

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门公开使用

项目名称：泉州宝丰石材有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：泉州宝丰石材有限公司

编制日期：2022.12

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            | 泉州宝丰石材有限公司迁建项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2211-350583-04-05-534812  |                           |   |
| 建设单位联系人           | ***   | 联系方式                      | *****   |
| 建设地点              | 福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区）  |                           |   |
| 地理坐标              | （东经 118 度 24 分 27.074 秒，北纬 24 度 43 分 8.001 秒）   |                           |   |
| 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）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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）         | 闽发改外备 [2022]C060018 号   |
| 总投资（万元）           | 2580  | 环保投资（万元）                  | 38  |
| 环保投资占比（%）         | 1.47  | 施工工期                      | /   |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：_____   | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 租用福建省南安市宏昌石业有限公司闲置厂房 5000m <sup>2</sup>   |
| 专项评价设置情况          | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行））》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1-1。  |                           |   |

| 表 1-1 项目专项评价设置表   |  |   |        |
|---|--|---|--------|
| 专项评价类别  | 设置原则   | 项目情况  | 是否设置专项 |
| 大气  | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目                      | 项目排放废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的因子   | 否      |
| 地表水   | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂   | 项目无生产废水外排，近期生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂集中处理达标后排入安海湾。不属于地表水专项设置原则中提及的情况 | 否      |
| 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 <sup>3</sup> 的建设项目   | 根据工程分析，项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过其临界量  | 否      |
| 生态  | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目  | 项目不涉及河道取水的污染类建设项目   | 否      |
| 海洋  | 直接向海排放污染物的海洋工程项目   | 项目不涉及直接向海排放污染物的海洋工程项目   | 否      |
| 地下水   | 原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作   | 项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区  | 否      |
| <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> |  |   |        |
| <p>根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。</p>   |  |   |        |
| 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》</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、石材集中加工区规划</p> |   |        |

|                  |   |
|------------------|---|
|                  | <p>规划名称：《关于确认我市建筑饰面石材企业加工集中区规划范围的函》</p> <p>审批机关：南安市规划建设局</p> <p>审批文号：南建函【2010】358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><b>1、与《水头镇城市总体规划（2010-2030）》符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区）。根据《水头镇城市总体规划（2010-2030）》（详见附图5），项目用地为工业用地。因此，项目选址符合《水头镇城市总体规划（2010-2030）》。</p> <p><b>2、与石材加工集中区规划符合性分析</b></p> <p>根据南安市规划建设局发布的《关于确认我市建筑饰面石材企业加工集中区规划范围的函》（南建函（2010）358号），该项目选址卫浴位于福山石材加工集中区，该石材工艺集中区位于南安市水头镇，因此本项目符合南安市规划建设局关于石材企业加工集中区规划。</p>                                     |
| 其他符合性分析          | <p><b>1、“三线一单”控制要求的相符性分析</b></p> <p>根据环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，“三线一单”即：“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，项目建设应强化“三线一单”约束作用。</p> <p><b>1、生态保护红线</b></p> <p>项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区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> |

## 2、环境质量底线

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）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

本项目区域环境质量现状满足质量标准要求，废水、废气、噪声经治理后对环境污染较小，固废做到无害化处置。采取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

项目运营过程中所利用的资源主要为水资源和电，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

### （1）产业政策符合性分析

对照国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目从事石板材及石材工艺品生产，所采用设备、工艺和生产规模均不在淘汰类、限制类之列，符合国家当前产业政策。根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于该目录限制、禁止用地项目之列，符合政策要求。

### （2）与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中。

### （3）与项目所在地环境准入负面清单符合性分析

查阅《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号)，本项目不在禁止投资和限制投资类别中，项目符合环境准入要求。

综上，本项目总体上能够符合“三线一单”的管理要求。

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)符合性分析

对照《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)的相关内容,详见表1-2,项目建设符合福建省生态环境准入要求。

**表 1-2 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)符合性分析**

| 适用范围 | 准入要求    | 本项目   | 符合性                                   |    |
|------|---------|---|---------------------------------------|----|
| 全省陆域 | 空间布局约束  | 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。                    | 本项目为石板材及石材工艺品的生产项目,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。<br>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。<br>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。 | 项目不涉及总磷、重金属、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）符合性分析

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，项目建设符合泉州市生态环境总体准入要求，具体分析见表1-3。

**表 1-3 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析**

| 适用范围 | 准入要求  | 本项目   | 符合性 |
|------|---|---|-----|
| 全市陆域 | 空间布局约束<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>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。 | 项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目为石板材及石材工艺品的生产，项目生产用水经沉淀处理后循环回用，不外排；项目外排废水为生活污水，外排废气主要污染物为颗粒物，不属于耗水量大、重污染的企业，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<br>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 VOCs 排放。   | 符合  |

项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），对照《泉州市环境管控单元图》，项目属于南安市重点管控单元，项目的建设符合南安市陆域环境管控单元准入要求，具体分析见表1-4。

表 1-4 项目与南安市陆域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     |   | 本项目符合性分析   |
|---------------|-------------|--------|----------|---|--|
| ZH35058320011 | 南安市重点管控单元 1 | 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。<br>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。                                       | 项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目为石板材及石材工艺品的生产，不涉及危险废物排放，不涉及 VOCs 排放，符合管控要求。 |
| ZH35058320012 | 南安市重点管控单元 2 |        | 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。<br>2、新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。<br>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。  |
| ZH35058320013 | 南安市重点管控单元 3 |        | 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。  |
| ZH35058320014 | 南安市重点管控单元 4 |        | 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。  |
| ZH350         | 南安          |        | 空间       | 1、严禁在人口聚集区新建  | 项目位于福建省泉州  |



|               |             |        |         |  |  |
|---------------|-------------|--------|---------|--|--|
| 58320015      | 市重点管控单元 5   | 管控单元   | 布局约束    | 涉及化学品和危险废物排放的项目。<br>2、禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目。<br>3、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。  | 市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目为石板材及石材工艺品的生产，不涉及危险废物排放，不涉及 VOCs 排放，符合管控要求。          |
|               |             |        | 污染物排放管控 | 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。   | 项目不涉及管控情况，符合。  |
| ZH35058320016 | 南安市重点管控单元 6 | 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。<br>2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。  | 项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目为石板材及石材工艺品的生产，不涉及危险废物排放，不涉及 VOCs 排放，符合管控要求。 |
|               |             |        | 环境风险防控  | 单元内现有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。  |

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

## 2、与周边环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目东侧及西侧均为福建省南安市宏昌石业有限公司，北侧为福建省泉州市千弘石业有限公司，南侧为南安市云锦石材有限公司、澳盛石业有限公司及海腾石业有限公司；项目距离最近的敏感点为北侧97m的西锦村。项目各项废水、废气、噪声及固废均配套相应的污染防治措施，经分析各项污染物均可实现达标排放及得到妥善处置，项目运营对周边环境影响较小。因

此,在采取有效的污染防治措施确保项目产生的各项污染物指标均能达到相关排放要求,本项目正常运行对周边环境影响较小,项目建设与周边环境相容

### 3、与生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》(详见附图11),项目位于“南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区(530358302)”。主导功能:城镇工业,辅助功能:旅游、保护性矿山开采及生态恢复。项目不属于高污染项目,且项目污染物经采取措施后对周边环境影响小。因此,本项目选址与南安市生态功能区划相容。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

泉州宝丰石材有限公司迁建前位于南安市柳城街道榕桥工业区，于2007年3月18日补办了《泉州宝丰石材有限公司环境影响报告表》，于同年3月20日通过了泉州市南安生态环境局的审批（审批文号：南环2007.492-1），于2008年12月29日通过了泉州市南安生态环境局的竣工环保验收在（编号：南环验2008.207）；于2022年4月29日取得了全国排污许可证，编号为913505837318697974001Q；环保手续齐全。由于企业发展需要，拟搬迁至福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区）生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业29，56、砖瓦、石材等建筑材料制造303：粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）；以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”类别，应编制环境影响评价报告表，详见表2-1。

**表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

|                       | 环评类别            | 报告书 | 报告表  | 登记表 |
|-----------------------|-----------------|-----|--|-----|
| <b>二十七、非金属矿物制品业30</b> |                 |     |  |     |
| 56                    | 砖瓦、石材等建筑材料制造303 | /   | 粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）<br>以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的 | /   |

我单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集资料，并依照《建设项目环境影响评价技术导则》等相关规定编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境部门审批。

### 2、项目基本情况

(1) 项目名称：泉州宝丰石材有限公司迁建项目；

建设内容

(2) 建设性质：迁建；

(3) 建设单位：泉州宝丰石材有限公司；

(4) 建设地址：福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区）；

(5) 总投资：2580 万元；

(6) 工程规模：租赁面积 5000m<sup>2</sup>；

(7) 建设规模：年产石板材 100 万 m<sup>2</sup>、石材工艺品 2000 套；

(8) 职工人数：职工人数 50 人，均不住厂；

(9) 工作制度：年工作300天，日工作8小时；

(10) 出租方概况：项目出租方为福建省南安市宏昌石业有限公司，位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），出租方于2011年12月27日取得了土地证（南国用[2011]第00110394号），所使用土地用途为工业用地，主要从事花岗岩板、线条、雕刻件、水刀拼花、圆柱及弧形板的生产，《年增产花岗岩板5万平方米、线条1万米、雕刻件1万平方米、水刀拼花1万平方米、圆柱300立方米、弧形板1万平方米项目环境影响报告表》于2020年10月15日通过了泉州市生态环境局的审批，审批文号（泉南环评【2020】表269号）。出租方在该地块正常生产，本项目租用一部分出租方闲置厂房作为生产经营场所。

### 3、项目组成

本项目厂房系租赁空置厂房，不涉及新建厂房。本项目组成及主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

| 项目组成 |      | 建设内容  | 备注      |
|------|------|---|---------|
| 主体工程 | 生产车间 | 设置切割区、磨光（或火烧）区、切边区、包装区、异型加工（仿型、倒边等）、磨光区、人工雕刻区、检验区、成品区、一般固废暂存区，面积为约 5000m <sup>2</sup> | 租赁厂房    |
| 储运工程 | 原料区  | 依托出租方荒料场  | 依托出租方   |
|      | 成品区  | 位于生产车间的西侧，面积约 250m <sup>2</sup>   | 位于租赁厂房内 |
| 公用工程 | 供水   | 由市政自来水管网统一供给  | 依托出租方   |
|      | 供电   | 由市政供电管网统一供给   | 依托出租方   |
|      | 排水   | 雨污分流  | 依托出租方   |

|      |    |      |   |                  |
|------|----|------|---|------------------|
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 化粪池（依托出租方）+生活污水处理设施                                   | 依托出租方，拟建生活污水处理设施 |
|      |    | 生产废水 | 沉淀池   | 拟建               |
|      | 废气 | 工艺粉尘 | 水喷淋   | 拟建               |
|      |    | 噪声   | 设置减振垫、隔声门窗等   | 拟建               |
|      | 固废 | 一般固废 | 设置一般固废暂存处，位于生产车间中部，面积约 100m <sup>2</sup> ，固废收集后外售综合利用 | 拟建               |
|      |    | 生活垃圾 | 设置垃圾收集桶，分类收集后由环卫部门清运                                  | 拟建               |

#### 4、项目主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品及产能一览表

| 产品名称  | 产品单位              | 产品产能  |
|-------|-------------------|-------|
| 石板材   | m <sup>2</sup> /a | 100 万 |
| 石材工艺品 | 套/a               | 2000  |

#### 5、项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

| 生产单元 | 生产工艺  | 生产设施       | 规格或型号    | 数量        | 生产设施参数 | 设施参数                 |
|------|-------|------------|----------|-----------|--------|----------------------|
| 主体工程 | 切割    | 大切机        | JF-2500  | 25        | 切割体积   | 0.5m <sup>3</sup> /h |
|      |       | 磨光         | 自动磨光机    | SSJX-3000 | 3      | 打磨面积                 |
|      | 手动磨光机 |            | /        | 4         | 打磨面积   | 5.5m <sup>2</sup> /h |
|      | 火烧    | 火烧机        | /        | 2         | 用气量    | 0.5m <sup>3</sup> /h |
|      |       |            |          |           | 厚度     | 60mm                 |
|      |       |            |          |           | 面积     | 20m <sup>2</sup> /h  |
|      |       | 自动火烧机      | FIRESTAR | 2         | 用气量    | 1m <sup>3</sup> /h   |
|      |       |            |          |           | 厚度     | 60mm                 |
|      |       |            |          |           | 面积     | 50m <sup>2</sup> /h  |
|      | 切边    | 红外线切边机     | ZDCQ-400 | 15        | 切割面积   | 10m <sup>2</sup> /h  |
|      |       | 手摇机        | /        | 5         | 切割面积   | 5m <sup>2</sup> /h   |
| 异型加工 | 仿型机   | ZFNIX-2500 | 8        | 功率        | 15kW   |                      |
|      | 水刀拼花机 | SD-78      | 4        | 功率        | 7.5kW  |                      |

|     |      |       |           |          |    |       |       |
|-----|------|-------|-----------|----------|----|-------|-------|
|     |      | 定厚机   | DNFX-1200 | 6        | 厚度 | 60mm  |       |
|     |      | 倒角磨边机 | SD-68     | 2        | /  | /     |       |
|     |      | 路缘成型机 | WD-1200   | 3        | 功率 | 15kW  |       |
|     |      | 线条机   | SD-98     | 2        | 功率 | 15kW  |       |
|     |      | 异型加工机 | SD-88     | 4        | 功率 | 15kW  |       |
|     | 雕刻   | 雕刻机   | JZ-3200   | 6        | 功率 | 5.5kW |       |
|     | 辅助工程 | 辅助设备  | 吸尘器       | HTS-1460 | 15 | 功率    | 1.5kW |
|     |      |       | 榨泥机       | MB-80    | 3  | 功率    | 22kW  |
|     |      |       | 叉车        | CPCD35   | 8  | /     | /     |
|     |      |       | 行吊        | LD5-18   | 12 | 起重能力  | 5t    |
| 变压器 |      |       | /         | 2        | 功率 | 800kW |       |

## 6、项目主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料用量一览表

| 序号 | 名称  | 形态 | 用量                     | 来源       |
|----|-----|----|------------------------|----------|
| 1  | 荒料石 | 固态 | 41000m <sup>3</sup> /a | 外购       |
| 2  | 电   | /  | 100 万 kW.h/a           | 来自市政供电管网 |
| 3  | 水   | /  | 37396t/a               | 来自市政供水管网 |

## 7、项目水平衡分析

### (1) 生产用水

项目切割、切边、磨光、火烧、雕刻、异型加工等工序采用水喷淋，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，3032 建筑用石加工行业-建筑板材（毛板、毛光板、规格板）-荒料（大理石等）产量 $\geq 40$  万 m<sup>2</sup>/a，工业废水量产污系数为 0.365 吨/平方米-产品，项目年产石板材 100 万 m<sup>2</sup>、石材工艺品 2000 套（根据业主估算，约为 4000m<sup>2</sup>），则项目生产用水量为 366460t/a（1224.53t/d）。项目生产废水经沉淀池处理后循环使用，不外排，在循环过程中因蒸发及污泥带走而损耗，损耗量按 10%计算，则项目需定期补充新鲜水量为 36646t/a（122.15t/d）。

### (2) 生活用水

项目用水为生活用水。根据建设单位提供，本项目职工人数为 50 人，均不住厂，年工作时间 300 天，日工作 8 小时。参照《福建省行业用水定额》

(DB35/T772-2018)，不住厂职工生活用水量取 50L/ (d·人)，则项目生活用水量约为 750t/a (2.5t/d)，按排污系数 0.8 计，项目生活污水排放量约 600t/a (2t/d)。

近期，项目生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后依托出租方委托他人清运至项目周边农田灌溉，不外排。

远期，生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH<sub>3</sub>-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)后排入市政污水管网，纳入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 B 标准后排入安海湾。

项目水平衡见图 2-1。

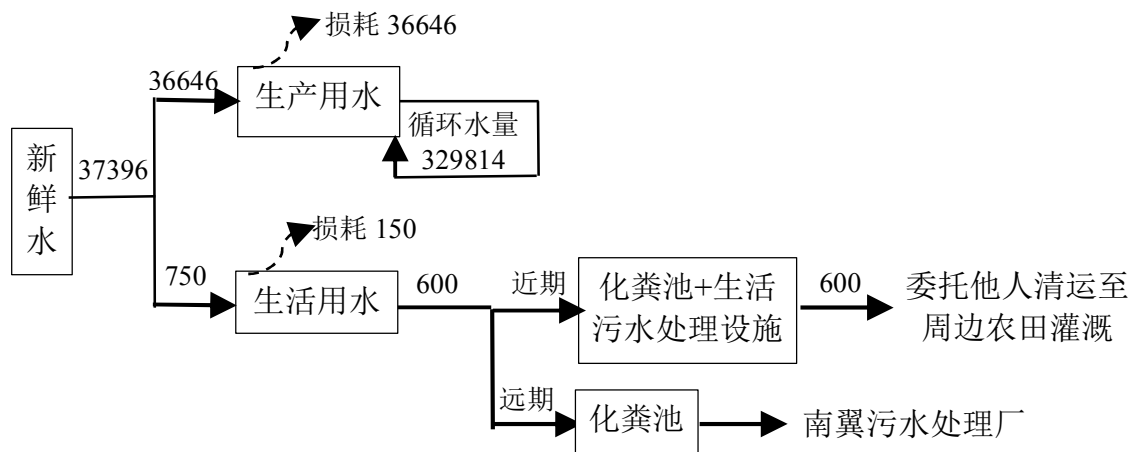


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### 8、项目劳动定员及工作制度

本项目全厂职工人数 50 人，均不住厂；年工作 300 天，日工作 8 小时。

### 9、项目厂区平面布置分析

根据附图 7，项目厂区总平面布局功能分区明确。生产区布置按照生产工艺流程进行设计，比较紧凑、物料流程短。总体根据物料流向、劳动卫生、安全生产等方面的要求布设，做到功能分区明确、流程合理、减少污染的要求，同时也将适应各个工艺生产、便于交通，符合安全、消防的要求，本项目平面布局基本合理。

工艺流程和

### 10、项目生产工艺

项目石板材生产工艺流程及产污环节详见下图。

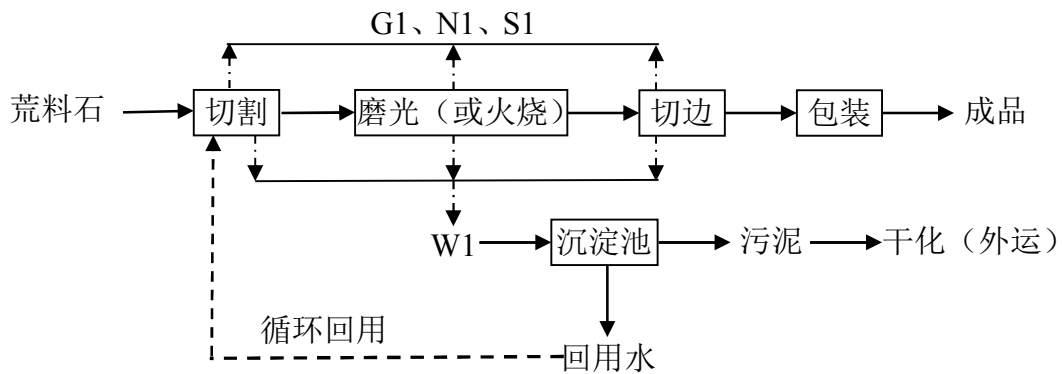


图 2-2 石材生产工艺流程及产污环节图

## 工艺说明：

外购的荒料石根据订单需求，经过切割、磨光（或火烧）、切边处理（此过程会产生工艺粉尘 G1、石材边角料 S1 及设备噪声 N1）后经过包装即为石材成品（一部分石材用于石材工艺品生产，其余均作为石材成品外售），项目工艺粉尘采用水喷淋工艺处理，处理过程会产生生产废水 W1，生产废水经沉淀处理后循环回用，此过程会产生沉淀污泥。

项目石材工艺品生产工艺流程及产污环节详见下图：

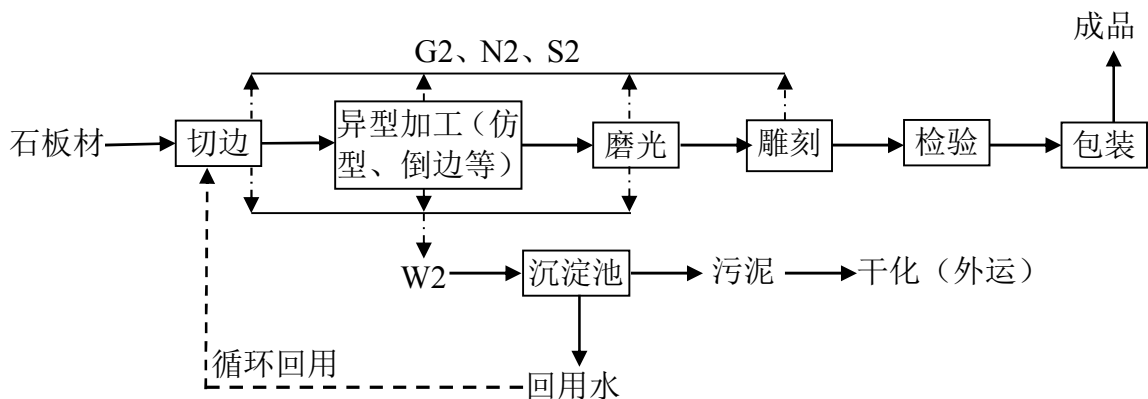


图 2-3 石材工艺品生产工艺流程及产污环节图

## 工艺说明：

石板材经过切边、异型加工（仿型、倒边等）、磨光、人工雕刻处理（此过程会产生工艺粉尘 G2、石材边角料 S2 及设备噪声 N2）后经过检验、包装即为石材工艺品成品，项目工艺粉尘采用水喷淋工艺处理，处理过程会产生生产废水 W2，生产废水经沉淀处理后循环回用，此过程会产生沉淀污泥。



## 11、主要产污环节

项目主要产污节点一览表 2-6。

表 2-6 项目主要产污节点一览表

| 类型 | 产生工序                                | 主要污染因子   | 去向  |
|----|-------------------------------------|--|---|
| 废气 | 工艺粉尘 G1、G2                          | 颗粒物  | 水喷淋工艺处理后车间无组织排放   |
| 废水 | 生活污水                                | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 近期，依托出租方处理，生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后依托出租方委托他人清运至周边农田施肥，远期，依托出租方化粪池处理后通过市政管网排入南翼污水处理厂 |
|    | 生产废水 W1、W2                          | SS   | 经沉淀处理后循环使用，不外排  |
| 噪声 | 机械设备运行噪声 N1、N2                      | 等效 A 声级  | 连续排放  |
| 固废 | 切割、磨光（或火烧）、切边、异型加工（仿型、倒边等）、雕刻 S1、S2 | 石材边角料  | 可回收单位回收利用   |
|    | 沉淀池                                 | 污泥   | 可回收单位回收利用   |
|    | 职工生活                                | 生活垃圾   | 市政部门统一清运处理  |

## 11、迁建前环保手续履行情况

泉州宝丰石材有限公司迁建前位于南安市柳城街道榕桥工业区，于 2007 年 3 月 18 日补办了《泉州宝丰石材有限公司环境影响报告表》，于同年 3 月 20 日通过了泉州市南安生态环境局的审批（审批文号：南环 2007.492-1），于 2008 年 12 月 29 日通过了泉州市南安生态环境局的竣工环保验收在（编号：南环验 2008.207）；于 2022 年 4 月 29 日取得了全国排污许可证，编号为 913505837318697974001Q；环保手续齐全。

## 12、迁建前主要环境问题及整改措施

泉州宝丰石材有限公司迁建前已根据环评及批复要求采取相应的环保措施，经现场踏勘，原有工程已落实环评批复中提出的各项污染防治措施，且废水、废气、噪声各类污染物的排放浓度符合批复的标准限值要求，工业固废均能妥善处置，无存在环保问题。

泉州宝丰石材有限公司项目全部搬迁至福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），搬迁后对原厂房进行清理，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |   |
|----------------------|---|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>1、水环境质量现状</b></p> <p>项目所在水域为安海湾，根据 2022 年 2 月泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》，2021 年，国控断面霞东桥Ⅲ类水质占比 91.7%，全年平均水质为Ⅲ类；康美桥Ⅱ类水质占比 50%，Ⅲ类水质占比 33.3%，全年平均水质为Ⅲ类。库心站Ⅰ类水质占比 75%，Ⅲ类水质占比 16.7%。省控断面港龙桥Ⅰ类水质占比 33.3%，Ⅲ类水质占比 66.7%，全年平均水质类别为Ⅱ类。山美水库（出口）Ⅱ类水质占比 66.7%，Ⅲ类水质占比 16.7%。因此，安海湾水环境质量总体保持良好。</p> <p><b>2、大气环境质量现状</b></p> <p>根据 2022 年 2 月泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》，2021 年南安市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146 天，占有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况见图 3-1。</p> |
|----------------------|---|

**表 1 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表**

| 月份  | PM <sub>10</sub><br>ug/m <sup>3</sup> | PM <sub>2.5</sub><br>ug/m <sup>3</sup> | SO <sub>2</sub><br>ug/m <sup>3</sup> | NO <sub>2</sub><br>ug/m <sup>3</sup> | CO-<br>95per<br>mg/m <sup>3</sup> | O <sub>3</sub> -8h-<br>90per<br>ug/m <sup>3</sup> | 综合<br>指数 |
|-----|---------------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|---|----------|
| 1月  | 71                                    | 32                                     | 4                                    | 19                                   | 0.7                               | 88  | 3.20     |
| 2月  | 51                                    | 31                                     | 5                                    | 8                                    | 0.7                               | 109   | 2.76     |
| 3月  | 63                                    | 29                                     | 6                                    | 19                                   | 0.8                               | 100   | 3.13     |
| 4月  | 62                                    | 23                                     | 5                                    | 12                                   | 0.7                               | 127   | 2.90     |
| 5月  | 49                                    | 20                                     | 5                                    | 8                                    | 0.6                               | 138   | 2.56     |
| 6月  | 28                                    | 13                                     | 5                                    | 8                                    | 0.6                               | 94  | 1.79     |
| 7月  | 36                                    | 13                                     | 6                                    | 8                                    | 0.6                               | 106   | 1.99     |
| 8月  | 27                                    | 11                                     | 4                                    | 4                                    | 0.5                               | 83  | 1.51     |
| 9月  | 34                                    | 14                                     | 5                                    | 5                                    | 0.4                               | 105   | 1.85     |
| 10月 | 29                                    | 13                                     | 5                                    | 4                                    | 0.6                               | 97  | 1.72     |
| 11月 | 52                                    | 23                                     | 4                                    | 7                                    | 0.8                               | 102   | 2.49     |
| 12月 | 55                                    | 29                                     | 4                                    | 7                                    | 0.8                               | 104   | 2.72     |
| 全年  | 46                                    | 21                                     | 5                                    | 9                                    | 0.7                               | 106   | 2.40     |

**图 3-1 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况汇总表**

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由以上数据可知，项目所在区域大气的各常规因子监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。表明项目区域大气环境质量现状良好。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在区域噪声现状情况，本项目委托福建汇顺检测集团有限公司于2022年11月28日对项目区域噪声进行监测（附件7）。监测点位见附图10，监测结果见表3-1。

**表 3-1 噪声现状监测结果一览表 单位：dB (A)**

| 检测日期 | 编号 | 昼间  |     |      | 夜间  |     |      |
|------|----|-----|-----|------|-----|-----|------|
|      |    | 测量值 | 标准值 | 达标情况 | 测量值 | 标准值 | 达标情况 |
| *    | *  | *   | 65  | 达标   | *   | 55  | 达标   |

由此可知，项目厂界声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

**4、地下水环境质量现状**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“4.1 一般性原则：根据建设项目对地下水环境的影响，结合《建设项目环境影响评价分类管理目录》，将建设项目分为四类，I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“62、石材加工-全部”，编制报告表，属于 IV 类项目，项目无需开展地下水环境影响评价及地下水环境现状调查。

**5、土壤环境质量现状**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“本项目属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”，土壤环境影响评价项目类别属于 III 类项目；建设项目占地≤5hm<sup>2</sup>，建设项目土壤环境敏感程度为不敏感，可不开展土壤环境影响评价，且项目自身非敏感目标，故可不开展土壤现状调查。

**6、生态环境质量现状**

本项目租赁福建省南安市宏昌石业有限公司闲置厂房进行生产，不新增用地，项目租赁面积约 5000m<sup>2</sup>，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

项目选址于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目东侧及西侧均为福建省南安市宏昌石业有限公司，北侧为福建省泉州市千弘石业有限公司，南侧为南安市云锦石材有限公司、澳盛石业有限公司及海腾石业有限公司。项目环境保护目标一览表见表 3-2，项目周围环境敏感点距离图见附图 4。

**表 3-2 项目环境保护目标一览表**

| 环境要素  | 环境保护对象名称                                     | 方位         | 与厂界最近距离 | 影响规模     | 环境保护目标                       |
|-------|--|------------|---------|----------|------------------------------|
| 水环境   | 安海湾  | 东南侧        | 约 4110m | —        | 《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类标准 |
| 大气环境  | 西锦村  | 西北、北、东北、东侧 | 约 97m   | 约 5495 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级    |
| 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 500m 范围内无地下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  | 项目利用出租方现有闲置厂房进行生产，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。    |            |         |          |                              |

环境保护目标

### 1、废气排放标准

项目生产过程中产生的废气主要为切割、切边、磨光（或火烧）、雕刻、异型加工（仿型、倒边等）过程产生的工艺粉尘，项目工艺粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准，详见表 3-3。

**表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）**

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率     |                           | 无组织排放监控浓度限值 |                            |
|-------|----------------------------------|--------------|---------------------------|-------------|----------------------------|
|       |                                  | 排气筒高度<br>(m) | 排放速率<br>(kg/h)            | 监控点         | 浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物   | 120                              | 15           | 3.5/1.75 <sub>(50%)</sub> | 周界外浓度最高点    | 1.0                        |

污染物排放控制标准

### 2、废水排放标准

项目外排废水主要为生活污水。目前，区域排污管网尚未铺设到位，近期项目生活污水经处理符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中的旱作标准后用于周边农田施肥，不外排；远期，待区域排污管网铺设完成后，项目生活污水拟预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准

(NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)后,经市政污水管网纳入南翼污水处理厂,经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入安海湾,详见表 3-4、表 3-5。

**表 3-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L (摘录)**

| 标准   | pH(无量纲) | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N |
|--|---------|-----|------------------|-----|--------------------|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)<br>表 4 三级          | 6~9     | 500 | 300              | 400 | 45*                |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 一级 A 标准 | 6~9     | 60  | 20               | 20  | 8                  |

\*注: NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准。

**表 3-5 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作灌溉水质标准部分指标**

| 项目   | pH      | COD     | BOD <sub>5</sub> | SS      | 类大肠菌群    |
|------|---------|---------|------------------|---------|----------|
| 标准限值 | 5.5~8.5 | 200mg/L | 100mg/L          | 100mg/L | 4000 个/L |

### 3、噪声排放标准

项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区(福山石材加工集中区),项目所在区域为 3 类声环境功能区,厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准;详见表 3-6。

**表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)**

| 类别  | 标准值     |         |
|-----|---------|---------|
|     | 昼间      | 夜间      |
| 3 类 | 65dB(A) | 55dB(A) |

### 4、固体废物排放标准

运营期项目产生的一般工业固废,其暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求执行。

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)等有相关规定,我省主要污染物排放总量控制指标为化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)和氨

氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

### 1、水污染物总量控制

项目运营期无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水总排放量2t/d（即600t/a）。近期，区域管网暂未铺设，项目生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后达处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中的旱作标准后用于周边林地灌溉，不外排；远期，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准），经市政污水管网排入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）表1一级B标准后排入安海湾。

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）、《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保[2020]113号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129号）等有关文件要求，生活污水排放量暂不纳入总量指标控制管理，无需购买总量。

### 2、大气污染物总量控制

根据废气排放源强，核算出本项目各废气污染物排放总量，见表3-7，本项目废气污染源为颗粒物。

表 3-7 项目废气排放总量控制表

| 序号 | 污染因子 | 排放方式 | 排放量（t/a） |
|----|------|------|----------|
| 1  | 颗粒物  | 无组织  | 3.263    |

项目排放废气污染物为颗粒物，不纳入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 style="text-align: center;">本项目利用现有厂房，施工期主要为设备安装及调试，不涉及土建及结构施工，基本不存在对环境的影响。因此，本评价不再对施工期影响进行评价。</p>   |          |       |            |           |          |          |             |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |
|------------------|---|----------|-------|------------|-----------|----------|----------|-------------|----------|-------------|------------------|-------------|----------|------|------------|-----------|--------|----|----|-------|-----|----------|------|----------|---------|--|----------|----------|------|-----|-----|-------|---------|--------|-------|--------|
| 运营期环境影响和保护措施     | <p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 源强及排放情况</p> <p>项目生产过程中产生的废气主要为切割、磨光等过程中产生的工艺粉尘。</p> <p>项目切割、磨光等工序采用水喷淋法，石材加工时水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水捕集，进入沉淀池，基本无粉尘排放；但生产过程中水喷淋时溅出的少量含泥废水经晒干后遇风会产生扬尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3032 建筑用石加工行业”中产污系数，详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 建筑用石加工行业产污系数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>系数单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>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(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> </tbody> </table> <p>项目年产石板材 100 万 m<sup>2</sup>、石材工艺品 2000 套(根据业主估算，约为 4000m<sup>2</sup>)，则项目工艺粉尘产生量为 32.63t/a (13.5958kg/h)。项目工艺粉尘拟采用水喷淋处理后车间无组织排放，废气处理效率为 90%，则项目工艺粉尘产排情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目工艺粉尘产排情况汇一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物位置</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生量(t/a)</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">消减量(t/a)</th> <th colspan="2">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>排放量(t/a)</th> <th>速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>工艺粉尘</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>32.63</td> <td>水喷淋(湿法)</td> <td>29.367</td> <td>3.263</td> <td>1.3596</td> </tr> </tbody> </table> | 产品名称     | 原料名称  | 工艺名称       | 规模等级      | 污染物指标    | 系数单位     | 产污系数        | 末端治理技术名称 | 末端治理技术效率(%) | 建筑板材(毛板、毛光板、规格板) | 荒料(花岗岩、板岩等) | 锯解、磨抛、裁切 | 所有规模 | 颗粒物(无涂胶工艺) | 千克/平方米-产品 | 0.0325 | 湿法 | 90 | 污染物位置 | 污染物 | 产生量(t/a) | 治理措施 | 消减量(t/a) | 污染物排放情况 |  | 排放量(t/a) | 速率(kg/h) | 工艺粉尘 | 无组织 | 颗粒物 | 32.63 | 水喷淋(湿法) | 29.367 | 3.263 | 1.3596 |
| 产品名称             | 原料名称  | 工艺名称     | 规模等级  | 污染物指标      | 系数单位      | 产污系数     | 末端治理技术名称 | 末端治理技术效率(%) |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |
| 建筑板材(毛板、毛光板、规格板) | 荒料(花岗岩、板岩等)   | 锯解、磨抛、裁切 | 所有规模  | 颗粒物(无涂胶工艺) | 千克/平方米-产品 | 0.0325   | 湿法       | 90          |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |
| 污染物位置            | 污染物   | 产生量(t/a) | 治理措施  | 消减量(t/a)   | 污染物排放情况   |          |          |             |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |
|                  |   |          |       |            | 排放量(t/a)  | 速率(kg/h) |          |             |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |
| 工艺粉尘             | 无组织   | 颗粒物      | 32.63 | 水喷淋(湿法)    | 29.367    | 3.263    | 1.3596   |             |          |             |                  |             |          |      |            |           |        |    |    |       |     |          |      |          |         |  |          |          |      |     |     |       |         |        |       |        |



(2) 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总  
项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施汇总见表 4-3、4-4、4-5。

**表 4-3 项目废气产污环节一览表**

| 产品类别      | 生产单元 | 主要工序                          | 主要生产设施   | 废气产污环节 | 污染物种类 |
|-----------|------|-------------------------------|--|--------|-------|
| 石板材、石材工艺品 | 主体工程 | 切割、磨光（或火烧）、切边、异型加工（仿型、倒边等）、雕刻 | 大切机、自动磨光机、手动磨光机、火烧机、自动火烧机、红外线切边机、手摇机、仿型机、水刀拼花机、定厚机、倒角磨边机、路缘成型机、线条机、异型加工机、雕刻机 | 工艺粉尘   | 颗粒物   |

**表 4-4 污染物种类、排放形式及防治设施一览表**

| 污染物种类 |     | 治理设施及工艺 |          |         |
|-------|-----|---------|----------|---------|
|       |     | 治理设施    | 治理设施去除效率 | 是否为可行技术 |
| 工艺粉尘  | 颗粒物 | 水喷淋     | 90%      | 是       |

**表 4-5 污染物排放情况一览表**

| 污染物种类 | 排放形式 | 污染物排放情况              |         |         | 排放口名称 | 排放标准    |                      |     |                             |
|-------|------|----------------------|---------|---------|-------|---------|----------------------|-----|-----------------------------|
|       |      | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h | 排放量 t/a |       | 速率 kg/h | 浓度 mg/m <sup>3</sup> | 标准  |                             |
| 工艺粉尘  | 颗粒物  | 无组织                  | /       | 1.3596  | 3.263 | /       | /                    | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

**(3) 监测要求**

项目生产过程中产生的废气主要为工艺粉尘。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），根据本评价分析的污染物产生和排放情况，废气监测指标为非主要监测指标，废气排放口为非主要排放口，根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）的筛选条件，该建设单位非大气环境重点排污单位。项目常规监测计划见表 4-6。

**表 4-6 常规监测计划一览表**

| 监测项目 |     | 监测内容 | 监测负责单位    | 监测频次 | 监测点位 |
|------|-----|------|-----------|------|------|
| 废气   | 无组织 | 颗粒物  | 委托有资质监测单位 | 一年一次 | 厂界   |

#### (4) 达标排放分析

项目生产过程中产生的废气主要为工艺粉尘。根据废气污染物排放源强信息，项目废气经采取除尘、降尘、防尘等措施，同时加强无组织排放管控，污染物无组织排放量较少，厂界废气可达标排放，对周边大气环境影响较小。

#### (5) 废气污染防治措施可行性

项目生产过程中产生的废气主要为工艺粉尘。项目工艺粉尘经水喷淋处理。

水喷淋原理：项目在切割、精加工、磨光、切边等工序均采用喷淋法，水不断喷淋在石材表面，使粉尘颗粒物被水捕集，进入沉淀池，经此处理后粉尘排放大大减少。针对项目排放的少量扬尘，要求项目及时清扫车间积尘；经常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降；沉淀泥渣应集中堆放，由清运公司及时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；对运输车辆限速行驶，并禁止运输车辆超载，以减少污泥泄漏及扬尘产生；建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅；加强车间通风排气，保证车间空气质量。根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）可知，水喷淋（湿法）处理为可行技术，则项目采用水喷淋法处理工艺粉尘可行。

#### (6) 小结

根据2022年2月泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021年度）》，项目周边环境空气质量现状良好。评价区域大气环境质量现状良好，具有一定环境容量。项目周围大气环境敏感目标主要为北侧97m的西锦村，项目工艺粉尘经水喷淋处理后达标排放，对周围环境影响较小。根据前文污染源分析，项目在严格落实环评提出的废气污染防治措施后，项目大气污染物可以实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

## 2、废水

#### (1) 源强及排放情况

项目运营期生产废水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，根据前文水平衡核算，项目生活污水产生量约 600t/a（2t/d）。

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 中的旱作标准后依托出租方委托他人清运至项目周边农田灌溉，不外排；远期生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（NH<sub>3</sub>-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）经市政污水管道排入泉州市南翼污水处理厂集中处理，处理后水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准，尾水最终纳入安海湾。根据《给排水设计手册》（第五册城镇排水）和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水的水质情况大体为：COD<sub>Cr</sub>：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：220mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。项目废水主要污染物产生及排放情况，见表 4-7、4-8。

**表 4-7 项目近期生活污水主要污染物产生及排放情况一览表**

| 项目   |            | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | NH <sub>3</sub> -N | 废水量    |
|------|------------|-------------------|------------------|------|--------------------|--------|
| 生活污水 | 产生浓度(mg/L) | 400               | 220              | 200  | 30                 | 600t/a |
|      | 产生量(t/a)   | 0.24              | 0.132            | 0.12 | 0.018              |        |
|      | 排放量(t/a)   | 0                 | 0                | 0    | 0                  |        |

注：项目近期生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后依托出租方委托他人清运至项目周边农田灌溉，不外排。

**表 4-8 项目远期生活污水主要污染物产生及排放情况一览表**

| 项目   |            | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N | 废水量    |
|------|------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|--------|
| 生活污水 | 产生浓度(mg/L) | 400               | 220              | 200   | 30                 | 600t/a |
|      | 产生量(t/a)   | 0.24              | 0.132            | 0.12  | 0.018              |        |
|      | 排放浓度(mg/L) | 60                | 20               | 20    | 8                  |        |
|      | 排放量(t/a)   | 0.036             | 0.012            | 0.012 | 0.0048             |        |

注：1) 项目远期生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂集中处理后排入安海湾。

2) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

(2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

表 4-9 项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

| 行业类型   | 主要产污环节 | 主要污染物项目                   | 污染治理设施及工艺   |         |         |
|--------|--------|---------------------------|-------------|---------|---------|
|        |        |                           | 污染防治设施名称及工艺 | 处理能力    | 是否为可行技术 |
| 建筑用石加工 | 生活污水   | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 | 化粪池         | 10t/d   | 是       |
|        | 生产废水   | 悬浮物                       | 沉淀池         | 1500t/d | 是       |

表 4-10 项目远期废水排放信息一览表

| 排放口编号         | 排放口地理坐标                               | 废水排放量 t/a | 污染物                |         |           | 排放方式 | 排放规律                         | 排放去向    | 排放口类型 | 执行标准                                       |
|---------------|---------------------------------------|-----------|--------------------|---------|-----------|------|------------------------------|---------|-------|--|
|               |                                       |           | 项目                 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/L |      |                              |         |       |  |
| DW001<br>生活污水 | E: 118°24'30.606",<br>N: 24°43'5.850" | 600       | pH                 | 6~9     | 6~9       | 间接排放 | 连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律 | 南翼污水处理厂 | 一般排放口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 B 标准 |
|               |                                       |           | COD                | 0.036   | 60        |      |                              |         |       |  |
|               |                                       |           | BOD <sub>5</sub>   | 0.012   | 20        |      |                              |         |       |  |
|               |                                       |           | SS                 | 0.012   | 20        |      |                              |         |       |  |
|               |                                       |           | NH <sub>3</sub> -N | 0.0048  | 8         |      |                              |         |       |  |

(3) 监测要求

项目外排废水主要为生活污水，近期生活污水经处理后用于周边农田灌溉，不外排，无需监测；远期，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南翼污水处理厂统一处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)相关要求：“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向”，故本项目生活污水无需监测。

(4) 达标排放情况分析

项目运营期无生产废水外排，外排废水为生活污水，生活污水总排放量 2t/d (600t/a)。近期，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 中的旱作标准后依托出租方委托他人清运至项目周边农田施肥，不外排，不会对周边水体产生不良影响；远期生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级排放标准 (NH<sub>3</sub>-N

指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）经市政污水管道排入泉州市南翼污水处理厂集中处理，处理后水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级B标准，尾水最终纳入安海湾，在达标排放情况下，项目污水排放不会对污水处理厂及纳污水体产生不良影响。

#### （5）项目化粪池+生活污水处理设施处理生活污水的可行性分析

化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目厂区污水管道已配套完善，生活污水可直接通过污水管道排入化粪池。据建设单位提供，厂区现有化粪池处理能力约为10t/d，出租方生活污水量为7.2t/d，则化粪池剩余处理能力为2.8t/d，本项目生活污水产生量为2t/d，可满足需求。因此项目废水可依托出租方现有化粪池处理。

项目拟建1套生化法生活污水处理设施，具体处理工艺图见图4-1。

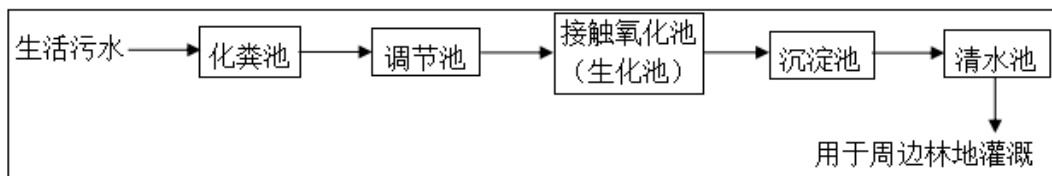


图4-1 生活污水处理设施处理工艺流程图

工艺说明：项目近期生活污水先经过化粪池发酵处理后进入调节池进行水

质和水量调节。而后进入接触氧化池，接触氧化池主要利用好氧的微生物菌种对污水中的有机物进行降解。接触氧化池中采用弹性填料，其比表面积大，水流特性优越，不易堵塞，表面易挂膜，有利于提高生物膜的活性与生物量，生物接触氧化池供氧潜水曝气器，能够有较高的氧传递效率，曝气均匀，并且使污水在池内不断循环，确保污水与生物膜充分接触，在微生物的新陈代谢功能的作用下，污水中有机污染物等得到去除，污水得到净化。接着经沉淀池进一步沉降污水中的悬浮杂质及污泥，使混合液澄清，最后用于周边农田灌溉。

根据“化粪池+生化法”处理工艺的设计方案，该设施处理效率见表 4-11。

**表 4-11 “化粪池+生化法”处理效率一览表**

| 污染物          | COD   | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N |
|--------------|-------|------------------|-------|--------------------|
| 源强浓度 (mg/L)  | 400   | 220              | 200   | 35                 |
| 采用措施：化粪池+生化法 |       |                  |       |                    |
| 去除率 (%)      | 75~80 | 60~80            | 70~80 | 60~80              |
| 排放浓度 (mg/L)  | 100   | 88               | 60    | 14                 |
| 排放标准限值       | 200   | 100              | 100   | /                  |

根据上表计算结果表明近期项目生活污水经“化粪池+生化法”处理后可以符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准，项目所采取的措施可行。

#### （6）项目近期生活污水农田灌溉可行性分析

近期，项目生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后依托出租方委托他人清运用于周边农田灌溉，不外排，废水参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准执行。根据业主提供的资料并现场勘查，厂区的周围农田面积广，项目生活污水的排放量为 600t/a，排放的污水可完全用于周边农田灌溉。根据农作物的需求状况，灌溉水量按灌溉作物可分为三类：水作，如水稻，灌水量 800m<sup>3</sup>/亩·年；旱作，如小麦、玉米等，灌水量 300m<sup>3</sup>/亩·年；蔬菜，如大白菜、韭菜、洋葱、卷心菜等，一般 200-500m<sup>3</sup>/亩·年。本项目生活污水处理后用于农田灌溉，水量取蔬菜水量 500m<sup>3</sup>/亩·年。项目生活污水量为 600m<sup>3</sup>/a，根据《年增产花岗岩板 5 万平方米、线条 1 万米、雕刻件 1 万平方米、水刀拼花 1 万平方米、圆柱 300 立方米、弧形板 1 万平方米项目（阶段

性竣工)环境保护验收报告》可知,出租方生活污水量为 2160m<sup>3</sup>/a,则总生活污水量为 2760m<sup>3</sup>/a,计算得项目最少需 5.52 亩农田用为项目污水消纳地,根据现场调查项目东南侧 128m 处为农田,其面积远远大于项目消纳污水用地 5.52 亩要求。可见项目周边农田年生活污水的消纳量大于项目污水量,可以满足生活污水灌溉林地的要求。根据多年气象资料显示,项目所在区域一年中 3 月至 9 月为雨季,5、6 月份降雨最多(5、6 月份按雨天算,不进行灌溉),秋冬(9 月至 2 月)少雨季灌溉频次为 3 天一次,春夏(3~4 月、7~8 月)多雨季灌溉频次为 7 天一次,因此项目灌溉次数为 78 次/年。考虑多雨季 7 天灌溉一次,本项目污水产生量为 600t/a(2t/d),建议设置一个容积超过 14m<sup>3</sup>的蓄水池,以满足暂存 7 天生活污水的需求,待雨天过后用于周边农田灌溉。综上,项目生活污水用于周边农田灌溉是可行的。

#### (7) 远期废水纳入泉州市南翼污水处理厂处理的可行性分析

泉州市南翼污水处理厂位于南安市福建海联创业园内,项目投资近 8000 万元。泉州市南翼污水处理厂采用改良型卡式氧化沟处理工艺,近期工程设计处理能力为 3.0 万 t/d,建设用地面积 4.87hm<sup>2</sup>。其中近期工程(一期)1.5 万 t/d,于 2014 年建设完成;远期工程 13.5 万 t/d。泉州市南翼污水处理厂近期工程服务范围为水头镇老城区、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水头镇规划泉厦联盟高速路以北区域。泉州市南翼污水处理厂处理后的水质可以达到《城镇污水厂污染物排放标准》一级 B 排放标准,出水水质为:COD<sub>Cr</sub>≤60mg/L, BOD<sub>5</sub>≤20mg/L, SS≤20mg/L, NH<sub>3</sub>-N≤8mg/L,最终排进尾水排入安海湾,采用岸边排放方式。

本项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区(福山石材加工集中区),属于泉州市南翼污水处理厂远期的服务范围。项目的污水排放量仅为 2t/d,仅占其一期工程处理能力的 0.0067%,远期工程处理能力的 0.0015%。因此,泉州市南翼污水处理厂有足够能力处理项目污水。泉州市南翼污水处理厂进水水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放标准:pH6~9、COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准)。

项目生活污水依托化粪池处理后符合泉州市南翼污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水经预处理后可满足接管标准，不会对污水处理厂产生水质、水量的冲击，项目废水接入泉州市南翼污水处理厂处理是可行的。综上，项目生活污水纳入泉州市南翼污水处理厂处理是可行的。

综上，近期项目生活污水依托出租方统一处理，经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂集中处理达标后排放，是可行的。

#### (8) 生产废水污染防治措施的可行性分析

项目生产过程所产生的生产废水采取沉淀池沉淀处理，处理后的废水循环利用，不外排。工艺流程如下：

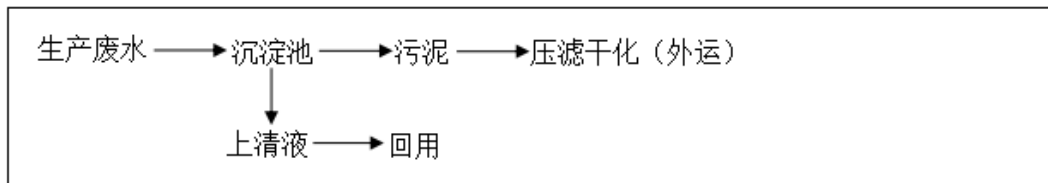


图 4-2 生产废水沉淀处理工艺流程图

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，沉淀产生的污泥经压滤干化处理后集中收集后外售，压滤干化处理后的污泥含水率约 50%。

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 1224.53m<sup>3</sup>/d，要求项目配备沉淀池总容量不低于 1224.53m<sup>3</sup>。项目拟设置沉淀池总容量约 1500m<sup>3</sup>，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；沉淀污泥经压滤干化处理后集中收集后外售，措施可行。

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源

项目运营期间主要噪声来源于大切机、红外线切边机、自动磨光机等机械设备产生的噪声，具体噪声值见表 4-12。在正常情况下，设备噪声声压级在 70-80dB（A）之间。



表 4-12 主要噪声源强

| 噪声源名称  | 数量   | 噪声源强<br>dB (A) | 空间相对位置 |       |     | 降噪措施 | 降噪效果<br>dB (A) | 噪声排放值<br>dB (A) | 备注   |
|--------|------|----------------|--------|-------|-----|------|----------------|-----------------|------|
|        |      |                | X      | Y     | Z   |      |                |                 |      |
| 大切机    | 25 台 | 75             | 17.1   | 40.8  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              | 室内声源 |
| 红外线切边机 | 15 台 | 75             | 17.8   | 6.2   | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 自动磨光机  | 3 台  | 80             | 18.4   | 27.3  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 65              |      |
| 手摇机    | 5 台  | 75             | 23.3   | 5.8   | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 仿型机    | 8 台  | 75             | 7.6    | -8.8  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 手动磨光机  | 4 台  | 80             | 24.4   | 27.3  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 65              |      |
| 雕刻机    | 6 台  | 75             | 8.4    | -44.9 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 水刀拼花机  | 4 台  | 75             | 8.1    | -16.7 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 定厚机    | 6 台  | 75             | 19.8   | -8.3  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 火烧机    | 2 台  | 75             | 3.3    | 27.0  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 自动火烧机  | 2 台  | 75             | 9.0    | 26.9  | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 倒角磨边机  | 2 台  | 75             | 16.3   | -16.1 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 路缘成型机  | 3 台  | 75             | 22.8   | -16.1 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 线条机    | 2 台  | 75             | 6.8    | -25.4 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 异型加工机  | 4 台  | 75             | 19.0   | -24.5 | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 60              |      |
| 吸尘机    | 15 台 | 70             | 14.1   | 0.1   | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 55              |      |
| 行吊     | 12 台 | 70             | 19.0   | 0.1   | 10  | 隔声减振 | 15             | 55              |      |
| 榨泥机    | 3 台  | 70             | -55.6  | 6.1   | 1.2 | 隔声减振 | 15             | 55              | 室外声源 |

(2) 噪声预测分析

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。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标, 故本次评价只对厂界噪声进行预测。

本评价选取《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的典型行业噪声预测模型进行预测。

a. 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(或窗户)处室内、室外某倍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： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

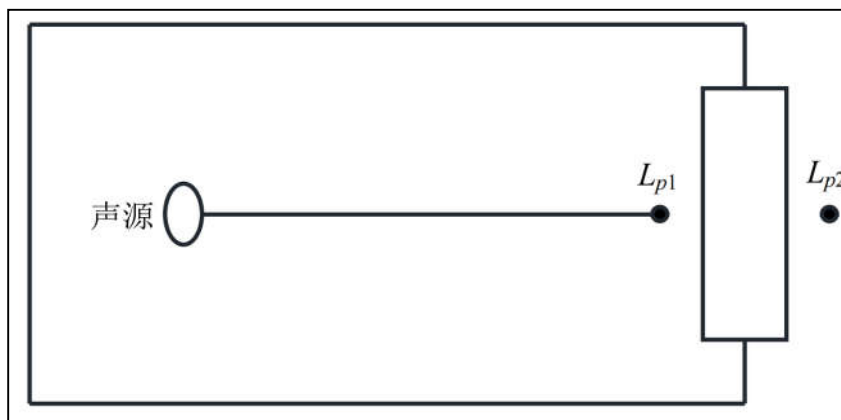


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

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， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$ 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$ 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：

$$L_{pli}(r) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

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

$L_{p1i}(T)$  ——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;

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量。

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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中:  $L_w$  ——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, dB;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### b. 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:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (6)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

式(6)中第二项( $20 \lg(r/r_0)$ )表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (7)$$

式中:  $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

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 (6) 等效为式 (8) 或式 (9)

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (8)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 11 \quad (9)$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{Aw}$  ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

如果声源处于半自由声场，则式 (6) 等效为式 (10) 或式 (11)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (10)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8 \quad (11)$$

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{Aw}$  ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

### c. 厂区边界外噪声叠加模式

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则扩建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (12)$$

式中： $L_{\text{eqg}}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

采用该预测模式，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及项目周边敏感点的噪声影响，厂界预测点及周围声环境敏感目标环境噪声预测结果见表 4-13。

**表 4-13 项目噪声源对预测点影响 单位：dB (A)**

| 预测点 |         | 贡献值  | 背景值 | 预测值  | 标准值 | 达标情况 |
|-----|---------|------|-----|------|-----|------|
| 昼间  | 南侧厂界 N1 | 55.0 | 51  | 56.5 | 65  | 达标   |

由表 4-18 可知，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，项目厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目昼间厂界噪声可达标排放，对周围环境影响很小。

### （3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求进行厂界噪声监测。项目噪声监测计划见表 4-14。

**表 4-14 常规监测计划一览表**

| 监测项目 | 监测内容    | 监测负责单位    | 监测频次  | 监测点位 |
|------|---------|-----------|-------|------|
| 厂界噪声 | 等效 A 声级 | 委托有资质监测单位 | 一季度一次 | 厂界   |

### （4）噪声治理措施

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

①为高噪声设备加装减震垫。

②加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

③合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

由噪声预测结果可知，项目厂界昼间噪声值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。则运营期噪声治理措施基本可行。

本评价建议在此基础上，建设单位生产时注意关闭门窗，并加强日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，确保厂界噪声达标排放。

#### 4、固体废物

##### （1）固废产生排放情况

项目生产过程中一般工业固废主要为石材边角料、污泥及生活垃圾。

##### ①石材边角料

项目石材加工过程中会产生边角料，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和系数手册中附表1工业行业产排污系数手册303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中“3032建筑用石加工行业”中产污系数“一般工业固废产物系数为0.02吨/平方米-产品”，项目年产石板材100万m<sup>2</sup>、石材工艺品2000套（根据业主估算，约为4000m<sup>2</sup>），则项目石材边角料产生量约为20080t/a，集中收集后外售给相关企业进一步加工回用(详见附件12)。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般工业固废代码为：300-001-46。

##### ②污泥

项目生产废水处理过程中会产生污泥。其产生量由以下公式计算：

$$W=Q(C1-C2)10^{-3}$$

式中：W——污泥量，kg/d；

Q——废水量，m<sup>3</sup>/d；

C1——废水悬浮物浓度，mg/L；

C2——处理后废水悬浮物浓度，mg/L。

项目生产废水经沉淀池处理后会产生产沉淀污泥，污泥主要来自于喷淋水携带的粉尘。生产废水量约366460m<sup>3</sup>/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 989.442t/a（干重），经压滤脱水后的污泥含水率以 50%计（含水率≤80%，符合回收要求），则污泥产生量约 1978.884t/a，定期清理后外售可回收利用单位回收利用（见附件 12）。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），一般工业固废代码为：900-999-61。

③、生活垃圾

项目运营期产生的固体废物主要来自职工生活垃圾，其产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

式中：G 为生活垃圾产生量（t/a）；

K 为人均排放系数（kg/人·日）；

N 为人口数（人）；

D 为年工作天数（天）。

项目职工人数 50 人，均不住厂。根据我国第一次污染源普查城镇生活污染产排系数，不住厂职工取 K=0.5kg/人·天，项目年运行 300 天，则项目生活垃圾产生量 7.5t/a。

综上分析，项目固废污染物产生源强详见表 4-15。

**表 4-15 固体废物基本情况、产生、排放及管理要求一览表**

| 一般固体废物基本情况   |           |       |              |            |          |           |        |
|--|-----------|-------|--------------|------------|----------|-----------|--------|
| 序号   | 产污环节      | 固废名称  | 属性           | 固废代码       | 主要有毒有害物质 | 性状        | 环境危险特性 |
| 1  | 切割、切边等    | 石材边角料 | 一般工业固废       | 300-001-46 | /        | 固态        | /      |
| 2  | 废水处理      | 污泥    |              | 900-999-61 | /        | 固态        | /      |
| 3  | 员工生活      | 生活垃圾  | /            | /          | /        | 固态        | /      |
| 产生、贮存、处置情况   |           |       |              |            |          |           |        |
| 固废名称   | 年度产生量     | 贮存方式  | 利用处置方式       |            | 去向       | 利用或处置量    |        |
| 石材边角料  | 20080t    | 袋装    | 外售给可回收利用单位   |            | 回收单位     | 20080t    |        |
| 污泥   | 1978.884t | 袋装    |              |            |          | 1978.884t |        |
| 生活垃圾   | 7.5t      | 桶装    | 分类收集后由环卫部门清运 |            | /        | 7.5t      |        |
| 环境管理要求   |           |       |              |            |          |           |        |
| ①固体废物不允许擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，应根据国家有关法律法规及标准规范进行合理的贮存、利用、处置。②一般工业固体废物在专门区域分隔存放，减少固体废物的转移次数，防止发生撒落和混入的情况。③一般工业固体废物贮存间应设置防渗措施、防风、防晒、防雨措施、环境保护图像标志。④应记录固体废物产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量。 |           |       |              |            |          |           |        |

## (2) 固体废物影响分析

项目固体废物主要为石材边角料、污泥及生活垃圾，石材边角料及污泥集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。综上所述，固体废物经采取处理措施后，对周边环境影响很小。

## (3) 固体废物治理措施评述

项目生产过程中产生的固体废物主要有一般工业固废和生活垃圾。本项目生产过程中产生的固体废物主要处置措施如下：

### A、一般工业固体废物处置措施

一般工业固体废物临时堆场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定进行规范建设，堆场应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求，有关规定如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

③按照《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

项目边角料和废包装材料收集后外售综合利用。

### B、生活垃圾

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。

综上所述，项目产生的固体废物经上述措施处理后均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生大的影响。

## 5、地下水、土壤

本项目主要从事石板材及石材工艺品的生产，根据生产工艺、产品特点及周围环境特征，项目运营过程产生的污染物主要为生产废水、生活污水、废气、噪声及固废。项目生产场地为利用出租方现有已建的厂房，不涉及基础建设，不存在生态破坏的影响。项目分区明确，生产车间均采用地面硬化等防渗措施；通过对厂区内各区域采取相应的防渗措施，基本切断了项目对地下水和土壤的入渗污染途径。项目生产废水循环使用，不外排；排放的主要废气污染物为工



艺粉尘，废气经处理后达标排放，不涉及重金属、持久性有机污染物等污染物排放，项目生产车间已做水泥硬化地面，不存在大气沉降污染地下水和土壤途径。项目原料均妥善储存，不涉及地面漫流污染地下水和土壤的途径。综上所述，项目不涉及地下水和土壤污染途径，可不开展地下水和土壤环境影响评价工作。在落实环评提出的固废暂存、处置措施以及防渗措施等各项污染防治措施的前提下，项目正常运行时对地下水和土壤环境影响不大。

## 6、环境风险影响分析

### (1) 项目风险调查

项目主要从事石板材及石材工艺品的生产，项目不涉及危险物质。项目风险源主要为生产区，主要环境风险为火灾或爆炸。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目不涉附录 B 所列的有毒有害和易燃易爆等危险物质及附录 C 高温高压危险工艺，项目环境风险小。

### (2) 环境风险影响途径

项目可能存在环境影响途径见表 4-16。

表 4-16 项目环境风险影响途径

| 生产设施   | 功能单元      | 风险类型         | 原因分析                        |
|--------|-----------|--------------|-----------------------------|
| 生产区    | 生产线、原料存放处 | 泄漏           | 违规操作、管道、机泵断裂或损伤             |
|        |           | 火灾、爆炸        | 遇明火、自动控制失控或突发停电             |
| 废气处理系统 | 废气处理      | 泄漏、污染环境、危害人群 | 废气处理装置出现故障，废气中的污染物未经处理就直接排放 |

### (3) 环境风险防范措施

①加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理。建立健全的规章制度，严禁烟火，以免发生意外；生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废水处理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保废水处理系统的正常运行。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。

③火灾事故防范措施

在生产区张贴禁火警示标志。严格区域动火作业审批程序。

生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，发生明火，立即启动报警装置。

避免电气和静电火花。设备管道等都采用工业静电接地措施；建筑物、构筑物均设防雷措施；所有的电缆及电缆桥架选用阻燃型。

配备专用的消防灭火器，消防设计执行《建筑设计防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等；消防用电设备应采用专用的供电回路，当发生火灾切断生产、生活用电时，应仍能保证消防用电，其配电设备应有明显的标志；消防设施和消防管线设计、选材上应具有相应的防腐功能。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、<br>名称)/污染源   |                             | 污染物<br>项目   | 环境保护措<br>施                                      | 执行标准  |
|----------|--|-----------------------------|---|---|---|
| 大气环境     | 工艺<br>粉尘   | 无组织                         | 颗粒物   | 水喷淋   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准(颗粒物最高排放限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ )  |
| 地表水环境    | 生活<br>污水   | 近期:<br>不外排                  | pH、<br>COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、<br>SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 化粪池+生<br>活污水处理<br>设施                            | 参照执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉水质标准(pH: 5.5~8.5、COD $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ 、粪大肠菌群 $\leq 40000\text{MPN}/\text{L}$ )   |
|          |  | 远期:<br>DW001<br>生活污水排<br>放口 |   | 化粪池   | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)(pH: 6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ 、NH <sub>3</sub> -N $\leq 45\text{mg}/\text{L}$ ) |
| 声环境      | 机械设备   |                             | 等效连<br>续 A 声<br>级   | 合理布置生<br>产设备的平<br>面布置、通<br>过墙体阻隔<br>及噪声自然<br>衰减 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$  |
| 电磁辐射     | /  |                             | /   | /   | /   |
| 固体废物     | 项目固体废物主要为石材边角料、污泥及生活垃圾,石材边角料及污泥集中收集后外售综合利用;生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。综上所述,固体废物经采取处理措施后,对周边环 |                             |   |   |   |

|              |  |
|--------------|--|
|              | 境影响很小。一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。   |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地面硬化、防渗防漏  |
| 生态保护措施       | /  |
| 环境风险防范措施     | <p>①制定安全生产责任制度和管理制度，明确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。</p> <p>②加强安全管理，有专人负责，在生产车间和原料存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，生产车间和原料存放点应备有泄漏应急处理设备和合适的收容器材。</p> <p>③生产车间内禁止明火、设置严禁烟火的标识。</p> <p>④生产车间和原料区应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。</p> <p>⑤项目厂房地面进行硬化处理，车间根据功能按一般和重点防渗区分区，并按照防渗标准要求对防渗区进行建设。</p>                 |
| 其他环境管理要求     | <p><b>1、信息公开</b></p> <p>根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（中华人民共和国生态环境部环发[2006]28号）、《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（环办[2013]103号）、《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）等相关规定，自2014年1月1日起，环评报告表报批前应按规定进行信息公开工作。我单位于2022年11月25日在环评互联网上发布了第一次网络公示，见附件8；根据中华人民共和国生态环境部发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》，建设单位应当在报送生态环境行政主管部门审批或者</p> |

重新审核前，向公众公开环境影响评价的全本，因此建设单位于2022年11月29日在环评互联网上进行第二次网络公示，见附件9。项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

## 2、其他环境管理要求

(1) 环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保项目“废水、废气、固废”治理设施的正常运转。

(2) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督员主要职责：

①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

③负责项目废水处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所、利用单位和填埋场地；检查和监督废水治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。

④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

(3) 建设单位应建立环境管理台账。环境管理台账应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。

(4) 企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费用能得到有效保障。

(5) 建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制




方案》要求，并依据《企事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保作息。

(6) 退役期环境管理要求。

### 3、排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。要求废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

| 名称     | 废水排放口  | 废气排放口  | 噪声排放源   | 固体废物   |  |
|--------|--|--|---|--|--|
| 提示图形符号 |  |  |  |  |  |
| 功能     | 表示污水向水体排放  | 表示废气向大气环境排放  | 表示噪声向外环境排放  | 表示一般固体废物贮存、处置场   | 表示危险固体废物贮存、处置场   |

### 4、排污申报要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关规定，项目为石板材及石材工艺品的生产，属于“二十五、非金属矿物制品业 30 中的 64：砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中的建筑用石加工 3032”类，应实行排污许可证简化管理。项目投产前建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污。

### 5、竣工验收要求

表 5-2 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

| 验收类别     |       | 验收内容    | 验收要求   | 监测位置   |
|----------|-------|---------|--|--------|
| 废水       | 生活污水  | 处理设施    | 近期：生活污水经化粪池+生活污水处理设施处理后依托出租方委托他人清运用为周边农田施肥<br>远期：经化粪池处理后通过市政污水管网排入南翼污水处理厂集中处理  | 化粪池出口  |
|          |       | 监测项目和要求 | ①监测项目：pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N；<br>②要求：排放污水处理达标，排污口规范化设置。   |        |
|          |       | 执行标准    | 近期：参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作灌溉水质标准（pH：5.5~8.5、COD≤200mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤100mg/L、SS≤100mg/L、粪大肠菌群≤40000MPN/L）<br>远期：排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准）（pH：6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L） |        |
| 废气       | 无组织废气 | 处理措施    | 工艺粉尘：水喷淋   | 厂界     |
|          |       | 监测项目和要求 | ①监测项目：颗粒物；<br>②要求：废气处理达标。  |        |
|          |       | 执行标准    | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准（颗粒物最高排放限值≤1.0mg/m <sup>3</sup> ）。  |        |
| 噪声       |       | 处理措施    | 合理布置生产设备的平面布置、通过墙体阻隔及噪声自然衰减  | 厂界     |
|          |       | 监测项目和要求 | ①监测项目：等效连续A声级；<br>②要求：厂界噪声达标。  |        |
|          |       | 执行标准    | 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）  |        |
| 固废处置     |       | 处理措施    | 项目固体废物主要为石材边角料、污泥及生活垃圾，石材边角料及污泥集中收集后外售综合利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。   | —<br>— |
|          |       | 验收依据    | 验收措施落实情况，一般工业固废暂存按照《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   |       |         | ①记录各项环保设施的运行和维护数据，不得无故停运。<br>②做好废水、废气、噪声处理和固废处置的有关记录和管理管理工作。   |        |
| 环境风险防范要求 |       |         | 建立风险防范管理制度，配备专门人员进行监督执行。   |        |

## 六、结论

本项目位于福建省泉州市南安市水头镇西锦工业区（福山石材加工集中区），项目建设符合国家当前产业政策，选址合理，公示期间未接到群众来电来信投诉；项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准，符合环境功能区划要求，项目建设将获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

益琨（泉州）环保技术开发有限公司

2022年12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<br>排放量(固体废物<br>产生量)① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废物<br>产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废物<br>产生量)⑥ | 变化量<br>⑦   |
|--------------|------|-------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|------------|
| 废气           | 无组织  |       | 颗粒物                | /                         | /                  | 0                         | 3.263t/a                 | 0                    | 3.263t/a                      | +3.263t/a  |
| 废水           | 生活污水 | 近期    | 废水量                | 1200t/a                   | 1200t/a            | 0                         | 0                        | 1200t/a              | 0                             | -1200t/a   |
|              |      |       | COD <sub>Cr</sub>  | 0.12t/a                   | 0.12t/a            | 0                         | 0                        | 0.12t/a              | 0                             | -0.12t/a   |
|              |      |       | BOD <sub>5</sub>   | 0.024t/a                  | 0.024t/a           | 0                         | 0                        | 0.024t/a             | 0                             | -0.024t/a  |
|              |      |       | SS                 | 0.084t/a                  | 0.084t/a           | 0                         | 0                        | 0.084t/a             | 0                             | -0.084t/a  |
|              |      |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.018t/a                  | 0.018t/a           | 0                         | 0                        | 0.018t/a             | 0                             | -0.018t/a  |
|              | 生活污水 | 远期    | 废水量                | 1200t/a                   | 1200t/a            | 0                         | 600t/a                   | 1200t/a              | 600t/a                        | -600t/a    |
|              |      |       | COD <sub>Cr</sub>  | 0.12t/a                   | 0.12t/a            | 0                         | 0.036t/a                 | 0.12t/a              | 0.036t/a                      | -0.084t/a  |
|              |      |       | BOD <sub>5</sub>   | 0.024t/a                  | 0.024t/a           | 0                         | 0.012t/a                 | 0.024t/a             | 0.012t/a                      | -0.012t/a  |
|              |      |       | SS                 | 0.084t/a                  | 0.084t/a           | 0                         | 0.012t/a                 | 0.084t/a             | 0.012t/a                      | -0.072t/a  |
|              |      |       | NH <sub>3</sub> -N | 0.018t/a                  | 0.018t/a           | 0                         | 0.0048t/a                | 0.018t/a             | 0.0048t/a                     | -0.0132t/a |
| 一般工业<br>固体废物 |      | 石材边角料 | 2100t/a            | 2100t/a                   | 0                  | 20080t/a                  | 2100t/a                  | 20080t/a             | +17980t/a                     |            |
|              |      | 污泥    | 1800t/a            | 1800t/a                   | 0                  | 1978.884t/a               | 1800t/a                  | 1978.884t/a          | +178.884t/a                   |            |
| 生活垃圾         |      |       | 7.5t/a             | 7.5t/a                    | 0                  | 7.5t/a                    | 7.5t/a                   | 7.5t/a               | 0                             |            |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①