

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 30 万平米超石英石大板项目

建设单位(盖章)：高时建材有限公司

编制日期：2024 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	年产 30 万平米超石英石大板项目																							
项目代码	2305-350583-04-01-12686																							
建设单位联系人		联系方式																						
建设地点	南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号）																							
地理坐标	（118 度 23 分 25.823 秒，24 度 42 分 14.315 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 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303																					
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																					
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局（水头）	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C060623 号																					
总投资（万元）	7000	环保投资（万元）	10																					
环保投资占比(%)	0.14	施工工期	1 个月																					
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3700																					
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 1.1-1 专项评价设置情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">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> <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> </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、水头镇城市总体规划</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>2、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 审批文号：南政文〔2018〕272号</p> <p>3、石材加工集中区规划</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 审批文号：南政文〔2023〕10号</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性 分析</p>	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>（1）土地利用规划符合性</p> <p>项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），根据业主提供的出租方不动产权证书（闽〔2022〕南安市不动产权第 1100229 号，详见附件 6），用地性质为综合用地/工业厂房、其他用途、宿舍，符合水头镇土地利用规划。</p> <p>（2）水头镇城市总体规划符合性</p> <p>对照《水头镇城市总体规划》（详见附图 6），项目用地规划为工业用地，符合水头镇城市总体规划。</p> <p>（3）南安市水头片区单元控制性详细规划符合性</p> <p>对照《南安市水头片区单元控制性详细规划》（详见附图 7），项目用地规划为发展备用地，在土地建设规划中，后续以政府规划为准，如需对建设单位所在企业用地及地上附属物进行统一规划建设，建设单位承诺将积极配合（详见附件 11）。</p> <p>（4）石材加工集中区规划符合性</p> <p>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），项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号）（详见附图 3），符合南安市石材企业加工集中区规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>（1）与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》符合性</p>

项目拟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（2024年本）》中的限制类和淘汰类，已取得南安市发展和改革局（水头）的备案，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

项目拟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，项目的建设符合国家和地方当前的产业政策要求。

1.3 周边环境相容性分析

项目拟从事石材加工的生产，不属于高污染、高能耗项目，项目周边主要为其他企业工厂，本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。

1.4 “三线一单”控制要求符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

项目不在自然保护区、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

项目所在区域功能区划分别为：安海湾为第四类海域，声环境为3类功能区，大气环境为二类功能区。根据南安市环境质量分析报告，项目区域环境质量现状良好，符合功能区划要求，具有一定的环境容量。项目生产过程无废水排放；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。

（3）资源利用上线符合性分析

项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单符合性分析

经检索《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。因此，项目建设符合《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》等相关要求。

1.5 与生态环境分区管控符合性分析

(1) 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）附件“全省生态环境总体准入要求”符合性分析

表 1.1-2 与“全省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
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。	项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），拟从事石材生产加工，不属于空间布局约束范围内的项目，且项目所在区域水环境质量达标，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。	项目拟从事石材生产加工，不涉及总磷、重金属排放；项目不涉及 VOCs 排放	符合

(2) 与《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)附件“泉州市生态环境准入清单”符合性分析

表 1.1-3 与“泉州市生态环境准入清单”符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
陆域 空间布局约束	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.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。 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。 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。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区(康店村福山 617 号)，拟从事石材生产加工，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
污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目不涉及 VOCs 排放	符合

对照《泉州市环境管控单元图》(详见附图 8)，项目属于南安市重点管控单元 2 (ZH35058320012)，符合性分析见下表。

表 1.1-4 南安市环境管控单元情况表

	管控要求	项目情况	符合性
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。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区(康店村福山 617 号)，拟从事石材生产加工，不涉及化学品和危险废物排放，不涉及 VOCs 排放	符合

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、氮氧化物排放量应实行 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。	项目不位于城市建成区，不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；不属于有色项目	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	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。	项目不使用燃料	符合

综上所述，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）生态环境准入要求。因此，项目建设符合环境准入要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

高时建材有限公司拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号）投资建设“年产 30 万平米超石英石大板项目”（以下简称“项目”）。项目总投资 7000 万元（详见附件 4：备案表），租赁泉州市高时新型建材有限公司闲置厂房面积约 3700m²（详见附件 5：租赁合同）。

根据《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》，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“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‘建筑用石加工’”且不属于单纯“利用石板材切割、打磨、成型”类，应编制环境影响报告表，办理环保审批。因此，高时建材有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1 项目委托书）。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

建设
内容

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：年产 30 万平米超石英石大板项目

建设单位：高时建材有限公司

建设地点：南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号）

总投资：7000 万元

建设规模：项目租赁泉州市高时新型建材有限公司闲置厂房面积约 3700m²

生产规模：年产 30 万平米超石英石大板

职工人数：拟聘职工 15 人，均不住厂

工作制度：年工作天数 300 天，每天工作 24 小时

项目组成详见下表。

表 2.2-1 项目组成一览表

项目组成	类别	内容		备注
主体工程	厂房	建筑面积约 3700m ² ，厂内按生产需求布置生产设备		依托出租方
公用工程	供水	由市政供水管网供给		依托出租方
	供电	引自市政电网		
	排水	采用雨污分流的排水体制，分设雨水管道及污水管道		
环保工程	废水	生产废水	沉淀池+污水罐容量约 2100m ³	依托出租方
		生活污水	近期：三级化粪池+生活污水处理设施	依托出租方
			远期：三级化粪池+接入市政管网	依托出租方
	废气	扬尘	洒水抑尘、及时清扫，加强个人防护等	新建
		石材加工粉尘	采用湿法作业，加高水喷淋作业工作台挡板	新建
	噪声	机械噪声	设置基础减震、车间隔声等	新建
	固废	沉淀污泥	相关企业定期清运	新建
		边角料	设暂存区，集中收集外售	新建
		生活垃圾	设置垃圾桶，由环卫部门统一清运处理	新建

2.2.2 产品方案

项目主要产品及产能见下表。

表 2.2-2 项目产品规模一览表

产品名称	产能
超石英石大板（毛板）	30 万 m ² /a

2.2.3 项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.2-3 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	原辅材料及能源名称	年用量
1	超石英石荒料	8000m ³ /a
2	水	12101.3t/a
3	电	150 万 kwh/a

2.2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2.2-4 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设备	数量（台）	生产设施参数	设计值
1				

2.3 项目水平衡

(1) 生产用水

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：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）。项目年产 30 万平米超石英石大板，则废水产生量约 118200m³/a（394m³/d）。项目生产废水除少部分蒸发损耗和随污泥带走外，其余均循环使用，不外排。蒸发损耗量按废水量 10% 计算，即 11820m³/a（39.4m³/d）。项目废水量为 118200m³/a，废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮物浓度约 300mg/L，则沉淀污泥干重约 319.1t/a，污泥含水率约为 85%，废水沉淀污泥产生量为 375.4t/a，则泥渣带走的水量为 56.3m³/a（0.19m³/d）。因此，项目需补充生产用水量约 11876.3m³/a（39.6m³/d）。项目回用水量为 118143.7m³/a（393.8m³/d），生产用水总量为 130020m³/a（433.4m³/d）。

（2）生活用水

项目拟聘职工 15 人，均不住厂，年工作时间为 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，则项目生活用水量约为 225m³/a（0.75m³/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活污染源产排污系数手册》，人均生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则项目职工生活污水排放量约 180m³/a（0.6m³/d）。

项目给排水情况见下图。

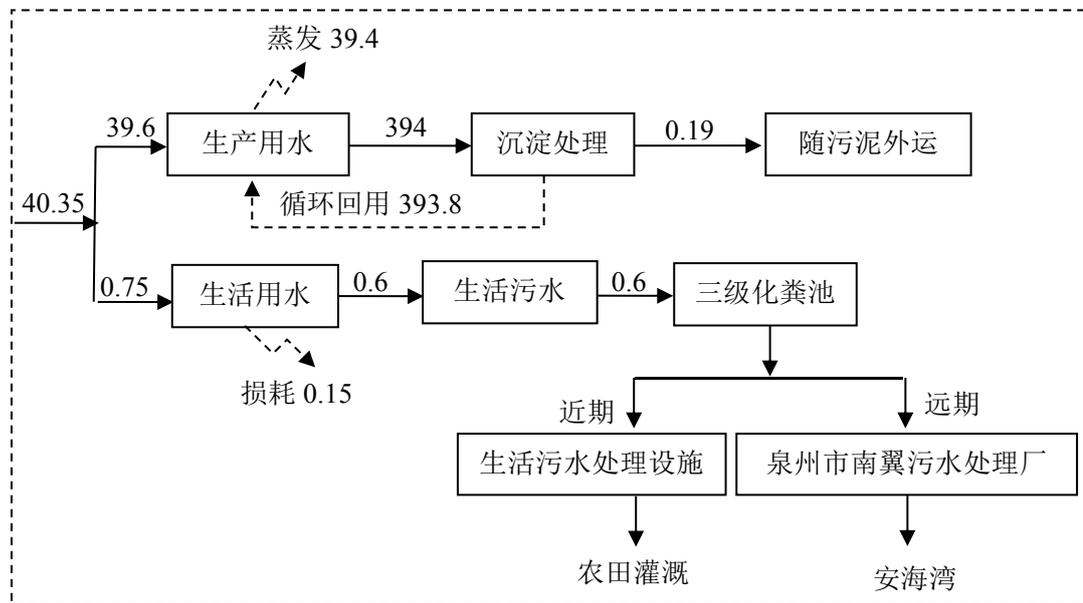


图 2.3-1 项目给排水平衡图（单位：m³/d）

2.4 平面布置合理性分析

项目根据生产流程，结合场地自然条件进行合理布局。生产设备配套喷淋除

	<p>尘设施，并设有沉淀池，以减少对周边环境的污染。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。从环境保护角度分析，项目总平布局基本合理。项目厂区平面布局见附图 4：项目厂区平面布置规划图。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.5 项目生产工艺流程及主要产污环节</p> <div data-bbox="429 488 1310 846" style="border: 1px solid black; height: 160px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">图 2.5-1 超石英石大板生产工艺及产污环节流程图</p> <p>工艺说明：超石英石荒料采用拉锯切割，即为成品超石英石大板（毛板）。</p> <p>产污环节：</p> <p>废水：项目切割工序均采用水喷淋法，产生的废水经沉淀后循环利用，不外排。</p> <p>废气：项目切割工序采用水喷淋法，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的粉尘量较少，为无组织排放。</p> <p>噪声：项目生产过程中拉锯运转时会产生噪声。</p> <p>固废：项目切割工序产生的边角料经集中收集后外售；沉淀池产生的污泥经收集后外运。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，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 环境质量现状

3.1.1 水环境

项目远期纳污水体为安海湾。根据《泉州市生态环境状况公报 2022 年度》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 5 日）：全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%；其中，I~II 类水质比例为 46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。其中，I~II 类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III 类水质比例为 94.7%（36 个），IV 类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。

区域
环境
质量
现状

根据《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》（泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月）。2022 年，南安市 8 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%，按水质类别比例法评价，南安境内主要流域水质状况优。其中 II 类断面 3 个，占比 37.5%，去上年持平，III 类断面 5 个，占比 62.5%，同比上升 12.5%。2022 年我市福建省“小流域”监测内容与上年一致，监测断面 7 个，逢双月监测，全年监测 6 次。监测结果表明：2022 年福建省“小流域”II 类断面 1 个，占 14%，同比下降 14%，其余断面水质全部为 III 类。石井江（安平桥）水质由 IV 类提升为 III 类，梅溪口狮峰桥水质类别由 III 类提升为 II 类，英溪左桥、李西广桥断面水质均由 II 类调整为 III 类。福建省“小流域”水质状况良好，全部断面水质达到或优于考核指标。由此可知，南安市水环境总体来说水质良好，项目周边水系的水质良好。

3.1.2 大气环境

根据《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》（泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月）。2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。月度综合指数波动范围为 1.50~3.13，最高出现在 3 月，最低出现在 10 月。全年有效监测天数 360 天，一级达标天数 247 天，较上年增加 32 天，占有效监测天数比例 68.6%，二级达标天数为 110 天，占有效监测天数比例 30.6%，轻度污染日天数 3 天，较上年

增加 2 天，占有效监测天数比例的 0.8%。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 16ug/m³、36ug/m³、6ug/m³、7ug/m³，CO 日均值第 95 百分位数、臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.7mg/m³、118ug/m³。可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳年均浓度达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准。六项主要污染物监测项目，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 同比分别下降 23.8%、21.7%、22.2%，SO₂、O₃-8h-90per 浓度分别上升 20%、11.3%，CO-95 与上年持平。

3.1.3 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），厂房主体工程已建成，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

项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），项目环境保护目标详见下表。

表 3.2-1 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
大气环境	曾庄村	居民区	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准	东侧、东北侧	188
	康店村			西侧、西北侧	191
声环境	项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、居民区等声环境保护目标				
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	项目利用现有已建厂房，不涉及新增用地范围内生态环境保护目标				

环境保护目标

3.3 污染物排放标准

(1) 废水排放标准

项目运营期生产废水主要为切割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 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉；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》（GB 18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入安海湾。

污染物排放控制标准

(2) 废气排放标准

项目粉尘废气执行《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。

(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。

(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）。

项目污染物排放标准详见下表。

表 3.3-1 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 蔬菜 a 标准	pH 值	5.5-8.5
				COD	100mg/L
				BOD ₅	40mg/L
				SS	60mg/L
		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
			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	NH ₃ -N	45mg/L
				pH 值	6-9
				COD	50mg/L
				BOD ₅	10mg/L
SS	10mg/L				
NH ₃ -N	5mg/L				
粉尘 废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 颗粒物无组织排放标准		颗粒物	无组织排放监控浓度 限值 1.0mg/m ³	
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）	
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）				

3.4 总量控制指标

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）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）等有关文件要求，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）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）；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），要求进行 VOCs 等量（倍量）替代。

根据工程特性，项目涉及 COD、NH₃-N 的总量控制问题。项目近期生活污水自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉，不外排；远期外排废水经预处理后纳入泉州市南翼污水处理厂，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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目拟使用已建厂房进行生产，根据现场踏勘，目前项目处于前期准备阶段，施工期主要环境影响为机台设备安装产生的噪声，因此对施工期环境影响进行简要分析。</p> <p>项目设备安装过程中对环境产生影响的因素主要为施工噪声，由于项目需安装的时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；为减轻施工噪声对环境的影响，建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护；合理安排施工时间，严格控制和尽量避免或减少夜间施工。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废水</h3> <h4>4.1.1 废水污染源强核算</h4> <p>项目生产废水循环回用，不外排。</p> <p>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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 生活污染源产排污系数手册》及《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》，化粪池的水污染物去除效率分别为 COD：35%、BOD₅：33%、SS：60%，氨氮：13%，则经化粪池处理后水质情况大致为 COD：260mg/L、BOD₅：147mg/L，SS：80mg/L，氨氮：35mg/L。根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），生活污水处理设施的水污染物的去除效率分别为 COD：75%、BOD₅：90%、SS：90%，氨氮：50%，经生活污水处理设施处理后水质情况大致为 COD：65mg/L、BOD₅：14.7mg/L，SS：8mg/L，氨氮：17.5mg/L。项目近期生活污水经自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉，远期：待区域市政污水管网建成后，项目外排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 中 B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L））后纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入安海湾。</p> <h4>4.1.2 废水污染源分析</h4>

项目废水产排污环节、类别、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放量和浓度、排放方式、排放规律、排放去向等产排污情况见表 4.1-1，对应污染治理设施设置情况见表 4.1-2，排放口基本情况见表 4.1-3，监测要求见表 4.1-4。

表 4.1-1 废水污染物排放源（产、排污情况）

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		污染物排放				
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放规律	排放去向
职工生活用水	生活污水（近期）	废水量	/	180	/	/	不外排	/	周边农田灌溉
		COD	400	0.0720	65	/			
		BOD ₅	220	0.0396	14.7	/			
		SS	200	0.0360	8	/			
		氨氮	40	0.0072	17.5	/			
	生活污水（远期）	废水量	/	180	/	180	间接排放	/	泉州市南翼污水处理厂
		COD	400	0.0720	260	0.0468			
		BOD ₅	220	0.0396	147	0.0265			
		SS	200	0.0360	80	0.0144			
		氨氮	40	0.0072	35	0.0063			

表 4.1-2 废水污染物排放源（治理设施）

产排污环节	类别	污染物种类	治理设施（依托出租方）			是否为可行技术
			处理工艺	处理能力	治理效率%	
职工生活用水	生活污水（近期）	COD	三级化粪池+生活污水处理设施	10t/d	/	/
		BOD ₅			/	
		SS			/	
		氨氮			/	
	生活污水（远期）	COD	三级化粪池	10t/d	35	/
		BOD ₅			33	
		SS			60	
		氨氮			13	

注：《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。

表 4.1-3 废水污染物排放源（排放口）

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况（依托出租方）		
			编号及名称	类型	地理坐标
职工生活用水	远期生活污水	COD	DW001 污水排放口	一般排放口	118°23'19.78" 24°41'57.59"
		BOD ₅			
		SS			
		氨氮			

表 4.1-4 废水污染物排放源（排放标准、监测要求）

项目	监测点位	监测因子	监测频次
远期生活污水	DW001 污水排放口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/年

4.1.2 废水治理措施可行性

(1) 生产废水

项目生产废水经沉淀池絮凝沉淀处理后循环回用，不外排。工艺流程如下：

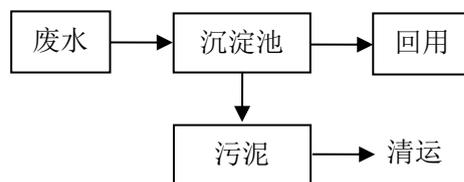


图 4.1-1 生产废水沉淀处理工艺流程图

工艺说明：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售。

项目生产废水主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后可完全回用于生产，不外排。根据工程分析，项目生产废水总量为 354.6m³/d，项目依托出租方沉淀池+污水罐容量约 2100m³，根据调查出租方沉淀池+污水罐已使用 800m³，剩余 1300m³可满足项目生产需求。项目已实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开；沉淀污泥由相关企业定期清运，措施可行。

(2) 生活污水

①近期：项目所在区域市政污水管网建成后尚未建成，生活污水经自行处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 蔬菜 a 标准后用于周边农田灌溉，项目生活污水处理设施工艺流程详见下图。

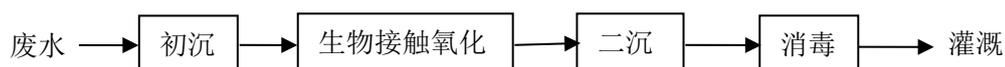


图 4.1-2 生活污水处理设施工艺流程图

工艺说明：项目生活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。

根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社），生活污水处理设施的水污染物

的去除效率分别为 COD: 75%、BOD₅: 90%、SS: 90%，氨氮: 50%，经生活污水处理设施处理后水质情况大致为 COD: 65mg/L、BOD₅: 14.7mg/L, SS: 8mg/L, 氨氮: 17.5mg/L, 可达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 蔬菜 a 标准(COD: 100mg/L、BOD₅: 40mg/L、SS: 60mg/L)。

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 180t/a (0.6t/d),可灌溉面积为 484m²,根据当地的气象情况,除雨天情况外,菜园地的种植物平均每月需人工灌溉 4 次,则每年(生产时间 10 个月算)所需灌溉次数约 40 次,即项目生活废水每次可灌溉面积约 12.1m²,根据业主提供,项目生活污水清运方约有 200m²左右的菜地,可满足生活污水的灌溉。项目生活污水定期委托掏运用于菜园灌溉追肥可全部消纳,不外排至周边地表水体,对周边地表水体无影响,同时可节约其他取水量,实现资源化再利用。

项目采取的灌溉方式由种植的农业种类所选择,通常为地面灌和淹灌,灌溉菜地位于厂区东北侧(灌溉区域详见附图 9),距离项目近,且交通便利,可定期由委托的农户由专门的防跑、冒、滴、漏污水槽罐运输工具或者桶装工具清运。建设单位已与项目周边村民洪金弹签订了污水灌溉处理协议(详见附件 9)。

根据南安市统计局于 2023 年 03 月 09 于南安市人民政府发布的《2022 年南安统计年鉴》,最长降雨期为连续 15 天,出现时间为 7 月 28 日~8 月 11 日,因此项目贮存期得考虑 15d 的排放量总量,项目生活污水产生量为 0.6t/d,15d 的排放量为 9m³,即项目应设置的贮液池容积不得低于 9m³,企业应配套浇灌设施(主要为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清运至附近农田灌溉。

②远期:待区域市政管网完善后,项目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))后纳入泉州市南翼污水处理厂处理达《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。

泉州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 167km²。泉州市南翼污水处理厂近期规模为 3 万 m³/d,远期规模 13.5 万 m³/d,项目生活污水排放量 0.6m³/d,占近期处理能力的 0.002%,占远期处理能力的 0.0004%,因此项目生活污水不会对泉

州南翼污水处理厂的负荷生产影响。泉州市南翼污水处理厂采用改良型卡式氧化沟（改良型 Carrousel2000）处理工艺。目前，泉州市南翼污水处理厂已建成，近期已投入运营。近期工程服务范围：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。

4.2 废气

4.2.1 废气污染源强核算

（1）扬尘

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。

（2）石材加工粉尘

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》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，见下表。

表 4.2-1 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m ² /a	颗粒物(有涂胶工艺)	kg/m ² -产品	0.037	湿法	90

项目生产建筑板材过程中切割工序为湿法作业，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，在喷淋加工过程建设单位将增设作业台围挡，使粉尘颗粒物尽可能的被水力捕集，进入沉淀池，确保湿法作业除尘率可达 90%，粉尘被水力捕集后排放量少，以无组织形式排放。

根据表 4.2-1，颗粒物产污系数为 0.037kg/m²-产品，项目年产超石英石大板 30 万 m²，则粉尘产生量为 11.1t/a（1.54kg/h，7200h/a），湿法作业去除效率为 90%，10% 的粉尘未被去除，该部分粉尘排放量为 1.11t/a（0.154kg/h，3000h/a），呈无组织排放。

4.2.2 废气污染源分析

项目废气产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、排放形式、污染物排

放浓度（速率）、污染物排放量等产排污情况见表 4.2-2，对应污染治理设施设置情况见表 4.2-3，排放口基本情况见表 4.2-4，监测要求见表 4.2-5。

表 4.2-2 废气污染物排放源（产、排污情况）

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生			污染物排放		
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
建筑板材加工粉尘	颗粒物	无组织	11.1	/	1.54	1.11	/	0.154

表 4.2-3 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				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集率%	去除率%	是否为可行技术
建筑板材加工粉尘	颗粒物	无组织	湿法作业	/	/	90	是

表 4.2-4 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	
建筑板材加工粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	GB16297-1996

表 4.2-5 废气污染物排放源（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

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）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

4.2.3 废气治理措施可行性分析

(1) 扬尘

针对厂区扬尘，目前企业主要采取车间洒水抑尘、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经常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于扬尘的沉降。
- ③沉淀污泥应集中堆放，由清运公司及时清运至指定地点处理，以免污泥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。
- ⑤建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。
- ⑥加强车间通风排气，保证车间空气质量；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。

通过以上措施，项目粉尘废气可达《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。

(2) 石材加工粉尘

项目切割、切边、磨光等均在湿法喷淋状态下进行，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。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，项目采用的湿法喷淋作业为治理主要污染物颗粒物的可行性技术。

通过以上措施，项目粉尘废气可达《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。

综上所述，项目废气经采取有效措施后，均可达标排放，对周围大气环境及车间操作工人影响不大，措施可行。

4.2.4 大气环境影响分析

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。项目废气污染物均采取有效污染治理措施，污染物排放量较少，对周边环境影响轻微。项目使用的废气污染治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的可行技术，可做到达标排放。因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气功能区标准。

4.3 噪声

4.3.1 噪声污染源分析

项目主要噪声源为机械设备运行时产生的机械噪声，根据类比分析，其噪声值约为 85dB（A），详见下表。

表 4.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

声源名称	数量/台	声源强声级功率/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)	建筑外噪声				建筑外距离/m	
			X	Y	Z	东北	东南	西南	西北	东北	东南	西南	西北		东北	东南	西南	西北		

备注：坐标原点为项目厂界中心，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向；空间相对位置 Z 的取值为设备平均高度 1.2m。项目设备均安装在车间内，开大窗且不密闭，门较密闭，对照表 4.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 20dB(A)计。

表 4.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减

条件	AbardB
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

4.3.2 达标排放情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

(1) 预测方案

①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

②预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要来源于生产车间内的生产设备，这些设备产生的噪声压级为 85dB(A)。项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.3-1。

(2) 预测结果与分析

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，厂界预测点环境噪声预测结果与达标分析见表 4.3-3。

表 4.3-3 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

测点	贡献值	标准值	达标情况
东北侧厂界	45	65	达标
东南侧厂界	21.5	65	达标
西南侧厂界	45	65	达标
西北侧厂界	45	65	达标

根据上表可知，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准。因此，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

4.3.3 声环境保护措施

项目噪声主要是机械设备运行时产生的机械噪声，为了有效降低项目厂界噪声，根据项目生产设备及周围环境特征，建议采取以下降噪措施：

(1) 项目加工车间的围墙需封闭，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。

4.3.4 噪声监测要求

项目噪声监测要求具体内容如下表所示。

表 4.3-4 噪声监测要求

污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	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 总则》（HJ 819-2017）有关规定要求，在投产后开展自行监测。

4.4 固废

4.4.1 固废污染源分析

根据项目工艺分析，项目固废主要为生产固废及生活垃圾。

(1) 生产固废

①边角料

项目生产过程中会产生石材边角料，项目荒料石年用量 8000m³，石材密度按 2.8t/m³ 算，石材边角料产生量约占原材料用量的 5%，则石材边角料产生量约 1120t/a，集中收集后外售给泉州高时实业有限公司作为人造石原料利用（详见附件 7：边角料清运协议）。边角料属《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）“矿物型废物，303-002-46。

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。

项目废水量为 118200m³/a，废水中悬浮物浓度约 3000mg/L，经沉淀后悬浮物浓度约 300mg/L，则沉淀污泥干重约 319.1t/a，污泥含水率约为 85%，废水沉淀污泥产

生量为 375.4t/a，集中收集后外售（详见附件 8：污泥清运协议）。沉淀污泥属《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）“矿物型废物，303-002-46。

（2）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）

根据我国生活垃圾排放系数，不住宿职工取 $K=0.3\text{kg/人} \cdot \text{天}$ ，项目拟聘职工 15 人，均不住厂，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 1.35t/a。

综上所述，项目固体废物产生源强情况见下表。

表 4.4-1 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
切割、切边等	边角料	一般固废	1120	1120	0	外售给泉州高时实业有限公司
切割、切边等	沉淀污泥	一般固废	375.4	375.4	0	集中收集后外售
职工生活	生活垃圾	一般固废	1.35	1.35	0	设垃圾桶，由环卫部门定期清运

4.4.2 固体废物管理要求

（1）一般固废贮存要求

项目应严格按照相关规范要求建设一般工业固废贮存场所。项目石材边角料产生量为 1120t/a，委托相关企业每半个月清运一次，则最大储存量为 46.7t/a，石材密度按 2.8t/m^3 算，则项目边角料贮存场所所需的暂存空间为 16.7m^3 ，暂存堆高按 2m 计算，所需的占地面积至少为 8.35m^2 ，项目拟设边角料贮存场所面积约 10m^2 ，可满足最大生产固废产生量的要求；项目沉淀污泥产生量为 375.4t/a，委托相关企业每 10 天清运一次（一个月清运 3 次），则最大储存量为 10.4t/a，正常情况下一立方含水率 85% 的污泥重量是 980kg，即项目沉淀污泥贮存场所所需的暂存空间为 10.6m^3 ，暂存堆高按 2m 计算，所需的占地面积至少为 5.3m^2 ，项目拟设污泥贮存场所面积约 6m^2 ，可满足最大沉淀污泥产生量的要求。项目通过设置贮存场所将一般实行分类收集，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）生活垃圾

生活垃圾设垃圾桶收集，由当地环卫部门统一清运。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于“非金属矿采选及制品制造 62、石材加工一全部”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，可不开展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，土壤环境影响评价项目行业类别属于“制造业—金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”，项目土壤环境影响评价类别属于“Ⅲ类”，土壤环境影响类型为“污染影响型”。项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），项目占地面积约 3700m²，占地规模为小型；项目周边不存在土壤环境敏感目标，即土壤环境的敏感程度为“不敏感”；根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目原料为超石英石荒料，不涉及有毒有害、易燃易爆等危险物质，因此项目不涉及环境风险等相关内容。

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、洒水抑尘、及时清扫等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织标准
地表水环境	生产废水	/	循环回用,不外排	/
	生活污水排放口 DW001	COD、氨氮	近期:化粪池+生活污水处理设施+贮液池、浇灌系统 远期:三级化粪池+接入市政污水管网	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1蔬菜a标准 《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/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	厂界噪声	噪声	基础减震、车间隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设一般固废贮存间,边角料经收集后外售给泉州高时实业有限公司,沉淀污泥集中收集后外售,生活垃圾由环卫部门定期清运。			
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	/			
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理</p> <p>环境保护的关键是环境管理,实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分,它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的,它对促进环境效益、经济效益的提高,都起到了明显的作用。</p> <p>环境管理的基本任务是以保护环境为目标,清洁生产为手段,发展生产和经济效益为目标,主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放,做到保护环境,发展生产的目的。</p> <p>5.1.1 环境管理机构</p>			

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

5.1.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级生态环境主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

5.1.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向源头控制、过程管理、末端治理。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

5.1.4 环境管理主要内容

5.1.4.1 验收环境管理

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。

5.1.4.2 排污许可证申报管理

(1) 建设单位应按照《排污许可管理条例》（国务院令 736 号）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。

(2) 根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年本）》中，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30：64、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”，应进行简化管理。

(3) 排污口规范化管理要求。

5.1.4.3 运营期的环境管理

(1) 根据项目验收报告的验收意见进行补充完善，建立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。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 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 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 限期治理执行情况；
- ④ 事故情况及有关记录；
- ⑤ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑥ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

(5) 建立污染事故报告制度。

重大事故发生时，立即上报有关部门（生态环境等有关部门）。

当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向生态环境主管部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向生态环境主管部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

5.2 规范化排污口建设

5.2.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

5.2.2 排污口规范化的范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

5.2.3 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。项目设远期生活污水排放口 1 个。

5.2.4 排污口规范化管理

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
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
形状	正方形边框			
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

5.3 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》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”。

高时建材有限公司于 2024 年 2 月 19 日委托本公司承担《年产 30 万平米超石英石大板项目环境影响报告表》的编制工作，公众参与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 2024 年 2 月 20 日~2024 年 2 月 26 日在福建环保网进行第一次环评公示，公示时间为 5 个工作日；待环评报告编制完成后，本项目于 2024 年 3 月 11 日~2024 年 3 月 15 日在网络平台上对本项目环评报告进行征求意见稿公示。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《高时建材有限公司年产 30 万平米超石英石大板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

高时建材有限公司拟投资建设年产 30 万平米超石英石大板项目。项目拟选址于南安市水头镇福山石材加工集中区（康店村福山 617 号），项目建设符合“三线一单”要求；与南安市生态功能区划相符；与南安市水头镇总体规划相符；所采用的设备及工艺符合清洁生产的要求；经采取环保措施后，污染物能够达标排放；项目建设当地的环境功能区能够达标；项目污染物排放符合总量控制要求；同时区域环境容量满足项目建设的需要。

总之，项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

编制单位（盖章）：

喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司

2024 年 3 月

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"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
		<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"/> 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 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

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	/	/	/	1.11	/	1.11	+1.11
废水	COD	/	/	/	0.0468	/	0.0468	+0.0468
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0063	/	0.0063	+0.0063
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	1120	/	1120	+1120
	沉淀污泥	/	/	/	375.4	/	375.4	+375.4
	生活垃圾	/	/	/	1.35	/	1.35	+1.35

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。2、单位：t/a。

