

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供生态环境部门信息公开使用

项目名称: 泉州道色新材料有限公司发泡新材料生产项目

建设单位 (盖章): 泉州道色新材料有限公司

编制日期: 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



目录

一、 建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	16
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、 主要环境影响和保护措施.....	32
五、 环境保护措施监督检查清单.....	61
六、 结论.....	66
附图 1 项目地理位置图	
附图 2.1 项目周边环境示意图（1、周边情况示意图）	
附图 2.2 项目周边环境示意图（2、环境保护目标、声环境保护目标调查范围、大气环境保护目标调查范围示意图）	
附图 2.3 项目周边环境示意图（3、引用的大气环境监测点位示意图）	
附图 3 项目周边环境现状照片	
附图 4-1 出租方厂区平面布置及本项目相关环保设施布置示意图	
附图 4-2 出租方厂区污水管道平面图	
附图 4-3 出租方厂区雨水管道平面图	
附图 5 项目平面布置示意图	
附图 6 石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划图	
附图 7 石狮市国土空间总体规划（2021-2035）-中心城区土地使用规划图	
附图 8 石狮市生态功能区划图	
附图 9 项目排水去向图	
附图 10 项目在“福建省生态环境分区管控数据应用平台”查询结果截图	
附图 11-1 第一次公示截图	
附图 11-2 第二次公示截图	

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 项目备案表

附件 5 租赁合同

附件 6 出租方不动产权证

附件 7 园区规划批复及其审查意见

附件 8 引用环境空气质量现状监测报告

附件 9 生态环境分区管控综合查询报告

附件 10 入园申请

附件 11 现场踏勘证明

附件 12 排水许可证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州道色新材料有限公司发泡新材料生产项目		
项目代码	2508-350581-04-05-672680		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号 6#生产车间 (石狮市循环经济绿色建材产业园)		
地理坐标	(118 度 43 分 29.813 秒, 24 度 42 分 41.021 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input 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)	石狮市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2025]C071266 号
总投资(万元)	5000.00	环保投资(万元)	70.00
环保投资占比(%)	1.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租用场地面积 4200m ²
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)“表 1 专项评价设置原则表”中专项评价设置原则,本项目无需开展专项评价工作,具体见下表 1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目不涉及大气专项设置中提及的有毒有害污染物。
	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。	项目生产废水、生活污水分别经预处理后通过市政管网排入锦尚镇生活污水处理厂处理。
	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的建设项目	项目涉及的危险物质存储量未超过临界量。

	续表 1-1 项目专项评价设置情况一览表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项评价
	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项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程项目。	否
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）。 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。 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。				
规划情况	<p>（1）《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划（修编）》</p> <p>规划名称：《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划修编》；</p> <p>审批机关：石狮市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划（修编）的批复》（狮政综〔2024〕129号）。</p> <p>（2）《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>规划名称：《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：福建省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于泉州市所辖7个县（市）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204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>1.1 与《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划（修编）》的符合性分析</p> <p>（1）石狮市新型染整产业循环发展园园区规划情况</p> <p>2012年石狮市政府以祥鸿锦三镇染整集控区用地为中心，整合周边村镇用地以及未开发的土地进行统一规划，编制《石狮市新型染整产业循环发展园总体规划》。总体规划实施过程中，石狮市政府在综合考虑区域经济发展和环境保护的需要，对部分规划方案内容进行调整，于2020年7月委托福建省城乡规划设计院结合调整的规划方案编制《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划》，规划范围北至现状渔港路，南临沿海大通道，东至现状沿海大通道，西至规划永祥路，规划面积9.97km²。为满足现状发展的合理需求，落实《石狮市“三区三线”</p>			

	<p>划定成果》，落实《石狮市国土空间规划（2021-2035年）》，2024年石狮高新技术产业开发区管理委员会委托泉州城市规划设计集团有限公司对《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划》进行修编，《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划（修编）》成果于2024年11月26日取得石狮市人民政府批复。</p> <p>（2）与园区产业定位符合性分析</p> <p>园区产业定位：以新型纺织印染行业为主导，辅以电镀产业、新能源产业、废弃物资源化产业，共同构建染整主导共生产业集群模式。远景以高新技术孵化产业打造产业集群两化融合的可靠载体。在此基础上，正视全球经济下行、企业转型难等现状因素，结合石狮的主导产业，允许现状需求产业（如：建材行业、水产品加工业、新能源行业等）进入，但应满足环保相关规定。</p> <p>本项目主要从事发泡新材料的生产，包含建筑用发泡聚氨酯，建筑用发泡塑料保温隔声板等，本项目原辅材料不涉及再生塑料米，属于国民经济行业分类中C2924 泡沫塑料制造，项目产品为建材行业配套材料，本项目已取得石狮市锦尚镇人民政府的入园同意（详见附件10），故本项目符合园区产业定位。</p> <p>（3）与园区用地规划符合性分析</p> <p>对照《石狮市新型染整产业循环发展园控制性详细规划（修编）》（详见附件6）项目所在地规划为三类工业用地，项目为发泡新材料的生产，属工业型建设项目，项目建设符合园区用地规划要求。</p> <p>1.2 与土地利用规划符合性分析</p> <p>根据出租方土地证（闽（2022）石狮市不动产权第0033026号，见附件6），项目所在地块用途为工业用地，同时根据《石狮市国土空间总体规划（2021-2035年）--中心城区土地使用规划图》（见附图7），项目所在地规划为工业用地。因此，项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.3 产业政策相符性分析</p> <p>项目主要从事发泡新材料生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局于 2024 年 12 月 2 日印发的《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目；不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）所列禁止准入类和限制准入类项目，根据石狮市发展和改革局对本项目的备案（其编号为闽发改备〔2025〕C071266 号），本项目的建设符合石狮市发展要求，符合国家当前产业政策。</p> <p>1.4 与环境功能区划的符合性分析</p> <p>从环境功能区符合性方面分析，项目所在区域环境空气功能区划分为二类大</p>

	<p>气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；声环境功能区划分为3类噪声环境功能区，项目区域环境现状噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准；纳污水体石狮东部海域水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。</p> <p>1.5 生态功能区划符合性分析</p> <p>根据《石狮市生态功能区划》（详见附图8），项目所处区域属石狮东部沿海工业污染物集中控制生态功能小区（520358105），其主导功能为污染物集中控制，辅助功能为小城镇工业生态和沿海防风固沙。项目生产发泡新材料产品，本项目的建设符合区域生态的主导功能，因此，项目建设符合石狮市生态功能区划。</p> <p>1.6 周边环境相容性分析</p> <p>项目位于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区5号6#生产车间，根据现场勘查，项目北侧及南侧现状为空地，东侧为沿海大通道，西侧为出租方生产厂房，详见附图2。项目厂界外500m范围内的最近的环境保护目标为西北侧176m处的深埕村，距离相对较远，项目在采取有效的废气污染防治措施后，各项废气污染物均可达标排放，对周围环境及环境保护目标影响较小。项目建设和周围环境相容。</p> <p>1.7 与相关文件符合性分析</p> <p>对比分析，项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号发布，2017.7.16修订）中第十一条的五项情形之一，项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关规划选址要求。</p> <p>1.8 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）与生态保护红线相符合性分析</p> <p>项目选址属于规划的工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线相符合性分析</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）二级标准及其修改单要求；纳污水体石狮东部海域的水环境质量目标水环境目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p> <p>生产废水和生活污水均经预处理后分别通过市政污水管网排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理；生产废气采取各项污染防治措施后达标排放；生产设备采取相应的减振、隔声措施后，噪声能够实现达标排放；固体废物经收集后妥善处理，</p>
--	--

	<p>不会造成二次污染。</p> <p>综上分析，项目所在区域环境质量现状良好，项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放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、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，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）与环境准入负面清单的对照</p> <p>对照《市场准入负面清单》（2025 年版），项目工程建设不涉及负面清单中禁止建设项目。因此，本项目的建设符合环境准入要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与《市场准入负面清单》符合性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>禁止事项</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td colspan="4">一、禁止准入类</td></tr><tr><td>1</td><td>法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定</td><td>项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>不符合主体功能区建设要求的各类开发活动</td><td>项目选址于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区5号，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>禁止违规开展金融相关经营活动</td><td>项目不属于金融类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>禁止违规开展互联网相关经营活动</td><td>项目不属于互联网类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>6</td><td>禁止违规开展新闻传媒相关业务</td><td>项目不属于新闻传媒类项目</td><td>符合</td></tr></table> <p>（5）生态环境分区管控符合性分析</p> <p>项目选址于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号，不涉及优先保护单元、海岸线、近岸海域、永久基本农田。对照福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目位于“石狮新型染整产业循环发展园”环境管控单元，编码为 ZH35058120008，属于重点管控单元（详见附图 10）。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）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），本项目与福建省生态环境分区管控要求的符合性分析见表 1-3，与泉州市总体准入要求符合性分析见表 1-4，与泉州市陆域环境管控单元符合性分析见表 1-5。</p>	序号	禁止事项	项目情况	符合性分析	一、禁止准入类				1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合	2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合	3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目选址于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区5号，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求。	符合	4	禁止违规开展金融相关经营活动	项目不属于金融类项目	符合	5	禁止违规开展互联网相关经营活动	项目不属于互联网类项目	符合	6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	项目不属于新闻传媒类项目	符合
序号	禁止事项	项目情况	符合性分析																														
一、禁止准入类																																	
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	项目不涉及文件附件中的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定内容	符合																														
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类和限制类项目	符合																														
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	项目选址于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区5号，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求。	符合																														
4	禁止违规开展金融相关经营活动	项目不属于金融类项目	符合																														
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	项目不属于互联网类项目	符合																														
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	项目不属于新闻传媒类项目	符合																														

表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表				
适用范围		准入要求	项目情况	符合性分析
	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> <p>6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。</p>	<p>1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业；</p> <p>2.项目不属于产能过剩行业；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化产业；</p> <p>5.项目区域水环境质量现状可达相应质量标准；</p> <p>6.项目不属于大气重污染企业；</p> <p>7.项目不涉及重金属污染物。</p>	符合
	全省陆域	<p>1.建设项目新增的主要污染物（含VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、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。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>1.建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成VOCs的1.2倍替代工作；项目不属于重点行业；项目水污染物的COD、氨氮总量指标在投产前通过排污权交易方式取得；项目外排废水涉及少量总磷排放，待相关政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实总磷削减替代；</p> <p>2.项目不属于新建钢铁、火电项目；</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施；</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区项目；</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	符合

续表 1-3 与福建省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表				
全省 陆域	资源 开发 效率 要求	1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规（2023）1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气（2023）5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及煤、天然气等能源使用； 2.项目不属于产业园区项目； 3.项目无生产用水，不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目； 4.项目不涉及锅炉的使用； 5.项目不属于陶瓷行业。	符合
表 1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性分析
陆域	空间 布局 约束	三、其它要求 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.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。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	1.项目不属于石化中上游项目； 2.项目不属于新建制革、造纸等重污染项目； 3.项目不涉及重金属污染物； 4.项目不属于陶瓷行业； 5.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等行业项目。项目不使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等，项目涉 VOCs 物料为塑料颗粒，属于低 VOCs 含量原辅料，从源头上减少 VOCs 产生； 6.项目不属于重污染企业和项目； 7.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物可实现达锦尚镇生活污水处理厂进水水质要求后排放； 8.项目不属于大气重污染企业； 9.项目不涉及永久基本农田。	符合

续表 1-4 与泉州市总体准入要求符合性分析				
适用范围		准入要求	项目情况	符合性分析
	陆域	<p>污染物排放管控</p> <p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	<p>1.建设单位承诺在投产前，将根据相关要求完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作；</p> <p>2.项目不属于重点行业建设项目；</p> <p>3.项目不涉及燃煤锅炉的使用；</p> <p>4.项目不属于水泥行业；</p> <p>5.项目不属于化工园区新建项目；</p> <p>6.项目新增的主要废水污染物在投产前落实指标来源，项目不涉及 SO₂、NO_x 大气污染物。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目不涉及燃煤锅炉的使用；</p> <p>2.项目不属于陶瓷行业。</p>	符合

表 1-5 与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析						
环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求		项目情况	符合 性分 析
ZH35 05812 0008	石狮 新型 染整 产业 循环 发展 园	重点 管控 单元	空间 布局 约束	1.禁止新建染整、电镀企业，严格控制现有电镀企业数量和用地规模；禁止新建油性涂层项目。 2.园区内企业清洁生产应达到国内先进水平。 3.工业用地周边设置必要的环保隔离带和生态空间控制区，减缓对周边居住区、学校等环境敏感目标的不利环境影响。 4.园区内不得布局危险化学品物流中心。	1.本项目不属于新建染整、电镀、油性涂层、危险化学品物流项目。 2.本项目清洁生产水平达到国内先进水平。 3.项目与周边环境敏感目标最近距离为 176m。	符合
			污染 物排 放管 控	1.园区印染、电镀行业实行水污染物排放总量控制。 2.禁止新增重点重金属污染物排放量。	1.项目生产废水实行水污染物排放总量控制。 2、项目不涉及新增重点重金属污染物排放量。	采取 措施 后符 合
			环境 风险 防控	无	/	/
			资源 开发 效率 要求	1.除省级及省级以上发改部门依法核准的能源项目以外，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 2.园区实行集中供热，供热锅炉应执行超低排放限值要求。 3.印染企业废水回用率不低于 50%，电镀企业废水回用率不低于 35%。	本项目不涉及高污染燃料和供热锅炉使用；不属于印染和电镀企业。	符合
综上，本项目的建设符合“三线一单”的控制要求。						
1.10 与VOCs相关文件符合性分析						
(1) 与《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》的符合性分析						
对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案》相关要求，具体详见下表。						

表 1-6 泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案符合性分析一览表			
分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
严格环境准入	严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。新建炼化项目应符合福建省石化产业总体布局的要求。新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效VOCs治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目位于石狮市新型染整产业循环发展园内，项目产生有机废气的设施均密闭，有机废气采取相应的集气设施，收集后经净化设施处理后通过排气筒排放，项目新增VOCs排放量在取得区域内1.2倍削减替代来源后，项目方可投入生产。	符合
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。	项目涉VOCs物料为塑料颗粒，属于低VOCs含量原辅料，从源头上减少VOCs产生。	符合
加强其他无组织排放源控制	重点对含VOCs物料储存、转移和输送、敞开液面逸散以及工艺过程等排放源实施管控。一要加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应密封储存。二要对含VOCs的物料采用密闭管道或密闭容器、罐车等进行转移和输送，高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。三要在涉VOCs物料生产和使用过程中，采取有效的收集措施或在密闭空间中操作。四要推进使用先进生产工艺，减少工艺过程的无组织排放。五要加强挥发性有机液体装卸过程损失控制，装载优先采用底部装载方式，有机液体装卸单元应设置高效油气回收装置，运输有机液体的车船应配有油气回收接口。六要提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	项目涉VOCs物料为塑料颗粒，为袋装，储存过程中无VOCs产生；含VOCs的物料为固态物料，采用密闭包装容器转移、储存物料。	符合
<p>(2) 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</p> <p>对比本项目的建设情况，项目符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》相关要求，具体详见下表。</p>			

表1-7 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

分析内容	方案要求	项目情况	符合性
大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	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。	项目涉VOCs物料为塑料颗粒,属于低VOCs含量原辅料,从源头上减少VOCs产生。	符合
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。	项目拟建立原辅料管理台账,台账记录至少保存5年。	符合
全面落实标准要求,强化无组织排放控制	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。	项目涉VOCs物料为塑料颗粒,为袋装,储存过程中无VOCs产生。	符合

(3) 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”(泉环委函〔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。新扩建项目要使用低(无)VOCs含量原辅材料,采取隔间密闭措施,加强废气收集,配套安装高效治理设施后,减少污染排放”。

项目选址于石狮市新型染整产业循环发展园内,符合新建VOCs排放的工业项目必须入园的要求。项目涉VOCs物料为塑料颗粒,为低VOCs含量原辅料,储存过程中无VOCs产生;产生VOCs的工作场所,拟对密闭设备采用集气管道,经活性炭吸附装置处理后通过不低于15m高的排气筒排放。项目新增VOCs排放实行1.2倍削减替代。项目投产前按照生态环境主管部门相关规定,落实挥发性有机物削减替代,采取相对应的有机废气综合治理措施,从源头控制有机废气的排放量,项目符合《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》(泉环委函〔2018〕3号)相关要求。

(4) 与《石狮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》符合性分析

项目位于石狮市新型染整产业循环发展园内,项目拟将产生有机废气的生产工序,采用集气管道引至净化设施处理后通过排气筒高空达标排放。因此,项目的建设符合《石狮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》(狮环委办〔2018〕2号)文件“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅材料,采取隔间密闭措施,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。”的要求。

(5) 与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析

对比本项目的建设情况,项目的建设符合《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》(泉环保〔2022〕89号)相关要求,具体详见下表。

表 1-8 项目与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
源头削减	油墨使用采用水性、高固、能量固化油墨代替溶剂型油墨。	项目无油墨的使用,涉VOCs物料为塑料颗粒,低VOCs原辅料,从源头上减少VOCs产生。	符合
过程控制	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。 液体VOCs物料应采用管道密闭输送;采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时,应采用密闭容器或罐车。	项目涉VOCs物料为塑料颗粒,产生VOCs的工序为密闭设备,并采用集气管道收集VOCs。	符合
过程控制	印花等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至VOCs废气收集处理系统。 采用外部集气罩的,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0.3m/s。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过500 μmol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 生产车间原则上不设置应急旁路。	项目有机废气经集气管道收集后经净化设施处理后通过排气筒排放。 项目拟对密闭设备采用集气管道;废气收集系统与生产设备同步运行,废气收集系统故障时,立即停止生产;生产车间不设置应急旁路。	按要求控制后符合
末端治理	挥发性有机物有组织和无组织排放要求参照福建省《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)排放限值要求,若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准,则按照取严的原则执行。 VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	项目污染治理设施与生产设施同步运行,污染治理设施故障时,立即停止生产;有机废气治理设施产生的废吸附剂等危险废物委托有危废资质的单位处理处置。	按要求控制后符合

续表 1-8 项目与《泉州市生态环境局关于开展重点行业挥发性有机物提升治理工作的通知》符合性分析表

分析内容	方案要求	项目情况	符合性分析
末端治理	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若内部无编号，则根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，若地方环境保护主管部门未对排放口进行编号，则排污单位根据《固定污染源（水、大气）编码规则（试行）》（环水体〔2016〕189号中附件4）进行编号。 设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避免对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处。	项目拟按照要求规范设置排污口编号、采样位置。	按要求控制后符合
	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。 建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。台账保存期限不少于3年。	项目拟建立原辅料管理台账、污染治理设施台账，台账记录至少保存5年。	按要求控制后符合

（6）与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）的符合性分析

表 1-9 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
主要任务 1.优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	项目属于泡沫塑料制造业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业，项目涉 VOCs 物料为塑料颗粒，为低 VOCs 原辅料，从源头上减少 VOCs 产生。	符合
2.严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。	项目新增 VOCs 排放量在取得区域内 1.2 倍削减替代来源后，项目方可投入生产。	符合
3.大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目未涉及工业涂装行业，项目涉 VOCs 生产用原料均为固体，从源头上减少 VOCs 产生。建设单位投产后将建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合

续表 1-9 与泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知相关内容相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目生产过程拟采用密闭设备，并在出气口连接集气管道收集废气。	落实措施后符合
5.建设适宜高效的治理设施。企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	项目采用活性炭吸附装置对有机废气进行处理，项目建成后建设单位落实吸附装置和活性炭符合相关标准，并按环评要求足量添加、定期更换活性炭。	落实措施后符合

(7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

相关内容	项目情况	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 物料为塑料颗粒，为袋装，储存过程中无 VOCs 产生。	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场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉 VOCs 物料为塑料颗粒，为袋装，储存过程中无 VOCs 产生。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目含 VOCs 的物料，为固态物料，采用密闭包装容器转移、储存物料。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目拟对密闭设备采用集气管道，收集后引至活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	落实措施后符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	经计算分析，收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 0.3444kg/h ，本项目位于石狮市，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》附件 1 中的重点区域范围，产生有机废气的废气经集气管道收集引至活性炭吸附处理装置进行净化处理达标后排放。	符合

	(8) 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析		
	表 1-11 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》相符性分析		
	相关内容	项目情况	符合性分析
	督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、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。	本环评提出建立原材料台账记录的相关要求。	符合
	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目新增 VOCs 排放量通过区域排放 1.2 倍削减替代则可满足总量控制要求。	符合
	开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目不涉及石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐储存，使用的物料在储存、装卸过程中密闭包装。	符合
	深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，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，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目属于泡沫塑料制造，项目拟对密闭设备采用集气管道，收集的废气引至活性炭处理设施处理后由排气筒引至高空有组织达标排放。	符合
	1.11 与新污染物符合性分析		
	<p>项目不涉及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（生态环境部，环环评〔2025〕28号）中重点管控新污染物以及不予审批环评的项目类别。项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017年第83号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020年第47号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》《有毒有害水污染物名录（2019年）重点管控新污染物清单（2023年版）》中提及的化学品、污染物。</p> <p>项目在运营期应当严格控制原料的成分，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

泉州道色新材料有限公司发泡新材料生产项目选址于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号 6#生产车间，位于石狮市新型染整产业循环发展园内，主要从事发泡新材料生产，包含建筑用发泡聚氨酯，建筑用发泡塑料保温隔声板等，项目产品为建材行业配套材料。项目总投资 5000 万元，租赁福建兴辰鼎盛环保投资有限公司场地作为生产场所，租赁场地面积 4200m²，项目拟聘用职工 20 人（均不住厂），年工作 250 天，两班制，每班 8 小时，年产 5000 吨发泡新材料。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月），项目的建设需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）的相关规定，本项目为发泡新材料生产项目，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”中应编制环境影响报告表的类别，应编制环境影响报告表，详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53 塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的； 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶 剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

泉州道色新材料有限公司委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。建设单位于 2025 年 10 月 17 日~2025 年 10 月 23 日在福建环保网的网站环评公示版块对本项目进行第一次公示（公示图片见附图 11-1），于 2025 年 10 月 27 日~2025 年 10 月 31 日在福建环保网的网站环评公示版块对本项目进行第二次公示（公示图片见附图 11-2），截至公示结束，本项目环评信息公示期间建设单位、技术单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

本技术单位接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，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等相关技术规范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。

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：泉州道色新材料有限公司发泡新材料生产项目；
- (2) 建设地点：福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号 6#生产车间；
- (3) 建设单位：泉州道色新材料有限公司；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 项目总投资：5000 万元；
- (6) 建设内容：主要从事发泡新材料的生产，包含建筑用发泡聚氨酯，建筑用发泡塑料保温隔声板等。项目场地系向福建兴辰鼎盛环保投资有限公司租赁（租赁合同详见附件 5），新建厂房 4200m² 的钢结构生产车间（6#生产车间），建设建筑领域发泡新材料生产线，购置、安装生产设备，并配套建设环保设施。
- (7) 生产规模：年产 5000 吨发泡新材料
- (8) 职工人数：项目拟聘用职工 20 人（均不住厂）
- (9) 工作制度：年工作日 250 天，实行 2 班工作制，每班工作 8 小时。
- (10) 出租方概况：福建兴辰鼎盛环保投资有限公司主要以自有资金从事投资活动、固体废物治理、非金属矿物制品制造。于 2022 年 9 月取得该地块的不动产权证，不动产权证编号为：闽（2022）石狮市不动产权第 0033026 号，土地用途为工业用地。出租方在该地块内建设 1#、2#、3#生产车间，其中 1#生产车间 1 层南侧部分车间租赁给福建省妙丰建设工程有限公司及泉州市晶唯门窗工程有限公司使用，1 层北侧及 2-3 层车间均闲置；2#、3#生产车间租赁给福建兴辰鼎盛新型建材有限公司使用，均外租他厂作生产、仓储使用。出租方仅进行厂房建设，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），出租方无需办理环评手续。

2.2.2 项目组成

项目组成情况见表 2-2。

表 2-2 项目组成情况一览表

项目	名称	主要内容	备注
主体工程	生产区（6#生产车间）	1F，主要生产区位于生产厂房北侧，设置有搅拌机、脱水机等，建筑面积约为 4110m ² 。	新建厂房，新增设备
辅助工程	办公区	位于厂房东南侧，建筑面积约 40m ² 。	新建
储运工程	原料存放区	依托车间剩余空间	/
	成品存放区	依托车间剩余空间	
公用工程	供水	由市政管网供水	依托出租方
	供电	由市政电网供电	
	排水	采取雨、污分流的排水体制	
	供汽	项目蒸汽通过管道进行供给，由福建省鸿山热电有限公司提供	/

续表 2-2 项目组成情况一览表				
项目	名称		主要内容	备注
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池处理后排入周边市政污水管网	依托出租方
		生产废水	新建生产废水处理设施，处理能力为 45t/d	新建
	废气	有机废气	设置密闭直连式集气管道+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001。	新建
	噪声		隔声、消声、基础减振	新建
	固废	危险废物	拟建 1 处危险废物临时贮存场，位于厂房西南侧，建筑面积约 20m ²	新建
		一般工业固废	拟建 1 处一般工业固废临时贮存场，位于厂房西南侧，建筑面积约 10m ²	新建
		生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运	新建

2.2.3 项目主要产品方案及规模

根据建设单位提供的资料，项目产品方案及规模如下表所示。

表 2-3 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	生产规模/产品产量	备注
1	发泡新材料	5000t/a	外售

2.2.4 主要原辅材料、能源年用量及物化性质

（1）主要原辅材料、能源年用量

项目主要原辅材料、能源年用量详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表

类别	主要原辅材料	年用量	最大储存量	物质形态	包装/贮存方式
原料				固态	袋装
				固态	袋装
辅料				液态	桶装，200kg/桶
				固态	袋装
				气态	储罐
				固态	/
			不在厂区内储存	液态	桶装，20kg/桶
能源	水（t/a）	6455	/	/	
	蒸汽（t/a）	5000	/	鸿山热电厂提供	
	电（kwh/a）	50 万	/	/	
	其他	/	/	/	

（2）主要原辅材料理化性质：

①聚氨酯料粒

项目使用的聚氨酯料粒，热塑性聚氨酯弹性体，简称 TPU，是一类加热可以塑化、溶剂

可以溶解的弹性体，具有高强度、高韧性、耐磨、耐油等优异的综合性能，加工性能好，广泛应用于国防、医疗、食品等行业。软化点 $>120^{\circ}\text{C}$ ，密度约 $1.2\text{g}/\text{cm}^3$ ，引燃温度 $>320^{\circ}\text{C}$ ，分解温度为 230°C 。

②聚丙烯料粒

聚丙烯料粒是白色、无臭固体颗粒状物质，为丙烯/1-丁烯-乙烯无规共聚，相对密度 $0.905\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 $138\text{-}144^{\circ}\text{C}$ ，自燃温度大于 390°C ，不溶于水、丙酮、乙醇，分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ 。

③十二烷基苯磺酸钠

本项目使用 30% 的十二烷基苯磺酸钠，分子式： $\text{C}_{18}\text{H}_{29}\text{NaO}_3\text{S}$ ，为微黄色透明液体。易溶于水，用作洗涤剂、阴离子表面活性剂，分解温度为 450°C ，对碱、稀酸、硬水化学性质稳定。低毒，半数致死量： $1260\text{ mg}/\text{kg}$ （大鼠经口）；可燃，具刺激性，不属于重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

④高岭土

高岭石的晶体化学式为 $2\text{SiO}_2\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，CAS 号 1332-58-7。质纯的高岭土呈洁白细腻、松软土状，如含杂质时可带有灰、黄、褐等色，具有良好的可塑性和耐火性等理化性质。本项目使用高岭土，能够增强塑料的强度和刚性。

⑤润滑油

主要为设备维护及检修过程使用，主要成分是基础油和添加剂，为淡黄色至褐色的油状液体，无气味或略带异味。引燃温度 248°C ，不溶于水，闪点 76°C 。

2.2.5 项目主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	数量	型号或规格	用途
1	其中	2 套	/	
		2 个	3m^3	
		2 台	/	
		2 台	/	
		50 个	/	
		2 套	/	
2	其中	2 套		
		8 个	16m^3	
		2 台	/	
		48 个	/	
3		2 台	/	
4		1 台	90KW	
5		1 个	30t	
6		1 个	20m^3	
7		1 个	10T/H	

2.2.6 项目水平衡分析

(1) 生产用水

项目生产用水主要为一次工艺用水、二次工艺用水、设备间接冷却用水和蒸汽用水。

①一次工艺用水

项目一次工艺中的搅拌釜及清洗过程需要用水。根据建设单位提供资料，每釜一次工艺先使用 0.7t 新鲜水搅拌，然后蒸汽用量约 0.3t，2 釜为 1 批，每天生产 11 批，则一次工艺新鲜用水为 15.4t/d (3850t/a)、蒸汽用量为 6.6t/d (1650t/a)；清洗用水量约为 0.75t/釜，则清洗用水量为 16.5t/d (4125t/a)，其中蒸汽冷凝水 8.68t/d (2170t/a)、新鲜水为 7.82t/d (1955t/a)。一次工艺新鲜用水量为 23.22t/d (5805t/a)、蒸汽冷凝水用量 8.68t/d (2170t/a)、蒸汽用量 6.6t/d (1650t/a)，合计为 38.5t/d (9625t/a)。

工艺用水和清洗用水经生产及烘干工序的损耗按 10%计，则一次工艺废水产生量为 34.65t/d (8662.5t/a)。项目生产废水经处理通过市政管网排入锦尚镇生活污水处理厂集中处理。

②设备间接冷却用水

项目搅拌釜设备运行过程需采用循环冷却水进行间接冷却，间接冷却水循环使用，不外排，每天仅需补充损耗水量。项目配套 1 台冷却塔，循环用水量为 10t/h，项目日运行 16h，年运行 250d，则项目设备间接冷却循环用水量为 160t/d (40000t/a)，因蒸发等损耗水量为冷却水循环水量的 1%，则损耗水量为 1.6t/d (400t/a)，采用新鲜水补充。

③二次工艺使用蒸汽

二次工艺使用少量蒸汽与原料直接接触，使产品趋于稳定状态。该工序年使用蒸汽约 250t/a，基本蒸发损耗。该工序无废水产生。

④烘干工序使用蒸汽

烘干工序使用蒸汽间接烘干产品，该部分蒸汽使用量约为 3100t/a，部分外损耗量约为 30% (即 930t/a)，其余为蒸汽冷凝水约 2170t/a，该冷凝水水质较好，回用于一次工艺的清洗工序。

(2) 生活用水

项目聘用职工 20 人，均不住厂，年工作 250 天，根据 DB35/T772-2023《福建省行业用水定额》及当地相关用水情况，不住厂职工生活用水定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 1t/d，即 250t/a。生活污水排放量按生活用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.8t/d，即 200t/a。项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政管网排入锦尚镇生活污水处理厂集中处理。

项目水平衡见图 2-1，蒸汽平衡见图 2-2。

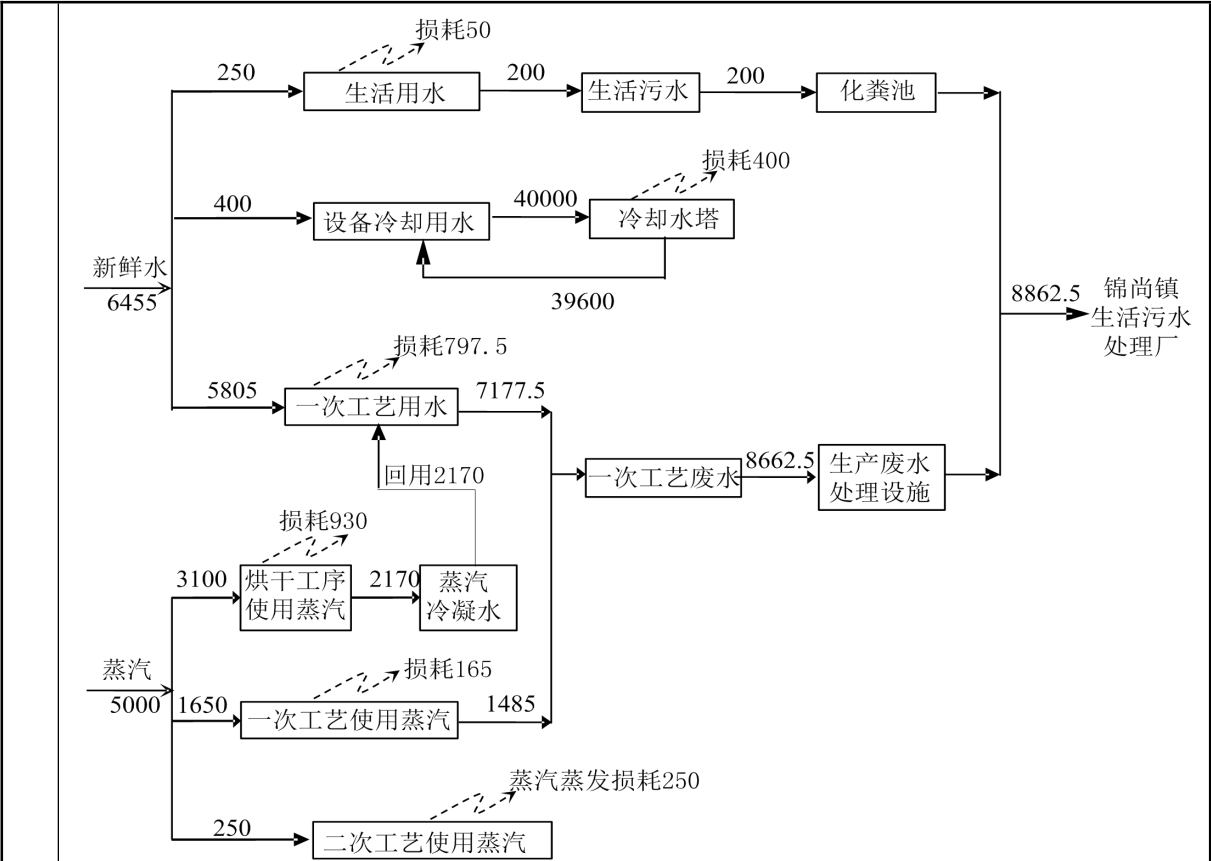


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

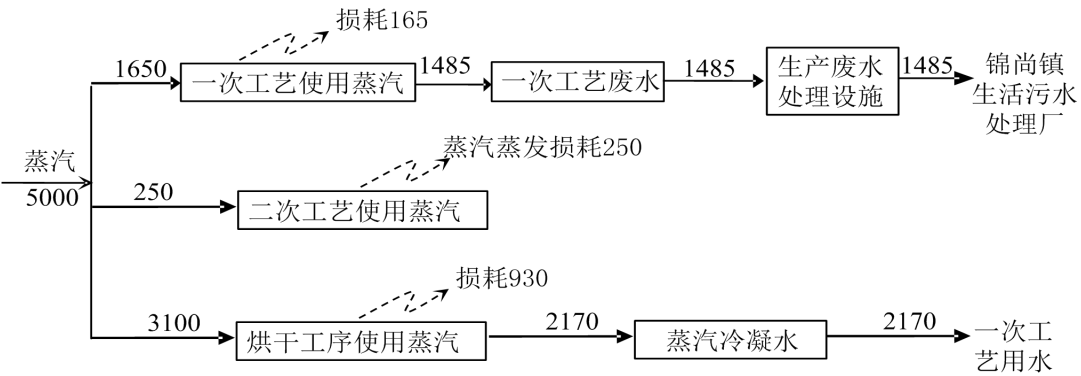


图 2-2 项目蒸汽平衡图 单位 t/a

2.2.7 项目劳动定员及工作制度

项目聘用职工 20 人，均不住厂。

项目年工作时间 250 天，两班制，每班生产 8 小时，生产时段 8 时至 24 时。

2.2.8 厂区平面布置

项目根据生产工艺流程，结合场地条件，经技术经济比较后进行合理布局。项目厂区平面布局做到分区明确，将厂区划分为办公区以及生产区；生产区位于厂房北部，设置有搅拌

	<p>釜、脱水机、养生袋等；上料间为密闭，位于厂房西部，办公室位于厂房东南部。生产区内机台设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，并能有效地提高生产效率。项目产生废气的生产设备全部密闭生产，最大程度降低对周边环境的影响。因此，本项目平面布置基本合理。</p> <p>项目厂区平面布置图详见附图 5。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>2.3 项目主要生产工艺流程及产排污环节</p> <p>2.3.1项目主要生产工艺流程</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 项目生产工艺流程及产污环节图</p> <p>2.3.2项目主要产排污环节</p> <p>①废水：主要为脱水和清洗工序产生的生产废水。</p> <p>②废气：主要为搅拌釜和二次预发机膨胀过程产生的有机废气。</p> <p>③噪声：项目设备运行时产生的噪声。</p> <p>④固废：筛选产生的废次品，布袋除尘器产生的粉尘，生产废水处理设施产生的污泥，有机废气治理设施定期更换产生的废活性炭，含油抹布，废润滑油及其空桶，原料空桶。</p>

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁福建兴辰鼎盛环保投资有限公司场地,目前为空地,本项目拟建设1栋4200m²的钢结构生产车间,无遗留环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

3.1区域环境质量现状

3.1.1 水环境

(1) 功能区划及执行标准

项目位于锦尚镇生活污水处理厂服务范围内，废水均经预处理后通过市政污水管网纳入锦尚镇生活污水处理厂处理，纳污水体为石狮东部海域（东部祥芝角一新沙堤三类区）。

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），石狮东部海域石狮（东部祥芝角一新沙堤三类区）主导功能为一般工业用水、纳污，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准，具体标准见表 3-1。

表 3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

序号	污染物项目	水环境质量目标执行 V 类
1	pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超过该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
2	SS	人为增加的量≤10
3	溶解氧>	5
4	化学需氧量（COD）≤	3
5	无机氮≤（以 N 计）	0.30
6	活性磷酸盐≤（以 P 计）	0.030

(2) 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《2024 年泉州市生态环境状况公报》，2024 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I～Ⅲ类水质比例为 100%；其中， I～Ⅱ类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I～Ⅲ类水质比例为 97.4%，Ⅳ类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。项目废水最终纳污海域为石狮东部海域（东部祥芝角一新沙堤三类区），该海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。

3.1.2 大气环境

(1) 环境空气功能区划及执行标准

①基本污染物

项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，具体标准详见下表。

表 3-2 《环境空气质量标准》（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 ₂ ）	年平均	μg/m ³	60
		24 小时平均	μg/m ³	150
		1 小时平均	μg/m ³	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40
		24 小时平均	μg/m ³	80
		1 小时平均	μg/m ³	200
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4
		1 小时平均	mg/m ³	10
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160
		1 小时平均	μg/m ³	200
5	颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	μg/m ³	70
		24 小时平均	μg/m ³	150
6	颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	μg/m ³	35
		24 小时平均	μg/m ³	75

②其他污染物

项目其他污染物为非甲烷总烃、总悬浮颗粒物（TSP）。

本评价总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准（日均值 300μg/m³、年均值 200μg/m³）。

由于《环境空气质量标准》无非甲烷总烃质量标准。因此，本评价非甲烷总烃质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》短期平均值（2mg/m³）。

（2）环境空气质量现状

①基本污染物

根据泉州市生态环境局于 2025 年 6 月 5 日发布的《2024 年泉州市生态环境状况公报》，石狮市空气质量具体如下：2024 年石狮市环境空气质量综合指数为 2.40，首要污染物为臭氧（O₃），空气质量达标天数比例平均为 98.9%。SO₂ 日均浓度 4μg/m³、NO₂ 日均浓度 15μg/m³、PM₁₀ 日均浓度 32μg/m³、PM_{2.5} 日均浓度 17μg/m³、CO-95per 浓度 0.8mg/m³、O₃_8h-90per 浓度 128μg/m³，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量达标。

②其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃环境质量现状引用《石狮市鸿鹏五金服饰有限公司技改扩建项目（重新报批）环境影响报告表》中的大气环境现状监测数据；TSP 环境质量现状引用《永宁镇“三区两线”历史遗留废弃矿山生态修复工程-山边村环境影响报告表》的环境空气质量监测数据。***有限公司委托福建绿家检测技术有限公司于***对***（位于本项目***处）的非甲烷总烃连续 7 天的环境现状监测；***委托***于***月 7 日对***（位于本项目***

处)的 TSP 连续 3 天的环境现状监测。本次引用的监测数据监测时间均为近 3 年内,监测点位均在本项目 5km 范围内,***、***均属于有相应检测检验资质的单位,故从监测时间、监测单位、监测点位以及区域污染源变化情况分析,本次引用的大气环境现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,引用的监测数据有效。监测结果详见表 3-3、表 3-4,具体监测点位详见附图 2,监测报告详见附件 8。

表 3-3 本项目引用的大气环境(非甲烷总烃)现状监测结果一览表

监测点位	监测日期	监测项目	检测结果 mg/m³				
			1	2	3	4	浓度最高值
		非甲烷总烃					

表 3-4 本项目引用的大气环境(TSP)现状监测结果一览表

监测点位	监测日期	检测项目	单位	日均值
		TSP	µg/m³	
			µg/m³	
			µg/m³	

根据表 3-3、表 3-4 分析可知,项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》相关标准限值,TSP 浓度符合《环境空气质量标准》的日均浓度限值要求。因此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。

3.1.3 声环境

(1) 声环境功能区划及执行标准

项目位于石狮市新型染整产业循环发展园内,项目所处区域声环境功能区划为 3 类声环境功能区;其环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。具体标准详见下表。

表 3-5 声环境质量标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(2) 声环境质量现状

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区,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)》要求,“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标,可不开展声环境质量现状监测。

	<div>3.1.4 生态环境</div> <p>本项目位于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号，为工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。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）》，项目无需进行生态环境现状调查。</p> <div>3.1.5 地下水、土壤环境</div> <p>项目主要从事发泡新材料生产，项目原辅材料和成品储存在规范的仓储区，项目生产均在密闭的建设厂房内。项目一般固废暂存区、化学品存放区、危废暂存间、生产废水处理设施做好防渗、围堰等措施，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。</p> <p>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）》，属于编制环境影响报告表类别项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>综上，项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																									
环境保护目标	<div>3.2环境保护目标</div> <p>项目位于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号 6#生产车间，项目厂界外 500m 范围内的最近的环境保护目标为西北侧 176m 处的深埕村。项目主要环境保护目标见下表。</p> <div>表 3-6 项目主要环境保护目标</div> <table><tr><th>环境类别</th><th>环境保护目标</th><th>相对项目厂 区方位</th><th>距拟建项目距 离（m）</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>大气环境 （500m 内）</td><td>深埕村</td><td>NW</td><td>176</td><td>《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及 其 2018 年修改单</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">无。</td></tr></table>	环境类别	环境保护目标	相对项目厂 区方位	距拟建项目距 离（m）	保护级别	大气环境 （500m 内）	深埕村	NW	176	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及 其 2018 年修改单	声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标				地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等。				生态环境	无。			
环境类别	环境保护目标	相对项目厂 区方位	距拟建项目距 离（m）	保护级别																						
大气环境 （500m 内）	深埕村	NW	176	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及 其 2018 年修改单																						
声环境	厂界外 50 米范围无声环境保护目标																									
地下水	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等。																									
生态环境	无。																									

污染物排放控制标准

3.3.1 废水

施工期，项目不设施工营地，施工人员生活污水纳入周边排污系统，不计入本项目；生产废水经隔油沉淀池处理后回用，不外排。

运营期，本项目废水排入锦尚镇生活污水处理厂（属城镇污水处理厂），不属于“进入园区（包括各类工业园区、开发区、工业聚集地等）污水处理厂”，因此，项目生产废水排放应达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值。

项目生产废水经处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后，排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理；项目生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后，通过城市排污管网排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准详见下表。

表 3-7 项目废水排放标准		单位：除 pH 外均为 mg/L						
标准		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准		6~9	500	300	400	/	/	/
GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准		/	/	/	/	45	70	8
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）表 1 直接排放限值		6~9	60	20	30	8.0	40	1.0
锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质		6~9	300	150	200	30	40	5
生产废水排放口	本项目生产废水排放执行标准	6~9	60	20	30	8.0	40	1.0
生活污水排放口	本项目生活污水排放执行标准	6~9	300	150	200	30	40	5
污水处理厂排放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8) ^注	15	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.2 废气

项目施工期废气主要为粉尘，运营期废气主要为生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。

项目施工期产生的粉尘（颗粒物）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，详见下表。

表 3-8 《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/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运行期项目投料粉尘及有机废气（以非甲烷总烃表征）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）标准限值，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值。

表 3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	100	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃	4.0	/	企业边界
颗粒物	1.0	/	

表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

污染物项目	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度	排放速率	监控点	浓度值
臭气浓度	15m	2000（无量纲）	企业边界	20（无量纲）

3.3.3 噪声污染排放标准

施工期，项目施工场界环境噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）规定的排放限值，具体标准见下表。

表 3-11 GB12523-2011 《建筑施工噪声排放标准》

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
≤70	≤55

运营期，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见下表。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB（A）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4 固体废物排放标准

（1）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 9 月 1 日实施）的“第三章 第三节 生活垃圾污染环境的防治”之规定。

（2）本项目一般固体废物的收集、贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（3）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行贮存、运行和监督管理。

总量控制指标

3.4总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

根据本项目排污特点，结合《福建省人民政府关于印发福建省“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（闽政〔2017〕29号）相关内容，项目总量控制指标如下：

(1) 约束性指标：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

(2) 其它污染物：VOCs（以非甲烷总烃进行表征）。

3.4.2 污染物排放总量控制指标

根据工程分析，本项目无 SO₂、NO_x 排放。

项目生活污水经管道收集进入出租方化粪池处理后依托出租方废水排放口排入周边市政污水管网，最终纳入锦尚镇生活污水处理厂处理；项目生产废水经生产废水处理设施处理符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理。经污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

项目有机废气经集气系统收集至活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 排放。项目污水、废气排放总量见下表。

表 3-13 项目主要污染物排放总量控制 单位：t/a

项目		产生量	削减量	排放量	总量控制指标
生活污水	废水量	200	0	200	200
	COD	0.068	0.067	0.01	0.01
	NH ₃ -N	0.0065	0.0055	0.001	0.001
生产废水	废水量	8862.5	0	8862.5	8862.5
	COD	5.7606	5.3175	0.4431	0.4431
	NH ₃ -N	0.0355	/	0.0443	0.0443
有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	1.45	0.8265	0.6235	0.6235

(1) 生活污水总量指标

项目生活污水排放量约 200t/a，COD 排放量 0.002t/a，NH₃-N 排放量 0.001t/a，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），项目生活污水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 生产废水总量指标

项目生产废水排放量约 8862.5t/a，COD 排放量 0.4431t/a，NH₃-N 排放量 0.0443t/a，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）及《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》（闽环发〔2018〕26号），本项目承诺投产前通过排污权交易方式取得上述废水指标。

	<p>(3) 有机废气总量指标</p> <p>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）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111号）的相关要求：“涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍削减替代”。本项目涉及的 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 0.6235t/a，应实施 1.2 倍量替代，即 0.7482t/a。本项目需替代量（0.7482t/a）在投产前应取得挥发性有机物削减替代来源后，方可投入生产。</p> <p>项目总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目施工建设内容主要为生产厂房（6#生产车间）钢结构厂房搭盖。</p> <p>4.1.1 施工期废水治理措施</p> <p>（1）项目施工量较小，不设置施工营地，施工人员均租住在周边村庄，生活污水依托现有的排污系统处理。</p> <p>（2）项目施工场地拟设置隔油沉淀池，施工生产废水（泥浆水、机械设备运转的冷却水、车辆和机械设备清洗废水）经隔油沉淀池处理后循环回用，不得随意排放。</p> <p>（3）严格施工管理，文明施工，建筑材料采用篷布遮盖，防止由于雨天雨水对建材的冲刷产生的污水污染地表水。</p> <p>4.1.2 施工期废气治理措施</p> <p>（1）采用封闭式施工，在施工工地四周设置围挡，减轻扬尘对周围环境的影响。</p> <p>（2）采用商品混凝土，减少水泥、石子等建筑材料在运输、装卸、堆放过程中产生的扬尘影响。</p> <p>（3）运输车辆必须根据核定的载重量装载建筑材料或渣土，对于在运输过程中可能产生扬尘的装载物在运输过程中应加以覆盖物，防止运输过程中的飞扬和洒落。</p> <p>（4）驶离建筑工地的车辆轮胎必须经过清洗，以避免工地泥浆带入城市道路影响环境。</p> <p>（5）坚持文明施工，设置专用场地堆放建筑材料，堆放过程中要加苫布覆盖，以防止建材扬尘。对建筑工地应安排专人每天进行道路的清扫和文明施工的检查。对工地周围的道路应保持清洁，若发生建材或泥浆洒落、带泥车辆影响路面整洁，工程施工单位有责任及时组织人力进行清除。</p> <p>（6）合理安排建筑材料运输时间及运输路线，减轻物料运输对周边环境敏感目标的影响。</p> <p>（7）定期维护施工现场的机械设备、车辆，防止车间、设备运行过程产生的废气异常排放。</p> <p>4.1.3 施工期噪声治理措施</p> <p>项目应采取如下措施以减缓施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>（1）选用低声级的建筑机械，以最大限度减轻高噪声施工机械对周围环境的影响。</p> <p>（2）在施工场地周围设置隔声屏障，减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p>（3）不得进行夜间（22:00-6:00）、午间（12:00-14:00）施工，建筑材料运输车辆尽量避开居民密集区及声环境敏感点行驶。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(4) 施工过程应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。</p> <p>(5) 加强厂房设备安装管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。</p> <p>4.1.4施工期固体废物治理措施</p> <p>(1) 施工过程产生的建筑垃圾分类处置，回收可再生利用的建筑废物如钢筋、钢板、砖头等，不可利用的应运至住建主管部门指定的位置填埋。</p> <p>(2) 施工人员生活垃圾统一用垃圾桶收集，并委托环卫部门每天清运。</p> <p>4.1.5施工期生态及水土流失防治措施</p> <p>(1) 开挖工序应尽量避免雨季，以减少水土流失造成的环境影响和生态破坏。</p> <p>(2) 施工期间做好排水导流工作，减轻水流对裸露地表的冲刷。</p> <p>经采取以上措施后，本项目施工期对周围环境影响较小。</p>																																																																																									
	<p>4.2运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 废气污染物排放情况</p> <p>项目废气污染源产生及排放情况详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气污染物排放情况一览表</p> <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th></tr><tr><th>产生量(t/a)</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>治理工艺</th><th>去除率</th><th>是否为可行技术*</th><th>排放量(t/a)</th><th>排放速率(kg/h)</th><th>排放浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td>有机废气 DA001</td><td>膨胀、二次工艺</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>1.3775</td><td>0.3444</td><td>有组织</td><td>活性炭吸附装置</td><td>60%</td><td>是</td><td>0.551</td><td>0.1378</td><td>2.76</td></tr><tr><td>无组织</td><td>膨胀、二次工艺</td><td>0.0725</td><td>0.0181</td><td>无组织</td><td>设备密闭收集</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0725</td><td>0.0181</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">投料工序</td><td>颗粒物</td><td>0.0012</td><td>0.0048</td><td>无组织</td><td>布袋除尘器</td><td>90%</td><td>是</td><td>0.0003</td><td>0.0012</td><td>/</td></tr></table> <p>注*：对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中相关规定。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息及标准）</p> <table><tr><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">排放口基本情况</th><th rowspan="2">排放标准</th></tr><tr><th>参数</th><th>温度</th><th>编号及名称</th><th>类型</th><th>地理坐标</th></tr><tr><td>膨胀、二次工艺</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td><td>有组织</td><td>高度：15m 内径 0.3m</td><td>25℃</td><td>DA001 有机废气排放口</td><td>一般排放口</td><td>N24°42'41.600" E118°43'28.780"</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）</td></tr></table> <p>4.2.1.2 废气监测要求</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中的监测要求，项目属“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的泡沫塑料制造”的“非重点排污单位”，项目废气监</p>												产排污环节		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施			污染物排放情况			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理工艺	去除率	是否为可行技术*	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	有机废气 DA001	膨胀、二次工艺	非甲烷总烃	1.3775	0.3444	有组织	活性炭吸附装置	60%	是	0.551	0.1378	2.76	无组织	膨胀、二次工艺	0.0725	0.0181	无组织	设备密闭收集	/	/	0.0725	0.0181	/	投料工序		颗粒物	0.0012	0.0048	无组织	布袋除尘器	90%	是	0.0003	0.0012	/	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	膨胀、二次工艺	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	高度：15m 内径 0.3m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	N24°42'41.600" E118°43'28.780"	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）
	产排污环节		污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施			污染物排放情况																																																																																
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)		治理工艺	去除率	是否为可行技术*	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)																																																																														
	有机废气 DA001	膨胀、二次工艺	非甲烷总烃	1.3775	0.3444	有组织	活性炭吸附装置	60%	是	0.551	0.1378	2.76																																																																														
	无组织	膨胀、二次工艺		0.0725	0.0181	无组织	设备密闭收集	/	/	0.0725	0.0181	/																																																																														
	投料工序		颗粒物	0.0012	0.0048	无组织	布袋除尘器	90%	是	0.0003	0.0012	/																																																																														
	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																																																																																		
	膨胀、二次工艺	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	高度：15m 内径 0.3m	25℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	N24°42'41.600" E118°43'28.780"	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）																																																																																	

测点位、监测因子、监测频次等要求见下表。

表 4-3 项目废气监测计划一览表

监测项目		监测因子	监测频次	监测点位	排放标准
废气	无组织排放	非甲烷总烃	1 次/年	企业边界 监控点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准
		颗粒物	1 次/年		
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准
	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	排放口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 4 标准
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准

注：苯、甲苯、二甲苯、苯系物列为监控性指标，有组织废气排放口监测时不得检出。

4.2.1.3 污染源源强核算

项目废气主要为投料过程产生的粉尘，搅拌釜、二次预发机膨胀过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）以及生产过程产生的恶臭（以臭气浓度计）。

（1）粉尘

本项目高岭土采用人工投料的方式，用量较少，且投料间密闭，该过程投料粉尘经设备配套的布袋除尘器处理后无组织排放。

项目投料粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”中“1.石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂、煤等原料的卸料”的排污系数为 0.015-0.2kg/t（其他卸料），本项目取 0.2kg/t（卸料），项目高岭土粉状粉料用量为 6t/a，则投料粉尘产生量为 0.0012t/a。项目设置密闭的投料间，项目投料工序采用人工操作的方式，项目投料日工作时间按 1 小时计，项目年工作 250 天，则项目投料粉尘产生速率为 0.0048kg/h。

项目投料间为密闭车间，在投料口上方设置集气罩，参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）表 2-3 中密闭空间-负压的废气收集率为 90%（考虑人员进出影响，本评价按 80%计算），本评价投料粉尘收集效率按 80%计，投料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理后无组织排放，布袋除尘器对粉尘的处理效率可达 90%以上（本评价按 90%计算）。项目年工作时间 250 天，则投料粉尘排放量为 0.0003t/a，排放速率为 0.0012kg/h。

（2）有机废气

项目一次工艺中的膨胀工序和二次工艺工序，均使用蒸汽进行生产，加热温度分别为 100-130℃、30-60℃，小于原料的分解温度（聚氨酯料粒 230℃、聚丙烯料粒 300℃），该过程原料中会有少量单体挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。

本项目膨胀工序和二次工艺工序产生源强采用类比分析。根据项目工程分析及类比《***生产项目竣工环境保护验收监测报告》中废气处理设施排放口监测数据，***有限公司的生产工艺与本项目大致相同，两项目的引用可行性对比见下表。

表 4-4 项目废气源强与***公司类比情况一览表		
项目名称		
建设单位		
主要原辅材料		
主要生产工艺		
总产量		
生产废气产生环节		
采取的废气处理工艺		
类比可行性	<p>因此，项目引用《***生产项目竣工环境保护验收监测报告》（验收现场监测时间：2023 年 10 月 14 日~15 日）的验收监测结果，可得知每泄压发泡、二次发泡 1t 塑料成品，产生有机废气量为***。项目聚氨酯料粒、聚丙烯料粒使用量为 5000t/a，则项目有机废气产生量为 1.45t/a。</p> <p>项目搅拌釜及二次预发机的设备均为密闭式，仅在泄压罐留有排气口，因此项目拟在排气口处安装密闭直连式集气管道，将有机废气经收集引至活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据生态环境部办公厅关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》的通知（环办综合函〔2022〕350 号）中表 2-3 的内容，收集效率按 95%计。</p> <p>参照《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）规定，密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%；当选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达 60%以上，本次评价取 60%。</p> <p>项目废气处理设施风机风量约为 50000m³/h，年工作 250 天，日工作 16 小时，则项目有机废气有组织产生量 1.3775t/a，产生速率为 0.3444kg/h，有组织产生浓度为 6.89mg/m³；无组织产生量 0.0725t/a，产生速率为 0.0181kg/h；有组织排放量为 0.551t/a，排放速率为 0.1378kg/h，排放浓度为 2.76mg/m³。</p> <p>项目有机废气产生量及排放情况具体如下：</p>	

表 4-5 项目有机废气（有组织）产生及排放情况一览表									
产污工序	排放方式	污染物	产生情况		治理措施工艺	去除效率	排放情况		
			产生量	产生速率			排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h		%	t/a	kg/h	mg/m³
膨胀、二次工艺	有组织	非甲烷总烃	1.3775	0.3444	活性炭吸附	60	0.551	0.1378	2.76

表 4-6 项目有机废气（无组织）产生情况一览表			
污染工序	污染因子	有机废气产生情况	
		产生量	产生速率
		t/a	kg/h
膨胀工序、二次工艺工序	非甲烷总烃	0.0725	0.0181

（3）臭气浓度

项目有机废气具有轻微的异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相应规定，本评价采用臭气浓度进行定性分析，并对其进行日常监管。

（4）小结

根据以上分析，项目废气污染物排放量核算详下表。

表 4-7 项目大气污染物有组织排放量核算表					
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.76	0.1378	0.551
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.551

表 4-8 项目大气污染物无组织排放量核算表						
序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	投料	颗粒物	袋式除尘器	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值	1.0	0.0003
2	膨胀工序、二次工艺工序	非甲烷总烃	活性炭吸附装置		4.0	0.0725
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		0.0003
				非甲烷总烃		0.0725

表 4-9 大气污染物排放量核算表								
序号	污染因子					核算年排放量（t/a）		
1	颗粒物					0.0003		
2	非甲烷总烃					0.6235		

4.2.1.4 非正常排放及防控措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形为“活性炭吸附装置”、“布袋除尘器”等废气处理设施故障，导致有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即配套的“活性炭吸附装置”、“布袋除尘器”等废气处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。项目废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表。

表 4-10 废气非正常排放源强核算表								
产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg)	发生频次	应对措施
投料	颗粒物	无组织	1	/	0.0048	0.0048	1 次/年	停产检修
膨胀工序、二次工艺工序	非甲烷总烃	有组织	1	6.89	0.3444	0.3444	1 次/年	停产检修

（2）非正常排放防治措施

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加强管理，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。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

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。

4.2.1.5 达标排放情况分析

根据污染源强分析，项目运营期大气污染物排放达标情况详见下表。

表 4-11 项目大气污染物排放达标情况一览表

产排污环节	污染物种类	排放口	污染物排放情况			执行排放标准	排放标准限值	达标情况
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)		排放浓度(mg/m³)	
膨胀、二次工艺	非甲烷总烃	DA001 有机废气排放口	0.551	0.1378	2.76	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 排放限值	100	达标

根据废气污染物排放源强信息以及达标情况分析，项目废气有组织排放可满足相应排放标准限值要求。同时，项目少量未收集废气，在车间无组织逸散，建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散。采取措施后，项目厂区内无组织排放废气源强较低，可实现达标排放，项目废气排放对周围环境影响不大。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量，大气环境敏感目标均距项目较远。项目采取的废气治理措施为可行性技术。因此，项目在切实落实环评提出的废气治理措施后，项目运营期对周围大气环境影响较小。

4.2.1.6 废气污染治理措施可行性分析

(1) 废气治理措施

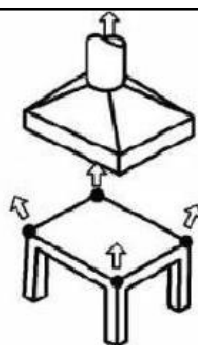
项目设置单独的投料间，投料间密闭，项目拟在投料区上方设置集气罩，投料粉尘经集气罩收集后引至“布袋除尘器”处理后无组织排放；项目搅拌釜及二次预发机的设备均为密闭式，拟在排气口处安装密闭直连式集气管道，将有机废气经收集引至活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 中表 A.2 可知，项目投料粉尘采用布袋除尘器、有机废气采取活性炭吸附均在其推荐的可行技术范围内。

(2) 废气收集效果可行性分析

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

①投料废气收集系统排风罩的设置

项目设置单独的投料间并在投料区上方设置集气罩。项目生产区域处于负压状态。



(b)上吸罩(伞形罩)

集气罩图例

根据《环境工程设计手册》等相关资料，项目废气抽风系统风速一般取 0.4~0.6m/s（本项目取 0.4m/s）以保证废气的收集效果；按照以下经验公式计算得出所需的风量 L：

$$L=v \times F \times \beta \times 3600$$

式中：L——顶吸罩的计算风量，m³/h；

F——集气罩口面积，m²；

v——控制风速，m/s；本项目取 0.4m/s；

β——安全系数，一般取 1.05-1.1；本项目取 1.05。

项目废气具体收集设置情况见下表：

表 4-12 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	废气收集效率	集气罩设计规模	理论风量	本项目设计风量
/	投料工序	投料区（1 台）上方设置集气罩，密闭	90%	1m*0.5m	756m ³ /h	1000 m ³ /h

②有机废气收集效果可行性分析

项目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。建议项目生产车间尽可能密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰。

项目搅拌釜及二次预发机的设备均为密闭式，拟在排气口处安装密闭直连式集气管道。参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，在采取相应的措施后，项目废气收集效果可满足要求（详见下表）。

表 4-13 集气效率可行性分析表				
废气收集方式		废气收集率	本项目情况	本项目集气效率取值（%）
密闭管道		95%	搅拌釜及二次预发机的设备均为密闭式，拟在排气口处安装密闭直连式集气管道。	95
密闭空间 (含密闭式集气罩)	负压	90%	投料间密闭，设置抽风设施排入处理设施，无组织排放区域处于负压操作状态	90
	正压	80%	无该类情况	/
半密闭集气罩（含集气柜）		65%	无该类情况	/
包围型集气罩（含软帘）		50%	无该类情况	/
符合标准要求的外部集气罩		30%	无该类情况	/
其他收集方式		10%	无该类情况	/

(3) 废气治理效果可行性技术分析

①袋式除尘器

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去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留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90%~99%。根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（中国科技期刊数据库，工业 B，2017 年 2 月 02 日）可知，袋式除尘器对颗粒物处理效率在 98%以上，结合实际情况，本评价中袋式除尘器处理效率取 90%。

②活性炭吸附

活性炭吸附工艺原理：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。“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括：1）预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。2）吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

参照《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9 号）规定，密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上；参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明）中，VOCs 的去除率与初始浓度有关，低浓度时的去除效率即可达 50%；当选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭作为吸附介质，其去除效率一般可达 60%以上，本次评价取 60%。

根据“4.2.1.5 达标排放情况分析”可知，项目废气经收集至废气治理设施处理后可达标排放，因此项目采取的废气治理措施是可行的。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物产排污情况

(1) 生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水排放量约 0.8t/d（200t/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 COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、TP：4.27mg/L、TN：44.8mg/L。

项目生活污水依托出租方化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后经周边市政污水管网排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1 一级 A 标准限值后排放。

（2）生产废水

项目一次工艺中的搅拌釜及清洗过程产生生产废水，根据水平衡分析，该环节废水产生量为 34.65t/d（8662.5t/a），生产废水经建设的污水处理设施（处理能力为 45t/d）处理后达标排放。根据项目工程分析及类比《***项目竣工环境保护验收监测报告》资料中生产废水处理设施进口水质监测数据，***有限公司的生产工艺与本项目大致相同，两项目的引用可行性对比见下表。

表 4-14 项目废水源强与***有限公司类比情况一览表

项目名称		
建设单位		
主要原辅材料		
主要生产工艺		
总产量		
生产废水产生环节		
采取的废水处理工 艺		
类比可行性		

因此，项目引用《***竣工环境保护验收监测报告》（验收现场监测时间：***），具体监测结果见下表。

表 4-15 本项目生产废水进水水质情况一览表

序号	污染物	废水初始浓度（mg/L）	
		***有限公司	本项目
1	pH（无量纲）		
2	COD		
3	BOD ₅		
4	SS		
5	氨氮		
6	TN		
7	TP		

注：根据从严原则，本评价BOD₅、SS、NH₃-N等参照其浓度取整。

项目生产废水拟经生产废水处理设施（项目自建污水处理设施）处理符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理，经污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。

项目废水产排情况详见下表。

表 4-16 项目废水源强核算结果一览表

产污环节	类别	污染物种类	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活	生活污水	pH	200	6-9	/	200	6-9	/
		COD		340	0.0680		200	0.0400
		BOD ₅		220	0.0440		70	0.0140
		SS		200	0.0400		136	0.0272
		NH ₃ -N		32.6	0.0065		20	0.0040
		TN		44.8	0.0090		26	0.0052
		TP		4.27	0.0018		3.0	0.0006
膨胀、清洗、脱水工序	生产废水	pH	8862.5			8862.5	6-9	/
		COD					45.5	0.4032
		BOD					4.8	0.0425
		SS					3	0.0266
		NH ₃ -N					0.2	0.0018
		TN					3	0.0266
		TP					0.15	0.0013

表 4-17 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	锦尚镇生活污水处理厂	COD	200	200	0.0400	A2O+MBR膜法	200	50	0.0100	石狮东部海域
		BOD		70	0.0140			10	0.0020	
		SS		136	0.0272			10	0.0020	
		NH ₃ -N		20	0.0040			5	0.0010	
		TN		26	0.0052			15	0.0030	
		TP		3.0	0.0006			0.5	0.0001	
生产废水		COD	8862.5				8862.5	50	0.4431	
		BOD						10	0.0886	
		SS						10	0.0886	
		NH ₃ -N						5	0.0443	
		TN						15	0.1329	
		TP						0.5	0.0044	

4.2.2.2 废水排放口情况

表 4-18 项目废水类别、污染物及污染治理设施表

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(%) ^②	是否为可行技术 ^③	编号	名称	类型
生活污水	COD	间接排放	进入锦尚镇生活污水污水处理厂	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	41.2	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
	BOD ₅					68				
	SS					31.8				
	NH ₃ -N					38.7				
	TN					29.7				
	TP					42				
生产废水	COD	间接排放	进入锦尚镇生活污水污水处理厂		生产废水处理设施（絮凝沉淀+A0+二沉池）	93	是	DW002	生产废水排放口	一般排放口
	BOD ₅					96				
	SS					97				
	NH ₃ -N					95				
	TN					80				
	TP					85				

表 4-19 项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量/ （万 t/a）	排放 去向	排放规 律	间歇 排放 时段	排放口 排放标准		受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					污染物 种类	排放标 准限值 （mg/L ）	名称	污染物 种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/（mg/L）
DW001 生活污 水排放 口	118°43′ 45.462″	24°42′ 36.081″	0.02	进入 锦尚 镇生 活污 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	运营 时期	COD	500	锦尚 镇生 活污 水处 理厂	COD	50
							BOD ₅	300		BOD ₅	10
							SS	400		SS	10
							NH ₃ -N	45		NH ₃ -N	5
							TN	70		TN	15
							TP	5		TP	0.5
DW002 生产废 水排放 口	118°43′ 29.108″	24°42′ 42.286″	0.8863			运营 时期	COD	60	锦尚 镇生 活污 水处 理厂	COD	50
							BOD ₅	20		BOD ₅	10
							SS	30		SS	10
							NH ₃ -N	8		NH ₃ -N	5
							TN	40		TN	15
							TP	1.0		TP	0.5

4.2.2.3 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1027-2021），项目生产废

水监测点位、监测因子、监测频次等要求见下表。

表 4-20 项目废水监测计划

监测项目	监测因子	监测频次	监测点位	执行排放标准
废水	pH、COD、BOD、SS、氨氮、TN、TP	1 次/年	生产废水排放口 DW002	参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单中表 1 直接排放标准

4.2.2.4 废水达标分析

项目生产废水经处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

项目生活污水经预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求后排入锦尚镇生活污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

在达标排放情况下，项目废水排放不会对污水处理厂及纳污水体产生不良影响。

4.2.2.5 废水污染治理设施可行性分析

(1) 生产废水

项目生产废水采用“絮凝沉淀+AO+二沉池”工艺处理，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，项目生产废水处理工艺属于其推荐的可行技术范围内。

项目废水处理设施工艺流程如下：

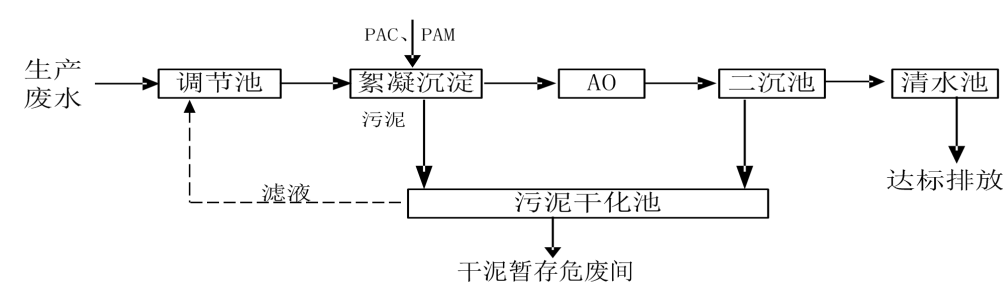


图 4-1 生产废水处理工艺流程图

工艺流程简介：生产废水污水处理系统有调节池、絮凝沉淀池、污泥干化池等组成。生产废水进入调节池，调节水量、均化水质。调节池中污水进入混凝沉淀池，投加少量的 pac、pam 等絮凝剂进行絮凝反应，污染物质聚集成大的絮凝体沉到池底，上清液进入厌氧池。污水在厌氧阶段通过微生物胞外水解酶的作用将污水中大分子有机物和长链物质氧化、分解为易于生物降解的小分子物质，增加污水的可生化性。厌氧出水进入好氧池，污水在好氧阶段通过微生物将废水中有机物作为自身营养物，将其氧化、分解为 CO₂ 和 H₂O，从而去除大部分的 COD、BOD₅。好氧池出水进入二沉池，投加絮凝剂进行混凝反应，随

水流出的活性污泥聚集成大的絮凝体沉在池底，二沉池出水进入清水池，最后排入污水处理厂。

沉淀池底部污泥排至污泥干化池，滤液回流至调节池，污泥暂存危废间，定期委托有相应资质的危险废物处置单位进行处理处置。

项目生产废水经生产废水处理设施处理后各污染物浓度及处理效率详见下表。

表 4-21 污水处理设施对生产废水的处理效果分析

污染物	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
源强浓度（mg/L）	6~9	650	120	100	4	15	1
采用措施：絮凝沉淀+AO+二沉池							
污水处理设施处理效率（%）	6~9	93	96	97	95	80	85
污水处理设施处理后排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	45.5	4.8	3	0.2	3	0.15
排放标准限值	6~9	60	20	30	8.0	40	1

项目生产废水经生产废水处理设施（絮凝沉淀+AO+二沉池）处理后可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，项目生产废水处理设施可行。

（2）生活污水

项目生活污水拟经出租方化粪池预处理后通过市政污水管网最终纳入锦尚镇生活污水处理厂统一处理。

A.化粪池处理原理

三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

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

B.处理设施可行性分析

根据建设单位提供资料，出租方拟建 3 个 10t 化粪池，处理能力为 30t/d（按废水停留

时间 12h，则处理能力为 60m³/d），该化粪池接纳出租方厂房（包括本项目）员工人数预计为 300 人，则接纳的总废水量约为 12m³/d（按职工均不住厂计算），出租方设置的化粪池日处理能力为 60m³/d，能满足处理本项目生活污水的需要，因此项目生活污水依托出租方化粪池处理是可行的。

项目生活污水经化粪池处理后各污染物浓度及处理效率见下表：

表 4-22 “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	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6	4.27	44.8
采用措施：化粪池							
去除率 (%)	--	41.2	68	31.8	38.7	29.7	42
排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	200	70	136	20	3	26
排放标准限值	6-9	300	140	200	30	3.0	40

根据上表，项目生活污水经化粪池处理后水质可以符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，措施可行。

（3）项目废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

根据调查了解，锦尚镇生活污水处理厂的总设计处理能力为 20000m³/d，其中一期设计规模为 10000m³/d，二期设计规模为 10000m³/d，污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，拟建项目达产后外排纳入锦尚镇污水处理设施的污水量为 44.13t/d，占其总处理水量的 0.22%，因此，项目污水排放不会对锦尚镇生活污水处理厂造成水量冲击。

②处理工艺分析

锦尚镇生活污水处理厂处理工艺采用“A²O+MBR 膜法”，项目排放废水水质可满足锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

③项目水质分析

项目生活污水水质简单，经化粪池处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求；项目生产废水经处理达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，经处理后的生产废水水质浓度较低，且不含有毒有害物质。因此，项目废水的排放不影响锦尚镇生活污水处理厂的正常运行。

④污水管网接纳的可行性分析

项目位于石狮市锦尚镇深埕村沿海大通道西侧，属于锦尚镇生活污水处理厂的污水管网收集服务范围内，项目生活污水通过出租方厂区西北侧 7m 规划路 W2（DW001）排放口接入市政污水管网经锦尚工业区纬 6 路→石锦路→沿海大通道污水管道排入锦尚镇生活污水处理厂（见附图 9），目前项目周边污水管道配套完善，出租方（石狮市循环经济绿色建材产业园）已取得狮排字第 2025309 号城镇污水排入排水管网许可证（见附件 12）。

⑤小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入锦尚镇生活污水处理厂是可行的。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强情况

项目主要噪声源为搅拌釜、脱水机等机械设备运行时产生的机械噪声。项目周边无声环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容包括“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本次评价按项目配套的设备预测厂界噪声贡献值，并进行评价。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-23 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
			（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1	搅拌釜 1	/	85	/	基础减震+消音设施	8	29	2	96	29	8	11	25.4	35.8	46.9	44.2	08:00~24:00	26	19.3	29.5	39.9	37.4	1
2	搅拌釜 2	/	85	/		8	33	2	96	33	8	7	25.4	34.6	46.9	48.1		26	19.3	28.4	39.9	40.9	1
3	脱水机 1	/	80	/	17	31	1.2	87	31	17	9	31.2	40.2	45.4	50.9	21		20.1	28.9	33.9	39.0	1	
4	脱水机 2	/	80	/	17	34	1.2	87	34	17	6	31.2	39.4	45.4	54.4	21		20.1	28.1	33.9	42.1	1	
5	烘箱 1	/	75	/	29	34	1.2	75	34	29	6	32.5	39.4	40.8	54.4	21		21.4	28.1	29.5	42.1	1	
6	烘箱 2	/	75	/	29	32	1.2	75	32	29	8	32.5	39.9	40.8	51.9	21		21.4	28.6	29.5	39.9	1	
7	预压罐 1	/	80	/	55	36	1.2	49	36	55	4	36.2	38.9	35.2	58.0	21		25.0	27.6	24.0	45.0	1	
8	预压罐 2	/	80	/	59	36	1.2	45	36	59	4	36.9	38.9	34.6	58.0	21		25.7	27.6	23.4	45.0	1	
9	预压罐 3	/	80	/	62	36	1.2	42	36	62	4	37.5	38.9	34.2	58.0	21		26.3	27.6	23.0	45.0	1	
10	预压罐 4	/	80	/	65	36	1.2	39	36	65	4	38.2	38.9	33.7	58.0	21		27.0	27.6	22.6	45.0	1	
11	预压罐 5	/	80	/	55	31	1.2	49	31	55	9	36.2	40.2	35.2	50.9	21		25.0	28.9	24.0	39.0	1	
12	预压罐 6	/	80	/	59	31	1.2	45	31	59	9	36.9	40.2	34.6	50.9	21		25.7	28.9	23.4	39.0	1	
13	预压罐 7	/	80	/	62	31	1.2	42	31	62	9	32.5	35.2	29.2	45.9	21		21.3	23.9	18.0	34.0	1	
14	预压罐 8	/	80	/	65	31	1.2	39	31	65	9	33.2	35.2	28.7	45.9	21		22.0	23.9	17.6	34.0	1	
15	二次预发机 1	/	80	/	69	35	1.2	35	35	69	5	39.1	39.1	33.2	56.0	21		27.9	27.9	22.1	43.4	1	
16	二次预发机 2	/	80	/	69	30	1.2	35	30	69	10	39.1	40.5	33.2	50.0	21		27.9	29.2	22.1	38.2	1	
17	摇摆筛 1	/	80	/	75	35	1.2	29	35	75	5	40.8	39.1	32.5	56.0	21		29.5	27.9	21.4	43.4	1	
18	摇摆筛 2	/	80	/	75	30	1.2	29	30	75	10	40.8	40.5	32.5	50.0	21		29.5	29.2	21.4	38.2	1	
19	冷却塔	/	75	/	20	37	1.2	84	37	20	3	26.5	33.6	39.0	55.5	21		15.4	22.4	27.6	42.0	1	
20	空压机	/	80	/	隔间	5	10	1.2	99	10	5	30	20.1	40.0	46.0	30.5		26	14.0	33.2	38.4	24.2	1

注：①以厂房西南角为坐标原点，厂房东向为 x 轴，厂房北方向为 y 轴。

②声源源强均为距离声源处 1m 的声压级。

4.2.3.2 达标情况分析

(1) 预测模式

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据本工程噪声源和环境特征,预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。本评价选用室内声源等效室外声源声功率级计算、点源衰减模式和噪声合成模式进行预测,具体预测模式如下:

A.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_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w —某个声源的倍频带声功率级;

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R —房间常数;

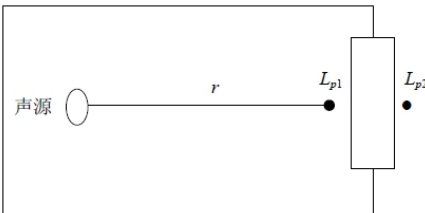
Q —方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

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

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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



TL 可根据表 4-24 取值。

表 4-24 隔墙(或窗户)的传输损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭, 等效于 B 类情况, TL 值取 15dB (A); 搅拌釜设备设置消音房设施, 空压机单独隔间设置, 等效于 A 类情况, TL 值取 20dB (A)。

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：S—透声面积，m²。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —关心点距离噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1m$ 。

C.噪声合成模式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N —声源个数。

(2) 预测结果

项目夜间不生产，本次仅针对昼间进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），预测和评价内容包括“预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本次评价按项目主要生产设备预测厂界噪声贡献值，并进行评价。采取上述预测方法，得出项目厂界贡献值，具体详见下表。

表 4-25 厂界预测点贡献值预测结果 单位：dB（A）

预测方位	空间相对位置/m			贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)		达标情况
	X	Y	Z		昼间	夜间	
项目东侧厂界	105	20	1.2	38.0	≤65	≤55	达标
项目南侧厂界	54	-1	1.2	41.4	≤65	≤55	达标
项目西侧厂界	-1	20	1.2	45.6	≤65	≤55	达标
项目北侧厂界	54	41	1.2	54.6	≤65	≤55	达标

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界昼夜间预测点噪声贡献值均在限值内，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此项目昼夜间厂界噪声可达标排放，对周围声环境的影响较小。

4.2.3.3 噪声监测要求

项目噪声监测点位、监测频次等要求见下表。

表 4-26 项目噪声监测计划

监测因子	监测频次	监测点位	执行标准
等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准

4.2.3.4 噪声防治措施

根据达标分析，本项目的噪声对周围环境产生的影响很小。为了进一步减少噪声对周围环境的影响，以下提出几点降噪、防护措施：

（1）合理布置车间平面，首先考虑将高噪声设备尽量往车间中央布置，靠近厂界处可布置噪声相对较低的设备。

（2）要求企业在生产时尽量执行关门、窗作业。

（3）设计时对设备基础采取隔振及减振措施，强噪声源车间均采用封闭式厂房，在噪声传播途径上采取措施加以控制。

（4）定期对设备进行检修，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（5）利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播，使噪声最大限度地随距离自然衰减。

（6）主要的降噪设备应定期检查、维修、不符合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高；适时添加润滑油，防止设备老化，预防机械磨损；设备底部安装防震垫等。

（7）合理安排工作时间。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生情况

项目固废主要为一般工业固废、危险废物、原料空桶和生活垃圾。

（1）一般工业固废

项目产生的一般工业固废主要为废次品和除尘器粉尘。

①废次品

项目生产过程会产生废次品，废次品参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 泡沫塑料制造行业系数表”中“泡沫塑料-挤出发泡”中的一般固废产污系数为 4 千克/吨-产品，项目年产 5000 吨发泡新材料，则废次品产生量为 20t/a。

对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），塑料废次品属“SW17 可再生类废物”，分类代码为：900-003-S17，经收集后统一置于一般固废暂存区，外售给相关企业回收利用。

②除尘器粉尘

根据大气源强分析章节，项目投料工序除尘器收集的粉尘量约为 0.0009t/a，粉尘收集后外售给相关厂家回收利用。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），除尘器粉尘固废代码为 900-099-S17。

（2）危险废物

项目危险废物为废气治理设施定期更换产生的废活性炭，废水处理污泥，含油抹布、废润滑油及其空桶。

①废活性炭

项目拟采用活性炭吸附装置治理有机废气，活性炭吸附装置需定期更换活性炭，产生废活性炭。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，考虑不利情况，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。项目活性炭吸附装置中活性炭吸附有机废气约 0.8265t/a（每天吸附量 3.306kg）。

根据项目废气处理设计，活性炭设施装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目颗粒状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次环评折中取 0.475t/m³。本项目净化设施配套风机风量为 50000m³/h，计算得，项目活性炭吸附净化设施的活性炭一次填充量为 2.375t。项目拟设置的活性炭吸附装置装填量为 2.4t，大于活性炭一次填充量要求，该活性炭设施一次填充可吸附 528kg 有机废气，则项目净化设施的活性炭更换周期为 160 天/次。项目年生产 250 天，按年需更换 2 次活性炭，需更换活性炭量为 4.8t/a，则产生的废活性炭量为 5.6265t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年）》，废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），废物代码 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

②废水处理污泥

废水处理产生的污泥量按照下式估算：

$$W=Q \cdot (C_1-C_2) \cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/d；

Q——废水处理量，m³/d；

C₁、C₂——沉淀池进、出口悬浮物的浓度，mg/L。

根据工程分析，污水处理设施进水水质 SS 为 100mg/L，出水水质 SS 为 3mg/L，生产废水处理量为 34.65t/d（8662.5t/a），则项目废水处理的污泥（干重）产生量约为 0.8403t/a，污泥经污泥干化池干化后含水率约 70%，实际生产废水处理设施污泥产生量为 2.801t/a。项目废水处理过程产生的污泥属于危险废物，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目产生的沉淀污泥危废类别为 HW49（其他废物），废物代码 772-006-49（采用物理、化学、物理化学

或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液））。污泥拟采用密封桶装，暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位进行处置。

③含油抹布

根据建设单位提供资料，项目使用润滑油保养设备过程会产生含油废抹布，含油废抹布含有废润滑油，产生量约为 0.001t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），项目含油抹布属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），采用包装袋密封包装贮存，暂时存放在危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

④废润滑油及其空桶

项目设备维护、检修更换会产生废润滑油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，项目年需添加润滑油 0.02t，更换废润滑油产生量约为 0.018t（长年使用，会有一定损耗，约 0.002t）；润滑油包装规格均为 20kg/桶，则项目润滑油原辅料产生的空桶为 1 个，桶的重量约为 1kg；则润滑油更换过程产生废润滑油及其空桶量为 0.019t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油及其空桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别的危险废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），经桶装收集后暂存于危废仓库，定期委托有危险废物处置资质单位处置。

项目危险废物汇总见下表。

表 4-27 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	5.6265	废气处理设施	固态	活性炭、非甲烷总烃	有机物	160 天	T	委托有资质的单位进行处置
污泥	HW49	772-006-49	2.801	废水处理设施	固态	水、有机物	有机物	1 次/月	T	
含油抹布	HW08	900-249-08	0.001	设备维护	固态	润滑油、抹布	矿物油	1 年	T/In	
废润滑油及其空桶	HW08	900-249-08	0.019	设备维护	液态	润滑油、空桶	矿物油	1 年	T/In	

（3）原料空桶

项目十二烷基苯磺酸钠的原料使用后会产空桶。根据建设单位提供的原辅料用量及包装规格，该原料包装规格均为 200kg/桶，则项目十二烷基苯磺酸钠原料产生的空桶为 25 个，单个桶的重量约为 5kg，则原料空桶产生量为 0.125t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “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有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，倘若项目原料空桶无破损的不属于危险废物，可由生产厂家回收并重新使用，并保留回收凭证。项目原料空桶暂存于危废暂存

间，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。若项目产生的原料空桶破损则需按危废处置，暂存危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

（5）生活垃圾

项目拟聘用职工 20 人，均不住厂，年工作时间 250 天，不住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约为 10kg/d，即 2.5t/a，收集后由环卫部门统一清运。

表 4-28 项目固体废物产生、利用/处置情况汇总表

项目	固废类别	固废名称	性状	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	处理处置方式
固废	危险废物	废活性炭	固态	5.6265	5.6265	0	集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置
		污泥	固态	2.801	2.801	0	
		含油抹布	固态	0.001	0.001	0	
		废润滑油及其空桶	液态	0.019	0.019	0	
	一般工业固废	废次品	固态	20	20	0	外售给相关企业回收利用
		除尘器粉尘	固态	0.0009	0.0009	0	
		原料空桶	固态	0.125	0.125	0	若原料空桶完好无破损的，由生产厂家回用于原始用途，若原料空桶破损则由有资质的单位进行处置。
		生活垃圾	固态	2.5	2.5	0	委托当地环卫部门统一清运

4.2.4.2 固体废物处置措施及影响分析

（1）项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

（2）项目拟在厂房西南部设置有 1 个面积约 10m² 的一般工业固体废物暂存区，废次品、除尘器粉尘集中收集后外售给相关企业回收利用。

（3）废活性炭、废水处理污泥、含油抹布、废润滑油及其空桶等危险废物集中收集后定期委托有资质单位统一清运处置。项目拟在生产厂房西南部建设 1 处面积约 20m² 的危废暂存间，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

①危险废物应分类存放储运于专用容器内后于危险废物仓库中暂存，禁止危险废物和其他一般工业固体废物混入。更换后的废活性炭应立即用塑料袋封装密闭暂存，防止有机废气二次挥发。

②危险废物的运输转移应在福建省固体废物环境监管平台申报转移，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷

水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），集中收集后定期委托有资质的处置单位统一清运处置。

（4）项目十二烷基苯磺酸钠的原料使用后会产生空桶，原料空桶集中收集后暂存于危废暂存间，由生产厂家回收并重新使用。若项目产生的原料空桶破损则需按危废处置，暂存危废间，定期委托有资质的单位进行处置。

表 4-29 项目危险废物贮存间基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西南部	20m ²	袋装密闭	20吨	3个月
2		污泥	HW49	772-006-49			袋装密闭		半年
3		含油抹布	HW08	900-249-08			袋装密闭		1年
4		废润滑油及其空桶	HW08	900-249-08			密闭桶装		1年
5		原料空桶	/	/			划定储存区域储存		划定储存区域储存

通过采取上述措施后，项目固体废物对环境影响较小。

4.2.4.3 环境管理要求

（1）一般固体废物环境管理要求

项目拟在生产厂房西南部设置一个面积约 10m²的一般工业固废暂存区，用于储存废次品、除尘器粉尘。项目一般工业固体废物暂存区应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范化建设，相关规定如下：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。

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

（2）危险废物环境管理要求

危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）要求。项目拟在生产厂房西南部设置有危险废物暂存间，面积约 20m²；项目危险废物分类收集、密闭存放于危废暂存点。危废暂存间内设置有防渗托盘，按照危废种类进行分区存放。

项目危险废物废活性炭采用密闭塑料袋存放、并扎紧袋口；破损、变形的原料空桶盖好盖子并采用塑料袋包装、扎紧袋口；未破损、变形的原料空桶加盖好盖子。各危险废物在严格按照要求进行收集、包装，危险废物均可做到密闭储存，贮存过程中不易产生 VOCs 等刺激性气味。

贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处

理。

①危险废物的容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

②危险废物的贮存要求

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）设置警示标志。

应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施，不应露天堆放危险废物。

贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

③危险废物的运输要求

各类危险废物采用专用收集容器收集后安排专人采用专用手推车转移至危险废物暂存点，生产车间均采用防渗混凝土硬化；转运过程若发生洒落立即由专人对其收集、清理。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。

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析及防控措施

（1）污染源及污染物类型

本项目可能对地下水、土壤造成影响的污染源主要为生产车间中化学品存放区、危废暂存间和生产废水处理设施及配套管道等生产或环保设施。污染物类型包括生产废水、原料（十二烷基苯磺酸钠等）以及危险废物泄漏，原料和危险废物主要污染物为有机物、矿物油等，

对地下水、土壤造成不利影响的污染物主要为生产过程使用的原料中含有的毒性/易燃性有毒有害物质。

(2) 项目污染源污染途径

在构筑物防渗措施不到位，化学品、危废暂存场所发生渗漏时，可能对区域地下水水质造成影响。化学品及其原料空桶若出现操作不当或设备出现倾倒、洒漏等事故，在车间地面防渗不到位的情况下，污染物将通过车间内地面渗漏进入土壤及地下水环境，会对周边地下水环境产生影响。项目污水处理设施由于池体破裂、构筑物故障、管路泄漏等事故而导致污水或污泥发生跑、冒、滴、漏等现象时，若地面防渗不当，废水中的污染物会进入土壤及地下水环境造成环境影响。

(3) 分区防控措施

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，将厂区划分为重点地下水污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求具体见下表：

表 4-30 项目地下水、土壤污染防治区域及防渗要求一览表

防治区分区	装置/设施名称	防渗区域	防渗要求	本项目具体措施
重点污染防治区	生产车间中化学品存放区、危废暂存间	地面	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $< 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	防渗混凝土+环氧树脂涂层；防渗层的渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10}\text{cm/s}$
一般污染防治区	一般固废暂存区、污水处理系统	地面	I 类场：防渗要求为天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 或采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}\text{cm/s}$ 且厚度不小于 0.75m 的天然基础层。 II 类场：防渗性能不小于 1.5mm 厚并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求的高密度聚乙烯膜或防渗性能不低于 0.75m 厚，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或具有同等以上隔水效力的其他黏土类防渗衬层材料。	防渗混凝土硬化
非污染防治区	除重点污染防治区、一般污染防治区以外的区域	/	/	地面硬化

(4) 地下水、土壤环境影响分析

项目租赁的生产厂房现场已采取水泥硬化，在采取分区防渗、加强危险化学品及危险废物管理等措施后，对地下水、土壤环境的影响较小。

(5) 跟踪监测要求

在采取厂区合理防渗措施及加强生产管理后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小，项目无需开展跟踪监测工作。

4.2.6 环境风险分析

(1) 环境风险识别

①物质危险性识别

项目润滑油仅在更换时外购，平时不储存；项目主要危险物质为危险废物（废活性炭、污泥、含油抹布、废润滑油及其空桶）。

表 4-31 项目危险物质储存量及成分一览表

危险物质名称	最大储存量 t	主要成分	储存位置
十二烷基苯磺酸钠	1	十二烷基苯磺酸钠：30%	化学品存放区
废活性炭	5.6265	非甲烷总烃	危废暂存间
污泥	2.801	有机物	
含油抹布	0.001	布、矿物油	
废润滑油及其空桶	0.019	矿物油、空桶	

注：本次评价危险废物最大储存量按最大产生量计。

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目十二烷基苯磺酸钠不在所列的风险物质名单内，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质与临界量对比情况见下表。

表 4-32 风险物质种类及年消耗量一览表

序号	危险物质名称	最大储存量/t	临界储存量/t	Q 值
1	废活性炭	5.6265	50	0.11253
2	污泥	2.801	50	0.05602
3	含油抹布	0.001	50	0.00002
4	废润滑油及其空桶	0.019	50	0.00038
合计				0.16895

注：1、危险物质含量按最大占比计算最大储量；

2、本评价危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值，危废最大储量按一年储量计算。

根据以上分析可知，本项目使用的危险物质数量与临界值的比值 $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

②危险物质污染途径及危害分析

根据本项目的生产工艺、使用的原辅材料，其风险源分布情况和污染途径见下表：

表 4-33 项目危险物质污染途径分析一览表

风险类别	风险源分布	污染途径	危害
化学品泄漏	化学品存放区	化学品原料通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	生产车间	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
废气事故排放	废气处理设施	废气未经处理直接排入大气	废气污染物产生量不大，对大气环境影响较小
废水事故排放	废水处理设施	生产废水通过雨水管网进入水环境；生产废水未经处理直接进入晋江市仙石污水处理厂	通过周边雨水管道污染周边水体，污染周边水体；对污水处理厂污水处理设施造成冲击
危险废物泄漏	危险废物暂存点	危险废物泄漏可迅速收集	危险废物迅速收集，控制在危废暂存点内，对周边环境影响较小

(2) 环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

①厂区重要风险单元每天安排专人进行巡查，专人专管，严禁闲杂人员进入；各化学品储存区均保持阴凉干燥，防止高温自燃。

②车间内须按要求配备足够的消防灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，生产区悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

⑤加强危废收集、储存、清运，对盛装危废的容器严格把关，容器材质应与危险废物相容，不相互反应。

⑥加强化学品原辅料的储和使用的管理；做好日常检查，保证包装容器完好；减少跑冒滴漏现场，若发现及时收集处理；液态化学品密闭存放。

(3) 应急要求

当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：

①泄漏事故应急措施

当化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入雨水管道等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存点，拦截并清理现场遗漏。

②火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，

并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

（4）风险分析结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施、完善企业相关环境管理制度的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。

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	有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	设置集气管道收集引至一套活性炭吸附装置处理后由一根 15m 高排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 排放限值（非甲烷总烃≤100mg/m³）
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（臭气浓度≤2000（无量纲））
	无组织排放	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	投料间密闭，经布袋除尘器处理后排放；加强集气收集效率	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放限值，（非甲烷总烃≤4.0mg/m³，颗粒物≤1.0mg/m³）
			臭气浓度	加强集气收集效率	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准（臭气浓度≤20（无量纲））
地表水环境	生活污水	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	依托出租方化粪池处理后排入周边市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，即： pH: 6-9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤140mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L; TN≤40mg/L; TP≤3.0mg/L
	生产废水	DW002 生产废水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	自建生产废水处理设施（絮凝沉淀+AO+二沉池）处理后排入周边市政污水管网	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 1 直接排放限值及锦尚镇生活污水处理厂设计进水水质要求，即： pH: 6-9; COD≤60mg/L; BOD ₅ ≤20mg/L; SS≤30mg/L; 氨氮≤8.0mg/L; TN≤40mg/L; TP≤1.0mg/L

声环境	厂界	等效连续 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《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	<p>配套建设一般固废暂存区、垃圾收集桶、危废暂存间，生活垃圾由环卫部门统一清运；废次品、除尘器粉尘由外单位回收利用；废活性炭、污泥、含油抹布、废润滑油及其空桶等委托有资质单位统一处理；原料空桶：集中收集后由生产厂家回收利用。</p> <p>一般固废暂存区应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>生产车间的化学品存放区、危废暂存间设置为重点防渗区；污水处理系统、一般固废暂存间设置为一般防渗区；厂区内除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般硬化地面。</p>			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	<p>①厂区重要风险单元每天安排专人进行巡查，专人专管，严禁闲杂人员进入；各化学品储存区均保持阴凉干燥，防止高温自燃。</p> <p>②车间内须按要求配备足够的消防灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。</p> <p>③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，生产区悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>④制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。</p> <p>⑤加强危废收集、储存、清运，对盛装危废的容器严格把关，容器材质应与危险废物相容，不相互反应。</p> <p>⑥加强化学品原辅料的储和使用的管理；做好日常检查，保证包装容器完好；减少跑冒滴漏现场，若发现及时收集处理；液态化学品密闭存放。</p>			

其他 环境 管理 要求	(1) 环境管理			
	企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：			
	①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律法规、规章、标准及其他要求；			
	②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；			
	③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；			
	④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；			
	⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；			
	⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；			
	⑦参加环境污染事件调查和处理工作；			
	⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；			
	⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。			
	(2) 排污申报			
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目为发泡新材料生产项目，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-其他”中需实行排污登记管理类别。因此，本项目属于实行登记管理的类别。			
	企业投产前应当按照《排污许可管理条例》等相关要求，依法申请排污许可证；未取得排污许可证前，不得排放污染物。			
	企业投产后应按照排污许可证中相关要求定期提交排污许可证执行报告。			
	表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录摘录			
	序号	行业类别	重点管理	简化管理
	二十四、橡胶和塑料制品业 29			
	62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929
				其他
	(3) 排污口规范化建设			
	各污染源排放口应设置专项图标，执行《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）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场第 1 号修改单》（GB15562.2-1995/XG1-2023），见表 5-2。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。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放
3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

（4）三同时和竣工验收

①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施 and 设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，按照生态环境部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

（5）项目环保投资

项目主要环保投资见下表：

表 5-3 项目主要环保投资一览表

类别		环保措施	数量	金额 (万元)
废水	生活污水	化粪池（依托出租方）	1 个	/
	生产废水	生产废水处理设施（絮凝沉淀+A0+二沉池）	1 套	20
废气	投料粉尘	集气罩+布袋除尘器	1 套	1
	有机废气	集气设施+活性炭吸附+15m 排气筒 DA001 排放。	1 套	35
噪声		空压机隔间设置，设备隔声、减振等	/	7
固体废物		垃圾桶	/	0.1
		一般工业固体临时贮存场	/	0.4
		危险废物暂存间及危废处置合同签订	/	6.5
合计		/	/	70

项目有关环保投资经估算约 70 万元，占该项目总投资（5000 万元）的 1.4%。项目建设单位如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

（6）总量指标控制

项目生活污水总量暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；项目生产废水总量控制指标为 COD：0.4431t/a、NH₃-N：排放量 0.0443t/a，项目投产前应通过排污权交易方式取得上述废水指标；项目废气总量控制指标为 VOCs：0.6235t/a，应实施 1.2 倍量替代，项目应取得挥发性有机物削减替代来源后，方可投入生产。

六、结论

泉州道色新材料有限公司发泡新材料生产项目位于福建省石狮市锦尚镇厝上村集控区 5 号 6#生产车间，从事发泡新材料生产，项目的建设符合国家相关产业政策；项目与周围环境相容，项目建设符合区域环境功能区划要求、符合规划要求、符合生态环境分区管控要求。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

福建海洋规划设计院有限公司

2026 年 1 月

