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：年总产大理石工程板8万平方米、花岗岩石板材25万平方米、异形石材20万平方米项目

建设单位（盖章）：泉州元平石业有限公司

编制日期：2025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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">年总产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2311-350583-04-03-953018</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 118 度 24 分 23.280 秒， 24 度 40 分 7.692 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3032 建筑用石加工</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>南安市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改外备[2023]C060011 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4%</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>0（利用现有厂房扩建，无新增用地）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>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，不涉及大气专项设置原则中提及的因子</td><td>否</td></tr>
<tr><td>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，近期生活污水经处理后用于农</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	新增废水直排的污水集中处理厂	田灌溉不外排，远期生活污水经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	项目不涉及有毒有害和易燃易爆的危险物质	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目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石材集中加工区规划

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》

审批机关：南安市人民政府

审批文号：南建函〔2023〕10号

1.2南安市石井镇分区单元控制性详细规划

规划名称：《南安石井片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〔2020〕79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	**1.3 与石材集中加工区规划符合性分析** 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 13）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）》（详见附图 2），项目位于石井镇滨海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。 **1.4 与南安市石井镇分区单元控制性详细规划符合性分析** 本项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）。对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》（详见附图 3），项目用地规划为一类工业用地。因此，符合南安市石井镇分区单元控制性详细规划要求。
其他符合性分析	**1.5 产业政策符合性分析** 本项目选址于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），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。同时项目也不属于自然资源部、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。项目已通过了南安市发展和改革局备案（闽发改外备[2023]C060011 号）（见附件 4），该项目的建设符合国家当前产业政策。 **1.6 土地利用符合性分析** 项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区2号（滨海石材加工集中区），根据建设单位提供的该地块的土

地证及土地现状地类图（见附件5、附件6）可知，项目所在地的用地性质属于工业用地，故本项目用地符合土地利用要求。

1.7 生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》（见附图 4），项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），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。项目从事石材加工，其建设性质与该区域生产功能区划相符合，因此，本项目选址符合区域生态功能区划。

1.8 环境功能区划符合性分析

项目所处区域内周边水系寿溪、院下溪环境功能区划类别为 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，项目厂界东北侧临延平大道，故项目声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类、4a 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。项目生产废水经沉淀后回用于生产，不外排；项目近期生活污水经化粪池和一体化污水处理设施处理后全部用于周边农田灌溉，不外排；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，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。

1.9 周围环境相容性分析

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工

业区 2 号（滨海石材加工集中区），项目周边主要为工业企业，东北侧为延平大道，东南侧隔工业道路为福建省南安市友成石材有限公司、泉州众玖石材有限公司及他人厂房，西南侧为南安市英良达泰石材有限公司，西北侧为福建省华辉石业股份有限公司、南安建明石业有限公司及南安市恒美石业有限公司。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，项目与周围环境相容。

1.10“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石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），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

项目所在区域附近水体为寿溪、院下溪水环境功能区划类别为 III 类区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，项目生产废水经处理后循环使用，不外排；项目近期生活污水经化粪池和一体化污水处理设施处理后全部用于周边农田灌溉，不外排；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，对周边水环境不产生影响。项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)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、4a 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和电，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（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2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），项目与生态环境分区管控相符性分析详见表1-2。

表1-2　与生态环境分区管控相符性分析一览表

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控实施方案》（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、	本项目为石材生产加工项目，不涉及总磷、重金属和VOCs排放	符合

			“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石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），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	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、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，	项目建设与空间布局约束要求不相冲突	

			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，应按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。	项目不涉及新增 VOCs 排放	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石井镇滨海工业基地联丰工业区2号（滨海石材加工集中区），对照《泉州市环境管控单元图》（见附图5及附图6），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

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石井镇滨海工业基地联丰工业区2号（滨海石材加工集中区），不涉及危险废物、VOCs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治理设施的建设工程，确保工业企业的所	项目不涉及

				有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	
			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 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 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。

1.11 小结

项目选址符合相关规划要求，且与周围环境基本相容，因此项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 泉州元平石业有限公司位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），主要从事石材生产。公司于 2005 年 12 月委托环评单位编制《泉州元平石业有限公司环境影响评价报告表》，于 2005 年 12 月 19 日通过了南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）的审批，审批号为:南环 20050761 号;环评批复生产规模为年产石材制品 40 万平方米(即异形石材 15 万 m^2/年、花岗岩石板材 25 万 m^2/年）（见附件 7）。于 2008 年 4 月通过南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）竣工环境保护验收，验收编号为：环验（2008）028 号；验收规模为年产异形石材 15 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米（见附件 8）。 建设单位于 2023 年 11 月 14 日取得全国排污许可证，许可证编号 91350583784505460400 1R（见附件 9）。 现因企业生产经营需要，建设单位拟扩大生产规模，增加石材产品产能。本次扩建项目不新增用地和厂房，增加总投资 500 万元，预计年增产大理石工程板 8 万平方米、异形石材 5 万平方米，年增产值 500 万元。扩建后年总产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米，年工作时间 300 天，每天 8 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		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 扩建前项目概况

2.2.1 扩建前项目概况

泉州元平石业有限公司位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），主要从事石材生产。扩建前项目总投资 2000 万元，建设单位总用地面积 70 亩，年产石材制品 40 万平方米（即年产异形石材 15 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米），聘用职工 200 人，均不食宿，年工作时间 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

2.2.2 扩建前项目产品方案、原辅材料及生产设备

（1）扩建前项目产品方案、原辅材料及能源使用情况

扩建前项目产品方案以及原辅材料用量见表 2-2。

表 2-2 扩建前主要产品、原辅辅料及能源使用一览表

（2）扩建前项目主要生产设备

扩建前项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 扩建前项目主要设备一览表

2.3 扩建项目概况

本次扩建项目不新增用地和厂房，增加石材产品产能，扩建项目具体内容为：

（1）新增投资 500 万元

（2）新增产大理石工程板 8 万平方米、异形石材 5 万平方米

（3）新增购置雕刻机、线条机、圆柱机、红外线切边机等设备

（4）扩建新增生产设备，生产效率提高，职工人数减少 20 人，共 180 人（其中 80 人住厂），厂区不设置食堂。年工作时间 300 天，每天工作 24 小时。

2.4 扩建后工程分析

2.4.2 扩建后项目概况

（1）建设单位：泉州元平石业有限公司

（2）建设地点：福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）

（3）建设性质：扩建

（4）总 投 资：扩建后总投资 2500 万元

（5）建设规模：项目利用原有厂房进行扩建生产，无新增占地面积和建筑面积，占地面积 70 亩（约 46666.9m^2）

（6）生产规模：年总产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米

（7）工作定员：扩建后职工 180 人，其中 80 人住厂，厂区不设置食堂

（8）工作制度：年工作 300 天，每天工作 24 小时。

项目扩建前后概况比较见表 2-4。

2-4 项目扩建前后概况比较一览表

时间 / 类别	扩建前	扩建后	变化情况
企业名称	泉州元平石业有限公司	泉州元平石业有限公司	不变
建设地址	福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）	福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）	不变
总占地面积	70 亩（约 46666.9m^2）	70 亩（约 46666.9m^2）	不变
生产规模	年产异形石材 15 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米	年产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米	年增产大理石工程板 8 万平方米、异形石材 5 万平方米
职工人数	200 人（均不食宿）	180 人（其中 80 人住厂，无食堂）	职工总人数减少 20 人，住宿人数增加 80 人
工作制度	300 天，每天 8 小时	300 天，每天 24 小时	每天工作时间增加 16 个小时

本项目由主体工程、公用工程及环保工程等组成。项目主要组成见表 2-5。

表 2-5 扩建前后项目主要组成一览表

工程类别	组成	扩建前建设内容	扩建后建设内容	变化情况及依托情况
主体工程	生产厂房	1#厂房：切边车间	1#厂房：主要为切边、打磨等大理石生产区域	依托原有工程，增加生产设备并重新布局
		2#厂房：切边车间	2#厂房：主要为切边、打磨、造型等异形石材生产区域	
		3#厂房：仿形、打磨车间	3#厂房：主要为切边、造型、手工打磨等异形石材生产区域	
		4#厂房：空置	4#厂房：主要为造型等异形石材生产区域	
		5#厂房：切割、切边车间	5#厂房：主要为切割、切边、打磨、造型等花岗岩石板材及异形石材生产区域	
辅助工程	办公区	位于厂区东北侧	位于厂区东北侧	依托原有工程
	宿舍楼	6F，砼结构，位于厂区西南角	6F，砼结构，位于厂区西南角	依托原有工程
储运工程	原料堆场	位于厂区西南侧，用于堆放荒料石	位于厂区西南侧，用于堆放荒料石	依托原有工程并新增
	成品区	利用厂区内空余空间	利用厂区内空余空间	依托原有工程并新增
公用	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

工程					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
环保工程	废水	生活污水	职工生活污水经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	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	依托原有工程
		生产废水	经沉淀池（有效容积共1200m^3）处理后，循环回用	经沉淀池（有效容积共1200m^3）处理后循环回用	依托原有工程
	废气	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
	噪声		采取消声减振降噪措施，设备合理布局	采取消声减震降噪措施，设备合理布局。	依托现有工程并新增
	固体废物		设置垃圾收集桶、一般固废暂存区	设置垃圾收集桶、一般固废暂存区	依托现有工程并新增

2.3.3 项目主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料用量见表 2-6。

表 2-6 扩建后主要产品产量及原辅材料用量

项目能源及燃料的种类和用量见表 2-7。

表 2-7 项目燃料的种类和用量一览表

序号	名称	现状用量	新增用量	扩建后总用量	备注
1	水（t/a）	15133.346	1820.5	16953.846	市政供水管网供给
2	电（kwh/a）	100 万	100 万	200 万	市政电网提供

2.3.4 主要设备

扩建前后的主要设备使用情况见表 2-8。

表 2-8　扩建前后主要设备一览表

2.3.5 扩建项目水平衡

（1）扩建项目用水主要为生产用水和生活用水。

①生产用水

项目生产用水主要为石材切割、打磨等工序的喷淋用水，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产污系数（详见表 2-9）。

表 2-9　建筑用石加工行业产污系数表（工业废水量）摘录

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
建筑板材（毛板、毛光板、规格板）	荒料（花岗石、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
备注：项目大理石工程板无涂胶工艺，因此废水产污系数按照 0.311 吨/平方米-产品计算。							

项目年增产异形石材 5 万平方米（折合异形石材约 1250m^3），大理石工程板 8 万平方米，则扩建项目的喷淋废水量 25000m^3/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 2500t/a，进入沉淀池废水量为 22500t/a。废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮液浓度约 300mg/L，扩建项目生产废水量为 25000m^3/a，则沉淀污泥干重约 60.75t/a，经压滤脱水后的污泥含水率 40%，则污泥产生量为 101.25t/a，污泥携带走的水量为 40.5m^3/a，蒸发损耗水量为 2500m^3/a，因此扩建项目需补充生产用水量为 2540.5t/a。

②生活用水

扩建项目无新增员工人数，无新增生活污水排放。

扩建项目水平衡见下图。

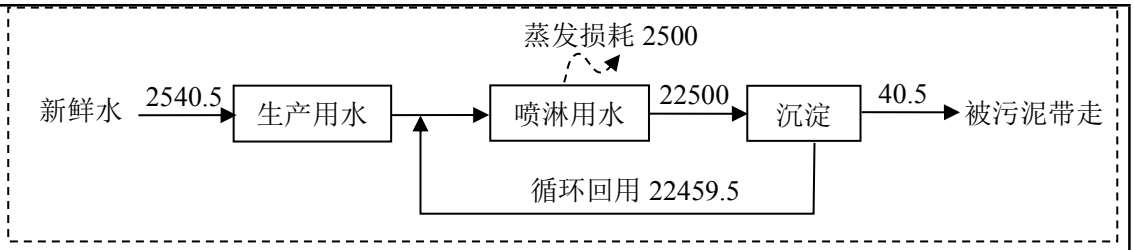

图 2-1　扩建项目水平衡图（单位：m^3/a）

（2）扩建后项目用水主要为生产用水和生活用水。

①生产用水

扩建后项目生产用水主要为切割、打磨等工序的喷淋用水，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。项目扩建后年产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米，根据前后文分析可知，扩建前项目喷淋废水量 78068.75m^3/a，则扩建后项目总喷淋废水量为 103068.75m^3/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 10306.875t/a，进入沉淀池废水量为 92761.875t/a。废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮液浓度约 300mg/L，则沉淀污泥干重约 250.457t/a，经压滤脱水后的污泥含水率 40%，则污泥产生量为 417.428t/a，污泥携带走的水量约 166.971m^3/a，蒸发损耗水量为 10306.875m^3/a，因此需补充生产用水量为 10473.846t/a。

②生活用水

扩建后项目职工人数有所减少，全厂职工 180 人（无食堂）。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，职工用水额按 120L/（人·天）计，则扩建后项目生活用水量为 6480m^3/a（21.6m^3/d），生活污水排放量按用水量的 80%计，生活污水排放量为 5184m^3/a（17.28m^3/d）。

扩建后项目水平衡见下图。

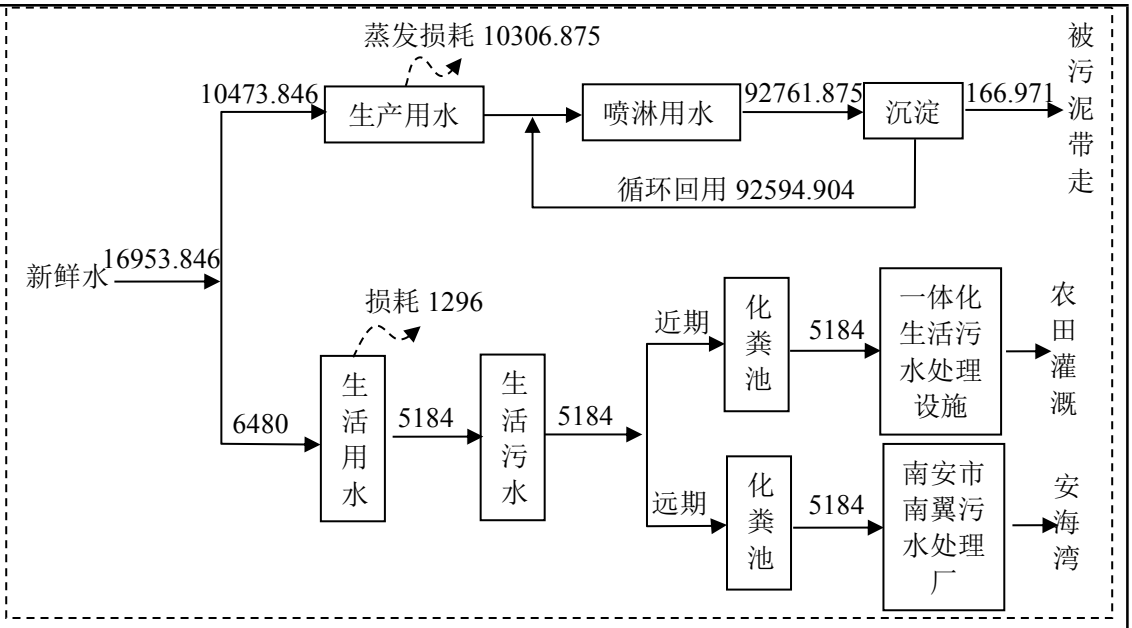

图 2-2　扩建后项目水平衡图（单位：m^3/a）

2.3.6 项目厂区平面布局

项目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，出入口位于厂区东北侧，临延平大道，便于物料的进出。

（2）项目车间内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 7。

工艺流程和产排污环节	**2.4 项目主要生产工艺流程及产污环节** **2.4.1 扩建前项目生产工艺及产污环节** 项目扩建前石板材（异形石材、花岗岩石板材）工艺流程： **图 2-3 扩建前项目异形石材、花岗岩石板材生产工艺及产污环节示意图** 生产工艺：原料荒料石先经大切机切割，然后部分石材进行绳锯、仿形切割成为异形石材，部分直接切割成石板材；将切割后的全部石材进行磨光，最后切边，即得成品异形材和石板材。 **2.4.2 扩建后项目生产工艺及产污环节** （1）扩建后项目大理石工程板生产工艺流程： **图 2-4 扩建后大理石工程板生产工艺及产污环节示意图** 生产工艺：外购大理石半成品板材根据客户要求进行切边打磨即为成品。 （2）扩建后项目异形石材生产工艺流程： **图 2-5 扩建后异形石材生产工艺及产污环节示意图** 生产工艺：将花岗岩石板材（自产）按照产品要求进行切边，然后经仿形设备（雕刻机、线条机等）进行造型，最后经机械打磨及手加工即为成品。 （3）扩建后项目花岗岩石板材生产工艺流程： **图 2-6 扩建后花岗岩石板材生产工艺及产污环节示意图** 生产工艺：外购花岗岩荒料石经修面机修面、大切机切割成毛板，然后按照产品要求进行打磨、切边即为成品。 **主要产污环节：** ①废水：本项目产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产工序； ②废气：项目切割、打磨等工序会产生粉尘废气； ③噪声：项目生产设备运行中产生的噪声； ④固废：项目固体废物主要为石材边角料、沉淀池产生的沉淀污泥。

与项目有关的原有环境污染问题

2.5 与项目有关的原有环境污染问题

2.5.1 扩建前项目环评、验收及法人变更、排污证申领手续情况

泉州元平石业有限公司位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），主要从事石材生产。泉州元平石业有限公司于 2005 年 12 月委托环评单位编制《泉州元平石业有限公司环境影响评价报告表》，于 2005 年 12 月 19 日通过了南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）的审批，审批号为：南环 20050761 号；环评批复生产规模为年产石材制品 40 万平方米（即异形石材 15 万 m^2/年、花岗岩石板材 25 万 m^2/年）（见附件 7）。于 2008 年 4 月通过南安市环境保护局（现为泉州市南安生态环境局）竣工环境保护验收，验收编号为：环验（2008）028 号；验收规模为年产异形石材 15 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米（见附件 8）。

建设单位于 2023 年 11 月 14 日取得全国排污许可证，许可证编号 91350583784505460400 1R（见附件 9）。

2.5.2 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，扩建前项目污染源及排放情况如下：

（1）扩建前项目废水主要为生产废水和生活污水。

①生产废水

现有工程生产用水主要为切割、打磨等工序的喷淋冷却用水。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产污系数，见下表 2-10。

表 2-10 建筑用石加工行业产污系数表（工业废水量）摘录

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		系数单位	产污系数
建筑板材（毛板、毛光板、规板）	荒料（花岗石、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	0.085

项目扩建前年产异形石材 15 万平方米（折合异形石材约 3750m^3）、花岗岩石板材 25 万平方米。则扩建前项目的喷淋废水量 78068.75m^3/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 7806.875t/a，进入沉淀池废水量为 70261.875t/a。废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮液浓度约 300mg/L，扩建前项目生产废水量为 78068.75m^3/a，则沉淀污泥干重约 189.707t/a，经压滤脱水后的污泥含水率 40%，则污泥产生量约为 316.178t/a，污泥携带走的水量为 126.471m^3/a，蒸发损耗水量为 7806.875m^3/a，因此需补充生产用水量为 7933.346t/a。

②生活污水

扩建前项目全厂职工人数 200 人，均不住厂。参照福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023）以及结合南安市实际情况，职工用水额按 120L/（人·天）计，则扩建前项目生活用水量为 7200m^3/a（20m^3/d），生活污水排放量按用水量的 80%计，生活污水排放量为 5760m^3/a（19.2m^3/d）。

扩建前项目水平衡见下图。

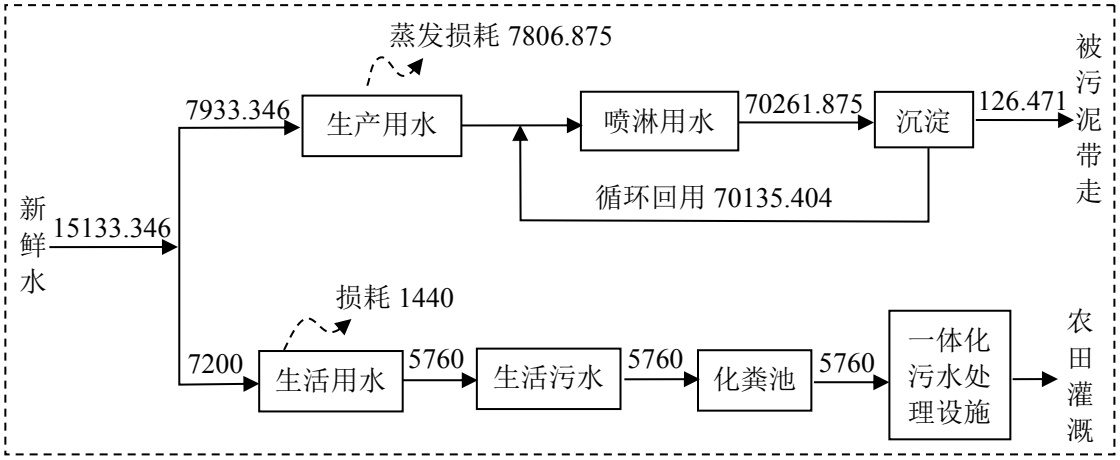

图 2-7　扩建前项目水平衡图（单位：m^3/a）

（2）废气

扩建前，项目切割等工序均采用喷淋法，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。根据验收监测结果，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。

扩建前原环评未对项目粉尘进行定量分析，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，详见表 2-11。

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、规板）	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有规模	废气	颗粒（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	2.08	湿法	90

扩建前项目生产规模为年产异形石材 15 万平方米（折合异形石材约 3750m^3）、花岗岩石板材 25 万平方米，则扩建前项目加工异形石材产生粉尘为 7.8t/a，花岗岩石板材产生粉尘为 8.125t/a，即扩建前项目粉尘产生量为 15.925t/a（6.6354kg/h）。扩建前项目采用湿法作业，治理效率为 90%，故项目扩建前粉尘排放量为 1.5925t/a（0.6635kg/h）。

（3）噪声

根据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）固废

根据业主提供，扩建前项目固体废物主要为生活垃圾、石材边角料和沉淀污泥。扩建前项目生活垃圾产生量约为 30t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。扩建前项目石材边角料产生量约 7350t/a，经集中收集后由南安市中矿废石回收有限公司回收利用。沉淀污泥产生量为 316.178t/a，集中收集后由南安市新景清洁服务有限公司新鑫压滤站回收利用。

（5）扩建前项目污染物产排情况汇总

扩建前项目污染物产排情况一览表见表 2-12。

表 2-12 扩建前项目污染物产排情况一览表

类别		污染物种类	产生量（t/a）	排放量（t/a）	处理措施
废水	生产废水	生产废水	78068.75	0	循环使用，不外排

	生活污水	生活污水	5760	0	职工生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设施处理后用于农灌
废气		颗粒物	15.925	1.5925	采用湿法作业
固体废物		石材边角料	7350	0	集中收集后委托南安市中矿废石回收有限公司回收利用
		沉淀污泥	316.178	0	集中收集后由南安市新景清洁服务有限公司新鑫压滤站回收利用
		生活垃圾	30	0	环卫部门统一清运

2.5.3 扩建前项目环保措施落实情况、存在问题及整改措施

根据现场勘查，扩建前项目环保措施均已落实，扩建前项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放。运营过程产生的固体废物能得到及时、妥善的处理无潜在的环境影响问题。

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 大气环境质量现状

（1）基本污染物质量现状

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。$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年均浓度分别为 13ug/m^3、24ug/m^3、6ug/m^3、13ug/m^3，CO24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m^3、120ug/m^3。SO_2、CO24 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO_2 年均值同比上升 160%，$PM_{2.5}$、PM_{10}、O_3 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%。O_3 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》（GB3095-2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。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。

3.2 水环境质量现状

项目周边水系为寿溪、院下溪。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。

3.3 声环境质量现状

项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），项目周边主要为工业企业，东北侧为延平大道，东南侧隔工业道路为福建省南安市友成石材有限公司、泉州众玖石材有限公司及他人厂房，西南侧为南安市英良达泰石材有限公司，西北侧为福建省华辉石业股份有限公司、

南安建明石业有限公司及南安市恒美石业有限公司。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。

3.4 生态环境现状

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.5 地下水、土壤环境现状

项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

3.6 环境保护目标

项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区）。项目东北侧为延平大道，东南侧隔工业道路为福建省南安市友成石材有限公司、泉州众玖石材有限公司及他人厂房，西南侧为南安市英良达泰石材有限公司，西北侧为福建省华辉石业股份有限公司、南安建明石业有限公司及南安市恒美石业有限公司。项目厂界周围 50 米范围内无声环境保护目标。项目周边环境保护目标见表 3-2，项目周边环境及环境保护目标示意图见附图 8、附图 9，项目四周环境现状照片见附图 10。

表 3-2　项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
水环境	寿溪	地表水	水质	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准	西南侧	110
大气环境（厂界外 500 米范围内）	联丰村	住宅	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	北侧	150
	联丰村（坊厝）				东南侧	365
	联丰村（山后）				南侧	395
	联丰村（埭头）				西北侧	415
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地，本次扩建工程不涉及新增用地，无生态环境保护目标。					

污染物排放控制标准

3.7 执行的排放标准

3.7.1 废水排放标准

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：项目生活污水仅包括职工生活污水，近期由于项目所在区域污水管网尚未完善，项目生活污水经“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中的水田作物标准后定期清运用于灌溉周边农田。

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（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）后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）中表1一级A标准后排入安海湾，标准限值见下表3-3。

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)
《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	/
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
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
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

*：NH_3-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

3.7.2 废气排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准，详见下表。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（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

3.7.3 噪声排放标准

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，其中厂界东北侧因临交通主干道延平大道，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，见下表3-5。

表3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

声环境功能区类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
3类	65	55
4类	70	55

3.7.4 固体废物排放标准

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）。

总量控制指标

3.8 总量控制

3.8.1 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（CODcr）、氨氮（NH_3-N）VOCs（以非甲烷总烃计）。

根据工程特性，项目运营期不产生SO_2、NOx及VOCs（以非甲烷总烃计），有生活污水产生，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。因此无总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场踏勘，扩建项目厂房等相关附属设施依托扩建前项目，已建设完成，扩建项目只需安装扩建部分的设备。因此，本报告不再分析施工期的产污环节及其环境影响。
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** 项目废气主要为石材加工产生的粉尘废气。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1　本项目扩建后废气污染源强汇总结果一览表

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）
废气产污环节	排放形式	污染源	污染物种类		废气量（m^3/h）	产生量（t/a）	产生浓度（mg/m^3）	治理设施	去除率/%	是否可行技术	排放废气量（m^3/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	
切割、打磨等	无组织	粉尘	颗粒物	产排污系数法	/	17.225	/	水喷淋法除尘	90	是	/	1.7225	0.2392	/	7200
手工磨光	无组织	粉尘	颗粒物	产排污系数法	/	4.6	/	水帘除尘器	80	未明确	/	1.656	0.2300	/	7200

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，泉州元平石业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。

表 4-2　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（m^3/h）	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标		名称	浓度限值mg/m^3	速率限值kg/h	监测点位	监测频次
无组织粉尘废气	/	/	/	/	/	/	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

（1）粉尘废气

①切割、打磨等粉尘

根据生产工艺分析，扩建后项目在切割、打磨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。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 4-3。

表 4-3　建筑用石加工行业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	末端治理技术效率%
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、花岗石、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
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	废气	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	其他①	80

注：①其他包括机械除尘、喷雾降尘等。

②：项目大理石工程板无涂胶工艺，因此废气产污系数取 0.0325 吨/平方米-产品计算。

项目年增产异形石材 5 万平方米（折合异形石材约 1250m^3），大理石工程板 8 万平方米，则扩建项目加工异形石材产生粉尘为 3.3t/a，大理石工程板产生粉尘为 2.6t/a，即扩建项目粉尘产生量为 5.9t/a（0.8194kg/h）。根据前文分析，扩建前项目加工异形石材产生粉尘为 7.8t/a，花岗岩石板材产生粉尘为 8.125t/a；则扩建后项目加工异形石材产生粉尘量为 11.1t/a，花岗岩石板材及大理石工程板产生粉尘量为 10.725t/a，即扩建后项目粉尘产生量为 21.825t/a，产生速率为 3.0312kg/h。

4.1.3 达标排放情况分析

项目废气主要是切割、打磨等工序生产过程中产生的粉尘废气。

根据生产工艺分析，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。粉尘排放量较小，为无组织排放。根据源强核算分析可知，项目粉尘排放量为 3.3785t/a，排放速率为 0.4692kg/h，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。

4.1.4 非正常情况排放

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水喷淋设施发生故障，废气治理能力为 0，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 4-4。

表 4-4　非正常情况排放一览表

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
切割、打磨、手工磨光等	水喷淋设施、水帘柜故障	颗粒物	无组织	3.0312	3.0312	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。

4.1.5 废气治理措施可行性分析

项目废气主要是切割、打磨等工序生产过程中产生的粉尘废气。

项目切割、打磨等生产工序均采用湿法作业，异形加工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。

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（2023 年度）》（泉州市南安生态环境局，2024 年 3 月）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，具有一定的环境容量。

项目切割、打磨等生产工序均采用湿法作业，手加工工序采用水帘除尘器捕集粉尘，同时要求项目车间需安装排气扇，加强生产车间的空气流通，定期在厂

区内洒水抑尘。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。

4.2 废水

4.2.1 污染物产排放情况

（1）污染物产排放情况

运营期环境影响和保护措施

项目生活污水的污染物产生量及达标排放量见表 4-5，污染治理设施情况见表 4-6。

表 4-5　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（m^3/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（m^3/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	5184	400	2.0736	化粪池+一体化生活污水处理设施+农田灌溉	84	是	排污系数法	/	/	0	/	/	不外排	/
	BOD_5			220	1.1405		90				/	0	/	/		
	SS			200	1.0368		92				/	0	/	/		
	NH_3-N			30	0.1555		65				/	0	/	/		
远期生活污水	COD_{Cr}	产污系数法	5184	400	2.0736	化粪池+纳入市政管网	35	否	排污系数法	5184	260	1.3478	50	0.2592	间接排放	/
	BOD_5			220	1.1405		33				147	0.7620	10	0.0518		
	SS			200	1.0368		60				80	0.4147	10	0.0518		
	NH_3-N			30	0.1555		13				26	0.1503	5	0.0259		

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

（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）》，泉州元平石业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。

表 4-6　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			监测因子	监测点位	监测频次
		东经	北纬				
远期生活污水排放口 DW001	一般排放口	118°24′22.127″	24°40′2.687″	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH_3-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准及南安市南翼污水处理厂进水水质标准	流量、pH、COD、BOD_5、SS、氨氮	废水排放口	1 次/年

表 4-7　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施	化粪池：30t/d 一体化生活污水处理设施：20t/d	生物处理技术-MBR 法	84%	是
		BOD_5						90%	
		氨氮						65%	
		SS						92%	
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：30t/d	厌氧发酵	35%	否
		BOD_5						33%	
		氨氮						13%	
		SS						60%	

运营期环境影响和保护措施

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，扩建后项目生活污水排放量为17.28m^3/d（5184m^3/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中的水田作物标准后，用于周边农田灌溉，不外排。远期待区域市政污水管网建成后，项目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）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：400mg/L、BOD_5：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：30mg/L。具体产排污情况见表 4-5。

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。项目近期生活污水一起经“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）一级标准中的 A 标准后排入安海湾，对周边水质影响小。

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：

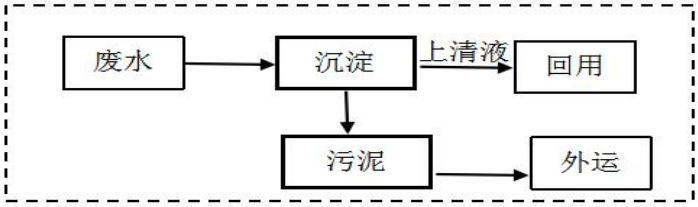

图 4-1　生产废水处理工艺流程图

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底部，上层清液通过溢流方式进入清水池作为生产用水回用，沉淀产生的污泥经集中收集后外运。

根据工程分析，扩建后项目在切割、打磨等工序会产生喷淋废水，喷淋废水产生量约 103068.75m^3/a（约 343.5625m^3/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，厂区配套沉淀池容积为 1200m^3，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

项目扩建成后外排废水主要为职工生活污水，排放量为 5184t/a（17.28t/d），主要含有机物和悬浮物等，排放特点为排放水量小，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 20m^3/d。具体处理工艺如下：

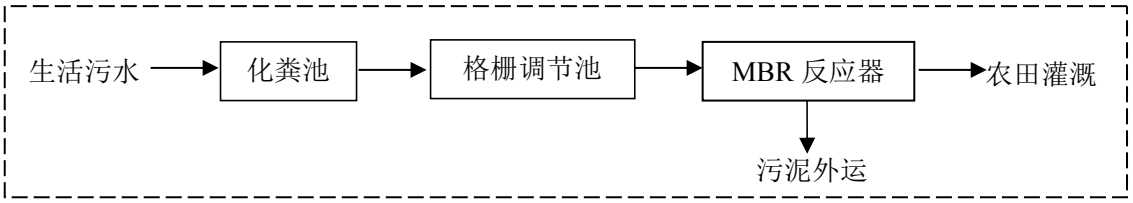

图 4-2　污水处理设施工艺流程图

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；在调节池入口处中设置一道细格栅用于去除原水中的粗大漂浮物和大颗粒悬浮物，然后污水进入调节池调节水量和均衡水质；经提升

泵进入 MBR 反应器，在好氧的生化阶段，充足的溶解氧可保证降解有机物微生物和硝化菌的正常生存和繁殖，从而保证有机物的降解和氨态氮的亚硝化和硝化。生化单元出水需透过超滤级的物料分离膜，该膜在继续截留、去除有机物的同时，可将微生物，特别是世代周期长的硝化菌几乎全部截留在生化系统内，保证该单元有极高的微生物浓度，使系统在高容积负荷、低污泥负荷条件下运行，如此，一方面可使系统拥有较高的除污效率，另一方面也使得系统污泥产量大幅度降低，甚至达成污泥平衡，不产生剩余污泥，减少污泥处置费用。

MBR 污水处理是现代污水处理的一种常用方式，其采用膜生物反应器技术是生物处理技术与膜分离技术相结合的一种新技术，取代了传统工艺中的二沉池，它可以高效地进行固液分离，得到直接使用的稳定中水；又可在生物池内维持高浓度的微生物量，工艺剩余污泥少，极有效地去除氨氮，出水悬浮物和浊度接近于零，出水中细菌和病毒被大幅度去除，出水水质好，占地面积小，分离工艺简单，剩余污泥产量低，降低了污泥处理费用，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清运协议，建设单位与周边农户签订协议面积约 20 亩，灌溉农田位于项目东南侧 500m 处，签订的种植户承包的 20 亩农田一般种植稻物（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 554~807m^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 13610t/a。项目建成后生活污水产生量为 5184t/a（17.28t/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 172.8m^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，项目生活污水经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）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，

厂区现有一个 30m^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 17.28m^3/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 万 m^3/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石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），位于南安市南翼污水处理厂的规划服务范围内，项目建成后废水量为 5184t/a（17.28t/d），污水排放量仅占污水处理厂处理能力的 0.032%，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）表中的一级 A 标准后排入安海湾。

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。

4.3 噪声

4.3.1 项目噪声源及源强分析

扩建后噪声主要来自大切机、小切机、切边机等机械设备运行时产生的噪声，噪声源强为 70～90dB(A)，详见表 4-8。

表 4-8 扩建后项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

4.3.2 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了更好地说明项目营运后厂界噪声情况，本评价对项目厂界噪声进行预测，并将项目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，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，Lw 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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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 Lw，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

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

式中：Lr 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）噪声预测值：

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

式中：Leqg—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）预测结果

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表 4-9。

表 4-9　项目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均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。

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，不会对环境保护目标产生大的影响。

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。

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）中的相关要求进行厂界噪声监测，厂界噪声监测要求见表 4-10。

表 4-10 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	等效 A 声级	厂界	一季度一次

4.4 固体废物

4.4.1 项目固体废物产生及处置情况

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和沉淀池产生的沉淀污泥。

①石材边角料：项目切割工序会产生石材边角料，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），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 4-11 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（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

备注：项目大理石工程板无涂胶工艺，因此一般工业固废产污系数按照 0.019 吨/平方米-产品计算。

项目年增产异形石材 5 万平方米（折合异形石材约 1250m^3），大理石工程板 8 万平方米，则扩建项目的石材边角料产生量约为 2270t/a，根据前文分析可知，扩建前项目石材边角料产生量为 7350t/a，则扩建后项目石材边角料产生量约为 9620t/a，石材边角料经收集后由南安市中矿废石回收有限公司回收再利用。

②废水沉淀污泥：扩建项目生产废水经沉淀处理后会产生沉淀污泥，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。根据石材企业废水的统计数据，石材生产废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮液浓度约 300mg/L，根据前文分析可知，扩建后项目的沉淀污泥干重约 250.457t/a，经压滤脱水后的污泥含水率 40%，则污泥产生量约为 417.428t/a，由南安市新景清洁服务有限公司新鑫压滤站回收利用。

（2）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）

扩建后项目全厂职工180人（其中80人住厂，无食堂）。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取K=1.0kg/人•天，不住厂职工取K=0.5kg/人•天。项目年工作日约300天，则扩建后项目职工生活垃圾产生总量为39t/a，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

本项目扩建后固体废物情况一览表见表 4-12。

表 4-12 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	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/
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	9620	袋装	集中收集后由相关单位回收再利用	回收利用	9620
沉淀污泥	417.428	袋装	集中收集后由相关单位回收再利用		417.428
生活垃圾	39	袋装	分类收集后由环卫部门清运	/	39

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 固体废物影响分析

（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和废水处理后产生的沉淀污泥，石材边角料收集暂存由回收单位回收利用，沉淀污泥经集中收集由相关单位定期清运。项目在厂区中部设置一般工业固体废物暂存场所（面积约 40m^2），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。

4.4.3 固体废物治理措施评述

（1）一般固废治理措施

项目在厂区中部设置一般工业固体废物暂存场所，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。

（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。

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。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目属于编制“环境影响报告表”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4.5.2 土壤环境

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——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 46666.9m^2≤5hm^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。

4.6 环境风险

本项目为石材的生产加工项目。对照《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）标准和重大危险源申报登记范围的规定，结合原辅材料的物理性质和危险特性，项目主要原料为花岗岩荒料石、大理石半成品，不属于风险物质，不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用和储存，无需进行环境风险评价。

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	无组织排放废气	颗粒物	湿法作业	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）
地表水环境	近期生活污水	废水量、pH、CODcr、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≤5.5-8.5、COD≤150mg/L、BOD_5≤60mg/L、SS≤80mg/L）
	远期生活污水	废水量、pH、CODcr、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	《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）及南安市南翼污水处理厂进水水质标准（pH≤6~9、CODcr≤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、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的固体废物为石材边角料、沉淀污泥和员工生活垃圾。项目石材边角料和沉淀污泥严格按照《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。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。			

<table>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>地面硬化、防渗防漏</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>

（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

<table>
<tr><th>阶段</th><th>环境管理工作内容</th></tr>
<tr><td>环境管理总要求</td><td>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，委托评价单位编制扩建项目环境影响评价报告。
②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。</td></tr>
<tr><td>生产运营阶段</td><td>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。</td></tr>
<tr><td>信息反馈和群众监督</td><td>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。</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

（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有关要求。

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。因此项目远期设置 1 个废水排放口，编号为 DW001。

②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）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	噪声排放源	一般固体废物
图形符号			
功能	表示污水向市政管网排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
形状	正方形边框		
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

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）排污申报

建设单位应按照《排污许可管理办法》相关规定重新申请领取排污许可证，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。

（7）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。

（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，泉州元平石业有限公司委托泉州环兴环保科技有限公司承担《年总产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 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 2025 年 01 月 20 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 2025 年 2 月 28 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 15。 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

泉州元平石业有限公司年总产大理石工程板 8 万平方米、花岗岩石板材 25 万平方米、异形石材 20 万平方米项目位于福建省泉州市南安市石井镇滨海工业基地联丰工业区 2 号（滨海石材加工集中区），符合当地城镇规划要求，与周边环境可相容，选址合理可行。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。

泉州环兴环保科技有限公司

2025 年 03 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）	1.5925	/	0	1.7860	0	3.3785	+1.7860
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）	0.2880	/	0	0	0.0288	0.2592	-0.0288
		BOD_5（t/a）	0.0576	/	0	0	0.0058	0.0518	-0.0058
		SS（t/a）	0.0576	/	0	0	0.0058	0.0518	-0.0058
		NH_3-N（t/a）	0.0288	/	0	0	0.0029	0.0259	-0.0029
一般工业固体废物		石材边角料（t/a）	7350	/	0	2270	0	9620	+2270
		沉淀污泥（t/a）	316.178	/	0	101.25	0	417.428	+101.25
生活垃圾		生活垃圾（t/a）	30	/	0	0	0	39	+9

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①