

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石
板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、
马赛克 5 万平方米项目

建设单位(盖章)：福建南安市源鸿建材有限公司

编制日期：2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1689059181000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v728f3		
建设项目名称	年总产花岗岩石材20万平方米、大理石材10万平方米、异形板材3000立方米、马赛克5万平方米项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建南安市源鸿建材有限公司		
统一社会信用代码	91350583705243379R		
法定代表人 (签章)	李景鸿 李景鸿		
主要负责人 (签字)	李景鸿 李景鸿		
直接负责的主管人员 (签字)	李景鸿 李景鸿		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市吉新环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5HRU9P22		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王凤芝	07352123505210088	BH053155	王凤芝
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋瑶雅	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH062892	宋瑶雅
王凤芝	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH053155	王凤芝

编制情况承诺书

本单位 深圳市吉新环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5HRU9P22）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 年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米项目环境影响报告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表的编制主持人为 王凤芝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07352123505210088，信用编号 BH053155），主要编制人员包括 王凤芝（信用编号 BH053155）、宋瑶雅（信用编号 BH062892）2 人，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):

2023年7月10日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5HRU9P22



名称 深圳市吉新环保科技股份有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 赵中平

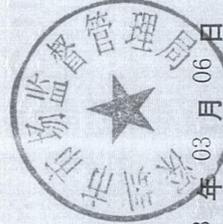
成立日期 2023年03月06日

住所 深圳市龙岗区龙岗街道新生社区新旺路8号和健云谷2栋8层803

市场监督管理

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2023年03月06日

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

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过
国家统一组织的考试，取得环境影响评价工
程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate
has passed national examination organized by the
Chinese government departments and has obtained
qualifications for Environmental Impact Assessment
Engineer.



approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号：
No. : 0006434



持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：
File No. : 07352123505210088

姓名：
Full Name 王凤芝
性别：
Sex
出生年月：
Date of Birth
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2007.05

签发单位盖章：
Issued by
签发日期：
Issued on 2007年10月 日



姓名 宋瑶雅
性别 女 民族 汉
出生 1995 年 8 月 26 日
住址 福建省南安市石井镇溪东村中学路北区112号
公民身份号码 350583199508264920



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 南安市公安局
有效期限 2015.08.03-2025.08.03



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)

(2023年07月)

单位名称: 深圳市普新网络科技有限公司

单据编号: 70832269
打印时间: 2023年08月02日

分区编号: 48349899
打印人: hsmst007

序号	身份证号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)	
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)				
1	902834627	王凤芝	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2300	4.40	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
2	915792008	罗顺金	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
3	921449675	杜翠玲	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
4	923745638	李应生	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
5	929335804	黄丽群	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
6	930687843	张爱欣	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
7	930383522	陈育林	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
8	931145865	黄珍梅	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
9	931875460	莫文全	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
10	932485485	吴加辉	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
11	932902708	宋耀雅	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
12	932239447	徐瑞成	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
13	933337820	何耀文	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
14	933884056	吴荣荣	3	2300	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.95	9.95	2200	2200	3.08	2200	2200	2200	6.6	205.84	406.10	611.94
合计				2461.0	2461.0	4312.0	325.36	976.08	138.6	92.4	215.6	2981.76	5685.4	8567.16								

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米项目										
项目代码	2302-350583-04-03-973260										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	福建省(自治区) 泉州市 南安县(区) 石井镇(街道) 石井湾石材加工集中区(惜坂村) (具体地址)										
地理坐标	(118 度 24 分 15.553 秒, 24 度 37 分 5.779 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”大类中“56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“建筑用石加工”								
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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[2023]C060144 号								
总投资(万元)	250	环保投资(万元)	20								
环保投资占比(%)	8	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 ²)	新增用地面积 3542m ² ，总用地面积 7042m ²								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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，项目专项评价设置情况见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">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>本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	否
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ^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	本项目主要排放大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	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	项目生产废水循环使用，不外排。近期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排入石井镇生活污水处理厂处理，不涉及地表水专项设置原则中提及的情况	否
	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 ^③ 的建设项目	项目不涉及风险物质	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	项目用水由市政供水管网提供，不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不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	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>				
<p>综上所述，本项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>1、南安市建筑饰面石材加工集中区规划情况</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>2、南安市石井镇分区单元控制性详细规划</p> <p>规划名称：《南安市石井镇分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>1、与南安市建筑饰面石材企业加工集中区规划符合性</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），根据南安市人民政府办公室发布的《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），项目位于南安市石井镇石井湾石材加工集中区红线范围内，符合南安市建筑饰面石材企业加工集中区规划要求。与南安市建筑饰面石材加工集中区规划位置示意图见附图7。</p> <p>2、与南安市石井镇分区单元控制性详细规划符合性</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》，项目所在地规划为发展备用地，建设单位承诺待项目所在区域需按城市总体规划进行建设，要求项目进行搬迁以达到规划要求时，建设单位将无条件配合相关部门进行搬迁，承诺书见附件9。根据建设单位提供的该地块的土地证可知，项目所在地的用地性质属于工业用地，因此符合《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。根据《泉州市人民政府关于印发泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的</p>

通知》（泉政文【2021】50号），项目与泉州市“三线一单”管控要求符合性分析如下：

①生态保护红线

生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。

项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），项目所在地规划为发展备用地，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要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目建设区未涉及生态保护红线，因此，项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为 GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准，环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准及其修改单标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类、4a类标准。本项目废水、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资源利用上线符合性分析

强化资源节约集约利用，实行最严格水资源管理制度，优化用地结构布局，持续优化能源结构，水、土地、能源等资源能源利用效率稳步提升，达到省下达的总量和强度控制

目标。项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电和天然气，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。因此项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目与泉州市能源资源利用上线要求相符。

④生态环境准入清单

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，符合环境准入要求。

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）和泉州市人民政府办公室于2021年11月3日发布的《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），对照泉州市环境管控单元图，项目属于南安市重点管控单元2，空间叠图见附图8，符合性分析详见表1-2。

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	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	项目不涉及以上情况	符合

	于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知		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.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 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。		
		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。	项目挥发性有机物（VOCs）总量指标已由泉州市南安生态环境局同意以1.2倍削减量从泉州高时物流有限公司调剂	符合
	泉州市人民政府关于	陆域 空间布局约束	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.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止	项目不涉及以上情况	符合

	实施“三线一单”生态环境分区管控的通知		<p>引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>		
		污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉新增 VOCs 排放，通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代	符合
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。	项目不涉及以上情况	符合
		污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2. 新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物</p>	<p>本项目建设地点不属于城市建成区，项目 SO₂ 达标排放量 0.0431t/a、NO_x 达标</p>	符合

			排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准, 并实施脱氮除磷。	排放量 0.0647t/a, 将按 1.2 倍向排污权交易机构申购总量	
		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。	项目不涉及以上情况	符合
南安市重点管控单元 2	重点管控单元	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。	项目烘干线供热方式采用天然气燃烧供热, 属清洁能源	符合

综上所述, 项目符合环境准入要求。

2、用地规划符合性分析

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区(惜坂村), 对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》, 项目所在地规划为发展备用地, 建设单位承诺待项目所在区域需按城市总体规划进行建设, 要求进行搬迁以达到规划要求时, 建设单位将无条件配合相关部门进行搬迁。根据建设项目办理环评联合预审表, 项目位于石井湾石材集中区, 所在位置属于发展备用地, 建设单位已做出配合搬迁的承诺。根据建设单位提供的该地块的项目用地勘测

定界图、土地利用现状地类图、土地证可知，项目所在地的用地性质属于工业用地，故本项目用地符合土地利用规划。

3、产业政策符合性分析

本项目为建筑用石加工，其所采用的生产工艺、生产产品及所使用的生产加工设备均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制和淘汰类，属于允许建设项目；本项目不在《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》所列范围，且本项目已经取得了南安市发展和改革委员会的备案文件（闽发改备[2023]C060144号）。因此，本项目的建设符合当前国家和地方的产业政策。

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）》，项目选址于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），属于“南安市南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区（530358302）”，区域的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，项目建设和南安市生态功能区划相符合。

5、周边环境相容符合性分析

项目所在区域为石井湾石材加工集中区，以石材加工为主要发展行业，周边均为石材加工企业。项目从事石材的加工，在公示期间未接到公众提出反对项目建设的意见；在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的前提下，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。

6、与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求

符合性分析

①与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3 号）的符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函【2018】3 号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新、改、扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），位于石材加工集中区范围内，符合新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园的要求；本项目所使用的不饱和聚酯树脂胶和白乳胶有机组分较小，项目产生的有机废气有效收集后经活性炭吸附净化处理，减轻有机废气对周边环境的影响，符合《泉州环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。

②与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5 号）的重点任务要求：“大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，本项目所使用的不饱和聚酯树脂胶和白乳胶有机组分较小，项目产生的有机废气较少；同时建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、

成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理；储存环节采用密闭容器等，装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等，非取用状态时容器应密闭；有机废气有效收集经活性炭吸附净化处理，最大化减少废气无组织排放；加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。本项目采用活性炭吸附处理设施对废气进行处理，废气处理设施收集效率达 80%，对非甲烷总烃的处理效率达 50%，要求治理设施与生产“同启同停”。综上所述项目采用的原辅材料、有机废气治理措施等均符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环 12 保大气〔2020〕5 号）的相关要求。

③与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的符合性分析根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D：“采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节应在密闭车间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步进行。涂装企业和安装挥发性有机物处理设施的企业应做好记录，并至少保存 3 年。”本项目所使用的不饱和聚酯树脂胶和白乳胶有机组分较小，项目产生的有机废气较少，产生的有机废气经有效收集经活性炭吸附净化处理后达标排放；项目建成后，应做到集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步进行，且做好原料、设备的使用记录，并至少保存 3 年。项目的有机废气治理措施、管理要求等符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的相关

要求。

7、与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》 (闽环保大气〔2019〕10号)符合性分析

表 1-2 与闽环保大气〔2019〕10号符合性分析一览表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。	项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区(惜坂村)，属于工业园区	符合
加快燃料清洁低碳化替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑)。加快推动铸造(10吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	项目烘干线供热方式采用天然气燃烧供热，属清洁能源	符合
实施污染深度治理	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣(灰)二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气〔2019〕7号要求实施超低排放改造。	项目属石材行业，暂未制订工业炉窑行业排放标准，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造	符合

综上所述，项目符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)的要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建南安市源鸿建材有限公司（营业执照、法人身份证复印件见附件2）位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），主要从事石材生产加工、销售。为应对市场需求，提高产品自动化水平，现建设单位计划对现状生产规模进行调整，扩建后项目总占地面积为7042m²，其中3500m²为现有工程用地，3542m²为扩建项目新增用地，新增用地均已建设完善，无需进一步进行平整或建设，不涉及土建施工，新增购置大切机2台、绳锯机1台、修面机1台、中切机2台、切边机1台、红外线切边机8台、水磨机2台、自动磨机2台、自动磨边机1台、磨边机4台、雕刻机10台、仿形机4台、线条机2台、圆柱机1台、喷砂机1台、水刀机4台、自动倒角机2台、大理石刷胶烘干线1条等设备，进行石材加工，扩建后可年总产花岗岩石材20万平方米、大理石材10万平方米、异形板材3000立方米，马赛克5万平方米，年总产值1500万元。新增生产能力(或使用功能)：年增产花岗岩石材16万平方米、大理石材10万平方米，异形板材3000立方米、马赛克5万平方米。年工作时间300天，每天8小时，总投资250万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等法律法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，本项目应进行环境影响评价。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目属于C3032建筑用石加工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于名录中“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”应编制环境影响报告表，详见表1-1。

因此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表（详见附件1：委托书）。我司接受委托后，组织技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写完成《年总产花岗岩石材20万平方米、大理石材10万平方米、异形板材3000立方米、马赛克5万平方米项目环境影响报告表》，供建设单位报生态

建设内容

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）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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	/

2.2 项目基本情况

(1)项目名称：年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米项目

(2)建设单位：福建南安市源鸿建材有限公司

(3)建设地点：福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村）

(4)建设性质：扩建

(5)建设内容及规模：扩建后总占地面积 7042m²，扩建项目新增占地面积 3542m²，新增生产能力(或使用功能)：年增产花岗岩石板材 16 万平方米、大理石板材 10 万平方米，异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米，扩建后可年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米

(6)劳动定员：扩建前职工 35 人，拟新增员工 15 人，扩建后职工 50 人，均不住厂

(7)工作制度：年生产 300 天，单班制，每天生产 8h

(8)工程投资：总投资 250 万元，其中环保投资 20 万元

项目工程组成主要有主体工程、配套工程、公用工程及环保工程等。基本情况如表 2-2 所示。

表 2-2 项目工程组成表

类别		扩建前工程内容及规模	扩建工程内容及规模	扩建后工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	厂区占地面积 3500m ²	新增占地面积 3542m ²	厂区占地面积 7042m ²	新增占地面积 3542m ²
辅助工程	综合楼	3F；用于员工办公、生活。	3F；用于员工办公、生活。	3F；用于员工办公、生活。	依托原有工程
环保工程	废水处理	生产废水经过 2 个各 200m ³ 沉淀池沉淀后循环回用于各生产工段；生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排放。	生产废水经过 2 个各 200m ³ 沉淀池沉淀后循环回用于各生产工段；生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。	生产废水经过沉淀池沉淀后循环回用于各生产工段；生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。	依托原有工程
	废气治理	大切、水膜工序采用水喷淋法。	新增大理石材加工、异形加工和马赛克加工，采用水喷淋加工，基本无粉尘废气产生。刷胶、晾干、烘干有机废气采用集气罩+活性炭吸附设施+15m 排气筒（DA001）高空排放	切割、打磨、切边工序粉尘均采用水喷淋加工，车间洒水、及时清扫。刷胶、晾干、烘干有机废气采用集气罩+活性炭吸附设施+15m 排气筒（DA001）高空排放	部分依托扩建前设施，新增有机废气处理设施。新增废气排气筒。
	噪声	综合消声、隔音措施	设置基础减震、隔声等措施	设置基础减震、隔声等措施	/
	固废处置	生活垃圾集中后委托区域环卫部门统一处理，边角料和污泥外售给相关单位	生活垃圾集中后委托区域环卫部门统一处理，边角料和污泥外售给相关单位，危险废物暂存于危废间委托有资质单位处理	生活垃圾集中后委托区域环卫部门统一处理，边角料和污泥外售给相关单位，危险废物暂存于危废间委托有资质单位处理	新增危险废物及危废间
	公用工程	供水	接市政给水管网	/	接市政给水管网
	供电	接市政供电管网	/	接市政供电管网	依托原有工程
	排水系统	采取雨污分流制，分设雨水管道及污水管道	/	采取雨污分流制，分设雨水管道及污水管道	依托原有工程

扩建前后项目基本概况见表 2-3。

表 2-3 扩建前后项目基本情况对照表

项目	扩建前	扩建内容	扩建后	变化情况
公司名称	福建南安市源鸿建材有限公司	福建南安市源鸿建材有限公司	福建南安市源鸿建材有限公司	不变
法人代表	李荣源	李景鸿	李景鸿	变化
总投资	168 万元	250 万元	418 万元	新增投资 250 万元
占地面积	3500m ²	新增 3542m ²	7042m ²	新增 3542m ²
建设地点	南安市石井镇惜坂村	福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村）	福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村）	位置不变
产品及年产量	年加工石材 4 万平方米	年增产花岗岩石板材 16 万平方米、大理石板材 10 万平方米，异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米	年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米	年增产花岗岩石板材 16 万平方米、大理石板材 10 万平方米，异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米
主要工艺	花岗岩石板加工	大理石板材加工、异形板材加工、马赛克加工	花岗岩石板加工、大理石板材加工、异形板材加工、马赛克加工	新增设备、工艺
年用水量	1769t/a	10721.55t/a	12490.55t/a	新增用水 10721.55t/a
年用电量	46 万 kWh/a	104 万 kWh/a	150 万 kWh/a	新增用电量 104 万 kWh/a
职工人数	35 人，不住厂	15 人，不住厂	50 人，不住厂	新增 15 人，全厂员工目前都不住厂
工作时间	300 天，每天 8 小时	300 天，每天 8 小时	300 天，每天 8 小时	不变

2.3 主要原辅材料及生产设备

2.3.1 主要原辅材料

（1）主要产品、原辅材料

本项目主要生产产品见表 2-4，原辅材料消耗详见表 2-5，能源消耗详见表 2-6。

表 2-4 主要产品方案一览表

序号	产品	年产量		
		扩建前	新增	扩建后
1	花岗岩石板材	4 万平方米	16 万平方米	20 万平方米
2	大理石板材	0	10 万平方米	10 万平方米
3	异形板材	0	3000 立方米	3000 立方米
4	马赛克	0	5 万平方米	5 万平方米

表 2-5 原辅材料一览表

序号	名称	单位	扩建前	新增	扩建后
1	花岗岩荒料石	m ³ /a	1000	8000	9000
2	大理石荒料石	m ³ /a	0	2500	2500
3	网布	m ² /a	0	15 万	15 万
4	白乳胶	t/a	0	10	10
5	不饱和聚酯树脂胶	t/a	0	20	20

表 2-6 能源消耗一览表

序号	能源	扩建前	新增	扩建后
1	水	1769t/a	10721.55t/a	12490.55t/a
2	电	46 万 kWh/a	104 万 kWh/a	150 万 kWh/a
3	天然气	0	20000m ³ /a	20000m ³ /a

不饱和聚酯树脂胶：由二元酸和二元醇经缩聚反应而生成的，而这种高分子化合物中含有不饱和双键时，就称为不饱和聚酯，这种不饱和聚酯溶解于有聚合能力的单体中（一般为苯乙烯）而成为一种粘稠液体时，称为不饱和聚酯树脂（英文名 UnsaturatedPolyesterResin，简称 UPR）。为透明或略带淡蓝色粘稠状液体，相对密度在 1.11~1.20 左右，主要成份为不饱和聚酯、二甘醇、甲基丙烯酸甲酯、丙二醇。不饱和树脂是树脂中的一类，根据用途不同，不饱和树脂又分为各种型号。大部分不饱和聚酯树脂的热变形温度都在 50~60℃，一些耐热性好的树脂则可达 120℃。储存时应放置在阴凉通风处，避免阳光直射并远离热源，不饱和树脂为易燃品，应远离明火。

白乳胶：主要成分为醋酸乙烯酯 45%、聚乙烯醇 5%，邻苯二甲酸二丁酯 4%，

(1) 本次扩建项目水平衡分析

项目废水主要为生活污水和生产废水。

①生活污水

扩建项目新增职工人数 15 人（全厂 50 人均不住宿），不设食堂，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水量为 50L/（p·d），项目工作性质为一班制，年工作日 300 天，则扩建项目职工生活用水量为 225t/a（0.75t/d），污水产生系数按 80%计算，则扩建项目生活污水排放量为 180t/a（0.6t/d）。

项目所在区域污水管网尚未完善，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。远期待区域市政污水管网建成后，项目外排生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《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 1 中 B 等级标准）后通过市政污水管网纳入石井镇生活污水处理厂处理集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入围头湾。

②生产废水

项目废水主要来自切割、磨光、异形加工等工序的喷淋废水。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）中“3032 建筑用石加工行业”中：大理石建筑板材工业废水量产污系数为 0.394t/m²-产品（规模等级 < 40 万平方米/年）、花岗岩建筑板材工业废水量产污系数为 0.311t/m²-产品（所有规模）、异形石材产品工业废水量产污系数为 0.085t/m³-产品（规模等级 ≥2000 立方米/年）、人造石材产品工业废水量产污系数为 0.031t/m³-产品（所有规模）。扩建项目年产花岗岩石板材 16 万 m²、大理石板材 10 万 m²、异形板材 3000m³、马赛克 5 万 m²，则喷淋废水量约 104965m³/a（349.88m³/d）。项目生产废水经沉淀后循环回用不外排，废水回用率约 90%，回用水量为 94468m³/a（314.89m³/d），但需定期补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量 10%，即 10497m³/a（34.99m³/d）。项目废水量为 104965m³/a，废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮物浓度约 300mg/L，则沉淀污泥干重约 283.4t/a，经压滤后污泥含水率约为 30%，废水沉淀污泥产生量为 404.9t/a，则泥渣带走的水量为 121.5m³/a（0.40m³/d），蒸发损耗

水量 10496.54m³/a (34.99m³/d)。

③扩建项目生产用、排水量

综上,扩建项目用水量为 10722m³/a(35.74m³/d),排水量为 180m³/a(0.6m³/d)。

项目水量平衡图如下图所示。

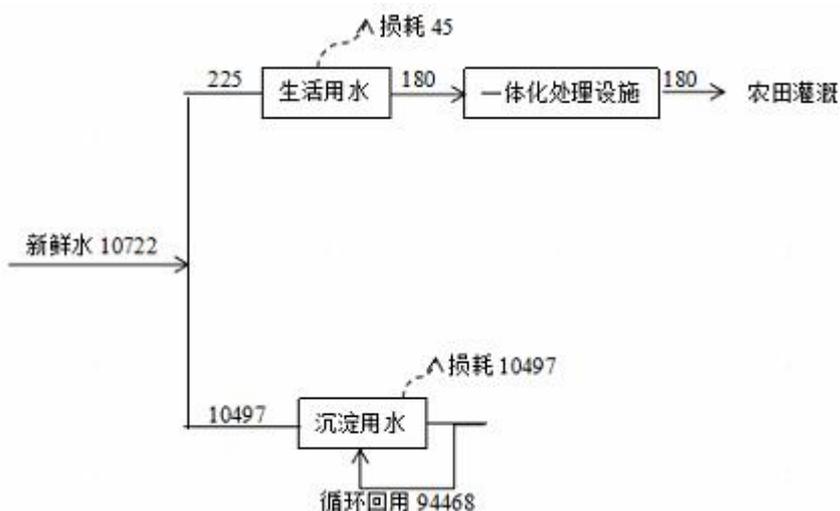


图 2-1 扩建项目用水平衡图 单位: m³/a

(2) 扩建后项目水平衡分析

①生活污水

扩建项目新增职工人数 15 人(全厂 50 人均不住宿), 不设食堂, 根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018), 结合泉州市实际情况, 不住厂职工用水量为 50L/(p·d), 项目工作性质为一班制, 年工作日 300 天, 则扩建项目职工生活用水量为 225t/a (0.75t/d), 污水产生系数按 80%计算, 则扩建项目生活污水排放量为 180t/a (0.6t/d)。扩建后项目职工总人数为 50 人(均不住宿), 不设食堂, 项目工作性质为一班制, 年工作日 300 天, 则扩建后项目职工生活用水量为 750t/a (2.5t/d), 污水产生系数按 80%计算, 则扩建后项目生活污水排放量为 600t/a (2t/d)。

项目所在区域污水管网尚未完善,生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉。远期待区域市政污水管网建成后,项目外排生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《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 1 中 B 等级标准)后通过市政污水管网纳入石井镇生活污水处理厂处理集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准后排入围头湾。

②生产废水

项目废水主要来自切割、磨光、异形加工等工序的喷淋废水。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)中“3032 建筑用石加工行业”中:大理石建筑板材工业废水量产污系数为 $0.394\text{t}/\text{m}^2$ -产品(规模等级 < 40 万平方米/年)、花岗岩建筑板材工业废水量产污系数为 $0.311\text{t}/\text{m}^2$ -产品(所有规模)、异形石材产品工业废水量产污系数为 $0.085\text{t}/\text{m}^3$ -产品(规模等级 ≥ 2000 立方米/年)、人造石材产品工业废水量产污系数为 $0.031\text{t}/\text{m}^3$ -产品(所有规模)。扩建后项目可年总产花岗岩石材 20 万 m^2 、大理石板材 10 万 m^2 、异形板材 3000m^3 、马赛克 5 万 m^2 , 则喷淋废水量约 $117405\text{m}^3/\text{a}$ ($391.35\text{m}^3/\text{d}$)。项目生产废水经沉淀后循环回用不外排, 废水回用率约 90% , 回用水量为 $105664.5\text{m}^3/\text{a}$ ($352.22\text{m}^3/\text{d}$), 但需定期补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量 10% , 即 $11740.55\text{m}^3/\text{a}$ ($39.14\text{m}^3/\text{d}$)。项目废水量为 $117405\text{m}^3/\text{a}$, 废水中悬浮物浓度约 $3000\text{mg}/\text{L}$, 经沉淀后悬浮物浓度约 $300\text{mg}/\text{L}$, 则沉淀污泥干重约 $317.0\text{t}/\text{a}$, 经压滤后污泥含水率约为 30% , 废水沉淀污泥产生量为 $452.9\text{t}/\text{a}$, 则泥渣带走的水量为 $135.9\text{m}^3/\text{a}$ ($0.45\text{m}^3/\text{d}$), 蒸发损耗水量 $11740.55\text{m}^3/\text{a}$ ($39.14\text{m}^3/\text{d}$)。

③总生产用、排水量

综上, 项目总用水量为 $12490.55\text{m}^3/\text{a}$ ($41.64\text{m}^3/\text{d}$), 排水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)。项目水量平衡图如下图所示。

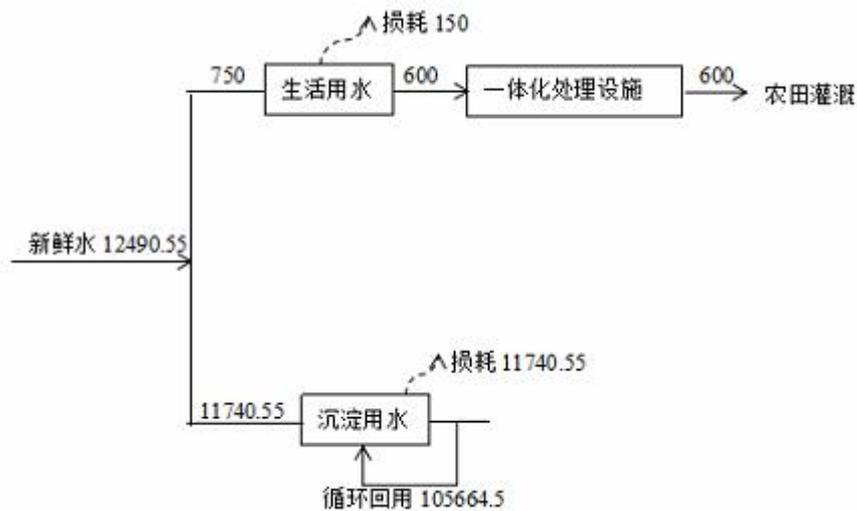


图 2-2 扩建后项目用水平衡图 单位: m^3/a

2.5 厂区平面布置

项目位于南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），西北侧紧邻228国道，其余侧紧邻其他石材厂区。

建设单位拟在原址上依托现有工程进行扩建，项目根据生产流程，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局，根据项目厂区平面布置，对厂区布局合理性分析如下：

（1）项目设一个主要出入口，出入口设置在厂区西北侧，靠近228国道，方便原辅材料及产品的运输。

（2）主要建筑包括1幢厂房、1幢办公楼，项目办公生活区与生产车间分隔开，功能分区明确，有利于营造良好的生活休息环境。办公生活区布置在靠近居民区的位置，生产区尽量布置在远离居民区的位置，最大限度降低项目生产废气和噪声对敏感点的影响。

（3）生产区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；高噪声设备远离厂区综合楼分布，可减少对面区工作人员的影响；同时高噪声设备（如大切机等）尽量远离居民区，靠近居民区一侧的设备，应采取基础减震、隔声等噪声污染防治措施，减少高噪声设备生产时对敏感点的影响。

（4）沉淀池设于生产车间旁边，靠近生产设备，有利于缩短排污路程，可集中处理生产废水。

（5）烘干区及废气排放口设置于厂区西南侧，尽可能远离办公楼及居民区，且位于常年主导风向下风向位置，减轻废气对厂区工作人员及附近居民的影响。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输等进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确。该项目厂区总平面布置图见附图4。

2.6 工艺流程

2.6.1 工艺流程

项目新增产品花岗岩石板材、大理石材、异形板材、马赛克，扩建后项目生产工艺流程图详见图 2-3、2-4、2-5、2-6。

图 2-3 花岗岩板材工艺流程及产污环节示意图

图 2-4 大理石材工艺流程及产污环节示意图

图 2-5 异形板材工艺流程及产污环节示意图

图 2-6 马赛克工艺流程及产污环节示意图

2.6.2 主要工艺说明

(1) 花岗岩板材

项目外购进厂的花岗岩荒料石先用修面机对荒料石表面进行修整以便切割工序；后用大切机将原料按产品所需规格形状进行切割，再将板材经自动磨机或水磨机或手扶磨机进行磨面、磨边磨光处理，然后再根据客户要求规格尺寸用红外线切边机、切边机切边，即可成品。

(2) 大理石材。

项目外购进厂的大理石荒料石先用修面机对荒料石表面进行修整以便切割工序；后将原料按产品所需规格形状进行切割；天然饰面大理石薄板在生产加工、运输、安装过程中，由于天然石材刚性大，抗折强度低，因此需要对其粘贴纤维网进行补强处理裱网刷胶，项目裱网刷胶采用不饱和聚酯树脂胶，刷胶后的板材通过烘干线进行烘干，烘干线燃料为天然气。刷胶后的板材根据需求使用自动磨机或水磨机或手扶磨机进行磨光处理，用喷砂机进喷砂，然后根据客户要求规格尺寸用红外线切边机或切边机切边即为成品。

(3) 异形板材

	<p>项目外购进厂的花岗岩荒料石用大切机将原料按产品所需规格形状进行切割，再经仿形机或雕刻机或线条机进行造型加工即为异形板材成品。</p> <p>(4) 马赛克</p> <p>碎板先进行分片、碎板拼接处理，之后采用磨光设备磨光，部分产品需根据客户需求进行拼装、烘干，即为成品。</p> <p>2.6.3 主要产污环节</p> <p>废水：项目废水主要来自切割、磨光、异形加工等工序的喷淋废水。</p> <p>废气：项目在修面、切割、磨光、造型等工序均采用喷淋法，产生的粉尘基本都被水力捕集进入沉淀池，粉尘产生量较少；项目污泥运输车泄漏的污泥经晒干后遇风吹会产生扬尘，生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水遇风吹会产生扬尘，成品与原辅材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹会产生扬尘；项目刷胶烘干、晾干过程会产生有机废气；烘干线采用天然气燃烧供热，会产生燃烧废气，燃烧废气成分为 SO₂、NO_x、颗粒物。</p> <p>噪声：设备运转时均会产生噪声。</p> <p>固废：主要有石材边角料、废水沉淀污泥以及胶水使用后的空桶，废气处理设施定期更换的废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.7 现有工程情况说明</p> <p>2.7.1 现有工程环保手续履行情况</p> <p>福建南安市源鸿建材有限公司位于南安市石井镇惜坂村，主要从事石板材生产加工。福建南安市源鸿建材有限公司环境影响报告表（第一次项目环境影响报告表）委托华侨大学环境保护设计研究所编制，于 2002 年 2 月 25 日通过了南安市环境保护局审批（审批号为：南环【2002】170 号），规模为年加工石板材 40000 平方米。2009 年 9 月，项目通过南安市环境保护监测站验收（验收编号：南环站验【2009】152 号，验收规模为年加工石板材 40000 平方米。企业于 2020 年 1 月 17 日取得全国版排污许可证（证书编号：91350583705243379R001R）。</p> <p>2.7.2 现有工程项目概况</p>

现有工程主要生产设备见表 2-8，工艺流程见图 2-7。

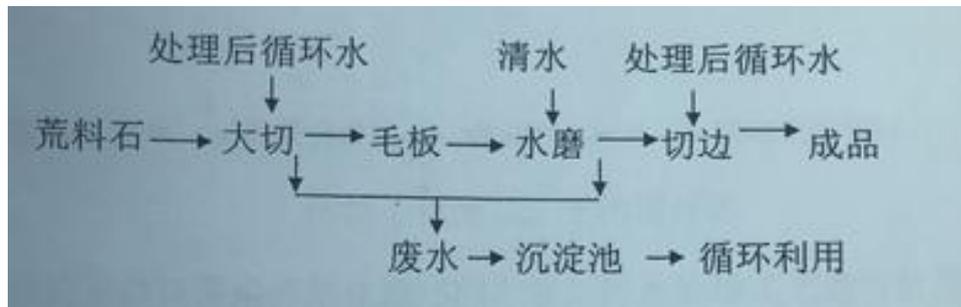


图 2-7 扩建前项目生产工艺流程图

工艺说明：项目将外购花岗岩荒料石采用大切机切割成毛板，采用磨机将毛板打磨成光板，然后经切边机修边后即成成品。

表 2-8 现有工程主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	数量
1	大切机	2 台
2	切边机	3 台
3	水磨机	10 台

2.8 现有工程污染物实际排放总量

根据现场踏勘情况，结合扩建前项目的环评报告表及其批复、竣工环保验收监测报告，扩建前项目主要污染物处理方法及排放情况如下：

(1) 废水

①生产废水

扩建前生产用水主要为大切和打磨的废水。根据建设单位介绍，项目生产用水量为 12440m³/a。项目生产废水经沉淀后循环使用（循环水量 150m³），不外排，但需定期补充因蒸发和被污泥带走的水量约 1244m³/a。

②生活污水

扩建前职工人数为 35 人，均不住厂，工作时间为 300 天，生活用水量为 525t/a，生活污水排放量为 420t/a，根据实际建设情况可知，扩建前生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级

标准排放。

扩建前水平衡图见图 2-8。

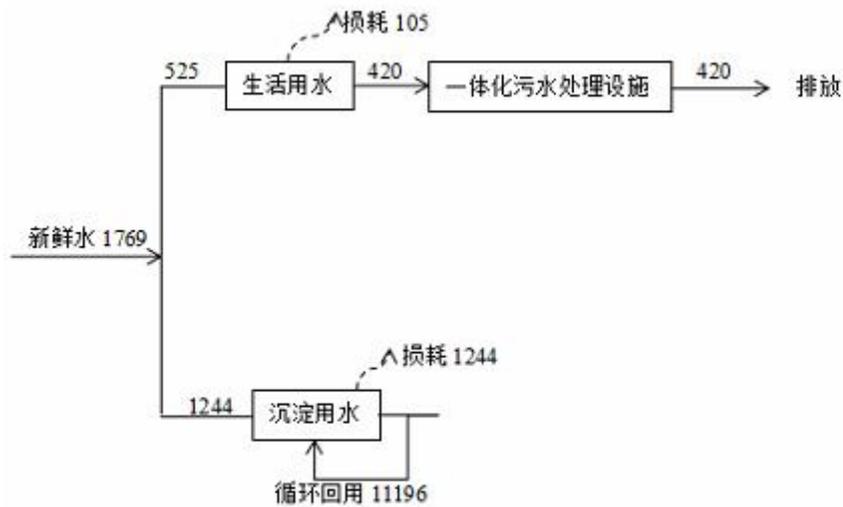


图 2-8 扩建前项目水平衡图 单位：t/a

(2) 废气

由于原环评报告表未对扩建前项目废气污染源强进行详细核算，本次评价对扩建前项目主要污染物排放情况重新核算，扩建前项目在切割、磨光、切边工序中均采用水喷淋法，水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池；项目污泥运输车泄漏的污泥经晒干后遇风吹会产生扬尘，生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水遇风吹会产生扬尘，成品与原辅材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹会产生扬尘；上述粉尘产生量较小，为无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的表“3032 建筑用石加工行业”，扩建前年产花岗岩石板生产过程中无使用胶水，粉尘产污系数为 0.0325 千克/平方米-产品，项目扩建前年产花岗岩石板 4 万平方米，计算可得，项目扩建前颗粒物产生量为 1.3t/a，项目工艺废气采用水喷淋法除尘，为湿法作业，治理技术效率为 90%，故扩建前项目无组织粉尘排放量为 130kg/a，排放速率为 0.054kg/h。

(3) 噪声

扩建前项目噪声主要来源于生产设备运行过程中产生的噪声和周边企业运营噪声，项目采取关闭生产车间门窗，避免夜间休息时间作业，距离衰减和围墙隔声减振等降噪措施。根据本评价“3.3 章节 表 3-4 噪声现状监测结果一览表”可

知，扩建前项目厂界噪声值可达标排放，结合实际生产情况，可通过关闭生产车间门窗，避免休息时间作业，利用距离衰减和围墙隔声减振等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

(4) 固体废物

根据原环评和现场调查情况可知，现有项目固废主要为废水沉淀污泥、荒料切割边角料、和生活垃圾。

①废水沉淀污泥

根据建设单位介绍，废水沉淀污泥产生量为 53.3t/a，集中收集后由南安市正源石粉收集有限公司安排清运运往指定地点进行填埋处理。

②边角料

切割下的荒料边角料经集中收集后外售给福建泉州隋唐环保建材有限公司进一步加工回用。

③生活垃圾

扩建前项目生活垃圾产生量为 5.25t/a，集中后委托区域环卫部门统一处理。

2.9 现有工程污染物达标排放情况

现有工程已取得排污许可证，并委托第三方检测公司开展自行监测。

根据福建守真检测技术有限公司于 2022 年 12 月 22 日出具的检测报告(报告编号为 SZJC-HW-202212045，报告见附件 15)，项目废水排放情况见表 2-9，无组织废气排放情况见表 2-10。

表 2-9 废水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				标准限值	结果判定
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值		
DW001	pH	无量纲	7.12	7.17	7.18	7.16	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	17.4	17.9	16.9	17.3	150	达标
	氨氮	mg/L	0.082	0.088	0.085	0.085	25	达标
	悬浮物	mg/L	18	14	16	16	150	达标
	五日生化需氧	mg/L	4.2	4.3	4.2	4.2	30	达标

注：废水（pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量）标准限值参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准。

根据表 2-9 废水检测结果一览表可知，项目废水 pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量排放浓度均可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，现有工程废水污染防治措施效果良好，废水污染物均可达标排放。

表 2-10 无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果					标准限值	结果判定
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	最大值		
上风向 1#	颗粒物	mg/m ³	0.067	0.070	0.062	0.060	0.070	1.0	达标
下风向 2#	颗粒物	mg/m ³	0.166	0.170	0.182	0.170	0.182	1.0	达标
下风向 3#	颗粒物	mg/m ³	0.192	0.183	0.160	0.177	0.192	1.0	达标
下风向 4#	颗粒物	mg/m ³	0.149	0.163	0.152	0.167	0.167	1.0	达标

注：标准限值参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

根据表 2-10 无组织废气检测结果一览表检测结果可知，现有项目厂界颗粒物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，现有工程废气污染防治措施效果良好，废气污染物可达标排放。

2.10 扩建前项目存在的问题及整改措施

根据现场调查，建设项目基本落实环保“三同时”制度，以及环评批复中提出的各项污染防治措施，扩建前项目采取的环保措施及存在问题详见表 2-11。

表 2-11 扩建前项目环保措施及存在问题整改措施一览表

项目	环评及批复要求的措施	目前处理措施	存在问题	整改措施	
废水	生产废水	沉淀回用	沉淀回用	/	/
	生活污水	经“隐化池+SBR池”处理达到GB8978-1996表4一级标准后方可排放	经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后排放。	/	/
废气	粉尘	湿法作业，加强厂区通风	湿法作业，加强厂区通风	/	/
噪声		消声隔音、减振措施	消声隔音、减振措施	/	/

固体废物	生活垃圾	集中后运往镇垃圾处理中心统一处理	环卫部门清运	/	/
	边角料	综合利用	集中收集后由福建泉州隋唐环保建材有限公司回收利用	/	/
	沉淀池污泥	运往指定地点进行填埋处理	集中收集后由南安市正源石粉收集有限公司安排清运	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

(1) 区域环境质量达标情况

根据《泉州市大气环境功能区划》，项目所在区域的大气环境为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，NMHC小时值参照执行 HJ2.2-2018 附录 D 中 TVOC8 小时值均值的 2 倍。根据《南安市环境质量分析报告(2022 年度)》(泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月)。2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。月度综合指数波动范围为 1.50~3.13，最高出现在 3 月，最低出现在 10 月。全年有效监测天数 360 天，一级达标天数 247 天，较上年增加 32 天，占有有效监测天数比例 68.6%，二级达标天数为 110 天，占有有效监测天数比例 30.6%，轻度污染日天数 3 天，较上年增加 2 天，占有有效监测天数比例的 0.8%。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 16ug/m³、36ug/m³、6ug/m³、7ug/m³，CO 日均值第 95 百分位数、臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.7mg/m³、118ug/m³。可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳年均浓度达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准。六项主要污染物监测项目，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 同比分别下降 23.8%、21.7%、22.2%，SO₂、O₃-8h-90per 浓度分别上升 20%、11.3%，CO-95 与上年持平。

(2) 特征污染物环境质量现状

根据建设项目大气污染排放特点，本项目选取特征污染物非甲烷总烃为项目空气质量现状监测因子，为了解该项目区域大气特征污染物的环境质量现状，建设单位委托福建合赢职业卫生评价有限公司对项目所在区域进行了检测，检测点位详见附图 6，检测内容见表 3-1，检测结果见表 3-2，检测报告见附件 10。

表 3-1 特征污染物环境质量现状监测内容一览表

监测因子	监测点位	监测频次

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果一览表

区域
环境
质量
现状

根据上表可知，项目区域大气环境非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 总挥发性有机物(TVOC)8h 平均值的 2 倍值 (1.2mg/m³)，大气环境质量现状尚好。

3.2 地表水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告(2022 年度)》(泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月)。2022 年，南安市 8 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%，按水质类别比例法评价，南安境内主要流域水质状况优。其中 II 类断面 3 个，占比 37.5%，与上年持平，III 类断面 5 个，占比 62.5%，同比上升 12.5%。

2022 年我市福建省“小流域”监测内容与上年一致，监测断面 7 个，逢双月监测，全年监测 6 次。监测结果表明：2022 年福建省“小流域”II 类断面 1 个，占 14%，同比下降 14%，其余断面水质全部为 III 类。石井江(安平桥)水质由 IV 类提升为 III 类，梅溪口狮峰桥水质类别由 III 类提升为 II 类，英溪左桥、李西广桥断面水质均由 II 类调整为 III 类。福建省“小流域”水质状况良好，全部断面水质达到或优于考核指标。项目所在区域地表水体郭前溪为独立入海溪流，主要功能为排洪、纳污、农业灌溉，地表水水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。因此，项目所在地区水质达标。

3.3 声环境质量现状

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）中“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项

目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 7.2 规定，位于交通干线两侧一定距离内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。参考《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2015）第 8.3 条规定，相邻区域为 3 类声环境功能区时，交通干线边界线外 20m±5m 的区域划分为 4a 类声环境功能区。项目西北侧为 228 国道，西北侧敏感点距离国道 5m，北侧厂界距离国道 15m，因此西侧敏感点和厂界北侧执行 4a 类标准，其余厂界执行 3 类标准。

建设单位委托福建合赢职业卫生评价有限公司对项目区域噪声现状进行检测，检测点位见附图 6，检测结果见表 3-3，检测报告见附件 10。

表 3-3 噪声现状检测结果一览表

监测过程，周边企业及建设单位现有项目正常生产运行。根据现场监测结果可知，本项目北侧厂界和敏感点昼夜间厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准，其余厂界昼夜间厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

3.4 生态环境现状

本项目周围主要为南安市石井镇石井湾石材加工集中区(惜坂村)，周边 500m 范围内无划定的自然保护区，项目厂房已建成，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。

3.5 地下水、土壤环境现状

项目厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不涉及进行地下水、土壤现状调查。

3.6 环境保护目标

根据现场调查，项目厂区东北侧为宏星石材，西侧为兴利石材，南侧为新星石材，东侧为远立石材，西北侧有 2 栋民房；厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为后山村和惜坂村。项目周边环境示意图见附图 2，四周环境现状照片见附图 3，项目周围环境保护目标主要见下表 3-4 及附图 5。

表 3-4 环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	相对项目方位	距离	保护级别
1	大气环境	惜坂村	西侧	5m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求
2		后山村	东北侧	390m	
3	声环境	惜坂村	西侧	5m	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 4a 类标准限值
4	地下水环境	/	/	/	/
5	生态环境	/	/	/	/
6	地表水	/	/	/	/

环境保护目标

3.7 污染物排放标准

3.7.1 废水排放标准

项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。近期，项目所在区域污水未纳入区域污水厂处理，项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中旱地作物标准后用于周边农田灌溉，详见下表 3-5。

远期，待管网铺设后，项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后经市政管网纳入南安市石井镇生活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 NH₃-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，南安市石井镇生活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》

污染物排放控制标准

(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准, 详见下表 3-6 和 3-7。

表 3-5 近期项目废水标准限值一览表 (单位: mg/L)

序号	污染物名称	标准限值	执行标准
1	pH (无量纲)	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 表 1 中旱地作物标准
2	水温℃	≤35	
3	悬浮物	≤100	
4	五日生化需氧量	≤100	
5	化学需氧量	≤200	
6	阴离子表面活性剂	≤8	
7	氯化物	≤350	
8	硫化物	≤1	
9	全盐量	≤1000	
10	总铅	≤0.2	
11	总镉	≤0.01	
12	铬(六价)	≤0.1	
13	总汞	≤0.001	
14	总砷	≤0.1	
15	粪大肠菌群(MPN/L)	≤40000	
16	蛔虫卵数(个/10L)	≤20	

表 3-6 远期项目废水标准限值一览表 (单位: mg/L)

序号	污染物名称	标准限值	执行标准
1	pH (无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准
2	COD	≤500	
3	BOD ₅	≤300	
4	SS	≤400	
5	氨氮	≤45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002（摘选）

序号	污染物名称	标准限值	执行标准
1	pH（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
2	COD	≤50	
3	BOD ₅	≤10	
4	SS	≤10	
5	氨氮	≤5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级

3.7.2 废气排放标准

项目运营期产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中周界外无组织排放监控浓度限值相关规定。

项目褙网刷胶、烘干工艺产生的有机废气（以非甲烷总烃计），有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值，无组织排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 厂区内监控点浓度限值、表 4 企业边界监控点浓度限值。

同时根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》要求，在无组织 VOCs 排放控制上，增设“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值”，新建企业、现有企业分别于 2019 年 7 月 1 日、2020 年 7 月 1 日起执行 GB37822-2019 附录 A 的表 A.1 的相应规定，因此需根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）对挥发性有机物无组织排放进行控制。

项目烘干线采用天然气作为燃料，天然气燃烧废气执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）中鼓励执行标准。

具体限值详见表 3-8。

表 3-8 项目废气排放标准一览表

标准名称		项目	标准限值	
粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放标准	颗粒物	无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³
有机废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	有组织	最高允许排放浓度 60mg/m ³ 最高允许排放速率 2.5kg/h 排气筒高度不低于 15m
			厂区内监控点浓度限值	1h 平均浓度值 8.0mg/m ³
			企业边界监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值 2.0mg/m ³
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	非甲烷总烃
天然气燃烧废气	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环大气(2019)10号)	SO ₂ NO _x 颗粒物	烟囱或烟道	最高允许排放浓度 200mg/m ³
				最高允许排放浓度 300mg/m ³
				最高允许排放浓度 30mg/m ³
				排气筒高度不低于 15m
烟囱				

3.7.3 噪声排放标准

项目所在声环境功能区划为 3 类区，因此，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，西北侧临近 G228 国道，为 4a 类声环境功能区，执行 4 类标准，详见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录)

类别	单位	昼间	夜间
3 类	dB(A)	65	55
4 类	dB(A)	70	55

3.7.4 固体废物

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修正版)的相关规定；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。危险废物按《国家危险废物名录(2021

年版)》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019), 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

3.8 总量控制指标

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), 项目总量控制项目为化学需氧量(COD)和氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)。

(1) 生活污水

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。

(2) 天然气燃烧废气

表 3-10 项目主要大气污染物排放总量控制

控制指标	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	标准排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
SO ₂	0.0008	0	0.0008	0.0431	0.0431
NO _x	0.0317	0	0.0317	0.0647	0.0647

总量
控制
指标

根据《泉州市南安生态环境局关于福建南安市源鸿建材有限公司新增主要污染物排污权指标购买条件的函》(南环排污权指标函[2023]20号), 本项目 SO₂ 达标排放量 0.0431t/a、NO_x 达标排放量 0.0647t/a, 均需按 1.2 倍交易, 自行向排污权交易机构申购总量。

(3) VOCs 排放总量指标

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)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)“涉新增 VOCs 排放项目, 实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代”, 根据建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见(详见附件 13), 扩建后项目挥发性有机物(以非甲烷总烃计)有组织排放量为 0.246t/a, 则 1.2 倍消减调剂量为 0.2952t/a, 项目挥发性有机物(VOCs)总量指标已由泉州市南安生态环境局同意以 1.2 倍削减量从泉州高时物流有限公司调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目厂房为已建厂房，新增用地均已建设完善，无需进一步进行平整或建设，不涉及土建施工，因此本次评价不对施工期环境影响进行分析。</p>																																											
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强</p> <p>(1) 加工粉尘</p> <p>根据生产工艺分析，扩建后项目在切割、打磨、切边和造型工序均采用喷淋法，产生的石粉被水力捕捉后进入沉淀池。项目的粉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粉尘，污泥运输车泄漏的污泥经晒干后遇风吹而产生的粉尘，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粉尘，上述粉尘产生量较小，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的表“3032 建筑用石加工行业”中产污系数，见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建筑用石加工行业产污系数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理技术效率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建筑板材（毛板、毛光板、规格板）</td> <td>荒料（花岗石、板岩等）</td> <td>锯解、磨抛、裁切</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物（无涂胶工艺）</td> <td>千克/平方米-产）品</td> <td>0.0325</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>建筑板材（毛板、毛光板、规格板）</td> <td>荒料（大理石等）</td> <td>锯解、涂胶、磨抛裁切（有涂胶）</td> <td><40 万平方米/年</td> <td>颗粒物（有涂胶工艺）</td> <td>千克/平方米-产）品</td> <td>0.037</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>异形石材产品（含墓碑石）</td> <td>荒料（大理石、花岗石、板岩等）</td> <td>锯解、磨抛、裁切</td> <td>≥2000m³/年</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/立方米-产品</td> <td>2.08</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>								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	颗粒物（无涂胶工艺）	千克/平方米-产）品	0.0325	湿法	90	建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛裁切（有涂胶）	<40 万平方米/年	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产）品	0.037	湿法	90	异形石材产品（含墓碑石）	荒料（大理石、花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	≥2000m ³ /年	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90
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	颗粒物（无涂胶工艺）	千克/平方米-产）品	0.0325	湿法	90																																				
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛裁切（有涂胶）	<40 万平方米/年	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产）品	0.037	湿法	90																																				
异形石材产品（含墓碑石）	荒料（大理石、花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	≥2000m ³ /年	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90																																				

扩建项目增产花岗岩石板材 16 万平方米、大理石材 10 万平方米，异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中相应产污系数，则扩建项目粉尘产生量为 16.765t/a，产生速率为 6.985kg/h，项目工艺废气采用水喷淋法除尘，为湿法作业，治理技术效率为 90%，故无组织粉尘排放量为 1.676t/a，排放速率为 0.698kg/h。

扩建后项目年产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石材 10 万平方米，异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米，则粉尘产生量为 18.065t/a，产生速率为 7.527kg/h，项目工艺废气采用水喷淋法除尘处理后，项目无组织粉尘排放量为 1.806t/a，排放速率为 0.752kg/h。

(2) 有机废气

根据生产工艺分析，项目大理石材加工过程需使用不饱和聚酯树脂胶刷胶裱网加固，再经过烘干线烘干，刷胶、晾干、烘干工序会产生有机废气，以及马赛克拼装及烘干工序使用白乳胶会产生有机废气，均以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的砖瓦、石材等建筑材料制造业行业系数手册，采用产排污系数法对石材加工挥发性有机物产生量和排放量进行核算，产排污系数见表 4-2。

表 4-2 建筑用石加工行业有机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	末端治理技术效率 (%)
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛裁切（有涂胶）	<40 万 m ² /年	挥发性有机物（有涂胶工艺）	千克/平方米·（产）品	0.0041	吸附法	50

扩建项目需要刷胶裱网的大理石材规模为 10 万 m²/a、马赛克规模为 5 万 m²/a，选取挥发性有机物产污系数为 0.0041kg/m² 产品，计算得扩建项目非甲烷总烃产生量为 0.615t/a（0.256kg/h）。本评价建议企业设置独立刷胶、晾干、烘干、马赛克拼装区域，并在刷胶区、晾干区、烘干线、马赛克拼装上方设置集气设施，废气经收集进入处理风量不低于 10000m³/h 的活性炭吸附装置（设计收集效率≥80%，处理效率≥50%，本评价按收集效率 80%、处理效率 50%计算）净化，

尾气通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。

配套的风机风量设计量取 10000m³/h，扩建项目废气按 80%被集气罩收集计 (生产时，车间门窗关闭，集气罩靠近刷胶区、晾干区、烘干线、马赛克拼装，形成微负压状态)，则处理后有机废气排放量约为 0.246t/a (0.102kg/h)，排放浓度为 10.2mg/m³。另有 20%废气未经集中收集，非甲烷总烃无组织排放量为 0.123t/a。有机废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 有机废气产生及排放情况一览表

污染物产生情况		非甲烷总烃		
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产排量 (t/a)
收集效率		捕集效率 80%，排气量 10000m ³ /h		
产生情况	有组织	20.5	0.205	0.492
	无组织	/	0.051	0.123
	总量	/	0.256	0.615
废气处理效率		活性炭吸附，处理效率 50%		
削减量		/	0.102	0.246
排放情况	有组织	10.2	0.102	0.246
	无组织	/	0.051	0.123
	总量	/	0.153	0.369

(3) 天然气燃烧废气

扩建项目新增设 1 条烘干线，采用天然气作为燃料，根据建设单位提供资料，项目天然气使用量约 2 万 m³/a，利用天然气燃烧炉燃烧产生的高温火焰加热铁丝，使其迅速升高传热至烘干区对褙网胶水进行烘干固化，高温烟气沿排气管道排出。天然气燃烧过程会产生烟尘、SO₂ 和 NO_x，尾气通过 1 根不少于 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放。NO_x、SO₂ 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产排污系数表-燃气工业锅炉”以天然气为燃料的一般工业锅炉污染物排放系数；烟尘参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》附录中“表 F.3 燃气工业锅炉”的废气产污系数，具体数值详见表 4-4。

表 4-4 天然气燃烧废气产污系数一览表

原料名称	污染物指标	指标单位	产污系数	末端系数	排污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753

	SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S ^①
	NO _x		15.87	直排	15.87
	烟尘		2.86	直排	2.86

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。项目天然气采用管道输送，参照GB17820-2018天然气标准，项目含硫量参照表1质一类数值，则S=20。

根据产排污系数计算，项目燃烧废气污染物源强排放核算如下：

废气产生量=107753 标立方米/万立方米-燃料=107753×2÷10⁴=21.5506 万Nm³/a=89.79Nm³/h；

SO₂产生量=4 千克/万立方米-燃料=0.02×20×2÷10³=0.0008t/a；

NO_x产生量=15.87 千克/万立方米-燃料=15.87×2÷10³=0.0317t/a；

烟尘产生量=2.86 千克/万立方米-燃料=2.86×2÷10³=0.0057t/a；

根据排放标准核算出的污染物允许排放总量，计算过程如下所示：

SO₂标准量=标准浓度×废气量=200×21.5506×10⁴÷10⁹=0.0431t/a；

NO_x标准量=标准浓度×废气量=300×21.5506×10⁴÷10⁹=0.0647t/a

综上，项目燃烧废气产排情况一览表见下表。

表 4-5 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

原料名称	原料用量(万m ³ /a)	污染物	排污系数(kg/万m ³ -原料)	产生量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	标准浓度(mg/m ³)	总量指标(t/a)
天然气	2	废气量	107753	21.5506(万m ³ /a)	21.5506(万m ³ /a)	/	/	/	/
		SO ₂	0.4	0.0008	0.0008	0.0003	3.34	200	0.0431
		NO _x	15.87	0.0317	0.0317	0.0132	147	300	0.0647
		烟尘	2.86	0.0057	0.0057	0.0024	26.7	30	/

项目废气产排情况、治理设施情况以及监测要求详见表 4-6。

表 4-6 扩建后项目废气污染源强汇总结果一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放状况				排放口基本信息		排放时间		
			核算方法	废气量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/kg/h	产生量/t/a	工艺	收集效率/%	去除效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)		排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型
胶、晾干、烘干有机废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	10000	20.5	0.205	0.492	活性炭吸附	80	50	是	排污系数法	10000	10.2	0.102	0.246	H=15m、内径 0.5m、温度 25℃	DA001、一般排放口	2400
	无组织			/	/	0.051	0.123	/	/	/	/	/	/	/	0.051	0.123	/	/	2400
天然气燃烧废气	排气筒 DA002	SO ₂	产污系数法	89.79	3.34	0.0003	0.0008	直排	100	/	/	排污系数法	89.79	3.34	0.0003	0.0008	H=15m、内径 0.5m、温度 55℃	DA002、一般排放口	2400
		NO _x			147	0.0132	0.0317							147	0.0132	0.0317			
		烟尘			26.7	0.0024	0.0057							26.7	0.0024	0.0057			
粉尘废气	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	7.527	18.065	湿式		90	/	排污系数法	/	/	0.752	1.806	/	/	2400

4.1.2 废气处理治理措施可行性分析

(1) 加工粉尘

项目切割、仿形、雕刻、磨光等工序均在湿法喷淋状态下进行，项目湿法加工作业粉尘由机台自带的喷水设备将水不断喷淋在石材表面，边喷淋边加工，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池；此外，要求水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。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，本项目采用的湿法喷淋作业为治理主要污染物颗粒物的可行性技术。

(2) 有机废气

项目有机废气经收集后进入活性炭吸附装置净化处理，尾气通过不低于15m排气筒排放。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，该技术规范未明确有机废气（非甲烷总烃）处理的可行技术。

活性炭吸附法处理效果：分析气速为废气通过活性炭吸附器整个横截面积的速度，气速的选择，不仅直接决定了吸附器的尺寸和压降的大小，而且还会影响吸附效率。气速很小，则吸附器尺寸很大，不经济；气速过大，则压降会增大，使吸附效率受到影响。因此，吸附设计中不能追求过高的吸附效率。把空塔气速取值降小，那样会使吸附床体积、吸附剂用量和设备造价大为增高；反之也不宜取过大的气速，那样设备费用虽低，但吸附效率下降，且体系压降会随气速的增大上升很快，造成动力消耗过大，因此应选取合适的空塔气速，最适宜的空塔气速为0.8~1.2m/s。根据建设单位提供资料，项目刷胶废气净化设计过程，项目废气进入活性炭内气速控制为约1.0m/s，气流停留时间为约1.2s，活性炭碘值为800毫克/克，符合关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气(2020)33号)中活性炭碘值不低于800毫克/克的要求。类比活性炭吸附法在同类企业中的应用情况，该停留时间设计有机废气处理效率可达到约50%，本评价取50%。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有危险废物处置资质单位处置。项目有机废气经活性炭吸附装置处理后，有组织排放浓度为7.69mg/m³，根据源强分析，项目有机废气非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）及《挥发性有机物无组织

排放控制标准》（GB37822-2019）相关限值要求，项目采取活性炭吸附装置吸附有机废气（非甲烷总烃）为常用措施，为可行性技术，治理措施可行。

（3）天然气燃烧废气

项目烘干线以天然气为燃料，项目天然气燃烧废气通过不低于15m高排气筒（DA002）高空排放。根据燃烧废气排放情况分析，天然气燃烧废气可达《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）相关排放限值。

4.1.3 废气依托处理可行性分析

项目现有废气防治设施为已建项目设备的湿法喷淋，项目湿法加工作业粉尘由机台自带的喷水设备将水不断喷淋在石材表面，边喷淋边加工，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池；新增设备均配备喷水设备，需依托部分现有项目的回用水和喷淋水管网及喷头。建设单位应合理设计管网及喷头，确保湿法喷淋管网及喷头覆盖全部产尘工序。此外，要求水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。有机废气和天然气燃烧废气均为新增部分，均新建废气处理设施及排气筒。因此项目废气依托现有工程部分可行。

4.1.4 非正常情况分析

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境。项目非正常排放情况如下表所示。

表 4-7 排气筒非正常情况排放一览表

排气筒编号	污染物	排放情况	频次(次/a)	排放浓度(mg/m ³)	持续时间(h/次)	排放量(kg/h)	措施
DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附接近饱和，吸附装置出现故障	4	20.5	1	0.205	停止生产，检修装置

（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。

4.1.5 污染源监测计划

根据项目运营期污染物排放的性质与特点，环境监控的重点目标确定为生产废气和厂界噪声。下文废水和噪声监测计划不另做分析。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目为简化管理排污单位。根据企业的排污特点及环境特征，本次参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018），建议本工程环境监测计划主要监测内容如表 4-8。

表 4-8 项目环境监测计划一览表

监测项目	监测点	监测内容	监测频率
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
	厂区内监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度
	敏感点噪声	等效 A 声级	1 次/年

4.2 废水

4.2.1 污染源强

(1) 生活污水

扩建后项目职工总人数为 50 人（均不住宿），不设食堂，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额为 50L/(p·d)，项目工作性质为一班制，年工作日 300 天，则扩建后项目职工生活用水量为 750t/a（2.5t/d），污水产生系数按 80% 计算，则扩建后项目生活污水排放量为 600t/a（2t/d）。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，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）（详见图 4-1），生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200 mg/L、NH₃-N：35mg/L。项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱地作物标准后用于周边农田灌溉。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），生活污水处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 75%、90%、90%、50%。根据《排污许可证申请与核发技术规范-陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），生物处理技术（普通活性污泥法、A/O 法、接触氧化法、MBR 法等）均属于生活污水处理可行技术。

给排水设计手册.第5册.pdf

259/1000

划词翻译 全文翻译 压缩 截图和对比 朗读 查找替换

4.2 城镇污水的水质

城镇污水水质,在主要方面有生活污水的特征,但在不同下水道系统中,由于不同性质和规模的工业排污,又受工业污水水质的影响。
典型的生活污水水质,大体有一定的变化范围,可参见表 4-1。

典型生活污水水质示例 表 4-1

序号	指标	浓度(mg/L)		
		高	中	低
1	总固体 TS	1200	720	350
2	溶解性总固体 DTS	850	500	250
3	非挥发性	525	300	145
4	挥发性	325	200	105
5	悬浮物 SS	350	200	100
6	非挥发性	75	55	20
7	挥发性	275	165	80
8	可沉降物(mL/L)	20	10	5
9	生化需氧量 BOD ₅	400	220	110
10	溶解性	200	110	55
11	悬浮性	200	110	55
12	总有机碳 TOC	290	160	80
13	化学需氧量 COD _{Cr}	1000	400	250
14	溶解性	400	150	100
15	悬浮性	600	250	150
16	可生物降解部分	750	300	200
17	溶解性	375	150	100
18	悬浮性	375	150	100
19	总氮 TN	85	40	20
20	有机氮	35	15	8
21	游离氮	50	25	12

图 4-1 第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例

项目生活污水量少，成分简单，不直接排入周边地表水体，对周边地表水体影响较小。远期待区域市政污水管网建成后，项目外排生活污水经一体化污水处理设施处理达《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 1 中 B 等级标准）后通过市政污水管网纳入石井镇生活污水处理厂处理集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入围头湾。

（2）生产废水

项目废水主要来自切割、磨光、异形加工等工序的喷淋废水、水淋柜废水。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)中“3032 建筑用石加工行业”中:大理石建筑板材工业废水量产污系数为0.394t/m²-产品(规模等级<40万平方米/年)、花岗岩建筑板材工业废水量产污系数为0.311t/m²-产品(所有规模)、异形石材产品工业废水量产污系数为0.085t/m³-产品(规模等级≥2000立方米/年)、人造石材产品工业废水量产污系数为0.031t/m³-产品(所有规模)。扩建后项目可年总产花岗岩石材20万m²、大理石板材10万m²、异形板材3000m³、马赛克5万m²,则喷淋废水量约117405m³/a(391.35m³/d)。项目生产废水经沉淀后循环回用不外排,废水回用率约90%,回用水量为105664.5m³/a(352.22m³/d),但需定期补充因随泥渣带走和蒸发损耗水量10%,即11740.55m³/a(39.14m³/d)。项目废水量为117405m³/a,废水中悬浮物浓度约3000mg/L,经沉淀后悬浮物浓度约300mg/L,则沉淀污泥干重约317.0t/a,经压滤后污泥含水率约为30%,废水沉淀污泥产生量为452.9t/a,则泥渣带走的水量为135.9m³/a(0.45m³/d),蒸发损耗水量11740.55m³/a(39.14m³/d)。

生产废水经2个各200m³沉淀池沉淀后回用。

表 4-9 扩建后项目废水污染源强一览表

项目		主要污染物名称				
		COD	BOD ₅	SS	氨氮	pH
生活污水	废水量(t/a)	600				
	产生浓度(mg/L)	400	220	200	35	/
	产生量(t/a)	0.24	0.132	0.12	0.021	/
处理措施 去除率	一体化处理设施	75%	90%	90%	50	/
预测排放浓度(mg/L)		100	22	20	17.5	/
《农田灌溉水质标准》 (GB 5084-2021)表1中 旱地作物标准		200	100	100	/	/
近期达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
远期接管标准		500	300	400	45	6-9
远期达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
远期排放量(t/a)		0.06	0.0132	0.012	0.0105	/

4.2.2 污水处理措施可行性分析

4.2.2.1 生产废水

(1) 依托现有工程处理设施可行性分析

根据建设单位介绍及现场踏勘，现有工程已建设 2 座各 200m³ 的沉淀池，总有效容积为 400m³，扩建项目回用水量为 314.89m³/d，扩建后全厂回用水量为 352.22m³/d。沉淀池足够处理本项目生产废水，因此，本项目依托现有工程污水处理设施可行。

(2) 处理可行性分析

项目生产废水经沉淀池处理后循环回用，不外排。工艺流程如下：



图 4-2 沉淀池处理工艺流程图

工艺说明：生产废水在沉淀池中沉淀，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售。

项目生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排。

根据工程分析，扩建后项目生产废水总量为 352.22m³/d，项目沉淀池总容积为 400m³，可满足项目生产需求。项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开；沉淀污泥由相关企业定期清运，措施可行。

4.2.2.2 生活污水

近期生活污水用于农田灌溉的可行性分析：

(1) 依托现有工程处理设施可行性分析

根据建设单位介绍及现场踏勘，现有工程已建设一套化粪池+一体化生活污水处理设施处理，化粪池有效容积为 5m³，一体化生活污水处理设施处理设计规模为 5m³/d，现有工程生活污水量为 180m³/a (0.6m³/d)，扩建后全厂生活污水量为 600m³/a (2m³/d)，现有生活污水处理设施（化粪池+一体化生活污水处理设施）足够处理现有工程及新建项目生活污水。根据建设单位自行监测报告结果，现有工程污染物均达标排放，根据表 4-9 扩建后项目废水污染源强一览表可知，项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求。因此，本项目依托现有工程污水处理设施可行。

(2) 灌溉水质达标分析

生活污水中有机污染物含量高，可生化性良好，处理难度较小。项目生活污水近期采用化粪池+一体化生活污水处理设施处理，一体化生活污水处理设施具体处理工艺如下：

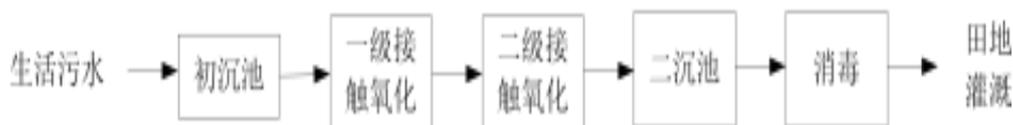


图 4-3 一体化生活污水处理设施工艺流程图

①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；

②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，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。接触氧化总停留时间为 3.5~4 小时，填料为组合式填料，易结膜，不堵塞结球。接触池气水比在 12:1 左右。

③二沉池：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。

④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。

⑤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，可再次投入接触氧化池内。

由表 4-9 可知，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后，水质可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中“旱地作物”标准要求。因此，近期，项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，措施可行。

(3) 灌溉水量可行性分析

建设单位与周边农户签订了灌溉协议，需浇灌田地面积约 2 亩，主要种植作物

为花生等旱地作物。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）表1 农业用水定额：0122 花生种植（露地·地面灌·II区·90%灌溉保证率）用水定额为196m³/亩，花生浇灌次数一般为2~3次，本评价以2次计，则需浇灌田地所需灌溉水量约为784m³，而项目生活废水量为600t/a，需浇灌田地足够消纳本项目生活废水。

建议项目建设储水池或罐，用于暂时储存经处理后的生活污水。项目所在地无冬季封冻期，故灌溉储水池/罐主要考虑当地雨季最长降雨期，根据《2020年南安统计年鉴》，最长降雨期为连续7天，出现时间为2020年8月。因此项目贮存期考虑7天的排放量总量即可，扩建后项目生活污水产生量为2t/d，7天的产生量为14m³，即项目应设置的储水池或罐容积不得低于14m³。项目应配备相应浇灌设施（包括抽水水泵及配套的抽水软管等），确保生活污水可定期委托农户转运用于农田灌溉追肥。

综上所述，近期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，措施可行。

远期废水接入污水处理厂的可行性分析：

（1）依托现有工程处理设施可行性分析

根据建设单位介绍及现场踏勘，现有工程已建设一套化粪池+一体化生活污水处理设施处理，化粪池有效容积为5m³，一体化生活污水处理设施处理设计规模为5m³/d，现有工程生活污水量为180m³/a（0.6m³/d），扩建后全厂生活污水量为600m³/a（2m³/d），现有生活污水处理设施（化粪池+一体化生活污水处理设施）足够处理现有工程及新建项目生活污水。根据建设单位自行监测报告结果，现有工程污染物均达标排放，根据表4-9 扩建后项目废水污染源强一览表可知，项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准）及石井镇生活污水处理厂进水水质要求要求。因此，本项目依托现有工程污水处理设施可行。

（2）接管可行性分析

项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区，位于石井镇生活污水处理厂一期规划服务范围内。远期，项目污水可通过市政污水管网排入石井镇生活污水处理厂。

(3) 水量、水质对污水处理厂的影响分析

从水量方面考虑，扩建后项目废水排放量约为 2t/d (600t/a)，而石井镇生活污水处理厂一期规模为 2.5 万 m³/d，项目废水仅占其远期日处理能力的 0.0008%，石井镇生活污水处理厂有充足的余量可接纳本项目污水。从水质方面考虑，项目废水水质情况符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准(其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)及石井镇生活污水处理厂进水水质要求要求，不会对污水处理厂水质产生冲击。

综上所述，远期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后可达标排放，不会对污水处理厂产生水质、水量的冲击，废水接入石井镇生活污水处理厂处理基本可行。

4.2.3 影响分析

项目生产废水循环使用，不外排；近期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后可达标排放。

综上所述，项目建成后废水处理措施可行，对项目周边的地表水环境基本无影响。

4.3 噪声

4.3.1 污染源强

据工程分析，扩建后项目噪声主要来源于扩建项目新增设备运行时产生的噪声叠加现有噪声，根据相关资料和同类设备的类比调查，该项目主要噪声源参数见表 4-10。

表 4-10 项目主要设备噪声一览表

工序	噪声源	设备数量	噪声值 (dB)	噪声源强 dB (A)		降噪措施 dB (A)		噪声排放值 dB (A)		降噪后叠加噪声排放标准值 降噪措施 dB (A)	持续时间
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值		
生产	大切机	2 台	频发、室内	类比法	80-85	减振隔声	15	类比法	65-70	81.8	2400h
	绳锯机	1 台			80-85		15		65-70		

加工	修面机	1台			65-75		15		50-60	
	中切机	2台			65-75		15		50-60	
	切边机	1台			75-80		15		60-65	
	红外线切边机	8台			75-80		15		60-65	
	水磨机	2台			65-75		15		50-60	
	自动磨机	2台			65-75		15		50-60	
	自动磨边机	1台			65-75		15		50-60	
	磨边机	4台			65-75		15		50-60	
	雕刻机	10台			75-80		15		60-65	
	仿形机	4台			65-75		15		50-60	
	线条机	2台			75-80		15		60-65	
	圆柱机	1台			70-75		15		55-60	
	喷砂机	1台			70-75		15		55-60	
	水刀机	4台			70-75		15		55-60	
	全自动倒角机	2台			70-75		15		55-60	

4.3.2 噪声影响分析

(1) 预测模式

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。

A、室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w—某个声源的倍频带声功率级；

r—室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R—房间常数；

Q—方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1i}} \right)$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

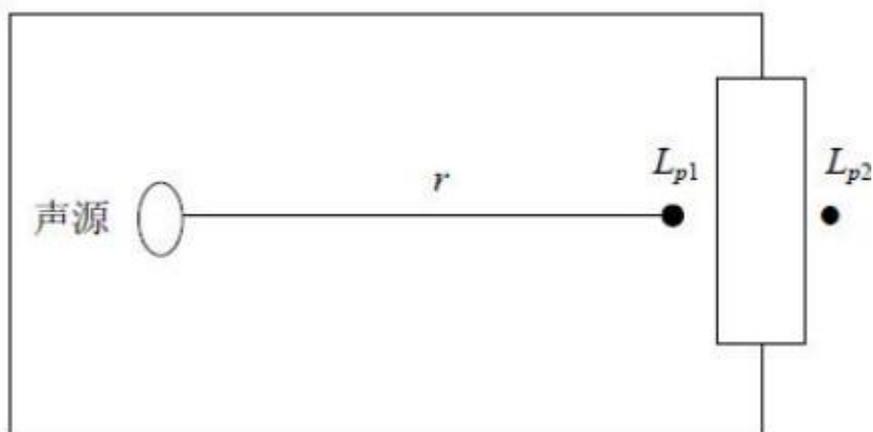


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) - 10 \lg S$$

式中: S—透声面积, m^2 。

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

B、点源衰减模式:

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r / r_0)$$

式中: L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB(A);

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB(A);

r —关心点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C、噪声合成模式:

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

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB(A);

$L_{A,i}$ —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N —声源个数。

D、厂区边界外噪声叠加模式

声源在受声点的总声压级，其计算公式如下：

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

式中：L—受声点的总声压级 dB（A）；

L₀—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。

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。项采取上述预测方法，只考虑距离衰减的情况下，昼间厂界综合噪声影响预测结果如表 4-11。

表 4-11 厂界噪声预测结果表 单位：dB（A）

预测点位置	预测点与噪声源距离 (m)	降噪后噪声值 dB（A）	贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）	预测值 dB（A）	标准值	达标情况
						昼间	
东侧厂界	75	81.84	45.2	61.4	61.7	65	达标
东南侧厂界	45		49.0	58.6	59.1	65	达标
西南侧厂界	18		52.9	59.3	60.2	65	达标
北侧厂界	28		52.4	66.3	67.2	70	达标
敏感点	80		44.2	64.6	64.8	70	达标

厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营；根据上表预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声临路一侧可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其余厂界均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

根据敏感点噪声分析结果可知，项目对敏感目标的噪声贡献值较小，由于敏感点本身距离道路较近，其背景值（交通噪声）较高，叠加本项目贡献影响值后噪声分贝值仅增加 0.2dB，可忽略不计。且根据公众参与调查结果，该居民对该情形表示理解，支持本项目建设。在采取本报告提出的污染措施的前提下，项目噪声对敏感目标的影响较小。

4.3.3 运营期噪声防治措施

考虑到项目西北侧紧邻居民区，为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相应标准，本报告建议采用以下降噪措施：

- ①项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强；

②加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，并将高噪声设备尽量放在车间中央；

③加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，避免因设备性能减退而使噪声增强，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护；

④车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭；

⑤合理安排工作时间，禁止在午间等休息时间生产加工；降低生产对敏感点带来的影响；

⑥要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类及4类标准要求，措施可行。

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强

营运期固体废物主要包括危险废物、一般工业固废、空胶水桶和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①石材边角料

扩建项目生产过程中会产生石材边角料，扩建项目新增大理石荒料石用量2500m³、花岗岩荒料石用量8000m³，大理石荒料石密度为2.6t/m³，花岗岩荒料石密度为2.8t/m³，根据建设单位提供资料，石材边角料产生量约占原材料使用量的5%，则扩建前项目石材边角料产生量为140t/a，扩建项目石材边角料产生量为1445t/a，则扩建后项目石材边角料产生量约为1585t/a，石材边角料经集中收集后外售给福建泉州隋唐环保建材有限公司进一步加工回用。

②废水沉淀污泥

项目废水量为117405m³/a，废水中悬浮物浓度约3000mg/L，经沉淀后悬浮物浓度约300mg/L，则沉淀污泥干重约317.0t/a，经压滤后污泥含水率约为30%，废水沉淀污泥产生量为452.9t/a，集中收集后由南安市正源石粉收集有限公司安排清运。

(2) 危险废物

项目危险废物主要是废气处理产生的废活性炭。

有机废气采用活性炭吸附处理，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换。废活性炭属于危险废物，危废类别为HW49（其他废物），废物代码900-039-49（烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。根据源强分析，项目活性炭对有机废气吸附量为0.102t/a。活性炭对有机废气的吸附容量为0.3-0.4kg/kg（活性炭），本评价按0.3kg/kg（活性炭）计算，则至少需活性炭为0.34t/a。活性炭更换周期为半年更换一次，每次更换量250kg，则活性炭用量为0.5t/a，大于0.34t/a，满足活性炭用量需求，项目废活性炭产生量为0.602t/a。

(3) 胶水空桶

扩建项目生产过程中使用不饱和聚酯树脂胶会产生废弃胶水空桶。根据企业提供资料，每桶不饱和树脂胶重量为250kg，每桶白乳胶重量为250kg，扩建项目不饱和和聚酯树脂胶使用量为20t/a，白乳胶使用量为10t/a，则废弃胶水空桶产生量为120个/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由供应商回收回用于原始用途，并保留凭证。原料空桶应按危险废物暂存要求暂存，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

(4) 生活垃圾

项目员工50人，均不住厂，不住厂员工按0.5kg/人d计，则生活垃圾产生量7.5t/a（25kg/d），生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运。

固体废弃物产生及处理情况详见表4-12。

表4-12 项目固体废物产生情况一览表

分类	固体废弃物名称	废物代码	产生量（t/a）	处置方式
一般固废	边角料	—	1585	收集后外售给福建泉州隋唐环保建材有限公司
	废水沉淀污泥	—	452.9	集中收集后由南安市正源石粉收集有限公司安排清运
危险固废	废活性炭	HW49 900-041-49	0.602	暂存于危废储存间，定期委托有资质单位集中处置。

空胶水桶	空胶水桶	—	120 个/年	由供应商回收回用
生活垃圾	生活垃圾	—	7.5	环卫统一清运

4.4.2 固废影响分析及管理要求

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

(1)生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

(2)一般工业固体废物

正常运营工况下，排放的一般工业固体废物得到了合理利用，避免了对项目场地及附近地表水环境的污染。产生的一般工业固体废物污染防治措施是可行的。

(3)危险废物

本项目所产生的危险废物产生后放至危废间贮存。

1)危废暂存管理需按以下要求进行：

危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：

- ①必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ④盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容(不相互反应)；
- ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

2)本项目危险废物转移全过程环境管理如下：

目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子

联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括：

①产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登录省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

②接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

③打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式5份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地生态环境局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移12天内由产生单位将联单报送所在地生态环境局，并附上对应过磅单。

④所在地生态环境局核查并汇总上报市局。各生态环境局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月15日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局(危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出)。

另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

综上所述，项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，原辅料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内，危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对土壤环境影响不大，建设单位应加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故发生，则对该区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1) 防渗措施

① 合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区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。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4-13。

表 4-13 土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危险废物暂存间	地面
一般污染防治区	2	一般工业固废间、项目生产车间	地面

② 防渗要求

重点污染区防渗要求：危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

4.6 生态

项目位于福建省泉州市南安市石井镇石井湾石材加工集中区（惜坂村），项目厂房已建成，用地范围内不含有生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。

4.7 环境风险

4.7.1 风险调查

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，列入表 B.1 的危险物质为本项目涉及的为甲烷（天然气主要成分），甲烷属于易燃、低毒物质，甲烷存在位置为天然气管道厂区入口至烘干线的输送管道，厂区内无天然气存储设施；同时根据毒性数据和易燃性数据，不饱和聚酯树脂胶、白乳胶在储存及生产使用过程中会挥发出 VOCs 气体，为有毒可燃气体，考虑到不饱和聚酯树脂胶、白乳胶成分，本次评价把不饱和聚酯树脂胶、白乳胶归类为环境风险物质。

项目风险物质的具体的贮存量见下表 4-14。

表 4-14 项目全厂主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存场所	运输方式
天然气 (甲烷)	最大在线量 0.0025t	管道	厂区门口至厂房各烘干线的输送管道，总长约 700m，DN80	管道输送
不饱和聚酯树脂胶、白乳胶	2	桶装	不饱和聚酯树脂胶桶内，一桶重 250kg	车载

对照《建设项目环境风险评价导则》（HJ/169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的主要危险化学品理化性质见表 4-15。

表 4-15 项目危险物料理化性质

名称	易燃物质		毒性		识别结果	最大储存量 (t)
	沸点℃	闪点℃	LD50	LC50		
不饱和聚酯树脂	146	31-32	2650mg/kg (大鼠经口)	12mg/m ³ /4h (大鼠吸入)	易燃	2
天然气 (甲烷)	-161.5	-188	无资料	无资料	易燃	最大在线量 0.0025

4.7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附表 B 和附录 C 突发环

境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目物料存储情况见表 4-16。

表 4-16 项目物料存储情况

序号	物质名称	CAS	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	不饱和聚酯树脂、白乳胶	/	参照建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）表 B.2 中推荐临界量值：50	2	0.04
2	天然气（甲烷）	74-82-8	10	0.0025	0.00025
合计					0.04025

根据上表计算结果，本项目全厂危险物质数量与临界量比值为 0.04025，Q < 1，该项目环境风险潜势为 I。

4.7.3 环境风险防范措施

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分，见下表 4-17，项目环境风险评价主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

4.7.4 环境风险识别

1、物质危险性识别

危险物质识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目涉及的危险物质主要为甲烷（天然气主要成分）、不饱和聚酯树脂胶、白乳胶，根据毒性数据和易燃性数据，甲烷属于易燃、低毒物质，不饱和聚酯树脂胶和白乳胶在储存及生产使用过程中会挥发出VOCs气体，为有毒可燃气体，事故过程中可能会对周围环境及人员造成不利影响。

2、危险物质分布情况

项目所用天然气在厂区门口安装调压柜，自调压柜架设管道至生产车间烘干设施，项目天然气直接采用管道输送，不设储罐，天然气在管道中常压、常温输送，厂区内无天然气存储设施，管道内最大储存量为0.0025t。项目所用的原料不饱和树脂胶和白乳胶采用桶装，在厂区内辅料仓库内暂存，最大存储量为2t。

3、危险物质向环境转移的途径识别

环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放。根据风险识别，项目危险物质向环境转移途径见下表4-18。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
天然气管道	甲烷	泄漏	泄漏的甲烷通过大气扩散	厂址周边村庄居民等
		火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染排放	火灾爆炸二次污染物一氧化碳污染周边环境空气	
				灭火过程产生的消防废水通过市政雨水管网排入周边地表水体等周围环境
辅料仓库	不饱和聚酯树脂胶、白乳胶	泄漏	胶水包装桶破损泄漏后进入地表水等周围环境	周边土壤、地表水、地下水环境

4.7.5 环境风险分析

（1）大气环境风险影响分析

天然气比空气轻，泄漏后迅速散发到空气中，不易聚积，且天然气基本无毒，天然气泄漏未遇到火源时，挥发进入大气环境中不存在毒性风险，但在相对密闭室

内泄漏会降低空气中氧的浓度，当天然气含量达到10%时，人会感到呼吸困难，浓度再高会有窒息的危险。

不饱和聚酯树脂胶、白乳胶挥发出有机气体，若在相对密闭的室内泄漏，气体达到一定浓度可能导致呼吸困难。

项目厂区内胶水的储存量较小，可及时清理泄漏的胶水并迅速转移至空桶中密封保存，减少胶水废气挥发量，不会造成大气环境污染；天然气供气管道按照规范设置泄漏监测装置，若发生泄漏立即启动事故切断控制系统，不会发生厂区用气车间内部天然气浓度聚积现象，对车间环境空气影响不大。

(2) 地表水环境风险影响分析

① 天然气火灾事故导致次生污染环境风险影响分析

项目天然气管道局部可能发生火灾、爆炸事故，其主要影响是火灾产生热辐射及爆炸产生超压波对周边建筑构筑物造成破坏损失及对人群安全构成威胁。项目天然气管道主要风险为火灾、爆炸风险，属于安全事故风险，不属于环境风险。

项目天然气泄漏引发的火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，为无毒无害产物，且项目通过配备自动应急系统，能及时处理并关闭阀门。由于项目事故状态下泄漏的天然气很快以气态形式进入大气环境中，无液态物质泄漏至地面。项目厂区主要为石材及机械设备，且石材加工工序均为湿法加工，辅料仓库远离烘干区域设置，天然气泄漏量很少，极难引起厂区火灾事故。另外，项目厂区除东北侧出入口外，其他侧均设有围墙，若发生火灾事故后，采用消防沙袋在东北侧出入口进行围堵，消防废水可沿厂区内废水收集沟收集至废水沉淀池，对周边水环境影响很小。

② 不饱和聚酯树脂胶、白乳胶泄漏影响分析

项目刷胶使用的不饱和聚酯树脂胶和白乳胶采用桶装在厂区内辅料仓库暂存，仓库地面采用水泥硬化等防渗措施，辅料堆存区设置围堰，辅料仓库门口设置斜坡围堰，胶水发生泄漏后，可在围堰及辅料仓库内收集暂存，不会漫流至厂区内，不会对周边水环境产生影响。

(3) 地下水及土壤环境风险影响分析

项目所用天然气不属液体化学品，使用过程中不存在地下水和土壤环境风险。项目刷胶使用的胶水均采用桶装在厂区内辅料仓库暂存，仓库地面采取水泥硬化等

防渗措施，并设置围堰，胶水泄漏后主要影响在原料仓库内，对周边地下水及土壤环境影响较小。

4.7.6 环境风险防范措施

(1) 天然气防泄漏措施

- ①用气设备应有观察孔或火焰监测装置，并设置自动点火装置和熄火保护装置。
- ②烟道和封闭式炉膛，均应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口应设在安全处。
- ③用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，应设置放散管。
- ④燃气管道上安装低压和超压报警以及紧急自动切断阀。
- ⑤燃气管路上应设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间应设阻火器，防止空气回到燃气管路。

(2) 天然气防火防爆措施

- ①加强防火安全管理，杜绝明火，凡进入车间人员一律严禁携带火种。
- ②做到对燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。
- ③进行职工安全教育，提高技术素质，消除主客观危害因素。

(3) 胶水防范措施

本项目所用的胶水由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，定期开展安全检查，存放场所应阴凉通风，必须标明醒目的易燃标志，并远离热源和火种，同时配备相应品种和数量的消防器材。

①胶水泄漏应急措施

发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄漏处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄漏出的胶水，防止其渗入土壤。

②胶水火灾应急措施

发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其

他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

4.7.7 结论

根据环境风险识别与分析，项目运营过程的主要环境风险事故为天然气、胶水泄漏事故或泄漏后遇明火引发火灾、爆炸导致的次生污染事故。项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控，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	刷胶、晾干、烘干废气排放口 DA001	非甲烷总烃	活性炭+15m 高排气筒	非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 标准限值(即非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$; 排气高度为 15m 时, 排放速率为非甲烷总烃 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$)
	天然气燃烧废气排放口 DA002	颗粒物、NO _x 、SO ₂	15m 高排气筒	燃烧废气执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》闽环保大气(2019)10 号)中鼓励执行标准(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、SO ₂ $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO _x $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂区内无组织	非甲烷总烃	加强车间密闭等措施后无组织排放	满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)的标准限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界无组织	颗粒物 非甲烷总烃	/	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$); 非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 4 企业边界监控点(即非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$); 非甲烷总烃企业厂内监控点 1h 平均浓度值满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3 厂区内监控点浓度限值(即非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$); 厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 标准限值(非甲烷总烃 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	近期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表 1 中旱地作物标准
		pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	远期项目生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后可达标排放纳管	《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》(pH $\leq 6-9$ 、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$)

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
	生产废水	/	沉淀池循环使用，不外排	/
声环境	厂界噪声	连续等效A声级	设备采取隔声降噪减振和消声等措施	临国道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其余《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	职工生活过程	生活垃圾	设置存放点，环卫部门清运	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年04月29日修正版)
	一般工业固废	边角料	收集后外售给福建泉州隋唐环保建材有限公司	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		污水沉淀污泥	集中收集后由南安市正源石粉收集有限公司安排清运	
	危险废物	废活性炭	设置危废间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		胶水空桶	厂家回收	/
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置导流沟，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；加强生产废水处理设施管理及维护，避免事故排放；厂区内严禁烟火，配备相应的应急物资(灭火器、沙袋、吸油毡等)。			

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
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <p>①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况；</p> <p>②限期治理执行情况；</p> <p>③事故情况及有关记录；</p> <p>④采用的监测分析方法和监测记录；</p> <p>⑤与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；</p> <p>⑥其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>5.2 排污许可证申请要求</p> <p>根据《排污许可管理条例》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理类。</p> <p>5.3 排污口规范化管理</p> <p>各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），详见表 5.3-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便生态环境部门监督检查。</p>			

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	
表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图					
排放部	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	长方形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色
<p>5.4 环境影响经济损益分析</p> <p>5.4.1 社会效益</p> <p>项目的建设可确保 15 名劳动力就业，缓解当前日益增加的就业压力，增进社会的稳定团结。同时项目运营带动上下游企业的发展，增加当地财政税收，促进地方经济的发展。因此，这是一项利在企业、利在社会的工程，具有一定的社会效益。</p> <p>5.4.2 环境效益</p> <p>环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价仅估算其中一次性治理费用。建设项目环境工程投资估算详见表 5-2。</p>					

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
表 5-2 环保投资估算一览表 单位：万元				
	类别	环保措施	数量	金额
废水	生产废水	沉淀池（依托现有）	2 座	0
	生活污水	近期：一体化污水处理设施（依托现有）	1 套	0
		远期：一体化污水处理设施纳管	依托现有并新增纳管	2
废气		车间洒水抑尘、水喷淋作业、及时清扫等、排气扇等抽风换气设备	若干	4
		有机废气：集气罩+活性炭吸附设备+DA001 排气筒（15m）	1 套	6
		燃烧废气：集气罩+DA002 排气筒（15m）	1 套	1
噪声		隔声、减震等措施	/	2
固体废物		垃圾桶（依托现有并新增）	若干	2
		一般工业固体临时贮存场（依托现有并新增边角料盛放桶）	15m ²	
		危废暂存间	15m ²	3
合计		/	/	20
扩建项目总投资为 250 万元，环保投资为 20 万元，占项目投资资金的 8%。				
5.5 信息公开				
<p>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”。本评价项目公众参与采用网上公示的方法在福建环保网上进行了信息公示。项目于 2023 年 7 月 3 日~2023 年 7 月 7 日在网络平台上进行第一次环评公示，并同步在惜坂村村务栏进行张贴公示，公示时间为 5 个工作日；待环评报告编制完成后，本项目于 2023 年 8 月 11 日~2023 年 8 月 18 日在网络平台上对本项目环评报告进行全本公示，并同步在惜坂村村务栏进行张贴公示，公示时间为 5 个工作日。信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见；在一次公示和二次公示期间，建设单位同时采取发放纸质版建设项目环境影响评价公众意见表的形式进行意见征求，项目将主要征求意见对象确定在项目附近的公众居民，也就是附近可能受项目直接影响的居民作为被征求意见的重点。被征求对象均同意项目建设，无反对意见。在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《福建南安市源鸿建材有限公司年总产花岗岩石板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米项</p>				

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
	目环境影响评价报告表》供建设单位上报生态环境部门审查。			
	5.6 环保工程措施及验收要求			
	项目竣工环保验收一览表详见表 5-3。			
	表 5-3 项目环保治理措施和验收要求一览表			
	污染源	验收内容	验收要求	监测位置
废水	生产废水	处理设施	运营期，生产废水经沉淀池、污水罐处理后回用于生产，不外排	-
		要求	验收措施落实情况	-
	生活废水	处理设施	近期：经一体化污水处理设施处理后用于周边农田灌溉	-
			远期：生活污水经一体化污水处理设施处理后纳入市政管网进入污水处理厂深度处理	污水排放口
	生活废水	监测项目和要求	①监测项目：pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮；②要求：排放污水处理达标，排污口规范化设置	-
		执行标准	近期：不外排 远期：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH ₃ -N 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）（pH≤6~9、COD≤500、BOD ₅ ≤300、SS≤400、NH ₃ -N≤45）	-
废气	废气治理措施		颗粒物：湿法喷淋作业、车间洒水、及时清扫、抽风换气设备等有机废气：活性炭吸附装置+15m 高排气筒天然气燃烧废气：不低于 15m 高排气筒	排放口、厂界、厂区内
	监测项目和要求		①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂ ；②要求：废气达标排放	
	执行标准		厂界颗粒物达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 中颗粒物厂界无组织排放限值的排放标准 (≤1mg/m ³)；厂界非甲烷总烃达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表4 标准限值 (≤2.0mg/m ³)；有组织非甲烷总烃达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)（排放浓度≤60mg/m ³ ；排放速率≤1.25kg/h）；厂区内非甲烷总烃达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》	

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
			(DB35/1783-2018)表 3 厂区内监控点浓度限值 ($\leq 8.0\text{mg/m}^3$)；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录A 厂区内任意一次浓度限值 ($\leq 30.0\text{mg/m}^3$)；天然气燃烧废气达《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)中鼓励执行标准 (颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2\leq 200\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x\leq 300\text{mg/m}^3$)	
	噪声	噪声防治措施	基础减振、设备维护, 夜间不生产	厂界
		监测项目和要求	监测项目: 等效连续 A 声级; ②要求: 厂界噪声达标	
		执行标准	临路一侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准 (即昼间 $\leq 70\text{dB (A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$), 其余厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (即昼间 $\leq 65\text{dB (A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB (A)}$)	
	固废处置	固废处置情况	①生活垃圾: 垃圾桶收集, 委托环卫部门处理; ②一般工业固废: 设立一般固废暂存区; 石材边角料经集中收集后外售给福建泉州隋唐环保建材有限公司进一步加工回用, 废水沉淀污泥集中收集后由南安市正源石粉有限公司安排清运; ③危险废物委托有资质单位处置	-
		执行标准	一般工业固废在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的有关规定	-
	环保管理制度		①记录各项环保设施的运行和维护数据, 不得无故停运; ②做好污水处理、灌溉、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的	-

六、结论

综上所述，福建南安市源鸿建材有限公司年总产花岗岩板材 20 万平方米、大理石板材 10 万平方米、异形板材 3000 立方米、马赛克 5 万平方米项目符合国家产业政策，环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”控制要求，选址可行，厂区总平面布局基本合理。在工程建设中，严格执行“三同时”制度，项目运营后，在严格落实国家有关法律法规、技术规范及相关环保措施，落实各项环境风险防范措施，确保各项污染物达标排放，满足区域环境功能区划和总量控制的要求，项目所造成的环境影响在可接受范围内。因此，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳市吉新环保科技有限公司

2023年7月



附表

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		非甲烷总烃(t/a)	/	/	/	0.246	/	0.246	/
		烟尘	/	/	/	0.0057	/	0.0057	/
		NOx	/	/	/	0.0317	/	0.0317	/
		SO ₂	/	/	/	0.0008	/	0.0008	/
废水		废水量(t/a)	/	/	/	600	/	600	/
		COD _{cr} (t/a)	/	/	/	0.06	/	0.06	/
		氨氮(t/a)	/	/	/	0.0105	/	0.0105	/
		BOD ₅ (t/a)	/	/	/	0.0132	/	0.0132	/
		SS(t/a)	/	/	/	0.012	/	0.012	/
一般工业 固体废物		生活垃圾(t/a)	/	/	/	7.5	/	7.5	/
		边角料(t/a)	/	/	/	1585	/	1585	/
		废水沉淀污泥(t/a)	/	/	/	452.9	/	452.9	/
危险废物		废活性炭(t/a)	/	/	/	0.602	/	0.602	/
		废胶水桶(个/年)	/	/	/	120	/	120	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

