

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 扩建1条机制砂生产流水线项目
建设单位(盖章): 福建莆田泰安混凝土有限公司
编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1744355064000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	344btz		
建设项目名称	扩建1条机制砂生产流水线项目		
建设项目类别	27--060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建莆田泰安混凝土有限公司		
统一社会信用代码	91350300770669667N		
法定代表人 (签章)	黄昱弘		
主要负责人 (签字)	姚元坤		
直接负责的主管人员 (签字)	姚元坤		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	福建省晶淼环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350302MA8RFA6G49		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林尚峰	03520240535000000029	BH005707	林尚峰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林尚峰	全文	BH005707	林尚峰

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	扩建 1 条机制砂生产流水线项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号			
地理坐标	北纬 25°28'03.505", 东经 119°04'11.985"			
国民经济行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	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	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目不新增用地，利用厂区现有空地和生产	
专项评价设置情况	表 1 专项设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	判定结果
	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	本项目外排废气主要为颗粒物，	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水外排。生产废水循环利用	不涉及
	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	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质仓储	不涉及
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、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	本项目不涉及取水口	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	不涉及

	综上所述，本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	1.1 产业政策符合性 本项目主要从事机制砂生产加工，项目采用较先进的环保设施和生产工艺，符合国家产业政策调整总体思路。不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录(2024 年)》中限制和淘汰类的项目，项目的建设符合国家产业政策，符合行业规划的要求。 1.2 “三线一单”符合性分析 (1) 生态保护红线 本项目位于福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号，利用厂区现有空地生产。依据自然资源部门“三区三线”最新划定成果，本项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区和饮用水源保护区，不涉及生态红线。根据福建省生态环境分区管控数据，本项目位于涵江区重点管控区（编号：ZH35030320005）。 (2) 环境质量底线 项目区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 根据区域环境质量现状调查，项目所在区域环境质量现状均满足相应环境质量标准，符合所在区域环境功能区划要求，有一定的环境容量，区域现状符合环境质量底线要求。 项目生活污水经厂房化粪池处理达到《污水综合排放标准》

	(GB8978-1996) 中表 4 三级标准后, 氨氮、总磷、总氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 级 (氨氮$\leq 45\text{mg/L}$、总磷$\leq 8\text{mg/L}$、总氮$\leq 70\text{mg/L}$), 通过市政污水管道纳入莆田市闽中污水处理厂进行处理。生产工艺采用湿法加工, 结合喷淋、喷雾等降尘、抑尘措施。项目各固体废物经收集后, 均可得到妥善处置。采取环评提出的相关环保措施后, 项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 本项目运营后, 在严格落实本环评提出的各项环境保护措施后, 项目建设对环境的影响是可接受的, 不会对区域环境质量底线造成冲击影响。 (3) 资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水和电, 均为清洁能源。本项目建设新增用水量为 2322.136t/a, 新增用电量为 10万 kwh/a, 项目水资源及能源消耗量不大, 不属于高耗能和资源消耗型企业。项目建设用地为工业用地, 利用厂区现有空地, 不会突破土地资源利用上限。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 项目将采取严格的污染治理措施, 污染物排放水平可达到同行业先进水平; 本项目利用厂区现有空地, 不涉及自然河道, 不占用水域, 不属于河湖堤岸改造工程。因此, 本项目建设符合环境功能区划要求。同时, 项目不属于《福建省第一批国家重点生态功能区(市)产业准入负面清单(试行)》中禁止或限制项目; 属于《产业结构调整指导目录 (2024 年本)》中的允许类项目; 主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列, 因此本项目基本符合要求。
--	--

表1.2-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》 符合性分析					
准入要求			本项目相关情况	符合性分析	
其他符合性分析	全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	本项目属于非金属矿物制品业，不属于文中限制的相关产业。	符合
		2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。			
		3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求 的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。			
		4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。			
		5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目周边水环境质量达标。本项目清洗废水经沉淀处理后回用，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入莆田市闽中污水处理厂进行处理。		
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。	本项目不涉及VOCs排放。清洗废水经处理后循环利用。	符合	
		2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。	本项目不涉及水泥、有色金属、钢铁、火电行业		
		3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	本项目不属于城镇污水处理设施项目		

表1.2-2 与《莆田市生态环境局关于发布莆田市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（莆环保〔2024〕83 号） 符合性分析				
适用范围	准入要求		本项目相关情况	符合性分析
莆田市	空间布局约束	1. 建设项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物)排放总量指标，应符合区域和企业总量控制要求。 2. 严格控制重金属污染物的排放量，落实重金属排放总量控制要求。 3. 推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区，加快推进专业电镀企业入园。依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。 4. 木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新(扩)建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目(污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外)。 5. 开展省级及以上各类开发区、工业园区“污水零直排区”建设。化工、电镀、制革、印染等行业企业产生的废水应当按照分质分流的要求进行预处理，达到污水集中处理设施处理工艺要求后方可向处理设施排放。 6. 加强新污染物排放控制。项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理，对列入国家《重点管控新污染物清单》(2023 年版)中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。强化绿色替代品和替代技术的推广应用，以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。对使用有毒	本项目不涉及COD、NH₃-N、NO_x、SO₂、挥发性有机物排放； 本项目不涉及重金属污染物排放。 本项目无生产废水外排，清洗废水经处理后循环使用，生活污水通过市政污水管道纳入莆田市闽中污水处理厂处理。 本项目不涉及新污染物排放。 本项目在厂区现有用地范围内进行生产，不涉及基本农田。 本项目环境风险物质最大存储量小于临界量(Q=0.00008<1)，环境风险等级低。	符合

		有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核，排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 7. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造，环境风险企业搬迁或关闭退出。 8.在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目;已经建成的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田，不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。一般建设项目不得占用永久基本农田;重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划，坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。		
ZH35030320005 (涵江区重点管控单元)	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。	本项目不属于化学品和危险废物排放的项目	符合
		2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目不属于畜禽养殖场、养殖小区	符合
		3.新建企业原则上均应布局在工业集聚区。引导现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中。	本项目为扩建项目	符合
		4.对于区域内基本农田：在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。从严管控非农建设占用永久基本农田。不得随意调整和占用已划定的永久基本农田，特别是城市周边永久基本农田。一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田面积的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。坚持农地农用，禁止任何单位和个人在永久基本农田保护区范围内建窑、建房、挖	本项目用地不涉及基本农田	符合

			沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动。合理引导永久基本农田进行农业结构调整，不得对耕作层造成破坏。		
			1.新、改、扩建涉二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 项目，落实排放总量控制要求。	本项目不涉及 VOCs，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入莆田市闽中污水处理厂，不涉及新污染物	符合
		污 染 物 排 放 管 控	2.县（市）城市建成区基本实现生活污水全收集全处理。工业企业排水水质要符合国家或地方相关排放标准规定。对已经进入市政污水收集处理设施的工业企业进行排查、评估。经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响城镇污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出市政管网，向园区工业污水集中处理设施聚集。在退出市政管网之前，应采取预处理等措施，降低对城镇生活污水处理厂的影响。	项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管道，纳入莆田市闽中污水处理厂处理	
			3.排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者依法对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，依法公开新污染物信息，排查整治环境安全隐患，评估环境风险并采取环境风险防范措施。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核	本项目不涉及新污染物。	
		环 境 风 险 防 控	1.对单元内纺织业、公共设施管理业、制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.强化环境影响评价审批管理，严格涉新污染物建设项目准入管理。对列入国家《重点管控新污染物清单》（2023 年版）中的新污染物，持续推动禁止、限制、限排等环境风险管控措施。3.对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造	本项目不涉及新污染物、有毒有害化学物质的生产。	符合

	资源开发效率要求	1.高污染燃料禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。2.优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，对以煤、石焦油、渣油、重油为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等替代，提高能源利用效率，推进园区集中供热;每小时35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出；城市建成区外保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的特别排放限值要求，鼓励按超低排放要求进一步提升污染治理水平，燃生物质锅炉参照燃煤锅炉执行	本项目不涉及燃料，生产过程采用电能	符合
综上所述，项目符合“三线一单”控制要求。				
1.3 行业政策符合性 （1）与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析 本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》(工信部联原〔2019〕239 号)符合性分析见表 1.3-1。				
表1.3-1 项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析一览表				
	关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见		本项目情况	符合性分析
二、多措并举保障市场供应	（二）支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。		项目原材料为外购的碎石，来自于莆田当地碎石市场(原料碎石购销协议见附件 5)	符合
	（三）加快建设封闭式运输皮带廊道，逐步减少散货露天装卸量。利用信息化手段对砂石运输实现全程监管，构建绿色物流和绿色供应链。加强运输车辆检测，防止超限超载车辆出场（站）上路		项目生产加工运输皮带全线设置封闭式防尘罩，物料装卸均在密闭车间内进行，同时加强对运输车辆的管控，避免超限超载上路	符合
三、加快技术创新提高质	（四）加大对破碎、整形等关键装备研发投入，提高工艺装备的自动化、机械化程度。		本项目破碎、整形等采用国内先进设备，整个工艺流程均实现自动化、机械化	符合
	（五）严格质量管控。强化企业主体责任，完善质量管理体系，加强过程质量控制，严格执行相关标准，鼓励企业建立检测中心，配备合格的		本项目严格机制砂质量管控，从严执行相关标准，企业配备检测中心，定期进行检	符合

量水平	质量检验设备和专业质检人员。依据原料品质实施分级利用,做到优质优用,提高砂石产品的成品率。对成品料分类或分仓储存。加强对原料的品质监测和控制能力,严格控制有害杂质含量。建立生产企业和应用企业质量联动机制,严格产品检验交接,确保出厂产品质量,鼓励企业建立产品质量追溯体系和产品质量档案制度	测,同时对成品料单独车间贮存,并建立产品质量追溯体系和产品质量档案制度																		
五、推动绿色发展提升本质安全	(十)生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施,对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施,推进清洁生产,严控无组织排放,满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用,鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材,实现近零排放。	生产线配套设置抑尘、除尘、废水处理和隔声、减振措施,生产设备位于封闭车间内,产品分类分库密闭存放。洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用,不外排;压滤泥饼外运制砖厂综合利用	符合																	
(2) 与《关于在全省推广应用机制砂的通知》符合性分析 本项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》(闽建建[2014]7 号)符合性分析见表 1.3-2。 表1.3-2 项目与《关于在全省推广应用机制砂的通知》符合性分析一览表 <table> <tr> <th colspan="2">《关于在全省推广应用机制砂的通知》</th><th>本项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="4">二、机制砂行业准入条件</td><td>(一) 机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等,统筹资源、环境、物流和市场等因素,合理布局、发展适度。</td><td>本项目用地为工业用地,项目原材料为外购碎石。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>(二) 机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证(利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证,但要提供可满足生产需要的相关废弃物的证明材料)</td><td>项目原材料为外购的碎石,来源于莆田市当地市场,购销合同见附件 5。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>(三) 企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m³ 以上的能力,对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目,其生产能力要求可适当放宽</td><td>项目原材料为外购的碎石,设计年产机制砂 15.8 万吨用于混凝土的生产。属于对废石的综合利用,生产能力可适当放宽。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>(四) 企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备,确保所生产的机制砂级配具有可调性,以满足混凝土的生</td><td>本项目具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备采用立轴冲击式破碎机</td><td>符合</td></tr> </table>				《关于在全省推广应用机制砂的通知》		本项目情况	符合性分析	二、机制砂行业准入条件	(一) 机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等,统筹资源、环境、物流和市场等因素,合理布局、发展适度。	本项目用地为工业用地,项目原材料为外购碎石。	符合	(二) 机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证(利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证,但要提供可满足生产需要的相关废弃物的证明材料)	项目原材料为外购的碎石,来源于莆田市当地市场,购销合同见附件 5。	符合	(三) 企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m ³ 以上的能力,对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目,其生产能力要求可适当放宽	项目原材料为外购的碎石,设计年产机制砂 15.8 万吨用于混凝土的生产。属于对废石的综合利用,生产能力可适当放宽。	符合	(四) 企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备,确保所生产的机制砂级配具有可调性,以满足混凝土的生	本项目具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备采用立轴冲击式破碎机	符合
《关于在全省推广应用机制砂的通知》		本项目情况	符合性分析																	
二、机制砂行业准入条件	(一) 机制砂项目应符合产业政策、产业规划、土地利用总体规划等,统筹资源、环境、物流和市场等因素,合理布局、发展适度。	本项目用地为工业用地,项目原材料为外购碎石。	符合																	
	(二) 机制砂项目应取得土地预审、矿山开采许可证(利用废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目不需矿山开采许可证,但要提供可满足生产需要的相关废弃物的证明材料)	项目原材料为外购的碎石,来源于莆田市当地市场,购销合同见附件 5。	符合																	
	(三) 企业生产设备应具备年生产机制砂 50 万 m ³ 以上的能力,对综合利用尾矿、废矿石、工业和建筑等废弃物生产机制砂的项目,其生产能力要求可适当放宽	项目原材料为外购的碎石,设计年产机制砂 15.8 万吨用于混凝土的生产。属于对废石的综合利用,生产能力可适当放宽。	符合																	
	(四) 企业具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备应是立轴冲击式破碎机或棒磨机等先进设备,确保所生产的机制砂级配具有可调性,以满足混凝土的生	本项目具备生产机制砂必备的破碎、整形、除尘和多道筛分等制砂生产和辅助设备及封闭式生产流程,整形设备采用立轴冲击式破碎机	符合																	

三、机制砂生产环境保护和产品质量要求	产要求		
	(一) 新建、改建、扩建机制砂项目应依法办理环评审批手续,项目配套建设的环境保护措施必须严格落实环保“三同时”制度,项目竣工后,建设单位应当及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请竣工环境保护验收,并进行排污申报	本项目为扩建项目,正依法办理环评审批手续,后续将严格按照环保“三同时”制度要求落实各项环保措施,并按规 定完成排污登记	符合
	(二) 机制砂项目规划建设应远离居民区、医院、学校等环境噪声敏感目标,并配套建设相应的隔音、降噪设施;涉及到矿山开采,应具备矿山资源开采许可条件,并采取环境保护及生态恢复措施;严禁在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区内新建、扩建、改建机制砂项目	本项目周边 100m 范围内不存在声环境敏感点,项目合理平面布局、采取隔声、减振、消声等措施;项目不涉及矿山开采;厂址红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、 饮用水水源保护区等环境敏感区	符合
	(三) 机制砂项目应采用清洁生产工艺,破碎、筛分等工序应在封闭厂房内进行,不得露天作业,各产尘点应配套建设相应的除尘、抑尘设施,确保颗粒物达标排放。原料及成品堆放应配套“三防”措施。生产过程中产生的废水及地面冲洗水应经处理后循环使用,不得外排;产生的石粉、碎石渣、沉淀渣等废弃物应循环综合利用,不得随意倾倒,造成环境污染	本项目破碎、筛分等工序在封闭车间内进行,各产尘点配套设相应的抑尘、收尘设施,确保颗粒物达标排放;产品分类分库堆放,并配套建设“三防”措施;洗砂废水、车辆冲洗废水分别处理后回用,不外排;压滤泥饼运制砖厂综合利用	符合
(3) 与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析			
本项目与《福建省机制砂行业企业规范》(闽工信联法规〔2021〕92号)符合性分析见表 1.3-3。			
表 1.3-3 项目与《福建省机制砂行业企业规范》符合性分析			
《福建省机制砂行业企业规范》		本项目情况	符合性分析
二、规划与规模	(一) 机制砂项目应符合国家产业政策和当地产业政策、主体功能区规划、矿产资源规划等总体规划要求,以及省和当地行业发展计划方案要求。	项目原材料为外购的碎石,生产的机制砂产品自用与厂区混凝土生产线; 本项目选址利用厂区现有空地,项目用地为工业用地。	符合
三、工艺和准备	(三) 机制砂企业设计应达到《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求,生产运行应达到《机	本项目利用碎石生产加工机制砂,严格按照《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)进行设计,	符合

		制砂石生产技术规程》(JC/T2299)要求。利用建筑废弃物等固体废弃物生产再生骨料企业设计须达到《建筑废弃物再生工厂设计标准》(GB51322)要求	生产运行达到《机制砂石生产技术规程》(JC/T2299-2014)要求	
		(四) 新建项目不得使用限制和淘汰的工艺设备	本项目不使用限制和淘汰的工艺设备, 采用立式冲击破碎机等先进设备	符合
		(五) 生产设备的配置应与生产规模相适应, 满足机制砂生产工艺要求, 优先选用大型设备, 减少设备台数, 降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机	本项目生产设备与生产规模相匹配, 满足机制砂生产工艺要求。物料输送采用皮带输送机。	符合
		(六) 生产工艺及设备采用先进高效破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备, 鼓励应用先进可靠、节能、环保、安全、高效的工艺及设备, 先进的 PLC(可编程控制器)系统生产控制、数字化管理及智能化生产技术	本项目生产工艺及设备拟采用先进高效的破碎、制砂、筛分和物料连续输送设备	符合
	五、能源消耗与资源综合利用	(十三) 机制砂企业应融入当地循环经济产业链, 节约自然资源, 提高行业绿色制造水平, 鼓励机制砂企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关需求的机制砂。生产再生骨料企业参照工信部、住建部《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》执行, 并应有合法可靠的资源供给	项目原材料为外购的碎石, 已于外单位确立购销协议	符合
		(十四) 机制砂生产产生的固体废物应源头减量化、资源化, 并尽量综合利用	各类固体废物分类收集, 并进行资源化综合利用	符合
	六、生态环境保护	(十六) 机制砂项目的建设应当依法办理环评审批手续, 项目实施应当采取严格的环境保护措施, 制定相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等	本项目正依法办理环评审批手续, 后续将严格落实环评报告及批复文件要求的各项环保措施, 并按规定制定相关环境保护管理体系和编制突发环境事件应急预案	符合
		(十七) 机制砂企业湿法生产线应配置水处理循环系统, 循环用水	本项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用, 不外排	符合
		(十八) 机制砂企业生产线应配有收尘系统, 粉尘污染防治应符合下列规定: 1.机制砂工厂应对破	1.本项目破碎、筛分等设备位于封闭车间内; 采用湿法加工; 原料堆场、成品库设置为封闭式。2.破碎、	符合

	碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施；破碎和筛分等工序、原料堆场、成品库(仓)等区域实现厂房全封闭，不得露天作业。2.机制砂工厂原料、产品应当封闭堆放或采取有效覆盖措施，应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置除尘、抑尘、收尘装置，粉尘排放浓度应符合《大气污染物综合排放标准》GB16297)的有关规定，并满足厂区所在地区的环保要求。3.对无组织排放的扬尘场所，应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施	筛分等产生点设置抑尘、除尘装置，项目粉尘经治理后能达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中有关标准。3.项目对无组织扬尘排放场所均采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施	
	(十九) 机制砂生产线须配置隔声、消声、减振、隔振等降噪措施，工厂噪音应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)	本项目生产设备位于封闭车间内，配套设置基础减振等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求	符合
	(二十) 机制砂生产产生的未综合利用的固废应按有关规范集中处置；产生的废油、废油桶等危险废物必须交由具备相应资质的单位进行处理	本项目压滤泥饼外运制砖综合利用；废机油存放在危废暂存间内，定期委托有资质的单位处置	符合
(4) 与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》(闽政办[2019]41号)符合性分析			
本项目与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》(闽政办[2019]41号)符合性分析见表1.3-4。			
表1.3-3 项目与《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》(闽政办[2019]41号)符合性分析			
《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》		本项目情况	符合性分析
加快机制砂项目落地建设。2019年，推动规模化机制砂项目落地，新增机制砂年产能1500万立方米；2020年，实现全省机制砂矿山计划项目投产，累计新增机制砂年产能5000万立方米；2021年，累计新增机制砂年产能7000万立方米，实现全省建设用砂供需基本平衡，形成规范有序的砂料市场体系		本项目规模化生产机制砂15万吨。生产的机制砂全部自用于厂区混凝土生产，实现供需内部平衡	符合
坚持高标准开采和高质量生产。机制砂矿山要按照绿色矿山建设标准实行“绿色开采、绿色生产”，及时做好相应的生态修复。采用先进设备机械化开采和清洁生产工艺，严格按照机制砂产品标准组织生产，建立规范化的产品检验流程。加强机制砂生		本项目采用先进设备进行生产，后续将进行产品检测、严格的产品质量管理，确保产品质量检验合格后用于厂区混凝土工序的生产使用	符合

产企业产品质量管理，严格产品溯源管理，产品质量经检验合格并具有合格证后方可销售			
(5) 与《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)符合性分析			
本项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)中相关内容符合性分析见表 1.3-4。			
表1.3-4 项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》符合性分析一览表			
《机制砂石骨料工厂设计规范》		本项目情况	符合性
4.2 厂址选择	4.2.1 厂址选择应符合以下规定：1.厂址选择应靠近资源所在地，并应远离居民区；2.厂址应选择在地质和水文地质较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段；3.厂址选择宜利用荒山地、山坡地，不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄；4.位于城镇周围的机制砂石骨料工厂，厂址应位于城镇和居住区全年最小风频风向的上风侧；5.厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作	1.厂址设于平整的场地内，且已尽量远离居民区；2.项目厂址不属于山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段；3.根据不动产权证书，厂址地块用途为工业用地；4.项目用地邻近地块非居住用地，选址不在城镇周围；5.项目厂址具有良好的外部建设条件，交通便利	符合
	4.2.2 机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内	项目不在矿山爆破危险区范围内	符合
8 环境保护	8.0.2 机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统	项目破碎、筛分工序采用湿法作业、密闭、喷雾等措施，可实现达标排放	符合
	8.0.3 机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统，并应循环用水	项目洗砂工序废水进行沉淀、压滤后回用	符合
	8.0.4 工厂设计应采用先进环保的生产工艺及设备	项目所使用均为先进环保的生产工艺及设备	符合
	8.0.5 粉尘污染防治应符合下列规定：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标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297 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	项目破碎、筛分等设备位于封闭车间内；采用湿法加工，配套喷淋、喷雾措施；对与无组织排放的扬尘场所，采取喷雾及洒水进行除尘、降尘；粉尘排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》GB 16297 的有关规定	符合
	8.0.6 固体废弃物污染防治应符合下列规定：1 收尘设备收	项目产生的固废均定点存放，各类固废分类收	符合

	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	集进行综合利用	
	8.0.7 废水污染防治应符合下列规定：1 生产排水、雨水和生活污水，应清污分流；2 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	项目厂区雨污分流，洗砂、车辆冲洗等废水经沉淀处理后回用，不外排	符合
	8.0.8 噪声污染防治应符合下列规定：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 / T 50087 的有关规定；2 工厂厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 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	项目设备选型时选用低噪声生产设备，对于高噪声设备采取消声、减振措施，同时车间均采取密闭措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的有关规定	符合
综上所述，项目建设符合《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》、《关于在全省推广应用机制砂的通知》、《福建省机制砂行业企业规范》、《福建省保障建设用砂规范发展指导意见》和《机制砂石骨料工厂设计规范》要求。 1.4 环境可容性分析 根据现场勘查，项目位于福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号，项目北侧为道路，南侧为农田，西侧为莆田天源新型墙体材料有限公司，东侧为福建莆田港龙路面工程有限公司。本项目用地为工业用地。本项目清洗废水经处理后回用，生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入莆田市闽中污水处理厂，对周边水环境影响不大；本项目废气、噪声经采取相应的治理措施治理达标后排放，对周边环境的影响不大；固体废物均能得到合理的处置，无对外环境排放。因此，本项目建设与周边环境基本相容。 1.5 选址及用地合理性分析			

	本项目位于福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号，根据不动产权证书，项目地块用途为工业用地，根据《莆田市生态绿心保护与利用总体规划》（莆政土〔2023〕166 号）（见附图 4），项目规划为工业用地且不在生态绿心保护范围内，因此项目用地合理。
--	--

二、 建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建莆田泰安混凝土有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2005 年 1 月 27 日，是莆田市当地老牌企业，主要从事预拌商品混凝土的生产与销售。公司位于莆田市涵江区白塘镇埭里工业区，注册资本 1200 万元，具备预拌商品混凝土的生产资质。

受区域砂石资源分布不均、开采管控趋严及运输成本上升等因素影响，企业面临砂石供应紧张、采购单价过高的问题，直接推高混凝土生产成本。

为保障供应链稳定、降低运营风险建设单位拟投资建设“扩建 1 条机制砂生产流水线项目”，实现原材料自给自足，增强市场竞争力。

根据《建设项目环境保护管理规定》、《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属“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”，详见表 2.1-1。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十七、非金属矿物制品业 30				
60	耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

本项目主要从事机制砂生产加工，含水洗工艺，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我司开展该项目的环境影响评价工作（详见附件：委托书）。我司接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等有关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 工程概况

- （1）项目名称：扩建 1 条机制砂生产流水线项目
- （2）建设单位：福建莆田泰安混凝土有限公司
- （3）建设地点：福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号
- （4）建设性质：扩建

建设内容

(5) 总 投 资：300 万元

(6) 建设规模：年产机制砂 15.8 万吨

(7) 工作制度：年生产 340 天，每天 8 小时（08：30-12：00、14:00-18:30）

(8) 劳动定员：新增职工 10 人，无食宿

工程内容及组成见表 2.2-1。

表2.2-1 项目工程组成一览表

分类	项目组成		工程内容及规模	备注
主体工程	机制砂生产流水线		占地面积 2000m ² ，1F 钢结构厂房，主要进行碎石破碎、筛分、洗砂等	新建
辅助工程	办公楼		占地面积 238m ² ，主要为办公用	依托现有工程
	质检室		位于办公楼 2F	
储运工程	原料堆放区		占地面积约 800m ²	新建
	成品堆放区		占地面积 1554m ² ，主要用作仓储	依托现有工程
公用工程	给排水	供水	由市政给水管网统一供给	依托现有工程
		排水	采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入莆田市闽中污水处理厂处理	
	供电		接市政供电系统	
环保工程	废水	洗砂废水	经污水处理设施处理后回用。其中污水处理设施由清水罐（3 个×100m ³ ）、沉淀罐（5 个×100m ³ ）和板框压滤机组成	新建
		车辆冲洗水	设置沉淀池处理后循环利用	依托现有工程
		初期雨水	设置初期雨水收集系统（有效容积 300m ³ ）收集，沉淀处理后用于厂区洒水抑尘。配套收集池、污水泵、沉淀罐。	新建
		生活污水	生活污水经三级化粪池（容积 20m ³ ）处理后经市政污水管网排入莆田市闽中污水处理厂处理	依托原有已建
	废气	运输扬尘	厂内道路进行硬化；定期清扫、洒水；车辆按照核定载重量装载；车厢两侧安装挡板，顶部采用苫布遮盖，密闭运输；限制车辆行驶速度；车辆在洗车台冲洗干净后驶离厂区	新建
		堆场粉尘	卸料车间设置为封闭式，车辆进出口一侧设置防尘软帘，卸料过程中采取洒水喷淋抑尘	新建
		投料粉尘	投料口上方安装水喷淋头用于投料降尘	新建
		制砂作业粉尘	湿法作业、设备密闭、喷雾抑尘	新建
		输送粉尘	喷雾抑尘	依托现有工程
	噪声		选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备、设备基础减震、墙体隔声等措施	新建

	固废	一般工业固废堆放点（占地面积 100m ² ）	依托现有厂房
		危废间（10m ² ）	新建
		生活垃圾收集点	依托现有工程

2.3 主要产品和产能

本项目为扩建项目，增设一条独立的机制砂生产流水线，产品方案及生产规模如下：

表2.3-1 主体工程产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	规格	设计生产能力/年				年工作时间 h/a
				现有工程	本项目	扩建后全厂	增减量	
1	混凝土生产线	混凝土	/	30 万 m ³	0	30 万 m ³	0	2400
2	机制砂生产线	机制砂	≤3.5mm	0	15.8 万 t	15.8 万 t	15.8 万 t	2400

根据《建设用砂》（GB/T14684-2022）中机制砂定义为岩石、卵石、矿山废石和尾矿等为原料，经除土处理由机械破碎、整形、筛分，粉控等工艺制成的，级配、粒形和石粉含量满足要求且粒径小于 4.75 mm 的颗粒。

本项目设计产品规格≤3.5mm，产品质量标准需满足《建设用砂》（GB/T14684-2022）中Ⅲ类标准相关规定，产品相关技术指标见下表。

表2.3-2 《建设用砂》（GB/T14684-2022）

项目	指标		
	I 类	II 类	III 类
泥块含量（质量分数）/%	≤0.2	≤1.0	≤2
云母（质量分数）/%	≤1.0	≤2.0	≤2.0
轻物质（质量分数）/%	≤1.0		
氯化物（以氯离子质量计）/%	≤0.01	≤0.02	≤0.06
有机物	合格	合格	合格
硫化物及硫酸盐（按 SO ₃ 质量计）/%	≤0.5	≤0.5	≤0.5
质量损失/%	≤8	≤8	≤10
单级最大压碎指标/%	≤20	≤25	≤30
片状颗粒含量/%	≤10	/	/

其中粒径≤4.75mm 的产品质量应符合《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T 25176-2010）等国家、行业和地方标准的有关规定。企业应当设立独立的质量检

验部门和专职检验人员，质量检验管理制度健全、检验数据完整，具有经过检定合格、符合使用期限的相应检验、检测设备。

2.4 主要生产设备

本项目为扩建项目，增设一条独立的机制砂生产流水线。本项目生产设备与现有工程不交叉，新增生产设备清单详见下表：

表2.4-1 项目新增主要机械设备一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			设备数量
			参数名称	设计值	单位	
原辅料制备	原料制备	上料机	生产能力	120	t/h	1 台
		主破机	生产能力	120	t/h	1 台
生产系统	生产系统	制砂机	生产能力	120	t/h	1 台
		对辊机	生产能力	120	t/h	1 台
		振动筛	生产能力	100	t/h	2 台
		洗砂机	生产能力	100	t/h	2 台
		细砂回收机	生产能力	30	t/h	1 台
		脱水筛	生产能力	100	t/h	2 台
公用单元	辅助系统	皮带输送系统	处理能力	200	t/h	1 套
		板框压滤机	额定功率	5.5	KW	3 台
	污水处理系统	絮凝沉淀罐	容积	100	m ³	5 个
		水泵	能力	30	t/h	10 台
		清水罐	容积	100	m ³	3 个
		初期雨水收集池	容积	10	m ³	2 个
		初期雨水沉淀罐	容积	100	m ³	3 个

制砂生产设备与产能匹配性分析：

本项目设计年产机制砂 15.8 万 t/a，厂区现状混凝土生产线年消耗机制砂 20 万 t/a，项目设计机制砂生产能力不超过产区现在混凝土生产线的消耗量。

本项目年工作时间为 2720h，主破机/制砂机加工能力均为 120t/h，则年最大破碎量为 32.64 万吨。本项目外购碎石 15 万吨/年，机制砂生产所需破碎机、制砂机生产能力均能满足产能需求。

2.5 主要原辅材料和能源消耗

1、原辅材料

本项目为扩建项目，新增原辅材料使用称、消耗量及能源消耗情况见表 2.5-1。

表2.5-1 项目新增原辅材料用量及能源消耗

序号	原辅料名称	年用量	备注
1	碎石	15 万 t/a	外购碎石
2	机油	0.1t/a	仅进行小型/简单设备维修, 大型设备维修委托外部力量, 不在本厂内; 机油不在厂内贮存, 需要维护时, 直接由外购进厂
3	PAC/PAM	2.5t/a	絮凝剂, 用于处理洗砂废水

碎石: 本项目原料来源为莆田市星城华贸易有限公司粗加工后的碎石, 不涉及建筑垃圾和沙包土。莆田市星城华贸易有限公司具备合法碎石加工资质, 本项目现阶段处于筹备期, 已于莆田市星城华贸易有限公司签订供销合同, 购销协议见附件 5, 莆田市星城华贸易有限公司环评批复见附件 6。

PAC: 氯化铝, 简称聚铝, 英文缩写为 PAC, 无机高分子水处理药剂, 无毒无害。黄色易溶于水的固体。分子量 133.3405、pH3-9、熔点 190℃。

PAM: 聚丙烯酰胺是一种线状的有机高分子聚合物, 同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品, 专门可以吸附水中的悬浮颗粒, 在颗粒之间起链接架桥作用, 使细颗粒形成比较大的絮团, 并且加快了沉淀的速度。这一过程称之为絮凝, 因其中良好的絮凝效果 PAM 作为水处理的絮凝剂并且被广泛用于污水处理。

2、能源消耗

本项目扩建前后厂区能源消耗情况见下表

表2.5-2 厂区能源消耗情况一览表

序号	项目	现有工程	本项目	扩建后全厂	备注
1	水	55504.1	+2322.136t/a	57826.236	市政供水
2	电	20 万 kWh	+10 万 kWh	30 万 kWh	市政供电

2.6 厂区平面布置

本项目位于福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号, 利用厂区现有空地生产, 厂区总平面布置见附图 5。根据工艺生产流程、交通运输的要求, 结合场地自然条件, 经技术经济比较后进行合理布局, 具体分析如下:

(1) 总平面布置功能分区明确, 厂区生产车间集中在中部、南侧, 办公区位于厂区北侧, 避免生产作业对日常办公的干扰, 提高生产效率和工作安全;

(2) 本项目车间平面布设根据生产工艺布置, 由南至北分别布设破碎、筛分、制砂及洗砂等工艺, 布局较为紧凑、物料流程短, 有利于生产操作和管理;

	(3)项目主要生产设备均置于封闭的车间内，采取基础减振和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响； (4)项目破碎、筛分、运输带等产尘设备，以及原料及成品堆场均配套除尘、抑尘设施，减少生产过程中废气排放对周边环境的影响。 综上，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总平面布置基本合理。 2.7 水平衡 2.7.1 现有工程水平衡 厂区现有工程用水主要包括生活用水、清洗用水、厂区抑尘用水以及配料用水。厂区未对各环节设置独立水表，故现有工程水平衡主要根据建设单位提供设计资料进行统计。 ①生活用水 厂区现有职工 60 人，均不在厂食宿。厂区生活日用水量约为 3t，年生活用水量为 1020t。生活污水排污系数取 0.8，则生活污水量约为 2.4t/d（816t/a）。生活污水经化粪池处理后排放市政污水管网，纳入莆田市闽中污水处理厂处理。 ②配料用水 根据建设单位提供资料，现有工程配料用水量为 170L/m³ 混凝土产品，设计年产 30 万 m³ 混凝土，则配料用水量为 51000t/a。 ③清洗用水 根据建设单位提供资料，厂区洗车台采用自动冲洗设备，设计冲洗时间为 10s 左右，设计流量 100L/min，则单次用水量为 16.7L。设计年总车次可达 3 万次，则洗车用水可达 501t/a。 搅拌机每天清洗依次，每次用水量约为 1t，则全年用水量为 340t/a。清洗用水经沉淀处理后，回用。 ④抑尘用水 现有工程抑尘用水包括日常道路浇洒用水、场地喷雾用水、料仓周边喷雾用水。日用水量约为 10t，则年用水量为 3400t/a。 则现有工程水平衡见下图：
--	--

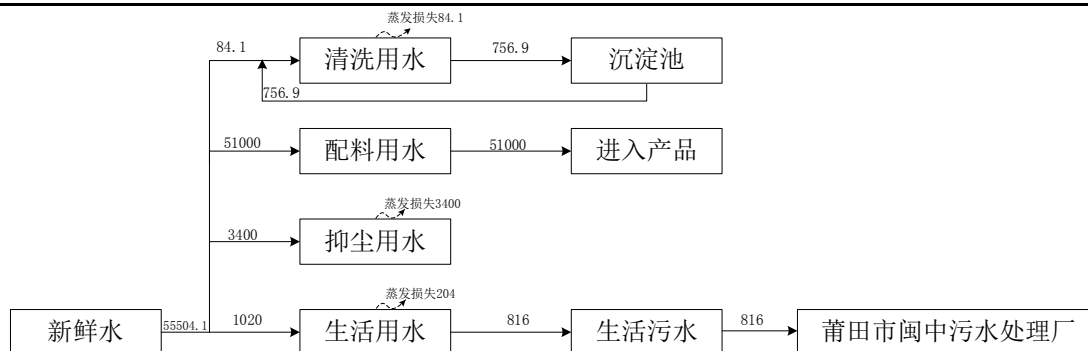


图2.7-1 现有工程水平衡图

2.7.2 本项目新增用水

本项目用水包括：车辆清洗用水、制砂用水及职工生活污水。

（1）生活污水

本项目新增职工人数 10 人，均不住厂。类比现有工程职工人数消耗情况（折合 50L/人·d），则新增生活用水量为 0.5t/d（170t/a），则新增生活污水量为 0.4t/d（136t/a）

（2）制砂用水

项目制砂用水包括湿法作业用水和洗砂用水。其中湿法作业用水是指为降低产尘量，对破碎筛分进料口洒水喷雾处理，筛分为湿法筛分，在振动筛面上进行水冲。

根据《福建省行业用水定额》（DB35/T 772-2023）机制砂生产加工用水通用值为 $0.7\text{m}^3/\text{t}$ 产品，项目设计年生产机制砂 15.8 万吨，则用水量为 110600t/a。

因蒸发损耗水量按用水量的 10%计，即 11060t/a。

机制砂成品含水率 10%，即成品带走水量为 15800t/a。

制砂废水经沉淀处理后回用，因压滤后泥饼含水率 50%，即泥饼带走水量 7655.55t/a。

则经处理后的回用水量=110600-11060-15800-7655.55=76084.45t/a

（3）车辆清洗废水

为保证运输道路的清洁与运输道路降尘，进出场车辆在工业场地入口设置冲洗平台（配备相应的自动冲洗设备），车辆经过冲洗平台时，可去除车辆轮胎以及车身上的泥沙。本项目外购 15 万 t/a 碎石，按 30 吨/辆运输车载重计，则年运输频次为 5000 辆/年。根据现有工程设计资料，车辆单次清洗用水量为 16.7L，则

新增年车辆清洗用水量为 83.5t/a，蒸发损失按 10%，则新增车辆清洗废水为 75.15t/a。此部分废水依托现有工程沉淀处理设施处理后，回用。

本项目水平衡见下图：

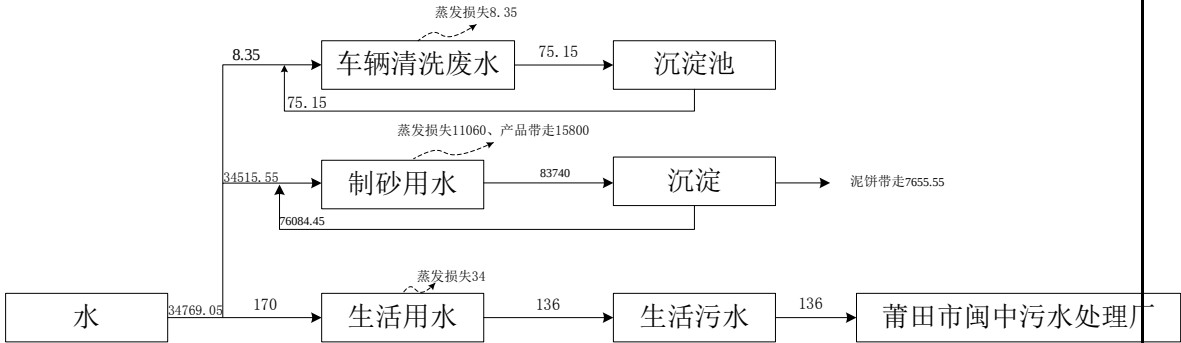


图2.7-2 本项目水平衡图

2.7.3 扩建后厂区水平衡情况

本次“以新带老”提出对厂区雨水管网进行优化并建设初期雨水收集池，根据《福建省城市及部分县城暴雨强度公式》（征求意见稿 2021），因项目位于莆田，故本项目参照采用莆田主城区暴雨强度公式为：

$$q = \frac{1236.802 \times (1 + 0.568 \lg P)}{(t + 5.6)^{0.554}}$$

其中：q---暴雨强度(升/秒·公顷)；

P---重现期，取一年；

t---历时时间，取 15min；

由上式计算出，项目区域暴雨强度为 231.429 升/（秒·公顷）。

根据《室外排水工程规范》(中国建筑工业出版社)，雨水流量计算公式如下：

$$Q = q \times \Psi \times F$$

式中：Q：雨水流量，L/s；

q：暴雨强度，L/s·公顷；231.429；

Ψ：径流系数；径流系数按《室外排水设计标准》（GB50014-2021）表 4.1.8-1 中“各种屋面、混凝土或沥青路面”取 0.85，

F：汇水面积，公顷；改造后，拟在厂区露天区域设置环状雨水收集沟，汇水面积约 1.5ha。厂区可能产生的初期雨水量为 Q=295.07L/s。一般采用降雨的前 15min 雨量作为初期雨水，故一次初期雨水量为 265.56m³。莆田地区年平均降

结合图 2.7-1 和图 2.7-2，则全厂水平衡情况如下：

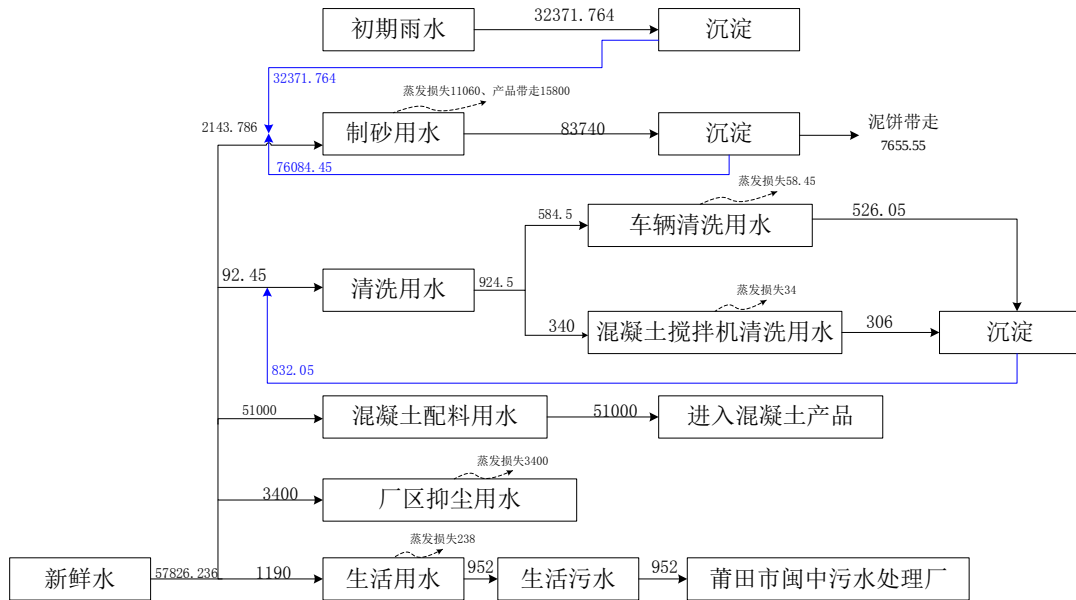


图2.7-3 扩建后全厂水平衡图

针对本项目机制砂生产单元开展物料平衡核算见下表:

序号	入方 (t/a)				出方 (t/a)				
	物料名称	含固量	含水量	合计	物料名称		含固量	含水量	合计
1	碎石	150000	0	150000	产品	机制砂	142200	15800.00	158000.00
2	水	0	110600	110600	废气	粉尘	144.45	0	144.45
3	/			0	固废	泥饼	7655.55	7655.55	15311.10
4	/			0	水分蒸发			11060	11060.00
5	/				废水			76084.45	76084.45
合计		150000	110600	260600			150000	110600.00	260600

2.8 工艺流程及产污环节

2.8.1 施工期

项目施工期包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。施工期产污流程图见下图2.8-1。

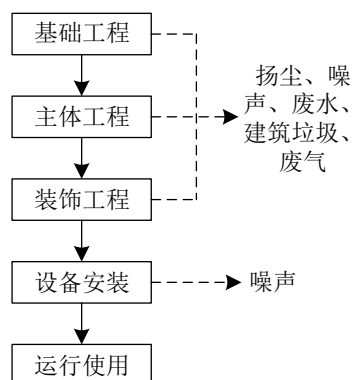


图2.8-1 施工期工艺流程及产污节点图

2.8.2 运营期

本项目采用湿法作业，生产过程工艺流程及产污环节见下图：

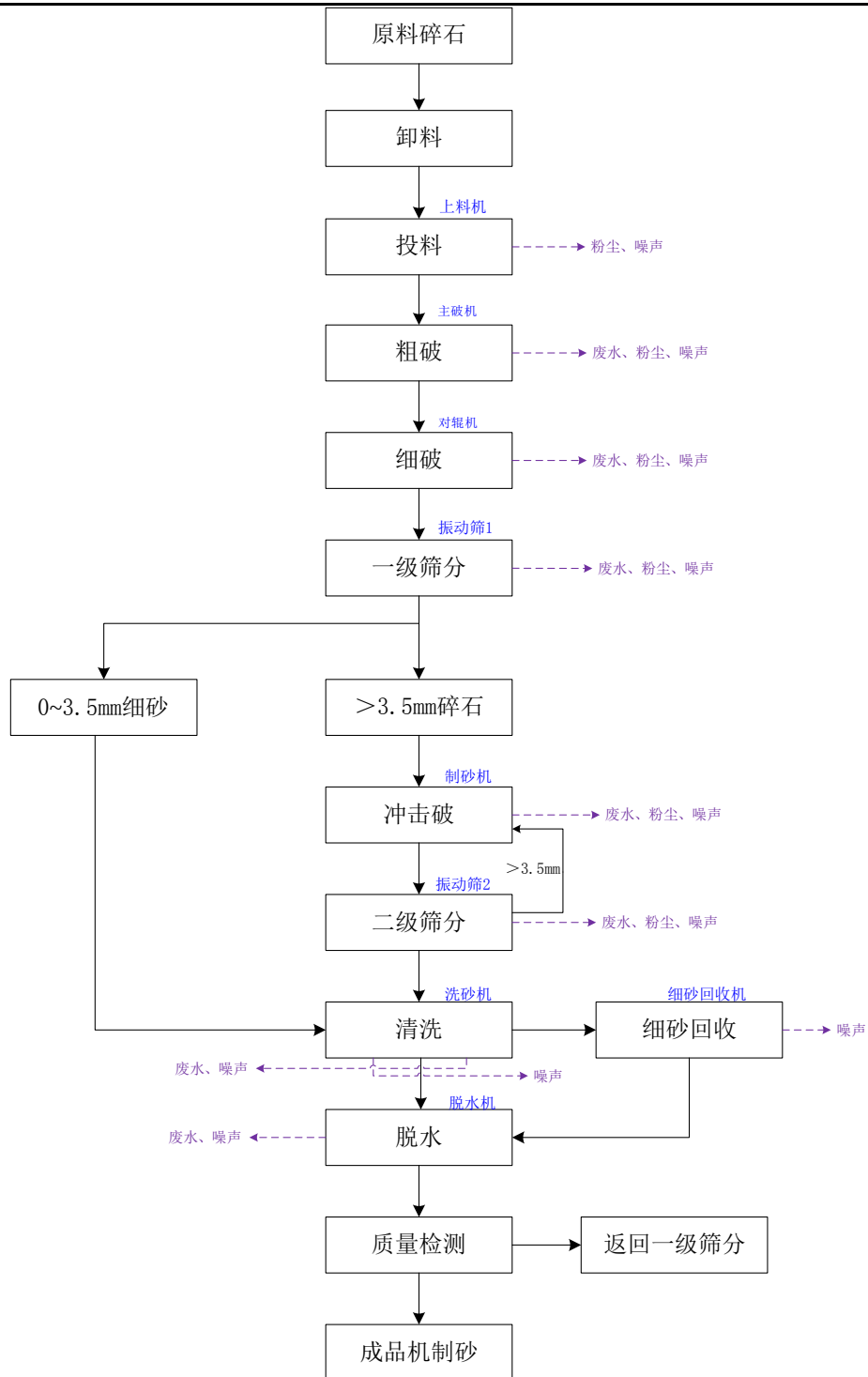


图2.8-2 项目机制砂生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 原料进厂

项目原料从莆田市星城华贸易有限公司由汽车运输至厂区。汽车运输过程会产生噪声和运输道路粉尘。运输汽车在卸车平台调整车辆方位，将车载石粉卸入

	卸料口，卸料过程会产生卸料噪声和卸料粉尘。 (2) 投料 上料机上方仅留设卸料口其他区域均采用彩钢板密闭。 (3) 粗破 原料送至主破机进行第一次破碎，破碎后通过传送带进入下一级破碎。 (4) 细破 经粗破后的物料通过皮带输送至对辊机进行第二次破碎。 (5) 一级筛分 振动筛底部筛分出来的骨料 ($\leq 3.5\text{mm}$) 通过振动筛底部滑料槽送至洗砂系统；所产生 $> 3.5\text{mm}$ 的骨料，通过带式输送机送至制砂机进行制砂。 (6) 冲击破 通过离心冲击将石料破碎为 0-3.5mm 机制砂，并改善颗粒棱角。 (7) 二级筛分 冲击破后的物料通过皮带输送至振动筛进行筛选，其中粒径大于 3.5mm 规格的返回制砂工序，小于 3.5mm 规格的作为产品进入洗砂工序。 (8) 清洗 筛分合格粒径为 $< 3.5\text{mm}$ 的半成品机制砂经传送带进入叶轮洗砂机进行水洗脱泥，去除多余的泥渣和石粉，即可得到成品机制砂。洗砂废水通过沉淀池絮凝沉淀处理后回用，沉淀池沉渣（主要成分为碎石砂粉）经压泥机压滤后（压滤后含水率为 50%），压滤泥饼可定期外售给制砖厂综合利用； (9) 细砂回收 洗砂环节中随废水流失的细颗粒砂，通过细砂回收机解决传统洗砂机因冲洗导致的细砂流失问题，从而提高砂料利用率、减少资源浪费，并降低废水处理负荷。 (10) 脱水 水洗脱泥后的机制砂进入脱水筛，通过快速振动达到脱水效果，脱水后经质量检验合格的成品机制砂送至成品仓库储存，成品仓库设置封闭车间，车间内定期洒水抑尘。脱水废水通过絮凝沉淀处理后，回用于生产。
--	---

(11) 质量检测

对产品质量进行检测，以确定破碎产品粒径等符合要求，不合格品返回一级筛分工序，合格品由铲车转运至成品仓库，等待外售。

主要污染工序具体见下表：

表2.8-1 项目主要污染物产污节点一览表

类别	产污环节	污染物名称	主要污染因子	排放方式	拟采取的措施
废水	筛分、清洗、脱水	制砂废水 W1	SS	间歇	通过“絮凝沉淀+板框压滤”处理后暂存清洗罐，循环回用于制砂生产过程
	办公生活	生活污水 W2	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	间歇	经化粪池处理后排入市政污水管网
	降雨	初期雨水 W3	SS	间歇	经沉淀处理后回用于制砂生产过程
废气	车辆运输	运输扬尘 G1	颗粒物	间歇	车斗用苫布遮盖并提前洒水抑尘，车辆清洗、路面淋水等。
	卸料、风蚀	堆场粉尘 G2	颗粒物	间歇	封闭、喷淋抑尘
	投料	投料粉尘 G3	颗粒物	间歇	上料口设围挡，并在上方设置喷雾抑尘
	粗破、细破、筛分、冲击破	制砂作业粉尘 G4	颗粒物	连续	湿法作业，并配套喷雾抑尘
	皮带输送	输送粉尘 G5	颗粒物	连续	输送皮带设置喷雾抑尘
噪声	生产设备噪声		L _{Aeq}	连续	厂房隔声、设备基础减震
固废	废水处理设施	压滤泥饼 S1	一般固废	间歇	压滤污泥临时贮存后定期外运至机制砖厂作为机制砖原料综合利用
	絮凝剂使用	废包装袋 S2	一般固废	间歇	外售综合利用。
	设备维修保养	废机油 S3	危险废物	间歇	收集后暂存危废贮存间，定期交由有资质单位外运处置。
	职工生活	生活垃圾 S5	/	间歇	环卫部门统一清运，日产日清

2.9 与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘及现有项目环境影响保护验收报告，现有项目工程内容分析如下：

2.9.1 现有项目工程概况

项目名称：预拌商品混凝土生产项目
建设性质：补办
建设单位：福建莆田泰安混凝土有限公司
建设地点：涵江区白塘镇埭里村
生产规模：年生产商品混凝土 30 万 m³/a
工作制度：年生产 340 天，每天 10 小时
劳动定员：60 人

2.9.1 现有项目环保程序履行情况

福建莆田泰安混凝土有限公司于 2012 年 5 月委托莆田市环境保护科学研究所编制完成《预拌商品混凝土生产项目环境影响报告表》，并于 2012 年 6 月 28 日通过原莆田市环境保护局审批。同年 11 月 22 日通过原莆田市涵江区环境保护局竣工环境保护验收。并于 2020 年 4 月 21 日完成排污登记工作。

2.9.2 现有项目生产工艺流程

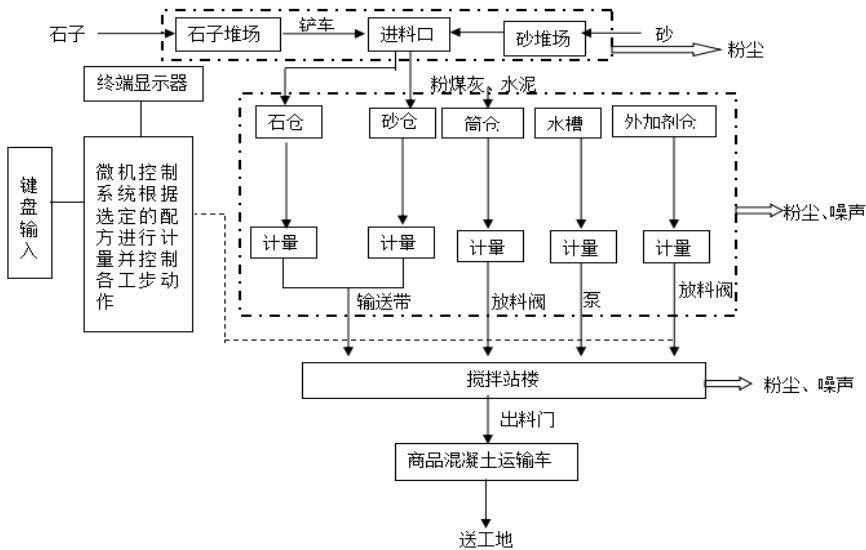


图2.9-1 原有项目工艺流程图及产污环节

2.9.3 现有项目原辅材料清单

根据建设单位提供资料，现有项目混凝土生产线主要原辅材料用量见下表：

表2.9-1 原有项目原辅材料一览表

产品	名称	年用量
混凝土生产线	散装水泥	9.5 万吨/年
	砂	20 万吨/年
	石子	26 万吨/年
	粉煤灰	2.5 万吨/年
	矿粉	1.8 万吨/年
	水（不含清洗用水）	5.15 万吨/年

2.9.4 现有项目污染物实际排放量

2.9.4.1 废水

1、生产废水

根据建设单位提供资料，现有工程清洗用水经沉淀过滤后循环使用，不外排。

2、生活污水

根据建设单位提供资料，厂区现有职工 60 人，日生活用水量约 3t，排放量约 2.4t/d。年工作 340d，则生活污水年排放量约 816t/a。生活污水经化粪池处理后，通过城涵东大道市政污水管网排入莆田市闽中污水处理厂进一步处理。莆田市闽中污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 限值要求。

表2.9-2 现有项目水污染物排放量

污染源		污染物	纳入莆田市闽中污水处理厂处理	
			一级 A 限值要求 mg/L	现有项目排放量 t/a
废水	生活污水	废水量	/	816
		COD _{cr}	50	0.0408
		NH ₃ -N	5	0.0041
		TN	15	0.0122
		TP	0.5	0.0004

2.9.4.2 废气

原环评未核算现有工程废气排放量，本评价采用系数法，并结合现有工程已采取的环境保护措施进行核算。

现有工程主要从事商业混凝土生产，设计年生产混凝土 30 万 m³。主要废气产污环节为物料输送贮存过程和物料混合搅拌过程。

根据现场踏勘，现有工程已采取的废气污染防治措施见下表：

表2.9-3 现有工程废气污染防治措施

序号	环节	控制措施
1	物料贮存输送	料仓四周设置喷雾抑尘设施；粉料筒仓顶部安装布袋除尘器；卸料粉尘经配套脉冲袋式除尘器处理后以无组织形式排放。
2	物料混合搅拌	搅拌楼密闭，搅拌过程为数控密闭进行，石子和砂子通过密闭输送带进入搅拌站，水泥、掺和料等粉料通过管道输送至搅拌机；搅拌机泄气口接脉冲袋式除尘器。

根据《工业源产排污核算方法和系数手册-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》，现有工程废气排放情况见下表

表2.9-4 现有工程废气排放量核算

序号	环节	产污系数	产生量 t/a	控制措施	处理效率	排放量 t/a
1	物料贮存输送	0.12kg/t-产品	77.94	袋式除尘	99.7%	0.234
2	物料混合搅拌	0.13kg/t-产品	84.435	袋式除尘	99.7%	0.253
合计						0.487

备注：现有工程年产混凝土 30 万 m³，混凝土密度范围一般在 1.95~2.5t/m³。根据“表 2.9-1 原有项目原辅材料一览表”，原辅料合计用量 64.95 万 t/a，即产能按 64.95 万 t/a 计。

2.9.5 固体废物

现有工程生产过程实际固废产生情况为除尘器收集的粉尘、废水处理沉渣和实验室废混凝土样品。

除尘器收集的粉尘主要为水泥、粉煤灰等粉状原料，约 161.89t/a，全部回用于生产加工。

废水处理沉渣主要源自搅拌楼班后清洗和罐车清洗过程产生的泥砂。实验室废混凝土样品主要是用于力学检测后的废样品。根据建设单位提供资料，废水处理沉渣经压泥机脱水后与废混凝土样品一同外售出厂，合计年产生量约 30t，作为道路填方或建材厂原料使用。

综上，现有工程污染物实际排放量见下表：

表2.9-5 现有工程污染物实际排放量汇总表

类别	污染物名称	排放量 (t/a)
废水(生活污水)	废水量	816
	COD _{Cr}	0.0408

		NH ₃ -N	0.0041
		TN	0.0122
		TP	0.0004
废气		颗粒物	0.487
固体废物		除尘器收集的粉尘	161.89
		废水处理沉渣和废混凝土样品	30
		生活垃圾	112

2.10 与项目有关的环境问题及其整改措施

原有项目环保手续齐全；经核实，现有工程未发生过居民投诉及环境事故等。现场踏勘期间，企业厂界无生产性异味，现有项目无环境污染事故、环境风险事故；现有工程与周边企业无环保纠纷。

对照原环评要求，现有项目主要环境问题及整改见下表：

表2.10-1 现有项目主要环境问题及整改措施

类别		原环评、验收要求	已采取的措施	存在问题
废气		水泥和粉煤灰传输时产生的粉尘通过储存罐顶的过滤器收集;配料以及搅拌均在密闭状态下进行，防止粉尘逸散。	储存罐顶的过滤器采用袋式除尘设施； 配料和搅拌机在密闭条件进行，泄气口设置脉冲袋式除尘	/
		卸料区、配料区设置喷淋装置，对场地和物料表面定时喷水保湿，对进出厂区车辆限速，保持场地清洁等来减少扬尘污染	卸料区、配料区、料仓、筒仓四周设置雾状喷淋设施，厂区配套洒水车和雾炮车进行日常的抑尘控制	/
废水	生活污水	经化粪池处理后，用于周边农田农灌	经化粪池处理后排入市政污水管网	/
	生产废水	清洗废水经收集后回用于搅拌工序	清洗废水经收集、过滤后回用于搅拌工序	/
	初期雨水	初期雨水经收集沉淀处理后排放	未设置收集设施	应增设初期雨水收集设施，且初期雨水收集处理后应回用于机制砂清洗工序
固废	一般工业固废	废弃砂石和混凝土用于附近低洼处填方或铺路	除尘器收集的粉尘回用于生产工序；废水处理沉渣和实验室废混凝土样品外售出厂，一般作为道路填方、建材厂原料使用。	/
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门收集处理	生活垃圾由环卫部门收集处理	/

噪声	搅拌楼密封、车辆限速、围墙阻隔	搅拌楼密封、围墙阻隔。厂区现状厂界噪声监测结果达标	厂区应增设限速标识
总量控制	无总量控制要求	生活污水纳入莆田市闽中污水处理厂处理，不单独核算总量；颗粒物为无组织排放，实际排放量约为 0.487t/a	/
群众投诉	/	未收到周边群众投诉	/

2.11 “以新带老”削减量

“以新带老削减量”指新建或改扩建项目通过引入先进环保措施，在减少新增污染的同时，对现有工程的污染排放进行进一步削减的要求。现有工程无生产性废水排放、生活污水已纳管，且废气治理措施可行，固体废物均得到 100%处置，无进一步整改空间，因此“以新带老削减量”定量计算值为 0。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

3.1.1.1 环境质量标准

基本污染物：根据莆政综[1999] 79 号文“莆田市人民政府批转市环保局关于《莆田市地面水环境和环境空气功能类别区划方案》的通知”，项目所在地划为二类环境空气质量功能区。因此环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。详见表 3.1-1。

污染物项目	平均时间	浓度限值（ug /m³）	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

3.1.1.2 常规污染物质量现状

根据《2024 年度莆田市环境质量状况》，2024 年有效监测 366 天，达标天数比例为 97.8%。2024 年臭氧特定百分位为 132 微克/立方米；可吸入颗粒物、细颗粒物和二氧化硫年均浓度分别为 32、19 和 6 微克/立方米；一氧化碳特定百分位为 0.9 毫克/立方米；二氧化氮年均浓度为 13 微克/立方米；6 个项目均达到

环境空气质量二级标准要求。详见图 3.1-1。



图3.1-1 地表水环境、大气环境质量现状网络截图

根据《2024 年度莆田市环境质量状况》，项目所在地环境空气质量状况良好，属于环境空气质量达标区。

根据莆田市生态环境局发布的《莆田市 2025 年 2 月份各县区城市环境空气质量排名情况》，详见表 3.1-2。

表3.1-2 环境空气质量现状监测结果

县区	达标率%	综合指数	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃	首要污染物
涵江区	96.4	2.82	3	16	42	31	0.8	109	臭氧

单位：ug/m³（CO：mg/m³、综合指数：无量纲）

从 2 月份涵江区区大气环境常规监测结果来看，涵江区内环境空气质量较好。因此项目区域环境空气质量现状可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单要求。

2025年2月份莆田市各县区环境空气质量排名情况

发布时间：2025-03-19 17:30 信息来源：莆田市生态环境局 点击数：66 字号：T|T

2025年2月份各县区环境空气质量按达标率、综合指数和优天数总体考核排名由好到差依次为湄洲岛、仙游县、北岸开发区、城厢区、涵江区、荔城区和秀屿区。首要污染物北岸开发区为臭氧（O₃），其他区均为细颗粒物（PM_{2.5}）。

排名	各县区	达标率 %	综合指数	天数			AQI范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO- 95per	O ₃ -8h- 90per	首要 污染物
				优	良	超标	最小	最大							
1	湄洲岛	100	1.69	26	1	0	28	56	6	4	28	18	0.4	77	细颗粒物 (PM _{2.5})
2	仙游县	100	2.35	20	8	0	20	89	4	10	43	24	0.6	92	细颗粒物 (PM _{2.5})
3	北岸 开发区	96.4	2.41	17	10	1	36	130	4	8	45	22	0.9	104	臭氧 (O ₃)
4	城厢区	96.4	2.66	14	13	1	32	130	4	12	38	29	0.9	112	细颗粒物 (PM _{2.5})
5	涵江区	96.4	2.82	13	14	1	32	140	3	16	42	31	0.8	109	细颗粒物 (PM _{2.5})

图3.1-2 2025 年 2 月份各县区环境空气质量排名

3.1.1.3 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域环境空气 TSP 质量现状，建设单位委托福建科胜检测技术有限公司开展 TSP 环境质量现状监测，

①监测布点				
表3.1-3 监测点位位置				
监测点位	地理坐标	相对方位	监测因子	当季主导风向
吴江村		西, 1.058km	TSP	东风
②调查监测项目				
监测单位: 福建科胜检测技术有限公司				
采样时间: 2025 年 4 月 4 日~2025 年 4 月 6 日。				
监测点位: 监测点位位于当季主导风向下风向 1.058km 处, 符合要求				
③引用监测结果及评价				
表3.1-4 大气污染因子均值监测结果 (颗粒物)				
采样日期	采样时间		颗粒物(mg/m³)	
④监测点位图				
图3.1-3 本次监测点位图				
由以上分析可知, 环境空气中 TSP 指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中日均值 (0.3mg/m³) 的要求, 区域环境空气质量达标。评价区域大气环境质量良好, 具有一定的环境容量。				
3.1.2 地表水环境质量现状				
根据莆田市生态环境局公布资料《2024 年度莆田市环境质量状况》可知, 2024 年莆田市小流域水质(14 个监测断面)I~III 类水质比例为 100%, 同比上升 7.1 个百分点, 1-II 类水质比例为 57.1%, 同比上升 7.1 个百分点;III 类 42.9%, 同比持平; 无 IV 类, 同比下降 7.1 个百分点。				
项目区域地表水域为北洋河网, 水环境质量现状可符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准, 详见图 3.1-1。				
3.1.3 声环境质量现状				
项目厂界外 50m 内均为工业企业, 无环境敏感目标, 无需进行环境保护目标环境质量现状监测。				

3.1.4 生态环境

本项目在厂区用地红线范围内建设，无新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行) 相关要求，无需进行生态现状调查。

3.1.5 土壤、地下水环境

项目厂区及周边 500m 范围内无集中式饮用水水源准保护区，也不处于集中式饮用水水源准保护区的补给径流区范围内，地下水环境敏感程度为不敏感。厂区地面均已硬化，不存在污染途径。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，建设项目存在地下水环境、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况现状开展监测。本项目厂区地面采用进行水泥硬化处理，危废暂存间内危废贮存区域加垫防渗托盘，故本项目不存在入渗或地面漫流污染土壤的途径，且项目排放的废气中不涉及重金属、二噁英或持久性有机污染物排放，故本项目不存在大气沉降污染地下水的途径，因此本项目不开展地下水和土壤环境现状调查。

环境
保护
目标

根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。

表3.1-5 环境保护目标一览表

环境要素	敏感目标名称	保护对象	保护内容	与本项目厂房的相对方位及最近距离(m)	保护目标
大气环境	蔡埭	居民区	约 600 人	NW, 220m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的 二级标准
	上郭	居民区	约 100 人	S, 350m	
	安仁	居民区	约 4141 人	S, 230m	
	加口	居民区	约 400 人	SE, 490m	
地下水环境	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				
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标				
生态环境	无生态环境保护目标。				

3.2 污染物排放标准

3.2.1 废气

项目施工期及运营期产生的大气污染物主要为处置过程产生的颗粒物，以及堆场等产生的扬尘。

项目运营期采用湿法加工工艺，厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

厂区现有工程混凝土生产属于水泥制品，其外排废气颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/ 1311-2013），故本项目运营期其厂界颗粒物应同时满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/ 1311-2013）控制要求。

表3.2-1 项目运营期废气污染物排放控制要求

监控点位置	浓度限值（mg/m³）	指标来源
厂界外 20m 处	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）
周界外浓度最高点（一般设置在周界外 10m 内）	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3.2.2 水污染物排放标准

项目施工期和运营期生活污水依托厂区内的化粪池处理后，纳入莆田市闽中污水处理厂进行处理。项目生活污水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中相关标准。（注：项目总磷、总氮、NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级规定）。详见表 3.2-2。

表3.2-2 废水污染物排放标准部分指标

单位：mg/L

来源	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	6-9	500	300	400	/	/	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	/	/	/	/	45	8	70

3.2.3 噪声排放标准

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。

运营期厂界噪声从严执行原环评审批要求，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂界噪声排放标准见下表 3.4-7。

表 3.4-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

污染物排放控制标准

	监测点位	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	厂界	2 类	60dB (A)	50dB (A)
3.2.4 固体废物排放标准 项目一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）：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）中相关要求。 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。				
总量控制指标	实行主要污染物总量控制是控制环境污染的主线，主要污染物总量控制指标已经纳入国民经济和“十三五”生态环境保护规划的通知（国发〔2016〕65 号）。污染物排放总量参照执行《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监【2007】52 号文）和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的有关总量调剂要求和项目排污特征，总量控制指标确定为 COD _{Cr} 、NH ₃ -N。			
	1、废水总量控制指标 项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳莆田市闽中污水处理厂集中处理。水污染物总量控制是指污水经污水处理厂处理后，排入环境的量。根据工程分析，项目运营期 COD _{Cr} 、氨氮排入市政污水管网，经莆田市闽中污水处理厂处理达标后的排放情况见表 3.1-6。项目的 COD _{Cr} 、NH ₃ -N 总量已经包括在污水处理厂的总量中，故无需再申请总量。			
	2、废气总量控制指标 表3.2-3 项目大气污染物总量控制指标 单位：t/a			
	总量指标	现有工程排放量	“以新带老”削减量	本项目排放量
	颗粒物	0.487	0	7.518
				8.005

	现阶段国家主要控制大气污染物（SO₂、NO_x），同时不涉及 VOCs 排放。 项目大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物：8.005t/a，由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。
--	---

四、 主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目施工工程主要为完善场地硬化设施及封闭或配套设施搭建，以及生产设备的按照，预计施工工期为 2 个月。 4.1.1 废气污染防治措施 施工期间产生的大气污染有运输车辆尾气，燃油机械的尾气，但最为突出的是施工扬尘。本环评建议施工单位应采取如下措施： （1）施工期扬尘防治措施 ①洒水消尘：粉尘扬尘量与其含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小。据实验表明，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，TSP 污染影响距离可缩小至 20~50m 的范围。因此，建设单位应制定施工洒水清扫制度。 ②采用施工围挡：项目周边水系发达，西北侧约 180 米蔡埭村，同时当季主导风向为东风，本项目施工时重点在项目边界设置不低于 1.8m 高的围墙或铁皮围遮，以减少扬尘扩散范围。 ③限制车速、载重：在相同清洁程度下的条件下，车速越慢，扬尘量越小，因此，应对厂区内运输车辆进行限速小于 15km/h；禁止车辆超载，防止车辆过重损坏路面引起运输过程颠簸遗洒。 ④车辆出工地前，尽可能清除表面粘附的泥土，并对车辆轮胎进行清洗，避免产生二次扬尘；在运输砂石料、水泥、渣土等易产生扬尘的车辆上覆盖篷布，密封运输；临时堆放的土方、砂料等表面用遮篷覆盖或定期洒水，防止产生大量扬尘；渣土及时清运 4.1.2 施工期废水治理措施 废水主要有施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅ 和 SS 等。施工机械、车辆冲洗废水含 SS 和少量石油类。为减小施工废水、雨季施工期地表径流低洼渍水及水土流失对区域地表水环境和周边居民的影响，采取如下防治措施：
---	--

	(1) 施工期生活污水依托厂区现有化粪池处理后排入市政污水管网，纳入莆田市闽中污水处理厂处理。 (2) 应首先对厂区雨水管网重新规划，提前布设雨水管网和截排水沟，避免施工期间施工废水未经处理直接流出厂外，防止下雨时裸露的泥土随雨水流进入外部河道，造成泥沙淤积。 (3) 合理选择施工期，尽量避免雨季开工。下雨期间应停工，并对贮存物料进行搭盖。 (4) 充分利用厂区现有洗车平台，车辆、设备机具集中在现有洗车平台处清洗，清洗废水沉淀后用于混凝土生产工序。 4.1.3 施工期噪声治理措施 为减少施工噪声对周边声环境敏感目标的影响，本项目施工期采取如下措施防止噪声污染： (1) 按规定限时段施工，不得在中午（12：00～14：00）和夜间（22：00～次日 6：00）进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当提前向行业主管部门申请同意，并提前公告；同时也应考虑附近声环境保护目标的承受能力，不宜连续时间太长。 (2) 尽量采用低噪声设备施工，对个别噪声较大的设备应安装消音、减振设备，并对机械设备定期保养、严格按规范操作，尽量降低机械设备噪声源强值。 (3) 项目在装修阶段使用的电锯、电刨、电钻产生的噪声值较高，故禁止中午或夜间施工。 (4) 施工单位要加强管理和调度，提高工效，尽可能集中产生较大噪声的机械进行突击作业，优化施工时间，以便缩短施工噪声的污染时间，缩小施工噪声的影响范围。 (5) 运输车辆经过声环境保护目标时应适当减速，禁止使用高音喇叭。本项目施工期在采取上述治理及控制措施后，各类机械设备的施工噪声能从影响程度、影响时间及影响强度等方面得以一定程度的削减，但建筑作业难以做到
--	---

	全封闭施工，因此本项目的建设施工仍将对周围居民造成一定的不利影响。但噪声属无残留污染，施工结束噪声污染也随之结束，周围声环境即可恢复至现状水平。 4.1.4 固废污染防治措施 施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾、建筑施工废料和包装材料等。对于固体废物，可采取以下处理措施： （1）由施工单位安排专人负责施工人员生活区日常生活垃圾的清扫工作，将施工期生活垃圾收集到预定的垃圾收集站，由当地环卫部门定期进行清运处置。 （2）处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。 （3）对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，应由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置。 4.1.5 监督管理方案 ①施工单位必须认真遵守有关环保法规，依法履行防治污染，保护环境的各项义务。 ②施工单位要有专人负责场地环保工作，检查、落实有关防止扬尘、噪声措施。 综上所述，施工期对环境的影响是短期的，不会对环境造成大的影响。随着施工结束，对环境的干扰和破坏也随之消失。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期废气影响和污染治理措施 本项目采用湿法制砂工艺，根据项目工艺流程及产污环节识别结果，项目运营期废气主要为运输扬尘 G1、堆场粉尘 G2、投料粉尘 G3、制砂作业粉尘 G4、输送粉尘 G5。 4.2.1 废气污染防治措施 参照《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分

施	公司（PEDCo）编著），采用湿式作业后，物料饱和面含水率 12~14%，可减少破碎筛分粉尘产生量约 60%；																																																										
	参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-2 粒料加工厂逸散尘控制技术、效率、费用和 RACM 中原料卸料（卡车）、一级破碎和筛选控制措施效率：封闭措施可降尘 70%。																																																										
	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）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，砂石骨料破碎、筛分粉尘袋式除尘的去除效率为 99%、湿式除尘效率为 90%、其他（喷雾降尘、机械除尘等）除尘效率为 80%；																																																										
	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）中“附 1 工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，洒水措施粉尘控制效率为 74%、编织覆盖粉尘控制效率为 86%、出入车辆冲洗粉尘控制效率为 78%。项目采取的废气污染防治情况见表 4-3。																																																										
	表4.2-1 项目废气污染防治措施情况一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污工序</th><th rowspan="2">收集效率 %</th><th colspan="2">治理设施</th><th rowspan="2">处理系数效率</th><th rowspan="2">现状设施配置情况</th></tr> <tr> <th>控制措施</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">车辆运输</td><td rowspan="2">0</td><td>车辆冲洗</td><td>/</td><td>78%</td><td>已配置</td></tr> <tr> <td>道路洒水车</td><td>1 辆</td><td>74%</td><td>已配置</td></tr> <tr> <td>堆场装卸、贮存</td><td>0</td><td>喷洒机</td><td>1 台</td><td>74%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td>投料</td><td>0</td><td>围挡、喷雾降尘、</td><td>1 套</td><td>80%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td rowspan="3">破碎、筛分</td><td rowspan="3">0</td><td>湿法加工</td><td>/</td><td>60%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td>封闭加工</td><td>/</td><td>70%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td>喷淋喷雾设施</td><td>/</td><td>80%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td rowspan="2">物料输送</td><td>0</td><td>湿法加工</td><td>/</td><td>60%</td><td>待建</td></tr> <tr> <td></td><td>喷淋喷雾</td><td>/</td><td>80%</td><td>待建</td></tr> </tbody> </table>					产污工序	收集效率 %	治理设施		处理系数效率	现状设施配置情况	控制措施	数量	车辆运输	0	车辆冲洗	/	78%	已配置	道路洒水车	1 辆	74%	已配置	堆场装卸、贮存	0	喷洒机	1 台	74%	待建	投料	0	围挡、喷雾降尘、	1 套	80%	待建	破碎、筛分	0	湿法加工	/	60%	待建	封闭加工	/	70%	待建	喷淋喷雾设施	/	80%	待建	物料输送	0	湿法加工	/	60%	待建		喷淋喷雾	/	80%
产污工序	收集效率 %	治理设施		处理系数效率	现状设施配置情况																																																						
		控制措施	数量																																																								
车辆运输	0	车辆冲洗	/	78%	已配置																																																						
		道路洒水车	1 辆	74%	已配置																																																						
堆场装卸、贮存	0	喷洒机	1 台	74%	待建																																																						
投料	0	围挡、喷雾降尘、	1 套	80%	待建																																																						
破碎、筛分	0	湿法加工	/	60%	待建																																																						
		封闭加工	/	70%	待建																																																						
		喷淋喷雾设施	/	80%	待建																																																						
物料输送	0	湿法加工	/	60%	待建																																																						
		喷淋喷雾	/	80%	待建																																																						

4.2.2 废气污染物源强分析

4.2.2.1 运输扬尘 G1

项目物料运输主要为汽车运输，在运输过程不可避免地要产生扬尘。项目主要用平均载重 30t 的车辆进行运输，原料总运输量约为 15 万吨，则运输车辆往返次数约 5000 趟/年，车辆在厂区行驶距离按 200m 计。其计算公式如下：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中： Q_p ——道路扬尘量，（kg/km·辆）；

Q'_p ——总扬尘量，（kg/a）；

V ——车辆速度，20km/h；

M ——车辆载重，取 30t/辆；

P ——路面灰尘覆盖率，取 0.1kg/m²；

L ——运距，km，取 0.2km；

Q ——运输量，t/a，取 15 万 t/a。

经计算，道路扬尘产生量为 0.842kg/km·辆，则项目道路扬尘产生量为 0.842t/a。可见，由于项目物料运输量较大，如不采取有效的防尘措施将对道路沿线环境空气造成一定程度的影响。根据本项目实际情况，本次环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制，对运输车辆车身加盖，防止物料的洒落，设置冲洗平台对运输车辆进出场前的车体、轮胎进行清洗，定期派专人进行路面清扫、洒水，根据表 4.2-1，除尘效率取值 94.28%，则道路扬尘排放量为 0.048t/a。

4.2.2.2 堆场粉尘 G2

本项目堆场扬尘主要来自于原料堆场，堆场在高温大风天气会产生少量粉尘，粉尘产生量与风速和原料润湿情况有关。项目采用湿法生产，成品含水量大，成品堆场设置于封闭式厂房内，产生的扬尘较小，不做定量分析。因此本评价堆场扬尘仅考虑原料堆场。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》可知物料堆场颗粒物的产生量和排放量的核算方法如下：

①颗粒物产生量核算

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——指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y ——指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

	FC_y——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； N_c——指年物料运载车次（单位：车）；5000 次/年 D——指单车平均运载量（单位：吨/车）；30t/车 a/b——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，项目建设在福建省，则风速概化系数取 0.0009，b 指物料含水率概化系数，由于项目主要用碎石，堆场类型参考混合矿石算，物料含水率概化系数取 0.0084； E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数，参考混合矿石为 0（单位：千克/平方米）； S——指堆场占地面积，原料仓库 800m²。 则颗粒物产生量 $P=16.071t/a$。 ②颗粒物排放量核算 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——指颗粒物产生量（单位：吨）； U_c——指颗粒物排放量（单位：吨）； C_m——指颗粒物控制措施控制效率，喷雾洒水取值 74（单位：%）； T_m——指堆场类型控制效率，密闭式取值 99（单位：%）。 则堆场粉尘颗粒物排放量 $U_c=16.071 \times (1-74\%) \times (1-99\%)=0.042t/a$ 4.2.2.3 投料粉尘 G3 本项目投料采用铲车投料方式，在投料工序会产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章中表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子，碎石进料的颗粒物产生系数为 0.0007kg/t，该工序原料碎石使用量为 15 万 t/a，则投料粉尘产生量为 0.105t/a，为最大程度的降低粉尘产生量，投料时采取喷雾除尘措施，治理系数按 80%计，则粉尘排放量约为 0.021t/a，排放速率为 0.008kg/h。 4.2.2.4 制砂作业粉尘 G4 制砂作业粉尘包括破碎、制砂、筛分过程中产生的粉尘，根据《工业源产
--	---

排污核算方法和系数手册-3039 其他建筑材料制造行业》砂石骨料采用破碎、筛分工艺产生的颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品。根据物料平衡，项目年生产机制砂 15.8 万吨，则制砂作业粉尘产生量为 298.62t/a。

本项目破碎、制砂、筛分过程均设置在封闭设施内，采用湿法加工工艺，同时设施外周边安装喷淋喷雾装置，则本项目制砂作业粉尘综合去除效率约为 97.6%，则制砂作业粉尘无组织排放量为 7.167t/a。

项目年工作 2720h，则制砂作业粉尘无组织排放速率为 2.635kg/h。

4.2.2.5 输送粉尘 G5

本项目加工过程为湿法作业，在输送带两侧设置喷淋装置抑尘，物料输送落尘最高距离为 5m，物料输送过程产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》装货经验数据，传送粉尘排放污染源强为 0.02kg/t（原料），项目传送干原料总用量约 15 万 t/a，则传送粉尘产生量为 3t/a。通过湿法作业+喷淋装置的综合除尘效率为 92%，则输送粉尘排放量为 0.24t/a（0.088kg/h）

综上所述，项目运营期废气污染物产生情况见表 4.2-2，废气污染物排放情况见表 4.2-3。

表4.2-2 废气污染物产生情况一览表

污染源	污染物	核算方法	核算参数	参数来源	产生量 t/a
运输扬尘 G1	颗粒物	经验公式计算	公式计算	经验公式	0.842
堆场粉尘 G2	颗粒物	经验公式计算	公式计算	《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》	16.071
投料粉尘 G3	颗粒物	系数法	0.0007kg/t	《逸散性工业粉尘控制技术》	0.105
制砂作业粉尘 G4	颗粒物	系数法	1.89kg/t-产品	《工业源产排污核算方法和系数手册》	298.62
输送粉尘 G5	颗粒物	系数法	0.02kg/t（原料）	《逸散性工业粉尘控制技术》	3

表4.2-3 正常排放情况下项目废气排放情况一览表					
污染源	污染物	产生量 t/a	污染防治措施	降尘量 t/a	无组织排放量 t/a
运输扬尘 G1	颗粒物	0.842	对运输车辆进出场前的车体、轮胎进行清洗，定期派专人进行路面清扫、洒水	0.794	0.048
堆场粉尘 G2	颗粒物	16.071	封闭、洒水喷淋	16.029	0.042
投料粉尘 G3	颗粒物	0.105	喷雾除尘	0.084	0.021
制砂作业粉尘 G4	颗粒物	298.62	湿法作业、密闭、喷雾	291.453	7.167
输送粉尘 G5	颗粒物	3	湿法作业、喷雾	2.76	0.24
合计		318.638	/	311.12	7.518

4.2.3 废气治理措施技术可行性分析

本项目废气主要为投料、破碎、制砂、筛分等工序，车辆运输装卸过程，堆场及车辆运输产生粉尘，本项目运输主要采用汽车运输，运输车辆采取车身加盖，防止物料的洒落，厂区内设置汽车冲洗平台，减少建设项目运输时无组织粉尘的产生，本项目生产工段均采用湿法生产工艺，生产中装卸、投料、输送带两侧等扬尘点均设置喷雾抑尘，破碎、制砂、筛分、输送等生产环节采取了封闭措施，项目原料和成品堆场均采取封闭车间和洒水抑尘，建设项目对于无组织排放的扬尘场所采取了喷雾、洒水、封闭等防尘措施后，可以有效地降低粉尘的无组织排放。

类别同地区同行业生产资料，查阅《莆田市鑫启航再生资源回收有限公司涵江区萩芦镇建筑垃圾临时消纳场竣工环境保护验收监测报告表》（2024 年 8 月），该公司使用建筑垃圾作为原料（本项目使用碎石为原料，更为清洁），生产过程采用湿法加工，验收监测结果颗粒物无组织排放最大浓度为 0.496mg/m³，可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放限值。

综上所述，通过采取以上无组织控制措施后，厂界外无组织监控点（厂界外 10m 内）颗粒物无组织排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放限值；项目颗粒物无组织排放浓度低，

颗粒，扩建后全厂厂界外 20m 处监控点排放浓度可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 中颗粒物相关标准（即 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ），项目对周边大气环境影响较小，可接受。

4.2.4 监测计划

现有工程为水泥工业，故项目运营期自行监测方案从严执行《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017) 相关要求，本项目废气监测计划见表 4-6。

表4.2-4 运营期废气监测计划一览表

监测点位	监测指标	标准限值	监测频次
厂界无组织监控点	颗粒物	厂界外 10m 内: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 厂界外 20m 处: $0.5\text{mg}/\text{m}^3$	1 次/ 季度

4.2.5 非正常排放

本项目主要采取封闭、喷雾、喷淋等降尘措施，发生非正常排放的可能性较低，对周边环境产生的影响不大。

4.2.6 废气排放影响分析结论

根据废气污染源分析可知，项目生产区在封闭钢结构厂房内，并设置喷淋洒水、湿式作业等措施减少粉尘，且通过车辆加盖帆布、道路硬化及洒水等加强管理措施来减少车辆运输扬尘。通过采取以上无组织控制措施后，无组织颗粒物排放量小，可实现达标排放，对周边大气环境影响不大。再经大气扩散、稀释、衰减后，对周边环境及敏感目标的影响较小。

4.3 水环境影响和保护措施

4.3.1 水污染源强分析

4.3.1.1 生产废水（不排放）

1、车辆清洗废水

根据前文水平衡分析章节可知，项目车辆清洗新增废水量为 $75.15\text{t}/\text{a}$ 。车辆清洗依托厂区现有洗车平台进行清洗。清洗产生的废水依托洗车平台配套的现有过滤设施处理后回用。

2、制砂用水

根据前文水平衡分析章节可知，制砂工序废水产生量为 83740t/a。建设单位拟配套建设污水罐、清水罐及压滤机，项目洗砂废水经收集后通过输送管道排入污水罐沉淀处理后、再经压滤机沉淀压滤处理后回用于洗砂工段，不外排。

3、初期雨水

根据前文水平衡分析章节可知，项目一次初期雨水量为 265.56m³。项目拟在厂区露天区域设置环状雨水收集沟，将初期雨水引入初期雨水收集设施处理后回用于洒水抑尘，不外排。项目拟设置初期雨水收集系统有效容积为 300m³，可满足项目初期雨水的处理容量。因场地不适宜开挖大容积的地下收集池，故初期雨水收集拟采用收集池中转，泵送至沉淀罐处理。

4.3.1.2 生活污水

项目新增生活污水为 136t/a。生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，纳入莆田市闽中污水处理厂。参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例，生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、TP：8mg/L，氨氮、TN 参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》分别取值 32.6mg/L、44.8mg/L。化粪池对各污染物的去除率为：COD_{Cr}：35.5%、BOD₅：32.2%、SS：50%，氨氮、总磷、总氮不削减。项目生活污水产生及排放情况见表 4.2-1。

表4.3-1 项目生活污水污染物产生排放情况一览表

废水种类	主要污染因子	产生量			治理措施	处理工艺	处理能力	是否为可行技术	排放量			标准限值 mg/L	排放去向
		水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a					水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	COD	136	400	0.054	化粪池	厌氧	24t/d	是	136	258	0.035	≤500	莆田市闽中污水处理厂
	SS		200	0.027						100	0.014	≤400	
	BOD ₅		220	0.030						149.16	0.020	≤300	
	NH ₃ -N		32.6	0.004						32.6	0.004	≤45	
	TN		44.8	0.006						44.8	0.006	≤70	
	TP		8	0.001						8	0.001	≤8	

由上表 4.2-1 可知，生活污水经化粪池处理后的水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城

镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级规定。

表4.3-2 废水类别、污染物、污染治理设施及间接排放口基本信息一览表

废水类别	污染物	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	治理工艺	是否为可行技术					
生活污水	pH	TW001	生活污水处理设施	24t/d	三级化粪池(厌氧)	是	莆田市闽中污水处理厂	间接排放	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	DW001	生活污水排放口

表4.3-3 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	地理坐标		容纳污水处理厂名称
			东经	北纬	
1	DW001	生活污水排放口	119°4'21.67"	25°28'9.02°	莆田市闽中污水处理厂

表4.3-4 废水排放及监测要求

接管位置标识	接管口	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		监测点位	监测频次
			名称	浓度(mg/m³)		
DW001	废水接管口	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准; NH ₃ -N、TP、TN参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级规定	500	排入污水处理厂无需监测	/
		BOD ₅		300		/
		SS		400		/
		NH ₃ -N		45		/
		TP		70		/
		TN		8		/

4.3.2 废水污染治理措施分析

4.3.2.1 生活污水

(1) 工艺可行性

项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后, NH₃-N 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级规定, 经市政污水管网纳入莆田市闽中污水处理厂处理。

化粪池处理工艺:

粪便由厕所管道进入第一池, 池内粪便产生沼气开始发酵分解, 因比重不同粪便可分为三层, 上层为比较浓的粪渣垃圾, 下层为块状或颗粒状粪渣, 中

层为比较清的粪液，在上层粪便和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过化粪管流到第二格池，第二格池内再发酵分解沉淀后溢流到第三格，第三格池再经过沉淀过滤后清水排放。第1池、第2池、第3池的容积比应为2:1:3，粪便在第一池需停留20天，第二池停留10天，第三池容积至少是二池之和。

项目生活污水间接排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）废水污染防治可行性技术，项目废水污染防治可行性分析见表4.2-5

表4.3-5 参照的废水污染防治可行性技术比较分析

参照的废水污染防治可行性技术		本项目污水处理	比较分析结果
废水类型	可行技术	治理技术	
生活污水	化粪池	化粪池	废水治理措施可行

(2) 依托厂区化粪池处理可行性分析

本项目依托厂区空地地进行生产，根据建设单位提供资料，厂区现有配套化粪池处理能力约为24t/d。根据水平衡分析，本项目建成后全厂产生的生活污水量为2.8t/d，占化粪池处理能力的11.67%，可接纳项目生活污水，措施可行。

4.3.2.2 洗砂废水回用可行性分析

项目洗砂废水中的主要污染物为SS，经沉淀处理后绝大部分可得到有效去除。由于项目洗砂用水对水质要求不高，洗砂废水经沉淀处理后回用于洗砂工序，不外排。同时根据废水核算可知，项目需处理的洗砂废水量为246.29t/d。项目拟设置5个沉淀罐（5个×100m³）和3个清水罐（3个×100m³），用于废水沉淀处理、暂存，可满足洗砂废水的处理要求。

项目洗砂废水经沉淀处理后，污水罐底部污泥经泥浆泵抽至压滤机压滤成泥饼后外运至他厂（如制砖厂）综合利用，压滤出的废水进入污水罐处理。

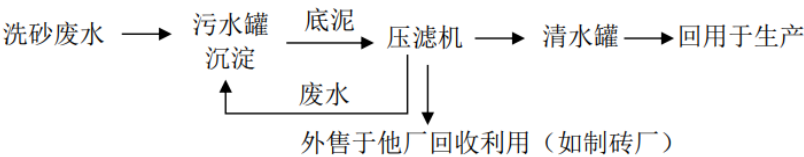


图4.3-1 洗砂废水处理工艺流程图

项目洗砂废水的污染物主要为SS，成分比较简单，通过沉淀处理后，废水

	中的悬浮物均可得到有效沉淀，形成沉渣纳入固体废物管理，沉淀后的上清液可满足项目洗砂用水水质要求。 洗砂含泥废水絮凝沉淀压滤脱水处理工艺较为成熟，管理方便，且投资较小，在省内同类项目中使用较多，该措施合理、可行。 4.3.2.3 车辆清洗废水依托现有设施可行性分析 根据建设单位提供资料，洗车台配套地埋式沉淀池容积为 10m³，沉淀时间 8h。厂区日工作 8h，故该设施处理能力按 10t/d 计。根据水平衡分析，本项目建成后全厂车辆清洗废水产生量为 526.05t/a，日平均产生量为 1.55t/d，仅占处理能力的 15.5%，可接纳项目车辆清洗废水，措施可行。 4.3.2.4 生活污水纳入污水处理厂可行性分析 莆田市闽中污水处理厂位于莆田市白塘镇东墩村和显应村，厂区占地 110 亩，担负着城厢区、荔城区、西天尾工业园、涵江区、赤港高新技术开发区的污水处理任务，现状服务范围 89.9 平方公里。 莆田市闽中污水处理厂作为全省第三大污水处理厂，该厂一期工程由莆田市闽中水处理有限公司完成投资建设，建设规模为日处理污水 8 万 m³，2003 年 12 月 1 日正式投产运行；一期工程出水水质达到国家一级 B 排放标准。污水厂二期工程建设规模为日处理污水 8 万 m³，2010 年 9 月 16 日建成投入运行。三期扩建工程已完成建设新增污水处理能力 8.0 万 m³/d。莆田市闽中污水处理厂三期污水处理规模达 24 万 m³/d。2018 年 3 月份，莆田市闽中污水处理厂启动了提标改造工程建设，提标改造的工艺路线为“曝气生物滤池——高效沉淀——反硝化深床滤池——消毒”工艺。进水水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，经提标改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，排入木兰溪感潮段。 （1）污水处理厂处理能力分析 本项目新增生活污水量为 0.4t/d，污水厂剩余日处理能力 3 万吨，仅占污水厂剩余日处理能力 3 万吨的 0.0013%，故从水量分析，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。 （2）处理工艺
--	--

	莆田市闽中污水处理厂采用强化脱氮除磷效果的A²/O生化处理工艺，引进丹麦污水处理设备，污水达到二级处理深度，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。厂区主要处理构筑物有细格栅及曝气沉砂池、配水井、A²/O 生物池、二沉池、污泥配水井及污泥泵房、鼓风机房、污泥浓缩脱水机、排水泵房、巴氏计量槽、综合楼、机修间、仓库、车库等。本项目为生活污水，可生化性强，通过A²/O生化处理工艺处理可行。 （3）水质对污水厂处理正常运行的影响分析 本项目排放的废水中主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮，不含《污水综合放标准》（GB8976-1996）表 1 中第一类污染物，或其它对生化处理有所影响的物理或化学物质。经污水站进行处理后排入污水管网，最后进入莆田市闽中污水处理厂，本项目排放的污水可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级规定。因此，本项目污水水质能满足莆田市闽中污水处理厂进水水质要求，不会对污水处理厂处理工艺造成冲击。 （4）依托可行性分析 本项目位于福建省莆田市涵江区白塘镇埭里村城涵东大道 2588 号，位于莆田市闽中污水处理厂服务范围内，厂区内污水管网现已建设完毕，项目生活污水经化粪池处理后可就近接入城涵东大道市政污水管道，可满足项目污水排放要求。综上，项目纳管可行。 综上所述，本项目的生活污水经处理后，可符合莆田市闽中污水处理厂的进水水质要求。因此，从莆田市闽中污水处理厂的服务范围、处理工艺、处理能力要求上分析，项目的生活污水排入莆田市闽中污水处理厂进行集中处理是可行的，不会对当地地表水环境造成明显的影响。 4.3.3 废水环境影响分析 项目洗砂废水经絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉
--	---

淀处理后循环使用，不外排；初期雨水收集、沉淀后用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网。因此，项目运营后不会对周边水环境造成影响。

4.4 噪声

4.4.1 噪声源强核算

本项目为扩建项目，厂区现有混凝土生产线正常运行，本评价通过计算新增设施的贡献值，叠加现状厂界噪声，按预测值进行评价

项目运营期主要噪声源为加工设备等生产运行过程中产生的机械噪声，其噪声源强在 80~90dB 之间，根据单元分布，主要产噪设备分布见表 4.4-1。

表4.4-1 本项目噪声排放情况一览表

新增产噪单元		产噪设备	数量（台）	声源类型	单台设备噪声源 dB（A）	声源控制措施	降噪效果	多台设备叠加 dB（A）	
室内声源	本项目生产车间	上料机	1 台	频发	80	基础减震	10dB	70	单元合计声级 88.3
		主破机	1 台	频发	90		10dB	80	
		制砂机	1 台	频发	90		10dB	80	
		对辊机	1 台	频发	90		10dB	80	
		振动筛	2 台	频发	90		10dB	83	
		洗砂机	2 台	频发	80		10dB	73	
		细砂回收机	1 台	频发	80		10dB	70	
		脱水筛	2 台	频发	80		10dB	73	
		板框压滤机	3 台	频发	80		10dB	74.7	
		水泵	8 台	频发	85	基础减震、隔声罩	15dB	79	
室外声源	初期雨水收集系统	水泵	3 台	偶发	85	基础减震、隔声罩	15dB	74.8	

4.4.2 估算方法

根据项目的噪声排放特点，本次预测参考《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的点源预测模式。

(1) 对室内噪声源, 采用室内声源模式并换算成等效的室外声源

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式(B.1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
 L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;
TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

(2) 对室外声源, 主要考虑噪声的几何发散衰减

在只考虑几何发散衰减时, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB(A);
 $L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB(A);
 r —预测点距声源的距离;
 r_0 —参考位置距声源的距离。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;
T—用于计算等效声级的时间段, s;
N—室外声源个数;
 t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到噪声预测值 (L_{eq})：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

4.4.3 噪声源核算

表4.4-2 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强 dB (A)	控制措施	空间相对位置			距离室内边界 (m)		室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑插入损失 dB (A)	声压级 dB (A)	建筑物外距离 (m)
				X	Y	Z							
1	本项目生产车间	88.3	厂房隔声	15.91	30.09	1	北侧	18.48	82.52	昼间	26	56.52	1
							东侧	19.29	82.51		26	56.51	1
							南侧	19.82	82.51		26	56.51	1
							西侧	17.74	82.52		26	56.52	1

注：以项目厂区红线西南角为为原点 (0,0,0)，以正东为 X 轴方向，正北方向为 Y 轴；根据公式 B.1，插入损失= (TL+6)，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉 主编）“表 8-4 典型隔声窗特性”单层玻璃平均隔声量 25.1dB，本评价设计取值 TL=20dB。

表4.4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段	采取措施后降噪效果 dB (A)	采取措施后源强/dB(A)
		X	Y	Z					
1	水泵 1	-10.75	120.18	0.5	85	基础减震、隔声罩	昼间	15	70
2	水泵 2	-0.96	120.18	0.5	85	基础减震、隔声罩	昼间	15	70
3	水泵 3	7.4	120.42	0.5	85	基础减震、隔声罩	昼间	15	70

运营期环境影响和保护措施	4.4.4 噪声预测结果				
	根据声导则，项目进行厂界噪声评价时，扩建项目以预测值作为评价量。厂区东侧、北侧、西侧已设有 2m 高围墙，机制砂车间南侧为绿化带，则厂界预测点环境噪声预测结果见下表。				
	表4.4-4 项目噪声源对厂界声环境的预测值				
	名称	最大贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	叠加背景值后噪声级 dB(A)	昼间标准限值 dB(A)
	厂界北侧	44.32	57	57.2	60
	厂界东侧	34.42	58	58.0	60
	厂界南侧	51.23	48	52.9	60
	厂界西侧	55.92	58	60	60
	备注：背景值取值来源于现状厂界噪声测量值相应点位最大值，见附件 7				
	根据上表分析可知，厂内设备噪声经隔声减震、距离衰减后，传至厂界四周 1m 处的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求。同时项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标。 因此，建设项目噪声对周边产生的影响较小，不会对声环境敏感目标造成不利影响。				
	4.4.5 噪声污染防治措施				
	为保证项目厂界噪声达标，减轻项目噪声对周围环境的影响，项目应采用如下防治措施：				
	①合理布置噪声源，优化总图布置，将主要的噪声源布置于生产车间中部，室外噪声源尽可能远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响。				
	②设备选型上使用国内外先进的低噪声设备。对破碎机、水泵等高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振、橡胶减振接头及减振垫等措施。				
	③对于传输设备的旋转和传动部分以及接近地面的联轴节，传动轴，皮带轮等均装设防护装置。				
	④对运输车辆采取慢速行驶及禁鸣喇叭等措施；				
	⑤加强管理，严格控制生产制度，对运行设备做到勤检修、多维护，保持				

设备最佳工况下运行，防止生产噪声扰民。

⑥加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

只要建设单位对生产设备采取相应的减震、隔声、消声措施，加强车间的密闭性，减少噪声外传，并加强对设备的日常维护，防止非正常工况下噪声的产生，采取上述措施治理后，则本项目的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4.4.6 监测计划

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

表4.4-5 运营期噪声监测计划表			
监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准（GB12348-2008）

4.5 固体废物

本项目固体废物主要包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

4.5.1 固废污染源情况

4.5.1.1 生活垃圾

本项目拟定增加员工 10 人，产生的垃圾量按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量约为 1.7t/a。生活垃圾进行分类收集后统一交环卫部门处理。

4.5.1.2 一般工业固废

1) 压滤泥饼

沉淀池废水经沉淀后会有泥沙产生，根据物料平衡，采用压滤机压滤干化后压滤泥饼约 15311t/a（含水率 50%计），暂存于固废间内定期外运。根据生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分固废属于“一般固废 61 类-无机废水污泥”，分类代码为：309-001-61，压滤泥饼统一收集至一般固体废物暂存间，固废间设置导流沟，收集泥饼滤水至沉淀池处理，压滤泥饼可定期外售给制砖厂综合利用。

2) 废包装袋

在絮凝剂使用过程中会产生部分废包装袋，主要为废编织袋，其成分为塑料，产生量约为 0.2t/a，根据生态环境部《关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告》（公告 2024 年第 4 号），该部分固废属于“一般固废 99 类-无其他废物”，分类代码为：900-999-99，废包装袋统一收集至一般固体废物暂存间，收集后外售综合利用。 4.5.1.3 危险废物 项目所用机械设备中机油循环使用、定期更换，废机油产生量约为 0.1t/a，废机油由原机油桶加盖盛放，贮存在厂区危废暂存库，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，本项目废机油属于 HW08（900-217-08）的危险废物，应委托有危险废物处理资质的单位进行处理。 表4.5-1 固体废物污染源产生、排放汇总表 <table><tr><th>产生环节</th><th>固废名称</th><th>固废属性</th><th>类别</th><th>类别代码</th><th>物理性状</th><th>环境危险特性</th><th>产生量 t/a</th><th>贮存方式</th><th>利用处置方式和去向</th><th>利用或处置量 t/a</th><th>环境管理要求</th></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td><td>/</td><td>/</td><td>固态</td><td>/</td><td>1.7</td><td>垃圾桶</td><td>交由环卫部门处理</td><td>1.7</td><td rowspan="4">建立环境管理台账制度</td></tr><tr><td rowspan="3">生产</td><td>压滤泥饼</td><td rowspan="2">一般固废</td><td>61</td><td>309-001-61</td><td>固态</td><td>/</td><td>15311</td><td>袋装</td><td>可定期外售给制砖厂综合利用</td><td>15311</td></tr><tr><td>废包装袋</td><td>99</td><td>900-999-99</td><td>固态</td><td>/</td><td>0.2</td><td>袋装</td><td>外售综合利用</td><td>0.2</td></tr><tr><td>废机油</td><td>危险废物</td><td>HW08</td><td>900-217-08</td><td>固态</td><td>T,In</td><td>0.1</td><td>袋装</td><td>交由有资质单位处理</td><td>0.1</td></tr></table> 表 4-14 危险废物产生、处置汇总表 <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 (t/a)</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染治理措施</th></tr><tr><td>1</td><td>废机油</td><td>HW08</td><td>900-217-08</td><td>0.05</td><td>机器维修</td><td>固态</td><td>矿物油</td><td>矿物油</td><td>间断</td><td>T,In</td><td>定期交由有资质单位处置</td></tr></table> 注：T 为毒性，I 为易燃性，In 为感染性。												产生环节	固废名称	固废属性	类别	类别代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	1.7	垃圾桶	交由环卫部门处理	1.7	建立环境管理台账制度	生产	压滤泥饼	一般固废	61	309-001-61	固态	/	15311	袋装	可定期外售给制砖厂综合利用	15311	废包装袋	99	900-999-99	固态	/	0.2	袋装	外售综合利用	0.2	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	固态	T,In	0.1	袋装	交由有资质单位处理	0.1	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染治理措施	1	废机油	HW08	900-217-08	0.05	机器维修	固态	矿物油	矿物油	间断	T,In	定期交由有资质单位处置
产生环节	固废名称	固废属性	类别	类别代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求																																																																														
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	1.7	垃圾桶	交由环卫部门处理	1.7	建立环境管理台账制度																																																																														
生产	压滤泥饼	一般固废	61	309-001-61	固态	/	15311	袋装	可定期外售给制砖厂综合利用	15311																																																																															
	废包装袋		99	900-999-99	固态	/	0.2	袋装	外售综合利用	0.2																																																																															
	废机油	危险废物	HW08	900-217-08	固态	T,In	0.1	袋装	交由有资质单位处理	0.1																																																																															
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染治理措施																																																																														
1	废机油	HW08	900-217-08	0.05	机器维修	固态	矿物油	矿物油	间断	T,In	定期交由有资质单位处置																																																																														

4.5.2 管理要求

4.5.2.1 生活垃圾

厂区已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四章生活垃圾”相关规定设置生活垃圾存放区，加强对生活垃圾的管理，项目生活垃圾应采取分类收集、分类贮存，企业应按规定建设垃圾箱，做到日产日清，防止二次污染。

4.5.2.2 一般工业固体废物

本项目利用厂区空余厂房设置一般固废暂存区，位于厂区北侧，面积约100m²。

表4.5-2 一般固废暂存间基本信息表

序号	贮存场所名称	废物名称	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废暂存间	压滤泥饼	成品仓库	100	袋装	400t	每周
2		废包装袋					一年

一般固废贮存应符合以下要求：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020年修订）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规范要求执行。

②贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③一般工业固体废物暂存间应有防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

④一般工业固体废物暂存间地面应采用4~6cm厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

⑤贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场所》（GB 15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

4.5.2.3 危险废物

（1）贮存物料情况

本项目在厂区内设有危废暂存间，面积约10m²。贮存物料情况详见表4.5-3。

表4.5-3 危险废物间基本情况表						
危废间	废物名称	危废代码	最大贮存量 t	转运周期	贮存方式	占地面积
TS001 (10m ²)	废机油	900-217-08	900-217-08	1 年	桶装	0.5m ²
(2) 管理和建设要求 ①规范化危废间建设要求 1、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造； 2、贮存设施应注意安全照明等问题；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施； 3、不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；危废间地面进行防渗处理，具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 ②危险废物分类收集及贮存要求 1、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。 2、按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》及其修改单在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识； 3、由专人负责管理，危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。 4、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。 5、危险废物的收集包装要求 A 应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求； B 装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。 C 项目各危险废物易产生挥发性有机物，具有刺激性，应采用密闭容器贮存，避免刺激性气味逸散。						

	危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。 ③危废管理措施 1、由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案，做好台账； 2、危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施； 3、危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。 ④厂内运输措施 各类危险废物从生产区收集并使用专用容器密封之后，再通过拖车及时转移进危废间，运送过程为避免发生散落泄漏等情况，应进一步采取以下措施： 1.厂内运输危险废物的人员应进行相关环境安全培训，具备上岗资格和应急处置能力； 2.各类危险废物应按要求使用不相容的容器盛装，含有 VOCs 的危险废物应密封包装，并打包牢固； 3.专人专车运输，按照既定路线运输，并针对厂内运输可能发生的突发环境事件制定现场处置预案并定期演练。 ⑤厂外运输 危险废物厂外转运委托有危险废物处理资质的单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。建设单位应对危险废物转运单位的主体资格和技术能力进行核实依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。 危险废物转移应当遵循就近原则。转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。
--	--

	运输过程按照国家有关规定制定危险废物转移管理办法执行的前提下，本项目运输过程对环境造成影响可接受。 ⑥委托利用或者处置过程的污染防治措施 本项目危险废物应交由有危险废物处置资质的单位收集处置。应根据福建省生态环境厅官方网站公布的最新危废处置经营单位，选择具备相应危险废物处置能力的单位收集处置。建设单位应对危废处置单位的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。 ⑦危险废物其他管理要求 建设单位应严格按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》的相关要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施;建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息;通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。 因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的，建设单位应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报可能受到污染危害的单位和居民，并向所在地生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 综上所述，本项目上述固体废物污染防治措施是可行有效的。 4.5.3 固体废物影响分析结论 本项目产生的固废均得到了合理、妥善处理处置，对周围环境的影响较小。项目建设的一般固废区和危险废物间可满足项目固体废物的暂存，可确保固体废物暂存过程不会造成二次污染。 4.6 地下水及土壤影响分析 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等地下水环境保护目标。
--	---

1、土壤环境影响

本项目无生产性废水排放，生活污水经厂区现有三级化粪池排入市政污水管网；项目厂区内的生活污水管网、洗车平台配套的沉淀池、初期雨水收集池等实施底部硬底化措施，可有效防止污水下渗到土壤；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤影响不大。项目一般固废仓和危废仓均做好防扬散、防渗漏、防流失等措施，因此可防止污染物泄漏下渗到土壤。因此本项目不存在土壤污染途径。

2、地下水环境影响

本项目扩建后全厂无生产废水外排，生活污水经厂区现有三级化粪池排入市政污水管网。项目扩建建设内容仅新建一个初期雨水收集池为地下式结构，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。项目场地内生产车间、物料仓储设置硬化、防渗漏处理，预计不会对地下水环境造成影响。本项目铺设污水收集管道，正常运行时不会发生污水下渗。本项目对地下水可能存在的影响主要为洗车平台配套的沉淀池、初期雨水收集池的泄漏。由于项目洗车平台配套的沉淀池、初期雨水收集池采取防渗措施并定期检查，不会带来因渗漏而引起地下水污染的问题。

综上，本项目厂区各区域均做好有效的防渗措施，正常生产情况对土壤和地下水无影响。项目不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤现状调查和跟踪监测。

表 4-17 建设项目污染区划分及防渗等级一览表

防治分区	工作区	防渗技术要求及主要防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ （渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ）或其他防渗性能等效的材料，或参照 GB18598 执行
一般防渗区	化粪池、原料仓库、成品仓库、生产车间、一般固废暂存间、初期雨水收集池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	员工宿舍办公区、厂区道路	一般地面硬化

4.7 环境风险分析

(1) 风险源调查

结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)对扩建后全厂风险物质进行识别,贮存环境风险单元如下:

表4.7-1 主要环境风险物质识别

序号	类别	贮存物料	主要成分	是否为风险物质
1	原辅材料	碎石	SiO ₂	否
2		机油	矿物油	是
3		PAC/PAM	聚合氯化铝、聚丙烯酰胺	否
4		散装水泥	氧化钙、二氧化硅、三氧化二铁、三氧化二铝	否
5		砂	SiO ₂	否
6		石子	SiO ₂	否
7		粉煤灰	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO 等	否
8		矿粉	SiO ₂	否
9	“三废”污染物	生产废水	SS	否
10		生活污水	COD (500mg/L)、NH ₃ -N (36.2mg/L)	否
11		粉尘	SiO ₂	否
12		压滤泥饼	SiO ₂	否
13		废机油	矿物油	是
14		除尘器收集的粉尘	SiO ₂	否
15		废水处理沉渣和废混凝土样品	SiO ₂	否

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)本项目涉及的风险物质储量与临界量对比情况见下表。

表4.6-2 项目主要风险物质储量与临界量对比

物料名称及其存量		涉及的风险物质及其占比		在线量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
物料	最大存量 t	风险物质	占比			
矿物油	0.1	油类物质	100%	0.1	2500	0.00004
废矿物油	0.1	油类物质	100%	0.1	2500	0.00004
合计						0.00008

根据以上分析可知,本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$,故可不开展环境风险专项评价。应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险

源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。 4.7.2 危险物质和风险源分布情况 根据识别结果，本项目存在的风险物质为设备中的机油和危废间的废机油。因其泄露，可能会对周边环境造成一定影响。 4.7.3 可能影响途径 泄漏影响分析： 项目主要生产设备均在车间内进行，若发生泄露，泄漏的机油可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。车间内设置应急沙袋/泡沫灭火器，当发生机油泄露至车间地面时，可用砂土及时吸附，减轻对车间人员的健康危害。 项目危废间内废机油采用密封桶装，并下设托盘，委托有资质的单位收集转运，对环境影响较小。同时危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置，采用环氧树脂漆防渗，泄露的物料可以贮存在车间内，不会对土壤和地下水造成污染。 火灾次生污染影响分析： 机油属于可燃物质，遇到引火源就会被点燃而发火燃烧。机油发生火灾应及时使用泡沫灭火器，故不会产生消防废水。 加强车间、仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故的发生。在严格安全管理下，发生较大火灾事故低，出现小型火灾即可用灭火器控制，因此一般不会造成含有有毒有害的消防废水大量排放，不会对周边地表水环境造成二次污染影响。 4.7.4 环境风险防范措施 4.7.4.1 建立健全的环境管理制度 （1）在生产、经营等各方面必须严格执行有关的法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 （2）设立安全环保科，负责全厂的安全运营，负责人应聘请具有多年实际经验的人才担当，并设置专职安全员；操作工厂必须经岗位培训考核合格，取

	得安全作业证；建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。 （3）加强车间、成品仓库等的防火环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故的发生。 （4）根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号），项目在运营期应当制定突发环境事件应急预案，并做好应急演练工作。 4.7.4.2 矿物油泄漏环境影响分析 当生产使用的机油等原材料在使用过程中发生泄露时，可将泄漏物料控制在车间范围，项目所在厂房地面均采用水泥硬化，泄漏物料不会直接向地下渗漏，发生该类事故，只要措施控制得当，不会造成泄漏物进入地下水及土壤环境。 ①定期维护：按厂家建议进行维护，检查密封件、管路和接头，及时更换老化或损坏部件。 ②使用高质量润滑油：选用符合标准的润滑油，减少泄漏风险。 ③安装防护装置：在关键部位安装防漏油装置，如油封、集油盘等。 ④设备选型：选择防漏设计良好的设备，减少泄漏可能性。 4.7.4.3 危废间环境风险事故防范措施 项目废机油采用空桶密封并委托有资质的单位收集转运，项目的危险废物储存于危废暂存间内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危废暂存间进行规范建设，做到防雨、防渗透、防流失的措施，并在出入口设置不低于 15cm 围堰。 为防止危险物质发生泄漏而污染周围环境，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。项目危险物质泄漏主要发生在运输与储存环节，对于其运输与储存风险的防范，应在运输管理、运输设备、储存设备及其维护方面加强控制。同时建立危险废物管理制度，落实危险废物管理责任到人，编制突发环境事件应急预案，定期组织污染物泄露应急演练。
--	--

4.7.4.4 火灾事故防范措施

（1）在原辅材料、生产区张贴禁火警示标志。严格区域动火作业审批程序。

（2）生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

（3）避免电气和静电火花。设备管道等都采用工业静电接地措施；建、构筑物均设防雷措施；所有的电缆及电缆桥架选用阻燃型。

（4）配备专用的消防灭火器，消防设计执行《建筑设计防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等；消防用电设备应采用专用的供电回路，当发生火灾切断生产、生活用电时，应仍能保证消防用电，其配电设备应有明显的标志；消防设施和消防管线设计、选材上应具有相应的防腐功能。

（5）建立生产突发事件应急预案，定期组织火灾消防演练。

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	厂界无组织废气	厂界外 20m 处	颗粒物	喷雾、洒水、封闭等防尘措施	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)
		周界外浓度最高点（一般设置在周界外 10m 内）	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001/生活污水排放口		CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准、氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准
	初期雨水		SS	初期雨水收集系统	沉淀处理后回用于生产清洗抑尘
	车辆冲洗废水		SS	沉淀	循环利用
	洗砂废水		SS	沉淀	回用于生产清洗抑尘
声环境	水泵、生产设备等		设备噪声	低噪声设备、设备减震、加强设备的维修保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理；一般固废压滤泥饼统一收集后可定期外售给制砖厂综合利用；废包装袋外售综合利用；危险废物废机油等定期收集后暂存于危险废物暂存间交由有资质单位处理。 运营期项目内产生的一般工业固废，其贮存应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的固废临时贮存场所的要求进行处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，其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； 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城(2000)120 号)和《福建省城乡生活垃圾管理条例》以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 危险废物间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。				

土壤及地下水污染防治措施	①危险废物暂存间进行重点防渗；化粪池、仓库、生产车间、一般固废暂存间、沉淀池、初期雨水池进行一般防渗；员工宿舍办公区、厂区道路等进行简单防渗。 ②同时加强日常环境管理，确保防护及防渗设施完好。建立地下水和土壤污染监控制度和环境管理体系，发现问题，及时上报，并采取措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废间内严禁吸烟，物料运输储存应严格遵守操作规程； ②建设单位需要对生产车间严格进行日常管理，车间配备灭火器，设置禁火标志及防静电措； ③减少因电气设备使用不当，仓库管理不当引发火灾的风险，同时应加强管理，制定严格的操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，降低火灾发生的概率； ④危险废物暂存间地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所用的材料符合危险废物暂存的要求； ⑤危险废物暂存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志； ⑥定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。
其他环境管理要求	排污申报 （1）建设单位应根据《固定污染物排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）（HJ 1123—2020）在产生实际排污行为之前依法完成排污登记。 排污口规范化管理 （1）环境管理 企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责： ①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求； ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查； ③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行； ④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；

	⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；			
	⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；			
	⑦参加环境污染事件调查和处理工作；			
	⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；			
	⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。			
	(2) 排污口规范化			
	厂区应设置各项环境保护标识，环保图形标志必须符合原国家环境保护局、和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志排污口(源)》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）及其修改单，以及《危险废物识别标志设置技术规范（HJ 1276—2022）》的要求。			
	要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。			
	本项目废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：			
	表5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图			
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放

	4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
	5	危险废物			表示危险废物贮存、处置场
自主验收 根据 2017 年 10 月 1 日起实施的《建设项目环境保护管理条例》的规定，废气、废水、噪声改为建设单位自主验收，2020 年 9 月 1 日起固废改为建设单位自主验收，进一步强化了建设单位的环境保护“三同时”主体责任。编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。					

六、 结论

综上所述，福建莆田泰安混凝土有限公司扩建 1 条机制砂生产流水线项目建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求及“三线一单”管控要求，因此项目在此运营可行，项目选址符合规划要求。在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求，污染防治措施可行，项目对周围环境的影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，项目的选址及建设是可行的。

编制单位：福建省晶淼环保科技有限公司

2025 年 4 月



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	0.487	/	/	7.518	0	8.005	+7.518
废水	废水量（t/a）	816	/	/	136	0	952	+136
	COD（t/a）	0.0408	/	/	0.0068	0	0.0476	+0.0068
	NH ₃ -N（t/a）	0.0041	/	/	0.00068	0	0.00478	+0.00068
	TP（t/a）	0.0004	/	/	0.000068	0	0.000468	+0.000068
	TN（t/a）	0.0122	/	/	0.00204	0	0.01424	0.00204
一般工业固体废物	除尘器收集的粉尘	161.89	/	/	0	0	161.89	0
	废水处理沉渣和废混凝土样品	30	/	/	0	0	30	0
	压滤泥饼	0	/	/	15311	0	15311	+15311
	废包装袋	0	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废机油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1