

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市长讯新型科技材料有限公司年产 100.6 万吨建筑材料建设项目

建设单位（盖章）：惠州市长讯新型科技材料有限公司

编制日期：2023 年 10 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..... 12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 27

四、主要环境影响和保护措施..... 32

五、环境保护措施监督检查清单..... 56

六、结论..... 58

建设项目污染物排放量汇总表..... 59

附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目地理位置及周边敏感点示意图

附图 3 本项目四邻关系示意图

附图 4 项目现场勘察图

附图 5 项目车间卫生防护距离图

附图 6 项目车间平面布置示意图

附图 7 项目大气环境功能规划图

附图 8 项目水环境功能区划示意图

附图 9 广东省环境管控单元图

附图 10 惠州市环境管控单元图

附图 11 广东省“三线一单”应用平台截图

附图 12 博罗县石湾镇土地利用总体规划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 建设工程施工许可证

附件 4 建设工程规划许可证

附件 5 合同

附件 6 排水证

附件 7 广东省预拌砂浆生产企业备案凭证

附件 8 投资项目代码

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市长讯新型科技材料有限公司年产 100.6 万吨建筑材料建设项目		
项目代码	2310****		
建设单位联系人	冯**	联系方式	139****
建设地点	广东省惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭		
地理坐标	(东经 <u>113</u> 度 <u>54</u> 分 <u>4.428</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>13</u> 分 <u>5.952</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 60、耐火材料制品制造 308;石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10	施工工期	——
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	15300
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、与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的相符性分析 根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，“三线一单”即生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单。项目“三线一单”管理要求的符合性分析见下文： （1）生态保护红线和一般生态空间 本项目位于惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭，所在地属于工业用地。根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》表3.3-2、《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》图7，本项目不在生态保护红线和一般生态空间内。 （2）环境质量底线 根据《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》、《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，本项目属于水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、博罗县土壤环境一般管控区。 本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县西基生活污水处理厂处理。本项目废气主要是粉尘（颗粒物），在采取有效的废气收集和治理措施后，废气达标排放对周边大气环境影响不大。本项目对生产车间、仓库、危废仓等区域采取分区防控防渗处理后，不存在土壤污染途径。 （3）资源利用上线 根据《博罗县三线一单生态环境分区管控研究报告》，本项目不在土地资源优先保护区、博罗县高污染燃料禁燃区以及博罗县矿产资源开采敏感区内，本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》，项目位于ZH44132220001博罗沙河流域重点管控单元，项目与相应的管控要求相符性分析见表1。
---------	--

项目与博罗重点管控单元生态环境准入清单相符性分析一览表				
环境管 控单元 名称	管控要求		本项目情况	符合性 结论
博罗沙 河流域 重点管 控单元	区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2.【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放 射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3.【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4.【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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须拆除或者关闭。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须责令拆除或者关闭；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。 1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场 和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上 人民政府责令限期搬迁。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快	1-1 项目属于 C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造，根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 年修订)没有对本项目的工艺和设备作出淘汰和限制的规定，属于允许类。 1-2 项目行业属于允许类，不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目。不涉及严重污染水环境项目。项目不属于新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。不涉及东江水系岸边和水上拆船。 1-3 项目属于 C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造，不属于化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-4 项目不在生态保护红线内。 1-5 项目不涉及饮用水水源保护区。 1-6 项目非废弃物堆放处和处理场项目。 1-7 项目不属于畜禽养殖业。 1-8 项目不属于畜禽养殖业。	相符

			推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。 1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设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 项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发 展，有序推进区域内行业企业提标改造。 1-11.【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的 建设项目。 1-12.【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总 量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	1-9 项目不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料； 1-10 项目位于大气环境高排放重点管控区内，本项目生产仅产生粉尘废气，不会产生 VOCs，项目拟采取布袋除尘措施降尘，运输原料的车辆密闭运输，按规定时间、路线行驶，且原料、成品堆场均设置于室内，阻止粉尘逸散，粉尘经收集处理达标排放。 1-11 项目不涉及重金属污染物排放。 1-12 项目不涉及重金属污染物排放。	
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2.【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	项目生产过程中均使用电能，不使用煤炭、天然气等燃料，用电由市政供电网提供。	相符	
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2.【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3.【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散 相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污 分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-4.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	3-1 项目生活污水进入博罗县西基生活污水处理厂处理，博罗县西基生活污水处理厂出水水质氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》（GB3838-2002）V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值的标准。	相符	

		3-5.【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实 施倍量替代。 3-6.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及 可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-2 项目无生产废水排放，不会对东江水质、水环境安全构成影响项目。 3-3 项目非农村环境基础设施建设。 3-4 项目非农业面源污染型。 3-5 项目无 VOCs 产生排放。 3-6 项目无重金属污染物排放。	
	环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1 项目不属于城镇污水处理厂，生产过程中无工业废水产生及排放。 4-2 项目不在饮用水水源地保护区。 4-3 项目建成后同步建立有毒有害气体环境风险预警体系。	相符
综上所述，本项目符合《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》文件要求。				

	2、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017，按第1号修改单修订）的划分，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造，主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，产品及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中淘汰和限制类项目，属于运行类项目。 项目于2023年1月1日取得广东省预拌砂浆生产企业备案凭证（备案编号：SJBAHZ202212270101），并在广东省散装水泥发展应用监管信息平台备案，符合当地的规划要求。 因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 3、市场准入负面清单相符性分析 根据《国家发展改革委商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规[2022]397号），本项目主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。 4、用地性质相符性分析 本项目位于惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭，根据业主提供的《建设工程施工许可证》、《建设工程规划许可证》以及博罗县石湾镇土地利用总体规划图，本项目选址属于工业用地，不属于限制建设区和禁止建设区，符合石湾镇土地利用总体规划和城镇建设总体规划。 5、区域环境功能区划相符性分析 （1）本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 （2）根据《关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），项目所在位置声环境功能区为3类区。 （3）根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函[2014]188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）以及《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在位置不在饮用水源保护区内。 综上所述，本项目符合所在区域环境功能区划要求。 6、其他相关环保政策相符性分析 1）与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项
--	--

	目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析。 1）严格控制重污染项目建设，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。 2）强化涉重金属污染项目管理，重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。 3）严格控制矿产资源开发利用项目建设，严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。 4）合理布局规模化禽畜养殖项目，东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。 5）严格控制支流污染增量，在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： 1）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目； 2）通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不减污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目； 3）流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 相符性分析：本项目属于新建性质，主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，不涉及电镀、磷化、酸洗等工艺，本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后纳入市政管网，符合广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）和广东省人民政府《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的相关
--	---

	要求。 2) 与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）相符性分析 ***** 根据文件中的有关规定： 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。 第三十一条 新区建设和旧城区改造，应当同步规划建设污水、雨水收集管网，实行雨污分流。在有条件的地区，应当逐步推进初期雨水调蓄处理和利用，减少水污染。已实行雨污分流的区域，不得向雨水收集口、雨水管道排放污水。尚未实行雨污分流的区域，应当按照要求逐步进行雨污分流改造；难以改造的，应当采取沿河截污、调蓄和治理等措施，防止污染水环境。 第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。 第四十九条要求：“禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。” 第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 相符性分析：本项目主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，属于“C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造”行业。项目无生产废水排放。厂区内已设置雨污分流系统。项目不在饮用水源一级保护区内。不属于国家产业政策规定的禁止项目。本项目所在区域为东江流域内，根据项目主要生产工艺，本项目不属于农药、铬盐、钛白粉生产项目，不属于稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，不属于造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。此外，本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入博罗县西基生活污水处理
--	--

	厂处理。因此项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。 3) 与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月修正）相符性分析 第六章扬尘污染和其他污染防治 第一节扬尘污染防治 第五十二条建设单位应当履行下列职责： 将扬尘污染防治费用列入工程造价，实行单列支付。在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施。在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任； （二）将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同； （三）监督施工单位按照合同落实扬尘污染防治措施，监督监理单位按照合同落实扬尘污染防治监理责任。 第五十七条运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。 对未实现密闭运输或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。 第五十八条禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。 对已使用石棉及含石棉物质的建筑物进行保养、翻新、拆卸的，应当按照国家和省的有关规定，在建筑物拆除或者整修前拆除石棉及含石棉物质。 第五十九条干散货码头应当采取干雾抑尘、喷淋除尘、防风抑尘网或者密闭运输系统等措施降低扬尘污染。 相符性分析：本项目属于“C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造”行业，项目拟采取布袋除尘措施降尘，运输原料的车辆密闭运输，按规定时间、路线行驶，且原料、成品堆场均设置于室内，阻止粉尘逸散，粉尘经收集处理达标排放，同时项目不生产、销售和使用含有石棉的建材料。因此，项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。 4) 与《惠州市扬尘污染防治条例》的相符性分析 第九条贮存砂土、水泥、石灰、石膏、煤炭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，并采取覆盖、喷淋、洒水等防尘措施。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘污染。物料堆场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，车辆出场时将车轮、车身清洗干净；物料应当以密闭方式运出堆场，防止因遗撒造成扬尘污染；地面未硬化且闲置超过三个月以上的物料堆场，应当在表面、四周种植植物或者构筑围墙并加以覆盖。”第十二条从事水泥、砂石、预拌混凝土及预拌砂浆生产经营和矿产开采等易产生扬尘污染的企业应当符合下列扬尘污染防治要求：（一）厂区主要道路以及出入口地面应当进行铺装或者硬化处理，并辅以洒水等措施；（二）厂区车辆出入口配备车
--	--

	辆冲洗设备和沉淀过滤设施，车辆出场时将车轮、车身清洗干净；（三）物料以密闭方式运出厂区，防止因遗撒造成扬尘污染。采矿、采砂、采石和取土用地应当制定生态修复计划，及时恢复生态植被。” 相符性分析：本项目主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，属于“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造”行业。项目运输原料的车辆密闭运输，大部分原料、成品均使用密闭储罐进行储存，少部分原料、成品堆场设置于室内，阻止粉尘逸散，厂区道路及车间均硬化处理，装卸物料、产线各粉尘产生点均采取布袋除尘措施除尘，故项目符合《惠州市扬尘污染防治条例》的要求。 5）与<关于印发《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的通知>（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析 一、工作目标 2023 年，全市空气质量优良天数比例（AQI）达到 95.9%，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度控制在 24 微克/立方米以内，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度控制在 41 微克/立方米以内，二氧化氮（NO₂）年均浓度控制在 20 微克/立方米以内。 二、重点任务 深入开展大气减污降碳协同增效、大气污染治理减排、大气污染应对能力提升等三大行动，主要包含 12 个方面，共计 48 项重点工作，具体任务及分工见附件 2。 相符性分析：本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造”行业，项目不使用高挥发性有机物原辅料。项目废气主要为粉尘，项目运输原料的车辆密闭运输，大部分原料、成品均使用密闭储罐进行储存，少部分原料、成品堆场设置于室内，阻止粉尘逸散，厂区道路及车间均硬化处理，装卸物料、产线各粉尘产生点均采取布袋除尘措施除尘，故项目的建设符合<关于印发《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的通知>（惠市环〔2023〕11 号）相符。 6）项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016） 根据《机制砂石骨料工厂设计规范》中相关要求： “4.1.1 总图布置应根据厂区地形地质条件，选择经济合理的布置方案，并应做到生产流程简捷流畅、布置紧凑合理、道路连接平顺。 4.2.1 厂址选择应符合下列规定： 1 厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区； 2 厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段； 3 厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；
--	---

	4 位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧； 5 厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。” 4.2.2 机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。 4.3.1 总平面布置宜采用集中布置方式，并按功能合理设置分区。建（构）筑物应满足生产需要。 相符性分析：本项目位于惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭，在工程地质和水文地质较好的地带，周边不存在矿山爆破危险区，且避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段，不占农田、林地。本项目位于城镇区主导风向的下风向。总平面布置采用集中布置方式，按功能合理设置分区。建（构）筑物满足生产需要。故项目的建设符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符。 7）项目与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源〔2022〕1363 号）的相符性分析 项目主要从事干粉砂浆、矿粉、煤灰等产品的加工生产，属于“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造”行业，查阅《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源〔2022〕1363 号），项目不属于“目录”中的行业，因此，项目不属于“两高”项目。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目组成		
	惠州市长讯新型科技材料有限公司拟在广东省惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭建设惠州市长讯新型科技材料有限公司年产 100.6 万吨建筑材料建设项目，项目中心位置经纬度为：东经 113.90123°、北纬 23.21832°，项目租用惠州市合通建材粉磨有限公司的 1 栋 2 层办公楼、1 栋 2 层实验室、3 栋 1 层厂房进行建设，占地面积 15300m²，建筑面积 10150m²。本项目总投资 1000 万元，主要从事建筑材料的加工生产，年加工生产干粉砂浆 23.8 万吨、矿粉 38.4 万吨、煤灰 38.4 万吨。员工人数 50 人，年工作 300 天，每天 8 小时，均不在项目内食宿。 注：依据惠州市长讯新型科技材料有限公司提供信息，惠州市长讯新型科技材料有限公司与惠州市合通建材粉磨有限公司达成租赁协议，租赁土地面积为 23 亩，厂房租赁内容为 1 栋 2 层办公楼、1 栋 2 层实验室、3 栋 1 层厂房以及厂房内已设置的部分生产设备。 项目组成情况详见下表：		
	表 1 项目主要工程组成		
	工程内容	项目名称	内容
	主体工程	厂房 1	1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 6000m ² 、建筑面积约 6000m ² ，层高约 12.8m； 主要设置为干粉砂浆生产车间。
		厂房 2	1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 2000m ² 、建筑面积约 1800m ² ，层高约 30.5m； 主要设置为矿粉、煤灰生产车间。
		厂房 3	1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 2000m ² 、建筑面积约 1800m ² ，层高约 12.8m； 主要设置为机制砂生产车间。
	辅助工程	实验楼	1 栋 1 层钢混结构建筑，占地面积约 300m ² 、建筑面积约 250m ² ，层高约 6.5m； 主要抽查产品干粉砂浆进行物理实验，主要测试密度、强度等级等物理性能。
		办公室	1 栋 2 层钢混结构建筑，占地面积约 300m ² 、建筑面积约 300m ² ，层高约 13m； 主要为员工日常办公。
	储运工程	成品仓库	位于厂房 1 内，成品干粉砂浆仓库面积约 2600m ² 。
		罐区	成品矿粉、煤灰以及项目原料（石块除外）均采用储罐进行储存。
		原料堆场	项目设置一原料堆场，面积约 100m ² ，用于堆放原料石块，该堆场设置于厂房 3 内。
		半成品堆场	项目设置一半成品堆场，面积约 150m ² ，用于堆放半成品石粉 2，设置于厂房 3 内。

	公用工程	供水系统	由市政供应；
		供电系统	供电来源市政供电系统，用电量约 80 万度/年；
		排水系统	雨污分流； 雨水：室外雨水排入市政雨水管网； 污水：经三级化粪池预处理后纳入博罗县西基生活污水处理厂处理。
		消防系统	消防水采用自来水，自来水自市政给水管网引入厂区水泵房
	环保工程	废气治理	卸料粉尘：项目原料砂卸料过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放； 生产粉尘：各原料、成品储罐以及搅拌设备均配置有布袋除尘器，粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放。 运输扬尘：洒水车冲洗+人工清理，无组织排放。 厂界粉尘：厂房 3 四周设置喷淋洒水装置。
		废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县西基生活污水处理厂处理。
		噪声治理	定期对各种机械设备进行维护保养，采取隔声、减振、降噪等措施。
		固废治理	一般固废间，位于厂房 1 西北面，面积约 10m ² ；
			一般固废间，位于厂房 1 西北面，面积约 10m ² ；
			生活垃圾由环卫部门清运；
	依托工程	生活污水	生活污水依托博罗县西基生活污水处理厂处理

2、主要产品及产能

本项目产品、产量见下表。

表 2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	产品参数		年产量 (万吨/年)
		密度 (t/m ³)	粒径	
1	干粉砂浆	1.4-1.8	0.15-4mm	23.8
2	矿粉	2.8-2.9	1-75μm	38.4
3	煤灰	1.9-2.9	1-100μm	38.4

3、主要原辅材料及其年用量

本项目使用的主要原辅材料及其年用量详见下表。

表 3 主要原辅材料一览表

产品名称	原料名称	年用量	形态	粒径	最大贮存量	储存/包装方式	备注
干粉砂浆	砂	16.8 万吨	颗粒态	0.15-5 mm	400 吨	100 吨罐装	自制+外购，货车运输

		水泥	2 万吨	粉态	5-50 μm	300 吨	100 吨罐装	外购, 罐车运输
		白水泥	0.3 万吨	粉态	5-50 μm	100 吨	100 吨罐装	外购, 罐车运输
		粉煤灰	1.6 万吨	粉态	1-100 μm	100 吨	100 吨罐装	外购, 罐车运输
		灰钙粉	0.3 万吨	粉态	1-10 μm	50 吨	50 吨罐装	外购, 罐车运输
		细重钙粉	1.6 万吨	粉态	1-3 μm	150 吨	100 吨罐装	外购, 罐车运输
		粗重钙粉	1.2 万吨	粉态	3-10 μm	100 吨	100 吨罐装	外购, 罐车运输
		添加剂	80 吨	粉态	100 目	1 吨	25kg 袋装	外购, 汽车运输
	矿粉	石粉	11.41 万吨	粉态	5-75 μm	500 吨	500 吨罐装	外购, 罐车运输
		矿粉	27 万吨	粉态	1-75 μm	500 吨	500 吨罐装	外购, 货车运输
	煤灰	粉煤灰	23 万吨	粉态	1-100 μm	500 吨	500 吨罐装	外购, 货车运输
		石粉	15.41 万吨	粉态	5-75 μm	500 吨	500 吨罐装	自制+外购, 罐车运输
	机制砂、砂粉、石粉	石块 (花岗岩)	15.01 万吨	固态	/	1500 吨	散装	外购, 货车运输
	润滑油		0.3 吨	液态	/	0.045 吨	15kg/桶	外购, 设备维护保养
	理化性质:							
	水泥: 主要成分为: CaO 、 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 。还有 少量 MgO 、 KO 、 Na_2O 、 SO_3 等。呈粉状, 粒径约为 5-50 μm 。项目水泥采用封闭罐车运输, 转运至水泥储罐内密闭储存。							
	白水泥: 白色硅酸盐水泥的简称, 主要成分为白色硅酸盐, 粉状, 粒径约 5-50 μm , 白水泥的制造工艺优于普通水泥, 强度不高。项目白水泥采用封闭罐车运输, 转运至白水泥储罐内密闭储存。							
	粉煤灰: 粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰, 粉状, 粒径约为 1-100 μm , 粉							

煤灰的主要成分为：SiO₂、Al₂O₃、Fe₂O₃ 和 CaO 等。粉煤灰也是一种火山灰质材料，在混凝土拌合过程中掺加粉煤灰可以减少水泥用量并有效降低水化热，还可以降低混凝土的需水量，改善混凝土拌合物的和易性。粉煤灰为粉状物质，采用封闭罐车运输，转运至粉煤灰储罐内密闭储存。 灰钙粉：主要成分是 Ca(OH)₂、CaO 和少量 CaCO₃ 的混合物，粉状，粒径约为 5-50um，其外观洁白细腻，采用封闭罐车运输，转运至灰钙粉储罐内密闭储存。 细/粗重钙粉：俗称石灰石，主要成分是碳酸钙，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。项目钙粉根据粒径大小分为细重钙粉（1-3um）、粗重钙粉（1-3um），均采用封闭罐车运输，转运至相应储罐内密闭储存。 石粉：是石头的粉末的通称，粉状，粒径约 5-50um，采用封闭罐车运输，转运至石粉储罐内密闭储存。 添加剂：本项目使用的外加剂主要为纤维素醚，粉状，具有溶液增稠性、良好水溶性、悬浮或乳胶稳定性、成膜性、保水性、黏合性等优良性能，同时无毒、无味，被广泛应用于建材、医药、食品、纺织、日化、石油开采、采矿、造纸、聚合反应及航天航空等诸多领域。					
4、生产和辅助设备 本项目使用的主要生产和辅助设备详见下表。					
表 4 主要生产和辅助设备一览表					
设备名称		数量	参数	参数值	备注
厂房 1					
砂投料口		1 个	/	/	配套 1 套布袋除尘器
干粉砂浆生产线 1		1 条	生产能力	33 t/h	/
包括	灰水泥储罐	1 个	储量	100 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	白水泥储罐	1 个	储量	100 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	细重钙粉储罐	1 个	储量	100 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	灰钙粉储罐	1 个	储量	50 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	备用粉储罐	1 个	储量	50 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	添加剂储罐	6 个	储量	1.5m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器
	搅拌机	1 个	生产能力	33 t/h	配套 1 套布袋除尘器
	包装机	3 个	功率	4 KW/个	配套 1 套布袋除尘器
	码垛机	1 个	功率	28 KW	/
干粉砂浆生产线 2		1 条	生产能力	27 t/h	/
包括	砂储罐	3 个	储量	100 m ³ /个	配套 1 套布袋除尘器

		细重钙粉储罐	1 个	储量	50 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		回用粉储罐	1 个	储量	50 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		粗重钙粉储罐	1 个	储量	100 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		添加剂储罐	6 个	储量	1.5m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		搅拌机	1 个	生产能力	27 t/h	配套 1 套布袋除尘器
		包装机	3 个	功率	4 KW/个	配套 1 套布袋除尘器
		码垛机	1 个	功率	28 KW	/
	干粉砂浆生产线 3		1 条	生产能力	39 t/h	/
	包括	砂储罐	1 个	储量	100 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		水泥储罐	1 个	储量	100 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		回用粉储罐	1 个	储量	50 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		备用粉储罐	1 个	储量	50 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		粉煤灰储罐	1 个	储量	100 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		添加剂储罐	6 个	储量	1.5m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		搅拌机	1 个	生产能力	39 t/h	配套 1 套布袋除尘器
		包装机	3 个	功率	4 KW/个	配套 1 套布袋除尘器
		码垛机	1 个	功率	28 KW	/
	厂房 2					
	粉煤灰投料口		1 个	/	/	配套 1 套布袋除尘器
	矿粉投料口		1 个	/	/	配套 1 套布袋除尘器
	矿粉生产线		1 条	生产能力	160 t/h	/
	包括	矿粉储罐	2 个	储量	500 t/个	配套 2 套布袋除尘器
		石粉储罐	1 个	储量	500 t/个	配套 1 套布袋除尘器
		成品储罐	1 个	储量	500 t/个	配套 1 套布袋除尘器
		计量斗	3 个	储量	1.3 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
		搅拌机	1 个	生产能力	160 t/h	
	煤灰生产线		1 条	生产能力	160 t/h	/
	包括	煤灰 储罐	2 个	储量	500 t/个	配套 2 套布袋除尘器
		石粉 储罐	1 个	储量	500 t/个	配套 1 套布袋除尘器
		成品 储罐	1 个	储量	500 t/个	配套 1 套布袋除尘器

	计量斗	3 个	储量	1.3 m³/个	配套 1 套布袋除尘器
	搅拌机	1 个	生产能力	160t/h	
备用生产线		1 条	生产能力	160t/h	/
包括	原料储罐	3 个	储量	500t/个	配套 3 套布袋除尘器
	成品储罐	1 个	储量	500 t/个	配套 1 套布袋除尘器
	计量斗	3 个	储量	1.3m³/个	配套 1 套布袋除尘器
	搅拌机	1 个	生产能力	160 t/h	
成品储罐		6 个	储量	1800 t/个	配套 1 套布袋除尘器
厂房 3					
振动给料机		1 台	生产能力	60 t/h	给料
颚式破碎机		1 台	生产能力	60 t/h	破碎
反击式破碎机		1 台	生产能力	60 t/h	破碎
振动筛		2 台	生产能力	60 t/h	筛分
制砂机		1 台	生产能力	60 t/h	制砂
仓下振动给料机		1 台	生产能力	75t/h	给料
选粉机		1 台	生产能力	10t/h	选粉
输送机		10 套	/	/	输送
原料堆场		1 个	面积	100 m²	原料堆放
			最大储存能力	1500 t	
石粉 2 堆场		1 个	面积	150m²	半成品储存
			最大储存能力	2500 t	
机制砂储罐		3 个	储量	800 t/个	半成品储存
石粉 1 储罐		1 个	储量	200 t/个	半成品储存
实验楼					
水泥压力试验机（300kN）		1 套	/	/	性能测试
水泥抗折试验机(5000N)		1 套	/	/	
电热恒温干燥箱*		1 套	/	/	
比表面积仪*		1 套	/	/	
水泥负压筛析仪*		1 套	/	/	
负压筛（含 0.08mm 和 0.045mm 筛）		1 套	/	/	

	水泥净浆搅拌机*	1 套	/	/
	水泥标准稠度、凝结时间测定仪	1 套	/	/
	雷氏夹	1 套	/	/
	煮沸箱	1 套	/	/
	雷氏夹膨胀值测定仪	1 套	/	/
	水泥胶砂搅拌机	1 套	/	/
	水泥胶砂振实台	1 套	/	/
	水泥胶砂流动度测定仪	1 套	/	/
	水泥标准试模	1 套	/	/
	水泥恒温恒湿标准养护箱	1 套	/	/
	水泥抗压夹具	1 套	/	/
	万分之一分析天平	1 套	/	/
	天平(分度值分别为 1g、0.1g、0.01g)	1 套	/	/
	电子秤(100kg 以上, 分度值 0.01kg)	1 套	/	/
	容积升全套	1 套	/	/
	马弗炉	1 套	/	/
	钢直尺	1 套	/	/
	秒表	1 套	/	/
	游离氧化钙测定仪器	1 套	/	/
	氯离子测定仪	1 套	/	/
	游标卡尺	1 套	/	/
	砂, 石标准筛	1 套	/	/
	砂, 石振筛机	1 套	/	/
	波美比重计	1 套	/	/
	截锥试模	1 套	/	/
	PH 测定仪	1 套	/	/
	砂浆搅拌机	1 套	/	/
	砂浆稠度测定仪	1 套	/	/
	砂浆密度测定仪	1 套	/	/
	砂浆分层度测定仪	1 套	/	/
	砂浆含气量测定仪	1 套	/	/

砂浆凝结时间测定仪	1 套	/	/		
砂浆振动台	1 套	/	/		
砂浆抗压、抗渗、收缩率标准试模	1 套	/	/		
砂浆粘结强度拉力试验机	1 套	/	/		
砂浆渗透仪	1 套	/	/		
立式砂浆收缩仪	1 套	/	/		
注：①项目设备均为电能源。					
②项目关键设备的产能核算如下：					
表 5 项目干粉砂浆生产线-搅拌机生产能力核算					
设备	加工能力	数量	年加工时间 h	设备设计产能（万 t/a）	拟建项目申报产品产量（万 t/a）
搅拌机(干粉砂浆生产线)	33t/h	1	3000	7.92	干粉砂浆：23.8
	27t/h	1	3000	6.48	
	39t/h	1	3000	9.36	
合计				29.7	
表 6 项目矿粉、煤灰产线-搅拌机生产能力核算					
设备	加工能力	数量	年加工时间 h	设备设计产能（万 t/a）	拟建项目申报产量（万 t/a）
搅拌机(矿粉生产线)	160t/h	1	3000	48	矿粉：38.4
搅拌机(煤灰生产线)	160t/h	1	3000	48	煤灰：38.4
表 7 项目机制砂产线-制砂机生产能力核算					
设备	加工能力	数量	年加工时间 h	设备设计产能（万 t/a）	拟建项目申报产量（万 t/a）
制砂机	60t/h	1	3000	18	15
由上表可知，因此项目主要生产设备产能可满足生产需求。					
5、劳动定员及工作制度					
项目劳动定员 50 人，员工均不在项目内食住宿，实行一班制，每班 10 小时，全年工作 300 天。					
6、项目水耗情况和水平衡					
本项目排水采用雨污分流制，雨水经管道统一收集后排入市政雨水管网。					
项目用水主要为喷淋降尘用水和员工生活用水。					
喷淋降尘用水：项目厂房3四周均设有喷淋装置用于抑尘。根据建设单位提供的资料，项目共设置约20个水雾喷头，每个喷嘴的喷淋速率为 0.05m³/h，该装置年运行300天，每天10h，则喷淋装置用水量为3000t/a（10t/d）。项目喷淋装置降尘用水全部蒸发，没有废水产生。					
雾炮机降尘用水：项目场内车辆运输产生扬尘的区域需要定期给厂区洒水。项目设有10					

台雾炮机用于增湿抑尘，1台雾炮机喷淋速率为0.25t/h，该装置年运行2400h，即20台雾炮机合计用水量为6000t/a（20t/d）。项目雾炮机降尘用水全部蒸发，没有废水产生。

生活用水：项目员工50人，均不在项目内食宿，根据《用水定额》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水量按10L/人·d计，本项目建成后生活用水量500t/a。生活污水排放系数取0.9，则生活污水排放量约为450t/a。污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入博罗县西基生活污水处理厂进一步集中处理。

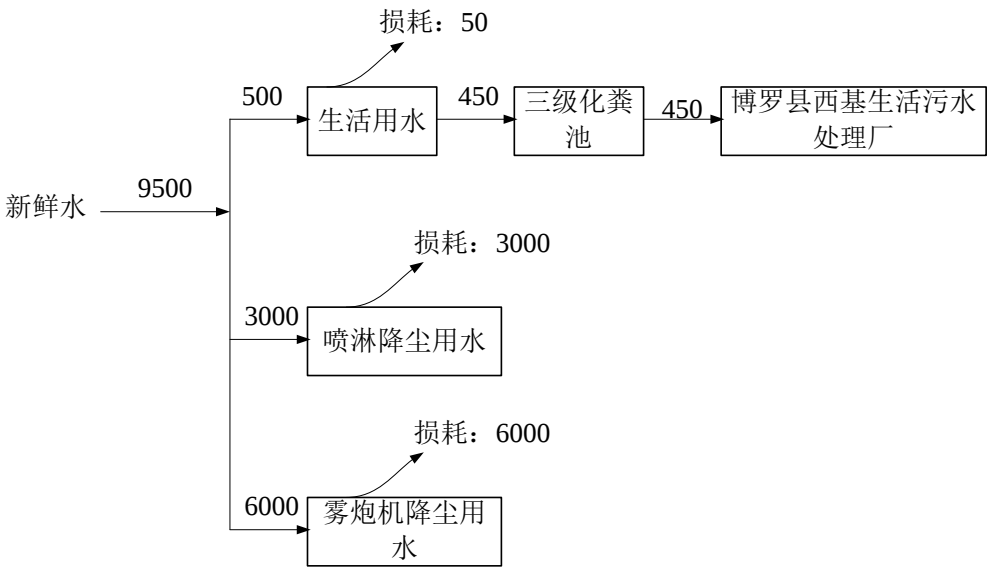


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

7、物料平衡

表 8 物料平衡一览表

投入		产出	
原料名称	用量万 t/a	名称	产量万 t/a
砂	16.8	干粉砂浆	23.8
水泥	2	矿粉	38.4
白水泥	0.3	煤灰	38.4
粉煤灰	24.6	粉尘排放量	0.0017556
灰钙粉	0.3	次品、废样品	0.0262
细重钙粉	1.6	/	/
粗重钙粉	1.2	/	/
添加剂	0.008	/	/
石粉	26.82	/	/
矿粉	27	/	/
合计	100.628	合计	≈100.628

说明：本物料平衡只计算原料进入生产过程产生的粉尘，道路运输扬尘属于车辆带入地面的扬尘，物料平衡中不予考虑。

8、项目车间平面布置情况

本项目位于惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭，租用 3 栋 1 层厂

房、1 栋办公楼、1 栋实验室，本项目原料区距离生产区较近，物料输送距离较短，废气产生设备集中布置，且距离废气处理装置较近，便于环保工程设计施工，因此，本项目生产车间内平面布置基本合理。项目车间平面布置示意图见附图 6。

9、项目四至情况

本项目东面为荒地，南面为惠州市中洲环保资源有限公司，西面为惠州市合通建材粉磨有限公司，西北面为工业厂房，东北面为安业集装箱箱房有限公司；项目四邻关系示意图见附图 3，四至概况见下表，现场勘查图见附图 4。

表 9 四至关系一览表

方位	名称	厂房距离
东面	荒地	17m
南面	惠州市中洲环保资源有限公司	紧邻
西面	惠州市合通建材粉磨有限公司	5m
西北面	工业厂房	40m
东北面	安业集装箱箱房有限公司	22m

一、本项目产品加工生产工艺流程和产污环节

(1) 干粉砂浆生产工艺流程：

砂、水泥、白水泥、粉煤灰、灰钙粉、细/粗重钙粉、添加剂

卸料

计量投料

搅拌

分装

码垛入库

粉尘、噪声

粉尘、噪声

粉尘、噪声

图 2-2 干粉砂浆生产工艺及产污环节流程示意图

(2) 工艺流程简介：

卸料：项目原料砂采用箱式货车运输，车间设有专门的砂料卸料口，砂料由卸料口进入

工艺流程和产排污环节

储罐中，砂料在卸料口处卸料过程会产生粉尘，卸料口配套除尘装置，除尘装置收集的粉尘回用于生产。其他物料均通过罐车导入相应的物料储罐中，物料导入过程，各储罐内的空气从罐顶部排气口排出，罐体排气过程产生一定的粉尘，粉尘经罐体配套的除尘装置处理后排放，除尘装置收集的粉尘回用于生产。

计量投料：各物料进入相应料仓后，通过生产线配套的电脑系统控制进行配比称量，然后通过密闭管道输送至搅拌机中，储罐出料口设于底部，出料时仓内气压为负压，不会有粉尘从顶部逸出，故计量投料过程不会有粉尘产生。

搅拌、分装：物料在搅拌机中进行搅拌，搅拌机为密闭设备，搅拌完成的物料通过密闭管道输送到包装机中进行分装，包装机配套的分装口与包装袋相匹配，包装袋直接套到分装口中进行装料。项目整套设备是密闭的，输送、分装需加压，因此需解压，解压及分装过程会有少量粉尘产生，故搅拌机、包装机均配套有除尘装置，除尘装置收集的粉尘回用于生产。

码垛入库：分装好的物料经码垛机进行码垛即为成品，入库待出货。

(2) 矿粉、煤灰生产工艺流程

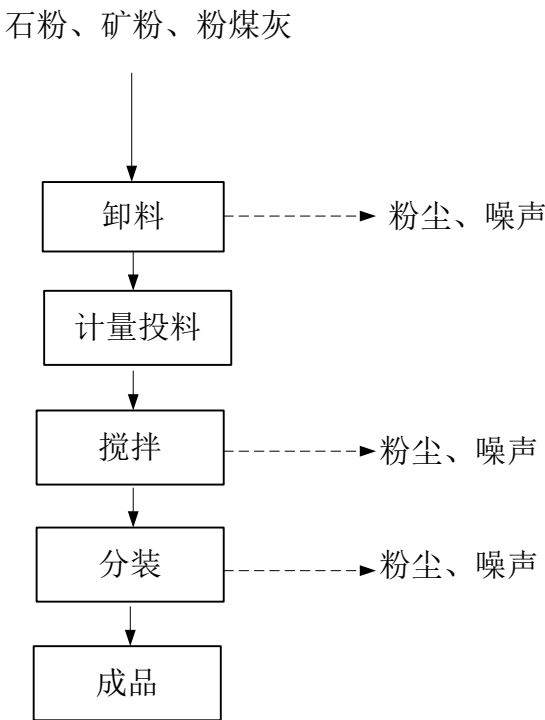


图 2-3 矿粉、煤灰生产工艺及产污环节流程示意图

卸料：项目原料矿粉、粉煤灰采用箱式货车运输，车间设有专门的矿粉和粉煤灰卸料口，物料由卸料口进入储罐中，卸料过程卸料口处会产生粉尘，卸料口均配套除尘装置，除尘装置收集的粉尘回用于生产。原料石粉通过罐车导入相应的储罐中，物料导入过程，储罐内的空气从罐体顶部排气口排出，罐体排气过程产生一定的粉尘，粉尘经罐体配套的除尘装置处理后排放，除尘装置收集的粉尘回用于生产。

计量投料：各物料进入相应储罐后，通过密闭输送管道进入计量斗进行配比后，通过密闭管道输送至搅拌机中，储罐出口口设于底部，出料时储罐内气压为负压，不会有粉尘从顶部逸出，故计量投料过程不会有粉尘产生。

搅拌：物料在搅拌机中进行搅拌，搅拌机为密闭设备，搅拌完成的物料通过密闭管道输送到成品储罐中暂存、分装。成品储罐配套的分装口与包装袋相匹配，包装袋直接套到分装口中进行装料。项目整套设备是密闭的，输送、分装需加压，因此需解压，解压及分装过程会有少量粉尘产生，故搅拌机、成品储罐均配套有除尘装置，除尘装置收集的粉尘回用于生产。

注：润滑油主要用于设备维护保养，故设备维护保养过程会产生废润滑油桶、废润滑油、含油抹布手套等。

(3) 机制砂生产工艺流程

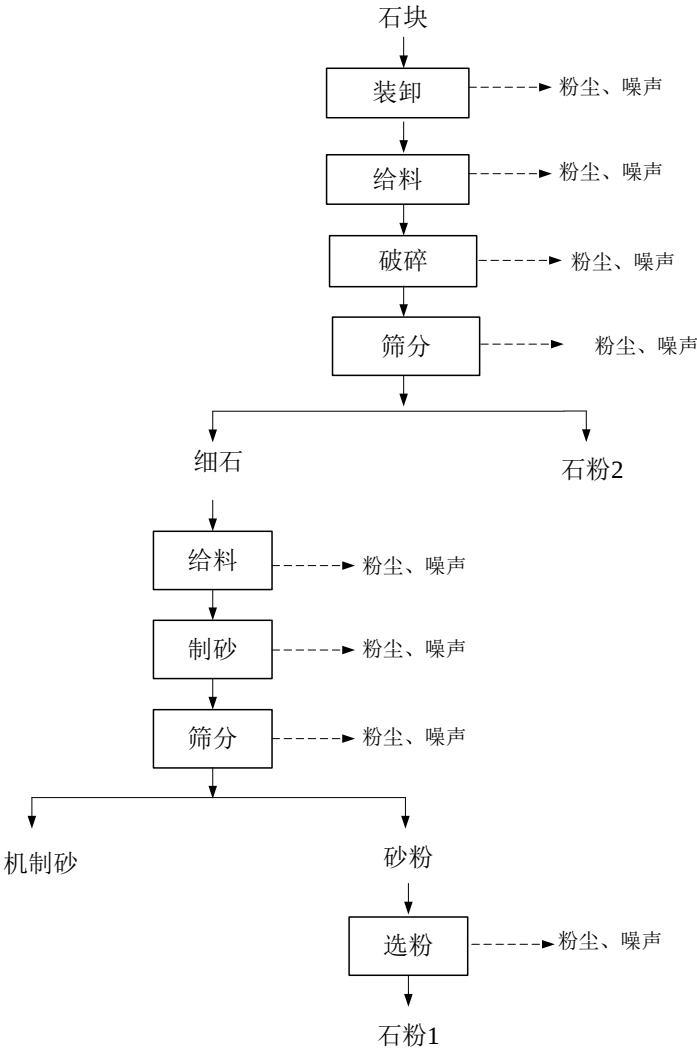


图 2-3 机制砂生产工艺及产污环节流程示意图

主要工艺说明：

装卸：石块由运输车辆倒入堆场，装卸会产生装卸扬尘，堆放风蚀也会产生粉尘。

给料：物料通过铲车将堆场中将物料输送至给料机中，然后由输送带输送至后续加工工序。输送带均有挡板围蔽包裹密闭连接至生产设备，输送过程均在密闭空间内操作，因此运输过程几乎无扬尘产生，仅在下料过程会产生一定粉尘。

破碎：通过鄂式破碎机、反击式破碎机对石块破碎，该工序会产生粉尘、噪声。

筛分：物料经振动筛进行筛分，可筛分出 10-20mm 再生石块、石粉，其余物料进入给料机中进行后续制砂。该工序会产生粉尘和噪声。

制砂：筛分后的物料通过密闭输送带运至制砂机进料口，经高速旋转的转子加速并经发射口抛出，与自由落下的一部分物料进行撞击，而后冲击到周围的涡流腔内的涡状料衬板上，被反弹到破碎腔顶部，由偏转向下运动与从叶轮流道发射出来的物料撞击形成连续的物质幕，最后经由下部排料口排出，物料粒径约为 1~5mm。该工序会产生粉尘和噪声。

筛分：粒径小于 5mm 的砂和部分粒径大于 5mm 的碎石经密闭皮带输送机运至振动筛，由电动机通过三角皮带带动使激振器偏心块产生高速旋转，产生较强的离心惯性力，激发筛箱产生一定振幅的圆周运动，筛上物料在倾斜的筛面上受到筛箱传给冲量而产生连续的抛掷运动，物料与筛面相遇的过程中使小于筛孔的颗粒透筛，从而实现筛分。物料经筛分后分成 5mm 左右的机制砂和小于 5mm 的砂粉，筛分过程会产生粉尘、噪声。

选粉：筛分后的砂粉再经选粉机筛分出不同粒径的石粉。选粉过程会产生粉尘、噪声。

（4）实验测试

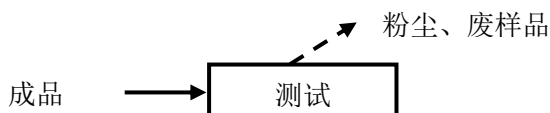


图 2-4 实验室性能测试及产污环节流程示意图

测试：项目需不定期抽取产品进行物理实验，主要测定产品的密实度、强度等级、坍落度等物理性能，实验过程产生废样品及粉尘，粉尘产生量较少忽略不计。

注：①机制砂生产工艺产生的机制砂、石粉自用，分别用于干粉砂浆、煤灰的生产，不外售。

②项目对粉尘进行收集治理，收集的粉尘回用于生产。

二、主要产排污环节

本项目各生产工序产污情况见下表。

表 10 生产工艺流程产污情况一览表

序号	污染类型	产污环节	污染物	
			内容	污染因子
1	废水	员工生活	生活污水	COD、氨氮等

	2	废气	卸料	粉尘	颗粒物
			搅拌	粉尘	颗粒物
			分装	粉尘	颗粒物
			装卸	粉尘	颗粒物
			给料	粉尘	颗粒物
			破碎	粉尘	颗粒物
			筛分	粉尘	颗粒物
			制砂	粉尘	颗粒物
			选粉	粉尘	颗粒物
	3	固体废物	办公生活	生活垃圾	废纸、瓜果皮核
			生产过程	废润滑油	/
				废润滑油桶	/
				含油抹布手套	/
				废包装袋	/
			生产、测试过程	次品、废样品	/
	4	噪声	设备运转	噪声	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目租用已建成的厂房，根据现场勘察，厂房为空置厂房，没有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、大气环境

1) 常规污染物

根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》显示：惠州市城市空气质量总体保持良好。

城市空气：2022 年，全市环境空气质量保持良好。六项污染物中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准；综合指数为 2.58，AQI 达标率为 93.7%，其中，优 208 天，良 134 天，轻度污染 22 天，中度污染 1 天，超标污染物均为臭氧。

与 2021 年相比，AQI 达标率下降 0.8 个百分点；二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5} 浓度分别下降 37.5%、20.0%、17.5%、10.5%，一氧化碳和臭氧浓度分别上升 14.3%和 4.1%。

各县区空气：2022 年，各县区二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准，细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准及以上；各县区 AQI 达标率范围在 91.8%~97.3%之间，综合指数范围在 2.31~2.70 之间；首要污染物主要为臭氧。

2022 年，环境空气质量综合指数由好到差依次排名为龙门县、惠东县、大亚湾区、惠阳区、惠城区、博罗县、仲恺区。与上年同期相比，7 个县区空气质量均改善。

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值。

2) 特征污染物

为进一步了解项目所在地的大气环境，本环评引用《广东博罗县产业转移工业园区 2021 年度环境管理状况评估工作报告》中的监测数据（报告编号：HSH20210420004），监测单位委托广东宏科检测技术有限公司，监测时间为 2021 年 11 月 28 日~2021 年 12 月 04 日，监测点位为 A6 恒丰学校，恒丰学校位于本项目西南侧 4.6km 处，具体位置下图（图 3），监测结果见下表。

大气环境质量现状监测结果详见下表。

表 11 大气监测点位置表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率%	达标情况
A6 恒丰学校	TSP	24 小时均值	0.3	0.142-0.160	53.3	0	达标

根据《2022 年惠州市生态环境状况公报》，博罗县六项污染物年评价浓度均满足《环境

空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单二级标准。根据引用的监测结果可知，项目所在区域颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）中规定的二级标准。综上，项目评价区域内的环境空气质量良好。



图 3 项目与引用数据点位位置图

2、地表水环境

本项目外排污水主要为员工的生活污水，项目所在地属于博罗县石湾镇西基生活污水处理厂的集水范围之内。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管道进入博罗县石湾镇西基生活污水处理厂达标后，排入石湾镇中心排渠。

因此，本项目所在区域的主要纳污河流为石湾镇中心排渠。根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号），项目所在地不属于惠州市水源保护区。

石湾镇中心排渠引用《2021 年博罗县（3 月份第一周）国考地表水重点攻坚断面流域水

质监测数据表》（（博）环境监测(常-水)字(2021)第 00054 号）中的监测数据。具体结果见下表：

表 12 石湾中心排渠水质现状监测数据节选（单位：除 pH 外，其余 mg/L）

测点编号	指标	pH	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
石湾镇中心排渠	监测数据	7.41	7.78	58	0.351	0.10
	V 类水标准值	6-9	≥ 2	≤ 40	≤ 2	≤ 0.4
	超标倍数	0	0	0.45	0	0

从监测结果分析，石湾镇中心排渠 COD_{Cr} 出现超标，石湾中心排渠水质无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水标准。从超标项目上来看，纳污水体在一定程度上受到有机污染，水环境质量现状较差，需加强城镇生活污水处理厂及其截污管网的建设力度。

3、声环境

根据《关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），项目所在区域未作声环境功能区划，项目周边 50m 范围内主要为工厂，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中4.4、8.2.4，项目所在区域为3类环境声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目50m范围内无有声环境保护目标，故不开展声环境现状监测。

4、生态环境

项目不涉及生态环境保护目标，故本项目不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目车间已做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，无进入地下水、土壤途径，故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，主要敏感点详见下表，项目周边敏感点分布见附图 2。

表 13 环境保护目标一览表

环境要素	名称	位置/m		保护对象	规模	方位	厂界距离	距产污车间距离	环境功能区
		X	Y						
空气环境	星火村	187	-220	人群	150 人	东北面	269m	269m	大气环境二级

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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、生态环境

项目租赁厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标

1、废气排放标准

排气筒 DA001 中颗粒物排放参考执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4519-2013）表 2 大气污染物特别排放限值。

表 14 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4519-2013）单位：mg/m³

生产过程	污染物	有组织	
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	颗粒物	16	10

注：根据标准中4.3.3“除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物3m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。”项目排气筒不属于水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒，排气筒DA001所在本体建筑物为厂房3，厂房3高度为12.8m，排气筒DA001高度为16m，满足高度要求。

厂界无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放监控浓度限值，即≤0.5mg/m³。

2、废水排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

标准中第二时段三级标准，排入博罗县西基生活污水处理厂。博罗县西基生活污水处理厂排放废水中氨氮和总磷排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值者标准，处理达标后排入石湾镇中心排渠，再经联和排渠汇入东江。

表 15 污染物最高允许排放浓度限值（单位：mg/L）

标准	污染物				
	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	/	≤400	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20	≤0.5
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 V 类标准	/	/	≤2	/	≤0.4
博罗县西基生活污水处理厂出水水质指标	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4

3、噪声排放标准

项目位于 3 类声功能区，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）中 3 类区排放限值标准。

表 16 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录

类别	昼间	夜间
3 类标准	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物控制标准

4.1 一般工业固体废物暂存区：一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

4.2 危险废物暂时贮存场所：《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

表 17 项目污染物总量控制指标

类别	污染物名称	排放量	备注
废水	废水量（t/a）	450	生活污水经三级化粪池预处理后纳入博罗县西基生活污水处理厂，不另占总量指标
	COD _{Cr} （t/a）	0.018	
	NH ₃ -N（t/a）	0.0009	

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	根据现场勘察，项目租用已建成厂房，项目施工期主要为设备安装，施工期影响小，故本次评价不对施工期进行环境影响评价。																	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气环境影响及保护措施分析																	
	表 18 污染物产生和排放情况一览表																	
	产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生情况		治理设施					排放 形式	污染物收集情况			污染物排放情况				工作 时间 (h)
			产生量 (t/a)	产生 速率 (kg/h)	处理 能力 m³/h	处理工艺	收集 效率 %	去除 效率 %	技术 可行 性		污染 物 量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排气筒 编号	
	卸料 粉尘	颗粒物	14.68	12.233	/	布袋除尘装置	80	99	可行	无组织	/	/	/	3.053	2.546	/	/	1200
	储罐 呼吸 粉尘	颗粒物	104.04	86.7	/	布袋除尘装置	100	99	可行	无组织	/	/	/	1.041	0.867	/	/	1200
	解压 粉尘	颗粒物	20.12	6.707	/	布袋除尘装置	100	99	可行	无组织	/	/	/	0.201	0.067	/	/	3000
	分装 粉尘	颗粒物	4.312	1.437	/	布袋除尘装置	60	99	可行	无组织	/	/	/	1.751	0.584	/	/	3000
	机制 砂生 产线 粉尘	颗粒物	28.35	9.45	15000	布袋除尘装 置、喷淋装置	80	99、 74	可行	有组织	17.01	5.670	378.00	0.170	0.057	3.78	DA001	3000
										无组织	/	/	/	4.082	1.361	/	/	3000
	运输 扬尘	颗粒物	35.222	29.253	/	喷淋	100	95	可行	无组织	/	/	/	1.761	1.467	/	/	1200
堆场 粉尘	颗粒物	少量		/	围挡	/	60	可行	无组织	/	/	/	少量			/	7200	
输送 带粉 尘	颗粒物	少量		/	围挡	/	/	/	无组织	/	/	/	少量			/	7200	

1、源强核算

(1) 卸料粉尘：

项目原料砂、矿粉、粉煤灰（煤灰生产线使用的粉煤灰）、石块卸料过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物。原料砂、石块卸料过程分别参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“一般逸散尘排放源-物料的装卸运输-卸料排放因子”，粒料卸料粉尘产生系数 0.01kg/t（卸料）、石块和砾石粉尘产生系数 0.02kg/t（卸料）；原料矿粉、粉煤灰卸料过程参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“砖和黏土产品制造厂-卡车卸料排放因子”，矿粉、粉煤灰卸料粉尘产生系数 0.02kg/t（卸料）。每天平均装卸物料 4h，一年按 300 天计。

项目原料砂、石块、矿粉、粉煤灰用量分别为 16.8 万 t/a、15.01 万 t/a、27 万 t/a、23 万 t/a，则项目卸料粉尘产生情况如下表：

表 19 卸料粉尘产生情况一览表

原料名称	原料用量 (万 t/a)	产污系数 (kg/t)	粉尘产生量 (t/a)
砂	16.8	0.01	1.68
石块	15	0.02	3
矿粉、粉煤灰	50	0.02	10
合计			14.68

废气处理措施：

项目设有专门的卸料口，卸料口为呈漏斗状，外围设置围挡，对卸料口形成包围，仅留货车卸料通道敞开。项目卸料口配套的围挡与箱式货车的箱体大小相匹配，货车箱体卸料时亦可形成一定围挡，故对卸料口形成较好的围闭。此外，在卸料口侧上方设置抽风口，对粉尘进行收集，收集的粉尘经一套布袋除尘装置处理后无组织排放。

项目投料口废气收集为包围型集气罩，收集效率按 80%计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3039 其他建筑材料制造行业袋式除尘治理工艺对颗粒物的去除率为 99K，其中 K=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数（小时/年），本项目 K 值取 1，即本项目袋式除尘器对粉尘的去除率为 99%。

则项目卸料粉尘产生和排放情况如下表所示：

表 20 卸料粉尘产生和排放情况一览表

原料名称	粉尘产生量 (t/a)	收集处理			未收集处理 (t/a)	无组织总排放量		工时 (h/a)
		收集量 (t/a)	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)		排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	
砂	1.68	1.344	1.331	0.013	0.336	0.349	0.291	1200
石块	3	2.4	2.376	0.024	0.6	0.624	0.52	1200

矿粉、粉煤灰	10	8.000	7.920	0.080	2.000	2.080	1.733	1200
合计	14.68	11.744	11.627	0.117	2.936	3.053	2.546	1200

(2) 储罐呼吸粉尘

项目各粉态物料进入储罐时，将储罐内空气压缩排空，利用压差物料经管道从罐车进入储罐。进料时，粉料通过空气压缩机打入储罐的时候，物料呈流化态，空气压缩机产生的高压引至气流速度较大，由于储罐的出料口设在罐体底部，出料时储罐内气压为负压，不会有粉尘逸出，粉尘主要是进料时储罐内由于物料下落和气压的压入，造成储罐内气压扰动粉尘产生，会有粉尘从储罐顶部呼吸孔逸出。

厂房 1 中原料砂储罐呼吸粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，转运砂和粒料至高架贮仓粉尘产生系数为 0.02kg/t（搬运料），原料砂用量为 16.8 万 t/a（项目砂卸料过程产生的粉尘仅占原料用量的十万分之一，忽略不计），则砂储罐呼吸粉尘产生量为 3.36t/a。

粉态物料储罐呼吸粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，卸水泥至高架贮仓粉尘产生系数为 0.12kg/t（卸料），厂房 1 干粉砂浆生产线中粉态物料总用量为 7.08 万 t/a、厂房 2 干粉、煤灰生产线中粉料物料总用量为 76.82 万 t/a（项目煤灰生产线用粉煤灰卸料过程产生的粉尘仅占原料用量的十万分之二，忽略不计），则厂房 1、厂房 2 中粉态物料储罐呼吸粉尘产生量分别为 8.496t/a、92.184t/a。

综上，项目储罐粉尘产量一共为 104.04t/a。年工作 1200h，则粉尘产生速率为 86.7kg/h。

废气处理措施：

项目储罐顶部除呼吸孔外全密闭，输送过程为全封闭形式。项目每个储罐顶部均自带布袋除尘装置，对储罐呼吸粉尘进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3039 其他建筑材料制造行业袋式除尘治理工艺对颗粒物的去除率为 99K，其中 k=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数（小时/年），本项目 K 值取 1，即本项目袋式除尘器对储罐呼吸粉尘的去除率为 99%。项目储罐呼吸粉尘以无组织的形式排放，具体产排情况如下表：

表 21 罐呼吸粉尘产生排放情况一览表

车间	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
厂房 1	11.856	9.880	11.737	0.119	0.099
厂房 2	92.184	76.820	91.262	0.922	0.768
合计	104.04	86.700	102.999	1.041	0.867

(3) 解压粉尘

项目生产线配套的设备均为密闭设备，输送、加工过程无粉尘外逸，密闭设备解压过程会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”，装水泥、砂和粒料入搅拌机粉尘产生系数为 0.02kg/t（装料），项目干粉砂浆产量为 23.8 万 t/a，矿粉、煤灰总产量为 76.8 万 t/a，则项目干粉砂浆生产线设备解压过程粉尘产生量为 4.76t/a、矿粉、煤灰生产线设备解压过程粉尘产生量为 15.36t/a，即解压过程粉尘总产生量为 20.12t/a。项目产线年运行 3000h。

废气处理措施：

项目解压口直接与风管相连，每台搅拌机均配套 1 台布袋除尘装置，收集的粉尘经布袋除尘装置处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3039 其他建筑材料制造行业袋式除尘治理工艺对颗粒物的去除率为 99K，其中 k=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数（小时/年），本项目 K 值取 1，即本项目袋式除尘器对粉尘的去除率为 99%。项目解压粉尘具体产排情况如下表：

表 22 解压粉尘产生排放情况一览表

车间	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	处理量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
厂房 1	4.76	1.587	4.712	0.048	0.016
厂房 2	15.36	5.120	15.206	0.154	0.051
合计	20.12	6.707	19.919	0.201	0.067

（4）分装粉尘

项目产品分装过程会产生粉尘。产品干粉砂浆、机制砂分装粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”，砂和砾石出料粉尘产生系数为 0.00115kg/t（装料），干粉砂浆产量为 23.8 万 t/a、机制砂产量为 8.5 万 t/a，则产品干粉砂浆、机制砂分装过程粉尘产生分别为 0.274t/a、0.098t/a；产品矿粉、煤灰、石粉 1 分装参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”，水泥装载粉尘产生系数为 0.005kg/t（装料），矿粉、煤灰产量为 76.8 万 t/a、石粉 1 产量为 2 万 t/a，则产品矿粉、煤灰分装过程粉尘产生量为 3.84t/a，石粉 1 分装过程粉尘产生量为 0.1t/a。即项目分装粉尘总产生量为 4.312t/a，项目各产线年运行时间均为 3000h。

废气处理措施：

项目拟在分装口侧上方设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘进行围闭。每个包装机、储罐均配套一台布袋除尘装置，收集的粉尘经布袋除尘装置处理后无组织排放。废气收集率按 60%计，废气处理设施为 99%，则项目分装粉尘产排情况如下表所示：

表 23 分装粉尘产生和排放情况一览表

产品名称	粉尘产生量 (t/a)	收集处理			未收集处理 (t/a)	无组织总排放量		工时 (h/a)
		收集量 (t/a)	处理量 (t/a)	排放量 (t/a)		排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	
干粉砂浆、	0.274	0.164	0.163	0.002	0.110	0.111	0.037	3000
矿粉、煤灰	3.84	2.304	2.281	0.023	1.536	1.559	0.520	3000
机制砂、石粉 1	0.198	0.119	0.118	0.001	0.079	0.080	0.027	3000
合计	4.312	2.587	2.562	0.026	1.725	1.751	0.584	3000

(5) 机制砂生产线粉尘

项目给料、破碎、筛分、制砂工序会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中“3039 其他建筑材料制造行业”，颗粒物产生系数为 1.89kg/t-产品，年产机制砂、石粉、砂粉共 15 万 t，则粉尘产生量为 283.5t/a。该工序年运行 3000h。

项目机制砂粉尘粒径较大，项目生产区采取钢棚结构封闭作业，可对无组织粉尘进行围挡，使无组织粉尘大部分沉降在车间内，且项目制砂机、颚式破碎机、反击式破碎机等设备为密闭设备，粉尘沉降率为 90%，即粉尘产生量为 28.35t/a。

废气处理措施：

项目生产区采取钢棚结构封闭作业，可对无组织粉尘进行围挡，使无组织粉尘大部分沉降在车间内。项目制砂机、颚式破碎机、反击式破碎机等设备为密闭设备，在设备进、出口上方设置集气罩，并在集气罩四周设置塑胶软帘，使罩内保持一定的负压，粉尘收集经一套布袋除尘装置进行处理后由 16m 排气筒 DA001 排放。为进一步抑制无组织粉尘排放，在车间外设置喷淋洒水装置对未被收集的粉尘进行处理。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），风量 Q 确定计算公式：

$$Q=WHV_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

W----罩口的长度，m；

H----污染源至罩口的距离，m；

V_x=0.25~2.5m/s，最小控制风速，本项目取 1m/s。

表 24 抽风设计风量一览表

设备名称	设备数量 (台)	集气罩长度 (m)	污染源至罩口 距离 (m)	单个集气罩风 量 m³/h	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 m³/h
给料机	2	1.5	0.4	2160	2	4320
鄂式破碎机	1	1	0.4	1440	1	1440
反击式碎石机	1	0.8	0.4	1152	1	1152
振动筛	2	1.2	0.4	1728	2	3456
制砂机	1	0.8	0.4	1152	1	1152
选粉机	1	0.8	0.4	1152	1	1152
合计						12672

综上，项目废气产污设备所需风量为 12672m³/h，考虑管道弯结对气流的阻力因素，风机额定功率应预留 10%-20%余力，因此将风量设计为 15000m³/h。

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1，项目粉尘集气装置为外部集气罩，且四周设置围挡，控制风速为 1m/s，故项目废气收集率参照包围型集气罩收集效率，按 60%计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中 3039 其他建筑材料制造行业袋式除尘治理工艺对颗粒物的去除率为 99K，其中 k=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数（小时/年），本项目 K 值取 1，即本项目袋式除尘器对投料粉尘的去除率为 99%。

参考《固定物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 4，洒水对粉尘的控制效率为 74%。

则项目粉尘产排情况如下表：

表 25 粉尘产生排放情况一览表

污染物种类	产生量	有组织排放						无组织排放	
		收集			排放			排放	
		收集量	速率	浓度	排放量	速率	浓度	排放量	速率
	t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h
颗粒物	28.35	17.01	5.670	378.00	0.170	0.057	3.78	11.34	3.78

项目于车间外设置喷淋系统对未收集的粉尘进行进一步处理，抑尘效率为 74%，则无组织粉尘排放量为 4.082t/a，排放速率为 1.361kg/h。

（6）堆场粉尘

项目原料（石块）堆场、半成品（石粉 2）堆场会产生扬尘，污染因子为颗粒物。根据建设单位提供的数据，项目石块堆场占地面积约 100m²、半成品堆场占地面积约 150m²，堆场扬尘产生量

参考日本三菱重工业公司长崎研究所煤尘污染起尘量的计算公式，如下：

$$Qp = \beta \left(\frac{w}{4} \right)^{-6} U^5 \cdot Ap$$

式中：Qp—起尘量，mg/s；
w—物料的含水率，取 10%，即 w=10；
U—平均风速，取博罗县平均风速 1.5m/s；
Ap—原料及半成品堆场的面积，m²，原料堆场面积为 100m²、半成品堆场面积为 150m²；
β—经验系数，8.0×10⁻³。

根据以上公式计算，项目原料堆场的起尘量为 0.0249mg/s，半成品堆场的起尘量为 0.0373mg/s，物料堆场每天起尘 24h，一年按 300 天计，则原料堆场的起尘量为 0.0006t/a，成品堆场的起尘量为 0.0009t/a。

项目堆场粉尘产生量较少，且堆场设置于车间内，为全封闭堆场，堆场均为硬底化建设。参考《固定物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 4，围挡对粉尘的控制效率为 60%，则堆场的排放量很小，可忽略不计。

(7) 运输车辆扬尘

车辆在干燥的地面上行驶的过程中会产生扬尘，污染因子为颗粒物。在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times (V / 5) \times (W / 6.5)^{0.85} \times (P / 0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；
V—汽车速度，km/h；
W—汽车载重量，吨；
P—道路表面粉尘量，kg/m²。

由上述经验公式可以看出，汽车行驶产生的扬尘与汽车行驶速度、载重量和道路表面的洁净程度有关，并且都是正函数关系。因此，再生地面砖运输车、原料运输车等在厂区内行驶速度越快，载重量越大，厂区道路越脏，产生的道路动力扬尘越多。

项目原料、成品主要以货车、罐车进行运输，车辆在厂区行驶距离按 100 米计，货车空车重约 10、载车重约 40t，罐车空车重约 15t、载车重约 75t 以速度 10km/h 行驶，不同车辆扬尘量如下表

表 26 不同车辆扬尘量产生情况一览表

车辆类型	载重情况	行驶距离 km	空车重量 t	行驶速度 km/h	道路表面 粉尘 kg/m²	扬尘产生情况 kg/km·辆
罐车	空车	0.1	15	10	0.200	0.1498
	载重	0.1	75	10	0.200	0.5882

货车	空车	0.1	10	10	0.200	0.1061
	载重	0.1	40	10	0.200	0.3447

表 27 项目原料和成品运输车次一览表

生产单元	货车运输原料用量 (万 t/a)	货车运输车次 (次/年)	罐车运输原料用量 (万 t/a)	罐车运输车次 (次/年)	货车运输产品量 (万 t/a)	货车运输车次 (次/年)	罐车运输产品量 (万 t/a)	罐车运输车次 (次/年)	货车运输总车次	罐车运输总车次
厂房 1	16.808	5603	7	1167	23.8	7933	0	0	13536	1167
厂房 2	50	16667	26.82	4470	0	0	76.8	12800	16667	17270
厂房 3	15.01	5003	0	0	13	5003	2	333	10006	333

项目空车车次与运输货物车辆车次相同，则项目运输粉尘产生情况如下表

表 28 运输粉尘产生情况一览表

生产单元	货车物料运输总车次	罐车物料运输总车次	产生系数 (kg/km·辆)				粉尘产生量	运输时长
			货车-空车	货车-载重	罐车-空车	罐车-载重		
厂房 1	13536	1167	0.1061	0.3447	0.1498	0.5882	6.963	1200
厂房 2	16667	17270	0.1061	0.3447	0.1498	0.5882	20.259	1200
厂房 3	10006	333	0.1061	0.3447	0.1498	0.5882	8.000	1200

根据相关研究，在施工路段使用洒水，可使降尘减少 90%。厂区道路硬底化，并采用自动洒水装置对厂区内路面进行定时洒水并及时清扫，以减少道路扬尘；此外，厂区设有专人负责道路清扫工作，综合以上无组织扬尘排放防治措施，可降低无组织扬尘排放 95%以上，则项目运输车辆扬尘（汽车动力起尘量）产排情况如下表：

表 29 运输粉尘产生情况一览表

生产单元	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
厂房 1	6.963	5.803	0.348	0.290
厂房 2	20.259	16.883	1.013	0.844
厂房 3	8.000	6.667	0.400	0.333
合计	35.222	29.353	1.761	1.467

(8) 输送带粉尘

石块、机制砂在加工过程中，从一道工序转入另一道工序，全程由输送机传送。输送带密闭包覆，生产时进行密闭运输物料，其产生的粉尘量很小，可忽略不计，故本次环评不再定量分析。

(9) 废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）“表 27 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求”和“表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术”。项目物料/成品堆场设置于车间内，为全封闭堆场，项目厂区内道路及主要生产区域地面已经硬化，路面进行及时清扫等措施；给料、破碎、筛分、制砂、选粉工序对应的排放口采取袋式除尘器+围挡；物料储存、搅拌、产品分装等采用袋式除尘装置，防治工艺均为可行技术。

2、排放口设置情况

(1) 本项目设有 1 根 16m 排气筒，编号为 DA001，位于厂房 3 西南侧，排气筒设置情况下表。

表 30 排气筒设置情况

污染源	污染物	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	烟气流速 m/s	排气筒类型
		经度	纬度					
机制砂粉尘排放口 DA001	颗粒物	113.90021°	23.21698°	16	0.6	30	16.36	一般排放口

3、非正常排放情况

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效，处理效率为 20%，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。发生故障时应立即停止生产，并安排专业人员进行抢修。

本项目大气非正常排放源强如下表。

表 31 本项目废气非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
排气筒 DA001	废气治理设施失效	颗粒物	20%	4.536	4.536	1	1

为防止生产废气非正常工况排放，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定期清理、更换布袋滤芯；

③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；

④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。

⑤生产加工前，净化设备开启，设备关机一段时间后再关闭净化设备。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254—2022），拟定的具体监测内容见下表。

表 32 营运期大气污染排放监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气污染物监测计划	有组织废气	机制砂粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值
	无组织废气	厂界外上风向（1 个监测点） 厂界外下风向（3 个监测点）	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放监控浓度限值

5、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

根据本项目的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，本项目的废气为生产过程中产生的废气，主要污染因子为颗粒物。根据上述工程分析，项目生产工序分别设在 3 个厂房车间内进行，TSP 的空气质量标准限值为 0.9mg/m³，各密闭车间的设置情况及污染物排放量如下表所示。

表 33 车间设置情况

车间	车间面积 m ²	工序	无组织排放污染物	无组织源强 kg/h
厂房 1	6000 (长 80m*宽 75m)	卸料	颗粒物	0.291
		储罐呼吸	颗粒物	0.099
		解压	颗粒物	0.016
		分装	颗粒物	0.037
		运输粉尘	颗粒物	0.290
		合计	颗粒物	0.733
厂房 2	1800 (长 53m*宽 34m)	卸料	颗粒物	1.733
		储罐呼吸	颗粒物	0.768
		解压	颗粒物	0.051
		分装	颗粒物	0.520
		运输粉尘	颗粒物	0.844
		合计	颗粒物	3.916
厂房 3	1800 (长 100m*宽 18m)	卸料	颗粒物	0.52
		机制砂	颗粒物	1.361
		分装	颗粒物	0.027
		运输粉尘	颗粒物	0.333
		合计	颗粒物	2.241

卫生防护距离初值计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³)；

Q_c——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 34 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所 在地区近 5 年 平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	>2	1.85	1.79	1.79
	<2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

等效半径根据下式计算。

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

本项目各厂房、源强及等效半径计算如下表。本项目所在地区近 5 年平均风速为 1.5m/s，且大气污染源属于 II 类，环境空气质量标准限值采用颗粒物 0.9mg/m³，本项目卫生防护距离初值计算详见下表：

表 35 卫生防护距离初值计算系数

生产单元	污染物	风速 (m/s)	工业企业大气污染源构成类别	A	B	C	D
厂房 1	颗粒物	1.5	III	400	0.01	1.85	0.78
厂房 2	颗粒物		III	400	0.01	1.85	0.78
厂房 3	颗粒物		II	400	0.01	1.85	0.78

表 36 卫生防护距离初值计算

生产单元	污染物	Cm (mg/m ³)	Qc (kg/h)	等效半径 r(m)	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源长度 (m)	卫生防护距离初值计算 值 L (m)
厂房 1	颗粒物	0.9	0.733	23.9	2	80	75	31.693
厂房 2	颗粒物	0.9	3.916	43.7	2	53	34	276.055
厂房 3	颗粒物	0.9	2.241	23.9	2	100	18	182.167

卫生防护距离终值的确定；

表 37 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L > 1000$	200

综上所述，确定厂房 1、厂房 2、厂房 3 的卫生防护距离终值分别为 50m、300m、200m。本项目以厂房 1、厂房 2、厂房 3 边界为源点分别设置 50m、300m、200m 卫生防护距离。根据现场踏勘，本项目卫生防护距离内没有敏感点，符合卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离包络线图详见附图 6。

6、环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据监测结果可知，项目周边 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目所在区域环境质量现状良好。

项目厂界外 500 米范围内最近敏感点为项目东南面 269m 的星火村。

废气经处理后，排气筒 DA001 颗粒物排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值，厂界无组织排放颗粒物排放达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目废气对周围环境影响不大。

二、废水环境影响及保护措施分析

1、源强分析

本项目产生的废水主要来源于员工生活污水，废水污染源源强核算汇总如下：

表 38 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水产生量 (t/a)	污染物产生情况		治理设施			排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 (t/a)	污染物排放情况	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	治理效率	技术可行性					排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	CODcr	450	285	0.1283	三级化粪池	20%	可行	间接排放	排入博罗县西基生活污水	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	450	40	0.0180
		BOD ₅		150	0.0675		20%						10	0.0045
		SS		150	0.0675		20%						10	0.0045
		NH ₃ -N		28.3	0.0127		20%						2	0.0009
		TN		39.4	0.0177		20%						15	0.0068
		TP		4.1	0.0018		10%						0.4	0.0002

											处 理 厂				
根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ1954-2018）所知，本项目生活污水单独排入城镇污水集中处理设施，仅说明去向即可，故不对其排放口和监测进行描述。 2、废水达标情况分析 （1）生活污水 本项目员工人数 50 人，均不在厂区内食宿，项目所排放废水主要为员工日常生活、办公用水。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水量按 10m³/人·a 计，则员工生活用水约为 500t/a。本项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 450t/a。该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP，根据类比调查，BOD₅ 产生浓度为 150mg/L、SS 产生浓度为 150mg/L，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生活源产排污系数手册），五类地区（广东属五类区）该类污水的主要污染物为 COD_{Cr}（285mg/L）、NH₃-N（28.3mg/L）、TN（39.4mg/L）、TP（4.1mg/L）等。 本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入博罗县西基生活污水处理厂进行处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政管网进入博罗县西基生活污水处理厂处理，处理尾水氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准（城镇二级污水处理厂）中的较严值，其尾水排入石湾镇中心排渠，经沙河汇入东江。 （2）喷淋降尘用水 喷淋装置降尘用水：项目厂房 3 四周均设有喷淋装置用于抑尘。根据建设单位提供的资料，项目共设置约 20 个水雾喷头，每个喷嘴的喷淋速率为 0.05m³/h，该装置年运行 300 天，每天 10h，则喷淋装置用水量为 3000t/a（10t/d）。项目喷淋装置降尘用水全部蒸发，没有废水产生。 （3）雾炮机降尘用水 项目场内车辆运输产生扬尘的区域需要定期给厂区洒水。项目设有 10 台雾炮机用于增湿抑尘，1 台雾炮机喷淋速率为 0.25t/h，该装置年运行 2400h，即 20 台雾炮机合计用水量为 6000t/a（20t/d）。项目雾炮机降尘用水全部蒸发，没有废水产生。 3、生活污水依托博罗县西基生活污水处理厂的可行性 ①污水处理厂概况：石湾镇西基生活污水处理厂位于博罗县石湾镇滘吓西基，总投资 5168.73 万元，占地面积 2 万平方米，污水日处理能力 1 万立方/日，工程采用“A2/O 生化处理工艺”，污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，提升输送至厂内沉砂池，沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经沉砂后配水到 A2/O 生化处理池，该池由厌氧、缺氧、															

好氧三段组成，以完成生物脱氮除磷和降解有机污染物的过程。A2/O 氧化沟生化处理池的出水配水至二沉池进行固液分离，二沉池出水经消毒后排入深度处理系统，最终深度处理系统出水达标排放。经处理后，项目水质情况及石湾镇西基生活污水处理厂的进、出水设计指标如下表所示。

表 39 污水处理厂进、出水主要水质指标

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
进水执行标准 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 (mg/L)	500	300	/	400	/
出水执行标准 (mg/L)	≤40	≤10	≤2	≤10	≤0.4

②可行性：本项目位于博罗县西基生活污水处理厂的服务范围，并已完成与石湾镇西基生活污水处理厂纳污管网接驳工作。生活污水经预处理达标后可满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准，排放水质符合博罗县西基生活污水处理厂接纳要求。根据调查，目前博罗县西基生活污水处理厂的剩余处理余量为 0.3 万吨/日，本项目生活污水排放量为 450m³/a (日均 1.5m³/d)，占污水处理厂剩余处理余量的 0.05%，不会对污水处理厂运行造成明显影响。且本项目所在区域属于污水处理厂的污水收集范围，市政管网现已铺设到项目所在区域，同时本项目已铺设好管道，已与市政污水管网接驳，因此，从水质、水量、接驳条件等来看，本项目生活污水排入博罗县西基生活污水处理厂处理是可行的。

三、噪声影响及保护措施分析

1、源强分析

本项目的噪声主要是机械生产设备以及空压机等辅助设备运行时产生的噪声。其噪声值在 70-85dB (A) 之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表 40 项目噪声源强调查清单（室内声源）一览表

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
		声压级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 (m)
厂房 3	振动给料机	80	基础减振、建筑隔声	-125.3	-186.7	1.2	15.3	5.5	5	96.3	63.1	63.6	63.7	63	无	36	36	36	36	27.1	27.6	27.7	27	1
	颚式破碎机	85		-123.5	-166	1.2	13.5	26.2	6.8	75.6	68.1	68	68.4	68	无	36	36	36	36	32.1	32	32.4	32	1
	反击式破碎机	85		-124.6	-139.7	1.2	14.6	52.5	5.7	49.3	68.1	68	68.5	68	无	36	36	36	36	32.1	32	32.5	32	1
	振动筛	70		-124.6	-118.3	1.2	14.6	73.9	5.7	27.9	53.1	53	53.5	53	无	36	36	36	36	17.1	17	17.5	17	1
	振动筛	70		-119.1	-186.6	1.2	9.1	5.6	11.2	96.2	53.2	53.5	53.2	53	无	36	36	36	36	17.2	17.5	17.2	17	1
	制砂机	85		-117.7	-166.6	1.2	7.7	25.6	12.6	76.2	68.3	68	68.1	68	无	36	36	36	36	32.3	32	32.1	32	1
	仓下振动给料机	75		-117.4	-128.1	1.2	7.4	64.1	12.9	37.7	58.3	58	58.1	58	无	36	36	36	36	22.3	22	22.1	22	1
	选粉机	75		-115	-176.7	1.2	5	15.5	15.3	86.3	58.7	58.1	58.1	58	无	36	36	36	36	22.7	22.1	22.1	22	1
厂房 2	搅拌机	80	基础减振、	59	40.6	1.2	16.4	38.7	2.8	8.3	59.9	59.8	62.9	60.3	无	36	36	36	36	23.9	23.8	26.9	24.3	1
	搅拌	80		90.6	39.2	1.2	200.6	231.4	220.9	129.6	63	63	63	63	无	36	36	36	36	27	27	27	27	1

	机		建筑 隔声																					
厂 房 1	搅拌机,3 台 （按 点 声 源 组 预 测）	80（等 效后： 84.8)	基础 减 振、 建筑 隔声	22.5	33.5	1.2	20.9	37.1	61.5	30.4	67	66.9	66.9	67	无	36	36	36	36	31	30.9	30.9	31	1
	包装机,9 台 （按 点 声 源 组 预 测）	75（等 效后： 84.5)		8	32.4	1.2	35.4	36	47	31.5	66.6	66.6	66.6	66.7	无	36	36	36	36	30.6	30.6	30.6	30.7	1
	码垛机,3 台 （按 点 声 源 组 预 测）	70（等 效后： 74.8)		-10.7	35.1	1.2	54.1	38.7	28.3	28.8	56.9	56.9	57	57	无	36	36	36	36	20.9	20.9	21	21	1

注：①表中坐标以厂界中心（113.901283,23.218006）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；

②项目所有设备均在室内。

2、降噪措施

①对于设备选型方面，应尽量选用新型、低噪声设备。

②对设备进行合理布局，对设备加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。将高噪声设备设置在独立的房间内，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15 分贝。

③对空压机采取如下隔音、降噪、减震等措施：

A：空压机房墙体吸声处理。墙面选用金属穿孔板或石膏穿孔板吸声构造，穿孔板后置空腔内填充玻璃纤维吸音棉，顶面采用架设金属龙骨后面置大于 250mm 的空腔龙骨上粘贴聚酯纤维吸音板的安装方式，有效降低机房内因混响引起的噪声；

B：空压机进气口安装消声器。将进气口引到室外，然后加装消声器。因进气噪声呈低频特性，所以，一般加装阻抗复合式消声器、微穿孔板复合消声器文氏管；

C：空压机减振。空压机振动很大，需要对机座进行减振处理，根据空压机的重量和振动频率进行减振设计和减振产品选型。空压机排气至储气罐的管道，由于受排气的压力脉动作用，而产生振动及辐射出噪声。它不仅会造成管道和支架的疲劳破坏，还会影响周围环境。为此对管道需要采取防振降噪措施；

D：空压机安装隔声罩。在整个机组加装隔声罩，对隔声罩的设计要保证其密闭性，以便获得良好的隔声效果。为了便于检修和拆装，隔声罩可设计成可拆式，留检修门及观察窗。同时应考虑机组的散热问题，在进、出风口安装消声器。

E：储气罐的噪声控制。在储气罐内悬挂吸声体，利用吸声体的吸声作用，阻止罐内驻波形成，从而达到吸声降噪的目的；

④重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，这样可降低噪声级 5-10 分贝。在厂房内可使用隔声材料进行降噪，在其表面选用多孔材料，如玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨酯泡沫塑料、珍珠岩吸声砖等，并采用穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-15 分贝。

⑤使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A）；减振降噪处理效果可达 5~25dB（A）。本项目厂房为标准厂房，墙体隔声的降噪效果取 20dB（A），机器设备减振降噪效果取 10dB（A），则本项目综合降噪效果为 30dB(A)。

3、厂界及环境保护目标达标情况分析

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需考虑声环境保护目标。项目噪声通过采取消声、减振、车间隔声和距离自然衰减后，可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求。项目营运期间的生产噪声对周围环境影响不大。

4、监测计划

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

表 41 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，夜间不生产，只监测昼间噪声。

四、固体废物影响及保护措施分析

本项目的固体废弃物主要是一般固废、危险废物、生活垃圾。

1、生活垃圾

本项目生活垃圾主要成分是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。员工生活垃圾排放量计算如下： $0.5 \text{ 公斤/人} \cdot \text{日} \times 50 \text{ 人} = 25 \text{ 公斤/天}$ ；即 7.5 吨/年，此部分生活垃圾由环卫部门运走。

2、一般工业废物

本项目在生产过程会产生少量的废包装材料和次品，属一般工业固废；

废包装材料：项目生产过程中会产生少量废弃包装材料，产生量约为 6t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废包装材料编号为 303-009-07，经收集后交由专业公司回收处理。

次品、废样品：项目生产、测试过程中会产生一定的次品、废样品，产生量约为 262t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废包装材料编号为 303-009-49，经收集后交由专业公司回收处理。

3、危险废物

(1) 废润滑油：项目在设备维护过程中会产生少量的废润滑油，项目年用机油 0.3t，使用过程中损耗约 20%，则废润滑油产生量约为 0.24t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，妥善收集交有资质单位处置。

(2) 废润滑油桶：本项目润滑油使用过程中产生少量废润滑油桶，项目年用润滑油 0.3t，规格为 15kg/桶，则年用 20 桶，每个空桶重约 1kg，则废润滑油桶产生量为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 版)中的危险废物：类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，妥善收集交有资质单位处置。

(3) 含油抹布及手套

项目生产过程中会产生少量含油抹布手套,产生量约为 0.02t/a,属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的危险废物,类别为 HW49 其他废物,废物代码 900-041-49,妥善收集交有资质单位处置。

本项目危险废物产生及处理情况详见下表。

表 42 本项目危险废物汇总表

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	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.24	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T/I	交有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/I	
3	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.02	移印、喷漆、喷光油	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	

备注:危险特性,包括腐蚀性(Corrosivity, C)、毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、反应性(Reactivity, R)、和感染性(Infectivity, In)

表 43 固体废物污染源一览表

产生工序	装置	固体废物名称	固废属性	处置措施		最终去向
				工艺	处置量 (t/a)	
原辅材料使用	/	废包装材料	一般工业固废	交专业公司回收处理	6	交专业公司回收处理
	生产、测试过程	次品、废样品	一般工业固废	交专业公司回收处理	262	交专业公司回收处理
办公、生活	/	生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门清运	7.5	交环卫部门清运
生产过程	生产过程	废润滑油	危险废物	交有资质单位回收处理	0.24	交有资质单位回收处理
		废润滑油桶	危险废物	交有资质单位回收处理	0.02	交有资质单位回收处理
		含油废抹布手套	危险废物	交有资质单位回收处理	0.02	交有资质单位回收处理

3、环境管理要求

(1) 贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。具体为:贮存区采取防风防雨措施;各类固废应分类收集;贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志;指定专人进行日常管理。

本项目拟在车间设置危险废物暂存间，面积约 10m²，最大贮存量为 5t。危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，主要包括： ①危险废物采用合适的相容容器存放； ②危险废物贮存场所的基础必须防渗，铺设的防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数≤10⁻⁷cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s； ③贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资； ④盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识； ⑤须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称； ⑥严禁将危险废物混入非危险废物中贮存； ⑦指定专人进行日常管理。 （2）日常管理 建设单位应严格按照相关要求，采用密闭性好、耐腐蚀的包装桶装载废活性炭、废空桶罐，然后定期交由危废处理资质的单位处理。运输过程中落实防渗、防漏措施，则本项目危险废物通过采取相应的风险防范措施，可以将本项目的危险废物的环境风险水平降到较低水平。 五、地下水、土壤环境影响及保护措施分析 本项目租用生产车间进行建设，项目车间采用标准厂房，生产车间按照有关标准的要求采取硬底化、防渗、防漏等安全措施，同时原料仓、危废暂存区加强防渗、防漏处理，则不存在地下水污染途径。 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造，使用的各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，项目产污环节全部在厂房内，项目车间采用标准厂房，生产车间按照有关标准的要求采取硬底化、防渗、防漏等安全措施，同时化学品仓、危废仓库加强防渗、防漏处理，则不存在土壤污染途径。 六、生态环境影响及保护措施分析 本项目租用广东省惠州市博罗县石湾镇黄西村委会黄西飞鹅大道西侧飞鹅岭已建成厂房，不涉及新建厂房，不会对周边生态环境造成明显影响。 七、环境风险影响分析 1、评价依据 环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险
--

进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、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) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的危险物质为润滑油、废润滑油，主要分布：危险废物暂存间、仓库。

表 44 本项目主要风险物质贮存量及临界量

序号	危险物质名称	临界量（吨）	最大储存量（吨）	比值 Q
1	润滑油	2500	0.045	0.000018
2	废润滑油	2500	0.24	0.000096
合计				0.000114

根据计算， $\sum q/Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

2、环境敏感目标调查

项目厂界外 500 米范围内最近敏感点为项目东南面 269m 的火星村。

3、环境风险识别

①危险物质储存量较小，未构成重大危险源，不会造成大量泄漏，可能会少量泄漏。本项目内已进行地面硬化，因操作不当发生少量泄漏后，可能会进入地表水环境、地下水环境。

②项目废气处理设施发生故障，导致生产废气未经处理直接排放至大气中，对周围大气环境造成影响。

③本项目生产过程中使用的能源为电能，发生风险的情况主要为生产、贮存过程中因生产或管理疏忽、电气故障等引起的火灾等事故。当发生火灾事故时，在灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，导致严重污染环境的后果。

本项目环境风险识别详见下表。

表 45 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓	化学品	润滑油	物料泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境
危险废物暂存间	危险废物	危险废物	物料泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境

废气处理设施	废气处理设施	颗粒物	发生故障	大气	大气环境
生产车间	原料、产品	原料、产品	爆炸	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境

4、环境风险分析

(1) 泄漏事故

根据前文分析可知，本项目危险废物的总储存量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，因此泄漏后对周围人群健康影响不大，但可能会对地表水造成一定污染。

(2) 火灾、爆炸事故

厂区内发生火灾、爆炸事故时会放出大量辐射热的同时，在高温环境下会因燃烧而产生废气污染物进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程，还会产生消防废水等污染，因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

5、环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险废物泄漏事故防范措施

危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

(2) 化学品泄漏事故防范措施

储油房必须做好地面硬化工作，且贮存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，以减轻水性漆等化学品泄漏造成的危害。

(3) 火灾、爆炸事故防范措施

本项目涉及的原料和产品中，基本没有易燃易爆物质，自身不会引发火灾爆炸的风险。发生火灾事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素。物质因素是事故发生的内在因素，主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达到一定的规模。直接的诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，仪器环境因素、人为因素和管理因素等。本项目发生火灾的主要原因有明火、违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松散等行为、装卸运输过程产生的静电、人体携带静电。

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大环境风险事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，参考原劳动部、化工部《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》等规定，企业应成立以厂长为总指挥，副

厂长为副总指挥的环境风险事故应急救援队伍，指挥部下设办公室、工程抢险救援组、医疗救护组、后勤保障组、通讯组、技术攻关组等。制定环境事故实施细则，组织专业队伍学习和演练，提高队伍实战能力，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。应急措施如下： 1) 车间配备灭火器、消防栓等消防器材，加强烤炉的管理与维护，并制定相应的应急处理措施。 2) 因各种原因发生的环境事故后，高污染影响地区人员应迅速撤离至安全区，进行紧急疏散、救护。 3) 泄漏事故发生者应立即按紧急事件汇报程序汇报。当泄漏物具有易燃易爆性，事故中心区域应严禁火种，同时采取切断电源、禁止车辆进入、立即在边界设置警戒线。 4) 根据事故情况和事态发展，确定事故波及区域的范围、人员疏散和撤离地点、路线等建立处理紧急事故的组织机构，规范事故处理人员的职责、任务，建立通讯联络网，按照紧急事故汇报程序报告有关主管部门。 5) 消防废水收集、处置措施 企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，本评价提出如下预防措施： ①在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入市政雨水管网； ②在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏； 6、分析结论 本项目危险物质环境风险潜势为 I 级，存在主要环境风险为危废暂存间泄漏造成突发环境污染事故以及厂房发生火灾事故引起次生环境污染；在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险是可防控的，影响不大。 九、电磁辐射环境影响分析 本项目不存在电磁辐射影响。
--

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	机制砂粉尘排放口 DA001 (机制砂生产工序)	颗粒物	收集经布袋除尘装置处理后由 1 根 16m 排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值
	厂界无组织排放	颗粒物	加强车间管理	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP	经三级化粪池预处理后,由市政管网排入博罗县西基生活污水处理厂进行处理	汇入市政管网达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,经污水厂处理后,废水排放氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准,其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值者标准
声环境	生产设备 辅助设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	厂界执行《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	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间,定期交由专业公司回收利用,危废固废暂存于危废暂存间,定期交由有危废处理资质的单位处理。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	不涉及			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	针对火灾风险,应按规范设置灭火和消防装备,制定巡查制度、提高人员防火意识和加强火源管理,定期培训工作人员防火技能和知识; 针对原辅材料泄漏,应按规范要求使用、贮存和管理原辅材料,设置警示标识,加强人员安全教育; 针对废气事故风险,应定期检修废气治理设施,发现异常,立即停止生产,并对处理设施进行维修。			

其他环境 管理要求	无
--------------	---

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（t/a）	0	0	0	12.059	0	12.059	+12.059
废水	生活污水（t/a）	0	0	0	450	0	450	+450
	COD _{Cr} （t/a）	0	0	0	0.0180	0	0.0180	+0.0180
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	SS（t/a）	0	0	0	0.0045	0	0.0045	+0.0045
	NH ₃ -N（t/a）	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	TN（t/a）	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
	TP（t/a）	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）	0	0	0	6	0	6	+6
	次品、废样品 （t/a）	0	0	0	262	0	262	+262
危险废物	废润滑油（t/a）	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废润滑桶（t/a）	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

	含油抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
--	------------------	---	---	---	------	---	------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

