



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州墨泰建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆技改项目

建设单位（盖章）：台州墨泰建材有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	16
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	85
六、结论	87
建设项目污染物排放量汇总表	89

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况及包络线图
- 附图 3 本项目厂区布置图
- 附图 4 本项目车间立面图
- 附图 5 三门县水环境功能区划图
- 附图 6 台州市三门县三区三线示意图
- 附图 7 三门县陆域生态环境管控单元分类图
- 附图 8 三门县声环境功能区划图
- 附图 9 三门县生态保护红线分布图
- 附图 10 本项目 500m 范围大气环境敏感目标图

- 附图 11 建设项目周围环境照片

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 租房合同
- 附件 5 三方协议
- 附件 6 环评批复
- 附件 7 竣工环境保护验收意见
- 附件 8 排污许可证

附件 9 排污权交易凭证

附件 10 危废处置协议

附件 11 节能报告的审查意见

附件 12 承诺书

附件 13 30 万吨干混砂浆的用能情况分析

附件 14 外加剂 MSDS

附件 15 情况说明

附件 16《关于核准台州墨泰建材有限公司新增预拌砂浆项目的批复》（三商务[2021]23 号）及说明

附件 17 专家函审意见及修改清单

附件 18 专家复核意见及修改清单

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州墨泰建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆技改项目		
项目代码	2303-331022-07-02-440827		
建设单位联系人	陈云翹	联系方式	
建设地点	浙江省台州市三门县浦坝港镇永丰工业园区		
地理坐标	(121 度 33 分 18.191 秒, 28 度 57 分 35.287 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造 C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30、56 砖瓦、石材等建筑材料 303; 二十七、非金属矿物制品业 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）	三门县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-331022-07-02-440827
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地（用海）面积（m ² ）	16104（不新增）
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	1.1“三线一单”符合性分析 1、生态保护红线 根据《台州市三门县三区三线(2022 年 9 月批复版)》，本项目位于三门县浦坝港镇永丰塘工业园区，处于划定的生态保护红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《三门县生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改清单中二级，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）中的 3 类标准。 项目实施后产生的废水、废气、固废和噪声在采取相应的污染防治措施后均能达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域环境质量现状，项目生活污水纳管排放，不直接对环境排放，不会导致区域环境质量的恶化，并且台州市现实施五水共治，将对周边环境有改善作用。 3、资源利用上线 本项目能源采用电，项目用水来自市政供水管网。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效地控制污染。项目的水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。项目生产用能采用电能，不会突破区域能源利用上限。本项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田、林地等，不会突破区域土地资源利用上限。综上所述，本项目的建设不会突破区域的资源利用上线。 4、生态环境准入清单 本项目位于台州市三门县浦坝港镇永丰工业园区，根据《三门县生态环境分区管控动态更新方案》（三政规[2024]8号），属于台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元（ZH33102220108），本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。 表 1.1-1 生态环境准入清单符合性分析对照表
---------	--

	生态环境准入清单要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。区域重点发展汽摩配、洁具等主导产业。 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	本项目位于三门县浦坝港镇永丰工业园区，属于二类工业项目，本项目在现有干混砂浆基础上进行技改，已与三门县浦坝港镇人民政府、三门县远景建设材料有限公司签订租赁企业三方协议（见附件 5），三门县浦坝港镇人民政府同意企业入驻；与距离最近敏感点大斗门村约 445 米，与敏感点之间设有生活绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。 加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。 新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，本项目为二类工业项目，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。厂区实现雨污分流，项目生活污水经化粪池处理后纳管排放；废气经收集处理后达标排放。企业做好分区防渗等措施的前提下对土壤和地下水环境不会造成污染，固废分质分类处置、噪声排放符合相应标准，符合污染物排放管控要求。本项目属于两高行业，不属于两高项目，本项目已通过节能审查，根据能评批复，万元产值能耗 2020 年可比价为 0.1286 吨标准煤/万元（现行价为 0.1382 吨标准煤/万元），万元工业增加值能耗 2020 年可比价为 0.5585 吨标准煤/万元（现行价为 0.6002 吨标准煤/万元）。（根据附件 13，在原生产设备不变动，产能由 40 万吨干混砂浆变为 30 万吨的情况下，万元产值能耗 0.1214 吨标准煤/万元，万元工业增加值能耗 0.5041 吨标准煤/万元，本项目能耗以能评为准），能评批复上的项目万元工业增加值能耗 2020 年可比价高于浙江省“十四五”新上项目 0.52 吨标准煤/万元的准入标准。企业需根据能评要求落实用能平衡方案，企业承诺采用购买省外绿色电力证书的方式，平衡本项目用能指标，采取相应节能措施，生产过程符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准。已通过三门	符合

		商务局批复，文号为三商务[2021]23号，并取得批复延期说明（详见附件16），项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，项目排放满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、环评文件审批原则要求，项目实施后粉尘排放量将由生态环境部门备案。本项目不属于重点行业，无需开展碳排放评价。	
环境 风险 防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目投产后落实相关应急制度，更新企业突发环境事件应急预案，配备应急设备设施和应急物资，并定期开展应急演练。加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	符合
资源 开发 效率 要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电能，用水来自市政供水管网，实施过程中加强节水管理，减少新鲜水用量，满足资源开发效率要求。	符合

符合性分析：根据上表分析，项目建设符合《三门县生态环境分区管控动态更新方案》要求。

1.2 三区三线符合性分析

台州市三门县国土空间总体规划“三区三线”成果已通过台州市自然资源和规划局批准，已于2022年9月正式启用。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线，以保障农业空间、生态空间，限制城镇空间。根据《台州市三门县三区三线(2022年9月批复版)》，本项目位于城镇开发边界内（详见附图6），因此符合台州市三门县“三区三线”相关要求。

1.3 与《三门县国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析

根据《三门县国土空间总体规划（2021-2035）》，本项目位于三门县浦坝港镇永丰工业园区，属于规划“一核、一带、一屏、一湾”开发格局中的“一带”区域，即城乡田园融合带——集聚县域重点城镇产业空间，统筹沿线城乡田园布局。根据区域规划及土地证，项目用地规划及用途均为工

业用地。本项目的实施符合《三门县国土空间总体规划（2021-2035）》国土空间总体格局。			
1.4《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）分析			
表 1.2-1 本项目与《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）（节选）符合性分析			
相关要求		本项目情况	是否符合
严格“两高”项目环评审批	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。	本项目为干混砂浆生产项目，项目配套粉尘处理设施，项目产生的废气经废气处理设施处理后外排；项目高噪声设备放置在厂房内；本项目不产生生产废水，生活污水纳管排放；产生的一般工业固体废物外售资源回收公司，危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。 本项目属于非金属矿物制品制造，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。 根据《关于台州墨泰建材有限公司年产40万吨干混砂浆技改项目节能报告的审查意见》，万元产值能耗2020年可比价为0.1286吨标准煤/万元（现行价为0.1382吨标准煤/万元），万元工业增加值能耗2020年可比价为0.5585吨标准煤/万元（现行价为0.6002吨标准煤/万元）。（根据附件13，在原生产设备不变动，产能由40万吨干混砂浆变为30万吨的情况下，万元产值能耗0.1214吨标准煤/万元，万元工业增加值能耗0.5041吨标准煤/万元，本项目能耗以能评为准）。根据能评，项目万元工业增加值能耗2020年可比价高于浙江省“十四五”新上项目0.52吨标准煤/万元的准入标准。企业需根据能评要求落实用能平衡方案，企业承诺采用购买省外绿色电力证书的方式，平衡项目能评要求的用能指标，采取相应节能措施，生产过程符合国家和行业节能设计规范、节能监测标准和设备经济运行标准。 已通过三门商务局批复，文号为三商务[2021]23号，并取得批复延期说明（详见附件16），项目符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，项目排放满足重点污染物排放总量控制、生态环境准入清单、环评文件审批原则要求，项目实施后粉尘排放量将由生态环境部门备案。	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	本项目不涉及耗煤，项目实施后废气污染物经相应的防治措施处理后能有效削减粉	符合

		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照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。	尘外排量，粉尘排放量将由生态环境部门备案，项目仅排放生活污水，新增 COD 和氨氮可不进行区域替代削减	
		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。	项目不属于炼油、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的项目。依据《浙江省生态环境厅关于发布〈省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）〉的通知》（浙环发〔2024〕67 号）、《关于台州市级建设项目环境影响评价文件审批责任分工的通知》（台环函〔2020〕2 号）等相关文件，确定本项目的审批权限在台州市生态环境局三门分局。	符合
	推进“两高”行业减排协同控制	①提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	企业在设备选型上，认真贯彻国家的产业政策，国家和行业节能设计标准，生产设备成熟、先进，项目未使用国家明令淘汰的高耗能设备和机电产品，此外设备的配置与产品的生产工艺和生产规模相适应，技术先进、性能可靠、经济适用。工艺上采用节能型工艺，提高产品的生产效率，减少能源消耗量。布置上根据工艺流程来进行平面布置，使物料转移短捷、畅通、提高生产效率，降低生产成本。生产工艺技术成熟、过程合理，质保体系完善，生产过程符合先进的要求。整个工艺流程流畅，工艺设备运转的效率高，基本无设备空转现象的发生，既节省物料的搬运工作量，同时又降低了生产工人的劳动强度，使企业的生产劳动效率大幅提高，进而提高了能耗效率，降低了能耗。本项目能源使用电，不使用其他燃料。本项目原料等外购均通过运输车运输。	符合
	资源开发效率要求	②将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消	根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函〔2021〕179），本项目不开展碳排放影响评价。但本项目严格按照工艺流程优化工艺布置，无物料逆流。提高了企业设备运转的效率，进而提高了能源利用效率，降低了能耗；优化电机系统的运行和控制，采用软启动装置，	符合

	费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。	无功补偿装置，计算机自动控制系统等，通过过程控制合理配置能量，实现系统经济运行	
综上所述，本项目符合《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）相关要求。 1.4《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》分析 规划中明确：提高工业项目准入性标准，将“十四五”单位工业增加值能效控制标准降至0.52吨标准煤/万元，对超过标准的新上工业项目，严格落实产能和能耗减量（等量）替代、用能权交易等政策。			
1.3-1 产业结构调整“四个一律”分析			
	相关要求	本项目情况	是否符合
	对未纳入国家石化产业规划布局方案和国家能耗单列范围的重大石化项目，一律不予支持	本项目为砂浆生产项目，不属于重大石化项目	符合
	对没有产能置换和能耗等量减量替代方案的化工、化纤、印染、有色金属等项目，一律不予支持；	本项目不属于化工、化纤、印染、有色金属等项目，不需要产能置换和能耗减量替代方案	符合
	对能效水平未达到国际国内行业领先的产业链供应链补短板的重大高能耗项目一律不予支持；禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	根据《关于台州墨泰建材有限公司年产40万吨干混砂浆技改项目节能报告的审查意见》，万元产值能耗2020年可比价为0.1286吨标准煤/万元（现行价为0.1382吨标准煤/万元），万元工业增加值能耗2020年可比价为0.5585吨标准煤/万元（现行价为0.6002吨标准煤/万元）。（根据附件13，在原生产设备不变动，产能由40万吨干混砂浆变为30万吨的情况下，万元产值能耗0.1214吨标准煤/万元，万元工业增加值能耗0.5041吨标准煤/万元，本项目能耗以能评为准）。根据能评，项目万元工业增加值能耗2020年可比价高于浙江省“十四五”新上项目0.52吨标准煤/万元的准入标准。企业需根据能评要求落实用能平衡方案，企业承诺采用购买省外绿色电力证书的方式，平衡项目能评要求的用能指标。	符合
	对未纳入省数据中心布局方案和能耗等	本项目不属于数据中心项目	符合

量替代的数据中心项目，一律不予 支持			
综上所述，本项目符合《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》相关内容。			
1.5 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则的相符性分析			
报告对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则中的相关要求，与本项目进行对照分析如下：			
表 1.4-1 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》浙江省实施细则（节选）符合性分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	项目不在饮用水水源保护区及准保护区的岸线和河段范围内	
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	查阅《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于高污染项目。	
3	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录》，本项目不属于该目录中淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目；不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。	
4	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业	
5	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据能评批复，万元产值能耗 2020 年可比价为 0.1286 吨标准煤/万元（现行价为 0.1382 吨标准煤/万元），万元工业增加值能耗 2020 年可比价为 0.5585 吨标准煤/万元（现行价为 0.6002 吨标准煤/万元）。（根据附件 13，在原生产设备不变动，产能由 40 万吨干混砂浆变为 30 万	

		吨的情况下，万元产值能耗 0.1214 吨标准煤/万元，万元工业增加值能耗 0.5041 吨标准煤/万元，本项目能耗以能评为准），能评能耗高于浙江省“十四五”新上项目 0.52 吨标准煤/万元的准入标准。企业需根据有关规定落实用能平衡方案，企业承诺采用购买省外绿色电力证书的方式，平衡本项目用能指标；本项目经严格的三废防治措施处理后，污染物外排量不大。本项目属于技改项目，不属于新建和扩建。	
--	--	---	--

1.6 与《浙江省预拌干混砂浆行业清洁生产实施方案》符合性分析

表1.5-1 《浙江省预拌干混砂浆行业清洁生产实施方案》符合性分析

类别	序号	基本要求	本项目情况	是否符合
项目建设相关政策符合性	1	符合国土空间规划	项目位于永丰工业园区，用地性质为工业用地，符合国土空间规划。	符合
	2	符合本市散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展规划	已通过三门商务局批复，文号为三商务[2021]23号，并取得批复延期说明（详见附件16），项目符合浙江省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十四五”规划。	符合
	3	依法依规用地；符合建设项目用能管理制度要求	项目用地为工业用地，已通过节能审查。	符合
	4	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度；按国家排污许可制度的要求依法申请排污许可证；污染物排放符合环保要求	企业现有项目已完成“三同时”验收，且已经申请排污许可证。本项目正在履行环境影响评价制度，后期将按要求进行“三同时”验收和申领排污许可证。	符合
	5	取得相应生产资质；《浙江省预拌干混砂浆生产线建设导则》发布后（2014年5月6日）建设的项目，应符合《导则》规范	企业拟按要求申请生产资质，按相关导则规范布置生产设施	符合
清洁生产条件	6	所有运输车辆达到国四及以上排放标准或使用清洁能源、新能源车。	按要求实施	符合
	7	散装预拌干混砂浆运输车安装卫星定位系统、右转弯自动报警装置、车载收尘器，并正常运行；移动罐安装远程在线监控、自动报警系统、称重计量和防离析装置；专用车辆驾驶员应参加业务技能和安全培训，并取得从业资格	项目相关运输车辆均按照有导航及监控装置	符合
	8	水泥、粉煤灰、矿粉等原材料必须散装进厂、不得使用袋装产品，散	项目水泥、石粉等原料均采用筒仓形式贮存，	符合

			装粉料气送上料管采用硬式密闭接口，气压控制在0.2MPa以下	企业按要求将气送上料管采用硬式密闭接口，气压控制在 0.2MPa 以下。	
		9	烘干炉全部采用天然气、液化气等清洁能源，不得使用燃煤和生物质等燃料；燃气烘干炉采用低氮燃烧方式。特殊情况报省散装水泥发展中心组织专家论证确定	项目不使用天然气，淘汰烘干设备。	符合
		10	生产设备、移动罐、料仓等定期保养采用的防护漆必须采用水性环保漆	相关设备定期保养维护	符合
		11	砂石堆料场粗细骨料分隔堆放、地面硬化并确保排水通畅，料场环境便于骨料自然晾干	项目石料堆场置在室内，场地内风速较低，基本无起风扬尘，地面按要求完成硬化。	符合
		12	砂、水泥等粉砂状原材料采用密闭方式运输，防止沿途洒落	原材料采用密闭方式运输	符合
		13	原有企业：按国家时间期限要求淘汰落后设备	企业现有项目均不涉及落后设备。	符合
			新建企业：所有配套的变压器、电机、水泵、空压机、照明灯具等均不属于国家淘汰目录产品和地方明令淘汰或禁止的落后工艺和装备，并且要达到新建企业的能效标准要求	新增使用的配套设备均不属于淘汰或禁止的落后工艺和装备。	符合
	清洁生产条件	14	生产线设置“在线清扫系统”，生产主塔内每层楼设置1套以上的“清扫终端”；袋装工序采用高效布袋除尘设施	搅拌楼设置有清扫系统，袋装工序采用高效布袋除尘措施。	符合
		15	粉料仓顶部的布袋除尘器出口附近，生产线的皮带传输机、破碎机、筛分机、烘干炉、混合机、包装机和卸料口等主机设备和主要扬尘部位附近，安装若干视频在线监视系统和粉尘污染物在线监测系统，便于监视所有除尘器的运行效果	生产线产生扬尘部位，均安装有视频在线监测系统和粉尘污染物在线监测系统	符合
	废水处理	16	场地冲洗废水、初期雨水等经处理达标后进行利用，不得直接向外排放；废水收集处理系统的底部和四周需做好硬化和防渗防漏措施	厂区废水沉淀后全部回用，不外排，沉淀池设置有防渗防漏防腐措施	符合
		17	厂区实施有效的雨污分流，厂门口设置雨污分流设施分布标示图；有完善的废水收集管网、能够把厂区内的实验室废水、场地冲洗废水、初期雨水等全部有效地收集到废水处理利用系统，含油废水设置隔油预处理设施	项目采用雨污分流，厂区设有雨污分流分布图。冲洗废水和初期雨水等收集，设置沉淀池沉淀后回用，车辆冲洗废水经隔油预处理。	符合
		18	建有满足稳定达标排放的生活污水处理设施，有条件的要纳管排放	项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放	符合

		废气 粉尘 和噪 声处 理	19	烘干炉废气必须配置符合环保要求的废气收集处理设施，确保废气污染物稳定达标排放	不涉及烘干。	符合
			20	混合机主机区域二层及以上部分必须完全封闭，采光设施必须采用密闭不可开启式；主操作室应与生产区域空间隔离，并具备隔音、防尘条件	混合机主机区域二层及以上部分完全封闭，采光设施采用密闭；主操作室与生产区域空间隔离，并具备隔音、防尘条件	符合
			21	生产过程原材料上下料、破碎工序、干砂分级、烘干、配料、混合搅拌、包装、散装砂浆运输车装卸主要粉尘产排点，预拌砂浆运输车和移动罐等必须配置相应的粉尘收集和处理设施	项目上下料、配料、混合搅拌、包装散装等粉尘产生点均设置有收集和处理装置	符合
			22	砂石堆料场、配料计量仓斗及输送皮带系统（含码头到料库的物料输送）等完全封闭，并在噪声大的区域封闭墙体中使用隔音板材，以防止粉尘和噪音污染	项目生产线整体采用密闭系统输送	符合
			23	粉尘收集处理采用带自动清灰装置的袋式收尘器和分室脉冲反吹式清灰方式，配置的环保设备处理能力符合环保稳定达标排放要求	项目粉尘主要采用布袋除尘器进行处理，带有自动清灰装置，处理能力符合环保稳定达标排放要求	符合
			24	采用符合环保要求的干混砂浆专用运载车、砂浆泵送设备和砂浆移动罐；砂浆移动罐必须配置符合环保要求的搅拌设备,不得采用直放式、滚筒型搅拌机式的砂浆移动罐	项目采用符合环保要求的干混砂浆专用运载车，无移动搅拌罐等	符合
			25	具备机制砂制备的企业，破碎系统和机制砂系统必须设置在全封闭的厂房内进行，并在封闭墙体中使用隔音板材，以防止粉尘和噪音污染	项目机制砂生产线，破碎系统和机制砂系统均设置在全封闭的厂房内进行，并在封闭墙体中使用隔音板材，以防止粉尘和噪音污染。	符合
		固废 处置	26	设备车辆维修产生的废油、废铅酸蓄电池，含油固废及实验室产生的废化学品试剂和废包装物等危险废物交由专业单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度	项目危险废物委托有资质单位处置	符合
			27	筒仓表面、设备表面、地面等不应有积油、堆积灰	项目后期加强管理的情况下，筒仓等表面不会产生积灰等现象	符合
			28	机制砂企业破碎系统产生的砂土，在收集、储存、运输和综合利用中不得产生扬尘	机制砂破碎系统产生的砂土采用密闭输送系统进行运输和储存，不会产生扬尘。	符合
			29	在保证质量的前提下，循环利用集灰、不合格品、废品和退回的产品，并设置专用密闭型处理装置；不能	项目收集的集尘灰回用于生产，不能利用的按要求进行规范处置。	符合

		利用的按要求进行规范处置		
污染治理	30	有组织排放的排气筒应设置粉尘永久采样孔和采样测试平台，在厂区主要产尘点周边安装扬尘在线监测设备，环境监测工作符合相关环保标准要求	项目建成后有组织排气筒拟设置采样孔和采样测试平台，生产线主要产尘点安装粉尘污染物在线监测系统	符合
	31	各类粉状料仓安装料位报警装置或安装重量感应器；必须有粉料仓、输送管等意外爆仓（管）的环境应急预案和应急措施；按要求制定重污染天气错峰运输方案	项目筒仓等均设置有报警装置，落实环境应急预案等	符合
清洁生产评价量化指标	32	产品出厂质量合格保证率达到100%	属于实施方案中引导性条件，本评价不对照分析	/
	33	产品出厂检验一次合格率≥96%		/
	34	产品散装率≥90%（特种砂浆除外）		/
打分指标	35	烘干炉采用节能型炉子，实施余热回收利用技术★	不涉及烘干	符合
	36	粉料卸料使用场内固定空压机，不用随车空压机★	项目粉料装卸均为固定工位，不使用随车空压机	符合
	37	企业生产导入ERP管理系统★	企业拟建立ERP管理系统，实现对原料、产品和客户等全程控制的在线管理系统	符合
	38	企业在设计厂区布局时，必须通过物料平衡和产能平衡确定各物料库房的库容、布局及内部物流通道，确保全厂布局的合理性；配料生产线应配有一定数量的备用筒仓★	本项目厂区布局基本合理。	符合
	39	物料输送、仓储和干砂分级、计量配料、混合等主要生产单元环节采用分散控制集中管理信息技术（DCS技术），采用中控技术实现远程在线控制★	采用中控技术实现远程在线控制。	符合
	40	砂石等物料在输送过程中无撒漏现象，生产现场无明显扬尘；预拌干混砂浆在装车、运输过程无跑冒漏现象★	砂石输送全密闭，运输车辆采用负压输送后封闭在罐车内，生产现场无明显扬尘，运输过程无跑冒滴漏现象。	符合

1.7 与《台州市预拌混凝土（砂浆）企业绿色生产实施方案》符合性分析

表 1.6-1 《台州市预拌混凝土（砂浆）企业绿色生产实施方案》符合性分析

项目	序号	要求	本项目情况	是否符合
基本要求	1	新建混凝土企业生产厂区应避开环境敏感区，宜远离居民集中居住区。厂区标牌应包括环境保护内容，并在厂区醒目位置设置环境保护标识。	项目距离最近敏感点为445m处的大斗门村。项目建成后，厂区标牌应包括环境保护内容，并在厂区醒目位置设置环境保护标识。	符合
	2	企业应进行环境影响评价。企业在新、	要求企业改建时严格将防治污	符合

			改、扩建时应严格将防治污染的设施与生产设施同时设计、同时施工、同时验收、同时投产使用。	染的设施与生产设施同时设计、同时施工、同时验收、同时投产使用。	
		3	搅拌站厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求,必要时安装隔声设施;厂区粉尘排放应符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2004)中的相关规定;污水全部综合利用,不外排;预拌混凝土企业应按有关规定对粉尘、噪声、生产污水排放进行检测,各项污染物应达标排放。	根据预测,厂界噪声满足相关标准要求,要求企业采取相关措施确保厂界达标;要求厂界粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013);项目无生产性废水排放;要求企业建立粉尘、噪声、生产污水排放定期监测制度,确保各污染物达标排放。	符合
		4	应选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进的生产、运输、泵送、试验等仪器设备,严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。	要求企业选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进的生产、运输、泵送、试验等仪器设备,严禁使用国家命令禁止的淘汰设备。	符合
		5	在确保混凝土(砂浆)质量前提下,应优先利用工业废渣、尾矿石、建筑垃圾等绿色可循环利用的原材料,原材料技术性能须满足有关产品标准要求。	本项目不利用工业废渣、尾矿石、建筑垃圾等绿色可循环利用的原材料,要求原材料技术性能满足产品标准要求。	符合
		6	企业应每年委托有资质的环境监测单位对粉尘排放、噪声排放进行监测,并出具合格报告。	要求企业每年委托有资质的环境监测单位对粉尘排放、噪声排放进行监测,并出具相应报告。	符合
	厂区要求	1	厂区道路及生产作业区的地面面层应采用混凝土或沥青混凝土,其结构层所选材料应满足强度、稳定性和耐久性的要求。保持厂区道路完好和清洁,车辆行驶时应无明显可见扬尘。	要求企业厂区道路及生产作业区地面面层采用沥青混凝土,其结构层所选材料应满足强度、稳定性和耐久性的要求。保持厂区道路完好和清洁,车辆行驶时应无明显可见扬尘。	符合
		2	设备设施应保持清洁、整洁,运输车出厂前应冲洗清洁,清洗废水不得无序排放,生产区域内应设置排水沟系统和废水浆水沉淀池,经沉淀处理后的废水应重复使用,做到零排放。	要求设备设施保持清洁、整洁,运输车出厂前应冲洗清洁,项目无生产废水产生。	符合
		3	厂区内未硬化的空地应进行绿化,厂区门前道路、环境按门前三包要求进行管理。	要求厂区内未硬化的空地应进行绿化,厂区门前道路、环境按门前三包要求进行管理。	符合
	生产设备	1	1、搅拌楼(站) (1)搅拌楼(站)一层宜采用混凝土结构。 (2)搅拌楼(站)主体二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行封闭,采用防尘的采光设备。 (3)搅拌层、称量层平台应设有冲洗设施,冲洗废水应与生产废水处理系	要求搅拌站一层采用混凝土结构;要求搅拌站主体二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备进行封闭,采用防尘的采光设备。要求搅拌层、称量层平台设置冲洗设施,冲洗废水与生产废水处理系统连接。搅拌机主机卸料口采用防止混凝土喷溅设施,保	符合

			统连接。 (4) 搅拌主机卸料口应采用防止混凝土喷溅的设施, 保持地面清洁。 (5) 搅拌主机、筒仓应配备收尘设施, 收尘设施应保持完好, 空气滤芯等易损装置应定期保养或更换。	持地面清洁。要求搅拌主机、筒仓配备收尘设施, 收尘设施保持完好, 空气滤芯等易损装置定期保养或更换。	
		2	2、材料储放 (1) 不同材料应分仓堆放。骨料堆场、配料仓应采用封闭式, 在条件许可时, 可优先选用高塔式料仓。 (2) 骨料配料仓应进行空气净化处理, 配置强制除尘设备。 (3) 骨料装卸作业宜采用静音装载机。 (4) 粉料筒仓应有料位控制系统。料位控制系统显控装置的位置应便于上料人员吹灰控制。 (5) 粉料筒仓吹灰管应采用硬式密闭接口, 不得泄露。 (6) 液体外加剂应采用密闭容器储存, 并有防沉淀、防渗漏措施。	要求不同材料分仓堆放。粉料仓采用封闭式。 粉料配料仓要求进行空气净化处理, 配置强制除尘; 粉料装卸采用静音装载机; 企业拟在粉料筒仓设置料位控制系统, 且控制器不涉及放射源。要求料位控制系统显控装置的位置便于上料人员吹灰控制。要求粉料筒仓吹灰管采用硬式密闭接口, 不得泄露。	符合
		3	3、生产废水和废弃物处理 (1) 生产废水处理系统应符合以下要求: 1) 生产厂区应设置多级沉淀池。 2) 搅拌楼(站)、骨料堆场、混凝土回收设备、车辆清洗场地四周应设置排水沟, 排水沟与沉淀池连接。 3) 生产厂区应设置废水再利用设施, 对经过沉淀的废水进行合理利用。 (2) 生产厂区应配备混凝土回收设备, 对废弃的尚未固化的混凝土拌合物进行回收、分离和再利用, 分离出的浆水应排入沉淀池。 (3) 应设置固体废弃物存放点, 不得露天堆放。	项目为干混砂浆的生产, 生产过程需保持厂区干燥, 不使用水, 石料堆场设置在室内, 车辆冲洗依托现有项目冲洗场地, 车辆冲洗废水依托现有项目废水处理设施处理后回用。地面冲洗废水经现有沉淀池处理后回用。项目厂区内设置固体废弃物存放点, 禁止露天堆放。	符合
	运输	1	运输车辆应达到当地机动车污染物排放标准要求。	要求运输车辆达到当地机动车污染物排放标准要求。	符合
		2	运输车应按额定载重量、规定速度运行, 严禁超载、超速。	要求运输车按额定载重量、规定速度运行, 严禁超载、超速。	符合
		3	粉料及液体外加剂应采用全封闭的车辆运输, 有防渗漏措施。	要求粉料采用全封闭的车辆运输, 有防渗漏措施。	符合
		4	骨料运输车应采取适当方式卸料, 卸料后应清理干净方可驶离装卸料区域。	要求骨料运输车采取适当方式卸料, 要求卸料后清理干净方可驶离装卸料区域。	符合
		5	运输车外观保持清洁, 车身应有明显企业标识。	要求运输车外观保持清洁, 车身有明显企业标识	符合
		6	混凝土运输车在驶离生产厂区或施工现场前应进行冲洗, 严禁车轮带泥上路, 行驶中应对滑槽等活动部位进行	本项目不涉及混凝土的运输。	符合

		固定。按规定装载量装运混凝土，确保不产生漏洒。		
	7	清洗车辆、设备宜使用循环水，冲洗废水应与生产废水处理系统联接。	要求清洗车辆、设备使用循环水，冲洗废水应与生产废水处理系统联接。	符合

1.8 与《浙江省商务厅等 6 部门关于印发浙江省、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十四五”规划的通知》（浙商务联发[2021]48 号）符合性分析

表 1.7-1 与《浙江省商务厅等 6 部门关于印发浙江省散装水泥、预拌混凝土和预拌砂浆发展“十四五”规划的通知》（浙商务联发[2021]48 号）符合性分析

相关规划要求		本项目情况	是否符合
主要任务	强化预拌砂浆生产项目的规划管理工作。必须符合用地政策、建设规划、环境保护和清洁生产的要求。	本项目符合用地政策、建设规划、环境保护和清洁生产的要求。	符合
	各预拌砂浆生产企业要深入贯彻《浙江省商务厅等五部门关于印发浙江省预拌干混砂浆行业清洁化生产实施方案的通知》,严格按照标准要求进行改造、建设。	本项目严格按照标准要求进行建设。	符合
保障措施	对于新增预拌混凝土、预拌砂浆项目，原则上应设置在远离生活区的工业园区；有条件的地区，应在便于大宗原料运输的河道沿岸建设。	本项目位于永丰工业园区，远离居民区。	符合
	加强源头监管，规范原材料质量管理。行业企业要建立预拌混凝土、预拌砂浆原材料采购、使用的台账；完善原材料质量抽检制度，实行不定期抽查；鼓励优势企业建设精品机制砂基地；鼓励建筑垃圾再生利用；加强预拌混凝土、预拌砂浆外加剂的质量管理。	要求企业按照要求实施	符合

1.9 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目的建设不属于文件中规定的限制类和淘汰类；也不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。本项目已通过三门县经济和信息化局备案，项目代码为 2303-331022-07-02-440827。因此，本项目符合国家及浙江省产业政策要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

台州墨泰建材有限公司成立于2020年1月，经营范围为轻质建筑材料制造。租用三门远景建筑材料有限公司的厂房进行生产，厂区为工业用地。2021年8月委托宁波奇英环保技术有限公司进行了环境影响评价工作并编制了《台州墨泰建材有限公司年产40万吨干混砂浆生产项目环境影响报告表》，2021年8月19日台州市生态环境局三门分局以“台环建三 [2021]66号”文件进行了批复。该项目于2022年1月进行了自主竣工验收。

现由于客户对预拌砂浆品质要求的不断提高及外购湿砂质量和来源的不稳定，为提高生产效率、降低生产能耗，企业拟淘汰预拌干混砂浆生产线中原有湿砂烘干及筛分系统，同时对现有干混砂浆生产线进行设备提升，并投资 1000 万元购置干法制砂相关设备，实施干法制砂生产，本次技改所得的机制砂仅供给现有项目使用，不外售。同时配套干混砂浆物理实验室，对干混砂浆的性能进行物理检测。本项目已通过三门县经济和信息化局赋码，代码为 2303-331022-07-02-440827。

2021 年 8 月 19 日台州市生态环境局三门分局以“台环建三 [2021]66 号”文件进行了批复，批复产品干混砂浆产能为 40 万 t/a。企业于 2021 年 9 月 13 日取得三门县商务局批复，批复名称为《关于核准台州墨泰建材有限公司新增预拌砂浆项目的批复》（三商务[2021]23 号）（见附件 16），三门县商务局核准台州墨泰建材有限公司干混砂浆产品产能为 30 万 t/a。因原环评审批时间早于三门县商务局核准批复时间，故企业仍以年产 40 万吨干混砂浆进行生产。三门县商务局于 2025 年 5 月 14 日对“三商务[2021]23 号”文件进行延期，延期至 2025 年 12 月 31 日，核准台州墨泰建材有限公司干混砂浆产品产能 30 万 t/a。目前企业需对干混砂浆生产线进行技改，通过本项目将企业产品产能调整至 30 万吨/a。

因技术革新和企业对设备先进性的要求，企业对干混砂浆生产线进行改造，目前企业处于停产状态。同时，企业淘汰干混砂浆生产线中原有湿砂烘干及筛分工艺，取消天然气使用，改为干法制砂，配套干混砂浆物理实验室。本项目实施后，干混砂浆生产线产能由 40 万 t/a 变为 30 万 t/a，干混砂浆原料种类及配比与原环评相比发生变化，取消石膏的添加，粉煤灰由石粉替代，故本环评对

建设内容

全厂重新梳理，以全厂进行评价。

2.2 项目环评报告类别确定

本项目从事干混砂浆生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019年修订）及其注释中规定的C3039其他建筑材料制造、C3099其他非金属矿物制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），环评类别见表2.2-1。

表 2.2-1 项目环评类别判定表

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

本项目为干混砂浆生产，评价类别为报告表。

2.3 建设内容

（1）项目组成

主要工程建设内容见表2.3-1。

表 2.3-1 项目主要工程建设内容

项目	建设名称	现有工程内容	本项目工程内容	备注
主体工程	生产车间	厂房呈东西布置，厂房内设置筒仓区、搅拌区等区域	厂房呈东西布置，设置鄂破区、圆锥区、振动筛区、制砂区、筒仓区、搅拌区等	新增鄂破区、圆锥区、振动筛区、制砂区
辅助工程	办公楼	位于厂房东部，厂区内不提供住宿、食堂等	位于厂房东部，厂区内不提供住宿、食堂等	不变
	实验室	/	项目西侧，物理实验室，小批量的试验，每天1次，每次试验量约3kg	新增
储运工程	原料堆场	位于厂房西北部，面积约800m ²	生产车间中部，500m ² ，用于堆放石块	原有拆除，新增
	机制砂堆场	/	车间西侧，100m ²	新增，备用
	油品仓库	车间南侧	车间南侧，油类物质存放在油品仓库内，桶装，密闭储存	不变
	料仓	/	1个15t料仓、1个20t料仓	新增

		筒仓	水泥和粉煤灰由专用运输车采用密闭管道泵入对应筒仓内,外加剂袋装进厂,储存在外加剂料仓内。3个干砂仓、2个水泥仓、1个石膏仓、1个外加剂仓、1个粉煤灰仓、2个成品仓	水泥、石粉由专用运输车采用密闭管道泵入对应筒仓内,外加剂袋装进厂,储存在外加剂料仓内。3个干砂仓、2个水泥仓、4个外加剂仓、1个石粉仓、2个成品仓	减少1个石膏仓,增加3个外加剂仓,粉煤灰仓变为石粉仓
		运输	企业原料由供货方委托的专业运输车辆进行运输。成品由三门县云翘道路货物运输部、三门县维碌道路货物运输部、三门县宏於道路货物运输部运输。	企业原料由供货方委托的专业运输车辆进行运输。成品由三门县云翘道路货物运输部、三门县维碌道路货物运输部、三门县宏於道路货物运输部运输。	不变
	公用工程	供水	由工业区供水管网供水	由工业区供水管网供水	不变
		排水	采用雨、污分流制。生活污水经厂内化粪池处理后委托环卫部门定期清运	采用雨、污分流制。生活污水经厂内化粪池处理后纳管排放	纳管排放
		供电	区域电网提供,1台S11-160/10变压器、1台S13-630/10变压器	区域电网提供,1台S20-2000/10变压器、1台S13-630/10变压器	新增1台S20-2000/10变压器,淘汰1台S11-160/10变压器
		供气	现有淘汰天然气供热	无	/
	环保工程	烘干、筛分废气	淘汰砂料烘干、筛分系统,无烘干、筛分废气	无	无烘干、筛分废气
		搅拌、包装、筒仓废气	搅拌主机封闭设置,包装区的出料工位配备集气装置,主机配套1套布袋除尘器,包装粉尘与搅拌粉尘共用除尘器,各筒仓顶配备了脉冲反吹布袋除尘器,处理后的粉尘一并进入35m高排气筒排放	搅拌主机封闭设置,包装区的出料工位配备集气装置,主机配套1套布袋除尘器,包装粉尘、干砂筒仓与搅拌粉尘共用除尘器,其余各筒仓顶经各自的脉冲布袋除尘器处理后,汇合通过1根35m高排气筒DA001排放	不变

			料仓储 存、破 碎、制 砂废气	/	圆锥机、冲击破、鄂破机密闭 生产，料仓经管道收集后通过 布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放	新增
			筛分废 气	/	振动筛密闭生产，经管道收集 后通过布袋除尘装置处理后 通过 15m 高排气筒 DA003 排 放。	新增
			装卸粉 尘	原料堆场密闭空 间内自然沉降。	原料堆场密闭空间内自然沉 降。	不变
			堆场粉 尘	原砂堆放在车间 内，采用封闭形 式，料库四面均保 持封闭，厂房内风 速较低，且石子粒 径较大，基本无起 风扬尘	堆放在车间内，采用封闭形 式，料库四面均保持封闭，厂 房内风速较低，要求及时清扫 车间地面	原料发生变 化，由湿砂变 为石块
			散装罐 车粉尘	装车口与罐车法 兰连接，采用负压 式输料	装车口与罐车法兰连接，采用 负压式输料，通过出气口连接 布袋除尘器处理	新增
			试验过 程产生 的废气	/	加强通风以保证实验室空气 清洁卫生，并保持定期对实验 室进行清扫	新增
			拆包、 投料粉 尘	拆包投料工序密 闭进行，收集的粉 尘经脉冲布袋除 尘装置处理后通 过 35m 排气筒 (DA002) 排放	拆包投料工序密闭进行，收集 的粉尘经脉冲布袋除尘器处 理通过 35m 排气筒 (DA001) 排放	不变
			运输车 辆动力 起尘	厂区内道路应采 取硬化防渗措施， 同时采用水喷洒 等方式控制厂区 粉尘无组织排放。	运输车辆均罐装密闭（水泥、 石粉）或进行篷布覆盖（石料）， 厂区内道路应采取硬化防渗措 施，同时采用水喷洒等方式控 制厂区粉尘无组织排放	不变
			废水	生产废水经沉淀 后回用。生活污水 近期经厂内化粪 池处理后委托环 卫部门定期清运 三门县健跳镇污 水处理厂；远期纳	生产废水经隔油、沉淀后回 用。生活污水纳管后送三门县 沿海工业城污水处理厂处理	纳管排放

		管后送三门县沿海工业城污水处理厂处理		
	噪声	设备减振、合理布局、墙体隔音等	设备减振、合理布局、墙体隔音等	不变
	一般固废仓库	位于西侧，面积 20m ² ，用于临时堆放一般工业固废	位于西侧，面积 20m ² ，用于临时堆放一般工业固废。	不变
	危废仓库	位于西侧，面积 10m ² ，各类固废分类收集堆放、委托处置	位于西侧，面积 10m ² ，各类固废分类收集堆放、委托处置	不变
	环境风险	事故应急池 120m ³ 、初期雨水池 42m ³	事故应急池 120m ³ 、初期雨水池 50m ³	初期雨水池增大
依托工程	废水	生活污水经厂内化粪池处理后委托环卫部门定期清运至三门县健跳镇污水处理厂	生活污水纳管后送三门县沿海工业城污水处理厂处理	纳管排放
	危险废物处理	委托有资质的第三方处置	委托有资质的第三方处置	/

(2) 产品方案

本项目建设前后，产品方案下表所示：

表 2.3-2 本项目生产规模

产品名称	单位	环评审批	技改后全厂产能	增减量	备注
干混砂浆	万 t/a	40	30	-10	产品类型干混砌筑砂浆、干混抹灰砂浆、加气块专业砂浆。24 万吨采用罐车运输，6 万吨袋装外售

注：企业自制机制砂用于本项目干混砂浆生产。

机制砂：粒径<2.3mm，本项目所得的机制砂供给干混砂浆使用，作为干混砂浆的原料之一，不外售，含水率为 1%左右。机制砂量为 18.8 万 t/a。

干混砂浆产品质量指标满足《预拌砂浆》（GB/T25181-2019），含水率为 1%左右。

表 2.3-3 本项目干混砂浆质量指标

项目	干混砌筑砂浆		干混抹灰砂浆	
	普通砌筑砂浆		普通抹灰砂浆	
强度等级	M5、M7.5、M10、M15、M20、M25、M30		M5、M7.5、M10、M15、M20	
保水率%	≥88.0		≥88.0	
凝结时间 h	3-12		3-12	
2h 稠度损失率%	≤30		≤30	
14d 拉伸粘结强度 MPa	/		M5: ≥0.15 >M5: ≥0.20	
28d 收缩率%			≤0.20	
抗冻性	强度损失率%	≤25	≤25	
	质量损失率%	≤5	≤5	

2.4原辅材料消耗

企业主要原辅材料消耗见表2.4-1。

表 2.4-1 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评审批 用量	本项目建成后 全厂用量	变化 情况	性状及包 装规格	备注
1	湿砂	万 t/a	33	0	-33	散装	/
2	水泥	t/a	70000	46410	-23590	粉料，散 装	散装进厂，通过 气压送至筒仓中
3	粉煤 灰	t/a	32000	0	-32000		淘汰，石粉代替
4	石膏	t/a	15000	0	-15000	/	/
5	石粉	t/a	0	64000	+64000	粉料，散 装	散装进厂，通过 气压送至筒仓中
6	外加 剂	t/a	800	166.148	-633.852	粉料， 25kg/袋	袋装进厂，用于 干混砂浆的生产
7	润滑 油	t/a	2	3	+1	200L/桶	
8	石料	t/a	0	189889	+189889	块状，室 内堆场	粒径约 60mm， 无需烘干预处 理，含水率 1%
9	天然 气	万 m ³ /a	160	0	-160	/	取消烘干工序

注：企业为提高产品品质对原料配比进行调整，故本项目与原环评配比不一致，取消石膏的添加，为节约成本，粉煤灰由石粉替代。

本项目实验室为纯物理实验室，不涉及化学试剂。

主要原辅材料介绍

2.4-2 项目主要原辅料简介

序号	名称	原辅材料说明
1	水泥	粉状水硬性无机胶凝材料，主要成分是硅酸盐，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。
2	外加剂	羟丙基甲基纤维素，白色或类白色纤维状或颗粒状粉末。固体是易燃的，与强氧化剂不相容。溶于水及部分溶剂。

2.5设备清单

企业生产设备清单见表 2.5-1。

表 2.5-1 生产设备情况一览表 单位：台

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号规格	原环评审批	本项目建成后全厂设备	变化量
1	机制砂生产	给料	给料机	F5×1045	0	1	+1
2		破碎	鄂破机	PE600×900	0	1	+1
3		破碎	圆锥机	HST160H	0	1	+1
4		筛分	振动筛	S5×1845-3	0	1	+1
5		筛分	振动筛	S5×3075-3T	0	2	+2
6		制砂	冲击式破碎机	F5×1045	0	1	+1
7		环保设施	配套风机 1	60000m ³ /h	0	1	+1
8			配套风机 2	68000m ³ /h	0	1	+1

	9			脉冲袋式除尘器 1	YMC-300-4.5	0	1	+1
	10			脉冲袋式除尘器 2	YMC-360-4.5	0	1	+1
	11		输送	输送带	YTHN-800-1000	0	3	+3
	12			输送带	YTHN-500-800	0	2	+2
	13			输送带	YTHN-630-800	0	1	+1
	14			输送带	YTHN-630-650	0	5	+5
	15			输送带	YTHN-500-650	0	5	+5
	16			输送带	YTHN-500-1200	0	1	+1
	17			输送带	YTHN-500-1000	0	1	+1
	18	砂料 烘干系统	烘干	中转仓 1 号振 达电机	0.5kw	2	0	-2
	19			湿砂进料系 统	0.5kw	2	0	-2
	20			湿砂上料输 送机	18.5 kw	1	0	-1
	21			湿砂中转输 送机	5.5 kw	1	0	-1
	22			天然气燃烧 炉	610G	1	0	-1
	23			自动点火装 置	/	1	0	-1
	24			三筒烘干机	55kw	1	0	-1
	25			筛分机	7.5kw	1	0	-1
	26			空压机	15kw	1	0	-1
	27			配套风机	20000m³/h	1	0	-1
	28			脉冲袋式除 尘器	/	1	0	-1
	29	干砂 提升系统	干砂 提升	斗式提升机	板链式，输送能 力 100t/h	1	1	0
	30			干砂一次提 升机	NE100-B-30.3- CLB-22-F	1	1	0
	31			干砂二次提 升机	NE100-B-34.3- CRB-22-F	1	1	0
	32			提升机溜管 组件	/	1	1	0
	33			阀门组件	三通等	1	1	0
	34			干砂输送机	5.5 kw	1	1	0
	35	物料 储存系统	储存	干砂仓	300m³	3	3	0
	36			水泥仓	120m³	1	2	+1
	37			粉煤灰仓	120m³	1	0	-1
	38			石粉仓	120m³	0	1	+1
	39			石膏仓	50m³	1	0	-1
	40			外加剂仓	2m³	2	4	+2
	41			成品仓	70m³	2	2	0
	43			配套风机	1440m³/h	0	3	+3
	44			配套风机	1800m³/h	0	2	+2
	45			配套风机	680m³/h	0	1	+1

46			脉冲袋式除尘器	/	5	6	+1
47	搅拌楼	搅拌	计量系统	/	1	1	0
48			砂料计量斗	DSS350-120-0-5.5-70-R	1	1	0
49			水泥计量斗	三点悬挂计量	1	1	0
50			灰计量斗	三点悬挂计量	1	1	0
51			外加剂计量系统	DSA125-225-17-4-1.5-D/DSA125-185-17-4-1.5-D	2	2	0
52			混合搅拌机	MS310V	1	1	0
53			气体平衡管道系统	/	1	1	0
54			主楼散装卸料器	YJD-HX-33-R33 DN440×440	1	1	0
55			成品料提升机	NE100-B-24.5-CLF-18.5-F	1	1	0
56			配套风机	4850m³/h	1	1	0
57			脉冲袋式除尘器	/	1	1	0
58	成品包装系统	成品包装	罐装机	100t/h	2	2	0
59			自动包装机	12 袋/min	1	1	0
60			包装输送绞龙	/	1	1	0
61			成品仓螺旋输送机	TU323.0135.0	2	2	0
62	控制系统	辅助	控制室	10m×6m	1	1	0
63			电控系统	/	1	1	0
64			粉尘污染物在线监测系统	/	1	1	0
65			监视系统	/	1	1	0
66			螺旋式空气压缩机	SF22L	1	1	0
67			压缩机	LGT-3.6/8	1	1	0
68			压缩机	SV-30	1	1	0
69	运输设备	运输	罐车	/	10	10	0
70	实验室	试验	恒加载水泥抗折抗压试验机	YZH-300.10 型	0	1	+1
71			净浆标准稠度及凝结时间测定仪	/	0	1	+1
72			水泥胶砂搅拌机	JJ-5 型	0	1	+1
73			水泥净浆搅拌机	NJ-160 型	0	1	+1
74			水泥胶砂流	NLD-3 型	0	1	+1

			动度测定仪				
75			水泥胶砂振实台	ZT-96	0	1	+1
76			水泥细度负压筛析仪	FSY-150	0	1	+1
77			全自动表面积测定仪	FBT-9	0	1	+1
78			水泥砼恒温恒湿标准养护箱	HBV-40B	0	1	+1
79			煮沸箱	FZ-31 型	0	1	+1
80			箱式电阻炉	4-10	0	1	+1
81			电热恒温鼓风干燥箱	101-2A	0	1	+1
82			震击式标准振筛机	ZBSX-92A	0	1	+1
83			砂浆搅拌机	SJD-30 型	0	1	+1
84			数显砂浆凝结时间测定仪	ZKS-100	0	1	+1
85			养护室温湿度自动控制仪	BYA-3 型	0	1	+1
86			砂浆抗渗仪	SS-1.5	0	1	+1
87			震动台	HZJ-0.5M	0	1	+1
88			电子万能材料试验机器	WDW-S05	0	1	+1
89			亚甲蓝搅拌机	JJ-1A	0	1	+1
90			砂浆保水率试模	Ø100*25MM	0	1	+1
91			砂浆密度仪	XL-1L	0	1	+1
92			砂浆稠度仪	SC-145	0	1	+1
93			雷氏夹测定仪	LD-50 型	0	1	+1
94			YP 型电子天平	YP2001	0	1	+1
95			YP 型电子天平	YP2000g	0	1	+1
96			YP 型电子天平	YP5000	0	1	+1
97			FA 电子天平	FA2004	0	1	+1
98			TS 电子计重秤	TS30Kg/1g	0	1	+1
99			水泥抗压夹具	40*40mm	0	1	+1
100			游标卡尺	/	0	1	+1
101			塞尺	0.05-1.00mm	0	1	+1
102			砂浆分层度仪	Ø150*200mm	0	1	+1

103		新标准方砂孔石筛	0-0.95mm	0	1	+1
104		0.08m 水泥标准负压筛	0.08	0	1	+1
105		0.045mm 水泥标准负压	0.045	0	1	+1
106		容积升	1L/10L	0	1	+1
107		水泥胶砂试模	40*40*160mm	0	1	+1
108		工程塑料试模	70.7mm ³	0	1	+1
109		砂浆渗透试模	70*80*30mm	0	1	+1
110		胶砂量水器	225ml	0	1	+1
111		温湿度计	WS-A2	0	3	+3
112		玻璃温度计	0-50℃	0	1	+1
113		支座块试模	40*40*6	0	1	+1

(1) 设备先进性分析

本项目采用先进设备，破碎采用颚式破碎机、圆锥破碎机和冲击式破碎机，颚式破碎机、圆锥破碎机破碎比大、生产效率高，将更高的转速与冲程结合，使破碎机的额定功率和通过能力大大提高，提高了破碎比和生产效率，且整个设备采用二次隔振，基础振动小，噪音低。冲击式破碎机属于高强度冲击式破碎机，具有冲击速度快、破碎效率高、金属磨损小、过金属能力强、受进水影响小、结构简单、重量轻、安装操作方便等优点。

输送和搅拌等均密闭，配料采用智能系统全程控制，设置封闭式料仓，并配备自动上料系统。水泥通过车辆运输，空压机气力输送到筒库储存；外加剂以袋装方式运输至厂内，由人工密闭解包方式投入小料自动计量器配备的外加剂仓内。水泥、石粉、机制砂和外加剂等粉料通过密闭螺旋输送机输送到粉料计量系统，精确计量后配料。各粉尘产生点均配置除尘设施，产尘点设置集气收集措施，经处理后高空排放。

本项目外购的石料运输至厂区的石料堆场，堆场位于封闭厂房内。机制砂生产过程均为全密闭生产，石料经装载机装入料斗由给料机中。

搅拌站主楼 1-3 层采用混凝土结构，其余采用不锈钢板整体全封闭外包，车间采用混凝土结构。

(2) 产能匹配性分析

表 2.5-2 产能匹配性分析

设备名称	数量	最大生产能	生产时	最大生产	本项目	设备
------	----	-------	-----	------	-----	----

	(台)	力 (t/h)	间 (h/a)	能力 (万 t/a)	产能 ^① (万 t/a)	负荷率
圆锥机	1	180	1600	28.8	19.04	66.11%
颚破机	1	150	1600	24	19.04	79.33%
冲击式破碎机	1	150	1600	24	19	79.17%
搅拌主楼	1	70	4800	33.6	30	89.29%

注：①含上筛物。

圆锥机、鄂破机、冲击式破碎机、搅拌主楼生产能力来源于本项目能评报告，按照 40 万 t/a 干混砂浆进行设计。现根据三商务[2021]23 号和批复延期说明，此次环评核准企业产品产能为 30 万 t/a 干混砂浆，由于搅拌主楼技改前后设备生产能力不变，圆锥机、鄂破机、冲击式破碎机生产能力均以 40 万 t/a 干混砂浆进行设计，故本项目需对上述设备生产产能进行控制，要求搅拌主楼设备生产产品产能不超过 30 万 t/a。通过控制设备运行时间来控制产品产能，根据能评报告，搅拌主楼运行时间为 5800h，机制砂破碎运行时间为 2200h，现为确保不超产，搅拌主楼运行时间调整为 4800h，机制砂破碎运行时间调整为 1600h。

(3) 本项目物料暂存匹配性分析

表 2.5-3 物料暂存匹配性分析

暂存物料	备注	预计入厂量	暂存场所	暂存能力	匹配性分析
水泥	进厂物料	4.641 万 t/a	筒库暂存，筒库规格：2×120m ³ /个	720t（水泥密度以 3t/m ³ 计）	能够满足 4.7 天的暂存需求
石粉		6.4 万 t/a	筒库暂存，筒库规格：1×120m ³ /个	180t（密度以 1.5t/m ³ 计）	能够满足 0.8 天的暂存需求
外加剂		166.148t/a	筒库暂存，筒库规格：4×2m ³ /个	11.12t（外加剂密度以 1.39t/m ³ 计）	能够满足 20 天的暂存需求
机制砂		18.8 万 t/a	筒库暂存，筒库规格：3×300m ³ /个	1350t（密度以 1.5t/m ³ 计）	能够满足 2.2 天的暂存需求
石料		19 万 t/a	原料堆场，合计约 500m ²	1500t（堆场面积以 500m ² 计，堆高以 2m 计，砂密度以 1.5t/m ³ 计）	能够满足 2.4 天的暂存需求

(4) 项目各原料运输方式及物料流转情况一览表

表 2.5-4 项目各原料运输方式及物料流转情况一览表

物料名称	进厂包装运输方式	卸料方式	物料流转	储存方式
水泥	罐车运输	由运输车空压机经对接的密闭管道泵送入料	经自动计量后由螺旋输送机输送至混合机	水泥筒仓
石粉	罐车运输	由运输车空压机经对接的密闭管道泵送入料	经自动计量后由螺旋输送机输送至混合机	石粉筒仓
外加剂	工程车运输	以袋装方式运输至厂内，由人工解包方式投入小料自动计量器配备的外加剂仓内	经自动计量后由螺旋输送机输送至混合机	外加剂筒仓
机制砂	/	通过密闭传送带输送	通过干砂提升机输送至	干砂筒仓

			干砂料仓	
石料	工程车运输	由盖篷布工程车运输至堆场内	经采用装载机将石料装入给料机	原料堆场

2.6 劳动定员及工作制度

企业现有劳动定员 60 人，本项目不新增员工，从现有项目中调剂，机制砂生产线年运行时间 1600h，为白班单班制生产；干混砂浆主线工作时间为两班制（8:00-17:00、22:00-5:00），工作时间为 8h 两班制，年工作 300 天，不设食宿。

2.7 总平面布置

企业厂区设有办公楼、实验室、生产车间、一般固废仓库、危废仓库等，项目车间平面布置见附图 3。

2.8 物料平衡

表 2.8-1 本项目物料平衡表 单位：t/a

物料投入		物料产出		备注
物料名称	投入量	物料名称	产出量	/
水泥	46410	干混砂浆	300000	产品
外加剂	166.033	排放粉尘	5.645	
石粉	64000	沉降粉尘	3.734	
石料	189889	收集粉尘	1625.977	
回用粉尘	1625.977	沉淀干污泥	6.321	
废试块	1.062	废料	449.333	
		废试块	1.062	
合计	302092.072	合计	302092.072	

注：本项目物料投入生产过程中包含副产物：除尘装置收集的集尘灰及实验过程产生的废试块回用于生产。

2.9 水平衡图

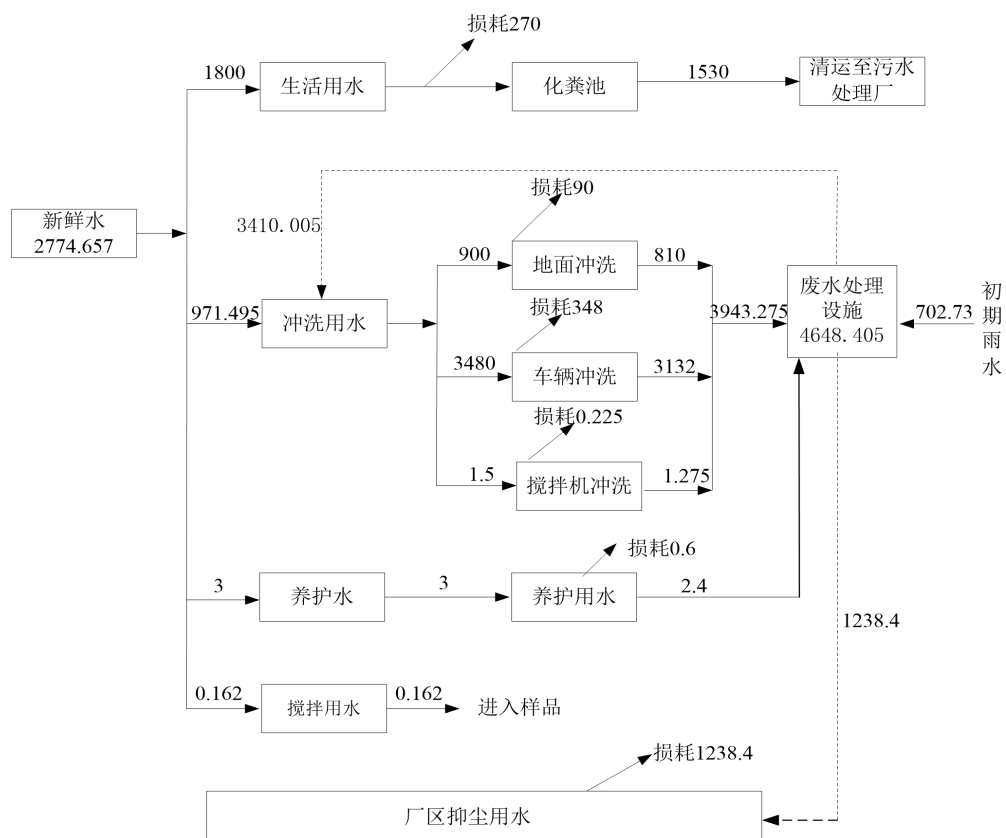


图 2.9-1 全厂水平衡图 单位:t/a

2.10 工艺流程和产排污环节

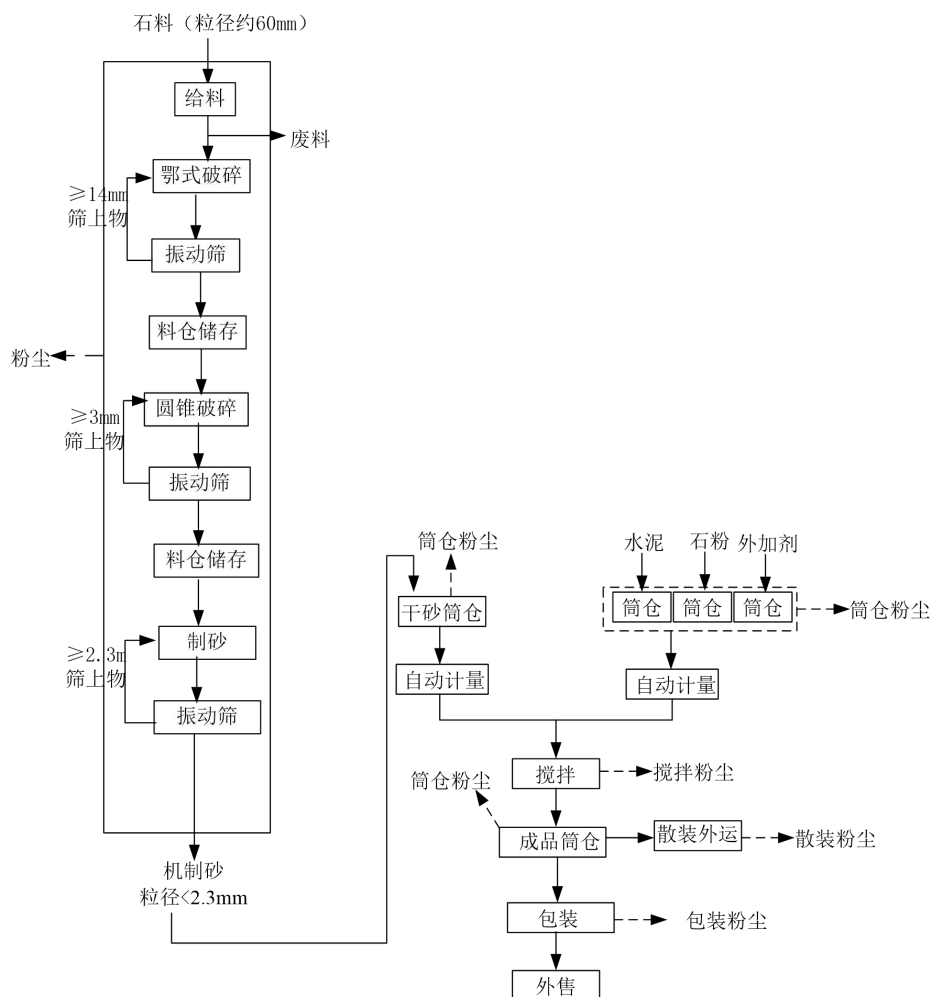


图 2.10-1 本项目生产工艺流程及产污节点图

本项目建成后，原料干砂全部来源于自制的机制砂，淘汰原有湿砂烘干、筛分等工序。

机制砂工艺流程说明：

机制砂生产线设备由给料机、颚式破碎机、料仓、圆锥破碎机、振动筛、冲击式破碎机、振动筛、输送带等组成。机制砂生产过程为全密闭生产。

粒径小于 60mm 的石料通过运输车运入厂区后，送至原料堆场暂存，经装载机将石料装入给料机，由给料机给入颚式破碎机进行初破碎，筛分初破后石料通过密闭皮带机输送暂存于料仓，之后再输送至圆锥破碎机进行二次破碎，二次破碎筛分后暂存于料仓，后进入冲击破进行制砂制成粒径，再通过振动筛，筛选出粒径<2.3mm 的成品机制砂，输送过程采用密闭皮带机输送。完成后机制

砂通过干砂提升系统输送到筒仓内，此部分不经过烘干工序，生产过程中粒径不符合下层工艺要求的重新回至上层重新破碎、制砂，形成生产回路。因石料表面沾有黄沙、泥等杂质，石料在进入颚式破碎机前设筛网，会过筛杂质，此过程产生废料。输送过程采用密闭输送机，干砂提升系统提升过程全密闭，除尘设施未单独配套独立除尘设施。

干混砂浆工艺流程说明：

（1）计量输送

原材料储存及输送原材料均由陆路运输进厂。其中水泥、石粉通过车辆运输，空压机气力输送到筒库储存（粉料气送上料管采用硬式密闭接口，气压控制在 0.2MPa 以下，粉料卸料使用场内固定空压机，不使用随车空压机）；外加剂以袋装方式运输至厂内，由人工解包方式投入小料自动计量器配备的外加剂仓内。机制砂通过干砂提升系统输送到干砂筒仓，水泥、石粉和外加剂等粉料通过密闭螺旋输送机输送到各自对应筒仓，精确计量后配料。外加剂解包投料过程会产生粉尘，计量输送过程全部密闭，基本无粉尘产生。

（2）搅拌

项目搅拌系统由传动机构、卧式筒体、犁刀、飞刀四部分组成，物料在犁刀作用下沿筒壁周向湍，当物料流经飞刀时被高速旋转的飞刀抛洒，可以在较短时间内达到均匀混合。搅拌过程会产生搅拌粉尘，搅拌系统设置有“在线清扫系统”，自带有布袋除尘器。

（3）包装

搅拌后的混合物料即为产品，产品中约 80%装车外运，20%袋装外售。若直接装车运输，则采用软管连接罐车进行装运；若装袋外售，则由斗式提升机密闭输送到包装区，通过软管连接进入机自动计量、打包。产品包装会产生少量的粉尘。

项目运输车辆尾气排放达到 GB18352.5-2016 国六排放要求，运输车辆均安装有卫星定位系统、右转弯自动报警装置、车载收尘器等。运输车辆采用密闭车斗或加盖篷布，需每日对车辆进行安全检查，运输车辆驶出厂区前必须对车身进行清扫，避免运输车辆带泥上路。严格控制运输车辆运输路线和行驶速度，运输路线应尽量避免人口聚集区、学校等区域，车辆进出厂区应低速、限速行

驶，禁止超速、超载行驶，加强现场施工车辆噪声管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛。

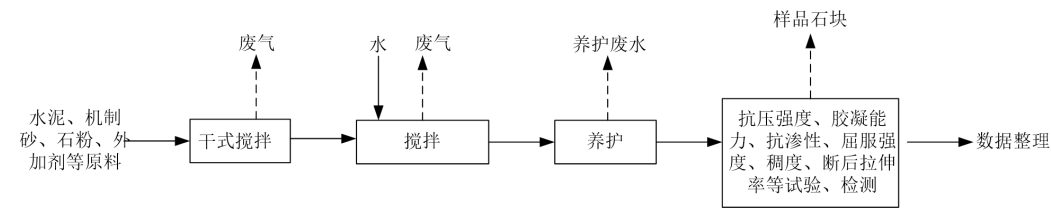


图 2.10-2 本项目试验检测流程及产污节点图

主要工艺流程说明：

本项目试验检测过程为纯物理试验，不涉及化学试验。

水泥、机制砂、石粉、外加剂等干混砂浆原料一起加入搅拌机搅拌均匀，成干混砂浆。后加水与干混砂浆进行搅拌，成样品试块，然后将样品放入水泥恒温恒湿标准养护箱进行标准养护，养护好的样品通过胶砂试模、水泥标准稠度凝结测定仪、水泥胶砂流动度测定仪等试验设备进行混凝土抗压强度、胶凝能力、屈服强度、稠度、断后拉伸率等试验、检测，最后对试验数据进行整理。检测好的样品经破碎后重新进入制砂生产线回用。每天试验 1 批次，每次试验 3kg。混凝土搅拌机需每天清洗，每次清洗量为 5kg/次。

2、产排污环节分析

表 2.10-1 本项目产排污环节汇总表

类别	污染工序	污染物（因子）
废气	原料卸料	颗粒物
	堆场起尘	颗粒物
	运输车辆动力起尘	颗粒物
	给料、输送、破碎、制砂、筛分	颗粒物
	筒仓呼吸	颗粒物
	料仓储存	颗粒物
	搅拌、包装	颗粒物
	拆包、投料	颗粒物
	散装	颗粒物
	试验搅拌	颗粒物
废水	职工生活	生活污水
	地面冲洗	地面冲洗废水
	初期雨水	初期雨水
	养护	养护废水
	实验搅拌机冲洗	实验搅拌机冲洗废水

		养护	养护废水
		车辆冲洗	车辆冲洗废水
	噪声	设备运行噪声	噪声
	固废	废气处理	集尘灰
		废气处理	废布袋
		试验过程	样品试块
		沉淀池沉渣	沉淀污泥
		设备维护	废机油
		设备维护	含油废手套抹布
		润滑油包装	废包装桶
		外加剂包装	废包装袋
		鄂破	废料
		废水处理	浮油渣
		职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	2.11 与项目有关的原有环境污染问题		
	2.11.1 现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况		
	台州墨泰建材有限公司成立于2020年1月，经营范围为轻质建筑材料制造。2021年8月委托宁波奇英环保技术咨询有限公司进行了环境影响评价工作并编制了《台州墨泰建材有限公司年产40万吨干混砂浆生产项目环境影响报告表》，2021年8月19日台州市生态环境局三门分局以“台环建三 [2021]66号”文件进行了批复。该项目于2022年1月进行了自主竣工环境保护验收。		
	排污许可证执行情况		
	2021年11月18日，台州市生态环境局下发了台州墨泰建材有限公司《排污许可证》，许可证编号 91331022MA2DYF6W9W001U，属简化管理，行业类别：其他建筑材料制造，有效期至2026年11月17日。于2022年11月18日企业对排污许可证进行了变更，后又因排放标准发生变化，2024年12月6日重新申请了排污许可证，有效期至2029年12月5日。		
	根据现有项目排污许可证申请情况：排气筒2个，烘干废气及筛分粉尘全部收集后经管道至同一套脉冲反吹布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放。项目搅拌设备密闭，包装区的出料口配备集气装置，包装粉尘与搅拌粉尘共用1套布袋除尘器处理，各筒仓粉尘经各自的脉冲反吹布袋除尘器处理后，汇合通过1根35m高排气筒DA002排放。生活污水经化粪池预处理后清运。一般固废收集后外售综合利用，危险废物委托台州市正通再生资源回收		

有限公司进行安全处置。与原环评及验收一致。

项目运行期间，企业已按照排污许可管理要求执行，定期进行监测，已填报排污许可年报等内容。

企业已于2022年1月13日编制突发环境事件应急预案并进行备案，编号为331022-2022-007-L。现有企业已于2025年3月停产。

企业现有项目审批、验收及排污许可情况见表2.11-1。

表 2.11-1 企业现有项目环保审批、验收及排污许可情况

序号	项目名称	审批情况	验收情况	排污许可证	运行情况
1	台州墨泰建材有限公司年产 40 万吨干混砂浆生产项目	台环建三[2021]66 号	于 2022 年 1 月完成自主竣工环境保护验收	91331022MA2DYF6W9W001U	已停产

因企业目前处于停产状态，本环评对原有项目污染物排放情况主要根据原环评、验收及业主提供资料进行核算。

2.11.2 现有项目产品方案

现有项目产品方案见表2.11-2。

表 2.11-2 现有项目产品方案表

产品名称	审批规模	验收产能
干混砂浆	40 万 t/年	33 万 t/年

2.11.3 现有项目原辅材料消耗

现有项目产品原辅材料消耗情况见表2.11-3。

表 2.11-3 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批量万 t/a	验收全年消耗量万 t/a
1	湿砂	33	26.4
3	水泥	7	5.4
4	粉煤灰	3.2	2.58
5	石膏	1.5	1.2
6	外加剂	0.8	0.6
7	干砂	0	0
8	润滑油	2t/a	1.2t/a
9	天然气	160 万 m ³ /a	/

2.11.4 现有项目生产设备

现有项目生产设备情况见表2.11-4。

表 2.11-4 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	验收数量	增减数量	备注
----	------	----	------	------	------	----

	1	中转仓 1 号振达电机	台	2	2	0	2024 年砂料 烘干系统拆 除
	2	湿砂进料系统	台	2	2	0	
	3	湿砂上料输送机	台	1	1	0	
	4	湿砂中转输送机	台	1	1	0	
	5	天然气燃烧炉	台	1	1	0	
	6	自动点火装置	套	1	1	0	
	7	三筒烘干机	套	1	1	0	
	8	筛分机	套	1	1	0	
	9	空压机	台	1	1	0	
	10	斗式提升机	套	1	1	0	干砂提升系 统
	11	干砂一次提升机	台	1	1	0	
	12	干砂二次提升机	台	1	1	0	
	13	提升机溜管组件	套	1	1	0	
	14	阀门组件	套	1	1	0	
	15	干砂输送机	台	1	1	0	
	16	干砂仓	个	3	3	0	物料储存系 统
	17	水泥仓	个	1	2	+1	
	18	粉煤灰仓	个	1	1	0	
	19	石膏仓	个	1	2	-1	
	20	外加剂仓	个	2			
	21	成品仓	个	2	2	0	
	22	计量系统	套	1	1	0	搅拌楼
	23	砂料计量斗	台	1	1	0	
	24	水泥计量斗	台	1	1	0	
	25	粉煤灰计量斗	台	1	1	0	
	26	外加剂计量系统	套	2	2	0	
	27	混合搅拌机	台	1	1	0	
	28	气体平衡管道系统	套	1	1	0	
	29	主楼散装卸料器	台	1	1	0	
	30	成品料提升机	台	1	1	0	
	31	罐装机	台	2	2	0	成品包装系 统
	32	自动包装机	台	1	1	0	
	33	包装输送绞龙	台	1	1	0	
	34	成品仓螺旋输送机	台	2	2	0	
	35	控制室	个	1	1	0	控制系统
	36	电控系统	套	1	1	0	
	37	监视系统	套	1	1	0	

38	螺旋式空气压缩机	台	1	1	0	
39	罐车	辆	10	10	0	/

2.1.5 现有项目生产工艺

现有项目生产工艺流程见图2.11-1。

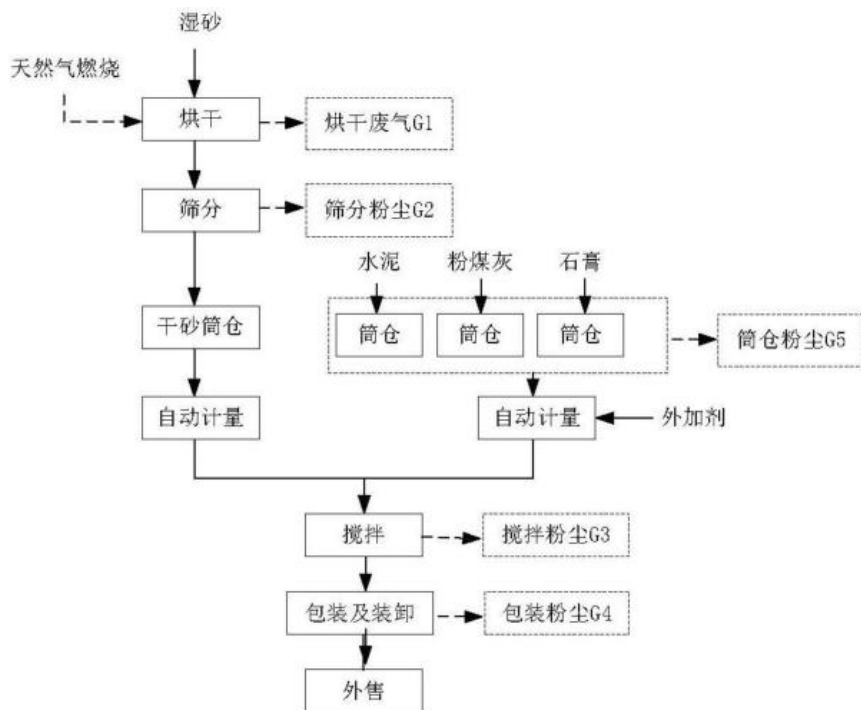


图 2.11-1 现有项目验收时生产工艺流程图

工艺流程说明：

现有项目验收时生产工艺与原环评内容一致。

2.11.6 现有项目污染物排放情况

企业现有污染源强情况见下表。

表 2.11-5 现有项目污染物排放情况

污染类型	排放源	污染物名称	验收时排放量 (t/a) ^①	实际排放量
废气	搅拌、包装、筒仓粉尘、 天然气燃烧、筛分	颗粒物	0.432	0
		SO ₂ ^③	0.0948	0
	天然气燃烧废气	NO _x ^③	0.9996	0
废水	生活污水	水量	1530	0
		COD _{Cr}	0.046	0
		NH ₃ -N	0.002	0
固废	废气处理	废布袋	0.35	0
	设备润滑	废润滑油	0.07	0
	机油包装	废油桶	1.0	0
	职工生活	生活垃圾	9	0

注：①来源于自主验收报告。

2.11.7现有项目达标排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

根据企业2024年第四季度废气监测报告（报告编号：（气）QS241007002），有组织废气排放监测结果见表2.11-6。

表 2.11-6 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测次数	颗粒物		
			流量 m³/h	浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
搅拌粉尘、筒仓粉尘（干砂仓、水泥仓、粉煤灰仓、成品仓）排气筒出口	2024.10.28	第一次	3878	8.9	0.035
		第二次	4128	7.8	0.032
		第三次	4620	8.2	0.038
		平均值	4209	8.3	0.035
	标准限值		10		/

因现有自行监测中标干流量（4209m³/h）与现有废气处理设施铭牌风机风量（11650m³/h）相差较大，故现有自行监测报告中颗粒物排放浓度无代表性，无法对排放口颗粒物浓度达标性分析。因企业目前已停产，无法对现有项目有组织废气污染物排放达标性分析，本环评要求企业查找原因，在废气处理设施全部开启状态下重新监测排气筒出口颗粒物浓度、风量，本环评将此问题列入现有项目整改措施。

(2) 无组织废气

根据企业 2024 年第四季度废气监测报告（报告编号：（气）QS241007002），现有项目无组织排放情况见表 2.11-7。

表 2.11-7 无组织废气检测结果 单位：mg/m³

污染物	采样日期	上风向1	下风向2	下风向3
颗粒物	2024.10.28	0.202	0.237	0.240
		0.207	0.239	0.239
		0.210	0.242	0.242
		0.203	0.236	0.238

无组织废气中的总悬浮颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

2、噪声

根据企业委托检测报告（检测数据来源于台州三飞检测科技有限公司检测报告；报告编号：三飞检测（2025）基字第0001号），现有厂区厂界噪声排放监测结果见表2.11-8。

表 2.11-8 厂界噪声监测结果一览表（单位：dB（A））						
检测日期	监测点位	检测结果 Leq（dB（A））		检测结果 Leq（dB（A））		达标性 分析
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2025.01.12	厂界东侧	59	52	65	55	达标
	厂界南侧	58	51	65	55	达标
	厂界西侧	58	51	65	55	达标
	厂界北侧	59	52	65	55	达标

由监测结果可知，厂界四侧昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

3、固废

企业在厂区北侧设有 1 间约 10m²的危废仓库。危废仓库地面作了硬化处理和环氧树脂处理，具备防腐、防渗、防漏等措施；危废仓库四周设置了导流沟和收集槽，同时危废仓库设有危废标识、危废周知卡等相关标志。目前企业产生的危险废物为废油桶、废润滑油，已委托台州市正通再生资源回收有限公司收集。

企业在厂区西侧设有 1 间约 20m²的一般固废仓库，已做好防雨防渗，设有一般固废仓库标识。一般固废出售给物资单位综合利用，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

2.11.8 现有项目环保措施落实情况

表 2.11-9 现有项目环保设施“三同时”落实情况			
类别	环评及批复污染防治措施	验收情况	落实情况
总量控制	项目应实施源头控制，采用先进工艺，控制原辅料质量，以减少污染物生产及排放量。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标：COD _{Cr} 0.046t/a、NH ₃ -N 0.002t/a、烟粉尘 2.880t/a、SO ₂ 0.320t/a、NO _x 1.115t/a。其中 NO _x 、SO ₂ 需按 1:1.5 替代削减，通过排污权交易购买总量；烟粉尘应在当地生态环境部门备案。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。	企业严格落实污染物排放总量控制措施	落实
废气	严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。项目粉尘废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》	砂料烘干及筛分过程均为密封操作，烘干废气及筛分粉尘全部收集后经管道至同一套脉冲反吹布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m	落实

		(GB4915-2013)中表2大气污染物特别排放限值和表3大气污染物无组织排放限值;天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放分别执行中“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知”(环大气[2019]56号)中30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ 的要求。	高排气筒 DA001 排放。项目搅拌设备密闭,包装区的出料口配备集气装置。包装粉尘与搅拌粉尘共用 1 套布袋除尘器处理,各筒仓粉尘经各自的脉冲反吹布袋除尘器处理后,汇合通过 1 根 35m 高排气筒 DA002 排放。装卸粉尘、堆场扬尘、运输扬尘定期洒水抑尘。	
	废水	厂区内做好雨污分流,清污分流。项目搅拌地面冲洗水、车辆清洗等生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产,不排放;生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)执行)后近期清运,远期纳管至三门县沿海工业城污水处理厂集中处理排放。	本项目实施清污分流、雨污分流。项目搅拌地面冲洗水、车辆清洗等生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产,不排放;生活污水经化粪池预处理达标后清运至三门县健跳镇污水处理厂。	落实
	固废	本项目产生的固废要分类收集、规范堆放,禁止露天堆放,防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用该标准,但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。危险废物收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。	企业废润滑油、废油桶委托台州市正通再生资源回收有限公司进行安全处置;废布袋集中收集后由厂家回收;生活垃圾委托环卫部门统一清运。企业已按照要求设置危废仓库,各类危险物质分区分类收集、堆放。	落实
	噪声	积极选用低噪设备,对高噪声设备应采取减振降噪、吸声降噪、隔声降噪等有效措施降噪,做好设备维修保养工作,降低噪声对厂界的影响,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。	本项目通过选用低噪声环保型设备,在设备工作时保持门窗关闭,定期维护设备,避免老化引起的噪声等措施降噪减震。验收监测期间,本项目厂界东、南、西、北侧昼夜间厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区排放限值要求。	落实
	风险防范	结合公司实际强化环境风险管理,有针对性地制定事故防范措施,开展日常环境安全工作,按照环评要求编制应急预案,加强日常环境监	企业已加强日常监督管理,加强对危废运输、装卸、贮存、使用等环节的管理。企业已按照环评要求编制应	落实

	测, 监督管理和设施维护, 认真按环评要求布置车间, 不得擅自变更结构, 落实清洁生产, 平时加强演练, 预防事故发生, 确保环境安全。	急预案。	
/	项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证, 开展环境保护验收。取得排污许可证并经验收合格后, 项目方可正式投入生产。	本项目已于2021年11月17日完成排污许可证申领: 许可证编号: 91331022MA2DYF6W9W001U。已于2022年1月完成环保自主竣工验收。	落实

2.11.9 总量控制情况

表 2.11-10 项目污染物排放总量一览表

类型	污染物名称	核定量* t/a	现有项目实际排放量 t/a
废水	废水量	1530	0
	COD _{Cr}	0.046	0
	NH ₃ -N	0.002	0
废气	颗粒物	2.880	0
	SO ₂	0.32	0
	NO _x	1.115	0

注: SO₂、NO_x数据来源于排污权交易凭证, 其他污染物核定量来源于环评报告。

现有项目已停产, 实际排放量为 0。

2.11.10 现有项目存在主要环境问题及整改要求

现有项目有关的主要环境问题及整改措施见表 2.11-11。

表 2.11-11 现有项目存在的问题及整改措施

序号	主要环境问题	整改措施	负责人	整改期限
1	环保设施管理台账不完善	建议企业进一步完善现有项目环保处理设施的台账管理, 按照排污许可证要求, 污染防治设施运行信息应按照设施类别分别记录设施的实际运行相关参数和维护记录。	陈潇	2025.5
2	企业已于 2022 年 3 月编制突发环境事件应急预案并进行备案, 未及时更新	要求更新应急预案	陈潇	纳入本项目建设
3	废气设计风量与自行监测中风量相差较大	企业运行后, 排查原因, 在废气处理设施全部开启状态下重新监测	陈潇	纳入本项目建设
4	根据《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023), 需监测厂区内颗粒物无组织排放限值, 2024 年自行监测中未监测厂区内颗粒物排放浓度	根据《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023), 监测厂区内颗粒物无组织排放限值	陈潇	纳入本项目建设

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气质量

1、区域基本污染物

根据环境空气质量功能规划，本项目所在地环境空气质量功能区属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境状况公报（2023 年度）》中的相关数据，具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 2023 年三门县环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	66	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	达标
NO ₂	年平均质量浓度	20	40	50	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	达标
CO	年平均质量浓度	500	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	95	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	129	160	81	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本项目能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、其他污染物

为了解项目所在地特征污染因子环境质量现状，本环评引用宁波市甬蓝检测有限公司的监测数据，监测点位、监测时间及评价结果详见表 3.1-2、3.1-3。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	经度	纬度				
永丰塘工业园区内	121°33'23.072"	28°57'30.373"	TSP	2024.4.19~2024.4.22，连续监测3天	东南侧	131

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状

监测点位	监测污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率	超标频率/%	达标情况
------	-------	------	--------------------------------------	------------------------------------	---------	--------	------

区域环境质量现状

					/%		
永丰塘工业园区内	TSP	日均值	300	189~218	73	0	达标

由监测结果可知，监测期间监测点位TSP可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单中要求。

3.1.2 地表水环境质量

根据《2023 年台州市生态环境状况公报》，三门河流总体水质为优。9 个断面水质均达到或优于Ⅲ类（Ⅱ类 88.9%，Ⅲ类 11.1%）；所有断面均满足功能要求。与上年相比水质总体保持稳定。由此可见，项目拟建地所在区域地表水环境质量较好。

本项目附近地表水为永丰塘，《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》中未明确其水环境功能。依据《原国家环境保护总局关于加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知》（环办函[2003]436 号）：“凡没有划定水环境功能区的河流湖库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准执行”。因此，本项目附近地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

本项目所在地所在区域地表水水质现状参考监测站提供的 2023 年南豪桥断面（东北面 7.8km 处）的常规监测数据，具体数据见表 3.1-4。

表 3.1-4 2023 年南豪桥断面地表水水质现状监测结果表 单位：mg/L，pH 无量纲

指标类别	pH 值	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	BOD ₅
平均值	7.35	8.78	2.5	0.102	2.2
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤4

根据地表水监测结果可知，各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。

3.1.3 声环境

项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，可不进行声环境质量现状调查及评价。

3.1.4 生态环境

项目位于台州市三门县浦坝港镇永丰工业园区，无产业园区外新增用地，可不开展生态环境现状调查。

3.1.5 电磁辐射

	本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。 3.1.6 地下水和土壤环境 本项目依托较好的“三废”治理措施，废水、废气、固废污染物均能实现有效处置，不会通过地面漫流、垂直入渗、大气沉降等形式对厂区内及周边土壤造成影响，故不开展地下水环境和土壤环境的现状调查。																		
环境保护目标	3.2 主要环境保护目标 1、大气环境 项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，存在居住区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。 2、声环境 项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外500m范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目位于三门县浦坝港镇永丰工业园区，无产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。 根据现场踏勘及所在地相关规划，项目主要环境保护目标如下。 表 3.2-1 本项目周边主要环境保护目标情况 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>大斗门村</td><td>121.560182</td><td>28.957902</td><td>居民区</td><td>环境空气二类区</td><td>东南侧</td><td>445</td></tr></table> 注：根据规划，本项目500m范围内无规划环境敏感目标。	环境要素	名称	坐标/°		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	大斗门村	121.560182	28.957902	居民区	环境空气二类区	东南侧	445
环境要素	名称			坐标/°						保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
		经度	纬度																
环境空气	大斗门村	121.560182	28.957902	居民区	环境空气二类区	东南侧	445												
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废气 本项目产生的有组织废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33 /1346-2023)中表 1 大气污染物排放浓度限值；颗粒物厂区内无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表 4 厂区内颗粒物无组织排放限值；由于《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中无颗粒物厂界无组织标准限值的要求，因此，厂界颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物																		

排放标准》(GB4915-2013)中表 3 无组织排放限值的要求。

表 3.3-1 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表 1 大气污染物排放浓度限值

生产过程	生产设备	颗粒物 (mg/m ³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

表 3.3-2 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表 4 厂区内无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外或者其他代表点 设置监控点

表 3.3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 无组织排放限值

污染物项目	限值 mg/m ³	限制含义	无组织排放监控位置
颗粒物生产	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1 小时浓度的差值生产设备	厂界外 20m 处上风向设参 照点, 下风向设监控点

本项目无组织排放控制要求见《水泥工业大气污染物排放标准》

(DB33/1346-2023) 表 3 无组织排放控制要求, 详见表 3.3-4。

表 3.3-4 《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023) 表 3 无组织排放控制要求

主要管控单元	控制要求
水泥制品	(1) 粉状物料密闭存储, 其它物料封闭储存 (2) 厂区内粉状物料输送应采用密闭方式, 其它物料运输采用封闭方 式输送 (3) 物料混合过程(混合机主机区域) 封闭 (4) 配料计量仓斗、输送皮带系统封闭 (5) 预拌干混砂浆袋装成品库房全封闭 (6) 散装干混砂浆采用散装干混砂浆运输车运输; 预拌砂浆进、出运 输车时, 应配备和使用收尘设施及密封装置
其他	(1) 厂区、码头运输道路全硬化, 定期洒水、及时清扫 (2) 各除尘器、管道等完好运行, 无粉尘外逸 (3) 厂区设置车轮和车身清洗、清扫装置

3.3.2 废水

项目区域污水管网已建成, 本项目不新增员工人数, 从现有项目中调剂, 生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准(其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 相关标准限值) 后纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂。三门县沿海工业城污水处理厂执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表(试行)》准地表水 IV 类标准, 具体标准见表 3.3-5。

表 3.3-5 污水排放标准 单位: mg/LpH 无量纲

参数	pH	SS	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
纳管标准	6~9	400	500	300	35	8	20
准地表水 IV 类	6~9	5	30	6	1.5 (2.5) ^①	0.3	0.5

注: ①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。

3.3.3 噪声

项目所在地的声环境功能区为3类功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准见表3.3-6。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 版）分类，危险废物贮存、转运应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

3.4 总量控制建议值

1、总量控制指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等要求，本项目的总量控制指标为：COD_{Cr}、NH₃-N、粉尘。

2、削减代替方案

根据国家相关政策和原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95 号）规定，本项目只排放生活污水，其新增污染物无需进行区域削减替代。根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123 号）等相关规定，NO_x、SO₂替代削减比例为 1:1，（三门县上一年度属于达标区），烟粉尘备案。

3、总量控制建议值

3.4-1 全厂总量控制指标变化情况 单位：t/a

污染类别	污染物名称	企业现有核定量	实际排放量	以新带老削减量	本项目排放量	全厂排放量	与核定量相比变化量	削减替代比例	区域平衡替代削减量	全厂总量建议值
废水	COD _{cr}	0.046	0	0.046	0.046	0.046	0	/	/	0.046

	NH ₃ -N	0.002	0	0.002	0.002	0.002	0	/	/	0.002
废气	SO ₂	0.32	0	0.32	0	0	-0.32	/	/	0
	NO _x	1.115	0	1.115	0	0	-1.115	/	/	0
	粉尘	2.880	0	2.880	5.645	5.645	+2.765	/	/	5.645
COD_{Cr}、NH₃-N 不需要区域替代削减，全厂粉尘排放量 5.645t/a，不进行替代削减，在当地生态环境部门备案。										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的厂房进行生产，施工期主要为设备安装过程，主要污染因子为噪声。由于设备安装过程较短，其对周边环境影响不大。因此本环评对施工期环境影响不再详细阐述。					
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气					
	4.1.1 污染源强分析					
	本项目建成后全厂废气为搅拌粉尘、包装粉尘、拆包、投料粉尘、筒仓呼吸粉尘、給料、破碎、制砂、筛分废气、料仓储存废气、原料卸料粉尘、堆场扬尘、运输车辆动力起尘、试验搅拌废气、输送带输送粉尘、散装罐车粉尘。					
	项目运输车辆动力起尘、装卸粉尘于厂区内无组织排放；搅拌粉尘、包装粉尘、拆包、投料粉尘、筒仓呼吸粉尘、給料、破碎、制砂、筛分废气、料仓储存废气、散装罐车粉尘配备相应除尘装置。厂区内无组织粉尘采用定期洒水抑尘的方式控制。项目具体废气处理设施情况见表 4.1-1。					
	表 4.1-1 项目废气处理设施情况					
	产污设备/工序	废气名称	产污因子	集气及治理措施	风量合计(m³/h)	排气筒编号
	堆场	堆场扬尘	颗粒物	堆放在车间内，采用封闭形式，料库四面均保持封闭，厂房内风速较低，要求及时清扫车间地面	/	/
	运输车辆	运输车辆动力起尘	颗粒物	运输车辆均罐装密闭（水泥、石粉）或进行篷布覆盖（石料），厂区内道路应采取硬化防渗措施，同时采用水喷洒等方式控制厂区粉尘无组织排放	/	/
	装卸	装卸粉尘	颗粒物	原料堆场密闭空间内自然沉降	/	/
	散装罐车	散装罐车粉尘	颗粒物	装车口与罐车法兰连接，采用负压式输料，通过出气口连接布袋除尘器处理	2000	/
搅拌	搅拌粉尘	颗粒物	混合机为封闭状态，该过程产生的粉尘经密闭管道收集后经脉冲袋式除尘器处理	11650	DA001	
包装	包装粉尘	颗粒物	包装口上方顶吸式集气罩和底部侧吸抽风管收集，与搅拌粉尘一同经脉冲袋式除尘器处理			
干砂筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	管道收集与搅拌楼共用一套脉冲袋式除尘器			

拆包投料	筒仓粉尘	颗粒物	产生的粉尘与经集气罩收集的投料粉尘经外加剂筒仓顶自带脉冲袋式除尘器处理		
水泥筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器		
石粉筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器		
成品筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器		
外加剂筒仓	筒仓粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器		
破碎	破碎粉尘	颗粒物	圆锥机、冲击破、鄂破机密闭生产，负压收集，经管道收集后通过脉冲布袋除尘器处理	60000	DA002
制砂	制砂粉尘	颗粒物			
料仓	料仓粉尘	颗粒物			
筛分	筛分粉尘	颗粒物	筛分设备为封闭状态，该过程产生的粉尘经密闭管道收集后经脉冲袋式除尘器处理	68000	DA003

1、搅拌粉尘、包装粉尘、筒仓、拆包、投料废气

①搅拌粉尘

本项目干混砂浆生产线在搅拌混合时产生粉尘。各种物料进入混合机搅拌混合时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，混合机为封闭状态。项目搅拌混合粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）3021 水泥制品制造行业系数：混凝土制品物料混合搅拌工序颗粒物产生系数为 0.13kg/t-产品，项目需混合的物料约 30 万 t/a，则搅拌粉尘的产生量约 39t/a。

②包装粉尘

项目产品为干粉砂浆，约 80%需装车，约 20%需进行袋装，袋装过程通过软管连接包装机，包装过程会产生一定量的粉尘。粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉状物料包装时粉尘逸散系数（0.1kg/t 物料），项目产品约 6 万 t/a，则包装粉尘的产生量约 6t/a。包装粉尘通过包装口上方顶吸式集气罩和底部侧吸抽风管收集后经脉冲袋式除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放。出料包装时出料口直接连接膨胀套管，膨胀套管插入包装袋内部，出料时通过膨胀套管的膨胀可起到封闭包装袋进料口的作用，形成相对密闭出料包装环境。粉尘收集效率按 90%计。

③筒仓呼吸粉尘

项目水泥、石粉、干砂、成品砂浆均为筒仓储存，筒仓顶部设有呼吸孔，在正常情况下，呼吸孔均处于密闭状态，以便于使筒仓内部对库外存在一定的压力

差。在筒仓进料的过程中，呼吸孔也是处于密闭状态，在进料的末期，呼吸孔压力孔随着库内压力的增加，发出警示音，表明筒仓已满，停止进料。在进料作业停止，底部阀门关闭后，呼吸孔开始对外排气，释放库内部分压缩空气，使筒仓内压力降至一定的水平。在呼吸孔排气过程中，筒仓内部分粉末随着压缩空气被排除仓外。

项目分别设置 3 个砂仓，2 个水泥仓、1 个石粉仓、4 个外加剂仓，2 个成品仓。干砂仓进料方式为提升机提升后自由落料，不使用空压机进料，成品仓进料由压缩机将粉料送入仓中，石粉仓和水泥仓进料由运输车压缩机将粉料送入仓中，此过程在筒仓呼吸口会产生粉尘。筒仓呼吸粉尘的产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中贮仓排气的源强（0.12kg/t 卸料），本项目粉状原料及成品的年贮存总量约 60 万吨，则筒仓呼吸粉尘的产生量约 71.829t/a。各筒仓粉尘产生量见下表。

表 4.1-2 项目筒仓粉尘源强产生情况一览表

污染工序		污染物	原料用量 t/a	核算系数	产生量 t/a	最大产生 速率 kg/h	作业时间 h
筒仓	干砂	颗粒物	188000	0.12kg/t 物料	22.560	4.700	4800
	水泥	颗粒物	46410		5.569	39.779	140
	外加剂	颗粒物	166.005		0.020	0.513	39
	石粉	颗粒物	64000		7.680	54.857	140
	成品	颗粒物	300000		36.000	7.5	4800
合计					71.829	107.349	/

注：作业时间为卸入料仓时间，项目厂区罐车载重均为 35t，平均一车补料时间约 15min/次。

④拆包、投料粉尘

本项目外加剂为羟丙基甲基纤维素，外加剂比重较大，不易起尘，以人工拆包投料的方式进入粉料计量称进行自动计量。在粉料拆包、投料过程中，会产生一定量的粉尘。参照《环境影响评价实用技术指南》，项目物料投放粉尘产生量以物料投放量的 2%计，本项目外加剂消耗量约 166.148t/a，则拆包、投料粉尘产生量约 0.332t/a，有效工作时间为 192h/a。本报告要求企业在投料口上方设置集气罩，收集的投料粉尘经料仓脉冲布袋除尘装置处理后通过 DA001 排气筒排放。除尘器收集的粉尘经螺旋密闭输送回用于生产，投料粉尘收集率为 85%。

⑤汇总

现有搅拌粉尘、拆包、投料粉尘、包装粉尘与干砂筒仓粉尘共用 1 套布袋除尘器处理，各筒仓经各自的脉冲反吹布袋除尘器处理，汇合通过 1 根 35m 高排气

筒 DA001 排放，除尘效率 99.9%，除尘器收集的粉尘经螺旋密闭输送回用于生产，风量 11650m³/h。

本项目搅拌、包装、筒仓、拆包、投料的废气处理设施情况详见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目废气处理设施情况

产污设备/工序	废气名称	产污因子	集气及治理措施	风量合计 (m ³ /h)
搅拌	粉尘	颗粒物	混合机为封闭状态，该过程产生的粉尘经密闭管道收集后经脉冲袋式除尘器处理	4850
包装	粉尘	颗粒物	包装口上方顶吸式集气罩和底部侧吸抽风管收集，与搅拌粉尘一同经脉冲袋式除尘器处理	
干砂筒仓	粉尘	颗粒物	管道收集与搅拌工序共用一套脉冲袋式除尘器	
拆包投料	粉尘	颗粒物	产生的粉尘与经集气罩收集的投料粉尘经外加剂筒仓顶自带脉冲袋式除尘器处理	
水泥筒仓	粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器	2880
石粉筒仓	粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器	1440
成品筒仓	粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器	1800
外加剂筒仓	粉尘	颗粒物	各仓顶设脉冲式布袋除尘器	680
合计				11650

注：各风量根据现有设备风机铭牌。干砂筒仓进出料与搅拌、包装工序不同时进行。

本项目搅拌、包装、筒仓、拆包投料的废气产排情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目粉尘产排情况一览表

作业类型	类型	污染物	产生量 t/a	最大产生速率 kg/h	有组织排放			无组织排放		排放量 t/a
					排放量 t/a	最大排放速率 kg/h	最大排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
/	搅拌	颗粒物	39	8.125	0.039	0.008	/	/	/	0.039
/	包装	颗粒物	6	2.5	0.005	0.002	/	0.600	0.250	0.605
/	干砂筒仓	颗粒物	22.56	4.7	0.023	0.005	/	/	/	0.023
/	水泥、石粉、成品筒仓	颗粒物	49.269	102.649	0.049	0.103	/	/	/	0.049
/	拆包、投料	颗粒物	0.332	1.729	0.0003	0.001	/	0.050	0.259	0.050
搅拌、包装作业时	搅拌、包装、筒仓、拆包投料	颗粒物	117.16	115.003	0.116	0.114	10	0.650	0.509	0.766
干砂筒仓作业时	筒仓、拆包投料	颗粒物		107.349		0.108	9.270	0	0	

备注：干砂筒仓进出料废气通过搅拌、包装工序的除尘设施处理后排放。由于干砂筒仓

进出料、搅拌、包装不同时进行，本项目 DA001 排气筒有 2 种方式排放，在搅拌、包装运行时，干砂筒仓停止工作；在干砂筒仓运行时，搅拌、包装停止工作。本报告以搅拌、包装作业时，计算 DA001 的最大排放速率和排放浓度。

2、给料、破碎、制砂、筛分、料仓储存废气

本项目采用三级破碎+筛分方式进行生产机制砂。石料经装载机装入料斗由给料机给入颚式破碎机，给料过程会产生少量粉尘，由于石料粒径大，产生粉尘较少，本环评不定量分析。项目破碎、筛选、制砂粉尘产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中粒料加工厂逸散尘的排放因子进行核定，粉尘产生情况详见下表。

表 4.1-5 破碎、筛分、制砂粉尘产生情况 单位：t/a

工序	尘源	污染物	排放因子	原料量（含回用量）	粉尘产生量
鄂破	一级破碎和筛选（砂和砾石）	颗粒物	0.05kg/t（破碎料）	190386.865	9.519
一级筛选		颗粒物	0.05kg/t（筛分料）	189430.148	9.472
圆锥破	二级破碎和筛选（碎石）	颗粒物	0.75kg/t（破碎料）	190367.779	142.776
二级筛选		颗粒物	0.75kg/t（筛分料）	189277.900	141.958
制砂	三级破碎和筛选（碎石）	颗粒物	3kg/t（破碎料）	190081.622	570.245
三级筛选		颗粒物	3kg/t（筛分料）	188565.697	565.697

注：一级破碎原料量=石块原料-废料+回用量（一级破碎原料量*0.5%+机制砂生产线收集的集成灰）；

一级筛选原料量=一级破碎原料量-一级破碎粉尘产生量；

二级破碎原料量=一级筛选原料量-一级筛选粉尘产生量+回用量（二级破碎原料量*0.5%）；

二级筛选原料量=二级破碎原料量-二级破碎粉尘产生量；

三级破碎原料量=二级筛选原料量-二级筛选粉尘产生量+回用量（三级破碎原料量*0.5%）；

三级筛选原料量=三级破碎原料量-三级破碎粉尘产生量；

（1）破碎、制砂粉尘

破碎、制砂颗粒物产生量合计为 722.54t/a。项目破碎、制砂生产线布置于密闭厂房内，鄂破机、圆锥破、制砂工序均采用密闭性较好的一体式设备，机制砂生产线整体密闭负压收集，本环评要求鄂破、圆锥破、制砂等工序经自带管道收集后通过一套脉冲布袋除尘器处理，经处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。收集效率以 98%计，要求企业设置脉冲式布袋除尘器，处理效率 99.9%，除尘系统风量约 60000m³/h，本项目所产生的颗粒物由除尘器捕集后回用，破碎、制砂工作时间为 1600h/a。未收集的粉尘因颗粒物比重较大，大部分（约 90%）会自然沉降在车间内，需定期清扫收集后回用于生产。另外 10%粉尘以无组织形式排放。

（2）料仓储存粉尘

本项目设有 2 个料仓，此过程在料仓呼吸口会产生粉尘。料仓呼吸粉尘的产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中贮仓排气的源强（0.12kg/t 卸料），本项目料仓年贮存总量约 37.9 万吨（圆锥破前原料+制砂前原料），则料仓呼吸粉尘的产生量约 45.48t/a。各料仓经管道收集后通过破碎、制砂的废气处理设施处理（脉冲布袋除尘器），经处理后通过 15m 高的排气筒（DA002）排放。

本项目破碎、制砂、料仓储存废气处理设施情况详见表 4.1-6。

表 4.1-6 项目废气处理设施情况

产污设备/工序	废气名称	产污因子	集气及治理措施	风量合计 (m³/h)
破碎	粉尘	颗粒物	圆锥机、冲击破、鄂破机密闭生产，机制砂生产线整体密闭负压收集，经管道收集后通过脉冲布袋除尘器处理	60000
制砂	粉尘	颗粒物		
料仓	粉尘	颗粒物		

则本项目破碎、制砂、料仓储存粉尘的产排情况详见表 4.1-7。

表 4.1-7 项目粉尘产排情况一览表

类型	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	有组织排放			无组织排放		排放量 t/a
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
鄂破	颗粒物	9.519	5.949	0.009	0.006	/	0.019	0.012	0.028
圆锥	颗粒物	142.776	89.235	0.140	0.088	/	0.286	0.179	0.426
料仓	颗粒物	45.480	28.425	0.045	0.028	/	/	0.000	0.045
制砂	颗粒物	570.245	356.403	0.559	0.349	/	1.140	0.713	1.699
合计	颗粒物	768.020	480.012	0.753	0.471	7.850	1.445	0.904	2.198

（3）筛分粉尘

筛分粉尘产生量合计为 717.127t/a。项目筛分生产线布置于厂房内，筛分工序采用密闭性较好的一体式设备，输送带全程密封，筛分颗粒物经自带管道收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（DA003）排放。收集效率以 98% 计，要求企业设置脉冲式布袋除尘器，处理效率 99.9%，除尘系统风量约 65000m³/h，本项目所产生的颗粒物由除尘器捕集后回用，筛分工作时间为 1200h/a。未收集的粉尘因颗粒物比重较大，大部分（约 90%）会自然沉降在车间内，需定期清扫收集后回用于生产。另外 10%粉尘以无组织形式排放。

本项目筛分废气处理设施情况详见表 4.1-8。

表 4.1-8 项目废气处理设施情况

产污设备/工序	废气名称	产污因子	集气及治理措施	风量合计 (m³/h)
筛分	粉尘	颗粒物	筛分设备为封闭状态，该过程产生的	65000

			粉尘经密闭管道收集后经脉冲袋式除尘器处理						
则本项目筛分粉尘的产排情况详见表 4.1-9。									
表 4.1-9 项目筛分粉尘产排情况一览表									
类型	污染物	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	有组织排放			无组织排放		排放量 t/a
				排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	
筛分	颗粒物	717.127	597.606	0.703	0.586	9.015	1.434	1.195	2.137
3、卸料粉尘									
本项目石料堆场位于室内，作业时门窗关闭。石料在卸料过程中会产生颗粒物。本项目进厂需卸料石料合计约 19 万 t/a，粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中砂和粒料贮存送料上堆的源强 0.02kg/t（上堆料），堆场石料年堆放量约 19 万 t/a，年卸料 5429 次，一次 15min，年卸料 1357h，则砂料卸料粉尘的产生量约 3.8t/a（2.8kg/h）。 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 12 堆场操作扬尘控制措施的控制效率，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围对 TSP 的控制效率以 90%计，本项目的堆场控制措施为厂房内部装卸，作业时门窗关闭，堆场控制效率以 90%计。装卸粉尘排放量为 0.38t/a，排放速率为 0.28kg/h。									
4、堆场扬尘									
本项目设置石料堆场、机制砂堆场，位于封闭式厂房内，厂房内风速较低，起尘量较小，本环评不定量分析，要求及时清扫车间地面，降低对周围环境的影响。									
5、运输车辆动力起尘									
本项目外购的原材料水泥和石料等均采用汽车运输，产品干混砂浆也由汽车运输至各施工地。车辆行驶产生的扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系，车辆均灌装密闭或进行篷布覆盖，粉尘产生量较少，但车辆在行驶过程中会产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算。 $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ 式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆； V：汽车速度，km/h； W：汽车载重量，吨； P：道路表面粉尘量，kg/m²									

项目原料运输总量约为 30 万 t/a, 运输车辆平均每天发空车、重车各 29 辆·次, 年工作 300 天, 空车重约 20t, 重车重约 55t, 根据平面图估算, 车辆在厂区行驶距离按单趟 50 米计, 厂区内行驶速度以 5km/h 考虑, 则在不同面清洁度情况下的扬尘量如下:

表 4.1-10 原料运输车辆行驶扬尘量 单位: kg/km·辆

车况\路况	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
空车 (20t)	0.092	0.155	0.21	0.260	0.308
重车 (55t)	0.217	0.366	0.496	0.615	0.727

本项目干混砂浆生产规模为 30 万 t/a。按单车 1 次运输最大量为 35t 计, 产品车辆平均每天发空车、重车 (负载) 各 29 辆, 年工作时间 300 天, 空车重约 20t, 重车重约 55t, 根据平面图估算, 车辆在厂区行驶距离按单趟 50m 计, 速度 5km/h, 则在不同面清洁度情况下的扬尘量如下:

表 4.1-11 产品运输车辆行驶扬尘量 单位: kg/km·辆

车况\路况	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
空车 (20t)	0.092	0.155	0.21	0.260	0.308
重车 (55t)	0.217	0.366	0.496	0.615	0.727

由上表可见, 在同样路面清洁度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 在同样车速条件下, 路面越脏, 扬尘量越大。因此, 限速行驶及保持路面清洁度是减少汽车扬尘的有效方法。本项目所在厂区地面均使用混凝土进行硬化, 并喷淋保湿, 因此项目厂区道路清洁度取 0.1kg/m^2 , 装载材料的运输车辆应采用密封型或用篷布遮盖, 再对厂区内车辆行驶道路路面进行定期喷水抑尘, 则可有效减少道路扬尘 70%。车辆动力起尘量见表 4.1-12 所示。

表 4.1-12 本项目车辆动力起尘量

项目	原料运输粉尘	产品运输粉尘	粉尘排放合计
年产生量 (t/a)	0.207	0.242	0.449
除尘率%	70	70	70
年排放量 (t/a)	0.062	0.073	0.135
排放速率 (kg/h)	0.026	0.030	0.056

综上所述, 本项目车辆动力起尘量为 0.135t/a , 排放速率为 0.056kg/h , 于企业厂区内无组织排放。

6、试验搅拌过程产生的废气

本项目每天对砂浆进行试验, 本项目试验仅为小批量的试验, 每次试验量约 3kg, 每天 1 次, 搅拌过程会有粉尘产生。由于为小批量搅拌, 且试验量少, 频

率低，本环评不对实验室粉尘进行定量分析。搅拌粉尘在实验室内无组织排放，企业应加强通风以保证实验室空气清洁卫生，并保持定期对实验室进行清扫。

7、输送带输送粉尘

在机制砂生产过程中，石料通过输送带输送，皮带输送机廊道采用全密闭形式，且输送带面积较小，因此砂石输送过程粉尘产生量较少，不进行定量分析。

8、散装罐车粉尘

本项目 80%的干混砂浆成品以散装出售。散装出售过程采用罐车通过管道与成品筒库相连接，直接将成品砂浆泵入罐车。产品散装装车过程将产生少量粉尘，以无组织形式排放。成品罐车散装外运装车粉尘产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子—卸水泥至高架贮仓的粉尘排放因子为 0.12kg/t-卸料，约 80%成品（240000t/a 干混砂浆）通过罐装车直接外运，粉尘产生量为 28.8t/a，罐车 35t 量，装载时间为 15min/次，则运行作业时间为 1714.5h。

装车口与罐车法兰连接，装车时负压，采用负压式输料，散装粉尘通过出气口连接除尘器进行除尘后无组织排放，干混砂浆输入罐车时，开启布袋除尘器，同时通过控制下料速度，可有效控制粉尘产生。袋式除尘器处理效率可达 99.9%，风量为 2000m³/h，则散装粉尘排放量为 0.029t/a，排放浓度为 0.017kg/h。

9、废气汇总

表 4.1-13 本项目废气汇总情况表

类型	污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		排放量 (t/a)
			排放量 (t/a)	最大排 放速率 (kg/h)	最大排 放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
搅拌、包 装作业时	颗粒物	117.16	0.116	0.114	10	0.650	0.509	0.766
干砂筒仓 作业时				0.108	9.270	/	/	
破碎、制 砂、料仓 储存粉尘	颗粒物	768.020	0.753	0.471	7.850	1.445	0.904	2.198
筛分粉尘	颗粒物	717.127	0.703	0.586	9.015	1.434	1.195	2.137
卸料粉尘	颗粒物	3.8	/	/	/	0.38	0.28	0.38
堆场扬尘	颗粒物	少量	/	/	/	少量	少量	少量
车辆运输 扬尘	颗粒物	0.449	/	/	/	0.135	0.056	0.135
试验废气	颗粒物	少量	/	/	/	少量	少量	少量
散装粉尘	颗粒物	28.8	/	/	/	0.029	0.017	0.029
合计	颗粒物	1635.356	1.572	1.171	/	4.073	2.961	5.645

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1.2 环境影响和保护措施																
	本项目生产废气污染防治设施相关参数见表 4.1-14。																
	表 4.1-14 废气污染防治设施相关参数一览表																
	类 目		排放源														
	生产单元		生产车间								厂区						
	生产设施		搅拌机	包装机	筒仓	投料口	料仓	鄂破机	圆锥机	冲击式破碎机	振动筛	运输车辆	实验室	堆场	运输车辆	散装机	输送带
	产污环节		搅拌	包装	筒仓呼吸	拆包投料	料仓储存	一次破碎	二次破碎	制砂	筛分	运输	搅拌	堆场堆放	装卸	散装	输送
	污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
	执行标准		DB33/1346-2023				DB33/1346-2023				DB33/1346-2023	GB4915-2013	GB4915-2013	GB4915-2013	GB4915-2013	GB4915-2013	GB4915-2013
	排放形式		有组织	有组织	有组织	有组织	有组织				有组织	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
	污 染 防 治 设 施 概 况	收集方式	设备密闭，管道收集	集气罩	料仓密闭，管道收集	集气罩	设备密闭，管道收集				设备自带管路收集	/	/	/	/	负压，管路收集	/
		收集效率（%）	100	90	100	85	100	98			98	/	/	/	/	100	/
		处理能力(m³/h)	11650				60000				68000	/	/	/	/	2000	/
		处理效率（%）	99.9				99.9				99.9	/	/	/	/	99.9	/
处理工艺		搅拌粉尘、包装粉尘共用 1 套布袋除尘器处理，各筒仓经各自的脉冲布袋除尘器处理，拆包投料粉尘与外加剂筒仓共用脉冲袋式除尘器				脉冲袋式除尘器				脉冲袋式除尘器	水喷洒抑尘、自然沉降				布袋除尘器	密闭	
是否为可行技术		是（属于《污染源源强核算技术指南 水泥工业》可行技术）				是（属于《污染源源强核算技术指南 水泥工业》可行技术）				是（属于《逸散性工业粉尘控制技术》可行技术）							
排	类型	一般排放口				一般排放口				一般排	/						

放口	编号	DA001	DA002	DA003	/
	名称	搅拌、包装、拆包投料、筒仓粉尘排放口	破碎、制砂、料仓储存排放口	筛分排放口	/
	地理坐标	121.555183°	121.554825°	121.555082°	/
		28.960040°	28.959854°	28.959862°	/
	高度(m)	35	15	15	/
	内径(m)	0.7	1.3	1.35	/
	温度(°C)	25	25	25	/
①废气处理设施采用脉冲布袋除尘装置，根据《排污许可证申请和核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）属于污染防治可行技术要求中的可行技术。另根据《水泥工业污染防治可行技术指南（试行）》中布袋除尘技术除尘效率为 99.8%~99.99%，本项目脉冲布袋除尘去除效率取 99.9%。 废气处理工艺流程见图 4.1-1。					

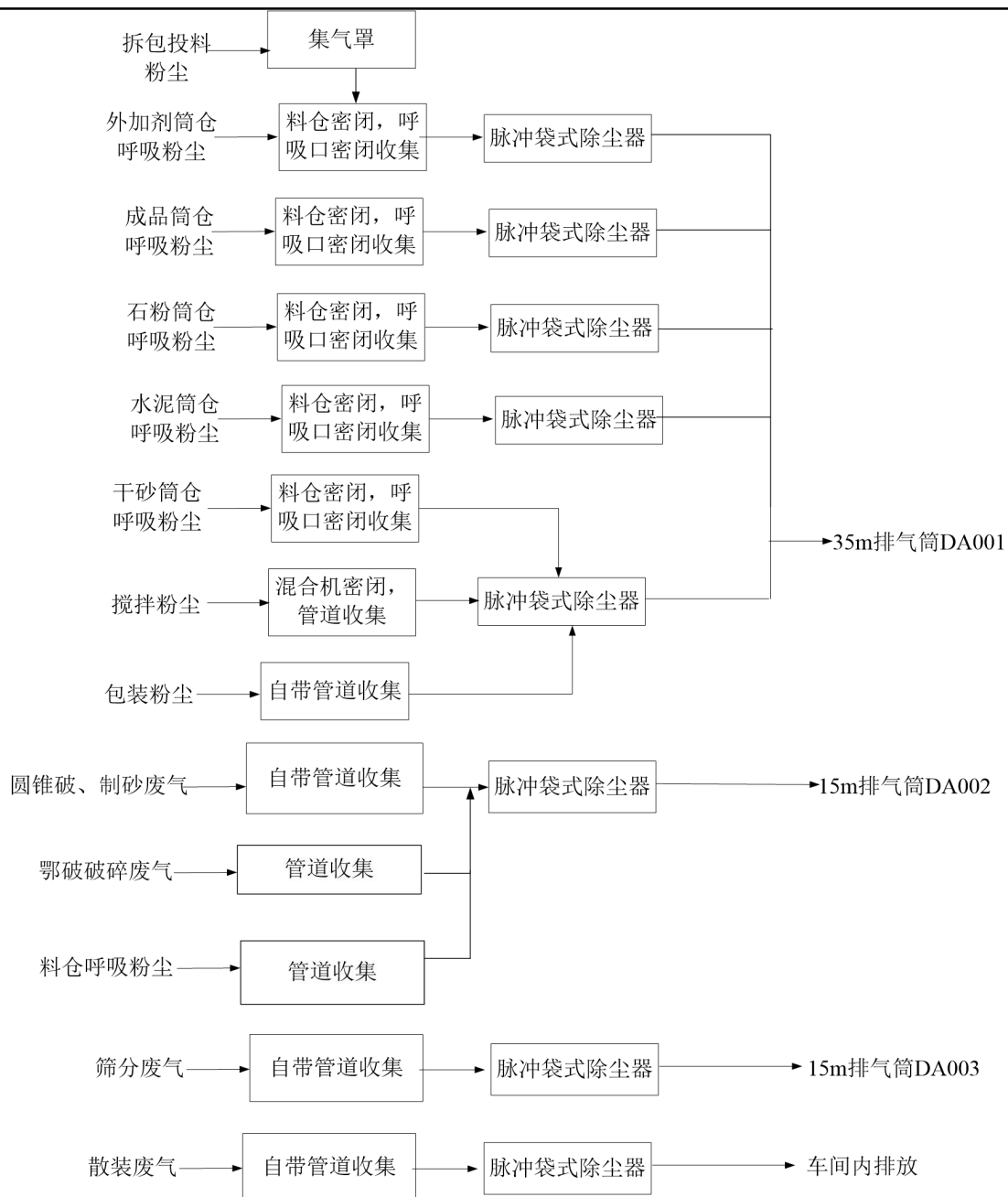


图 4.1-1 废气处理工艺流程图

4.1.3 影响分析

1、排放达标情况分析

本项目废气排放如下：

表 4.1-15 废气达标性分析一览表

排气筒编号	废气种类	污染物种类	本项目		排放标准		标准
			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001	搅拌、包装作业时, 搅拌、包装、拆包投料、筒仓粉尘	颗粒物	0.114	10	/	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)
	干砂筒仓作业时, 拆包投料、筒仓粉尘	颗粒物	0.108	9.270	/	10	
DA002	破碎、制砂、料仓储存粉尘	颗粒物	0.471	7.850	/	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)
DA003	筛分粉尘	颗粒物	0.586	9.015	/	10	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)

根据上表, 本项目DA001、DA002、DA003排气筒颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023) 中大气污染物特别排放限值标准。

本项目拟建区域属于环境空气质量达标区。本项目废气经采取有效的污染防治措施后, 可达标排放, 对周边大气环境及敏感点的影响较小。

2、无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后, 大部分颗粒物被收集处理, 无组织废气排放量较少, 不会对周边环境造成较大影响。

4.1.3 非正常工况下废气源强

非正常工况指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放, 以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

企业非正常情况下的污染物排放情况见表 4.1-16。

表 4.1-16 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量(kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次	拟采取措施
1	DA001	废气处理设施发生故障, 处理效率下降 0%	颗粒物	9827.811	114.494	114.494	1	1 次	停车检修

2	DA002	废气处理设施发生故障，处理效率下降 0%	颗粒物	7849.683	470.981	470.981	1	1 次	停车检修
3	DA003	废气处理设施发生故障，处理效率下降 0%	颗粒物	9010.046	585.653	585.653	1	1 次	停车检修

4.2 废水

4.2.1 污染源强分析

本项目建成后，全厂用水主要为厂区抑尘用水、搅拌作业地面冲洗水、运输车辆清洗水、实验搅拌机冲洗水、养护水、搅拌用水、初期雨水、生活用水。

1、厂区抑尘用水

厂区内道路均采用混凝土进行硬化处理，道路总面积约 600m²，按平均 4L/m² 次，每天洒水 3 次（雨天不进行喷洒）。项目非雨天按 172 天计算，则非雨天道路洒水抑尘用水量约 7.2t/d，年用水量约 1238.4t/a。抑尘用水日常蒸发损耗，不外排。

2、冲洗水

①搅拌作业地面冲洗水

搅拌工作区占地面积约 300m²，生产区地面冲洗水量为 10L/m²·次，平均每次冲洗 1 次，则混凝土生产区地面冲洗水用量为 3t/d（900t/a），排放系数按 0.9 计算，则废水产生量为 810t/a。类比同类型企业，该废水主要水质污染因子为 SS，SS 的浓度约 2000mg/L，产生量为 1.62t/a，冲洗废水经沉淀池预处理后回用于地面冲洗和厂区抑尘。

②运输车辆清洗水

为减少运输扬尘，本项目运输车辆出厂区需对轮胎进行清洗。根据计算，本项目原料及成品每天需运输 58 辆次，按往返一次清洗一次的原则，并根据对同类型企业的类比调查，车辆冲洗量大约为 0.2t/辆·次，因此冲洗水用量约 11.6t/d（3480t/a），排放系数按 0.9 计算，则废水产生量为 3132t/a。该废水的主要污染因子为 pH、SS、石油类，pH 约为 10，SS 浓度大约 1500mg/L，石油类浓度大约 50mg/L 则 SS 产生量为 4.698t/a，石油类产生量为 0.157t/a。

③实验搅拌机冲洗水

	搅拌机在暂时停止工作时必须冲洗干净，防止残留在机体内混凝土凝固结块。搅拌机平均每天冲洗 1 次，搅拌机每次冲洗水量按 5kg 计，则搅拌机冲洗水产生量为 1.5t/a。废水产污系数取 0.85，则搅拌机冲洗废水产生量为 1.275t/a，废水主要污染物为 SS，其浓度值约为 1000mg/L，则 SS 产生量为 0.001t/a。 本项目营运期地面、搅拌机、车辆冲洗产生的废水量为 3943.275t/a。企业在厂区内建造集水沟及沉淀池对该部分废水进行收集处理，车辆清洗废水先经隔油池，再与搅拌作业地面冲洗水、实验搅拌机冲洗水经沉淀池处理后回用。沉淀池出水回用冲洗设备车辆、地面及道路洒水，不排放，只需定期添加蒸发损耗量。沉淀池及废水收集、处理系统的底部和四周需做好硬化和防渗防漏措施。 3、搅拌用水 根据企业提供资料，1kg 干混砂浆与水配比为 180g，每天试验 1 次，每次 3kg，则实验室搅拌水年用量为 0.162t，该类废水均消耗，无废水产生。 4、样品养护水 样品放入水泥恒温恒湿标准养护箱进行养护，根据企业提供的资料，养护过程每天需补水约 10kg，养护过程有 20%损耗蒸发，其余养护水排出，养护废水产生量为 8kg/d，则养护废水年产生量为 2.4t/a。废水主要污染物为 SS，其浓度值约为 500mg/L，则 SS 产生量为 0.001t/a。 5、初期雨水 项目生产过程中会有车辆扬尘等，这些污染物会沉降在厂区，遇到雨天时，将不可避免污染地面雨水，相对来说，生产厂区前 15min 地面雨水受污染程度相对较重，经收集处理后纳管。根据该地区多年的平均降水量 1733.1mm，平均降水天数为 128 天，初期雨水取平均降水量的 10%，即 173.3mm；根据项目厂区平面布置图，污染区面积约 4055m²，则初期雨水量为 702.73t/a（2.34t/d），主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、SS。类比同类企业的初期雨水水质，初期雨水的 pH 约为 11、COD_{Cr} 以 100mg/L 计、SS 以 1000mg/L 计，则 COD_{Cr} 的产生量为 0.070t/a，SS 的产生量为 0.703/a。 根据《浙江省生态环境厅 浙江省经济和信息化厅省美丽浙江建设领导小组“五水共治”（河长制）办公室关于印发《浙江省全面推进工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”建设实施方案（2020-2022 年）》及配套技术要点的通知》（浙环
--	---

函[2020]157号)要求,一般行业按雨深度10mm收集。本项目一次初期雨水量按污染区面积乘以10mm水深计算,本项目污染区域面积约为4000m²,计算一次初期雨水量约为40m³,目前企业设1座42m³的初期雨水池进行储存,为尽可能收集初期雨水,要求企业将初期雨水池容积扩大至50m³。在厂区裸露场地四周设置截雨沟,并在雨水排口设置截止阀,将一次降雨过程中前15min由截雨沟收集的雨水导入厂区东北侧沉淀池,处理后回用。

综上,企业已在厂房东北侧设置一座沉淀池,地面冲洗废水、实验搅拌机冲洗废水、养护废水及车辆清洗废水、初期雨水经沉淀池处理后,回用于冲洗设备车辆、搅拌机、地面及道路洒水,循环使用,不外排。

根据项目单位提供的资料,类比同类项目,项目冲洗车辆、地面用水、道路洒水对水质要求不高,项目生产工艺废水中的主要污染物为pH、SS、石油类,经隔油和中和沉淀处理后,能满足回用的要求,因此,项目生产工艺废水经处理后回用的处置措施可行。

6、生活污水

本项目建成后,全厂员工为60人,员工生活用水量以每人每天100L计,则用水量1800t/a。污水产生量按85%计,则生活污水年产生量1530t/a。生活污水中主要污染物浓度COD_{Cr}为350mg/L, NH₃-N为35mg/L、SS200mg/L,则本项目生活污水中污染物产生量分别为COD_{Cr}0.536t/a、NH₃-N0.054t/a、SS0.306t/a。

生活污水经化粪池处理后,纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂。三门县沿海工业城污水处理厂执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表(试行)》准地表水IV类标准。项目废水产生情况见表4.2-1。

表 4.2-1 废水污染源强核算表

序号	产排污环节	废水类别	废水产生量(m ³ /a)	污染物种类	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
1	职工生活	生活污水	1530	COD _{Cr}	350	0.536
				氨氮	35	0.054
				SS	200	0.306

4.2.2 环境影响和保护措施

废水污染物排放情况及污染防治措施见表4.2-2、4.2-3;废水排放方式、排放去向及排放规律见表4.2-4;废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表见表4.2-5。

表 4.2-2 废水污染物排放情况

污染物名称		产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	环境排放浓度(mg/L)	环境排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	1530	/	1530
	COD _{Cr}	350	0.536	30	0.046
	NH ₃ -N	35	0.054	1.5	0.002
	SS	200	0.306	5	0.008

表 4.2-3 废水污染防治设施相关参数一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施			排放口编号	类型	执行排放标准
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	三门县沿海工业城污水处理厂	化粪池	是	/	DW001	一般排放口	GB8978-1996 DB33/887-2013

表 4.2-4 废水排放方式、排放去向及排放规律

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS	间接排放	三门县沿海工业城污水处理厂	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

表 4.2-5 废水排放口基本情况及废水污染物排放执行标准表

排放口 编号	排放 口 类型	排放口 地理坐标		污染物 种类	污染物排放标准 及其他按规定商 定的排放标准		受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度		名称	浓度限 值 /(mg/L)	名称	污染物 种类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值 /(mg/L)	
DW001	企业 总排 口	121.555 918°	28.960 065°	COD _{Cr}	三门县沿 海工业城 污水处理 厂接管标 准	500	远期纳 管后	三门县沿 海工业城 污水处理 厂	COD _{Cr}	30
				NH ₃ -N		35			NH ₃ -N	1.5
				SS		400			SS	5

4.2.3 废水处理可行性分析

1、冲洗水、初期雨水回用可行性分析

项目日常营运过程中产生的地面冲洗废水、实验搅拌机冲洗废水、养护废水及经隔油预处理后的车辆清洗废水经沉淀处理后回用于冲洗设备车辆、搅拌机、地面及道路洒水，不外排。项目初期雨水经集水沟汇集至沉淀池，经沉淀后回用冲洗设备车辆、地面及道路洒水，不外排。项目进出厂区车辆行驶道路路面定期喷水抑尘。项目堆场及道路洒水后部分溢出的水经四周导流沟收集排入厂区沉淀池对该部分废水进行收集，回收利用，大部分蒸发损耗，不外排。

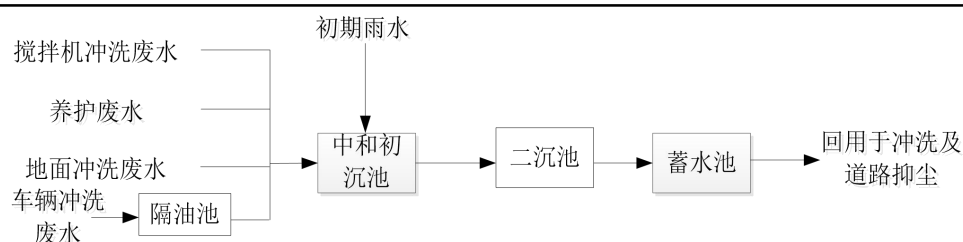


图 4.2-1 废水处理工艺流程图

本项目冲洗水、初期雨水废水量共计 4648.405t/a（15.495t/d），设计裕量取测算值的 15%左右，企业拟在厂房东北侧设置总容积为 40m³ 二级沉淀池，车辆冲洗废水经隔油池预处理后，与搅拌机冲洗废水、养护废水、地面冲洗废水一并经二级沉淀池处理后，上清液暂存于 40m³ 蓄水池回用于冲洗设备车辆、地面及道路洒水，循环使用，不外排。

根据项目单位提供的资料，类比同类项目，项目冲洗车辆、地面用水、道路洒水对水质要求不高，项目生产工艺废水中的主要污染物为 pH、SS、石油类，经隔油和中和沉淀处理后，能满足回用的要求，因此，项目生产工艺废水经处理后回用的处置措施可行。

2、生活污水处理设施可行性分析

本项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后，纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂。三门县沿海工业城污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表（试行）》准地表水 IV 类标准。项目生活污水不会对周边水体环境产生不良影响，不会改变区域环境功能区要求。

4.2.4 污水处理厂可接纳性分析

（1）三门县沿海工业城污水处理厂

三门县沿海工业城污水处理厂一期位于三门县沿海工业城沿十二路南龙嘴湾山岙，厂区总用地约 68.65 亩，建设规模为 1.6 万 m³/d，主要收集处理工业城一期、二期工业企业产生的污水。

台州市政府积极探索推行高于国标的地方标准，在氨氮、总磷等主要污染物指标上参考地表水标准，使污水厂出水水质主要指标达到地表水准IV类水质标准（除 TN），以缓解水质性缺水矛盾，全面改善全市水环境，以提高城市整体环境质量。目前三门县沿海工业城污水处理厂已完成提标改造，出水水质执行准地表水IV类水质标准（即相关指标全面执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标

准限值表（试行）》），提标改造后处理规模不变，仍为 1.6 万 m³/d。

三门县沿海工业城污水处理厂提标改造后处理工艺见图 4.2-3。

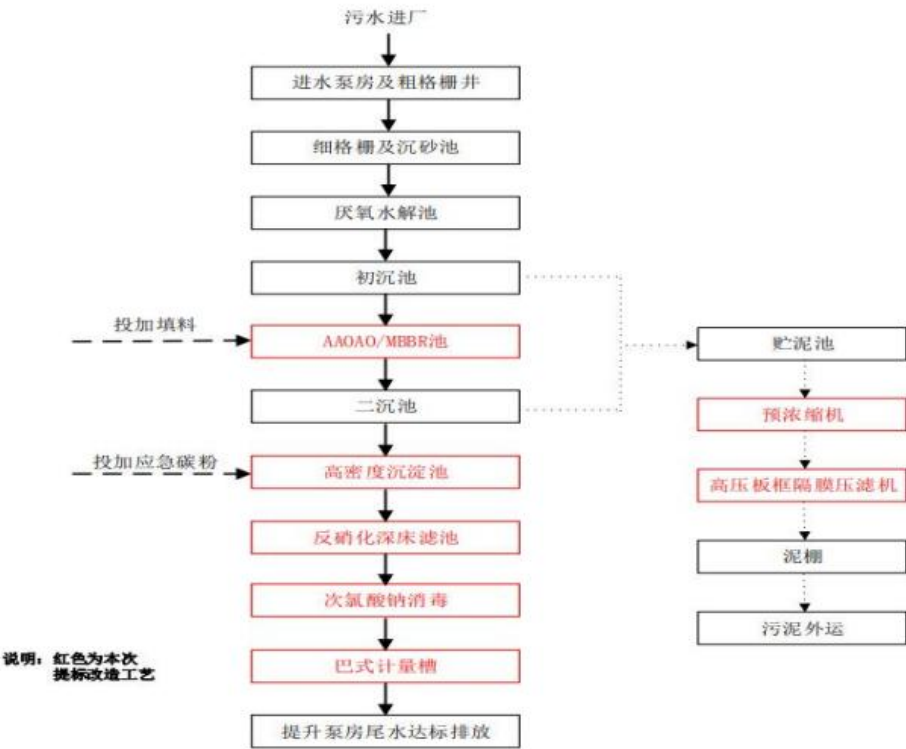


图 4.2-2 提标改造后污水处理厂一期工艺流程图

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台公开信息，三门县沿海工业城污水处理厂 2024 年 12 月 12 日至 12 月 18 日出水情况见表 4.2-7，出水水质能够达标排放，有一定的处理余量。

表 4.2-6 三门县沿海工业城污水处理厂出水情况

监测时间	pH 值	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
2024-12-18	7.32	25.55	0.01	8.418	0.0098
2024-12-17	7.31	24.96	0.01	8.686	0.0101
2024-12-16	7.35	25.29	0.01	8.326	0.0173
2024-12-15	7.37	25.34	0.01	8.711	0.0159
2024-12-14	7.35	25.35	0.01	8.805	0.011
2024-12-13	7.35	25.44	0.01	8.082	0.0198
2024-12-12	7.28	25.53	0.011	8.964	0.026
准IV类标准	6~9	30	1.5	15	0.3

由上表监测结果可知，三门县沿海工业城污水处理厂出水浓度能够稳定达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准。

②依托可行性分析

	(1) 依托可行性分析 三门县沿海工业城污水处理厂 2024 年 12 月 12 日至 2024 年 12 月 18 日平均日处理水量为 0.848 万吨，设计处理能力为 1.6 万吨/d，本项目废水量为 5.1t/d，占 0.032%，不会对污水处理厂造成冲击，因此，本项目废水远期纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂进行废水处理可行。 项目排放的废水为生活污水，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求。 4.3 噪声 4.3.1 噪声污染源强 本项目所有设备均位于室内，本项目设备噪声源调查表见表 4.3-1。
--	--

	表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/ 距离声源距离 /dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m ^①	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A) ^②	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m
运营期 环境影响 和保护措施	1	生产车间	DA001 风机 1	/	82/30	厂房墙体隔声、减振	30	5	30	30.7	66.2	昼夜间	21	45.2	1
	2		DA002 风机 2	/	90/1		-21	-18	1	30.7	74.2	昼间	21	53.2	1
	3		DA003 风机 3	/	90/1		1	-17	1	30.7	74.2	昼间	21	53.2	1
	4		给料机 1	F5×1045	70/1		-30	-16	1	30.7	54.2	昼间	21	33.2	1
	5		鄂破机 1	PE600×900	90/1		-25	-17	1	30.7	74.2	昼间	21	53.2	1
	6		圆锥机 1	HST160H	90/1		-17	-13	1	30.7	74.2	昼间	21	53.2	1
	7		振动筛 1	S5×1845-3	85/1		-11	-13	1	30.7	69.2	昼间	21	48.2	1
	8		振动筛 2	S5×3075-3T	85/1		-12	-9	1	30.7	69.2	昼间	21	48.2	1
	9		振动筛 3	S5×3075-3T	85/1		-13	-4	1	30.7	69.2	昼间	21	48.2	1
	10		冲击式破碎机	F5×1045	90/1		-21	3	1	30.7	74.2	昼间	21	53.2	1
	11		斗式提升机 1	板链式，输送能力 100t/h	75/1		18	10	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	12		干砂一次提升机 1	NE100-B-3 0.3- CLB-22-F	75/1		17	1	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	13		干砂二次提升机 1	NE100-B-3 4.3- CRB-22-F	75/1		19	-3	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	14		干砂输送机 1	5.5 kw	70/1		20	-4	1	30.7	54.2	昼夜间	21	33.2	1
	15		筒仓脉冲袋式除尘器	/	72/20		27	7	20	30.7	56.2	昼夜间	21	35.2	1
	16		筒仓脉冲袋式除尘器	/	72/20		29	7	20	30.7	56.2	昼夜间	21	35.2	1
	17		筒仓脉冲袋式除尘器	/	72/20		32	8	20	30.7	56.2	昼夜间	21	35.2	1

	18		筒仓脉冲袋式除尘器	/	72/20		35	8	20	30.7	56.2	昼夜间	21	35.2	1
	19		筒仓脉冲袋式除尘器	/	72/20		36	4	20	30.7	56.2	昼夜间	21	35.2	1
	20		筒仓脉冲袋式除尘器	/	70/20		32	-4	20	30.7	54.2	昼夜间	21	33.2	1
	21		筒仓脉冲袋式除尘器	/	75/20		29	5	20	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	22		混合搅拌机 1	MS310V	80/1		31	6	10	30.7	64.2	昼夜间	21	43.2	1
	23		成品料提升机 1	NE100-B-2 4.5- CLF-18.5-F	70/1		37	11	1	30.7	54.2	昼夜间	21	33.2	1
	24		罐装机 1	100t/h	75/1		40	6	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	25		罐装机 2	100t/h	75/1		42	2	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	26		自动包装机 1	12 袋/min	70/1		41	-2	1	30.7	54.2	昼夜间	21	33.2	1
	27		成品仓螺旋输送机 1	TU323.0135 .0	75/1		33	7	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	28		成品仓螺旋输送机 2	TU323.0135 .0	75/1		34	4	1	30.7	59.2	昼夜间	21	38.2	1
	29		螺旋式空气压缩机 1	SF22L	85/1		41	10	1	30.7	69.2	昼夜间	21	48.2	1
	30		压缩机	LGT-3.6/8	85/1				1	30.7	69.2	昼夜间	21	48.2	1
	31		压缩机	SV-30	85/1				1	30.7	69.2	昼夜间	21	48.2	1
	32	实验室	恒加载水泥抗折抗压试验机	YZH-300.1 0 型	73/1	厂房墙体隔声、减振	-33	-61	4	7.8	71.3	昼间	21	50.3	1
	33		净浆标准稠度及凝结时间测定仪	/	68/1		-33	-63	4	7.8	66.3	昼间	21	45.3	1
	34		水泥胶砂搅拌机	JJ-5 型	80/1		-30	-63	4	7.8	78.3	昼间	21	57.3	1
	35		水泥净浆搅拌机	NJ-160 型	80/1		-30	-66	4	7.8	78.3	昼间	21	57.3	1

			机												
	36		水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3 型	65/1		-34	-68	4	7.8	58.3	昼间	21	37.3	1
	37		水泥胶砂振实台	ZT-96	75/1		-32	-69	4	7.8	53.3	昼间	21	32.3	1
	38		水泥细度负压筛析仪	FSY-150	60/1		-32	-62	4	7.8	58.3	昼间	21	37.3	1
	39		全自动表面积测定仪	FBT-9	55/1		-30	-67	4	7.8	76.3	昼间	21	55.3	1
	40		箱式电阻炉	4-10	60/1		-31	-70	4	7.8	78.3	昼间	21	57.3	1
	41		震击式标准振筛机	ZBSX-92A	78/1		-32	-64	4	7.8	76.3	昼间	21	55.3	1
	42		砂浆搅拌机	SJD-30 型	80/1		-31	-66	4	7.8	63.3	昼间	21	42.3	1
	43		震动台	HZJ-0.5M	78/1		-30	-70	4	7.8	78.3	昼间	21	57.3	1
	44		电子万能材料试验机器	WDW-S05	65/1		-34	-62	4	7.8	58.3	昼间	21	37.3	1
	45		亚甲蓝搅拌机	JJ-1A	80/1		-31	-64	4	7.8	58.3	昼间	21	37.3	1
	46		新标准方砂孔石筛	0-0.95mm	60/1		-34	-68	4	7.8	58.3	昼间	21	37.3	1
	47		0.08m 水泥标准负压筛	0.08	60/1		-32	-69	4	7.8	53.3	昼间	21	32.3	1

注：以车间中心点为坐标中心点。

①根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。

②根据谢东所著的《常用墙体隔声性能的影响因素及改进措施》，墙体隔声量可达 43dB 以上；同时要求企业生产期间尽量关闭门窗，对噪声源强较大车间的墙体、门、窗进行隔音改造等，进一步提升隔声效果，本项目建筑物隔声量取 15dB，根据 $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$ ，TL 为隔声量，即建筑物插入损失为 $15+6=21dB$ 。

平面布局合理性分析：

本项目设置一栋生产厂房，生产设备均布置在生产车间内，大部分高噪声设备布置在生产车间南侧和东侧，北侧和西侧设备较少，可减少北侧和西侧厂界的影响。夜间机制砂生产线不生产，经厂房墙体隔声、减振后，项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

4.3.2 噪声防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，企业应采取如下措施：

- （1）尽量选用优质低噪设备，各设备底部设置橡胶减震垫减震。
- （2）加强机械设备的检修和日常维护，使各设备均处于正常良好状态运行，以减少机械故障等原因造成的振动及声辐射。
- （3）生产时关闭车间门窗。

4.3.3 声环境影响分析

为分析本项目噪声排放达标可行性，本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测模式进行预测。

1、预测模式

本项目工业噪声源有室外和室内两种声源，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录中工业噪声预测计算模型进行预测计算。

4.3.4 预测结果与评价

本项目全厂噪声预测结果见表4.3-2。

表 4.3-2 噪声影响预测结果一览表 单位：dB(A)

噪声预测结果	东侧	南侧	西侧	北侧
昼间噪声贡献值	55.5	60.8	63.9	64.3
夜间噪声贡献值	52.3	51.4	50.1	53.5
昼间噪声标准限值	65	65	65	65
夜间噪声标准限值	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表可知，项目厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

4.4 固废

4.4.1 污染源强分析

1、副产物产生情况

	(1) 集尘灰 本项目建成后，全厂收集的粉尘量为 1625.977t/a，收集后回用于生产。本项目各工序设有对应的独立除尘器，各除尘装置收集后粉尘均可回用于对应工序作为原料重新使用，不会影响产品质量，不列入固废统计。 (2) 废布袋 布袋除尘约半年更换一次布袋，产生量为 0.5t/a。 (3) 样品试块 经试验测试后会产生少量样品试块，该部分固废的产生量为 1.062t/a，回用于制砂生产线。 (4) 废润滑油 设备运行过程润滑油损耗量约30%，年用量约3t/a，润滑油每年进行更换，则项目废润滑油产生量约为2.1t/a，属于危险废物，经收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。 (5) 废包装桶 本项目润滑油使用过程中会产生废包装桶。根据原辅材料消耗表可知，润滑油年用量为3t/a，则废包装桶个数为18个，200L/桶包装桶按20kg/个计，则本项目废包装桶产生量约为0.36t/a，收集后委托有资质的单位处置。 (6) 沉淀污泥 本项目地面冲洗废水、实验搅拌机冲洗废水、养护废水及车辆冲洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于冲洗设备车辆、地面、搅拌机及道路洒水。地面冲洗水、车辆冲洗水、初期雨水SS产生量为7.023t/a，上述废水经沉淀池处理，SS去除率取90%，则干污泥的量为6.321t/a，沉淀池污泥量约25.284t/a（含水率75%），收集后外售综合利用（经可利用单位收集后用于制砖铺路或制水泥的材料）。 (7) 浮油渣 项目车辆冲洗含油废水经隔油池预处理，根据类比，油渣产生量为0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），属于危险废物，集中收集后委托有资质单位处置。 (8) 废包装袋 本项目废包装袋主要为外加剂等原辅料的包装袋，根据原辅材料消耗表，外
--	--

加剂用量约229.5t/a，25kg/袋废包装袋按100g/个计，则本项目废包装袋产生量约0.918t/a，收集后外售综合利用。

（9）废料

石料在进入颚式破碎机前有筛网，会过筛杂质，此过程产生废料。根据物料平衡，产生量约 449.333t/a，收集后外售综合利用（经可利用单位收集后用于制砖铺路或制水泥的材料）。

（10）含油废手套抹布

本项目生产设备维护更换润滑油使用手套及抹布，此过程产生含油手套及抹布，含油手套及抹布产生量约为 0.001t/a。本项目含油手套及抹布分类收集，按危险废物进行管理。

（11）生活垃圾

本项目建成后，全厂员工人数为 60 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 9t/a，收集后由当地环卫部门定期清运。

本项目副产物产生情况汇总见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目副产物产生情况统计表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	产生量（t/a）
1	集尘灰	废气处理	固态	石料、水泥等	1625.977
2	废布袋	废气处理	固态	布	0.5
3	样品试块	试验	固态	石料、水泥等	1.062
4	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	2.1
5	废包装桶	润滑油使用	固态	塑料、矿物油	0.36
6	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥	25.284
7	浮油渣	废水处理	固态	矿物油	0.1
8	废包装袋	原料包装	固态	塑料	0.918
9	废料	鄂破	固态	砂	449.333
10	含油废手套抹布	设备维护	固态	布	0.001
11	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸	9

2、固废属性判定

①固废属性

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对产生的各类副产物进行属性判定，判定结果如表 4.4-2。

表 4.4-2 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
----	-------	------	----	------	--------	------

1	集尘灰	废气处理	固态	石料、水泥等	否	6.1b)
2	废布袋	废气处理	固态	布	是	4.1d)
4	样品试块	试验	固态	石料、水泥等	否	6.1b)
4	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	是	4.1d)
5	废包装桶	润滑油使用	固态	塑料、矿物油	是	4.1c)
6	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥	是	4.3e)
7	浮油渣	废水处理	固态	矿物油	是	4.3e)
8	废包装袋	原料包装	固态	塑料	是	4.1d)
9	废料	鄂破	固态	沙、泥	是	4.2a)
10	含油废手套抹布	设备维护	固态	布	是	4.1d)
11	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸	是	4.4b)

②危险废物属性

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），对产生的固废进行危险废物属性判定，判定结果见表 4.4-3。

表 4.4-3 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	代码类别
1	废布袋	废气处理	否	900-099-S59
2	废润滑油	设备维护	是	900-217-08
3	废包装桶	润滑油包装	是	900-249-08
4	沉淀污泥	废水处理	否	900-099-S07
5	浮油渣	废水处理	是	900-210-08
6	废包装袋	原料包装	否	900-099-S59
7	废料	鄂破	否	900-099-S59
8	含油废手套抹布	设备维护	是	900-041-49
9	生活垃圾	员工生活	否	900-001-S62、 900-002-S62

3、固废分析情况汇总

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表 4.4-4。

表 4.4-4 项目固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	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)	
废气处理	废布袋	一般固废	类比法	0.5	资源化	0.5	外售综合利用
设备维护	废润滑油	危险废物	类比法	2.1	无害化	2.1	委托有资质的单位处置
润滑油使用	废包装桶	危险废物	类比法	0.36	无害化	0.6	委托有资质的单位处置
废水处理	沉淀污泥	一般固废	类比法	25.284	资源化	25.284	外售综合利用
废水处	浮油渣	危险废	类比法	0.1	无害化	0.1	委托有资质的

理		物					单位处置
原料包装	废包装袋	一般固废	类比法	0.918	资源化	0.918	外售综合利用
鄂破	废料	一般固废	类比法	449.333	资源化	449.333	外售综合利用
含油废手套抹布	设备维护	危险废物	类比法	0.001	无害化	0.001	委托有资质的单位处置
员工生活	生活垃圾	/	产排污系数法	9	无害化	9	环卫部门清运

4.4.2 固废环境管理要求

根据工程分析，项目固体废物分为生产固废和生活垃圾，生产固废包括一般工业固废和危险废物。

1、固体废物收集、贮存、运输措施

建设单位应建立全厂统一的固体废物分类收集、贮存制度，建立相对独立的一般固废和危险固废存放场地。

（1）一般固废暂存场所污染防治措施

一般固废厂内暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求执行。企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》做好台账记录，并按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移。一般固废仓库位于厂区西侧。建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.4-5。

表 4.4-5 本项目一般固废仓库基本情况表

贮存场所名称	一般固废名称	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废仓库	废布袋	0.5	厂区西侧	20m ²	袋装	10t	每天
	沉淀污泥	25.284			袋装		
	废包装袋	0.918			袋装		
	废料	449.333			袋装		

根据贮存能力，一般固废仓库每天清运一次，一般固废贮存场所的能力可以满足企业一般固废贮存要求。

（2）危险废物暂存场所污染防治措施

企业设置 1 个危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置。建设项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.4-6。

表 4.4-6 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	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
--------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

危废仓库	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区西侧	10m ²	桶装	5t	3 个月
	浮油渣	HW08	900-210-08			袋装		
	含油废手套 抹布	HW49	900-041-49			袋装		
	废包装桶	HW08	900-249-08			分类堆放		

本项目危险废物年产生量约为2.56t。根据贮存能力，危险废物每季度委托处置一次，危险废物贮存场所的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

危险固废厂内暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），主要包括以下几点：

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

②危废仓库地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③危废仓库地面与裙脚应采取表面防渗措施。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥危废仓库、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

（3）运输过程的污染防治措施

企业应遵照国家管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保危废收集过程的安全、可靠，应派专人负责，采用单独容器收集，避免危险废物在厂区内散落、泄漏；厂外运输、处置均由有资质单位负责，从事危险废物运输、处置经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。在此基础上，不会对周围环境及环境敏感点产生不利影响。

2、固体废物处置措施

(1) 一般工业固废

收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

收集后委托有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾委托环卫部门统一清运。

3、固体废物管理措施

(1) 依法管理，认真贯彻执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，严禁随意倾倒垃圾、固体废物。

(2) 贯彻实施“垃圾袋装化、收集分类化、运输密闭化、处理无害化”原则，提高管理水平。

(3) 危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。委托处置的还应与处置单位签订委托处置合同。

(4) 危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

(5) 建设单位应履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度，及时登记危险废物的产生、转移、处置情况。

综上所述，项目固体废物分类收集、妥善贮存，处置措施安全有效、去向明确，各类固体废物均得到有效处置。

4.5 地下水、土壤

根据工程分析，全厂地下水、土壤环境影响源、污染物类型和污染途径见表4.5-1。

表 4.5-1 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	影响对象	备注
危废仓库	危废贮存	COD _{Cr} 、石油类	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤、地表水	事故
润滑油暂存区	润滑油	石油类	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤、地表水	事故
事故应急池	事故应急	COD _{Cr} 、石油类、SS	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤、地表水	事故
隔油池	废水处理	石油类	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤、地表水	事故
沉淀池	废水处理	COD _{Cr} 、SS	地面漫流、垂直入渗	地下水、土壤、地表水	事故

对危废仓库、事故应急池、沉淀池等构筑物采取相应的措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。厂区危废

仓库、事故应急池、沉淀池等单元进行地面硬化、防腐、防渗处理，按照防渗标准要求进行合理设计，建立防渗设施的检漏系统。渗透污染主要产生可能性来自事故排放。本项目的地下水潜在污染源来自于危废仓库、事故应急池、沉淀池等，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见表 4.5-2。

表 4.5-2 企业各功能单元分区控要求

防渗分区	具体区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、事故应急池、隔油池、沉淀池、润滑油暂存区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产区域、一般固废暂仓库、实验室、初期雨水池、蓄水池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	机制砂堆场、原料堆场、办公室、料仓	一般地面硬化



图 4.5-1 全厂分区防渗图

4.6 环境风险分析

1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录B，本项目全厂主要风险物质为润滑油和危险废物，本项目环境风险识别情况见表4.6-1。

表 4.6-1 建设项目风险识别表

序号	危险单元	涉及危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
----	------	--------	--------	--------	--------------

1	危废仓库	危险废物	泄漏火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放和泄漏	地表水、地下水、土壤、大气	周围地表水、区域地下水、土壤、周围大气环境保护目标
2	润滑油暂存库	润滑油	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放和泄漏	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水、区域地下水
3	废气处理设施	粉尘	非正常运行/停用	大气	周围大气环境保护目标
4	废水处理	pH、SS、石油类	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
5	生产车间	粉尘	非正常运行/停用	大气	周围大气环境保护目标
6	初期雨水收集池	pH、SS	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤
7	事故应急池	pH、SS、石油类	泄漏	地表水、地下水、土壤	周围地表水、区域地下水、土壤

2、危险物质数量与临界量比值（Q）

通过对建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）导则附录B确定危险物质的临界量。

表 4.6-2 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）

风险物质	CAS 号	最大存在总量，t	临界量，t	Q 值
润滑油	/	1.5	2500	0.0006
危险废物	/	0.64	50	0.0128
合计				0.0134

根据 Q 值计算，本项目 $Q=0.0134 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险防范措施

①贮存过程中的安全防范措施

润滑油设置专门的原料仓库及危险物质仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

②使用过程防范措施

项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

③末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

④事故应急池

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《水体环境风险防控要点》（试行）（中国石化安环〔2006〕10号）“水体污染防控紧急措施设计导则”：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

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

式中： $V_{\text{总}}$ —事故缓冲设施总有效容积；

V_1 —收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量， m^3 。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组

加一套装置计。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

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

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量, m^3/h ;

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时, h ;

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

$(V_1+V_2-V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$, 取其中最大值。

根据厂区具体情况分析, 取值如下:

1) $V_1=0m^3$;

2) 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018 年版))、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 若发生火灾, 消防用水量以 15L/s 计, 且基本可在 2 小时以内得控制, 则消防废水产生量约为 $108m^3$ 。

3) $V_3=0m^3$;

4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量约为 $0t$, $V_4=0^3$ 。

5) 事故雨水

设置 1 座 $50m^3$ 的初期雨水池, 则 $V_5=0m^3$ 。

6) $V_{\text{总}} = (0+108-0)_{\max} + 0 + 0 = 108m^3$

本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 $108m^3$, 企业已在南侧设置一座 $120m^3$ 的事故应急池, 满足要求。当发生应急事故时, 确保应急池的应急阀门处于开启状态, 雨水出口的雨水阀门处于关闭状态, 将事故废水收集至事故应急池。

⑤制定环境事件应急预案

企业已于 2022 年 1 月 13 日编制突发环境事件应急预案并进行备案, 编号为 331022-2022-007-L, 定期开展应急培训和演练。本项目投产后需对现有应急预案进行评估, 若发生重大变动则需按要求进行更新。

⑥应急物资

企业已配备相应应急物资和设施, 并按指定位置进行存放, 安排专人负责管

理、维修保养，确保所有设施和物资完好、有效，并随时可投入使用，在应急期间所有物资进行统一调用。企业需严格按照应急预案报告中所列应急物资进行补充。企业应急物资情况见表 4.6-3。

表 4.6-3 企业应急物资情况表

物资类别		物资	数量	用途	存放位置
应急防护设施		灭火器	按消防设计要求配备	应急消防	厂区
		消防栓		应急消防	厂区
		雨水收集池	50m ³	收集应急废水、消防废水	厂区
		事故应急池	120m ³		应急池附近
		事故应急泵	1 台		
		雨水阀门	1 个		雨排口附近
应急处置装备	应急通信装备	扩音喇叭	1 个	现场指挥	物资仓库
	应急交通装备	警戒线	1 卷	应急警戒	物资仓库
		危险界限标志	1 个	应急警戒	物资仓库
		风向标	1 个	风向标识	办公楼楼顶
	应急照明工具	应急手电筒	1 个	现场指挥	物资仓库
	个人防护装备	防毒面具	3 个	应急防护	物资仓库
		防毒口罩	3 个	应急防护	物资仓库
		橡胶手套	3 双	应急防护	物资仓库
		雨靴	3 双	应急防护	物资仓库
		一次性防护口罩	3 双	应急防护	物资仓库
		标志袖章	10 个	标识	物资仓库
	应急医疗装备	急救箱	1 个	医疗救护	物资仓库
应急处置物资		灭火砂	500kg	消防灭火	厂区
		吸附棉	500kg	油类物质吸附	物资仓库
		应急堵漏工具	1 套	应急堵漏	物资仓库

⑦环保设施风险防范

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础【2022】143 号）文件内容，企业在营运过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

加强环保设施源头管理

企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目含环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技

术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。要求企业委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

落实安全管理责任

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

严格执行治理设施运维制度

若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

加强第三方专业机构合作

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

4.7 对沿路敏感点影响

企业原辅材料及成品运输时，运输道路涉及的沿线敏感点为黄金坦村、下岙堂村、仙岩村、后陈村、岩下洋村，运输时原辅料及成品采用篷布覆盖及罐车运输，为降低车辆运输噪声及道路扬尘对沿线敏感点的影响，企业应采取如下措施：

（1）本项目运输道路主要为黄四线、省道，要求运输车辆按照交通法规限值速度行驶，减少起尘量，定期对道路清扫冲洗保持路面的清洁可减少道路扬尘对沿线敏感点的影响，运输过程中不停留，废气产生量较小，对运输过程中废气对道路两侧敏感点影响较小。

（2）运输道路上车辆应按照规定的交通法规行驶，减少鸣笛次数，在经过敏感点附近少鸣或者不鸣笛，禁鸣区内禁止鸣笛，可降低车辆行驶过程中产生的噪声。尽量减少夜间运输车次可降低对沿线敏感点噪声影响。不会对周边敏感点造成明显影响。

4.10 监测计划汇总

1、排污许可管理类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于其他建筑材料制造 3039、其他非金属矿物制品制造 3099，属于简化管理类，因此实行排污许可简化管理。

表 4.10-1 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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	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
	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	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）

2、“三同时”验收监测

按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的规定进行。建设项目环保“三同时”验收内容见表4.10-2。

表 4.10-2 建设项目环保“三同时”验收清单

监测点位	验收监测项目	验收监测标准	监测频次
DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	两天，每天采样 4 次
高噪设备隔声、隔振措施	厂界噪声监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	两天，昼夜间各 1 次
厂界	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	两天，每天采样 3 次
DA001	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）	两天，每天采样 3 次
DA002	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）	两天，每天采样 3 次
DA003	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）	两天，每天采样 3 次
厂区内	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）	两天，每天采样 3 次

固废	/	固废暂存、处置情况实施检查	/
----	---	---------------	---

3、自行监测汇总

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本项目的监测计划建议如下。

表 4.10-3 污染源监测计划一览表

污染源	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	DA002	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	DA003	颗粒物	1 次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	厂界	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
	厂区内	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
废水	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）
噪声	厂界	昼夜间噪声	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.11 环保投资

项目总投资1000万元，环保投资25万元，环保投资占总投资2.5%，环保投资具体见下表。

表 4.11-1 环保设施投资估算表

项目	环保投资内容	具体措施	环保投资（万元）
废气治理	废气治理	新增集气设施+处理设施+排气筒、厂区内洒水抑尘	20
废水治理	废水治理	新增隔油设施、增加蓄水池，初期雨水池扩大等	4
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	选用低噪声设备；振动噪声设备安装减震垫、风机出风口安装消声器；加强设备维护工作等	1
固废处置	生产固废	依托现有	0
	地下水、土壤防治	依托现有	0
风险	风险防范	依托现有	0
合计			25

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	DA001	颗粒物	搅拌粉尘、包装粉尘与干砂筒仓共用 1 套布袋除尘器处理，其余各筒仓经各自的脉冲布袋除尘器，拆包投料粉尘与外加剂筒仓共用脉冲袋式除尘器，各股废气处理后，汇合通过 1 根 35m 高排气筒 DA001 排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	DA002	颗粒物	圆锥机、冲击破、鄂破机密闭生产，料仓经管道收集后通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	DA003	颗粒物	振动筛密闭生产，经管道收集后通过布袋除尘处理经排气筒（DA003）排放，排放口高度为 15m	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	装卸粉尘	颗粒物	原料堆场密闭空间内自然沉降。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
	堆场粉尘	颗粒物	堆放在车间内，采用封闭形式，料库四面均保持封闭	
	试验过程产生的废气	颗粒物	加强通风以保证实验室空气清洁卫生，并保持定期对实验室进行清扫	
	散装罐车粉尘	颗粒物	装车口与罐车法兰连接，采用负压式输料，通过出气口连接布袋除尘器处理	
	运输车辆动力起尘	颗粒物	运输车辆均罐装密闭（水泥、石粉）或进行篷布覆盖（石料），厂区内道路应采取硬化防渗措施，同时采用水喷洒等方式控制厂区粉尘无组织排放	
地表水环境	生活污水 DW001	COD、氨氮、SS	经化粪池处理达标后纳管排入三门县沿海工业城污水处理厂	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）； 三门县沿海工业城污水处理厂执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及限值表（试行）》（准地表水 IV 类标准）
声环境	生产车间	设备噪声	选用低噪声设备；振动噪声设备安装减震垫、风机出风口安装消声器；加强设备维护工作等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废：收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案，外售综合利用。危险废物：收集后委托有资质单位处置。生活垃圾：统一收集，定期由环卫部门清运并统一集中处理。			
土壤及地下水污染防治措施	企业需按照要求做好地面硬化和分区防渗、固废收集处置，并定期巡查防止事故发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按规范要求运输物品，加强存储设施（仓库等）维护管理、设施线路检修，以及环保设施的正常稳定运行管理，按规范要求更新企业突发环境事件应急预案，并按要求落实及备案。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；认真执行“三同时”并及时对项目开展竣工环保验收；根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)等定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置废气处理设施和废水处理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。加强环境管理，建立环境管理体系，完善相关原料台账、设施运行台账等，环保人员管理信息制度需上墙；确保项目产生固废落实妥善处置途径，做好厂区内相应防渗措施。			

六、结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

本项目位于台州市三门县浦坝港镇永丰工业园区，不触及生态保护红线；本项目所在区域环境质量现状达标，在采取本环评提出的相关防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会突破所在区域的环境质量底线；本项目不新增用地，项目建成运行后通过内部管理、污染治理等多方面措施，有效地控制污染，符合资源利用上线要求；本项目位于“ZH33102220108 台州市三门县浦坝港产业集聚重点管控单元”，本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求由污染防治对策及达标分析可知，落实了本环评提出的各项污染防治措施后，本项目产生的各项污染物均能达标排放。

本项目涉及总量控制的污染物主要为 COD_{Cr}、氨氮、工业烟粉尘。本项目总量建议值 COD_{Cr} 0.046t/a、氨氮 0.002t/a、粉尘 5.645t/a。

本项目不排放生产废水，COD_{Cr}、氨氮无需替代削减，粉尘为备案指标。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目不在总体规划划定的生态红线内；项目用地为工业用地，项目建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

项目已经在三门县经济和信息化局备案（项目代码 2303-331022-07-02-440827），不属于国家和省产业政策中限制类和淘汰类，为允许类，符合国家和省有关产业政策的要求。

3、总结论

台州墨泰建材有限公司年产 30 万吨干混砂浆技改项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成

的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。项目建设符合土地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。

从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	2.880	/	5.645	2.880	5.645	+5.645
	二氧化硫	0	0.32	/	0	0.32	0	0
	氮氧化物	0	1.115	/	0	1.115	0	0
废水	废水量	0	1530	/	1530	1530	1530	+1530
	COD _{Cr}	0	0.046	/	0.046	0.046	0.046	+0.046
	NH ₃ -N	0	0.002	/	0.002	0.002	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废布袋	0	0.35	/	0.5	0.35	0.5	+0.5
	沉淀污泥	0	0	/	25.284	0	25.284	+25.284
	废包装袋	0	0	/	0.918	0	0.918	+0.918
	废料	0	0	/	449.333	0	449.333	+449.333
危险废物	废润滑油	0	1.4	/	2.1	1.4	2.1	+2.1
	废油桶	0	0.48	/	0.36	0.48	0.36	+0.36
	含油废手套 抹布	0	0	/	0.001	0	0.001	+0.001
	浮油渣	0	0.05	/	0.1	0.05	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a。