

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产  
1000吨PVC环保板材生产改扩建项目

建设单位（盖章）：潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷  
厂

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南青橙环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430103MABN5L9420）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产1000吨PVC环保板材生产改扩建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 贾文（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035140350000003511140248，信用编号 BH017825），主要编制人员包括 贾文（信用编号 BH017825）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日





# 营业执照 (副本)

统一社会信用代码  
91430103MABN5L9420

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 湖南青橙环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 喻利峰

注册资本 贰佰万元整  
成立日期 2022年05月18日  
营业期限 长期  
住所 湖南省长沙市天心区劳动西路348号贺龙体育馆5043房(集群注册)

经营范围 许可项目: 建设工程设计; 建设工程监理; 建设工程勘察(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动); 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 环境保护监测; 环保咨询服务; 工业设计服务; 工程管理服务; 土壤污染治理与修复服务; 环境保护专用设备销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)。



登记机关

2022年5月18日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP00017862



持证人签名:  
Signature of the Bearer

姓名: 贾文  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1968.02  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2015-5-24  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2015年12月30日  
Issued on

管理号: 201503514035000003511140248  
File No.



# 目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	69
附表 建设项目污染物排放量汇总表	
附图 1 地理位置	
附图 2 卫星影像四置情况	
附图 3 四置情况图	
附图 4 厂区平面布局	
附图 5 大气环境功能区划图	
附图 6 地表水环境功能区划图	
附图 7 声环境功能区划图	
附图 8 潮安区土地利用总体规划图	
附图 9 大气监测点位图附图	
附图 10 广东省环境管控单元图	
附图 11 潮州市环境管控单元图	
附图 12 厂区地面硬底化图	
附图 13 生活污水转运路线图	
附件 1 法人身份证	
附件 2 营业执照	
附件 3 厂房租赁合同	
附件 4 TSP 引用检测报告（节选）	
附件 5 备案表	
附件 6 登记通知书	
附件 7 潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告	
附件 8 委托书	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产 1000 吨 PVC 环保板材生产改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶		
地理坐标	( E116 度 31 分 59.060 秒, N23 度 41 分 58.460 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	无	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	无
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	5
环保投资占比 (%)	5	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 <sup>2</sup> )	2200
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<p><b>1、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p> <p>根据附图 10 可知本改扩建项目所在区域属于重点管控单元，不属于优</p>		

先保护单元。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），广东省将以环境管控单元为基础，实施生态环境分区管控，精细化管理、保护生态环境。本改扩建项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：

表 1-1 本改扩建项目与“三线一单”的相符性分析

序号	管控要求	具体内容	本项目情况	相符性
<b>主要目标</b>				
1	生态红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶，本改扩建项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本改扩建项目所在区域大气环境质量良好，纳污水体不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，但本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理	符合

			厂处理;远期待本改扩建项目周边管网贯通后,生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本改扩建项目能源供应主要为电力,水资源用量较少,不会超出资源利用上线。	符合
<b>总体管控要求</b>				
1	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热,积极促进用热企业向园区集聚。	本改扩建项目主要从事PVC环保板材的生产,本改扩建项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	符合
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源,逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例,建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”,严格控制并逐步减少煤炭使用量,力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	本改扩建项目使用电力作为能源,不使用煤炭等化石能源。	符合

	3	污染物排放管 控要求	<p>加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……</p> <p>加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。</p>	<p>本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。</p>	符合
	4	环境风险 防控要求	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	<p>本项目厂房进行硬底化，不会污染地下水和土壤，本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。</p>	符合
<b>沿海经济带—东西两翼地区</b>					
	1	区域 布局 管控要求	<p>加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退</p>	<p>本改扩建项目不在生态保护区范围内；仅使用电作为能源，不属于电镀、印染、鞣革等行业。</p>	符合

			塘还林。…… 逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局		
	2	能源利用要求	<p>县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。</p>	<p>本改扩建项目不设锅炉，用水来源为市政供水，不使用地下水资源。本改扩建项目所在地属于建设用地，保证了土地节约集约利用效率。</p>	符合
	3	污染物排放管控要求	<p>新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。</p>	<p>本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。</p>	符合
	4	环境	<p>加强高州水库、鹤地水</p>	<p>本改扩建项目不在饮</p>	符合

	风险 防控 要求	库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。	用水源保护区内。																
<b>重点管控单元</b>																			
1	水环境 质量超 标类 重点 管控 单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	符合															
<p>因此，本改扩建项目的建设符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。</p> <p><b>2、与潮州市“三线一单”的相符性分析</b></p> <p>本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶，根据《潮州市人民政府关于印发〈潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（潮府规【2021】10号），本改扩建项目所在区域属重点管控单元、潮安区中部重点管控单元（编号ZH44510320011）（详见附件11）。为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境一般管控区，本改扩建项目与潮州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本改扩建项目与潮州市“三线一单”符合性分析一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">管控要求</th> <th style="width: 30%;">具体要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>一、主要目标</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>生态保护红线</td> <td>全市陆域生态保护红线面积 444.83 平方公里</td> <td>本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>					序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性	<b>一、主要目标</b>					1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 444.83 平方公里	本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林	相符
序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性															
<b>一、主要目标</b>																			
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 444.83 平方公里	本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林	相符															

		里，占陆域国土面积的14.14%；一般生态空间面积445.80平方公里，占陆域国土面积的14.17%。	一村虎坟顶，本改扩建项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。根据潮州市生态分级控制规划图，本改扩建项目所在地不在生态红线范围内。	
2	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量、强度控制目标。落实国家、省的要求加快实现碳达峰。	本改扩建项目生产过程中所用的资源主要为水、电，不属于高水耗、高能耗的产业。区域水电资源较充足，本改扩建项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
3	环境质量底线	水环境质量持续改善，韩江秀水长清，地表水国考、省考断面达到国家和省下达的水质目标要求，全面消除劣V类，县级及以上集中式饮用水水源水质优良比例达到100%，县级及以上城市建成区黑臭水体基本消除，近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到省的考核要求。大气环境质量保持优良，空气质量优良天数比例（AQI达标率、细颗粒物（PM2.5）年均浓度等指标达到省下达的目标要求。土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。	本改扩建项目所在区域大气环境质量良好，本改扩建项目周边水体不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理，不会加剧对周边水体	相符

			的影响。	
4	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目不属于国家《市场准入负面清单（2022年）》禁止准入类项目。	相符
<b>二、管控要求</b>				
1	区域布局管控	【水/禁止类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，对枫江流域建设项目实行严格审批，严格控制新建制浆、造纸电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。	本改扩建项目不属于制浆、造纸电镀、印染、鞣革、化工、冶炼、线路板、发酵酿造、畜禽养殖等增加超标水污染物排放的建设项目，本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	相符
		【水/限制类】逐步淘汰现有造纸、印染等高污染企业。	本改扩建项目主要从事 PVC 环保板材的生产，不属于造纸、印染等高污染企业。	相符
		【大气/禁止类】登塘镇大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本改扩建项目投料工序经布袋除尘装置处理后在车间无组织排放；本改扩建项目在挤出工序中因塑料原料热熔化会产生一定量的有	相符

			机废气（以非甲烷总烃计）和恶臭，经集气罩收集后通过“uv光解+活性炭吸附装置”处理后引至高≥15m排气筒高空排放，对大气环境影响不大，本改扩建项目不属于大气污染物排放较大的建设项目。	
			【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料。	相符
			【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院、幼儿园等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	相符
2	能源资源利用		【能源/综合类】进一步完善城镇燃气管网，扩大燃气管道覆盖范围，提高清洁能源使用比例。	相符
			【土地资源/综合类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。	相符
			【水资源/综合类】加强枫江流域内相关规划和项目建设布局水资源论证工作，在水质达到保护目标之前暂停审批建设项目新增取水许可。	/
3	污染物	【水/综合类】在深坑断面水质未实现稳定达标之前，扩建和技改	相符	
			本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷	

	排放管 控	项目水污染物排放不得超过原有排放总量。	却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	
		【水/综合类】完善城镇污水处理收集管网体系，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。	本项目实行雨污分流。由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	相符
		【水/综合类】推进枫江流域消除生活污水处理空白区工程，建设古巷镇、凤塘镇、登塘镇的污水处理管网，将农村生活污水接入城镇污水处理设施或新建一体化设施进行处理。	由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。	相符
		【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，	本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全	相符

			<p>现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p>	<p>部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。</p>	
			<p>【水/综合类】开展陶瓷、造纸、印染、食品加工、电镀、线路板等重点行业污染整治，严格落实污水收集处理和达标排放措施，对重点排污单位实行水质监测和设施运行视频双监控，加强企业雨污分流、清污分流。</p>	<p>本改扩建项目不属于陶瓷、造纸、印染、食品加工、电镀、线路板等重点行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>4</p>	<p>环境 风险 防控</p>	<p>【风险/综合类】完善枫江流域水质监测体系，建设污染通量站点，厘清区域和河流污染贡献，及时研判水质达标形势。</p>	<p>本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。</p>	<p>相符</p>

		<p>【风险/综合类】推动跨区域联合执法和监管，对偷排、超排等环境违法行为严厉打击，防止跨区域水污染。</p>	<p>本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理，不存在偷排、超标等情况。</p>	相符
--	--	---	--	----

### 3、项目产业政策符合性分析

表1-3 本改扩建项目环保法律法规政策相符性表

序号	政策要求	项目情况	符合性
1	<b>选址合理性分析</b>		符合
	<p>根据《潮州市潮安区土地利用总体规划(2010-2020年)》，本改扩建项目用地性质为建设用地【详见附图8】。因此，本改扩建项目用地符合潮安区土地利用总体规划，本改扩建项目选址合理合法。</p>		
2	<b>《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年）》</b>		符合
	<p>本改扩建项目主要从事生产PVC环保板材，属于C2922塑料板、管、型材制造，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本改扩建项目的产品、工艺、设备等均不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目；经查阅《市场准入负面清单（2022年）》，本改扩建项目所从事的生产活动不属于“禁止准入类”、“许可准入类”项目。</p>		
3	<p>广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府[2018]128号）、潮州市人民政府关于印发《潮州市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》（潮府[2019]8号）</p>		

	全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境保护部等16 部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省 2018 年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。各地级以上市要于 2018 年 6 月底前，全面梳理本行政区域内钢铁、水泥、玻璃、化工、陶瓷、造纸、石材、有色金属等高污染行业企业和涉挥发性有机物（VOCs）行业企业，清查相关行业企业中能耗、环保等达不到标准以及属于落后产能的企业。	建设单位不属于落后产能的企业。本改扩建项目在挤出工序设置集气罩，非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“uv 光解+活性炭吸附装置”处理后引至高≥15m 排气筒高空排放。	符合
4	<b>《广东省挥发性有机物(VOC)整治与减排工序方案》(2018~2020 年) (粤环发(2018) 6 号)</b>		
	推广低非 VOC 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	本改扩建项目原料 PVC 树脂粉属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
5	<b>《潮州市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》(潮环[2018]238 号)</b>		
	全面推进合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨、颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。到 2020 年，合成树脂橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨、颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、辐射固化涂料等绿色产品。油墨行业重点研发低(无)VOCs 的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、	本改扩建项目原料 PVC 树脂粉属于低 VOCs 含量原辅材料。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空排放。	符合

	辐射固化油墨。		
6	<p><b>《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）中“第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：</p> <p>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>本改扩建项目在挤出工序中因塑料原料热熔化会产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计）和恶臭。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m排气筒高空排放。</p>	符合
7	<p><b>《潮州市枫江流域水质达标方案》（2017-2020年）、《潮州市环境保护规划纲要（2016-2030年）》</b></p> <p>加大枫江河段综合整治力度，对流域内河、溪、渠两边拆迁范围进行详细调查摸底，对违章建筑物实施拆迁，全面清理河道内的垃圾、淤泥及漂浮废弃物，继续推进内洋西总干涉区整治、沟尾溪涝区整治、西山溪综合整治、省中小河流治理（二期）项目等工程建设。加强沿江工业污染源监管，强化造纸、漂染、电镀、陶瓷等重点行业整改，确保污染物全面达标排放。建立健全重污染行业退出机制，继续实施枫江流域限批，控制新建和扩建制浆、造纸、电镀（含有电镀工序的线路板厂）、印染、鞣革、化</p>	<p>本改扩建项目主要从事生产PVC环保板材，不属流域限批项目。本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由</p>	符合

	工、冶炼、发酵酿造、禽畜养殖等增加超标水污染物排放的建设项目。到 2020 年，深坑断面水质达到 V 类，河流生态环境得到明显改善；到 2030 年，枫江水质实现稳定达标，流域生态环境全面改善。	槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理，因此不会对枫江流域造成影响。	
8	<b>《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）</b>		
	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。三、聚焦治污设施“三率”，提高综合治理效率。	本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空排放。	符合
9	<b>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）</b>		
	大力推进源头替代，化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	本改扩建项目原料 PVC 树脂粉属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
10	<b>《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环（2021）10 号</b>		
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料 源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车	本改扩建项目使用原辅料不属于高 VOCs 含量的材料。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空排放，对周边大气环境的影响较小。	符合

		间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
11	<b>《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）</b>			
	坚持全领域、全地域、全方位、全过程推进生态环境保护，推动减污降碳协同增效，深入打好污染防治攻坚战，补齐环保基础设施短板弱项，推动主要污染物排放持续减少，加快建设天蓝地绿水清美丽家园。	本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m排气筒高空排放。本改扩建项目一般固体废物在厂内采用库房以及包装工具贮存，贮存过程能满足相应防渗		符合
	强化多污染物协同控制和区域协同治理，以臭氧防控为核心，突发抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细颗粒物浓度，推动大气环境质量继续领跑全国。			
	大力推进“无废城市”建设。深入推进深圳国家“无废城市”试点建设，加快推进珠三角其它各市“无废城市”建设，鼓励粤东西北各市同步开展试点。制定完善工业固体废物收集贮存、利用处置等污染控制技术规范。			

		<p>大气污染防治重点工程。实施钢铁行业超低排放改造工程,实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程,实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程,实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程。</p>	<p>漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,并收集后交由有处理能力单位处理及供货公司回收利用。危险废物的厂内贮存措施严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的有关标准,收集后交由有资质单位处理。本改扩建项目噪声及固废处理措施成熟有效,不会对周边环境造成明显影响。</p>	
	12	<p><b>《潮州市生态环境保护“十四五”规划》(潮环(2022)2号)</b></p> <p>健全重点挥发性有机物(VOCs)排放企业污染管理台账,对VOCs指标实行动态管理,严格控制区域VOCs排放量。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用,全面提升VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。加强石化化工、工业涂装、包装印刷、家具制造、制鞋、电子制造等行业,以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估,强化对企业涉VOCs生产车间、工序废气的收集管理,推动企业污染治理设施升级改造。开展无组织排放源排查,加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理,深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。</p>	<p>本改扩建项目使用原辅料不属于高VOCs含量的材料。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m排气筒高空排放,对周边大气环境的影响较小。</p>	符合

13	<b>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</b>	
13.1	VOCs 物料储存无组织排放控制措施：VOCs 物料应储存于密闭的容器、包袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储罐应密封良好；VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本改扩建项目原辅料均有固定的存放区域，本改扩建项目相关物料储存满足 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。  符合
13.2	VOCs 物料转移和输送无组织控制措施：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本改扩建项目使用原辅料不属于高 VOCs 含量的材料，基本满足 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。  符合
13.3	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配(混合、搅拌等)；</p> <p>b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；</p> <p>c) 印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；</p> <p>d) 粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等)；</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p>	本改扩建项目在挤出工序中因塑料原料热熔化会产生一定量的有机废气(以非甲烷总烃计)和恶臭。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空排放，未被收集的废气经车间通排风处理。  符合
13.4	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备	本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV 光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空  符合

		或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	排放。	
	13.5	无组织排放废气收集处理系统要求:废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	当发气处理设施发生故障或检修时,立即停止生产,关闭排放阀,对废气处理设施进行排障检修后,在确保设备正常运行的情况下,才重新投入生产。	符合
	14	关于《进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知(粤发改规(2020)8号)		
		该意见提出“禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品;禁止将回收利用的废塑料输液袋(瓶)用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。”、“(四)禁止、限制使用的塑料制品,1、不可降解塑料袋。2、一次性塑料餐具。3、宾馆、酒店一次性塑料用品4、快递塑料包装。到 2020 年底,全省范围内邮政快递网点 45 毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到 90%以上”。	本改扩建项目生产产品属于塑料板、管、型材制造,不属于“实施意见”中禁止生产、销售的塑料制品和制止、限制使用的塑料制品。	符合
	15	《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办[2021]43号)		
		本改扩建项目属于该份行业指引中的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”,适用范围包含“塑料板、管、型材制造(C2922)”,本改扩建项目不属于重点排污单位,生产规模小,本改扩建项目严格执行《治理指引》中的要求性实施要求,与本改扩建项目有关的要求性实施要求如下		
	对应序号	环节	控制要求	实施要求
				本改扩建项目实施情况

过程控制				
45	工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	相符。本改扩建项目在挤出工序上方设置集气罩，本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭经集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附”净化处理后引至高≥15m 排气筒高空排放。
末端治理				
49	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	相符。废气收集系统的输送管道为密闭，废气收集系统在负压下运行。
51	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	要求	相符。本改扩建项目注塑工序产生的非甲烷总烃、恶臭经收集处理后，能符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关要求。本改扩建项目生产过程产生的有机废气量较少，在做好废气收集的前提下，厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的特别排放要求。

	56	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	相符。按指引要求执行
<b>环境管理</b>					
	57	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	相符。本改扩建项目设置专员进行登记。
	58		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	相符。本改扩建项目设置专员管理污染处理措施，记录相关信息。
	59		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	相符。本改扩建项目危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）有关规定进行。
	60		台账保存期限不少于 3 年。	要求	相符。本项目台账保存期限为 3 年。
	64	自行监测	塑料制品行业简化管理排要求污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	相符。本改扩建项目属于登记管理，按一年一次的频次，对废气进行监测。
	65	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	相符。本改扩建项目危险废物均按危险废物存储、运输等相关规定进行。

其他				
66	建设项目 VOCs 总量 管理	新、改、扩建项目应执行 总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	相符。按照《广东省 生态环境 厅关于做 好重点行业 建设项 目挥发性有机物总量 指标管理工作的通 知》（粤环发〔2019〕 2号）文件要 求及属 地主管部门要求，本 改扩建项目无需进行 总量替代。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概括及工程组成</b></p> <p>潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂拟选址于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶（地理坐标 E116° 31' 59.060"，N23° 41' 58.460"，具体地理位置图见附图 1）利用现有厂房投资建设潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产 1000 吨 PVC 环保板材生产改扩建项目。本改扩建项目总投资 100 万元，其中环保投资 5 万元。本改扩建项目占地面积 2200m<sup>2</sup>，建筑面积 2200m<sup>2</sup>。本改扩建项目主要从事 PVC 环保板材的生产，预计年产 PVC 环保板材 1000 吨。</p> <p>潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂于 2016 年 12 月向潮州市潮安区环境保护局报备《卫生陶瓷生产项目违法违规建设项目清理整改备案表》（备案号：ahbdt00058），潮州市潮安区环境保护局于 2017 年 8 月同意其备案【详见附件 5】。根据潮州市潮安区市场监督管理局于 2022 年 5 月 9 日出具的登记通知书（粤潮）登字【2022】第 44510012200023113 号），建设单位经营范围由原“制造、加工；陶瓷卫生洁具。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”变更为“一般项目：卫生洁具制造；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”，统一社会信用代码由 445121600520809 变更为 92445103MA7N3NE17X【详见附件 6】。</p> <p>随着市场需求的变化及企业自身发展的需要，潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂在不改变现有项目卫生陶瓷生产线、生产工艺等基础上进行改扩建，主要改扩建内容为：①新增 PVC 环保板材的生产。②增加了建筑面积。③增加一批生产设备同时对设备进行重新布局，配套完善环保处理设施。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正版）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关法律法规的规定，建设单位生产的卫生陶瓷制品不属于编制环境影响报告表、报告书范畴，因此本改扩建项目不做分析，本改扩建生产的 PVC 环保板材属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，属于编制环境影响报告表范畴。为此，建设单位委托我司对该项目进行环境影响评价，编制《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产 1000 吨 PVC 环保板材生产改扩建项目》，上报有关环境保护行政主管部门审批。</p>
------	---

根据建设单位提供的资料，本改扩建项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本改扩建项目工程组成一览表

工程名称	单项工程名称	现有项目工程内容	本改扩建项目工程内容
主体工程	生产车间	设有仓库、浆池、质检区、办公区、窑炉、污水处理站、修坯区、喷釉区、包装区、一般固废暂存区、注浆成型区、烘干房等（占地面积：4800m <sup>2</sup> ，建筑面积：4500m <sup>2</sup> ）	设有办公区、成品区、一般固废暂存间、挤出车间、投料、搅拌区、危废暂存间、原料区（占地面积：2200m <sup>2</sup> ，建筑面积：2200m <sup>2</sup> ）；
公用/辅助工程	给排水	现有项目用水全部由市政水管供给，生产用水主要为打浆用水、水帘降尘用水、修坯工序及车间洗用水等，总用水量约为1000t/a，生产废水经混凝池沉淀池处理达标后直接排放。	本改扩建项目用水全部由市政水管供给，本改扩建项目生产用水主要为洒水抑尘用水、冷却塔用水，本改扩建项目洒水抑尘用水量约为3t/a，全部蒸发损耗；冷却塔冷却用水量约为155t/a，冷却塔冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。本改扩建项目员工生活用水量约为100m <sup>3</sup> /a（100t/a），生活污水排放量按用水量的90%计算，则员工生活污水产生量约为90m <sup>3</sup> /a（90t/a），由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。
	供电系统	厂内建有供电管网，外接供电管网，用于厂内生产及办公生活用电。	厂内建有供电管网，外接供电管网，用于厂内生产及办公生活用电。
储运工程	原料区	用于存放现有项目的原辅料。	用于存放本改扩建项目的原辅料。
	运输	所有原辅料及产品的运输均采用汽车运输。	所有原辅料及产品的运输均采用汽车运输。
环保工程	废水治理	现有项目生产废水经混凝池沉淀池处理达标后直接排放。	本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二

			污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。
废气治理	修坯、喷釉工序：现有项目修坯、喷釉工序产生的粉尘（颗粒物）收集后经水帘除尘装置处理后，在车间无组织排放。 窑炉烟气：收集后通过高度为15m排气筒高空排放。		投料工序：本改扩建项目投料工序产生的粉尘（颗粒物）收集后，由布袋除尘装置进行处理后在车间无组织排放。 挤出工序：本改扩建项目挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭经集气罩收集后，通过“uv光解+活性炭吸附装置”处理后引至高≥15m排气筒高空排放。
噪声治理	采取隔声减震措施，加装隔声罩、消声罩隔音降噪等措施。		拟对主要噪声源采用优先选购低噪声设备、对设备进行减振、隔声措施，确保厂界噪声达标。
固废治理	1、一般固废：用编织袋收集后由专人回收。 2、办公生活垃圾：用塑料袋收集后放置于生活垃圾桶内，每天由环卫部门运走处置。		1、一般固废：拟对各类固废按照环保管理要求采用相应的处理处置措施。 2、办公生活垃圾：用塑料袋收集后放置于生活垃圾桶内，每天由环卫部门运走处置。 3、危险废物：在厂区设立一个危废仓库，按照危废仓库的建设规范进行建设布置。

## 2、主要产品

本改扩建项目主要产品及产量见表 2-2。

表 2-2 生产产品一览表

序号	产品名称	年用量			
		现有项目	本改扩建项目	改扩建后全厂	变化量
1	卫生陶瓷制品	2 万件	0 件	2 万件	0 件
2	PVC 环保板材	0t	1000t	1000t	+1000t

备注：由于建设单位生产的卫生陶瓷制品不属于编写报告书、报告表范畴，因此本改扩建项目不做分析。

## 3、主要原辅材料情况

本改扩建项目主要原辅材料用量情况见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	年用量			
		现有项目	本改扩建项目	改扩建后全厂	变化量

1	瓷泥	1500t	0t	1500t	0t
2	瓷釉	60t	0t	60t	0t
3	模具	180套	0套	180套	0套
4	PVC树脂粉	0t	460t	460t	+460t
5	钙粉	0t	380t	380t	+380t
6	调节剂	0t	120t	120t	+120t
7	稳定剂	0t	50t	50t	+50t
8	PE塑化剂	0t	8t	8t	+8t
9	白发泡	0t	20t	20t	+20t
10	黄发泡	0t	7t	7t	+7t

**原辅材料理化性质：**

①**PVC树脂粉**：PVC树脂物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46，折射率 1.544(20℃)不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷，二甲苯等溶剂，化学稳定性很高，具有良好的可塑性。PVC树脂是重要的有机合成材料之一，其产品具有良好的物理性能和化学性能，广泛用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域。

②**钙粉**：钙粉俗称：石灰石、石粉，是一种化合物，主要成分是是  $\text{CaCO}_3$ ，呈弱碱性，溶于水，溶于酸。

③**调节剂**：由于植物体内天然合成的植物激素含量甚微，不可能大量提取用于调控植物的生长发育，改善农作物生长。为满足生产需要，研究者就利用化学合成法成功合成了许多与天然植物激素具有类似生理活性的有机化合物，即调节剂。

④**稳定剂**：广义地讲，能增加溶液、胶体、固体、混合物的稳定性能化学物都叫稳定剂。它可以减慢反应，保持化学平衡，降低表面张力，防止光、热分解或氧化分解等作用。广义的化学稳定剂来源非常广泛，主要根据配方设计者的设计目的，可以灵活的使用任何化学物以达到产品品质稳定的目的。狭义地讲，主要是指保持高聚物塑料、橡胶、合成纤维等稳定，防止其分解、老化的试剂。

⑤**PE塑化剂**：塑化剂是在工业生产上被广泛使用的高分子材料助剂，又称增塑剂。凡是添加到聚合物材料中能使聚合物塑性增加的物质都称为塑化剂。塑化剂的使用可以改善高分子材料的性能，降低生产成本，提高生产效益。塑化剂是一类重要的化工产品添加剂，作为助剂普遍应用于塑料制品、混凝土、泥灰、水泥、石膏、化妆品及清洗剂

等材料中，特别是在聚氯乙烯塑料制品中，为了增加塑料的可塑性和提高塑料的强度，需要添加邻苯二甲酸酯，其含量有时可达产品的 50%。增塑剂的作用主要是减弱树脂分子间的次价键，增加树脂分子键的移动性，降低树脂分子的结晶性，增加树脂分子的可塑性，使其柔韧性增强，容易加工，可合法用于工业用途，广泛存在于食品包装、化妆品、医疗器材，以及环境水体中。例如保鲜膜、食品包装、玩具等。

⑥**白发泡**：白色发泡剂的本身是没有味道的，属于是低温发泡剂，适用于橡胶、橡塑发泡以及环氧树脂等等。白色发泡剂特别适用于海绵制品以及闭孔泡沫塑料的制作。因为这种发泡剂属于没有污染、没有臭味、没有毒性的发泡剂，其环保性是非常好的。

⑦**黄发泡**：黄色粉末，无臭、易燃，为发泡量大的发孔剂。

#### 4、主要设备清单

本改扩建项目使用的主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（单位）			
			现有项目	本改扩建项目	扩建后全厂	变化量
1	窑炉	40m <sup>3</sup> 梭式窑	2 台	0 台	2 台	0 台
2	喷釉台	/	2 台	0 台	2 台	0 台
3	修坯台	/	2 台	0 台	2 台	0 台
4	刮脚台	/	2 台	0 台	2 台	0 台
5	打浆机	/	1 台	0 台	1 台	0 台
6	塑料粉末上料、挤出、切割一体机	JS11S 2.5m×1.5m×1m	0 台	9 台	9 台	+9 台
7	混料机	/	0 台	1 台	1 台	+1 台
8	移动料斗车	/	0 只	20 只	20 只	+20 只
9	冷却塔	5t	0 台	1 台	1 台	+1 台

#### 5、公用工程

##### (1) 给排水系统

##### ①给水系统

现有项目用水全部由市政水管供给，生产用水主要为打浆用水、水帘降尘用水、修坯工序及车间洗用水等，总用水量约为 1000t/a。

本改扩建项目用水全部由市政水管供给，本改扩建项目生产用水主要为洒水抑尘用水、冷却塔用水，洒水抑尘用水量约为 3t/a，冷却塔初始用水量约为 5t，每日补充损耗部分（损耗量按 10%计），则每年需补充新鲜水量为 150t，则冷却塔用水量约为 155t/a。

本改扩建项目员工生活用水根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），非住宿无食堂及浴室员工用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本改扩建项目劳动定员10人，故本改扩建项目员工生活用水量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ （ $100\text{t}/\text{a}$ ）。

### ②排水系统

现有项目实行雨污分流。现在项目生产废水经混凝池沉淀池处理达标后直接排放。

本改扩建项目实行雨污分流。本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。本改扩建项目用水主要为员工生活用水，用水量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ （ $100\text{t}/\text{a}$ ），生活污水排放量按用水量的90%计算，则员工生活污水产生量约为 $90\text{m}^3/\text{a}$ （ $90\text{t}/\text{a}$ ），本改扩建项目生活污水主要污染物为氨氮、 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS等，由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。

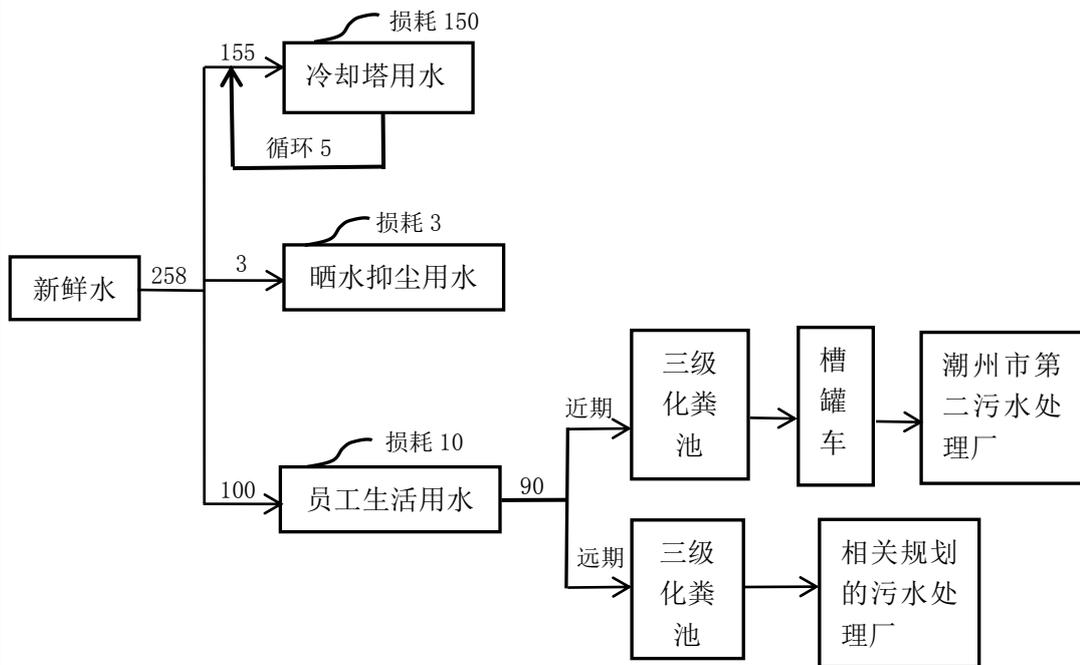


图 2-1 本改扩建水平衡图（单位：t/a）

### (2) 供电

本改扩建项目扩建前后均不设备用发电机，本改扩建项目扩建前后用电情况详见下表。

表 2-5 改扩建前后项目主要用电一览表

名称	年用量				来源
	现有项目	本改扩建项目	扩建后全厂	变化量	
电	6 万 $\text{m}^3$	20 $\text{m}^3$	26 万 $\text{m}^3$	+20 万 $\text{m}^3$	由市政电网

					供给																
<p>(3) 供气</p> <p>本改扩建项目扩建前后天然气情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 改扩建前后项目天然气一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="4">年用量</th> <th rowspan="2">来源</th> </tr> <tr> <th>现有项目</th> <th>本改扩建项目</th> <th>扩建后全厂</th> <th>变化量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>天然气</td> <td>32 万 m<sup>3</sup></td> <td>0m<sup>3</sup></td> <td>32 万 m<sup>3</sup></td> <td>0m<sup>3</sup></td> <td>管道输送</td> </tr> </tbody> </table>						名称	年用量				来源	现有项目	本改扩建项目	扩建后全厂	变化量	天然气	32 万 m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>	32 万 m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>	管道输送
名称	年用量				来源																
	现有项目	本改扩建项目	扩建后全厂	变化量																	
天然气	32 万 m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>	32 万 m <sup>3</sup>	0m <sup>3</sup>	管道输送																
<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>(1) 劳动定员</p> <p>现有项目员工及本改扩建项目员工均不在厂内食宿，员工人数变化如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 员工人数变化一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>现有项目</th> <th>本扩建项目</th> <th>扩建后全厂</th> <th>变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>员工</td> <td>20 人</td> <td>10 人</td> <td>30 人</td> <td>+10 人</td> </tr> </tbody> </table>						序号	名称	现有项目	本扩建项目	扩建后全厂	变化情况	1	员工	20 人	10 人	30 人	+10 人				
序号	名称	现有项目	本扩建项目	扩建后全厂	变化情况																
1	员工	20 人	10 人	30 人	+10 人																
<p>(2) 工作制度</p> <p>现有项目年工作时间为 280 天，每天工作 8 小时。本改扩建项目正常情况下年工作时间为 300 天，每天 1 个班次，每个班次 8 小时。</p> <p>7、四置情况及平面布局</p> <p>(1) 项目四置情况</p> <p>根据备案表可知现有项目厂区四周均为工厂、道路。</p> <p>本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶，本改扩建项目北面为道路，西面为其他工业厂房，南面、东面均为空地。本改扩建项目地理位置见附图 1，四置情况见附图 2、附图 3。</p> <p>(2) 平面布局</p> <p>本改扩建项目厂房大门在西北侧，办公区、成品区位于厂区西面，原料区位于厂区北面，投料、混料区位于厂区东面，挤出车间位于厂区东面，危废暂存间、一般固废暂存间位于厂区西南面。厂区总体布局功能分区明确，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，本改扩建项目厂区平面布置详见附图 4。</p>																					
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>工艺流程简述（图示）：</b></p> <p>本改扩建项目 PVC 环保板材的工艺流程及产污环节图如下所示：</p>																				

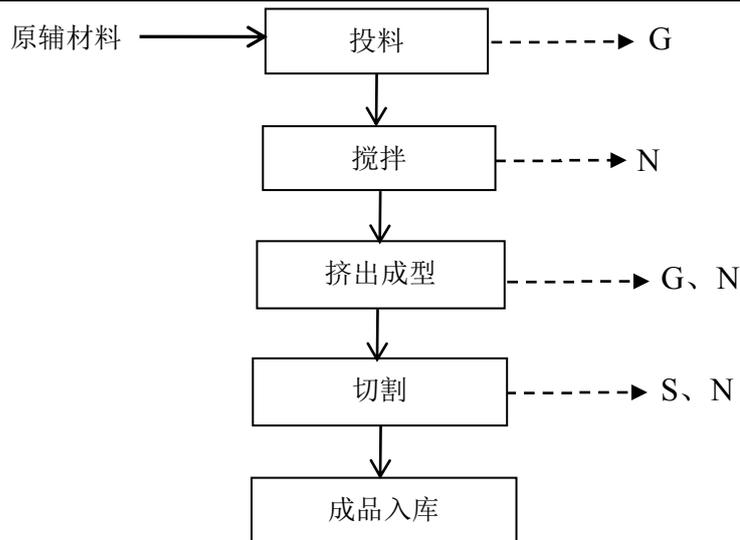


图 2-2 改扩建项目工艺流程图

注：N：噪声；G：废气；S：固体废弃物

**本改扩建项目 PVC 板材的生产工艺流程简介：**

①**投料**：将外购的 PVC 树脂粉、钙粉等原辅材料按一定比例倒入密闭的混料机。该过程产生粉尘（颗粒物）。

②**搅拌**：在混料机内进行混合搅拌，目的是使各种原辅料均匀混合，并达到一定程度的塑化。该过程产生噪声。

③**挤出成型**：经混合搅拌后的原辅料在挤出线上的挤出机内加热并连续挤出，挤出工段加热采用电加热，加热温度 180℃ 左右，挤出的流态 PVC 通过挤出线上的模具成型。该过程产生粉尘（颗粒物）、噪声。

④**切割**：将冷却的半成品按照一定规格进行切割。该过程产生固废、噪声。

⑤**成品入库**：切割后的成品入库待售。

本改扩建项目具体产污环节见下表。

表 2-8 本改扩建项目产污环节汇总表

类别		产污环节	主要污染物
废水	生活污水	员工日常办公	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
废气	工艺废气	挤出工序	非甲烷总烃、恶臭
固体废物	生活垃圾	办公室	生活垃圾
	一般固体废物	生产过程	布袋除尘沉渣
			不合格产品、边角料
			原料废弃包装袋
			投料车间无组织沉渣

	危险废物	废气处理	废 UV 灯管、废活性炭
	噪声	生产设备	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题

潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂于 2016 年 12 月向潮州市潮安区环境保护局报备《卫生陶瓷生产项目违法违规建设项目清理整改备案表》（备案号：ahbdt00058），潮州市潮安区环境保护局于 2017 年 8 月同意其备案。根据潮州市潮安区市场监督管理局于 2022 年 5 月 9 日出具的登记通知书（粤潮）登字【2022】第 44510012200023113 号），建设单位经营范围由原“制造、加工；陶瓷卫生洁具。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”变更为“一般项目：卫生洁具制造；塑料制品制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”，统一社会信用代码由 445121600520809 变更为 92445103MA7N3NE17X。

根据《违法违规建设项目清理整改备案表》等相关手续内容生产情况，现有项目污染情况如下所示：

### 1、生产工艺

根据“两违”备案资料，备案号为：ahbdt00058，现有项目生产工艺流程如下图所示：

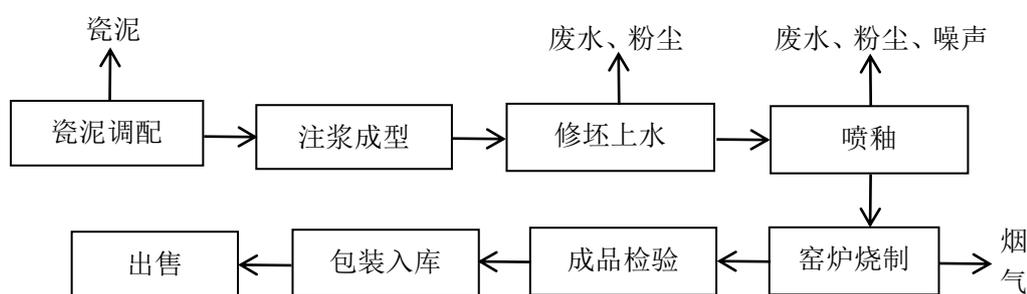


图 2-3 现有项目工艺流程图

#### 现有项目卫生陶瓷制品的生产工艺流程简介：

a) **陶瓷生产原料：**瓷泥：成型注浆所用的原料，工厂使用的瓷泥是外购的半成品瓷泥，按产品需要，混合调配成泥浆。

釉：产品喷釉所用的原料，工厂使用的釉是外购的成品釉，按产品需要混合调配后使用。

b) **成型模具：**工厂使用的石膏模具均按产品要求从模具生产厂家购买。

c) **成型灌注：**将泥浆灌进石膏模具中，待泥浆成型后方可拆模。

生产过程：注浆-放浆-脱膜-修坯-成型-烘干。

d) **喷釉：**将喷料均匀的喷在坯体表面，喷釉方式分为机械自动喷釉和人工喷釉。

e) **烧制：**喷完釉的坯体在窑炉内经 1210℃-1290℃ 高温烧制成陶瓷。

f) **检验及包装:** 陶瓷产品按使用用途进行分项检验, 检验合格后方可包装出售。

## 2、废水

现有项目打浆所需要用水量约为 150t/a, 打浆用水被产品吸附, 不外排。

现有项目水帘除尘装置初始用水量约为 2t, 每天消耗的水量按有效容积 10%计, 即每天需要补充 0.2t 水, 年补水量为 56t, 则水帘除尘装置用水量约为 58t/a, 水帘除尘装置用水循环利用, 定期补充新鲜用水, 不外排。

现有项目外排废水主要由修坯工序及车间清洗产生, 修坯工序及车间清洗的用水量为 792t/a, 按类比同类行业, 废水产生量按用水量的 80%计, 废水的产生量为 633.6t/a, 经混凝池沉淀池处理后达到《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010) 中表 2 新建企业水污染物排放浓度限值中的直接排放限值后, 通过规范设置的排放口排入枫江。

根据《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告》(报告编号: HLQ20170822(03) 006)【详见附件 7】, 深圳市惠利权环境检测有限公司于 2017 年 08 月 10 日-11 日对现有项目生产废水排放口进行监测, 具体检测结果详见下表。

**表 2-9 现有项目生产废水检测结果**

检测项目		结果		标准限值	单位
		生产废水排放口			
		2017.08.10	2017.08.11		
pH 值	8: 30-8:40	6.78	6.81	6-9	无量纲
	11: 25-11:59	6.84	6.78		
	16: 00-16:14	6.70	6.65		
悬浮物	8: 30-8:40	20	13	50	mg/L
	11: 25-11:59	11	10		
	16: 00-16:14	15	9		
化学需氧量	8: 30-8:40	21.5	22.1	50	mg/L
	11: 25-11:59	19.6	18.9		
	16: 00-16:14	20.4	19.3		
五日生化需氧量	8: 30-8:40	5.6	5.0	10	mg/L
	11: 25-11:59	5.0	5.6		
	16: 00-16:14	4.6	4.0		
氨氮	8: 30-8:40	0.154	0.159	3.0	mg/L

		11: 25-11:59	0.161	0.171		
		16: 00-16:14	0.148	0.152		
	总氮	8: 30-8:40	2.45	2.52	15	mg/L
		11: 25-11:59	2.64	2.59		
		16: 00-16:14	2.56	2.45		
	硫化物	8: 30-8:40	0.005L	0.005L	1.0	mg/L
		11: 25-11:59	0.005L	0.005L		
		16: 00-16:14	0.005L	0.005L		
	总镉	8: 30-8:40	0.05L	0.05L	0.0715	mg/L
		11: 25-11:59	0.05L	0.05L		
		16: 00-16:14	0.05L	0.05L		
	总铅	8: 30-8:40	0.2L	0.2L	0.3	mg/L
		11: 25-11:59	0.2L	0.2L		
		16: 00-16:14	0.2L	0.2L		
	总镍	8: 30-8:40	0.05L	0.05L	0.1	mg/L
		11: 25-11:59	0.05L	0.05L		
		16: 00-16:14	0.05L	0.05L		
	总铜	8: 30-8:40	0.05L	0.05L	0.1	mg/L
		11: 25-11:59	0.05L	0.05L		
		16: 00-16:14	0.05L	0.05L		
	总锌	8: 30-8:40	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
		11: 25-11:59	0.05L	0.05L		
		16: 00-16:14	0.05L	0.05L		
	总磷	8: 30-8:40	0.12	0.15	1.0	mg/L
		11: 25-11:59	0.15	0.10		
		16: 00-16:14	0.10	0.12		
	总铬	8: 30-8:40	0.004L	0.004L	0.1	mg/L
		11: 25-11:59	0.004L	0.004L		

	16: 00-16:14	0.004L	0.004L		
氟化物	8: 30-8:40	2.45	2.51	8.0	mg/L
	11: 25-11:59	2.39	2.41		
	16: 00-16:14	2.30	2.36		
石油类	8: 30-8:40	0.04L	0.04L	3.0	mg/L
	11: 25-11:59	0.04L	0.04L		
	16: 00-16:14	0.04L	0.04L		

注：当结果低于最低 检出浓度时，以最低检出浓度加“L”表示；

根据上表可知，现有项目生产污水排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表2 新建企业水污染物排放浓度限值中的直接排放限值。

### 3、废气

#### ①修坯、打磨工序

现有项目修坯、打磨过程中会产生粉尘（颗粒物），现有项目修坯、打磨过程中使用水帘除尘装置，在各个工位配套集气风机，经收集后由水帘除尘装置处理后在车间无组织排放，根据《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告》（报告编号：HLQ20170822(03)006)【详见附件7】，深圳市惠利权环境检测有限公司于2017年08月10日-11日对现有项目修坯、打磨无组织废气进行监测，具体检测结果详见下表。

表2-10 现有项目修坯、打磨无组织废气检测结果

监测日期	采样位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		标准限值
			10:45-11:15	14:01-14:31	
2017.08.10	无组织废气上风向1#	颗粒物	0.089	0.092	1.0
	无组织废气上风向2#		0.126	0.126	
	无组织废气上风向3#		0.132	0.136	
	无组织废气上风向4#		0.110	0.119	
2017.08.11	无组织废气上风向1#		0.091	0.098	
	无组织废气上风向2#		0.114	0.118	

	无组织废气上风向 3#		0.128	0.123	
	无组织废气上风向 4#		0.114	0.116	

根据上表可知，现有项目修坯、打磨无组织废气排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表 6 现有企业和新建企业最高浓度排放限值。

### ②窑炉废气

现有项目 2 台梭式窑使用天然气作为燃料提供热量，天然气用量约为 31 万 m<sup>3</sup>/a，燃烧天然气产生的废气主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物；由于瓷坯中的粘土含有氟化物，高温烘烤过程氟化物易逸散到大气中，陶瓷窑炉废气含有一定量的氟化物。根据《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告》（报告编号：HLQ20170822(03)006)【详见附件 7】，深圳市惠利权环境检测有限公司于 2017 年 08 月 10 日-11 日对现有项目窑炉废气排放口进行监测，具体检测结果详见下表。

表 2-11 现有项目窑炉废气排放口检测结果

采样位置	监测日期		检测项目	检测结果(mg/m <sup>3</sup> )		标准限值(mg/m <sup>3</sup> )
				排放浓度	折算浓度	
1 号窑炉废气排放口 (梭式窑)	2017.08.10	09:00-10:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	52	26	180
			氟化物	1.25	0.64	3.0
			颗粒物	11.6	5.90	30
			林格曼黑度	0.5 级		1 级
		13:30-14:30	二氧化硫	18	15L	50
			氮氧化物	50	29	180
			氟化物	1.31	0.77	3.0
			颗粒物	12.6	7.41	30
			林格曼黑度	0.5 级		1 级
	17:00-18:00	二氧化硫	15L	15L	50	
		氮氧化物	59	30	180	
		氟化物	1.31	0.66	3.0	

			颗粒物	10.2	5.10	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
1号窑炉废气排放口 (梭式窑)	2017.08.11	09:00-10:00	二氧化硫	16	15L	50
			氮氧化物	50	28	180
			氟化物	1.36	0.76	3.0
			颗粒物	13.4	7.44	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
		13:30-14:30	二氧化硫	19	15L	50
			氮氧化物	61	33	180
			氟化物	1.32	0.71	3.0
			颗粒物	13.9	7.45	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
		17:00-18:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	63	36	180
			氟化物	1.42	0.80	3.0
			颗粒物	10.5	5.94	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
2号窑炉废气排放口 (梭式窑)	2017.08.10	09:00-10:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	61	34	180
			氟化物	1.21	0.67	3.0
			颗粒物	14.6	8.11	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
		13:30-14:30	二氧化硫	19	15L	50
			氮氧化物	59	30	180
			氟化物	1.29	0.66	3.0
			颗粒物	13.6	6.92	30
			林格曼黑度	0.5级		1级

2号窑炉废气排放口 (梭式窑)		17:00-18:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	54	28	180
			氟化物	1.30	0.70	3.0
			颗粒物	12.4	6.64	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
	2017.08.11	09:00-10:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	54	28	180
			氟化物	1.36	0.72	3.0
			颗粒物	15.6	8.21	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
	2017.08.11	13:30-14:30	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	49	27	180
			氟化物	1.45	0.81	3.0
			颗粒物	13.6	7.56	30
			林格曼黑度	0.5级		1级
	2017.08.11	17:00-18:00	二氧化硫	15L	15L	50
			氮氧化物	56	29	180
			氟化物	1.52	0.80	3.0
			颗粒物	11.6	6.11	30
			林格曼黑度	0.5级		1级

根据上表可知，现有项目窑炉燃烧废气排放浓度符合《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）中表5新建企业大气污染物最高允许排放标准和国家环保部2014年第83号公告关于对《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464-2010）修改单的公告。

#### 4、声环境

根据备案资料，现有项目运营期的各生产设备运作期间会产生噪声。现有项目采取合理布局、振动设备加装防振垫、车间设隔声窗等措施控制噪声强度，则厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对外界造成的影响不大。根据《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告》（报告编

号：HLQ20170822(03) 006)【详见附件 7】，深圳市惠利权环境检测有限公司于 2017 年 08 月 10 日-11 日对现有项目边界噪声进行了监测，监测结果见下表。

表 2-12 现有项目主要噪声设备一览表

监测时间	采样位置	监测结果		标准值【dB(A)】	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2017.08.10	厂界外北面 1m 处 1#	57.2	46.7	60	50
	厂界外东面 1m 处 2#	58.1	47.2	60	50
2017.08.11	厂界外北面 1m 处 1#	57.0	46.2	60	50
	厂界外东面 1m 处 2#	57.6	47.6	60	50

### 5、固废

①**陶瓷废品**：现有生产过程中所产生的陶瓷废品产生量约为 15t/a，收集后交有处理能力公司回收处理。

②**废模具**：现有项目废模具为石膏模具，年更换量约 8t，收集后交有处理能力公司回收处理。

③**车间粉尘收集沉渣**：现有项目车间粉尘沉渣产生量约为 1t/a，收集后交有处理能力公司回收处理。

④**废包装**：现有项目废包装产生量约为 2t/a，收集后交有处理能力公司回收处理。

⑤**废水站污泥**：现有项目废水站污泥产生量约为 0.4t/a，收集后交有处理能力公司回收处理。

⑥**生活垃圾**：根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·日，现有项目取 0.5kg/人·日，现有项目雇员 20 人，则生活垃圾日产生量为 10kg，现有项目年运行 280 天，即 2.8t/a。收集后交环卫部门清运处理。

### 6、现有项目存在的问题

根据现场踏勘，废气经处理设备处理后能达标排放，厂内环境较为整洁，各类固体废物能分类收集存放，不存在乱堆乱放现象。现有项目已落实各项环保措施，且各项污染物能做到达标排放，不存在环境问题，无需整改。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p><b>(1) 环境功能区划</b></p> <p>本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶，根据《潮州市环境保护规划纲要（2011-2020年）》中的大气环境功能区划图，本改扩建项目所在地域属于环境空气质量功能区的二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。本改扩建项目所在区域环境空气质量功能区划详见附图5。</p> <p><b>(2) 环境空气质量达标情况</b></p> <p>根据环境空气质量模型技术支持服务系统的达标区判定，判定详情：潮州市2021年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均浓度分别为9 μg/m<sup>3</sup>、15 μg/m<sup>3</sup>、41 μg/m<sup>3</sup>、23 μg/m<sup>3</sup>；CO 24小时平均第95百分位数为0.9 μg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数为144 μg/m<sup>3</sup>；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中二级标准限值。结果如下图：</p>																											
	 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="7">环境空气质量数据筛选结果</th> </tr> <tr> <th colspan="7">达标区判定</th> </tr> <tr> <th>序号</th> <th>文件类型</th> <th>省份</th> <th>市</th> <th>年份</th> <th>国控点数量</th> <th>判定结果及详情</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>达标区判定</td> <td>广东</td> <td>潮州市</td> <td>2021</td> <td>3</td> <td>达标区</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; color: red;">*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市</p>	环境空气质量数据筛选结果							达标区判定							序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情	1	达标区判定	广东	潮州市	2021	3
环境空气质量数据筛选结果																												
达标区判定																												
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情																						
1	达标区判定	广东	潮州市	2021	3	达标区																						

图 3-1 达标区判定结果图

根据《2021年潮州市生态环境状况公报》，2021年潮州市区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮的年均值和一氧化碳日均浓度第95百分数达到国家一级标准浓度限值，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧8小时第90百分位数的年均值达到国家二级标准浓度限值。潮安区各类大气污染物中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）的年均值和一氧化碳日均浓度第95百分数及日均浓度达到国家一级标准浓度限值，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧8小时第90百分位数的年均值达到国家二级标准浓度限值。

综上，本项目所在区域大气环境中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单的二级标准。综上所述，项目所在区域环境空气质量为达标区，环境质量状况较好。

**(3) 特征污染物**

本改扩建项目大气特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃、恶臭，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）》和《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个位点补充不少于3天的监测数据”，“其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准”，不包括导则或参考资料。由于非甲烷总烃、恶臭在国家、地方环境空气质量标准中没有限值要求，因此本改扩建项目不需要补充非甲烷总烃、恶臭的现状监测数据。另外，为了解本改扩建项目所在区域TSP环境质量现状，本环评引用《潮州市潮安区大岭山产业园环境空气、地表水、地下水、土壤、河流底质、噪声检测报告》（报告编号为：NL/BG-200624-001）中的TSP监测数据进行评价，监测单位为广东南岭检测技术有限公司，监测时间为2020年6月12日至18日连续7天，监测点位为G1水美村，位于本改扩建项目东北面约1.811km。检测报告详见附件4。监测点位图见附图9，具体监测数据见下表。

表 3-1 空气环境现状监测结果

监测位置	坐标	污染物	平均值	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
水美村	E116°32'29.380" N 23°42'52.360"	TSP	日均值	300	191-198	66	0	达标

由上表可知，本改扩建项目所在区域TSP日均浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准要求。

## 2、地表水环境

本改扩建项目位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶，根据《潮州市环境保护“十三五”规划》中的潮州市地表水环境功能区划图得出本项目纳污水体是枫江流域（详见附图6），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），枫江流域属于地表水环境质量IV类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解本改扩建项目纳污水体现状，本评价引用揭阳市生态环境局发布的2021年1月~6月主要跨市河流交接断面水质状况中枫江深坑国控地表水断面的水质报告（网站链接为：[http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/shjzl/content/post\\_565997.html](http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/shjzl/content/post_565997.html)）作为评价依据，具体监测结果见下表。

表 3-2 2021 年 1 月~6 月枫江深坑国控地表水断面水质状况

交接断面	所处河流	交接关系	水质控制目标	月份	水质类别	上年同期水质类别	达标状况	主要超标项目超标倍数
深坑	枫江	潮州 →揭 阳	IV	1月	劣V	劣V	未达标	氨氮/0.50
				2月	劣V	劣V	未达标	氨氮/0.46
				3月	劣V	劣V	未达标	氨氮/0.11
				4月	劣V	V	未达标	氨氮/0.41
				5月	劣V	劣V	未达标	溶解氧 /0.7; 氨氮 /1.11
				6月	V	劣V	达标	——

根据数据可知，深坑断面 2021 年 1 月~4 月水质中氨氮超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求限值，5 月份溶解氧、氨氮均超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求限值，6 月可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求限值，纳污水体受到一定程度的污染。超标的原因因为流域附近市政污水管网尚未完成，部分污水未经有效处理直接排放到纳污水体中，导致纳污水体水质较差。目前潮州市政府正在积极推进区域污水处理设施及配套管网建设。随着污水处理厂的建成以及运行、污水管网铺设逐步完善，纳污水体水质有望得到好转。

### 3、声环境

根据《关于印发《潮州市声环境功能区划分方案》的通知》（潮环【2019】178 号）中的潮安区声环境功能区划结果图得出本改扩建项目声环境功能区属于 2 类区（详见附图 7），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。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）》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本改扩建项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，故无需对本改扩建项目周边敏感点进行声环境质量现状监测。

### 4、生态环境

本改扩建项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

### 5、电磁辐射

本改扩建项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

### 6、地下水、土壤环境

本改扩建项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。厂区均已硬底化处理，详见附图12。

<p style="text-align: center;">环境 保护 目标</p>	<p><b>主要环境保护目标：</b></p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>本改扩建项目厂界外 500 米范围内没有自然保护区、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等保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本改扩建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本改扩建项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本改扩建项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																												
<p style="text-align: center;">污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>1、水污染物排放标准</b></p> <p>本改扩建项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p> <p><b>表 3-3 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（单位：mg/L）</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1070 1385 1205"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>COD<sub>cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准值</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>---</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、大气污染物排放标准</b></p> <p><b>颗粒物：</b>原料投料过程将产生少量粉尘（颗粒物），在车间内以无组织的形式排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值。</p> <p><b>表 3-4 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 摘录（单位：mg/m<sup>3</sup>）</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1489 1385 1624"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>周界外浓度最高点</th> <th>1.0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>非甲烷总烃：</b>本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃有组织排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，排放速率执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 工艺废气——非甲烷总烃排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1899 1385 1986"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>污染物排放 监控点位置</th> <th>排气筒高度</th> <th>最高允许排放浓 度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	标准值	500	300	---	400	污染物	无组织排放监控浓度限值		周界外浓度最高点	1.0	颗粒物			污染物项目	污染物排放 监控点位置	排气筒高度	最高允许排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)					
项目	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS																									
标准值	500	300	---	400																									
污染物	无组织排放监控浓度限值																												
	周界外浓度最高点	1.0																											
颗粒物																													
污染物项目	污染物排放 监控点位置	排气筒高度	最高允许排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)																									

非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	15m	60	8.4
-------	------------	-----	----	-----

非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

**表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值摘录** 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

**恶臭：**本改扩建项目挤出工序产生的恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

**表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值摘录**

序号	控制项目	排气筒高度(m)	标准值(无量纲)
1	臭气浓度	15	2000

恶臭无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

**表 3-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值摘录**

控制项目	单位	二级
		新扩改建
臭气浓度	无量纲	20

根据《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发(2021)4号），企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。故本改扩建项目厂区内NMHC无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值。

**表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值摘录** （单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）摘录【dB(A)】

时间	昼间	夜间
标准值	60	50

#### 4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求。

总量  
控制  
指标

#### 1、废水总量控制指标

由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理。本改扩建项目近期生活污水的总量控制指标纳入潮州市第二污水处理厂统一管理，不再另行核拨。因此不设水污染总量控制指标。

#### 2、废气排放量控制指标

废气量：2880 万 Nm<sup>3</sup>/a

VOCs（以非甲烷总烃计）：0.285t/a

#### 3、固废排放量

本改扩建项目固体废弃物不外排，因此本改扩建项目不设置固体废物排放总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本改扩建项目利用现有厂房，无需新建配套建筑，不存在施工期环境影响。						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本改扩建项目大气污染物主要为投料过程中产生的粉尘（颗粒物）、挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭。</p> <p><b>1.1 废气强源核算</b></p> <p><b>(1) 投料过程中产生的粉尘（颗粒物）</b></p> <p>本改扩建项目在投料过程中会产生粉尘（颗粒物），本改扩建项目年用原辅料约为1045t，依据《环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社）中无组织粉尘排放量按原料年用量 0.1‰计算，因此本改扩建项目粉尘排放量约为0.105t/a。建设单位拟设置一套风量为5000m<sup>3</sup>/h集气罩对投料工序产生的粉尘（颗粒物）进行收集，收集后经配套的布袋除尘装置处理后在车间无组织排放，本改扩建项目粉尘（颗粒物）收集效率为90%，根据《除尘工程设计手册》（化学工业出版社）第四章 4.5 中对袋式除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般≥90%，本改扩建项目布袋除尘装置处理效率保守取90%计算，则投料工序的粉尘（颗粒物）收集量为：<math>0.105\text{t/a} \times 90\% = 0.095\text{t/a}</math>，收集速率为<math>0.095\text{t/a} \times 1000 \div 300\text{d} \div 8\text{h} = 0.040\text{kg/h}</math>；处理后排放量为：<math>0.095\text{t/a} \times (1-90\%) = 0.010\text{t/a}</math>，排放速率为<math>0.010\text{t/a} \times 1000 \div 300\text{d} \div 8\text{h} = 0.004\text{kg/h}</math>。</p> <p>由于本改扩建项目未收集的颗粒物及净化系统排放的无组织颗粒物通过定时洒水抑尘，约（90%）可在投料区附近自然沉降至地面。则本改扩建项目厂界无组织粉尘（颗粒物）排放量为：<math>[0.105 \times (1-90\%) + 0.010\text{t/a}] \times (1-90\%) = 0.002\text{t/a}</math>，排放速率为<math>0.002\text{t/a} \times 1000 \div 300\text{d} \div 8\text{h} = 0.001\text{kg/h}</math>。</p> <p>投料工序粉尘（颗粒物）排放情况见下表 4-1：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本改扩建项目投料工序大气污染物排放一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">生产工序</th> <th style="width: 33%;">排放量 t/a</th> <th style="width: 33%;">排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">投料工序</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(2) 挤出工序产生的有机废气、恶臭</b></p> <p>本改扩建项目在挤出工序中因塑料原料热熔化会产生一定量的有机废气和恶臭，主要为塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机气体（以非甲烷总烃计）。根</p>	生产工序	排放量 t/a	排放速率 kg/h	投料工序	0.002	0.001
生产工序	排放量 t/a	排放速率 kg/h					
投料工序	0.002	0.001					

据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《292 塑料制品行业系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，本改扩建项目挤出工序挥发性有机废气按（以非甲烷总烃计）1.5kg/t-产品计算，本改扩建项目年产 PVC 环保板材 1000t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。

本改扩建项目挤出工序废气经集气罩收集通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，由高≥15m 排气筒高空排放。本改扩建项目拟在密闭的车间内进行挤出工序，车间内设置独立抽风系统，风机与废气处理设施均为开启状态，挤出时车间处于闭合状态，车间内保持负压状态，车间废气通过风机的抽风气流形成的负压收集。本改扩建项目为了保证车间内的换风通风效果，同时参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1 中表 4.5-1 全密封设备/空间单层密闭负压集气效率为 95%，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》净化系统的设计可知，密闭罩的换气次数可达 10 次/h，车间所需新风量=10×车间面积×车间高度，本改扩建项目挤出车间体积约为 1000m<sup>3</sup>，则挤出工序所需新风量为 10000m<sup>3</sup>/h，建设单位设一套约 12000m<sup>3</sup>/h 的引风机进行收集，理论上收集效率能达到 100%，考虑到出入口无法长期密闭，故本改扩建项目收集效率按 95%计。参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号），光催化氧化（UV 光解）对有机废气的处理效率可达到 50%~95%，吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 50%~80%；参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），光催化氧化（UV 光解）的处理效率对有机废气可达到 50%~95%，吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 60%~70%。综上，本改扩建项目“UV 光解”处理对有机废气处理效率取 50%，“活性炭吸附”对有机废气处理效率取 60%，因此本改扩建项目“UV 光解+活性炭吸附”联合处理工艺的处理效率为 1-（1-50%）×（1-60%）=80%。本改扩建项目挤出工序废气产排情况详见下表。

表 4-2 本改扩建项目挤出工序废气有组织产生及排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	1.425	0.594	49.5	0.285	0.119	9.917
恶臭	/	/	≤2000 (无量纲)	/	/	≤2000 (无量纲)

本改扩建项目未被收集部分有机废气和恶臭（5%）经车间进出口以无组织形式排放，

无组织有机废气产排情况见下表：

表 4-3 本改扩建项目挤出工序废气无组织排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	0.075	0.031	0.075	0.031
恶臭	≤20 (无量纲)	/	≤20 (无量纲)	/

### 1.2 非正常工况下废气达标分析

在非正常排放情况下，即废气未经处理直接排放（废气处理设施出现故障或完全失效），本改扩建项目各污染源大气污染物排放情况见下表。

表 4-4 污染源非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	排放量 t/a	频次及持续时间 (h)	应对措施
投料工序	布袋除尘装置出现故障或完全失效	颗粒物 (无组织)	/	0.044	0.105	1	立即停止生产直至废气治理设施恢复正常运行
挤出工序	“UV 光解+活性炭吸附装置”出现故障或完全失效	非甲烷总烃 (有组织)	49.5	0.594	1.425		
		恶臭 (有组织)	≤ 2000 (无量纲)	/	/		

### 1.3 污染物排放量核算

表 4-5 本改扩建项目大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气口高度/m	排气口内径	排气温度℃	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	排气筒 P1	非甲烷总烃	E116°	N23°	15	0.5	80	一般排放口
				31' 59.6	41' 58.43				
			恶臭	70"	0"				

表 4-6 大气污染物有组织排放核算表

序号	污染源名称	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	挤出工序排气筒 P1	非甲烷总烃	9.917	0.119	0.285
		恶臭	≤2000 (无纲量)	/	/
一般排放口合计			非甲烷总烃		0.285
			恶臭		/
有组织排放总量合计			非甲烷总烃		0.285
			恶臭		/

**表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /(t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	投料工序	颗粒物	布袋除尘装置进行处理后在车间无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)颗粒物无组织监控排放浓度限值	1.0	0.002
2	挤出工序	非甲烷总烃	加强车间通风设施排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.075
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值	≤20 (无量纲)	/
无组织排放总量						
无组织排放量总计		颗粒物				0.002
		非甲烷总烃				0.075
		恶臭				/

**1.4 废气治理设施可行性分析**

**(1) 防治措施可行性分析**

本改扩建项目投料过程中产生的主要污染物为粉尘（颗粒物），防治措施为经布袋除尘装置，本改扩建项目挤出工序产生的污染物主要为非甲烷总烃及恶臭，防治措施为“UV光解+活性炭吸附装置”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本改扩建项目采用布袋除尘装置对投料工序产生的粉尘（颗粒物）进行处理，采用“UV光解+活性炭吸附”废气净化设施对挤出工序产生的非甲烷总烃、恶臭进行处理，该工艺均为可行性技术。

**表 4-8 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表（节选）**

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

**布袋除尘装置工艺原理：**含尘气体从风口进入灰斗后，一部分较粗尘粒和凝聚的尘团，由于惯性作用直接落下，起到预收尘的作用。进入灰斗的气流折转向上涌入箱体，当通过内部装有金属骨架的滤袋时，粉尘被阻留在滤袋的外表面。净化后的气体进入滤袋上部的清洁室汇集到出风管排出。除尘器的清灰是逐室轮流进行的，其程序是由控制器根据工艺条件调整确定的。除尘器工作时，随着过滤的不断进行，滤袋外表的积尘逐渐增多，除尘器的阻力亦逐渐增加。当达到设定值时，清灰控制器发出清灰指令，将滤袋外表面的粉尘清除下来，并落入灰斗，然后再打开排气阀使该室恢复过滤。经过适当的时间间隔后除尘器再次进行下一室的清灰工作。

**UV光解工艺原理：**主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的VOCs。真空紫外光(波长<200nm, UV)光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子空穴”（一种高能粒子）对，进而生成极强氧化能力的羟基自由基（·OH）活性物质，羟基自由基（·OH）是光催化反应

的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，如：C-C、C-H、C-N、C-O、H-O、N-H等，因而能迅速有效地分解挥发性有机物，再加上其它活性氧物质（·O，H2O2）的协同作用，其净化有机废气的效果更为迅速。此种废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，因此具有经济可行性。

**活性炭吸附装置工艺原理：**活性炭废气净化器是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达600~1500m<sup>2</sup>/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。

**(2) 处理效率可行性分析**

**①投料工序**

本改扩建项目投料工序采用的污染防治设施为布袋除尘装置，根据《除尘工程设计手册》（化学工业出版社）第四章 4.5 中对袋式除尘器的除尘效率分析可知，其除尘效率一般≥90%，故本改扩建项目处理效率取 90%是可行的。

**②挤出工序**

本改扩建项目挤出工序采用的污染防治设施为“UV 光解+活性炭吸附”，参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号），光催化氧化（UV 光解）对有机废气的处理效率可达到 50%~95%，吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 50%~80%；参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），光催化氧化（UV 光解）的处理效率对有机废气可达到 50%~95%，吸附法（活性炭吸附）对有机废气的处理效率可达到 60%~70%。

综上，本改扩建项目“UV 光解”处理对有机废气处理效率取 50%，“活性炭吸附”对有机废气处理效率取 60%，本改扩建项目“UV 光解+活性炭吸附”联合处理工艺的处理效率为  $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 60\%) = 80\%$ ，故本改扩建项目“UV 光解+活性炭吸附”处理效率按 80%计算是可行的。

**(3) 收集效率可行性分析**

参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1 中表 4.5-1。

**表 4-9 废气收集集气效率参考值**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
--------	--------	------	----------

全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	40
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施		1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
<p>备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式； 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。</p> <p>本改扩建项目拟在密闭的车间内进行挤出工序，车间内设置独立抽风系统，风机与废气处理设施均为开启状态，挤出时车间处于闭合状态，车间内保持负压状态，车间废气通过风机的抽风气流形成的负压收集。本改扩建项目为了保证车间内的换风通风效果，同时参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办（2021）92 号）附件 1 中表 4.5-1 全密封设备/空间单层密闭负压集气效率为 95%，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》净化系统的设计可知，密闭罩的换气次数可达 10 次/h，车间所需新风量=10×车间面积×车间高度，本改扩建项目挤出车间体积约为 1000m<sup>3</sup>，则挤出工序</p>			

所需新风量为 10000m<sup>3</sup>/h，建设单位设一套约 12000m<sup>3</sup>/h 的引风机进行收集，理论上收集效率能达到 100%，考虑到出入口无法长期密闭，故本项目收集效率取 95%是可行的。

### 1.5 影响分析

本改扩建项目投料工序产生的粉尘（颗粒物）经布袋除尘装置处理后在车间无组织排放，粉尘（颗粒物）排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值。本改扩建项目挤出工序产生的非甲烷总烃及恶臭经集气罩收集通过“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，引至高≥15m 排气筒高空排放，根据核算，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，排放速率符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准；恶臭排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。未被收集部分非甲烷总烃、恶臭（5%）经车间进出口以无组织形式排放，非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。本改扩建项目厂区内 NMHC 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值。

本改扩建项目所在区域大气环境质量良好，本改扩建项目采取的废气处理设施均为当前可行性技术，大气污染物排放均能符合相关标准。因此，本改扩建项目废气排放不会对周边环境造成影响。

### 1.6 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），具体本改扩建项目废气排放监测计划见下表。

表 4-10 运营期大气环境自行监测计划一览表

监测类型	污染物	监测频数	监测点	执行标准
有组织	非甲烷总烃	1 次/年	DA001	排放浓度：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值； 排放速率：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准。

	恶臭			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
无组织	非甲烷总烃	1次/年	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	恶臭			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	颗粒物			广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)颗粒物无组织监控排放浓度限值
	NMHC	厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值	

## 2、废水

### 2.1 废水排放强源

#### (1) 生产用水

##### ①洒水抑尘用水

本改扩建项目投料过程中会产生粉尘(颗粒物)需要洒水抑尘,根据建设单位提供的资料,本改扩建项目洒水抑尘用水量约为3t/d,洒水抑尘用水全部蒸发损耗。

##### ②冷却塔用水

本改扩建项目冷却塔初始用水量约为5t,每日补充损耗部分(损耗量按10%计),则每天补充水量为0.5t,每年需补充新鲜水量为150t,则本改扩建项目冷却塔用水量约为155t/a。本改扩建项目冷却塔冷却用水循环使用,定期补充新鲜水,不外排。

#### (2) 生活用水

本改扩建项目运营期间生活污水来源于员工办公产生的生活污水,本改扩建项目雇员10人,均不在厂内食宿,根据广东省地方标准《用水定额 第3部分:生活》(DB44/T1461.3-2021),非住宿无食堂及浴室员工用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ,则本改扩建项目员工生活用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ (100t/a),生活污水排放量按用水量的90%计算,则员工生活污水排放量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ (90t/a)。本改扩建项目生活污水主要污染物为氨氮、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS等,由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网,故近

期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后,由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂集中处理。远期待本改扩建项目周边管网贯通后,生活污水经过三级化粪池预处理后经市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。参考原环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价(社会区域类)》教材中表5-18,并结合项目实际与类比同类型项目,该类污水主要污染物及产污情况见下表。

表 4-11 生活污水产排放情况一览表

污染物		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活污水量 90m <sup>3</sup> /a (90t/a)	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25
	生产量 (t/a)	0.023	0.014	0.014	0.002
	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	20
	排放量 (t/a)	0.018	0.009	0.009	0.002
标准值 (mg/L)		500	300	400	---

## 2.2 废水污染物排放信息

本改扩建项目生活污水排放情况及污染治理措施见下表。

表 4-12 改扩建项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		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	排放浓度限值 mg/L
DW001	生活污水排放口	E116 ° 31' 57. 480"	N23 ° 41' 57 .440"	潮州市第二污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规	8:00-12:00 及 14:00-18:00	潮州市第二污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	5

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物名称	国家或地方污染物排放标准及其他规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染	500

		BOD <sub>5</sub>	物排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二 时段三级标准	300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		---

表 4-14 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	200	0.06	0.018
		BOD <sub>5</sub>	100	0.03	0.009
		SS	100	0.03	0.009
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.007	0.002
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.018
		BOD <sub>5</sub>			0.009
		SS			0.009
		NH <sub>3</sub> -N			0.002

**2.3 可行性分析**

**生活污水**

**①三级化粪池处理可行性**

由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政污水管网，故近期本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。

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。

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对2个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型1对污水中的 $COD_{cr}$ 、 $BOD_5$ 、SS、 $NH_3-N$ 、平均去除率分别达到了55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型2则为57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。

综合分析，本改扩建项目生活污水经三级化粪池处理后能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

### ②潮州市第二污水处理厂简述

潮州市第二污水处理厂坐落于广东省潮州市潮安区凤塘镇枫江沟尾溪南侧，根据《潮州市第二污水处理厂二期工程环境影响报告书》，潮州市第二污水处理厂设计处理规模为17万t/d。潮州市第二污水处理厂二期工程采用“AAO+深度过滤处理”工艺，具体处理工艺流程如下图4-1所示。

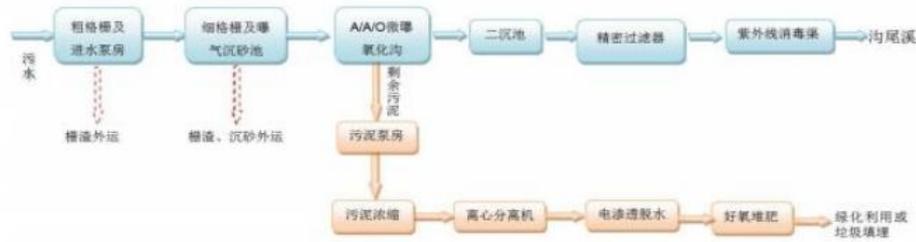


图 4-1 潮州市第二污水处理厂工艺流程图

潮州市第二污水处理厂二期工程出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准较严者，具体设计进出水水质见下表。

表 4-15 潮州市第二污水处理厂二期工程设计进出水水质（单位：mg/L）

污染物名称	$COD_{cr}$	$BOD_5$	SS	$NH_3-N$
设计进水水质标准	220	100	150	20
设计出水水质标准	40	10	10	5
本项目生活污水排放浓度	200	100	100	20

潮州市第二污水处理厂建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用，同时对改善潮州市的投资环境，实现潮州市经济社会可持续发展具有积极的推进作用。

### ③槽罐车运输可行性

本改扩建项目生活污水日产生最大量约 0.3t/d，废水经预处理后至于蓄水桶（容积约 10 吨）内，由槽罐车运输至潮州市第二污水处理厂处理，运输周期约一个月/次。装车过程采用密闭管道从蓄水桶中抽吸废水于槽车槽罐中，全过程均在密闭的过程中进行，有效避免废水泄漏影响周边地表水体。本改扩建项目废水运输的次数较少，产生的粉尘和汽车尾气量较少，且所经过路段居民区较少，不属于市区繁华地段，所受影响的人群较少。为了更大的减少本改扩建项目废水在运输过程中对沿线居民的影响，建设单位应加强管理，合理安排运输路线和运输时间；同时加强运输车辆检修，防止废水渗漏。运输方式采用密闭专用槽车，不影响运输沿路的环境卫生，运输费用适中，企业有能力承担，从经济角度考虑该措施是可行的。

目前潮州市第二污水处理厂需加大水量并提高进水浓度满负荷运行，现因进水浓度整体偏低、水量不足的情况，需收运潮州地区生活污水及有浓度(满足潮州市第二污水处理厂进水水标要求)的污水补充进入潮州市第二污水处理厂的污水处理系统中，有效解决潮州市第二污水处理厂进水浓度低水量不足现状。本改扩建项目生活污水经三级化粪池预处理后能满足潮州市第二污水处理厂的进水要求，因此本改扩建项目生活污水采用槽罐车运输是可行的。

#### ④污水处理厂进水水质符合性

本改扩建项目生活污水主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等，水质可满足潮州市第二污水处理厂进水水质要求。根据以上分析，本改扩建项目生活污水进入潮州市第二污水处理厂处理是可行的，不会对周边水环境质量造成明显影响。

#### ⑤污水处理厂处理能力

根据《潮州市第二污水处理厂二期工程环境影响报告书》，潮州市第二污水处理厂设计处理规模为 17 万 t/d，本改扩建项目生活污水约为 90t/a，即约 0.3t/d，仅占潮州市第二污水处理厂日污水处理能力的 0.00018%，占比极小，不会对污水处理厂造成冲击。因此，本改扩建项目生活污水进入潮州市第二污水处理厂是可行的。

### 2.4 环境监测

本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。本改扩建项目生活污水近期经三级化粪池预处理后由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂集中处理，远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经过三级化粪池预处理后经市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。本改扩建项目生活污水水质较为简单，不含有毒有害及其他持久性污染物，故不设废水监测计划。

### 3、噪声

### 3.1 噪声强源及降噪措施

本改扩建项目的噪声来自生产、辅助设备运行。主要强源详见下表。

表 4-16 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声强源		降噪措施		噪声排放值		排放时间 /h	
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)		
生产过程	塑料粉末上料、挤出、切割一体机	频发	类比法	70~80	选择低噪声设备, 安装减震降噪措施等	25	类比法	45~55	2400	
	混料机	频发		75~85				25		50~60
	移动料斗车	频发		65~70				25		40~45
	冷却塔	频发		70~75				25		45~50

### 3.2 噪声污染防治措施

本改扩建项目主要噪声源为塑料粉末上料、挤出、切割一体机、混料机、移动料斗车等, 各设备声级范围在 65~85dB(A) 之间。为保证本改扩建项目厂界噪声排放达标, 应采取如下措施:

①选择低噪声型设备, 并对高噪声设备采取有效的防振隔声措施, 如在设备底座安装防震垫等措施降低生产噪声等。

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值, 对厂区设备进行合理布局, 将噪声较大的设备布置在远离敏感点一侧;

③加强设备管理, 对生产设备定期检查维护, 加强设备日常保养, 及时淘汰落后设备; 加强员工操作的管理, 合理安排生产时间, 制定严格的装卸作业操作规程, 避免不必要的撞击噪声;

④严格生产作业管理, 合理安排生产时间, 尽量避免在夜间(22:00~次日 8:00 时段)进行生产运营, 以尽量减小项目生产噪声对周边环境的影响。

### 3.3 噪声影响及达标分析

在所有噪声源同时运行时, 通过对生产车间的合理布局, 并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后, 可确保本改扩建项目四周厂界外 1m 处噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 对本改扩建项目周围声环境影响不大。

### 3.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），本改扩建项目噪声环境监测计划见下表。

表 4-17 改扩建项目噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 季度/次，昼夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

#### 4、固体废物

本改扩建项目产生的固废主要分一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废主要为边原料废弃包装袋、不合格产品及边角料、布袋除尘沉渣、投料车间无组织沉渣；危险废物主要为废 UV 灯管、废活性炭。

##### 4.1 一般固废

###### ①原料废弃包装袋

本改扩建项目原材料均为袋装，原料使用后会产生产废弃包装袋，包装规格一般为 50kg/袋，一个废包装袋自重以 0.05kg 计，本改扩建项目袋装原料总量为 1045t/a，则废弃包装袋年产生量约为 1.045t，属于一般工业固废，收集后交由供货公司回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本改扩建项目原料废弃包装袋属于类别代码 06 废塑料制品，代码为 292-999-06。

###### ②不合格产品、边角料

本改扩建项目生产过程中产生不合格产品及边角料，根据建设单位提供的资料，不合格产品及边角料产生量约为 45t/a，该废品属于一般工业固废，收集后交由有处理能力的单位回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本改扩建项目不合格产品、边角料属于类别代码 06 废塑料制品，代码为 292-999-06。

###### ③布袋除尘沉渣

本改扩建项目在投料过程中会产生粉尘（颗粒物），该粉尘（颗粒物）用布袋除尘装置收集处理，需定期对集尘器清理，清理出来的沉渣量约 0.085t/a，收集后交由专业回收公司回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目布袋除尘沉渣属于类别代码 06 废塑料制品，代码为 292-999-06。

###### ④投料车间无组织沉渣

本改扩建项目投料车间无组织的沉渣产生量约为 0.018t/a，收集后交由专业回收公司回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本改扩建项目投料车间无组织沉渣属于类别代码 06 废塑料制品，代码为 292-999-06。

##### 4.2 员工生活垃圾

本改扩建项目员工办公生活会产生一定量的生活垃圾，本改扩建项目雇员 10 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本改扩建项目员工生活垃圾按平均 0.5kg/人·日计，则生活垃圾日产生量为 5kg，本改扩建项目年运行 300 天，即 1.5t/a。收集后交环卫部门清运处理。

#### 4.3 危险废物

##### ①废活性炭

根据前文分析，本改扩建项目采用“UV 光解+活性炭吸附装置”处理工艺，对有机废气进行处理，其中 UV 光解的处理效率为 50%，活性炭吸附的处理效率为 60%。本改扩建项目废气处理系统收集到的有机废气（非甲烷总烃）约为 1.425t/a，则 UV 光解对有机废气的削减量约为 0.713t/a，活性炭吸附对有机废气的削减量约为 0.428t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附容量一般为 25%左右，则计算得“活性炭吸附装置”最少需要新鲜活性炭约为 1.712t/a。

表 4-18 本改扩建项目拟设置的活性炭吸附箱基本参数

风量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭 (t)	设备阻 (pa)	重量 (kg)
12000	0.5	2000	1050

实际生产过程中，为确保废气处理设施长期稳定达标排放及总量控制的可靠性，活性炭需要在其接近饱和时进行更换，根据分析计算结果结合拟设置的活性炭吸附箱基本参数，为保证活性炭的处理效率，活性炭更换周期约为 3 个月，年更换 4 次，每次更换 0.43t，则年用活性炭量为 1.72t/a(大于理论计算的 1.712t/a)，故本改扩建项目废活性炭(含非甲烷总烃吸附量)产生量约为 2.148t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属危险废物，危废编号 HW49，废物代码 900-039-49。本改扩建项目废活性炭的产废周期为 3 个月，废活性炭应纳入危险废物管理体系，更换的活性炭由密封储料桶储存，定期交有危险废物处理资质的单位处理。

##### ②废 UV 灯管

本改扩建项目 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，以保证废气处理效率，此过程会产生一定量的废 UV 灯管。UV 灯管的使用寿命约为 1200h，本改扩建项目废气处理设施年工作时间 2400h，则每年需更换 2 次 UV 灯管，每次更换 60 根，每根重量约 0.2kg，则产生的废 UV 灯管约为 0.024t/a。

本改扩建项目废 UV 灯管的产废周期为半年，废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW29 的危险废物（含汞废物），“900-023-29 生产销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”，交由有危险废物处理资质的单位处理。

#### 4.4 固体废物管理要求

##### ①一般固废管理

一般固废暂存区严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求规范建设和维护使用。生活垃圾暂存与垃圾桶、袋中，集中收集后交环卫部门处理。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行），需采取的措施如下：

I、产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

II、产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

III、产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

IV、产生工业固体废物的单位应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

V、禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

VI、产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。

VII、产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用，对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设

施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

VIII、依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。建设生活垃圾处理设施、场所，应当符合国务院生态环境主管部门和国务院住房城乡建设主管部门规定的环境保护和环境卫生标准。

建设单位需严格按照《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）对固体废物进行处理处置，不会对周围环境产生明显的影响。

### ②危险废物管理

本改扩建项目各类固体废物产生、利用处置方式等情况见下表。

表 4-19 危险废物汇总样表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.024	废气处理设备	固态	含汞废物	汞	T	交由有相应危险废物处理资质单位处理
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.148	废气处理设备	固态	废活性炭	废活性炭	T	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物从产生、收集、储运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本环评拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

#### I. 收集、贮运

根据上述分析，本改扩建项目的危险废物主要为废 UV 灯管、废活性炭。建设单位拟设置 10m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，本改扩建项目产生的危险废物，暂存于危险废物暂存间内，根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产的需求，合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有

明显的标志，堆放点要有防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。本改扩建项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-20 本改扩建项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产废周期	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场	废UV灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	半年	10m <sup>2</sup>	堆放	5t	一年
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3个月				半年

综上，本改扩建项目的危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。本改扩建项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

## II. 运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

## III. 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有相应危废处置资质的单位处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经过上述处理后，本改扩建项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

## 5、地下水、土壤

本改扩建项目营运期产生的大气污染物主要为生产车间各工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、恶臭等。本改扩建项目使用的原辅料不含有毒有害的重金属污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物，即本改扩建项目不涉及土壤影响特征因子，也不易在土壤中累积的重金属等污染物。由于目前本改扩建项目周边尚未贯通市政

污水管网，故近期本改扩建项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂处理；远期待本改扩建项目周边管网贯通后，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理。本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗，冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。本改扩建项目生产厂房及周边地面全部硬底化，并落实好分区防渗等措施，正常情况下改扩建项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境，本改扩建项目的污染物排放对周围土壤和地下水环境基本无影响。本改扩建项目不存在地下水、土壤环境污染途径，因此本评价不分析本项目对地下水和土壤的环境影响，不对地下水和土壤的跟踪监测提出要求。

## **6、环境风险**

### **6.1 风险物质**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（安监管协调字[2004]56号文），本改扩建项目不涉及到风险物质，风险单元主要在生产区。对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 风险物质及临界量表，本改扩建项目无附录所列的危险物质。因此危险物质数量与临界量比值  $Q=0<1$ 。

### **6.2 风险源分布情况及可能影响途径**

本改扩建项目风险事故类型分为火灾事故、污染物处理设施故障事故等 2 种。

#### **①火灾事故风险**

本改扩建项目风险事故类型主要为火灾事故。本改扩建项目涉及的原料和产品中，遇明火很容易发生火灾事故，如厂区布局不合理，管理不科学，遇明火易燃品很容易引发大型火灾事故，发生火灾时，其燃烧火焰高，火势蔓延迅速，直接对火源周围的人员、设备、建筑物构成极大的威胁。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面：

I、热辐射：易燃物品由于其遇势挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热，危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

II、浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。

## ②污染物处理设施故障事故

本改扩建项目废气设施发生故障造成污染物未经有效处理排放，对大气环境造成影响。

### 6.3 风险预防措施及应急要求

#### (1) 废气事故性排放防范措施

本改扩建项目废气如发生事故性排放，则对周围环境产生一定的影响。故建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位必须采取一定的事故性防范保护措施：

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。

③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

#### (2) 火灾爆炸事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水若直接排入地表水体，含高浓度的消防废水排水势必对水体造成不利的影 响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突 发环 境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。企业已制定完善的突发环境事故应急预案。厂区内设置事故应急池，发生火灾时，消防废水经厂区内设置的废水沟渠收集至事故应急池暂存后，待事故结束后排入厂内自建污水处理站处理。

在采取有效的风险防范措施后，本改扩建项目环境风险水平可以接受。

## 7、电磁辐射

本改扩建项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		投料工序	粉尘（颗粒物）	收集后，由布袋除尘装置进行处理后在车间无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）颗粒物无组织监控排放浓度限值	
		挤出工序	非甲烷总烃、恶臭	有组织	经集气罩收集通过“UV光解+活性炭吸附装置”处理后，引至高≥15m排气筒高空排放	非甲烷总烃排放浓度：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃排放速率：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段二级标准；恶臭：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
				无组织	加强车间排风	非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 工艺废气大气污染物排放限值第二时段无组织排放监控浓度限值；恶臭：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值
		厂区内	NMHC	加强车间排风	《挥发性有机物无	

				组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
地表水环境	生产废水	本改扩建项目生产过程中洒水抑尘用水全部蒸发损耗；冷却塔冷却用水循环使用，定期补充新鲜水，不外排，故本改扩建项目没有生产废水产生。		
	生活污水	COD <sub>cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	近期：经三级化粪池预处理后，由槽罐车运至潮州市第二污水处理厂集中处理； 远期：经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入相关规划的污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准
声环境	生产噪声	机械噪声	消声、隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类区
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本改扩建项目生产过程产生的原料废弃包装袋、不合格产品及边角料、布袋除尘沉渣和投料车间无组织沉渣，建设单位应统一收集后堆放于符合环保要求的临时贮存设施和场所，再将原料废弃包装袋交由供货公司回收利用，不合格产品及边角料交由有处理能力的单位回收处理；布袋除尘沉渣和投料车间无组织沉渣交由专业回收公司回收处理。本改扩建项目危险废物为废活性炭和废 UV 灯管，本改扩建项目危险废物集中收集后交由有资质单位处理。生活垃圾交由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本改扩建项目已在厂界内进行地面硬底化处理			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 废气事故排放环境风险防范措施：①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。③对于废气处理系统发生故障的情况，应立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。</p> <p>(2) 火灾爆炸事故防范措施：当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水若直接排入地表水体，含高浓度的消防废水排水势必对水体造成不利的影 响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。企业已制定完善的突发环境事故应急预案。厂区内设置事故应急池，发生火灾时，消防废水经厂区内设置的废水沟渠收集至事故应急池暂存后，待事故结束后排入厂内自建污水处理站处理。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>无</p>

## 六、结论

综上所述，本改扩建项目符合国家和地方相关政策的要求。该项目的建设，对当地的经济发  
展起到一定的促进作用。本改扩建项目运营过程中产生的废气、污水、噪声、固废采取措施治理  
后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。在严格执行有关环保法规和“三  
同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，该项目  
是可行的。

## 附表

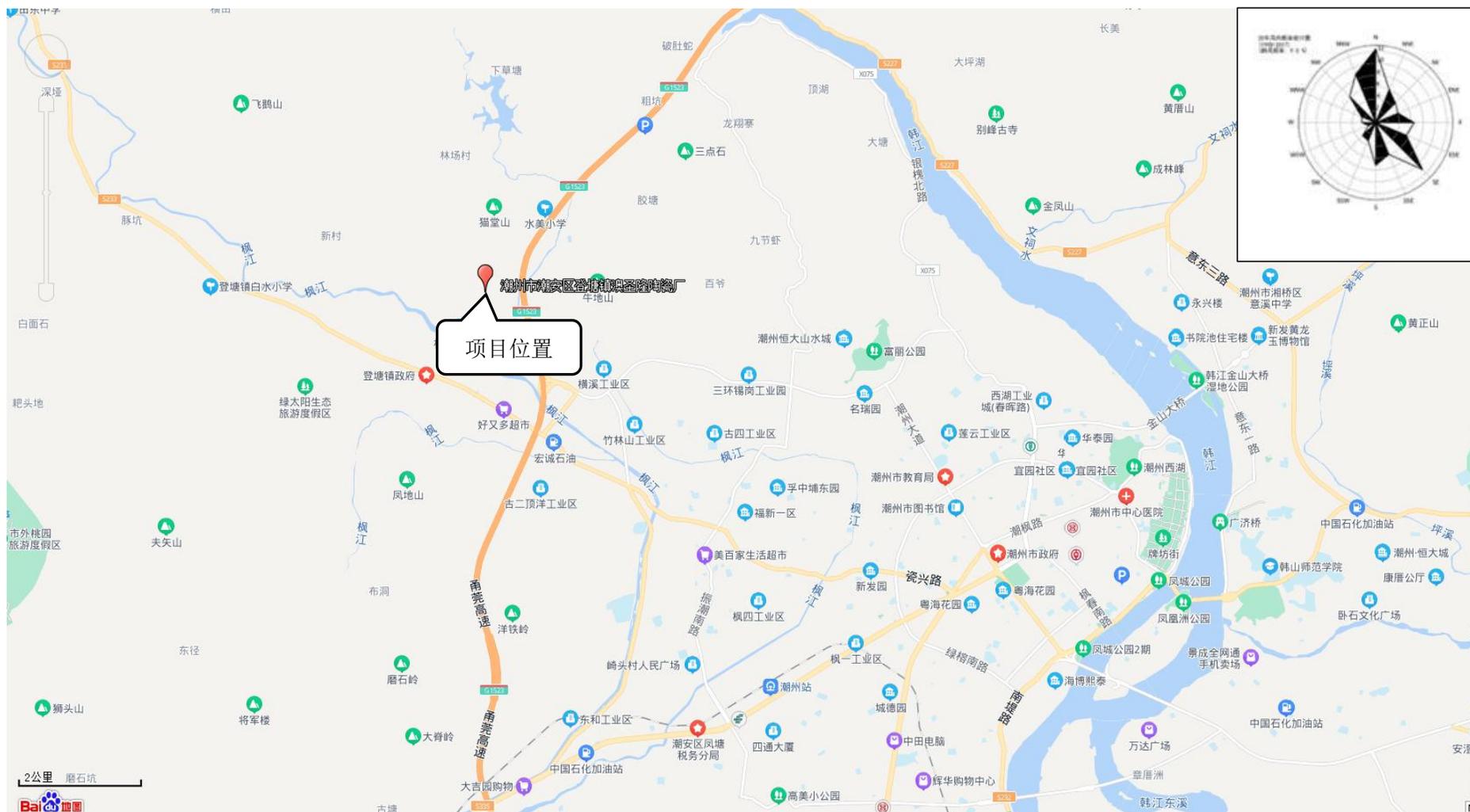
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
	废气	颗粒物		0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a
非甲 烷总 烃		有组 织	0	0	0	0.285t/a	0	0.285t/a	+0.285t/a
		无组 织	0	0	0	0.075t/a	0	0.075t/a	+0.075t/a
废水	COD <sub>Cr</sub>		0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	BOD <sub>5</sub>		0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	SS		0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	NH <sub>3</sub> -N		0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
一般工业 固体废物	原料废气包装 袋		0	0	0	1.045t/a	0	1.045t/a	+1.045t/a
	不合格产品、 边角料		0	0	0	45t/a	0	45t/a	+45t/a
	布袋除尘沉渣		0	0	0	0.085t/a	0	0.085t/a	+0.085t/a

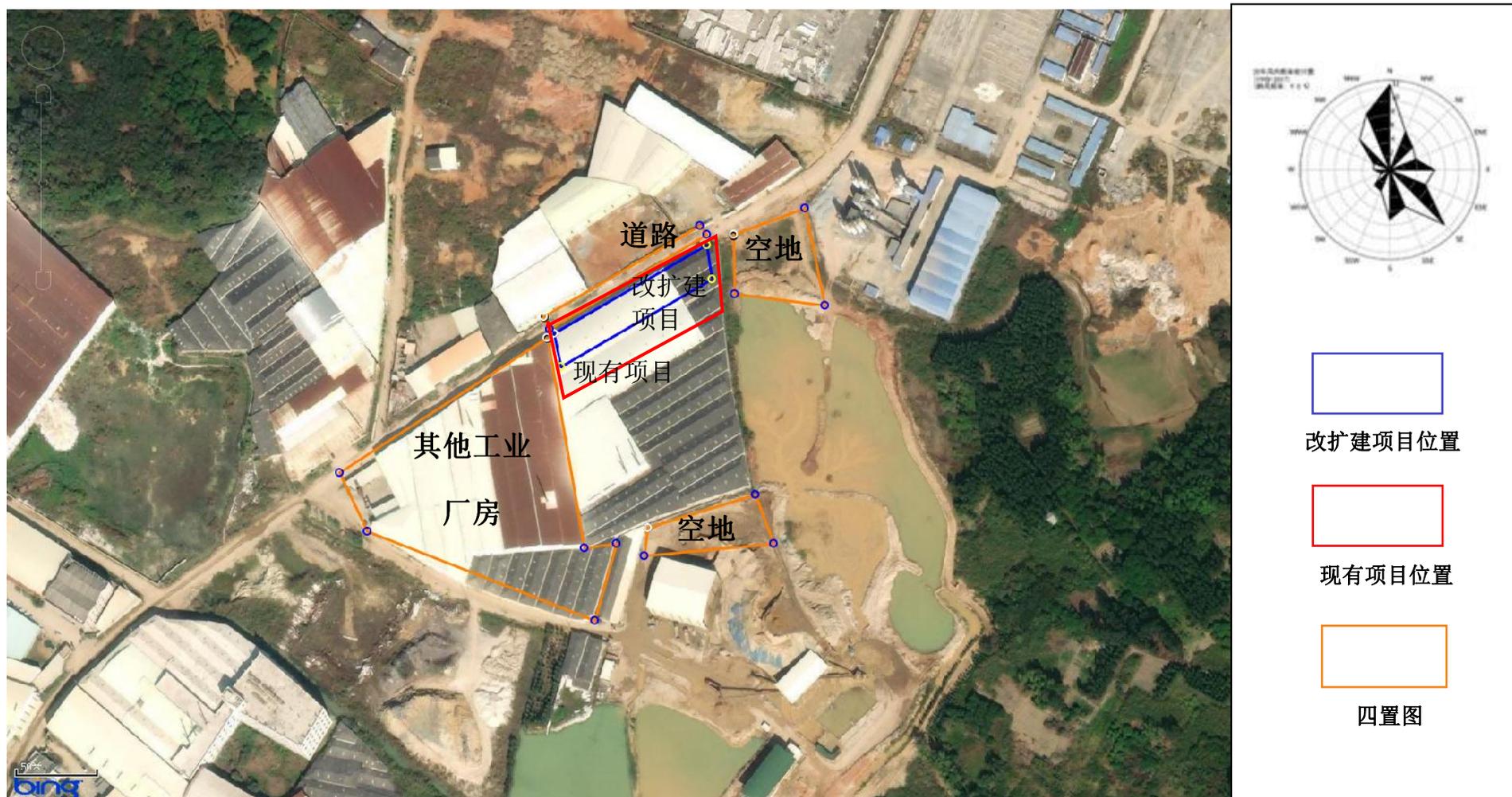
	投料车间无组织沉渣	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
生活垃圾		0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.148t/a	0	2.148t/a	+2.148t/a
	废 UV 灯管	0	0	0	0.024t/a	0	0.024t/a	+0.024t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置



附图 2 卫星影像四置情况



附图3 四置情况图



北面——道路



东面——空地

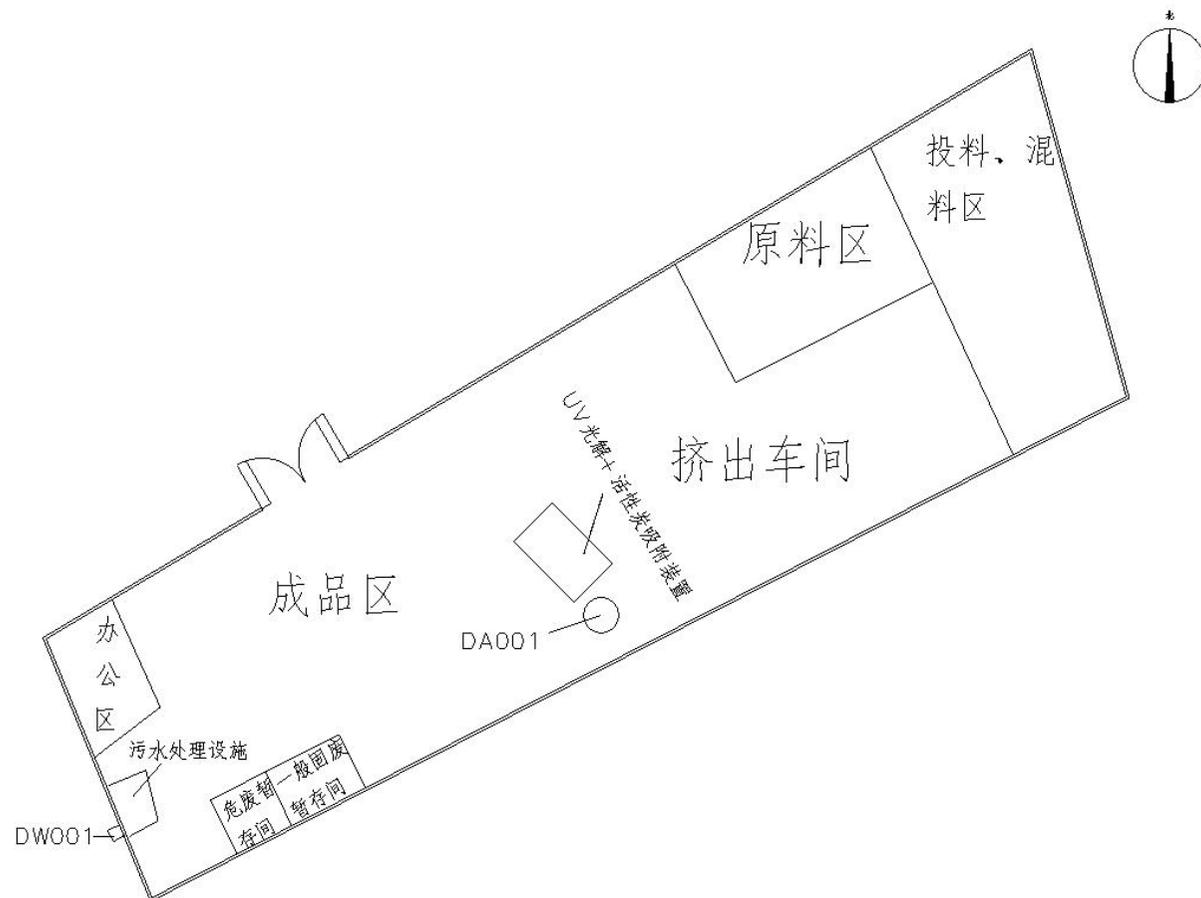


西面——其他工业厂房

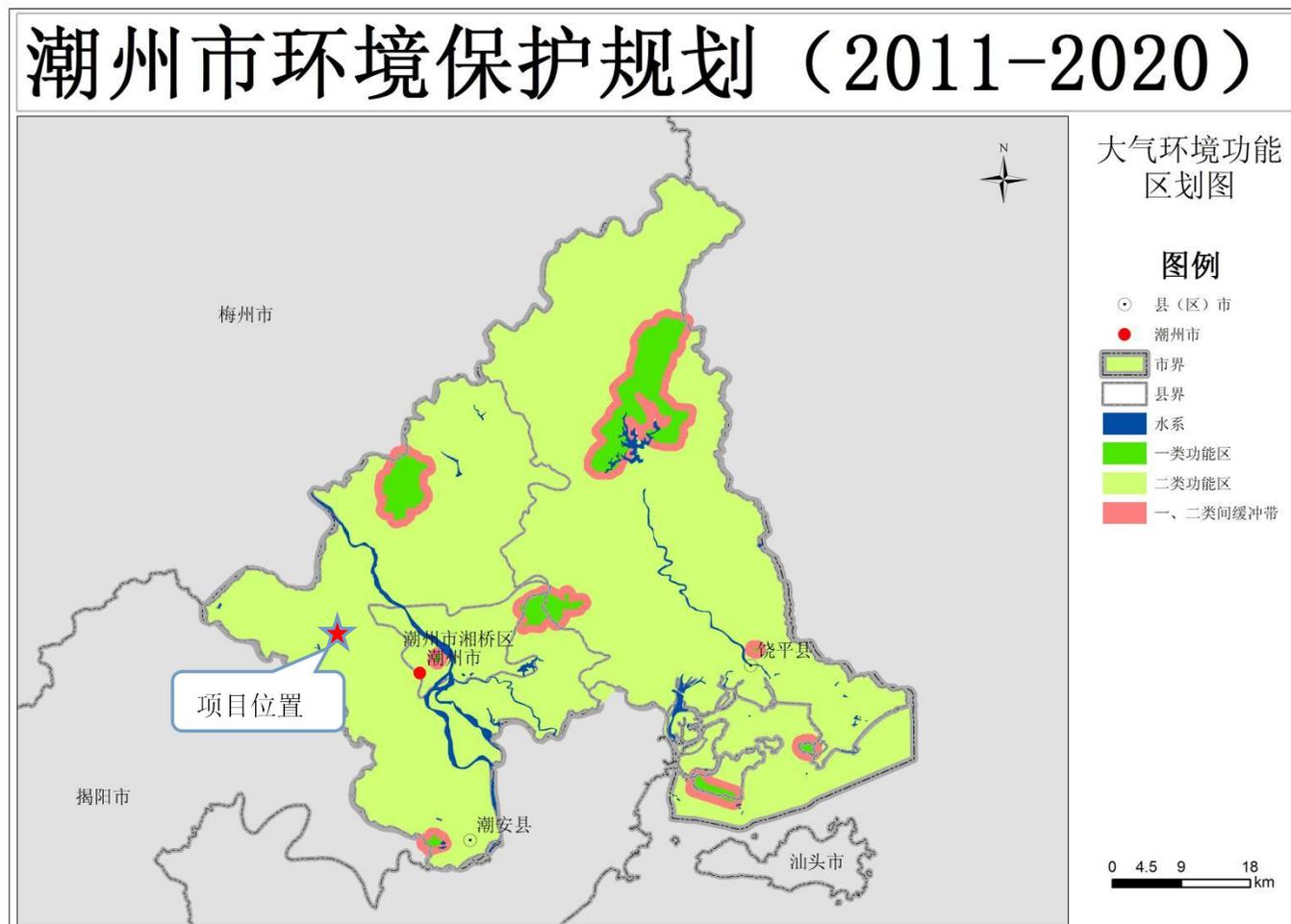
因地形限制无法拍摄

南面——空地

附图 4 厂区平面布局



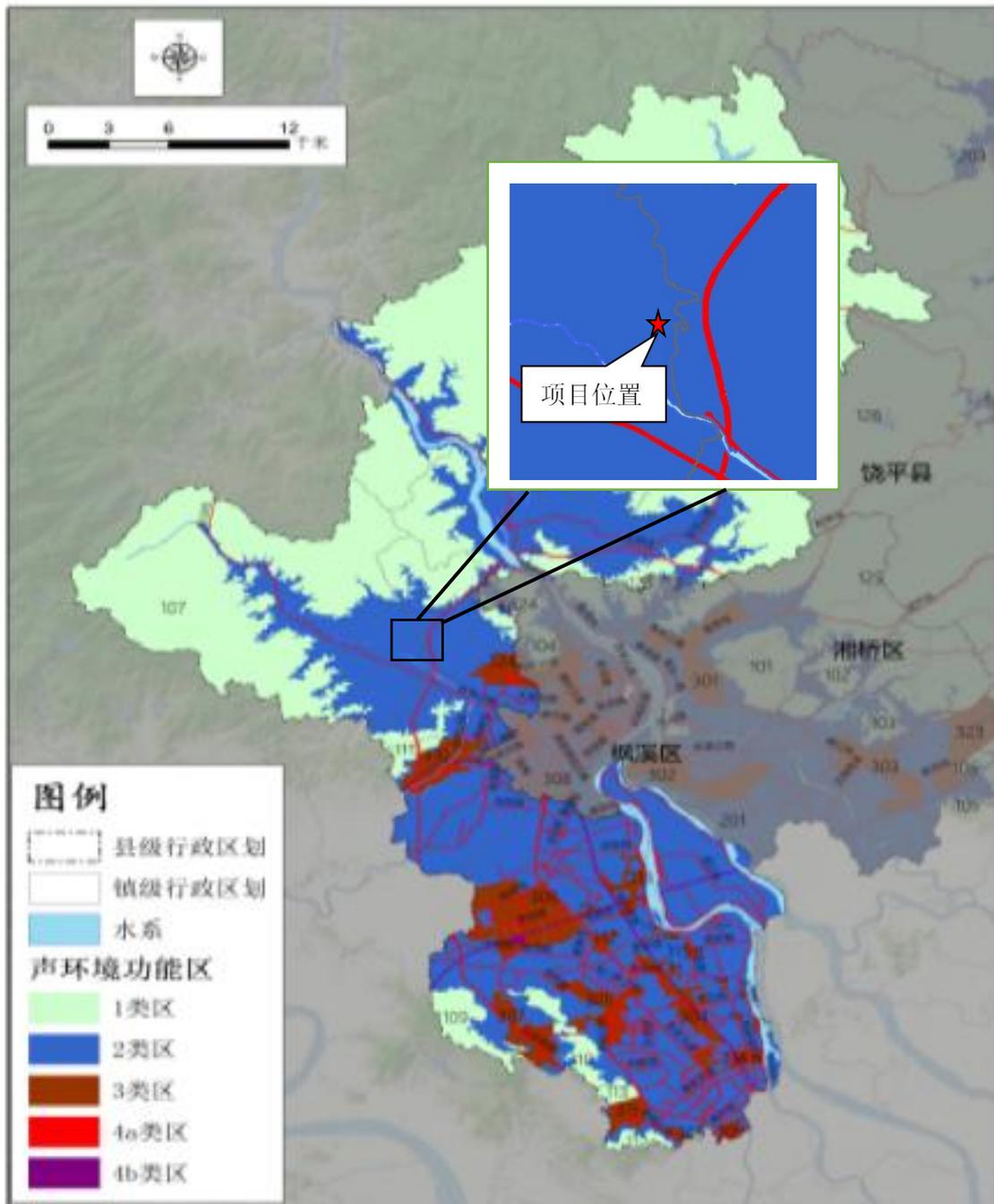
附图 5 大气环境功能区划图



附图 6 地表水环境功能区划图



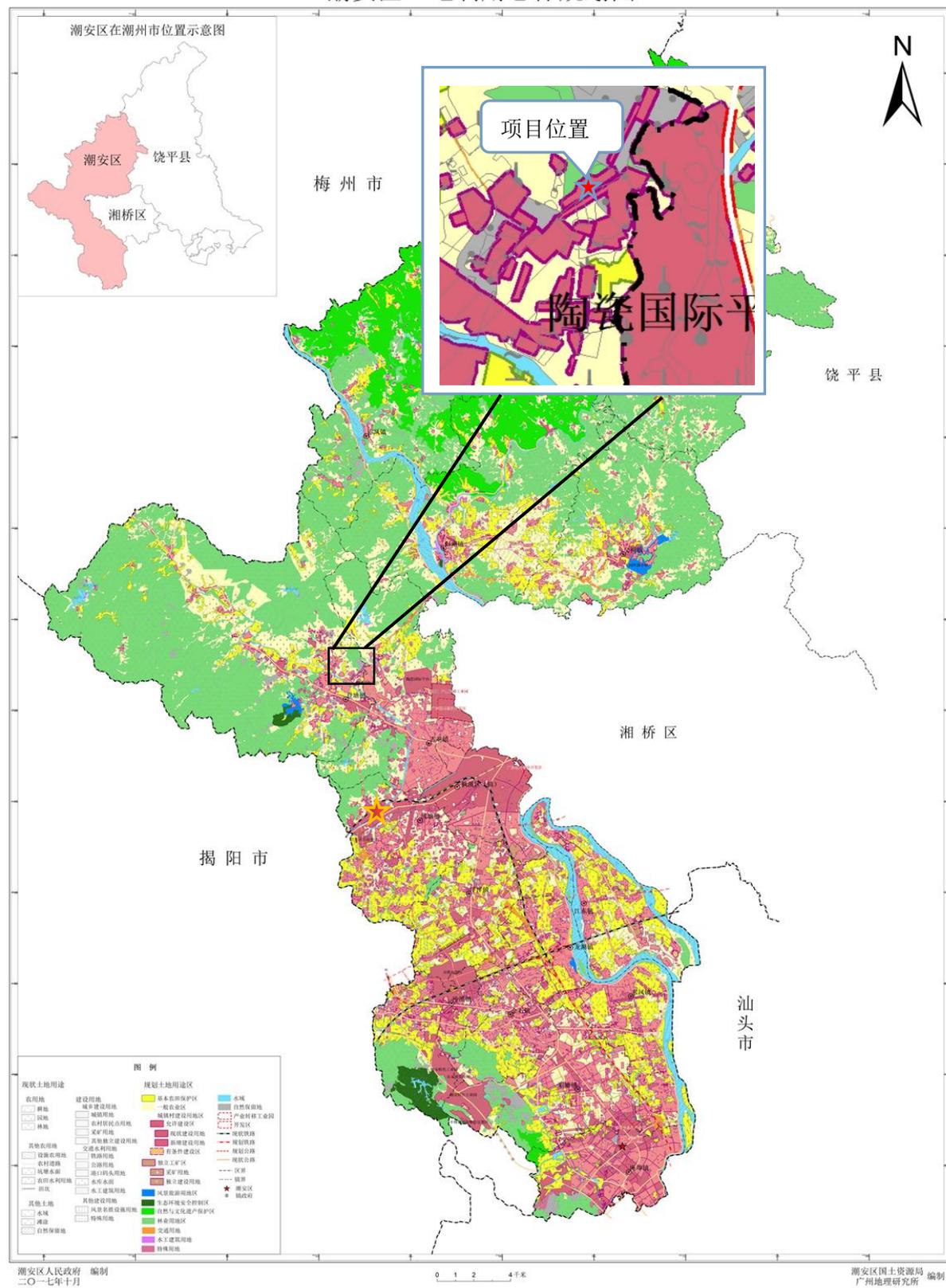
附图 7 声环境功能区划图



附图 8 潮安区土地利用总体规划图

潮州市潮安区土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善

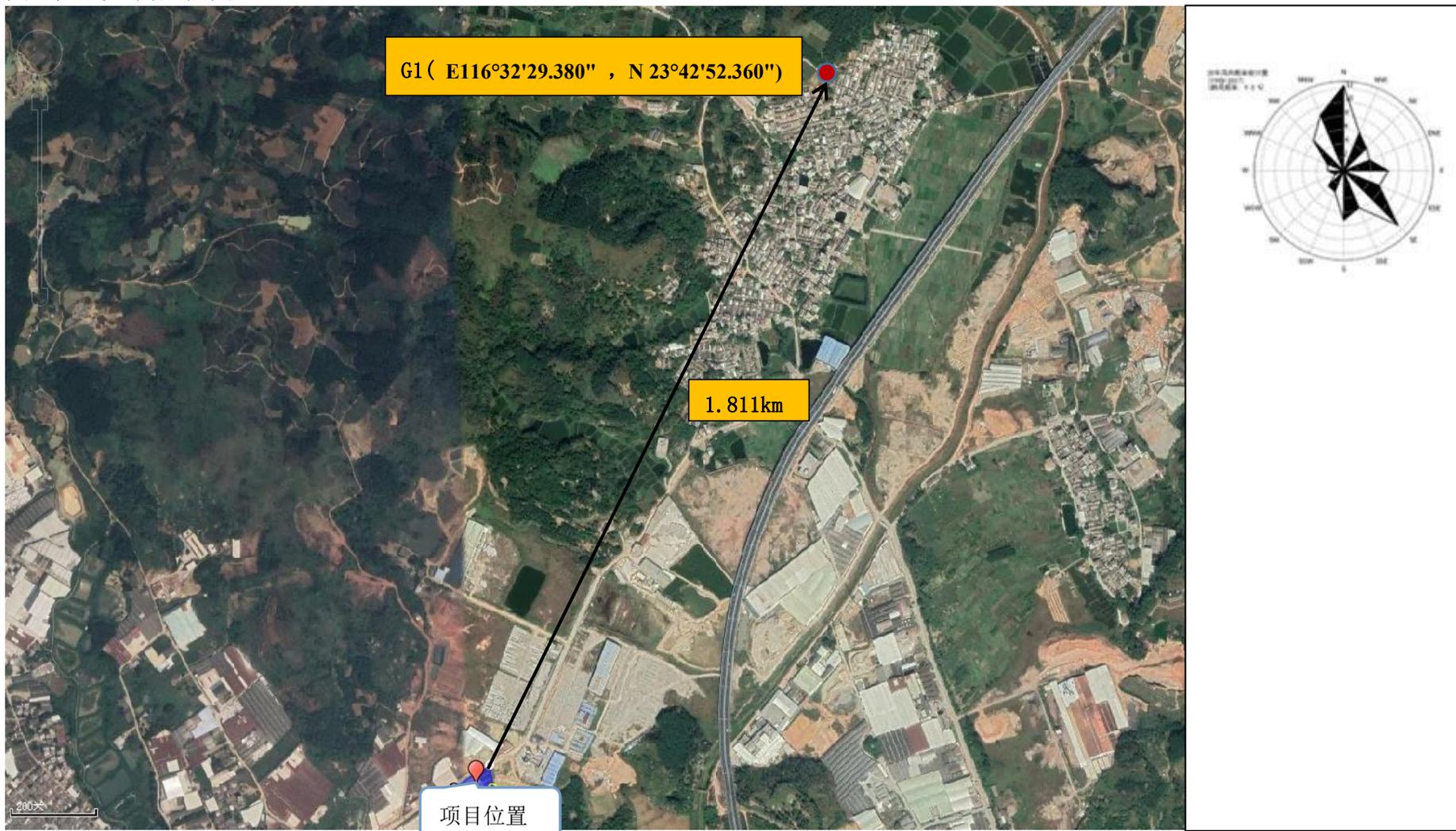
潮安区土地利用总体规划图



潮安区人民政府 编制  
二〇一七年十月

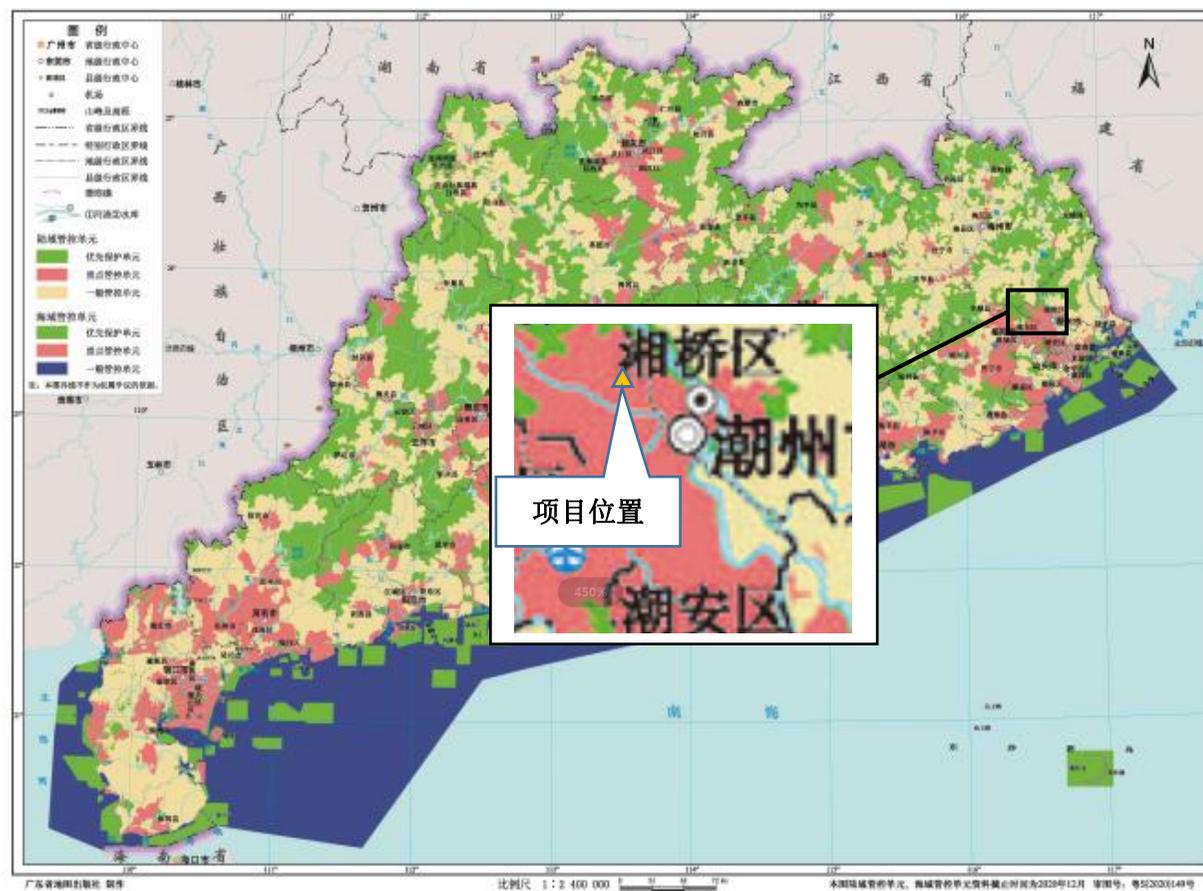
潮安区国土资源局  
广州地理研究所 编制

附图 9 大气监测点位图

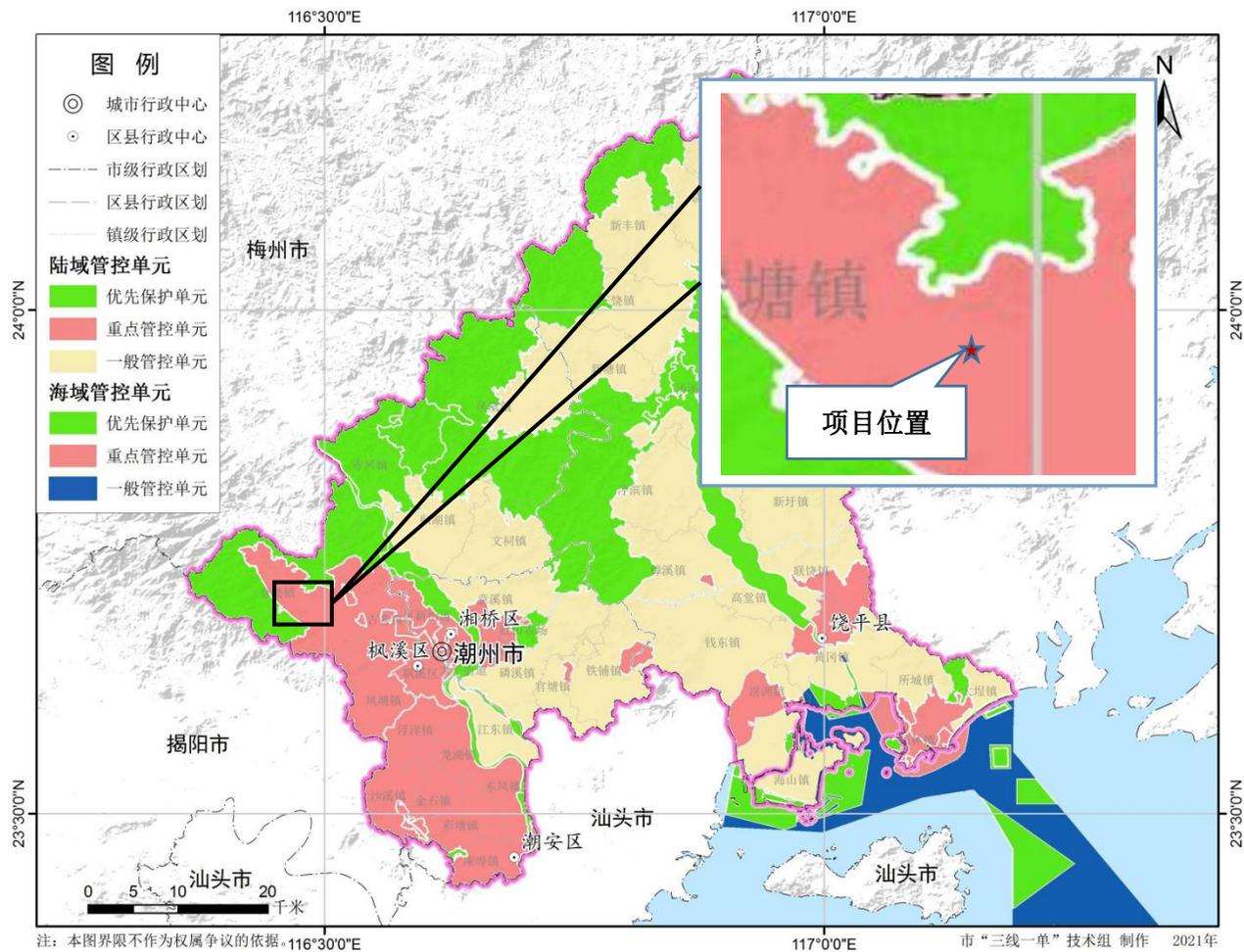


附图 10 广东省环境管控单元图

## 广东省环境管控单元图



附图 11 潮州市环境管控单元图



附图 12 厂区地面硬化化



附图 13 生活污水转运路线图



## 附件 1 法人身份证

附件 2 营业执照

附件 3 厂房租赁合同（本改扩建项目用地约 2200m<sup>2</sup>，剩余为陶瓷厂的用地面积）



附件 4 TSP 引用检测报告（节选）

	
202019124863	
<h1>检测报告</h1>	
委托单位:	潮州市潮安区信和开发建设有限公司
受检单位:	潮州市潮安区大岭山产业园
样品类型:	环境空气、地表水、地下水、土壤、 河流底质、噪声
监测类别:	委托监测
报告日期:	2020年06月24日
	
广东南岭检测技术有限公司 Guangdong Nanling Detection Co., LTD.	
广东省惠州市惠澳大道惠州港局工业园广源路3号工业厂房B栋1楼 电话: 0752-5916362 144401002019124863.com	



报告编号: NI/BG-200624-001 第 2 页共 35 页

## 报告声明

- 1、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证 **MA** 章无效;
- 2、本报告页码齐全有效;
- 3、本报告仅对本次采样/送样样品检测结果负责, 报告中执行标准由委托方提供;
- 4、本报告无编制人、审核人、签发人签名无效;
- 5、本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写, 不得涂改、增删;
- 6、本报告未经本公司书面许可, 不得部分复印、转借、转录、备份;
- 7、本报告未经本公司书面许可, 不得作为商品广告使用;
- 8、若对本报告有异议, 请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品, 恕不受理复检;
- 9、本报告内容解释权归本公司所有。



### 三、检测结果

#### 1、环境空气

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G1水美村 2020.06.12	氟化物	0.008	0.009	0.006	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1703				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.197				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.12	氟化物	0.006	0.008	0.009	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1238				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.171				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.12	氟化物	0.008	0.006	0.008	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.0932				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.189				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4古巷三村 2020.06.12	氟化物	0.006	0.004	0.006	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.0853				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.185				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5孚中山 2020.06.12	氟化物	0.007	0.004	0.006	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1305				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.191				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G1水美村 2020.06.13	氟化物	0.010	0.008	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1315				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.193				0.3	mg/m <sup>3</sup>



报告编号: NL/BG-200624-001 第 8 页共 35 页

续上表:

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.13	氟化物	0.005	0.008	0.009	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1586				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.183				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.13	氟化物	0.006	0.008	0.006	0.009	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1087				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.153				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4古巷三村 2020.06.13	氟化物	0.010	0.006	0.008	0.010	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1410				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.182				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5孚中山 2020.06.13	氟化物	0.008	0.009	0.005	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.0933				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.198				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G1水美村 2020.06.14	氟化物	0.008	0.007	0.008	0.005	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1785				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.196				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.14	氟化物	0.009	0.010	0.008	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1780				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.186				0.3	mg/m <sup>3</sup>



续上表:

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.14	氟化物	0.008	0.009	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.0953				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.170				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4古巷三村 2020.06.14	氟化物	0.009	0.006	0.006	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1263				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.162				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5孚中山 2020.06.14	氟化物	0.005	0.008	0.009	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1602				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.189				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G1水美村 2020.06.15	氟化物	0.006	0.005	0.007	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1418				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.198				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.15	氟化物	0.006	0.006	0.009	0.009	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1853				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.181				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.15	氟化物	0.010	0.008	0.007	0.006	5.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1594				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.196				0.3	mg/m <sup>3</sup>



续上表:

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G4古巷三村 2020.06.15	氟化物	0.003	0.008	0.009	0.007	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1783				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.173				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5孚中山 2020.06.15	氟化物	0.008	0.010	0.008	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1500				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.171				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G1水美村 2020.06.16	氟化物	0.008	0.009	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1745				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.198				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.16	氟化物	0.009	0.010	0.007	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1519				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.175				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.16	氟化物	0.006	0.006	0.009	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1523				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.194				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4古巷三村 2020.06.16	氟化物	0.010	0.008	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1395				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.189				0.3	mg/m <sup>3</sup>



续上表:

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G5翠中山 2020.06.16	氟化物	0.008	0.008	0.008	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1399				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.178				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G1水美村 2020.06.17	氟化物	0.010	0.007	0.006	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1503				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.191				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业园 A区中心点 2020.06.17	氟化物	0.008	0.009	0.009	0.010	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1593				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.201				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业园 B区中心点 2020.06.17	氟化物	0.004	0.006	0.006	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1374				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.199				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4吉巷三村 2020.06.17	氟化物	0.008	0.008	0.008	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1298				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.175				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5翠中山 2020.06.17	氟化物	0.007	0.006	0.008	0.005	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1751				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.198				0.3	mg/m <sup>3</sup>



续上表:

检测点位	检测项目	检测结果				评价标准 限值	单位
		02:00	08:00	14:00	20:00		
G1水美村 2020.06.18	氟化物	0.007	0.008	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1342				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.196				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G2大岭山产业 园A区中心点 2020.06.18	氟化物	0.006	0.007	0.010	0.008	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1266				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.188				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G3大岭山产业 园B区中心点 2020.06.18	氟化物	0.008	0.007	0.008	0.009	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1082				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.178				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G4古巷三村 2020.06.18	氟化物	0.009	0.008	0.007	0.006	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1496				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.181				0.3	mg/m <sup>3</sup>
G5孚中山 2020.06.18	氟化物	0.006	0.008	0.009	0.009	0.02	mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	0.1590				0.6	mg/m <sup>3</sup>
	TSP	0.197				0.3	mg/m <sup>3</sup>
备注	1、评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值;TVOC评价标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准限值						

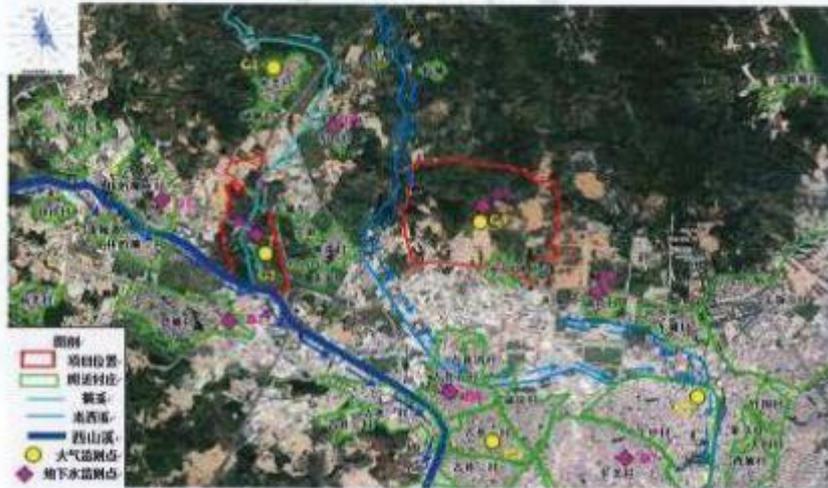


附监测点位示意图:

Figure 1 地表水监测点位图



Figure 2 大气、地下水监测点位图



附件 5 备案表

备案号: abdt00058

## 违法违规建设项目清理整改备案表

项目名称: 卫生陶瓷生产项目

建设单位(盖章): 潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂

备案日期: 2016年 12月 20 日

项目名称	卫生陶瓷生产项目			
建设单位	潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂			
法人代表	陈淑金	联系人	陈淑金	
通讯地址	潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶			
联系电话	13553711610	传真		
建设地点	潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶			
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	卫生陶瓷制作
占地面积 (平方米)	4800		使用面积 (平方米)	4500
总投资 (万元)	160	环保投资 (万元)	18	投资比例 12%
投产日期	2014年10月		年工作日	280天
工商执照	445121600520809		机构代码	

#### 一、建设项目生产规模

潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶（具体坐标：E116.3151468, N23.4158752）工厂于2014年10月份投入生产卫生陶瓷洁具。年产量2万件，占地面积：4800m<sup>2</sup>，建筑面积：4500m<sup>2</sup>。

## 二、主要原材料及主要设备

表1: 主要原材料

序号	原材料名称	用量/年	来源
1	瓷泥	1500/吨	外购
2	瓷釉	60/吨	外购
3	模具	180套	外购

表2: 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	窑炉	40m <sup>3</sup> 梭式窑	2台 (一用一备)
2	喷釉台	\	2台
3	修胚胎	\	2台
4	刮脚台	\	2台
5	打浆机	\	1台

## 三、能源消耗量

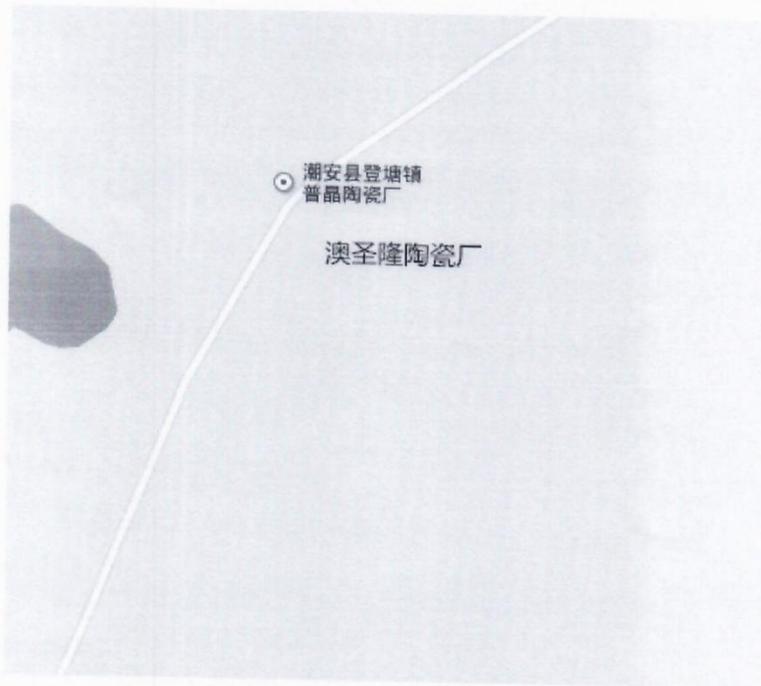
名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	1000	燃油 (吨/年)	\
电 (KW/年)	6万	燃气 (m <sup>3</sup> /年)	32万
燃煤 (吨/年)	\	其他	\

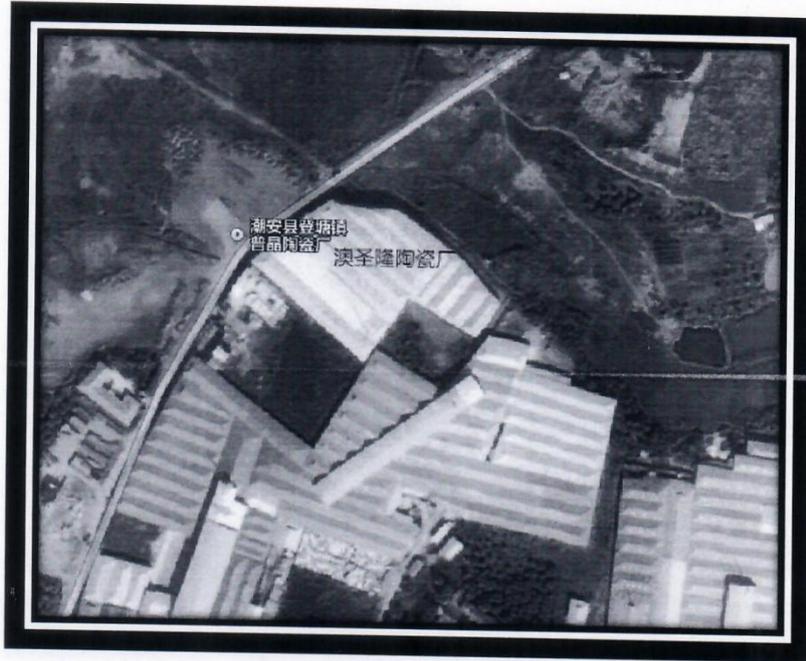
四、主要排放污染物类型及排放量

类型	产生环节	指标	排放情况	
			排放浓度	排放量
废水	生产废水	废水量	1000吨/年	
		COD	18mg/L	
		SS	8mg/L	
废气	无组织废气	颗粒物	厂界无组织监控浓度 <1.0mg/m <sup>3</sup> ，满足《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)表6现有企业和新建企业厂界无组织排放	
	窑炉废气	废气量	6200000Nm <sup>3</sup> /年	
		颗粒物	6.3mg/m <sup>3</sup>	
		二氧化硫	15mg/m <sup>3</sup>	
		氟化物	1.91mg/m <sup>3</sup>	
固体废物	工业固废	陶瓷废品	15吨/年	交有处理能力公司回收
		废模具	8吨/年	交有处理能力公司回收
		车间粉尘收集沉渣	1吨/年	交有处理能力公司回收
		废包装	2吨/年	交有处理能力公司回收
	废水站	废水站污泥	0.4吨/年	交有处理能力公司回收
噪音	源于生产过程机械的噪音	50~60dB(A)		达到排放标准

## 五、周围环境状况

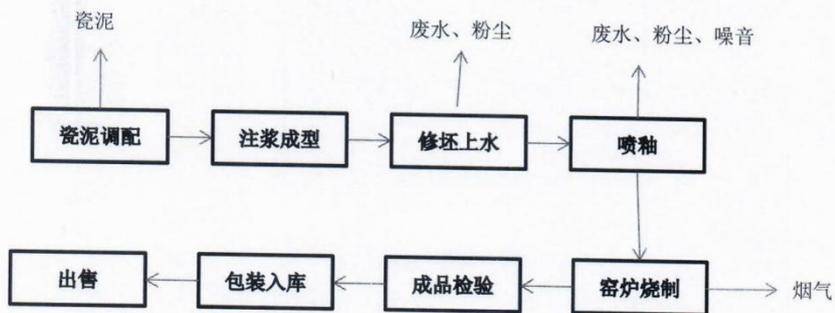
潮州市潮安区登塘澳圣隆陶瓷厂位于潮州市潮安区登塘镇林一村虎坟顶（具体坐标：  
E116.3151468, N23.4158752）厂区四周均为工厂、道路。具体位置详见下图





六、生产工艺流程简介（如有废水、废气、废渣、噪音产生，须标明产生环节，并用文字说明）

1、生产工艺流程图：



## 2、流程说明：

### a) 陶瓷生产原料

瓷泥：成型注浆所用的原料，工厂使用的瓷泥是外购的半成品瓷泥，按产品需要，混合调配成泥浆。

釉：产品喷釉所用的原料，工厂使用的釉是外购的成品釉，按产品需要混合调配后使用。

### b) 成型模具

工厂使用的石膏模具均按产品要求从模具生产厂家购买。

### c) 成型灌注

将泥浆灌进石膏模具中，待泥浆成型后方可拆模。  
生产过程：注浆-放浆-脱模-修坯-成型-烘干

### d) 喷釉

将釉料均匀的喷在坯体表面，喷釉方式分为机械自动喷釉和人工喷釉。

### e) 烧制

喷完釉的坯体在窑炉内经1210℃-1290℃高温烧制成陶瓷。

### f) 检验及包装

陶瓷产品按使用用途进行分项检验，检验合格后方可包装出售。

### 七、配套污染治理设施

环境要求	产生环节	处理工艺	效果
废水	生产废水	经混凝池沉淀池处理后达到排放标准；处理量：5吨/天	达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464）2010的直接排放标准
废气	修坯喷釉	水帘降尘	达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464）2010的直接排放标准
	窑炉烟气	使用环保天然气，烟囱高度15M以上	达到《陶瓷工业污染物排放标准》（GB25464）2010的直接排放标准
工业固废	土渣	交有处理能力公司回收	对周围环境无明显影响
	废纸皮	交有处理能力公司回收	
	废石膏模具	交有处理能力公司回收	
	废水站	交有处理能力公司回收	
	生活垃圾	交有处理能力公司回收	

### 八、监测报告

数据详见监测报告

九、初步意见

同意



十、审批意见

同意备案



附件 6 登记通知书

### 登记通知书

(粤潮)登字〔2022〕第44510012200023113号

潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂：

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
经营范围	制造、加工：陶瓷卫生洁具。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	一般项目：卫生洁具制造；塑料制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
注册号/统一社会信用代码	445121600520809	92445103MA7N3NE17X

特此通知。



## 附件 7 潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂废水、废气、噪声监测报告

## 委托书

湖南青橙环保科技有限公司：

我司拟建设《潮州市潮安区登塘镇澳圣隆陶瓷厂年产 1000 吨 PVC 环保板材生产改扩建项目》，预计年产 PVC 环保板材 1000 吨。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，需编写环境影响报告表，现委托贵单位开展环境影响评估工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：

日期：2022.06.30