

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产大理石板材 20 万平方米项目

建设单位(盖章)： 福建泉州市振鸿石材有限公司

编制日期： 2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产大理石板材 20 万平方米项目		
项目代码	2206-350583-04-03-375987		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰(石井)石材集聚区）		
地理坐标	（118 度 22 分 37.751 秒，24 度 40 分 42.056 秒）		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30——56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C060432 号
总投资（万元）	1200	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 checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	12950
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>		
	专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价
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）；	外排废水为生活污水，未新增工业废水直排项	

	新增废水直排的污水集中处理厂	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
<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》（HJ 169）附录B、附录C。</p>		
规划情况	<p>规划名称：《中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《南安市人民政府关于中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）的批复》（南政文[2019]11号）</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：泉州市南安生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《泉州市南安生态环境局关于转发中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）环境影响报告书审查小组意见的通知》（南环保[2019]280号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1.1 规划及规划环评符合性分析</b></p> <p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰(石井)石材集聚区），本项目系租赁福建省南安市中发石业有限公司闲置厂房作为生产经营场所，租赁合同详见附件7，根据出租方提供的不动产权证（详见附件12），编号为闽(2017)南安市不动产权第1100085号，项目用地为工业用</p>	

	<p>地；对照《中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）》（见附图5），项目所在地规划为三类工业用地。综上，项目选址符合中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划。</p> <p><b>2、规划环评符合性分析</b></p> <p>《中泰（石井）石材集聚区控制性详细规划（修编）环境影响报告书》已于2019年8月27日通过专家评审，项目建设与中泰（石井）石材集聚区规划环评及审核意见相符合。</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板材生产。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(2019年本)》中的限制类和淘汰类，2022年06月29日在南安市发展和改革委员会以“闽发改备[2022]C060432号”（见附件4）对福建泉州市振鸿石材有限公司年产大理石板材20万平方米项目进行了备案，其建设符合国家当前的产业政策。</p> <p><b>1.2.2 与《泉州市晋江洛阳流域水环境保护条例》的符合性分析</b></p> <p>《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）：“①晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。②禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸五百米或者一重山范围内从事挖砂、取土、采石、挖土洗砂以及其他可能造成水土流失的活动，或者新建、扩建生活垃圾填埋项目。流域内已建、改建生活垃圾填埋项目应当自行处理垃圾渗滤液，符合国家规定的排放标准；采取防渗漏措施，并对地下水水质进行监测。③禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生</p>

产、储存剧毒化学品的建设项目。已建、改建生产、储存剧毒化学品的建设项目应当按照有关规定设置技术防范措施，防止污染流域水环境”。

项目选址于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰(石井)石材集聚区），周边水体为寿溪，主要从事大理石板材生产，不属于《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）中禁止项目。因此项目的建设符合《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）。

### 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。项目东侧为冠隆石业及空杂地，南侧为福建省南安市艺源石业有限公司，西侧为福建省南安市中发石业有限公司，北侧为福建特优实业有限公司及深圳市佰石特石业有限公司水头分公司（项目周围环境现状照片见附图3）。通过对本项目生产过程的分析结果，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。

表1.2.3-1 项目周边企业分布情况

企业名称	与本项目方位及距离	生产内容	主要污染源
冠隆石业	东侧，60m	花岗岩石制品	颗粒物
福建省南安市艺源石业有限公司	南侧，20m	花岗岩	颗粒物
福建省南安市中发石业有限公司	西侧，0m	大理石板材	颗粒物、非甲烷总烃
福建特优实业有限公司	北侧，5m	大理石大板	颗粒物、非甲烷总烃
深圳市佰石特石	北侧，5m	公司已注销	/

### 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、生物质成型颗粒，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《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中全省生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全省陆域中空间布局约束，项目涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代，由泉州市南安生态环境局进行区域调剂。

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）中全市生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全市陆域中空间布局约束项目，属于污染物排放管控项目，项目新增VOCs排放，实施区域内VOCs排放1.2倍消减替代。

因此，项目建设符合国家产业政策和《市场准入负面清单》（2022年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》、《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）及《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）相关要求。

**表1.2.4-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《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
《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）	全省陆域	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。	不涉及	符合
			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。	不涉及	
			3. 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。	不涉及	
			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。	不涉及	
			5. 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目无生产废水外排	
		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。	项目 VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代	
			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。	不涉及	
			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。	不涉及	



《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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰（石井）石材集聚区），属于建筑用石加工，不属于空间布局约束产业</p>	符合	
			污染物排放管控	<p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>		<p>本项目 VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代</p>
	南安市重点管控单元 1	重点管控单元	空间布局约束	<p>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。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>		<p>本项目属于建筑用石加工，位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰（石井）石材集聚区），不属于人口聚集区</p>
	南安市重点管控单元 2		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排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p>		<p>本项目所在区域不属于城市建成区；本项目不属于有色项目；本项目无生产废水外排，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</p>

						“45mg/L”）后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后回用于中泰石材集控区绿化、道路和灌溉等用水，不外排	
	南安市重点管控单元 3		环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 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。		项目属于建筑用石加工，不属于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	
	南安市重点管控单元 4		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。		项目运营过程中所利用的资源主要为水、电、生物质成型颗粒，均为清洁能源	
	南安市重点管控单元 5	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。 3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。		本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰（石井）石材集聚区），不属于人口聚集区及大气环境布局敏感重点管控区	
污染物排放管控			在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。		本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰（石井）石材集聚区），不属于城市建成区。		
	南安市重点管控单元 6	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。		本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰（石井）石材集聚区），不属于人口聚集区	
			环境风险	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急		项目属于建筑用石加工，不属于化	

				防控	物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	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
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）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，要求包括：①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；②新建涉VOCs工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或削减量替代。新建扩建项目要使用低（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。

项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号，属于中泰（石井）石材集聚区；裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气经集气罩收集后汇入“活性炭吸附”处理设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放；项目采用不饱和聚酯树脂胶，属低VOCs含量原辅材料，并采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量。综上所述，项目符合《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《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

根据《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6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。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等VOCs含量涂料的使用比例”。

项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号，属于中泰（石井）石材集聚区。生产过程中所用的不饱和聚酯树脂胶为低VOCs含量原辅材料，裱网刷胶、烘

干工序产生的有机废气收集后采用“活性炭吸附”处理设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放。因此本项目符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

**3、与《福建省2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析**

**表1.2.5-1 与《福建省2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》符合性分析**

重点任务	内容	符合性分析	符合性
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	项目采用不饱和聚酯树脂胶，属低VOCs含量原辅材料	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、回收信息等信息，并保存相关证明材料	项目原辅料进厂均有做购买、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
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，或在密闭车间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集	项目不饱和聚酯树脂胶为密闭罐装，裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气经集气系统收集至“活性炭吸附”处理设施处理后经排气筒（高度不低于15米，且高于周围200m范围内建筑5m以上）排放	符合
	处置环节应盛装过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，交有资质的单位处置	项目原料空桶加盖、废活性炭塑料袋密封收集，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	符合
聚焦治污设施“三率”，提升综	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组	采用“活性炭吸附”处理设施，属于高效治污设施	符合

合治理效率	分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术		
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理，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。定期检修设备，设施故障时待检修完毕后共同投入使用。	符合

**1.2.6 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**

规划文件	要求	符合性分析	符合性
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB 35/1783-2018)附录 D	1、工艺措施要求：①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②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③宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。④集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及	1、项目槽网刷胶、烘干废气采取“活性炭吸附”处理设施，集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，饱和和聚酯树脂胶等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭，减少挥发。工作结束后将剩余的饱和和聚酯树脂胶送回化学品仓库。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，立即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。 2、建立台账，记录：a) 所有含VOCs物料（热固性粉末等	符合

	<p>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。</p> <p>2、管理要求：需建立台账制度及废气处理设施相关信息，并至少保存3年。</p>	<p>）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。c) 活性炭用量及更换日期，操作温度；并至少保存3年。</p>	

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 2.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产大理石板材 20 万平方米项目
- (2) 建设单位：福建泉州市振鸿石材有限公司
- (3) 总投资：1200 万元
- (4) 建设性质：新建
- (5) 建设地点：福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰(石井)石材集聚区）
- (6) 生产组织：本项目年工作时间为 300 天，日工作 8 小时。劳动定员为 40 人，均不住厂。
- (7) 建设规模：租赁福建省南安市中发石业有限公司闲置厂房占地面积 12950 平方米，用于生产大理石板材。
- (8) 生产规模：年产大理石板材 20 万平方米，年总产值 4000 万元。
- (9) 生产运营状况：项目生产厂房系为租赁，厂房均已建设完成，项目与福建省南安市中发石业有限公司的生产工艺流程一致，因此向福建省南安市中发石业有限公司租赁可利用的设备（租赁合同见附件 7），不足的部分建设单位再另行增加。租赁福建省南安市中发石业有限公司的生产设备已到位，其余新增设备尚未到位。

### 2.1.2 出租方情况

- (1) 出租方情况简介  
项目系租赁福建省南安市中发石业有限公司闲置厂房为生产场所，厂房租赁合同详见附件 7。福建省南安市中发石业有限公司位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号，主要从事生产、销售石板材。出租方福建省南安市中发石业有限公司的环境影响报告表于 2019 年 1 月 16 日通过原南安市环境保护局审批（见附件 13），于 2021 年 1 月 18 日完成项目竣工环境保护验收（附件 14），并于 2020 年 12 月 18 日取得全国版排污许可证（附件 15）。根据福建省南安市中发石业有限公司实际情况，出租方目前主要从事大理石板材的生产活动，因经营不善，订单不足，不足支撑整个公司正常生产，公司设备开机



率不足 20%。为减少损失，将部分闲置设备及厂房进行出租，已出租设备数量和出租方在用设备数量详见表 2.1.2-1，因部分设备出租，出租方无法维持原本的生产工艺流程，仅利用剩下的设备进行磨光、切边、仿形工艺，出租方设备出租前后生产工艺流程详见图 2.1.2-1 及图 2.1.2-2。

**表 2.1.2-1 项目出租方环评设备与出租设备对比一览表**

序号	出租方环评设备数量	已出租设备数量	是否超出出租方环评数量	出租方在用（未出租）设备数量

**图 2.1.2-1 出租方设备出租前大理石板材生产工艺流程及产污环节图**

**图 2.1.2-2 出租方设备出租后大理石板材生产工艺流程及产污环节图**

### 2.1.3 项目基本组成

**表 2.1.3-1 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 7300 m <sup>2</sup> ，主要设置修边区，切割区，褚网刷胶、烘干区，磨光区，切边区，成品堆场
	原料堆场	占地面积约 3800 m <sup>2</sup> ，主要用于放置原料
公用及辅助工程	办公楼	位于项目南侧，占地面积约 530m <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	依托出租方三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理
	生产废水	经沉淀池处理后循环使用，不外排

	废气	石材加工粉尘	修边、切割、磨光、切边工序均采用湿法作业，粉尘呈无组织排放														
		裱网刷胶、烘干废气	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒（DA001，高度不低于15米，且高于周围200m范围内建筑5米以上）														
		生物质成型颗粒燃烧废气	生物质成型颗粒燃烧尾气用于烘干工序供热，废气经袋式除尘器处理后通过排气筒DA001排放（与裱网刷胶、烘干废气同一根排气筒，高度不低于15米，且高于周围200m范围内建筑5米以上）														
	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，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														
		危险固废	厂房中部设置危废暂存间，占地面积约5m <sup>2</sup> ，危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单的相关要求进行管理（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s），废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有相关资质单位进行处理														
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理														
	依托工程	① 项目租用福建省南安市中发石业有限公司闲置厂房进行项目建设； ② 项目员工生活垃圾内部收集后由出租方定点收集后交由环卫部门清理； ③ 项目生活污水主要依托出租方化粪池进行处理。															
	<b>2.1.4 产品方案</b>																
	<b>表 2.1.4-1 产品方案</b>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">产品名称</th> <th style="width: 20%;">产品产量</th> <th colspan="3">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>大理石板材</td> <td style="text-align: center;">20万 m<sup>2</sup>/a</td> <td colspan="3">产品主要用于建筑装饰等</td> </tr> </tbody> </table>						序号	产品名称	产品产量	备注			1	大理石板材	20万 m <sup>2</sup> /a	产品主要用于建筑装饰等		
序号	产品名称	产品产量	备注														
1	大理石板材	20万 m <sup>2</sup> /a	产品主要用于建筑装饰等														
<b>2.1.5 主要生产设备</b>																	
项目主要生产设备详见表 2.1.5-1。																	
<b>表 2.1.5-1 项目主要设备一览表</b>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序</th> <th style="width: 10%;">主要生</th> <th style="width: 10%;">主要工</th> <th style="width: 15%;">生产设施</th> <th style="width: 15%;">设备数量</th> <th style="width: 20%;">设施参数</th> <th style="width: 5%;">备</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>						序	主要生	主要工	生产设施	设备数量	设施参数	备					
序	主要生	主要工	生产设施	设备数量	设施参数	备											

号	产单元	艺		租赁设备	新增设备	合计	参数名称	计量单位	设计值	型号	注

### 2.1.6 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 2.1.6-1。

表 2.1.6-1 原辅材料消耗明细表

类别	序号	名称	用量	最大储存量	形态	来源	备注

(2) 主要原辅料性质

① 不饱和聚酯树脂胶：由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、改性剂、填料、触变剂等组成，其特点是凝胶快，固化时间短，粘接强度较高，项目使用的不饱和聚酯树脂胶成分分析见附件 8。

② 生物质成型颗粒：项目烘干工序使用生物质成型颗粒作为燃料，生物质燃

料简称“BMF”，是应用农林废弃物（如秸秆、甘蔗渣、稻糠）作为原料，经过粉碎、烘干、挤压等工艺，制成各种成型（如颗粒状）可在生物质颗粒燃烧机内或各种生物质锅炉直接燃烧的新型清洁绿色环保燃料。根据建设单位提供的生物质成型颗粒供应厂家的生物质检测报告（详见附件9），本项目生物质成型颗粒成分一览表如下表所示：

**表 2.1.6-2 生物质成型颗粒成分一览表**

序号	监测项目	符号	检测结果
1	全水分	MT	7.03%
2	灰分	Aad	1.85%
3	挥发分	Vad	80.46%
4	焦渣特征	CRC	1类
5	固定碳	FCad	17.69%
6	全硫	St, ad	0.038%
7	高位发热量（空干基）	Qgr, ad	4403Kcal/Kg
8	低位发热量（收到基）	Qnet, ar	4012Kcal/Kg

(3) 用水分析

① 生产废水污染物源强

根据工程分析，项目修边、切割、磨光、切边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，喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

根据生态环境部发布的《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 2.1.6-3 生产废水污染源强一览表**

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	项目规模	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>	78800吨/年

根据表 2.1.6-3 可知，项目喷淋用水量为 78800 t/a，喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生产废水回用率为 95%，喷淋回用水量为 74860 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约 3940 t/a。

② 生活污水污染物源强

项目拟聘员工 40 人，均不住厂，未设食堂。根据《福建省行业用水定额》(DB35/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 t/d，即每年生活用水量为 600 t/a。产污情况详见章节四“主要环境影响和保护措施”中的“废水污染源强”分析。

项目水平衡图如下：

**图 2.1.6-1 项目水平衡图** 单位 (t/a)

### 2.1.7 厂区平面布置

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰(石井)石材集聚区），根据厂区平面布置图（详见附图4），对厂区位置合理性分析如下：

(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。

(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。

(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)。

综上所述，项目厂区功能分区明确，总图布置基本合理。

### 2.2.1 生产工艺流程

#### 1、大理石板材

**图 2.2.1-1 大理石板材生产工艺流程及产污环节图**

工艺流程说明：

① 修边：使用修边机对外购的荒料石进行修边，过程中会产生粉尘、边角料、噪声。

② 切割：根据产品要求，使用拉锯对荒料石进行切割。切割过程会产生粉尘、边角料和噪声。

③ 裱网刷胶、烘干：切割好的荒料石刷上不饱和聚酯树脂胶，贴上网布进行

工艺流程和产排污环节

	<p>补板加固。加固后根据订单进行烘干，烘干线采用生物质成型颗粒进行供热。过程中会产生有机废气、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、炉灰、炉渣、不饱和聚酯树脂胶空桶和噪声。</p> <p>④ 磨光：将完成烘干工序的板材使用自动磨机进行磨光。过程中会产生粉尘、边角料和噪声。</p> <p>⑤ 切边：将完成磨光工序的板材使用红外线切边机进行切边，过程中会产生粉尘、边角料和噪声。</p> <p><b>2、产污环节分析</b></p> <p>废水：修边、切割、磨光、切边工序均采用水喷淋，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；职工生活污水。</p> <p>废气：修边、切割、磨光、切边工序均采用水喷淋，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的粉尘较少；裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气及生物质成型颗粒燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。</p> <p>噪声：项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声。</p> <p>固废：修边、切割、磨光、切边工序产生的石材边角料，沉淀污泥，炉灰，炉渣，废气净化设施定期更换产生的废活性炭，不饱和聚酯树脂胶空桶，生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 区域 环境 质量 现状

#### 3.1.1 水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021年度）》（2022年2月），2021年，南安市环境质量状况总体稳定持续改善提升。主要流域水质保持优良，国控监测断面4个（其中石砵丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石砵丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥I~III类水质比例为100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为III类，4个省控断面I~III类水质比例为100%。8个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。3个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值，与上年持平。2021年福建省“小流域”监测断面调整为7个，水质稳中有升，III类以上水质比例为85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂I~III类水质达标率100%。8个乡镇级集中式饮用水源地I类~III类水质比例为100%，与上年持平。

项目所在区域周边地表水体为寿溪，寿溪主要功能为纳污、排洪，水质未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，项目所在的区域不属于水环境质量达标区。根据《南安市人民政府办公室关于印发南安市寿溪后店溪流域水环境综合整治方案的通知》（南政办〔2016〕149号）可知，目前寿溪流域已污染严重，为了改善寿溪流域的水质情况，力争通过一段时间的综合整治，使寿溪流域生态环境基本得到恢复，水体水质明显提升，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，污染排放得到有效削减。

#### 3.1.2 大气环境质量现状

##### 1、常规污染物环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021年度）》（2022年2月），2021年，南安市环境质量状况总体稳定持续改善提升。市区空气质量优良率99.7%，比去年上升0.5%，环境空气质量综合指数2.40，同比改善11.8%。

2021年，全市环境空气质量综合指数2.40，同比改善11.8%。综合指数月波动范围为1.51~3.20，最高值出现在1月，最低值出现在8月。可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、

二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 年均浓度分别为 46 ug/m<sup>3</sup>、5 ug/m<sup>3</sup>、9 ug/m<sup>3</sup>、21 ug/m<sup>3</sup>。一氧化碳 (CO) 浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m<sup>3</sup>、臭氧 (O<sub>3</sub>) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m<sup>3</sup> (详见表 1)。PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO-95 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>-8h-90per, 保持不变。全年有效监测天数 362 天, 其中, 一级达标天数 215 天, 占有效监测天数比例的 59.4%, 二级达标天数为 146 天, 占有效监测天数比例的 40.3%, 轻度污染日天数 1 天, 占比 0.3%。

**表 1 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表**

月份	PM <sub>10</sub> ug/m <sup>3</sup>	PM <sub>2.5</sub> ug/m <sup>3</sup>	SO <sub>2</sub> ug/m <sup>3</sup>	NO <sub>2</sub> ug/m <sup>3</sup>	CO- 95per mg/m <sup>3</sup>	O <sub>3</sub> -8h- 90per ug/m <sup>3</sup>	综合 指数
1 月	71	32	4	19	0.7	88	3.20
2 月	51	31	5	8	0.7	109	2.76
3 月	63	29	6	19	0.8	100	3.13
4 月	62	23	5	12	0.7	127	2.90
5 月	49	20	5	8	0.6	138	2.56
6 月	28	13	5	8	0.6	94	1.79
7 月	36	13	6	8	0.6	106	1.99
8 月	27	11	4	4	0.5	83	1.51
9 月	34	14	5	5	0.4	105	1.85
10 月	29	13	5	4	0.6	97	1.72
11 月	52	23	4	7	0.8	102	2.49
12 月	55	29	4	7	0.8	104	2.72
全年	46	21	5	9	0.7	106	2.40

## 2、特征污染物环境质量现状

经调查、翻阅建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 位于项目东北侧 2.67km 的福建省南安市力丰石材有限公司曾委托福建省海博检测技术有限公司于 2020 年 5 月 8 日至 2020 年 5 月 14 日对公司所在区域周边的环境空气质量进行监测 (附图 6), 项目特征污染物现状引用《福建省泉州市力丰石材有限公司年增产人造石板材 12 万平方米扩建项目检测报告》(详见附件 6) 中的相关监测



数据，其环境监测点位位于项目东北侧 1.95km 处，本项目区域环境空气质量现状评价结果见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 项目各监测点位环境空气质量现状评价结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测项目	第 1 次 小时均值	第 2 次 小时均值	第 3 次 小时均值	第 4 次 小时均值	标准 限值

根据表 3.1.2-1 可知，目前项目区域非甲烷总烃符合环境质量标准要求。

综上，项目所在的区域为环境空气质量达标区。

### 3.1.3 声环境质量现状

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。

### 3.2.1 环境保护目标

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。

表 3.2.1-1 环境保护目标一览表

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，环境保护目标为苏内村	苏内村，东侧，距离 75m	村庄，3100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	否
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				

环境保护目标

境	水资源
生态环境	项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路2号（中泰(石井)石材集聚区），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

### 3.3.1 废水

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域污水纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂处理，根据现场调查，项目所在区域雨污水管网已建设完善，项目化粪池排污管已接入市政污水管网，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中泰（石井）集聚区生活污水处理厂统一处理。

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/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”）后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级A标准后回用于中泰（石井）石材集聚区绿化、道路和灌溉等用水，不外排。

表 3.3.1-1 项目生活污水排放执行标准表

执行标准	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*
《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	6-9	50	10	10	5

\*: NH<sub>3</sub>-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

### 3.3.2 废气

项目运营期的废气主要为石材加工粉尘，裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气及生物质成型颗粒燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。

石材切割过程采用湿法作业，利用水喷淋方式减少粉尘排放，粉尘呈无组织排放，颗粒物无组织排放执行《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，详见表3.3.2-1。

污染  
物排  
放控  
制标  
准

裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气，本项目以非甲烷总烃计，排气筒、厂界排放浓度限值执行《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3.3.2-2；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表A.1及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3的相应规定（从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3的相应规定），详见表3.3.2-2及表3.3.2-3。

烘干工序采用生物质成型颗粒为燃料进行供热，燃烧废气污染因子主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>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）的排放标准，鉴于《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）未对燃烧废气烟气黑度进行规定，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）排放标准，详见表3.3.2-4。

**表 3.3.2-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准**

产污工序	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
修边工序、切割工序、磨光工序、切边工序	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

**表 3.3.2-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）**

产污工序	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> )
裱网刷胶、烘干工序	非甲烷总烃	15	60	2.5	8.0	2.0

**表 3.3.2-3 《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
裱网刷胶、烘干工序	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	



《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 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs 的总量控制问题，项目烘干工序采用生物质成型颗粒为燃料，燃料燃烧废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《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）的排放标准，根据《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）规定的相关排放限值进行计算，项目主要污染物排放总量控制指标如下表所示。

表 3.5.1-1 项目主要污染物排放总量控制 单位 t/a

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	480	480	0	0
	COD	0.1632	0.1632	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0156	0.0156	0	0
有机废气	VOCs	0.738	0.369	0.369	0.4428
生物质成型颗粒燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.0162	0	0.0162	0.0312
	NO <sub>x</sub>	0.0255	0	0.0255	0.0468

根据泉环保总量〔2017〕1号通知及《福建省环保厅关于进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《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等有关文件要求，本项目二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）总量控制指标应通过市场交易、政府储备出让等方式，依法获得相应的总量控制污染物排污权。项目涉及总量控制污染物为生物质成型颗粒燃烧废气排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，需要申请的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放总量分别为 0.0312t/a、0.0468t/a，总量控制指标已经泉州市南安生态环境局核

定（核定函文号：南环排污权指标函[2022]57号）（见附件18），福建泉州市振鸿石材有限公司承诺项目投产前将按生态环境主管部门出具的排污权指标购买条件的函通过海峡股权交易中心足额、足量购买，承诺书见附件16。

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。福建泉州市振鸿石材有限公司新增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17）的环评审批机构审核意见同意从哈德森（福建）游艇有限公司减排量调剂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	<p>本项目利用既有的厂房，故不存在施工期环境影响。</p>																																
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><b>1、石材加工粉尘污染物源强</b></p> <p>根据生产工艺分析，项目在修边、切割、磨光、切边工序中会产生粉尘，根据生态环境部发布的《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>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <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>&lt;40 万平 方米/年</td> <td>废 气</td> <td>颗粒物 (有涂 胶工艺)</td> <td>千克/平 方米-产 品</td> <td>0.037</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目大理石板材产量为 20 万 m<sup>2</sup>/a，因此石材加工过程颗粒物产生量为 7.4 t/a，采用喷淋装置进行湿法作业，除尘效率为 90%，无组织排放量为 0.74 t/a，排放速率为 0.3083 kg/h。</p> <p><b>2、裱网刷胶、烘干废气污染物源强</b></p> <p>根据生产工艺分析，不饱和聚酯树脂胶在裱网刷胶、烘干过程，会产生挥发性有机物（本项目以非甲烷总烃计）。项目刷胶均为常温操作，烘干工序中烘干温度较低，不饱和聚酯树脂胶不会分解，其挥发性有机物主要为胶水中有机成分挥发。</p> <p>根据生态环境部发布的《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》，产污系数如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.2.1.1-2 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>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <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>&lt;40 万平 方米/年</td> <td>废 气</td> <td>挥发性 有机物 (有涂 胶工艺)</td> <td>千克/平 方米-产 品</td> <td>0.0041</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目大理石板材产量为 20 万 m<sup>2</sup>/a，则裱网刷胶、烘干工序产生的挥发性有</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	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	废 气	颗粒物 (有涂 胶工艺)	千克/平 方米-产 品	0.037	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	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	废 气	挥发性 有机物 (有涂 胶工艺)	千克/平 方米-产 品	0.0041
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数																										
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	废 气	颗粒物 (有涂 胶工艺)	千克/平 方米-产 品	0.037																										
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数																										
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	废 气	挥发性 有机物 (有涂 胶工艺)	千克/平 方米-产 品	0.0041																										

机物（本项目以非甲烷总烃计）总量为 0.82 t/a，项目裱网刷胶、烘干工序产生的非甲烷总烃计由集气罩（收集效率按 90% 计算）收集后通过风机（10000m<sup>3</sup>/h）引至一套“活性炭吸附”处理设施（处理效率按 50% 计算）处理，最后经排气筒 DA001（高度不低于 15 米，且高于周围 200m 范围内建筑 5m 以上）排放。因此，项目非甲烷总烃计有组织排放量为 0.369 t/a，排放速率为 0.1538 kg/h，排放浓度为 15.375mg/m<sup>3</sup>；无组织非甲烷总烃排放量为 0.082 t/a，排放速率为 0.0342 kg/h。

### 3、生物质成型颗粒燃烧废气污染物源强

项目采用生物质成型颗粒作为燃料为烘干工序供热，生物质成型颗粒燃烧过程中会产生颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，生物质成型颗粒燃烧废气经袋式除尘器处理后通过排气筒 DA001（与裱网刷胶、烘干废气同一根排气筒，高度不低于 15 米，且高于周围 200m 范围内建筑 5m 以上）排放。根据建设单位介绍，项目烘干工序生物质成型颗粒用量为 25 t/a。鉴于生态环境部发布的《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》未对生物质成型颗粒燃烧废气的产污系数作出规定，因此生物质成型颗粒燃烧废气产污系数参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》中的《工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，产污情况详见下表：

表 4.2.1.1-3 生物质成型颗粒燃烧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	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S <sup>①</sup>
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

备注：① 二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据生物质检测报告（附件 9），项目所使用的生物质成型颗粒含硫量为 0.038%。

根据表 4.2.1.1-3 计算可得：

废气量=6240 标立方米/吨-原料×25 吨/年=156000 Nm<sup>3</sup>/年；

SO<sub>2</sub> 产生量=17 千克/吨-原料×0.038×25 吨/年=0.0162 t/a；

颗粒物产生量=0.5 千克/吨-原料×25 吨/年=0.0125 t/a；

NO<sub>x</sub> 产生量=1.02 千克/吨-原料×25 吨/年=0.0255 t/a。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《工



业锅炉（热力供应）行业系数手册》，袋式除尘器对生物质成型颗粒燃烧产生的颗粒物处理效率为 99.7%，因此颗粒物排放量为 0.00004 t/a。由于袋式除尘器对 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 无处理效果，因此生物质成型颗粒燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生量即为排放量。

**表 4.2.1.1-4 生物质成型颗粒燃烧废气及污染物排放量表**

烟气量	污染物名称	主要污染物排放量		
		t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
156000 Nm <sup>3</sup> /年	SO <sub>2</sub>	0.0162	0.0068	103.8462
	颗粒物	0.00004	0.00002	0.2564
	NO <sub>x</sub>	0.0255	0.0106	163.4615

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 4.2.1.1-5、4.2.1.1-6、4.2.1.1-7：

表 4.2.1.1-5 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)	
修边、 切割、 磨光、 切边	修边 机、拉 锯、自 动磨 机、红 外线切 边机	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	/	3.0833	水喷淋	90	/	/	/	0.3083	2400
褙网刷 胶、烘 干、生 物质成 型颗粒 燃烧工 序	烘干线	DA001	非甲烷 总烃	产污系 数法	10065	30.5514	0.3075	“活性 炭吸 附”处 理设施	50	/	10065	15.2757	0.1538	2400
			SO <sub>2</sub>			0.6706	0.0068	袋式除 尘器	0	/		0.6706	0.0068	
			颗粒物			0.5175	0.0052		99.7	/		0.0017	0.00002	
			NO <sub>x</sub>			1.0577	0.0106		0	/		1.0577	0.0106	
		无组织 排放	非甲烷 总烃	/	/	0.0342	/	0	/	/	/	0.0342		
		非正常 排放	非甲烷 总烃	产污系 数法	10065	30.5514	0.3075	排气筒 直排	0	/	10065	30.5514	0.3075	4
			颗粒物			0.5175	0.0052					0.5175	0.0052	0.5

			SO <sub>2</sub>			0.6706	0.0068					0.6706	0.0068	
			NO <sub>x</sub>			1.0577	0.0106					1.0577	0.0106	

表 4.2.1.1-6 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 (°C)	排放量 t/a
				经度	纬度				
1	DA001	裙网刷胶、烘干工序及生物质成型颗粒燃烧废气排放口	非甲烷总烃	118.377253°	24.678559°	≥15	0.4	25	0.369
			SO <sub>2</sub>						0.0162
			颗粒物						0.00004
			NO <sub>x</sub>						0.0255

表 4.2.1.1-7 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	裙网刷胶、烘干工序及生物质成型颗粒燃烧废气排放口	非甲烷总烃	TA001	“活性炭吸附”处理设施	50	是	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	60	2.5
			SO <sub>2</sub>	TA002	袋式除尘器	0				
			颗粒物			99.7				

			NOx			0			300	/	
			烟气黑度			0		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	≤1	/	
2	/	无组织排放	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)	2.0	/
								厂区内 <sup>①</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	8.0	/
									《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	10(监控点处1h平均浓度值)	/
					30(监控点处任意一次浓度值)	/					
		颗粒物	TA003	水喷淋	90	是	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	/	
<p><b>备注：</b>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)；</p> <p>② 根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》中相关内容，石材加工粉尘采用湿法喷淋为可行性技术；项目裱网刷胶、烘干工序属于涂装工序，由于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》中无涂装相关可行性技术内容，则裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气以“活性炭吸附”处理设施为净化措施属于未明确规定可行技术，生物质颗粒燃烧废气以“袋式除尘器”为净化措施属于未明确规定可行技术，根据下文可行性及达标分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，裱网刷胶、烘干工序产生的有机废气以“活性炭吸附”处理设施为净化措施、生物质颗粒燃烧废气以“袋式除尘器”为净化措施属于可行技术。</p>											

#### 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”处理设施故障或活性炭吸附饱和或袋式除尘器故障，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。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	固化工序及液化石油气燃烧废气排放口 DA001	“活性炭吸附”处理设施故障或活性炭吸附饱和	有组织	非甲烷总烃	30.5514	0.3075	0.5	8	立即停止作业，及时排查故障原因并处理
		袋式除尘器故障		颗粒物	0.5175	0.0052	0.5	1	
				SO <sub>2</sub>	0.6706	0.0068			
				NO <sub>x</sub>	1.0577	0.0106			

#### 4.2.1.3 生物质成型颗粒使用可行性分析

##### 1、生物质成型颗粒燃烧废气基本情况

项目采用生物质成型颗粒作为燃料为烘干工序供热，根据泉环保[2013]44 号对生物质成型燃料和专用燃烧设备要求如下：生物质成型燃料必须在专用燃烧设备中使用，生物质成型燃料和专用燃烧设备的生产单位必须合法注册具备相应资质，其产品须经质量、安全、环保、节能等相关部门的认证，燃料中其他污染物含量还应符合有关法规、标准的规定。根据建设单位提供的资料，项目采用的热风炉，非生物质特种锅炉，仅对生物质成型颗粒进行燃烧，热风炉产品合格证明见附件 10，另外，项目使用的生物质成型颗粒向赣州市宏浩生物质能源有限公司购买，生物质检

测报告详见附件 9，其参数见表 2.1.6-2。

项目由有资质的专业单位提供专用的生物质燃烧设备，生物质成型颗粒中的含硫率、灰分等均较低，基本符合泉环保[2013]44 号文中对生物质成型燃料及专用燃烧设备要求。

## 2、生物质成型颗粒使用可行性分析

根据《关于使用生物质成型燃料（BMF）区域有关意见的复函》（泉环总量函[2013]34 号），项目选址于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰(石井)石材集聚区），不属于禁止使用高污染燃料设施区域，且项目所在区域尚未集中供热、供气，项目生产过程中使用的生物质成型颗粒硫分、灰分等均符合泉环保[2013]44 号文中对生物质成型燃料的要求。

根据《南安市人民政府关于修改划定禁止销售使用高污染燃料区域的决定》（南政(2017)37 号），禁止使用各种可直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等），项目使用生物质成型颗粒，是以农林剩余物为主原料，经切片-粉碎-除杂-精粉-筛选-混合-软化调质挤压-烘干冷却质检包装等工艺，最后制成成型环保燃料，热值高、燃烧充分、经监测合格的成型环保燃料，不属于文件中禁止使用的生物质燃料类型。

综上，项目使用生物质成型颗粒是可行的。

### 4.2.1.4 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：是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。项目裱网刷胶、烘干工序在烘干线上进行，烘干线温度

约为 80℃，气体温度较低，因此采用“活性炭吸附”处理设施处理褙网刷胶、烘干废气的污染物是合理的。

袋式除尘器：袋式除尘器也称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它利用纤维编织物制作的布袋过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1 μm 或更小则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。其工作过程与滤料的编织方法、纤维的密度及粉尘的扩散、惯性、遮挡、重力和静电作用等因素及其清灰方法有关。滤布材料是袋式除尘器的关键；性能良好的滤布，除特定的致密度和透气性外，还应有良好的耐腐蚀性、耐热性及较高的机械强度，耐热性能良好的纤维，其耐热度目前可达到 250~350℃。袋式除尘器除尘效率很高，可达 99% 以上；适应力强，能处理不同类型的颗粒物，特别对电除尘器不易捕集的高比电阻尘粒亦很有效；适应的质量浓度范围大，对烟气流速的变化也具有一定的稳定性；结构简单，内部无复杂结构。

根据上文废气源强分析，褙网刷胶、烘干工序产生的非甲烷总烃经“活性炭吸附”处理设施处理后，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.1538 kg/h，非甲烷总烃有组织排放浓度为 15.2757 mg/m<sup>3</sup>，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（非甲烷总烃最高允许排放速率 2.5 kg/h、排放浓度限值 60 mg/m<sup>3</sup>）。因此褙网刷胶、烘干工序产生的非甲烷总烃以“活性炭吸附”处理设施为净化措施属于可行技术。

根据上文废气源强分析，生物质成型颗粒燃烧工序颗粒物排放浓度为 0.0017 mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度为 0.6706 mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 1.0577 mg/m<sup>3</sup>，能满足《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）规定的排放限值（颗粒物排放浓度限值 50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 排放浓度限值 200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub> 排放浓度限值 300mg/m<sup>3</sup>）。因此生物质成型颗粒燃烧废气以“袋式除尘器”处理设施为净化措施属于可行技术。

## 2、无组织废气污染防治措施及达标分析

褙网刷胶、固化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，本项目裱网刷胶、固化工序产生的非甲烷总烃最大地面浓度最大落地浓度为  $4.95 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中无组织排放浓度限值（非甲烷总烃浓度限值  $2.0 \text{mg/m}^3$ ）。

修边、切割、磨光、切边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，本项目修边、切割、磨光、切边工序产生的颗粒物最大地面浓度最大落地浓度为  $0.0446 \text{mg/m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度限值（颗粒物浓度限值  $1.0 \text{mg/m}^3$ ）。

#### 4.2.1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目属于非重点排污单位，项目裱网刷胶、固化废气对照《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，生物质成型颗粒燃烧废气对照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)中表 1 有组织废气监测指标最低监测频次中燃油（20t/h 以下）监测要求监测。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 4.2.1.5-1 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
			颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	1 次/月
	无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	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，项目修边、切割、磨光、切边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使用，不外排。

根据项目用水分析，项目喷淋用水量为 78800 t/a，喷淋废水经沉淀池处理后循



环使用，不外排；废水回用率为 95%，喷淋回用水量为 74860 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约 3940 t/a。

## 2、生活污水污染源强

根据项目用水分析，项目生活用水量 2 t/d，即每年生活用水量为 600 t/a，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	600	0.8	480	480

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》（GB8978-1996）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”）后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）一级 A 标准后回用于中泰（石井）石材集聚区绿化、道路和灌溉等用水，不外排。

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				治理措施		污染物排放				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	480	340	0.068	厌氧发酵 (化粪池) +南安市中 泰(石井) 集聚区生 活污水处 理厂处理 设施	85.3	/	0	50	0	/
			BOD <sub>5</sub>			131	0.0262		92.4			10	0	
			SS			200	0.04		95			10	0	
			NH <sub>3</sub> -N			32.6	0.0065		84.7			5	0	
生产过 程	/	喷淋用 水	SS	/	78800	/	/	沉淀	/	循环使用不外排			/	

**备注：**项目生活污水经化粪池处理后排入南安市中泰（石井）集聚区生活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。

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	进入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂	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+南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂	厌氧发酵+A/O+沉淀池+消毒池+多介质过滤器	DW001	是	企业总排	是
喷淋用水	SS	循环使用不外排	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 陶瓷砖瓦工业》，项目生活污水采用“厌氧发酵+A/O+沉淀池+消毒池+多介质过滤器”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+A/O+沉淀池+消毒池+多介质过滤器”处理为可行技术。

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	118.37 7253°	24.67 7699°	480	进入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂	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	南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂	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

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)	
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	500mg/L
			BOD <sub>5</sub>	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	45mg/L

### 3、技术可行性分析

#### ① 生活污水纳污技术可行性分析

项目运营期无生产废水外排；外排废水主要为职工生活污水。

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”），项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后回用于中泰（石井）石材集聚区绿化、道路和灌溉等用水，不外排。

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。

项目化粪池剩余处理能力为 5 t/d，项目生活污水产生量为 2 t/d，化粪池可完全接纳生活污水产生量，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”）后通过市政污水管网纳入安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂集中处理，出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后回用于中泰（石井）石材集聚区绿化、道路和灌溉等用水，不外排。故项目生活污水纳入化粪池处理可行。

南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂总用地面积 13.5 亩，设计污水处理工程总规模为 2200 m<sup>3</sup>/d，分两期建设，一期建设规模为 800 m<sup>3</sup>/d，二期建设规模为 1400 m<sup>3</sup>/d。服务范围为中泰（石井）石材集聚区，纳污水质为园区的生活污水，目前污水处理厂一期工程已建设完成。南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂采用“A/O+沉淀池+消毒池+多介质过滤器”处理工艺。生活污水通过提升泵输送至格栅槽，自动清除污水中 5m 以上固体物，保证后续处理装置稳定运行。出水进入调节池，通过调节池进行污水的均化及缓冲后进入 AO 系统，在此利用生物反应进一步去除 BOD<sub>5</sub>、COD 和 NH<sub>3</sub>-N，水力停留时间 10 d。在 AO 系统中，以好氧缺氧不同条件进行运作，在好氧条件下，微生物进行硝化作用，在缺氧条件下，微生物进行反硝化作用，实现废水脱氮、去除有机物。经生物处理后的污水进入沉淀池进行固液分离，上清液进入多介质过滤器，去除未沉淀的固体、活性污泥、菌体和不可溶性有机物。沉淀池污泥进入污泥池，经过污泥脱水设备后滤液回流至调节池，污

泥外运；介质过滤器出水进入消毒池、添加消毒剂的氧化作用，消毒后进入回用水池。

#### 图 4.2.2-1 南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂污水处理流程图

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰(石井)石材集聚区），在南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂的服务范围内。根据现场踏勘，项目所在区域雨污水管网已建设完善，项目化粪池排污管已接入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂统一处理。本项目废水排放量为  $1.6 \text{ m}^3/\text{d}$ ，南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂一期建设规模为  $800 \text{ m}^3/\text{d}$ ，项目废水仅占其污水处理厂设计处理能力的 0.2%，不会对其正常运行造成影响。故南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂有接纳本项目污水的处理能力，本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂不会对污水处理厂的负荷产生冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。外排生活污水量小且水质较为简单，各项污染物指标均可符合进水水质要求，不会对南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂的正常运营产生影响。因此，项目生活污水纳入南安市中泰（石井）集聚区生活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，处理后的废水循环使用，不外排；污泥经压泥机压滤后外运。具体处理工艺见下图：

#### 图 4.2.2-2 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。

**沉淀原理：**沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化。沉淀池包括进水区、沉淀区、缓冲区、污泥区和出水区五个部分。进水区和出水区的作用是使水流均匀地流过沉淀池，避免短流和减少紊流对沉淀产生的不利

影响，同时减少死水区、提高沉淀池的容积利用率；沉淀区也称澄清区，即沉淀池的工作区，是沉淀颗粒与废水分离的区域。

污泥区是污泥贮存、浓缩和排出的区域；缓冲区则是分隔沉淀区和污泥区的水层区域，保证已经沉淀的颗粒不因水流搅动而再行浮起。

项目所使用的沉淀池为三级沉淀池，一层池即为初沉池，在初沉池应用沉淀原理可以去除水中的悬浮物和其他固体物；在二沉池应用沉淀原理可以去除生物处理出水中的活性污泥，在浓缩池应用沉淀原理分离污泥中的水分、使污泥得到浓缩，在深度处理领域对二沉池出水加絮凝剂混凝反应后应用沉淀原理可以去除水中的悬浮物；三层池即为清水池，上层清液通过溢流方式进入清水池中，清水池中的水进行循环使用。沉淀产生的污泥经压泥机压滤后集中收集后外运。

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，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中泰（石井）集聚区生活污水处理厂，属于间接排放，对照表 1 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次，本项目污水无需设置监测点位。

#### **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 70-85dB(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# 修边机	/	/	80	基础减振	10	145	23.1	1.5	76.48	昼间	25	1	51.48
2	生产车间	2#~5# 拉锯	/	/	80	基础减振	15	115	22.9	1.5	76.48				51.48
3	生产车间	6# 烘干线	/	/	70	基础减振	83	90	20.4	1	70				45
4	生产车间	7#~8# 自动磨机	/	/	70	基础减振	55	125	22.5	12	48.42				23.42
5	生产车间	9#~12# 红外线切边机	/	/	80	基础减振	10	135	23.0	1.5	76.48				51.48
6	生产车间	13# 压泥机	/	/	70	基础减振	30	140	21.5	6	54.44				29.44
7	生产车间	14# 空压机	LC-30A	/	75	基础减振	80	135	20.2	6	59.44				34.44

备注：空间相对位置 Z 的取值来源于经纬高程数据，本项目坐标原点设在项目西南侧，所在地经纬高程为 118.376453°，24.677769°，22.6，详见附图 4。



**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

项目设备均安装在车间内，相对较密闭，运行时开小窗，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 25 dB(A)计。

### 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。

由表 4.2.3-1 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，确保生产运行是厂界噪声达标排放，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、合理而有效的维护保养，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 40 人，均不住厂。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 6 t/a。

##### 2、生产固废

本项目生产固废主要为修边、切割、磨光、切边工序产生的石材边角料，沉淀污泥，炉灰，炉渣，废气净化设施定期更换产生的废活性炭，不饱和聚酯树脂胶空桶。

###### ① 石材边角料

项目修边、切割、磨光、切边工序会产生边角料，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》，产污系数见表 4.2.4-1。

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	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
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	一般工业固废	吨/平方米-产品	0.021

项目年产大理石板材 20 万平方米，因此项目石材边角料产生量为 4200 t/a，收集后南安市梓茂石粉收集有限公司进一步加工利用（详见附件 11）。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

石材边角料一般固体废物代码为 303-001-46。

### ② 沉淀污泥

项目污泥来自于生产过程中产生的石粉经水力捕集后于沉淀池中沉淀后产生的。根据建设单位提供资料，沉淀池的污泥产生量以荒料石用量的 2% 计，项目荒料石用量为 4000 m<sup>3</sup>/a，密度约 2.6 t/m<sup>3</sup>，则污泥产生量约 208 t/a（干重），污泥含水率以 80% 计，则污泥产生量为 1040 t/a。污泥由南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运（详见附件 11）。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），项目污泥一般固体废物代码为 303-002-61。

### ③ 炉灰

生物质成型颗粒燃烧废气采用袋式除尘器处理，根据上文废气源强分析，袋式除尘器收集的炉灰量约为 0.01246 t/a，炉灰集中收集后统一由环卫部门及时清运。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），项目炉灰一般固体废物代码为 303-003-64。

### ④ 炉渣

生物质成型颗粒燃烧会产生炉渣，根据生物质的供应厂家的生物质检测报告，生物质颗粒灰分为 1.85 %，项目生物质成型颗粒使用量为 25 t/a，则炉渣产生量约为 0.4625 t/a，炉渣集中收集后统一由环卫部门及时清运。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），项目炉渣一般固体废物代码为 303-004-64。

### ⑤ 废活性炭

项目筛网刷胶、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经“活性炭吸附”处理设施处理后，产生的废活性炭属于危险固废。根据上述废气源强分析，项目有组织非甲烷总烃总产生量为 0.738 t/a，处理效率为 50%，非甲烷总烃处理量为 0.369 t/a。根据相关资料，活性炭吸附能力为 1: 0.2，则需要活性炭 1.845 t/a，所以废活性炭产生量为 2.214 t/a，由于活性炭吸附箱填充量约 0.3t，因此活性炭更换周期为 8 次/年。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。

⑥ 不饱和聚酯树脂胶空桶

根据建设单位提供资料，项目不饱和聚酯树脂胶空桶产生量约 12 个/年，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，或者在生产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，本项目不饱和聚酯树脂胶空桶不属于固体废物，由生产厂家定期回收利用。不饱和聚酯树脂胶空桶管理参照危险废物暂存要求暂存。

3、危废汇总

项目危废汇总见表 4.2.4-2，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-2 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	2.214	废气处理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	8次/年	毒性	暂存于危废暂存间
2	不饱和聚酯树脂胶空桶	/	/	12个/a	原料包装	固态	不饱和聚酯树脂胶	残留的不饱和聚酯树脂胶	1次/年	易燃、毒性	暂存于危废暂存间

表 4.2.4-3 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	厂区中部	5m <sup>2</sup>	塑料袋密封处理	5t/a	1年
		不饱和聚酯树脂胶空桶	/	/			开口密闭		

4、固体废物汇总

项目固体废物汇总见表4.2.4-4。

表 4.2.4-4 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	排污系数法	6	/	6	环卫部门清运
修边、切割、磨光、切边	修边机、拉锯、自动磨机、红外线切边机	石材边角料	一般工业固体废物	排污系数法	4200	/	4200	收集后由南安市梓茂石粉收集有限公司进一步加工利用
修边、切割、磨光、切边	沉淀池	沉淀污泥	一般工业固体废物	物料衡算法	1040	/	1040	由南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运
烘干工序	烘干线	炉灰	一般工业固体废物	物料衡算法	0.01246	/	0.01246	环卫部门清运
		炉渣		物料衡算法	0.4625	/	0.4625	
		废活性炭	危险废物	物料衡算法	2.214	/	2.214	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
原材料包装	/	不饱和聚酯树脂胶空桶	其他固废	类比法	12 个/年	/	12 个/年	暂存于危废暂存间,由生产厂家定期回收利用

## 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；石材边角料收集后由南安市梓茂石粉收集有限公司进一步加工利用；沉淀污泥由南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运；炉灰、炉渣收集后由当地环卫部门统一清运；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；不饱和聚酯树脂胶空桶由生产厂家定期回收利用。不会对周边环境产生影响。

一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。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、妥善的处理和处置。废活性炭贮存参照执行《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须防渗；贮存地点必须防风、防雨、防晒；不得将不相容的废物混合或合并存放；设计堵截泄漏的裙脚，并在裙脚四周建造径流疏导系统。

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、妥善的处理和处置。

### 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”，因此不展开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》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系

数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 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”, 因此不展开土壤环境影响评价。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》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面(基础必须防渗, 防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或2mm厚高密度聚乙烯, 或至少2mm厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 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

经检索不饱和聚酯树脂胶不在所列的风险物质名单内, 但属于可燃物质。因此, 本项目的危险物质主要为废活性炭, 废活性炭产生量为2.214 t/a。

表 4.2.7-1 环境风险物质数量与其临界量比值

序号	风险物质	最大贮存量/t	临界量/t	qi/Qi	临界量限值来源
1	废活性炭	2.214	50	0.04428	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.2中 健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)
合计				0.04428	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目  $Q=0.04428 < 1$ , 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危险物质主要为废活性炭、不饱和聚酯树脂胶, 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4.2.7-2, 本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

**表 4.2.7-2 环境风险评价工作等级划分**

<b>环境风险潜势</b>	<b>IV、IV<sup>+</sup></b>	<b>III</b>	<b>II</b>	<b>I</b>
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属于沾染毒性危险废物的过滤吸附介质；不饱和聚酯树脂胶属于可燃物质。

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，对局部大气产生影响，进入土壤产生污染	对周边大气、土壤环境产生影响
化学品仓库	不饱和聚酯树脂胶泄漏	不饱和聚酯树脂胶泄漏引发火灾，对局部大气环境、水环境、土壤环境产生影响	对周边大气、水、土壤环境产生影响

**3、风险评价分析**

本项目活性炭、不饱和聚酯树脂用量少，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、化学品泄漏、危废撒漏，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

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；

厂区配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常；

项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，对周边环境影响不大。

#### 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。

危废的撒露、化学品的泄漏有可能会引起火灾风险，撒漏或泄漏量较小，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 褙网刷胶、烘干工序及生物质成型颗粒燃烧废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒	$\leq 60$ mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
		颗粒物	袋式除尘器+排气筒	$\leq 50$ mg/m <sup>3</sup>	《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)
		SO <sub>2</sub>		$\leq 200$ mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>		$\leq 300$ mg/m <sup>3</sup>	
		烟气黑度		$\leq 1$	
	厂界无组织排放	非甲烷总烃	延长废气收集处理设施运行时间	$\leq 2.0$ mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
	厂区内监控点无组织排放	非甲烷总烃		$\leq 8.0$ mg/m <sup>3</sup>	从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)
				$\leq 10$ mg/m <sup>3</sup> (监控点处1h平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
			$\leq 30$ mg/m <sup>3</sup> (监控点处任意一次浓度值)		
		厂界无组织排放	颗粒物	水喷淋	$\leq 1.0$ mg/m <sup>3</sup>
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH(无量纲)	化粪池预处理后通过市政污	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级
		COD(mg/L)		$\leq 500$	

		BOD <sub>5</sub> (mg/L)	水管网排入南安市中泰(石井)集聚区生活污水处理厂	≤300	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”)
		SS (mg/L)		≤400	
		NH <sub>3</sub> -N (mg/L)		≤45	
	生产废水	SS	沉淀池	循环使用,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;合理的布置设备;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				
	一般固体废物:石材边角料收集后由南安市梓茂石粉收集有限公司进一步加工利用;沉淀污泥由南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运;炉灰、炉渣收集后由当地环卫部门统一清运;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				
	其他固废:不饱和聚酯树脂胶空桶由生产厂家定期回收利用				
	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》(GB18597-2001)及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理				
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》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求做的防腐、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	<b>1、环保投资估算</b> 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 1200 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。				

**表 5.1-1 环保工程投资估算一览表**

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”处理设施、排气筒、袋式除尘器、石材生产设备加装喷淋设施	
2	废水	化粪池、沉淀池（依托于出租方）	
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（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	
合计			

## 2、环境影响经济损益分析

该项目环保投资为\*\*万元，占项目投资资金的\*\*%。

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，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”。

福建泉州市振鸿石材有限公司于2022年6月27日委托福建省朗洁环保科技有限公司承担福建泉州市振鸿石材有限公司《年产大理石板材20万平方米项目环境影响报告表》的编制工作，福建泉州市振鸿石材有限公司于2022年6月29日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了《福建泉州市振鸿石材有限公司年产大理石板材20万平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/13583.html>)，于2022年7月13日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限(<https://www.fjhb.org/huanping/erci/13950.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(2022年6月29日~2022年7月5日、2022年7月13日~2022年7月19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，编制完成了福建泉州市振鸿石材有限公司《年产大理石板材 20 万平方米项目》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《排污许可证管理办法（试行）》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 日实行）、《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	依托出租方三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市中泰（石井）集聚区生活污水处理厂	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	石粉加工粉尘	处理措施	水喷淋	——
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	厂界
		监测项目	颗粒物	
	褶网刷胶、烘干废气	处理措施	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒（DA001）	——
		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）	处理设施进出口、厂界、厂区内监控点
		监测项目	非甲烷总烃	
	生物质成型颗粒燃烧废气	处理措施	袋式除尘器+排气筒（DA001）	——
		执行标准	排气筒出口 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 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）规定的排放限值；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）规定的排放限值	排气筒出口
		监测项目	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	
		总量控制要求	符合排污权指标函	——
	设备噪声	治理设施	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理的布置设备；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≤65 dB、夜间≤55 dB）		
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 固废	处置措施	石材边角料收集后由南安市梓茂石粉收集有限公司进一步加工利用；沉淀污泥由南安市梓茂石粉收集有限公司定期清运；炉灰、炉渣收集后由当地环卫部门统一清运	
		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）及其 2013 年修改单的相关规定	
	其他 固废	处置措施	不饱和聚酯树脂胶空桶由生产厂家定期回收利用	——
		执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	
	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》（GB18597-2001）及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）	
	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

福建泉州市振鸿石材有限公司年产大理石板材 20 万平方米项目选址于福建省泉州市南安市石井镇中泰石材加工集中区苏内村中泰中旺路 2 号（中泰(石井)石材集聚区），项目总投资 1200 万元，预计年产大理石板材 20 万平方米。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）

2022 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	废气量	/	/	/	2415.6 万 Nm <sup>3</sup> /a	/	2415.6 万 Nm <sup>3</sup> /a	/
	颗粒物 (石粉加工粉尘, 无组织)	/	/	/	0.74 t/a	/	0.74 t/a	/
	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	/
	SO <sub>2</sub> (有组织)	/	/	/	0.0162 t/a	/	0.0162 t/a	/
	颗粒物 (生物质颗粒燃烧, 有组织)	/	/	/	0.00004 t/a	/	0.00004 t/a	/
	NO <sub>x</sub> (有组织)	/	/	/	0.0255 t/a	/	0.0255 t/a	/
废水	废水量	/	/	/	0	/	0	/
	COD	/	/	/	0	/	0	/
	氨氮	/	/	/	0	/	0	/
一般工业	石材边角料	/	/	/	4200 t/a	/	4200 t/a	/

固体废物	沉淀污泥	/	/	/	1040 t/a	/	1040 t/a	/
	炉灰	/	/	/	0.01246 t/a	/	0.01246 t/a	/
	炉渣	/	/	/	0.4625 t/a	/	0.4625 t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	2.214 t/a	/	2.214 t/a	/
其他固废	不饱和聚酯树脂胶空桶	/	/	/	12 个/a	/	12 个/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①