

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汕尾市亿枝建材有限公司年生产腻子粉 2400 吨、
瓷砖胶 1200 吨、干拌砂浆 1200 吨建设项目

建设单位（盖章）：汕尾市亿枝建材有限公司

编制日期：2025 年 1 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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	74
附图 1 项目地理位置图	76
附图 2 项目四至关系示意图	77
附图 3 项目拟建厂址周边环境现状图	78
附图 4 项目厂区总平面布置图	79
附图 5 项目环境保护目标分布示意图	80
附图 6 TSP 质量现状监测点位示意图	81
附图 7 广东省环境管控单元图	82
附图 8 汕尾市环境管控单元图	83
附图 9 广东省“三线一单”应用平台查询结果截图	84
附图 10 广东汕尾星都经济开发区土地利用总体规划图	85
附图 11 汕尾市大气环境功能区划图	86
附图 12 汕尾市水系图	87
附图 13 陆丰市声环境功能区划图	88
附图 14 项目与区域饮用水源保护区位置关系图	89
附件 1 委托书	90
附件 2 企业营业执照及法人代表身份证	91
附件 3 项目备案材料	93
附件 4 项目厂房租赁合同	93
附件 5 项目用地意见	96
附件 6 环境现状监测报告	97
附件 7 生物质成型燃料成分分析报告	102
附件 8 责令改正违法行为决定书	103
附件 9 违法行为罚款缴纳凭证	106
附件 10 废水绿地灌溉协议	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汕尾市亿枝建材有限公司年生产腻子粉 2400 吨、瓷砖胶 1200 吨、干拌砂浆 1200 吨建设项目		
项目代码	2306-441581-04-01-756697		
建设单位联系人	李玉凤	联系方式	13826036508
建设地点	陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报）		
地理坐标	E: 115 度 29 分 26.689 秒, N: 22 度 56 分 44.336 秒		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303——粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干拌砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的
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）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	已建成，但未投产
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：于 2023 年 5 月开工建设，安装了生产设备，但未开始投产，于 2023 年 6 月 20 日收到《责令改正违法行为决定书》（汕尾环陆丰违改字[2023]9 号）（见附件 8），建设单位立即停止了环境违法行为，并于	用地（用海）面积（m ² ）	2000

	2024 年 4 月缴纳了罚款（凭证见附件 9）。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 （1）与广东省“三线一单”的相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）和《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）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表 1-1。		
	表 1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析表		
	类别	文件要求	项目对照分析情况
	一、主要目标		
	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于陆丰市星都经济开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报），属于村镇建设用地，项目不在自然保护区等生态保护目标和一般生态空间内。 符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目排放的大气污染物主要有 SO ₂ 、NO _x 和颗粒物，各污染物经采取相应的治理措施处理后排放量较小，对区域大气环境影响较小，本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及员工生活污水共计为 38.52m ³ /a，经收集采取三级化粪池+地埋式一体化设施处理后，回用于周边绿地灌溉，不外排，项目建成后不会突破当地环境质量 符合

			底线。	
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。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，基本建成美丽广东。	本项目生产过程中所用的水资源、电资源等消耗量较少，不属于高水耗、高能耗的行业。项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。	符合
	负面清单	基于环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，提出的空间布局、污染物排放、环境风险、资源开发利用等方面禁止和限制的环境准入要求	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，经对照分析，所生产的内容不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。	符合
二、生态环境分区管控				
(一) 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的地区布局，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	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合

		推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
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。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。	项目营运过程中会消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量较少，不属于高能耗、高耗水行业。	符合
污染物排放管控要求		实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要	本项目不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业。同时本项目所排放的 SO ₂ 、NO _x 等污染物均严格按照相关文件要求落实总量控制要求。	符合

		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。		
	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）。	本项目建成后，企业将落实相关的环境风险防范措施，避免发生次生环境风险事故。	符合
（二）“一核一带一区”区域管控要求。				
	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，项目不涉及锅炉，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。 本项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合

		项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
	能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于高能耗、高耗水行业，项目租用已建成厂房，符合不新增用地。	
	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等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目 NOx 排放量为 0.044t/a，需实施等量替代。项目没有生产废水排放，无需分配水污染物总量。	符合

	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不属于惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区中的项目。	符合
	（三）环境管控单元总体管控要求			
	重点管控单元	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。	本项目位于陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报），本项目不属于生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地。本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地理式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。	符合
		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	本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地理式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。	符合

	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。	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合												
综上所述，本项目符合《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）的要求。 （2）与汕尾市“三线一单”的相符性分析 项目位于陆丰市星都经济开发区凯南社区下陈村下陈路边东侧 50 米（自主申报），属于陆丰市重点管控单元 03，环境管控单元编码为：ZH44158120009。本项目与《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕尾府〔2021〕29 号）对照分析如下表。 表 1-2 本项目与汕尾市“三线一单”相符性分析表 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件要求</th><th>项目对照分析情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>区域 管控 要求</td><td>调整优化产业集群发展空间布局，推动工业项目向汕尾高新技术产业开发区、广东汕尾红海湾经济开发区、广东海丰经济开发区、海丰首饰产业环保集聚区、广东陆河县产业转移工业园区、广东汕尾星都经济开发区及其他产业园区或工业集聚区入园集聚发展，引导重大产业向南部海洋经济产业带、东部临港工业组团等环境容量充足的沿海地区布局。依法依规关停落后产能，严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。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。</td><td>项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，也不属于高耗能、高排放项目，项目生产不使用锅炉。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>能源 资源 利用 要求</td><td>深入实施最严格水资源管理制度，严格控制地下水开采，建立用水总量监测预警机制，用水总量接近或者超出用水总量控制指标的县（市、区）制定并实施用水总量削减计划。贯彻落实“节水优先”方针，提高火电、纺织、食品和发酵等高耗水行业水资源利用效率和中水回用率。</td><td>本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。贯彻落实“节水优先”方针，提高中水回用率。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	文件要求	项目对照分析情况	是否符合	区域 管控 要求	调整优化产业集群发展空间布局，推动工业项目向汕尾高新技术产业开发区、广东汕尾红海湾经济开发区、广东海丰经济开发区、海丰首饰产业环保集聚区、广东陆河县产业转移工业园区、广东汕尾星都经济开发区及其他产业园区或工业集聚区入园集聚发展，引导重大产业向南部海洋经济产业带、东部临港工业组团等环境容量充足的沿海地区布局。依法依规关停落后产能，严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。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。	项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，也不属于高耗能、高排放项目，项目生产不使用锅炉。	符合	能源 资源 利用 要求	深入实施最严格水资源管理制度，严格控制地下水开采，建立用水总量监测预警机制，用水总量接近或者超出用水总量控制指标的县（市、区）制定并实施用水总量削减计划。贯彻落实“节水优先”方针，提高火电、纺织、食品和发酵等高耗水行业水资源利用效率和中水回用率。	本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。贯彻落实“节水优先”方针，提高中水回用率。	符合
类别	文件要求	项目对照分析情况	是否符合												
区域 管控 要求	调整优化产业集群发展空间布局，推动工业项目向汕尾高新技术产业开发区、广东汕尾红海湾经济开发区、广东海丰经济开发区、海丰首饰产业环保集聚区、广东陆河县产业转移工业园区、广东汕尾星都经济开发区及其他产业园区或工业集聚区入园集聚发展，引导重大产业向南部海洋经济产业带、东部临港工业组团等环境容量充足的沿海地区布局。依法依规关停落后产能，严格控制高耗能、高排放项目准入，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。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。	项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，也不属于高耗能、高排放项目，项目生产不使用锅炉。	符合												
能源 资源 利用 要求	深入实施最严格水资源管理制度，严格控制地下水开采，建立用水总量监测预警机制，用水总量接近或者超出用水总量控制指标的县（市、区）制定并实施用水总量削减计划。贯彻落实“节水优先”方针，提高火电、纺织、食品和发酵等高耗水行业水资源利用效率和中水回用率。	本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。贯彻落实“节水优先”方针，提高中水回用率。	符合												

	污染物排放管 控要求	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类保护目标水域，以及Ⅲ类保护目标水域中的保护区、游泳区新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	本项目运营无废水外排。项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口。	符合
	环境风险 防控要求	加强饮用水水源地、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，强化涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目位于陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路1排斜对面（自主申报），不涉及饮用水水源地、备用水源，项目运营期排放的污染物不涉及重金属。	符合
	环境管控单元准入清单			
	项目属于陆丰市重点管控单元03，环境管控单元编码为：ZH44158120009:			
	区域 布局 管控	1-1.单元内陆丰市区主要发展电子信息、新能源汽车、现代商贸、现代物流、现代金融及居民服务业。优化单元内产业布局，引导单元内产业集聚发展，形成规模化、集群化的产业聚集区	项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产。	符合
		1-2.任何单位和个人不得在江河、水库集水区域栽种速生丰产桉树等不利于水源涵养和生物多样性保护的树种。	本项目不在江河、水库集水区域栽种速生丰产桉树等不利于水源涵养和生物多样性保护的树种。	符合
		1-3.单元内的生态保护红线区域，严格禁止开发性、生产性建设活动（在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动）	本项目不在生态保护红线区域、陆丰市陂洋土沉香自然保护区玄武山-金厢滩风景名胜区内。	符合
		1-4.单元内的一般生态空间，主导功能为水土保持，不得从事影响主导生态功能的建设活动，禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，禁止毁林开荒、烧山开荒，保护和恢复自然生态系统。		
		1-5.单元内涉及的陆丰市陂洋土沉香自然保护区核心区禁止任何单位和个人进入（按要求经批准进入从事科学研究观测、调查活动除外），缓冲区内禁止开展旅游和生产经营活动，实验区内严禁开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目；在自然保护区的核		

	心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施，实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施，建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准；禁止在保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，但法律、行政法规另有规定的除外。		
	1-6.单元内涉及玄武山-金厢滩风景名胜区的区域内禁止进行下列活动：开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物，已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出		
	1-7.积极推动单元内东溪河、乌坎河供水通道产业转型升级，引导低水耗、低排放和高效率的先进制造业和现代服务业发展。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	符合
	1-8.畜禽养殖禁养区内要严格环境监管，防止复养。	本项目不属于禽畜养殖业。	符合
	1-9.簕投围水库、陂沟河、八万河（博美段）、虎陂水库饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于簕投围水库、陂沟河、八万河（博美段）、虎陂水库饮用水水源一级保护区内。	符合
	1-10.不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	本项目不属于饮用水水源二级保护区内。	符合
	1-11.城市建成区严格限制新建、改扩建化工、包装印刷、工业涂装等涉挥发性有机物排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装等污染物排放量大的企业须入园管理。	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于新建、改扩建化工、包装印刷、工业涂装等涉挥发性有机物排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装等	符合

			污染物排放量大的企业。	
		1-12.饮用水水源保护区及大气环境优先保护区内实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目。	本项目拟建厂址不在饮用水水源保护区及大气环境优先保护区内。	符合
		1-13.大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建钢铁、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，以及生产和使用溶剂型油墨、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	本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，不属于产生和排放有毒有害大气污染物项目，也不属于生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合
		1-14.大气环境布局敏感重点管控区内严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施挥发性有机物重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料项目。	符合
		1-15.工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关环境保护标准，其选址与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持足够防护距离，防护距离应当符合经批准的环境影响评价文件要求。已建固体废物集中收集、贮存、利用、处置设施的防护距离内，不得新建学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不属于固体废物集中贮存、处置项目。	符合
		1-16.严禁以任何形式侵占河道、围垦水库、非法采砂。河道管理单位组织营造和管理南坑水库、大肚坑（城东）水库、剑坑水库、簕投围水库、虎陂水库、金交椅水库、赤溪水库、五里牌水库、螺河、乌坎河、东溪河、东河、八万河、南北溪、陂沟河、田仔河等岸线护堤护岸林木，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，不涉及侵占河道、围垦水库、非法采砂等活动。	符合
		1-17.严格控制跨库、穿库、临库建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对水库的不利影响。严格管控库区围网养殖等活动。	本项目不涉及侵占跨库、穿库、临库建筑物和设施建设。	符合
		1-18.河道管理范围内应当严格限制建设项目和生产经营活	本项目用水由市政供水管网提供，不涉及非法占用水利设施和水域。	符合

		动，应当符合河道整治规划、河道岸线保护和开发利用规划、水功能区保护要求，统筹兼顾，合理利用，发挥河道的综合效益。		
能源资源利用	2-1.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，用水总量、万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到市下达目标要求。	本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地理式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。贯彻落实“节水优先”方针，提高中水回用率。	符合	
	2-2.新建、改建、扩建建设项目应当配套建设节水设施，采取节水型工艺、设备和器具。城市规划区内新建、改建、扩建建设项目需要用水的，还应当制定节约用水方案。			
	2-3.在地下水禁采区内，不得新建、改建或者扩建地下水取水工程。	本项目不涉及地下水取水工程。	符合	
	2-4.禁止在高污染燃料禁燃区销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按县人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产。项目使用的生物质燃烧机配套有“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”，属于高效除尘设施。	符合	
污染物排放管控	3-1.加快单元内陆丰市城镇污水管网排查和修复，完善污水管网建设，推进雨污分流；加快陂洋镇、博美镇、内湖镇、桥冲镇、金厢镇等镇的污水处理厂配套管网建设，完善碣石镇污水处理厂配套管网建设，确保乌坎河流域城镇污水得到有效处理。	本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至周边雨水井，本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地理式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。	符合	
	3-2.加快推进单元内乌坎河流域自然村生活污水治理及雨污分流管网建设，确保已建农村生活污水处理设施正常运营，确保乌坎河流域两岸直接影响村庄的农村生活污水得到有效处理，全面提高农村生活污水的处理率。			
	3-3.加强单元内农业面源污染综合控制，加强禁养区畜禽养殖排查，严厉打击非法养殖行为，现有规模化畜禽养殖场（小区）100%配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，提高畜禽养殖废弃物资源化利用率；加强河道内外水产养殖尾水污染治理，实施养殖尾水达标排放。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合	
	3-4.推广生态种植、配方施肥、保护性耕作等措施，实现农业面源污染综合控制。	本项目不涉及。	符合 符合 符合	
	3-5.重点对采石场、露天施工场地、			

		水泥制品行业堆场地等扬尘面源加强控制，提高露天大气面源的精细化管理水平。		
		3-6.持续推进陆丰港区堆场扬尘防治工作，乌坎作业区作业采取喷淋、遮盖、密闭等扬尘污染防治技术性措施，强化扬尘综合治理。		
		3-7.禁止向南坑水库、大肚坑（城东）水库、剑坑水库、簕投围水库、虎陂水库、金交椅水库、赤溪水库、五里牌水库、螺河、乌坎河、东溪河、东河、八万河、南北溪、陂沟河、田仔河等水体排放、倾倒生活垃圾、建筑垃圾或者其他废弃物。	本项目运营期产生的废机油、含油废抹布收集后委托有资质单位处理；废包装袋、生物质燃料灰渣、水喷淋塔定期清掏的沉渣、布袋除尘器收集的尘渣等一般工业固体废物经收集后交由相应的资源回收单位进行综合利用；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运。本项目所有固体废物全部按要求处理。	符合
	环境 风险 防控	4-1.禁止在江河、水库集水区域使用剧毒和高残留农药。	本项目不使用剧毒和高残留农药。	符合
		4-2.生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位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，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	本项目从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，项目所租用厂房地面目前已做好硬底化，项目建设后按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好防渗措施防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	符合
综上所述，本项目符合《汕尾市人民政府关于印发汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（汕府〔2021〕29号）的要求。 2、产业政策相符性分析 项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等建筑材料生产，经对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令 第7号），本项目不属于目录中所列的“限制类”、“淘汰类”和“鼓励类”项目，因此，本项目				

属于允许类项目。同时项目也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止或需经许可方能投资建设的项目。			
因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策要求。			
3、选址合理性分析			
项目位于陆丰市星都经济开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报），根据《汕尾市土地利用总体规划（2006-2020 年）调整完善方案》中汕尾市星都经济开发区土地利用总体规划图，项目所在区域属于“建设用地”（详见附图 10），符合汕尾市土地利用总体规划的要求。本项目所在厂区原租用方为陆丰市星都能丰木板加工场，根据《陆丰市星都能丰木板加工厂胶合板生产项目环境影响报告表》（汕环陆丰[2021]72 号）中的附件 4 项目厂房用地所在管委会意见，本项目属于工业用地（见附件 5），综上，项目选址是合理的。			
4、与相关污染防治条例相符性分析			
项目与相关污染防治条例相符性分析见下表。			
表 1-3 项目与相关污染防治条例相符性分析结果一览表			
序号	政策要求	本项目情况	相符性
1、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）			
1.1	第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	项目属于 C3039 其他建筑材料制造行业，主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆的加工生产及销售，所使用的原辅材料均为密闭运输进厂，并在划定的堆放区暂存；生产过程的粉尘配套有收集及除尘设施，处理后可实现达标排放。	符合
1.2	第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；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。		符合
1.3	第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。		符合
2、《广东省大气污染防治条例》（第 20 号，2019 年 3 月 1 日起施行）			
2.1	第五十七条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆	项目所使用的原辅材料均为密闭运输进厂，并在	符合

	应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。	划定的堆放区暂存	
3、《汕尾市扬尘污染防治条例》（2020年12月1日起施行）			
3.1	第三十二条 堆放易产生扬尘污染物料的干散货码头、堆场、露天仓库等场所，应当采取下列防治措施： （一）划分物料堆放区域与道路的界限，及时清除散落的物料，保持物料堆放区域和道路整洁； （二）对生产、运输和堆放物料的地面进行硬化处理； （三）堆场物料应当采取密闭方式贮存，不能密闭的，堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施，料堆采取相应的覆盖、喷淋等防风抑尘措施； （四）装卸物料应当采取密闭方式，露天装卸物料应当配备洒水、喷淋等抑尘措施； （五）采用密闭输送设备作业的，在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施； （六）长期性的废弃物堆，在表面、四周种植植物或者砌筑围墙，加以覆盖； （七）在出口处设置运输车辆冲洗保洁设施。	①本项目生产车间地面进行净化处理； ②本项目厂区内双飞粉、水泥等粉料采用筒仓储存，小料以及干砂料采用密闭袋装； ③项目针对湿砂料堆场设置围挡、防风抑尘网覆盖； ④本项目的双飞粉、水泥等采用密闭粉罐车运输；砂料采用密闭运输车辆运输。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

汕尾市亿枝建材有限公司年生产腻子粉 2400 吨、瓷砖胶 1200 吨、干拌砂浆 1200 吨建设项目（以下简称“本项目”）位于陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报），建成后主要从事腻子粉、瓷砖胶、干拌砂浆等 3 类建筑材料生产，所涉及的生产工艺简单，主要为混合、包装等。

本项目于 2023 年 5 月开工建设，安装了生产设备，但未开始投产，于 2023 年 6 月 20 日收到《责令改正违法行为决定书》（汕环陆丰违改字[2023]9 号）（见附件 8），建设单位立即停止了环境违法行为，并于 2024 年 4 月缴纳了罚款（凭证见附件 9），现建设单位依托相关法律法规办理环评手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目行业类别为“二十七、非金属矿物制品业 30-56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，该行业的环评类别划分如下：

表 2-1 项目环评类别判据

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
项目类别					
二十七、非金属矿物制品业 30					
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干拌砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	/

本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶、干拌砂浆等 3 类建筑材料生产，由上表对照可知，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位（汕尾市亿枝建材有限公司）委托，我司（广州锦烨环境科技有限公司）承担了本项目的环评工作。接受委托后，我司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环境影响评价技术导则及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目建设内容及规模

本项目总投资为 100 万元，主要租用一栋一层的生产厂房进行生产，生产厂房占地面积为 2000m²，生产厂房按生产功能所需主要划分有混合包装生产区、烘干区、砂料堆场、成品仓库、办公区等。主要的工程组成见下表。

表 2-2 本项目主要工程组成一览表

工程类别	建设内容	工程内容及规模
主体工程	生产厂房	1 栋 1 层结构，占地面积为 2000m ² ，主要划分混合包装生产区（约 200m ² ）、烘干区（约 300m ² ）、砂料堆场（1000m ² ）、成品仓库（约 400m ² ）、办公区（约 100m ² ）等。
辅助工程	办公区	项目不单独设办公楼，主要是在生产厂房内划定一个办公区。
储运工程	/	项目密闭的生产厂房内设 2 个 40 立方米的原料筒仓分别用于储存双飞粉以及水泥。另外在密闭的生产厂房内设 1 个湿砂料堆场（约 600m ² ）、1 个干砂料堆场（约 300m ² ）、1 个小料储存区（约 100m ² ）、1 个成品仓库（约 400m ² ）、1 个一般工业固废暂存间（约 10m ² ）、1 个危险废物暂存间（约 5m ² ）。 项目的原辅材料以及成品主要以汽运的方式进出厂。
公用工程	给水系统	由市政自来水管网提供。
	排水系统	本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至周边雨水井，本项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理措施处理后，回用于厂区绿地灌溉，不外排。
	供电系统	由市政供电管网供给。厂内不设备用发电机。
	供热系统	项目砂料烘干工序所需的热能由 1 套生物质燃烧机提供。
环保工程	废气治理	①原料筒仓入料储存过程的粉尘通过自身设置的仓顶脉冲除尘器收集处理后无组织排放； ②投料、搅拌混合、装袋工序的粉尘经收集采取布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。 ③砂料烘干、筛分工序的粉尘以及生物质燃烧烟气经收集采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。
	废水治理	水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理措施处理后，回用于厂区周边绿地灌溉，不外排。
	噪声治理	选用低噪声设备，设减震缓冲基础，加强设备维护保养正常运转。
	固废治理	①一般工业固体废物（废包装袋、生物质燃料灰渣）经收集暂存于一般工业固体废物暂存间（占地面积约 5m ² ）内，并定期外售给相关资源回收单位进行综合利用； ②危险废物（废机油及含油废抹布）经分类收集后暂存于危险废物暂存间（占地面积约 5m ² ）内，并定期交由有资质的单位回收处理； ③生活垃圾经收集后交由环卫部门清运处理。

3、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	年产量 (t/a)	产品形态	储存位置	厂内最大储存量 (t)	包装规格
腻子粉	2400	粉状	成品仓库	30	袋装, 15kg/袋
瓷砖胶	1200	粉状	成品仓库	20	袋装, 20kg/袋
干拌砂浆	1200	粉状	成品仓库	20	袋装, 40kg/袋

4、项目主要设备

本项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	主要功能
1	下料斗	1 吨	2 个	用于砂料、小料等投加
2	输送带	ST-500	4 条	
3	生物质燃烧机	HLS-180-K	1 台	为烘干机提供热能
4	节能型三回程烘干机	FH62	1 台	用于砂料烘干
5	摇摆筛	/	1 台	用于烘干后的砂料筛分
6	原料筒仓	最大储量 60 吨	2 个	分别用于双飞粉和水泥储存
7	搅拌混合机	卧式 ZQ-400	2 台	用于产品混合
8	包装机	/	2 台	自动装袋

5、项目原辅材料

项目主要原辅材料使用情况见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	厂内最大存储量 (t)	包装方式	备注
1	湿砂料	1248	50	堆放	砂料堆场
2	水泥	1175	107.28	筒仓	设 1 个 40 立方米的筒仓
3	双飞粉	2352	105.48	筒仓	设 1 个 40 立方米的筒仓
4	纤维素	48	1	袋装	储存于小料储存仓库内
5	乳胶粉	48	1	袋装	

注：项目水泥筒仓、双飞粉筒仓的装载负荷为设计容积的 90%，而水泥的密度为 2.8~3.15g/cm³（本报告取中间值 2.98g/cm³）计算，双飞粉的密度为 2.93g/cm³，因此可估算得出水泥、双飞粉在厂内最大存储量分别为 107.28t、105.48t。

表 2-6 各产品使用的原辅料情况		
产品种类	原辅料名称	年用量 (t/a)
腻子粉	双飞粉	2352
	纤维素	24
	乳胶粉	24
瓷砖胶	湿砂料	611
	水泥	576
	纤维素	24
	乳胶粉	24
干拌砂浆	湿砂料	637
	水泥	600

主要原辅材料理化性质介绍：

(1) 砂：即石英砂，一种坚硬、耐磨、化学性能稳定的硅酸盐矿物，其主要矿物成分是 SiO_2 ，石英砂的颜色为乳白色或无色半透明状，硬度 7，性脆无解理，贝壳状断口，油脂光泽，密度为 2.65g/cm^3 ，堆积密度（1-20 目为 1.6~1.8），20-200 目为 1.5，其化学、热学和机械性能具有明显的异向性，不溶于酸，微溶于氢氧化钾溶液，熔点 1750°C 。

(2) 水泥：水泥由石灰石、粘土、铁矿粉按比例磨细混合，这时候的混合物叫生料。然后进行煅烧，一般温度在 1450°C 左右，煅烧后的产物叫熟料。然后将熟料和石膏一起磨细，按比例混合，才称之为水泥。化学式： $\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$ （即主要成分是氧化钙、硅酸盐、铝酸盐和氧化铁）。由散装水泥粉罐车到厂后抽吸至水泥筒仓。密度 $2.8\sim 3.15\text{g/cm}^3$ 。不具有明确的熔点和沸点，化学性质稳定，不易被酸、碱侵蚀、不易被风化，且属于不可燃物质，不具有毒性。

(3) 双飞粉：双飞粉的主要成分为碳酸钙，也含有少量碳酸镁等，外观为白色细粉末，在水中基本不溶解，但在醋酸等酸性物质中会溶解。相对分子量：100.09；密度： 2.93g/cm^3 ，不具有明确的熔点和沸点，但在高温条件下会分解，化学性质稳定，不易被酸、碱侵蚀、不易被风化。且双飞粉是不可燃的，具有一定的吸潮性，易受到空气中的二氧化碳影响，从而缓慢地转变为碳酸钙，双飞粉不具有毒性。双飞粉通常用作填料，广泛用于人造地砖、橡胶、塑料、造纸、涂料、油漆、油墨、电缆、建筑用品、食品、医药、纺织、饲料、牙膏等日用化工行业，作填充剂起到增加产品的体积，降低生产成本。

(4) 纤维素：外观为白色或类白色粉末，炭化温度：280~300℃，密度为1.26~1.31g/cm³，变色温度：190~200℃，可溶于水及部分溶剂。溶解度随黏度而变化，黏度愈低，溶解度愈大。性能稳定，不具有毒性，具有增稠能力，耐盐性低灰粉、PH 稳定性、保水性、尺寸稳定性、优良的成膜性，以及广泛的耐酶性、分散性和粘结性等特点。

(5) 乳胶粉：白色粉末状固体。为水溶性可再分散粉末，分为乙烯/醋酸乙烯酯的共聚物、醋酸乙烯/叔碳酸乙烯共聚物、丙烯酸共聚物等等，喷雾干燥后制成的粉体粘合剂，以聚乙烯醇作为保护胶体。这种粉体在与水接触后可以很快再分散成乳液，由于可再分散乳胶粉具有高粘结能力和独特的性能，如：抗水性，施工性及隔热性等，因此，它们的应用范围是极其广泛的。

6、能源

项目主要能耗及水资源使用情况见下表 2-7。

表 2-7 主要能耗及水资源使用情况

序号	能源种类	单位	使用量	备注
1	电	万 kW·h/a	45	市政供电
2	自来水	m ³ /a	402.52	市政供水
3	生物质成型燃料	t/a	43.51	市场外购

备注：生物质成型燃料的主要成分包括秸秆、稻壳、花生壳、树枝、树叶、锯末、刨花、家具厂边角料等。根据建设单位提供的关于生物质成型燃料的成分分析报告（见附件 7）可知，项目所用的生物质成型燃料主要指标如下：

表 2-8 项目所用的生物质成型燃料主要指标

项目	收到基	干燥基
高位发热量 Q _{gr} (J/g)	18230	19644
高位发热量 Q _{gr} (cal/g)	4355	4693
低位发热量 Q _{net} (J/g)	17362	18916
低位发热量 Q _{net} (cal/g)	4152	4519
灰分 A (%)	2.03	2.19
挥发分 V (%)	72.13	77.73
固定碳 FC (%)	18.63	20.08
全硫 St (%)	0.007	0.008
全水分 Mt (Mar) (%)	7.20	/
焦渣特征 CRC (1-8)	1	

生物质燃料用量核算：

	本项目砂料烘干过程采用热风炉供热，供热使用燃料为生物质成型燃料，主要目的是烘干砂料中的水分，水的比热容为 $4200\text{J/kg}\cdot^{\circ}\text{C}$，烘干炉进料温度按照 15°C 计算，砂料中的水分加热到 100°C 后变为水蒸气随着烟气排出。根据建设单位提供的资料，项目入厂的砂料含水率介于 $6\%\sim 10\%$（本报告按照最不利情况计算，取 10% 计），烘干后的干砂料含水率控制于 1% 左右（本报告取 1% 计）。通过水分蒸发量及其蒸发所需热量、砂料烘干过程所吸收的热量以及热能利用率等推算得出生物质燃料用量，具体如下： 水分蒸发量=湿砂料用量-干砂料用量$\times$（1-湿砂料含水率）/（1-干砂料含水率）$=1248-1248\times(1-10\%)/(1-1\%)\approx 113.45\text{t/a}$ 水分蒸发所需热量=水的比热容$\times$水分蒸发量$\times$温度差+水的汽化比潜热$\times$水分蒸发量$=4.2\times 10^3\times 113.45\times 10^3\times(100-15)+2260\times 10^3\times 113.45\times 10^3\approx 3.49\times 10^{11}\text{J/a}$。 在烘干过程砂料吸收的热量=砂的比热容$\times$纯砂料量$\times$温度差$=1500\times 10^3\times 1248\times(1-10\%)\times 10^3\times(100-15)\approx 1.42\times 10^{11}\text{J/a}$。 因此整个烘干过程理论上所需的热量$\approx 4.91\times 10^{11}\text{J/a}$，考虑生物质燃料燃烧过程热能利用率为 65%，而由上表 2-8 可知，生物质燃料收到基的低位发热量为 17362J/g，由此可推算得出项目所在的生物质燃料用量约为 $4.91\times 10^{11}\div 17362\times 10^{-6}\approx 43.51\text{t/a}$。 7、公用工程 （1）给排水工程 根据建设单位提供的资料，结合产品的干燥度要求，本项目生产区域需保持干燥，且生产工艺连续、机械自动化程度较高，作业区、车间内道路地面采用干式清扫，不用水冲洗，故无地面清洗用排水情况；另外项目运输车辆采用干式清扫，厂区内不设车辆冲洗区，故也无车辆清洗用排水情况。总体来说，项目运营期的用排水环节主要是废气治理设施水喷淋塔以及员工办公生活。具体如下： ①水喷淋塔用排水 项目设置 1 套“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”对砂料烘干、筛分工序的
--	--

	烟粉尘进行治理，设计处理风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$。其中水喷淋塔的喷淋水日常为循环使用，定期补充运行过程的蒸发损耗水量即可，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）（第三章 57 页）中的冷却塔损耗水量约占循环水量的 $1\%\sim 2\%$，本项目针对水喷淋塔循环水蒸发损耗量按循环水量的 2% 计算。根据设计单位提供的设计参数，喷淋塔内的喷淋水循环量按照液气比 $1.5\text{L}/\text{m}^3$ 设计，则喷淋水循环量为 $7.5\text{m}^3/\text{h}$，水喷淋塔运行时间为 8 小时/天，年运行天数为 300 天，则由此可计算得出水喷淋塔日常补充水量约为 $0.15\text{m}^3/\text{h}$（$1.2\text{m}^3/\text{d}$、$360\text{m}^3/\text{a}$）。喷淋塔配套的循环水池储水量按照 5min 的循环水量设计，则循环水池储水量约为 0.63m^3（$7.5\text{m}^3/\text{h} \div 60\text{min}/\text{h} \times 5\text{min} \approx 0.63\text{m}^3$），当喷淋水循环回用一段时间后达到饱和状态，盐分过高，为了避免会对喷淋塔内部件造成腐蚀，因此需对喷淋水进行更排，更排周期约为 3 个月，每次更排量约为 0.63m^3，则全年更排量约为 2.52m^3，故喷淋塔全年用水量为 $362.52\text{m}^3/\text{a}$（$360+2.52=362.52\text{m}^3/\text{a}$）。 ②员工办公生活用排水 项目建成后设有员工 4 人，均不在厂内食宿，年工作天数为 300 天，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的相关用水系数，本项目员工用水系数按 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计，则员工生活用水量为 $40\text{m}^3/\text{a}$（折合约 $0.13\text{m}^3/\text{d}$）。生活污水产生系数按用水量的 90% 计算，则员工生活污水产生量为 $36\text{m}^3/\text{a}$（$0.12\text{m}^3/\text{d}$）。 由于项目所处位置纳入城镇污水处理厂的集水范围，喷淋塔主要用于除尘，喷淋用水为普通自来水，无需添加任何药剂，故更排的喷淋水中所含成分主要为二氧化硅、生物质燃料燃烧后的烟尘等，还有一些与自来水中所含的相同盐分，水质成分相对简单，因此建设单位拟将更排出来的喷淋废水以及员工生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）表 1 中城市绿化标准后，回用于厂区周边绿地灌溉，不外排。
--	--

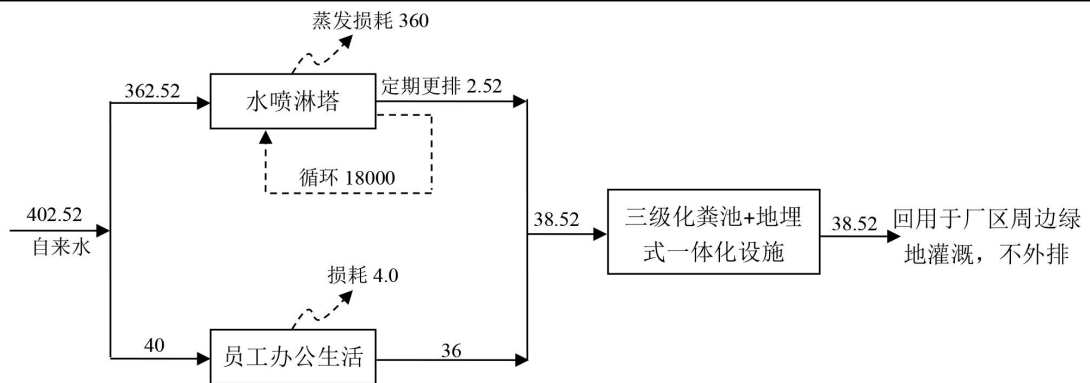


图 2-1 项目运营期水平衡分析图（单位：m³/a）

（2）供能工程

本项目电能由市政电网提供，建成后预计全年用电负荷约为 45 万千瓦时，本项目厂区内不设置备用发电机。

另外，本项目设有一台生物质燃烧机为烘干机提供热能，预计年燃烧成型生物质燃料 60 吨。

8、劳动定员及工作制度

项目建成后设有员工 4 人，均不在厂内食宿。年工作天数为 300 天，每天工作 8 小时。

9、项目四至情况及厂区平面布置情况

四至情况：根据现场调查可知，东北侧为水塘，东南侧为荒地，西南侧为荒地、西北侧为道路、木板厂，项目四至关系示意图见附图 2，四至实景图见附图 3。

厂区平面布置情况：项目主要租用一栋一层的生产厂房进行生产，生产厂房占地面积为 2000m²，生产厂房按生产功能所需主要划分有混合包装生产区、烘干区、砂料堆场、成品仓库、办公区等。项目将主要产尘的工序集中于车间的东北面，这样有利于粉尘废气的管道布设及收集治理。总体上分析，项目各生产区相对独立，互不干扰，每个生产区按照工艺流程布置设备，因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理。

本项目具体的四至情况见附图 2。厂区总平面布置图见附图 4。

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

项目租用已建成厂房进行生产，施工期只需对项目厂房内部进行装修，如设置围堰间隔、漫坡、防渗等，同时对办公室进行一定的装饰，不新增大型建筑物。故不再对施工期环境污染进行详细分析和评价。

二、运营期工艺流程及产污环节分析

项目主要从事腻子粉、瓷砖胶、干拌砂浆等 3 种建筑材料的生产，各产品的生产工艺流程及产污环节分述如下：

1、腻子粉

双飞粉（粉罐车运入）

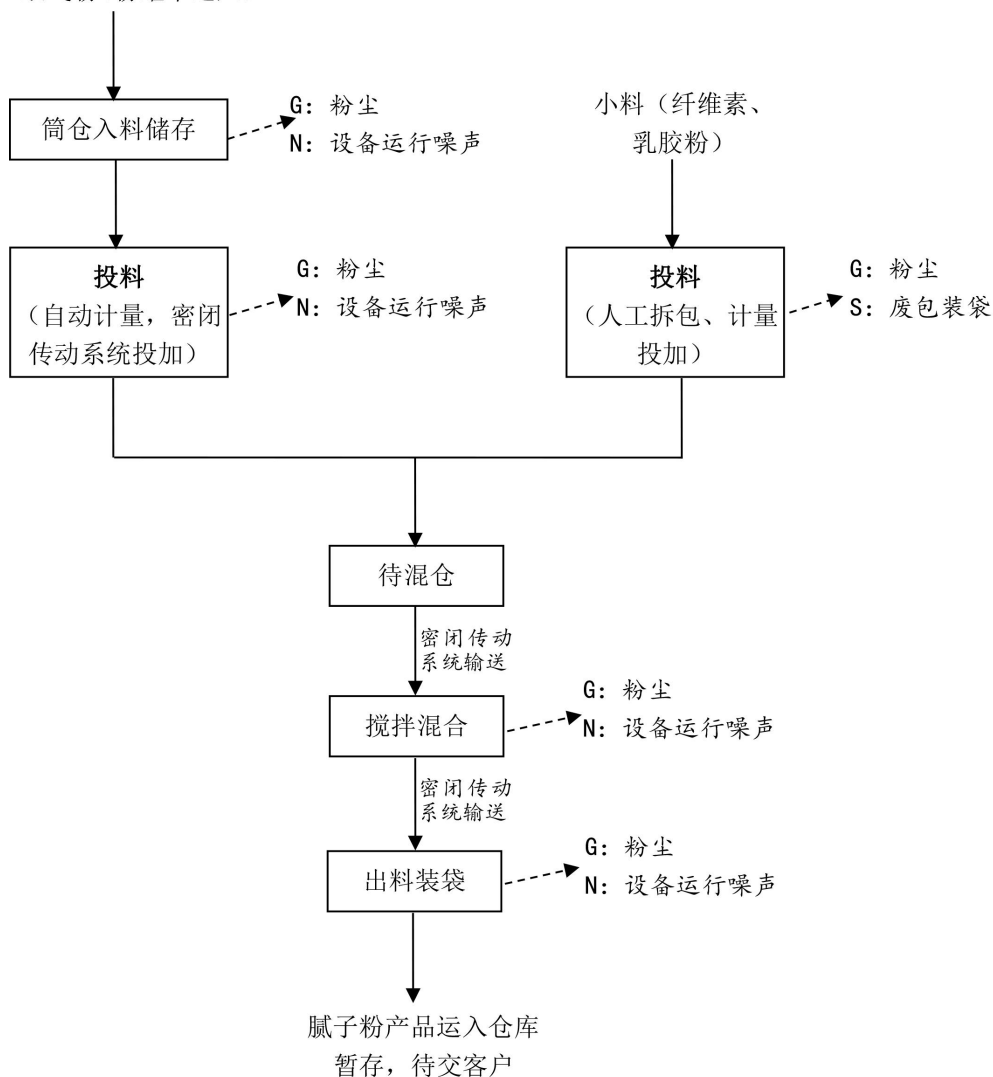


图 2-2 腻子粉生产工艺流程及产污环节图

	工艺流程说明： （1）筒仓入料储存：项目所用的双飞粉由粉罐车运入厂后，通过粉罐车的气动系统传输提升至原料筒仓顶部入口，此入料过程全密闭，原料筒仓顶部均设置专用仓顶脉冲除尘器，以收集入料过程排出的含尘空气。此过程主要产生粉尘和噪声。 （2）计量、投料：根据产品原料配比（双飞粉：纤维素：乳胶粉=98:1:1）要求，将各粉状原料一同按要求配料。双飞粉从筒仓通过密闭管道输送至计量系统，利用控制系统控制进行自动计量从落料口进入到搅拌混合机的待混仓内。小料（纤维素、乳胶粉等）经过人工称量手动从投料口投加到待混仓内，此过程会产生粉尘，并产生废包装袋。 （3）混合搅拌：待混仓中已配好所有物料后，通过绞龙螺旋提升机密闭输送到混合机进行混合搅拌，单批次搅拌时长约为 0.5h，全程自动化控制。搅拌过程均为密闭作业，过程无物料散落，也无需加热，为物理过程，且所投加的原料均不含挥发性有机物成分，故此过程不会产生有机废气。在搅拌混合过程会导致排气口排出含尘空气，同时会有设备运行噪声。 （4）出料装袋：完成混合搅拌的成品通过绞龙螺旋机密闭输送到包装机上方的料斗，成品直接由包装机按照设定的总量进行计量装袋。此工序会产生少量的粉尘及设备运行噪声。
--	--

2、瓷砖胶

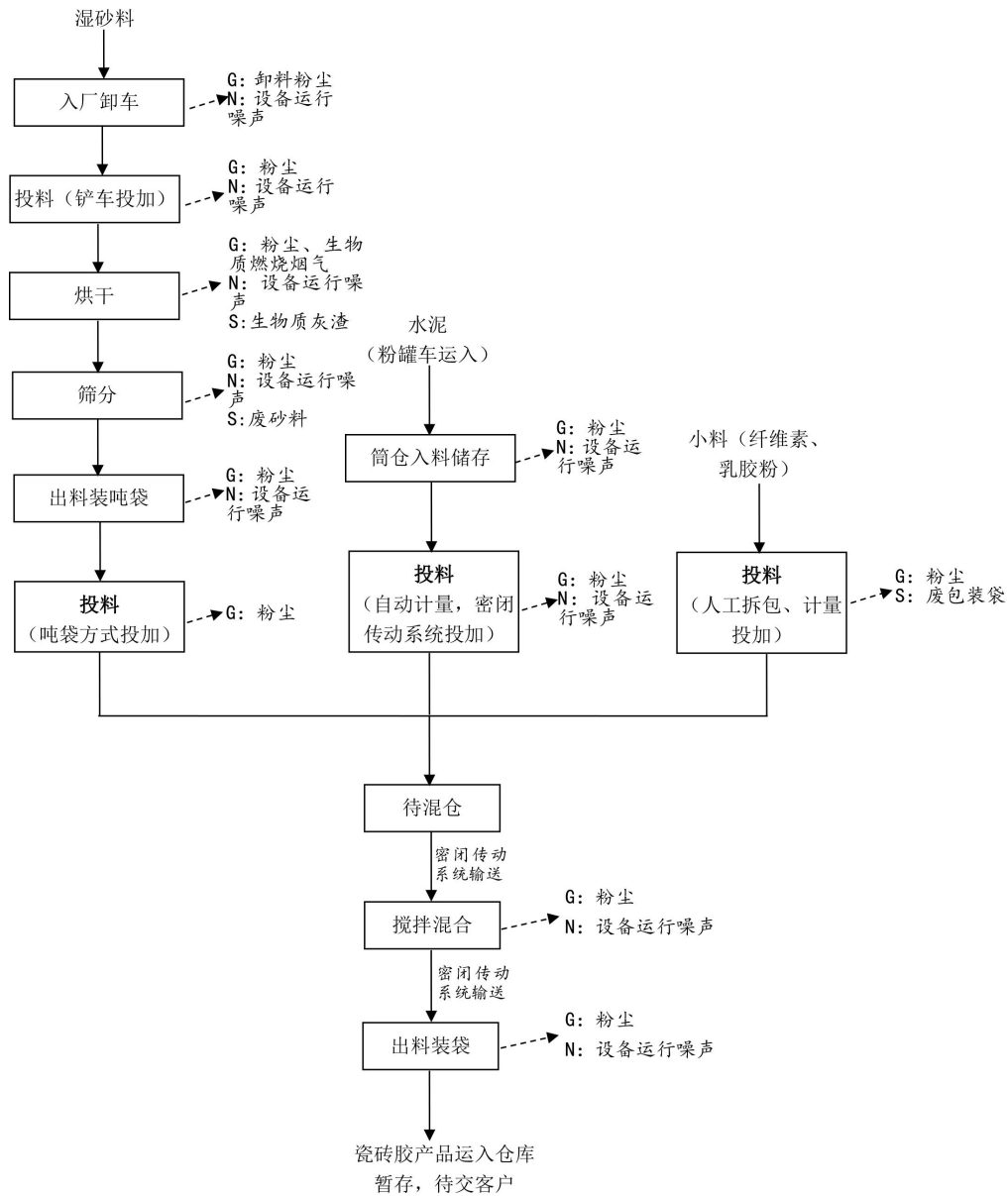


图 2-3 瓷砖胶生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 砂卸料、堆存：项目砂料采用散装，含水率约为 4%~6%，由供应商密闭运输车辆运入厂后卸料至全封闭的砂料堆场（占地面积约为 600m²）中储存，在卸车过程会产生粉尘。

(2) 水泥筒仓入料储存：水泥原料由粉罐车运入厂后，通过粉罐车的气动系统传输提升至原料筒仓顶部入口，此入料过程全密闭，原料筒仓顶部均设置专用仓顶脉冲除尘器，以收集入料过程排出的含尘空气。此过程主要产生粉

	尘和噪声。 （3）砂烘干：通过铲车将堆场的湿砂料投加至提升料斗，随后经密闭管道输送至烘干机进行烘干。砂料烘干机热源由生物质燃烧机提供，使用燃烧产生热空气烘干砂料中的水分。烘干机工作原理：砂料从进料箱进入筒体，被螺旋抄板推向后，物料被抄板反复抄起，带至上端再不断地扬撒下来，使物料在筒内形成均匀的幕帘，充分与热气流进行热交换，由于物料反复扬撒，砂料逐渐被烘干，每次烘干时间约为 0.67h。此过程会产生粉尘、燃烧烟气、噪声以及生物质灰渣。 （4）筛分：烘干后的砂料经过密闭输送带送至全密闭的摇摆筛内筛分所得到的 0.25mm~0.5mm 之间的砂料分装到 1 吨的吨袋中，并储存在封闭的干砂料堆场待用，其余粒径的砂料则作为废砂料处理。此过程会产生粉尘、噪声和废砂料。 （5）计量、投料：根据产品原料配比（水泥：干砂料：纤维素：乳胶粉=48:48:2:2）要求，将各粉状原料一同按要求配料。水泥从筒仓通过密闭管道输送至计量系统，利用控制系统控制进行自动计量从落料口进入到待混仓内；干砂料为 1 吨袋盛装，由叉车运输到待混仓，并打开吨袋下端的卸料口投加到混合搅拌机的待混仓内；小料（纤维素、乳胶粉等）经过人工称量手动从投料口投加到混合搅拌机的待混仓内。此过程产生投料粉尘，并产生废包装袋。 （6）混合搅拌：待混仓中已配好所有物料后，通过绞龙螺旋提升机密闭输送提升到混合机进行混合搅拌，单批次搅拌时长约为 0.5h，全程自动化控制。搅拌过程均为密闭作业，过程无物料散落，也无需加热，为物理过程，且所投加的原料均不含挥发性有机物成分，故此过程不会产生有机废气。在搅拌混合过程会导致排气口排出含尘空气，同时会有设备运行噪声。 （7）出料装袋：完成混合搅拌的成品通过绞龙螺旋提升机密闭输送到包装机上方的料斗，成品直接由包装机按照设定的总量进行计量装袋。此工序会产生少量的粉尘及设备运行噪声。
--	--

3、干拌砂浆

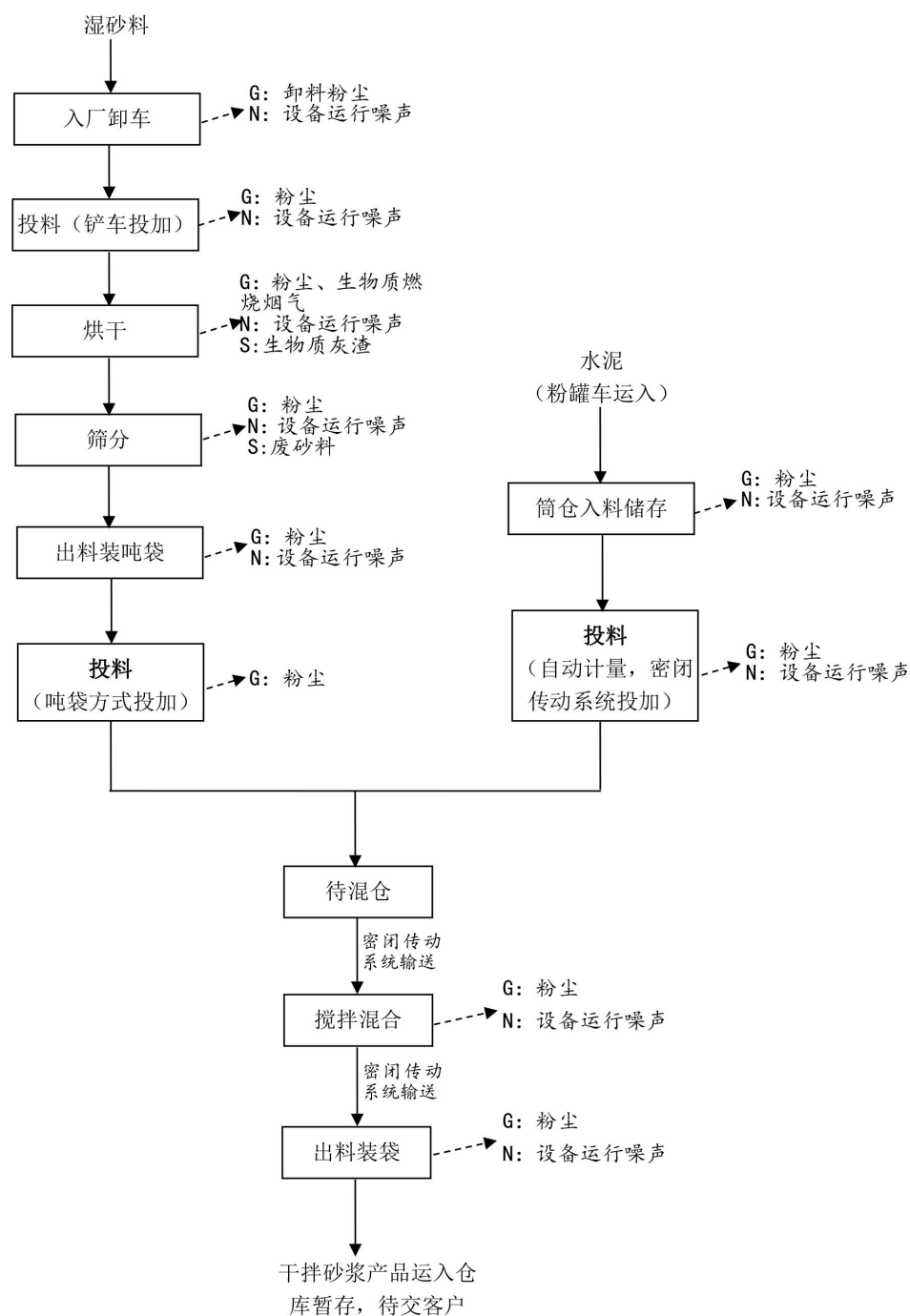


图 2-4 干拌砂浆生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 砂卸料、堆存：项目砂料采用散装，含水率约为 4%~6%，由供应商密闭运输车辆运入厂后卸料至砂料堆场中储存，在卸车过程会产生粉尘。

(2) 水泥筒仓入料储存：水泥原料由粉罐车运入厂后，通过粉罐车的气

	动系统传输提升至原料筒仓顶部入口，此入料过程全密闭，原料筒仓顶部均设置专用仓顶脉冲除尘器，以收集入料过程排出的含尘空气。此过程主要产生粉尘和噪声。 （3）砂烘干：通过铲车将堆场的湿砂料投加至提升料斗，随后经密闭管道跌落至烘干机进行烘干。砂料烘干机热源由生物质燃烧机提供，使用燃烧产生的热空气烘干砂料中的水分。烘干机工作原理：砂料从进料箱进入筒体，被螺旋抄板推向后，物料被抄板反复抄起，带至上端再不断地扬撒下来，使物料在筒内形成均匀的幕帘，充分与热气流进行热交换，由于物料反复扬撒，砂料逐渐被烘干，每次烘干时间约为 0.67h。此过程会产生粉尘、燃烧烟气、噪声以及生物质灰渣。 （4）筛分：烘干后的砂料经过密闭输送带送至全密闭的摇摆筛内筛分所得到的 0.25mm~0.5mm 之间的砂料分装到 1 吨的吨袋中，并储存在封闭的干砂料堆场待用，其余粒径的砂料则作为废砂料处理。此过程会产生粉尘、噪声和废砂料。 （5）计量、投料：根据产品原料配比（水泥：干砂料=1:1）要求，将筛分所得的干砂、水泥一同按要求配料。水泥从筒仓通过密闭管道输送至计量系统，利用控制系统控制进行自动计量从落料口进入到待混仓内；干砂料为 1 吨袋盛装，由叉车运输到待混仓，并打开吨袋下端的卸料口投加到待混仓；小料（纤维素、乳胶粉等）经过人工称量手动从投料口投加到待混仓内。此过程产生投料粉尘。 （6）混合搅拌：待混仓中已配好所有物料后，通过绞龙螺旋提升机密闭输送提升到混合机进行混合搅拌，单批次搅拌时长约为 0.5h，全程自动化控制。搅拌过程均为密闭作业，过程无物料散落，也无需加热，为物理过程，且所投加的原料均不含挥发性有机物成分，故此过程不会产生有机废气。在搅拌混合过程会导致排气口排出含尘空气，同时会有设备运行噪声。 （7）出料装袋：完成混合搅拌的成品通过绞龙螺旋提升机密闭输送到包装机上方的料斗，成品直接由包装机按照设定的总量进行计量装袋。此工序会产生少量的粉尘及设备运行噪声。
--	---

4、设备安排以及生产批次说明

根据建设单位提供的资料，项目的生产能力主要由砂料烘干机（节能型三回程烘干机）、搅拌混合机决定。项目设 1 台节能型三回程烘干机用于砂料烘干；共设有 2 台规格型号一致的搅拌混合机，其中 1 台用于腻子粉生产，另外 1 台用于瓷砖胶以及干拌砂浆生产。

另外项目所生产的瓷砖胶以及干拌砂浆基本属于同一类产品，生产过程仅为简单的搅拌混合复配过程，投加的物料主要区别于是否添加小料（纤维素、乳胶粉），且小料投加占比很小，因此搅拌混合机可交叉用于瓷砖胶以及干拌砂浆，整个生产过程无需用水，且设备所接触的原辅料均为干燥粉料/粒料，在切换生产另外一种产品时，仅需将搅拌混合机内腔清扫干净即可，无需用水清洗，故生产过程中无设备清洗废水产生。

因此项目的砂料搅拌机、搅拌混合机的生产批次安排见下表 2-9。

表 2-9 砂料搅拌机、搅拌混合机的生产批次安排一览表

设备	数量 (台)	用途	单批次生 产能力 (t/批次)	设计生产/ 处理量 (t/a)	生产批次 (批次/a)	单批次运 行时长 (h/批次)	全年累计 运行时长 (h/a)
砂料烘干机	1	砂料烘干	2.0	1248 (湿砂料)	624	0.67	418.08
搅拌混合机 1	1	腻子粉生产	2.0	2400	1200	0.5	600
搅拌混合机 2	1	瓷砖胶生产	2.0	1200	600	0.5	300
		干拌砂浆	2.0	1200	600	0.5	300

5、产污环节分析

综上所述，本项目运营期的产污环节及主要污染因子识别如下：

表 2-10 项目产污环节及污染因子识别一览表

污染类型	污染源	污染物名称	污染因子
废气	双飞粉、水泥筒仓入料储存过程	粉尘	颗粒物
	湿砂料卸料、铲车铲起过程	粉尘	颗粒物
	砂料烘干	粉尘	颗粒物
	筛分	粉尘	颗粒物
	干砂料装吨袋过程	粉尘	颗粒物
	待混仓投料过程	粉尘	颗粒物
	搅拌混合过程	粉尘	颗粒物
	产品出料装袋过程	粉尘	颗粒物

	生物质燃烧机	生物质燃料燃烧烟气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
废水	员工办公生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	水喷淋塔定排的喷淋废水	定排的喷淋废水	SS
噪声	各生产设备运行	噪声	等效 A 声级
固体废物	纤维素、乳胶粉等小料使用过程	废包装材料	废包装材料
	砂料筛分	废砂料	废砂料
	水喷淋塔	定期清掏的沉渣	定期清掏的沉渣
	布袋除尘器	收集的尘渣	收集的尘渣
	生物质燃烧机	灰渣	灰渣
	废气治理设施	废布袋、废过滤棉	废布袋、废过滤棉
	设备维护检修	废机油、含油废抹布	废机油、含油废抹布
	员工办公生活	生活垃圾	果皮、纸张等

6、各产品原辅料使用量及生产物料平衡分析

结合建设单位提供的生产参数以及下文相关产排污分析，本项目各类产品生产物料平衡分析见表 2-11。

表 2-11 各类产品生产物料平衡分析

一、腻子粉生产物料平衡分析					
入方		出方			
原辅料	数量（t/a）	物料		数量（t/a）	去向
双飞粉	2352	腻子粉产品		2399.37	外售
纤维素	24	废气	筒仓入料粉尘	0.282	经仓顶脉冲除尘器处理后无组织排放
乳胶粉	24		投料粉尘	0.024	经布袋除尘器收集后排放
			搅拌混合粉尘	0.312	
			装袋粉尘	0.012	
合计	2400	合计		2400	

二、瓷砖胶生产物料平衡分析					
入方		出方			
原辅料	数量（t/a）	物料		数量（t/a）	去向
湿砂料	611	瓷砖胶产品		1198.3713	外售
水泥	576	废气	筒仓入料粉尘	0.069	经仓顶脉冲除尘器处理后无组织排放
			湿砂料卸车、铲起过程逸散	0.010	无组织排放

				的粉尘		经布袋除尘器 收集后排放
	纤维素	24		投料粉尘	0.0181	
	乳胶粉	24		砂料烘干、筛 分粉尘	0.0596	
				搅拌混合粉尘	0.156	
				装袋粉尘	0.006	
			固废	废砂料	5.76	交由相关资源 回收公司进行 综合利用
			其他	砂料烘干蒸发 的水分	30.55	
	合计	1235	合计		1235	
	三、干拌砂浆生产物料平衡分析					
	入方		出方			
	原辅料	数量（t/a）	物料		数量（t/a）	去向
	湿砂料	637	干拌砂浆产品		1196.8245	外售
	水泥	600	废气	筒仓入料粉尘	0.072	经仓顶脉冲除 尘器处理后无 组织排放
				湿砂料卸车、 铲起过程逸散 的粉尘	0.011	无组织排放
				投料粉尘	0.0184	经布袋除尘器 收集后排放
				砂料烘干、筛 分粉尘	0.0621	
				搅拌混合粉尘	0.156	
				装袋粉尘	0.006	
			固废	废砂料	6.00	交由相关资源 回收公司进行 综合利用
			其他	砂料烘干蒸发 的水分	31.85	
合计	1237	合计		1237		
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本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、大气环境

根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》，本项目所在地区大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

（1）基本污染物环境现状

根据汕尾市生态环境局发布的《2023 年汕尾市生态环境状况公报》（网址为 https://www.shanwei.gov.cn/swhbj/477/504/content/post_1019731.html），汕尾市环境空气质量主要指标见下表：

表 3-1 2022 年汕尾市环境空气质量浓度统计表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	9	40	22.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	30	70	42.86%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	17	35	48.57%	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	mg/m ³	0.7	4	17.50%	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	μg/m ³	134	160	83.75%	达标

由上表可知，2023 年汕尾市各项空气质量指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，因此，本项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域 TSP 质量现状，本报告表引用粤珠环保科技（广东）有限公司于 2023 年 5 月 25 日—27 日连续 3 天布点于“项目拟建厂址西面约 600m 处”（监测点位见附图 6）的监测数据进行分析。监测结果如下：

表 3-2 特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标（m）		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
	X	Y				
G1 项目拟建厂址西面约 600m 处	-613	-56	TSP	2023.5.25~2023.5.27	西面	600

注：表中坐标是以项目拟建厂址中心为原点（0，0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴的相对坐标。

表 3-3 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标（m）		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
	X	Y							
G1 项目拟建厂址西面约 600m 处	-613	-56	TSP	日均值	0.3	0.119~0.162	54.0	0	达标

注：表中坐标是以项目拟建厂址中心为原点（0，0），东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴的相对坐标。

从监测数据可知，项目所在区域的 TSP 质量现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目拟建厂址周边水体为东溪，《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号），本区域水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目所在地地表水排入附近的排水沟，然后汇入东溪河。东溪为黄江向东出海的一条支流，从中闸起至大湖角村上，全长 40.5km，流域面积 480km²，海丰占 284.5km²，陆丰占 195.5km²。最终从海丰大湖和陆丰上英的界河排出烟港海域。东溪水体主要功能为灌溉和排洪。水质现状和目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《2023 年汕尾市生态环境状况公报》：“2023 年，5 个地表水国考断面水质达到水质目标，其中榕江富口、螺河半湾水闸、黄江河海丰西闸、乌坎河乌坎水闸断面水质为 II 类（优），黄江东溪水闸断面水质为 III 类（良）。省考河二断面达到地表水 II 类（优）。”由此可知，项目所在区域东溪现状水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

3、声环境

根据《陆丰市声环境功能区划图》（见附图 13），本项目所处位置属于 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

根据调查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

环境保护目标	4、生态环境 本项目是租用已建成的工业厂房进行生产,用地范围内不存在生态环境保护目标,故无需进行生态现状调查。 进行生产,用地范围内未含有生态环境保护目标,无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 项目拟对全厂生产区地面进行硬底化处理。本项目运营期排放的废气污染物主要为SO₂、NO_x和颗粒物。产生及排放的废水主要为水喷淋塔定排的喷淋废水以及员工生活污水,两股废水经收集采取三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理后回用于周边绿地灌溉,不外排。总体上分析,项目运营期不涉及产生及排放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。项目不存在土壤、地下水污染途径,故不开展地下水、土壤现状调查。																										
	1、大气环境保护目标 根据现场调查,本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区,主要的大气环境保护目标见下表 3-4 及附图 5。 表 3-4 项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">敏感目标名称</th><th colspan="2">坐标 (m)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离 (m)</th><th rowspan="2">规模(受影响人口数)</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>西城村</td><td>177</td><td>358</td><td>村庄</td><td>人群</td><td>环境空气二类区</td><td>东北面</td><td>340</td><td>约 110 人</td></tr> </table> 注:表中坐标是以项目拟建厂址中心为原点(0,0),东西向为X轴,南北向为Y轴的相对坐标。 2、声环境保护目标 根据现场调查,本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。								敏感目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模(受影响人口数)	X	Y	西城村	177	358	村庄	人群	环境空气二类区	东北面	340
敏感目标名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	规模(受影响人口数)																			
	X	Y																									
西城村	177	358	村庄	人群	环境空气二类区	东北面	340	约 110 人																			

	3、地下水环境保护目标 根据现场调查,本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、地表水环境保护目标 项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区,重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道,天然渔场等渔业水体,以及水产种质资源保护区等敏感目标。 5、生态环境保护目标 根据对项目所在地的实地踏勘,项目用地范围内无生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 本项目运营期产生的废气包括卸料储存、投料、砂料烘干、筛分、搅拌混合、装袋等环节排放的粉尘,主要污染物为颗粒物;另外烘干机采用生物质燃烧机提供热能,会产生生物质燃料燃烧烟气,主要污染物包括 SO₂、NO_x、颗粒物。 根据建设单位提供的资料,项目针对生产线的废气采取 2 套废气治理设施处理后分别通过 2 根排气筒排放,其中针对投料、搅拌混合以及装袋工序的粉尘(颗粒物)经收集后采取布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA001)排放,其有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;另外项目烘干机是采取直接加热方式,生物质燃烧机燃烧烟气直接通入烘干机内与砂料接触,针对砂料烘干、筛分工序的粉尘(颗粒物)以及生物质燃烧烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)经收集后采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒排放,其中有组织排放的 SO₂、NO_x 执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号)重点区域排放限值(即 SO₂≤200mg/m³、NO_x≤300mg/m³),有组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准以及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56 号)重点区域排放限值的较严值(即颗粒物排放浓度≤30mg/m³、排放速率≤2.9kg/h)。

另外，项目无组织排放颗粒物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。

相关标准限值如下：

表 3-5 有组织废气排放执行标准

污染源	对应排气筒编号及高度	污染物	有组织排放限值		执行标准说明
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
投料、搅拌混合以及装袋环节粉尘废气	DA001 (H=15m)	颗粒物	30	2.9	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
砂料烘干、筛分环节的粉尘以及生物质燃料燃烧烟气	DA002 (H=15m)	SO ₂	200	/	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）重点区域排放限值
		NO _x	300	/	
		颗粒物	30	2.9	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）重点区域排放限值的较严值

表 3-6 无组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	监控点
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

2、水污染物排放标准

本项目运营期水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后水质达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化水质标准要求，回用于周边绿地灌溉。具体排放限值见表 3-7。

表 3-7 城市污水再生利用 城市杂用水水质（摘录）单位：mg/L（pH:无量纲）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
GB/T 18920-2020 城市绿化水质标准	6~9	/	≤10	≤1000	≤8

总量控制指标	3、噪声排放标准 项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 <table><tr><th colspan="3">表 3-8 噪声排放标准</th></tr><tr><th rowspan="2">区域</th><th colspan="2">标准值（Leq: dB（A））</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>各厂界</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物排放标准 运营期一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）中的有关规定。	表 3-8 噪声排放标准			区域	标准值（Leq: dB（A））		昼间	夜间	各厂界	60	50
	表 3-8 噪声排放标准											
	区域	标准值（Leq: dB（A））										
		昼间	夜间									
各厂界	60	50										
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 项目运营期水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后用于厂区周边绿地灌溉，不外排，因此无须设置水污染物排放总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 根据工程分析，本项目运营期排放的 NOx 为 0.044t/a。因此建设本项目需设置的大气污染物排放总量控制指标为 NOx≤0.044t/a。												

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用已建成的厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装，主要为噪声污染，对周边环境的影响较小，而本项目已于 2023 年 5 月开工建设，并完成了设备安装，但尚未投产，因此本项目的施工期环境影响已消失。故本评价不再分析施工期的环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 本项目运营期的废气主要包括筒仓入料、湿砂料卸车、投料、砂料烘干、砂料筛分、搅拌混合、装袋等环节产生的工艺粉尘废气以及生物质燃烧机烟气。 1.1 废气源强分析 1.1.1 筒仓入料粉尘 原料（双飞粉、水泥）由运输车辆自带的气动系统压入相应原料筒仓，原料进入原料筒仓过程的空气从原料筒仓顶部排气口排出，排出的空气中会含有一定的粉尘。此部分粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）P332“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”逸散尘源系数 0.12kg/t-卸料进行计算。本项目的双飞粉、水泥分别使用量为 2352t/a、1176t/a，且分别设一个原料筒仓，每个筒仓顶部设置 1 套仓顶脉冲除尘器，除尘器与原料筒仓顶部呼吸口为密闭连接，即呼吸口排出的粉尘全部进入除尘器处理，处理后无组织排放。另外，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号）中《3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》相关系数，袋式除尘技术的

处理效率为 99.7%，本项目保守取 99%进行计算。

因此项目各筒仓入料粉尘产排情况见下表 4-1。

表 4-1 各筒仓入料粉尘产排情况一览表

原料筒仓	年用量 (t/a)	粉尘产生 系数 (kg/t- 卸料)	粉尘产生情况		治理措施	粉尘排放情况		排放方式
			产生量 (t/a)	最大产生 速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	最大排放 速率 (kg/h)	
双飞粉筒 仓	2352	0.12	0.282	8.64	仓顶脉冲 除尘器	0.0028	0.0864	无组织
水泥筒仓	1176	0.12	0.141	8.64	仓顶脉冲 除尘器	0.0014	0.0864	无组织

注：参照《散装水泥车技术条件及性能试验方法》（GB/T560-2010）第 4.2 点关于卸料能力说明，本项目双飞粉、水泥筒仓平均入料速度按 1.2t/min 计，则 72t/h，由此可计算得出相应的粉尘产生速率。

1.1.2 湿砂料卸车、铲起过程粉尘

项目使用的湿砂料由外厂运输车辆运入厂后，卸料至堆场的过程起尘量参考交通运输部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式进行估算，经验公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料卸车时机械落差起尘量，kg/s · t；

u——平均风速，m/s。卸车过程在生产车间内进行，属于室内作业，风速取0.5m/s计；

H——物料落差，m，本项目砂料卸车时的落差取1.2m计，铲车铲起砂料的落差取0.6m计；

ω——物料含水率，%，本项目外购的湿砂料含水率为6%~10%，本项目取8%计；

t——每吨物料装车所用时间，s/t，本项目针对卸车、铲料所用时间均取10s/t计。

根据上述公式，可计算得出湿砂料卸车时机械落差的起尘量为 0.0012kg/s · t，项目全年湿砂料使用量约为 1248t/a，主要选用 12t 规格的装载车进行运输，按照建设单位的估算，1 小时内最多可进行 2 次卸车（即 24t），则每车次卸料粉尘

产生量约为 0.144kg/次，每小时卸车的粉尘产生速率约为 0.288kg/h，全年粉尘产生量约为 0.015t/a。

同理，根据上述公式可计算得出湿砂料铲起过程的起尘量为 $0.0005\text{kg/s} \cdot \text{t}$ ，项目全年湿砂料使用量约为 1248t/a，每次铲车可铲湿砂料为 1.0t，结合烘干机的生产规模，1 小时内最多可进行 4 次铲砂投料过程，则每次铲车铲起湿砂料时的粉尘产生量约为 0.0005kg/次，每小时铲车铲起湿砂料时的粉尘产生量约为 0.0020kg/h，全年粉尘产生量约为 0.006t/a。

综上所述，项目湿砂料卸车、铲起过程粉尘产生量合计为 0.021t/a，最大产生速率约为 0.2900kg/h。

1.1.3 生产线工艺废气

项目生产线的工艺废气包括投料粉尘、砂料烘干及筛分工段的粉尘以及生物质燃料燃烧废气、搅拌混合粉尘、装袋粉尘等。

（1）各环节废气源强核算：

①**投料粉尘：**根据工艺流程分析可知，项目湿砂料是通过铲车提升至烘干机的料斗，随后通过密闭管道输送至烘干机内，在铲车投料过程会逸散一定量的粉尘；干砂料采用吨袋投料方式投加到混合机的待混仓内，所用的小料（纤维素、乳胶粉）经人工拆包后投入待混仓，在此过程也会逸散一定量的粉尘。双飞粉、水泥通过密闭管道落料到待混仓，在此过程中落料瞬间因气压因素也会导致少量的粉尘逸散。针对上述投料环节的粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）P332 中“第二十二章-混凝土分批搅拌厂-表 22-1 中装水泥、砂和粒料入称量斗的逸散尘源系数 0.01kg/t -原料进行计算。项目湿砂料投加量约为 1248t/a，因此湿砂料投加过程的粉尘量约为 0.012t/a，根据建设单位提供的资料，项目设有 1 台砂料烘干机以及 1 台筛分设备，每批次可烘干筛分砂料 2.0t，则对应湿砂料投加批次数约为 624 批次/a，每批次投料耗时约为 10min，因此湿砂料投料时长约为 104h/a，由此计算得出湿砂料投料粉尘产生速率约为 0.1154kg/h。同理，水泥、干砂料、双飞粉、小料（纤维素、乳胶粉）总投加量约为 4800t/a，则对应的投料环节的粉尘产生量约为 0.048t/a，根据前文生产设备

安排说明，项目 3 种产品均使用同一规格型号的搅拌混合机进行生产，按照每台搅拌混合机生产一次为一批次计算，则 3 种产品全年共计生产 2400 批次，每批次投料耗时约为 10min，因此对应投料累计时长约为 400h/a，计算得出水泥、干砂料、双飞粉、小料（纤维素、乳胶粉）等物料投加过程粉尘产生速率约为 0.1200kg/h。

因此整个投料过程粉尘总产生量约为 0.060t/a，最大产生速率约为 0.2354kg/h。

②砂料烘干及筛分工段粉尘以及生物质燃料燃烧烟气

根据建设单位提供的资料，项目使用的砂料烘干机配套由生物质燃烧机直接加热，即生物质燃烧机的烟气直接通入烘干机内与砂料接触。因此此工段中产生的废气类型包括烘干、筛分时扬起的粉尘以及生物质燃烧过程的烟气。两类废气源强核算如下：

砂料烘干、筛分粉尘：本项目砂料在烘干机内滚动烘干，在滚动过程会产生粉尘、烘干后输送至摇摆筛筛去粒径较大的废砂料，此过程也会产生粉尘。针对烘干、筛分工序粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（P275）中“粒料破碎、筛分”工序产尘系数 0.05kg/t 计算，项目烘干过程湿砂料处理量约为 1248t/a，则烘干粉尘产生量约为 0.062t/a。烘干后进入到筛分环节的干砂料量约为 1187.76t/a，则筛分粉尘产生量约为 0.059t/a，根据建设单位提供的资料，项目设有 1 台砂料烘干机以及 1 台筛分设备，每批次可烘干筛分砂料 2.0t，每年需烘干筛分处理 624 批次，其中烘干过程耗时约为 0.67h/批次，筛分过程耗时约为 0.25h/批次，由此估算得出砂料烘干、筛分工序年运行时长分别为 418.08h/a、156h/a，则烘干、筛分工序的粉尘产生速率分别为 0.1483kg/h、0.3782kg/h。

生物质燃烧烟气：根据前文核算可知，项目砂料烘干过程生物质成型燃料用量约为 43.51t/a，针对生物质燃烧烟气中的 SO₂、NO_x、颗粒物等污染物产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设

备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“涂装工段”生物质工业炉窑的相关产污系数，详见下表：

表 4-2 生物质工业炉窑废气产排污系数

污染物指标	单位	产污系数
颗粒物（成型燃料）	千克/吨-原料	37.6
氮氧化物		1.02
二氧化硫		17S

注：①二氧化硫的产排污系数以含硫量（S）的形式表示，单位是毫克/立方米；②含硫量（S）是指燃料中收到基硫分含量，单位为毫克/立方米，根据建设单位提供的生物质颗粒成分分析单，生物质燃料收到基硫分为 0.007%，则 S=0.007。

因此，生物质燃烧烟气中 SO₂、NO_x、颗粒物的产生量分别为 0.005t/a、0.044t/a、1.636t/a。根据建设单位提供的资料，项目设有 1 台砂料烘干机，每批次可烘干筛分砂料 2.0t，每年需烘干筛分处理 624 批次，其中烘干过程耗时约为 0.67h/批次，则烘干过程年运行时间约为 418.08h/a，由此计算得出生物质燃烧烟气各污染物产生速率约为 0.0120kg/h、0.1052kg/h、3.9131kg/h。

因此砂料烘干、筛分工段的废气污染物产生量为 SO₂:0.005t/a、NO_x: 0.044t/a、颗粒物: 1.757t/a，对应的最大产生速率为 SO₂:0.0120kg/h、NO_x: 0.1052kg/h、颗粒物: 4.4396kg/h。

③**搅拌混合粉尘**：项目采用的混合机为密闭作业，设有一个排气口，内部物料在搅拌翻转过程会逸散少量的粉尘，同时也会存在一定的气压扰动，因此从排气口排出的气体会含有一定的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 第 24 号)中《3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》，物料混合搅拌工段的粉尘产污系数为 0.13kg/t-产品。本项目所用的原料（双飞粉、水泥、砂、纤维素、乳胶粉）与水泥制品制造行业的相类似，因此，本项目搅拌混合过程的粉尘产污系数按 0.13kg/t-产品计算。本项目产品产量共计为 4800t/a，由此可计算得出搅拌混合粉尘产生量约为 0.624t/a。根据建设单位提供的资料，根据前文生产设备安排说明，项目 3 种产品均使用同一规格型号的搅拌混合机进行生产，按照每台搅拌混合机生产一次为一批次计算，则 3 种产品全年共计生产 2400 批次，搅拌混合机每处理 1 批

次物料的时长均在 0.5h 内,由此可估算得出搅拌混合机实际运行时间约为 1200h,则搅拌混合工序的粉尘产生速率为 0.5200kg/h。

④**装袋粉尘**: 根据工艺流程分析可知,项目装袋环节主要包括烘干后的砂料装入吨袋以及成品装袋等 2 部分,在装袋时将包装袋套入下料口,通过夹紧装置进行夹紧后自动放料,由于成品装袋过程中作业落差少,装袋时出料口与袋口贴合度较好,只有每袋物料灌装完后袋口敞开瞬间会产生少量粉尘。装袋粉尘产生系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)P222 中“第十三章-水泥厂-表 13-2 水泥生产的逸散排放因子-水泥装袋的逸散粉尘排放因子 0.005kg/t-产品。项目烘干后的干砂料量约为 1176t/a,则烘干后的砂料装袋过程粉尘产生量约为 0.006t/a,项目烘干后的砂料每批次装袋时长约为 10min,砂料烘干处理批次数约为 624 批次/a,则烘干后的砂料装袋过程累计时长约为 104h/a,计算得出烘干后的砂料装袋过程粉尘产生速率约为 0.0577kg/h。同理可得,项目产品产量共计为 4800t/a,则产品装袋过程粉尘产生量约为 0.024t/a,产品每批次装袋时长约为 10min,而产品装袋的批次数约为 2400 批次/a,则产品装袋时长累计约为 400h/a,计算得出产品装袋过程粉尘产生速率约为 0.060kg/h。

因此整个装袋粉尘产生量约为 0.030t/a,最大产生速率约为 0.1177kg/h。

(2) 拟采取的治理措施及污染物排放量核算:

为了减少上述环节的粉尘无组织排放,建设单位将所有生产区、各堆料场地均布置于封闭式的大车间内,同时针对湿砂料堆场表面采取防尘网或防尘布覆盖,防止表面干砂料起尘,烘干后的干砂料采用吨袋包装暂存,在原辅料/产品运输车辆出入口设置为垂帘围挡,尽可能减少粉尘无组织向外环境逸散。另外建设单位拟在各投料工位、装袋工位设置集气罩对粉尘进行收集;砂料烘干机、筛分机、搅拌混合机均为密闭设备,仅设有一个排气口,故集气管与排气口直连。另外建设单位针对各环节的粉尘/烟气特点,拟在厂内设置 2 套废气治理设施,其中针对投料、搅拌混合以及装袋环节的粉尘经收集后采取布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒(DA001)高空排放;针对砂料、筛分工段的粉尘以及生物质燃烧烟气经收集后采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒

(DA002) 高空排放。

集气罩集风量核算：参照化学工业出版社的《废气处理工程技术手册》中表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式进行集风量估算：

$$Q=1.4PHV_x$$

式中：Q——集风量，m/s；

P——集气罩口周长，m²；

H——污染源至集气罩的距离（本项目取 0.3m），m；

V_x——控制风速（本项目取 0.5m/s），m/s。

表 4-3 本项目投料、装袋工位集风量核算一览表

集风工序	集气罩数量（个）	集气罩规格（m）	集气罩至污染源的 距离（m）	控制风速 （m/s）	单个集气罩风量 （m ³ /h）	总风量 （m ³ /h）
湿砂料投料工位	1	2.0×1.2	0.3	0.5	3628.8	3628.8
待混仓投料工位	2	0.8×0.6	0.3	0.5	2116.8	4233.6
干砂料装袋工位	1	0.8×0.6	0.3	0.5	2116.8	2116.8
成品装袋工位	2	0.5×0.4	0.3	0.5	1360.8	2721.6
合计						12700.8

设备/设施排气口集风管风量核算：参照《环境工程设计手册》（湖南科学出版社---魏先勋主编）“1.4.2 风管内气流流动参数的确定”章节计算公式确定收集管道的收集风量：

$$L = 3600 \frac{\pi}{4} D^2 V$$

式中：L——为所需风量，m³/h；

D——为收集风管直径，m；

V——为平均风速，m/s（参考《环境工程设计手册》（湖南科学出版社---魏先勋主编）“表 1.4.3 一般排风系统风管内常用流速---‘钢板及塑料风管’ 2~8m/s，本次计算取中间值 5m/s）。

项目共设有 1 台砂料烘干机、1 台摇摆筛、2 台搅拌混合机，故由上式计得，

项目各设备/设施排气口集风管风量核算如下：

表 4-4 本项目各设备/设施排气口集风管风量核算一览表

设备/设施	设备/设施数量（台）	集气口（集风管）直径（m）	风速（m/s）	单个集气口风量（m ³ /h）	总风量（m ³ /h）
砂料烘干机	1	0.45	5	2861.33	2861.33
摇摆筛	1	0.3	5	1271.7	1271.7
搅拌混合机	2	0.2	5	565.2	1130.4

根据规划，本项目共设置 2 套废气收集治理设施，其中投料、搅拌混合以及装袋环节的粉尘废气经收集后汇总至 1 套布袋除尘器处理，砂料烘干机以及摇摆筛的粉尘废气及生物质燃烧烟气经收集后汇总至 1 套“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理。根据上述分析可知，投料、搅拌混合以及装袋工序理论总集风量为 13831.2m³/h（12700.88+1130.4=13831.2m³/h）；砂料烘干机、摇摆筛理论总集风量为 4133.03m³/h（2861.33+1271.7m³/h=4133.03m³/h）。综合考虑保证收集效率、管道输送过程损耗，因此本项目投料、搅拌混合、装袋环节的粉尘废气处理系统设计处理风量为 15000m³/h，砂料烘干机以及摇摆筛的废气处理系统设计处理风量取 5000m³/h。

收集效率及治理效率：参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）中第 6.2.8 项规定，集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，其中密闭罩捕集率为 100%。项目的砂料烘干机、摇摆筛、搅拌混合机排气口与集风管直连，与密闭罩类型相同，故砂料烘干、摇摆筛分、搅拌混合工序粉尘收集效率按 100% 计算。另外，本项目结合投料、装袋工位的规格，集气罩口面积及集气罩距离污染产生源距离设定为 0.3m，尽最大可能提高粉尘捕集率，同时适当在投料、装袋工位设置三面挡板围闭，形成包围型集气设施，参照生态环境部发布的《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）表 2-3 VOCs 废气收集效率通用系数，包围型集气罩（含软帘）的废气收集率为 50%，因此本项目针对投料、装袋工位的废气按照 50%收集效率计算。

综上，本项目生产线各环节的废气有组织收集以及无组织排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目生产线各环节的废气有组织收集量及无组织排放量

产尘工序		总产生情况		收集率	有组织收集情况		无组织排放情况	
		最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		最大产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	最大排放 速率(kg/h)	排放量 (t/a)
投料	颗粒物	0.2354	0.060	50%	0.1177	0.030	0.1177	0.030
搅拌混合	颗粒物	0.5200	0.624	100%	0.5200	0.624	0	0
装袋	颗粒物	0.1177	0.030	50%	0.0589	0.015	0.0589	0.015
投料+搅拌混合+装袋等环节合计	颗粒物	0.8731	0.714	/	0.6966	0.669	0.1766	0.045
砂料烘干、筛分	SO ₂	0.0120	0.005	100%	0.0120	0.005	0	0
	NO _x	0.1052	0.044	100%	0.1052	0.044	0	0
	颗粒物	4.4396	1.757	100%	4.4396	1.757	0	0

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 第 24 号)中《3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》相关系数,袋式除尘技术的处理效率为 99.7%;参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 第 24 号)中《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》关于生物质燃料燃烧产生的颗粒物采取“喷淋塔/冲击水浴”的处理效率为 87.0%。本项目保守考虑,针对投料、搅拌混合以及装袋环节的粉尘采取布袋除尘器治理的去除效率取 99%计算。针对砂料烘干、筛分环节的粉尘采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”治理的去除效率取 99.5%计算。另外水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器对 SO₂、NO_x 的处理效率甚微,本项目按照处理效率为 0%计算。

综上所述,本项目各环节的工艺废气产排情况见下表 4-6。

表 4-6 本项目各环节的工艺废气产排情况表

生产线/装置	污染物	总产生情况		有组织收集情况				有组织排放			无组织排放	
		最大产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气产生量 m ³ /h	最大产生浓度 mg/m ³	最大产生速率 kg/h	收集量 t/a	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	排放量 t/a
投料+搅拌混合+装袋等环节粉尘	颗粒物	0.8731	0.714	15000	46.44	0.6966	0.669	0.46	0.0070	0.007	0.1766	0.045
砂料烘干筛分、生物质燃烧	SO ₂	0.0120	0.005	5000	2.40	0.0120	0.005	2.40	0.0120	0.005	0	0
	NO _x	0.1052	0.044		21.04	0.1052	0.044	21.04	0.1052	0.044	0	0

烟气工序	颗粒物	4.4396	1.757		887.92	4.4396	1.757	4.44	0.0222	0.009	0	0
------	-----	--------	-------	--	--------	--------	-------	------	--------	-------	---	---

1.2 废气治理措施及达标排放分析

1.2.1 筒仓入料粉尘

项目选用的筒仓自身顶部配套有脉冲除尘器进行收尘处理。该除尘器是一种单级除尘器型号里的脉冲形式的布袋除尘器，它没有灰斗的设计，直接对应应在筒仓的位置，焊接好，通过布袋除尘器把灰尘过滤，达到排放要求。含尘气体由进气口进入灰斗，或通过敞开法兰口进入滤袋室，含尘气体透过滤袋过滤为净气进入净气室，再经净气口排放。粉尘吸附在滤袋的外表面，且不断增加，使滤袋除尘器阻力不断上升，为使设备阻力不超过 1200Pa，布袋除尘器能继续工作，需定期清理滤袋上的灰尘。清灰是由程序控制定时顺序启动脉冲阀，使包内压缩空气（0.5-0.7MPa）由喷吹孔眼喷出（称一次风），通过文氏管诱导数倍于一闪风的周围空气（称二次风），进入滤袋使滤袋在瞬间急剧膨胀，并伴随着气流的反向抖落灰尘，达到自动清灰目的，不用人工清理，灰尘经自动清理后回落储罐回用于生产。筒仓配套的脉冲除尘器除尘率可达到 99%以上。同时经对照分析可知，筒仓配套的脉冲除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）中推荐可行技术。

1.2.2 生产线工艺废气

建设单位拟在投料工位、装袋工位设置集气罩；砂料烘干机、摇摆筛、搅拌混合机通过排气口直连集气管对废气进行收集，其中投料、搅拌混合以及装袋工位收集的粉尘废气采取布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；砂料烘干机以及摇摆筛收集到的粉尘以及生物质燃烧烟气采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放。

主要治理设施的工作原理或作用介绍如下：

袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、

上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。由于本项目所涉及的生产工艺、设备等与水泥制品行业相类似，经对照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术可知，袋式除尘器属于其中所列的可行技术；

水喷淋塔：利用喷雾液体将烟气中的颗粒物吸附至液滴表面，通过重力沉降以达到净化空气的目的。烟气进入喷淋塔后，喷淋装置会将液体雾化为微小的液滴，并喷洒在烟气流中。这些液滴与烟气中的颗粒物发生碰撞，使颗粒物黏附在液滴表面。颗粒物附着在液滴表面后，形成较大的液滴颗粒团，由于液滴自身的重力作用，这些团块会逐渐下沉，当液滴颗粒团下沉至塔底时，经过集液器收集，以便进一步处理，净化后的烟气从塔顶排出，进入后端的除雾器。

除雾器：通过填装过滤棉吸附喷淋塔处理后带有水雾的废气，水雾会被过滤棉有效截留下来，以保证进入下级布袋除尘器的废气干燥度。

项目的烘干机采用生物质燃烧机的烟气直接加热，因此属于工业炉窑，生物质燃烧机的烟气最终汇同烘干以及筛分过程的粉尘一并收集，由于烘干过程会产生含水分较高的粉尘废气，若直接引入布袋除尘器处理，则容易造成布袋阻塞，使得布袋除尘器无法正常运行，因此，烘干以及筛分环节的粉尘废气以及生物质

燃烧烟气先采取水喷淋塔+除雾器预处理后再接入布袋除尘器处理，最终达标尾气通过 15m 排气筒（DA002）排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A 可行技术参考表可知，针对干燥工艺中的颗粒物可行技术包括“袋式除尘；静电除尘”，由此说明本项目采取的“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”治理措施属于可行技术。

同时根据前文源强核算可知，项目投料、搅拌混合以及装袋环节的粉尘废气采取布袋除尘器收集及处理后，通过排气筒排放的颗粒物及排放浓度均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/24-2001）第二时段二级标准；砂料烘干以及筛分环节的粉尘废气以及生物质燃烧烟气采取“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”收集处理后，通过排气筒排放的颗粒物及排放浓度均可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/24-2001）第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案> 的通知》（环大气[2019]56 号）重点区域排放限值的较严值要求；SO₂、NO_x 排放浓度可达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案> 的通知》（环大气[2019]56 号）重点区域排放限值要求。

1.2.3 无组织粉尘控制措施

针对项目无组织粉尘的防治措施主要包括：

（1）将所有生产区、各堆料场地均布置于封闭式的大车间内，同时针对湿砂料堆场表面采取防尘网或防尘布全覆盖，防止表面干砂料起尘，烘干后的干砂料采用吨袋包装暂存，在原辅料/产品运输车辆出入口设置为垂帘围挡，尽可能减少粉尘无组织向外环境逸散；

（2）车间地面需定期清扫，保持地面整洁，杜绝二次扬尘。

（3）车辆运输过程中，车厢应采取密闭措施或有效篷盖，严禁敞开式运输，防止沿途抛撒造成扬尘污染。

1.3 非正常工况排放的废气污染物源强核算

当废气治理设施出现故障时，会出现污染物排放负荷大，按不利因素考虑，按照治理设施处理效率为 0 时，各废气源污染物排放情况见下表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	投料、搅拌混合以及装袋工序的粉尘废气排气筒 DA001	废气治理设施发生故障，导致处理效率失效	颗粒物	46.44	0.6966	1	1	停止生产，及时修复
2	砂料烘干以及筛分工序的废气排气筒 DA002	废气治理设施发生故障，导致处理效率失效	SO ₂	2.40	0.0120	1	1	停止生产，及时修复
			NO _x	21.04	0.1052			
			颗粒物	887.92	4.4396			

从上表可知，当项目的废气治理设施发生故障时，污染物排放负荷会增大，且砂料烘干以及筛分工序的废气排气筒（DA002）排放的颗粒物出现超标。

为避免上述非正常情况的发生，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

为了进一步减少废气对空气环境的影响和保障工人健康，本评价建议建设单位采取下列措施：

①建议车间操作人员操作时佩戴口罩；

②加强设备维护，防止不良工况下的废气产生。

③安排专人对车间内落地粉尘使用吸尘车定期进行打扫清理保持地面清洁，一般为 2～3 次一天。

1.4 大气污染物排放信息及排放口设置情况

(1) 废气产排污节点、污染物种类及治理设施信息表

表 4-8 本项目废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息表

序号	产污设施名称	产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	处理效率				
1	双飞粉原料筒仓	筒仓入料储存	颗粒物	无组织	TA001	脉冲除尘器	布袋除尘	是	99%	/	/	/	/
2	水泥原料筒仓	筒仓入料储存	颗粒物	无组织	TA002	脉冲除尘器	布袋除尘	是	99%	/	/	/	/
3	投料工位、搅拌机、装袋机	投料工位、搅拌机、装袋	颗粒物	有组织	TA003	布袋除尘器	布袋除尘	是	99%	DA001	投料工位、搅拌机、装袋环节粉尘废气排气筒	是	一般排放口
			颗粒物	无组织	/	/	加强车间抽排风	/	0%	/	/	/	/
4	砂料烘干、筛分、生物质燃烧机	砂料烘干、筛分	SO ₂	有组织	TA003	布袋除尘器	布袋除尘	是	0%	DA001	砂料烘干、筛分工序废气排气筒	是	一般排放口
			NO _x						0%				
			颗粒物						99.5%				

(2) 大气排放口基本情况

本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶以及干拌砂浆等 3 类建筑材料生产, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020), 确定本项目各类废气排放口基本情况如下:

表 4-9 项目大气排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口参数			排放口类型	执行标准
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	出口温度(℃)		
1	DA001	投料、搅拌混合、装袋工序粉尘废气排气筒	颗粒物	E115.490736°	N22.945703°	15	0.3	30	一般排放口	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2	DA002	砂料烘干、筛分工序废气排气筒	SO ₂	E115.490834°	N22.945528°	15	0.3	30	一般排放口	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）重点区域排放限值
			NO _x							广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）重点区域排放限值的较严值
			颗粒物							

1.5 废气排放源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），确定本项目废气排放源监测计划如下：

表 4-10 项目废气排放源监测计划表				
污染源	监测要求			依据
	监测点位	监测指标	监测频次	
有组织废气	DA001 投料、搅拌混合、装袋工序粉尘废气排气筒	颗粒物	1 次/年	HJ819-2017、HJ1121-2020
	DA002 砂料烘干、筛分工序废气排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年	
无组织废气	厂界外 1m 处	颗粒物	1 次/年	

1.6 大气环境影响分析

根据现场调查可知，本项目拟建厂址边界外 500m 范围内的大气环境保护目标主要有东北面约 340m 的西城村，该处大气环境保护目标均不属于密集居民区。另外项目所在区域主导风向为东偏北风，因此该大气环境保护目标位于项目的主导风向的上风向。项目运营期各类废气经采取相应的防治措施后，无论有组织排放和无组织排放浓度均可实现达标排放，因此综合分析，本项目运营期正常工况下排放的废气对区域大气环境和周边大气环境保护目标的影响较小。

2、废水

2.1 废水源强

项目运营期废水主要包括水喷淋塔定排的喷淋废水以及员工生活污水。

①水喷淋塔定排的喷淋废水

根据前文给排水情况可知，项目水喷淋塔定排的喷淋废水量约为 $2.52\text{m}^3/\text{a}$ ，由于喷淋塔主要用于除尘，喷淋用水为普通自来水，无需添加任何药剂，故更排的喷淋水中所含成分主要为二氧化硅、生物质燃料燃烧后的烟尘等，还有一些与自来水中所含的相同盐分，水质成分相对简单，主要污染物 SS。结合前文关于烟粉尘的产排情况计得，经收集进入水喷淋塔的颗粒物量约为 $1.757\text{t}/\text{a}$ ，水喷淋塔的除尘效率取 87% 计算，则截留于水喷淋塔内颗粒物量约为 $1.529\text{t}/\text{a}$ ，这些颗粒物绝大部分属于粒径较大的，且难以溶于水，绝大部分可在水喷淋塔循环水池中的过滤装置中得以拦截，最终以悬浮状态在喷淋水中的量仅占微量，本评价按照 1% 考虑，即随着定期更排的喷淋水中所含颗粒物（悬浮物）量约为 $0.0153\text{t}/\text{a}$ ($1.529 \times 1\% \approx 0.0153\text{t}/\text{a}$)，悬浮物浓度约为 $6071\text{mg}/\text{L}$ 。

②员工生活污水

根据前文给排水情况可知，项目运营期的员工生活污水产生量仅为 $0.12\text{m}^3/\text{d}$ ($36\text{m}^3/\text{a}$)。项目生活污水水质参考生态环境部环境工程评估中心编制的《社会区域类环境影响评价》（第三版），生活污水水质状况为 COD_{Cr} : $250\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $180\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $200\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $25\text{mg}/\text{L}$ 。

根据规划，由于本项目所在地现阶段不属于城镇污水处理厂的纳污范围，因

此，本项目拟将上述的水喷淋塔定排的喷淋废水以及员工生活污水经收集后采取三级化粪池+地埋式一体化设施处理后《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化水质标准要求，回用于周边绿地灌溉。

结合上述两股废水的产生量及所含污染物产生浓度，则经混合后的综合废水总产生量为 38.52m³/a，各污染物产生浓度为 COD_{Cr}：234mg/L、BOD₅：168mg/L、SS：584mg/L、氨氮：23.4mg/L。废水的产排详见下表 4-11。

表 4-11 项目运营期水污染物产生及排放情况

废水类型	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				备注
			核算方法	废水量 m³/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	去除效率	核算方法	废水量 m³/a	出水浓度 mg/L	排放量 t/a	
综合废水（水喷淋塔定排的喷淋废水+员工生活污水）	水喷淋塔、员工日常办公	COD _{Cr}	类比法	38.52	234	0.009	三级化粪池+地埋式一体化污水处理设施	80%	依据治理效率核算	36	46.80	0	回用于周边绿地灌溉
		BOD ₅			168	0.006		92%			13.44	0	
		SS			584	0.022		77%			134.32	0	
		NH ₃ -N			23.4	0.0009		67%			7.72	0	

2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 达标可行性分析

根据前文分析，项目水喷淋塔定排的喷淋废水量约为 2.52m³/a，由于喷淋塔主要用于除尘，喷淋用水为普通自来水，无需添加任何药剂，故更排的喷淋水中所含成分主要为二氧化硅、生物质燃料燃烧后的烟尘等，还有一些与自来水中所含的相同盐分，水质成分相对简单，主要污染物为 SS。另外员工生活污水产生量为 36m³/a，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。根据规划，本项目拟将上述的水喷淋塔定排的喷淋废水以及员工生活污水经收集后采取三级化粪池+地埋式一体化设施处理后《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化水质标准要求，回用于周边绿地灌溉。

污水处理工艺流程见下图：

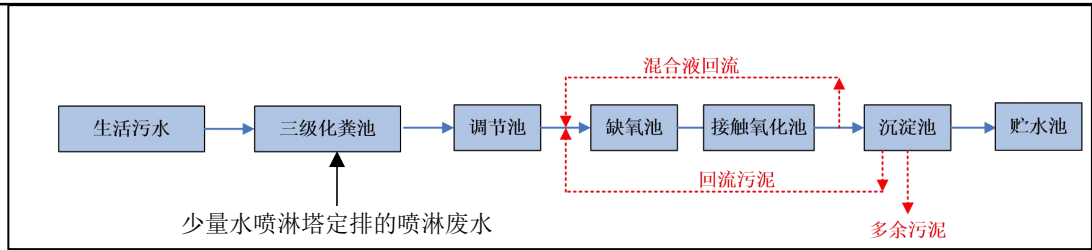


图 4-1 污水处理设施工艺流程图

生活污水（含少量水喷淋塔定排的喷淋废水）经管道排入三级化粪池进行预处理，通过格栅及重力作用把大块碎料收集，预处理后的废水经过提升泵将废水提升到缺氧池，在去除氨氮后流入接触氧化池中，经过曝气处理及微生物净化后去除大部分的 BOD_5 ，随后进入沉淀池去除生化反应所产生的悬浮物后排放，根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ 2009-2011），SS 去除率为 70%~90%， BOD_5 去除率为 80%~95%， COD_{Cr} 去除率为 80%~90%，氨氮去除率为 60%~90%，因此本项目生活污水（含少量水喷淋塔定排的喷淋废水）三级化粪池预处理后，再进入“地埋式一体化设施（缺氧+接触氧化工艺）”处理后可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化水质标准后，用于周边绿地灌溉。

本项目拟设置地埋式一体化设施处理能力为 $0.1m^3/h$ ，日运行时数为 24 小时，则单日处理废水量约为 $2.4m^3/d$ ，而本项目生活污水单日排放量约为 $0.12m^3/d$ ，水喷淋塔定排的喷淋废水单次产生量约为 $0.63m^3/d$ ，即单日废水最大产生量约为 $0.75m^3/d$ ，由此说明该污水处理设施可满足本项目处理需求。

（2）消纳可行性分析

根据调查，本项目拟建厂区周边种植有一定量的绿化树木，占地面积约有 10 亩，而这些绿地权属为广东汕尾星都经济开发区凯南社区下陈经济合作社，建设单位与该经济合作社达成相关废水绿地灌溉协议（详见附件 10），该经济合作社同意接受本项目运营期产生的废水，经污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化水质标准后回用于项目厂区周边绿地灌溉。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，绿化管理-室内园林绿化用水定额为 $0.7L/m^2 \cdot d$ ，而项目厂区周边可用于废水消纳灌溉的绿地面积为 10

亩（6666.7m²），则每天需灌溉用水量约为 4.67m³/d，而本项目生活污水产生量仅为 0.12m³/d，另外水喷淋塔定期更排的喷淋废水量为 2.52m³，单次更排量仅为 0.63m³，即本项目全厂单日最大废水量约为 0.75m³，远远低于所需的灌溉用水量，由此说明，本项目运营期的废水（生活污水以及喷淋塔定期更排的喷淋废水）回用于厂区周边约 10 亩的绿地是可行的。

此外，由于雨季时期，无需对绿化用地进行灌溉，考虑到项目所在地气候条件，建设单位拟设置一个有效容积为 2m³的暂存池，用于暂存经处理达标后的生活污水。经计算，项目生活污水产生量约 0.12m³/d，算得暂存池有 10 天的暂存余量，在遇到连续降雨天数时仍然能满足生活污水的储存，确保生活污水不发生溢流，另外水喷淋塔的喷淋水为间歇性更排，且更排周期长达 3 个月，更排周期可灵活变动，建设单位可避开在连续雨天时更排，避免暂存池发生满溢。

2.3 监测要求

项目运营期无废水排放，故不设废水监测计划。

2.4 水环境影响分析

项目水喷淋塔定排的喷淋废水主要污染物为 SS，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等，根据规划，两股废水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化标准后，回用于周边绿地灌溉。本项目周边种植有一定量的绿化树木，而本项目自身产生的生活污水量以及水喷淋塔定期更排的喷淋废水量均很小，能完全消纳本项目废水。对周边水环境的影响较小，在可接受的范围内。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，源强约 70~85dB（A）。主要噪声源强见下表 4-12 所列。

表 4-12 运营期主要噪声源强一览表 单位: dB (A)

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时间/h
		噪声值	措施	降噪效果	噪声值	
输送系统	频发	80	生产时关闭车间门窗, 设备基座减振	20	60	2400
生物质燃烧机	频发	75		20	55	
烘干机	频发	85		20	65	
摇摆筛	频发	75		20	55	
混合机	频发	85		20	65	
包装机	频发	70		20	50	
排风系统	频发	75		20	55	

3.2 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) 本项目生产车间的生产设备噪声级约为 70~85dB (A), 建设单位在安装该设备时, 应对设备采取防振、减振、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振装置;
- 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。

3.3 厂界和环境保护目标的达标情况分析

根据现场调查, 本项目拟建厂址周边 50m 范围内无声环境敏感点。故本报告表主要对各厂界噪声达标情况进行预测分析。

(1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 可选择点声源预测模式, 来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

- ①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中:

L_2—点声源在预测点产生的声压级，dB（A）； L_1—点声源在参考点产生的声压级，dB（A）； r_2—预测点距声源的距离，m； r_1—参考点距声源的距离，m； ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。 ②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源： $L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ $L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$ 式中： L_n—室内靠近围护结构处产生的声压级，dB； L_w—室外靠近围护结构处产生的声压级，dB； L_e—声源的声压级，dB； r—声源与室内靠近围护结构处的距离，m； R—房间常数，m^2； Q—方向性因子； TL—围护结构的传输损失，dB； S—透声面积，m^2 ③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式： $Leq = 10 \lg (\sum 10^{0.1 Li})$ 式中： Leq—预测点的总等效声级，dB（A）； Li—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。 （2）预测结果及达标性分析 根据预测模式，项目各厂界噪声预测结果见表 4-13。		表 4-13 各厂界噪声预测结果 单位：dB（A） <table border="1"> <tr> <th align="center" colspan="2">预测位置</th><th align="center">东北厂界</th><th align="center">东南厂界</th><th align="center">西南厂界</th><th align="center">西北厂界</th></tr> <tr> <td align="center">贡献值</td><td align="center">昼间</td><td align="center">57.2</td><td align="center">55.6</td><td align="center">57.4</td><td align="center">58.2</td></tr> </table>				预测位置		东北厂界	东南厂界	西南厂界	西北厂界	贡献值	昼间	57.2	55.6	57.4	58.2
预测位置		东北厂界	东南厂界	西南厂界	西北厂界												
贡献值	昼间	57.2	55.6	57.4	58.2												

标准值	昼间	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标
备注：本项目仅在昼间生产，夜间不生产。					

根据上表预测结果，项目拟建厂址各边界的昼间预测值为 55.6~58.2dB(A)，项目夜间不生产，本项目建成后厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目运营期对周围声环境产生的影响不明显。

本项目各种设备进行恰当的防振、减振处理，合理布局，并加强对设备的维护保养，则噪声通过隔墙和距离衰减后，对厂界噪声贡献值不大，经上述措施治理后，厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。

3.4 噪声监测计划

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

表 4-14 项目噪声监测计划表				
序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	各厂界	每季度一次，每天昼夜各监测一次，连续监测 2 天	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

项目生产过程中各工艺粉尘除尘器定期清出的尘渣作为原料重新回用于生产中，不作为固体废物管理。因此，项目运营期产生的固体废物主要包括废包装袋、废砂料、生物质燃料灰渣、水喷淋塔定期清掏的沉渣、布袋除尘器收集的尘渣、废布袋、废过滤棉、废机油、含油废抹布以及员工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

废包装袋：根据建设单位提供资料，产品在生产和包装过程中会有部分废包装材料产生，其产生量约为 0.18t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该部分废包装袋的废物种类属于“SW17 可再生类

废物”，废物代码为“900-003-S17”，经统一收集后外售给废品回收站综合利用。

生物质燃料灰渣：生物质成型燃料燃烧后会产生一定量的灰渣，根据成分检测报告可知，其灰分含量比例为 2.03%，本项目生物质燃料使用量约为 43.51t/a，则该部分灰渣产生量约为 0.879t/a，主要成分为农林废弃物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等）的灰烬，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该部分生物质燃料灰渣的废物种类属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为“900-099-S59”，拟收集后外售至相关资源回收公司进行综合利用。

水喷淋塔定期清掏的沉渣：项目针对砂料烘干、筛分粉尘以及生物质燃烧烟尘采用“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理。结合前文关于烟粉尘的产排情况计得，经收集进入水喷淋塔的烟（粉）尘量约为 1.757t/a，水喷淋塔的除尘效率取 87%计算，则所收集的烟（粉）尘量约为 1.529t/a，而在定期清掏出来的沉渣一般为含水率约 60%的尘渣，则由此可估算得出清掏出来的沉渣量约为 3.823t/a，该部分沉渣主要分为有砂、水泥，还有生物质燃料燃烧后烟灰等，不含有危险物质，因此属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该部分沉渣的废物种类属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为“900-099-S59”，拟收集后外售至相关资源回收公司进行综合利用。

布袋除尘器收集的尘渣：项目针对投料、搅拌混合以及装袋工序的粉尘采用布袋除尘器处理；针对砂料烘干、筛分粉尘以及生物质燃烧烟尘采用“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理。2 套布袋除尘器需定期清掏尘渣，结合前文关于烟粉尘的产排情况计得，其中投料、搅拌混合以及装袋工序配套的布袋除尘器收集的尘渣量约为 0.662t/a，砂料烘干、筛分粉尘以及生物质燃烧烟尘配套的布袋除尘器收集的尘渣量约为 0.219t/a，则总尘渣量为 0.881t/a，该部分尘渣主要分为有砂、水泥，还有生物质燃料燃烧后烟灰等，不含有危险物质，因此属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该部分除尘器收集的尘渣的废物种类属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代

码为“900-099-S59”，拟收集后外售至相关资源回收公司进行综合利用。

废砂料：在烘干后的砂料筛分过程中产生的粒径较大的废砂料产生量约为干砂料用量的 1%，本项目干砂料使用量约为 1175t/a，则废砂料产生量约为 11.75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该部分废砂料的废物种类属于“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为“900-099-S59”，经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用。

废布袋：本项目配套使用布袋除尘器用于工艺粉尘收集治理，布袋使用到一定时间后会出现破损或堵塞情况，而无法确保正常工作和高效过滤能力，因此布袋需定期更换，根据建设单位提供的资料，除尘器的布袋更换周期为 1 年，每次更换出来的废布袋重量约为 0.05t，即废布袋产生量为 0.05t/a，废布袋的成分主要为一些聚酯纤维以及吸附到的粉尘等，属于一般工业固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该废滤筒属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，拟收集后外售至相关资源回收公司进行综合利用。

废过滤棉：本项目设置的“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”的除雾器中的过滤棉需定期更换，每半年更换一次，每次更换量约为 0.08t，则废过滤棉预计更换量约为 0.16t/a，其中沾染的成分主要为一些粉尘等，属于一般工业固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），该废滤筒属于 SW59 其他工业固体废物，代码为 900-009-S59，拟收集后外售至相关资源回收公司进行综合利用。

（2）危险废物

废机油、废抹布：项目设备维护会产生废机油、废抹布等。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处置。

废抹布产生量约 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由

有资质的单位回收处置。

(3) 生活垃圾

参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009 年），项目员工生活垃圾产生量按 1.0kg/人 d 计，项目全年运行 300 天，则生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a）。该部分生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

综上分析，项目运营期的危险废物分析结果汇总见下表 4-15。所有固体废物产生及处置情况见下表 4-16。

表 4-15 项目运营期危险废物汇总表

危险废物名称	危废类别	危废代码	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	贮存方式	产生量 t/a	采取的治理措施
废机油	HW08	900-214-08	机修	液态	3 个月	T	桶装	0.1	收集后暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质的单位回收处理
含油废抹布	HW49	900-041-49	机修	固态	3 个月	T/In	密封袋装	0.05	

表 4-16 项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	污染源	固废名称	固废类别及代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	纤维素、乳胶粉使用过程	废包装袋	一般工业固废 (900-003-S17)	0.18	经收集后外售给相关资源回收单位进行综合利用
2	砂料筛分工序	废砂料	一般工业固废 (900-099-S59)	11.75	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
3	生物质燃烧机	灰渣	一般工业固废 (900-099-S59)	0.879	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
4	水喷淋塔	定期清掏的沉渣	一般工业固废 (900-099-S59)	3.823	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
5	布袋除尘器	收集的尘渣	一般工业固废 (900-099-S59)	0.881	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
6		废布袋	一般工业固废 (900-009-S59)	0.05	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
7	除雾器	废过滤棉	一般工业固废 (900-009-S59)	0.16	经收集后交由相关资源回收公司进行综合利用
8	设备维护检修过程	废机油	危险废物 HW08 (900-214-08)	0.1	交由有资质的单位回收处理
9		含油废抹布	危险废物 HW49 (900-041-49)	0.05	
10	员工办公生活	生活垃圾	一般固废	1.2	经收集后交由环卫部门清运

4.2 固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要为废包装袋、废砂料、生物质成型燃料灰渣、水喷淋塔定期清掏的沉渣、布袋除尘器收集的尘渣、定期更换的废布袋、废过滤棉等，建设单位应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，在厂内划定专门的堆存点，分类收集并存放，定期外售给相关资源回收单位进行综合利用，同时做好台账登记工作。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物（废机油、含油废抹布）收集后采用密封胶桶/密封袋盛装，并按要求粘贴规划的标签，暂存于厂区内划定的危废暂存间（占地面积约为 5m²）内。本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房内危险废物暂存间	5m ²	桶装	0.2t	12 个月
		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	12 个月

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分，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角或储漏盘；危险废物应与其他固体废物严格隔离；其他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他相关资料并长期保存，供随时查阅。 ⑥基础防渗层为至少 1mm 厚黏土层（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危险废物运输应由持有危险废物处置单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质； ②危险废物公路运输应严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关标准； ③废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定； ④运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志； ⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志； ⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： a) 卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备； b) 卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志； c) 危险废物装卸区应设置隔离设施，液体废物装卸区应设置收集槽和缓冲
--	--

罐。

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

（3）生活垃圾

建设单位应设置专门的生活垃圾暂存设施，做好分类收集，不得随意丢弃，定期交由环卫部门清运处理。

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。

5、地下水、土壤

项目拟对全厂生产区地面进行硬底化处理。本项目运营期排放的废气污染物主要为 SO₂、NO_x 和颗粒物。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。

项目水喷淋塔定排的喷淋废水以及生活污水经收集采取三级化粪池+地埋式一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中的城市绿化标准后，回用于周边绿地灌溉，不存在土壤、地下水污染途径。

6、环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定“环境分析评价应以突发性事故导致的危险物质环境应急损害防控为目的，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据”。

（1）Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18）、《化学品分类和标签规范 第

28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28）等相关标准规范，对本项目的主要原辅材料、产品等进行危险特性识别，项目具体的危险物质数量与临界量比值计算见下表 4-18。

表 4-18 项目涉及的危险物质数量与临界量比值核算表

序号	涉及的危险物质	厂内最大存在量 (t)	危险物质类别	附录 B 中对应的临界量 (t)	qn/Qn 值
1	废机油	0.1	附录 B.1 第 381 项	2500	0.00004
$\sum qn/Qn$					0.00004

由上表计算得出项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.00004<1，因此判定本项目环境风险潜势为I。项目涉及的危险物质存在量未超过临界量，故不需设置环境风险专项评价。

（2）环境风险识别

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响途径见下表。

表 4-19 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	废机油泄漏污染地表水	石油类	水、土壤环境	通过雨水管排放至附近水体，影响水环境；通过地面下渗到土壤，影响土壤环境	危废暂存间	危废暂存间设置围堰，做好防渗措施。
火灾、爆炸	燃烧烟尘及其污染物污染周围大气环境	CO、颗粒物	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染。	生产车间	落实防火措施，在雨水管网的厂区出口设置紧急闸门，发生事故时及时关闭闸门，并将事故废水导流进入到厂内设置的事故应急池内暂存，防止消防废水流出厂区，待事故结束后，事故废水经收集后交由专门单位运至有处理能力的单位进行处理达标后再外排，不得擅自
	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS 等	水环境	对附近水体造成影响。		

						外排。
废气治理设施事故排放	未经处理的废气直接排入大气中	颗粒物	大气环境	对周围大气环境造成污染。	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产。

(3) 风险防范及环境应急措施

①废气收集系统故障出现废气逸散防范措施

加强管理，制订设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。在收集设施之后采取监控报警措施，设立预警系统，发现废气排放异常，立即停产检修，必须在最短的时间内解决问题。选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。设施出现事故时，立即停产。

②事故废水泄漏防范措施

项目建成运行时应注意防范，万一发生火灾事故时，针对在救灾时产生的消防废水应做好拦截、导流措施，将消防废水引入厂内事故应急池内或拦截在厂区内。在落实上述的防范措施后，项目运营期可能出现的事故废水泄漏/排放情况不会对周边的地表水体产生不良影响。

事故应急池的设置情况：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的计算，如下公式：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁+V₂-V₃，取其中最大值。

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³。本项目生产期间不涉及用水槽体，也不涉及液体物料的储存，故本项目 V₁ 为 0。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），厂区占地面积小于 100 万 m^2 ，同一时间内火灾处数按 1 处考虑。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目车间的火灾危险性类别为丙类，耐火等级不应低于 3 级，高度为 23m（ $\leq 24\text{m}$ ），可确定室内消防用水量为 10L/s，火灾延续时间为 2h，则消防用水量为 72 m^3 ，考虑消防过程高温下的蒸发作用，消防废水产生系数取 0.85，则经核算，消防废水产生量约为 61.2 m^3 ，即 $V_2=61.2\text{m}^3$ 。

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 ；本项目按最不利情况考虑，发生事故时泄漏的物料均进入事故应急池，不考虑发生事故时物料传输和转移， $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ，本项目生产期间无生产废水产生，故 V_4 为 0。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；项目无露天的生产装置，无露天堆放生产物料及产品， $V_5=0\text{m}^3$ 。

综上计算可计得 $V_{\text{总}}$ 应不小于 61.2 m^3 ，建议事故应急池容量设置为 75 m^3 ，为地埋式设计，其位置拟设于项目水泥筒仓西北面，具体位置见附图 4（厂区平面布置图）。同时参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）的规定，事故应急池应采用钢筋混凝土结构，其池底和池壁均采用防渗防腐处理。正常生产情况下应急池内保持无积水，做好封盖围蔽工作，避免雨水流入。

③火灾事故防范措施

设备的安全管理：

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。防止机械着火源（撞击、磨擦）；控制高温物体着火源，电气着火源以及化学着火源。

设置消防水池和防火围墙，发生火灾时可以对火灾进行有效控制。

建立健全的规章制度，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火，进出仓库都要有严格的手续，以免发生意外；仓库内须有消防通道；易燃物品分开放置。

使用过程中的防范措施：

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施，突发性污染事故特别是易燃品的事故将对事故现场人员生命危险和健康影响造成严重危害，此外还造成直接间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此，做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对企业具有较大意义，工作人员在生产车间内部严禁吸烟、玩火、携带火种等。

④危险废物泄漏防范措施

危险废物须在防渗危废储存间贮存，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。可有效防止危险物流失、渗漏。按规定危废储存期不超过一年。设置危险废物管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

（4）环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，本项目存在环境风险事故发生的概率很低，项目在落实本报告提出的环境风险防范措施基础上，做好应急措施，则本项目环境风险在可接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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 (投料、搅拌混合、装袋工序粉尘废气排气筒)	颗粒物	设集气罩/集气管收集后引入布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		DA002 (砂料烘干、筛分工序的粉尘以及生物质燃烧烟气废气排气筒)	SO ₂	设集气管收集后引入“水喷淋塔+除雾器+布袋除尘器”处理后通过 15m 排气筒排放	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)重点区域排放限值
			NO _x		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)重点区域排放限值的较严值
			颗粒物		
		厂界外(无组织排放粉尘)	颗粒物	筒仓设置仓顶脉冲除尘器;砂料堆表面设防尘网;加强车间地面清扫,防止二次扬尘;生产厂房外适当种植绿植	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
地表水环境		水喷淋塔定排的喷淋废水 生活污水	SS	经收集采取三级化粪池+地埋式一体化措施处理后,回用于绿地灌溉	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表1中城市绿化标准
			COD _{Cr}		
			BOD ₅		
			SS 氨氮		
声环境		设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备,并采取隔声、消声、吸声、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		①废包装袋、废砂料、生物质燃料灰渣、水喷淋塔定期清掏的沉渣、布袋除尘器收集的尘渣、定期更换的废布袋、废过滤棉等经收集后外售给相关资源回收单位进行综合利用。 ②设备维护检修时产生的废机油、含油废抹布等经分类收集后暂存于危废间,并定期交由有危险废物处理资质单位处置。 ③生活垃圾由环卫部门统一收集处理。			
土壤及地下水		一般固废暂存间位于室内,周边设置明显的警示标识,地面做好硬化防渗,			

污染防治措施	一般工业固体废物储存和处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。 危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》的规定设置，做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏。地面基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯材料（防渗系数$<10^{-10}\text{cm/s}$），保证地面无裂痕。 项目不取地下水，不向地下水排放污染物，根据项目生产情况，本项目物料储存、生产装置均设置在厂房内，无露天堆场，不存在地下水、土壤环境污染途径。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	加强管理，制定突发环境事件应急预案，设置事故应急池。
其他环境管理要求	根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和环境保护部《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，本项目所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。 根据《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环[2008]42号），项目排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，采样口位置按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源监测技术规范》的规定设置。建设单位应切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与要求，保证做到各污染物达标排放，定期进行自行监测工作。

六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处理，不会对周围环境质量产生明显影响。在落实风险防范措施前提下，环境风险可以接受。

从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

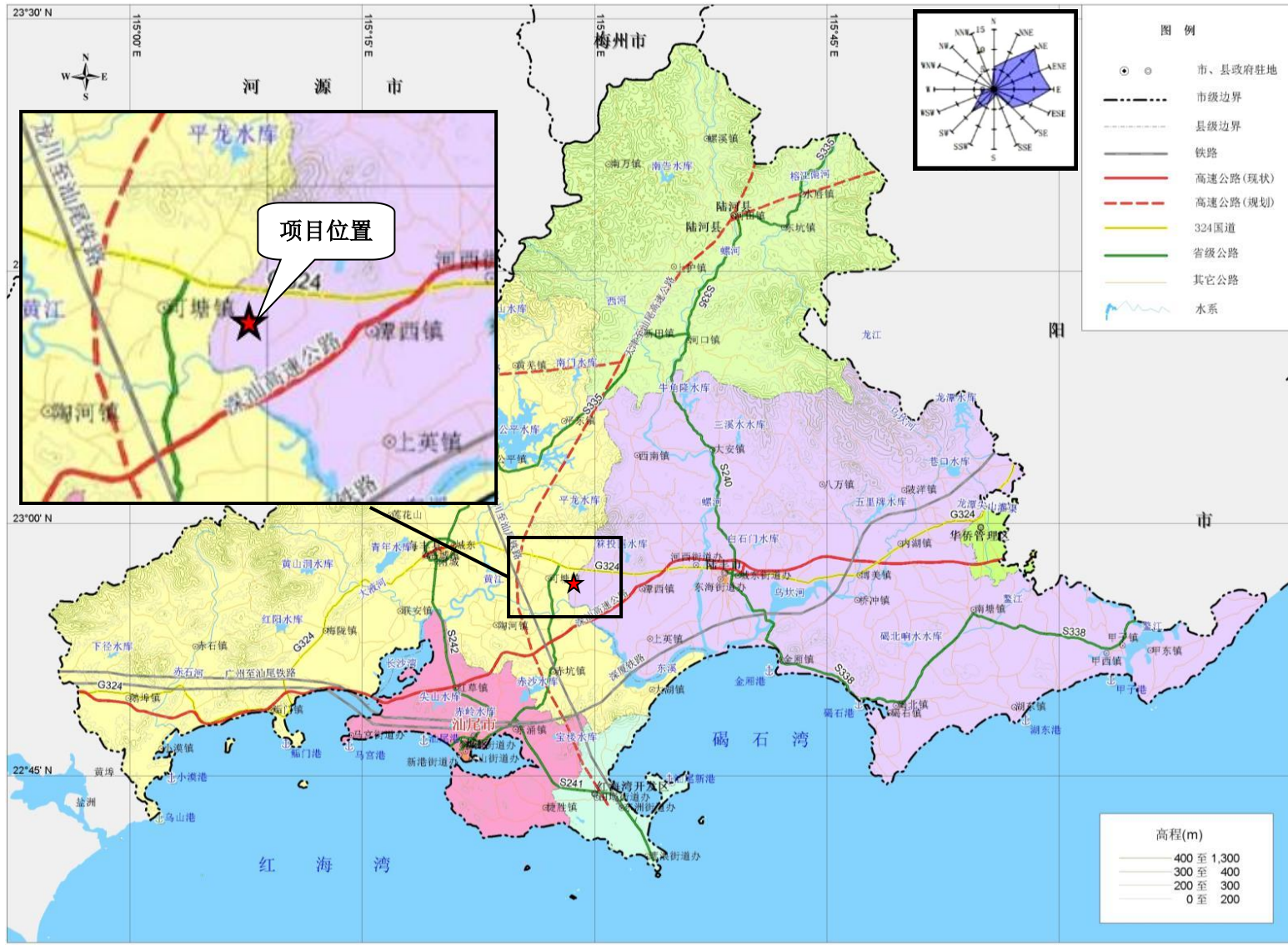
建设项目污染物排放量汇总表

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	SO ₂	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	NO _x	0	0	0	0.044t/a	0	0.044t/a	+0.044t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0862t/a	0	0.0862t/a	+0.0862t/a
综合废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废包装袋	0	0	0	0.18t/a	0	0.18t/a	+0.18t/a
	废砂料	0	0	0	11.75t/a	0	11.75t/a	+11.75t/a
	生物质燃料灰渣	0	0	0	0.879t/a	0	0.879t/a	+0.879t/a
	水喷淋塔定期清 掏的沉渣	0	0	0	3.823t/a	0	3.823t/a	+3.823t/a
	布袋除尘器收集 的尘渣	0	0	0	0.881t/a	0	0.881t/a	+0.881t/a

	废布袋	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



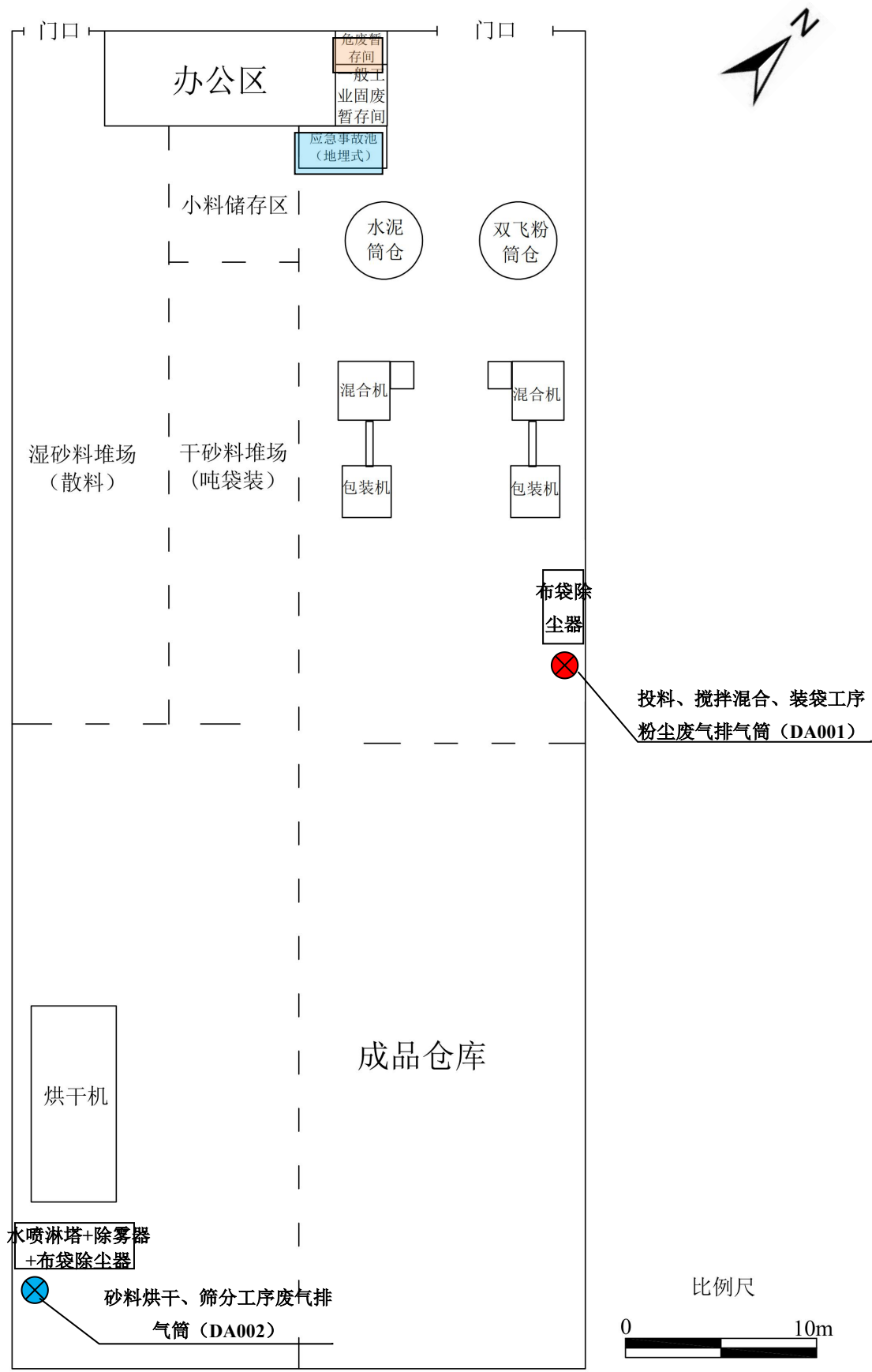
附图 2 项目四至关系示意图



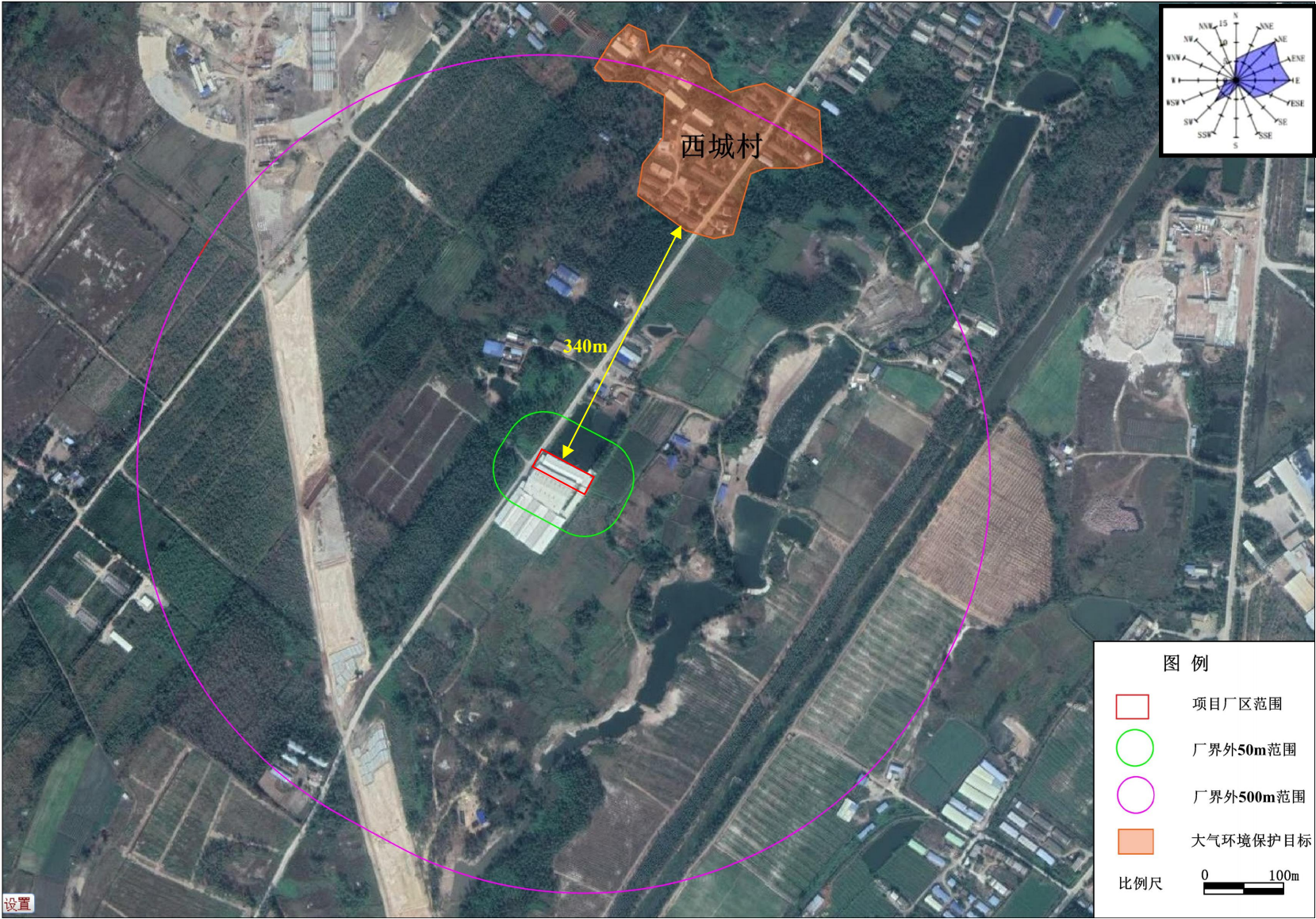
附图 3 项目拟建厂址周边环境现状图

	
东北面 水塘	东南面 荒地
	
西北面 木板厂	生产厂房内部现状

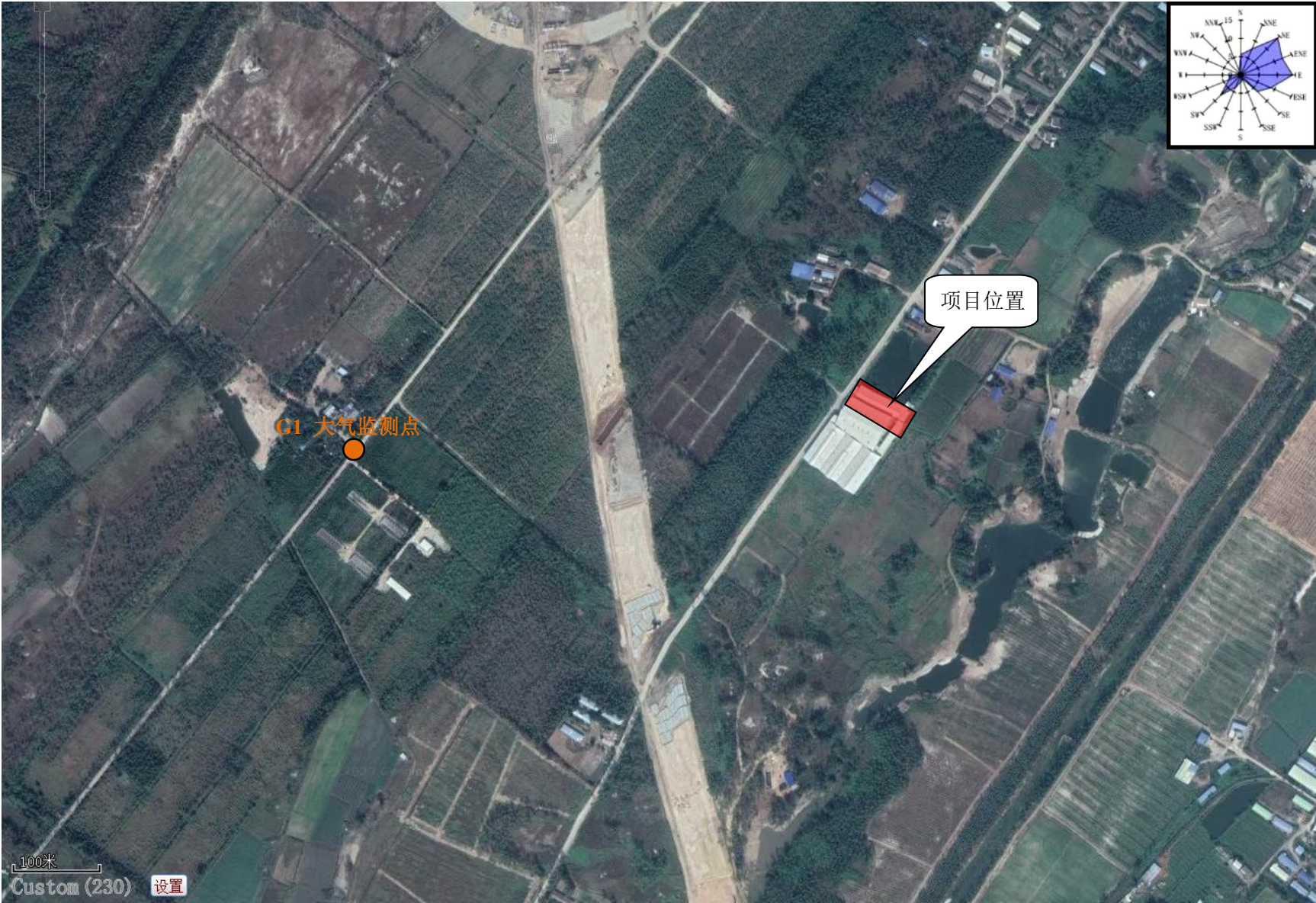
附图 4 项目厂区总平面布置图



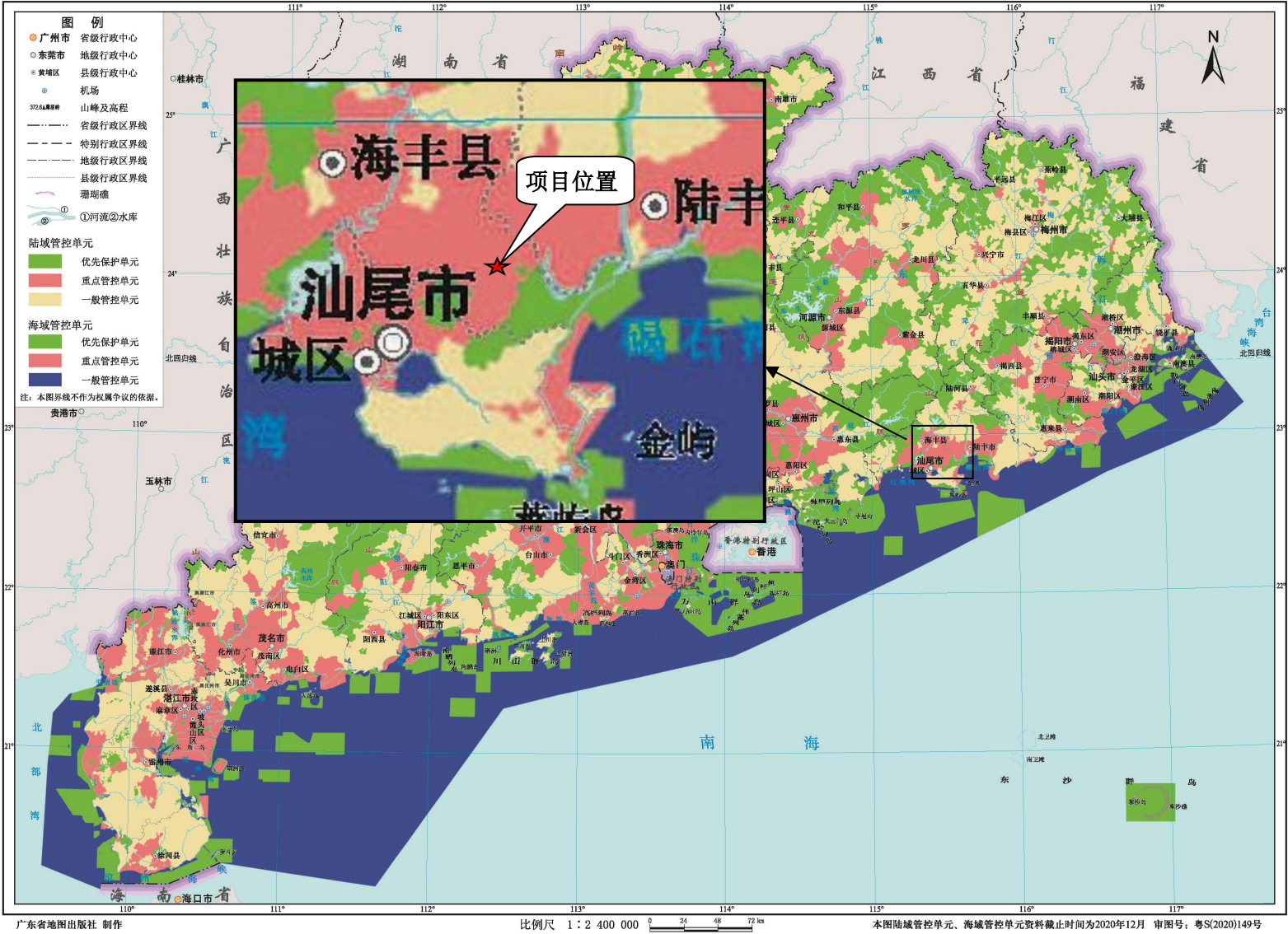
附图 5 项目环境保护目标分布示意图



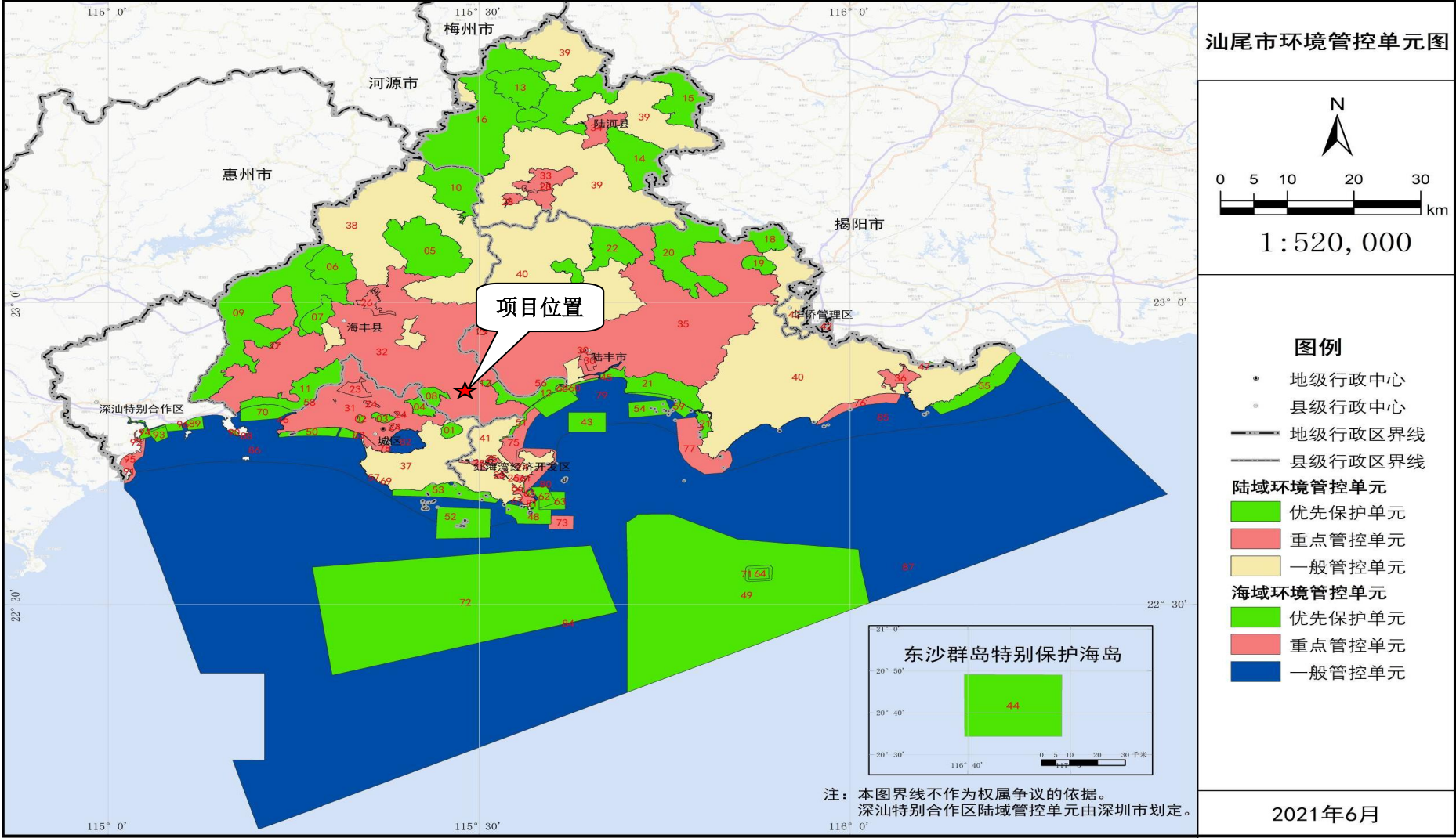
附图 6 TSP 质量现状监测点位示意图



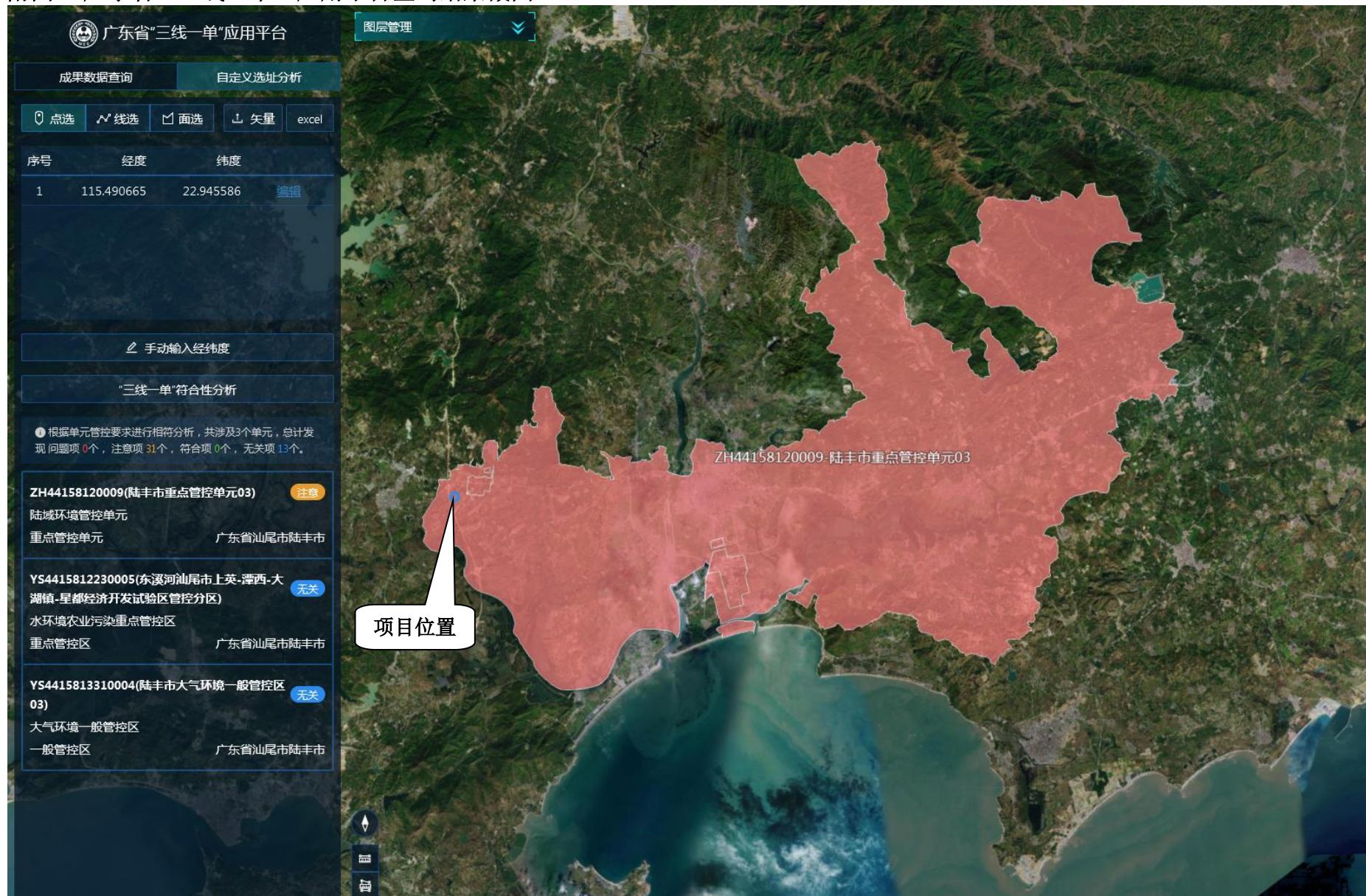
附图 7 广东省环境管控单元图



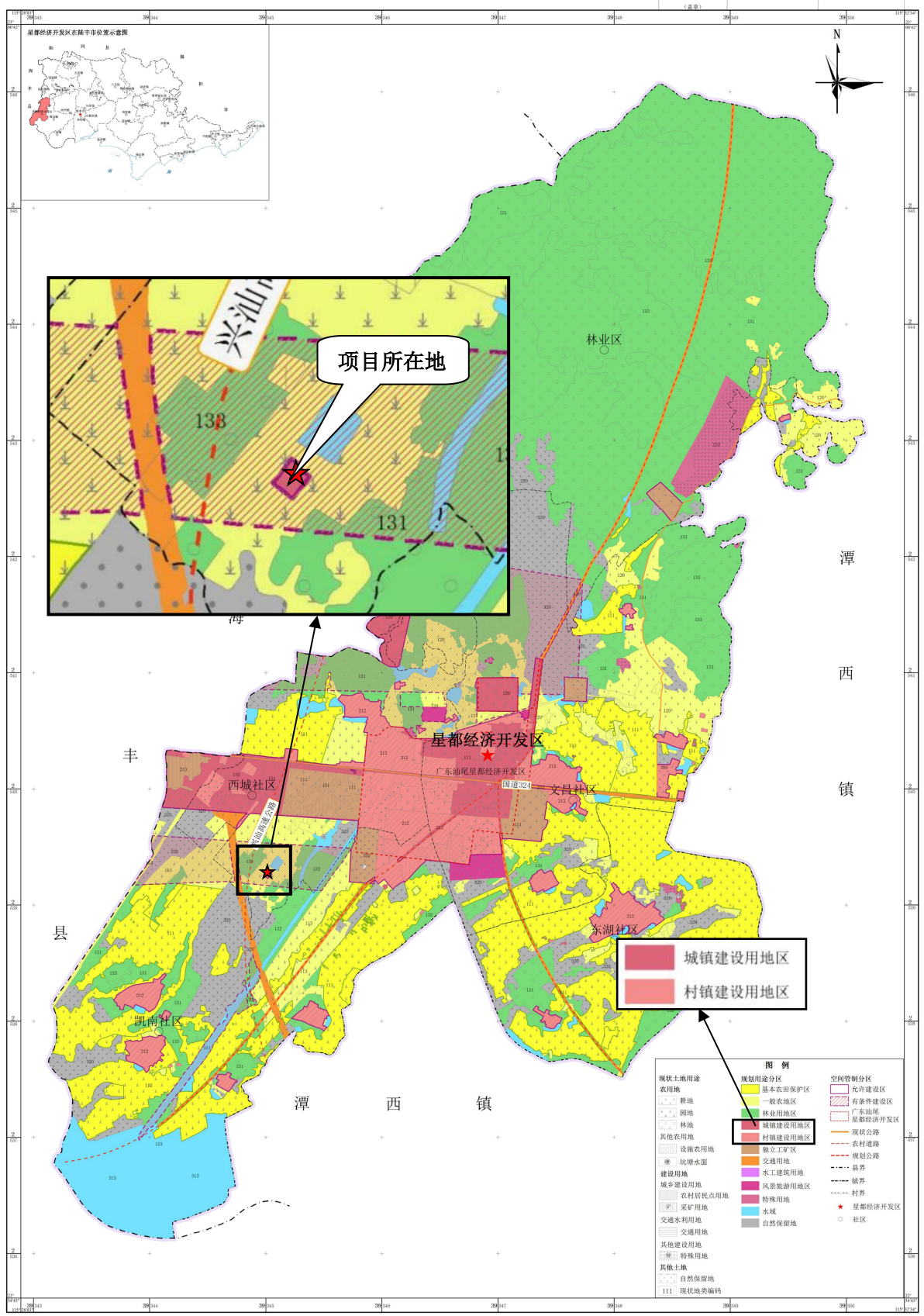
附图 8 汕尾市环境管控单元图



附图9 广东省“三线一单”应用平台查询结果截图



附图 10 广东汕尾星都经济开发区土地利用总体规划图



广东汕尾星都经济开发区管理委员会 编制
二〇一七年九月

1: 10000

陆丰市国土资源局
广东国地规划科技股份有限公司 制图

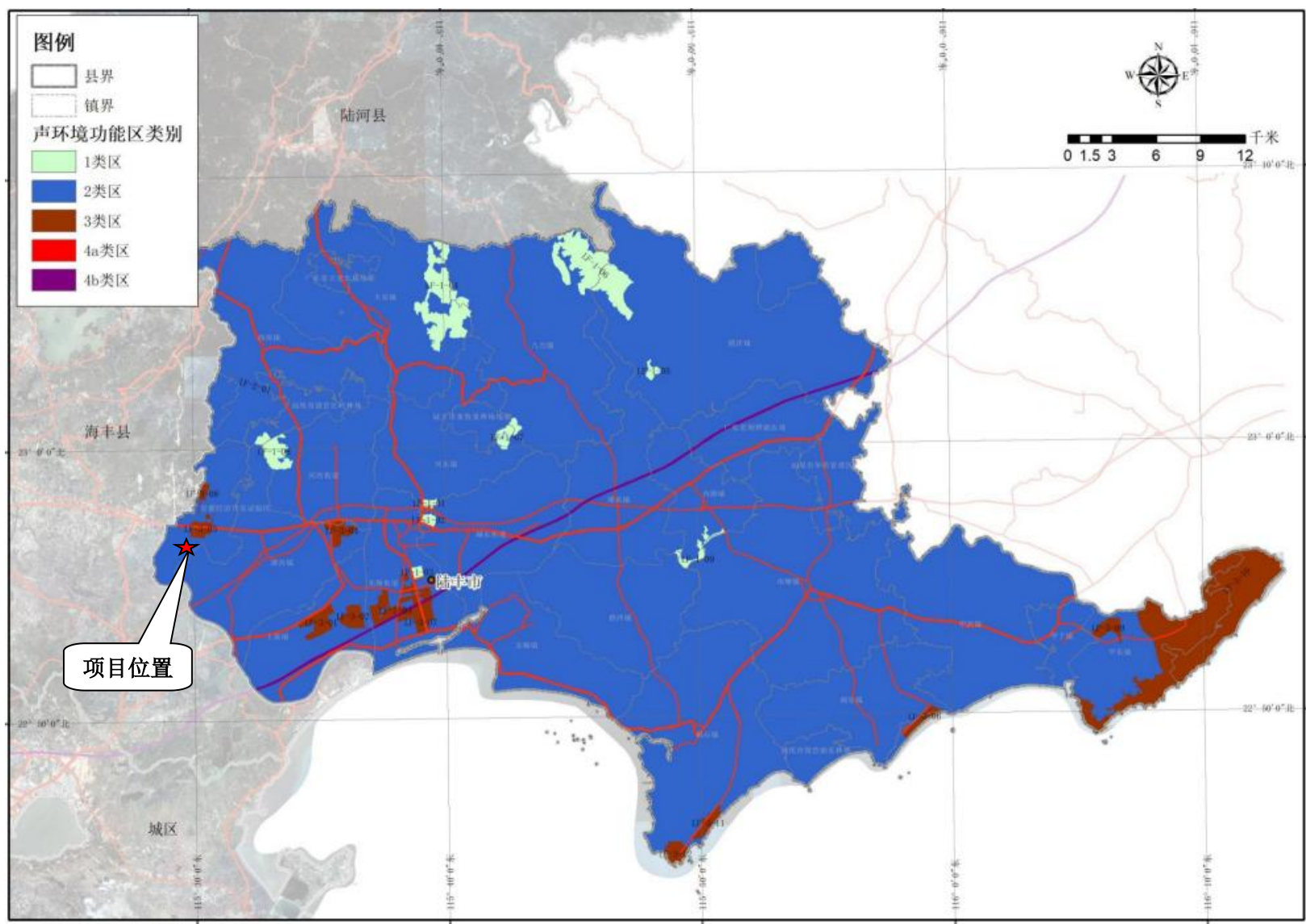
附图 11 汕尾市大气环境功能区划图



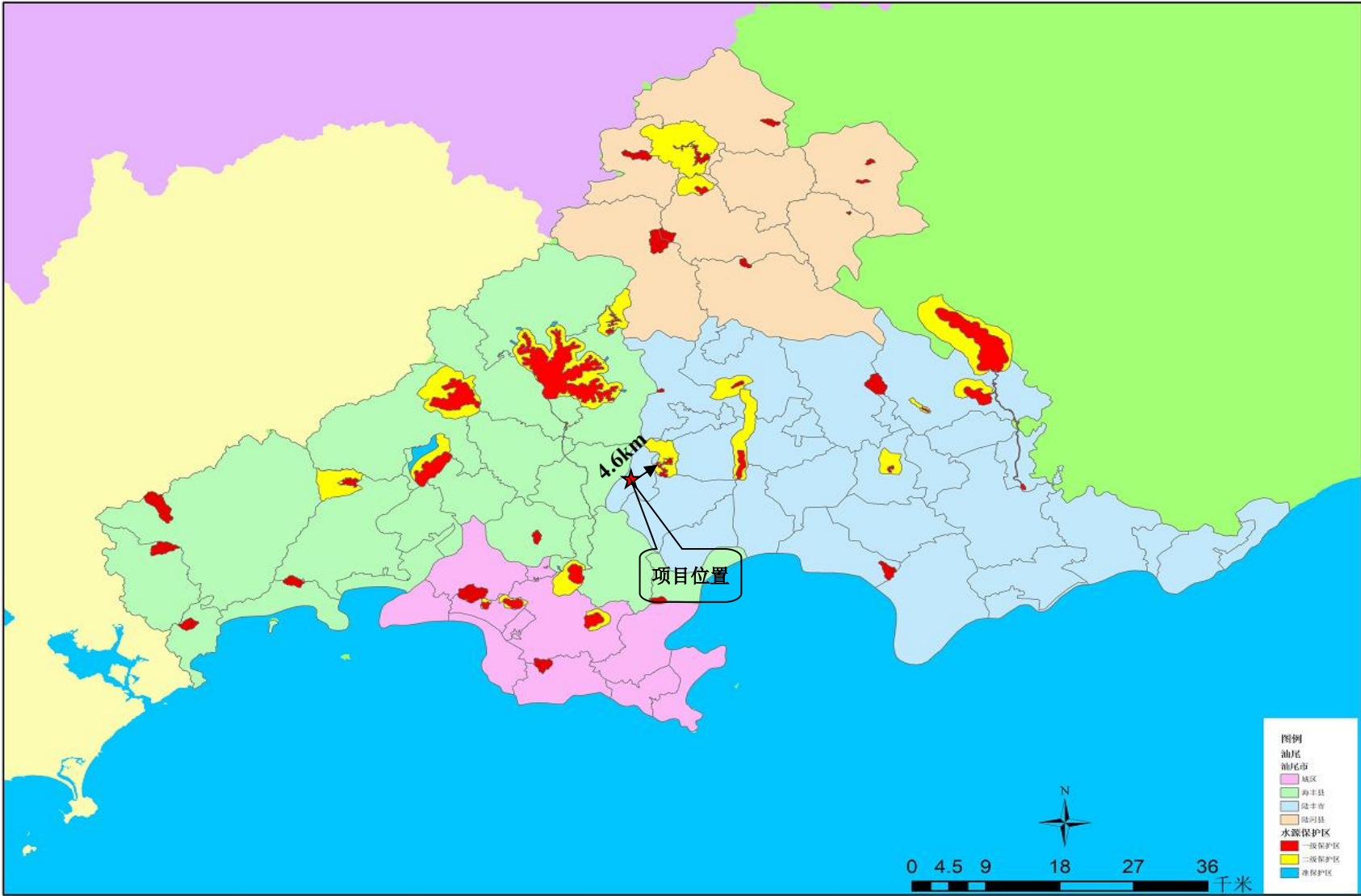
附图 12 汕尾市水系图



附图 13 陆丰市声环境功能区划图



附图 14 项目与区域饮用水源保护区位置关系图



委 托 书

广州锦烨环境科技有限公司：

兹由我单位负责建设的汕尾市亿枝建材有限公司年生产腻子粉 2400 吨、瓷砖胶 1200 吨、干拌砂浆 1200 吨建设项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需要编写环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

特此委托。

委托单位（盖章）：汕尾市亿枝建材有限公司

委托日期：2023 年 10 月 6 日

姓 名 李玉凤

性 别 女 民 族 汉

出 生 1983 年 9 月 21 日

住 址 广东省陆丰市大安镇博联
村委会下坊铺村52号

公民身份号码 441523198309215546



中华人民共和国
居民 身 份 证

签发机关 陆丰市公安局

有效期限 2019.02.01-2039.02.01

附件 3 项目备案材料

2023/6/30 16:10

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2306-441581-04-01-756697

项目名称：汕尾市亿枝建材有限公司年生产腻子粉2400吨、
瓷砖胶1200吨、干拌砂浆1200吨建设项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：其他建筑材料制造【C3039】

建设地点：汕尾市陆丰市星都开发区陆丰市星都开发区凯南
社区下陈村下陈路1排斜对面（自主申报）

项目单位：汕尾市亿枝建材有限公司

统一社会信用代码：91441581MAC8GUXPXN



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

附件 4 项目厂房租赁合同

简易厂房租赁合同

甲方：陆丰市星都能丰木板加工厂

乙方：黄少彬

一、承租租金及地址

1、甲方出租给乙方使用的简易厂房位于下陈路一排斜对面，面积约为 2000 平方米。

2、乙方租赁甲方的简易厂房使用年限为八年，即自 2022 年 10 月 01 日至 2030 年 10 月 01 日止。

3、乙方承租的简易厂房租价为每月每平方米人民币 5 元，每月租金合计（9000 元）元，简易厂房每年租金合计人民币（108000 元）元。同订立后，乙方向甲方缴纳简易厂房按金为人民币（30000 元）元，作为本合同的按金。

4、合同期满后如乙方不续租，按金如数退还予乙方。合同期满后乙方有优先权续租。

5、甲方有义务协助乙方办理工商、劳务、消防、公路使用等有关部门手续。

6、甲方应在乙方的租赁期间内保证乙方的使用合法权益不受侵害。

二、乙方的责任与义务

1、乙方租赁甲方的简易厂房用途为生产建筑装饰材料，但必须符合国家有关安全、环保法规、法律规定。乙方租用厂房不得进行非法经营，在使用过程中涉及安全、环保等问题所产生的责任或损失，一律由乙方负责。乙方在租用厂房期间，如发生安全责任事故或意外事故，一切与甲方无关，甲方不负任何责任。

2、乙方在使用厂房期间，由此产生的水费、电费及其他费用，由乙方负责缴交，甲方不负任何责任。

三、附则

2、合同期满后，乙方在同等条件下应有优先权续租该简易厂房。但乙方可于合同期满前三个月内提出续约，具体事项可另行商议。

四、違約責任

五、本合同一式贰份，甲、乙双方各执一份，双方签字盖章后生效。

甲方: 陈永贵 花季不悔加下

簽名:  

乙方: 董小松

簽名: 44/531P8111165PP7

2022年10月1日

陆丰星都管理办公室

项目用地意见

汕尾市亿枝建材有限公司位于陆丰市星都开发区下陈路边，中心坐标 E: 116 度 11 分 32.954 秒，N: 23 度 24 分 29.981 秒，用地面积 2000 平方米。该地块原为荒地，为充分利用土地资源，我办同意该地块作为汕尾市亿枝腻子粉加工生产用地，申报环保手续。

陆丰星都管理办公室
2024 年 3 月 19 日



粤珠环保科技有限公司(广东)有限公司

GUANGDONG YUEZHUAN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.

202019124967

检测报告

TEST REPORT

报告编号: YZ30522903

检测项目: 环境空气

检测类型: 委托检测

被测单位: 汕尾市亿枝建材有限公司

粤珠环保科技有限公司(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：<http://yuezhuhb.cn/>

邮箱：yzhbkj@foxmail.com



一、 检测概况

被测单位	汕尾市亿枝建材有限公司		
项目地址	陆丰市星都开发区下陈路边		
联系人	郭总		
联系方式	/		
采样人员	肖志芳、刘训兵	采样日期	2023.05.25-2023.05.27
分析人员	沈雨涛、张俊敏、丘景辉、曾琳	分析日期	2023.05.25-2023.05.28

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
环境空气	总悬浮颗粒物	G1 项目拟建厂址西面约 600m 处	2023.05.25-2023.05.27 1 次/天×3 天	完好

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	AUW120D 十万分之一天平	0.007 mg/m ³

本页以下空白



四、 检测结果

4.1 环境空气

表 1 环境空气检测结果一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果	评价标准 限值	单位
G1 项目 拟建厂址 西面约 600m 处	2023.05.25	总悬浮颗粒物	0.119	0.3	mg/m ³
	2023.05.26	总悬浮颗粒物	0.162	0.3	mg/m ³
	2023.05.27	总悬浮颗粒物	0.134	0.3	mg/m ³
备注	1.评价标准参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 环境空气污染物其他项目 浓度限值及其 2018 年修改单中二级标准; ;				

4.2 气象情况

表 2 气象情况一览表

采样日期	天气	风向	风速 m/s	气温℃	湿度%	气压 kPa
2023.05.25	晴	东北	0.9	28.2	65.3	100.69
2023.05.26	晴	东北	0.8	29.4	61.2	100.71
2023.05.27	晴	东北	1.1	29.1	62.4	100.58

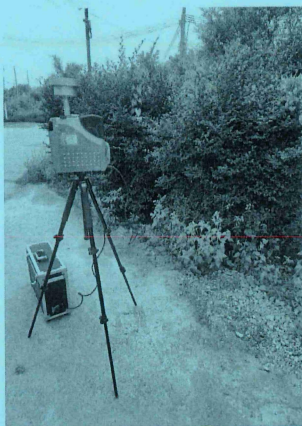
监测点位示意图: ● 为环境空气监测点。



图 1 监测点位示意图



附现场采样照片



G1 项目拟建厂址西面约 600m 处

编制: 谢世平
审核: 何仙祥
签发: 谢世平
签发日期: 2023.06.07



报告结束

附件 7 生物质成型燃料成分分析报告



佛山市速诚技术服务中心

检验报告

报告编号: 20042311

样品名称	生物质颗粒	样品编号	042311
送样单位	广州市浩天木材有限公司	送样时间	2020-04-23
检验项目	常规全分析	完成时间	2020-04-24

检验结果:

项 目	收到基ar	干燥基 d	执 行 标 准
高位发热量 Qgr(J/g 焦耳/克)	18230	19644	GB/T 30727-2014
高位发热量 Qgr(cal/g 卡/克)	4355	4693	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(J/g 焦耳/克)	17362	18916	GB/T 30727-2014
低位发热量 Qnet(cal/g 卡/克)	4152	4519	GB/T 30727-2014
灰 分 A(%)	2.03	2.19	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V(%)	72.13	77.73	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC(%)	18.63	20.08	GB/T 28731-2012
全 硫 St(%)	0.007	0.008	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt(Mar) (%)	3.20	—	GB/T 28733-2012
焦渣特征 CRC(1-8)	1		GB/T 28731-2012

注: 1. 本结果只对来样负责, 检验报告盖章有效;

2. 对报告如有异议, 应于收到报告之日起十五天内向本单位提出。本单位对客户样品只保留二十天, 不便之处, 敬请原谅。

化验: 工号 318

审核: 曾迎春



地址: 佛山市禅城区南庄大道东滘洲路口南庄农机加油站对面

电话传真: 0757-85393626

网址: <http://www.suchn-tech.com>

邮箱: wshejian@sohu.com

QQ: 318439393

潮州办事处: 潮州市枫春路32号 电话: (潮州) 15992383118 质量监督: (佛山) 13189661093

汕尾市生态环境局

责令改正违法行为决定书

汕环陆丰违改字〔2023〕9号

汕尾市亿枝建材有限公司：

统一社会信用代码：91441581MAC8GUXPXN

经营地址：陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路1排斜
对面

法定代表人：李玉凤

公民身份证号码：441523198309215546

2023年6月13日，汕尾市生态环境局陆丰分局执法人员对你公司进行现场检查。现场检查时，你公司没有生产活动，现场堆放有已烘干的砂及其他原料，现场的生产设备有：1部烘干机、1部摇摆筛、2套搅拌包装机，未配建污染防治设施，现场未提供相关环保手续。经核查，你公司在未取得环评批复手续的情况下，擅自开工建设，存在“未批先建”的违法行为。

以上事实，有2023年6月13日《汕尾市生态环境局现场检查笔录》、2023年6月13日《汕尾市生态环境局调查询问笔录》、2023年6月13日现场照片、《营业执照》《投资额清单》《技术咨询合同书》等证据为凭。

你公司上述行为违反《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条以及《广东省生态环境行政处罚自由裁量权规定》的规定，我局责令你公司立即改正违法行为，积极主动实施关闭或停止建设。我局将对你公司改正违法行为的情况进行监督。逾期未改正或拒不改正的，我局将申请人民法院强制执行。

如不服本决定，可在收到本决定书之日起六十日内向汕尾市人民政府（地址：汕尾市城区腾飞路汕尾市人民政府行政复议办公室，电话：0660-3363984）提起行政复议申请，或者在六个月内向海丰县人民法院提起行政诉讼。



汕尾市生态环境局

汕尾市生态环境局督促履行义务催告书

汕环陆丰催字〔2024〕2号

汕尾市亿枝建材有限公司

统一信用代码：91441581MAC8GUXPXN

地址：陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路1排斜对面

法定代表人：李玉凤

你公司建设项目环境影响报告表未经批准，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定。我局已于2023年10月8日作出行政处罚决定书（汕环陆丰罚字〔2023〕9号），对你作出罚款人民币贰万零叁佰柒拾陆元的行政处罚。

你公司于2023年10月11日收到上述决定书后，未在规定时间内缴纳罚款，现依据《中华人民共和国行政强制法》第五十四条的规定，责令你公司在接到本催告书后10个工作日内履行行政处罚决定书确定的下列义务：

1. 缴纳罚款人民币贰万零叁佰柒拾陆元；

你公司享有陈述、申辩的权利。逾期仍不履行义务的，我局将依法向海丰县人民法院申请强制执行。

电 话：0660-8162200

地 址：陆丰市东海镇北堤路14号广丰大厦7楼



附件 9 违法行为罚款缴纳凭证

缴款码:44150024000001315410
执收单位编码:441500501002
执收单位名称:汕尾市生态环境局陆丰分局

广东省非税收入一般缴款书 (电子)

票据代码:44030124
票据号码:0013044003
校验码:qo8ka1
填制日期:2024-04-18

付款人

收款人

全 称
账 号
开户银行

全 称
账 号
开户银行

币种:人民币
金额(大写):贰万零叁佰柒拾陆元整
(小写) 20376.00元

项目编码	收入项目名称	单位	数量	收缴标准	金 额
103050125100	生态环境罚没收入	元	1.0000	20376.0000	20376.00

执收单位 (盖章)

经办人 (盖章)

备注

汕尾市生态环境局陆丰分局

汕尾市生态环境局陆丰分局

缴费日期:2024-06-06 17:41:19 单位通知书号:
44150024000001315410 社会信用代码:
91441581MAC8GUXPXN

说明: 电子缴款书是以电子数据形式表现的缴费凭证, 缴款人可凭电子缴款书进行报销、入账等财务处理。单位或个人可访问广东公共
服务支付平台网站 (<https://ggzf.czt.gd.gov.cn/onlinePay>) 查验、下载电子缴款书。

附件 10 废水绿地灌溉协议

废水绿地灌溉协议

甲方（盖章）：广东汕尾星都经济开发区凯南社区下陈经济合作社

乙方（盖章）：汕尾市亿枝建材有限公司

乙方位于陆丰市星都开发区凯南社区下陈村下陈路 1 排斜对面（自主申报）从事腻子粉、瓷砖胶、干拌砂浆生产，在运营期间将产生少量的员工生活污水，按照法律法规要求，废水需处理达标后方可排放或用于其他用途。

根据相关法律、法规、政策规定，经双方协商一致，现签订如下协议，以便共同遵守：

1、甲方同意接受乙方运营期产生的员工生活污水，经污水处理设备处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化水质标准后回用于其厂区周边绿地灌溉（面积约 10 亩）。

2、按照国家有关规定，禁止乙方排放国家规定的有毒有害物质的污水。

3、甲乙双方任何乙方违反以上约定，造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任

4、本协议期自签订之日起生效，至周边污水管网铺设到位接通后自行终止。

5、本协议一式两份，甲方、乙方各执一份，享有同等法律效力。

甲方（盖章）：
2024 年 11 月 12 日

廖国城

乙方（盖章）：
2024 年 11 月 12 日