

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩  
复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米  
项目

建设单位（盖章）：福建省南安市群益石材有限公司

编制日期：2024 年 1 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	年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目		
项目代码	2205-350583-04-03-580561		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号 (官桥南联石材加工集中区)		
地理坐标	(118 度 25 分 12.007 秒, 24 度 46 分 27.879 秒)		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工 C3039 其他建筑材料制造	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]C060294 号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	
环保投资占比(%)		施工工期	利用既有厂房,无施工期
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 2017 年 12 月 5 日, 原南安市环境保护局现场检查发现, 群益石材未办理建设项目环评审批手续, 未通过环保“三同时”竣工验收, 擅自建成并投入生产, 现场检查时, 群益石材处于正常生产状态, 现有主要生产设备: 红外线切割机 2 台、手扶磨机 4 台、分切机 6 台、倒边机 1 台、磨圆机 1 台、定厚机 2 台等。主要生产工艺: 石材大板-切割-磨光-修边-产品。群益石材配套建设 5 格污水沉淀池(总共约 200 立方米), 生产废水经处理后循环回用, 没有外排; 生产车间密闭处理。违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条及《建设项目环境保护管理条例》第十七条的规定。对于该企业的违法行为, 原南安市环境保护局开具行政处罚决定书(南环保罚[2018]8 号), 详见附件 9, 责令停止生产并处以罚款。建设		

	单位在收到行政处罚决定书后，已按要求停止建设，并缴清罚款，详见附件 10、附件 11。		
用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2455.1		
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>设置原则</b>	<b>是否开展专项评价</b>
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并芘、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	不涉及上述有毒有害污染物，不需进行专项评价
	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	外排废水为生活污水，未新增工业废水直排项目，不需进行专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，不需进行专项评价
	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	本项目不在生态保护区范围内，不需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物，不需进行专项评价
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。		
规划情况	1、规划名称：《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》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文[2023]10号 2、规划名称：《南安市官桥镇南部项目集中区控制性详细规划（修编调整）》（2021.08.17）		

	审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2021〕107号
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>1.1.1 规划符合性分析</b></p> <p><b>1、土地利用规划符合性分析</b></p> <p>项目选址于南安市官桥镇内厝村莲湖路426号（官桥南联石材加工集中区），根据项目用地勘测定界图（见附图5）及南安市国土资源局所出具的现状土地利用规划图（见附图6）关于本项目用地性质的意见，项目未占用林地、耕地，所处区域现状为村庄，属于可建设区；对照《南安市官桥镇南部项目集中区控制性详细规划（修编调整）》（附图7），项目所在用地类型均为工业用地，且官桥镇政府已同意本项目在此生产，因此项目建设符合官桥镇总体规划。</p> <p><b>2、石材企业加工集中区规划符合性</b></p> <p>根据《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），该项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路426号（官桥南联石材加工集中区），见附图8，因此本项目符合南安市规划建设局石材企业加工集中区规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事大理石复合板、花岗岩复合板、异形石材的生产。生产过程中所采用的生产工艺设备、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，于2022年5月17日在南安市发展和改革局以“闽发改备[2022]C060294号”（见附件4）对福建省南安市群益石材有限公司年产大理石复合板10万平方米、花岗岩复合板10万平方米、异形石材5000立方米项目进行了备案，其建设符合国家当前的产业政策。</p>

### **1.2.2 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析**

对照《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》（2020年1月1日起施行）相符合，项目主要从事大理石复合板、花岗岩复合板、异形石材的生产，建设内容符合相关条例要求。

### **1.2.3 项目与周围环境相容性分析**

项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。项目北侧为恒鑫物流用地，东侧和西侧为他人石材厂房，南侧为福建泉州德茂纸品实业有限公司。本评价认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

### **1.2.4 “三线一单”控制要求符合性分析**

#### **1、项目选址“三线一单”符合性分析**

##### **（1）生态保护红线符合性分析**

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

##### **（2）环境质量底线相符性分析**

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；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目无生产废水排放，废气可达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围

环境影响不大，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

项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目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) 环境准入负面清单要求

本评价结合国家产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）等文件进行说明。

#### ① 产业政策符合性

根据“1.2.1 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

#### ② “负面清单”符合性

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。

#### ③ “分区管控”符合性

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号），项目位于南安市一般管控单元（详见附图10），建设符合相关要求，详细分析见下表。

表1.2.4-1 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）符合性分析

文件	适用范围		准入要求	本项目	符合性
《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）	泉州市陆域		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已排放氨氮、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三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 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、涉剧毒品、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 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。	本项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路426号（官桥南联石材加工集中区），属于建筑用石加工及其他建筑材料制造，不属于空间布局约束产业	符合
			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。	本项目VOCs排放实施1.2倍削减替代	
	南安市一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束 1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	本项目新增用地不涉及占用基本农田、砍伐防风固沙林和农田保护林	

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

## 1.2.5 与废气相关污染防治方案符合性分析

### 1、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

表1.2.5-1 与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合性	
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单	项目涉及VOCs产生的原辅材料主要为ab面胶，密闭保存，常温下不产生有机废气	符合
		企业应建立原辅材料台账，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	项目原辅料进厂均有作购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交由资质的单位处置，不得随意丢弃	项目使用VOCs物料为ab面胶，密闭保存，常温下不会产生有机废气，因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物，生产车间密闭，有机废气收集后经废气处理设施处理。废气处理设施更换下来的废活性炭暂存于危废暂存间，妥善存放，集中清运，定期交由有资质的单位处置	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术	项目有机废气拟采用“活性炭吸附”处理设施进行处理	符合
		优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造	项目生产时厂房车间为独立封闭，在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目，确保距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒	符合



	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	项目将选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	符合
	采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量	项目将按期更换活性炭，并将废活性炭暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，完善台账及相关记录	符合

**2、与《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）相符性分析**

**表1.2.5-2 与《关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析一览表**

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或减量削减替代	项目位于官桥南联石材加工集中区，符合入园要求；项目新增的VOCs拟实行区域内VOCs排放1.2倍削减替代	符合
2	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，减少污染排放	项目使用的ab面胶属于低VOCs含量原辅材料。产生的有机废气经集气罩收集废气，并安装活性炭吸附处理设施进行处理	符合

**3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析**

**表1.2.5-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析一览表**

	相关要求	本项目情况	符合性
储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目ab面胶储存于密闭的包装桶、仓库中	符合
	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	项目ab面胶的包装桶存放于室内、有防渗设施的场地。包装桶在非取用状态时加盖、封口、保持密闭	符合
	VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。即利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除	原辅料仓库有完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭式建筑物，门窗应随时保持关闭状态	符合

	人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口处，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态		
转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送,采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器、罐车	转移ab面胶时,采用密闭包装桶	符合
含VOCs产品使用过程	使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统	项目使用过程在车间内操作,车间门窗关闭,废气经集气罩收集排至活性炭吸附处理设施处理	符合
其他要求	企业应建立台账,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年	建设单位拟建立台账,记录ab面胶的名称、使用量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年	符合
	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	使用过的ab面胶包装桶加盖密闭	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目活性炭吸附处理设施与生产工艺设备同步运行,发生故障或检修时,复合、刷胶生产设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用	符合
无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的,应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s	项目集气罩拟采用符合GB/T16758的规定。在距排风罩开口面最远处的风速不应低于0.3m/s	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过500umol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏	项目废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行	符合
	收集的废气中初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%	项目收集的废气初始排放速率 $< 3\text{kg/h}$	符合
	排气筒高度不低于15m	项目排气筒高度15m	符合
	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要	企业应建立台账,记录废气收集系统、活性	符合

运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年

炭吸附装置的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂更换周期和更换量。台账保存期限不少于3年

#### 4、与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录D符合性分析

表1.2.5-4 与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》符合性分析一览表

分析内容	相关要求	本项目情况	符合性
工艺措施要求	采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，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	项目涂装采取相应的集气设施，收集后经活性炭吸附处理设施净化后通过排气筒排放	符合
	涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发	项目ab面胶密封存放、使用过程中随用随开，用后及时密闭送回化学品仓库储存	符合
	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运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用	项目废气收集、治理设施与生产活动同步运行，若废气设施出现故障，立即停产直至废气设施检修完成方可投入生产	符合
管理要求	涂装企业应做以下记录，并至少保持3年。记录包括但不限于以下内容： a) 所有含VOCs 物料(涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等； b) 含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据	项目建立相应质量管理台账，其中包括含VOCs物料基本情况信息，并同时做好年度产品销售情况及含VOCs物料使用情况的记录，并至少保持3年	符合
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。记录包括但不限于以下内容： c) 吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度。	项目采用活性炭吸附处理设施，通过15m排气筒进行高空排放，同时做好吸附剂的使用、更换情况记录，并至少保存3年	符合

### 5、项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》“对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放”，项目采用符合要求的原辅料。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。生产和使用环节进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭，有机废气得到有效收集，并采用活性炭吸附设施处理，定期更换活性炭，提高废气净化效率，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》文件的要求。

综上所述，项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治相关要求。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目

(2) 建设单位：福建省南安市群益石材有限公司

(3) 总投资：300 万元

(4) 建设性质：新建

(5) 建设地点：福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区）

(6) 生产组织：本项目年工作时间为 300 天，日工作 8 小时（夜间不生产）。劳动定员为 20 人，其中 15 人住厂。

(7) 建设规模：厂房占地面积 2455.1 平方米，用于生产大理石复合板、花岗岩复合板、异形石材。

(8) 生产规模：年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米，年总产值 3500 万元。

(9) 生产运营状况：项目因“未批先建”于 2017 年 12 月 5 日停止生产，现有的生产设备：红外线切割机 2 台、手扶磨机 4 台、分切机 6 台、倒边机 1 台、磨圆机 1 台、定厚机 2 台等，厂房均已建设完成。项目现存问题为未办理建设项目环评审批手续，未通过环保“三同时”竣工验收，擅自建成并投入生产，拟采取的整改措施如下：

表 2.1.1-1 项目现存问题及整改措施

序号	现存问题	拟采取的整改措施
1	未办理建设项目环评审批手续，未通过环保“三同时”竣工验收，擅自建成并投入生产。	项目停止生产，并依法办理建设项目环评审批手续，待通过环保“三同时”竣工验收后，再正式投入生产。

建设  
内容

## 2.1.2 项目基本组成

表 2.1.2-1 项目组成与主要内容一览表

项目组成	工程内容	功能/布局	
主体工程	生产车间	占地面积约 1800 m <sup>2</sup> ，主要设置抛光区、切割区、定厚区、对剖区、倒角切边区、复合区、水刀拼花区	
储运工程	原料区、成品区	占地面积约 270 m <sup>2</sup> ，用于放置原材料和成品	
公用及辅助工程	办公区	占地面积约 150m <sup>2</sup>	
	供电系统	市政供电	
	给水系统	由市政供水管网供给	
	排水系统	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	生活污水	化粪池处理后排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂
		生产废水	生产废水经沉淀池处理后循环回用
	废气	粉尘	切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序采用水喷淋工艺，粉尘呈无组织排放
		复合、刷胶工序产生的有机废气	集气罩+活性炭吸附设施+排气筒（DA001）
	噪声		设置基础减震、隔声等
	固废	一般固废	设置一般固废暂存场所
		危险固废	厂房南部设置危废暂存间，占地面积约 5m <sup>2</sup>
		其他废物	参照危险废物暂存要求暂存于危废暂存间
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理

## 2.1.3 产品方案

表 2.1.3-1 产品方案

序号	产品名称	产品产量	备注
1	大理石复合板	10 万平方米/年	其中大理石复合瓷砖 1.5 万 m <sup>2</sup> /a、大理石复合铝蜂窝 2.5 万 m <sup>2</sup> /a、大理石复合玻璃 0.5 万 m <sup>2</sup> /a、大理石复合玻纤 0.5 万 m <sup>2</sup> /a、大理石复合岩棉 2.5 万 m <sup>2</sup> /a、大理石复合聚氨酯 2.5 万 m <sup>2</sup> /a
2	花岗岩复合板	10 万平方米/年	其中花岗岩复合瓷砖 1.5 万 m <sup>2</sup> /a、花岗岩复合铝蜂窝 2.5 万 m <sup>2</sup> /a、花岗岩复合玻璃 0.5 万 m <sup>2</sup> /a、花岗岩复合玻纤 0.5 万 m <sup>2</sup> /a、

			花岗岩复合岩棉 2.5 万 m <sup>2</sup> /a、花岗岩复合聚氨酯 2.5 万 m <sup>2</sup> /a
3	异形石材	5000 立方米/年	/

### 2.1.4 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2.1.4-1。

表 2.1.4-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位	功率				备注
					kW	kW	kW	kW	

### 2.1.5 项目原辅材料、水、电年用量

(1) 主要原辅料和能源使用情况见表 2.1.5-1。

表 2.1.5-1 原辅材料消耗明细表

序号	物料名称	规格	消耗量	单位	消耗量				备注
					年	年	年	年	


(2) 主要原辅料性质

① ab 面胶：ab 面胶是一款改性型环氧树脂石材复合胶，使用雪白粘稠液体 A:B=4：1 配比而成的，外观是雪白粘稠液体，粘度为 A：3000~4000cpas；B2000~3000cpas；含固量≥95%；具有粘接牢固、抗黄变性能优异、具有遮盖底板、隔光效果特点。主要解决黄变及透底问题。ab 面胶组成成分说明见附件 8。

**表 2.1.5-2 ab 面胶组成成分一览表**


② 铝蜂窝：一种铝合金复合板，采用热压成型技术，因铝皮和蜂窝间的高热传导值，内外铝皮的热胀冷缩同步；蜂窝铝皮上有小孔，使板内气体可以自由流动，适用于民用建筑、车船装饰等。是航空、航天材料在民用建筑领域的应用。

③ 岩棉：采用优质玄武岩、白云石等为主要原材料，经 1450℃ 以上高温熔化后采用国际先进的四轴离心机高速离心成纤维，同时喷入一定量粘结剂、防尘油、憎水剂后经集棉机收集、通过摆锤法工艺，加上三维法铺棉后进行固化、切割，形成不同规格和用途的岩棉产品。

④ 聚氨酯泡沫塑料：是异氰酸酯和羟基化合物经聚合发泡制成，具有极佳的弹性、柔软性、伸长率和压缩强度；化学稳定性好，耐许多溶剂和油类；耐磨性优良，较天然海绵大 20 倍；还有优良的加工性、绝热性、粘合性等性能，是一种



性能优良的缓冲材料。

(3) 用水分析

① 生产废水污染物源强

根据工程分析，项目切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序均采用水喷淋法捕集粉尘，捕集过程中会产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

参考生态环境部发布的《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行业系数手册》，产污系数见下表：

表 2.1.5-3 生产废水污染源强汇总

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	产品产量	工业废水产生量
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	工业废水量	吨/平方米-产品	0.394	20 万 m <sup>2</sup> /a <sup>①</sup>	78800 t/a
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	≥2000 立方米/年	工业废水量	吨/立方米-产品	0.085	5000 m <sup>3</sup> /a <sup>②</sup>	425 t/a

备注：① 项目大理石复合板、花岗岩复合板生产工艺有涂胶，本项目年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米；

② 本项目年产异形石材 5000 立方米。

喷淋废水经沉淀池处理后循环回用，不外排；废水回用率为 95%，喷淋回用水量为 75263.75 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约 3961.25 t/a。

② 生活污水污染物源强

项目拟聘员工 20 人，其中 15 人住厂，未设食堂。根据《福建省行业用水定额》（DB 35/T772-2018），住厂职工生活用水定额取 150L/(人·d)，不住厂职工生活用水定额取 50L/(人·d)，年工作日 300 天，则项目生活用水量 2.5 t/d，即每年生活用水量为 750 t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则污水排放量为 600 t/a（2.0 t/d）。

图 2.1.5-1 项目水平衡图

单位（t/a）

2.1.6 厂区平面布置

	<p>本项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路426号（官桥南联石材加工集中区），根据厂区平面布置图（详见附图2），对厂区位置合理性分析如下：</p> <p>（1）项目总平面布置合理顺畅、生产功能分区明确，厂区功能分区明确。</p> <p>（2）生产区布置比较紧凑、物料流程短，车间总体布置有利于生产操作和管理。</p> <p>（3）生产厂房按车间功能区分部，各生产设备按照工艺流程依次布设，整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅；产污环节相对集中，便于污染物收集。厂区平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，物流顺畅，基本符合《工业企业卫生设计标准的要求》(GBZ1-2010)。</p> <p>综上所述，项目厂区功能分区明确，总图布置基本合理。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.2.1 生产工艺流程</b></p> <p><b>1、大理石复合板、花岗岩复合板</b></p> <p><b>图 2.2.1-1 大理石复合板、花岗岩复合板生产工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>工艺流程说明：</b></p> <p>① 切割：外购的大理石板材或花岗岩板材进厂后，采用红外切割机等设备按照一定的尺寸进行切割。切割过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。切割过程会产生边角料及噪声。</p> <p>② 定厚：根据客户的需求，使用定厚机将完成切割工序的大理石板材或花岗岩板材加工为一定厚度的半成品。定厚过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。定厚过程会产生边角料及噪声。</p> <p>③ 复合：按照产品要求使用 ab 面胶将瓷砖、铝蜂窝板、玻璃、玻纤、岩棉、聚氨酯泡沫塑料其中之一与完成定厚工序的大理石板材或花岗岩板材复合，复合时在大理石板材或花岗岩板材两侧同时复合上瓷砖、铝蜂窝板、玻璃、玻纤、岩棉、聚氨酯泡沫塑料其中之一。复合过程会产生噪声、少量的有机废气、ab 面胶空桶和废气净化设施定期更换产生的废活性炭。</p> <p>④ 对剖：使用分割机将完成复合工序的大理石复合板半成品或花岗岩复合板半成品从大理石（花岗岩）板材中间对半剖开。对剖过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。对剖过程会产生噪声。</p> <p>⑤ 刷胶：完成对剖工序的大理石复合板半成品或花岗岩复合板半成品进行手</p>

工刷胶。刷胶过程会产生少量的有机废气、ab 面胶空桶和废气净化设施定期更换产生的废活性炭。

⑥ 抛光：完成手工刷胶后再晾干的大理石复合板半成品或花岗岩复合板半成品使用手扶磨机等设备对进行抛光，抛光工序完成后即为成品。抛光过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。抛光过程会产生噪声。

## 2、异形石材

图 2.2.1-2 异形石材生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明：

① 水刀拼花：外购的大理石板材或花岗岩板材进厂后，采用水刀切割机对大理石板材或花岗岩板材进行切割，再进行拼花。切割过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。切割过程会产生边角料及噪声，拼花过程会噪声。

② 倒角：外购的大理石板材或花岗岩板材进厂后，采用倒角机对大理石板材或花岗岩板材进行倒角。倒角过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。倒角过程会产生边角料及噪声。

③ 切边：使用红外切割机等设备对完成倒角或水刀拼花工序的异形石材半成品进行切边，切边过程利用水喷淋，在生产过程中带出粉尘量很少。切边过程会产生边角料及噪声。

## 3、产污环节分析

废水：切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序均采用水喷淋，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；外排废水为职工生活污水。

废气：切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序均采用水喷淋法，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的粉尘较少；复合、刷胶工序会产生少量的有机废气。

噪声：项目设备运行时会产生机械噪声。

固废：项目所产生的固废为边角料、ab 面胶空桶、沉淀池污泥，废气净化设施定期更换产生的废活性炭及生活垃圾。

### 2.3.1 原项目概况及与项目有关的原有环境污染问题环境影响分析

与项目有关的原有环境污染问题

福建省南安市群益石材有限公司厂址位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区），厂房占地面积 2455.1 平方米，员工人数 20 人，其中 15 人住厂，年工作 300 天，日工作时间 8 小时。项目原生产工艺：石材大板-切割-磨光-修边-成品。喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。因项目已停止生产，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

2017 年 12 月 5 日，原南安市环境保护局现场检查发现，该企业未办理建设项目环评审批手续，未通过环保“三同时”竣工验收，擅自建成并投入生产，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条及《建设项目环境保护管理条例》第十七条的规定。对于该企业的违法行为，原南安市环境保护局开具行政处罚决定书（南环保罚[2018]8 号），详见附件 9，责令停止生产并处以罚款。建设单位在收到行政处罚决定书后，已按要求停止建设，并缴清罚款，详见附件 10、附件 11。项目现存问题为未办理建设项目环评审批手续，未通过环保“三同时”竣工验收，擅自建成并投入生产。目前项目已停止生产，并将依法办理建设项目环评审批手续，待通过环保“三同时”竣工验收后，再正式投入生产。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 区域 环境 质量 现状

#### 3.1.1 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，3个水功能区断面5项监测指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。后桥水库、凤巢水库水质III类，九溪村水质呈II类，水质类别与上年一致；国、省控断面水质监测各有四个监测点位，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。按GB3838-2002《地表水环境质量标准》三类标准核算，7个断面中安平桥水质指数最高，英溪左桥水质指数最低。

因此，本项目周边地表水体大盈溪，水质良好，水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，项目所在的区域为水环境质量达标区。

#### 3.1.2 大气环境质量现状

##### 1、常规污染物环境质量现状

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，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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年均浓度分别为16 ug/m<sup>3</sup>、36 ug/m<sup>3</sup>、6 ug/m<sup>3</sup>、7 ug/m<sup>3</sup>，CO日均值第95百分位数、臭氧(O<sub>3</sub>)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数分别为0.7 mg/m<sup>3</sup>、118 ug/m<sup>3</sup>。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<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>同比分别下降23.8%、21.7%、22.2%，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>-8h-90per浓度分别上升20%、11.3%，CO-95与上年持平。因此，项目所在的区域为环境空

	<p>气质量达标区。</p> <p><b>2、特征污染物环境质量现状</b></p> <p>综上，项目所在的区域为环境空气质量达标区。</p> <p><b>3.1.3 声环境质量现状</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价无需进行声环境质量现状监测。</p>																																
<p>环境保护目标</p>	<p><b>3.2.1 环境保护目标</b></p> <p>据现场勘察，本项目的主要环境敏感保护目标见表 3.2.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.2.1-1 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">保护类别</th> <th style="width: 25%;">环境保护目标</th> <th style="width: 15%;">与项目相对位置</th> <th style="width: 15%;">性质、规模</th> <th style="width: 15%;">保护级别</th> <th style="width: 20%;">是否涉及编制技术指南中指出的保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td rowspan="2">项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，环境保护目标为内厝村、山后村</td> <td>内厝村，南侧，距离 400m</td> <td>村庄，1728 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> <td rowspan="2">否</td> </tr> <tr> <td>山后村，东侧，距离 400</td> <td>村庄，1345 人</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区），利用已建厂房进行生产运营活动，无新增用地，无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	环境保护目标	与项目相对位置	性质、规模	保护级别	是否涉及编制技术指南中指出的保护目标	大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，环境保护目标为内厝村、山后村	内厝村，南侧，距离 400m	村庄，1728 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	否	山后村，东侧，距离 400	村庄，1345 人	声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标					地下水环境	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	项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区），利用已建厂房进行生产运营活动，无新增用地，无生态环境保护目标				
保护类别	环境保护目标	与项目相对位置	性质、规模	保护级别	是否涉及编制技术指南中指出的保护目标																												
大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，环境保护目标为内厝村、山后村	内厝村，南侧，距离 400m	村庄，1728 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	否																												
		山后村，东侧，距离 400	村庄，1345 人																														
声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标																																
地下水环境	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	项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区），利用已建厂房进行生产运营活动，无新增用地，无生态环境保护目标																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.3.1 废水</b></p> <p>项目运营期时无生产废水外排，外排废水主要为职工生活污水，根据规划，项目建设区污水纳入南安市官桥镇内厝村污水处理厂处理。根据现场调查，目前项目建设区域配套建设污水管网已建设完善，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）</p>																																

表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，见表 3.3.1-1。

**表 3.3.1-1 项目生活污水排放执行标准**

类别		标准名称	指标	标准限值
生活污水	厂区生活污水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6-9
			COD	500mg/L
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L
			SS	400mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L
	污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	pH	6-9
			COD	50mg/L
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L
			SS	10mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	5mg/L

### 3.3.2 废气

项目运营期的废气主要为复合、刷胶工序产生的有机废气、生产过程产生的粉尘。项目复合、刷胶工序产生的有机废气，污染物主要为非甲烷总烃。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)表 1 中规定的排放标准，详见表 3.3.2-1；厂区内监控点处任意一处 NMHC 浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 的表 A.1 的相应规定，详见表 3.3.2-2；生产过程中产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准，详见表 3.3.2-3。

**表 3.3.2-1 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)**

生产工序	污染物	排气筒高度 (m)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
复合、刷胶工序	非甲烷总烃	15	60	2.5	8.0	2.0

表 3.3.2-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

生产工序	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置
复合、刷胶 工序	非甲烷 总烃	10	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设 置监控点
		30	20	监控点处任意一 次浓度值	

表 3.3.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

产污工序	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		企业边界监控点 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
切割、定厚、抛 光等工序	颗粒物	120	15	3.5	1.0

### 3.3.3 噪声

项目位于官桥南联石材加工集中区，所在地声环境功能区划为 3 类区，运营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）中的 3 类标准，详见表 3.3.3-1。

表 3.3.3-1 厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	3 类	65	55

### 3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。废活性炭暂存于危废暂存间，危废暂存间参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定。



### 3.4.1 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）、《泉州生态环境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），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>）。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代。根据工程特性，项目涉及的总量控制污染物主要有 COD、NH<sub>3</sub>-N、VOCs，总量控制指标如下：

表 3.4.1-1 项目主要污染物排放总量控制

单位 t/a

总量  
控制  
指标

项目	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	总量控制指标
生活污水	废水量	600	—	600
	COD	0.204	0.174	0.03
	NH <sub>3</sub> -N	0.01968	0.01668	0.003
有机废气	VOCs	0.738	0.369	0.369

根据泉环保总量〔2017〕1号通知及《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）文“一、全面加快排污权核定、确权工作”中的“（二）进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，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。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代。福建省南安市群益石材有限公司新增 VOCs 污染物排放量为 0.369 t/a，新增 VOCs 污染物总量控制指标为 0.4428 t/a，新增 VOCs 污染物排放量指标已由泉州市南安生态环境局进行调剂，根据建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见（详见附件 12）的环评审批机构审核意见同意从福建南安市合勤建材有限公司

	司减排量调剂 0.4428 吨/年。
--	--------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已有的厂房，故不存在施工期环境影响。																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 源强分析</b></p> <p>项目运营期的废气主要为切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序产生的粉尘和复合、刷胶工序产生的有机废气。</p> <p><b>1、废气污染物源强</b></p> <p>本项目切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序产生的粉尘呈无组织排放，切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花、复合、刷胶废气污染物源强主要参照生态环境部发布的《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中“3032 建筑用石加工行业”，产污系数如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2.1.1-1 建筑用石加工行业产污系数一览表（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">工艺名称</th> <th style="width: 15%;">规模等级</th> <th style="width: 15%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 10%;">产污系数</th> <th style="width: 10%;">产品规模</th> <th style="width: 10%;">产生量</th> <th style="width: 10%;">收集率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">锯解、涂胶、磨抛、裁切 (有涂胶)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">&lt;40 万 平方米/ 年</td> <td style="text-align: center;">挥发性有机物 (有涂胶工艺)</td> <td style="text-align: center;">千克/ 平方米 -产品</td> <td style="text-align: center;">0.0041</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">20 万 m<sup>2</sup>/a<sup>①</sup></td> <td style="text-align: center;">0.82 t/a</td> <td style="text-align: center;">90%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物 (有涂胶工艺)</td> <td style="text-align: center;">千克/ 平方米 -产品</td> <td style="text-align: center;">0.037</td> <td style="text-align: center;">7.4 t/a</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">异形石材产品(含墓碑石)</td> <td style="text-align: center;">锯解、磨抛、裁切</td> <td style="text-align: center;">≥2000 立方米/ 年</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">千克/ 立方米 -产品</td> <td style="text-align: center;">2.08</td> <td style="text-align: center;">5000m<sup>3</sup>/a<sup>②</sup></td> <td style="text-align: center;">10.4 t/a</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>备注：</b>① 项目大理石复合板、花岗岩复合板生产工艺有涂胶，本项目年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米； ② 本项目年产异形石材 5000 立方米。</p> <p>项目废气污染源源强核算结果、大气排放口基本情况和污染治理设施基本情况及执行标准详见表 4.2.1.1-2、4.2.1.1-3、4.2.1.1-4：</p>	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产品规模	产生量	收集率	建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	锯解、涂胶、磨抛、裁切 (有涂胶)	<40 万 平方米/ 年	挥发性有机物 (有涂胶工艺)	千克/ 平方米 -产品	0.0041	20 万 m <sup>2</sup> /a <sup>①</sup>	0.82 t/a	90%	颗粒物 (有涂胶工艺)	千克/ 平方米 -产品	0.037	7.4 t/a	/	异形石材产品(含墓碑石)	锯解、磨抛、裁切	≥2000 立方米/ 年	颗粒物	千克/ 立方米 -产品	2.08	5000m <sup>3</sup> /a <sup>②</sup>	10.4 t/a	/
产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产品规模	产生量	收集率																									
建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	锯解、涂胶、磨抛、裁切 (有涂胶)	<40 万 平方米/ 年	挥发性有机物 (有涂胶工艺)	千克/ 平方米 -产品	0.0041	20 万 m <sup>2</sup> /a <sup>①</sup>	0.82 t/a	90%																									
			颗粒物 (有涂胶工艺)	千克/ 平方米 -产品	0.037		7.4 t/a	/																									
异形石材产品(含墓碑石)	锯解、磨抛、裁切	≥2000 立方米/ 年	颗粒物	千克/ 立方米 -产品	2.08	5000m <sup>3</sup> /a <sup>②</sup>	10.4 t/a	/																									

表 4.2.1.1-2 废气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况				排放 时间 /h	
				核算方法	废气产生量 /(m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 /(m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )		排放量 (kg/h)
复合、 刷胶工 序	/	DA001	非甲烷 总烃	产污系 数法	10000	30.75	0.3075	活性炭 吸附	50	/	10000	15.375	0.1538	2400
		无组织 排放			/	/	0.0342	/	0	/	/	/	0.0342	
		非正常 排放			10000	30.75	0.3075	排气筒 直排	0	/	10000	30.75	0.3075	1.5
切割、 定厚、 抛光、 倒角、 切边、 水刀拼 花等工 序	红外线 切割机、手 摇切、 水刀切 割机、 分切机 台、定 厚机等	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	/	7.4167	水喷淋	90	/	/	/	0.7417	2400

表 4.2.1.1-3 大气排放口基本情况表

序号	排放口编 号	排放口名 称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)	排气筒出 口内径(m)	排气温度 (℃)	排放量 t/a
				经度	纬度				
1	DA001	有机废气 排放口	非甲烷总烃	118.420242°	24.774381°	15	0.4	25	0.369

表 4.2.1.1-4 污染治理设施基本情况及执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染治理设施				国家或地方污染物排放标准			
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理效率(%)	是否为可行技术	名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	
1	DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃	TA001	活性炭吸附设施	50	是	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	60	2.5	
2	/	无组织排放	颗粒物	湿法作业；洒水抑尘、定期清理等				厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	1.0	/
			非甲烷总烃	延长废气收集处理设施运行时间				厂界	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	2.0	/
								厂区内	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	8.0(厂区内1h平均浓度值)	/
									《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	30(监控点处任意一次浓度值)	/

备注：① 非甲烷总烃厂区内监控点从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)；

② 根据《排污许可证申请与核发技术规范—陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中相关内容，石材加工粉尘采用湿法喷淋为可行性技术；鉴于《排污许可证申请与核发技术规范—陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)未涉及涂胶相关可行性技术内容，因此项目复合、刷胶工序参照《排污许可证申请与核发技术规范——铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》的相关要求，根据该技术规范项目有机废气以“活性炭吸附”为处理设施属于可行技术。

#### 4.2.1.2 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停工（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。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和，处理效率为0，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放或水喷淋处理设施出现故障，处理效率为0。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4.2.1.2-1 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	有机废气排放口 DA001	活性炭吸附装置吸附接近饱和	有组织	非甲烷总烃	30.75	0.3075	0.5	3	立即停止复合、刷胶作业，及时更换活性炭
2	粉尘	水喷淋设施出现故障	无组织	颗粒物	/	7.4167	0.5	1	立即停止作业，及时排查故障原因并处理

#### 4.2.1.3 可行性及达标分析

##### 1、有组织废气污染防治措施可行性及达标分析

活性炭：一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入活性炭中，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附净化后，通过排气筒高空达标排放。依据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，本项目选用的活性炭碘值为800毫克/克的活性炭，符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求，因此采用“活性炭吸附”处理设施处理复合、刷胶工序产生的有机废气的污染物是合理的。

根据上文废气源强分析，复合、刷胶工序产生的非甲烷总烃经“活性炭吸附”设施处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度为  $15.375 \text{ mg/m}^3$ 、排放速率为  $0.1538 \text{ kg/h}$ ，能满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)规定的排放限值要求（非甲烷总烃最高允许排放浓度  $60 \text{ mg/m}^3$ 、最高排放速率  $2.5 \text{ kg/h}$ ）。

## 2、无组织废气污染防治措施及达标分析

复合、刷胶工序产生的非甲烷总烃根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，由估算模式计算结果可知，本项目非甲烷总烃最大落地浓度为  $0.0343 \text{ mg/m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中无组织排放监控浓度限值要求（非甲烷总烃浓度限值  $2.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序产生的颗粒物根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，由估算模式计算结果可知，本项目颗粒物最大落地浓度为  $0.745 \text{ mg/m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物浓度限值  $1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

项目废气经采取有效措施后，均可达标排放，对周围大气环境及车间操作工人影响不大，措施可行。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及时清扫车间积尘；
- ②经常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降；
- ③沉淀污泥应集中堆放，将其存放在防渗漏、防雨、防晒、防风场所，并定期委托清运公司及时清运至指定地点处理，半个月清运一次，以免泥渣在环境中晒干风吹造成扬尘污染；且污泥经压滤后，其含水率为 60%，基本上不会产生扬尘；
- 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。

## 3、卫生防护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距

离，其计算公式具体如下：

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

式中， $Q_c$ ：工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

$C_m$ ：标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$L$ ：工业企业所需卫生防护距离，m；

$r$ ：有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积  $S$  (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D：卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取；

**表 4.2.1.3-1 卫生防护距离计算系数**

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000$ m			$1000 < L \leq 2000$ m			$L > 2000$ m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气定为 II 类。项目所在地区全年平均风速 2.2m/s。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中的规定，项目生产车间排放颗粒物和甲烷总烃两种污染物，其中甲烷总烃排放量为 0.0342kg/h，颗粒物排放量为 0.7417kg/h，等效排放



量计算结果见下表：

表 4.2.1.3-2 等效排放量计算结果

污染物	Qc(kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	等效排放量 (m <sup>3</sup> /h)	等标排放量差值%
颗粒物	0.0342	0.9	38000	>10%
非甲烷总烃	0.7417	2	370850	

由上表可知，两者等标排放量相差超过 10%，因此，生产车间优先选择非甲烷总烃为生产车间主要特征大气污染有害物质。卫生防护距离以项目厂界为范围计算结果见表 4.2.1.3-3。

表 4.2.1.3-3 卫生防护距离统计表

污染源名称	污染物	Qc(kg/h)	A	B	C	D	L(m)	防护距离(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0342	470	0.021	1.85	0.84	1.346	50

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定，项目车间面源污染物卫生防护距离初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。

项目防护距离范围内主要是他人工厂，不涉及居民区、学校和医院等大气环境敏感目标，项目选址满足卫生防护距离的要求。环境防护距离范围内用地规划控制要求：本评价建议今后在环境防护距离范围内不得建设居民区、学校、医院等敏感目标。

#### 4.2.1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)，项目属于非重点排污单位，项目有机废气对照《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次中非重点排污单位监测要求及表 3 无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求监测。本项目对于废气的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.1.4-1 废气监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年

无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/季度

#### 4.2.2 废水

##### 1、生产废水污染物源强

根据工程分析，项目切割、定厚、抛光、倒角、切边、水刀拼花等工序均采用水喷淋法捕集粉尘，捕集过程中会产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀池处理后循环利用，不外排。

根据项目用水分析，项目喷淋用水量为 79225 t/a，喷淋废水经沉淀池处理后循环回用，不外排；废水回用率为 95%，喷淋回用水量为 75263.75 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约 3961.25 t/a。

##### 2、生活污水污染物源强

根据项目用水分析，项目生活用水量 2.5 t/d，即每年生活用水量为 750 t/a，折污系数 0.8，则污水排放量为 600 t/a（2.0 t/d），对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水产污系数参照《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，生活污水产排情况详见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 生活污水污染源强

污染源	生活用水量(t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水	750	0.8	600	600

备注：根据《生活源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》、《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD<sub>5</sub>：131mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

表 4.2.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放 时间 /h		
				核算方 法	产生废 水量/ (t/a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量/ (t/a)		排放浓 度/ (mg/L)	排放量/ (kg/h)
职工生 活用水	卫生间	生活污 水	COD	产污系 数法、 类比法	600	340	0.085	厌氧发酵 (化粪池)+预处 理+兼氧 FMBR (南安市 官桥镇内 厝村污水 处理厂)	85.3	/	600	50	0.0125	2400
			BOD <sub>5</sub>			131	0.0328		92.4			10	0.0025	
			SS			200	0.05		95			10	0.0025	
			NH <sub>3</sub> -N			32.6	0.0082		84.7			5	0.0013	
生产过 程	/	喷淋用 水	SS	/	75263. 75	/	/	沉淀	/	循环回用不外排			/	

**备注：**项目生活污水经化粪池预处理达《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GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”)排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

表 4.2.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	是否为可行性技术
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂	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	TW001	化粪池+南安市官桥镇内厝村污水处理厂	厌氧发酵+预处理+兼氧 FMBR	DW001	是	企业总排	是
喷淋用水	SS	循环回用不外排	不外排	TW002	沉淀池	沉淀	/	/	/	是

**备注：**根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），项目生活污水采用“厌氧发酵+预处理+兼氧 FMBR”处理属于未明确规定可行技术；根据下文技术可行性分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目生活污水采用“厌氧发酵+预处理+兼氧 FMBR”处理为可行技术；生产废水采用沉淀法处理属于可行技术。

表 4.2.2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	118°25'10.74"	24°46'27.52"	600	进入南安市官桥镇内厝村污水处理厂	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	0-24时	南安市官桥镇内厝村污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5

表 4.2.2-5 废水污染物执行标准

废水类别	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
生活污水	DW001	pH、 COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准；《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	pH	6-9
				COD	500
				BOD <sub>5</sub>	300
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45

### 3、技术可行性分析

#### ① 生活污水纳污技术可行性分析

当地生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 131mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L，可达到《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 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 排放标准。

三级化粪池工作原理：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 3 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。

项目生活污水由化粪池处理，根据建设单位提供的资料，项目化粪池设计处理能力为 2.5 t/d，本项目污水产生量为 2 t/d，占化粪池设计处理能力的 80%，因此本项目污水不会对化粪池的负荷产生冲击，不影响化粪池的正常运行。

南安市官桥镇内厝村污水处理厂位于福建泉州市南安市官桥镇内厝村，主要服务范围包括内厝社区及周边居民。南安市官桥镇内厝村污水处理厂设计规模为 0.4 万 m<sup>3</sup>/d。本项目位于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 448 号（官桥镇南部项目集中区），在其服务范围内。根据现场调查，项目所在区域市政污水管网已建设完善，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂统一处理。项目废水日排放量为 2.0 t/d，仅占南安市官桥镇内厝村污水处理厂设计处理能力的 0.05%，项目生活废水用三级化粪池处理后排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂不会对污水处理厂的负荷产生冲击，不影响污水处理厂的正常运行，项目废水经污水处理厂处理达标后排入大盈溪支流下洪溪，对纳污水体水质影响不大。因此，项目生活污水纳入南安市官桥镇内厝村污水处理厂处理是可行的。

通过采取以上措施，项目营运期生活污水对周围环境影响较小。

## ② 生产废水纳污可行性分析

项目生产过程所产生的生产废水主要为喷淋废水，通过沉淀池沉淀处理，处理后的废水循环回用，不外排；污泥经压泥机压滤后外运。具体处理工艺见下图：

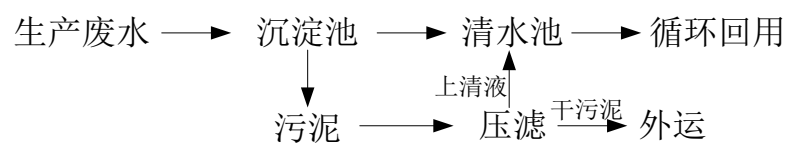


图 4.2.2-1 生产废水处理设施工艺流程图

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，上清

液回用于生产，上层清液通过溢流方式进入清水池中，沉淀产生的污泥经压泥机压滤后集中收集后外运。厂区配套 1 个长 17m、宽 4m、高 3m 的沉淀池，容积为 204m<sup>3</sup>，所配备的生产废水处理设施可满足需要。项目实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开，废水处理设施达到防溢流、防渗漏的要求，确保生产废水能全部循环回用，不外溢，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）表 34，项目生产废水采用沉淀法处理为可行技术，措施可行。

综上，项目生产废水治理措施可行，不会产生较大影响。

#### 4、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），项目废气对照表 37 废水污染物监测点位、指标及频次的监测要求监测，项目监测频次见表 4.2.2-6；本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.2-6 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
废水	生活污水	厂区污水排污口	废水量、pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、石油类、总磷、总氮	1 次/季度

#### 4.2.3 噪声

##### 1、噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备噪声压级在 70-80dB(A) 之间，项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	1#~10# 红外线切割机	600	/	70	基础减振	10	30	1.2	1.5	66.48	昼间	20	1	46.48
2	生产车间	11#~15# 手摇切	05-3	/	80	基础减振	15	30	1.2	1.5	76.48				56.48
3	生产车间	16#~20# 水刀切割机	YJ-402 0-5L	/	80	基础减振	20	8	1.2	5	66.02				46.02
4	生产车间	21#~40# 分切机	800、 1000	/	80	基础减振	15	25	1.2	1.5	76.48				56.48
5	生产车间	41#~45# 定厚机	800、 1000、 1200	/	75	基础减振	25	30	1.2	1.5	71.48				51.48
6	生产车间	46#~50# 倒边机	BDS10 00	/	70	基础减振	2	35	1.2	1.5	66.48				46.48
7	生产车间	51#~53# 磨圆机	DXZ52 2	/	75	基础减振	25	18	1.2	10	55				45
8	生产车间	54#~56# 陶瓷薄板磨机	XMJ95 0-16C	/	70	基础减振	35	30	1.2	1.5	66.48				46.48
9	生产车间	57#~60# 手扶磨机	ST-300 0	/	75	基础减振	50	25	1.2	1.5	71.48				51.48
10	生产车间	61#~65# 倒角机	YAMD K-3200	/	75	基础减振	5	35	1.2	1.5	71.48				51.48

备注：坐标原点设在项目西南侧，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向；空间相对位置 Z 的取值为设备平均高度 1.2m。项目设备均安装在车间内，开大窗且不密闭，门较密闭，对照表 4.2.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 20dB(A)计。



**表 4.2.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减**

条件	A <sub>bar</sub> dB
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

**2、厂界噪声和环境保护目标达标情况**

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，因此本项目厂界的噪声的达标情况根据厂界贡献值来评价。

(1) 预测方案

① 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

② 预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要来源于生产车间内的生产设备，这些设备产生的噪声压级在 70-80dB(A)之间。项目噪声源强调查清单(室内声源)见表 4.2.3-1。

(2) 预测结果与分析

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，厂界预测点环境噪声预测结果与达标分析见表 4.2.3-3。

**表 4.2.3-3 厂界环境噪声预测结果与达标分析表**

序号	预测点位	噪声贡献值/dB(A)	噪声标准/dB(A)	超标和达标情况
1	东侧厂界	46.02	65	达标
2	北侧厂界	59.11	65	达标
3	西侧厂界	53.36	65	达标

4	南侧厂界	32.04	65	达标
---	------	-------	----	----

备注：项目夜间不生产，因此仅进行厂界环境噪声（昼间）预测及达标分析。

由表 4.2.3-3 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准限值（昼间≤65dB），对周边环境的影响不大。

### 3、噪声控制措施

本项目应采取有效的噪声控制措施，确保生产运行时厂界噪声达标排放，建议如下：

- (1) 优先选用低噪声设备；
- (2) 并采取基础减振措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；
- (3) 定期对运行的设备进行及时、合理而有效地维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。
- (4) 装卸时尽量降低高度，降低碰撞噪声。

### 4、监测要求

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等技术规范进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.3-3 噪声监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

### 4.2.4 固体废物

项目固废包括生活垃圾和生产固废。

#### 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)

项目拟聘职工 20 人，其中 15 人住厂。根据我国生活垃圾排放系数，住厂

职工取  $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 5.25 t/a。

## 2、生产固废

本项目生产固废主要为边角料，ab 面胶空桶，沉淀池污泥，废气净化设施定期更换产生的废活性炭。

### ① 边角料

项目生产过程中会产生边角料，对照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，产污系数见下表。

表 4.2.4-1 建筑用石加工行业产污系数一览表（摘录）

产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模	产污量
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	<40 万平方米/年	一般工业固废	吨/平方米-产品	0.021	20 万 $\text{m}^2/\text{a}$ <sup>①</sup>	4200
异形石材产品（含墓碑石）	锯解、磨抛、裁切	$\geq 2000$ 立方米/年	一般工业固废	吨/立方米-产品	0.56	5000 $\text{m}^3/\text{a}$ <sup>②</sup>	2800

备注：① 项目大理石复合板、花岗岩复合板生产工艺有涂胶，本项目年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米；

② 项目年产异形石材 5000 立方米。

边角料产生量为 7000 t/a，集中收集后由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目边角料一般固体废物代码为 303-001-99。

### ② 沉淀池污泥

项目生产废水经沉淀池处理后会产生产沉淀池污泥。生产废水量为  $79225\text{m}^3/\text{a}$ ，SS 产生浓度约  $3000\text{mg}/\text{L}$ ，沉淀池对 SS 去除率约为 90%，则沉淀池中 SS 沉降量约为  $213.9075\text{t}/\text{a}$ （干重），沉淀池污泥由福建顺源新型环保材料有限公司定期清运，半个月清运一次，项目配套有压泥机，可去除污泥中部分水分，污泥机压滤后污泥含水率约为 60%（含水率  $\leq 80\%$ ，符合回收要求），则沉淀污泥产生量约  $534.7688\text{t}/\text{a}$ 。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目污泥一般固体废物代码为 303-002-61。

③ ab 面胶空桶

根据建设单位提供资料，ab 面胶空桶产生量约为 2 t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 中“6.1 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原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此，本项目 ab 面胶空桶不属于固体废物，也不属于危险废物，集中收集后由生产厂家回收利用。ab 面胶空桶管理参照危险废物暂存要求暂存。

④ 废活性炭

项目复合、刷胶工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经“活性炭吸附”设施处理后，产生的废活性炭属于危险固废。根据上述废气分析，项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.738t/a，非甲烷总烃有组织排放量为 0.369 t/a，则非甲烷总烃处理量为 0.369t/a。根据建设单位提供资料，项目活性炭吸附设施设置 2 床活性炭床，根据相关资料，活性炭动态吸附率取 25%，单床装碳量为 0.4 m<sup>3</sup>，活性炭密度为 0.66g/cm<sup>3</sup>，因此活性炭更换周期为 3 次/年，则废活性炭产生量为 1.953 t/a。这部分属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），代码为 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）。废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

3、危废汇总

项目危废汇总见表 4.2.4-1，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-1 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.953	废气处理	固态	VOCs	VOCs	3次/年	毒性	采用塑料袋装，暂存于危废暂存间
2	ab面胶空桶	/	/	2	原辅料包装	固态	残留的ab面胶	ab面胶	1次/年	/	开口密闭，暂存于危废暂存间

表 4.2.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区南部	5m <sup>2</sup>	塑料袋装并密封处理	5t/a	1年
		ab 面胶空桶	/	/			开口密闭		

**4、固体废物汇总**

项目固体废物汇总见表4.2.4-3。

表 4.2.4-3 工程分析中固体废物汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
日常生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	5.25	/	5.25	环卫部门清运
切割、定厚、倒角、切边等	红外线切割机、定厚机、倒边机、倒角机等	边角料	一般工业固体废物	产污系数法	7000	/	7000	由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用
沉淀	沉淀池	沉淀池污泥	一般工业固体废物	物料衡算法	534.7688	/	534.7688	由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用
辅料包装	/	ab 面胶空桶	其他废物	类比法	2	/	2	由厂家回收利用
复合、刷胶工序	活性炭吸附设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.953	/	1.953	暂存于危废暂存间,定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置

## 5、固废环境管理要求

固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。生活垃圾经垃圾桶集中收集后由当地环卫部门统一清运；边角料、沉淀池污泥收集后由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用；ab面胶空桶暂存于危废暂存间，定期由厂家统一回收利用；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位处置。不会对周边环境产生影响。

### (1) 一般固废贮存要求

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

(GB18599-2020)的有关规定如下：

A、项目沉淀池污泥、边角料暂存区应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

B、贮存面积须满足贮存需求；沉淀池污泥贮存时间不宜过长，须定期清运，半个月清运一次。

C、应设立环境保护图形标志牌。

### (2) 危险废物贮存要求

#### ① 贮存场所（设施）污染、防治措施

建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求设立危险废物临时贮存场所，具体要求如下：

A、危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求设置警示标志。

B、以固定容器或防漏胶袋密封盛装，并分类编号。

C、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标，并分类贮存于危废贮存场所。

D、贮存容器采用聚乙烯或不锈钢等材质，具有耐酸碱腐蚀；避免禁忌物混存。

E、贮存区四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入，同时采用耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，如地面铺设 20cm 厚水泥，表面铺设三层环氧树脂防腐层。

F、暂存间设置门锁及专人管理，平时均上锁，防止不相关人员进入，管理人员必须对入库和出库的危废种类、数量造册登记，并填写交接记录，由入库人、管理人、出库人签字，防止危废流失。根据危废性质确定危废暂存时间。

G、区内设置紧急照明系统、报警系统及灭火器。

#### ② 运输过程的污染防治措施

针对危险废物生产单位内部的转运，建设项目应按《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等法规标准的相关要求制定防治措施，要求如下：

A、危险废物应采用钢圆桶、钢罐、塑料制品或防漏胶袋等容器盛装，加盖密封，收集后由专人送暂存库贮存。贮存容器都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。

B、内部转运路线尽可能避免办公区，转运时采用专用工具运送，转运结束后对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对专用工具进行清洗。

C、建设单位应委托有危废处置资质的公司处置，应按照《泉州市环境保护局转发福建省环保厅关于应用全省固体废物环境监管平台的通知》（泉环保固管〔2017〕6号）要求，及时登录福建省固体废物信息管理系统录入当日危险废物产生、贮存、转移、利用和处置数据。建设项目拟采用专用容器盛装危险废物，放置专用运输工具，并由专人运送至危废暂存间，内部转运路线均于生产车间进行，生产车间拟采用水泥硬化，且项目危险固废均为妥善包装，运输过程不易泄漏，且运输路线设在靠近生产区一侧的过道，因此项目按危废相关要求严格运输危废，则内部转运时不易对周边环境产生污染，措施可行。

项目固废成分简单，交由相应的单位处理即可，因此项目固废处理措施具有较强的技术可行性。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善地处理和处置。

### 4.2.5 地下水、土壤影响分析

#### 1、地下水影响分析

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，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。项目可能污染地下水途径为危废撒漏、化学品泄漏，建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置(地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料)，故项目生产过程中对该区域的地下水基本不会产生影响。

## 2、土壤影响分析

根据“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于“III类小型不敏感”，因此不开展土壤环境影响评价。产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置(地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料)，故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

## 4.2.6 生态影响分析

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

## 4.2.7 环境风险影响分析

### 1、评价依据

#### ① 风险调查

项目厂区内危险单元主要为危废暂存间、化学品仓库。

#### ② 风险潜势初判

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B、《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2018)标准和重大危险源申报登记范围的规定,项目原辅材料不属于风险物质;考虑 ab 面胶、废活性炭具有一定毒性,在贮存过程中有泄漏风险。

本项目 ab 面胶最大贮存量为 3 t、废活性炭最大贮存量为 1.953 t,无相关的临界量,因此,项目 Q 值为 0,本项目环境风险潜势为 I 级。

### ③ 评价等级确定

本项目生产运营过程涉及的风险物质主要为废活性炭、ab 面胶,本项目环境风险潜势为 I 级,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中划分风险评价工作等级的判据,见表 4.2.7-1,本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

表 4.2.7-1 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评级等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

## 2、环境风险识别

### ① 物质风险识别

本项目运营过程产生的废活性炭、使用的 ab 面胶属于具有毒性的物质。

### ② 生产设施风险识别

生产设施风险识别范围:主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

表 4.2.7-3 项目各功能单元潜在的环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
废气事故排放	废气集气设施、净化设施事故或失效	非甲烷总烃超标排放	对周边大气环境产生污染
危废暂存间	废活性炭暂存容器出现破损现象	废活性炭撒漏导致有机废气挥发	对周边大气、土壤环境产生影响
化学品仓库	ab 面胶容器出现破损现象或倾倒	ab 面胶泄漏	对周边水环境、土壤环境产生影响

## 3、风险评价分析

本项目活性炭、ab 面胶用量少,由供货厂家负责运送到厂,到厂后由专人

负责管理，主要的风险类型为火灾、危废撒漏、化学品泄漏，在加强厂区防火管理等基础上，事故发生概率很低。经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理，避免造成二次污染。

#### **4、风险防范措施及应急要求**

本项目环境风险发生几率极低，但不为零，为预防和控制突发泄漏事故，应做好以下措施：

##### **① 预防措施**

针对危险源，公司将采取相应的安全防范措施，化学品仓库、危废暂存间设置在阴凉通风处，远离热源和火种，并设置醒目的标志，在存放点配备相应消防器材，同时对化学品仓库、危废暂存间进行定期检查，在事故未发生前预先发现隐患或事故发生时及时发现异常情况。

化学品仓库设置围堰，并采取防渗、防泄漏处理；危废暂存间设置围堰，并采取防腐、防渗、防泄漏处理，确保如果发生化学品泄漏和危废撒漏，危险物质不会对周边环境产生大的影响。

##### **② 应急措施**

当发生泄漏时尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟、大气等限制性空间。

危废的撒漏、化学品泄漏有可能会引起火灾风险，泄漏量或撒漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

#### **5、风险评价结论**

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

#### **4.2.8 电磁辐射影响分析**

项目不涉及电磁辐射。

## 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	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附设施+排气筒	≤60 mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
				≤2.5 kg/h	
	厂界 无组织排放	颗粒物	湿法作业；洒水抑尘、定期清理等	≤1.0 mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		非甲烷总烃		≤2.0 mg/m <sup>3</sup>	
	厂区内监控点无组织排放	非甲烷总烃	延长废气收集处理设施运行时间	≤8.0 mg/m <sup>3</sup> (厂区内1h平均浓度值)	从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
≤30 mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)				《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH(无量纲)	化粪池处理后排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂	6-9	《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GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”)
		COD(mg/L)		≤500	
		BOD <sub>5</sub> (mg/L)		≤300	
		SS(mg/L)		≤400	
		NH <sub>3</sub> -N(mg/L)		≤45	
	生产废水	SS	喷淋废水经沉淀池处理后循环利用，不外排	/	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理布置设备；定期对设备进行检修和维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)	
固体废物	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理				

	<p>一般固体废物：边角料、沉淀池污泥收集后由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用；一般固废贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定</p> <p>其他废物：ab 面胶空桶收集后暂存于危废暂存间，定期由生产厂家清运回收</p> <p>危险固废：废活性炭为危险废物，暂存危废暂存间，定期委托有相关资质单位处置；危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）</p>																								
土壤及地下水污染防治措施	土壤及地下水污染防治措施：建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防腐、防渗、防流失等措施，故项目生产过程中对该区域的土壤和地下水基本不会产生影响																								
生态保护措施	/																								
环境风险防范措施	制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险废物的贮存、装卸等操作做出相应的规定。																								
其他环境管理要求	<p><b>1、环保投资估算</b></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，本项目总投资 300 万元，预计环保投资为*万元，占其总投资的*%。项目主要环保投资项目如下表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5.1-1 环保工程投资估算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 55%;">环保措施</th> <th style="width: 20%;">投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">集气罩、活性炭吸附设施、排气筒、喷淋设施</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">化粪池、沉淀池</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">减振、消声，设备加强维护等</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">固体废物</td> <td style="text-align: center;">垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、环境影响经济损益分析</b></p> <p>该项目环保投资为*万元，占项目投资资金的*%。</p> <p>建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，</p>	序号	项目	环保措施	投资金额（万元）	1	废气	集气罩、活性炭吸附设施、排气筒、喷淋设施		2	废水	化粪池、沉淀池		3	噪声	减振、消声，设备加强维护等		4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间		合计			
序号	项目	环保措施	投资金额（万元）																						
1	废气	集气罩、活性炭吸附设施、排气筒、喷淋设施																							
2	废水	化粪池、沉淀池																							
3	噪声	减振、消声，设备加强维护等																							
4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间																							
合计																									

主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。

由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

### 3、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。






环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

### 4、规范化排污口建设

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，由生态环境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，并报送生态环境主管部门备案。

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。图形符号见表 5.1-2。

表 5.1-2 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场	表示危险废物贮存场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

### 5、信息公开情况

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”。

福建省南安市群益石材有限公司于 2024 年 1 月 8 日委托福建省朗洁环保科技有限公司承担福建省南安市群益石材有限公司《年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目环境影响报告表》的编制工作，福建省南安市群益石材有限公司于 2024 年 1 月 10 日在福建环保网([www.fjhb.org](http://www.fjhb.org))上刊登了《福建省南安市群益石材有限公司年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目环境影响评价公众参与第一次公示》(<https://www.fjhb.org/huanping/yici/21101.html>)。公告介绍了公众索取信息的方式和期限、建设单位的联系方式、征求公众意见的范围和主要事项等内容。刊登信息公告（2024 年 1 月 10 日~2024 年 1 月 16 日）期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了福建省南安市群益石材有限公司《年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目》环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

## **6、排污许可证申领**

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。

## **7、环保工程措施及验收要求**

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位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，项目应在

环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

项目竣工验收一览表见表 5.1-3。

**表 5.1-3 环保设施竣工验收一览表**

类别	环境工程类别	验收内容	验收要求	监测位置
废水	生活污水	处理措施	化粪池预处理后排入南安市官桥镇内厝村污水处理厂	排放口
		执行标准	《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GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”)	
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	
	生产废水	处理措施	喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排	——
废气	有机废气	处理措施	集气罩+活性炭吸附设施+排气筒	——
		总量控制要求	符合《建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见》总量控制要求	——
		执行标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	处理设施进出口
			非甲烷总烃厂界监控点执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018); 非甲烷总烃厂区内监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	厂界、厂区内监控点
	监测项目	非甲烷总烃	——	
	粉尘	处理措施	湿法作业;洒水抑尘、定期清理等	厂界
执行标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界无组织排放限值		
监测项目		颗粒物		
设备噪声	治理设施	选用低噪声设备;采取减震降噪措施;合理地布置设备;定期对设备进行检修和维护	厂界	
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间≤65dB、夜间≤55dB)		



		监测项目	等效连续 A 声级	
固废	生活垃圾	处置措施	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理	——
		执行标准	验收措施落实情况	
	一般固体废物	处置措施	边角料、沉淀池污泥收集后由福建顺源新型环保材料有限公司回收利用	——
		执行标准	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）	
	其他废物	处置措施	ab 面胶空桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期由厂家清运回收	——
		执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	
	危险废物	处置措施	废活性炭为危险废物，暂存危废暂存间，定期委托有相关资质单位处置	——
		执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）	
	环保管理制度		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作，完善环境保护资料	——

## 六、结论

福建省南安市群益石材有限公司年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米项目选址于福建省泉州市南安市官桥镇内厝村莲湖路 426 号（官桥南联石材加工集中区），项目总投资 300 万元，预计年产大理石复合板 10 万平方米、花岗岩复合板 10 万平方米、异形石材 5000 立方米。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

编制单位：福建省朗洁环保科技有限公司（盖章）

2024 年 1 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 (有组织)	/	/	/	0.369 t/a	/	0.369 t/a	/
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.082 t/a	/	0.082 t/a	/
	颗粒物 (无组织)	/	/	/	1.78 t/a	/	1.78 t/a	/
废水	废水量	/	/	/	0.06 万 t/a	/	0.06 万 t/a	/
	COD	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	/
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	7000 t/a	/	7000 t/a	/
	沉淀池污泥	/	/	/	534.7688 t/a	/	534.7688 t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.953 t/a	/	1.953 t/a	/
其他废物	ab 面胶空桶	/	/	/	2 t/a	/	2 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①