

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万
平方米、异形石材 3575 立方米项目

建设单位(盖章)：福建省东升石业股份有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米项目											
项目代码	2305-350583-04-03-157085											
建设单位联系人		联系方式										
建设地点	南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村）											
地理坐标	（东经 <u>118 度 24 分 40.057 秒</u> ，北纬 <u>24 度 41 分 43.494 秒</u> ）											
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303									
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目									
项目审批（核准/备案）部门	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[2023]C060544 号									
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	275									
环保投资占比（%）	55	施工工期	3 个月									
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：依·据 2023 年 06 月 14 日，未办理环评审批手续，未办理环保竣工验收，擅自投产，现已缴纳罚款，并重新申报环评及验收相关手续	用地(用海)面积（m ² ）	用地面积 39209.18m ²									
专项评价设置情况	<p>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）（以下简称“编制指南”），项目专项评价设置判定过程见附表 1，判定结果如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">环境要素</th> <th colspan="2">专题情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> </tbody> </table>			环境要素	专题情况		大气	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	地表水	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题
环境要素	专题情况											
大气	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题										
地表水	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题										

	<table border="1"> <tr> <td>环境风险</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> <tr> <td>土壤</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td><input type="checkbox"/>设置专题</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>不设置专题</td> </tr> </table>	环境风险	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	生态	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	土壤	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	地下水	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题
环境风险	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题											
生态	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题											
土壤	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题											
地下水	<input type="checkbox"/> 设置专题	<input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题											
规划情况	<p>1、石材集中加工区规划</p> <p>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》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批编号：南政文〔2023〕10号</p> <p>2、南安市水头镇总体规划</p> <p>规划名称：《水头镇城市总体规划》（2010-2030）</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文号：泉政文〔2011〕16号</p> <p>3、南安市水头片区单元控制性详细规划</p> <p>规划名称：《南安市水头片区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2018〕272号</p>												
规划环境影响评价情况	无												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 相关规划符合性分析</p> <p>1.1.1与石材集中加工区规划符合性分析</p> <p>本项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），从事石材加工生产。根据《南安市人民政府关于南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究的批复》（南政文〔2023〕10号，详见附件9）及南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究图，项目位于水头镇滨海石材加工集中区，处于规划范围内，符合南安市建筑饰面石材集中加工区规划（详见附件4）。</p> <p>1.1.2与土地利用规划符合性分析</p> <p>根据项目用地勘测定界图（详见附件7）及南安市自然资源局依据勘测定界图坐标出具的土地利用现状地类图（详见附件8），</p>												

	<p>项目用地现状地类为商业服务业设施用地、城镇村道路用地、工业用地，该宗地位于城镇开发边界集中建设区范围内；根据业主提供的土地证（国用（籍）第00100019号、国用（籍）第00100020号、国用（籍）第31070254号，详见附件16），项目用地地类为工业用地，符合水头镇土地利用规划。</p> <p>1.1.3与水头镇城市总体规划、水头片区单元控制性详细规划的符合性分析</p> <p>项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村）。根据《水头镇城市总体规划》（2010-2030年）（详见附件9），项目用地所在区域远期规划为工业用地，符合水头镇城市总体规划。根据《南安市水头片区单元控制性详细规划》（详见附件10），项目用地所在区域远期规划为批发市场用地，目前该区域的远期规划尚未实施。根据南安市自然资源局出具的土地利用现状图及业主提供的土地证，项目用地符合水头镇土地利用规划。因此建设单位可暂时选择该厂址作为过渡性生产场所，同时建设单位承诺，今后若该用地规划为其他用地使用，将按政府法律法规配合搬迁（详见附件14）。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 其他符合性分析</p> <p>1.2.1“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>项目建设符合《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）中的生态环境总体准入要求。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；安海湾水环境功能</p>

区划为第四类功能区，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；声环境能区划为3类功能区。项目生产过程无生产废水排放；生活污水近期经处理后用于农灌，远期经处理后纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理达标后排放。石材加工采用湿法加工，会产生少量的粉尘，线条拼接过程会产生少量的有机废气，均为无组织排放；固体废物进行综合利用和妥善处置。

在切实落实本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、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，生产废水循环使用不外排。项目的水、气等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

查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求，同时根据《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号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合环境准入要求。

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），泉州市实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与泉州市生态环境准入清单要求符合性分析如下表1-2。

表 1-2 本项目与泉州市生态环境准入清单要求符合性分析

适用范围	准入条件	项目情况	符合性
泉州市陆域	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	<p>本项目选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），主要从事大理石板、花岗岩板、线条、雕刻件、水刀拼花的生产加工，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。</p>	符合
污染物排放管控	<p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	<p>项目只有少量的 VOCs 无组织排放，不涉及有组织 VOCs 排放</p>	符合

项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），对照《泉州市环境管控单元图》（附图 12），项目属于南安市重点管控单元 2，项目与陆域环境管控单元准入要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与南安市环境管控单元准入要求符合性分析

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	管控要求	符合性
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束	1、严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。	项目不涉及管控情况，符合

				2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	
			污染物排放管控	1、在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排量应实行 1.5 倍削减替代。 2、新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3、城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	项目不涉及管控情况，符合
			环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不涉及管控情况，符合
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及管控情况，符合

对照上表，项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）的相关要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.2.2 产业政策分析

（1）与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性

项目主要从事石材加工的生产，项目生产过程中所采用的生产工艺设备、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类，已取得南安市发展和改革局备案（详见附件4），因此项目符合国家当前的产业政策。

（2）与《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》符合性

项目采用设备为国内先进的技术装置，不属于国家明确的淘汰设备和工艺，符合该指导目录的要求。

(3) 用地政策符合性分析

项目用地不在国家颁布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》之列，符合国家用地政策要求。综上，本项目的建设符合国家和地方当前的产业政策要求。

1.2.3与VOCs排放管控相关政策分析

(1) 与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》（环大气（2019）53号）的符合性分析

表 1-4 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效 VOCs 治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目；项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村）；项目拟采用 VOCs 含量（质量比）低于 10%的云石胶，根据（泉环保（2019）140 号），产生的非甲烷总烃可采取无组织排放。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目生产过程使用的胶水为 VOCs 含量（质量比）低于 10%的云石胶	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应密封储存。二要对含 VOCs 的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉 VOCs 物料生	使用过程中随取随开，用后及时密闭送回仓库储存	符合

	产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。		
加快推进重点行业 VOCs 专项治理	重点加强对石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 专项治理。主要包括石化行业 VOCs 综合治理，化工行业 VOCs 综合治理，工业涂装 VOCs 综合治理（主要为汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业），包装印刷行业 VOCs 综合治理，油品储运销 VOCs 综合治理。	项目主要为石材加工生产，不属于以上重点行业	符合

综上所述，项目符合《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》的要求。

(2) 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》
(泉环保大气〔2020〕5 号) 符合性分析

表 1-5 泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案符合性分析

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	项目使用的胶水为 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的云石胶	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。	项目建立相应质量管理台账	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	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

综上所述，项目符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的要求。

(3) 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气

	<p>综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3号）的符合性分析</p> <p>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”。</p> <p>项目拟采用 VOCs 含量（质量比）低于 10%的云石胶，属于低 VOCs 含量原辅材料。根据《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》（泉环保〔2019〕140 号），产生的非甲烷总烃可采取无组织排放。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。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建省东升石业股份有限公司现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），现采用自有已建厂房作为生产场所，从事大理石板、花岗岩板、线条、水刀拼花、雕刻件生产加工，预计年产大理石板 25 万 m²、花岗岩板 5 万 m²、异形石材 3575m³（折算：线条 1.5 万 m、水刀拼花 8 万 m²、雕刻件 6 万 m²）。根据业主提供，项目占地面积 39209.18m²，建筑面积约 36199.92m²，拟聘员工 150 人，年工作日 300 天，一天工作 10 小时。项目已于 2023 年 5 月 9 日通过南安市发展和改革局（水头）备案，备案编号为闽发改备[2023]C060544 号。

根据泉州市南安生态环境局开具的泉州市南安生态环境局行政处罚决定书（闽泉环罚〔2023〕296 号，详见附件 15），南安市水头镇海泉石材经营部于 2017 年 07 月与福建省东升石业股份有限公司签订生产线租赁合同，该企业未办理环评审批手续，未办理环保竣工验收，擅自投产。经由泉州市南安生态环境局决定，责令福建省东升石业股份有限公司要求办理建设项目环境影响评价审批手续与环保竣工验收手续。目前福建省东升石业股份有限公司已完成相应处罚并按要求正在办理相关建设项目环境影响评价审批手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《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》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）等有关要求，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30，砖瓦、石材等建筑材料制造 303：建筑用石材加工(不含利用石板材切割、打磨、成型的)”类别，应编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）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 30			
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	/

本环评单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制

建设
内容

完成《年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

2.2 项目基本情况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米项目

建设单位：福建省东升石业股份有限公司

建设地点：南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村）

总投资：500 万元

企业性质：股份有限公司

建设规模：占地面积 39209.18m²，建筑面积 36199.92m²

生产规模：年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米

职工人数：拟聘职工 150 人，均不住厂，不设食堂

工作制度：年工作天数 300 天，每天工作 10 小时

2.2.2 项目工程组成

项目工程组成详见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容	
主体工程	生产车间	厂房面积约 34699.92m ² ，厂房内按生产需求布置生产设备	
辅助工程	办公	建筑面积约 1500m ²	
储运工程	原料堆场、产品堆场	均位于厂房内	
公用工程	供水	由市政自来水管网统一供给	
	供电	由市政供电管网统一供给	
环保工程	废水	生产废水	采用沉淀池沉淀处理后回用于生产。设有沉淀池，总容积约 3612m ³
		生活污水	近期：化粪池+生活污水设施+贮液池+农灌 远期：化粪池+泉州市南翼污处理厂
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等
		石材加工粉尘	采用湿法作业，拟设水淋柜，加高水喷淋作业工作台挡板
有机废气		加强通风等	
	噪声	设置基础减震、隔声等	

固废	生活垃圾	设垃圾桶，环卫部门清运
	石材边角料	设暂存区，集中收集外售给个体户
	沉淀污泥	由南安市全源环保服务有限公司统一清运
	云石胶空桶	由中山市邦腾复合材料有限公司回收

2.3 项目主要原辅材料、燃料及年用量

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量
1	大理石毛板	
2	花岗岩毛板	
3	云石胶	
4	水	
5	电	

云石胶：主要由环氧大豆油和不饱和树脂两种原料制作，适用于各类石材间的黏结或修补石材表面的裂缝和断痕，常用于各类型铺石工程及各类石材的修补、黏结定位和填缝。另外，云石胶性能的优良主要体现在硬度、韧性、快速固化、抛光性、耐候、耐腐蚀等方面。具体成分及理化性质详见附件 12。

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-4 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

2.5 产品方案

本项目主要产品及产能见表 2-5。

表 2-5 项目产品规模一览表

产品名称		产能
大理石板		25 万 m ² /a
花岗岩板		5 万 m ² /a
异形石材	线条	1.5 万 m/a
	水刀拼花	8 万 m ² /a
	雕刻件	6 万 m ² /a

2.6 项目水平衡

项目废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

项目拟聘职工人数 150 人，均不住厂。参照《建筑给排水设计规范》，不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，项目年工作日 300 天，则用水量约 7.5m³/d (2250m³/a)，排放系数取 0.8，则生活废水排放总量约为 6m³/d (1800m³/a)。

项目生活污水近期经处理后用于农灌，不外排；远期生活污水纳入泉州市南翼污水处理厂统一处理后排放。

(2) 生产废水

①喷淋冷却用水：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“3032 建筑用石加工行业”中：大理石建筑板材工业废水量产污系数为 0.394t/m²-产品（规模等级 < 40 万平方米/年）、花岗岩建筑板材工业废水量产污系数为 0.311t/m²-产品（所有规模）、异形石材产品工业废水量产污系数为 0.085t/m³-产品（规模等级 ≥ 2000 立方米/年）。项目年产大理石板 25 万 m²、花岗岩板 5 万 m²、异形石材产品约 3575m³，则该部分喷淋冷却废水量约 114353.875m³/a (381.18m³/d)，经沉淀处理后循环使用不外排。

②水淋柜用水：项目手工磨光工序产生的粉尘拟采用水淋柜进行捕集并随水统一回收至沉淀池，其中水淋柜捕集会产水淋柜废水。根据业主提供资料，项目加工 1m³ 异形石材需水淋柜用水约 0.3m³，项目年产异形石材（线条、水刀拼花、雕刻件）约 3575m³，则水淋柜用水量为 1072.5m³/a (3.575m³/d)。

综上所述，项目废水量为 $115426.375\text{m}^3/\text{a}$ ($384.755\text{m}^3/\text{d}$)。废水回用率约 90%，回用水量为 $103883.738\text{m}^3/\text{a}$ ($346.279\text{m}^3/\text{d}$)，但需定期补充随泥渣带走和蒸发损耗的水量 10%，即 $11543\text{m}^3/\text{a}$ ($38.477\text{m}^3/\text{d}$)。废水中悬浮物浓度约 $3000\text{mg}/\text{L}$ ，经沉淀后悬浮物浓度约 $300\text{mg}/\text{L}$ ，则沉淀污泥干重约 $305.55\text{t}/\text{a}$ ，污泥含水率约为 85%，废水沉淀污泥产生量为 $2037\text{t}/\text{a}$ ，则泥渣带走的水量为 $1731.45\text{m}^3/\text{a}$ ($5.772\text{m}^3/\text{d}$)，蒸发损耗水量 $9811.55\text{m}^3/\text{a}$ ($32.705\text{m}^3/\text{d}$)。

本项目全厂水平衡见图 2-1。

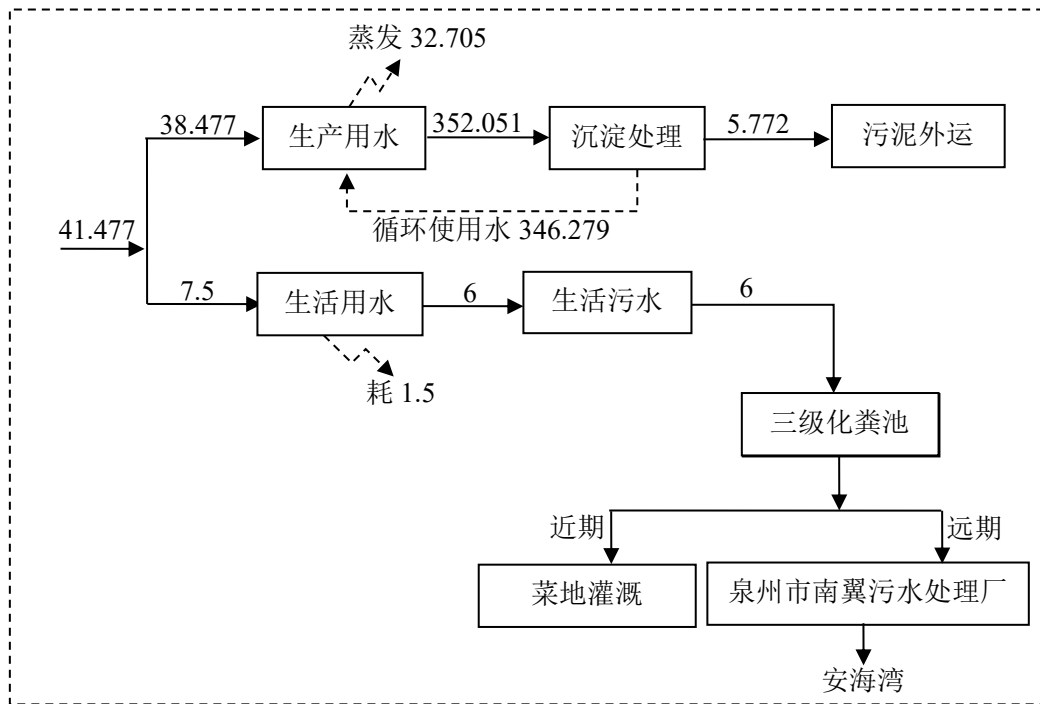


图 2-1 项目给排水平衡图 (单位: m^3/d)

2.7 厂区平面布置及合理性分析

生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目车间过道宽敞，便于材料和产品的运输。厂区内设有生产废水沉淀池，喷淋废水经沉淀池处理后回用于生产中，不外排；另外设有化粪池和拟设污水处理设施，生活污水经处理后近期用于灌溉菜园地，远期纳入泉州南翼污水处理厂处理。项目在做好相关环保措施的基础上，对周边环境的影响小。项目厂区平面布置图详见图 5。

工艺流程和产排污环节

2.8 工艺流程和产排污环节

项目生产工艺流程图如下：

--	--

	<p>项目产污环节说明：</p> <p>废水：项目湿法喷淋作业产生的喷淋废水经混凝沉淀处理后循环回用，不外排。</p> <p>废气：项目运营过程中产生的废气主要为石材加工粉尘、手工磨光粉尘、有机废气。</p> <p>噪声：生产设备运转时会产生噪声。</p> <p>固废：一般工业固废为切边、异形加工等环节产生的边角料，生产废水经沉淀后产生的沉淀污泥；云石胶使用后产生的胶水空桶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 大气环境功能区划

根据《泉州市大气环境功能区划》，项目所在区域的大气环境为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NMHC小时均值参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ 2.2-2018》附录 D TVOC 8 小时均值的 2 倍值，即 1.2mg/m³，详见下表。

表 3-1 大气环境功能区划及执行标准（摘录）

执行标准	污染物项目	平均时间	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	TSP	年平均	200μg/m ³
		24 小时平均	300μg/m ³
	SO ₂	年平均	60μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
		1 小时平均	500μg/m ³
	NO ₂	年平均	40μg/m ³
		24 小时平均	80μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
	CO	24 小时平均	4mg/m ³
		1 小时平均	10mg/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
		1 小时平均	200μg/m ³
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
		24 小时平均	150μg/m ³
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
24 小时平均		75μg/m ³	
《环境影响评价技术导则 大气环境 HJ 2.2-2018》附录 D	NMHC	小时平均	1.2mg/m ³

(2) 大气环境质量现状

① 常规污染物

区域
环境
质量
现状

②特征污染物

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 单位：mg/m³

根据监测结果可知，项目所在地区非甲烷总烃浓度符合本次评价提出的环境质量标准控制限值要求，因此项目所在区域环境空气质量良好。

3.1.2 水环境

(1) 水环境功能区划

项目所在地附近水体为安海湾。根据闽政文〔2011〕45号《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划》（修编），安海湾近岸海域主要功能为一般工业用水、港口，环境功能为第四类，执行《海水水质标准》（GB3097—1997）

中的第三类水质标准，详见下表。

表 3-3 《海水水质标准》(GB33097-1997) (摘录)

参数	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	DO	活性磷酸盐	无机氮(以 N 计)
第三类标准值	6.8~8.8	4mg/L	4mg/L	4mg/L	0.03mg/L	0.4mg/L

(2) 水环境质量现状

3.1.3 声环境

(1) 声环境功能区划

项目选址区尚未划分声环境功能区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)及《声环境质量标准》(GB3096-2008)，建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，东南侧厂界建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，东南侧敏感点建议执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，详见下表。

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (摘录)

适用区	标准类别	等效声级 L _{eq} (dB)	
		昼间	夜间
以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域	2类	60	50
以工业生产、仓储物流为主要功能区域	3类	65	55

(2) 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境现状,建设单位委托福建绿家检测技术有限公司 2023 年 5 月 10 日对项目周边环境噪声进行了监测。结果见表 3-5。

表 3-5 项目厂界环境背景噪声监测结果 单位: dB(A)

采样日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量值 Leq	标准值
2023.05.10	厂界北侧	▲1#	环境噪声	08:30~08:40	56.6	65
	厂界西侧	▲N2	环境噪声	08:42~08:52	56.8	65
		▲N3	环境噪声	08:54~09:04	56.1	65
	厂界东南侧	▲N4	环境噪声	09:06~09:16	57.3	60
		▲N5	环境噪声	09:18~09:28	54.8	60
	东南侧敏感点	△N6	环境噪声	09:30~09:40	55.5	60
		△N7	环境噪声	09:42~09:52	55.7	60

备注: 夜间不生产。

由表 3-5 可知,项目声环境现状可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类昼间标准(昼间 ≤ 65 dB(A)),东北侧厂界昼间声环境质量可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类昼间标准(昼间 ≤ 60 dB(A)),敏感点声环境质量可符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类昼间标准(昼间 ≤ 60 dB(A))。

3.1.4 地下水、土壤环境

项目厂区基本实现硬化、绿化,不存在土壤、地下水环境污染途径,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)相关要求,无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标有项目东南侧的后邦自然村、西北侧的肖厝村。

3.2.2 声环境

本项目厂界外 50m 范围内的声环境保护目标有项目东南侧的后邦自然村。

3.2.3 地下水环境

本项目厂界外 500m 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。

项目具体环境保护目标情况见表 3-6 和附图 2-2。

环境保护目标

表 3-6 环境保护目标

类别	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
大气环境	后邦自然村	居民区	二类环境空气质量功能区	SE	2m
	肖厝村	居民区	二类环境空气质量功能区	NW	450m
声环境	后邦自然村	居民区	2 类声环境功能区	SE	2m

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准

(1) 废水排放标准

项目运营期生产废水主要为切边、磨光等工序产生的喷淋冷却废水，该部分生产用水经沉淀后循环使用不外排。

项目外排废水主要为职工生活污水，因项目所在区域市政污水管网尚未建成，近期项目生活污水经自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的蔬菜 a 标准标准后用于周边菜地灌溉；远期生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（同时 NH₃-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L））后纳入泉州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》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入安海湾。

(2) 废气排放标准

项目生产过程产生的粉尘颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，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》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1 的相关标准。

(3) 噪声排放标准

项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东南侧厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废排放标准

一般工业固体废物贮存和处置的参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物贮存和处置的参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

项目污染物排放标准详见下表。

表 3-7 污染物排放标准

时期	类别	标准名称	项目	标准限值	
运营期	生活污水	近期 《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 中的蔬菜 a 类标准	pH 值	5.5-8.5	
			COD _{Cr}	≤100mg/L	
			BOD ₅	≤40mg/L	
			SS	≤60mg/L	
				类大肠菌群数	≤20000(个/100mL)
		远期 厂区排污口: 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准, NH ₃ -N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准	pH 值	6-9	
			COD	500mg/L	
			BOD ₅	300mg/L	
	SS		400mg/L		
	远期 污水处理厂排放口: 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002) 表 1 一级 A 标准	pH 值	6-9		
		COD	50mg/L		
		BOD ₅	10mg/L		
		SS	10mg/L		
			NH ₃ -N	5mg/L	
	粉尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准	颗粒物	无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m ³	
	有机废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放标	非甲烷总烃	无组织排放监控浓度限值 4.0mg/m ³	
《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		NMHC	厂区内监控点处任意一次 浓度值: 30mg/m ³		
	厂区内监控点处 1h 平均浓 度值: 10mg/m ³				
厂界 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB (A)		
		夜间	55dB (A)		
	东南侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	昼间	60dB (A)		
		夜间	50dB (A)		
固废	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)				
总量 控制 指标	3.4 总量控制指标				
	<p>省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24 号), 实施排污权有偿使用和交易的污染物作为国家实施总量的主要污染物, 现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政【2020】12 号)和《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文(2021)50 号), 要求进行 VOCs 的等量(倍量)替代。</p> <p>根据工程特性, 项目涉及 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 的总量控制问题。</p> <p>(1) 废水</p>				

项目近期生活污水自行处理达标达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的蔬菜 a 标准标准后用于周边菜地灌溉，不外排；远期外排废水经预处理后纳入泉州南翼污水处理厂，根据泉环保总量〔2017〕1 号，生活污水中的 COD、NH₃-N 不需购买相应的排污权指标，符合总量控制要求。

（2）有机废气

由于项目使用的云石胶挥发性有机物含量为 9.45%，根据《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》（泉环保〔2019〕140 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。因此，项目产生的有机废气呈无组织排放，不需要进行 VOCs 等量（倍量）替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目利用自有已建厂房进行生产，主要进行设备安装、建设，建设阶段对周围环境影响较小。</p>																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染源强及排放参数</p> <p>项目运营期废气污染源包括厂区内扬尘、石材产品加工粉尘和有机废气。项目各类污染源源强核算情况如下。</p> <p style="padding-left: 20px;">(1) 扬尘</p> <p>项目污泥运输车泄漏的污泥经晒干后、生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风吹会产生扬尘；成品与原辅材料表面、设备与车间地面的积尘因风吹会产生扬尘，均为无组织排放。由于项目原料和成品均堆存在生产车间内，且整个项目均在车间内无露天区域，故项目产生的扬尘量较少，本评价不对其进行定量计算。</p> <p style="padding-left: 20px;">(2) 石材加工粉尘</p> <p>项目石材加工粉尘污染源强根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”中产污系数进行核算，各类石材产品生产过程中废气污染物产生系数如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 建筑用石加工行业产污系数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">产品名称</th> <th style="width: 10%;">原料名称</th> <th style="width: 10%;">工艺名称</th> <th style="width: 10%;">规模等级</th> <th style="width: 10%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">系数单位</th> <th style="width: 10%;">产污系数</th> <th style="width: 10%;">末端治理技术名称</th> <th style="width: 10%;">末端治理技术效率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建筑板材（毛板、毛光板、规格板）</td> <td>荒料（大理石等）</td> <td>锯解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）</td> <td><40 万平方米/年</td> <td>颗粒物（有涂胶工艺）</td> <td>千克/平方米-产品</td> <td>0.037</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>建筑板材（毛板、毛光板、规格板）</td> <td>荒料（花岗岩、板岩等）</td> <td>锯解、磨抛、裁切</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物（无涂胶工艺）</td> <td>千克/平方米-产品</td> <td>0.0325</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>异形石材产品（含墓碑石）</td> <td>荒料（大理石、花岗岩、板岩等）</td> <td>锯解、磨抛、裁切</td> <td>≥2000 立方米/年</td> <td>颗粒物</td> <td>千克/立方米-产品</td> <td>2.08</td> <td>湿法</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p>①建筑板材加工粉尘</p> <p>项目生产建筑板材（大理石板和花岗岩板）过程中切边、磨光、切边等工序</p>	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	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.037	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	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	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90
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	颗粒物（有涂胶工艺）	千克/平方米-产品	0.037	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	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	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90																													

均为湿法作业，湿法作业即加工过程中由设备自带的喷水设备将水不断喷淋在石材表面，边喷淋边加工，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池，湿法作业除尘率可达 90%，即该部分粉尘产生量较少，为无组织排放。根据表 4-1，大理石板材产污系数为 0.037 千克/平方米-产品，花岗岩石板材产污系数为 0.0325 千克/平方米-产品，项目年产大理石板 25 万 m²、花岗岩板 5 万 m²，则粉尘产生量分别为 9.25t/a（3.083kg/h，3000h/a）、1.63t/a（0.543kg/h，3000h/a），湿法作业去除效率为 90%，10%的粉尘未被去除，该部分粉尘排放量分别为 0.925t/a（0.308kg/h，3000h/a）、0.163t/a（0.054kg/h，3000h/a），呈无组织排放。

②异形石材产品加工粉尘

项目异形石材产品生产过程中的切边、磨光、异形加工等工序均为湿法作业（同生产建筑板材），该部分粉尘产生量较少。根据表 4-1，项目加工异形石材产品的产污系数为 2.08 千克/立方米-产品，以下为核算过程：

项目异形石材产品（线条 1.5 万 m；水刀拼花 8 万 m²；雕刻件 6 万 m²）根据“砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，1 立方米的异形石材相当于 40 平方米，经计算约 3575m³ 异形石材。据系数计算得产生的粉尘量为 7.436t/a。项目切割、磨光、异形加工等工序均为湿法作业，湿法作业过程产生的粉尘除尘率达 90%，即排放量为 0.744t/a（0.248kg/h、工作时间 3000h/a），呈无组织排放。

③手加工作业粉尘

项目部分异形板材根据产品需求需手工打磨，手工打磨工序是用手持磨光机进行湿式、干式打磨，主要为对异形板材表面、边角毛刺进行手工打磨，部分干式手工打磨过程会产生粉尘。类比同类企业，手加工过程粉尘产生量约为原料的 0.5%，项目手工加工毛板约 1000m³，石材密度按 2.8t/m³ 算，需要手加工的石材原料约 2800t/a，计算得手加工粉尘产生量为 14t/a（4.7kg/h，3000h/a）。项目拟配备水淋柜收集手工加工过程粉尘，收集率约 90%，去除率为 80%（被去除的粉尘随水流进入沉淀池），则尚有 10%的粉尘未被收集，20%的粉尘未被去除，该部分粉尘排放量约 3.92t/a（1.3kg/h，3000h/a），呈无组织排放。

综上所述，项目粉尘废气产生源强及排放参数见表 4-2。

表 4-2 项目粉尘废气产生及排放情况汇总表（产、排污情况）

污染源		污染物种类	排放形式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
建筑板材加工粉尘	大理石	颗粒物	无组织	9.25	3.083	0.925	0.308
	花岗岩	颗粒物	无组织	1.625	0.542	0.163	0.054
异形石材产品加工粉尘	湿法加工	颗粒物	无组织	7.436	8.233	0.744	0.248
	干法加工	颗粒物	无组织	14	4.7	3.92	1.3
合计				32.311	16.558	5.752	1.91

(3) 有机废气

项目少量线条根据客户需求使用云石胶进行手工拼接，此过程会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，项目生产过程中约 7500m（1500m²）的线条需拼接，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《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”有机废气产污系数 0.0041kg/m²-产品，则有机废气产生量约 0.0123t/a（0.0041kg/h，3000h/a）。根据云石胶化学品安全技术说明书（详见附件 12），不饱和树脂的含量为 21%，类比不饱和聚酯树脂化学品安全技术说明书（详见附件 13），苯乙烯含量为 25%~45%，本评价取最大值 45%计算，则云石胶的挥发性有机物含量为 21%×45%=9.45%；根据《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》（泉环保〔2019〕140 号）：“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。因此，该废气呈无组织排放。

4.1.2 治理设施及可行性分析

4.1.2.1 治理措施

(1) 扬尘

针对项目产生的扬尘，主要采取以下控制措施：

①每日对生产车间进行冲洗，确保车间地面无积尘；

②及时清扫车间积尘，定时对堆场和车间洒水；

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，以减少污泥泄漏及扬尘产生。

(2) 石材加工粉尘

项目湿法加工作业粉尘由机台自带的喷水设备将水不断喷淋在石材表面，边

喷淋边加工，使粉尘颗粒物被水力捕集，进入沉淀池；此外，要求水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。

手加工区设置水淋柜，手工磨光粉尘拟由引风机吸入水淋柜内进行多道喷淋降尘，废水进入沉淀池处理后回用。水淋柜工作原理：该设施采用水作为洗涤液，洗涤液通过喷嘴雾化成细小液滴均匀地向下喷淋，含尘气体由水淋柜约 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淋柜内的水沟，最终排入沉淀池。简而言之，该设施主要通过气液两相的接触，实现气液两相间的传热、传质等过程，以满足气体净化（除尘）的效果。

(3) 有机废气

项目手工拼接过程产生的少量有机废气呈无组织排放，通过加强通风，减少对周边大气环境的影响。

4.1.2.2 防治措施可行性及达标分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中表 32 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术，评价污染防治设施的可行性，详见下表 4-3。

表 4-3 废气污染物排放源（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				是否为可行技术
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集率%	去除率%	
石材加工粉尘	颗粒物	无组织	湿法作业	/	/	90	是
			水淋柜	/	/	80	是
有机废气	非甲烷总烃	无组织	加强通风等	/	/	/	是

项目采用的废气处理措施为可行性技术，因此措施可行。项目粉尘经采取措施后排放量小，为无组织排放，对周边大气环境影响小。

4.1.3 排放口相关情况

项目无组织排放相关情况见表 4-4。

表 4-4 废气污染物排放源（排放口）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况						排放标准
			高度(m)	排气筒内径(m)	温度(°C)	编号	类型	地理坐标	
石材加工粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	GB16297-1996
有机废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	/	/	GB16297-1996 GB37822-2019

4.1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，建设单位在投产后需定期开展自行监测，项目废气自行监测要求见表 4-5。

表 4-5 废气自行监测排放标准、监测要求

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年
		非甲烷总烃	1 次/半年
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/季度

注：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）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

4.1.5 非正常排放量

项目非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，主要考虑项目生产过程中手工打磨过程立式水帘除尘柜发生故障（考虑立式水帘除尘柜引风机故障，收集效率降低至 45%）的情形。

厂区非正常排放量核算见表 4-6。

表 4-6 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	手工打磨工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	2.98	0.5	1	立即停止作业

4.1.6 环境影响分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目粉尘颗粒物采用湿法作业后排放量小，为无组织排放。项目周边环境敏感目标距离较近，项目需严格做好相关环保措施，确保粉尘排放对周边敏感目标及大气环境影响小。

4.2 废水

4.2.1 污染源强及排放参数

项目废水主要为生产废水和职工生活污水。

(1) 生产废水

由项目水平衡分析可知，项目生产废水主要是切边、磨光、异形加工（线条、水刀拼花、雕刻）等工序的喷淋冷却废水和手加工区的水帘除尘柜除尘废水，生产废水经沉淀处理后循环回用，不外排。根据水平衡分析，项目生产废水总产生量为 115426.375m³/a（384.755m³/d），经处理后回用不外排。项目生产废水中主要含有悬浮物(SS)，类比同类项目产排污情况，生产废水中SS浓度约 3000mg/L，经沉淀处理后的废水中SS浓度约为 300mg/L。生产废水产排情况具体见图 2-1 项目水平衡图。

(2) 生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 1800t/a。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、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：40mg/L。

目前，项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准后用于周边菜园灌溉；远期项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准）及泉州市南翼污水处理厂进水水质标准后，通过市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂进行处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，尾水排入安海湾。项目生活污水源强核算结果详见表 4-7。

表 4-7 厂区废水污染源源强核算结果

污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放			
		核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	核算方法	排放废水量 (m³/a)	标准排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
近期生活污水	COD _{Cr}	类比法	1800	400	0.720	化粪池+生活污水处理设施+灌溉	物料衡算法	0	0	0
	BOD ₅			220	0.396				0	0
	SS			200	0.360				0	0
	NH ₃ -N			40	0.072				0	0
远期生活污水	COD _{Cr}	类比法	1800	400	0.720	化粪池+南翼污水处理厂	物料衡算法	1800	60	0.108
	BOD ₅			220	0.396				20	0.036
	SS			200	0.360				20	0.036
	NH ₃ -N			40	0.072				8	0.014

4.2.2 治理设施及可行性分析

4.2.2.1 治理设施

(1) 生产废水

项目生产废水经沉淀池自然沉淀后，清水全部循环回用，不外排。具体处理工艺如下：

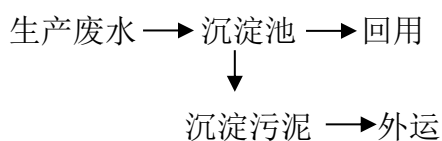


图 4-1 处理工艺流程图

生产废水在沉淀池中沉淀，废水中悬浮物自然沉降于池底，上层清液通过溢流方式进入清水池作为生产用水回用，沉淀产生的污泥经集中收集后外运。根据建设单位提供资料，项目沉淀池总容积约 3612m³，可满足每天处理总生产废水（384.755m³/d）的要求。

项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开铺设，措施可行。

(2) 生活污水

项目外排废水主要为职工生活污水，排放量为 1800t/a（6t/d），生活污水主要由卫生间废水组成，主要含有机物和悬浮物，排放特点为排放水量小，污染物浓度低，处理难度小。生活污水经化粪池处理达标后纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理。

近期：项目生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜标准后用于灌溉附近的菜园地；远期：生活污水经

化粪池处理后纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理。

4.2.2.2 可行性分析

(1) 近期生活污水处理设施及可行性分析

A、生活污水治理工艺可行性分析

生活污水具体处理工艺如下：

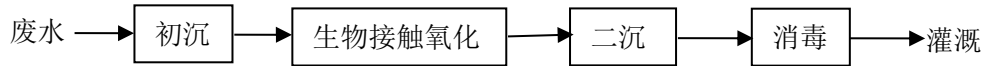


图 4-2 生活污水处理工艺流程图

项目污水经三级化粪池预处理后纳入接触氧化处理设施进行生化处理。污水先经过格栅去除杂质后进入初沉池，利用污水中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度（或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间）将污水中悬浮杂质分离开，即去除可沉或漂浮物；经初级沉淀后的污水进入接触氧化池，在曝气条件下，污水经过长满生物膜的填料层，利用生物膜中的微生物吸附、降解有机物，即去除水中有机物、氨氮和总磷等；经生化处理的污水流入二沉池，进一步沉降污水中的悬浮杂质及污泥，使混合液澄清；最后经消毒装置杀菌后即可外排。

生活污水处理设备基本不占地表面积，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。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社）生活污水处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 75%、90%、90%、50%，经处理后各污染物浓度可达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜 a 标准。因此，项目生活污水经“化粪池+生活污水处理设施”用于蔬菜灌溉措施可行。

B、生活污水用于菜园灌溉的可行性

根据调查，项目灌溉的田地种植的是南方常见的一些豆类、茄果类、茎叶类等蔬菜，参照 DB35/T772-2018《福建省地方标准行业用水定额》表 1 农业用水定额-0141 蔬菜种植（露地·地面灌·II 区）用水定额约 190-306m³/666.7m²，取平均值 248m³/666.7m²。项目生活污水产生量为 1800t/a(6t/d)，可灌溉面积为 4900m²，根据建设单位提供的清运协议（详见附件 7），生活污水清运方的灌溉面积为 11000m²，可满足生活污水的灌溉。此外，考虑到雨季不进行灌溉，因此项目需设置贮液池，贮液池应能储存至少 10 天的生活污水量，容积不小于 60m³。同时建议

企业配套浇灌设施（包括配套的生活污水抽水水泵及配套的抽水软管等），确保生活污水可定期掏运至附近菜园地灌溉追肥。

综上所述，项目近期生活污水经处理达标后用于灌溉菜园地可行，废水不外排不会对周边水环境产生影响。

（2）远期生活污水处理设施及可行性分析

①进水水质符合性分析

项目外排的废水主要为职工生活污水，水质简单，污染物主要是 COD、SS、BOD₅ 和 pH，采用化粪池处理后可有效去除废水中的 COD、SS、BOD₅ 等，采用化粪池处理生活污水确保达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和泉州市南翼污水处理厂进水水质标准（其中 NH₃-N 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，通过市政污水管网进入泉州市南翼污水处理厂统一处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，最终纳入安海湾。项目生活污水可接入道路污水管网，纳入泉州市南翼污水处理厂处理，从技术角度分析完全可行。

②处理能力符合性分析

南翼污水处理厂选址于海联片区内，服务面积 167km²。南安市水头镇南翼污水处理厂近期工程设计处理能力为 3 万 t/d，远期工程设计处理能力 13.5 万 t/d。项目生活污水排放量 6t/d，仅占其污水处理厂设计处理能力的 0.0044%，项目生活污水排放量小，不会对南翼污水处理厂正常运营造成不良影响。

③管网衔接服务范围符合性分析

南翼污水处理厂一期工程已于 2011 年完成，近期工程(一期)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。项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村），属于南翼污水处理厂远期服务范围内。

综上所述，项目远期生活污水排入泉州市南翼污水处理厂是可行的。

项目废水治理设施及可行性分析见表 4-8。

表 4-8 项目废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						治理工艺	治理能力	治理效率	是否为可行技术
生产喷淋	生产废水	SS	不外排	/	/	混凝沉淀	3612m ³	90%	是
职工生活	生活污水(近期)	COD	不外排	农灌	/	化粪池+生活污水处理设施	20m ³ /d+6m ³ /d	75%	/
		BOD ₅						90%	
		SS						90%	
		NH ₃ -N						50%	
	生活污水(远期)	COD	间接排放	南翼污水处理厂	间歇	化粪池	20m ³ /d	40%	/
		BOD ₅						40%	
		SS						20%	
		NH ₃ -N						3%	

备注：生产废水可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018；《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中并未明确规定纳入污水管网和用于农灌的生活污水可行性技术。

4.2.3 排放口相关情况

具体排放口相关情况见表 4-9。

表 4-9 厂区远期污水排放口相关情况

编号及名称	排放口类型	地理坐标		排放去向	排放规律
		X	Y		
DW001 生活污水排放口	一般排放口	118.411916°	24.696510°	进入城市污水处理厂-安海湾	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

4.2.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，建设单位在投产后开展自行监测。废水排放口基本情况及自行监测要求见下表 4-10。

表 4-10 废水自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001 生活污水排放口（远期）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中 NH ₃ -N 参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 等级）并满足南翼污水处理厂进水水质要求

4.2.5 达标排放情况

项目生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L、BOD₅: 220mg/L、SS: 200mg/L，氨氮: 40mg/L。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社）生活污水处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 75%、90%、

90%、50%，生活污水经处理后各污染物近期可符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）蔬菜标准，远期可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（其中NH₃-N参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中B等级）并满足泉州市南翼污水处理厂进水水质要求，即项目污水达标处理后，对周边环境影响小。

4.3 噪声

4.3.1 源强及排放参数

建设单位已对现有工程厂界噪声现状进行监测，噪声源为新增设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在70-75dB(A)之间，详见表4-11。

表 4-11 主要设备噪声源汇总表

噪声源		单台产生强度	降噪措施（dB(A)）		单台噪声排放强度（dB(A)）	持续时间
设备名称	数量		工艺	降噪效果		
		70~75	减振隔声	15	55~60	3000
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		65~70	减振隔声	15	50~55	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		65~70	减振隔声	15	50~55	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		65~70	减振隔声	15	50~55	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		65~70	减振隔声	15	50~55	
		70~75	减振隔声	15	55~60	
		55~60	减振隔声	15	40~45	

4.3.2 达标排放情况

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

①、室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某个频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

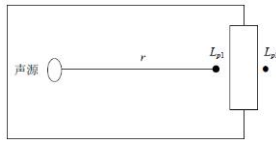


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg s \quad (5)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②、点声源的几何发散衰减：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (1)$$

公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (2)$$

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则公式（1）等效为公式（3）或（4）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场，则公式（1）等效为公式（5）或（6）：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

③、噪声合成模式

声源在预测点的噪声贡献值计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} 表示预测点的噪声贡献值，dB(A)；

L_{A_i} 表示第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N 表示声源个数。

④、厂区边界外噪声叠加模式

声源在受声敏感点的总声压级（预测值），其计算公式如下：

$$L = 10 \lg \left(10^{0.1 L_0} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p_i}} \right)$$

式中：L—受声点的总声压级 dB (A)；

L_0 —受声点背景噪声值 dB (A)；

L_{pi} —各个声源在受声点的声压级dB (A) ;

n—声源个数。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-11。

(3) 预测结果及分析

项目夜间不生产，本评价仅对昼间噪声进行预测。在采取降噪措施情况下，只考虑距离衰减的情况下，项目东侧厂界紧邻展厅与他人企业，无法进行监测，故项目厂界监测点位噪声预测结果如表 4-12、表 4-13。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	降噪后叠加噪声排放值 dB (A)	贡献值 dB (A)	执行标准 (昼间) dB (A)	达标情况
北侧厂界	100.9	56.6	65	达标
西侧厂界		56.8	65	达标
		56.1		达标
东南侧厂界		57.3	60	达标
		54.8		达标

项目敏感点采用项目贡献值叠加现有环境噪声值作为预测值，预测结果如下表：

表 4-13 项目敏感点噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	执行标准 (昼间) dB (A)	达标情况
东南侧敏感点 (后邦自然村)	56.8	55.5	59.2	60	达标
	50.5	55.7	56.9	60	达标

项目夜间不生产，根据表 4-12、4-13 可知，项目厂界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类昼间标准，(昼间 ≤ 65 dB(A))，东南侧厂界噪声排放可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类昼间标准(昼间 ≤ 60 dB(A))，敏感点噪声可达《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间标准 (昼间 ≤ 60 dB (A))。因此，项目产生的噪声对周边环境、环境保护目标影响较小。

4.3.3 降噪设施

为了进一步减少噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下方面控制噪声：

(1) 项目加工车间的围墙 (特别靠近敏感点一侧区域厂界) 需封闭，且加厚围挡，减少噪声对周边的影响。

(2) 对生产车间内噪声较大的设备基座底部安装减震垫等有效的综合消声、隔音措施来降低机械噪声。

(3) 加强设备维护，使其处于良好运行状态。

(4) 在生产过程中，加工车间尽量减少门、窗开启面积，门、窗可采用隔声门、隔声窗或消声窗。

(5) 加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

(6) 合理安排车间设备布局，将生产设备设置在远离敏感点车间内。

4.3.4 监测要求

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，建设单位在投产后开展自行监测。项目噪声自行监测要求见表 4-14。

表 4-14 声环境自行监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
北侧、西侧厂界	L _{Aeq}	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
东南侧厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固体废物源强分析

项目固体废物主要为空桶、一般固废（石材边角料、沉淀污泥）和职工生活垃圾。

1、空桶

项目因使用云石胶会产生空桶，根据业主提供，空桶产生量约 0.023t/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。项目空桶经统一收集后由生产厂家回收并用于其原始用途，因此项目产生的空桶不属于危废，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，设危废暂存区存放并定期交由生产厂家回收利用。

2、一般固废

①石材边角料：项目切割、磨光、切边、异形加工（线条、水刀拼花、雕刻）过

程会产生石材边角料,产生约 481.15m³/a,密度均取 3×10³kg/m³,则产生量约 1443.45t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),石材边角料废物代码为 303-002-46,项目边角料集中收集后集中外售(详见附件 6)。

②沉淀污泥:项目污泥产生量由以下公式计算:

$$W=Q \cdot (C_1-C_2) \cdot 10^{-3}$$

式中:W—污泥固体量,kg/d;

C₁—废水悬浮物浓度,mg/L;

Q—废水量,m³/d;

C₂—处理后废水悬浮物浓度,mg/L。

该项目生产废水产生量为 115426.375m³/a(384.755m³/d),废水中悬浮物浓度 3000mg/L,经沉淀处理后废水悬浮物浓度 300mg/L,计算得产生的沉淀污泥量约 2.075t/d(2037t/a)(含水率约 85%),根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020,沉淀污泥废物代码为 303-002-46,项目沉淀污泥由南安市全源环保服务有限公司统一抽浆清运走(详见附件 7)。

3、生活垃圾

按 $G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中:G—生活垃圾产量(吨/年);

K—人均排放系数(Kg/人·天);

N—人口数(人);

P—年工作天数。

参照我国生活垃圾排放系数,不住厂取 $K=0.4\text{kg}/\text{人} \cdot \text{天}$,项目拟聘员工 150 人,无人住宿,年工作日约 300 天,则项目生活垃圾产生量为 60kg/d(18t/a),由当地环卫部门统一清运处理。

综上所述,项目固体废物产生源强情况见下表。

表 4-15 项目固废产生和处置情况表

产污环节	名称	固废属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
手工拼接	原料空桶	/	0.023	0.023	0	设危废间,由生产厂家回收利用
切割、切边等	边角料	一般固废	1443.45	1443.45	0	设暂存区,集中收集后外售
切割、切边等	沉淀污泥	一般固废	2037	2037	0	委托相关企业定期清运
生活垃圾	生活垃圾	一般固废	18	18	0	设垃圾桶,环卫部门统一清运处理

4.4.2 贮存、处置及环境管理要求

(1) 一般固废贮存要求

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

A、应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施,如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

B、贮存面积须满足贮存需求;贮存时间不宜过长,须定期清运。

C、应设立环境保护图形标志牌。

(2) 危险废物贮存要求

①贮存场所(设施)污染、防治措施

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

A、危废贮存场所按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单要求设置警示标志。

B、以固定容器或防漏胶袋密封盛装,并分类编号。

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

D、贮存容器采用聚乙烯或不锈钢等材质,具有耐酸碱腐蚀;避免禁忌物混存。

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

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

G、区内设置紧急照明系统、报警系统及灭火器。

②运输过程的污染防治措施

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

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

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

C、建设单位应委托有资质的固体废物处置有限公司处理，应按照《泉州市环境保护局转发福建省环保厅关于应用全省固体废物环境监管平台的通知》（泉环保固管〔2017〕6号）要求，及时登录福建省固体废物信息管理系统录入当日危险废物产生、贮存、转移、利用和处置数据。

建设项目拟采用专用容器盛装危险废物，放置专用运输工具，并由专人运送至临时贮存场所，内部转运路线均于生产车间进行，生产车间拟采用水泥硬化，且项目危险固废均为妥善包装，运输过程不易泄漏，且运输路线设在靠近生产区一侧的过道，因此项目按危废相关要求严格运输危废，则内部转运时不易对周边环境产生污染，措施可行。

（3）生活垃圾

设垃圾桶，由当地环卫部门统一清运。

4.5 环境风险

1、风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量，本项目涉及的主要危险化学品为云石胶。

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 4-16 项目物料存储情况

序号	物质名称	CAS	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	云石胶	100-42-5	10	0.45	0.045
合计					0.045

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.045 < 1$ 。因此，项目环境风险潜势为 I 级。

3、危险物质分布及污染途径

项目风险源分布情况及污染途径见下表。

表 4-17 项目风险源分布情况及污染途径一览表

风险源	风险物质	风险类型	影响途径
化学品仓库	云石胶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤
危废暂存场所	胶水空桶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水、土壤

4、环境风险分析

（1）危险废物泄漏事故影响分析

项目云石胶使用均在厂房内进行，若发生泄漏，泄漏的云石胶可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。胶水空桶储存在危废暂存间内，泄漏的胶水空桶可在危废暂存间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。

（2）原料燃烧事故影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为云石胶，企业在生产过程中加强管理，严禁在厂房内吸烟或使用明火；化学品仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效地控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。

项目环境影响风险简单分析内容见下表。

表 4-18 建设项目环境影响风险简单分析内容表

建设项目名称	年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米项目				
建设地点	福建省	泉州市	南安市	水头镇	
地理坐标	经度	118°24'40.057"		纬度	24°41'43.494"

主要危险物质及分布	项目生产过程中主要涉及的危险物质为云石胶
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	出现泄漏事故后，建设项目应通过应急系统及时通知该地区居民进行疏散，产生的废水或废液应立即采取措施，收集引入事故池，避免污染周围水体，待事故排除后将收集的废水采取治理措施，确保废水达标或委托危废单位进行处置
风险防范措施要求	详见 5、风险防范措施
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/

5、风险防范措施

为防止事故的发生，项目应采取各项防止措施，主要包括生产车间风险防范及化学品储存库风险防范。

（1）生产车间风险防范

①制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

②制定了安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。

（2）化学品储存库风险防范

①按照《危险化学品安全管理条例》等有关法规，建立和健全安全环保规章制度和岗位责任制和化学物品管理、使用制度；加强对职工的安全环保教育和技能培训，提高职工的安全生产意识，严格按工艺流程进行操作，杜绝性发生各种事故，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

②原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期间，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。

③仓库内应配备相应化学品防护装备（防毒面罩、防护服、手套等），确保事故时可作为应急防护。

④合理进行厂区布局，按照要求建设辅料仓库并进行地面硬化处理，并由专人负责管理，对化学品使用采取台账登记，按需分配。

⑤对仓库工作人员进行培训，经考核合格后持证上岗。

⑥贮存及使用管理：包装必须严密，严防泄漏，严禁存放与项目生产无关的

其他物品或危化品共存；装卸、搬运贮酸容器时应按有关规定进行，做到轻卸、轻装，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

4.6 环保投资和环境经济损益分析

为减轻该项目建设运营对环境的影响，需投入一定的资金进行环境保护。项目环保投资详见下表。

表 4-19 环保工程投资估算表

时期	分类	环保措施	环保总投资 (万元)	
运营 期	废水	生产废水	沉淀池 3612m ³	250
		生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施+贮液池+农田灌溉	1
	远期：纳入泉州市南翼污水处理厂		15	
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	2
		石材加工 粉尘	湿法作业、设水淋柜、加强个人卫生防护等	2
		有机废气	加强通风等	0
	噪声	设备噪声	设置基础减震、车间隔声等	1
	固废	沉淀污泥	相关企业定期清运	0
		边角料	设暂存区，集中收集外售	0
		生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运处理	1
		空桶	设危废暂存间，集中收集由生产厂家回收利用	3
	合计	/	/	275

项目环保投资总计 275 万元，环保投资约占总投资额的 55%。这部分环保设施和措施的投入，会给企业带来有较好的经济效益和社会效益，为确保建设单位所在区域的环境质量达到功能区划的要求，建设单位必须落实本环评报告中的各项环保措施，降低噪声对环境的影响，这样才有利于环境的可持续发展，才能真正达到经济、社会、环境三方面的和谐统一。

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	厂界	颗粒物	湿法加工、设水淋柜、洒水抑尘、及时清扫等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		非甲烷总烃	/	
	厂区内 监控点	非甲烷总烃 (1h 平均值)	/	《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
		非甲烷总烃 (任意一次值)	/	
地表水环境	生产废水	SS	混凝沉淀池沉淀处理	回用, 不外排
	生活污水 (近期)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、粪大 肠杆菌群数	化粪池+生活污水处理设施+贮液池+农灌	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)表1蔬菜 a 标准
	生活污水排放 口 DW001 (远期)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	化粪池+泉州市南翼污水处理厂	《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)并满足南翼污水处理 厂水质要求
声环境	厂界	机械噪声	综合隔声、降噪、减振措施	厂界执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标 准, 东南侧厂界执行《工业 企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)2类 标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设一般固废贮存场所, 边角料、经收集后外售, 沉淀污泥定期委托相关企业清运处置; 原料空桶暂存于危废暂存间, 由生产厂家回收利用。			
土壤及地下水 污染防治措施	①生产废水(喷淋废水)经车间内导流沟(管)收集后汇入沉淀池, 经沉淀池沉淀处理后回用于生产, 不外排。②做好项目应急措施及相关防控措施, 加强废气、废水处理设施等管理运作, 防止泄漏。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①制定有安全生产责任制度和管理制度, 明确规定了员工上岗前的培训要求, 上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。 ②制定了安全检查制度, 定期或不定期地进行安全检查, 并如实记录安全检查的结果, 同时制定隐患整改和反馈制度, 对检查出的安全隐患及时完成整改。 ③危险化学品入库时, 对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。			






	<p>④制定安全生产作业规章制度，加强贮存间管理，配备泄漏监控报警设施。 ⑤生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1、环境管理</p> <p>(1) 贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施进行验收，编制验收报告。其配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>(3) 建设单位制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(4) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(5) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(6) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：①污染物排放情况；②污染治理设施的运行、操作和管理情况；③采用的监测分析方法和监测记录；④限期治理执行情况；⑤事故情况及有关记录；⑥与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；⑦其他与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>5.2、排污申报</p> <p>建设单位应根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019</p>

年版) 相关规定在产生实际排污行为之前依法申报排污许可证, 并按排污许可证相关要求持证排污。

5.3、规范化排污口设置

根据《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)及其修改单和《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、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、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, 见下表。

表 5-1 各排污口(源)标志牌设置示意图

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	表示危险固废贮存、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

5.4、自主验收要求

建设单位自主开展建设项目环保设施竣工验收: 建设项目竣工后, 建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求, 如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况, 编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后, 建设单位应组织成立验收工作组。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改, 经验收合格后, 其主体工程才可以投入生产或者使用。

5.5、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2018年）和《福建省生态环境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”

项目采用网上公示的方法在福建环保网上进行了两次信息公示。项目于2023年9月15日~2023年9月21日在福建环保网进行第一次环评公示（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/21095.html>，详见附件14），公示时间为5个工作日；待环评报告编制完成后，本项目于2023年9月28日~2023年10月10日在网络平台上对本项目环评报告进行征求意见稿公示（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/21726.html>，详见附件15）。项目在首次公示、征求意见稿公示期间均未收到公众反对意见。在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《福建省东升石业股份有限公司年产大理石板25万平方米、花岗岩板5万平方米、异形石材3575立方米项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境部门审查。

六、结论

福建省东升石业股份有限公司年产大理石板 25 万平方米、花岗岩板 5 万平方米、异形石材 3575 立方米项目现选址于南安市水头镇滨海石材加工集中区（后邦自然村）。项目建设符合国家当前产业政策以及地方相关环保政策要求。项目所在区域水、大气和声环境现状良好，符合环境功能区划要求。只要项目严格执行国家环境保护法规和标准，采取本报告表提出的

各项污染控制措施，保证做到污染物达标排放，对周围环境影响不大。

根据《水头镇城市总体规划》（2010-2030年），项目用地所在区域远期规划为工业用地，符合水头镇城市总体规划。根据《南安市水头片区单元控制性详细规划》，项目用地所在区域远期规划为批发市场用地，目前该区域的远期规划尚未实施。根据南安市自然资源局出具的土地利用现状图及业主提供的土地证，项目用地为工业用地，项目用地符合水头镇土地利用规划。因此建设单位可暂时选择该厂址作为过渡性生产场所，同时建设单位承诺，今后若该用地规划为其他用地使用，将按政府法律法规配合搬迁。

附表

附表 1：专项设置判定表

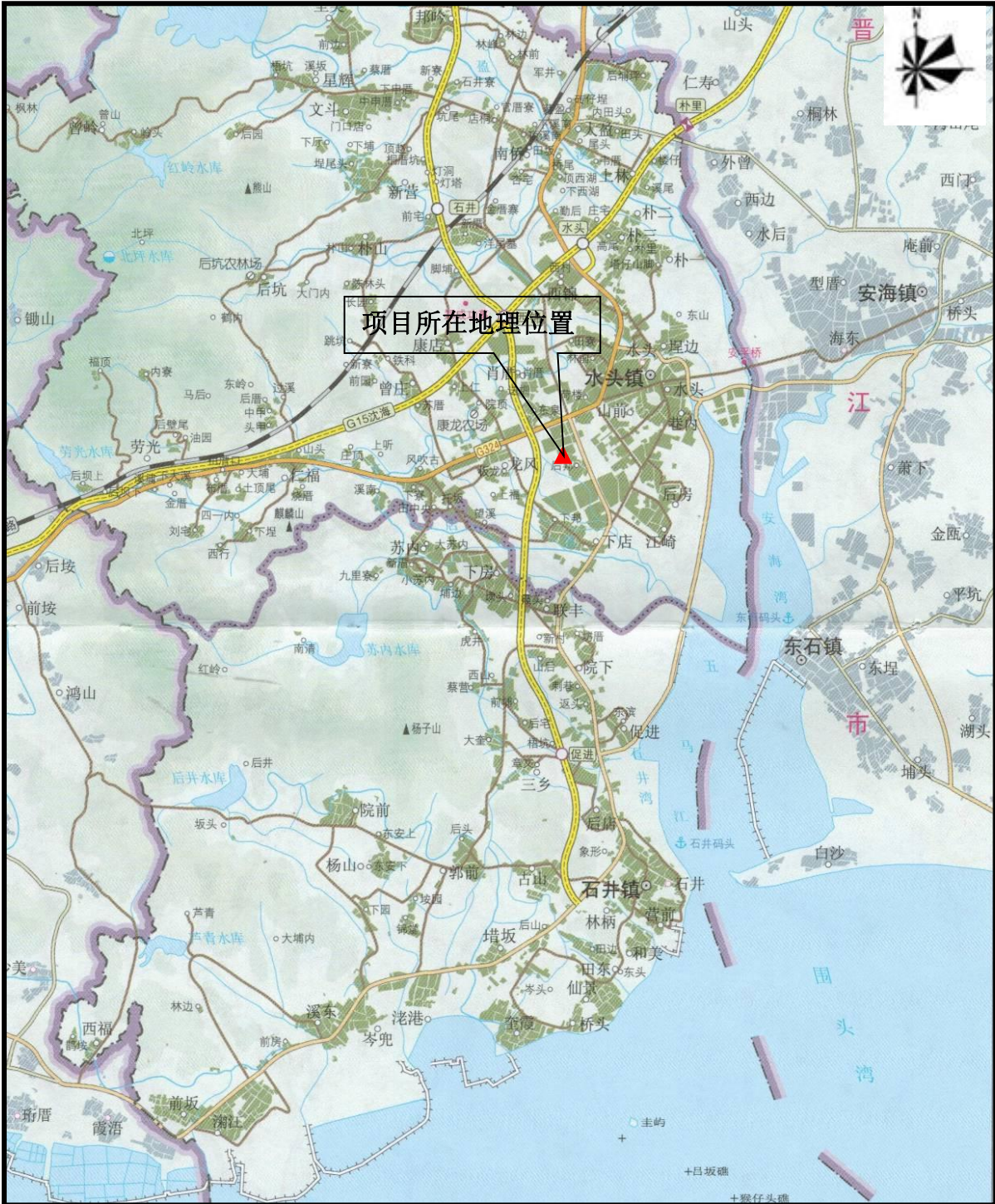
类别	判据		专题情况	
大气	厂界外500米范围内有环境空气保护目标	<input type="checkbox"/> 自然保护区		
		<input type="checkbox"/> 风景名胜区		
		<input type="checkbox"/> 居住区		
		<input type="checkbox"/> 文化区		
		<input checked="" type="checkbox"/> 农村地区中人群较集中区域		
		<input type="checkbox"/> 不涉及以上环境空气保护目标		
	废气特征污染物	<input type="checkbox"/> 二氯甲烷	<input type="checkbox"/> 汞及其化合物	<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题
		<input type="checkbox"/> 甲醛	<input type="checkbox"/> 铅及其化合物	
		<input type="checkbox"/> 三氯甲烷	<input type="checkbox"/> 砷及其化合物	
		<input type="checkbox"/> 三氯乙烯	<input type="checkbox"/> 二噁英	
<input type="checkbox"/> 四氯乙烯		<input type="checkbox"/> 苯并[a]芘		
<input type="checkbox"/> 乙醛		<input type="checkbox"/> 氰化物		
<input type="checkbox"/> 镉及其化合物		<input type="checkbox"/> 氯气		
<input type="checkbox"/> 铬及其化合物		<input checked="" type="checkbox"/> 不涉及以上废气特征污染物		
地表水	<input type="checkbox"/> 工业废水直接排放 <input type="checkbox"/> 工业废水间接排放		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
环境风险	<input checked="" type="checkbox"/> 不涉及有毒有害或易燃易爆危险物质 <input type="checkbox"/> 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质但存储量未超过临界量 <input type="checkbox"/> 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质且存储量超过临界量		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
生态	<input checked="" type="checkbox"/> 不属新增河道取水的污染类建设项目 <input type="checkbox"/> 新增河道取水的污染类建设项目，但取水口下游 500m范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> 新增河道取水的污染类建设项目，且取水口下游 500m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		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
海洋	<input checked="" type="checkbox"/> 非海洋工程建设项目 <input type="checkbox"/> 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	

注：用“□”选涉及项。

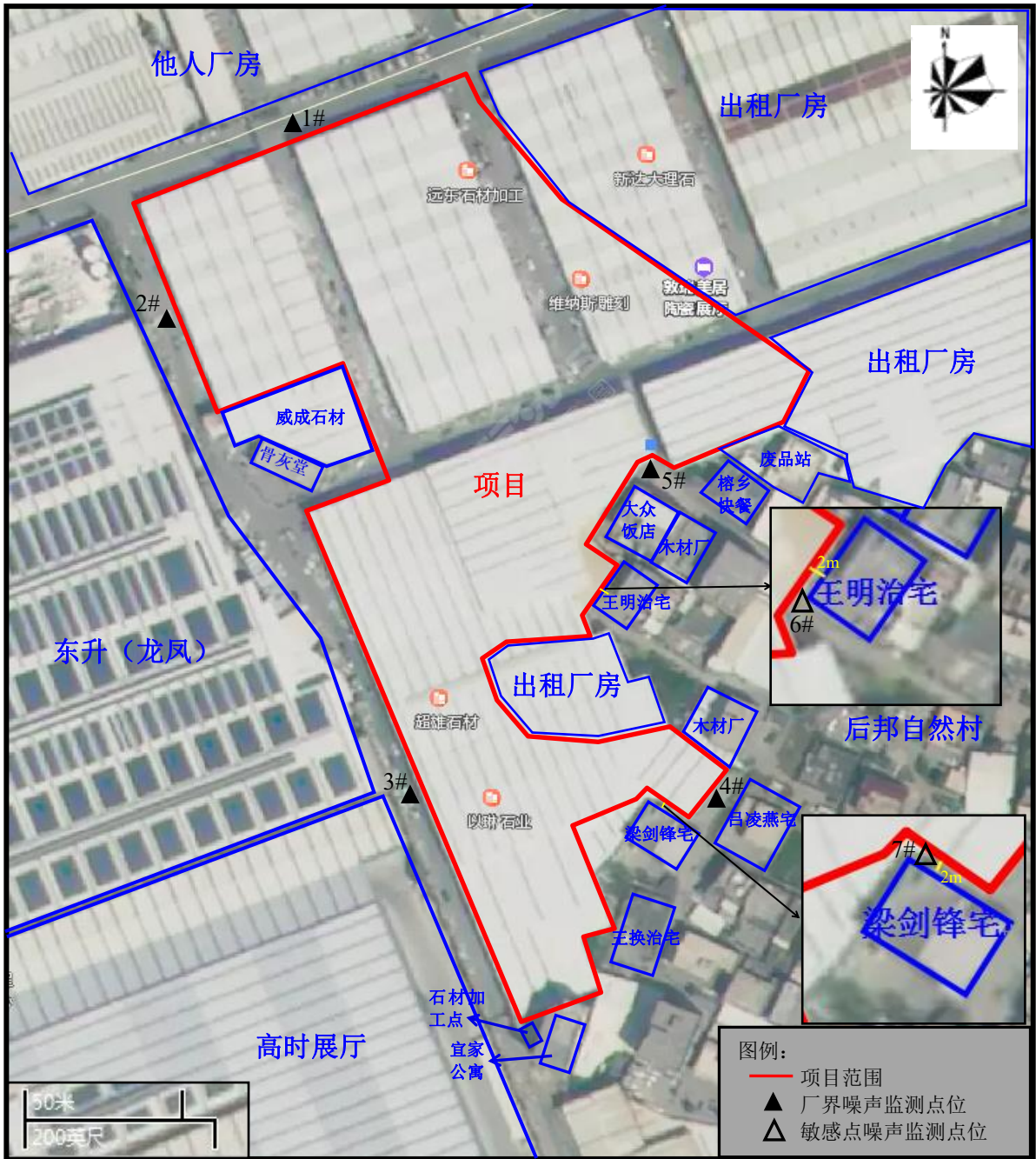
附表 2：建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

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 (t/a)	无组织颗粒物	/	/	/	5.752	/	5.752	5.752
	无组织 VOCs	/	/	/	0.0123	/	0.0123	0.0123
远期废水 (t/a)	废水量	/	/	/	1800	/	1800	1800
	COD _{Cr}	/	/	/	0.108	/	0.108	0.108
	NH ₃ -N	/	/	/	0.014	/	0.014	0.014
一般工业 固体废物 (t/a)	边角料	/	/	/	1443.45	/	1443.45	1443.45
	沉淀污泥	/	/	/	2037	/	2037	2037
	生活垃圾	/	/	/	18	/	18	18
	空桶	/	/	/	0.023	/	0.023	0.023

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



附图 2-1 项目周边环境示意图及监测点位图