

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000
立方米项目

建设单位（盖章）：福建省南安市长盛石材有限公司

编制日期：2023 年 11 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	年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目		
项目代码	2306-350583-04-03-350600		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号 (石井集中区)		
地理坐标	(118 度 24 分 50.148 秒, 24 度 39 分 0.360 秒)		
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30——56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C060695 号
总投资（万元）	新增投资 300 万元，总投资 600 万元	环保投资（万元）	
环保投资占比（%）		施工工期	利用既有厂房，无施工期
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	扩建项目新增占地面积 11698 平方米，总占地面积 14366 平方米
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。 表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、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	不涉及上述有毒有害污染物，不需进行专项评价

	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	外排废水为生活污水,未新增工业废水直排项目,不需进行专项评价
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量,不需进行专项评价
	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	本项目不在生态保护区范围内,不需进行专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物,不需进行专项评价
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>			
规划情况	<p>(1) 南安市石井镇总体规划情况</p> <p>规划名称:《南安市石井镇总体规划修编(2007-2020)》</p> <p>审批机关:泉州市人民政府</p> <p>(2) 南安市石井镇分区单元控制性详细规划情况</p> <p>规划名称:《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关:南安市人民政府</p>		
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>1.1.1 规划符合性分析</p> <p>1、土地利用总体规划符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑220号,对照《南安市石井镇总体规划修编(2007-2020)》(由于南安市石井镇总体规划并未更新,因此该规划为现行的规划)(附图7),该地块规划用途为村镇建设用地;根据建设单位提供的用地勘测界定图(见附图9)及土地利用规划图(见附图10),项目用地规划</p>		

	<p>为工业用地，因此本项目建设符合南安市石井镇总体利用规划。</p> <p>2、南安市石井镇分区单元控制性详细规划符合性</p> <p>对照《南安市石井镇分区单元控制性详细规划》（附图8），项目规划用地为发展备用地，符合南安市石井镇分区单元控制性详细规划。</p> <p>3、与石材集中加工区规划分析</p> <p>根据《南安市建筑饰面石材加工集中区规划范围研究图》（附图12），该项目所在工业区位于石井集中区，因此本项目符合南安市规划建设局关于石材企业集中区规划。</p>
其他符合性分析	<p>1.2.1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事花岗岩板材、异形石材生产。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，2023年06月06日在南安市发展和改革局以“闽发改备[2023]C060695号”（见附件4）对福建省南安市长盛石材有限公司年增产花岗岩板材8万平方米、异形石材3000立方米项目进行了备案，其建设符合国家当前的产业政策。</p> <p>1.2.2 与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析</p> <p>对照《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》（2020年1月1日起施行），项目主要从事花岗岩板材、异形石材生产，建设内容符合相关条例要求。</p> <p>1.2.3 项目与周围环境相容性分析</p> <p>项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。项目东侧为福建省南安市康翔石材有限公司、南安市石井三乡石材厂及南安市石井天利石材厂，西侧为南安市石井三乡石材厂，南侧为福建省南安市宝伟石业有限公司及南安市石井建斌石材厂，北侧为南安市石井三乡石材厂。通过对本项</p>

目生产过程的分析结果，本评价认为，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不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

1.2.4 “三线一单”控制要求符合性分析

1、项目选址“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目无生产废水外排，废气可达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境的影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线符合性分析

项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目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) 环境准入负面清单要求

本评价结合国家产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）等文件进行说明。

	<p>① 产业政策符合性</p> <p>根据“1.2.1 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>② “负面清单”符合性</p> <p>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。</p> <p>③ “分区管控”符合性</p> <p>对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号），项目位于南安市重点管控单元2（详见附图11），建设符合相关要求，详细分析见下表。</p>
--	---

表1.2.4-1 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）符合性分析

文件	适用范围		准入要求	本项目	符合性	
《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。	本项目位于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号，属于建筑用石加工，不属于空间布局约束产业	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。	项目不涉新增 VOCs 排放	
	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。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	本项目不涉及化学品和危险废物排放，项目不属于涉新增 VOCs 排放项目	
			污染物排放管	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。	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，生活污水近期用于	

				控	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。	周边林地灌溉，远期纳入区域污水处理厂，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
				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。	项目不属于有色金属冶炼和压延加工业等具有潜在土壤污染环境风险的企业
				环境 风险 防控	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。	项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源
综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。						

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目由来

福建省南安市长盛石材有限公司（附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证复印件）位于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号。2002 年 5 月，委托编制了《福建省南安市石井三乡长盛石材厂环境影响评价报告表》，原南安市环境保护局于 2008 年 10 月 31 日原则同意福建省南安市长盛石材有限公司补办扩建项目补办手续（审批编号为：南环 655）（见附件 6），生产规模为年加工生产石板材 12 万 m²；2009 年 2 月 25 日通过原南安市环境保护局竣工验收（验收编号：南环验 2009[097]）（见附件 7）；2011 年 5 月 16 日，经原南安市环境保护局同意，变更项目名称，由“福建省南安市石井三乡长盛石材厂”变更为“福建省南安市长盛石材有限公司”（见附件 6）；2023 年 3 月 9 日取得全国版排污许可证（证书编号：9135058357473322XK001R）（见附件 8）。

由于企业自身发展需求，福建省南安市长盛石材有限公司需要扩大生产，项目进行扩建，新增占地面积 11698m²，本次扩建规模为年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米，扩建后总规模为年总产花岗岩板材 20 万平方米、异形石材 3000 立方米。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“二十七、非金属矿物制品业 30——56、砖瓦、石材等建筑材料制造”中“建筑用石加工”，该项目需编制环境影响报告表。因此，福建省南安市长盛石材有限公司委托福建省朗洁环保科技有限公司编制《年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目》环境影响评价报告表（环评委托书见附件 1）。本环评单位在接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，在此基础上编制报告表，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

表 2.1.1-1 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			
56、砖瓦、石材等	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；	/

建设内容

建筑材料制造

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

2.1.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目
- (2) 建设单位：福建省南安市长盛石材有限公司
- (3) 总投资：新增投资 300 万元，总投资 600 万元
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 建设地点：福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号
- (6) 生产组织：本项目年工作时间为 300 天，日工作 10 小时（夜间不生产）。

扩建后，总劳动定员拟为 50 人，均不住厂。

(7) 建设规模：新增占地面积 11698 平方米，总占地面积 14366 平方米，用于生产花岗岩板材、异形石材，厂房均已建设完成。

(8) 生产规模：年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米，新增年产值 3000 万元；年总产花岗岩板材 20 万平方米、异形石材 3000 立方米，年总产值 4000 万元。

表 2.1.2-1 项目扩建前后概况比较一览表

项目	扩建前	新增	扩建后
建设地点	福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号	/	福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号
总投资	300 万元	新增投资 300 万元	600 万元
产品产量	年产花岗岩板材 12 万平方米	年增产花岗岩板材 8 万平方米，异形石材 3000 立方米	年总产花岗岩板材 20 万平方米、异形石材 3000 立方米
建筑面积	占地面积 2668 m ²	新增占地面积 11698 m ²	总占地面积 14366 m ²
职工人数	劳动定员 12 人	新增劳动定员 38 人	总劳动定员为 50 人

2.1.3 扩建后项目基本组成

表 2.1.3-1 扩建后项目主要建设组成一览表

项目组成	工程内容	功能/布局	备注
主体工程	生产车间	占地面积约 10000m ² ，主要设置为切割	部分区域为新

			区,磨光区,荔枝区,切边区,倒角区,仿形区,异形区,栏杆区/钻孔区,雕刻区等	增区域,并对车间总体布局进行调整
储运工程	原料放置区、成品放置区、柴油储罐		位于车间内部,占地面积约 2100m ²	新增
公用及辅助工程	供电系统		市政供电	依托市政工程
	给水系统		由市政供水管网供给	依托市政工程
	排水系统		采用雨污分流的排水体制,分设雨水管道及污水管道	依托市政工程
环保工程	废水	生活污水	近期:生活污水经化粪池+一体化生活污水处理设备处理后用于周边林地浇灌; 远期:生活污水经化粪池处理后排入泉州市南翼污水处理厂	化粪池及一体化生活污水处理设备依托现有
		生产废水	经沉淀池处理后循环使用,不外排	部分新增
	废气	石材加工粉尘	切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋,修边工序采用水帘处理,粉尘呈无组织排放	——
		噪声	设置基础减震、隔声等	——
	固废	一般固废	设置一般固废暂存场所	新增
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	——

2.1.4 产品方案

表 2.1.4-1 产品方案

产品名称	产品产量			备注
	扩建前	新增	扩建后	
花岗岩板材	12 万平方米/年	+8 万平方米/年	20 万平方米/年	/
异形石材	0	+3000 立方米/年	3000 立方米/年	主要为仿形、雕刻、栏杆、钻孔

2.1.5 扩建后主要生产设备

成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

② 柴油：本项目柴油用作叉车柴油发动机燃料，热效率高，功率大，燃料单耗低，比较经济。柴油主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成；也可由页岩油加工和煤液化制取。柴油易燃易挥发，不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂。

(3) 用水分析

1、扩建后生产污水污染物源强

① 水喷淋用水

根据工程分析，项目切割、切边、磨光等工序均采用水喷淋法捕集粉尘，捕集过程中会产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，产污系数见下表：

表 2.1.6-2 生产废水污染源强一览表

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	项目规模	工业废水产生量
花岗岩板材	荒料（花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	所有规模	工业废水量	吨 / 平方米 - 产品	0.311	20 万 m ² /a	62200 t/a
异形石材	荒料（大理石、花岗石、板岩等）	锯解、磨抛、裁切	≥2000 立方米 / 年	工业废水量	吨 / 立方米 - 产品	0.085	3000 立方米 / 年	255 t/a

根据上表可知，项目喷淋用水量为 62455 t/a，喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生产废水回用率为 95%，喷淋回用水量约为 59332.25 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约为 3122.75 t/a。

② 水帘用水

根据工程分析，项目修边工序采用水帘处理，水帘废水经沉淀处理后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目修边工序设置的水帘总循环水量为 6m³/h，水帘用水损耗量按 2% 计算，则修边需补充水量约 1.2 t/d（360 t/a）。

2、生活污水及污染物源强

项目扩建后拟聘员工 50 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂职工生活用水定额取 150L/(人·d)，不住厂职工生活用水

定额取 50L/(人·d)，年工作日 300 天，则项目生活用水量 2.5 t/d，即每年生活用水量为 750 t/a，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》，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则污水排放量为 2.0 t/d（600 t/a）。

图 2.1.6-1 项目水平衡图 单位（t/a）

2.1.7 厂区平面布置

本项目位于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑220号，根据厂区平面布置图（详见附图6），对厂区位置合理性分析如下：

（1）项目总平面布置合理顺畅、生产功能分区明确，厂区功能分区明确。

（2）生产区布置比较紧凑、物料流程短，车间总体布置有利于生产操作和管理。

（3）生产厂房按车间功能区分部，各生产设备按照工艺流程依次布设，整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅；产污环节相对集中，便于污染物收集。厂区平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，物流顺畅，基本符合《工业企业卫生设计标准的要求》(GBZ1-2010)。

综上所述，项目厂区功能分区明确，总图布置基本合理。

2.2.1 扩建后生产工艺流程

1、花岗岩板材、异形石材

图 2.2.1-1 扩建后花岗岩板材、异形石材生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程和产排污环节

① 切割：根据产品要求，使用大切机对花岗岩荒料石进行切割，切割成所需尺寸，得到毛板，毛板进一步加工。切割过程会产生粉尘、边角料和噪声。

② 荔枝：使用荔枝机对切割好的部分毛板进行锤击。过程中会产生粉尘、边角料和噪声。

③ 磨光：部分切割好的毛板根据需求，使用自动磨机进行石材表面加工即为毛光板，毛光板进一步加工后成为其他产品。过程中会产生粉尘和噪声。

④ 切边：根据要求，使用红外线切边机等设备对完成荔枝、磨光工序的半成品进行切边，切成所需大小形状。过程中会产生粉尘、边角料和噪声。

	<p>⑤ 栏杆/钻孔、磨光：完成切边工序的半成品根据客户要求使用栏杆机或钻孔机进行异形加工，再利用手扶磨机等设备进行磨光，即可得到异形石材。栏杆/钻孔、磨光过程会产生噪声、边角料、粉尘。</p> <p>⑥ 雕刻、修边：完成切边工序的半成品根据客户要求使用雕刻机进行异形加工，再利用切边机等设备进行磨光，即可得到异形石材。雕刻、修边过程会产生噪声、边角料、粉尘。</p> <p>⑧ 仿形、修边：完成切边工序的半成品根据客户要求使用仿形机或线条机进行异形加工，再利用切边机等设备进行磨光，即可得到异形石材。仿形、修边过程会产生噪声、边角料、粉尘。</p> <p>⑨ 倒角：完成切边工序的半成品根据客户要求使用倒角机进行加工，即可得到花岗岩板材。倒角程会产生噪声、边角料、粉尘。</p> <p>2、产污环节分析</p> <p>废水：切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；修边工序采用水帘处理，喷淋废水经沉淀处理后循环使用，不外排；外排仅职工生活污水。</p> <p>废气：切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋，修边工序采用水帘处理，产生的粉尘被水力捕集后进入沉淀池，产生的粉尘较少。</p> <p>噪声：主要来源于生产设备运行时产生的噪声。</p> <p>固废：切割、磨光、切边等工序产生的石材边角料，沉淀污泥，生活垃圾。项目生产过程中需要使用润滑油对设备进行维护，润滑油不参与产品生产，于设备内部循环使用，定期请人带上润滑油到厂直接补充到设备，离开时将润滑油空桶带走，因此本项目无废润滑油、润滑油空桶、含油抹布产生。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3.1 原有项目环保手续办理情况</p> <p>本项目扩建前主要从事花岗岩板材生产加工，年产花岗岩板材 12 万平方米，总投资 300 万元，占地面积 2668 m²，聘用职工 12 人，年工作 300 天。</p> <p>2002 年 5 月，委托编制了《福建省南安市石井三乡长盛石材厂环境影响评价报告表》，原南安市环境保护局于 2008 年 10 月 31 日原则同意福建省南安市长盛石材有限公司补办扩建项目补办手续（审批编号为：南环 655）（见附件 6），生产规模为年加工生产石板材 12 万 m²；2009 年 2 月 25 日通过原南安市环境保护局竣工验收。</p>

收（验收编号：南环验 2009[097]）（见附件 7）；2011 年 5 月 16 日，经原南安市环境保护局同意，变更项目名称，由“福建省南安市石井三乡长盛石材厂”变更为“福建省南安市长盛石材有限公司”（见附件 6）；2023 年 3 月 9 日取得全国版排污许可证（证书编号：9135058357473322XK001R）（见附件 8）。**2.3.2 原有项目生产工艺**

图 2.3.2-1 扩建前花岗岩板材生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：外购的花岗岩荒料石用大切机进行切割，再用水磨机磨光后，经过修边处理后即为成品。

2.3.3 原有项目污染物排放情况分析

根据现场勘查，并结合《福建省南安市石井三乡长盛石材厂环境影响评价报告表》（审批编号为：南环 655）及验收申请登记卡，核实该公司主要污染物处理方法及排放情况如下：

1、废水

扩建前，项目生产过程中喷淋水经沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量。生活污水（430t/a）经化粪池处理后再使用一体化生活污水处理设备处理后直接排入石井溪。

2、废气

扩建前，项目切割、磨光工序采用湿法作业，产生的扬尘废气无组织排放，厂区洒水抑尘。

3、噪声

根据原有项目竣工环境保护验收报告，扩建前，项目噪声经车间、围墙隔声处理后向外界排放，其厂界环境噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，厂界噪声能达标排放。

4、固废

项目固体废物主要为边角料、沉淀污泥及职工生活垃圾，项目边角料集中收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场；沉淀污泥集中收集后由南安明佳石粉综合利用有限公司清运处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固体废物基本上均能得到综合利用和合理处置，不外排。

2.3.5 与项目有关的原有环境污染问题环境影响分析

根据项目扩建前验收申请登记卡，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、妥善地处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》（泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月），2022 年，3 个水功能区断面 5 项监测指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。后桥水库、凤巢水库水质III类，九溪村水质呈II类，水质类别与上年一致；国、省控断面水质监测各有四个监测点位，其中II类断面 3 个，占比 37.5%，与上年持平，III类断面 5 个，占比 62.5%，同比上升 12.5%；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。按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》三类标准核算，7 个断面中安平桥水质指数最高，英溪左桥水质指数最低。</p> <p>项目纳污水体为安海湾，根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》（2023 年 6 月 5 日），全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控站位，17 个省控站位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。因此，项目所在的区域为水环境质量达标区。</p> <p>项目外排废水为生活污水，近期生活污水经化粪池及一体化生活污水处理设备处理后用于林地灌溉，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，项目废水达标排放对安海湾影响较小。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>1、常规污染物环境质量现状</p> <p>根据《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》（泉州市南安生态环境局，2023 年 3 月）2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。月度综合指数波动范围为 1.50~3.13，最高出现在 3 月，最低出现在 10 月。全年有效监测天数 360 天，一级达标天数 247 天，较上年增加 32 天，占有效监测天数比例 68.6%，二级达标天数为 110 天，占有效监测天数比例 30.6%，轻度污染日天数 3 天，较上年增加 2 天，占有效监测天数比例的 0.8%。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 16 ug/m³、36 ug/m³、6 ug/m³、7 ug/m³，CO 日均值第 95 百分位数、臭氧（O₃）</p>
----------------------	--

日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.7 mg/m³、118 ug/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。因此，项目所在的区域为环境空气质量达标区。

3.1.3 声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，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。

3.2.1 环境保护目标

据现场勘察，本项目的主要环境敏感保护目标见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 环境保护目标一览表

保护类别	环境保护目标		与项目相对位置	性质、规模	保护级别	是否涉及编制技术指南中指出的保护目标
大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜區、文化區等保护目标	三乡村	西北側，距离 60m	村庄，2617 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	否
声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标					
地下水环境	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三乡村梧坑 220 号，利用已建厂房进行生产运营活动，无新增用地，无生态环境保护目标					

污染物排放控制标准

3.3.1 废水

本项目外排废水主要为生活污水。根据规划项目建设区污水纳入泉州市南翼污水处理厂处理，根据现场调查，目前该区域污水管网正在建设，处于施工状态尚未完工，待完工后再接入泉州市南翼污水处理厂处理，近期项目生活污水用于

灌溉周边林地。

生活污水近期经化粪池及一体化生活污水处理设备预处理后清掏用于灌溉林地，生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准，见表3.3.1-1。远期待区域配套污水管网建成后接入泉州市南翼污水处理厂，项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH₃-N指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”）后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A排放标准，见表3.3.1-2。

表 3.3.1-1 项目近期生活污水排放执行标准

序号	项目类别	作物种类		
		水作	旱作	蔬菜
1	五日生化需氧量/（mg/L）≤	60	100	40, 15
2	化学需氧量/（mg/L）≤	150	200	100, 60
3	悬浮物/（mg/L）≤	80	100	60, 15
4	阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	5	8	5
5	水温/（℃）≤	35		
6	pH	5.5~8.5		
7	全盐量/（mg/L）≤	1000（非盐碱土地区），2000（盐碱土地区）		
8	氯化物/（mg/L）≤	350		
9	硫化物/（mg/L）≤	1		

表 3.3.1-2 项目远期生活污水排放执行标准

类别		标准名称	指标	标准限值
生活污水	厂区生活污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	pH	6-9
			COD	500mg/L
			BOD ₅	300mg/L
			SS	400mg/L
		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	NH ₃ -N	45 mg/L
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准	pH	6-9	
		COD	50mg/L	
		BOD ₅	10mg/L	
		SS	10mg/L	

NH₃-N

5mg/L

3.3.2 废气

项目运营期的废气主要为石材加工粉尘。切割、磨光、切边等工序采用水喷淋方式减少粉尘排放，修边工序采用水帘处理，废水经沉淀处理后循环使用，粉尘呈无组织排放，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，详见表3.3.2-1。

表 3.3.2-1 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准

产污工序	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
切割、磨光、切边等	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.3.3 噪声

根据项目扩建前环评报告，所在地声环境功能区划为3类区，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，详见表3.3.3-1。

表 3.3.3-1 厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	3类	65	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行。

总量
控制
指标

3.4.1 总量控制

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）、《泉州生态环境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），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）。

根据工程特性，项目涉及 COD、NH₃-N 的总量控制问题，项目主要污染物排放总量控制指标如下表所示。

表 3.5.1-1 项目扩建前后主要污染物排放总量控制 单位 t/a

项目		扩建前排放量	新增排放量	扩建后总排放量	扩建前总量控制指标	新增排放量	扩建后总量控制指标
生活污水	废水量	430	+170	600	430	+170	600
	COD	0.043	-0.013	0.03	0.043	-0.013	0.03
	NH ₃ -N	0.006	-0.003	0.003	/	/	0.003

根据泉环保总量（2017）1 号通知及《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）文“一、全面加快排污权核定、确权工作”中的“（二）进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，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。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用既有的厂房，故不存在施工期环境影响。</p>																											
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.1 扩建后废气</p> <p>4.2.1.1 源强分析</p> <p>1、石材加工粉尘源强</p> <p>根据生产工艺分析，项目在切割、磨光、切边等工序中会产生粉尘，产污系数参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》进行核算，石材加工粉尘产生量见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4.2.1.1-1 建筑用石加工行业产污系数一览表（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">产品名称</th> <th style="width: 12.5%;">原料名称</th> <th style="width: 12.5%;">工艺名称</th> <th style="width: 12.5%;">规模等级</th> <th style="width: 12.5%;">污染物指标</th> <th style="width: 12.5%;">单位</th> <th style="width: 12.5%;">产污系数</th> <th style="width: 12.5%;">项目规模</th> <th style="width: 12.5%;">产污量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>花岗岩板材</td> <td>荒料(花岗石等)</td> <td>锯解、磨抛、裁切</td> <td>所有规模</td> <td>颗粒物(无涂胶工序)</td> <td>千克/平方米-产品</td> <td>0.0325</td> <td>20万平方米/年</td> <td>6.5 t/a</td> </tr> <tr> <td>异形石材</td> <td>荒料(大理石、花岗石、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>3000立方米/年</td> <td>6.24 t/a</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，石材加工过程颗粒物总产生量为 12.74 t/a，采用水喷淋和水帘进行除尘，除尘效率为 90%，无组织排放量为 1.274 t/a，排放速率为 0.4247 kg/h。</p> <p>项目废气污染源源强核算结果和污染治理设施基本情况及执行标准详见表 4.2.1.1-2、4.2.1.1-3：</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	项目规模	产污量	花岗岩板材	荒料(花岗石等)	锯解、磨抛、裁切	所有规模	颗粒物(无涂胶工序)	千克/平方米-产品	0.0325	20万平方米/年	6.5 t/a	异形石材	荒料(大理石、花岗石、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	≥2000立方米/年	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	3000立方米/年	6.24 t/a
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	项目规模	产污量																				
花岗岩板材	荒料(花岗石等)	锯解、磨抛、裁切	所有规模	颗粒物(无涂胶工序)	千克/平方米-产品	0.0325	20万平方米/年	6.5 t/a																				
异形石材	荒料(大理石、花岗石、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	≥2000立方米/年	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	3000立方米/年	6.24 t/a																				

表 4.2.1.1-2 扩建后废气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况				排放 时间 /h	
				核算方 法	废气产 生量 /(m ³ /h)	产生浓 度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方 法	废气排 放量 /(m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/m ³)		排放量 /(kg/h)
切割、 磨光、 切边等 工序	自动磨 机、大 切机等	无组织 排放	颗粒物	产污系 数法	/	/	4.2467	水喷淋/ 水帘	90	/	/	/	0.4247	3000
		非正常 排放			/	/	4.2467	直排	0	/	/	/	4.2467	0.5

表 4.2.1.1-3 污染治理设施基本情况及执行标准表

序号	排放口 编号	排放口名称	污染物 种类	污染治理设施				国家或地方污染物排放标准			
				污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	设计处 理效率 (%)	是否为 可行技 术	名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限 值(kg/h)	
1	/	无组织排放	颗粒物	TA001	水喷淋/水 帘	90	是	厂界	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)	1.0	/

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中相关内容，石材加工粉尘采用水喷淋或水帘为可行性技术。

4.2.1.2 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停工（炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为水喷淋或水帘处理设施出现故障，处理效率为0。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4.2.1.2-1 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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	粉尘	水喷淋或水帘设施出现故障	无组织	颗粒物	/	4.2467	0.5	1	立即停止作业，及时排查故障原因并处理

4.2.1.3 可行性及达标分析

1、无组织废气污染防治措施及达标分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，由估算模式计算结果可知，项目生产过程中无组织排放的颗粒物最大地面浓度最大落地浓度为 0.262 mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值（颗粒物浓度限值 1.0mg/m³）。

2、卫生防护距离

依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，计算式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中，Q_c：工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m：标准浓度限值，mg/Nm³；

L：工业企业所需卫生防护距离，m；

r：有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单

元占地面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D: 卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取;

表 4.2.1.3-1 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000$ m			$1000 < L \leq 2000$ m			$L > 2000$ m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源分为三类

I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者;

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的三分之一, 或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定;

III 类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存, 且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气定为 III 类。项目所在地区全年平均风速 2.2m/s, 无组织排放单元等效半径按生产车间进行等效换算, 卫生防护距离以项目厂界为范围计算结果见表 4.2.1.3-2。

表 4.2.1.3-2 卫生防护距离统计表

污染源名称	污染物	Qc(kg/h)	A	B	C	D	L(m)	防护距离(m)
生产车间	颗粒物	0.4247	350	0.021	1.85	0.84	8.290	50

单一特征大气有害物质终值的确定方法为: 当卫生防护距离小于 50m 时, 级差为 50m, 如计算初值小于 50m, 卫生防护距离终值取 50m。因此, 项目无组织废气面源的卫生防护距离终值确定为 50m。项目 50m 范围内无医院、学校、居民等环境敏感点, 因此, 卫生防护距离可以满足, 项目卫生防护距离包络图详见附图 4。

项目防护距离范围内主要是他人厂房，不涉及居民区、学校和医院等大气环境敏感目标，项目选址满足卫生防护距离的要求。环境防护距离范围内用地规划控制要求：本评价建议今后在环境防护距离范围内不得建设居民区、学校、医院等敏感目标。

4.2.1.4 监测要求

项目废气监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）表 36 无组织废气污染物监测点位、指标及频次。

本项目对于废气的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.1.4-1 废气监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年

4.2.2 扩建后废水

1、生产废水污染物源强

① 喷淋用水

根据工程分析，项目切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋法捕集粉尘，捕集过程中会产生喷淋废水，喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。

根据项目用水分析，项目喷淋用水量为 62455 t/a，喷淋废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生产废水回用率为 95%，喷淋回用水量约为 59332.25 t/a，需补充因随污泥带走和蒸发损耗的水量约为 3122.75 t/a。

② 水帘用水

根据工程分析，项目修边工序采用水帘处理，水帘废水经沉淀处理后循环使用，不外排。根据建设单位提供资料，项目修边工序设置的水帘总循环水量为 6m³/h，水帘用水损耗量按 2% 计算，则修边需补充水量约 1.2 t/d（360 t/a）。

2、生活污水污染物源强

项目生活用水量 750 t/a，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水产污系数参照《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，生活污水产排情况详见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 生活污水污染源强

污染源	生活用水量(t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水	750	0.8	600	600

备注：根据《生活源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》、《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅：131mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。

近期生活污水经化粪池及一体化生活污水处理设备处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后，用于林地灌溉；远期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（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入泉州市南翼污水处理厂统一处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 4.2.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源		污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
					核算方 法	产生废 水量/ (t/a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量/ (t/a)	排放浓 度/ (mg/L)		排放量/ (kg/h)
职工生 活用水	卫生间	生活 污水	近期	COD	产污系 数法、 类比法	600	340	0.068	厌氧发酵 (化粪池) +A/O 及沉 淀(一体化 生活污水 处理设备)	45	/	600	187	0	3000
				BOD ₅			131	0.0262		70			75	0	
				SS			200	0.04		65			70	0	
				NH ₃ -N			32.6	0.0065		3			31.6	0	
		生活 污水	远期	COD	产污系 数法、 类比法	600	340	0.068	厌氧发酵 (化粪池) +改良型卡 式氧化沟 (泉州市 南翼污水 处理厂)	85.3	/	600	50	0.01	3000
				BOD ₅			131	0.0262		92.4			10	0.02	
				SS			200	0.04		95			10	0.02	
				NH ₃ -N			32.6	0.0065		84.7			5	0.001	

表 4.2.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	是否为可行性技术
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	用于林地浇灌	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	TW001	化粪池+一体化生活污水处理设备	厌氧发酵+A/O及沉淀	DW001	是	企业总排	是
		进入泉州市南翼污水处理厂			化粪池+泉州市南翼污水处理厂					

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），项目生活污水近期采用“厌氧发酵+A/O及沉淀”处理、远期采用“厌氧发酵+改良型卡式氧化沟”处理属于未明确规定可行技术；根据下文技术可行性分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目生活污水远期采用“厌氧发酵+A/O及沉淀”处理、远期采用“厌氧发酵+改良型卡式氧化沟”处理为可行技术。

表 4.2.2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)	
1	118°24'48.64"	24°39'0.29"	600	排入泉州市南翼污水处理厂	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	0-24时	泉州市南翼污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

表 4.2.2-5 废水污染物执行标准

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值 (mg/L)	
DW001	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作标准	pH	5.5~8.5
			BOD ₅	100
			COD	200
			SS	100
			NH ₃ -N	-
		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准; 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	pH	6-9
			BOD ₅	500mg/L
			COD	300mg/L
			SS	400mg/L
			NH ₃ -N	45mg/L

3、技术可行性分析

(1) 生产废水纳污可行性分析

① 喷淋废水纳污可行性分析

项目生产过程所产生的喷淋废水采取沉淀池沉淀处理, 处理后的废水回用于生产, 不外排。具体处理工艺见下图。

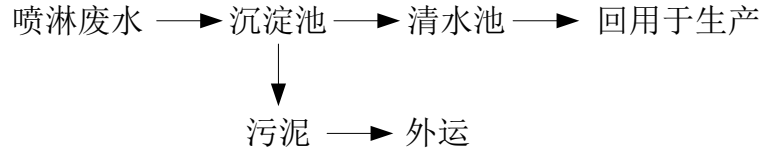


图 4.2.2-1 喷淋废水处理设施工艺流程图

工艺说明：喷淋废水先在沉淀池中沉淀，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。厂区配套 4 个的沉淀池，单个沉淀池容积为 150m³，总容积为 600m³，所配备的沉淀池可满足需要。项目实行雨污分离，排污管道与雨水沟分开，沉淀池达到防溢流、防渗漏的要求，确保喷淋废水能全部循环回用，不外溢，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，项目喷淋废水采用絮凝沉淀为可行技术，措施可行。

② 水帘废水纳污可行性分析

水帘废水沉淀后循环回用，水帘对用水水质要求不高，可以循环回用，不外排。水帘沉淀池定期清捞污泥，污泥集中收集至一般固废堆场，后外售给相关单位。综上，项目生产废水治理措施可行，不会产生较大影响。

(2) 生活污水纳污技术可行性分析

根据规划，项目建设区污水纳入泉州市南翼污水处理厂处理，但目前项目建设区域配套建设污水管网尚未完工，因此项目排水方案接近、远期考虑。

① 近期生活污水纳污技术可行性分析

三级化粪池工作原理：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 3 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。

一体化生活污水处理设备工作原理：采用 A/O+沉淀处理工艺，将化粪池内的生活污水送入生物池进一步混合，利用生物池内的反硝化菌对生活污水中的有机碳进行反硝化处理，并在生化池内增加酶浮填料作为微生物附着载体，使生活污水中的微生物及悬浮活性污泥共同降解；将生物池处理后的生活污水送入缺氧池，缺氧池内的异养菌将生活污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化，游离出 NH_4 和 HN_3 ；缺氧池内的反硝化菌对生活污水进行脱氮处理；将缺氧池处理后的生活污水送入好氧池中，在好氧池硝化菌的作用下，降解生活污水中的氨氮；好氧池处理后的生活污水送入沉淀池进行沉淀处理，滤后送入清水池存储。

项目生活污水用化粪池及一体化生活污水处理设备处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准后用于项目西北侧 400m 处约 10 亩的林地浇灌（建设单位已签订生活污水接纳协议，详见附件 12）。根据《福建省行业用水定额》，林地浇灌用水定额取为 $50\sim 100\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，本评价取 $75\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{年}$ ，项目附近可以方便灌溉的林木约为 10 亩，则项目附近林木年灌溉需水量约 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水产生量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。两者对比，可知生活污水总排放量小于林地需水量，因此项目周围林地可消纳本项目全部生活污水量。

项目需用于灌溉的生活污水较少，平均每天排放量 2 吨，灌溉时用槽罐车抽取，再运至灌溉区，然后再人工浇灌；另外，项目应建一个废水储水池，用来储存雨季或特殊情况下项目产生的生活污水，以保障雨季时生活污水不对外排放。雨季最大施肥间隔时间约为 10 天，本项目废水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，则 10 天废水量为 20m^3 ，因此，项目建设的储水池应不小于 20m^3 。项目生活污水近期用于灌溉林地，不外排，不会对周边水环境造成影响。因此，项目生活污水近期用于林地灌溉是可行的。

② 远期生活污水纳污技术可行性分析

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及石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域，服务面积 167km^2 ，近期规模为 3 万 m^3/d ，远期规模 13.5 万 m^3/d 。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。

近期工程服务范围为水头镇部分老城区（五里桥泵站）、滨海工业园建成区和海联创业园一期，远期工程服务范围为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。本项目位于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号，属于泉州市南翼污水处理厂的远期服务范围内。项目生活污水排放量为 2.0 m³/d，约占污水处理厂远期处理规模的 0.0015%，因此泉州市南翼污水处理厂有接纳本项目污水的处理能力，本项目生活污水经化粪池预处理达标后排入市政污水管网纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷，且外排生活污水量小且水质较为简单，各项污染物指标均可符合进水水质要求，从水量、水质而言，项目生活污水不会对污水处理厂造成大的冲击和造成超负荷影响，对纳污水体影响较小。因此，项目远期生活污水纳入泉州市南翼污水处理厂处理是可行的。

通过采取以上措施，项目营运期生活污水对周围环境影响较小。

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），项目废气对照表 37 废水污染物监测点位、指标及频次的监测要求监测，项目监测频次见表 4.2.2-6，本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.2-6 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
废水	生活污水	厂区污水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、石油类、总磷、总氮	1 次/季度

4.2.3 扩建后噪声

1、噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备噪声压级在 70-85dB(A) 之间，项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	切割区	/	/	85	基础减振	75	95	1.2	1.5	81.48	昼间	20	1	61.48
2	生产车间	荔枝区	/	/	80	基础减振	12	50	1.2	1.5	76.48				56.48
3	生产车间	磨光区	/	/	70	基础减振	45	95	1.2	1.5	66.48				46.48
4	生产车间	切边区	/	/	80	基础减振	10	18	1.2	1.5	76.48				56.48
			/	/	80	基础减振	-45	-20	1.2	1.5	76.48				56.48
5	生产车间	栏杆区/钻孔区	/	/	80	基础减振	-80	-35	1.2	1.5	76.48				56.48
6	生产车间	雕刻区、修边区	/	/	75	基础减振	3	-50	1.2	1.5	71.48				51.48
7	生产车间	仿形区	/	/	70	基础减振	5	15	1.2	1.5	66.48				46.48
8	生产车间	倒角区	/	/	70	基础减振	25	0	1.2	1.5	66.48	46.48			

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 4.2.3-2 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 4.2.3-2 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

2、厂界噪声和环境保护目标达标情况

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》(HJ 2.4-2021)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》(HJ 2.4.2021)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在 70-85dB(A)之间。项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.2.3-1。

(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 4.2.3-3。

表 4.2.3-3 厂界环境噪声（昼间）预测结果与达标分析表

序号	预测点位	背景值 /dB(A)	贡献值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	超标和达标情况
1	东侧厂界	60.20	61.51	63.92	65	达标
2	北侧厂界	40.38	59.90	59.95	65	达标
3	西侧厂界	22.88	57.67	57.67	65	达标
4	南侧厂界	60.30	51.48	60.84	65	达标

备注：① 项目夜间不生产，因此仅进行厂界环境噪声（昼间）预测及达标分析；

② 背景值取自改扩建前建设项目竣工环境保护验收申请登记卡（附件 7）。

由表 4.2.3-3 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值（昼间≤65 dB），对周边环境的影响不大。

3、噪声控制措施

本项目应采取有效的噪声控制措施，确保生产运行时厂界噪声达标排放，建议如下：

- （1）优先选用低噪声设备；
- （2）并采取基础减振措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；
- （3）定期对运行的设备进行及时、合理而有效地维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。

- （4）装卸时尽量降低高度，降低碰撞噪声。

4、监测要求

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等技术规范进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.3-3 噪声监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

4.2.4 扩建后固体废物

项目固废包括生活垃圾和生产固废。

1、生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

项目扩建后拟聘职工 50 人，均不住厂。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目生活垃

圾产生量为 7.5 t/a。

2、生产固废

本项目生产固废主要为切割、磨光、切边等工序产生的石材边角料，沉淀污泥。

① 石材边角料

项目切割、磨光、切边等工序会产生边角料，对照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，产污系数见下表。

表 4.2.4-1 建筑用石加工行业产污系数一览表（摘录）

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数	项目规模	产污量
花岗岩板材	荒料（花岗石、板岩等）	所有规模	一般工业固废	吨/平方米-产品	0.019	20 万平方米/年	3800 t/a
异形石材	荒料（大理石、花岗石、板岩等）	≥2000 立方米/年	一般工业固废	吨/立方米-产品	0.56	3000 立方米/年	1680 t/a

项目石材边角料总产生量为 5480 t/a，收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场（详见附件 9）。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目石材边角料一般固体废物代码为 303-001-46。

② 沉淀污泥

项目喷淋废水经沉淀池处理后会产沉淀池污泥。喷淋废水量为 62455 m³/a，SS 产生浓度约 3000mg/L，沉淀池对 SS 去除率约为 90%，则沉淀池中 SS 沉降量约为 168.6285 t/a（干重），污泥含水率约为 85%，则污泥产生量约为 674.514 t/a。修边工序采用水帘处理，根据建设单位提供的资料，水帘废水沉淀后清捞上来的污泥产生量约为 100 t/a。

因此，沉淀污泥总产生量为 774.514 t/a，这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），项目污泥一般固体废物代码为 303-002-61。沉淀污泥由南安明佳石粉综合利用有限公司定期抽取清运（详见附件 10），半个月抽取清运一次。

3、固体废物汇总

项目固体废物汇总见表4.2.4-1。

表 4.2.4-1 工程分析中固体废物汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
日常生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	7.5	/	7.5	环卫部门清运
切割、磨光、切边等工序	大切机、自动磨机、红外线切边机等	石材边角料	一般工业固体废物	产污系数法	5480	/	5480	收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场
生产废水沉淀	沉淀池、水帘	沉淀污泥	一般工业固体废物	物料衡算法	774.514	/	774.514	由南安明佳石粉综合利用有限公司定期抽取清运

5、固废环境管理要求

固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。生活垃圾经垃圾桶集中收集后由当地环卫部门统一清运；石材边角料收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场、沉淀污泥由南安明佳石粉综合利用有限公司定期抽取清运，不会对周边环境产生影响。

一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善地处理和处置。

项目固废成分简单，交由相应的单位处理即可，因此项目固废处理措施具有较强的技术可行性。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善地处理和处置。

4.2.5 地下水、土壤影响分析

1、地下水影响分析

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

2、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，项目类别属于III类，占地面积14366 m²，属于小型，项目所在地为工业用地，敏感程度为不敏感，因此，对照“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于“III类小型不敏感”，因此不开展土壤环境影响评价。

4.2.6 生态影响分析

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险影响分析

1、评价依据

① 风险调查

项目厂区内危险单元主要是柴油罐区域。

② 风险潜势初判

根据《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”和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018),确定本项目主要危险因子为柴油,厂区最大存储量如下:

表 4.2.7-1 环境风险物质数量与其临界量的比值汇总表

风险物质	贮存单元和生产单元 总计最大储量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q	是否为重大危 险源
柴油	1.5	2500	0.0006	否

根据 4.2.7-1 识别结果,项目风险物质数量与临界量比值小于 1,因此,本项目环境风险潜势为 I 级。

③ 评价等级确定

本项目生产运营过程涉及的风险物质主要为柴油,本项目环境风险潜势为 I 级,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中划分风险评价工作等级的判据,见表 4.2.7-2,本项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

表 4.2.7-2 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评级等级	一	二	三	简单分析 ^a

2、环境风险识别

① 物质风险识别

本项目运营过程的柴油属于易燃物质。

② 生产设施风险识别

本项目生产设施的危险性为柴油泄露对周围环境的影响;火灾引发的次生/衍生污染对周围环境的影响。

3、风险评价分析

本项目柴油为叉车燃料,用量较少,由供货厂家负责运送到厂,到厂后由专人负责管理,主要的风险类型为火灾、柴油泄漏,在加强厂区防火管理等基础上,事故发生概率很低。经过妥善的风险防范措施,本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理,避免造成二次污染。

4、风险防范措施及应急要求

本项目环境风险发生几率极低，但不为零，为预防和控制突发泄漏事故，应做好以下措施：

① 预防措施

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；

柴油储罐区域设置围堰，并采取防渗处理；厂区配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

② 应急措施

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行一下应急措施：

尽可能切断泄漏源，防止进入大气、下水道等限制性空间。对污染地带沿地面加强通风，更换污染土壤，严禁明火接近泄漏现场。

5、风险评价结论

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

4.2.8 电磁辐射影响分析

项目不涉及电磁辐射。

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	厂界无组织排放	颗粒物	切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋，修边工序采用水帘处理	≤ 1.0 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH (无量纲)	近期：化粪池及一体化	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表1 旱作标准
		COD (mg/L)	生活污水处	≤ 200	
		BOD ₅ (mg/L)	理设备处理	≤ 100	
		SS (mg/L)	达标后用于项目的周边林地浇灌	≤ 100	
	pH (无量纲)	远期：生活污水经化粪池处理后通	6-9	《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 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中 B 等级标准“45mg/L”)	
	COD (mg/L)	过市政污水	≤ 500		
	BOD ₅ (mg/L)	管网排入泉州	≤ 300		
	SS (mg/L)	州市南翼污	≤ 400		
	NH ₃ -N (mg/L)	水处理厂	≤ 45		
		生产废水	SS	沉淀	循环使用，不外排
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理地布置设备；定期对设备进行检修和维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 (昼间 $\leq 65\text{dB}$)	
固体废物	生活垃圾：设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理				
	一般固体废物：石材边角料收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场；沉淀污泥由南安明佳石粉综合利用有限公司定期抽取清运；一般固废贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关规定				

土壤及地下水污染防治措施	土壤及地下水污染防治措施：建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）																								
生态保护措施	/																								
环境风险防范措施	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，同时也对危险废物的贮存、装卸等操作做出相应的规定。																								
其他环境管理要求	<p>1、环保投资估算</p> <p>环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本项目总投资 600 万元，预计环保投资为*万元，占其总投资的*%。项目主要环保投资项目如下表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 环保工程投资估算一览表</p> <table border="1" data-bbox="347 913 1401 1272"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目</th> <th>环保措施</th> <th>投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气</td> <td>石材生产设备加装喷淋设施、水帘</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水</td> <td>化粪池、沉淀池</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>噪声</td> <td>减振、消声，设备加强维护等</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固体废物</td> <td>垃圾桶；一般固体废物场所</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境影响经济损益分析</p> <p>该项目环保投资为*万元，占项目投资资金的*%。</p> <p>建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。</p> <p>由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。</p> <p>3、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>	序号	项目	环保措施	投资金额（万元）	1	废气	石材生产设备加装喷淋设施、水帘		2	废水	化粪池、沉淀池		3	噪声	减振、消声，设备加强维护等		4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所		合计			
序号	项目	环保措施	投资金额（万元）																						
1	废气	石材生产设备加装喷淋设施、水帘																							
2	废水	化粪池、沉淀池																							
3	噪声	减振、消声，设备加强维护等																							
4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所																							
合计																									

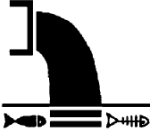


环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

4、规范化排污口建设

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。图形符号见表 5.1-2。

表 5.1-2 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
图形符号			
功能	表示污水向水体排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		

5、信息公开情况

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”。

福建省南安市长盛石材有限公司于 2023 年 11 月 15 日委托福建省朗洁环保科技有限公司承担《年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目环境影响报告表》的编制工作，福建省南安市长盛石材有限公司于 2023 年 11 月 17 日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了《福建省南安市长盛石材有限公司年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目环境影响评

价公众参与第一次公示》(<https://www.fjhb.org/huanping/yici/25246.html>)。公告介绍了公众索取信息的方式和期限、建设单位的联系方式、征求公众意见的范围和主要事项等内容。刊登信息公告(2023年11月17日~2023年11月23日)期间,建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

在此基础上,按照环境影响评价技术导则的要求,编制完成了福建省南安市市长盛石材有限公司《年增产花岗岩板材8万平方米、异形石材3000立方米项目》环境影响报告表,供建设单位上报生态环境主管部门审查。

6、排污许可证申领

根据《排污许可管理条例》要求,纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)相关规定及时申请并取得排污许可证,并按照排污许可证的规定排放污染物。

7、环保工程措施及验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》(国令第682号,2017年10月1日起施行)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)要求,在本项目竣工后,建设单位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,项目应在环境保护设施调试之日起,3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测,自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的,验收期限可以适当延期,但最长不超过12个月。在验收报告编制完成后5个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于20个工作日。验收报告公示期满后5个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

项目竣工验收一览表见表5.1-3。

表 5.1-3 环保设施竣工验收一览表

类别	环境工程类别	验收内容	验收要求	监测位置
废水	生活污水	处理措施	近期：化粪池及一体化生活污水处理设备处理达标后用于项目的周边林地浇灌 远期：生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂	排放口
		执行标准	近期：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1旱作标准 远期：《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GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”）	
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
	生产废水	处理措施	经沉淀处理后循环使用，不外排	——
废气	石粉加工粉尘	处理措施	切割、磨光、切边等工序均采用水喷淋，修边工序采用水帘处理	——
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	厂界
		监测项目	颗粒物	
设备噪声		治理设施	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理地布置设备；定期对设备进行检修和维护	厂界
		执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB）	
		监测项目	等效连续A声级	
固废	生活垃圾	处置措施	设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理	——
		执行标准	验收措施落实情况	
	一般固体废物 固废	处置措施	石材边角料收集后外售给南安市石井镇跃虎石材加工场；沉淀污泥由南安明佳石粉综合利用有限公司定期清运	——
		执行标准	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	
环保管理制度		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理 工作，完善环境保护资料		——

六、结论

福建省南安市长盛石材有限公司年增产花岗岩板材 8 万平方米、异形石材 3000 立方米项目选址于福建省泉州市南安市石井镇三乡村梧坑 220 号（滨海（石井）石材加工集中区），项目总投资 600 万元，预计年总产花岗岩板材 20 万平方米、异形石材 3000 立方米。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

编制单位：福建省朗洁环保科技有限公司（盖章）

2023 年 11 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	/	/	/	1.274 t/a	/	1.274 t/a	/
废水	废水量	/	/	/	0.06 万 t/a	/	0.06 万 t/a	/
	COD	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	/
一般工业 固体废物	石材边角料	/	/	/	5480 t/a	/	5480 t/a	/
	沉淀污泥	/	/	/	774.514 t/a	/	774.514 t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①