

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: 年总产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石
板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、
水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平
方米项目

建设单位(盖章): 南安市广旭石材有限公司

编制日期: 2026 年 03 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年总产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平方米项目														
项目代码	2601-350583-04-03-878075														
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朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）														
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>24</u> 分 <u>13.664</u> 秒， <u>24</u> 度 <u>43</u> 分 <u>56.356</u> 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	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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[2026]C060008 号												
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30												
环保投资占比（%）	2.0	施工工期	/												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（利用已建厂房）												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行））》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况具体见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表 <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>项目排放的废气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）；新增废水直排的污水集</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+一体化生活污水处理设施”处理</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	项目排放的废气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）；新增废水直排的污水集	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+一体化生活污水处理设施”处理	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	项目排放的废气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）；新增废水直排的污水集	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+一体化生活污水处理设施”处理	否												

		中处理厂	后用于农田灌溉不外排， 远期生活污水经化粪池 处理后纳入南安市南翼 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	项目天然气、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
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》 的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区 和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169）附录B、附录C。			
	根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。			
规划情况	1.1南安市国土空间总体规划（2021-2035年） 规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文〔2024〕204号 1.2水头镇城市总体规划 规划名称：《水头镇城市总体规划（2010-2030年）》 审批机关：泉州市人民政府 审批文号：泉政文〔2011〕16号 1.3石材集中加工区规划 规划名称：《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工			

	集中区规划范围研究的批复》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2023〕10号 1.4南安市水头镇分区单元控制性详细规划 规划名称：《南安市水头镇分区单元控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2018〕272号
规划环境影响 评价情况	无
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	1.5 与《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035年）》构建国土空间总体格局要求，构筑活力创新的“一带两轴，双心五区多园”产业空间格局，“一带”指联十一线先进制造业发展带，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城区和南翼新城产业服务中心，“五区”指水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷-临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。 项目从事石材加工，位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村471号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，用地范围属于规划的官水石石材陶瓷产业集聚区，项目选址已通过南安市水头镇各相关部门的联合预审；根据南安市自然资源局提供的项目用地现状地类套图（见附件7），项目用地地类性质属于工业用地，不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线。因此，项目用地符合南安市国土空间规划的相关要求。 1.6与水头镇城市总体规划合理性分析 对照《水头镇城市总体规划（2010-2030）》（附图9），项目用地规划为居住用地，建设单位承诺，项目在土地建设规划中，

	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迁工作（见附件23）。 1.7与石材集中加工区规划分析 根据南安市人民政府发布的《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）（附件12）中的《南安市建筑饰面材石材加工集中区规划范围研究-集中区调整后范围图（近期）》（见附图8），本项目位于水头镇复线石材加工集中区红线范围内，符合南安市建筑面石材企业加工集中区规划。 1.8南安市水头片区单元控制性详细规划符合性分析 对照《南安市水头片区单元控制性详细规划》（附图10），项目用地规划为商业工业混合用地，因此，项目的选址与南安市水头片区单元控制性详细规划不冲突。同时建设单位承诺，项目在土地建设规划中，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迁工作。
其他符合性分析	1.9产业政策符合性分析 本项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村471号（复线石材加工集中区），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。同时项目已通过了南安市发展和改革局备案（闽发改备[2026]C060008号）（见附件4），该项目的建设符合国家当前产业政策。 1.10土地利用符合性分析 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村471号（复线石材加工集中区），根据建设单位提供的厂房租赁合同（见附件6）及定界图（见附件5-2），项目所在地块系租赁南安市恒祥机械制造厂土地，总占地面积27234平方米，其中有土地证面积为约6440平方米（见附件5-1），无土地证面积为20794

	平方米，根据项目土地利用现状图（见附件 7），项目所在地块现状地类为工业用地，位于城镇开发边界集中建设区范围内，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6），项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村471号（复线石材加工集中区），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 项目所处区域内周边水系大盈溪功能区划类型为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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。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。 项目生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；近期项目生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后全部用于农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后排入南安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 项目用地依托现有生产场所，不新增用地，位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）。项目厂区东北侧为沿街商铺及他人厂房，东南侧隔工业道
--	--

	路为他人物流园，西南侧为福建万益达实业有限责任公司，西北侧为林地及农田，东北侧为华置石业。项目周边以工业企业为主，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，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 “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朴三村铁场弯-大村471号（复线石材加工集中区），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 项目所在区域内水环境远期纳污水体安海湾，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。项目生产废水经沉淀后
--	--

	回用于生产，不外排；近期项目生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后全部用于农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后排入南安市南翼污水处理厂集中处理。项目采取相应的措施后，从水环境角度分析，项目建设对所在区域水环境质量影响较小；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目废气采取治理措施后，对周边环境空气质量影响较小；项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；项目采取隔声、减震等措施后，生产噪声对周边声环境影响较小。综合分析，本项目的建设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、电和天然气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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（2025年版）》符合性分析 查阅《市场准入负面清单（2025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）、《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动
--	--

态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111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	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。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。	项目为石材生产加工项目，不涉及以上情况	符合
	污染物排放管控	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	本项目为石材生产加工项目，不涉及总磷、重金属排放，项目新增 VOCs 排放量，通过区域内 VOCs 排放倍量替代则可满足总量控制要求	符合

			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。	项目所利用的资源主要为水、电、天然气均为清洁能源	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，自然保护区核心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，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石	项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，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

		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、铅、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），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（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。 二、优先保护单元中的一般生态空间 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。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。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，应依照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。 三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.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。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。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地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、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。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严格管理。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。		
	污 染 物 排 放 管 控	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。	项目新增 VOCs 排放通过区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代	符合

	资源开发效率要求	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。	项目不涉及	符合															
项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），对照《泉州市环境管控单元图》（附图 11 及附图 12），项目属于南安市重点管控单元 2，符合性分析详见表 1-3。 表 1-3 南安市环境管控单元情况表 <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th>管控单元类别</th><th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th></tr><tr><td rowspan="2">ZH35058320012</td><td rowspan="2">南安市重点管控单元 2</td><td rowspan="2">重点管控单元</td><td>空间布局约束</td><td>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。</td><td>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朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，VOCs 排放较少，不涉及危险废物排放，符合空间布局约束要求</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>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</td><td>项目不位于城市建成区，项目建成后天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物按要求实行削减替</td></tr></table>					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朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，VOCs 排放较少，不涉及危险废物排放，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	项目不位于城市建成区，项目建成后天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物按要求实行削减替
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朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，VOCs 排放较少，不涉及危险废物排放，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	项目不位于城市建成区，项目建成后天然气燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物按要求实行削减替														

					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。	代，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。	项目不涉及
				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）、《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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 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。

1.15与《南安市建筑饰面石材加工集中区环境管理实施方案》附录A项目准入条件的符合性分析

表 1-4 与《南安市建筑饰面石材加工集中区环境管理实施方案》附录 A 项目准入条件的符合性分析

分析内容	准入条件	项目情况	符合性
选址布局	（1）石材加工项目应进入集中区，并应符合国土空间规划“三区三线”管控要求。进入石材科技园、智慧园、小微产业园等专业园区的还应符合园区总规和控规要求。（2）石材加工项目选址应符合“三线一单”管控要求。进入石材科技园、智慧园、小微产业园等专业园区的还应符合园	项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目用地依托现有生产场所，不新增用地，厂界外 50m 范围内无居民区和学校等	符合

		区规划环评要求。（3）新、改、扩建石材加工项目选址应符合《公路安全保护条例》和《铁路安全保护条例》关于建筑控制区和线路安全保护区的有关规定，与高速公路用地外缘的距离不少于 30 米，与铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或铁路桥梁外侧的距离不少于 50 米。（4）新、改、扩建石材加工企业厂界与居民区和学校等环境敏感目标的距离不少于 50 米，与医院的距离不少于 200 米。确有困难的，其高噪声生产车间与环境敏感目标的距离可参照上述要求执行。（5）石材加工企业连片整合的应确定统一责任主体，并确定厂区边界，厂界与环境敏感目标的距离以环评及其批复为准。（6）不再审批集中区外石材加工新、改、扩建项目。未经审批的新、改、扩建石材加工项目，依法立案查处或关闭取缔。	环境敏感目标	
	工 艺、 设备 及规 模	（1）石材加工项目应采用节能环保生产工艺和设备，鼓励采用金刚石线锯、智能桥切、3D 打印等先进生产工艺和自动化生产设备。不得采用已淘汰或禁止的工艺和设备（附录 F）。 （2）企业所使用的生产设备应由具备国家生产许可资质的厂家制造，特种设备必须依法办理使用登记。（3）优先支持新增建筑饰面石材≥ 30 万 m^2/年，或亩均税收≥ 10 万元/年的石材加工生产项目进入集中区。	项目不涉及已淘汰或禁止的工艺和设备	符合
	建设 与管 理	（1）建设和生产应满足用地合法、手续完备、证照齐全。（2）项目应取得主要污染物总量指标，环境影响评价文件未依法取得批复前不得开工建设。环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经竣工环保验收合格后方可正式投入生产或使用。（3）原辅料储存区、生产区、成品区、办公区、生活区布置合理。（4）厂区道路、生产车间、仓库地面应作硬化处理。有条件的原辅料储存区应设置顶棚及四面围挡；生产车间、石粉（泥渣）临时贮存建（构）筑物应密闭。（5）厂区实施雨污分流。生产废水全部循环回用，不得外排；生活污水经处理达标后排放或回用，远期应全部纳入市政污水管网或规范建设的农村生活污水管网。初期雨水收集范围包括生产区、荒料场、产品露天堆场等，泵送至污	项目用地合法，手续完备，严格执行“三同时”制度，厂区地面硬化，生产车间、物料存放构筑物等密闭或设置围挡，实行雨污分流，建立环境保护责任制，将按照相关规定在运行调试或产生实际污染物排放前申请领取排污许可证。	符合

		水处理站。 80（6）企业应建立环境保护责任制度，成立环境管理组织机构，并有效运行。（7）企业应在运行调试或产生实际污染物排放前申领排污许可证，严禁无证排污或不按证排污。		
	标准与要求	（1）生活污水纳入污水管网执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；经处理回用绿化或地面冲洗执行《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）或《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）；经处理用于农灌执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）。（2）颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；使用燃气烘干工序执行《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）排放限值。（3）大理石刷胶烘干有机废气（以非甲烷总烃计）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、表3及表4中非甲烷总烃相关标准；人造石生产废气（颗粒物、非甲烷总烃）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4中相关标准；非甲烷总烃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）中附录A的表A.1相关标准。（4）厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。（5）固体废物管理按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及国家、地方相关管理规定。（6）环境管理台账按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）及国家、地方相关管理规定。	项目生活污水近期经“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中的水田作物标准后定期清运用于灌溉周边农田。 远期生活污水经化粪池处理后经市政管网纳入南安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、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；使用燃气烘干工序执行《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）排放限值。（3）大理石刷胶烘干有机废气（以非甲烷总烃计）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、表3及表4中非甲烷总烃相关标准；厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。固体废物管理按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制	符合

			标准》(GB18597-2023)及国家、地方相关管理规定。	
能源消耗与资源利用	(1) 优先支持福建省循环经济示范试点企业、福建省智能制造示范企业、福建省绿色工厂等循环经济发展主体的石材加工生产项目进入集中区。(2) 优先支持综合能耗 $\leq 0.15tce/万元$ 工业增加值, 或建筑装饰面石材单位能耗 $\leq 7.16kW \cdot h/m^2$, 或切割环节有效成材率 $\geq 90\%$ 的石材加工生产项目进入集中区。	项目属于建筑装饰面石材单位能耗 $\leq 7.16kW \cdot h/m^2$ 项目。		符合
劳动安全与职业健康	(1) 新建、改建、扩建和技术引进石材加工项目安全生产设施与职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。(2) 生产经营活动应坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针, 建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度, 成立安全生产管理机构, 配备安全生产管理人员, 建立安全培训工作制度, 制定并实施培训工作计划。企业主要负责人是本单位安全生产第一责任人, 应加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核。(3) 应建立健全事故隐患排查治理和建档监控等制度。定期组织安全生产管理人员、工程技术人员和其他相关人员排查本单位的安全隐患。对排查出的安全隐患, 按照安全隐患的等级进行登记, 建立安全隐患信息档案, 并按照职责分工实施监控治理。(4) 应加强生产安全事故应急工作, 建立健全生产安全事故应急工作责任制, 编制生产安全事故应急救援预案, 制定应急预案演练计划, 定期组织综合或专项应急预案演练。(5) 特种设备作业人员应持证上岗, 并按规定对特种设备作业操作证定期复审。进行石材吊装、转运等危险作业应制定安全操作规程, 采取安全防范措施, 设置作业现场的安全区域。(6) 应在有较大危险因素的作业场所、设施和设备设置明显安全警示标识。生产车间应设置符合紧急疏散要求、标识明显、保持畅通的安全通道和出口。(7) 职业病防治工作应坚持预防为主、防治结合的方针, 建立健全职业病防治责任制度, 依法进行职业病危害预评价、职业病防护设施设计、职业病危害控制效果评价, 组织职业病防护设	建设单位按要求落实建立起相关环保规章制度及环境管理台账; 建立健全的职业卫生管理制度与档案		符合

	施验收，建立健全职业卫生管理制度与档案。（8）应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构，每年至少进行一次职业病危害因素检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。检测、评价结果存入职业卫生档案，并向卫生健康主管部门报告和劳动者公布。（9）应在醒目位置设置公告栏，公示职业病防治规章、操作规程、职业病危害事故应急救援措施和工作场所职业病危害因素检测报告。生产车间应规范设置警示标识，说明产生职业病危害的种类、后果、预防以及应急救援措施。（10）须配备有效的职业病防护设施，并为接触粉尘（颗粒物）、VOCs 废气、噪声等职业病危害因素的劳动者提供符合国家卫生标准的职业病防护用品。（11）应按照卫生健康行政部门的规定组织劳动者岗前、在岗和离岗职业健康检查，并为劳动者建立职业健康监护档案，落实职业健康检查计划。	
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”。 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），属于工业园区；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，产生的有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理，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朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），属于工业园区；有机废气有效收集经二级活性炭吸附净化处理；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《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》(泉环保【2023】85号)的符合性分析 表 1-5 项目与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析一览表			
分析内容	相关要求	项目情况	相符性
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系,严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定,对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代,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。	项目新增 VOCs 排放实施 1.2 倍倍量替代	符合
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。	项目涉及含 VOCs 原辅材料主要为不饱和聚酯树脂胶,属于低(无) 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、回收量等信息,并保存相关证明材料。	项目按要求建立相关台账	符合
严格控制无组织排放	在保证安全前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理,做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,原则上应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量;采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查,督促企业按要求开展专项治理。	根据通知要求储存环节采用密闭容器,生产过程中废气均按照要求收集处理;处理设施产生的废吸附剂(废活性炭)等将暂存至危废暂存间,交给有危废资质的单位进行处置;项目原辅材料密封存放,使用过程中随取随开,用后及时密闭送回仓库储存	符合

	建设适宜高效的治理设施	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。	企业将遵守“先启后停”的原则，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，停运处理设施。要求 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，待检修完毕后同步投入使用	符合
综上所述，项目符合《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保【2023】85 号）的要求。 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 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)符合性分析一览表			
/	相关要求	项目情况	符合性
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,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目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、烘干线停止运行,待检修完毕后同步投入使用	符合
记录要求	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。	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	符合

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。 1.17与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10号）符合性分析 表 1-7 《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析一览表 <table> <tr> <th>分析内容</th><th>方案要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>加大产业结构调整力度</td><td>严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</td><td>项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>加快燃料清洁低碳化替代</td><td>加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</td><td>项目烘干线供热方式采用天然气燃烧供热，属清洁能源</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>实施污染深度治理</td><td>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气〔2019〕7 号要求实施超低排放改造。</td><td>项目属石材行业，暂未制订工业炉窑行业排放标准，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造</td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，项目符合《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）的要求。 1.18与新污染物管控相关规定的符合性分析 对照《优先控制化学品名录(第一批)》《优先控制化学品名录(第二批)》《优先控制化学品名录(第三批)》《有毒有害大气污染				分析内容	方案要求	项目情况	符合性	加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）	符合	加快燃料清洁低碳化替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	项目烘干线供热方式采用天然气燃烧供热，属清洁能源	符合	实施污染深度治理	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气〔2019〕7 号要求实施超低排放改造。	项目属石材行业，暂未制订工业炉窑行业排放标准，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造	符合
分析内容	方案要求	项目情况	符合性																
加大产业结构调整力度	严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）	符合																
加快燃料清洁低碳化替代	加快淘汰煤气发生炉和燃煤工业炉窑。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	项目烘干线供热方式采用天然气燃烧供热，属清洁能源	符合																
实施污染深度治理	暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应全面加大污染治理力度，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。铸造用生铁企业的烧结机、球团和高炉按照闽环保大气〔2019〕7 号要求实施超低排放改造。	项目属石材行业，暂未制订工业炉窑行业排放标准，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造	符合																

	物名录(2018年)》《有毒有害水污染物名录(第一批)》《有毒有害水污染物名录(第二批)》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》《重点管控新污染物清单(2023年版)》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录、公约及清单中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 南安市广旭石材有限公司（以下简称建设单位）成立于 2016 年，位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），租赁南安市恒祥机械制造厂已建厂房，租赁面积约 27234 平方米，主要从事石材生产加工。 2017 年 12 月，建设单位通过环保手续转让方式（南环保函[2017]391 号，详见附件 9），取得了原由福建泉州市明利岗石有限公司办理的大理石板材生产加工项目环境影响报告表及其批复（环评编号：南环 407 号，审批日期：2013 年 11 月 5 日）、建设项目环境保护验收申请及其批复（验收编号：南环验[2014]068 号，审批日期：2014 年 6 月 10 日）。审批规模为年产大理石板材 70 万平方米。 2019 年 12 月，建设单位委托漳州华晟环保科技有限公司编制完成了《南安市广旭石材有限公司年增产线条 5000 米、雕刻件 2000 平方米、水刀拼花 2000 平方米项目环境影响报告表》，设计建设内容包括大理石板材生产线增加 1 条刷胶槽网烘干线，以及增加产品种类，2020 年 4 月通过了泉州市生态环境局的审批（审批编号：泉南环评[2020]表 24 号）。 2020 年 9 月，企业自主开展了建设项目阶段性竣工环境保护验收（附件 8），线条、雕刻件、水刀拼花产品受市场供求关系影响实际未建设投产，验收规模和范围为年产大理石板 70 万平方米（增加 1 条刷胶槽网烘干线）。 2023 年 11 月 14 日重新申领全国排污许可证，证书编号：91350583MA2XRDGQ8K001R（详见附件 11）。 现根据市场需求，建设单位拟增加大理石板材、花岗岩石板材、雕刻件、水刀拼花、异形石材产品及产能，依托原有生产场所，不新增占地及建筑面积，新增投资 1500 万元，建设年总产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平方米项目（含线条 5000 米，折合异形石材 1250 平方米）（以下简称本项目）。 本次改扩建内容包括：（1）拆除原有 1 条 70 万平方米大理石板刷胶槽网烘干线，改扩建成 3 条大理石板刷胶槽网烘干线，单条生产规模为 25 万平方米，
------	--

重新设计有机废气处理设施；（2）新增花岗岩石板材、雕刻件、水刀拼花、异形石材等产品及产能；新增生产设备及相应抑尘设施；（3）改扩建后设备自动化率较高，因此，职工人数缩减至 50 人（其中 20 人住厂），不设置食堂。工作制度为年工作时间 300 天，刷胶烘干工序日工作 8 小时，其余工序日工作 24 小时。

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（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 项目类别		报告书	报告表	登记表
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 改扩建前项目回顾性分析

2.2.1 改扩建前项目基本情况

南安市广旭石材有限公司位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），主要从事石材生产加工。改扩建前项目总投资 5150 万元，聘用职工 70 人，其中 45 人住厂，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。现有工程仅建设完成年产 70 万平方米大理石板，以此为对象进行回顾性分析。

2.2.2 改扩建前原辅材料消耗量及能耗

表 2-2 改扩建前工程产品产量、原辅材料和能源消耗

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	用途
大理石板	70 万 m²/a	大理石荒料石	17500m³/a	原料
		网布	70 万 m²/a	加固板材
		不饱和聚酯树脂胶	50t/a	用于网布的黏贴
/		PAC（聚合氯化铝）	4.6t/a	废水处理
		活性炭	0.54t/a	废气处理
能源使用情况				
主要能源及水资源消耗			现状消耗量	
新鲜水（吨/年）			28641.2975	
电（千瓦时/年）			90 万	
天然气（m³/a）			1 万	

2.2.3 改扩建前项目主要生产设备

改扩建前项目主要生产设备见下表。

表 2-3 改扩建前项目主要生产设备一览表

生产单元	主要工艺	生产设备名称	设施参数	数量（台）
石材加工	切割	拉锯	切割体积：1.5m ³ /h	6
	打磨	自动磨机	打磨面积：233.3m ² /h	2
	烘干	烘干线	烘干面积：300m ² /h	1
公共单元	环保工程	压滤机	功率：7.5kW	1
		废气处理设施	风机风量：10000m ³ /h	1
	/	空压机	功率：15kW	2
	/	翻石机	功率：2.2kw	1

2.3 改扩建项目基本情况

项目名称：年总产大理石板材75万平方米、花岗岩石板材10万平方米、雕刻件2500平方米、水刀拼花2500平方米、异形石材2000平方米项目

建设单位：南安市广旭石材有限公司

建设地点：福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）

总投资：6650万元，其中新增投资1500万元

建设性质：改扩建

建设规模：项目租赁南安市恒祥机械制造厂已建厂房，占地面积约 27234

平方米

生产规模：年产大理石板材75万平方米、花岗岩石板材10万平方米、雕刻件2500平方米、水刀拼花2500平方米、异形石材2000平方米

劳动定员：改扩建后全厂员工定员50人，其中住厂人数20人，不设置食堂

工作制度：年工作天数300天，刷胶烘干工序日工作8小时，其余工序日工作24小时

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

项目	改扩建前	改扩建后	对比情况
公司名称	南安市广旭石材有限公司	南安市广旭石材有限公司	不变
总投资	5150 万元	6650 万元	增加 1500 万元
建设地点	福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）	福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区）	不变
用地面积	27234m ²	依托现有	依托现有
产品及年产量	年产大理石板 70 万平方米	年产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平方米	年增产大理石板材 5 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平方米
年供水量	28641.2975t/a	32857.919t/a	增加 4216.6215t/a
年用电量	90 万 Kwh/a	200 万 Kwh/a	增加 110 万 Kwh/a
职工总人数	70 人（其中 45 人住厂，不设食堂）	50 人（其中 20 人住厂，不设食堂）	人数减少
工作时间	300 天，每天 8 小时	300 天，刷胶烘干工序日工作 8 小时，其余工序日工作 24 小时	工作时间增加

2.3.2 改扩建前后项目主要工程组成

主要工程组成见下表。

表 2-5 改扩建前后项目建设内容一览表

工程类别	组成	改扩建前建设内容	改扩建后建设内容	变化情况及依托情况
主体工程	生产厂房	钢结构厂房，共 1F，设有成品区、切割、打磨、刷胶、烘干等区域	钢结构厂房，共 1F，设有成品区、切割、打磨、刷胶、烘干等区域	部分依托原有工程，新增设备，调整布局
辅助	宿舍楼	位于厂区东南侧	位于厂区东南侧	依托原有工程

工程						
	储运工程	荒料堆场	位于厂区北侧,用于堆放荒料石	位于厂房北侧,用于堆放荒料石	依托原有工程	
		成品区	位于厂房内东南侧	位于厂房内东南侧	依托原有工程	
	公用工程	供水	市政供水管网统一供给	市政供水管网统一供给	依托原有工程	
		供电	市政电网统一供给	市政电网统一供给	依托原有工程	
		供气	天然气由天然气公司管道供应	天然气由天然气公司管道供应	依托原有工程	
	环保工程	废水	生活污水	职工生活污水经化粪池处理后用于农灌	近期,职工日常生活污水纳入化粪池处理再经一体化生活污水处理设施处理后用于农灌;远期,生活污水经化粪池处理后排入南安市南翼污水处理厂处理	新增一体化生活污水处理设施(工艺“接触氧化”)
			生产废水	沉淀池(有效容积1100m ³)、沉淀罐(有效容积1600m ³)处理后循环回用	沉淀池(有效容积1100m ³)、沉淀罐(有效容积1600m ³)处理后循环回用	依托原有工程
		废气	有机废气	大理石刷胶烘干有机废气:集气罩+一级活性炭吸附装置+DA001排气筒(15m)	大理石刷胶烘干有机废气:集气罩+二级活性炭吸附装置+DA001排气筒(15m)	升级改造废气处理设施,将一级活性炭吸附装置改为二级活性炭吸附装置
			燃烧废气	汇同大理石刷胶烘干有机废气 DA001 排气筒(15m) 排放	汇同大理石刷胶烘干有机废气 DA001 排气筒(15m) 排放	依托原有工程
			粉尘	各工序采用湿法作业、车间定期洒水抑尘、及时清扫等	各工序采用湿法作业、水帘除尘等,车间定期洒水抑尘、及时清扫等	依托现有工程并新增设备及抑尘措施
		噪声		采取消声减振降噪措施,设备合理布局	采取消声减振降噪措施,设备合理布局	依托现有工程并新增降噪措施
		固体废物		设置垃圾收集桶、一般固废暂存区、危废暂存间	设置垃圾收集桶、一般固废暂存区、危废暂存间	依托现有工程

2.3.3 改扩建后项目主要原辅材料、能源年用量

项目主要原辅材料、能源用量详见下表。

表 2-6 项目主要原辅材料、能源年用量一览表

不饱和聚酯树脂胶：由聚酯树脂溶解在苯乙烯单体中制成的粘稠溶液。苯乙烯充当交联剂，也起到活性稀释剂的作用，最终会成为固化产物的一部分。为透明或略带淡黄色粘稠状液体，相对密度在 1.11~1.20 左右。热变形温度都在 50~60℃。红热膨胀系数 α_1 为 $(130\sim150)\times10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 。储存时应放置在阴凉通风处，避免阳光直射并远离热源，不饱和树脂为易燃品，应远离明火。

PAC：聚合氯化铝，简称聚铝，是介于 AlCl_3 和 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 $[\text{Al}_2(\text{OH})_n\text{Cl}_{6-n}]_m$ ，其中 m 代表聚合程度，n 表示聚合氯化铝产品的中性程度， $n=1\sim5$ 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新兴净水材料、混凝剂，被广泛应用于饮用水、工业废水和城市污水的净化处理中。

2.3.4 项目物料平衡

表 2-7 项目石材物料平衡表

类别	年投入		年产出	
1	大理石荒料石	23282.7m ³	大理石板材	75 万 m ² （折合约 18750m ³ ）
			石材边角料	12000t（约 4528.3m ³ ）
			粉尘	19.5t（约 7.4m ³ ）
小计	/	23283.7m ³	/	23283.7m ³
2	花岗岩荒料石	3179.8m ³	花岗岩石板材	10 万 m ² （折合约 2500m ³ ）
			石材边角料	1900t（约 678.6m ³ ）
			粉尘	3.25t（约 1.2m ³ ）
小计	/	3179.8m ³	/	3179.8m ³

3	大理石荒料石	200m ³	雕刻件	2500m ² （折合约 62.5m ³ ）
	半成品石板材	1000m ² （折合约 15m ³ ）	水刀拼花	2500m ² （折合约 62.5m ³ ）
			异形石材	2000m ² （折合约 50m ³ ）
			石材边角料	105t（约 39.63m ³ ）
			粉尘	0.462t（约 0.17m ³ ）
小计	/	215m ³	/	215m ³

注：①大理石密度约 2.65m³/t、花岗岩密度约 2.8m³/t。
 ②1 立方石材相当于 40 平方米。

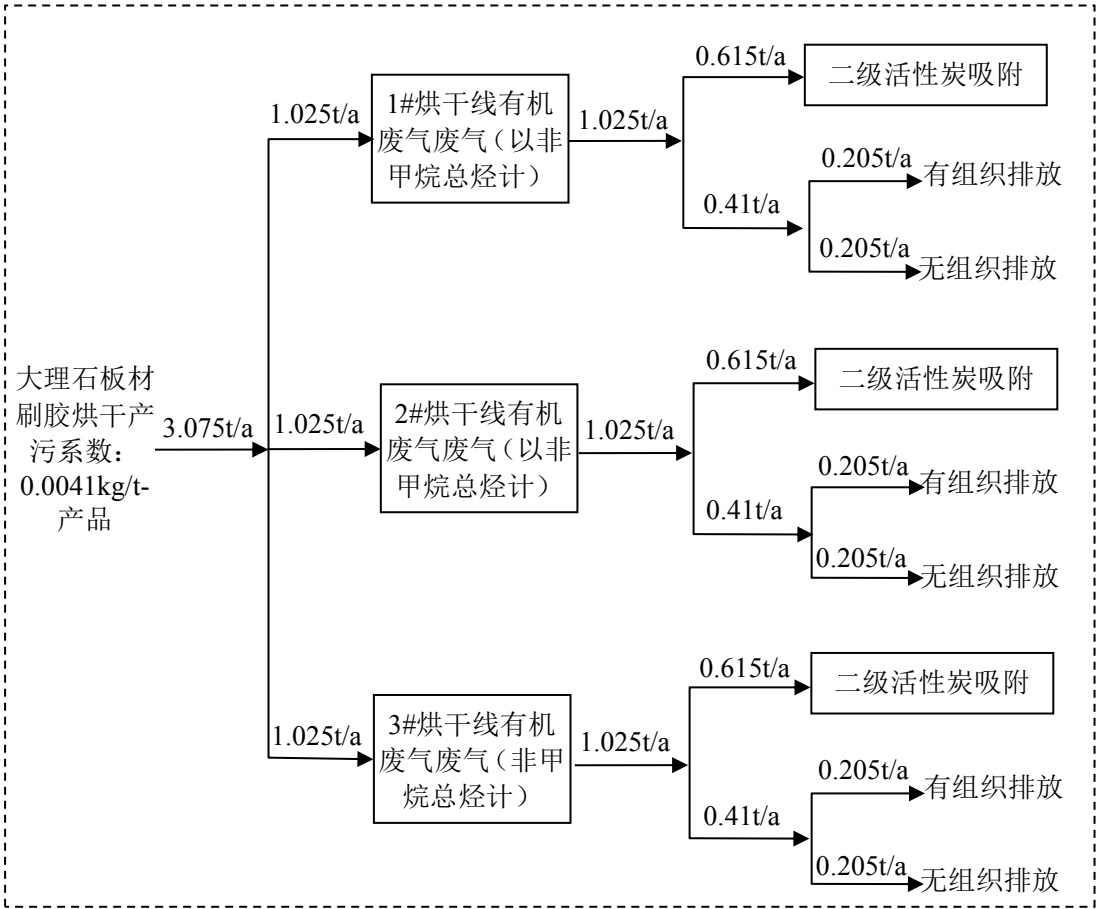


图 2-1 项目 VOCs 物料平衡图

2.3.5 改扩建后项目主要生产设备

改扩建前后项目主要生产设备变化情况见下表。

表 2-8 主要设备一览表

建筑板材 (毛板、毛光板、规格板)	荒料(花岗岩、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	所有规模	废水	工业废水量	吨/平方米-产品	0.311
异形石材产品(含墓碑石)	荒料(大理石、花岗岩、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	<2000 立方米/年	废水	工业废水量	吨/立方米-产品	0.096

改扩建后项目年产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米(折合异形石材约 62.5m³)、水刀拼花 2500 平方米(折合异形石材约 62.5m³)、异形石材 2000 平方米(折合异形石材约 50m³)。根据表 2-8, 则改扩建后项目喷淋废水量为 304866.8m³/a, 产生的喷淋废水主要含有悬浮物, 经沉淀处理后循环使用, 不外排, 但需定期补充因蒸发和被污泥带走的水量。喷淋过程蒸发损耗量以废水 10%计, 则蒸发损耗量为 30486.68t/a, 进入沉淀池废水量为 274380.12t/a。废水中悬浮物浓度约 3000mg/L, 经沉淀后悬浮液浓度约 300mg/L, 则改扩建后项目污泥干重约 740.826t/a, 经压滤脱水后的污泥含水率 60%, 则污泥产生量为 1852.065t/a, 污泥携带走的水量为 1111.239t/a, 因此改扩建后项目需补充生产用水量为 31597.919t/a。

②生活污水

改扩建后项目职工人数有所减少, 全厂职工 50 人, 其中 20 人住厂, 不设食堂。根据福建省《行业用水定额》(DB35/T772-2023) 以及结合南安市实际情况, 住厂职工用水额按 120L/(人·天) 计, 不住厂职工用水额按 60L/(人·天) 计, 则改扩建后项目生活用水量为 1260m³/a (4.2m³/d), 生活污水排放量按用水量的 80%计, 生活污水排放量为 1008m³/a (3.36m³/d)。

③抑尘用水

为降低厂区粉尘影响, 改扩建前项目在生产车间、荒料场及运输道路每天洒水 1 次, 每次抑尘用水量约为 1m³, 改扩建后由于项目生产活动范围变大, 运输频率变高, 建议每天洒水增加到 2 次, 每次 1m³, 则改扩建后抑尘用水量为 600m³/a, 该部分用水蒸发损耗, 无废水产生。

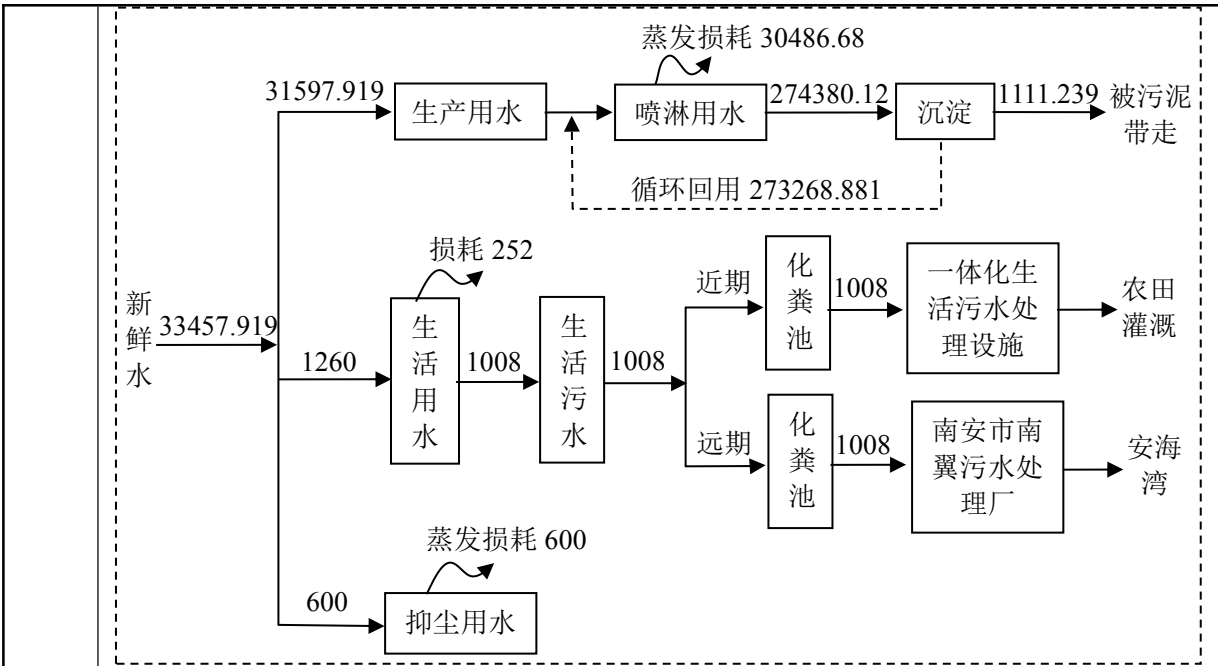


图 2-2 改扩建后项目给排水平衡图（单位：m³/a）

2.3.7 厂区平面布局

项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），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）厂区共设 1 个出入口，出入口位于厂区东南侧，临工业道路，便于物料的进出。
- （2）项目车间内切割、打磨、烘干等各生产区域功能分区明确，做到各工序运行互不干扰。
- （3）项目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，详见附图 5。

工艺流程和产排污	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
----------	--

环节	项目改扩建前大理石板材工艺流程： 图 2-3 改扩建前项目大理石板材生产工艺流程图 工艺说明： 外购大理石荒料石经拉锯切割成所需规格厚度的成型大板，然后进行刷胶裱网（即在石板材表面涂抹不饱和聚酯树脂胶并覆上一层网布）后经烘干线（天然气燃烧烟气换热成洁净热风进行烘干）烘干，最后进行打磨抛光，即为成品大理石板。 2.4.2 改扩建后项目生产工艺及产污环节 （1）大理石板生产工艺及产污节点： 图 2-4 大理石板材生产工艺及产污环节示意图 工艺说明： 外购大理石荒料石用拉锯切割成所需形状规格的毛板，对毛板进行刷胶裱网，背网胶为不饱和聚酯树脂胶。然后经过天然气烘干线（30℃~60℃，30min-60min）促进不饱和聚酯树脂胶固化，再利用自动磨机或手扶磨机等打磨抛光，然后用手摇切等设备切边，检验合格即为成品。 （2）花岗岩板材生产工艺及产污节点： 图 2-5 花岗岩板生产工艺流程图 工艺说明： 外购的花岗岩荒料石用拉锯切割成毛板后，利用自动磨或手扶磨打磨表面，再切边处理，检验合格后即为成品。 （3）项目异形石材生产工艺流程： 图 2-6 异形石材生产工艺及产污环节示意图 生产工艺：将荒料石/板材按照产品要求进行切割，然后经仿形设备（雕刻机、倒边机、线条机等）进行造型，最后经磨光，检验合格即为成品。 （4）项目雕刻件生产工艺流程：
----	---

图 2-7 雕刻件生产工艺及产污环节示意图

生产工艺：将荒料石按照产品要求进行切割，然后经雕刻机进行雕刻，部分需经手工磨光后成为成品。

(5) 项目水刀拼花生产工艺流程：

图 2-8 水刀拼花生产工艺及产污环节示意图

生产工艺：将荒料石按照产品要求进行切割，然后经水刀拼花机进行加工，最后经磨光后即为成品。

产污环节：

废水：项目产生的生产废水经沉淀后全部回用，不外排。

废气：项目切割、打磨等工序会产生粉尘废气；刷胶、烘干过程会产生有机废气；天然气燃烧产生的燃烧废气。

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、网布边角料、沉淀污泥、废气处理设施更换的废活性炭以及原料空桶。

表 2-10 产污环节基本情况一览表

污染类型		产污环节	污染因子	措施及去向
废水	生活污水	员工日常生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	近期,职工日常生活污水纳入化粪池处理再经一体化生活污水处理设施处理后用于农灌; 远期,生活污水经化粪池处理后排入南安市南翼污水处理厂处理
	生产废水	湿法作业	pH、SS	沉淀池(有效容积 1100m ³)、沉淀罐(有效容积 1600m ³)处理后循环回用,不外排
废气	粉尘	打磨、切割等	颗粒物	湿法作业、车间定期洒水抑尘、及时清扫等
	有机废气	刷胶、烘干	非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、臭气浓度等	集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放
	燃烧废气	天然气燃烧	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	汇同大理石刷胶烘干有机废气 15m 排气筒(DA001)排放
固体废物	一般工业固废	切割等工序	石材边角料	集中收集后由南安市裕宏石材边料综合利用有限公司回收再利用

		危险废物	废水处理	沉淀污泥	集中收集后由南安市全源环保服务有限公司回收再利用
			刷胶裱网	未沾染胶水的网布边角料	集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理
		沾染胶水的网布边角料		集中收集后外售相关单位	
		废气处理	废活性炭	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置	
	原料空桶		刷胶	原料空桶	集中收集暂存于危废间由生产厂家回收利用
	生活垃圾		职工日常生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门清运
	噪声	噪声	设备运行	噪声	隔声、减振
与项目有关的原有环境问题	2.5 改扩建前项目环评批复、验收及排污证申领情况				
	南安市广旭石材有限公司成立于 2016 年，位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），主要从事石材生产加工。2017 年 12 月，建设单位通过环保手续转让方式（南环保函[2017]391 号，详见附件 9），取得了原由福建泉州市明利岗石有限公司办理的大理石板材生产加工项目环境影响报告表及其批复（环评编号：南环 407 号，审批日期：2013 年 11 月 5 日）、建设项目环境保护验收申请及其批复（验收编号：南环验[2014]068 号，审批日期：2014 年 6 月 10 日）。审批规模为年产大理石板材 70 万平方米。				
	2019 年 12 月，建设单位委托漳州华晟环保科技有限公司编制完成了《南安市广旭石材有限公司年增产线条 5000 米、雕刻件 2000 平方米、水刀拼花 2000 平方米项目环境影响报告表》，设计建设内容包括大理石板材生产线增加 1 条刷胶、背网胶烘干线，以及增加产品种类，2020 年 4 月通过了泉州市生态环境局的审批（审批编号：泉南环评[2020]表 24 号）。				
	2020 年 9 月，企业自主开展了建设项目阶段性竣工环境保护验收（附件 8），线条、雕刻件、水刀拼花产品受市场供求关系影响实际未建设投产，验收规模和范围为年产大理石板 70 万平方米（增加 1 条刷胶背网烘干线）。				
	2023 年 4 月 27 日，建设单位申请法定代表人变更为“吕进步”，具体详见附件 10。 2023 年 11 月 14 日重新申领全国排污许可证，证书编号：91350583MA2XRDGQ8K001R（详见附件 11）。				

2.5.1 改扩建前现有工程污染源及排污情况

现有工程仅建设完成年产 70 万平方米大理石板，以此为对象进行回顾性分析。

根据原环评（《南安市广旭石材有限公司年增产线条 5000 米、雕刻件 2000 平方米、水刀拼花 2000 平方米项目环境影响报告表》（泉南环评[2020]表 24 号））、2020 年 9 月自主验收（年增产线条 5000 米、雕刻件 2000 平方米、水刀拼花 2000 平方米项目阶段性竣工环境保护验收报告）及实际建设情况，现有工程污染源及排放情况如下：

（1）废水

①生产废水

现有工程生产废水主要为切割、打磨等工序的喷淋废水。根据统计，现有工程生产废水量为 $255500\text{m}^3/\text{a}$ ，经沉淀处理后循环使用，不外排，需定期补充因蒸发和被污泥带走的水量。喷淋过程蒸发损耗量约占废水 10%，蒸发损耗量为 $25550\text{t}/\text{a}$ ，进入沉淀池废水量为 $229950\text{t}/\text{a}$ 。污泥产生量为 $1552.1625\text{t}/\text{a}$ ，污泥携带走的水量为 $931.2975\text{m}^3/\text{a}$ ，补充生产用水量为 $26481.2975\text{t}/\text{a}$ 。

②生活污水

原有工程职工人数为 75 人，其中 45 人住厂。根据统计，现有工程生活用水量为 $2160\text{m}^3/\text{a}$ （ $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水排放量为 $1728\text{m}^3/\text{a}$ （ $5.76\text{m}^3/\text{d}$ ）。生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：32.6mg/L。根据现有工程验收报告，项目实际建设情况可知，现有工程生活污水经预处理后用于周边农田灌溉。

③抑尘用水

现有工程在生产车间、荒料场及运输道路每天洒水 1 次，每次抑尘用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，抑尘用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水蒸发损耗，无废水产生。

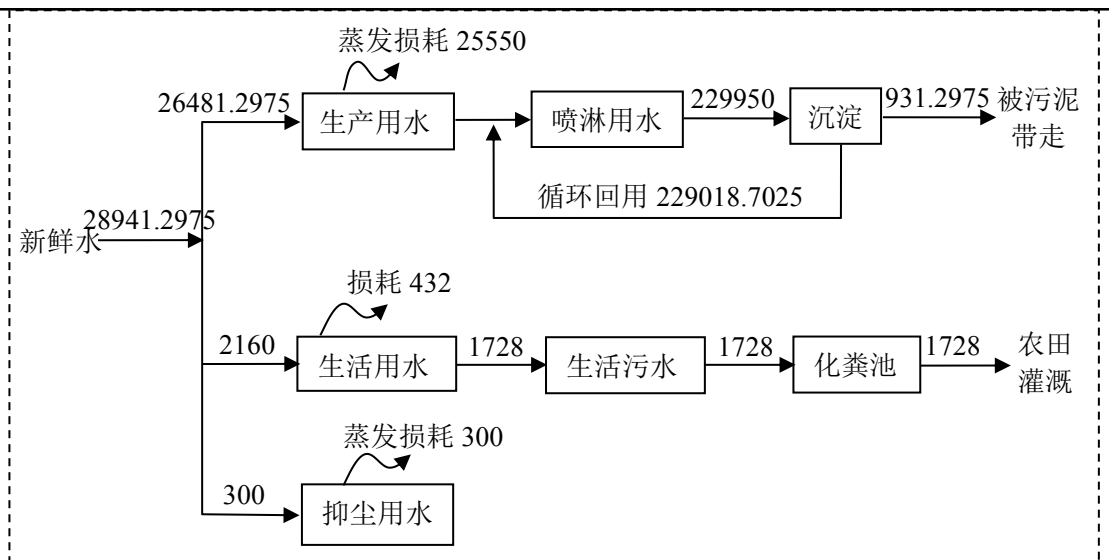


图 2-9 现有工程水平衡图 (单位: m^3/a)

(2) 废气

现有工程废气污染主要有粉尘、有机废气及燃烧废气。

①粉尘 (颗粒物)

根据现场勘察，项目石板材切割等工序均采用湿法作业，生产过程基本无粉尘排放。根据现有工程验收监测结果，验收期间项目厂界颗粒物无组织排放浓度最大值为 $0.187\text{mg}/\text{m}^3$ ，项目颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值。

原环评未对加工粉尘进行定量计算，本次环评根据《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”中产污系数进行核算，产污系数见下表：

表 2-11 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 (有涂胶工艺)	千克/平方米·产品	0.026	湿法	90

现有工程年产 70 万平方米大理石板材，则改扩建前项目粉尘 (颗粒物) 产生量为 $18.2\text{t}/\text{a}$ ($7.5833\text{kg}/\text{h}$)，采用湿式作业，治理效率为 90%，则粉尘排放量为 $1.82\text{t}/\text{a}$ ($0.7583\text{kg}/\text{h}$)。

②有机废气、燃烧废气

现有工程刷胶烘干产生的有机废气通过集气罩收集后经一级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，燃烧废气经收集后汇同有机废气经15m高排气筒（DA001）一并排放。据现有工程验收监测结果，项目非甲烷总烃两日最大排放浓度分别为6.15mg/m³和6.08mg/m³，两日最大排放速率分别为0.0640kg/h和0.0633kg/h；非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表1涉涂装工序的其他行业标准要求；氮氧化物两日最大排放浓度分别为14mg/m³和13mg/m³，颗粒物、二氧化硫未检出。烘干线燃料废气排放符合GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表2新建锅炉燃气大气污染物排放标准。

根据现有工程验收监测报告，验收监测期间排气筒（DA001）进口非甲烷总烃两日中的最大平均速率为0.0991kg/h，则非甲烷总烃有组织产生量为0.2378t/a，排气筒（DA001）出口非甲烷总烃两日中的最大平均排放速率为0.0562kg/h，则非甲烷总烃有组织排放量为0.1349t/a，“一级活性炭吸附装置”治理效率41.0-48.9%（平均43.3%），集气罩收集效率80%，则当日全厂非甲烷总烃产生量为0.2973t/a，产生速率为0.1239kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为0.0595t/a，无组织产生速率为0.0248kg/h。验收当日生产工况为85%。

综上，当工况处于100%时全厂非甲烷总烃产生量为0.3498t/a，产生速率为0.1458kg/h；非甲烷总烃有组织产生量为0.2798t/a，有组织产生速率为0.1166kg/h；非甲烷总烃有组织排放量为0.1586t/a，有组织排放速率为0.0661kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.0700t/a，无组织产生速率为0.0292kg/h。

根据现有工程验收监测报告，现有工程天然气燃烧废气中颗粒物的排放量为0.0267t/a，二氧化硫的排放量为0.0040t/a，氮氧化物的排放量为0.0324t/a。项目已于2020年7月16日购买了排污权指标（已购的排污指标：二氧化硫0.0082t/a，氮氧化物0.0327t/a），排污权指标凭证详见附件18。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

改扩建前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。根据现有工程验收监测结果可知，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

根据建设单位提供，改扩建前项目固体废物主要为生活垃圾、石材边角料、网布边角料、沉淀污泥、废活性炭以及原料空桶。生活垃圾产生量约为 18t/a，集中收集后由环卫部门统一清运；石材边角料产生量约 11200t/a，经集中收集后外售相关单位回收利用；网布边角料产生量约 0.4t/a，集中收集后由环卫部门统一清运；沉淀污泥产生量为 1552.1625t/a，集中收集后由相关单位回收利用，废活性炭产生量为 0.6612t/a，定期委托有资质单位清运处置；原料空桶产生量约 5t/a，定期交由生产厂家回用于原始用途。

根据上述，现有工程污染物产排情况见表 2-12。

表 2-12 现有工程污染物产排情况一览表

污染物			产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放方式	处置方式
废水	生产废水	喷淋废水	255500	0	循环使用，不外排	经沉淀处理后回用于生产
	生活污水)	废水量	2160	0	/	经化粪池处理后用于周边农田灌溉
		COD _{Cr}	0.7344	0		
		BOD ₅	0.4752	0		
		SS	0.4320	0		
		NH ₃ -N	0.0704	0		
废气	切割等工序粉尘	颗粒物	18.2	1.82	无组织	湿法作业
	刷胶烘干废气	挥发性有机物	0.2798	0.1586	有组织	集气收集后经“一级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒排放
			0.0700	0.0700	无组织	/
	燃烧废气	颗粒物	0.0267	0.0267	有组织	通过 15m 排气筒高空排放
		SO ₂	0.0040	0.0040		
		NOx	0.0324	0.0324		
	固体废物	石材边角料		11200	0	集中收集后由相关单位回收利用
沉淀污泥		1552.1625	0	集中收集后由相关单位回收利用		
网布边角料		0.4	0	集中收集后由环卫部门统一清运		
废活性炭		0.6612	0	定期委托有资质单位清运处置		
生活垃圾		18	0	由环卫部门统一清运		

	原料空桶	5	0	定期交由生产厂家回用于原始用途
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 2-13 现有工程存在的问题及整改措施一览表				
类别	环评、验收要求的措施	现有措施	存在问题	整改措施
废水	生产废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经预处理后用于灌溉周边农田等用途，不得随意排放，执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 的旱作标准。应配套相关灌溉及污水暂存设施，并注意不得超过被灌溉土地用水负荷，避免造成污染。所在区域生活污水具备接入污水处理厂集中处理的条件下，在预处理至符合相关准入要求后应全部纳入集中处置。	生产废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农灌	项目所在区域污水管网尚未完善，还未接入南翼污水处理厂，项目生活污水未建设一体化生活污水处理设施	近期：生活污水经化粪池和一体化生活污水处理设施处理后用于农灌；远期：待市政管网铺设完毕，纳入南安市南翼污水处理厂
废气	切割等生产过程采用湿法作业；有机废气经活性炭吸附装置处理后由高度不低于 15m 的排气筒排出	切割等生产过程采用湿法作业；有机废气经一级活性炭吸附装置处理后由高度不低于 15m	现有一级活性炭吸附装置处理有机废气已不满足废气处理要求	为提高有机废气处理效率，本评价建议一级活性炭吸附装置改为二级活性炭装置
噪声	合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。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。	厂区距离衰减、车间阻隔、设备减震、隔声等降噪措施。根据监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	/	/
固废	项目应规范固废堆场建设，固体废物应分类收集、综合处理，不得随意丢弃。一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。废胶水空桶及废活性炭应纳入危险废物管理，规范设置暂存场所，做好登记、申报管理工作，废胶水空桶应由生产厂家	已在厂区内按相关规范建有固废堆场和危废间，石材边角料集中收集后由南安市裕宏石材边角料综合利用有限公司清运；沉淀污泥由南安市全源环保服务有限公司清运；废胶水桶集中收集后生产厂家回收利用。废活性炭	/	/

	定期回收再利用，暂存场所执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。厂界应建有围墙，材料、产品均不得在围墙外堆放，主要生产设备应置于车间，不得进行露天生产。厂区应全部进行硬化、绿化、亮化。	暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置，生产加工均在车间内进行。厂区全部进行硬化。		

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 区域环境质量现状 3.1.1 大气环境 （1）空气质量达标区判定 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 4 月）。2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%。空气质量优良率 98.4%，与去年持平。全年有效监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6ug/m³、13ug/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、120ug/m³。SO₂、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095）二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）一级标准。因此，项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB 3095）二级标准要求，为达标区。 （2）特征因子 本项目大气特征污染因子为 TSP、非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、臭气浓度。根据《建设项目环境影响报告表内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、臭气浓度在国家、地方环境空气质量标准中无限值，故不展开现状监测。 TSP：本评价引用泉州普洛赛斯检测股份有限公司于 2024 年 12 月 3 日至
----------------------	--

2024 年 12 月 6 日对水头镇下店村环境空气质量进行采样监测的监测结果，监测点位于本项目南侧 4750m 处，符合大气环境影响评价对环境空气现状数据引用的有效性要求，监测报告见附件 19，监测点位详见附图 13，监测结果见下表。

表 3-1 特征污染物现状监测数据（TSP）

项目引用的 TSP 现状监测点位位于项目评价范围内（5km 内），对照《建设项目环境影响报告表（污染影响类）编制指南》中区域环境质量现状：大气环境“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”引用报告数据实际监测 3 天，符合要求。根据监测结果，监测点的 TSP 监测值低于《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准限值。因此，项目所在区域环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境

项目周边水系为大盈溪，远期纳污水体为安海湾。根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 4 月）。2024 年，我市主要流域水质保持优良，8 个国、省控断面水质均达 III 类或以上，满足相应的考核目标，境内流域水质状况优。7 个“小流域”监测断面水质均为 III 类。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水质均达到或优于 III 类。因此，总体来说南安市水环境水质良好，项目周边水系的水质良好。

3.1.3 环境噪声质量现状

项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目周边主要为工业企业，项目厂区东北侧为沿街商铺及他人厂房，东南侧隔工业道路为他人物流园，西南侧为福建万益达实业有限责任公司，西北侧为林地及农田，东北侧为华置石业。项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，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。 3.1.4 生态环境 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），厂房已建成，用地范围内不含有生态环境保护目标，项目不涉及生态现状调查。 3.1.5 电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状监测与评价。 3.1.6 地下水、土壤环境 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目厂区基本实现水泥硬化，危废间及化学品储存区均进行基础防渗，周边不存在地下水、土壤保护目标，无需进行地下水、土壤现状调查。																																															
环境保护目标	3.2 环境保护目标 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），项目厂区东北侧为沿街商铺及他人厂房，东南侧隔工业道路为他人物流园，西南侧为福建万益达实业有限责任公司，西北侧为林地及农田，东北侧为华置石业，项目周边以工业企业为主，项目环境保护目标详见下表。 表 3-2 主要环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>保护对象</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>环境功能区</th></tr><tr><td rowspan="2">水环境</td><td>大盈溪</td><td>地表水</td><td>东北侧</td><td>1430</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准</td></tr><tr><td>安海湾</td><td>海域</td><td>东南侧</td><td>4500</td><td>《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准</td></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>南侨村</td><td rowspan="3">住宅</td><td>西北侧</td><td>180</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准</td></tr><tr><td>朴山村</td><td>西南侧</td><td>380</td></tr><tr><td>朴三村</td><td>东北侧</td><td>475</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目厂房均已建成，不新增用地，不涉及生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	水环境	大盈溪	地表水	东北侧	1430	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	安海湾	海域	东南侧	4500	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准	大气环境	南侨村	住宅	西北侧	180	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准	朴山村	西南侧	380	朴三村	东北侧	475	声环境	项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标					地下水环境	项目所在地 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	项目厂房均已建成，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				
环境要素	环境保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																																											
水环境	大盈溪	地表水	东北侧	1430	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准																																											
	安海湾	海域	东南侧	4500	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准																																											
大气环境	南侨村	住宅	西北侧	180	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准																																											
	朴山村		西南侧	380																																												
	朴三村		东北侧	475																																												
声环境	项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标																																															
地下水环境	项目所在地 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	项目厂房均已建成，不新增用地，不涉及生态环境保护目标																																															
污染物排放控	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废水																																															

制标准

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废水，该部分生产废水经沉淀后循环使用不外排。

生活污水：项目生活污水主要为职工日常生活污水，近期由于项目所在区域污水管网尚未完善，生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1中的水田作物标准后定期清运用于农田灌溉。

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南安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、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准）及南安市南翼污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入南安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）及修改单中表1和表4一级A标准后排入安海湾，标准限值见下表。

表 3-3 生活污水排放执行标准（摘录）

执行标准	pH	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	粪大肠菌 群数 (MPN/L)	
《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）表 1 水 田作物标准	5.5-8.5	150	60	80	/	/	/	40000	
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级 标准	6-9	500	300	400	45 ^①	70 ^①	8 ^①	/	
南安市南翼污水处理厂进 水水质要求	/	300	150	300	30	/	/	/	
本项目外排废水水质标准	6~9	300	150	300	30	70 ^①	8 ^①	/	
《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 GB18918-2002）及 修改单中表 1 和表 4 一级 A 标准	日均 值	6-9	50	10	10	5（8） ^②	15	0.5	/
	瞬时 值	6-9	75	/	/	10（15） ^②	20	1	10 ⁴

①：NH₃-N、TN、TP 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；

②：括号外数值为水温>12° C 时的控制指标，括号内数值为水温≤12° C 时的控制指标。

3.3.2 废气

项目切割、打磨等粉尘废气（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准；大理石刷胶烘干产生的含苯乙烯的挥发性有机废气，挥发性有机废气以非甲烷总烃计，执行《工业涂装工序挥发性有机物排放

标准》(DB35/1783-2018)中表1、表3及表4中相关标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2中的相关标准,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》(GB 37822-2019)中附录A的表A.1的相关标准;鉴于石材行业的工业炉窑暂未制订行业排放标准,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)“铸造、日用玻璃、石灰、钨、氮肥、电石、活性炭等暂未制订行业排放标准的工业炉窑,鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造”,根据本项目废气排放特点,烘干线燃料燃烧废气按照《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)规定的限值执行,烟气黑度参照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的标准限值,详见下表。

表3-4 《大气污染物排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表3-5 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783—2018)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂区内监控点浓度限值	企业边界监控点浓度限值
非甲烷总烃	60mg/m ³	2.5kg/h	8.0mg/m ³	2.0mg/m ³
苯系物	30mg/m ³	1.8kg/h	/	/

表3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表A.1

污染物	排放限值	限值含义
NMHC	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

表3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)

污染物	排气筒高度(m)	排放限值(kg/h)	厂界标准值(mg/m ³)
苯乙烯	15	6.5	5.0
臭气浓度	15	2000(无量纲)	20(无量纲)

表3-8 天然气燃烧废气污染物排放标准

标准	污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度 m
《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	SO ₂	200mg/m ³	15
	NO _x	300mg/m ³	
	颗粒物	30mg/m ³	

	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）	烟气黑度	1 级								
总量控制指标	3.3.3 噪声 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。 表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）										
	<table><tr><td rowspan="2">声环境功能区类别</td><td colspan="2">环境噪声限值（dB(A)）</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>			声环境功能区类别	环境噪声限值（dB(A)）		昼间	夜间	3 类	65	55
	声环境功能区类别	环境噪声限值（dB(A)）									
		昼间	夜间								
	3 类	65	55								
3.3.4 固废 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起实施）的“第四章生活垃圾”之规定。											
3.4 总量控制指标 根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《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），全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）及VOCs（以非甲烷总烃计）。 根据工程特性，项目涉及SO ₂ 、NO _x 及VOCs（以非甲烷总烃计）的总量控制问题。 （1）生活污水 近期，项目生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”预处理后，用于农田灌溉，零排放。远期，项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市南翼污水处理厂，最终排入安海湾。											

表3-10 远期生活污水污染物排放总量指标

项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废水	1008	0	1008
COD _{Cr}	0.3427	0.2923	0.0504
氨氮	0.0329	0.0279	0.0050

根据泉环保总量〔2017〕1号文件通知，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 废气

表3-11 改扩建后项目污染物排放总量指标

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)		
天然气燃烧废气	烟气量	1077530 m ³ /a	--	--	--	--	--
	SO ₂	0.0040	--	3.71	0.0040	200	0.2155
	NO _x	0.1587	--	147.28	0.1587	300	0.3233
有机废气	非甲烷总烃	3.075	1.845	25.62	0.615	60	0.615
	有组织		--	--	0.615	2.0	0.615

表3-12 改扩建后项目新增污染物总量指标

项目	改扩建前		改扩建后		本次新增	
	核定排放量 (t/a)	已购指标 (t/a)	核定排放量 (t/a)	需购/调剂指标 (t/a)	核定排放量 (t/a)	需购/调剂指标 (t/a)
SO ₂	0.0068	0.0082	0.2155	0.2586	0.2087	0.2504
NO _x	0.0272	0.0327	0.3233	0.3880	0.2961	0.3553
非甲烷总烃	0.95	/	1.23	/	0.28	0.336

项目天然气燃烧废气污染物 SO₂ 排放指标为 0.2155t/a，NO_x 排放指标为 0.3233t/a，项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），不位于省级工业园区，按 1.2 倍交易，因此，应购买的 SO₂ 指标为 0.2586t/a、NO_x 指标为 0.3880t/a，该量通过海峡股权交易中心排污权交易方式取得，则满足总量控制要求。项目改扩建前已于 2020 年 7 月 16 日购买了排污权指标，其中二氧化硫 0.0082t/a，氮氧化物 0.0327t/a，则改扩建项目需增购的排污指标为：二氧化硫 0.2504t/a，氮氧化物 0.3553t/a，该量通过海峡股权交易中心排污权交易方式取得，则满足总量控制要求。

	由上表可知，改扩建后项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 1.23t/a，根据《南安市广旭石材有限公司年增产线条 5000 米、雕刻件 2000 平方米、水刀拼花 2000 平方米项目环境影响报告表》（泉南环评[2020]表 24 号），改扩建前项目 VOCs 排放量为 0.95t/a，因此，项目新增 VOCs 排放量 0.28t/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。本项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.28t/a，经 1.2 倍削减替代量为 0.336t/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成宏鞋服有限公司减排量调剂 0.336 吨/年，建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见详见附件 24。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目生产厂房、办公宿舍楼、沉淀池等主体建筑及重大生产设施均已建成，施工期主要为设备及相关环保设施的安装及调试、设备生产废水管网连接建设等施工内容，不涉及重大的土建及结构施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。建设单位在设备安装时应加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。 施工期中产生的设备废包装材料等应集中收集后出售给有关单位回收利用；不可随意丢弃，施工人员施工中产生的生活垃圾如纸屑、废饮料瓶等，应由专门容器收集，定点堆放，由环卫部门每日统一收集、清运。 经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.运营期环境影响和保护措施 4.1 废气 4.1.1 污染物排放情况 项目废气主要来源于以下三个方面：（1）粉尘废气；（2）刷胶、烘干产生的有机废气；（3）天然气燃烧废气。

表 4-1 改扩建后项目废气污染源强汇总结果一览表														
产污环节				污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况				排放时间 (h/a)
废气产污环节	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)	
刷胶烘干	有组织	烘干线废气排放口 DA001	非甲烷总烃	10000	2.46	102.5	二级活性炭吸附装置	75	未明确	10000	0.615	0.2562	25.62	2400
			其中 苯乙烯		2.4485	102.02					0.6121	0.2550	25.50	
	无组织	有机废气	非甲烷总烃	/	0.615	/	/	/	/	/	0.615	0.2562	/	
			其中 苯乙烯		0.6121	/	/	/	/		0.6121	0.2550	/	
天然气燃烧	有组织	烘干线废气排放口 DA001	SO ₂	10000	0.0040	0.17	/	/	/	10000	0.0040	0.0017	0.17	2400
			NO _x		0.1587	6.61					0.1587	0.0661	6.61	
			颗粒物		0.0286	1.19					0.0286	0.0119	1.19	
切割、打磨等工序	无组织	粉尘	颗粒物	/	23.1282	/	水喷淋法除尘	90	是	/	2.3128	0.3212	/	7200
手工磨光	无组织	粉尘	颗粒物	/	0.0838	/	水帘除尘器	80	是	/	0.0302	0.0042	/	7200

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	排放形式	治理设施					
			设施名称	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、苯乙烯	有组织	二级活性炭吸附装置	10000m³/h	80%	活性炭吸附	75%	未明确
手加工	颗粒物	无组织	水帘除尘器	/	80%	水帘除尘	80%	未明确

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，南安市广旭石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 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

表 4-3 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况							污染物种类	排放标准			监测要求	
编号及名称	风量(m³/h)	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	类型	地理坐标		名称	浓度限值mg/m³	速率限值kg/h	监测点位	监测频次
DA001 烘干线 废气排 放口	10000	15	0.5	40	一般排 放口	E118°24'9.25", N24°43'57.11"	非甲烷 总烃	《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	60	2.5	排气筒出口	1 次/ 年
							苯系物		30	1.8		
							苯乙烯		/	6.5		
							臭气浓 度	《恶臭污染物排放标 准》(GB 14554-93)	/	2000 (无量 纲)		
							SO ₂	《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)	200	/		
							NO _x		300	/		
							颗粒物		30	/		

								烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)	1 级	/		
	无组织 废气							非甲烷 总烃	《工业涂装工序挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	2.0	/	厂界上风向 1 点、下风 向 3 点	1 次/ 半年
		/	/	/	/	/	/			8.0 (厂区内 监控点 1h 平均浓 度值)	/	厂区内 3 点	1 次/ 季度
										30 (监控 点处任意 一次浓度 值)	/		
		/	/	/	/	/	/	苯乙烯	《恶臭污染物排放标 准》 (GB14554-93)	5.0	/	厂界上风向 1 点、下风 向 3 点	1 次/ 半年
		/	/	/	/	/	/	臭气浓 度		20 (无量 纲)	/		
		/	/	/	/	/	/	颗粒物	《大气污染物综合排放 标准》 (GB16297-1996)	1.0	/	厂界上风向 1 点、下风 向 3 点	1 次/ 年

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1.2 废气污染源强核算								
	因改扩建项目单条生产线生产规模与现有工程不具类比性，故本次评价采用系数法核算改扩建后的废气污染源强。								
	(1) 粉尘废气								
	①切割、打磨等湿法作业粉尘								
	根据生产工艺分析，项目切割、打磨等工序均采用湿法作业，产生的石粉被水力捕捉后进入沉淀池。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，见下表 4-4。								
	表 4-4 项目粉尘废气产污系数一览表								

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术平均去除效率(%)
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（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（花岗岩、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有规模	废气	颗粒物（无涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.0325	湿法	90
异形石材产品（含墓碑石）	荒料（大理石、花岗岩、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	<2000 立方米/年	废气	颗粒物	千克/立方米-产品	2.64	湿法	90
								其他①	80

注：①其他包括机械除尘、喷雾降尘等。

项目改扩建后年产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米（折合异形石材约 62.5m³）、水刀拼花 2500 平方米（折合异形石材约 62.5m³）、异形石材 2000 平方米（折合异形石材约 50m³），则改扩建后项目粉尘总产生量为 23.212t/a（其中雕刻件粉尘产生量为 0.165t/a，包括湿法作业粉尘和手工磨光粉尘），产生速率为 3.2239kg/h（7200h/a）。

项目部分雕刻件需采用手工磨光，该工序属于干法作业，产生的粉尘无相关产排污系数资料。但根据项目雕刻件原料为大理石，其切割等生产工序使用的设备与大理石板材生产工序使用设备一致，均采用湿法作业，但无涂胶工艺，

故雕刻件的切割等湿法作业工序的粉尘产污系数参照建筑板材（毛板、毛光板、规格板）-颗粒物（无涂胶工艺）产污系数进行计算，项目年产雕刻件 2500 平方米，则项目雕刻件切割等湿法作业工序粉尘产生量为 0.0812t/a，则项目改扩建后切割、打磨等湿法作业粉尘产生量为 23.1282t/a（改扩建后湿法作业粉尘产生量=改扩建后粉尘总产生量-雕刻件粉尘产生量+雕刻件湿法作业粉尘产生量，即 $23.1282\text{t/a}=23.212\text{t/a}-0.165\text{t/a}+0.0812\text{t/a}$ ），项目湿法作业的治理技术效率为 90%，故该部分粉尘排放量为 2.3128t/a，排放速率为 0.3212kg/h，呈无组织排放。

②手工磨光粉尘

项目改扩建新增雕刻件部分需手工磨光，手加工工序属于干法作业，由前文分析可知，改扩建后项目加工雕刻件产生粉尘量为 0.165t/a，其中，雕刻件切割等湿法作业粉尘产生量为 0.0812t/a，则项目雕刻件手加工工序粉尘产生量为 0.0838t/a。项目雕刻件中手工打磨工序产生的粉尘采用水帘除尘器捕集，收集率约 80%，去除率约 80%（被去除的粉尘随水流进入沉淀池），则经处理后，该部分粉尘排放量为 0.0302t/a（0.0042kg/h），呈无组织排放。

（2）刷胶烘干废气

①有机废气（以非甲烷总烃计）

项目采用不饱和聚酯树脂进行背网、刷胶。根据业主提供资料，项目使用的胶水为环保型石材专用不饱和聚酯树脂胶，使用不饱和聚酯树脂胶会产生主要污染物为含苯乙烯的挥发性有机物。非甲烷总烃是指除甲烷以外所有碳氢化合物的总称，主要包括烷烃、烯烃、芳香烃和含氧烃等组分。苯乙烯（ C_8H_8 ）为芳香烃，因此项目产生的挥发性有机物以非甲烷总烃表征。

建设单位改扩建后设置 3 条天然气烘干线，每条烘干线年产 25 万平方米大理石板材，日工作 8 小时，设置独立密闭的刷胶区及烘干区域，在刷胶区、烘干区域四周设置垂帘，工序上方设置集气设施，收集的有机废气经 1 套的“二级活性炭吸附装置”处理，然后经 15m 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》中工业源产排污核算方法《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》“3032 建筑用石加工行业”产污系数进行核算，详见下表。

表 4-5 有机废气产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
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

改扩建后项目年产 75 万平方米大理石板，则改扩建后项目非甲烷总烃的产生量为 3.075t/a，产生速率为 1.2812kg/h。有机废气经处理风量不低于 10000m³/h 的集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理，收集率约 80%（项目烘干线设置密闭式上吸集气罩，参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，项目密闭生产线（含密闭式集气罩）废气正压收集率按 80%计），去除率约 75%，则改扩建后项目非甲烷总烃有组织的产生量为 2.46t/a，产生速率为 1.025kg/h，产生浓度为 102.5mg/m³；则处理后项目刷胶烘干有机废气排放口（DA001）非甲烷总烃总排放量为 0.615t/a，排放速率为 0.2562kg/h，排放浓度为 25.62mg/m³。另尚有 20%的有机废气未被收集，该部分废气排放量约为 0.615t/a，排放速率约为 0.2562kg/h，呈无组织排放。

②苯乙烯

项目苯乙烯挥发量参考文献《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（张衍；陈锋；刘力），不饱和聚酯树脂在 20~35℃下固化 40min，苯乙烯的挥发质量百分比为 4.24%~5.71%，本评价取最大值 5.71%计算。项目改扩建后使用不饱和聚酯树脂胶 53.6t/a，则苯乙烯产生量约为 3.0606t/a，产生速率为 1.2752kg/h。项目刷胶烘干废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附装置”处理，处理风量 10000m³/h，收集率约 80%，去除率约 75%，则项目苯乙烯有组织的产生量约为 2.4485t/a，产生速率为 1.0202kg/h，产生浓度为 102.02mg/m³；则处理后苯乙烯有组织排放量为 0.6121t/a，排放速率为 0.2550kg/h，排放浓度为 25.5mg/m³。另尚有 20%的废气未被收集，该部分苯乙烯排放量约为 0.6121t/a，排放速率约为 0.2550kg/h，呈无组织排放。

（3）天然气燃烧废气

项目烘干采用清洁能源天然气燃烧供热，每年天然气使用量为 10 万立方米，烘干工序每天生产 8h，年生产 300d，天然气燃烧废气主要污染物为颗粒物、

SO₂ 和 NO_x，尾气经收集后汇同有机废气经同一根排气筒（DA001）排放。本项目 NO_x 和 SO₂ 排放源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中工业源产排污核算方法和系数手册“锅炉产排污量核算系数手册 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”；颗粒物参照《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》附录 F 中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”，详见下表。

表 4-6 天然气燃烧废气产污系数一览表

原料名称	指标污染物	指标单位	产污系数	末端治理技术名称
天然气	废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	/
	SO ₂	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	/
	NO _x		15.87（低氮燃烧-国内一般）	/
	烟尘（颗粒物）	千克/万立方米-燃料	2.86	/

注：①产污系数表中气体燃料的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）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

根据上表中排污系数取值，项目燃烧废气污染物源强排放核算如下：

①烟气量

项目天然气使用量为 10 万 m³/a，废气量排污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料，则本项目燃烧烟气量为 1077530m³/a（448.97m³/h）。

②SO₂ 排放量

项目天然气使用量为 10 万 m³/a，SO₂ 排污系数为 0.02Skg/万 m³-原料，经了解，项目使用天然气质量为一类品质，根据《天然气》（GB17820-2018），天然气含硫量（S）为 20mg/m³，则本项目 SO₂ 排放量为 0.004t/a（0.0017kg/h）。

③NO_x 排放量

项目天然气使用量为 10 万 m³/a，NO_x 排污系数为 15.87kg/万 m³-原料，则本项目每条烘干线 NO_x 排放量为 0.1587t/a（0.0661kg/h）。

④颗粒物排放量

项目天然气使用量为 10 万 m³/a，颗粒物排污系数为 2.86 千克/万立方米-燃料，则本项目每条烘干线颗粒物排放量为 0.0286t/a（0.0119kg/h）。

综上，项目燃烧废气主要污染物排放情况统计详见下表。

表 4-7 项目燃烧废气排放浓度及达标排放量一览表

废气种类	主要污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准排放浓度 mg/m ³	标准允许排放量 t/a
燃烧废气	烟气量	1077530 m ³ /a	448.97 m ³ /h	/	/	/	/	/
	SO ₂	0.0040	0.0017	0.0040	0.0017	3.71	200	0.2155
	NO _x	0.1587	0.0661	0.1587	0.0661	147.28	300	0.3233
	颗粒物	0.0286	0.0119	0.0286	0.0119	26.54	30	0.0323

表 4-8 项目燃烧废气汇总有机废气后排放浓度一览表

废气种类	主要污染物	DA001 实际废气总量 (m ³ /h)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	实际排放浓度 (mg/m ³)	标准排放浓度 (mg/m ³)	是否达标
汇总废气	SO ₂	10000	0.0017	0.0040	0.0017	0.17	200	是
	NO _x		0.0661	0.1587	0.0661	6.61	300	是
	颗粒物		0.0119	0.0286	0.0119	1.19	30	是

备注：燃烧废气经管道收集与有机废气合并后一起排放，考虑到燃烧废气的产生量较少，与有机废气合并后的总废气量约等于风机风量。表中 SO₂、NO_x、颗粒物的排放浓度为废气合并后的整体废气排放浓度。

4.1.3 废气污染物非正常排放

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常，或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，项目非正常工况下废气排放源强核算结果详见下表 4-9。

表 4-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放形式	非正常排放量 (kg/a)	非正常排放速率 (kg/h)	持续时间 /h	年发生频次	应对措施
刷胶烘干	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	有组织	1.025	1.025	1	0~1 次/年	停止生产，并进行抢修
切割、打磨等	水喷淋设施、水帘柜故障	颗粒物	无组织	3.2239	3.2239	1	0~1 次/年	停止生产，并进行抢修

	(2) 非正常排放防治措施 针对以上非正常排放情形，建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。 ①发生非正常排放情况时，立即关闭机台，停止生产并检查事故发生原因。 ②规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。 ③定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。 综上所述，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此项目废气非正常排放对周边大气环境影响小。 4.1.4 环境影响分析 (1) 大气环境影响结论 ①环境空气保护目标 项目所在区域环境空气主要保护目标为项目周边环境空气，以环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准加以保护。 ②环境空气质量 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 4 月），项目所在地区环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级标准要求，为达标区。根据本评价引用泉州普洛赛斯检测股份有限公司于 2024 年 12 月 3 日至 2024 年 12 月 6 日对水头镇下店村环境空气质量进行采样监测的监测结果，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。 (2) 达标情况分析 ①粉尘废气 根据工艺流程可知，项目切割、切边、打磨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。手加工区设置水帘柜，手工磨光粉尘拟由引风机吸入水帘柜内进行多道喷淋降尘，废
--	---

水进入沉淀池处理后回用。根据源强核算分析可知，改扩建后项目切割、打磨等粉尘废气排放量约为 2.3716t/a，排放速率为 0.3254kg/h，呈无组织排放。

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

②刷胶烘干废气

项目刷胶烘干有机废气经收集后经过二级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。根据源强核算分析可知，改扩建后项目有机废气排放口（DA001）有组织排放量为 0.615t/a，排放速率为 0.2562kg/h，排放浓度约为 25.62mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.615t/a，排放速率约为 0.2562kg/h，苯乙烯有组织排放量为 0.6121t/a，排放速率为 0.2550kg/h，排放浓度为 25.5mg/m³，苯乙烯无组织排放量为 0.6121t/a，排放速率约为 0.2550kg/h。通过项目所采取的措施处理后废气排放可以达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中相关标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准，同时非甲烷总烃无组织排放浓度可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值要求。综上所述，项目废气不会对周围环境产生明显的影响。

③天然气燃烧废气

项目烘干线拟采用天然气燃烧供热，尾气汇同处理后的有机废气通过排气筒高空排放。根据工程分析，项目天然气燃烧废气中二氧化硫排放浓度为 0.17mg/m³，氮氧化物排放浓度为 6.61mg/m³，颗粒物排放浓度为 1.19mg/m³，废气可达《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气〔2019〕10 号）相关排放限值要求，烟气黑度可达《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的标准限值。

	综上所述，项目产生各废气均可达标排放，项目废气排放对周围环境影响不大。 4.1.5 治理措施评述 （1）粉尘废气 项目切割、打磨等生产工序均采用湿法作业，雕刻件中手加工工序产生的粉尘采用水帘除尘器捕集，对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）进行判定，项目粉尘废气采取湿法作业为可行技术，但未明确手加工工工序采用水帘除尘为可行技术。手加工区设置水帘柜除尘，是目前石材行业处理手工打磨粉尘的主流处理方式。 石材手工打磨作业具有作业面大，作业工人活动范围广，作业精度高的特点，不宜采取湿法作业的方式。目前石材行业处理手工打磨粉尘的主流处理方式为配备水帘除尘柜，该方式可给予作业工人较大的灵活性，减少对作业工人的干扰，利于石材的精修加工。水帘除尘柜不设排气筒，手工打磨作业粉尘由引风机吸入水帘除尘柜内进行多道喷淋降尘，采用水作为洗涤液，洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由水帘除尘装置约 1m 高处进入，自下向上流动，两者逆流接触，利用尘粒与水滴的接触碰撞而相互凝聚或尘粒间团聚，使尘粒重量大大增加，在重力作用下沉降至水帘除尘柜内的水槽，最终排入沉淀池，对颗粒物的去除率可达 80%以上，因此，项目手工打磨工序配备水帘除尘柜是可行的。 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）有机废气

根据工艺流程可知，大理石板材刷胶烘干过程会产生有机废气，主要为含苯乙烯的挥发性有机物，以非甲烷总烃表征。有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”净化处理，尾气通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）进行判定，该技术规范未明确有机废气（非甲烷总烃）处理的可行技术。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：活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 μm 。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

活性炭吸附装置的优点：

a、与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

b、比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 3000 m^2/g ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000 mg/g ；

c、孔径分布范围窄，吸附选择性较好。

活性炭吸附装置运行管理措施：

I、建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立造粒产量、活性炭使用量台账制度。

II、为确保集气效率达到 80%以上，要求废气收集的管道应密闭，收集系统应在负压下进行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ 。

III、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，其收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求，并由有资质专业单位回收利用或处置。

活性炭吸附处理有机废气（非甲烷总烃），工艺成熟、实用便捷、操作简单等。因此，项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气措施可行。

综上，项目废气采取有效措施后，可达标排放对大气环境影响小，措施可行。

4.2 废水

4.2.1 污染物排放情况

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 改扩建后项目生活污水主要污染物产生情况一览表																
	产污环节		污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况				污水厂排放口		排放方式	排放时间 (h/d)
	污染源	污染物种类	核算方法	废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	治理效率 %	是否可行技术	核算方法	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
	近期生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1008	340	0.3427	化粪池+一体化生活污水处理设施+农田灌溉	45	是	排污系数法	0	/	0	/	/	不外排	/
		BOD ₅			220	0.2218		22				/	0	/	/		
		SS			200	0.2016		65				/	0	/	/		
		NH ₃ -N			32.6	0.0329		3				/	0	/	/		
		TN			44.8	0.0452		10				/	0	/	/		
		TP			4.27	0.0043		20				/	0	/	/		
	远期生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1008	340	0.3427	化粪池+纳入市政管网	45	否	排污系数法	1008	187	0.1885	50	0.0504	间接排放	24
		BOD ₅			220	0.2218		22				171.6	0.1730	10	0.0101		
		SS			200	0.2016		65				70	0.0706	10	0.0101		
		NH ₃ -N			32.6	0.0329		3				31.6	0.0319	5	0.0050		
		TN			44.8	0.0452		10				40.3	0.0406	15	0.0151		
		TP			4.27	0.0043		20				3.4	0.0034	0.5	0.0005		
注：排放规律为间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放																	
表 4-11 项目废水治理设施基本情况																	
产排污环节	类别	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）	生活污水	COD _{Cr}	不排放	用于农田灌溉	化粪池+一体化生活污水处理设	化粪池：12t/d 一体化生活	接触氧化	84%	是								
		BOD ₅						90%									

			氨氮			施	污水处理设施：5t/d		65%	
			SS						92%	
			TN						70%	
			TP						50%	
	职工生活（远期）	生活污水	COD _{Cr}	间接排放	排入南安市南翼污水处理厂	化粪池	化粪池：12t/d	厌氧发酵	45%	否
			BOD ₅						22%	
			氨氮						3%	
			SS						65%	
			TN						10%	
			TP						20%	

（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）》，南安市广旭石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）有关要求，项目远期生活污水单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测。

表 4-12 项目废水排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况				排放标准	监测要求
编号及名称	类型	地理坐标			
		东经	北纬		
远期生活污水排放口 DW001	一般排放口	118°24'9.10"	24°43'.56.94"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总氮、总磷指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准及南安市南翼污水处理厂进水质标准	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）有关规定要求，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测

4.2.2 废水污染源强核算

(1) 生产用水

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

(2) 生活污水

根据水平衡分析，改扩建后项目生活污水排放量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ($1008\text{m}^3/\text{a}$)，经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活源产排污核算系数手册》及《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），结合南安市当地情况，项目生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L 、BOD₅: 220mg/L 、SS: 200mg/L 、氨氮: 32.6mg/L 、TN: 44.8mg/L 、TP: 4.27mg/L 。项目所在区域市政污水管网尚未建成，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 中的水田作物标准后，用于农田灌溉，不外排。远期，待区域市政污水管网建成后，生活污水经化粪池处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及南安市南翼污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入南安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）及修改单中表 1 和表 4 一级 A 标准后排入安海湾。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD: $40\%\sim 50\%$ （取 45% ）、SS: $60\%\sim 70\%$ （取 65% ）、TN: 不大于 10% （取 10% ）、TP: 不大于 20% （取 20% ），NH₃-N 和 BOD₅ 的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排污系数手册》中“二区二类区生活污水”经化粪池预处理后的推荐数据，可知去除率分别为：22%、3%，生活污水经化粪池处理后水质约为 COD: 187mg/L 、BOD₅: 171.6mg/L 、SS: 70mg/L 、氨氮: 31.6mg/L 、TN: 40.3mg/L 、TP: 3.4mg/L 。具体产排污情况见表 4-10。

4.2.3 环境影响分析

项目生产废水经沉淀池处理后循环回用，不外排。项目近期生活污水经“化

粪池+一体化生活污水处理设施”处理达标后定期清运用于农田灌溉，不外排；远期待项目所在区域市政污水管网完善后，项目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、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及南安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南安市南翼污水处理厂，经其处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）及修改单中表 1 和表 4 一级 A 标准后排入安海湾，对安海湾水质影响小。

4.2.4 治理措施评述

1、生产废水

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

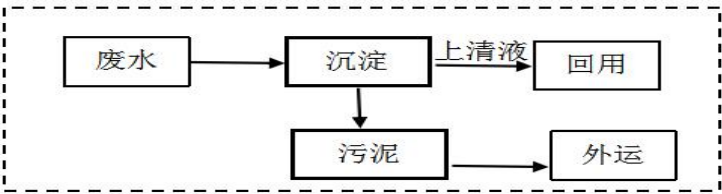


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

工艺说明：生产废水先在沉淀池及沉淀罐中沉淀，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，项目进入沉淀池的生产废水为 274380.12t/a（914.6004m³/d），厂区配套沉淀池的有效容积为 1100m³、沉淀罐的有效容积为 1600m³，所配备的生产废水处理设施可满足需要。项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开，根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）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

改扩建后项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为 1008t/a（3.36t/d），水质简单，排放水量小，污染物浓度低，处理难度小。

（1）近期生活污水处理设施及可行性分析

项目近期生活污水经“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农田灌溉。

①水质处理达标分析

生活污水中有机污染物含量高，其 $BOD_5: COD=0.5$ ，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 $5m^3/d$ 。具体处理工艺如下：

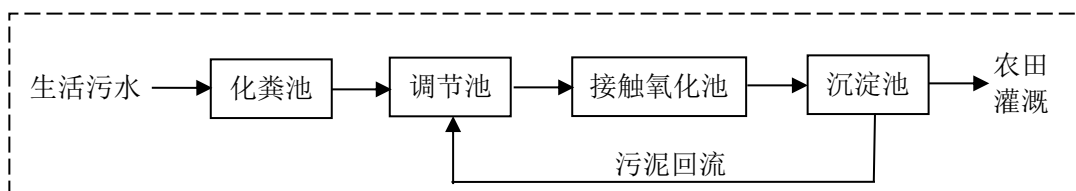


图 4-2 污水处理设施工艺流程图

生活污水进入化粪池进行预处理，在厌氧微生物的作用下，将大部分有机物降解或分解成小分子物质；然后通过调节池调节水量和均衡水质；接着进入接触氧化池曝气生化，通过附着在填料上的生物膜的吸收、降解去除大部分污染物；生化处理后的废水流入沉淀池，去除水中夹带的脱落生物膜，以达到达标排放的目的。

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以上，其它系统均可埋入地表以下，基本不占地表面积，运行噪声低，投资小，目前技术已相当成熟，该稳定性良好，对企业而言可以接受。因此，项目生活污水经“化粪池+一体化生活污水处理设施”用于农田灌溉措施可行。

（2）生活污水用于农田灌溉的可行性

根据建设单位提供的生活污水灌溉协议，与周边农户签订协议面积约 2 亩，灌溉农田位于项目北侧约 20m 处，签订的种植户承包的农田一般种植稻物（中稻）常见农作物，根据福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023），南安属于沿海平原湿润区，属于灌溉 II 区；灌溉保证率按 75% 计算，稻物种植的用水定额为 $554\sim 807m^3/亩$ ，项目农田灌溉用水定额取平均值，则农田灌溉用水定额约 $680.5m^3/亩/年$ ，则所需灌溉水量约为 $1361t/a$ 。项目建成后生活污水产生量为 $1008t/a$ （ $3.36t/d$ ），因此项目灌溉农田可完全消纳本项目生活污水。

此外，考虑到雨季不进行绿化灌溉，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 33.6m^3 。因此项目生活污水纳入“化粪池+一体化生活污水处理设施”处理后用于周边农田灌溉，措施可行。

（3）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，项目生活污水纳入化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入南安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）及修改单中表 1 和表 4 一级 A 标准后排入安海湾。根据建设单位提供资料，厂区现有一个 12m^3 的化粪池，生活污水通过现有化粪池进行处理，项目建成后污水排放量为 $3.36\text{m}^3/\text{d}$ ，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

南安市南翼污水处理厂位于南安市海联创业园，规划服务范围包括南安市水头镇全镇以及石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域，服务面积 167km^2 。南安市南翼污水处理厂规模为 $5.4\text{万 m}^3/\text{d}$ 。采用改良型卡式氧化沟（改良型 Carrousel2000）处理工艺。目前，南安市南翼污水处理厂已建成，已投入运营。污水厂现状工程服务范围：水头镇部分老城区（五里桥泵站）、滨海工业园建

	成区和海联创业园一期。远期工程服务范围：南安市水头镇全镇和石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域。 项目位于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），处于南安市南翼污水处理厂规划服务范围内，项目建成后生活污水量为 1008t/a(3.36t/d)，污水排放量仅占污水处理厂处理能力的 0.006%，因此项目生活污水不会对南安市南翼污水处理厂的负荷生产影响；远期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（氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及南安市南翼污水处理厂进水水质标准后，纳入南安市南翼污水处理厂，不会对南安市南翼污水处理厂水质产生影响；南安市南翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）及修改单中表 1 和表 4 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。项目处于南安市南翼污水处理厂服务范围内，从水量、水质而言，项目远期生活污水（排放不会对南安市南翼污水处理厂的负荷和水质产生影响。 3、初期雨水 厂区初期雨水含有少量的泥土等污染物，为了防止初期雨水直接随地表径流排入项目附近沟渠，对周围水环境造成不良影响。项目初期雨水拟收集后经厂区沉淀罐处理后回用于生产，不外排。 初期雨水收集池容积按照下列公式进行计算： $V \geq Q = \varphi \times q \times F \times t \times 60 / 1000$ 式中：V——初期雨水集水池容积，m³； Q——初期雨水量，m³； φ——径流系数，取 0.9； q——当地暴雨强度，5 年重现期取 q=346.726L/s·ha； F——汇水面积，ha，本项目占地面积为 27234 平方米，即 2.7234ha； t——降雨历时，项目生产区、成品均位于室内，本评价降雨历时取 15min。 经计算初期雨水量为 764.86m³。项目配备沉淀池、沉淀罐总容积为
--	--

2700m³，则处理能力为 2700m³/d，本公司生产废水总产生量为 918.9504m³/d；沉淀池/罐剩余容积可满足初期雨水量。

项目拟在雨水总排放口前端设置截留设施以及初期雨水收集井（收集井内设置有提升泵）以及初期雨水管，初期雨水管与厂区内设置的沉淀罐连接，收集井内配套设置的提升泵采用定时开关，可设置其在初期雨水污染物浓度最高时段进行运作，既可最大限度收集初期雨水，又可避免长期工作导致大量雨水进入沉淀罐造成涨满溢流。初期雨水通过生产厂房已设置的屋顶雨水收集管及厂区雨水收集管沟排放至初期雨水收集井，再经初期雨水收集井内的提升泵以及初期雨水管提升进入厂区内沉淀罐，初期雨水经沉淀罐沉淀后回用于生产，不外排。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，其噪声值约在 70~90dB（A）之间，主要设备噪声调查清单详见表 4-13、4-14。

表 4-13 工业企业噪声源强调调查清单（室内声源）

[illegible]

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

1、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，进行预测评价，具体预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

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

式中：S 为透声面积， m^2 。

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

（2）点源衰减模式

$$L_r = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： L_r 为距声源距离 r 处的等效 A 声级值，dB(A)； L_0 为距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)； r 为关心点距离噪声源距离，m； r_0 为声级为 L_0 点距声源距离， $r_0 = 1m$ 。

（3）噪声合成模式：

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

式中： L_{eqg} —预测点的噪声贡献值，dB(A)； $L_{A,i}$ —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)； N —声源个数。

(4) 预测值计算:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB(A); L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB(A)。

2、预测结果

采取上述预测方法, 得出项目运营过程设备噪声对厂界噪声影响的预测结果, 详见表 4-15。

表 4-15 设备噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

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可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此, 项目生产噪声对周边环境影响小。

4.3.2 噪声治理措施评述

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

①主要噪声设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换, 防止机械噪声的升高;

②适时添加润滑油, 防治设备老化, 预防机械磨损;

③对设备基础采取隔振及减振措施, 高噪声源车间均采用封闭式厂房;

④要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业;

⑤要求企业合理布置车间平面, 首先考虑将高噪声设备尽量放在车间中央。

采取以上降噪措施后项目噪声能达标排放, 对周围声环境的影响较小, 措施可行。

4.3.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，噪声监测计划要求见下表。

表 4-16 自行监测及信息记录表

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

4.4 固体废物

4.4.1 污染源强

改扩建后项目产生的固体废物为职工的生活垃圾，切割等工序产生的石材边角料，刷胶褙网产生的网布边角料，废水处理产生的沉淀污泥，不饱和聚酯树脂胶使用完毕产生的原料空桶，活性炭吸附装置更换活性炭产生的废活性炭。

（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）

改扩建后项目职工人数 50 人，其中 20 人住厂，根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，住厂职工取 $K=1.0\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目改扩建后职工生活垃圾产生总量为 10.5t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

（2）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和刷胶褙网产生的网布边角料。

①石材边角料：项目切割等工序会产生石材边角料，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），石材边角料的一般固废编码为 900-010-S17，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 4-17 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	0.016
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有规模	一般工业固废	吨/平方米-产品	0.019
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	0.60

项目年产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米（折合异形石材约 62.5m³）、水刀拼花 2500 平方米（折合异形石材约 62.5m³）、异形石材 2000 平方米（折合异形石材约 50m³），则改扩建后项目石材边角料产生量约为 14005t/a，石材边角料经收集后由相关单位回收再利用。

②废水沉淀污泥：项目生产废水经沉淀处理后会产沉淀污泥，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），沉淀污泥的一般固废编码为 900-099-S07。根据前文分析，改扩建后项目沉淀污泥产生量为 1852.065t/a，由相关单位定期清运。

③未沾染胶水的网布边角料：项目大理石板刷胶后使用网布加固石板材，多余的网布会裁切掉，该工序会产生一定量的未沾染胶水的网布边角料，对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），一般固废编码为 900-011-S17，根据企业提供的资料，项目未沾染胶水的网布边角料约 0.5t/a，集中收集后外售相关单位。

（3）危险废物

①废活性炭

项目有机废气吸附净化过程会产生废活性炭，属《国家危险废物名录》（2025 年），“HW49 其他废物，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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），T”类危险废物。根据《简明通风设计手册》活性炭对有机废气的吸附量约为 0.3g 废气/g 活性炭，

	改扩建后项目刷胶烘干有机废气的处理量为 1.845t/a，则需要活性炭年用量约 6.15t。 项目拟配套的活性炭净化设施中每级活性炭箱的设计装载量为 1400 块活性炭蜂窝砖（1 块：10 公分×10 公分×10 公分），每块活性炭重量大概是 450g，项目使用二级活性炭吸附装置，则活性炭一次总装载量 1.26t，参考江苏省生态环境厅文件《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，项目有机废气处理设施日运行 8 小时，则建议更换周期为每运行 60 天更换一次，则每年更换活性炭 5 次，项目的活性炭实际年用量为 6.3t，大于源强核算中所需活性炭的理论年用量，建设单位的活性炭净化设施设计承载吸附能力满足生产需求，则项目废活性炭的实际产生量为 8.145t/a，定期更换下来的废活性炭统一收集后放置在专用的密封桶中，暂存于厂区危废暂存间，最终由有资质的单位进行处理。 ②沾染胶水的网布边角料 项目大理石板刷胶裱网过程裁切掉的网布边角料，部分可能沾染胶水，该部分网布边角料产生量约 0.3t/a，收集时胶水基本完全固化，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，属于豁免类危险废物，按《国家危险废物名录》（2025 年版）附录“危险废物豁免管理清单”中的利用处置要求，若沾染的胶水完全固化，可全过程不按危险废物管理，则沾染胶水网布边角料集中收集后外售相关单位。 （4）原料空桶 项目因使用不饱和聚酯树脂胶会产生原料空桶，改扩建后项目空桶产生约 5.5t/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。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。
--	---

表 4-18 改扩建后项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表											
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	刷胶工序	未沾染胶水的网布边角料		一般工业固废	/		固态	/			
4		原料空桶		/	有机物		固态	T/In			
5	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	环境危险特性	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	主要有毒有害物质	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	T	8.145	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	5次/年	有机物	收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置
2	沾染胶水的网布边角料	HW49	900-041-49	T/In	0.3	刷胶裱网	固态	有机溶剂	/	有机物	属于危险废物豁免类，可全过程不按危险废物管理，集中收集后外售相关单位
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		厂房南部	6m²	桶装		3t	3个月		
		沾染胶水的网布边角料				袋装					
		原料空桶				桶装					
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	14005	袋装	集中收集后由南安市裕宏石材边料综合利用有限公司回收再利用			回收利用	14005				
沉淀污泥	1852.065	袋装	集中收集后由南安市全源环保服务有限公司回收再利用				1852.065				
未沾染胶水的网布边角料	0.5	袋装	集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理				0.5				

沾染胶水的网布边角料	0.3	袋装	集中收集后外售相关单位	委托处置	0.3
废活性炭	8.145	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	8.145
原料空桶	5.5	桶装	集中收集暂存于危废间由生产厂家回收利用	回收利用	5.5
生活垃圾	10.5	袋装	分类收集后由环卫部门清运	/	10.5
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					
（1）一般工业固体废物影响分析					
项目一般工业固体废物主要为石材边角料、未沾染胶水的网布边角料、废水处理产生的沉淀污泥，石材边角料、未沾染胶水的网布边角料收集暂存由回收单位回收利用，网布边角料集中收集置于垃圾桶，由环卫部门清运处理，沉淀污泥经集中收集由相关单位定期清运。项目在车间内设置一般工业固体废物暂存场所（面积约 20m²），对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，并执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 防渗要求，有效避免对周围环境的污染。					
（2）生活垃圾影响分析					
项目生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构受到破坏，而且还会破坏周围自然景观，生活垃圾由厂区内设置垃圾桶集中收集，定期由环卫部门统一清运处理，生活垃圾可得到及时妥善处理，不会对周围环境造成二次污染。					
（3）危险废物影响分析					
项目生产过程中产生的危险废物主要为定期更换产生的废活性炭。项目在生产车间内设置危险废物暂存场所（占地面积共 12m²），危险废物暂存场所建设					

应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。危险废物应有专人管理，按危险废物暂存要求暂存并及时由有资质单位进行回收处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房南侧	6m ²	3t	3 个月
	沾染胶水的网布边角料	HW49	900-041-49				
	原料空桶	/	/				

（4）原料空桶影响分析

项目使用不饱和聚酯树脂胶产生的原料空桶集中收集后暂存于厂区危废暂存间，最终由生产厂家回用于原始用途，并保留凭证，不作为固废管理。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。原料空桶暂存参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

4.4.3 措施评述

（1）一般固废治理措施

建设单位现有 1 处一般工业固体废物暂存场所，面积约 20m²，一般工业固废每月清除，目前尚有约空余面积 5m²，有足够剩余仓储面积能够满足改扩建后新增的一般固废暂存需求。项目对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 5.2、5.3 相关要求进行了防渗，且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。项目设置的一般工业固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，项目一般固废管理台账需记录：固体废物的基础信息及流向信息；固体废物产生、贮存以及自行利用处置的详细信息等。

	(2) 生活垃圾治理措施 项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。 (3) 危险废物治理措施 废活性炭按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。 危险废物的收集、贮存及运输等要求： ①危险废物的收集、贮存 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。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。 c. 危险废物临时暂存场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。要求必要的防风、防雨、防晒措施。要有隔离设施或其它防护栅栏。 d. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。 e. 应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 f. 危险废物临时暂存场应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。 ②危险废物的运输 危险废物转移实行网上申报制度，建设单位应及时登录“福建省固体废物环境监管平台”，在网上注册真实信息，在线填报并提交危险废物省内转移信息。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。 ③危险废物的台账管理要求 根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，记录：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向等，按批次填写。运输危险废物要按照《危险废物转移管理办法》
--	---

	（生态环境部令第 23 号）要求，履行承运人责任，承运前要核实危险废物转移联单，并随车携带，对于无转运联单的，要拒绝承运。 通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。 （4）原料空桶处置措施评述 项目使用不饱和聚酯树脂胶会产生原料空桶，暂存于危废暂存区，收集后由生产厂家回用于原始用途，并保留凭证，不作为固废管理，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。项目原料空桶损坏率低，若发生原料空桶破损的则将其暂存于危废暂存间，由有资质的危废处置单位外运处置。原料空桶通过及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。该措施经济可行。 4.5 地下水、土壤 4.5.1 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。 4.5.2 土壤 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目行业类别属于“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品——其他”，项目类别为III类，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；项目位于石材加工集中区，周边不存在土壤环境敏感目标，土壤环境敏感程度分级为不敏感；项目占地面积为 $27234\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$，属小型项目，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。 4.6 环境风险 4.6.1 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 及《危险化
--	---

学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。根据项目实际情况，项目主要危险物质为不饱和聚酯树脂胶、废活性炭和天然气。

（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（以折纯计）与其对应的临界量，计算（Q），计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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 $Q \geq 100$ 。

项目物料存储情况见下表。

表 4-20 项目物料存储情况

物料名称	风险物质名称	风险物质最大 贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
不饱和聚酯树脂（苯乙烯含量以 40%计）	苯乙烯	2.144	10	0.2144
废活性炭	/	1.629	50 ^①	0.03258
天然气	甲烷	0.025（在线量）	10	0.0025
合计				0.24948

备注：①临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

（3）环境风险识别

项目使用的不饱和聚酯树脂胶在储存及生产使用过程中会挥发出有机废气，为有毒可燃气体，事故过程中可能会对周围环境及人员造成不利影响。

危险物质分布情况：项目天然气存在位置为厂区内烘干线输送管道，厂区内无天然气存储设施，管道内最大储存量为 0.025t。

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天然气管道破裂或破损，造成燃气泄漏； ⑤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。 4.6.2 环境风险分析 （1）化学品泄漏影响分析 根据项目使用不饱和聚酯树脂的量及周转时间，生产区内化学品储存量很小，为桶装。在使用和运输过程中，盛装桶若发生破裂、破损，则会造成危险化学品泄漏；不饱和聚酯树脂使用均在厂房内进行，若发生泄漏，泄漏的不饱和聚酯树脂可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。 本项目天然气一旦发生泄漏或者其他事故，很容易在空气中形成爆炸性混合物，易发生自燃或遇火源燃烧，造成火灾爆炸事故。天然气泄漏可能引起人员中毒、窒息等严重事故。 （2）危险废物泄漏风险影响分析 项目危废暂存于危废暂存间，包装容器均加盖容器或封口袋，底部设置托盘，容器或包装物发生破裂时废物可截流在托盘内，不会对外环境造成影响。危废暂存间应进行基础防渗，并设围堰围挡；若发生泄漏，将危废包装桶扶正，用消防砂构筑围堰进行围挡，并用抹布进行擦拭并将泄漏物质收集置容器中，基本不会泄漏到厂外环境。 危险废物处置单位运送车辆发生翻车、撞车事故，导致危险废物散落时，可能发生污染土壤或地表水现象。 4.6.3 环境风险防范措施 （1）天然气防泄漏措施 ①用气设备已有火焰监测装置，并设置了自动点火装置和熄火保护装置。②烟道和封闭式炉膛，均应设置泄爆装置，泄爆装置的泄压口设在安全处。③用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，已设置放散管。④燃气管道上已安装低压
--	--

	和超压报警以及紧急自动切断阀。⑤燃气管路上已设背压式调压器，在燃气与燃烧器之间应设阻火器，防止空气回到燃气管路。 （2）天然气防火防爆措施 ①加强防火安全管理，杜绝明火，凡进入车间人员一律严禁携带火种。②加强对燃气管道的日常巡检，及时检修、检测安全技术装置，如安全阀，泄压防护装置等。③加强职工安全教育，提高技术素质，消除主客观危害因素。 （3）化学品防范措施 ①本项目所用的不饱和聚酯树脂胶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，存放场所阴凉通风，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。 ②化学品泄漏应急措施 发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄漏处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄漏出的化学品，防止其渗入土壤。 ③火灾应急措施 发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场其他各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。 4.6.4 分析结论 项目主要涉及的危险物质为苯乙烯、废活性炭和天然气，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。 4.7 以新带老分析 改扩建后项目原有工程大理石板材烘干线拆除，现有工程污染源全部削减替代，由此核算以新带老削减量，详见附表。
--	---

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	烘干线废气排放口（DA001）	非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、臭气浓度	二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	非甲烷总烃、苯系物执行《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”规定的排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度60mg/m ³ 、最高允许排放速率2.5kg/h；苯系物最高允许排放浓度30mg/m ³ 、最高允许排放速率1.8kg/h）；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的相关标准（苯乙烯排放限值6.5kg/h，臭气浓度排放限值2000（无量纲））
		SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	15m高排气筒	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物执行《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）排放限值（颗粒物最高允许排放浓度30mg/m ³ ，SO ₂ 最高允许排放浓度200mg/m ³ ，NO _x 最高允许排放浓度300mg/m ³ ）；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）（烟气黑度1级）
	无组织排放废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	/	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 ，厂区内监控点浓度值非甲烷总烃≤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 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的恶臭污染物厂界标准值（苯乙烯 $\leq 5.0\text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））
地表水环境	近期生活污水	废水量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池+一体化生活污水污水处理设施	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1水田作物标准（pH $\leq 5.5-8.5$ 、COD $\leq 150\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 60\text{mg/L}$ 、SS $\leq 80\text{mg/L}$ ）
	远期生活污水(DW001)	废水量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池处理后纳入南安市南翼污水处理厂处理后排入安海湾	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）及南安市南翼污水处理厂进水水质标准（pH $\leq 6-9$ 、COD _{Cr} $\leq 300\text{mg/L}$ 、BOD ₅ $\leq 150\text{mg/L}$ 、SS $\leq 300\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ ）
	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（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的固体废物为石材边角料、沉淀污泥、网布边角料、废活性炭、原料空桶和员工生活垃圾。项目石材边角料、沉淀污泥、未沾染胶水的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。废活性炭等危废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定执行			

	处置。沾染胶水的网布边角料暂存于危废暂存区，由相关单位回收处置。原料空桶暂存于危废暂存区，由生产厂家回收再利用。生活垃圾、网布边角料设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置。
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	(1) 本项目所用的不饱和聚酯树脂胶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。 (2) 化学品泄漏应急措施 发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄漏处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄漏出的化学品，防止其渗入土壤。 (3) 天然气泄漏应急措施 发现天然气泄漏时，应立即关掉阀门，切掉气源，如果是阀门损坏，可用麻袋片缠住漏气处，或用大卡箍堵漏，更换阀门。若是管道破裂，可用木楔子堵漏。 (4) 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。

其他环境 管理要求	(1) 环境管理措施 设置环境管理机构，建立环境管理制度。 (2) 环境监测 委托相关单位对项目的环保设施制定环境监测计划。 (3) 环境管理计划 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。 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。	
	表 5-1 环境管理工作计划表	
	阶段	环境管理工作内容
	环境管理总要求	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，委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②改扩建工程完成后，按规定申请竣工环保验收。 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。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。
	生产运营阶段	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 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。 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。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。 ⑤环境风险事故应急预案合理，应急设备设施齐备、完好。
	信息反馈和群众监督	①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 ②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 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。 ④配合生态环境部门的检查验收。
(4) 加强环保人员培训 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。 (5) 排污口规范化建设 根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和《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”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。远期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、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）后，通过市政污水管网纳入南安市南翼污水处理厂集中处理。因此项目远期设置1个废水排放口，编号为DW001。

②废气排放口

项目烘干线的燃烧废气汇同刷胶、烘干工序产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，处理后由1根15m高排气筒排放，因此，项目设置1个废气排放口，编号为DA001。

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

名称	污水排放口	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	表示污水向市政管网排放	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、处置场	表示危险固体废物贮存、处置场
形状	正方形边框				三角形边框
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

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。

（6）环保验收

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。

（7）排污申报

建设单位应按照《排污许可管理条例》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。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理类。

（8）信息公开

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’。”

根据有关法律法规和生态环境部要求，南安市广旭石材有限公司委托厦门祯瑞明环保科技有限公司承担《年总产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 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 2026 年 1 月 4 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。 根据《环境影响评价公众参与办法》，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 2026 年 3 月 10 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 20。 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，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。
--	--

六、结论

南安市广旭石材有限公司年总产大理石板材 75 万平方米、花岗岩石板材 10 万平方米、雕刻件 2500 平方米、水刀拼花 2500 平方米、异形石材 2000 平方米项目选址于福建省泉州市南安市水头镇朴三村铁场弯-大村 471 号（复线石材加工集中区），符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。目建设符合国家相关产业政策，符合“三线一单”控制要求，项目不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线，符合南安市国土空间总体规划的相关要求。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。项目建设具有一定的环境经济效益，总量能够实现区域内平衡。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。

厦门桢瑞明环保科技有限公司

2026年3月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃（含 苯乙烯）（t/a）	0.2287	/	0	1.23	0.2287	1.23	+1.0013
		SO ₂ （t/a）	0.0040	/	0	0.0040	0.0040	0.0040	0
		NO _x （t/a）	0.0324	/	0	0.1587	0.0324	0.1587	+0.1263
		颗粒物（t/a）	1.8467	/	0	0.5516	0.0267	2.3716	+0.5249
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）	0.0864	/	0	0.0504	0.0864	0.0504	-0.0360
		BOD ₅ （t/a）	0.0173	/	0	0.0101	0.0173	0.0101	-0.0072
		SS（t/a）	0.0173	/	0	0.0101	0.0173	0.0101	-0.0072
		NH ₃ -N（t/a）	0.0086	/	0	0.0050	0.0086	0.0050	-0.0036
一般工业 固体废物		石材边角料（t/a）	11200	/	0	2085	0	14005	+2085
		沉淀污泥（t/a）	1552.1625	/	0	299.9025	0	1852.065	+299.9025
		未沾染胶水的网 布边角料（t/a）	/	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物		废活性炭（t/a）	0.6612	/	0	7.4838	0	8.145	+7.4838
		沾染胶水的网布 边角料（t/a）	/		0	0.3	0	0.3	+0.3
原料空桶（t/a）			5	/	0	0.5	0	5.5	+0.5
生活垃圾（t/a）			18	/	0	10.5	0	10.5	-7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①