建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

仅供生态环境主管部门公示使用

项目名称：泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目

建设单位：泉州市丽鑫环保科技有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1753780900000

编制单位和编制人员情况表

项目编号		e48hea
建设项目名称		泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目
建设项目类别		
环境影响评价文件类型		
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）		
统一社会信用代码		
三、编制人员情况		
1.编制主持人		
姓名		
康文钊	2017	
2.主要编制人员		
姓名		
康文钊		

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 泉州市合丰环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91350521MACA520B0B ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 康文钊 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035350352014351008000913 ，信用编号 BH001367 ），主要编制人员包括 康文钊 （信用编号 BH001367 ）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：泉州市合丰环保科技有限公司

2025 年 7 月 29 日

统一社会信用代码

91350521MACA520B0B

营业执照

扫描二维码登录
"国家企业信用信

金茂

污染防治服务；环境卫生公共设施安装服务；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；专用设备修理；环境保护监测；工程管理服务；环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2025 年 5 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源

和

表

具

能

913

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
环境保护部

个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：35052

序号	个人管理码		缴费基数	缴费性质
1	501822315	20	4500	正常应缴
2	501822315	20	4500	正常应缴
3	501822315	20	4500	正常应缴
4	501822315	202	4500	正常应缴
5	501822315	202	4500	正常应缴
6	501822315	202	4500	正常应缴
7	501822315	202	4500	正常应缴
8	501822315	202	4500	正常应缴
9	501822315	2023	4500	正常应缴
10	501822315	2023	4500	正常应缴
11	501822315	2023	4500	正常应缴
12	501822315	2023	4500	正常应缴
13	501822315	2023	4500	正常应缴
14	501822315	20230	4500	正常应缴
15	501822315	20230	4500	正常应缴
16	501822315	20230	4500	正常应缴
17	501822315	20230	4500	正常应缴
18	501822315	20230	4500	正常应缴
			81000	

打印日期： 2025-06-16

福州台商投资区台胞台企服务中心

防伪码： 780421750036237830

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2507-350599-04-01-249590</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>*****</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省泉州市台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 118 度 42 分 13.011 秒， 25 度 57 分 14.551 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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；</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>闽发改备[2025]C130313 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>租赁泉州公元纺织有限公司的闲置厂房，建筑面积 5500 平方米</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》项目工程专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。
<table>
<tr><td colspan="4">表1-1 项目专项评价设置表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、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[2]的建设项目</td><td>本项目属于排放废气不含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目无生产废水外排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>项目易燃易爆危险废物存储未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋</td><td>项目不属于直接向海排放污</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>工程建设项目</td><td>染物的海洋工程建设项目</td><td></td></tr>
</table>
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）。
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。
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》（HJ 169）附录B、附录C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》
审批机关：泉州市人民政府
审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划（2010-2030）的批复》（泉政文〔2014〕168号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》
召集审查机关：福建省环境保护厅（现为福建省生态环境厅）
审查文件名称及文号：福建省环保厅关于台商投资区总体规划环境影响报告书审查意见的函（闽环保监〔2010〕117号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
一、与土地利用规划的符合性分析
项目位于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，项目租赁泉州公元纺织有限公司闲置厂房，租赁合同详见附件 6，根据出租方提供的国有土地使用证（惠国用（2005）出字第 160003 号），详见附件 5，用途为工业用地；根据《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）——土地利用规划》，项目所在地远期土地利用规划为行政办公用地，与当前规划冲突；该地块近期无开发建设计划，建设单位承诺，将来规划实施后，将无条件配合政府搬迁，故可作为过渡性的生产经营场所。
二、规划环评及审查意见符合性分析
根据《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》（闽环保监（2010）117 号）及其审查意见的函，本项目与规划环评符合性分析见表 1-1。
表 1-1 项目与规划环评及其审查意见的符合性分析
<table>
<tr><th>分析内容</th><th>规划环评及审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td>产业定位</td><td>1、必须满足国家、福建省产业政策要求,符合《产业结构调整指导目录》和相关产业规划的鼓励类，并达到清洁生产标准要求;
2、严格限制大气污染型项目的建设，严格控制高耗能、高污染行业的引入，优先安排技术先进、节水、节能的工业企业入园。</td><td>项目位于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，符合国家及地方当前产业政策要求，项目不属于高耗能、高污染企业，建设后将推行清洁生产。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环保准入</td><td>1、对拟建项目严格执行环评和环保“三同时”制度，严格控制新污</td><td>1、项目严格执行环保“三同时”制度，</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>染源的产生;
2、应大力推行清洁生产，鼓励新技术的开发，提高资源能源利用效率，最大限度减少污染物的产生</td><td>控制大气污染物的排放。
2、企业建设后将推行清洁生产，采用的设备及工艺较先进，各项污染物均采取减排措施。</td><td></td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td>提高废水处理率。</td><td>项目无生产废水外排；生活污水预处理后进入污水管网，符合污染物排放管控要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源开发利用要求</td><td>优先选用清洁能源。</td><td>项目使用电能，为清洁能源，符合资源开发利用要求。</td><td>符合</td></tr>
</table>
根据上表可知，项目符合泉州台商投资区总体规划环境影响报告书规划环评及审查意见。
</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>
一、产业政策符合性分析
项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，经查国家发展和改革委员会2024年第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，项目属于鼓励类中“四十二 环境保护与资源节约综合利用：9.废弃物循环利用”的建设项目。同时，项目已于2025年7月1日取得了泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局的备案（闽发改备[2025]C130313号）。综上所述，本项目符合国家产业政策。
二、“三线一单”控制要求的符合性分析
（1）生态红线相符合性分析
项目位于台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，项目不在当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不在生态环境保护红线范围内。
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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好，且项目无生产废水产生；项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“空间布局约束”、“环境风险防控”特别规定的行业内，项目建设符合《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）要求。
（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：地表水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，环境空气质量现状达《环境空气质
</td></tr>
</table>

量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声环境质量现状达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（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和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入清单的对照

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）及福建省生态环境分区监控数据应用平台的查询结果，项目所在地属于惠安县重点管控单元1（编号：ZH35052120005），项目与其符合性分析如下。

表1-2　项目与泉州市“三线一单”符合性分析

适用范围	准入要求		本项目	符合性
泉州陆域	空间布局约束	**一、优先保护单元中的生态保护红线** 1、根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。	项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，选址于台商投资区管委会洛阳镇洛白路936-2 号，不属于陆域空间布局约束中禁止准入的项目。	符合

			（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2、依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发[2023]56 号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
			二、优先保护单元中的一般生态空间 1、一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2、一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3、一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，选址于台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，不在优先保护单元范围内。	
			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	项目主要从事建筑	

			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。	垃圾的资源化利用，不属于陆域空间布局约束中禁止准入的项目。	
		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	项目不涉及重金属排放。不涉及VOCs排放	符合

		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		
	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	项目不涉锅炉，使用电能做能源。	符合

表 1-3　与惠安县重点管控单元 1 的符合性分析

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		本项目	符合性
ZH35052120005	惠安县重点管控单元 1	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。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，不属于危险化学品生产企业；项目不涉及 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.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。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，运营过程中无生产废水产生，生活污水经处理后排入市政管网。	符合
			资源开发效率要求	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。	项目运营中以电源为主，不使用高污染燃料。	符合

综上所述：项目符合“三线一单”的控制要求。

三、与《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》相符性分析

规划要求：扩大“无废城市”试点。推广光泽试点经验，在 2～3 个有条件的地级城市开展“无废城市”建设，探索固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的城市发展模式。

统筹固体废物管理制度改革，加强源头减量，提高工业固废、厨余垃

	圾、污水处理产生的污泥、建筑垃圾、农业垃圾资源化利用水平，最大限度减少填埋量。全面禁止进口固体废物，保持打击洋垃圾走私高压态势不放松。健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，支持开展城市矿产示范基地建设，实现资源集聚处置。探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物许可豁免管理试点。 相符性：本项目主要将建筑垃圾加工成水泥空心砖，符合“无废城市”的建设需求，有利于提高工业固废资源化利用水平，符合固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的城市发展模式。 **四、与《福建省人民政府办公厅关于加快推进建筑垃圾资源化利用的指导意见》闽政办〔2023〕15 号相符性分析** 文件要求：提升末端处置能力。加快综合基地建设。探索区域“收集、转运、资源化利用”一体化处置模式，加快构建以市级建筑垃圾消纳与资源化利用综合基地为主、县区级建筑垃圾资源化利用设施和各类中小微民营企业为辅的资源化利用体系。积极引导国有企业参与投资建设运营，培育一批龙头企业。力争到 2025 年全省培育 10 家以上年处理量 100 万吨级建筑垃圾资源化利用企业。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾加工成水泥空心砖，有助于提高泉州台商投资区现有建筑垃圾的资源化利用水平，解决泉州台商投资区建筑垃圾的处置问题。 **五、与《泉州市“十四五”生态环境保护专项规划》相符性分析** 规划要求：统筹推进固体废物管理治理制度改革。探索固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的发展模式，加强源头减量，提高厨余垃圾、污水处理产生的污泥、建筑垃圾、农业垃圾资源化利用水平，最大限度减少填埋量。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾加工成水泥空心砖，提高了建筑垃圾资源化利用水平，降低填埋量，符合固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置的发展模式。 **六、与《泉州市“无废城市”建设实施方案（2023-2025 年）》相符性分析** 文件要求：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会精神，落实省委、省政府关于推行全省“无废城市”的决策部署，服务于“打造新时代的海丝名城、海滨邹鲁、制造强市，建设现代化中心

	城市”的总体战略，坚持固体废物减量化、资源化和无害化原则，以“1+6+8+N”战略为主要实施路径，加快推进固体废物治理体系和治理能力现代化建设，促进城市全面绿色高质量发展，切实把“晋江经验”的深刻内涵和核心要义融入“无废城市”建设，为泉州市加快建设现代化中心城市奠定坚实基础。 相符性分析：本项目主要将建筑垃圾加工成水泥空心砖，符合“无废城市”的建设要求。 **七、清洁生产分析** 清洁生产是将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少人类及环境的风险。开展清洁生产，在产品的整个生命周期的各个环节采取“预防”措施，将生产技术、生产过程、经营管理及产品等方面与物流、能量、信息等要素结合起来，并优化运行方式，从而实现最小的环境影响、最少的资源能源使用、最佳的管理模式以及最优化的经济增长水平。 本项目主要从事建筑垃圾的资源化利用，将从原辅材料、生产工艺及设备、资源能源消耗、污染物产生指标、废物回收利用及环境管理等方面进行分析评价。 ①原辅材料：项目原辅材料主要为台商投资区珑祥湾花苑项目的建筑垃圾，为一般固废，不涉及有毒有害物质，项目的建设提高了建筑垃圾资源化利用水平，降低填埋量，符合固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。。 ②生产工艺及设备：项目将引进国内成熟的生产工艺和设备，配备完善废气治理设施，如建设密闭的破碎筛分区，废气通过袋式除尘装置处理达标后由一根排气筒排放，并采用水雾喷淋装置对无组织粉尘进一步处理。通过采用以上工艺和设备，可有效降低污染物排放量。 ③资源能源消耗：项目生产过程采用电能，为清洁能源。 ④污染物产生、固体废物回收利用指标：项目生产过程中采取了相应的废气收集、处置措施，废气污染物排放量减小。一般工业固体废物分类集中收集后均回用于生产，可节约资源。 ⑤环境管理：为保证工程在运行过程中符合环境保护的要求，本项目制定严格的环境管理计划，具体措施如下：1.企业内部成立专门的环保部门，安排专人负责各环保设施的运行管理，制定培训计划，以保证污染治理措施的正常运行；2.制定运营期环境保护的规章制度、环保设备管理运

	行规章制度；项目能继续落实好环境管理措施，产排污环节减少，并将依据三同时制度对项目配套相应环保设施，单位产品污染物排放量减少。 因此，项目清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平。

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目选址于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，用地系向泉州公元纺织有限公司租赁，租赁面积共计 5500m^2，设计年产水泥空心砖 9 万吨。

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》（2021 版）的有关规定，该项目应编制环境影响报告表。建设单位于 2025 年 7 月委托我司编制该项目的环境影响报告表。我司接受委托后，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。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（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	/

二、项目概况

（1）项目名称：泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目

（2）建设单位：泉州市丽鑫环保科技有限公司

（3）建设地点：泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号

（4）总 投 资：500 万元

（5）建设性质：新建

（6）生产规模：租赁泉州公元纺织有限公司用地，面积 5500m^2，设计年产水泥空心砖 9 万吨

（7）工作时间：年工作 300 天，每天 8 小时，实行一班工作制

（8）项目组成情况见表 2-2。

表 2-2　项目组成情况一览表

项目	名称	规格/规模
主体工程	生产车间	建筑面积约 2500 平方米，建设密闭生产车间并水泥硬化除进出口外，其余封闭，进出口加装门帘，在北部区域设置生产区，建设一条水泥空心砖生产线
	原料仓库	位于钢结构封闭厂房南侧区域，占地面积约 500 平方米
	成品仓库	位于租赁厂界西侧，占地面积约 3000 平方米

公用工程	供水		依托市政给水管网
	供电		依托市政电网
	排水		采取雨、污分流的排水体制
环保工程	废水	生活污水	化粪池(30m³)（依托出租方）
	废气	投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	封闭式作业，生产作业时车间封闭，破碎设施进料口三侧采取半封闭围挡设施并设置 PVC 软帘，在投料、破碎、筛分、搅拌工序上方设置集气罩，产生的粉尘收集经“袋式除尘器”处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA001）
		水泥料仓呼吸粉尘	经配套的脉冲袋式除尘器处理后无组织排放。
		原料堆场	建设密闭生产车间，原料堆场地面采用水泥硬化，堆场内定期洒水降尘。
		汽车运输扬尘	厂区内道路硬化，定期清扫、洒水降尘。
	噪声		隔声、消声、基础减振
	固废	一般工业固废	建有 1 处一般工业固废临时贮存场，位于生产车间西南侧，建筑面积约 50m²
		危险废物	设置 1 处危险废物暂存间，位于厂区西南侧，占地面积约 5m²。
		生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运

三、主要生产单元、主要工艺及生产设备

项目主要

主要生产单元		型号）
建筑垃圾处理单元		
成型单元		
		m³

四、主要原辅

项目主要

序号				存量
1	建筑废			0t
2				0t
3				
4	电	/	10 万kwh	/

建筑废渣：指建设、施工单位或个人对各类建筑物、构筑物、管网等进行建设、铺设或拆除、修缮过程中所产生的渣土、弃土、弃料、余泥及其他废弃物，本项目收购的建筑废渣以废砖、水泥块为主，不涉及一般工业固体废物和危险废物。来源于泉州台商投资区珑祥湾项目建设工程在施工/拆除过程中产生的建筑垃圾（回收协议见附件七）。

五、项目水平衡

（1）生活用水

项目拥有员工 10 人（均不住厂），根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）表 7 生活用水定额表，城镇居民生活用水定额（先进值）为 120L/（d·人），则生活用水量为 1.2m^3/d（360t/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 0.96m^3/d（288t/a）。

（2）生产用水

①配料搅拌用水

根据行业用水经验值和建设单位提供资料，每吨产品原料搅拌用水占比约 10%。项目年产水泥空心砖 90000t，则搅拌用水量约 9000m^3/a，该部分用水直接进入产品。

②水分拣消耗用水

项目水分拣站机容积约 2m^3，分离的建筑废渣及固废会带走部分水，根据行业用水经验值和建设单位提供资料，水分拣消耗水量为 0.4t/d（120m^3/a），建筑废渣带走的水直接进入产品，固废带走的水以自然蒸发损耗。

③产品养护用水

项目水泥空心砖需洒水以维护水泥水化反应，根据行业用水经验值和建设单位提供资料，养护水量为 3t/d（900m^3/a），该部分用水主要以自然蒸发损耗。

④堆场除尘用水

项目建有 1 个原料堆场，采用喷雾除尘，堆场喷雾间歇性运行，喷淋用水量 0.2m^3/h。则堆场喷雾降尘用水量约 1.6m^3/d，堆场喷雾除尘用水蒸发挥发，不外排。

⑤道路除尘用水

项目车辆厂内运输线路合计长度约 100m，平均路宽 5m，则路面面积约 500m^2，拟在进厂道路两侧上方各架设 1 根喷雾水管，采用喷雾除尘设施降低粉尘产生，道路降尘用水量约 4.8m^3/d（1440t/a），厂区道路降尘用水通过蒸发损耗，不外排。

⑤车辆清洗用水

项目运输车辆出厂前需对轮胎进行清洗，每辆车清洗用水量为 50L/辆，项目出厂车辆为 8865 辆/年，则清洗用水量为 443.25m^3/a（1.4775m^3/d）。

项目拟于厂区进出口前建 1 个洗车平台和沉淀池，洗车用水经沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充车辆带走用水及蒸发用水，车辆清洗用水补充量约为总用水量的 20%，则定期补充清洗用水量为 88.65t/a。

（3）初期雨水

初期雨水量仅收集强降雨前 15min 水量，暴雨强度公式取自《给水排水设计手册》，第 5 册《城镇排水》第二版，泉州地区暴雨强度公式：

$$Qy=\Psi\cdot q\cdot F$$

$$q=\frac{850(1+0.745\lg P)}{(t)^{0.514}}$$

其中：

Qy—设计雨水流量(L/s)；

Ψ—径流系数；取 0.9；

q—暴雨强度（$L/s\cdot hm^2$）；

F—汇水面积（hm^2）；本项目为 $0.55hm^2$；

P—设计重现期，取 2 年；

t—降雨历时（min）；取 15min；

经计算，初期雨水量(前 15min)为 $93.46m^3$。

初期雨水含有少量的砂土等污染物，为了防止雨水直接随地表径流排入项目附近水体，对周围水环境造成不良影响。前 15 分钟初期雨水经沉淀收集池收集用于洗车用水，15 分钟后雨水经区域雨水收集管网排入附近地表水体。项目拟建初期沉淀收集池容积 $150m^3$，位于厂区出入口地势最低处，并在厂界四周设截水沟，保证初期雨水进入雨水收集池，初期雨水不列入水平衡。

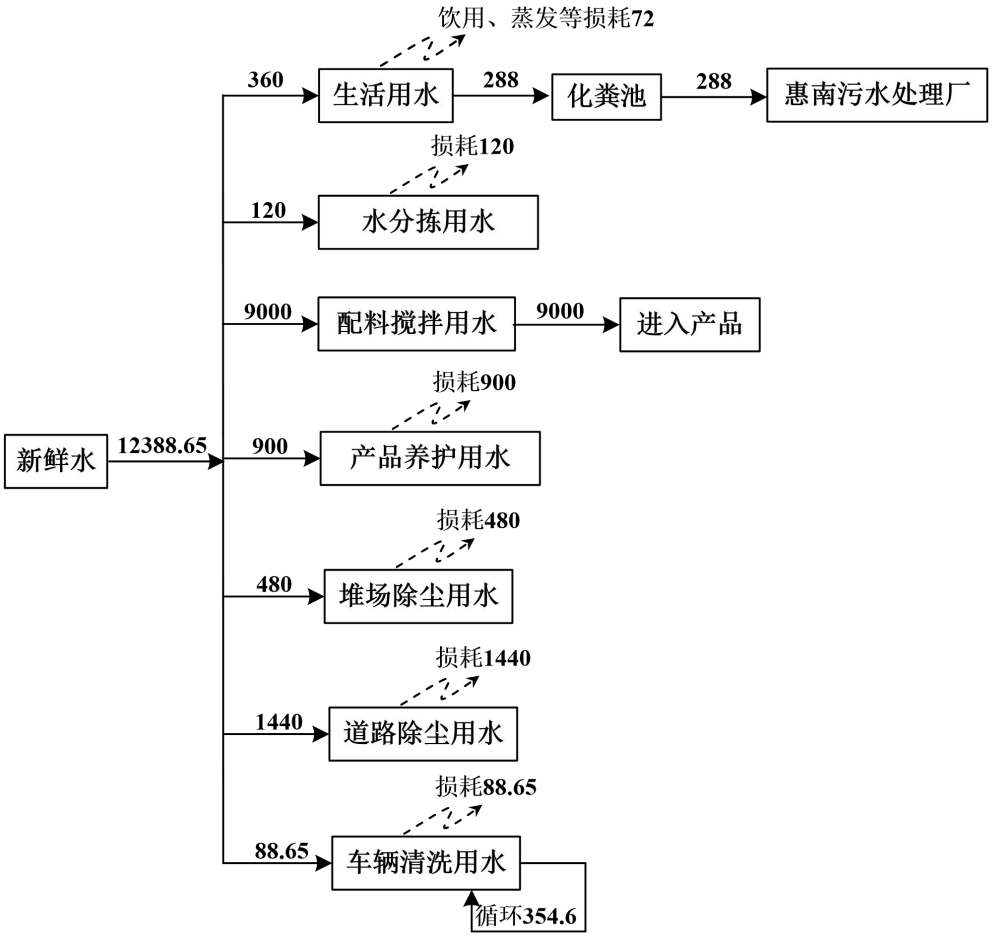


图 2-1　项目水平衡图　单位：t/a

六、厂区平面布置

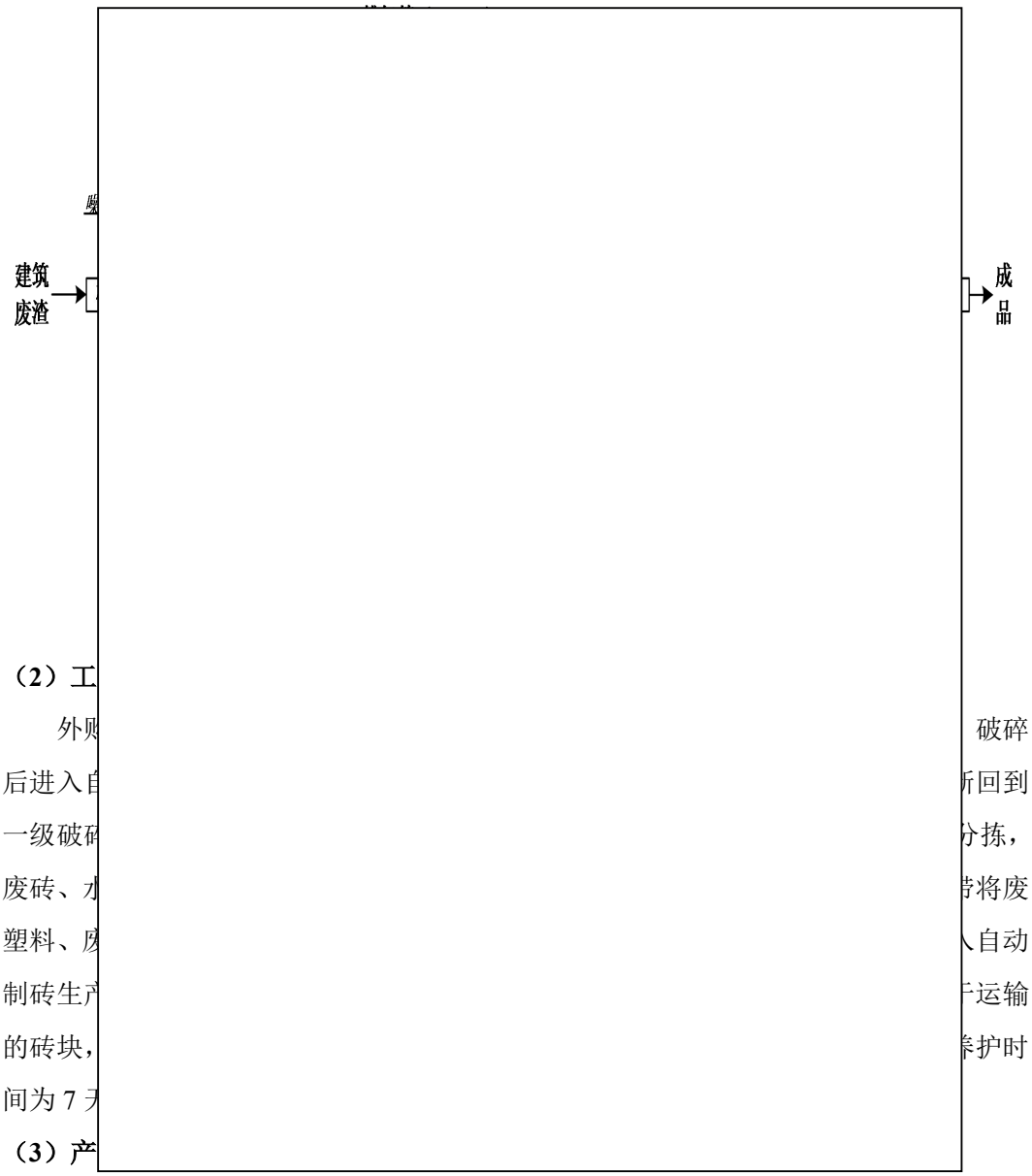
根据项目总平面布置图，对项目布局合理性分析如下：

（1）总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，机械设备均位生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

（2）项目厂房总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理；项目厂房出入口位于东面，靠近主入口道路，有利于产品及原料的进出；车间能按照生产工序由东向西依次进行布局，成品堆场设置在厂区西侧，确保物料输送便利，有效提高生产效率。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

工艺流程和产排污环节	**七、工艺流程及产污环节** **（1）生产工艺流程**



（2）工

外则 破碎后进入自 所回到一级破碎 分拣，废砖、水 将废塑料、废 入自动制砖生产 运输的砖块， 养护时间为 7 天

（3）产

项目产污节点情况，见表 2-5。

表 2-5　项目产污节点一览表

类型	生产设备/工艺	主要污染物	治理设施
废气	投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	颗粒物	封闭式作业，生产作业时车间封闭，破碎设施进料口三侧采取半封闭围挡设施并设置 PVC 软帘，在投料、破碎、筛分、搅拌工序上方设置集气罩，产生的粉尘收集经“袋式除尘器”处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA001）
	水泥料仓呼吸粉尘	颗粒物	经配套的脉冲袋式除尘器处理后无组织排放。
	原料堆场	颗粒物	原料堆场地面采用水泥硬化，堆场内定期洒水降尘。
废水	生活污水	pH、COD、NH_3、SS、BOD_5	经化粪池处理后排入惠南污水处理厂
噪声	主要生产设备噪声见表 4-10	Leq(A)	隔声、消声、基础减振

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5">固废</td><td>除尘器收集的粉尘</td><td>除尘器收集的粉尘</td><td>回用于搅拌工序</td></tr>
<tr><td>废铁、废塑料、废木材等</td><td>废铁、废塑料、废木材等</td><td>外售物资单位综合利用</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>设备维护</td><td rowspan="2">委托有资质的单位进行处理</td></tr>
<tr><td>机油空桶</td><td>设备维护</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

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

（1）水环境质量现状

1）水环境质量标准

项目所在区域纳污水体为泉州湾秀涂-浮山海域。根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政〔2011〕45 号），泉州湾秀涂-浮山海域为四类区，主导功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准。

表 3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997） 节选 单位：mg/L

项目	第三类
pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
悬浮物（SS）	人为增加的量≤100
溶解氧＞	4
化学需氧量（COD）≤	4
生化需氧量（BOD5）≤	4
无机氮≤（以 N 计）	0.40
石油类≤	0.30

2）水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日发布），2024 年，近岸海域海水水质总体优。主要流域和 12 个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅰ～Ⅲ类水质达标率均为 100%。小流域Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 97.4%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。项目生活污水纳入惠南污水处理厂，其尾水排入泉州湾秀涂-浮山海域，该海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准。

（2）大气环境质量现状

1）大气环境质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，部分指标详见表 3-2。

表 3-2　环境空气质量标准（摘录）

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150μg/m³	
	1 小时平均	500μg/m³	
二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m³	
	24 小时平均	80μg/m³	
	1 小时平均	200μg/m³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m³	
	1 小时平均	10mg/m³	
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160μg/m³	
	1 小时平均	200μg/m³	
颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m³	
	24 小时平均	150μg/m³	
颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m³	
	24 小时平均	75μg/m³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m³	
	24 小时平均	300μg/m³	

2）环境空气质量现状

①基本污染物

根据泉州市生态环境局 2025 年 1 月 17 日发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》：泉州台商投资区综合指数 2.31，SO_2 浓度为 0.004mg/m³，NO_2 浓度为 0.013mg/m³，PM_{10} 浓度为 0.033mg/m³，$PM_{2.5}$ 浓度为 0.017mg/m³，CO-95per 浓度为 0.7mg/m³，臭氧（O_3）浓度（日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数）浓度为 0.124mg/m³；因此，项目所在区域污染物 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于大气环境达标区。

②其他污染物

为了解区域内 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用泉州市美森塑胶科技有限公司委托福建立标低碳研究院有限公司于 2025 年 02 月 14 日~2025 年 02 月 16 日对本项目评价范围内位于本项目东南侧约 4.1km 的锦厝村布设的 1 个大气点位的监测结果，引用的监测数据监测时间为近 3 年内，监测点位均在本项目 5km 范围内（见**附图 7**），故从监测时间、监测点位、监测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现状监测数据符合

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，引用数据有效，监测结果

监测	
2025.0	
2025.0	
2025.0	

监测 2012）二级标准

（3）声环境质量现状

1）声环境质量标准

根据《泉州台商投资区声环境功能区划图》（详见附图 5），项目所处区域声环境 2 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)。

2）声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

（4）生态环境

项目选址于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，该地块现状已建生产厂房，周边为其他工业企业。项目用地范围不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，故本项目不进行生态环境质量现状影响评价。

（5）地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，地下水原则上不开展环境质量现状调查，且对照 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水》附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目。项目选址于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，不属于地下水环境敏感区，依据 HJ610-2016 关于地下水环境影响评价工作一般性原则，本项目不开展地下水环境影响评价工作，故不开展地下水现场调查。

（6）土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，土壤原则上不开展环境质量现状调查，且原、辅料存储在规范设置的堆场、一般工业固废暂存场所内，污染土壤的可能性很小，故不开展土壤环境现状调查。

（7）电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

根据现场勘察，项目厂界现状外 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；50 米范围内无噪声敏感目标；项目场地厂房已建设，不涉及生态环境保护目标，项目周边主要规划为工业用地、居住区和道路。项目环境敏感保护目标见下表 3-4，项目周边敏感目标分布见附图 8。

表 3-4　环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	屿光村	118.700924E，24.951968N	居民	人群	GB3095-2012 二类功能区	SW	260
	前园村	118.707222E，24.951822N	居民	人群		SE	405
地表水环境	项目所在区域周边地表水体为泉州湾秀涂-浮山海域，水体功能为港口、一般工业用水，不涉及饮用水源用途						
声环境	厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。						
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标。						

污染物排放控制标准

（1）废水排放标准

项目位于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，在惠南污水处理厂服务范围内；项目生活污水排入惠南污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠南污水处理厂进水水质标准，其中总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；惠南污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水排入泉州湾秀涂-浮山海域。其部分指标详见表 3-5。

表3-5　污水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD_5	300mg/L
		SS	400mg/L
	惠南污水处理厂进水水质	COD	500mg/L
		BOD_5	250mg/L
		SS	200mg/L
		NH_3-N	40mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	氨氮	45mg/L
		总氮（以 N 计）	70mg/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_5	10mg/L

		SS	10mg/L
		NH_3-N	5mg/L

（2）废气排放标准

项目投料、破碎、筛分、搅拌工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准及无组织排放浓度限值要求；水泥料仓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。

鉴于《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）中颗粒物无组织排放标准限值严于《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放标准限值，因此本项目厂界粉尘废气无组织排放从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 中颗粒物相关标准。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排放高度（m）	最高排放速率（kg/h）
颗粒物	120	15	1.75*

备注：根据 GB16297-1996 中 7.1 要求，排气筒高度未高出周围 200m 半径范围建筑 5m 以上的，排放速率标准值严格 50%执行。

表3-7 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	厂界	0.5

（3）噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，见表 3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

（4）固体废物

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）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后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）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH_3-N、SO_2、NO_x 及 VOC_S 等。 项目建成运营过程中无 SO_2、NO_x 及 VOC_S 产生及排放，无生产废水排放，生活污

	水经处理后排入惠南污水处理厂。根据《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），项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目生产厂房为已建的厂房，只需进行简单的设备安装和管道铺设，没有土建施工，工程工期短，工程量小基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

（1）废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2。

表 4-1　废气污染物排放源信息汇总

产排污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		污染物排放			排放时间/h
				产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	DA001	颗粒物	产污系数法	7.8158	18.758	39.08	0.3908	0.9379	2400
	无组织	颗粒物	产污系数法	1.954	4.6895	/	1.954	4.6895	
料仓呼吸粉尘	无组织	颗粒物	产污系数法	0.9	2.16	/	0.009	0.0216	2400
汽车运输扬尘	无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.3399	/	/	0.17	/

表 4-2　废气治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施		
			治理工艺	去除效率（%）	是否为可行技术
投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	颗粒物	有组织	①封闭式作业，生产作业时车间封闭；②破碎设施进料口三侧采取半封闭围挡设施并设置 PVC 软帘；③产生的粉尘收集经“袋式除尘器”处理后通过一根 15m 排气筒排放	95	是
水泥料仓	颗粒物	无组织	脉冲袋式除尘器	99	是
堆场扬尘	颗粒物	无组织	原料堆场、成品堆场均位于生产厂房内，地面采用水泥硬化，定期喷雾洒水降尘	/	是
汽车运输扬尘	颗粒物	无组织	道路定期清扫、洒水降尘	50	是

表 4-3　废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

排放口编号	污染物种类	高度m	内径m	温度	类型	地理坐标		排放标准	
						经度	纬度	名称	浓度限值 mg/m³
DA001	颗粒物	15	0.5	常温	一般排放口	118.703848	24.954191	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120

（2）源强核算过程简述

（1）投料粉尘

项目建筑废渣粒径大小不均匀，投料过程中会产生粉尘。根据《环境影响评价实用技术指南》P24 中估算法确定无组织废气源强，即“按原料年用量或产品年产量的 0.02%”计算项目粉尘产生量。项目建筑废渣用量为 72100t/a，则投料粉尘产生量为 14.42t/a。

（2）破碎、筛分粉尘

项目建筑废渣在破碎机内破碎过程会产生一定量的粉尘，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”中的“破碎筛分（含输送过程）颗粒物产污系数为 0.05kg/t-原料”，项目建筑废渣用量为 40200t/a，破碎逸散含尘废气产生量为 3.605t/a。

（3）搅拌粉尘

①投料粉尘

项目搅拌工序投料时会产生一定的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中投料逸散粉尘产生量为 0.01kg/t-原料，项目制砖原料水泥、破碎后的建筑废渣总用量约为 81000t，则投料粉尘产生量为 0.81t/a。

②搅拌粉尘

项目混合搅拌过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）—303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，物料混合搅拌过程的颗粒物产污系数为 1.23kg/万块标砖，项目年产水泥空心砖 90000 吨（单块水泥空心砖按 2.4kg 折算，约 3750 万块），则混合搅拌过程粉尘产生量为 4.6125t/a。

综上，项目投料、破碎、筛分、搅拌粉尘颗粒物产生量约 23.4475t/a。

项目拟在各产尘点（投料、破碎、筛分、搅拌）设置集气罩收集，并安装软帘，仅保留一侧操作口，因此收集效率取 80%；收集粉尘通过袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量 10000m^3/h，袋式除尘器的处理效率按 95%计；项目每日工作约 8h，年运行 300 天。项目工艺粉尘排放源强详见表 4-1。

（4）水泥料仓呼吸粉尘

项目所用的水泥为由密闭的散装车运至厂内，用气泵打入水泥桶仓，由于受气流冲击，筒仓中的水泥可从仓顶气孔排至大气中，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中第 22 章混凝土分批搅拌厂表 22-1 可知，水泥筒仓顶部呼吸孔及递补粉尘排放系数 0.24kg/t（含卸料及排气），项目设置 1 个水泥筒仓，水泥年用量为 9000t，则水泥筒仓呼吸粉尘产生量约为 2.16t/a。水泥筒仓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%，则经处理后筒仓呼吸粉尘排放量为 0.0216t/a。

（5）堆场扬尘

项目拟建封闭钢结构厂房，原料堆场和成品堆场均设置在厂房内，厂房进出口拟加装门帘，且采取定期喷雾洒水降尘，正常运行过程中不会有堆场扬尘产生。

（6）汽车运输扬尘

查阅相关资料，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下可按下列经验公式计算：

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

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中：Q_y—交通运输起尘量 kg/km·辆；

Q_t—运输途中起尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度，10km/h；

M—车辆载重，t/辆；

P—路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2，取 0.1kg/m^2。

L—运输距离，km，取 0.2km；

Q—运输量，t/a。

本评价项目运输车辆载重量平均以 20t 计，设计行驶速度为 10km/h，道路表面粉尘量取 0.1kg/m^2，计算得出，在完全干燥的情况下，行驶的扬尘量 Q 为：0.193kg/km·辆。按运输道路 0.2km，运输车辆车次为 8865 辆/年（原料及产品运输），则道路扬尘产生量源强为 0.3399t/a。

建设单位拟对厂区内道路定期进行路面清扫、洒水抑尘，并要求运送原料的车辆做到装载不过满，并加盖防尘布，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。采取以上措施，抑尘效率可达 50%，则排放量为 0.17t/a。

本项目废气污染源均为无组织排放，且为阶段性排放，只有晴天干燥天气时排放，雨天这些无组织粉尘被雨水淋洗后基本没有排放。

（3）非正常排放及防范措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常，或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

生产厂房或围挡设施破损，导致废气事故排放。

除尘器损坏。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中颗粒物事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常

工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-4。

表 4-4　废气非正常排放源强核算结果

污染源	污染物名称	非正常排放原因	排放速率（kg/h）	排放量（kg/a）	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	颗粒物	①袋式除尘器损坏；②生产厂房损毁。	7.8158	7.8158	1h	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
料仓呼吸粉尘	颗粒物	脉冲袋式除尘器损坏	0.9	0.9			

（2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

（4）废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“表 32 建筑用石加工业排污单位废气污染防治可行技术”，袋式除尘、湿法除尘均为可行性技术。

（1）投料、破碎、筛分、搅拌粉尘防治措施

1）袋式除尘器工作原理：

A、重力沉降作用——含尘气体进入吸尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用——质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

（2）料仓呼吸粉尘防治措施

项目料仓呼吸粉尘经料仓配套的脉冲袋式除尘器处理后无组织排放。

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量逐渐减少，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。

（3）原料堆场防治措施

项目原料堆场位于封闭式钢结构封闭厂房内，地面采用水泥硬化。同时原料堆场卸料作业时，采取顶部安装喷雾措施；配备泵房及充足的喷嘴的专用降尘给水系统，保证喷枪、喷嘴的喷洒压力和数量，保证堆场内全面覆盖。

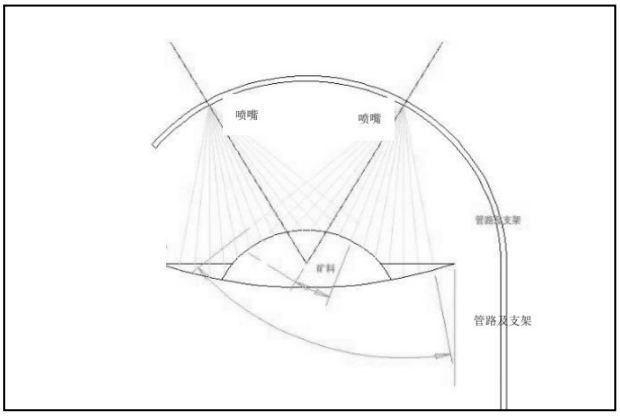


图 4-2　堆场扬尘水喷雾装置示意图

其工作原理如下：

喷淋系统是由粉尘浓度感应器、多级离心泵、过滤系统、高压喷雾喷嘴、喷雾集管、储水罐、球阀、压力表、电控柜、管件、固定支架、电球阀等组成。粉尘大部分都是亲水性质，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，原料在湿润的情况下，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。

（4）运输扬尘防治措施

项目原料或成品采用汽车运输，运输的车辆是封闭式车厢或者加盖帆布，并在厂区运输道路范围内建设水喷雾淋防尘措施，在未采取洒水等抑尘措施下不得直接清扫，以防二次扬尘，同时汽车卸料粉料时，应尽量降低落料高度并平整压实，原料堆场出口或厂区出入口应设置洗车台，汽车离开时，应适当冲洗轮胎。

项目粉尘防治措施汇总见表 4-5。

表 4-5　项目粉尘防治措施一览表

无组织粉尘排放源	无组织粉尘防治措施
投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	◇配套袋式除尘器； ◇封闭生产厂房，在破碎设备、筛分设备三侧采取半封闭围挡设施并设置 PVC 软帘； ◇投料破碎工序尽量降低物料落差高度，降低粉尘产生量。
料仓	◇配套脉冲袋式除尘器
原料堆场	◇原料堆场地面进行硬化处理，并位于封闭生产厂房内。 ◇原料堆场卸料作业时，采取水喷雾等抑尘措施；配备泵房及充足的喷嘴的专用降尘给水系统，保证喷枪、喷嘴的喷洒压力和数量，保证喷淋全面覆盖。
原料运输及卸料	◇原料或成品采用汽车运输，运输的车辆是封闭式车厢或者加盖帆布。 ◇及时清除散落的物料，保持道路整洁，并在厂区运输道路范围内建设水喷雾淋防尘措施，在未采取洒水等抑尘措施下不得直接清扫，以防二次扬尘。 ◇汽车卸料粉料时，应尽量降低落料高度并平整压实，原料堆场出口或厂区出入口应设置洗车台，汽车离开时，应适当冲洗轮胎。

经采取以上措施：项目粉尘废气 DA001 排气筒出口处颗粒物排放浓度为 39.08mg/m^3、排放速率为 0.3908kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤1.75kg/h）；项目厂界粉尘无组织排放可控制在《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，对周围环境及周边敏感目标影响较小。同时操作工人采取佩戴防尘口罩的防护措施，可减小粉尘对操作工人身体健康的影响，其措施可行。

（5）废气监测要求

项目主要从事水泥空心砖的生产加工，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-6。

表 4-6　废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001	颗粒物	1 次/年
厂界	颗粒物	1 次/年

二、废水

（1）废水污染源核算及环保措施

本项目职工 10 人，均不住宿，年工作 300 天。根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 0.96m^3/d（288m^3/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L；BOD5：200mg/L；SS：220mg/L；NH3-N：30mg/L；pH：6.5~8、总氮：45mg/L。

项目位于惠南污水处理厂服务范围内，生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-7；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-8；排污口基本情况及排放标准见表 4-9。

表 4-7　废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度	产生量（t/a）	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率（%）	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.1152	30t/d	化粪池	50	否
		BOD_5	200	0.0576			30	
		SS	220	0.0634			30	
		NH_3-N	30	0.00864			/	
		总氮	45	0.01296			/	

表 4-8　废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	288	50	0.0144	间接排放	惠南污水处理厂
		BOD_5		10	0.0029		
		SS		10	0.0029		
		NH_3-N		5	0.0014		
		总氮		15	0.00432		

表 4-9　排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值（mg/L）	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口DW001	一般排放口	E118.704070，N24.953673	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015及惠南污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD_5				150	
		SS				200	
		NH_3-N				30	
		总氮				70	

（2）达标情况分析

项目运营过程废水仅为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD_5：140mg/L、SS：154mg/L、NH_3-N：30mg/L、pH：7.0~8.0、总氮：45mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水

质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求。

（3）废水治理措施可行性分析

化粪池仅用于处理少量生活污水，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-10。

表 4-10　化粪池处理效果

污染物	COD（mg/L）	BOD_5（mg/L）	SS（mg/L）	NH_3-N（mg/L）
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率（%）	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准限值及惠南污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

（4）废水纳入惠南污水处理厂可行性分析

①处理能力可行性

惠南污水处理厂一期工程处理规模为 2.5 万 m^3/d，实际处理量为 2.2 万 m^3/d，剩余处理量为 3000m^3/d，项目生活污水排放量为 0.96t/d，仅占惠南污水处理厂剩余处理能力的 0.032%。项目废水排放量小，不会影响惠南污水处理厂的正常运行。

②水质可行性分析

由于项目外排废水主要为生活污水，污染物成份简单，项目生活污水经现有化粪池处理后各个污染物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠南污水处理厂进水水质标准（其中总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），因此，项目生活污水的排放不会对惠南污水处理厂产生影响。

③管网衔接分析

项目所在区域市政污水管网已建设完善，项目外排生活污水经现有化粪池处理后可通区域市政污水管网纳入惠南污水处理厂。

综上所述，项目污水纳入惠南污水处理厂处理是可行的。

（5）废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中关于废水监测要求：“单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，仅说明去向”，故生活污水不纳入自行监测要求。

三、噪声

（1）噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于破碎机、振动筛等机械设备运行时产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-11。

表 4-11　主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量（台）	产生强度 dB（A）	减噪措施	排放强度 dB（A）	工作时间
鄂式破碎机	1	80~85	减振、消声，加强机械设备的维护等	65~70	8h/d，300d/a
反击式破碎机	1	80~85		65~70	
振动筛	1	70~75		55~60	
自动除铁机	1	75~80		60~65	
垃圾风选机	1	75~80		60~65	
水分拣站机	1	70~75		55~60	
自动制砖生产线（全自动混凝土砌块成型机）	1	70~75		55~60	
全自动码砖机	1	70~75		55~60	
风机	1	80~85		65~70	

（2）达标情况分析

项目厂界外延 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，噪声向外传播的过程，近似认为在半自由声场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：L_{eqg}—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

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

式中：L_{eqg}—声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

③如果声源处于半自由声场，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

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

式中：$L_A(r)$ —距离声源 r 米处的 A 声值，dB(A)；

L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-12。

表 4-12　项目厂界噪声预测结果一览表　单位：dB（A）

预测点位	坐标位置（x，y，z）	时段	贡献值	执行标准	达标情况
北侧厂界	（71，38，1.2）	昼间	55.6	60	达标
东侧厂界	（132，18，1.2）	昼间	56.8	60	达标
南侧厂界	（66，-1，1.2）	昼间	55.6	60	达标
西侧厂界	（-1，16，1.2）	昼间	51.3	60	达标

注：以西南侧厂界为原点

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12438-2008）2 类标准，对周围声环境影响不大。

（3）噪声控制措施

项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

（1）设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；

（2）加强设备维护，保持良好运行状态，定期检查、维修，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

（4）噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-13。

表 4-13　噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

四、固体废物

（1）固态废物产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性（一般固体废物及代码、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

（1）一般工业固体废物

①袋式除尘器、脉冲除尘器收集的粉尘（名称：其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。代码：900-099-S17），根据项目工程分析，袋式除尘器收集的粉尘产生量约 17.8201t/a，脉冲袋式除尘器收集的粉尘产生量约 2.1384t/a，共计 19.9585t/a，集中收集后全部回用于搅拌工序，不外排。

②废铁、废塑料、废木材等（名称：其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物。代码：900-099-S17），根据建设单位提供，废铁、废塑料、废木材等产生量约 100t/a，集中收集后外售物资单位综合利用。

（2）职工生活垃圾

项目拟招聘职工 10 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.8kg/d·人计，不住厂折半，则生活垃圾产生量约 1.2t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

（3）危险废物

项目生产设备维护会产生一定量的废机油及机油空桶，废机油约为 0.1t/a，机油空桶产生量为 0.02t/a（约 1 个空桶/a）。根据《国家危险废物名录》附录，废机油和机油空桶均属于危险废物，编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），这部分危险废物集中收集后委托有资质的危险废物处置单位进行处置。

项目危险废物汇总情况见**表 4-14**。

表 4-14 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护	液态	油类物质	每年	T、I	委托有资质的单位进行处理
机油空桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	油类物质	每年	T、I	

项目固体废物产生及处置情况见下表 4-15，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-15 固体废物产生、利用/处置情况汇总

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
除尘器收集的粉尘	环保设施	一般固废	/	固态	/	19.9585	一般工业固体废物暂存场所	回用于搅拌工序	19.9585
废铁、废塑料、废木材等	分拣		/	固态	/	100		外售物资单位	100
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	1.2	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	1.2
废机油	设备维护	危险废物	油类物质	液态	T、I	0.1	危险废物暂存场所	委托有资质的单位进行处理	0.1
机油空桶	设备维护		油类物质	固态	T、I	0.02			0.02

（2）环境管理要求

1）一般固体废物环境管理要求

①一般固体废物贮存设施要求

一般固体废物暂存场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定执行，并设置相应环境保护图形标志。

建设单位拟建设 1 处占地面积约 50m² 的一般固体废物暂存场所，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，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）的相关规定。

②一般固体废物管理要求

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。

2）危险废物贮存及环境管理要求

①危险废物贮存设施要求

建设单位拟建设 1 处占地面积约 5m² 的危险废物暂存间，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施污染控制要求建设项目危险废物暂存间，贮存场所需满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治设施等条件，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝，并设置警示标志。地面采取基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s）或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。项目建设的危险废物暂存间分区如下：

表 4-16　危险废物暂存间分区设置一览表

危险废物种类	面积（m²）	设计暂存能力（t）	危险废物产生量（t/a）	贮存方式	转运周期
废机油	3	1	0.1	桶装密闭	1 次/年
机油空桶	2	0.5	0.02	桶装密闭	1 次/年

项目建设 1 处 5m² 的危险废物暂存间可满足贮存要求。

②危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危废管理计划，按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境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。

五、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型及污染途径

本项目对地下水及土壤的主要污染途径来自废水处理设施等可能发生入渗对地下水、土壤环境造成影响的污染源，各影响源及影响因子如下：

表 4-17　项目地下水、土壤环境污染影响途径、影响源及影响因子

影响途径	影响源	影响因子	对环境影响
入渗影响	危险废物暂存间	废机油	废机油泄漏，污染地下水及土壤

（2）分区防控措施

根据项目的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存间，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的重点污染防治区进行防渗设计。

（2）一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括生产作业区、堆场区域，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于0.75m 的黏土防渗层，防渗系数<10^{-7}cm/s。参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。生产作业区、原料及产品堆场地面采用混凝土硬化。

（3）地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响极小。

六、生态环境

项目用地范围均已平整，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

七、环境风险

（1）建设项目风险源调查

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-18　各单元主要风险物质一览表

序号	危险单元	其中危险成分	形态	是否为风险物质	最大存储量（t/a）
1	生产车间	机油	液态	液态	0.18
2	危废暂存间	废机油	液态	是	0.1

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

表 4-19　风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称	最大存储量（t）	临界量（t）	q/Q
机油	0.18	2500[a]	0.000072
废机油	0.1	2500[a]	0.00004
$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\ldots\ldots+q_n/Q_n$			0.000112

注：a 参考“油类物质”临界量

根据上表风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.000112<1，判定项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价等级定为简单分析。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）》，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。 （3）环境风险类型及可能影响途径 废机油泄漏，对周边土壤、水、大气环境产生影响。 （4）环境风险防范措施 ①废机油所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。 ②建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力，实行双人双锁管理，同时贮存的危险废物应该采用密闭桶装，做好防渗措施。 ③配套充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等，当发生危险废物泄漏时，把泄漏物收集在容器内，并用吸附棉或抹布收集泄漏物。 ④当发生火灾时，应第一时间切断火源并用灭火器进行灭火，用沙袋堵住危险废物贮存场的入口，把污染物截留在险废物贮存场内，并收集污染物，同时要求仓库地面做好防渗措施，保证泄漏物截留在厂区。 **八、退役期环境影响** 本项目生产设备不含放射性等危险，退役后无剩余原料，生产设备可继续使用的可以出售给同行业的其他公司，不能继续使用的可作为废钢铁出售给物质回收单位。由于设备转手或处理过程均可能产生二次污染，因此，生产企业在变更、淘汰设备时，应向当地生态环境部门报备，严禁使用国家明令淘汰的设备，并不得将明令淘汰的设备转让他人使用，有效地将污染降低到最低限度，以免对环境产生不利影响。 本项目用地属泉州公元纺织有限公司闲置工业用地，项目退役后应将场地上企业建设的构筑物及设施拆除，负责清理完毕，并要求进行场地恢复。 因此，本项目退役期对环境影响较小。

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	投料、破碎、筛分、搅拌粉尘排放口DA001	颗粒物	封闭式作业，生产作业时车间封闭，破碎设施进料口三侧采取半封闭围挡设施并设置PVC软帘，在投料、破碎、筛分、搅拌工序上方设置集气罩，产生的粉尘收集经“袋式除尘器”处理后通过一根15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（颗粒物≤120mg/m^3）
	厂界	颗粒物	1.密闭生产厂房；投料破碎工序尽量降低物料落差高度，降低粉尘产生量。 2.原料堆场位于封闭生产厂房内，采取水喷雾抑尘措施； 3.原料或成品采用汽车运输，运输的车辆加盖帆布。 4.及时清除散落的物料，保持道路整洁，并在厂区运输道路范围内建设水喷雾淋防尘措施，在未采取洒水等抑尘措施下不得直接清扫，以防二次扬尘。 5.水泥料仓配套脉冲袋式除尘器。	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（颗粒物≤0.5mg/m^3）
地表水环境	废水排放口DW001	pH、COD、SS、BOD_5、NH_3-N、总氮	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/T 31962-2015）B等级中的氨氮值）（COD≤500mg/m^3、BOD_5≤300mg/m^3、SS≤400mg/m^3、NH_3-N≤45mg/m^3、总氮≤70mg/m^3）
声环境	厂界	连续等效A声级	选用低噪声设备，加强设备维护	《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））
电磁辐射	——	——	——	——

<table>
<tr><td>固体废物</td><td>①规范设置一般固废暂存场所，除尘器收集的粉尘回用于搅拌工序，废铁、废塑料、废木材等集中收集后外售物资单位综合利用。②规范设置危险废物暂存间，废机油及机油空桶按相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置；③生活垃圾由环卫部门清运处理。④一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）；危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>①落实厂区分区防渗措施，设置重点防渗区（危险废物暂存间）、一般防渗区（生产车间）和非污染防治区（办公室）；②重点防渗区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理；一般防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计；非污染防治区进行地面混凝土硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>——</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>①生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识，严格执行用火安全管理制度。②建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>

1、环境管理要求

①建立环境管理机构，进行日常环境管理；②规范化污水排放口、废气排放口；③生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；④项目投产前应按要求取得相应固定污染源排污许可证；⑤按要求定期开展日常监测工作；⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。

2、固定污染源排污许可证

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于实行排污许可登记管理类别。应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前取得排污许可证。

表 5-1　固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

<table>
<tr><td colspan="2">类别
序号</td><td>重点管理</td><td>简化管理</td><td>登记管理</td></tr>
<tr><td colspan="5">二十五、非金属矿物制品业 30</td></tr>
<tr><td>64</td><td>砖瓦、石材等建筑材料制造 303</td><td>粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）</td><td>粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的</td><td>仅切割加工的</td></tr>
</table>

3、环保投资估算

项目环保工程投资估算见表 5-2。

</td></tr>
</table>

表 5-2　环保投资估算一览表

项目		措施内容	工程投资（万元）
废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	0
废气	投料、破碎、筛分、搅拌粉尘	封闭式作业破碎设施进料口三侧采取半封闭围挡设施并设置PVC 软帘，在投料、破碎、筛分、搅拌工序上方设置集气罩，产生的粉尘收集经“袋式除尘器”处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA001）	8
	料仓呼吸粉尘	脉冲袋式除尘器	
	原料堆场	原料堆场地面采用水泥硬化，堆场内定期洒水降尘。	
	汽车运输扬尘	厂区内道路硬化，定期清扫、洒水降尘。	
噪声		减振垫、隔声等	0.5
固体废物		垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存场所	0.5
		总计	10.0

项目环保投资为 10 万元，占总投资 500 万元的 2%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固废对周围环境的影响，将可使企业做到各种污染物达标排放。同时项目的正常运行可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好地社会和经济效益。

4、公众参与

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《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 号文），建设单位于 2025 年 07 月 14 日至 2025 年 07 月 18 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

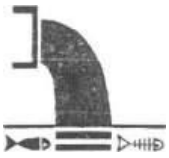
建设单位在报送生态环境主管部门审批或者重新审核前，于 2025 年 07 月 21 日至 2025 年 07 月 25 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见。

5、排污口规范化

项目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。污水排放口、废气排放口和噪声排放源图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995 执行。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5-3。

表 5-3　各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	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	表示污水向水体排放	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	表示危险废物贮存、处置场

六、结论

泉州市丽鑫环保科技有限公司水泥空心砖生产项目选址于泉州台商投资区管委会洛阳镇洛白路 936-2 号，项目的建设符合国家和地方当前产业政策，符合生态环境分区管控要求，选址可行。所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市合丰环保科技有限公司

2025 年 7 月