

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东省深莞惠实业投资发展有限公司

建设单位（盖章）：广东省深莞惠实业投资发展有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东省深莞惠实业投资发展有限公司		
项目代码	2409-441305-04-01-445676		
建设单位联系人	杨**	联系方式	1893863****
建设地点	惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房		
地理坐标	(项目中心经纬度: 东经 114°13'46.000", 北纬 23°2'52.251")		
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; C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30: 砖瓦、石材等建筑材料制造 303; 石墨及其他非金属矿物制品制造 309; 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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)	450	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	13.3	施工工期	6
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	67997.3
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放的废气主要为颗粒物, 无所列污染物废气排放, 因此无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目(槽罐车外送至污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排, 因此无需设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目环境风险物质总量与临界量比值 Q 值<1, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)无需设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生	项目不涉及取水口, 因此无

		生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价
综上所述，项目无需设置专项评价。			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	（一）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，本项目从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于：C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造，产品及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中淘汰和限制类项目。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），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。		
	（二）生态环境保护法律法规相符性 1、与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23 号）及《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果》的相符性分析 1、生态保护红线和一般生态空间： 生态保护红线和一般生态空间：全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。 相符性分析：项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，根据《关于对《潼湖镇人民政府关于商请查核五村村项目用地在国土空间规划中功能分区规划的函》的复函》（附件 2-1）可知，“项目红线内用地在国土空间规划		

用途管制方案中主要为工业用地、草地、其他土地等”，根据《国土空间规划用途管制方案图》可知，本项目所在范围均属于工业用地，故项目选址符合城市规划，以及根据建设单位提供的《商事主体住所（经营场所）使用证明》（附件 3-2）可知，“惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房地址的房屋产权属于惠州市锐志实业有限公司所有，房屋用途为工业，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线

①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。②土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控。

相符性分析：根据引用的现状监测结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

3、资源利用上线

水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。②优化完善能源消费强度和总量双控。到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保 2030 年前实现碳达峰。

相符性分析：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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入负面清单

经查询广东省“三线一单”数据管理及应用平台（附图 9-1），项目属于《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕

23 号) 及《惠州市生态环境局关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果>的通知》中“仲恺潼湖流域重点管控单元 (ZH44130220005), 相符性分析见下表:

表 1-2 生态环境准入负面清单对照分析一览表

要素 细类	管控要求		项目情况	符合 性结 论
水 环 境 城 镇 生 活 污 染 重 点 管 控 区、 大 气 环 境 受 体 敏 感 区 重 点 管 控 区 高 排 放 重 点 管 控 区、 高 污 染 燃 料 禁 燃 区、 建 设 用 地 污 染 风 险 重 点 管 控 区、 江 河 湖 库 重 点 管 控 线、 江 河 湖 库 一 般 管 控 线	区域 布局 管 控	1-1.【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。 1-2.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。 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潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪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，已有的堆放场和处理场应当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.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管	1-1.本项目不属于禁止项目与要求中所提及的项目。 1-2.本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-3.本项目不涉及生态保护红线。 1-4. 本项目属于“惠城区生态空间一般管控区”，并不涉及生态保护红线。 1-5.本项目不涉及饮用水水源保护区。 1-6.本项目不属于东江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。 1-7.本项目不属于畜禽养殖业。 1-8.本项目非新建储油库项目，也不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-9.本项目不涉及重金属的排放。	相符

		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。 1-9.【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。		
	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。	本项目所用资源主要为电能等清洁能源。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。3-2.【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中较严值。 3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-4.【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。 3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-6.【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。 3-7.【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、	3-1.本项目生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放。 3-2. 惠州市潼湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准及广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值的较严值，其中 COD_{Cr} 从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中城镇污水处理厂第二时段一级标准（40mg/L）。 3-3.本项目并非畜禽养殖场、养殖小区。 3-4.本项目不涉及农村环境。 3-5.本项目不涉及。 3-6.本项目不属于重点	相符

		矿渣等。	行业。	
	环境 风险 防 控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，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.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程，确保水质稳定达标。 4-4.【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.本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放。 4-2.本项目不涉及饮用水水源保护区。 4-3.本项目不涉及流域生态修复。 4-4.本项目并非生产、储存和使用有毒有害气体的企业。	相符
因此，项目建设与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23号）及《惠州市生态环境局关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果>的通知》是相符的。 （三）与环境功能区划相符性分析 （1）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）、《关于惠州市镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案的批复》（粤府函[2020]317号），项目所在地不属于惠州市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。 （2）根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》，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中的自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的区域。 （3）根据《惠州市生态环境局关于印发《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》的通知》（惠府函[2022]33号），项目所在区域为声环境2类区，不属于声环境1类区。 （4）项目生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严				

值后，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理达标后排入三和涌，最后汇入潼湖，则纳污水体为三和涌，属于潼湖流域的一级支流。根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》可知，潼湖水流域河流三和涌水质保护目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。根据项目引用“中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告”中于 2022 年 11 月 21 日及 2022 年 11 月 23 日委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司对三和涌的地表水水质监测数据可知，监测断面 W2 各项监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准，水质情况较好。

（5）废气达标排放，对周围影响较小，不改变原有的功能区规划。

（6）项目对生产过程中产生的噪音设备采取了有效的污染防治措施，对周围影响较小。

（四）与城市规划相符性分析

根据《广东惠州潼湖生态智慧区总体规划（2017-2035 年）》集中建设区土地利用规划图，项目用地类型为农田用地；但根据建设单位提供的《商事主体住所（经营场所）使用证明》（附件 3-2）可知，“惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房地址的房屋产权属于惠州市锐志实业有限公司所有，房屋用途为工业，建筑面积约 48500 平方米，不属于列入各级人民政府公告征收、拆迁的建筑”；根据《关于对《潼湖镇人民政府关于商请查核五村村项目用地在国土空间规划中功能分区规划的函》的复函》（附件 2-1）可知，“项目红线内用地在国土空间规划用途管制方案中主要为工业用地、草地、其他土地等”，以及根据《国土空间规划用途管制方案图》（附件 2-2）可知，本项目所在范围均属于工业用地，故项目选址符合城市规划。

（五）项目与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》《惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环[2024]9 号）的相符性分析

总体目标。2024 年，全市 19 个省考断面优良率保持 94.7%，其中 11 个国考断面优良（达到或优于 III 类）比例保持 100%，国省考水功能区达标率保持 100%，九大水系主要一级支流水质基本达标；各级水源地水质达标率达到 100%；黑臭水体整治与提质工作取得积极成效；城市生活污水集中收集率持续提升，农村生活污水治理率

达到 90%以上；全面完成流域入河（海）排污口排查、监测、溯源工作，完成 70%重点流域整治任务；重点河湖基本生态流量保证率达到 90%以上。

仲恺高新区：潼湖水赤岗村断面水质稳定达Ⅳ类，观洞水库水质稳定达到Ⅱ类，辖区内东江、潼湖主要支流水质稳步提升，淡水河流域金钟水闸、宏达水闸水质优于Ⅴ类。

强力推进工业污染治理。严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。

符合性分析：本项目生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放，本项目不在饮用水源保护区的保护范围内。因此项目建设与惠州市生态环境局关于印发《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》《惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案》《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的通知（惠市环[2024]9 号）相符。

（六）项目与《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]3 号）、关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函[2023]50 号）、关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知（粤环[2023]163 号）的相符性分析

表1-3 项目相符性分析一览表

环境要素	控制要求	项目情况	相符性
大气	（二）-4.加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶料剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶料剂，室内地坪施工、室外构筑物防	本项目不使用高VOCs原辅料，且不属于出版物印刷类项目、皮鞋制造、家具制造类和房屋建筑和市政工程。	相符

		护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低VOCs含量的涂料。		
		(二)-6.开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性挥发性有机物除外)、低温等离子等低效挥发性有机物治理设施(恶臭处理除外)	项目生产过程中无有机废气的产生及排放。	相符
	水	(二)持续提升城镇污水收集处理效能加快补齐练江、枫江、榕江、小东江等流域城镇污水收集处理能力缺口,加快推动城中村、城郊结合部等区域管网建设。加大问题管网更新改造力度,粤东粤西粤北地区要重点加强合流制区域暗涵渠箱和截流设施改造,珠三角地区要重点推进雨污分流改造和错混接问题整改。鼓励污水收集处理系统较为完善的地级以上市开展生活小区类“污水零直排区”建设试点.....	本项目无生产性废水排放,生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水,该用水在使用过程中全部蒸发损耗,无废水产生;运输车辆清洗用水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用,不外排;生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后,每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理,处理后达标排放。	相符
		(三)深入开展工业污染防治:落实“三线一单”生态环境分区管控要求,严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度,加强排污许可执法监管,加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行,完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题,构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测,鼓励电子、印染原料药制造等产业园区开展工业废水综合性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平,优化工业废水处理工艺,抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到 2023 年底,珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。	本项目无生产性废水排放,生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水,该用水在使用过程中全部蒸发损耗,无废水产生;运输车辆清洗用水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用,不外排。	相符
	土壤	(二)加强涉重金属行业污染防控。深化涉铜等重点行业企业污染源排查整治,动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前,各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉锡等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。	项目不涉及重金属的排放,所使用的原辅材料不含重金属污染物,不属于生产过程产生的固体废物均分类收集及暂存,危险废物委托危险废物处理资质企业处置,设置的危险废物贮存间严格按照危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-	相符

		2023)要求设置,符合文件要求。	
地下水	(二)加强地下水污染防治源头防控和风险管控。根据国家有关工作部署,对已完成调查的化工园区等重点污染源实施地下水环境分类管理。鼓励湛江等市探索开展化工园区地下水污染风险管控试点,完成地下水环境状况详细调查,制定风险管控方案。	本项目不属于化工园区,项目为非金属矿物制品业,符合要求。	相符
因此,项目建设与《关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]3 号)、关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》(粤办函[2023]50 号)、《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》(粤环[2023]163 号)是相符的。 (七)项目与《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)及《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 “强化涉重金属污染项目管理:东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 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。” 相符性分析:本项目无生产性废水排放,生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水,该用水在使用过程中全部蒸发损耗,无废水产生;运输车辆清洗用水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用,不外排;生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后,每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行深度处理后排入三和涌,然后汇入潼湖,不会对潼湖造成污染。			

本项目符合《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）及《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）的规定。

（八）项目与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）有关规定如下：

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：项目不属于饮用水水源保护区范围内，主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，本项目无生产性废水排放，生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水，该用水在使用过程中全部蒸发损耗，无废水产生；运输车辆清洗用水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行深度处理后排入三和涌，不属于上述禁止和严格控制建设项目的范畴。因此，项目建设符合《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）的要求。

（九）项目与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）的相符性分析

《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）有关规定如下：

“（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合治理。

第五十一条 建设单位应当履行下列职责：

（一）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。 第五十二条 施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，建立扬尘污染防治工作台账，落实扬尘污染防治措施。 扬尘污染防治费用应当专款专用，不得挪用。 第五十四条 城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；建筑面积在五万平方米以上的，还应当安装颗粒物在线监测系统。 在县级以上人民政府划定的禁止搅拌混凝土、搅拌砂浆范围内的建设工程项目，不得现场搅拌混凝土、现场搅拌砂浆，散装预拌干粉砂浆加水搅拌除外；施工现场铺贴各类瓷砖、石板材等装饰块件的，禁止采用干式方法进行切割。 第五十六条 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。 第五十七条 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。 第五十八条 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：本项目从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于：C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造，生产过程中无有机废气的产生及排放，生产过程中产生颗粒物，通过采用彩钢瓦棚拦截，粉尘沉降在生产车间内四周，并通过设置布袋除尘器和水雾喷淋系统，进行收集除尘、湿法降尘处理，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；给
--	---

料、上料工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；破碎、筛分、制砂、搅拌工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；水泥筒仓呼吸粉尘、产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘、运输扬尘、物料输送粉尘、交通运输路线扬尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；车辆运输尾气排放执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）标准。项目已将扬尘污染防治费用列入环保投资额内，并实施扬尘污染防治措施，故本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）的相关要求。

（十）项目与《惠州市人民政府关于印发<惠州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》符合性分析。

水：以 COD 向 BOD 转变、污水治理率向污水收集率转变“两转变”为抓手，倒逼管网建设治理和组网治理，倒逼源头截污和雨污分离工作，以污水处理厂出水水质倒逼污水处理厂严格运维管理，实现长期稳定发挥治污实效。继续加快建设城镇污水处理设施和配套管网，加快完成淡水河、潼湖流域污水处理厂提标升级，推进惠阳城区第三污水处理厂、惠东平山污水处理厂三期建设，保障金山污水处理厂二期、马安污水处理厂全面建成运转，提高现行污水处理设施运转效率，促进污水处理厂进水量和进水浓度“双提升”。完善提升城区污水管网，重点加快消除城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集设施空白区。各镇以补短板为主，补全镇区污水收集管网系统，因地制宜考虑覆盖周边村，新建污水处理设施配套管网优先考虑按雨污分流建设，实现镇区管网全覆盖、污水不外流。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行淡水河、石马河、沙河等重点流域水污染物排放标准。

大气：深化工业炉窑和锅炉排放治理。石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。以博罗县、龙门县和仲恺高新区的粘土砖瓦及建筑砌块制造、铝压延加工、石灰和石膏制造和水泥制造等行业企业为重点，强化工业炉窑分级管控和绿色升级，全面推动 B 级 15 以下企业工业炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步淘汰生物质锅炉（含气化炉），开展天然气锅炉低氮燃烧改造。工业锅炉逐步执行大气污染物特别排放限

	值，推进重点行业提标升级。 土壤：充分应用全市土壤污染状况详查成果，以削减土壤污染存量和遏制土壤污染增量为导向，加强受污染农用地周边企业、高关注度企业地块、土壤污染重点监管单位监管，有效降低土壤污染输入。以金属制品业、化学原料和化学制品制造业为重点，制定土壤污染重点监管单位清单，按省统一要求选择典型行业企业或土壤污染重点监管单位开展风险管控试点，组织对重点监管单位周边土壤进行监测，督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求。将土壤污染防治相关责任和义务纳入排污许可证，要求企业建立土壤污染隐患排查制度，持续有效防止有害有毒物质渗漏、流失、扬散。由县级生态环境部门实行重点监管单位常态化管理。严格执行重金属污染物排放标准，加强涉重金属行业污染管控，将涉镉等重金属行业企业纳入大气、水污染物重点排污单位名录。加强重有色金属矿区地质环境和生态修复。组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。 相符性分析：水：项目无生产废水排放，生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水，该用水在使用过程中全部蒸发损耗，无废水产生；运输车辆清洗用水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用，不外排；项目所在区域已铺设雨污管网，生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排入三和涌，最后进入潼湖，符合要求。 大气：项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，不属于粘土砖瓦及建筑砌块制造、铝压延加工、石灰和石膏制造和水泥制造等行业企业。生产过程中无有机废气的产生及排放，生产过程中产生颗粒物，通过采用彩钢瓦棚拦截，粉尘沉降在生产车间内四周，并通过设置布袋除尘器和水雾喷淋系统，进行收集除尘、湿法降尘处理，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；给料、上料工序产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；破碎、筛分、制砂、搅拌工序产生的颗粒物有组织排放
--	---

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；无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；水泥筒仓呼吸粉尘、产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘、运输扬尘、物料输送粉尘、交通运输路线扬尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；车辆运输尾气排放执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）标准，符合要求。

土壤和地下水：项目不属于受污染农用地周边企业、高关注度企业地块、土壤污染重点监管单位，不属于所列重点监管行业，不产生和排放重金属污染物，工业固体废物堆存场所严格按照规范要求进行建设，做好防扬散、防流失、防渗漏等设施建设，符合要求。

（十一）与《惠州市散装水泥发展和应用规划》（2020-2025 年）以及《关于优化调整新增混凝土搅拌站选址条件有关事项的通知》（惠市住建函【2022】388 号）的相符性分析

根据《惠州市散装水泥发展和应用规划》（2020-2025 年）中“1.2.2 新增产能布局应综合考虑预拌混凝土需求量、实际有效产能利用率、区域规划等因素，由市级政府管理部门评估论证后动态投放，保证市场的供需秩序稳定以及行业的良性发展。新增产能的站点布局配置可采取招标形式确定，除达到《行政许可法》规定的必备条件外，还应满足如下条件：

1、占地面积不得小于 20000m² 的二类工业用地、三类工业用地、仓储用地或村镇集体工矿用地。

2、设计产能控制在 100 万 m³ 以下。

3、所使用生产线的单槽搅拌容量宜为 4.5m³。

4、远离水源保护区、风景名胜区、空气一类区域、河涌水库等生态敏感区、高快速路与城市主干道两侧景观区域、商业区等区域范围，与上述生态及景观敏感区距离不小于 1000m。

5、远离学校、医院，与周边集中居住区距离不小于 1000m；距离国家和省大气自动监测站点直线距离不小于 1000 米。

6、承诺按照三星级绿色预拌混凝土搅拌站的标准进行建设，配备自动化生产设备及智能化主机控制系统。

7、惠城区的新增产能原则上应在规划的四环路以外；惠阳区新增产能原则上不得设置在淡水镇城区内；惠东县新增产能原则上不得设置在环城路以内及各乡镇建成区内；博罗县新增产能原则上不得设置在罗阳街道（江南片区）、罗浮山片区以及长宁镇、横河镇、龙华镇、柏塘镇等镇（街）建成区内；龙门县新增产能原则上不得设置在县城中心区域内；大亚湾区新增产能原则上不得设置在城市建设用地范围内；仲恺区新增产能原则上不得设置在各镇（街）建成区内。

在上述基础上，鼓励投资方建设高起点、高标准的新型预拌混凝土生产企业。

《关于优化调整新增混凝土搅拌站选址条件有关事项的通知》（惠市住建函【2022】388号）中节选：

一、**选址用地性质**。调整为“占地面积不小于 20000m² 的工业用地或仓储用地，以及其他适宜建设混凝土搅拌站的建设用地”。

二、**选址防护距离**。调整为“与国家、省大气自动监测站点不得少于 1000 米，与生态敏感区（水源保护区、风景区、空气一类区域、河涌水库等）、城市景观区（高快速路、城镇主干道等）和居民集中生活功能区（集中居住区、商业区、学校、医院等区域）的直线距离原则上不少于 500 米。惠城区、惠阳区、博罗县、大亚湾经济技术开发区、仲恺高新技术开发区等县（区）确因土地因素制约，不能满足以上防护距离要求而又确需建设的，应由当地组织环境可行性论证，综合选址交通集散、道路安全、沿线景观等因素，在不破坏生态、不影响周边居民的前提下可对防护距离作适度调整”。

相符性分析：本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，占地面积约 67997.3m²，建筑面积约 48500m²，主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造”，但不属于混凝土搅拌站及预拌砂浆的生产，故符合《惠州市散装水泥发展和应用规划》（2020-2025 年）及《关于优化调整新增混凝土搅拌站选址条件有关事项的通知》（惠市住建函【2022】388 号）的要求。

（十二）项目与《惠州市扬尘污染防治条例》相符性分析

《惠州市扬尘污染防治条例》提出“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。

相符性分析：本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，厂区生产区域、堆场、主要道路及出入口地面拟做硬化处理；产品均储存在半敞开式储存仓内，原料堆场设置在半敞开式堆场内，堆场顶部设置遮雨棚，三面进行封闭围挡处理剩一个出入口敞开，装卸物料采取洒水降尘措施，减少扬尘污染；运输车辆配备冲洗设备，冲洗废水经隔油池和三级沉淀池沉处理后全部回用，不外排；项目出入口拟设置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，故本项目符合《惠州市扬尘污染防治条例》的要求。

（十三）项目与《关于规范我市预拌砂浆行业管理的通知》（惠市住建函【2022】459 号）相符性分析

《广东省促进散装水泥发展和应用规定》第十六条规定，新建预拌砂浆生产项目，应当符合全省和本地区散装水泥发展和应用规划。《惠州市散装水泥发展和应用规划（2020-2025 年）》明确，到 2025 年，我市暂不新增预拌砂浆产能规划布局。现阶段我市预拌砂浆产能及覆盖面均能够满足建设工程需求，各县（区）原则上不再新增预拌砂浆产能。请严格控制办理涉预拌砂浆生产项目的立项、用地、规划、环评、施工许可等相关手续。

确因县（区）区域建设、规划发生较大调整，需要新增预拌砂浆产能的，应由当地组织论证增加产能的必要性并制定切实可行的产能压减、优化和结构调整方案。新增预拌砂浆站点选址应符合当地规划及土地使用性质、建设要求并按规定办理相关手续，与国家、省大气自动监测站点不得少于 1000 米，与生态敏感区（水源保护区、风景区、空气一类区域、河涌水库等）、城市景观区（高快速路、城镇主干道等）和居民集中生活功能区（集中居住区、商业区、学校、医院等区域）的直线距离原则上不少于 500 米，且符合当地环保要求，通过属地环境影响评价，取得环评批复（或备案报告）和环评验收报告。应远离生态敏感区、风景名胜区、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区，距离居民区、医院、学校、机关、科研单位等噪声敏感用地达到相应规范要求。新建站点应按照无粉尘污染、低噪音生产、废弃物零排放

的绿色环保标准进行设计和建设，并通过绿色生产三星级考核验收。

相符性分析：本项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造”，但不属于混凝土搅拌站及预拌砂浆的生产，故符合《关于规范我市预拌砂浆行业管理的通知》（惠市住建函【2022】459 号）的相符性分析。

（十四）项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析

表1-4项目与（环环评[2021]45 号）相符性分析表

序号	（环环评（2021）45 号）相关要求	本项目	相符性
1	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。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。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）中的“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造”，项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用，故不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的“两高”产业和企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。	符合
2	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）中的“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造”，项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用，故不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的“两高”产业和企业，生产过程不使用燃料。	符合
3	合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥	本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）中的“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、	符合

	熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。	C3021 水泥制品制造”，项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用，故不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的“两高”产业和企业，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高项目。					
综上所述，项目的建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求。							
（十五）项目建设与《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）符合性分析							
表1-5 广东省“两高”项目管理目录（2022版）							
序号	行业	国民经济行业分类（代码）		“两高”产品或工序			
		大类	小类				
1	煤电	电力、热力生产和供应业（44）	燃煤（煤矸石）发电（4411）				
			燃煤（煤矸石）热电联产（4412）				
2	石化	石油、煤炭及其他燃料加工业（25）	原油加工及石油制品制造（2511）				
3	焦化		炼焦（2521）		煤制焦炭 兰炭		
4	煤化工		煤制液体燃料生产（2523）	煤制甲醇 煤制烯烃 煤制乙二醇			
				无机酸制造（2611）	硫酸 硝酸		
					无机碱制造（2612）	烧碱 纯碱	
			5	化工		化学原料和化学制品制造业（26）	无机盐制造（2613）
					有机化学原料制造（2614）		乙烯 对二甲苯（PX） 甲苯二异氰酸酯（TDI） 二苯基甲烷二异氰酸酯 苯乙烯 乙二醇 丁二醇 乙酸乙烯酯
其他基础化学原料制造（2619）	黄磷						
氮肥制造（2621）	合成氨 尿素 碳酸氢铵						

			磷肥制造（2622）	磷酸一铵	
				磷酸二铵	
			钾肥制造（2623）	硫酸钾	
			初级形态塑料及合成树脂制造（2651）	聚丙烯	
				聚乙烯醇	
				聚氯乙烯树脂	
			合成纤维单（聚合）体制造（2653）	精对苯二甲酸（PTA）	
			化学试剂盒助剂制造（2661）	炭黑	
	6	钢铁	黑色金属冶炼和压延加工业（31）	炼铁（3110）	高炉工序
				炼钢（3120）	转炉工序
					电弧炉冶炼
				铁合金冶炼（3140）	
	7	有色金属	有色金属冶炼和压延加工业（32）	铜冶炼（3211）	
				铅冶炼（3212）	矿产铅
					再生铅
				锌冶炼（3212）	
				镍钴冶炼（3213）	
				锡冶炼（3214）	
				锑冶炼（3215）	
				铝冶炼（3216）	
				镁冶炼（3217）	
				硅冶炼（3218）	
				金冶炼（3221）	
				稀土金属冶炼（3232）	稀土冶炼
	8	建材	非金属矿物制品业（30）	水泥制造（3011）	建筑石膏、石灰
				水泥制品制造（3021）	预拌混凝土
					水泥制造
				隔热和隔音材料制造（3034）	烧结墙体材料和泡沫玻璃
				平板玻璃制造（3041）	熔窑能力大于 150 吨/天玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃
				建筑陶瓷制品制造（3071）	
				卫生陶瓷制品制造（3072）	
注：1.若上述“两高”产品或工序为空白，则该分类下所有产业纳入“两高”企业管理；若标明产品或工序，则仅涉及该产品或工序的企业纳入“两高”企业管理。企业分类非上述小类，但企业实际生产工序或半成品在上述目录，也应纳入“两高”企业管理。					
2.对于涉及社会生活必需、产业链稳定安全、同行业能效水平领先，以及能耗强度低于全省平均水平等新上“两高”项目，深入论证项目建设必要性和可行性后，对于符合要求的，积极予以支持，以确保全省产业链安全稳定和经济社会平稳健康发展。					
相符性分析：本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019年修订）中的“C3039其他建筑材料制					

	造、C3099其他非金属矿物制品制造、C3021水泥制品制造”，项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用，本项目不涉预拌混凝土、水泥制造，生产过程中所用的资源主要为水、电资源，故不属于“两高”项目。 （十六）项目与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源）【2021】368号）、《关于印发惠州市固定资产投资程序性节能审查的通知》（惠市能重【2019】80号）的相符性分析 《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源）【2021】368号）摘录： （一）建立“两高”项目管理台账 “两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。对于能耗较高的数据中心等新兴产业，按照国家要求加强引导与管控。各级节能主管部门、生态环境部门要建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账，逐月报送省能源局和省生态环境厅汇总。 （三）科学稳妥推进拟建“两高”项目 1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、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；禁止新建、扩建燃煤火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火发电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对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，执行更严格的排放总量控制要求。 《关于印发惠州市固定资产投资程序性节能审查的通知》（惠市能重【2019】80号）摘录： 一、实施范围 年综合能源消费量 1000 吨标准煤以上（含 1000 吨标准煤，或年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，但电力消费量满 500 万千瓦时）、5000 吨标准煤以下的固定资
--	--

产投资项目（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值）。

相符性分析：本项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，属于《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）中的“C3039 其他建筑材料制造、C3099 其他非金属矿物制品制造、C3021 水泥制品制造”，项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用，本项目不涉预拌混凝土、水泥制造，项目不属于“两高”项目。

（十七）项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符性分析

表 1-6 项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）相符性分析一览表

序号	规范要求	项目情况	相符性
1	工厂设计因贯彻清洁生产指导思想，并应采用国内外防治污染的先进技术与成熟的实践经验。	项目采用湿法工艺，项目产品粒径小于 5mm，经查阅相关资料未使用限制或淘汰类工艺及设备。	符合
2	机制砂石骨料生产线应配有收尘系统。	本项目厂房封闭设置，机制砂石骨料生产线配置洒水抑尘+喷淋除尘+布袋除尘。	符合
3	机制砂石骨料湿法生产线必须设置污水处理装置，并应循环用水。	机制砂石骨料湿法生产线设置了污水处理设施，废水循环使用、不外排。	符合
4	粉尘污染防治： 1、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施； 2、机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置，粉尘排放浓度应符合现行国家《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求； 3、对于无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	本项目对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；机制砂石骨料工厂对投料及输送转运站等扬尘点拟设置了喷淋降尘装置，破碎、筛分环节设置了喷淋除尘+布袋除尘，粉尘排放浓度能符合现行国家《大气污染物综合排放标准》GB16297 浓度限值要求，能满足厂区所在地区的环保要求；同时厂区无组织排放的扬尘场所，采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	符合
5	固体废弃物污染防治： 1、收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放，并应采取防止二次污染的措施； 2、脱泥和洗矿等排出的各种废渣应集中处置，不得排入自然水体或任意抛弃； 3、固体废弃物宜综合利用。	本项目对压滤脱水的泥饼收集后在密闭式固体废物间堆放，不排入自然水体或任意抛弃。	符合
6	废水污染防治： 1、生产排水、雨水和生活污水，应清污分流； 2、设备冷却用水应采用循环水冷却系	本项目生活污水经预处理达标后转运至城镇污水处理厂处理达标后排放；生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水经自	符合

	统； 3、污水排放标准应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978的有关规定； 4、检验化验室排除的含酸、碱废水应进行集中收集，经中和处理后应达标排放； 5、生产废水应经自然沉淀或机械脱水，固液分离后的清水应回用于生产系统。	然蒸发，无废水产生；运输车辆清洗废水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理达标后循环使用，不对外排放；初期雨水经厂区内雨水管道收集引至沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水；非初期雨水排入市政雨水管网。	
7	噪声污染防治： 1、厂内各类地点噪声限值应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087的有关规定； 2、工厂厂界噪声值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定； 3、设备选型时应选用低噪声生产设备，工艺布置应采取控制噪声传播的措施； 4、高噪强振的设备应采取消声、减振措施； 5、高强噪声源车间，应采取隔声围护结构等措施。	项目厂内各类地点噪声限值符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087的有关规定；厂界噪声限值符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348中的2类标准；设备选型时选用了低噪声生产设备，工艺布置采取了控制噪声传播的措施（生产区、堆场封闭），无高噪强振设备，对高强噪声源车间进行封闭、采取隔声等措施。	符合
根据《机制砂石骨料工厂设计规范》及相关行业标准，结合建筑垃圾处理车间的实际需求，以下从功能区分隔、通排风设计、料仓参数、物料转运及颗粒物控制等方面进行详细说明： 1、建筑垃圾处理车间功能区分隔形式 项目建筑垃圾处理车间主要位于 C 栋生产车间（详见附图 2、附图 3）为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡。 加工区：项目给料、初次破碎、筛分、破碎、制砂、风选、除铁、上料、搅拌各工段之间通过彩钢结构挡板分隔，避免交叉污染。 原料堆场：设置于 C 栋生产车间为彩钢封闭结构。 二、通排风方式 ①局部排风系统 破碎、筛分、制砂、搅拌工序节点：先对原料进行喷湿处理，破碎、筛分、制砂、搅拌工序设备上方设置集气装置，通过管道将粉尘引入布袋除尘器。 输送带节点：采用全封闭式输送带，并在转接点安装喷淋抑尘装置，减少扬尘。 ②车间整体通风 车间顶部设置轴流风机，每小时换气次数不低于 6 次，确保空气流通。			

三、物料存储料仓设计

①原料堆场仓：项目原料堆场仓位于 C 栋生产产车间，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡，原料堆场尺寸（L60m×W30m×H15m），总占地面积为 1800m²，容积取总容积的 60%计，即（1800m²×15m）×60%=16200m³，根据建设单位提供资料，项目原辅材料建筑垃圾的密度为 1.6t/m³~2.0t/m³，本项目取中间值 1.8t/m³，则项目原料堆场仓的容积约为 16200m³×1.8t/m³=29160t，本项目建筑垃圾（含拆除垃圾）年使用量约为 57 万吨，周转频次为 5 天/次，最大储存量为 9500t。项目原料堆场仓的有效容积面积约为 1800m²×60%=1080m²，则项目原料堆场仓的最大堆高约为 9500t÷1080m²÷1.8t/m³≈4.89m，原料堆场仓设计满足生产需求。

②成品仓：项目设置 1 个 42000t 砂石成品储存仓用于储存碎石、机制砂、水泥砖产品，尺寸为 40m×70m×15m。砂石储存仓设置彩钢棚进行四周及顶部遮蔽围挡（围挡高度 15m），仅留出一面用于卸料进出口，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡，同时在砂石储存仓进出口处设置喷雾系统进行喷淋降尘。项目砂石成品储存仓用于储存碎石、机制砂、水泥砖产品，年生产碎石约 425900 吨，其中约 355900 吨外售（平均每月转运 2 次），约 70000 吨自用（每天转运 1 次）；机制砂约 140229 吨，其中约 115229 吨外售（平均每月转运 2 次），约 25000 吨自用（每天转运 1 次）、水泥砖约 40000 吨（平均每月转运 2 次），由表-8 可知即每次合计储存量约 21613 吨，由于存放太多会出现产品倾泻的情况，故设计贮存量约占储存仓体积的 60%，即 25200t（40m×70m×15m×60%），则砂石成品储存仓能满足碎石、机制砂、水泥砖产品的储存。

四、物料进出方式

①原料进料：项目外购的原料建筑垃圾由汽车运送至厂区原料堆场进行卸料储存，原料堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 15M)、仅留出一面用于卸料进出口，并设加湿喷淋装置进行洒水降尘。

通过挖掘机从原料堆场铲出运输至棒条给料机，给料工序设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周，项目采用全封闭式输送带，将原料输送至筛分、破碎、制砂、磨粉等各工段进行加工生产。

②物料输送：项目原料及成品各个工段均在密闭的输送带完成，建设单位拟在堆

场周围设置防尘罩，且堆场地面为水泥硬化地面，同时采用水雾喷淋系统湿法降尘。

五、生产线颗粒物产生及控制

①原料装卸粉尘及原料堆场扬尘：项目外购的原料建筑垃圾由汽车运送至厂区原料堆场进行卸料储存，在原料装卸过程中会产生一定量的扬尘，此外原料在原料堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘，均以颗粒物进行表征。本项目设置 1 个原料堆场对原料建筑垃圾进行贮存，原料堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 15M)、仅留出一面用于卸料进出口，并设加湿喷淋装置进行洒水降尘，经降尘处理后颗粒物呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

②给料、上料工序：项目将外购的建筑垃圾（含拆除垃圾）通过挖掘机从原料堆场铲出运输至棒条给料机，给料过程中会产生粉尘；生产水稳料、水泥砖时，碎石、机制砂、水泥上料工序过程中会产生粉尘以颗粒物表征。给料、上料工序设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周，部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

③破碎、筛分、制砂、搅拌工序：项目破碎、筛分、制砂、搅拌工序会产生少量粉尘，破碎过程中会对原材料进行喷水加湿（仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），破碎、筛分、制砂工序出料口设有雾化喷淋喷头，可有效抑制粉尘产生，破碎、筛分、制砂、搅拌工序产生的颗粒物通过集气罩收集后引至布袋除尘器处理后高空排放，其余未收集部分以无组织形式在车间内排放，由于破碎、筛分、制砂、搅拌工序设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周，部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放。综上所述，项目给料、破碎、筛分、制砂、搅拌产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

④水泥筒仓呼吸粉尘：项目水泥筒仓会产生少量呼吸粉尘，呼吸粉尘由各个罐顶配套的布袋除尘器处理后呈无组织排放。由于水泥筒仓设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车

间内四周，部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

⑤产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘：项目生产的碎石、机制砂通过铲车进行装车处理，在产品装车过程中会产生一定量的扬尘，此外产品在砂石成品堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘，均以颗粒物进行表征。本项目设置 1 个砂石成品堆场对碎石、机制砂、水泥砖进行贮存，砂石成品堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 12M)、仅留出一面用于卸料进出口，并设加湿喷淋装置进行洒水降尘，经降尘处理后颗粒物呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

⑥运输扬尘：本项目的原材料及成品均采用汽车运输，汽车运输会产生一定的扬尘。由于厂内道路采用水雾喷淋系统湿法降尘，可以有效抑制粉尘的产生，未能抑制的粉尘呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

⑦物料输送粉尘：项目原料及成品各个工段均在输送带完成，原料及成品在输送过程受到风力影响会产生粉尘。由于厂内道路采用水雾喷淋系统湿法降尘，可以有效抑制粉尘的产生，未能抑制的粉尘呈无组织排放，厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

⑧车辆运输尾气：根据本项目投产后的产生规模和产量，运输车每天运输在进出场区时启动和行驶阶段会产生车辆运输尾气，主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于场区较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

⑨交通运输路线扬尘：项目使用的原辅材料建筑垃圾、加工生产的碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的运输均采用汽车运输，原辅材料建筑垃圾主要来源于惠州市境内的普通建筑垃圾，产品主要提供给项目附近的批发场。汽车行驶运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动时聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关。由于运输车的运输道路基本已硬化处理，行驶过程中控制运输车辆的车速，同时对运载的材料加盖篷布，其产生的粉尘量较小，对周围环境影响不大，且道路较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

综上所述，项目符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）的要求。

（十八）项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相符性分析

表 1-7 项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》相符性分析一览表

序号	规范要求	项目情况	相符性
1	大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，小型不低于 25 万吨。	本项目年处理建筑垃圾 57 万吨，属于中型建筑垃圾资源化项目。	符合
2	建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾(有毒有害垃圾除外)。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	本项目仅接受当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾，不接受有毒有害垃圾。建筑垃圾经破碎、筛分等工序后生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。	符合
3	建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。	本项目选址符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策，统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址。	符合
4	根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目运营期均采用相应除尘、降噪和废水处理设施，同时项目生产过程在封闭式生产厂房进行。	符合
5	建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	本项目生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排。	符合
6	建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备，厂区环境空气质量应达到“环境空气质量标准”GB3095 要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目生产产生的废气主要为粉尘，采取车间封闭，车间顶部设喷雾降尘设施，产生工序设集气罩+袋式除尘器+15M 高排气筒等措施可有效降低粉尘排放。	符合
7	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到“工业企业厂界环境噪声排放标准”GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目建成后将采取相应的隔声降噪措施，运营期各厂界噪声值均满足“工业企业厂界环境噪声排放标准”(GB12348)2 类标准。	符合

综上所述，项目符合《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》的要求。

（十九）项目与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)相符性分析

表 1-8 项目与《建筑垃圾处理技术标准》(CJJ/T134-2019)相符性分析一览表

序号	规范要求	项目情况	相符性
1	基本规定 建筑垃圾应从源头分类.按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目主要收集附近区域土方开挖清表、破旧建筑拆除、道路开挖、施工工地的废旧混凝土块、砖块、渣土等建筑垃圾。各类建筑垃圾分类收集、分类运输、分类处理。	符合

			建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物。	本项目收集的建筑垃圾不含生活垃圾、污泥、工业垃圾和危险废物。	符合
			处理及利用优先次序：资源化利用、堆埋、填埋处置。	项目先对建筑垃圾进行破碎、分拣，将可利用的混凝土块、砂浆块、废砖块、渣土、砖瓦混凝土、泥土细颗粒等送至再生混凝土骨料生产线，其他不可利用的分类收集后外售、不可回收的集中送垃圾填埋场处理。	符合
	2	收集运输	建筑垃圾运输车厢盖和集装箱盖宜采用机械密闭装置，开启、关闭动作应平稳灵活，车厢与集装箱底部宜采取防渗措施。	建筑垃圾采用运输车加盖篷布的方式由厂区大门运输进入厂区后，直接卸料至封闭式原料堆场。	符合
	3	资源化利用	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性，并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿：建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。	本项目原料堆场布置于全封闭车间，产尘点分别设除尘装置及喷淋设施。	符合
			分选宜以机械分选为主、人工分选为辅。	本项目收购的建筑垃圾采用以机械分拣为主，人工分拣为辅的方式，将其中的杂物进行分拣。	符合
			建筑垃圾作为生产再生建筑材料的原料时，应符合相应的再生建筑材料标准。	项目生产的混凝土再生骨料符合《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）、《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）的要求。	符合
	4	环境保护	资源化利用和填埋处置工程应有雨污分流设施，防止污染周边环境。	车辆装载原料堆场及成品料堆场均为全封闭车间，同时选用低噪设备、基础减震，风机接口软性连接，厂房隔声、加强平时的运营维护等。根据工程分析，项目厂界噪声达到“工业企业厂界环境噪声排放标准”（GB12348-2008）的 2 类标准要求	符合
			资源化处理工程应通过洒水降尘、封闭设备、局部抽吸等措施控制粉尘污染。		
			建筑垃圾处理全过程噪声控制应符合下列规定： 1、建筑垃圾收集、运输、处理系统应选取低噪声运输车辆，车辆在车厢开启、关闭、卸料时产生的噪声不应超过 82 分贝(A)； 2、宜通过建立缓冲带、设置噪声屏障或封闭车间控制处理工程噪声； 3、资源化处理车间，宜采取隔声罩、隔声间或者在车间建筑内墙附加吸声材料等方式降低噪声； 4、厂界噪声应符合“工业企业厂界环境噪声排放标准”（GB12348）的规定。		
	综上所述，项目符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的要求。				
（二十）项目与《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB 51322-2018）相符性分析					

表 1-9 项目与《建筑废弃物再生工厂设计标准》(GB 51322-2018)相符性分析一览表				
序号	规范要求		本项目情况	相符性
1	总图运输	工厂总平面布置应满足城镇发展规划和外部协作的要求，并应合理设置厂区辅助生产和生活设施。	项目总平面布置按工艺流程由车间右侧往南侧进行合理的排布。	符合
		总图设计应根据产品品种及流向综合分子，宜采用集中布置方式	项目总平面布置已根据产品品种及流向，进行集中布置。	符合
		厂址应选择在土石方开挖工程量少、工程地质和水温物质条件好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。	项目厂址位于平地路面，属于土石方开挖工程量少、工程地质和水温物质条件好的地带，不属于山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段	符合
2	建筑废弃物处置	工厂处置宜包括预处理、分选分离、破碎筛分、骨料整形、轻物质资源化等工艺系统	项目生产设有给料、破碎、筛分、风选、除铁、制砂等工序。	符合
		建筑废弃物处置的工艺流程中，必须设计轻物质分选工艺	项目原辅材料建筑垃圾加工生产过程中设有轻物质的风选、除铁工艺。	符合
		设备选型前应进行物料平衡计算，并应绘制质量流程图、物料平衡图（表）	项目已对物料进行平衡计算，并绘制物料平衡表	符合
		各工段之间的物料输送设计应符合下列规定： 1、物料输送设备的选型应根据工艺布置、输送物料的性质、输送能力、输送距离、输送高度等因素确定，并应选择能效比较高的设备 2、输送设备的输送能力应大于实际最大输送量，输送能力富余宜根据不同输送设备及来料波动情况确定 3、物料输送应缩短运输距离、减少运输环节 4、物料输送应采用封闭式，输送能力波动较大的运输设备宜配套变频节能装置	项目根据生产流程布置、输送物料的性质、输送能力、输送距离、输送高度等因素确定对生产设备进行选型，输送设备的输送能力、生产设备的处理能力均大于实际的输送量、处理量；格局生产布局尽可能的缩短物料输送的运输距离；同时处理给料工序外，其余生产工艺之间的物料运输均采用封闭式输送。	符合
		建筑废弃物预处理区降尘宜采用水喷淋法或区域降尘法，宜布置在卸料区与上料区，同时应配备照明、监控系统。	项目原辅材料建筑垃圾来料进行原料堆场、加工生产过程均采用湿式降尘的除尘法，同时配备照明和监控系统。	符合
		分选工艺应根据建筑废弃物组分的不同特性，采用筛选、磁选、风选、浮选、光电分选等方法。	项目原辅材料建筑垃圾加工生产过程中设有轻物质的风选、除铁工艺。	符合
		再生混凝土用再生粗骨料和再生细骨料的技术指标，应符合现行国家标准《混凝土用再生粗骨料》GB/T25177 和《混凝土和砂浆用再生细骨料》GB/T25176 的有关规定。	项目生产的混凝土再生骨料符合《混凝土用再生粗骨料》(GB/T 25177-2010)、《混凝土和砂浆用再生细骨料》(GB/T 25176-2010)的要求。	符合
3	再生产品生产系统	处理过程用水应循环使用	项目生产过程中产生的用水均进行循环使用，定期补充，不外排。	符合

4	公用工程	建筑结构设计应满足生产工艺的要求，并应保证生产工艺操作、检修面积和空间，同时应满足降噪、收尘、采光、通风、防寒、隔热、卫生标准等要求。	项目生产车间的使用面积较大，能同时满足生产工艺、生产工艺操作的要求以及留有检修面积和空间，同时车间内满足降噪、收尘、采光、通风、防寒、隔热、卫生标准等要求。	符合
		建（构）筑物的防火设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定	项目建筑的防火设计符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016 的有关规定	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目由来

广东省深莞惠实业投资发展有限公司（以下简称“项目”，统一社会信用代码：91441303MABW33PP49）位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房（中心点地理位置为：东经 114°13'46.000”，北纬 23°2'52.251”）。项目总投资 450 万元，租赁惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，占地面积约 67997.3m²，建筑面积约 48500m²。主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，年生产碎石约 42.59 万吨（其中约为 35.59 万吨外售，约 7 万吨自用）、机制砂约 14.0229 万吨（其中约为 11.5229 万吨外售，约 2.5 万吨自用）、水稳料约 5 万吨、水泥砖约 4 万吨。

1、项目行业判定

表 2-1 项目行业判定表

项目	产品名称	《国民经济行业分类》（GB-T4754-2017）（2019 年修订）			项目情况
行业类别	/	C 制造业			
	/	大类	中类	小类	
	碎石	30、非金属矿物制品业	303、砖瓦、石材等建筑材料制造	3039、其他建筑材料制造	
	机制砂		309、石墨及其他非金属矿物制品制造	3099、其他非金属矿物制品制造	
	水稳料、水泥砖		302石膏、水泥制品及类似制品制造	3021 水泥制品制造	
	/	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）			
	碎石	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			
		报告书	报告表	登记表	
		/	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（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的		309、石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，不属于石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品，属于其他建筑材料制造、其他非金属矿物制品制造、水泥制品制造，故综上所述需办理环境影响评价报告表。
机制砂	二十七、非金属矿物制品业30-60：石墨及其他非金属矿物制品制造309					
	报告书	报告表	登记表			
	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/			
水稳料、水泥砖	二十七、非金属矿物制品业 30-60：石膏、水泥制品及类似制品制造 302					
	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/			
/	《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》				项目生产的碎石、水泥砖属于“C3039 其他建筑材料制造”，不属于粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦），故该部分产品属于“简化管理”范畴；生产的机制砂属于“C3099 其他非金属矿物制品制造”，不属于石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒），故该部分产品属于“简化管理”范畴；生产水稳料、水泥砖属于“C3021 水泥制品制造”，使用的水泥均为外购，不属于水泥（熟料）制造、水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012，故该部分产品属于“登记管理”范畴；综上所述本项目为“简化管理”范畴。	
碎石	二十五、非金属矿物制品业 30-64：砖瓦、石材等建筑材料制造 303					
	重点管理	简化管理	登记管理			
	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的			
机制砂	二十五、非金属矿物制品业 30-70：石墨及其他非金属矿物制品制造 309					
	重点管理	简化管理	登记管理			
	石墨及碳素制品制造3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）			
水稳料、水泥砖	二十五、非金属矿物制品业 30-63：水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302					
	重点管理	简化管理	登记管理			

		水泥（熟料） 制造	水泥粉磨站、石灰 和石膏制造3012	水泥制品制造 3021，砼结构构 件制造3022，石 棉水泥制品制造 3023，轻质建筑 材料制造3024， 其他水泥类似制 品制造3029	
--	--	--------------	-----------------------	---	--

(二) 项目内容及规模

1、建设项目工程内容

项目组成主要为主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程。

表 2-2 项目概况一览表

主要指标	规模		
总投资额	450 万元		
工程规模	占地面积	67997.3m ²	
	建筑面积	48500m ²	
主要产品及年产量	碎石（万吨/年）		42.59
	其中	外售（万吨/年）	35.59
		自用（万吨/年）	7
	机制砂（吨/年）		14.0229
	其中	外售（万吨/年）	11.5229
		自用（万吨/年）	2.5
	水稳料（万吨/年）		5
	水泥砖（万吨/年）		4

表 2-3 项目工主要产品规格一览表

产品名称	规格尺寸	产品密度	用途	产品照片	产品质量标准
碎石 (425900t/a)	10-25mm	1300- 2700kg/m ³	含水 率 3- 10%， 建筑 用石		《混凝土用再 生粗骨料》 (GB/T25177- 2010)、《建设 用砂》 (GB/T14685- 2022)
机制砂 (140229t/a)	<4.75mm	1500-1600 kg/m ³	含水 率 3- 5%， 建筑 用砂		《混凝土和砂 浆用再生细骨 料》 (GB/T25176- 2010)、《建设 用砂》 (GB/T14685- 2022)

水稳料 (50000t/a)	/	2000- 2500kg/m ³	水泥 稳定 类基 层材 料		《公路路面基 层施工技术细 则》 (JTG/TF20- 2015)
水泥砖 (40000t/a)	/	2000- 2200kg/m ³	建筑 材料		《公路路面基 层施工技术细 则》 (JTG/TF20- 2015)
说明：①项目产品储存于成品储存仓中，不设包装，所有产品运输车辆载重规格均为：20 吨/车次。 项目产品与《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）、《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）、《建设用砂》（GB/T 14685-2022）的质量达标要求分析： 根据《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）中混凝土用再生粗骨料为由建（构）筑废物中的混凝土、砂浆、石、砖瓦等加工而成，用于配制混凝土的粒径大于4.75mm 的颗粒； 根据《建设用砂》（GB/T 14685-2022）中机制砂经除土处理，由机械破碎、筛好制成的，粒径小于 4.75mm 的岩石、矿山尾矿或工业废渣颗粒，但不包括软质、风化的颗粒，俗称人工砂；石粉含量机制砂中粒径小于 75μm 的颗粒含量。 综上所述，结合项目碎石、机制砂产品的规格尺寸，其中碎石属于混凝土用再生粗骨料，机制砂属于混凝土和砂浆用再生细骨料。 ①碎石 根据《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010），项目碎石产品颗粒级配属于单粒级（公称粒径为 16-31.5mm），累计筛余符合要求；项目碎石产品微粉含量和泥块含量属于I类，符合要求；项目碎石产品吸水率属于I类，符合要求；项目碎石产品有害物质含量均低于限值，符合要求；项目碎石产品杂物含量<1%，符合要求。 ②机制砂 根据《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010），项目机制砂产品颗粒级					

配末超出总量限值，符合要求；机制砂产品微粉含量MB值<1.4（合格），泥块含量属于I类，符合要求；根据《建设用砂》（GB/T14685-2022），机制砂MB值≤1.4或快速法试验合格时，石粉含量、泥块含量属于III类，符合要求。

综上所述，项目机制砂产品有害物质含量均低于限值，符合要求。

固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品的监测计划：

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）

8.1固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：

（1）当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天1次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周1次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月1次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为每天1次，依次重复。

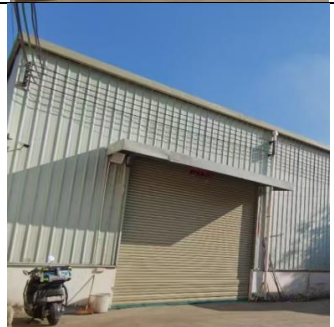
（2）当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。

8.2固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。

表 2-4 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容	图例
------	------	--------	----

	主体工程	项目占地面积约 67997.3 平方米，建筑面积约 48500 平方米，共 4 栋建筑，分别为 A 栋 3 层办公室；B 栋 1 层废物储存仓；C 栋 1 层生产车间；D 栋 1 层成品储存仓。	A 栋：办公楼（建筑面积约 1935m ² ，每层高约 3.5m，总高约 10.5m）为钢筋混凝土结构建筑，地面硬化及防腐防渗处理。	
			B 栋：废物储存仓（建筑面积约 1600 m ² ，高约 12m）：设有一般固废房、危险废物房，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡。	
			C 栋生产车间（建筑面积约 36000m ² ，高约 15m）：设有给料、破碎、筛分、风选、除铁、制砂、上料、计量、搅拌、成型工序，设原料堆场等，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡。	
			D 栋：成品储存仓（建筑面积约 8960m ² ，高约 12m）：设有砂石成品储存仓，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡。	
	辅助工程	办公室	共 1 栋 3 层办公室（占地面积约为 645m ² ）	/
		洗车台	设有一个洗车槽，尺寸为 8m×4m×0.5m，2 把高压水枪，1 个简易洗车架，尺寸为 8m×3.5m，四周设排水沟，废水引入隔油池+三级沉淀池（对进出厂区的车辆进行冲洗）。	/
		地磅	共设置 1 个，尺寸为 18m×4m。	/
	储运工程	原料堆场	尺寸（L60m×W30m×H15m），地面水泥硬化，为彩钢瓦结构密闭厂棚（存储建筑垃圾等原料，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡）。	

		砂石成品储存仓	位于生产车间内，共设置 1 个，尺寸为 40m×70m×15m，分别设置碎石储存区，机制砂储存区，为彩钢瓦结构密闭厂棚（存储建筑垃圾等原料，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡）。		
		一般固体废物房	依托生产车间部分区域，设置 1 个 1116m ² 的一般固体废物仓库，暂存一般固体废物，为彩钢瓦结构密闭厂棚（存储建筑垃圾等原料，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡）。		
		危险废物房	依托生产车间部分区域，设置 1 个 4m ² 的危险废物仓库，暂存危险废物，为彩钢瓦结构密闭厂棚（存储建筑垃圾等原料，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡）。		
		运输工程	厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用人力		/
	公用工程	供电	市政供电		/
		供水	市政供水		/
		排水	生活污水经三级化粪池预处理达标后，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理		/
			雨水：实施雨污分流，非初期雨水和污水分开收集、分开处置，设置初期雨水收集自动切换装置，当雨水收集大于初期雨水收集池后，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网		/
	环保工程	废水治理	生活污水	经厂区三级化粪池预处理后排入市政污水管道	/
			生产线降尘水雾喷淋、地面降尘洒水	使用过程中全部损耗，不会产生废水，除尘水经自然蒸发，无废水产生	/
			运输车辆清洗废水、地面冲洗废水	项目拟设置隔油池（1 个，尺寸为 4m×3m×2.5m）+三级沉淀池（1 个，单个分为三格，单格尺寸为 5m×3.5m×2.5m）处理后循环使用，回用于运输车辆清洗及地面冲洗，不对外排放	/
			初期雨水	项目厂区内设有雨水收集池	/

			(2个, 尺寸均为25m×10m×3.2m)+雨水沉淀池(1个, 尺寸为25m×10m×3.2m), 初期雨水经厂区内雨水管道收集引至雨水沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水	
废气治理	原料装卸粉尘及原料堆场扬尘	通过彩钢瓦棚阻挡拦截(半敞开式)、水雾喷淋系统除尘处理	/	
	给料、上料工序	通过彩钢瓦棚阻挡拦截(密闭式)	/	
	破碎、筛分、制砂、搅拌工序	先对原料进行喷湿处理, 破碎、筛分、制砂工序设置在密闭车间内, 产生的颗粒物利用集气装置收集引至布袋除尘器处理后高空排放	/	
	水泥筒仓呼吸粉尘	罐顶配套的布袋除尘器处理, 并通过钢瓦棚拦截, 粉尘沉降在生产车间内四周	/	
	产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘	通过彩钢瓦棚阻挡拦截(半敞开式)、水雾喷淋系统除尘处理	/	
	运输扬尘	通过水雾喷淋系统进行湿式除尘处理	/	
	物料输送粉尘	通过水雾喷淋系统进行湿式除尘处理	/	
	交通运输路线扬尘	自然扩散	/	
	车辆运输尾气	自然扩散	/	
固废治理	一般固体废物	交专业公司回收处理	/	
	危险废物	收集后交由有资质公司回收处理	/	
	生活垃圾	交环卫部门处理	/	
噪声治理	消声、减振、车间隔声等措施		/	

(三) 主要原辅材料及消耗量

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料	物料性状	年使用量	最大储存量	周转频次	储存位置	运输方式
1	建筑垃圾(含拆除垃圾)	固体	570000t	9500t	5天/次	外购, 储存于原料堆场	货车密封转运
2	润滑油	液体	1t	0.1t	半年/次		货车运输
3	筛网(尺寸: 100mm、25mm、10mm、4.75mm)	固体	120 个	120 个	半年/次		
4	水泥	固体	7300t	48.67t	2 天/次	外购,	罐车密封

						储存于水泥筒仓	封转运
润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用，润滑油为淡黄色粘稠液体，闪点:120-340℃；自燃温度:300~350℃。包装规格为 10kg/桶。 说明：①本项目所使用的建筑垃圾严格限定于惠州市行政辖区内产生的普通建筑垃圾，无外市建筑垃圾。依据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134）及《固体废物污染环境防治法》进行分类管控，主要收集附近区域土方开挖清表、破旧建筑拆除、道路开挖、施工工地的废旧混凝土块、砖块、渣土等，不包括生活垃圾、底泥、污泥、工业垃圾、重金属等有毒有害物质和危险废物等，项目不得收集污染修复开挖等受污染废土或废料。根据企业提供的参数，项目建筑垃圾中杂质主要成分为含塑料薄膜 0.3%、废钢筋 1%、轻物质杂质 0.3%、废木材 0.32%，其他为砂、石和混凝土块，含水率为 1-10%，密度在 1.6t/m³~2.0t/m³，本项目取中间值 1.8t/m³。 ②本项目使用的建筑垃圾主要来源于惠州市境内的普通建筑垃圾，无外市建筑垃圾，根据建设单位调查可知，惠州市境内的普通建筑垃圾产生量约 1500 万吨，满足本项目原辅材料建筑垃圾的年使用量。 ③项目原料接收标准： 原辅材料建筑垃圾不涉及修路产生的建筑垃圾，不含沥青块，不涉及生活垃圾、底泥、污泥、工业垃圾、重金属等有毒有害物质和危险废物等。 原料控制管理制度： ● 项目安排人员定期对水雾喷淋系统的检查维修，保持原料潮湿状态； ● 项目定期对原料堆场进行清扫，防止造成二次污染； ● 做好每批次的原料进厂信息登记； ● 杜绝运输车辆的撒漏现象，进出场车辆必须进行轮胎清洗，并做常态化管理； ● 落实值班人员责任制，加强各作业点的巡查，发现有异常扬尘现象，立即处理，在未找到原因并解决之前，不开机运行。 ④原料堆场仓的匹配性分析： 项目原料堆场仓位于 C 栋生产产车间，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡，原料堆场尺寸（L60m×W30m×H15m），总占地面积为							

1800m²，容积取总容积的 60%计，即 (1800m²×15m)×60%=16200m³，根据建设单位提供资料，项目原辅材料建筑垃圾的密度为 1.6t/m³~2.0t/m³，本项目取中间值 1.8t/m³，则项目原料堆场仓的容积约为 16200m³×1.8t/m³=29160t，本项目建筑垃圾（含拆除垃圾）年使用量约为 57 万吨，周转频次为 5 天/次，最大储存量为 9500t。项目原料堆场仓的有效容积面积约为 1800m²×60%=1080m²，则项目原料堆场仓的最大堆高约为 9500t÷1080m²÷1.8t/m³≈4.89m，原料堆场仓设计满足生产需求。

⑤项目生产水稳料、水泥砖使用的水泥均为外购的成品水泥，外购回厂能直接使用。

（四）主要设备

项目主要设备如下表所示。

表 2-6 项目主要设备表

序号	设备名称	数量	单位	型号	处理能力	使用工序	
1	挖掘机	2	台	/	120t/h	产 品： 碎 石、 机 制 砂	给料
2	棒条给料机	2	台	GFBTG	120t/h		
3	破碎机	2	台	PE-6910	200t/h		破碎
4	建筑垃圾破碎机	1	台	XL-1649	240t/h		
5	圆振筛	2	台	2YK2160	100t/h		筛分
6	筛分机	1	台	SCF900×800	80t/h		
7	废旧物品分选器	1	台	ZTX-4	240t/h		风选
8	轻物质分选机	1	台	ZC965	180t/h		除铁
9	除铁器	1	台	CR-200	180t/h		制砂
11	制砂机	2	台	6*1263	50t/h		辅助设备
13	加湿机	1	台	BSZ-50	/		
20	砂石成品储存仓	1	个	40m×70m×15m	/	碎石、机制砂暂存	
21	水泥筒仓	2	个	/	30t	外购水泥暂存	
22	上料斗	6	个	/	/	产 品： 水 稳 料	上料
23	搅拌机	2	台	容积：1t	/		搅拌

24	原材料配料搅拌系统	两仓配料机	2	台	PLD1200，称量斗公称容积：1.2m³；储量斗容积：2×4m³	/	产 品： 水 泥 砖	上料、计量
25		水泥秤	2	台	500kg	/		计量
26		水泥螺旋机	2	台	Φ2.19m×6m	/		上料
27		分料料斗	2	台	/	/		
28		搅拌机上料皮带机	2	条	皮带：20m×0.8m	/		搅拌
29		搅拌机	2	台	容积：1t	/		
30		底料系统集中自动化控制	2	套	/	/		辅助设备
31 工	全自动砌块成型机系统	底料布料系统	2	套	/	/		上料
32		压头和脱模系统	2	套	/	/		
33		特制振动系统	2	套	/	/		成型
34		模具	2	套	/	/		
35		主机架	2	台	/	/		辅助 设备
36		送板机	2	台	/	/		
37		接砖机	2	台	/	/		
38		自动上板机	2	台	/	/		
39		双垛叠板机	2	台	/	/		
40		主机输送带	2	条	/	/		
41	收砖打包系统	全自动码垛机	2	套	/	/		
42		自动穿剑打包机	1	套	/	/		
43		面料机	1	台	/	/		
44	水雾喷淋系统		1	套	500 个喷淋头	/	厂区抑尘装置	
45	地磅		1	台	18m×4m	/	辅助设备	
46	洗车槽		1	个	8m×4m×0.5m	/	运输车辆清洗、地面冲洗废水	
47	高压水枪		2	把	55KW	/		
48	简易洗车架		1	个	8m×3.5m	/		
49	隔油池		1	个	4m×3m×2.5m	/		
50	三级沉淀池		1	个	三格，单格5m×3.5m×2.5m	/		
51	雨水收集池		2	个	25m×10m×3.2m	/	初期雨水	
52	雨水沉淀池		1	个	25m×10m×3.2m	/		
53	三级化粪池		1	个	6m×4m×2.5m	/	生活污水	
54	清水桶		1	个	350t	/	暂存清水	
55	输送带		26	条	/	/	辅助设备	
说明：①项目产品工艺流程中的初次破碎工序、二次破碎工序工序，本项目统称为破碎工序，后续污染物源强分析以统称“破碎工序”进行分析；								

②项目产品工艺流程中的初次筛分、二次筛分、三次筛分工序，本项目统称为筛分工序，后续污染物源强分析以统称“筛分工序”进行分析。

表 2-7 项目主要生产设备产能匹配性一览表

序号	设备名称	数量	单位	设备处理能力	加工时间	单台设备设计产能	设备设计产能合计	实际最大产能	使用工序
1	挖掘机	2	台	120t/h	2400h	288000t/a	576000t/a	570000t/a	给料
2	棒条给料机	2	台	120t/h	2400h	288000t/a	576000t/a	570000t/a	
3	破碎机	2	台	200t/h	2400h	480000t/a	960000t/a	570000t/a	破碎
4	建筑垃圾破碎机	1	台	240t/h	2400h	576000t/a	576000t/a	570000t/a	
5	圆振筛	2	台	120t/h	2400h	288000t/a	576000t/a	570000t/a	筛分
6	筛分机	1	台	80t/h	2400h	192000t/a	192000t/a	140000t/a	
7	废旧物品分选器	1	台	240t/h	2400h	576000t/a	576000t/a	570000t/a	
8	轻物质分选机	1	台	180t/h	2400h	432000t/a	432000t/a	430000t/a	风选
9	除铁器	1	台	180t/h	2400h	432000t/a	432000t/a	430000t/a	除铁
10	制砂机	2	台	50t/h	2400h	120000t/a	240000t/a	140000t/a	制砂
11	搅拌机（水稳料）	2	台	20t/h	2400h	48000	96000	50000t/a	搅拌（水稳料）
12	搅拌机（水泥砖）	2	台	20t/h	2400h	48000	96000	40000t/a	搅拌（水泥砖）
13	压头和脱模系统	2	套	10t/h	2400h	24000	48000	40000t/a	成型（水泥砖）
14	特制振动系统	2	套	10t/h	2400h	24000	48000	40000t/a	

备注：1、结合上表可知，挖掘机、棒条给料机的设计产能合计均为 576000t/a，项目原辅材料建筑垃圾使用量约 570000t/a，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘约 157.6716t/a，故进入给料工序的建筑垃圾量为 569842.3284t/a（约 570000t/a），则可满足生产所需。

2、项目建筑垃圾破碎机主要用于初次破碎工序，建筑垃圾破碎机的设计产能合计为 576000t/a，原辅材料建筑垃圾使用量约 570000t/a，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘约 157.6716t/a，给料工序产生的颗粒物约 11.3968t/a，故进入初次破碎工序的建筑垃圾量为 569830.9316t/a（约 570000t/a），则可满足生产所需。

3、项目初次破碎后的原料利用废旧物品分选器进行初次筛分处理，废旧物品分选器的设计产能合计为 576000t/a，物料筛分量约 569830.9316t/a，则废旧物品分选器可满足生产所需；

4、根据建设单位提供资料可知，经初次筛分后约 69.2%（约 394323.0047t/a）直接进入二次破碎工序，约有 30.8%（约 175507.9269t/a）原辅材料的量利用轻物质分选机、除铁器进行风选、除铁处理，原辅材料的量以及经风选、除铁后的原辅材料量（根据工程分析，风选、除铁工序产生的塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材总量约 3387.3t/a，则进入二次破碎的原辅材料量约 172120.6269t/a）一同利用破碎机进行二次破碎处理，进入二次破碎的原辅材料总量约 566443.6316t/a，单台破碎机的设计产能为 480000t/a；轻物质分选机的设计产能为 432000t/a；除铁器的设计产能为 432000t/a，则均能满足生产所需。

5、项目圆振筛主要用于二次筛分工序，圆振筛的设计产能合计为 570000t/a，进入二级筛分的原辅材料量约 566443.6316t/a，则圆振筛可满足生产所需；

6、项目二次筛分后的原辅材料利用制砂机进行制砂处理，进入二级筛分的原辅材料量约 566443.6316t/a，二次筛分生产的产品碎石约 425900t/a，二级筛分产生的粉尘约 80.4951t/a，故进入制砂工序的物料量约为 140463.1365t/a，制砂机的设计产能合计为 240000t/a，则可满足生产所需；

7、项目制砂工序后的物料利用筛分机进行三次筛分处理，三次筛分后的筛分出粒径<4.75mm 粒径的砂石，即为机制砂成品，筛分机的设计产能合计为 192000t/a，进入三次筛分的物料约 140463.1365t/a，则筛分机可满足生产所需。

8、项目搅拌机（水稳料）设计产能合计约为 96000t/a，根据表 2-13，项目水稳料的合计所需产能约为 50036.125t/a，则搅拌机（水稳料）可满足生产所需。

9、项目搅拌机（水泥砖）设计产能合计约为 96000t/a、压头和脱模系统设计产能合计约为 48000t/a、特制振动系统设计产能合计约为 48000t/a，根据表 2-14，项目水泥砖的合计所需产能约为 40029.432t/a，则搅拌机（水泥砖）、压头和脱模系统、特制振动系统可满足生产所需。

场地与物料周转匹配性分析：

（1）砂石储存仓

项目设置 1 个 42000t 砂石成品储存仓用于储存碎石、机制砂产品，尺寸为 40m×70m×15m。砂石储存仓设置彩钢棚进行四周及顶部遮蔽围挡（围挡高度 15m），仅留出一面用于卸料进出口，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡，同时在砂石储存仓进出口处设置喷雾系统进行喷淋降尘。

表2-8 项目砂石成品储存仓储存能力核算表

产品	年产生量（吨/年）	转运频次	每次储存量（吨）	储存仓	尺寸（m）	储存仓体积（吨）	设计贮存量约占储存仓体积占比	实际每次储存能力（吨）
碎石（外售）	355900	半月/次	14829	砂石成品储存仓	40×70×15	42000	60%	25200
碎石（自用）	70000	1天/次	233					
机制砂（外售）	115229	半月/次	4801					
机制砂（自用）	25000	1天/次	83					
水泥砖	40000	半月/次	1667					
			合计：21613					

注：1、项目砂石成品储存仓用于储存碎石、机制砂、水泥砖产品，年生产碎石约 425900吨，其中约 355900吨外售（平均每月转运 2 次），约 70000吨自用（每天转运 1 次）；

机制砂约140229吨，其中约115229吨外售（平均每月转运2次），约25000吨自用（每天转运1次）、水泥砖约40000吨（平均每月转运2次），由上表可知即每次合计储存量约21613吨。砂石成品储存仓尺寸为40m×70m×15m，由于存放太多会出现产品倾泻的情况，故设计贮存量约占储存仓体积的60%，即25200t（40m×70m×15m×60%），则砂石成品储存仓能满足碎石、机制砂产品的储存。

2、项目水稳料项目混合搅拌后的水稳料成品通过卸料斗装入水稳料罐车（带拌和）送至道路施工工地（成品水稳料不在项目内存储）。

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员及工作制度如下表所示。

表 2-9 劳动定员及工作制度

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	20 人	全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时	不在项目内食宿

（六）公用工程

（1）给水系统：项目用水均由市政给水管道直接供水。

生活用水：主要用水为员工生活用水，项目员工人数为 20 人，均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食堂和浴室，员工用水量按人均用水 10m³/(人·a)计算，则项目员工生活用水量为 200t/a。

初期雨水：根据项目各露天汇水面积、径流系数及雨水径流水时间，本项目占地面积为67997.3m²，其中雨水控制区域约50000m²（详见附图5），项目径流雨水量约为1734.4L/S，雨水径流时间15min，径流系数取1。因此，项目需收集的初期雨水为1560.96m³/次，项目雨天按120天或次计算（每次下雨收集前15分钟的雨水），即项目全年初期雨水总量约为187315.2t/a（1560.96×120=187315.2t/a），初期雨水中主要污染物为COD_{Cr}（100mg/L）、SS（120mg/L），项目设置2个雨水收集池和1个雨水沉淀池，雨水收集池尺寸为25m×10m×3.2m，则单池容积为800m³，即2个雨水收集池容积为1600m³，大于单次初期雨水量1560.96m³。初期雨水收集引至沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水、运输车辆清洗用水、地面冲洗废水，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理，由于沉淀过程中会有少量水因自然蒸发等因素损失，则初期雨水回用使用量按0.9计，即经沉淀后可回用于生产的初期雨水量约168583.68t/a。

生产线降尘喷淋用水：项目给料、破碎、筛分、制砂、上料、搅拌工序、物料、成

品装卸、堆场扬尘、运输扬尘过程均设置水雾喷淋系统，设备产尘环节处安装洒水喷头，减少颗粒物外溢量。建设单位拟在厂区设置1套水雾喷淋系统。根据供应商提供的洒水喷头技术参数，单个喷头喷水量约为0.8-1.2L/min。本次评价取1L/min，项目设置500个洒水喷头，每日工作8个小时，年工作300天，则水雾喷淋用水量约为72000t/a。由洒水喷头出水进入大气环境，因此该部分用水以水雾形式在使用过程中全部蒸发损耗，不产生废水。

地面降尘洒水用水:本项目运输道路、生产车间及原料堆场需进行洒水抑尘，根据《广东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），地面降尘洒水用水按表A.1服务业用水定额表中公共设施管理业（78）中环境卫生管理（782）中的浇洒道路和场地通用值（2L/（m²·d）），本项目洒水抑尘面积取项目初期雨水汇面积，即约50000m²。本项目年工作天数为300天，则降尘用水量100m³/d，即30000m³/a，该用水全部蒸发，无废水外排。

运输车辆清洗用水: 本项目每天对出场的运输车辆进行清洗，本项目原料用量为570000t/a，产品产量约为561129t/a，原料和产品运输车辆运输规格均为20吨/车，则原料运输车次为570000t/a÷20t/车次=28500车次/年（约95车次/d），产品运输车次为561129t/a÷20t/车次=28057车次/a（约94车次/d），则本项目年总运输车次为56557车次/a（约189车次/d），参照《建筑给水排水设计手册（第二版）》载重汽车循环用水冲洗用量为50L/辆，即每辆车每次清洗用水量0.05m³/次，则本项目车辆清洗用水量为9.45m³/d，2835t/a（以年工作300天核算）。车辆清洗废水产污系数按0.9计，则运输车辆清洗废水产生量约为2551.5t/a，经隔油池处理后，再经三级沉淀池沉淀后循环使用，不对外排放，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理。运输车辆清洗过程需补充新鲜水量约为283.5t/a，则运输车辆清洗总用水为3118.5t/a（2551t/a+283.5t/a）。

地面冲洗废水: 项目厂区地面需定期冲洗。根据《建筑物给水排水设计规范》（GB50015-2009）中地面冲洗水用量为2-3L/m²，本项目取2.5L/m²计，项目地面冲洗面积取项目初期雨水汇面积，即约50000m²，地面冲洗的用水量约为125t/次，每天清洗一次，年工作300天，则地面冲洗用水量为37500t/a。地面冲洗废水产污系数按0.9计，则地面冲洗废水产生量约为33750t/a，经隔油池处理后，再经三级沉淀池沉淀后循环使用，不对外排放，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理，类比

同类项目的《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》（东环建〔2021〕7871号）中的“地面冲洗废水主要污染物为SS，浓度可达到1000mg/L。”地面冲洗过程需补充新鲜水量约为3750t/a，则地面冲洗总用水为41250t/a（37500/a+3750t/a）。

产品用水：根据下文表2-12水稳料物料平衡表可知，项目生产水稳料需使用自来水2536.125t/a，根据下文表2-13水泥砖物料平衡表可知，生产水泥砖需使用自来水3229.432t/a，则项目产品用水量合计约为5765.557t/a。

（2）排水工程

雨污分流：初期雨水经厂区内雨水管道收集引至雨水沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水，剩余初期雨水经沉淀后排入市政雨水管网。

项目厂区内实施雨污分流，非初期雨水和污水分开收集、分开处置，设置初期雨水收集自动切换装置，当雨水收集大于初期雨水收集池后，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。

生活污水：项目员工生活污水排放量按用水量的90%计，则员工生活污水的排放量约为180t/a。生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放。

生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水：使用过程中全部损耗，不会产生废水，除尘水经自然蒸发，无废水产生。

运输车辆清洗废水：经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用，不对外排放。

地面冲洗废水：经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理后循环使用，不对外排放。

（3）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，预计用电量约30万度/年。

项目公用工程如下表所示。

表 2-10 公用工程

序号	名称	单位	用量	用途	来源
1	生活用水	t/a	200	生活	市政供水
2	生产用水	t/a	91715.56	生产	
3	电	万度/年	30	办公、生产	市政供电

(七) 项目水平衡、物料平衡分析

1、项目水平衡情况

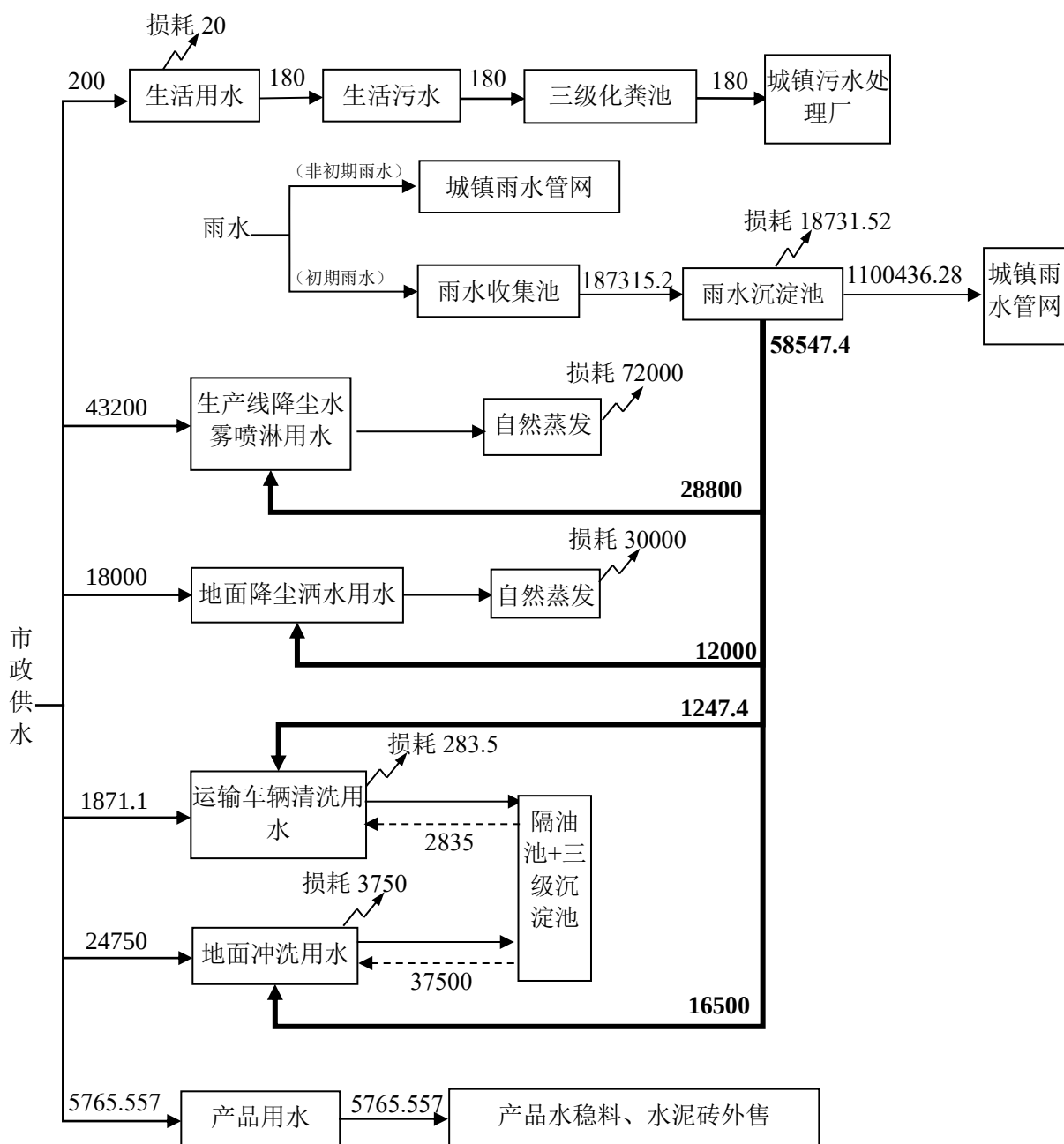
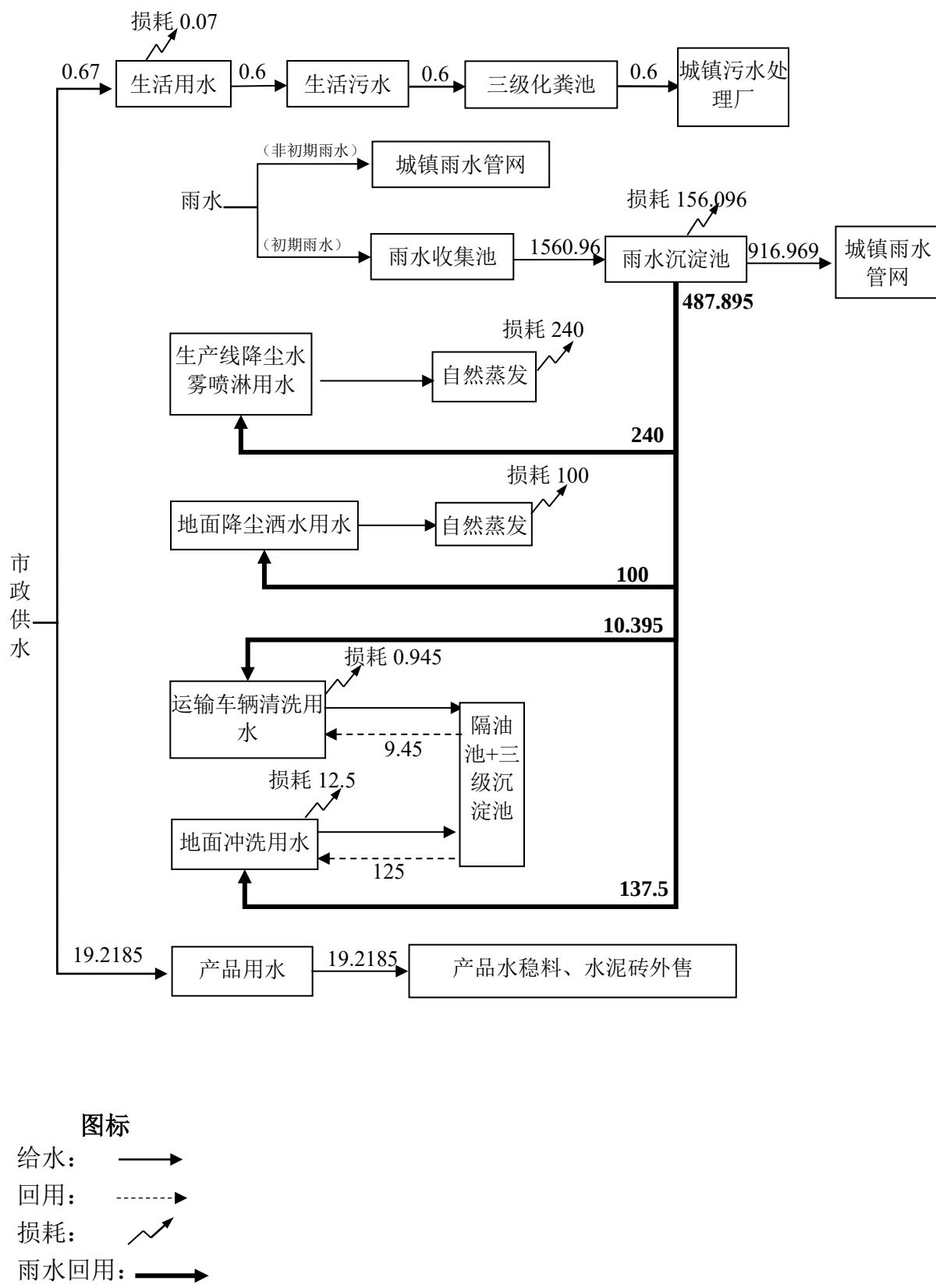


图 2-1 项目全厂水平衡图 (单位: t/a)



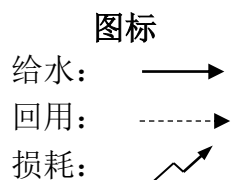
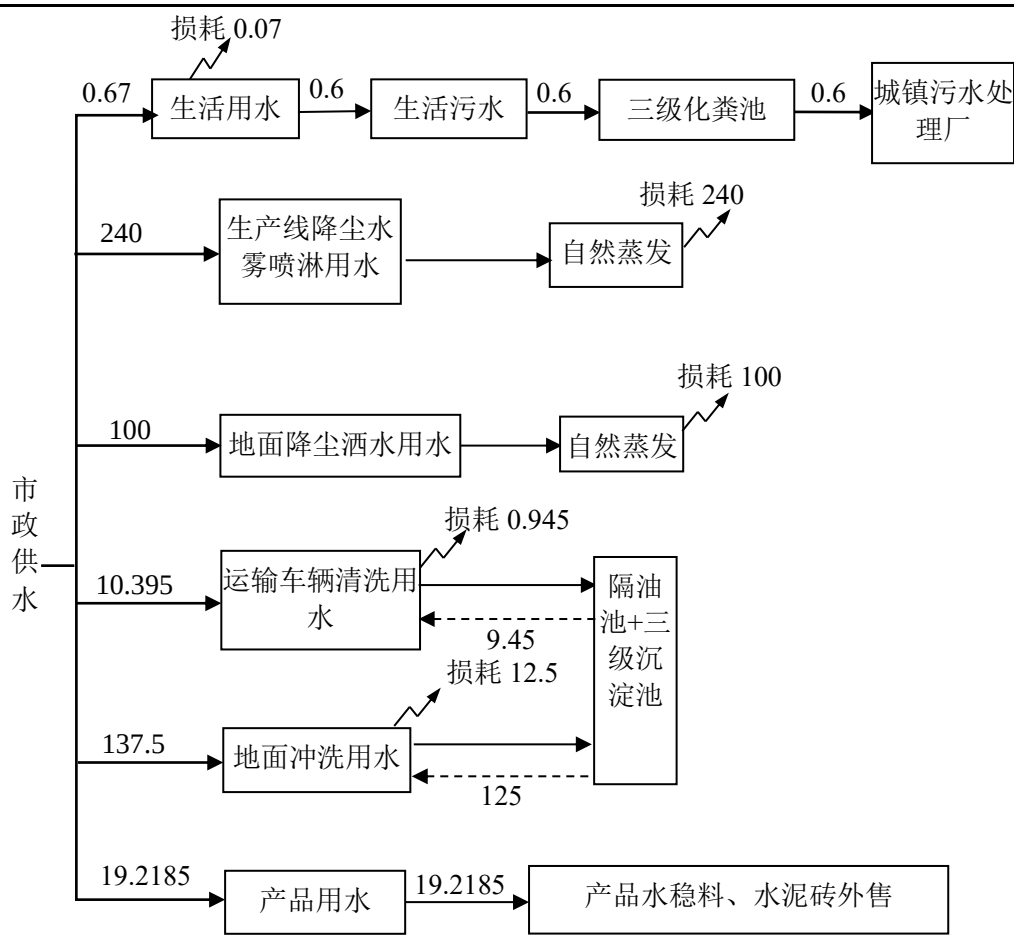


图 2-3 非雨季项目水平衡图 (单位: t/d)

注: 当雨季运输车辆从外部道路驶入厂区时, 轮胎携带的淤泥、泥土等污染物易在地面形成泥泞, 导致生产作业区及道路污染, 故雨季、非雨季时均需要进行地面冲洗。

2、项目物料平衡表

(1) 产品碎石、机制砂物料平衡

表2-11碎石、机制砂物料平衡表

投入方 (t/a)		产出方 (t/a)		
原辅材料	用量	名称	物料组成	数量
建筑垃圾	570000	产品	碎石	425900
			机制砂	140229
		废气	原料装卸粉尘及原料堆场	157.6716

			扬尘	
			给料工序	11.3968
			破碎、筛分、制砂工序	106.9984
			产品装车粉尘及砂石成品 储存仓扬尘	207.1091
		固体废 物	塑料薄膜	526.52
			废钢筋	1755.08
			轻物质	526.52
			废木材	579.18
合计	570000	合计	569999.5	

注：由于项目污染物、产品产量计算数据为“四舍五入”的计算方法，因此投入方与产出方数值存在偏差，但由于差值较少，故项目物料平衡是可行的。

(2) 产品水稳料物料平衡

表2-12水稳料物料平衡表

投入方			产出方（t/a）		
原辅材料	比例	用量（t/a）	名称	物料组成	数量
碎石	59.96%	30000	产品	水稳料	50000
机制砂	29.98%	15000	废气	上料工序	9.5
水泥	5%	2500		搅拌工序	26.15
水	5.07%	2536.125		水泥筒仓呼吸粉尘	0.475
合计		50036.125	合计		50036.125

(3) 产品水泥砖物料平衡

表2-13水泥砖物料平衡表

投入方			产出方（t/a）		
原辅材料	比例	用量（t/a）	名称	物料组成	数量
碎石	54.96%	22000	产品	水泥砖	40000
机制砂	24.98%	10000	废气	上料工序	7.6
水泥	11.99%	4800		搅拌工序	20.92
水	8.07%	3229.432		水泥筒仓呼吸粉尘	0.912
合计		40029.432	合计		40029.432

(八) 厂区平面布置情况及四至情况

1、平面布置

项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，项目占地面积约 67997.3m²，建筑面积约 48500m²，共 4 栋建筑，分别为东北侧 A 栋 3 层办公室；东侧 B 栋 1 层废物储存仓；南侧 C 栋 1 层生产车间；西侧 D 栋 1 层成品储存仓，厂区设有 1 个出入口，位于厂区的东北侧，东侧设有洗车区，方便车间进出冲洗轮胎，车辆进出厂区的运输道路为：①从东北侧出入口进入，行驶至洗车区进行轮胎清洗，随后原辅材料载运车行驶至西侧 C 栋生产车间的原料堆场，卸料后空车行驶至洗车区进行轮

胎清洗，最后出厂区；②从东北侧出入口进入，行驶至洗车区进行轮胎清洗，随后产品载运车行驶至西侧 D 栋成品储存仓，装载产品后行驶至洗车区进行轮胎清洗，最后出厂区；

A 栋：办公楼（建筑面积约 1935m²，每层高约 3.5m，总高约 10.5m）为钢筋混凝土结构建筑，地面硬化及防腐防渗处理；

B 栋：废物储存仓（建筑面积约 1600m²，高约 12m）：设有一般固废房、危险废物房，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡；

C 栋生产车间（建筑面积约 36000m²，高约 15m）：设有给料、破碎、筛分、风选、除铁、制砂、搅拌、成型等工序，设原料堆场等，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡；

D 栋：成品储存仓（建筑面积约 8960m²，高约 12m）：设有砂石成品储存仓，为彩钢封闭结构，地面硬化及防腐防渗处理，厂房门口设缓坡。

车间内通道间距满足运输和管线布置的条件，并符合防火、抗震、安全、卫生、环保等规范要求，场地布置使用合理。项目总平面布置做到了人流、物流分流，方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。项目卫星四至图情况见附图 2，平面布局见附图 3，现场勘查见附图 6。

2、四至情况

项目位于惠州市仲恺高新区潼湖镇五村村委会恒丰厂老址锐志公司厂房，根据现场勘察，项目厂房东面 23m 处为三和涌，南面 8m 处为空地，西面 2m 处为空地，北面 2m 处为空地，具体四至关系见下表。

表 2-14 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离（m）
东面	三和涌	23
南面	空地	8
西面	空地	2
北面	空地	2

注：项目东面 23m 处为三和涌，本项目厂房的地势高于三和涌。

(一) 工艺流程

(1) 碎石、机制砂（含自用碎石、机制砂）工艺流程见下图

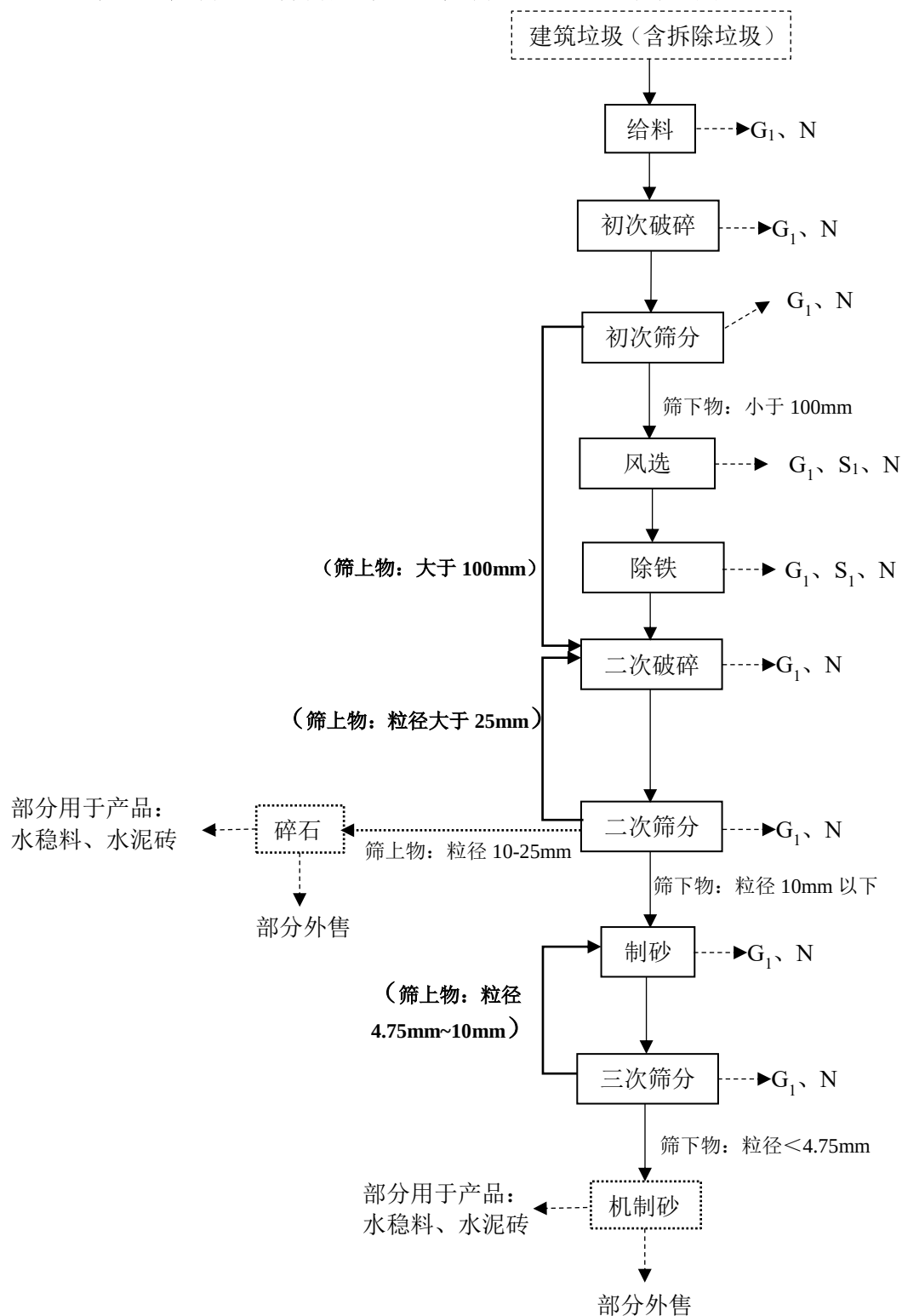


图 2-4 项目碎石、机制砂（含自用碎石、机制砂）工艺流程图

(2) 水稳料工艺流程见下图

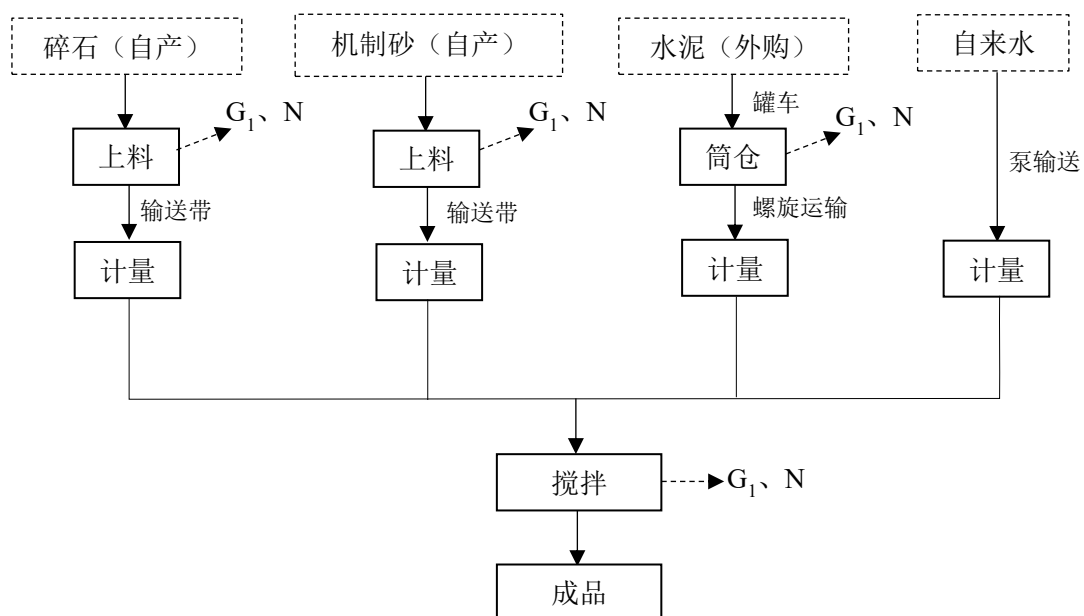


图 2-5 项目水稳料工艺流程图

(3) 水泥砖工艺流程见下图

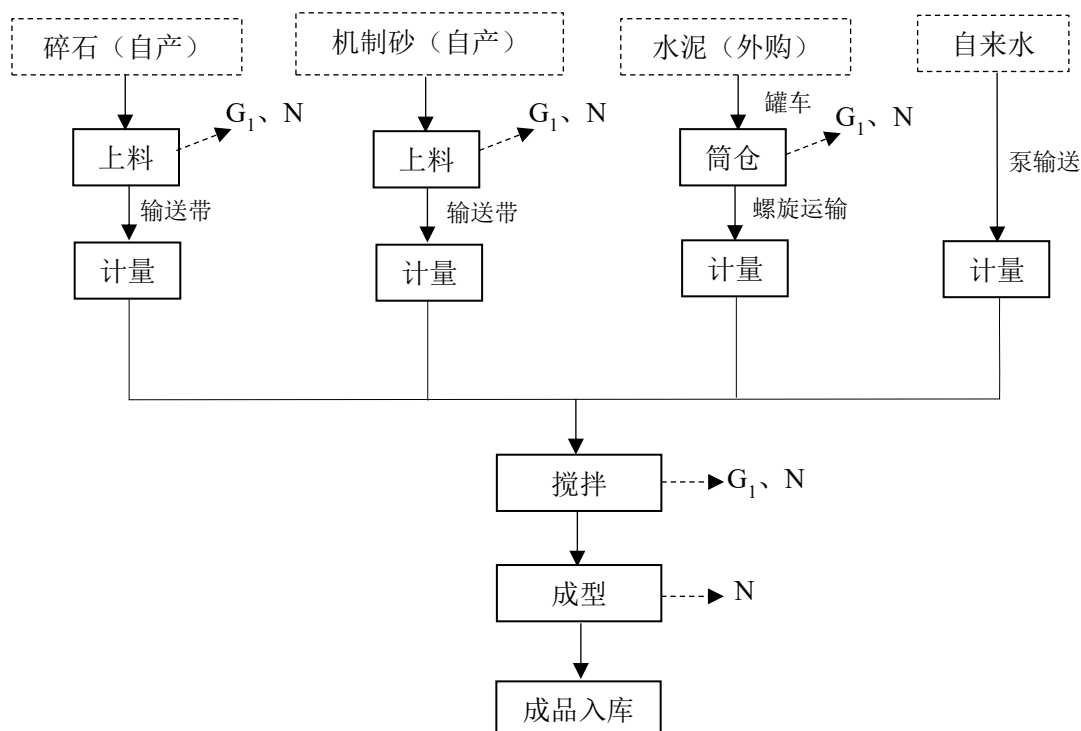


图 2-6 项目水泥砖工艺流程图

污染物标识：

G_1 —粉尘， G_2 —车辆运输尾气；

N —噪声；

W_1 —运输车辆冲洗废水；

S_1 —塑料薄膜、废钢筋、废木材、轻物质杂质。

工艺流程说明：

①碎石、机制砂（含自用碎石、砂子）生产工艺说明：

运输：原料建筑垃圾由汽车运送至厂区原料堆场储存。此过程产生的污染物主要为车辆运输产生的车辆运输尾气、原料卸料、原料堆场产生的颗粒物。

给料：项目将外购的建筑垃圾（含拆除垃圾）通过挖掘机给料至棒条给料机，由该设备将原料送入到下一步。给料过程中会产生少量粉尘，则该过程中会产生颗粒物、设备运行噪声。

初次破碎：项目将原料利用建筑垃圾破碎机进行破碎处理，初次破碎的粒径范围约120mm-80mm，经破碎后的砂石通过输送带进入下一工序，此输送过程为密闭状态，且

整个生产区域四周全方位安装了雾化喷淋喷头，使得整个生产过程处于湿润的环境中。输送带出料口会有少量粉尘产生，建设单位拟设布袋除尘器进行除尘处理，故此过程会产生粉尘、设备运行噪声。

初次筛分：项目初次破碎后的砂石通过废旧物品分选器进行初次筛分。设两种网上筛，孔径分别为 100mm、25mm，筛分出三个尺寸物料：①粒径大于 100mm 的碎石或砂石土块，进入二次破碎工序；②粒径小于 100mm 的碎石或砂石土块（各类杂质：塑料薄膜、废钢筋、废木头、轻物质杂质），则进行风选、除铁，去分离各类杂物；③粒径小于 25mm 的渣土进入破碎工序。初次筛分工序会产生少量粉尘，建设单位拟设布袋除尘器进行除尘处理，该过程中会产生粉尘、设备运行噪声。

风选、除铁：初次筛分后的筛下物和碎石料一同进入轻物质分选机和除铁器（电磁铁式）进行轻物质杂质和废钢筋分离，轻物质分离主要通过人工拾取和风选（风选是利用物料与杂质之间悬浮速度的差别，借助风力除杂的方法。风选的目的是清除轻杂质，同时还能除去部分石子和土块等较重的杂质）。分离出轻物质后，再由除铁器吸附废钢筋质，将废钢筋分离。该过程会产生少量粉尘、塑料薄膜、废钢筋、废木头、轻物质杂质（纸片、泡沫等）及设备运行噪声。

二次破碎：项目将风选、除铁后的砂石以及二次筛分的筛上物通过破碎机进行二次破碎处理，二次破碎工序会产生少量粉尘，建设单位拟设布袋除尘器进行除尘处理，该过程中会产生粉尘、设备运行噪声。

二次筛分：项目将二次破碎后的砂石通过圆振筛进行二次筛分，设两种网上筛，孔径分别为 25mm、10mm，筛分出三个尺寸物料：①粒径大于 25mm 的砂石重新返回二次破碎工序，如此循环；②粒径 10mm-25mm 粒径的砂石，即为碎石成品，存入成品储存仓贮存（部分外售，部分用于产品水稳料、水泥砖）；③粒径小于 10mm 砂石（筛下物），由密闭的输送带运至制砂机进行制砂。项目二次筛分过程中会产生粉尘、设备运行噪声。

制砂：项目将二次筛分出来的 10mm 以下粒径的砂石（筛下物）输送至制砂机进行制砂，砂石由制砂机上部垂直落入高速旋转的叶轮内，在高速离心力的作用下，与另一部分以伞状形式分流在叶轮四周的物料产生高速撞击与粉碎，物料在互相撞击后，又会在叶轮和机壳之间以物料形成涡流多次的互相撞击、摩擦而粉碎，从下部直通排出，形成闭路多次循环，使得砂石粒径更小。该过程中会产生粉尘、设备运行噪声。

三次筛分：项目将制砂后的砂石通过筛分机进行三次筛分，设一种网上筛，孔径为4.75mm，筛分出两个尺寸物料：①粒径4.75mm~10mm的砂石重新返回制砂工序，如此循环；②粒径<4.75mm粒径的砂石，即为机制砂成品，下一步为入成品储存仓贮存（部分外售，部分用于产品水稳料、水泥砖）。项目三次筛分过程中会产生粉尘、设备运行噪声。

②水稳料生产工艺说明：

本项目生产水稳料所需的碎石、机制砂全部由企业自产，水泥为外购。

上料：项目使用密闭输送带将成品储存仓内的碎石、机制砂送入对应的上料斗，经各自计量斗计量后由密闭的输送带送至搅拌机；外购的水泥由散装水泥罐车运至厂区内，采用全密闭的气力输送管道通输送至水泥筒仓，由螺旋输送机输送至水泥称中进行计量，计量后由密闭的输送带送至搅拌机；按照所需流量，由水泵输送至搅拌机中，该过程产生粉尘、设备运行噪声。

搅拌：根据建设单位提供的资料，碎石、机制砂、水泥、自来水按一定配比进行计量，添加比例为碎石59.96%、机制砂29.98%、水泥5%、自来水5.07%，各物料计量完毕后，依次通过密闭的输送带投料到搅拌机中，并按设定时间进行加水并搅拌。进入搅拌机的物料，在搅拌机内相互反转的两根拌和轴上双道螺旋桨片的搅拌下，受到桨片周向、径向、内力的作用，使物料一边相互产生挤压、磨擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌和，一边向出料口推移，当物料到达出料口时，各种物料已相互得到均匀地拌和，搅拌后即成品，项目混合搅拌后的水稳料成品通过卸料斗装入水稳料罐车（带拌和）送至道路施工工地（成品水稳料不在项目内存储），该过程产生粉尘以及设备噪声

③水泥砖生产工艺说明：

本项目生产水泥砖所需的碎石、机制砂全部由企业自产，水泥为外购。

上料：项目使用密闭输送带将成品储存仓内的碎石、机制砂送入对应的配料搅拌系统中的两仓配料机，经各自称重斗计量后由密闭的输送带送至搅机；外购的水泥由散装水泥罐车运至厂区内，采用全密闭的气力输送管道通输送至水泥筒仓，由螺旋输送机输送至水泥称中进行计量，计量后由密闭的输送带送至搅拌机；按照所需流量，由水泵输送至搅拌机中，该过程产生粉尘、水泥筒仓呼吸孔粉尘以及设备噪声。

搅拌：根据建设单位提供的资料，碎石、砂子、水泥、自来水按一定配比进行计量，自来水添加比例为碎石54.96%、砂子24.98%、水泥11.99%、自来水8.07%，各物料计

量完毕后，依次通过搅拌机上料皮带机（密闭的输送带）投料到底料布料系统送至搅拌机中，并按设定时间进行加水并搅拌，形成符合混凝土砌块要求的拌和物，并将其送入成型系统，该过程产生粉尘以及设备噪声。

成型：拌好的混合料经主机输送带输送至全自动砌砖成型系统。在成型过程中，特制振动系统先对输送到模具内的拌和物进行振动，使其均匀分布；随后，压头与脱模系统协同工作，通过挤压使物料密实，最终完成砖块成型，该工序产生噪声。

成品入库：项目使用面料机将制品输送到位后，全自动码垛机通过夹爪从托板上抓取制品，运送并放置到输送机的垛板上进行码垛作业。码垛完成的砖垛由输送带送出，经自动穿剑打包机打包处理后，由叉车运送至成品储存仓进行贮存，该工序会产生噪声。

说明：

①项目不设搅拌工序，物料不会粘黏在生产过程的设备上，且项目原辅材料较为单一，故生产所使用的设备无需清洗，不产生设备清洗废水。

②项目生产过程中传输带为隧道式，设有防雨防风罩，可减少运输过程产生的粉尘。

③项目原料堆场在气候干燥且有风的情况下，将产生扬尘。

④项目物料、成品装卸会产生起尘。

⑤项目生产过程中会产生废润滑油、废润滑油桶。

⑥本项目主要通过粒径筛分即可分类各种产品，无需进行实验检测。

⑦本项目建筑垃圾处理流程中未设置预处理筛分环节的设计，因项目采用的建筑垃圾原料已通过源头筛选机制（与合规拆迁公司合作），确保来料中杂质含量 $\leq 3\%$ （质量比），符合行业破碎设备进料要求。后续风选、除铁等工序可有效分离轻物质及有机物，最终产品含杂率 $\leq 0.5\%$ ，满足《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）、《建设用砂》（GB/T14685）标准要求。

若在初次破碎前增设分拣环节，需对未破碎的大块物料进行人工或机械分拣，但大块物料中杂质（如包裹在混凝土中的塑料、钢筋等）难以彻底分离，仍需在后续破碎后二次处理，导致重复作业、成本浪费。建筑垃圾中的轻质杂物（如塑料、垃圾袋、废钢筋）可通过初次破碎、初次筛分后的风选、除铁工艺集中清除。若增设预处理分拣或人工分拣环节，需额外配置输送带、分选设备，导致电能浪费。当前设计通过集中破碎后统一分选，利用破碎后物料粒径均匀的特点，提升风选、除铁效率，综合能耗降低。预分拣环节需额外投资设备及人力，而当前流程通过集中分选、设备复用，降低初期投资及运维成本，故本项目建筑垃圾处理流程中未设置预处理筛分环节的设计合理。

（三）污染物产污情况说明

表 2-15 项目生产工艺环节及产污情况说明

序号	工艺名称	工艺参数	产污情况			
			废水	废气	噪声	固废

1	给料	/	/	颗粒物	/	/
2	破碎			颗粒物	加工噪声	/
3	筛分	/	/	颗粒物		/
4	风选、除铁	/	/	颗粒物		塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质
5	制砂	/	/	颗粒物		/
6	上料	/	/	颗粒物		/
7	计量	/	/	/		/
8	搅拌	/	/	颗粒物		/
9	成型	/	/	/		/
10	收砖打包	/	/	颗粒物		/

注：1、项目产品工艺流程中的初次破碎工序、二次破碎工序，本项目统称为破碎工序，后续污染物源强分析以统称“破碎工序”进行分析；

2、项目产品工艺流程中的初次筛分、二次筛分、三次筛分工序，本项目统称为筛分工序，后续污染物源强分析以统称“筛分工序”进行分析。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，所用厂房均已建成，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、环境空气质量现状 (1) 区域环境空气质量 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市城市空气质量总体保持良好。 城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 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 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。 与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。 县区空气质量：2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于空气环境达标区。
----------------------	---

2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间: 2024-06-21 10:09:30

综 述

2023年,惠州市环境空气质量保持优良,饮用水水源地水质全部达标,东江干流(惠州段)、西枝江、增江干流(龙门段)、吉隆河水质优,湖泊水库水质达到水环境功能区划目标,近岸海域水质优,声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量: 2023年,惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标,其中,二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物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2.56,AQI达标率为98.4%,其中,优225天,良134天,轻度污染6天,无中度及以上污染,超标污染物为臭氧。

与2022年相比,惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%,AQI达标率上升4.7个百分点,臭氧下降13.9%,一氧化碳和二氧化氮持平,可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量: 2023年,各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标,综合指数2.06(龙门县)~2.75(博罗县),AQI达标率94.4%(仲恺区)~99.5%(大亚湾区),超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名,由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比,惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差,其余县区空气质量略有改善。

城市降水: 2023年,共采集降水样品82个,其中,酸雨样品7个,酸雨频率为8.5%;月降水pH值范围在5.20~6.78之间,年降水pH均值为5.85,不属于重酸雨地区。与2022年相比,年降水pH均值下降0.10个pH单位,酸雨频率上升2.6个百分点,降水质量状况略有变差。

图 3-1 项目引用环境质量公报截图-环境空气质量

(2) 特征因子环境质量现状

本项目特征污染物为颗粒物,为进一步了解项目所在地环境空气质量现状情况,引用《中韩(惠州)产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》于 2022 年 11 月 21 日~11 月 27 日进行监测中三和小学的 TSP 监测数据。三和小学位于本项目西北面约 2.5 千米处,监测数据在 3 年有效期内,符合引用监测数据要求,具体见下表:

表 3-1 三和小学空气质量现状监测点一览表

采样位置	监测项目	标准值	监测最大值	评价指数	超标率
三和小学	TSP (24 小时平均)	0.3	0.125	0.42	0

监测结果表明,项目所在区域 TSP 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。

（3）小结

项目所在区域环境质量现状良好，TSP 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，项目所在区域属于空气环境达标区。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水通过三级化粪池处理达标后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排入三和涌，最后进入潼湖。

（1）潼湖水环境质量

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，潼湖水环境质量未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，但可达到年度考核目标（Ⅳ类），说明水环境质量一般。

《2023 年惠州市生态环境状况公报》，具体如下：

饮用水源：2023 年，8 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅱ类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以Ⅱ类为主，达标率为 100%。与 2022 年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023 年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与 2022 年相比，江河水质保持稳定。

国省考地表水：2023 年，19 个国省考断面水质优良率（Ⅰ～Ⅲ类）为 94.7%，劣Ⅴ类水质比例为 0%，优于年度考核目标。与 2022 年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。

湖泊水库：2023 年，15 个湖泊水库水质优良率为 100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，为贫营养～中营养状态。与 2022 年相比，水质保持稳定。

近岸海域：2023 年，16 个近岸海域国控点位水质优，一类海水面积比例 100%，富营养化等级均为贫营养。与 2022 年相比，一类海水面积比例上升 33 个百分点，水质富营养化等级保持不变。

地下水: 2023 年, 3 个地下水质量考核点位水质Ⅱ~Ⅳ类, 均达到考核目标。与 2022 年相比, 水质保持稳定。

《2023 年惠州市生态环境状况公报》详见下图。

水环境质量

饮用水源: 2023年, 8个县级以上集中式饮用水水源水质优, 水质Ⅱ类, 达标率为100%; 60个农村千吨万人饮用水水源地水质优良, 水质以Ⅱ类为主, 达标率为100%。与2022年相比, 水质稳定优良。

九大江河: 2023年, 东江干流(惠州段)、西枝江、增江干流(惠州段)、吉隆河水质优, 淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好, 达到水环境功能区划目标; 潼湖水水质为Ⅳ类, 达到年度考核目标。与2022年相比, 江河水质保持稳定。

国省考地表水: 2023年, 19个国省考断面水质优良率(Ⅰ~Ⅲ类)为94.7%, 劣Ⅴ类水质比例为0%, 优于年度考核目标。与2022年相比, 国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。

湖泊水库: 2023年, 15个湖泊水库水质优良率为100%, 均达到水环境功能区划目标, 营养程度总体较轻。其中, 惠州西湖水质Ⅲ类, 为轻度富营养状态; 其余湖泊水库水质Ⅰ~Ⅱ类, 为贫营养~中营养状态。与2022年相比, 水质保持稳定。

近岸海域: 2023年, 16个近岸海域国控点位水质优, 一类海水面积比例100%, 富营养化等级均为贫营养。与2022年相比, 一类海水面积比例上升33个百分点, 水质富营养化等级保持不变。

地下水: 2023年, 3个地下水质量考核点位水质Ⅱ~Ⅳ类, 均达到考核目标。与2022年相比, 水质保持稳定。

图 3-2 项目引用环境质量公报截图-水环境质量

(2) 三和涌

项目引用《中韩(惠州)产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》2022 年仲恺高新区各纳污河流监测数据, 监测断面为入平塘口, 监测时间为 2022 年 11 月 21 日-11 月 23 日, 监测数据在三年的有效时限内, 因此引用的监测数据符合时效性要求, 监测结果见下表:

表 3-2 2022 年上半年入平塘口监测数据统计表 (单位: mg/L, pH 除外)

河流名称	采样点位	监测项目	检测结果	标准限值	标准指数	达标情况
三和涌	入平塘口	水温	18-22.6	/	/	达标
		pH 值	7.2-7.4	6~9	0.2	达标
		溶解氧	4.89-5.73	≥3	0.68	达标
		CODcr	14-16	30	0.53	达标
		BOD ₅	3.3-3.5	6	0.58	达标
		氨氮	0.196-0.23	1.5	0.15	达标
		总氮	2.73-2.84	1.5	/	达标
		总磷	0.09-0.11	0.3	0.37	达标

		悬浮物	49-53	/	/	达标	
根据监测结果，三和涌监测断面监测因子未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值，项目所涉及水体环境为地表水环境质量达标。							
3、声环境质量现状							
根据《惠州市生态环境局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）中的《仲恺高新区声环境功能区示意图》可知，本项目所在厂区位于 2 类声环境功能区。项目厂界 50m 范围内的无声环境保护目标，项目无需进行声环境现状监测。							
4、生态环境质量现状							
项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，故不进行生态现状调查。							
5、电磁辐射环境质量现状							
项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测约评价。							
6、地下水环境质量现状							
本项目产生的污染物不会与土壤直接接触，无进入地下水途径，故不开展地下水环境现状调查。							
7、土壤环境质量现状							
本项目厂区范围内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，无进入土壤途径，且污染物不涉及重金属和难降解有机物，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。							
环境 保护 目标	1、环境空气保护目标						
	根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，相关保护目标见下表。						
	表 3-3 建设项目厂界外 500m 范围内大气环境主要环境保护目标						
	序号	环境保护敏感目标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离厂区边界的距离（m）
	1	联发大道沿街商铺、出租屋	居住	约 200 人	环境空气二类区	东南面	235
	说明：以项目地理坐标（东经 114°13'46.000"，北纬 23°2'52.251"）为坐标（X，Y）原点（0，0）。						
	2、声环境保护目标						

污
染
物
排
放
控
制
标
准

根据现场调查，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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、生态环境保护目标

保护本项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

一、施工期

1、废水执行标准

①本项目施工废水经沉淀池沉淀后回用于施工现场，不外排。

②本项目施工人员租用附近出租屋作为宿舍，在潼湖污水处理厂的纳污范围内。

本项目生活污水经三级化粪池预处理处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潼湖污水处理厂接管标准两者较严值，具体见表 3-5。经市政管网排入潼湖污水处理厂处理，尾水排入三和涌，最后汇入潼湖。该污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准及广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值的较严值，其中 CODcr 从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中城镇污水处理厂第二时段一级标准（40mg/L），具体见表 3-4。

表 3-4 项目生活污水排放标准 摘录 (单位: mg/L)

项 目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS	总磷	LAS
潼湖污水处理厂接管标准	280	160	30	/	150	/	/
《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段 三级标准	500	300	—	100	400	/	20
较严值	280	160	30	100	150	/	20

表 3-5 潼湖污水处理厂排放标准 摘录 (单位: mg/L)

项 目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS	总磷	LAS
《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	50	10	5	1	10	0.5	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	/	/	/	/	/	/
广东省《淡水河、石马河流域水	40	/	2	/	/	0.4	/

污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值							
较严值	40	10	2	1	10	0.4	0.5

2、废气排放标准

本项目施工扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准限值。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)

昼间	70	夜间	55
----	----	----	----

4、固体废弃物排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》。

二、运营期

1、废水执行标准

(1) 本项目生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后(具体见表 3-7), 每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理, 处理后达标排放, 尾水排入三和涌, 最后汇入潼湖。该污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准及广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值的较严值, 其中 COD_{Cr} 从严执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中城镇污水处理厂第二时段一级标准(40mg/L), 具体见表 3-8。

表 3-8 项目生活污水排放标准 摘录 (单位: mg/L)

项 目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS	总磷	LAS
潼湖污水处理厂接管标准	280	160	30	/	150	/	/
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	—	100	400	/	20
较严值	280	160	30	100	150	/	20

表 3-9 潼湖污水处理厂排放标准 摘录 (单位: mg/L)

项 目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油	SS	总磷	LAS
《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	50	10	5	1	10	0.5	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	/	/	/	/	/	/
广东省《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值	40	/	2	/	/	0.4	/
较严值	40	10	2	1	10	0.4	0.5

2、废气排放标准

(1) 项目破碎、筛分、制砂工序产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,无组织排放厂界浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 项目原料装卸粉尘及原料堆场扬尘、粉料储罐呼吸粉尘、产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘、运输扬尘、物料输送粉尘、交通运输路线扬尘、給料工序、磨粉工序产生的颗粒物,无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) 项目运输车辆主要为大型车,产生的车辆运输尾气排放执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB17691-2018)标准。

表 3-11 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 浓度 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	17	2.9	1.0

注:“*”项目排气筒高度为 17 米,200m 范围内无高于排气筒高度的建筑物,故排放速率无需折半执行。

表 3-12 《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB17691-2018) (摘录)

发动机类型	CO (mg/kWh)	THC (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)	PN ⁽²⁾ (mg/kWh)
压燃式	6000	——	690	1.2×10 ¹²
点燃式	6000	240 (LPG) 750 (NG)	690	——
双燃料	6000	1.5×WHTC 限值	690	1.2×10 ¹²

(1) 应在同一次试验中同时测量 CO₂ 并同时记录

(2) PN 限值从 6b 阶段开始实施

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB（A）	≤50dB（A）

4、固体废弃物排放标准

本项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

表 3-15 项目建议的总量控制指标（单位：t/a）

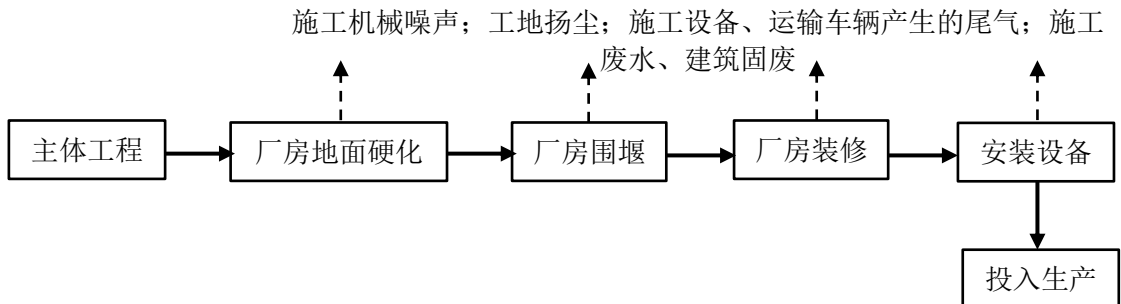
项目		要素	总量控制量	单位
水	生活污水	废水量	180	t/a
		COD _{cr}	0.0360	t/a
		NH ₃ -N	0.0052	t/a
大气		NO _x	0	t/a
		VOCs	0	t/a

注：项目生活污水纳入污水处理厂处理，根据我国目前的环境管理要求，污水排放城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用的厂房已初步建成，但部分建筑物仅搭建铁棚，四周未进行围堰，且车间内地面未进行硬化处理，故对原有的厂房进行施工处理。 施工期的工艺流程  <pre> graph LR A[主体工程] --> B[厂房地面硬化] B --> C[厂房围堰] C --> D[厂房装修] D --> E[安装设备] E --> F[投入生产] B -.-> G[施工机械噪声；工地扬尘；施工设备、运输车辆产生的尾气；施工] C -.-> H[废水、建筑固废] E -.-> I[施工] </pre> 施工期污染工序 项目施工人员住宿依托附近出租屋，不另外建设临时宿舍，故无相关污染产生。 1、施工期空气污染源 (1) 施工期土地平整，将可能导致扬尘； (2) 运输车辆往返也可导致扬尘、装载物散失等无组织排放粉尘等； (3) 料场和暴露松散土壤的工作面受风吹时表面侵蚀随风飞扬进入空气形成扬尘； (4) 施工机械废气主要污染物为工程车辆柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等。 为使施工过程中产生的粉尘、扬尘影响降低到最低程度，建议采取以下措施： (1) 对施工场地内松散、干燥的表土，也应经常洒水来抑尘，防止粉尘飞扬。 (2) 不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。 (3) 建筑材料运输车应按规定配置防洒落设备，装载不宜过满，保证运输过程中不洒落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，避免在繁华区、交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶。
--	--

(4) 施工机械废气主要污染物为工程车辆柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体说来由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。

2、施工期噪声污染源

施工作业时，各类施工机械和设备工作时将产生施工噪声及原材料运输的交通影响；

施工噪声主要来源于施工现场的各种机械设备和物料运输的噪声。施工现场的噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸、碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段主要噪声源及其声级见下表：

表 4-1 施工期主要噪声源及其声源

施工阶段	噪声源	噪声级别 dB(A)
土方阶段	推土车	90
结构阶段	混凝土输送车	90-100
	振捣棒	100-110
	电刨	100-115
	电焊机	95
	运输车辆	95-110
装修阶段	电钻	110-115
	电锤	105-110
	手工钻	105-110
	多功能木工刨	95-100
	运输车辆	95-100

施工阶段大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置及使用率有较大变化，根据工程施工量，经验估算各施工阶段的昼夜声级见下表：

表 4-2 施工期厂界噪声强度 声级 dB(A)

施工阶段	昼间厂界噪声	昼间执行标准	夜间厂界噪声	夜间执行标准
土方阶段	80-85	70	80-85	55
结构阶段	85-95	70	85-95	55
装修阶段	85-95	70	85-95	55

为减少噪声影响，建设单位和施工单位必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》及当地环保部门对噪声污染防治的规定执行。另外，建议从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

	(1) 将施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定。 (2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。 (3) 施工部门应合理安排好施工时间和施工平面布置，高噪声作业区远离声环境敏感区，在施工边界设临时隔声屏，以减少噪声的影响。 (4) 空压机应进行消声、减振处理，并设置在专用机房内，严格限制在七时至十二、十四至二十二时使用。 只要本项目建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，本项目施工过程中产生噪声是可以得到有效的控制，其边界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放限值》（GB12532-2011）标准的要求，不会对周围声环境带来明显影响。 3、施工期固体废物污染源 项目主体工程已初步建成，施工期对厂房地面进行硬化处理，故无废弃土石方产生，则施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、施工期废弃物料。 (1) 施工人员生活垃圾 本项目施工人员 50 人/天，生活垃圾以 1kg/人·d 计算，计算出施工人员产生的生活垃圾量约为 50kg/d。在施工工人的驻地应设立垃圾收集装置，并定期清运。对于施工现场施工人员活动产生的分散垃圾，除对施工人员加强环境保护教育外，也应设立一些分散的小型垃圾收集器（如废物箱），并派专人定时打扫清理，施工期少量的危险废物交有资质的部门处理。 (2) 施工期废弃物料环境影响分析与防治措施 施工期间建筑工地会产生施工剩余废弃物，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其它固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。
--	---

	为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施： 施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境； 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶； 收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。 建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。 4、施工期水污染源 （1）施工废水； 施工期项目使用商品混凝土，不存在混凝土搅拌，故无搅拌废水产生。施工废水主要来源于机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。施工废水参照《广东省用水定额》中表 3 内容，即广东省城市公共服务业用水定额表中“房屋工程建筑”的用水定额 3.28 升/m²•d。本项目施工期总建筑面积约为 46560m²，则整个工程用水量约为 152.7168t/d。施工用水大部分消耗掉，根据类比同类项目，约 5%的施工用水用于机械设备及运输车辆的清洗，施工废水产生量约为 7.6358t/d，主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别为 6mg/L 和 400mg/L，则此类废水中主要污染物的产生量石油类为 0.0458g/d，SS 为 3.0543g/d。 （2）施工人员生活污水 项目施工人员住宿依托附近出租屋，不另外建设临时宿舍，施工大约需要工人 50 人，参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 2 居民生活用水定额表的超大城用水定额，员工生活用水量按 180L/（人·d）计，其污水排放系数取值 0.9，则施工期排放污水量为 8.1 t/d。施工人员产生的生活污水经化粪池处理后接入市政污水截污管网，进入镇污水处理厂，不对选址区域的水环境造成污染。 工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。
--	---

5、施工期造成的水土流失

项目主体工程已初步建成，厂区路面均已硬化，施工期对厂房地面进行硬化处理，水土流失是由于自然或人为因素引致土壤裸露造成的土壤侵蚀，本工程的水土流失主要发生在施工期厂房地面的平整。当雨天特别是雨季来临时，如果不采取有效措施，将发生水土流失。本项目所在地四至九月份为雨季，五至六月雨量最大，暴雨次数多，容易引发水土流失。

本工程在施工期间应采取必要的措施，做好水土保持工作，防治水土流失，具体做法如下：

（1）合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行挖方，减少水土流失。

（2）施工场地及挖方断面应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。

（3）黄沙、石灰等物料堆应配有专人看管，下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。

项目运营废气主要来源有原料装卸粉尘及原料堆场扬尘、给料工序粉尘、破碎、筛分、制砂工序粉尘、磨粉工序粉尘、粉料储罐呼吸粉尘、产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘、运输扬尘、物料输送粉尘、车辆运输尾气、交通运输路线扬尘。

(一) 废气环境影响及保护措施分析

表 4-3 废气污染物排放源汇总一览表

工序/生产线	排放形式	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放			年排放时间/h
				核算方法	废气产生量	产生浓度/(mg/m ³)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率%	处理效率%	技术是否可行	核算方法	排放浓度/(mg/m ³)	排放量/(t/a)	
原料装卸粉尘及原料堆场扬尘	无组织	/	颗粒物	产污系数法	/	/	67.8571	彩钢瓦棚阻挡拦截（半敞开式）、水雾喷淋系统	/	89.6	是	物料衡算法	<1.0	7.0571	1200
							89.8145						<1.0	9.3407	8760
给料、上料工序	无组织	/	颗粒物	产污系数法	/	/	28.4968	彩钢瓦棚阻挡拦截（密闭式）	/	95	是	物料衡算法	<1.0	1.4248	2400
破碎、筛分、制砂、搅拌工序	有组织	DA001排气筒	颗粒物	产污系数法	40000	713.226	28.529	布袋除尘器	75	99	是	物料衡算法	5.3492	0.5135	2400
	无组织	/	颗粒物	物料衡算法	/	/	7.1323	彩钢瓦棚阻挡拦截（密闭式）	/	95	是	物料衡算法	<1.0	0.3566	
水泥筒仓呼吸粉尘	无组织	/	颗粒物	产污系数法	/	/	1.387	布袋除尘器	/	99	是	物料衡算法	<1.0	0.0035	180
								彩钢瓦棚阻挡拦截（密闭式）	/	95	是	物料衡算法	<1.0		
产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘	无组织	/	颗粒物	产污系数法	/	/	67.3976	彩钢瓦棚阻挡拦截（半敞开式）、加湿喷淋装置	/	89.6	是	物料衡算法	<1.0	7.0094	2400
							139.7115						<1.0	14.53	8760
运输扬尘	无组织	/	颗粒物	物料衡算法	/	/	6.4274	水雾喷淋系统	/	90	是	物料衡算法	<1.0	1.2855	2400

物料输送 粉尘	无组织	/	颗粒物	物料衡算法	/	/	少量	水雾喷淋系统	/	90	是	物料衡算法	<1.0	少量	2400
车辆运输 尾气	无组织	/	CO	物料衡算法	/	/	139.7115	自然扩散	/	/	是	物料衡算法	/	14.53	2400
			NOx										/		
			THC										/		
交通运输 路线扬尘	无组织	/	颗粒物	物料衡算法	/	/	少量	自然扩散	/	/	是	物料衡算法	<1.0	少量	/

注：（1）本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)表 33 可知“生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口”可以采取的废气处理工艺为“湿法作业或采用袋式除尘等技术”，则本项目产生的颗粒物采用水雾喷淋系统、布袋除尘器属于可行性技术。

（2）项目产品工艺流程中的初次破碎工序、二次破碎工序工序，本项目统称为破碎工序，后续污染物源强分析以统称“破碎工序”进行分析；产品工艺流程中的初次筛分、二次筛分、三次筛分工序，本项目统称为筛分工序，后续污染物源强分析以统称“筛分工序”进行分析。

表 4-4 项目废气排放口情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口高 度 m	排气筒内 径 m	烟气流速 m/s	温度(°C)	排放口类 型
			经度	纬度					
DA001	破碎、筛分、制砂、 搅拌工序废气排放口	颗粒物	东经 114°13'47.962"	北纬 23°2'48.883"	17	0.86	19.14	20	一般排放 口

1、源强分析

项目运营废气主要来源有原料装卸粉尘及原料堆场扬尘、给料工序粉尘、初次破碎工序粉尘、初次筛分工序粉尘、二次破碎工序粉尘、二次筛分工序粉尘、制砂工序粉尘、三次筛分工序粉尘、上料工序粉尘、搅拌工序粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘、产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘、运输扬尘、物料输送粉尘、车辆运输尾气、交通运输路线扬尘。

其中项目产品工艺流程中的初次破碎工序、二次破碎工序、破碎工序，本项目统称为破碎工序，后续污染物源强分析以统称“破碎工序”进行分析；产品工艺流程中的初次筛分、二次筛分、三次筛分工序，本项目统称为筛分工序，后续污染物源强分析以统称“筛分工序”进行分析。

(1) 原料装卸粉尘及原料堆场扬尘

项目外购的原料建筑垃圾由汽车运送至厂区原料堆场进行卸料储存，在原料装卸过程中会产生一定量的扬尘，此外原料在原料堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘，均以颗粒物进行表征。本项目设置 1 个原料堆场对原料建筑垃圾进行贮存，原料堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 15M)、仅留出一面用于卸料进出口，并设加湿喷淋装置进行洒水降尘。

根据生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的核算方法进行计算。具体如下：

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y—装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y—风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c—年物料运载车次（单位：车）；根据工程分析，本项目原料堆场年运载车次为 28500 车。

D—单车平均运载量（单位：吨/车）；本项目单车运载量为 20 吨/车。

(a/b) —装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨）；其中 a 指各省风速概化系数，见附录 1（广东省，a=0.0010）；b 指物料含水率概化系数，见附录 2（表土 b=0.0151，混合矿石 b=0.0084，由于项目建筑垃圾主要成分为砂、石、混凝土块，则参考最小值表土 b=0.0084）；

Ef—堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），见附录 3（表土 Ef=41.5808，混合矿石 Ef=0，由于项目建筑垃圾主要成分为砂、石、混凝土块，则参考最大值表土 Ef=41.5808）；

S—堆场占地面积（单位：平方米）；本项目原料堆场总占地面积为 1800m²，原料消耗速率较快，原料堆放区不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 60% 计，即 S=1080m²。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c—颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m—颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4（洒水的控制效率为 74%）。

T_m—堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5（半敞开式堆场控制效率为 60%）。

根据上述公式计算项目砂石装卸粉尘和堆场扬尘的产生量和排放量，具体核算情况见下表：

表 4-5 原料装卸粉尘及原料堆场扬尘颗粒物产生量和排放量一览表

分类	计算参数		产生量 (t/a)	总控制效率 (%)	排放量 (t/a)
装卸粉尘	Nc (车)	28500	67.8571	89.6%	7.0571
	D (t/车)	20			
	a (kg/t)	0.0010			
	b (kg/t)	0.0084			
原料堆场扬尘	Ef (kg/m ²)	41.5808	89.8145		9.3407
	S (m ²)	1080			
合计			157.6716	89.6%	16.3978

根据上表的计算结果可知，项目装卸粉尘产生量为 67.8571t/a，装卸以年运输装卸天数为 300 天，根据建设单位提供资料，项目每天装卸时间按 4h 计算，则产生速率约为 56.5476kg/h；装卸粉尘排放量为 7.0571t/a，排放速率约为 5.8809kg/h，原料堆场扬尘产生量为 89.8145t/a，原料堆放天数按 365 天，每天堆放 24h 计算，则产生速

率为 10.2528kg/h；原料堆场扬尘排放量为 9.3407t/a，排放速率为 1.0663kg/h。



图 4-1 拟建原料堆场照片

(2) 给料工序、上料工序

给料工序：项目将外购的建筑垃圾（含拆除垃圾）通过挖掘机从原料堆场铲出运输至棒条给料机，给料过程中会产生粉尘，以颗粒物表征，给料工序作业时间为 2400h/a。项目建筑垃圾原料约为 57 万 t/a，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘的产生量约为 157.6716t/a，故进入给料工序的建筑垃圾约 569842.3284t/a。由于项目建筑垃圾主要成分为砂、石、混凝土块，则参考《逸散性工业粉尘控制技术》P275 表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，尘源：卸料（卡车）砂和砾石的颗粒物排放因子 0.01kg/t、碎石的颗粒物排放因子 0.02kg/t，故给料排放因子取最大值碎石排放因子 0.02kg/t，则给料工序颗粒物产生量约 11.3968t/a（ $569842.3284 \times 0.02\text{kg/t} \div 1000$ ），排放速率 4.7487kg/h。

上料工序：项目生产水稳料、水泥砖时，碎石、机制砂、水泥上料工序过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》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）行业系数表。即上料工序粉尘产污系数如下：

表 4-6 上料工序废气核算环节产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标		产污系数	本项目产品	年产量(t/a)	粉尘产生量(t/a)
各种水泥制品	水泥、砂子、石子、钢筋	物料输送储存（本项目上料工序）	废气	颗粒物	0.19 千克/吨-产品	水稳料	50000	9.5
						水泥砖	40000	7.6
合计								17.1

由上表可知，项目上料工序粉尘产生量合计约为 17.1t/a。

综上所述，项目给料、上料工序粉尘产生量合计约为 28.4968t/a（11.3968t/a+17.1t/a），产生速率约为 11.8737kg/h。

给料、上料工序设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周。

参考生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 5（密闭式堆场控制效率为 99%），为保险起见生产车间对粉尘的控制效率取 95%，则约有 95%沉降在生产厂房内，5%在进出时的通道和厂房缝隙外溢，最终无组织形式散逸排放。



图 4-2 拟建生产车间密闭照片

(3) 破碎、筛分、制砂工序

项目产品工艺流程中的初次破碎工序、二次破碎工序，本项目统称为破碎工序，后续污染物源强分析以统称“破碎工序”进行分析；

项目产品工艺流程中的初次筛分、二次筛分、三次筛分工序，本项目统称为筛分工序，后续污染物源强分析以统称“筛分工序”进行分析。

1) 废气源强核算

项目原材料进厂后需进行破碎、筛分、制砂等工序，该过程会产生少量粉尘，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》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表。即项目破碎、筛分、制砂工序的产污系数如下：

表 4-6 破碎、筛分、制砂工序废气核算环节产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标		系数单位	产污系数
砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	废气	颗粒物	千克/吨-产品	1.89

其中破碎过程中会对原材料进行喷水加湿（仅增加物料表面含水率使其不易起

尘，确保不会产生径流），因此破碎料含水率较高，可以有效抑制粉尘的产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表，湿式除尘末端治理技术平均去除效率为 90%。则破碎、筛分、制砂工序的排放率按 10%计算。

表 4-6 破碎、筛分、制砂工序废气核算表

产品	产量（吨/年）	产污系数 （千克/吨-产品）	处理措施	去除率	粉尘产生量 （t/a）
碎石	425900	1.89	加湿系统	90%	80.4951
机制砂	140229				26.5033
合计	/	/	/	/	106.9984

如上表所述，项目破碎、筛分、制砂工序粉尘产生总量约为 106.9984t/a。

项目在破碎、筛分、制砂出料口设置雾化喷淋喷头，生产过程采用雾化喷淋方式形成的湿式作业，可以有效抑制粉尘的产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的3039其他建筑材料制造行业产污系数表可知，其他末端治理技术平均去除效率为80%（其他包括喷雾降尘、机械除尘等），故项目破碎、筛分、制砂工序粉尘产生总量约为21.3997t/a（ $106.9984 \times (1-80\%) \approx 21.3997\text{t/a}$ ）。项目拟对破碎、筛分、制砂工序产生的颗粒物经集气装置收集后引至袋式除尘器处理后高空排放。

（4）搅拌工序

项目生产水稳料、水泥砖时，碎石、机制砂、水泥搅拌工序过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》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）行业系数表。即上料工序粉尘产污系数如下：

表 4-6 搅拌工序废气核算环节产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标		产污系数	本项目产品	年产量（t/a）	粉尘产生量（t/a）
各种水泥制品	水泥、砂子、石子、钢筋	物料混合搅拌（本项目搅拌工序）	废气	颗粒物	0.523 千克/吨-产品	水稳料	50000	26.15
						水泥砖	40000	20.92
合计								47.07

由上表可知，项目搅拌工序粉尘产生量合计约为 47.07t/a。项目在搅拌出料口设

置集气装置对废气进行收集后引至袋式除尘器处理后高空排放。

2) 收集、治理与排放

项目破碎、筛分、制砂、搅拌工序设置于密闭车间内进行，破碎、筛分、制砂、搅拌工序位于C栋全密闭生产车间（面积约20000m³，高约7米，详见附图3）。密闭方式如下：1、地面与钢结构墙体采用水泥刚性密封；2、四壁钢结构主体通过玻璃窗采光，缝隙采用玻璃胶密封，门体使用软胶接合；3、顶部钢板与墙体焊接后，内外侧均采用密封胶填缝。车间进出口设置垂帘并配置气流导向系统，确保开门时气流向内流动。车间内配备内部操作通道，日常保持全封闭状态，废气经集气罩收集并引至顶部收集管口接入专用处理系统集中处置。

①收集风量核算分析：

项目设有破碎机2台、建筑垃圾破碎机1台、圆振筛2台、筛分机1台、废旧物品分选器1台、制砂机2台、搅拌机4台，拟在每个设备产污口上方均设置1个伞形罩集气罩，共13个。

参照《三废处理工程技术手册》（废气卷）（刘天齐主编）中表17-8有关“上部伞形罩”排气罩排气量的计算方法，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，按照以下公式计算集气风量：

$$Q=1.4phv_x$$

式中：Q— 集气罩（喇叭口）排风量，m³/s；

P—罩口周长，m；

h—污染源（即废气逸出点）至罩口的距离，m；为保证收集效率采用近距离靠近废气逸出位置进行收集，集气罩口距离废气逸出位置最远距离约为0.2m；

v_x—操作口处空气吸入速度，m/s，项目污染物以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域，最小吸入速度要求1.0~2.5m/s，本评价取1m/s。

表 4-8 有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25~0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5~1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0~2.5

以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机			2.5~10	
通过上述公式进行计算风量，根据厂方核实确认，本项目设备集气罩如下表：					
表 4-9 项目破碎、筛分、制砂工序集气罩详细参数情况表					
设备名称	数量（台）	集气罩口尺寸（m）	单个集气罩风量（m³/h）	集气罩数量（个）	集气罩总风量（m³/h）
破碎机	2	1×0.5	3024	2	6048
建筑垃圾破碎机	1	1.4×0.7	4233.6	1	4233.6
圆振筛	2	0.6×0.5	2217.6	2	4435.2
筛分机	1	0.6×0.5	2217.6	1	2217.6
废旧物品分选器	1	1.2×0.5	3427.2	1	3427.2
制砂机	2	0.8×0.4	2419.2	2	4838.4
搅拌机	4	0.6×0.5	2217.6	4	8870.4
合计	/	/	/	/	34070.4

注：项目集气罩的尺寸根据产污口大小进行设置，能对废气进行有效收集。

根据上述，破碎、筛分、制砂工序集气罩合计风量为34070.4m³/h，考虑车间较大及管道的压力损失等因素本项目设计风量为40000m³/h，以保证废气尽可能收集，破碎、筛分、制砂工序每天运行时长为8h，年工作日以300天计，总风量为9.6×10⁷m³/a。



图 4-3 破碎机拟建集气罩图片



图 4-4 建筑垃圾破碎机拟建集气罩图片

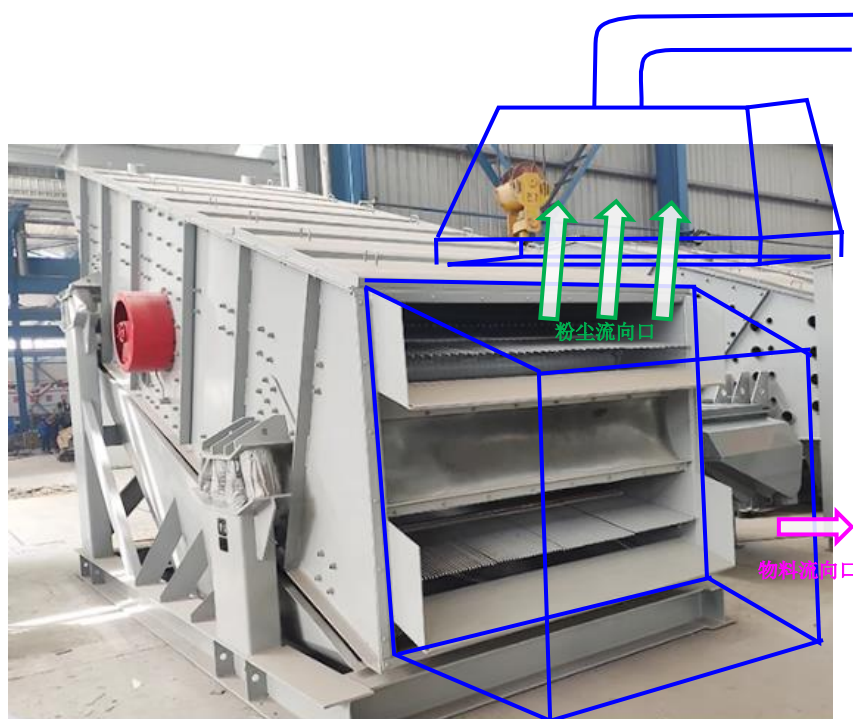


图 4-5 圆振筛拟建集气罩图片

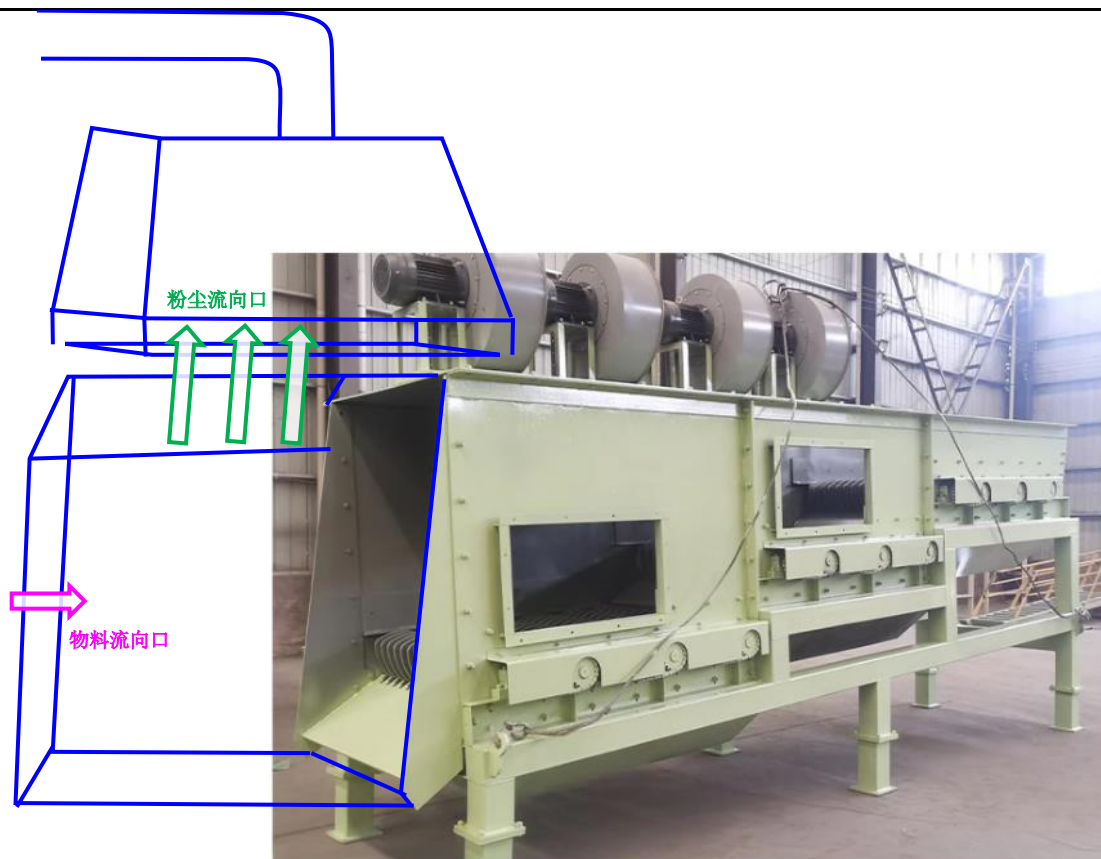


图 4-6 筛分机拟建集气罩图片

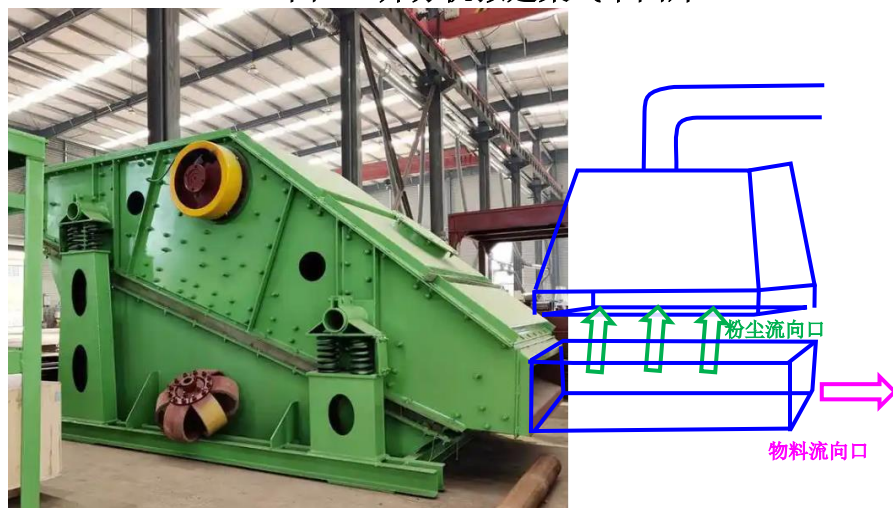


图 4-7 废旧物品分选器拟建集气罩图片

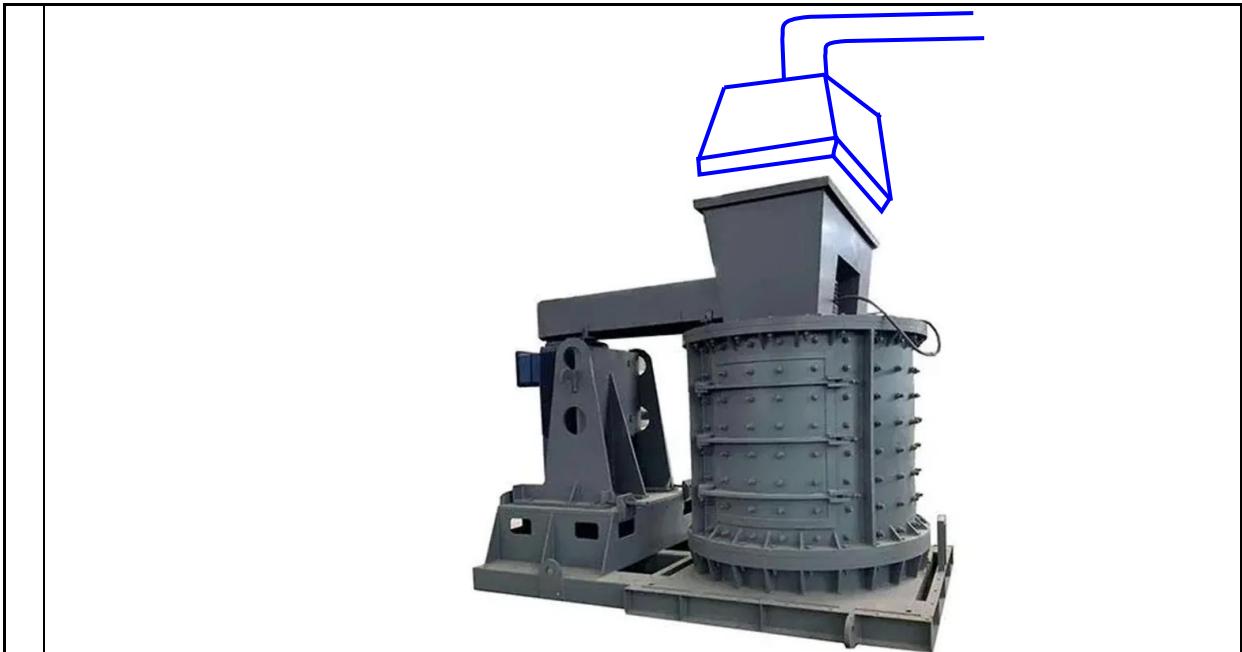


图 4-8 废旧物品分选器拟建集气罩图片



图 4-9 破碎、筛分、制砂、搅拌工序粉尘治理装置具体规格图片

注：为提升粉尘捕集效率，拟在侧部开口的产生设备的侧部开口处实施改造：在设备产污口外围构建集尘罩，采用 304 不锈钢材质制成可拆卸式围挡结构，罩内配置导流板优化气流组织，在顶部设置上吸罩进行收集。

②废气收集率可达性分析

废气收集率参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强）中表 3 平面发生源时罩子的捕集效率见下表。

表 4-10 平面发生源时罩子的捕集效率

距离	在下列罩口风速(m/s)下的捕集效率(%)				
(mm)	5	4	3	2	1

300	98.4	92.7	90.1	86	78.3
500	91.4	84.8	80.1	78.3	66.1
800	89	73	70.5	59.8	44.8
1000	75.2	61.2	54.1	47.4	36.2
1200	61.6	50.2	/	59.5	29.2

由上表可知，作业工位与集气罩之间距离为 300mm，罩口风速为 1m/s，集气罩最低的收集效率约为 78.3%，本项目集气罩离污染源的距离为 300mm，产尘点的距离较小，污染物易于被收集，且设计风量较大、罩口风速约为 1m/s，可有效减少废气扩散，因此可认为废气得到有效收集。本项目产污口上部开口设备上方设置集气罩对废气进行收集；产污口侧部开口设备为提升粉尘捕集效率，拟在侧部开口外围采用 304 不锈钢材质制成可拆卸式围挡结构的集尘罩，并在在顶部设置上吸罩进行收集，故为保险起见项目集气罩的收集效率均按 75%计。

③废气处理效率可达性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表，袋式除尘末端治理技术平均去除效率为 99%，则项目布袋除尘器的处理效率取 99%。

⑤废气排放情况

项目对破碎、筛分、制砂、搅拌工序产生的颗粒物通过集气罩收集后引至布袋除尘器处理后高空排放，设置总风量为 40000m³/h，废气收集效率为 75%，处理效率为 99%，运行时间为 2400h，其余 25%未收集部分以无组织形式在车间内排放，破碎、筛分、制砂、搅拌工序设置在彩钢瓦棚中（四面围挡，仅留进出通道，且通道设置软帘围蔽），外溢的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周。

参考生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 5（密闭式堆场控制效率为 99%），为保险起见生产车间对粉尘的控制效率取 95%，则约有 95%沉降在生产厂房内，5%在进出时的通道和厂房缝隙外溢，最终无组织形式散逸排放。废气产生与排放情况详见下表：

表 4-11 项目破碎、筛分、制砂、搅拌工序废气污染物产排情况													
产污工序	排放方式	风机风量 m³/h	污染物	产生情况			废气收集效率%	收集量 t/a	废气处理方式及效率	排放情况			收集的粉尘量 t/a
				产生量 t/a	浓度 mg/m³	产生速率 kg/h				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
破碎、筛分、制砂、搅拌工序	有组织	40000	颗粒物	68.4697	713.226	28.529	75	51.3523	收集后经布袋除尘器处理后高空排放，99%	5.3492	0.214	0.5135	50.8388
	无组织	/	颗粒物	17.1174	<1.0	7.1323	/	/	彩钢瓦棚阻挡拦截（密闭式），95%	<1.0	0.8559	0.3566	/
(5) 水泥筒仓呼吸粉尘													
本项目水稳料、水泥砖材料生产线共设立2个水泥筒仓，用于储存水泥，罐车通过气力输送的方式将水泥送至筒仓，筒仓通过气力输送将水泥送往计量系统，水泥每天上料时间约3h，即年工作时间900h。因此进出料过程造成仓内上部空间气流扰动，仓顶产生平衡扩散风（呼吸风），排出的废气中含有少量粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》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）行业系数表可知：各种水泥制品物料储存工序颗粒物产污系数为0.19千克/吨产品，本项目生产水稳料、水泥砖过程中水泥用量合计约为7300t/a，则水泥筒仓呼吸粉尘产生量约为1.387t/a，产生速率约为1.5411kg/h， 筒仓内产生的呼吸粉尘从储罐顶部呼吸口排出，筒仓顶部呼吸口处配套设置布袋除尘器，收集效率取100%，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021、3022、3029水泥制品制造行业系数手册”：袋式除尘治理效率为99.7%，则项目粉料储罐配套的布袋除尘器处理效率取99%，处理后的少量粉尘废气通过各自仓顶排气口排放，除尘器收集的粉尘回落到筒仓内，经布袋除尘器处理后无组织排放量约为0.0139t/a，排放速率为0.0154kg/h。 水泥筒仓设置在彩钢瓦棚中，为半敞开式堆场，外溢的粉尘经彩钢瓦棚拦截，沉降在生产车间内四周。 参考生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告													

2021 年第 24 号) 附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中附录 5(半敞开式堆场控制效率为 75%), 则约有 75%沉降在生产厂房内, 25%在进出时的通道和厂房缝隙外溢, 最终无组织形式散逸排放。项目水泥筒仓呼吸粉尘最终无组织排放的粉尘为 0.0035t/a ($0.0139 \times (1-75\%) \approx 0.0035\text{t/a}$), 排放速率为 0.0039kg/h。

(6) 产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘

项目生产的碎石、机制砂通过铲车进行装车处理, 在产品装车过程中会产生一定量的扬尘, 此外产品在砂石成品堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘, 均以颗粒物进行表征。本项目设置 1 个砂石成品堆场对碎石、机制砂进行贮存, 砂石成品堆场设置钢结构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 12M)、仅留出一面用于卸料进出口, 并设加湿喷淋装置进行洒水降尘。

参考生态环境部印发的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号) 附表 2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中的核算方法进行计算。具体如下:

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘, 颗粒物产生量核算公式如下:

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中: P—颗粒物产生量(单位: 吨);

ZC_y—装卸扬尘产生量(单位: 吨);

FC_y—风蚀扬尘产生量(单位: 吨);

N_c—一年物料运载车次(单位: 车); 根据工程分析, 本项目砂石成品储存仓年运载车次为 28307 车。

D—单车平均运载量(单位: 吨/车); 本项目单车运载量为 20 吨/车。

(a/b)—装卸扬尘概化系数(单位: 千克/吨); 其中 a 指各省风速概化系数, 见附录 1(广东省, a=0.0010); b 指物料含水率概化系数, 见附录 2(表土 b=0.0151, 混合矿石 b=0.0084, 由于项目砂石成品储存仓主要储存产品为碎石、机制砂、水泥砖, 则参考最小值混合矿石 b=0.0084);

E_f—堆场风蚀扬尘概化系数, (单位: 千克/平方米), 见附录 3(表土 E_f=41.5808, 混合矿石 E_f=0, 由于项目砂石成品储存仓主要储存产品为碎石、机制砂, 则参考最

大值表土 $E_f=41.5808$)；

S—堆场占地面积(单位：平方米)；本项目砂石成品储存仓总占地面积为 2800m^2 ，产品转运速率较快，成品储存仓不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 60% 计，即 $S=1680\text{m}^2$ ；。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c —颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m —颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4（洒水的控制效率为 74%）。

T_m —堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5（半敞开式堆场控制效率为 60%）。

根据上述公式计算项目产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘的产生量和排放量，具体核算情况见下表：

表 4-13 产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘产生量和排放量一览表

分类	计算参数		产生量 (t/a)	总控制效率 (%)	排放量 (t/a)
产品装车粉尘	N_c (车)	28307	67.3976	89.6%	7.0094
	D (t/车)	20			
	a (kg/t)	0.0010			
	b (kg/t)	0.0084			
砂石成品储存仓扬尘	E_f (kg/m ²)	41.5808	139.7115		14.53
	S (m ²)	1680			
合计			207.1091	89.6%	21.5394

根据上表的计算结果可知，项目产品装车粉尘产生量为 67.3976t/a ，根据建设单位提供资料，项目分别利用 2 台铲车同时对 2 台空车进行装车处理，一台铲车铲装量约 3 吨，单车运载量为 20 吨/车，则一批次装车时间约为 10min，砂石成品储存仓年运载车次为 28307 车（年装车批次约 14154 次），即年装车时间约为 2359h ($14154 \times 10 \div 60$)，则产生速率为 28.5704kg/h ；装车粉尘排放量为 7.0094t/a ，排放速率为 2.9713kg/h ，砂石成品储存仓扬尘产生量为 139.7115t/a ，成品储存仓堆放天数按 365 天，每天堆放 24h 计算，则产生速率为 15.9488kg/h ；砂石成品储存仓扬尘排放量为 14.53t/a ，排放速率为 1.6587kg/h 。



图 4-9 拟建成品堆场照片

(7) 运输扬尘

本项目的原材料及成品均采用汽车运输，汽车运输会产生一定的扬尘。汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度、汽车质量及道路表面扬尘量均成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

运输车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h，汽车在厂区内均以速度 10km/h 行驶；

W：汽车载重量，吨，产品运输车辆：空车 10t、载满 30t，原料运输车辆：空车 10t，载满 30t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²，道路表面粉尘量取 0.1kg/m²。

本项目运输原料车辆在厂区单程行驶距离按 100m，运输产品车辆在厂区单程行驶距离按 200m 计，运输粉尘产生情况详见下表：

表 4-14 项目运输粉尘产生情况一览表

运输类型	原料		产品		合计
汽车行驶速度 V (km/h)	10	10	10	10	/
汽车载重 W (t/车次)	空车	满载	空车	满载	/
	10	30	10	30	/
道路表面扬尘 P (kg/m)	0.1	0.1	0.1	0.1	/
每辆汽车行驶扬尘量 (kg/km·辆)	0.1072	0.2726	0.1072	0.2726	/
运输车辆 (辆)	2				/
行驶距离 (km/车次)	0.1	0.1	0.2	0.2	/
运输车次 (车次/年)	28500	28500	28057	28057	/
粉尘产生量 (t/a)	0.6108	1.5541	1.2027	3.0598	6.4274

注：1、项目外购的原辅材料建筑垃圾使用量约 57 万 t/a，单车运载量为 20t/车，则原料的车辆运载次数为 28500 车；

2、项目年生产外售的碎石约 355900t、外售的机制砂约 115229t、水稳料 50000 吨、水泥砖 40000 吨，外运的产品总产能约 561129t，单车运载量为 20t/车，则原料的车辆运载次数为 28057 车。

经上表核算可知，本项目运输粉尘产生总量为 6.4274t/a，则产生速率为 2.6781kg/h（每天工作约 8 小时，年工作 300 天）。

本项目厂内道路采用水雾喷淋系统湿法降尘，可以有效抑制粉尘的产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的 3039 其他建筑材料制造行业产污系数表可知，其他末端治理技术平均去除效率为 80%（其他包括喷雾降尘、机械除尘等），则项目运输扬尘无组织排放量为 1.2855t/a（ $6.4274 \times (1-80\%) \approx 1.2855$ t/a）。

（8）物料输送粉尘

项目原料及成品各个工段均在输送带完成，原料及成品在输送过程受到风力影响会产生粉尘。建设单位拟在堆场周围设置防尘罩，且堆场地面为水泥硬化地面，同时采用水雾喷淋系统湿法降尘（仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），其产生的粉尘量很小，可忽略不计，故仅进行定性分析。

（9）车辆运输尾气

根据本项目投产后产生规模和产量，运输车每天运输在进出场区时启动和行驶阶段会产生车辆运输尾气，主要为大型汽车，其主要污染物是 CO、NO_x 和 THC，由于

场区较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

（10）交通运输路线扬尘

项目使用的原辅材料建筑垃圾、加工生产的碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的运输均采用汽车运输，原辅材料建筑垃圾主要来源于惠州市境内的普通建筑垃圾，产品主要提供给项目附近的批发场。本项目运输车辆由市内各建筑垃圾产生点经智慧大道（城市快速路）接驳松里路（城市次干路）进入厂区，产品通过松里路外运至市政主干道。汽车行驶运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动时聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关。

由于运输车的运输道路基本已硬化处理，行驶过程中控制运输车辆的车速，同时对运载的材料加盖篷布，其产生的粉尘量较小，对周围环境影响不大，且道路较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

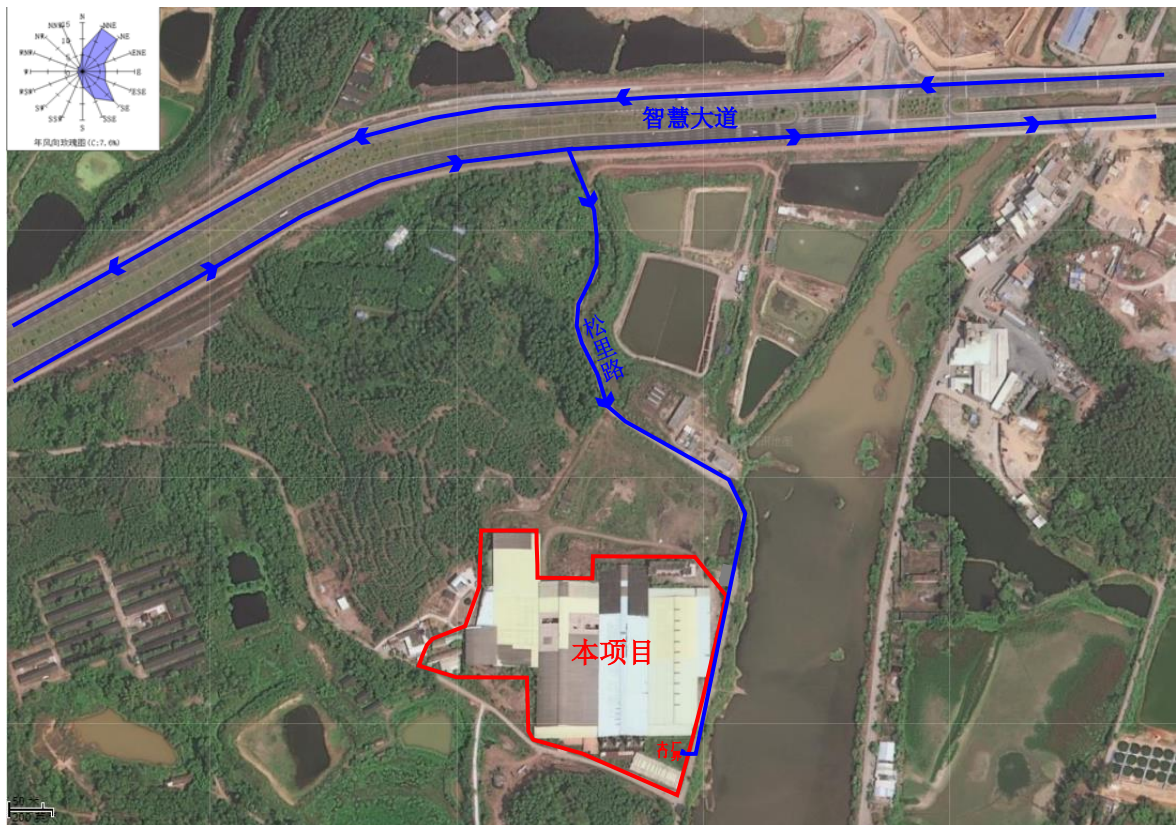


图4-10 项目运输车辆的必经运输路线

2、排放口设置情况及达标分析

（1）排气筒废气达标分析

本项目共设 1 根排气筒，设在车间楼顶，高度约 17m，排气筒污染物排放情况见

下表。

表 4-15 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标情况
DA001 排气筒	颗粒物	6.4274	0.214	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准	120	/	达标

(2) 厂界废气达标分析

本项目无组织排放的污染物见下表。

表 4-16 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	无组织排放浓度 mg/m ³	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	厂区内监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标分析
颗粒物	<1.0	1.0	/	厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	达标

3、非正常排放情况

项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

4、监测要求

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测和环境质量监控计划，对项目处理设施和环境敏感点进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954—2018)、《排污单位自行监测技术指南砖瓦工业》(HJ 1254—2022)。项目制定如下监测计划：

表 4-17 营运期大气环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	厂界		1 月/年	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监

				控浓度限值
5、废气环境影响分析 (1) 原料装卸粉尘及原料堆场扬尘 项目外购的原料建筑垃圾由汽车运送至厂区原料堆场进行卸料储存,在原料装卸过程中会产生一定量的扬尘,此外原料在原料堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘,均以颗粒物进行表征。本项目设置 1 个原料堆场对原料建筑垃圾进行贮存,原料堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度 15M)、仅留出一面用于卸料进出口,并设加湿喷淋装置进行洒水降尘,经降尘处理后颗粒物呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。 (2) 给料、上料工序 项目将外购的建筑垃圾(含拆除垃圾)通过挖掘机从原料堆场铲出运输至棒条给料机,给料过程中会产生粉尘;生产水稳料、水泥砖时,碎石、机制砂、水泥上料工序过程中会产生粉尘以颗粒物表征。给料、上料工序设置在彩钢瓦棚中(四面围挡,仅留进出通道,且通道设置软帘围蔽),产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截,沉降在生产车间内四周,部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。 (3) 破碎、筛分、制砂、搅拌工序 项目破碎、筛分、制砂、搅拌工序会产生少量粉尘,破碎过程中会对原材料进行喷水加湿(仅增加物料表面含水率使其不易起尘,确保不会产生径流),破碎、筛分、制砂工序出料口设有雾化喷淋喷头,可有效抑制粉尘产生,破碎、筛分、制砂、搅拌工序产生的颗粒物通过集气罩收集后引至布袋除尘器处理后高空排放,其余未收集部分以无组织形式在车间内排放,由于破碎、筛分、制砂、搅拌工序设置在彩钢瓦棚中(四面围挡,仅留进出通道,且通道设置软帘围蔽),产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截,沉降在生产车间内四周,部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放。综上所述,项目给料、破碎、筛分、制砂、搅拌产生的颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。				

(4) 水泥筒仓呼吸粉尘

项目水泥筒仓会产生少量呼吸粉尘,呼吸粉尘由各个罐顶配套的布袋除尘器处理后呈无组织排放。由于水泥筒仓设置在彩钢瓦棚中(四面围挡,仅留进出通道,且通道设置软帘围蔽),产生的粉尘经彩钢瓦棚拦截,沉降在生产车间内四周,部分未能拦截的颗粒物呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

(5) 产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘

项目生产的碎石、机制砂通过铲车进行装车处理,在产品装车过程中会产生一定量的扬尘,此外产品在砂石成品堆场堆放过程中也会产生风蚀扬尘,均以颗粒物进行表征。本项目设置1个砂石成品堆场对碎石、机制砂进行贮存,砂石成品堆场设置钢构棚进行三面及顶部遮蔽围挡(围挡高度12M)、仅留出一面用于卸料进出口,并设加湿喷淋装置进行洒水降尘,经降尘处理后颗粒物呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

(6) 运输扬尘

本项目的原材料及成品均采用汽车运输,汽车运输会产生一定的扬尘。由于厂内道路采用水雾喷淋系统湿法降尘,可以有效抑制粉尘的产生,未能抑制的粉尘呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

(7) 物料输送粉尘

项目原料及成品各个工段均在输送带完成,原料及成品在输送过程受到风力影响会产生粉尘。由于厂内道路采用水雾喷淋系统湿法降尘,可以有效抑制粉尘的产生,未能抑制的粉尘呈无组织排放,厂界无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求。

(8) 车辆运输尾气

根据本项目投产后的产生规模和产量,运输车每天运输在进出场区时启动和行驶阶段会产生车辆运输尾气,主要污染物是CO、NO_x和THC,由于场区较为空旷,经自然扩散后对区域大气环境影响较小,本项目仅做定性分析。

(9) 交通运输路线扬尘

项目使用的原辅材料建筑垃圾、加工生产的碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的运输均采用汽车运输，原辅材料建筑垃圾主要来源于惠州市境内的普通建筑垃圾，产品主要提供给项目附近的批发场。汽车行驶运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动时聚集于道路表面的颗粒物进入环境污染空气，与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关。

由于运输车的运输道路基本已硬化处理，行驶过程中控制运输车辆的车速，同时对运载的材料加盖篷布，其产生的粉尘量较小，对周围环境影响不大，且道路较为空旷，经自然扩散后对区域大气环境影响较小，本项目仅做定性分析。

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）及其修改单二级标准，特征因子 TSP 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；颗粒物有组织达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，厂界无组织可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放标准限值的要求，区域内的大气环境质量较好，本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于排污许可技术规范认可的可行性技术，可以做到达标排放，本项目外排废气的区域环境影响较小。

6、可行性技术

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 33 可知“生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口”可以采取的废气处理工艺为“湿法作业或采用袋式除尘等技术”，则本项目产生的颗粒物采用喷水加湿、雾化喷淋机、布袋除尘器属于可行性技术。

表 4-18 废气防治可行性技术对照一览表

序号	主要生产工序	主要生产装置	污染物项目	可行技术	本项目	是否可行
1	原料装卸粉尘及原料堆场	/	颗粒物	湿法作业	水雾喷淋系统	是
2	给料、上料工序	挖掘机、棒条给料机、两仓配料机、分料料斗等	颗粒物	湿法作业	水雾喷淋系统	是
3	破碎、筛分、制砂、搅拌工序	破碎机、建筑垃圾破碎机、圆振筛、筛分机、废旧物品分选器、制砂机、	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	水雾喷淋系统、布袋除尘器	是

		搅拌机				
4	水泥筒仓呼吸粉尘	水泥筒仓	颗粒物	袋式除尘等技术	布袋除尘器	是
5	产品装车粉尘及砂石成品储存仓	/	颗粒物	湿法作业	水雾喷淋系统	是

（二）废水环境影响及保护措施分析

项目生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水使用过程中全部损耗，不会产生废水，除尘水经自然蒸发，无废水产生；运输车辆清洗废水、地面冲洗废水经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理达标后循环使用，不对外排放；项目厂区初期雨水经雨水收集池和雨水沉淀池收集沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），本项目废水产污环节、污染物排放源强及污染治理措施见下表。

表 4-19 废水污染物源强核算结果一览表

产污环节	污染物种类	污水产生量（t/a）	污染物产生情况			治理措施情况				污水排放量 t/a	污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	排放标准
			核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	处理能力（t/d）	治理工艺去除率（%）	是否为可行技术		核算方法	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
初期雨水		初期雨水收集引至沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水、运输车辆清洗用水、地面冲洗废水，多余初期雨水经沉淀后排放入市政雨水管网														
非初期雨水		本项目设置初期雨水收集自动切换装置，当雨水收集大于初期雨水收集池后，排放入市政雨水管网														
生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水		使用过程中全部损耗，不会产生废水，除尘水经自然蒸发，无废水产生														
生活	CODcr	180	类比法	250	0.0450	三级化	0.6	20	是	180	物料衡	200	0.0360	DW001	一般排	广东省地方标准《水污染物排放限
	BOD ₅			150	0.0270			21				118.5	0.0213			

	污水	SS			150	0.0270	粪池		60			算法	60	0.0108		放口	值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值	
		NH ₃ -N			30	0.0054			3				29.1	0.0052				
		LAS			20	0.0036			0				20	0.0036				
		总磷			8	0.0014			15				6.8	0.0012				
	初期雨水	COD _{cr}	187315.2	类比法	100	18.7315	雨水沉淀池	1094.524	10	是	/	/	/	/	/	/	多余初期雨水经沉淀后排放入市政雨水管网	
		SS			120	22.4778			55				/	/				
	运输车辆清洗废水	COD _{cr}	2551.5	类比法	100	0.2552	隔油池+三级沉淀池	8.505	10	是	/	/	/	/	/	/	不排放	
		SS			1000	2.5515			90				/	/				
		石油类			40	0.1021			60				/	/				
	地面冲洗废水	SS	33750	类比法	1000	33.7500	隔油池+三级沉淀池	112.5	90	是	/	/	/	/	/	/	不排放	
	说明：①根据《废水处理理论与设计》（张子杰主编）单级沉淀池对 SS 的处理效率为 50%-60%，本次评价取 55%，																	

则本项目三级沉淀池对本项目的 SS 的去除效率可达 90% (1- (1-55%) (1-55%) (1-55%) =90.88%) 以上, 隔油池对石油类的去除率约为 60%, 三级沉淀池对 CODcr 的去除效率取 10%。

②类比同类项目的《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》(东环建〔2021〕7871 号), 初期雨水中主要污染物为 CODcr(100mg/L)、SS(120mg/L); 运输车辆清洗废水主要污染物为 CODcr(100mg/L)、SS(1000mg/L)、石油类(40mg/L); 地面冲洗废水主要污染物为 SS(1000mg/L)。

项目运输车辆清洗废水、地面冲洗废水等成分、性质与已审批项目《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》(东环建〔2021〕7871 号) 中产生的废水类似。项目类比条件汇总表详见下表:

表 4-20 项目类比条件汇总表

类比项	本项目	《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》
主要产品	碎石、机制砂、水稳料、水泥砖	碎石、机制砂、水洗砂、磨细石粉
主要原辅材料	建筑垃圾	下挖土、建筑垃圾
主要工艺	破碎、筛分、制砂等	破碎、筛分、制砂、洗砂等
生产废水种类	地面冲洗废水、运输车辆清洗废水等	洗砂废水、地面冲洗废水、运输车辆清洗废水等

综上所述, 项目性质与已审批项目《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》(东环建〔2021〕7871 号) 基本一致, 故是具备可类比性的。

表 4-21 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废 水 排 放 量/(万 t/a)	排放 方式	排放 去向	排放规律	排 放 口 类 型	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度							名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度/ (mg/L)
1	DW001	113°38'10.002"	22°50'15.296"	0.018	间接 排放	惠州 市潼 湖污 水处	间断排 放, 排放 期间流量 不稳定且	一 般 排 放	/	潼湖 污水 处理 厂	COD _{Cr}	≤40
											BOD ₅	≤10
											SS	≤10
											NH ₃ -N	≤5

						理厂	无规律， 但不属于 冲击型排 放	口			LAS	≤0.5
											总磷	≤0.5
	备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。											

1、废水源强

(1) 生活污水

项目员工总数为 20 人，均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食堂和浴室，员工用水量按人均用水 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目员工生活用水量为 200t/a ，生活污水排放量按用水量的 90% 计，则员工生活污水的排放量约为 180t/a 。生活污水的主要污染物及其浓度分别为 CODcr（ 250mg/L ）、BOD₅（ 150mg/L ）、SS（ 150mg/L ）、NH₃-N（ 25mg/L ）、动植物油（ 30mg/L ）、总磷（ 2mg/L ）、LAS（ 5mg/L ）。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放。根据《城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月）可知，惠州属于二区一类城市类别，由表 2 可知，三级化粪池对 CODcr、BOD₅、氨氮、总磷、LAS 处理效率分别约为 20%、21%、3%、15%、0%；根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》可知，三级化粪池对 SS 去除效率约为 60~70%，本项目按 60% 计算，则生活污水进入化粪池处理后各污染物浓度为 CODcr 约 200mg/L ，BOD₅ 约 118.5mg/L 、SS 约 60mg/L 、NH₃-N 约 29.1mg/L 、LAS 约 20mg/L 、总磷约 6.8mg/L 。项目产生的生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

注：项目员工生活污水的排放量约为 180t/a ，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，即需要暂存约 45m^3 的生活污水，项目拟设置一个尺寸约为 $6\text{m}\times 4\text{m}\times 3\text{m}$ （有效水深 2.5m ），有效总容积= $6\times 4\times 2.5=60\text{m}^3$ 的地下连体式三级化粪池对项目产生的生活污水进行暂存及处理，则项目拟设置的三级化粪池满足需求。

(2) 雨水

初期雨水：初期雨水有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，污染物是集中在初期的数毫米雨中。最大降雨量按每次降雨的前 15 分钟内承接的雨水量，项目实施雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置；雨水经厂区内雨水管道收集引至沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

项目初期雨水计算公式为：

$$\text{初期雨水量 } Q = \Psi \times S \times q$$

其中：

Q-径流雨水量（L/S）；；

Ψ-径流系数，1；

S-汇水面积，ha（公顷）

惠州市暴雨强度公示如下：

$$q = \frac{1877.373(1+0.438 \lg P)}{(t+8.131)^{0.598}}$$

其中：

q—暴雨强度（L/s·ha）；

p——设计暴雨重现期，取 P=3 年

t——雨水径流时间，取为 15min

则计算出惠州市的暴雨强度为346.88L/s·ha。

根据项目各露天汇水面积、径流系数及雨水径流水时间，本项目占地面积为67997.3m²，其中雨水控制区域约50000m²（详见附图5），项目径流雨水量约为1734.4L/S，雨水径流时间15min，径流系数取1。因此，项目需收集的初期雨水为1560.96m³/次，项目雨天按120天或次计算（每次下雨收集前15分钟的雨水），即项目全年初期雨水总量约为187315.2t/a（1560.96×120=187315.2t/a），初期雨水中主要污染物为CODcr（100mg/L）、SS（120mg/L），项目设置2个雨水收集池和1个雨水沉淀池，雨水收集池尺寸为25m×10m×3.2m，则单池容积为800m³，即2个雨水收集池容积为1600m³，大于单次初期雨水量1560.96m³。

初期雨水收集引至沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水、运输车辆清洗用水、地面冲洗废水，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理，由于沉淀过程中会有少量水因自然蒸发等因素损失，则初期雨水回用使用量按0.9计，即经沉淀后回用于生产的初期雨水量约168583.68t/a。

项目厂区内不设露天沙石等原料堆场，生产车间和原料产品仓库均设置彩钢瓦厂棚，四周设排水沟，雨水不会冲刷到原材料及产品。本项目设置初期雨水收集自动切换装置，初期雨水收集后进入雨水收集池，在泵入雨水沉淀池处理；当雨水收集大于初期雨水收集池后，排放入市政雨水管网。

非初期雨水：项目实行雨污分流制，非初期雨水和污水分开收集、分开处置，当雨水收集大于初期雨水收集池后，雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网。

（3）生产线降尘喷淋用水

项目给料、破碎、筛分、制砂、磨粉工序、物料、成品装卸、堆场扬尘、运输扬尘过程均设置水雾喷淋系统，设备产尘环节处安装洒水喷头，减少颗粒物外溢量。建设单位拟在厂区设置1套水雾喷淋系统，根据供应商提供的洒水喷头技术参数，单个喷头喷水量约为0.8-1.2L/min。本次评价取1L/min，项目设置500个洒水喷头，每日工作8个小时，年工作300天，则水雾喷淋用水量约为72000t/a。由洒水喷头出水进入大气环境，因此该部分用水以水雾形式在使用过程中全部蒸发损耗，不产生废水。

生产线降尘喷淋用水年用总量约为72000t/a，本项目厂区初期雨水经雨水收集池和雨水沉淀池收集沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

（4）地面降尘洒水用水

本项目运输道路、生产车间及原料堆场需进行洒水抑尘，根据《广东省用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），地面降尘洒水用水按表A.1服务业用水定额表中公共设施管理业（78）中环境卫生管理（782）中的浇洒道路和场地通用值（2L/（m²·d）），本项目洒水抑尘面积取项目初期雨水汇面积，即约50000m²。本项目年工作天数为300天，则降尘用水量100m³/d，即30000m³/a，该用水全部蒸发，无废水外排。

地面降尘洒水用水年用总量约30000m³/a，本项目厂区初期雨水经雨水收集池和雨水沉淀池收集沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

（5）运输车辆清洗用水

本项目每天对出场的运输车辆进行清洗，本项目原料用量为570000t/a，产品产量约为561129t/a，原料和产品运输车辆运输规格均为20吨/车，则原料运输车次为570000t/a÷20t/车次=28500车次/年（约95车次/d），产品运输车次为561129t/a÷20t/车次=28057车次/a（约94车次/d），则本项目年总运输车次为56557车次/a（约189车次/d），参照《建筑给水排水设计手册（第二版）》载重汽车循环用水冲洗用量量为50L/辆，即每辆车每次清洗用水量0.05m³/次，则本项目车辆清洗用水量为9.45m³/d，2835t/a（以年工作300天核算）。车辆清洗废水产污系数按0.9计，则运输车辆清洗废水产生量约为2551.5t/a，经隔油池处理后，再经三级沉淀池沉淀后循环使用，不对外排放，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理，类比同类项目的《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》（东环建〔2021〕7871号）中的“车辆冲洗废水主要污染物为COD_{Cr}、

SS、石油类，浓度可达到COD_{Cr}（100mg/L）、SS类（1000mg/L）石油类（40mg/L）”。

运输车辆清洗过程需补充新鲜水量约为283.5t/a，则运输车辆清洗总用水为3118.5t/a（2551t/a+283.5t/a）。

本项目厂区初期雨水经雨水收集池和雨水沉淀池收集沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

（6）地面冲洗废水

项目厂区地面需定期冲洗。根据《建筑物给水排水设计规范》（GB50015-2009）中地面冲洗水用量为2-3L/m²，本项目取2.5L/m²计，项目地面冲洗面积取项目初期雨水汇面积，即约50000m²，地面冲洗的用水量约为125t/次，每天清洗一次，年工作300天，则地面冲洗用水量为37500t/a。地面冲洗废水产污系数按0.9计，则地面冲洗废水产生量约为33750t/a，经隔油池处理后，再经三级沉淀池沉淀后循环使用，不对外排放，同时定期打捞沉渣，沉渣统一收集后经收集后交专业公司回收处理，类比同类项目的《东莞市创杰环保科技有限公司建设项目环境影响报告表》（东环建〔2021〕7871号）中的“地面冲洗废水主要污染物为SS，浓度可达到1000mg/L。”

地面冲洗过程需补充新鲜水量约为3750t/a，则地面冲洗总用水为41250t/a（37500/a+3750t/a）。

本项目厂区初期雨水经雨水收集池和雨水沉淀池收集沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水。

2、监测计划

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水经预处理后拉运至潼湖污水处理厂处理，因此本项目生活污水无需开展自行监测。

3、措施可行性及影响分析

（1）水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放，采取的水

环境影响减缓措施可行有效。

（2）依托潼湖污水处理厂环境可行性评价

①建设情况和纳污范围、处理工艺及出水水质

惠州市潼湖污水处理工程厂址位于潼湖镇三和村小组大鞍山，一期用地面积为 21000m²(约 31.50 亩)。惠州市潼湖污水处理厂设计处理规模为 3.5 万 t/d，其中首期设计处理规模为 1 万 t/d，远期(2035 年)设计规模为 35 万 t/d。污水厂位于湖镇三和村，主要处理来自惠州市仲恺高新技术产业开发区潼湖镇的生活污水和工业废水。污水厂采用预处理+改良型卡鲁塞尔 2000 型氧化沟+沉淀池+转盘微过滤+紫外消毒的处理工艺。首期工程于 2012 年 5 月份开工建设，2012 年 9 月 30 日完工并通水，2013 年 11 月 28 日开始试运行，2015 年 6 个月惠州市环境保护监测站进行水质监测验收，出水水质全部指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准较严值。污水处理厂一期服务范围为渔沥大道以东、纬一路以南、纬六路以北、潼湖与潼侨交界以西远期服务范围为潼湖镇三和工业区全部范围。污水厂尾水排入三和涌，后汇入潼湖。惠州仲恺高新区潼湖镇三和污水处理厂二期位于惠州市仲恺区潼湖镇三和村太岭(惠州仲恺高新技术产业开发区)厂区永久占地面积 38129m²，总建筑面积 57439.33m²，建设规模为 7.0 万 m³/d。在项目东侧的社溪河设置一个尾水排放口，坐标为 114.237462° E，23.054147° N；污水处理工艺：采用“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+精细格栅+反应沉淀一体化池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒“处理工艺。污泥处理:采用“机械浓缩+压滤脱水“工艺，污泥经浓缩脱水处理至含水率≤为 60%。二期污水处理厂目前正在建设中，尚未竣工验收。

（2）水量、水质可接纳情况

②水质：本项目生活污水属于典型的城市生活用水，主要的污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、LAS 等，与城市污水处理厂的进水类型一致。项目的生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值要求，满足潼湖污水处理厂处理的进水水质要求。

水量：经核实，惠州仲恺高新区渔湖镇三和污水处理厂（一期）现剩余处理能力 2000t/d，项目员工生活污水的排放量约为 180t/a，每 3 个月拉运一次至惠州市潼湖污水处

理厂进行处理，即每次需拉运约 45m³的生活污水至惠州市潼湖污水处理厂，远低于惠州市仲恺区潼湖镇三和污水处理厂（一期）剩余日处理能力，约占仲恺高新区湖镇三和污水处理厂（一期）剩余日处理能力的 2.25%，故仲恺高新区湖镇三和污水处理（一期）有能力接纳本项目的生活污水，不会对惠州市湖污水处理厂水质造成冲击性影响，因此，项目生活污水纳入惠州市潼湖污水处理厂进行处理的方案是可行的。

4、水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（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运行时产生的噪声。其噪声值在 65-85dB（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 4-23 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/ 生产线	装置	设备名称	设备数量	声源类型	噪声源强			位置	降噪措施		污染物排放		持续 时间/h
						核算方法	噪声值	噪声叠加值		工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	给料	生产装置	挖掘机	2	频发	类比法	80	83.0	生产车间	选用低噪声设备、减振、隔声等，合理布局	15	类比法	68.0	2400
2			棒条给料机	2	频发	类比法	75	78.0			15	类比法	63.0	
3	破碎		鄂式破碎机	2	频发	类比法	80	83.0			15	类比法	68.0	
4			建筑垃圾破碎机	1	频发	类比法	80	80.0			15	类比法	65.0	
5	筛分		圆振筛	2	频发	类比法	80	83.0			15	类比法	68.0	
6			筛分机	1	频发	类比法	80	80.0			15	类比法	65.0	
7			废旧物品分选器	1	频发	类比法	75	75.0			15	类比法	60.0	
8	风选		轻物质分选机	1	频发	类比法	75	75.0			15	类比法	60.0	
9	除铁		除铁器	1	频发	类比法	75	75.0			15	类比法	60.0	
11	制砂		制砂机	2	频发	类比法	80	83.0			15	类比法	68.0	
12	生产水稳		上料斗	6	频发	类比法	70.0	78.0			15	类比法	62.78	

	13	料		搅拌机 (水稳料)	2	频发	类比法	80.0	80.0			15	类比法	68.01	
	14			两仓配料机	2	频发	类比法	78.0	78.0			15	类比法	66.01	
	15			水泥秤	2	频发	类比法	75.0	75.0			15	类比法	63.01	
	16			水泥螺旋机	2	频发	类比法	74.8	74.8			15	类比法	62.81	
	17			分料料斗	2	频发	类比法	70.0	77.78			15	类比法	58.01	
	18			搅拌机上料皮带机	2	频发	类比法	60.0	83.01			15	类比法	48.01	
	19			搅拌机 (水泥砖)	2	频发	类比法	80.0	81.01			15	类比法	68.01	
	20			底料系统集中自动化控制	2	频发	类比法	65.0	78.01			15	类比法	53.01	
	21			底料布料系统	2	频发	类比法	65.0	77.81			15	类比法	53.01	
	22		生产水泥砖	压头和脱模系统	2	频发	类比法	75.0	73.01			15	类比法	63.01	
	23			特制振动系统	2	频发	类比法	75.0	63.01			15	类比法	63.01	
	24			送板机	2	频发	类比法	75.0	83.01			15	类比法	63.01	
	25			接砖机	2	频发	类比法	75.0	68.01			15	类比法	63.01	
	26			自动上板机	2	频发	类比法	75.0	68.01			15	类比法	63.01	
	27			双垛叠板机	2	频发	类比法	75.0	78.01			15	类比法	63.01	
	28			主机输送带	2	频发	类比法	60.0	78.01			15	类比法	48.01	
	29			全自动码垛机	2	频发	类比法	75.0	78.01			15	类比法	63.01	
	30			自动穿剑打包机	1	频发	类比法	75.0	78.01			15	类比法	60.00	
	31			面料机	1	频发	类比法	75.0	78.01			15	类比法	60.00	
	32	运输车辆清洗		高压水枪	2	频发	类比法	78.0	78.0			15	类比法	63.0	
	33	辅助设备	/	输送带	26	频发	类比法	60.0	73.0			15	类比法	58.0	
	34		/	加湿机	1	频发	类比法	65.0	65.0			15	类比法	50.0	

注：1、建设单位拟采取在噪声较大的机械设备上安装减振垫等基础减振、隔声措施，根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用减振处理，降噪效果可达 5~25dB(A)，项目按 15dB(A)计。

2、项目工作制度为全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时，不进行夜班的加工生产。

2、厂界及环境保护目标达标情况分析

(1) 降噪措施

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。从治理噪声源入手，在噪声级别较大的设备基础进行减振防噪处理，添加橡胶垫，能降低噪声级 10-15 dB (A)；

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 dB (A)；在厂房内可使用隔声材料进行降噪，并在其表面，主要有多孔材料如（玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖），穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10-20 分贝。

C、对高噪声设备设单独隔声间放置，对墙体做隔声墙，并铺覆一层吸声材料。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(2) 厂界噪声达标性分析

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ 2.4—2021 中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

预测模式

①噪声值的相加，几个声压级相加的通用式

$$L_{A总} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}$$

式中： $L_{A总}$ ——几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_{Ai} ——某一个声压级，dB。

②无指向性点声源几何发散衰减的基本公式

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_{oct}(r)$ ——距离点声源 r 处的声级；

$L_{oct}(r_0)$ ——距离点声源 r_0 处的声级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

③噪声预测值计算公式

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

式中：——预测点的噪声预测值，dB； $eq L$

L ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$eqb L$ ——预测点的背景噪声值，dB。

项目对厂区四周厂界噪声排放量进行预测计算，则噪声贡献值预测结果见下：

表 4-24 项目噪声预测结果 单位：Leq dB (A)

序号	声源名称	数量 (台/套/条)	声源 源强 dB(A)	距室内边界距离/m				降噪 效果	建筑物外 (1m 处) 噪声级 /dB(A)			
				东	南	西	北		东	南	西	北
1	挖掘机	2	83.0	58	350	190	225	15	32.7	17.1	22.4	21.0
2	棒条给料机	2	78.0	44	363	190	212	15	30.1	11.8	17.4	16.5
3	破碎机	2	83.0	78	260	60	250	15	30.2	19.7	32.4	20.1
4	建筑垃圾破碎机	1	80.0	41	310	162	268	15	32.7	15.2	20.8	16.4
5	圆振筛	2	83.0	143	52	32	325	15	24.9	33.7	37.9	17.8
6	筛分机	1	80.0	166	175	100	253	15	20.6	20.1	25.0	16.9
7	废旧物品分选器	1	75.0	98	250	135	290	15	20.2	12.0	17.4	10.8
8	轻物质分选机	1	75.0	93	245	113	310	15	20.6	12.2	18.9	10.2
9	除铁器	1	75.0	86	200	100	330	15	21.3	14.0	20.0	9.6
11	制砂机	2	83.0	153	130	65	226	15	24.3	25.7	31.8	20.9
12	上料斗	6	70.0	100	60	143	102	15	22.8	27.2	19.7	22.6
13	搅拌机 (水稳料)	2	80.0	103	62	140	101	15	27.8	32.2	25.1	27.9
14	两仓配料机	2	78.0	158	98	93	45	15	22.0	26.2	26.6	32.9

15	水泥秤	2	75.0	157	100	92	42	15	19.1	23.0	23.7	30.5
16	水泥螺旋机	2	74.8	156	101	92	40	15	18.9	22.7	23.5	30.8
17	分料料斗	2	70.0	156	103	92	39	15	14.1	17.8	18.7	26.2
18	搅拌机上料皮带机	2	60.0	155	103	92	38	15	4.2	7.8	8.7	16.4
19	搅拌机（水泥砖）	2	80.0	152	105	90	37	15	24.4	27.6	28.9	36.6
20	底料系统集中自动化控制	2	65.0	152	106	89	36	15	9.4	12.5	14.0	21.9
21	底料布料系统	2	65.0	152	108	90	35	15	9.4	12.3	13.9	22.1
22	压头和脱模系统	2	75.0	152	109	90	34	15	19.4	22.3	23.9	32.4
23	特制振动系统	2	75.0	152	110	90	33	15	19.4	22.2	23.9	32.6
24	送板机	2	75.0	160	98	85	40	15	18.9	23.2	24.4	31.0
25	接砖机	2	75.0	160	95	85	40	15	18.9	23.5	24.4	31.0
26	自动上板机	2	75.0	160	94	84	40	15	18.9	23.5	24.5	31.0
27	双垛叠板机	2	75.0	165	93	83	39	15	18.7	23.6	24.6	31.2
28	主机输送带	2	60.0	160	91	80	36	15	3.9	8.8	9.9	16.9
29	全自动码垛机	2	75.0	165	90	85	42	15	18.7	0.00	24.4	0.00
30	自动穿剑打包机	1	75.0	165	92	85	40	15	15.7	0.00	21.4	0.00
31	面料机	1	75.0	165	93	85	40	15	15.7	0.00	21.4	0.00
32	高压水枪	2	78.0	13	315	80	90	15	40.7	13.0	24.9	23.9
33	输送带1#	1	60.0	40	350	150	225	15	13.0	0.00	1.5	0.00
34	输送带2#	1	60.0	68	275	156	275	15	8.3	0.00	1.1	0.00
35	输送带3#	1	60.0	123	270	150	262	15	3.2	0.00	1.5	0.00
36	输送带4#	1	60.0	132	230	168	250	15	2.6	0.00	0.5	0.00
37	输送带5#	1	60.0	150	175	188	225	15	1.5	0.1	0.00	0.00
38	输送带6#	1	60.0	200	150	170	200	15	0.00	1.5	0.00	0.00
39	输送带7#	1	60.0	190	153	180	190	15	0.00	1.3	0.00	0.00
40	输送带8#	1	60.0	220	138	175	175	15	0.00	2.2	0.1	0.1
41	输送带9#	1	60.0	113	260	130	300	15	3.9	0.00	2.7	0.00
42	输送带10#	1	60.0	113	225	112	320	15	3.9	0.00	4.0	0.00
43	输送带11#	1	60.0	110	198	90	340	15	4.2	0.00	5.9	0.00
44	输送带12#	1	60.0	100	155	75	362	15	5.0	1.2	7.5	0.00
45	输送带13#	1	60.0	110	90	50	362	15	4.2	5.9	11.0	0.00
46	输送带14#	1	60.0	163	88	48	323	15	0.8	6.1	11.4	0.00
47	输送带15#	1	60.0	145	125	62	311	15	1.8	3.1	9.2	0.00
48	输送带16#	1	60.0	177	100	53	288	15	0.0	5.0	10.5	0.00
49	输送带17#	1	60.0	155	198	98	275	15	1.2	0.00	5.2	0.00
50	输送带18#	1	60.0	187	170	88	250	15	0.00	0.4	6.1	0.00
51	输送带19#	1	60.0	183	199	113	238	15	0.00	0.00	3.9	0.00
52	输送带20#	1	60.0	204	187	136	200	15	0.00	0.00	3.1	0.00
53	输送带21#	1	60.0	98	61	137	102	15	5.2	9.3	2.3	0.00
54	输送带22#	1	60.0	97	62	138	101	15	5.3	9.2	2.2	0.00
55	输送带23#	1	60.0	96	63	139	100	15	5.4	9.0	2.1	0.00
56	输送带24#	1	60.0	95	64	141	99	15	5.4	8.9	2.0	0.00

57	输送带25#	1	60.0	94	65	142	98	15	5.5	8.7	2.0	0.00
58	输送带26#	1	60.0	93	66	143	97	15	5.6	0.00	1.9	0.00
59	加湿机	1	65.0	195	125	62	262	15	0.00	8.1	14.2	1.63
合计		/	/	/	/	/	/	/	43.16	39.52	41.8	43.00

2、厂界及环境保护目标达标情况分析

由于项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目声环境影响只进行定性分析，不进行噪声预测评价。

项目噪声防治措施如下：

（1）降噪措施

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②防治措施

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备。从治理噪声源入手，对噪声级别较大的设备进行基础减振防噪处理，添加橡胶垫，能降低噪声级 10-15 dB(A)。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，不设门窗或设隔声玻璃门窗，能降低噪声级 10-15 dB(A)。

C、对高噪声设备设单独隔声间放置，利用建筑墙体隔声。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

④注意加强噪声设备的维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大，同时给车间的操作工人发放耳塞以降低噪声对工人健康的影响。

⑤在厂区总体布置中统筹规划、合理布局、注意防噪声间距。高噪声设备尽量集中设置在单独的车间内，并设置隔声间隔声。

⑥合理安排生产时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行，若夜间必须生产应控制夜间生产时间,特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

(2) 厂界噪声达标性分析

经采取合理布局、选用低噪声生产设备、隔声、减震等有效降噪措施，再经距离的衰减，项目营运期厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准，故项目营运期间生产噪声对周围环境影响不大。

3、监测计划

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

表 4-25 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声监测计划	等效连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq (A)	每季度 1 次，每次两天，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类区排放限值标准

（四）固废环境影响及保护措施分析

本项目的固体废物主要为一般工业废物、危险废物、生活垃圾。

表 4-26 固废源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废 属性	固废代码	物理 性状	主要有 毒有害 物质名 称	产生情况		处置措施		最终去 向
							核算方法	产生量 t/a	工 艺	处置量 t/a	
生产过程	/	塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材	一般工业固废	900-001-S17	固态	/	物料衡算法	3387.3	/	3387.3	经收集后交专业公司回收处理
				900-003-S17							
				900-009-S17							
				900-099-S17							
	/	除尘器收集粉尘		900-099-S17	固态	/	物料衡算法	50.8388	/	50.8388	
	/	地面沉降粉尘		900-099-S17	固态	/	物料衡算法	360.6912	/	360.6912	
生产过程	/	沉淀池沉渣（污泥）	危险废物	900-099-S07	固态	/	物料衡算法	53.5487	/	53.5487	交具有危险废物处理资质单位处理
	三级沉淀池、隔油池	洗车废水含油污泥		900-210-08	固态	含油污泥	物料衡算法	3.2659	/	3.2659	
	生产设备	废润滑油		900-249-08	液态	废矿物油	物料衡算法	0.2	/	0.2	
	生产设备	废润滑油桶		900-249-08	固态	废矿物油	物料衡算法	0.1	/	0.1	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	产污系数法	6	/	6	交环卫部门定期清运处理

表 4-27 固体废物处置方式及去向

污染物类型	固体废物	固废代码	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
一般工业固废	塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材	900-001-S17	3387.3	桶装	委外	收集后经收集后交专业公司回收处理	3387.3	专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表
		900-003-S17						
		900-009-S17						
		900-099-S17						
	除尘器收集粉尘	900-099-S17	50.8388	桶装	委外		50.8388	
	地面沉降粉尘	900-099-S17	360.6912	桶装	委外		360.6912	
	沉淀池沉渣（污泥）	900-099-S07	53.5487	桶装	委外		53.5487	
危险废物	洗车废水含油污泥	900-210-08	3.2659	桶装	委外	交具有危险废物处理资质单位处理	3.2659	专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表
	废润滑油	900-249-08	0.2	桶装	委外		0.2	
	废润滑油桶	900-249-08	0.1	桶装	委外		0.1	
生活垃圾	生活垃圾	/	6	桶装	委外	交环卫部门定期清运处理	6	按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫

1、一般工业固废

(1) 塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材

项目生产过程中风选、除铁工序会产生少量的塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材。根据企业提供资料，项目使用的建筑垃圾约含塑料薄膜0.3%、废钢筋1%、轻物质杂质0.3%、废木材0.33%。

表4-28塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材产生量一览表

原料	使用量 (t/a)	名称	占比 (%)	产生量 (t/a)	合计 (t/a)
建筑垃圾	175507.93	塑料薄膜	0.3	526.52	3387.3
		废钢筋	1	1755.08	
		轻物质杂质	0.3	526.52	
		废木材	0.33	579.18	

注：根据工程分析，项目原辅材料建筑垃圾年使用量约为57万吨，其中原料装卸粉尘及原料堆场扬尘产生量约157.6716t/a，给料工序粉尘产生量约11.3968t/a，需进行风选、除铁工序约占原料的30.8%，则需进行风选、除铁工序的建筑垃圾量约175507.93t（ $(570000-157.6716-11.3968) \times 30.8\%$ ）。

综上所述，项目塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材产生总量约为3387.3t/a。

(2) 除尘器收集粉尘

根据前文工程分析，项目破碎、筛分、制砂、搅拌工序布袋除尘器收集到的粉尘量约50.8388t/a，经收集后经收集后交专业公司回收处理。

(3) 地面沉降粉尘

项目给料、上料、破碎、筛分、制砂、搅拌工序设置于密闭车间内，原料堆场、粉料成品储仓、砂石成品储仓、设置于半敞开式堆场内。项目对车间、堆场定时进行地面清扫，来杜绝产生二次粉尘。

根据工程分析，项目给料、上料工序粉尘沉降量约为27.072t/a（28.4968 t/a -1.4248 t/a），破碎、筛分、制砂、搅拌工序粉尘沉降量为6.7757t/a（7.1323 t/a -0.3566t/a），原料堆场粉尘沉降量约为141.2738t/a（157.6716t/a-16.3978t/a），水泥筒仓呼吸粉尘沉降量约为0.0104t/a（0.0139t/a-0.0035t/a），砂石成品储仓粉尘沉降量约为185.5697t/a（207.1091t/a-21.5397t/a）。

综上所述，项目地面沉降粉尘总量为360.6912t/a，经定期清扫后统一收集后经收集后交专业公司回收处理。

(4) 沉淀池沉渣（污泥）

项目初期雨水收集量为129871.9t/a，初期雨水中主要污染物为SS（120mg/L）等，雨

水沉淀池对SS的去除效率取55%，则雨水沉淀池沉渣量约为8.5715t/a（绝干）（ $129871.9\text{t/a} \times 120\text{mg/L} \div 1000000 \times 55\%$ ），按照砂石分离污泥含水量约75%，即污泥量为11.4287t/a。

项目地面冲洗废水产生总量为35100t/a，主要污染物为SS（1000mg/L），三级沉淀池对SS的去除效率取90%，则沉淀池沉渣量为31.59t/a（绝干）（ $35100\text{t/a} \times 1000\text{mg/L} \div 1000000 \times 90\%$ ），按照砂石分离污泥含水量约75%，即污泥量为42.12t/a。

综上所述，项目污泥产生总量约为53.5487t/a（11.4287 t/a +42.12t/a）。

项目一般固体废物产生情况见下表所述。

表 4-29 项目产生固体废物一览表

废物分类	废物来源	组成	产生量（t/a）	废物种类	废物代码	排放去向
一般工业固废	生产过程	塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材	3387.3	SW17	900-001-S17	经收集后交专业公司回收处理
					900-003-S17	
					900-009-S17	
					900-099-S17	
		除尘器收集粉尘	50.8388	SW17	900-099-S17	
		地面沉降粉尘	360.6912	SW17	900-099-S17	
		沉淀池沉渣（污泥）	53.5487	SW07	900-099-S07	

（5）环境管理要求

企业需自觉履行固体废物申报登记制度，本项目一般工业固体废物仓库为 1116m²。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年 3 月 1 日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量 100 吨及以上的，应于每季度的 10 日前网上申报等级上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。工业固体废物应委托具有主体资格和技术能力的单位进行运输、利用、处置，并按国家和

省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。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，需配套建设符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

2、危险废物

(1) 洗车废水含油污泥

项目运输车辆清洗废水产生量为2551.5t/a，主要污染物为SS（1000mg/L）、油类（40mg/L）等，三级沉淀池对SS的去除效率取90%，隔油池对石油类的去除效率取60%，洗车废水含油污泥量约 2.4494t/a（绝干）（ $2538\text{t/a} \times 1000\text{mg/L} \div 1000000 \times 90\% + 2551.5\text{t/a} \times 40\text{mg/L} \div 1000000 \times 60\%$ ），按照砂石分离污泥含水量约75%，即含油污泥量为3.2659t/a。洗车废水含油污泥属于《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部 部令 第15号）中编号为HW08，废物代码为900-210-08的危险废物，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(2) 废润滑油

项目生产设备运行过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约占使用量的20%，润滑油年使用量约1t，则废润滑油产生量约0.2t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部 部令 第15号）中编号为HW08，废物代码为900-249-08的危险废物，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(3) 废润滑油桶

项目会产生少量的废润滑油桶，根据供应商提供资料，废润滑油桶的空桶重量约1kg/个，项目润滑油使用量约1t/a，规格为10kg/桶，年产生空桶100个，则废润滑油桶的产生量约为0.1t/a。废润滑油桶属于《国家危险废物名录（2025年版）》（生态环境部 部令 第15号）中编号为HW08，废物代码为900-249-08的危险废物，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-30 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	危险特性	污染防治措施
1	洗车废水含油污泥	HW08	900-210-08	3.2659	生产过程	固态	含油污泥	T, I	专用密封桶装
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	生产过程	液态	废矿物油	T, I	

3	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.1	生产过程	固态	废矿物油	T, I	
---	-------	------	------------	-----	------	----	------	------	--

表 4-31 建设项目危险废物贮存场所（设施）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	危废储存间	洗车废水含油污泥	HW08	900-210-08	危废储存间	4m ²	专用密封桶装	4t	一 年 /1 次
2		废润滑油	HW08	900-249-08					
3		废润滑油桶	HW08	900-249-08					

（4）环境管理要求

项目危险废物分类堆放、按有关规定办理转移联单手续，设置的危险废物仓库为 8m²，危险废物委托具有危险废物经营许可证的单位处理。项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2025 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环【97】177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单。

3、生活垃圾

项目员工生活垃圾排放量计算如下：1.0kg/人 d×20 人=20kg/d，即 6t/a。生活垃圾包括平时生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等。生活垃圾中铝制罐、塑料瓶、玻璃瓶、

报纸等可回收利用物质，分类收集再利用。对堆放点进行消毒杀菌，不能再利用的剩余垃圾交予环卫部门进行集中填埋处理处置。

项目设有垃圾桶暂时存放生活垃圾临时堆放点，部分生活垃圾含有水份，若生活垃圾长时间堆放、垃圾桶破裂，则垃圾中的水份会渗入地下，并污染地下水。

对于生活垃圾，建设单位日产日清，一般不会产生垃圾渗滤液，同时对垃圾桶要定期检查，并在垃圾桶周围做好防腐、防渗措施，并设计渗滤液排水收集系统，引至项目事故应急池，则垃圾渗滤液不会对地下水产生污染。

对于上述各种措施，建设单位要加强日常管理和巡查，定期检修，防止因防腐、防渗措施损坏时渗漏而影响地下水。

（五）地下水、土壤环境影响及保护措施分析

1、地下水、土壤环境影响分析

项目主要从事碎石、机制砂、水稳料、水泥砖的加工生产，项目车间地面已全部硬底化，不会因发生垂直下渗而影响到土壤和地下水；生活污水经三级化粪池收集处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市潼湖污水处理厂接管标准两者较严值后，每3个月拉运一次至惠州市潼湖污水处理厂进行处理，处理后达标排放，项目厂房用地范围内已铺设好污水收集管道，三级化粪池已做好防渗、防漏措施，则正常运行时不会发生污水下渗。项目运营过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物，影响途径为大气沉降，项目废气中不含重金属等有毒有害物质，经有效处理后均可达标排放，对土壤、地下水影响不大。项目危险废物暂存区进出口已设置堤坡，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设完成；项目一般固废仓做好防风挡雨、防腐、防渗漏等措施，可避免泄漏物料下渗到土壤和地下水。

2、防护措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-32 地下水、土壤项目分区保护措施一览表

分区	区域	潜在污染源	防护措施
重点 防 渗 区 一 般 防	危废仓	洗车废水含油污泥、废润滑油、废润滑油桶	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堤坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
	生产区域	雨水沉淀池、三级沉淀池、隔油池、二级沉淀池等	无裂缝、无渗漏，每年对池体清淤一次，避免堵塞漫流
		车间地面	铺设钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防水材料涂层，车间入口设置堤坡

渗区	一般固废仓	一般工业固体废物	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施，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
简单防渗区	生活区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	设置在厂区内，生活垃圾暂存区“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

3、结论及监测计划

综上所述，在落实以上措施后，本建设项目不会对周边地下水、土壤环境造成不良影响。项目各个环节均能得到良好控制，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗，故项目无需开展地下水及土壤跟踪监测。

（六）生态环境影响及保护措施分析

本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，且污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

（七）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。

2、风险调查

（1）危险物质数量与临界量比值

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，并确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots +q_n/Q_n$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

(2) 本项目危险物质数量与临界量比值计算结果见下表。

表 4-33 项目环境风险物质消耗情况及存储情况一览表

危险物质	物质名称	最大存在总量 (q_n), t	临界量 (Q_n), t	该种危险物 质 Q 值
油类物质 (矿物油类)	润滑油	0.1	2500	0.00004
	废润滑油	0.2	2500	0.00008
	废润滑油桶	0.1	2500	0.00004
健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	洗车废水含油污泥	3.2487	50	0.064974
$\sum \frac{q_n}{Q_n}$				0.065134

本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质, 因此 $Q=0.065134$ 值小于 1, 无需开展专项评价。

3、环境敏感目标调查

本项目周边环境敏感点情况详见前文表 3-3 所示。项目 500 范围内敏感点为东南面距离厂界 235m 处的联发大道沿街商铺、出租屋。

4、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有: 塑料薄膜、废钢筋、轻物质杂质、废木材、除尘器收集粉尘、地面沉降粉尘、脱水筛沉渣(泥膏)、沉淀池沉渣(污泥)、洗车废水含油污泥、废润滑油、废润滑油桶等。

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料, 主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统, 风险类型为危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、废水处理系统事故。本项目风险识别如下。

表 4-34 建设项目环境风险识别表

事故类型	环境风险描述	污染物	风险类别	环境影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	大气环境、地表水环境、地下水环境	洗车废水含油污泥、废润滑油、废润滑油桶	水环境	通过雨水管排放到附近水体, 影响内河涌水质, 影响危险废水生环境	危废暂存间	危险废物暂存间设置漫坡, 做好防渗措施
废气治理设施事故排	未经处理达标的废气直接排入大气	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作业

放	中					
初期雨水泄漏	地表水环境、地下水环境	CODcr SS	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响危险废水生环境	沉淀池	设置漫坡，做好防渗措施，发现事故情况立即停止作业
运输车辆清洗废水、地面冲洗废水泄漏	地表水环境、地下水环境	CODcr SS 石油类	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响危险废水生环境	隔油池、三级沉淀池	设置漫坡，做好防渗措施，发现事故情况立即停止作业
5、风险防范措施 (1) 一般固废仓库风险防范措施 ①一般固废仓库中各类废物使用密闭容器储存并分类存放，严禁混合存放。一般固废仓库要做好防风、防雨、防晒、防渗措施，并设置围堰。 ②一般固废在卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏，工人需配备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品及发生泄漏时处理工具。 ③一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。 (2) 危险废物仓库风险防范措施： ①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施； ②按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。 ③做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置10cm 的漫坡）。 (3) 废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 (4) 废水泄漏风险防范措施 ①废水处理设施各单元做好防腐防渗措施； ②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施及收集管道。 ③项目加强管理，安排专人对初期雨水、运输车辆清洗废水、地面冲洗废水处理设施						

进行管理，定期对收集管道、池体等进行检查，并更换、维修受损处，达到预防泄漏事故的效果。

④在各收集管道安装阀门，在发生泄漏事故时可以有效的减少废水外流。在生活污水、初期雨水、运输车辆清洗废水、地面冲洗废水处理设施周边设置围堰，确保泄漏事故发生后，废水不会发生外流。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

6、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

（八）电磁辐射境影响分析

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	原料装卸粉尘及原料堆场扬尘	无组织	颗粒物	通过彩钢瓦棚阻挡拦截（半敞开式）、水雾喷淋系统除尘处理	排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
	给料工序	无组织	颗粒物	通过彩钢瓦棚阻挡拦截（密闭式）	
	破碎、筛分、制砂工序	有组织	颗粒物	先对原料进行喷湿处理，破碎、筛分、制砂工序设置在密闭车间内，产生的颗粒物利用集气装置收集引至布袋除尘器处理后高空排放	排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		无组织	颗粒物	通过钢瓦棚拦截，粉尘沉降在生产车间内四周	排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求
	磨粉工序	无组织	颗粒物	通过设备自带的布袋除尘器收集，并通过钢瓦棚拦截，粉尘沉降在生产车间内四周	
	粉料储罐呼吸粉尘	无组织	颗粒物	罐顶配套的布袋除尘器处理，并通过钢瓦棚拦截，粉尘沉降在生产车间内四周	
	产品装车粉尘及砂石成品储存仓扬尘	无组织	颗粒物	通过彩钢瓦棚阻挡拦截（半敞开式）、水雾喷淋系统除尘处理	
	运输扬尘	无组织	颗粒物	通过水雾喷淋系统进行湿式除尘处理	
	物料输送粉尘	无组织	颗粒物	通过水雾喷淋系统进行湿式除尘处理	

	交通运输路线扬尘	无组织	颗粒物	自然扩散	
	车辆运输尾气	无组织	CO、NOx、THC	自然扩散	排放执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB17691-2018）标准
地表水环境	生活污水排放口的 DW001		CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS 总磷	经三级化粪池预处理后纳入市政污水管网	生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严值排入市政管网，经市政管网引至城镇污水处理厂处理达标后排放
	初期雨水		初期雨水经厂区内雨水管道收集引至雨水收集池、沉淀池沉淀后回用于生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水、运输车辆清洗用水、地面冲洗用水		符合环保要求
	非初期雨水		本项目设置初期雨水收集自动切换装置，当雨水收集大于初期雨水收集池后，排放入市政雨水管网		
	生产线降尘喷淋用水、地面降尘洒水用水		/	使用过程中全部损耗，不会产生废水，除尘水经自然蒸发，无废水产生	
	运输车辆清洗废水		CODcr、SS、石油类	经管道收集到隔油池和三级沉淀池处理达标后循环使用，不对外排放	
	地面冲洗废水		SS		
声环境	生产设备、辅助设备		等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
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，定期交专业公司回收处理；危险废物暂存于危废暂存间，收集后交有资质的单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。				
土壤及地下水	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。				

污染防治措施	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求
生态保护措施	本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。
环境风险防范措施	（1）一般固废仓库风险防范措施 ①一般固废仓库中各类废物使用密闭容器储存并分类存放，严禁混合存放。一般固废仓库及危废仓库要做好防风、防雨、防晒、防渗措施，并设置围堰。 ②一般固废在卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏容器或包装袋，引起泄漏，工人需配备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品及发生泄漏时处理工具。 ③一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。 （2）危险废物仓库风险防范措施： ①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施； ②按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。 ③做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置 10cm 的堰坡）。 （3）废气处理设施破损防范措施： ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 （4）废水泄漏风险防范措施 ①废水处理设施各单元做好防腐防渗措施； ②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施及收集管道。 ③项目加强管理，安排专人对初期雨水、运输车辆清洗废水、地面冲洗废水处理设施进行管理，定期对收集管道、池体等进行检查，并更换、维修受损处，达到预防泄漏事故的效果。 ④在各收集管道安装阀门，在发生泄漏事故时可以有效的减少废水外流。在生

	活污水、初期雨水、运输车辆清洗废水、地面冲洗废水处理设施周边设置围堰，确保泄漏事故发生后，废水不会发生外流。
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。 （1）环境管理组织机构 为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 （2）环境管理组织机构 建设单位主动在惠州市生态环境局第三方环保服务机构管理平台上报环境污染第三方治理合同，并积极参与客户满意度的将列入“积极参与环保工作企业名单”。 （3）健全环境管理制度 按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。 （4）项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 （5）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。 建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、结论

通过上述分析，广东省深莞惠实业投资发展有限公司按现有报建功能和规模，该项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物 (t/a)	0	0	0	56.0511	0	56.0511	+56.0511
生活污水	生活废水量 (t/a)	0	0	0	180	0	180	+180
	COD _{Cr} (t/a)	0	0	0	0.0360	0	0.0360	+0.0360
	BOD ₅ (t/a)	0	0	0	0.0213	0	0.0213	+0.0213
	SS (t/a)	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
	NH ₃ -N (t/a)	0	0	0	0.0052	0	0.0052	+0.0052
	LAS (t/a)	0	0	0	0.0036	0	0.0036	+0.0036
	总磷 (t/a)	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	塑料薄膜、废钢筋、 轻物质杂质、废木材 (t/a)	0	0	0	3387.3	0	3387.3	+3387.3
	除尘器收集粉尘 (t/a)	0	0	0	50.8388	0	50.8388	+50.8388
	地面沉降粉尘 (t/a)	0	0	0	360.6912	0	360.6912	+360.6912

	沉淀池沉渣（污泥） （t/a）	0	0	0	53.5487	0	53.5487	+53.5487
危险废物	洗车废水含油污泥 （t/a）	0	0	0	3.2659	0	3.2659	+3.2659
	废润滑油（t/a）	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废润滑油桶（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	0	0	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①