

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：福建省金泽建润建材有限公司年产再生骨料 4.5  
万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块

建设单位（盖章）：福建省金泽建润建材有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省金泽建润建材有限公司年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块			
项目代码	2502-350582-04-03-407722			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市晋江市东石镇金泽村			
地理坐标	(118 度 31 分 54.106 秒, 24 度 37 分 39.171 秒)			
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 C3039 其他建筑材料制造 N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30/56. 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 四十七、生态保护和环境治理业 /103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C050230 号	
总投资（万元）	500.00	环保投资（万元）	30	
环保投资占比（%）	6	施工工期	24 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3199 平方米	
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行））》，项目专项设置情况具体见下表。			
<b>表1-1 项目专项评价设置表</b>				
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的	不涉及	否

		除外)；新增废水直排的污水处理厂		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目。	否	
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及地下水专项。	否	
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
根据上表分析可知，本项目不需要开展大气专项评价。				
规划情况	<p><b>(1) 晋江市土地利用总体规划</b></p> <p>规划名称：《晋江市土地利用总体规划(2006-2020年)》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划(2006~2020年的批复》</p> <p>审批文号：闽政文[2010]440号</p> <p><b>(2) 晋江市国土空间总体规划</b></p> <p>规划名称：《晋江市国土空间总体规划(2021-2035年)》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035）的批复》</p> <p>审批文号：闽政文[2024]204号</p>			
	规划环境影响评价情况			

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与晋江市土地利用总体规划的符合性分析</b></p> <p>项目位于晋江市东石镇金泽村，根据《晋江市土地利用总体规划图》，本项目用地性质属于建设用地，不在基本农田保护区和林业用地区范围内，项目建设符合《晋江市土地利用总体规划》。项目在原有生产用地范围内进行改扩建，不新增用地，根据东石镇人民政府出具的用地手续证明文件（见附件 5）以及晋江市自然资源局出具的项目用地规划用途信息公开的答复函（晋自然资信答[2019]38 号，具体见附件 7），项目用地面积 3199 平方米，该地块权属福建省金泽建润建材有限公司，规划用地性质为工业用地，因此项目选址与东石镇城乡规划相符。</p> <p><b>1.2 与晋江市国土空间总体规划的符合性分析</b></p> <p>本项目位于晋江市东石镇金泽村，对照晋江市国土空间总体规划图（见附图 7），本项目用地范围内不占用永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用生态保护红线区；项目位于城镇开发边界范围内，能够符合城镇集中建设区的功能定位。因此，项目建设符合晋江市国土空间总体规划的要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.3 与晋江市生态市的符合性分析</b></p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编》中晋江市生态功能区划图（见附图 8），本项目位于“晋江西南低丘台地农业与饮用水源地生态功能小区”范围内，其主导生态功能为农业生态环境和水源地保护；辅助生态功能为水土保持、景观生态；生态保育和建设方向主要为加强溪边水库、草洪塘水库、龙湖和虺湖水源地的保护；建设生态农业，建设无公害、绿色和有机食品基地，建设与保护生态公益林、风沙防护林和田间林网，防治风沙危害，治理水土流失，建设和维护沿海防洪防潮工程，防止海潮侵蚀危害。对矿山开采进行治理整顿，按照实施饰面石材行业整体退出的要求，至 2012 年底逐步关闭采石场。加强矿山环境保护，进行矿山地质环境恢复治理、地质灾害防治。恢复矿山破坏的植被，治理水土流失和防止山体石漠化，在矿山和城镇区之间建设景观隔离带。加强龙湖饮用水源地保护，在实施环湖截污工程的基础上进行环湖植树绿化，进一步改善水质。加强对水禽等野生动物及其栖息地的保护。其他相关任务是控制区内零散工矿发展；保护盐场取水区的海水水质。</p> <p>本项目产品无毒安全，其生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产水平可以达到国内清洁生产基本水平以上，因此本项目选址与《晋江生态市建设规划修编》不冲突。</p> <p><b>1.4 与晋江市引供水管线范围和保护区符合性分析</b></p> <p>晋江市目前已形成较为完善的供水网络体系，市域外的外引水通过南高干渠将金鸡拦河闸拦蓄的晋江水输送至王厝泵站，其后王厝泵站作为晋江市城市用水（工</p>

业及居民生活用水)的总源头。引供水经王厝泵站加压后通过封闭的箱涵输送至龙湖，王厝泵站至龙湖引水箱涵区间还分水至东山水库、溪边水库，沿线供应到磁灶、内坑、安海、东石、永和等乡镇，最后分水至龙湖，由龙湖调节后供水晋江市龙湖、英林、深沪及金井等西南四镇与金门地区。

根据《晋江市供水工程管理规定》，晋江市引供水管线管理范围为其周边外延5米，保护范围为管理区外延30m。本项目位于晋江市东石镇金泽村，不在晋江市引供水管线管理范围和保护范围内，不会对其安全运行造成影响。

### 1.5 产业政策符合性分析补充

本项目主要从事再生骨料、混凝土环保空心砖的生产加工，原料来源为建筑渣土和装修废土，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》可知，本项目属于目录中的“鼓励类/第四十二、环境保护与资源节约综合利用/8.废弃物循环利用：……‘城市矿产’基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿(共伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用……”，且项目已在晋江市发展和改革局进行立项备案，编号：闽发改备[2025]C050230号(见附件4)。故本项目建设符合国家产业政策，符合晋江市产业发展要求。

### 1.6 周边环境相容性

项目周边环境概况：厂区北面为空杂地；东面为塔头北区三路；南面及西面为他人承包的农场。项目周边最近敏感点为项目生产车间东北侧约63m的金泽村居民楼，满足本项目卫生防护距离要求。项目运营过程产生的废水、废气、噪声和固废经采取报告中提出的各项污染防治措施后，可确保污染源达标排放，对周边环境影响小。同时，厂址处交通、供电、供水和生活条件方便，因此项目选址与周边环境基本相容。

### 1.7 环境功能区划符合性分析

#### (1) 水环境

晋江泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂尾水排放于晋江市金井镇围头角外南部海域，该海域水质现状符合《海水水质标准》(GB3097-97)第二类水质标准。项目生活污水纳入晋江泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂统一处理，不直接排放到地表水环境，符合区域水环境功能区划要求。

#### (2) 大气环境

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。本项目废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小。因此，项目建设符合大气环境功能区划要

求。

### (3) 声环境

项目所在区域为 2 类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。本项目对主要噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内，确保厂界噪声达标排放，不会造成扰民情况。从声环境影响角度分析，项目建设符合声环境功能区划要求。

## 1.8“三线一单”控制要求的符合性分析

### 1.8.1 生态红线相符合性分析

项目位于福建省泉州市晋江市东石镇金泽村，项目用地性质为工业用地，不涉及生态保护红线，此外，本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

### 1.8.2 环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：基本污染物环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；纳污海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997) 中第二类水质标准；厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

项目生产废水经沉淀处理后回用生产，不外排，项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂处理；项目废气采取防治措施后可实现达标排放；采取隔声、减振等措施后厂界噪声达标，对噪声本底影响较小；固体废物可得到妥善处置。在落实本环评提出的相关环保措施后，项目排放的污染物影响未突破区域环境质量底线。

### 1.8.3 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电和天然气，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电和天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 1.8.4 与环境准入清单的对照

本项目所在地没有环境准入清单，对照《市场准入负面清单》(2025 年版)及《泉州市人民政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》(泉政文[2015]97 号)，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合准入要求。

	<p><b>1.9 与生态环境分区管控相符合性分析</b></p> <p><b>1.9.1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析</b></p> <p>福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求。项目所在位置属于福建省陆域区域，项目与（闽政[2020]12 号）符合性分析，详见下表。</p>	
<b>表1-2 项目与福建省生态环境分区管控要求符合性分析</b>		
	准入要求	项目情况
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>本项目从事再生骨料、混凝土环保空心砖的生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目；本项目所在区域水环境质量良好。</p>
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>本项目从事再生骨料、混凝土环保空心砖的生产加工，不属于新建水泥、有色金属、钢铁项目。本项目不涉及 VOCs 排放、总磷排放，不属于重金属重点行业建设项目。</p>

	<p>根据以上分析，项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）相关要求。</p> <h3>1.9.2 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析</h3> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）、《泉州市生态环境准入清单》(2023年版)，本项目所在位置属于晋江市重点管控单元5（环境管控单位编码：ZH35058220008）内，项目与“泉州市生态环境总体准入要求”符合性分析如表1-3，项目与“晋江市重点管控单元5环境准入要求”符合性分析详见表1-4。</p>			
<b>表1-3 项目与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析</b>				
适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
陆域	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污</p>	<p>①本项目不属于石化中上游项目；  ②本项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目；  ③本项目不涉及重点重金属污染物项目；  ④本项目不属于建陶产业及日用陶瓷产业项目；  ⑤本项目不属于涉高VOCs排放化工类建设项目；  ⑥本项目不属于重污染企业项目；  ⑦本项目不属于水电项目；  ⑧本项目不属于大气重污染企业；  ⑨本项目所在地块位于工业用地内，不涉及永久基本农田。</p>	符合

		<p>染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	污 物 排 管	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县(市、区)的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35(含)-65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照</p>	<p>①项目不涉及 VOCs 排放。</p> <p>②项目不涉及重金属污染物排放。</p> <p>③项目不涉及锅炉。</p> <p>④项目不属于水泥行业。</p> <p>⑤项目不涉及新污染源建设项目。</p> <p>⑥项目不涉及主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)的排放。</p>	符合

		<p>超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件(闽环规[2023]2号)的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新(改、扩)建项目新增主要污染物(水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物)，应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

表1-4 项目与晋江市生态环境准入要求符合性分析

环境管控单元名称	管 控 单 元 类 别	管控要求	本项目情况	符 合 性
晋江市重点管控单元5 (ZH35058220008)	重点 管 控 单 元	<p>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化化工园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的</p>	<p>1.本项目不属于化学品生产和危险废物排放项目，不属于有色等污染较重企业。</p> <p>2.本项目不涉及 VOCs 排放。</p>	符合

			项目必须进入工业园区。		
	污染 物 排 放 管 控		1.在城市建成区新建大气污染型项目,应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.加快单元内污水管网的建设工程,确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理,鼓励企业中水回用。3.制革、合成革与人造革建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量,应落实区域污染物排放总量控制要求。	1.本项目不在城市建成区内,项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放;2.项目所在区域污水管网已配套完善;项目生产废水经沉淀处理后回用生产,不外排,项目生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂处理。3.本项目不属于制革、合成革与人造革建设项目。	符合
	环境 风 险 防 控		单元内现有化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等具有潜在土壤污染环境风险的企业,应建立风险管理制度,完善污染治理设施,储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查,严格监管拆除活动,在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目不属于化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业等企业。	符合
	资源 开 发 利 用 效 率		高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不在高污染燃料禁燃区内,项目使用天然气作为锅炉燃料,不属于高污染燃料。	符合

根据以上分析,本项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2024〕64号)的相关要求。生

态环境分区管控综合查询报告详见附件 9，项目所在位置生态分区管控图见下图。



图 1-1 项目所在位置生态分区管控图

### 1.10 与“三区三线”控制要求的符合性分析

本项目位于福建省泉州市晋江市东石镇金泽村，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目用地属于工业用地，符合晋江市土地利用总体规划，能够符合城镇集中建设区的功能定位。本项目与“三区三线”的要求不冲突。

### 1.11 项目与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析

对照《重点管控新污染物清单(2023 年版)》，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。

### 1.12 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的符合性分析

表1-5 项目建设与《固体废物再生利用污染防治技术导则》的符合性分析一览表

技术导则要求	本项目情况	符合性
进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	本项目处理的石狮市 2021-07-01 地块土地平整产生的建筑渣土，为一般固废。	符合
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 GBZ2.1 的要求。	项目运行后，无有毒有害气体产生。生产过程产生的粉尘收集后经高效脉冲袋式除尘器处理，无组织粉尘经加强车间密闭+喷雾抑尘处理后达标排放。	符合
应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控	项目运行后，生产过程产生的粉尘收集后经高效脉冲袋式除	符合

	<p>制) 标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB16297 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p>	尘器处理,无组织粉尘经加强车间密闭+喷雾抑尘处理后排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 排放浓度限值中较严标准限制。	
	<p>应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。</p>	项目设备间连接采用软连接,设置减振设施,经厂房隔声距离衰减达标排放。	符合
	<p>产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。</p>	项目沉淀池物理沉降产生的底部泥渣经脱水为泥饼后回用于生产。项目生产设备维护保养过程产生的废油委托有资质单位回收处理。	符合
	<p>危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。</p>	项目危险废物的贮存、包装、处置等均按 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求处置。	符合
	<p>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。</p>	项目物料进行破碎前先通过给料机进行预筛分,并设置除铁器进行除铁,可防止非破碎物混入,引起破碎机械的过载损坏。	符合
	<p>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。</p>	项目采用磁力分选和干式筛分相结合分选技术。	符合
	<p>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。</p>	项目生产过程污染物均可达标排放,项目使用的石料为一般固废,生产的产品中有害物质含量可满足 GB30760 中要求。	符合

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<b>2.1 项目概况</b>			
	<b>2.1.1 项目由来</b>			
	<p>福建省金泽建润建材有限公司（以下简称“建润公司”）位于晋江市东石镇金泽村，公司成立于 2014 年，主要从事环保砖的生产。建润公司成立初期，建有 1 条全自动环保砖生产线及配套搅拌机、振捣机、水泥筒仓等生产设备，年产水泥制品（环保砖）15 万立方（约 5000 万块），该项目已于 2020 年 7 月 8 日通过泉州市泉州市晋江生态环境局批复（泉晋环评[2020]表 74 号），同年 12 月项目通过企业自主竣工环保验收。为响应环保政策号召，建润公司探索以建筑垃圾替代传统原料的绿色生产模式，并推动企业生产线环保升级，建润公司拟引进建筑垃圾破碎、筛分等预处理技术，将建筑渣土、装修废土等建筑垃圾转化为再生骨料，降低资源依赖。建润公司拟投资 500 万元建设“福建省金泽建润建材有限公司年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块”项目，本项目已通过晋江市发展和改革局备案（闽发改备[2025]C050230 号），项目生产用地属于现有厂区用地，无新增用地，建筑面积约 3199m<sup>2</sup>，职工人数不新增，项目建成后生产规模为年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块。</p>			
	<p>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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用—其他”以及“二十七、非金属矿物制品业-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303—粘土砖瓦及建筑砌块制造”，所以须实行环境影响报告表审批管理（表 2-1）。因此，建设单位委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表。本技术单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p>			
<b>表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录</b>				
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
103 一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物 (含污水处理污泥) 采取填埋、焚烧(水泥窑协同 处置的改造项目除外)方式的工 废弃物 处置及综合利用		其他	/
二十七、非金属矿物制品业				

	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站） 以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
--	------------------------	---	----------------------------------------------------------------------------------	---

### 2.1.2 本项目概况

- (1) 项目名称：福建省金泽建润建材有限公司年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块
- (2) 建设单位：福建省金泽建润建材有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市晋江市东石镇金泽村
- (4) 建设性质：改扩建
- (5) 建设规模：利用建润公司现有生产厂房，建筑面积 3199 平方米。
- (6) 总 投 资：500 万元
- (7) 生产规模：年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块
- (8) 职工人数：利用现有职工 15 人进行调配，不新增职工
- (9) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 16 小时（6:00~22:00）

### 2.2 建设项目内容

表 2-2 建设项目内容

工程类别	改扩建前内容	本次改扩建内容	总体工程	备注	
主体工程	生产车间	整体建成 1 栋 1F 钢结构厂房，生产区建筑面积 3199m <sup>2</sup> ，设计生产规模为年生产水泥制品（环保砖）15 万立方米（约 5000 块）	依托现有生产车间，对设备布局进行调整，并引进建筑垃圾破碎、筛分等预处理设备，将建筑渣土、装修废土等建筑垃圾转化为再生骨料，用于替代原有项目原料（骨料），设计生产规模为年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块	整体建成 1 栋 1F 钢结构厂房，生产区建筑面积 3199m <sup>2</sup> ，设计生产规模为年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块	利用现有厂房进行技改、扩建
辅助工程	综合楼	1 栋 3-4F，钢混结构，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，其中 1F、2F 办公，其余职工	不变	1 栋 3-4F，钢混结构，建筑面积 1200m <sup>2</sup> ，其中 1F、2F 办公，其余职工	利用现有工程

		宿舍		宿舍	
储运工程	原料堆场	位于生产车间内西南侧，建筑面积 $600\text{m}^2$	位于生产车间内西南侧，建筑面积 $150\text{m}^2$	位于生产车间内西南侧，建筑面积 $150\text{m}^2$	仓库总面积缩减 $350\text{m}^2$
	成品堆场	位于生产车间内西侧，建筑面积 $300\text{m}^2$	骨料成品堆场位于生产车间内西侧，建筑面积 $80\text{m}^2$ ; 混凝土环保空心砖成品堆场位于生产车间内东侧，建筑面积 $340\text{m}^2$	骨料成品堆场位于生产车间内西侧，建筑面积 $80\text{m}^2$ ; 混凝土环保空心砖成品堆场位于生产车间内东侧，建筑面积 $340\text{m}^2$	
	筒仓区	位于生产车间内西北侧，建筑面积 $90\text{m}^2$	位于生产车间内西北侧，建筑面积 $70\text{m}^2$	位于生产车间内西北侧，建筑面积 $70\text{m}^2$	
公用工程	供水	依托市政供水管网	不变	依托市政供水管网	依托现有工程
	排水	厂区雨污分流，外排依托市政管网	不变	厂区雨污分流，外排依托市政管网	依托现有工程
	供电	依托市政供电管网	不变	依托市政供电管网	依托现有工程
环保工程	废气	1、水泥筒仓配置仓顶除尘器，水泥筒仓粉尘经净化后在车间内无组织排放。 2、整形工序采用湿法整形作业，整形工序产生的粉尘与搅拌工序产生的粉尘一起进湿法除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。 3、物料输送系统密闭处理，并在装卸点配置喷水雾除尘装置	1、在颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛进出料处分别设置半包围集气设施，粉尘经收集后采用一台高效脉冲袋式除尘器（TA001，风机风量约 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）进行集中除尘，净化后的粉尘废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 2、项目水泥筒仓及搅拌设备作业时均密闭，建设单位拟在水泥筒仓储罐顶部排气孔及搅拌设备通风口设置直连集气管道并引至一套高效脉冲袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 3、项目生产设备、原料堆场及产品堆场均位于厂房内，建设单位拟在原料	1、在颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛进出料处分别设置半包围集气设施，粉尘经收集后采用一台高效脉冲袋式除尘器（TA001，风机风量约 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）进行集中除尘，净化后的粉尘废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 2、项目水泥筒仓及搅拌设备作业时均密闭，建设单位拟在水泥筒仓储罐顶部排气孔及搅拌设备通风口设置直连集气管道并引至一套高效脉冲袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 3、项目生产设备、原料堆场及产品堆场均位于厂房内，建设单位拟在原料	对现状环保设施进行技术改造

			堆场均位于厂房内，建设单位拟在原料堆场、成品堆场、给料机、各级破碎机入口及各输送带下料点设置喷雾抑尘系统	堆场、成品堆场、给料机、各级破碎机入口及各输送带下料点设置喷雾抑尘系统	
	废水	建设 1 个 114m <sup>3</sup> 污水沉淀池和 1 个 500m <sup>3</sup> 回用池处理生产废水，处理后回用于生产工序，不外排。生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	建设 1 个 500m <sup>3</sup> 的污水沉淀池和 4 个 300m <sup>3</sup> 的清水罐处理生产废水，处理后回用于生产工序，不外排，建设 1 个 100m <sup>3</sup> 的沉淀池用于处理车辆轮胎冲洗废水，处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	建设 1 个 500m <sup>3</sup> 的污水沉淀池和 4 个 300m <sup>3</sup> 的清水罐处理生产废水，处理后回用于生产工序，不外排，建设 1 个 100m <sup>3</sup> 的沉淀池用于处理车辆轮胎冲洗废水，处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。生活污水经厂区化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	对现有生产废水处理设施进行升级，增大处理能力，新增建设车辆轮胎冲洗废水处理设施。生活污水依托现有工程
	噪声	减振、墙体隔声、合理布局	不变	减振、墙体隔声、合理布局	/
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	不变	由环卫部门统一清运处理	依托现有工程
	一般工业固废	设置 1 个 10m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间	将原有一般工业固废暂存间扩建成 30m <sup>2</sup>	设置 1 个 30m <sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间	增大一般工业固废暂存间储存能力
	危险废物	无	设置 1 个 3m <sup>2</sup> 的危废暂存间	设置 1 个 3m <sup>2</sup> 的危废暂存间	新增
<b>2.3 本项目产品方案</b>					
本项目主要从事再生骨料、混凝土环保空心砖的生产加工，改扩建后，项目主要产品及产能为：年产再生骨料 4.5 万立方米、混凝土环保空心砖 5000 万块。					

表 2-3 项目主要产品方案及产能一览表

产品名称	改扩建前	本项目	改扩建后	变化情况
再生骨料	0 立方米/年	4.5 万立方米/年	4.5 万立方米 <sup>(1)</sup> /年	增加 4.5 万立方米/年
混凝土环保空心砖	15 万立方米/年 (约 5000 万块/年)	对产品生产工艺进行技改，技改后产能为 5000 万块/年	5000 万块 <sup>(2)</sup> /年	产能不变，对生产工艺进行技术改造

注：（1）根据建润公司提供的资料，本项目产品再生骨料 1 万立方米约等于 1.5 万吨，即项目年产再生骨料 6.75 万吨。

（2）根据建润公司提供的资料，本项目混凝土环保空心砖标重 7.63kg，即项目年产混凝土环保空心砖 38.15 万吨。

## 2.4 项目主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	型号规格	数量(台)		
			改扩建前	改扩建后	增减量
1	给料机	/			
2	颚式破碎机	/			
3	皮带输送机	/			
4	除铁器	/			
5	中转料仓	/			
6	圆锥破碎机	/			
7	振动筛	/			
8	水车	/			
9	脱水筛	/			
10	搅拌机	/			
11	全自动环保砖生产线	/			
12	振捣机	/			
13	水泥筒仓	100t			
14	压滤机(泥浆脱水设备)	/			
15	运输设备(轮式装载机)	/			
16	竹塑托板	/			
17	沉淀池	114m <sup>3</sup>			
18	沉淀池	500m <sup>3</sup>			
19	沉淀池	100m <sup>3</sup>			
20	回用水池	500m <sup>3</sup>			
21	清水罐	300m <sup>3</sup>			

## 2.5 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量，主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

	名称	单位	改扩建前年用量	新增年用量	预计总年用量	贮存置	来源
建筑垃圾	万 m <sup>3</sup>					原料堆场	中建中景建设有限公司通过拍卖标得的工程平整项目在施工过程产生的建筑渣土(见附件 10)
骨料	万 t					原料堆场	外购
水泥	万 t					水泥筒仓	外购
机油 <sup>(2)</sup>	t					设备维护保养时临时购买, 厂区不设贮存点	外购
柴油 <sup>(3)</sup>	t					柴油储罐	外购
水	t					/	市政供水
电	万 kWh					/	市政供电

注：（1）根据建润公司提供的资料，项目所用建筑渣土主要来自中建中景建设有限公司通过拍卖标得的工程平整项目（石狮市 2021-07-01 地块土石方平整）在施工过程产生的建筑垃圾，土石方中包括混凝土、砖块、木材、钢材、金属、岩石、土壤及混杂的少量废塑料、废布料等，不含废沥青或其他经检验、鉴定为危险废物的物料，项目使用的建筑垃圾密度约 1 吨/立方，因此本项目建筑垃圾使用量为 46 万吨；

（2）项目机油主要用于生产设备维护保养使用，用量较少，需要时临时购买，不在厂区内设置贮存点；

（3）项目柴油主要用于厂区内运输设备（装载机）使用，厂区内设置一个 20t 的柴油储罐，由供应商定期添加。

## 2.6 物料平衡

本项目改扩建后，全厂生产物料平衡一览表见下表。

**表 2-6 项目物料平衡一览表**

入方			出方		
种类	物料名称	数量 (t/a)	种类	物料名称	数量 (t/a)
原料	建筑垃圾 (建筑渣土)	460000	产品	再生骨料	67500
原料	水泥	12000	产品	混凝土环保空心砖	381500
				废塑料、废布等	4600
				废铁	4600
				残次品砖	13614.385
				收集的粉料	95.716
				废水处理设施 收集的干泥渣*	88.022
			废气	外排废气	1.877
合计		472000	合计		472000

\*注：车辆轮胎冲洗废水处理过程产生的泥渣不计项目物料出方。

## 2.7 水平衡

本项目改扩建后全厂用水主要为喷雾系统抑尘用水、石料清洗用水、混凝土环保砖搅拌用水、养护用水、运输车辆轮胎冲洗用水及职工生活用水，其中喷雾系统抑尘用水、混凝土环保砖搅拌用水量、养护用水量及去向均不变，本次改扩建后职工人数亦不变，故不再重新计算喷雾系统抑尘用水、混凝土搅拌用水、养护用水及职工生活用水量。本次改扩建主要发生变动的用水量为石料清洗用水和运输车辆轮胎冲洗用水。

### (1) 石料清洗用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3039 其他建筑材料制造行业系数表，砂石骨料的工业废水产污系数为 0.14 吨/吨一产品，项目需进行清洗的石料量约为 383253 吨，则石料清洗用水量为 53655.42t/a (178.851t/d)，因蒸发及物料带走损耗水量按用水量的 15% 计，该部分损耗量为 8048.313t/a (26.828t/d)，石料清洗废水产生量为 45607.107t/a (152.024t/d)，经沉淀处理后回用于生产，其中 15.3t/d 回用于搅拌工序，136.724t/d 回用于清洗工序，不外排。

### (2) 运输车辆轮胎冲洗用水

根据建设单位提供的资料，项目运输车辆进出厂先通过厂房外设置的洗车平台进行冲洗，冲洗用水量为 20t/d，因蒸发及车辆带走损耗水量按用水量的 20% 计，该部分损耗量为 4t/d，车辆轮胎冲洗废水产生量为 16t/d，经沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。

本项目改扩建前水平衡图、本项目改扩建工程水平衡图及本项目改扩建后全厂水平衡图见图 2-1、图 2-2、图 2-3。

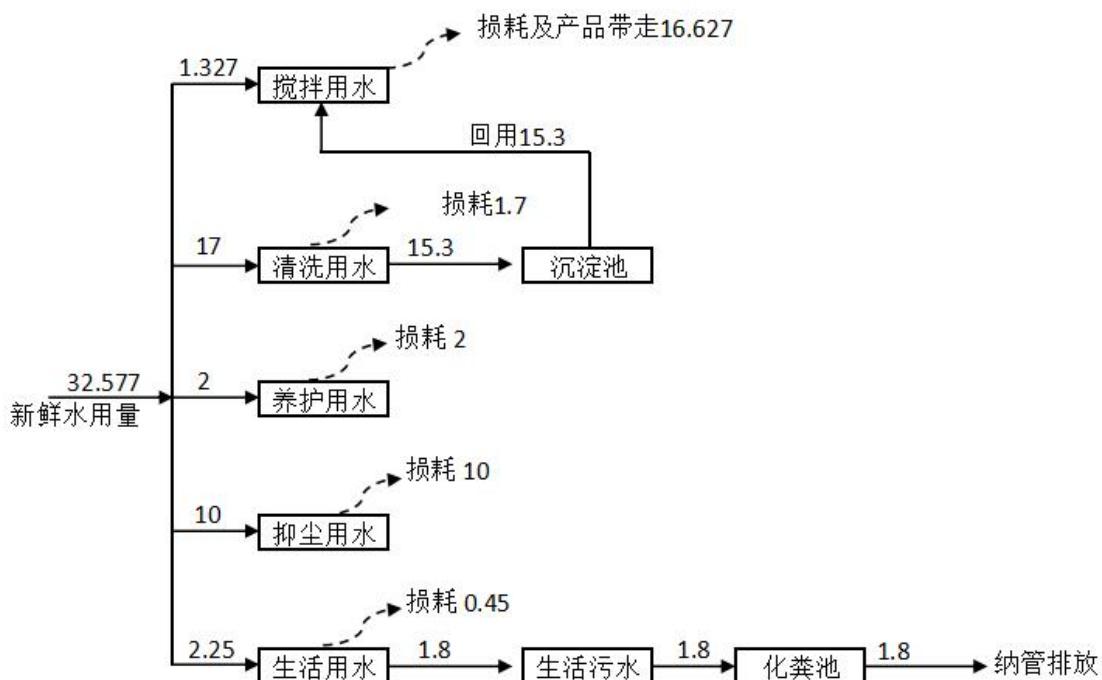


图 2-1 本项目改扩建前水平衡图 (t/d)

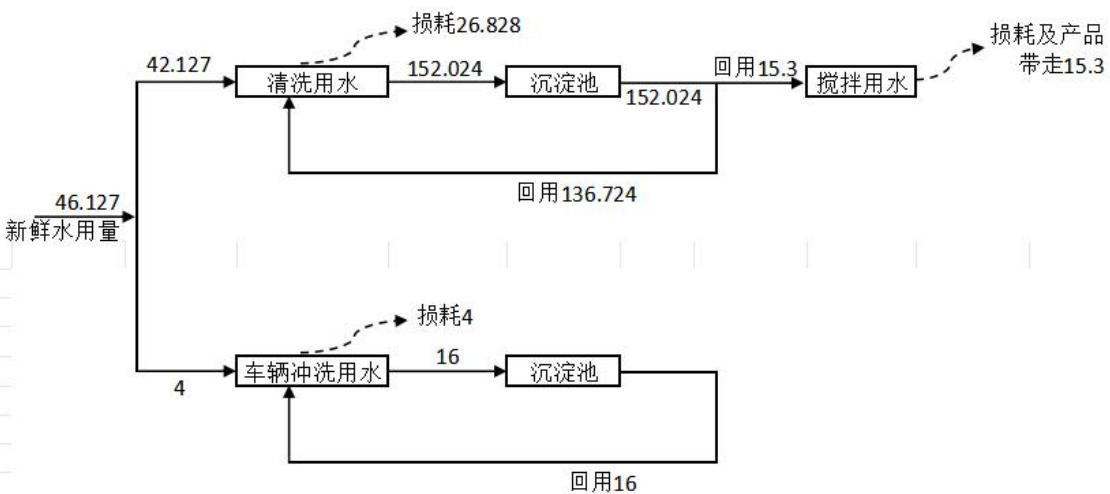


图 2-2 本项目改扩建工程水平衡图 (t/d)

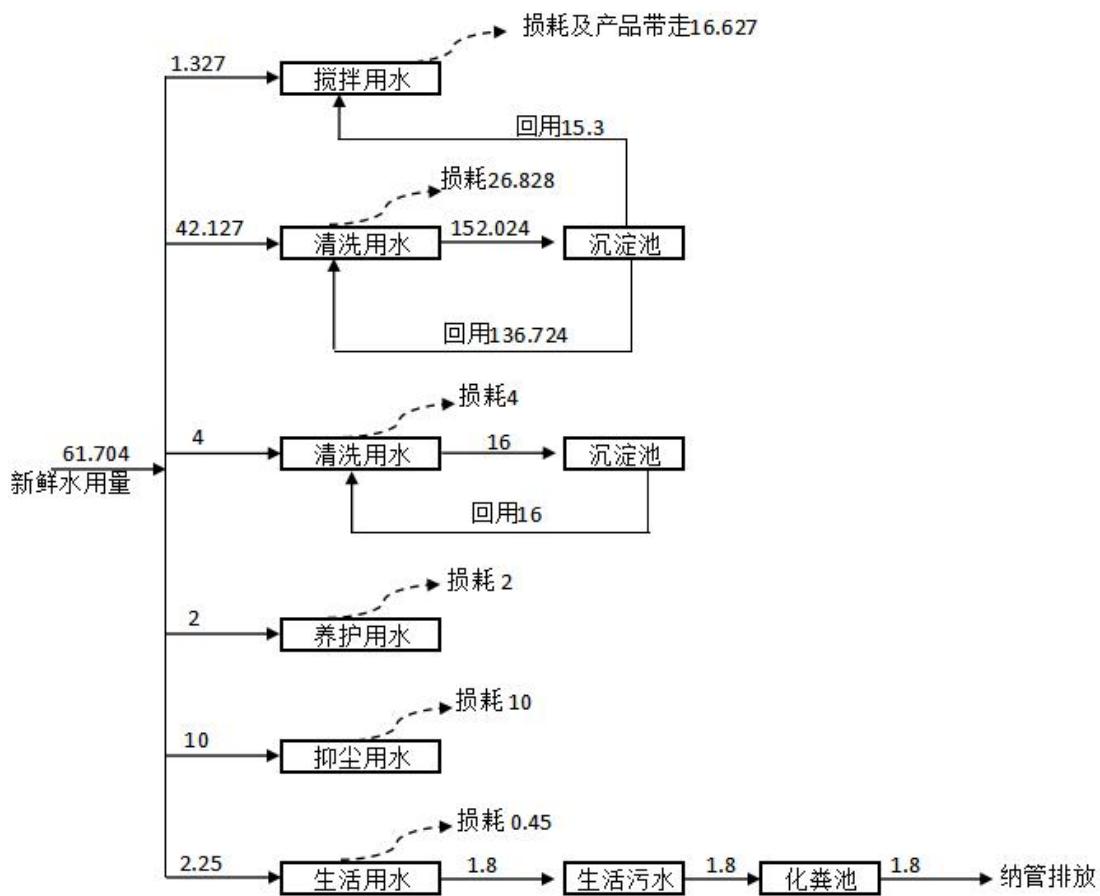


图 2-3 本项目改扩建后全厂水平衡图 (t/d)

## 2.8 人员配备及工作制度

本项目不新增职工，由现有工程职工进行调配，年工作日 300 天，每天工作 16 小时（6:00~22:00）。

	<p><b>2.9 项目平面布置及环境合理性分析</b></p> <p>(1) 厂区周围情况</p> <p>项目位于晋江市东石镇金泽村。项目周边情况为：厂区北面为空杂地；东面为塔头北区三路；南面及西面为他人承包的农场。项目与周边敏感点金泽村的最近距离为 63m，满足本项目卫生防护距离设置要求（本项目卫生防护距离设置为 50m）。项目所在区域的交通便利、水电通信设施齐全，与周边环境相容。因此项目的选址基本合理。项目周边环境示意图见附图 2。</p> <p>(2) 厂区平面布置</p> <p>项目根据生产流程，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局，项目厂区平面布局做到分区明确，生产线按工艺流程布置，空间安排紧凑，功能分区明朗，物流比较通畅，可相互协调，便于管理。公用工程和辅助设施紧邻主要生产单元，以便于水，电进线，降低生产成本。厂区设有 1 个出入口，临近道路，方便原辅材料及产品的运输。综上，项目布局功能分区明确，厂区布局基本合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>2.10 生产工艺流程及产污环节</b></p> <p>本项目主要进行再生骨料及混凝土环保空心砖的生产，具体工艺流程及产污节点如下：</p>

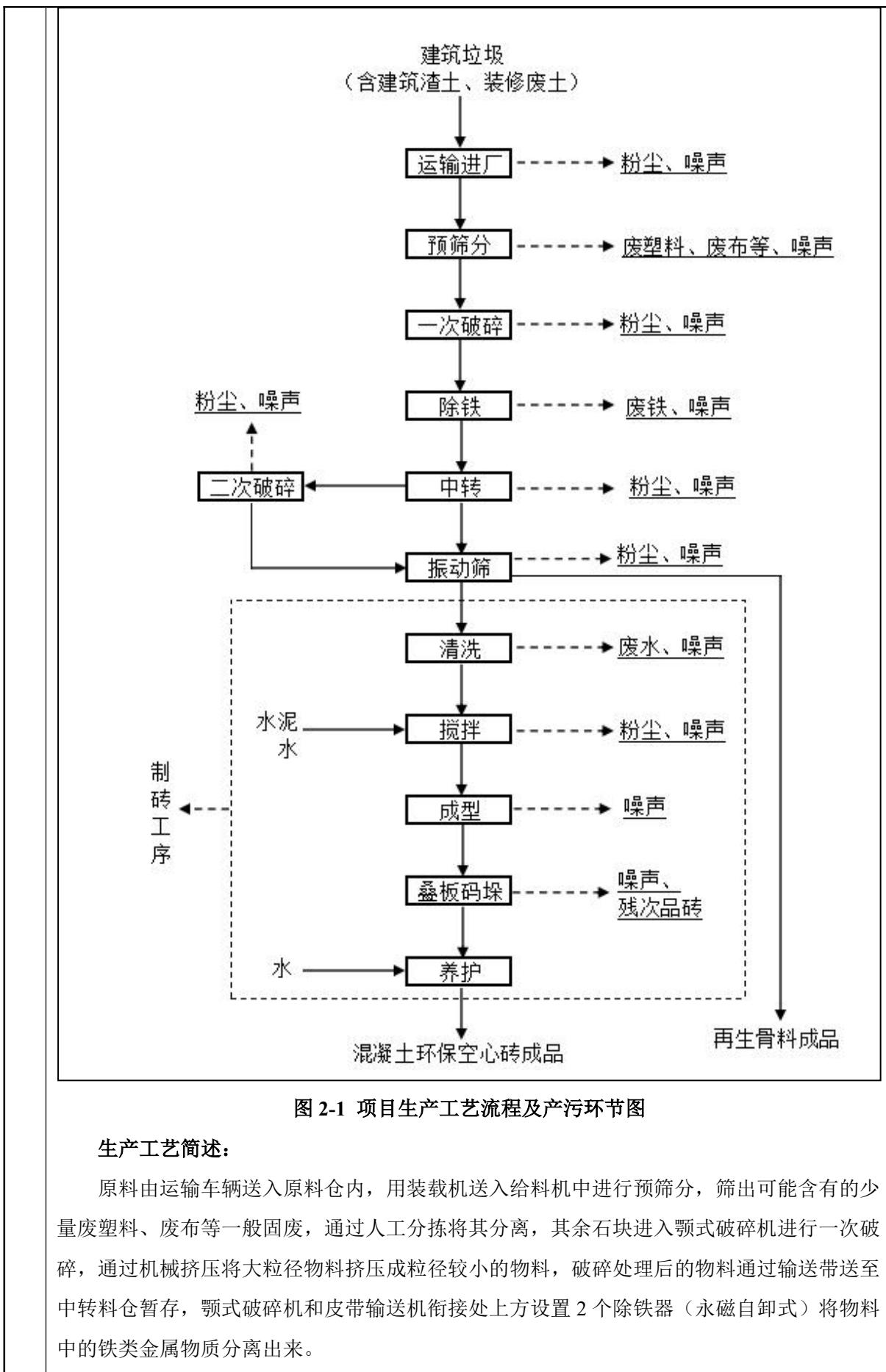


图 2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

#### 生产工艺简述:

原料由运输车辆送入原料仓内，用装载机送入给料机中进行预筛分，筛出可能含有的少量废塑料、废布等一般固废，通过人工分拣将其分离，其余石块进入颚式破碎机进行一次破碎，通过机械挤压将大粒径物料挤压成粒径较小的物料，破碎处理后的物料通过输送带送至中转料仓暂存，颚式破碎机和皮带输送机衔接处上方设置 2 个除铁器（永磁自卸式）将物料中的铁类金属物质分离出来。

中转料仓内存放石料由其下方设置的振动给料机进行分离，其中大于 20mm 的石料通过皮带输送机均匀送至圆锥破碎机内再次细碎，5-20mm 的石料与经圆锥破碎机细碎（细碎后可小于 20mm）后的石料送入振动筛进行筛分，筛分出的 10-20mm 的石料即为本项目的再生骨料成品，通过皮带传送机送至骨料成品堆场，小于 5mm 的石料进入水车中翻滚清洗，去除其中的石粉。清洗后的石料经脱水筛脱水后与水泥、水按要求计量配料，按比例在搅拌机搅拌，水泥通过密闭管道输送至搅拌机内，自动加水搅拌，搅拌好的湿料用料斗送至全自动环保砖生产线成型，成型好的湿砖坯用运输设备（轮式装载机）送到混凝土环保空心砖堆场进行喷水养护，即为混凝土环保空心砖成品。

本项目改扩建后，全厂废水、废气、固废和噪声的主要污染源及治理措施及排放去向见下表。

**表 2-7 本项目改扩建后全厂主要产污环节汇总表**

类别	编号	污染来源	主要污染物	拟采取环保措施
废水	W1	石料清洗	pH、悬浮物	采用沉淀工艺处理后回用于生产，不外排，沉淀池处理能力大于 2500m <sup>3</sup> /d
	W2	车辆轮胎冲洗	pH、悬浮物	采用沉淀工艺处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排，沉淀池处理能力大于 500m <sup>3</sup> /d
	W3	员工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	经化粪池预处理后纳入市政污水管网
废气	G1	物料运输过程	颗粒物	采用苫布覆盖，车辆进厂后即进入原料仓库
	G2	堆场存放过程	颗粒物	原料、产品均放置仓库内且四周围挡，车间内采取喷雾系统洒水抑尘
	G3	装卸过程	颗粒物	喷雾系统洒水抑尘
	G4	破碎、筛分过程	颗粒物	一台高效脉冲袋式除尘器（TA001，风机风量约 9000m <sup>3</sup> /h）进行集中除尘，净化后的粉尘废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
	G5	石料输送过程	颗粒物	车间内采取喷雾系统洒水抑尘
	G6	水泥储存、输送过程	颗粒物	设备作业时均密闭，在水泥筒仓储罐顶部排气孔及搅拌设备通风口设置直连集气管道并引至一套高效脉冲袋式除尘器（TA002）处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放
	G7	搅拌过程	颗粒物	

固废	S1	职工日常办公生活	生活垃圾	环卫部门定期处理
	S2	预筛分过程	废塑料、废布等	由物资回收单位回收
	S3	除铁过程	废铁	
	S4	制砖过程	残次品砖	
	S5	袋式除尘器、车间清扫过程	收集的粉料	分类收集后回用于生产
	S6	压滤机压滤	泥渣	
	S7	设备维护保养	废机油	委托有资质单位回收处理
	S8		废油桶	
	噪声	N	设备运行	减振、隔声等综合措施
<b>2.10 现有项目环评及验收手续</b>				
建润公司位于晋江市东石镇金泽村，公司成立于 2014 年，2019 年 11 月委托莆田市科龙环保技术有限公司编制《福建省金泽建润建材有限公司水泥制品生产项目环境影响报告表》，该项目已于 2020 年 7 月 8 日通过泉州市泉州市晋江生态环境局批复（泉晋环评[2020]表 74 号），同年 12 月项目通过企业自主竣工环保验收。建润公司于 2020 年 10 月 14 日在全国排污许可证管理信息平台上填报排污登记表并取得排污登记回执（91350582098445699P001X，具体见附件 8）。建润公司现有项目认真履行了环保“三同时”手续齐全，环保手续、档案齐全。建润公司目前正在对厂房生产布局及环保设施进行调整，制砖生产线已经拆除，拟替换更先进设备，厂房处于停产状态，因此与项目有关的原有环境污染问题本次评价主要根据项目原环评及验收材料并对照现状厂区情况对现有项目进行简单回顾分析。				
<b>2.11 现有项目基本情况</b>				
建润公司现有项目工程总投资 100 万元，选址于晋江市东石镇金泽村，生产规模为年产水泥制品（环保砖）15 万立方米（约 5000 万块）。招聘职工 15 人，年工作时间 300 天，日工作 10h。				
<b>2.12 现有项目污染物防治措施及排放情况</b>				
<b>2.12.1 废气污染治理措施及排放情况</b>				
建润公司现有废气主要来自于物料储存、整形、输送及搅拌过程产生的粉尘，建润公司在水泥筒仓配置仓顶除尘器，水泥筒仓粉尘经净化后在车间内无组织排放，整形工序采用湿法整形作业，整形工序产生的粉尘与搅拌工序产生的粉尘一起进湿法除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，物料输送系统密闭处理，并在装卸点配置喷水雾除尘装置。				
现有项目废气污染物排放情况引用建润公司 2020 年自主验收阶段委托福建省海博检测技术有限公司对现有项目排气筒及厂界的监测数据（监测报告编号：HBTR2020101902，具体见附件 11），具体监测结果见下表。				

表 2-8 现有项目有组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物名称	监测项目	监测结果				限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
				1	2	3	平均值		
2020.10.21	废气处理设施出口	颗粒物	标杆流量, m <sup>3</sup> /h					/	/
			产生浓度, mg/m <sup>3</sup>					20	达标
			颗粒物, kg/h					3.5	达标
2020.10.22		颗粒物	标杆流量, m <sup>3</sup> /h					/	/
			产生浓度, mg/m <sup>3</sup>					20	达标
			颗粒物, kg/h					3.5	达标

表 2-9 现有项目厂界无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	污染物名称	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					扣除参考值限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
			1	2	3	4	最大值		
2020.10.21	上风向参照点○1#	颗粒物						/	/
								0.5	达标
								0.5	达标
								0.5	达标
2020.10.22	下风向监控点○2#	颗粒物						/	/
								0.5	达标
								0.5	达标
								0.5	达标

由上表可知，建润公司现有项目颗粒物有组织排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 相关限值（≤20mg/m<sup>3</sup>），有组织排放速率均符合《大气污染

物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准( $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ )，厂界无组织颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1相关限值(监控点与参照点1小时浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ )。

### 2.12.2 废水污染治理措施及排放情况

建润公司现有项目清洗废水经沉淀处理后回用于搅拌工序，不外排，现有项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经厂区化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值)后，通过市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂处理，污水处理厂处理后外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

### 2.12.3 噪声污染治理措施及排放情况

建润公司现有项目运营期噪声主要为搅拌机、全自动环保砖生产线、振捣机等生产设备运行时产的噪声等设备运行时产的噪声，噪声污染源强为75~90dB(A)。项目通过合理布局车间，对高噪声设备减振、建筑隔声等措施降噪。企业现有项目噪声排放情况引用建润公司验收阶段委托福建省海博检测技术有限公司于2020年10月21日~2020年10月21日对企业厂界噪声进行监测的监测数据(监测报告编号：HBTR2020101902，具体见附件11)，具体监测点位及监测结果见下表。

**表 2-10 现有项目环境噪声现状监测结果 单位：dB (A)**

点位	监测时间		测点编号	主要声源	测量值 Leq	评价标准	结论
厂界	昼间	2020.10.21	▲1#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲2#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲3#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲4#	机械噪声		$\leq 60$	达标
	昼间	2020.10.22	▲1#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲2#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲3#	机械噪声		$\leq 60$	达标
			▲4#	机械噪声		$\leq 60$	达标

由上表可知，现有项目运营期各侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。

### 2.12.4 固体废物

根据现有项目竣工环保验收报告，现有项目产生的固体废物主要是一般工业固废和职工生活垃圾，固废污染物产生源强详见下表。

**表 2-11 现有项目固废污染物产生源强**

污染物名称	废弃物定性	产生量	削减量	排放量	处理、处置方法
生活垃圾	生活垃圾	2.25t/a	2.25t/a	0	收集后由环卫部门清运

						处理
沉淀池泥浆 除尘器收集粉尘	一般工业固废	6t/a	6t/a	0		脱水后回用于生产
		118t/a	118t/a	0		

## 2.13 现有项目污染物排放量汇总

建润公司现有项目污染物实际排放量汇总见下表。

表 2-12 现有项目污染物实际排放情况汇总一览表

类别	污染物名称	项目环评及批复许可排放量 (t/a)	2020 年竣工环保验收排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.904	0.148
生活污水	废水量	540	540
	化学需氧量	0.032	0.032
	氨氮	0.004	0.004
固体废物	生活垃圾	0	0
	一般工业固废	0	0

本表数据来自建润公司 2020 年环评及企业自主竣工环保验收报告统计数据

由上表可知，建润公司现有项目各污染物实际排放量均不超出原环评及批复许可排放量及企业排污许可量。

## 2.14 现有项目存在环境问题及整改措施

根据现场踏勘调查，建润公司于 2025 年 1 月 21 日因夜间运输物料噪声引起群众投诉问题被泉州市晋江生态环境局开具限期整改通知书（晋环改字[2025]第东 01 号），泉州市晋江生态环境局责令建润公司作出如下整改：

- 1、夜间不得从事开展产生较大噪声的生产活动；
- 2、企业生产时应采取有效措施消声减振；
- 3、其他未尽事宜另行通知。

建润公司自收到通知书起，立即采取整改措施，企业已制定严格生产制度，禁止夜间（22:00~次日 6:00）进行生产活动；调整生产布局，使高噪声设备尽量远离居住区；已拆除现有制砖生产线，后期拟配置更先进、低噪声的全自动环保砖生产线，并配备减振垫进行减振。通过采取以上措施，可确保项目厂界噪声达标并降低对周边敏感点的影响。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 环境功能区划								
	(1) 大气环境功能区划								
	项目所在区域属二类环境空气功能区，常规因子空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准，主要大气污染因子的环境质量标准详见下表。								
	表 3-1 项目执行的环境空气质量标准								
	污染物	取值时间	浓度限值	浓度单位	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准 及其修改单				
	TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		24 小时平均	300						
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		24 小时平均	150						
		1 小时平均	500						
	NO <sub>x</sub>	年平均	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		24 小时平均	100						
		1 小时平均	250						
	PM <sub>10</sub>	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		24 小时平均	150						
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		24 小时平均	75						
	CO	24 小时平均	4	$\text{mg}/\text{m}^3$					
		1 小时平均	10						
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$					
		1 小时平均	200						
(2) 水环境功能区划									
项目污水接入泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂进一步处理，污水处理厂尾水排入晋江市金井镇围头角外南部海域。根据《福建省近岸海域环境功能区划（2011-2020）》（调整方案），晋江市金井镇围头角外南部海域属于“FJ095-B-II 围头湾二类区”，FJ095-B-II 围头湾二类区执行第二类海水水质标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。海水水质标准见下表。									
表 3-2 《海水水质标准》(GB3097-1997) 摘录									
单位: mg/L									
项目	第一类	第二类	第三类	第四类					
pH(无量纲)	7.8~8.5		6.8~8.8						
溶解氧>	6	5	4	3					
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )≤	1	3	4	5					
化学需氧量(COD)≤	2	3	4	5					
无机氮(以N计)≤	0.20	0.30	0.40	0.50					
活性磷酸盐(以P计)≤	0.015	0.030	0.030	0.045					
汞≤	0.00005	0.0002	0.0002	0.0005					
硫化物(以S计)≤	0.02	0.05	0.10	0.25					
石油类≤	0.05	0.05	0.30	0.50					
(3) 声环境功能区划									

根据《晋江市人民政府办公室关于印发晋江市声环境功能区划分的通知》(晋政办〔2019〕1号)，《晋江市声环境功能区划分》的声环境功能区划分范围只包括晋江市中心城区，未包括项目所在区域。根据企业现有项目环评报告及其审批意见（审批文号：泉晋环评[2020]表74号，具体见附件8）：该项目位于晋江市东石镇金泽村，所在区域为工业、住宅混合区，属于2类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。详见下表。

表3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008，摘录）

类别	昼间dB(A)	夜间dB(A)
2类	60	50

### 3.2 环境质量现状

#### (1) 水环境

根据《2023年度泉州市生态环境状况公报》（2024年6月发布）：2023年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质均为100%，其中，I~II类水质比例为51.3%。12个县级及以上集中式饮用水水源地III类水质达标率100%。小流域I~III类水质比例为92.3%，IV类水质比例为5.1%，V类水质比例为2.6%。

全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%。

#### (2) 大气环境

##### 1) 基本污染物大气环境质量现状

根据《2023年度泉州市生态环境状况公报》（2024年6月发布）：2023年，泉州市区空气质量以优良为主，全市环境空气质量达标天数比例为97.6%。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单评价，全市11个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围为92.5%~99.5%。

本项目位于泉州市晋江市，2023年晋江市环境空气质量综合指数为2.48；主要污染因子均值分别为PM<sub>10</sub>39μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>17μg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>4μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>17μg/m<sup>3</sup>、臭氧日最大8小时平均浓度（90%位）119μg/m<sup>3</sup>、CO（95%位）0.8mg/m<sup>3</sup>。

##### 2) 其他污染物大气环境质量现状

本次建润公司委托厦门华夏学苑检测有限公司于2025年3月4日~2025年3月6日对金泽村监测点（监测点位距离本项目生产车间约114m）的TSP补充监测数据。具体监测点位见表3-4和图3-1。

表 3-4 其他污染物环境空气现状监测结果

监测点位	监测时间	污染物	监测点位坐标		监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) (24小时平均)	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			东经	北纬			
金泽村	2025.3.4~6	TSP	118°32'15.81"	24°37'26.71"		0.3	达标

由监测结果可知，评价区域内环境空气中 TSP 浓度符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准。



图 3-1 项目大气环境监测点位图

综上，项目所在区域属于大气环境质量达标区。

### 3) 声环境

根据《2023 年度泉州市生态环境状况公报》（2024 年 6 月发布）：2023 年，泉州市区功能区声环境质量昼间监测点次达标率为 100%，夜间监测点次达标率为 90.0%。晋江市区、石狮市区和南安市区的昼间、夜间声环境点次达标率均为 100%。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，本项目用地范围周边 50m 范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

### 3.3 环境保护目标

（1）项目外排废水水质、水量对泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂的影响；

护 目 标	<p>(2) 项目运营期产生的废气对周边环境的影响；  (3) 项目运营期设施运行时产生的噪声对周边环境的影响；  (4) 项目运营期产生的固体废物对环境的影响。</p>																																															
<h3>3.4 环境敏感目标</h3> <p>本项目用地范围外 50m 范围内没有噪声敏感点，项目用地范围外 500m 范围内没有地下水敏感点，本项目生产用地系利用建润公司现有项目生产厂房进行扩建、技改，无新增用地，故范围内无生态环境保护目标，项目周围主要敏感目标见下表，环境敏感目标图见附图 4。</p>																																																
<b>表 3-5 环境敏感点以及环境保护目标一览</b>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">环境要素</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">保护对象</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">保护内容：人口规模（人）</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">环境功能区划</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相对厂址方向</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相对厂界距离（m）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">环境空气</td> <td style="padding: 5px;">金泽村</td> <td style="padding: 5px;">居民</td> <td style="padding: 5px;">1884</td> <td style="padding: 5px;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> <td style="padding: 5px;">NE</td> <td style="padding: 5px;">63</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">声环境</td> <td colspan="6" style="padding: 5px;">本项目用地范围外 50m 范围内无居民点</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">地表水环境</td> <td colspan="6" style="padding: 5px;">本项目用地范围外 500m 范围内无地表水保护目标</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">地下水环境</td> <td colspan="6" style="padding: 5px;">本项目用地范围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">生态环境</td> <td colspan="6" style="padding: 5px;">本项目生产用地系利用建润公司现有项目生产用地进行扩建、技改，无新增用地</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	名称	保护对象	保护内容：人口规模（人）	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离（m）	环境空气	金泽村	居民	1884	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NE	63	声环境	本项目用地范围外 50m 范围内无居民点						地表水环境	本项目用地范围外 500m 范围内无地表水保护目标						地下水环境	本项目用地范围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						生态环境	本项目生产用地系利用建润公司现有项目生产用地进行扩建、技改，无新增用地					
环境要素	名称	保护对象	保护内容：人口规模（人）	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离（m）																																										
环境空气	金泽村	居民	1884	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NE	63																																										
声环境	本项目用地范围外 50m 范围内无居民点																																															
地表水环境	本项目用地范围外 500m 范围内无地表水保护目标																																															
地下水环境	本项目用地范围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																															
生态环境	本项目生产用地系利用建润公司现有项目生产用地进行扩建、技改，无新增用地																																															
<h3>3.5 排放标准</h3> <h4>3.5.1 废水排放标准</h4> <p>本项目改扩建后全厂外排废水为职工生活污水。生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值)后，通过市政污水管网排入泉荣远东污水处理厂或安东综合污水厂处理，污水处理厂处理后外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。详见下表。</p>																																																
<b>表 3-6 污水污染物排放标准</b>																																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">标准名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">污染 物 排 放 控 制 标 准</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">pH</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">COD</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">SS</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">废水</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">45mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;"></td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">pH</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">COD</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;">50mg/L</td> </tr> </tbody> </table>							类别	标准名称	项目	标准限值	污染 物 排 放 控 制 标 准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9	COD	500mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	SS	400mg/L	废水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	pH	6~9	COD	50mg/L																		
类别	标准名称	项目	标准限值																																													
污染 物 排 放 控 制 标 准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9																																													
		COD	500mg/L																																													
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L																																													
		SS	400mg/L																																													
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L																																													
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	pH	6~9																																													
		COD	50mg/L																																													

		BOD <sub>5</sub>	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

### 3.5.2 废气排放标准

本项目改扩建后全厂废气主要为运输、堆场、装卸过程产生的扬尘；破碎、筛分工序产生的粉尘废气；石料输送过程产生的粉尘废气；水泥储存、输送过程产生的粉尘废气；搅拌过程产生的粉尘废气。污染因子均以颗粒物计。其中破碎、筛分工序产生的粉尘、水泥储存、输送过程产生的粉尘、搅拌过程产生的粉尘以有组织形式排放，其余废气以无组织形式排放。

破碎、筛分粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准；水泥储存、输送、搅拌过程产生的粉尘有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表2标准。

项目废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/ 1311-2013）表 3 排放浓度限值较严者。

项目废气有组织排放执行标准见表3-7，废气无组织排放执行标准见表3-8。

表 3-7 项目运营期废气有组织排放执行标准

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		执行标准
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
破碎、筛分粉尘	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的二级标准
水泥储存、输送、搅拌粉尘	颗粒物	20	15	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 2 标准

表 3-8 项目废气无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	0.5	厂界	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/ 1311-2013）表 3 排放浓度限值较严标准

### 3.5.3 噪声排放标准

项目位于晋江市东石镇金泽村，所在区域为工业、住宅混合区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，此外，项目厂界周边不临近 4a、4b 类交通干线，因此项目运营期各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体详见下表。

**表 3-9 厂界噪声排放标准**

执行标准	类别	昼间 L <sub>Aeq</sub> (dB)	夜间 L <sub>Aeq</sub> (dB)
《工业企业厂界环境噪声排放准》 (GB12348-2008)	2	60	50

**3.5.4 固体废物处置**

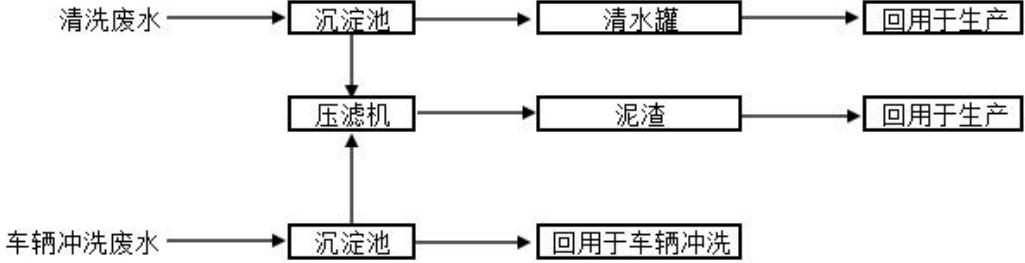
一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的收集、暂时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

**3.6 总量控制**

1、COD、NH<sub>3</sub>-N 总量指标来源  
本项目改扩建后全厂外排废水主要为职工产生的生活污水，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22 号)规定，生活废水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需进行排污权交易。

2、其它污染物总量控制指标的确定  
本项目改扩建后全厂废气主要污染因子为颗粒物，总排放量为：1.877t/a。本项目不涉及 SO<sub>2</sub> 、NO<sub>x</sub> 和 VOCs 排放，无需落实总量控制指标来源。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行扩建和生产线技术改造，厂房已建设完毕，因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1 废水</b></p> <p><b>4.1.1 废水污染源核算及环保措施</b></p> <p>本项目改扩建后不新增生活污水排放量，涉及新增的生产废水主要为石料清洗过程产生的清洗废水及运输车辆轮胎冲洗废水，产生的清洗废水经沉淀处理后回用于生产及车辆轮胎冲洗，不外排，对周边环境不产生影响。</p> <p><b>1、生产废水</b></p> <p>①生产废水处理方案</p> <p>项目清洗废水拟经厂区自建的沉淀池（采用“絮凝+沉淀”工艺）处理后回用于生产，运输车辆轮胎冲洗废水经自建沉淀池沉淀处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。项目生产废水处理工艺见下图。</p> <p style="text-align: center;"><pre>graph LR; CW[清洗废水] --&gt; SP1[沉淀池]; SP1 --&gt; QW[清水罐]; QW --&gt; RP[回用于生产]; VWW[车辆冲洗废水] --&gt; SP2[沉淀池]; SP2 --&gt; RP_VW[回用于车辆冲洗]; SP1 --&gt; PF[压滤机]; PF --&gt; SD[泥渣]; SD --&gt; RP; style SP1 fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style QW fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style RP fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style SP2 fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style RP_VW fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style SD fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px; style PF fill:#fff,stroke:#000,stroke-width:1px;</pre></p> <p style="text-align: center;"><b>图 4-1 生产废水处理工艺流程图</b></p> <p>工艺说明：</p> <p>沉淀池：加药系统通过向反应区定量加入絮凝剂等药剂，使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合反应形成絮凝体，絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，在沉淀池中体积增大经重力自然沉降。</p> <p>清水罐：沉淀过程产生的清液用泵转入清水池回用。</p> <p>沉淀池底泥和清水罐底泥定期打捞后进入压滤机压滤后回用于制砖工序。</p> <p>②生产废水回用可行性分析</p>

项目生产废水主要为石料清洗废水及运输车辆轮胎冲洗废水，主要含悬浮物，容易沉淀，且项目生产及车辆轮胎冲洗用水对水质要求不高，生产废水经“絮凝+沉淀”工艺处理后可去除大部分悬浮物后回用于生产，生产废水在循环使用过程中因蒸发等损耗，需定期补充新鲜水，沉淀池泥渣定期清理打捞，不易造成污染物累积。同时根据废水核算可知，项目需处理的石料清洗废水量为 $152.027\text{m}^3/\text{d}$ 、车辆轮胎冲洗废水量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟设置的石料清洗废水沉淀池容积为 $500\text{m}^3$ ，车辆轮胎冲洗废水沉淀池容积为 $100\text{m}^3$ ，沉淀处理时间按2-3小时计算（日平均工作16小时），本项目以3小时计，则项目石料清洗废水沉淀池可处理规模大于 $2500\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆轮胎冲洗废水沉淀池可处理规模大于 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，大于项目石料清洗废水及车辆轮胎冲洗废水的产生量，可以满足废水处理规模要求；同时项目配套4个容积为 $300\text{m}^3$ 的清水罐，可满足日常清洗废水的暂存量。因此，项目生产废水处理措施可行。

项目清洗废水及车辆轮胎冲洗废水的主要污染物为SS，石料清洗、制砖原料生产工序及车辆轮胎冲洗对用水水质要求较低。参考《浅析石材废水处理回用方法》（化学工程与装备，2009年第5期），废水经混凝沉淀处理后，SS浓度 $\leqslant 70\text{mg/L}$ ，可回用于生产，故项目生产废水经沉淀处理后可以满足厂区内的石料清洗、制砖原料生产工序生产用水及运输车辆轮胎冲洗用水要求。此外，项目采用的废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954—2018）表34中的废水污染防治可行技术，因此项目生产废水处理措施是可行的。

## 2、生活污水纳入污水处理厂可行性分析

### （1）污水处理厂概况

#### ①晋江泉荣远东污水处理厂概况

晋江泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，规划处理安东园、五里园、安海镇区和东石镇区的工业和生活污水。

晋江泉荣远东污水处理厂近期工程分三期建设，一期工程设计处理规模为4万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺，2007年初建成投入使用。二期工程设计处理规模为2万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化”处理工艺，已建成投入运行。2017年建成三期工程设计处理规模为2万吨，采用“厌氧池+A2/O”处理工艺。三期运行后全厂设计处理能力合计为日处理量8万吨。晋江泉荣远东污水处理厂尾水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

#### ②晋江经济开发区安东园综合污水处理厂概况

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于福建晋江经济开发区（安东园）（即晋江泉荣远东污水厂西侧），规划处理安海镇片区、五里工业区等远东泵站（收水范围主要为安海片区、五里园）以及拟搬迁入园的三家印染企业的工业、生活污水。

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理规模为8万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，单期规模4万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，主体工艺为“预处理+水解酸化+MBR+深度处理”，设计出水水质执行《城

镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

### （2）项目废水排入污水处理厂可行性

项目所在区域属于泉荣远东污水处理厂和晋江经济开发区安东园综合污水处理厂污水接纳范围，项目外排废水仅职工生活污水，本项目职工人数不增加，现有职工生活污水经厂区“化粪池”预处理后排入市政污水管网，最后排入晋江泉荣远东污水处理厂或安东综合污水处理厂深度处理。现有项目职工生活污水排放量为1.8t/d，仅占泉荣远东污水厂现状处理能力（8万吨/日）的0.002%，占安东污水厂现状处理能力（4万吨/日）的0.005%，生活污水水质简单，不会对泉荣远东污水处理厂或安东综合污水处理厂进水水质、水量和工艺造成冲击影响。

### （3）达标可行性

现有项目职工生活污水依托出租方现有的“化粪池”预处理后，生活污水水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准值、晋江泉荣远东污水处理厂及晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进管水质，可纳入市政污水管网。

现有项目职工生活污水依托出租方现有的“化粪池”预处理后通过厂区污水管道进入市政污水管网，纳入泉荣远东污水处理厂或者晋江经济开发区安东园综合污水处理厂，项目废水对污水处理厂的冲击负荷很小，不会影响该污水处理厂的正常运行，该废水污染治理措施从环保角度来说是可行的。

## 4.3 废气

### 4.3.1 废气污染源强

本项目年工作300天，日工作16小时，产生的废气主要为运输、堆场、装卸过程产生的扬尘；破碎、筛分工序产生的粉尘废气；石料输送过程产生的粉尘废气；水泥储存、输送过程产生的粉尘废气；搅拌过程产生的粉尘废气等。

#### 1、废气源强核算

##### （1）运输、堆场、装卸过程产生的扬尘

项目原料、产品运输过程均采用苫布覆盖，运输车辆入厂后即进入原料堆场，运输路程较短，且原料、产品堆放均采用仓库形式，仓库设顶棚且四面围挡，不存在露天堆放，基本无堆场扬尘产生，车间内采取喷雾系统洒水降尘防治措施，产生粉尘量极少，本评价不做定量分析。

本项目装卸扬尘主要为原料、成品卸料过程产生的扬尘，其中混凝土环保空心砖成品经洒水养护，含水率较高，基本不产生扬尘，因此本评价只估算建筑垃圾及再生骨料成品装卸过程产生的扬尘。本评价参照山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算汽车卸料起尘量，即：

$$Q = e^{0.61u} \times M / 13.5$$

式中：Q——自卸汽车装卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，室内卸料平均风速1.5m/s；

M——汽车装卸料量，t，项目每辆车每次装卸货最大规模为20t。

根据计算，本项目装卸车过程每次起尘量约为3.7g/次，项目年处理建筑垃圾46万吨，年产再生骨料4.5万立方米（折合约6.75万吨），则装卸过程粉尘产生量为0.098t/a（0.020kg/h）。

#### （2）破碎、筛分工序产生的粉尘废气

项目各级石料破碎、筛分过程均会产生粉尘，粉尘产生量参考参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表18-1“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石一级破碎筛选颗粒物产污系数为0.05kg/t（原料），砂和砾石二级破碎筛选颗粒物产污系数为0.05kg/t（原料），项目年处理建筑垃圾46万t，则其中颚式破碎机进行一级破碎（含给料机预筛分）过程中粉尘产生量约为23t/a（4.792kg/h），圆锥破碎机进行二级破碎及振动筛筛分工段粉尘产生量约为23t/a（4.792kg/h），本项目破碎、筛分工序产生的粉尘量共为46t/a（9.583kg/h）。

#### （3）石料输送过程产生的粉尘废气

本项目石料利用装载机及皮带传送机从一道工序转入另一道工序，传送过程中，特别是在原料自皮带机顶端下落时会产生粉尘污染。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的经验估算，传送粉尘排放因子为0.001kg/t，项目年用46万t建筑垃圾，在无任何除尘措施的情况下，传送粉尘产生量为0.46t/a（0.096kg/h）。

#### （4）水泥储存、输送过程产生的粉尘废气

项目水泥为筒仓储罐储存，水泥进仓及筒仓储罐中物料传输以高压空气为动力源并使用密闭传输带输送，在输送过程中，筒仓储罐内的压力大于大气压，由此伴随着仓内压力的产生，压缩空气通过筒仓储罐顶部的排气孔释放，该过程有粉尘产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表”中混凝土制品物料输送储存的产污系数为0.12kg/吨-水泥，项目水泥用量为1.2万吨，则水泥储存输送粉尘产生量为1.440t/a（0.300kg/h）。

#### （5）搅拌过程产生的粉尘废气

项目制砖生产的混合搅拌过程会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）行业系数表”中混凝土制品物料混合搅拌的产污系数为0.13kg/吨-产品，项目混凝土环保空心砖年产量为5000万块，每块砖标重约7.63kg，即项目年产混凝土环保空心砖38.15万吨，则混合搅拌过程粉尘产生量为49.595t/a（10.332kg/h）。

#### （6）汽车尾气

项目物料运输车辆由于燃油会产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、烃类等大气污染物，运输车辆作业均为露天作业，地面空气流动性大，扩散能力强，车辆排放的尾气难于聚集，很快便扩散，汽车尾气污染物排放量很小且为间断排放，对环境影响很小，本评价不做定量分析。

## 2、废气治理措施

项目原料堆场及产品堆场均位于厂房内，建设单位拟在原料堆场、成品堆场、给料机、各级破碎机入口及各输送带下料点设置喷雾抑尘系统，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4 和附录 5，喷雾系统洒水抑尘对粉尘去除效果约 74%，围挡对粉尘去除效果约 60%，装卸扬尘、石料输送粉尘经车间喷雾系统洒水抑尘后在车间内自然沉降，车间无组织颗粒物综合去除效果可达 90%。

项目拟在颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛进出料处分别设置半包围集气设施，粉尘经收集后采用一台高效脉冲袋式除尘器（TA001，风机风量约 9000m<sup>3</sup>/h）进行集中除尘，净化后的粉尘废气通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。粉尘废气采用半包围集气罩，收集效率按 85%计，袋式除尘器的处理效率按 99%计，粉尘粒径较大，且作业点周边设置水雾喷淋抑尘设施，大部分未收集的粉尘通过重力作用沉降在设备周边地面，仅少量逸出车间，逸散量取未收集粉尘的 10%。

项目水泥筒仓及搅拌设备作业时均密闭，建设单位拟在水泥筒仓储罐顶部排气孔及搅拌设备通风口设置直连集气管道并引至一套高效脉冲袋式除尘器（TA002）处理，由于通风口与集气管道直连，粉尘基本可被收集至处理设施，其收集效率本评价保守按 95%计，粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，拟设置风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，高效脉冲袋式除尘器处理效率可达 99%以上，本评价取 99%。

本项目正常工况下废气污染物产排情况见下表。

**表 4-1 本项目正常工况下废气污染物产排情况一览表**

排放源	排放方式	污染 物	产生情况			治理措 施	去 除 效 率	排放情况		
			产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率(kg/h)	产生 量(t/a)			排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放 速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)
破碎废气、 筛分废气 排气筒 (DA001)	有组 织	颗 粒 物	905.11	8.146	39.1	高效脉 冲袋式 除尘器	99%	9.00	0.081	0.391
水泥储存 输送废气、 搅拌废气 排气筒 (DA002)	有组 织	颗 粒 物	1122.33	10.101	48.483	高效脉 冲袋式 除尘器	99%	11.22	0.101	0.485
车间无组 织废气	无 组 织	颗 粒 物	/	2.085	10.01	加强车 间密闭 +喷雾 抑尘	90%	/	0.209	1.001

根据上表可知，本项目破碎废气、筛分废气经高效脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限制要求（最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ），水泥储存输送废气、搅拌废气经高效脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表2标准限值要求（最高允许排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 3、非正常工况排放情况

非正常排放情况下，非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见下表。

表 4-2 污染源非正常排放核算情况一览表

排放源	污染物	单次持续时间	应对措施	污染物排放量			
				核算方法	废气排放量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
破碎废气、筛分废气排气筒 (DA001)	颗粒物	1h		产污系数	9000	905.11	8.146
水泥储存输送废气、搅拌废气排气筒 (DA002)	颗粒物	1h	停产检修	产污系数	9000	1122.33	10.101

项目废气非正常排放下，破碎废气、筛分废气排气筒及水泥储存输送废气、搅拌废气排气筒的颗粒物排放浓度、破碎废气、筛分废气排气筒颗粒物排放速率均超标，对周边环境将造成一定影响。因此，为减轻扩建项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

#### 4.3.2 废气治理设施基本情况、废气排放口情况以及废气排放标准、监测要求

##### (1) 废气有组织排放治理措施分析

项目拟在颚式破碎机、圆锥破碎机和振动筛进出料处分别设置半包围集气设施，粉尘经收集后采用一台高效脉冲袋式除尘器（TA001，风机风量约 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）进行集中除尘，净化后的粉尘废气通过1根15m高排气筒（DA001）排放。项目水泥筒仓及搅拌设备作业时均密闭，建设单位拟在水泥筒仓储罐顶部排气孔及搅拌设备通风口设置直连集气管道并引至一套高效脉冲袋式除尘器（TA002）处理，粉尘经处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。本项目废气有组织排放治理措施流程图见下图。



图 4-2 本项目废气有组织排放治理措施流程图

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m<sup>3</sup> 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。从经济技术可行性的角度看，袋式除尘是相对适合于本项目特点的粉尘废气处理措施，并且袋式除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）推荐的污染治理设施，因此项目拟采取的废气治理措施可行。

#### （2）废气无组织排放措施分析

项目无组织粉尘主要来源于车辆运输扬尘、装卸扬尘、堆场扬尘以及生产过程中粉尘的无组织排放等，本项目采用污染防治措施具体见下表。

表 4-3 本项目粉尘无组织排放防治措施

污染源	污染防治措施
车辆运输、装卸及堆场扬尘	①原料运输过程中对运输车辆加盖篷布，防止粉状物料随风扬尘。 ②车间地面硬化，定期对生产车间进行清扫，车间内设置喷雾系统洒水抑尘。 ④设置封闭式的原料仓库和成品仓库，在封闭的仓库内卸料。 ⑤路面及堆场定期洒水，定期清扫。
生产过程中粉尘的无组织排放	加强车间密闭+车间内设置喷雾系统洒水抑尘

经采取以上措施后可降低运输、装卸、堆场扬尘以及生产过程中粉尘的无组织排放，项目粉尘无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/ 1311-2013）表 3 排放浓度限值中较严标准限制要求，措施可行。

综上，项目废气治理设施基本情况见下表。

**表 4-4 废气治理设施基本情况一览表**

排放源	污染物	治理设施					
		排放方式	设计风机风量	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
破碎废气、 筛分废气排 气筒 (DA001)	颗粒物	有组织	9000m <sup>3</sup> /h	85%	高效脉冲袋 式除尘器	99%	是
水泥储存输 送废气、搅 拌废气排气 筒(DA002)	颗粒物	有组织	9000m <sup>3</sup> /h	95%	高效脉冲袋 式除尘器	99%	是

### (3) 废气排放口设置情况及合理性分析

本项目废气排放口设置见下表。

**表 4-5 废气排放口基本情况一览表**

生产工序 污染物	排放口基本情况						
	高度 m	排放风量	内径 m	烟气温度	类型	地理坐标	
破碎废气、 筛分废气 排气筒 (DA001)	15	9000m <sup>3</sup> /h	0.6	20	一般 排放 口	118.5315°E	24.6274°N
水泥储存 输送废气、 搅拌废气 排气筒 (DA002)	15	9000m <sup>3</sup> /h	0.6	20	一般 排放 口	118.5313°E	24.6278°N

本项目破碎废气、筛分废气排气筒排气筒(DA001)高度为15m，水泥储存输送废气、搅拌废气排气筒(DA002)高度为15m，设置满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)中排气筒高度≥15m要求。本项目运营期间产生的废气经处理后达标排放，对周边环境影响较小。可见，项目排气筒设置具有合理性。

### (4) 自行监测计划

根据项目建设特点，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(HJ 1254—2022)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848—2017)，制定本项目自行监测计划，具体如下。

**表 4-6 废气排放标准、监测要求一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
破碎废气、 筛分废气排 气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准的二级标准
水泥储存输 送废气、搅 拌	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB35/1311-2013) 表 2 标准限值要求

拌废气排气筒 (DA002)			
厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 排放浓度限值中较严标准限制

#### 4.3.3 大气环境影响分析

##### (1) 废气排放影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。距离项目最近的大气环境保护目标为东北面 63m 处的金泽村居民区，受废气排放影响较小。根据表 4-1 可知，本项目破碎废气、筛分废气经高效脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的二级标准限制要求，水泥储存输送废气、搅拌废气经高效脉冲袋式除尘器处理后，颗粒物排放符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 2 标准限值要求。因此，在确实落实本环评提出的废气治理措施后，本项目运营期对周围大气环境及敏感目标影响小。

##### (2) 环境防护距离

###### ① 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式计算项目大气环境防护距离计算公式，计算结果无超标点，无需设置大气环境防护距离。

###### ② 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中无组织排放卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算，r=(S/π)<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；分别为 470、0.021、1.85、0.84；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

在正常运行条件下，根据上述预测结果，以颗粒物的相关数据代入计算。具体结果见下表。

表 4-7 项目卫生防护距离确定

面源	污染物	生产单元面积 (m <sup>2</sup> )	评价因子源强 (kg/h)	防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	3199	0.209	9.834	50

根据 GB/T39499-2020 中的 6.1.1 规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。经上表分析，本项目最终确定卫生防护距离为生产车间边界外延 50m 的包络范围，卫生防护距离包络线图见图 4-3。本项目卫生防护距离范围内不涉及居民区、学校和医院等大气环境敏感目标，项目建设满足环境防护距离的划定要求。因此，本项目未经收集的颗粒物污染物以无组织形式排放对周边环境影响较小。



图 4-3 项目卫生防护距离包络图

#### 4.4 噪声

##### 4.4.1 噪声预测模式

项目噪声设备主要为给料机、破碎机、皮带输送机、振动筛、搅拌机、全自动环保砖生产线等设备，设备噪声级 70~90dB（A）。根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受点声的距离、墙体隔声量、空气吸收的衰减综合而成。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式进行影响预测。

###### （1）室内声源

①如图 4-4 所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P,1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{P,1}$ —为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_w$ —为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。

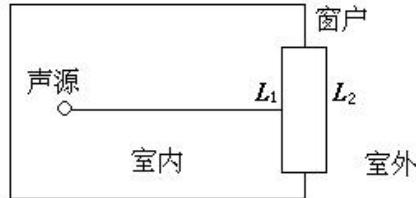


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{Pl_i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pl_j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pl_i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级  $L_{P2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

$L_w$ —为某个外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

## (2) 室外声源影响预测模式

a. 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中， $L_{oct}(r)$ ：点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ：参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ：预测点距声源的距离， $m$ ；

$r_0$ ：参考位置距声源的距离， $m$ ；

$\Delta L_{oct}$ ：各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量)。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\_oct} - 20\lg r_0 - 8 \quad (7.3-5)$$

b.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级LA。

### (3) 噪声贡献值计算

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

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

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--室内声源个数。

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级( $Leq$ )计算公式为:

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

式中:  $Leqg$ --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB;

$Leqb$ --预测点的背景值, dB

#### 4.4.2 噪声源调查情况

项目运营期噪声主要为生产设备等运行时生产的噪声, 均为室内噪声源, 其主要噪声来源及措施见表 4-13。

表 4-8 项目室内主要噪声设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)		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	
			核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)		X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离 m
1	生产车间	给料机	类比法	75/1	基础减振	23	-8	1.2	东面, 内墙: 64 西面, 内墙: 28 南面, 内墙: 23 北面, 内墙: 43	东面, 内墙: 33.9 西面, 内墙: 41.1 南面, 内墙: 42.8 北面, 内墙: 37.3	6:00~22:00	15	东面, 外墙: 18.9 西面, 外墙: 26.1 南面, 外墙: 27.8 北面, 外墙: 22.3	1
2	生产车间	颚式破碎机	类比法	85/1	同上	26	-9	1.2	东面, 内墙: 59 西面, 内墙: 35 南面, 内墙: 17 北面, 内墙: 40	东面, 内墙: 44.6 西面, 内墙: 49.1 南面, 内墙: 55.4 北面, 内墙: 48.0	同上	15	东面, 外墙: 29.6 西面, 外墙: 34.1 南面, 外墙: 40.4 北面, 外墙: 33.0	1
3	生产车间	皮带输送机	类比法	75/1	同上	33	3	2.0	东面, 内墙: 49 西面, 内墙: 38 南面, 内墙: 23 北面, 内墙: 22	东面, 内墙: 36.2 西面, 内墙: 38.4 南面, 内墙: 42.8 北面, 内墙: 43.2	同上	15	东面, 外墙: 21.2 西面, 外墙: 23.4 南面, 外墙: 27.8 北面, 外墙: 28.2	1
4	生产车间	除铁器	类比法	75/1	同上	27	-6	1.2	东面, 内墙: 58 西面, 内墙: 34 南面, 内墙: 17 北面, 内墙: 39	东面, 内墙: 34.7 西面, 内墙: 39.4 南面, 内墙: 45.4 北面, 内墙: 38.2	同上	15	东面, 外墙: 19.7 西面, 外墙: 24.4 南面, 外墙: 30.4 北面, 外墙: 23.2	1
5	生产车间	中转料仓	类比法	75/1	同上	33	15	3.5	东面, 内墙: 56 西面, 内墙: 35 南面, 内墙: 40 北面, 内墙: 17	东面, 内墙: 35.0 西面, 内墙: 39.1 南面, 内墙: 38.0 北面, 内墙: 45.4	同上	15	东面, 外墙: 20.0 西面, 外墙: 24.1 南面, 外墙: 23.0 北面, 外墙: 30.4	1
6	生产车间	圆锥破碎机	类比法	85/1	同上	46	-7	1.2	东面, 内墙: 33 西面, 内墙: 54 南面, 内墙: 22 北面, 内墙: 22	东面, 内墙: 49.6 西面, 内墙: 45.4 南面, 内墙: 53.2 北面, 内墙: 53.2	同上	15	东面, 外墙: 34.6 西面, 外墙: 30.4 南面, 外墙: 38.2 北面, 外墙: 38.2	1

	7	生产车间	振动筛	类比法	80/1	同上	34	12	1.2	东面, 内墙: 53 西面, 内墙: 35 南面, 内墙: 34 北面, 内墙: 17	东面, 内墙: 40.5 西面, 内墙: 44.1 南面, 内墙: 44.4 北面, 内墙: 50.4	同上	15	东面, 外墙: 25.5 西面, 外墙: 29.1 南面, 外墙: 29.4 北面, 外墙: 35.4	1
	8	生产车间	水车	类比法	80/1	同上	33	8	1.2	东面, 内墙: 53 西面, 内墙: 34 南面, 内墙: 29 北面, 内墙: 21	东面, 内墙: 40.5 西面, 内墙: 44.4 南面, 内墙: 45.8 北面, 内墙: 48.6	同上	15	东面, 外墙: 25.5 西面, 外墙: 29.4 南面, 外墙: 30.8 北面, 外墙: 33.6	1
	9	生产车间	脱水筛	类比法	80/1	同上	32	5	1.2	东面, 内墙: 53 西面, 内墙: 34 南面, 内墙: 22 北面, 内墙: 28	东面, 内墙: 40.5 西面, 内墙: 44.4 南面, 内墙: 48.2 北面, 内墙: 46.1	同上	15	东面, 外墙: 25.5 西面, 外墙: 29.4 南面, 外墙: 33.2 北面, 外墙: 31.1	1
	10	生产车间	搅拌机	类比法	80/1	同上	16	18	1.2	东面, 内墙: 79 西面, 内墙: 14 南面, 内墙: 50 北面, 内墙: 41	东面, 内墙: 37.0 西面, 内墙: 52.1 南面, 内墙: 41.0 北面, 内墙: 42.7	同上	15	东面, 外墙: 22.0 西面, 外墙: 37.1 南面, 外墙: 26.0 北面, 外墙: 27.7	1
	11	生产车间	全自动环保砖生产线	类比法	90/1	同上	64	10	1.2	东面, 内墙: 27 西面, 内墙: 68 南面, 内墙: 45 北面, 内墙: 16	东面, 内墙: 56.4 西面, 内墙: 48.3 南面, 内墙: 51.9 北面, 内墙: 60.9	同上	15	东面, 外墙: 41.4 西面, 外墙: 33.3 南面, 外墙: 36.9 北面, 外墙: 45.9	1
	12	生产车间	压滤机	类比法	80/1	同上	57	-8	2	东面, 内墙: 23 西面, 内墙: 65 南面, 内墙: 25 北面, 内墙: 29	东面, 内墙: 47.8 西面, 内墙: 38.7 南面, 内墙: 47.0 北面, 内墙: 45.8	同上	15	东面, 外墙: 32.8 西面, 外墙: 23.7 南面, 外墙: 32.0 北面, 外墙: 30.8	1
	13	生产车间	运输设备(轮式装载机)	类比法	80/1	同上	41	3	1.2	东面, 内墙: 51 西面, 内墙: 36 南面, 内墙: 24 北面, 内墙: 24	东面, 内墙: 40.8 西面, 内墙: 43.9 南面, 内墙: 47.4 北面, 内墙: 47.4	同上	15	东面, 外墙: 25.8 西面, 外墙: 28.9 南面, 外墙: 32.4 北面, 外墙: 32.4	1
	14	生产车间	高效脉冲袋式除尘器	类比法	80/1	同上	20	5	1.2	东面, 内墙: 66 西面, 内墙: 21 南面, 内墙: 34	东面, 内墙: 38.6 西面, 内墙: 48.6 南面, 内墙: 44.4	同上	15	东面, 外墙: 23.6 西面, 外墙: 33.6 南面, 外墙: 29.4	1

								北面, 内墙: 33	北面, 内墙: 44.6		北面, 外墙: 29.6	
注: 噪声源空间相对位置, 以生产车间西南角为原点, 平行南厂界为 X 轴, 西厂界为 Y 轴, 垂直车间地面为 Z 轴建立坐标系。												

#### 4.4.3 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。在此预测中，仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

式中：  $L_A(r)$ —距离  $r$  处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ —声源至受点的距离，m。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 4-9 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注： A：车间门窗密闭，且经隔声处理； B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理； C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭； D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程中车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况， $\Delta L$  值取 15dB (A)。项目夜间不生产，采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，厂界预测点环境噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果一览表 dB (A)

厂界		厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
与项目距离 (m)		厂界外 1m	厂界外 1m	厂界外 1m	厂界外 1m
噪声贡献值	昼间	36.5	39.2	35.2	40.5
标准值	昼间	60	60	60	60

预测结果表明，项目运营期噪声经减振、隔声等措施降噪后，对厂界环境噪声贡献最大值为 38.6dB (A)，项目各侧厂界昼间噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准（项目夜间不生产）。

#### 4.4.4 噪声处理措施有效性分析

本项目噪声污染源主要来自项目噪声设备主要为给料机、破碎机、皮带输送机、振动筛、搅拌机、全自动环保砖生产线等设备运作时产生的机械噪声，均为室内声源。该部分噪声经墙体隔声、空气吸收的衰减后，对周围声环境影响较小。为确保项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类，应采取以下措施：

(1) 对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于车间的中间，远离厂界

	<p>(2) 对生产设备做好隔音和减振设施，环保设备风机布置在室外，尽量布置远离厂界。</p> <p>(3) 加强设备的日常维护、管理，保证设备的正常运行，尽量降低运营过程的机械噪声，对老化和性能降低的设备进行及时更换；注重设备的保养和维护，保证其处于正常运行状态，维持噪声源正常稳定。</p> <p>本项目噪声经上述治理措施处理后，可确保项目北侧厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，因此，该措施可行。</p>								
<b>4.4.5 噪声监测计划</b>									
	<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），建设单位应委托有资质单对厂界噪声进行监测，至少1季度监测一次，生产负荷应达到75%以上。本项目噪声环境监测计划见下表。</p>								
	<b>表 4-11 项目噪声环境监测计划一览表</b>								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">监测点位</th> <th style="text-align: center;">监测因子</th> <th style="text-align: center;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界环境噪声</td> <td style="text-align: center;">厂界四周</td> <td style="text-align: center;">等效A声级</td> <td style="text-align: center;">1次/季</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测点位	监测因子	监测频次	厂界环境噪声	厂界四周	等效A声级	1次/季
类别	监测点位	监测因子	监测频次						
厂界环境噪声	厂界四周	等效A声级	1次/季						
<b>4.5 固体废物</b>									
<b>4.5.1 固体废物污染源核算及环保措施</b>									
	<p>本项目改扩建后，全厂产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物，其中一般工业固废主要为：废塑料、废布、废铁、残次品砖、收集的粉料、泥渣等，危险废物主要为废机油及废油桶。</p> <p>(1) 员工生活垃圾</p> <p>本次改扩建后职工人数不变，故不再重新计算生活垃圾产生量，本次改扩建后，生活垃圾产生量不变，为2.25t/a，主要为废纸、塑料袋等。员工生活垃圾设垃圾桶收集后，由市政环卫部门统一清运处理。根据《固体废物分类与代码目录》2024版，项目生活垃圾的废物代码为：900-001-S62、900-002-S62、900-001-S64、900-002-S64等。</p> <p>(2) 一般工业固体废物</p> <p>①废塑料、废布</p> <p>本项目预筛分过程会产生废塑料、废布等轻质材料，根据建设单位提供资料，建筑渣土中约含1%的预筛分离废物，则预筛分产生的废塑料、废布等约为4600t/a。拟收集至一般工业固废暂存区，由物资回收公司回收再利用。对照《固体废物分类与代码目录》（2024版），分类代码为900-001-S72。</p> <p>②废铁</p> <p>根据业主提供的资料，建筑渣土中约含1%的废铁，则废铁的产生量约4600t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），分类代码为：900-001-S72，集中收集后暂存于一般工业固废暂存间内，由物资回收公司回收再利用。</p>								

<p>③残次品砖</p> <p>根据建设单位提供资料，项目制砖过程残次品砖的产生量约为13614.385t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），分类代码为：900-010-S17，经收集后回用于生产。</p> <p>④收集的粉料</p> <p>根据废气章节源强核算，袋式除尘器收集的粉料约86.707t/a，车间地面清扫收集粉料约9.009t/a，则收集的粉料约95.716t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，分类代码为：900-001-S70，集中收集后，回用于生产。</p> <p>⑤泥渣</p> <p>项目生产废水处理后会产生泥渣，经压滤机压滤后泥渣含水率约为 60%。泥渣的干量采用以下公式计算：</p> $W=Q\times(C1-C2)\times10^{-3}$ <p>式中： W——泥渣量， kg/d；</p> <p>Q——废水量；</p> <p>C1——废水悬浮物浓度，本项目取值 2000mg/L；</p> <p>C2——处理后废水悬浮物浓度，本项目取值 70mg/L；</p> <p>该项目石料清洗废水及车辆轮胎冲洗废水的产生量约168.024m<sup>3</sup>/d，经计算，项目废水处理产生干泥渣量为324.286kg/d (97.286t/a)，湿泥渣重量为810.715kg/d (243.214t/a)，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），泥渣分类代码为：900-099-S07，泥渣脱水集中收集后回用于生产。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>项目设备维修会产生废机油及废油桶，其中废机油产生量为 0.1t/a，废油桶产生量为 0.01t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，废油桶属于《国家危险废物名录（2025 版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，以上危废均收集至危废暂存间，并定期委托有资质单位处置。</p> <p>本项目改扩建后全厂固废产排情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-12 项目固废产排情况一览表</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

废铁 残次品 砖 收集的 粉料 泥渣		900-001-S72	4600	4600	0	
		900-010-S17	13614.385	13614.385	0	分类收集后回用 于生产
		900-001-S70	95.716	95.716	0	
		900-099-S07	243.214	243.214	0	
废机油 废油桶	危险废 物	900-214-08	0.1	0.1	0	委托有资质单位 清运处理
		900-249-08	0.01	0.01	0	

**4.5.2 可行性分析**

(1) 一般固体废物

项目生产过程产生的一般固废分类收集后统一暂存于一般固废间，由专人管理。其中废塑料、废布、废铁等收集后定期外售物资回收单位，残次品砖、收集的粉料、泥渣等分类收集后回用于生产，一般工业固废可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

项目拟在生产厂房内设置一处固体废物暂存场所（面积约 30m<sup>2</sup>），对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废临时贮存场所拟设置在各厂房车间内，具体建设要求如下：

①一般工业固废的收集、贮存、处理处置及日常管理等应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规范要求执行。

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

③一般工业固体废物暂存区应有防雨水、防流失措施或相关设施；

④一般工业固体废物暂存区为密封车间，地面应采用 4~6cm 厚水泥防腐、防渗，经防渗处理后渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s。

⑤贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑥根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。

⑦一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物于危废暂存间分区暂存，定期委托有资质单位清运处置，本项目危险废物产生量及危险特性详见下表。

表 4-13 项目危险废物汇总表

危废名称	废物类别	废物代码	产污环节/位置	形态	主要成分	有害成分	产生量(t/a)	产废周期	危险特性	处置措施
废机油	HW08	900-214-08	设备维护	液态	矿物油	矿物油	0.1	不定期	T, I	厂内危废间分类分区暂存，定期委托有相应危废处置资质的单位处置
废油桶	HW08	900-249-08	设备维护	固态	矿物油	矿物油	0.11	不定期	T, I	

#### ①危险废物暂存场所（设施）环境影响分析

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危废暂存间暂时存放。本项目危废暂存间建筑面积 20m<sup>2</sup>，危险废物暂存间单独密闭设置，并设置防雨、防火、防雷、防尘、防渗装置，不同危废设置分类、分区暂存。项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤造成影响。

企业拟设置的危险废物暂存间占地面积约 3m<sup>2</sup>，设计储存 4.5t。危废每年委托清运处置，全厂危废暂存量最大约为 0.11t，该危废间可满足全厂危废的暂存需要，故本项目设置的危险废物贮存场所可容纳其产生的危险废物。

#### ②危废运输过程的环境影响分析

本项目各类危险废物从生产区由工人及时收集，并使用专用容器贮放于危废暂存间，生产区到危废暂存间的转移均在同个车间内，不会发生散落和泄漏等情况，运送沿线没有敏感目标，对周边环境影响不大。

本项目危险废物厂外运输由有资质单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照进行运输国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

#### ③危险废物暂存于管理要求

本危险废物应先建立管理登记台账，在厂区不得露天堆存，以防二次污染。危险废物临时贮存的几点要求：

	<p>1) 应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。废活性炭应采用密封容器包装（如防漏密封袋或塑料桶）。</p> <p>2) 装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。</p> <p>3) 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有符合标准的危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物收集单位名称、地址、联系人及电话，详见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>1) 由专人负责管理。危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。</p> <p>2) 危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5 贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>3) 危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；</p> <p>4) 危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》要求执行。</p> <p>本项目将按规范建设危险废物暂存间，实现危废管理制度上墙、设立台账账本、粘贴危废警示标识，并采取了防爆、防渗、防雨淋等措施，基本符合危废暂存与管理要求</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。</p> <p>通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。</p> <p>(4) 环境管理要求</p> <p>对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在厂房内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物暂存场基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

求。对厂区固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。

#### 4.6 项目污染物排放汇总

##### (1) 改扩建项目污染物排放情况

项目相关污染物排放量汇总见下表。

**表 4-14 项目相关污染物排放量汇总情况 单位: t/a**

环境要素	主要污染物	产生量	削减量	排放量
生活污水	水量	0	0	0
	COD	0	0	0
	氨氮	0	0	0
废气	颗粒物	97.593	95.716	1.877
固废	生活垃圾	2.25	0	0
	一般工业固废	23130.151	23130.151	0
	危险废物	0.11	0.11	0

##### (2) 改扩建前后企业污染物排放“三本账”

本项目改扩建前后企业相关污染物排放量“三本账”见下表。

**表 4-15 本项目改扩建前后污染物排放总量三本账 单位: t/a**

环境要素	主要污染物	扩建、技改前	以新带老削减量	改扩建项目	改扩建后全厂	增减量
废水	水量	540	0	0	540	0
	COD	0.032	0	0	0.032	0
	氨氮	0.004	0	0	0.004	0
废气	颗粒物	0.904	0.904	1.877	1.877	+0.973
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0
	一般工业固废	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0

#### 4.7 运营期地下水、土壤影响和保护措施

项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，污染地下水、土壤可能性很小。故项目建设对地下水、土壤环境基本不产生影响。

#### 4.8 环境风险影响和保护措施

##### (1) 建设项目风险源调查

###### ① 风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)中所列化学物质等分类标准。根据本项目原辅料物质MSDS，将本项目生产过程涉及风险物质主要为废机油。

##### (2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

**表 4-16 风险物质存在量与临界量比值计算一览表**

风险物质名称	涉及位置区域	厂界内最大存在总量 $q_i$ (t)	临界量 $Q_i$ (t)	$q_i/Q_i$
机油	生产设备内	0.1	2500	0.00004
废机油	危废暂存间	0.1	2500	0.00004
柴油	柴油储罐、运输设备内（装载机）	20	2500	0.008
Q 值 $\Sigma$				0.00808

由上表可知，全厂环境风险物质存在量与临界量比值 Q 值为  $0.00808 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级的划分方法，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### （3）环境风险类型及可能影响途径

#### ①主要生产、贮存过程危险性分析

厂区内的机油、柴油装卸、运输过程中可能由于碰撞、震动、挤压等，同时由于操作不当易造成物品泄漏、甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。因此，机油在运输进厂过程中存在一定的环境风险。贮存过程潜在的事故原因为机油包装桶、柴油储罐的破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故主要是火灾、爆炸和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。易燃液态危险品储存装置为主要可能发生事故风险的场所。此外，若项目废气收集处理设施（如风机、废气净化装置）发生故障或未正常开启，将导致废气污染物超标排放，造成局部环境空气污染现象，废水处理设施操作运行不当或故障事故时，废水未经处理直接排放进入市政污水管网可能对污水处理厂造成一定的影响。

厂区发生火灾、爆炸事故的消防措施和物料泄漏等事故应急处理可能会造成伴生/次生事故风险的发生，若发生火灾、爆炸事故，消防、灭火产生的消防废水会携带泄漏原料，一旦它们进入外环境将会对附近水体和土壤造成影响。

#### ②火灾、爆炸的伴生/次生风险分析

火灾、爆炸事故的消防措施和物料泄漏等事故应急处理可能会造成伴生/次生事故风险的发生。生产车间若发生火灾、爆炸事故，消防、灭火产生的消防废水会携带泄漏原料，一旦它们进入外环境将会对附近水体和土壤造成重大影响。

项目机油、柴油燃烧的主要产物为二氧化碳和水，对周边环境影响不大，火灾过程中产生的浓烟会对下风向环境产生一定的影响，然而，火灾持续时间较短，对周围环境的影响不大。

### （4）环境风险防范措施

①涉及储存和使用风险物质的厂区地面作硬化处理，同时设置托盘防渗、柴油储罐周边设置围堰；液态风险物质取用后或收集暂存时及时密闭包装，避免其碰撞倾倒和挥发耗散；控制

	<p>风险物质的库存量，做到及时补充、运出，不过多存放；存放时亦要符合相关技术标准对安全、消防的要求，设置明显标志，并由专人管理核查登记。</p> <p>②制定废气处理系统的作业操作指导书，避免工人误操作引发风险事故；每班员工对废气净化设施及管道进行巡查、观测。一旦发生废气处理系统故障，应立即停止相应工段的生产作业并组织抢修，杜绝事故性废气排放，待检修完毕再通知生产车间相关工序，确保废气处理设施稳定达标运行。</p> <p>③污水处理站管道破裂时，关闭厂区雨水总排放口截断阀，及时联络相关部门进行维修，若在短时间内无法修复，应通知生产现场停止废水的继续排放，防止废水外漏；水泵故障时，应紧急联络生产现场停止废水的继续排放，并立即报告上司进行维修，修复后方可继续生产；废水溢出泄漏时，及时关闭雨水排放口截断阀，防止泄漏废水通过雨水管道排入外环境，可立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，并通知生产现场停止废水的继续排放。</p> <p>⑤总图布置严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求进行设计，危废暂存间等风险物质存放区域严格控制火源并设置明显警示牌，配备个人安全防护装备器材和足够数量、性能的消防器材（如灭火器、吸附棉等），对配备的灭火器材需参照使用说明按要求检查和更换，同时安装烟雾报警装置，一旦发生火灾，可及时发现并迅速处理；发生火灾或爆炸时，第一发现人员要立即呼救，如果火势较小应及时用灭火器或其他有效方法进行扑救，同时向应急领导小组成员报告，如火势难以控制，应紧急撤离现场人员，并向“119”求救；应急领导小组接到报告后，应立即赶赴现场，对事故现场原材料进行识别，根据现场情况组织义务消防队进行灭火和隔离工作，抢救被困人员和受伤人员及重要、危险物品，控制火势蔓延，设备警戒线、隔离带，同时安排人员到约定位置迎候消防车，为消防车引路。</p> <p>⑥组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。</p> <p>采取上述措施后，项目环境风险事故可控制在厂区范围内，基本不会对周边环境产生不利影响，本项目环境风险可防可控。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	pH	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(pH:6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L);《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015):氨氮≤45mg/L
		CODcr		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		氨氮		
	生产废水	pH	生产废水经沉淀处理后回用 生产及运输车辆轮胎冲洗，不外排	/
		SS		
	破碎废气、筛分废气排气筒(DA001)	颗粒物	高效脉冲袋式除尘器、15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准限制要求(最高允许排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> , 最高允许排放速率≤3.5kg/h)
	水泥储存输送废气、搅拌废气排气筒(DA002)	颗粒物	高效脉冲袋式除尘器、15m高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表2标准限值要求(最高允许排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> )
	厂界	颗粒物	生产设备、原料堆场及产品堆场均位于厂房内，建设单位拟在原料堆场、成品堆场、给料机、各级破碎机入口及各输送带下料点设置喷雾抑尘系统，加强废气收集效率，减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准及《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表3排放浓度限值中较严标准限制
声环境	噪声	等效A声级	夜间不生产，设置减震、墙体隔音等	各侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)、夜间不生产)，
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理；②废塑料、废布、废铁等收集后外售物资回收单位，残次品砖、收集的粉料、泥渣等分类收集后回用于生产；③废机油、废油桶收集后定期委托有资质单位清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	按规定做好防渗措施，加强各类物料、生活污水、固体废物的管理，确保各种污染防治措施到位			
生态保护措	本项目在现有用地范围内改建，不新增用地，项目用地范围内无生态保护目标，			

施	不会对生态环境产生影响。															
环境风险防范措施	加强对生产车间、危废暂存间的管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。															
5.1 环境管理	<p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</li> <li>②限期治理执行情况；</li> <li>③事故情况及有关记录；</li> <li>④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</li> <li>⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。</li> </ul>															
其他环境管理要求	<h3>5.2 固定污染源排污许可证</h3> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》：本项目属于二十五类行业“非金属矿物制品业30”—“64、砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的“粘土砖瓦及建筑切块制造3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的）”类别，实行排污许可简化管理。建设单位投产前应按要求申领排污许可证。</p> <h3>5.3 排污口规范化管理</h3> <p>各污染源排放口应设置专项图标，见表5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。</p>															
	<p style="text-align: center;"><b>表5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>废气排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>5.4 环保“三同时”竣工验收</b></p>	名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示图形符号					功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
名称	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物												
提示图形符号																
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场												

	<p>(1) 严格执行“三同时”制度，建立健全污染防治设施的操作规范和排污许可台账制度；</p> <p>(2) 做好污染治理设施设备的维保工作，正常运行污染治理设施，确保污染物稳定达标排放；</p> <p>(3) 污染防治设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。</p> <p>(4) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）相关要求：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。</p> <p>本项目竣工环境保护验收要求详见“五、环境保护措施监督检查清单”。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 5.5 公众参与

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发 2006[28]号）、《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94 号）的相关要求，建设单位于福建省环保网先后进行了 2 次环评信息公示（公示截图见附图 9），其中，建设单位于 2025 年 4 月 28 日在福建环保网站平台发布了第一次环评信息公示（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/38146.html>）。本次公示期间，未收到公众反馈意见。在环评单位完成报告编制后，建设单位于 2025 年 5 月 9 日在福建环保网站平台发布了环评全本信息公示（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/38147.html>），公示期为 5 个工作日。本次公示期间，未收到公众反馈意见。

## 六、结论

项目符合国家相关产业政策，其选址合理，总平布置基本合理，并符合国土空间规划和生态环境分区管控要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

编制单位：福建省晋蓝环保股份有限公司

2025年5月13日

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(吨/年)	0.904	0.904	/	1.877	0.904	1.877	+0.973
生活污水	废水量(万吨/年)	0.054	0.054	/	0	0	0.054	0
	COD(吨/年)	0.032	0.032	/	0	0	0.032	0
	氨氮(吨/年)	0.004	0.004	/	0	0	0.004	0
	废塑料、废布等(吨/年)	0	0	/	4600	0	4600	+4600
一般工业固体废物	废铁(吨/年)	0	0	/	4600	0	4600	+4600
	残次品砖(吨/年)	0	0	/	13614.385	0	13614.385	+13614.385
	收集的粉料(吨/年)	118	118	/	95.716	118	95.716	-66.933
	泥渣(吨/年)	6	6	/	243.214	6	243.214	+237.214
	生活垃圾(吨/年)	2.25	2.25	/	0	0	2.25	0
危险废物	废机油(吨/年)	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废油桶(吨/年)	0	0	/	0.01	0	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①