

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产环保免烧砖 30 万平方米项目

建设单位(盖章)：福建省佳佳睿欣建材有限公司

编制日期：2025 年 7 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	年产环保免烧砖 30 万平方米项目																							
项目代码	2507-350583-04-03-446673																							
建设单位联系人	***	联系方式	****																					
建设地点	南安市石井镇下房工业区（苏内）																							
地理坐标	（东经 118 度 23 分 31.520 秒，北纬 24 度 40 分 33.970 秒）																							
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 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 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																					
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C061583 号																					
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	16																					
环保投资占比(%)	5.33	施工工期	12 个月																					
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	1610																					
专项评价设置情况	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）（以下简称“编制指南”），项目专项评价设置判定过程见附表 1，判定结果如下表所示： 表 1-1 专项评价设置情况表 <table> <tr> <th>环境要素</th> <th colspan="2">专题情况</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> <tr> <td>土壤</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>☐设置专题</td> <td>☒不设置专题</td> </tr> </table>			环境要素	专题情况		大气	☐ 设置专题	☒ 不设置专题	地表水	☐ 设置专题	☒ 不设置专题	环境风险	☐ 设置专题	☒ 不设置专题	生态	☐ 设置专题	☒ 不设置专题	土壤	☐ 设置专题	☒ 不设置专题	地下水	☐ 设置专题	☒ 不设置专题
环境要素	专题情况																							
大气	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						
地表水	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						
环境风险	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						
生态	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						
土壤	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						
地下水	☐ 设置专题	☒ 不设置专题																						

规划情况	1、南安市石井镇总体规划 规划名称：《南安市石井镇总体规划修编》 审批机关：泉州市人民政府 2、南安市石井镇分区单元控制性详细规划 规划名称：《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府
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	1.1 规划符合性分析 （1）与石井镇总体规划符合性分析 根据《南安市石井镇总体规划修编》（详见附图 5），项目所在地规划为村镇建设用地，符合南安市石井镇总体规划要求。 （2）与石井镇分区单元控制性详细规划符合性分析 对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》（详见附图 6），项目规划用地部分为发展备用地，部分为防护绿色，在土地建设规划中，后续以政府规划为准，如需对建设单位所在企业用地及地上附属物进行统一规划建设，建设单位承诺将积极配合（详见附件 7）。 （3）与土地利用规划符合性分析 根据业主提供的出租方国有土地使用证（证号：南政国用（籍）字第 00990116 号，附件 6），项目用地类型为工业用地，即项目用地符合南安市土地利用规划。根据南安市自然资源局根据勘测定界图坐标出具的土地利用现状地类图（附图 7、8），项目用地现状地类为工业用地，该宗地位于城镇开发边界集中建设区范围内，符合土地利用规划要求。
其他符合性分析	1.2 产业政策符合性分析 （1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性 项目主要从事环保免烧砖的生产加工，项目生产过程中所采用的生产工艺、设备、年生产能力和产品均属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的允许类。项目已取得南安市发展和改革局的备案，符合国家当前的产业政策。

	(2) 与《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》符合性 项目采用设备为国内先进的技术装置，不属于国家明确的淘汰设备和工艺，符合该指导目录的要求。 (3) 用地政策符合性分析 项目用地不在《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》之列，符合国家用地政策要求。 综上，本项目的建设符合国家和地方当前的产业政策要求。 1.3 环境功能区划符合性 (1) 水环境 项目生产过程无生产废水排放，生活污水近期经自行处理后用作农灌，远期经预处理后纳入南安市南翼污水处理厂集中处理。项目废水对周边水环境影响小，符合水环境功能区划要求。 (2) 大气环境 项目所在区域大气环境为二类功能区，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现状良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目建设符合大气环境功能区划要求。 (3) 声环境 项目所在区域属于声环境 2 类功能区，声环境质量现状满足功能区划要求，项目正常生产运营过程噪声对声环境影响小。 1.4 周边环境相容性分析 项目主要从事环保免烧砖的生产加工，不属于高污染、高能耗项目，项目周边有民宅及其他石材企业工厂，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境的影响小，与周边环境相容。 1.5“三线一单”控制要求符合性分析 (1) 生态保护红线符合性分析 项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需
--	--

	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。 （2）环境质量底线符合性分析 项目所在区域功能区划分别为水环境为寿溪Ⅳ类水域，大气环境为二类功能区，声环境为2类功能区。根据南安市环境质量分析报告，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目生产过程无生产废水排放；生活污水近期经自行处理后用作农灌，远期经预处理后纳入南安市南翼污水处理厂集中处理；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。 （3）资源利用上线符合性分析 项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。 （4）环境准入负面清单符合性分析 经检索《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》等相关要求。 1.6 与生态环境分区管控符合性分析 （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》（闽政〔2020〕12号）附件“全省生态环境总体准入要求”符合性分析
--	--

表 1-3 与“全省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表				
准入要求			项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。		项目位于南安市石井镇下房工业区（苏内），主要从事环保免烧砖的生产加工，项目建设与空间布局约束不相冲突	符合
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按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。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。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。		项目不涉及 VOCs 的排放	符合
(2) 与泉州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析				
表 1-4 本项目与泉州市生态环境准入清单要求符合性分析				
适用范围	准入条件		项目情况	符合性
泉州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 二、优先保护单元中的一般生态空间 三、其他要求：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。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。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕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。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、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。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	不涉及优先保护单元。 项目位于南安市石井镇下房工业区（苏内），主要从事环保免烧砖的生产加工。 项目不涉及 VOCs 的排放	符合

		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。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。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。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。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。		
	污 染 物 排 放 管 控	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。2.新、改、扩建重点行业〔2〕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。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。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、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〔3〕〔4〕。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。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。	项目不涉及VOCs的排放	符合

	资源开发效率要求	1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目不涉及锅炉	符合												
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）及《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）附件 3，项目所在区域环境管控单元名称为“南安市重点管控单元 2”，编码为“ZH35058320012”，属于重点管控单元，具体详见附图 12-13。项目与陆域环境管控单元准入要求符合性分析见表 1-5。 表 1-5 本项目与南安市环境管控单元准入要求符合性分析 <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>管控单元类别</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>ZH35058320012</td><td>南安市重点管控单元 2</td><td>重点管控单元</td><td>空间布局约束 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。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</td><td>项目位于南安市石井镇下房工业区（苏内），项目不涉及高 VOCs 排放</td><td>符合</td></tr></table>					环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性	ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束 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。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于南安市石井镇下房工业区（苏内），项目不涉及高 VOCs 排放	符合
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	项目情况	符合性											
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束 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。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于南安市石井镇下房工业区（苏内），项目不涉及高 VOCs 排放	符合											

				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.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设工程，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。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。项目不属于有色项目。项目生活污水近期用于农灌，远期纳入南翼污水处理厂处理	符合
				环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，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。	项目不涉及化学原料等	符合
				资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及高污染燃料	符合
综上所述，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）、《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）及《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。因此，项目建设符合环境准入要求。							

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建省佳佳睿欣建材有限公司拟选址于南安市石井镇下房工业区（苏内），拟投资从事环保免烧砖的生产加工。项目拟投资300万元，拟聘用职工15人，年工作时间300天，每天工作10小时（夜间不生产），预计年产环保免烧砖30万平方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《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》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）等有关要求，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30：55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 水泥制品制造”中的报告表类别和“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”中的报告表类别，即本项目应编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
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	/
四十七、生态保护和环境治理业			
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	其他	/

福建省佳佳睿欣建材有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1），本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：年产环保免烧砖 30 万平方米项目

建设单位：福建省佳佳睿欣建材有限公司

建设地点：南安市石井镇下房工业区（苏内）

总投资：300 万元

建设规模：建筑面积 1610m²

生产规模：年产环保免烧砖 30 万平方米

职工人数：拟聘用职工 15 人，不住厂

工作制度：年工作日 300 天，每天工作 10 小时

2.2.2 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成，具体详见厂区平面布置图见附图 3 和表 2-2。

表 2-2 项目组成与主要建设内容一览表

工程类别	工程组成		规格	备注
主体工程	生产车间		建筑面积约 1610m ² ，主要放置压砖机、搅拌机、混合机、料斗、电蒸气机等设备	新建
储运工程	仓储区		位于生产车间内，要用于原料、产品的暂存	新建
公用工程	供水		由市政自来水管网统一供给	新建
	供电		由市政供电管网统一供给	新建
环保工程	废水	生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施+农田灌溉 远期：三级化粪池+接入市政管网	新建
	废气	配料粉尘	喷淋抑尘	新建
		物料输送粉尘	安装喷雾线	新建
		搅拌粉尘	喷淋抑尘	新建
		水泥罐仓粉尘	脉冲布袋除尘器	新建
		原料堆场扬尘	喷淋抑尘	新建
	噪声		采取综合消声、隔声措施	新建
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理	新建
		不合格砖块	经粉碎后回用于生产	新建
		除尘器收集粉尘	回用于生产	新建

2.2.3 产品方案

项目主要产品及产能见下表。

表 2-3 项目产品规模一览表

产品名称	产能
环保免烧砖	30 万平方米/年

2.2.4 原辅材料用量、能源消耗及物料平衡

表 2-4 项目主要原辅材料、能源年用量一览表

类别	主要原辅料名称	单位	用量
原料			

项目部分原辅材料理化性质及来源如下：

水泥、砂子、石子、石粉、白水泥：水泥、白水泥、砂子均来源于周边合法的生产企业；石粉来源于当地石材企业及压滤站产生的废弃石粉。

色粉：项目使用的色粉为无机颜料，如氧化铁、铁锈红等类似粉末材料，主要用于产品着色。本项目使用的是氧化铁。

2.2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

主要生产设备	数量

2.3 项目水平衡

项目废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

项目拟聘职工人数 15 人，均不住厂。参照《建筑给排水设计规范》，不住厂职工生活用水定额取 $50\text{L}/(\text{p} \cdot \text{d})$ ，项目年工作日 300 天，则用水量约 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ (225t/a)，排放系数取 0.8，则生活废水排放总量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ (180t/a)。

项目生活污水近期经自行处理达标后用于农灌，不外排；远期生活污水纳入南安市南翼污水处理厂统一处理后排放。

(2) 生产废水

①原料用水

项目生产过程需加水作为原料，根据业主提供，项目原料用水量约 10800t ，(36t/d) 该部分用水进入产品中，在自然晾干时以水蒸气形式蒸发。

②蒸气养护用水

项目制砖完成后部分需进行蒸气养护，根据业主提供，该部分用水量约 300t/a (1.0t/d)，养护废水全部蒸发损失。

③喷洒用水

项目堆场需定时洒水降尘，每天约 0.8t/d ，总降尘水量为 240t/a ，降尘废水全部蒸发损失。

本项目全厂水平衡见图 2-1。单位：t/d

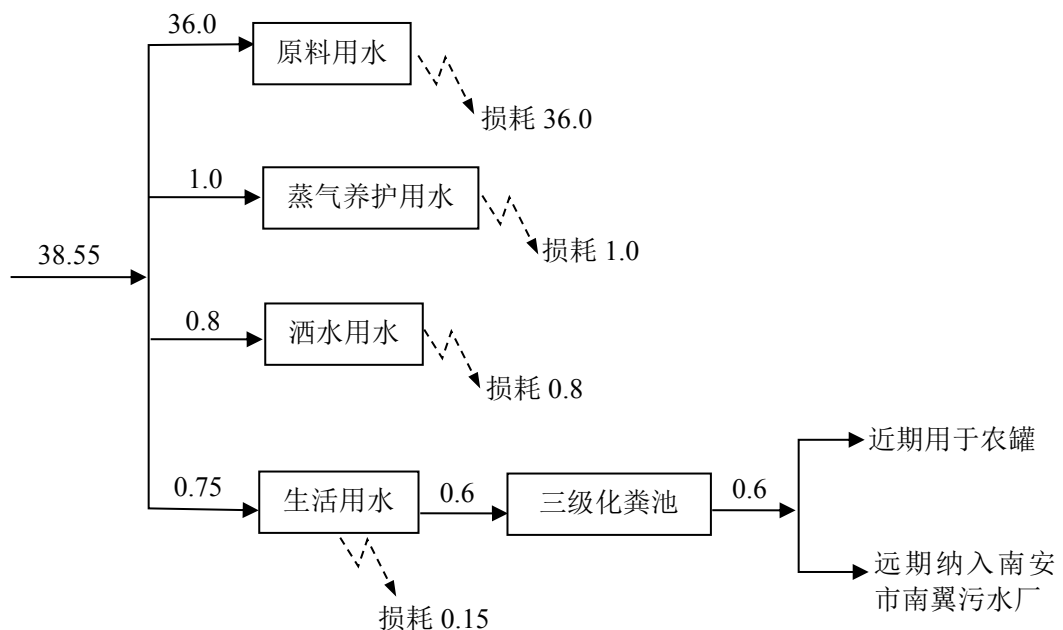


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/d

2.4 平面布置合理性分析

根据业主提供的厂区设计图，项目整个厂区分区明确，布局合理。各生产车间内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和

	管理，以及有效提高生产效率。项目产尘设备均设置在远离敏感区的独立密闭车间内，并配套相关的环保设施，以减少对周边环境及敏感点的影响。从环境保护角度分析，项目总平布局基本合理（见附图3）。
工艺流程和产排污环节	2.5 项目生产工艺流程及主要产污环节 工艺说明： 1、配料：将原材料石子、石粉、砂子等按一定比例投入混合机混合。将水泥投入水泥罐内备用。 2、搅拌：利用输送带将混合均匀的原料送至搅拌机内充分搅拌，搅拌过程中加入清水达到物料松散状态。根据现场勘查，此过程物料呈糊状故不考虑搅拌过程中产生的粉尘产生，只考虑物料添加时的投料粉尘。

	3、压制成型：搅拌后的原料经压砖机一次压制后成底料，经压砖机二次压制后成型。 4、蒸汽养护：成型的毛坯部分需放到电蒸汽机进行蒸汽养护。蒸汽养护是一种加速硬化的工艺，通过控制温度和湿度，提升砖块的早期强度和质量。 5、叠板：叠板机将盛有环保免烧砖的托盘上下叠放整齐。 6、码垛：叠放后环保免烧砖进入码垛机，将各层托盘抽出把免烧砖堆成垛。 7、筛分：一部分废次石粉因成团状，需用筛分机筛解成松散状态，让后续粉碎工序更易进行。因石粉含水率较高，故筛分过程无粉尘产生。 8、粉碎：一次压砖和二次压砖产生的废次品以及废次石粉，需经粉碎后回用于生产。该工序原料含水率较高，粉碎过程无粉尘产生。 产污环节： 废水：项目生产用水主要为原料用水、蒸汽养护用水、洒水抑尘用水及员工生活污水。原料用水、蒸汽养护用水、洒水抑尘用水均蒸发损耗，项目废水主要为职工生活污水。 废气：项目粉尘主要配料粉尘、物料输送粉尘、搅拌粉尘、水泥罐仓粉尘、原料堆场扬尘。 噪声：项目机械设备运行时会产生噪声。 固废：项目压制成型过程产生的免烧砖废次品及除尘器收集的粉尘。
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，不存在原有污染情况问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量现状 3.1.1 水环境 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月）：2024 南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石磬丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥，每月组织监测，全年监测 12 次。山美水库（库心）年度水质类别为Ⅱ类，其他断面为Ⅲ类，各断面水质均与去年持平。2024 年我市省控监测断面 4 个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。省控断面逢单月监测，全年监测 6 次。港龙桥断面全年水质类别保持Ⅱ类，山美水库（出口）从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，军村桥、芙蓉桥保持Ⅲ类。美林水厂水源地每月监测 1 次，单月监测指标 62 项，双月监测指标 29 项。美林水厂全年平均水质类别为Ⅲ类，与上年一致。其中 1 月、2 月、11 月、12 月水质为Ⅱ类，其余 8 期水质为Ⅲ类，Ⅱ类水期占比 33.3%，较去年降低 16.7 个百分点。全市 8 个建制镇“万人千吨”集中供水饮用水源地（石壁水库、后桥水库、民主水库、梅山自来水厂、洪濑水厂、英都自来水厂、南海水库、仑苍自来水厂）实施季度监测，全年监测 4 次。湖库型饮用水源地监测因子 28 项，河流型饮用水源地监测因子共 27 项。2024 年我市乡镇级“万人千吨”饮用水源地Ⅲ类及以上水质 100%，与上年一致。Ⅱ类饮用水源地 3 个，较上年减少 1 个。洪濑水厂、梅山水厂水源地从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，英都水厂水源地由Ⅲ类提升为Ⅱ类，其余水源地水质类别与上年一致。2024 年“小流域”监测断面 7 个，逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子：pH、DO、高锰酸盐指数、总磷、氨氮。港仔渡桥水质从去年的Ⅳ类提升到Ⅲ类，2024 年南安市“小流域”监测断面水质全部达到Ⅲ类。下洋桥、水口村桥水质指数上升，其余断面水质指数均下降，其中安平桥水质指数下降幅度最大，达 37.9%。由此可知，南安市水环境总体来说水质良好，项目周边水系的水质良好。 3.1.2 大气环境 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月），2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天
--------------------------------	--

数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13 μg/m³、24 μg/m³、6 μg/m³、13 μg/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、120 μg/m³。SO₂、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。

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）》可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用。监测结果见下表，监测位置见附图 11，监测报告见附件 8。

表 3-1 监测结果一览表单位：ug/m³

监测点位	监测日期	监测因子	相对厂址	距离厂界 距离	监测结果	评价标准
						300ug/m ³

根据上表监测数据，项目区域内 TSP 环境质量现状符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中二级标准。

3.1.3 声环境

为了解项目声环境质量现状，建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2025 年 3 月 14 日对项目区域噪声进行监测（详见附件 9），噪声监测点位图见附图 2，监测结果见表 3-2。

	表 3-2 项目区域噪声现状监测 单位: dB(A) <table><tr><th>监测日期</th><th>测点编号</th><th>点位名称</th><th>监测时段</th><th>测量值</th><th>达标限值</th></tr><tr><td rowspan="5">2025.3.14 (昼间)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="4">60</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>60</td></tr></table> 备注：项目夜间不生产。 由上表可知，项目厂界噪声监测点位昼间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准，西侧敏感点处昼间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类昼间标准。	监测日期	测点编号	点位名称	监测时段	测量值	达标限值	2025.3.14 (昼间)					60																		60												
监测日期	测点编号	点位名称	监测时段	测量值	达标限值																																						
2025.3.14 (昼间)					60																																						
						60																																					
环境保护目标	3.2 环境保护目标 项目选址于南安市石井镇下房工业区（苏内），项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标为西侧的苏内村村庄；厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为西侧的苏内村村庄、北侧的下房村村庄，西北侧的苏内小学、东北侧的下房小学；项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。具体环境敏感目标见表 3-3 及附图 9。 表 3-3 环境保护目标一览表 <table><tr><th></th><th>环境保护目标</th><th>保护对象保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><td rowspan="4">大气环境 (厂界外 500 米范围内)</td><td>苏内村</td><td>居住区</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td><td>厂区西侧</td><td>17</td></tr><tr><td>下房村</td><td>居住区</td><td>厂区北侧</td><td>175</td></tr><tr><td>苏内小学</td><td>学校</td><td>厂区西北侧</td><td>330</td></tr><tr><td>下房小学</td><td>学校</td><td>厂区东北侧</td><td>390</td></tr><tr><td>声环境(厂界外 50 米范围内)</td><td>苏内村</td><td>居住区</td><td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准</td><td>厂区西侧</td><td>17</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目利用现有已建厂房，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标</td></tr></table>		环境保护目标	保护对象保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	大气环境 (厂界外 500 米范围内)	苏内村	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	厂区西侧	17	下房村	居住区	厂区北侧	175	苏内小学	学校	厂区西北侧	330	下房小学	学校	厂区东北侧	390	声环境(厂界外 50 米范围内)	苏内村	居住区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	厂区西侧	17	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					生态环境	项目利用现有已建厂房，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标				
		环境保护目标	保护对象保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																																					
	大气环境 (厂界外 500 米范围内)	苏内村	居住区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	厂区西侧	17																																					
		下房村	居住区		厂区北侧	175																																					
		苏内小学	学校		厂区西北侧	330																																					
		下房小学	学校		厂区东北侧	390																																					
	声环境(厂界外 50 米范围内)	苏内村	居住区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	厂区西侧	17																																					
	地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																									
	生态环境	项目利用现有已建厂房，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标																																									
	污染物排放控制标准	3.3 污染物排放标准 (1) 废水排放标准 项目外排废水主要为职工生活污水，因项目所在区域市政污水管网尚未建成，近期项目生活污水经自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜																																									

标准后用于周边农田灌溉；远期生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（同时 NH₃-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L））后纳入南安市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入安海湾。

（2）废气排放标准

项目厂界无组织颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 3 颗粒物无组织排放限值。

（3）噪声排放标准

项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

项目污染物排放标准详见下表。

表 3-4 污染物排放标准

时期	类别	标准名称	项目	标准限值
运营期	生活污水	近期 《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）表 1 蔬菜标准	pH 值	5.5-8.5
			COD	≤100mg/L
			BOD ₅	≤40mg/L
			SS	≤60mg/L
			类大肠菌群数	≤20000(个/100mL)
		厂区分口： 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准， NH ₃ -N 指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准	pH	6-9
			COD	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L
	远期 污水处理厂排放口： 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准		pH	6-9
			COD	50mg/L
			BOD ₅	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH ₃ -N	5mg/L
	粉尘 废气	《水泥工业大气污染物排放标准》 （DB35/1311-2013）表 3 颗粒物无组织排放限值	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 0.5mg/m ³
	厂界 噪声	《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	50dB（A）

总量控制指标	3.4 总量控制指标 根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等有关文件要求，全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）；根据《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）、《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），要求进行 VOCs 等量（倍量）替代。 根据工程特性，项目涉及 COD、NH₃-N 的总量控制问题。 项目生活污水近期经处理后用于农灌，远期经预处理后纳入南安市南翼污水处理厂，根据泉环保总量〔2017〕1号，生活污水中的 COD、NH₃-N 不需购买相应的排污权指标，符合总量控制要求。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目厂房已建成，根据现场踏勘，目前项目处于前期准备阶段，施工期主要环境影响为机台设备安装产生的噪声，因此对施工期环境影响进行简要分析。 项目设备安装过程中对环境产生影响的因素主要为施工噪声，由于项目需安装的时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；为减轻施工噪声对环境的影响，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护；合理安排施工时间，严格控制和尽量避免或减少夜间施工。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废水 4.1.1 废水污染源强核算 项目外排废水为职工生活污水，年产量 180t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：32.6mg/L。根据《化粪池原理及水污染物去除率》和《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池处理效率为 BOD₅：9%、NH₃-N：3%、COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），采用生物接触氧化法处理技术的生活污水处理设施对污染物的去除效率为 COD：80%~90%（以 85%计）、BOD₅：85%~95%（以 90%计）、SS：70%~90%（以 80%计）、NH₃-N：40%~60%（以 50%计）。则项目生活污水近期经三级化粪池+生物接触氧化处理后水质情况大致为 COD：65mg/L、BOD₅：20mg/L，SS：16mg/L，氨氮：15.8mg/L；远期经三级化粪池处理后水质情况大致为 COD：204mg/L、BOD₅：200.2mg/L，SS：80mg/L、氨氮：31.6mg/L。 项目近期生活污水经自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜标准后用于周边农田灌溉，远期：待区域市政污水管网建成后，项目生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（同时 NH₃-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准

($\text{NH}_3\text{-N}\leq 45\text{mg/L}$)) 后纳入南安市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 准后排入安海湾。

4.1.2 废水污染源分析

表 4-1 废水污染物排放源（产、排污情况）

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		污染物排放				
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	排放去向
职工生活用水	生活污水（近期）	废水量	/	180	/	0	不外排	/	周边农田灌溉
		COD	340	0.0612	65	0			
		BOD ₅	220	0.0396	20	0			
		SS	200	0.0360	16	0			
		氨氮	32.6	0.0059	15.8	0			
	生活污水（远期）	废水量	/	180	/	180	间接排放	/	南安市南翼污水处理厂
		COD	340	0.0612	204	0.0367			
		BOD ₅	220	0.0396	147	0.0265			
		SS	200	0.0360	80	0.0144			
		氨氮	32.6	0.0059	31.6	0.0057			

表 4-2 废水污染物排放源（治理设施）

产排污环节	类别	污染物种类	治理设施			是否为可行技术
			处理工艺	处理能力	治理效率%	
职工生活用水	生活污水（近期）	COD	三级化粪池（含贮液池）+生活污水处理设施	8t/d+2t/d	/	是
		BOD ₅			/	
		SS			/	
		氨氮			/	
	生活污水（远期）	COD	三级化粪池（含贮液池）	8t/d	35	是
		BOD ₅			33	
		SS			60	
		氨氮			13	

参照《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020), 三级化粪池处理属于生活污水可行技术。

表 4-3 废水污染物排放源（排放口）

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况（依托出租方）		
			编号及名称	类型	地理坐标
职工生活用水	远期生活污水	COD	DW001 污水排放口	一般排放口	E118.391916° N24.676281°
		BOD ₅			
		SS			
		氨氮			

表 4-4 废水污染物排放源（排放标准、监测要求）

项目	监测点位	监测因子	监测频次
生活污水	DW001 污水排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年

4.1.3 废水治理措施可行性

(1) 近期生活污水处理设施及可行性分析

A、生活污水治理工艺可行性分析

项目生活污水中有机污染物含量高，其 $BOD_5: COD=0.5$ ，大于 0.3，可生化性良好，处理难度小。项目拟建设一体化生活污水处理设施，处理能力为 $2m^3/d$ ，项目生活污水排放量为 $0.6m^3/d < 2m^3/d$ ，即项目一体化生活污水处理设施的处理能力满足需求。一体化生活污水处理设施具体处理工艺如下：

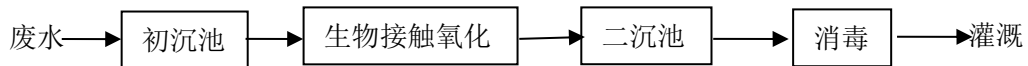


图 4-1 污水处理设施工艺流程图

工艺说明：项目生活污水经三级化粪池预处理后纳入接触氧化处理设施进行生化处理。污水先经过格栅去除杂质后进入初沉池，利用污水中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度（或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间）将污水中悬浮杂质分离开，即去除可沉或漂浮物；经初级沉淀后的污水进入接触氧化池，在曝气条件下，污水经过长满生物膜的填料层，利用生物膜中的微生物吸附、降解有机物，即去除水中有机物、氨氮和总磷等；经生化处理的污水流入二沉池，进一步沉降污水中的悬浮杂质及污泥，使混合液澄清；最后经消毒装置杀菌后即可外排。

该处理设施是目前较为成熟的生化处理技术，出水稳定性较好。经类比，该设施对生活污水中各污染物的去除效率分别为： $COD: 80\% \sim 90\%$ 、 $BOD_5: 85\% \sim 95\%$ 、 $SS: 70\% \sim 90\%$ 、 $NH_3-N: 40\% \sim 60\%$ ，经生活污水处理设施处理后水质情况大致为 $COD: 65mg/L$ 、 $BOD_5: 20mg/L$ ， $SS: 16mg/L$ ，氨氮： $15.8mg/L$ ，可达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜标准。

B、生活污水用于农灌的可行性

根据调查，项目灌溉的田地种植的是南方常见的一些豆类、茄果类、茎叶类等蔬菜，参照 DB35/T772-2018《福建省地方标准行业用水定额》表 1 农业用水定额-0141 蔬菜种植（露地·地面灌·II 区）用水定额约 $190-306m^3/666.7m^2$ ，取平均值 $248m^3/666.7m^2$ 。项目生活污水产生量为 $180t/a$ （ $0.6t/d$ ），可灌溉面积为 $484m^2$ ，根据现场勘察，项目北侧有成片的田地，面积约 $25000m^2$ ，远大于 $484m^2$ ，即可满足生活污水的灌溉。项目采取的灌溉方式由清运方根据种植的农业种类所选择，通常为地面灌和淹灌。项目化粪池内包含贮液池 $6m^3$ ，用于贮存雨季无法浇

灌时 10 天的生活污水量。

综上所述，项目近期生活污水经处理达标后用于灌溉菜园地可行，废水不外排不会对周边水环境产生影响。

（2）远期生活污水处理设施及可行性分析

A、进水水质符合性分析

项目外排的废水主要为职工生活污水，水质简单，污染物主要是 COD、BOD₅、SS 等，项目采用化粪池处理后可有效去除废水中的 COD、BOD₅、SS 等。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》及《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册(试行)》，化粪池的水污染物去除效率分别为 COD: 35%、BOD₅: 33%、SS: 60%、氨氮: 13%，则经化粪池处理后水质情况大致为 COD: 260mg/L、BOD₅: 147mg/L，SS: 80mg/L，氨氮: 35mg/L，可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），生活污水通过市政污水管网进入南安市南翼污水处理厂统一处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，最终纳入安海湾。

B、处理能力符合性分析

南翼污水处理厂选址于海联片区内，总用地面积 15.44hm²。南安市南翼污水处理厂近期工程设计处理能力为 3.0 万 t/d，建设用地面积 4.87hm²。其中近期工程(一期)1.5 万 t/d，远期 13.5 万 t/d。项目生活污水排放量 0.6t/d，占南翼污水处理厂近期（一期）处理能力的 0.004%，占远期处理能力的 0.0004%，项目生活污水排放量小，不会对南翼污水处理厂正常运营造成不良影响。

C、管网衔接服务范围符合性分析

南翼污水处理厂一期工程已于 2011 年完成，近期工程(一期)服务范围：水头镇部分老城区(五里桥泵站)、滨海工业园建成区和海联创业园一期；远期工程服务范围：南安市水头镇全镇和石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域。项目位于石井镇苏内村，属于泉厦联盟高速路以北区域，在南翼污水处理厂远期服务范围内。

综上所述，项目远期生活污水排入南翼污水处理厂是可行的。

4.1.4 达标排放情况

生活污水经处理后各污染物近期可符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜标准，远期可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 NH₃-N 参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级），

即项目污水达标处理后，对周边环境影响小。

4.2 废气

4.2.1 废气污染源强核算

项目运营期废气污染源主要配料粉尘、物料输送粉尘、搅拌粉尘、水泥罐仓粉尘、原料堆场扬尘。

①配料粉尘

项目配料环节，将石子、水泥、石粉等按照一定比例投入混合机中混合搅拌，在投料过程中会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“装水泥、砂、粒料入搅拌机”排污系数为 0.02kg/t(原料)，项目配料原料量为石子 16200t/a、水泥 8100 t/a、白水泥 5400t/a，砂子 5400t/a，石粉含水率较高（含水率约 30%），投料不产生粉尘，计算得配料散逸粉尘产生量为 0.702ta。项目配料区为密闭车间，拟在投料口设喷淋设施，除尘效率约 80%，经除尘设施后外排的粉尘量约 0.1404t/a，排放速率为 0.0468kg/h，为无组织排放。

②物料输送过程产生的粉尘

项目各物料在混合机混合搅拌后通过皮带输送至搅拌机内，输送过程中，特别是在输送带顶端下落时会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的经验估算，传送粉尘产污系数为 0.01kg/t，项目输送总原料量为 53730t/a，则输送粉尘产生量约为 0.5373t/a。项目输送工序在密闭车间内进行，拟在各输送带上方安装喷雾装置，提高物料的湿度，减少运输和转运过程产生的扬尘，如此可使得抑尘效率达 80%，经除尘设施后外排的粉尘量为 0.1075t/a，排放速率为 0.0358kg/h，为无组织排放。

③搅拌粉尘

项目搅拌工段拟设在密闭车间，主要投料色粉和水，搅拌机上方拟设喷淋设施，且加水后搅拌过程产生的粉尘量不大，产生的粉尘主要是色粉投料粉尘(石子、砂子等材料混合后由输送带输送至搅拌机，故搅拌机粉尘不考虑这部分废气)。参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中投料散逸粉尘产生量为 0.01kg/t(原料)，项目投料色粉 270t/a，则上料散逸粉尘产生量约为 0.0027t/a，项目拟在搅拌机投料口设喷淋设施，除尘效率约 80%，经除尘设施后外排的粉尘量约 0.0005t/a，排放速率为 0.0002kg/h，为无组织排放。

④水泥罐仓粉尘

本项目水泥储存在水泥罐仓内，当物料进入罐仓时，会使罐仓内的气体压力变大，罐仓内必须排除气体减少压力，会有粉尘随气体排出。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中水泥筒仓顶部呼吸孔及递补粉尘排放系数为 0.24kg/t（含卸料及排气），项目设置 2 个水泥罐仓，水泥（含白水泥）年用量为 13500t，则水泥罐仓呼吸粉尘产生量约为 3.24t/a。水泥罐仓拟配备有脉冲布袋除尘器，该设施对水泥筒仓呼吸粉尘的去除效率可达 99%，则经处理后罐仓呼吸粉尘排放量为 0.0324t/a，排放速率为 0.0108kg/h，为无组织排放。

⑤堆场粉尘

项目生产车间和卸料区均设在封闭厂房内，并建有水喷淋装置，可使堆料保持一定的湿度起到抑尘作用，故堆场扬尘可忽略不计。

4.2.2 废气污染源分析

项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、排放形式、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量等产排污情况见表 4-5，对应污染治理设施设置情况见表 4-6，排放口基本情况见表 4-7，监测要求见表 4-8。

表 4-5 废气污染物排放源（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生			污染物排放		
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
配料	颗粒物	无组织	0.7020	/	0.2340	0.1404	/	0.0468
输送	颗粒物	无组织	0.5373	/	0.1791	0.1075	/	0.0358
搅拌	颗粒物	无组织	0.0027	/	0.0009	0.0005	/	0.0002
水泥罐	颗粒物	无组织	3.2400	/	1.0800	0.0324	/	0.0108

表 4-6 废气污染物排放源（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力(m ³ /h)	收集率%	去除率%	是否为可行技术
配料	颗粒物	无组织	喷淋抑尘	/	/	80	是
输送	颗粒物	无组织	安装喷雾线	/	/	80	是
搅拌	颗粒物	无组织	喷淋抑尘	/	/	90	是
水泥罐	颗粒物	无组织	脉冲布袋除尘器	/	/	99	是

表 4-7 废气污染物排放源（排放口、排放标准）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况						排放标准
			高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	编号	类型	地理坐标	
配料	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	DB35/1311-2013
输送	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	
搅拌	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	
水泥罐	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	

表 4-8 废气污染物排放源（监测要求）

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年

4.2.3 非正常工况情况

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形，非正常排放量核算见表 4-9。

表 4-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次排放量 (kg)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
配料粉尘	①喷淋设施损坏；②管道破裂、堵塞、喷淋水量较低	颗粒物	0.2340	0.1170	0.5	1	立即停止作业
物料输送粉尘		颗粒物	0.1791	0.0896	0.5	1	
搅拌粉尘		颗粒物	0.0009	0.0005	0.5	1	
水泥罐仓粉尘		颗粒物	1.0800	0.5400	0.5	1	

4.2.4 废气治理措施可行性分析

（1）配料粉尘、物料输送粉尘、搅拌粉尘

水喷淋工作原理：自动喷淋系统是由粉尘浓度感应器、多级离心泵、过滤系统、高压喷淋喷嘴、喷淋集管等组成。由于粉尘具有亲水性质，具有润湿性，洒水降尘系统以极细微水状态喷出，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小颗粒物，吸附空气中的粉尘，通过洒水增加原料的含水率，砂子在湿润的情况下，粘滞性增加，团聚作用加强，可有效减少扬尘产生，减少对周边环境的影响。

（2）水泥筒仓呼吸粉尘

项目水泥罐仓呼吸粉尘经脉冲布袋除尘器处理。

脉冲除尘器工作原理：含尘气体由除尘机进风口进入除尘器中下箱体，因气

流体积突然扩张，流速骤然降低，颗粒较大的粉尘由于碰撞和自重的作用从含尘气流中分离出来沉降到下箱体灰斗内。细小的尘粒经筛滤，碰撞、拦截、扩散等各种效应作用，被滞阻在滤袋外表面，经滤袋净化后的气体从文氏管进入上箱体后，由出风口排出。随着工作时间的增加，积附在滤袋表面的粉尘越来越多，滤袋对气流的阻力也随之增大，致使通过滤袋的气体逐渐减少，为使滤袋阻力控制在除尘器能正常工作的一个限定范围内，就必须对滤袋上积附的粉尘进行周期性清除。清灰是由脉冲控制仪按预定的顺序触发各电磁阀开启，气包内压缩空气瞬时地经气阀由喷吹管的各孔喷出，再经文氏管喷入到各对应的滤袋内。滤袋在瞬时逆向高压气流作用下急剧膨胀，随年收缩，将积附在其表面的粉尘抖落，从而阻力得到减小来完成的。通过对滤袋表面积附的粉尘周期性的清灰，使阻力保持相对稳定，是除尘系统正常工作的重要环节。由于沉降作用及清灰掉落的粉尘积聚于灰斗内，通过排尘装置排出。项目采用的脉冲布袋除尘器除尘效率为 99%，且除尘效率比较稳定，维修方便，自动化程度高等特点。

4.2.5 大气环境影响分析

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

项目污染物排放量较少，均采取有效污染治理措施，对周边环境影响轻微。项目使用的废气污染治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的可行技术，可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气功能区标准。

4.2.6 防护距离

（1）大气环境防护距离

项目产生无组织粉尘车间主要集中在厂房内的密闭车间，本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型 AERSCREEN 预测该车间无组织颗粒物排放对周围环境的影响。

表 4-10 无组织废气浓度预测参数

编号	污染物	排放速率(kg/h)	面源面积（m ² ）	质量标准(mg/m ³)
1	颗粒物	0.0936	315	0.9

表 4-11 项目无组织排放污染物浓度预测结果

序号	污染物	最大落地距离	最大落地浓度	最大地面浓度占标率
1	颗粒物	99m	0.0339mg/m ³	3.77%

通过估算结果表明，项目颗粒物排放面源占标率为 3.77%，小于 10%，最大地面空气质量浓度 0.0339mg/m³，低于厂界浓度限值（1.0mg/m³）和环境质量标准（0.9mg/m³）。根据导则要求，项目不需要进一步划定大气环境保护距离。

（2）卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，环境保护距离范围内不应设置居住性建筑物。

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）中规定的方法及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值，其计算公式如下：

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

式中：—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次；根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《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）中表 1 查取。经计算，本项目大气污染物的卫生防护距离设置详见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算结果一览表

无组织排放源	污染物名称	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	A	B	C	D	L (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.0936	0.9	470	0.021	1.85	0.84	14.141	50

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）的规定，项目生产车间面源污染物卫生防护距离初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。因此项目卫生防护距离为产尘密闭车间为起点外延 50m 范围区域（详见附图 10），卫生防护区域内无居民、学校等环境敏感目标，项目建设满足环境保护距离的划定要求。

综上所述，项目废气经采取有效措施后，均可达标排放，对周围大气环境及车间操作工人影响不大，措施可行。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源分析

项目噪声源主要为搅拌机、混合机、压砖机等设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 70-80dB(A)之间，详见表 4-13。

表 4-13 主要设备噪声源汇总表

噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
搅拌机	频发	类比法	75~80	隔声减振措施	降噪 10dB	类比法	65~70	3000
混合机	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
水泥罐	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
自动叠板机	频发	类比法	70~75			类比法	60~65	
输送带	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
码垛机	频发	类比法	70~75			类比法	60~65	
压砖机	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
筛分机	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
粉碎机	频发	类比法	75~80			类比法	65~70	
电蒸气机	频发	类比法	70~75			类比法	60~65	

4.3.2 达标排放情况

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

①、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 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声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

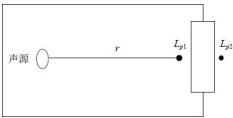


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (2)$$

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, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, 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。

然后按式 (3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——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, 按式 (4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

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。

然后按式 (5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②、点声源的几何发散衰减:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (1)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{dv} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (3) 或 (4):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (5) 或 (6):

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

③、噪声合成模式

声源在预测点的噪声贡献值计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} 表示预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ 表示第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N 表示声源个数。

④、厂区边界外噪声叠加模式

声源在受声敏感点的总声压级（预测值），其计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(10^{0.1 L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中： L —受声点的总声压级 dB (A)；

L_0 —受声点背景噪声值 dB (A)；

L_{pi} —各个声源在受声点的声压级 dB (A)；

n —声源个数。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-14。

(3) 预测结果及分析

项目旨在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减的情况下，项目厂界监测点位噪声预测结果如下表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

监测点	预测结果贡献值	背景值	预测值	标准值	达标情况
东侧厂界	46.8	/	/	60	达标
西侧厂界	47.5	/	/	60	达标
南侧厂界	47.2	/	/	60	达标
北侧厂界	53.2	/	/	60	达标

根据上表可知，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类昼间标准。因此，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

4.3.3 降噪设施

为了进一步减少噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下方面控制噪声：

①合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量布置在远离西侧敏感点区域。

②对噪声值较高的设备安装减振垫等，可选用刚度小、弹性好、承载力达、强度高、耐久性好的减振材料或减振器，如橡胶制品、钢弹簧、空气弹簧等。

③生产时应维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常而引起噪声的增高。

④在生产过程中，高噪声车间尽量减少门、窗开启面积。

⑤加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生。

⑥定期维护设备，确保其正常运行。

综上所述，项目噪声经减振、隔声、消声等措施综合降噪处理后，再经距离衰减后，厂界环境噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，则项目噪声防治措施可行。

4.3.4 监测要求

项目噪声自行监测要求见表 4-15。

表 4-15 声环境自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	L_{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准

4.4 固废

4.4.1 固废污染源分析

项目产生的固体废物主要为职工产生的生活垃圾、一般工业固体废物。

（1）生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量（t/a）

K---人均排放系数（kg/人·天）

N---人口数（人）

R---每年排放天数（天）

根据我国生活垃圾排放系数，不住宿职工取 $K=0.5\text{kg/人} \cdot \text{天}$ ，项目职工数 15 人（均不住宿），年工作日约 300 天，则项目生活垃圾年产生量为 2.25t/a。

（2）一般固废

项目一般工业固体废物主要为不合格砖块、除尘器收集粉尘。

①不合格砖块

根据建设单位提供资料，项目制砖过程不合格砖块产生量约占成品的 1%，则不合格砖块约 540t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格砖块一般固废代码为 359-005-99。根据项目业主提供，不合格砖块经粉碎机粉碎后回用于搅拌工序。

②除尘器收集粉尘

项目水泥罐仓配套脉冲布袋除尘器，收集的粉尘量约 3.2076t/a，收集后可回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），收集的粉尘一般固废代码为 359-005-66。

4.4.2 固体废物管理要求

一般固废间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定如下：

A、应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

B、贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。

C、应设立环境保护图形标志牌。

生活垃圾设垃圾筒收集，由当地环卫部门统一清运。

4.5 地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目为水泥制品项目，导则“附录 A”中无相应行业。根据导则附录 A 相关内容：“本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近行业分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分类。本项目类似于“砼结构构件制造、商品混凝土加工”，因此参照“砼结构构件制造、商品混凝土加工”进行分类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目行业类别属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物”中的 III 类项目，占地面积规模为小型（<5hm²），且敏感程度等级为不敏感，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.7 环保投资和环境经济损益分析

为减轻项目建设运营对环境的影响，需投入一定的资金进行环境保护。项目环保投资详见下表。

表 4-16 环保工程投资估算表

时期	分类		环保措施	环保总投资（万元）
运营 期	废水	生活污水	三级化粪池+接入污水管网	2
	废气	粉尘废气	喷淋装置、喷雾线、脉冲布袋除尘器等	10
	噪声	设备噪声	设置基础减震、车间隔声等	3
	固废	生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运处理	1
		一般固废	回用于生产	
	合计	/	/	16

项目环保投资总计 16 万元，环保投资约占项目总投资额(300 万元)的 5.33%。这部分环保设施和措施的投入，会给企业带来有较好的经济效益和社会效益，为确保建设单位所在区域的环境质量达到功能区划的要求，建设单位必须落实本环评报告中的各项环保措施，降低噪声对环境的影响，这样才有利于环境的可持续发展，才能真正达到经济、社会、环境三方面的和谐统一。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	颗粒物	喷淋抑尘、 安装喷雾 线、脉冲布 袋除尘器等	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB35/1311-2013)表 3 颗粒物无 组织排放限值 ($0.5\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水 (近期)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、粪大 肠杆菌群数	化粪池+一体 化生活污水处 理设施、浇灌 系统	《农田灌溉水质标准》蔬菜 a 标准 (GB5084-2021) (COD $\leq$ 100mg/m ³ 、BOD ₅ $\leq$ 40mg/m ³ 、SS $\leq$ 60mg/m ³ 、粪大肠菌群数 $\leq$ 20000(个/100mL)、pH 6~9 无量纲)
	生活污水排放 口 DW001 (远期)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准(氨 氮参照执行《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准) (COD $\leq$ 500mg/m ³ 、 BOD ₅ $\leq$ 300mg/m ³ 、SS $\leq$ 400mg/m ³ 、 NH ₃ -N $\leq$ 45mg/m ³ 、pH 6~9 无量纲)
声环境	厂界噪声	噪声	基础减震、车 间隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾：集中收集后由环卫部门统一清运处置。 一般工业固废：项目不合格砖块经粉碎机粉碎后回用于搅拌工序；除尘器收集粉尘回 用于生产。			
土壤及地下水 污染防治措施	一般工业固废暂存区位于室内，按规范要求分别进行防渗处理；生产车间地面进行 水泥硬化			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	定完善的环境管理制度，强化安全生产措施；			

其他环境 管理要求	5.1 环境管理 环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。 环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。 5.1.1 环境管理机构 总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。 环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。 5.1.2 环境管理机构的职能 （1）负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级生态环境主管部门制定的环境法规和环境政策。 （2）根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。 （3）编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。 （4）负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 （5）负责项目“三同时”的监督执行。 （6）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 （7）建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 5.1.3 管理办法 企业的环保治理已从终端治理转向源头控制、过程管理、末端治理。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染
--------------	--

源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

5.1.4 环境管理主要内容

5.1.4.1 验收环境管理

建设单位自主开展建设项目环保设施竣工验收：建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

5.1.4.2 排污许可证申报管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目为环保免烧砖生产加工，属于“二十五、非金属矿物制品业 30 水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中的“水泥制品制造 3021”类，应实行排污许可证登记管理。项目投产前建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污。

5.1.4.3 运营期的环境管理

（1）根据项目验收报告的验收意见进行补充完善，建立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。

（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。

（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。

（4）建立本公司的环境保护档案。档案包括：

①污染物排放情况；

②污染物治理设施的运行、操作和管理情况；

	③限期治理执行情况； ④事故情况及有关记录； ⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料； ⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。 （5）建立污染事故报告制度。 重大事故发生时，立即上报有关部门（环保、安监、消防等）。 当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向生态环境主管部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向生态环境主管部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。 5.2 规范化排污口建设 5.2.1 排污口规范化必要性 排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。 5.2.2 排污口规范化的范围和时间 一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 5.2.3 排污口规范化内容 规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。 5.2.4 排污口规范化管理 根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见下表。
--	---

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
图形符号				
功能	表示污水向市政管网排放	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
形状	正方形边框			
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

5.3 自主验收要求

（1）建设项目需要配套建设的降噪处理设施、固废暂存场所等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

（2）做好废水、废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。

（3）污染处理设施因故需拆除或停止运行，必须事先报生态环境主管部门审批。

（4）建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

（5）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《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）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。

（6）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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。

建设单位应落实好各项环保措施，搞好污染防治工作。

5.4 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号，2018 年）和《福建省生态环境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号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评“阳光审批”。

福建省佳佳睿欣建材有限公司于2025年6月20日委托本公司承担《年产环保免烧砖30万平方米项目环境影响报告表》的编制工作，公众参与采用网上公示的方法在福建环保网上进行了两次信息公示。项目于2025年6月23日～2025年6月27日在福建环保网进行第一次环评公示（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/37496.html>），公示时间为5个工作日；待环评报告编制完成后，本项目于2025年6月30日～2025年7月4日在福建环保网对本项目环评报告进行征求意见稿公示（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/35495.html>）。项目在首次公示、征求意见稿公示期间均未收到公众反对意见。

六、结论

福建省佳佳睿欣建材有限公司拟选址于南安市石井镇下房工业区（苏内），拟投资 300 万元，从事环保免烧砖的生产。项目符合国家及地方产业政策和相关污染防治政策；符合石井镇总体规划、南安市土地利用规划；符合南安市“三线一单”管控要求；项目选址基本可行、平面布局基本合理，对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》，项目规划用地部分为发展备用地，部分为防护绿色，在土地建设规划中，后续以政府规划为准，如需对建设单位所在企业用地及地上附属物进行统一规划建设，建设单位承诺将积极配合；项目污染治理措施技术可行；建设满足区域环境功能区划要求；对环境的影响可控制在当地环境承载范围内。

总之，项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治及风险防控措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

附表

附表 1：专项设置判定表

类别	判据		专题情况
大气	厂界外500米范围内有环境空气保护目标	☐ 自然保护区	☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
		☐ 风景名胜区	
		☐ 居住区	
		☐ 文化区	
		☒ 农村地区中人群较集中区域	
		☐ 不涉及以上环境空气保护目标	
	废气特征污染物	☐ 二氯甲烷	
		☐ 汞及其化合物	
		☐ 甲醛	
		☐ 铅及其化合物	
		☐ 三氯甲烷	
		☐ 砷及其化合物	
		☐ 三氯乙烯	
		☐ 二噁英	
		☐ 四氯乙烯	
		☐ 苯并[a]芘	
		☐ 乙醛	
		☐ 氰化物	
		☐ 镉及其化合物	
		☐ 氯气	
		☒ 不涉及以上废气特征污染物	
地表水	☐ 工业废水直接排放 ☐ 工业废水间接排放		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
环境风险	☒ 不涉及有毒有害或易燃易爆危险物质 ☐ 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质但存储量未超过临界量 ☐ 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质且存储量超过临界量		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
生态	☒ 不属新增河道取水的污染类建设项目 ☐ 新增河道取水的污染类建设项目，但取水口下游 500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ 新增河道取水的污染类建设项目，且取水口下游 500m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		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题
海洋	☒ 非海洋工程建设项目 ☐ 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		☐ 设置专题 ☒ 不设置专题

注：用“□”选涉及项。

附表 2：建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.2808	/	0.2808	0.2808
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	0.009	/	0.009	0.009
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0009	/	0.0009	0.0009
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	2.25
	不合格砖块	/	/	/	540	/	540	540
	收集粉尘	/	/	/	3.2076	/	3.2076	3.2076

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。2、单位：t/a。

