

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称:

泉州卓立昕高分子材料有限公司年产
2000 吨热塑性弹性体(TPE/TPR)项目

建设单位(盖章):

泉州卓立昕高分子材料有限公司

编制时间:

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	泉州卓立昕高分子材料有限公司年产 2000 吨热塑性弹性体(TPE/TPR)项目										
项目代码	2511-350521-04-01-945169										
建设单位联系人	**	联系方式	**								
建设地点	泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号										
地理坐标	E118°38'44.229", N25°0'51.046"										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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)								
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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C080945 号								
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15								
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	2026 年 2 月至 2026 年 3 月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1531								
专项评价设置情况	<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）》，项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</caption> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td> <td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </table>			专项评价的类别	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 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
专项评价的类别	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 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、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	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	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	本项目不涉及取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否
	土壤	不开展专项评价	/	否
	声环境	不开展专项评价	/	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上分析，本项目无须设置专项评价内容。</p>				
规划情况	规划名称：《惠安经济开发区园区整合总体规划》			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：泉州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《泉州市生态环境局关于印发惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》（泉环保评[2024]15号）。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分	<p>（1）土地利用规划符合性分析</p> <p>项目选址于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12</p>			

析	<p>号，系租用泉州坪盛贸易有限公司现有空置厂房进行生产，根据出租方提供的不动产权证，编号为闽（2024）惠安县不动产权第 0001376 号，土地用途为工业；根据《惠安经济开发区园区整合总体规划——绿谷园土地利用规划图》（详见附图 6）可知，项目所在地为工业用地。综上所述，项目建设符合区域用地总体规划要求。</p> <p>（2）与《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》及其审查意见（泉环保评[2024]15 号）符合性分析</p> <p>根据《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》及其审查意见可知，惠安经济开发区绿谷园区建议主导发展轻污染或无污染的精密机械、医疗器械等产业，可以配套引进部分轻污染、无污染的轻工制造业，禁止引入涉及电镀、镀层、着色等产生重金属污染的项目、禁止引入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目、禁止引入排放重金属的工业企业、禁止引入排放生产废水的企业。本项目主要进行热塑性弹性体(TPE/TPR)生产，属于轻污染轻工制造业，项目所生产的塑料米可作为精密机械、医疗器械塑料配件生产的配套设施，项目无生产废水的排放，不涉及禁止和限制引入的内容，因此本项目符合《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》及其审查意见要求。</p>
---	---

表1-2 与惠安经济开发区绿谷园区中准入清单符合性分析一览表

管控单元名称	主导功能	准入条件		本项目情况	符合性
绿谷园	建议主导发展轻污染或无污染的精密机械、医疗器械等产业，可以配套引进部分轻污染、无污染的轻工制造	空间布局约束	<p>①新批地块内，与片区功能定位不一致的产业项目不得入驻，可以引进产业链相关配套或关联企业项目。已建厂房内的项目更替，以该项目投资备案的相关主管部门的意见为主要依据并符合“低能耗、低污染、低风险”要求，并经具体项目环评论证可行后再予准入。</p> <p>②绿谷基地位于洛阳江、黄塘溪水源地上游，区位相对敏感，区内排水对规划实施形成较大制约，禁止引入排放工业废水的项目。</p> <p>③禁止准入构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目。</p> <p>④加快片区污水管网建设进度，在保证废水进入市政污水管网并接入已建集中污水处理厂处理前提下，限制园区开发规模。</p> <p>⑤临近烟墩山西部山体的企业排气筒高度不得低于 20m。</p>	<p>①本项目选址于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号，系租用泉州坪盛贸易有限公司现有空置厂房 1531m² 作为生产和办公用地，项目已取得了惠安县发展和改革局的备案；项目所生产的塑料米可作为精密机械、医疗器械塑料配件生产的配套设施。</p> <p>②本项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂处理；</p> <p>③本项目不涉及构成重大危险源、生产或使用剧毒化学品项目；</p> <p>④本项目排气筒为 20m 高。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>①禁止排放工业污水，产生的工业用水重复利用率 100%。</p> <p>②入园企业水污染物收集应坚持“雨污分流”“清污分流和分质处理”的原则，即各种污水与雨水必须分别通过污水管网和雨水管网收集；企业内的生产废水应按清洁水与污水进行分流收集，设立完善的废水收集、预处理系统；鼓励企业中水回用。</p>	<p>①本项目无生产废水排放；</p> <p>②本项目租用厂区已进行雨污分流。</p>	符合
		环境风险防控	<p>①西侧邻近洛阳江，下游为饮用水源保护区，在雨水进入洛阳江的排放口设置应急截留措施，消除或减少事故废水、消防废水及洗消废水对洛阳江饮用水源保护区的环境风险影响。</p> <p>②入驻企业生产区须“雨污分流”，并完善排污管网，所有废水必须处理后回</p>	<p>①项目租用厂区已进行雨污分流，厂区内原料堆存场地、车间均已进行地面硬化，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水</p>	符合

	业	<p>用或达标排入园区污水管网，严禁废水事故外排；对企业原料堆存场地、车间、污水处理设施需进行地面硬化，设置雨污分流设施，地坪冲洗水、各车间跑冒滴漏废水应做到封闭回用；对于油料贮存库必须采取防渗措施。</p> <p>③固废堆存场应按照各固废属性鉴别结果按相关要求进行了防渗，同时设置防雨淋、防流失设施，并在四周设置地沟收集跑冒滴漏，防止雨水对固废侵蚀造成地下水污染；危废临时储存设施的选址、防渗设计等应严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，并交由有资质的单位处置。</p> <p>④对园区内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度。</p> <p>⑤加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。</p> <p>⑥加强企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。</p> <p>⑦紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势为IV及以上的建设项目；危险化学品仓库等风险单元应远离敏感点。</p> <p>⑧禁止引入生产《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品的企业。</p> <p>⑨环境风险潜势超过I的建设项目应落实预警监测措施、应急处置措施、制定并落实完善的应急预案。</p>	<p>管网排入惠西污水处理厂处理；</p> <p>②项目将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设一般固废间和危险废物暂存间；</p> <p>③本项目生产车间地面全部进行水泥硬化，一般固废、原料、成品均位于车间内，不存在地下水、土壤环境污染途径；</p> <p>④加强了企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护。</p> <p>⑤企业环境应急预案与园区综合环境应急预案的衔接。</p> <p>⑥项目没有紧邻居住、科教、医院等环境敏感点，且环境风险潜势低于IV。</p> <p>⑦本项目不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险”产品的企业。</p>	
	资源开发利用要求	<p>①入区企业采用天然气、电等清洁能源作为燃料；禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> <p>②严禁高耗能和排水量大的企业入驻。</p>	<p>①本项目采用电作为能源；</p> <p>②本项目不属于高耗能和排水量大的企业。</p>	符合

其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所采用的工艺、设备等不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，且生产工艺及生产设备也不属于本文件中的淘汰类工艺及设备，故本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求。</p> <p>检索《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024 年本），项目用地不属于限制和禁止用地项目。</p> <p>建设单位于 2025 年 11 月 14 日在惠安县发展和改革局进行了项目备案，编号：闽发改备[2025]C080945 号。</p> <p>综上所述，项目符合国家产业政策要求。</p> <p>1.2“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</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；水环境质量目标为 GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。</p> <p>项目生产过程中废水、废气达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水主要来源市政供水管网。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。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于禁止、限制类。项目不在负面清单内，符合环境准入要求。项目生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”的产</p>
---------	--

	<p>品。</p> <p>综上所述，项目符合“三线一单”控制要求。</p> <p>1.3 环境功能区划符合性分析</p> <p>（1）水环境</p> <p>项目选址于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号，本项目生活污水依托出租方化粪池预处理达标后近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂，远期通过市政污水管网汇入惠西污水处理厂统一处理，不直接排入周边地表水环境。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。</p> <p>（2）大气环境</p> <p>项目所在区域大气环境为二类功能区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及修改的二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目常规因子和特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p>（3）声环境</p> <p>本项目所在区域为 3 类声环境功能区，环境噪声主要执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目拟对噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，基本可将生产噪声影响控制在厂区范围内，确保厂界噪声达标排放，不会造成扰民情况。从声环境影响角度分析，项目建设符合声环境功能区划要求。</p> <p>1.4 周边环境相容性分析</p> <p>项目东侧为林地，南侧和北侧均为出租方的厂房，西侧隔路为其他工业厂房，距离项目最近的敏感点为东北侧 442 米的尾厝。结合项目周边环境情况，项目厂区周边主要为工业企业，本项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，采取合理的废气、废水、噪声和固废防治措施，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。因此，本项目在此建设与周边环境是相容的。</p>
--	--

1.5 与生态环境分区管控相符性分析

对照福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目位于“惠安县重点管控单元 2 和惠安县重点管控单元 5”环境管控单元，编码分别为 ZH35052120006 和 ZH35052120009，属于重点管控单元。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）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），本项目与福建省生态环境分区管控要求的符合情况详见表 1-3，本项目与城镇生活类重点管控单元的符合情况详见表 1-4，本项目与泉州市生态环境分区管控的符合情况详见表 1-5，本项目与惠安县重点管控单元 2 和惠安县重点管控单元 5 环境管控单元管控要求的符合情况详见表 1-6。

表1-3 与福建省全省生态环境总体准入相符性分析一览表

准入要求		项目情况	相符性
空间 布局 约束	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。	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。	符合
	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。	项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。	符合
	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。	项目不属于煤电项目。	符合
	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。	项目不属于氟化工产业。	符合
	禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	项目所在区域水环境质量良好，项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理。	符合
	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。	项目不属于大气重污染企业。	符合
	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。	项目不属于有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造行业。项目选址不在闽江中上游地区、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。项目不涉及用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	符合

污 染 物 排 放 管 控	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。	项目涉及 VOCs 的排放，实行区域倍量替代。	符合
	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。	项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。	符合
	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。	项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水管网纳入惠西污水处理厂处理。	符合
	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。	项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业。	符合
	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。	项目不涉及使用新污染物的原辅料。	符合
	实施能源消耗总量和强度双控。	/	/
资 源 开 发 效 率 要 求	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。	/	/
	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。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化行业。	符合
资 源 开 发 效 率 要 求	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。	项目不涉及锅炉使用。	符合
	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。	项目能源主要用电能。	符合

表1-4 本项目与城镇生活类重点管控单元的符合情况

准入要求		项目情况	相符性
空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	项目不涉及。	符合
污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行倍量削减替代。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合

表1-5 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

管控要求			项目情况	相符性
泉州市 总体陆域	空间布局约束	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。	本项目不属于石化中上游项目。	符合
		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。	本项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	符合
		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。	本项目位于惠安经济开发区——绿谷园区，不属于空间布局约束中的工业区范围内。	符合
		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、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。	本项目不属于空间布局约束中的地区，不属于日用陶瓷产业。	符合
		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。	本项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	符合

		禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。	项目位置不属于流域上游。	符合
		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。	项目位置不属于流域上游，不属于水环境质量不稳定达标的区域，不属于水电项目。	符合
		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。	项目不属于大气重污染企业。	基本符合
		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。	项目用地不涉及永久基本农田。	符合
泉州市 总体陆 域	污染物 排放管 控	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。	项目涉VOCs排放，应施行倍量替代。	符合
		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。	项目不涉及重点重金属排放。	符合
		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。	项目不涉及锅炉。	符合
		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。	项目不属于水泥行业。	符合

		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。	项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	符合
		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。	项目主要排放生活污水，不涉及需总量控制的指标。	符合
泉州市 总体陆域	能源开发效率要求	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。	项目不涉及锅炉。	符合
		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。	项目使用电作为能源。	符合
表1-6 与惠安县重点管控单元2和惠安县重点管控单元5相符性分析一览表				
管控要求			项目情况	相符性
惠安县 重点管 控单元 2	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	本项目不涉及危险化学品的生产。	符合
		新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目不属于高 VOCs 排放的项目，且本项目位于惠安经济开发区——绿谷园区。	符合
	污染物排放管	在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放	符合

	控	加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目所在区域污水管网正在规划建设中，项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂处理。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用电能作为能源，为清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合
惠安县重点管控单元5	空间布局约束	严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。	本项目不涉及危险化学品的生产。	符合
		新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	项目不属于高 VOCs 排放的项目，且本项目位于惠安经济开发区——绿谷园区。	符合
	污染物排放管控	在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放	符合
		加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目所在区域污水管网正在规划建设中，项目无生产废水排放，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂处理，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂处理。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用电能作为能源，为清洁能源，不涉及高污染燃料。	符合
<p>综上，本项目的建设符合福建省生态环境分区管控和《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）提出的陆域环境管控单元准入要求，符合福建省和泉州市生态环境分区管控要求。</p> <p>1.6 与泉州市 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析</p>				

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，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，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染物排放，大力推广并监督使用水性涂料、水性油墨及水性胶黏剂等低 VOCs 含量的原辅材料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂，从源头控制挥发性有机物污染。

项目位于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号，选址符合“新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园”要求；本项目有机废气采用“2 级活性炭吸附装置”处理设施进行处理，属于吸附技术，符合上述要求，项目的建设符合《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)文件的要求。

1.7 与国家和地方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《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《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）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，详见下表。

表1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

相关要求	本项目	符合性
VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目白矿油存放于室内，并做好防渗设施的专用场地。白矿油在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	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。		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。		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。	本项目产生有机废气的工序进行局部气体收集后引至两级活性炭吸附装置处理达标后排放。	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。	企业拟建立台账，记录含VOCs原辅材料和VOCs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≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率	项目收集的废气中NMHC初始排放速率均	符合

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。		小于 3kg/h ，收集的VOCs废气经两级活性炭吸附装置处理达标后排放。	
表1-8 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符合性分析			
	相关要求	本项目情况	符合性
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。	本项目属于塑料制品业，不属于高VOCs排放化工类建设项目，本项目不涉及使用的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，所采用的工艺均不属于落后淘汰之列。	符合
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。	本项目符合生态环境分区管控的相关要求，本项目新增VOCs实行1.2倍削减替代。	符合
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。	本项目不涉及。	符合
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	本项目产生有机废气的工序进行局部气体收集后引至两级活性炭吸附装置处理达标后排放，要求距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应	符合

	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。	不低于 0.5m/s。	
加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止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。	加强治理设施运行管理，按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。	符合

1.8 与关于印发《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》的通知（闽发改生态〔2020〕545号）的相符性分析

表1-9 本项目与闽发改生态〔2020〕545号文相符性分析对照表

序号	重点工作	主要任务	项目情况	符合性
1	禁止生产、销售的塑料制品	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	项目不涉及生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	符合
2		禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	项目不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品	符合
3		全面禁止废塑料进口。	项目不涉及废塑料进口	符合
4		禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。	项目不涉及生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品	符合
5		禁止销售含塑料微珠的日化产品。	项目不涉及销售含塑料微珠的日化产品	符合
6	禁止、限制使用不可降解塑料袋	福州、厦门城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降解塑料袋。	项目不涉及使用不可降解塑料袋	符合
7		全省地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规		

		范和限制使用不可降解塑料袋。		
8		全省地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励福州、厦门等有条件的地区，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。		
9	禁止、限制使用一次性塑料餐具	全省餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。	项目不涉及使用不可降解一次性塑料餐具	符合
10		县城建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。		
11		地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。		
12	禁止、限制使用宾馆、酒店一次性塑料用品	全省范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品。	项目不涉及提供一次性塑料用品	符合
13		全省所有宾馆、酒店、民宿等场所不再主动提供一次性塑料用品。		
14	禁止、限制使用快递塑料包装	可降解的绿色包装材料应用比例提高到 50%。	项目不涉及	符合
15		全省邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。		
16		全省邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。		

1.8 与重点管控新污染物的符合性分析

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。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。

1.9 与《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021 年）》符合性分析

根据《泉州市人民政府办公室关于印发泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021 年）的通知》（泉政办〔2017〕154 号）的要求：严格环境准入。晋江、洛阳江上游不再审批化工（单纯混合或分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸等可能影响晋江、洛阳江饮用水源水质安全的建设项目；未经市委、市政府同意，全市不再新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染行业项目。……取缔不符合产业政策、严重污染水环境的“十小”企业。……强化重点行业治理。推进造纸、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、电镀、陶瓷、石材等九大重点行业的转型治理，实施清洁化改造。新建、改建、扩建九大重点行业建设项目，实行主要污染物排放等量或减量置换。2017 年底前，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。

本项目主要进行热塑性弹性体的生产，不属于“十小”企业，不属于造纸、印染等九大重点行业；项目选址于福建省泉州市惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号，属于洛阳江上游流域，项目无生产废水外排，生活污水依托出租方化粪池处理达标后，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂；远期通过市政污水管网，排入惠西污水处理厂处理，符合《泉州市流域水环境保护工作实施方案（2017—2021 年）》的要求。

1.10 与《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》（泉发改〔2021〕173 号）相符性分析

根据《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》，本项目主要从事热塑性弹性体的生产，不属于“两江”流域产业准入负面清单目录中的限制类、禁止类项目。因此，项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域产业规划》（泉发改〔2021〕173 号）相符。

1.11 与生态环境部《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》的符合性分析

《意见》指出：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目进行热塑性弹性体的生产，不属于纳入重点关注的六大重点行业，涉及的原辅材料、产品及三废均不属于重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，因此无需开展相关工作。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

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》、国务院令 第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于二十六、橡胶和塑料制品业 29-53.纸制品制造塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。该项目所属分类管理名录具体情况见下表。

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）	/

因此泉州卓立昕高分子材料有限公司委托我公司编制《泉州卓立昕高分子材料有限公司年产2000吨热塑性弹性体(TPE/TPR)项目环境影响报告表》，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南等环境影响评价有关技术规范和

要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 出租方简介

本项目系租用泉州坪盛贸易有限公司厂区北侧的闲置厂房，该厂房所在地已取得不动产权证（编号：闽（2024）惠安县不动产权第0001376号）。泉州坪盛贸易有限公司厂房已建成，但一直未投产，仅将闲置厂房出租给其他企业使用。

项目依托出租方现有的配电设施、给排水和供电工程。此外，本项目无生产废水外排，职工生活污水依托出租方已建化粪池。

2.3 项目概况

生产规模：年产 2000 吨热塑性弹性体(TPE/TPR)。

职工人数：职工 10 人（8 人住宿）。

工作制度：年工作日 240 天，实行三班工作制，工作 24 小时。

2.4 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表2-2 项目主要建设内容

项目	构筑物		工程规模
主体工程	生产车间（建筑面积 1531m ² ）		第二层厂房，含搅拌间、塑料米生产车间、成品区、原料区、办公室、一般固废间和危险废物间等。
公用工程	供水		由市政供水管网
	供电		由市政供电
	排水		雨污分流，厂区内雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网
环保工程	废水	生活污水	依托出租方化粪池处理达标后排入市政污水管网，近期排入城东污水处理厂处理，远期排入惠西污水处理厂处理
	废气	投料、混合搅拌废气	经过集气罩收集后通过喷淋塔+两级活性炭吸附后通过 20 米高排气筒排放
		投料、挤出废气	
		破碎粉尘	车间无组织排放
	噪声		合理布局、减振垫、厂房隔声
	固废		垃圾桶、一般固体废物间、危险废物间

2.5 项目主要原辅材料及能耗

表2-3 主要原辅材料用量及能耗一览表

名称	用量（t/a）	最大储存量（t）	物质形态	包装方式/储存位置
SEBS	400	20	固态/颗粒	50kg 袋装/原料仓库
SBS	400	20	固态/颗粒	桶装/原料仓库
白矿油	460	20	液态	桶装/原料仓库
聚丙烯 PP	260	10	固态/颗粒	50kg 袋装/原料仓库
碳酸钙	450	20	固态/粉状	50kg 袋装/原料仓库
抗氧剂 1010	20	1	固态/粉状	50kg 袋装/原料仓库
抗氧剂 168	20	1	固态/粉状	50kg 袋装/原料仓库
水	1915.248	/	液态	/
电能(万 kwh/a)	30	/	/	/

主要原辅材料理化性质：

表2-4 原辅材料部分成分理化性质一览表

名称	理化性质	物质风险性
SEBS	是以聚苯乙烯为末端段，以聚丁二烯加氢得到的乙烯-	不属于风险导则附

		丁烯共聚物为中间弹性嵌段的线性三嵌共聚物，英文全称 Styrene Ethylene Butylene Styrene ，简称 SEBS。SEBS 不含不饱和双键，因此具有良好的稳定性和耐老化性。SEBS 在空气气氛中的热分解温度可达 270℃。	录 B.1 物质,毒性低于附录 B.2 类别，不属于风险物质
	SBS	SBS（苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物）是一种热塑性弹性体，兼具塑料加工性与橡胶弹性，属于第三代合成橡胶。该材料由苯乙烯和丁二烯通过阴离子溶液聚合工艺制备，分子结构包含线型与星型两类，无需硫化即可加工成型且边角料可回收。其外观为白色颗粒，具有优良的拉伸强度（10.0-22.0MPa）、低温性能及耐臭氧性，但耐老化性较弱。初始分解温度约 220~240℃。	不属于风险导则附录 B.1 物质,毒性低于附录 B.2 类别，不属于风险物质
	白矿油	无色半透明油状液体，无或几乎无荧光;冷时无臭、无味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性。精炼润滑油基础油与添加剂混合物，加氢处理环烷基馏分>99.9%，添加剂<0.1%，闪点>210℃，密度(20℃)900kg/m³，稳定性:在正常状况下本产品是稳定的。有害分解产物:在环境温度下不分解。	属于风险导则附录 B.1 物质
	聚丙烯 PP	聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。熔融温度为 155~189℃，成型温度为 160~220℃，热解温度>310℃。	不属于风险导则附录 B.1 物质,毒性低于附录 B.2 类别，不属于风险物质
	碳酸钙	白色颗粒;不溶于水，水溶液呈碱性:与酸反应，受热难分解。	
	抗氧剂 1010	抗氧剂 1010 是一种大分子多功能受阻类抗氧剂，溶于苯、丙酮、氯仿、不溶于水。无污染，不着色，挥发性小，耐抽出性好。广泛应用于聚乙烯,聚丙烯,聚甲醛,ABS 树脂,PS 树脂,PVC,工程塑料,橡胶及石油产品中，对聚丙烯、聚乙烯有卓越的抗氧化性能。可有效地延长制品的使用期限。抗氧剂 1010 无毒、不易燃、不易爆、不腐蚀,贮存稳定性好。CAS 号:6683-19-8	
	抗氧剂 168	抗氧剂 168，又称抗氧剂 TH-168，分子式是 C ₁₄ H ₂₁ O ₃ P 分子量 268.2896，CAS 号:31570-04-4，广泛应用于聚丙烯、聚乙烯、ABS、聚碳酸纤维及聚酯树脂等各类塑料的合成与加工中。	
2.6 项目产品方案			
表2-5 产品方案一览表			
产品		产量	
热塑性弹性体（TPE/TPR）		2000t/a	
2.6 项目主要生产设备			
项目主要生产设备见下表。			

表2-6 项目主要生产设备			
序号	设备名称	型号	数量（台）
1	搅拌桶	1T	3
2	搅拌桶	0.5T	1
3	双螺杆挤出机	65 型	3
4	双螺杆挤出机	52 型	1
5	水下造粒机组	300 型	1
6	水槽	长 6m×宽 0.4m×高 0.4m	3
7	脱水机	500 型	1
8	吹干机	100 型	3
9	切料机	300 型	6
10	储料桶	1T	4
11	冷却塔	/	1
12	空压机	/	1
13	破碎机	7.5KW	1

2.7 项目水平衡和物料平衡

（1）水平衡

项目用水包含生产用水和生活用水。

（1）生产用水

项目生产用水主要为设备冷却用水、冷却水槽用水、水下造粒用水、喷淋塔用水。

设备冷却用水：项目设备冷却采用间接冷却，厂区设置了 1 台冷却塔，设备冷却用水冷却后循环使用不外排，根据企业提供的资料可知，冷却塔总循环水量为 10t/h（240t/d），由于蒸发损耗等原因需定期补充水量，补充水量取循环水量的 2%，则冷却补充用水约 4.8t/d（1152t/a）。

冷却水槽用水：根据企业提供的资料可知，本项目设 3 个冷却水槽，冷却水槽（长 6m×宽 0.4m×高 0.4m），1 个冷却水槽的水量约 0.864t，则 3 个水槽总的水量约 2.592t，由于产品的温度较高，根据企业提供的资料可知，需要补充蒸发损耗的水量约 1.269t/d（304.56t/a）。该部分是直接与塑料接触，无法一直循环使用，需要每年更换一次，每个水槽每次更换的水量约 0.423t，则每年更换的水量为 1.269t（约 0.0053t/d），定期委托有资质单位处置。

水下造粒用水：根据企业提供的资料可知，本项目设 1 个水下造粒水箱，水箱内存放的水量为 1t，由于产品的温度较高，根据企业提供的资料可知，需要补充蒸发损耗的水量

约 0.5t/d (120t/a)。该部分水是直接与塑料接触,无法一直循环使用,需要每年更换一次,每次更换的水量约 0.5t,则每年更换的水量为 0.5t (约 0.0021t/d),定期委托有资质单位处置。

喷淋塔用水:项目废气治理设施设有 1 个喷淋塔,喷淋柜的内径为 1.5 米,高度为 4.5 米。蓄水池高约 0.6 米,则喷淋塔的蓄水池的水量约为 1m³。蓄水池水循环使用,因蒸发等损耗,每天需补充新鲜水量,蓄水池的蒸发量按 10%计,循环期间补充新鲜水量约为 0.1t/d (24t/a)。喷淋塔每年更换一次水,每次更换水量为 0.9t (约 0.0038t/d),定期委托有资质单位处置。

(2) 生活用水

本项目职工人数 10 人 (其中 8 人住宿),参照 DB35/T772-2023《福建省行业用水定额》并结合泉州市实际情况。住厂职工用水额按 150L/(人·天)计,不住厂职工用水额按 50L/(人·天)计,按 240 天计,则职工生活用水量为 312t/a (1.3t/d),职工生活污水排放量按用水量的 90%计,职工生活污水产生量为 280.8t/a (1.17t/d)。

项目的水平衡图见下图 (单位: t/d)。



图 2-1 项目水平衡图

(3) 物料平衡

表2-7 物料平衡 单位: t/a						
投入	物料名称	量	产出	物料名称		量
	SEBS	400		有组织排放	非甲烷总烃	0.502
	SBS	400		无组织排放		0.502
	白矿油	460		废气设施去除量		1.5061
	聚丙烯 PP	260		有组织排放	颗粒物	0.0417
	碳酸钙	450		无组织排放		0.0452
	抗氧剂 1010	20		热塑性弹性体（TPE/TPR）		2000
	抗氧剂 168	20		喷淋塔沉渣		0.1249
				边角料		7.2781
	合计	2010		合计		2010

2.8 总平面布置合理性分析

项目厂区功能区划分较为明确，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。项目各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，主要生产设备均采用基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。项目各生产设备设置于车间内，可减少废气、噪声等污染物对周边环境的影响。项目一般固废间和危险废物间设置在 2 层生产车间东南侧，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。结合项目所在地常年主导风向布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响。同时，厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。因此，本项目总平面布置基本合理。项目车间平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节

项目热塑性弹性体 TPE/TPR 的生产工艺一样，都采用同一套生产设备进行生产，生产工艺流程及产污环节如下：

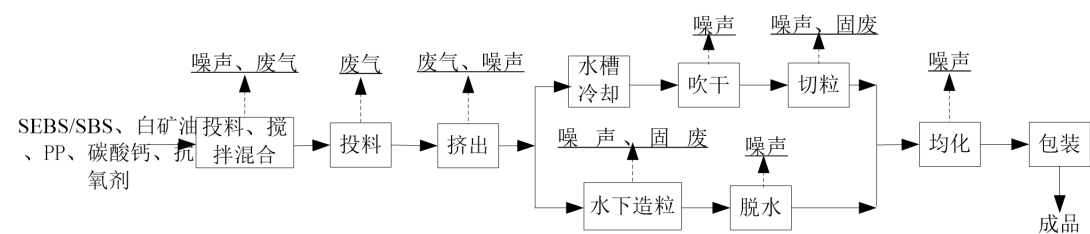


图 2-2 项目热塑性弹性体 TPE/TPR 生产工艺流程图

工艺流程说明：

①投料、原料混合：将外购的原辅材料（SEBS/SBS、白矿油、PP、碳酸钙、抗氧剂 1010 和 168 等）按比例倒入搅拌桶中混合均匀，混合搅拌约 5-10 分钟，该过程无需加温。

②投料、挤出：将混合均匀的原料（碳酸钙还是粉末状）投入双螺杆挤出机的加料口，并进行挤出（温度控制在 190℃左右）挤出成条。

2.8 总平面布置合理性分析

项目厂区功能区划分较为明确，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。项目各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。项目各生产设备设置于车间内，可减少废气、噪声等污染物对周边环境的影响。项目一般固废间和危险废物间设置在 2 层生产车间东南侧，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。结合项目所在地常年主导风向布设项目的主要产污生产单元，最大程度降低项目污染源对周边环境的影响。同时，厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。因此，本项目总平面布置基本合理。项目车间平面布置图见附图 4。

项目热塑性弹性体 TPE/TPR 的生产工艺一样，都采用同一套生产设备进行生产，生产工艺流程及产污环节如下：

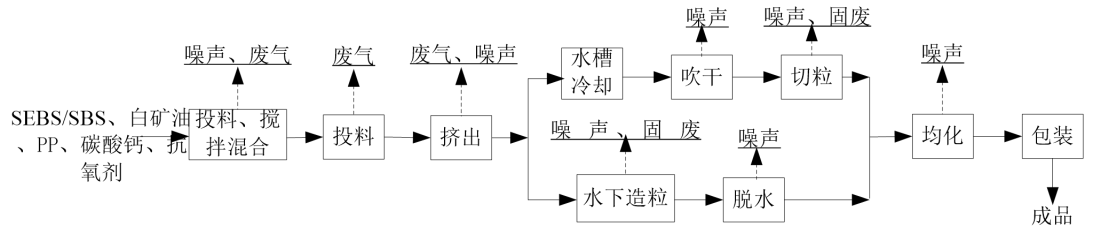


图 2-2 项目热塑性弹性体 TPE/TPR 生产工艺流程图

工艺流程说明：

- ①投料、原料混合：将外购的原辅材料（SEBS/SBS、白矿油、PP、碳酸钙、抗氧化剂 1010 和 168 等）按比例倒入搅拌桶中混合均匀，混合搅拌约 5-10 分钟，该过程无需加温。
- ②投料、挤出：将混合均匀的原料（碳酸钙还是粉末状）投入双螺杆挤出机的加料口，并进行挤出（温度控制在 190℃左右）挤出成条。

③水槽冷却、吹干、切粒：52 型双螺杆挤出机的造粒流水线上配有 1 个水槽（长 6m，宽 0.4m，高 0.4m），高温料条经冷却水直接过水冷却，过水冷却后的料条经吹干机吹干水分，吹干水分后的料条经切粒机切粒，即成塑料颗粒。

④水下造粒、脱水：65 型双螺杆挤出机的造粒流水线挤出的料条经过水下造粒机在水下造粒，再经过脱水机进行脱水，脱水干燥后，即成塑料颗粒。

⑤均化：两条造粒流水线生产的塑料颗粒送入储料桶中进行搅拌均化，保证物料的统一性。

⑥包装：最后将产品按照规定的重量进行包装即成成品。

产污环节：

表 2-1 产污环节一览表

项目	污染分类	产污节点	主要污染因子	防治措施
废水污染源	生活污水	职工办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池处理
	设备冷却水	设备冷却	SS	循环使用不外排
	冷却水槽用水	水槽冷却	SS、石油类	循环使用，定期更换，委托有资质单位处置
	水下造粒用水	水下造粒	SS、石油类	
	喷淋塔用水	废气治理	SS、石油类	
废气污染源	投料、混合搅拌废气	投料、混合搅拌	颗粒物	集气罩收集后通过喷淋塔+2级活性炭吸附装置+20米高排气筒(DA001)
	投料	投料	颗粒物	
	挤出废气	挤出	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	
	破碎废气	废料破碎	颗粒物	
噪声污染源		生产设备及配套风机	等效连续 A 声级 L _{Aeq}	厂房隔声、减震等措施
固体废物	一般固废	生产过程	边角料	破碎后回用于生产
			废包装材料	委托相关单位处置
		喷淋塔沉渣	沉渣	委托有资质单位处置
	危险废物	废气处理设施	废活性炭	委托有资质单位处置
		原料空桶	完好的原料空桶	由厂家回收利用
			破损的原料空桶	委托有资质单位处置
		机械保养	含油抹布、手套	混入生活垃圾，委托当地环卫部门统一清运
	生活固废	职工办公生活	生活垃圾	委托当地环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。
----------------	-----------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(1) 水环境质量现状

1) 水环境质量标准

区域附近水体为洛阳江，与洛阳江最近距离约 1161m。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府，2004 年 3 月），洛阳江水环境功能类别为Ⅲ类水域，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见下表。

表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录）单位：mg/L（pH 除外）

项目	Ⅲ类水质标准
pH（无量纲）	6~9
化学需氧量	≤20
高锰酸盐指数	≤6
BOD ₅	≤4
DO	≥5
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0

2) 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2024 年度）》：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%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，Ⅰ~Ⅲ类水质达标率 100%。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%。可见项目周边地表水水质能够满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

(2) 大气环境质量现状

1) 环境空气质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，部分指标详见下表。

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/m ³)
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80

		1 小时平均	200
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

2) 环境空气质量现状

根据泉州市生态环境局网站上发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》，2024 年惠安县年平均 PM₁₀ 浓度为 0.031mg/m³、PM_{2.5} 浓度为 0.015mg/m³、NO₂ 浓度为 0.013mg/m³、SO₂ 浓度为 0.004mg/m³，一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O₃) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 0.5mg/m³、0.127mg/m³。因此环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求。项目区域属于环境空气质量达标区。

为了了解区域 TSP 的环境空气现状，项目引用 2023 年 2 月 24 日~3 月 2 日《惠安经济开发区园区整合总体规划环境影响报告书》中对陈坝村环境空气质量监测数据，监测点位位于南侧陈坝村居民点，距离项目约 1440 米，监测结果详见下表。

表 3-3 陈坝村 TSP 环境空气现状

采样日期	检测项目	检测结果
2023.2.24~2023.3.2	TSP (mg/m ³)	*

根据上表可知，TSP 浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单中二级标准浓度限值。

其它特征物：根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有

监测数据”，因此本次不对非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度进行补充监测。

(3) 声环境质量现状

(1) 声环境质量标准

项目位于惠安经济开发区绿谷西园，区域环境噪声规划为 3 类区，因此项目区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 3 类区标准，即昼间环境噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间环境噪声 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(2) 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

(4) 土壤和地下水环境调查

项目所在厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(环办环评【2020】33 号)可知，原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

(5) 生态环境调查

本项目租赁已建厂房内，不涉及新增用地指标。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)》，本项目可不开展生态环境现状调查。

(6) 电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

本项目为轻工类别，不属于电磁辐射类项目，不涉及使用辐射设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
		经度	纬度				
大气环境	尾厝	118°39'2.23619"	25°0'59.09705"	居民区	二类功能区	东北侧	442
	经贸学校	118°38'32.08263"	25°1'4.56490"	学校		西北侧	457
声环境		厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					
地下水环境		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					
生态环境		项目用地范围内无生态环境保护目标					

厂出水水质		BOD ₅	10mg/L		
		SS	10mg/L		
		NH ₃ -N	5mg/L		
		TP	0.5mg/L		
		TN	15mg/L		
（2）大气污染物排放标准					
项目生产废气主要是投料废气、混合搅拌废气、挤出废气、破碎废气。投料废气、混合废气和破碎废气主要为颗粒物，挤出废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度。					
颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）的表 4 标准，臭气浓度有组织排放参考执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 工业企业排放标准。					
臭气浓度、苯乙烯无组织排放参考执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 工业区排放标准。颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行表 9 标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值。					
项目废气排放标准详见下表。					
表 3-6 项目有组织废气排放标准					
对应排气筒	污染物名称	控制限值	标准来源		
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)			
DA001	非甲烷总烃	100	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015，含 2024 年修改单) 表 4 标准		
	苯乙烯	50			
	颗粒物	30			
	臭气浓度	1000（无量纲）	《恶臭（异味）污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 1 工业企业排放标准		
表 3-7 项目无组织废气排放标准					
污染源种类	污染物名称	厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)		企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准来源
		监控点 1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
所有无组织废气	非甲烷总烃	10.0	30	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	颗粒物	/	/	1.0	
	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	《恶臭（异味）污染物排放

	苯乙烯	/	/	1.9	标准》（DB31/1025-2016） 表 3、表 4 工业区排放标准
（3）噪声排放标准					
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准， 厂界噪声排放标准见下表。					
表 3-8 厂界噪声排放标准（摘录）					
类别	标准名称	项目	标准限值		
厂界噪声	《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	55dB(A)		
（4）固体废物排放标准					
一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)相关要求执行。					
危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)相关要求。					
总量 控制 指标	福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政 [2014]24 号），实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现 阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、 氨氮。				
	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），涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、 泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。				
	本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、VOCs。				
	本工程总量控制见下表。				
	表 3-9 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a				
	项目		排放量		
	生活污水（近期）	COD	0.0084		
		NH ₃ -N	0.0004		
	生活污水（远期）	COD	0.0140		
		NH ₃ -N	0.0014		
废气	VOCs	1.004			
（1）生活污水总量指标					
根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54 号）和《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）相关要求，生活污水排放暂不需要					

	<p>购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。</p> <p>（2）倍量替代</p> <p>本项目 VOCs 排放量 1.004t/a，根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）和《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍量替代，则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 1.2048t/a。</p>
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，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。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 废气污染源强分析</p> <p>项目生产废气主要是投料废气、混合搅拌废气、挤出废气、破碎废气。</p> <p>(1) 投料废气、混合搅拌废气</p> <p>项目采用人工投料方式将碳酸钙和抗氧剂投入搅拌机中，此过程会产生少量粉尘，以颗粒物计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，粉料投料工序粉尘产生系数按 0.2kg/t（卸料），项目需进行投料的碳酸钙和抗氧剂用量合计为 490t/a（其中碳酸钙 450t、抗氧剂 40t），则投料粉尘产生量为 0.098t/a。混合搅拌工序粉尘产生系数按 0.025kg/t（掺合料），则混合搅拌工序粉尘产生量为 0.0123t/a。项目投料和混合搅拌工序年工作 240 天，每天 8 小时。</p> <p>废气治理措施：项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率表，可知废气收集效率能达到 80%以上。项目投料废气、混合搅拌废气收集后接入“喷淋塔+2 级活性炭吸附装置”处理设施处理后通过 20 米高的 DA001 排气筒排放，设置的风机风量约 23000m³/h，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），33-37，431-434 行业系数手册中可知，喷淋塔对颗粒物去除率可达 85%。</p> <p>(2) 混合好的物料的投料废气</p> <p>项目将混合好的物料投入将混合均匀的原料（碳酸钙和抗氧剂还是粉末状）投入双螺杆挤出机的加料口，此过程会产生少量粉尘，以颗粒物计。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粉尘逸散系数，粉料投料工序粉尘产生系数按 0.2kg/t（卸料），项目需进行投料的碳酸钙和抗氧剂用量合计为 490t/a（其中碳酸钙 450t、抗氧剂 40t），则投料粉尘产生量为 0.098t/a。项目混合好的物料的投料时间为 1920h。</p> <p>废气治理措施：项目混合好的物料的投料废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各</p>

类收集方式的收集效率表，可知废气收集效率能达到 80%以上。项目混合好的物料的投料废气收集后接入“喷淋塔+2 级活性炭吸附装置”处理设施处理后通过 20 米高的 DA001 排气筒排放，设置的风机风量约 23000m³/h，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），33-37，431-434 行业系数手册中可知，喷淋塔对颗粒物去除率可达 85%。

（3）挤出废气

1) 有机废气

本项目塑料粒子主要为 SBS、SEBS、PP 等原料，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）及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 4 大气污染物排放限值”可知，适用于 SBS、SEBS 树脂的污染因子包括非甲烷总烃、苯乙烯；适用于 PP 树脂的污染因子包括非甲烷总烃。项目生产过程的造粒温度（约 190℃）低于塑料原料的分解温度（高于 220℃），故造粒过程中塑料原料不会分解，无单体产生，项目生产过程中难免受热不均产生部分产生非甲烷总烃。综上，污染因子为非甲烷总烃，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中其他塑料制品制造工序排放系数为 2.368kg/t。本项目塑料颗粒（SBS:400t、SEBS:400t、PP:260t）合计用量为 1060t/a，则非甲烷总烃产生量约 2.5101t/a。挤出造粒工序年工作 240 天，每天 24 小时。

2) 恶臭气体

项目塑料挤出过程中，塑料熔融会产生轻微的异味，主要污染因子为苯乙烯和臭气浓度，臭气浓度属于感官评价价值。由于恶臭的产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，不对苯乙烯和臭气浓度产生做定量分析。

废气治理措施：项目挤出废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物散发源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，在使得污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，收集效率能达到 80%以上的收集效率。项目挤出废气经过收集后接入“喷淋塔+2 级活性炭吸附装置”处理设施处理后通过 20 米高的 DA001 排气筒排放，设置的风机风量约 23000m³/h，参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下时，采用活性炭吸附法的去除率约为 50%，按保守考虑，一级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 50%计，那么本项目二级活性炭吸附 VOCs 去除率可以取 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ 。因此，本项目二级活性炭吸附装置总处理效率为 75%。项目年工作 240 天，每天 24 小时。废气产排情况见下表。

（4）破碎废气

	<p>项目生产过程产生的塑料边角料采用破碎机进行破碎，破碎过程会有少量的粉尘。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第 31 页中干法破碎的颗粒物的产物系数为 475g/吨-原料，根据企业提供的资料可知，项目产生的废边角料约 7.2781t/a，则产生颗粒物为 0.0035t/a（0.0146kg/h）。项目年工作 240 天，每天 1 小时。由于破碎量很小，产生的粉尘量很少，因此直接车间无组织排放。</p>
--	---

表 4-1 项目废气排放情况

污染源	排气筒编号	收集效率%	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间h
				核算方法	排气筒风量m³/h	收集量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³	采取的处理工艺	处理效率%	核算方法	废气排放风量m³/h	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³	
投料废气	DA001	80	颗粒物	系数法	23000	0.0784	0.0408	1.7754	喷淋塔+活性炭吸附+20米高排气筒	85	物料衡算法	23000	0.0196	0.0102	0.4438	1920
混合搅拌废气			颗粒物			0.0098	0.0051	0.2228					0.0025	0.0013	0.0557	
混合好的物料的投料废气			颗粒物			0.0784	0.0408	1.7754					0.0196	0.0102	0.4438	
挤出废气			非甲烷总烃			2.0081	0.3486	15.1576		75			0.5020	0.0872	3.7894	5760
合计	DA001	80	颗粒物	系数法		0.1666	0.0868	3.7736		85			0.0417	0.0217	0.9434	/
			非甲烷总烃			2.0081	0.3486	15.1576		75			0.5020	0.0872	3.7894	
车间无组织废气	/	/	颗粒物	物料衡算法	/	0.0452	0.0363	/	/	/	物料衡算法	/	0.0452	0.0363	/	/
			非甲烷总烃			0.5020	0.0872	/					0.5020	0.0872	/	
产生量合计（t/a）			颗粒物	0.2118					排放量合计（t/a）		0.0869					/
			非甲烷总烃	2.0081							1.004					

注：1、投料、混合搅拌、挤出工序的生产时间不同，表格中按投料、混合搅拌、挤出、破碎工序同时生产的情况下计算出最大排放速率和排放浓度。

2、挤出废气含苯乙烯、臭气浓度，由于不定量分析，就不在表格中体现。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1.2 废气排放口情况								
	表 4-2 大气排放口基本情况表								
	排放口 编号	污染物种 类	排 放 口 类 型	坐标		排 气 筒 高 度 (m)	排 气 筒 内 径 (m)	排 气 温 度℃	执行标准
	DA001	颗粒物、 非甲烷总 烃、苯乙 烯	一 般 排 放 口	118°3 8'44.5 4847"	25°0'5 1.5100 5"	20	0.8	25	《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年 修改单）表 4 标准
		臭气浓度							《恶臭（异味）污染物排 放标准》 （DB31/1025-2016）表 1 工业企业排放标准
	4.1.3 污染物排放量核算表								
	①有组织排放量								
	表 4-3 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)			
	一般排放口								
1	DA001	颗粒物	0.9434	0.0217	0.0417				
		非甲烷总烃	3.7894	0.0872	0.5020				
有组织排放统计									
有组织排放统计			颗粒物		0.0417				
			非甲烷总烃		0.5020				
表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表									
产污 环节	污 染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年 排放量 t/a			
			标准名称	企业边 界浓度 限值 mg/m³	厂区内监 控点浓度 限值 mg/m³				
车间 无组 织	非甲烷 总烃	封闭式车 间内生产	《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准及 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 （GB37822-2019） （GB37822-2019）表 A.1 要求	4.0	10（小时 平均）	0.5020			
		30（任意 值）							
	颗粒物	封闭式车 间生产，对 产尘点负 压收尘后 净化处理		1.0	/	0.0452			

无组织排放总计	非甲烷总烃		0.5020
	颗粒物		0.0452

③大气污染物年排放量

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	1.004
2	颗粒物	0.0869

(3) 非正常情况下废气产排情况

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

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

②设备检修：企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。

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

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

表 4-6 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放速率/kg/h	非正常排放浓度/mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	喷淋塔故障	有组织	颗粒物	0.0868	3.7736	0.5	1	停止作业
		活性炭饱和和未及时更换		非甲烷总烃	0.3486	15.1576	0.5	1	
2	车间无组织	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	0.1231	/	0.5	1	
				非甲烷总烃	0.4358	/	0.5	1	

4.1.4 废气达标排放情况分析

根据表 4-1 可知，项目颗粒物、非甲烷总烃有组织排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准，项目有组织废气可达标排放，对周围环境影响较小。

4.1.5 废气污染防治措施可行性分析

（1）可行技术判定

项目从事热塑性弹性体生产，其可行性技术按照《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）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的可行性技术。

表 4-7 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力 m³/h	收集效率%	处理效率%	
投料、混合搅拌	颗粒物	有组织	TA001	喷淋塔	是	23000	80	85	DA001
挤出	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度的			2 级活性炭吸附	是		80	75	

（2）废气收集效率分析

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率表（详见下表），项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，使污染物的扩散限制在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，在使得污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，收集效率能达到 80~95%以上的收集效率，本项目废气收集效率按 80%计。

表 4-8 废气收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不

		小于 0.5m/s)，不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20-40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

（3）废气可行性技术分析

喷淋塔：

喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、药液储存投加系统等单元组成。

喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在塔顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于塔底的循环水箱适时补充喷淋液。废气由管道输送到洗涤塔，水经填料圈喷洒而下，吸收净化废气。

活性炭吸附装置工作原理：

①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，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。

②处理工艺

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

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。

③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

1）与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；

2）比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 3000m²/g，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 13000mg/g；

3）孔径分布范围窄，吸附选择性较好；

4）对有机废气的吸附效率可达 50%以上。

综上所述，项目有机废气经过活性炭吸附处理后均可达标排放，所采取的废气治理措施可行。

4.1.6 废气监测计划

本项目从事热塑性弹性体生产，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品 》（HJ1207-2021）制定监测计划。

表 4-9 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准
		颗粒物、苯乙烯	1 次/年	
		臭气浓度		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 工业企业排放标准
无组织废气	企业边界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		非甲烷总烃		
		苯乙烯、臭气浓度	1 次/年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 工业区排放标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

4.2 废水

4.2.1 水污染源强核算

项目外排的废水主要为生活污水，生产废水循环使用，不外排。

根据水平衡可知，职工生活污水产生量为 280.8t/a（1.17t/d）。生活污水水质简单，污染物负荷量小，污染物为 COD：340mg/L、BOD₅：177mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、SS：260mg/L、TP：4.27mg/L、TN：44.8mg/L。（注：COD、NH₃-N 产污系数参考《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）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数；BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州（二区 2 类城市）的产污系数；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据。）

项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD₅ 的去除率分别为 20.5%、22.6%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），SS 的去除率按 60%计。

本项目位于泉州福建省惠安县黄塘镇绿谷台商高科技产业基地 12 号，近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂统一处理。

根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见下表。

表 4-10 项目主要水污染物源强

项目		污水量 t/a	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		TP		TN	
			浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	产生源强	280.8	340	0.0955	177	0.0497	260	0.0730	32.6	0.0092	4.27	0.0012	44.8	0.0126
	入网源强		270.1300	0.0759	137.0334	0.0385	104.0000	0.0292	29.9920	0.0084	3.0018	0.0008	25.9840	0.0073
	近期排放源强		30	0.0084	6	0.0017	10	0.0028	1.5	0.0004	0.3	0.0001	10	0.0028
	远期排放源强		50	0.0140	10	0.0028	10	0.0028	5	0.0014	0.5	0.0001	15	0.0042

4.2.2 废水排放口情况

表 4-11 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	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	执行标准
			经度	纬度					
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°38'42.592"	25°0'50.561"	0.02808	近期排入城东污水处理厂，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂。	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。	00:00-24:00	近期，从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及城东污水处理厂进水水质要求；远期，从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准及惠西污水处理厂进水水质要求。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.3 废水污染物排放量核算表

表 4-12 废水污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001（近 期）	COD	30	0.00002808	0.0084
		BOD ₅	6	0.000005616	0.0017
		SS	10	0.00000936	0.0028
		氨氮	1.5	0.000001404	0.0004
		TP	0.3	2.808E-07	0.0001
		TN	10	0.00000936	0.0028
2	DW001（远 期）	COD	50	0.0000468	0.0140
		BOD ₅	10	0.00000936	0.0028
		SS	10	0.00000936	0.0028
		氨氮	5	0.00000468	0.0014
		TP	0.5	0.000000468	0.0001
		TN	15	0.00001404	0.0042
全厂排放口合计（近期）		COD			0.0084
		BOD ₅			0.0017
		SS			0.0028
		氨氮			0.0004
		TP			0.0001
		TN			0.0028
全厂排放口合计（远期）		COD			0.0140
		BOD ₅			0.0028
		SS			0.0028
		氨氮			0.0014
		TP			0.0001
		TN			0.0042

4.2.4 废水污染防治措施可行性分析

本项目无生产工艺废水外排，仅排放少量生活污水，生活污水依托出租方原有化粪池处理设施，参照《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)》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）的废水污染防治推荐可行技术。其可行技术的判定见下表。

表 4-13 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力 t/d	治理效率%	
职工生活	COD	间接排放	TW001	化粪池厌氧生化	是	30	20.55	DW001
	BOD ₅						22.58	
	SS						60	
	氨氮						8	
	TP						29.7	
	TN						42	

4.2.5 废水污染防治措施可行性分析

4.2.5.1 废水间接排放可行性分析

(1) 生活污水依托出租方化粪池处理的可行性分析

项目生活污水依托出租方化粪池处理后，近期排入城东污水处理厂，远期通过市政污水管网排入惠西污水处理厂。项目的化粪池的容积为 30m³。本项目生活污水排放量为 1.17t/d，根据房东提供的资料可知，目前厂区内的生活污水量约 2.4t/d，还有 27.6m³ 的余量，故出租方化粪池有足够能力处理本项目生活污水，因此项目的生活污水依托出租方化粪池预处理可行。

(2) 项目废水排入污水处理厂的可行性分析

A. 依托城东污水处理厂可行性分析

① 废水水质分析

根据表 4-10 可知，项目近期生活污水经化粪池处理可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城东污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入城东污水处理厂统一处理，不会对污水处理厂水质产生冲击。

② 城东污水处理厂简介

泉州市城东污水处理厂位于城东片区，泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨，远期规模日处理污水 9.0 万吨，建设用地面积 5.8hm²，泉州市城东污水处理厂于 2007 开始动工建设，一期工程已于 2008 年年底建成运营。泉州市城东污水处理厂主要服务范围包括：城东组团市政规划区、双阳街道、河市镇、万安街道及工业区，服务面积 37.9km²，服务人口 34.5 万人。

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST，CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水-出水”“曝气-非曝气”顺序进行，

	<p>属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和悬置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD5 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。泉州市城东污水处理厂于 2018 年进行提标改造，改造将污水处理厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能地降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。</p> <p>③管网衔接分析</p> <p>根据调查可知，项目现状污水管网已接入城东污水处理厂，项目废水通过市政污水管网排入城东污水处理厂进行处理是可行的。</p> <p>④处理规模及衔接性分析</p> <p>城东污水处理厂现状设计处理能力 4.5 万 t/d，实际处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力，项目生活污水排放量为 1.17t/d，仅占城东污水处理厂剩余处理能力的 0.0167%，不会对城东污水处理厂的处理能力造成冲击。</p> <p>综上所述，废水接入城东污水处理厂处理基本可行。</p> <p>B.依托惠西污水处理厂可行性分析</p> <p>①废水水质分析</p> <p>根据表 4-10 可知，项目远期生活污水经化粪池处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠西污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入惠西污水处理厂统一处理，不会对污水处理厂水质产生冲击。</p> <p>②惠西污水处理厂简介</p> <p>惠西污水处理厂设计处理规模为 4.0 万 m³/d，目前厂内建筑构筑物已建设完成（一期工程（2.0 万吨/日），设备按 1.0 万吨/日安装。该污水处理厂的主要服务范围为黄塘镇和紫山镇大部分区域，目前已经正常运行，处理水量约在 7500m³/d。采用 CAST 生物池+深度处理工艺，深度处理采用“高密度澄清池+纤维转盘滤池（ABF）+消毒”工艺，设计出水达到一级 A 标准后尾水排入灵头溪上游（林辋溪北支流），再流入下游的溪滨公园，作</p>
--	---

为景观补充用水。根据《惠安城乡生活污水收集处理提质增效三年攻坚行动实施方案》（惠委[2023]86号），惠西污水处理厂将在2024-2025年完成扩建，扩建后处理能力为2万m³/d。

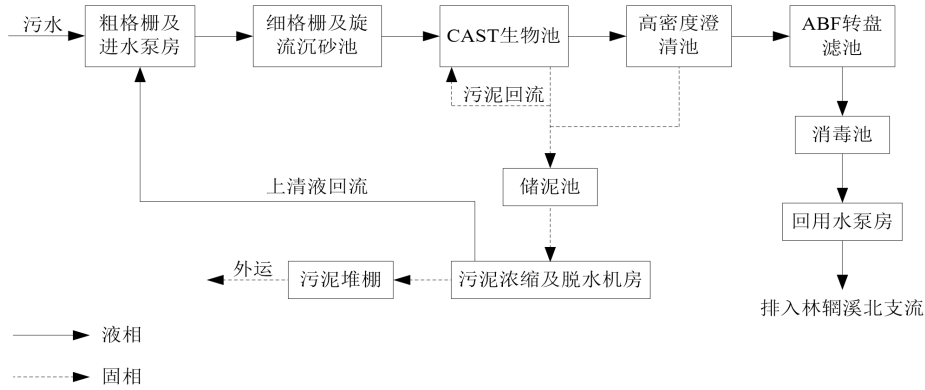


图 4-1 惠西污水处理厂工艺流程图

③管网衔接分析

惠西污水处理厂服务范围主要为黄塘镇和紫山部分区域，目前已经建成和正在建设的污水主干管包含：

- 1) 沿着城西大通道（紫山至洛阳江段）污水主干管已经建设完成，管径为DN600~DN1000；
- 2) 沿着惠黄公路铺设污水主管道，管径为DN600~DN800，主要收集惠黄公路两侧污水；
- 3) 谢厝溪污水截流污水管道：沿着谢厝溪西北侧铺设截污管道，污水截流后进入城西大通道污水管道；
- 4) 联三线污水管道：DN800 污水重力管道 2.23km、DN500 污水重力管道 6.00km、DN300 污水重力管道 92m、DN500 污水压力管道 1.84km、DN300 污水压力管道 0.31km、污水提升泵站 1 座。

惠安经济开发区中的惠西园林口工业基地外片区及绿谷园的废水进入惠西污水处理厂处理。

本项目所在区域属惠西污水处理厂服务范围内，目前，绿谷园联三线污水管道已建好，但是尚未接入城西大道污水干管，惠西污水处理厂正在扩建，预计于2024年-2025年完成扩建。因此，本项目生活污水依托出租方化粪池后近期通过市政污水管网排入城东污水处理厂，远期通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂。

④处理规模及衔接性分析

惠安县惠西污水处理厂近期处理规模为2.0万t/d，实际处理量为7500t/d，待绿谷园

	<p>污水管道接入城西大道污水干管，惠西园、绿谷园排入惠西污水处理厂处理的水量约 0.5 万 m³/d，则惠西污水处理厂的剩余处理量为 7500t/d，项目生活污水排放量为 1.17t/d，仅占惠西污水处理厂剩余处理能力的 0.0156%，不会对惠西污水处理厂的处理能力造成冲击。</p> <p>综上所述，废水接入惠西污水处理厂处理基本可行。</p> <p>4.2.5.2 废水污染防治措施可行性分析</p> <p>1、生活污水处理设施可行性分析</p> <p>项目生活污水依托出租方的化粪池，本项目的生活污水排放量为 1.17t/d，本项目生活污水经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入污水处理厂进行处理。</p> <p>三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。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。</p> <p>根据表 4-10 可知，近期，生活污水经化粪池处理后水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），能满足污水处理厂进水水质要求。因此，项目废水经处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。</p> <p>综上所述，项目的生活污水处理措施可行。</p> <p>4.2.6 废水达标分析</p> <p>根据表 4-10 可知，本项目生活污水经化粪池处理，近期，废水水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城东污水处理厂进水水质要求；远期，可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠西污水处理厂进水水质要求，项目废水可达标排放。</p>
--	---

4.2.7 废水监测计划

本项目从事热塑性弹性体生产，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）》制定监测计划，间接排放的生活污水说明排放去向即可，无需监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强核算

项目主要生产设备详见下。项目每天运行 24 小时。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，厂房隔声的降噪效果 TL 按 15dB(A)计。

表 4-14 项目室内噪声源一览表

序号	声源名称	声源强	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 /dB(A)				
		声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	搅拌桶,4 台	70（等效后：76.0）	减震、厂房隔声等	28.8	3.2	5.2	3.1	20.6	60.0	13.0	62.9	62.1	62.1	62.1	8点~12点； 14点~18点	27.0	27.0	27.0	27.0	35.9	35.1	35.1	35.1	1
2	双螺杆挤出机 52 型	70		20.6	11.4	5.2	11.6	28.8	51.7	4.8	56.1	56.1	56.1	56.4	0 点~24 点	27.0	27.0	27.0	27.0	29.1	29.1	29.1	29.4	1
3	双螺杆挤出机 65 型，3 台	70（等效后：74.7）		20.4	8	5.2	11.7	25.4	51.5	8.2	56.1	56.1	56.1	56.2		27.0	27.0	27.0	27.0	29.1	29.1	29.1	29.2	1

4	吹干机,3台	75 (等效后: 79.7)	8.3	11.3	5.2	23.9	28.7	39.4	4.9	61.1	61.1	61.1	61.4		27.0	27.0	27.0	27.0	34.1	34.1	34.1	34.4	1
5	切粒机,6台	70 (等效后: 79.5)	1.2	10.9	5.2	30.9	28.3	32.3	5.3	56.1	56.1	56.1	56.4		27.0	27.0	27.0	27.0	29.1	29.1	29.1	29.4	1
6	水下造粒机组	70	13.1	7.8	5.2	19.0	25.2	44.2	8.4	56.1	56.1	56.1	56.2		27.0	27.0	27.0	27.0	29.1	29.1	29.1	29.2	1
7	脱水机	75	5.4	7.5	5.2	26.6	24.9	36.5	8.7	61.1	61.1	61.1	61.2		27.0	27.0	27.0	27.0	34.1	34.1	34.1	34.2	1
8	储料桶,4台	70 (等效后: 76.0)	0.2	7.2	5.2	31.8	24.6	31.3	9.0	59.1	59.1	59.1	59.2		27.0	27.0	27.0	27.0	32.1	32.1	32.1	32.2	1
9	空压机	80	29.1	-13.5	5.2	2.3	3.9	60.5	29.7	67.4	66.6	66.1	66.1		27.0	27.0	27.0	27.0	40.4	39.6	39.1	39.1	1
10	冷却塔	80	15.8	14.9	5.2	16.5	32.3	46.8	1.3	66.1	66.1	66.1	69.4		27.0	27.0	27.0	27.0	39.1	39.1	39.1	42.4	1
11	废气治理设施风机	80	9.8	15.4	5.2	22.5	32.8	40.8	0.8	66.1	66.1	66.1	72.2		27.0	27.0	27.0	27.0	39.1	39.1	39.1	45.2	1
12	破碎机	80	29.0	-13.0	5.2	2.0	3.9	60.5	29.7	67.4	66.6	66.1	66.1	17 点~18 点	27.0	27.0	27.0	27.0	40.4	39.6	39.1	39.1	1

注：1、双螺杆挤出机 65 型、吹干机、切粒机，搅拌桶和储料桶按点声源组预测；
2、表中坐标以厂界中心（118.645614,25.014223）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.3.2 噪声环境影响分析

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

（1）点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级，dB（A）；

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——预测点 r 处的几何发散衰减，dB（A）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

（2）多声源叠加贡献值（ L_{eqg} ）计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

（4）计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

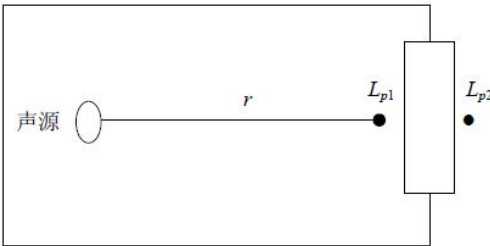


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

(5) 预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-15 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33.9	18.2	1.2	昼间	50.6	65	达标
	33.9	18.2	1.2	夜间	49.8	55	达标
南侧	26.8	-17.9	1.2	昼间	46.9	65	达标
	26.8	-17.9	1.2	夜间	46.7	55	达标
西侧	-33.6	17.6	1.2	昼间	45.6	65	达标
	-33.6	17.6	1.2	夜间	45.1	55	达标
北侧	11.4	18	1.2	昼间	54.6	65	达标
	11.4	18	1.2	夜间	54.2	55	达标

由以上预测结果可知，厂界噪声昼间和夜间均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，因此项目运行对周围环境影响较小。

4.3.3 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备。
- ② 为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。
- ③ 加强设备日常维护，定期检修，使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。
- ④ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.4 噪声监测计划

本项目热塑性弹性体生产，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）制定监测计划，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-17 噪声监测计划一览表					
序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
1	噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
<p>4.4 固废</p> <p>4.4.1 固废源强核算</p> <p>项目固体废物包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。</p> <p>（1）职工生活垃圾</p> <p>①生活垃圾</p> <p>生活垃圾由下式估算：</p> $G=K \times N$ <p>式中：G—生活垃圾产生量(kg/d)；</p> <p>K—人均排放系数(kg/人·d)；</p> <p>N—人口数(人)。</p> <p>项目职工人数共 10 人（8 人住厂），不住厂职工生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，住厂职工生活垃圾产生量为 0.8kg/人·d，年生产 300 天，则项目生产垃圾产生量为 1.776t/a，委托环卫部门及时清运处理。</p> <p>②含油抹布、手套</p> <p>项目生产设备维修过程中会产生少量的含油抹布、手套，根据《危险废物豁免管理清单》，废弃的含油抹布、劳保用品可混入生活垃圾，全程不按危险废物管理。产生的含油抹布、手套约 0.002t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>（2）一般工业固废</p> <p>①边角料</p> <p>项目在水下造粒、切粒等工序中会有边角料产生，根据业主提供材料，边角料的产生量为 7.2781t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，边角料及废次品属 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后每天对边角料进行破碎，回用于生产。</p> <p>②废包装材料</p> <p>项目在包装等工序中会有废包装材料产生，根据业主提供材料，废包装材料的产生量为 0.5t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，废包装材料属 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般工业固废暂存场所，由相关单位回收处置。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①喷淋塔沉渣</p> <p>项目喷淋塔会产生沉渣，根据 4.1.1 章节可知收集粉尘的产生量约为 0.1249t/a，根</p>					

	<p>据《国家危险废物名录》(2025 年)可知，喷淋塔沉渣为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，定期由有资质单位回收处置。</p> <p>②冷却水槽更换的废水</p> <p>项目冷却槽的水无法一直循环使用，一年更换一次，每次更换的水量约 1.269t，由于所用的原料含油类（白矿油），塑料条在冷却水槽内的水会有少量的矿物质油，则更换的废水含油类属于危险废物，根据《国家危险废物名录》(2025 年)，冷却水槽更换的废水为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，定期由有资质单位回收处置。</p> <p>③水下造粒更换的废水</p> <p>项目水下造粒更换的废水无法一直循环使用，一年更换一次，每次更换的水量约 0.5t，由于所用的原料含油类（白矿油），塑料条在水性造粒机的水箱内的水会有少量的矿物质油，则更换的废水含油类属于危险废物，根据《国家危险废物名录》(2025 年)，水下造粒更换的废水为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，定期由有资质单位回收处置。</p> <p>④喷淋塔更换的废水</p> <p>项目喷淋塔的水无法一直循环使用，一年更换一次，每次更换的水量约 0.9t，喷淋塔废水含少量的废矿物油，根据《国家危险废物名录》(2025 年)，喷淋塔更换的废水为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09，定期由有资质单位回收处置。</p> <p>⑤废原料空桶</p> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足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”。根据企业提供经验资料，废原料空桶包括白矿油空桶（约 2875 个），每个空桶约 17kg，则产生的空桶量约 48.875t/a，其中完好的原料空桶约 2870 个（48.79t/a），破损的原料空桶约 5 个（0.085t/a）。完好的原料空桶由生产厂家回收并重新用于盛装原始物品，因此不属于一般固体废物和危险废物。废弃包装桶应当按照国家对该包装物、容器所包装或盛装的危险废物的有关规定和要求对其进行贮存、运输等环节进行环境监管。业主使用的原料空桶，在厂区内不进行清洗，由厂家回收利用。破损的原料空桶无法利用，根据《国家危险废物名录》（2025 年），破损的原料空桶属于危险废物，危险废物编号为 HW08，废物代码 900-249-08。</p> <p>⑥废活性炭</p>
--	--

	<p>根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本次按1kg活性炭可吸附0.22kg计算，本项目共有约1.5061吨挥发性有机废气被吸附，根据下表可知，需要更换的活性炭约7.2t/a，产生的废活性炭的产生量约为8.7061t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年），废活性炭属于危险废物，编号为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，更换后由暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位回收处置。</p> <p style="text-align: center;">表 4-16 活性炭更换频次核算表（1）</p> <table><tr><th>污染防治设施编号</th><th>处理量 kg/d</th><th>一级活性炭处理量 kg/d</th><th>二级活性炭处理量 kg/d</th><th>单级填充量 t</th><th>单级吸附量 kg</th></tr><tr><td>TA001</td><td>6.2753</td><td>4.1835</td><td>2.0918</td><td>0.6</td><td>132</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 4-17 活性炭更换频次核算表（2）</p> <table><tr><th rowspan="2">污染防治设施编号</th><th colspan="2">活性炭核算使用时间/天</th><th colspan="2">活性炭实际使用时间/天</th><th colspan="2">核算总更换次数/次</th><th colspan="2">实际更换次数/次</th></tr><tr><th>一级</th><th>二级</th><th>一级</th><th>二级</th><th>一级</th><th>二级</th><th>一级</th><th>二级</th></tr><tr><td>TA001</td><td>31.5525</td><td>63.1051</td><td>31</td><td>63</td><td>7.7419</td><td>3.8095</td><td>8</td><td>4</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 4-18 活性炭更换频次核算表（3）</p> <table><tr><th rowspan="2">污染防治设施编号</th><th colspan="2">更换活性炭量，t/a</th><th colspan="2">吸附量，t/a</th><th colspan="2">废活性炭，t/a</th><th rowspan="2">废活性炭合计，t/a</th></tr><tr><th>一级</th><th>二级</th><th>一级</th><th>二级</th><th>一级</th><th>二级</th></tr><tr><td>TA001</td><td>4.8000</td><td>2.4000</td><td>1.004</td><td>0.5020</td><td>5.8040</td><td>2.9020</td><td>8.7061</td></tr></table> <p>项目危险废物产生情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-19 危险废物汇总样表</p> <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 (t/a)</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th></tr><tr><td>1</td><td>喷淋塔沉渣</td><td rowspan="4">废矿物油与含矿物油废物</td><td>HW49 900-041-49</td><td>0.1249</td><td>喷淋塔</td><td>固态</td><td>含油废物</td><td>1次 /1月</td><td>T,I</td></tr><tr><td>2</td><td>冷却水槽更换的废水</td><td>HW09 900-007-09</td><td>1.269</td><td>冷却水槽</td><td>液态</td><td rowspan="3">油水混合物</td><td>1次 /1年</td><td>T,I</td></tr><tr><td>3</td><td>水下造粒更换的废水</td><td>HW09 900-007-09</td><td>0.5</td><td>水下造粒水箱</td><td>液态</td><td>1次 /1年</td><td>T,I</td></tr><tr><td>4</td><td>喷淋塔更换的废水</td><td>HW09 900-007-09</td><td>0.9</td><td>喷淋塔</td><td>液态</td><td>1次 /1年</td><td>T,I</td></tr><tr><td>5</td><td>破损的原料空桶</td><td>其他废物</td><td>HW08 900-039-49</td><td>0.085</td><td>使用白矿油工序</td><td>固态</td><td>含油废物</td><td>1次 /2月</td><td>T / In</td></tr></table>										污染防治设施编号	处理量 kg/d	一级活性炭处理量 kg/d	二级活性炭处理量 kg/d	单级填充量 t	单级吸附量 kg	TA001	6.2753	4.1835	2.0918	0.6	132	污染防治设施编号	活性炭核算使用时间/天		活性炭实际使用时间/天		核算总更换次数/次		实际更换次数/次		一级	二级	一级	二级	一级	二级	一级	二级	TA001	31.5525	63.1051	31	63	7.7419	3.8095	8	4	污染防治设施编号	更换活性炭量，t/a		吸附量，t/a		废活性炭，t/a		废活性炭合计，t/a	一级	二级	一级	二级	一级	二级	TA001	4.8000	2.4000	1.004	0.5020	5.8040	2.9020	8.7061	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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	1	喷淋塔沉渣	废矿物油与含矿物油废物	HW49 900-041-49	0.1249	喷淋塔	固态	含油废物	1次 /1月	T,I	2	冷却水槽更换的废水	HW09 900-007-09	1.269	冷却水槽	液态	油水混合物	1次 /1年	T,I	3	水下造粒更换的废水	HW09 900-007-09	0.5	水下造粒水箱	液态	1次 /1年	T,I	4	喷淋塔更换的废水	HW09 900-007-09	0.9	喷淋塔	液态	1次 /1年	T,I	5	破损的原料空桶	其他废物	HW08 900-039-49	0.085	使用白矿油工序	固态	含油废物	1次 /2月	T / In
污染防治设施编号	处理量 kg/d	一级活性炭处理量 kg/d	二级活性炭处理量 kg/d	单级填充量 t	单级吸附量 kg																																																																																																																								
TA001	6.2753	4.1835	2.0918	0.6	132																																																																																																																								
污染防治设施编号	活性炭核算使用时间/天		活性炭实际使用时间/天		核算总更换次数/次		实际更换次数/次																																																																																																																						
	一级	二级	一级	二级	一级	二级	一级	二级																																																																																																																					
TA001	31.5525	63.1051	31	63	7.7419	3.8095	8	4																																																																																																																					
污染防治设施编号	更换活性炭量，t/a		吸附量，t/a		废活性炭，t/a		废活性炭合计，t/a																																																																																																																						
	一级	二级	一级	二级	一级	二级																																																																																																																							
TA001	4.8000	2.4000	1.004	0.5020	5.8040	2.9020	8.7061																																																																																																																						
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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性																																																																																																																				
1	喷淋塔沉渣	废矿物油与含矿物油废物	HW49 900-041-49	0.1249	喷淋塔	固态	含油废物	1次 /1月	T,I																																																																																																																				
2	冷却水槽更换的废水		HW09 900-007-09	1.269	冷却水槽	液态	油水混合物	1次 /1年	T,I																																																																																																																				
3	水下造粒更换的废水		HW09 900-007-09	0.5	水下造粒水箱	液态		1次 /1年	T,I																																																																																																																				
4	喷淋塔更换的废水		HW09 900-007-09	0.9	喷淋塔	液态		1次 /1年	T,I																																																																																																																				
5	破损的原料空桶	其他废物	HW08 900-039-49	0.085	使用白矿油工序	固态	含油废物	1次 /2月	T / In																																																																																																																				

6	废活性炭		HW49 900-039-49	8.7061	活性炭箱	固态	废活性炭	1 次 /1 月	T
项目固体废物产生情况见下表。									
表 4-20 项目固体废物产生量一览表									
固废废物类别		产生量 (t/a)	属性		贮存方式	处置方式和 排放去向		利用或者 处置量 (t/a)	
生活垃圾		1.776	生活垃圾		垃圾桶 贮存	当地环卫部门统一清运		处置 1.776	
含油抹布、手套		0.002	/						
边角料		7.2781	一般工业 固废	900-003-S17	一般固废区贮存	回用于生产		利用 7.2781	
废包装材料		0.5		900-003-S17		委托相关单位回收处置		处置 0.5	
喷淋塔沉渣		0.1249	危险 废物	HW49 900-041-49	危险废物间贮存	委托有资质单位处置		处置 0.1249	
冷却水槽更换的 废水		1.269		HW09 900-007-09				处置 1.269	
水下造粒更换的 废水		0.5		HW09 900-007-09				处置 0.5	
喷淋塔更换的废 水		0.9		HW09 900-007-09				处置 0.9	
破损的原料空桶		0.085		HW08 900-039-49				处置 0.085	
废活性炭		8.7061		HW49 900-039-49				处置 8.7061	
完好的原料空桶		48.79	其他			由生产厂家直接回收		利用 48.79	

4.4.2 固废污染防治措施可行性分析

(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) 项目生产车间东南侧设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

(3) 项目生产车间东南侧设置 1 个危险废物间，危险废物、原料空桶收集后暂存危险废物间，危险废物定期委托有资质单位处置，完好的原料空桶定期委托厂家回收利用。

	<p>危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设。原料空桶封好桶盖；喷淋塔沉渣、冷却水槽更换的废水、水下造粒更换的废水、喷淋塔更换的废水装在密封桶内，废活性炭采用防渗漏胶袋装，不同危险废物应分区堆放。</p> <p>通过采取上述措施后，项目固体废物对环境的影响较小。</p> <p>4.4.3 环境管理要求</p> <p>(1) 一般固体废物环境管理要求</p> <p>项目在生产车间东南侧设置一个面积约 5m² 的一般工业固废暂存区。项目一般工业固体废物暂存区应根据一般固废区的建设需符合《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，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；按要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。</p> <p>(2) 危险废物环境管理要求</p> <p>厂区内设置有危险废物暂存间；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p> <p>危险废物的暂存要求</p> <p>项目在生产厂房东南侧设置 1 个危险废物暂存间，面积约 10m²，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定：</p> <p>a 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置警示标志。</p> <p>b 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙。</p> <p>c 要求必要的防风、防雨、防晒措施。</p> <p>d 要有隔离设施或其它防护栅栏。</p> <p>e 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设置应急防护设施。</p> <p>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。台账保存期限不得少于 5 年。</p> <p>(3) 固体废物监管措施</p> <p>企业应登录福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。</p> <p>项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转</p>
--	--

	<p>移—处置”流向监管数据网。</p> <p>综上所述，所采取的固废治理措施可行。</p> <p>4.5 土壤</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为“其他行业”中的“全部”，属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价，因此本评价不再对土壤环境影响进行评价，仅提出相应的土壤防控措施。</p> <p>本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目生活污水经处理后，通过市政污水管网纳入城东污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。项目危险废物和原料空桶应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危险废物间设在厂房内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置，不会对土壤环境造成污染。</p> <p>综上所述，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。根据上述土壤环境影响分析结果，本项目无需进行土壤环境跟踪监测。</p> <p>4.6 地下水</p> <p>（1）地下水环境影响分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中关于地下水评价等级的判定依据及其附录 A 地下水环境影响评价项目类别，本项目为“116、塑料制品制造”中的“其他”，属于IV类项目，不开展地下水环境影响评价，因此本评价不再对地下水环境影响进行评价，仅提出相应的地下水防控措施。</p> <p>本项目位于已建厂房，排放的废水污染物主要为职工生活污水收集系统。</p> <p>生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用厂房原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。</p> <p>（2）地下水污染防治措施</p> <p>根据项目生产特点和厂区平面布置情况，将厂区建设内容分为一般污染防治区域、简单防渗区和重点污染防治区域。防渗要求按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求执行。危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行。项目厂区构筑物主要分类和要求如下：</p> <p>1）重点污染防渗区域，主要指对地下水有污染的物料或污染物料泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。本项目重点污染防治区域包括：地下污水管线、化学品仓</p>
--	---

	<p>库（白矿油）、危险废物暂存间。重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚、渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。</p> <p>2）一般污染防渗区域：主要指对地下水有污染的物料或污染物料泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目一般污染防治区域包括：化粪池、生产车间等。一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚、渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。</p> <p>3）简单防渗区域：主要是原料仓库、成品仓库、办公室、宿舍楼等，一般采取地面水泥硬化措施。</p> <p>（3）地下水环境监测要求情况</p> <p>根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。</p> <p>4.7 环境风险</p> <p>4.7.1 评价依据</p> <p>（1）环境风险识别</p> <p>①项目风险源调查</p> <p>项目厂区的危险单元主要是化学品仓库、搅拌车间、危险废物暂存间。</p> <p>②危险物质数量及分布</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 可知，项目涉及危险物质：白矿油，同时根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，项目所涉及的危险废物属于有毒物质，属于危险物质。</p> <p>（2）环境风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定的危险物质与临界量比 Q：</p> $Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$ <p>式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种化学物质的最大存在总量，位为 t；</p> <p>Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种化学物质的临界量，t。</p> <p>当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。</p> <p>当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10，（2）10≤Q<100，（3）Q≥100。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，可知各类风险物质的临界量，项目 Q 值的确定见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 项目主要风险物质储存量与临界量对比</p> <table> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>危险物质名称</th> <th>最大存在量 q_n/t (t)</th> <th>临界量 Q_n/t</th> <th>该种危险物质 Q 值</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>白矿油</td> <td>矿物油</td> <td>20</td> <td>2500</td> <td>0.008</td> </tr> </table>	序号	名称	危险物质名称	最大存在量 q _n /t (t)	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值	1	白矿油	矿物油	20	2500	0.008
序号	名称	危险物质名称	最大存在量 q _n /t (t)	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值								
1	白矿油	矿物油	20	2500	0.008								

2	危险废物	危险废物	5	50	0.1
合计					0.108
注：1.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》（HJ169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临界量推荐值。					
项目使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.108， $Q < 1$ 。					
(3) 评价等级					
项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中表 1 评价工作等级划分见下表。					
表 4-22 风险评价等级判定一览表					
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I	
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a	
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。					
本次环境风险评价进行简单分析。					
4.7.2 环境敏感目标概况					
项目周边环境敏感目标见表 3-4。					
4.7.3 环境风险识别及环境风险分析					
(1) 危险物质污染途径及危害分析					
A、生产运行过程潜在的风险因素					
在使用化学品进行生产时，可能会因操作方法不当或使用次序错误而引起事故；设施、管道、机泵等泄漏、断裂或损伤等，也会导致相应化学品泄漏等事故。					
表 4-23 各生产单元潜在风险分析					
序号	生产单位	主要危险部位	主要危险物质	事故类型	原因
1	化学品仓库	油桶	白矿油	泄漏、火灾、爆炸、污染事故	油桶破裂、误操作，导致泄露
2	搅拌车间	投料区	白矿油	泄漏、火灾、污染事故	
3	环保工程	固废暂存	喷淋塔沉渣、冷却水槽更换的废水、水下造粒更换的废水、喷淋塔更换的废水、废原料空桶、废活性炭等	渗漏土壤、地下水等	未按规定暂存，长时间未处理，防渗材料失效
B、贮存过程潜在的风险因素					
项目涉及到白矿油的暂存，暂存设施为桶装，其主要风险为贮存桶泄漏而可能引起的火灾、中毒、污染土壤、地下水等。					
C、运输过程潜在的风险因素					

<p>项目生产所需危险物质主要通过汽车运输进厂，生产时由工人从原料仓库用手推车运到生产车间内，危险物质运输量均较小，运输过程中的风险较小。</p> <p>D、危险固废环境风险分析</p> <p>危险固废在厂内暂存可能存在因管理不善造成有毒物质泄露，导致环境污染事故。危险固废在转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。</p> <p>E、伴生及次生风险识别</p> <p>①废气污染物：本项目易燃物质为白矿油，主要燃烧产物为 CO₂、NO_x、H₂O 等，一旦泄露发生火灾，未燃烧物质及不完全燃烧产生的 CO 可能会造成一定程度的伴生/次生污染。</p> <p>②废水污染物：事故应急救援中产生的消防废水将伴有一定的物料，雨水阀门未正常关闭的情况下，废水可沿清水管网外排，将对受纳水体产生严重污染。</p> <p>③固废污染物：堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。</p> <p>本项目各危险物质向环境转移的途径识别结果见下表。</p>						
表 4-24 危险物质向环境转移的途径一览表						
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	搅拌车间	投料区	白矿油	泄漏	地下水、土壤、大气	周边土壤、地下水、大气敏感目标（居住区等）
				火灾爆炸伴生/次生污染物 CO、SO ₂ 排放		
2	化学品仓库	化学品	白矿油	泄漏	地下水、土壤、大气	周边土壤、地下水、大气敏感目标（居住区等）
				火灾伴生/次生污染物 CO 排放		
3	危险废物间	危险废物间	喷淋塔沉渣、冷却水槽更换的废水、水下造粒更换的废水、喷淋塔更换的废水、废原料空桶、废活性炭等	泄漏	地下水、土壤、大气	周边土壤、地下水、大气敏感目标（居住区等）
				火灾伴生/次生污染物 CO、SO ₂ 排放		

4.7.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 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危险废物在厂区内的收集、临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求执行，危险废物暂存间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁

	<p>闲杂人员进入。</p> <p>②危险物质必须贮存在专用的仓库内。实行集中管理，化学品仓库负责储存、供应工作，不得超量储存危险化学品，并严格规范购买、使用、流向登记报告制度。化学品危险废物仓库应进行地面防腐防渗、设置围堰、导流沟及收集池。配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备。危险化学品间设置围堰，围堰必须大于项目化学品最大储存量，有效控制液体原料泄漏影响范围，并配泄漏应急收集槽。泄漏液体必须集中在围堤内，厂方能及时反应，将泄漏的化学品转移到备用空罐中，不至于外溢。</p> <p>③车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。</p> <p>④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，原料暂存区门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。</p> <p>⑤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>⑥为了避免或减少火灾发生，在厂房四周每隔一定距离设置消防栓；消防用水储存于生产、消防高位水池中，并设有消防用水不被他用的技术设施，以保证用水安全。对于成品仓库和其它消防要求高的车间，要设置自动喷水灭火系统，并配置报警、烟感、水流指示器等装置，同时根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）在各车间内设置室内消火栓及灭火器，并在室内消火栓上设置报警阀。</p> <p>⑦公司发生火灾事故，灭火过程产生的消防废水，消防废水若不及时处理会沿厂区内雨水排放管网直接排入周边水域，因此应及时采取以下应急处置措施：</p> <p>a.切断污染源程序与措施</p> <p>当发生火灾事故，并产生消防废水，首先应确保厂区雨水排放口应急阀门处于关闭状态，防止消防废水直接通过雨水排放口流入周边地表水系，后及时上报应急办公室。</p> <p>b.污染物可能的对外污染途径</p> <p>事故废水通过雨水管网进入水体，对外部水环境造成污染。</p> <p>c.防止污染物扩散的程序、措施及相关设施的使用方法</p> <p>通过源头控制，对消防废水采取截流措施：</p> <p>现场应急处置组利用应急沙袋就近构筑围堰围堵在厂区内漫流的废水，并引入雨水井。截流雨水管网的消防废水。发生事故时，应利用围堤收容，让消防废水被截留在雨水管网内，后重力自流至事故应急池内暂存，防止消防废水进入外环境。</p> <p>（2）应急要求</p>
--	--

	<p>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：</p> <p>①泄漏事故应急措施</p> <p>当危险物质泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后按危险废物进行处置，严禁明火接近泄漏现场。</p> <p>当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危险废物暂存间，并清理现场遗漏。</p> <p>②火灾事故应急措施</p> <p>灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。</p> <p>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。</p> <p>③应急管理要求</p> <p>公司应按要求编制突发环境事件应急预案，应加强应急演练工作，并定期排查隐患，及时更新应急物资储备。</p> <p>4.7.5 风险分析结论</p> <p>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。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	废气收集装置+喷淋塔+两级活性炭+20 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 标准
		臭气浓度		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 工业企业排放标准
	厂界	颗粒物	封闭式车间生产，对产尘点负压收尘	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		非甲烷总烃	封闭式车间内生产	
		臭气浓度		
		苯乙烯		
	厂内	非甲烷总烃（小时值）	封闭式车间内生产	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
		非甲烷总烃（任意一次浓度值）		
地表水环境	DW001（生活污水）	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	近期，废水排放从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及城东污水处理厂进水水质要求；远期，废水排放从严执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠西污水处理厂进水水质要求
声环境	厂界	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾和含油抹布、手套收集后由环卫部门统一清运处理；边角料破碎后回用于生产；废包装材料收集后外售相关单位处置或利用；喷淋塔沉渣、冷却水槽更换的废水、水下造粒更换的废水、喷淋塔更换的废水、破损的原料空桶、废活性炭委托有资质单位处置；完好的原料空桶由厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。 A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。 B、严格做到雨污分流。 C、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。 D、厂区废水收集方式应为明沟套明管。			
生态保护措	/			

施	
环境风险防范措施	<p>厂区配备相关消防物资；按规范建设危险废物间及化学品仓库。公司应加强日常突发环境事件预防管理，并定期排查隐患，及时更新应急物资储备。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理的主要内容</p> <p>(1) 及时开展企业自主环保验收和备案工作。贯彻执行调试期间建立的环保工作机构和工作制度以及监督性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。</p> <p>(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。</p> <p>(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况； ②限期治理执行情况； ③事故情况及有关记录； ④与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料； ⑤其他与污染防治有关的情况和资料等。 <p>5.2 排污许可证申请要求</p> <p>根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 62.塑料制品业 292-其他”，管理类别为登记管理。因此在启动生产之前应及时在全国排污许可管理平台上办理排污许可登记管理手续。</p> <p>5.3 排污口规范化管理要求</p> <p>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）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），详见下表。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色（危险废物标识牌背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。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。</p>

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图					
名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

5.4 竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 年修订）》，在项目竣工后，建设单位应强化环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，本项目竣工后的验收程序、验收自查、验收监测方案和报告编制、验收监测技术均应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。

5.5 公众参与

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162 号）文件要求，项目在全国建设项目环境信息公示网上进行两次公示，详见附件。

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址与惠安经济开发区园区整合总体规划相符，选址合理可行，项目符合福建省生态环境分区分区管控要求。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目对环境影响轻微，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

泉州市华清环境工程有限公司（盖章）



2025 年 12 月

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量				13248 万 m ³ /a		13248 万 m ³ /a	+13248 万 m ³ /a
	非甲烷总烃				1.004t/a		1.004t/a	+1.004t/a
	颗粒物				0.0869t/a		0.0869t/a	+0.0869t/a
废水	废水量				0.02808 万 t/a		0.02808 万 t/a	+0.02808 万 t/a
	COD(近期)				0.0084t/a		0.0084t/a	+0.0084t/a
	氨氮(近期)				0.0004t/a		0.0004t/a	+0.0004t/a
	TN(近期)				0.0028t/a		0.0028t/a	+0.0028t/a
	TP(近期)				0.0001t/a		0.0001t/a	+0.0001t/a
	COD(远期)				0.014t/a		0.014t/a	+0.014t/a
	氨氮(远期)				0.0014t/a		0.0014t/a	+0.0014t/a
	TN(远期)				0.0042t/a		0.0042t/a	+0.0042t/a
一般工业 固体废物	TP(远期)				0.0001t/a		0.0001t/a	+0.0001t/a
	边角料				7.2781t/a		7.2781t/a	+7.2781t/a
危险废物	废包装材料				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	喷淋塔沉渣				0.1249t/a		0.1249t/a	+0.1249t/a
	冷却水槽更换的废水				1.269t/a		1.269t/a	+1.269t/a
	水下造粒更换的废水				0.5t/a		0.5t/a	+0.5t/a
	喷淋塔更换的废水				0.9t/a		0.9t/a	+0.9t/a
	破损的原料空桶				0.085t/a		0.085t/a	+0.085t/a
其他固废	废活性炭				8.7061t/a		8.7061t/a	+8.7061t/a
	生活垃圾				1.776t/a		1.776t/a	+1.776t/a
	完好的原料空桶				48.79t/a		48.79t/a	+48.79t/a
	含油抹布、手套				0.002t/a		0.002t/a	+0.002t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

