

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材
10 万平方米项目

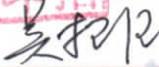
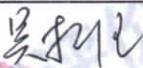
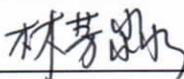
建设单位 (盖章): 福建省泉州市澳文洲新型建材有
限公司

编制日期: 2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1717034179000

编制单位和编制人员情况表

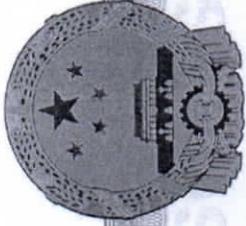
项目编号	z5e9ay		
建设项目名称	年增产大理石板材40万平方米、异形石材10万平方米项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司		
统一社会信用代码	91350583587508208W		
法定代表人（签章）	吴招毅		
主要负责人（签字）	吴招任		
直接负责的主管人员（签字）	吴招任		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州环兴环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350583MA32G5DT5C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林芳淼	2015035350352014351008000105	BH013151	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林芳淼	全部内容	BH013151	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位泉州环兴环保科技有限公司（统一社会信用代码91350583MA32G5DT5C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年增产大理石板材40万平方米、异形石材10万平方米项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为林芳淼（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035350352014351008000105，信用编号BH013151），主要编制人员包括林芳淼（信用编号BH013151）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





营业执照

统一社会信用代码

91350583MA32G5DT5C



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副本) 副本编号: 1-1

名称 泉州环兴环保科技有限公司

注册资本 壹仟万圆整

类型 有限责任公司

成立日期 2019年02月01日

法定代表人 林溪榕

住所 福建省泉州市南安市溪美街道崎峰社区
休闲大道6号8层

经营范围

一般项目：在线能源监测技术研发；环保咨询服务；环境保护专用设备销售；企业管理咨询；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境监测专用仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：安全评价业务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2023年1月7日

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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017173
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2015035350352014351008000105
File No.

姓名: 林芳淼
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1987年06月14日
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年09月11日
Issued on



个人历年缴费明细表（养老）

社会保障码：35222719870614302X

姓名：林芳淼

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账年份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	000730431	202003122256	泉州环兴环保科技有限公司	202404	202404	1	3300	正常应缴
2	000730431	202003122256	泉州环兴环保科技有限公司	202403	202403	1	3300	正常应缴
3	000730431	202003122256	泉州环兴环保科技有限公司	202402	202402	1	3300	正常应缴
4	000730431	202003122256	泉州环兴环保科技有限公司	202401	202401	1	3300	正常应缴
合计：						4	13200	

打印日期：2024-05-29

社保机构：南安市社会保险中心

防伪码：191931716953812123

防伪说明：此件真伪，可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米项目														
项目代码	2405-350583-04-03-964473														
建设单位联系人	***	联系方式	***												
建设地点	福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)														
地理坐标	(118 度 23 分 15.019 秒, 24 度 43 分 8.944 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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改外备[2024]C060010号												
总投资（万元）	4625	环保投资（万元）	18.5												
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	/												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14257												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行））》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">项目情况</th> <th style="width: 10%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；</td> <td>项目生产废水经沉淀处理后循环回用，近期生活污水经“化粪池+一体</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；	项目生产废水经沉淀处理后循环回用，近期生活污水经“化粪池+一体	否
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置专项											
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气中只含有颗粒物和甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子	否											
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；	项目生产废水经沉淀处理后循环回用，近期生活污水经“化粪池+一体	否												

		新增废水直排的污水集中处理厂	化生活污水处理设施”处理后用于林地灌溉不外排，远期生活污水经化粪池处理后纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理，不涉及地表水专项设置原则中提及的情况	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不饱和聚酯树脂胶存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目为石材生产加工项目，不涉及河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为石材生产加工项目，不涉及直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
<p>根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。</p>				
规划情况	<p>1.1 南安市水头片区单元控制性详细规划情况</p> <p>规划名称：《南安市水头镇分区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2018〕272号</p> <p>1.2 南安市建筑饰面石材企业加工集中区规划情况</p> <p>审批文件名称：《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2023〕10号</p>			

	<p>1.3南安市水头镇永泉山生态科技园区控制性详细规划</p> <p>规划名称：《南安市水头镇永泉山生态科技园区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2011〕98号</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>1.4文件名称：《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）</p> <p>审批文件名称及文号：南安市环境保护局关于《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函（南环保〔2012〕550号）</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>1.5与南安市水头片区单元控制性详细规划情况符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，主要从事石材的加工生产。对照《南安市水头片区单元控制性详细规划》（见附图7），项目所在地为工业用地，因此项目符合南安市水头片区单元控制性详细规划情况划要求。</p> <p>1.6与南安市建筑饰面石材企业加工集中区规划符合性分析</p> <p>根据南安市规划建设局发布的《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》（南政文〔2023〕10号）（详见附件14），项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，位于水头镇永泉山生态科技园区红线范围内，符合石材集中加工区规划要求（见附图8）。</p> <p>1.7与南安水头永泉山生态科技园区规划符合性分析</p> <p>对照南安市水头永泉山生态科技园土地利用规划图（见附图9），项目用地规划为林地。建设单位已取得该地块的土地证，根据土地证可知该地块的地类（用途）为工业（详见附件5），因此可暂时作为项目过渡性经营场所，建设单位承诺，项目所在土地建设规划中，后续以政府规划为准，如需对本公司所在企业用地及地上附属物进行统一规划建设，本公司承诺将积极配合征</p>

	<p>迁工作。（承诺书详见附件20）。</p> <p>1.8与南安水头永泉山生态科技园区规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据南安市环保局关于《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函（南环保[2012]550号）：园区应以轻污染的石材加工、石材机械、石材物流及相关配套产业为主；入园项目应达到国内清洁生产先进水平要求。应使用电清洁能源，禁止使用燃煤、油或水煤气。提高资源综合利用，石材加工企业应做到生产废水“零排放”，石材边角料、碎石的综合利用率应$\geq 85\%$。（审查意见函详见附件15）。</p> <p>本项目主要从事的石材加工，与园区产业定位相符；项目使用的电能为清洁能源；生产废水经处理后循环使用，不外排；生产产生的石材边角料和沉淀污泥收集后全部交由相关企业综合利用。</p>
其他符合性分析	<p>1.9产业政策符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，主要从事石材的加工生产。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为石材加工项目，不属于限制类和淘汰类建设项目，属于允许类项目。同时项目也不属于国土资源部、国家发展和改革委员会于2012年5月13日发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，本项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p>项目已通过了南安市发展和改革局备案（闽发改外备[2024]C060010号）（见附件4），该项目的建设符合国家当前产业政策。</p> <p>1.10土地利用符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号 (永泉山生态科技园区)，项目所在地块已取得土地证，土地用途</p>

为工业用地（详见附件5），因此，项目符合土地利用要求。

1.11生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划修编（2013年）》中生态功能区划图（附图10），项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，属于“南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区（530358302）”，其主导生态功能为城镇工业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。因此，本项目选址与南安市生态功能区划相符合。

1.12环境功能区划符合性分析

项目所处区域内水环境安海湾功能区划类别为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准；所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；声环境功能区为3类声功能区，故执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。目前，从环境质量现状分析可知，周边水环境、大气空气和环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。项目运营期生产废水经沉淀处理后回用，不外排，近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于林地灌溉不外排，远期生活污水经化粪池处理后排入泉州市南翼污水处理厂处理，对周边水环境不产生影响。项目产生的废气经采取相应处理措施后能达标排放。项目虽然在生产过程中会产生废水、废气、噪声及固废污染，但经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内，从环保角度看，项目选址符合区域环境功能区划要求。

1.13周围环境相容性分析

本项目选址于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，项目北侧、西侧为山地，南侧为福建南安市广通石业有限公司，东侧为成功西路。项目周边以石材厂为主，项目厂界外50m范围内无声环境敏感目标，距项目东北侧约

120m 处为水头镇福寿堂、404m 处存在一处“郑成功墓”，距项目东南侧 361m 处为康店村。项目所在区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量；项目废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，根据分析项目各项污染物均可实现达标排放以及得到妥善处置，通过地面硬化等措施减少项目对土壤的影响，因此，项目运营对周边环境影响小，因此项目与周围环境相容。

1.14 与郑成功墓保护区位置关系

郑成功陵园被国务院公布为第二批全国重点文物保护单位，位于南安水头永泉山生态科技园区内，水头康店村覆船山西麓，为园区内主要环境保护目标之一；根据《福建南安郑成功墓文物保护规划》(2018-2030)沿用 1996 年福建省人民政府公布郑成功墓保护区划范围：具体为以墓为中心，墓左外延 105 米，墓右外延 105 米，墓后外延 108 米，墓前至公路。

建设控制地带以《南安水头永泉山生态科技园区控制性详细规划》(2010-203)中的最新土地使用规划为基础，调整建设控制地带范围为：南至福厦高速公路北侧道路红线，西至经 2 路东侧道路红线，北至纬 3 路南侧道路红线，东至南石高速公路西侧道路红线。

I 类建设控制地带：北至纬 19 路南侧道路红线(调格纬 19 路道路红线至郑成功文化中心建筑北侧景近处外墙间距为 10m)。西至西侧保护范围线外扩 50 米处及相邻用地边界红线，南至相邻用地边界红线，东至高速公路防护绿地西侧边界红线。

II 类建设控制地带：建设控制地带以内，I 类建设控制地带以外区域。

项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，距离郑成功陵园保护范围为404m，距离郑成功陵园I类建设控制地带为285m，II类建设控制地带为249m，不在郑成功陵园保护区范围内和建设控制地带内。

1.15 “三线一单”控制要求的符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。

1、生态保护红线符合性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号(永泉山生态科技园区)，项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

2、环境质量底线符合性分析

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；项目附近水环境为安海湾，安海湾水环境功能区划为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目运营期生产废水经沉淀处理后回用，不外排；近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于林地灌溉不外排，远期生活污水经化粪池处理排入泉州市南翼污水处理厂处理。项目废气经采取相应措施处理后可达标排放；项目采取各项减声降噪措施后厂界噪声可达标排放；各固废经妥善处置，可做到无害化处理。经采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目正常生产建设对周围水环境、大气环境、声环境，均不会造

成大的影响，项目排放的污染物不会突破当地环境质量底线。

3、资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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

(1) 与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

(2) 与项目所在地环境准入负面清单符合性分析

查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号)，本项目不在禁止投资和限制投资类别中。

(3) 生态环境准入清单

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号），对涉新增 VOCs 排放项目管控提出要求，详见表 1-2。

表 1-2 与生态环境分区管控相符性分析一览表

适用范围	准入条件	项目情况	符合性
福建省全省陆域	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定	项目为石材生产加工项目，不涉及以上情况	符合

		<p>的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防治实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业^[2]建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成^{[2][4]}。 3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路</p>	<p>项目新增不饱和和聚酯树脂胶用量，通过区域内 VOCs 排放倍量替代则可满足总量控制要求</p>	<p>符合</p>

			运输。5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		
		资源开发效率要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	项目生产废水经沉淀处理后回用，不外排，不涉及新建燃煤、燃油、燃生物质锅炉，所利用的资源主要为水、电均为清洁能源	符合
	泉州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产	项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店276号（永泉山生态科技园区），主要从事石材的生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

		<p>生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占</p>	
--	--	--	--

		<p>用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p> <p>二、优先保护单元中的一般生态空间</p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p> <p>三、其它要求</p> <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.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>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物^[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地</p>	
--	--	--	--

		<p>日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重</p>	<p>项目涉新增 VOCs 排放，通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求</p>	<p>符合</p>

		<p>点行业^[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3. 每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4. 水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成^[3]^[4]。5. 化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6. 新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>		
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>1. 到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2. 按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>项目烘干线采用电作为能源，不涉及新建燃煤、燃油、燃生物质锅炉</p>	<p>符合</p>

项目选址于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区), 对照《泉州市环境管控单元图》项目属于南安市重点管控单元 2, 具体见附图 11 和附图 12。

表 1-3 南安市环境管控单元情况表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业; 现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭; 城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目为石材生产加工项目, 位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区), VOCs 排放较少, 符合空间布局约束要求
			污染物排放管控	1.在城市建成区新建大气污染型项目, 应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。3.加快园区内污水管网及依托污水处理设施的建设工程, 确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理, 鼓励企业中水回用。	项目为石材生产加工项目, 不位于城市建成区, 项目运营期近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于林地灌溉不外排, 远期生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入泉州市南翼污水处理厂进行处理, 符合管控要求
			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	项目不涉及

				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。	
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及

根据以上分析，本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）的相关要求。综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

1.16与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析

1、与《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）的符合性分析

根据闽环保大气〔2017〕6号文件指出：“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，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放”。

项目使用的不饱和聚酯树脂胶为南安地区大理石涂层常用的环保型石材专用胶水；项目有机废气有效收集经二级活性炭吸附装置净化处理，减轻有机废气对周边环境的影响。故项目建设符合《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）的相关要求。

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

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综

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

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)，属于工业园区；有机废气有效收集经二级活性炭吸附装置净化处理；项目使用的不饱和聚酯树脂胶为南安地区大理石涂层常用的环保型石材专用胶水，属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气治理措施要求等均符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函【2018】3号）的相关要求。

3、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的控制要求：“大力推进源头替代，加强引导使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的原辅材料；全面加强无组织排放控制，加强设备与场所密闭管理，推进使用先进生产工艺，提高废气收集率；推进建设适宜高效的治污设施”。

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的不饱和聚酯树脂胶为南安地区大理石涂层常用的环保型石材专用胶水，属于低（无）VOCs 含量原辅材料。有机废气有效收集经二级活性炭吸附装置净化处理，加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目采用的原辅材料、生产工艺和有机废气治理措施均符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的控制要求。

4、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉

环保大气（2020）5号）的符合性分析

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

本项目废气排放涉及有机废气排放，项目使用的不饱和聚酯树脂胶为南安地区大理石涂层常用的环保型石材专用胶水，属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目建立原辅材料台账，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。有机废气有效收集经二级活性炭吸附装置净化处理，最大化减少废气无组织排放；加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理，避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。项目所采取的活性炭吸附治理措施为国家鼓励推进的治理技术，要求治理设施与生产“同启同停”。项目采用的原辅材料、有机废气治理措施等均符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气（2020）5号）的相关要求。

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

根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D：“采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节应在密闭车间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放。集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步进行。涂装企业和安装挥发性有机物处理设施的企业应做好记录，并至少保存 3 年。”项目使用的不饱和聚酯树脂胶为南安地区大

理石涂层常用的环保型石材专用胶水，属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目有机废气有效收集经二级活性炭吸附装置净化处理后达标排放；项目建成后，应做到集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步进行，且做好原料、设备的使用记录，并至少保存 3 年。项目的有机废气治理措施、管理要求等符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）附录 D 的相关要求。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析一览表

/	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料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。	项目不饱和聚酯树脂胶储存于密闭的包装桶内中	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。	项目不饱和聚酯树脂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。	转移和输送不饱和聚酯树脂胶时，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，废气收集后经二级活性炭吸附装置净化处理后排放	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，记录不饱和聚酯树脂胶的名称、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
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	项目二级活性炭吸附装置与生产工艺设备同步运行，发生故障或检修时，刷胶、烘干线停止运	符合

		<p>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。</p>	<p>行，待检修完毕后同步投入使用</p>	
	<p>记录要求</p>	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施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。</p>	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、二级活性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</p>	<p>符合</p>
<p>项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司成立于 2012 年 5 月 18 日，位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)，主要从事石材生产加工。企业于 2018 年 5 月委托湖南大自然环保科技有限公司编写环境影响报告表，并于 2019 年 1 月 3 日通过了南安市环境保护局（水头）（现为泉州市南安生态环境局（水头））的审批，审批号为：南环水[2019]1 号（详见附件 6），审批建设规模为年产精品大理石 40 万平方米。于 2019 年 2 月进行了自主验收（详见附件 7），验收建设规模为年产精品大理石 40 万平方米。建设单位于 2022 年进行了法人变更，2022 年 10 月 31 日泉州市南安生态环境局同意了企业的法人变更申请，对应的环评及批复（审批号为：南环水[2019]1 号）中的法人由“黄新新”变更为“吴招毅”，其环保审批手续仍有效（详见附件 9）。建设单位于 2019 年 11 月 20 日首次取得全国排污许可证，于 2022 年 11 月 28 日完成排污许可证延续，全国排污许可证证书编号：91350583587508208W001U（详见附件 10）。</p> <p>现企业根据自身情况，为应对市场需求，拟增加大理石板材生产规模以及增加异形石材生产，本次项目拟利用原有工程已建厂房的闲置区域，投资 4625 万元，淘汰原有燃生物质颗粒烘干线，新增购置拉锯、线锯、自动磨机、电烘干线、修面机、雕刻机等生产设备，对旧生产线进行改造，并新增大理石板材、异形石材生产线，拟年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米，年增产值 6000 万元。改扩建后年产精品大理石 40 万平方米、大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30—56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303：粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”类，应编制环境影响报告表。因此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表</p>
------	---

(委托书见附件1)。我公司接受委托后,组织有关人员进行现场踏勘,在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上,按照环境影响评价有关技术规范和要求,编制了本项目环境影响报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(摘录)

环评类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十七、非金属矿物制品业					
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造;建筑用石加工;防水建筑材料制造;隔热、隔音材料制造;其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	/

2.2 项目基本情况

(1) 建设单位:福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司

(2) 建设地点:福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)

(3) 建设性质:改扩建

(4) 总投资:拟新增投资 4625 万元,改扩建后总投资 8625 万元。

(5) 建设规模:利用原有工程厂房闲置区域进行改扩建。原有工程全厂占地面积为 14257m²,改扩建后全厂总占地面积不变。

(6) 生产规模:拟新增大理石板材产能,新增异形石材生产工艺,淘汰原有燃生物质颗粒烘干线,改用电烘干线;年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米;改扩建后全厂年产精品大理石 40 万平方米、大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米。

(7) 工作定员:拟新增职工 50 人,均不住厂;改扩建后职工 130 人,均不住厂不设食堂。

(8) 工作制度:年工作 300 天,每天工作 10 小时(夜间不生产)。

2.3 项目基本组成

2.3.1 改扩建前后项目基本情况对照分析

改扩建前后项目基本情况对照见下表。

表 2.4 改扩建前后项目基本情况对照表

类别					情况
1					25 万
2					大理 40 万 异形 万平
3					0 人
2.3					
类别					情况及 情况
主工					有工 新增 备, 原 质烘 换成 二线
辅工					有工
依托工程	成品区	位于生产车间中部	位于生产车间中部	依托原有工	程

	公用 工程		程
			水
	环保 工程		各 n 各

造石材，计量单位为万平方米时，1立方米的石材相当于40平方米，合计为异形石材0.25万立方米），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）的相关资料，在“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”的3032建筑用石加工行业中：建筑板材（毛板、毛光板、规格板），工业废水量产污系数为0.365吨/平方米-产品（规模等级 ≥ 40 万平方米/年）；异形石材产品（含墓碑石），工业废水量产污系数为0.085吨/立方米-产品（规模等级 ≥ 2000 立方米/年），则项目喷淋废水产生量为 $146212.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $487.3750\text{m}^3/\text{d}$ ）。

项目喷淋废水经沉淀后循环回用，不外排，回用率90%，则回用水量为 $131591.25\text{m}^3/\text{a}$ （ $438.6375\text{m}^3/\text{d}$ ）。生产过程中沉淀池污泥带走水分和自然蒸发损耗量以10%计，约 $14621.25\text{m}^3/\text{a}$ （ $48.7375\text{m}^3/\text{d}$ ），根据章节4.2.4固体废物源强的计算结果可知：项目沉淀污泥干重 $394.7738\text{t}/\text{a}$ ，污泥含水率以60%计，则污泥产生量为 $986.9345\text{t}/\text{a}$ ，污泥带走的水量为 $592.1607\text{t}/\text{a}$ （ $1.9739\text{m}^3/\text{d}$ ），因蒸发损耗需补充新鲜水量为 $14029.0893\text{m}^3/\text{a}$ （ $46.7636\text{m}^3/\text{d}$ ）。

改扩建后全厂年产精品大理石40万平方米、大理石板材40万平方米、异形石材10万平方米（对异形石材、人造石材，计量单位为万平方米时，1立方米的石材相当于40平方米，合计为异形石材0.25万立方米），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）的相关资料，在“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”的3032建筑用石加工行业中：建筑板材（毛板、毛光板、规格板），工业废水量产污系数为0.365吨/平方米-产品（规模等级 ≥ 40 万平方米/年）；异形石材产品（含墓碑石），工业废水量产污系数为0.085吨/立方米-产品（规模等级 ≥ 2000 立方米/年），则项目喷淋废水产生量为 $292212.5\text{m}^3/\text{a}$ （ $974.0417\text{m}^3/\text{d}$ ）。

改扩建后项目喷淋废水经沉淀后循环回用，不外排，回用率90%，则回用水量为 $262991.25\text{m}^3/\text{a}$ （ $876.6375\text{m}^3/\text{d}$ ）。生产过程中沉淀池污泥带走水分和自然蒸发损耗量以10%计，约 $29221.25\text{m}^3/\text{a}$ （ $97.4042\text{m}^3/\text{d}$ ），根据章节4.2.4固体废物源强的计算结果可知：项目沉淀污泥干重 $788.9738\text{t}/\text{a}$ ，污泥含水率以60%计，则污泥产生量为 $1972.4345\text{t}/\text{a}$ ，污泥带走的水量为 $1183.4607\text{t}/\text{a}$ （ $3.9449\text{m}^3/\text{d}$ ），因蒸发损耗需补充新鲜水量为 $28037.7893\text{m}^3/\text{a}$ （ $93.4593\text{m}^3/\text{d}$ ）。

②生活用水及污水

改扩建项目新增员工 50 人，均不住厂；改扩建后员工 130 人，均不住厂，年工作 300 天。根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018）以及结合南安市实际情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，排污系数按 0.8 计。则改扩建项目新增生活用水量为 750m³/a (2.5m³/d)，生活污水排放量为 600m³/a (2m³/d)；改扩建后全厂生活用水量为 1950m³/a (6.5m³/d)，生活污水排放量为 1560m³/a (5.2m³/d)。

③车间抑尘用水

为降低厂区粉尘影响，项目在生产车间、荒料场及运输道路每天洒水 1 次，根据业主经验提供，改扩建前项目每次抑尘用水量约为 1m³/d，改扩建后新增生产线，生产区域变大，项目每次用水量约为 1.5m³/d，则抑尘用水量为 450m³/a。该部分用水蒸发损耗，无废水产生。

④水平衡图

改扩建项目水平衡图分析详见图 2-1、改扩建后项目水平衡图分析详见图 2-2。

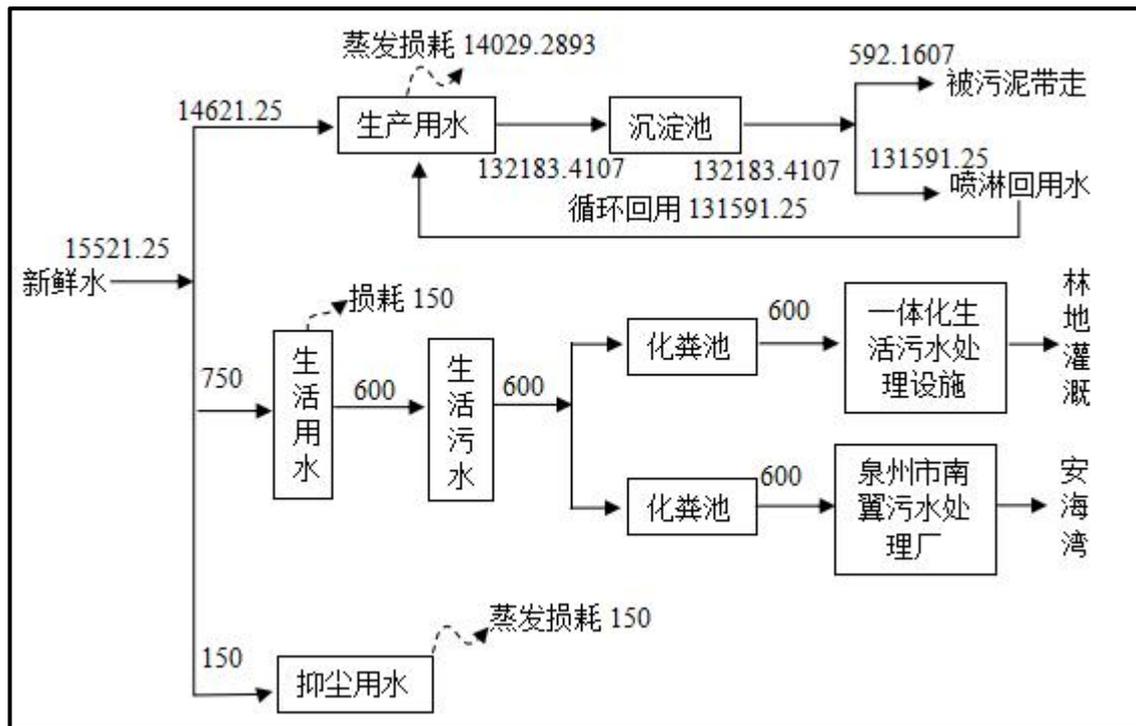


图 2-1 改扩建项目水平衡图 (m³/a)

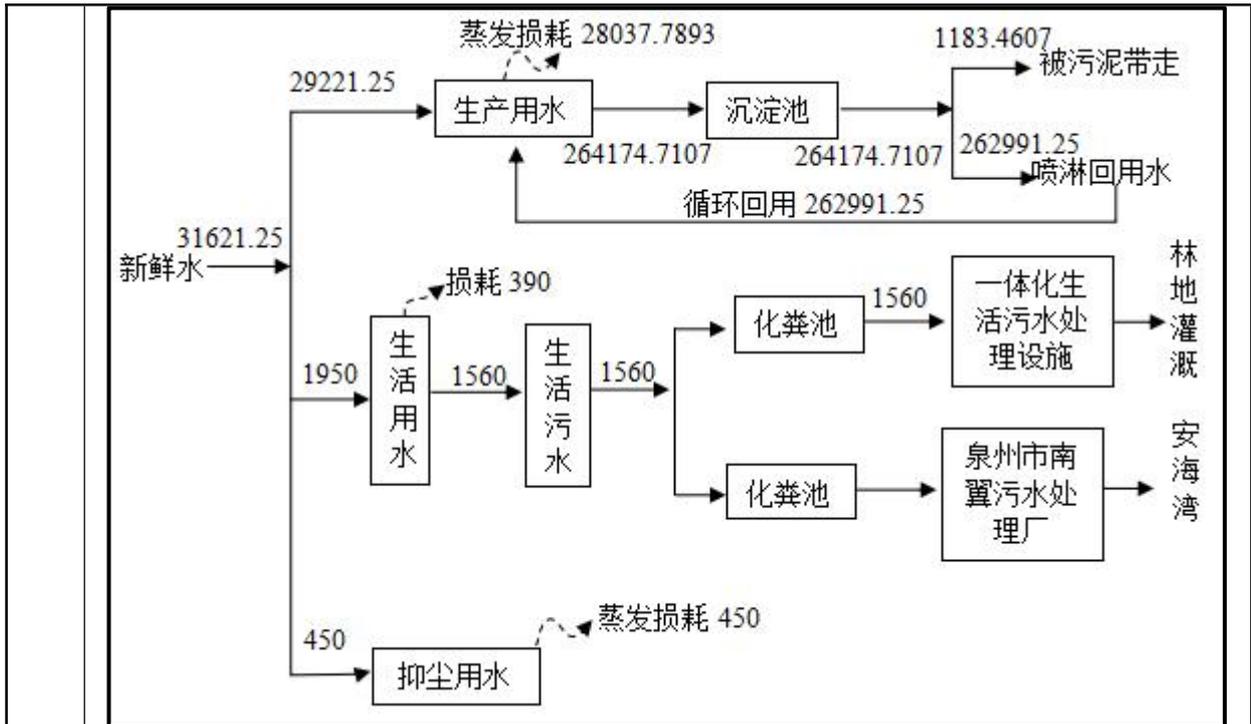


图 2-2 改扩建后项目水平衡图 (m³/a)

2.3.6 厂区平面布局

项目将生产车间作为生产加工场所，建设单位在厂房设备布置安装期间，在综合考虑厂房位置、生产、管理、污染防治、投资等因素，对厂房总体平面布局进行了合理布置，具体分析如下：

(1) 项目生产车间各区域互通，又相互独立，功能分区明确，做到各工序运行互不干扰。项目厂区东侧出入口紧邻成功西路，便于原材料及成品的运输。

(2) 项目生产车间的功能设置，从工艺流程的连接顺畅、工艺要求等进行布置。使项目的工艺流程顺畅，避免原材料及半成品的重复搬运，形成紧密的生产线，节约人力和资源。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输等进行布局，本着有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能区分明确。详见附件 6-1~6-2。

工艺流程和

2.4 工艺流程和产排污环节

2.4.1 改扩建前项目生产工艺及产污环节

(1) 精品大理石生产工艺及产污节点：

产
排
污
环
节



图 2-5 新增大理石板材生产工艺及产污环节示意图

人工进行刷胶裱网，即在石板材表面涂抹不饱和聚酯树脂并同时添加网布，再通过自动磨机进行打磨成光板，采用电烘干线进行烘干，最后人工进行磨抛，处理完即为成品，改扩建后由于工艺技术的提升，几乎不会再产生瑕疵品。

②大理石板材：项目大理石荒料采用拉锯、线锯等切割成毛板，接着人工进行刷胶裱网，即在石板材表面涂抹不饱和聚酯树脂并同时添加网布，采用电烘干线进行烘干，再通过自动磨机进行打磨成光板，最后采用红外线切边机等设备进行切边处理即为成品。

③异形石材：项目将半成品石材板采用线锯、拉锯切割成小块板材，然后使用红外线切边机进行切边处理，再使用线条机、雕刻机进行仿形、雕刻，再通过修面机进行打磨处理即为成品。

(2) 主要产污环节

废水：项目切割、打磨等工序均采用喷淋法，生产过程中产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀后全部回用，不外排。

废气：项目切割、打磨、切边、仿形、磨抛等工序会产生粉尘废气；刷胶、烘干过程会产生有机废气。

噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声。

固废：项目生产过程中产生的石材边角料、沉淀污泥、磨抛工序袋式除尘器的回收尘、网布边角料、废气处理设施更换的废活性炭以及使用不饱和聚酯树脂胶产生的原料空桶。

2.5 改扩建前项目环评批复、验收及排污证申领情况

福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司成立于 2012 年 5 月 18 日，位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)，主要从事石材生产加工。企业于 2018 年 5 月委托湖南大自然环保科技有限公司编写环境影响报告表，并于 2019 年 1 月 3 日通过了南安市环境保护局（水头）（现为泉州市南安生态环境局（水头））的审批，审批号为：南环水[2019]1 号（详见附件 6），审批建设规模为年产精品大理石 40 万平方米。于 2019 年 2 月进行了自主验收（详见附件 7），验收建设规模为年产精品大理石 40 万平方米。建设单位于 2022 年进行了法人变更，2022 年 10 月 31 日泉州市南安生态环境局同意了企业的法人变更申请，对应的环评及批复（审批号为：南环水[2019]1 号）中的法人由“黄新新”变更为“吴招毅”，其环保审批手续仍有效（详见附件 8）。建设单位于 2019 年 11 月 20 日首次取得全国排污许可证，于 2022 年 11 月 28 日完成排污许可证延续，全国排污许可证证书编号：91350583587508208W001U（详见附件 10）。

2.5.1 改扩建前项目污染源及排污情况

根据原环评、验收报告及实际建设情况，改扩建前项目污染源及排放情况如下：

（1）废水

根据改扩建前项目的验收监测结果，验收监测期间生活污水中 pH 两日监测结果为 7.41~7.58、7.41~7.64；COD_{Cr} 两日监测结果为 34mg/L、38mg/L；BOD₅ 两日监测结果为 4.8mg/L、6.0mg/L；悬浮物两日监测结果为 44mg/L、43mg/L；氨氮两日监测结果为 9.49mg/L、10.8mg/L。生活污水经“化粪池”预处理满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中的旱地作物标准（pH≤5.5-8.5、COD≤200、BOD₅≤100、SS≤100），用于周边林地灌溉。

改扩建前项目生产废水产生量约 146000m³/a，项目生产废水经过沉淀后循环，不外排。生活污水排放量约为 960m³/a，近期：化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于林地灌溉不外排；远期：化粪池处理后通过市政管网排入泉州市南翼污水处理厂统一处理，车间抑尘用水量为 300m³/a，全部自然蒸发。

（2）废气

改扩建前，项目废气污染主要有粉尘及有机废气、燃烧废气。

①粉尘（颗粒物）

改扩建前项目设有两处人工磨抛区，其中一处磨抛区产生的粉尘经袋式除尘器处理后，通过 26m 高排气筒（DA002）排放，根据改扩建前项目的验收报告，验收监测期间排气筒（DA002）出口颗粒物平均实测排放浓度两天分别为：4.4mg/m³、4.3mg/m³，排气筒（DA002）有组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织排放标准（颗最高允许排放浓度 120mg/m³）。改扩建前项目石板材切割、打磨等工序均采用湿法作业，生产过程基本无粉尘排放。粉尘主要来源于污泥运输车装载沉淀污泥过程泄漏的污泥经晒干后产生的粉尘，呈无组织排放。验收监测期间，企业厂界无组织排放颗粒物两日中的最大排放浓度为 0.373mg/m³，改扩建前项目厂界颗粒物无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放标准（颗粒物≤1.0mg/m³）。根据业主提供的资料，改扩建项目验收后，为了减少另一处磨抛区产生的粉尘，增加了一套袋式除尘器，处理后的粉尘通过 26m 高排气筒（DA003）排放（参照生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），改扩建前项目后续增加的袋式除尘器和排气筒 DA003，将磨抛区的粉尘由无组织变为有组织排放，不属于重大变动）。

为了解改扩建前项目全厂粉尘的产排放情况，本次评价依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中产污系数对改扩建前项目粉尘产排放情况进行定量分析，详见下表：

表 2-9 建筑用石加工行业产污系数表（颗粒物）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	≥40 万平方米/年	废气	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.026	湿法	90
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	<40 万平方米/年	废气	颗粒（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.037	（袋式除尘）机械除尘	80

改扩建前项目生产规模为年产精品大理石 40 万平方米，则改扩建前项目打磨、切割等粉尘（颗粒物）产生量为 10.4000t/a（3.4667kg/h），采用湿式作业，治理效率为 90%，则粉尘排放量为 1.0400t/a（0.3467kg/h），呈无组织排放。

改扩建前项目生产规模为年产精品大理石 40 万平方米，生产车间 2F 设置两处打人工磨抛区，各处理精品大理石 20 万平方米，则改扩建前项目每处磨抛工序粉尘（颗粒物）产生量为 7.4000t/a（2.4667kg/h），磨抛工序上方设置集气罩，集气罩收集效率可达 80%，各配套一个风量 10000m³/h 的风机，每处磨抛工序产生的粉尘经收集后经各自配套的“袋式除尘器”处理，处理效率均为 80%，然后再经各自的 26m 高排气筒（DA002、DA003）排放，则每处磨抛工序粉尘有组织排放量为 1.1840t/a（0.3947kg/h）。磨抛产生的粉尘 80%被集气罩收集，剩下 20%以无组织形式排放，则每处磨抛工序粉尘无组织排放量为 1.4800t/a（0.4933kg/h）。

②有机废气

根据现场勘察，改扩建前项目刷胶产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）呈无组织排放，少部份石板材（约 10%，4 万平米）需重新刷胶使用烘干线进行烘干，刷胶烘干有机废气（以非甲烷总烃表征）经集气罩收集后通过 UV 光解设备处理后再通过 26m 高排气筒 DA001 排放。

根据改扩建前项目的验收报告，验收监测期间排气筒（DA001）出口非甲烷总烃平均实测排放浓度两天分别为：3.91mg/m³、4.32mg/m³，排气筒（DA001）有组织排放的非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值（最高允许排放浓度 60mg/m³）。企业厂界无组织排放废气非甲烷总烃两日中的最大排放浓度为 0.83mg/m³，项目厂界非甲烷总烃无组织排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 4 无组织排放控制要求（厂界非甲烷总烃≤2.0mg/m³）。

为了解改扩建前项目全厂有机废气的产排放情况，本次评价依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的表“3032 建筑用石加工行业”中产污系数对改扩建前项目有机废气产排放情况进行分析，见下表。

表 2-10 3032 建筑用石加工行业产污系数表（挥发性有机物）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	≥40 万平方米/年	废气	挥发性有机物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.0032	/	0
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		挥发性有机物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.0041	UV 光解	40

改扩建前项目生产规模为年产精品大理石 40 万平方米，则刷胶有机废气产生量为 1.2800t/a，产生速率为 0.4267kg/h，呈无组织排放；少部份石板材（约 10%，4 万平方米）需重新刷胶使用烘干线进行烘干，该部分有机废气经集气罩收集后通过 UV 光解设备处理后再通过 26m 高排气筒 DA001 排放，则该部分有机废气产生量为 0.1640t/a，产生速率为 0.0547kg/h。集气罩收集效率 80%，UV 光解设备治理效率 40%，则改扩建项目有机废气有组织排放量为 0.0787t/a，排放速率为 0.0262kg/h。产生的有机废气 80%被集气罩收集，剩下 20%以无组织形式排放，则改扩建项目重新刷胶烘干产生的有机废气无组织排放量为 0.0328t/a，排放速率约 0.0109kg/h。

③燃烧废气

改扩建前项目烘干线采用生物质颗粒作为燃料，产生的燃烧废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 26m 高排气筒（DA004）排放，根据改扩建前项目的验收报告，验收监测期间排气筒（DA004）出口颗粒物、二氧化硫、二氧化硫平均实测排放浓度两天分别为：颗粒物 5.3mg/m³、4.3mg/m³；二氧化硫 19mg/m³、19mg/m³；氮氧化物 48mg/m³、45mg/m³，排气筒（DA004）有组织排放的燃烧废气满足《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）相关排放限值（颗粒物 30mg/m³；二氧化硫 200mg/m³；氮氧化物 300mg/m³）。

根据验收监测报告，颗粒物的排放量为 0.0033t/a、二氧化硫的排放量为 0.0119t/a，氮氧化物的排放量为 0.0294t/a。经核定的污染物排放指标：二氧化硫的

排放量为 0.0122t/a，氮氧化物的排放量为 0.0408t/a。项目已于 2018 年 10 月 20 日购买了排污权指标，排污权指标凭证详见附件 8。改扩建前项目二氧化硫、氮氧化物的排放量符合总量指标要求。

(3) 噪声

根据改扩建前项目环评及验收报告，项目噪声主要来源于运行过程中的生产设备产生的机械噪声，经采取减振隔音设施后对周边环境影响不大。根据项目改扩建前验收报告结果可知，现有工程厂界噪声值可达标排放，因此项目噪声通过厂房隔声、加强管理等措施能减小对周边声环境影响。

(4) 固体废物

根据原环评、验收报告及现实生产情况，改扩建前项目固体废物主要为生活垃圾、石材边角料、沉淀污泥、袋式除尘器回收尘、网布边角料、炉灰、原料空桶和 UV 光解设备产生的废 UV 灯管。改扩建前项目生活垃圾产生量约为 12t/a，集中收集后由环卫部门统一清运；石材边角料产生量约 8400t/a 集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用，沉淀污泥产生量为 985.5000t/a，袋式除尘器回收尘 9.472t/a，集中收集后由晋江桦邦再生资源有限公司回收利用；网布边角料产生量为 0.5t/a（约 0.5 万 m²），集中收集后由环卫部门统一清运；生物质烘干线产生的炉灰 0.2960t/a，集中收集后农业综合利用；改扩建前项目年产生原料空桶约 1t/a，原料空桶集中收集后暂存于危废间由厦门市博钧工贸有限公司回收利用，废 UV 灯管产生量约 0.001t/a，集中收集后暂存于危废间后交由有资质单位进行处置。

(5) 改扩建前项目污染物产排情况汇总

改扩建前项目污染物产排情况一览表见表 2-11。

表 2-11 改扩建前项目污染物产排情况一览表

类别		产生量	排放量	排放方式	处理措施	
废水	生产废水	146000t/a	0t/a	循环使用，不外排	经沉淀处理后回用于生产	
	生活污水	960t/a	0t/a	/	经化粪池处理后委托外运用于林地灌溉	
废气	切割、打磨等工序粉尘	颗粒物	25.2000t/a	4t/a	无组织	切割、打磨工序采用湿法作业
			2.3680t/a	有组织	通过集气罩收集后经配套的布袋除尘器处理后通过 26m 高排气筒（DA002、DA003）排放	

	刷胶、烘干有机废气	非甲烷总烃	1.4440t/a	1.3128t/a	无组织	/	
				0.0787t/a	有组织	通过集气罩收集后经UV光解设备处理后通过26m高排气筒(DA001)排放	
	燃烧废气	颗粒物	/	0.0033	有组织	经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过26m高排气筒(DA004)排放	
			SO ₂	/			0.0119
			NO _x	/			0.0294
	固体废物	石材边角料		8400t/a	0t/a	集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用	
		沉淀污泥		985.5000t/a	0t/a	集中收集后由晋江桦邦再生资源有限公司回收利用	
		除尘器回收尘		9.4720t/a	0t/a		
		网布边角料		0.5t/a	0t/a	集中收集后，环卫部门统一清运	
		炉灰		0.296t/a	0t/a	集中收集后，农业综合利用	
原料空桶		1t/a	0t/a	集中收集后由厦门市博钧工贸有限公司回收利用			
废UV灯管		0.001t/a	0t/a	集中收集后暂存于危废间后交由有资质单位进行处置			
生活垃圾		12t/a	0t/a	集中收集后，环卫部门统一清运			

2.5.2 改扩建前项目环保措施及存在问题整改措施

根据现场勘查，改扩建前项目采取的环保措施及存在问题详见下表。

表 2-12 现有工程存在的问题及整改措施一览表

项目	环评及其批复要求的措施	目前处理措施	存在问题	整改措施
废水	配套污水处理设施，生产废水经沉淀处理后循环使用，不得外排；生活污水经化粪池处理后应全部纳入市政污水管网由泉州市南翼污水处理厂统一处理，纳入管网的污水应符合泉州市南翼污水处理厂进水水质标准要求。所在区域污水管网未投运前，项目生活废水经预处理后用于灌溉周边林地等用途，不	生产废水循环利用不外排。项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉	未建设一体化生活污水处理设施	近期：建设一体化生活污水处理设施，生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后，用于周边林地灌溉 远期：待市政管网铺设完毕，纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理

		得随意排放，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中表1的旱作标准。			
废气	切割、打磨粉尘	湿法作业，加强厂区通风	湿法作业，加强厂区通风	/	/
	磨抛粉尘	磨抛粉尘通过集气罩收集后经配套的布袋除尘器处理后通过26m高排气筒(DA002、DA003)排放	磨抛粉尘通过集气罩收集后经配套的布袋除尘器处理后通过26m高排气筒(DA002、DA003)排放	/	/
	刷胶有机废气	加强厂区通风	加强厂区通风	未安装有机废气处理设施	配备二级活性炭吸附装置+26m高排气筒(DA001)
	烘干有机废气	UV光解设备+26m高排气筒(DA001)	UV光解设备+26m高排气筒(DA001)	/	改扩建后生物质烘干线不再使用，将采用电烘干线，并配备二级活性炭吸附装置+26m高排气筒(DA001)
	燃烧废气	旋风除尘器+布袋除尘器+26m高排气筒(DA004)	旋风除尘器+布袋除尘器+26m高排气筒(DA004)	/	改扩建后生物质烘干线不再使用，将采用电烘干线，
噪声	机械噪声	消声隔音、减振措施	消声隔音、减振措施	/	/
固废	生活垃圾	环卫部门清运	环卫部门清运	/	/
	网布边角料	环卫部门清运	环卫部门清运	/	/
	炉灰	集中收集后外售	集中收集后外售	/	/
	石材边角料	综合利用或集中综合处置	集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用	/	/
	沉淀污泥	综合利用或集中综合处置	集中收集后由晋江梓邦再生资源有限公司回收利用		
	除尘器回收尘	综合利用或集中综合处置	集中收集后由厦门市博钧工贸有限公司回收利用		
	原料空桶	综合利用或集中综合处置	集中收集后由厦门市博钧工贸有限公司回收利用	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 区域环境质量现状</p> <p>3.1.1 大气环境</p> <p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>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,占有效监测天数比例68.6%,二级达标天数为110天,占有效监测天数比例30.6%,轻度污染日天数3天,较上年增加2天,占有效监测天数比例的0.8%。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂年均浓度分别为16ug/m³、36ug/m³、6ug/m³、7ug/m³,CO日均值第95百分位数、臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均值的第90百分位数分别为0.7mg/m³、118ug/m³。可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳年均浓度达到国家环境空气质量一级标准,细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准。六项主要污染物监测项目,PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂同比分别下降23.8%、21.7%、22.2%,SO₂、O₃-8h-90per,浓度分别上升20%、11.3%,CO-95与上年持平。由此可知,项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,为达标区。</p> <p>(2) 有机废气污染物质量现状</p> <p>.....福西大平安目指区</p>
----------------------	---

	<p>标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 本次评价无需进行声环境质量现状监测。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区), 厂房已建成, 用地范围内不含有生态环境保护目标, 项目不涉及生态现状调查。</p> <p>3.1.5 电磁辐射</p> <p>项目不属于电磁辐射类项目, 不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>3.1.6 地下水、土壤环境</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区), 厂房已建成, 项目固废分类收集, 并按照相关规定进行妥善处置。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A, 项目为IV类项目, IV类项目不开展地下水环境影响评价, 因此本评价不对项目地下水进行环境影响评价;</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A, 项目行业类别属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品, 项目工程土壤环境影响类别为III类; 根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析, 对土壤环境影响类型为污染影响型; 项目位于工业区, 周边用地主要为工业用地和工业区道路, 周边不存在土壤环境敏感目标。项目占地面积约为 $14257 \leq 5 \text{hm}^2$, 属小型项目, 由此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知, 项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)。项目北侧、西侧为山地, 南侧为福建南安市广通石业有限公司, 东侧为成功西路, 最近敏感目标为东北侧约 120m 处的水头镇福寿堂。环境保护目标见表 3-2, 具体情况见附图 2 项目周边环境示意图、附图 3 项目四周环境现状照片和附图 4 项目环境保护目标图。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标</p>

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离	规模、功能	环境保护目标
水环境	安海湾	东南侧	约 6km	工业用水区	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准
大气环境	水头镇福寿堂	东北侧	约 120m	-	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	郑成功墓	东北侧	约 404m	风景名胜区分区	
	康店村	东南侧	约 361m	居住区	
声环境	50m 范围内无声环境保护目标				
地下水环境	项目所在地 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水				
生态环境	项目选址位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区), 项目红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特殊保护等法律法规禁止开发建设的区域				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

生产用水：项目运营期生产废水主要为生产过程中产生的喷淋冷却废水，该部分生产废水经沉淀后循环使用不外排。

生活污水：近期由于项目所在区域污水管网尚未完善，项目职工生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”预处理达《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 表1中的旱地作物标准后定期清运用于灌溉周边林地。

远期待管网铺设后，项目生活污水经化粪池处理后经市政管网纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准）及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准后，通过污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表1一级A标准后排入安海湾，具体标准见表3-3。

表 3-3 生活污水排放执行标准 (摘录)

执行标准	pH (无量纲)	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱地作物标准	5.5-8.5	200	100	100	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
泉州市南翼污水处理厂进水 水质要求	/	300	150	300	30

污染物排放控制标准

本项目外排废水水质标准	6~9	300	150	300	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准	6-9	50	10	10	5

*: NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准

3.3.2 废气

项目切割、打磨、切边等工序均采用喷淋法，产生的石粉被水力捕捉后进入沉淀池，仅有少量扬尘呈无组织排放，项目磨抛工序磨抛粉尘通过集气罩收集后经配套的布袋除尘器处理后通过 26m 高排气筒 (DA002、DA003) 排放，项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相关排放标，详见表 3-4。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	26	16.16*	周界外浓度最高点	1.0

*:

①DA002、DA003 排气筒高度 26m 处于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 表列排气筒高度 30m 和排气筒高度 20m 之间，项目采用内插法计算其最高允许排放速率；

②DA002、DA003 排气筒高度均为 26m，两根排气筒相距约 80m，距离大于该两根排气筒的高度之和，无需按等效排气筒计算其最高允许排放速率。

项目刷胶、烘干工艺产生的有机废气 (以非甲烷总烃计)，有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值，无组织排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 厂界内监控点浓度限值、表 4 企业边界监控点浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂区内任意一次浓度限值，具体标准详见表 3-5~3-6。

表 3-5 项目有机废气有组织废气排放标准

标准来源	污染物项目	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率
DB35/1783-2018	非甲烷总烃	60mg/m ³	26m	11.34kg/h*

*: DA001 排气筒高度 26m，项目采用内插法计算其最高允许排放速率

表 3-6 项目有机废气无组织废气排放标准

污染物项目	无组织排放监控浓度限值		标准来源						
	监控点	浓度值							
非甲烷总烃	企业边界		2.0mg/m ³						
	厂区内	1h 平均	8.0mg/m ³						
		任意一次	30mg/m ³						
<p>3.3.3 噪声</p> <p>项目所处区域为 3 类环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类别</th> <th>昼间（dB(A)）</th> <th>夜间（dB(A)）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>3.3.4 固废</p> <p>一般工业固废在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物和原料空桶暂存标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>				声环境功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	3 类	65	55
声环境功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）							
3 类	65	55							
总量 控制 指标	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>3.8.1 总量控制指标</p> <p>根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保[2020]113 号）和《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号），我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> <p>3.8.2 总量来源</p> <p>（1）水污染物总量控制</p> <p>项目生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；项目生活污水经化粪池处理后经市政管网纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理。根据泉环保总量[2017]1 号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染物总量控制</p> <p>本项目改扩建后刷胶烘干工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置净</p>								

化处理后通过 26m 排气筒高空排放。项目位于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)，本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放及总量控制情况见表 3-8。

表 3-8 项目改扩建后 VOCs 排放及总量控制情况一览表

项目			产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	处理后		允许排放 浓度 (mg/m ³)	核定排放 量 (t/a)
					预计排放浓度 (mg/m ³)	预计排放量 (t/a)		
有机废 气	非甲 烷总 烃	有组织	2.5600	--	18.2044	0.8192	60	0.8192
		无组织		0.7259	--	0.5120	2.0	0.5120

由上表可知，改扩建后项目 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.8192t/a，根据《年产 40 万平方米精品大理石项目环境影响报告表》（审批号为：南环水[2019]1 号），改扩建前项目 VOCs 有组织排放量为 0.0466t/a，改扩建后项目 VOCs 有组织排放量 0.8192t/a，增加 0.7726t/a。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）：项目涉新增 VOCs 排放，实施 1.2 倍削减替代。项目新增 VOCs 有组织排放量为 0.7726t/a，经 1.2 倍削减替代量为 0.9271t/a。故项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)有组织排放量的总量指标为 0.9271t/a。项目已向泉州市南安生态环境局按 1.2 倍削减替代申请 VOCs 总量，泉州市南安生态环境局同意从福建省南安市玉厦鞋业有限公司减排量调剂 0.9271 吨/年。建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见见附件 21。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目厂房均已建成，不新增厂房建设，无施工内容，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染物排放情况</p> <p>项目废气主要来源于以下两个方面：（1）水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹而产生的粉尘及工艺粉尘；（2）刷胶、烘干产生的有机废气。</p>

表 4-1 改扩建后项目废气污染源强汇总结果一览表

废气产污环节	产污环节			核算方法	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				排放时间 (h/a)	
	排放形式	污染源	污染物种类		废气量 (m³/h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	治理设施	去除率 /%	是否可行技术	排放废气量(m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
运营期环境影响和保护措施	刷胶烘干废气	有组织	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产排污系数法	15000	2.0480	45.5111	二级活性炭吸附装置	60	未明确	15000	0.8192	0.2731	18.2044	3000
	磨抛粉尘	有组织	排气筒 DA003	颗粒物	产排污系数法	10000	5.9200	197.3333	袋式除尘器	80	是	10000	1.1840	0.3947	39.4667	3000
			排气筒 DA002			10000	5.9200	197.3333	袋式除尘器	80	是	10000	1.1840	0.3947	39.4667	3000
	无组织排放	无组织	切割、打磨、切边、仿形粉尘	颗粒物	产排污系数法	/	26.0000	/	水喷淋法除尘	90	是	/	2.6000	0.8667	/	3000
			磨抛粉尘			/	2.9600	/	/	/	/	/	2.9600	0.9867	/	3000
			刷胶、烘干	非甲烷总烃	产排污系数法	/	0.5696	/	/	/	/	/	0.5696	0.1899	/	3000

表 4-2 改扩建后项目废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	废气治理设施名称	治理设施					
			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
刷胶、烘干	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	有组织	15000 m ³ /h	80%	活性炭吸附	60%	未明确
磨抛工序	颗粒物	袋式除尘器	有组织	10000 m ³ /h	80%	袋式除尘	80%	是

(2) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

废气排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4-3 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况							排放标准	监测要求			
编号及名称	风量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	类型	地理坐标		监测因子	监测点位	监测频次	
						东经					北纬
刷胶烘干废气 (DA001)	15000	26	0.4	26	一般排放口	118°23'16.136"	24°43'9.242"	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值(最高允许排放浓度 60mg/m ³ , 排放速率 11.34kg/h)	非甲烷总烃	排气筒进出口	1次/年
磨抛废气 (DA003)	10000	26	0.5	26	一般	118°23'16.822"	24°43'7.774"	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物有组织排放	颗粒物	排气筒进出口	1次/年

					排 放 口			标准（颗最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 16.16kg/h）			
磨抛废气 (DA002)	10000	26	0.5	26	一 般 排 放 口	118°23'13.5 68"	24°43'8.45 9"	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物有组织排放 标准（颗最高允许排放浓度 120mg/m ³ ，排放 速率 16.16kg/h）	颗粒物	排气筒 进出口	1次 /年
无组织粉 尘废气	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放 标准（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）	颗粒物	厂界上 风向 1 点、下风 向 3 点	1次 /年
无组织有 机废气	/	/	/	/	/	/	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)中表 3、表 4 无组织排 放控制要求（厂界非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ ，厂 区内 1h 平均浓度值非甲烷总烃≤8.0mg/m ³ ）； 厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性 有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)（非甲烷总烃≤30mg/m ³ ）	非甲烷总烃	厂界上 风向 1 点、下风 向 3 点、 厂区内 3 点	1次 /半 年

4.1.2 废气污染源强核算

(1) 粉尘

①切割、打磨、切边、仿形等工序粉尘

根据生产工艺分析，改扩建后项目在切割、打磨、切边、仿形等工序均采用喷淋法，产生的石粉被水力捕捉后进入沉淀池。项目的粉尘主要源于生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹而产生的粉尘，为无组织排放。工艺粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的表“3032 建筑用石加工行业”中产污系数，见表 4-4。

表 4-4 3032 建筑用石加工行业产污系数表（颗粒物）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	≥40 万平方米/年	废气	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.026	湿法	90
异形石材产品（含墓碑石）	荒料（大理石、花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	≥2000 立方米/年		颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90

备注：对异形石材、人造石材，计量单位为万平方米时，1 立方米的石材相当于 40 万平方米。项目年加工异形石材 10 万平方米，合计为年加工异形石材 0.25 万立方米。

改扩建项目生产规模为年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米，则改扩建项目打磨、切割、切边、仿形等工序粉尘（颗粒物）产生量为 15.6000t/a（5.200kg/h），采用湿式作业，治理效率为 90%，则粉尘排放量为 1.5600t/a（0.5200kg/h），呈无组织排放。

改扩建后全厂年产精品大理石 40 万平方米、大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米，则粉尘产生量为 26.0000t/a，产生速率为 8.6667kg/h，项目打磨、切割、切边、仿形等工艺废气采用水喷淋法除尘，为湿法作业，治理技术效率为 90%，故改扩建后全厂割、打磨、切边、仿形等工序无组织粉尘排

放量为 2.6000t/a，排放速率为 0.8667kg/h。

②磨抛粉尘

根据生产工艺分析，改扩建前项目生产规模为年产精品大理石 40 万平方米，生产车间 2F 设置两处打人工磨抛区，磨抛区上方设置集气罩，各配套一个风量 10000m³/h 的风机，每处磨抛工序产生的粉尘经收集后经各自配套的“袋式除尘器”处理，收集效率、处理效率均为 80%，然后再经各自的 26m 高排气筒（DA002、DA003）有组织排放。根据“2.5.1 改扩建前项目污染源及排污情况”章节分析，改扩建前项目每处磨抛区磨抛工序粉尘产生量为 7.4000t/a

（2.4667kg/h），经处理后磨抛工序粉尘有组织排放量为 1.1840t/a（0.3947kg/h）。无组织排放量为 1.4800t/a（0.4933kg/h）。

改扩建项目不涉及到人工磨抛工序。

改扩建后全厂磨抛粉尘产生量为 14.8000t/a（4.9333kg/h），全厂磨抛工序粉尘有组织产生量为 11.8400t/a（3.9467kg/h），全厂磨抛工序粉尘有组织排放量为 2.3860t/a（0.7893kg/h），全厂磨抛工序粉尘无组织排放量为 2.9600t/a（0.9867kg/h）。

③改扩建后全厂粉尘排放情况

综上，项目改扩建后全厂粉尘排放情况见下表

表 4-6 改扩建后全厂粉尘生产排污情况

排放方式	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率 (%)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织 26m 高排气筒 (DA003) 排放	颗粒物	5.9200	197.3333	80	二级活性炭吸附+26m (DA003) 排气筒	1.1840	39.4667
无组织排放		1.4800	/	/	/	1.4800	/
有组织 26m 高排气筒 (DA002) 排放	颗粒物	5.9200	197.3333	80	二级活性炭吸附+26m (DA002) 排气筒	1.1840	39.4667
无组织排放		1.4800	/	/	/	1.4800	/
无组织排放 (切割、打磨、切边、仿形等工序粉尘)	颗粒物	26.0000	/	90	湿法作业	2.6000	/
全厂有组织排放		11.8400	/	/	/	2.3680	/

全厂无组织排放	28.96	/	/	/	5.56	/
---------	-------	---	---	---	------	---

(2) 刷胶、烘干有机废气

经业主提供资料，项目大理石生产过程中使用的胶水为环保型石材专用不饱和聚酯树脂胶，使用过程会挥发出少量的有机废气，主要是非甲烷总烃。根据建设单位的实际情况，项目改扩建后项目厂区不设置晾干区，项目精品大理石、大理石板材在刷胶后全部由电烘干线进行烘干，项目在刷胶及烘干工序上方设置集气罩，配套一个风量 15000m³/h 的风机，收集的有机废气汇合经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，然后经 26m 高排气筒（DA001）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的表“3032 建筑用石加工行业”中产污系数，见表 4-7。

表 4-7 3032 建筑用石加工行业产污系数表（挥发性有机物）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（大理石等）	锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）	≥40 万平方米/年	废气	挥发性有机物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.0032	吸附法	60

项目改扩建前现有工程年产精品大理石 40 万平方米，根据“2.5.1 改扩建前项目污染源及排污情况”章节分析，改扩建前刷胶工序产生有机废气量为 1.2800t/a 未采取措施直接无组织排放；少部份石板材（约 10%，4 万平方米）需重新刷胶使用烘干线进行烘干，该部分有机废气经集气罩收集后通过 UV 光解设备处理后再通过 26m 高排气筒 DA001 排放，有组织排放量 0.0787t/a，无组织排放量为 0.0328t/a。扩建前有现有工程有机废气排放量为 1.3915t/a。

项目改扩建后，由于工艺技术的提升，几乎不会产生需要重新刷胶的瑕疵品，现有工程精品大理石刷胶后全部由电烘干线进行烘干，并拟在刷胶及烘干工序上方设置集气罩，集气罩收集效率可达 80%，配套一个风量 15000m³/h 的风机，产生的有机废气经收集后连同改扩建项目产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为 60%，然后经 26m 高排气筒（DA001）排

放，则现有工程有机废气产生量为 1.2800t/a，改扩建后现有工程有机废气有组织排放量为 0.4096t/a，排放速率为 0.1365kg/h。项目产生的有机废气 80%被集气罩收集，剩下 20%以无组织形式排放，则改扩建前现有工程无组织排放量为 0.2560t/a，排放速率约 0.0853kg/h。改扩建前现有工程产生的有机废气通过本次改扩建采取的措施处理后以新带老削减量为 0.7259t/a。

改扩建项目年增产大理石板材 40 万平方米，生产的大理石板材全部使用烘干线进行烘干，并拟在刷胶及烘干工序上方设置集气罩，集气罩收集效率可达 80%，配套一个风量 15000m³/h 的风机，产生的有机废气经收集后连同原有工程产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为 60%，然后经 26m 高排气筒（DA001）排放。改扩建项目有机废气产生量为 1.2800t/a，则改扩建项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.4096t/a，排放速率为 0.1365kg/h。项目产生的有机废气 80%被集气罩收集，剩下 20%以无组织形式排放，则改扩建项目无组织排放量为 0.2560t/a，排放速率约 0.0853kg/h。

综上改扩建后，全厂非甲烷总烃产生量为 2.5600t/a，产生速率为 0.8533kg/h，非甲烷总烃有组织产生量为 2.0480t/a，产生速率为 0.6827kg/h，产生浓度 45.5111mg/m³；有组织排放量为 0.8192t/a，排放速率为 0.2731kg/h，排放浓度为 18.2044mg/m³；无组织排放量为 0.5120t/a，排放速率约 0.1707kg/h。

表 4-8 改扩建后项目刷胶、烘干有机废气产排污情况

排放方式	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率 (%)	处理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
有组织 26m 高排气筒 (DA001) 排放	非甲烷总烃	2.0480	45.5111	60	二级活性炭吸附 +26m 排气筒 (DA001)	0.8192	18.2044
无组织排放		0.5120	/	/	/	0.1707	/

(3) 小结

改扩建项目废气排放情况详见表 4-9，改扩建后项目废气排放情况详见表 4-10。

表 4-9 改扩建项目废气污染物产排污情况汇总表

工序/ 生产线	排放方式	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
粉尘	无组织	颗粒物	15.6000	5.2000	/	水喷淋法除尘	90	1.5600	0.5200	/
刷胶、 烘干 有机 废气	排气筒	非甲烷 总烃	1.0240	0.3413	22.7555	二级 活性炭 吸附 装置	60	0.4096	0.1365	9.1022
	无组织		0.2560	0.0853	/	/	/	0.2560	0.0853	/

表 4-10 改扩建后项目废气污染物产排污情况汇总表

工序/ 生产线	排放方式	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
切割、 打磨、 切边、 仿形等 工序粉 尘	无组织	颗粒物	26.000 0	8.6667	/	水喷 淋法 除尘	90	2.6000	0.8667	/
磨抛 粉尘	排气筒 (DA003)	颗粒物	5.9200	1.9733	197.3333	袋式 除尘器	80	1.1840	0.3947	39.4667
	无组织		1.4800	0.4933	/	/	/	1.4800	0.4933	/
磨抛 粉尘	排气筒 (DA002)	颗粒物	5.9200	1.9733	197.3333	袋式 除尘器	80	1.1840	0.3947	39.4667
	无组织		1.4800	0.4933	/	/	/	1.4800	0.4933	/
刷胶、 烘干 有机 废气	排气筒 (DA001)	非甲烷总 烃	2.0480	0.6827	45.5111	二级 活性炭 吸附 装置	60	0.8192	0.2731	18.2044
	无组织		0.5120	0.1707	/	/	/	0.5120	0.1707	/

4.1.3 达标排放情况分析

项目废气主要是切割、打磨、切边、仿形、磨抛工序生产过程中产生的粉尘废气、刷胶烘干工序产生的有机废气。

(1) 粉尘废气

根据生产工艺分析，项目割、打磨、切边、仿形等生产过程均在湿法状态下进行，水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池。项目无组织排放的粉尘主要来源于污泥运输车泄漏的污泥经晒干后遇风吹而产生的粉尘，生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹而产生的粉尘以及磨抛工序集气罩未收集到的粉尘。根据源强核算分析可知，项目粉尘无组织排放量为 5.5600t/a，通过加强车间通风排气、同时加强操作工人的卫生防护，生产操作时应佩戴好工作服、工作帽和口罩等措施，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准（厂界排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

磨抛工序产生的粉尘收集后经过进入袋式除尘器处理达标后通过 26m 高排气筒（DA002、DA003）排放。根据源强核算分析可知，改扩建后项目 DA002 排气筒、DA003 排气筒排放的粉尘排放量均为 1.1840t/a，排放速率均为 0.3947kg/h，排放浓度均为 39.4667mg/m³，通过项目所采取的措施处理后粉尘有组织排放可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放标准（排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 16.16\text{kg}/\text{h}$ ）

(2) 刷胶、烘干废气

项目刷胶烘干废气经收集后经过二级活性炭吸附装置处理达标后通过 26m 高的排气筒排放。根据源强核算分析可知，改扩建后项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.8192t/a，排放速率为 0.2731kg/h，排放浓度为 18.2044mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.5120t/a，排放速率为 0.1707kg/h，通过项目所采取的措施处理后非甲烷总烃排放可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准（排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 11.34\text{kg}/\text{h}$ ），同时非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中涉涂装工序的其他行业标准（厂界排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、厂区内排放浓度 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求（厂区内任意一次监控

点浓度限值 $\leq 30\text{mg/m}^3$), 不会对周围环境产生明显的影响。

综上, 项目废气经采取有效措施后, 均可达标排放, 对周边大气环境影响小。

4.1.4 非正常情况排放

非正常情况指开停炉(机)、设备检修、工艺设备运转异常等生产设施非正常工况或污染治理设施非正常状况。

项目年工作 300 天, 生产设备平均每天运行 10 小时, 生产设备与污染治理设施“同启同停”, 项目有机废气采取二级活性炭吸附装置处理刷胶烘干废气后通过 26m 排气筒高空排放, 磨抛粉尘采取袋式除尘器处理后通过 26m 排气筒高空排放, 因此, 非正常情况排放主要考虑二级活性炭吸附装置或袋式除尘器突发故障停止运行, 导致废气污染物未经处理直接排放的情景, 非正常排放不考虑无组织排放, 非正常排放量核算见表 4-11。

表 4-11 非正常情况排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	1 次非正常排放量 (kg)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m^3)	持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
刷胶、烘干	废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	0.3414	0.6827	45.5111	0.5	1	立即停止生产, 并对废气处理设施进行抢修
磨抛工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	0.9867	1.9733	131.5556	0.5	1	

评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求, 通过采取上述非正常情况排放控制措施后, 可以有效的避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

4.1.5 废气治理措施可行性分析

项目废气主要是切割、打磨、切边、仿形、磨抛等工序生产过程中产生的粉尘、刷胶烘干工序产生的有机废气。

(1) 粉尘废气

项目切割、打磨、切边、仿形等工序等生产工序均采用湿法作业, 磨抛工序废气治理采用袋式除尘器, 处理达标后通过 26m 高的排气筒排放, 国家未制

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

①及时清扫车间积尘；

②增加堆场和车间洒水频次，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降；

③沉淀泥渣应及时委托清运公司清运至指定地点处理，以免泥渣在环境中晒干风吹造成扬尘污染；

④对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少扬尘产生；

⑤建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。

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

（2）刷胶烘干废气

项目大理石板材刷胶烘干过程会产生有机废气，主要为非甲烷总烃。项目刷胶烘干废气经收集后经过二级活性炭吸附装置处理达标后通过26m高的排气筒排放。国家未制定本行业的污染防治可行技术指南，对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）进行判定，该技术规范未明确有机废气（非甲烷总烃）处理的可行技术。项目采取二级活性炭吸附装置吸附有机废气（非甲烷总烃）为常用措施。

活性炭吸附原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段，活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果，从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位

回收处置。

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

4.1.6 废气排放对大气环境的影响分析

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），项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为达标区。根据本评价引用福建省海博检测技术有限公司于 2021 年 11 月 02 日至 2021 年 11 月 08 日对水头镇西锦村环境空气质量进行采样监测的监测结果表明评价区域环境空气中的特征污染因子均符合环境质量标准要求。项目所在区域为环境空气质量达标区，满足环境功能区划标准要求，具有一定的环境容量。

项目石材加工切割、打磨、切边、仿形等工序等生产工序均采用湿法作业，磨抛工序废气治理采用袋式除尘器，处理达标后通过 26m 高的排气筒排放，同时要求项目车间需安装足量的排气扇，加强生产车间的空气流通，定期在厂区内洒水抑尘；建设单位刷胶工序设置于车间内，刷胶、烘干废气收集后进入二级活性炭吸附装置处理后经 26m 高排气筒排放。根据前文分析，项目在严格落实环评提出的废气污染防治措施后，项目大气污染物可以实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

本项目最近敏感点为东北侧约 120m 处的水头镇福寿堂。项目在严格落实环评提出的废气污染防治措施后，项目建设对敏感点影响较小。

4.2 废水

4.2.1 污染物排放情况

（1）污染物产排放情况

项目生活污水的污染物产生量及达标排放量见 4-12，污染治理设施情况见表 4-13。

表 4-12 改扩建后项目生活污水主要污染物产排放情况一览表

污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施		排放方式	污染物排放			排放时间 (h/d)
			产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	处理效率 (%)		排放废水量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
近期生活污水	COD _{Cr}	类比法	1560	400	0.6240	三级化粪池+一体化生活污水设施+林地灌溉	84	/	/	/	/	/
	BOD ₅			220	0.3432		90		/	/	/	
	SS			200	0.3120		92		/	/	/	
	NH ₃ -N			40	0.0624		65		/	/	/	
远期生活污水	COD _{Cr}	类比法	1560	400	0.6240	化粪池+泉州市南翼污水处理厂	87.5	间接排放	1560	50	0.0780	24
	BOD ₅			220	0.3432		95.5			10	0.0156	
	SS			200	0.3120		95			10	0.0156	
	NH ₃ -N			40	0.0624		87.5			5	0.0078	

排放规律：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

表 4-13 项目废水治理设施情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施名称	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
职工生活（近期）	pH	不排放	用于农田灌溉	化粪池+一体化生活污水设施	化粪池：30t/d 一体化生活污水设施：8t/d	接触氧化	/	是
	COD _{Cr}						84%	
	BOD ₅						90%	
	SS						92%	
	NH ₃ -N						65%	

(2) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

废水排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4-14 项目废水排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况				排放标准	监测要求		
编号及名称	类型	排放口地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
		经度	纬度				
生活污水排放口 DW001	一般排放口	118°23'16.157"	24°43'10.977"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准)及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准	流量、pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	废水排放口	1次/年

4.2.2 废水污染源及源强分析

项目生产过程中主要用水环节为生产工序用水和生活用水。其中生产工序用水经沉淀池处理后循环使用，不外排。因此，本项目生产过程无生产废水排放。

根据工程分析，改扩建后项目生活污水排放量为 5.2m³/d (1560m³/a)。项目近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中的旱地作物标准后，用于周边林地灌溉，不外排。远期待区域市政污水管网建成后，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准)及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准，通过市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准后排入安海湾。

经查阅《给排水设计手册》(第五册城镇排水(第二版)典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据)，生活污水水质情况大体为 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 40mg/L。具体产排污情况见表 4-12。

4.2.3 达标排放情况分析

项目生产废水经沉淀池处理后循环回用，不外排。项目近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理达标后定期清运用于林地灌溉，不外排；远期待项目所在区域市政污水管网完善后，生活污水经化粪池预处理后达到《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准后排入市政污水管网，经市政排污管网进入泉州市南翼污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准后排入安海湾。

综上所述，项目生活污水对周边水环境不会产生影响。

4.2.4 废水治理措施评述

1、生产废水

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

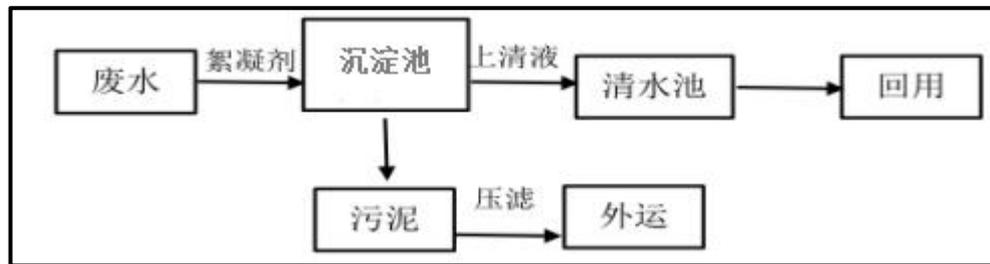


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

工艺说明：生产废水先在沉淀池中沉淀，废水中悬浮物絮凝沉淀于池底，上层清液通过溢流方式进入清水池作为生产用水回用，沉淀产生的污泥经压滤后集中收集外运。

根据工程分析，改扩建后全厂在切割、打磨、切边、仿形等工序会产生喷淋废水，喷淋废水产生量约 292212.5m³/a（974.0417m³/d），项目生产过程所产生的生产废水采取沉淀处理，处理后的废水循环回用，不外排。厂区配套沉淀池总容积 2200m³，配套清水池 200m³。项目改扩建后生产废水产生量约 974.0417m³/d，小时流量约为 97.4042m³/h，沉淀停留时间 4h，沉淀池容积应不小于 389.6168m³，现有工程配备的 2200m³沉淀池，能够满足改扩建后全厂生产废水处理需求。项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）表 34，建筑用石加工工业生产废水采用絮凝沉淀为可行技术，措施可行。

2、生活污水

（1）近期生活污水处理设施及可行性分析

项目近期生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”预处理后委托清运至周边林地灌溉。

水质处理达标分析

生活污水中有机污染物含量高，其 $BOD_5: COD=0.5$ ，大于 0.3，可生化性良好，处理难度小。生活污水处理设施能力为 $8m^3/d$ 。具体处理工艺如下：

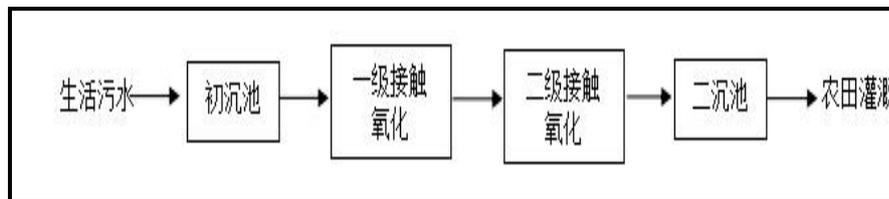


图 4-2 污水处理设施工艺流程图

①初沉池：初沉池为与污泥沉淀池合建式的斜管沉淀池，其表面负荷为 $2.5m^3/m^2 \cdot h$ 左右；

②接触氧化池：初淀后的水自流至接触池进行生化处理，接触池分为二级，总停留时间为 3.5~4 小时，填料为新颖组合式填料，易结膜，不堵塞结球。接触池气水比在 12:1 左右；

③二沉池：生化后的污水流到二沉池，二沉池为竖流式沉淀池，上升流速为 0.3~0.4 毫米/秒，排泥采用气提至污泥池；

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

(2) 生活污水用于林地灌溉的可行性

根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018），“苗木”的用水定额为 $100m^3/亩$ 。根据多年气象资料显示，项目所在区域一年中 3 月至 9 月为雨季，5、6 月份降雨最多，秋冬少雨季灌溉频次为 3 天一次，春夏多雨季灌溉

频次为 7 天一次。建设单位与项目周边农户签订灌溉农田协议面积约 16 亩，灌溉林地处于项目西南侧约 60 米，农户自行运输，所需灌溉水量约为 $1600\text{m}^3/\text{a}$ 。项目采取的灌溉方式由清运方根据种植的农业种类所选择，通常为喷灌、微灌。项目建成后生活污水产生量为 $1560\text{m}^3/\text{a}$ ($5.2\text{m}^3/\text{d}$)，项目灌溉林地足够消纳项目生活污水。此外，考虑到雨季不进行灌溉，因此项目需设置贮液池，贮液池应能储存至少 10 天的生活污水量，容积不小于 52m^3 。因此项目职工日常生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于周边林地灌溉，措施可行。

(3) 远期生活污水处理设施及可行性分析

远期市政污水管网完善后，生活污水纳入化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入泉州市南翼污水处理厂收集处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排入安海湾。根据建设单位提供资料，厂区建有一个 30m^3 的化粪池，项目生活污水依托厂区现有化粪池进行处理，项目建成后污水排放量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ，不会对化粪池的负荷产生影响。

①化粪池处理原理

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

②纳入污水处理厂可行性分析

南翼污水厂位于南安市水头镇海联创业园内，由福建爱思水务有限公司作

为 BOT 投资运营单位。污水处理厂分近、远期建设，近期设计处理污水：30000m³/d，远期设计处理污水：70000m³/d。采用“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+改良型卡式氧化沟+二沉池+紫外消毒”工艺。水头镇已建成一座污水处理厂即南翼污水处理厂，五里污水设提升泵站一座，现状主要收集水头老镇区、滨海工业区建成区和海联创业园一期范围内的污水。

项目选址于泉州市福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区)，位于南安市泉州市南翼污水处理厂规划服务范围内，南翼污水厂污水厂已建处理规模 30000m³/d，目前每日处理废水 10000m³（2021 年），改扩建后项目废水量为 5.2m³/d，污水排放量仅占污水处理厂余下处理能力的 0.026%，因此项目生活污水不会对污水处理厂的负荷产生影响；项目生活污水排入三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 三级标准后纳入泉州市南翼污水处理厂，不会对泉州市南翼污水处理厂水质产生影响；污水厂处理后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表中的一级 A 标准。

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

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

项目改扩建后噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，详见表 4-15。

表 4-15 改扩建后项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强 dB(A)		降噪措施 dB(A)		噪声排放值 dB(A)		持续时间
		核算方法	噪声值	措施	降噪效果	核算方法	单台噪声级	
大理石框架锯	频发，室内	类比法	85~90	减振隔声	15	类比法	70~75	10h/d ； 7:00 至 12:00 、 1:00 至 18:00
大理石单片锯			85~90				70~75	
翻板机			70~75				55~60	
翻石机			70~75				55~60	
拉锯			85~90				70~75	
自动磨机			85~90				70~75	
线锯			85~90				70~75	
红外线切边机			80~85				65~70	
修面机			80~85				65~70	
线条机			70~75				55~60	
雕刻机			75~80				60~65	
烘干机			70~75				55~60	

4.3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

(1) 厂界达标分析

项目运营期噪声主要来自生产设备和环保设备风机运行时产生的噪声。

为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq1}} + 10^{0.1L_{eq2}})$$

式中： L_{eq} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表。

表 4-16 改扩建后项目设备噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点	坐标位置 (x, y, z)	昼间		
		预测值	标准限值	达标情况
厂界北侧	(372, 361, 1.2)	32.3	65	达标
厂界东侧	(482, 289, 1.2)	38.7	65	达标
厂界西侧	(342, 232, 1.2)	30.2	65	达标

注：以项目西南侧为原点

根据预测结果，项目建成后，通过采取隔声降噪措施后，项目厂界噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目周边 50m 范围内无环境保护目标。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小，噪声预测结果见附图 13。

综上分析，项目正常运营期间，采取相应的噪声治理措施，厂界噪声均能达标排放，对厂界周边声环境质量影响不大。

4.3.3 噪声治理措施

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

①选用低噪声低振动设备，合理设置设备位置，采取相应的隔音、消声和减振措施。

②加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

③合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间生产加工。

由噪声预测结果可知，项目运营后厂界昼间噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（即昼间≤65dB(A)）。因此，经以上措施处理后，噪声再经墙体隔声和距离衰减后项目噪声能达标排放，对周围声环境的影响可降至最低。

4.3.4 噪声监测要求

项目主要从事石材的加工生产，属于建筑用石加工行业，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）中“5.4 厂界环境噪声监测”的相关要求进行厂界噪声监测，厂界噪声监测要求见表 4-17。

表 4-17 噪声监测要求

监测内容	监测项目	监测点位置	监测频次
厂界噪声（昼）	等效 A 声级	厂界	一季度一次

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强

项目产生的固体废物为切割等工序产生的石材边角料、沉淀池产生的沉淀污泥、除尘器的回收尘，胶水使用完后产生的原料空桶、二级活性炭吸附装置更换活性炭产生的废活性炭和员工生活垃圾。

（1）一般工业固废

项目一般工业固废主要有切割等工序产生的石材边角料、沉淀池产生的沉淀污泥、除尘器回收尘、网布边角料。

①石材边角料：项目切割工序会产生石材边角料，根据企业提供的资料，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），石材边角料的一般固废编码为（303-002-46），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，公告 2021 年第 24 号）中“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”的产污系数，详见下表：

表 4-18 建筑用石加工行业产污系数表（一般工业固废）

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、规板)	荒料(大理石等)	锯解、磨抛、裁切	所有规模	一般工业固废	吨/平方米-产品	0.021
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	一般工业固废	吨/立方米-产品	0.56

项目年产精品大理石 40 万 m²、大理石板材 40 万 m²、异形石材 10 万 m²（折合约 0.25 万 m³），则项目石材边角料产生量为 18200t/a，由相关单位回收利用。

②废水沉淀污泥：项目生产废水经沉淀处理会产生沉淀污泥，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），沉淀污泥的一般固废编码为（900-999-61），污泥主要来自于喷淋水携带的粉尘。根据前文分析，改扩建项目污泥产生量为 986.9345t/a，改扩建后项目沉淀污泥产生量为 1972.4345t/a，由相关单位回收利用。

③除尘器回收尘

根据前文，项目改扩建前，磨抛工序产生的粉尘经集气罩收集后通过袋式除尘器处理，集气罩收集效率 80%，袋式除尘器治理效率 80%，改扩建前磨抛粉尘产生量 14.8t/a，则除尘器回收尘为 9.472t/a，改扩建项目不涉及磨抛工序，改扩建后全厂除尘回收尘产生量为 9.472t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘器回收尘的一般固废编码为（900-999-66）。

④网布边角料：改扩建项目大理石刷胶后使用网布加固石板材，会产生一定量的网布边角料，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），网布边角的一般固废编码为（900-999-99），根据企业提供的资料，改扩建后项目网布边角料的产生量约为 1t/a（约 1 万 m²/a），集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理。

(2) 危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要为废气处理设施吸附有机废气产生的废活性炭，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭的废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-039-49。活性炭吸附量以 1kg 活性

炭吸附 0.3kg 的有机废气污染物计算，根据废气源强核算分析可知，项目有机废气的处理量为 1.2288t/a，则需要活性炭量约 4.0960t。项目拟采用装载量为 1.1t 的二级活性炭吸附装置，根据工程经验数据分析，活性炭更换周期为每三个月更换一次，则活性炭年用量为 4.4t/a。废活性炭产生量为 5.6288t/a（其中有机废气 1.2288t/a，活性炭 4.4t/a）。经集中收集后暂存于厂区危废暂存间，最终由有资质的单位进行处理。

（3）原料空桶

改扩建项目因使用不饱和聚酯树脂胶会产生空桶，根据业主提供，空桶产生量约 1t/a；改扩建后原料空桶产生量约为 2t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。因此项目产生的空桶不属于固废，但仍建议项目参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置贮存场所，并定期交由生产厂家回用于原始用途。

（4）生活垃圾

职工的生活垃圾量按 $G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G—生活垃圾产量(吨/年)；

K—人均排放系数(kg/人·天)；

N—人口数(人)；

P—年工作天数。

改扩建项目新增职工50人，均不住厂；改扩建后项目职工人数为130人，均不住厂。根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 。项目年工作约300天，则改扩建项目新增职工生活垃圾产生量为7.5t/a；改扩建后项目职工生活垃圾产生总量为19.5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

改扩建后项目固体废物情况一览表见表 4-19。

表 4-19 改扩建后项目固体废物情况一览表

一般固体废物基本情况						
序号	产污环节	固废名称	属性	主要有毒有害物质	性状	环境危险特性
1	切割等工序	石材边角料	一般工业固废	/	固态	/
2	废水处理	沉淀污泥	一般工业固废	/	固态	/
3	废气处理	除尘器回收尘	一般工业固废	/	固态	/
4	刷胶褙网工序	网布边角料		/	固态	/
5	刷胶褙网工序	原料空桶	/	非甲烷总烃	固态	T
6	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/

危险废物产生及处置情况一览表										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.6288	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	4次/年	毒性	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置

建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表						
贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	生产车间 2F 中部	15m ²	桶装	8t	半年
	原料空桶			/		

产生、贮存、处置情况					
固废名称	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量(t/a)
石材边角料	18200	袋装	集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用	回收利用	18200
沉淀污泥	1972.4345	袋装	集中收集后由晋江桦邦再生资源有限公司回收利用	回收利用	1972.4345
除尘器回收尘	9.472	袋装		回收利用	9.472
网布边角料	1	袋装	集中收集后由环卫部门清运	/	1
废活性炭	5.6288	桶装	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置	委托处置	5.6288
原料空桶	2	桶装	集中收集后由厦门市博钧工贸有限公司回收利用	回收利用	2
生活垃圾	19.5	袋装	分类收集后由环卫部门清运	/	19.5

环境管理要求

①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。②一般工业固体废物、危险废物和废原料桶在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。③一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。④危险废物和废原料桶贮存间应按照 GB18597 相关要求进行了防渗、防漏、防淋、防风、防火等措施，有效防止临时存放过程中二次污染。⑤危险废物和废原料桶产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求。危险废物和废原料桶转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。⑥应记录固体废物产生量和去向(处理、处置、综合利用或外运)及相应量。

4.4.2 影响分析

项目产生的固体废物为切割等工序产生的石材边角料、沉淀池产生的沉淀污泥、除尘产生的回收尘、网布边角料、胶水使用完后产生的原料空桶、二级活性炭吸附装置更换活性炭产生的废活性炭和员工生活垃圾。改扩建后石材边角料集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用；沉淀污泥、除尘器回收尘集中收集后由晋江桦邦再生资源有限公司回收利用；项目危险废物主要为废活性炭，经集中收集后暂存于厂区危废暂存间，最终由有资质的单位进行处理；原料空桶集中收集暂存于危废暂存间，定期由厦门市博钧工贸有限公司回收利用回收再利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上所述，固体废物经采取处理措施后，对周边环境影响很小。

4.4.3 固体废物治理措施评述

项目产生的固体废物为切割等工序产生的石材边角料、沉淀池产生的沉淀污泥、除尘产生的回收尘、网布边角料、胶水使用完后产生的原料空桶、二级活性炭吸附装置更换活性炭产生的废活性炭和员工生活垃圾。本项目生产过程中产生的固体废物主要处置措施如下：

（1）一般工业固体废物处置措施

一般工业固体废物临时堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定进行规范建设，堆场应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，有关规定如下：

A、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

B、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

C、按照《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

石材边角料集中收集后由裕宏边料有限公司回收利用，沉淀污泥先在厂区内进行压滤，现有工程设有一台板框压滤机，处理能力为2000t/a；项目改扩建后年产生污泥1972.4345t/a，因此项目改扩建后，压滤机能够满足沉淀池污泥的压滤需求，压滤后的污泥收集后和除尘器回收尘由晋江桦邦再生资源有限公司回收利用。

(2) 危险废物处置措施

危险废物收集和危险废物临时贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行,有关规定如下所示:

①危险废物的收集包装

A、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。

B、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

②危险废物的暂存要求

A、按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志。

B、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙;设施底部必须高于地下水最高水位。

C、要求必要的防风、防雨、防晒措施,危险废物暂存时间不长于半年。

D、要有隔离设施或其它防护栅栏。

E、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚,并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移制度,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生,危险废物转移应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)有关规定。

危险废物主要为废活性炭,集中收集暂存于危废暂存间后由有资质的危废处置单位外运处置。

(3) 原料空桶

项目产生的原料空桶集中收集暂存于危废间,定期由厦门市博钧工贸有限公司回收再利用,原料空桶的储存和运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)的修订单相关要求。

(4) 生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上所述，项目产生的固体废物经上述措施处理后均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生大的影响。

4.5 项目建设前后主要污染物排放情况“三本帐”分析

项目建设前后主要污染物排放情况“三本帐”分析见下表：

表4-20 改扩建前后主要污染物排放情况“三本帐”分析

污染物	名称		现有工程排放量 (t/a)	本次项目排放量 (t/a)	扩建后全厂总排放量 (t/a)	“以新带老削减量” (t/a)	增减量 (t/a)
废气	颗粒物	有组织	2.3860	0	2.3860	/	+0
		无组织	4	1.5600	5.5600	/	+1.5600
	非甲烷总烃	有组织+无组织	1.3915	0.6656	1.3312	0.7259	-0.0603
废水	生活污水(近期)	CODcr	0	0	0	/	0
		BOD ₅	0	0	0	/	0
		SS	0	0	0	/	0
		NH ₃ -N	0	0	0	/	0
	生活污水(远期)	CODcr	0.0480	0.0300	0.0780	/	+0.0300
		BOD ₅	0.0096	0.0600	0.0156	/	+0.0600
		SS	0.0096	0.0600	0.0156	/	+0.0600
		NH ₃ -N	0.0048	0.0030	0.0078	/	+0.0030
一般工业固体废物	石材边角料 (t/a)		8400	9800	18200	/	+9800
	沉淀污泥 (t/a)		985.5000	986.9345	1972.4345	/	+986.9345
	除尘器回收尘 (t/a)		9.4720	0	9.4720	/	0
	网布边角料 (t/a)		0.5	0.5	1	/	+0.5
	炉灰 (t/a)		0.2960	0	0	0.2960	-0.2960
危险废物	废UV灯管 (t/a)		0.0010	0	0	0.0010	-0.0010
	废活性炭 (t/a)		0	5.6288	5.6288	/	+5.6288
原料空桶	原料空桶 (t/年)		1	1	2		+1
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)		12	7.5	19.5		+7.5

4.6 地下水、土壤

4.6.1 污染影响分析

(1) 地下水

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

(2) 土壤

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别分析，项目工程属于国民经济目录中 C3032 建筑用石加工，对应 HJ964-2018 中附录 A 中“制造业的金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”，项目工程土壤环境影响类别为 III 类；根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，对土壤环境影响类型为污染影响型；项目位于工业区，周边用地主要为工业用地和工业区道路，周边不存在土壤环境敏感目标。项目占地面积约为 $14257\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，属小型项目，由此根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”分析可知，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

4.7 环境风险

4.7.1 环境风险识别

(1) 风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的主要环境风险物质见表 4-21。

表 4-21 项目危险物物理化性质

名称	易燃物质		毒性		识别结果	最大储存量 (t/a)
	沸点℃	闪点℃	LD50	LC50		
不饱和聚酯树脂胶	146	32	2650mg/kg (大鼠经口)	12mg/m ³ /4h (大鼠吸入)	易燃	3

(2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B 和附录 C 突发环境事件风险物质及临界量表，根据本项目环境风险物质最大存在总量

与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目使用的原辅材料不涉及导则附录 B 中表 1、表 2 的风险物质，故本项目 $Q=0 < 1$ ，环境风险潜势为 I，确定本次环境风险评价工作等级为简单分析，同时根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），本项目无需开展环境风险专项评价。

（3）环境风险识别

项目使用的不饱和聚酯树脂在储存及生产使用过程中会挥发出有机废气，可能会对周围环境及人员造成不利影响，因此，不饱和聚酯树脂胶日常存储于化学品仓库中，化学品仓库至刷胶作业区域设置固定运输路线，烘干线刷胶运行期间，使用推车将不饱和聚酯树脂胶运送至刷胶作业岗位，运输过程中不饱和聚酯树脂胶保持密闭状态；使用完毕，及时运回化学品仓库密闭保存。

可能存在的潜在风险如下：

- ①化学品储存容器破裂，造成危险化学品泄漏；
- ②危废暂存区危险废物储存容器发生破裂，造成危险废物泄漏；
- ③项目涉及的危险化学品均是在使用时由供应商配送，潜在的风险因素主要为运输过程中，因操作失误导致物料泄漏；
- ④项目厂区若发生爆炸及火灾，污染环境空气、造成财产损失，并可能对人员造成伤害。

4.7.2 环境风险分析

（1）化学品泄露事故对大气环境的影响

根据项目使用原料的量及周转时间，生产区内化学品储存量很小，均为桶装，周转时间为 3 天左右。在化学原料使用和运输过程中，盛装桶若发生破裂、破损，则会造成危险化学品泄露。在生产操作和运输过程中，由于操作失误造

成危险化学品泄露，同时可能引起燃烧甚至爆炸。

但由于项目使用化学品数量较少，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或是可及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，不会引起污染大气环境。当发生火灾或爆炸时，由于可燃物量小，只是小面积的影响，可以快速处理，也不会影响外部环境。

(2) 化学品泄露事故对地表水和土壤环境的影响

项目刷胶使用的不饱和聚酯树脂胶采用桶装在厂区内化学品仓库暂存，仓库地面采用根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求进行防渗，辅料堆存区设置围堰，辅料仓库门口设置斜坡围堰，树脂发生泄漏后，可在围堰及辅料仓库内收集暂存，不会漫流至厂区内，不会对周边水环境产生影响。

4.7.3 环境风险防范措施

为预防突发危险化学品泄露、火灾事故，应做好以下措施：

(1) 化学品防范措施

发生泄露事故时，立即将托盘放置泄露处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄露出的化学品防止其渗入土壤。

(2) 火灾应急措施

发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

(3) 火灾事故后消防废水应急处理措施

根据厂区特点，发生火灾事故后，立即采取消防沙袋在厂区东侧出入口处

进行围堵，对不能自行导流到废水收集沟的区域，及时将消防废水抽至废水收集沟收集至废水沉淀池，防止消防废水经厂区出入口流出厂区。

4.7.4 小结

项目主要涉及的危险物质为不饱和聚酯树脂胶，具有一定的潜在危害性，企业要从建设、营运、贮运等多方面采取防护措施，加强管理及采取防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

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	废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+1根 26m 高排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 中涉涂装工序的其他行业”规定中非甲烷总烃排放限值(最高允许排放浓度 60mg/m ³ , 最高允许排放速率 11.34kg/h)
	废气排放口 (DA003、DA002)	颗粒物	袋式除尘器+2 根 26m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物有组织排放标准(颗最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 排放速率 16.16kg/h)
	无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃	/	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放标准(颗粒物 ≤1.0mg/m ³)；非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3、表 4 无组织排放控制要求(厂界非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ , 厂区内 1h 平均浓度值非甲烷总烃≤8.0mg/m ³)；厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(非甲烷总烃≤30mg/m ³)
地表水环境	近期生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池+一体化生活污水污水处理设施+林地灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准(pH≤5.5-8.5、COD≤200、BOD ₅ ≤100、SS≤100)
	远期生活污水 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池处理后经市政管网纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准(pH: 6-9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤150mg/L; SS≤300mg/L; 氨氮≤30mg/L)
	生产废水	生产废水循环使用, 不外排		
声环境	生产设备	噪声	隔音、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>项目产生的固体废物为石材边角料、沉淀污泥、除尘器回收尘、废活性炭、网布边角料、原料空桶和员工生活垃圾。项目石材边角料、沉淀污泥、除尘器回收尘和网布边角料严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定执行处置。废活性炭和原料空桶严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定执行处置。生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置</p>			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、防渗防漏			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>（1）本项目所用的不饱和聚酯树脂由供货厂家负责运送到厂，到厂后由专人负责管理，定期开展安全检查，存放场所应是阴凉通风，必须标明醒目的易燃标志，并远离热源和火种，同时配备相应品种和数量的消防器材。</p> <p>（2）化学品泄露应急措施</p> <p>发生泄露事故时，立即将托盘放置泄露处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄露出的化学品，防止其渗入土壤。</p> <p>（3）火灾应急措施</p> <p>发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。</p> <p>（5）火灾事故后消防废水应急处理措施</p> <p>根据厂区特点，发生火灾事故后，立即采取消防沙袋在厂区西侧出入口处进行围堵，对不能自行导流到废水收集沟的区域，及时将消防废水抽至废水收集沟收集至废水沉淀池，防止消防废水经厂区出入口流出厂区。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 环境管理措施</p> <p>设置环境管理机构，建立环境管理制度。</p> <p>(2) 环境监测</p> <p>委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划。</p> <p>(3) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>本工程环境管理工作计划见表 5-1。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。</p>	
	<p>表 5-1 环境管理工作计划表</p>	
	阶段	环境管理工作内容
	环境管理总要求	<p>①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制改扩建项目环境影响评价报告。</p> <p>②改扩建工程完成后，按规定申请竣工环保验收。</p> <p>③生产运营期间，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。</p> <p>④做好监测工作，及时缴纳环保税。</p>
	生产运营阶段	<p>①保证环保设施正常运行，主动接受生态环境部门监督，备有事故应急措施</p> <p>②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。</p> <p>③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。</p> <p>④定期组织污染源和厂区环境监测。</p> <p>⑤环境风险事故应急预案合理，应急设备设施齐备、完好。</p>
信息反馈和群众监督	<p>①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。</p> <p>②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。</p> <p>③归纳整理监测数据，发现异常问题及时与生态环境部门联系汇报。</p> <p>④配合生态环境部门的检查验收。</p>	
<p>(4) 加强环保人员培训</p> <p>每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。</p> <p>(5) 排污口规范化建设</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”</p>		

的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口规范化要符合国家标准的要求。

①废水排放口

项目生产废水经沉淀处理后循环回用，不外排。外排废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准后，经市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂处理。因此项目设置3个废气排放口、1个废水排放口，编号分别为DA001、DA002、DA003、DW001。

③设置标志牌要求

排放一般污染物排污口（源）置提示式环境保护图形标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

废水排放口、废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存、处置场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）执行，详见表5-2。

表 5-2 环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

5	/		危险废物	表示危险固废贮存、处置场
<p>规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。</p> <p>（6）环保验收</p> <p>建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对建设项目进行环保验收。</p> <p>（7）排污申报</p> <p>建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>（8）信息公开</p> <p>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’。”</p> <p>根据有关法律法规和生态环境部要求，福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司委托泉州环兴环保科技有限公司承担《年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米项目》环境影响报告表的编制工作，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研。建设单位于 2024 年 5 月 13 日在福建环保网上进行环境影响评价第一次公示。项目公示期间，未收到相关群众的反馈信息。</p> <p>根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》，建设单位应当在报送生态环境部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的全本，因此建设单位于 2024 年 5 月 19 日在福建环保网上进行第二次公示，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。公示图片详见附件 18。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》，项目建设完成后，</p>				

	<p>建设单位应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果，在项目投入生产或使用后，应定期公开本项目废水、废气、噪声、固废等污染物的排放情况。</p>
--	--

六、结论

福建省泉州市澳文洲新型建材有限公司年增产大理石板材 40 万平方米、异形石材 10 万平方米项目符合国家产业政策、行业规范条件。项目选址于福建省泉州市南安市水头镇康店村康店 276 号(永泉山生态科技园区),符合《南安市水头镇分区单元控制性详细规划》、《南安市建筑饰面石材企业加工集中区规划情况》要求,符合土地利用要求,与周边环境可相容,选址合理可行。本项目各污染物经相应治理措施净化处理后能够实现稳定达标排放,对项目区域大气环境、水环境、声环境的影响属于可接受范围,污染物的排放可满足环境容量的限制要求,不会改变所在地区的环境功能属性。项目潜在的环境风险属可接受水平,项目建设具有一定的环境经济效益,总量控制符合相关要求。因此,在建设单位在严格执行“三同时”制度的同时,落实本报告所提出的各项环境保护措施和风险防范措施,切实做到经济与环境保护的协调发展。从环境保护的角度分析,本项目的建设是可行的。

泉州环兴环保科技有限公司

2024年5月

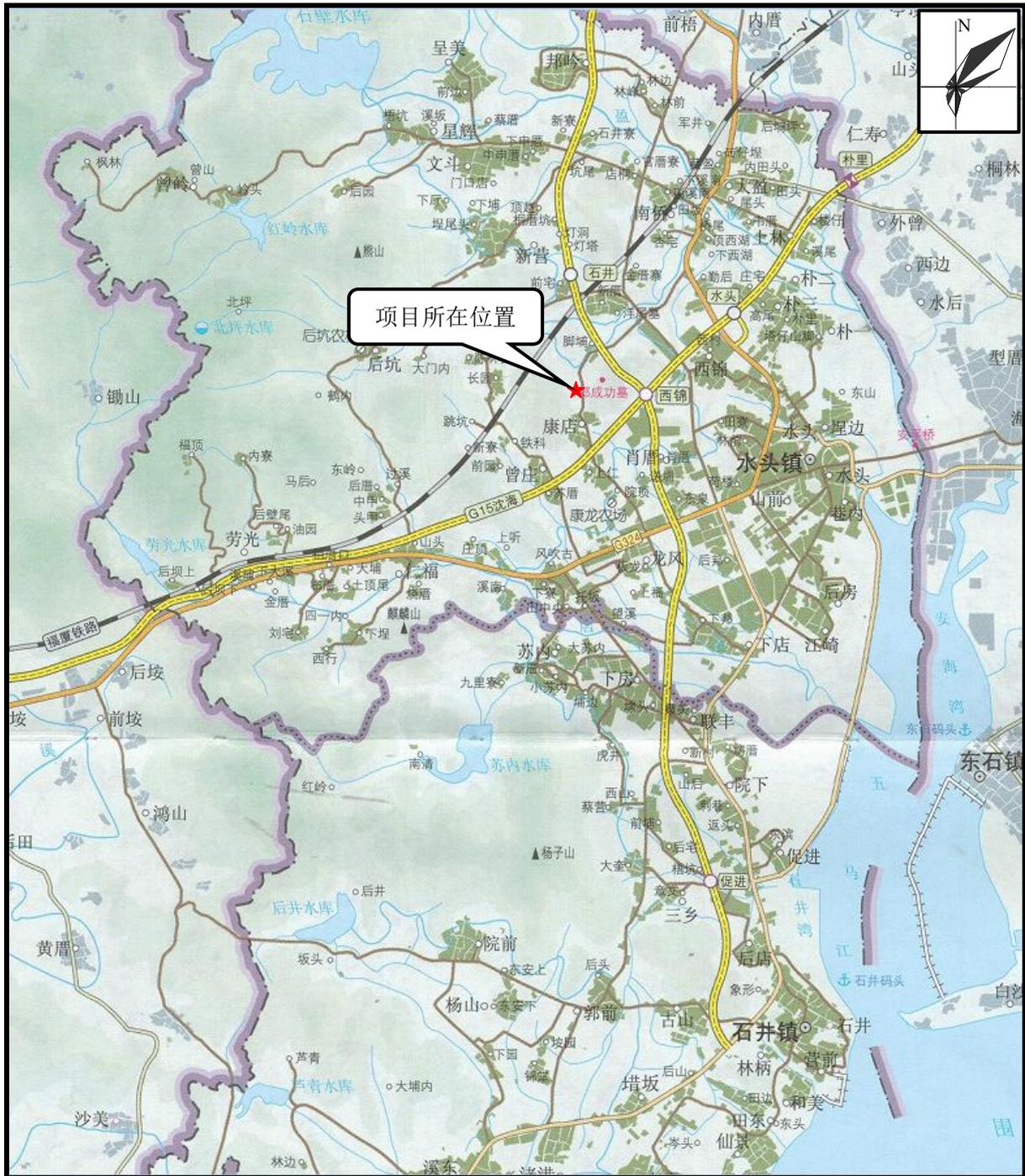


附表

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		颗粒物（t/a） （有组织）	2.3860	/	0	0	0	2.3860	0
		颗粒物（t/a） （无组织）	4	/	0	1.5600	0	5.56	+1.5600
		非甲烷总烃（t/a）（有 组织+无组织）	1.3915	/	0	0.6656	0.7259	1.3312	-0.0603
废水	生活 污水 （近 期	COD _{Cr} （t/a）	0	/	0	0	0	0	0
		BOD ₅ （t/a）	0	/	0	0	0	0	0
		SS（t/a）	0	/	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N（t/a）	0	/	0	0	0	0	0
	生活 污水 （远 期	COD _{Cr} （t/a）	0.0480	/	0	0.0300	0	0.0780	+0.0300
		BOD ₅ （t/a）	0.0096	/	0	0.0600	0	0.0156	+0.0600
		SS（t/a）	0.0096	/	0	0.0600	0	0.0156	+0.0600
		NH ₃ -N（t/a）	0.0048	/	0	0.0030	0	0.0078	+0.0030
一般工业 固体废物		石材边角料（t/a）	8400	/	0	9800	0	18200	+9800
		沉淀污泥（t/a）	985.5000	/	0	986.9345	0	1972.4345	+986.9345
		除尘器回收尘（t/a）	9.4720	/	0	0	0	9.4720	0
		网布边角料（t/a）	0.5	/	0	0.5	0	1	+0.5
		炉灰（t/a）	0.2960	/	0	0	0.2960	0	-0.2960
危险废物		废UV灯管（t/a）	0.0010	/	0	0	0.0010	0	-0.0010
		废活性炭（t/a）	0	/	0	5.6288	0	5.6288	+5.6288
原料空桶		原料空桶（t/年）	1	/	0	1	0	2	+1
生活垃圾		生活垃圾（t/a）	12	/	0	7.5	0	19.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1：项目地理位置图