

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:	年产塑料卫生洁具排水配件 1000 吨项目
建设单位(盖章):	泉州南安市忠诚管业有限公司
编制时间:	2024 年 03 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	年产塑料卫生洁具排水配件 1000 吨项目		
项目代码	2403-350583-04-03-412054		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市南安市省新镇油园街 518 号(扶茂岭工业园-东片区)		
地理坐标	(118 度 22 分 51.139 秒, 25 度 0 分 30.359 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 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	南安市发展和改革局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	闽发改备[2024]C060342 号
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	5	施工工期	2024 年 05 月-2024 年 10 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	租赁厂房建筑面积约 1650 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《福建南安经济开发区总体规划》 审批机关: 福建省人民政府 审批文号: 闽政文[2016]184号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称: 《福建南安经济开发区总体规划 (2014-2030) 环境影响报告书》 召集审查机关: 福建省生态环境厅 审查文件名称及文号: 《福建省环保厅关于印发福建南安经济开发区总体规划 (2014-2030) 环境影响报告书审查小组意见的函》 (闽环保评[2018]36 号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、与《福建南安经济开发区总体规划》符合性分析

本项目选址于南安市省新镇油园街518号（扶茂工业园），依据项目出租方取得的不动产权证（闽（2021）南安市不动产权第1200604号），用地性质为工业用地。对照《福建南安经济开发区总体规划-扶茂工业园》，项目所在地用地性质为工业用地，符合福建南安经济开发区总体规划。

二、与南安市生态功能区划符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》（附图7），项目位于“南安中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区（410158305）”范围内，其主导功能为城镇工业与农业生态。

项目不涉及饮用水源保护区范围内，本项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发展，符合生态功能区划。

三、与规划环评及其审查意见符合性分析

根据福建省生态环境厅《关于印发福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书审查小组意见的函》，福建南安经济开发区包括扶茂工业园、仑苍水暖园及成功科技园，园区规划产业为：以发展水暖厨卫、机械设备、鞋服轻纺为主的开发区。水暖厨卫产业包括水暖器材、卫浴厨具、阀门、消防器材、五金制品；机械装备产业主要发展消防器材、数控机床及机械配件等相关装备制造；鞋服轻纺产业主要发展鞋服、纸制品、塑胶制品等日用制品。严禁建设排放第一类水污染物的项目；严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。鼓励工业阀门、消防器材、五金制品等企业加强生产协作，积极探索集中喷涂。

本项目位于扶茂工业园东片区内，该区产业规划为：日用品、商品浆造纸及纸制品、鞋服针织、水暖包装。项目产品为塑料卫生洁具排水配件，属于日用制品、水暖配件，符合扶茂工业园产业定位。

表1-1 与福建南安经济开发区总体规划环评及审查意见符合性分析

内容	规划环评及审查意见要求	项目建设情况	符合性
优化空间布局	①将扶茂园、仑苍园不符合城镇总体规划的区域调出规划范围，扶茂园开发建设不得占用永久基本农田。 ②紧邻居民区的二类工业用地调整为二类工业用地。	项目符合园区总体规划，不占用基本农田，周边为工业企业。	符合

	<p>产业转移升级</p>	<p>①逐步淘汰不符合区域发展定位和环境环境保护要求的产业。 ②严禁建设排放第一类水污染物的项目。 ③严格控制排放挥发性有机物及包含酸洗、碱洗、磷化、涂装等工艺的项目建设。</p>	<p>项目为无生产废水产生及排放，不涉及酸洗、碱洗、磷化等工艺。</p>	<p>符合</p>
	<p>准入条件</p>	<p>①引进项目的清洁生产水平应达到国内同行业先进水平。 ②生产工艺、设备、污染治理技术水平，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放强度和资源利用效率等均需达到报告书提出的环境注入要求。</p>	<p>项目以水、电利用为主，均为清洁能源，可达到“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事塑料卫生洁具排水配件的生产加工，对照《产业结构调整指导目标（2024年本）》，生产过程所采用的工艺、设备及产品均不属于鼓励类、限制类及淘汰类之列，属于允许类。同时，根据南安市发展和改革委员会对本项目的备案（闽发改备[2024]C060342号），本项目的建设符合南安市发展需要。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和地方当前产业政策。</p> <p>二、“三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市南安市省新镇油园街518号（扶茂工业园），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，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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）及其2018年修改单中二级标准，西溪水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小；固废可做到无害化处置；冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂统一处理后达标排放。采取本环评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</p>			

击。

(3) 资源利用上线

项目生产运营过程中能源以水、电为主，资源及能源消耗量均不大，不属于高耗能和资源消耗型企业。且通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，有效的控制污染及资源利用水平。因此，项目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

①根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

②经查《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不在其禁止准入类和许可准入类中。

③与生态环境准入清单符合性分析

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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目位于福建省泉州市南安市省新镇油园街518号（扶茂工业园），项目所在地属于南安经济开发区重点管控单元，所在区域水环境质量较好，且项目污染物均妥善处理处置后达标排放，项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中全省陆域“空间布局约束”特别规定的行业；项目运营期有有机废气产生，因此属于全省陆域“污染物排放管控”涉新增VOCs排放的项目，泉州地区VOCs排放可倍量替代。同时根据《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）附件3“泉州市生态环境准入清单”，项目所在区域：位于南安市省新镇油园街518号（扶茂工业园），环境管控单元编码为“ZH35058320001”，环境管控单元名称为“福建南安经济开发区”，属于重点管控单元。项目与泉州市总体准入要求符合性分析详见表1-2，与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析详见表1-3。

表 1-2 与泉州市总体准入要求（陆域）符合性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外,其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.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。	项目从事塑料卫生洁具排水配件的加工,不属于重污染项目,不涉及重金属;项目生产过程中无	符合

	<p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	生产废水外排，生活污水纳入市政污水管网后排入南安市污水处理厂处理。	
污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代。	项目涉及VOCs的排放实施1.2倍削减替代	符合

表 1-3 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
福建南安经济开发区	<p>空间布局约束</p> <p>1.禁止引入电镀、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>2.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。</p> <p>3.现有化工、食品加工等企业应逐步搬迁。</p> <p>4.禁止引入冶炼项目。</p>	项目从事塑料卫生洁具排水配件的生产。	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1.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>2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于 90%。</p> <p>3.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。</p> <p>4.园区废水依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求。</p>	<p>1、项目排放的 VOCs 实施 1.2 倍削减替代；</p> <p>2、项目不属于印刷业；</p> <p>3、项目清洁生产水平达国内同行业先进水平；</p> <p>4、生活污水依托南安市污水处理厂，尾水符合排放要求。</p>	符合
	<p>环境风险防控</p> <p>1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p> <p>2.单元内现有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。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	项目不涉及重点风险源，建立有效的环境风险防控设施	符合
	<p>资源开发效率要求</p> <p>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>	项目使用能源为水、电，不涉及高污染燃料	符合

综上所述，项目建设符合生态红线控制要求；不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合泉州市总体准入要求以及泉州市陆域环境管控单元准入要求。

三、与《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》符合性分析

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

本项目选址于南安市省新镇油园街 518 号（扶茂工业园），生产过程产生的有机废气拟处理后尾气通过 15m 高排气筒排放。项目排放的 VOCs 实施倍量替代，替代来源由泉州市南安生态环境局进行区域调剂，符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）的要求。

四、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相关规定：“各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作”，项目建设与其符合性分析如下：

表 1-2 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》符合性分析

相关塑料制品禁限管理细化标准	本项目	符合性分析
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	项目主要生产日用排水配件的生产，不属于《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 版）》中禁限类的农用地膜、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、一次性塑料餐具、一次性塑料吸管等	符合
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜		符合
一次性发泡塑料餐具		符合
一次性塑料棉签		符合
含塑料微珠的日化产品		符合
以医疗废物为原料制造塑料制品		符合
不可降解塑料袋		符合
一次性塑料餐具		符合
一次性塑料吸管		符合

五、周边环境相容性分析

项目选址于省新镇油园街 518 号（扶茂工业园），根据现场勘查，项目东北侧为他人石材厂、东南侧为他人金属加工厂、西南侧为废品收购站、西北侧为出租方闲置办公楼；项目最近的敏感点为南侧 65m 的油园村，项目建设与周边环境基本相容。

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目概况			
	(1) 项目名称：年产塑料卫生洁具排水配件 1000 吨项目			
	(2) 建设单位：泉州南安市忠诚管业有限公司			
	(3) 建设地点：南安市省新镇油园街 518 号（扶茂工业园）			
	(4) 建设性质：新建			
	(5) 建设规模：租赁福建省南安忠诚石业有限公司的闲置厂房建筑面积约 1650 平方米			
	(6) 总投资：300 万元			
	(7) 生产规模：年产塑料卫生洁具排水配件 1000 吨			
	(8) 职工人数：拟招聘职工 10 人（均不在厂内住宿）			
	(9) 工作制度：年工作 300 天，日工作 10 小时，均为昼间			
二、项目组成				
项目由主体工程、辅助工程、公用工程及配套环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-1。				
表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表				
项目组成	建设规模及主要内容			
主体工程	生产厂房	生产单元设于厂房东北侧，建筑面积约 500m ²		
辅助工程	办公区	设于厂房西北侧，建筑面积约 50m ²		
	原料及产品仓库	厂房中部设置成品仓库，西南侧设置原材料仓库，建筑面积约 1100m ²		
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给		
	给水系统	由市政自来水管网统一供给		
	排水系统	雨污分流		
环保工程	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂		
	废气	挤出成型废气配套“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）		
	噪声	基础设施消声、减振，墙体隔声		
	固体废物	一般固废	一般固废暂存场所，30m ² ，一般工业固废外售相关厂家回收利用。	
		危险废物	危险废物暂存间 1 间，5m ² ，废活性炭等委托有资质的单位进行处置。	
	生活垃圾	垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理。		
三、主要产品和产能				
项目产品方案及生产规模如下：				
表 2-2 产品方案一览表				
产品名称	生产规模	单位	备注	

四、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

项目主要生产设施见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数			数量	单位
			参数名称	设计值	单位		
塑料加工							台
							台
							台
							台

五、主要原辅材料及燃料

1、原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-4。

表 2-4 原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料消耗				
1				
2				
能源、水资源消耗				
3	水	t/a	450	市政自来水管网
4	电	万 kwh/a	50	市政电网

2、原辅材料理化性质

PE 塑料米：聚乙烯（简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯的力学性能一般，拉伸强度较低，抗蠕变性不好，耐冲击性好。聚乙烯可用吹塑、挤出、注射成型等方法加工，广泛应用于制造薄膜、中空制品、纤维和日用杂品等生产领域。

六、水平衡

(1) 生产用水

项目冷却用水循环使用不排放。据业主提供资料每台冷却塔每天需补充因蒸发等因素损耗的水量约 0.5t/d-台，则项目每年补充因蒸发等因素损耗的水量约 300t/a（1t/d）。

(2) 生活用水

项目拟招聘职工 10 人，均不住厂，不住厂职工人均用水量约 50L/d·人，生活污水用水量为 0.5m³/d，生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 0.4m³/d。

综上所述，项目水平衡图如下：

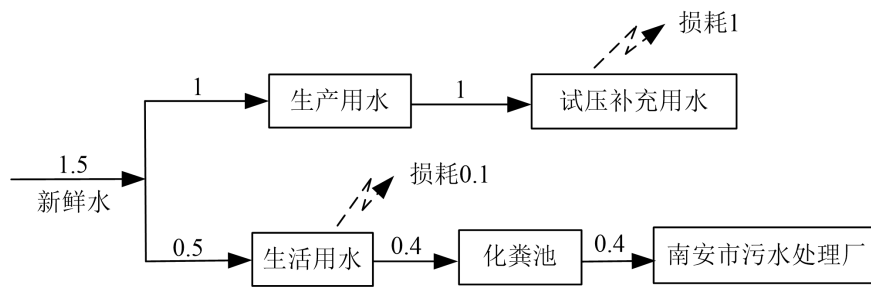


图 2-1 水平衡 单位：m³/d

七、车间平面布置

项目车间平面布置见附图 5，泉州南安市忠诚管业有限公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局。车间布局依次为原料及产品暂存区、生产加工区域，车间内布置原料及产品暂存区、一般固体废物暂存区及危险废物暂存间等，各功能区分区明确。

一、工艺流程

图 2-5 塑料卫生洁具排水配件生产工艺及产污环节图

工艺说明：

- 工艺流程和产排污环节：
- (1) 投料混合：建设单位将外购的 PE 塑料米、色母粒根据需求按配比进行投料混合；
 - (2) 挤出成型：投料混合后的塑料米在挤出机内进行挤出成型，挤出温度一般控制在 160~240℃；此过程会产生注塑废气和噪声、边角料；
 - (3) 包装：利用打包机进行包装后即得到成品。

二、产排污环节分析

- ①废水：项目生产过程中无生产废水产生，冷却用水循环使用。
- ②废气：项目挤出成型过程中产生的有机废气。
- ③噪声：项目设备运行过程中产生的噪声。
- ④固废：项目生产过程挤出工序产生的边角料；废气处理设施更换的废活性炭等。

与项目有关的原有环境污染问题

无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	一、大气环境			
	1、环境功能区划及环境质量标准			
	(1) 基本污染物因子			
	项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 3-1。			
	表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准			
	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
24 小时平均		80		
1 小时平均		200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	24 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
(2) 其他污染物因子				
本项目其他污染物因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。				
表 3-2 他污染物环境质量控制标准				
污染物名称	取值时间	标准值（μg/m ³ ）	标准来源	
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》	
2、大气环境质量现状				
(1) 基本污染物质量现状				
根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年，全市环境空气质量综合指数 2.17，同比改善 9.6%。综合指数月波动范围为 1.50~3.13，最高值出现在 3 月，最低值出现在 10 月。PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 年均浓度分别为 16、36、6、7ug/m ³ 。CO 日均值第 95 百分数、臭氧（O ₃ ）日最大 8 小				

时平均值的第 90 百分数分别为 0.7mg/m³、为 118ug/m³。全年有效监测天数 360 天，其中，一级达标天数 247 天，占有效监测天数比例的 68.6%，二级达标天数 110 天，占有效监测天数比例的 30.6%，轻度污染日天数 3 天，占比 0.8%。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

(2) 其他污染物质量现状

根据《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》，“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、《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，且优先引用现有的监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目周边地表水体为西溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），西溪主要功能为一般排洪、农业用水、一般景观要求区域，水环境功能区划为Ⅲ类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，见表 3-3。

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

项目	Ⅲ类
pH(无量纲)	6~9
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4
氨氮（NH ₃ -N）	≤1.0
总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0
石油类	≤0.05

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2023 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2022 年度）》，2022 年实施后桥水库、凤巢水库、九溪村等 3 个水功能区断面监测，监测频次调整为逢双月监测，全年监测 6 次。监测因子：高锰酸盐指数、氨氮，2022 年 4 月起加测 pH、DO、总磷。3 个水功能区断面 5 项指标年均值低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，与上年一致。2022 年 8 个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 100%。

综上所述，项目周边地表水西溪水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

	<p>三、声环境</p> <p>1、环境功能区划及环境质量标准</p> <p>项目所在区域为3类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，详见表3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境质量现状</p> <p>项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的具体编制要求，本项目可不开展声环境质量现状监测。</p>	类别	昼间	夜间	3类	65	55																						
类别	昼间	夜间																											
3类	65	55																											
<p>环境保护目标</p>	<p>一、大环境保护目标</p> <p>项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-5及附图4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">油园村</td> <td style="text-align: center;">北纬 25.007361</td> <td style="text-align: center;">东经 118.381189</td> <td style="text-align: center;">居住区</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">GB3095-2012 中二类功能区</td> <td style="text-align: center;">S、N</td> <td style="text-align: center;">65</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">恒大新城</td> <td style="text-align: center;">北纬 25.010033</td> <td style="text-align: center;">东经 118.387308</td> <td style="text-align: center;">居住区</td> <td style="text-align: center;">人群</td> <td style="text-align: center;">WN</td> <td style="text-align: center;">308</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、声环境保护目标</p> <p>项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地表水环境保护目标</p> <p>项目所在区域周边地表水体为西溪，水体功能为一般排洪、农业用水、一般景观求，不涉及饮用水源用途。</p> <p>四、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外延500m范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>五、生态环境保护目标</p> <p>项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	油园村	北纬 25.007361	东经 118.381189	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	S、N	65	2	恒大新城	北纬 25.010033	东经 118.387308	居住区	人群	WN	308
序号	名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
		X	Y																										
1	油园村	北纬 25.007361	东经 118.381189	居住区	人群	GB3095-2012 中二类功能区	S、N	65																					
2	恒大新城	北纬 25.010033	东经 118.387308	居住区	人群		WN	308																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营过程产生的废气主要为挤出成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4排放限值标准和无组织排放控制要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A的排放限值，见表3-6、表3-7。</p>																												

表 3-6 有组织废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	100	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

表 3-7 废气无组织排放控制要求

污染物	无组织		标准来源	
	监控点	浓度(mg/m ³)		
非甲烷总烃	厂区内监控点浓度限值	1 小时平均浓度值	10.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		监控点处任意一次浓度值	30.0	
	企业边界监控点浓度限值	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	

二、废水污染物排放标准

拟建项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，详见表 3-8。

表 3-8 项目厂区外排废水执行标准一览表 单位：mg/L (pH 除外，无量纲)

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996	6~9	500	300	400	—
GB/T31962-2015	6.5~9.5	500	350	400	45
南安市污水处理厂进水要求	6~9	300	150	200	30
项目执行标准	6~9	300	150	200	30

南安市污水处理厂外排废水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后最终排入西溪，详见表 3-9。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

基本控制项目	pH (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

三、噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 3-10。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	<p>四、固体废物</p> <p>一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定。</p>								
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12号）、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）等相关文件，现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x等。</p> <p>（1）水污染物总量控制指标</p> <p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）规定，项目生活污水污染物不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号），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>本工程总量控制见表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 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 colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">排放量</th> <th style="text-align: center;">总量控制指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">有机废气</td> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center; color: red;">0.5719</td> <td style="text-align: center; color: red;">0.6863</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目 VOCs 总量由泉州市南安生态环境局区域内调剂。</p>	项目		排放量	总量控制指标	有机废气	VOCs	0.5719	0.6863
项目		排放量	总量控制指标						
有机废气	VOCs	0.5719	0.6863						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>根据现场踏勘，项目厂房已完成建设，故本项目不涉及厂房基建，因此不对施工期环境影响进行评价。</p>																																			
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>结合项目建设性质，运营过程中污染源及污染物特性，废气源强采用产物系数法核算、废水采用类比法核算、噪声采用类比法核算、固体废物采用物料平衡法及产污系数法核算。</p> <p>一、废气</p> <p>1、源强核算过程简述</p> <p>本评价参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7 塑料行业塑料行业的排放系数，塑料皮、板、管材制造工序的单位排放系数为 0.539kg/t-原料。项目设计年用 PE 塑料米及母粒共计 1020 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.54978t/a，项目挤出机年工作 300 天，每天 10 小时，则产生速率为：0.18326kg/h；拟在挤出机上方设置集气罩，并安装垂帘，废气收集效率可取 80%。</p> <p>项目废气经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，风机风量约 10000m³/h；处理效率按 50%计。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 挤出废气产排情况一览表（DA001）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">污染源</th> <th rowspan="3">污染因子</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th colspan="3">排放情况</th> <th rowspan="2">处理效率</th> </tr> <tr> <th>产生速率</th> <th>产生量</th> <th>排放浓度</th> <th>排放速率</th> <th>排放量</th> </tr> <tr> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>mg/m³</th> <th>kg/h</th> <th>t/a</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挤出工序废气（DA001）</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.1466</td> <td>0.4398</td> <td>7.33</td> <td>0.0733</td> <td>0.2199</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.03367</td> <td>0.101</td> <td>/</td> <td>0.03367</td> <td>0.101</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)：单位产品非甲烷总烃排放量不高于 0.5kg/t-产品。项目挤出成型产品共 1000 吨，DA001 排气筒非甲烷总烃排放量为 0.2199t/a，折算单位产品排放量 0.2199kg/t-产品，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求。</p> <p>2、废气污染物排放源汇总</p> <p>项目废气污染源产排环节、污染物种类、污染物产生速率及产生量、排放速率及排放量见下表 4-2，对应污染治理设施设置情况见表 4-3，排放口基本情况及排放标准见表 4-4。</p>	污染源	污染因子	产生情况		排放情况			处理效率	产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%	挤出工序废气（DA001）	非甲烷总烃	0.1466	0.4398	7.33	0.0733	0.2199	50	无组织	非甲烷总烃	0.03367	0.101	/	0.03367	0.101	/
污染源	污染因子			产生情况		排放情况				处理效率																										
				产生速率	产生量	排放浓度	排放速率	排放量																												
		kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	%																													
挤出工序废气（DA001）	非甲烷总烃	0.1466	0.4398	7.33	0.0733	0.2199	50																													
无组织	非甲烷总烃	0.03367	0.101	/	0.03367	0.101	/																													

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总（产、排污情况）

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生		污染物排放			排放时间/h
				产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度mg/m ³	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
挤出成型工序	DA001	非甲烷总烃	产排污系数法	0.1466	0.4398	7.33	0.0733	0.2199	2400
	无组织排放	非甲烷总烃		0.03367	0.101	/	0.03367	0.101	

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表（治理设施）

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	治理工艺去除效率(%)	是否为可行技术
挤出成型工序	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附	10000	80	50	是

表 4-4 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
挤出成型工序	非甲烷总烃	有组织	H: 15m Φ: 0.5m	25℃	DA001 挤出废气排放口	一般排放口	E118.386122, N25.008405	GB31572-2015

3、非正常排放及防范措施

(1) 非正常排放情形及排放源强

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

有机废气处理设施故障，导致挤出成型工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下污染物排放对周边环境的影响。由于生产过程中废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-5。

表 4-5 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	发生频次
压铸工序	非甲烷总烃	有组织	1	14.66	0.1466	0.1466	1 次/年

(2) 非正常排放防治措施

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

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

排放。

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

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

4、达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目挤出成型工序排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为7.33mg/m³，排放均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4排放限值标准（非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³）。

5、治理设施及可行性分析

（1）有组织废气污染防治措施

项目挤出成型废气采用“二级活性炭”设施进行处理，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》，为可行技术。

（2）废气治理设施工作原理

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达90%以上。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

鉴于项目有机废气的处理效果主要取决于处理装置中活性炭的处理能力，为了确保本项目有机废气达标排放，要求建设单位采用二级活性炭串联装置，并定期对活性炭进行检查，并及时更换活性炭，更换后的废活性炭属于危险废物，委托有资质的单位回收处置。

通过采取以上废气治理措施后，对周边环境的影响较小。

6、防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离，卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。检索相关资料，本项目所属行业尚未制定卫生防护距离要求，本项目无组织排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，根据本项目无组织废气及其污染物排放的特点，本评价依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中规定的方法及当地的污染物气象条件计算项目卫生防护距离，其计算公式具体如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

C_m —标准浓度限值, mg/m^3 ;

L —工业企业所需卫生防护距离, m ;

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m 。根据该生产单元占地面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-6 查取。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业在地区近五年平均风速 m/s	$L \leq 1000 m$			$1000 < L \leq 2000 m$			$L > 2000 m$		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

注: 工业企业大气污染源分为三类

I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者;

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的三分之一, 或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定;

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存, 且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

项目无组织排放废气均定为 II 类。项目所在地区全年平均风速 $1.6m/s$, 无组织排放单元等效半径按原料堆场进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见表 4-18。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	A	B	C	D	L (m)	防护距离(m)
挤出成型车间	非甲烷总烃	2.0	0.03367	400	0.01	1.85	0.78	0.697	50

项目卫生防护距离内主要为周边他人厂房及园区道路, 项目卫生防护距离内不存在敏感目标。项目卫生防护距离包络线图见附图 8。

综上, 项目建设符合卫生防护距离要求。

7、废气监测要求

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), 项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-8。

表 4-8 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 挤出成型废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/季度
厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年

二、废水

1、废水产排污情况

(1) 生产用水

冷却用水循环使用，不外排，定期因蒸发需进行补充水量，根据水平衡分析，补充水量共约 300t/a。

(2) 生活污水

本项目拟招聘职工 10 人，均不在厂内住宿，年工作 300 天。根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018)，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，则项目生活用水量为 0.5m³/d (150m³/a)；排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.4m³/d (120m³/a)。生活污水水质情况大体为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH₃-N: 30mg/L; pH: 6.5~8。

项目位于南安市污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后，废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-9；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-10；排污口基本情况及排放标准见表 4-11。

表 4-9 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	400	0.048	10t/d	化粪池	50	否
		BOD ₅	200	0.024			30	
		SS	220	0.0264			30	
		NH ₃ -N	30	0.0036			/	

表 4-10 废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	120	50	0.006	间接排放	南安市污水处理厂
		BOD ₅		10	0.0012		
		SS		10	0.0012		

		NH ₃ -N		5	0.0006		
--	--	--------------------	--	---	--------	--	--

表 4-11 废水排污口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.380260, N25.007487	6~9	GB8978-1996、GB/T31962-2015及南安市污水处理厂进水水质
		COD				300	
		BOD ₅				150	
		SS				200	
		NH ₃ -N				30	

2、达标情况分析

项目运营过程中外排废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD：200mg/L、BOD₅：140mg/L、SS：154mg/L、NH₃-N：30mg/L、pH：7.0~8.0，符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及南安市污水处理厂进水水质要求。

3、废水治理措施可行性分析

(1) 试压用水

项目生产冷却用水循环使用，冷却水为生产设备冷却用，不直接接触产品，水质要求不高，损耗后补充新鲜水可达项目冷却用水要求，故项目冷却用水循环使用可行。

(2) 生活污水

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)，化粪池不属于可行技术，本评价仅对化粪池处理可行性作简要分析。

①化粪池处理工艺简介

生活污水经污水管道进入化粪池，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，第 3 池粪液成为优质化肥。

②化粪池处理效果分析

根据工程分析及相关类比数据，该处理工艺对生活污水的处理效果见下表 4-12。

表 4-12 化粪池处理效果

污染物	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
源强浓度	400	200	220	30
污染物去除率 (%)	50	30	30	/
排放浓度	200	140	154	30

根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》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 等级标准限值

及南安市污水处理厂进水水质要求，废水治理措施可行。

4、废水纳入南安市污水处理厂可行性分析

①纳管可行性分析

南安市污水处理厂服务范围主要包括霞美镇、溪美街道、柳城街道及省新镇部分地区，已配套管网完成铺设主干管 15.15km。本项目选址于省新镇油园村，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在区域污水管网已铺设完毕，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行。

②处理能力可行性分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m³/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，二期扩建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d。

本项目生活污水排放量为 0.4m³/d，仅占污水处理厂处理规模的 0.0008%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

项目废水仅为职工生活污水，水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见表 4-12，符合南安市污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD₅≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入西溪。

因此，从污水处理厂工艺、设计进出水水质分析，项目生活污水纳入南安市污水处理厂处理是可行的。

5、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-13。

表 4-13 废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1 次/年

三、噪声

1、噪声源情况

项目运营过程中噪声主要来源于生产设备产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强及控制措施

噪声源	数量	产生强度 dB (A)	减噪措施
拌料机	1	70~75	减振、消声，加强机械设备的维护等
挤出机	1	75~80	

打包机	3	70~75
冷却塔	2	70~75

2、达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

①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} —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 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —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)。

③只考虑几何发散衰减时，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的 A 声级值，dB(A)；

r —衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，取 1 米。

在采取降噪措施后，项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-15。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

预测点位	坐标位置	预测值	执行标准	达标情况
东南侧厂界	(60, -11, 1.2)	45.7	65	达标
西北侧厂界	(7, 18, 1.2)	42.3	65	达标

注：以项目西南侧为原点，西南侧、东北侧紧邻他人厂房，不进行预测。

3、噪声监测要求

项目厂界噪声监测要求具体见下表 4-16。

表 4-16 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
------	------	------

厂界四周外 1m 处

等效 A 声级

1 次/季度

四、固体废物

1、固废产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性（一般工业固体废物、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

（1）一般工业固体废物

项目挤出成型过程中会产生塑料边角料（名称：从塑料生产、加工和使用中产生的废物，代码：292-001-06），根据建设单位提供，塑料边角料产生量约 20t/a，这部分固废集中收集后回用于注塑工序。

项目拟设置一处一般工业固体废物暂存场所（面积约 30m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

（2）危险废物

项目有机废气拟采用活性炭吸附装置处理，活性炭使用一段时间后会因失效产生废活性炭。废气处理设施废活性炭产生量参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，本评价活性炭吸附量取 0.25kg，本项目挤出工序共有 0.2199 吨有机废气被吸附处理，故需要活性炭约 0.8796 吨，项目设计活性炭吸附装置单次填装量 0.25t，要求建设单位每生产运行三个月更换一次活性炭，故废活性炭产生量约 1.2199t/a；废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。

表 4-17 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	1.2199	有机废气处理装置	固体	有机废气	有机物	每季度	T	委托有资质的单位进行处理

（3）职工生活垃圾

项目拟招聘职工 10 人，均不住厂，生活垃圾排放系数按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约 1.5t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

固体废物产生及处置情况见下表 4-18，项目运营过程产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-18 固体废物产生及处置情况一览表

固废废物类别	产生量 (t/a)	属性	排放去向
塑料边角料	20	一般工业固废	外售给相关厂家回收利用
生活垃圾	15	生活垃圾	当地环卫部门统一清运

废活性炭	1.2199	危险废物	暂存于危废间，后委托有危险废物处置资质的公司处置
------	--------	------	--------------------------

2、固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定，以“减量化，资源化，无害化”为基本原则，在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求：

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

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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、安全防护服装及用品，并设有报警装置和应急防护设施。

五、地下水、土壤

1、污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-19。

表 4-19 项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	生活污水预处理设施	生活污水	设施破裂，污染地下水及土壤
2	危险废物暂存间	危险废物	危险废物泄漏，污染地下水及土壤

2、分区防控措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点污染防治区

指为污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为危险废物暂存场所，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《石

油化工企业防渗设计通则》（QSY1303-2010）的重点污染防治区进行防渗设计。即防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $< 10^{-10}$ cm/s）。

（2）一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋(钢纤维)混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要包括污水处理设施、生产作业区，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 1.5m 的黏土防渗层，防渗系数 $< 10^{-7}$ cm/s。

（3）非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为办公室等。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

3、地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏到的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

项目运营过程中废水仅为职工生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油等，一旦废水发生泄漏，将下渗进入地表，对地下水及土壤将产生一定的影响；另外，危险废物暂存场所地面破裂，危险废物泄漏，也将会对地下水环境产生一定的影响。本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

六、环境风险

1、风险源调查

项目主要从事塑料卫生洁具排水配件的生产加工，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险

评价技术导则》附录 B，涉及的危险物质及数量分布见下表 4-20。

表 4-20 风险源调查表

危险物料名称	危险物质名称	厂区最大贮存量 (t)	临界量(t)	q/Q
废活性炭	/	1.2199	100 ^a	0.012199

注：a 参考“危害水环境物质”临界量

2、环境风险影响途径

项目运营过程中可能产生的环境风险如下：

- (1) 发生火灾，引发的伴生/次生污染物影响周边环境
- (2) 废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。

3、环境风险防范措施

(1) 加强原料及产品仓库管理，严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，仓库储存场地设置明显标志及警示标志；

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

(3) 制定各种操作规范，加强监督管理，落实责任制，生产车间、仓库应分设专人看管，确保车间、仓库消防隐患时刻监控，不可利用废物及时清理；

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

(5) 危险废物仓库设置围堰及防渗漏措施，一旦发生泄露，泄漏物可有效控制在危险废物仓库内部，对液体泄漏物采用吸油毡进行吸附，对固体泄漏物采用扫把清扫，泄漏物均应收集至包装桶密封暂存，收集处理工具均应置于危险废物暂存场所，作为危险废物一同转运处置。

(6) 配备完善的消防器材和消防设施。

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 挤出成型废气排放口	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 排放限值标准
地表水环境	DW001 废水排放口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	化粪池	GB8978-1996《污水综合排放标准》、GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》及南安市污水处理厂进水水质要求
声环境	厂界	连续等效 A 声级	消声、减振，加强设备维护	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①规范设置一般固废暂存场所，塑料边角料外售相关厂家回收利用； ②规范设置危险废物暂存间，废活性炭按危险废物相关要求收集、暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区分区防渗措施			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施。			
其他环境管理要求	<p>一、排污许可证申报</p> <p>(1) 建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证，并按排污许可证相关要求持证排污，禁止无证排污或不按证排污。</p> <p>(2) 排污口规范化管理要求。</p> <p>二、排污口规范化</p> <p>(1) 排污口规范化必要性</p> <p>排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。</p> <p>(2) 排污口规范化的范围和时间</p> <p>一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化</p>			

工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

(3) 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志（有要求监控的项目应论述）。执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单。见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体 废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

(4) 排污口规范化管理

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，由生态环境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，并报送生态环境主管部门备案。

三、公众参与

建设单位在福建环保网进行两次公示，第一次公示期限为 2023 年 03 月 13 日至 2023 年 03 月 19 日、第二次公示时间为 2023 年 03 月 20 日至 2023 年 03 月 26 日，项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。

四、“三同时”要求

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

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

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

(4) 建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态

环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

环保设施验收监控项目见表 5-2。

表 5-2 竣工环境保护验收一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	监测点位	验收依据
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD5、SS、NH ₃ -N	化粪池出口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级中的氨氮值)及南安市污水处理厂进水水质要求, 即: pH: 6~9; COD≤300mg/L; BOD ₅ ≤150mg/L; SS≤200mg/L; 氨氮≤30mg/L
2	废气	挤出成型废气	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	非甲烷总烃	处理设施进出口	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 排放限值标准(非甲烷总烃≤100mg/m ³)
		厂界无组织	排气扇, 加强车间通风换气	非甲烷总烃	厂区内监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(1 小时平均浓度值≤10.0mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m ³)
					企业边界监控点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中无组织排放限值(非甲烷总烃≤4.0mg/m ³)
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	厂界四周	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(昼间≤65dB; 夜间≤55dB)
4	固废	一般工业固废	项目在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所, 对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存; 塑料边角料收集后外售给有关物资回收单位;	落实情况	--	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》(GB 18599-2020) 执行; 危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中相关要求。
		危险废物	废活性炭由有资质的单位回收处置。	落实情况	--	
		生活垃圾	环卫部门处理	--	--	

六、结论

泉州南安市忠诚管业有限公司年产塑料卫生洁具排水配件 1000 吨项目选址于南安市省新镇油园街 518 号（扶茂工业园），项目的建设符合国家、地方当前产业政策。项目选址符合南安市经济开发区总体规划，所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

泉州市绿尚环保科技有限公司

2024 年 03 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.2199t/a		0.2199t/a	+0.2199t/a
废水	COD				0.006t/a		0.006t/a	+0.006t/a
	NH ₃ -N				0.0006t/a		0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	塑料边角料				20t/a		20t/a	+20t/a
危险废物	废活性炭				1.2199t/a		1.2199t/a	+1.2199t/a
生活垃圾					1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1、项目地理位置图