污水处理厂等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。应确保园区开发及排污不对周围广东湛江红树林国家级自然保护区、五里山港海洋生态系统保护区、甘村水库等敏感点的环境功能造成影响。	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。	是	

	（三）园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。入园企业应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)或相应行业排放标准限值要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)相应要求。	项目主要使用电能，卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过15m高的排气筒DA001排放。	是
	（四）合理布局，采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保工业企业边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)相应声环境功能区排放限值要求，环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类、4a 类声环境功能区要求。	本项目选用低噪声设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。	是
	（五）按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。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。	项目布袋除尘器收集的粉尘可以回用于生产当中，布袋老化后更换产生的废布袋用于生产当中，危险废物交由具有资质的单位处理。	是

其他符合性分析	一、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）相符性分析 对照《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）的相符性分析见下表。 表 1-2 与广东省“三线一单”符合性分析表		
	文件内容	本项目情况	是否符合
	生态保护红线（生态环境分区管控）	本项目选址位于重点管控单位（见附图5），不涉及特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元。	是
	区域管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目为固体废物治理项目，不属于入园集中管理项目，项目不涉及锅炉等。	是
	资源利用要求：积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，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。	本项目为固体废物治理项目，不涉及到煤炭的使用。	是
	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	本项目主要产生的大	是

	物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，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。	气污染物为颗粒物、恶臭。在做好日常运营管理的情况下，产生的废气对周边区域环境影响较小。	
	风险管控要求：加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目在落实报告表提出的风险防范措施后，风险可控。	是

表 1-3 一核一带一区管控要求分析一览表（沿海经济带-东西两翼地区）		
文件内容	本项目情况	是否符合
区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	本项目选址不涉及以上提及的生态保护区，不使用高污染燃料，也不属于以上提及的行业。	是
能源资源利用要求。优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目使用电能，不开采地下水。	是
污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设，加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	项目不涉及总量控制指标，颗粒物经处理后可达标排放。	是
环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	不涉及。	是

由表 1-2、表 1-3 可见，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

二、与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30 号）、“湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果”相符性分析

本项目与《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30 号）、“湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果”相符性分析见表 1-2。

表 1-4 与湛江市“三线一单”符合性分析表						
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县(市)		
ZH44080420020	坡头区科技产业园重点管控单元	广东省	湛江市	坡头区	重点管控单元(园区型)	生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区
管控维度	管控要求					相符性分析
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展食品、医药制造、电气机械器材、计算机及通讯、家用电器、机械制造、新能源材料、汽车配件等产业，优先引进无污染、轻污染行业项目。					本项目为一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用项目，虽不属于以上提及的主要发展产业和兼顾发展产业，但本项目主要将湛江地区产生的一般工业固废、建筑施工废弃物进行加工综合利用处理，可以有效减轻环境负担，且本项目属于轻污染类产业。
	1-2.【产业/禁止类】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；禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。					根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用—10.工业“三废”循环利用”，不属于《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改规(2022)397号)中“禁止准入类”项目
能源资源利用	2-1.【能源/限制类】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，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；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。					本项目贯彻落实清洁生产理念，不属于“两高”行业项目。
	2-2.【水资源/限制类】严格控制地下水的开采，确保地下水水位不低于海平面或者咸水区域的地下水水位。					本项目不使用/开采地下水

		2-3.【能源/综合类】推进园区循环化改造，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等。	本项目主要将湛江地区产生的一般工业固废、建筑施工废弃物进行加工综合利用处理，可以有效减轻环境负担。
污染物排放管控	3-1.【大气、水/限制类】官渡园区主要污染排放总量按规划环评批复控制在化学需氧量 46.5 吨/年、氨氮 5.8 吨/年、二氧化硫 7.5 吨/年、氮氧化物 72.5 吨/年以内；龙头园区主要污染排放总量按规划环评批复控制在化学需氧量 24.7 吨/年、氨氮 3.1 吨/年、二氧化硫 4.6 吨/年、氮氧化物 44.7 吨/年以内（后续根据规划修编环评或者跟踪评价进行动态调整）。	本项目排放的污染主要为颗粒物和恶臭，不涉及总量指标。	
	3-2.【大气、水/综合类】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。	积极配合园区开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估。	
	3-3.【大气/限制类】深化医药制造、工业涂装等涉 VOCs 行业企业深度治理，督促指导企业开展无组织排放环节排查；VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目不涉及 VOCs 废气。	
	3-4.【大气/限制类】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。	本项目不涉及 VOCs 废气。	
	3-5.【水/综合类】实施农副食品加工、化学原料和化学品制造等行业企业清洁化改造。	不涉及。	
	3-6.【水/综合类】加快龙头园区污水处理厂及配套管网建设；龙头园区污水处理厂建成投用前，新增生产废水排放的项目不得投产。	不涉及。	
	3-7.【水/限制类】向官渡园区污水处理厂等污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排入园区污水处理厂。	不涉及。	
	3-8.【土壤/综合类】加强对尾矿库的安全管理，采取措施防止土壤污染。	不涉及。	
环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】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，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、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。	本项目按照相关要求制定风险防范措施，并落实执行。	
	4-2.【风险/综合类】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。		
	4-3.【风险/综合类】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。		
由上表可见，本项目符合《湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湛府[2021]30 号）、“湛江市 2023 年“三线一单”生态环境分区管控成果更新调整成果”			

的要求。

三、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表所示。

表 1-5 与广东省生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控体系	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目为固体废物治理项目，不属于入园集中管理项目。	符合
建设人海和谐的沿海经济带	沿海经济带突出陆海统筹，港产联动，加强海洋生态保护，推动构建绿色产业带。加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。加快推进钢铁、石化等重点行业绿色低碳转型升级，统筹考虑技术工艺升级、节能改造、污染排放治理、循环利用，推动减污降碳协同增效。鼓励有条件的沿海工业园区、大型建设项目根据近岸海域环境功能区划、海水动力条件和海底工程设施情况，将排污口深海设置，实行离岸达标排放。以惠州大亚湾、湛江东海岛等为重点，加快推动工业园区提质增效，推动中海壳牌、埃克森—美孚、巴斯夫等重点项目采用一流的工艺技术，统筹开展减污降碳协同治理，以大项目带动大治理。合理优化滨海新区空间布局，加强对水源、生态核心等战略性资源的保护，防止开发建设行为向生态用地无序扩张。鼓励新区按照绿色、智能、创新要求，推广绿色低碳的生产生活方式和城市建设运营模式，使用先进环保节能材料和技术工艺标准，打造绿色智慧滨海新城。	本项目为固体废物治理项目，不属于“两高”项目。	符合
打造北部生态发展样板区	北部生态发展区突出生态优先，绿色发展，严格控制开发强度，强化生态保护和建设，提高生态安全保障和绿色发展能力。重点加强南岭山地保护，推进南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生	本项目为固体废物治理项目。不涉及重金属及有毒有害污染物排放，不属于风电项目，不涉及矿产资源开发。	符合

		态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。活化美化生态资源，推动全域旅游示范创建，树立重大生态品牌效应，打造粤港澳大湾区休闲承载区。以生态系统生产总值（GEP）核算为契机，探索生态产品价值实现路径。全方位加强北部生态发展区绿色金融市场建设，支持在区域性股权交易市场建立北部生态发展区特色板块。		
	组织开展碳排放达峰行动	制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家碳达峰、碳中和以及温室气体排放控制工作的总体部署，明确我省中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。推动各地市制定碳达峰实施方案，科学制定能源、交通、建筑、钢铁、石化、造纸等重点行业碳达峰实施方案。落实区域差异化的低碳发展路线图，充分发挥发达地区示范作用，加大能源、重点高耗能工业碳排放总量控制力度，推进有条件的地区或行业率先实现碳达峰。鼓励有条件的城市率先打造二氧化碳达峰和空气质量达标的典范。在电力、钢铁、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理。	本项目为固体废物治理项目，不属于能源、重点高耗能工业。	符合
	全面推进产业结构调整	以制造业结构高端化带动经济绿色化发展，积极推进新一代电子信息、绿色石化、汽车、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快推动半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、安全应急与环保等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色低碳发展水平。完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。定期对已清理整治的“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。	本项目为固体废物治理项目。项目位于湛江市坡头区官渡工业园C区宝业路南侧B栋2号厂房，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	符合
	持续优化能源结构	推进能源革命，安全高效发展核电，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，提高天然气利用水平，大力推进太阳能发电和集热，	本项目为固体废物治理项目，不使用锅炉，使用主要的能源为电	符合

		加快培育氢能、储能、智慧能源等，加快建立清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，推动工业、交通、建筑、公共机构、数字基础设施等重点用能领域能效提升。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。到2025年，全省煤炭消费占一次能源消费比重控制在31%以下，珠三角实现煤炭消费总量负增长；全省非化石能源占一次能源消费比重达到29%以上；天然气占一次能源消费比重达到14%。	源。卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过15m高的排气筒DA001排放。	
	推行绿色生产技术	将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接，以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造，支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设，鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物。		符合
	实施空气质量精细化管理	建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，鼓励地市以道路机动车排放为重点，绘制动态更新的移动源污染地图。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全省臭氧浓度进入下降通道。	本项目不产生/排放有机废气。	符合

	加强高污染燃料禁燃区管理	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目为固体废物治理项目。项目位于湛江市坡头区官渡工业园C区宝业路南侧B栋2号厂房，项目不在禁燃区内。	符合
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理	开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目不产生/排放有机废气。	符合
	深化工业炉窑和锅炉排放治理	实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。	本项目为固体废物治理项目，不涉及工业炉窑和锅炉。	符合
	强化面源污染防治	加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆100%实现全封闭运输。全面推行绿色施工，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用，加大露天焚烧清扫废物、秸秆、	本项目为固体废物治理项目。项目原料堆场、成品堆场均设置于厂房内。	符合

		园林废物等执法力度，全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。		
	加强大气氨、有毒有害污染物防控	加强大气氨排放控制，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源，探索推进养殖业、种植业大气氨减排。基于现有烟气污染物控制装备，加强工业烟气中二氧化硫、汞、铅、砷、镉等多种非常规污染物强效脱除技术研发应用。	本项目无有毒有害污染物排放。	符合
	系统优化给排水格局	科学规划供水布局，全面统筹、合理规划流域、区域饮用水水源地。严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口。开展水功能区和水环境功能区整合优化，实现高低用水功能区之间的相对分离与协调。以东江、西江、北江、韩江为核心水源，重点拓展西江水源地，稳定东江水源地，加快推进粤港澳大湾区水安全保障项目建设。推进供水应急保障体系建设，加强东江、西江、北江等主要水源地供水片区内及片区间的联络，构建城市多水源联网供水格局，加快城乡备用水源工程建设。	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。	符合
	强化固体废物全过程监管	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联动和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。鼓励和支持固体废物综合利用、集中处置等新技术的研发。	建设单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。	符合
	强化固体废物环境风险管控	推进广东省危险废物专项整治三年行动，全面开展危险废物排查，整治环境风险隐患。加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。以医疗废物、废酸、废铅蓄电池、废矿物油等危险废物为重点，定期开展联合打击固体废物环境违法行为专项行动。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私的高压态势。	项目废机油暂存于危险废物暂存间内，定期交由具有处理资质的单位处理，转运年限为1年1次。	符合
	本项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 四、与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			

本项目与《湛江市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析见下表。

表 1-6 与湛江市生态环境保护“十四五”规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
建立完善生态环境分区管控	强化区域生态环境空间管控。优先保护生态空间，保育生态功能。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控，严把“两高”建设项目准入关口，严格开展“两高”项目节能审查和环境影响评价，落实污染物排放区域削减要求，坚决遏制“两高”项目盲目发展。严控新增炼油产能，严禁新增国家规划以外的原油加工、乙烯、对二甲苯项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，持续推进“散乱污”企业整治。推动工业项目入园集中发展。深入实施重点污染物总量控制，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。	本项目为固体废物治理项目。不属于“两高”项目，不属于原油加工、乙烯、对二甲苯项目。	符合
推进减污降碳,加快经济社会发展绿色转型	谋划实施碳排放达峰行动。制定实施碳排放达峰行动方案，按照国家和省关于碳达峰、碳中和及温室气体排放控制的工作部署，明确我市中长期应对气候变化工作思路，细化分解工作任务。在钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业，统筹开展减污降碳协同治理，鼓励上述重点行业企业实施煤炭质量提标计划和煤炭监测计划，深挖碳减排潜力，推动重点高耗能工业行业尽早实现碳排放达峰。	本项目为固体废物治理项目，不属于钢铁、石化、化工、有色金属、造纸、水泥、建材等行业。	符合
	严格落实能源消费总量和强度双控制制度。严格落实能源消费总量和强度控制，合理控制煤炭消费增长，保障煤电等重点领域用煤需求,其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代。县级以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,逐步削减钢铁、石化、浆纸行业燃煤量，全市禁止新建自备燃煤发电机组，推进服役期满及老旧落后燃煤火电机组有序退出,推进广东湛江临港工业园、东海岛石化产业园等园区集中供热，逐步淘汰企业自备燃煤(油、生物质)油站或锅炉。	本项目为固体废物治理项目，不属于“两高”项目，不涉及锅炉使用。	符合
强化协同防控,推动大气环境质量持续改善	实施臭氧和PM _{2.5} 精细化防控。制定“一区(一县)一策”大气污染控制方案并建立市县(区)联动的污染源排放清单管理机制，推进清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧和PM _{2.5} 、污染区域传输规律和	本项目为固体废物治理项目。项目不属于臭氧重点区域、重点领域、重点行业。	符合

	季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化、精细化协同管控。强化臭氧和PM _{2.5} 污染天气应对，建立污染源应急管控清单，实施“一厂一策”清单化管理。		
	严格高污染禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气，由或者其他清洁能源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，完成雷州、徐闻、遂溪等县(市)高污染燃料禁燃区划定工作。	本项目为固体废物治理项目。项目位于湛江市坡头区官渡工业园C区宝业路南侧B栋2号厂房，项目不在禁燃区内。	符合
	强化VOCs源头控制。大力推进低VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，鼓励结合涉VOCs重点行业排放特征，选取1-2个重点行业，通过明确企业数量和原相材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。	本项目不属于以上提及的行业。	符合
	加强VOCs重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理，加强石化、化工、包装印刷、制鞋、工业涂装、家具等重点行业VOCs的源头、过程和末端全过程控制。严格实施涉VOCs排放企业分级管控和深度治理。	本项目不属于以上提及的行业。	符合
	提高VOCs治理效率。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，加强对企业涉VOCs生产车间(工序)废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造，全面提升VOCs治理效率，全面摸排并开展石化、化工行业企业LDAR7改造，引导和支持钢铁、石化、化工、造纸、水泥、电力、制药、表面涂装、家具、印刷、塑料等行业企业妥善安排年度生产计划，在臭氧和PM _{2.5} 污染易发时段及污染天气应急管控期间实施停产、限产、错峰生产。	本项目不产生/排放有机废气。	符合
	深化工业炉窑和锅炉污染综合治理。加快完成宝钢湛江钢铁超低排放改造，启动水泥行业(包括熟料生产企业和独立粉磨站)超低排放改造，加快推进广东粤电湛江生物质发电脱硝设施提标改造，石化、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限	本项目为固体废物治理项目，不涉及锅炉的使用。	符合

		值。落实《湛江市工业炉窑大气污染综合治理方案》，实施工业炉窑分级分类管控，全面推动B级8以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展35蒸吨/小时及以上燃气锅炉低氮燃烧改造,以及垃圾、危废焚烧脱硝、除尘设施提标改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉和重点工业窑炉的在线监测联网管控,加快推进糖业企业生物质锅炉整治。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物等。		
强化“三水统筹”，着力打造美丽河湖		严格管控地下水。严格按照《地下水管理条例》《湛江市地下水管理办法》开展全市地下水管理与开发利用工作，实行地下水取用水总量控制和水位控制“双控”制度，强化地下水取水许可审批，严格控制地下水开采。系统推进地下水超采综合治理,有效压减地下水超采量,实现地下水采补基本平衡。	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。	符合
		加强水资源回用。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用”，促进再生水循环利用，通过再生水利用、雨水蓄积、海水淡化等手段提高非常规水利用率。		符合
		严格饮用水水源水质保护。加强鉴江、九洲江、南渡河、雷州青年运河、鹤地水库、大水桥水库、东吴水库、合流水库等饮用水水源地水质保护，强化水源地空间管控，严格限制饮用水水源汇水区范围内不利于水质保护的土地利用方式变更。严格落实供水通道保护要求，南渡河、青年运河等供水通道严格控制新建排污口。	本项目附近无饮用水源。项目无入河排污口。	符合
	强化陆海统筹,推进美丽海湾建设与保护	规范入海排污口管理与整治。开展陆源入海污染物调查与监测，系统掌握陆源污染物排海通量，实施入海排污口“查、测、溯、治”，落实“一口一策”，推进入海排污口分类管控与规范整治。建立完善入河(海)排污口设置管理长效机制，推进“排污水体-入河(海)排污口-排污管线-污染源”全链条管理。整治优化重点养殖区的非法、不合理入海排污口，严禁排污口随意设置在沙滩滩涂上，污染周边海域。	本项目无入河（海）排污口。	符合
	坚持防治结合,维护土壤和地下水环境	严格土壤污染源头防控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严	本项目为固体废物治理项目。项目生产车间按要求做好防渗工作。	符合

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

	本项目建设符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。 五、选址合理性分析 本项目拟选址于湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房，根据《湛江市坡头区科技产业园官渡园区控制性详细规划》（附图 11）可知，本项目土地利用类型为工业用地，因此本项目选址符合用地规划。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。 六、与产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中的“四十二、环境保护与资源节约综合利用—10. 工业“三废”循环利用”；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中“禁止准入类”项目。因此本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。 七、与环境功能区划相符性分析 1、与环境空气功能区划相符性分析 根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457 号），本项目环境空气评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。项目所在区域的环境空气功能区划见附图 12。 卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，处理后废气可达标排放，不会导致该区域环境质量低于二类功能区，本项目的选址是合理的，符合环境空气质量功能区的相关保护要求。 2、与地表水功能区划相符性分析 本项目附近主要的地表水体为五里山港海域。根据《湛江市环境保护规划（2006-2020 年）》，五里山港海域执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中第三类海水水质标准。本项目所在区域地表水环境功能区划见附图 13。 根据《广东省人民政府关于调整湛江市地表水饮用水源保护区的批复》（粤府函[2014]41 号）、《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区
--	---

划分方案的通知》（粤府函[2015]17号）及《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），本项目选址及评价范围均

不涉及水源保护区范围。

本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池

预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。

3、与声环境功能区划相符性分析

根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》，本项目所在功能区为

3类区，本项目厂界的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标

准。声功能区划详见附图14。

运营期噪声采取相应的降噪等措施后，不会导致区域声功能低于3类声功能区

要求，对周围环境的影响在环境可接受范围内。

八、与污染防治政策相符性分析

本项目与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析见下

表所示。

表1-7 与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

名称	方案要求	本项目情况	相符性
大气环境	广东大气治理中，挥发性有机物（VOCs）综合治理是关键。《方案》要求各地制定、实施低 VOCs 替代计划，制定省重点涉 VOCs 行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	本项目为固体废物治理项目，不使用挥发性有机物原辅材料。	符合
水环境	以改善水环境质量为目标，《方案》提出深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。	符合
土壤环境	按照“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，今年主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源头控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。	本项目占地范围内主要设备安装处全部实现硬底化建设，符合土壤污染源头控制要求。	符合
	《方案》明确，要完成重点行业企业用地调查成果集成，开展典型行业用地及周边耕地土壤污染状况调查，加强工业污染源、农业面源、生活垃圾污染源防治。同时，加大耕地保护力度，稳步推进农用地分类管理，严防重金属超标粮食进入口粮市场。	本项目不属于重点行业企业，不需要进行土壤污染状况调查。	

九、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）规划相符性

分析			
表1-8 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》规划相符性分析			
内容	要求	本项目情况	相符性
总体要求	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目位于湛江市坡头区官渡工业园C区宝业路南侧B栋2号厂房，符合当地的环境保护规划和城乡总体规划。	符合
	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本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。	
	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目拟采用的各项污染防治措施合理、有效，废气、噪声均可实现达标排放，本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水，项目布袋除尘器收集的粉尘可以回用于生产当中，布袋老化后更换产生的废布袋用于生产当中，危险废物交由具有资质的单位处理。	
	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。		
固体废物建材利用污染防治技术要求	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	本项目破碎粉尘收集后通过袋式除尘器处理后排放。通过选取低噪声设备，对高噪音部位采取吸声、隔声等措施，降低本项目的噪声影响。	符合
	利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足GB 30485、HJ662与GB 30760的要求。	本项目不涉及水泥的生产。	
	利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。	本项目不属于砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材生产项目。	
	固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	本项目各工艺单元产污环节均采取相应的治理措施，满足相关污染物控制要求。	
监测	当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每	本项目将按照导则要求，针对再生利用产品中的特征污染物进行监测，避免二次污染的	符合

	周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。	发生。	
	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	本项目在标准厂房内进行生产，标准化厂房地面已做硬化硬化处理，项目在运营过程中将按照要求对周边环境质量进行监测。	

十、与《耐火材料行业规范条件》规划相符性分析

表1-9 与《耐火材料行业规范条件》规划相符性分析

内容	要求	本项目情况	相符性
一、生产布局	耐火材料项目应综合考虑资源、能源、环境容量和市场需求，符合主体功能区规划、产业发展规划、环境保护规划和项目所在地城乡规划，符合土地利用总体规划和土地使用标准。	本项目位于湛江市坡头区官渡工业园C区宝业路南侧B栋2号厂房，符合规划要求。	符合
	控制新增产能，鼓励实施等量或减量置换，依托现有耐火材料生产企业，通过联合重组，“退城入园”，开展技术改造，推进节能减排，生产和推广不定形耐火材料，优化产业结构，提高生产集中度。	本项目为年产5万吨替代燃料，项目产品具有良好的市场前景，符合要求。	
	世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域和非工业建设规划区不得新建、扩建耐火材料项目。	本项目不在世界遗产地、风景名胜区、生态保护区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，符合要求。	
二、工艺与装备	耐火材料厂区布局要符合《工业企业总平面设计规范》（GB 50187）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1）的要求	本项目在布局上尽量节约和合理利用场地，根据项目功能区分区的要求，将场地分为生产车间、办公区域两个部分。总平面布置合理、紧凑。	符合
	采用《产业结构调整指导目录》等政策鼓励的技术工艺和装备，使用列入《节能机电设备（产品）推荐目录》的产品或能效标准达到1级的机电设备	本项目的主要生产设备为破碎机、搅拌机等，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类设备。	
	不采用《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》、《高		

		耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》等明令淘汰、限制的 工艺和装备		
		使用本质安全的技术和装备，采用清洁能源（燃料）。应用原料 精选、提纯、均化、合成等新技术，提升关键原料综合利用水平，通过以新带老，全面提升企 业管理信息化、生产自动化水平	本项目使用电能，不使用其他燃料。	
四、清洁生产		原料堆场配建围墙和顶盖，破（粉）碎、筛分、均化、输送、成型和成品加工等易产生粉尘的环节，配套除尘装置，防止粉尘无组织排放。含尘气体经处理达标后排放。	本项目破碎粉尘经袋式除尘器处理后经15m高排气筒DA001排放，符合要求。	符合
		配套建设窑炉烟气除尘、脱硫、脱硝等治理装置。烟气经治理达标后排放。	本项目不设置窑炉。	
		建立雨污分流系统。生产工艺废 水回用率不低于90%，污水治理 达标后排放	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水	
		原料加工、制品成型等易产生噪 声的工段，要配套建设阻尼降噪 设施。厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）	本项目高噪声设备主要为破碎机、搅拌机等设备，评价要求，将高噪声设备置于室内，安装减震基础。	
		固体废物贮存、处置要按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599)执行。堆存含有重金属的原料和固体废物场所要配套建设防渗漏设施。	本项目生活垃圾定期运往当地环卫部门指定地点处置；不涉及含有重金属的原料和固体废物。	
五、节能降耗和综合利用		依法开展工业节能评估与审查，采用节能环保型窑炉，并以新带老配套建设企业余热回收利用设施	本项目不设置窑炉。	符合
		年消耗标准煤5000吨及以上的耐火材料企业，应按照当地工业节能管理部门要求，定期提交本单位能源利用状况报告，提供可靠能耗数据。	本项目不消耗煤炭。	

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目来源 湛江市景创环保科技有限公司位于湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房,建设湛江市景创环保科技有限公司一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用项目,项目总投资 300 万元,项目建成投产后预计回收约 5.15 万吨一般工业固废,形成 5 万吨替代燃料的生产能力,1500 吨废金属分拣能力。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定,该项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响,需申请办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令 16 号,2021 年 1 月 1 日起施行),项目属于“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—其他报告表类别”,因此项目需编制环境影响报告表。为此,受建设单位的委托(见附件 1),我公司承担该项目的环评评价工作,编制完成本建设项目环境影响报告表。 2、项目背景 根据湛江市生态环境局发布的《湛江市 2024 年固体废物污染防治信息公告》,2024 年湛江市固体废物产生总量 4133.24 万吨,其中,一般工业固体废物产生量为 1079.35 万吨,危险废物产生量为 64.53 万吨(含医疗废物 1.40 万吨),生活垃圾产生量为 220.14 万吨,建筑垃圾产生量为 266.6 万吨(折合 205.08 万立方米),农业固体废物产生量为 2472.9 万吨,城镇污水处理厂污泥产生量为 29.72 万吨。 (1) 一般工业固体废物 ①产生、利用及处置情况 2024 年,本市一般工业固体废物产生量为 1079.35 万吨,上年底贮存量为 6.46 万吨,综合利用量为 1078.69 万吨,主要利用方式是作为农肥或土壤改良剂、建筑材料、燃料和再循环再利用物质;处置量为 3.60 万吨,主要处置方式为焚烧、填埋和水泥窑协同处置;当年累计贮存量为 3.39 万吨。 ②行业产生情况
------	--

2024 年，一般工业固体废物产生量排名前 5 的行业依次为黑色金属冶炼和压延加工业、电力、热力生产和供应业、农副食品加工业、造纸和纸制品业、石油加工、炼焦和核燃料加工业，分别占全市一般工业固体废物产生量的 68.36%、15.34%、4.94%、3.43%、3.29%

③主要产生种类

2024 年，一般工业固体废物产生量排名前五的种类依次为冶炼废渣、粉煤灰、其他工业固体废物、炉渣、污泥，产生量分别占全市一般工业固体废物产生总量的 59.57%、9.77%、9.41%、8.53%、4.69%。

④一般工业固体废物转移情况

2024 年，本市一般固体废物利用处置量 1082.37 万吨，其中市内综合利用处置量 689.90 万吨，市外利用处置量 301.04 万吨，省外利用处置量 83.39 万吨。

（2）建筑垃圾

①产生、利用及处理情况

2024 年，本市建筑垃圾产生量为 205.08 万立方米，资源化利用量为 81.01 万立方米，主要利用方式为制作烧结多孔砖，填埋量 37.14 万立方米。

工程渣土产生量为 140.69 万立方米，资源化利用量 53.13 万立方米，填埋量 30.57 万立方米；工程泥浆产生量为 7.53 万立方米，资源化利用量 2.56 万立方米，填埋量 3.19 万立方米；工程垃圾产生量为 32.93 万立方米，资源化利用量 8.43 万立方米，填埋量 0.84 万立方米；拆除垃圾产生量为 19 万立方米，资源化利用量 14.49 万立方米，填埋量 2.24 万立方米；装修垃圾产生量为 4.93 万立方米，资源化利用量 2.4 万立方米，填埋量 0.3 万立方米

②主要处理设施情况

2024 年，本市共有 13 家单位开展建筑垃圾处理活动，本市建筑垃圾处理能力为 806.29 万立方米/年。

（3）城镇污水处理厂污泥

①城镇污水处理厂污泥产生及处理情况

2024 年，本市建成并运行的城市污水处理厂 14 座，年污泥产生量为 19.42 万吨，处理率为 100%。镇级生活污水处理厂共 77 座，年污泥产生量

为 10.3 万吨，处理率为 100%。

②污泥处理设施情况

2024 年，本市共有 22 家单位开展污泥处置活动，本市污泥处置能力约 312 万吨/年。

（4）再生资源

2024 年全市再生资源回收总量为 103.056 万吨，其中废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸、废轮胎、废弃电器电子产品、废旧纺织品、废玻璃、废电池（铅蓄电池除外）等九大类别的再生资源回收总量为 101.106 万吨，占再生资源回收总量 98%。2024 年，报废机动车回收量 2.75 万辆，约 3.24 万吨，主要拆解产物包括废钢铁、废有色金属、废塑料、废橡胶、废海绵及其他，拆解产物总量为 2.39 万吨，处置量为 2.39 万吨。本市无具备废弃电器电子产品处理资格企业。

2024 年，本市商品零售场所开办单位一次性塑料制品使用量（或者采购量）为 0.45 吨，塑料废弃物回收量为 3.5 吨。

（5）本项目建设必要性分析

根据上述调查可知，2024 年，本市一般固体废物利用处置量 1082.37 万吨，其中市内综合利用处置量 689.90 万吨，市外利用处置量 301.04 万吨，省外利用处置量 83.39 万吨。其中市外、省外综合利用处置量约占总综合利用处置量的 35.52%，占幅较大。说明湛江地区一般固体废物综合利用潜力较大，仍需进一步完善自身一般固体废物综合利用配套项目/设施，为打造“无废湛江”创造坚实的基础，同时固废市内综合利用处置可有效实现“降本增效”，为建设环境友好型社会创造条件。

2024 年本市建筑垃圾产生量为 205.08 万立方米，本市共有 13 家单位开展建筑垃圾处理活动，本市建筑垃圾处理能力为 806.29 万立方米/年，从数据上看本市的建筑垃圾处理能力已经足够消纳本市的产生量，对本市建筑垃圾处理去向进一步研究可知，填埋消纳处理能力为 591.29 万立方米/年，资源利用处理能力为 215 万立方米/年，综合利用的能力稍微超过建筑垃圾产生量，但随着城市发展进程，建筑垃圾的产生量势必增加，本项目的建设可为城市化建设消纳建筑垃圾做好铺垫。

本市合计共有 22 家单位开展污泥处置活动，坡头区仅一家单位开展污泥处置活动，处理单位的空间分布存在极其不均衡的缺点，本项目的建设可改变处理单位的空间分布不均衡的现状。

综上所述，本项目的建设是很有必要的。

本项目建成后，预计将带来显著的经济效益、环境效益和社会效益。在环境效益方面，预计每年将处理固体废物量 5.15 万吨，能降低温室气体排放、替代填埋减少土地资源占用、推进“无废城市”建设，符合《湛江市生态环境保护“十四五”规划》中的要求。在经济效益方面，可降低固废处置成本，创造 5 个就业岗位。在社会效益方面，通过宣传教育和公众参与，提高了公众对‘无废城市’建设的认识和参与度。

3、工程规模

项目选址位于湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房。项目总占地面积为 920m²，项目总建筑面积为 920m²，项目总投资 300 万元，项目建成投产后预计回收约 5.15 万吨一般工业固废，形成 5 万吨替代燃料的生产能力，1500 吨废金属分拣能力。项目主要建设内容详见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表		
工程类型	建筑物	工程内容
主体工程	破碎、搅拌生产区域	占地约 400m ² ，设有 1 台破碎机和 1 台滚筒式密闭搅拌机
储运工程	成品区	约 100m ² ，存放项目成品
	污泥堆放区	约 100m ² ，用于存放项目回收的污泥
	工业垃圾堆放区	约 295m ² ，用于存放项目回收的一般工业固体废物
	危险废物暂存间	约 5m ² ，用于储存本项目产生的危险废物
辅助工程	办公区域	约 20m ²
公用工程	供电系统	厂区用电由当地市政电网供电
	供水系统	由当地市政供给
环保工程	废水治理	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水
	废气治理	卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放
		投料粉尘和未收集到的粉尘通过加强车间通风以无组织的形式排放
		未收集的臭气通过定期喷洒除臭剂（大力克、万洁芬）进行除臭，以确保臭气厂界达标
	固废治理	危险废物设置 5m ² 的危险废物暂存间暂存，定期交由具有处理资质的单位处置；一般工业固体废物用于生产当中；生活垃圾每日交由环卫部门清运。
	噪声治理	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施

4、产品方案

本项目的产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品一览表			
序号	产品名称	年产量	最大存放量
1	SRF 替代燃料	50000 吨	100 吨
2	分拣废金属	1500 吨	10 吨

本项目 SRF 替代燃料仅供给水泥窑使用，水泥窑 SRF 替代燃料执行《水泥窑用固体替代燃料》（T/CIC 049-2021）产品标准要求，详见下表。

表 2-3 窑头用 SRF 主要理化指标			
序号	项目	单位	技术要求
1	低位热值（Q _{ARB} ）	MJ/kg	≥15
2	氯（Cl _{ADB} ）	wt/%	≤1.5
3	汞（Hg _{ARB} ）	μg/g	≤1.0
4	粒径（d ₉₀ ）	mm	≤30
5	灰分（AC _{ADB} ）	wt/%	≤40
6	挥发分（VC _{ADB} ）	wt/%	≤25
7	全水分（TMC _{ARB} ）	wt/%	≤40
8	全硫（S _{ADB} ）	wt/%	≤2.0

表 2-4 窑尾用 SRF 主要理化指标			
序号	项目	单位	技术要求
1	低位热值 (Q_{ARB})	MJ/kg	≥ 6.0
2	氯 (Cl_{ADB})	wt/%	≤ 2.0
3	汞 (Hg_{ARB})	$\mu g/g$	≤ 1.0
4	粒径 (d_{90})	mm	≤ 100
5	灰分 (AC_{ADB})	wt/%	≤ 50
6	挥发分 (VC_{ADB})	wt/%	≤ 25
7	全水分 (TMC_{ARB})	wt/%	≤ 40
8	全硫 (S_{ADB})	wt/%	≤ 2.0

5、主要原辅材料

本项目使用的原辅材料主要收集湛江地区产生的固废，主要包含《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号）中的：

（1）SW07 污泥，代码为 900-099-S07；

（2）SW17 可再生类废物，代码为 900-005~007-S17、900-009-S17、900-011-S17；

（3）SW59 其他工业工体废物，代码为 900-099-S59；

（4）SW73 拆除垃圾，代码为 502-002-S73、502-099-S73；

（5）SW74 装修垃圾，代码为 501-001-S74。

为确保原料主要成分的稳定性，现建设单位做出以下承诺：

（1）收取湛江地区的以上一般固体废物；

（2）不收取有毒有害固体废物和危险废物；

（3）对于简易能鉴别固体废物类别的，可直接收取进厂，难于鉴别的要求送料方提供原料成分检测报告；

（4）对于收取的污泥，进厂时对其含水率进行测定，含水率低于 40%（没有明显渗水、漏水）方可入厂；

如存在不符合要求的原料，直接拒收退回供应方。

项目收取的原料来自于不同的工业产生单位，接到客户联系后上门收取，污泥单独使用吨袋进行收集运输，其他一般固废混合运至厂内，在厂内卸货后分拣，主要消耗的原辅材料及用量见下表所示。

表 2-5 项目主要原辅材料用量一览表						
废物名称	形态	含水率 要求/%	年用量 t/a	厂内最大 存放量 t/a	进厂包 装方式	储存位 置
SW07 污泥	固态	<40	15009.3	60	吨袋	污泥堆 放区
SW17 可再生类废物（废 纸）	固态	/	5000	5	散装	工业固 废堆放 区
SW17 可再生类废物（废 橡胶）	固态	/	5000	5	散装	
SW17 可再生类废物（废 纺织品）	固态	/	5000	5	散装	
SW17 可再生类废物（废 木材）	固态	/	5000	5	散装	
SW17 可再生类废物（废 纤维及复合材料）	固态	/	5000	5	散装	
SW59 其他工业工体废物 （废保温棉、废布袋）	固态	/	4000	5	散装	
SW73 拆除垃圾（木材弃 料）	固态	/	3000	5	散装	
SW73 拆除垃圾（各类建 筑物、构筑物等拆除过程 中产生的其他弃料。）	固态	/	1500	5	散装	
SW74 装修垃圾	固态	/	1500	5	散装	
SW17 可再生类废物（废 钢铁）	固态		1500	10	散装	
机油	液态	/	0.05t	0.05	桶装	

表 2-6 原料来源及收集范围一览表			
废物名称	解析	来源	备注
SW07 污泥	废水处理污泥。	纸浆制备行业污水处理产生污泥（岳阳韵雅环保科技有限公司）、生活污水处理厂污泥（广东平恒环保科技有限公司）	团状，由产生单位使用压滤机压滤预处理后再运至厂内，上门收取时对压滤不到位的污泥，要求产污单位进一步压滤至无渗水再拉运
SW17 可再生类废物（废纸）	工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。	造纸厂、纸制品厂	片状，入厂后需要分拣，未预处理
SW17 可再生类废物（废橡胶）	工业生产活动中产生的包括废轮胎在内的废橡胶制品以及机动车拆解过程中产生的废轮胎和其他废橡胶制品。	橡胶制造厂、橡胶制品厂	条状，入厂后需要分拣，未预处理
SW17 可再生类废物（废纺织品）	工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物。	纺织制品厂	条状，入厂后需要分拣，未预处理
SW17 可再生类废物（废木材）	工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物。	木材加工厂	块状，入厂后需要分拣，未预处理
SW17 可再生类废物（废纤维及复合材料）	工业生产活动中产生的废纤维及复合材料。	纤维、复合材料生产工厂	条状，入厂后需要分拣，未预处理
SW59 其他工业工体废物	废保温棉、废布袋。	保温设备上拆解出来的废保温棉、布袋除尘器更换布袋时产生的废布袋	条状或团状，入厂后需要分拣，未预处理
SW73 拆除垃圾	建筑物拆除和场地准备活动，各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的木材弃料。	建筑行业	块状，入厂后需要分拣，未预处理
SW73 拆除垃圾	建筑物拆除和场地准备活动，以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料。	建筑行业	块状，入厂后需要分拣，未预处理
SW74 装修垃圾	建筑装饰和装修业，装修垃圾。装饰装修房屋过程中产生的废弃物。	建筑行业	块状，入厂后需要分拣，未预处理
SW17 可再生类废物	经上游厂家处理过且界定不属于危险废物的废钢铁。	非特定行业	块状，入厂后需要分拣，未预处理
本项目使用的造纸污泥拟从岳阳韵雅环保科技有限公司获取，广东冠豪高新技术股份有限公司年供应约 2 万 t/a 的造纸污泥给岳阳韵雅环保科技有限			

公司，岳阳韵雅环保科技有限公司用于生产纤维板的造纸污泥约为 1.3 万 t/a，剩余部分造纸污泥可供本项目用于生产 SRF 替代燃料。项目所用生活污水初步计划从广东平恒环保科技有限公司获取，广东平恒环保科技有限公司为遂溪黄略镇生活污水处理厂运营单位。

表 2-7 原料理化性质一览表

废物代码	理化性质
900-099-S07	外观与结构性质：具有高度不均匀、外观形状不规则的特点，比表面积与孔隙率较高，类似泡沫状和网状结构，呈现胶体性质。 有机化合物：富含有机化合物。 EPS 的影响：污水厂剩余污泥脱水性主要与溶解性胞外聚合物（EPS）的总量和蛋白质含量有关，粘液层生物聚合物不利于细胞黏附，导致污泥絮凝能力变差，引起较差的生物絮凝性、较多的细胞腐蚀和较差的泥水分离性能。同一时期，不同污水处理工艺剩余污泥 EPS 组成类似，且变化趋势相同；LB - EPS 层有机物浓度最低，Slime 层有机物浓度较高。 其他物质：含有病原体等：污泥中含有病原微生物、病毒、细菌、寄生虫卵。 具有一定热值：污泥的有机质具有一定的热值（2200 ~ 4000kcal/kg · 干污泥），经过处理后，可以作为低热值的燃料加以利用。 存在重金属：污泥中含有重金属等物质，处置不当容易造成严重的二次污染。 含无机质：污泥中含有大量的无机质，处理后可作为建材的原料。

项目原料混合比例为 SW07 污泥：30%，SW17 可再生类废物（废纸）：10%，SW17 可再生类废物（废橡胶）：10%，SW17 可再生类废物（废纺织品）：10%，SW17 可再生类废物（废木材）：10%，SW17 可再生类废物（废纤维及复合材料）：10%，SW59 其他工业工体废物：8%，SW73 拆除垃圾（木材弃料）：6%，SW73 拆除垃圾（各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料。）：3%，SW74 装修垃圾固体废物：3%，物料平衡详见下表所示。

表 2-8 项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
SW07 污泥	15009.3	SRF 替代燃料	50000
SW17 可再生类废物 (废纸)	5000	分拣废金属	1500
SW17 可再生类废物 (废橡胶)	5000	粉尘	9.2128
SW17 可再生类废物 (废纺织品)	5000	NH ₃	0.0609
SW17 可再生类废物 (废木材)	5000	H ₂ S	0.000029
SW17 可再生类废物 (废纤维及复合材料)	5000		
SW59 其他工业固体废物	4000		
SW73 拆除垃圾 (木材弃料)	3000		
SW73 拆除垃圾 (各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料。)	1500		
SW74 装修垃圾	1500		
SW17 可再生类废物	1500		
合计	约 51509.3	合计	约 51509.3

6、主要生产设备

项目主要生产设备及其数量如下表所示。

表 2-9 主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	设备名称	规格型号	数量	用途
1	破碎单元	破碎机	5t/h 处理能力	1 台	破碎
2		布袋除尘器+活性炭吸附	/	1 套	废气处理
3		风机	2000m ³ /h	1 台	废气处理
4	搅拌单元	搅拌机	10t/h 处理能力	1 台	搅拌
5	输送带单元	输送带	/	3 条	输送
6	检测单元	水含量检测仪	/	1 台	检测水分

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度详见下表。

表 2-10 项目劳动定员及工作制度一览表

内容	项目	备注
职工人数	5 人	不设食堂, 1 人食宿
日工作时间	24h	/
年工作日	320 日	/
工作班次 (班/天)	3	全天

8、产能匹配性分析:

本项目除污泥外的原料均需要进行破碎, 即需要破碎的一般工业固体废物量为 35000t/a, 设有 1 台 5t/h 破碎处理能力的破碎机, 年工作 320 天, 每天工作 24 小时, 则全年设计破碎生产力为 38400t/a, 是匹配本项目需要的破碎生产力的。

项目每年需要进行搅拌的物料量约为 50000t/a, 设有 1 台 10t/h 搅拌处理

能力的搅拌机，年工作 320 天，每天工作 24 小时，则全年设计搅拌生产力为 76800t/a，是匹配本项目需要的搅拌生产力的。

9、总平面布置

厂区西南侧主要作为破碎、搅拌生产线使用，其余区域作为原料、成品堆放区域，项目平面布局符合生产需求，详见附图 4 项目平面布置图。

10、公用工程

(1) 给排水系统

给水系统：

本项目劳动定员 5 人，厂内不设食堂，1 人住宿，其余员工均不在厂内住宿，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水系数为“办公楼无食堂和浴室先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，则项目生活用水量 50t/a (0.16t/d)。

排水系统：

根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 40t/a，经三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理。

本项目收集的污泥均由供应单位使用压滤机压滤后的污泥，不渗水，因此不产生渗水污水，生产设备无需清洗，因此不产生清洗废水。

(2) 供、配电系统

项目不设置备用发电机，项目用电由市政电网供应，满足项目生产和办公用电。项目营运期用电量约为 12 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ 。

(3) 项目能耗汇总

本项目能源消耗见下表所示：

表 2-11 本项目能源消耗一览表

能源名称	年耗量	来源
电	12 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	市政电网供应
水	50t/a	市政供水管网

对照《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环[2018]268 号）中“第六条 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（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资额按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”，本项目用电量未超过 500 万千瓦时，不需开展节能审查。 11、项目地理位置及周边环境状况 项目位于湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房，根据现场调查，本项目所在地东侧和南侧为湛江鑫大昌粉末涂料有限公司，两者最近距离为 4m，西侧 24m 处为河山机械有限公司，北侧 6m 处为喷粉厂。项目四至情况如附图 2 所示。
工艺流程和产排污环节	项目营运期生产流程简述（图示）： 一、工艺流程分析 1、生产工艺流程 项目生产工艺如下所示。

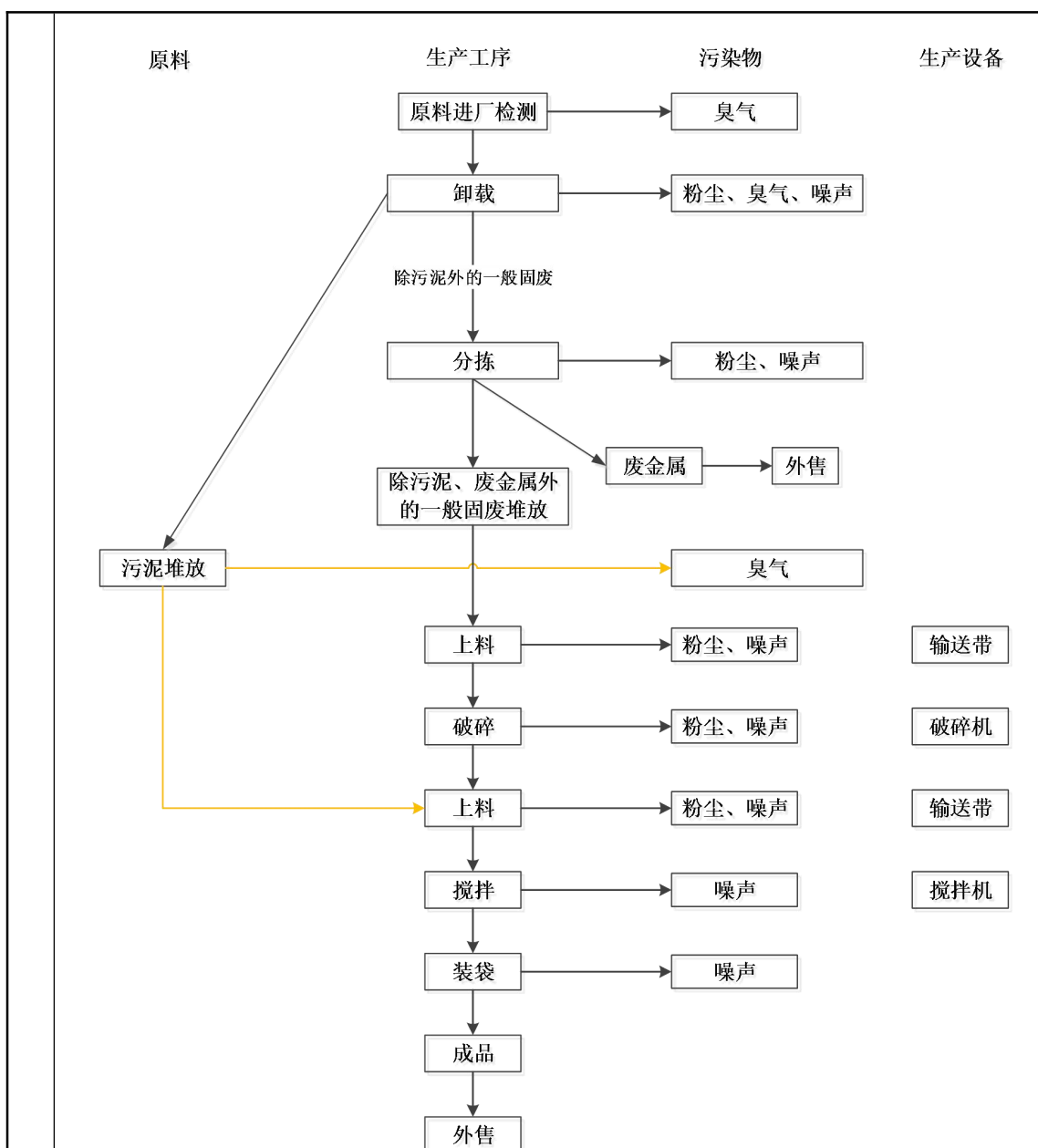


图 2-1 SRF 替代燃料回收生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 原料进厂检测: 项目收集的一般工业固体废物种类 (详见表 2-3) 中, 仅污泥需要进厂时需要检测含水率, 目测不漏水、渗水, 使用污泥含水率快速检测仪进行检测, 采样后将样品放入水分含量检测仪器中, 仪器自动称重、电加热干燥、计算, 显示%水分值及固含量值结果, 确保污泥含水率<40%符合生产要求, 本项目收集的污泥均为供应方使用压滤机压滤后的污泥, 不产生渗滤液, 该过程产生臭气浓度。

(2) 卸载: 所有原料进厂后卸载, 污泥因其自身带有部分水分, 在卸载

过程不会产生粉尘；其他一般工业固体废物规格为成块的较大块体，表面会带有部分灰尘，该过程产生粉尘、臭气、噪声。 （3）分拣：对卸料进行人工分拣，分拣出其中不具燃烧的废金属，废金属作为产品外售，分拣过程产生少量粉尘和噪声。 （4）堆放：分拣后各类物品分类堆放，废金属外卖资源回收单位，其他种类固废用于 SRF 替代燃料的生产，物料堆放过程产生臭气。 （5）上料：使用输送带将除污泥外的一般工业固体废物输送至破碎机内，该过程产生粉尘和噪声。 （6）破碎：使用破碎机将一般固体废物破碎至 5 厘米以内，破碎机工作时顶部敞口，敞口尺寸约为 1m*1m，在破碎机上方建设 1m*1m 集气罩+垂帘收集粉尘，该过程产生粉尘、噪声。 （7）上料：使用输送带按照 30%污泥和 70%一般工业固体废物（5 厘米以内）输送至搅拌机内，该过程产生少量粉尘和噪声。 （8）搅拌：搅拌过程属于密闭搅拌，利用污泥的粘性及水分使污泥和破碎料快速混合，该过程产生噪声。 （9）装袋：将搅拌后的物料进行装袋，该过程产生噪声。 （10）成品：对产品抽样外送检测机构测定，测定项目为表 2-3、表 2-4 所列指标。 其他工艺流程产排污： （1）废气治理设施产排污：项目使用布袋除尘器进行除尘，布袋内截留粉尘作为原料回用于生产，因此不作为固废管理，考虑布袋除尘器布袋老化情况，更换布袋时产生废布袋，更换活性炭时产生废活性炭。 （2）机械维修产排污：项目使用到机油，机械维护过程产生废机油、机油桶和含油废抹布手套。 （3）员工办公产排污：员工办公过程产生生活污水、生活垃圾。 2、产污工序 项目建成后主要产污工序汇总见下表。

表 2-12 产污工序汇总一览表			
产污环节		描述	主要污染物
废水	生活污水	本项目员工在园区内配套的厕所内如厕	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
废气	原料进厂检测、污泥堆放	污泥检测水含量时和污泥堆放时产生的废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	卸料扬尘	卸料过程产生的粉尘	TSP
	分拣扬尘	分拣过程产生的粉尘	TSP
	破碎前上料	上料过程产生粉尘	TSP
	破碎	破碎过程产生粉尘	TSP
	破碎后上料	上料过程产生粉尘	TSP
固废	员工办公	生活垃圾	/
	废布袋	布袋除尘器更换布袋过程产生的废布袋	/
	废机油	机械维护	/
	含油废抹布手套	机械维护	/
	机油桶	原料使用	/
	废活性炭	废气治理	/
噪声	机械噪声	机械设备运行时会产生一定的机械噪声	/
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境功能区属性

项目所区域环境功能区属性见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域环境功能区属性

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	本项目附近主要的地表水体为五里山港海域。根据《湛江市环境保护规划（2006-2020 年）》，五里山港海域执行《海水水质标准》（GB 3097-1997）中第三类海水水质标准。
2	环境空气质量功能区	根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457 号），本项目环境空气质量评价范围内均属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020 年修订）》，本项目所在功能区为 3 类区，本项目厂界的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否风景保护区	否
5	是否水库库区	否
6	是否基本农田	否
7	是否污水处理厂集水范围	是
8	是否人口密集区	否
9	是否属于生态敏感与脆弱区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否饮用水源保护区	否

2、大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据湛江市生态环境质量年报简报（2024 年）可知，2024 年湛江市空气质量为优的天数有 234 天，良的天数 124 天，轻度污染天数 8 天，优良率 97.8%，各项监测指标如下表所示。

表 3-2 2024 年湛江市环境质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例
	SO₂	NO₂	PM₁₀	CO	O₃-8h	PM₂.₅	
2024	9	12	33	0.8	134	21	97.8%

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

表 3-3 湛江市 2024 年空气质量现状评价表					
污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	12	40	30.00%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.14%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00%	达标
CO	第 95 百分日均浓度	0.8mg/m³	4 mg/m³	20.00%	达标
O ₃	第 90 百分日均浓度	134	160	83.75%	达标

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

（2）特征污染物的环境空气质量现状监测及评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为 TSP。

为了了解本项目所在区域的 TSP 环境质量现状，本次评价引用广东正东检测技术服务有限公司于 2024 年 9 月 2 日~9 月 4 日在项目正西方向 684.5m 处的关草村进行 TSP 的监测数据，引用监测点位图详见附图 15，监测点位信息及监测数据结果统计见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对场址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
关草村	-684.5	0	TSP	2024.9.2~2024.9.4	西	684.5

表 3-5 环境空气质量现状监测结果									
监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测结果 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率(%)	达标情况
	X	Y							
关草村	-684.5	0	TSP	日均值	0.3	0.088~0.092	31	0	达标

监测结果表明，项目所在地 TSP 满足国家标准《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物及其 2018 年修改单二级浓度限值，说明项目所在区域环境空气质量现状良好。

3、地表水环境质量现状

本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废

水，可不开展地表水环境质量现状调查。

4、声环境质量现状

经查实本项目厂界 50m 范围内不存在声环境敏感目标，可不开展声环境质量现状调查。

5、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的相关要求“生态环境：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目位于湛江市坡头区官渡工业园 C 区宝业路南侧 B 栋 2 号厂房，通过租赁已建成厂房进行生产，本项目用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态环境现状调查。

6、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）中的相关要求“地下水、土壤环境：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目废气主要污染因子为颗粒物，项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、六价铬、镍、砷、石油烃、二噁英、苯系物等），也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，不存在《土壤环境质量农用地污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中的管控因子，不会对土壤造成影响。本项目用地均进行水泥硬化，做好防渗措施。本项目不存在土壤、地下水污染途径，故不开展土壤、地下水环境现状调查。

环境
保护
目
标

1、地表水环境保护目标

保护五里山港海域水质不低于《海水水质标准》（GB 3097-1997）中第三类海水水质标准要求。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标详见下表。

表 3-6 项目大气环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
1	关草村	-276	-153	居民	约 100 人	大气环境二类功能区	西南	308m
2	华里村	-152	-320	居民	约 200 人		西南	345m
3	端山村	-135	23	居民	约 300 人		东南	112m
4	南埭村	-196	453	居民	约 50 人		西北	473m

注：人数为附图 3 厂界外 500m 范围覆盖区域的人口总数

注：以项目中心为原点（0，0）；X/Y 取值以项目中心和敏感点最近距离点进行测量；相对厂界距离为项目边界和敏感点最近距离。

3、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

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

5、生态环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物控制标准

本项目有组织废气颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，项目周边 200m 范围内最高建筑为居民楼，高度 9m，满足高出周围 200 米半径范围的建筑 5m 以上的要求，排放速率无需严格 50%执行；有组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高限值。

无组织颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度要求，无组织氨、硫化氢和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放源的限值，具体见下表：

表 3-7 本项目废气排放执行的排放标准

污染物	最高允许排放 浓度限值	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
颗粒物	120mg/m ³	15m	2.9kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
氨	/	15m	4.9	厂界	1.5mg/m ³
硫化氢	/	15m	0.33	厂界	0.06mg/m ³
臭气浓度	2000（无量纲）	15m	/	厂界	20（无量纲）

2、水污染物控制标准

本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。生活污水排放执行广东省《水污染物排放标准》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及官渡工业园污水处理厂设计进水水质要求的较严值。

表 3-8 本项目水污染物排放标准

污染因子	DB 44/26-2001 限值	官渡工业园污水处理厂设计进水水质	执行限值
pH	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	500	500
BOD ₅	300	—	300
氨氮	—	25	25
SS	400	—	400
总氮	—	200	200
总磷	—	—	—

3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固体废物污染控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）识别出项目的固体废弃物，项目一般工业固体废物在场内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；项目的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定： 1、水污染排放总量控制指标： 本项目员工在园区内配套的厕所内如厕，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，运营过程不产生生产废水。所需总量由官渡工业园污水处理厂承担，无需另外申请总量。 2、大气污染排放总量控制指标： 根据工程分析，本项目主要废气污染物为颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度，均不属于总量控制指标，因此无需设置废气污染物排放总量指标。 颗粒物排放量为 9.0544t/a（其中有组织 0.0280t/a，无组织 9.0264t/a），NH₃ 排放量为 0.0609t/a（其中有组织 0.0315t/a，无组织 0.0294t/a），H₂S 排放量为 0.000029t/a（其中有组织 0.000015t/a，无组织 0.000014t/a）。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，不涉及土建工程。项目施工期主要污染物为安装设备产生的噪声及施工人员的生活污水和生活垃圾等。对周围环境将造成一定的影响，随着施工结束，其影响随之消失。 1、环境空气影响分析 施工期主要为设备安装过程，施工过程中产生的大气环境影响主要来自施工扬尘、施工机械和运输车辆产生的尾气。 （1）施工扬尘 施工期施工地的扬尘与尘粒粒径的大小、现场气候有关。建议对施工期扬尘采取以下防治措施： ①清扫地面、洒水压尘。洒水是施工作业保持地面一定的湿度，对施工场地经常洒水防尘，清扫地面灰尘，可防止施工场地内粉尘飞扬。 ②其他。施工期注意避开大风时段。 通过落实上述措施，项目施工期产生的扬尘环境影响在可接受的范围内，且土方施工结束后，扬尘影响会明显的减轻，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。因此本项目施工期扬尘对周围大气环境影响不大。 （2）施工机械和运输车辆产生的尾气 施工机械和施工运输车辆如自卸车和载重汽车等一般采用柴油作为动力，作业时会产生一些废气，主要为CO、NO_x、烃类。施工机械和运输车辆应采用含硫量不大于0.001%的轻质柴油作为燃料。此类废气的产生量一般来说不是很大，在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后，对项目地区的环境空气质量的影响很小。 2、水环境影响分析 本项目施工期工人租住项目附近居民区，施工期间不在项目内设施工营地，施工人员洗手、如厕可依托园区内建设的厕所进行，生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理。 生活污水主要包括施工人员的盥洗水、厕所冲刷水，员工洗手、上厕所依托
---	---

园区内建设的厕所，生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

项目施工高峰期每天在现场的施工人员的最大预计为 5 人，参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），按用水定额 10m³/人次·a 计算，施工期为 1 个月，生活用水量约为 50m³，折污系数取 0.8，生活污水产生量为 4.2m³。生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，对项目所在区域的水环境的影响很小。

3、噪声影响分析

施工期噪声主要为设备安装过程产生的噪声，此过程产生的噪声级较小，但对环境还是有一定的影响，建议本项目缩短施工周期，尽量安排在工作日内进行施工，尽量避免本项目施工噪声对居民日常生活的影响；合理安排好施工时间，尽量避免在夜间（22:00~6:00）和午休时间（12:00~14:00）进行高噪声施工作业；要求施工单位尽量使用的主要机械设备为低噪声机械设备，并进行隔声及减振处理。

综上，经以上措施后，项目的施工噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)，不会对周边环境产生影响。

4、固体废物影响分析

项目施工期产生的固体废物主要有施工过程中产生的设备废包装物和施工人员生活垃圾。设置生活垃圾集中收集点，本项目中施工高峰期按施工人员为 5 人计，按每人每天产生生活垃圾 1kg 计算，产生量为 5kg/d，统一收集由环卫部门及时清理；固体废物交由资源回收单位综合利用。

经上述措施处理后，本项目施工期固体废物不会对周围环境产生不利影响。

一、废气环境影响分析

1、产排污节点分析

项目生产过程产生的颗粒物工序主要包括卸料、分拣、破碎前上料、破碎、破碎后上料，产生臭气的区域主要为污泥堆放区。

2、废气产排源强计算

(1) 原料进厂检测、污泥堆放废气

项目产生的臭气废气主要表征因子为 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度，参考《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》中提出了污水厂主要处理设施 NH_3 和 H_2S 产生强度，具体数据详见下表。

表 4-1 NH_3 和 H_2S 产污系数摘录

构筑物名称	NH_3 产生强度 ($\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$)	H_2S 产生强度 ($\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$)
粗格栅及进水泵房	0.610	1.068×10^{-3}
细格栅及沉砂池	0.520	1.091×10^{-3}
生化池	0.0049	0.26×10^{-3}
二沉池	0.007	0.029×10^{-3}
储泥池/脱水机房	0.103	0.03×10^{-3}

本项目污泥拉运至厂房内当天处理完毕，参考上表的 NH_3 和 H_2S 的储泥池产污系数，本项目污泥暂存区域尺寸为 9.7 米*7.6 米，年工作 320 天，因此 NH_3 产生量约为 0.2099t/a， H_2S 产生量约为 0.0001t/a。

臭气浓度主要成分包含 NH_3 、 H_2S 及其他臭性气体散发出来的刺激性气味，臭气浓度为无量纲因子，通过对污泥堆放区域上方建设集气罩收集废气进行处理，可使有组织/无组织排放的臭气浓度达标排放。

(2) 卸料扬尘

本项目收集的固体废物（除污泥外）均为较大块体的物质，其表面附着少部分的灰尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出版），自动卸料环节中颗粒物排放系数为 0.01kg/t-原料，除污泥外的固废有 40000t/a，则产生的卸料扬尘约为 0.4t/a。

(3) 分拣扬尘

本项目原料分拣为人工分拣，项目人工分拣扬尘产生量约占卸货后原料总量的 0.01‰左右，则项目分拣扬尘产生量为 $0.01\times 10^{-3}\times 40000=0.4\text{t/a}$ 。

(4) 破碎前上料粉尘

破碎前上料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出

版），自动卸料环节中颗粒物排放系数为 0.01kg/t-原料，需要破碎的固废有 35000t/a，则产生的破碎前上料粉尘约为 0.35t/a。

（5）破碎粉尘

本项目原料破碎过程会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，42 废弃资源综合利用行业系数手册进行计算，则破碎粉尘产污量详见下表。

表 4-2 破碎粉尘产污系数取值及产生情况一览表

序号	原料名称	代码	产污系数 (g/t-原料)	原料使用 量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	系数来源
1	SW17 可再生类废物（废纸）	900-005-S17	490	5000	2.4500	纸塑铝复合材料，破碎+筛选+分离
2	SW17 可再生类废物（废橡胶）	900-006-S17	194	5000	0.9700	废轮胎，破胶+筛选
3	SW17 可再生类废物（废纺织品）	900-07-S17	375	5000	1.8750	废布/废纺织品，破碎
4	SW17 可再生类废物（废木材）	900-009-S17	243	5000	1.2150	木材边角料，破碎
5	SW17 可再生类废物（废纤维及复合材料）	900-011-S17	490	5000	2.4500	纸塑铝复合材料 ^① ，破碎+筛选+分离
6	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	490	4000	1.9600	纸塑铝复合材料 ^① ，破碎+筛选+分离
7	SW73 拆除垃圾	502-002-S73	243	3000	0.7290	木材边角料，破碎
8	SW73 拆除垃圾	502-099-S73	490	1500	0.7350	纸塑铝复合材料 ^① ，破碎+筛选+分离
9	SW74 装修垃圾	501-001-S74	490	1500	0.7350	纸塑铝复合材料 ^① ，破碎+筛选+分离

注：①由于 42 废弃资源综合利用行业系数手册中没有 900-011-S17、900-099-S59、502-099-S73、501-001-S74 的破碎粉尘产生系数，故以上产污系数参照“纸塑铝复合材料^①，破碎+筛选+分离”进行选取。

由上表可知，破碎工序产生的颗粒物量为 13.1190t/a。

（6）废气收集处理设施

建设单位在破碎机上方建设 1m*1m 集气罩+垂帘收集粉尘，分别在污泥堆放区、

工业固废堆放区和上料区上方建设 1 个 1m*1m 集气罩，收集的废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。

按照《简明通风设计手册》中经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V_x$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

V_x—控制风速（取 0.3m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

项目废气收集风量的计算过程见下表所示：

表 4-3 项目废气收集风量计算过程一览表

项目	设备/区域	集气罩尺寸	集气罩数量	集气罩周长 (m)	罩口至污染源距离 (m)	污染源边缘控制风速 (m/s)	所需风量(m³/h)
排气筒 DA001	破碎	1.0m*1.0m	1 个	4m	0.2	0.3	1209.6
	污泥堆放区	1.0m*1.0m	1 个	4m	0.35	0.3	2116.8
	工业固废堆放区	1.0m*1.0m	1 个	4m	0.35	0.3	2116.8
	上料	1.0m*1.0m	1 个	4m	0.35	0.3	2116.8
DA001 所需风量							7560

由上表可知，确保集气罩控制风速不低于 0.3m/s 的最低所需风速约为 7560m³/h，本项目拟使用 8000m³/h 的风机收集废气，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 50%，结合颗粒物性质分析可知，颗粒物因其自身重量的原因，其具有下沉的特性，因此从颗粒物顶端抽风收集的情况下，颗粒物的收集效果较有机废气低，本次评价颗粒物收集效率取 40%。外部集气罩敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 30%，因此臭气因子的收集效率参考取 30%。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（邓天齐主编）P164 页介绍：“袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 99%，甚至可达 99.99%以上”，本次评价取 99.5%，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），活性炭对臭气的处理效率取 50%。

未收集的臭气通过定期喷洒除臭剂（大力克、万洁芬）进行除臭，以确保臭

气厂界达标，根据《自然科学》现代化农业，2011 年第 6 期(总第 38 期)“微生物除臭剂研究进展”（赵晓锋，隋文志）的资料，经国家环境分析测试中心和陕西环境监测中心测试养殖场生物除臭剂（大力克、万洁芬）对 NH_3 和 H_2S 的去除效率分别为 92.6%和 89%，本次评价 NH_3 去除效率取 80%， H_2S 去除效率取 80%。

（7）破碎后上料粉尘

破碎后上料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社出版），自动卸料环节中颗粒物排放系数为 0.01kg/t-原料，破碎后的物料量约为 35000t/a，则产生的破碎后上料粉尘约为 0.35t/a，通过加强车间通风以无组织的形式排放。

3、废气治理工艺技术可行性分析

卸料扬尘、分拣扬尘通过在工业固废堆放区上方建设 1 个 1.0m*1.0m 的集气罩收集，破碎前上料粉尘通过在破碎前上料工位上方建设 1 个 1.0m*1.0m 的集气罩收集，破碎粉尘通过在破碎工位上方建设 1 个 1.0m*1.0m 的集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过在污泥堆放区上方建设 1 个 1.0m*1.0m 的集气罩收集，项目共设 3 个 1.0m*1.0m 的集气罩和 1 个 1.0m*1.0m 的集气罩+垂帘废气收集措施，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，破碎后上料粉尘和未收集到的粉尘通过加强车间通风以无组织的形式排放。通过预测可知有组织废气颗粒物浓度可以满足《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，有组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高限值要求，无组织废气颗粒物浓度可以满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度要求，无组织氨、硫化氢和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放源的限值要求。

颗粒物：本项目工艺粉尘采用布袋除尘器处理。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。对照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业（HJ1034—2019）》，属于附录 A 中的

可行技术，且处理后的废气可以达标排放。

臭气：本项目污泥来源于污水处理产生的污泥，因此产生的臭气与污水处理产生的臭气因子基本一致，为氨、硫化氢、臭气浓度，参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019），活性炭吸附属于附录 C 中的可行技术。

综上所述，本项目采用的废气控制治理技术是可行的。

4、大气环境影响

（1）正常工况下废气排放情况

根据表 4-5 可知，卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，投料粉尘和未收集到的粉尘通过加强车间通风以无组织的形式排放。通过预测可知有组织废气颗粒物浓度可以满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，有组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高限值要求，无组织废气颗粒物浓度可以满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度要求，无组织氨、硫化氢和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放源的限值要求

综上所述，本项目正常工况情况下产生的大气污染物对项目附近大气环境的影响较小。

（2）非正常工况下废气排放情况

本项目废气非正常工况指的是废气处理措施故障，导致废气不经处理直接外排大气环境。停电时无法进行生产，因此本项目非正常工况考虑“布袋除尘器+活性炭”装置故障，导致废气未经处理直接外排的情况。

根据表 4-5 可知，本项目产生的粉尘量约为 14.619t/a，NH₃ 产生量约为 0.2099t/a，H₂S 产生量约为 0.0001t/a，年运行 7680h，项目员工从发现废气治理设施故障到停止生产大约用时 30 分钟。

此时拟采取措施为立即停止生产，待故障排除后再生产。非正常工况下项目废气排放情况见下表所示。

表 4-4 污染物非正常排放情况一览表			
污染源	生产过程		
非正常排放原因	“布袋除尘器+活性炭”故障		
污染物	颗粒物	NH ₃	H ₂ S
频次	≤2 次		
非正常工况排放浓度	/		
持续时间	30 分钟		
排量	0.95kg	0.01kg	0.00kg
应对措施	立即停止生产，待故障排除后再生产		

5、大气污染物排放核算

（一）工艺废气核算情况见下表

表 4-5 工艺废气核算一览表

工序	污染源	排气筒		污染物	废气量 (m³/h)	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放 时间 (Hr/a)	排放标准限值		达标 评价
		高度 (m)	内径 (m)			年产生 量 (t/a)	最大产生 速率 (kg/h)	最大产生 浓度 (mg/m³)	工艺名称	收集效 率 (%)	去除效率 (%)	年排放量 (t/a)	最大排放 速率 (kg/h)	最大排放浓 度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	
卸料、原料堆放、破碎前上料、破碎	DA001	15	0.4	颗粒物	8000	5.5926	0.7282	91.03	集气罩+垂帘/集气罩收集到布袋除尘器+活性炭（TA001）	卸料 30、 分拣 30、 上料 30、 破碎 40	99.5	0.0280	0.0036	0.46	7680	2.9	120	达标
				NH ₃		0.0630	0.0082	1.03		30	50	0.0315	0.0041	0.51		4.9	/	达标
				H ₂ S		0.00003	0.0000	0.00		30	50	0.000015	0.0000	0.00		0.33	/	达标
	无组织			颗粒物	/	8.6764	1.1297	/	车间通风	/	0	8.6764	1.1297	/	7680	/	1.0	达标
				NH ₃		0.1469	0.0191	/	喷洒除臭剂		80	0.0294	0.0038	/		/	1.5	达标
				H ₂ S		0.00007	0.0000	/	喷洒除臭剂		80	0.000014	0.0000	/		/	0.06	达标
破碎后上料	无组织			颗粒物	/	0.35	0.0456	/	车间通风	/	0	0.35	0.0456	/	7680	/	1.0	达标

（二）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017），确定自行监测计划如下表所示：

表 4-6 自行监测计划一览表

项目	监测点位							监测因子	监测频次	执行排放标准
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度 (m)	内径（m）	温度（℃）			
		东经	北纬							
破碎	DA001	110°24'13.825"	21°24'0.606"	一般排放口	15	0.4	25	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
								NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高限值
无组织	厂界（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位）							颗粒物	1 次/季度	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
								NH ₃ 、H ₂ S、 臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改建二级厂界标准值

二、废水环境影响分析

本项目收集的污泥均由供应单位使用压滤机压滤后的污泥，不渗水，因此不产生渗水污水，生产设备无需清洗，因此不产生清洗废水。本项目主要的废水为员工生活污水。

1、废水源强

本项目劳动定员 5 人，厂内不设食堂，1 人住宿，其余员工均不在厂内住宿，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水系数为“办公楼无食堂和浴室先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ”，则项目生活用水量 50t/a (0.16t/d)。根据 2021 年 6 月 11 日生态环境部公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污核算系数手册》，当人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 40t/a ，经三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理。

2、污水处理设施的环境可行性分析

1) 项目生活污水处理设施的可行性分析

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

污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的固体残渣。

经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的固体残渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。

流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

参照《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）和《环境工程技术手册 废水污染控制技术手册》（北京工业出版社）表1-1-1确定COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的产生浓度，COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、氨氮：20mg/L、SS：150mg/L，参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6

期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中COD、BOD₅、SS、NH₃-N的平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目保守考虑COD、BOD₅、SS、NH₃-N去除率分别取30%、40%、50%、10%。产排情况见下表所示。

表 4-7 项目生活污水产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	40	250	0.0100	三级化粪池	30	40	175	0.0070	7680
			BOD ₅		150	0.0060		40		90	0.0036	7680
			SS		150	0.0060		50		75	0.0030	7680
			氨氮		20	0.0008		10		18	0.0007	7680

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池预处理后水质符合广东省地方标准《水污染物排放限制》（DB4426-2001）第二时段三级标准和官渡工业园污水处理厂进水水质的较严值要求。

2）依托官渡工业园污水处理厂处理可行性分析

根据《广东省环境保护厅关于广州花都（坡头）产业园转移工业园环境影响报告书的审查意见》，湛江市官渡工业园污水处理厂设计处理规模为 10000t/d，实际运营处理规模为 5000t/d，在目前实际运行处理规模下尚有约 1000t/d 的剩余污水处理能力。湛江市官渡工业园污水处理厂采用 A²O 氧化沟工艺，属于生化处理工艺，园区污水经官渡污水处理厂处理后，设计出水水质为广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准较严者，尾水排入五里山港。项目所在区域属于湛江市官渡工业园污水处理厂纳污范围，并已完成与湛江市官渡工业园污水处理厂纳污管网接驳工作。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网的废水均可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及官渡工业园污水处理厂进水水质标准的较严值。本项目新增排入市政污水管网的水量为 0.125t/d，未超过官渡工业园污水处理厂实际运行规模的剩余处理能力（约 1000t/d），官渡工业园污水处理厂剩余处理能力足够容纳本项目新增排

入市政污水管网的水量，不会对纳污水体产生较大影响。说明本项目废水经处理后通过市政污水管网排入湛江市官渡工业园污水处理厂进行深度处理是可行的。

3、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）表 1 可知，生活污水间接排放的不要求开展自行监测，但应说明排放去向，本项目生活污水依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理，尾水排入五里山港。

三、噪声环境影响分析

1、噪声污染源

由工程分析可知，项目主要噪声源为破碎机、搅拌机、风机等生产设备，均集中布置在厂房内，高噪声设备数量较少，声源强度相对较低。

表 4-8 营运期主要噪声源强

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	破碎机	7	5	24.19	85	选用低噪声设备，设置减振底座和厂房墙壁隔声措施	7680h/a
2	搅拌机	7	13	24.73	80		7680h/a
3	风机	-7	7	24.66	70		7680h/a

2、噪声达标性分析

（1）预测模式

本项目固定生产设备摆放的位置较近，视为点声源进行计算。

多源噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right]$$

式中：L—总声压级，dB(A)

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n—声源数量。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。

从安全角度出发,本预测从各点源包络线开始,只考虑声传播距离这一主要因素,各噪声源可近似作为点声源处理,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 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可按下面公式近似求出:

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

式中: TL —隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, $dB(A)$ 。

也可按下面公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:

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

式中: 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然后按下式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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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_{p1ij} —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,按下面公式计算出靠近室外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;

Ti—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

④按下面公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, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 对各厂界的噪声的影响值预测不需叠加本底值, 直接以贡献值评价, 选择项目东、南、西、北四个厂界为厂界噪声预测点, 具体预测结果见下表。

(2) 预测结果和影响分析

项目厂界、声环境敏感点噪声预测结果见下表。

表 4-9 厂界噪声预测结果 (单位 dB (A))

名称	预测点		预测时段	贡献值	标准限值
厂界	N1	东边界	昼间	54.02	65
			夜间	54.02	55
	N2	南边界	昼间	41.39	65
			夜间	41.39	55
	N3	西边界	昼间	44.17	65
			夜间	44.17	55
	N4	北边界	昼间	46.86	65
			夜间	46.86	55

项目厂界噪声预测结果图详见附图 16。

厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。

(3) 噪声防治措施

本项目主要噪声源源强 70~85dB (A)。为有效降低噪声对周围声环境的影响, 建设单位拟对噪声源采取以下治理措施:

- ①对噪声源设备, 基础进行减振等治理措施;
- ②合理安置设备的位置, 将高噪声设备安置在远离噪声敏感点的位置;
- ③加强人员管理, 禁止员工大声喧哗;

④企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备, 保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准, 同时能保证达到厂界噪声控制值;

- ⑤加强设备的维修保养, 使设备处于最佳工作状态;

⑥运输车辆运输原料入厂以及运输成品外售时，禁止在厂界内以及敏感目标附近鸣笛。

综上，在选用低噪声设备、消声减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施的情况下，项目四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

3、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250—2022）5.3条及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）制定监测计划：

表 4-10 自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界噪声	四周厂界	等效 A 声级	1 次/季度	Leq, 监测昼间、夜间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物环境影响分析

（1）固废源强分析

本项目固废主要有废布袋、废机油、机油桶、含油废抹布手套、废活性炭、员工生活垃圾等。

1）生活垃圾

本项目职工共 5 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，生活垃圾产生系数取 0.5kg/（人/天），则生活垃圾产生量为 2.5kg/d，0.8t/a，设置有盖式垃圾收集桶，由清洁工人定时定点清理，做到日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。

2）一般工业固体废物

项目布袋除尘器收集的粉尘回用于生产，因此不纳入固废管理。

①废布袋

布袋除尘器使用过程布袋破损后不能正常使用，需要更换布袋，产生废布袋，废布袋的产生量约为 0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），废布袋属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59，属于一般固体废物，破碎后可用于生产当中。

3）危险废物

①废机油

项目生产机械进行维修时产生废机油，产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），须交由有资质的单位处理处置。

②机油桶

项目生产过程使用机油会产生机油桶，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，机油桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“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”，须交由有资质的单位处理处置。

③含油废抹布手套

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

④废活性炭

表 4-11 项目废气治理活性炭吸附装置设计参数

设施名称	参数指标		主要参数
二级活性炭吸附装置(TA001)	一级	设计风量（m ³ /h）	8000
		装置尺寸（mm）	1600*1500*600
		活性炭尺寸（mm）	1500*1400*300
		活性炭横截面积（m ² ）	2.1
		单层活性炭厚度（mm）	100
		填充的活性炭密度 kg/m ³	450
		活性炭孔隙率	0.26~0.48
		炭层数量	3
		过滤风速（m/s）	1.06
		停留时间（s）	0.28
		活性炭填装数量（t）	0.2835

根据前文分析可知，项目活性炭吸附的 NH₃、H₂S 量合计约为 0.0315t/a，理论上需要使用 0.1575t/a 的活性炭，本项目碳箱设计一次填充量为 0.2835t/a，碳箱每年更换一次可满足废气处理需求，因此废活性炭产生量约为 0.3150t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、

净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，须交由有资质的单位处理处置。

根据上述分析，本项目主要固体废物产生情况如下。

表 4-12 项目产生固废一览表

固废类别	名称	产生量 (t/a)	处理处置措施	有害物质	性状	危险特性
一般工业固废	废布袋	0.02	破碎后用于生产当中	—	固	—
生活垃圾	生活垃圾	0.8	环卫清运	—	固	—
危险废物	废机油	0.01	有危险废物处置资质的单位处理	废矿物油	液	T/I
	机油桶	0.01		废矿物油	固	T/In
	含油废抹布手套	0.005		废矿物油	固	T/In
	废活性炭	0.3150		臭气	固	T

根据《国家危险废物名录》（2025 版）以及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，本项目危险废物的分析结果汇总情况详见下表。

表 4-13 危险废物分析结果汇总表

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
1	废机油	HW08	900-217-08	0.01	设备	液体	废矿物油	废矿物油	每年	T/I
2	机油桶	HW49	900-041-49	0.01	设备	固体	废矿物油	废矿物油	每年	T/In
3	含油废抹布手套	HW49	900-041-49	0.005	设备检修	固体	废矿物油	废矿物油	每年	T/In
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.3150	废气治理	固体	臭气	臭气	每年	T

（2）环境管理要求

项目员工产生的生活垃圾集中放置，由环卫部门统一清运处理，生活垃圾若不采取措施堆放，由于温度、湿度等原因，会腐烂、发酵，产生 NH_3 、 SO_2 、沼气等有毒有害气体，发出恶臭，污染大气，滋生有害病菌及生物，破坏景观环境。

依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，危险废物贮存场所应设置专门的暂存区域，根据厂区平面布置，建设单位拟在车间内设置危险废物暂存间，危险废物暂存过程底部放置托盘，防止液态危废发生泄漏，然后定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期(天)
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-217-08	车间内	5	桶装	0.5	1 年
2		机油桶	HW49	900-041-49			堆放	0.1	1 年
3		含油废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	0.4	1 年

在危险废物的收集、贮存和运输过程中应满足以下几点要求：

I、危险废物收集要求：收集过程中应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

II、危废暂存间设置要求：严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求建设。

①危险废物暂存间内应设置不渗透间隔分开的区域，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘；危险废物应与其它固体废物严格隔离；其它一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；危险废物暂存间要防风、防雨、防晒。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，同时为防止雨水径流进入处理间；

③应按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④不同种类采用分区及分类存放，采用符合标准的容器分类盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑤配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；建立检查维护制度，定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场的固体废物的种类和数量以及其它相关资料并长期保存，供随时查阅。

⑥基础防渗层为至少 1mm 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

III、危险废物运输要求

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向环境主管部门申报，填报危险废物转移五联单，按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

建设单位须在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，定期在平台上面进行固废危废申报；同时将监督检查清单在两个平台上面注册登记。

经采用上述措施后，建设项目产生的固体废弃物对周围环境基本无影响。

五、地下水、土壤影响分析和保护措施

分区污染防治措施

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

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

1）简单防渗区措施：对生产、贮运装置及污染处理设施区等采取铺设10~15cm 的水泥进行硬化。

2）一般污染区防渗措施：对生产、贮运装置及污染处理设施区等采取粘土

铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

3) 重点防渗区措施：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

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

表 4-15 项目分区防渗污染防治分区情况

序号	区域名称	分区类别
一、生产区		
1	生产车间	简单防渗区
二、环保工程		
2	污泥堆放区	一般防渗区
3	危险废物暂存间	重点防渗区

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

六、环境风险分析

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

1、评价依据

(1) 风险调查

根据物质的理化性质，参考对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018），本项目涉及风险的物质见下表：

表4-16 风险物质识别情况表

序号	风险物质	是否属于表 B.1 物质	有毒物质识别	表 B.2 识别界定	B.1 或 B.2 临界量/t
1	机油	是	/	/	2500
2	废机油	是	/	/	2500
3	含油废抹布手套	/	/	/	50 ^b
4	机油桶	/	/	/	50 ^b
5	废活性炭	/	/	/	50 ^b
b: 危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。					

表 4-17 项目风险物质用量情况

序号	风险物质	风险物质最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	废机油	0.01	2500	0.000004
3	含油废抹布手套	0.005	50	0.0001
4	机油桶	0.01	50	0.0002
5	废活性炭	0.3150	50	0.0063
合计				0.006624

通过风险性识别可知，本项目各种风险物质的实际存在量与临界量比值之和为 0.006624<1。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地环境敏感程度(E)，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)。

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

（3）评价等级

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

2、环境风险识别

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

表 4-18 建设项目环境风险源识别

系统	工序	危险单元	主要物质	相态	可能事故
用电系统	设备用电	全厂	/	/	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾、爆炸，爆炸造成的人员伤亡，火灾产生的伴生污染物影响周围空气质量环境
环保系统	危险废物暂存	危险废物暂存间	废活性炭、废机油、机油桶、含油废抹布手套	固态/液态	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等
	废气处理	废气处理设施	颗粒物	气态	废气处理设施失效，废气直排污染大气环境

(2) 环境风险源分析

风险事故类型为废气事故排放、火灾和泄漏。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故为：危险废物发生泄漏、由于接地故障、电气设备导线陈旧破损、用电管理不善等原因引起火灾以及废气事故排放。

(3) 事故废水缓存设施

①事故废水估算

根据中国石油天然气集团公司发布的《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），对事故水储存设施总有效容积进行计算，如下式：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

式中：V₁——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，m³；

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³； $V_2=\sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$

Q_消——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量，m³/h；
消防冷却水采用固定式冷却水系统，消防用水量按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）相关要求，根据储罐罐表面积、喷水强度及火灾历时进行计算；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³； $V_5=10qF$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量： $q=qa/n$

qa——年平均降雨量，1800mm；

n——年平均降雨日数，147d。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。

根据建设单位提供设计资料，本项目消防用水量按一次火灾发生量考虑。事故时建筑物和储罐的喷水强度见表 4-19，根据上述公式计算本项目事故污水量见表 4-20。

表 4-19 工厂、仓库和民用建筑一次灭火的室外消火栓用水量 (L/s)

耐火等级	建筑物类别		建筑物体积 V (m³)					
			V≤1500	1500<V≤3000	3000<V≤5000	5000<V≤20000	20000<V≤50000	V>50000
一、二级	厂房	甲、乙类	15	15	20	25	30	35
		丙类	15	15	20	25	30	40
		丁、戊类	15	15	15	15	15	20
	仓库	甲、乙类	15	15	25	25	—	—
		丙类	15	15	25	25	35	45
		丁、戊类	15	15	15	15	15	20
三级	厂房(仓库)	乙、丙类	15	20	30	40	45	—
		丁、戊类	15	15	15	20	25	35
四级	丁、戊类厂房(仓库)		15	15	20	25	30	—

表 4-20 本项目事故污水量计算一览表 (单位: m³)

区域 \ 体积	V ₁	V ₂	V ₃
生产车间	0.06(机油、废机油)	15L·s×120min/1000=108	0
max	0.06	108	0

由上表可知 $(V_1+V_2-V_3)_{\max}=0.06+108-0=108.06\text{m}^3$ 。本项目发生事故时没有必须进入该收集系统的生产废水，因此 $V_4=0$ ，项目租用独立厂房，不存在露天区域， $V_5=0$ ，由此算得 $V_{\text{总}}=108.06\text{m}^3$ 。

②事故应急池设置要求

根据表 4-20 可知，本次评价要求建设单位事故废水拦截能力不小于 108.06m^3 ，在厂区进出口处设置 0.13m 高的漫坡，与厂房形成围堰，可以有效暂存事故废水量为 $900 \times 0.13=117\text{m}^3 > 108.06\text{m}^3$ ，可确保消防废水不会外泄，待事故结束后委托消防废水处理单位上门外运处理，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成事故影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

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

②制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

③储存危险废物必须严实包装，储存场地做好防渗，设置围堰，储存场地选择室内。

④企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。

⑤强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。

⑥在厂区进出口处设置 0.13m 高的漫坡，与厂房形成围堰，暂存消防废水。

（5）环境风险分析结论

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

七、环境管理

（1）环境管理计划

①环保工作统一管理

环保工作要纳入城市管理全面工作之中，在管理中的每一环节都要注意环境保护，对环保工作定期检查，并接受各级环保局的监督和指导。

②环保设施正常运行

环境治理设施投入运行后，要维护环保设施的正常运行，实行严格的责任管理制度，并有运行记录，使这些设施的各项指标达到设计要求。

（2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求开展企业自行监测。

八、环保投资

项目总投资 300 万元。其中环保投资 10 万元，占总投资的 3.3%。该项目环

保投资情况见下表。

表 4-21 项目环保投资估算一览表

序号	项目类别	内容	环境投资 (万元)
1	大气防治	卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放	8
		投料粉尘和未收集到的粉尘通过加强车间通风以无组织的形式排放	
		未收集的臭气通过定期喷洒除臭剂（大力克、万洁芬）进行除臭，以确保臭气厂界达标	
2	固废处理	危险废物设置 5m ² 的危险废物暂存间暂存，定期交由具有处理资质的单位处置；一般工业固体废物用于生产当中；生活垃圾每日交由环卫部门清运。	1
3	噪声治理	选用低噪设备、减振减噪	1
合计		—	10
占投资比重		—	5%

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	DA001	颗粒物	卸料、分拣扬尘和破碎前上料粉尘通过气罩收集，破碎粉尘通过集气罩+垂帘收集，污泥堆放臭气通过集气罩收集，收集废气采用“布袋除尘器+活性炭吸附”（TA001）处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 15m 高限值
	无组织废气	颗粒物	未收集粉尘通过加强通风以无组织的形式排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
		NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	未收集的臭气通过定期喷洒除臭剂（大力克、万洁芬）进行除臭，以确保臭气厂界达标	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改建二级厂界标准值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	依托园区内建设的三级化粪池预处理后排入官渡工业园污水处理厂进一步处理	广东省《水污染物排放标准》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及官渡工业园污水处理厂设计进水水质要求的较严值
声环境	生产	噪声	选用低噪声设备并采取隔声、减振、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间重点防渗，污泥堆放区一般防渗，其他区域简单防渗			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	①厂房内应配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防沙等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。 ②制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。 ③储存危险废物必须严实包装，储存场地做好防渗，设置围堰，储存场地选择室内。 ④企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。 ⑤强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效的发挥作用。 ⑥在厂区进出口处设置 0.13m 高的漫坡，与厂房形成围堰，暂存消防废水。
其他环境管理要求	固体废物管理要求：1、在广东省固体废物云申报系统及湛江市固体废物环境监管平台进行注册登记，定期在平台上面进行固废危废申报；2、固体废物均应建立管理台账，确保固体废物可追溯、可查询。 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

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

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生量) t/a④	以新带老削减量 (新建项目不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	0	0	0	9.0544	0	9.0544	+9.0544
	NH ₃	0	0	0	0.0609	0	0.0609	+0.0609
	H ₂ S	0	0	0	0.000029	0	0.000029	+0.000029
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0070	0	0.0070	+0.0070
	NH ₃ -H	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	废布袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	0.3150	0	0.3150	+0.3150

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①