

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：年产日用塑料制品 50 吨项目

建设单位(盖章)：泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司

编制时间：2022. 10

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	年产日用塑料制品 50 吨项目			
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路 46 号 1 栋加工厂 1 楼			
地理坐标	(118 度 34 分 10.601 秒, 24 度 56 分 7.551 秒)			
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	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	
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）	泉州市丰泽区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）		
总投资（万元）	25 万元	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	20	施工工期	无	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 650m ²	
专项评价设置情况	根据项目工程及产排污分析，项目工程大气、地表水、环境风险、生态、海洋均不需设置专项评价。			
	表 1-1 项目专项评价设置情况分析			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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的建设项目	不涉及	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	项目无工业废水外排，生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政管网汇入北峰污水处理厂统一	否	

			处理	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 的建设项目		不涉及	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		不涉及	否
海洋	直接向海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）。</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>				
规划情况	《泉州市北峰片区单元控制性详细规划》（2017年），泉州市城乡规划局。			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路 46 号 1 栋加工厂 1 楼，项目拟利用出租方现有厂房进行生产（见附件 5 租赁合同），不再新建厂房，也不涉及新增土地。</p> <p>根据出租方提供的土地证（编号泉国用 2006 第 200076 号，见附件 4），项目所在地地类用途为工业用途。根据《泉州市北峰片区单元控制性详细规划》，项目用地规划为工业科研混合用地（见附图 6）。综上，项目选址符合所在地土地利用规划及区域总体规划要求。</p>			
其他符合性分析	<p>（1）产业政策符合性分析</p> <p>（1）对照《产业结构调整指导目录（2019 本）》，项目生产能力、设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列。</p> <p>（2）项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制用地的建设项目。</p> <p>（3）项目生产工艺装备和产品不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中的淘汰之列。</p> <p>（4）2022 年 10 月 10 日丰泽区发展和改革局以“闽发改备[2022]C020142 号”文同意本项目建设备案。</p>			

综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

(2) “三线一单”控制要求符合性分析

1) 生态保护红线

项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路46号1栋加工厂1楼。本项目租用已建厂房进行生产，无新基建，不会造成水土流失。项目所在区域暂未划定生态保护红线，项目位于泉州市丰泽区北峰工业区，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。

2) 环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，泉州湾(晋江口)平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废无害化处置，设备冷却水循环使用，生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政污水管网进入北峰污水处理厂。采取本报告提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

3) 资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4) 环境准入负面清单

经查《市场准入负面清单》(2022版)，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。根据《市场准入负面清单(2022年版)说明》：对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此本项目可依法平等进入。

(3) 环境功能区划符合性分析

A.水环境

项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路46号1栋加工厂1楼，无生产废水产生，生活污水依托出租方化粪池预处理达标后排入区域污水管网，纳入北峰污水处理厂处理，项目排污不会对晋江（晋江金鸡闸-鲟埔段）水质有直接的影响。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。

B.大气环境

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》二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目特征因子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。

C.声环境

本项目厂界四周满足《声环境质量标准》GB3096-2008中的2类环境噪声限值。根据环评期间的环境噪声现状监测结果，项目区域声环境现状良好，可满足声环境功能区划的要求。

(4) 周边环境相容性分析

项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路46号1栋加工厂1楼。项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

项目出租方厂界北侧泉州鲤城塔前工艺厂；南侧为泉州市计量所出租汽车计价器检测中心，东侧为泉州威顿包袋有限公司，西侧为泉州祥亿科技有限公司。项目所在厂房为七层建筑，项目只租用1F部分厂房，其余为出租方自用厂房。项目北侧为出租方厂房，南侧为泉州市计量所出租汽车计价器检测中心，东侧为泉州祥亿科技有限公司，西侧为泉州威顿包袋有限公司。距离项目最近的敏感目标为东北侧162m处的剑影实验学校高中部。

项目所在地为工业区，周边主要为工业企业，且距离居民敏感目标较远，项目主要生产工艺为塑料米进料、注塑、破碎，均位于室内，注塑废气经集气罩收集并经活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放，对周围环境影响较小；项目生产设备均位于厂区内，经采取隔声减振措施且距离衰减后，厂界噪声可达标，对周围环境影响较小；设备冷却水循环使用，生活污水依托出租方化粪池预处理后通过市政管网进入北峰污水处理厂处理达标后排放，不会对周围环境造成影响；固废均可得到妥善处置，不向周围环境排放，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周

围环境影响较小。

综上，项目的建设符合用地的建设要求，区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，项目的建设可为周围居民提供就业机会，带动经济发展，项目的建设和周围环境基本相容。

(5) 与生态环境分区管控相符性分析

1) 与福建省“三线一单”生态环境分区管控分析

表 1-2 与福建省生态环境分区管控相符性分析一览表

	准入要求	项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>项目所在区域水环境质量良好,且项目生活污水经处理排入北峰污水处理厂</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目, VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>建设单位承诺将依据相关要求,确实完成 VOCs 的倍替代工作</p>	符合

综上，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）中的附件“全省生态环境总体准入要求”相关规定

是符合的。

2) 泉州市“三线一单”生态环境分区管控

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）“泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域丰泽区环境管控单元编码为“ZH35050320003”，环境管控单元名称为“丰泽区重点管控单元3”，属于重点管控单元。项目与泉州市生态环境分区管控相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	相符性	
泉州市总体准入要求	空间布局约束	<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.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	<p>本项目从事日用塑料制品生产，主要工艺为注塑，不属于石化中上游项目，也不属于制革、造纸、电镀、漂染项目。且项目位于北峰工业区，不在上述工业园区中。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	<p>建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的 1.2 倍替代工作</p>	符合

丰泽区重点管控单元3	空间布局约束	<p>1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。</p> <p>2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。</p>	<p>1、本项目从事日用塑料制品生产，使用塑料米原料，不涉及化学品，废气处理过程产生少量废活性炭属于危险废物，经收集后由有资质单位收集处置，不外排；</p> <p>2、项目使用塑料米原料，本身为固体，不涉及有机溶剂，常温常压下无 VOCs 排放，加热过程会有少量有机废气产生，废气拟经集气罩收集和活性炭吸附净化后达标排放，不属于高 VOCs 排放的项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。</p> <p>2.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 1.5 倍削减替代。</p>	<p>1、项目为塑料制品业，不属于城镇污水处理设施；</p> <p>2、项目使用电能，不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	符合
	环境风险防控	<p>单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>本项目从事日用塑料制品生产，使用塑料米原料，不涉及化学原料，也不属于化学制品制造业。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>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。</p>	<p>项目生产使用电能，不涉及高污染燃料。</p>	符合
<p>综上，本项目与泉州市人民政府于 2021 年 11 月 04 日发布的《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）</p>				

相关规定是符合的。

(6) 与泉州市晋江洛阳江流域产业规划的符合性分析

项目主要从事日用塑料制品生产，主要工艺为塑料米进料、注塑、破碎等，对比《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业规划>的通知》（泉发改[2021]173号）中“七、产业准入”规定，产业准入分为限制类和禁止类，其中限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩建再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序；禁止类规定禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目，对国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。项目塑料日用品生产属于“C292 塑料制品业”，不属于产业准入规定的限制类和禁止类行业。且根据该规划中的《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》，该清单也根据行业类别分为限制类和禁止类，其中限制类无“C29 橡胶和塑料制品业”相关规定，禁止类中“C29 橡胶和塑料制品业”规定为“1.一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签生产项目；2.含塑料微珠的日化用品生产项目；3.厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜生产项目；4.以医疗废物为原料制造塑料制品。”项目不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，因此不属于该负面清单中的限制类和禁止类项目，为允许类产业。因此，项目建设符合泉州市晋江洛阳江流域产业规划。

(7)与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符性分析

查阅《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号），其第二条规定了“禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用”，其中：（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；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口；到 2020 年底，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；到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。（2）禁止、限制使用的塑料制品：不可降解塑料袋、一次性塑料餐具、宾馆和酒店一次性塑料用品、快递

塑料包装。项目主要从事日用塑料制品生产，不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，不在《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）规定禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品范围内，因此项目与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）规定相符。

（8）与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》相符性分析

查阅《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146号），该通知是在《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）基础上对其禁止和限制的塑料制品进行管理细化和任务部署。项目主要从事日用塑料工艺品生产，不涉及餐具、棉签、日化用品及塑料袋和农用地膜等一次性塑料制品的生产，也不涉及医疗废物再生，不在《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146号）禁止和限制的塑料制品范围内，因此项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资[2020]1146号）规定相符。

（9）与《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）符合性分析

根据《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）的附件的相关规定，禁止生产、销售的塑料制品包括：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；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口；禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产和销售含塑料微珠的日化产品。项目主要从事日用塑料工艺品生产，不涉及购物袋、农用地膜、一次性用品及日化产品的生产；使用原辅材料为塑料原米，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态〔2020〕545号）要求。

（10）与《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号）及《泉州市丰泽区市场监督管理局印发关于加强塑料污染治理专项工作实施方案的通知》（泉丰市监〔2020〕105号）符合性分析

根据《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号）和《泉州市丰泽区市场监督管理局印发关于加强塑料污染治理专项工作实施方案的通知》（泉丰市监〔2020〕105号），泉州市和丰泽区禁止、限制部分塑料制品生产、销售时限进度要求：禁止生产、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。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。到 2020 年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化产品2020年底前禁止生产，到2022年底前全区范围内禁止销售。项目主要从事日用塑料制品生产，不涉及购物袋、农用地膜、一次性用品及日化产品的生产；使用的原辅材料为塑料原米，不涉及医疗废物、进口废塑料。因此项目建设符合《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态〔2020〕3号）及《泉州市丰泽区市场监督管理局印发关于加强塑料污染治理专项工作实施方案的通知》（泉丰市监〔2020〕105号）要求。

（11）与《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》（泉环保大气[2020]5 号）的符合性分析

项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路46号1栋加工厂1楼。对照《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》（泉环保大气[2020]5 号），丰泽区臭氧污染防控重点行业为树脂工艺品、包装印刷，项目属于日用塑料制品生产，不属于臭氧污染防控重点行业，但注塑会产生少量废气，需要加强监管。项目与该通知相关符合性见表 1-4。

表 1-4 项目建设与泉环保大气[2020]5 号的符合性分析

序号	相关任务	通知相关措施	本项目
1	大力推进源头替代减，少有 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目主要原料为塑料米，自身不含 VOCs，但注塑会产生少量有机废气，注塑机产气点均安装集气罩，各股废气收集后合并经活性炭吸附装置净化处理通过排气筒达标排放。
		企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求建立相关台账。

	2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。</p>	<p>项目主要原料为塑料米，自身不含 VOCs，但注塑会产生少量有机废气，注塑机产气点均安装集气罩，各股废气收集后，合并经活性炭吸附装置净化处理后通过排气筒达标排放。</p>
	3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	<p>按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。</p>	<p>项目注塑废气采用活性炭吸附装置处理，不属于单光独催采化用、低光温氧等化离等技术。</p> <p>项目注塑工序均采用集气罩收集措施，不设置旁路。</p>

		<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。</p>	<p>项目注塑工序均采用集气罩收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，并加强生产车间密闭管理。</p>
		<p>按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入企业遵守“同启同停”的原则，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停运且残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运处理设施。要求 VOCs 使用；因安全等因素生产工艺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。</p>	<p>企业遵守“同启同停”的原则，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停运且残留 VOCs 废气收集处理完毕后，停运处理设施。要求 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>
		<p>按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>项目使用合格的活性炭且足量添加，并安排专员及时更换。</p>
<p>综上所述，项目符合《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》（泉环保大气[2020]5 号）的相关要求。</p>			
<p>(12) 小结</p>			
<p>综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域总体规划和流域产业发展规划要求，符合国家生态环境部、福建省生态环境厅、泉州市和丰泽区对塑料制品的相关要求，与周围环境相容，项目选址基本合理。</p>			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司年产日用塑料制品 50 吨项目选址于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路 46 号 1 栋加工厂 1 楼，系租赁泉州市丰泽艺兴艺术品有限公司部分闲置厂房作为经营场所，租赁厂房建筑面积 650m²，拟从事日用塑料制品生产，预计年加工 50 吨日用塑料制品。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，职工定员 4 人，均不住厂。

项目于 2022 年 10 月 10 日取得了丰泽区发展和改革局的“福建省企业投资项目备案证明”（闽发改备[2022]C020142 号，详见附件 1），备案单位泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司，生产规模为年产日用塑料制品 50 吨。

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》等相关法律法规规定，项目应办理环境影响评价手续。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目生产日用塑料制品使用塑料原米，属于“二十六、橡胶和塑料制品业中 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）”，需编制环境影响报告表，详见表 2-1。

建设单位委托本评价单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 7 委托书）。评价单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并编写报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

建设内容

表 2-1 建设项目环境保护分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业中 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）	/

2.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产日用塑料制品 50 吨项目；
- (2) 建设地点：福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路 46 号 1 栋加工厂 1 楼；
- (3) 建设单位：泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司；
- (4) 建设规模：租赁生产车间总建筑面积 650m²；

- (5) 总投资：25 万元；
- (6) 生产规模：年产日用塑料制品 50 吨；
- (7) 职工人数：职工定员 4 人（均不住宿），不设置食堂；
- (8) 工作制度：年工作日 300 天，每天工作 8 时（夜间不生产）。

2.3 项目组成

项目由主体工程、仓储工程、公用工程、环保工程等组成。项目组成见表 2-2。

表 2-2 主要工程组成一览表

项目	构筑物		工程规模	备注
主体工程	生产区		建筑面积 185m ² ，位于生产车间西北侧和南侧，主要为进行注塑、破碎工艺	
仓储工程	原料区		建筑面 150m ² ，位于生产车间西南侧，主要用于原料堆放使用	依托出租方已建厂房
	成品区		建筑面积 300m ² ，位于生产车间东侧，主要用于成品待售堆放	
公用工程	供水		由市政供水管网	依托出租方厂区已接通管网
	供电		由市政供电	
	排水		雨污分流，依托市政管网，污水纳入北峰污水处理厂处理	
环保工程	废水	生活污水	依托出租方厂区西北侧化粪池（TW001）	依托出租方已建设施
		设备冷却水	冷却塔降温后循环使用	新建
	废气	注塑废气	集气罩+活性炭吸附装置（TA001）+21 米高的排气筒 DA001	新建
		破碎粉尘	设置挡板，形成破碎车间粉尘密闭沉降	新建
	噪声		合理布局、减振垫、厂房隔声	新建
	固废		危废间 5m ² 、垃圾桶、一般固废区 10m ²	新建

2.4 主要产品及产能

项目主要产品为日用塑料制品，生产规模为年加工 50 吨。

2.5 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数基本情况

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			生产设施数量
			参数名称	计量单位	设计值	
注塑成型	注塑	注塑机	产品规格	g	200	2 台

		注塑机	产品规格	g	300	2台
破碎	破碎	破碎机	生产能力	kg/h	2	2台
公用系统	供气系统	空压机	容积流量	m ³ /min	1.5	1台
	供水系统	冷却塔	循环水量	t/h	1	1台
	废气处理	废气处理设施	设计风量	m ³ /h	5000	1台

2.6 主要原辅材料、能源

项目主要原辅材料、能源使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料、能源使用情况

序号	原辅材料名称		用量	单位	物料性状
1	聚苯乙烯塑料原米		50	t/a	颗粒状，粒径 3-5mm
2	聚苯乙烯塑料色母粒		0.271	t/a	颗粒状，粒径 3-5mm
3	废气处理材料	活性炭	0.108	t/a	固态
3	新鲜水		127.5	t/a	液态
4	电		10 万	kWh/a	/

主要原辅材料理化性质：

(1) 聚苯乙烯塑料原米

聚苯乙烯 (Polystyrene, 简称 PS) 是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物, 化学式是(C₈H₈)_n, CAS 登录号 9003-53-6, 是一种无色、无臭、无味而有光泽的透明热塑性塑料, 密度 1.05g/cm³。聚苯乙烯的特性温度为: 熔融温度 140~180℃、分解温度 300℃ 以上, 达到分解温度可能产生苯乙烯、甲苯、乙苯等特征废气。由于聚苯乙烯的力学性能随温度的升高明显下降、耐热性较差, 因而连续使用温度为 60℃ 左右, 最高不宜超过 80℃, 导热率为 0.04~0.15W/(m·K), 几乎不受温度而变化, 因而具有良好的隔热性。

(2) 聚苯乙烯塑料色母粒

色母粒是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 在塑料制品制作过程中染色作用。塑料色母粒在塑料加工过程中, 具有浓度高、分散性好, 清洁等显著的优点。主要作用是染色, 由颜料载体树脂和添加剂构成。主要成分: 载体 55%-90%、增溶剂 5%-15%、色粉 0-5%、分散剂 0-5%、加工助剂 0-5%。

2.7 项目水平衡和物料平衡

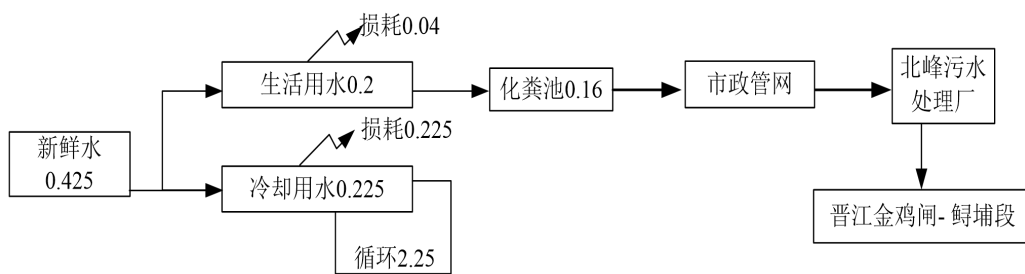


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

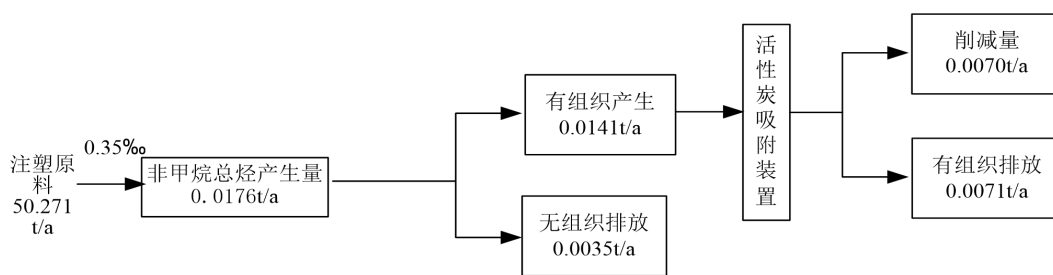


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡图

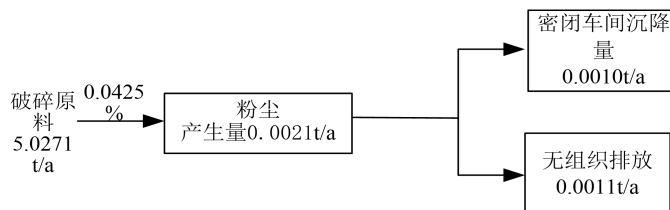


图 2-3 粉尘物料平衡图

项目生产原料主要为聚苯乙烯塑料及塑料色母粒，根据其用量及其工艺去向，项目主要原辅材料物料平衡分析见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料物料平衡 单位 t/a

原料		产物		
名称	数量	名称	数量	
聚苯乙烯塑料原米	50	成品	日用塑料制品	50
聚苯乙烯塑料色母粒	0.271	废气	非甲烷总烃	有组织排放 0.0071
				无组织排放 0.0035
活性炭	0.108		粉尘	无组织排放 0.0011
/	/	固废	无法使用边角料	0.2513
			沉降粉尘	0.0010
			废活性炭	0.115
合计	50.379	合计		50.379

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，项目各生产设备设置于车间内，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设，可减少废气、噪声等污染物对周边环境的影响。项目一般固废区、危废暂存间设置在混凝土厂房内，可做到防风、防雨、防晒，位置合理可行。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于东侧工业区路边上，方便进出。最近敏感目标位于项目的东北侧，项目的主要产污生产设施均设置与项目的西侧和南侧，故项目的产污单元远离项目的敏感目标，可以较少污染物对周边环境的影响。同时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。项目平面布置图如附图4。

项目生产工艺流程及产污环节如下：

工艺流程和产排污环节

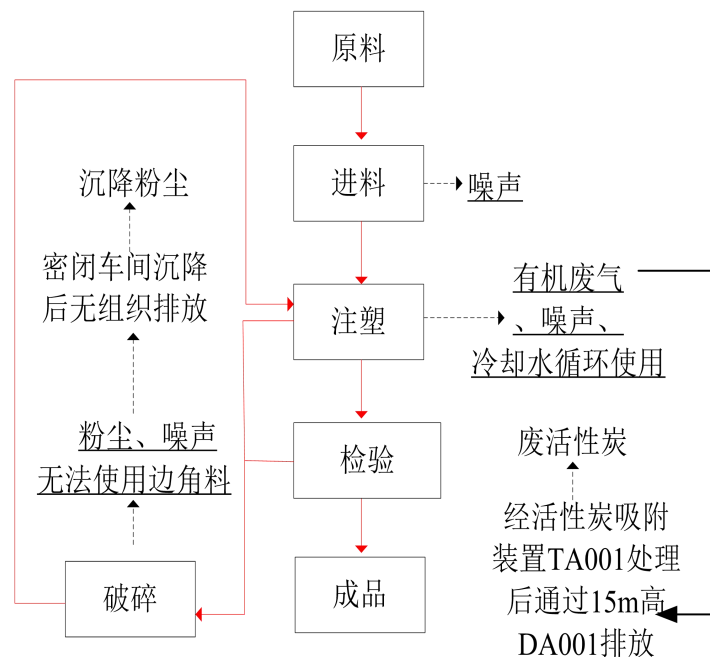


图 2-4 项目生产工艺流程图

工艺说明：

(1) 进料：项目将外购的塑料原米和塑料色母粒按比例过磅称重后，采用人工投料进行进料混合。塑料米为颗粒状、粒径较大，且混合时均加盖密封，因此，进料混合过程中无粉尘产生。

(2) 注塑：注塑机是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑

	<p>料制品的主要成型设备，注射成型是通过注塑机和模具来实现的。</p> <p>首先工人将混合好的物料供至注塑机的料斗，物料利用自身重量及设备传动进入设备料筒，原料在料筒中借助料筒外部的加热（电加热）和螺杆转动的剪切挤压作用而熔融，同时熔体在压力的推动下被连续挤入成型模具中，冷却成型得到想要各种塑料件。</p> <p>注塑加热温度和时间由注塑机控制面板控制，PS 塑料注塑时的料筒温度控制在 180℃ 范围内，喷嘴温度比料筒最高温度低 10~20℃，低于其分解温度 300℃，因此温度控制在不发生裂解的温度条件下，无苯乙烯、甲苯、乙苯等裂解废气产生，但在实际操作过程中，因料筒局部过热及螺杆转动剪切挤压力作用下，少量短链分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气，主要污染因子为非甲烷总烃。由于料筒熔融部件为密封结构，因此熔融废气会随熔体注射成型而排出。</p> <p>检验：为防止不合格品外售给客户，需产品质量进行检验，主要对产品厚度、外观、尺寸、性能进行测试，检验合格后的产品装入仓库。此过程会产生少量不合格品。</p> <p>（3）破碎：检验不合格的产品和注塑边角料送至破碎机进行破碎，破碎后可回用的原料回用于项目的注塑工序，不能回用的边角料作为一般固废外售。</p> <p>产污环节：</p> <p>（1）废水：职工生活废水、循环冷却水（循环使用，不外排）；</p> <p>（2）废气：注塑废气；破碎粉尘；</p> <p>（3）噪声：设备运行过程中产生的噪声；</p> <p>（4）固废：职工生活垃圾、无法使用边角料、沉降粉尘、废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁泉州市丰泽艺兴艺术品有限公司进行生产，不存在原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>(1) 水环境质量现状</p> <p>1) 水环境质量标准</p> <p>根据《泉州市地表水环境功能类别划分方案修编及编制说明》（2004年3月），晋江金鸡闸-鲟埔段水环境功能区划已按海洋水域区划，主要功能为内港、排污、景观，水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，见表3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 《海水水质标准》GB3097-1997（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">第三类水质标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH（无量纲）</td> <td>6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的0.5pH单位；</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量（COD）≤</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无机盐（以N计）≤</td> <td style="text-align: center;">0.40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">活性磷酸盐（以P计）≤</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">水温（℃）</td> <td>人为造成的海水温升不超过当时当地4℃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">溶解氧></td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生化需氧量（BOD₅）≤</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">汞≤</td> <td style="text-align: center;">0.0002</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化物（以S计）</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">石油类≤</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> </tbody> </table>	项目	第三类水质标准	pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的0.5pH单位；	化学需氧量（COD）≤	4	无机盐（以N计）≤	0.40	活性磷酸盐（以P计）≤	0.030	水温（℃）	人为造成的海水温升不超过当时当地4℃	溶解氧>	4	生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	汞≤	0.0002	硫化物（以S计）	0.10	石油类≤	0.30
	项目	第三类水质标准																					
	pH（无量纲）	6.8~8.8；同时不超过该海域正常变动范围的0.5pH单位；																					
	化学需氧量（COD）≤	4																					
	无机盐（以N计）≤	0.40																					
	活性磷酸盐（以P计）≤	0.030																					
	水温（℃）	人为造成的海水温升不超过当时当地4℃																					
	溶解氧>	4																					
	生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4																					
	汞≤	0.0002																					
	硫化物（以S计）	0.10																					
	石油类≤	0.30																					
<p>2) 水环境质量现状</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2021年度）》（2022年6月2日），泉州市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%，泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。</p>																							
<p>(2) 大气环境质量现状</p> <p>1) 环境空气质量标准</p> <p>①常规因子</p> <p>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，部分指标详见表3-2。</p>																							

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
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 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	35
		24 小时平均	75
7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

②特征因子

项目特征污染物非甲烷总烃。

根据《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）内容：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的质量标准，美国的同类标准已废除，故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值，为 $5.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。但考虑我国多数地区的实测值，非甲烷总烃的环境浓度一般不超过 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此在制定本标准时采用 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 作为计算依据，详见表 3-3。

表 3-3 环境空气执行标准

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值(mg/m^3)	标准来源
1	非甲烷总烃	短期	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

2) 环境空气质量现状

项目污染物为颗粒物、非甲烷总烃。

基本特征物：根据《2021年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2022年02月07日）：2021年，泉州市13个县（市、区）环境空气质量综合指数范围为2.19-2.79，首要污染物主要为细颗粒物、臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为98.7%。2021年丰泽区综合指数为2.79，空气质量达标天数比例为97.8%，主要污染物指标SO₂为0.006mg/m³，NO₂为0.019mg/m³，PM₁₀为0.040mg/m³，PM_{2.5}为0.021mg/m³，CO-95per为0.7mg/m³，O₃-8h-90per为0.137mg/m³，均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。

为了解项目所在区域非甲烷总烃的环境空气质量现状，本项目委托福建省海博检测技术有限公司于2022年09月26日至2022年09月28日对项目厂区周围下风向的环境质量进行现状监测，监测数据见表3-5，详见附件6。监测点位与项目相对位置见表3-4。

表3-4 特征污染物补充监测点位基本信息

点位	与本项目相对位置	经纬度
监测点位○1#	厂区西南侧5m	118°34'25.87"，24°55'56.81"

表3-5 项目周边环境空气监测结果一览表 单位：mg/m³

监测点位	采样时间	监测频次		浓度范围	最大值	标准限值	达标情况
		监测项目					
							达标

根据表3-5可知，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃现状符合《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）中非甲烷总烃短期参考浓度限值，评价区域环境空气质量现状良好。

（3）声环境质量现状

1) 声环境质量标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》（泉政文〔2016〕117号），项目区域环境噪声规划为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)，见附图7。

2) 声环境质量现状

为了解项目区域的声环境质量现状，建设单位委托福建省海博检测技术有限公司于2022年9月26日对项目周围现状环境噪声进行监测，详见附件6。监测结果见下表。

表 3-6 项目周边环境噪声（昼间）监测结果

采样日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	修约值 L_{eq}

根据表 3-6 监测结果可知，目前项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ；项目夜间不生产，对周围环境产生影响较小。

(4) 土壤和地下水环境现状调查

项目所在厂区地面均已进行硬化，项目使用的原料均为固体，故不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

(5) 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展生态环境现状调查。

(6) 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、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，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展电磁辐射现状调查。

根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。项目的大气环境敏感目标详见附图 9。

表 3-7 环境保护目标一览表

环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离 /m
		经度	纬度				
大气环境	剑影实验学校高中部	118.5714°	24.9356°	学校	二类环境空气质量功能区	东北侧	162
	溪墘小区	118.5665°	24.9375°	居住区		西北侧	370
	北峰社区	118.5717°	24.9392°	居住区		北侧	461

	凯莱香墅小区	118.5735°	24.9363°	居住区		东北侧	382																											
	西湖1号小区	118.5726°	24.9343°	居住区		东侧	300																											
	西湖邮电小区	118.5734°	24.9332°	居住区		东南侧	435																											
	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																																
污染物排放控制标准	(1) 水污染物排放标准																																	
	<p>项目注塑设备冷却水经冷却塔降温后循环使用，不外排。因此项目无生产废水外排，少量生活污水依托出租方现有化粪池处理后，通过市政污水管网排入北峰污水处理厂处理。</p> <p>生活污水经化粪池处理后出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准；根据《北峰污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》（泉丰政环[2017]审表(市)12号），北峰污水处理厂出水水质指标按照严于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准的类地表水IV类水质执行，详见下表 3-8。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 本项目废水排放标准 单位 mg/L (pH 除外)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> <th>项目</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">废水</td> <td rowspan="4">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准</td> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">北峰污水处理厂出水水质要求</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>1.5</td> </tr> </tbody> </table>							类别	标准名称	项目	标准限值	废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9	COD	500	BOD ₅	300	SS	400	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45	北峰污水处理厂出水水质要求	pH	6~9	COD	30	BOD ₅	6	SS	10	NH ₃ -N
类别	标准名称	项目	标准限值																															
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9																															
		COD	500																															
		BOD ₅	300																															
		SS	400																															
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45																															
	北峰污水处理厂出水水质要求	pH	6~9																															
		COD	30																															
		BOD ₅	6																															
		SS	10																															
		NH ₃ -N	1.5																															
(2) 大气污染物排放标准																																		

根据《关于塑料制品行业大气污染物排放标准意见的回复》（环境保护部部长信箱回复，2018.02.01），项目废气中非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4及表9大气污染物排放限值要求，详见表3-9。

企业边界颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9大气污染物排放限值要求，详见表3-9。

厂区内无组织废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）（GB37822-2019）《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表A.1“厂区内VOCs无组织排放限值”，详见表3-10。

表3-9 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（摘录）

序号	污染物项目	排放限值	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	100mg/m ³	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2		4.0mg/m ³		企业边界
3	颗粒物	1.0mg/m ³		企业边界
4	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t产品）	0.5		/

表3-12 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》（摘录）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点
	10	监控点处1h平均浓度值	

（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）2类标准，厂界噪声排放标准见下表。

表3-13 厂界噪声排放标准（GB12348-2008）

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）2类标准	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(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）执行。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》（GB18599-2001）中相关修改内容。危险

总量控制指标	<p>废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）及其修改单标准。</p>												
	<p>(1) 总量控制有关规定</p> <p>根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)的通知》(闽环发〔2014〕13号)、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环总量〔2017〕1号)、《泉州市生态环境局泉州市发展和改革委员会泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》(泉环保〔2020〕113号)、《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)等文件要求,现阶段,主要对COD、NH₃-N、SO₂、NO_x等四项主要污染物指标实施总量控制管理。</p> <p>(2) 总量指标来源</p> <p>纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围的项目,其新增的化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等四项主要污染物排放总量指标的来源必须通过排污权交易、政府储备排污权出让等方式有偿取得,项目生产废水不外排,外排废水主要为生活污水,COD和氨氮列入总量控制指标。本项目未涉及燃料燃烧及其他产生SO₂和NO_x的生产工艺,故不存在SO₂和NO_x的总量控制问题。</p> <p>(3) 项目总量控制因子</p> <p>根据本项目排污特点,本项目污染物排放总量控制对象分为两类,一类是列为我国社会经济发展的约束性指标,另一类是本项目非约束性污染物,总量控制指标如下:</p> <p>1) 约束性指标:化学需氧量、氨氮。</p> <p>2) 非约束性污染物:非甲烷总烃。</p> <p>(4) 污染排放总量指标</p> <p>本工程总量控制见表3-14。</p> <p style="text-align: center;">表 3-14 项目污染物排放总量控制表 单位: t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">项目</th> <th style="width: 20%;">排放量</th> <th style="width: 60%;">建议申请核定的总量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH₃-N</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.0127 (1.2 倍)</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 排污权交易指标</p> <p>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</p>	项目	排放量	建议申请核定的总量 (t/a)	生活污水	废水量	/	COD	/	NH ₃ -N	/	废气	非甲烷总烃
项目	排放量	建议申请核定的总量 (t/a)											
生活污水	废水量	/											
	COD	/											
	NH ₃ -N	/											
废气	非甲烷总烃	0.0127 (1.2 倍)											

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。

2) 倍量替代

项目有机废气新增总量控制指标为 0.0106t/a。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），涉及新增 VOCs 项目实行倍量替换。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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代，即 0.0127t/a，项目新增挥发性有机物排放总量应经生态环境主管部门确认、落实总量来源，方可投入生产。

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	<h3>4.1 废水</h3> <h4>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</h4> <h5>(1) 主要水污染源及源强分析</h5> <p>项目用水为生活用水和生产用水。</p> <h5>1) 生活用水</h5> <p>本项目职工人数 4 人（均不住厂），参照 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》并结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 50L/(人·天) 计，按 300 天计，则职工生活用水量为 60t/a (0.2t/d)，职工生活污水排放量按用水量的 80% 计，职工生活污水产生量为 48t/a (0.16t/d)。职工生活污水水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。</p> <p>生活污水水质参考《环境工程技术手册——废水污染控制技术手册》（潘涛、李安峰、杜兵主编，化学工业出版社，2012.10），大致为 COD：400mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L（因手册中未有氨氮的相关浓度，且总氮包含了氨氮，按最不利因素取总氮浓度）。</p> <p>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、氨氮的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%；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。</p> <h5>2) 生产用水</h5> <p>项目注塑设备需要冷却水间接冷却，间接冷却水经冷却降温后循环使用，不外排。项目配套 1 台冷却塔，冷却塔下方设置一个循水池（1.5m×1.5m×1.0m（水深）），由循水池持续向冷却塔供水，所以生产用水即冷却塔使用过程中水池蒸发损耗需补充水量。每天因蒸发损耗需补充水量按水池量的 10% 估算，则项目冷却水池需补充水量 0.225t/d，</p>

即 67.5t/a。

3) 废水排放

本项目位于福建省泉州市丰泽区北峰街道北峰社区丰顺路 46 号 1 栋加工厂 1 楼，在北峰污水处理厂服务范围内。项目生活污水依托出租方化粪池处理达标后，排入北峰污水处理厂进一步处理。

北峰污水处理厂出水执行北峰污水厂设计出水要求，即 COD: 30mg/L; BOD₅: 6mg/L; SS: 10mg/L; NH₃-N: 1.5mg/L。

根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。

表 4-1 项目主要水污染物源强

产污环节	类别		污染物类别 污水量	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N	
				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
职工生活	生活污水	产生源强	48	400	0.0192	220	0.0106	200	0.0096	40	0.0019
		入网源强		318	0.0153	170	0.0082	80	0.0038	39	0.0018
		排放源强		30	0.0014	6	0.0003	10	0.0005	1.5	0.0001

注：项目废水污染源核算采用产污系数法。

(2) 废水排放情况

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	30	0.0000047	0.0014
		BOD ₅	6	0.0000010	0.0003
		SS	10	0.0000017	0.0005
		氨氮	1.5	0.0000003	0.0001
全厂排放口合计	COD				0.0014
	BOD ₅				0.0003
	SS				0.0005
	氨氮				0.0001

4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目行业属于日用塑料制品制造，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）“表 A.4 塑料制品工业排污

单位废水污染防治可行技术参考表”。

表 4-3 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					排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术	
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间接排放	TW001	三级化粪池	50m ³ /d	COD: 20.5%; BOD ₅ : 22.6%; SS: 60%; NH ₃ -N: 3.3%	否	DW001

项目生活污水处理工艺采用化粪池不属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）中表 A.4 的可行技术，但本项目生活污水属于间接排放，且项目不设置食堂，故采用化粪池处理生活污水可行。

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 项目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		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118.5700°	24.9356°	北峰污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	《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

4.1.4 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可行性分析

根据业主提供资料，泉州市丰泽艺兴艺术品有限公司化粪池总容积为 50m³，设计日处理生活污水量约 50t。现状泉州市丰泽艺兴艺术品有限公司出租泉州市尚海医疗器械有限公司、泉州泰兴艺术品有限公司等厂房，根据出租方提供资料，目前厂区内的生活污水量约 12m³/d，还有 38m³/d 的处理能力，本项目生活污水产生量 0.16m³/d，出租方的化粪池可容纳本项目的生活污水，化粪池的工艺主要为格栅沉淀、厌氧，专门处理生活污水的水质，因此项目生活污水依托泉州市丰泽艺兴艺术品有限公司化粪池处理是可行性的。

（2）项目废水排入北峰污水处理厂的可行性分析

①北峰污水处理厂概况简介

北峰污水处理厂位于泉州市北峰组团旧新门水闸内，西郊新村以南，西环城河以北，旧防洪堤以东，污水处理能力近期 4.5 万吨/日，远期 9 万吨/日。BOT 投资方为福建圣泽

环保有限公司。北峰污水处理厂工艺采用 CAST 工艺。CAST 方法是一种循环式活性污泥法，整个工艺为一间歇式反应器，在此反应器中，活性污泥法过程按曝气和非曝气阶段重复，将生物反应过程和泥水分离过程结合在一个池子中进行，其运行模式与传统 SBR 法类似，由进水、反应、沉淀和出水及必要的闲置等五个阶段组成，从进水至出水结束作为一个周期，每一过程均按所需的设定时间进行切换操作。具有工艺流程简单，操作自动化，耐水质、水量冲击负荷，通过灵活控制各工段时间，能获得良好的除磷脱氮效果，适合于中小型污水处理厂。根据《北峰污水处理厂提标改造工程环境影响报告表》（泉丰政环[2017]审表(市)12 号），北峰污水处理厂出水水质指标现状按照严于 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准的类地表水IV类水质执行。

②管网衔接可行性分析

项目所在区域属北峰污水处理厂服务范围。根据现场踏勘情况，项目东侧工业区道路市政污水管网已建设完善并接入北峰污水处理厂。因此，本项目废水可纳入北峰污水处理厂集中处理。

③水量分析

根据《福建省 2020 年第三季度执法监测废水监测数据表》（监测日期 2021 年 07 月 29 日）：北峰污水处理厂当天工况负荷 71.58%，剩余处理量为 12789m³/d。项目外排废水量为 0.16m³/d，占目前污水处理厂剩余处理量的 0.0013%。项目废水排放量小，不会影响污水处理厂的正常运行。

④水质分析

项目生活污水经化粪池处理后各个污染物排放浓度分别为 COD：318mg/L、BOD₅：170mg/L、SS：80mg/L、NH₃-N：39mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）。

因此，项目废水处理达标后纳入北峰污水处理厂集中处理，不会对该污水处理厂正常运行造成影响。

⑤小结

综上所述，本项目位于北峰污水处理厂服务范围内，项目规划排水去向符合市政规划，废水排放量和水质对污水处理厂的正常运营影响很小，项目外排废水纳入北峰污水处理厂集中处理可行。

4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

(1) 生活污水处理设施

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 0.16t/d，本项目生活污水经过三级化粪池处理后排入市政管网，最后进入北峰污水处理厂进行处理。

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。

生活污水经化粪池处理后水质符合《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。

综上所述，项目的生活污水处理措施可行。

4.1.6 废水达标分析

项目生活污水经处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），项目废水可达标排放。

4.1.7 废水监测计划

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），生活污水间接排放，无自行监测要求。

4.2 废气

4.2.1 废气源强核算

项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，根据项目生产工艺流程产污环节分析，项目废气主要为注塑工序产生的有机废气，破碎工序产生的颗粒物。

表 4-5 废气处理设施汇总表

污染源	污染因子	处理措施
注塑废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置 (TA001) +21m 高排气筒 (DA001)
破碎粉尘	颗粒物	设置挡板, 形成破碎车间粉尘密闭沉降

(1) 废气正常排放情况

1) 注塑废气

查阅《北方建筑》2018年04期“<期刊>工程科技II辑; 工程科技I辑, 有机化工”中《PS塑料》: PS塑料(聚苯乙烯)热分解温度为300℃。本项目注塑加热温度和时间由注塑机控制面板控制, PS塑料(聚苯乙烯)注塑时的料筒温度控制180℃范围内, 喷嘴温度比料筒最高温度低10~20℃, 低于其分解温度300℃, 因此温度控制在不发生裂解的温度条件下, 无苯乙烯、甲苯、乙苯等裂解废气产生, 但在实际操作过程中, 因料筒局部过热及螺杆转动剪切挤压力作用下, 少量短链分子间发生断链、分解、降解, 产生微量游离单体废气, 主要污染因子为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式, 塑料熔融时非甲烷总烃产污系数为0.35kg/t·原料。项目原料使用量为50.271t/a, 设备年运行时长300d, 日工作8h。因此, 注塑废气中非甲烷产生量为0.0176/a (0.0073kg/h)

项目拟在每台注塑机射出部位安装集气罩, 每股废气经收集后合并到1套活性炭吸附装置处理后通过一根21m高排气筒DA001排放。集气罩收集效率按80%计, 配套风机风量为5000m³/h。

项目使用的是蜂窝活性炭(碘值≥800mg/g), 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, 采用活性炭吸附法时, 有机污染物(以非甲烷总烃计)进气浓度在200ppm (263.31mg/m³)以下的, 其去除率仅可达50%。

则项目注塑过程中非甲烷总烃排放源强情况见表4-6。

表 4-6 注塑废气排放情况一览表

污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
DA001	非甲烷总烃	产污系数法	0.0141	0.0059	1.18	物料衡算法	0.0071	0.0030	0.59	2400

无组织	非甲烷总烃	产污系数法	0.0035	0.0015	/	物料衡算法	0.0035	0.0015	/	2400
-----	-------	-------	--------	--------	---	-------	--------	--------	---	------

单位产品非甲烷总烃排放量分析：根据生态环境部 2018 年 11 月 27 日关于合成树脂排放标准中废气排放量疑问的回复“《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 和表 5 中总量控制指标“单位产品非甲烷总烃排放量”为单位产品非甲烷总烃的最高允许排放量，是指经末端治理后需要达到的排放限值。项目经末端治理后非甲烷总烃的排放量为 0.0071t/a（即有组织排放量为 0.0071t/a），产品产量为 50t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.142kg/吨产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 要求（0.5kg/吨-产品）。

2) 破碎粉尘

根据建设单位提供资料，本项目破碎工序为常温破碎，无需加热，破碎机各轴承温度不超过 75℃，PS 破碎过程中未达到分解温度。项目注塑会产生边角料、检验工序会产生不合格产品需要进行破碎工序，破碎过程中有粉尘产生，类比同类型企业及业主提供资料，边角料和不合格产品约占 10%，则边角料和不合格产品产生量约为 5.0271t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》第 224 册“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知：废 PS 塑料粒子干法破碎颗粒物产污系数为“425 克/吨-原料”。根据建设单位提供的资料，本项目不合格产品用量为 5.0271t/a，破碎工序年工作 100d，日工作 4 小时。则破碎粉尘即颗粒物产生量为 0.0021t/a（0.0053kg/h）。

项目拟设置挡板，形成破碎车间粉尘密闭沉降，查阅《铁路标准设计通讯》1973 年 S1 期“<期刊>工程科技 I 辑，环境科学与资源利用；工程科技 II 辑”中《第三章 除尘装置》‘表 3-21 各种除尘器技术数据汇总’：干式重力沉降室的除尘效率在 50%~70%，本项目按 50%计，其余颗粒物在车间内无组织排放。

则项目破碎过程中颗粒物排放源强情况见表 4-7。

表 4-7 项目破碎粉尘排放源强一览表

污染源	污染物种类	产生情况			排放情况			排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
无组织	颗粒物	产污系数法	0.0021	0.0053	物料衡算法	0.0011	0.0028	400

(2) 废气排放口情况

表 4-8 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排放口类型	排气筒出口内径 (m)	排气温度	执行标准
		经度	纬度					
DA001	非甲烷总烃	118.5696°	24.9354°	21	一般排放口	0.3	40℃	《合成树脂工业污染物排放标准》表 4

(3) 项目废气排放量核算表

表 4-9 废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	风机风量 m ³ /h	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	5000	非甲烷总烃	0.59	0.0030	0.0071
有组织排放总计			非甲烷总烃			0.0071

表 4-10 废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	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/m ³	厂区内监控点浓度限值 mg/m ³		
1	注塑废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》表 9	4.0	/	0.0035	
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 标准限值	/	1h 平均浓度值		10.0
					监控点任意一次浓度值		30.0
2	破碎粉尘	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》表 9	1.0	/	0.0011	

表 4-11 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	颗粒物	0.0011
2	非甲烷总烃	0.0106

(4) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，

即收集效率为 0，直接呈无组织排放；②因活性炭老化未及时更换，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最坏情况，即处理效率为 0，收集废气直接有组织排放。非正常排放量核算见表 4-12。

表 4-12 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	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	排放量(kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	0.0073	0.0037	0.5	1	立即停止注塑作业
2	注塑废气	活性炭未及时更换	有组织	非甲烷总烃	1.18	0.0059	0.0030	0.5	1	立即停止注塑作业

4.2.2 废气污染防治措施可行性分析

(1) 可行技术判定

本项目行业污染治理设施可行技术参照《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）中“表 A.2 废气治理可行技术参照表”。

表 4-13 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(m ³ /h)	收集效率(%)	处理效率(%)	
注塑废气	非甲烷总烃	有组织	TA001	集气罩+活性炭吸附装置	是	5000	80	50	DA001

根据表 4-13，本项目采用的活性炭吸附装置属于《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）中表 A.2 的可行技术。

(2) 废气处理设施可行性分析

①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。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为 500~5000 μm ，对有机废气的吸附率可达 50%以上。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

2) 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：

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。

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：

与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；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 3000 m^2/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 13000 mg/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。

活性炭吸附装置处理效率高，可达 50%以上，且活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）VOCs 推进治理设施，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），因此本项目有机废气处理设施可行。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值不低于 800 mg/g ，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

②密闭重力沉降室工作原理

重力沉降室是利用重力作用使尘粒从气流中自然沉降的除尘装置。其机理为含气流进入沉降室后，由于扩大了流动截面积而使得气流速度大大降低，使较重颗粒在重力

作用下缓慢向地面沉降。干式重力沉降室的除尘效率在 50%~70%，故项目破碎粉尘采用此技术可行。

③废气集气说明：

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

1) 废气收集系统排风罩的设置



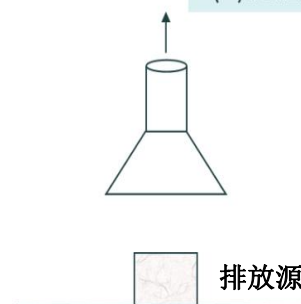
集气罩图例

项目注塑废气采用的是上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

(a)不提倡的设计



(b)提倡的设计



上吸罩设置图例

上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 45°~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

2) 控制风速监测

项目采用外部排风罩的，按 GB/T16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.5 米/秒。

3) 可行性分析

对于采用局部集气罩的，项目根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。

综上所述，有机废气收集措施是可行的。

4) 收集效率分析

本项目集气罩收集效率情况见下表 4-14。

表 4-14 项目集气罩收集效率分析表

污染源		收集方式	收集情况分析	收集效率%	控制要求
注塑废气	非甲烷总烃	上吸罩	注塑工位设置上吸集气罩（1.5m×1.0m×0.3m），集气罩距工位约 0.4m，各工序产生的废气均在集气罩的收集范围内	80	生产车间尽可能密闭，减少横向通风，防止横向气流干扰，确保收集效率到达 80%以上。

4.2.3 废气达标排放情况分析

根据表 4-15 可知，项目注塑废气经“活性炭吸附装置”处理。处理后排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准，项目废气可达标排放。

表 4-15 有组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	排气筒高度 m	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	非甲烷总烃	0.59	0.0030	GB31572-2015	21	100	/	达标
	单位产品非甲烷总烃排放量	0.142kg/t 产品			0.5kg/t 产品			

项目破碎粉尘经密闭车间沉降后，无组织排放。项目仅存在少量未收集废气，车间无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散。项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

4.2.4 废气排放对周围环境的影响分析

项目区域环境空气质量良好，属于环境空气质量达标区。项目废气采取相应的处理

设施处理后可达标排放，建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散。综上所述，项目废气对周边环境空气影响较小。

4.2.5 废气监测计划

本项目属于日用塑料制品生产项目，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。本项目的监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）。

表 4-16 废气监测计划一览表

监测位置		监测项目	监测频次
DA001 出口		非甲烷总烃	1 次/半年
企业边界		颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	小时均值	非甲烷总烃	1 次/年
	任意一次浓度值		1 次/年

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强核算

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级类比同类型企业；同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按 15dB(A)计。项目每天运行 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00）。

表 4-17 项目主要生产设备噪声

序号	设备名称	数量 (台)	单台设备 噪声值 dB(A)	未采取措施 时总声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等 效 A 声压 级 dB(A)
					降噪 措施	处理量 dB(A)	
1	注塑机	2	75	78.0	置于 生产 车间 内，隔 声减 振	15	63.0
2	注塑机	2	75	78.0			63.0
3	破碎机	2	80	83.0			68.0
4	空压机	1	80	80.0			68.0
5	冷却塔	1	76	76.0			61.0
6	废气处 理设施	1	75	75.0			60.0

4.3.2 声环境影响分析

根据声环境影响评价导则（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：

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

A.室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w —某个声源的倍频带声功率级；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R —房间常数；

Q —方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

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

式中：S—透声面积， m^2 。

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

B.点源衰减模式

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

式中： L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —关心点距离噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C.噪声合成模式:

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:

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

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB(A);

N —声源个数。

(4) 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 4-18 项目厂界预测点预测结果一览表 单位: dB(A)

厂界位置	昼间		
	贡献值	标准值	达标情况
厂界北侧 (5m)	44.6	≤60	达标
厂界南侧 (2m)	47.4	≤60	达标
厂界西侧 (8m)	48.3	≤60	达标
厂界东侧 (25m)	40.1	≤60	达标

由以上预测结果可知,厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。项目昼间厂界噪声均可达标排放,对周围环境影响很小。本项目夜间不生产,不会对周围环境产生影响。

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

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目在申请验收或委托监测时，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。本项目噪声监测计划见下表 4-19。

表 4-19 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界	L _{eq}	1 次/季度

4.4 固废

4.4.1 固废产生及处置情况

本项目运营期间产生的固废主要包括生产固废、生活垃圾。生产固废分为一般工业固废、危险废物。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目一般工业固废主要为无法使用的边角料、沉降粉尘；危险废物主要为废活性炭。

（1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 4 人（均不住厂），参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年住厂按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 0.6t/a。

（2）一般工业固废

①无法使用的边角料

项目不合格产品破碎后会产生少量不能回用的边角料，类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》第 224 册“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知：废 PS 塑料粒子干法破碎一般固废产污系数为“50 千克/吨-原料”。项目不合格产品的产生量为 5.0271t/a，则项目无法使用的边角料产生量为 0.2513t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-06，集中收集后交由相关单位进行收集处置。

②沉降粉尘

项目破碎沉降会产生沉降粉尘，根据项目的物料平衡可知，项目沉降粉尘产生量为 0.0010t/a，属于一般固体废物，分类代码为 292-007-66，集中收集后交由相关单位进行收集处置。

(3) 危险废物

①废活性炭

活性炭：根据废气污染源分析，有机废气去除量为 0.0070t/a，根据《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报）的试验结果表明，1kg 活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取 0.22kg/kg 活性炭所需活性炭总用量为 0.0318t/a。

项目活性炭吸附装置设计为 1.2m×1.0m×1.0m，吸附面积为 1.2m²，活性炭厚度为 0.2m，活性炭层数为 2 层，即活性炭吸附箱内需放置活性炭约为 0.24m³，蜂窝状活性炭的密度为 0.40-0.55t/m³（本环评取 0.45），则活性炭约 0.108t。本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，活性炭吸附装置的过滤风速为 5000m³/h÷3600s/h÷1.5m÷1.0m≈0.925m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速<1.2m/s。活性炭吸附装置的停留时间为 0.4m÷0.925m/s=0.43s。

活性炭年更换 1 次，则年活性炭使用量为 0.108t/a，大于活性炭所需量 0.028t/a，故活性炭吸附塔的设置是可行的。本项目废活性炭的产生量为活性炭更换量+有机废气=吸附量=0.108t/a+0.0070t/a=0.115t/a。

废活性炭属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位处置。

表 4-20 危险废物汇总样表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-49	0.115	有机废气处理	固态	活性炭、有机废气	1 次 /300d	T

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-21 项目固体废物产生情况一览表

废物名称	属性		产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式	利用或处置量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾		0.6	垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运	处置 0.6
无法使用的边角料	一般工业	292-007-06	0.2513	一般固废区贮	交由相关单位进行	处置 0.2523

沉降粉尘	固废	292-007-66	0.0010	存	收集处置	
废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.115	危废暂存间	委托有危险废物处置资质的公司处置	处置 0.115

4.4.2 固体废物处置措施及影响分析

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

(2) 项目生产车间东北侧拟设置 1 个一般工业固体废物暂存区，沉降粉尘、无法使用的边角料由塑料袋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) 项目生产车间西南侧拟设置 1 个危废间，废活性炭由密封袋进行收集后暂存危废间，定期委托有资质单位统一清运处置。

危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

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

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

③危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料（渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），集中收集后定期委托有资质的处置单位统一清运处置。

表 4-22 项目危险废物贮存间基本情况一览表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废活性炭	废活性炭	HW49 900-039-49	生产车间 西北侧	5m ²	袋装密闭	1.0 吨	1 年

通过采取上述措施后，项目固体废物对环境影响较小。

4.4.3 环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

项目在生产车间设置一个面积约 10m²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。

（2）危险废物环境管理要求

厂区内设置有危险废物暂存间；危险废物贮存应执行《危险废物贮存控制标准》（GB18579-2001）及修改单（2013 年第 36 号环境保护部公告）要求。

①危险废物的收集包装

a 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

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

②危险废物的暂存要求

项目拟在生产厂房设置 1 个危险废物暂存间，面积约 5m²，危险废物暂存间应满足《危险废物贮存控制标准》（GB18579-2001）及修改单（2013 年第 36 号环境保护部公告)有关规定：

a 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2）设置警示标志。

b 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

c 要求必要的防风、防雨、防晒措施。

d 要有隔离设施或其它防护栅栏。

e 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

③危险废物的运输要求

项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。

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。

(2) 固体废物监管措施

泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司应登陆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。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）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—转移—处置”流向监管数据网。

4.5 土壤、地下水

项目位于已建厂房内，且厂区地面均已硬化处理，项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网纳入北峰污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。

本项目生产过程中原料及产品均为塑料固态成分，均位于室内，不会对地下水和土壤造成影响。故本项目无需进行地下水和土壤环境跟踪监测。

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险潜势划分

公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-23 项目主要危险物质存量及储运方式

物质名称	最大储存量 t	储存方式	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
废活性炭	0.115	袋装	活性炭、有机废气	0.115	危险废物暂存间	汽车运出

本项目正常生产过程中主要涉及塑料米及塑料制品，不涉及危险化学品及有机溶剂，原材料及产品均为无毒无害的物质，属于可燃物质，但不属于易燃易爆物质，其理化性质见“2.6 主要原辅材料、能源”；项目废气治理过程会产生废活性炭，属于危险废物，属于“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，对比表 4-24，推荐临界量 50t。本项目危险物质数量与临界量的比值（Q）判别依据见表 4-25。

项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

表 4-24 其它危险物质临界量推荐值

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50

3	危害水环境物质（急性毒性物质类别 1）	100
---	---------------------	-----

注：健康危害急性毒性物质分类见 GB3000.18，危害水环境物质分类见 GB30000.28。该类物质临界量参考欧盟《赛维索指令 III》（2012/18/EU）。

表 4-24 项目主要危险物质储存量与临界量对比

危险成分	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	q _i /Q _i
废活性炭	0.115	50	0.0023

根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.0023， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

4.6.2 可能影响途径

（1）危废泄漏事故影响分析

项目产生的废活性炭将按照危险废物的要求进行收集、储存、运输。项目拟于车间西南侧设置危险固废贮存场所，其面积约 5m²。要求企业做好如下措施：①建设单位应与有资质单位签订危险废物处理协议，委托定期清运、处理；②建设单位建设有效的危险废物收集、贮存、运输、综合利用和安全处置管理系统；

③公司指定专人负责本公司产生的危险废物收集、分类、标示和数量：

A、废活性炭由公司指定专人负责收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期，然后送入公司危险废物储存场所办理入库手续；

B、在存放期内，管理人员进行入库登记、分类存放、巡查和维护；

C、危险废物暂存间具有防风、防雨、防晒措施；

项目将及时妥善处理固体废物，不会对周围环境造成二次污染。

（2）火灾事故次生灾害影响分析

本项目生产车间和原料、成品仓库发生火灾，有造成企业职工伤害和财产损失的可能。而火灾发生是非常复杂的过程，有很大的偶然性。火灾发生时的燃烧过程是十分复杂的，参与燃烧的物质不仅是生产过程中的原料和产品，还包括建筑物、设备及周围一切物品，因此，燃烧产物也是十分复杂的。

塑料燃烧时一般会产生 CO、CO₂ 等。塑料的焚烧过程是十分复杂的，焚烧产生的污染物随温度、供氧量、工程塑料品种以及老化程度等多种因素而变化。据有关资料，塑料燃烧温度在 700℃以上时，产物主要是 CO、CO₂、多环烷烃类化合物等稳定产物，燃烧在 400-700℃时，燃烧产物最为复杂，有碳数不等的烃类混合物，酮、酸、胺类和腈类化合物。由于塑料热值普遍较高，燃烧时往往不完全，通常产生大量 CO，因此，在工厂范围内所造成的空气污染是比较严重的，应采取一切必要措施尽量避免火灾的发生。根

据同类工厂发生火灾时进行的模拟计算，塑料厂燃烧在 100m 外的环境影响是可以接受的。项目厂区 100m 范围内没有居住区、学校、医院等环境敏感点，且若发生事故，燃烧废气影响时间短、扩散快，对大气环境影响不大。

此外，火灾后的次生污染主要为消防废水影响，本项目消防废水的污染物主要塑料颗粒物固体物质，基本没有有机污染。

4.6.3 环境风险防范措施

①原料存储密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。

②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。

③加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

④生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。

4.6.4 环境风险结论

本项目正常生产过程中主要涉及塑料米及塑料制品，不涉及危险化学品及有机溶剂，原材料及产品均为无毒无害的物质，属于可燃物质，但不属于易燃易爆物质；项目废气治理过程会产生废活性炭，属于危险废物，储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质前提下，在加强厂区防火管理、事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。项目工程环境风险简单分析内容表。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产日用塑料制品 50 吨项目				
	建设地点	福建省	泉州市	丰泽区	北峰街道
地理位置	经度	东经 118 度 34 分 10.601 秒		纬度	北纬 24 度 56 分 7.551 秒
主要风险物质及分布	主要危险物质：危险废物 分布位置：原辅材料仓库、成品仓库、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	生产过程中产生的因储存或操作不当，可能导致原辅材料或成品遇明火产生火灾等事故、危险废物泄漏将对厂内及周围地表水、大气环境等造成一定影响。				
环境风险防范要求	见“4.6.3 环境风险防范措施”				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》及相关附录 B，危险物质临界量，项目危险物质数量与临界量比 Q 小 1，该项目环境风险潜势为 I。由此项目工程风险评价进行简单分析。

4.7 环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保投资见下表：

表 4-26 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	本项目工程投资（万元）
运营 期	污水治理措施	化粪池（依托出租方）	--
	废气治理措施	集气罩+活性炭吸附装置（TA001）+21m 高排气筒（DA001）	3.5
		设置密闭破碎车间	0.5
	噪声治理措施	减振、降噪、消声	0.5
	固体废物	垃圾桶、固体废物仓库、危险废物暂存间	0.5
总计			5.0

该项目环保投资为 5 万元，占项目投资资金（25 万元）的 20%。建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。

由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

4.8 固定污染源排污许可证

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目塑料制品业，属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29：62 塑料制品业 292：其他”，排污许可证实行登记管理。

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		DA001	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置 (TA001) +21m 高排气筒 (DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 (非甲烷总烃: 排放浓度限值 100mg/m ³)
		厂界	颗粒物	破碎粉尘密闭车间沉降	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准 (颗粒物: 企业边界浓度限值 1.0mg/m ³ ; 企业边界非甲烷总烃: 排放浓度限值 4.0mg/m ³)
			非甲烷总烃	/	
		厂区内	非甲烷总烃 (任意一次浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1“厂区内监控点处任意一次 NMHC 浓度值 (非甲烷总烃: 厂区内监控点处 1h 平均浓度不超过 10mg/m ³ ; 厂区内监控点处任意一次浓度值不超过 30mg/m ³)
	非甲烷总烃 (1 小时平均浓度值)		/		
地表水环境		DW001 (生活污水)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池 (依托出租方)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (pH 6~9、COD 500mg/L、BOD ₅ 300mg/L、SS 400mg/L), NH ₃ -N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准中的规定限值 (NH ₃ -N 45mg/L)
		设备冷却水	水温	冷却塔降温后循环使用, 不外排	/
声环境		厂界东侧	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间环境噪声 ≤60dB(A), 夜间环境噪声 ≤50dB(A))
		厂界南侧	L _{eq}	隔声减震降噪	
		厂界西侧	L _{eq}	隔声减震降噪	
		厂界北侧	L _{eq}	隔声减震降噪	
电磁辐射				/	
固体废物		项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理; 沉降粉尘、无法使用的边角料集中收集后由相关单位回收处置; 废活性炭收集后存于危险废物暂存间, 由有资质单位进行回收处置。			

土壤及地下水污染防治措施	项目所在厂区地面均已进行硬化，项目使用的原料均为固体，故不存在土壤、地下水环境污染途径。
生态保护措施	项目租赁的厂房已建好，无施工期，不会对生态环境产生影响。
环境风险防范措施	<p>①原料存储密闭包装，无滴漏，入库时，有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。</p> <p>②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。</p> <p>③加强安全管理，由专人负责，在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材（干粉灭火器）及泄漏应急处理设备，仓库应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>④生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>企业环境管理由公司经理负责，下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：</p> <p>（1）协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>（2）组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>（3）汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>（4）进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>（5）指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>（6）办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；</p> <p>（7）参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>（8）组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>（9）负责本企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>2、排污申报</p> <p>（1）排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>（2）根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）要求，纳入排污许可</p>


管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）相关规定及时进行排污登记，并按照排污登记的规定排放污染物。

3、规范化排污口建设

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563-1995），具体见表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示

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

5	危险废物	/		表示 危险 废物贮 存、处 置场
<p>4 环保设施及验收</p> <p>①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>②建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。</p> <p>③建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>5 信息公开情况</p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函【2016】94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。</p> <p>泉州市丰泽区新永锋塑胶工艺有限公司于2022年10月10日在生态环境公示网上刊登了《年产日用塑料制品50吨项目环境影响评价公众参与第一次公示》。于2022年10月17日在生态环境公示网上刊登了查阅环境影响报告表编写内容简本的方式和期限（详见附件8）。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。刊登信息公告（2022年10月10日~2022年10月14日、2022年10月17日~2022年10月21日）期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。</p> <p>在此基础上，编制完成了《年产日用塑料制品50吨项目》环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审查。</p>				

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址与泉州市北峰片区单元控制性详细规划相符，选址合理可行，项目符合“三线一单”控制要求。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，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量现状可达功能区要求。在采取本报告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。

编制单位（单位）：深圳市福安环境技术有限公司

2022年10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	颗粒物							
	非甲烷总烃							
废水	COD							
	NH ₃ -N							
一般工业 固体废物	无法使用的边 角料							
	沉降粉尘							
危险废物	废活性炭							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①