

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：随州市炎顺建材有限公司泉州分公司年产 FRP  
采光板、FRP 防腐板 50 万平方米项目

建设单位（盖章）：随州市炎顺建材有限公司泉州分公司

编制日期：2023 年 05 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	随州市炎顺建材有限公司泉州分公司年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米项目										
项目代码	2304-350583-04-03-876984										
建设单位联系人		联系方式									
建设地点	福建省（自治区）泉州市南安市（区）水头镇（街道） 邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区）										
地理坐标	（118 度 23 分 44.277 秒，24 度 45 分 56.273 秒）										
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30——58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C060507 号								
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30								
环保投资占比（%）	6	施工工期	/								
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> ）	2840.63								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目专项评价设置表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>项目废气污染物主要为非甲烷总</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	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	项目废气污染物主要为非甲烷总	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价								
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	项目废气污染物主要为非甲烷总	否								

	外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	烃及颗粒物，不涉及上述污染物	
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	项目不涉及新增工业废水直排建设项目	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	项目不涉及有毒有害污染物	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	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项目	本项目不属于海洋工程项目	否
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
根据表 1-1，项目不需要设置专项评价。			
规划情况	<p><b>1.南安市土地利用规划</b></p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于南安市土地利用总体规划(2006-2020年)的批复》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文〔2010〕335号</p> <p>规划名称：《福建省人民政府关于调整完善南安市土地利用总体规划(2006—2020年)的批复》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文〔2017〕301号</p> <p><b>2.水头镇城市总体规划</b></p> <p>规划名称：《水头镇城市总体规划（2010-2030年）》；</p> <p>审批机关：泉州市人民政府</p> <p>审批文号：泉政文〔2011〕16号</p> <p><b>3.南安市水头镇片区单元控制性详细规划</b></p>		

	<p>规划名称：《南安市水头镇片区单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：南安市人民政府</p> <p>审批文号：南政文〔2018〕272号</p>
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 用地规划符合性分析</b></p> <p>根据项目用地勘测定界图（附图 5-1、附图 5-2）及土地现状地类图（附图 7），项目所在地为工业用地；根据《南安市土地利用总体规划图》（附图 8），项目所在地为现状建设用地；因此项目土地利用可符合规划要求。</p> <p><b>1.1.2 项目与水头镇城市总体规划符合性分析</b></p> <p>根据《水头镇城市总体规划（2010-2030 年）》（见附图 10），该项目用地为远景备用地；可暂时作为项目过渡性经营场所。建设单位承诺，今后若规划调整，建设单位应配合区域规划的调整实施，搬迁至符合要求的地区进行生产，承诺书详见附件 7。</p> <p><b>1.1.3 项目与南安市水头片区单元控制性详细规划符合性分析</b></p> <p>根据《南安市水头片区单元控制性详细规划》（见附图 11），该项目用地为发展备用地；项目所在地不在南安市水头片区单元控制性详细规划范围内，因此可暂时作为项目过渡性经营场所。建设单位承诺，今后若规划调整，建设单位应配合区域规划的调整实施，搬迁至符合要求的地区进行生产，承诺书详见附件 7。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>检索《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》等产业政策，本项目采用的生产设备、工艺、生产的产品均不属于以上产业政策中的限制类或淘汰类。另外项目已通过南安市发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2023]C060507 号，属允许类范畴，其建设符合国家当前产业</p>

政策。

### 1.3 与周边环境相容性分析

项目主要从事 FRP 采光板、FRP 防腐板的生产加工,不属于高污染、高能耗项目;项目周围主要为其他企业工厂及道路;本环评认为,只要该项目自觉遵守有关法律法规,切实落实各项环保治理设施的建设,并保证各设施正常运行,实现各项污染物达标排放,项目建设对周边环境影响小,与周边环境相容。

### 1.4 与生态功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》(附图 9),本项目位于“530358302 南安南部沿海城镇工业环境和历史古迹生态功能小区”,其主导生态功能为城镇工业,辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。项目为小型城镇工业,因此,项目选址与南安市生态功能区划相容。

### 1.5 与废气相关污染防治方案符合性分析

#### 1.5.1 与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》闽环保大气(2017)6号)的符合性分析

根据《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气(2017)6号):①新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料,采取密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施,减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。②根据《环境保护标志产品技术要求》等有关规定,船舶防污漆、胶粘剂、水性涂料和防水涂料等行业严格执行产品 VOCs 含量限值控制制度。在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用,尤其是水性涂料的生产和使用,从源头控制 VOCs 排放。③加快推进重点行业 VOCs 专项整治。

根据工程分析,项目涉及 VOCs 产生的原辅材料主要为树脂、促进剂、固化剂,均密闭保存,原辅材料属于低(无) VOCs 含量原辅材料,常温下不会产生有机废气,因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生;项目车间密闭,有机废气收集后通过活性炭吸附装置措施净化处理。

综上所述,本项目可以符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防

治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）要求。

### 1.5.2 与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）符合性分析

根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函〔2018〕3号）：“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施后，减少污染排放”。

本项目涉及 VOCs 排放，项目所使用的原料树脂、促进剂、固化剂属于低（无）VOCs 含量原辅材料。项目的选址及原辅材料选用、有机废气防治措施等符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环函〔2018〕3号）的相关要求。

### 1.5.3 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

表 1.5-1 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

序号	相关要求	本项目	是否符合	
1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	<p>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</p> <p>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。</p>	<p>项目涉及 VOCs 产生的原辅材料主要为树脂、促进剂、固化剂，均密闭保存，常温下不产生有机废气。</p> <p>项目原辅料进厂均有做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录。</p>	符合
	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	<p>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。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；</p>	<p>项目使用原料为树脂、促进剂、固化剂，均密闭保存，常温下不会产生有机废气，因此运输及存放过程中无挥发性有机物产生，仅生产过程中产生少量挥发性有机物，生产车间密闭，有机废气收集后经</p>	符合

		非取用状态时容器应密闭。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，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃。	废气处理设施处理。废气处理设施更换下来的废活性炭暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置。	
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	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。	项目有机废气拟采用“活性炭吸附装置”进行处理。	符合
		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。	项目生产时厂房间为独立封闭，在非必要时保持关闭，加强生产车间密闭管理。设计风机风量适用于项目，确保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。加强日常管理，要求治理设施与生产“同启同停”。	符合
		采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目将选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
		采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。	项目将按期更换活性炭，并将废活性炭暂存于危险废物暂存间，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，完善台账及相关记录。	符合
综上所述，项目符合福建省、泉州市挥发性有机物相关文件的规定要求，符合地方挥发性有机物排放标准的规定要求，项目建设合理。				
<b>1.6 “三线一单”控制要求符合性分析</b>				
(1) 生态保护红线				
项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等国家级和省级禁止开发区域以及其他禁止开发区内，项目选址符合《生态保护红线划定指南》中生态保护红线划定的相关要求。				
(2) 环境质量底线				
项目所在区域功能区划分别为水环境为Ⅲ类水域，声环境为 3 类功				

能区，大气环境为二类功能区，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目近期生活污水经预处理后用于项目南侧农田灌溉；远期生活污水经预处理达标后通过市政污水管网排入泉州市南翼污水处理厂，最终排入安海湾；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。

### （3）资源利用上线

项目租用已建的厂房，不新增用地及新建厂房，土地利用不会突破区域土地资源上。项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》进行说明。

#### ①产业政策符合性

根据“1.2 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

#### ②“负面清单”符合性

经检索《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

因此，项目建设符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

对照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中全省生态环境总体准入要求，项目不属于全省陆域中空间布局约束项目，项目的建设符合福建省生态环境总体准



入要求。

**表 1.6-1 项目与福建省生态环境总体准入要求符合性分析**

文件	准入要求		项目情况	符合性分析
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	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，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。 4.氟化产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 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。	项目主要为FEP采光板、FRP防腐板生产加工项目，不属于空间布局约束范围内的项目，且项目所在区域水环境质量达标，故项目建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换或“等量替换”。 2.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。	本项目新增排放的 VOCs 污染物总量需进行调剂。	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要求》（泉政文〔2021〕50号），泉州市实施“三线一单”生态环境分区管控，项目的建设符合泉州市生态环境总体准入要求，具体符合性分析见下表：

**表1.6-2 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析**

使用范围	准入要求		本项目情况	符合性分析
泉州	空间布局	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。	项目主要从事 FRP 采光	符合

市陆域	约束	<p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；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。</p> <p>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。</p>	板、FEP 防腐板的生产加工；项目的建设不属于空间布局约束范围。	
	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。	项目新增排放的 VOCs 污染物总量需进行调剂。	符合

项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），对照《项目所在区域环境管控单元类别图》（附图 12），项目属于南安市重点管控单元 2，具体符合性分析见下表：

**表1.6-3 项目与南安市陆域环境管控单元准入要求符合性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		本项目符合性
ZH35058320012	南安市重点管控单元 2	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），项目不涉及高 VOCs 排放，符合。
		污染物排	1.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应	项目不位于城市建成区，不属

			放管 控	实行 1.5 倍削减替代。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	于有色项目，符合。
			环境 风险 防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不涉及有毒有害、易燃易爆危险物质，不属于具有潜在土壤污染环境风险项目，符合。
			资源 开发 效率 要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不使用高污染燃料，符合。
<p>根据表1.6-1、表1.6-2、表1.6-3，项目的建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的要求》（泉政文〔2021〕50号）相关要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>随州市炎顺建材有限公司泉州分公司选址于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），主要从事 FRP 采光板、FRP 防腐板加工。项目总投资 500 万元，拟聘用职工 10 人，年工作时间 300 天，每天工作 10 小时（夜间不生产），年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米（备案表见附件 2）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令(第四十八号)，2016 年 9 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）及参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等相关规定，该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十七、非金属矿物制品业 30——58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306——全部”类别，应编制环境影响报告表。建设单位委托本单位编制该项目的环境影响报告表（环评委托书见附件 1）。</p> <p>本单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为污染防治建设的依据。</p> <p><b>2.2 项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：随州市炎顺建材有限公司泉州分公司年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米项目；</p> <p>(2) 建设单位：随州市炎顺建材有限公司泉州分公司；</p> <p>(3) 建设地点：福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区）；</p> <p>(4) 建设性质：新建</p> <p>(5) 总投资：500 万元；</p> <p>(6) 建设规模：租赁厂房建筑面积 2840.63 平方米；</p> <p>(7) 生产规模：年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米；</p>
------	--

(8) 职工人数：项目聘用职工 10 人，均不住厂（厂区不设置食堂）；  
 (9) 工作制度：年工作时间 300 天，每天工作 10 小时（夜间不生产）。  
 (10) 周围情况：本项目经营场所系租赁邦吟村委会标准厂房。项目周围环境示意图详见附图 2。

### 2.2.1 主要产品与产能

项目主要产品及产能的情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

序号	产品名称	生产规模
1	FRP 采光板	25 万平方米/年
2	FRP 防腐板	25 万平方米/年

### 2.2.2 原辅材料及能源使用情况

项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目原辅材料及能源使用情况

序号	类别	名称	用量	备注
1	原辅材料		500 吨/年	外购，桶装
2			250 吨/年	外购，卷装
3			5 吨/年	外购，桶装
4			5 吨/年	外购，桶装
5			100 万米/年（约 400 吨）	外购，卷装
6	能源	水	180 吨/年	/
7		电	20 万 kW·h/年	/

### 2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

类别	项目名称	建设内容
主体工程	生产厂房	位于厂房 1 层，设置配料混合区、涂胶区、缠绕区、烘干区、切割区等
辅助工程	车间办公室	依托生产厂房剩余空间，位于厂房东北侧
	仓库	依托生产厂房剩余空间，位于厂房西南侧
环保工程	废气治理措施	配料混合、涂胶、烘干有机废气：集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001； 切割粉尘：布袋除尘器
	废水治理措施	近期：化粪池+埋地式污水处理设施；废水暂存池 远期：化粪池

	噪声处理设施	减振、隔音
	固废处理设施	垃圾桶、一般固废暂存间、危险废物暂存间
公用工程	供水	由自来水公司提供
	供电	由电力公司提供

#### 2.2.4 项目主要生产设备

表 2.2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	噪声值 dB (A)
1		2 台	70
2		2 台	75
3		2 台	75
4		2 台	75
5		4 台	70
6		1 台	75

#### 2.2.5 项目水平衡

本项目用水主要为员工生活用水。

项目聘用员工 10 人(均不住厂),根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)及泉州市实际用水情况,住厂职工生活用水取 180L/(d·人),不住厂职工生活用水取 60L/(d·人),取 300 天/年,则生活用水量为 0.6t/d (180t/a)。生活污水以生活用水的 90%计,则生活污水量为 0.54t/d (162t/a)。生活污水水质通过类比分析确定,其水质情况大体为: pH: 6.5~8.0、COD<sub>Cr</sub>: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 220mg/L、SS: 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L。

项目水平衡图如下:

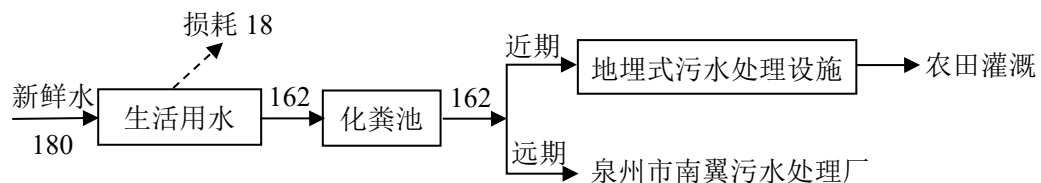


图 2.2-1 项目水平衡图 单位: t/a

#### 2.3 平面布置合理性分析

建设单位利用标准厂房进行生产活动。结合项目周边情况,对厂区布局合理性分析如下:

	<p>(1) 厂区总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区。</p> <p>(2) 项目厂区合理分布，厂区道路畅通，满足消防通行要求，布局简明合理。</p> <p>(3) 厂区周边主要以工厂企业为主，项目所产生的污染物经采取有效的环保措施后，对周边环境影响较小，项目厂区平面布置基本合理。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p><b>2.4 主要工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>2.4.1 项目生产工艺流程：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2.4-1 项目工艺流程及产污环节图</b></p> <p><b>工艺流程说明：</b></p> <p>将原料（树脂、促进剂、固化剂）配料混合后成为树脂胶，通过覆膜挤压机在塑料薄膜上涂胶，接着在牵引机作用下缠绕玻璃纤维纱，然后根据要求对板材进行定厚，进入烘干箱进行烘干，烘干箱密闭（采用电加热），板材经烘干成型后进入切割机，根据订单要求进行切割后即为成品。</p> <p><b>2.4.2 主要产污环节</b></p> <p>(1) 废水：主要为职工的生活污水。</p> <p>(2) 废气：主要为生产过程产生的配料混合、涂胶废气、烘干废气及切割粉尘。</p> <p>(3) 噪声：项目生产设备在运转过程中产生的机械噪声。</p> <p>(4) 固废：主要有职工生活垃圾、废包装材料、布袋除尘器粉尘、废活</p>

	性炭及原料空桶。
与项目有关的原有环境污染问题	无



### 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>3.1 环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 水环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市南安生态环境局发布的《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（2022 年 2 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳定持续改善提升。我市主要流域水质保持优良，国控监测断面 4 个（其中石碇丰州桥由原省控断面调整为国控断面）。石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥 I~III 类水质比例为 100%，与上年持平。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为 III 类，4 个省控断面 I~III 类水质比例为 100%。8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。3 个水功能区断面氨氮、高锰酸盐指数达到或优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准限值，与上年持平。2021 年福建省“小流域”监测断面调整为 7 个，水质稳中有升，III 类以上水质比例为 85.7%，达到省级考核目标要求。县级饮用水源地美林水厂 I~III 类水质达标率 100%。8 个乡镇级集中式饮用水源地 I 类~III 类水质比例为 100%，与上年持平。因此，本项目远期纳污水体安海湾水质良好。</p> <p><b>3.1.2 大气环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市生态环境局环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》（2023 年 1 月），2022 年，泉州南安市环境空气达标天数比例为 99.2%，SO<sub>2</sub> 年均浓度为 0.006mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub> 年均浓度为 0.007mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub> 年均浓度为 0.036mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 0.016mg/m<sup>3</sup>，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO-95per 浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>-8h-90per 浓度为 0.118mg/m<sup>3</sup>，因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。</p>
----------------------	--

2022年13个县（市、区）环境空气质量情况

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	2.09	100	0.003	0.012	0.029	0.015	1.0	0.104	臭氧
2	永春县	2.13	99.7	0.006	0.010	0.027	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	安溪县	2.17	99.2	0.006	0.007	0.035	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	南安市	2.17	99.2	0.006	0.007	0.036	0.016	0.7	0.118	臭氧
5	晋江市	2.19	99.5	0.004	0.015	0.032	0.011	0.8	0.123	臭氧
6	泉港区	2.20	99.5	0.005	0.010	0.030	0.016	0.7	0.128	臭氧
7	惠安县	2.23	98.4	0.004	0.011	0.031	0.015	0.6	0.137	臭氧
8	台商区	2.28	98.9	0.003	0.010	0.038	0.016	1.0	0.116	臭氧
9	石狮市	2.32	100	0.004	0.014	0.032	0.016	0.8	0.124	臭氧
10	丰泽区	2.59	96.4	0.007	0.018	0.033	0.018	0.7	0.138	臭氧
11	鲤城区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧
11	洛江区	2.65	94.7	0.007	0.015	0.034	0.020	0.7	0.145	臭氧
11	开发区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m<sup>3</sup>。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目厂界外 50m 范围内无保护目标，无需监测。项目所在区域声环境质量现状可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。

### 3.1.4 生态环境

本项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），利用已建标准厂房，不新增用地，无需进行生态现状调查。

环境  
保护  
目标

### 3.2 环境保护目标

根据本项目的地理位置，周边环境状况和排污情况，其主要的环境保护目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境 (周边 500 米范围)	邦吟村	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	南侧	124m
	前梧村				北侧	490m
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内, 不涉及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					
声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布, 不涉及声环境保护目标					
生态环境	项目利用已建成厂房, 无新增用地, 不涉及新增生态环境保护目标					

### 3.3 环境功能区划及执行的标准

#### 3.3.1 环境功能区划

##### (1) 水环境功能区划

根据《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划(修编)的通知》(闽政【2011】文 45 号), 安海湾近岸海域功能规划为一般工业用水、港口, 属于四类海洋功能区, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准, 见表 3.3-1。

表 3.3-1 《海水水质标准》(GB3097-1997) 单位: mg/L

序号	项目	第三类
1	pH(无量纲)	6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
2	SS	人为增加的量≤100
3	溶解氧>	4
4	化学需氧量(COD)≤	4
5	活性磷酸盐≤(以 P 计)	0.030
6	石油类≤	0.30

##### (2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区, 区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

污染物排放控制标准

表 3.3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	500
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	40
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	80
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	4
		1 小时平均	mg/m <sup>3</sup>	10
4	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大 8 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	160
		1 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	200
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	70
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	150
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m <sup>3</sup>	35
		24 小时平均	μg/m <sup>3</sup>	75

(3) 声环境功能区划

本项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），环境噪声功能区划类别为 3 类声环境功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值（即昼间≤65dB，夜间≤55dB），详见表 3.3-3。

表3.3-3 声环境质量标准（GB3096-2008） 单位：L<sub>Aeq</sub>(dB)

功能类别	时段	环境噪声限值	
		昼间	夜间
3 类		65	55

3.3.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

项目所在区域市政污水管网尚未建成，近期项目生活污水经化粪池+地埋式污水处理设施预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于项目南侧农田灌溉；远期生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时 NH<sub>3</sub>-N 指标达《污水排入

城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准(NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L)后,经市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂收集处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入安海湾。

**表 3.3-4 本项目污水排放相关标准**

执行标准	pH (无量纲)	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)旱作标准	5.5-8.5	200	100	100	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准	6-9	500	300	400	45*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级标准中的 B 标准	6-9	60	20	20	8

\*注: 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 中的 B 等级标准。

(2) 大气污染物排放标准

项目生产过程粉尘(颗粒物)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,详见表 3.3-5。

**表 3.3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 部分标准**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

项目有机废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 中排放浓度限值;有机废气无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 相应标准限值。

**表 3.3-6 项目有机废气排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)**

污染物名称	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置	无组织排放限值		标准来源	
			监控点	浓度值		
非甲烷总烃	100	车间或生产设施排气筒	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准,企业边界监控点执行 GB31572-2015 表 9 标准,厂区内监控点执行 GB37822-2019 标准	
			厂区内	1h 平均值		10
				任意一次		30

**表 3.3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）**

污染物项目	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

**（3）噪声排放标准**

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；排放标准详见表 3.3-8。

**表 3.3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

**（4）固体废物排放标准**

一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。项目危险废物贮存、处置参照《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执行。

**3.4 总量控制**

**3.4.1 污染物总量控制因子**

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），本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量（COD）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、VOCs。

总量  
控制  
指标

**3.4.2 污染物总量控制指标**

项目无生产废水产生。近期项目生活污水经三级化粪池+地埋式污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后用于项目南侧农田灌溉；远期，项目生活污水经预处理达标后通过市政污水管网进入泉州市南翼污水处理厂统一处理，实现企业废水污染物 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放总量的削减。

项目污水排放浓度和排放总量见表 3.4-1。

**表 3.4-1 项目主要污染物排放总量控制表**

项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)
生活污水 (近期)	产生量	162	162	0
	COD	0.0551	0.0551	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0053	0.0053	0
生活污水 (远期)	产生量	162	0	162
	COD	0.0551	0.0454	0.0097
	NH <sub>3</sub> -N	0.0053	0.004	0.0013

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)等有关文件要求,全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。本项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 不需购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量控制指标管理范围。

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);《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)等文件,VOCs 实施区域内 1.2 倍削减替代,本项目非甲烷总烃排放情况见表 3.4-2。

**表 3.4-2 项目主要大气污染物排放总量控制表**

项目	排放量	总量控制指标
非甲烷总烃(有组织)	0.274t/a	0.3288t/a

本项目挥发性有机物 VOCs 排放总量为 0.274t/a。项目涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目利用已建设厂房，建设随州市炎顺建材有限公司泉州分公司年产FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</b></p> <p>根据生产工艺分析，项目产生的大气污染物主要为配料混合、涂胶、烘干有机废气及切割粉尘。</p> <p>(1) 配料混合、涂胶、烘干有机废气</p> <p>项目配料混合、涂胶过程使用树脂、促进剂、固化剂会产生有机废气（非甲烷总烃），生产过程中挥发的有机废气以原料的0.1%计，项目树脂、促进剂、固化剂原料用量为510t/a。则项目配料混合、涂胶有机废气产生量为0.51t/a。</p> <p>本项目原料在烘干箱电加热过程中，树脂的挥发会产生微量有机废气，（非甲烷总烃）。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目物料实际使用量计算非甲烷总烃产生量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，项目树脂原料用量为 500t/a，则项目烘干有机废气产生量为 0.175t/a。</p> <p>项目在配料混合、涂胶、烘干工序上方设置集气罩，配料混合、涂胶、烘干工序产生的有机废气一同经集气收集后进入活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。项目生产车间密闭，收集效率按 80%计，活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率按 50%计。</p>



因此，项目配料混合、涂胶、烘干工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.274t/a（0.0913kg/h），非甲烷总烃无组织排放量为 0.137t/a（0.0457kg/h）。

(2) 切割粉尘

项目烘干后需进行切割，切割过程会产生粉尘（颗粒物），切割机配备半密闭罩，项目切割粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，收集效率约 90%，处理效率按 99%计，本评价类比《济源鑫达复合材料有限责任公司年产 30 万米采光板项目》（审批号：济环评审[2016]130 号），项目切割粉尘产污系数为 0.4kg/t 物料，项目年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米（约 500 吨）。因此，切割粉尘产生量约 0.2t/a。

切割粉尘无组织排放量为 0.0218t/a（0.0073kg/h）；通过采取该治理措施，可确保颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

表 4.2-1 废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
配料混合、涂胶、烘干工序	非甲烷总烃	有组织	10000 m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附装置	50%	是
切割工序	颗粒物	有组织	10000 m <sup>3</sup> /h	90%	布袋除尘器	99%	是

表 4.2-2 项目废气排放情况一览表

产污环节	排放方式	污染物	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度 mg/m <sup>3</sup>
配料混合、涂胶、烘干工序	有组织	非甲烷总烃	0.685	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	0.274	0.0913	9.13	100
	无组织	非甲烷总烃	0.137	/	0.137	0.0457	/	4.0
切割工序	无组织	颗粒物	0.2	布袋除尘器	0.0218	0.0073	/	1.0

表 4.2-3 废气排放口基本情况表

排气筒编号 及名称	治理设施					地理坐标	
	高度 m	排气筒 内径 m	烟气温 度°C	类型	地理坐标		
					经度	纬度	
DA001 排气筒	15	0.3	25	一般排 放口	118.395801°	24.765697°	

表 4.2-4 废气排放标准、监测要求一览表

产排污 环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点 位	监测因子	监测频 次
配料混 合、涂 胶、烘 干工序	排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）表 4 标 准限值要求	排气筒 DA001 出口	非甲烷总 烃	1 次/年
配料混 合、涂 胶、烘 干、切 割工序	无组织	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》（GB37822-2019）附 录 A 表 A.1 中标准限值要求	厂区内 监控点	非甲烷总 烃	1 次/年
		《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB 31572-2015）表 9 标 准限值要求	企业边 界监控 点	非甲烷总 烃	1 次/年
		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 无组织 排放监控浓度限值	企业边 界监控 点	颗粒物	1 次/年

#### 4.2.1.2 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目配料混合、涂胶、烘干有机废气集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，有机废气排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准限值要求；非甲烷总烃厂界浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准限值，非甲烷总烃同时符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值要求。

切割粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

#### 4.2.1.3 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直

接排放的情形，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4.2-5。

表 4.2-5 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
配料混合、涂胶、烘干废气	废气处理设施发生故障	非甲烷总烃	18.27mg/m <sup>3</sup>	0.1827kg/h	0.5h	1 次	立即停止生产
切割粉尘		颗粒物	0.67mg/m <sup>3</sup>	0.0067kg/h			

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

(1) 规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

(2) 定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

#### 4.2.1.4 大气污染防治措施

项目配料混合、涂胶、烘干有机废气集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放；切割粉尘经“半密闭罩+布袋除尘器”处理后无组织排放。

##### ①活性炭吸附法

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料

和环保功能材料。

## ②袋式除尘器

袋式除尘器将含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。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  $\text{m}^3/\text{h}$  到几百万  $\text{m}^3/\text{h}$ ，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。

经上述设施处理后，非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 标准限值要求；同时有机废气无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 中标准限值要求（厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值）。颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，废气采取的治理措施可行。

### 4.2.1.4 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量，因此项目废气处理达标后排放，对周边环境影响较小。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目外排废水主要是生活污水。根据水平衡分析，生活污水量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ （ $162\text{m}^3/\text{a}$ ）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ :  $340\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$ :  $220\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{SS}$ :  $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ :  $32.6\text{mg}/\text{L}$ 。

项目生活污水近期经由化粪池+地理式污水处理设施处理后，用于项目南侧农田灌溉，远期生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)中表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“45mg/L”)后排入市政污水管网,纳入泉州市南翼污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表中的一级B标准后,最终排入安海湾。

根据以上分析,项目主要水污染物源强产生量和排放量见表4.2-6。

表4.2-6 项目废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口			
					污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术	编号	名称	类型	
生活污水	近期	COD	不外排	农田灌溉	/	化粪池+地埋式污水处理设施 <sup>①</sup>	75	是	/	/	/
		BOD <sub>5</sub>					90				
		SS					90				
		NH <sub>3</sub> -N					50				
	远期	COD	间接排放	进入泉州市南翼污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	化粪池 <sup>②</sup>	40	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
		BOD <sub>5</sub>					9				
		SS					60				
		NH <sub>3</sub> -N					3				

注①:根据《给水排水设计手册》(中国建筑工业出版社)生活污水处理设施对主要水污染物COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N的去除率分别为75%、90%、90%、50%。

②: BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据: BOD<sub>5</sub>为9%、NH<sub>3</sub>-N为3%; COD、SS去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中的数据: COD: 40%~50%(本项目取40%), SS: 60%~70%(本项目取60%)

表4.2-7 生活污水主要污染物产生及达标排放汇总表

项目	COD <sub>Cr</sub>		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		水量(t/a)
	浓度mg/L	排放量t/a	浓度mg/L	排放量t/a	浓度mg/L	排放量t/a	浓度mg/L	排放量t/a	
产生情况	340	0.0551	220	0.0356	200	0.0324	32.6	0.0053	162
近期排放情况	/	/	/	/	/	/	/	/	
化粪池处理后排放浓度	204	0.0330	200.2	0.0324	80	0.0130	31.6	0.0051	
远期符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准排放情况	60	0.0097	20	0.0032	20	0.0032	8	0.0013	

表 4.2-8 远期废水间接排放口基本情况表

排放口地理坐标 (远期)		废水 排放 量	类型	排放 去向	排放规律	间歇 排放 阶段	受纳污水处理厂信息		
经度	纬度						名称	国家或地方污染物排放标准浓度 限值 (mg/L)	
118.395 6638°	24.766 091°	162 t/a	一般 排放 口	泉州 市南 翼污 水处 理厂	间断排 放，排 放期 间流 量不 稳定 且无 规律， 但不 属于 冲击 型排 放	0-24 时	泉州 市南 翼污 水处 理厂	pH	6-9
								COD	60
								BOD <sub>5</sub>	20
								SS	20
								NH <sub>3</sub> -N	8

#### 4.2.2.2 达标情况分析

项目生活污水近期经化粪池+地理式污水处理设施处理后，用于项目南侧农田灌溉，清理周期为 10 天/次。远期项目生活污水经化粪池预处理后，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 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准后排入市政污水管网纳入泉州市南翼污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

#### 4.2.2.3 可行性分析

##### ①近期生活污水治理措施

生活污水经化粪池+地理式污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后，用于项目南侧农田灌溉。南侧农田主要种植玉米、花生等，农田用水定额参考《行业用水定额》（DB35/T772-2018）中农业用水定额，农业用水定额取为 170m<sup>3</sup>/亩·年，项目附近可以方便灌溉的农田约为 5 亩，即项目附近农田年灌溉需水量约为 850m<sup>3</sup>/a，项目生活污水产量为 162t/a（0.54t/d），两者对比，可知项目生活污水产生量少于项目附近农田用水量，因此，项目附近农田可消纳项目全部生活污水量。

在雨期或特殊情况下项目所产生的生活污水需要暂存，雨期最大施肥间隔时间约为 20 天，本项目废水量为 0.54m<sup>3</sup>/d，则 20 天废水量为 10.8m<sup>3</sup>，因

此项目需要另建一个约 20m<sup>3</sup>废水暂存池用于雨天储存。

### A、化粪池工作原理

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

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

### B、地理式污水处理设施

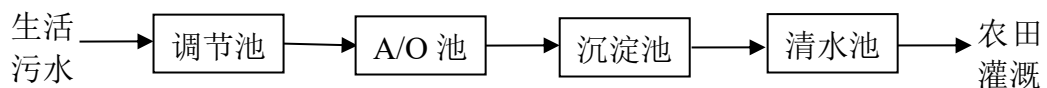


图 4.2-1 地理式污水处理设施流程图

生活污水经化粪池处理后进入调节池。调节池均质均量，厌氧条件下，污水中有机物厌氧发酵降解为小分子易生化有机物。均质均量后污水进入 AO 池中缺氧段，缺氧段定期供氧，在池内兼氧细菌作用下，污水中硝酸盐氮经反硝化作用大幅降低，然后进入好氧段，好氧段内有曝气供氧装置，在池内好氧细菌作用下，大量有机物被分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，废水中氨氮被转化为硝酸盐氮。好氧段出水进入沉淀池，沉淀后污泥回流至前端生化池保证生化污泥量，沉淀池出水进入清水池，清水池出水自流入标准排放口达标排放。

### C、近期生活污水治理可行性分析

项目生活污水经化粪池+埋地式污水处理设施处理后各污染物浓度及处理效率见表 4.2-9。

表 4.2-9 污水处理设施对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施: 化粪池+埋地式污水处理设施					
污水处理设施处理效率 (%)	/	75	90	90	50
污水处理设施处理后排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	85	22	20	16.3
灌溉标准限值 GB5084-2021	6-9	200	100	100	——

根据上表计算结果,项目生活污水经化粪池+埋地式污水处理设施处理后符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中的旱作标准。

### ②远期生活污水治理措施

#### A、处理设施可行性分析

远期项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中 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 中的 B 等级标准(NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L)后排入市政污水管网,纳入泉州市南翼污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入安海湾。

表 4.2-10 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施: 化粪池					
去除率 (%)	--	40	9	60	3
排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	204	200.2	80	31.6
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

根据上表,项目生活污水经处理后水质可以符合《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 中的 B 等级标准（NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L），措施可行。

### B、纳入泉州市南翼污水处理厂可行性分析

泉州市南翼污水处理厂位于南安市海联创业园，建设单位为南安市市政公共事业管理局。泉州市南翼污水处理厂总面积 15.44hm<sup>2</sup>，其中建设面积为 10.37hm<sup>2</sup>，绿地面积（含绿化隔离带预留面积）为 3.18hm<sup>2</sup>。泉州市南翼污水处理厂总投资 4500 万元，于 2011 年 9 月完工，近期工程设计处理能力为 3.0 万 t/d，建设用地面积 4.87hm<sup>2</sup>，近期工程接收的污水主要来自于水头镇老城区、滨海工业园城区和海联创业园一期用地内的工业和生活废水；远期污水处理规模为 13.5 万 t/d，规划服务范围包括南安市水头镇全镇以及石井镇规划泉厦联盟高速路以北区域，服务面积 167km<sup>2</sup>。

本项目选址于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区），位于泉州市南翼污水处理厂规划服务范围内，项目废水量为 162t/a（0.54t/d），污水排放量仅占污水处理厂近期处理能力的 0.0018%，占远期处理能力的 0.0004%，因此项目生活污水不会对泉州市南翼污水处理厂的负荷生产影响，可纳入污水处理厂进一步处理。

#### 4.2.2.4 监测要求

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

表 4.2-11 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	1 次/年

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	数量	声源类型	噪声源强 dB (A)		降噪措施 dB (A)		噪声排放值 dB (A)		持续时间
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值	
	2 台	频发, 室内	类比法	70	基础减震垫、厂房隔音	15	类比法	55	3000 h/a
	2 台			75		15		60	
	2 台			75		15		60	
	2 台			75		15		60	
	4 台			70		15		55	
	1 台			75		15		60	

4.2.3.2 达标情况分析

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2021 推荐的方法，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

L<sub>w</sub>——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

Q——指向性因数；

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pjy}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压

级, dB;

$L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

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

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

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

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

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

$T_i$  ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数

$T_j$  ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqq}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

#### 4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，项目设备噪声预测结果见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目设备噪声预测结果一览表

预测点		贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
			昼间	
东侧厂界	昼间	60.9	65	达标
南侧厂界		58.4	65	达标
西侧厂界		59.6	65	达标
北侧厂界		54.9	65	达标

由表 4.2-13 可知，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目夜间不生产，对周围环境的影响较小。

#### 4.2.3.4 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

- （1）噪声设备均应采取减振降噪措施，垫减震垫等措施；
- （2）对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将高噪声源远离厂界；
- （3）选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，定期润滑，防止设备运转不正常噪声异常增高。

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

#### 4.2.3.5 厂界 and 环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，根据厂界噪声预测结果，项目厂界外噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；项目加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

#### 4.2.3.6 环境监测计划

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

**表 4.2-14 运营期噪声环境监测计划**

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固废污染源分析

项目主要固废职工生活垃圾、废包装材料、布袋除尘器粉尘、废活性炭及原料空桶。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取  $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 10 人（均不住厂），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门统一清运处置。

##### (2) 一般工业固废

##### ①废包装材料

根据建设单位提供的资料，原料废包装材料产生量约 0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目废包装材料废物代码为：306-999-07，集中收集后由相关单位回收利用。

##### ②布袋除尘器粉尘

项目布袋除尘器收集的粉尘产生量约 0.1782t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目布袋除尘器粉尘废物代码为：306-999-06，集中收集后由相关单位回收利用。

### (3) 危险废物

项目废气处理设施定期清理下来的废活性炭为危险废物。

根据《活性炭手册》提出设计参数推算，活性炭对有机废气的吸附量按0.3kg/kg计算，有机废气削减量约为0.274t/a，需要活性炭量约0.9133t/a，项目“活性炭吸附装置”装载量约为1t，活性炭拟6个月更换一次，则废活性炭的产生量约为1.274t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，危废类别为HW49（其他废物），废物代码：900-039-49。废活性炭集中收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置。

### (4) 原料空桶

项目生产过程中会产生原料空桶，根据建设单位提供的资料，原料空桶每年产生量约0.8t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者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不作为固体废物管理。但应按照危险废物的要求进行收集、储存、运输，因此，本项目产生的原料空桶应按照危险废物的要求进行收集、储存、运输。项目产生的原料空桶经集中收集后委托生产厂家回收利用。

项目固废产生情况见表 4.2-15。危险废物更换情况见表 4.2-16。

表 4.2-15 固体废物产生情况

固体废物类别	产生量(t/a)	属性	排放去向
生活垃圾	1.5	/	由环卫部门统一清运处置
废包装材料	0.5	一般工业固废	集中收集后由相关单位回收利用
布袋除尘器粉尘	0.1782		集中收集后由相关单位回收利用
废活性炭	1.274	危险废物	暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置
原料空桶	0.8	/	集中收集后由生产厂家回收用于原始用途

表 4.2-16 项目危险废物更换情况一览表

名称	危险废物类别	危废代码	更换频率	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3个月	废气处理设施	固态	有机溶剂	有机物	每天	T	委托有资质单位处理

#### 4.2.4.2 固体废物环境影响分析

项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；废包装材料、布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用；废活性炭暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置；原料空桶收集后由生产厂家回收用于原始用途。

##### (1) 一般固废处理措施

项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

项目拟建设 1 个一般固废暂存间，位于本项目车间东南侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>。

##### (2) 危险固废处置措施

项目危险废物暂存容器的贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行。

##### 1) 危险废物贮存场所（设施）建设环境影响分析

①项目拟建设 1 个危险废物暂存间，位于本项目车间东南侧，建筑面积约 10m<sup>2</sup>。

②根据项目危险废物产生量、危废使用专用容器贮存后委托相关有资质的危废单位处置。项目危险废物贮存场所建筑面积约 10m<sup>2</sup>，可以满足贮存要求。

③项目危险废物暂存区的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单中的相关要求,具备防风、防雨、防晒措施,贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层,地面无裂隙,各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内,贮存期间危废仓库封闭,贮存容器加盖,各类危废不会产生挥发性废气;因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

## 2) 运输过程环境影响分析

项目危险废物从项目经营场所区域收集并使用专用容器贮存由人工运送到危险废物暂存间,不会产生散落、泄漏等情况,因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书,并由专用容器收集,因此,项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险废物对环境的影响,要求建设单位进一步加强下列措施:

①建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。

②禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

### ③危废贮存容器要求

a.危废收集容器应完好无损,没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷;收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶,强度应满足要求;

b.收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,盛装容器上必须粘贴符合标准的标签,标明盛装物的名称、类别;

c.危险废物标签应标明以下信息:主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

## 3) 委托利用或者处置环境影响分析

本着就近、安全、合理的原则,建议建设单位委托泉州市附近具有危废处置资质单位进行回收处置。

### (3) 职工生活垃圾



项目职工生活垃圾集中收集放于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处置，不可任意堆放或焚烧。

#### (4) 台账管理要求

一般固体废物台账管理要求参考《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》。根据实际生产运营情况记录一般固体废物产生信息，频次：1次/年；生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，频次：1次/月。记录每一批次一般固体废物的出厂以及转移信息，频次：1次/批次。

危废台账根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》要求，记录：危险废物的产生工序、危险废物特性和危险废物产生情况；危险废物产生、贮存、利用处置等环节的动态流向等，按批次填写。运输危险废物要按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）要求，履行承运人责任，承运前要核实危险废物转移联单，并随车携带，对于无转运联单的，要拒绝承运。

综上所述，采用以上措施后，项目固废均可得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。

#### 4.2.5 地下水污染影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水影响是轻微的。

项目生活污水近期经三级化粪池处理后，用于项目南侧农田灌溉；远期经三级化粪池预处理后排入泉州市南翼污水处理厂统一处理，不会对地下水产生影响。

#### 4.2.6 土壤污染影响分析

项目产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《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，设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

#### 4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

①生产车间、危险废物暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。

②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。

#### 4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

#### 4.2.9 环境风险分析

##### 4.2.9.1 环境风险识别

项目从事 FRP 采光板、FRP 防腐板的生产加工，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目不适用风险物质名单内的材料，且不涉及高温高压危险工艺，环境风险小。

表 4.2-17 项目环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
危险废物暂存间	暂存废活性炭容器出现破损现象	废液直接渗入土壤、地下水或雨水管网直接产生污染	对厂区内土壤环境产生影响，增加地表水环境负担

##### 4.2.9.2 环境风险防范措施

（1）加强危险废物暂存间管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志。

（2）实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的定人、限期落实整改。

（3）制定各种规范操作，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库

应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。

(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(5) 配备完善的消防器材和消防设施。

#### **4.2.9.3 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) 项目主要危险物质分布在危险固废暂存间，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。

#### **4.2.10 电磁辐射**

项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总 烃	集气罩+活 性炭吸附装 置+15m 高 排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）表 4 中排放限值标准
	厂区内	非甲烷总 烃	/	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB37822-2019） 中附录 A 的表 A.1 中标准限 值要求
	厂界	非甲烷总 烃	/	《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）表 9 中排放限值标准
		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值
地表水环 境（近期）	/	COD、氨 氮、SS、 BOD <sub>5</sub>	经化粪池+ 地理式污水 处理设施预 处理后用于 项目南侧农 田灌溉	《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2021）表 1 旱作标 准
地表水环 境（远期）	DW001 生活 污水排放口	COD、氨 氮、SS、 BOD <sub>5</sub>	经化粪池处 理达标后通 过市政污水 管道排入泉 州市南翼污 水处理厂处 理	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标 准，同时 NH <sub>3</sub> -N 指标达《污 水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准 （NH <sub>3</sub> -N≤45mg/L）
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、 墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置； ②废包装材料、布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用；			

	<p>③废活性炭暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的危险废物处置单位统一处置；</p> <p>④原料空桶收集后由生产厂家回收用于原始用途。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产车间、危险废物暂存间地面设置围堰、并铺装自流平防渗涂料。</p> <p>②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 加强危险废物暂存间管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志。</p> <p>(2) 实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的定人、限期落实整改。</p> <p>(3) 制定各种规范操作，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理。</p> <p>(4) 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，对生产操作工人必须进行上岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。</p> <p>(5) 配备完善的消防器材和消防设施。</p>
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境管理措施</b></p> <p>设置专门的环境管理机构，具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。</p> <p>(1) 环境管理机构及制度</p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。</p> <p>(2) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p>

### (3) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

## 5.2 排污申报






①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

## 5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)，见表 5.3-1。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.3-1 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	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

## 5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

(1) 有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

(2) 本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各

项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

(1) 环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

(2) 环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

(3) 环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

(4) 具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5) 污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核。

## 5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

项目公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

## 六、结论

随州市炎顺建材有限公司泉州分公司年产 FRP 采光板、FRP 防腐板 50 万平方米项目位于福建省泉州市南安市水头镇邦吟村红坂 37 号（邦吟工业区）。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。

编制单位：福建伯尼环保科技有限公司

2023 年 05 月



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	0		0.274t/a		0.274t/a	+0.274t/a
		颗粒物	0	0		0.0218t/a		0.0218t/a	+0.0218t/a
废水（远期）		化学需氧量	0	0		0.0097t/a		0.0097t/a	+0.0097t/a
		氨氮	0	0		0.0013t/a		0.0013t/a	+0.0013t/a
一般工业 固体废物		废包装材料	0	0		0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
		布袋除尘器 粉尘	0	0		0.1782t/a		0.1782t/a	+0.1782t/a
危险废物		废活性炭	0	0		1.274t/a		1.274t/a	+1.274t/a
/		原料空桶	0	0		0.8t/a		0.8t/a	+0.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图