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 PVC 热收膜 1600 吨项目

建设单位（盖章）：泉州百寻包装有限公司

编制日期：2025 年 02 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 PVC 热收膜 1600 吨项目		
项目代码	2502-350583-04-03-970701		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号		
地理坐标	（ 118 度 22 分 34.502 秒， 25 度 0 分 27.435 秒）		
国民经济行业类别	C 2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐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[2025]C060257 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	16	施工工期	——
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1550（租赁总建筑面积）
专项评价设置情况	根据大气、地表水、环境风险、生态、海洋等专项设置条件分析，本项目无需设置专项。		

表 1-1 专项评价设置原则表

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[2]的建设项目	本项目无涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	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	本项目不属于新增工业废水直排项目；不是新增废水直排的污水集中处理厂	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	本项目危险物质最大储存量未超过临界量	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	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否

注：
1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。

规划情况	**规划名称：**《南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划》 **审批机关：**南安市人民政府 **审批文件名称及文号：**南安市人民政府关于南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划的批复，南政文〔2021〕91号
规划环境影响评价情况	**规划环评名称：**《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》 **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

1.1 土地利用规划符合性分析

本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，位于福建南安经济开发区扶茂工业园内，项目租赁福建省南安市聚宝塑胶有限公司的闲置厂房，根据出租方土地证（南国用（籍）第 31070015 号）（详见**附件 5**），项目土地用途为工业用地，因此本项目建设用地符合用地性质要求。

1.2 与《南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划》符合性分析

本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，位于福建南安经济开发区扶茂工业园内，对照《南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划》（**详见附图 7**），项目用地性质为工业用地，符合南安经济开发区扶茂工业园控制性详细规划土地利用规划要求。

1.3 与规划环评及其审查意见符合性分析

本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，位于福建南安经济开发区扶茂工业园内，本项目与《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析详见表 1.3-1。

表 1.3-1 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

分析内容	规划环评及其审查意见的要求	本项目建设情况	符合性
功能布局	①园区总体定位是国际知名的水暖厨卫产销中心，南安市重要的工业产业集聚区，宜居乐业的现代化城市综合区。积极发展水暖厨卫、机械准备、日用制品等优势产业，形成 “一区三园”组团式结构。三园分别指扶茂工业园、成功科技园及仑苍水暖园。 ②扶茂工业园主要是以发展水暖厨卫、消防阀门、五金制品、机械装备及水暖相关配套业、日用制品（纸制品、塑料制品、密胺制品）及鞋服针织以及物流仓储等。其中扶茂工业园东	本项目位于扶茂工业园东片区内，项目主要从事生产 PVC 热收膜（日用包装薄膜），主要用于厨房用品（餐具）、清洁用品（牙膏、洗发水等）等日用品包装，属于日用品，符合扶茂工业园产业定位。	符合

		片区功能定位为日用品、商品浆造纸及纸制品、鞋服针织、水暖包装。			
	准入条件		①禁止对西溪水环境风险构成重大危险源的工业项目入园。 ②限制高污染、高能耗、国家限制类、水环境制约因素、大气环境制约因素及环境风险大的项目；限制相关产业政策中规定的限制类产业。 ③禁止使用煤炭、重油等高污染能源，降低排污量。	①项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水，职工生活污水拟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处理，对西溪影响不大。 ②本项目不属于高污染、高能耗、国家限制类、水环境制约因素、大气环境制约因素及环境风险大的项目。 ③项目以电为能源，不涉及使用煤炭、重油等高污染能源。	符合
	污染防治措施	废水	①采用雨污分流制。 ②建设完善的污水处理系统，污水处理达到综合排放一级标准后排放。 ③工业废水须企业自行预处理，水质达到城市污水厂进水水质要求。	①本项目采用雨污分流制。 ②职工生活污经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，南安市污水处理厂纳污水域为西溪，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准。 ③项目冷却水循环使用不外排。	符合
		废气	采用新型燃料，加强对主要污染源的控制。	项目运营过程中能源主要为电，属于清洁能源，项目不涉及使用高污染燃料	符合
		噪声	①企业应优先采用低噪声设备，对于高噪声设备，必须采用相应有效噪声防治措施，以降低噪声污染。对噪声扰民企业实行限期治理或搬迁。 ②在铁路、高速公路、快速路、交通主干道两侧设置一定宽度的绿化隔离带；加强交通管理力度，区内机动车辆禁鸣喇叭。	①项目将优先采用低噪声设备，并且做好相应有效的噪声防治措施。 ②项目不在铁路、高速公路、快速路、交通主干道两侧。	符合
		固废	在企业内部推行清洁生产，减少废料产生，实现固体废物减量化和资源化。	设置危险废物暂存间，危险废物集中收集，委托有资质的单位定期处置；一般固废分类收集处置，由相关回收单位回收处理，实现一般固废减量化和资源化。	符合

	根据以上分析，本项目与《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》及其审查意见相符。
其他符合性分析	**1.4 产业政策符合性分析** （1）对照《产业结构调整指导目录（2024 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。 （2）2025 年 02 月 11 日，南安市发展和改革局以“闽发改备闽发改备[2025]C060257 号”文同意本项目建设备案。 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。 **1.5 周围环境相容性分析** 本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，项目北侧为他人洗沙加工厂，南侧为泉州市棕宝纤维科技有限公司厂房，西侧为他人铝洗衣柜加工厂仓库，东侧为南安市坦途消防设备有限公司仓库。 根据工程分析，建设单位在严格落实本项目提出的环保措施前提下，废气、废水、噪声可达标排放，固废均可得到妥善处置，不会造成二次污染。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。 **1.6 生态环境功能区划符合性分析** 对照《南安市生态功能区划图》（详见**附图 8**），本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），其主导生态功能为城镇工业与农业，辅助旅游、保护性矿山开采及生态恢复。项目不涉及饮用水源保护区范围内，且无生产废水排放，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。 **1.7 项目与“三线一单”控制要求符合性分析** **（1）与生态红线的相符性分析** 对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，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。项目选址符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：西溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；项目周边环境声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线的对照分析

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）与环境准入负面清单的符合性分析

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根据国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规[2022]397 号文），本项目不在其禁止准入类中。

③与生态环境准入清单符合性分析

对照《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），项目位于

	“ZH35058320001 福建南安经济开发区”（属于重点管控单元）（详见**附图 9**），根据分析，项目不属于“泉州市总体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“资源开发效率要求”等特别规定的行业，项目建设符合相关要求，详细分析见下表。

表 1.7-1　与泉环保[2024]64 号文中泉州市总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求		项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	**一、优先保护单元中的生态保护红线** 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。	本项目位于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，拟从事生产 PVC 热收膜，属于塑料制品业，项目不属于泉州市陆域空间布局约束项目。	符合

			（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56 号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、 水利等基础设施项目。		

			（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
			二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。		
			三、其它要求 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]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。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高VOCs排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域		

			内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166 号)要求全面落实耕地用途管制。		
		污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业[2]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。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成[3][4]。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。	1.本项目生产过程中新增排放 VOCs，拟实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.项目生产过程不涉及重点重金属污染物排放。 3.项目无使用燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。 6.项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为生活污水，生活污水中污染物化学需氧量、氨氮无需	符合

			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。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	进行总量控制；本项目生产过程不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目无涉及使用锅炉。 2.项目不属于陶瓷行业。	

表 1.7-2　与泉环保[2024]64 号文中泉州市南安市生态环境准入清单的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35058320001	福建南安经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	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。 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。 3.现有化工、食品加工等企业应逐步搬迁。 4.禁止引入冶炼项目。	1.项目不涉及电镀工艺，不涉及排放剧毒物质、重金属和持久性污染物。 2.项目不属于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； 3.项目不属于化工、食品加工行业。 4.项目不属于冶炼项目。	符合
			污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。 3.引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，芯片制造、芯片封测项目须达到国际先进水平。 4.园区依托的污水处理厂应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	1.本项目生产过程中新增 VOCs 排放，拟实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.本项目不属于包装印刷业。 3.项目清洁生产水平有达到国内同行先进水平。 4.项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。职工生活污经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，南安市污水处理厂纳污水域为西溪，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准。	符合
			环境风险防控	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	1.本项目不涉及重点风险源，项目生产过程中会加强生产管理、建立健全化学品、危险废物管理制度；设置完善的消防应急系	符合

					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。 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。	统，开展员工上岗、安全培训等有效环境风险防控措施；项目化学品仓库、危险废物暂存间地面采取混凝土硬化等防渗措施；化学品仓库内放置防渗托盘；化学品、危险废物的贮存容器均采用密闭容器。在采取有效的环境风险措施前提下，项目化学品、危险废物泄漏的概率很小，不会污染周边地表水、地下水及土壤环境。 2.项目用地不属于具有潜在土壤污染环境风险用地。	
				资源开发效率要求	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目运营过程中能源主要为水、电等，均属于清洁能源，项目不涉及高污染燃料的使用，也不涉及高污染燃料设施的使用	符合
	综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。						

其他符合性分析	**1.8 与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求符合性分析** **（1）项目与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号）的符合性分析** 根据《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3 号），要求包括： ①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目； ②新建涉 VOCs 工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或削减量替代。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，减少污染排放。 项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，位于福建南安经济开发区扶茂工业园内，符合入园要求；项目新增 VOCs 排放，拟实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代；项目生产过程中使用的原料均不属于高 VOCs 含量原辅材料；项目有机废气经有效收集后，拟经二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，符合泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的相关要求。 **（2）项目与《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕号）的符合性分析** 根据《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕号），项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下： ①大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生； ②全面落实标准要求，强化无组织排放控制； ③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 项目生产过程中使用的原料均不属于高 VOCs 含量原辅材料；建设单位建立原辅材料台账，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。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节采用密闭容器等。装卸、转移和输送环节应采用密封包装运输等。生产和使用环节进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。项目有机废气经有效收集后，拟经二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕号）中的相关要求。

（3）项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器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；VOCs 物料储罐应密封良好”。“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或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”。

项目生产过程中涉及挥发性有机污染物的原辅材料存放于密闭的容器中，并存储在专门的化学品仓库内；非取用状态时容器应密闭；项目生产过程中使用的原料均不属于高 VOCs 含量原辅材料；项目有机废气经有效收集后，拟经二级活性炭吸附装置处理达标后通过排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

1.9 项目与《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅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》符合性分析

本项目主要从事生产 PVC 热收膜，原料主要为 PVC 树脂粉、塑料淀粉树脂母粒，年生产能力和产品均不属于《福建省发展和改革委员会福建省生态环境厅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）中的禁止、限制类。

1.10 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》的符合性分析

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），“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 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《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 1.10-1 与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》的符合性分析

相关塑料制品禁限管理细化标准	项目情况	符合性
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	项目主要从事生产 PVC 热收膜（日用包装薄膜），产品不属于禁止生产类别；原料主要为 PVC 树脂粉、塑料淀粉树脂母粒，均为非再生塑料。	符合
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜		
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		
以医疗废物为原料制造塑料制品		
不可降解塑料袋		
一次性塑料餐具		
一次性塑料吸管		

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

年产 PVC 热收膜 1600 吨项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，由泉州百寻包装有限公司投资建设。泉州百寻包装有限公司于 2025 年 01 月 07 日成立，项目总投资为 50 万元。本项目以 PVC 树脂粉为原料（新的树脂粉，不是再生塑料），拟从事生产 PVC 热收膜。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修正）》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）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》（2021 年版），属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29：53 塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。因此，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 1 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。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

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

2.1.1 项目基本情况

（1）项目名称：年产 PVC 热收膜 1600 吨项目

（2）建设单位：泉州百寻包装有限公司

（3）总投资：50 万元

（4）建设性质：新建

（5）建设地点：福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号

（6）建设规模：租赁生产厂房总建筑面积为 1550 平方米

（7）生产规模：年产 PVC 热收膜 1600 吨

（8）职工人数：拟聘职工人数 7 人，均不在厂里住宿，厂区不设食堂

（9）工作制度：年工作时间为 300d，日工作时间为 24，两班倒（上午 8：00～晚上 7:30，晚上 7:30～次日 8:00）。

（10）出租方概况：项目租赁福建省南安市聚宝塑胶有限公司的闲置厂房。福建省南安市聚宝塑胶有限公司于 2000 年 10 月编制了《福建省南安市聚宝塑胶有限公司环境影响登记表》，并于 2000 年 11 月 02 日取得了泉州市南安生态环境局（原南安市环境保护局）的批复（**详见附件 12**），审批文号为：南环 20750 号。主要从事生产塑料袋，厂房位于福建省南安市码头镇山美水电站内，不包括本项目的生产厂房。出租方在福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号处仅进行厂房建设，建成后未投入使用，未办理过环评手续。

2.2 项目组成

项目主要由主体工程（生产厂房）、辅助工程（办公场所）、储运工程（仓库）、公用工程（供水、排水、供电）、环保工程（废水、废气、噪声、固废）等组成。

项目组成主要见下表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要组成一览表

工程组成			建设内容及规模
主体工程	生产厂房（共 1 层）		总建筑面积为 1550m^2，主要用于配料、搅拌、吹膜、分切等工序使用
辅助工程	办公场所		位于厂房南侧
储运工程	仓库		成品仓库位于厂房东侧，原辅材料仓库位于厂房西侧
公用工程	供水		由市政供水管网提供
	排水		雨污分流制
	供电		由市政电力系统提供
环保工程	废水	生活污水	职工生活污水拟经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。（化粪池处理能力为 1t/d）
	废	配料废气	拟由集气罩收集，经脉冲袋式除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放

	气	吹膜废气	拟由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后，通过排气筒（DA001）排放
	噪声		合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
	固废	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾集中收集后，放于垃圾桶由当地环卫部门统一清运
		一般工业固废	一般工业固废暂存场所，厂房内西侧，约 10m^2
		危险废物	危险废物暂存场所，厂房内西侧，约 10m^2

2.3 产品方案

项目产品方案详见下表。

表 2.3-1 项目产品方案一览表

产品名称	生产规模	备注
PVC 热收膜	1600 t/a	为日用包装薄膜，主要用于厨房用品（餐具）、清洁用品（牙膏、洗发水等）等日用品包装；PVC 热收膜厚度大于 0.01 毫米，可降解。

2.4 主要生产设备

项目主要生产设备基本情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	设施参数			数量	生产单元
			参数名称	设计值	单位		

2.5 主要原辅材料、能源

（1）原辅材料及能源情况

项目主要原辅材料情况见表 2.5-1。

表 2.5-1　项目主要原辅材料情况一览表

原辅材料名称	包装/储存规格	形态	年用量（t/a）	最大存储量（t）	备注

项目主要能源情况见表 2.5-2。

表 2.5-2　项目主要能源情况一览表

能源名称	年用量	备注
电能	30 万 kwh/a	由市政电力系统提供
水	753 t/a	由市政供水管网提供

（2）原辅材料理化性质

①PVC 树脂粉

PVC 树脂粉是由氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。为无定形结构的白色粉末，支化度较小。它在常温下不溶于水、汽油和酒精，但能溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂。相对密度为 1.35～1.46g/cm³，折射率为 1.544(20)。在常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50～60%的硝酸及 20%以下的烧碱。具有较高的化学稳定性，能够抵抗多种化学物质的侵蚀。由于 PVC 树脂粉具有优良的物理和化学性质，它被广泛应用于工业、建筑、农业、日用生活、包装、电力等领域。

②塑料淀粉树脂母粒

塑料淀粉树脂母粒为白色圆柱颗粒，无毒、无味、无臭，表面光泽，性质较柔，具有良好的延伸性，其主要成份聚乙烯 30～60%、淀粉 10～50%和红麻 5～40%，其中聚乙烯由体积比为(0.2～5):1 的低密度聚乙烯和马来酸酐改性低密度聚乙烯组成，在好氧生物存在的条件下，生物降解率达到 40%～70%。

③DOP 增塑剂

DOP 增塑剂（邻苯二甲酸二辛酯）的理化性质如下：

外观：无色油状液体，有特殊气味；密度：0.986g/cm³；熔点：-55℃；沸点：370℃（常压）；水溶性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂；闪点：205～210℃。优点：挥发度低，与多种树脂和橡胶相溶性好，具有良好的成膜性、粘着性和防水性；缺点：热稳定性、耐迁移性、耐寒性稍差。主要用于聚氯乙烯（PVC）塑料的加工，改善材料的柔韧性和加工性能。通过添加 DOP 增塑剂，PVC 的弹性、耐磨性和耐候性都得到了显著提升，适用于电缆护套、地板材料、墙面装饰等。

④181#稳定剂

181#稳定剂（甲基锡热稳定剂）是一种高效硫醇甲基锡热稳定剂，适用于各种聚氯乙烯（PVC）材料的加工工艺，其具有显著的初期着色性能和卓越的长期稳定性。181#稳定剂为无色或微黄色透明液体，具有较淡的异味，能溶于大多数有机溶剂，但遇水会发生水解变成浑浊，严重影响其使用性能。其化学成分主要为甲基锡，具有极高的热稳定性和优异的初期着色性，制品透明度好，色泽纯净。由于其安全性高，特别适用于食品包装和高清晰度的硬质聚氯乙烯制品，如透明片材、板材、热收缩膜等。

⑤LG16 内滑剂

LG16 内滑剂具有良好的内部润滑作用，能够改善 PVC 的加工性能。其理化性质如下：外观淡黄色液体；酸值≤1；闪点：≥240℃。主要用于硬聚氯乙烯（PVC）和增塑聚氯乙烯（PVC）的加工。

⑥ACR 粉

ACR 粉（丙烯酸类共聚物）的理化性质如下：

外观：通常为白色无定型粉末；堆比重≥0.30g/cm³；在常温下具备爆炸性。具有良好的化学稳定性，不溶于水、乙醇等溶剂，但在特定条件下可溶于三氯甲烷。其在加工过程中表现出与 PVC 相似的极性和亲和力，能够在加工温度下促进 PVC 物料的同步均匀塑化，提高热稳定性，防止局部焦化，并降低加工成型温度和塑化时间，提高生产效率。ACR 粉在工业中有广泛应用，特别是在 PVC 加工中，能够显著提高 PVC 物料的流动性，促进顺利加工，提高制品的成品率，并减少加工机械的磨损。

⑦PC-515 粉

PC-515 粉通常为白色粉末状。其体积密度在 0.40～0.60 g/cm^3 之间，具有良好的耐候性和稳定性。主要用作塑料加工助剂，能够显著提高塑料材料的抗冲击性能及塑料合金的相容性。

⑧G78 粉

G78 粉是一种含金属皂和高分子物的固体复合润滑剂，以下是其性质：外观：浅黄无味，自由流动粉末；熔点：105～115℃；闪点：260℃；钙含量：1.40%～1.61%；灰分：1000℃下为 1.90%～2.35%；化学性质酸值：5～12；稳定性：与 PVC 树脂和各种稳定剂完全兼容；润滑性：作为外润滑剂，具有良好的润滑性能，可改善加工过程中的流动性和脱模效果。抗粘连性：能有效防止制品粘连，改善长期稳定性。透明性：适用于透明 PVC 制品，不影响产品的透明度。分散性：具有高效的分散性，可均匀分布在材料中。主要用于硬 PVC 加工，如包装材料、片材、管材、板材等。

⑨C20 开口剂

C20 开口剂是一种用于塑料薄膜加工的添加剂，主要用于改善薄膜的开口性和抗粘连性能。其理化性质如下：外观：白色粉末；密度：0.874g/cm^3；熔点：81～82℃；沸点：474.2℃；闪点：240.6° C，且不溶于水，这些特性使其在塑料薄膜制品的生产制备过程中表现出良好的稳定性和效果。

⑩G50 超级开口剂

G50 超级开口剂是一种用于塑料加工的添加剂，主要用于改善塑料薄膜的开口性和抗粘连性能。以下是其主要性质：外观：通常为粉末状或颗粒状；熔点：约 80～82℃；溶解性：不溶于水，但在醇、酯、酮、苯类等有机溶剂中具有一定的溶解性；稳定性：对热、氧、紫外线具有较好的稳定性；酸值：≤0.2；碘值：74-78；色度：≤100。

广泛用于 LDPE、LLDPE、PP 等薄膜的生产，改善薄膜的开口性和抗粘连性。因其优异的性能和广泛的应用领域，已成为塑料加工行业中不可或缺的添加剂之一。

⑪MB-1 粉

MB-1 粉是一种白色至浅黄色粉末，无毒，有苦味，可溶于乙醇、丙

酮、乙酸乙酯，但不溶于苯和水。主要用于防老剂，适用于各种需要防老化的场合。

⑫钙粉

钙粉的主要成分是碳酸钙（$CaCO_3$），它是一种无机化合物，呈中性，基本上不溶于水，但能溶于稀醋酸、稀盐酸和稀硝酸。其理化性质如下：外观：通常为白色粉末，具有良好的分散性和化学稳定性，低吸油率。其密度一般在 2.6～2.8 g/cm^3 之间，折射率为 1.585，熔点约为 825° C。钙粉在常温常压下稳定，但在加热到 900℃时会分解为氧化钙和二氧化碳。它与稀盐酸反应会呈泡腾现象，生成氯化钙、水和二氧化碳。

钙粉广泛应用于塑料、造纸、涂料、橡胶、食品和医药等行业。在塑料工业中，钙粉用作填料，增加塑料制品的体积，降低成本，改善加工性能。

经对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》（生态环境部部令第 28 号），本项目使用的原辅材料中不含清单中涉及的新污染物。

2.6 水平衡分析

项目用水主要为生产用水和职工生活用水，生产用水主要为吹膜冷却水。

（1）冷却水

吹膜过程中设备温度较高，项目用水冷却降温。为间接冷却，仅冷却设备，无接触产品。项目拟设 1 个冷却塔。根据建设单位提供的资料，项目冷却塔冷却水量以 3m^3/h 计，循环水量为 72m^3/d，损耗以循环水量的 3%计，则损耗水量为 2.16 m^3/d（即 648 m^3/a）。

项目冷却水循环使用不外排，只需定期补充因蒸发等原因损失的水量。

（2）职工生活用水

项目拟聘职工人数为 7 人，均不在厂住宿，厂区不设食堂。参照福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023），住厂职工生活用水定额为 150L/（人·天），不住厂职工生活用水额按 50L/（人·天）。项目年工作时间 300 天，则项目生活用水量为 0.35t/d（105t/a）。根据《排放源统计调查

	产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，折污系数取 0.8，则本项目职工生活污水排放量为 0.28t/d（84t/a）。 职工生活污水拟经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。 项目水平衡图详见图 2.6-1。 **图 2.6-1 项目水平衡图 （单位：t/d）** **2.7 厂区平面布置** 项目厂房布局由西向东布局，依次为化学品仓库、办公场所、原料暂存区、配料区、搅拌区、吹膜区、分切区、成品仓库等区域。厂房大门设在南侧，与园区内部道路相通。项目周边交通便利，可满足消防及车辆通行要求。 项目生产厂房共一层，生产设备均安置在该厂房内。项目生产工艺较为简单，建设单位根据节约用地、节约能源的原则，合理安排各设备的布置，工艺流程顺畅，功能明确。生产车间平面布局合理，功能区分明确。项目厂区平面及车间平面布置，详见**附图 4**。
工艺流程和产排污环节	**2.8 项目生产工艺流程及产污环节** 项目生产工艺流程及产污环节详见图 2.8-1。 **图 2.8-1 项目生产工艺流程图及产污环节图** （1）工艺流程简述： （2）产污环节 产污环节及污染治理措施汇总如下：

表 2.8-1 本项目产污环节分析一览表

类型	污染源名称		产污环节	主要污染因子	环保措施
废水	W1	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	拟经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理
废气	G1	配料废气	配料	颗粒物	拟由集气罩收集，经脉冲袋式除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
	G2	吹膜废气	吹膜	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	拟由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后，通过排气筒（DA001）排放
噪声	N	生产设备噪声	设备传动	Leq（A）	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备
固体废物	S1	废边角料	分切	废边角料	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	S2	废次品	检验	废次品	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	S3	脉冲袋式除尘器收集到的粉尘	废气处理	脉冲袋式除尘器收集到的粉尘	拟集中收集回用于配料工序
	S4	废包装袋	生产过程	废包装袋	拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用
	S5	废活性炭	废气处理	废活性炭	拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置
	生活垃圾		职工	生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理
	原料空桶		生产过程	/	定期由生产厂家回收利用

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

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

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

（1）基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境质量执行标准（摘录）

污染物项目	取值时间	浓度限值
二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
	1 小时平均	500μg/m³
二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m³
	24 小时平均	80μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³
颗粒物（PM_{10}）	年平均	70μg/m³
	24 小时平均	150μg/m³
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35μg/m³
	24 小时平均	75μg/m³
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m³
	1 小时平均	10mg/m³
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160μg/m³
	1 小时平均	200μg/m³

（2）其他污染物

本项目其他污染物主要为非甲烷总烃、氯化氢、总悬浮颗粒物（TSP）。项目非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值；氯化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 中的浓度限值；总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单，即总悬浮颗粒物（TSP）年平均浓度值为 200μg/m³、24 小时平均浓度值为 300μg/m³。详见表 3.1-2。

表 3.1-2　其他污染物环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	标准值（mg/m^3）	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
氯化氢	1h 平均	0.05	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	0.2	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单
	24 小时平均	0.3	

3.1.2 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 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》，2023 年，全市环境空气质量综合指数 2.25，同比上升 3.7%，综合月度指数最高值出现在 5 月，最低值出现在 7 月。全年有效监测天数 365 天， 一级达标天数 213 天，占比 58.4% ，二级达标天数为 146 天，占比 40%，空气质量优良率 98.4%，较上年下降 0.8%。轻度污染天数 4 天，中度污染天数 2 天，污染天数较上年多 3 天，占有效监测天数 1.6%，较上年占比增加 0.8%。

$PM_{2.5}$、PM_{10}、 SO_2、NO_2 年均浓度分别为 18ug/m^3、37ug/m^3、6ug/m^3、5ug/m^3，CO24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8 mg/m^3、126ug/m^3。SO_2 年均值与上年一致，NO_2 年均值同比降低 28.6%，$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO24 小时平均第 95 百分位数、O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比升高 12.5%、2.8%、14.3%、6.8%。$PM_{2.5}$ 年均值、O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095- 2012）表 1 二级标准、其余评价指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 一级标准。

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

①非甲烷总烃、氯化氢

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物时，可引用相关的有效的监测数据或无相关数据时，可选择进行监测，鉴于《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）中无非甲烷总烃、氯化氢的标准限值，因此本项目非甲烷总烃可不进行环境空气质量现状监测。

②总悬浮颗粒物（TSP）

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）》，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时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

为了了解项目所在区域总悬浮颗粒物（TSP）环境空气质量现状情况，本项目引用我单位委托泉州安嘉环境检测有限公司对贵峰村进行环境空气现状监测的数据（《环境质量现状监测项目》（报告编号：泉安嘉测〔2024〕110904 号），详见**附件 9**）。

检测单位于 2024 年 11 月 09 日～11 月 11 日对贵峰村进行总悬浮颗粒物（TSP）环境空气现状监测。该监测点位位于本项目西南侧，距离约 3km，在本项目周边 5km 范围内；现状监测数据属于近期（三年内）的监测数据，因此本项目引用的监测数据有效。具体监测点位见**附图 10**，监测结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3　TSP 环境空气质量现状监测结果　单位：μg/m³

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	评价标准

根据表 3.1-3 监测结果，TSP 现状监测值小于相应的质量浓度限值，因此评价区域大气环境质量状况良好。

3.2 水环境

3.2.1 水环境质量标准

项目周边地表水体为西溪，位于项目西南侧，距离约 2.528km。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪水环境功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘选）

标准名称	适用类别	标准限值	
		项目	标准值
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	III类标准	pH	6～9（无量纲）
		高锰酸盐指数	≤6mg/L
		化学需氧量（COD）	≤20mg/L
		五日生化需氧量（BOD_5）	≤4mg/L
		溶解氧	≥5mg/L
		氨氮（NH_3-N）	≤1.0mg/L

3.2.2 水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2024 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》，2023 年，南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石砻丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。断面由生态环境部每月组织监测，全年监测 12 次。2023 年我市省控监测断面 4 个，分别是山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。其中山美水库（出口）、港龙桥由福建省泉州环境监测中心站（以下简称“驻市站”）组织监测，军村桥、芙蓉桥由南安站采水送样，驻市站负责实验室分析和数据上报。山美水库（出口）、军村桥、芙蓉桥逢单月监测，全年监测 6 次。根据监测结果统计：8 个国省控断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 100%，按水质类别比例法评价，南安境内主要流域水质状况优。其中Ⅱ类断面 3 个，占比 37.5%，Ⅲ类断面 5 个，占比 62.5%，各断面水质类别均与上年一致。

综上所述，项目周边地表水西溪水质符合《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。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街 265 号，位于扶茂工业区内，根据《南安市中心城区声环境功能区划分》（2018 年 12 月），扶茂工业区声功能规划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，因此本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

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。

环境保护目标

3.4 环境保护目标

（1）大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3.4-1。

表 3.4-1 大气环境保护目标一览表

序号	名称	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
1	童欣幼儿园	学校	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改清单	西北侧	约 183
2	油园村	居住区	人群		西南侧	约 413
					东南侧	约 315
					东南侧	约 450
3	南安恒大新城	居住区	人群		北侧	约 318

（2）声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

（3）地表水环境保护目标

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。

（4）地下水环境保护目标

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。

（5）生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 废气污染物排放标准

项目废气污染源主要为配料废气（颗粒物）、吹膜废气（非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度）。

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》（HJ 1122-2020），塑料薄膜制造排污单位使用聚氯乙烯树脂生产塑料制品，颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）标准。

本项目主要从事生产 PVC 热收膜，属于塑料薄膜制造，且原料中有 PVC 树脂粉，因此本项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中表 1、表 2 排放限值。具体详见下表：

表 3.8-1 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） （摘录）

序号	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 mg/m³
1	颗粒物	120	15	3.5（1.75）	周界外浓度最高点	1.0
2	非甲烷总烃	120	15	10（5）	周界外浓度最高点	4.0
3	氯化氢	100	15	0.26（0.13）	周界外浓度最高点	0.20

备注：本项目拟设 1 根排气筒（DA001），高 15m。因项目排气筒高度无法高出周围 200m 半径范围的建筑 5 m 以上，本项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢排放速率标准值严格 50%执行。

表 3.8-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） （摘录）

控制项目		排气筒高度 m	排放量
臭气浓度	有组织	15	2000（无量纲）
	无组织厂界	/	20（无量纲）

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）附录 A 表 A.1 中排放限值要求，具体详见下表：

表 3.8-2 非甲烷总烃厂区内无组织排放限值

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

3.8.2 废水污染物排放标准

项目职工生活污水拟经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理，污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，具体见表 3.8-3。

表 3.8-3 废水中污染物执行标准一览表 单位：mg/L

标准名称	项目	标准限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	pH	6-9（无量纲）
	化学需氧量	500
	生化需氧量	300
	悬浮物	400
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	氨氮	45
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	6-9（无量纲）
	化学需氧量	50
	生化需氧量	10
	悬浮物	10
	氨氮	5

3.8.3 噪声排放标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，具体见表 3.8-4。

表 3.8-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物在厂区内暂时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020

年 4 月 29 日修订）“第四章生活垃圾”的相关规定。

总量控制指标

3.9 总量控制指标

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1 号)文件，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，无需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

项目污染物排放总量控制指标见下表：

表 3.9-1 污染物排放总量情况表

污染物名称			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	总量控制（t/a）
废气	有组织	VOCs	0.2788	0.2091	0.0697	0.1673
	无组织	VOCs	0.0697	0	0.0697	
合计		VOCs	0.3485	0.2091	0.1394	

由上表可知，项目 VOCs 的总排放量为 0.1394t/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）》、《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)等文件的要求，属于泉州重点控制区涉新增 VOCs 排放项目，可实施倍量替代，因此本项目 VOCs 总量控制指标参照 1.2 倍进行控制，则项目需要申请的 VOCs 总量指标量为 0.1673t/a。

泉州市南安生态环境局于 2025 年 04 月 01 日同意从福建省南安市富玉鞋业有限公司减排量调剂 0.1673 吨/年 VOCs，详见**附件 13**。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目租赁福建省南安市聚宝塑胶有限公司的闲置厂房，厂房已建成。项目施工期不需要进行装修，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。项目施工期噪声防治措施为：合理安排设备安装的时间；在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放。项目施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最低，并将随着施工期的结束而消失。

运营期环境影响和保护措施

4.1 运营期环境影响和保护措施

4.1.1 废气

4.1.1.1 废气源强核算过程

项目搅拌机为全密闭设备，原料通过管道抽至搅拌机内，因此项目搅拌过程无废气产生。项目废气污染源主要为配料废气、吹膜废气。

（1）配料粉尘废气

项目 PVC 树脂粉、ACR 粉、PC-515 粉、钙粉等原辅材料为粉末状物质，配料过程会产生粉尘废气。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《292 塑料制品行业系数手册》无颗粒物的产污系数，由于项目 PVC 树脂粉等粉末原辅材料和混凝土粉均为粉末状，具有一定的流动性，便于加工和混合，形态具有相似性，因此本项目配料粉尘产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”产污系数进行核算，具体如下：

表 4.1-1 项目配料粉尘产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
PVC 热收膜	PVC 树脂粉、ACR 粉、PC-515 粉、G78 粉、C20 开口剂、G50 超级开口剂、MB-1 粉、钙粉	配料	颗粒物	千克/吨-原料	0.12

项目粉末状原料总用量为 1509.1 t/a，则配料粉尘产生量为 0.1811 t/a（0.0252 kg/h）。

项目生产车间为相对密闭车间（门、窗关闭），项目拟在配料工序上方安装集气罩，配料废气拟由集气罩收集，经脉冲袋式除尘器处理达标后，通过 1 根 15m 高

的排气筒（DA001）排放。

集气罩废气收集效率为 80％，其余 20％为无组织排放。脉冲袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 95％，配套风机总风量为 5000m³/h。配料粉尘经处理后有组织排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.0010kg/h，排放浓度为 0.20mg/m³；无组织排放量为 0.0362t/a，排放速率为 0.0050kg/h。

（2）吹膜有机废气

项目使用 PVC 树脂粉、塑料淀粉树脂母粒、DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂等原辅材料，在吹膜过程中会产生有机废气，该废气成分复杂，本项目以非甲烷总烃表征。

项目吹膜有机废气产生系数参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（2015 年 11 月）中的塑料布、膜、袋等制造工序单位排放系数 0.220kg/t 原料。项目 PVC 树脂粉、塑料淀粉树脂母粒、DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂总用量为 1584.3t/a。则吹膜有机废气产生量为 0.3485t/a（0.0484kg/h）。

项目生产车间为相对密闭车间（门、窗关闭），项目拟在吹膜机上方安装集气罩，集气罩收集效率为 80％，其余 20％为无组织排放。

项目吹膜有机废气拟由集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后，通过排气筒（DA001）排放。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气处理过程处理设施的磨损，本项目取 50%。单级活性炭吸附装置去除率 50%，本项目使用二级活性炭吸附装置，其总处理效率为 75%，配套风机总风量为 5000m³/h。吹膜有机废气经处理后有组织排放量为 0.0697t/a，排放速率为 0.0097kg/h，排放浓度为 1.94mg/m³；无组织排放量为 0.0697t/a，排放速率为 0.0097kg/h。

（3）氯化氢

项目吹膜温度在 140～230℃之间，根据《气相色谱—质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月第 18 卷第四期）中的研究，聚氯乙烯在 90℃～230℃，氯化氢产生浓度在 0.95～22.53mg/m³ 之间，本项目按最大浓度核算，即 22.53mg/m³。该研究中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末于 250mL 具塞典量瓶中，置于电热干燥箱中，模拟加工使用温度，在 90～250℃区间内逐步提高加热温

度，在不同温度平衡 0.5h 后，用 100μL 进样针抽取 100μL 热解气体直接进样分析。计算可得每 25g 聚氯乙烯在 230℃下可分解约 0.0056mg 氯化氢，本项目 PVC 树脂粉用量为 1460t/a，则氯化氢产生量约为 0.00033t/a，产生速率约为 0.000046kg/h，产生浓度约为 0.0092mg/m^3。

项目吹膜废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭对氯化氢有一定的处理效率，但项目氯化氢的产生量极少，浓度较低，活性炭对其的处理效率可忽略不计。

项目氯化氢有组织排放量为 0.000264t/a，排放速率为 0.000037kg/h，排放浓度为 0.0074mg/m^3；无组织排放量为 0.000066t/a，排放速率为 0.0000092kg/h。

（4）臭气浓度

项目吹膜过程产生的有机废气会伴生少量的异味气体，以臭气浓度表征，产生的臭气难以定量分析，因此本评价仅做定性分析。项目吹膜废气拟采用二级活性炭吸附装置处理，该处理设施对臭气具有一定的净化效果，因此生产过程中的臭气随吹膜废气集气设施收集到末端处理设施处理，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准要求，少量的臭气无组织排放，对周围环境影响较小。

项目废气治理设施情况，详见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气治理设施情况一览表

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
配料	颗粒物	有组织	脉冲袋式除尘器	5000	80	95	是
吹膜	非甲烷总烃、氯化氢、臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附装置		80	75	是

项目废气经处理后的排放情况如下：

表 4.1-3 废气排放情况汇总一览表

产生工序	排放方式	污染物	产生情况		排放情况			排放时间/h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
配料	有组织	颗粒物	0.1449	0.0201	0.0072	0.0010	0.20	7200
	无组织	颗粒物	0.0362	0.0050	0.0362	0.0050	/	
吹膜	有组织	非甲烷总烃	0.2788	0.0387	0.0697	0.0097	1.94	
		氯化氢	0.000264	0.000037	0.000264	0.000037	0.0074	
	无组织	非甲烷总烃	0.0697	0.0097	0.0697	0.0097	/	
		氯化氢	0.000066	0.0000092	0.000066	0.0000092	/	

4.1.1.2 废气排放口情况

废气排放口情况详见表 4.1-4。

表 4.1-4 废气排放口基本情况一览表（点源）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排放标准
DA001	废气排放口	颗粒物	一般排放口	经度：118.37648°，纬度：25.00773°	15	0.4	25	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		非甲烷总烃						
		氯化氢						
		臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

4.1.1.3 废气达标情况分析

废气达标情况分析详见表 4.1-5。

表 4.1-5 废气排放达标情况一览表

排放源		排放因子	排放情况		排放标准限值		达标情况
			排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	
DA001废气排放口	有组织	颗粒物	0.0010	0.20	3.5（1.75）	120	达标
		非甲烷总烃	0.0097	1.94	10（5）	120	达标
		氯化氢	0.000037	0.0074	0.26（0.13）	100	达标
		臭气浓度	/	/	/	2000（无量纲）	/
生产车间	无组织	颗粒物	0.0050	/	/	1.0	/
		非甲烷总烃	0.0097	/	/	4.0（厂界）	/
					/	10（监控点处1h平均浓度值）	/
					/	30（监控点处任意一次浓度值）	/
		氯化氢	0.0000092	/	/	0.20	/
		臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	/

项目废气经处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2污染物排放限值要求；非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中排放限值要求；氯化氢排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2污染物排放限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中表1、表2排放限值要求。

4.1.1.4 运营期废气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求，项目废气监测计划如下：

表 4.1-6 废气监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
废气	DA001 废气排放口	颗粒物	1 次/年	委托专业监测单位
		非甲烷总烃	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	
	厂界	颗粒物	1 次/年	
		非甲烷总烃	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

4.1.1.5 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停工（炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，因处理设施老化或者损坏，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最不利情况，即处理效率为 0，未收集废气按正常工况无组织排放量核算。废气非正常排放量核算见表 4.1-7。

表 4.1-7 废气非正常排放量核算

污染源	非正常排放原因	排放形式	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
DA001 废气排放口	脉冲袋式除尘器、二级活性炭吸附装置老化或损坏	有组织	颗粒物	0.0201	4.02	1.0	1	立即停止作业
			非甲烷总烃	0.0387	7.74	1.0	1	立即停止作业
			氯化氢	0.000037	0.0074	1.0	1	立即停止作业
			臭气浓度	/	/	1.0	1	立即停止作业

4.1.1.6 废气治理措施评述

（1）有组织废气处理措施评述

项目生产车间为相对密闭车间（门、窗关闭），配料废气由集气罩收集，拟经

脉冲袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；吹膜废气由集气罩收集，拟经二级活性炭吸附装置处理后，通过排气筒（DA001）排放。

脉冲袋式除尘器：项目脉冲袋式除尘器原理为含尘气体通过过滤袋滤去其中的粉尘颗粒的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化废气通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤层中，得到净化的气体排放。捕集后的滤料经清灰、再生后可重复利用。脉冲袋式除尘属于《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）中塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术。

项目废气经处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值要求。

二级活性炭吸附装置：项目二级活性炭吸附装置是利用活性炭高度发达的孔隙构造吸附异味粒子。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。而活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸附杂质的目的，是一种十分优良的吸附材料。本项目拟使用蜂窝活性炭，碘值≥800mg/g，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）要求。二级活性炭吸附属于《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）中塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭吸附对有机废气的去除率在 90%以上，考虑到废气处理过程处理设施的磨损，本项目取 50%。单级活性炭吸附装置去除率 50%，本项目使用二级活性炭吸附装置，其总处理效率为 75%。项目废气经处理后，非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值要求；氯化氢排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值要求；臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中表 1、表 2 排放限值要求。

（2）无组织废气污染防治措施评述

为减少生产车间无组织废气排放，建议采取以下措施：

①在生产过程中生产车间应保持相对密闭（门、窗关闭），并定期打扫车间地面。

②加强生产管理，按相关要求合理安装配料、吹膜废气收集装置，在不影响生产的前提下，应将集气装置尽可能包围并靠近污染源，减小集气范围，以保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放。

③定期检查设备、管道、集气装置等，避免出现破损现象，降低无组织废气散逸。

④加强员工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为原因造成的废气无组织排放，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。

⑤废气收集、治理设施应提前开机、延迟停机，最大限度收集车间内游离的废气。

4.1.1.7 大气影响分析

根据《南安市环境质量分析报告（2023 年度）》，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目周边主要为工业企业，离环境保护目标较远。项目废气在采取有效的环保措施下，废气有组织及无组织排放均可到达相对应的标准限值要求，因此项目废气排放对周边大气环境影响不大。

4.1.1.8 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目场界以外设置的环境防护距离。大气环境防护距离范围内不应有长期居住的人群。计算结果详见下表：

表 4.1-8 大气环境防护距离计算结果一览表

位置	污染物	排放速率（kg/h）	平均风速（m/s）	执行标准（mg/m³）	计算大气防护距离
生产车间	颗粒物	0.0050	1.6	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.0097	1.6	2.0	无超标点
	氯化氢	0.0000092	1.6	0.05	无超标点

根据上表可知，项目颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢大气防护距离无超标点，因此项目无需设置大气环境防护距离。

4.1.1.9 卫生防护距离

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。

项目废气无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢。

颗粒物环境空气质量标准数值本评价参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的 TSP（总悬浮颗粒物）二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍值，即 0.9mg/m^3；项目非甲烷总烃环境空气质量标准数值参照《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，即 2.0mg/m^3；氯化氢环境空气质量标准数值参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 表 D.1 中氯化氢 1h 平均浓度值，即 0.05mg/m^3。

本评价依据 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）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—大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m^3；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r —大气有害物质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/π）$^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4.1-9 查取。

表 4.1-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000 m			1000＜L≤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。

项目无组织废气排放源主要为配料粉尘废气、吹膜废气，废气无组织排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢。本项目以整个生产车间为污染面源。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T394999-2020）第 4 条规定“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。

经计算，颗粒物等标排放量为 5555.56m^3/h，非甲烷总烃等标排放量 4850m^3/h，氯化氢等标排放量为 184m^3/h。项目颗粒物、非甲烷总烃等标排放量相差＞10%，因此本项目选取颗粒物为项目无组织排放的主要特征大气有害物质。项目所在地区全年平均风速 1.6m/s，卫生防护距离计算结果见表 4.1-10。

表 4.1-10 卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	Cm (mg/m^3)	Qc (kg/h)	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
车间	颗粒物	0.9	0.0050	400	0.01	1.85	0.78	0.127	50

根据上表计算结果可知，项目颗粒物卫生防护距离计算值小于50m，卫生防护距离终值均取50m，因此本项目卫生防护距离为以项目厂房边界外延50m范围内。

项目卫生防护距离内主要为工业企业，无环境敏感目标。项目卫生防护距离图，**详见附图5**。

4.1.2 废水

4.1.2.1 废水污染物源强核算

项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。

（1）职工生活污水

经水平衡分析，本项目职工生活污水排放量为0.28t/d（84t/a），生活污水水质情况大体为：COD：400mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：30mg/L、pH：6.5-8.0。

项目职工生活污水拟经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（其中NH_3-N参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）后排入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

项目废水污染物产排情况，详见表4.1-11。

表 4.1-11 项目废水污染物产排情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放形式	污染物排放		
			废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	是否为可行技术		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
职工	生活污水	COD	84	400	0.0336	化粪池	15	是	间接排放	84	50	0.0042
		BOD_5		250	0.0210		15				10	0.0008
		SS		200	0.0168		35				10	0.0008
		NH_3-N		30	0.0025		3				5	0.0004

4.1.2.2 废水排放口基本情况

项目废水排放口基本情况见表 4.1-12。

表 4.1-12 项目废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	地理坐标	排放去向	排放规律	排放方式	污染物种类	排放标准	
								标准来源	标准值 mg/L
1	DW001	厂区废水总排放口	经度：118.37607°，纬度：25.00749°	南安市污水处理厂	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	间接排放	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6-9（无量纲）
							COD		500
							BOD_5		300
							SS		400
							NH_3-N	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	45

4.1.2.3 废水治理措施评述

项目冷却水循环使用不外排，外排废水主要为职工生活污水。职工生活污水拟经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网，纳入南安市污水处理厂处理。

（1）项目生产废水循环使用的可行性分析

项目使用冷却水对吹膜设备进行降温，为间接冷却，仅冷却设备，无接触产品。该过程无其他物质添加，基本不会对水质造成影响。冷却水循环使用，可节约大量水资源，减轻废水外排对周边地表水的影响，同时可取得较好的经济效益。因此项目冷却水循环使用可行。

（2）化粪池

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

本项目化粪池总容积为 2m^3。一般要求废水在化粪池停留时间达 12h 以上，因此，该化粪池生活污水处理能力为 4m^3/d。目前项目生活污水排放量约 0.28m^3/d，低于现有化粪池的处理能力。

化粪池处理效果详见表 4.1-13。

表 4.1-13 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	250	200	30
污染物去除率（%）	15	15	35	3
排放浓度	340	212.5	130	29.1
执行标准	500	300	400	45

项目职工生活污水经化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中 NH_3-N 可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准），因此项目化粪池处理生活污水措施可行。

（3）生活污水依托南安市污水处理厂可行性

①处理能力可行性

南安市污水处理厂位于南安市柳城办事处象山村，在防洪堤内侧，通过 BOT 模式投资、运营管理，由芳源环保(南安)有限公司负责运行。污水处理厂总规模 13.0 万 m^3/d，其中一、二期已建规模分别为 2.5 万 m^3/d，合计为 5.0 万 m^3/d；三期工程总规模为 5.0 万 m^3/d，分近、远两期实施，近期规模为 2.5 万 m^3/d（已建），远期规模为 2.5 万 m^3/d。

南安市污水处理厂目前实际总处理规模为 7.5 万 m^3/d，项目生活污水排放量为 0.28m^3/d，仅占污水处理厂实际处理规模的 0.00037%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

②项目污水纳入南安市污水处理厂可行性分析

A、管网衔接可行性

南安市污水处理厂位于柳城街道象山村，主要服务范围有南安市市区、霞美镇、扶茂工业区及省新部分地区。本项目选址于福建省南安市省新镇油园村油园街265号，在扶茂工业区内，属于南安市污水处理厂规划的服务区范围。根据现场踏勘，项目所在位置市政污水管网已完成铺设，并已接入市政污水管网，故项目生活污水经化粪池预处理达标后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂是可行。

B、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可达标排放，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“粗格栅+细格栅及旋流沉砂池+多点进水多级A/A/O生物池+高效沉淀池+精密转筒滤池+接触消毒池”处理工艺，其出水水质为：COD≤50mg/L，BOD_5≤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、处理能力及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。

4.1.2.4 废水达标性结论

项目职工生活污水经化粪池预处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（其中NH_3-N可符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准）。

4.1.2.5 废水监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，项目废水监测计划如下：

表 4.1-14 废水监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
废水	厂区废水总排放口DW001	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	一次/年	委托专业监测单位

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声污染源源强分析

建设项目投入使用后噪声主要来源于生产设备工作时发出的噪声。主要噪声源强详见表 4.1-15。

运营期环境影响和保护措施

表 4.1-15 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

建筑物名称	声源名称	数量/台	核算方法	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	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）				持续时间/h	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
生产厂房	搅拌机	2	类比法	65/1	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	23.0	20.5	1.2	38.4	20.5	23.0	9.0	36.3	41.8	40.8	48.9	7200	15	21.3	20.5	20.3	28.6	1
	吹膜机	5	类比法	70/1		27.0	20.5	1.2	34.4	20.5	27.0	9.0	46.3	50.8	48.4	57.9		15	31.3	19.5	28.9	29.0	1
	分切机	1	类比法	60/1		32.0	20.5	1.2	29.4	20.5	32.0	9.0	30.6	33.8	29.9	40.9		15	15.6	18.1	11.8	29.2	1
	空压机	1	类比法	80/1		29.0	25.0	1.2	32.4	25.0	29.0	4.5	49.8	52.0	50.8	66.9		15	34.8	17.3	33.5	33.4	1

备注：以厂房西南角（E：118.37596089、N： 25.00750526）为坐标原点（0，0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

运营期环境影响和保护措施	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： $$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$ 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)； $L_{A(r0)}$—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。 则项目噪声对四周厂界的贡献预测结果详见表 4.1-16。

表 4.1-16 厂界噪声贡献值预测结果 dB（A）

预测厂界	贡献值	达标值		达标情况
		昼间	夜间	
东侧厂界	37.6	65	55	达标
南侧厂界	40.7	65	55	达标
西侧厂界	39.7	65	55	达标
北侧厂界	53.9	65	55	达标

本环评对项目昼间、夜间的噪声进行预测。根据预测结果分析，本项目为新建，项目评价量为贡献值，从项目评价量贡献值预测分析可知，项目四周厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。因此在落实好相关防治措施的前提下，预计本项目营运期生产噪声对周围环境影响不大。

4.1.3.2 噪声污染防护措施

项目噪声污染防治措施如下：

①设备应尽量选购低噪声设备；

②减振：设备安装减振垫；

③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；

④加强设备维护，保持良好运行状态；

⑤合理布局高噪声设备。

在采取上述污染防治措施后，项目四周厂界噪声排放值可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值；项目 50m 范围内无声环境敏感目标，因此项目噪声排放对周边环境影响较小。

4.1.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，本项目噪声污染源监测计划见表 4.1-17。

表 4.1-17 噪声监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频次	监测负责单位
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托专业监测单位

4.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要有废边角料、废次品、脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘、废包装袋、废活性炭、原料空桶、生活垃圾。

（1）生活垃圾

项目拟聘职工人数为 7 人，均不在厂住宿。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 K=1.0kg/人•天，不住厂职工取 K=0.5kg/人•天。项目年工作日 300 天，则项目职工生活垃圾产生量为 1.05t/a。项目职工生活垃圾集中收集到厂区内垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固废

项目一般工业固废主要有废边角料、废次品、脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘、废包装袋。

①废边角料

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废边角料废物代码为 900-003-S17。经工程分析计算，废边角料产生量约 32.07t/a，废边角料拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

②废次品

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废次品废物代码为 900-003-S17。根据建设单位提供的资料，项目废次品的产生量按产品产量的 0.05%计算，则废次品产生量为 0.8t/a，废次品拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

③脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘废物代码为 900-099-S17。经工程分析计算，项目脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘量为 0.1377t/a，拟集中收集回用于配料工序。

④废包装袋

项目 PVC 树脂粉、塑料淀粉树脂母粒等原辅材料以袋装形式入厂，根据建设单位提供的资料，项目废包装袋产生量约 10.9t/a。根据《固体

废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目废包装袋废物代码为 900-003-S17。废包装袋拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用。

（3）危险废物

项目危险废物主要为废活性炭。

项目二级活性炭吸附装置净化废气会产生废活性炭，产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物-非特定行业，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，为危险废物，废物代码为 900-039-49。

根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对有机废气平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气），根据废气污染源强计算，项目非甲烷总烃处理量为 0.2091 t/a，则每年活性炭使用量不低于 0.697t。

根据建设单位提供的资料，二级活性炭吸附装置活性炭总装载量为 1.0t（每台活性炭装载量均为 0.5t），活性炭更换周期为 1 次/年，则项目废活性炭总产生量为 1.2091t/a（其中废活性炭量为 1.0t/a，有机废气量为 0.2091t/a）。

项目废活性炭拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

项目危险废物汇总，详见表 4.1-18。

表 4.1-18 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	形态	产废周期	处理处置
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.2091	固态	1 次/年	拟经集中收集，暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置

（4）原料空桶

DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂以密封桶装形式入厂，根据建设单位提供的资料，项目原料空桶产生量约 379 个/a，约 3.4t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质

	不作为固体废物管理：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，项目原料空桶由生产厂家统一回收，用于原始用途，因此项目原料空桶不属于固体废物，不作为固体废物管理，但由于原料空桶中沾染化学品，因此在暂存过程中需按危险废物暂存要求暂存。 项目固体废物情况详见表 4.1-19。

运营期环境影响和保护措施

表 4.1-19　项目固废产生情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理形状	环境危险特征	类别代码	年度产生量 t	贮存方式	贮存地点	年利用量 t	年处置量 t
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	/	1.05	塑料垃圾桶	厂区	0	1.05
分切	废边角料	一般工业固废	/	固体	/	900-003-S17	32.07	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	32.07
检验	废次品	一般工业固废	/	固体	/	900-003-S17	0.8	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	0.8
废气处理	脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘	一般工业固废	/	固体	/	900-099-S17	0.1377	密封塑料桶	一般工业固废暂存场所	0.1377	0
生产过程	废包装袋	一般工业固废	/	固体	/	900-003-S17	10.9	塑料袋	一般工业固废暂存场所	0	10.9
废气处理	废活性炭	危险废物	废活性炭	固体	T	HW49-900-039-49	1.2091	密封塑料桶	危废暂存间	0	1.2091
生产过程	原料空桶	/	/	固体	/	/	3.4	/	危废暂存间	0	3.4

运营期环境影响和保护措施	**（5）环境管理要求** ①固废台账管理记录要求 对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。 ②一般固废间建设要求 项目拟设 1 个一般工业固废暂存场所，位于生产厂房内部西侧（面积约 10m^2）。一般固废暂存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。 ③危废暂存间建设要求 项目拟建设 1 间危废暂存间，位于生产厂房内部西侧（面积约 10m^2）。危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下： **贮存设施运行环境管理要求：** 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 **贮存点环境管理要求：** 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措

施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

4.1.5 地下水、土壤分析

（1）污染源、污染物类型及污染途径

根据分析，项目可能产生地下水、土壤污染源及污染途径见下表。

表 4.1-20 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	化学品仓库	DOP 增塑剂	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		181#稳定剂	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境
		LG16 内滑剂	储存容器破裂泄漏，渗透到地下水及土壤环境

（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，主要为化学品仓库，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）的要求和《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≤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）；在化学品仓库内放置塑料防渗托盘。

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。

主要包括生产作业区、一般工业固废暂存场所，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。

4.2 环境风险

4.2.1 风险源调查

根据本项目的特点，将化学品仓库、危废暂存间定为风险单元，风险物质为 DOP 增塑剂（主要成分邻苯二甲酸二辛酯）、181#稳定剂、LG16 内滑剂、废活性炭等。

4.2.2 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对项目等风险物质进行识别。

表 4.2-1 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

物质名称		CAS 号	最大存储量（t）	临界量（t）	wi/Wi
DOP 增塑剂（主要成分邻苯二甲酸二辛酯）		117-84-0	0.26	10	0.0260
181#稳定剂	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	0.05	100	0.0005
LG16 内滑剂	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	0.07	100	0.0007
废活性炭	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	1.2091	100	0.0121
合计	$Q=\left(\sum_{i=1}^{n}\frac{w_i}{W_i}\right)$				0.0393

根据表 4.2-1 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质最大储存量与临界量比值（Q）=0.0393<1，判定项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险评价等级为简单分析，本评价仅在描述危险物质、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。

4.2.3 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4.2-2 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
DOP 增塑剂（邻苯二甲酸二辛酯）	泄漏、火灾伴生/次生污染	容器破损或者倾倒，遇到明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响
181#稳定剂	泄漏	容器破损或者倾倒	对周边大气、土壤、水环境产生影响
LG16 内滑剂	泄漏	容器破损或者倾倒	对周边大气、土壤、水环境产生影响
废活性炭	火灾伴生/次生污染	容器破损泄漏，遇到明火	对周边大气、土壤、水环境产生影响

4.2.4 环境影响分析

（1）泄漏事故风险分析

本项目所用的化学品主要为 DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂。

DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂由供货厂家负责运送到厂，到厂后储存于专用的储存区并由专人负责管理；项目盛装 DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂容器均为密封容器；项目在化学品仓库地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库放置塑料防渗托盘。因此，在采取有效的预防措施的前提下，项目泄漏事故在可控制的范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

（2）火灾产生的次生/伴生污染事故风险分析

项目废活性炭为可燃物质，遇到明火会产生火灾事故；项目 DOP 增塑剂主要成分为邻苯二甲酸二辛酯，邻苯二甲酸二辛酯为易燃液态物质，遇到明火会产生火灾事故。

项目化学品仓库、危废暂存间内禁止使用明火；在生产车间、化学品仓库配备足够的消防灭火器；工作人员定期巡查生产车间、化学品仓库电路，发现破损、老化电路及时维修更换；更换的废活性炭及时委托有资质的单位处置，不在厂内长时间贮存。因此，在采取有效的风险防

范措施下，项目火灾事故在可控范围内，对周边大气、地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.5 环境风险防范措施

①项目盛装 DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂容器均为密封容器。

②化学品仓库地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库放置塑料防渗托盘。

③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。

④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。

⑤生产区、化学品仓库、危废暂存间内禁止明火、设置严禁烟火的标识。

⑥生产单元、化学品仓库、危废暂存间内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。

本项目 DOP 增塑剂、181#稳定剂、LG16 内滑剂的储存量较少，废活性炭产生后及时委托有资质的单位处置，不构成重大危险源。在配套相应的应急物资和加强厂区管理的基础上，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。

4.3 退役期环境影响分析

4.3.1 项目退役期的环境影响主要有以下两方面

（1）废旧设备未妥善处理造成的环境影响；

（2）原材料未妥善处置造成的环境影响。

4.3.2 退役期环境影响的防治措施

（1）企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政

	策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。 ②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。 （2）原材料未妥善处置造成的环境影响。原材料可出售给同类企业作为原材料利用。 （3）退役后，若该选址不再作为其他用途，厂房应打扫干净，则不会对周围环境造成不良影响。只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

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
废气	DA001 废气排放口	颗粒物	集气罩、脉冲袋式除尘器、二级活性炭吸附装置、排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中表 2 标准限值
	厂界	颗粒物	生产车间密闭、定期清扫车间地面	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-2018）中表 1 标准限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	监控点处 1h 平均浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值
				监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中排放限值
废水	职工生活污水	pH	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级
		COD		

		BOD_5		标准（其中氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）
		SS		
		NH_3-N		
声环境	机械设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、设备维护、选用低噪声设备	项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目职工生活垃圾拟集中收集到厂区内垃圾桶，委托环卫部门统一清运处理；项目废边角料、废次品、废包装袋拟集中收集暂存于一般工业固废暂存场所，并外售给可回收利用部门回用；脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘拟集中收集回用于配料工序；废活性炭拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置；原料空桶不属于危险废物，但本项目按危险废物管理、贮存，拟集中收集，暂存于危险废物暂存间，由生产厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	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，进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①盛装化学品原料容器为密封容器；②化学品仓库地面采用混凝土硬化处理及刷一层 2mm 厚的环氧树脂漆防渗，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s；在化学品仓库内放置塑料防渗托盘；③制定安全生产责任制度和管理制度；④加强安全管理；⑤项目化学品仓库、危废暂存间内禁止使用明火；并配套相应的应急物资。			
其他环境管理要求	**①环境管理** a、做好废气、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。 b、进一步协助做好废水、废气、噪声污染防治和固体废物的综合利用工作。 c、按报告表所提出的环保工程措施与对策建议，切实做好环保			

工作，尽可能减少项目运营过程对环境产生的不良影响。

d、按照生态环境主管部门的要求，执行环保监测计划，并组织、协调完成监测任务。

e、定期委托当地环境监测单位开展厂区环境监测；对环境监测结果进行统计分析，了解掌握工艺中的排污动态，发现异常要及时查找原因并及时改正，确保企业能够按国家和地方法规标准合格排放，并反馈给生产部门，防止污染事故发生。

②排污口规范化

根据国家标准《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）及其 2023 年修改单等文件的要求，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整、规范。图形符号见下表 5-1。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

项目 \ 排放部位	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

③排污许可证申报

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，项目实行登记管理。

④竣工环保验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号），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。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。

⑤信息公开

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”。

建设单位委托本单位编制环评报告表的同时，于 2025 年 01 月 21 日在福建省环保网站（https://www.fjhb.org）进行了项目环境影响评价信息第一次公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

2025 年 02 月 06 日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建省环保网站（https://www.fjhb.org）进行了项目环境影响评价信息第二次公示，主要公示项目概要、主要环境影响及防治措施以及公众提出意见的主要方式等内容，并把环评报告全文进行公示。项目公示期间，没有收到相关群众的反馈信息。

项目建成后，应公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

六、结论

综上所述，泉州百寻包装有限公司年产 PVC 热收膜 1600 吨项目的建设符合国家相关产业政策的要求；选址符合福建南安经济开发区总体规划、规划环评及其审查意见、泉州市生态环境分区管控方案的要求；区域环境质量现状可满足环境功能区划的要求，并有一定的环境容量；在采取有效的污染防治措施后，能实现污染物达标排放；在落实本报告提出的各项环保措施和严格执行“三同时”的情况下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：泉州市绿尚环保科技有限公司

2025 年 02 月

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	DA001 废气排放口	颗粒物	/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0697	/	0.0697	+0.0697
		氯化氢	/	/	/	0.000264	/	0.000264	+0.000264
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	车间无组织	颗粒物	/	/	/	0.0362	/	0.0362	+0.0362
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0697	/	0.0697	+0.0697
		氯化氢	/	/	/	0.000066	/	0.000066	+0.000066
		臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	职工生活污水	COD	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
		NH_3-N	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
——		职工生活垃圾	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05
一般工业固体废物		废边角料	/	/	/	32.07	/	32.07	+32.07
		废次品	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
		脉冲袋式除尘器除尘收集到的粉尘	/	/	/	0.1377	/	0.1377	+0.1377
		废包装袋	/	/	/	10.9	/	10.9	+10.9
危险废物		废活性炭	/	/	/	1.2091	/	1.2091	+1.2091
——		原料空桶	/	/	/	3.4	/	3.4	+3.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①　表格中单位：吨/年。