

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

(仅供环保部门信息公开使用)

项目名称: 裕彬工艺制品生产项目

建设单位(盖章): 泉州市裕彬工艺制品有限公司

编制日期: 2023年1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	裕彬工艺制品生产项目			
项目代码	2212-350525-04-01-651266			
建设单位联系人	***	联系方式	***	
建设地点	福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层			
地理坐标	( 118 度 19 分 1.291 秒, 25 度 18 分 29.666 秒)			
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24: 41、工艺美术及礼仪用品制造-年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的, 或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	
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)	永春县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2022]C100273 号	
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	15	
环保投资占比(%)	30	施工工期	3 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> )	1232(租赁厂房)	
专项评价设置情况	根据项目工程及产排污分析, 项目工程大气、地表水、环境风险、生态、海洋均不需设置专项评价。			
<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>				
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建	项目废气主要污染物为颗粒物、甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃, 不含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁	否

	设项目	英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后进入永春县污水处理厂统一处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	根据环境风险分析，项目环境风险物质最大贮存量小于临界量且最大贮存量与临界量的比值 $Q=0.0594 < 1$ 。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋工程建设项目	否
规划情况	<p><b>1、规划名称：《福建•永春县城总体规划调整（2012-2030）》</b></p> <p>审批机关：泉州市人民政府办公室</p> <p>审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于永春县城总体规划调整（2012-2030）的批复》（泉政函〔2015〕28号）</p> <p><b>2、规划名称：《永春县工业园区总体规划纲要》</b></p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>		
规划环境影响评价情况	<p><b>1、规划名称：《永春县工业园区规划环境影响报告书》</b></p> <p>审批机关：福建省环境保护厅（现名为“福建省生态环境厅”）</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省环保厅关于“永春县工业园区规划环境影响报告书”审查意见的函》（闽环保评〔2015〕18号）</p> <p><b>2、规划名称：《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》</b></p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城A区3号5层。根据《福建•永春县城总体规划调整（2012-2030）》（详见附图6），项目所在地块规划为工业用地；根据《永春县土地利用总体规划》</p>		

(详见附图7)，项目用地性质为允许建设区，不在农田保护区和林业用地区范围；同时根据出租方永春金锋实业有限公司不动产权证[闽(2022)永春县不动产权第0009161号]（详见附件4），项目用地类型为工业用地。本项目主要从事树脂工艺品的生产加工，因此建设用地符合永春县总体规划的要求。

## 2、与规划环评及其审查意见符合性分析

根据《永春县工业园区规划环境影响报告书》（闽环保评(2015)18号）及其审查意见的函、《永春县工业园区规划环境影响跟踪评价环境影响报告书》，本项目与规划环评符合性分析表1-2。

**表 1-2 项目与规划环评及其审查意见的符合性分析**

分析方面	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
产业布局、产业准入	<p>1.东平轻工基地片区发展无污染或轻污染轻纺、特色食品工业和轻工机械制造业。2.园区应积极发展节水型产业，食品产业中的酿醋行业应控制发展规模，中药产业不宜发展浸取类；制造行业禁止电镀工艺；轻纺产业应禁止染整。3.东平片区规划的居住新区建议调出本次规划范围，生物医药西片区不得占用魁星岩风景区规划用地。尽量保留规划区内的自然山体作为园区的生态用地，规划工业用地和居住用地之间应预留足够的环保控制带。</p>	<p>本项目位于永春县桃城镇轻工新城A区3号5层，从事树脂工艺品的生产，不属于限制类、禁止类产业，项目不涉及电镀工艺，保留了规划区内的自然山体，规划工业用地和居住用地之间预留足够的环保控制带，符合规划产业要求，符合环保控制带距离要求。</p>	符合

	能源结构	加快园区污水处理依托的永春县污水处理厂扩容、提标改造及配套管网建设。按规范做好各类固体废物的处理和处置。园区应积极实施燃煤小锅炉的淘汰改造，鼓励集中供热或使用清洁能源。	项目外排废水仅为职工生活污水，生活污水纳入永春县污水处理厂处理，项目各类固废严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单中的相关规范做好处理和处置。项目能源消耗主要为电能，属于清洁能源。	符合
	污染防治措施	1.禁止引入排放重金属及持久性有机污染物的项目，严格控制氨氮、总磷等污染物排放量大的行业。入园企业应达到国内清洁生产先进水平工业。2.园区应提请永春县政府持续实施桃溪流域环境综合整治，加快城市雨污分流改造，提高污水收集处理率，进一步腾出水环境容量，以支持园区发展。	1.项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，外排废水仅为生活污水，总磷及氨氮排放量较小；项目均采用国内先进水平生产线及设备。2.项目排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近道路雨水管网；生活污水经预处理后纳入市政管网，汇入永春县污水处理厂集中处理。	符合
	风险防范	建立环境风险防范体系，制定环境风险应急预案，加强区域环境风险应急联动，确保山美水库水质安全。	项目不涉及重大风险源，在严格执行风险防控措施的情况下，环境风险是可控的，不会涉及到项目外环境，本项目的环境风险水平处于可接受范围内。	符合

	环境管控分区的管控要求（项目相关的为生产重点管控单元空间布局约束）	<p>1.建议工业用地与居住类用地之间至少保留 50m 的防护隔离带。2.本园区禁止建设造纸、制革、印染、漂染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、选金、电镀、农药、氮肥、生产石棉制品、生产放射性制品、水泥、玻璃、火电、有色金属、原料药制造、制革、铅蓄电池、钢铁、石油石化、化工(单纯混合或分装除外)、工业危险废物经营项目(单纯收集除外)、“铅锌采(选)矿、冶炼、再生回收项目”等水环境污染严重的产业。限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。3.禁止引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》(福建省发展和改革委员会 2018 年 3 月)中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中与本规划不协调的限制产业及禁止产业。4.严格禁止企业事业单位无排污许可证或者违反排污许可证的规定向环境排放废气、废水。</p>	<p>1.项目位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层，最近的居住区用地可满足 50m 的防护隔离带。2.本项目属于树脂工艺品制造，不涉及禁止引入的行业。3.本评价要求建设单位在环评批复后严格落实排污许可制度，按照规定完成排污登记。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>(1)项目主要从事树脂工艺品的生产加工，根据第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于禁止类、限制类和淘汰类项目，属于允许</p>			

	<p>建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>(2) 项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城A区3号5层，该地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止（淘汰）类。</p> <p>(3) 项目生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号）中的淘汰之列。</p> <p>(4) 项目已于2022年12月9日在永春县发展和改革局进行了备案，编号：闽发改备[2022]C100273号，详见附件3。</p> <p>(5) 经查《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中；经查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中；项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》及《市场准入负面清单（2022年版）》要求。</p> <p>综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。</p>
--	---

## 2、“三线一单”控制要求符合性分析

### (1) 与生态保护红线的相符性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），本项目建设位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城A区3号5层，用地性质为工业用地。项目不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

	<p>(2) 与环境质量底线的相符性分析</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《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级及其2018年修改单标准要求，区域地表水的水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置，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。</p> <p>(3) 与资源利用上线的对照分析</p> <p>项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、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、能源等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 与生态环境准入清单符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城A区3号5层，根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政〔2020〕12号)中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事树脂工艺品的生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内；故项目建设符合《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)要求。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p><b>表 1-3 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表</b></p>
--	---

	准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</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>	项目从事树脂工艺品的生产加工；所在区域水环境质量良好，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网汇入永春县污水处理厂统一处理。	符合
污染排放管控	<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照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</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>	项目从事树脂工艺品的生产加工，不涉及重金属重点行业；项目VOCS排放实施倍量替代。	符合
根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）“泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域永春县环境管控单元编码为			

“ZH35052520001”，属于重点管控单元。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-4，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1-5。

**表 1-4 与泉州市总体准入要求（陆域）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.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件的逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目位于永春县，主要进行树脂工艺品的生产加工，不属于耗水量大、重污染的三类企业。	符合
污染 物排 放管 控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目废气VOCs排放实行1.2倍削减替代。	符合

表 1-5 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表						
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管 控 单 元 类 别	管 控 要 求		项 目 情 况	符 合 性
ZH3 5052 5200 01	福建永春工业园区	空 间 布 局 约 束	1.严禁引进不符合园区规划的三类工业。 2.禁止新建排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建含电镀工艺的项目及染整、味精、氨基酸项目。		项目位于主要进行树脂工艺品的生产加工，不属于排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目，不含电镀工艺且不属于染整、味精、氨基酸项目。	符合
			1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。 3.入园项目应达到清洁生产国内先进水平。 4.园区所依托的永春县污水处理厂尾水执行《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。 5.加快区内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。		1. 项目新增 VOCs 排放实施倍量替代。2. 项目不涉及印刷烘干。3. 项目达到清洁生产国内先进水平。4. 永春县污水处理厂尾水达到《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。5. 项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入永春县污水处理厂处理	符合
		重点 管 控 单 元	环境		建立健全环境风险防控体系，制定环境风险管理制	项目拟建立健全环境风险管理制

			风 险 防 控	应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	度，落实有效的环境风险防控措施。	
综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控要求；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。						
<b>3、周边环境相容性分析</b>						
项目东南侧为临时混凝土，东侧、西南侧及东北侧为其他公司闲置厂房，西北侧为空杂地，距离最近敏感点454m为花石社区。项目周边主要为工业企业且不涉及食品加工生产的行业，因此项目工程与周边工业企业具有相容性。						
项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小；项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；项目采用低噪声生产设备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目与周边环境可以相容。						
<b>4、环境功能区划符合性分析</b>						
项目纳污水体为桃溪，水质功能区划类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；所处区域环境空气质量区划功能类别为二类功能区；项目区域声环境功能区划类别为3类功能区。由环境现状分析结果可知，项目所在区域水环境、环境空气、噪声现状均符合区域环境功能区划要求，具有一定的环境容						

量。本项目污染源主要为废水、废气、噪声及固废污染，经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，对环境的影响可以控制在允许范围之内。

综上所述，项目选址与周围环境功能区划相适应。

### 5、生态功能区适应性分析

根据《永春县生态功能区划》（详见附图8），本项目用地位于永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区（410152502）内，主导生态功能为永春城镇工业建设与视域景观生态功能小区。项目主要从事树脂工艺品的生产加工，生产过程中无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标后通过市政管网进入永春县污水处理厂集中处理达标后排放，废水达标排放对纳污水域影响较小；废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；采用低噪声生产设备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，项目建设符合生态功能建设方向。

### 6、项目建设与相关规划符合性分析

(1) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析  
项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的符合性分析见表 1-6。

**表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析一览表**

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目含有 VOCs 物料为油漆、稀释剂、固化剂等，均储存密闭容器中，使用过程才开封	符合
	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	项目设置专门的化学品仓库间，位于室内并对地板采取防腐、防渗	符合



	量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		
(2) 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析			
项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析见表 1-7。			
<b>表 1-7 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析表</b>			
项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
严格建设项目环境准入	1.新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区； 2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层；项目设置密闭喷漆房，喷漆废气接入废气处理设施处理；搅浆、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干产生废气设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理。	符合
加快推进化工行业 VOCs 综合治理	1.推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品；2.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理	项目为了减少有机废气排放，配套高效的有机废气收集、净化设施，加强对有机废气的处理。	符合
(3) 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》相符性分析			
项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9 号) 的符合性分析见表 1-8。			
项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
设备与管线组件泄漏污染控制要求	VOCs 流经下列设备与管线组件时，要对动静密封	项目涉及 VOCS 的主要工序为搅浆、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干使用过程涉及泵、压缩机，项目所用	符合

		封点进行泄漏检测与控制：泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。	的泵、压缩机使用前严格进行检查，确保气密性	
控制要求	含 VOCs 物料的储存、转移和输送	1. 含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施； 2. 含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目含有 VOCs 物料为油漆、稀释剂、固化剂等，均储存密闭容器中，放于专用化学原料仓库中，运输和装卸期间保持密闭。	符合
	废气收集、净化处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。	项目设置密闭喷漆房，尾气接入废气处理设施处理，治理净化后的废气均通过不低于 15m 的排气筒排放；搅拌、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干废气设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理，治理净化后的废气均通过不低于 15m 的排气筒排放。	符合
	无组织排放控制要求	1. 产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。 2. 经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。	项目设置密闭喷漆房，收集的废气接入废气处理设施处理；搅拌、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理。	符合

(4) 与泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案的符合性分析

为确保完成“十三五”环境空气质量改善目标任务，有效降低臭氧污染，保障人民群众身体健康，深入开展夏秋季 VOCs 治理攻坚行动，制定《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》。项目与该方案要求的符合分析如下：

**表 1-9 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析一览表**

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目涉及的漆料、稀释剂、固化剂等均由正规厂家提供并符合相关行业标准要求，企业相应建立原辅材料台账，登记 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料	符合
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。 储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目含有 VOCs 物料为油漆、稀释剂、固化剂等均储存密闭容器中，使用过程才开封；项目设置密闭喷漆房，收集的废气接入废气处理设施处理；搅拌、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干废气设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理。	符合
	生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	项目设置密闭喷漆房，收集的废气接入废气处理设施处理；搅拌、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干废气设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理。	符合
	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中式密闭暂存在规范的危险废	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）等通过加盖、封装等方式密闭暂存在规范的危险废	符合

	清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；	物暂存间，定期由有危险废物处置资质单位回收处置	
聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目调漆、喷漆及晾干、彩绘、搅浆、注浆成型废气拟配套“喷淋塔+活性炭吸附”装置，治理净化后的废气通过不低于 15m 高的排气筒排放	符合
	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	项目设置密闭喷漆房，收集的废气接入废气处理设施处理；搅浆、注浆成型、彩绘、调漆、喷漆及晾干废气设置收集装置并将废气接入各自废气处理设施处理。	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	项目废气净化设施与其配套工艺作业时间同步开启，并延迟废气净化设施关闭时间，确保废气收集净化	符合
	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	项目调漆、喷漆、及晾干、彩绘、搅浆、注浆成型废气拟配套“喷淋塔+活性炭吸附”装置，治理净化后的废气通过不低于 15m 高的排气筒排放，该设施具有高效去除有机废气效果并减少二次污染产生，可以确保废气稳	符合

			定达标	
		(5) 与《泉州市发展和改革委员会关于印发“泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划”》 的通知》的符合性分析。		
		根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划> 的通知》（泉发改〔2021〕173号）中“七、产业准入”规定，产业准入分为限制类和禁止类。限制类：限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩建再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水 质安全的改扩建设项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境 的生产工艺工序。禁止类：禁止发展类主要是指不符合法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，危害人民群众身体健康和公共安全，需要淘汰的落 后工艺技术、产品和服务。项目主要从事变压器生产，属于“C3821 变压器、整流器和电感器制造”，不属 于产业准入规定的限制类和禁止类行业。与该规划中的《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》符合性分析详见表 1-10。		
		<b>表1-10与泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析</b>		
	类别	特别管理措施	项目情况	是否符合
限制类	C38 电气 机械和器 材制造业	普通照明白炽灯、用于普 通照明用途的高 压汞 灯。	不涉及	符合
	C38 电 气机械和 器材制造 业(电 池 制造)	晋江流域上游地区、洛阳 江区域新建铅蓄 电池项 目	不涉及	符合
禁 止 类	其他	1.《产业结构调整指导 目录》等国家或省级 规 定明确禁止的其他落后	不涉及	符合

		产业、产品，国家或省相关政策禁止的其他项目；2.禁止与区域环境承载力和环保政策规定明显不相符的产业环节进入和项目设立；3.国家重点生态功能区县（市）特别执行《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》要求；4.产业、用地、生态环保、安全生产等其他政策禁止的项目。		
综上，项目建设符合泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划。				
<b>(6) 与福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单符合性分析</b>				

对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》中“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”，本项目属于树脂工艺品的生产项目，不在其限制准入类和禁止类中。因此本项目符合永春县产业政策和《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》要求。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目由来			
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
41、工艺美术及 礼仪用品制造 243*	有电镀工艺的；年用溶剂 型涂料（含稀释剂）10吨 及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs含量涂料10吨及以上的	/	
因此，泉州市裕彬工艺制品有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征，并依照《建				

设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求以及相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

## 2、建设内容

### （1）项目概况

①项目名称：裕彬工艺制品生产项目

②建设地点：福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层

③建设单位：泉州市裕彬工艺制品有限公司

④总 投 资：50 万元

⑤生产规模：年产树脂工艺品 2 万件

⑥建设性质：新建

⑦建筑规模：租赁福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层，建筑面积 1268m<sup>2</sup>。

⑧劳动定员：拟聘职工 30 人（均不住厂）

⑨工作制度：年工作 300 天，日工作 8 小时，夜间不生产

出租方情况：出租方永春金锋实业有限公司成立于 2021 年 11 月，厂址位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号。（目前 2F 为泉州裕华工艺品有限公司，4F 为永春县顺兴工艺品厂，5F 为泉州市裕彬工艺制品有限公司，1F、3F、6F 为其他公司闲置厂房），主要从事塑料制品制造；塑料制品销售；纸制品制造；纸制品销售；工艺美术品及礼仪用品制造。

### （2）项目工程组成

项目租赁永春金锋实业有限公司厂房（5F）进行生产，项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成表

项目组成		建设内容及规模
主体工程	生产厂房	位于厂房 5F，建筑面积约 950m <sup>2</sup> ；主要用于搅拌、注浆、喷漆、彩绘、打磨、修坯等工序
辅助工程	办公室	办公室建筑面积约 56m <sup>2</sup>
	展厅	建筑面积约 12m <sup>2</sup>
储运	原料仓库	建筑面积约 30m <sup>2</sup>

工程	调墨间	建筑面积约 26m <sup>2</sup>	
	成品区	面积约 150 m <sup>2</sup>	
公用 工程	供水	由市政自来水管网统一供给	
	供电	由市政供电管网统一供给	
	排水	实行雨污分流	
环保 工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池，接入市政污水管网（化粪池 3 个，每个容积均为 30m <sup>3</sup> ）
		生产废水	生产废水循环使用，不外排
	废气	打磨修边粉尘	集气罩+脉冲除尘器+1 根 20m 高排气筒（DA001）， (处理能力为 8000m <sup>3</sup> /h)。
		搅拌、注浆废气	喷淋塔+活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA002）， (处理能力为 20000m <sup>3</sup> /h)。
		硅胶废气	
		彩绘废气	
	噪声	调漆、喷漆废气	调漆、喷漆废气先经水帘柜处理后，与其他废气一并引入一套喷淋塔+活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA002）(处理能力为 20000m <sup>3</sup> /h)。 处理排放
		厂房隔音、基础减振等	
	固废	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间，面积约为 20m <sup>2</sup> ，位于生产厂房 5F 东北侧，生产固废分类收集，并按要求分别处置
		生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运
		危险废物	建设危险废物暂存间，面积约为 10m <sup>2</sup> ，位于生产厂房 5F 东南侧，生产固废分类收集，并按要求分别处置

### (3) 产品方案

项目产品方案及生产规模详见表 2-3。

表 2-3 项目产品规模一览表

产品名称	单位	规模
树脂工艺品	万件/年	2

### (4) 原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料、主要能源消耗情况详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料使用及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料及 能源名称	性状	使用量(t/a)	最大贮存量 (t/a)	包装方式
一	原辅材料使用情况				
1	石粉	粉末状			25 kg/袋

2	不饱和树脂	液态			220kg/桶 (空桶 20kg/桶)
3	固化剂	液态			25 kg/桶 (空桶 2kg/桶)
4	石膏	固体			40 kg/袋
5	硅胶	固体			25 kg/桶
6	稀释剂	液态			25 kg/桶 (空桶 2kg/桶)
7	油漆	液态			17 kg/桶 (空桶 1.2 kg/桶)
二	主要能源及水资源消耗情况				
1	水	691.2t/a	--	市政供水	
2	电	5 万 kWh/a	--	市政供电	

部分原辅材料理化特性如下：

(1) 不饱和聚酯树脂：是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物，其中含有害物苯乙烯含量约 20%-45%；外观性状：蓝紫色液体，相对密度（空气=1）：3.6；饱和蒸气压（kPa）：1.33/30.8°C；闪点（°C）：23-61；爆炸上限%（V/V）：7.1；沸点（°C）：145.2；相对密度（水=1）：1.15±0.05；爆炸下限%（V/V）：6.5；溶解性：不溶于水，溶于甲苯、二甲苯、溶剂油等多种有机溶剂。根据建设单位提供的安全技术说明书（详见附件 11），项目使用的不饱和聚酯树脂成分为苯乙烯 20~45%、聚酯 80~55%。

(2) 石粉：石粉是石头的粉末的通称，用途广泛，种类繁多。本项目所使用的石粉为超微细石粉，作为树脂工艺品的原辅材料，在水溶液中呈碱性，pH 值为 8~9，吸油性和遮盖力强，熔点高、比热大、导热率以及收缩率低。

(3) 硅胶：化学式  $x\text{SiO}_2 \cdot y\text{H}_2\text{O}$ 。透明或乳白色粒状固体。具有开放的多孔结构，吸附性强，能吸附多种物质。在水玻璃的水溶液中加入稀硫酸（或盐酸）并静置，便成为含水硅酸凝胶而固态化。以水洗清除溶解在其中的电解质  $\text{Na}^+$  和  $\text{SO}_4^{2-}$  ( $\text{Cl}^-$ ) 离子，干燥后就可得硅胶。如吸收水分，部分硅胶吸湿量约达 40%，甚至 300%。用于气体干燥，气体吸收，液体脱水，色层分析等，也用做催化剂。如加入氯化钴，干燥时呈蓝色，吸水后呈红色。可再生反复使用。

(4) 固化剂：固体树脂具有轻微毒性。溶剂对於水性生物具有一定的毒害

性。外观性状：无色液体，闪点（℃）：25；爆炸极限%（V/V）：1.0~6.5；比重（℃）：0.850±0.005；挥发速度：0.78；沸程（℃）：110~150；自燃温度（℃）：500；粘度：0.76S / 25℃。根据建设单位提供的安全技术说明书（详见附件 10），项目使用的固化剂成分如下：异氰酸 50-70%、溶剂 40-30%。

(5) 油漆：本项目所使用的油漆为无毒彩绘美术颜料，根据建设单位提供的油漆安全技术说明书（详见附件 8），油漆主要组成为合成树脂 21%、硬树脂 0~8%、各色色粉 2~15%、硝化棉浆 45~50%、功能性助剂 4%、醋酸丁酯 8%、环己酮 3%、正丁醇 2%、DBE2%。其中挥发份（醋酸丁酯、环己酮、正丁醇、DBE）占比为 15%。

(6) 稀释剂：天那水又名香蕉水，根据建设单位提供的稀释剂安全技术说明书（详见附件 9），项目使用的天那水主要组成为醋酸乙酯 40%，二甲苯 30%，醋酸甲酯 30%，是一种具有香蕉气味的无色透明液体，挥发性极强，不溶于水，能溶于各种有机溶剂，易燃，主要用作油漆的溶剂和稀释剂。项目稀释剂全部挥发，挥发份占比为 100%。

(7) 石膏：天然二水石膏（ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ）又称为生石膏，经过煅烧、磨细可得 $\beta$ 型半水石膏（ $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ），即建筑石膏，又称熟石膏、灰泥。通常为白色、无色，无色透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色。条痕白色。透明。玻璃光泽，解理面珍珠光泽，纤维状集合体丝绢光泽。

### (5) 主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量	规格（型号）	使用工段
1				喷漆工序
2				抛光工序
3				搅拌工序
4				打磨工序
5				注浆工序
6				注浆工序
7				注浆工序

8				修边工序
9				
10				
11				
12				
13				

#### (6) 厂区平面布置

项目一般边角料暂存场、危废暂存间所设置在 5F 混凝土厂房内，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。项目各生产设备设置于车间内，可减少废气、噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。项目厂区功能区划分较为明确，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。结合项目所在地常年主导风向和周边村庄的位置布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境和敏感目标的影响。同时，厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。因此，本项目总平面布置基本合理。项目车间平面布置图见附图 5。

#### (7) 项目水平衡

##### ①生活用水

项目拥有员工 30 人（均不住厂），根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2015）和《福建省地方标准行业用水定额》（DB35/T772-2018）及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 60L/（d·人），工作时间取 300 天/年，则生活用水量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $540\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数按 0.9 计，则生活污水排放量为  $1.62\text{m}^3/\text{d}$  ( $486\text{m}^3/\text{a}$ )。

##### ②生产用水

###### A、制模用水

项目每吨石膏制模用水约 1t，项目石膏用量为 2t/a，则制模用水约为 2t/a ( $0.0067\text{t/d}$ )，这部分用水含在模具中，在其干燥过程中蒸发至大气中。

	<p><b>B、真空泵用水</b></p> <p>项目真空泵冷却水除蒸发损失外全部循环使用，不外排。冷却水补充量为 <math>81\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.27\text{m}^3/\text{d}</math>)，则新鲜用水量为 <math>81\text{m}^3/\text{a}</math> (<math>0.27\text{m}^3/\text{d}</math>)（其中 <math>9\text{m}^3</math> 为循环使用水）。</p> <p><b>C、项目水帘柜用水</b></p> <p>项目拟设 1 间喷漆房，配备有 2 个水帘喷漆柜，水帘柜规格为 <math>2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.1\text{m}</math>，配套储水箱规格为 <math>2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 0.5\text{m}</math>，即容量为 <math>1.5\text{m}^3</math>。根据企业提供，水帘喷漆台运行时储水量约为容量的 80%，即 <math>1.2\text{m}^3</math>，该部分水循环使用，每天补充损耗用水，每天补充水量约为储水量的 10%，则项目喷漆水帘柜每天需要补充 <math>0.12\text{m}^3</math> 的新鲜水。废水经循环使用后处理能力达到饱和，需定期更换（约 1 年更换 1 次），则更换补充水为 <math>1.2\text{t/a}</math>。该部分废水企业拟委托有资质单位进行处置，应按危废要求收集、贮存转移、处置。</p> <p><b>D、项目喷淋塔用水</b></p> <p>项目共设有 1 套“水喷淋+活性炭吸附”有机废气净化装置。水喷淋塔的水循环使用，每个喷淋塔设置规格（<math>\Phi 1.2\text{m} \times 4\text{m}</math>），正常运行过程配套储水量约为 <math>1\text{m}^3</math>。水池的水循环使用，每天补充因蒸发而损耗水量约为储水量的 10% (<math>0.1\text{m}^3/\text{d}</math>)。废水经循环使用后处理能力达到饱和，需定期更换（约 1 年更换 1 次），则更换补充水为 <math>1\text{t/a}</math>。该部分废水企业拟委托有资质单位进行处置，应按危废要求收集、贮存转移、处置。</p> <p>由以上分析可知，项目总用水量为 <math>691.2\text{m}^3/\text{a}</math>，项目外排废水量约为 <math>486\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>项目用水平衡具体见图 2-1。</p>
--	---

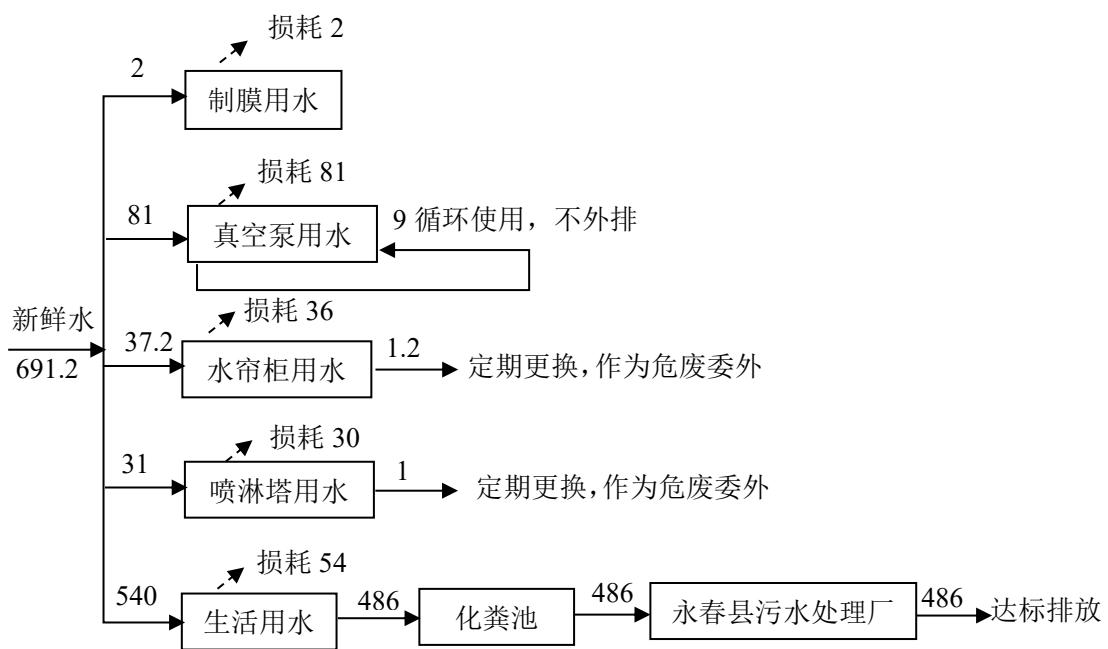


图 2-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/a

#### (8) 物料平衡

非甲烷总烃物料衡图见图 2-2。

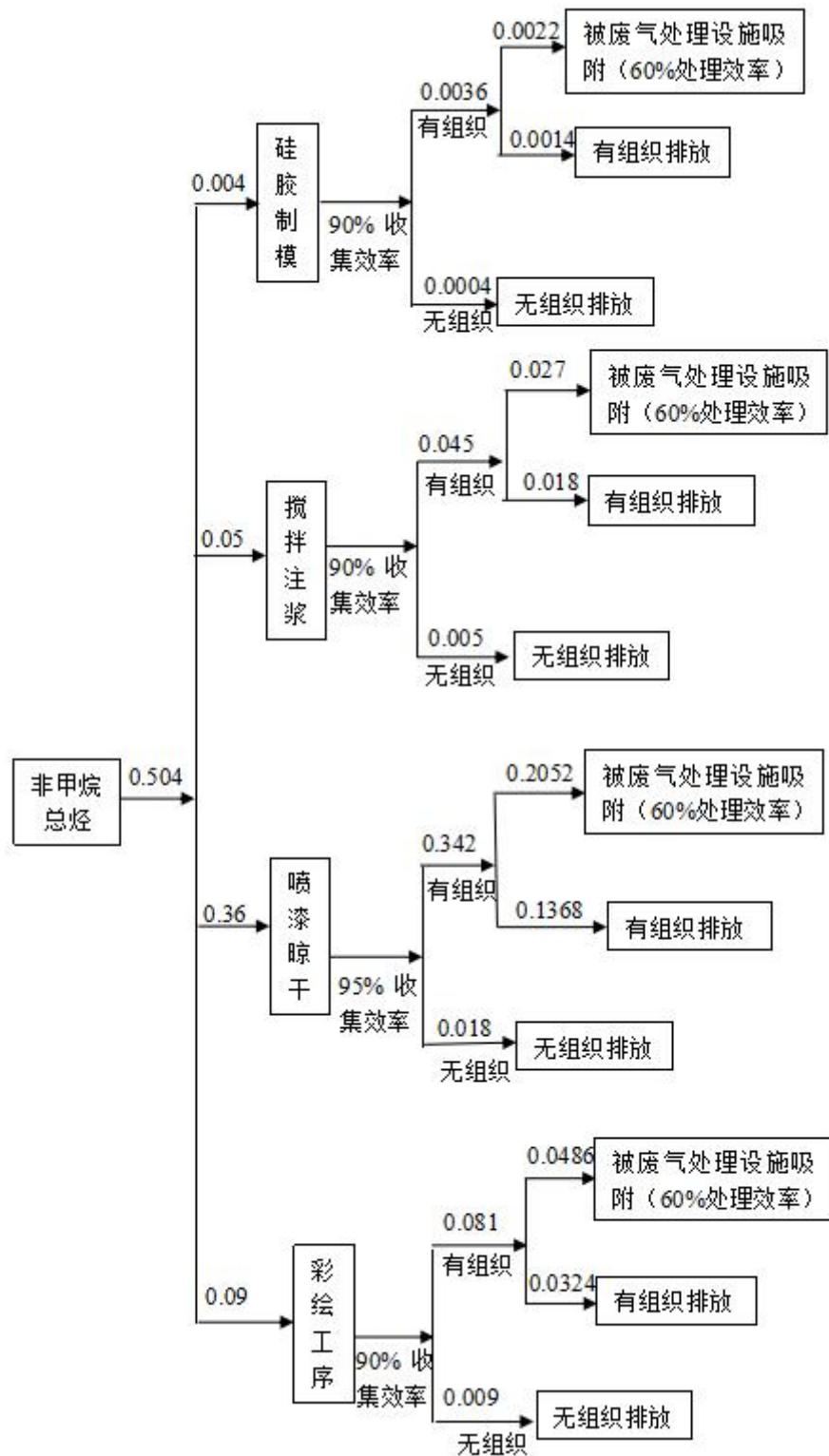


图 2-2 非甲烷总烃物料衡图

二甲苯物料衡图见图 2-3。

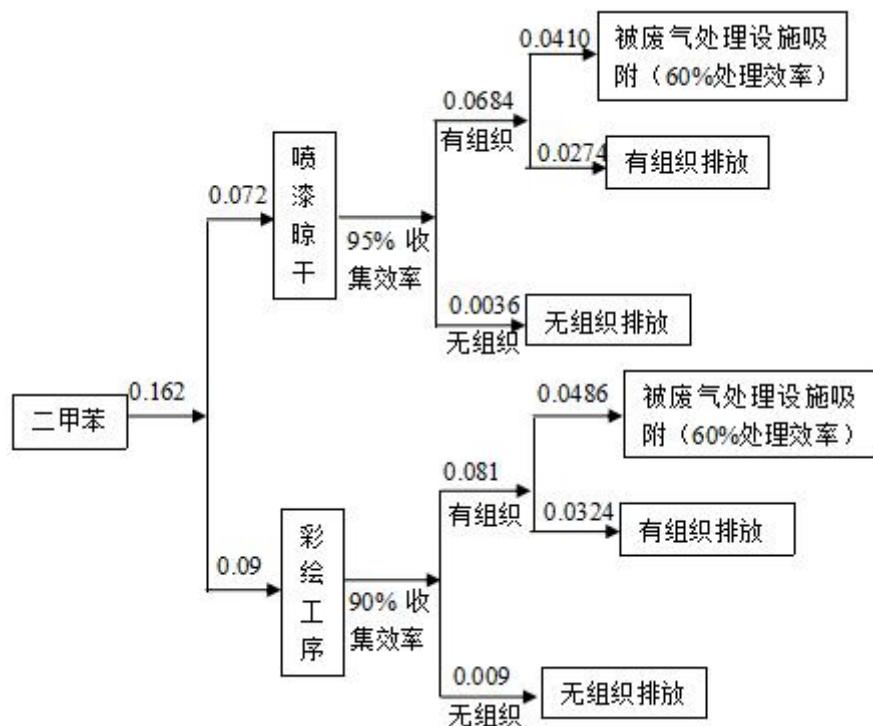


图 2-3 二甲苯物料衡图

苯乙烯物料衡图见图 2-4。

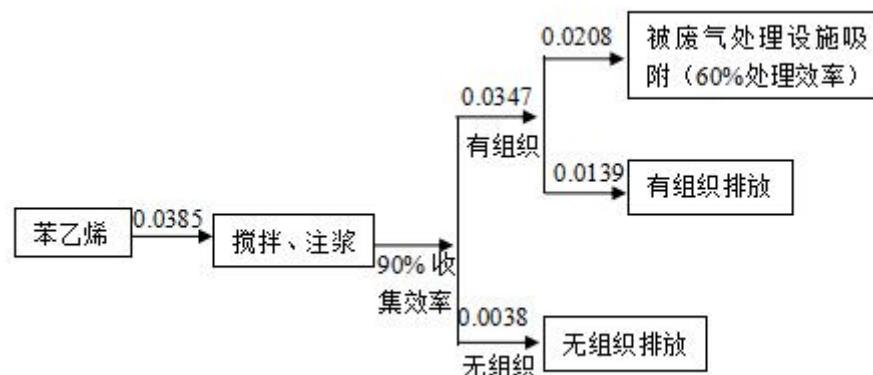


图 2-4 苯乙烯物料衡图

乙酸乙酯物料衡图见图 2-5。

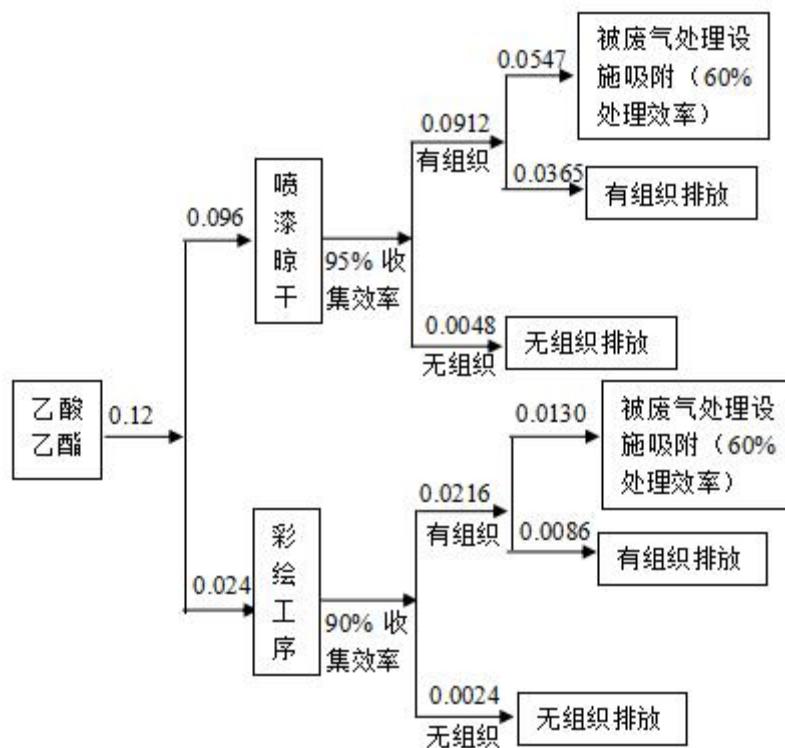


图 2-5 乙酸乙酯物料衡图

乙酸丁酯物料衡图见图 2-6。

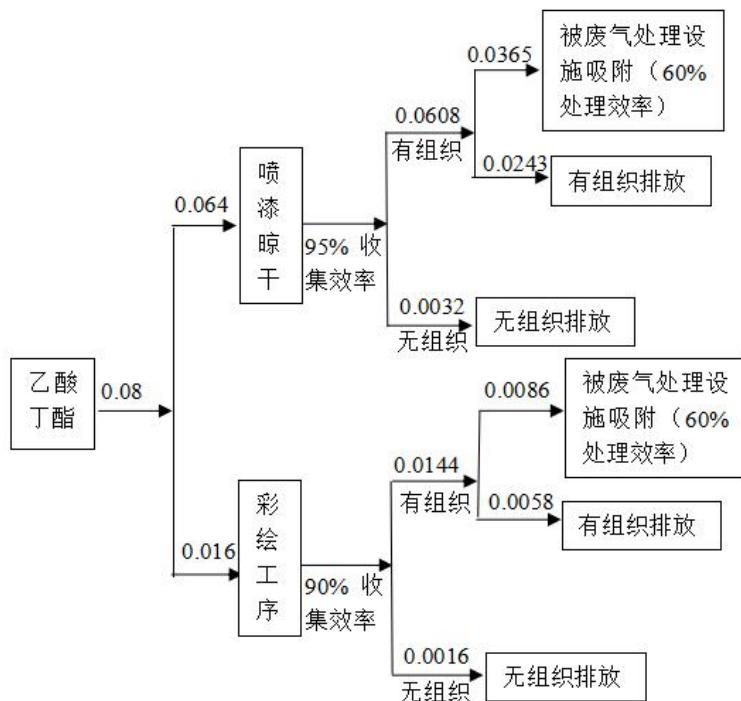


图 2-6 乙酸丁酯物料衡图

项目生产物料平衡表见表 2-6。

表 2-6 树脂工艺品生产物料平衡表

原料项		产出项	
物料名称	数量 (t/a)	产出项名称	数量 (t/a)
不饱和树脂	1.5	树脂工艺品	2 万件 (约 4.9239t)
石粉	0.7	废模具	0.2
硅胶	0.4	废硅胶	0.1
石膏	2	废次品	0.2
固化剂	0.05	除尘器收集粉尘	0.0188
稀释剂	0.3	外排粉尘	0.001
油漆	1	外排有机废气	0.2025
合计	5.95	活性炭吸附有机废气	0.3038
/	/	合计	5.95

### 1、生产工艺流程

#### (1) 生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

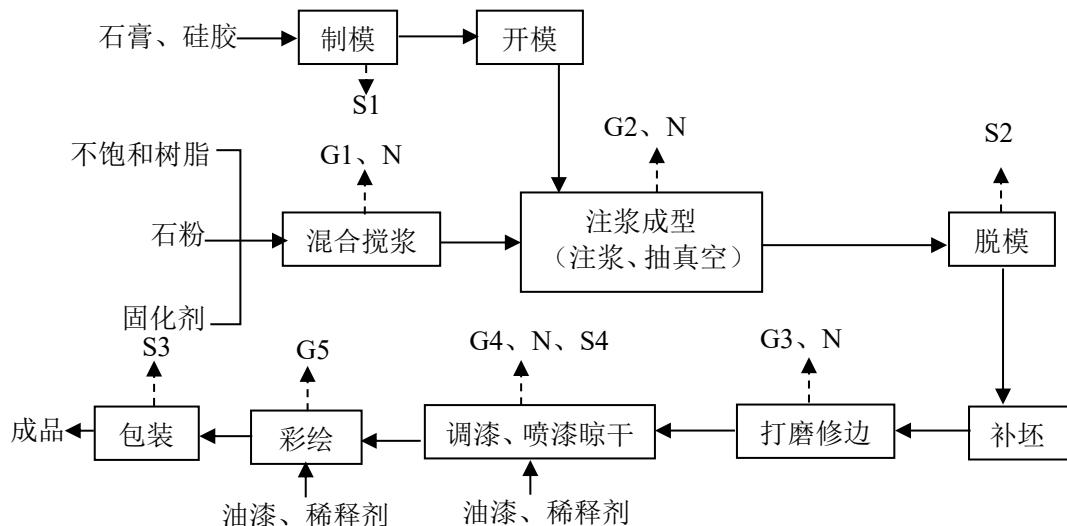


图 2-2 项目生产工艺流程图

#### (2) 工艺流程简介：

制模与开模：将硅胶分次均匀地涂于模种上面，待硅胶固化后，画上分模线，再将石膏与水按 1:1，搅拌均匀，按分模线分两次均匀的硅胶表面，待石膏固化后拆开石膏外模。

混合搅浆：将不饱和树脂、石粉、石膏等按一定比例混合搅拌制浆；

注浆成型：将搅拌后的浆液注入模具中，经真空抽压数次后固化成初坯；  
 脱模：将初坯与模具分离；  
 补坯：对与模具分离后的初胚不足的地方进行补坯；  
 打磨修边：用磨底机和修边机对初坯表面进行修边打磨，去除溢料；  
 喷绘、彩绘：对工艺品进行喷漆、手工彩绘，喷漆和彩绘前需进行调漆，喷漆后工艺品置于喷漆房内自然晾干，彩绘后直接置于彩绘台进行晾干，得到所需的图案；  
 包装：利用包装材料和纸箱对产品进行包装，包装完后即为成品。

## 2、主要产排污环节

根据工艺流程图可知，项目生产过程产污环节如下：

①废水：喷漆水帘柜水、喷淋水循环使用，定期更换，更换的废水作为危险废物管理，项目外排水主要为生活污水；

②废气：项目生产废气主要为打磨修边产生的颗粒物（G1）；硅胶制模过程产生的有机废气（G2），主要为非甲烷总烃；石膏及石粉搅拌搅拌、注浆成型产生的有机废气（G3），主要为颗粒物、苯乙烯和非甲烷总烃；彩绘过程中产生的有机废气（G5），主要为非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯；调漆、喷漆和晾干过程中产生的漆雾和有机废气（G4），其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯。

③噪声：项目生产设备运行过程会产生噪声；

④固体废物：项目员工产生的生活垃圾；除尘器收集和沉降的粉尘；废硅胶、废次品；油漆原料空桶、稀释剂原料空桶、固化剂、促进剂原料桶；喷漆过程产生的漆渣；废气处理设施定期更换的废活性炭。

**表 2-7 项目产污环节一览表**

类别	污染源编号	污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
废水	/	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	经化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永春县污水处理厂统一处理
	/	水帘喷漆废水	喷漆水帘柜	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	喷漆水帘柜水、喷淋水循环使用，定期更换，更换的废水作为危险废物管理
	/	喷淋塔废水	喷淋塔	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类	

	G1	打磨修边 废气	打磨修边	颗粒物	脉冲除尘器+1根 20m 高排气筒 (DA001)
废气	G3	石膏及石 粉搅拌、 注浆成型 废气	石膏及石 粉搅拌搅 拌、注浆 成型	苯乙烯、颗粒 物、非甲烷总烃	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+ 1根 20m 高排气筒 (DA002)
	G2	硅胶制模 废气	硅胶制模	非甲烷总烃	
	G4	调漆、喷 漆晾干废 气	调漆、喷 漆、晾干	颗粒物、非甲烷 总烃、二甲苯、 乙酸乙酯、乙酸 丁酯	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+ 1根 20m 高排气筒 (DA002)
	G5	彩绘废气	彩绘	非甲烷总烃、二 甲苯、乙酸乙 酯、乙酸丁酯	
	噪声	N	设备噪声	设备传动	设备基础减振，机器设备维修等
一般固废	S1	废硅胶	制模	废硅胶	外售给可回收利用单位
	S2	废模具	脱模	废模具	由生产厂家回收处置
	S3	废次品	包装	废次品	外售给可回收利用单位
	/	生活垃圾	职工生活	/	厂区放垃圾桶，集中收集后由环 卫部门统一清运
危险废物	S4	漆渣	水帘柜定期清理	漆渣	按照危险废物暂存要求暂存，集 中后交有资质单位处置
	/	废活性碳	有机废气 处理	有机废气	
	/	原料空桶	油漆、稀 释剂等使 用	沾染油漆、稀释 剂等	集中收集暂存危废暂存间，委托 生产厂家定期清运
与项 目有 关的 原有 环境 污染 问题	本项目为新建项目，向永春金锋实业有限公司全新厂房进行生产建设，厂 房长期处于空置状态，未投产任何项目，不涉及原有环境污染问题。				

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、水环境					
	(1) 水环境功能区划及执行标准					
	<p>项目所在区域纳污水体为桃溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府 2004 年 3 月), 桃溪主要功能为“一般工业用水、农业用水、游泳娱乐、一般景观用水等用途”, 环境功能类别为 III 类功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准, 详见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L</b>					
	序号	项目	II	III	IV	V
	1	水温	认为造成的环境水温变化应控制在: 周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2			
	2	pH (无量纲)	6-9			
	3	溶解氧 (DO) >	6	5	3	2
	4	高锰酸盐指数≤	4	6	10	15
	5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) ≤	3	4	6	10
	6	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) ≤	0.5	1.0	1.5	2.0
	7	石油类≤	0.05	0.05	0.5	1.0
(2) 水环境质量现状						
<p>根据《泉州市生态环境状况公报(2021 年度)》(泉州市生态环境局, 2022 年 6 月 2 日发布), 全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~ III 类水质均为 100%; 其中, I ~ II 类水质比例为 48.7%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面(实际监测 38 个考核断面, 厝上桥断流暂停监测) I ~ III 类水质比例为 92.1% (35 个), IV 类水质比例为 5.3% (2 个, 分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面), V 类水质比例为 2.6% (1 个, 晋江九十九溪乌边港桥断面)。由此可知桃溪能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。</p>						
2、大气环境						

序号	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75
5	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
7	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

②其他污染物  
  
项目其他污染物非甲烷总烃、苯乙烯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D；乙酸丁酯、乙酸乙酯参照前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71），详见表 3-3。

**表 3-3 其他污染物大气质量参考评价标准      单位： $\text{mg}/\text{m}^3$**

项目	最大一次	8 小时均值	1 小时均值	标准来源
非甲烷总烃	--	0.6	-	《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）中附录 D
二甲苯	--	--	0.20	

苯乙烯	--	--	0.01												
乙酸丁酯	0.1	--	--	前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）											
乙酸乙酯	0.1	--	--	前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）											
<b>注：根据 HJ2.2-2018 要求：对仅有 8h 平均质量浓度限值的，可按 2 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，即 TVOC 1h 平均质量浓度限值按其 8h 平均质量浓度限值的 2 倍折算。</b>															
<b>(2) 大气环境质量现状</b>															
项目所在区域基本污染物环境质量现状数据引用《2021 年泉州市城市空气质量通报》，见表 3-4。根据泉州市环境保护局网站上发布的《2021 年泉州市城市空气质量通报》，2021 年，泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.79，首要污染物为臭氧或可吸入颗粒物或细颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 98.7%，同比上升 0.3 个百分点。空气质量降序排名，依次为：德化、泉港（并列第 2）、永春（并列第 2）、南安、晋江、惠安、永春县、安溪、石狮、洛江（并列第 10）、鲤城（并列第 10）、开发区（并列第 10）、丰泽。															
<b>表 3-4 2021 年泉州市 13 个县（市、区）环境空气质量汇总情况</b>															
排名	地区	综合指数	达标天数比例(%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物					
1	德化县	2.19	100	0.003	0.013	0.034	0.019	1.1	0.081	细颗粒物					
2	泉港区	2.30	98.6	0.005	0.011	0.035	0.017	0.7	0.123	臭氧					
3	永春县	2.30	99.7	0.008	0.012	0.033	0.018	0.7	0.113	臭氧					
4	南安市	2.40	99.7	0.005	0.009	0.046	0.021	0.7	0.106	可吸入颗粒物、臭氧					
5	晋江市	2.41	100	0.004	0.018	0.037	0.016	0.8	0.112	臭氧					
6	惠安县	2.46	99.5	0.005	0.014	0.036	0.019	0.8	0.124	臭氧					
7	台商区	2.51	99.5	0.005	0.015	0.039	0.018	1.0	0.116	臭氧					

8	安溪县	2.54	98.9	0.005	0.014	0.037	0.021	0.8	0.124	臭氧
9	石狮市	2.61	99.2	0.005	0.017	0.043	0.019	0.8	0.122	臭氧
10	洛江区	2.75	97.6	0.004	0.018	0.041	0.021	0.7	0.137	臭氧
11	鲤城区	2.75	96.2	0.006	0.018	0.039	0.021	0.7	0.138	臭氧
12	开发区	2.75	96.2	0.006	0.018	0.039	0.021	0.7	0.138	臭氧
13	丰泽区	2.79	97.8	0.006	0.019	0.040	0.021	0.7	0.137	臭氧

由表 3-4 可知，2021 年永春县环境空气质量综合指数 2.30，环境空气中主要污染物二氧化硫 SO<sub>2</sub>、二氧化氮 NO<sub>2</sub>、可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub>、细颗粒物 PM<sub>2.5</sub>、一氧化碳 CO 95% 浓度值、臭氧 O<sub>3</sub> 90% 浓度值均可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。

为了解该项目区域大气特征污染物的环境质量现状，建设单位委托福建合赢职业卫生评价有限公司（报告编号：HYHJ22121801），于 2022 年 12 月 15 日-2022 年 12 月 17 日（连续 3 天）监测点位：厂界下风向 G1，对项目区域特征污染物苯乙烯进行现状监测（附件 12：苯乙烯监测报告），监测结果详见表 3-5。

为了解该项目区域大气特征污染物的环境质量现状，本评价引用《永春新嘉家居用品有限公司环评监测项目》中特征污染物非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯现状监测结果（附件 6：引用现状监测报告），监测时间：2021 年 07 月 12 日~07 月 18 日（连续 7 天），监测单位：福建汇顺检测集团有限公司（报告编号：HSHJ121592107），监测点位：厂区东北侧留安社区。监测点位距离位于本项目西侧约为 1310m（监测点位与项目位置关系见附图 10），监测数据均属于近期（近三年内）的监测数据，监测点全部位于本项目周边 5km 范围内，故引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，监测数据有效。监测结果详见表 3-5。

表 3-5 项目特征污染物区域环境空气监测结果

日期	监测点位	监测 频 次  监 测 项 目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					最大值
			第一次	第二次	第三次	第四次		
			小时 均值	小时 均值	小时 均值	小时 均值		
2021. 7.12	厂区东北侧	非甲烷	0.17	0.26	0.21	0.20	0.26	

	留安社区	总烃					
2021.7.13	厂区东北侧 留安社区		0.20	0.24	0.23	0.21	0.24
2021.7.14	厂区东北侧 留安社区		0.22	0.25	0.25	0.21	0.25
2021.7.15	厂区东北侧 留安社区		0.18	0.25	0.21	0.17	0.25
2021.7.16	厂区东北侧 留安社区		0.19	0.26	0.21	0.20	0.26
2021.7.17	厂区东北侧 留安社区		0.21	0.23	0.27	0.17	0.27
2021.7.18	厂区东北侧 留安社区		0.21	0.24	0.21	0.20	0.24
2021.7.12	厂区东北侧 留安社区	二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.13	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.14	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.15	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.16	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.17	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.18	厂区东北侧 留安社区		<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2021.7.13	厂区东北侧 留安社区	乙酸乙酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.14	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.15	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.16	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.17	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.18	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.13	厂区东北侧 留安社区	乙酸丁酯	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.14	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.15	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27

2021.7.16	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.17	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2021.7.18	厂区东北侧 留安社区		<0.27	<0.27	<0.27	<0.27	<0.27
2022.12.15	厂界下风向 G1	苯乙烯	< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	/	$<1.5 \times 10^{-3}$
2022.12.16	厂界下风向 G1		< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	/	$<1.5 \times 10^{-3}$
2022.12.17	厂界下风向 G1		< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	< $1.5 \times 10^{-3}$	/	$<1.5 \times 10^{-3}$

根据上表检测结果可知，非甲烷总烃监测最大小时浓度值为  $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯监测最大小时浓度值为  $<0.0015\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯监测最大小时浓度值为  $<1.5 \times 10^{-3}\text{ mg}/\text{m}^3$ ，均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准限值要求；乙酸丁酯监测最大小时浓度值为  $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯监测最大小时浓度值为  $<0.27\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合参照前苏联居住区大气中有害物质的最大允许浓度（CH245-71）。

### 3、声环境

#### (1) 声环境功能区划及执行标准

本项目位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层，项目所处区域声环境 3 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3-6。

**表 3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位: dB(A)**

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

#### (2) 声环境质量现状

为了解项目声环境质量现状，建设单位委托一川(福建)环保有限公司（报告编号：YCWT202212011），于 2022 年 12 月 05 日-2022 年 12 月 06 日对项目区域噪声进行监测（详见附件 7），监测点位图见附图 2，监测结果见表 3-7。

**表 3-7 项目区域噪声监测数据统计表 单位: dB(A)**

	监测日期	测点编号	点位名称	监测时段	测量值	达标限值		
2022.12.5	Z1	厂界东北侧	11:32-11:42	55.1	65			
			22:05-22:15	48.5	55			
	Z2	厂界东南侧	11:46-11:56	53.3	65			
			22:17-22:27	43.9	55			
	Z3	厂界西南侧	12:03-12:13	53.2	65			
			22:34-22:44	47.3	55			
	Z4	厂界西北侧	12:15-12:25	56.2	65			
			22:48-22:58	45.2	55			
2022.12.6	Z1	厂界东北侧	11:32-11:42	52.5	65			
			22:05-22:15	45.3	55			
	Z2	厂界东南侧	11:46-11:56	54.9	65			
			22:17-22:27	44.1	55			
	Z3	厂界西南侧	12:03-12:13	56.3	65			
			22:34-22:44	42.9	55			
	Z4	厂界西北侧	12:15-12:25	54.0	65			
			22:48-22:58	43.7	55			
备注：项目夜间不生产。								
由上表可知，项目厂界噪声监测点位昼间噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类昼间标准。								
环境保护目标	据现场勘查，项目东南侧为泉州鑫金达工艺品有限公司，西南侧及东北侧为其他公司闲置厂房，西北侧为空杂地；项目周围敏感目标为济川社区、花石社区。项目主要环境保护目标及保护级别见下表 3-8。							
<b>表 3-8 项目主要环境保护目标</b>								
环境要素	环境保护对象	方位	最近距离(m)	性质及规模	环境保护级别			
水环境	桃溪	西南	346	一般工业用水、农业用水、游泳娱乐、一般景观用水	GB3838-2002 III	类水质标准		

		永春县污水处理厂	东南	471	污水处理厂	不影响正常运行						
大气环境	花石社区	西	439	村庄	GB3095-2012 及其修改单 二级标准							
	济川社区	西北	180	村庄	GB3095-2012 及其修改单 二级标准							
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标											
污染物排放控制标准	<b>1、水污染物排放标准</b>											
	项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，具体见表 3-9。污水最终纳入永春县污水处理厂处理，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，见表 3-10。											
	<b>表 3-9 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准（摘录）</b>											
	污染物	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	pH (无量纲)						
	三级标准	500	300	400	45*	6~9						
	备注：*其中 NH <sub>3</sub> -N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准。											
	<b>表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</b>											
	污染物	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)						
	一级 A 标准	6-9	50	10	10	5						
	备注：括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温≤12°C时的控制指标											
<b>2、大气污染物排放标准</b>												
项目废气主要为打磨修边粉尘、硅胶制模废气、搅拌及注浆成型废气、彩绘废气及喷漆废气。项目各生产废气排放执行标准详见表 3-6，各标准相关污染物排放限值详见表 3-11~表 3-16。												
<b>表 3-11 项目各生产废气执行标准</b>												
废气名称	污染物		标准名称									
打磨修边粉尘	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）									

硅胶制模废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
石膏及石粉搅拌及注浆成型废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
彩绘废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中“涉涂装工序的其他行业”
调漆、喷漆及晾干废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中“涉涂装工序的其他行业”
厂界无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中“涉涂装工序的其他行业”
	苯乙烯(无组织)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
另外	非甲烷总烃(厂区内的监控点任意一次浓度限值)	《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

表 3-12 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	25	14.45	1.0

表 3-13 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》相关标准

污染物项目	有组织排放控制要求			无组织排放控制要求	
	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	25	10.3	企业边界	2.0
				厂区内外	8.0
苯	1		0.7	企业边界	0.1
甲苯	5		2.2	企业边界	0.6
二甲苯	15		2.2	企业边界	0.2
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50		3.65	企业边界	/

表 3-14 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015) 摘录

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	100	企业边界监控点浓度限值	4.0

颗粒物	30		1.0
	苯乙烯	20	/
<b>表 3-15 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 摘录</b>			
污染物	无组织排放监控浓度限值		
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
苯乙烯	厂界	5.0	
<b>表 3-16 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</b>			
污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义
NMHC	10	6	监控点 1h 平均浓度值
	30	20	监控点任意一次浓度值
在厂房外设置监控点			
另外，由于项目硅胶制模废气、搅拌及注浆成型废气、彩绘废气及喷漆废气经收集处理后均从同一根排气筒(DA002)排放，根据从严要求，因此项目 DA002 排气筒排放的非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中标准限值 (60mg/m <sup>3</sup> )，颗粒物从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中标准限值 (30mg/m <sup>3</sup> )。			
<b>3、噪声排放标准</b>			
项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准，具体标准限值见表 3-17。			
<b>表 3-17 噪声排放标准</b>			单位: L <sub>eq</sub> [dB(A)]
标准来源	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	65	55
<b>4、固体废物污染物控制标准</b>			
项目一般工业固体废物在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关要求。			
生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)“第四章生活垃圾”的相关规定。			

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》、《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）、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽证〔2016〕54号）、《泉州环境保护委员办公室关于建立 VOCs 废气综合整治长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕3号)。全国范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制项目为化学需氧量（COD）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和挥发性有机物(VOCs)。</p> <p>(1) 总量控制因子</p> <p>总量控制项目为化学需氧量（CODcr）和氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。</p> <p>(2) 污染物排放总量控制指标</p> <p>①生活污水</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-18 废水污染物排放总量指标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>产生量 (t/a)</th><th>削减量 (t/a)</th><th>处理后的排放量 (t/a)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td><td>486</td><td>0</td><td>486</td></tr> <tr> <td>CODcr</td><td>0.243</td><td>0.2187</td><td>0.0243</td></tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>0.0170</td><td>0.0146</td><td>0.0024</td></tr> </tbody> </table> <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）通知，全市范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易，对水污染，仅核定工业废水部分。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>②有机废气</p> <p>本项目正常工况下主要污染物排放量核算结果为挥发性有机物：0.2387t/a。根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区</p>	项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)	废水	486	0	486	CODcr	0.243	0.2187	0.0243	NH <sub>3</sub> -N	0.0170	0.0146	0.0024
项目	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)														
废水	486	0	486														
CODcr	0.243	0.2187	0.0243														
NH <sub>3</sub> -N	0.0170	0.0146	0.0024														

管控的通知》（闽政[2020]12号）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内倍量替代，泉州市永春县辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 0.2864t/a。

表 3-19 废气污染物排放总量指标

项目	污染物	排放量 (t/a)		区域调剂总量 (t/a)
废气	有机废气	有组织: 0.2025	0.2387	0.2864
		无组织: 0.0362		

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用闲置厂房作为经营场地，厂房已建成。项目仅进行设备、环保设施的安装，施工期的影响较小，本环评不对其施工期环境影响进行评价。																																																						
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p>(1) 废水污染物源强</p> <p>根据上文“水平衡”分析可知，项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水。项目生活污水排放量为 1.62t/d (486t/a)，水质情况大体为：pH: 6.5~8.0、COD: 500mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 35mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD 40~50%、SS 60~70%、BOD<sub>5</sub> 40%、氨氮 25%。项目生活污水产排情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目生活污水产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">pH (无量纲)</th> <th style="text-align: center;">COD</th> <th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="text-align: center;">SS</th> <th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">产生浓度 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.243</td> <td style="text-align: center;">0.1215</td> <td style="text-align: center;">0.0972</td> <td style="text-align: center;">0.0170</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理工艺</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">三格化粪池</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">去除效率%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化粪池出水水质 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">市政管网接管标准 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">GB18918-2002 表 1 一级 A 标准(mg/L)</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">最终排放量 (t/a)</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">0.0243</td> <td style="text-align: center;">0.0049</td> <td style="text-align: center;">0.0049</td> <td style="text-align: center;">0.0024</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准[其中 NH<sub>3</sub>-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。</p>	项目	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	产生浓度 (mg/L)	6~9	500	250	200	35	产生量 (t/a)	/	0.243	0.1215	0.0972	0.0170	处理工艺	三格化粪池					去除效率%	/	40	40	60	25	化粪池出水水质 (mg/L)	/	300	150	80	26	市政管网接管标准 (mg/L)	6~9	500	300	400	45	GB18918-2002 表 1 一级 A 标准(mg/L)	6~9	50	10	10	5	最终排放量 (t/a)	6~9	0.0243	0.0049	0.0049	0.0024
项目	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																																																		
产生浓度 (mg/L)	6~9	500	250	200	35																																																		
产生量 (t/a)	/	0.243	0.1215	0.0972	0.0170																																																		
处理工艺	三格化粪池																																																						
去除效率%	/	40	40	60	25																																																		
化粪池出水水质 (mg/L)	/	300	150	80	26																																																		
市政管网接管标准 (mg/L)	6~9	500	300	400	45																																																		
GB18918-2002 表 1 一级 A 标准(mg/L)	6~9	50	10	10	5																																																		
最终排放量 (t/a)	6~9	0.0243	0.0049	0.0049	0.0024																																																		

## (2) 排放口基本情况及监测要求

### ①排放口基本情况

项目生活污水纳入市政污水管网，设置 1 个生活污水排放口（DW001），排放口基本情况详见表 4-2。

表 4-2 废水排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	地理坐标	排放口 类型	排放 去向	排放 方式	污染物 种类	排放标准	
							标准来源	标准值
DW001	生活污水排放口	E118°19'3.222" N25°18'29.414"	一般排放口	进入城市污水处理厂	间接排放	pH（无量纲）	污水综合排放标准 GB8978-1996	6~9
						COD		500mg/L
						BOD <sub>5</sub>		300mg/L
						SS		400mg/L
						氨氮	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015	45mg/L

### ②监测要求

项目废水监测要求见表 4-3。

表 4-3 废水常规环境监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	生活污水	化粪池出口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	委托有资质单位监测	1次/年

## (3) 废水达标排放情况分析

项目水帘柜、喷淋用水定期更换，更换时应按危废管理要求收集、转移及贮存，委托有资质单位处置；外排废水主要为生活污水，经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）后通过市政排污管网汇入永春县污水处理厂统一处理达标后排入桃溪。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体桃溪的水质影响较小。

## (4) 废水治理措施可行性分析

项目无生产废水外排，外排废水为职工生活污水，排放量约 1.62t/d

(486t/a)，经化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入永春县污水处理厂统一处理。

化粪池原理：三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为化粪池的出水应进一步处理。三格式化粪池厌氧运行，不消耗动力，适用于水冲式厕所产生的高浓度粪便污水的预处理。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），项目生活污水采用化粪池预处理后进入城镇污水处理厂统一处理，属于可行技术。同时，项目废水水质简单，产生量较小，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，从技术角度分析完全可行。

#### （5）依托出租方化粪池的可行性分析

根据建设单位提供资料，出租方化粪池容积约为 90m<sup>3</sup>（化粪池 3 个，每个容积均为 30m<sup>3</sup>）。一般要求废水在化粪池停留时间达 12h 以上。本项目生活污水排放最大量为 1.62t/d，目前，其他企业排入化粪池的废水量约 15.2t/d。则项目投入运营后，化粪池处理废水量为 16.82t/d，废水在化粪池的停留时间超过 12h。因此，出租方化粪池有足够的容量接纳本项目投产后的污水量，且不会影响化粪池的处理效率。本项目位于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层，在永春县污水处理厂服务范围内，目前项目所在区域已配套建设有污水管网，项目生活污水可接入市政污水井进入永春县污水处理厂处理。因此项目生活污水经出租方化粪池预处理后纳入该污水处理厂是可行的。

#### （6）废水纳入永春县污水处理厂处理可行性分析

受纳污水处理厂信息见表 4-4。

表 4-4 受纳污水处理厂信息

名称	设计处理能力	处理工艺	污染物种类	出水排放标准浓度限值	标准来源
永春县污水处理厂	6 万吨（目前余量约 0.6 万吨）	CARROUSE L-2000 型氧化沟	pH 值	6-9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》
			化学需氧量	50mg/L	

			五日生化需 氧量	10mg/L	(GB18918-2002) 一级 A 标准
			悬浮物	10mg/L	
			氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	5mg/L	

永春县污水处理厂一期处理规模 3 万吨/天，二期工程处理规模为 3 万吨/天，全厂处理规模为 6 万吨/天。2004 年 12 月动工，2005 年 12 月完工，2006 年 2 月正式运行，一期服务范围主要为城东部分片区，2011 年 12 月永春县污水处理厂扩建工程开工，并于 2013 年 10 底竣工并运行，二期工程服务范围为城东部分片区、城西片区和岵山片区，二期建设的污水管道总长度 41583m。污水主体处理工艺采用采用 CARROUSEL-2000 型氧化沟工艺，达到二级污水处理深度，污水处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放。

①水量可行性：永春县污水处理厂设计处理规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d，目前尚有约 0.6 万吨/天处理余量，项目生活污水量为 1.62t/d (324t/a)，仅为永春县污水处理厂处理余量的 0.027%，占比小。因此，项目生活污水纳入永春县污水处理厂处理，不会对其正常运行造成冲击，不会影响污水处理厂的正常运行。

②水质达标性：根据上文表 4-1 显示，项目生活污水经化粪池预处理后能够达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准[其中 NH<sub>3</sub>-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]，符合纳管标准要求。同时项目生活污水水质简单，不涉及重金属等有毒有害的水污染物，排入永春县污水处理厂处理对其产生的影响较小，可纳入永春县污水处理厂统一处理。

③污水管网建设：根据现场勘查，项目所在区域市政污水管网已建设完善，项目生活污水经化粪池预处理后可通过市政污水管网进入永春县污水处理厂统一处理。

综上所述，项目生活污水纳入永春县污水处理厂统一处理措施可行。

## 2、废气

### (1) 废气污染物排放源汇总

本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-5，对应污染治理设施设置情况见表 4-6，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-7。

**表 4-5 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）**

产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
打磨修边粉尘	颗粒物	有组织	0.0198	0.0083	0.0521	0.0004	0.001
		无组织	0.0022	0.0009	/	0.0009	0.0022
硅胶制模废气	非甲烷总烃	有组织	0.0036	0.0015	0.0292	0.0006	0.0014
		无组织	0.0004	0.0002	/	0.0002	0.0004
石膏及石粉搅拌搅拌、注浆成型废气	颗粒物	有组织	0.00027	0.00011	0.0029	0.00006	0.00014
		无组织	0.00003	0.000013	/	0.000013	0.00003
	苯乙烯	有组织	0.0347	0.0145	0.2896	0.0058	0.0139
		无组织	0.0038	0.0016	/	0.0016	0.0038
	非甲烷总烃	有组织	0.045	0.0188	0.3750	0.0075	0.018
		无组织	0.005	0.0021	/	0.0021	0.005
	颗粒物	有组织	0.285	0.1188	1.7813	0.035625	0.0855
		无组织	0.015	0.00625	/	0.00625	0.015
调漆、喷漆及晾干废气	非甲烷总烃	有组织	0.342	0.1425	2.85	0.0570	0.1368
		无组织	0.018	0.0075	/	0.0075	0.018
	二甲苯	有组织	0.0684	0.0285	0.5708	0.0114	0.0274
		无组织	0.0036	0.0015	/	0.0015	0.0036
	乙酸乙酯	有组织	0.0912	0.0380	0.7604	0.0152	0.0365
		无组织	0.0048	0.0020	/	0.0020	0.0048
	乙酸丁酯	有组织	0.0608	0.0253	0.5063	0.0101	0.0243
		无组织	0.0032	0.0013	/	0.0013	0.0032
	非甲烷总烃	有组织	0.081	0.0338	0.6750	0.0135	0.0324
		无组织	0.009	0.0038	/	0.0038	0.009
彩绘废气	二甲苯	有组织	0.0162	0.0068	0.1354	0.0027	0.0065
		无组织	0.0018	0.0008	/	0.0008	0.0018
	乙酸乙酯	有组织	0.0216	0.0090	0.1792	0.0036	0.0086
		无组织	0.0024	0.0010	/	0.0010	0.0024
	乙酸丁酯	有组织	0.0144	0.0060	0.1208	0.0024	0.0058
		无组织	0.0016	0.0007	/	0.0007	0.0016

表 4-6 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）							
产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力(m³/h)	收集效率/%	治理工艺去除率/%	是否为可行技术
打磨修边粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器(TA001)+20m 排气筒	8000	90	95	是
		无组织	加强车间密闭	/	/	/	/
硅胶制模废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+活性炭吸附装置(TA002)+20m 排气筒	20000	90	60	是
		无组织	加强车间密闭	/	/	/	/
石膏及石粉搅拌、注浆成型废气	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+活性炭吸附装置(TA002)+20m 排气筒	20000	90	60(颗粒物50)	是
		无组织	加强车间密闭	/	/	/	/
调漆、喷漆及晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置(TA002)+20m 排气筒	20000	95	60(颗粒物70)	是
		无组织	加强车间密闭	/	/	/	/
彩绘废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	喷淋塔+活性炭吸附装置(TA002)+20m 排气筒	20000	90	60	是
		无组织	加强车间密闭	/	/	/	/

表 4-7 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）								
产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
打磨修边粉尘	颗粒物	有组织	H:20m Φ:0.4m	25℃	粉尘废气排放口DA001	一般排放口	E118.316872°, N25.308332°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
石膏及石粉搅拌、注浆成型废气	颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃	有组织	H:20m Φ:0.6m	25℃	综合废气排放口DA002	一般排放口	E118.317017°, N25.308391°	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-201
硅胶制模废气	非甲烷总烃							

调漆、喷漆及晾干废气	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯						5)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
彩绘废气	非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯						
<b>(2) 源强核算过程简述</b>							
①打磨修边粉尘							
<p>项目生产车间使用磨底机和修边机对坯体进行打磨及修边过程会有粉尘产生，类比同类型企业，粉尘产生量约为坯体的 1%，坯体由不饱和树脂、石粉等混合制成，项目生产车间树脂、石粉总用量约为 2.2t/a，则打磨及修边过程粉尘产生量约为 0.022t/a。</p> <p>项目打磨及修边粉尘分别经集气罩收集后采用“布袋除尘器”处理，尾气通过 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放。集气装置效率以 90%计，布袋除尘器的处理效率以 95%计，未经集气装置收集的 10%粉尘在车间内无组织排放。则有组织粉尘排放量为 0.001t/a，无组织粉尘排放量为 0.0022t/a；本项目修边打磨时间为 8h/d，年工作 300 天，打磨及修边工序配套风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h。项目打磨修边粉尘产排情况见表 4-5。</p>							
②硅胶制模废气							
<p>项目使用硅胶制模过程中会有少量有机废气产生（以非甲烷总烃计），类比同类型企业，其有机废气产生量约为硅胶的 1%，项目硅胶用量约为 0.4t/a，制模工序作业时间约为 2h/d，年工作时间 300 天，则硅胶制模过程非甲烷总烃产生量约为 0.004t/a（0.0067kg/h）。</p> <p>企业拟在制模工序上方设置集气罩，制模废气收集后与喷漆、彩绘废气经同一套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒排放。集气罩收集效率约为 90%，未经集气装置收集的 10%废气在车间内无组织排放。项目拟配套风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指</p>							

引》，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定效率按 60%分析。项目制模废气产排情况见表 4-5。

### ③石膏及石粉搅拌、注浆成型废气

项目在搅浆过程中会产生少量粉尘，根据行业经验系数，搅浆过程粉尘产生量按石膏及石粉使用量的 0.01%计算，项目石膏及石粉的使用量为 2.7t/a，日工作时间约 1h，则搅浆过程中粉尘产生量约 0.0003t/a（0.001kg/h）。

项目搅浆、注浆成型工序原料为不饱和树脂、石粉、固化剂，不饱和树脂和固化剂都会产生挥发性有机废气，主要成分为苯乙烯和非甲烷总烃。根据建设单位提供的安全技术说明书（详见附件 11），项目不饱和树脂中挥发性成分苯乙烯按含量最大比例 45%计算；根据《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》（《玻璃钢/复合材料》2010 年第 6 期 张衍、陈锋、陈力）：根据固化过程中三种树脂体系的苯乙烯挥发性比较实验，25℃时（室温下），通用树脂苯乙烯的挥发量按苯乙烯含量的 5.71%计；根据建设单位提供的固化剂安全技术说明书（详见附件 10），项目固化剂中挥发性成分 100%挥发计算（以非甲烷总烃计）。

本项目使用不饱和树脂用量约 1.5t/a、固化剂使用量为 0.05t/a。搅浆、注浆工序作业时间约为 8h/d，年工作时间 300 天，则苯乙烯的产生量约为 0.0385t/a（0.0160kg/h）、非甲烷总烃产生量为 0.05t/a（0.0208kg/h）。

项目注浆成型工序中抽真空过程会产生少量油烟（以颗粒物计），其产生量较少，且与有机废气一起收集处理后排放量更少，对周边环境影响较小，因此本项目不进行定量分析。

企业拟在注浆及搅拌工序上方设置集气罩，搅拌、注浆成型废气收集后与喷漆、彩绘废气经同一套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒排放。集气罩收集效率约为 90%，未经集气装置收集的 10%废气在车间内无组织排放。项目拟配套风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定效率按 60%分析；喷淋塔对颗粒物处

理效率按 50%计。项目搅拌、注浆成型废气产排情况见表 4-5。

#### ④调漆、喷漆及晾干废气

项目调漆、晾干过程在全封闭喷漆房中进行，调漆次数 3 次/月，产生有机废气的量极少，可忽略不计，本项目油漆使用量为 1t/a，稀释剂使用量为 0.3t/a。喷漆及晾干工序产生的主要污染物为漆雾、二甲苯、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃。

##### A、有机废气

喷漆使用的油漆和稀释剂中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，除了极小部分在调漆过程中挥发，其余在喷漆和晾干的过程中将全部释放形成有机废气。本项目喷漆时间预计为 8h/d，年工作时间 300 天。

项目用于喷漆的油漆及稀释剂约占总漆料的 80%，则项目喷漆工序需要用到的油漆用量为 0.8t/a，稀释剂 0.24t/a。根据建设单位提供的油漆及稀释剂安全技术说明书（详见附件 8、附件 9），油漆中挥发分占 15%（其中醋酸丁酯 8%、环己酮 3%、正丁醇 2%、DBE2%），稀释剂全部挥发（其中二甲苯含量 30%，乙酸甲酯含量 30%，乙酸乙酯含量 40%）。则项目喷漆工序非甲烷总烃产生量为 0.36t/a，产生速率为 0.15kg/h；二甲苯产生量为 0.072t/a，产生速率为 0.03kg/h；乙酸丁酯产生量为 0.064t/a，产生速率为 0.0267kg/h；乙酸乙酯产生量为 0.096t/a，产生速率为 0.04kg/h。

##### B、漆雾

项目使用人工喷涂，使用的油漆的固份含量为 76%，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15~20cm，附着效率约为 65~75%，本次评价按 70%计算，剩余 30%即为漆雾产生量。项目喷漆工序油漆使用量为 1t/a，则本项目漆雾产生量为 0.3t/a。

项目喷漆房设置为微负压密闭，喷漆完成后风机还将持续 10min，保证喷漆房内的废气全部被收集处理排放，但喷漆人员在打开及关闭门时会有少量的废气逸出，本项目的废气收集效率取 95%，剩余 5%废气以无组织的形式排放，配套风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h。项目喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装

置处理后经 20m 高排气筒排放（DA002）。漆雾经过水帘过滤装置+喷淋塔处理后，去除率可达 70%。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定效率按 60%分析。项目喷漆废气产排情况见表 4-5。

#### ⑤彩绘废气

项目用于彩绘的油漆及稀释剂约占总涂料的 20%，则项目预计需要用到的油漆用量为 0.2t/a，稀释剂 0.06t/a。油漆中挥发分占 15%（其中醋酸丁酯 8%、环己酮 3%、正丁醇 2%、DBE2%），稀释剂全部挥发（其中二甲苯含量 30%，乙酸甲酯含量 30%，乙酸乙酯含量 40%）。则项目彩绘工序非甲烷总烃产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.0375kg/h；二甲苯产生量为 0.018t/a，产生速率为 0.0075kg/h；乙酸丁酯产生量为 0.016t/a，产生速率为 0.0067kg/h；乙酸乙酯产生量为 0.024t/a，产生速率为 0.01kg/h。企业拟在彩绘工序上方设置集气罩，彩绘废气收集后与搅拌、注浆成型、喷漆废气经同一套喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒排放。集气罩收集效率约为 90%，未经集气装置收集的 10%废气在车间内无组织排放。项目拟配套风机总风量为 20000m<sup>3</sup>/h。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，日常稳定效率按 60%分析。项目彩绘废气产排情况见表 4-5。

### （3）废气治理措施可行性分析

项目打磨修边粉尘经集气罩收集后采用“布袋除尘器”处理，尾气通过 1 根 20m 高的排气筒（DA001）排放。喷漆及晾干废气经水帘柜+喷淋塔除漆雾后与硅胶制模废气、搅拌、注浆成型废气、彩绘废气经同一套活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒排放（DA002）。

#### ①袋式除尘器

布袋除尘器工作原理：

A、重力沉降作用——含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用——当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用——气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用——质轻体小的粉尘（1微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几  $m^3/h$  到几百万  $m^3/h$ ，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

项目打磨修边废气经“集气装置+布袋除尘器”处理后，废气中的颗粒物能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，对周围环境影响较小，措施可行。

## ②水帘喷漆

水帘喷漆原理简介：喷漆过程中含有漆雾的空气经过水帘喷漆台前面水帘后进行第一次的拦截，随即进入“沸腾搅拌通道”，气流掠经通道下方的水面时由于高速作用将水带起进入通道内，气流到达通道的上方后由于流速的降低，被带起的水因为重力的作用会有一部分水落回到通道口下方，这样就会与继续带起的水产生撞击从而形成沸腾状，呈沸腾状的水珠与气流充分混合搅拌后，颗粒物将被彻底清洗到水中，从而达到对漆雾颗粒清洗净化的目的。而被提起的水其中一部分跟随气流组织进入集气箱，经过分流格栅将空气与水分离开，分离后的净化空气由排风机排向室外，分离后的水则沉积在集气箱底部，汇集到溢水槽后溢流到水幕板上形成循环水帘，从而有效地除去空气中的漆雾颗粒，给操作人员以洁净的工作环境。

## ③喷淋塔

喷淋塔原理：废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与水进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。本项目所使用的喷淋塔只是针对吸附漆雾的作用。

#### ④活性炭吸附装置工作原理

本项目采用蜂窝活性炭，活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点。活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔--毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。活性炭表面有疏水性，比表面积大，因而具有优异的吸附性能，可使有机溶剂吸附在其表面上，从而使废气得到净化，经净化后的气体可直接排放。由于喷漆时有大量的漆雾随废气排出，若这些漆雾直接吹到活性炭吸附层上，会很快使活性炭层发生板结，导致气阻增大，处理效果丧失。因此，本项目喷漆房废气被风机抽入活性炭吸附装置前，首先利用“水帘除尘+水喷淋吸附塔”去除漆雾，从而保证活性炭吸附层能够正常工作

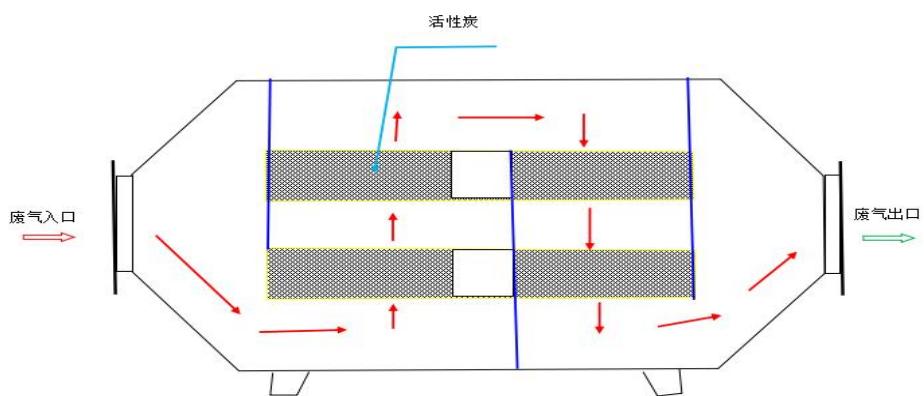


图 4-1 活性炭吸附装置剖面图

鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应定期对活性炭进行检

查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，应委托有危险废物处置资质单位处置。

#### (4) 大气环境影响分析

根据引用的泉州市生态环境主管部门公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

根据废气污染源分析，项目打磨修边粉尘经袋式除尘器处理后颗粒物有组织排放浓度为  $0.0521\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.004\text{kg}/\text{h}$ ，可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关标准；项目硅胶制模废气、搅拌、注浆成型废气、调漆喷漆及晾干废气、彩绘废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后颗粒物有组织排放浓度为  $1.78\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯有组织排放浓度为  $0.2896\text{mg}/\text{m}^3$ ，可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的相关标准；非甲烷总烃有组织排放浓度为  $3.9292\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.0786\text{kg}/\text{h}$ ，二甲苯有组织排放浓度为  $0.7063\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.01413\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸乙酯有组织排放浓度为  $0.9396\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.01879\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸丁酯有组织排放浓度为  $0.6271\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.0125\text{kg}/\text{h}$ ，均可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中“涉涂装工序的其它行业”中的相关标准。

项目 500m 范围内的敏感点主要为西南 454m 花石社区。位于本项目侧风向，且距离较远，受本项目废气影响较小。

综上，项目各项废气污染物均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

#### (5) 非正常情况下废气产排情况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间

不会产生废气污染物。

③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。

④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑活性炭吸附装置及除尘设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为0情况。

**表 4-8 非正常排放情况一览表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/ (kg/h)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
硅胶制模、搅拌、石膏及石粉注浆成型、调漆喷漆及晾干、彩绘工序	废气处理设施故障	颗粒物	5.9431	0.1189	20000	1	$\leq 1$	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。
		非甲烷总烃	9.825	0.1965				
		苯乙烯	0.7229	0.0145				
		二甲苯	1.7625	0.03525				
		乙酸乙酯	2.35	0.047				
		乙酸丁酯	1.5667	0.0313				
打磨修边工序	废气处理设施故障	颗粒物	1.03	0.0083	8000	1	$\leq 1$	

#### (6) 废气污染物监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类，无自行监测管理要求。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表4-9。

**表 4-9 废气监测计划一览表**

监测点位	监测项目	监测频次
粉尘废气排放口 DA001	颗粒物	1次/年
综合废气排放口 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸乙酯、苯乙烯	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、乙酸甲酯、乙酸乙酯、苯乙烯	1次/年
厂区外	非甲烷总烃	1次/年

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

项目设备噪声主要为搅拌机、磨底机等设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70~85dB (A)，详见表 4-10。

表 4-10 项目生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备数量	产生强度 dB(A)	降噪效果	采取措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	空气压缩机	2 台	80~85	≥15dB (A)	基础减震、厂房隔声	65~70	8h/d
2	旋转真空泵	3 台	80~85			65~70	
3	抛光机	1 台	80~85			65~70	
4	水帘柜	2 台	70~80			55~65	
5	搅拌机	2 台	80~85			65~70	
6	磨底机	1 台	75~80			60~65	
7	真空箱	6 台	80~85			65~70	
8	风机	3 台	80~85			65~70	
9	修边机	3 台	65~75			50~60	

生产车间距各厂界距离见表表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 生产车间距各厂界距离一览表

产噪设备	东北侧厂界/m	东南厂界/m	西南厂界/m	西北侧厂界/m
生产车间	35	12	19	10

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为评价本项目厂界噪声达标情况，本评价将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法进行预测，噪声预测模式如下：

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：  $L_{eqg}$  ——声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段, s;

$t_i$ —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$ —声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ —预测点的背景值, dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时, 点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_{A(r)}$ —距离声源r米处的A声级值, dB(A);

$L_{A(r_0)}$ —距离声源  $r_0$  米处的 A 声级值, dB(A);

$r$ —衰减距离, m;

$r_0$ —距声源的初始距离, 取 1 米。

在采取降噪措施后, 项目运营期设备噪声对厂界噪声的贡献值见表 4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 Leq[dB(A)]

点位	位置	距厂界距离	预测结果(贡献值)	评价标准	标准值
①	厂界东北侧	35	51.7	GB12348-2008 中 3 类 标准	65
②	厂界东南侧	12	61.0		
③	厂界西南侧	19	57.0		
④	厂界西北侧	10	62.6		

项目夜间不生产, 根据预测结果, 项目运行后厂界昼间贡献值约 51.0~62.3dB(A)之间, 能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间≤65dB(A)) 要求, 项目建设对周围声环境影响不大。

### (3) 噪声防治措施及其可行性分析

①从噪声源入手, 在采购设备选择低噪声设备, 设备安装减振垫;

②车间顶板、隔墙铺设吸声板, 设置隔声门和隔声操作间, 生产时尽量减少门窗敞开面积, 提高厂房隔声效果。

③加强设备维护, 保持良好运行状态;

④加强厂区内外运输车辆的管理, 禁止随意鸣笛。原料装卸及产品出库装车

尽量避开休息时间。

在采取上述污染防治措施后，项目厂界噪声排放可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，项目运营对周围声环境影响较小，从环保角度来说，项目噪声污染处理措施可行。

#### (4) 噪声监测要求

厂界噪声监测要求见表 4-12。

**表 4-12 厂界噪声监测计划一览表**

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	实施机构	监测频次
1	噪声	厂界	连续等效A声级	委托有资质单位监测	1次/季度

## 4、固体废物

### 4.1 污染源基本情况

根据工程分析，项目产生的固体废物为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。其中一般工业固废主要为脉冲除尘器收集的粉尘、废模具和废次品；危险废物主要为废活性炭、废漆渣。

#### (1) 生活垃圾

生活垃圾的产生量按下式计算：

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

其中：G——生活垃圾产生量（吨/年）；

K——人均排放系数（kg/人·d）；

N——人口数（人）；

D——年工作天数（天）

项目职工定员 30 人（均不住厂）。不住厂职工 N 取 0.5kg/人·d，则项目生活垃圾产生量为 15kg/d (4.5t/a)，分类收集后由环卫部门统一清运处理。

#### (2) 一般工业固废

##### ①粉尘

项目打磨修边过程中在布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.0188t/a，集中收集后由物资回收公司回收利用。脉冲除尘器收集的粉尘属于一般固体废物，废物

代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（工业粉尘 66），废物代码 243-009-66。

#### ②废模具

根据企业提供资料，项目废模具产生量为 0.2t/a，由可生产厂家进行回收处置。废模具属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 243-009-99。

#### ③废硅胶

根据企业提供资料，项目废硅胶产生量为 0.1t/a，由物资单位进行回收处置。废硅胶属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 243-009-99。

#### ④废次品

根据企业提供资料，项目废次品产生量为 0.2t/a，由物资单位进行回收处置。废次品属于一般固体废物，废物代码《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物（其他废物 99），废物代码 243-009-99。

### （3）原料空桶

项目生产过程中使用不饱和树脂、固化剂、油漆、稀释剂等会产生原料空桶。根据企业提供资料，不饱和树脂空桶每个重 20kg；固化剂、稀释剂原料空桶每个重 2kg；油漆原料空桶每个重 1.2kg。总计年产生量约 0.2346t。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目原料空桶由生产厂家统一回收，用于原始用途，因此原料空桶不属于固体废物，不作为固体废物管理，但由于原料空桶沾染危险化学品，因此在暂存过程中需按为危废暂存要求暂存。

#### (4) 危险废物

项目危险废物主要为废活性炭、漆渣。

##### ①废漆渣

项目喷漆废气拟采用水帘喷漆台进行处理，处理后废气与搅浆废气再通过“水喷淋+活性炭吸附”进行净化。喷淋塔及水帘喷漆柜处理漆雾产生废漆渣，漆渣产生量为 0.1995t/a，根据《国家危险废物名录》附录，属于危险废物，编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12[使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物]。

##### ②废活性炭

项目危险废物为废活性炭，废气处理设施中活性炭对有机废气的吸附经过一定时间会达到饱和，应及时更换保证吸附效率，因此项目会产生一定量的废活性炭，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取 0.22kg/kg 活性炭。根据废气处理产排情况，活性炭吸附的有机废气量为 0.3038t/a，则至少需活性炭用量 1.3809t/a。

参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，项目活性炭更换周期计算公式如下：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中： T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；（1380.9kg/a）

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；（6.33mg/m<sup>3</sup>）

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；（20000m<sup>3</sup>/h）

t—运行时间，单位 h/d。（8h/d）

经计算项目活性炭更换周期为 136 天，则项目平均每季度更换一次。根据建设单位提供废气处理工程设计方案，活性炭吸附装置填炭量为 1m<sup>3</sup>/次，即 0.4t/次，4 次/年，则需活性炭 1.6t/a，大于所需活性炭量（1.3809t/a）。

	<p>综上所述，项目废活性炭（含吸附的废气）的产生量约 1.9038t/a。</p> <p>废漆渣、废活性炭为危险废物，集中收集后应由有资质单位进行回收处置。项目危险废物汇总情况见表 4-13。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-13 危险废物汇总表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险废物名称</th> <th>危险废物类别</th> <th>危险废物代码</th> <th>产生量(吨/年)</th> <th>产生工序及装置</th> <th>形态</th> <th>主要成分</th> <th>有害成分</th> <th>产废周期</th> <th>危险特性</th> <th>污染防治措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废漆渣</td> <td>HW12</td> <td>900-252-12</td> <td>0.1995</td> <td>喷漆废气处理</td> <td>固体</td> <td>漆雾</td> <td>有机物</td> <td>季度</td> <td>T</td> <td rowspan="2">委托有资质的单位进行处理</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>1.9038</td> <td>废气治理设施</td> <td>固体</td> <td>挥发性有机物</td> <td>有机物</td> <td>季度</td> <td>T/In</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目固废产生、排放情况见表 4-14。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 项目固废产生、排放情况一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>属性</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>处置量(t/a)</th> <th>产生环节或车间</th> <th>处置方式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉尘</td> <td rowspan="4">一般工业固体废物</td> <td>0.0188</td> <td>0.0188</td> <td rowspan="4">树脂工艺品加工工序</td> <td>由物资回收公司回收利用</td> </tr> <tr> <td>废硅胶</td> <td>0.1</td> <td>0.1</td> <td>由物资回收公司回收利用</td> </tr> <tr> <td>废模具</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>由生产厂家回收处置</td> </tr> <tr> <td>废次品</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>由物资回收公司回收利用</td> </tr> <tr> <td>废漆渣</td> <td>HW12（染料、涂料废物）</td> <td>0.1995</td> <td>0.1995</td> <td>喷漆废气处理</td> <td>收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>HW49（其他废物）</td> <td>1.9038</td> <td>1.9038</td> <td>废气治理设施</td> <td></td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>--</td> <td>4.5</td> <td>4.5</td> <td>厂区职工生活</td> <td>环卫部门处理</td> </tr> <tr> <td>原料空桶</td> <td>--</td> <td>0.2346</td> <td>0.2346</td> <td>原料使用</td> <td>由生产厂家回收处置</td> </tr> </tbody> </table>										危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	废漆渣	HW12	900-252-12	0.1995	喷漆废气处理	固体	漆雾	有机物	季度	T	委托有资质的单位进行处理	废活性炭	HW49	900-041-49	1.9038	废气治理设施	固体	挥发性有机物	有机物	季度	T/In	污染物名称	属性	产生量(t/a)	处置量(t/a)	产生环节或车间	处置方式	粉尘	一般工业固体废物	0.0188	0.0188	树脂工艺品加工工序	由物资回收公司回收利用	废硅胶	0.1	0.1	由物资回收公司回收利用	废模具	0.2	0.2	由生产厂家回收处置	废次品	0.2	0.2	由物资回收公司回收利用	废漆渣	HW12（染料、涂料废物）	0.1995	0.1995	喷漆废气处理	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理	废活性炭	HW49（其他废物）	1.9038	1.9038	废气治理设施		生活垃圾	--	4.5	4.5	厂区职工生活	环卫部门处理	原料空桶	--	0.2346	0.2346	原料使用	由生产厂家回收处置
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施																																																																																
废漆渣	HW12	900-252-12	0.1995	喷漆废气处理	固体	漆雾	有机物	季度	T	委托有资质的单位进行处理																																																																																
废活性炭	HW49	900-041-49	1.9038	废气治理设施	固体	挥发性有机物	有机物	季度	T/In																																																																																	
污染物名称	属性	产生量(t/a)	处置量(t/a)	产生环节或车间	处置方式																																																																																					
粉尘	一般工业固体废物	0.0188	0.0188	树脂工艺品加工工序	由物资回收公司回收利用																																																																																					
废硅胶		0.1	0.1		由物资回收公司回收利用																																																																																					
废模具		0.2	0.2		由生产厂家回收处置																																																																																					
废次品		0.2	0.2		由物资回收公司回收利用																																																																																					
废漆渣	HW12（染料、涂料废物）	0.1995	0.1995	喷漆废气处理	收集暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处理																																																																																					
废活性炭	HW49（其他废物）	1.9038	1.9038	废气治理设施																																																																																						
生活垃圾	--	4.5	4.5	厂区职工生活	环卫部门处理																																																																																					
原料空桶	--	0.2346	0.2346	原料使用	由生产厂家回收处置																																																																																					

## 4.2 固废环境管理要求

(2) 固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目应设置专门管理人员负责项目的固体废物的管理，禁止职工随意丢弃生活垃圾，由环卫部门统一清理。

	<p>通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。</p> <p>(2) 一般固废</p> <p>项目在生产车间内设置固体废物暂存场所，对于生产固废将实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。固体废物暂存场所设置在车间内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化且该部分生产固废均为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目设置的固体废物暂存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废硅胶、粉尘和废次品收集后暂存在厂区内，定期交由物资回收公司回收利用；废模具收集后暂存在厂区内，定期交由生产厂家回收处置；生活垃圾收集后由环卫部门处理。</p> <p>本项目的一般工业固体废物暂存场所的建设要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①地面应采取硬化措施应满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；</li><li>②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施；</li><li>③按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)设置警示标志；</li><li>④《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中其他要求。</li></ul> <p>本项目一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内，可以满足以上对一般工业固体废物暂存场所的建设要求。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》本项目需制定专项意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>项目危险废物在厂区内危废暂存间暂存，由有危险废物处置资质单位进行处置。危险废物的收集、贮存及运输要求：</p>
--	--

- a、废活性炭、废漆渣、沉淀污泥应采用钢圆桶、钢罐或塑料桶（内衬 PVC 塑料袋）等容器装置盛装，原料空桶采用袋装。所用装满待运走的容器或贮罐都应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。
- b、建造具有防水、防渗、防扬散、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志。
- c、危险废物临时暂存场应参照《危险物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设。项目拟建1处危险废物临时贮存场，位于生产车间东北侧，建筑面积约10m<sup>2</sup>。

## 5、地下水、土壤影响和保护措施

### （1）潜在污染源及影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

**表 4-15 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表**

区域	潜在污染源	影响途径
化粪池、配套管网等	废水	池底或池壁渗透，污水管网破裂，渗透地表，污染地下水及土壤
危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

### （2）防护措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

**表 4-16 地下水、土壤分区防护措施一览表**

序号	区域	防护措施
1	重点防渗区 危险废物暂存间	危废暂存间采用“2mmHPDE 膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”，在各类危险废物下方增设托盘，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或者参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计，可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。
2	一般防渗区 化粪池、配套管网等	防渗混凝土，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。或者参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《石油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的一般污染防治区进行防渗设计。
3	非污染防治区 办公宿舍楼、	厂区其他地面为简单防渗区，除绿化外

		厂区道路	地面全部采用一般混凝土硬化。
<b>6、地下水、土壤环境影响分析</b>			
<p>为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：</p>			
<p>①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。</p>			
<p>②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。项目运营过程中废水来自水帘柜废水、喷淋塔废水、洗坯废水、过程产生的生产废水及职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、苯乙烯等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。</p>			
<b>7、环境风险影响和保护措施</b>			
<b>7.1 风险识别</b>			
<b>7.1.1 风险评价原则</b>			
<p>本评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.1 条，确定风险评价的原则如下：环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项</p>			

目环境风险防控提供科学依据。

### 7.1.2 环境风险评价依据

#### (1) 建设项目风险源调查

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高压的工艺等。同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

**表 4-17 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定**

序号	危险单元			其中危险成分	占比(%)	形态	是否为危险废物	最大存储量(t/a)
	位置	名称	最大存储量(t/a)					
1	原料仓库	油漆	0.34	正丁醇	2	液态	/	0.0068
				DBE	2	液态	/	0.0068
				环己酮	3	液态	/	0.0102
				醋酸丁酯	8	液态	/	0.0272
2	原料仓库	稀释剂	0.125	二甲苯	30	液态	/	0.0375
				醋酸甲酯	30	液态	/	0.0375
				醋酸乙酯	40	液态	/	0.05
3	原料仓库	固化剂	0.01	异氰酸、溶剂	100	液态	/	0.01
4	危废暂存间	危险废物		废活性炭		固态	是	1.9038
				废漆渣		固态	是	0.1995

#### (2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

**表 4-18 风险物质数量与临界量比值 (Q) 确定**

物质名称	CAS号	最大存储量(t)	临界量(t)	w <sub>i</sub> /W <sub>i</sub>
二甲苯	1330-20-7	0.0375	10	0.00375
环己酮	108-94-1	0.0051	10	0.00051
醋酸丁酯	123-86-4	0.0272	10	0.00272
醋酸乙酯	141-78-6	0.05	10	0.005
醋酸甲酯	79-20-9	0.0375	10	0.00375
正丁醇	67-56-1	0.0068	10	0.00068
DBE	/	0.0068	10	0.00068

异氰酸、溶剂	/	0.01	50	0.0002
废活性炭	/	1.9038	50**	0.0381
废漆渣	/	0.1995	50**	0.0040
合计Q				0.0594

备注： \*\*该物质临界量参考欧盟《塞维索指令III》（2012/18/EU）

### (3) 风险潜势初判

根据表 4-18 危险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值 ( $Q$ ) =  $0.0594 < 1$ ，判定项目环境风险潜势为I，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### 7.1.3 环境风险识别

#### (1) 泄漏事故风险识别

本项目潜在风险事故详见表 4-19。

#### (2) 事故引发的伴生/次生风险识别

化学品发生泄漏事件及危险废物发生泄漏事件，应进行妥善处理。

**表 4-19 项目潜在风险事故**

风险物质	风险因素	污染途径	危害
化学品（油漆、稀释剂、固化剂等）	泄漏	油漆、稀释剂、固化剂等通过雨污水管网进入水环境	通过周边雨污水管道污染周边水体
危险废物	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小
废气事故排放	事故排放	颗粒物、苯乙烯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二甲苯未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响不大
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	火灾、爆炸	消防废水通过雨污水管网进入水环境	通过周边雨污水管道污染周边水体

### 7.1.4 环境风险分析

#### 7.1.4.1 化学品泄漏事故分析

项目化学品设有专用容器中储存，并暂存在仓库中，当化学品容器发生破损会导致泄漏，泄漏后若未及时收集，可能对地表水或地下水造成影响；

#### 7.1.4.2 危险废物泄漏事故影响分析

项目的危险废物储存于仓库内，且放置于空桶内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设，做到防雨、防渗透、防流失的措施。

#### 7.1.4.3 火灾、爆炸产生的伴生/次生污染影响分析

项目所用原辅材料中易燃物质为有机溶剂，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。

#### 7.1.4.4 废气事故排放

项目废气在事故排放的情况下污染物排放量增加，但项目废气产生量不大，对周边环境敏感目标及大气环境影响不大，废气处理设施故障时，需及时排除故障，必要时暂停生产，减少有机废气排放。

### 7.1.5 风险评估结论

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

- (1) 项目主要危险物质为油漆、稀释剂、固化剂及危险固废等危险物质，主要分布在危险固废暂存间及化学品仓库，可能发生的环境风险主要为泄漏。
- (2) 根据风险事故分析，泄漏基本对周边的敏感点产生影响较小。
- (3) 项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

## 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	粉尘废气排放口 DA001/打磨修边粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+1根20m高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值
		颗粒物	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+1根20m高排气筒(DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	综合废气排放口 DA002/硅胶制模、石膏及石粉搅拌、注浆成型废气、喷漆废气、彩绘废气	非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		二甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		乙酸乙酯		
		乙酸丁酯		
		苯乙烯		
	厂界	颗粒物	根据“应收尽收”的原则，严格落实废气收集措施，收集率满足本评价提及的要求。加强车间通风、喷漆房负压密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》
		二甲苯		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		乙酸乙酯		
		乙酸丁酯		
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		臭气浓度		
厂区外	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	加强车间密闭	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	加强车间密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS 氨氮	经化粪池处理后排入永春县污水处理厂统一处理	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1B等级标准)(即: pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L)
声环境	生产设备噪声	等效连续A声级	选用低噪声低振动设备;采取隔音、消声和减振措施;日常维护,定期检查	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准即:昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾由环卫部门统一处理②废模具收集后由生产厂家进行回收处置;③粉尘、废硅胶和废次品经收集后由物资回收公司回收利用;④废漆渣、废活性炭由有资质的单位回收。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施要求			
	分区类别	区域名称	防护措施	
	重点防渗区	危险废物暂存间	危废暂存间采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土”进行防渗+托盘”,在各类危险废物下方增设托盘,同时确保防渗系数K≤10 <sup>-10</sup> cm/s,或者参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的重点污染防治区进行防渗设计,可采用混凝土地坪+环氧树脂涂层进行处理。	
	一般防渗区	化粪池、管网	防渗混凝土,防渗系数K≤10 <sup>-7</sup> cm/s。或者参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)的一般污染防治区进行防渗设计。	
生态保护措施	非污染防治区	办公宿舍楼、厂区道路	地面硬化	
环境风险防范措施	<p><b>5.1 危险物品贮存场所要求及应急措施</b></p> <p>(1) 对危险废物进行分类储存,所用装满待运走的容器或贮罐都</p>			

	<p>应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志；</p> <p>（2）建造具有防水、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力；</p> <p>（3）危险废物临时暂存场应参照《危险物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）进行建设；</p> <p>（4）实行双人双锁管理；</p> <p>（5）入库时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>（6）加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；</p> <p>（7）一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<h3>5.2 化学品贮存场所要求及应急措施</h3> <p>（1）对化学品进行分类储存，并对化学品进行标识（类别、危害等），设置化学品识别标志；</p> <p>（2）建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品，并设立明显化学品识别标志；</p> <p>（3）储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查，并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查，及时发现破损和漏处；</p> <p>（4）装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；</p> <p>（5）加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；</p> <p>一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。</p> <h3>5.3 环境管理</h3> <p>建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：</p>

- (1) 根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。
- (2) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。
- (3) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。
- (4) 建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

#### 5.4 信息公开

建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

#### 5.5 排污口规范化建设和管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险固废
提示图形符号					
功能	表示污水向	表示废气	表示噪声向	表示一般固	表示危险固

能	水体排放	向大气环境排放	外环境排放	体废物贮存、处置场	体废物贮存、处置场
---	------	---------	-------	-----------	-----------

## 5.6 竣工环保验收

根据《建设项目环境保护“三同时”管理办法》中的有关要求，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。有关“三同时”项目必须按合同规定经有关部门验收合格后才能正式投入运行，防治污染的设施不得擅自拆除或闲置。按照《建设项目竣工环境保护验收管理 办法》有关规定实施，为了使工程环境治理措施得到落实，工程竣工后，建设 单位应向审批该项目的生态环境行政主管部门提交验收申请报告，并附竣工验 收调查报告。结合本工程环境保护实施要求，工程竣工环境保护验收内容及要求见表 5-2。

表 5-2 竣工环保验收一览表

时段	环境要素	环保措施	验收内容及重点	验收或管理要求
运营期	生活污水	经化粪池处理后排入永春县污水处理厂统一处理	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	纳管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级标准）（即：pH 6~9、COD≤500mg/L、BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）
	粉尘废气 排放口 DA001/打磨修边 粉尘	脉冲除尘器+1根 20m 高排气筒 (DA001)	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值
	综合废气 排放口 DA002/硅胶制模、石膏及石粉搅拌、注浆成型废气、喷漆废气、彩绘废气	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+1根 20m 高排气筒 (DA002)	颗粒物 苯乙烯 非甲烷总烃、二甲苯、乙酸	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

			乙酯、乙酸丁酯	
厂界	根据“应收尽收”的原则，严格落实废气收集措施，收集率满足本评价提及的要求。加强车间通风、喷漆房负压密闭		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
			非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
			苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
厂区内监控点处1h平均浓度值	加强车间密闭	非甲烷总烃	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	
厂区内监控点处任意一次浓度值	加强车间密闭	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
噪声	选用低噪声低振动设备；采取隔音、消声和减振措施；日常维护，定期检查	连续等效A声级	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	
固废	1、生活垃圾由环卫部门统一处理； 2、废模具收集后由生产厂家进行回收处置； 3、粉尘、废硅胶和废次品经收集后由物资回收公司回收利用； 4、废漆渣、废活性炭由有资质的单位回收。	垃圾箱设置情况，垃圾外运管理情况，危废暂存及转运落实情况	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中其他要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存 污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单相关规定	
地下水、土壤	1、做好防腐防渗工作，做好地面硬化； 2、加强巡查，及时发现可能的	/	验收落实情况	

		破损并进行防渗处理。		
	环境风险	制定专项意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门备案。	/	验收落实情况
	环境监测	制定环境监测计划，按照环境监测计划定期安排监测，并做好存档工作。	/	/

**5.7 固定污染源排污许可证**

(1) 分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019版)，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者(以下简称排污单位)污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

(2) 本项目要求

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，项目生产树脂工艺品属于“十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24：41、文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246”。本项目属于 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造且不涉及通用工序，所以本项目应实施登记管理的行业，应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污登记表。

**表 5-3 固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)(摘录)**

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
<b>十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24</b>				
41	文教办公用品制造 241, 乐器制造 242, 工艺美术及礼仪用品制造 243, 体育用品制造 244, 玩具制造 245, 游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*

注：表格中标“\*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T 50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

## 六、结论

裕彬工艺制品生产项目拟选址于福建省泉州市永春县桃城镇轻工新城 A 区 3 号 5 层，拟主要从事树脂工艺品的生产加工。项目建设符合国家当前产业政策；符合区域总体规划，环境现状良好，水、气、声都有较大的环境容量，选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境影响较小，建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，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	/	/	/	0.1039t/a	/	0.1039t/a	+0.1039t/a
	苯乙烯	/	/	/	0.0177t/a	/	0.0177t/a	+0.0177t/a
	二甲苯	/	/	/	0.0393t/a	/	0.0393t/a	+0.0393t/a
	乙酸乙酯	/	/	/	0.0523t/a	/	0.0523t/a	+0.0523t/a
	乙酸丁酯	/	/	/	0.0349t/a	/	0.0349t/a	+0.0349t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.221t/a	/	0.221t/a	+0.221t/a
废水	COD	/	/	/	0.0243t/a	/	0.0243t/a	+0.0243t/a
	氨氮	/	/	/	0.0024t/a	/	0.0024t/a	+0.0024t/a
一般工业 固体废物	粉尘	/	/	/	0.0188t/a	/	0.0188t/a	+0.0188t/a
	废硅胶	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废次品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废模具	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.9038t/a	/	1.9038t/a	+1.9038t/a
	废漆渣	/	/	/	0.1995t/a	/	0.1995t/a	+0.1995t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

