

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年产石板材 20 万平方米、异形石板材  
10 万平方米项目

建设单位（盖章）：福建新明山石业有限责任公司

编制日期：2023 年 03 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	年产石材 20 万平方米、异形石材 10 万平方米项目		
项目代码	2206-350583-04-03-791491		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区）		
地理坐标	（118 度 24 分 9.046 秒，24 度 40 分 12.331 秒）		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	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[2022]C060397 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	3.2	施工工期	12 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> ）	/
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））》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，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>		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
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	项目不涉及大气专项设置原则中提及的污染因子	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除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水经沉淀处理后循环回用，近期生活污水用于农田灌溉不外排，远期生活污水纳入污水处理厂统一处理，	否

			不涉及地表水专项设置原则中提及的情况	
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		项目不涉及	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		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		项目不涉及	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、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作		项目不涉及	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，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	<p><b>1.1石材集中加工区规划</b></p> <p>规划名称：《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2023〕10号</p> <p><b>1.2南安石井片区单元控制性详细规划</b></p> <p>规划名称：《南安石井片区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.3石材集中加工区规划分析</b></p> <p>根据南安市规划建设局发布的《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》（南政文〔2023〕10号），该项目位于滨海石材加工集中区，该石材工业集中区位</p>			

	<p>于南安市石井镇，因此项目符合南安市规划建设局石材企业加工集中区规划。</p> <p><b>1.4 与南安石井片区单元控制性详细规划符合性</b></p> <p>对照《南安石井片区单元控制性详细规划》（附图9），项目规划用地为工业用地，符合南安石井片区单元控制性详细规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.5与石井镇土地利用总体规划符合性分析</b></p> <p>对照《石井镇土地利用总体规划图》（附图8），项目用地规划为现状建设用地，因此，项目符合石井镇土地利用总体规划。</p> <p><b>1.6选址相符性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），根据业主提供的租赁合同（详见附件5）以及土地利用规划图（附图11），该用地为允许建设区，项目选址合理。</p> <p><b>1.7其他符合性分析</b></p> <p><b>1.7.1“三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（环环评【2016】95号），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。</p> <p>①生态保护红线符合性分析</p> <p>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。</p> <p>②环境质量底线符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单标准，安海湾水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p>

项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染小，固废可做到无害化处置。采取相关防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### ③资源利用上线

项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### ④环境准入负面清单

项目建成后主要从事石材的加工生产。对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资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】以及国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号文）等相关文件，项目不属于负面清单中禁止和限制投资的建设项目，因此项目的建设符合环境准入要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策等相关要求。

## 1.7.2 周围环境相容性分析

项目位于石材加工集中区内，周边主要为石材厂，均为与项目相容的工业企业。项目废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，根据分析项目各项污染物均可实现达标排放以及得到妥善处置，通过地面硬化等措施减少项目对土壤的影响，因此，项目运营对周边环境影响小，因此项目与周围环境相容。

## 1.7.3 产业政策符合性分析

项目属建筑用石加工类建设项目，主要从事石材的生产加工，项目已于2022年06月17日通过了南安市发展和改革局备案（闽发改备〔2020〕C060397号），项目符合南安市发展和改革局备

案条件。

经检索相关资料，我国相关产业政策的要求主要有如下文件：

①检索《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

②检索《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》；

③检索《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）》（工产业[2010]第122号）。

④经检索国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号文）等相关文件，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定。因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

#### **1.7.4生态功能区划符合性分析**

根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》，项目位于“530358302南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区”，其主导生态功能为城镇工业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。因此，项目选址与南安市生态功能区划相容。

#### **1.7.5相关规划符合性分析**

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，以及南安市生态环境委员会办公室于2021年3月23日发布《南安市生态环境委员会办公室关于实施VOCs排放管控意见的通知》（南环委办【2021】12号），对南安市涉新增VOCs排放项目管控提出要求，详见下表。

表 1-2 与生态环境分区管控相符性分析一览表

/	准入要求		项目情况	符合性
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	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>	项目不涉及以上情况	符合
	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>	项目不涉及 VOCs 排放	符合
南安市生态环境委员会办公室关于实施 VOCs	VOCs 排放管控设施	<p>1.南安市城市总体规划（2015-2030）中心城区“四线”控制规划区域（不包括南安市经济开发区、滨江基地、光电基地、榕桥园区、高端智能产业区、观音山物流园、海西再生园区等），实施 1.2 倍替代。其他区域实施等量替代。重点区域内不再新增涉高 VOCs 排放项目，市发改局、工信局对涉高 VOCs 排放项目不予备案许可，商务局、重点办不予招商，生态环境局不予环评审批。</p>	项目不涉及 VOCs 排放	符合

排放 管控 意见 的 通 知		2.对符合生态环境部《挥发性有机物治理实用手册》涉新增 VOCs 排放项目使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%的,相应生产工序可不要求进行无组织废气收集, VOCs 排放可不实施总量调剂。建设项目通过工程减排的,减排量可以满足于减排项目改、扩建或迁建的,不实施总量调剂。		
项目选址于南安市石井镇联丰村(滨海石材加工集中区),对照《泉州市环境管控单元图》(见附图 10),项目属于南安市重点管控单元,符合性分析详见下表。				
<b>表 1-3 南安市环境管控单元情况表</b>				
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
ZH35058320011	南安市重点管控单元 1	重点 管 控 单 元	空间布局约束 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目,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。	项目为石材生产加工项目,位于滨海石材加工集中区,符合空间布局约束要求
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2		污染物排放管控 1.在城市建成区新建大气污染型项目,二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,并实施脱氮除磷。	项目不在城市建成区,不属于有色金属项目,符合管控要求
ZH35058320013	南安市重点管控单元 3		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	项目不涉及

					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。	
ZH35058320014	南安市重点管控单元 4		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。	项目不涉及
ZH35058320015	南安市重点管控单元 5	重点管控单元	空间布局约束		1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2. 禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。 3. 新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目位于滨海石材加工集中区, 不涉及 VOCs 排放
			污染物排放管控		在城市建成区新建大气污染型项目, 二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。	项目不在城市建成区。
ZH35058320016	南安市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束		1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2. 新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目为石材生产加工项目, 位于滨海石材加工集中区, 项目不涉及 VOCs 排放
			环境风险防控		单元内现有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	项目不涉及

				<p>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。</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)和《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)的相关要求,项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。</p> <p>综上所述,该项目符合国家以及地方相关产业政策要求。</p> <p><b>1.8.6 小结</b></p> <p>项目选址符合规划要求,且与周围环境基本相容,因此项目选址合理。</p>					

## 二、建设项目工程分析

福建新明山石业有限责任公司位于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），于 2021 年 11 月成立，主要从事石材生产加工，生产规模为年产石板材 20 万平方米、异形石板材 10 万平方米。根据业主提供的备案表（详见附件 4），项目总投资 500 万元。项目租赁联丰村民委员会用地 4.681 亩（约 3121m<sup>2</sup>），项目实际用地为占地面积 2989.73m<sup>2</sup>，建筑面积 2989.73m<sup>2</sup>，本评价报告以实际用地为准。

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》及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“二十七、非金属矿物制品业 30 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303‘粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的’”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。

建设  
内容

### 2.1 项目概况

#### 2.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产石板材 20 万平方米、异形石板材 10 万平方米项目
- (2) 建设单位：福建新明山石业有限责任公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区）
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：500 万元
- (6) 建设内容及规模：租赁占地面积 2989.73m<sup>2</sup>，建筑面积 2989.73m<sup>2</sup>；年产石板材 20 万 m<sup>2</sup>、异形石板材 10 万 m<sup>2</sup>
- (7) 生产组织及劳动定员：年工作时间为 300 天，日工作 10 小时，职工 20 人，均不住宿，不设食堂。

#### 2.1.2 项目工程组成

项目主要工程组成及建设内容见下表。

**表 2-1 项目主要工程组成一览表**

项目组成	类别	内容		备注	
主体工程	厂房	厂房面积约 2989.73m <sup>2</sup> ，厂房内按生产需求布置红外线切边机、大切机等设备		依托出租方	
辅助工程	办公区	设于厂房内，面积约 50m <sup>2</sup>		/	
公用工程	供水	由市政供水管网供给		依托出租方	
	供电	引自市政电网			
	排水	采用雨污分流的排水体制，分设雨水管道及污水管道			
环保工程	废水	生产废水	沉淀池，容量约 800m <sup>3</sup>	新建	
		生活污水	近期	三级化粪池+生活污水处理设施	依托现有+新建
			远期	三级化粪池+接入市政管网	新建
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等		新建
		手工磨光粉尘	设水淋柜、加强个人卫生防护等		新建
		有机废气	活性炭吸附装置+DA001 排气筒 (15m)		新增
	噪声	机械噪声	设置基础减震、车间隔声等		新建
	固废	沉淀污泥	相关企业定期清运		新建
		边角料	设暂存区，集中收集外售		新建
		生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运处理		依托现有
	树脂胶空桶	设置危废暂存间，由生产厂家统一回收利用		新增	

**2.1.3 主要原辅材料、能源年用量**

项目主要原辅料、能源使用情况见下表。

**表 2-2 主要原辅材料、能源年用量一览表**

主要产品及原辅材料消耗					
主要产品名称	产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
石板材	20 万 m <sup>2</sup> /a				
异形石板材	10 万 m <sup>2</sup> /a				
主要能源及水资料消耗					
名称	现状用量	新增用量		总用量	
水 (t/a)	—	36149.7		36149.7	
电 (kwh/a)	—	175 万		175 万	

**2.1.4 主要生产设备**

项目主要生产设备见下表。

**表 2-3 项目主要生产设备一览表**

序号	主要设备名称	数量（台）	设施参数
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

### 2.1.5 项目水平衡

(1) 项目废水主要为生产用水和生活污水。

#### ①生产废水

项目生产用水主要为石材切割、切边、打磨等工序的喷淋冷却用水，经类比同类型喷淋冷却用水情况，1m<sup>2</sup>花岗岩板需喷淋冷却用水 0.7m<sup>3</sup>，1m<sup>2</sup>异形石板材需喷淋冷却用水 0.5m<sup>3</sup>，项目年产石板材 20 万 m<sup>2</sup>、异形石板材 10 万 m<sup>2</sup>，则新增喷淋冷却用水量约 190000m<sup>3</sup>/a（633.333m<sup>3</sup>/d）。项目生产废水经絮凝沉淀后循环使用，不外排，但需定期补充因蒸发和被污泥带走的水量约 38580m<sup>3</sup>/a（119.499m<sup>3</sup>/d），其中污泥含水量约 26350m<sup>3</sup>/a（87.833m<sup>3</sup>/d），蒸发水量约 9500m<sup>3</sup>/a（31.666m<sup>3</sup>/d）。

#### ②生活污水

生活用水：根据业主提供，项目拟聘职工 20 人，均不住厂，年工作时间为 300 天，根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，则项目职工生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a（1m<sup>3</sup>/d），排放系数按 90%计，则生活污水排放量为 270m<sup>3</sup>/a（0.9m<sup>3</sup>/d）。项目水平衡

见下图。

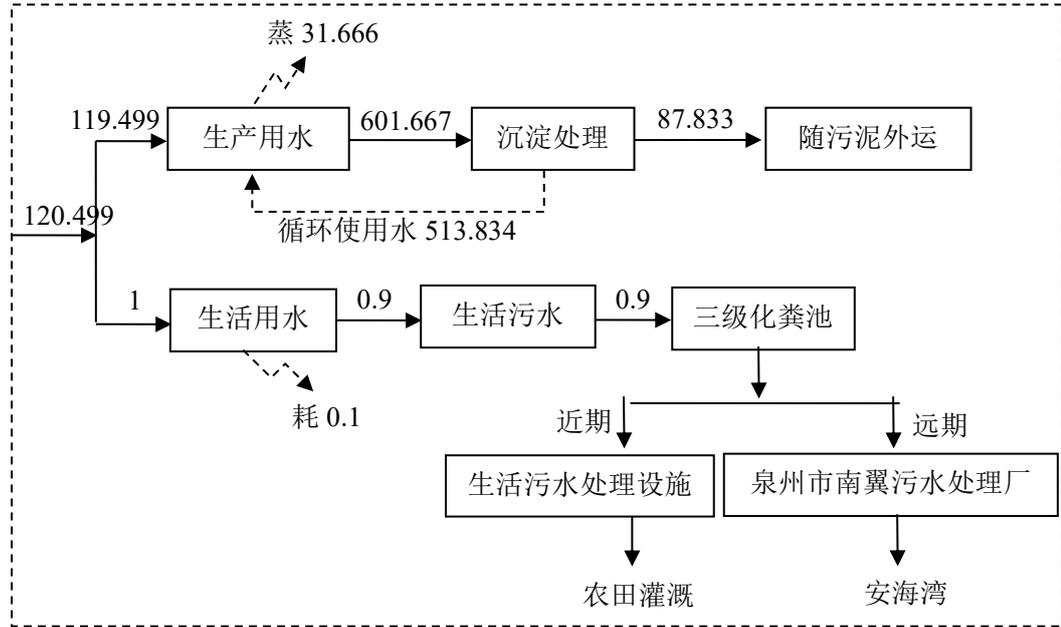


图 2-1 项目水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

### 2.1.6 厂区平面布局

项目位于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），结合厂区实际情况，结合场地自然条件，根据生产流程进行合理布局。企业厂区布局能做到分区明确，分为生产区和办公区等。生产区按照生产工艺顺序进行设备布置，物料流程短，利于生产操作和管理；厂区南设有出入口，均靠近工业区道路，便于材料和产品的运输，符合安全和消防要求。项目厂区平面规划图见附图 5。

### 2.2 生产工艺流程及产排污环节

(1) 花岗岩板工艺流程：

工艺流程  
和产  
排污  
环节

图 2-2 花岗岩板生产工艺流程图

	<p><b>生产工艺：</b>花岗岩荒料石经大切机切割成板材，经自动磨机打磨后进行切边即为成品。</p> <p>(2) 异形石板材生产工艺流程：</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 异形石板材生产工艺及产污流程图</b></p> <p><b>工艺说明：</b>花岗岩荒料石通过大切机切割成所需规格的板材，采用打磨设备打磨，最后经线条机、仿形机、水刀拼花机及雕刻机等造型，部分产品根据客户需求进行手工磨光后即为成品；大理石板材通过红外线切边机切边成所需规格，采用打磨设备打磨，最后经线条机、仿形机、水刀拼花机及雕刻机等造型后即为成品。</p> <p><b>2.2.1 产污环节说明</b></p> <p><b>废水：</b>项目切割、打磨、切边等工序均采用喷淋法，生产过程中产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。</p> <p><b>废气：</b>项目切割、磨光、切边等工序会产生粉尘废气；手工磨光会产生手工磨光粉尘。</p> <p><b>噪声：</b>项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声。</p> <p><b>固废：</b>项目生产过程中产生的石材边角料、沉淀污泥。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目建设性质为新建，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 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	<p><b>3.1 区域环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 大气环境质量现状</b></p> <p>根据 2021 年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日）：按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，泉州市区空气质量以优良为主。</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局，2022 年 3 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。市区空气质量优良率 99.7%，比去年上升 0.5%，环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。监测结果如下：SO<sub>2</sub> 浓度 5μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 浓度 9μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub> 浓度 46μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 浓度 21μg/m<sup>3</sup>、CO-95per 浓度 0.7μg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>-8h-90per 浓度 106μg/m<sup>3</sup>，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，项目所在区域环境空气为达标区。</p> <p><b>3.1.2 地表水环境</b></p> <p>项目远期纳污水体为安海湾。根据 2021 年度《泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日），泉州市水环境质量总体保持良好。泉州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），泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。</p> <p>项目附近水体为院下溪，根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局，2022 年 3 月），2021 年，我市主要地表水考核断面水质保持良好。其中列入福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，含淘溪（水口村桥）、英溪（英溪左桥）、檀溪（李西广桥）、兰溪（港仔渡桥）、梅溪（狮峰桥）以及独立入海九十九溪（下洋桥）、石井江/大盈溪（安平桥），由南安市采水送样，泉州市站负责实验室分析和数据上报。监测结果表明：2021 年福建省“小流域”监测断面水质稳中有升，Ⅲ类以上水质比例为 85.7%，达到省级考核目标要求。因此，总体来说南安市水环境水质良好，项目周边</p>
----------------------	--

水系的水质良好。

### 3.1.3 环境噪声质量现状

为了解项目所在区域声环境现状，建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司于 2022 年 05 月 15 日对项目厂界进行了噪声监测，噪声监测点具体位置详见附图 2。具体监测结果见下表。

**表 3-1 昼间项目厂界环境背景噪声监测结果（单位：dB(A)）**

检测点位	主要噪声源	监测值	标准值	是否达标
项目东北侧厂界 Z1	环境噪声	59.3	65	达标
项目东北侧厂界 Z2	环境噪声	62.8	65	达标

注:根据业主提供，项目工作时段主要为昼间，故仅进行昼间噪声监测；项目西北侧、西南侧、东南侧均与他人厂房相连，不具备监测条件；项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

由监测结果表明，项目所在区域声环境质量可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类昼间标准（昼间≤65dB(A)）。

### 3.1.4 生态环境

项目位于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），厂房已建成，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不涉及生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

项目位于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），厂房已建成，项目固废分类收集，并按照相关规定进行妥善处置；项目周边不存在地下水、土壤保护目标，故项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境  
保护  
目标

## 3.2 环境保护目标

项目周围主要为其他企业工厂及道路，项目环境保护目标详见下表。

表 3-2 主要环境保护目标						
环境要素	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	相对厂界距离/m
大气环境 (厂界外 500 米范围内)	联丰村	住宅	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	北侧	60
声环境	项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标					
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	项目厂房均已建成，不新增用地，不涉及生态环境保护目标					

污染物排放控制标准	<b>3.3 污染物排放控制标准</b>			
	<b>3.3.1 废水</b>			
	<p>生产用水：项目运营期生产废水主要为生产过程中产生的喷淋冷却废水，该部分生产废水经沉淀后循环使用不外排。</p> <p>生活污水：近期由于项目所在区域污水管网尚未完善，生活污水经“三级化粪池+生活污水处理设施”预处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1中的旱作标准后定期清运用于灌溉农田等用途，详见下表。</p>			
	<b>表3-3 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1标准（节选）</b>			
	pH（无量纲）	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS
	5.5~8.5	≤200mg/L	≤100mg/L	≤100mg/L
	<p>远期待管网铺设后，项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1中B等级标准后排放，泉州市南翼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，详见下表。</p>			

**表3-4 《污水综合排放标准》 GB8978-1996（摘选）**

污染物名称	三级标准（mg/L）
pH 值（无量纲）	6~9
悬浮物（SS）	≤400
生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤300
化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	≤500
氨氮	45

注：NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准。

**表3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002（摘选）**

污染物名称	一级标准的 A 标准（mg/L）
pH 值（无量纲）	6~9
悬浮物（SS）	≤10
生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	≤10
化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	≤50
氨氮	≤5

### 3.3.2 废气

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中相关标准；详见下表。

**表3-6 《大气污染物排放标准》 GB16297-1996（摘选）**

污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	1.0

### 3.3.3 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-20083 类声功能区标准，详见下表。

**表3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008**

声环境功能区类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)

### 3.3.4 固废

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（2013 年第36 号环境保护部公告）。

总量  
控制  
指标

### 3.4 总量控制指标

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，“十三五”期间，根据环境质量改善需求，继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制。

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）、《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）以及《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施VOCs排放管控意见的通知》（南环委办〔2021〕12号），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（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及VOCs（以非甲烷总烃计）。根据工程特性，项目涉及化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）的总量控制问题。

生活污水：项目近期生活污水经三级化粪池+生活污水处理设施预处理后，用于周边农田灌溉，不外排。项目远期生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂，最终排入安海湾。

**表 3-8 远期生活污水污染物排放总量指标**

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	270	0	270
COD	0.108	0.0378	0.0702
NH <sub>3</sub> -N	0.0108	0.0013	0.0095

根据泉环保总量[2017]1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，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	<p>项目厂房均已建成，不新增厂房建设，施工期主要为设备安装及调试，不涉及土建及结构施工，基本不存在对环境的影响。因此，本评价不再对施工期影响及环境保护措施进行评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 污染物排放情况</b></p> <p>项目废气主要为粉尘废气。</p>

表 4-1 项目废气污染源强汇总结果一览表

产污环节		污染物产生情况					治理措施				污染物排放情况					排放时间 h/a	
工序	污染源	污染物种类	核算方法	产生量 (t/a)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生速 率(kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	治理 设施 名称	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	是 否 可 行 技 术	核 算 方 法	排 放 量 (t/a)	排 放 废 气 量 (m <sup>3</sup> /h)	排 放 速 率(kg/h)		排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织排放	无组织排放	扬尘	产 排 污 系 数 法	/	/	/	/	洒水抑尘	/	/	是	/	/	/	/	/	3000
		粉尘 废气		9.75	/	3.25	/	湿法作业	/	90	是		0.975	/	0.325	/	3000
		手工磨光 粉尘		4.62	/	1.54	/	水淋柜	/	80	是	产排 污系 数法	1.478	/	0.493	/	3000

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，福建新明山石业有限责任公司为简化管理排污单位，项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

表 4-2 项目废气排放情况及监测要求一览表

表 4-2 项目废气排放情况及监测要求一览表											
编号及名称	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	风量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒高度(m)	出口内径(m)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
						东经	北纬				
无组织粉尘废气	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放标准(颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物	厂界四周	1次/年

#### 4.1.2 废气污染源强核算

##### (1) 粉尘废气

##### ①扬尘

项目的扬尘主要源于生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹而产生的扬尘，污泥运输车泄漏的污泥经晒干后遇风吹而产生的扬尘，以及成品与原辅材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹而产生的扬尘，荒料堆场的扬尘。项目采取洒水抑尘，及时清扫等措施来抑制扬尘逸散，上述扬尘产生量较小，为无组织排放，无法对其进行定量计算，本环评仅对其污染防治进行评述。

##### ②粉尘废气

根据生产工艺分析，项目生产过程中会产生粉尘废气，切割、切边等工序均采用喷淋法，产生的石粉被水力捕捉后进入沉淀池。项目粉尘废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》“3032 建筑用石加工行业”产污系数，详见下表。

表 4-3 粉尘废气产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料 (花岗石、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	所有规模	废气	颗粒物(无涂胶工艺)	千克/平方米-产品	0.0325	湿法	90
								其他 <sup>①</sup>	80

①其他包括机械除尘、喷雾降尘等。

项目年产石板材 20 万平方米、异形石板材 10 万平方米，粉尘产生量约 9.75t/a，小时产生量约 3.25kg/h（年工作时间 3000h）。项目均采用湿法作业，去除率约 90%（被去除的粉尘随水流进入沉淀池），则粉尘排放量约 0.975t/a，排放速率约 0.325kg/h（工作时间 3000h/a），该部分粉尘呈无组织排放。

##### ③手工磨光粉尘

根据生产工艺分析，项目手工打磨工序生产过程中会产生手工磨光粉尘，项目手工磨光粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产

排污核算方法《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》“3032 建筑用石加工行业”产污系数，详见下表。

**表 4-4 手工磨光粉尘产污系数一览表**

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率 (%)
				废气	颗粒物				
异形石材产品 (含墓碑石)	荒料 (大理石、花岗岩、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	< 2000 立方米/年	废气	颗粒物	千克/立方米-产品	2.64	湿法	90
								其他 <sup>①</sup>	80

①其他包括机械除尘、喷雾降尘等。

项目部分产品需手工磨光，需手工磨光的产品约异形石板材 7 万平方米（约 1750 立方米异形石材），则粉尘产生量约 4.62t/a，小时产生量约 1.54kg/h（工作时间 3000h）。项目拟采用水淋柜收集粉尘，收集率约 85%，去除率约 80%（被去除的粉尘随水流进入沉淀池），则尚有 15%的粉尘未被收集，20%的粉尘未被去除，该部分粉尘排放量约 1.478t/a，排放速率约 0.493kg/h（工作时间 3000h），呈无组织排放。

#### 4.1.3 废气污染物非正常排放

##### （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。项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，项目非正常工况下废气排放源强核算结果详见下表。

**表 4-5 污染源非正常排放核算表**

产污环境	污染物种类	排放量	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	发生频次
手工磨光等	粉尘	14.37t/a	/	4.79kg/h	1h	0~1 次/年

##### （2）非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，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发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。

②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。

③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。

综上所述，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，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响小。

#### 4.1.4 环境影响分析

##### （1）大气环境影响结论

##### ①环境空气保护目标

项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气，以环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准加以保护。

##### ②环境空气质量

根据《南安市环境质量分析报告（2021年度）》（泉州市南安生态环境局，2022年3月），2021年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。市区空气质量优良率99.7%，比去年上升0.5%，环境空气质量综合指数2.40，同比改善11.8%。监测结果如下：SO<sub>2</sub>浓度5μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub>浓度9μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>浓度46μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub>浓度21μg/m<sup>3</sup>、CO-95per浓度0.7μg/m<sup>3</sup>、O<sub>3</sub>-8h-90per浓度106μg/m<sup>3</sup>，上述浓度监测值均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此，项目所在区域环境空气为达标区。

##### （2）达标情况分析

##### ①粉尘废气

根据工艺流程可知，项目生产过程中会产生粉尘废气，切割、磨光等工序均采用喷淋法，产生的石粉被水力捕捉后进入污水罐。湿法作业去除效率为90%，则粉尘废气排放量约0.975t/a，排放速率为0.325kg/h，呈无组织排放。

##### ②手工磨光粉尘

项目手工打磨会产生手工磨光粉尘，项目拟采用水淋柜收集粉尘，收集率约85%，去除率约80%（被去除的粉尘随水流进入沉淀池），则尚有15%的粉尘未被收集，20%的粉尘未被去除，该部分粉尘排放量约1.478t/a，排放速率约0.493kg/h，呈无组织排放。

水淋柜工作原理：该设施采用水作为洗涤液，洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由水淋柜约1m高处进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使尘粒重量大大增加，在重力作用下沉降至水淋柜内的水沟，最终排入沉淀池。简而言之，该设施主要通过气液两相的接触，实现气液两相间的传热、传质等过程，以满足气体净化（除尘）的效果。

针对该部分粉尘，项目应及时清扫车间积尘；经常对路面和车间洒水，保持相对湿度，以利于扬尘的沉降；沉淀泥渣应集中堆放，及时由相关单位清运，以免泥渣在环境中晒干风吹造成扬尘污染；对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少污泥泄漏及扬尘产生；建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅；加强车间通风排气，保证车间空气质量；同时加强操作工人的卫生防护，生产操作时应佩戴好工作服、工作帽和口罩等。通过以上措施，项目粉尘对车间操作工人及周边大气环境的影响较小。

#### 4.1.5 治理措施评述

对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）进行判定，项目粉尘废气采取湿法作业为可行技术。针对厂区粉尘废气，目前企业主要采取车间洒水抑尘、湿法作业、加强个人防护等措施，为了进一步减少项目废气对周边大气环境的影响，建议采取以下防治措施：

##### （1）粉尘废气

- ①及时清扫车间积尘；
- ②增加荒料堆场和车间洒水频次，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降；
- ③沉淀泥渣应及时委托清运公司清运至指定地点处理，以免泥渣在环境中晒干风吹造成扬尘污染；

④对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少污泥泄漏及扬尘产生；

⑤建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。

通过以上措施，预计项目厂界外颗粒物浓度可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准。

综上，项目废气经采取有效措施后，均可达标排放，对周边大气环境影响小，措施可行。

## **4.2 废水**

### **4.2.1 污染物排放情况**

表 4-6 项目生活污水主要污染物产生情况一览表

产污环节		污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况				污水厂排放口		排放方式	排放时间 (h/d)
污染源	污染物种类	核算方法	废水产生量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (m <sup>3</sup> /a)	工艺	治理效率%	是否可行技术	核算方法	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
运营期生活污水	COD	产污系数法	270	400	0.108	三级化粪池+一体化生活污水处理设施(接触氧化法)+农田灌溉	84	/	排污系数法	270	65	0	/	/	不外排	/
	BOD <sub>5</sub>			220	0.0594		90				21	0	/	/		
	SS			200	0.054		92				16	0	/	/		
	NH <sub>3</sub> -N			40	0.0108		65				14	0	/	/		
远期生活污水	COD	产污系数法	270	400	0.108	化粪池+纳入市政管网	35	是	排污系数法	270	260	0.0702	50	0.0135	间接排放	3000
	BOD <sub>5</sub>			220	0.0594		33				147	0.0397	10	0.0027		
	SS			200	0.054		60				80	0.0216	10	0.0027		
	NH <sub>3</sub> -N			40	0.0108		13				35	0.0095	5	0.0014		

注：排放规律为间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放

(2) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，福建新明山石业有限责任公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

表 4-7 项目废水排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况				排放标准	监测要求		
编号及名称	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
		东经	北纬				
远期生活污水排放口	一般排放口	118.402923	24.670141	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	废水排放口	1 次/年

#### 4.2.2 废水污染源强核算

##### (1) 生产用水

根据生产工艺分析，项目生产用水主要为切割、打磨等工序的喷淋冷却废水，经沉淀池处理后循环回用不外排，需定期补充因蒸发和被污泥带走的水量。

##### (2) 生活污水

项目所在区域市政污水管网尚未建成，近期生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”处理达 GB 5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 中的旱作标准后定期清运用于灌溉农田，不外排；远期待区域市政污水管网建成后，项目外排生活污水经三级化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后通过市政污水管网纳入泉州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 标准后排入安海湾。

经查阅《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,氨氮参考总氮数据),生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L, 氨氮: 40mg/L, 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%、BOD<sub>5</sub>: 33%、SS: 60%, 氨氮: 13%, 则经化粪池处理后水质情况大致为 COD: 260mg/L、BOD<sub>5</sub>: 147mg/L, SS: 80mg/L, 氨氮: 35mg/L。经类比,生活污水处理设施对生活污水中各污染物的去除效率分别为: COD: 75-80%; BOD<sub>5</sub>: 86-90%; SS: 80-95%; NH<sub>3</sub>-N: 60-80%, 则经生活污水处理设施处理后水质情况大致为 COD: 65mg/L、BOD<sub>5</sub>: 21mg/L, SS: 16mg/L, 氨氮: 14mg/L。

#### 4.2.3 环境影响分析

项目生产废水经沉淀池处理后循环回用,不外排。项目近期生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”处理达标后定期清运用于农田灌溉,不外排;远期待项目所在区域市政污水管网完善后,生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)B 等级标准)后排入市政污水管网,经市政排污管网进入泉州市南翼污水处理厂,经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准后排入安海湾,对安海湾水质影响小。

#### 4.2.4 治理措施评述

## 1、生产废水

项目生产过程所产生的生产废水采取沉淀池沉淀处理，处理后的废水循环回用，不外排。具体处理工艺如下：

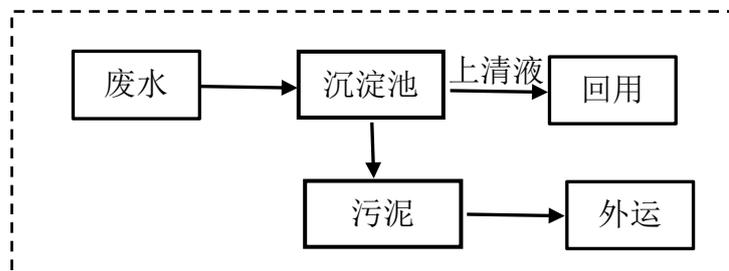


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

**工艺说明：**生产废水先在沉淀池中沉淀，废水中悬浮物自然沉降于池底，上层清液通过溢流方式进入清水池作为生产用水回用，沉淀产生的污泥经集中收集后外运。

根据工程分析，项目在切割、磨光等工序会产生喷淋废水，喷淋废水产生量约 190000m<sup>3</sup>/a（634m<sup>3</sup>/d），项目生产过程所产生的生产废水采取沉淀池沉淀处理，处理后的废水循环回用，不外排，厂区配套沉淀池总容积为 800m<sup>3</sup>，所配备的生产废水处理设施可满足需要。项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018），建筑用石加工工业生产废水采用絮凝沉淀为可行技术，措施可行。

## 2、生活污水

项目外排废水主要为远期职工生活污水，排放量为 270t/a，生活污水主要由卫生间废水组成，主要含有机物和悬浮物，排放特点为排放水量小，污染物浓度低，处理难度小。

### （1）近期生活污水处理设施及可行性分析

项目近期生活污水经三级化粪池+生活污水处理设施预处理后委托清运至周边农田灌溉。

#### ①水质处理达标分析

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD<sub>5</sub>: COD=0.5，大于 0.3，可生化性良好，处理难度小。生活污水处理设施能力大于 4.8m<sup>3</sup>/d。具体处理工艺如下：

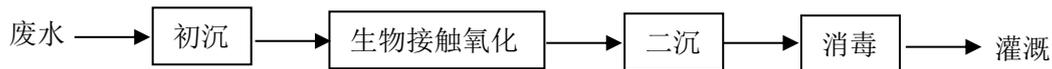


图 4-2 污水处理设施工艺流程图

A、初沉池：初沉池为与污泥沉淀池合建式的斜管沉淀池，其表面负荷为  $2.5\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$  左右；

B、接触氧化池：初淀后的水自流至接触池进行生化处理，接触池分为二级，总停留时间为 3.5~4 小时，填料为新颖组合式填料，易结膜，不堵塞结球。接触池气水比在 12:1 左右；

C、二沉池：生化后的污水流到二沉池，二沉池为竖流式沉淀池，上升流速为 0.3~0.4 毫米/秒，排泥采用气提至污泥池；

D、消毒池及消毒装置：消毒池停留时间为 30 分钟。消毒装置能根据出水量的大小不断改变加药量，达到多出水多加药、少出水少加药的目的；

E、污泥池：初沉池、二沉池的所有污泥均用气提至污泥池内进行好氧消化，消化后剩余污泥很少，一般每年只需用吸粪车运出即可；

F、风机房：风机房设在消毒池的上方，机房进口采用双层隔音门，进风口有消声器，因此运行时基本无噪声。

建议项目采用一级接触氧化和二级接触氧化处理，一级氧化主要为水解酸化，二级氧化主要为生物接触氧化。水解酸化过程可进一步改善和提高废水的可生化性，生物接触氧化同时存在着两种主要的生物作用：一是生物硝化作用，二是有机物的生物氧化作用，是目前较为成熟的生化处理技术，出水稳定性较好。一体化生活污水处理系统除发电系统和配电装置置于地面上，其它系统均可埋入地表以下，基本不占地表面积，运行噪声低，投资小，目前技术已相当成熟，该稳定性良好，对企业而言可以接受。因此，项目生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”用于农田灌溉措施可行。

#### ②生活污水用于农田灌溉的可行性

项目用于灌溉的农田一般种植花生、小麦、水稻等农作物，根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），灌溉保证率按 75% 计算，早稻的用水定额为  $260\text{m}^3/\text{亩}$ ，晚稻的用水定额为  $280\text{m}^3/\text{亩}$ ，大、小麦的用水定额为  $216\text{m}^3/\text{亩}$ ，花生的用水定额为  $168\text{m}^3/\text{亩}$ ，项目农田灌溉用水定额取平均值，则项目农田灌溉用水定额约  $231\text{m}^3/\text{亩}$ 。

年。

根据多年气象资料显示，项目所在区域一年中3月至9月为雨季，5、6月份降雨最多，秋冬少雨季灌溉频次为3天一次，春夏多雨季灌溉频次为7天一次。建设单位与项目周边农户签订灌溉农田协议面积约3亩（2000m<sup>2</sup>），项目灌溉农田位于项目西北侧，则所需灌溉水量约为693t/a。项目生活污水产生量为0.9t/d（270t/a），项目灌溉农田足够消纳项目生活污水。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。此外，考虑到雨季不进行农田灌溉，因此项目需设置贮液池，贮液池应能储存至少10天的生活污水量，容积不小于9m<sup>3</sup>。因此项目生活污水经自行处理后用于周边农田灌溉，措施可行。

化粪池处理原理：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，第三池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

## （2）纳入污水处理厂可行性分析

泉州市南翼污水处理厂位于南安市海联创业园，规划服务范围包括南安市水头镇全镇以及石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域，服务面积167km<sup>2</sup>。泉州市南翼污水处理厂近期规模为3万m<sup>3</sup>/d，远期规模13.5万m<sup>3</sup>/d。泉州市南翼污水处理厂采用改良型卡式氧化沟（改良型Carrousel2000）处理工艺。目前，泉州市南翼污水处理厂已建成，近期已投入运营。近期工程服务范围：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。

项目选址于福建省泉州市南安市石井镇联丰村（滨海石材加工集中区），位于泉

州市南翼污水处理厂远期规划服务范围内，项目废水量为 270t/a（0.9t/d），污水排放量仅占污水处理厂远期处理能力的 0.0007%，因此项目生活污水不会对泉州市南翼污水处理厂的负荷产生影响；项目生活污水排入三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准后纳入泉州市南翼污水处理厂，不会对泉州市南翼污水处理厂水质产生影响；泉州市南翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中的一级 A 标准。

项目废水治理达标后排放，对最终纳污水体质影响不大。项目处于泉州市南翼污水处理厂远期服务范围内，从水量、水质而言，项目远期生活污水排放不会对泉州市南翼污水处理厂的负荷和水质产生影响。

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，其噪声值约在 75~90dB(A) 之间，主要设备噪声详见下表。

表 4-8 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)		降噪措施 dB(A)		噪声排放值 dB(A)		持续时间	等效声源组团 dB(A)
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值		
石材加工		频发室内	类比法	85~90	减振隔声	10	类比法	75~80	3000h	96.8
				80~85				70~75		
				75~80				65~70		
				75~80				65~70		
				75~80				65~70		
				80~85				70~75		
				80~85				70~75		
				75~80				65~70		
				75~80				65~70		
				70~75				60~65		
				75~80				65~70		
				70~75				60~65		

表 4-9 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测指标	监测点位	监测设施	采样方法	监测频次
1	噪声	噪声	厂界四周	声级计	直接读取	1 次/季度

表 4-10 主要噪声源与厂界的距离

序号	噪声源	合成声级 (dB)	与厂界距离(m)			
			东侧	南侧	西侧	北侧
1	声源组团	96.8	31	36	32	26

#### 4.3.2 噪声环境影响分析

项目噪声源主要为各种机械设备运行时产生的机械噪声，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。

预测模式包括噪声衰减模式和噪声合成模式，本次评价选用点声源衰减模式进行预测。每个点声源对预测点的声级  $L_p$  可按下式计算：

$$L_p = L_{p_0} - 20 \log \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： $L_p$ --距声源  $r$  米处的施工噪声预测值 dB（A）；

$L_{p_0}$ --距声源  $r_0$  米处的参考声级 dB（A）。

$r$ —预测点与点声源之间的距离，m；

$r_0$ — $r_0$  与点声源之间的距离，m；

$\Delta L$ —附加衰减常数。

$L_{p_0}$  在实测中取得， $\Delta L$  为衰减值，指空气、障碍物和植物等对声吸收、阻挡和反射所引起的衰减（根据现场调查项目四周的环境，项目  $\Delta L$  拟取 3dB（A））。共同作用的总等效声级  $L_{eq}$  总则按正式计算：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right)$$

式中： $L_{eq}$  总—不同声源影响叠加后的总声级，dB（A）；

$L_{Pi}$ — $i$  声源至基准预测点的声级，dB（A）；

$n$ ——噪声源数目。

在采取降噪措施后，项目运营期设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表。

**表 4-11 设备噪声预测结果一览表 单位：dB (A)**

预测点	昼间		
	贡献值	标准限值	达标情况
厂界东侧	49.0	65	达标
厂界南侧	47.8	65	达标
厂界西侧	48.7	65	达标
厂界北侧	50.5	65	达标

项目夜间不生产，根据上表预测结果，项目运营期机械设备噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

为进一步确保项目噪声达标排放，要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；合理安排生产时间，减少对项目生产噪声对周围环境的影响。

因此，项目产生的噪声对周边环境影响小。

#### 4.3.3 噪声治理措施评述

根据声环境影响预测分析，项目生产噪声可达标排放，为了进一步减少噪声对周围环境的影响，提出以下几点降噪、防护措施：

- ①主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；
- ②适时添加润滑油，防治设备老化，预防机械磨损；
- ③对设备基础采取隔振及减振措施，高噪声源车间均采用封闭式厂房；
- ④合理安排工作时间，禁止在午间、夜间生产加工。
- ⑤要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业；
- ⑥要求企业合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小，措施可行。

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 污染源强

项目产生的固体废物为职工的生活垃圾，切割等工序产生的石材边角料，废水处理产生的沉淀污泥。

##### (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  $K=0.3\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目拟聘职工 20 人，均不住厂，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾年产生量为 1.8t/a，由环卫部门定期清运。

#### （2）一般工业固废

石材边角料：项目切割等工序会产生石材边角料（一般固废编码 303-002-46），根据企业提供的资料，石材边角料产生量约为 1160t/a，经收集后外售。

废水沉淀污泥：项目生产废水经沉淀处理后会产生产沉淀污泥（一般固废编码 900-999-61），污泥主要来自于喷淋水携带的粉尘。污泥产生量为 31000t/a（含水率 85%），由相关单位定期清运。

表 4-12 项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	固废名称	属性	代码	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	储存方式	处置去向	处理量	是否符合环保要求
废水处理设施	沉淀污泥	一般工业固废	900-999-61	/	暂存沉淀池	/	31000t/a	固废暂存间	集中收集由相关单位清运处置	31000t/a	是
切割等工序	石材边角料		303-002-46	/	暂存边角料暂存槽	/	1160t/a	固废暂存间	集中收集后外售	1160t/a	是
职工生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	设垃圾桶	/	1.8t/a	设垃圾桶	由环卫部门定期清运	1.8t/a	是

#### 4.4.2 影响分析

##### （1）一般工业固体废物影响分析

项目一般工业固体废物主要为石材边角料、废水处理产生的沉淀污泥，石材边角料收集暂存后外售，及沉淀污泥经集中收集由相关单位定期清运。项目拟在车间内设置一般工业固体废物暂存场所（面积约 20m<sup>2</sup>），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车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 防渗要求，有效避免对周围环境的污染。

##### （2）生活垃圾影响分析

项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。

#### 4.4.3 措施评述

##### (1) 一般固废治理措施

项目在生产车间内设置一般工业固体废物暂存场所，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。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 相关要求进行了防渗，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。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》（GB 18599-2020）中的相关要求。

##### (2) 生活垃圾治理措施

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。

#### 4.5 地下水、土壤

##### 4.5.1 污染影响分析

##### (1) 地下水

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此不展开地下水环境影响评价。

##### (2) 土壤

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“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品—其他”，项目类别为 III 类，项目周边不存在其他土壤环境敏感目标，项目四周均为工业企业及道路，区域环境不敏感。由此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，项目主要从事石材的加工生产，属污染影响型项目，对土壤、地下水

的主要污染途径来自废水、化学品仓库、固废暂存等可能发生废水或化学品入渗对土壤环境造成的污染影响，各影响源影响因子详见下表。

**表 4-13 项目地下水、土壤环境影响途径、影响源与影响因子**

影响途径	影响源	影响因子	对环境的影响
入渗影响	废水	/	项目生产废水收集与回用管道采用明沟明管方式。废水通过管道收集后于接入生产车间废水专用收集管网，最终统一汇入厂内污水处理设施集中处理后回用于生产，从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响。
	固废暂存间	/	项目建有一般废物暂存仓库，按照固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求设置，从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响。

项目从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求设置；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置。项目暂存间地面设置防腐、防渗、防漏地面，故项目生产过程中对该区域的地下水、土壤均无影响。

#### 4.5.2 分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将项目划分为一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）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。主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $<10^{-7}$ cm/s。

（2）非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为原料堆场。防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

#### 4.5.3 跟踪监测要求

项目主要从事石材的加工生产，根据前述分析，项目基本从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，项目对地下水及土壤环境基本无影响。项目无需进行跟踪监测。

## 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	生产车间（无组织）	颗粒物	集尘房、车辆限速限载、喷淋作业加高挡板等	厂界颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织标准
地表水环境	生产车间	生产废水	沉淀池	回用于生产，不外排
	生活废水	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	近期：经三级化粪池+生活污水处理设施预处理达标后清运于周边农田灌溉  经三级化粪池处理后排入泉州市南翼污水处理厂	《农田灌溉水质标准》GB 5084-2021 表 1 中的旱作标准  执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准后排放，泉州市南翼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
声环境	生产车间	噪声	避开休息时间生产、加强维护、加强绿化等	厂界噪声排放执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	①生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置； ②石材边角料统一收集后外售相关单位； ③废水沉淀污泥经集中收集后，由相关单位定期清运； ④废活性炭暂存于危废间，由有资质的单位清运处置； ⑤项目胶水空桶集中收集后暂存于厂区危废暂存间，最终由生产厂家回用于原始用途，并保留凭证，不作为固废管理。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>项目采取分区防治，危废暂存间作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能；仓库、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层的防渗性能；其他区域为非污染防治区，不进行防渗处理。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期检查重型设备的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理</b></p> <p>(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 负责项目“三同时”的监督执行。</p> <p>(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。</p> <p>(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p><b>5.2 环境管理主要内容</b></p> <p>(1) 验收环境管理</p>

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。

(2) 排污许可证申报管理

①建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。

②排污口规范化管理要求。

(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：

A 污染物排放情况；

B 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；

C 限期治理执行情况；

D 事故情况及有关记录；

E 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；

F 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。

### 5.3 环境管理主要内容

#### （1）公开要求

根据《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，“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”。

建设项目开工建设前，应向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的（含由地方政府或有关部门负责配套）环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在施工期内处于公开状态。

项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

#### （2）公开内容

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

#### 5.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。各排污口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995），详见下表。

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	表示噪声向外部环境排放	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			

#### 5.5 环保投资

为减轻该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 5-2 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	生产废水	沉淀池（依托现有）	0
		生活污水	近期：三级化粪池（依托现有）+生活污水 处理设施（依托现有）+贮液池+周边农田 灌溉	5
			远期：三级化粪池+接入市政管网	2
	废气	粉尘废气	水淋柜、洒水抑尘、及时清扫等	3
	噪声	设备噪声	设置基础减震、车间隔声等	2
	固废	沉淀污泥	相关企业定期清运	2
		边角料	集中收集外售	1
		生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运处理	1
	合计	/	/	22

项目环保投资总 16 万元，环保投资约占总投资额的 3.2%。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。

## 六、结论

项目建设符合国家产业政策，区域环境现状良好，选址基本合理。该项目建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境的影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

编制单位：中山市中昇环保技术有限公司

2023年03月

### 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（无组织）	-	-	-	2.453t/a	-	2.453t/a	2.453t/a
远期生 活污水	COD	-	-	-	0.0702m <sup>3</sup> /a	-	0.0702m <sup>3</sup> /a	0.0702m <sup>3</sup> /a
	氨氮	-	-	-	0.0095m <sup>3</sup> /a	-	0.0095m <sup>3</sup> /a	0.0095m <sup>3</sup> /a
一般工 业固体 废物	边角料	-	-	-	1160t/a	-	1160t/a	1160t/a
	沉淀污泥	-	-	-	31000t/a	-	31000t/a	31000t/a
生活垃圾		-	-	-	1.8t/a	-	1.8t/a	1.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

