

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(污染影响类)

项目名称: 鸿翔环境科技(海宁)有限公司年综合利用 70 万吨建筑
废弃物资源综合利用技改项目

建设单位(盖章): 鸿翔环境科技(海宁)有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

嘉兴市生态环境局制

目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	26
三、 运营期主要环境影响和保护措施.....	46
四、 环境保护措施监督检查清单.....	93

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边环境概况图
- 附图3 项目周边环境现状照片
- 附图4 总平面布置图
- 附图5 海宁市地表水环境功能区划图
- 附图6 海宁市环境管控单元分类图
- 附图7 嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图8 海宁市生态保护红线分布图
- 附图9 用地规划图

附件：

- 附件1 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件2 企业营业执照
- 附件3 法人身份证复印件
- 附件4 不动产权证
- 附件5 城镇污水排入排水管网许可证
- 附件6 排污许可证
- 附件7 取水许可证
- 附件7 现有项目环评批复
- 附件8 危险废物处置协议
- 附件9 工业固定资产投资项目节能登记表
- 附件10 内审记录卡
- 附件11 专家函审意见
- 附件12 修改清单
- 附件13 专家复核意见
- 附件14 企业法人承诺书
- 附件15 环评确认书

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸿翔环境科技（海宁）有限公司 年综合利用 70 万吨建筑废弃物资源综合利用技改项目												
项目代码	2408-330481-07-02-199110												
建设单位联系人	刘泽华	联系方式	15586792450										
建设地点	海宁市长安镇、高新区栋梁路 80-2 号												
地理坐标	(120 度 24 分 0.324 秒, 30 度 22 分 46.308 秒)												
国民经济 行业类别	C4220 非金属废料和碎屑 加工处理	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业中的石 膏、水泥制品及类似制品制造 302 和 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 三十九、废弃资源综合利用业中的非 金属废料和碎屑加工处理 422										
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	排污许可类别	本项目属于名录下的二十五、非金 属矿物制品业 30 砖瓦、石材等建筑 材料制造 303 中的其他建筑材料制 造 3039 以及三十七、废弃资源综合 利用业 42 中的非金属废料和碎屑加 工处理 422 中的其他，经判断，本 项目实施后，企业排污许可类别属 于简化管理。										
总投资（万元）	300	环保投资 （万元）	10										
拟投入生产 运营日期	2024.12	建筑面积 （m ² ）	38270.4（利用现有）										
承诺：鸿翔环境科技（海宁）有限公司 费英 承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由鸿翔环境科技（海宁）有限公司 费英 承担全部责任。													
太湖流域相关 要求符合性分 析	■符合，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》《太湖 流域管理条例》、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别 化环境准入的指导意见》中相关要求，具体分析如下： 1.1 与《太湖流域水环境综合治理整体方案》符合性分析 项目与《太湖流域水环境综合治理整体方案》（发改地区 [2022]959号）相关内容符合性分析见表1。 表1 《太湖流域水环境综合治理整体方案》符合性分析												
	<table><tr><th colspan="2">总体方案</th><th>具体内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性 结论</th></tr><tr><td>第三章 大力推 进污染 防治</td><td>第一节 深化 工业污 染治理</td><td>督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法</td><td>本报告要求企业在开展三同时验收之前依法办理排污许可手续；本项目生产废水全部回用不外排，生活污水全部纳管排放。</td><td>符合</td></tr></table>			总体方案		具体内容	本项目情况	符合性 结论	第三章 大力推 进污染 防治	第一节 深化 工业污 染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法	本报告要求企业在开展三同时验收之前依法办理排污许可手续；本项目生产废水全部回用不外排，生活污水全部纳管排放。	符合
	总体方案		具体内容	本项目情况	符合性 结论								
第三章 大力推 进污染 防治	第一节 深化 工业污 染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染治理，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法	本报告要求企业在开展三同时验收之前依法办理排污许可手续；本项目生产废水全部回用不外排，生活污水全部纳管排放。	符合									

			推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度。			

			物生长营造有利条件，促进生态自然修复演替，加快重构太湖生态系统平衡。		
		第四节增强水源涵养能力	严格重要水源涵养区用途管制，强化水源涵养区保护修复，以调节径流、提高水源涵养和净化能力为目标，在太湖上游宜溧山区、苕溪区域等加强水源涵养林建设与保护，设置生态保护红线，恢复林下植被和区域水源涵养、水土保持功能，保障源头清水。加大植被封育治理，开展小流域综合治理、生态清洁型小流域建设和平原区河湖库塘沟渠生态建设，建成一批生态清洁型小流域示范工程。江苏上游宜溧山区加强沟治理、坡耕地改造、造林绿化、矿山复垦复绿。加强浙江上游山区现状植被和生态系统保护，实施生态修复、造林绿化，建设坡面径流调控工程，重点治理落叶经济林、稀疏林，实施单一林的林分结构改造。在太湖下游平原区加大河湖岸线防护、城市开发区和开发建设项目区水土流失防治。在太湖北部竺山圩、梅梁湖、贡湖等湖区实施退圩还湖、退渔还湖等，推进金庭太湖生态岛生态修复工程建设。	本项目位于海宁市长安镇高新区栋梁路 80-2 号，不在重要水源涵养区范围内。	符合
	第六章推动流域高质量发展	第一节引导产业布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	本项目属于非金属矿物制品业以及废弃资源综合利用业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于产业政策中的限制、禁止或淘汰类，属于允许类。本项目生产废水全部回用不外排，外排废水仅为员工生活污水，且全部纳管排放。	符合
			环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	项目符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中的管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能；企业各项污染物经处理后均能达标排放。	符合

1.2 《太湖流域管理条例》符合性分析

项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，周边地表水主要为新塘河支流，新塘河属于杭嘉湖平原河网水系、太湖流域。

2011年8月24日国务院第169次常务会议通过《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令604号)，本报告摘取条例相关规定进行符合性分析，具体分析结果见表2。

表2 《太湖流域管理条例》符合性分析

要求	项目实际情况	结论
禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，生活污水依托现有的污水处理设施纳管排放，不单独设排污口。	符合
排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目生产过程产生的废水经收集沉淀处理后全部回用于生产，外排废水仅为员工生活污水，企业生活污水纳管口设置便于检查、采样的规范化排污口，并按要求悬挂标志牌。	符合
禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	项目不属于条例中禁止设置的不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的行业，本项目外排废水仅为员工生活污水，经处理达标后将全部纳入市政污水管网，送至污水处理厂处理达标后外排入海，尾水排放不进入太湖流域。	符合
在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设性质为技改，现有项目已对企业提出相应的清洁生产要求，企业将按照清洁生产要求进行建设。	符合
第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	项目不在主要入太湖河道1000米范围内，不属于条例划定的禁建范围。	符合

根据上表分析可知，项目建设符合《太湖流域管理条例》。

1.3 关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见符合性分析

根据（环环评[2016]190号），为落实《水污染防治行动计划》严格环境准入的任务，指导地方根据流域水质目标和主体功能区规划要求，制定实施差别化的环境准入政策，不同区域差别化环境准入的指导意见如下（摘录相关内容）：

长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对于流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。

	符合性分析：对照环环评[2016]190 号，本项目建筑垃圾、装修垃圾处理属于废弃资源综合利用业中的非金属废料和碎屑加工处理，环保砌块以及水泥稳定再生碎石混合料（下文简称再生水稳）生产属于非金属矿物制品业，不涉及石化、化工、印染、造纸等重污染项目，也不属于港口码头项目。项目外排废水仅为员工生活污水，废水经海宁紫薇水务有限责任公司（海宁盐仓污水处理厂）处理达标后排海，不排入太湖流域，综合分析项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》。
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《海宁农业对外综合开发区规划环境影响报告书》 召集审查机关：（原）浙江省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于海宁农业对外综合开发区规划环境影响报告书的审查意见》（浙环函[2009]427号） 审查时间：2009年11月30日 2、规划环境影响评价文件名称：《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：（原）浙江省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响跟踪评价环保意见的函》（浙环函[2017]462号） 审查时间：2017年12月6日 3、2020年12月，浙江海宁高新技术产业园区管理委员会完成《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书“六张清单”修订稿》，并通过专家评审。 规划环境影响评价生态空间名称及编号：海宁市长安镇产业集聚重点管控单元-盐仓区块（ZH33048120002）。
规划环境影响评价符合性分析	■符合，项目符合《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书“六张清单”修订稿》要求，具体分析如下： 1.4 规划环评符合性分析 该规划环评针对区域发展制定了生态空间清单、现有问题整改清单、规划优化调整建议清单、环境准入条件清单等6张规划环

评结论清单，并于2020年完成《海宁农业对外综合开发区总体规划调整（修改）环境影响报告书“六张清单”修订稿》，本报告将重点进行项目建设与六张清单”修订稿的符合性分析。

1、生态空间清单符合性分析

本项目所在区域属于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元-盐仓区块（ZH33048120002），经对照分析，项目建设符合规划环评中生态空间清单管控要求，具体分析详见表3。

表3 生态空间清单

生态空间名称及编号	管控要求	本项目情况
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元-盐仓区块（ZH33048120002）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件；2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造；3、禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量；4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；5、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平；6、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	符合。 本项目属于二类工业项目；不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，也不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等行业； 本项目不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs重污染项目；本项目不涉及VOCs排放，不涉及煤炭使用，项目周边均为企业，厂界500m范围内无居住区。
	1、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；2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平；3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流；4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	符合。 本项目属于二类工业项目，本次技改污染物排放较少，经采取相应的措施后可达标排放；生产废水全部收集沉淀后回用于生产，外排废水仅为员工生活污水，且纳管排放，符合“污水零直排区”建设要求；项目实施后将严格实施总量控制；企业将按照要求加强土壤和地下水污染防治。
	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险；2、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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合。 本项目不属于沿江河湖库企业，本项目环境风险可控，企业正在按照要求制定相应的应急预案，同时企业在营运期间做到重视环境风险防范措施的基础上，其风险可控。

综合分析，项目符合生态空间清单管控要求。			
2、现有问题整改清单符合性分析 根据规划环评中开发区现有问题整改清单，企业未列入现有问题整改清单内，本项目不涉及现有问题整改清单中需整改的内容。			
3、污染物排放总量管控限值清单符合性分析 本项目建设完成后，企业污染物排放总量指标涉及化学需氧量、氨氮、烟粉尘，根据相关总量控制政策，化学需氧量、氨氮仅来源于生活污水，无需进行替代削减，烟粉尘暂不实施总量替代削减。在此基础上，项目符合污染物排放总量控制清单中的相关要求。			
4、规划优化调整建议清单符合性分析 本项目建设地位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，对照规划优化调整建议清单，本项目不属于规划优化调整建议清单内的内容，项目满足规划优化调整建议清单相关要求。			
5、环境准入条件清单符合性分析 环境准入条件清单详见表4。			
表4 环境准入条件清单（相关部分内容）			
区域	分类	行业清单	本项目
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）-盐仓区块	禁止准入产业	禁止新增钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法。	本项目从事建筑垃圾、装修垃圾等建筑废弃物的再生处理，属于环境治理业，另外，本项目涉及的水泥稳定再生碎石混合料（再生水稳）和环保砌块的生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造，为二类工业项目。本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业，也不属于医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，对照可知，本项目不属于禁止准入行业，也不属于限制准入行业。项目实施后新增的颗粒物暂不实施替代削减。项目污染物排放较少，经采取相应的措施后达标排放，项目建设地位于工业区内，厂界外500m 范围内无大气环境保护目标，与居住区之间有绿化隔离。
	限制准入产业	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	
	其他	1、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。2、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。3、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。4、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	

	根据上述分析，本项目建设符合环境准入条件清单要求。 6、环境标准清单符合性分析 项目实施后，外排废水仅为员工生活污水，冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值后纳入市政污水管网，其中NH₃-N执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表1中的其他企业间接排放限值；最终送至海宁紫薇水务有限责任公司（海宁盐仓污水处理厂）集中处理达标后排放；前端垃圾处理过程中产生的颗粒物（DA001-DA004以及DA006排气筒）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放限值要求，DA005排气筒同时涉及装修垃圾处理以及后端的水泥稳定再生碎石混合料（下文简称再生水稳）生产以及环保砌块生产，对应产生的颗粒物排放需执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表1限值要求；厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12648-2008)中3类标准限值；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》(GB18599-2020)，危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 综上，本项目符合环境标准清单相关要求。								
“三线一单”情况	文件名称：《海宁市人民政府办公室关于印发<海宁市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》，海政办发[2024]60 号； 管控单元：海宁市长安镇产业集聚重点管控单元 管控单元代码：ZH33048120002								
“三线一单”符合性分析	1.5 与海宁市生态环境分区管控动态更新方案符合性分析 根据《海宁市人民政府办公室关于印发<海宁市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（海政办发[2024]60 号），本项目位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002）。该管控单元的管控要求与本项目符合性分析详见表 5，海宁市环境管控单元分类详见附图 6。 表5 环境管控单元分类准入清单符合性对照表 <table><tr><th>环境管控单元名称</th><th>管控内容</th><th>管控要求</th><th>项目符合性分析</th></tr><tr><td>海宁市长安镇产业集聚重点管控单元</td><td>空间布局约束</td><td>扩容区块、盐仓区块：1.优化产业布局和结构，实施分</td><td>符合。 本项目主要从事建筑垃圾、</td></tr></table>	环境管控单元名称	管控内容	管控要求	项目符合性分析	海宁市长安镇产业集聚重点管控单元	空间布局约束	扩容区块、盐仓区块：1.优化产业布局和结构，实施分	符合。 本项目主要从事建筑垃圾、
环境管控单元名称	管控内容	管控要求	项目符合性分析						
海宁市长安镇产业集聚重点管控单元	空间布局约束	扩容区块、盐仓区块：1.优化产业布局和结构，实施分	符合。 本项目主要从事建筑垃圾、						

	(ZH33048120002)		区差异化的产业准入条件。2.合理布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。3.禁止新增钢铁、水泥和平板玻璃等行业产能，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求和产能置换实施办法；提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。4.严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉VOCs 重污染项目，新建涉VOCs排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。5.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、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	装修垃圾等建筑废弃物的再生处理，属于环境治理业。另外，本项目涉及再生水稳和环保砌块的生产，属于石膏、水泥制品及类似制品制造，为二类工业项目。本项目不属于钢铁、铸造、水泥和平板玻璃行业、也不属于医药、印染、化纤、合成革和橡胶等涉VOC重污染项目；且本项目不属于耗煤项目；本项目位于工业区内，根据企业提供的不动产权证，本项目属于工业用地。根据周围环境调查可知，厂界外500m范围内无大气环境保护目标，企业与工业区之间设有防护绿地等隔离带。
		污染物排放管控	1. 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。2. 新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。3. 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。4. 加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，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。5. 加强土壤和地下水污染防治与修复。6. 重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	符合。 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理业，同时涉及非金属矿物制品制造，项目建设性质为技改，且本次技改新增的颗粒物无需替代削减符合相关的总量控制制度，本项目能耗消耗量较低，已获得海宁市发展和改革局出具的节能登记（海发改能登[2024]312号）。本项目外排废水仅为员工生活污水，冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达标后纳入市政污水管网，不直接排放，满足“污水零直排区”建设要求。在本项目实施后，企业将加强土壤和地下水污染防治与修复。本项目环境影响评价类别为报告表，无需进行碳排放评价。
		环境风险防控	1. 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。2. 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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	符合。 企业外排废水仅为员工生活污水，冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达标后纳管，且本报告针对企业情况提出了相应的风险防范措施，建设单位在落实本报告所提的措施后，其环境风险在可控范围内，要求企业在后期运营过程中建立完善的应急体系，加强风险管控体系以及常态化的企业隐患排查整治监管机制。
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，	符合。 项目采用电等清洁原料，无煤炭消耗，整体而言本项目

		落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	所用资源相对较小，符合资源开发效率要求。
	三区三线符合性结论：根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2080 号）及《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函[2022]2072 号），三区三线中“三区”是指城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的国土空间。“三线”分别对应城镇空间、农业空间、生态空间划定的城镇开发边界、永久基本农田、生态保护红线三条控制线。 项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路 80-2 号，对照三区三线图（截图见图 1），建设地址位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合三区三线要求。		
			
	图 1 三区三线图（截图）		
其他符合性分析	1.6 建设项目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》（2021年修正，浙江省人民政府令第388号）第三条：“建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、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；建设项目还应当符合国土空间规划、国家、省及地方产业政策等要求。

本项目对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》具体符合性分析见表6，根据分析可知，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》要求。

表6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》符合性分析

序号	内容	本项目情况	是否符合
1	建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。	1、根据《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目选址位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元（ZH33048120002），对照《海宁市生态保护红线分布图》，本项目不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 2、本项目周边水体水质能达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；2023年大气环境质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，本项目在采取一些列措施后，其污染物能达标排放，不会导致区域环境质量等级的改变，不会对区域环境质量底线造成冲击影响。 3、本项目用水来自市政供水管网和周围河道，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、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的用水等资源不会突破区域的资源利用上线。 4、根据表5分析可知，本项目符合生态环境总体准入清单要求，项目建设符合管控单元分类准入清单要求。	综合分析，本项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。
2	排放污染物应当符合国家、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。	1、本项目废水、废气等污染物经治理后均可达到国家、省规定的污染物排放标准，各类固体废物能够得到资源化利用或无害化处置。 2、本项目新增的颗粒物将严格实施总量控制制度，根据当地政策要求，本项目新增的烟粉尘暂不实施总量替代削减。	综合分析，项目污染物符合国家、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。
3	建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求	1、本项目位于浙江省海宁市长安镇（高新区）栋梁路80-2号，所在土地性质为工业用地，符合土地利用规划。 2、企业位于海宁市长安镇产业集聚重点管控单元，项目建设符合该单元管控要求，符合空间规划要求。 3、本项目属于“C4220非金属废料和碎屑加工处理”，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于产业政策中的限制、禁止或淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。	综合分析，项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。

1.7《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》符合性分析

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》，项目符合性分析见表7。

表7 《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》符合性分析			
条例	要求	本项目情况	结论
第三条	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及
第四条	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不涉及港口、码头建设内容。	不涉及
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。 自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，根据不动产权证，项目所在地用地性质属于工业用地，不涉及自然保护区、森林公园、地质园、Ⅰ级林地、一级国家级公益林。	符合
第六条	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。	项目实施地并不在饮用水水源一、二级保护区和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	项目实施地不在水产种质资源保护区、长江流域河湖岸线保护区和保留区内。	符合
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	根据不动产权证，项目实施地用地性质属于工业用地，并不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
第九条	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	不涉及，本项目不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线的项目。	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	项目建设地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目建设地不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
第十二条	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及，本项目外排废水仅为员工生活污水，且全部纳管排放，不新	符合

			增排污口。	
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。		不涉及，本项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
第十四条	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。		不涉及，本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设，且项目建设地不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
第十五条	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。		本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的高污染产品目录。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力、蒸汽以及水资源等使用。	符合
第十七条	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。		本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》项目，不属于外商投资项目，本项目不涉及新增土地。	符合
第十八条	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。		本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目		不属于高耗能、高排放项目。	符合
第二十条	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。		本项目不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

根据上述分析，本项目建设符合《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》要求。

1.8 与大运河遗址相关管理要求符合性

为贯彻落实《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等精神，加强大运河核心监控区国土空间用途、空间形态和景观风貌管控，打造彰显运河古韵的文化活力传承带、展现现代治理的生态文明展示带、弘扬中华文明的运河旅游休闲带、重现千年古道的航运发展示范带、承接国家战略的沿河开放利用带，嘉兴市人民政府特制定了《嘉兴市人民政府办公

室关于印发嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则的通知》（嘉政办发〔2022〕37号）。根据《大运河文化保护传承利用规划纲要》、《浙江省大运河文化保护传承利用实施规划》、《浙江省大运河核心监控区国土空间管控通则》等文件要求，嘉兴市大运河核心监控区（包括拓展河道监控区）内国土空间用途、空间形态和景观风貌管控以及国土空间规划编制、实施和监管均应遵循。

京杭大运河（嘉兴段）包含世界文化遗产河道和拓展河道，共127.9公里。其中世界文化遗产河道包括苏州塘、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河，长度110公里；拓展河道（澜溪塘）长度17.9公里。京杭大运河（嘉兴段）世界文化遗产河道两岸起始线至同岸终止线距离2000米内的范围、拓展河道（澜溪塘）两岸起始线至同岸终止线距离1000米内的范围划定为核心监控区，面积约385平方公里。

本项目位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，与岸线的距离为5.8km>2km，不在核心监控区范围内。

1.9 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）符合性分析

本项目涉及环保砌块、再生水稳生产，属于非金属矿物制品业，项目建设与《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）符合性分析情况详见表8。

表8 与（环环评〔2021〕45号）文件符合性分析

序号	重点任务	本项目情况	是否符合
1	深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	对照上文表5分析可知，本项目建设符合生态环境分区管控要求。	符合
2	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律法规规划，满足重点污染物排放总量控制、	本项目属于非金属矿物制品业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目	符合

		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。	等项目，且项目选址符合环保法律法规、总体规划、土地利用规划及产业规划等相关规划要求，其污染物排放符合总量控制要求，符合生态环境准入清单等规划环评及环评审批原则相关要求。	
	3	落实区域削减要求：新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按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。	本项目属于非金属矿物制品业，项目实施后废气污染物经相应防治措施处理后能有效控制污染，新增污染物排放总量按照相关要求要求进行区域削减替代。项目不涉及燃煤消耗。	符合
	4	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。	依据《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(2023 年本)》(浙环发[2023]33 号)，确定本项目嘉兴市生态环境局审批。本项目不属于炼油、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。	符合
	5	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。	本项目在设备选型上认真贯彻国家产业政策、国家和行业节能设计标准，不采用已公布淘汰的机电产品。项目设备的配置与生产工艺、产能规模总体适应，性能可靠、经济适用。项目仅涉及电力和蒸汽等清洁能源使用，不涉及燃煤锅炉，且项目短途内物料运输以陆运为主，其建设符合节能相关要求。	符合
	6	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	根据《关于印发实施<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 号)，本项目属于国民经济行业分类为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，且项目最终的环	/

	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。	评类别为环境影响评价报告表，不在其“纳入碳排放评价试点行业范围”内，因此本报告不开展碳排放评价。	
经对照上表分析，本项目建设符合《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）要求。同时根据建设单位提供的工业固定资产投资节能登记表，该项目能评已获得海宁市发展和改革局备案（详见附件9）。 1.10 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析 本项目属于非金属废料和碎屑加工处理，也属于固体废物再生利用，项目建设与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析详见表9。 表9 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析			
序号	重点内容（节选）	本项目情况	是否符合
1	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	本项目在各产生点设置集气罩，并配套布袋或滤芯除尘装置，同时对作业区域设置喷雾降尘措施，确保作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。	符合
2	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目垃圾处理过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放限值要求，再生水稳生产以及环保砌块生产过程产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 限值要求。	符合
3	废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎；固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏；固体废物粉碎过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。	本项目采用干法破碎，且再破碎前进行人工分选，防止了非破碎物混入。	符合
4	分选是人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质	本项目采用了人工分选以及磁力风选两种方式，废金属如铁	符合

	质成分分类分离的处理过程。固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求，对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。固体废物分选前应对其进行预处理，清除有毒有害成分或物质，将大块固体废物破碎、筛分，以改善废物的分离特性。	片等则采用磁力风选模式，且垃圾在进场之前有严格控制，不得掺入有毒有害成分。	
5	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置；利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB 30485、HJ 662 与 GB 30760 的要求；利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行；固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	本项目垃圾处理过程配备了除尘设施，确保粉尘能达标排放，同时再生水稳以及环保砌块生产过程中将严格执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）、《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）、《承重混凝土多孔砖》（GB/T25779-2010）、《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）以及《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）等国家标准。	符合
综合上述分析，项目建设符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相关要求。 1.11 与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）符合性分析 节选《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的部分内容如下：5.2利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理（按照5.1条进行利用或处置的除外）： a）符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b）符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件；c）有稳定、合理的市场需求。 结合本项目建设情况可知，本目前端垃圾处理线产生的再生			

骨料将符合《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）以及《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）质量标准，且后端利用再生骨料生产的环保砌块将满足《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）、《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）、《承重混凝土多孔砖》（GB/T25779-2010）等质量标准，再生水稳满足《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合物》（JC/T2281-2014）标准，各产品均有相应的产品标准，同时结合市场报告，随着循环经济理念的普及和政策支持，再生骨料作为环保材料的需求持续增长，具有稳定、合理的市场需求。

综合上述分析，本项目利用建筑垃圾、装修垃圾产生的再生骨料将按照产品进行管理，满足《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）相关要求。

1.12 “四性五不批”符合性分析

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第682号）第九条、第十一条，本报告需对建设项目“四性五不批”进行分析，其具体符合性分析详见表10。经分析可知，项目建设项目符合建设项目环境保护管理条例“四性五不批”要求。

表10 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		本项目情况	分析结论
四性	建设项目的环境可行性	本项目为二类工业项目，报告已对项目建设对大气、水、声以及生态环境等环境影响进行分析和评价，根据分析结论可知，项目建设和运营过程对环境存在一定影响，但通过实施本报告提出的各项环保设施后，其影响在可接受范围内。因此，本项目建设环境具备可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目采用生态环境部颁布的环境影响评价技术导则推荐模式和方法进行环境影响预测和分析，使用技术和方法均较为成熟，环境影响分析预测评估方法及其结论可靠。	
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物较为简单，对应的防治措施均利用较为成熟的技术进行处理，因此只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固体废物可实现零排放。	
	环境影响评价结论的科学性	本报告结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后不同时期的各环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	
五不批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律和法定规划	本项目建设符合国土空间规划、国家和省、地方产业政策等要求，符合《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中的生态环境分区管控要求，项目营运过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，环境影响不大。	不属于不予批准的情形

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 190 743 443"> 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 </td><td data-bbox="743 190 1294 443"> 本项目所在地2023年大气环境质量、地水环境、声环境质量均能达环境质量标准，本项目废气污染物主要为颗粒物，根据下文分析，本项目废气经收集处理后可达标排放，同时只要切实落实本报告提出的各项污染防治措施，废水、噪声、固体废物污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="456 443 743 600"> 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 </td><td data-bbox="743 443 1294 600"> 项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本报告提出了相应的污染防治措施，建设单位在落实污染防治措施后，不会降低周围环境质量等级。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="456 600 743 723"> 改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效治理措施 </td><td data-bbox="743 600 1294 723"> 本项目建设性质为技改，针对现有项目存在的环境污染问题，本报告已提出相应的整改措施。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="456 723 743 913"> 设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 </td><td data-bbox="743 723 1294 913"> 本项目基于建设单位提供的相关资料，按照现行导则、技术指南编制，环境影响评价结论明确、合理，不存在重大缺失或遗漏，符合审批要求。 </td></tr> </table>	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在地2023年大气环境质量、地水环境、声环境质量均能达环境质量标准，本项目废气污染物主要为颗粒物，根据下文分析，本项目废气经收集处理后可达标排放，同时只要切实落实本报告提出的各项污染防治措施，废水、噪声、固体废物污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本报告提出了相应的污染防治措施，建设单位在落实污染防治措施后，不会降低周围环境质量等级。	改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效治理措施	本项目建设性质为技改，针对现有项目存在的环境污染问题，本报告已提出相应的整改措施。	设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目基于建设单位提供的相关资料，按照现行导则、技术指南编制，环境影响评价结论明确、合理，不存在重大缺失或遗漏，符合审批要求。
所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在地2023年大气环境质量、地水环境、声环境质量均能达环境质量标准，本项目废气污染物主要为颗粒物，根据下文分析，本项目废气经收集处理后可达标排放，同时只要切实落实本报告提出的各项污染防治措施，废水、噪声、固体废物污染物均可得到有效控制，并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。								
建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合审批要求。本报告提出了相应的污染防治措施，建设单位在落实污染防治措施后，不会降低周围环境质量等级。								
改建、扩建和技术改造项目、未针对原有环境污染和生态破坏提出有效治理措施	本项目建设性质为技改，针对现有项目存在的环境污染问题，本报告已提出相应的整改措施。								
设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺失、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目基于建设单位提供的相关资料，按照现行导则、技术指南编制，环境影响评价结论明确、合理，不存在重大缺失或遗漏，符合审批要求。								
环境保护目标	1.13 主要环境保护目标 1、大气环境 经调查，项目位于工业集聚区，企业厂界外500m范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 厂界外50米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路 80-2 号，且本项目建设不涉及新增用地，企业厂界周边不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、地质公园、天然渔场等重要生态敏感区，因此项目所在地周围不涉及生态环境保护目标。								
与项目有关的原有环境污染问题	1.14 与项目有关的原有环境污染问题 1、现有项目审批及验收情况 鸿翔环境科技(海宁)有限公司成立于2022年06月14日，位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，企业于成立之初进行过《鸿翔环								

境科技（海宁）有限公司杭海新区建筑垃圾资源化处理项目环境影响登记表》，并于 2022 年 12 月 16 日获得备案（编号：改 2022330481000039）。

企业已获得的审批规模为：企业实现建筑垃圾处理能力为 30 万吨/年，装修垃圾处理能力为 20 万吨/年，环保砌块 5000 万块/年，水稳 30 万吨/年，再生骨料 25 万吨/年。该项目目前正在建设中，已于 2024 年 4 月获得排污许可证（91330481MABQGH0K8B001Q），尚未组织验收。

鉴于企业现有项目涉及在建项目，本报告将结合《鸿翔环境科技（海宁）有限公司杭海新区建筑垃圾资源化处理项目环境影响登记表》原环评审批情况进行分析与评价，具体内容如下：

2、现有已审批的产品方案

现有项目已审批的产品方案详见表 11。

表 11 现有产品方案

类别	序号	产品名称		已审批规模	备注
处理能力	1	建筑废弃物		30 万 t/a	处理后的产物再生骨料用于后端水稳以及环保砌块制作，多余外售
	2	装修废弃物		20 万 t/a	
生产能力	1	环保砌块		5000 万块/年	其中混凝土普通砖 3713 万块，非承重混凝土多孔 1287 万块，折合标砖 5901 万块；实心砖 240×115×53mm；多孔砖 240×115×90mm
	2	再生骨料	直接外售	25 万 t/a	无侧限抗压强度、含水率、水泥掺量等执行《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合物》（JC/T2281-2014）标准
			用于水稳	7.7 万 t/a	
			用于砌块	10.8 万 t/a	
			合计	43.5 万 t/a	
	3	水泥稳定再生碎石混合料（再生水稳）		30 万 t/a	无侧限抗压强度、含水率、水泥掺量等执行《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合物》（JC/T2281-2014）标准

3、现有已审批的设备

现有项目已审批的生产设备情况详见表 12，对应的主要仓储工程详见表 13。

表 12 现有生产设备一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量（台）	用途、工序
1	建筑垃圾 处理 生产 线	全密封板式喂料机	BW1000*17	1	喂料
		颚式破碎机	JC4460, 200~250t/h	1	一级破碎， 配套除尘
		自卸式除铁器 1#	RCYD-10T	1	除铁
		液压式圆锥破	SMH300C, 200~250t/h	1	二级破碎，

	2					配套除尘
			自卸式除铁器 2#	RCYD-10T	1	除铁
			振动筛	2YK2160, 350t/h	1	一级筛分
			振动筛	2YK1860, 300t/h	1	二级筛分
			皮带机 101#	B1000*7000	1	输送
			皮带机 102#	B1000*25000	1	
			皮带机 103#	B1000*9000	1	
			皮带机 104#	B1000*26000	1	
			皮带机 105#	B800*27000	1	
			皮带机 106#	B800*13000	1	
			皮带机 107#	B800*30000	1	
			皮带机 108#	B800*17000	1	
			皮带机 109#	B800*27000	1	
			皮带机 110#	B800*11000	1	
			皮带机 111#	B800*27000	1	
			皮带机 112#	B800*7500	1	
			皮带机 113#	B800*23000	1	
			皮带机 114#	B800*25000	1	
			电动犁型卸料器	B800	8	卸料
		装修垃圾处理生产线	全密封板式喂料机	BW1200*15	1	喂料
			颚式破碎机	JC3840, 120~150t/h	1	一级破碎, 配套除尘器
			自卸式除铁器	RCYD-10T	3	除铁
			反击破	HCS285A, 120t/h	1	二级破碎, 配套除尘
			重筛	CK-S150, 250t/h	1	一级筛分
			振动筛	YK2160, 350t/h	1	二级筛分
			对辊破	DRC1110, 80~120t/h	1	三级破碎, 配套除尘
			负压风选机	XWF-200	1	分拣, 配套除尘
			负压风选机	XWF-160	1	分拣, 配套除尘
			皮带机 201#	B1200*13000	1	输送
			皮带机 202#	B1000*25000	1	
			皮带机 203#	B1000*17000	1	
			皮带机 204#	B1000*16000	1	
			皮带机 205#	B1000*23000	1	
			皮带机 206#	B800*9000	1	
			皮带机 207#	B800*7000	1	
			皮带机 208#	B800*11000	1	
			皮带机 209#	B800*10000	1	
			皮带机 210#	B800*16000	1	
			皮带机 211#	B800*23000	1	
			皮带机 212#	B800*16000	1	
			皮带机 213#	B800*13000	1	
			皮带机 214#	B800*18000	1	
			皮带机 215#	B800*14000	1	
			皮带机 216#	B800*14000	1	

			皮带机 217#	B800*10000	1	
			皮带机 218#	B800*21000	1	
			皮带机 219#	B800*15000	1	
			皮带机 220#	B800*15000	1	
			电动犁型卸料器	B800	3	卸料
	3	水稳层生产系统	搅拌机	WCD600，180t/h，	1	搅拌
			二进料口螺旋输送机（密闭）	/	2	粉料供料
			螺旋电机	/	2	
			水泥料仓	100 吨	2	水泥筒仓
			皮带秤	-	3	骨料计量
			皮带机	B1000*30000	1	输送
			皮带机	B1000*19000	1	
			皮带机	B1000*18000	1	
			卸料斗	5m³	1	卸料
	4	制砖搅拌系统	底料骨料配料系统	PL1600-3 配料机	2	配料
			立轴行星搅拌机	CMP2250/1500，60t/h，间歇	2	搅拌
			水泥浆仓	30t	2	水泥浆储存
			底料输送	B800mm	2	输送
	5	制砖成型工序	集中控制	-	2	-
			全自动伺服墙地砖成型机	SLST1500 型	2	成型
			湿产品输送装置	-	2	-
			叠板机	-	2	叠板
			自动供板机	-	2	供板
			高端伺服高位收砖线	-	2	-
		养护	养护窑（不涉及燃料使用）	-	1	自然养护
	6	空压系统	螺杆式空压机	V45-8 7.3m³/min	2(1 用 1 备)	除尘器用，脉冲使布袋上收集的粉尘脱落下来
			冷干机	-	1	去湿

表13 现有仓储工程一览表

1	原料运输	t	30（载重）	采用承载 30t 的货车进行运输
2	厂区内运输	t	3	厂区内采用 3t 铲车运输
3	产品运输	t	30	采用承载 30t 的货车进行运输
4	建筑垃圾仓库	m²	1915	堆放，堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
5	装修垃圾仓库	m²	1663	堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
6	建筑垃圾骨料仓库	m²	450	0-5mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
7	建筑垃圾骨料仓库	m²	450	5-10mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
8	建筑垃圾骨料仓库	m²	468	10-31.5mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
9	天然骨料仓库	m²	540	堆料高度 4m；仓库顶部设置喷雾抑尘系统

10	装修垃圾骨料仓库	m ²	720	0-10mm，堆放；堆料高度 4m；仓库顶部设置喷雾抑尘系统
11	水泥料仓	个	2	100t，配套水稳；水泥料仓顶部配套除尘装置
12	骨料仓	个	3	5m ³ ，配套水稳
13	水泥浆仓	个	2	30t，配套制砖
14	骨料仓	个	2	350t，配套制砖

4、主要原辅材料消耗情况

现有项目对应的主要原辅材料消耗情况详见表14。

表14 现有项目主要原辅材料消耗情况

序号	产品名称	物料名称	形态	包装规格	最大储量	来源	用量
1	再生骨料	建筑垃圾	块状	/	7660m ³	工地	30 万 t/a
2	再生骨料	装修垃圾	块状	/	6652m ³	工地	20 万 t/a
3	环保砌块	水泥浆	液态	水泥浆仓	60t	外购	3.6 万 t/a
		再生骨料（装修垃圾）	/	/	/	自产	10.8 万 t/a
4	水稳	再生骨料（建筑垃圾）	/	/	/	自产	7.7 万 t/a
		天然骨料 ^①	颗粒	/	650t（一天用量）	外购	18.7 万 t/a
		水泥	粉状	水泥料仓	200t	外购	1.5 万 t/a
		水	/	/	/	河水	2.1 万 t/a
5	-	机油	液体	50kg/铁桶	0.5t	外购	0.8t/a

5、现有生产工艺流程图

现有项目对应的生产工艺流程图与本次技改项目一致，未发生改变，本报告不重复赘述，现有项目生产工艺流程详见图3至图6。

6、污染防治措施

在建项目由于尚未建完成，本报告仅结合原环评审批的环保措施情况进行罗列，具体详见表15。

表15 在建项目环保措施审批情况一览表

序号	名称	原环评批复及环评文件内容
1	废气治理	①建筑垃圾处理喂料、破碎、一级筛分、输送废气采用集气罩收集，经布袋除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放（DA001），风量 38000m ³ /h；②建筑垃圾处理二级筛分、输送废气采用集气罩收集，经布袋除尘装置处理达标后经不低于 19m 排气筒高空排放（DA002），风量 9500m ³ /h；③装修垃圾处理喂料、一、二级破碎、一级筛分、输送废气采用集气罩收集，经布袋除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放（DA003），风量 20000m ³ /h；④装修垃圾处理三级破碎、二级筛分、输送废气采用集气罩收集，经布袋除尘装置处理达标后经不低于 19m 排气筒高空排放（DA004），风量 7500m ³ /h；⑤装修垃圾风选废气及制造生产线输送废气采用集气罩收集，制砖生产线搅拌废气密闭管道集气；最终经同一套布袋除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放（DA005），风量 9000m ³ /h；⑥装修垃圾风选废气及水稳生产线输送废气采用集气罩收集，水稳生产线搅拌

		废气密闭管道集气；最终经同一套布袋除尘装置处理达标后经不低于 19m 排气筒高空排放（DA006），风量 16000m ³ /h。其中 DA001-DA004 排气筒排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；DA005-DA006 排气筒排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 特别排放限值要求。
2	废水治理	生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；外排废水仅为生活污水，冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理后纳管，送至海宁紫薇水务有限责任公司处理达标后外排。
3	噪声防治	①选用低噪声设备，对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减振等降噪措施。如风机等高噪声设备应加设减振垫以及隔声罩或消声器；②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域；③加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；④加强厂区内交通管理，运输车辆限速行驶，禁鸣喇叭；⑤厂界设实心围墙。
4	固体废物处置	集尘灰、沉淀池污泥和次品块砖厂内回收利用，其他一般工业固废外售综合利用；危险废物（废油、废油桶以及废抹布）委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。
5	风险防范	①加强废气处理设施的运行维护；②划定禁火区，设有明显警示标志，各项配置符合安全要求，加强安全管理，完善灭火系统；③按照要求编制突发环境事件应急预案，与区域环境风险防控体系形成应急联动，并结合实际开展相关培训、宣传及应急演练。
6	其他措施	①废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台；②落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测；③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

7、现有项目污染源强表

结合原环评报告，现有项目污染源强详见表16。

表16 现有项目污染物产排情况汇总表 单位：t/a

污染物种类	污染因子		产生量	削减量	排放量
废气	颗粒物		188.581	180.301	8.28
	食堂废气	油烟	0.024	0.018	0.006
废水	生活污水	废水量	0.2285	0	0.2285
		COD _{Cr}	0.8	0.686	0.114
		NH ₃ -N	0.08	0.069	0.011
固体废物	危险废物	废机油	0.9	0.9	0
		废油桶	0.1	0.1	0
		废抹布	0.01	0.01	0
	一般工业固体废物	废金属物质	16000	16000	0
		废木料	26800	26800	0
		废塑料	21500	21500	0
		其他杂质（废玻璃、废电线、废布）	700	700	0
		废布袋	0.4	0.4	0
	生活垃圾		96	96	0

8、排污许可

现有项目属于名录下的二十五、非金属矿物制品业30中的砖瓦、石材等建筑材料制造303以及三十七、废弃资源综合利用业42中的金

	属废料和碎屑加工处理421，非金属废料和碎屑加工处理422，企业现有项目对应的排污许可分类为简化管理。企业已于2024年4月获得排污许可证（编号：91330481MABQGH0K8B001Q）。 9、现有项目存在的环保问题及整改要求 据调查可知，企业现有项目还在建设中，尚未完成验收，建议企业加快现有项目的建设，尽快完成验收。
--	--

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	2.1 项目概况 鸿翔环境科技（海宁）有限公司成立于2022年，属于鸿翔环境科技股份有限公司的子公司，企业位于浙江省嘉兴市海宁市长安镇栋梁路80-2号，主要进行建筑废弃物再生利用以及非金属矿物制品生产。公司经营范围包括：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑废弃物再生技术研发；生态环境材料制造；固体废物治理；建筑用石加工；建筑砌块制造；水泥制品制造；砖瓦制造；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；轻质建筑材料制造；木材加工；非金属矿物制品制造(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。 企业现有已审批的规模包括建筑和装修垃圾回收处理以及后端的再利用产品加工两部分，已知现有的已审批的处理能力为建筑垃圾30万吨，装修垃圾20万吨，合计前端已审批的处理规模为50万t/a；已审批的产品方案包括：环保砌块5000万块/年、再生骨料43.5万吨（其中外售25万吨/年，用于再生水稳生产7.7万吨/年，环保砌块生产10.8万吨/年）以及再生水稳30万吨/年（水泥稳定再生碎石混合料）。 根据企业发展规划，鸿翔环境科技（海宁）有限公司拟利用建筑垃圾处理区域以及环保砌块生产区域现有厂房，投资300万元，购置自动打包机、皮带机、蒸汽养护窑和水泥料仓等设备实施技改，主要增加前端建筑垃圾的处理规模，调整装修垃圾的废气收集措施，同时调整再利用产品加工的产能，优化环保砌块产品规格、增加环保砌块产能，增加企业全年工作时间（由原审批的280天调整为300天），最终形成年资源化综合利用70万吨建筑废弃物的能力（即回收处理建筑垃圾、装修垃圾70万吨，资源化利用生产再生骨料30万吨、环保砌块1亿块、再生水稳30万吨）。该项目已于2024年8月获得海宁市经济和信息化局出具的《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院682号令）等法律法规的有关规定，应对建设项目进行环境影响评价。 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，鸿翔环境科技（海宁）有限公司年综合利用70万吨建筑废弃物资综合利用技改项目对应的行业类
------------------	---

别为“C4220非金属废料和碎屑加工处理”。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年本），项目对应于“三十九、废弃资源综合利用业中的非金属废料和碎屑加工处理422”及“二十七、非金属矿物制品业中的石膏、水泥制品及类似制品制造302和砖瓦、石材等建筑材料制造303”，需编制环境影响报告表。

对照《海宁农业对外综合开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》，本项目未列入环评审批负面清单（具体对照情况见表17），可填报环境影响登记表。因此，最终本项目需编制环境影响评价登记表。

表17 海宁农业对外综合开发区环评审批负面清单

园区	序号	环评审批负面清单	本项目情况	结论
海宁农业对外综合开发区	1	环评审批权限在环境保护部的项目	本项目环评审批权限不在生态环境部。	本项目不在环评审批负面清单内
	2	需编制报告书的电磁类和核技术利用项目	本项目不属于电磁类和核技术利用项目。	
	3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目，以及生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目	本项目不属于石化、化工、医药、生活垃圾焚烧发电项目，不涉及化学合成反应，且不属于高污染、高环境风险建设项目。	
	4	使用有机溶剂的印刷项目	本项目涉及非金属废料和碎屑加工处理以及非金属矿物制品制造，不属于印刷、涂装、纺织品制造以及金属制品表面处理及热加工项目。	
	5	使用有机溶剂的涂装项目		
	6	使用有机溶剂的纺织品制造项目		
	7	金属制品表面处理及热加工		
	8	增加重点污染物[COD、NH ₃ -N、重金属(铅、汞、铬、镉、类金属砷)]排放量的项目	本项目不涉及铅、汞、铬、镉、类金属砷等五类重金属排放，项目 COD、NH ₃ -N 仅来源于生活污水。	
	9	《海宁市环境功能区划》规定的三类工业项目	对照《海宁市生态环境分区管控动态更新方案》中工业项目分类表，项目为二类工业项目，不属于三类工业项目。	

为此，鸿翔环境科技（海宁）有限公司委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司（以下简称“我公司”）进行该项目环境影响评价，我公司在现场踏勘、资料收集基础上，根据国家法律法规、地方法律法规以及《嘉兴市“区域环评+环境标准”改革报告表降级为登记表规范统一技术指南（修订）》要求，最终编制《鸿翔环境科技（海宁）有限公司年综合利用70万吨建筑废弃物资源综合利用技改项目环境影响登记表》。

2.2 项目组成

项目名称：鸿翔环境科技（海宁）有限公司年综合利用70万吨建筑废弃物资源综合利用技改项目

项目代码：2408-330481-07-02-199110

建设单位：鸿翔环境科技（海宁）有限公司

项目性质：技改

建设地点：海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号

建设内容：鸿翔环境科技（海宁）有限公司拟利用建筑垃圾处理区域以及环保砌块生产区域现有厂房，投资300万元，购置自动打包机、皮带机、蒸汽养护窑和水泥料仓等设备实施技改，主要增加前端建筑垃圾的处理规模，调整装修垃圾的废气收集措施，同时调整再利用产品加工的产能，优化环保砌块产品规格、增加环保砌块产能，增加企业全年工作时间（由原审批的280天调整为300天），最终形成年资源化综合利用70万吨建筑废弃物的能力（即回收处理建筑垃圾、装修垃圾70万吨，资源化利用生产再生骨料30万吨、环保砌块1亿块、再生水稳30万吨）。

投资总额：300万元，其中环保投资10万元，占总投资的3.33%。

劳动定员：本项目实施后，企业员工将达到100人，增加4人。

工作制度：本项目实施将调整企业现有的工作制度，由原审批的年工作280天，改为年工作300天，每天工作时间仍为8小时，厂区内现有食堂，无宿舍。

本项目主要由主体工程、公用工程、环保工程、辅助工程等组成。具体组成汇总如表18所示。

表18 项目基本组成

类别		工程概况
主体工程	生产车间	本项目实施地位于海宁市长安镇栋梁路 80-2 号，企业现有生产车间面积为 38270.4m ² ，仅为 1 幢 1 层的建筑（局部二层），总建筑高度为 21m，设置了建筑垃圾处理区、装修垃圾处理区域、再生水稳生产区域以及环保砌块生产区域，此外还设有再生骨料仓库，本次技改主要利用建筑垃圾处理区域以及环保砌块生产区域，仅新增自动打包机、皮带机、蒸汽养护窑和水泥料仓等辅助设备，同时调整装修垃圾的各股废气收集措施，本项目实施后，基本不改变现有的车间功能布局。
储运工程	原料仓库（利用现有）	企业现有项目设置了 1 个建筑垃圾仓库，堆放高度为 4m，面积为 1915m ² ，装修垃圾仓库，堆放高度为 4m，面积为 1663m ² ，本次技改将直接利用现有的垃圾仓库，结合下文分析，技改后建筑垃圾堆放高度由原审批的 4m 调整为 5m，而厂房高度则高达 21m，可满足其依托要求。现有项目有 4 个再生骨料堆放仓库，总面积约为 2088m ² （各原料仓库面积详见表 25），现有 1 个天然骨料仓库，面积为 540m ² ，本次技改将利用现有的骨料仓库，不额外新增骨料仓库。结合原环评，现有项目的骨料仓库堆放高度约为 4m，而再生骨料车间的高度约为 6m，本次技改后再生骨料车间的堆放高度将达 5m，且结合下文的仓储能力分析，本项目实施后，利用现有的骨料堆放仓库，可满足企业至少 9 天的生产需求（原审批可满足约 12 天的生产需求）。企业原来仓库以及骨料仓库具体位置详见附图 4。
	原料仓库（新增）	现有项目已在水稳车间设置了 2 个 100t 的水泥料仓，本次技改拟在环保砌块生产线内新增 2 个水泥料仓，储存规格为 60 吨/个。
	产品仓库（利用现有）	企业结合生产线分布以及产品特征就近设置成品仓库，再生水稳产品经生产后直接通过 30t 运输车辆外运，不在厂区内存储，环保砌块则利用厂区内空余区域就近放置，本次技改将利用现有的产品仓库，不额外设置。

		一般工业固体废物暂存区（依托现有）	企业前端垃圾处理过程中产生的再生骨料放置在再生骨料料仓内，其余废金属、废布料等一般工业固体废物则结合垃圾处理线，就近设置临时一般工业固体废物暂存区，该部分一般工业固体废物每天下班前都会委托第三方清运至物资回收公司，临时一般工业固体废物暂存区具体位置详见附图 4。
		危险废物暂存场所（利用现有）	依托企业现有已建的危险废物暂存间（10m ² ），具体位于辅助用房内，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好标识标牌以及不同危险废物之间分隔措施。
		运输工程	厂区外的原料运输进场将依托现有的车辆进行运输，厂区内部的运输将通过 3t 铲车进行转移运输，产品运输至厂外将采用空车 10t、重车 40t 的车辆进行运输，本项目不新增运输车辆。
	辅助工程	会议室、办公室	在厂区东南侧设有 1 幢 3 层高的办公楼，内设有办公室、会议室等，并在 1 楼设有食堂，本次技改将依托现有的办公楼。
	公用工程	供水系统（依托现有）	生活用水由自来水公司供给，通过现有的管道接入，本项目不新增生活用水；生产用水根据工艺需求选取，其中喷淋雾化、环保砌块生产工序用水主要来源于自来水，车辆冲洗、地面冲洗以及再生水稳生产则来源于周边河道（取水证详见附件 7），本次技改完成后，全厂自来水用量将达到 37004t/a，其中员工生活用水约为 3000t/a。
		供电系统（依托现有）	依托企业现有供电系统，由供电公司供电，本次技改项目将新增用电约 20 万 kWh，技改项目实施后，全厂用电可达 433 万 kWh。
		蒸汽供应（本项目新增）	本次技改环保砌块需新增蒸汽用量，蒸汽将由海宁市红宝热电有限公司供应，并通过蒸汽管道输送至厂区内。
		排水系统（依托现有）	依托企业现有雨污分流，雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于厂区内降尘用水；已知现有项目拟在西侧和东侧各设置 1 个三级沉淀池，沉淀池规格为 13m*2m*3m，单个沉淀池的总容积为 78m ³ ，结合下文水平衡，本项目技改后所需的沉淀池容积约为 34m ³ ，因此可以满足相应的沉淀要求。外排废水仅为生活污水，冲刷污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））限值要求后纳入市政污水管网，最终送至海宁紫薇水务有限责任公司处理达标后外排。
	环保工程	废水处理	外排废水仅为生活污水，冲刷污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））限值要求后纳入市政污水管网，最终送至海宁紫薇水务有限责任公司处理达标后外排。污水处理厂出水水质中 CODcr、氨氮、总氮和总磷指标执行浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。
		废气处理（部分依托现有，部分技术改造）	本项目技改不新增排气筒，同时各排气筒位置不发生改变，现有项目拟设 6 根生产排气筒（DA001-DA006），另有一根食堂油烟排气筒（DA007）。本次技改将改变现有项目的废气收集方式以及对应的后端除尘装置，部分除尘装置由原审批的布袋改为滤芯，技改项目完成后，各排气筒的废气风量以及对应的颗粒物排放量将发生改变。技改完成后，各排气筒废气处理情况如下：①建筑垃圾处理过程的喂料、破碎、一级筛分经集气罩收集后、输送废气经管道收集后通过风量 58000m ³ /h 的滤芯除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA001）；②建筑垃圾处理二级筛分通过集气罩收集、输送废气经管道收集后通过风量 37000m ³ /h 的滤芯除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA002）；③装修垃圾处一级分选废气经集气罩收集后通过风量为 18000m ³ /h 的布袋除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA003）；④装修垃圾处理喂料、一、二级破碎、一级筛分通过集气罩收集、输送经管道收集后通过风量 60000m ³ /h 的滤芯除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA004）；⑤装修垃圾三级破碎、二级筛分经集气罩收集、输送废气经管道收集；制砖生产线搅拌、输送废气经管道收集；再生水稳生产线搅拌经集气罩收集、输送废气经管道收集后通过风量为 50000m ³ /h 的滤芯除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA005）；⑥装修垃圾二级风选废气经集气罩收集后通过风量为 18000m ³ /h 的布袋除尘处理后通过 27m 排气筒排放（DA006）。此外技改后企业设有 4 个水泥料仓，每个水泥料仓顶部配备布袋除尘装置，粉尘经处理后于车间内无组织排放。各原料堆场采用抑尘装置进行喷雾降尘。
		固体废物	一般工业固体废物主要为废金属物质、废塑料、废电线、废木材等，暂存于一般工业固体废物暂存场所内，出售给物资回收公司进行综合利用；危险废物

		包括废机油、废抹布、废油桶等，暂存于危险废物暂存间，定期委托协议资质单位进行无害化处置（危险废物委托处置协议详见8）。生活垃圾经厂区集中收集后，由环卫部门定期清运。			
	噪声	主要采取墙体隔声降噪，生产时关闭门窗，为高噪声设备加装减振垫等。			

2.3 项目产品方案

本次技改完成后，企业将新增前端建筑垃圾处理规模，同时调整后端产品规模，主要是优化环保砌块产品规格、新增环保砌块生产产能，新增外售的再生骨料规模，技改完成后企业最终的产品方案详见表 19。

表19 项目产品方案一览表

类别	序号	产品名称		已审批规模	技改后全厂生产规模	变化情况
处理能力	1	建筑废弃物		30万t/a	50万t/a	+20万t/a
	2	装修废弃物		20万t/a	20万t/a	0
生产能力	1	环保砌块	九五砖	/	4300万块/年	/
			多孔砖		900万块/年	
			八五砖		4000万块/年	
			六孔砖		690万块/年	
			三孔砖		20万块/年	
			小门头砖		50万块/年	
			大门头砖		50万块/年	
			合计		5000万块/年	
	2	再生骨料	直接外售	25万t/a	30万t/a	+5万t/a
			用于水稳	7.7万t/a	13.7万t/a	+6万t/a
			用于砌块	10.8万t/a	18.7万t/a	+7.9万t/a
			合计	43.5万t/a	62.4万t/a	+18.9万t/a
	3	再生水稳		30万t/a	30万t/a	0

注：“+”代表本次增加，“-”代表本次减少。

本项目各再生品须做到溯源管理：①规范生产过程，建立健全各类生产档案，落实质量管理责任制，建立产品质量保障体系；②加强产品监测，并建立产品合格把关制度，完善不合格产品的处理措施，产品进入市场、储存各环节要有追溯记录；③对产品建立规范的包装标识，标明产品名称、产地编码、生产日期、保质期、生产者等信息，并建立详细的备案管理，确保产品流向可追踪。

表20 再生产品方案储存及去向情况

序号	产品名称	储存	去向
1	再生骨料	再生骨料收集至再生骨料仓库	其中 52%自用，剩余 48%外售
2	再生水稳	成品经输送带转至车间内成品料斗后装车外运	外售，用于路面基层
3	环保砌块	环保砌块码垛打包后入库	外售，用于地面铺设以及用作建筑承重墙和非承重墙等

本项目各类再生产品执行标准及去向详见表 21。

表21 各类再生产品执行标准及去向

序号	产品方案	去向说明	执行标准	检测内容	管控要求
1	再生水稳	用作路面铺设，不能用于建筑承重墙等	《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合物》（JC/T2281-2014）标准	无侧限抗压强度执行《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合物》（JC/T2281-2014）中表 4 标准，含水率执行 I 类再生级配骨料标准，水泥掺量应不低于配合比设计中确定的水泥掺量	根据 JC/T2281-2014 中的性能指标和检验规则控制出厂再生水稳质量
2	环保砌块	用作地面铺设以及用作建筑承重墙等	实心环保砌块执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）标准；空心环保砌块执行《非承重混凝土空心砖》（GB/T24492-2009）和《承重混凝土多孔砖》（GB/T25779-2010）	尺寸允许偏差、外观质量、密度等级、强度等级、吸水率、抗冻性等指标	根据《混凝土砌块和砖试验方法》（GB/T4111-2013）中的要求和检验规则控制出厂环保砌块质量
3	再生骨料	用作混凝土再生粗骨料	《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）以及《混凝土和砂浆用再生细骨料》（GB/T25176-2010）	吸水率、针片状颗粒含量、有害物质含量（有机物合格、硫化物及硫酸盐<2.0%、氯化物<0.06%）、坚固性及压碎性指标	GB/T25177-2010 和 GB/T25176-2010 中的指标和检验规则控制出厂再生骨料质量

2.4 项目主要原辅材料消耗清单

本项目实施过程将新增建筑垃圾、水泥、再生骨料等使用，项目实施后全厂原辅材料消耗情况详见表 22。

表22 企业主要原辅材料表

序号	产品名称	物料名称	单位	原审批用量	技改后全厂用量	变化情况	形态	包装规格及最大储量	备注
1	再生骨料	建筑垃圾	万吨/年	30	50	+20	块状	厂房内堆放 7660m ³	原料来源于工地
2	再生骨料	装修垃圾	万吨/年	20	20	0	块状	厂房内堆放 6652m ³	
3	环保砌块	水泥浆	万吨/年	3.6	0	-3.6	液态	/	原审批用成品，现自制
		再生骨料	万吨/年	10.8	18.78	+7.98	/	/	自产
		水泥	万吨/年	0	2.82	+2.82	粉状	水泥料仓	用于水泥浆制备
		水	万吨/年	0	1.89	+1.89	/	/	自来水
		河水	吨/年	0	130	+130	养护	/	夏季自然养护
		蒸汽	吨/年	0	2400	+2400	/	管道输送，由海宁市红宝热电有限公司供应	蒸汽养护（缩短养护时间）
4	再生水稳	再生骨料	万吨/年	7.7	13.72	+6.02	/	/	自产
		天然骨料	万吨/年	18.7	14.78	-3.92	颗粒		外购
		水泥	万吨/年	1.5	1.2	-0.3	粉状	水泥料仓 200t	外购
		水	万吨/年	2.1	0.3	-1.8	/	/	河水

5	-	机油	吨/年	0.8	1.5	+0.7	液体	50kg/铁桶， 0.5t	外购
6	-	液压油	吨/年	0	1	+1	液体	50kg/铁桶，最 大0.2t	

本项目使用的各类原辅材料的理化性质详见表23。

表23 原辅材料理化性质表

序号	物料名称	主要成分	来源	收运系统
1	建筑垃圾	混凝土块、砖瓦、木材、金属、玻璃、塑料、布、电线，各组分比例详见表 30	海宁市各类建筑拆迁现场	产生方负责运输，采用车运，道路拆迁垃圾直接装车
2	装修垃圾	石膏板、碎石、木材、金属、玻璃、塑料、布、电线，各组分比例详见表 30	海宁市各街道/镇/村回收点	产生方负责运输，采用车运，建筑拆迁垃圾直接装车
3	水泥	水泥	直接外购成品水泥	供应商负责运输，采用车运，且进厂后送至水泥仓内进行储存，最大储存量为 200 吨。

注：进厂控制要求：以上待进厂的建筑垃圾和装修垃圾均不得来自污染地块、疑似污染地块和重点行业（医化、印染、制革、电镀、造纸、铅蓄电池制造、有色金属矿采选、有色金属冶炼、危险废物经营和废五金拆解等）工业地块。装修垃圾不回收处置油漆桶、经油漆的板材等装修垃圾。装修垃圾和建筑垃圾均不含危险废物；产生方经海宁市综合行政执法局批准后方可委托第三方将建筑垃圾或装修垃圾运输至鸿翔环境科技（海宁）有限公司厂区内，入厂后先进行分拣，如有油漆桶、经油漆的板材等装修垃圾或者其他危险废物，全部让产生方拉回。

2.5 项目主要生产设备

本项目实施过程中将新增部分辅助设备，如自动打包机、蒸汽养护窑、皮带机、水泥料仓等，本项目完成后，企业最终的生产设备情况见表 24。

技改后企业的仓储工程设置情况详见表 25。

表24 扩建后企业最终生产设备一览表 单位：台

生产线	设备名称	型号	已审批数量	本项目新增	全厂合计数量	用途、工序
建筑垃圾 处理 生产线	全密封板式喂料机	BW1000*17	1	0	1	喂料
	颚式破碎机	JC4460, 200~250t/h	1	0	1	一级破碎
	自卸式除铁器 1#	RCYD-10T	1	0	1	除铁
	液压式圆锥破	SMH300C, 200~250t/h	1	0	1	二级破碎
	自卸式除铁器 2#	RCYD-10T	1	0	1	除铁
	振动筛	2YK2160, 350t/h	1	0	1	一级筛分
	振动筛	2YK1860, 300t/h	1	0	1	二级筛分
	皮带机 101#	B1000*7000	1	0	1	输送
	皮带机 102#	B1000*25000	1	0	1	
	皮带机 103#	B1000*9000	1	0	1	
	皮带机 104#	B1000*26000	1	0	1	
	皮带机 105#	B800*27000	1	0	1	
	皮带机 106#	B800*13000	1	0	1	

		皮带机 107#	B800*30000	1	0	1	
		皮带机 108#	B800*17000	1	0	1	
		皮带机 109#	B800*27000	1	0	1	
		皮带机 110#	B800*11000	1	0	1	
		皮带机 111#	B800*27000	1	0	1	
		皮带机 112#	B800*7500	1	0	1	
		皮带机 113#	B800*23000	1	0	1	
		皮带机 114#	B800*25000	1	0	1	
		电动犁型卸料器	B800	8	0	8	卸料
	装修 垃圾 处理 生产 线	全密封板式喂料机	BW1200*15	1	0	1	喂料
		颚式破碎机	JC3840, 120~150t/h	1	0	1	一级破碎
		自卸式除铁器	RCYD-10T	3	0	3	除铁
		反击破	HCS285A, 120t/h	1	0	1	二级破碎
		重筛	CK-S150, 250t/h	1	0	1	一级筛分
		振动筛	YK2160, 350t/h	1	0	1	二级筛分
		对辊破	DRC1110, 80~120t/h	1	0	1	三级破碎
		负压风选机	XWF-200	1	0	1	分选
		负压风选机	XWF-160	1	0	1	分选
		皮带机 201#	B1200*13000	1	0	1	输送
		皮带机 202#	B1000*25000	1	0	1	
		皮带机 203#	B1000*17000	1	0	1	
		皮带机 204#	B1000*16000	1	0	1	
		皮带机 205#	B1000*23000	1	0	1	
		皮带机 206#	B800*9000	1	0	1	
		皮带机 207#	B800*7000	1	0	1	
		皮带机 208#	B800*11000	1	0	1	
		皮带机 209#	B800*10000	1	0	1	
		皮带机 210#	B800*16000	1	0	1	
		皮带机 211#	B800*23000	1	0	1	
		皮带机 212#	B800*16000	1	0	1	
		皮带机 213#	B800*13000	1	0	1	
		皮带机 214#	B800*18000	1	0	1	
		皮带机 215#	B800*14000	1	0	1	
		皮带机 216#	B800*14000	1	0	1	
		皮带机 217#	B800*10000	1	0	1	
		皮带机 218#	B800*21000	1	0	1	
		皮带机 219#	B800*15000	1	0	1	
		皮带机 220#	B800*15000	1	0	1	
		电动犁型卸料器	B800	3	0	3	卸料
		搅拌机	WCD600, 180t/h,	1	0	1	搅拌

	水稳层生产系统	二进料口螺旋输送机（密闭）	273*1000	2	0	2	粉料供料
		螺旋电机	YE4	2	0	2	
		水泥料仓	100 吨	2	0	2	水泥筒仓
		皮带秤	-	3	0	3	骨料计量
		皮带机	B1000*30000	1	0	1	输送
		皮带机	B1000*19000	1	0	1	
		皮带机	B1000*18000	1	0	1	
		卸料斗	5m ³	1	0	1	卸料
	制砖搅拌系统	底料骨料配料系统	PL1600-3 配料机	2	0	2	配料
		立轴行星搅拌机	CMP2250/1500, 60t/h, 间歇	2	0	2	搅拌
		底料输送	B800mm	2	0	2	输送
		水泥浆仓	30 吨/个	2	0	2	储存
		骨料输送（皮带机）	B800*37000	0	1	1	输送
		水泥料仓	60 吨/个	0	2	2	储存
	制砖成型工序	集中控制	-	2	0	2	-
		全自动伺服墙地砖成型机	SLST1500 型	2	0	2	成型
		湿产品输送装置	-	2	0	2	输送
		叠板机	-	2	0	2	叠板
		自动供板机	-	2	0	2	供板
		高端伺服高位收砖线	-	2	0	2	-
		自动打包机	DBA-701H	0	2	2	打包
	养护	蒸汽养护窑	-	0	1	1	养护
		养护窑（不涉及燃料使用）	-	1	0	0	自然养护
	空压系统	螺杆式空压机	V45-8 7.3m ³ /min	2	0	2	脉冲使布袋上收集的粉尘脱落下来
		冷干机	-	1	0	1	去湿
	注：原审批的水泥浆仓设备保留作为备用。						
	表25 扩建后企业最终仓储工程设置情况表						
	序号	功能	单位	数据	备注		
	1	原料运输	t	30（载重）	采用承载 30t 的货车进行运输		
	2	厂区内运输	t	3	厂区内采用 3t 铲车运输		
	3	产品运输	t	30	采用承载 30t 的货车进行运输		
	4	建筑垃圾仓库	m ²	1915	堆放，堆料高度 5m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统		

5	装修垃圾仓库	m ²	1663	堆放；堆料高度 5m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
6	建筑垃圾骨料仓库	m ²	450	0-5mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
7	建筑垃圾骨料仓库	m ²	450	5-10mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
8	建筑垃圾骨料仓库	m ²	468	10-31.5mm，堆放；堆料高度 4m，仓库顶部设置喷雾抑尘系统
9	天然骨料仓库	m ²	540	堆料高度 4m；仓库顶部设置喷雾抑尘系统
10	装修垃圾骨料仓库	m ²	720	0-10mm，堆放；堆料高度 4m；仓库顶部设置喷雾抑尘系统
11	水泥料仓	个	4	再生水稳线配备 2 个水泥料仓，每个为 100t；环保砌块生产线配备 2 个水泥料仓，每个为 60t，每个水泥料仓顶部均配套布袋除尘装置
12	骨料仓	个	5	水稳车间配备 3 个骨料仓，每个为 5m ³ ；环保砌块车间配备 2 个骨料仓，每个为 350t。
13	水泥浆仓	个	2	30t，配套制砖（本次保留，作为备用）

设备产能核算：

鉴于本次技改主要是增加了建筑垃圾处理线以及环保砌块生产线产能，而本次技改主要设备不发生改变，因此本报告将结合技改后全厂的处理能力以及产品规模，重新进行建筑垃圾处理线以及环保砌块生产线的产能核算，具体核算内容如下：

(1)建筑垃圾处理车间

①颚式破碎机产能核算

根据调查，建筑垃圾处理车间根据前端的颚式破碎机配置输送带、筛分机等其他设备，因此，设备产能取决于工艺前端的颚式破碎机。设备产能为：设备生产能力×年运行时间，则该车间颚式破碎机产能核算详见表 26。

表26 颚式破碎机产能核算

颚式破碎机生产能力	年运行时间	理论产能	申报产能	运行负荷
t/h	h	t/a	t/a	%
250（最大）	2400	600000	500000	83.33%

由上表可知，建筑垃圾处理车间颚式破碎机产能与申报产能相匹配。

②仓储能力核算

可满足最大储存天数为：面积×堆料高度×密度÷每天用（产）量。则该车间仓储能力核算见表 27。

表27 建筑垃圾仓储能力核算

名称	面积（m ² ）	堆料高度（m）	密度（t/m ³ ）	最大储存能力（t）	每天用（产）量	可储存天数（d）
建筑垃圾仓库	1915	5	1.6	15320	1667	约 9 天

骨料堆场	1368	5	2.2	15048	1583	约 9 天
------	------	---	-----	-------	------	-------

由上表可知，技改后，其建筑垃圾仓库以及骨料堆场仓库的暂存能力由原审批的 12 天调整为 9 天，根据企业的相关运营方案，建筑垃圾处理车间仓储能力与申报的产能较为匹配。

(2)环保砌块车间

①搅拌机产能核算

根据调查，制砖车间根据搅拌机的产能配置输送设备、料仓等其他设备，因此，设备产能取决于搅拌机。设备产能为：设备生产能力×年运行时间，则该车间搅拌机产能核算详见表 28。

表28 搅拌机产能核算

搅拌机生产能力	搅拌机数量	年运行时间	理论产能	申报产能	运行负荷
t/h	台	h	t/a	t/a	%
60	2	2400	288000	234882	81.56%

由上表可知，制砖车间搅拌机产能与申报产能相匹配。

②仓储能力核算

环保砌块生产后储存于制砖车间南侧空地上进行养护，可满足最大储存天数为：面积×堆料高度×密度÷每天用（产）量。则该车间仓储能力核算结果见表 29。

表29 环保砌块仓储能力核算

名称	面积 (m ²)	堆料高度 (m)	密度 (t/m ³)	最大储存能力 (t)	每天产量 (t)	可储存天数 (d)
堆场	1296	3	2	7776	783	约 10

由上表可知，环保砌块仓储能力与申报产能相匹配。

2.6 物料及水平衡等

本项目建筑垃圾、装修垃圾处理过程中的物料平衡详见表30，本项目对应的再生骨料平衡表详见表31，各产品对应的物料平衡详见表32。

表 30 垃圾处理过程物料平衡表

投入		产出		
物料名称	总使用量 (t/a)	物料名称	产出量 (t/a)	含量 (%)
建筑垃圾	500000	骨料 1 (0~5mm)	140000	28.0%
/	/	骨料 2 (5~10mm)	85000	17.0%
/	/	骨料 3 (10~31.5mm)	250000	50.0%
/	/	废金属	17500	3.500%
/	/	废塑料	250	0.050%
/	/	废玻璃	6200	1.240%
/	/	其他杂物	625.569	0.125%
/	/	收集下来的粉尘	418.572	0.084%

	/	/	排放的粉尘	5.859	0.001%
	合计	500000	合计产出	500000	100%
投入			产出		
物料名称	总使用量 (t/a)		物料名称	产出量 (t/a)	含量 (%)
装修垃圾	200000		骨料 4 (0~10mm)	150000	75.000%
/	/		废金属	17340	8.670%
/	/		废塑料	7360	3.680%
/	/		废玻璃	8980	4.490%
/	/		废电线	1920	0.960%
/	/		废木材	4740	2.370%
/	/		废布料	4900	2.450%
/	/		其他杂物	4585.692	2.294%
/	/		收集下来的粉尘	246.435	0.084%
/	/		排放的粉尘	3.337	0.002%
	合计	200000	合计产出	200000	100%
合计					
投入			产出		
建筑垃圾	500000		骨料 1 (0~5mm)	140000	/
装修垃圾	200000		骨料 2 (5~10mm)	85000	/
/	/		骨料 3 (10~31.5mm)	250000	/
/	/		骨料 4 (0~10mm)	150000	/
/	/		废金属	34840	/
/	/		废塑料	7610	/
/	/		废玻璃	15180	/
/	/		废电线	1920	/
/	/		废木材	4740	/
/	/		废布料	4900	/
/	/		其他杂物	5136.261	/
/	/		收集下来的粉尘	665.007	回用于后端生产
/	/		排放的粉尘	9.196	/
	合计	700000	合计产出	700000	/

表 31 骨料平衡表				
输入 (t/a)		输出 (t/a)		
名称	产生量	环保砌块用量	再生骨料外售	再生水稳外售
骨料 1 (0~5mm)	140000	0	86800	53200
骨料 2 (5~10mm)	85000	0	72250	12750
骨料 3 (10~31.5mm)	250000	37812	140950	71238
骨料 4 (0~10mm)	150000	150000	0	0
外购天然骨料	147812	0	0	147812
合计	772812	187812	300000	285000

表 32 各产品物料平衡表				
环保砌块产品物料平衡表				
输入		输出		备注
名称	用量 (t/a)	名称	用量 (t/a)	

骨料 3（10~31.5mm）	37812	环保砌块		234763.215	外售
再生骨料 4（0~10mm）	150000	粉尘	有组织排放量	0.274	-
水泥	28171		无组织排放量	1.151	-
水	18899		合计	1.425	
/	/	次品块砖		117.36	-
合计	234882	合计		234882	-
再生水稳物料平衡表					
输入		输出			备注
名称	用量（t/a）	名称	用量（t/a）		
再生骨料 1（0~5mm）	53200	再生水稳		299997.675	外售
再生骨料 2（5~10mm）	12750	粉尘	有组织排放量	0.506	-
再生骨料 3（10~31.5mm）	71238		无组织排放量	1.819	-
外购的天然骨料	147812		总计	2.325	
收集的粉尘	665.007	/	/	/	-
沉淀污泥	89.994	/	/	/	-
水泥	11245	/		/	-
水	3000	/		/	-
合计	300000	合计		300000	-

本项目生产用水由原来的全部来源于河水调整为车辆冲洗以及地面冲洗、环保砌块养护用水以及再生水稳生产所需用水来源于河水，喷淋雾化来源于自来水、环保砌块生产所需的用水来源于河水和自来水两部分，生活用水来源于自来水。本次技改完成后，企业水平衡详见图2。

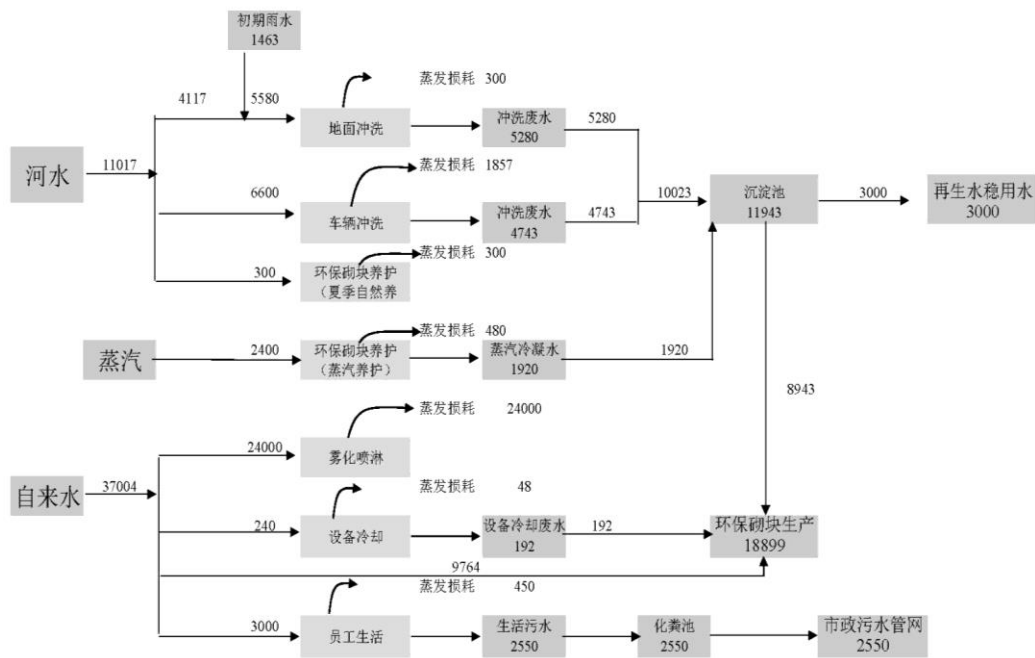


图 2 企业水平衡图

	2.7 项目总平面布置 本项目建设地址位于海宁市长安镇、高新区栋梁路80-2号，厂区东南侧靠栋梁路为厂区主入口，西侧靠白沙路为厂区次出入口，厂区道路呈回形。 厂区从主入口往西北依次布置为办公楼、辅助用房、车间。危险废物暂存场所位于辅助房内，一般工业固体废物暂存场所位于装修垃圾堆场西南侧。初期雨水收集池位于厂区西侧门口南侧绿化带下；沉淀池分别位于西大门北侧及厂区东北侧绿化带下。 车间部分区域为2层，其他区域均为一层。车间中部从北向南依次布置建筑垃圾破碎、筛分处理线，装修垃圾破碎、筛分处理线以及制砖生产线；车间西部从北向南依次布置建筑垃圾骨料仓库、天然骨料仓库、装修垃圾骨料仓库以及水稳生产线；车间东部从北向南依次布置建筑垃圾仓库、装修垃圾仓库、环保砌块养护区。其中，装修垃圾破碎、筛分处理线中三级破碎和二级筛分在二层，建筑垃圾二级筛分在二层。厂区平面布置情况详见附件4。 根据企业提供的平面布局，本项目危险废物暂存间远离设备生产区和办公区，较好的避开了人员活动及生产的影响，厂区平面布置总体符合国家颁布的有关安全、防火、防爆、卫生等的标准规范及规定的要求，也符合生产工艺、物流和运输方面的要求。平面布局功能分区明确，满足工艺、安全、消防及电力规范的要求，具有物流通畅、线路短等优点，同时项目布局考虑了项目与周围环境的协调关系。 综上所述，本项目厂区平面布置总体合理可行。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.8 项目生产工艺流程 本项目涉及建筑垃圾处理线的处理规模调整，装修垃圾处理线以及再生水稳生产线的废气收集措施调整，同时增加后端的环保砌块产品（涉及环保砌块生产线）和再生骨料（不涉及生产线），因此本报告将重新罗列技改后的各产品生产工艺流程，具体详见图 2 至图 3。

(1)建筑垃圾处理工艺流程

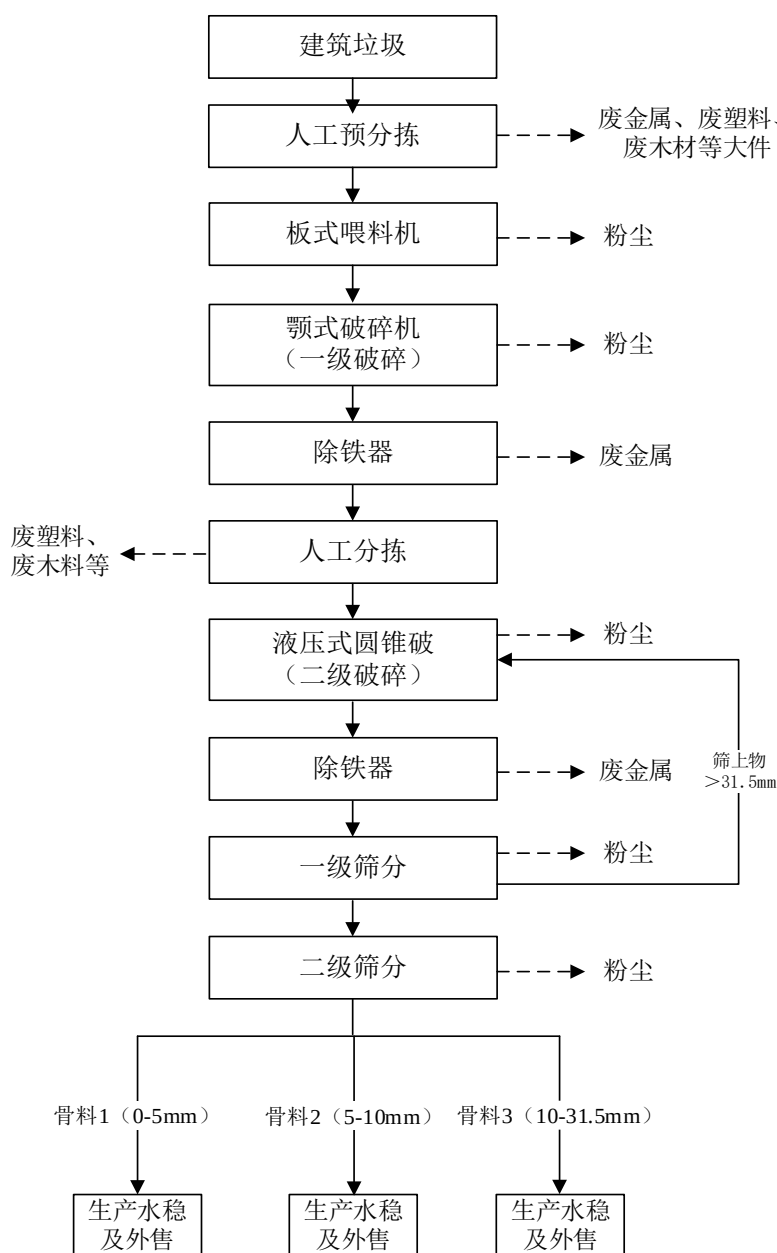


图 3 建筑垃圾处理工艺流程图

工艺流程说明：建筑垃圾进场后卸至车间内的原料堆场，卸料前对原料进行喷湿预处理，卸料过程车间进行区域喷雾除尘。原料经人工预分拣将大件的废金属、废塑料和废玻璃等分选出后经铲车运至喂料机，经板式喂料机通过密闭输送带输送进入颚式破碎机进行一级破碎（破碎过程密闭），破碎后的物料通过除铁器将铁质金属分离。物料经除铁后进入人工分拣平台进行人工分选，去除大块轻物质。分拣后的物料通过密闭输送带输送至液压式圆锥破进行二级破碎（破碎过程密闭），破碎后的物料通过密闭输送带进入一级筛分（重型筛分机），其中大于 31.5mm 的物料通过密闭输

送带返回二级破碎再次破碎，形成闭路循环系统；0-31.5mm 物料通过密闭输送带输送到成品筛分机（二级筛分，筛分机骨料出口设置集气罩，其余全密闭），筛分出 0-5mm、5-10mm 和 10-31.5mm 骨料分别由密闭输送带输送到相应骨料库，作为产品外售以及企业后端的生原料。 建筑垃圾前端处理包括堆放、卸料、喂料、除铁、人工分选、破碎、筛分以及骨料堆放等过程，全部在密封车间内。原料堆放区上方设置雾化水喷淋设施以保持最上层堆料表面湿润；卸料及铲车铲运转移至破碎机进料斗过程中及时喷水、增加区域空气湿度，抑制物料翻动过程中扬尘产生；在建筑垃圾处理生产线生产区域、公共通道设置以及骨料堆放区设置干雾抑尘系统，生产过程中将喷淋水输送到安装于厂房顶部的造雾专用高压管网，最后到达造雾专用喷头喷出成雾，起到加湿、除尘等效果。本项目破碎机、筛分机均密闭，喂料机、破碎机、筛分机下料口以及输送带跌落点上方均设集气罩，集气罩与下料口/跌落点采用橡胶材料等软连接进行密封，集气罩收集的废气经滤芯除尘装置处理后高空排放。 (2)装修垃圾处理线 工艺流程简述：装修垃圾进场后，卸至车间内原料堆场，卸料前对原料进行喷湿处理，卸料过程中车间进行区域喷雾除尘。原料区的原料经人工预分拣将大件的废金属、废塑料和废木材分选出后经铲车运至喂料机，原料经板式喂料机通过密闭皮带机运输至人工分拣平台处进行预分拣，将垃圾中的少量特大件轻物质分拣出来，分类堆放统一处理。分拣后的垃圾通过密闭输送带运至颚式破碎机进行一级破碎，一级破碎后的装修垃圾经过磁选除铁等除杂后进入重型筛分机进行一级筛分，一级筛分后的垃圾分为 0-10mm、10-40mm 和大于 40mm 的三类，其中大于 40mm 的进入下一道机器人分拣平台和磁选机除铁除杂，之后进入二级破碎工序，之后再往下进入筛分和分选等工序；10-40mm 的通过输送机进入负压分选和筛分工序，经筛分后的 10-40mm 装修垃圾进入三级破碎工序，之后再次返回至成品筛分机进行筛分，最终得到 0-10mm 再生骨料，直接通过密闭管道输送到再生骨料仓库，进行资源化利用或产品外售。 本项目装修垃圾堆放、卸料、喂料、除铁、人工分选、破碎、筛分、风选以及骨料堆放等过程均在密封车间内进行。原料堆放区上方设置雾化水喷淋设施以保持最上层堆料表面湿润；卸料及铲车铲过程及时喷雾，增加

区域空气湿度，抑制物料翻动过程中扬尘的产生；在装修垃圾处理生产线生产区域、公共通道设置以及骨料堆放区设置干雾抑尘系统，生产过程中将喷淋水输送到安装于厂房顶部的造雾专用高压管网，最后到达造雾专用喷头喷出成雾，起到加湿、除尘等效果。本项目破碎机、筛分机、风选机、运输带均为全密闭，喂料机、破碎机、筛分机、风选机下料口以及输送带跌落点上方设置集气罩，集气罩与下料口/跌落点采用橡胶材料等软连接进行密封，集气罩收集的废气经布袋和滤芯除尘装置处理后高空排放。

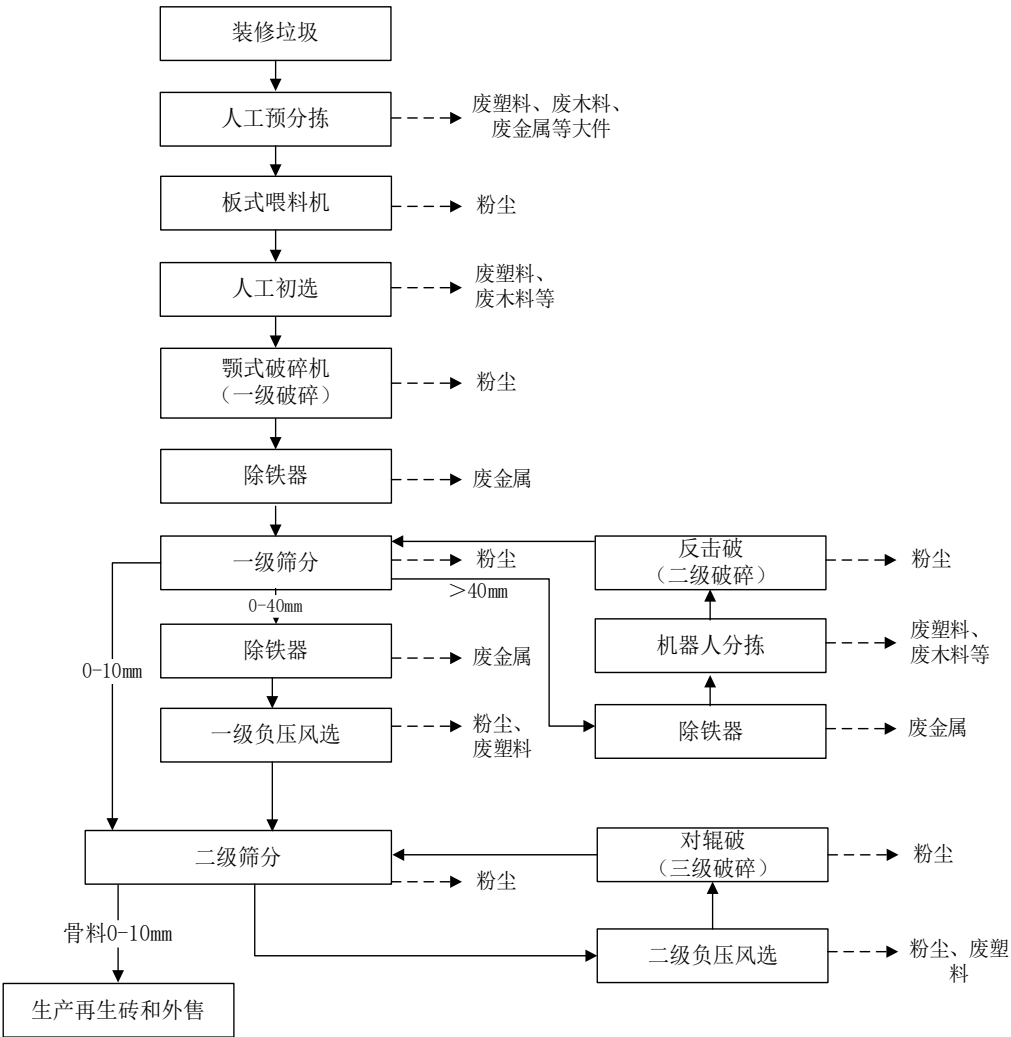


图 4 装修垃圾处理工艺流程图

(3)环保砌块

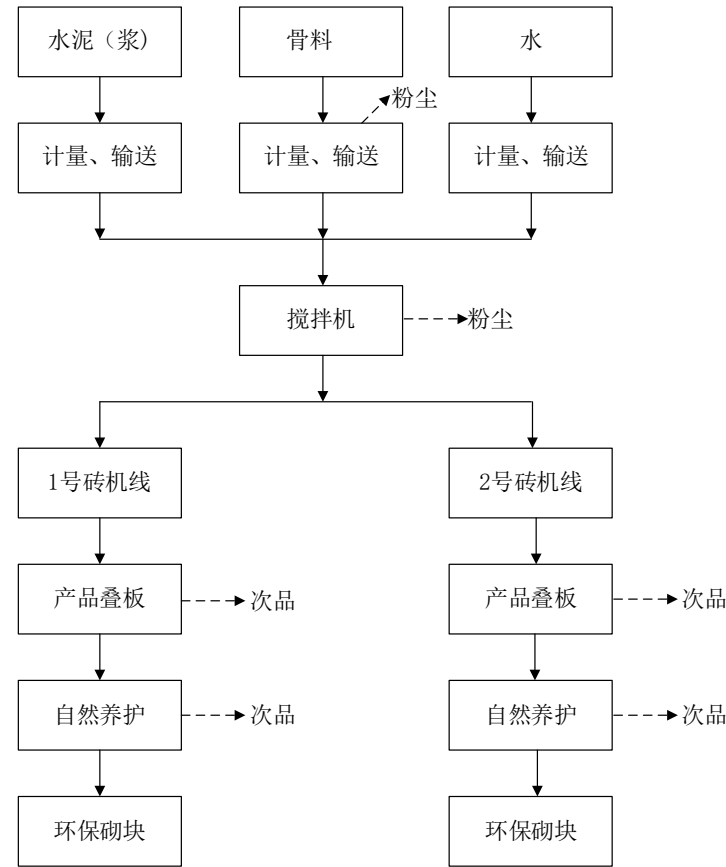


图 5 环保砌块生产工艺流程图

工艺流程简述：建筑垃圾经破碎、筛分后形成的再生骨料与外购水泥分别经密闭皮带输送机输送至配料斗，自来水通过泵抽，水、水泥以及再生骨料按照一定比例在配料系统内通过自动计量系统加料，并通过密闭搅拌机进行搅拌。搅拌均匀的混合物料经输送带送至制砖机料斗内，由砖机所配的液压成型机一次性在模具内压制成型，模具下方采用托板承接。成型后的生态砖半成品采用叠板机进行码垛，并由叉车转移至蒸汽养护窑内进行蒸汽养护或夏季高温条件下进行自然养护（蒸汽通过蒸汽管道进入厂区，由海宁市供气公司提供），一般 20d 后即可作为成品出厂。养护过程中断裂或破碎次品块砖均回收至破碎车间破碎后回用于生产。

本项目环保砌块生产过程均在密封的车间内进行，在生产线生产区域、厂房顶部设置了喷淋系统，起到加湿、除尘等效果。

(4)再生水稳

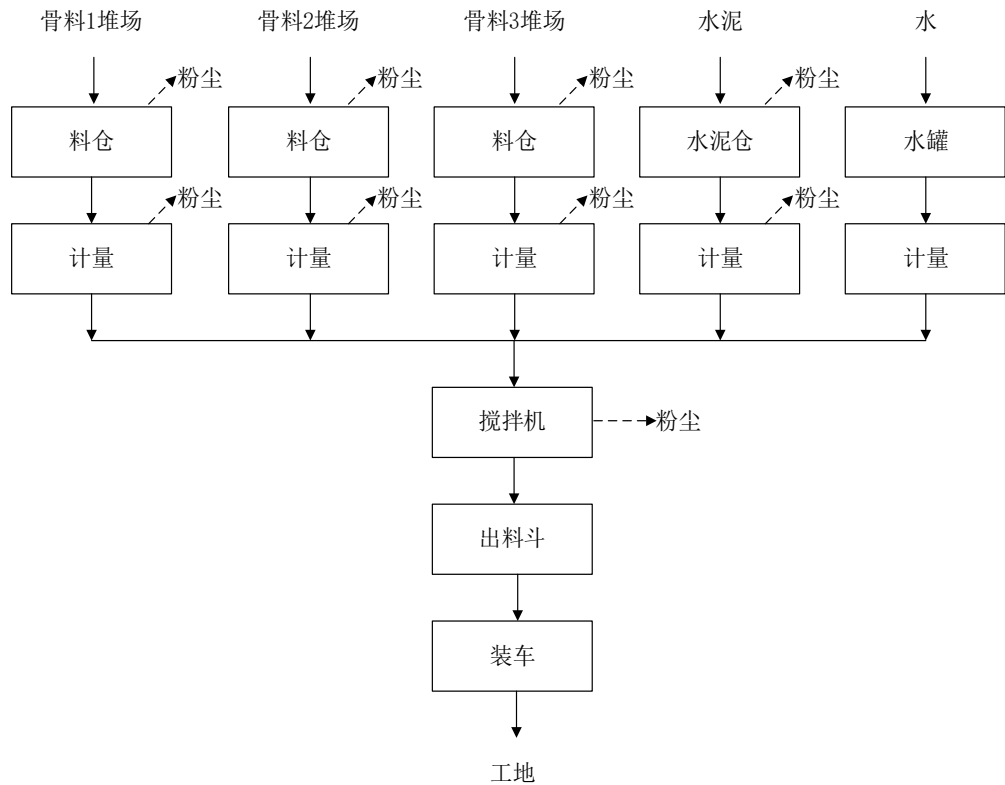


图 6 再生水稳生产工艺流程图

工艺流程简述：建筑垃圾破碎筛分车间中骨料 1（0~5mm）、骨料 2（5~10mm）和骨料 3（10~31.5mm）经密闭输送带输送至相应密闭料仓内，料仓中的骨料经计量后，通过密闭输送带进入搅拌机中；外购水泥通过输送泵输送至水泥仓中，水泥仓中的水泥经计量后，通过密闭螺旋输送机进入搅拌机，水泥仓顶配套除尘装置；水罐中水经计量后，通过水管进入搅拌机。各类原料在密闭搅拌机中进行搅拌，搅拌均匀后的成品通过输送带进入出料斗，通过出口直接装车，再运往工地。企业在再生骨料不满足生产要求时，会直接外购天然骨料生产水稳。

再生水稳生产过程均在密封车间内进行，在生产线生产区域、公共通道设置抑尘系统，生产过程中将喷淋水输送到安装于厂房顶部的造雾专用高压管网，最后到达造雾专用喷头喷出成雾，起到加湿、除尘等效果。

2.9 主要污染工序及污染物类型

本项目主要污染工序及主要污染种类和污染因子详见表33。

表33 主要污染工序及污染物汇总表

类别	名称	主要产污工序	主要污染因子 (固体废物显示主要成分)
废气	前端处	建筑垃圾处理线	卸料、喂料、破碎、输送、筛
			颗粒物

		理线		分等工序产生的粉尘	
			装修垃圾处理线	卸料、喂料、破碎、输送、筛分、分选等工序产生的粉尘	颗粒物
		后端产品线	环保砌块生产线	输送、水泥入仓、配料搅拌过程产生的粉尘	颗粒物
			再生水稳生产线	卸料、输送、水泥入仓、配料搅拌过程产生的粉尘	颗粒物
			道路运输扬尘	车辆运输	颗粒物
		食堂油烟		食堂油烟	油烟
		废水	车辆冲洗废水	车辆冲洗	pH、COD、SS
			地面冲洗废水	地面冲洗	pH、COD、SS
			初期雨水	初期雨水	pH、COD、SS
			喷淋废水	喷淋雾化	pH、COD、SS
			养护废水	环保砌块养护	pH、SS
			设备冷却废水	设备冷却	/
			生活污水	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N
		噪声	运行噪声	设备运行	Leq(A)
		固体废物	废布袋	废气处理更换的废布袋	颗粒物
			废滤芯	废气处理更换的废滤芯	颗粒物
			收集下来的粉尘	车间以及废气收集下来的粉尘	颗粒物
			次品	环保砌块的残次品	环保砌块
			沉淀污泥	沉淀池内的污泥	颗粒物
			废金属	建筑垃圾、装修垃圾前端处理	铜、铁等金属
			废塑料	建筑垃圾、装修垃圾前端处理	塑料
			废玻璃	建筑垃圾、装修垃圾前端处理	玻璃
			废布料	装修垃圾前端处理	布料
			废电线	装修垃圾前端处理	电线
			废木料	装修垃圾前端处理	木料
			其他杂物	建筑垃圾、装修垃圾前端处理	除前述之外的固体杂物
			废机油	设备维护	机油
			废油桶	油类包装	油桶
			含油废抹布	设备维护	机油、布料

三、运营期主要环境影响和保护措施

运营期主要环境影响和保护措施	3.1 运营期废气主要环境影响和保护措施 1、污染源强核算 根据前文分析，本次技改将调整现有项目装修垃圾处理线中的废气收集方式，从而改变各排气筒的排放量，此外还涉及到建筑垃圾处理线以及制砖线的产能变动，因此为更好的分析本项目技改后的各排气筒的污染物产排情况，本报告将对技改后的全厂废气污染物产排情况进行重新核算。具体核算内容如下： 本项目建筑垃圾和装修垃圾原料的装卸和堆放均在封闭车间内进行，且堆放区上方设喷雾除尘装置，因此，垃圾堆放扬尘产生量较少，本报告不做定量计算。 (1)建筑垃圾处理线 ①卸料粉尘 建筑垃圾卸料过程中会产生粉尘，卸料粉尘产生量采用清华大学煤炭装卸扬尘公式估算： $Q=M \times e^{0.64U} \times e^{-0.27w} \times H^{1.283}$ 式中：Q-装卸扬尘，g/次； U-风速，室内取0.2m/s； W-矿石物湿度，本项目取10%； M-车辆载重量，本项目取30t； H-装卸高度，本项目取1.5m。 根据上述公式计算可得，建筑垃圾每次卸料粉尘产生量为55.84g/次，本次技改完成后，本项目建筑垃圾总用量为500000t/a，每次卸料量为30t，则卸料次数为16667次/a，则卸料粉尘产生量为0.931t/a，每次卸料时间约5min，卸料总时间约1389h/a。卸料过程中进行区域喷雾除尘，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，洒水控制效率70%，企业厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，抑尘效率50%，则最终卸料粉尘排放量为0.140t/a，全部以无组织形式排放，排放速率为0.1kg/h。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。 ②喂料粉尘 建筑垃圾采用铲车送至板式喂料机上料，该过程中会产生粉尘，粉尘
----------------	--

产生系数采用《逸散性工业粉尘污染控制技术》中表13-2水泥产生的逸散排放因子，粉尘产生量取0.02kg/t。

本次技改后，建筑垃圾处理量为500000t/a，每次上料量为3t，上料次数为166667次/a。则建筑垃圾处理过程中喂料粉尘产生量为10t/a，每次上料时间约10s，上料总时间约463h/a。在上料前预先对物料进行喷湿处理，喷湿后抑尘率约60%。同时，企业在喂料机进入颚式破碎机的落料点设置集气罩，后端连接滤芯除尘器，经滤芯除尘装置处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值后通过27m排气筒排放（DA001）。

结合企业实际情况，本报告考虑收集效率为85%，滤芯除尘器除尘效率按99%计，则上料粉尘有组织排放量为0.034t/a，排放速率为0.073kg/h。本项目厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，抑尘效率50%，则上料粉尘无组织排放量为0.3t/a，排放速率为0.65kg/h。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

③破碎粉尘

建筑垃圾通过一级破碎和二级破碎，得到不同粒径的再生骨料，整个破碎过程均会产生粉尘，参照《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“1011石灰石、石膏开采行业”中的产污系数，其中破碎产生系数取0.307kg/t原料。项目建筑垃圾处理量为50万t/a，则破碎粉尘产生量为153.5t/a。上料前对建筑垃圾进行预喷湿处理，喷湿后抑尘率约60%，同时对破碎设备上方设集气罩，集气罩的设计要求需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集效率按85%计，布滤芯除尘效率为99%，经滤芯除尘装置处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值后通过27m排气筒排放（DA001）。由此计算，破碎粉尘有组织排放量为0.522t/a。另破碎区域设置区域喷雾除尘，可降尘70%，厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，抑尘率按50%计，则破碎粉尘无组织排放量为1.382t/a。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

根据表26颚式破碎机生产能力可知，当处理建筑垃圾量达50万t/a时，其颚式破碎机的最少生产时间为2000h，则最大排放速率为有组织0.261kg/h、无组织0.69kg/h。

④筛分粉尘

建筑垃圾经过破碎、除铁、除杂后通过筛分得到不同粒径的再生骨料，本项目进行两级筛分，该过程中会产生粉尘，参照《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“1011石灰石、石膏开采行业”中的产污系数，其中筛分产尘系数为0.400kg/t原料。本项目技改后建筑垃圾筛分量为50万t/a，则筛分粉尘产生量为200t/a。

本项目上料前对建筑垃圾进行预喷湿处理，喷湿后抑尘率约60%。筛分工序等设置集气罩，集气罩的设计要求需满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集效率按85%计，后端连接滤芯除尘器，除尘器除尘效率可达99%，经滤芯除尘装置处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值后通过27m排气筒排放（DA001和DA002）。该工序年运行时间为2400h，则筛分粉尘有组织排放量为0.68t/a，排放速率为0.284kg/h。另筛分区域设置区域喷雾除尘，除尘率按70%计，厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按50%计，则筛分粉尘无组织排放量为1.80t/a，排放速率为0.75kg/h。

鉴于建筑垃圾处理线一级筛分废气和二级筛分工序的废气分别进入不同的废气处理装置，且经滤芯除尘处理后通过两根排气筒排放（DA001和DA002），因此本报告结合实际情况得到一级筛分和二级筛分的污染物排放量（考虑一级筛分和二级筛分量相同），具体情况详见表34。

表34 建筑垃圾筛分污染物产排情况表

污染 工序	装置	排放源	污 染 物	污染物产生				治理措 施	污染物排放				排放 时间 h		
				核算 方法	产生	产生	产生量	产生量	工 艺	核算 方法	排放	排放		排放量	排放量
					废气量	浓度					废气量	浓度			
					m³/h	mg/m³					t/a	kg/h			
一级	筛分	DA001	颗 产污 系数 法 物		58000	718.40	100	41.667	喷湿、	排 污 系 数 法	58000	2.45	0.34	0.142	2400
筛分	机	无组织			/	/	/	/	滤芯收		/	/	0.9	0.375	
二级	筛分	DA002			37000	1126.14	100	41.667	集除		37000	3.84	0.34	0.142	
筛分	机	无组织			/	/	/	/	尘、区		/	/	0.9	0.375	
合计		有组织			/	/	200	83.334	域喷		/	/	0.68	0.284	
		无组织			/	/	/	/	雾、厂		/	/	1.80	0.75	

⑤输送粉尘

项目建筑垃圾原料预处理工序之间输送均采用密闭输送带转运，在输送过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

（公告2021年第24号）中“3021水泥制品制造”中的输送产污系数0.12kg/t产品。本次技改后建筑垃圾年处理量为50万t，则输送粉尘产生量约60t/a，输送物料前已预喷湿处理，抑尘率按60%计，且物料在密闭输送带中进行输送，输送过程中产生的粉尘约50%沉降，并在输送带出入口处设置集气罩，集气罩的设计已参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集率按85%计，收集后经滤芯除尘装置处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值后通过27m排气筒排放，除尘效率按99%计，年运行时间按2400h计，由此可计算输送粉尘有组织排放量为0.102t/a，排放速率为0.04kg/h。另厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按50%计，则输送粉尘无组织排放量为0.9t/a（排放速率0.375kg/h）。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

本项目运输工序废气收集处理与筛分工序一致，最终通过2根排气筒排放（DA001和DA002），且结合实际运输距离以及运输管道布设，其DA001运输规模约占2/3，DA002运输规模约占1/3。建筑垃圾处理线输送工序污染物产排情况详见表35。

表35 建筑垃圾输送工序污染物产排情况表

污染 工序	装置	排放源	污 染 物	污染物产生				治理措 施	污染物排放				排放 时间 h		
				核算 方法	产生	产生	产生量	产生量	工 艺	核算 方法	排放	排放		排放量	排放量
					废气量	浓度					废气量	浓度			
					m³/h	mg/m³					t/a	kg/h			
输送	输送 带	DA001	颗 粒 物	产污 系数 法	58000	287.41	40	16.67	喷湿、 滤芯收 集除 尘、区 域喷 雾、厂 房沉降	排污 系数 法	58000	0.49	0.068	0.028	2400
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.6	0.25	
输送	输送 带	DA002			37000	225.14	20	8.33			37000	0.38	0.034	0.014	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.3	0.125	
合计		有组织			/	/	60	25			/	/	0.102	0.042	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.9	0.375	

(2)装修垃圾处理线

① 卸料粉尘

在装修垃圾卸料过程中会产生粉尘，卸料粉尘产生量估算与建筑垃圾卸料粉尘估算方式一致。技改完成后，企业装修垃圾用量为 200000t/a，每次卸料量为 30t，则卸料次数为 6667 次/a，则卸料粉尘产生量为 0.372t/a，每次卸料时间约 5min，卸料总时间约 556h/a。卸料过程中进行区域喷雾除

尘，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，洒水控制效率 70%，本项目厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，控制效率 50%，则最终卸料粉尘排放量为 0.056t/a，全部以无组织形式排放，排放速率为 0.1kg/h。

②喂料粉尘

装修垃圾采用铲车送至板式喂料机上料，该过程中会产生粉尘，粉尘产生系数采用《逸散性工业粉尘污染控制技术》中表 13-2 水泥产生的逸散排放因子，粉尘产生量取 0.02kg/t。

装修垃圾处理量为 200000t/a，每次上料量为 3t，上料次数为 66667 次/a。则本项目喂料粉尘产生量为 4t/a，每次上料时间约 10s，上料总时间约 185h/a。在上料前预先对物料进行喷湿处理，喷湿后抑尘率约 60%。同时，本项目在喂料机进入颚式破碎机的落料点设置集气罩，后端连接滤芯除尘器，经滤芯除尘装置处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值后通过 27m 排气筒排放（DA004）。结合企业实际情况，本报告考虑收集效率为 85%，滤芯除尘器除尘效率按 99%计，则上料粉尘有组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.073kg/h。本项目厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，抑尘效率 50%，则上料粉尘无组织排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.649kg/h。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

③破碎粉尘

装修垃圾主要通过三道破碎工序得到再生骨料，该过程中会产生粉尘，参照《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“1011 石灰石、石膏开采行业”中的产污系数，其中破碎产生系数为 0.307kg/t 原料。项目装修垃圾处理量为 20 万 t/a，则破碎粉尘总产生量为 61.4t/a。上料前对装修垃圾进行预喷湿处理，喷湿后抑尘率约 60%，破碎工序设置集气罩，集气罩的设计要求参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集效率按 85%计，布袋除尘率为 99%，年生产时间为 2400h，则破碎粉尘有组织排放量为 0.209t/a（排放速率为 0.125kg/h）。另破碎区域设置区域喷雾除尘，除尘率按 70%计，厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按 50%计，则破碎筛分粉尘无组织排放量为 0.553t/a（排放速率 0.33kg/h）。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

根据颚式破碎机的破碎能力，结合企业生产规模，可计算得到装修垃圾处理线颚式破碎机工作时间为 1667h/a。装修垃圾需进行三道破碎，根据其项目特点，一级破碎污染物产生量约占 60%，二级破碎污染物产生量约占 30%，三级破碎污染物产生量约占 10%。鉴于一级破碎和二级破碎采用同一套废气处理装置，通过 DA004 排气筒排放；三级破碎采用另一套废气处理装置，通过 DA005 排气筒排放，因此本项目将分别计算得到三道破碎工序的污染物产排情况，计算结果详见表 36 错误!未找到引用源。。

表 36 装修垃圾破碎工序污染物产、排情况表

污染工序	装置	排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放时间
				核算方法	废气量	浓度	产生量	产生速率	工艺	核算方法	废气量	浓度	排放量	排放速率	
					m ³ /h	mg/m ³	t/a	kg/h			m ³ /h	mg/m ³	t/a	kg/h	
一级破碎	颚式破碎机	DA004	颗粒物	产污系数法	60000	225.83	36.84	15.35	喷湿、滤芯收集除尘、区域喷雾、厂房沉降	排污系数法	60000	1.25	0.125	0.075	1667
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.332	0.199	
二级破碎	反击破	DA004			60000	128.0	18.42	7.68			60000	0.63	0.063	0.038	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.166	0.1	
三级破碎	对辊破	DA005			50000	51.20	6.14	2.56			50000	0.25	0.021	0.013	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.055	0.033	

表37 装修垃圾筛分污染物产排情况表

污染工序	装置	排放源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放					排放时间 h	
				核算方法	产生	产生	产生量	产生量	工艺	核算方法	排放	排放	排放量		排放量
					废气量	浓度					废气量	浓度			
					m³/h	mg/m³					t/a	kg/h			
一级筛分	筛分机	DA004	颗粒物	产污系数法	60000	277.83	40	16.67	喷湿、滤芯收集 除尘、区域喷 雾、厂房沉降	排污系数法	60000	0.95	0.136	0.057	2400
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.36	0.15	
二级筛分	筛分机	DA005			50000	333.40	40	16.67			50000	1.14	0.136	0.057	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.36	0.15	

注：一级筛分和二级筛分，筛分量等分。

④筛分粉尘

装修垃圾破碎、除铁、除杂后通过筛分得到不同粒径的再生骨料，该过程中会产生粉尘，参照《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“1011 石灰石、石膏开采行业”中的产污系数，其中筛分产尘系数为 0.400kg/t 原料。装修垃圾筛分量为 20 万 t/a，则筛分粉尘产生量为 80t/a。上料前对装修垃圾进行预喷湿处理，喷湿后抑尘率约 60%。筛分工序等设置集气罩，集气罩的设计要求参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集效率按 85%计，集中除尘率为 99%，年运行时间为 2400h，则筛分粉尘有组织排放量为 0.272t/a，排放速率为 0.11kg/h。另筛分区域设置区域喷雾除尘，除尘率按 70%计，厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，抑尘率按 50%计，则筛分粉尘无组织排放量为 0.720t/a，排放速率 0.3kg/h。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。

鉴于装修垃圾处理线一级筛分和二级筛分工序的废气分别进入两套废气处理系统由不同排气筒排放（DA004和DA005），因此本报告结合实际情况得到一级筛分和二级筛分的污染物排放量，具体情况详见表37。

⑤分选粉尘

装修垃圾筛分后将进行负压风选，风选目的在于风选出废塑料等轻质物，该过程会产生粉尘，参照《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“1011 石灰石、石膏开采行业”中的产污系数，本项目分选过程产尘系数取 0.400kg/t 原料。装修垃圾分选量为 20 万 t/a，则分选粉尘产生量为 80t/a。分选过程在密闭的分选机内进行，该过程会自动沉降 60%的粉尘，同时在分选机上方设置集气罩，集气罩的设计要求参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集效率按 85%计，集中除尘率为 99%，年运行时间为 2400h，则分选粉尘有组织排放量为 0.272t/a，排放速率为 0.113kg/h。另该区域设置了区域喷雾除尘，除尘率按 70%计，厂房顶部设置喷雾、同时考虑厂房内沉降，可抑尘 50%，由此计算得到分选粉尘无组织排放量为 0.72t/a，排放速率 0.3kg/h。

本项目设有一级分选和二级分选，结合企业提供的相关资料，一级分选量占比为 2/3，二级分选占比为 1/3。两道分选分别设有 2 个废气收集装置以及对应的布袋除尘装置，最终经处理达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值后通过 2 根 27m 排气筒排放（DA003 和 DA006）。结合上

述资料计算得到该分选工序粉尘产、排情况，具体详见表 38。

表38 分选工序污染物产排情况表

污染 工序	装置	排放源	污 染 物	污染物产生				治理措施	污染物排放				排放时 间 h		
				核算 方法	产生	产生	产生量	产生量	工 艺	核算 方法	排放	排放		排放量	排放量
					废气量	浓度					废气量	浓度			
					m³/h	mg/m³					t/a	kg/h			
一级 分选	分选 机	DA003	颗 粒 物	产污 系数 法	18000	740.74	53.33	22.22	喷雾、布 袋收集除 尘、区域 喷雾、厂 房沉降	排污 系数 法	18000	4.19	0.181	0.075	2400
					/	/	/	/			/	/	0.48	0.2	
二级 分选	分选 机	DA006			18000	617.22	26.67	11.11			18000	2.11	0.091	0.038	
					/	/	/	/			/	/	0.24	0.1	
合计		有组织			/	/	80.00	33.33			/	/	0.272	0.113	
		无组织			/	/	/	/			/	/	0.72	0.3	

⑥输送粉尘

项目装修垃圾等原料的预处理各工序之间输送均采用密闭输送带转运，在输送过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造”中的输送产污系数 0.12kg/t 产品。装修垃圾年处理量 20 万 t，则输送粉尘产生量约 24t/a，输送物料前已预喷湿处理，抑尘率按 60%计，且物料在密闭输送带中进行输送，输送过程中产生的粉尘约 50%沉降，并在输送带出入口处设置集气罩，集气罩的设计要求参考《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），收集率按 85%计，收集后经滤芯除尘器处理排放，除尘效率按 99%计，年运行时间 2400h，则输送粉尘有组织排放量为 0.041t/a，排放速率为 0.017kg/h。另厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，除尘率按 50%计，则输送粉尘无组织排放量为 0.36t/a，排放速率为 0.15kg/h。经喷雾及沉降至车间地面的粉尘，经清扫后以集尘灰收集。输送工序废气收集跟随筛分工序，分别进入两套废气处理系统由不同排气筒排放（DA004 和 DA005）。装修垃圾输送工序污染物产排情况见表 39。

表39 装修垃圾输送工序污染物产排情况表

污染 工序	装置	排放源	污 染 物	污染物产生				治理措施	污染物排放				排放时 间 h		
				核算 方法	产生	产生	产生量	产生量	工 艺	核算 方法	排放	排放		排放量	排放量
					废气量	浓度					废气量	浓度			
					m³/h	mg/m³					t/a	kg/h			
输送	输送带	DA004	颗 粒 物	产污 系数 法	60000	111.11	8.0	6.667	喷湿、滤 芯收集除 尘、区域 喷雾、厂 房沉降	排污 系数 法	60000	0.19	0.027	0.011	2400
	无组织	/			/	/	/	/	/		0.240	0.1			
输送	输送带	DA005			50000	66.67	16.0	3.333	50000		0.12	0.014	0.006		
	无组织	/			/	/	/	/	/		0.120	0.05			
合计		有组织			/	/	24.0	10			/	0.041	0.017		

	无组织			/	/	/			/	0.360	0.15	
(3)环保砌块生产线 已知环保砌块生产过程中涉及到水泥入仓、物料输送以及混合搅拌等过程，上述过程均会产生颗粒物。 ①水泥入仓粉尘 水泥采用罐装车运输，入厂后采用提升泵密闭输送至水泥仓，在水泥入仓过程中会产生粉尘，水泥入仓粉尘排放因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》水泥厂水泥装载排放因子，本报告取 0.12kg/t（水泥装料），根据前文物料平衡，技改后环保砌块生产线中的水泥用量为 28171t/a。则该生产线水泥入仓粉尘产生量为 3.38t/a。水泥仓顶部自带一个除尘器，收集效率按照 99%考虑，（1%逃逸），除尘率按 99%计，水泥罐车载重 30t，单次水泥入仓时间约 30min，则水泥入仓总时间为 156.5h/a，则水泥入仓粉尘最终排放量为 0.067t/a，排放速率为 0.428kg/h，水泥仓布袋除尘器排放口高度低于 15m，视为无组织排放。 ② 输送粉尘 企业产生的再生骨料经密闭输送带输送至密闭料仓，计量后的再生骨料通过密闭输送带输送至搅拌机，在输送过程中会产生粉尘，输送粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造”中的输送产污系数，取 0.12kg/t 产品。根据前文物料平衡，环保砌块的生产规模约为 23.48 万 t/a，由此可计算该输送过程粉尘产生量为 28.176t/a。 物料在密闭输送带中进行输送，输送过程中产生的粉尘约 70%沉降，并在输送带出入口处设置集气罩，集气罩设计符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，该过程中的收集率按 85%计，收集后经滤芯除尘器处理达《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 限值要求后通过 27m 排气筒（DA005）排放，除尘效率按 99%计，年运行时间 2400h，另在厂房内部还设置了喷淋装置以及厂房内沉降作用，抑尘效率 50%。 综合上述分析，计算得到环保砌块生产线输送过程中的粉尘排放量为 1.176t/a；其中有组织排放量 0.12t/a，排放速率为 0.005kg/h；无组织排放量 1.057t/a，排放速率为 0.44kg/h。 ③搅拌、配料粉尘 制砖生产线生产过程中，需将骨料、水泥、水等按比例配制后在搅拌机内												

混合搅拌，产尘系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3021 水泥制品制造”，取 0.13kg/t 产品。

根据前文分析，本项目产品总重量约为 23.48 万吨/年，则由此估算，制砖线搅拌、配料过程粉尘总产生量约 30.52t/a，预先对物料进行喷湿处理，喷湿后抑尘率约 60%，本项目采用密闭搅拌机（收集效率按照 95%考虑，5%逃逸），上设有开口并接通集气管道于收混合粉尘，已知布袋除尘器对粉尘的去除效率可达 99%以上（按 99%计），同时在车间内设置喷雾沉降措施，50%粉尘将沉降于车间地面，经清扫后收集。

结合前文设备情况，制砖生产线工作时间为 1958h/a。由此计算得到环保砌块生产线，混合搅拌过程中的最终粉尘有组织排放量为 0.121t/a，排放速率为 0.062kg/h；无组织排放量为 0.061t/a，排放速率为 0.031kg/h，合计总排放量为 0.182t/a。

(4)水稳生产线

再生水稳线生产过程中的产尘节点包括水泥入仓、输送、混合搅拌等工序，其产尘节点与制砖工序一致，且与制砖工序共用一套废气处理装置，其源强核算方式与制砖工序一致，本报告不再重复赘述，仅根据相关计算公式给出相应的污染源强，具体污染源强详见表40。

表40 再生水稳污染源强产、排情况表

污染工 序	装置	排放源	污染物	污染物产生					治理措 施	污染物排放					排放 时间
				核算方 法	产生 废气量	产生 浓度	产生量	产生量	工 艺	核算 方法	排放 废气量	排放 浓度	排放量	排放量	
					m³/h	mg/m³	t/a	kg/h			m³/h	mg/m³	t/a	kg/h	
入仓	水泥仓	无组织	颗粒物	产污系 数法	/	/	1.44	7.20	喷湿、 布袋和 滤芯收 集除尘 、区域 喷雾、 厂房沉 降	排污系 数法	/	/	0.029	0.14	1957 （水 泥仓 按照 200h 计）
输送	输送带	DA005			50000	325	36.00	15.00			50000	1.57	0.047	0.092	
	无组织	/			/	/	/	/			/	0.414	0.810		
搅拌	搅拌机	DA005			50000	300	39.00	16.25			50000	0.94	0.154	0.079	
		无组织	/	/	/	/	/	/	0.078	0.040					

除此之外，再生水稳还涉及到外购的天然骨料，其卸料过程会产生卸料粉尘，卸料粉尘产生量估算与建筑垃圾卸料粉尘估算方式一致。技改完成后，再生水稳的天然骨料用量为147812t/a，每次卸料量为30t，则卸料次数为4927次/a，则卸料粉尘产生量为0.275t/a，每次卸料时间约5min，卸料总时间约411h/a。卸料过程中进行区域喷雾除尘，根据《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》，洒水控制效率70%，本项目厂房顶部设置喷雾及考虑厂房内沉降作用，控

制效率50%，则最终卸料粉尘排放量为0.041t/a，全部以无组织形式排放，排放速率为0.1kg/h。

(5)运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_i = 0.0079V \times W^{0.85} \times P^{0.27}$$

$$Q = \sum Q_i$$

式中：Q_i——每辆汽车每公里行驶扬尘量kg/km；

Q——汽车运输总扬尘量t/a；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²（经常以0.15kg/m²计算）。

车辆在厂区内行驶距离按200m计，平均车速按照20km/h考虑。本次技改项目实施后，全厂运输规模约为168.26万t/a，平均每天发车空、重载各186辆·次；空车重约10t，重车重约40t，以速度5km/h行驶。根据项目的情况，在运输道路硬化后，不洒水时，道路路况以0.15kg/m²计，经上述公式计算，空车每公里行驶总扬尘量为：0.168kg/km，重载车每公里行驶总扬尘量为：0.544kg/km，本项目实施后，全厂汽车动力起尘量约为6.07t/a（2.72kg/h）。对厂区地面进行定期洒水、清扫，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少70%，由此可计算，技改项目实施后，全厂的运输扬尘量为1.82t/a（0.815kg/h）。

(6)食堂油烟废气

本次技改完成后企业员工为100人，食堂用油量按30g/人·餐计算，年工作时间为300天，则年消耗食用油量约900kg/a。油烟挥发量按总耗油量3%计，则油烟产生量为27kg/a，油烟净化器去除效率按75%计，则油烟排放量约为6.75kg/a，油烟机风量为8000m³/h，食堂日高峰运行时间按2h计，油烟排放浓度约为1.40mg/m³。食堂油烟经油烟净化器处理后，通过综合楼屋顶高空排放（DA007）。

结合企业提供的相关资料，本项目管道输送风量为15m/s，集气罩收集风量为1.2m/s，设计风量按照最大废气排放量的120%进行设计。最终根据相关设计规范得到各排气筒风量，具体结果详见表41。

表 41 废气风量核算源强表

排气筒编号	集气设备	集气工序	集气罩面积/管道 面积 (m²)	风速（m/s）	估算风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
DA001	喂料机	喂料	1.39	1.2	6004.8	58000
	颚式破碎机机	一级破碎	1.27	1.2	5486.4	
	液压式圆锥破	二级破碎	1.6	1.2	6912	
	振动筛	一级筛分	2.62	1.2	11318.4	
	输送带	输送	0.35	15	18900	
	合计		48621.6			
DA002	振动筛	成品筛分	2.84	1.2	12268.8	37000
	输送带	输送	0.35	15	18900	
	合计		31168.8			
DA003	负压风选机	一级风选	0.28	15	15120	18000
DA004	全密封板式喂料机	喂料	1.48	1.2	6393.6	60000
	颚式破碎机	一级破碎	1.27	1.2	5486.4	
	反击破	二级破碎	1.76	1.2	7603.2	
	重筛	一级筛分	2.68	1.2	11577.6	
	输送带	输送	0.35	15	18900	
	合计		49960.8			
DA005	振动筛	二级筛分	1.23	1.2	5313.6	50000
	输送带	输送	0.35	15	18900	
	对辊破	三级破碎	1.2	1.2	5184	
	搅拌机	混合搅拌	0.525	1.2	2268	
	二进料口螺旋输送机	输送	0.07	15	3780	
	立轴行星搅拌机	混合搅拌	0.05	15	2700	
	皮带机	输送	0.07	15	3780	
	合计		41925.6			
DA006	负压风选机	二级风选	0.28	15	15120	18000

同时结合企业提供的设备购买合同可知，企业废气处理系统采用变频系统，各废气处理设备铭牌对应的最大风量详见表42。由下表分析可知，企业废气处理设备风量完全能满足本项目所需的废气处理风量。

表 42 废气处理设备风量情况

排气筒编号	本项目所需风量 (m ³ /h)	合同签订的各废气风量 (m ³ /h)	结论
DA001	58000	77000	企业拟购买的设备可满足本项目废气处理要求
DA002	37000	52000	
DA003	18000	30000	
DA004	60000	79000	
DA005	50000	66000	
DA006	18000	30000	

项目废气污染源强核算结果及相关参数见表43。

表 43 污染源强核算一览表

产污工序		装置名称	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间 h/a		
生产线	工序				核算方法	浓度 mg/m³	产生量		工艺	收集率 %	去除率 %	核算方法	风量 m³/h	浓度 mg/m³		排放量 kg/h	
							kg/h	t/a								kg/h	t/a
建筑垃圾 处理 生产线	卸料	卸料	无组织	颗粒物	系数法	/	0.670	0.931	喷雾除尘，厂房沉降	/	喷雾 70，沉降 50	系数法	/	/	0.101	0.140	1389
	输送	输送带	DA001	颗粒物	系数法	216.49	16.670	40.000	喷湿、滤芯除尘，厂房沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	58000	0.49	0.028	0.068	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、厂房沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.250	0.600		
	喂料	喂料机	DA001	颗粒物	系数法	280.50	21.598	10.000	喷湿、滤芯除尘，厂房沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	58000	1.26	0.073	0.034	463
			无组织		/	/	/	喷湿、厂房沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.648	0.300		
	破碎	破碎机	DA001	颗粒物	系数法	996.75	76.750	153.500	喷湿、滤芯除尘，厂房沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	58000	4.50	0.261	0.522	2000
			无组织		/	/	/	喷湿、厂房沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.691	1.382		
	一级筛分	筛分机	DA001	颗粒物	系数法	541.13	41.667	100.000	喷湿、滤芯除尘，厂房沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	58000	2.45	0.142	0.340	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、厂房沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.375	0.900		
	/	合计		DA001	颗粒物	系数法	2043.58	157.356	304.431	喷湿、滤芯除尘，厂房沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	58000	8.70	0.504	0.964
无组织					/	/	/	喷湿、厂房沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	2.065	3.322		
建筑垃圾 处理 生产线	输送	输送带	DA002	颗粒物	系数法	160.19	8.330	20.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	37000	0.38	0.014	0.034	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.125	0.300		
	二级筛分	筛分机	DA002	颗粒物	系数法	801.29	41.667	100.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	37000	3.84	0.142	0.340	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、喷雾除尘、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.375	0.900		
/	合计		DA002	颗粒物	系数法	961.48	50.00	120.00	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	37000	4.22	0.16	0.37	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、喷雾除尘、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.500	1.200		
装修垃圾 处理 线	一级分选	分选机	DA003	颗粒物	系数法	740.74	22.220	53.33	喷湿、布袋除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	18000	4.19	0.075	0.181	2400
			无组织		/	/	/	喷湿、喷雾除尘、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		18000	/	0.200	0.480		
装修垃	卸料	卸料	无组织	颗粒物	系数法	/	0.669	0.372	喷雾除尘，厂房沉降	/	喷雾 70，沉降 50	系数法	/	/	0.101	0.056	556

鸿翔环境科技（海宁）有限公司年综合利用 70 万吨建筑废弃物资源综合利用技改项目环境影响登记表

圾处理线	喂料	喂料机	DA004	颗粒物	系数法	273.69	21.622	4.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，除尘 99，厂房沉降 50	系数法	60000	1.26	0.076	0.014	185
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，沉降 50		/	/	0.649	0.120	
	一级破碎	颧式破碎机	DA004	颗粒物	系数法	194.30	15.350	36.840	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	60000	1.25	0.075	0.125	1667
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.199	0.332	
	二级破碎	反击破	DA004	颗粒物	系数法	97.22	7.680	18.420	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	60000	0.63	0.038	0.063	
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.100	0.166	
	一级筛分	筛分机	DA004	颗粒物	系数法	211.01	16.670	40.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	60000	0.95	0.057	0.136	2400
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.150	0.360	
	输送	输送带	DA004	颗粒物	系数法	84.39	6.667	16.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，管道沉降 50、除尘 99，厂房沉降 50	系数法	60000	0.19	0.011	0.027	2400
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，管道沉降 50、厂房沉降 50		/	/	0.100	0.240	
	/	合计	DA004	颗粒物	系数法	860.61	67.988	115.260	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	60000	4.28	0.257	0.365	2400
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	1.298	1.274	
	装修垃圾处理线	三级破碎	DA005	颗粒物	系数法	38.79	2.56	6.14	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	50000	0.25	0.013	0.021	1667
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.033	0.055	
		二级筛分	DA005	颗粒物	系数法	252.58	16.670	40.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，除尘 99，沉降 50	系数法	50000	1.14	0.057	0.136	2400
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50		/	/	0.150	0.360	
		输送	DA005	颗粒物	系数法	50.51	3.333	8.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	85	喷湿 60，管道沉降 50、除尘 99，厂房沉降 50	系数法	50000	0.12	0.006	0.014	2400
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，管道沉降 50、厂房沉降 50		/	/	0.050	0.120	
制砖线	搅拌	搅拌机	DA005	颗粒物	系数法	236.17	15.587	30.520	喷湿、滤芯除尘，沉降	95	喷湿 60，除尘 99，沉降 50	系数法	50000	1.24	0.062	0.121	1958
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，沉降 50		/	/	0.031	0.061	
	输送	输送带	DA005	颗粒物	系数法	218.03	14.390	28.176	滤芯除尘，沉降，厂房沉降	99	管道沉降 70，除尘 99，厂房沉降 50	颗粒物	50000	0.74	0.037	0.072	1958
			无组织			/	/	/	沉降	/	管道沉降 70，厂房沉降 50		/	/	0.324	0.634	
	水泥入仓	水泥仓	无组织	颗粒物	系数法	/	21.597	3.380	布袋除尘	99	除尘 99	系数法	/	/	0.428	0.067	156.5

水稳线	卸料	/	无组织	颗粒物	系数法	/	0.669	0.275	喷雾除尘，厂房沉降	/	喷湿 70，沉降 50	/	/	/	0.100	0.041	411
	搅拌	搅拌机	DA005	颗粒物	系数法	246.21	16.250	39.000	喷湿、滤芯除尘，沉降	95	喷湿 60，除尘 99，沉降 50，	系数法	50000	1.57	0.079	0.154	1957
			无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，沉降 50		/	/	0.040	0.078	
	输送	输送带	DA005	颗粒物	系数法	227.27	15.000	36.000	滤芯除尘，沉降	99	沉降 70，除尘 99，厂房沉降 50	系数法	50000	0.94	0.047	0.092	1957
			无组织			/	/	/	沉降	/	沉降 70，厂房沉降 50		/	/	0.414	0.810	
	水泥入仓	水泥仓	无组织	颗粒物	系数法	/	7.200	1.440	布袋除尘	99	除尘 99	系数法	/	/	0.140	0.029	200
/	合计		DA005	颗粒物	系数法	1269.56	83.791	187.836	喷湿、沉降	/	/	系数法	50000	5.99	0.300	0.610	2400
			无组织			/	/	/	/	/	/		/	/	1.610	2.255	
装修垃圾处理线	二级风选	分选机	DA006	颗粒物	系数法	370.33	11.110	26.670	喷湿、布袋除尘，沉降	85	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，除尘 99	系数法	18000	2.11	0.038	0.091	2400
	/	/	无组织			/	/	/	喷湿、沉降	/	喷湿 60，喷雾 70，沉降 50，		/	/	0.100	0.240	
/	运输扬尘		无组织	颗粒物	系数法	/	2.720	6.070	喷雾、清扫	/	区域喷雾、清扫 70	系数法	/	/	0.815	1.820	2232

本项目非正常工况主要为除尘器处理设施发生非正常运行，即处理效率下降一半，则非正常工况下废气排放源强见表 44。

表 44 非正常工况排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间/h	年发生频次/年	应对措施
			污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
DA001	建筑垃圾处理喂料、破碎、一级筛分、输送废气	除尘处理设施处理效率下降 50%	颗粒物	17.4	1.008	2~3	1~2	立即停产，及时维修
DA002	建筑垃圾处理二级筛分、输送废气			8.44	0.32			
DA003	装修垃圾一级分选废气			8.38	0.15			
DA004	装修垃圾处理喂料、一/二级破碎、一级筛分、输送废气			8.56	0.514			
DA005	装修垃圾处理三级破碎、二级筛分、输送废气、水稳生产线搅拌、输送废气、制砖生产线搅拌、输送废气			11.98	0.6			
DA006	装修垃圾二级风选废气			2.11	0.076			

2、项目废气防治措施工艺流程

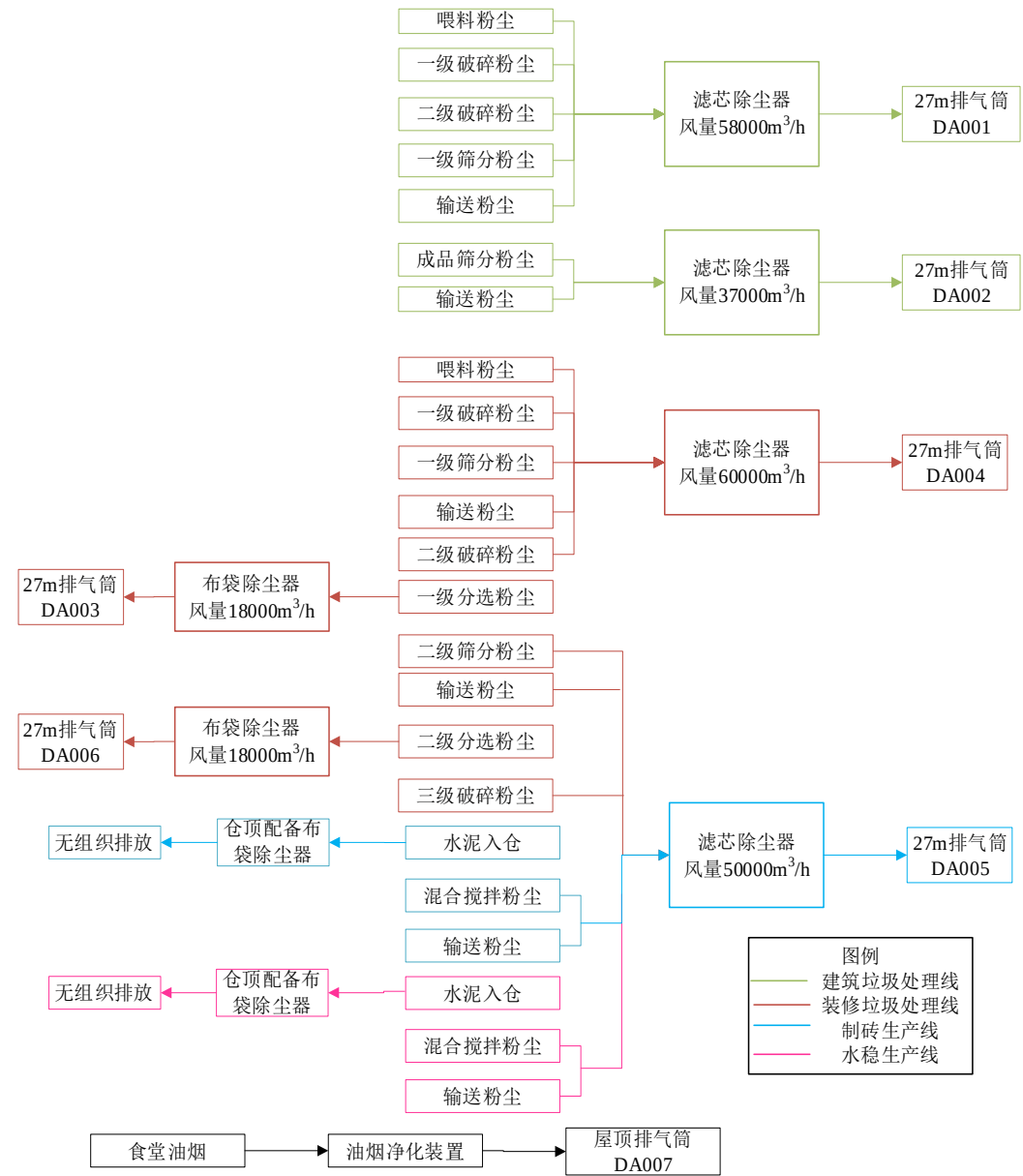


图 7 废气处理工艺流程图

3、废气治理技术可行性

项目生产车间密闭，运输生产线密闭，喂料、破碎、筛分、风选以及输送粉尘集中收集并采用布袋除尘装置或滤芯除尘装置处理后通过排气筒高空排放（配备 4 套滤芯除尘装置，2 个布袋除尘装置），每个水泥筒仓仓顶自带布袋除尘装置（共有 4 个筒仓，每个筒仓配备布袋除尘装置），少量的粉尘经布袋除尘后无组织排放，同时企业在生产车间内配备高压干雾抑尘系统，进一步减少无组织废气逸散。本项目采用的废气处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中的可行技术。

4、废气排放达标性分析

表 45 废气达标排放情况表

序号	污染源			污染物种类	排放值		标准值		是否达标
	生产线	生产工序	排气筒编号		kg/h*	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
1	建筑垃圾处理线	喂料、破碎、一级筛分、输送	DA001	颗粒物	0.504	8.70	17.9	120	达标
		二级筛分、输送	DA002	颗粒物	0.16	4.22	17.9	120	达标
2	装修垃圾处理线	一级分选	DA003	颗粒物	0.075	4.19	17.9	120	达标
		二级分选	DA006	颗粒物	0.038	2.11	17.9	120	达标
		喂料、一级破碎、一级筛分、输送、二级破碎	DA004	颗粒物	0.257	4.28	17.9	120	达标
		二级筛分、三级破碎	DA005	颗粒物	0.3	5.99	/	10	达标
		输送、混合搅拌		颗粒物					
3	制砖线	输送、混合搅拌	DA005	颗粒物	0.3	5.99	/	10	达标
4	水稳线	输送、混合搅拌		颗粒物					

从上表可知，项目 DA001、DA002、DA003、DA004、DA006 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，项目 DA005 颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 标准限值要求。

5、废气排放口

本项目实施后的废气排放口详见表46。

表 46 废气排放口汇总表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标	污染物	源强kg/h	排气筒高度m	排气筒内径m	风量m ³ /h	烟气出口温度℃	年排放小时数h
一般排放口								
DA001	120°23'59.53" 30°22'47.71"	颗粒物	0.504	27	1.2	58000	25	2400
DA002	120°23'58.81" 30°22'47.82"	颗粒物	0.16	27	1.0	37000	25	2400
DA003	120°24'1.15" 30°22'46.52"	颗粒物	0.075	27	0.6	18000	25	2400
DA004	120°24'0.07" 30°22'46.67"	颗粒物	0.257	27	1.2	60000	25	2400
DA005	120°23'58.45" 30°22'46.74"	颗粒物	0.3	27	1.0	50000	25	2400
DA006	120°23'57.98" 30°22'46.56"	颗粒物	0.038	27	0.6	18000	25	2400

6、项目废气污染物排放量核算汇总

根据上述分析，项目大气有组织排放量核算结果见表47。

表 47 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a
一般排放口					

1	DA001	颗粒物	8.70	0.504	0.964
2	DA002	颗粒物	4.22	0.16	0.37
3	DA003	颗粒物	4.19	0.075	0.181
4	DA004	颗粒物	4.28	0.038	0.365
5	DA005	颗粒物	5.99	0.257	0.610
5	DA006	颗粒物	2.11	0.3	0.091

项目大气无组织排放量核算结果见表 48，项目大气污染物排放量汇总表见表 49。

表 48 项目大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
		标准名称	浓度限制mg/m ³	
卸料、破碎、筛分、风选、输送、水泥入仓、搅拌	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）	5（厂区内） 1（厂界）	10.591

表 49 项目大气污染物排放量汇总表

污染物名称	全年排放量
颗粒物	13.172

7、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的自行监测要求，本项目废气污染源自行监测计划如下：

表 50 废气监测计划

编号	名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口温度	排放口类型	监测指标	监测频次
		m	m	℃			
DA001	建筑垃圾喂料、破碎、一级筛分、输送	27	1.2	25	一般排放口	颗粒物	年/次
DA002	建筑垃圾二级筛分、输送	27	1.0	25	一般排放口	颗粒物	年/次
DA003	装修垃圾一级分选	27	0.6	25	一般排放口	颗粒物	年/次
DA004	装修垃圾喂料、一级破碎、一级筛分、输送、二级破碎	27	1.2	25	一般排放口	颗粒物	年/次
DA005	装修垃圾二级筛分、三级破碎、制砖线是、再生水稳线	27	1.0	25	一般排放口	颗粒物	年/次
DA006	装修垃圾二级分选	27	0.6	25	一般排放口	颗粒物	年/次
厂区内						颗粒物	年/次
厂界四周						颗粒物	年/次

3.2 废水环境影响和污染防治措施

1、污染源强核算

鉴于本次技改调整企业工作制度，由原来的280天调整为300天，因此其对应的员工生活污水也将发生改变。鉴于本次技改过程中，企业将调整生产用水来源，由原来的全部来源于河道，调整为河道和自来水两部分。技改后，企业

各股用水水源如下：喷雾降尘工序全部来源于自来水，地面冲洗、车辆冲洗全部来源于河水，水稳生产用水来源冲洗回用水，制砖生产线除利用冲洗回用水，初期雨水外，不足部分将由自来水补充，各股水的来源及去向具体详见水平衡（图2）。鉴于本次技改，产品用水以及生活用水情况将发生改变，因此本项目将针对技改后全厂用水及对应的废水产、排情况进行重新核算。

技改完成后，全厂生产废水主要包括车辆冲洗废水、地面冲洗废水、雾化喷淋废水、环保砌块养护废水、地表径流初期雨水、制砖机冷却废水以及蒸汽养护冷凝水，此外还有员工生活污水。

（1）车辆出入冲洗废水

企业各运输车辆进出厂区内需要对其进行车身、轮胎冲洗，每车用喷淋水约100L/辆·次。企业运输车辆进出厂次数为186辆次/天，全天车辆冲洗水量为18.6t/d（5580t/a），冲洗废水产生系数以0.85计，则冲洗废水产生量约15.81t/d（4743t/a），主要污染因子为COD_{Cr}、SS，浓度分别约为60mg/L、3000mg/L，车辆冲洗废水经收集后进入厂区内的沉淀池，经沉淀处理后回用于车辆冲洗以及后端产品过程中的生产用水，不外排。

（2）地面冲洗废水

为控制厂区扬尘，企业对厂区道路进行冲洗，冲洗频率为每天三次，每平方米水量2L，根据企业提供的不动产权证，扣除建筑、绿化等面积外，企业厂区空地面积约为5500m²（考虑全部进行冲洗），则每日用水量约为33t，年用水量为6600t/a（按200天晴天计），除蒸发损耗外，其余全部作为废水，废水产生系数取0.8，由此可计算，本项目废水产生量为26.4t/d（5280t/a），主要污染因子为COD_{Cr}、SS，浓度分别约为100mg/L、2000mg/L。地面冲洗废水经收集后进入沉淀池，经沉淀后回用于后端生产，不外排。

（3）雾化喷淋废水

为减少喂料、卸料、破碎、筛分、风选及输送转移等过程产生的粉尘，企业对各生产线以及各产尘点区域设置喷淋除尘系统，对各主要产尘点采用雾化水喷淋抑尘。根据设计厂区内的雾化喷淋用水量按10m³/h计，每天工作8小时，年工作时间300天，则该工序用水量为80t/d，全年用水量为24000t/a，该部分废水将全部蒸发损耗。

（4）环保砌块养护废水

根据企业提供的资料，环保砌块在夏季高温情况下会采用放置在太阳底下

自然养护形式，会喷洒少量的养护用水，采用河水作为水源，预计全年消耗量仅为300吨，且该部分废水将全部蒸发损耗。

(5)地表径流初期雨水

企业降雨后地面产生的地表径流初期雨水中含有较高的SS和较低的COD_{Cr}等污染物，初期雨水按废水考虑。根据海宁市气象条件其平均年降雨量为1330mm，年降雨天数为165天，初期雨水收集量按总降雨量的20%计算，即266mm，汇水面积取5500m²，则初期雨水产生量约1463t/a，主要污染物浓度为COD_{Cr}100mg/L、SS400mg/L。项目厂界四周设有截水沟，地表径流初期雨水收集后排入初期雨水沉淀池，经沉淀处理回用于车辆冲洗以及后端生产，不外排。

(6)制砖机冷却废水

企业现有2台制砖机，其实际生产过程中，需要对其设备进行冷却，因此会产生冷却废水，根据设备相关信息可知，该设备运行过程中的冷却用水量约为50L/h（每台），废水产生量取用水量的80%，则该设备运行过程中的废水产生量约为0.64t/d，全年冷却废水产生量约为192t/a。该部分水将直接作为制砖工序生产用水。

(7)蒸汽养护冷凝水

本项目设有蒸汽养护窑用于砖块的养护，结合建设单位提供的信息，本项目实施后预计蒸汽使用量为2400t/a，损耗考虑20%，则蒸汽冷凝水产生量约为1920t/a，该部分废水经地表径流至沉淀池内沉淀处理后回用于生产。

(8)生活污水

本项目设有职工100人，年工作300天，厂区设有食堂，不设置员工宿舍，按每人每天用水100L计，生活用水量为10t/d，3000t/a，污水产生系数取0.85，则生活污水产生量约为8.5t/d、2550t/a。生活污水水质按COD350mg/L，NH₃-N35mg/L、动植物油150 mg/L计，则生活污水产生量为2550t/a，COD_{Cr}0.89t/a，NH₃-N0.089t/a、动植物油0.383t/a。冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中氨氮、总磷达《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）后纳入市政污水管网，最终经海宁紫薇水务有限责任公司（海宁盐仓污水处理厂）处理达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后外排。

本项目完成后，企业废水污染源强核算详见表51。

表51 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生						治理措施	综合处理效率	污染物处理/排放						排放时间
			核算	废水量		浓度	产生量				核算	废水量		浓度	排放量		
			方法	t/d	t/a	mg/L	kg/d	t/a			--	%	方法	t/d	t/a	mg/L	
车辆冲洗	车辆冲洗废水	CODCr	类比法	15.81	47430	60	/	0.285	回用于后端生产	100	类比法	0	0	0	/	0	300d/a
		SS				300		1.423									
地面冲洗	地面冲洗废水	CODCr	类比法	26.4	5280	100	/	0.528		100	类比法	0	0	0	/	0	200d/a
		SS				2000		10.56									
初期雨水	初期雨水	CODCr	类比法	/	1463	100	/	0.146		100	类比法	0	0	0	/	0	165d/a
		SS				400		0.584									
设备冷却	冷却废水	/	类比法	/	192	/	/	/		100	/	0	0	0	/	0	300d/a
蒸汽养护	冷凝水	CODCr	类比法	/	1920	100	/	0.192		100	类比法	0	0	0	/	0	300d/a
		SS				2000		3.84									
职工生活	生活污水	COD	类比法	8.5	2550	350	/	0.89	隔油池、化粪池	85	类比法	8.5	2550	40	0.34	0.102	300d/a
		氨氮	类比法			35		0.089			类比法			2	0.017	0.005	
		动植物油	类比法			150		0.383			类比法			1	0.0009	0.003	

2、水污染控制措施及其可行性分析

(1)生产废水处理工艺

根据前文分析，企业外排废水仅为职工生活污水，其他废水经沉淀处理后回用于再生水稳以及环保砌块生产。

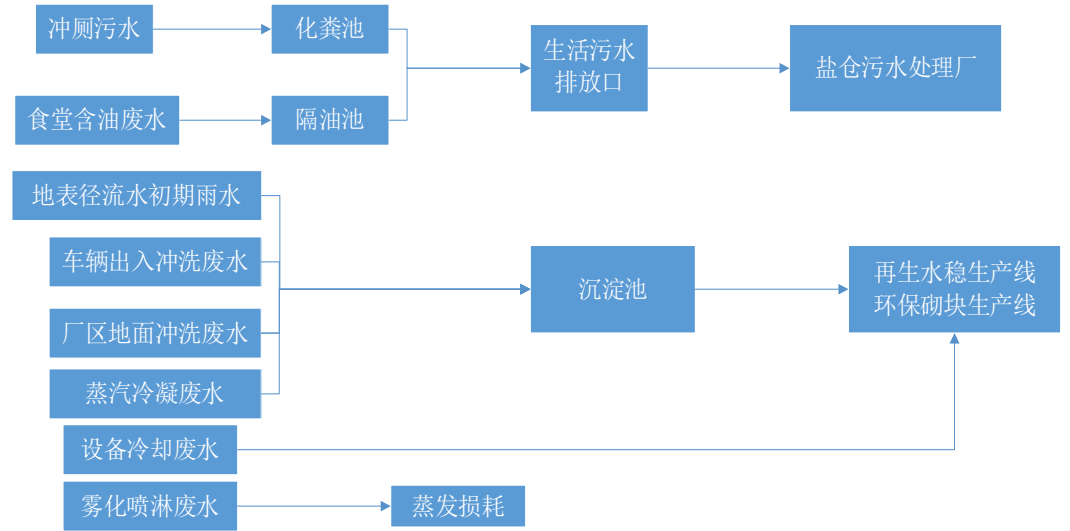


图 8 污水处理措施示意图

(2)回用水可行性分析

本次技改后，企业生产过程中产生的生产废水经收集沉淀后全部回用于再生水稳和环保砌块生产用水，回用水包括车辆冲洗废水、厂区冲洗废水、地表径流初期雨水、蒸汽冷凝水等，上述废水主要污染物为SS，由于废水主要回用于再生水稳生产线以及环保砌块生产线中的骨料、水泥拌合工序，其骨料等本

身也会产生SS，且物料搅拌工序对水质要求不高，悬浮物对产品无不良影响，经沉淀处理后可满足回用要求。

(3)污水处理厂依托可行性

①接管可行性

本项目位于浙江省海宁市长安镇（高新区）栋梁路80-2号，属于海宁紫薇水务有限责任公司服务范围内，根据企业提供的排水许可证可知，企业产生的生活污水经预处理达标后可通过污水管网排入海宁紫薇水务有限责任公司污水处理厂。

②水质接管可行性

根据前文分析，本项目外排废水主要为职工生活污水。冲厕废水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，其中氨氮满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，符合海宁紫薇水务有限责任公司（海宁盐仓污水处理厂）接管标准，可纳管排放。

③项目废水水量接管可行性

海宁盐仓污水处理厂现更名为海宁紫薇水务有限责任公司，位于海宁市高新产业园区新兴路1号，主要负责收集处理海宁西部盐官、周王庙、长安、许村、高新技术园区的制革、印染、化工、电镀等污染行业的工业废水以及各乡镇的生活污水，目前总设计规模16.0万m³/d。

根据自动监测数据可知，污水处理厂实际处理水量约为14.89万m³/d，目前污水处理厂正常稳定运行，出水水质中COD_{Cr}、氨氮、总氮和总磷指标能满足浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，其余指标能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。

本项目技改完成后，生活污水排放量仅为2550t/a（日排放量为8.5m³/d），达海宁紫薇水务有限责任公司剩余能力的0.07%，项目废水水质简单，纳管时不会对海宁紫薇水务有限责任公司污水处理造成冲击。因此，项目废水排放只要严格执行达标入管，一般不会对地表水体水环境质量产生明显不利影响。

综上所述，本次技改仅新增少量的生活污水，生活污水水质较为简单经预处理后能够达到纳管标准，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响，因此本项目建设不会对周围地表水环境产生不利影响。

3、项目废水排水口基本情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 52，废水间接排放口基本情况见表 53、废水污染物排放信息见表 54。

表52 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否属排污许可技术规范中可行技术			
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	纳管	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	污水处理系统	化粪池、隔油池	是	DW001	是	一般排放口

表 53 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	排放标浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120° 44' 50.50"	30° 30' 50.04"	2550	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	日工作时间内	海宁紫薇水务有限责任公司（海宁盐仓污水处理厂）	pH	6-9
									COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2
									动植物油	1

表54 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值，NH ₃ -N执行浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	6-9
2		COD _{Cr}		500
3		动植物油		100
4		NH ₃ -N		35

表55 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量 /(kg/d)	全厂日排放量 /(kg/d)	新增年排放量 /(t/a)	全厂年排放量 /(t/a)
1	DW001 (生活污水)	CODcr	350	0.110	2.967	0.09	0.89
2		NH3-N	35	0.011	0.297	0.009	0.089
3		动植物油	100	0.034	0.85	0.027	0.255
全厂排放口合计 (纳管量)		CODcr				0.09	0.89
		NH3-N				0.009	0.089
		动植物油				0.027	0.255

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)中的自行监测要求，单独排放的生活污水无需监测。本次技改后企业全厂废水污染物监测点位、指标及频次详见表56。

表 56 废水污染物监测点位、指标及频次表

监测点位	监测指标	监测频次
------	------	------

雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	月/次
注：雨水排放口每月有流动水排放时开展一次监测，如监测一年无异常排放，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。		
3.3 噪声环境影响和污染防治措施		
1、噪声源强		
项目运营期噪声主要来源于设备作业噪声和车辆运输噪声，由于车辆运输噪声较不固定，且噪声大小与驾驶习惯、车速、轮胎以及路面的状况均有关系，运输噪声主要是移动的线性声源，不属于固定声源，而本项目主要考虑的是固定声源对企业厂界的噪声贡献值，因此，本报告噪声预测仅考虑设备噪声。要求车辆运输做好相应的噪声防治措施。 企业生产设备均置于室内，仅油烟净化装置及对应的风机位于室外。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）和《环境噪声与振动控制工程设计导则(HJ2034-2013)附录B中列出常见生产设备所产总平生的噪声值，得到本项目主要生产噪声设备噪声源强，具体源强详见表57。企业室外噪声声源设备详见表58。		

表57 项目室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)		建筑物外噪声		
			(台)	声压级/dB(A)		X	Y	Z								声功率/dB(A)	建筑物外距离	
1	建筑垃圾处理间	喂料机	1	90	厂房隔声，减振措施	84.7	53.8	6.2	东	70.1	东	71.5	昼间	东	21	东厂界	50.5	1
南									79.8	南	71.0	南		26	南厂界	45.0		
西									52.4	西	72.8	西		21	西厂界	51.8		
北									53.1	北	72.7	北		26	北厂界	46.7		
颚式破碎机		1	90	65.4		42.2	6.1	东	83.9	东	70.8	东		21	东厂界	49.8		
								南	59.8	南	72.2	南		26	南厂界	46.2		
								西	75	西	71.2	西		21	西厂界	50.2		
								北	85.1	北	70.7	北		26	北厂界	44.7		
液压式圆锥破		1	85	64.3		52.8	6.4	东	83.5	东	65.8	东		21	东厂界	44.8		
								南	84.3	南	65.7	南		26	南厂界	39.7		
								西	59.4	西	67.3	西		21	西厂界	46.3		
								北	93.4	北	65.3	北		26	北厂界	39.3		
振动筛		1	85	46.5		51.5	6.4	东	95	东	65.2	东		21	东厂界	44.2		
								南	102	南	64.9	南		26	南厂界	38.9		
								西	94.8	西	65.2	西		21	西厂界	44.2		
								北	82.7	北	65.8	北		26	北厂界	39.8		
振动筛		1	90	52.7		46.8	6.4	东	94.8	东	70.2	东		21	东厂界	49.2		
								南	52.6	南	72.8	南		26	南厂界	46.8		
								西	41.6	西	73.8	西		21	西厂界	52.8		
								北	91.5	北	70.4	北		26	北厂界	44.4		
装修垃圾	颚式破碎机	1	90	66.1	32.5	5.8	东	67.8	东	71.7	东	21	东厂界	50.7				
							南	83.9	南	70.8	南	26	南厂界	44.8				

	处理 间								西	46.2	西	73.4		西	21	西厂界	52.4	
						北	59.8	北	72.2	北	26	北厂界		46.2				
7		反击破	1	85		66.6	24.2	5.6	东	61.5	东	67.1		东	21	东厂界	46.1	
									南	39.5	南	69.0		南	26	南厂界	43.0	
									西	84	西	65.8		西	21	西厂界	44.8	
									北	73.6	北	66.3		北	26	北厂界	40.3	
8		重筛	1	85		66.8	17	5.4	东	56.2	东	67.5		东	21	东厂界	46.5	
									南	84.3	南	65.7		南	26	南厂界	39.7	
									西	46.7	西	68.3		西	21	西厂界	47.3	
									北	59.4	北	67.3		北	26	北厂界	41.3	
9		振动筛	1	90		49.6	23.2	5.6	东	72.6	东	71.4		东	21	东厂界	50.4	
									南	101	南	70.0		南	26	南厂界	44.0	
									西	39.2	西	74.1		西	21	西厂界	53.1	
									北	42.7	北	73.7		北	26	北厂界	47.7	
10		振动筛	1	85		38.9	32.8	5.6	东	72.2	东	66.4		东	21	东厂界	45.4	
									南	24.1	南	71.2		南	26	南厂界	45.2	
									西	60.6	西	67.2		西	21	西厂界	46.2	
									北	90	北	65.5		北	26	北厂界	39.5	
11		对辊破	1	85		35.7	21.9	5.5	东	81.3	东	65.9		东	21	东厂界	44.9	
									南	115	南	64.4		南	26	南厂界	38.4	
									西	80.9	西	65.9		西	21	西厂界	44.9	
									北	104	北	64.8		北	26	北厂界	38.8	
12		负压风选机	1	80		84.4	25.2	5.6	东	49.8	东	63.0		东	21	东厂界	42.0	
									南	39.7	南	64.0		南	26	南厂界	38.0	
									西	23.8	西	66.2		西	21	西厂界	45.2	
									北	55.1	北	62.6		北	26	北厂界	36.6	
13		负压风选机	1	80		37.2	10.8	5.4	东	72.3	东	61.4		东	21	东厂界	40.4	
	南				50.7				南	62.9	南	26	南厂界	36.9				

								西	71.8	西	61.4		西	21	西厂界	40.4	
								北	43.4	北	63.6		北	26	北厂界	37.6	
14	再生水稳车间	搅拌机	1	80		58.6	10.5	5.6	东	50.1	东	63.0	东	21	东厂界	42.0	
									南	62.5	南	62.0	南	26	南厂界	36.0	
									西	49.6	西	63.0	西	21	西厂界	42.0	
									北	46.4	北	63.3	北	26	北厂界	37.3	
15		二进料口螺旋输送机	1	85		61	5.3	5.5	东	51.8	东	67.9	东	21	东厂界	46.9	
									南	57.9	南	67.4	南	26	南厂界	41.4	
									西	52.8	西	67.8	西	21	西厂界	46.8	
									北	51.7	北	67.9	北	26	北厂界	41.9	
16		螺旋电机	1	85		53.4	3.6	5.5	东	55.9	东	67.5	东	21	东厂界	46.5	
									南	59.1	南	67.3	南	26	南厂界	41.3	
									西	55.4	西	67.6	西	21	西厂界	46.6	
									北	46.2	北	68.4	北	26	北厂界	42.4	
17		底料骨料配料系统	1	80		63.1	24.7	5.5	东	98.6	东	60.1	东	21	东厂界	39.1	
									南	45.1	南	63.5	南	26	南厂界	37.5	
									西	4.2	西	73.8	西	21	西厂界	52.8	
									北	87.4	北	60.6	北	26	北厂界	34.6	
18		立轴行星搅拌机	1	80		67.9	-5.4	5.6	东	39.4	东	64.0	东	21	东厂界	43.0	
									南	69.1	南	61.6	南	26	南厂界	35.6	
									西	38.9	西	64.1	西	21	西厂界	43.1	
									北	5.7	北	72.4	北	26	北厂界	46.4	
19		全自动伺服墙地砖成型机	1	80		68.1	-14.9	5.5	东	57.6	东	62.4	东	21	东厂界	41.4	
									南	57.7	南	62.4	南	26	南厂界	36.4	
									西	31.9	西	65.0	西	21	西厂界	44.0	
									北	38.6	北	64.1	北	26	北厂界	38.1	
20		二进料口螺旋输送机	1	85		61	5.3	5.5	东	51.8	东	67.9	东	21	东厂界	46.9	
									南	57.9	南	67.4	南	26	南厂界	41.4	

21		螺旋电机	1	85		49.8	3.9	5.5	西	51.4	西	67.9		西	21	西厂界	46.9	
									北	51.7	北	67.9		北	26	北厂界	41.9	
									东	58.6	东	67.3		东	21	东厂界	46.3	
									南	58.5	南	67.3		南	26	南厂界	41.3	
									西	58.1	西	67.4		西	21	西厂界	46.4	
									北	44.5	北	68.5		北	26	北厂界	42.5	
22	环保砌块生产间	底料骨料配料系统	1	80		67.5	18.9	5.5	东	98.6	东	60.1		东	21	东厂界	39.1	
									南	45.1	南	63.5		南	26	南厂界	37.5	
									西	4.2	西	73.8		西	21	西厂界	52.8	
									北	87.4	北	60.6		北	26	北厂界	34.6	
23		立轴行星搅拌机	1	80		77.9	-4.1	5.6	东	33.3	东	64.8		东	21	东厂界	43.8	
									南	68.5	南	61.6		南	26	南厂界	35.6	
									西	32.9	西	64.8		西	21	西厂界	43.8	
									北	53	北	62.8		北	26	北厂界	36.8	
24		全自动伺服墙地砖成型机	1	80		78.9	-14.4	5.6	东	25.3	东	66.0		东	21	东厂界	45.0	
									南	78.8	南	61.0		南	26	南厂界	35.0	
									西	24.8	西	66.1		西	21	西厂界	45.1	
									北	44.9	北	63.5		北	26	北厂界	37.5	
25		叠板机	2	83		68.9	-20.3	5.5	东	28	东	68.5		东	21	东厂界	47.5	
									南	84	南	63.8		南	26	南厂界	37.8	
	西								27.4	西	68.6	西		21	西厂界	47.6		
	北								34.5	北	67.6	北		26	北厂界	41.6		
26	自动供板机	2	83		69.4	-25.5	5.5	东	23.9	东	69.2		东	21	东厂界	48.2		
								南	89.2	南	63.5		南	26	南厂界	37.5		
								西	23.3	西	69.3		西	21	西厂界	48.3		
								北	30.4	北	68.2		北	26	北厂界	42.2		
27	骨料输送皮带机	1	85		76.2	25.4	5.3	东	43.8	东	68.6		东	21	东厂界	47.6		
								南	58.9	南	67.3		南	26	南厂界	41.3		

28	29	30	31	32	33	34	自动打包机	2	88	83.4	14.8	5.3	西	27.9	西	70.5	西	21	西厂界	49.5
													北	73.3	北	66.3	北	26	北厂界	40.3
													东	65.9	东	69.8	东	21	东厂界	48.8
													南	77.7	南	69.1	南	26	南厂界	43.1
													西	19.7	西	75.1	西	21	西厂界	54.1
													北	54.9	北	70.6	北	26	北厂界	44.6
													东	90.9	东	65.4	东	21	东厂界	44.4
													南	52.8	南	67.8	南	26	南厂界	41.8
													西	5.4	西	77.7	西	21	西厂界	56.7
													北	79.7	北	66.0	北	26	北厂界	40.0
													东	91.7	东	65.4	东	21	东厂界	44.4
													南	52.6	南	67.8	南	26	南厂界	41.8
													西	5.4	西	77.7	西	21	西厂界	56.7
													北	79.4	北	66.0	北	26	北厂界	40.0
													东	79.8	东	66.0	东	21	东厂界	45.0
													南	15.9	南	73.0	南	26	南厂界	47.0
													西	79.6	西	66.0	西	21	西厂界	45.0
29	30	31	32	33	34	35	蒸汽养护窑	1	85	65	9.5	5.3	北	89.2	北	65.5	北	26	北厂界	39.5
													东	90.4	东	65.4	东	21	东厂界	44.4
													南	16.7	南	72.8	南	26	南厂界	46.8
													西	90.1	西	65.5	西	21	西厂界	44.5
													北	78	北	66.1	北	26	北厂界	40.1
													东	64.2	东	66.9	东	21	东厂界	45.9
													南	35.9	南	69.4	南	26	南厂界	43.4
													西	63.9	西	66.9	西	21	西厂界	45.9
													北	73.5	北	66.3	北	26	北厂界	40.3
													东	46.5	东	68.3	东	21	东厂界	47.3
													南	43.9	南	68.6	南	26	南厂界	42.6
													东	64.2	东	66.9	东	21	东厂界	45.9
													南	35.9	南	69.4	南	26	南厂界	43.4
													西	63.9	西	66.9	西	21	西厂界	45.9
													北	73.5	北	66.3	北	26	北厂界	40.3
													东	46.5	东	68.3	东	21	东厂界	47.3
													南	43.9	南	68.6	南	26	南厂界	42.6

35		除尘装置	1	85		43.7	19.3	5.5	西	46.2	西	68.4		西	21	西厂界	47.4	
									北	77.9	北	66.1		北	26	北厂界	40.1	
									东	73.9	东	66.3		东	21	东厂界	45.3	
									南	42.7	南	68.7		南	26	南厂界	42.7	
									西	73.4	西	66.3		西	21	西厂界	45.3	
									北	54.1	北	67.7		北	26	北厂界	41.7	
36		除尘装置	1	85		42.1	10.8	5.4	东	68.9	东	66.6		东	21	东厂界	45.6	
									南	51.1	南	67.9		南	26	南厂界	41.9	
									西	68.4	西	66.6		西	21	西厂界	45.6	
									北	46.1	北	68.4		北	26	北厂界	42.4	

注：以用地红线的西南角为空间相对原点（0，0，0）。

表58 项目室外声源源强调查清单

序 号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置/m			声源源强	声源 控制措施	运行 时段
				X	Y	Z	声压级dB(A)		
1	油烟净化器及风机	/	1	12	15	6.5	90	隔声罩、减振垫	昼间

运营期环境影响和保护措施	2、噪声防治措施 本报告要求对高噪声设备采取以下噪声治理措施： (1)首先从设备选型入手，即声源上控制噪声。设备选型是噪声控制的重要环节，在设备选型过程中要求设备制造厂家对高噪声设备采取减噪措施，对高噪声设备（如颚式破碎机、反击破、对辊破以及振动筛等设备）采取必要的消声、隔声措施，以达到降低设备噪声水平的目的。 (2)本次新增的设备全部置于砖混结构的车间内，同时对高噪声设备安装减振底座。 (3)生产时尽可能保持门窗关闭状态，加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 (4)加强厂区内交通管理，运输车辆限速行驶，禁鸣喇叭；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。 3、声环境影响分析 (1)预测计算模式 根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目噪声预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。 ①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式 如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级L_{pI}计算公式为： $L_{pI} = L_w + D_c - A \quad (1)$ $A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$ 式中：L_w—倍频带声功率级，dB； D_c—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于（sr）立体角内的声传播指数$D\Omega$。对辐射到自由空间的全向点声源，$D_c=0dB$。 A—倍频带衰减，dB；A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；
--------------	--

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 L_{pI} 可按公式（A.2）计算：

$$L_{pI} = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的A声级 L_{AI} ，可利用8个倍频带的声压级按公式（3）计算：

$$L_{AI} = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (3)$$

式中： L_{pi} —预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i倍频带A计权网络修正值，dB（见附录B）。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (4)$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如所示，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。

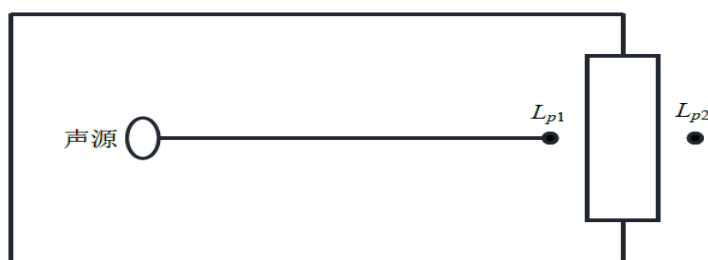


图9 室内声源等效为室外声源图例

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（6）近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

	$L_{p1} = LW + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$ 式中： Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。 R—房间常数；$R = Sa / (1 - \alpha)$，S为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。 R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级： $L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (8)$ 式中：L_{p1i}(T)—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}—室内j声源i倍频带的声压级，dB；N—室内声源总数。 在室内近似为扩散声场时，按公式(9)计算出靠近室外围护结构处的声压级： $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$ 式中：L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB； TL_i—围护结构i倍频带的隔声量，dB。 然后按公式（10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。然后按室 外声源预测方法计算预测点处的A声级。 $LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (10)$ ③靠近声源处的预测点噪声预测模式 如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模式计算。 ④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 个行将室外声源在预测点产生的A声级为 LA_j ，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（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{A_j}} \right) \right] \quad (11)$$

式中：

t_j —在T时间内 j 声源工作时间，s； t_i —在T时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2)预测参数

根据建设单位提供的厂区平面布置图和本工程主要噪声源的分布位置，在总平面图上设置直角坐标系，以 $1m \times 1m$ 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个噪声源做适当的简化(简化为点声源)，按照要求输入噪声源设备的坐标和声源源强，计算各受声点的噪声级。预测计算时考虑场内建筑的隔声效应。

(3)预测结果

预测结果见表59。

表59 厂界噪声预测结果

序号	预测点	昼间噪声预测值dB (A)	昼间标准值dB (A)	达标情况
1	东厂界	61.7	65	达标
2	南厂界	58.6	65	达标
3	西厂界	63.4	65	达标
4	北厂界	60.9	65	达标

根据预测结果表明，项目投入生产后，在按照本报告提出的噪声治理措施要求下，四周厂界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)3类标准限值要求，项目评价范围内无声环境敏感点，因此其产生的噪声不会对周围环境造成明显影响。

3.4 固体废物污染防治措施

1、固体废物产生情况

根据前文物料平衡可得，技改项目实施后全厂的废金属、废木料、废塑料、废玻璃、废电线、废布及其他杂物等固体废物的产、排情况，本报告直接引用数据，不再重复赘述。

鉴于企业需要处理的废气规模发生改变，因此其对应的废布袋、废滤芯、收集下来的粉尘，废水处理过程中产生的沉淀污泥、产品生产过程中

	的次品等固体废物产生量也将发生改变，同时由于年工作时间调整，企业员工生活垃圾也将发生改变，同时由于企业设有液压设备，其对应的会产生废液压油，因此本报告将重点对上述固体废物重新进行源强核算，具体计算过程如下： (1)废布袋 本项目各生产工序会产生粉尘，需采用布袋除尘进行处理达标后排放。原环评未对废布袋等进行定量分析，本次技改完成后，企业配有4个水泥筒仓，配套4个布袋除尘，同时DA003和DA006排气筒对应的为布袋除尘装置，全厂共计6个布袋除尘，鉴于实际运行过程中，会因为布袋破裂等原因而产生废布袋，废布袋更换情况结合企业实际运行情况而定，本报告考虑最大一次更换量，即6个布袋全部进行更换，更换下来的废布袋约为10kg/套，则本项目废布袋最大产生量约为0.06t/次。 (2)废滤芯 本项目技改完成后，废气处理设施中有4套为滤芯除尘，滤芯需要定期进行更换，预计更换周期为6个月，本报告考虑最大一次更换量，即4个滤芯全部进行更换，更换下来的废滤芯重约为20kg/套，则本项目废滤芯最大年产生量约为0.16t/a。 (3)收集下来的粉尘 根据前文大气污染源强以及物料平衡可知，本次技改后经布袋除尘装置以及滤芯除尘装置收集下来的粉尘量约为665.007t/a，将全部回用于再生水稳生产。 (4)次品 次品砖块主要产生于制砖生产线上的产品叠板、养护工序碎裂，约占成品的0.05%，则次品砖块产生量约为117.36t/a，所产生的次品均经收集破碎后回用于制砖工序。 (5)沉淀污泥 车辆冲洗废水、地面冲洗废水和初期雨水在沉淀过程中会产生少量沉淀池污泥，沉淀后污泥含水率约92%，结合鸿翔总部多年的实际运行情况，得到本次技改各类废水沉淀情况，预计沉淀污泥产生量约为89.994t/a，沉淀过程中的污泥将全部回用于再生水稳生产。 (6)废机油
--	---

废机油主要来自于机械设备的保养和维护，本次技改完成后，企业废机油产生量约2.5t/a，对照《国家危险废物名录》，上述废油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08，经专用容器收集暂存后，定期委托有资质单位进行妥善处置。

(7)废油桶

本项目设备运行过程中需使用机油和液压油，因此会产生废油桶，年产生量约为0.25t/a，单桶重量按照5kg计，经对照《国家危险废物名录》，上述废油桶属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08，须暂存于危险废物暂存场所，委托协议资质单位进行处置。

(8)废抹布

主要为设备维护产生的含油废抹布，产生量约为0.1t/a，经对照《国家危险废物名录》，本项目含油抹布废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，须暂存于危险废物仓库，委托协议资质单位进行处置（危险废物处置协议详见附件8）。

(9)废液压油

液压机械设备运行过程中需使用液压油，以起机械润滑作用，因此会产生废液压油，本项目预计液压油用量为1t/a，废液压油产生量约为0.7t/a。对照《国家危险废物名录》，废液压油属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-218-08。

(10)生活垃圾

本次技改后，企业职工100人，生活垃圾每人每天按1.0kg计，则生活垃圾产生量约为30t/a。

本项目实施后，全厂的副产物产生情况详见表60。

表60 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	废金属	磁选、分拣	固	金属	34840
2	废塑料	分拣	固	塑料	7610
3	废玻璃	分拣	固	玻璃	15180
4	废布料	分拣	固	布	4900
5	废电线	分拣	固	电线	1920
6	废木料	分拣	固	木料	4740
7	其他杂物	分拣	固	除前述之外的固体杂物	5136.261
8	废机油	设备维修	液	机油	2.5
9	废油桶	分拣	固	油、金属	0.25

10	废抹布	设备维修	固	油、布	0.1
11	废液压油	液压设备	液	液压油	0.7
12	废布袋	废气治理	固	废布袋	0.06
13	废滤芯	废气治理	固	废滤芯	0.16
14	收集下来的粉尘	废气治理	固	颗粒物	665.007
15	次品	检验、养护	固	砖	117.36
16	沉淀池污泥	污水处理	固	污泥	89.994
17	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	30

2、属性判定

(1)固体废物属性判定

依据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，技改后，全厂的固体废物属性判定见表61。

表61 固体废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固体废物	判定依据
1	废金属	磁选、分拣	固	金属	是	4.2m)
2	废塑料	分拣	固	塑料	是	4.2m)
3	废玻璃	分拣	固	玻璃	是	4.2m)
4	废布料	分拣	固	布	是	4.2m)
5	废电线	分拣	固	电线	是	4.2m)
6	废木料	分拣	固	木料	是	4.2m)
7	其他杂物	分拣	固	除前述之外的固体杂物	是	4.2m)
8	废机油	设备维修	液	机油	是	4.1d)
9	废油桶	分拣	固	油、金属	是	4.1d)
10	废抹布	设备维修	固	油、布	是	4.4b)
11	废液压油	液压设备	液	液压油	是	4.1d)
12	废布袋	废气治理	固	废布袋	是	4.1d)
13	废滤芯	废气治理	固	废滤芯	是	4.1d)
14	收集下来的粉尘	废气治理	固	颗粒物	否	6.1b)
15	次品	检验、养护	固	砖	否	6.1b)
16	沉淀池污泥	污水处理	固	污泥	否	6.1b)
17	生活垃圾	员工生活	固	办公、生活废品	是	4.h)

(2)危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 61。

表62 危险废物属性判定

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于危险废物	危险特性	废物代码
1	废金属	磁选、分拣	固	金属	否	/	/
2	废塑料	分拣	固	塑料	否	/	/
3	废玻璃	分拣	固	玻璃	否	/	/
4	废布料	分拣	固	布	否	/	/

5	废电线	分拣	固	电线	否	/	/
6	废木料	分拣	固	木料	否	/	/
7	其他杂物	分拣	固	除前述之外的杂物	否	/	/
8	废机油	设备维修	液	机油	是	T, I	900-249-08
9	废油桶	分拣	固	油、金属	是	T, I	900-249-08
10	废抹布	设备维修	固	油、布	是	T/In	900-041-49
11	废液压油	液压设备	液	液压油	是	T, I	900-218-08
12	废布袋	废气治理	固	废布袋	否	/	/
13	废滤芯	废气治理	固	废滤芯	否	/	/
14	生活垃圾	员工生活	固	办公、生活废品	否	/	/

(3)固体废物产生及处置情况汇总

项目固体废物产生及处置情况汇总见表 63。

表63 项目固体废物产生及处置情况汇总 单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	危险特性	产生量	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废金属	磁选、分拣	一般工业固体废物	/	/	34840	外售综合利用，进行资源化处置	符合
2	废塑料	分拣		/	/	7610		符合
3	废玻璃	分拣		/	/	15180		符合
4	废布料	分拣		/	/	4900		符合
5	废电线	分拣		/	/	1920		符合
6	废木料	分拣		/	/	4740		符合
7	其他杂物	分拣		/	/	5136.261		符合
8	废布袋	废气治理		/	/	0.06		符合
9	废滤芯	废气治理		/	/	0.16		符合
10	废机油	设备维修	危险废物	900-249-08	T, I	2.5	委托协议资质单位处置	符合
11	废油桶	分拣	危险废物	900-249-08	T, I	0.25		
12	废抹布	设备维修	危险废物	900-041-49	T/In	0.1		
13	废液压油	液压设备	危险废物	900-218-08	T, I	0.7		
14	生活垃圾	员工生活	一般工业固体废物	/	/	30	环卫清运	符合

3、固体废物污染防治措施

(1)一般固体废物贮存

原环评要求企业设置专门的一般固体废物暂存仓库，可使用面积约 245m²，位于装修垃圾处理车间。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围，企业内部使用库房、包装工具贮存一般工业固体废物应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并将一般固体废物分类、安全存放。同时，企业应当建立健全固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、

	利用、处置等信息，实现固体废物可追溯、可查询，并采取切断污染途径的方式防治工业固体废物污染环境。为加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 (2)危险废物贮存 原环评要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，在厂区内设置相对独立的危险废物存放场地，做好危险废物的收集、暂存工作；建议企业按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)对危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所设置环境保护识别标志。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业需进一步加强对危险废物暂存场所的环境管理。具体要求如下： ①库房内部各类危险废物划区堆放；同时应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。 ②实施干湿分区，不同化学属性的固体废物间采用实体墙隔离，不同种类危险废物存放区域贴/挂标示标牌。干区进行地面硬化；湿区地面进行防腐、防渗处理，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求设置防渗基础或防渗层。 ③危险废物收集暂存要求 危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。 现有项目产生的危险废物全部采用包装袋进行收集，同时在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 ④危险废物委托处置过程管理要求 本项目产生的危险放废物均委托资质单位进行处置。根据《危险废物转移管理办法》(部令第23号)，危险废物转移应当执行危险废物转移联单制度，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环境防治信息。危险废物
--	--

电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

⑤危险废物运输管理要求

本项目危险废物运输方式为汽车、槽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行，对运输沿线环境影响较小。具体运输要求如下：

⑥危险废物其他管理要求

要求企业履行申报的登记制度、建立危险废物管理台账制度，每种危险废物一本；及时登记各种危险废物的产生、转移、处置情况。登记资料至少保存5年。

危险废物的容器和包装物须设置符合规范的危险废物标签，危险废物贮存场所须设置危险废物警示标志；对操作工人进行安全操作和废弃物处理方面的培训，推行培训上岗制度。

企业在厂区东南侧辅助用房内设置1间险废物暂存间，面积为10m²，本项目将利用企业现有的危险废物暂存场所，企业危险废物暂存场所内的危险废物暂存设置情况见表64。

表64 危险废物贮存场所设置情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	堆放形式	占地面积	贮存方式	最大贮存周期
1	危险废物暂存场所	废油桶	HW08[900-249-08]	叠加堆放	5m ²	密闭桶	6个月
2		废机油	HW08[900-249-08]	叠加堆放		密闭桶	
3		废液压油	HW08[900-218-08]	叠加堆放	3m ²	密闭桶	6个月
4		废抹布	HW49[900-041-49]	叠加堆放	2m ²	密封袋	6个月

本次技改产生的危险废物除新增废液压油外，其余与现有项目种类一致，且技改过中产生量较少，现有已设危险废物暂存场所可以满足技改后危险废物在全厂的总暂存量，因此本项目可依托企业现有的危险废物暂存场所。

4、影响分析总结论

综上所述，只要建设单位严格按照固体废物属性进行分类收集和暂存，一般固体废物贮存做好防渗漏、防雨淋、防扬尘要求；危险废物暂存场所严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；做好危险废物转移联单。在落实上述基础上，本项目产生的固体废物不会对周边环境造成不良影响。

3.5 土壤、地下水

1、污染途径分析

本项目营运期对土壤、地下水环境可能造成影响的污染源主要在危险废物暂存场所。污染物类型属于其他类型，不属于重金属、持久性有机物污染物。污染途径主要存在于危险废物暂存间在防渗措施破碎情况下才会导致污染物下渗。

2、防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防治分区参照表，结合企业现有的防护措施等情况，已知企业危险废物暂存间已做好重点防渗要求，除此之外的其他生产区域需做好一般防渗处理，办公楼以及食堂等则只需做好简单防渗处理。其中重点防渗区要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；一般防渗区防渗要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；简单防渗区要求：做好地面硬化。此外，要求企业需对主要可能发生污染的区域如危险废物暂存间、沉淀池等防渗措施定期检查，确保污染物不进入土壤、地下水。加强废气处理装置的管理以及维护，做到达标排放，减少大气沉降对土壤带来的影响。

综上所述，本次技改项目所在的生产车间只需做好一般防渗要求，在此基础上，本项目的建设对地下水、土壤环境影响较小。

表65 污染分区防渗防腐措施一览表

污染分区	名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	沉淀池、危险废物暂存库、消防水池	1.5mm厚薄涂耐磨环氧树脂涂料环氧稀料一道；200mm厚C30混凝土、内配 $\phi 12@150$ 双层双向；1.5mm厚聚氨酯防水层两道；100mm厚C20混凝土垫层；300mm厚级配碎石，压实系数0.95；1000mm厚素土夯实，压实系数0.96；	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	公用工程区域、一般工业固体废物暂存库、污水总排口	200mm厚C30混凝土、内配 $\phi 12@150$ 双层双向；1.5mm厚聚氨酯防水层两道；100mm厚C20混凝土垫层；300mm厚级配碎石，压实系数0.95；素土夯实，压实系数0.96	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	综合楼、道路等	水泥硬化	/

3.6 环境风险

1、风险源调查

(1)物质危险性调查

本项目原料中涉及机油和液压油使用，同时厂区内设有危险废物暂存，因此对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的附录B

危险性判定，结合现有项目情况，企业全厂的风险物质危险性及临界量、存储量情况见表66。

表66 风险物质危险性及临界量、存储量情况

序号	风险物质	CAS	最大存储量 q	临界量 Q	q/Q	分布情况
1	机油	/	0.5	2500	0.0002	原料仓库
2	液压油	/	0.2	2500	0.00008	原料仓库
3	危险废物	/	1.775	50	0.0355	危险废物暂存间
Q _总				0.03578		

(2)生产工艺危险性

本项目不涉及危险工艺。

(3)风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。当至涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照HJ169-2018附录B，根据表66，计算得项目Q_总<1，项目风险潜势为I，风险评价仅做简单分析即可。

2、影响途径分析

本项目可能存在危险废物泄漏以及末端处置过程中废气事故性排放引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤造成影响。具体影响途径见表67。

表67 本项目环境风险影响途径

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	风险/事故引发可能原因	环境影响途径
原料仓库	机油、液压油	泄漏/火灾、爆炸	油类泄漏可能污染地下水，或者因泄漏遇明火导致火灾或爆炸	泄漏可能污染地表水体、地下水、土壤、火灾产生的烟气散逸到大气对环境造成影响
危险废物	危险废物	泄漏	存储过程中某些危险废物可能	可能污染地下水、土壤

暂存场所			会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	
废气处理装置	颗粒物	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成周边污染物超标
		火灾事故	高压静电引起火灾	火灾产生的烟气散逸到大气对环境造成影响
废水处理系统	CODcr、NH ₃ -N、动植物油、SS	泄漏	管理不善或污水处理系统发生故障	泄漏可能污染地表水体、地下水、土壤

3、风险防范措施

(1)废气事故排放风险防范措施

一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气治理设施恢复为止。有机废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，及时维修或更换良部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证废气处理设施发生事故能及时做出有效应对。

(2)原料使用风险防范措施

①泄漏风险防范措施

企业加强原辅材料仓库的管理及原辅材料仓库刷涂防渗漏漆、防火漆等措施情况下其化学品泄漏风险是可控的。当原材料使用和管理不善，生产过程中出现小量泄漏时，可采用化学吸收棉吸收处理，当大量泄漏时，先考虑厂区拦截可用消防沙沙包围堵再处理。

②贮存风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉、通风原料车间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

(3)危险废物暂存间风险防范措施

企业按规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰以及遮雨措施。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。此外，由于企业涉及到危险废物暂存，企业需在本项

	目实施后依据《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）加强对应急预案编制、备案和修订等管理。同时根据《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），企业需同步落实并开展安全风险辨识和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，严格加强日常安全检查，配齐应急处置装备，确保环保设施、安全、稳定、有效运行。 3.7 排污许可及监测计划 1、排污许可 根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》、《排污许可管理条例》（国务院令第736号）、对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于名录下的二十五、非金属矿物制品业30中的砖瓦、石材等建筑材料制造303以及三十七、废弃资源综合利用业42中的非金属废料和碎屑加工处理422，企业最终的排污许可分类为简化管理。要求企业在本项目实施前重新申领排污许可证。 2、监测计划 (1)环境管理目的 本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除这种不利的影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。 (2)环境管理要求 ①建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 ②建设单位应保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。 ③建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要
--	---

保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

④配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

(3)监测计划

本项目的环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为运营期的常规监测。

竣工验收监测：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年6月）第十七条“编制环境影响报告书、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环境保护行政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”。建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行验收。企业可委托有资质的第三方检测机构对本工程环保“三同时”设施进行竣工验收监测。建议的具体监测项目及监测点位见表68。

表68 竣工验收监测计划表

项目	污染源	监测点位	监测项目	达标要求
废气	建筑垃圾处理喂料、破碎、一级筛分、输送废气	DA001进出口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	建筑垃圾处理二级筛分、输送废气	DA002进出口	颗粒物	
	装修垃圾处理一级分选	DA003进出口	颗粒物	
	装修垃圾处理喂料、一、二级破碎、一级筛分、输送废气	DA004进出口	颗粒物	
	装修垃圾三级破碎、二级筛分、输送废气；制砖生产线搅拌、输送废气；再生水稳生产线搅拌、输送废气	DA005进出口	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
	装修垃圾二级风选废气	DA006进出口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	食堂油烟	DA007进出口	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）
	无组织	厂房外	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）
		厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
废水	企业总排水		流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
噪声	厂界噪声	四侧厂界	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

运营期的常规监测主要是对项目的污染源和厂区周边环境进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，对环保设施运行情况进行定期或不定期

监测。本项目自行监测计划，按照污染物类别参照本报告中提出的废气、废水、和噪声监测计划。

3.8 环保投资

环保投资是实现各项环保措施落实的重要保证，为了使该项目的发展与环境保护相协调，项目应该在废水、废气、噪声、固体废物防治等环境保护工作上投入一定的资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目总投资300万元，其中环保投资10万元，占总投资额的3.33%，具体环保投资见表69。

表69 项目环保工程投资估算

序号	时段	污染物	治理措施	环保投资 (万元)
1	运营期	废气	利用现有废气处理设施，建立规范化的标识标牌	2
2		废水	现有的污水处理系统	0
3		噪声	设置设备隔声减振装置、消声器等	1
4		固体废物	依托现有的危险废物暂存场所，并对其进行更新以及规划化实施和改造需更新废物标识标牌等内容。	3
5		环境管理	环境管理、环境监测、竣工验收等	4
合计				10

3.9 技改项目实施后企业污染源强汇总

根据工程分析可知，本项目实施后，污染物“以新带老”削减量以及企业总污染物排放情况详见表70。

表70 全厂污染源强变化情况一览表 单位：t/a

类别	污染物名称		原环评审批量 ①	本项目 排放量④	以新带老 削减量⑤	本项目实施后 全厂排放量⑥	变化情况 ⑦
废水	生活污水	废水量	0.2285	0.255	0.2285	0.255	+0.0265
		COD	0.114	0.102	0.114	0.102	-0.012
		氨氮	0.011	0.005	0.011	0.005	-0.006
废气	工艺废气	颗粒物	8.28	13.172	8.28	13.172	+4.892
	食堂	油烟	0.006	0.007	0.006	0.007	+0.001
固体废物*	危险废物	废机油	0.9	2.5	0.9	2.5	+1.6
		废液压油	0	0.7	0	0.7	+0.7
		废油桶	0.1	0.25	0.1	0.25	+0.15
		废抹布	0.01	0.1	0.01	0.1	+0.09
	一般工业固体废物	废金属	16000	34840	16000	34840	18840
		废塑料	21500	7610	21500	7610	-13890
		废玻璃	/	15180	/	15180	+15180
		废布料	/	4900	/	4900	+4900
		废电线	/	1920	/	1920	+1920
		废木料	26800	4740	26800	4740	-22060
		其他杂物	700	5136.261	700	5136.261	4436.261

		废布袋	0.4	0.06	0.4	0.06	-0.34
		废滤芯	0	0.16	0	0.16	0.16
		生活垃圾	96	30	96	30	-66
注：固体废物代表的是产生量。							
3.10 总量控制指标 1、控制原则 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号), 现阶段对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物 (VOCs)、重点重金属污染物实行排放总量控制计划管理。 2、总量控制建议值 根据工程分析, 确定本项目总量控制因子为COD _{Cr} 、氨氮和烟粉尘。 3、总量平衡方案 根据相关总量控制政策, 本项目总量指标涉及化学需氧量、氨氮、烟粉尘, 其中化学需氧量、氨氮仅来源于生活污水, 无需进行替代削减, 烟粉尘暂不实施总量替代削减。 本项目实施后全厂污染物总量控制指标见表71。							
表71 本项目总量控制指标建议值 单位: t/a							
指标	现有总量指标	本项目排放量	项目实施后全厂排放量	总量建议值	变化量	区域平衡替代削减比例	区域替代削减量
COD _{Cr}	0.114	0.102	0.102	0.102	-0.012	/	/
NH ₃ -N	0.011	0.005	0.005	0.005	-0.006	/	/
烟粉尘	8.28	13.172	13.172	13.172	+4.892	/	/
注：原环评审批时污水处理厂的出水水质中COD _{Cr} 、NH ₃ -N执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级A标准, 即COD _{Cr} 取50mg/L、NH ₃ -N取5mg/L。本次技改项目中污水处理厂出水水质中COD _{Cr} 、NH ₃ -N执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018), 即COD _{Cr} 取40mg/L、NH ₃ -N取2mg/L。							

四、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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/建筑垃圾处理喂料、破碎、一级筛分、输送废气		颗粒物	废气采用集气罩收集，经滤芯除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 58000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值
	DA002/建筑垃圾处理二级筛分、输送废气		颗粒物	废气采用集气罩收集，经滤芯除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 37000m³/h。	
	DA003/装修垃圾处理一级分选		颗粒物	采用集气罩收集，经布袋除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 18000m³/h。	
	DA004/装修垃圾处理喂料、一、二级破碎、一级筛分、输送废气		颗粒物	废气采用集气罩收集，经滤芯除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 60000m³/h。	
	DA005 装修垃圾三级破碎、二级筛分、输送废气；制砖生产线搅拌、输送废气；再生水稳生产线搅拌、输送废气		颗粒物	废气采用集气罩收集，同时制砖生产线、水稳生产线搅拌废气密闭管道集气，最终经同一套滤芯除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 50000m³/h。	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 大气污染物浓度排放限值
	DA006 装修垃圾二级风选废气		颗粒物	采用集气罩收集经同布袋除尘装置处理达标后经不低于 27m 排气筒高空排放，风量 18000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	食堂油烟		油烟	静电油烟净化+高空排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织	厂房外	颗粒物	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 4
		厂界			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

				表 2
地表水环境	DW001 (生活污水排放口)	COD、 氨氮、 动植物 油	冲厕污水经化粪池、食堂含油废水经隔油池预处理达标后纳管。	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	噪声	Leq (A)	对高噪声设备设置减振、降噪措施, 加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态。	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 级标准
固体废物	一般性固体废物进行出售进行综合利用; 废油桶、废机油以及含油废抹布等危险废物委托资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存场所做好重点防渗措施; 除此之外的生产区域做好一般防渗处理, 办公楼以及食堂等则只需做好简单防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	环境风险物资按规范要求使用、贮存和管理原辅材料, 沉淀池等进行防腐、防渗处理, 安排专人巡查, 设置灭火器、消防沙等应急物资。加强废气处理设施和各类生产设备的检修及保养提高管理人员素质, 并设置事故应急措施及管理制度, 确保设备长期处于良好状态, 使设备达到预期的处理效果。			
其他环境管理要求	1. 废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台; 2. 落实监测监控制度, 按照监测要求开展废水、废气、噪声监测; 3. 应建立环境管理台账制度, 设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作, 包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求, 台账保存期限不得少于五年。 4. 结合前文分析, 本项目排污许可类别为简化管理, 企业需在本项目实施前重新申请排污许可证, 同时按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求落实竣工验收。			

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	8.28	8.28	13.172	8.28	13.172	+13.172
	食堂油烟	0	0.006	0.006	0.007	0.006	0.007	+0.007
废水	废水量	0	0.2285	0.2285	0.255	0.2285	0.255	+0.255
	CODcr	0	0.114	0.114	0.102	0.114	0.102	+0.102
	NH ₃ -N	0	0.011	0.011	0.005	0.011	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	废金属	0	16000	16000	34840	16000	34840	+34840
	废塑料	0	21500	21500	7610	21500	7610	+7610
	废玻璃	0	/	/	15180	/	15180	+15180
	废布料	0	/	/	4900	/	4900	+4900
	废电线	0	/	/	1920	/	1920	+1920
	废木料	0	26800	26800	4740	26800	4740	+4740
	其他杂物	0	700	700	5136.261	700	5136.261	+5136.261
	废布袋	0	0.4	0.4	0.06	0.4	0.06	+0.06
	废滤芯	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	生活垃圾	0	16000	16000	30	16000	30	+30
危险废物	废机油	0	0.9	0.9	2.5	0.9	2.5	+2.5
	废液压油	0	0	0.7	0	0.7	0.7	+0.7
	废油桶	0	0.1	0.1	0.25	0.1	0.25	+0.25
	废抹布	0	0.01	0.01	0.1	0.01	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①