建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市创胜环保建材有限公司建筑废物回收及综合利用建设项目

建设单位（盖章）：江门市创胜环保建材有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市创胜环保建材有限公司建筑废物回收及综合利用建设项目

建设单位（盖章）：江门市创胜环保建材有限公司

编制日期：2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书
Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市创胜环保建材有限公司建筑废物回收及综合利用建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	******
建设地点	恩平市恩城江南仙人河花园工业区 D 地块自编 1 号		
地理坐标	（E：112 度 17 分 25.101 秒，N：22 度 10 分 7.024 秒）		
国民经济 行业类别	C3021 水泥制品制造、N7723 固体废物治理	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业—55 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； 水泥制品制造四十七 、生态保护和环境治理业 103—一般工业固体废物(含污水处理污泥) 、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他
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）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	5031
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目行业类别为C3021水泥制品制造、N7723 固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》规定，本项目与国家产业政策相符。 根据“全国一张清单”管理模式，对比《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于目录中的禁止准入类，故本项目符合要求。 综上，本项目符合产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号）的相关要求。 **2、选址合理性分析** 本项目所在地块用地性质为工业用地，土地使用合法。本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，无其他敏感环境保护目标。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。 **3、与环境功能区划相符性分析** ①本项目位于恩平市恩城江南仙人河花园工业区D地块自编1号，根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）、《关于<江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案>的批复》（粤府函〔1999〕188号）和《广东省地表水功能区划》（粤环〔2011〕14号）等文件可知，本项目所在地不属于水源保护区； ②根据《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目所在地属于大气二类区域，不属于环境空气质量一类功能区。 ③根据《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号），本项目属于2类功能区，不属于声环境1类区。 ④本项目周围没有风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，符合城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。 ⑤本项目对生产过程中产生的废气、噪声、固废、废水拟采取有效的污染防治措施，对周围影响较小。 综上，从环境的角度看，本项目的建设与环境功能区划相符。

4、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35km^2，占全省陆域国土面积的 20.13%；全省海洋生态红线面积 16490.59km^2，占全省管辖海域面积 25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑现行，$PM_{2.5}$ 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25ug/m^3），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目区域大气环境属于达标区；本项目周边水体潭江干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) Ⅱ类标准，仙人河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) Ⅲ类标准要求。	相符
区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规	本项目无新建使用燃煤锅炉及燃生物质锅炉，符合区域布局管控要求。	相符

	划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
负面清单	《市场准入负面清单（2020 年版）》	本项目不属于禁止或需经许可方能投资建设的项目	相符

5、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知 》（江府〔2021〕9 号）相符性分析。

表 1-2 与江门市“三线一单”符合性分析

项目	文件要求	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km^2，占全市陆域国土面积的 15.38%; 一般生态空间面积 1398.64km^2，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km^2，占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目生产过程中不涉及自然资源的开发与利用，主要生产能源为电能、水资源，不属于高水耗、高能耗产业。满足资源利用上线要求	相符
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 $PM_{2.5}$ 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目区域大气环境属于达标区。本项目周边水体潭江干流水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)Ⅱ类标准，仙人河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) Ⅲ类标准要求。	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目所在位置属于属于恩平市重点管控单元 1。	相符

恩平市重点管控单元 1 准入清单管控要求			
区域布局管控要求	【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不属于上述目录中所限制、禁止及淘汰项目，符合相关产业政策的要求。所在区域不属于生态红线区域、自然保护地核心保护区、饮用水水源一、二级保护区，也不涉及集中式饮用水水源以外的国家和地方政府设定的与地下水相关的其他保护区。本项目所在位置不属于河道滩地，并且本项目无 VOCs 产生，符合重点管控单元区域布局管控要求。	符合
能源资源利用	【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，	本项目生产过程中不使用分散供热锅炉，高污染燃料，使用的能源主	符合

			实现煤炭消费总量负增长。 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	要为电能源。	
		污染物排放管控	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等	本项目无需进行施工。本项目不属于纺织印染行业，生产过程无外排废水产生。	符合
		环境风险防控	【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目属于石膏、水泥制品及类似制品制造、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急	符合

	【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施。	

6、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析：

表 1-3 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》相符性分析

内 容	导则要求	本项目情况	相符性
总体要求	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	本项目选址属于工业用地，符合城乡总体规划要求	符合
	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价等	本项目环评影响评价文件报批中，企业尚未投入建设生产，相关环境管理制度制定完善中	符合
	应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物检测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物	本项目破碎、筛选粉尘设有喷淋系统进行抑尘	符合
	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求	本项目运营期落实各项污染防治措施后污染物可达标排放，对环境影响可接受	符合
	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业同行的产品质量标准	本项目产品为再生骨料、水稳料、水泥制品，应符合相关国家、地方、行业产品质量标准	符合
主要工艺单元污染防治技术要求	明确固体废物的理化特性，采取相应的安全防护措施	本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物	符合
	具有物理化学危险性的固体废物，应首先进行稳定化处理	本项目使用的固废为一般固体废物，不含危险废物	符合

	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测	本项目移动式破碎机设置防扬撒，配备相应的污染防治措施，按要求制定相关环境监测计划，分拣及磁选产生的废金属、废塑料等其他垃圾暂存于厂区内一般固体废物暂存仓内，一般固体废物暂存仓做好相应的三防措施	符合
	产生粉尘的作业区应采取除尘措施	本项目破碎、筛选粉尘设有水雾喷淋系统进行抑尘，堆场扬尘、运输扬尘、装卸粉尘等设有洒水车定期进行洒水降尘，水泥仓设有除尘装置进行收集粉尘	符合
	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求	本项目破碎、筛选粉尘设有水雾喷淋系统进行抑尘，堆场扬尘、运输扬尘、装卸粉尘等设有洒水车定期进行洒水降尘，水泥仓设有除尘装置进行收集粉尘。本项目产生的污染物主要为粉尘（颗粒物），执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值	符合
监测	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染	本环评提出了相关环境监测计划，对废气污染物排放进行定期监测，切实控制污染物达标排放，确保不会对周边环境造成污染	符合

7、与《广东省固体废物污染环境防治条例》的相符性分析

表1-4 与《广东省固体废物污染环境防治条例》相符性分析

序号	涉及条款	本项目	是否符合
1	固体废物污染环境的防治，坚持保护优先，实行减量化、资源化、无害化的原则，减少固体废物的产生和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济发展	本项目对回收的建筑废物进行破碎后综合利用制成再生骨料和水泥制制品，减少了固体废物产生量，充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物。	符合
2	固体废物污染防治规划应当与区域环境保护规划、土地利用总体规划、城市总体规划等相协调	本项目用地性质为工业用地，与土 地利用规划相符	符合
3	产生固体废物的重点企业事业单位和其他	本项目投产后建立物料进出档	符合

		生产经营者应当定期如实向社会公开其产生的固体废物种类、数量、流向、贮存、利用处置情况以及固体废物污染防治设施的建设和运行情况等信息	案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案保存，供随时查阅	
	4	建设产生固体废物的项目以及建设贮存、用、处置固体废物的项目，应当依法进行环境影响评价	本项目通过环境影响报告表审批及验收合格后，再合法投产	符合
	5	产生工业固体废物的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法将工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关情况，向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门申报登记	本项目运行过程中，固体废物的收运不得超出环评文件中的固废种类，建立物料进出档案，对每次的进出物料种类、数量、来源和去向进行记录，档案长期保存，供随时查阅	符合
	6	建设工业固体废物集中贮存、处置以及生活垃圾卫生填埋、焚烧等设施、场所，应当遵守国家和省相关环境保护标准，其选址不得位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，与学校、医院、集中居住区等环境敏感目标应当保持防护距离	本项目用地为工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域内	符合
	7	产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置	本项目产生的固体废物暂存于一般固体废物暂存仓内，最终转运至符合环境保护要求的企业处置，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定	符合
	8	转移固体废物出本省行政区域贮存、处置的，应当向省人民政府生态环境主管部门提出申请。省人民政府生态环境主管部门应当商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，方可批准转移该固体废物出本省行政区域。未经批准的，不得转移	本项目无跨省贮存、处置	符合
	9	禁止下列污染环境的行为：(一)露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；(二)使用未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；(三)使用不符合国家和地方相关技术规范的场所堆放、贮存、处置固体废物；(四)未按相关规定填埋或者在江河、湖泊、运河、渠道水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡等法律、法规规定禁止倾倒、堆放废弃物的地点倾倒、堆放固体废物；(五)将危	本项目对回收的建筑废物进行破碎后综合利用制成再生骨料和水泥制制品，不涉及露天焚烧生活垃圾、沥青、油毡、橡胶、轮胎、塑料、皮革、电线电缆、电子废物以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；本项目回收的建筑废物主要来源于工地和道路，不属于未经生态环境主管部门批准的设施焚烧处理固体废物；本项目产生的废金属、废塑	符合

	险废物混入生活垃圾，国家规定豁免管理的除外；(六)法律、法规规定禁止的其他行为	料等其他垃圾妥善收集后交由相关单位处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定	

建设内容

1、项目由来及概况

江门市创胜环保建材有限公司位于恩平市恩城江南仙人河花园工业区D地块自编1号，该宗地用途类型为工业用地，土地使用合法，土地使用权人为胡杏梅，江门市创胜环保建材有限公司以租赁方式获得使用权，租赁合同详见附件。本项目占地面积为5031平方米，建筑面积约为38平方米。本项目预计总投资50万元人民币，其中环保投资约5万元，主要从事建筑废物的回收及综合利用，再生骨料、水稳料及水泥制品的生产与销售，预计年产再生骨料8万吨、水稳料10万吨、水泥制品2.9万吨。

2、工程经济技术指标

本项目建筑物主要经济技术指标见下表所示。

表2-1 本项目主要经济技术指标一览表

工程分类	单项工程名称	主要建设内容
主体工程	控制室	占地面积约为18平方米，建筑面积约为18平方米，用于搅拌机控制室
	破碎区	占地面积约300平方米，设有两台移动式破碎机，周边设防风抑尘网，用于建筑废物分拣、破碎、筛选
	搅拌区	占地面积约300平方米，设有1台搅拌一体机，用于水稳料和水泥制品制造
储运工程	建筑废物堆场	露天堆场，占地面积约1000平方米，用于建筑废物堆放
	骨料堆场	露天堆场，占地面积约800平方米，用于再生骨料成品堆放
	水泥制品堆场	露天堆场，占地面积约500平方米，用于水泥制品成品堆放
	一般固体废物暂存仓	占地面积约20平方米，建筑面积约为20平方米，用于废金属、废塑料等其他垃圾的暂存
公用工程	供电	市政供电，不设备用发电机
	供水	市政供水
环保工程	废气治理	①破碎、筛选粉尘经水雾喷淋系统喷淋处理后无组织排放 ②堆场扬尘、道路运输扬尘、装卸扬尘、投料粉尘经洒水降尘后无组织排放 ③水泥仓呼吸孔粉尘经除尘装置处理后无组织排放
	废水处理	本项目无外排废水，喷淋抑尘用水和洒水降尘用水自然蒸发，搅拌用水与原料混合后成产品，无外排废水

	噪声处理	车间墙体隔声等综合措施
	固废处理	分类收集、分类储存、分类处置

3、主要生产产品

本项目主要产品及产能见下表。

表 2-2 主要产品清单表

序号	产品名称	年产量
1	再生骨料	8 万吨
2	水稳料	10 万吨
3	水泥制品	2.9 万吨

4、主要原辅材料

本项目原辅材料使用情况见下表。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年消耗量	最大储存量（吨）	来源
1	建筑废物	20 万吨	800	工地、道路
2	水泥	6000 吨	60	外购

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	使用工序	备注
1	移动式破碎机	2	破碎	单台破碎能力 150t/h
2	卧式水泥仓	1	水泥储存	储存量 60T
3	铲车	2	运输	/
4	挖掘机	2	运输	/
5	洒水车	1	洒水	/
6	运输车	2	运输	25T
7	搅拌一体机	1	搅拌	/
8	模具	5 套	成型	/

6、工作制度及劳动定员

本项目预计聘请员工 10 人，均不在项目内食宿，实行一班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

7、公用系统

（1）供电工程：本项目运行过程由市政电网供电，不设置备用发电机。

（2）给水工程：本项目厂区内不设卫生间，员工依托周边企业的公共卫生间，故本项目无生活用水。本项目所需用水主要为洒水降尘用水，喷淋抑尘用水，搅拌用水。

洒水降尘用水：本项目采用洒水车进行洒水降尘，洒水车的水池容积为 $5m^3$，根据建设单位提供的资料，用水量约为 1 车/天，故本项目洒水降尘用水量为 $1500m^3/a$。

喷淋抑尘用水：本项目设有喷淋装置对破碎、筛选粉尘进行喷淋抑尘，根据建设单位提供的资料，每天用水量约为 $10m^3$，故本项目喷淋抑尘用水量为 $3000m^3/a$。

搅拌用水：根据建设单位提供的资料，本项目使用水泥为 6000t/a，搅拌用水量约为 $3000m^3/a$，全部带入产品中，无废水产生。

（3）排水工程

本项目洒水降尘用水、喷淋抑尘用水自然蒸发，搅拌用水与原料混合后成产品，全部带入产品中，无外排废水。

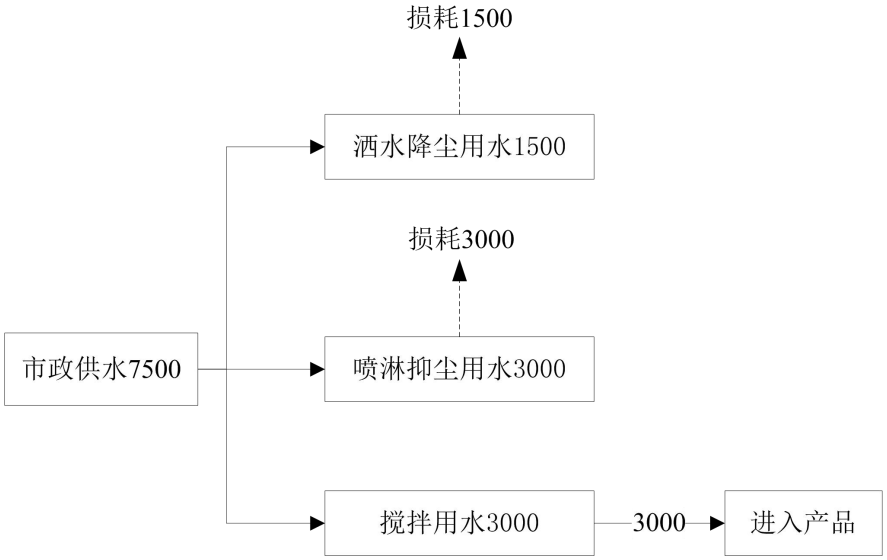

图2-1 本项目水平衡图 单位m^3/a

8、平面布置

本项目占地面积为 5031 平方米，厂区内主要设有控制室、成品堆场、建筑废物堆场、骨料堆场、搅拌区、一般固废暂存仓。

工艺流程和产排污环节

1、本项目生产工艺流程及产污环节见下图

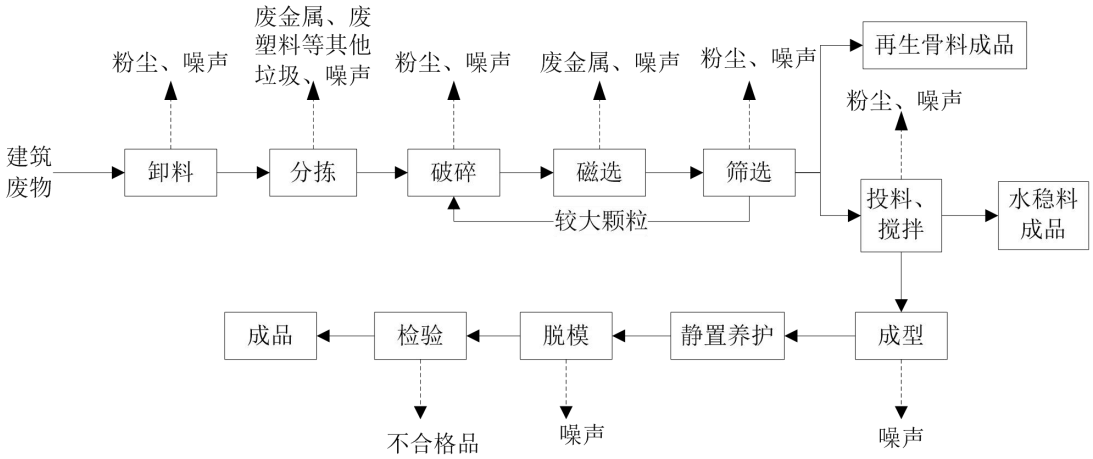

图 2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明：

卸料：本项目回收的建筑废物由运输车运输至建筑废物堆场后直接卸料，卸料过程中会产生少量粉尘及噪声。

分拣：在上料进入破碎机破碎过程设置人员对建筑废物进行人工分拣，分拣过程中会产生废金属、废塑料等其他垃圾及噪声

破碎：利用破碎机将建筑废物进行破碎，破碎过程会产生粉尘及噪声。本项目在破碎区周边设置水雾喷淋系统，破碎过程采用雾化喷淋方式下进行破碎作业，使得整个生产过程处于较湿润的环境中，可减少粉尘的外逸。

磁选：本项目破碎机自带有磁选功能，吸附金属杂质，将金属杂质分离，该过程会产生少量废金属及设备噪声。

筛选：本项目破碎机自带有筛选功能，通过振动筛对磁选后的材料进行筛选，筛出的粒径较大的颗粒重新回到破碎工序进行破碎，筛选出粒径符合要求的为再生骨料成品或者水稳料、水泥制品生产原料，该过程会产生少量粉尘和设备噪声。

投料：本项目所需的砂石使用已破碎的再生骨料，使用铲车等将再生骨料投料到搅拌一体机的料仓上，在投料过程会产生少量粉尘和设备噪声。水泥通过输送管道自动计量后进行搅拌机内，此过程为密闭输送，无粉尘产生。

	搅拌：水泥、再生骨料、水自动计量、配料后进行搅拌，搅拌为密闭式持续搅拌，搅拌过程为湿润状态，故搅拌过程无粉尘产生，此过程主要会产生设备噪声。搅拌完成的物料部分为水稳料成品，部分用于制作水泥制品， 成型：搅拌完成的物料灌注到模具内进行成型，此过程主要会产生设备噪声。 静置养护、脱模：成型后的工件进行静置养护，养护完成后进行脱模，脱膜过程会产生噪声。本项目模具循环使用，不会产生废模具。 检验：对脱模后的产品进行检验，检验合格为成品，检验过程会产生少量不合格品，不合格品破碎后作为原料回用于生产。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目位于恩平市恩城江南仙人河花园工业区 D 地块自编 1 号，项目东北面为其他企业厂房，东南面为空地和朗仔河（仙人河），西南面为其他企业厂房，西北面为其他企业厂房。本项目为新建项目，无原有污染及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

本项目位于恩平市恩城江南仙人河花园工业区 D 地块自编 1 号，根据《恩平市环境保护规划（2007-2020 年）》，项目所在地属于大气二类区域。根据江门市生态环境保护局发布的《2022 年江门市生态环境质量状况公报》中表 1. 2022 年度江门市空气质量状况，恩平市 2022 年 SO_2、PM_{10}、CO、NO_2、$PM_{2.5}$、O_3 评价达标。恩平市空气质量现状评价见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	单位	达标情况
恩平市	SO_2	年平均质量浓度	9	60	μg/m³	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	30	70	μg/m³	达标
	CO	日平均质量浓度第 95 位百分数	1.0	4	mg/m³	达标
	NO_2	年平均质量浓度	14	40	μg/m³	达标
	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	19	35	μg/m³	达标
	O_3	日最大 8 小时平均浓度	130	160	μg/m³	达标

（2）特征污染物

本项目特征污染物 TSP 环境质量现状引用 2023 年 08 月 21 日恩平市保绿环境科技有限公司委托江门市未来检测技术有限公司出具的《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其中东成镇梨头咀村监测点位于本项目东南方向 2237 米处，检测数据见下表。

表3-2 犁头咀村颗粒物检测数据

检测位置	采样日期	检测项目及结果
		TSP（mg/m³）
梨头咀村	2023-08-15	0.030
	2023-08-16	0.031
	2023-08-17	0.031
标准值		0.3

（3）检测结果

根据江门市生态环境部门发布的《2022 年江门市生态环境质量状况公报》，项目所在区域环境空气的基本污染物 SO_2、PM_{10}、CO、NO_2、$PM_{2.5}$、O_3 指标年评价达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《恩平市东成镇、圣堂镇、沙湖镇、大槐镇环境空气质量检测》检测报告（报告编号：WL2308035），其他污染物 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目周边水体为潭江干流、仙人河，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020 年）》及相关资料，仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) III 类标准，潭江干流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002) II 类标准。

为了解潭江干流的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2024 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》数据；为了解仙人河的水环境质量现状，本项目引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》数据；水质监测结果见下图。

附表. 2024 年 1 月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅰ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅱ	Ⅱ	—
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 《2024 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》摘录

附表. 2023 年第四季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数

二十四	127	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	Ⅳ	Ⅲ	—
	128		新会区	紫水河	明德三路桥	Ⅳ	Ⅲ	—
	129		台山市	公益水	滘口坤辉桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	130		开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅱ	—
	132		恩平市	朗底水	新安村	Ⅱ	Ⅱ	—
	133		恩平市	良西河	吉安水闸桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	134		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	135		恩平市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	136		恩平市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	137		恩平市	沙岗河	马坦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	138		恩平市	丹竹河	都龙桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	139		恩平市	牛庙河	华侨中学	Ⅲ	Ⅱ	—
	140		恩平市	仙人河	园西路桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	141		恩平市	鹿钩水	锦江公园	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-2 《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》摘录

根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2024 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》，潭江干流义兴断面主要污染物达标排放，水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。根据江门市生态环境局恩平分局发布的《2023 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，仙人河园西路桥河段主要污染物达标排放，仙人河水质现状达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于恩平市恩城江南仙人河花园工业区 D 地块自编 1 号，根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号）可知，本项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096－2008)的 2 类标准[即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

江门市未来检测技术有限公司于 2024 年 3 月 21 日对本项目声环境保护目标进行噪声监测，监测结果如下表所示。根据监测结果显示，监测数据达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

表 3-3 噪声监测结果

检测点位	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
			昼间	夜间	昼间	夜间

沙片村	2024.3.21	环境噪声	46	43	60	50
备注：执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。						

4、生态环境现状

本项目厂房范围内无生态敏感目标，故无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境现状

本项目无外排废水，此外，本项目生产过程不产生有毒有害气体，亦不涉及重金属和持久性污染物，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小，故不对地下水、土壤环境进行现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 3-3 厂界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
沙片村	61	-48	居民	大气质量	大气二级	东南	45
帮沙湾村	-440	0	居民	大气质量	大气二级	西	387
注：环境保护目标坐标取距离本项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。							

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标详见下表。

表 3-4 厂界外 50m 范围内声环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
沙片村	61	-48	居民	声环境质量	声环境 2 类	东南	45
注：环境保护目标坐标取距离本项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。							

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目厂房用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目无外排废水。

2、废气

本项目产生的破碎、筛选粉尘、堆场扬尘、道路运输扬尘、装卸扬尘、投料粉尘、水泥仓呼吸孔粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。

表 3-5 废气排放标准

标准	污染物项目	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值	颗粒物	0.5
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0
本项目执行标准	颗粒物	0.5

3、噪声

本项目厂界噪声值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBl2348-2008)2 类标准，详见下表。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准　单位dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	≤60	≤50

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目无外排废水，因而不独立分配COD_{cr}、氨氮的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目无需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70～90dB（A）。本项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措</td><td>

一、大气

1、废气产排情况

（1）破碎、筛选粉尘

本项目在破碎、筛选过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册）中“3039 其他建筑材料制造行业—岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等—破碎、筛选工艺”，颗粒物产污系数 1.89 千克/吨-产品，由于本项目破碎前会对破碎料进行洒水湿润（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，其抑制效率可达 90%，故本项目破碎、筛选工艺颗粒物按推荐产污系数的 10%计算，即产污系数为 0.189kg/吨产品。本项目年破碎建筑废物 20 万 t/a，预计年产再生骨料 8 万 t/a、水稳料 10 万 t/a、水泥制品 2.9 万 t/a，水稳料和水泥制品生产使用再生骨料约 11.95 万 t/a，则本项目粉尘产生量为 37.706t/a。本项目破碎、筛选过程采用雾化喷淋方式下进行破碎作业，可有效抑制粉尘产生，使得整个生产过程处于较湿润的环境中，也可有效抑制粉尘产生，其抑制效率可达 90%，故本项目颗粒物排放量为 3.771t/a，排放速率为 1.571kg/h（按照日工作 8 小时，年工作 300 天计）。

（2）投料粉尘

本项目使用铲车等运输设备将再生骨料投入搅拌一体机的料斗时会产生投料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂、粒料入搅拌机”排污系数为 0.02kg/t 装料，本项目投料再生骨料量为 11.95 万 t/a，则本项目投料工序颗粒物产生量为 2.39t/a。由于本项</td></tr>
</table>

目投料前会进行洒水湿润（仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流），因此投料含水率较高，可以有效抑制粉尘的产生，其抑制效率可达 90%，故本项目投料工序颗粒物排放量为 0.239t/a，排放速率为 0.1kg/h（按照日工作 8 小时，年工作 300 天计）。

（3）水泥仓呼吸孔粉尘

本项目水泥采用卧式水泥仓贮存，为封闭式储仓，储仓顶部设有一个呼吸口，罐车通过气动输送的方式将粉料送至储仓，防止粉尘压力过大，此过程需进行排气，因此，粉尘会从呼吸口排出。根据《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）》的“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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业的“混凝土制品”，水泥、 砂子、石子等物料输送储存产污系数为 0.12kg/吨-产品，本项目年使用水泥量为 6000t/a，故水泥仓呼吸孔粉尘产生量为 0.72t/a，

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》中“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（续 1）”中“袋式除尘器末端处理技术效率为 99.7%”，本项目按 90%计，故本项目水泥仓呼吸孔粉尘经处理后的排放量为 0.072t/a。

（4）运输扬尘

本目在原料及成品运输过程会产生运输扬尘，主要污染因子为颗粒物，生产运营过程中伴随着大量的运输作业和大气干燥、风速小的情况下，汽车行驶时引起的路面扬尘与汽车车速度、汽车质量及道路表面扬尘成正比。

项目运输道路扬尘可按下列公式进行计算：

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

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km•辆；

V ——车辆行驶速度，取 20km/h；

W——车辆载重，吨，取 25 t/辆；

P ——道路表面粉尘量，kg/m^2，取 0.1kg/m^2。

经核算，项目汽车行驶的扬尘产生量为 0.445kg/km•辆。本项目安排人员定时对厂内道路进行洒水，洒水对道路扬尘有很大程度的抑制作用，同时加强路面维护，

运输车辆加盖蓬布做好遮掩工作，并控制车速等措施，粉尘控制效率可达 90%以上，即 0.045kg/km•辆。

本项目年使用20万吨建筑废物，预计年产再生骨料8万吨、水稳料10万吨、水泥制品2.9万吨，故原料车辆运输次数约为8000次，成品车辆运输次数约为8360次。本项目建筑废物运输距离约为50m，成品运输距离约为20m，故本项目道路运输扬尘排放量为0.026t/a，排放速率为0.011kg/h（按照日工作8小时，年工作300天计），在厂区内呈无组织排放。

（5）装卸扬尘

本项目原料及骨料在装卸过程会产生装卸扬尘，主要污染因子为颗粒物，如果风速较大时，粉尘污染较大。

本项目装卸扬尘计算参照国家环境保护局编写的《全国优秀环境影响报告书汇编》中的经验公式：

$$Q = 0.0523U^{1.3} \bullet H^{2.01} W^{-1.4} \bullet M$$

式中：

Q—扬尘量，kg/h；

H—物料装车高度，m，取 1.5m；

U—风速，m/s，平均风速取 1.7m/s；

W—湿度，%，原料湿度按 7%计；

M—装卸量，t/h（本项目建筑废料年使用量 20 万吨，年产再生骨料 8 万吨、水稳料 10 万吨、水泥制品 2.9 万吨（水稳料和水泥制品生产使用骨料 11.95 万吨），故装卸量约为 166.5t/h）。

通过计算得出，本项目装卸扬尘产生量约为2.572kg/h，6.173t/a（按照日工作8小时，年工作300天计），通过在装卸过程洒水抑尘，保持物料的预湿充分，可减少装卸过程的粉尘产生量，同时，装卸过程尽量降低落差，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，可进一步减少装卸过程的粉尘产生量，采取以上措施后，可减少90%装卸过程的粉尘产生量，故本项目装卸扬尘排放量为0.617t/a，排放速率为0.257kg/h（按照日工作8小时，年工作300天计），在厂区内呈无组织排放。

（6）堆场扬尘

本项目堆场为露天堆场，物料在露天堆场堆放过程中易形成扬尘，其起尘量与风速有关、堆场面积、堆土高度、堆料湿度、覆盖情况有关，根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同，参照西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算，计算公式如下：

$$Q=4.23\times10^{-4}\times V^{4.9}\times S$$

式中：Q------堆放场地起尘量，mg/s

S------堆场面积，m^2

V------风速，m/s

V 取当地年平均风速 V=1.7m/s，本项目设有产品堆场、骨料堆场、建筑废物堆放，堆放面积约为 2300 平方米，堆放堆置时间按每年 365 天，每天 24 小时计算，则本项目堆场扬尘产生量为 13.1mg/s、0.413t/a。本项目堆场物料堆放时的起尘量随着物料含水率的增加而下降，通过定期对堆场物料进行洒水使堆场的物料含水率增加，减少扬尘的排放。采取洒水降尘措施后，其粉尘排放量约能减少 90%，故本项目堆场扬尘排放量为 0.041t/a，排放速率为 0.0005kg/h，在厂区内呈无组织排放。

2、项目大气污染物总量核实

表 4-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	破碎、筛选	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值	0.5	3.771
2	投料	颗粒物				0.239
3	水泥储存	颗粒物				0.072
4	运输	颗粒物				0.026
5	装卸	颗粒物				0.617
6	堆场	颗粒物				0.041
无组织排放总计（t/a）						
无组织排放总计			颗粒物			4.766

表 4-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	4.766

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034—2019）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）的相关要求，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-3 无组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值

二、地表水环境影响分析

1、废水产排情况

（1）生活污水

本项目厂区内不设卫生间，员工依托周边公共卫生间，不产生生活污水。

（2）生产用水

洒水降尘用水：本项目采用洒水车定期对厂区内堆场，道路等进行洒水降尘，洒水车水池容积为 5m³，根据建设单位提供的资料，用水量约为 1 车/天，故本项目洒水降尘用水量为 1500m³/a，洒水降尘用水自然蒸发，无外排废水。

喷淋抑尘用水：本项目设有水雾喷淋系统对破碎、筛选粉尘进行喷淋抑尘，根据建设单位提供的资料，每天用水量约为 10m³，故本项目喷淋抑尘用水量为 3000m³/a，喷淋抑尘用水自然蒸发，无外排废水。

搅拌用水：根据建设单位提供的资料，本项目使用水泥为 6000t/a，搅拌用水量约为 3000m³/a，全部带入产品中，无废水产生。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目无外排废水，故本项目运营期不做自行监测要求。

三、声环境影响分析

1、噪声源强分析

本项目产生的噪声源主要为设备运转时产生的噪声，根据类比调查，主要噪声源强如下表所示。

表 4-4 主要设备噪声源强一览表

位置	噪声源	数量（台）	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB（A）	
厂区内	移动式破碎机	2	频发	类比法	85	墙体隔声	25	预测法	60	8:00-12:00，14:00-18:00
	卧式水泥仓	1			65		25		40	
	铲车	2			85		25		60	
	挖掘机	2			85		25		60	
	洒水车	1			80		25		55	
	运输车	2			85		25		60	
	搅拌一体机	1			80		25		55	
	模具	5 套			60		25		35	

2、降噪措施

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建设单位采取如下措施：①对于噪声大设备可以采取局部隔声强化降噪效果。②尽量选择低噪声型设备；③根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声；⑤严格生产作业管理，合理安排生产时间进行生产运营，以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

3、噪声排放达标性分析

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中点源的噪声预测模式，计算各声源在预测点产生的等效声级贡献值，其计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}：建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}：第 i 声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n：声源个数。

通过上述公式计算出本项目各声源在预测点产生的等效声级贡献值为94.3dB(A)。

各声源由于厂区内外其它遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，可忽略不计，为了简化计算工作，预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减，单个点源在预测点产生的贡献值 LAi（A 声级）采用预测公式如下：

$$L_{Ai}=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)-NR-\triangle L\ ,\ NR=TL+6$$

式中：L_{Ai}—距离 r（m）处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r0)$－声源的 A 声级，dB(A)，r0 取值 1m；

r—声源至声点的距离 m。

NR—噪声从室内向室外传播的声级差，dB(A)；

TL—车间墙体隔声损失量，dB(A)；

△L—隔音设施降噪量，dB(A)。

本项目车间墙体隔声损失量按 25dB(A)计。根据上述预测条件设置，其预测结果如下。

表 4-5 主要噪声设备对各厂界贡献值

预测点	噪声区域到厂界的距离（m）	厂界噪声贡献值 dB（A）	标准值 dB（A）	达标情况
东南面厂界	20	43.4	昼间 60、夜间 50	达标
西南面厂界	15	45.9	昼间 60、夜间 50	达标
西北面厂界	7	52.5	昼间 60、夜间 50	达标
东北面厂界	3.5	58.5	昼间 60、夜间 50	达标

根据上表，各声源在采取相应的隔声、减振等措施后，本项目设备全部到位并投入生产后，经过几何发散衰减后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

对敏感点处的噪声值预测

本项目对周边敏感点处噪声影响情况，同样采用上述预测方式，先预测车间到敏感点的噪声贡献值，再叠加敏感点现状背景值，可得出敏感点处的噪声值情况。

表 4-6 本项目周边敏感点的噪声值预测一览表

敏感点名称	与本项目厂界之间的距离（m）	本项目对敏感点噪声贡献值 dB（A）	现状背景值 dB（A）		叠加预测值 dB（A）	
			昼间	夜间	昼间	夜间
沙片村	45	32	46	43	46.2	43.3

本项目周边最近敏感点为厂界东南面 45 米外的沙片村，本项目噪声经墙体隔音、几何发散衰减后，对其周边声环境影响较小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-7 本项目噪声监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级（Leq）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类标准

四、固体废物

1、生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾系数为 0.5kg/人·天，生活垃圾产生量 1.5t/a，交给环卫部门处理。

2、一般工业固废

①废金属

本项目在分拣、磁选过程会产生废金属，根据建设单位提供的资料，废金属产生量约为 200 吨，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废金属属于代码为 772-003-99 的废物，收集后交由相关回收单位处置。

②废塑料等其他垃圾

本项目在分拣过程中会产生少量废塑料等其他垃圾，根据建设单位提供的资

料，废塑料等其他垃圾产生量约为 200t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废塑料等其他垃圾属于代码为 772-003-99 的废物，收集后交由相关回收单位处置。

③除尘装置收集的粉尘

本项目卧式水泥仓顶部呼吸孔设有除尘装置收集粉尘，根据前文计算可知，产生量为 0.648t/a（0.72×90%），根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），除尘装置收集的粉尘属于代码为 302-001-66 的废物，收集后回用于水泥制品生产。

③不合格品

本项目在生产水泥制造过程中会产生部分不合格品，根据建设单位提供的资料，产生的不合格品量约为 200t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），不合格品属于代码为 302-001-99 的废物，破碎后作为骨料回用于生产。

表 4-8 本项目固体废弃物排放情况

性质	名称	排放量 t/a	来源
生活垃圾	生活垃圾	1.5	日常生活办公
一般固体废物	废金属	200	生产过程
	废塑料等其他垃圾	200	生产过程
	除尘装置收集的粉尘	0.648	废气治理
	不合格品	200	生产过程
备注：根据建设单位提供的资料，本项目铲车、运输车、挖掘机等运输车辆保养及维修委托维修站进行保养及维修，故本项目不产生废机油、废抹布、废机油桶等危险废物。			

综上，本项目产生的生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；一般固体废物废金属、废塑料等其他垃圾收集后交由相关回收单位处置，不合格品破碎后回用于生产，除尘装置收集的粉尘回用于生产；固体废物收集、暂存和处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。本项目固废可得到妥善处置，不会对周围环境产生明显的影响。

环境管理要求：

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目无生产废水产生，此外，本项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较小。

综上所述，正常工况下本项目不会对地下水、土壤环境产生明显影响。

六、生态环境影响分析

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

七、环境风险分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018) 附录B突发环境事风险物质，本项目无风险物质。

根据下列公式可计算出 Q 值：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\dots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危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。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 $Q\geqslant1$ 时，将 Q 值划分为：（1）$1\leqslant Q<10$；（2）$10\leqslant Q<100$；（3）$Q\geqslant100$。

本项目无风险物质，Q 值为 0，环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

2、生产过程风险识别

本项目风险源分布情况及可能影响途径如下表所示：

表 4-9 本项目风险源分布情况及可能影响途径汇总表

序号	危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	粉尘	粉尘爆炸引起的伴生/次生污染物排放	大气、水	周边居民
2	生产车间	易燃的一般工业固废	遇火源引起的伴生/次生污染物排放	大气、水	

3、环境风险防范措施

（1）风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

②在进入口的明显位置张贴禁用明火的告示，设置消火栓和灭火器等消防应急设备。

③加强对废气治理装置的日常运行维护，若废气治理措施因故不能运行，则必须停产。

（2）事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂区内设置灭火器等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警示后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人员进行维修。

4、分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险可接受。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，故不对该章节进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th colspan="2">排放口/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td rowspan="6">厂界</td><td>破碎、筛选</td><td>颗粒物</td><td>设置水雾喷淋系统进行喷淋抑尘</td><td rowspan="6">《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值</td></tr>
<tr><td>投料</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td></tr>
<tr><td>水泥储存</td><td>颗粒物</td><td>在卧式水泥仓顶部呼吸口设置除尘装置对排出的粉尘收集</td></tr>
<tr><td>运输</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td></tr>
<tr><td>装卸</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td></tr>
<tr><td>堆场</td><td>颗粒物</td><td>洒水降尘</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地表水环境</td><td colspan="2">喷淋用水、洒水用水</td><td>/</td><td>该部分水量主要附着在沉降的粉尘上和全部蒸发，无废水产生及排放</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">搅拌用水</td><td>/</td><td>被物料吸收，全部带入产品中，无废水产生及排放</td><td>/</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备</td><td>设备运转噪声</td><td>选用低噪声设备、合理布局</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="6">本项目生活垃圾由环卫部门清理运走，废金属、废塑料等其他垃圾收集后交由相关回收单位处置，不合格品破碎后回用于生产，除尘装置收集的粉尘回用于生产，处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="6">地下水、土壤污染防治措施：洒水降尘过程中确保不会产生径流，定期对运输车辆进行定期检查，防止运输过程中出现故障、漏油污染环境。</td></tr>
</table>

生态保护措施	无
环境风险防范措施	在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。
其他环境管理要求	无

六、结论

综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少等。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，本项目的建设是**可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	4.766	0	4.766	+4.766
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD_5	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH_3-N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废金属	0	0	0	200	0	200	+200
	废塑料及其他垃圾	0	0	0	200	0	200	+200
	除尘装置收集的粉尘	0	0	0	0.648	0	0.648	+0.648
	不合格品	0	0	0	200	0	200	+200

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①