

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建省高品科技管材有限公司年产 PE、

PP、PPR、PVC 类管材管件 4000 吨项目

建设单位（盖章）：福建省高品科技管材有限公司

编制日期：2025 年 4 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	福建省高品科技管材有限公司年产 PE、PP、PPR、PVC 类管材管件 4000 吨项目		
项目代码	2504-350583-04-01-693955		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号		
中心地理坐标	(东经 118 度 24 分 30.517 秒, 北纬 24 度 56 分 57.912 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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	☒ 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]C060793 号
总投资（万元）	1550	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.94	施工工期	2025 年 6 月-2025 年 8 月, 2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积约 35000m ²
专项评价设置情况	根据专项设置原则分析，项目工程无需设置专项评价，具体详见表1.1-1。		

	表 1.1-1 专项评价设置原则对照表			
	专项评价 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	项目排放废气为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目不涉及外排生产废水，生活污水经化粪池预处理后统一进入南安市污水处理厂统一处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目风险物质最大存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不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：《南安市城市总体规划（2017-2030）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：闽政文[2017]433号			
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	1.1与《南安市城市总体规划（2017-2030）》符合性分析 项目选址于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路10号，对照《南安市城市总体规划（2017-2030）》（附图6），项目所在地为工业用地（研发），符合南安市城市总体规划。
其他符合性分析	1.2产业政策符合性分析 （1）项目主要从事塑料管材管件生产，对照国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目生产产品、所选用的生产设备及采用工艺均不在其限制类和淘汰类之列，属允许建设项目。因此，本项目的建设符合国家产业政策要求。 （2）2025年4月9日南安市发展和改革局以闽发改备[2025]C060793号文同意本项目建设备案。 （3）经查《市场准入负面清单（2025年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2025年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》要求。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。 1.3土地利用符合性分析 根据项目所在地土地证（详见附件4：土地证），本项目用地类型为工业用地，本项目主要进行塑料管材管件生产，为工业活动，因此项目符合土地利用要求。 1.4 选址符合性分析 1.4.1“三线一单”符合性分析 （1）与生态保护红线的相符性分析 对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案，项目位于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路10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。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。 （2）与环境质量底线的相符性分析 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，西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，项目声环境质量可以符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中东南侧厂界紧邻东三路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。 本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置，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资源、电能，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、电能资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与生态环境准入清单符合性分析 ①与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析 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柳城街道露江工业区工业路 10 号，所在区域水环境质量较好，且项目污染物经处理后均可达标排放；项目主要从事塑料管材管件生产，不属于“全省生态环境总
--	---

体准入要求”中“空间布局约束”、“污染物排放管控”、“环境风险防控”特别规定的行业内；故项目建设符合《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）要求（详见表 1.4-1）。

表 1.4-1 与福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控相符性分析一览表

准入要求		项目情况	符合性
空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	1.项目主要从事塑料管材管件生产，不属于重点产业、产能过剩行业、不属于煤电项目和氟化工项目。 2.项目所在区域水环境能够稳定达标，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集中处理。	符合
污染物排放管控	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。 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。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、	1.项目不涉及新增总磷、重金属的排放，涉及新增 VOCs 排放。项目位于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路10号，属于 VOCs 管控区域，VOCs 排放实行区域内1.2倍削减替代，拟按相关要求进行调剂。 2.项目主要从事塑料管材管件生产，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 3.项目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，尾水排入西溪，执行《地表水环境质量	符合

	“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。	标准》（GB3838-2002）III类标准。	
②《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）相符性分析 对照《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）及《泉州市生态环境局关于发布泉州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），项目不在泉州市总体准入要求中空间布局约束、污染物排放管控特别规定的行业内，符合准入要求。			
表 1.4-2 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	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的污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择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，至2025年底专业电镀企业入园达到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，建设新增相应不达到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。	1. 项目不属于石化中上游项目； 2. 项目不属于新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目； 3. 项目不涉及排放重金属、持久性污染物； 4. 项目不属于空间布局约束中的范围内； 5. 项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等行业； 6. 项目不属于重污染企业； 7. 项目周边水环境质量稳定达标；	符合

		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。	8. 项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染的企业； 9. 项目不涉及基本农田	
	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。 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、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程产生的废母液、废反应基和废培养基等废物收集利用处置要求。 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。	1.项目VOCs实行1.2倍量削减排放； 2.项目不涉及重金属污染物的排放； 3.项目不涉及燃煤锅炉； 4.项目不属于水泥行业； 5.项目不涉及新污染物的排放； 6.项目不涉及SO₂、NO₂的排放，且无外排生产废水，项目生活污水依托于出租方厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排放，生活污水不纳入区域主要污染物总量控制要求	符合
	资源开发利	1. 至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，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，县级以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）	项目不涉及燃煤锅炉，以电为能源，实现能源清洁低碳	符合

用	全部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、扩建分散燃烧煤、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，实现能源清洁低碳化。																		
③与生态环境分区管控要求符合性分析 对照福建省生态环境分区管控数据应用系统，项目所在区域环境管控单元编码为“ZH35058320011”，环境管控单元名称为“南安市重点管控单元1”（详见附件9）。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）中关于泉州市陆域环境管控单元准入要求，项目建设符合要求。本项目与其生态环境准入清单要求的符合性见表1.4-3。 表 1.4-3 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析一览表 <table><tr><th>环境 管控 单元 编码</th><th>环境 管控 单元 名称</th><th colspan="2">管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合 性</th></tr><tr><td rowspan="2">ZH35 05832 0011</td><td rowspan="2">南 安 市 重 点 管 控 单 元 1</td><td>空间 布局 约束</td><td>1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品的生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品的生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。</td><td>1.本项目不属于新建危险化学品的生产企业及有色重污染企业； 2.项目不属于高VOCs排放项目，且本项目位于露江工业区</td><td>符合</td></tr><tr><td>污 染 物 排 放 管 控</td><td>1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.加快园区内污水管网及依</td><td>1.项目不涉及排放二氧化硫、氮氧化物； 2.项目不属于有色项目； 3.本项目区域管网已完善，生活污水</td><td>符合</td></tr></table>				环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控要求		项目情况	符合 性	ZH35 05832 0011	南 安 市 重 点 管 控 单 元 1	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品的生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品的生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	1.本项目不属于新建危险化学品的生产企业及有色重污染企业； 2.项目不属于高VOCs排放项目，且本项目位于露江工业区	符合	污 染 物 排 放 管 控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.加快园区内污水管网及依	1.项目不涉及排放二氧化硫、氮氧化物； 2.项目不属于有色项目； 3.本项目区域管网已完善，生活污水	符合
环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控要求		项目情况	符合 性														
ZH35 05832 0011	南 安 市 重 点 管 控 单 元 1	空间 布局 约束	1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品的生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品的生产企业2025年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	1.本项目不属于新建危险化学品的生产企业及有色重污染企业； 2.项目不属于高VOCs排放项目，且本项目位于露江工业区	符合														
		污 染 物 排 放 管 控	1.在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.加快园区内污水管网及依	1.项目不涉及排放二氧化硫、氮氧化物； 2.项目不属于有色项目； 3.本项目区域管网已完善，生活污水	符合														

			托污水处理设施的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	经预处理后接入市政管网	
		环境 风险 防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、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、构筑物和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。	项目拟建立健全环境风险管理制度，落实有效的环境风险防控措施。	符合
		资源 开发 利用 效率	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。	项目使用电能，未使用高污染燃料。	符合

1.5 周围环境相容性分析

项目东北侧为冠益管道产业园，西北侧为山地，西南侧为空杂地，东南侧为东三路，隔路为空杂地及金格幕墙门窗装饰有限公司。项目周边主要为工业企业，项目工程与周边工业企业基本相容。

项目不涉及外排生产废水，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，项目废水均可达标排放接入市政管网引入南安市污水处理厂进行深度处理；项目废气经相应废气治理设施处理后达标排放，对周围大气环境及敏感目标影响较小；项目采用低噪声生产设备，生产噪声经隔声、基础减振及距离衰减后对周围及敏感目标声环境影响较小；固体废物分类收集、妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。因此，本项目与周边环境可以相容。

1.6 环境功能区划符合性分析

(1) 水环境

项目纳污水体为西溪，西溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中Ⅲ类标准；项目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处理后达标排放，不

	会对周围环境造成影响。项目建设和水环境功能区划相适应。 (2) 大气环境 项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。 (3) 声环境 项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，其中东南侧厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目噪声来源主要是设备噪声，为室内声源，生产过程门窗紧闭，因此对周围环境影响不大，项目建设与声环境功能区划相适应。 (4) 生态环境 根据《南安市生态功能区划图》（附图7），项目位于“南安市中心城区与工业环境和污染物消纳生态功能小区（410158306）”。项目主要从事塑料管材管件生产，废水、废气、噪声及固废污染，经过采取各项污染控制措施后，可以做到污染物达标排放，不会对周边环境产生不良影响。因此，项目建设符合生态功能建设方向。 1.7 与挥发性有机物等相关环保政策符合性分析 经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知（泉环委函201813号）”、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《福建省2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（闽环保大气[2020]6号）、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气〔2020〕5号）。经分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1.8-1。
--	---

表 1.7-1 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性分析一览表			
政策方案	相关要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1. 加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等； 2. 推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放； 3. 提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制	1. 本项目位于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号，项目注塑、挤出过程中 VOCs 排放量很小； 2. 项目 VOCs 主要来源于注塑、挤出工序，废气分别收集后经“二级活性炭吸附”设施处理后分别通过 15m 高排气筒排放； 3. 企业将依据相关要求对 VOCs 排放总量进行倍量替代。	符合
泉州市环境保护委员会办公室“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”	新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内 VOCs 的排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家级地方命令禁止的落实工艺和设备		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1. 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。 2. 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。		
《福建省 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1. 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，有效替代 VOCs 产生； 2. 强化无组织排放控制要求； 3. 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率		
《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1. 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代；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； 2. 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。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。		

	1.8 小结 综上，项目选址符合“三线一单”要求，符合区域土地利用规划要求，与周围环境相容，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求，项目选址基本合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 福建省高品科技管材有限公司（附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证）成立于 2010 年，企业于 2010 年 3 月委托石狮市阳光环保技术综合服务有限公司编制《福建省高品科技管材有限公司环境影响报告表》，并于 2010 年 3 月 19 日通过原南安市环境保护局审批（见附件 8，审批编号：南环 162）；2010 年 7 月，原南安市环境保护局组织对其进行竣工环境保护验收，并形成验收意见（见附件 9）。2025 年 4 月 25 日，延续固定污染源排污登记（见附件 10，登记编号，91350583553231554L001Z）。 企业因处于市场需求、自身长远发展等因素考虑，拟进行迁建。将原有位于南安市帽山工业区生产设备拆除，搬迁至福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号，成立“福建省高品科技管材有限公司年产 PE、PP、PPR、PVC 类管材管件 4000 吨项目”（以下简称项目）。项目已于 2025 年 4 月 9 日通过南安市发展和改革局备案（见附件 6，备案编号：闽发改备[2025]C060793 号），拟租赁泉州市智宇汇跃贸易有限公司空置厂房进行生产经营，厂房租赁面积约为 3.5 万 m²。项目建成后预计年产 HDPE 给水管材 1033t/a，HDPE 双壁波纹管 933t/a，HDPE 缠绕结构壁管 867t/a，PPR 管材管件 600t/a，电力电缆导管 267t/a，HDPE 海洋踏板 200t/a，PVC 管材 100t/a。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“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）”，因此，本项目应编制环境影响评价报告表。为此，福建省高品科技管材有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写该项目
------	---

建设内容	的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。			
	表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理名录（摘录）			
	环评类别	报告书	报告表	登记表
	项目类别			
	二十六、橡胶和塑料制品业 29			
	53	塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
	/			
	2.2 项目概况			
	2.2.1 项目基本情况			
	（1）项目名称：福建省高品科技管材有限公司年产 PE、PP、PPR、PVC 类管材管件 4000 吨项目 （2）建设地点：福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号 （3）建设单位：福建省高品科技管材有限公司 （4）总投资：1550 万元 （5）生产规模：年产 HDPE 给水管材 1033t/a，HDPE 双壁波纹管 933t/a，HDPE 缠绕结构壁管 867t/a，PPR 管材管件 600t/a，电力电缆导管 267t/a，HDPE 海洋踏板 200t/a，PVC 管材 100t/a。 （6）建设性质：迁建 （7）建筑规模：租赁厂房面积 3.5 万 m² （8）劳动定员：拟定职工总人数为 100 人，均不在厂内食宿 （9）工作制度：年工作 300 天，日工作 24 小时			
	2.2.2 主要建设内容			
	项目主要建设内容见表 2.2-1。			
	表 2.2-1 项目组成表			
工程类别	工程内容			备注
主体工程	生产车间	3#厂房：钢混结构厂房，建筑面积约为 3063m ² ，设 PE 缠绕结构壁管生产线 3 条，PP 单壁波纹管生产线 4 条； 4#厂房：钢混结构厂房，建筑面积约为 3043m ² ，设 PE/PPR 实壁管材挤出生产线 8 条，PE 异型材生产线 2 条； 5#厂房：钢混结构厂房，建筑面积约为 1533.1m ² ，设 PE 双壁波		新建

		纹生产线 4 条； 6#厂房：钢混结构厂房，建筑面积约为 373m ² ，设破碎机 5 台 10#厂房：钢混结构厂房，建筑面积约为 811.4m ² ，注塑机 20 台 1#厂房、2#厂房由于出租方产权问题，目前仅作为预备车间。	
辅助工程	办公区	位于 3#厂房东北侧，面积约为 1288.6m ²	新建
储运工程	成品仓库	位于 8#厂房（面积约为 553.5m ² ）、9#厂房（面积约为 911.6m ² ）	新建
	原料仓库	位于 7#厂房，面积约为 741.8m ²	新建
公用工程	供水	依托出租方供水系统	
	供电	依托出租方供电系统	
环保工程	废水	生活污水进入化粪池（处理能力 50m ³ /d）处理后，接入市政污水管网，纳入南安市污水处理厂统一处理。	新建
	废气	3#厂房有机废气经一套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放；4#厂房有机废气经一套二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经一根 15m 高排气筒（DA002）排放；5#厂房有机废气经一套二级活性炭吸附装置（TA003）处理后经一根 15m 高排气筒（DA003）排放；10#厂房有机废气经一套二级活性炭吸附装置（TA004）处理后经一根 15m 高排气筒（DA004）排放；6#厂房破碎粉尘经布袋除尘器（TA005）处理后经一根 15m 高排气筒（DA005）排放	新建
	噪声	厂房隔音、基础减振等	新建
	一般固体废物	建设一般固体废物暂存间位于 9#厂房西侧，面积约 30 平方米，生产固废分类收集，并按要求分别处置	新建
	危险废物	建设危废暂存间位于 9#厂房西侧，面积约 20 平方米，各危险废物分区储存并定期委托有资质的单位外运处置	新建
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	新建

2.2.3 主要生产设备

项目主要生产设备见表 2.2-2。

生产设施	型号参数	数量（台/套）

2.2.4原辅材料使用及能源消耗情况

项目原辅材料使用及能源消耗情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料使用及能源消耗情况一览表

序号	名称		单位	用量
1	原料	聚乙烯	t/a	2535
2		PE 色母	t/a	70
3		填充母料	t/a	289
4		聚丙烯	t/a	988
5		PP 色母	t/a	17
6		PVC 管件粒料	t/a	100
7	能源	水	t/a	1620
8		电	万 kW·h/a	50

部分原辅材料理化性质见表 2.2-4。

表 2.2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质

2.2.5项目水平衡

(1) 循环冷却用水

项目注塑挤出过程需使用冷却水进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。项目设冷却塔 1 台，冷却塔容积为 8m³，蒸发损耗量以冷却循环水量的 5%计，则冷却塔的循环补水量为 0.4t/d（120t/a）。

(2) 职工生活用水

根据建设单位提供资料，项目拟定员工 100 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的相关规定，不住厂每人每天生活用水定额为 50L，则生活用水量为 5t/d（1500t/a）；产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 4.5t/d（1350t/a）。

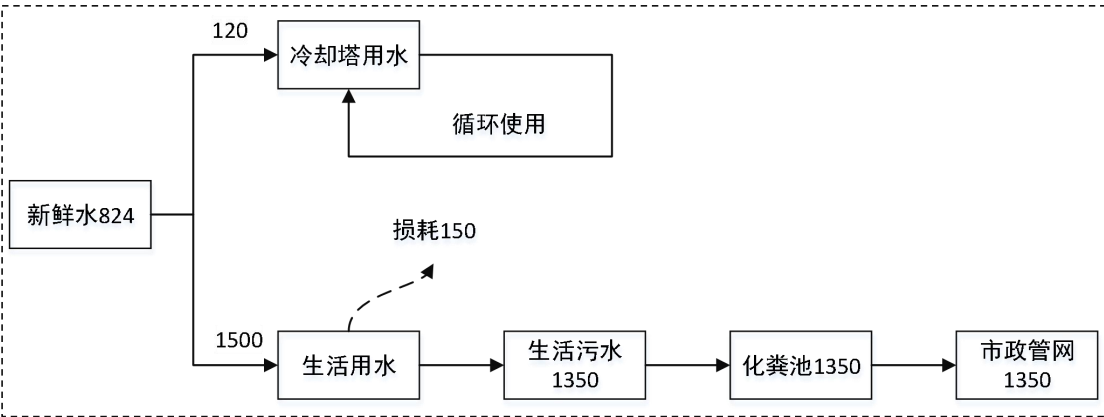


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.3 平面布置合理性分析

项目 3#厂房布设 PE 缠绕结构壁管生产线、PP 单壁波纹管生产线，4#厂房布设 PE/PPR 实壁管材挤出生产线、PE 异型材生产线，5#厂房布设 PE 双壁波纹管生产线，6#厂房设置破碎机和空压机房，7#厂房作为原料仓库，8#厂房、9#厂房作为成品仓库，10#厂房布置注塑机，车间内各功能区按照生产加工顺序进行布设，动线流畅。项目厂区功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产及管理；厂区内预留车道宽敞，便于原辅材料和成品的运输，布置合理。项目厂区总平面布置图见附图 3，各车间平面布置图见附图 4。

综上所述，项目总平面布置根据车间地理位置、交通运输进行布局，本着

	有利于生产、方便管理，确保安全、保护环境、节约用地的原则，在满足安全生产的前提下，做到流程合理、交通顺畅、减少污染，以求达到节约用地和减少投资的目的。生产车间平面布局合理，功能分区明确。
工艺流程和产污环节	2.4主要生产工艺流程及产污环节分析 2.4.1生产工艺分析 项目产品为 HDPE 给水管材、HDPE 双壁波纹管、HDPE 缠绕结构壁管、PPR 管材管件、电力电缆导管、HDPE 海洋踏板、PVC 管材，生产工艺基本相似。HDPE 给水管材、HDPE 双壁波纹管、HDPE 缠绕结构壁管、PPR 管材管件、电力电缆导管、HDPE 海洋踏板通过各生产线挤出成型后冷却定型，PVC 管件通过注塑机注塑成型。具体详见图 2.4-1。 <pre>graph TD A[原料配比] -- 废包装袋 --> B[搅拌] B -- 噪声 --> C[注塑/挤出] C -- 废气、噪声 --> D[冷却定型] D --> E[修整] E -- 边角料 --> F[破碎] F -- 废气 --> G[回用] G -- 回用 --> A E -- 残次品 --> H[检验] H -- 残次品 --> F H --> I[包装入库]</pre> 图 2.4-1 项目生产工艺流程及产污环节

	工艺说明： 根据各产品需求，将外购塑料米及色料，按比例调配搅拌混合，进入各生产线通过注塑机或挤出线高温熔融挤出成型。根据产品尺寸进行修整切割，经检验合格后即可包装入库。修整切割边角料及检验残次品可经破碎后回用于生产工艺。项目生产过程设备均采用电能。					
	2.4.2 产污环节分析					
	表 2.4-1 项目产污环节分析一览表					
	污染源类别		污染源名称	产污工序	主要污染因子	治理措施
	废水		生活污水	生活、办公用水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池预处理后排入南安市污水处理厂
	废气		注塑/挤出废气	注塑、挤出	非甲烷总烃	分别收集后通过“二级活性炭”装置处理后分别经 15m 高排气筒排放
			破碎粉尘	破碎	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高排气筒排放
	噪声		设备噪声	设备传动	Leq（A）	设备基础减振，机器设备维修等
	固体废物	危险废物	废活性炭	废气处理	废活性炭	暂存危险暂存间，委托有资质单位处理
			废机油	机械加工	废机油	
一般固废		边角料、残次品	生产过程	边角料、残次品	边角料、残次品破碎后回用于生产工艺	
		废包装袋	原辅材料使用	废包装袋	集中收集暂存一般固废暂存间，由相关物资回收单位处理	
		收集粉尘	布袋除尘收集粉尘	粉尘	回用于生产工艺	
生活垃圾		生活垃圾	职工生活、办公	生活垃圾	分类收集后由环卫部门集中处理	
与项目有关的原有环境问题	2.5企业迁建前项目概况					
	2.5.1 迁建前环保手续履行情况					
	福建省高品科技管材有限公司迁建前原有工程位于南安市帽山工业区，主要从事塑料管材生产制造，项目总投资 500 万元，设计生产规模为年生产高密度聚乙烯（HDPE）缠绕增强管 2000 吨、聚丙烯（PP）单壁波纹管 2000 吨。于 2010 年 3 月委托石狮市阳光环保技术综合服务有限公司编制《福建省高品科技管材有限公司环境影响报告表》，并于 2010 年 3 月 19 日通过原南安市环境保护局审批（见附件 8，审批编号：南环 162）；2010 年 7 月，原南安市环境保护					

局组织对其进行竣工环境保护验收，并形成验收意见（见附件 9，编号：环验（2010）451 号）。2025 年 4 月 25 日，延续固定污染源排污登记（见附件 10，登记编号，91350583553231554L001Z）。

表 2.5-1 迁建前企业环保手续履行一览表

项目名称	环评审批时间	环评审批单位	环评审批编号	环保验收情况	排污登记时间及编号
福建省高科技管材有限公司环境影响报告表	2010 年 3 月 19 日	南安市环境保护局	南环 162	2010 年 7 月 29 日，取得泉州市南安生态环境保护局（原南安环境保护局）验收意见（编号：环验[2010]451 号）	2025 年 4 月 25 日（编号：91350583553231554L001Z）

2.5.2 迁建前工艺流程及产污环节

项目迁建前后工艺流程一致，具体详见图 2.4-1。迁建前废气主要为注塑、挤出过程产生的有机废气，破碎过程产生的颗粒物，废水主要来源于职工生活污水，噪声污染源主要为设备运行的噪声，固废主要为边角料，职工生活垃圾。

2.5.3 迁建前污染物排放情况汇总

（1）废水

迁建前废水主要为生活污水，排放量为 576t/a。项目废水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准后纳入南安污水处理厂统一处理。

（2）废气

项目迁建前工程年生产高密度聚乙烯（HDPE）缠绕增强管 2000 吨、聚丙烯（PP）单壁波纹管 2000 吨。由于迁建前环评报告未对生产过程产生废气源强进行核算，本次评价根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（166 塑料制品业系数手册）》（2021）2922 塑料板、管、型材制造行业系数表进行核算，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量为 6t/a，颗粒物产生量为 0.24t/a。均为无组织排放。

（3）噪声

迁建前工程噪声排放主要为设备运行时产生的机械噪声。

	(4) 固废 迁建前工程产生固废主要为边角料及员工生活垃圾。其中边角料经破碎后回用于生产，员工生活垃圾产生量为 2.4t/a，由环卫部门定期清运。 2.6 原有环境污染问题影响分析 项目原有工程生产过程产生的有机废气、颗粒物等均未经收集处理，呈无组织排放，对环境产生不利影响。项目搬迁后将拆除现有生产设备，原有工程产生的废气影响将随之消失。项目搬迁后应落实生产过程产生的相关废气收集处理设施，废气处理达标后有组织排放，对外环境影响较小。 项目原有工程现状使用的生产设备均不属于行业淘汰范围，原有生产设备同步搬迁至新厂，未用完的原料也全部移至新厂。原有工程运营场所系租赁，搬迁后仅腾空经营场所，未对构筑物进行拆除，搬迁前认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，加强搬迁、运输过程中的风险防控；妥善处理搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置完成后方可拆除污染治理措施；安全处置企业遗留的固体废物；防止在搬迁过程中乱排、乱倒。 随着迁建工程的建成运营，原有工程全部搬迁，并按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）的要求，规范各类设施的拆除流程、安全处置原辅材料和固体废物，退役期不会对环境造成污染问题。
--	--

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 环境质量现状 3.1.1 大气环境质量现状 （1）达标区判断 根据泉州市南安生态环境局 2025 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年，全市环境空气质量综合指数 2.08，同比改善 7.6%，空气质量优良率 98.4%。全年有限监测天数 366 天，一级达标天数 279 天，占比 76.2%，一级达标天数比去年增加 66 天。二级达标天数为 81 天，占比 22.1%。污染天数 6 天，均为轻度污染，中度污染天数从去年的 2 天下降为 0。综合月度指数除 1 月、8 月、12 月同比升高外，其余月份均同比下降。 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13ug/m³、24ug/m³、6ug/m³、13ug/m³，CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 0.8mg/m³、120ug/m³。SO₂、CO 24 小时平均第 95 百分位数年均值与上年一致，NO₂ 年均值同比上升 160%，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别同比下降 27.8%、35.2%、4.8%。O₃ 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。特别是 PM_{2.5} 年均值，多年来首次达到《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）特征污染物 本项目特征污染物为非甲烷总烃，TSP。 根据生态环境部评估中心发布的《<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》，“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”目前《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中暂无非甲烷总烃相关标准限值，无需进行非甲烷总烃环境质量现状监测。
----------------------	--

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，TSP 的 24 小时均值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中的浓度限值，即 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据监测结果分析，项目所在区域 TSP 质量现状良好，具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2025 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》，2024 年南安境内 8 个国省控监测断面Ⅰ～Ⅲ类水质比例为 100%，国控断面中山美水库（库心）年度水质类别为Ⅱ类，石碇丰州桥、康美桥、霞东桥断面为Ⅲ类；省控断面港龙桥断面全年水质类别保持Ⅱ类，山美水库（出口）从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，军村桥、芙蓉桥保持Ⅲ类。集中式饮用水源地美林水厂全年平均水质类别为Ⅲ类，与上年一致，乡镇级“万人千吨”饮用水源地Ⅲ类及以上水质 100%，与上年一致，Ⅱ类饮用水源地 3 个，较上年减少 1 个，洪濂水厂、梅山水厂水源地从去年的Ⅱ类下降至Ⅲ类，英都水厂水源地由Ⅲ类提升为Ⅱ类，其余水源地水质类别与上年一致。2024 年，“小流域”监测断面 7 个，其中港仔渡桥水质从去年的Ⅳ类提升到Ⅲ类，2024 年南安市“小流域”监测断面水质全部达到Ⅲ类。由此可知，南安市水环境总体来说水质良好，项目周边水系的水质良好。

本项目最终纳污水体为西溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及修编说明》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，环境功能类别为Ⅲ类水，执行《地表

	水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据上述结果，西溪水质可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 3.1.3 声环境质量现状 本项目厂界 50m 范围内无声环境敏感目标，不开展声环境现状监测。 3.1.4 生态环境 项目租赁已建厂房建设，位于工业园区，不新增用地，不开展生态现状调查。 3.1.5 地下水、土壤环境 项目厂区内生产车间全部水泥硬化，不存在因泄漏导致污染地下水及土壤环境。综上所述，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，无需进行地下水、土壤现状调查。																																														
环 境 保 护 目 标	3.2 环境保护目标 项目位于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号，项目环境保护目标具体情况见表 3.2-1，项目周围环境及敏感目标卫星示意图详见附图 2。 表 3.2-1 项目主要环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">相对项目位置</th><th rowspan="2">性质与规模</th><th rowspan="2">功能区划</th></tr><tr><th>方位</th><th>距离厂界</th></tr><tr><td>水环境</td><td>西溪</td><td>N</td><td>1230m</td><td>一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准</td></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>三落村</td><td>E</td><td>210m</td><td>村庄，约 2300 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单</td></tr><tr><td>露江村</td><td>SE</td><td>495m</td><td>村庄，约 3200 人</td></tr><tr><td>三落村零散居民</td><td>NW</td><td>136M</td><td>居民，约 10 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">本项目 50m 范围内无敏感目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="5">项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">不涉及</td></tr></table>	环境要素	环境保护对象	相对项目位置		性质与规模	功能区划	方位	距离厂界	水环境	西溪	N	1230m	一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	大气环境	三落村	E	210m	村庄，约 2300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单	露江村	SE	495m	村庄，约 3200 人	三落村零散居民	NW	136M	居民，约 10 人	声环境	本项目 50m 范围内无敏感目标					地下水环境	项目 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	不涉及				
	环境要素			环境保护对象	相对项目位置			性质与规模	功能区划																																						
		方位	距离厂界																																												
	水环境	西溪	N	1230m	一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准																																									
	大气环境	三落村	E	210m	村庄，约 2300 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单																																									
		露江村	SE	495m	村庄，约 3200 人																																										
		三落村零散居民	NW	136M	居民，约 10 人																																										
	声环境	本项目 50m 范围内无敏感目标																																													
	地下水环境	项目 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	不涉及																																													

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 水污染物排放标准

本项目运营期外排污水为生活污水，经化粪池预处理达标后排入市政污水管网接入南安市污水处理厂进行深度处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准要求；南安市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体详见表 3.3-1。

表 3.3-1 水污染物排放标准一览表		单位：mg/L，pH 除外				
排放标准		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
厂区排放口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准	6-9	500	300	400	--
	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准	--	--	--	--	45
	本项目排放标准	6-9	500	300	400	45
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

3.3.2 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为注塑挤出产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）、破碎过程产生的粉尘。

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），项目 3#厂房、4#厂房、5#厂房废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 排放标准限值，10#厂房使用聚氯乙烯作为原料废气排放从严执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 中“其他行业”标准限值；破碎车间从严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）；无组织废气排放企业边界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 相关规定及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；同时，厂区内控制点浓度限制执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 规定限值。

具体详见表 3.3-2、表 3.3-3。

表 3.3-2 有组织废气排放标准限值

产污环节	污染物	排气筒挥发性有机物排放限值			标准来源
		排放限值 (mg/m ³)	排气筒高 度 (m)	排放速 率 (kg/h)	
挤出 (3# 厂房、4# 厂房、5# 厂房)	非甲烷总烃	100	15	/	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015, 含2024 年修改单) 表4标准限值
破碎	颗粒物	30	15	/	从严执行《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含2024 年修改单) 表4标准限值
		120	15	3.5	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2二级标准限值
注塑 (10# 厂房)	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 表2二级标准限值
		100	15	1.8	从严执行《工业企业挥发 性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表1 中“其他行业”标准限值

表 3.3-3 无组织废气排放标准限值

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	标准来源
非甲烷 总烃	10	监控点处1h平均 浓度值	在厂房外设 置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 附录A 表A.1
	30	监控点处任意一 次浓度值		
	4	小时值	企业边界	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含2024年修改 单) 表9标准限值及《大气污染物 综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2标准限值
颗粒物	1.0	小时值	企业边界	

3.3.3 噪声排放标准

根据南安市中心城区声环境功能区划分,项目区域声环境功能区划为2类功能区,其中项目东南侧临东三路,则运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准,详见表 3.3-4。

表 3.3-4 噪声排放标准				
时期	类别	标准名称	项目	标准限值
运营期	其余厂界噪声	《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)
	东南侧厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准	昼间	70dB(A)
			夜间	55dB(A)

3.3.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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	3.4 总量控制				
	3.4.1 污染物总量控制因子				
	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），本项目污染物总量控制指标为：COD、NH ₃ -N、VOCs。				
	3.4.2 水污染物总量控制指标				
	表 3.4-1 项目主要水污染物排放总量控制表 单位：t/a				
	废水类别	污染物	产生量	削减量	排放量
	生活污水	废水量	1350	0	1350
		COD	0.4590	0.4252	0.0338
		NH ₃ -N	0.0440	0.0406	0.0034
	本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排入南安市污水处理厂处理。因此项目废水不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。				
	3.4.3 大气污染物排放总量控制指标				
	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目大气总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃表征）。根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）、《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）等文件要求，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代，依据《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》要求，辖区建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。大气污染物总量控制指标见表 3.4-2。				
	表 3.4-2 项目挥发性有机物产排情况一览表（单位：t/a）				
	污染物	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放总量	1.2 倍替代总量控制指标
	VOCs	6	3.84	2.16	2.5920

表 3.4-3 项目挥发性有机物总量指标一览表（单位：t/a）				
项目	迁建前排放量 (t/a)	迁建后总量控 制指标 (t/a)	变化量 (t/a)	核定申报排放 量 (t/a)
VOCs	6	2.5920	-3.408	0
备注：由于迁建前环评报告未对生产过程产生废气源强进行核算，本次评价根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（166 塑料制品业系数手册）》（2021）2922 塑料板、管、型材制造行业系数表进行核算。				
根据迁建前工程《福建省高品科技管材有限公司环境影响报告》（审批编号：南环 162 号），项目迁建前共计年产管材管件 4000 吨（高密度聚乙烯（HDPE）缠绕增强管 2000t/a，聚丙烯单壁波纹管 2000t/a）；根据《福建省高品科技管材有限公司项目竣工环境保护验收监测（南环站沿[2010]58 号）》，验收期间达到满生产负荷的 100%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（166 塑料制品业系数手册）》（2021）2922 塑料板、管、型材制造行业系数表进行核算，迁建前工程 VOCs 排放量共计为 6t/a。				
项目迁建后运营期 VOCs 排放量为 2.16t/a，按 1.2 倍替代总量控制指标为 2.5920t/a，小于迁建前核定排放量，因此本项目迁建后挥发性有机物核定排放量无需进行调剂。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境保护措施 本项目系租用现有已建厂房进行生产活动，主要进行设备的安装调试，不涉及新基建和装修。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。
运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响分析和保护措施 4.2.1 水环境 （1）废水源强核算 项目运营期生产用水主要为冷却用水。冷却塔冷却用水循环回用，定期补充蒸发损耗，不外排。 项目废水主要来源于职工日常生活废水。根据水平衡分析，项目生产废水排放量约为 4.5t/d（1350t/a），参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水中各污染物浓度值：pH 为 6.5~9 无量纲、COD 为 340mg/L、BOD₅ 为 200mg/L、SS 为 220mg/L、NH₃-N 为 32.6mg/L。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（其中 NH₃-N 达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准后，接入市政污水管网，最终纳入南安市污水处理厂统一处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排放。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，三格化粪池的水污染物去除率分别为：COD 40%~50%（取 40%）、BOD₅ 40%、SS 60%~70%（取 60%）、氨氮 25%。 项目废水污染源源强核算结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目生活污水产排情况一览表						
项目		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活 污水 1350t /a	产生浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	200	220	32.6
	产生量（t/a）	/	0.4590	0.2700	0.2970	0.0440
	处理工艺	三格化粪池				
	去除效率%	/	40	40	60	25
	化粪池出水水质（mg/L）	/	204	120	88	24.45
	厂区污染物排放量（t/a）	/	0.2754	0.1620	0.1188	0.0330
	市政管网接管标准（mg/L）	6.5~9.5	500	300	400	45
	GB18918-2002 表 1 一级 A 标准(mg/L)	6~9	50	10	10	5
	最终排放量（t/a）	6~9	0.0675	0.0135	0.0135	0.0068

表 4.2-2 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表									
排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	排放 方式	排放规律	监测要求		
	类型	地理坐标					监测 点位	监测 因子	监测 频次
		经度	纬度						
DW001 污水排 放口	一般 排放 口	E 118°24'3 6.032"	N 24°56'5 9.056"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准及南 安市污水处理厂设计 进水水质要求	间接 排放	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	污水 排放 口	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	/

备注：单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废水污染防治措施可行性分析 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)，生活污水采用化粪池为可行技术。 A.工艺说明 本项目运营期职工生活污水排放量为 4.5t/d (1350t/a)，生活污水依托出租方化粪池，化粪池处理能力为 50m³/d，经预处理后水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准)后接入市政管网，最终纳入南安市污水处理厂处理。 化粪池工作原理：三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，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 30d 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。 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。流入第二格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。流入第三格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。 B.处理方案可行性分析 本项目依托出租方设置的地理式化粪池容积为 25m³，处理能力为 50m³/d，项目运营期产生的生活污水量为 4.5m³/d，厂区设置化粪池可满足本项目生活污水处理所需，废水治理措施可行。 项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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，通过污水管网排入南安市污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。因此，项目生活污水经化粪池处理措施可行。 （3）废水排入南安市污水处理厂可行性分析 A.南安市污水处理厂概况 南安污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩，服务范围主要包括城东、城南、城西、城北四个组团。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，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。南安市污水处理厂二期扩建工程已于 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。 B.水量冲击分析 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，项目生活污水排放量为 4.5t/d，仅占污水处理厂处理量规模的 0.009%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。 C.水质影响分析 项目经过处理后排放的废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N，废水水质可满足南安市污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。南安市污水处理厂设计出水水质详见表 4.2-3。
----------------------------------	--

表 4.2-3 南安市污水处理厂设计出水水质要求						
序号	项目	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	pH
1	出水 (mg/L)	≤10	≤50	≤10	≤5	6-9

D.污水管网建设情况分析

根据现场勘查，项目所在区域市政污水管网已建设完善，项目废水预处理后可通区域市政污水管网纳入南安市污水处理厂。

E.小结

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

4.2.2 大气环境

(1) 废气源强核算

项目运营期废气主要来源于注塑、挤出过程产生的有机废气，破碎过程产生的粉尘。项目废气污染源强见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废气污染源强一览表

产污环节	污染物种类	产生情况		排放形式	治理设施	排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
3#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	1.36	0.1889	有组织	二级活性炭吸附装置	4.72	0.0378	0.2720	DA001
		0.34	0.0472	无组织	车间密闭(门窗紧闭)	/	0.0472	0.3400	/
4#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	2.2	0.3056	有组织	二级活性炭吸附装置	6.11	0.0611	0.4400	DA002
		0.55	0.0764	无组织	车间密闭(门窗紧闭)	/	0.0764	0.5500	/
5#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	1.12	0.1556	有组织	二级活性炭吸附装置	3.89	0.0311	0.2240	DA003
		0.28	0.0389	无组织	车间密闭(门窗紧闭)	/	0.0389	0.2800	/
10#厂房(注塑废气)	非甲烷总烃	0.12	0.0167	有组织	二级活性炭吸附装置	0.56	0.0033	0.0240	DA004
		0.03	0.0042	无组织	车间密闭(门窗紧闭)	/	0.0042	0.0300	/
破碎废气	颗粒物	0.216	0.0300	有组织	布袋除尘器	0.05	0.0003	0.0022	DA005
		0.024	0.0033	无组织	车间密闭(门窗紧闭)	/	0.0033	0.0240	/

废气源强核算过程如下：

①有机废气

项目注塑挤出过程中产生有机废气，主要来源于树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发产生的，污染因子为小分子烃类物质。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（166 塑料制品业系数手册）》（2021）2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，挥发性有机物的产污系数为 1.50kg/t-产品。

项目生产车间产生有机废气采用集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放，参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函（2022）350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，收集效率以 80%计。参照《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》表 7 中“吸附法”对于有机废气的去除效率为 50~90%，考虑到活性炭的处理效率随着吸附时间的增加而降低，因此本项目日常稳定去除效率取 60%，项目采用两级活性炭吸附技术，则非甲烷总烃综合去除效率 $\eta=1-(1-0.6) \times (1-0.6)=84\%$ ，本项目处理效率保守取值 80%。

A.3#厂房

3#厂房(PE 缠绕结构壁管生产线、PP 单壁波纹管生产线)预计年产 HDPE 缠绕结构壁管材 867t/a、电力电缆导管 267t/a，3#厂房生产线产生有机废气量为 1.7t/a。3#厂房产生有机废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，设计风量为 8000m³/h，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.2720t/a，排放速率为 0.0378kg/h，排放浓度为 4.72mg/m³。

B.4#厂房

4#厂房（PE 管材挤出生产线、PP 管生产线、PP 单壁波纹管生产线）预计年产 HDPE 给水管材管件 1033t/a、PPR 管材管件 600t/a、HDPE 海洋踏板 200t/a，4#厂房合计产生有机废气量为 2.75t/a。4#厂房产生有机废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，设计风量为 10000m³/h。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.44t/a，排放速率为 0.0611kg/h，排放浓度为 6.11mg/m³。

C.5#厂房

5#厂房（PE 双壁波纹生产线）预计年产 HDPE 双壁波纹管 933t/a，合计产生有机废气量为 1.4t/a。5#厂房产生有机废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置（TA003）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA003）有组织排放，设计风量为 8000m³/h。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.224t/a，

排放速率为 0.0311kg/h，排放浓度为 3.89mg/m³。

D.10#厂房

10#厂房（注塑车间）预计年产 PVC 管件 100t/a，合计产生有机废气量为 0.15t/a。10#厂产生有机废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置（TA004）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA004）有组织排放，设计风量为 6000m³/h。则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.0033kg/h，排放浓度为 0.56mg/m³。

②破碎粉尘

项目边角料、残次品经破碎后回用于生产，破碎过程产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（166 塑料制品业系数手册）》（2021）2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物的产污系数为 6kg/t-产品。

根据建设单位提供资料，项目合计边角料及残次品产生量约占产品 1%，因此需破碎量为 40t/a，破碎过程产生粉尘量约为 0.24t/a。破碎粉尘经管道收集后采用布袋除尘器后通过一根 15m 高排气筒有组织排放。项目破碎粉尘收集效率按 90%计，去除效率以 99%计，风机风量为 6000m³/h，破碎过程颗粒物排放量为 0.0022t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度 0.05mg/m³。

（2）有组织排放情况

项目废气治理设施基本情况见表 4.2-5，废气排放口基本情况见表 4.2-6，废气排放标准、监测要求见表 4.2-7。

表 4.2-5 废气治理设施基本情况一览表							
产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
3#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	有组织（排气筒 DA001）	8000m ³ /h	80%	二级活性炭	80%	是
4#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	有组织（排气筒 DA002）	10000m ³ /h	80%	二级活性炭	80%	是
5#厂房(挤出废气)	非甲烷总烃	有组织（排气筒 DA003）	8000m ³ /h	80%	二级活性炭	80%	是
10#厂房（注塑废气）	非甲烷总烃	有组织（排气筒 DA004）	6000m ³ /h	80%	二级活性炭	80%	是
破碎废气	颗粒物	有组织（排气筒 DA005）	6000m ³ /h	95%	布袋除尘器	99%	是

表 4.2-6 废气污染物排放源信息汇总表（排放口信息）						
排气筒编号及名称	类型	排气筒底部地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
		经度	纬度			
DA001	一般排放口	118°24'30.331"	24°56'55.695"	15	0.5	25
DA002	一般排放口	118°24'28.916"	24°56'56.529"	15	0.5	25
DA003	一般排放口	118°24'31.782"	24°57'01.062"	15	0.5	25
DA004	一般排放口	118°24'30.523"	24°57'00.982"	15	0.5	25
DA005	一般排放口	118°24'27.378"	24°56'57.893"	15	0.5	25

表 4.2-7 废气排放标准、监测要求一览表					
污染源		排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒 DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 排放标准限值	排气筒出 口	非甲烷总烃	1 次/年
	排气筒 DA002		排气筒出 口	非甲烷总烃	1 次/年
	排气筒 DA003		排气筒出 口	非甲烷总烃	1 次/年
	排气筒 DA004	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业” 标准限值	排气筒出 口	非甲烷总烃	1 次/年
	排气筒 DA005	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 4 排放标准限值	排气筒出 口	颗粒物	1 次/年
	无组织	非甲烷总烃厂房外监控点执行《挥发 性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)附录 A 表 A.1 标准 限值；非甲烷总烃企业边界排放限值 从严执行《工业企业挥发性有机物排 放标准》(DB35/1782-2018)表 3 标 准限值，颗粒物企业边界排放限值执 行《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准限值	企业边界 监控点	非甲烷总 烃、颗粒物	1 次/年
厂区内监 控点			非甲烷总烃	1 次/年	
注：建设单位属于非重点排污单位，监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ942-2018)的相关规定执行。					
根据废气污染物排放源强分析，本项目产生的废气均可达标排放。					
(3) 非正常工况下污染物排放分析					
①非正常排放情形及排放源强					
项目开机时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停机时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。项目非正常排放主要考虑：因废气处理设施出现损坏问题或者不及时更换吸附材料，导致处理效率下降，造成超标排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4.2-8。					

表 4.2-8 非正常状况下的废气产生及排放状况								
污染源	非正常排放原因	污染物	废气量	排放浓度	排放量	单次持续时间	可能发生频次	应对措施
			(m³/h)	(mg/m³)	(kg/a)	(h)		
DA001	二级活性炭吸附设施损坏/吸附饱和	非甲烷总烃	8000	4.72	0.0378	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修、维护
DA002	二级活性炭吸附设施损坏/吸附饱和	非甲烷总烃	10000	6.11	0.0611	1	1 次/年	
DA003	二级活性炭吸附设施损坏/吸附饱和	非甲烷总烃	8000	3.89	0.0311	1	1 次/年	
DA004	二级活性炭吸附设施损坏/吸附饱和	非甲烷总烃	6000	0.56	0.0033	1	1 次/年	
DA005	布袋破损/故障	颗粒物	6000	0.05	0.0003	1	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。 A.规范生产操作，避免因员工操作不当导致环保设施故障引发废气事故排放。 B.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) 措施可行性分析 1) 废气污染防治措施可行性判定 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），采用“二级活性炭”装置进行处理为可行性技术，袋式除尘技术为颗粒物治理的可行性技术。 2) 废气治理措施工作原理								

①二级活性炭吸附装置

活性炭是一种具有多孔结构和较大的内部比表面积的材料。由于其较大的比表面积、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，可再生化，被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领域。活性炭吸附主要依靠其自身的多孔结构，多孔结构可以大大提高其比表面积，增加与吸附底物的接触面积，从而达到吸附分离的目的。

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。本项目拟使用蜂窝状活性炭，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，按照设计要求足量添加、及时更换，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。

②布袋除尘器

袋式除尘室是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘室运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m^3/h 到几百万 m^3/h ，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

(5) 废气达标排放及环境影响分析

表 4.2-9 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

排气筒	废气类型	排气筒高度(m)	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	浓度限值(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
DA001	挤出废气	15	非甲烷总烃	4.72	0.0378	100	/	是
DA002	挤出废气	15	非甲烷总烃	6.11	0.0611	100	/	是
DA003	挤出废气	15	非甲烷总烃	3.89	0.0311	100	/	是
DA004	注塑废气	15	非甲烷总烃	0.56	0.0033	100	1.8	是
DA005	破碎废气	15	颗粒物	0.05	0.0003	30	/	是

根据废气污染物排放源强信息，项目大气污染源排放结果如下：

①DA001 挤出产生有机废气经收集后采用一套“二级活性炭”装置(TA001)进行处理,DA001 排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 4.72mg/m³,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 排放标准限值。

②DA002 挤出产生有机废气经收集后采用一套“二级活性炭”装置(TA002)进行处理,DA002 排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 6.11mg/m³,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 排放标准限值。

③DA003 挤出产生有机废气经收集后采用一套“二级活性炭”装置(TA003)进行处理,DA003 排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 3.89mg/m³,符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 排放标准限值。

④DA004 挤出产生有机废气经收集后采用一套“二级活性炭”装置(TA004)进行处理,DA004 排气筒出口处非甲烷总烃排放浓度为 0.56mg/m³,排放速率为 0.0033kg/h,符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”标准限值。

⑤DA005 破碎粉尘经管道收集后采用一套布袋除尘器(TA005)处理后,DA005 排气筒出口颗粒物排放浓度为 0.05mg/m³,符合《合成树脂工业污染

物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 排放标准限值。

综上所述，本项目产生的废气均可达标排放。

4.2.3 声环境

（1）主要噪声源强核算

项目噪声主要来源于生产设备运行产生的机械噪声。设备噪声源强及防治措施详见表 4.2-10。

表 4.2-10 本项目噪声源强调查清单（室内源强）																						
建筑 物名 称	声源名称	声源源 强	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建筑物外噪声					
		声功率 级 /dB(A)		X	Y	Z	东侧	西侧	南侧	北侧	东侧	西侧	南侧	北侧			声压级/dB(A)				建 筑 物 外 距 离 /m	
																	东侧	西侧	南侧	北侧		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	3#厂 房	PE 缠绕结构 壁管生产线	78	基础 减振	24	15	1	15	25	75	15	54.5	50.0	40.5	54.5	昼 夜 24 h/d	15	33.5	29.0	19.5	33.5	1
		PP 单壁波纹 管生产线	78		60	15	1	15	60	45	18	54.5	42.4	44.9	52.9		15	33.5	21.4	23.9	31.9	1
	4#厂 房	PE 实壁管材 挤出生产线	78		45	64	1	25	50	55	10	50.0	44.0	43.2	58.0		15	29.0	23.0	22.2	37.0	1
		PP 管生产线	78		45	50	1	18	50	55	17	52.9	44.0	43.2	53.4		15	31.9	23.0	22.2	32.4	1
		PP 单壁波纹 管生产线	78		45	45	1	10	50	55	25	58.0	44.0	43.2	50.0		15	37.0	23.0	22.2	29.0	1
	5#厂 房	PE 双壁波纹 生产线	78		140	55	1	12	35	30	14	56.4	47.1	48.5	55.1		15	35.4	26.1	27.5	34.1	1
	10#厂 房	注塑机	78		122	105	1	22	12	12	30	51.2	56.4	56.4	48.5		15	30.2	35.4	35.4	27.5	1
	6#厂 房	破碎机	80		8	105	1	15	8	10	20	56.5	61.9	60.0	54.0		15	35.5	40.9	39.0	33.0	1
		空压机	85		10	112	1	25	12	8	10	54.0	60.4	63.9	62.0		15	33.0	39.4	42.9	41.0	1
	备注： 1、坐标原点以生产车间北侧与西侧的交点为原点，如附图 3 所示。																					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2-11 项目噪声源强调查清单（室外源强）								
序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	厂房外侧	风机	25	-2	1	85	基础减振、消声	昼夜 24h/d
2	厂房外侧	风机	65	-2	1	90	基础减振、消声	昼夜 24h/d
3	厂房外侧	风机	160	65	1	85	基础减振、消声	昼夜 24h/d
4	厂房外侧	风机	135	100	1	82	基础减振、消声	昼夜 24h/d
5	厂房外侧	风机	8	128	1	82	基础减振、消声	昼夜 24h/d

(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：

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} 为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 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

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：

$$L_{pli}(T) = 10\lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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 为透声面积，m²。

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. 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L_{eqg} 为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T 为用于计算等效声级的时间，s；N 为室外声源个数；t_i 为在 T 时间内 i 声源工作时间，s，M 为等效室外声源个数；t_j 为在 T 时间内 j 声源工作时间。

C. 预测结果

项目夜间不生产，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 4.2-12。

表 4.2-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

点位	贡献值	达标情况	标准限值
东南侧厂界	43.4	达标	GB12348-2008 中 4 类标准 昼间≤70；夜间≤55
西南侧厂界	44.2	达标	GB12348-2008 中 2 类标准 昼间≤60；夜间≤50
东北侧厂界	45.1		
西北侧厂界	44.6		

（3）噪声污染防治措施

项目运营期厂界噪声可达标排放，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) 加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；
- 2) 采取墙体隔声；

3) 对噪声设备采取减振、隔音等降噪措施。

项目采取如上措施后，对周边环境影响不大，噪声处理措施基本可行。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关规定，项目应对各侧厂界噪声开展定期监测，每季度监测一期，每期一天，昼间一次。

4.2.4 固体废物环境影响分析

(1) 固废产生及处置情况

项目固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。项目塑料制品边角料及不合格品经破碎后回用，布袋除尘收集粉尘回用于生产，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），直接返回原生产过程或返回其产生过程的物质，不作为固体废物管理。本项目产生一般工业固废主要为原辅材料使用过程产生的废包装袋。

A.一般工业固废

①原辅材料使用过程产生的废包装袋

项目原辅材料使用后会产生一定量的废包装袋，根据建设单位提供资料，项目废包装袋产生量约为 4t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为 900-099-S17，经集中收集后，委托相关物资回收单位回收处置。

B.危险废物

①废活性炭

参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬，刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg，本项目有机废气削减量约为 3.84t/a，经计算本项目最少需要活性炭量约 17.454t/a。

项目 TA001 二级活性炭吸附装置一次填装活性炭量 1.3t，考虑活性炭使用寿命、过饱和及大于 TA001 活性吸附设备的使用量，则 TA001 的活性炭一年更换 4 次，则活性炭使用量为 5.6t/a，吸附的有机废气量为 1.088t/a，废活性炭

产生量为 6.688t/a。

项目 TA002 二级活性炭吸附装置一次填装活性炭量 1.4t，考虑活性炭使用寿命、过饱和及大于 TA002 活性吸附设备的使用量，则 TA002 的活性炭一年更换 6 次，则活性炭使用量为 8.4t/a，吸附的有机废气量为 1.76t/a，废活性炭产生量为 10.16t/a。

项目 TA003 二级活性炭吸附装置一次填装活性炭量 1.4t，考虑活性炭使用寿命、过饱和及大于 TA003 活性吸附设备的使用量，则 TA003 的活性炭一年更换 4 次，则活性炭使用量为 5.6t/a，吸附的有机废气量为 0.896t/a，废活性炭产生量为 10.16t/a。

项目 TA004 二级活性炭吸附装置一次填装活性炭量 0.7t，考虑活性炭使用寿命、过饱和及大于 TA004 活性吸附设备的使用量，则 TA004 的活性炭一年更换 1 次，则活性炭使用量为 0.7t/a，吸附的有机废气量为 0.096t/a，废活性炭产生量为 0.796t/a。

表4.2-13 项目各套废气设备中活性炭更换量及更换周期一览表

装置编号	废气治理设施			有机废气处理量(t/a)	更换周期	单次更换量(t)	活性炭总更换量(t/a)
	名称	处理能力(m³/h)	活性炭填充量(t)				
TA001	二级活性炭吸附装置	8000	1.40	1.0880	每季度	1.672	6.688
TA002	二级活性炭吸附装置	10000	1.40	1.7600	每2个月	1.84	10.16
TA003	二级活性炭吸附装置	8000	1.40	0.8960	每季度	1.624	6.496
TA004	二级活性炭吸附装置	6000	0.7	0.0960	每年	0.796	0.796
合计							24.14

根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49(其他废物)，废物代码 900-039-49。废活性炭集中收集后采用**双层包装袋密封**贮存，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。

②废机油

项目机械设备机油需要定期更换，根据建设单位提供资料，废机油产生量

约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），本项目废机油属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-249-08，采用小开口铁桶密封包装，暂时存放于危废暂存间，定期委托有资质单位外运处置。

③机油空桶

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”，项目机油空桶由生产厂家统一回收，用于原始用途，因此机油空桶不属于固体废物，不作为固体废物管理，但由于机油空桶沾染机油，因此在暂存过程中需按危险废物暂存要求暂存。

根据建设单位提供资料，项目机油空桶产生量约为 20 个，单个原料空桶约为 0.5kg，预计机油空桶产生量为 0.01t/a。

④危险废物汇总

表 4.2-14 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(t/a)	产生工序及装置	产废周期	形态	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	24.14	废气处理	2 个月	固态	T	委托有资质单位处置处理
废机油	HW08	900-249-08	0.05	机加工	12 个月	液态	T, I	

C.生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.4kg/人·天，项目拟定职工 100 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 12t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，分类代码为 900-099-S64，经集中收集后交由环卫部门统一清运、处理。

项目固体废物产生及处置措施情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 固体废物产生排放情况一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	处置措施
原辅材料使用	废包装袋	一般工业固废	4	4	0	集中收集后由相关单位回收利用
废气处理	废活性炭	危险废物	24.14	24.14	0	分类收集后，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置
机械加工	废机油		0.05	0.05	0	
机械加工	机油空桶	/	0.01	0.01	0	暂存于危废暂存间，由供应商回收
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	12	12	0	集中收集后交由环卫部门统一清运处理

(2) 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。

②一般固废仓库建设要求

贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装容器贮存的，应满足相应的防尘、防水、防漏环境保护要求。一般固废间应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

③危废仓库建设要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，建设单位应设置专门用于贮存危险废物的设施。项目设置 1 间危废暂存间，面积约 20m²，危废贮存库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

一、项目危废暂存间设置建议要求

A、项目易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

	B、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 C、危废仓库、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 二、贮存设施运行环境管理要求 A、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。 B、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。 C、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。 D、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。 E、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。 F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 三、贮存点环境管理要求 A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
--	---

B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

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

E、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。

四、危险废物环境信息化管理要求

项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 /m²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-03-9-49	9# 厂房西侧	8	双层包装袋密封贮存	0.796	1 季度
2		废机油	HW08	900-24-9-08		4	小开口铁桶密封包装	0.05	1 年
3		机油空桶	/	/		8	防漏托盘	0.01	1 年

注：①项目废活性炭定期更换，考虑 TA001、TA002、TA003 单次更换量较大，因此更换下的废活性炭直接转移至危废转运车内，不在厂内暂存，仅 TA004 更换活性炭在厂内短期贮存，最大暂存量为 0.796t。

五、危废贮存面积与产废量的匹配性分析

根据上表危险废物贮存场所（设施）分析，项目危险废物贮存设施设置的最大贮存量为 0.856t，满足实时贮存量不应超过 3t 的建设要求，危险废物贮存设施面积设置为 20m²，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。

项目危险废物委托处置前，企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况，再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位，可就近委托处置，其委托处置是可行的，建议优先选择本地区的危废处置单位，减少危废运输。

4.2.5 地下水、土壤影响和保护措施

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

表 4.2-17 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施	是否满足防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	是
2	一般防渗区	一般固废仓库、生产车间	粘土衬层厚度应不小于 0.75 m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 $1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。	是

项目地下水、土壤各污染防渗区设置的防渗措施可满足其分区防渗技术要求，做到有效的过程防控，项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

4.2.8 环境风险

（1）建设项目风险源调查

①风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《危险化学品目录》（2015 版），项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见表 4.2-20。

表 4.2-18 各单元主要风险物质一览表

危险单元		危险成分	形态	是否为危险物质	最大存储量 t
危险废物暂存间	危险废物	废活性炭	固态	是	0.796
		废机油	液态	是	0.05

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）本项目生产工艺均为常压状态，不属于高温或高压工艺。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

表 4.2-19 风险物质数量与临界量比值（Q）确定

风险成分	CAS 号	最大存储量(t)	临界量（t）	wi/Wi
废活性炭	/	0.796	50①	0.0159
废机油	/	0.05	50①	0.001
Q				0.0169

注：①参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函(2015)54 号）中的相关资料：储存的危险废物临界量为 50 吨。

根据表 4.2-21 风险物质数量与临界量比值分析，项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0169<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。

（3）环境风险类型及可能影响途经

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 4.2-20 项目潜在风险事故

风险源类型	可能发生的原因	可能发生的污染情况
危险废物泄漏	废化学品包装桶碰撞倾倒可能导致桶内残液泄漏。	流出危废暂存间，通过雨水收集管网进入外部环境。
火灾衍生次生	厂区废活性炭等遇明火发生火灾。	夹带污染物的消防废水可能进入周边排洪渠或鱼塘，对水环境造成污染影响。
废气处理设施一般故障	废气治理设施发生故障、人为操作失误	废气排入大气环境影响周边环境空气质量

（4）环境风险防控措施

①原料仓库及成品仓库严禁烟火，定期检查电器、线、缆，防老化、松脱、

	破损、受潮、短路、超负载、发热情况，不准在仓库进行动火作业，如须动火，做好一切准备，由主管亲自进行现场检查确认后，才能实施动火作业，周边杂物要事先清理干净。 ②厂区配备有必要的环境应急救援物资和装备，如灭火器、消防栓、消防沙箱等消防器材，防护手套、口罩、消防靴、安全帽、防毒面具等防护装备及必要的托盘、应急照明灯、通讯设备等。 ③建设具有防风、防雨、防渗、防流失的专用危险废物贮存设施贮存危险废物，并设立明显废物识别标志，设施应具备一个月以上的贮存能力。 ④危废暂存间应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。 ⑤切实加强对工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。尤其要加强对工艺过程指标控制，操作人员的劳动保护用品的穿戴加强管理，确保安全作业。 ⑥加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现事故并将其影响降至最低。一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出化学品造成的后果），组织人员撤离及救护。 ⑦废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，每天一次对废气处理设施进行巡检；定期更换活性炭，有效避免处理效率降低而影响废气处理量；定期安排施工单位进行维护，减少废气故障发生概率；当废气处理设施发生故障时，应第一时间停止产生废气工序工作，并及时检修恢复正常运行后方可进行相关工序作业。 ⑧小结 本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。 （4）风险评估结论
--	---

	综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。
--	--

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 挤出废气排放口	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置+一根 15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 排放标准限值(非甲烷总烃排放浓度 $\leq 100\text{mg/m}^3$)
	DA002 挤出废气排放口	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置+一根 15m 高排气筒	
	DA003 挤出废气排放口	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置+一根 15m 高排气筒	
	DA004 注塑废气排放口	非甲烷总烃	集气装置+二级活性炭吸附装置+一根 15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 1 中“其他行业”标准限值(非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$,排放速率 $\leq 1.8\text{kg/h}$)
	DA005 破碎废气排放口	颗粒物	布袋除尘器+一根 15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 排放标准限值(颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$)
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)表 9 标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准限值(非甲烷总烃任意 1h 排放浓度 $\leq 4\text{mg/m}^3$;颗粒物任意 1h 排放浓度 $\leq 1\text{mg/m}^3$)
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 (非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg/m}^3$;监控点处任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg/m}^3$)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池	《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《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准)
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	选用低噪声低振动设备;采取相应的隔音、消声和减振措施;日常维护,定期检查	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,即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$;其中东南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准,即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
电磁辐射	/			

固体废物	①厂区、车间内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。 ②设置一般固废暂存场所，废包装袋暂存于一般固废暂存场（设1处，面积约为30m²），定期委托相关物资回收单位回收处置；一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。 ③建设危废暂存间（设1处，面积约为20m²），废活性炭、废机油等分类，分区暂存于危废暂存间（位于9#厂房西侧，大小：20m²），定期委托有危废资质单位处置；危险废物暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治。危废暂存间作为重点污染防治区，地面采用防渗水泥硬化，再涂覆防渗、防腐树脂，防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10⁻⁷cm/s的黏土层的防渗性能；仓库、一般固废堆放区、生产车间作为一般污染防治区，地面应采用防渗混凝土硬化、建设，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10⁻⁷cm/s的黏土层的防渗性能；其他区域为非污染防治区，不进行防渗处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、易燃物质在运输过程要密封好，遵守安全防火规定； 2、加强仓库管理，生产区设置禁火区，设置防火通道，并配备防火器材及物资； 3、实行安全检查制度，加强监督管理； 4、企业必须加大安全生产的投入，如在可能产生有毒气体的场所设置报警仪，采取通风、检测等措施； 5、企业应建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案，预防及保护员工安全。
其他环境管理要求	1、环境管理 建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下： （1）根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。 （2）负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 （3）负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 （4）建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 2、信息公开 建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试行）的通知》（泉环保评〔2017〕11号）等法律法规要求，在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加强项目的建设情况的宣传力度及范围，使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识，从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。 3、排污口规范化建设和管理 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）和《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关

要求。图形符号见下表 5.1-1。

表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固废	危险固废
提示 图形 符号					
功能	表示污水向 水体排放	表示废气向 大气环境排 放	表示噪声向 外环境排放	表示一般固 体废物贮 存、处置场	表示危险 固废贮存、 处置场

4、竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

5、固定污染源排污许可证

（1）分类管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

（2）本项目要求

经检索《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 -62 塑料制品业 292-其他”，本项目申领排污证属登记管理。建设单位应在全国排污许可证管理信息平台-公开端 (<http://permit.mee.gov.cn/>)上填报。

六、结论

福建省高品科技管材有限公司年产 PE、PP、PPR、PVC 类管材管件 4000 吨项目位于福建省泉州市南安市柳城街道露江工业区工业路 10 号,主要从事塑料管材管件生产。项目建设符合国家当前产业政策;符合区域总体规划,环境现状良好,水、气、声都有较大的环境容量,选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声等对环境影响较小,建设单位认真落实本报告表提出的环保要求,可以做到废物综合利用,污染物达标排放。综上所述,从环境角度来分析,该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	废气量（万 m³/年）	/	/	/	27360		27360	+27360
	颗粒物（吨/年）	0.24	0.24	/	0.0262	0.2138	0.0262	-0.2138
	非甲烷总烃（吨/年）	6	6	/	2.16	3.84	2.16	-3.84
生活污水	废水量（万吨/年）	0.0576	0.0576	/	0.135	/	0.135	+0.0774
	COD（吨/年）	0.0288	0.0288	/	0.0338	/	0.0338	+0.005
	氨氮（吨/年）	0.0029	0.0029	/	0.0034	/	0.0034	+0.0005
一般工业 固体废物	废包装袋（吨/年）	/	/	/	4	/	4	+4
危险废物	废活性炭（吨/年）	/	/	/	24.14	/	24.14	+24.14
	废机油（吨/年）	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	机油空桶（吨/年）	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
生活垃圾（吨/年）		2.4	2.4	/	12	/	12	+9.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①