

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供信息公开使用

项目名称：年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工
大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板
8 万平方米及磨边 10 万米成品板

建设单位（盖章）：南安天敬石业有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板			
项目代码	2020-350583-30-03-044020			
建设单位联系人	李天敬	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市南安市水头镇永泉山生态科技园区朴山村洋美茂 89 号			
地理坐标	E 118° 23' 47.014" ， N 24° 43' 59.076"			
国民经济行业类别	C3032 建筑用石加工	建设项目行业类别	56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（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[2020]C060491 号	
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	9	
环保投资占比（%）	9	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	381.87	
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）》，项目工程专项设置情况参照表 1 项目专项设置情况。 表 1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护 ² 的建设项目	项目排放废气主要为颗粒物，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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	项目生活污水近期用于农灌，远期纳入市政管道，排入泉州市南翼污水处理厂，生产废水循环使用，不外排	否
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物	不涉及有毒有害和易燃	否	

	<table border="1"> <tr> <td>险</td> <td>质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>项目不涉及向海洋排放污染物</td> <td>否</td> </tr> </table> <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. 环境空气环保目标指自然保护区、风景名胜、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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》关于专项评价的设置原则，本项目无需设置专项评价。</p>	险	质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目		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	本项目不涉及取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物	否
险	质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目											
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	本项目不涉及取水口	否										
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及向海洋排放污染物	否										
规划情况	<p>1. 南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划 规划名称：《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文[2011]98 号</p> <p>2. 石材集中加工区规划 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》 审批机关：南安市规划建设局 审批文号：南建函[2010]358 号</p> <p>3. 水头镇城市总体规划 规划名称：《水头镇城市总体规划（2010-2030 年）》 审批机关：泉州市人民政府 审批文号：泉政文[2011]16号</p> <p>4. 南安市水头镇分区单元控制性详细规划 规划名称：《南安市水头镇分区单元控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文【2018】272 号</p>												
规划环境影响评价情况	<p>1. 规划名称：《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》 审批机关：原南安市环保局 审批文件名称及文号：《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书审查意见函》（南环保[2012]550 号）</p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 石材加工集中区规划符合性分析</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），南安水头永泉山生态科技园规划范围面积约 9750 亩，规划区主要涉及曾庄、康店、朴山、后坑等四个村，项目选址于南安市水头镇朴山村（南安水头永泉山生态科技园区），</p>												

位于石材集中加工区内，符合南安市石材产业规划要求。

1.2 与永泉山生态科技园控制详细规划合理性分析

南安水头永泉山生态科技园位于南安市水头镇，南抵福厦高速公路，北枕朴山岭，东至国道 324 国道复线，西以国道 324 线新复线为界，规划总面积约为 14.36km²。规划定位为：积极提升传统石材产业，培育高科技产业、循环经济产业、仓储物流业，综合商贸服务业等产业板块，打造永泉山生态科技园“钻石型产业体系”。产业定位为：石材加工、石材机械、石材物流及相关配套产业，规划引进产业类型为一、二类工业，规划年限为 2010-2030 年。

根据《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划-土地使用规划图》，项目所在规划为“二类居住用地”。根据建设单位提供的生态资源空间利用联合踏勘审查表（见附件 8），同意本项目建设；另根据建设单位提供材料（见附件 9），如遇项目征迁，建设单位承诺无条件主动配合项目征迁。在此条件下，项目建设临时占用规划的“二类居住用地”，选址可行。

本项目主要从事的石材加工，与园区产业定位相符；项目符合清洁生产要求；项目使用电能作为生产能源；生产废水经处理后循环使用，不外排；边角料外售给相关企业加工回用、泥渣委托相关单位清运处置。

综上所述，项目与南安水头永泉山生态科技园规划相符。

1.3 与水头镇城市总体规划符合性分析

项目位于南安市水头镇朴山村，从事石板材的生产加工，根据《水头镇城市总体规划图（2010-2030 年）》（见附图 9），所在规划为居住用地，根据建设单位提供的生态资源空间利用联合踏勘审查表（见附件 7），同意本项目建设；另根据建设单位提供材料（见附件 9），如遇项目征迁，建设单位承诺无条件主动配合项目征迁。在此条件下，项目建设临时占用规划的“二类居住用地”，选址可行。

因此项目选址符合相关规划要求。

1.4 南安市水头镇分区单元控制性详细规划符合性分析

根据《南安市人民政府文件关于南安市水头镇分区单元控制性详细规划的批复》（见附件 12），本规划位于水头镇域的中、东部，城市定位为

南安南翼新城的生产与生活配套中心、国际化的石材产业总部基地，南安市区经济中心，项目从事石材加工，符合南安市水头镇分区单元控制性详细规划定位，且根据《南安市水头镇分区单元控制性详细规划图》（见附图 10），项目土地用途为村庄建设用地，鉴于目前区域规划建设尚未具体实施，因此可暂时作为过渡性经营场所。远期，待区域规划具体实施时，要求项目进行搬迁以达到规划要求，届时项目应无条件执行搬迁。

1.5 与《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见（南环保(2012)550 号）符合性分析

对照《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见（南环保(2012)550 号），对本项目建设的符合性做出如下分析。

表 1.5-1 与《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见符合性对照表

分析内容	规划环评及审查意见要求	项目情况	符合性
产业定位	永泉山生态科技园区规划定位为：积极提升传统石材产业，培育高科技产业、循环经济产业、仓储物流业、综合商贸服务业等产业板块，打造永泉山生态科技园“钻石型产业体系”。产业定位为：石材加工、石材机械、石材物流及相关配套产业，规划引进产业类型为一、二类工业。规划年限为 2010~2030 年	项目主要从事石材加工	符合
关于《南安水头永泉山生态科技园控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函	园区产业应以轻污染的石材加工、石材机械、石材物流及相关配套产业为主，禁止引进含有氧化着色、含铬钝化、电镀工艺的石材机械加工项目以及专业从事危险化学品的运输、仓储及生产的项目，禁止引进重污染的三类工业	项目主要从事石材加工，不含规划审查意见函中禁止的情况	符合
	入园项目应达到国内清洁生产先进水平要求；应使用天然气或电等清洁能源，禁止使用燃煤、油或水煤气；提高资源综合利用水平，重视石板材加工过程中产生的废水、固体废物的综合利用，石材加工企业应做到生产废水“零排放”，石材边角料、碎石的综合利用率应≥85%，其他企业工业用水重复利用率应>70%	项目主要从事石材加工，使用电作为能源，无生产废水排放，项目石材边角料集中收集后外售相关下游企业回收利用	符合
	园区排水实行雨污分流；区域配套污	项目拟实行雨污分	符合

		<p>水管网建成并投入使用后，园区各企业废水应预处理达到污水处理厂接管标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）相关标准后方可排放。</p>	<p>流；远期项目生活污水经预处理达污水厂进水水质标准后排放</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.6 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事石板材生产,经查国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许类项目，符合国家当前的产业政策。建设单位在南京市发展和改革局进行项目备案，备案编号：闽发改备[2020]C060491 号。因此，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>1.7 环境功能区划适应性分析</p> <p>项目主要从事石材生产加工，属对环境可能造成轻度影响的项目。从环境现状分析，项目所在区域纳污水域、环境空气、环境噪声现状基本符合区域环境功能区划要求，区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。</p> <p>1.8 生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《南安市生态功能区划图》（详见附图 5），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）”，项目用地性质为工业用地，项目从事石材加工，对周边环境影响极小。因此，项目选址与南安市生态功能区划相容。</p> <p>1.9“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>1.9.1 生态保护红线</p> <p>目前，泉州市未划定生态红线。根据《福建省人民政府办公厅关于印发福建省生态保护红线划定成果调整工作方案的通知》(2017 年 4 月 14 日)，项目选址于南安市水头镇朴山村（永泉山生态科技园区），不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>1.9.2 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质</p>			

量标准》（GB3095-2012）二级标准，水环境质量目标为GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准，声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目对粉尘和噪声治理之后能做到达标排放；生产废水经厂内污水处理设施处理后循环使用，不外排；近期，项目生活污水用于农灌，不外排；远期生活污水经预处理达标后通过市政管网排入南翼污水处理厂，最终排入安海湾；固体废物分类收集，边角料外售给相关企业加工回用、泥渣委托相关单位清运处置，生活垃圾及时交予环卫部门统一清运。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

1.9.3 资源利用上线

项目建设过程主要利用资源为水资源和电，均为清洁能源。项目运营后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

1.9.4 与生态环境准入清单的对照

（1）与《市场准入负面清单（2022年版）》等符合性分析

查阅《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合《市场准入负面清单（2022年版）》要求且项目已获得南安市发展和改革局的备案（闽发改备[2020]C060491号），符合生态环境准入清单要求。

与生态环境分区管控符合性分析

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

表 1.9-1 与“全省生态环境总体准入要求”符合性分析一览表

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求	项目主要为石材加工项目，项目建设与空间布局约束不相冲突	符合

		<p>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</p> <p>4.氟化产业应集中布局在《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</p> <p>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</p>			
	污染物排放管控	<p>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“等量置换”。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</p> <p>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</p> <p>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</p>	不涉及水泥、有色金属项目；不新增 VOCs 排放	符合	
<p>②与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）附件“泉州市生态环境准入清单”符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1.9-2 与“泉州市生态环境准入清单”符合性分析一览表</p>					
	适用范围	准入要求	项目情况	符合性	
	陆域	空间布局约束	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物</p>	项目主要为石材加工项目，项目建设与空间布局约束不冲突	符合

		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		
	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	不新增 VOCs	符合
南安市重点管控单元 1	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	本项目位于永泉山生态科技园区	符合
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 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准,并实施脱氮除磷。	项目不属于有色项目,不涉及二氧化硫和氮氧化物排放	符合
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	符合
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	采用电,属清洁能源	符合
南安市重点管控单元 5	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 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 3.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区	项目不涉及 VOCs 排放	符合
	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	项目不涉及氮氧化物,二氧化硫排放	符合
南安	空间布	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和	项目不涉及	符合

市重点管控单元6	局约束	危险废物排放的项目。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区	VOCs 排放	
	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、构筑物和污染治理设施活动时,要严格按照国家有关规定,事先制定残留污染物清理和安全处置方案	项目不涉及	符合
<p>本项目符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）生态环境准入要求，因此，项目建设符合环境准入要求。</p> <p>综上分析，项目符合“三线一单”的控制要求。</p> <p>1.10 与《南安市人民政府办公室关于建立健全南安市建筑饰面石材行业综合治理长效机制的实施意见》符合性分析</p> <p>与《南安市人民政府办公室关于建立健全南安市建筑饰面石材行业综合治理长效机制的实施意见》符合性分析，详见下表。</p> <p>表 1.10-1 与《南安市人民政府办公室关于建立健全南安市建筑饰面石材行业综合治理长效机制的实施意见》符合性分析</p>				
分析内容	方案要求	符合性分析	符合性	
改善石材企业“脏、乱、差”形象	督促石材企业完成厂区料场运输通道、产尘重点单位地面硬化，配套建设专用吸尘器（车）、洒水车或冲洗保洁等治理设施，清洗废水纳入厂区自备污水处理设施处理后循环利用；重点产尘生产场所（工艺）必须配套箱式或密闭负压等除尘设施；开展职业病防治法宣传，加强职业健康监管，控制和预防石材行业粉尘、噪声危害；进一步加强厂容厂貌整治，规范物料堆放、边角料清理，做好环境卫生整治，因地制宜搞好厂区绿化	项目配套洒水抑尘、湿法作业等除尘设施，物料、边角料等规范堆放	符合	
严格控制石材加工集中区外建筑饰面石材企业	现有建筑饰面石材加工集中区范围确认按照《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）文件执行（柳城街道辖区所有建筑饰面石材加	项目位于永泉山生态科技园区	符合	

	规模及数量	工企业视为集中区外企业),集中区外所有石材加工企业要压缩生产规模,停止审批新、扩建的建筑饰面石材加工项目,发改、自然资源、生态环境部门不得批准立项、规划、用地、环评手续,市监部门原则上不予办理营业执照,集中区外不得新增建筑饰面石材加工企业。强化巡查机制,保持零容忍高势态,对石材集中区外,与居民区混杂、严重影响居民正常生活环境的“散乱污”石材企业,发现一家取缔一家		
	深化石材集中区内建筑饰面石材行业专项整治	严格规范集中区内石材企业环评手续及完善提升污染防治设施,依法对未办理环评审批手续的石材企业,限期编制环境影响报告文件;督促指导企业完善提升污染治理设施,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,对未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用;对逾期不整改或整改不到位的,将依法采取综合手段予以关停。依法督促工业企业落实生态环境保护相关政策制度,指导企业开展技术改造,协调工业污染治理	项目正在办理环评等相关手续	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>南安天敬石业有限公司位于福建省泉州市南安市水头镇永泉山生态科技园区朴山村洋美茂 89 号，项目用地系租赁南安市水头镇朴山村民委员会现有厂房，租赁用地面积 381.87m²，建筑面积 828m²，总投资 100 万元，年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板。项目于 2021 年 5 月 25 日取得福建省企业投资项目备案证明，编号：闽发改备[2020]C060491 号。</p> <p>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》等法律、法规的要求，项目的建设需进行环境影响评价，南安天敬石业有限公司委托我单位承担年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板项目环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中“报告表”类别，应编制环境影响评价报告表，详见表 2.1-1。我单位接受评价委托后，收集了相关资料，并对现场进行踏勘，对周围环境现状进行了调查，在此基础上编制了本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批。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">环评类别 项目类别</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">报告书</th> <th style="width: 45%; text-align: center;">报告表</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <td colspan="4" style="text-align: center;">二十七、非金属矿物制品业 30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">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</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 项目概况</p> <p>(1) 项目名称：年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板</p> <p>(2) 建设单位：南安天敬石业有限公司</p> <p>(3) 建设地点：南安市水头镇永泉山生态科技园区朴山村洋美茂 89 号</p> <p>(4) 总投资：100 万元</p>	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	/
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	/										

(5) 建设性质：新建

(6) 建设内容：项目租赁水头镇朴山村民委员会现有空置厂房作为生产场所，租赁用地面积 381.87m²，建筑面积 828m²

(7) 建设规模：年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板

(8) 生产时间：年工作 300 天，日工作 8 小时

(9) 生产定员：拟聘用职工 12 人，均不住厂

2.3 项目组成

项目具体建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要建设内容及项目组成一览表

项目组成		建筑面积 (m ²)	建设内容	备注
主体工程	生产加工区	429	设石材切边区、磨边区、打磨区、喷砂区	依托出租方厂房
	辅助工程	办公室	249	办公
仓储工程	成品区	70	堆放成品	现有依托出租方厂房
	原料区	80	堆放原料	依托出租方厂房
公用工程	供水	由市政自来水管网提供		依托出租方
	供电	由市政供电管网统一供给		依托出租方
环保工程	废水	生活污水	近期，生活污水经地理式污水处理设施处理后由当地村委会清运用于农灌，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南翼污水处理厂进一步处理。	新增
		生产废水	生产废水经沉淀池处理后回用于生产	新增
	废气	粉尘	切边、磨边、打磨：采用水喷淋作业收集后经水帘除尘室处理后通过 15 米高排气筒排放	新增
	噪声	基础减振，加强设备管理		——
	固废	垃圾收集桶、一般工业固废暂存间		新增

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)
1	雕刻机	4
2	红外线切边机	4

3	仿形机	2
4	自动磨边机	1
5	手扶磨机	2
6	手摇切机	2
7	喷砂机	1
8	水帘除尘室	1
9	大切机	1
10	空压机	1

2.5 主要产品、产量、原辅料及能源用量

项目主要产品、产量原辅料及能源用量情况见下表。

表 2.5-1 主要产品、产量、原辅料及能源用量一览表

主要产品名称	主要产品产量 (规模)	原辅材料名称	主要原辅材料预计用量
花岗岩板	5 万 m ² /a	大理石大板	9.6 万 m ² /a
大理石成品板	8 万 m ² /a	花岗岩大板	9.6 万 m ² /a
花岗岩成品板	8 万 m ² /a	荒料石	1000m ³ /a
磨边成品板	10 万 m/a	金刚砂	576t/a
水 (t/a)			18080
电 (kwh/年)			50000

2.6 水平衡分析

(1) 用水情况

① 喷淋用水

根据业主提供资料，项目切割、切边、磨边、打磨工序均采用水喷淋湿式作业。根据项目建设单位提供资料及类比同行业企业生产经验数据，生产 1m² 成品板材需喷淋用水约 0.6m³，1m 线条需喷淋用水约 0.5m³，项目年产花岗岩板 5 万 m²，大理石成品 8 万 m²，花岗岩成品 8 万 m²，线条 10 万 m，则喷淋用水量约 176000t/a (586.67t/d)。项目生产废水经简单沉淀后，循环使用，废水回用率约为 90% (另 10% 废水蒸发以及含在污泥中流失)。则回用水量约为 158400t/a (528t/d)，需要补充量约为 17600t/a (58.67t/d)。

② 水帘除尘用水

根据项目建设单位提供资料，水帘除尘用水量 10m³/d (3000t/a)，除尘废水经沉淀后循环使用。废水回用率约为 90% (另 10% 废水蒸发以及含在污泥中流失)。

则回用水量约为 2700t/a (9t/d)，需要补充量约为 300t/a (1t/d)。

③生活用水

项目职工定员 12 人，均不住厂。参考 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》，本项目不住宿职工用水定额 50L/人，生活污水排放系数以 80%计。经计算，本项目生活用水为 180t/a (0.6t/d)，生活污水产生量为 144t/a (0.48t/d)。参考《给水排水常用数据手册》，本项目生活污水的污染物浓度值为：COD：450mg/L，BOD₅：250mg/L，SS：200mg/L，NH₃-N：35mg/L。

近期：项目生活污水经一体化污水处理设施处理后用于农田灌溉，不外排。

远期：项目生活污水经化粪池处理后可以满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后（其中 NH₃-N 满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级标准），排入市政污水管网汇入泉州市南翼污水处理厂。

(2) 水平衡图

项目用水平衡图见图 2.6-1。

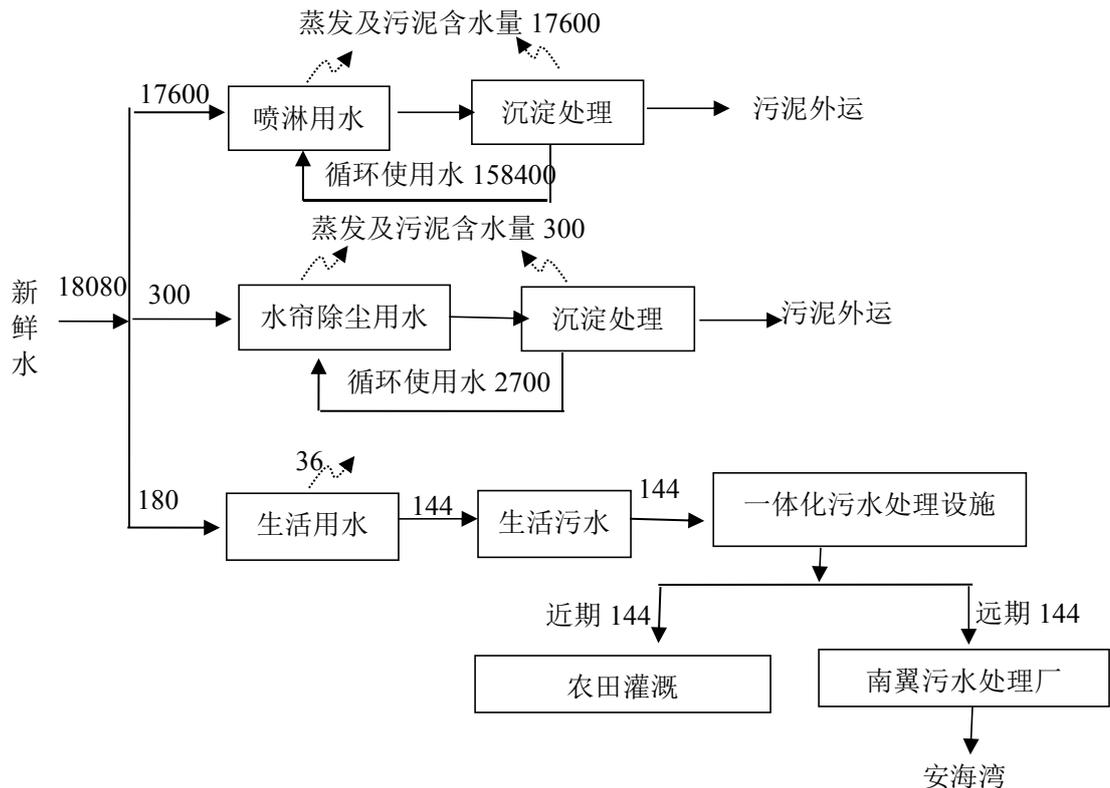


图 2.6-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.7 总平面布置

根据项目厂区平面布置，对厂区布局合理性分析如下：

(1) 厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。

	<p>(2) 项目将厂区划分为生产区、办公室等。生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。厂区设有 1 个主出入口，位于厂区南侧，方便原材料、产品的运输及紧急情况时厂区人员疏散。</p> <p>(3) 项目总平面布置合理顺畅。厂房内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。</p> <p>综上所述，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.8 工艺流程和产排污环节</p> <p>生产工艺流程及产污节点如下：</p> <p>(1) 花岗岩板（大板）生产工艺流程</p> <div data-bbox="354 817 1394 1431" style="border: 1px solid black; height: 274px; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: center;">图 2.8-1 花岗岩板生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺简介：外购荒料石根据客户需求，先用大切机进行切割，用红外线切边机进行切边，再经过打磨后即为成品。</p> <p>(2) 大理石板材生产工艺流程</p>

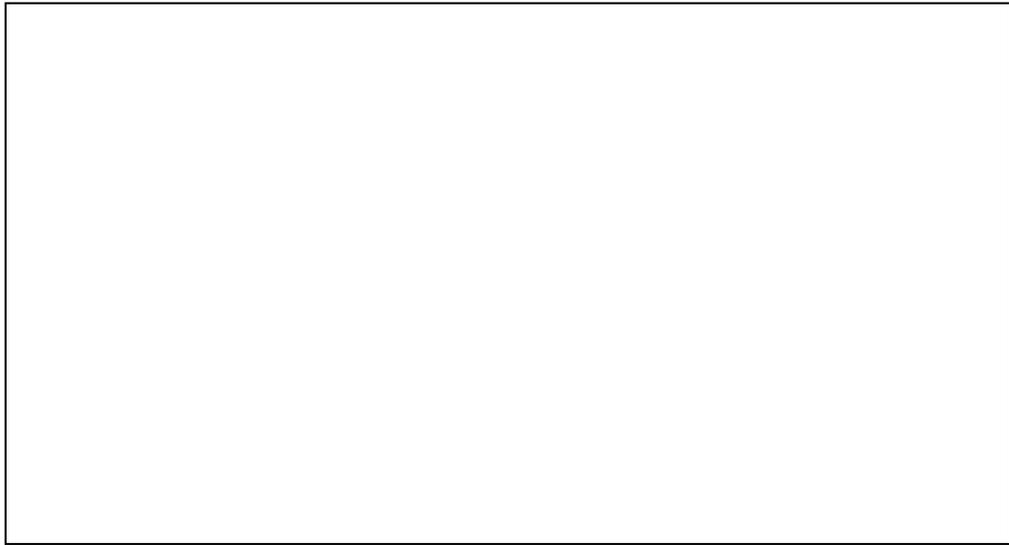


图 2.8-2 大理石成品板生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：外购大理石大板根据客户需求，先用红外线切边机进行切边，用自动磨边机进行磨边，再经过打磨后即为成品。

(3) 花岗岩成品板生产工艺流程



图 2.8-3 花岗岩成品板生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：外购花岗岩大板根据客户需求，先用红外线切边机进行切边，用自动磨边机进行磨边，再经过打磨后进行喷砂即为成品。

(4) 磨边成品板生产工艺流程

	<div data-bbox="327 168 1332 712" style="border: 1px solid black; height: 243px; width: 630px; margin: 0 auto;"></div> <p style="text-align: center;">图 2.8-4 磨边成品板生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺简介：外购大理石大板及花岗岩大板根据客户需求，先用红外线切边机进行切边，用仿形机进行加工，再经过打磨后即为成品。</p> <p>产污环节</p> <ul style="list-style-type: none"> ①废水：喷淋水和水帘除尘用水经沉淀后循环使用，不外排； ②废气：项目在切割、打磨、切边等工序产生的粉尘；喷砂产生粉尘； ③噪声：生产设备运行时产生噪声； ④固废：职工生活垃圾、切割切边等工序产生的石材边角料、沉淀污泥。
与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 地表水环境							
	(1) 环境功能区划							
	项目所在区域的地表水体为大盈溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，大盈溪水环境功能区划为III类功能区，水质执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》表1中的III类标准，标准值详见表3.1-1。							
	根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修边）的通知》（闽政〔2011〕45号），安海湾水环境功能区划为第四类功能区，主导功能为一般工业用水、港口，执行GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准，标准值详见表3.1-2。							
	表 3.1-1 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外均为 mg/L							
	指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	DO	TP	高锰酸盐指数
	III类标准	6-9	≤20	≤4	≤1	≥5	≤0.2	≤6
	表 3.1-2 海水水质标准摘录 单位：除 pH 外均为 mg/L							
	指标	pH	COD	BOD ₅	无机氮（以 N 计）	DO	石油类	
	第三类标准	6-9	≤4	≤4	≤0.4	≥4	≤0.30	
(2) 环境质量现状								
根据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）》（2022 年 2 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。2021 年，我市主要流域水质保持优良，国控监测断面 4 个(其中石碇丰州桥由原省控断面调整为国控断面)。石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~III类水质比例为 100%，与上年持平。原省控断面山美水库(出口)、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为III类，4 个省控断面 I~III类水质比例为 100%。8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。(省控断面军村桥、芙蓉桥没有明确考核目标)。3 个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准限值，与上年持平。2021 年福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，水质稳中有升，III类以上水质比例为 85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂 I~III类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地 I 类~III类水								

质比例为 100%，与上年持平。项目所在区域水环境总体良好。

3.2 大气环境

(1) 环境功能区划

根据泉政[2000]文 59 号《泉州市人民政府关于转批（泉州市地表水环境和环境空气质量功能区类别划分方案）的通知》，项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	浓度限值（二级）	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
Pm ^{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	

(2) 环境质量现状

根据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，全市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月。可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 46、5、9、21ug/m³。一氧化碳（CO）浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m³、臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m³（详见表 3.2-2）。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%。

表 3.2-2 2021 年南安市城市环境空气质量各指标监测情况表

月份	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO-95per (mg/m^3)	O ₃ -8h-90per ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	综合 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

3.3 声环境

(1) 环境功能区划

项目位于南安市水头镇永泉山生态科技园区朴山村，声环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中的 3 类标准。详见表 3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量标准 单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托福建合赢职业卫生评价有限公司于2020年6月14日~15日对本项目周边现状环境噪声进行检测（检测报告见附件8），检测结果详见表3.3-2。

表 3.3-2 项目周边现状环境噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	昼间 Leq (dB)			夜间 Leq (dB)		
		检测结果	评价标准	达标与否	检测结果	评价标准	达标与否
2020.6.14	项目北侧 N1	62.7	65	达标	*	55	达标
	项目西侧 N2	59.7		达标	*		达标
	项目南侧 N3	63.5		达标	*		达标
	项目东侧 N4	58.4		达标	*		达标
	敏感点 N5	55.2	60	达标	*	50	达标

2020.6.15	项目北侧 N1	63.5	65	达标	*	55	达标
	项目西侧 N2	60.1		达标	*		达标
	项目南侧 N3	62.8		达标	*		达标
	项目东侧 N4	58.8		达标	*		达标
	敏感点 N5	54.7	60	达标	*	50	达标

根据检测结果，项目所在区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值，声环境质量现状良好。

3.4 生态环境

项目租赁水头镇朴山村民委员会现有空置厂房作为生产场所，项目区域没有大型的野生动物出现，主要为常见的鸟类和昆虫类。调查区域没有发现国家重点保护的珍稀或濒危野生动植物和名木古树。项目所在地不属于生态敏感区，为一般区域。

3.5 环境保护目标

具体环境敏感目标见表 3.5-1。

表 3.5-1 环境敏感点以及环境保护目标一览表

敏感目标		方位	最近距离	规模	保护标准
水环境	安海湾	——	——	——	GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准
声环境	洋美茂	S	40m	400人	GB3096-2008《声环境质量标准》2类
大气环境	洋美茂	S	40m	400人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级
	金厝寮	NE	250m	300人	
地下水环境	项目所在地 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水				
生态环境	项目选址位于水头镇朴山村，项目红线范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和其他需要特殊保护等法律法规禁止开发的区域				

3.6 水污染物排放标准

项目生产废水主要为切边、磨边、打磨工序湿式作业过程产生的废水及水帘除尘产生的废水，生产废水经沉淀处理后，循环使用，不外排。项目外排废水为生活污水。

近期：目前，区域排污管网尚未铺设到位，项目生活污水预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中的旱作标准后用于农灌。

远期：待市政污水管网完善后，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《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准)后,经市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂进行处理,污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,详见表3.6-1。

表 3.6-1 水污染物排放标准

标准	pH	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)中的旱作 标准	5.5-8.5	200	100	100	——
GB8978-1996《污水综合排 放标准》表4三级排放标准	6-9	500	300	400	45*
GB18918-2002《城镇污水处 理厂污染物排放标准》一级 标准中的A标准	6-9	50	10	10	5

*:GB8978-1996表4三级标准没有NH₃-N的标准,因此NH₃-N指标执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级标准。

3.7 大气污染物排放标准

粉尘排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2排放浓度限值标准。详见下表。

表 3.7-1 项目废气排放标准

污染 物	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级标准 值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒 物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

3.8 噪声排放标准

运营期厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,具体标准限值见下表。

表 3.8-1 噪声排放标准

分类	级别	时段	标准值 dB (A)
GB12348-2008《工业企业厂界环 境噪声排放标准》	3类	昼间	65
		夜间	55

3.9 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存和处置执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据《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）可知，现阶段，我市对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物指标按以下要求实施总量控制：我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为对环评文件审批的条件。</p> <p>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进一步处理，根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。</p> <p>本项目废气污染物为颗粒物，排放指标不纳入项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>因此，项目不需要购买相应的排污权指标。</p>
---------------	---

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;">项目租赁水头镇朴山村民委员会现有空置厂房作为生产场所，本次评价不涉及厂房的基建。因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。</p>																																																																																																														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染物排放源汇总</p> <p>本项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放量及污染物排放速率见表 4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-1 项目废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排环节</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="4">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量t/a</th> <th>产生速率kg/h</th> <th>风量m³/h</th> <th>排放量t/a</th> <th>排放速率kg/h</th> <th>排放浓度mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切割、磨光、等</td> <td>厂区</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>12.025</td> <td>5.01</td> <td>/</td> <td>1.2025</td> <td>0.501</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷砂废气</td> <td>排气筒（DA001）</td> <td>有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.009</td> <td>0.420</td> <td>5000</td> <td>0.1513</td> <td>0.063</td> <td></td> </tr> <tr> <td>厂区</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>0.2522</td> <td>0.1051</td> <td>/</td> <td>0.2522</td> <td>0.1051</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4.1-2 废气治理设施基本情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="4">治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排放编号</th> </tr> <tr> <th>收集效率（%）</th> <th>处理效率（%）</th> <th>处理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>切割、磨光等</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>90</td> <td>湿法作业</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>喷砂废气</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>80</td> <td>85</td> <td>水帘除尘器+15 排气筒</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>DA001</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4.1-3 废气排放口情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">高度</th> <th rowspan="2">排气筒内径</th> <th rowspan="2">温度</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">地理坐标</th> <th colspan="3">排放标准</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>浓度限值</th> <th>速率限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>喷砂废气</td> <td>颗粒物</td> <td>15 m</td> <td>0.4m</td> <td>25℃</td> <td>一般排放</td> <td>E118° 24'57.24"</td> <td>《大气污染物综合排放标准》</td> <td>120</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>										产排环节	污染源	排放形式	污染物	产生情况		排放情况				产生量t/a	产生速率kg/h	风量m ³ /h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³	切割、磨光、等	厂区	无组织	颗粒物	12.025	5.01	/	1.2025	0.501	/	喷砂废气	排气筒（DA001）	有组织	颗粒物	1.009	0.420	5000	0.1513	0.063		厂区	无组织	颗粒物	0.2522	0.1051	/	0.2522	0.1051	/	产污环节	污染物	排放形式	治理设施				排放口类型	排放编号	收集效率（%）	处理效率（%）	处理工艺	是否为可行技术	切割、磨光等	颗粒物	无组织	/	90	湿法作业	是	/	/	喷砂废气	颗粒物	有组织	80	85	水帘除尘器+15 排气筒	是	一般排放口	DA001	编号	名称	污染物种类	高度	排气筒内径	温度	排放口类型	地理坐标	排放标准			名称	浓度限值	速率限值	DA001	喷砂废气	颗粒物	15 m	0.4m	25℃	一般排放	E118° 24'57.24"	《大气污染物综合排放标准》	120	3.5
产排环节	污染源	排放形式	污染物	产生情况		排放情况																																																																																																									
				产生量t/a	产生速率kg/h	风量m ³ /h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³																																																																																																						
切割、磨光、等	厂区	无组织	颗粒物	12.025	5.01	/	1.2025	0.501	/																																																																																																						
喷砂废气	排气筒（DA001）	有组织	颗粒物	1.009	0.420	5000	0.1513	0.063																																																																																																							
	厂区	无组织	颗粒物	0.2522	0.1051	/	0.2522	0.1051	/																																																																																																						
产污环节	污染物	排放形式	治理设施				排放口类型	排放编号																																																																																																							
			收集效率（%）	处理效率（%）	处理工艺	是否为可行技术																																																																																																									
切割、磨光等	颗粒物	无组织	/	90	湿法作业	是	/	/																																																																																																							
喷砂废气	颗粒物	有组织	80	85	水帘除尘器+15 排气筒	是	一般排放口	DA001																																																																																																							
编号	名称	污染物种类	高度	排气筒内径	温度	排放口类型	地理坐标	排放标准																																																																																																							
								名称	浓度限值	速率限值																																																																																																					
DA001	喷砂废气	颗粒物	15 m	0.4m	25℃	一般排放	E118° 24'57.24"	《大气污染物综合排放标准》	120	3.5																																																																																																					

排放
口

口

N 24°
44'59.63"

(GB16297-19
96)

4.1.2 源强核算过程简述

(1) 粉尘废气

根据工艺分析，项目切割、磨光等生产过程产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“303 建筑用石加工行业”中产污系数，见下表。

表 4.1-4 建筑用石加工行业系数

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(%)
异形石材产品(含墓碑石)	荒料(大理石、花岗岩、板岩等)	锯解、磨抛、裁切	≥2000立方米/年	颗粒物	千克/立方米-产品	2.08	湿法	90
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

项目年产 10 万米磨边成品板，厚度按 5 厘米计，宽度为 50 厘米，则项目 2500 立方米异形石材

项目年产花岗岩石板材 5 万平方米，年加工大理石成品板 8 万平方米、花岗岩成品板 8 万平方米及磨边 10 万米成品板，则粉尘产生量为 12.025t/a，采用喷淋法除尘，治理技术效率为 90%，则排放量为 1.2025t/a，排放速率为 0.501kg/h。呈无组织排放。

(2) 喷砂废气

项目喷砂工序需采用喷砂机进行处理，喷砂过程会产生喷砂废气，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数 2.19kg/t(原料)，根据业主提供，喷砂的原料用量约 576t/a，则粉尘产生量为 1.261t/a。

项目拟设置水帘除尘器，风机风量为 5000m³/h，处理后通过一根排气筒排放。收集效率为 80%，根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册中-抛丸、喷砂、打磨、滚筒的治理措施冲击水浴中去除效率为 85%，粉尘有组织排放量约为 0.1513/a，排放速率为 0.063kg/h，排放浓度约 12.6mg/m³；无组织排放量为 0.2522t/a，排放速率为 0.1051kg/h。

4.1.3 达标排放情况分析

(1) 排气筒达标分析

根据废气污染物排放源信息汇总表，项目喷砂废气排气筒中颗粒物排放浓度为 $12.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.063\text{kg}/\text{h}$ ，其排放浓度和排放速率均可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关标准。

(2) 厂界废气达标分析

企业生产车间密闭下，可有效减少颗粒物的无组织排放，可确保本项目颗粒物无组织满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值。

(3) 环境影响分析

根据《南安市环境质量分析报告（2021年度）》可知，该项目所在区域环境空气质量现状达标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，具有一定的环境容量。项目采取废气治理设施为可行性分析，各污染物可实现达标排放，项目通过采取厂房密闭措施，降低无组织排放，因此项目废气通过有效处理，对大气环境和敏感点影响不大。

4.1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 扬尘

针对厂区扬尘，目前企业主要采取车间洒水抑尘、加强个人防护等措施，为了进一步减少项目废气对周边大气环境的影响，建议采取以下防治措施：

A、及时清扫车间积尘。

B、常对堆场和车间洒水，保持相对湿度，以利于粉尘的沉降。

C、沉淀泥渣应及时委托清运公司清运至指定地点处理，以免泥渣在环境中晒干风吹造成扬尘污染。

D、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。

E、建议水喷淋作业的工作台加高挡板，减少含泥废水外溅。

(2) 喷砂废气

项目喷砂工序需采用喷砂机进行处理，该粉尘拟设置水帘除尘器收处理。

水帘除尘器工艺说明：主要由水箱、进气管、排气管、喷头和脱水装置组成。

其工作原理是当具有一定速度的含尘气体经进气管在喷头处以较高速度喷出对水层产生冲击作用后进入水中改变了气体的运动方向而尘粒由于惯性力作用则继续按原来方向运动其中大部分尘粒与水黏附后留在水中。

在冲击水浴作用后有一部分尘粒仍随气体运动并与大量的冲击水滴混合在一起池内形成一抛物线形的水滴区域含尘气体在此区域内进一步净化。

项目切割、切边等工序采用湿法作业，喷砂废气采用水帘除尘器处理后，通过一根排气筒有组织排放，对照 HJ954-2018《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中，湿法作业属于可行技术，项目措施可行。

4.1.5 非正常工况下排放

非正常排放情况考虑风机故障或环保设施检修过程企业不停产以及废气处理设施发生故障的情况。对大气污染物非正常排放量进行核算。

表4.1-5大气污染物非正常排放表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生 频次 /次	应对措施
喷砂废气 (DA001)	风机故障或 环保设施故 障	颗粒物	84	0.420	1	1	立即停止相 应作业

4.1.6 废气污染物监测要求

项目属于建筑用石加工工业，废气监测参照 HJ954-2018《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》中的相关规定要求进行，项目废气监测要求详见表 4.1-6。

表 4.1-6 废气污染物监测一览表

序号	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
1	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年
2	喷砂废气	排放口 (DA001)	颗粒物	1次/年

4.2 废水

4.2.1 废水污染物排放源汇总

项目废水污染源产排环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放量及污染物排放速率见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废水产生及排放情况一览表

产排污环节	类别	废水量	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放形式	最终排放去向
职工生活用水	生活污水 (近期)	144 t/a	COD	400	0.065	化粪池+一体化污水处理设施	200	不排放, 灌溉农田	不外排	回用农田灌溉
			BOD ₅	250	0.036		100			
			SS	200	0.029		100			
			NH ₃ -N	35	0.005		16			
职工生活用水	生活污水 (远期)	144 t/a	COD	400	0.065	化粪池+泉州市南翼污水处理厂	50	0.0072	间接排放	安海湾
			BOD ₅	250	0.036		10	0.0014		
			SS	200	0.029		10	0.0014		
			NH ₃ -N	35	0.005		5	0.0007		

表 4.2-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				是否为可行技术	排放口编号	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理效率%			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	其他 (灌溉农田)	/	TW001	化粪池+一体化处理设施	A/O 生物接触氧化工艺	70	是	/	/
							70			
							60			
							55			
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	泉州市南翼污水处理厂	间歇排放, 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	厌氧发酵	40	是	DW001	一般排放口
							30			
							40			
							15			
生产废水	SS	其他 (回用)	/	TW002	1#沉淀池	混凝沉淀	/	是	/	/

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号		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	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限/(mg/L)
118.39649 1994°	24.7330 95944°	2400	安海湾	间歇排放, 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

4.2.2 源强核算过程简述

根据项目水平衡分析，项目生产用水经沉淀池混凝沉淀循环使用，不外排。项目生活污水量为 1440t/a，类比相关得水质情况大体为 COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 35mg/L。

近期：项目生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后用于区域内的农户农田灌溉，不外排。

表 4.2-4 项目近期项目生活污水产生及排放情况一览表

废水量	污染因子	COD	BOD ₅	SS	氨氮
144 (t/a)	处理前产生浓度 (mg/L)	400	250	220	35
	处理前产生量 (t/a)	0.065	0.036	0.029	0.005
	处理后浓度 (mg/L)	200	100	100	16
	处理后排放量 (t/a)	灌溉农田，不外排			

远期：项目生活污水经化粪池处理后可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后（其中 NH₃-N 满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准），排入市政污水管网汇入泉州市南翼污水处理厂。

表 4.2-5 项目远期项目生活污水产生及排放情况一览表

废水量	污染因子	COD	BOD ₅	SS	氨氮
144 (t/a)	处理前产生浓度 (mg/L)	400	250	220	35
	处理前产生量 (t/a)	0.065	0.036	0.029	0.005
	处理后浓度 (mg/L)	50	10	10	5
	处理后排放量 (t/a)	0.0072	0.0014	0.0014	0.0007

4.2.3 水环境影响分析

(1) 项目废水排放方案

根据工程分析可知，项目无生产废水外排。项目生活污水近期经一体化污水处理设施处理后《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中的旱作标准后，定期交由农户用于灌溉农田，不外排，远期经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂，经污水处理厂处理后尾水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，排入安海湾，对周边水体不会造成影响。

(2) 评价工作等级确定

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》的水污染影响型建设

项目评价等级判定，项目生活污水排放方式属于间接排放，因此本项目属于水污染影响型建设项目三级 B 评价等级。根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》的要求，三级 B 评价的项目可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力，处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况。另外，水污染影响型三级 B 评价项目可不进行水环境影响预测。

4.2.4 废水治理措施

(1) 生产废水

项目生产废水主要为切割、切边、磨边、打磨工序湿式作业过程产生的废水及水帘除尘产生的废水，经沉淀池处理后循环使用，不外排。

具体处理工艺见图 4.2-1：

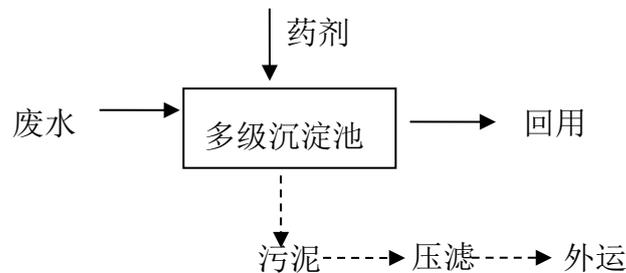


图 4.2-1 生产废水处理设施工艺流程图

工艺说明：生产废水进入沉淀池中沉淀处理，废水中悬浮物自然沉降于池底，上层清液作为生产用水回用，污泥由可回收利用的企业统一清运。

根据工程分析，项目生产废水为 596.67m³/d，一般要求喷淋水在沉淀池停留时间达 2h 以上，则项目厂区内应配备沉淀池总容积不小于 150m³，可满足项目生产需求，措施可行。

(2) 生活污水

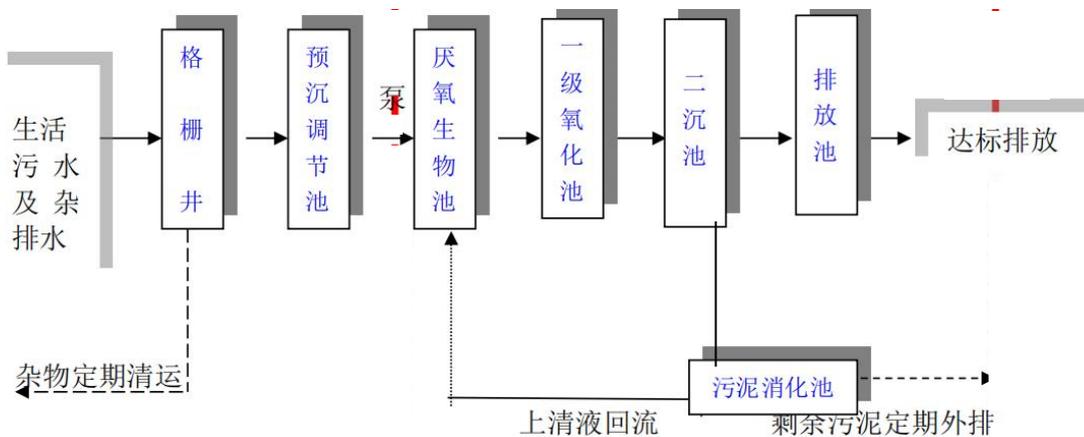
①近期生活污水

A、近期生活污水处理设施可行性分析

项目生活污水排水体制采用分流制，室外雨、污分流，项目所在区域污水处理厂配套的污水管网尚未完善，生活污水通过“化粪池+一体化处理设施”后达到 GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 的旱作标准后，定期拉运用于灌溉农田等用途，不排放。

1) 化粪池工艺说明：采用三级化粪池，新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

2) 一体化污水处理设施工艺流程如下：



工艺说明：各排污点生活污水分别由排水系统收集后，进入污水处理站的格栅井，去除漂浮物及颗粒杂物后，进入预沉调节池，进行污水大颗粒沉降及污水均质均量，再经液位控制仪传递信号，污水由提升泵送至 A 级厌氧池与污泥池回流污泥接触混合在厌氧条件污泥中聚磷菌释放磷以便在好氧反应中更好地吸附磷，同时污泥吸附污水中的有机物，然后入流 O 级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过微生物的同化合成与异化分解得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离后，沉淀池上清液流入排放池达标外排。由格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒入垃圾场，污泥池中的污泥部分上清液回流至 A 级厌氧生物处理池，另一部分污泥好氧消化后定期抽吸外运。

污水处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮的去除率分别为 70%、70%、60%、55%，项目生活污水处理设施进出水水质及处理效率见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目生活污水处理设施进出水水质及处理效率一览表

项 目	COD	BOD ₅	SS	氨氮
进水水质 (mg/L)	400	250	200	35

处理效率 (%)	70	70	60	55
出水水质 (mg/L)	150	50	88	16
GB5084-2021《农田灌溉水质标准》表 1 旱地作物标准	200	100	100	/
是否达标	达标	达标	达标	达标

B.近期废水用于灌溉农田可行性分析

参照 DB35/T772-2018《福建省地方标准行业用水定额》表 1 农业用水定额灌溉分区 I 区中蔬菜种植（茎叶类）灌溉用水量约 210m³/666.7m²，项目生活污水总排放量 144t/a，经计算，项目生活污水排放量可灌溉面积约为 457m²。根据当地的气象情况，除雨天情况外，菜园地平均每月需人工灌溉 4 次，则每年（生产时间 10 个月算）所需灌溉次数约 40 次，即项目生活污水每次需要的灌溉面积约 11.4m²。根据建设单位提供的清运协议（详见附件 7），项目生活污水将采用就近灌溉原则，由当地村委会清运后用于项目东侧农田灌溉（面积约 7600m²），主要用于蔬菜（茎叶类）种植，每次需灌溉水量为 2393m³/次，年灌溉水量 95720m³/a，远大于项目生活污水所需的灌溉面积。灌溉农田位于项目东侧（详见附图 2）。

综合分析，灌溉农田面积及位置均可满足本项目生活污水的灌溉需要。建议项目建设清水池容积应大于 4m³（按 7 天存储量计算），用来储存雨季或者特殊情况下项目产生的生活污水。综合分析，项目近期污水处理措施可行。

②远期生活污水

待所在区域配套的污水管网完善后，本项目生活污水经厂区内化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准后，进入污水管网，汇入泉州市南翼污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的 A 标准后排放。

A、泉州市南翼污水处理厂建设概况

泉州市南翼污水处理厂位于南安市海联创业园，建设单位为南安市市政公共事业管理局。南翼污水处理厂总面积 15.44hm²，其中建设面积为 10.37hm²，绿地面积（含绿化隔离带预留面积）为 3.18hm²。南翼污水处理厂总投资 4500 万元，于 2011 年 9 月完工，近期工程设计处理能力为 3.0 万 t/d，建设用地面积 4.87hm²，近期工程接收的污水主要来自于水头镇老城区、滨海工业园城区和海联创业园一期用地内的工业和生活废水；远期污水处理规模为 13.5 万 t/d，规划服务范围包括南安市水头镇全镇以及石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域，服务面积

167km²。

B、项目废水纳入泉州市南翼污水处理厂可行性分析

本项目选址于南安市水头镇，位于南翼污水处理厂规划服务范围内，项目废水量为 144t/a（0.48t/d），污水排放量仅占污水处理厂近期处理能力的 0.0016%，占远期处理能力的 0.00035%，因此项目生活污水不会对南翼污水处理厂的负荷产生影响，可纳入污水处理厂进一步处理。

综合分析，本项目生活污水治理措施可行。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强

项目噪声主要来源于切割机、切边机等设备运行时产生的机械噪声。项目各设备噪声源强、降噪措施、排放源强、持续时间见表 4.3-1。

表 4.3-1 设备噪声级一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB (A)	持续时间 h/d
1	雕刻机	80~85	8
2	红外线切边机	80~85	8
3	仿形机	70~75	8
4	自动磨边机	70~75	8
5	手扶磨机	70~75	8
6	手摇切机	80~85	8
7	喷砂机	75~80	8
8	风机	70~75	8
9	大切机	80~85	8
10	空压机	80~85	8

4.3.2 达标情况分析

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本工程噪声源和环境特征，本评价选用室内声源等效室外声源源功率级计算和噪声合成模式进行预测，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）推荐方法，具体预测模式如下：

A.室内声源等效室外声源源功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中:

L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

Q —指向性因数。

L_w —点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

R —房间常数, m^2 ;

r —声源靠近围护结构某点处的距离, m;



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1, j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

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

B.多声源叠加噪声贡献值:

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

式中:

L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB (A) ;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

L_{Ai} —第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB (A)；

L_{Aj} —第 j 个等效室外声源对预测点的噪声贡献值，dB (A)。

计算得到本项目建成后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声贡献值，结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 项目环境噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点	贡献值	背景值	预测值	昼间执行标准	达标情况
西侧厂界	51.4	59.9	60.5	65	达标
东侧厂界	55.9	58.6	60.4		达标
南侧厂界	56.3	63.2	64.0		达标
北侧厂界	56.8	63.1	64.0		达标
敏感点	41.5	55.2	55.3	60	达标

项目夜间不生产，由预测结果可知，本项目厂界环境噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）的 3 类标准[昼间 ≤ 65 dB (A)]，东侧敏感点叠加背景值后环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。项目产生的噪声可达标排放，项目厂界噪声达标后对周围声环境的影响较小。

4.3.3 噪声污染防治措施

本项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的机械噪声，建设单位采取以下措施：

- (1) 选用低噪声设备，合理布局；
- (2) 设备采取隔声、隔振措施，如在声源加隔振垫、建筑隔声等；
- (3) 加强设备的维修、保养，使设备保持良好的运行状态。

通过采用上述噪声治理措施后可有效降低运营期噪声对周边环境的影响，因此本项目运营期拟采用的噪声治理措施合理可行。

4.3.4 噪声监测要求

项目噪声监测要求如下：

表 4.3-3 噪声监测要求

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
----	-------	------	------	------

1	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度				
4.4 固体废物								
4.4.1 固体废物产生及处置情况								
项目固废产生环节、名称、属性、主要有害有害物质名称、物理性质、环境危险特性、年产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用和处置量等情况具体如下。								
表 4.4-1 项目固废产生情况及属性判定表								
污染物名称	产生环节	物理性质	主要成分	属性				
污泥	粉尘治理	固态	石粉	一般工业废物				
边角料	各工序	固态	废石板	一般工业废物				
生活垃圾	员工办公生活	固态	/	--				
表 4.4-2 项目固废产生、排放情况一览表								
污染物名称	属性	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节	环境危险特性	处置方式	是否符合环保要求
污泥	一般工业固体废物	1342.5	1342.5	0	沉淀池沉淀	--	由可利用回收企业统一清运处置	是
边角料		300	300	0	切割、切边	--	由可利用回收企业进行回收利用	是
生活垃圾	--	1.8	1.8	0	职工生活	--	由环卫部门统一清运处理	是
4.4.2 源强核算简述								
项目的固体废物主要为一般工业固和生活垃圾。								
(1) 生活垃圾								
项目职工定员 12 人，均不住厂，年工作日以 300 天计，根据我国生活污染物排放系数，不住厂员工的生活垃圾按每人每天产生 0.5kg 计算，则生活垃圾产生量约为 6kg/d (1.8t/a)。								
(2) 一般工业固废								
①边角料								
类比同行业企业，项目石材边角料约为 300t/a，委托可回收利用企业回收利用。								
②污泥								
项目废水经沉淀池处理后回用，生产废水产生量 179000t/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 537t/a，其含								

水率约为 60%，则污泥产生量为 1342.5t/a，该部分污泥由可回收利用企业清运处置。

4.4.3 固废影响分析及环保措施

项目运营期固体废物主要为一般工业固废及生活垃圾。

(1) 一般工业固废

项目一般固废为边角料和污泥。污泥由可回收利用企业统一清运处置，边角料集中收集交由可利用回收企业进行回收利用。

项目设置一般固废暂存区，对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。固废暂存设置在厂房内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，有效避免对地下水环境的污染，本项目设置的一般固废暂存场所应符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》。

(2) 生活垃圾

项目职工生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构收到破坏，而且还会破坏周围自然景观；因此，项目在厂区内设置垃圾桶，将职工生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

综上所述，在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目固废对周围环境的影响较小。

4.5 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”中相关规定：本项目属于“62、石材加工”类，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于环境影响报告表，因此项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

4.6 土壤环境

项目建成后厂区基本实现水泥硬化及绿化，产品及原辅料均为建筑用石材，不会出现地下水、土壤环境污染。一般工业固废暂存场所位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，生产车间的地面水泥硬化，污染地下水、土壤可能性很小。

4.7 环境风险影响和保护措施

项目从事石材加工，生产过程不涉及环境风险物质。

4.8 电磁辐射影响和保护措施

项目从事石材加工，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

4.9 信息公开情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号，2018年）和《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》，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，项目进行两次公示，第一次公示，公示期限为2021年1月19日~2021年1月23日，第二次公示，公示期限为2022年7月21日~2021年7月26日。公示期间未收到群众反馈，详见附件10。

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	喷砂粉尘排气筒 DA001	颗粒物	水帘除尘除尘器+15m 排气筒	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中有组织排放限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$
	无组织粉尘		密闭生产厂房	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放限值，即：颗粒物排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期，经地埋式污水处理设施处理后用于农灌	GB5084-2021《农田灌溉水质标准》，即：pH：5.5-5.8；COD $\leq 200\text{mg}/\text{L}$ ，BOD ₅ $\leq 100\text{mg}/\text{L}$ ；SS $\leq 100\text{mg}/\text{L}$
			远期，经化粪池处理后排入市政污水管	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（氨氮参照执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B等级中的氨氮值），即：pH：6-9；COD $\leq 500\text{mg}/\text{L}$ ，BOD ₅ $\leq 300\text{mg}/\text{L}$ ；SS $\leq 400\text{mg}/\text{L}$ ；氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{L}$
声环境	设备噪声	等效 A 声级	设置隔声、降噪、减振装置	GB12348-2008 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，即：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门处理； 石材边角料收集后可回收利用企业回收； 污泥委托可回收利用企业清运处置。			

土壤及地下水污染防治措施	/																														
生态保护措施	/																														
环境风险防范措施	/																														
其他环境管理要求	<p>5.1 排污口规范化</p> <p>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，执行《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995），见表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">部位 项目</th> <th style="text-align: center;">污水排放口</th> <th style="text-align: center;">噪声排放源</th> <th style="text-align: center;">废气排放口</th> <th style="text-align: center;">一般固体废物</th> <th style="text-align: center;">危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">图形符号</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">形状</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">三角形边框</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">背景颜色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">黄色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">图形颜色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">黑色</td> </tr> </tbody> </table> <p>5.2 排污申报</p> <p>本项目纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或者不按证排污。</p>	部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	图形符号						形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色
部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物																										
图形符号																															
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框																										
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	黄色																										
图形颜色	白色	白色	白色	白色	黑色																										

5.3 环境管理

建设单位设置专（兼）职的环境监督员，负责本公司的环境管理工作并健全相关环境管理制度，并在项目的运行期实施环境监控计划，应加强对环保处理设备的运行管理，确保废气、污水、噪声达标排放。

作为企业的环境监督员，有如下的职责：

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汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；

④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；

⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；

⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；

⑦参加环境污染事件调查和处理工作；

⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；

⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。

5.4 环保竣工验收内容

建设单位应按照国家及本市有关法律法规、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书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。本项目环保“三同时”验收内容见下表 5.4-1。

表 5.4-1 项目环保“三同时”验收内容一览表

污 染	污染源	设施或措施 内容	执行标准或验收监测要求	监测点 位	验收监 测因子
--------	-----	-------------	-------------	----------	------------

	源						
	废水	生活污水	近期	化粪池+一体化污水处理设施	处理达 GB5084-2021《农田灌溉水质标准》，即： pH: 5.5-5.8; COD≤200mg/L, BOD5≤100mg/L; SS≤100mg/L	暂存池出口	pH、 BOD ₅ 、 COD、 SS、 NH ₃ -H
远期			化粪池	达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》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”）即：pH: 6-9; COD≤500mg/L; BOD ₅ ≤300mg/L; SS≤400mg/L; 氨氮 ≤45mg/L	化粪池出口		
	生产废水	生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排					
废气	无组织	车间密闭		GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放限值，即：颗粒物 ≤1.0mg/m ³	企业边界	颗粒物	
	喷砂废气	水帘除尘器+15m 排气筒		GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》有组织排放限值，即：颗粒物排放浓度≤120mg/m ³ ，排放速率≤3.5kg/h	处理设施进出口	颗粒物	
噪声	设备运行噪声	减震、隔音		GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准，即：昼间 ≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)	厂界	等效 A 声级	
固废	边角料	由可利用回收企业回收利用		GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	--	--	
	沉淀污泥	由可回收利用企业统一清运处置					
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理		--	--	--	
	环境管理	设置专门环保人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行		落实情况	--	--	

六、结论

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求，因此项目在此运营可行，项目选址符合规划要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环境保护角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

编制单位：厦门金境环保科技有限公司

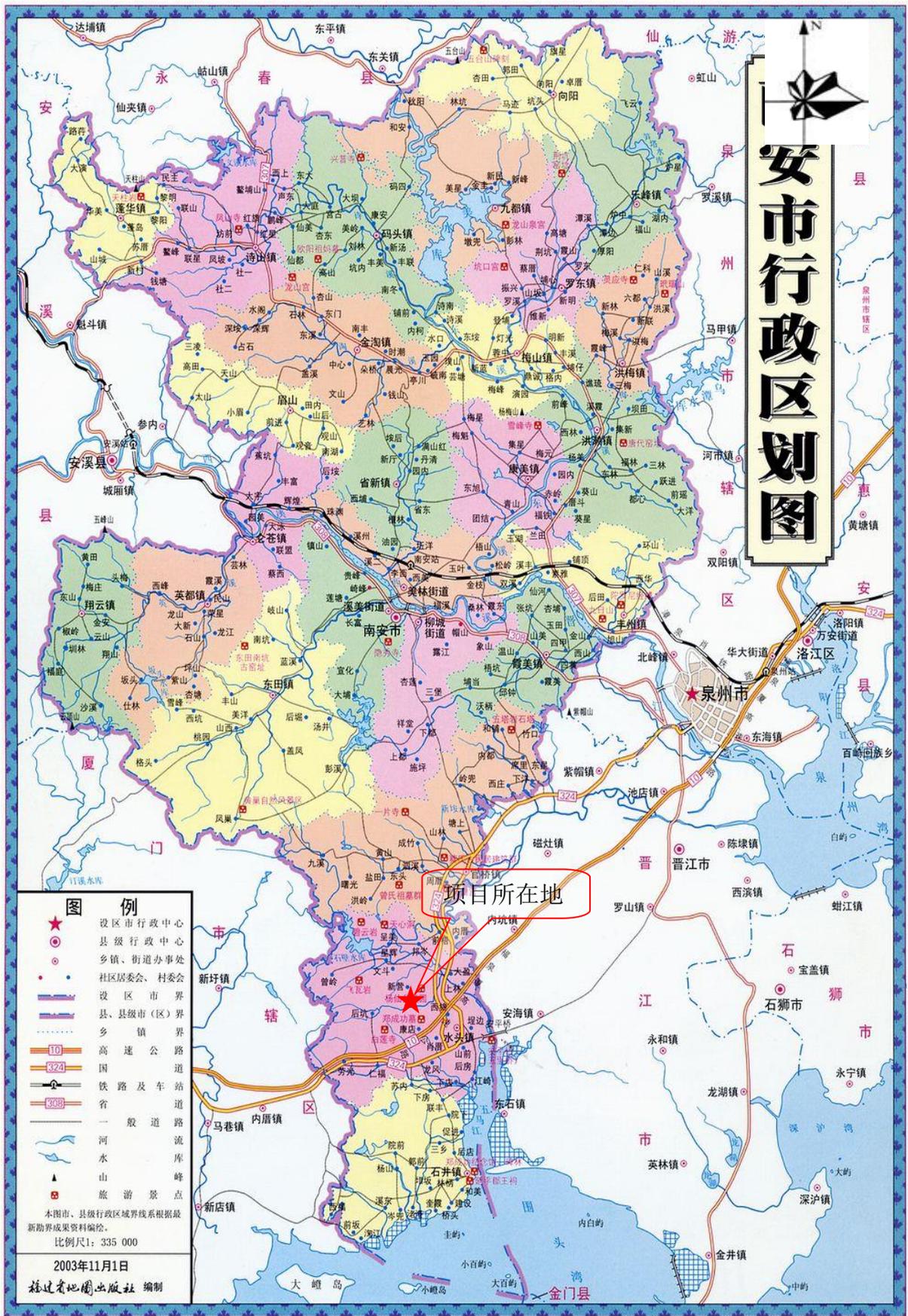
2022年07月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物(t/a)	0	/	/	1.606	/	1.606	+1.606
废水	近期 生活 污水	COD(t/a)	0	/	/	0	/	0	0
		氨氮(t/a)	0	/	/	0	/	0	0
	远期 生活 污水	COD(t/a)	0	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		氨氮(t/a)	0	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
一般工业 固体废物	边角料(t/a)	0	/	/	300	/	300	+300	
	泥渣(t/a)	0	/	/	1342.5	/	1342.5	+1342.5	
危险废物		——	0	/	/	0	/	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 废气为有组织和无组织合计



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境及监测点位图

