

# 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：泉州优得佳新材料有限公司年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜项目

建设单位（盖章）：泉州优得佳新材料有限公司

编制日期：2025 年 12 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	泉州优得佳新材料有限公司年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜项目		
项目代码	2509-350581-04-03-385814		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市石狮市祥芝镇鑫旺路 6 号 1 号厂房 B 区一楼 (石狮高新技术产业开发区)		
地理坐标	东经 118 度 43 分 18.121 秒, 北纬 24 度 45 分 42.774 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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
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	石狮市发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号	闽发改备[2025]C071278 号
总投资 (万元)	100	环保投资 (万元)	9
环保投资占比 (%)	9	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	租赁建筑面积 2400
专项评价设置情况	<p><b>1.1 专项评价设置情况</b></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)》, 土壤、声环境不开展专项评价, 地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况具体见表 1.1-1。</p>		

<b>表 1.1-1 专项评价设置情况一览表</b>			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	项目危险物质存储量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目采用市政供水，不涉及取水口	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	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)。            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参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。</p> <p style="text-align: center;">根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。</p>			
规划情况	<p><b>1.2 石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划（修编）</b>            规划名称：《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划（修编）》            审批机关：石狮市人民政府            审批文件名称及文号：《石狮市人民政府关于石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划（修编）的批复》（狮政综〔2024〕13号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p><b>1.3 石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书</b>            规划环评文件名称：《石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书》            召集审查机关：泉州市石狮生态环境局            审查文件名称及文号：《泉州市石狮生态环境局关于印发石狮高新技术产业开发区控制性详细规划环境影响报告书审查小组意见的函》（狮环保函〔2019〕76号）</p>		

规划及规划环境影响评价符合性分析

**1.4 与石狮高新技术产业园区单元控制性详细规划（修编）符合性分析**

根据《石狮高新技术产业园区单元控制性详细规划（修编）——土地利用规划图》（见附图6），项目所在地块规划为二类工业用地，项目主要从事TPU热熔胶塑料膜生产，属二类（轻污染）工业型建设项目，因此本项目建设符合石狮高新技术产业园区控制性详细规划要求。

**1.5 与石狮高新技术产业园区控制性详细规划环境影响报告书符合性分析**

**（1）与园区产业定位符合性分析**

石狮高新技术产业园区已委托编制规划（修编）环评，通过与园区管委会和环评编制单位了解，本次园区产业定位调整为：大力发展纺织产业链上的高端制造业，突出现代港口物流、智能制造水平、加快产业链供应形成，引导光电信息、新材料、生物医药三类新兴产业高速发展，并适度发展石狮传统产业或园区主导产业（纺织服装服饰业，专用设备制造业，计算机、通信和其它电子设备制造业）的配套产业，如塑料制品、金属制品、制鞋业、纸制品、印刷、机械装备等产业。

项目主要从事TPU热熔胶塑料膜生产，成品具备多方面用途，可用于制作纺织服装产品、光电信息产品以及医药包装材料，属于石狮传统产业中的塑料制品业。因此，本项目建设符合石狮高新区产业定位要求。

**（2）与规划环评结论及其审查意见符合性分析**

对照《石狮高新技术产业园区控制性详细规划环境影响报告书》（狮环保函〔2019〕76号），本项目情况与其管控要求符合性分析详见表1.5-1。

**表1.5-1 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表**

类别	规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
生态保护红线	石狮市正在划定生态保护红线。规划区范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区等红线区，规划实施后要求严格按照生态保护红线的管理要求落实区域空间管制，不占用生态保护红线的前提下环境目标可达。	项目位于石狮高新技术产业园区，选址属于规划的工业用地，不涉及生态保护红线。	符合

续表 1.5-1 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
环境质量底线	水环境质量	①加快区域污水管网建设,禁止向规划区景观内河排放污水; ②加强区域水环境综合整治,提高周边居住区生活污水收集率与处理率;拦污截污、河道整治等。	项目外排废水仅为生活污水,根据现场踏看,项目周边污水管网已建设完善,项目生活污水经化粪池处理后可通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂统一处理,不直接排入地表水流域。	符合
	大气环境质量	①严格企业环境准入; ②规划区内使用天然气、电能等清洁燃料;禁止使用燃煤、燃油及未成型生物质燃料锅炉。 ③加强区内现有及规划企业清洁生产及末端治理。 ④加强区域的大气环境综合整治,包括石化、包装印刷、表面涂装、纺织印染等重点行业 VOCs 专项治理;小散乱污企业的专项整治等。 ⑤针对企业产生的酸性气体、碱性气体、挥发性有机物、粉尘等各类大气污染物采用有效的、针对性的污染防治措施。	①项目主要从事 TPU 热熔胶塑料膜生产,成品可用于制作纺织服装产品、光电信息产品以及医药包装材料,属于石狮传统产业中的塑料制品业,本项目建设符合石狮高新区产业定位要求。 ②项目使用电能,不涉及燃煤、燃油及未成型生物质燃料锅炉使用。 ③项目生产过程通过进一步加强管理,清洁生产水平可达行业的国内先进水平。项目废气通过净化设施处理后可达标排放,对周边大气环境影响较小。 ④项目生产过程产生的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附技术处理,可确保废气经处理达标后排放。 ⑤项目 VOCs 废气采用的二级活性炭吸附技术属于《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)中的可行性处理技术。	符合
	声环境质量	①控制园区内工业企业做到厂界噪声达标排放,同时保证区域声环境功能区划要求。 ②涉及声环境敏感目标的主干道 侧设置 50m 的绿化隔离带。	项目建成运行后通过采取本报告提出的噪声污染防治措施后,根据噪声预测结果,项目厂界噪声可实现达标排放,满足区域声环境功能区划要求。	符合

续表 1.5-1 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
资源利用上线	水资源	按本评价要求的优化产业结构并提高清洁生产水平,提高工业用水重复利用率(达75%以上),污水处理开展中水回用;提高入园准入条件,控制水资源耗量大的项目入驻。	项目生产过程通过进一步加强管理,清洁生产水平可达行业的国内先进水平。项目设备间接冷水水循环使用,不外排。本项目不属于水资源耗量大的项目。	符合
	能源	优化产业结构,实施清洁能源,企业开展清洁生产审核逐步提高清洁生产水平。	项目设备均使用电能。	符合
环境准入与负面清单	产业准入约束	纺织服装制造 ①禁止引入印染行业。	项目不属于印染行业。	符合
		化纤产业 ①禁止引入合成纤维上游原料(石化)行业。	项目不属于化纤产业。	
		机械装备 ①禁止电镀项目; ②禁止金属原料冶炼项目; ③限制使用含“三苯”和三致物质的溶剂、油漆。	项目不属于机械装备产业。	
		轻工、食品 ①印刷包装材料行业禁止引入制浆造纸项目; ②禁止单位产值能耗大于0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于9m <sup>3</sup> /万元的行业。	项目主要从事TPU热熔胶塑料膜生产,成品可用于制作纺织服装产品、光电信息产品以及医药包装材料,属于石狮传统产业中的塑料制品业,项目建设符合石狮高新区产业定位要求。项目不涉及制浆造纸工艺。项目单位产值能耗为0.07吨标煤/万元,单位工业增加值水耗为0.15m <sup>3</sup> /万元。	
		电子信息 ①禁止电镀工段及其他排放含汞、镉、六价铬等重金属或持久性有机污染物废水的特定工段; ②禁止使用CFC(氯氟烷烃)等消耗臭氧层物质(ODS)的清洗剂; ③禁止单位产值能耗大于0.5吨标煤/万元、单位工业增加值水耗大于9m <sup>3</sup> /万元的行业。	项目不属于电子信息产业。	

续表 1.5-1 规划环评管控要求与本项目情况符合性分析一览表

类别		规划环评管控要求	本项目情况	符合情况
环境准入与负面清单	产业准入约束	<p>①佳龙石化维持现有PTA生产规模,允许进行技改,或新建、扩建合成纤维下游产品的生产,不得新建、扩建PTA等合成纤维上游原料的生产线。</p> <p>②祥华纺织维持现有印染生产规模,需新建、扩建印染生产线,必须进入石狮染整专业园区。</p>	不涉及	符合
	清洁生产与循环经济准入条件要求	入区项目在原料及产品的清洁性、生产工艺先进性、资源能源消耗、污染物排放等清洁生产水平应达到所在行业的国内先进水平。	项目生产过程通过进一步加强管理,清洁生产水平可达行业的国内先进水平。	符合
	环保准入条件要求	<p>①入区项目在三废排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环保要求,单位工业增加值的主要污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平,主要污染物排放必须满足园区总量控制要求。入区项目必须建立专门的环境管理机构、制定完善的环境管理制度。</p> <p>②园区应禁止新增排放重金属及持久性有机污染物的项目。</p>	<p>①项目采取的三废排放、环保治理措施方面均符合国家、地方环保要求,单位工业增加值的主要污染物排放量可达到同行业国内先进水平,项目新增的VOCs(以非甲烷总烃计)排放量在园区剩余排放量限值范围内,应在取得区域削减替代来源后,项目方可投入生产。项目建成后企业将建立专门的环境管理机构并制定完善的环境管理制度;</p> <p>②项目不涉及新增排放重金属及持久性有机污染物。</p>	符合
	风险控制准入条件要求	入区项目潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求,并设置风险防护距离,确保不会对园区以外敏感目标造成严重危害,必须编制应急预案并且与园区的应急预案联动。禁止新建、扩建增加重金属排放的项目。	项目不涉及重金属排放,所采取的风险防范措施可行,环境风险可控。项目建成后编制应急预案并且与园区的应急预案联动。	符合
<p>根据上表分析,本项目建设情况均符合规划环评的各项管控要求。</p>				

其他符合性分析	<p><b>1.6 产业政策符合性分析</b></p> <p>项目主要从事TPU热熔胶塑料膜生产,生产的产品TPU热熔胶塑料膜厚度为1.5毫米,厚度不低于0.025毫米。对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目工艺技术、装备和产品等均不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”,因此,项目属于允许建设项目。同时项目已在石狮市发展和改革局进行立项备案,编号:闽发改备[2025]C071278号(见附件4),项目建设符合石狮市产业发展要求。综上,项目建设符合国家、地方产业政策要求。</p> <p><b>1.7 土地利用性质符合性分析</b></p> <p>根据《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划(修编)——土地利用规划图》(见附图6),项目所在地块规划为二类工业用地;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;根据出租方不动产权证【闽(2025)石狮市不动产权第0005346号】(见附件5),项目所在地块用途为工业用地。</p> <p>综上所述,项目地块属于建设用地,不涉及基本农田或占用农用地。项目建设符合《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修改)的土地利用要求,符合耕地保护及建设用地要求,符合石狮市国土空间总体规划要求。</p> <p><b>1.8 环境功能区划符合性分析</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区,现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准;项目所在区域为3类声环境功能区,现状声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准;项目所在区域纳污水体为泉州祥芝海区外部东侧海域,其水质现状符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类海水水质标准及以上。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降低,符合环境功能区划要求。</p> <p><b>1.9 周边环境相容性分析</b></p> <p>根据现场勘看,项目所在厂房共5层,其中1F:本项目生产车间,2F~5F:其他加工厂。项目厂房北侧为空埕、森康家具、其他加工厂、鸿鹏五金自用厂房,南侧隔鑫盛路为综合办公楼、百盛千隆新材料、全彩包装、冠鑫反光材料、亿利有色金属,西侧为隔双利路为聚业五金厂房</p>
---------	--

（现聚业五金未生产，其厂房外租 1 楼店面，2、3 楼麻将配件厂，4、5 楼桂成坊食品厂以及顺亿机械、色彩鞋材），东侧隔空地为玖恒纺织，项目周边环境情况见附图 2。项目厂界外 500m 范围内环境保护目标为东侧 276m 处的湖西村、东南侧 290 处的石狮高新区“党建+”邻里中心，距离较远，同时位于项目所在区域主导风向的侧风向，周边保护目标受项目废气影响较小。

项目通过对密闭熔化、螺杆挤出采取单独密闭隔间负压措施，并在产生有机废气的工序处安装集气装置进行废气收集，废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，对周围环境及桂成坊食品厂影响较小。项目生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理，噪声经采取减振降噪措施后可达标排放，固废经收集后可得到妥善处置。

桂成坊食品厂主要从事果冻生产加工，项目 DA001 及 DA002 排气筒设置于厂房楼顶东侧，与西侧桂成坊食品厂相距 90m 左右；设置的密闭熔化、螺杆挤出密闭隔间距离西侧桂成坊食品厂在 50m 左右；同时桂成坊食品厂采用食品洁净生产车间，生产过程均在密闭正压的洁净车间内进行，空气从室内流向室外，有效阻止外部污染物进入，不会受到外环境的污染影响。

因此，项目建设与周边环境相容。

### **1.10 相关文件符合性分析**

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。

### **1.11 与生态环境分区管控方案的符合性分析**

#### **（1）生态保护红线**

项目位于石狮高新技术产业开发区，不在当地自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域内，项目选址满足生态保护红线控制要求。

#### **（2）环境质量底线**

项目所在区域的环境质量底线为：石狮高新区污水处理厂尾水最终排入泉州祥芝海区外部东侧海域，该海域水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准及以上；项目区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标

准；项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理；项目废气经配套净化设施处理后可达标排放；设备机械噪声得到有效治理，对周围声环境影响较小；各类工业固废均可得到妥善处置或综合利用。在落实本环评提出的各项环保措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

**(3) 资源利用上线**

本项目建成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。

项目用水由市政供水管网统一供给，用电由市政供电，因此，项目资源利用不会突破区域资源利用上线。

**(4) 生态环境准入负面清单**

根据表1.5-1，项目不在石狮高新技术产业开发区环境准入负面清单内，同时对照《市场准入负面清单》（2025年版），具体分析见表1.11-1，项目不在其禁止准入类中。因此，项目建设符合环境准入要求。

**表1.11-1 项目与《市场准入负面清单》符合性分析**

序号	禁止事项	项目情况	符合性分析
<b>一、禁止准入类</b>			
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	项目位于石狮高新技术产业开发区，用地规划为工业用地，项目生产符合该区域建设要求	符合

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2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号），本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析见表1.11-2。

表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析
福建省陆域	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。	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。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。	符合
福建省陆域	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。 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。 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。 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治实施方案》（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。	4.项目不属于氟化工项目。 5.项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后可实现达市政污水纳管标准及石狮高新区污水处理厂进水水质要求后排放。 6.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。 7.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。	符合
污染物排放管控	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。 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	1.项目无生产废水产生，项目新增VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.42t/a，通过区域排放削减替代可满足总量控制要求。 2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。	符合

		<p>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>		
	污染物排放管控	<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>3.项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后最终纳入石狮高新区污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1一级A标准。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业项目。</p>	符合
福建省陆域	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的能源利用不会突破市政的能源利用上线。</p> <p>2.项目有效利用厂区面积进行生产。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。</p> <p>4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>5.项目不属于陶瓷项目。</p>	符合

续表 1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表				
适用范围	准入要求	项目情况	符合性分析	
	空间布局约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按时完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。	石狮高新技术产业园区已按要求开展规划环境影响评价，并取得规划环评审查意见，故满足受理入园建设项目环境影响评价文件的要求。	符合
	产业集聚类重点管控单元	1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。 2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内企业污水接管率必须达到 100%。 3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。 4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。 5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。 6.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。	项目位于石狮高新技术产业园区，不在左列中的园区内，项目新增污染物总量控制按照泉州市的相关规定执行，符合要求。	符合

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
产业聚集类重点管控单元	<p>所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。</p>	<p>项目位于石狮高新技术开发区内，该工业园区不属于石化、化工园区。</p>	<p>符合</p>
泉州市陆域	<p><b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b></p> <p>1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>(2)原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p>	<p>项目位于石狮高新技术开发区，选址属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p>	<p>符合</p>

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p>(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9)法律法规规定允许的其他人为活动。</p>	<p>项目位于石狮高新技术产业开发区，选址属于工业用地，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的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p>	符合

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
<p>泉州市陆域</p> <p>空间布局约束</p>	<p>2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号),允许占用生态保护红线的重大项目范围:</p> <p>(1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4)国家级规划明确的电网项目,国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署,国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6)按照国家重大项目用地保障工作机制要求,国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度,确实难以避让的国家重大项目。</p>	<p>项目位于石狮高新技术产业开发区,选址属于工业用地,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的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。</p>	<p>符合</p>
	<p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务,因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地,其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留,应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施,避免对生态功能造成破坏。</p>	<p>项目建设不会对所在区域的生态功能造成破坏。</p>	<p>符合</p>

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p><b>三、其它要求</b></p> <p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.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> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>(1)</sup>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依规设立并经规划环评、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。</p> <p>4.项目选址于石狮市，且不属于建陶、日用陶瓷项目。</p> <p>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、制鞋等重点行业，生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料，可从源头减少 VOCs 的产生。</p> <p>6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。</p> <p>7.项目水污染物可实现达市政污水纳管标准及石狮高新区污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>8.项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业。</p>	符合

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	<p>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。</p>	<p>9.项目不涉及占用永久基本农田。</p>	符合
	<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蒸吨及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蒸吨及以下锅炉(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>项目设备均使用电能，不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。</p>	符合

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析	
<p>泉州市陆域</p>	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.项目不属于石化、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 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<sup>[2]</sup>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<sup>[3][4]</sup>。</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>1.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业,生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有有机溶剂的原辅料,可从源头减少 VOCs 的产生,同时项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施,并在有机废气产生工序上方设置集气装置进行废气收集,废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放。项目新增 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 0.42t/a,通过区域排放削减替代可满足总量控制要求。</p> <p>2.项目不涉及重点重金属排放。</p> <p>3.项目不涉及使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥项目。</p> <p>5.项目选址不在化工园区内,且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。</p>	<p>符合</p>

续表1.11-2 本项目与生态环境分区管控要求的相符性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	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。	6.项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物、生产废水排放。	符合

备注：[1]重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。

[2]重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。

[3]水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。

[4]水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。

表 1.11-3 项目与石狮市环境管控单元要求的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性分析	
ZH35058120002	石狮高新技术产业开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入制浆造纸项目。 2.禁止引入金属冶炼项目。 3.现有对苯二甲酸项目禁止新增产能。 4.禁止引入排放含重金属废水的电镀项目。	项目不属于园区空间布局约束中禁止引入的项目。	符合
			污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。	1.项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.42t/a，通过区域排放削减替代则可满足总量控制要求。	符合

续表 1.11-3 项目与石狮市环境管控单元要求的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性分析	
ZH35058120002	石狮高新技术产业开发区	重点管控单元	污染物排放管控	2.入区项目清洁生产应达到国内先进水平。 3.加快区内污水管网的建设工程,确保工业企业的所有废水(污)水都纳管集中处理,鼓励企业中水回用。 4.加快尾水深海排放工程建设进度。	2.项目生产过程通过进一步加强管理,清洁生产水平可达行业的国内先进水平。 3.根据现场踏看,项目所在区域污水管网已建设完善,项目生活污水经出租方化粪池处理后可通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理。	符合
			环境风险防控	建立健全环境风险防控体系,制定环境风险应急预案,建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施,防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目应落实各项环境风险防控措施,确保环境风险水平可防可控。	符合
			资源开发效率要求	禁燃区内,禁止城市建成区居民生活燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目位于石狮高新技术产业开发区内,不在城市建成区内,且项目不涉及新建燃用高污染燃料的设施。	符合

综上,本项目建设符合生态环境分区管控方案的要求。

### 1.12 与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

经检索,目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《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”》、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》等。经分析,本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防

治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1.12-1~表1.12-6。

**表1.12-1 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”》符合性分析**

相关要求	项目情况	符合性分析
<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建设VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。</p>	<p>项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。项目位于石狮高新技术产业开发区，属于石狮传统产业中的塑料制品业。本项目建设符合石狮高新区产业定位要求，符合工业园区要求，。项目新增VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为0.42t/a，通过区域排放削减替代则可满足总量控制要求。</p>	<p>符合</p>
<p>新改建项目要使用低（无）VOCs含量原辅料，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。</p>	<p>项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料。同时项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并对VOCs废气进行有效收集和治理，VOCs废气污染物均可实现达标排放。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目工艺、技术、产品、设备等不属于“限制类”且不属于“淘汰类”中的“落后生产工艺装备”和“落后产品”。</p>	<p>符合</p>

表1.12-2 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性分析
<p>1、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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料，可从源头减少VOCs的产生。</p>	<p>符合</p>
<p>2、重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p>	<p>项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料。同时项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在VOCs废气产生节点处设置集气装置，可以有效削减VOCs的无组织排放。</p>	<p>符合</p>
<p>3、推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。</p>	<p>项目有机废气产生浓度不高，采取“二级活性炭吸附”技术处理后可达标排放。活性炭定期更换后作为危废管理，并委托有相应处理资质单位妥善处置。</p>	<p>符合</p>

**表1.12-3 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析**

相关要求	项目情况	符合性分析
1、含VOCs物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移VOCs物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料。	符合
2、产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于15米，如排气筒高度低于15米，按相应标准的50%执行。采用燃烧法治理有VOCs废气的，每套燃烧设施可设置一根VOCs排气筒，采用其他方法治理VOCs废气的，一栋建筑一般只设置一根VOCs排气筒。	项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在VOCs废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的VOCs废气采用二级活性炭吸附装置处理。项目仅设置一根排气筒，排气筒高度20m。	符合

**表1.12-4 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析**

相关要求	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（以非甲烷总烃计）排放量为 0.42t/a，通过区域排放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。	项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料。同时项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集。	符合

<b>续表1.12-4 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析</b>		
相关要求	项目情况	符合性分析
<p>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。</p>	<p>项目不属于石化、化工、化纤、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业。项目拟对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，收集的 VOCs 废气引至二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 20m 高排气筒有组织达标排放。</p>	符合
<p><b>1.13 与重点管控污染物的符合性分析</b></p> <p>项目使用的原辅材料、产品、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份，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

### 2.1 项目由来

泉州优得佳新材料有限公司（以下简称“优得佳公司”）位于福建省泉州市石狮市祥芝镇鑫旺路6号1号厂房B区一楼（石狮高新技术产业开发区），主要从事TPU热熔胶塑料膜生产。建设单位依托出租方现有厂房作为生产车间，投资100万元用于建设“泉州优得佳新材料有限公司年产600吨TPU热熔胶塑料膜项目”。项目聘职员20人，均不住宿，年工作300天，日工作时间16小时（两班制），生产能力为年产600吨TPU热熔胶塑料膜。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。项目主要从事TPU热熔胶塑料膜生产，属于塑料制品生产行业，项目属“二十六、橡胶和塑料制品业29/53塑料制品业292/其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2.1-1。另，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）6.1中不作为固体废物管理的物质，项目边角料、次品不经过贮存，经破碎后直接回用于生产，故不作为固体废物管理，不属于以再生塑料为原料生产的项目。

表 2.1-1 建设环境影响评价分类 管理名录（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
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）	/

建设单位于 2025 年 9 月 9 日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，详见附件 1。我公司接受委托后，于 2025 年 9 月 10 日组织有关人员进行现场踏看，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，根据环境影响评价有关技术规范和要求，我公司编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

建设单位于 2025 年 9 月 11 日在福建环保网对项目进行第一次公示，于 2025 年 9 月 22 日在福建环保网对项目进行第二次公示（见附件 7）。

### 2.2 出租方情况介绍

石狮市鸿鹏五金服饰有限公司持有不动产权证【闽（2025）石狮市不动产权第 0005346 号】，详见附件 5，土地用途为工业用地。出租方最新环评《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》于 2024 年 3 月 19 日通过泉州市石狮生态环境局审批，审批文号为泉狮环评〔2024〕表 6 号，并于 2024 年 8 月开展了自

建设  
内容

主竣工环境保护验收，出租方环保手续详见附件9。出租方环评的评价范围未包含本项目所租赁的厂房（厂房B区一楼），同时该厂房屋于2019年~2024年期间曾作为福建省胜佰龙体育用品科技有限公司的泳镜、泳圈、泳帽、雨衣生产经营场所使用，现胜佰龙公司已退租，不再租赁1号厂房B区，胜佰龙公司的生产设备均已全部搬离、清空，具体情况说明详见附件11。现出租方公司将位于石狮市祥芝镇鑫旺路6号1号厂房B区一楼出租给本项目建设单位，总建筑面积2400m<sup>2</sup>。

### 2.3 项目组成

本项目系租赁石狮市鸿鹏五金服饰有限公司现有厂房作为生产经营场所，使用楼层为所在建筑的1F（本次项目评价范围），使用建筑面积2400m<sup>2</sup>，购置安装热熔胶膜流延机、冷却塔、破碎机、搅拌机等生产设备及相关环保设施，生产规模为年产600吨TPU热熔胶塑料膜。

项目组成情况见表2.3-1。

表 2.3-1 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注	
主体工程	1号厂房B区	1号厂房B区为钢筋混凝土结构，五层式，1F厂房楼层高度5.0m，2F~5F单层厂房楼层高度均为3.5m，厂房高度合计19m。项目使用所在厂房的1F作为生产经营场所，使用总建筑面积2400m <sup>2</sup> 。厂房1F安装热熔胶膜流延机、破碎机、空压机等设备，厂房楼顶安装冷却塔、环保设施等。	依托出租方现有厂房，设备新增	
辅助工程	办公区	位于1F，建筑面积约20m <sup>2</sup> 。	依托出租方，已建	
公用工程	给水	由市政供水管网提供。	依托现有管网	
	供电	由市政供电系统提供。	依托现有管网	
	排水	雨水管网系统，雨污分流系统。	依托出租方	
环保工程	废水	生活污水	生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入石狮高新区污水处理厂集中处理。	依托出租方
	废气	密闭熔化、螺杆挤出废气	项目对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在密闭熔化、螺杆挤出工段上方设置集气装置，废气经收集后引至1套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。	新建
		破碎粉尘	项目在破碎工段上方设置集气装置，废气经收集后引至1套袋式除尘器（TA002）处理，通过1根20m高排气筒（DA002）排放。	新建
		噪声	综合隔声、降噪、减振措施。	新建
	固废	一般固废	设置一般固废间，面积10m <sup>2</sup> ，位于厂房1F西北侧。	新建
危险废物		设置危废贮存库，面积10m <sup>2</sup> ，位于厂房1F西北侧。	新建	

续表 2.3-1 项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	主要建设内容	备注	
储运工程	仓库	原料区	设置于厂房 1F 东南侧，主要用于储存 TPU 塑料米。	依托现有厂房
		成品区	设置于厂房 1F 北侧。	
		色母仓	设置于厂房 1F 西北侧，主要用于储存色母粒。	
		运输情况	厂区内部物料采用叉车及人工运输，厂区外部采用汽车密封运输。	/

## 2.4 产品方案及规模

项目主要从事 TPU 热熔胶塑料膜生产，生产规模为年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜，膜厚度为 1.5 毫米。

## 2.5 劳动定员及工作制度

项目聘职员 20 人，均不住宿，不设集中式食堂，年工作 300 天，日工作时间 16 小时（两班制）。

## 2.6 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.6-1。

略

## 2.7 主要原辅材料及能源使用情况

项目主要原辅材料及能源使用情况见表 2.7-1。

略

## 2.8 水平衡、物料平衡

### (1) 水平衡

项目用水为生产用水及职工生活用水，均由市政供水管网供给，能满足项目用水要求。

#### ①生产用水

项目设备需采用循环冷却水进行间接冷却，冷却塔用水循环使用不外排，每天仅需补充蒸发等损耗水量。项目设有 1 台冷却塔，循环水量为 10m<sup>3</sup>/h，日运行 16h，每天因蒸发等损耗水量为冷却水日循环水量的 1%，即 1.6t/d（480t/a），该部分损耗水量采用新鲜水补充。

#### ②生活用排水

项目职工定员 20 人，均不住宿。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的相关规定，不住宿职工生活用水定额按 50L/（人·d）计算。项目年工作时间 300 天，则职工生活用水量为 1.0t/d（300t/a），产污系数按 0.8 计，则职工生活污水产生量为 0.8t/d（240t/a）。项目生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理。

综上所述，项目新鲜水用量为2.6t/d（780t/a），外排废水仅为生活污水，排放量为0.8t/d（240t/a）。

### ③水平衡图

项目水平衡见图2.8-1。

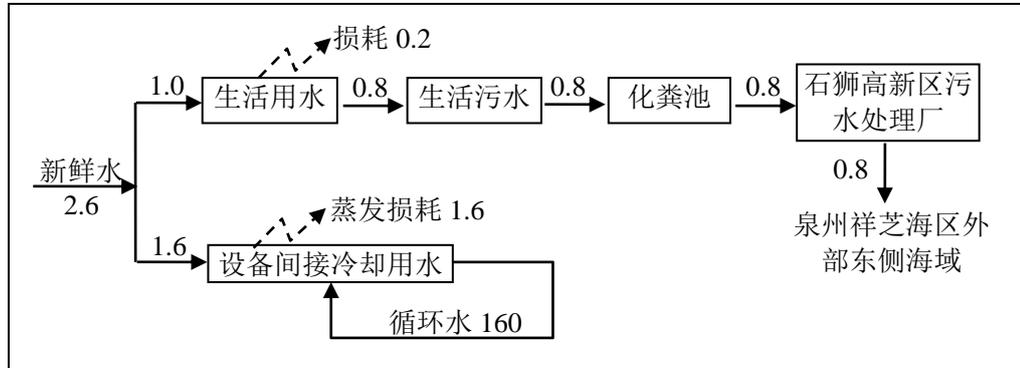


图2.8-1 项目水平衡图（单位：t/d）

### (2) 总物料平衡

项目生产过程的总物料平衡见表2.8-1。

表2.8-1 项目物料平衡一览表

进料 (t/a)		出料 (t/a)	
TPU 塑料米	600	TPU 热熔胶塑料膜（外售产品）	600
色母粒	12.005	有机废气产生量（以非甲烷总烃计）	1.5
/	/	粉尘产生量	0.005
/	/	边角料	1.8
/	/	次品	8.7
合计	612.005	合计	612.005

### (3) VOCs物料平衡

项目有机废气经集气收集后引至1套二级活性炭吸附装置处理，通过1根20m高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为90%，二级活性炭吸附装置处理效率为80%，则项目VOCs物料平衡分析见图2.8-2。

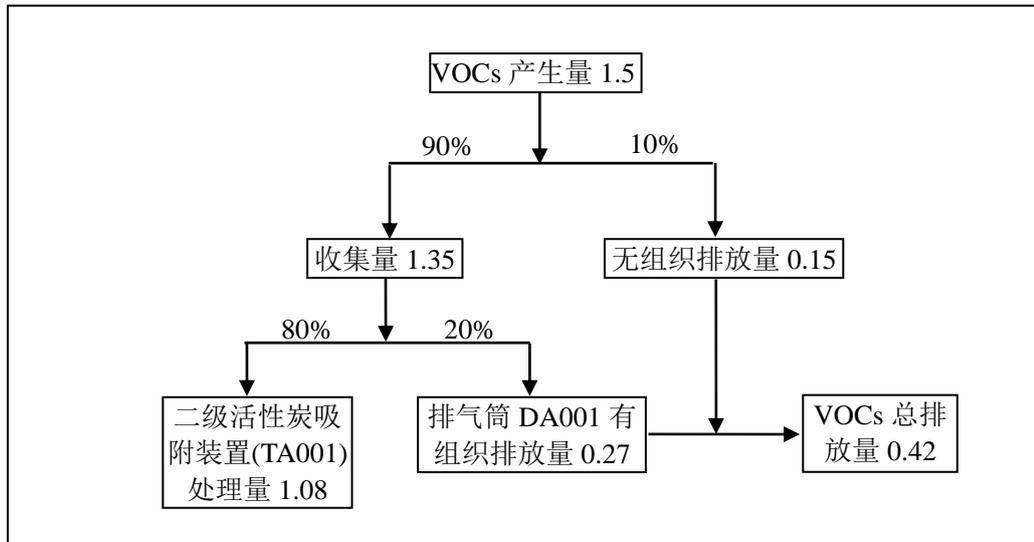


图2.8-2 项目VOCs物料平衡图 (t/a)

### 2.9 项目平面布置

根据项目平面布置图（见附图 4-2 及附图 4-3）可得，项目厂房 1F 内各机台设备按照工艺流程顺序紧凑布置，有利于生产操作和管理，可有效提高生产效率，同时在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，项目车间内设置有明显的生产功能分区，生产、仓储、办公分区明确、合理，项目车间内道路畅通，满足消防通行要求。

项目设置的排气筒位于楼顶东侧，与西侧桂成坊食品厂相距 90m 以上，设置的密闭熔化、螺杆挤出密闭隔间距离西侧桂成坊食品厂在 50m 左右，项目所产生的废气污染物经采取有效的收集、净化措施后可达标排放，对周围环境及桂成坊食品厂影响较小。

综上所述，项目平面布置合理。

### 2.10 工艺流程和产排污环节

项目 TPU 热熔胶塑料膜的生产工艺流程见下图 2.10-1。

略

图2.10-1 生产工艺流程及产污环节图

(1) 工艺流程说明：

略

(2) 产污环节：

- ①废水：项目设备间接冷却水循环使用不外排，外排废水仅为职工生活污水；
- ②废气：项目废气主要为密闭熔化、螺杆挤出废气，破碎粉尘；
- ③噪声：项目噪声主要为生产设备及废气净化装置配套风机运行过程中产生的机械噪声；

④固废：一般工业固废：废包装材料、边角料、次品、尘渣；危险废物：废活性

工艺流程和产排污环节

	炭、设备维护及保养过程产生的废润滑油及润滑油空桶；职工生活垃圾。
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	<b>3.1 大气环境</b>						
	<b>(1) 达标区判断</b>						
	本项目大气基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于2025年1月17日发布的《2024年泉州市城市空气质量通报》，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(O <sub>3</sub> )，空气质量达标天数比例平均为98.9%。各污染物监测值具体见表3.1-1。						
	<b>表 3.1-1 2024年石狮市空气质量状况 单位：mg/m<sup>3</sup></b>						
	平均时间	年均值				日均值	日最大8小时值
	污染物	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
	监测值	0.032	0.017	0.004	0.015	0.8（第95%位数值）	0.128（第90%位数值）
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
根据《2024年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号），2024年石狮市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，石狮市属于环境空气质量达标区。							
<b>(2) 特征污染物监测</b>							
根据表3.1-3监测结果，项目引用的非甲烷总烃环境质量现状监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244页中的限值要求（非甲烷总烃1小时平均浓度值2mg/m <sup>3</sup> ），TSP环境质量现状监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的表2标准（TSP 24小时浓度值0.3mg/m <sup>3</sup> ）。							
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。							
<b>3.2 地表水环境</b>							
根据《泉州市生态环境状况公报2024年度》（泉州市生态环境局，2025年6月5日），2024年，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（包括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泉州祥芝海区外部东侧海域，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及以上。							

	<p><b>3.3 声环境</b></p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，项目可不进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>3.4 生态环境</b></p> <p>本项目租赁现有厂房进行生产，无新增建设用地区和厂房。厂址位于石狮高新技术产业开发区范围内，地类用途为工业用地，用地范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>3.5 地下水、土壤环境</b></p> <p>项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理；项目废气经处理后均能达标排放，废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物；项目不涉及重金属及持久性污染物。项目位于厂房的 1F，根据现场踏看，项目厂房地面已完成水泥硬化处理，且项目危废贮存库、一般固废间按本次报告提出的分区防渗要求进行建设后，项目不存在土壤环境和地下水环境的污染途径，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查及影响分析。</p>																																		
<p>环境保护目标</p>	<p><b>3.6 环境保护目标</b></p> <p>项目周围的环境保护目标主要见表 3.6-1 和附图 5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3.6-1 主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">相对项目厂区方位</th> <th style="width: 10%;">距项目距离 (m)</th> <th style="width: 45%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">大气环境 (厂界外 500m 范围内)</td> <td>湖西村</td> <td>E</td> <td>276</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>石狮高新区“党建+”邻里中心</td> <td>SE</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>声环境</td> <td colspan="4">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>地下水</td> <td colspan="4">项目厂界外 500m 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</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>生态环境</td> <td colspan="4">无</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距项目距离 (m)	保护级别	1	大气环境 (厂界外 500m 范围内)	湖西村	E	276	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准	2	石狮高新区“党建+”邻里中心	SE	290	3	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				4	地下水	项目厂界外 500m 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				5	生态环境	无			
序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距项目距离 (m)	保护级别																														
1	大气环境 (厂界外 500m 范围内)	湖西村	E	276	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单的二级标准																														
2		石狮高新区“党建+”邻里中心	SE	290																															
3	声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																	
4	地下水	项目厂界外 500m 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																																	
5	生态环境	无																																	
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.7 废水排放标准</b></p> <p>项目位于石狮高新区污水处理厂的服务范围内，运营期，项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂集中处理。项目外排废水接管标准应符合《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 1 中 B 级标准及石狮高新区污水处理厂设计进水水质要求；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 A 标准。项目废水排放标准见表 3.7-1。</p>																																		

**表 3.7-1 项目运营期废水排放执行标准**

污染源	执行标准	控制项目 (≤mg/L)						
		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷
生活污水	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 B 级标准	/	/	/	/	45	70	8.0
	石狮高新区污水处理厂设计进水水质要求	6~9	300	200	200	35	47	3
	<b>本项目排放执行标准</b>	<b>6~9</b>	<b>300</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>35</b>	<b>47</b>	<b>3</b>
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5(8) <sup>注</sup>	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。

### 3.8 废气排放标准

运营期，项目废气主要为密闭熔化、螺杆挤出废气（污染物以非甲烷总烃、臭气浓度计），破碎粉尘（污染物以颗粒物计）。

#### (1) 有组织排放标准

项目密闭熔化、螺杆挤出废气非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；破碎粉尘颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准。有组织废气排放标准详见表 3.8-1。

**表 3.8-1 项目有组织废气排放执行标准**

排气筒编号	污染物种类	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
DA001	非甲烷总烃	20	100	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单
	臭气浓度		/	2000 无量纲	GB14554-93
DA002	颗粒物	20	30	/	GB31572-2015 及其 2024 年修改单

#### (2) 无组织排放标准

**企业边界监控点浓度限值：**项目非甲烷总烃、颗粒物厂界监控点浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 9 标准；

**厂区内监控点浓度限值：**非甲烷总烃 1h 平均浓度、任意一次浓度无组织排放执行

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值；臭气浓度厂界监控点浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 “二级新改扩建”标准。无组织废气排放标准详见表 3.8-2。

**表 3.8-2 项目无组织废气排放执行标准**

污染物种类	厂区内监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		企业边界监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
	1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
非甲烷总烃	10	30	4.0	企业边界监控点浓度：GB31572-2015 及其 2024 年修改单； 厂区内监控点浓度：GB37822-2019
颗粒物	/	/	1.0	GB31572-2015 及其 2024 年修改单
臭气浓度	/	/	20无量纲	GB14554-93

### 3.9 噪声排放标准

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，见表 3.9-1。

**表 3.9-1 《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	时段	昼间	夜间
	3 类		65

### 3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；一般工业固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

#### 3.11.1 水污染物排放总量控制指标

项目外排废水仅为职工生活污水。根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号）的相关规定：“主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的，不纳入总量控制范围”，因此项目生活污水不需要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指标管理范围。

总量  
控制  
指标

### 3.11.2 大气污染物排放总量控制指标

项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物排放，项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.42t/a，颗粒物排放量 0.00215t/a，项目废气总量指标由建设单位根据环评报告核算量在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本项目新增大气污染物排放总量控制指标。

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号）关于“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”。项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.42t/a，该部分新增排放总量通过区域内削减替代则可满足总量控制要求，项目应在取得新增 VOCs 排放量削减替代来源后，方可投入生产。

另，根据《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划环境影响报告书》（狮政综〔2019〕31 号），石狮高新技术产业开发区 VOCs 排放限值为 489.56t/a，本项目达产后 VOCs 排放量与石狮高新技术产业开发区 VOCs 排放情况对比分析如下表 3.11-1。

表 3.11-1 石狮高新技术产业开发区与项目 VOCs 排放情况表

特征污染物	区域排放限量	现状排放量	区域剩余排放限量	项目达产后排放量	项目达产后排放量占区域剩余排放限量的比值
VOCs	489.56t/a	421.66022 t/a	67.89978 t/a	0.42t/a	0.619%

根据上表计算可知，本项目达产后 VOCs 排放量符合石狮高新技术产业开发区的 VOCs 区域剩余排放限量。

## 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 施工期环境影响和保护措施</b></p> <p>本项目在租用的厂房内进行建设，无新基建。施工期的施工内容主要是生产设备、辅助设备及环保设施的安装调试。</p> <p><b>4.1.1 水环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目施工人员租住在附近村庄民房，生活污水依托当地现有的污水处理、排放系统；少量施工废水经隔油沉淀处理后循环使用。因此，项目施工期废水不会对周边环境造成影响。</p> <p><b>4.1.2 大气环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目在厂房内进行施工安装，施工过程产生的少量焊接烟尘、粉尘及刷漆有机废气仅影响厂房内小部分地区，仅少量废气外逸，对周边环境影响较小。</p> <p><b>4.1.3 噪声环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目在厂房内进行施工安装，施工设备选用低噪声设备，项目噪声影响可控制在厂房内，且项目不在夜间时段进行施工，故项目噪声排放对周边环境影响较小。</p> <p><b>4.1.4 固体废物环境影响分析和保护措施</b></p> <p>项目施工过程中产生废水泥、废砖、废钢板、废钢条等建筑垃圾，其中具有回收利用价值的经集中收集后综合利用，无法进行利用的由施工方运往相关部门指定地点统一处置；施工人员租住在附近村庄民房，生活垃圾由当地环卫部门统一清运、处理，故项目固体废物经妥善处置或利用后不会对周边环境造成影响。</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 大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 废气源强核算</b></p> <p>运营期，项目废气主要为密闭熔化、螺杆挤出废气（污染物以非甲烷总烃、臭气浓度计），破碎粉尘（污染物以颗粒物计）。</p> <p><b>①密闭熔化、螺杆挤出废气</b></p> <p>项目密闭熔化、螺杆挤出废气具有轻微恶臭，以臭气浓度计，难以定量计算，在收集后利用活性炭吸附臭气中异味物质的特性，达到除臭目的，恶臭经处理后对项目周边环境影响较小。因此，本次评价不对臭气浓度做定量分析，通过将其列入日常监测指标进行管控。</p> <p>项目 TPU 热熔胶塑料膜生产过程采用的流延机为一体化生产设备，原料熔化过程为全密封操作，所使用 TPU 塑料米经加热软化后挤出成型，TPU 塑料米热分解温度为 240℃，TPU 塑料米密闭熔化、螺杆挤出过程原料熔融温度（160-180℃）均小于其分解温度，因此不会产生大量有机废气。TPU 塑料米密闭熔化、螺杆挤出过程原料加热产</p>

生的有机废气以非甲烷总烃计,参考《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):“292 塑料制品业系数手册”中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”,“配料-混合-挤出”的挥发性有机物产污系数为 2.5kg/t-产品。项目计划年生产 TPU 热熔胶塑料膜为 600 吨,则项目密闭熔化、螺杆挤出废气非甲烷总烃产生量为 1.5t/a。

项目对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施,并在密闭熔化、螺杆挤出工段上方设置集气装置,废气经集气收集后引至一套二级活性炭吸附装置(TA001)处理,通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)排放,风机设计风量为 6500m<sup>3</sup>/h。

参照《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”,密闭空间(负压)收集效率可达 90%,本项目在密闭隔间内负压操作,故项目集气效率以 90%计。参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表 7 中“吸附法”对于有机废气的去除效率为 50~90%,考虑到活性炭的处理效率随着吸附时间的增加而降低,因此本项目日常稳定去除效率取 60%,项目采用二级活性炭吸附技术,则非甲烷总烃综合去除效率  $\eta=1-(1-0.6)\times(1-0.6)=84\%$ ,本项目保守取值 80%。

## ②破碎粉尘

项目采用干法破碎对项目 TPU 热熔胶塑料膜生产时产生的边角料、次品等进行破碎,该过程产生的粉尘废气,以颗粒物计。根据项目物料平衡计算,项目在进行流延法挤出生产 TPU 热熔胶塑料膜时固废(边角料、次品)产生量为 10.5/a。破碎原料主要为本项目塑料膜边角料、次品,产品为再生塑料粒子,方法采用干法破碎,参考《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):“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”,“干法破碎”的颗粒物产污系数为 475g/t-原料,项目破碎原料量为 10.5t/a,则项目破碎粉尘颗粒物产生量约为 0.005t/a。

项目在破碎工段上方设置集气装置,废气经收集后引至 1 套袋式除尘器(TA002)处理,通过 1 根 20m 高排气筒(DA002)排放,风机设计风量为 2000m<sup>3</sup>/h。参照《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》,非帷幕式气罩集气效率以 60%计。参照《安全技术工作手册》(刘继邦,四川科技出版社 1989 年版),袋式除尘器(脉冲式)在正常运转的情况下,处理效率在 95%~99.5%之间,本次评价保守取值按 95%进行核算。

## (2) 风机风量核算

根据《环境工程设计手册》等相关资料,废气抽风系统风速一般取 0.4-0.6m/s(本项目取中间值 0.5m/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—计算风量，m<sup>3</sup>/h；  
 F—集气罩口面积，m<sup>2</sup>；  
 v—控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s；  
 β—安全系数，一般取 1.05-1.1，本项目取 1.05。

**表 4.2-1 项目废气集气系统风量统计表**

排放口	产污工序	废气收集区域	集气罩设计规模	集气罩理论风量 (m <sup>3</sup> /h)	理论风量合计 (m <sup>3</sup> /h)
DA001	密闭熔化、螺杆挤出	热熔胶膜流延机 (2 台)	2 个 (单个 1.2m×1.2m)	5443.2	5500
DA002	破碎	破碎机 (1 台)	1 个 (单个 1.0m×0.8m)	1512	2000

注：项目热熔胶膜流延机为一体化设备，密闭熔化工序处于设备密闭容器内，所产生的废气会在螺杆挤出工序上方所安装的集气设施收集，因此每台热熔胶膜流延机需配备 1 个集气罩。

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50019-2015)中“6.3.8 工房设计风量的要求：当车间高度小于或等于 6m 时，其排风量不应小于按 1 次/h 换气计算所得的风量”以及《三废处理工程技术手册—废气卷》(化学工业出版社 1999.5)中“工厂一般作业室每小时换气次数 6 次”。项目厂房 1F 高度为 5.0m，密闭隔间面积约为 200m<sup>2</sup>，密闭车间换气次数按 6 次/h 进行核算，则密闭隔间换气风量理论计算值为 6000m<sup>3</sup>/h (200m<sup>2</sup>×5m×6 次/h=6000m<sup>3</sup>/h)。

综上所述，项目密闭熔化、螺杆挤出废气区域集气装置所需理论最大风量为 6000m<sup>3</sup>/h，考虑风机损耗等因素，本项目 DA001 排气筒最终设计集气风量定为 6500m<sup>3</sup>/h，大于理论最大风量。破碎粉尘区域集气装置所需理论最大风量为 1512m<sup>3</sup>/h，考虑风机损耗等因素，本项目 DA002 排气筒最终设计集气风量定为 2000m<sup>3</sup>/h，大于理论最大风量。因此，本项目集气装置设计风量符合设计要求，可保证废气得到有效收集。

项目废气治理设施基本情况见表 4.2-2，正常情况下废气污染物产排情况见表 4.2-3，废气排放口基本情况见表 4.2-4，废气排放标准、监测要求见表 4.2-5。

**表 4.2-2 废气治理设施基本情况一览表**

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
密闭熔化、螺杆挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	6500m <sup>3</sup> /h	90%	二级活性炭吸附	80%	是
破碎	颗粒物	有组织	2000m <sup>3</sup> /h	60%	袋式除尘	95%	是

表 4.2-3 正常情况下废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间(h)	废气量(m <sup>3</sup> /h)		
			核算方法	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )			排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
密闭熔化、螺杆挤出	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	43.2	0.281	1.35	物料衡算法	8.6	0.056	0.27	4800	6500
	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.031	0.15	物料衡算法	/	0.031	0.15		
破碎	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	0.3	0.0006	0.003	物料衡算法	0.015	0.00003	0.00015	4800	2000
	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.0004	0.002	物料衡算法	/	0.0004	0.002		

表 4.2-4 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况						地理坐标	
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(°C)	类型	地理坐标		
						X	Y	
排气筒 DA001	20	0.35	18.8	25	一般排放口	E 118.721976°	N 24.761893°	
排气筒 DA002	20	0.2	17.7	25	一般排放口	E 118.721974°	N 24.762035°	

表 4.2-5 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
密闭熔化、螺杆挤出	DA001 排气筒	GB31572-2015 及其 2024 年修改单	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年
		GB14554-93		臭气浓度	1 次/年
破碎	DA002 排气筒	GB31572-2015 及其 2024 年修改单	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
密闭熔化、螺杆挤出	无组织	GB31572-2015 及其 2024 年修改单	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		GB14554-93		臭气浓度	1 次/年
		GB37822-2019	厂区内监控点 1h 平均浓度值、任意一次浓度值	非甲烷总烃	1 次/年
破碎		GB31572-2015 及其 2024 年修改单	企业边界监控点	颗粒物	1 次/年

注：项目属于非重点排污单位，监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求执行。

(3) 达标排放情况

**表 4.2-6 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表**

排气筒	废气类型	排气筒高度 (m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		达标情况
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	
DA001	密闭熔化、螺杆挤出废气	20	非甲烷总烃	8.6	0.056	100	/	达标
DA002	破碎粉尘	20	颗粒物	0.015	0.00003	30	/	达标

由上表分析可知，项目密闭熔化、螺杆挤出废气非甲烷总烃有组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准。破碎粉尘颗粒物有组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准。

项目生产过程中不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等含有机溶剂的原辅料，可从源头减少 VOCs 的产生，同时项目对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在有机废气产生工序上方设置集气装置进行废气收集，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中涉及 VOCs 物料的管理要求及有机废气收集处理的相关规定。经采取以上有机废气无组织排放管控措施后，项目厂界非甲烷总烃无组织排放可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 9 标准，厂区内监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度值及任意一次浓度值均可符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值。

项目在收集后利用活性炭吸附进行除臭，恶臭经处理后对项目周边环境影响较小，臭气浓度厂界无组织排放可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 “二级新改扩建”标准。项目破碎粉尘经收集、处理后，排放量较小，项目厂界颗粒物无组织排放可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 9 标准。

**(4) 废气排放环境影响分析**

根据大气环境质量现状分析，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。根据环境保护目标分析，项目厂界外 500m 范围内环境保护目标为东侧 276m 处的湖西村、东南侧 290 处的石狮高新区“党建+”邻里中心，位于项目所在区域主导风向的侧风向，项目排气筒设置于厂房楼顶东侧，与西侧桂成坊食品厂相距 90m 以上，项目通过对密闭熔化、螺杆挤出采取单独密闭隔间负压措施，并在产生废气的工序处安装集气装置进行废气收集，废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，对周围环境及桂成坊食品厂影响较小；同时桂成坊食品厂采用食品洁净生产车间，可降低外界环境对食品生产的影响。

**(5) 废气治理措施可行性分析**

### ①二级活性炭吸附技术

项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理。以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。在定期更换活性炭以保证治理设施对有机废气的去除率基础上，本项目二级活性炭吸附效率可达80%。

项目采用活性炭吸附进行废气除臭，活性炭除臭的原理主要基于其高度发达的孔隙结构和巨大的比表面积，通过物理吸附和化学吸附两种机制捕获异味分子。物理吸附依靠分子间作用力将气体分子固定在微孔中，化学吸附则通过表面官能团与特定气体发生反应，从而高效去除臭气、异味。

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），项目有机废气、臭气采取的二级活性炭吸附技术属于技术规范中的可行性处理技术。

### ②袋式除尘技术

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，除尘器出口气体含尘浓度在数十mg/m<sup>3</sup>之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。从环保、经济技术可行性的角度看，袋式除尘器相对适合于本项目特点的粉尘废气处理措施。袋式除尘器（脉冲式）在正常运转的情况下，除尘效率在95%~99.5%之间，本项目保守取值95%。

综上，本项目拟采取的废气治理措施可行。

### （6）非正常情况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目废气非正常排放主要考虑情况：二级活性炭吸附装置中活性炭饱和或者袋式除尘器破损，导致处理效率下降，造成超标排放，本次评价考虑最不利情况，即废气处理

效率为 0 情况。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-7。

**表 4.2-7 非正常状况下的废气产生及排放情况**

污染源	产排污环节	非正常排放原因	污染物	排放形式	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	密闭熔化、螺杆挤出	活性炭饱和	非甲烷总烃	有组织	43.2	0.281	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
排气筒 DA002	破碎	袋式除尘器破损	颗粒物	有组织	0.3	0.0006	1	1 次/年	

**4.2.2 水环境影响和保护措施**

**(1) 废水源强核算**

根据工程分析，项目设备间接冷却水循环使用不外排，外排废水仅为职工生活污水。根据水平衡分析，项目生活污水排放量为 0.8t/d (240t/a)。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》可得，项目生活污水中各污染物产生浓度为 pH: 6~9 无量纲、COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L、总磷: 4.27mg/L、总氮: 44.8mg/L，经采取化粪池处理后各污染物排放浓度为 pH: 6~9 无量纲、COD: 200mg/L、BOD<sub>5</sub>: 80mg/L、SS: 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 20mg/L、总磷: 3mg/L、总氮: 26mg/L。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-8，废水污染源源强核算结果见表 4.2-9，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4.2-10，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-11。

**表 4.2-8 废水治理设施基本情况一览表**

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	pH	间接排放	石狮高新区污水处理厂	间歇排放	50t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD <sub>5</sub>						60	
		SS						31.8	
		NH <sub>3</sub> -N						38.7	
		总氮						42.0	
		总磷						29.7	

表 4.2-9 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	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)
卫生间、办公室等	生活污水	pH	240	6~9 无量纲	/	240	6~9 无量纲	/
		COD		340	0.082		200	0.048
		BOD <sub>5</sub>		200	0.048		80	0.019
		SS		220	0.053		150	0.036
		NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.008		20	0.005
		总氮		44.8	0.011		26	0.006
		总磷		4.27	0.001		3	0.0007

表 4.2-10 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	石狮高新区污水处理厂	pH	240	6~9 无量纲	/	改良型卡式氧化沟+反硝化	240	6~9 无量纲	/	泉州祥芝海区外部东侧海域
		COD		200	0.048			50	0.012	
		BOD <sub>5</sub>		80	0.019			10	0.002	
		SS		150	0.036			10	0.002	
		NH <sub>3</sub> -N		20	0.005			5	0.001	
		总氮		26	0.006			15	0.004	
		总磷		3	0.0007			0.5	0.0001	

表 4.2-11 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次【注】
		经度	纬度				
DW001 生活污水排放口	一般排放口	E 118.721504°	N 24.761742°	《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1中B级标准及石狮高新区污水处理厂设计进水水质要求	生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	/

注：建设单位属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，生活污水采取间接排放方式的，生活污水排放口无需进行监测。

(2) 污水处理措施可行性分析

根据调查，出租方化粪池设计处理能力 50t/d，厂区现有排入污水量 35t/d，剩余污水处理量 15t/d，本项目生活污水排放量为 0.8t/d，占剩余处理量的 5.3%，则出租方化

粪池剩余处理量可满足项目生活污水处理量所需。经预测分析，项目生活污水经出租方化粪池处理后各污染物浓度值可满足《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1中B级标准及石狮高新区污水处理厂设计进水水质要求。

### （3）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，石狮高新区污水处理厂近期规模为2.5万m<sup>3</sup>/d，远期规模为10.0万m<sup>3</sup>/d，近期工程（2.5万m<sup>3</sup>/d）已投入运行，可满足周边服务范围内废水的接纳，现有处理水量为1.1万m<sup>3</sup>/d，尚有污水处理余量1.4万m<sup>3</sup>/d。从水量上分析，项目达产后外排纳入该污水厂的废水量为0.8m<sup>3</sup>/d，占其处理余量的0.0057%，该污水处理厂处理余量可满足项目废水所需，因此，项目生活污水排放不会对石狮高新区污水处理厂造成水量冲击。

#### ②处理工艺分析

经提标改造后，石狮高新区污水处理厂处理工艺为“改良型卡式氧化沟+反硝化”，消毒方式采用次氯酸钠进行消毒，污泥处理工艺采用重力浓缩、机械脱水方式，污泥经浓缩、脱水、无害化稳定处理后外运处置，污水处理厂尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入泉州祥芝海区外部东侧海域。

#### ③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中主要污染物为pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷，废水水质可满足石狮高新区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。

#### ④污水管网建设情况分析

项目位于石狮高新区污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据现场踏看，项目周边污水管道配套完善，根据《石狮高新技术产业开发区单元控制性详细规划-污水工程规划图》，并结合实地踏勘情况，项目外排生活污水可沿鑫盛路→双永路→石狮大道→沿海大通道→石材南路的市政污水管网排入石狮高新区污水处理厂，详见附件8。

#### ⑤小结

综上所述，从污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入石狮高新区污水处理厂是可行的。

### 4.2.3 声环境影响和保护措施

#### （1）主要噪声源强核算

项目噪声主要为生产设备及废气净化装置配套风机运行过程中产生的机械噪声。项目以厂房1F西南角（西侧边界与南侧边界的交点）作为噪声预测坐标原点（见附件4-2），除冷却塔、废气净化装置配套风机外，其余设备均放置在室内。项目噪声源强调查清单

(室内源强)见表 4.2-12,项目噪声源强调查清单(室外源强)见表 4.2-13。

表 4.2-12 项目噪声源强调查清单(室内源强)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强/dB(A)	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(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声				
					X	Y	Z	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	声压级/dB(A)				建筑物外 距离/m			
																东 侧			南 侧		西 侧	北 侧	
1	厂房1F	等效声源组1	68	减震	30	5	1	65	5	30	19	23.7	46.0	30.5	34.4	16	16	7.7	30.0	14.5	18.4	1	
2		等效声源组2	68		30	7	1	65	7	30	17	23.7	43.1	30.5	35.4			7.7	27.1	14.5	19.4	1	
3		破碎机1台	70		47	22	1	48	22	47	2	28.4	35.2	28.6	56.0			12.4	19.2	12.6	40.0	1	
4		空压机1台	75		90	22	1	5	22	90	2	53.0	40.2	27.9	61.0			37.0	24.2	11.9	45.0	1	

注: 1、为方便预测,将集中分布于一个区域内,且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”、“从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 Hmax 二倍 (d>2Hmax)”等条件声源组成等效成声源组,将等效声源组噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。等效声源组1(热熔胶膜流延机2台)、等效声源组2(搅拌机2台);

2、根据公式  $L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$ , 本评价建筑物隔声量取值为 10dB(A), 则建筑物插入损失取值为 16dB(A)。

表 4.2-13 本项目噪声源强调查清单(室外源强)

序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段 (h/d)
			X	Y	Z			
1	厂房屋顶东 侧	风机 1#	66	6	19.5	90	基础减振、消声	16
2		风机 2#	66	18	19.5	90	基础减振、消声	16
3	厂房屋顶东 南侧	冷却塔	90	3	19.5	85	基础减振、消声	16

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法,采用附录 B 中的 B.1 工业噪声预测计算模型,工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。

项目厂界噪声影响预测结果见下表 4.2-14。

表 4.2-14 项目厂界噪声预测一览表 单位: dB (A)

预测位置	噪声贡献值	标准值	达标情况
项目东侧厂界外 1 米处	37.6	昼间≤65, 夜间≤55	达标
项目南侧厂界外 1 米处	33.2		达标
项目西侧厂界外 1 米处	20.7		达标
项目北侧厂界外 1 米处	46.7		达标

由上表预测结果可知,项目设备投入运营后,项目厂界预测点昼间、夜间的噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准[昼间≤

65dB (A) , 夜间≤55 dB (A) ]。项目运营后, 建设单位应加强自身生产管理, 严格落实噪声防治措施, 确保厂界噪声达标排放。

**(3) 噪声污染防治措施可行性分析**

- ①作业时注意关闭好车间门窗;
- ②生产设备噪声源分散布置在生产车间内;
- ③生产设备的运行和维护应符合设备说明书和相关技术规范的规定, 定期检查其活动机构和密封机构的磨损情况等, 及时保养、更换;
- ④尽量选用低噪声设备, 同时对高噪声源设备安装减振垫, 从源头控制噪声;
- ⑤加强对生产设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态, 避免因设备运转不正常时噪声的增高。

在采取上述污染防治措施后, 经预测, 项目厂界噪声可控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准限值内, 项目运营过程对周围声环境影响较小, 从环境影响角度分析, 项目采取的噪声污染防治措施可行。

**(4) 噪声监测要求**

项目应对边界四周环境噪声开展定期监测, 监测计划如下表 4.2-15。

**表 4.2-15 项目噪声污染源监测计划一览表**

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级、最大 A 声级	昼间、夜间各监测 1 次/天, 1 次/季度

注: 监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 要求执行。

**4.2.4 固体废物影响和保护措施**

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

**(1) 一般工业固废**

**①废包装材料**

项目原材料拆包使用过程会产生废包装材料, 主要为废塑料膜等, 产生量约为 1.0t/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), 废包装材料属于“SW17 可再生类废物(900-003-S17)”类别的一般工业固废, 收集置于一般固废间, 外售相关厂家回收利用。

**②边角料**

项目 TPU 热熔胶塑料膜生产过程会产生边角料, 参考《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): “292 塑料制品业系数手册”中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”, “配料-混合-挤出”的一般固废产污系数为 3.0kg/t-产品, 项目计划年生产 TPU 热熔胶塑料膜为 600 吨, 则项目边角料产生量为 1.8t/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), 边角料

属于“SW17 可再生类废物（900-003-S17）”类别的一般工业固废，经破碎后直接回用于生产。

**③次品**

项目检验过程会产生次品，根据项目生产过程的总物料平衡分析，次品产生量为 8.7t/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），边角料属于“SW17 可再生类废物（900-003-S17）”类别的一般工业固废，经破碎后直接回用于生产。

**④尘渣**

项目使用袋式除尘器处理破碎粉尘，除尘器会收集产生尘渣，根据废气产排计算分析，产生量为 0.00285t/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），尘渣属于“SW59 其他工业固体废物（900-099-S59）”类别的一般工业固废，收集置于一般固废间，外售相关厂家回收利用。

**(2) 危险废物**

**①废活性炭**

项目生产过程产生的有机废气、臭气采用“二级活性炭吸附（两个活性炭吸附箱）”技术处理。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，本次环评折中取每公斤活性炭吸附 0.235kg 的有机废气。根据项目废气产排情况计算分析，项目活性炭使用量理论计算如下：

**表 4.2-16 项目活性炭理论使用量统计表**

活性炭吸附装置编号	每公斤活性炭吸附有机废气量 (kg)	活性炭吸附有机废气量 (t/a)		活性炭理论使用量 (t/a)
TA001	0.235	前端活性炭箱	0.81	3.45
		后端活性炭箱	0.27	1.15
合计		1.08		4.6

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭。项目二级活性炭吸附装置有两个活性炭吸附箱（前端活性炭箱+后端活性炭箱），采用的活性炭体积密度在 0.35-0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本次评价折中取值 0.475t/m<sup>3</sup>。项目活性炭更换量如下：

**表 4.2-17 项目活性炭更换量统计表**

活性炭吸附装置编号	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭一次装填量 (t)		更换周期	活性炭更换量 (t/a)
TA001	6500	前端活性炭箱	0.31	12 次/年	3.72
		后端活性炭箱	0.31	4 次/年	1.24
合计					4.96

根据表 4.2-16 及表 4.2-17 分析可得，项目更换时添加的活性炭量为 4.96t/a，高于本项目活性炭最低使用量 4.6t/a，故可保证在净化处理有机废气的同时，废中的臭气量（无法定量计算）同样得到有效吸附处理，满足活性炭吸附处理要求。

综上，项目废活性炭产生量约为 6.04t/a（其中活性炭 4.96t/a，有机废气吸附量 1.08t/a）。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物（900-039-49）”类别的危险废物，拟采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

### ②废润滑油及润滑油空桶

项目生产设备在日常维护保养过程会产生废润滑油，产生量约 0.1t/a；润滑油使用量为 0.2t/a，包装规格为 100kg/桶，则产生润滑油空桶 2 个，单个空桶重量为 20kg，则润滑油空桶产生量约为 0.04t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油及润滑油空桶均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-249-08）”类别的危险废物，废润滑油存放于润滑油空桶并加盖密封包装后暂存于危废贮存库，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

表 4.2-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	产生工序及装置	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.04	固态	有机废气、臭气处理	活性炭、非甲烷总烃	1次/月	T	分类收集并贮放在危废贮存库，定期委托外运处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.1	液态	设备保养	润滑油	1年	T, I	
3	润滑油空桶	HW08	900-249-08	0.04	固态	设备保养	润滑油	1年	T, I	

### (3) 生活垃圾

项目职工定员 20 人，均不住宿，不住宿人均生活垃圾排放系数按 0.4kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 2.4t/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），项目生活垃圾属于“SW64 可再生类废物”，分类代码为 900-099-S64，经集中收集后交由环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

**表 4.2-19 项目固体废物产生和处置情况一览表**

产污工序	固体废物名称	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
原辅料拆包	废包装材料	一般固废 SW17 (900-003-S17)	物料衡算法	1.0	收集置于一般固废间	1.0	外售给相关厂家重新利用
粉尘处理	尘渣	一般固废 SW59 (900-099-S59)	物料衡算法	0.00285		0.00285	
密闭熔化、螺杆挤出	边角料	一般固废 SW17 (900-003-S17)	产污系数法	1.8	自身再利用	1.8	经破碎后直接回用于生产
检验	次品	一般固废 SW17 (900-003-S17)	物料衡算法	8.7		8.7	
有机废气、臭气处理	废活性炭	危险废物 HW49 (900-039-49)	物料衡算法	6.04	收集置于危废贮存库	6.04	分区暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位外运处置
设备保养	废润滑油	危险废物 HW08 (900-249-08)	物料衡算法	0.1		0.1	
设备保养	润滑油空桶	危险废物 HW08 (900-249-08)	物料衡算法	0.04		0.04	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾 SW64 (900-099-S64)	产污系数法	2.4	垃圾桶	2.4	收集后由环卫部门清运处理

**(4) 环境管理要求**

**1) 一般工业固废贮存与台账要求**

项目采用库房贮存一般固废，设置一般固废间，面积 10m<sup>2</sup>，位于厂房 1F 西北侧。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

**2) 危险废物管理要求**

**① 贮存要求**

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物

应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目在厂房 1F 西北侧设置 1 间危废贮存库，面积约 10m<sup>2</sup>，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

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。

A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

D. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

### ②转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

### ③台账、申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录。记录内容详见导则中 6.3 章节，保存时间原则上应存档 5 年以上。

### 3) 危废贮存库建设要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目在厂房 1F 西北侧设置 1 间危废贮存库，面积为 10m<sup>2</sup>。

**表 4.2-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废贮存库	废润滑油及润滑油空桶	HW08	900-249-08	厂房 1F 西北侧	3	废润滑油采用润滑油桶密封包装，润滑油桶加盖密闭，整齐堆码于木板或塑料卡板上，并用 PE 膜固定	0.14	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49		6	防渗漏胶袋包装	3.02	半年
	过道				1	/	/	/
/				合计	10	/	3.16	/

### 4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目生产车间内的原料、产品、污染物均为其他类型的污染物（非重金属、持久性有机物），根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表，污染防渗技术要求一般防渗或简单防渗。本评价考虑危险废物属于危险物质，因此要求危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行重点防渗，一般固废间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求进行一般防渗。生产加工区域、办公区、原料区、成品区进行简单防渗。项目厂房采取分区防渗后污染地下水、土壤可能性很小。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

**表 4.2-21 项目地下水、土壤污染分区防渗措施**

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废贮存库	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于2mm的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废间	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于1.5mm的环氧树脂漆。
3	简单防渗区	生产加工区域、办公区、原料区、成品区	项目厂房地面已采取混凝土硬化，故无需再采取额外防渗措施。

#### 4.2.6 环境风险影响和保护措施

##### (1) 建设项目风险源调查

##### ① 危险废物数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

**表 4.2-22 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表**

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大储存量 (t)	使用量/产生量 (t/a)
1	生产车间	润滑油	润滑油	液态	是	0.1(最大在线量)	0.2
2		废活性炭	非甲烷总烃	固态	是	3.02	6.04
3	危废贮存库	废润滑油	废润滑油	液态	是	0.14	0.1
4		润滑油空桶	废润滑油	固态	是		0.04

##### ② 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

##### (2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、并参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54号），储存的危险废物

临界量为 50t，确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

**表 4.2-23 建设项目 Q 值确定表**

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	$Q(q_n/Q_n)$
生产车间	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
危废贮存库	废活性炭	/	3.02	50	0.0604
	废润滑油及润滑油空桶	/	0.14	50	0.0028
合计					0.06324

由上表可知，本项目  $Q$  值=0.06324<1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

**(3) 环境风险类型及可能影响途径**

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

**表 4.2-24 事故污染影响途径**

功能单元	风险物质	潜在事故	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响
生产车间	/	火灾	由于电路老化、明火等原因造成火灾事故	发生火灾时，产生消防产物及废气	火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限
危废贮存库	废活性炭、废润滑油及润滑油空桶	泄漏/撒落	包装破损	泄漏/撒落在危废贮存库	项目危废泄漏/撒落后可截留在危废贮存库内，对环境基本无影响
废气处理设施	生产废气	废气事故排放	废气处理设施异常/故障	废气直接排放或者未收集无组织排放	不达标废气污染物排放量较小，对周边环境空气质量及人群影响较小

**(4) 环境风险防范措施**

**①环境风险监控措施**

危废贮存库、生产车间设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对危废贮存库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

**②原辅料贮运安全防范措施**

A.原辅料在运输到本项目厂区时，由专业运输单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B.在装卸原辅料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破

	<p>损，并禁止肩扛、背负。</p> <p>C.生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。</p> <p>D.各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。</p> <p>E.建立原辅料管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。</p> <p><b>③消防系统防范措施</b></p> <p>A.建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。</p> <p>B.车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。</p> <p><b>④生产工艺及管理防范措施</b></p> <p>A.加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训；</p> <p>B.加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用；</p> <p>C.在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品；</p> <p>D.在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作；</p> <p>E.储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。</p> <p><b>⑤危废贮存风险防范措施</b></p> <p>A.建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；</p> <p>B.盛装液态危废的容器置于能够收集液体的托盘内，且贮存区域四周设置导流渠；</p> <p>C.定期对盛装液态危废的容器进行检查，发现破损，应及时采取更换；</p> <p>D.危废贮存库旁应配置干粉灭火器、应急砂等应急物资；</p> <p>E.危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训，除具备一般消防知识外，还应熟悉危废的特性、事故的处理程序及方法。</p> <p><b>⑥废气风险防范措施</b></p> <p>A.废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。</p> <p>B.加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。</p> <p>C.加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。</p> <p>D.按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。</p>
--	--

(5) 小结

本项目危险物质储存量较低。在储备足够应急物资，加强厂区防火管理的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，事故发生概率很低，项目环境风险可防控。

建设项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4.2-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州优得佳新材料有限公司年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜项目
建设地点	福建省泉州市石狮市祥芝镇鑫旺路 6 号 1 号厂房 B 区一楼 (石狮高新技术产业开发区)
地理坐标	东经 118 度 43 分 18.121 秒，北纬 24 度 45 分 42.774 秒
主要危险物质及分布	废活性炭、废润滑油及润滑油空桶暂存在危废贮存库；润滑油即用即购，日常主要在设备机器内部。
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	1、发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气，火灾次生污染物可能影响周围地表水、大气环境，火灾爆炸燃烧过程主要产物为二氧化碳和水，不完全燃烧产生的次生污染物 CO 排放量不大，对周边环境空气质量及人群影响有限； 2、项目危废泄漏/撒落后可截留在危废贮存库内，对环境基本无影响； 3、废气直接排放或者未收集无组织排放，不达标废气污染物排放量较小，对周边环境空气质量及人群影响较小。
风险防范措施要求	1、危废贮存库、生产车间设置视频监控探头并安排员工管理； 2、原辅料由专业运输单位进行专人专车运输到本厂区，装卸过程轻装轻卸； 3、建立火灾报警系统，配备足够数量的干粉灭火器等消防设备； 4、建立有完善的培训制度，定期对作业人员进行培训； 5、建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训；危废贮存库旁应配置干粉灭火器、应急砂等应急物资； 6、定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备；加强废气净化装置的运行管理；加强对设备操作和维修人员的培训；规范设计排放口及采样平台，开展日常检测。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。	

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		密闭熔化、螺杆挤出废气排气筒 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在密闭熔化、螺杆挤出工段上方设置集气装置，废气经收集后引至 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。	非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		破碎粉尘排气筒 DA002	颗粒物	在破碎工段上方设置集气装置，废气经收集后引至 1 套袋式除尘器（TA002）处理，通过 1 根 20m 高排气筒（DA002）排放。	颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 4 标准
		无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	项目对密闭熔化、螺杆挤出工段采取单独密闭隔间负压措施，并在废气产污工序处设置集气装置进行废气收集；加强废气收集管理。	<b>企业边界监控点浓度：</b> 非甲烷总烃、颗粒物厂界监控点浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及其 2024 年修改单）表 9 标准； <b>厂区内监控点浓度：</b> 非甲烷总烃 1h 平均浓度、任意一次浓度无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 排放限值；臭气浓度厂界监控点浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 “二级新改扩建”标准
地表水环境		生活污水排放口 DW001	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷	生活污水经出租方化粪池处理后通过市政污水管网纳入石狮高新区污水处理厂集中处理	《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 1 中 B 级标准及石狮高新区污水处理厂设计进水水质要求
		设备间接冷却水	/	设备间接冷却水循环使用不外排	不设置废水排放口，现场检查落实情况
声环境		厂界	等效连续 A 声级、最大 A 声级	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	①废包装材料、尘渣收集置于一般固废间，外售相关厂家回收利用；边角料、次品经破碎后直接回用于生产；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物				

	<p>物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类代码执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）；</p> <p>②废活性炭、废润滑油及润滑油空桶按相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位定期处置；危废贮存库建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求，日常管理中要履行申报登记制度、建立台账制度，危险废物处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>③生活垃圾由环卫部门清运处理；</p> <p>④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。</p>
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存库按重点防渗区建设，一般固废间按一般防渗区建设，生产加工区域、办公区、原料区、成品区按简单防渗区建设。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①危废贮存库、生产车间设置视频监控探头并安排员工管理；</p> <p>②原辅料由专业运输单位进行专人专车运输到本厂区，装卸过程轻装轻卸；</p> <p>③建立火灾报警系统，配备足够数量的干粉灭火器等消防设备；</p> <p>④建立有完善的培训制度，定期对作业人员进行培训；</p> <p>⑤建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；危废贮存库的管理人员上岗前应经过培训；危废贮存库旁应配置干粉灭火器、应急砂等应急物资；</p> <p>⑥定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备；加强废气净化装置的运行管理；加强对设备操作和维修人员的培训；规范设计排放口及采样平台，开展日常检测。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理；</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网；</p> <p>③规范化废气排放口；</p> <p>④项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.42t/a，该部分新增排放总量通过区域内削减替代则可满足总量控制要求，项目应在取得新增 VOCs 排放量削减替代来源后，方可投入生产。</p> <p>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目应在投产前办理排污相关手续；</p> <p>⑥按要求定期开展日常监测工作；</p> <p>⑦落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作；</p> <p>⑧项目环保投资 9 万元，占总投资额的 9%。其中，废气处理措施 5.5 万元，降噪措施 1 万元，危废贮存库、一般固废间建设及危废处置合同签订 2.5 万元。项目投入一定的资金用于废气、噪声、固废处理措施，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p>

## 六、结论

泉州优得佳新材料有限公司年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜项目位于石狮市祥芝镇鑫旺路 6 号 1 号厂房 B 区一楼（石狮高新技术产业开发区），生产规模为年产 600 吨 TPU 热熔胶塑料膜。项目建设符合国家产业政策；符合园区规划、规划环评及其审查意见要求，符合生态环境分区管控要求，选址合理；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可防可控。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：泉州市新绿色环保科技有限公司

时间：2025 年 12 月 2 日



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		废气量（万 m <sup>3</sup> /a）	/	/	/	4080	/	4080	+4080
		非甲烷总烃（t/a）	/	/	/	0.42	/	0.42	+0.42
		颗粒物（t/a）	/	/	/	0.00215	/	0.00215	+0.00215
废水		废水量（万 t/a）	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/
		COD（t/a）	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
		BOD <sub>5</sub> （t/a）	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		SS（t/a）	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		NH <sub>3</sub> -N（t/a）	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		总氮（t/a）	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		总磷（t/a）	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
一般固废		废包装材料（t/a）	/	/	/	1.0	/	1.0	+1.0
		尘渣（t/a）	/	/	/	0.00285	/	0.00285	+0.00285
		边角料（t/a）	/	/	/	1.8	/	1.8	+1.8
		次品（t/a）	/	/	/	8.7	/	8.7	+8.7
危险废物		废活性炭（t/a）	/	/	/	6.04	/	6.04	+6.04
		废润滑油（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		润滑油空桶（t/a）	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
其他		生活垃圾（t/a）	/	/	/	2.4	/	2.4	+2.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

