

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

[供生态环境部门信息公开使用]

项目名称：南安市爱科塑胶制品有限公司年产塑料水暖
卫浴配件 150 吨项目

建设单位（盖章）：南安市爱科塑胶制品有限公司

编制日期：2025 年 9 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	南安市爱科塑胶制品有限公司年产塑料水暖卫浴配件 150 吨项目		
项目代码	2508-350583-04-03-284975		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市南安市仑苍镇大宇开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号		
地理坐标	E118° 16' 15.645" ， N25° 2' 13.820"		
国民经济 行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29— 53.塑料制品业 292
建设性质	☒ 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〕C062013 号
总投资（万元）	150.0	环保投资（万元）	10.0
环保投资占比 （%）	6.67	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	购买已建厂房建筑面积 565.37m ²
专项评价设置 情况	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）》中 专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价，详见表1-1。		

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 设置 专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目废气污染物为非甲烷总烃，不属于纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物	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	项目不属于直排废水建设项目，不属于污水集中处理厂项目	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	项目涉及环境风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	项目用水由市政自来水管网提供，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项目	项目不属于海洋工程项目	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	一、《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）》 规划名称：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文〔2016〕184 号 二、《福建南安经济开发区美宇阀门工业园三期控制性详细规划》 规划名称：《福建南安经济开发区美宇阀门工业园三期控制性详细规划》 审批机关：南安市人民政府 审批文号：南政文〔2022〕17 号 三、《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文号：闽政文[2024]204 号		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件：《福建南安经济开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》 审批机关：福建省生态环境厅 审查意见文号：闽环保评〔2018〕36 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	一、与土地利用总体规划符合性分析			
	项目位于福建省泉州市南安市仑苍镇大宇开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号。根据建设单位提供的厂房不动产权证：闽（2025）南安市不动产权第 1310880 号（见附件 4），项目所在用地类型为工业用地；对照《福建南安经济开发区总体规划—仑苍水暖园用地布局图》（见附图 6），该地块规划用途为工业用地，因此，本项目建设符合南安市仑苍镇土地利用总体规划。			
	二、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			
	项目位于福建省泉州市南安市仑苍镇大宇开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号，属于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园规划范围内，项目建设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见下表。			
	表 1-1 项目建设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			
	规划环评及审查意见要求		本项目情况	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、机械设备、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仑苍水暖园是以发展水暖厨卫、工业阀门、五金制品、机械装备制造为主的工业园区，形成“两心一轴一带四区三园”的空间格局。三园是高新技术园、美宇园、辉煌园各分园。	项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园规划范围内，主要从事塑料水暖卫浴配件生产，符合仑苍水暖园美宇园的功能定位(见附图 7)。	符合
	功能定位	美宇园功能定位为工业阀门、水暖厨卫、五金制品、数控机床、机械配件。		
	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禁止引进制革、电镀、漂染行业等排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目，禁止新建造纸和化工行业和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；禁止发展涉及具有急性毒性、浸出毒性的危险废物产生的产业，即会产生根据国家规定的危险废物鉴定标准和鉴定方法认定的具有急性毒性、浸出毒性的废物；禁止发展涉及第一类污染物、持久性污染物排放的产业；禁止相关产业政策中规定的限制类产业。	①项目不在饮用水源保护范围内，不属于高污染、高能耗行业。 ②项目建设符合国家当前产业政策，不属于限制类产业。 ③项目建设符合园区产业规划，符合园区准入条件。	符合
	污染防治措施	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后方可排入城市污水系统。	项目冷却水循环使用不外排，生活污水依托园区化粪池处理达标后经市政污水管网纳入南安市西翼污水处理厂统一处理。	符合

	废气	采用新型燃料，加强对主要污染源的控制。	项目采用电能，主要生产废气为熔融注塑废气，经过集气罩收集由二级活性炭吸附处理后引至屋顶排放，排放高度约35m。	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项目生产设备选用低噪声设备，车间内设备合理布置，采取基础减振，生产期间关闭门窗，确保厂界噪声达标排放。 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。	项目车间内设置危险废物贮存间，危废定期委托有资质单位处置；塑料边角料经破碎后回用于熔融注塑环节。	符合
三、与《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》符合性分析 根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，南安市国土空间规划目标为：至 2025 年，国土空间开 发保护格局得到优化，各类安全底线得到有效管控，蓝绿相依、山海林田城相融的生态基底更加稳固；低效闲置用地基本得到有效盘活利用，资源利用效率大幅提升；民营经济转型创新取得积极成效，现代产业体系迈向中高端，新动能主导的经济发展格局基本形成；城乡发展更趋协调，山水文化资源得到有效保护，城乡公共服务与基础设施日益健全，城市能级和核心竞争力日益增强。至 2035 年基本形成人与自然和谐共生、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局；国土空间开发利用效率和效益有效提升，国土空间治理能力显著改善。科技创新载体功能显著增强，现代化经济体系全面建成；融入厦泉州大都市区，实现高水平的城乡融合发展和基本公共服务均等化，充分彰显自然人文魅力，建成高质量发展的转型创新民营经济典范，两岸融合海丝宜居家园。 南安市国土空间产业空间格局为：“一带两轴，双心五区多园”，“一带”指联十一线先进制造业发展带，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城和南翼新城产业服务中心，“五区”指水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷-临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。 项目从事水暖卫浴配件生产，位于水暖卫浴产业集聚区，根据项目所在地的国土空间规划图成果截图（见附图 8），项目用地规划为二类工业用地。 综上，项目基本符合南安市国土空间规划的相关要求。				

	四、与《福建南安经济开发区美宇阀门工业园三期控制性详细规划》符合性分析 项目位于福建省泉州市南安市仑苍镇大字开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号，对照《福建南安经济开发区美宇阀门工业园三期控制性详细规划》（见附图 9），可知项目所在地块规划为二类工业用地，本项目符合用地规划的要求。 五、与恒润高科卫浴产业园的产业定位符合性分析 根据南安市工业和信息局关于恒润高科卫浴产业园整体规划环评准入事项办理意见的报告(南工信[2023]26 号，见附件 6)：恒润高科卫浴产业园主导产业定位为水暖厨卫上下游，以智能制造、新材料、5G 信息技术、新零售等为产业发展方向。本项目从事塑料水暖卫浴配件生产，符合恒润高科卫浴产业园的主导产业定位。
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所采用的生产工艺、设备及产品均不属于限制类和淘汰类之列，属于允许类。南安市发展和改革局已对本项目备案，备案编号为闽发改备〔2025〕C062013 号（见附件 2）。因此，本项目建设符合国家和地方产业政策要求。 二、南安市生态功能区划符合性分析 根据《南安市生态功能区划图》（见附图 10），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）”，其主导功能为城镇工业和西溪水质保护，辅助功能为农业生态和生态公益林保护。 项目不涉及饮用水源保护区范围，且无生产废水排放，生产过程排放的废气污染物经处理达标后排放，对周边环境影响不大。因此，本项目建设可促进城镇工业建设，推动园区循环经济发展，符合所在区域生态功能区划。 三、周边环境相容性分析 项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。项目位于恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号厂房，东侧为园区 A-C1 幢 102 号厂房（久汇厨卫公司），西侧为山坡地，北侧为园区 A-C4 幢厂房，南侧为园区 A-S1 幢厂房，距离最近的环境敏感目标为东南侧约 240m 处的大字村。通过对本项目生产过程的分析结果，本评价认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。

	四、“三线一单”控制要求符合性分析 （1）与生态保护红线符合性分析 项目选址不涉及国家公园、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）与环境质量底线符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准；周边地表水体环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类。 项目无生产废水外排，废气可达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上线符合性分析 项目运营过程中所用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单符合性分析 ①“负面清单”符合性 经检索《市场准入负面清单（2025 年版）》及《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），本项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。 ②生态环境分区管控符合性 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“福建南安经济开发区”环境管控单元，属于重点管控单元类型，环境管控单元编码为“ZH35058320001”（见附图 11），与泉州市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析见下表。
--	---

表 1-2 与泉州市生态环境准入清单符合性分析一览表

适用范围	准入要求	项目情况	符合性
泉州陆域	空间布局约束 1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.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。	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.项目不属于重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。 4.项目不属于日用陶瓷产业。 5.项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，涉及产生 VOCs 的原辅材料主要为 ABS、PP 塑料原米及色母粒，属于低 VOCs 含量原辅材料。 6.项目不属于重污染企业和项目。 7.项目所在区域为水环境质量稳定达标的区域内。项目不属于水电项目。 8.项目不属于大气重污染企业。 9.项目土地属于工业用地，不涉及永久基本农田。 综上，本项目不属于空间布局约束项目。	符合

	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、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 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.项目涉及 VOCs 排放，实施 1.2 倍消减替代。 2.项目不涉及重金属污染物排放。 3.项目不涉及燃煤锅炉使用。 4.项目属于塑料制品业，不属于水泥行业。 5.项目位于福建南安经济开发区仓苍水暖园，不属于化工园区。 6.项目无生产废水排放，生活污水不纳入排污权交易范畴，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；项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合
	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.项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。 2.项目不属于陶瓷行业。	符合

表 1-3 与南安市生态环境准入清单符合性分析一览表

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、总磷等污染物为主的工业项目。 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.项目不涉及金属冶炼、表面处理（酸洗、钝化、电镀）等工序。 2.项目无生产废水产生，不涉及第一类重金属和持久性有机污染物等水污染物排放。 3.项目与最近居民房距离约 240m，远离居民区。	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.本项目涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.项目主要从事塑料水暖卫浴配件生产，属于塑料制品业。 3.项目采用工艺和设备较为先进，污染物经采取相应措施处理后对周边环境小，符合清洁生产要求。 4.项目所在区域污水管网已配套完善并投入使用，生活污水依托园区化粪池预处理达标后纳管进入南安西翼污水处理厂集中处理。	符合
			环境风险管控	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。	项目投产后将按国家相关规定制定环境风险应急预案，采取完善有效的环境风险防控措施。	符合
			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。	项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。	符合

综上，本项目建设《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）的控制要求，符合“三线一单”控制要求。

	五、与 VOCs 废气治理相关规定符合性分析 (1) 项目建设与《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）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：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。 项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美字园内，符合入园要求；项目属于塑料制品业，不属于高VOCs排放建设项目，项目原辅料为ABS塑料原米、PP塑料原米及色母粒，属于低VOCs含量原辅材料。VOCs废气实行1.2倍减量削减替代，熔融注塑有机废气经有效收集后采用两级活性炭吸附设施处理，尾气通过排气筒高空排放。项目建设与泉州市关于建立VOCs废气综合治理长效机制相关规定相符合。 (2) 项目建设与《泉州市2020挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析 根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，方案重点任务：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。 项目原辅料ABS塑料原米、PP塑料原米、色母粒均属于低VOCs含量原辅材料。项目投产后建立原辅材料台账，记录原辅材料名称、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。项目熔融注塑有机废气经过有效收集并采用两级活性炭吸附设施处理，提高废气净化效率，严格落实挥发性有机物的治理要求。因此，项目建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。 (3) 项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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”。 项目使用的ABS塑料原米、PP塑料原米、色母粒均为固态，储存于密封包装袋中，
--	--

存放于车间内专用的原料区，均属于低VOC含量原辅材料。项目熔融注塑有机废气经集气罩收集后，采取两级活性炭吸附设施处理达标后通过排气筒引至屋顶排放，排气筒高度约35m，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

（4）项目与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》《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

表 1-4 项目与塑料污染治理方案相关要求符合性分析

类别	特别管理措施	项目情况	符合性
禁止生产、销售的塑料制品	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	项目主要从事塑料水暖卫浴配件生产，产品不属于禁止生产类别，生产原料为 ABS 塑料原米、PP 塑料原米和色母粒，不使用废塑料。	符合
	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。		
	全面禁止废塑料进口。		
	禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。		
	禁止销售含塑料微珠的日化产品。		

二、建设项目工程分析

一、项目由来

南安市爱科塑胶制品有限公司位于福建省泉州市南安市仑苍镇大字开发区88号恒润高科卫浴产业园A-C1幢101号，拟从事生产塑料水暖卫浴配件。项目产品主要为装饰螺母、手轮等塑料配件，对照《国民经济行业分类（2019年修改）》（GB/T4754-2017），项目所属行业对应的国民经济代码为：C2927 日用塑料制品制造。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目应编制环境影响报告表（见表2-1）。因此，建设单位于2025年8月委托本单位编制该项目的环境影响报告表（见附件1）。本技术单位接受委托后，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报告表，供建设单位提交生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

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

二、项目概况

项目名称：南安市爱科塑胶制品有限公司年产塑料水暖卫浴配件 150 吨项目

建设单位：南安市爱科塑胶制品有限公司

建设地点：福建省泉州市南安市仑苍镇大字开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号

总投资：150 万元

建设性质：新建

建设规模：厂房建筑面积约 565.37m²，厂房内设有夹层，夹层不计入建筑面积。

生产规模：年产塑料水暖卫浴配件（装饰螺母、手轮等）150 吨，预计年产值达 100 万元。

劳动定员及工作制度：拟聘员工 15 人，均不住厂，年工作日 300 天，日工作 10 小时，夜间不生产。

项目工程组成情况详见表2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	项目名称	建设规模及内容
主体工程	生产厂房	生产厂房内设有夹层，底层车间设原料区、拌料区、注塑区、危废间，夹层车间设办公区、成品区。
辅助工程	办公区	办公室位于夹层车间，面积约 30m ² 。
储运工程	仓库	原料区位于底层车间，面积约 200m ² ；成品区位于夹层车间，面积约 500m ² 。
公用工程	供水	园区用水由市政自来水管网供给。
	排水	园区内采用雨污分流制。
	供电	园区用电由市政供电网提供。
环保工程	废水	生活污水依托园区化粪池处理后通过市政污水管网汇入南安市西翼污水处理厂进一步处理。
	废气	熔融注塑废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附设施处理达标后通过排气筒引至屋顶排放，排气筒高度约 35m。
	噪声	选用低噪设备，主要设备设置基础减振，生产期间关闭门窗。
	固废	塑料边角料暂存于原料区，经破碎后回用于注塑工序，不另外设置一般固废暂存区。
		危险废物暂存间拟位于底层车间内，面积约 10m ² 。
		车间内定点设若干个垃圾桶。

三、主要原辅材料、资源及能耗

(1) 主要原辅材料、资源及能源消耗情况

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表2-3。（略）

(2) 原辅材料理化性质

ABS 塑料原米：主要成分为合成树脂，通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料，熔融温度为 217~237℃，热分解温度为 250℃。

PP 塑料原米：中文名称聚丙烯，聚丙烯是一种构性规整的高结晶性热塑性树脂，为无毒、无味、无臭、轻质的聚合物。相对密度 0.90~0.91，分子量约为 8 万~15 万，是目前所有塑料中最轻的品种之一，熔融温度为 167℃左右，分解温度为 350℃左右。

四、主要生产设备

项目主要生产设备详细见表2-4。（略）

五、水平衡分析

(1) 冷却用水

项目注塑工序需要用水间接冷却，冷却水可以循环使用、不外排，只需定期补充因蒸发等原因损失的水量，项目配备 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 10m³/h，日工作时间 10

	小时，则冷却塔循环水量共 100t/d，冷却过程会蒸发损耗，损耗率约 1%，损耗量为 1t/d（300t/a），则冷却水补充水量约为 300t/a。 （2）生活用水 项目职工人数 15 人，均不住厂，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2023）及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），年工作日 300 天，则生活用水量为 0.75m³/d(225t/a)。生活污水排放系数按 80%计，则生活污水约为 0.6m³/d(180t/a)。项目生活污水依托园区化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准后，通过市政污水管道排入南安市西翼污水处理厂处理，尾水处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后排放。 项目水平衡情况如下图。 图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）
工艺流程和产排污环节	本项目生产工艺及产污环节详见下图：（略） 产污环节： 废水：项目生产废水循环使用，不外排；废水主要为员工生活污水。 废气：项目废气主要为熔融注塑废气。 噪声：项目各生产设备运行时产生的噪声。 固体废物：项目固废主要为废气处理设施更换的废活性炭、修边工序产生的边角料。

与项目有关的原有环境问题	本项目建设性质为新建，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	一、地表水环境质量现状 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月），2024 年，南安境内国控监测断面共 4 个，分别是石碇丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥，山美水库（库心）年度水质类别为Ⅱ类，其他断面为Ⅲ类，各断面水质均与去年持平。南安市省控监测断面 4 个，其中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。“小流域”监测断面 7 个，港仔渡桥水质从去年的Ⅳ类提升到Ⅲ类，“小流域”监测断面水质全部达到Ⅲ类。下洋桥、水口村桥水质指数上升，其余断面水质指数均下降，其中安平桥水质指数下降幅度最大，达 37.9%。综上，项目所在区域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，项目周边地表水体水质状况良好。 二、大气环境质量现状 （1）基本污染物质量现状 根据《南安市环境质量分析报告（2024 年度）》（泉州市南安生态环境局，2025 年 3 月），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%，与去年持平。全年有效监测天数 365 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。PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂ 年均浓度分别为 13μg/m³、24μg/m³、6μg/m³、13μg/m³。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m³、臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 120μg/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）其他污染物质量现状 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》，对《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和地方环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据。项目排放的特征污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）在国家、地方环境空气质量标准中无限值要求，因此，本项目不开展区域非甲烷总烃空气质量现状监测。
----------------------	---

	三、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。 四、生态环境 项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，购买已建成厂房，项目不新增用地，周边以工业企业、道路为主，无需进行生态现状调查。 五、地下水环境、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展现状调查。项目车间采取地面硬化处理，危险废物暂存间采取防渗措施，并配备应急处置设施，基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径。 六、电磁环境 本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。																														
环境保护目标	根据现场踏勘情况，项目主要环境保护目标情况见表 3-1 及附图 3。 表 3-1 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标</th><th>保护对象</th><th>相对厂址方位</th><th>最近距离/m</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>环境空气</td><td>大字村 (项目厂界外 500 米范围内)</td><td>居住区</td><td>ES</td><td>240</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="5">项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="5">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。</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="5">项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，购买已建成厂房，不涉及生态环境保护目标。</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标	保护对象	相对厂址方位	最近距离/m	保护级别	环境空气	大字村 (项目厂界外 500 米范围内)	居住区	ES	240	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。					地下水	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。					生态环境	项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，购买已建成厂房，不涉及生态环境保护目标。				
环境要素	环境保护目标	保护对象	相对厂址方位	最近距离/m	保护级别																										
环境空气	大字村 (项目厂界外 500 米范围内)	居住区	ES	240	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准																										
声环境	项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。																														
地下水	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。																														
生态环境	项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，购买已建成厂房，不涉及生态环境保护目标。																														
污染物排放控制标准	一、水污染物排放标准 项目运营期无生产废水外排，外排废水为生活污水，根据园区排水规划，项目建设区污水纳入南安市西翼污水处理厂处理，根据现场调查，目前该区域污水管网已建设完善，项目生活污水依托园区化粪池处理后纳入南安市西翼污水处理厂集中处理，生活污水纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中 NH₃-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值），南安市西翼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）表 1 一级 A 标准，详见表 3-2。																														

表 3-2 项目生活污水排放执行标准						
标准		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		
		COD		500mg/L		
		BOD ₅		300mg/L		
		SS		400mg/L		
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准		NH ₃ -N		45mg/L		
《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		
		COD		50mg/L		
		BOD ₅		10mg/L		
		SS		10mg/L		
		NH ₃ -N		5mg/L		

二、大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为熔融注塑废气，主要污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 4 中的大气污染物排放限值，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中的大气污染物排放限值，非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中的企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中标准限值，详见表 3-3。

表 3-3 项目废气排放执行标准

生产工 序	污染物	标准限值				
		最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	企业边界监控 点浓度限值 (mg/m ³)	监控点处 1h 平 均浓度值 (mg/m ³)	监控点处任 意一次浓度 值 (mg/m ³)
注塑	非甲烷 总烃	100	/	4.0	10	30

注：单位产品非甲烷总烃排放量限值为 0.5kg/t 产品。根据 GB31572-2015 规定，排气筒高度不低于 15m。

三、噪声排放标准

项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，所在区域声环境功能区划为 3 类区，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-4。

表 3-4 项目厂界噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

	四、固体废物管理执行标准 危险废物贮存场所参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关规定。
总量控制指标	根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《泉州市生态环境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），全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。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），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代。 项目外排废水主要为生活污水。根据泉环保总量〔2017〕1号文件，项目生活污水不纳入排污权交易范畴，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。 根据项目废气污染源强核算，项目 VOCs 总排放量为 0.044t/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）等文件的要求，属于泉州重点管控区涉新增 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 0.0528t/a。 根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保〔2025〕9号）文“三、优化排污指标管理”中的“挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免于提交总量来源说明，全市统筹总量指标替代来源”。项目 VOCs 排放量为 0.044t/a<0.1t/a，符合泉环保〔2025〕9号文件要求，可免于提交总量来源说明，由全市统筹总量指标替代来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目购买已建厂房进行生产，施工期施工内容主要为设备安装和水电管道铺设，施工期对周边环境的影响主要是设备及管道安装中电锯、切割机等产生的噪声。项目在设备安装时应加强施工管理，选用低噪声的施工设备，施工工期较短，噪声具有阶段性、临时性和不固定性，对周围环境影响较小。因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。
运营期环境影响和保护措施	一、废水 1.废水污染源核算 项目运营期生产废水不外排，外排废水主要为员工生活污水。根据项目水平衡分析，生活污水量约为 0.6t/d（180t/a），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅:250mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。 项目生活污水依托园区化粪池处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准（其中NH₃-N指标参考GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级标准“45mg/L”）后排入市政污水管网，纳入南安市西翼污水处理厂处理，尾水处理达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排放。 项目生活污水污染源源强核算结果见表 4.1-1，废水类别、污染物及污染治理设施信息表见 4.1-2，废水间接排放口基本情况表见 4.1-3，废水污染物排放执行标准见 4.1-4。

表 4.1-1 废水污染源强核算结果一览表

产污环节	废水类别	主要污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放				
			产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理措施	治理效率(%)	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放形式	最终排放去向
职工生活用水	生活污水	COD _{Cr}	180	340	0.062	依托园区化粪池处理达标后纳入南安市西翼污水处理厂	85	180	50	0.009	间接排放	西溪
		BOD ₅		250	0.045		96		10	0.002		
		SS		200	0.036		95		10	0.002		
		NH ₃ -N		32.6	0.006		85		5	0.001		

表 4.1-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	是否为可行性技术
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	南安市西翼污水处理厂	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	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	一般排放口	是

备注：参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，项目生活污水采用化粪池处理属于未明确规定可行技术；根据下文技术可行性分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目生活污水采用化粪池处理为可行技术。

表 4.1-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值	
DW001	E118°16'16.742", N25°2'11.625" (A-S1#厂房南侧的园区化粪池排放口)	0.018	排入南安市西翼污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00-24:00	南安市西翼污水处理厂	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	pH	6-9 无量纲
								COD	50mg/L
								BOD ₅	10mg/L
								SS	10mg/L
								NH ₃ -N	5mg/L

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.1-4 废水污染物排放执行标准					
	项目	排放口编 号	污染物种 类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放 协议		
				名称	浓度限值	
	生活污水	DW001	pH、 COD、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	《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	pH	6-9 无量纲
					COD	500mg/L
					BOD ₅	300mg/L
					SS	400mg/L
					NH ₃ -N	45mg/L
	2.废水治理措施可行性分析					
	（1）依托园区化粪池处理可行性分析					
	①园区化粪池处理能力					
	根据恒润高科卫浴产业园 A 区的给排水设计及现场踏勘情况，园区内共建有两个化粪池（见附图 2），总有效容积为 100m ³ 。根据园区物业管理方提供数据，园区内现已入驻企业 50 家，员工约有 600 人，均不住宿，生活污水量总计约 24t/d。因此，园区化粪池剩余处理量 76t，本项目生活污水量约为 0.6t/d，园区化粪池剩余处理能力可完全消纳项目生活污水，项目生活污水不会对园区化粪池的负荷产生影响。					
	②化粪池处理工艺					
	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，中间由过粪管连通，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。					
	③化粪池处理效果					
	化粪池处理工艺对生活污水的处理效果见下表。					
	表 4.1-5 化粪池治理效果一览表					
污染物		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度（mg/L）		6~9	340	250	200	32.6
污染物去除率（%）		/	15	9	30	3
排放浓度（mg/L）		6~9	289	227	140	32.6
执行标准限值		6~9	500	300	400	45
备注：根据《化粪池原理及水污染物去除率》，化粪池对主要水污染物 COD ₅ 、SS、NH ₃ -N 的去除率分别为15%、9%、30%、3%。						
根据上表可知，生活污水经化粪池处理后水质可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH ₃ -N 符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准）。						
综上所述，项目生活污水依托园区化粪池处理是可行的。						

（2）纳入南安市西翼污水处理厂可行性分析

项目位于福建南安经济开发区仑苍水暖园美宇园，位于南安市西翼污水处理厂服务范围内，根据现场踏勘，项目所在地管网铺设已完成，与市政污水管网接驳。项目废水预处理后水质可达标排放，满足南安市西翼污水处理厂设计进水要求。该污水处理厂设计处理规模为 1 万 t/d，现状已建成规模为 5000t/d，目前剩余处理能力为 3000t/d，本项目污水排放量约 0.6t/d，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.02%。因此，从废水水质、水量及管网接纳分析，项目生活污水经预处理达标后纳入南安市西翼污水处理厂统一处理可行。

3.废水自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目属于非重点排污单位，对照废水监测指标的最低监测频次，项目废水自行监测内容见下表。

表 4.1-6 废水自行监测内容一览表

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

二、废气

1.废气源强分析

项目生产废气主要为熔融注塑废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

（1）废气产污系数取值

项目原辅料 ABS 塑料原米、PP 塑料原米、色母粒均为高分子树脂，加工过程中不添加助剂。参考《湖南省化工行业 VOCs 排放量测算技术指南》“初级形态塑料及合成树脂制造（2651）”中 ABS 树脂对应的产污系数，项目注塑环节使用 ABS 塑料原米产生的非甲烷总烃产污系数为 1.4kg/t-原料。参考《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）“污染源产排污系数”，项目注塑环节使用 PP 塑料原米产生的非甲烷总烃产污系数为 0.35kg/t-原料。参照《浙江省 VOCs 排放量计算(1.1 版)》中塑料行业的“其它塑料制品制造工序”，项目注塑环节使用色母粒产生的非甲烷总烃产污系数为 2.368kg/t-原料。

（2）废气收集效率取值

项目生产车间为混凝土结构厂房，四周墙壁和门窗密闭性好，正常生产期间保持门窗关闭。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司，2015 年 11 月）表 1-1“VOCs 认定收集效率表”，收集方式为“车间或密闭间进行密闭收集的”收集方式，收集效率为 80-95%。项目熔融注塑废气收集措施基本符合“VOCs 认定收集效率表”中“车间或密闭间进行密闭收集的”收集方式认定条件，因此本次评价熔融注塑废气收集效率取其下限值 80%。

（3）废气处理效率取值

为了提高有机废气的处理效果，项目拟安装两级活性炭吸附设施，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》编制说明，VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污

染物进气浓度在 200ppm(263.31mg/m³)以下时,采用单级活性炭吸附法的去除率约为 50%,则两级活性炭吸附设施处理效率=1-(1-50%)(1-50%)=75%。

(4) 废气源强核算

项目 ABS 塑料原米使用量 45t/a、PP 塑料原米使用量 100t/a、色母粒使用量 5t/a,注塑工序产生的非甲烷总烃约为 0.110t/a。熔融注塑废气经集气罩收集后汇入两级活性炭吸附设施处理,尾气通过一根排气筒引至屋顶排放,排放高度约 35m,配套风机风量为 10000m³/h,废气收集效率为 80%,两级活性炭吸附设施处理效率为 75%,则项目非甲烷总烃有组织产生量约为 0.088t/a (0.029kg/h),有组织排放量约为 0.022t/a (0.007kg/h),无组织排放量约为 0.022t/a (0.007kg/h)。项目非甲烷总烃有组织排放量与无组织排放量合计为 0.044t/a。

综上,项目废气污染源强、废气治理设施及废气排放口情况见表 4.2-1~表 4.2-3。

表 4.2-1 废气污染源强一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	核算方法	产生情况			治理设施	排放情况			排放时间(h)
				产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
熔融注塑	非甲烷总烃	有组织	产排污系数法	2.9	0.029	0.088	二级活性炭吸附设施	0.7	0.007	0.022	3000
		无组织		/	0.007	0.022	加强废气收集	/	0.007	0.022	

表 4.2-2 废气治理设施基本情况表

产污环节	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(%)	治理效率(%)	是否为可行技术
熔融注塑	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附	10000	80	75	是

表 4.2-3 废气排放情况口基本情况表

排放口编号及名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	烟气温度(°C)	排放口类型
		经度	纬度				
熔融注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	118°16'15.622"	25°2'14.483"	35	0.5	25	一般排放口

2.非正常排放及防范措施

非正常排放是指生产过程中开停车(工)、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。本项目废气非正常工况排放主要为二级活性炭吸附设施配套的风机故障,熔融注塑废气未经收集处理直接排放。项目非正常排放情况见下表。

表 4.2-4 废气非正常排放量核算

产污环节	排放形式	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
注塑	无组织	非甲烷总烃	0.036	0.5	1	立即停止作业，及时检修风机

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

(1) 规范车间生产操作，项目污染治理设施开启前及运行期间需定期巡检，检查设施运行情况，定期委托设备厂商更换吸附介质，确保设施处理效率稳定，降低非正常排放发生概率。

(2) 各产污设施运行时，若发生废气治理设施故障如风机收集效率降低、活性炭堵塞等情形，废气会在车间内逸散，操作人员需及时关停产污设备，停止生产作业，检查废气收集及净化设施并及时解决故障，若无法立即排除故障需暂时停产，委托设备施工单位检修后，在确保设备集气及吸附装置运行正常后再进行生产操作，同步对废气进行收集处理。

(3) 规范车间内生产操作，提高员工安全生产和环保意识，定期针对污染治理设施的规范化操作、检查维护、基础故障排查等内容对员工进行培训，制定完善合理的污染事故应对措施和应急制度，杜绝非正常工况发生。

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。

3.废气治理措施可行性及达标分析

(1) 活性炭吸附原理

活性炭吸附是利用具有很多微孔及很大比表面积活性炭颗粒或棒状材料，依靠分子引力和毛细管作用，使气体物质吸附于其表面，活性炭吸附法具有以下优点：适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气和燃烧废气的治理，工艺成熟；活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；吸附质浓度越高，吸附量也越高；吸附剂内表面积越大，吸附量越高。活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，相对催化燃烧设备而言，费用要少。

项目熔融注塑废气采用二级活性炭吸附设施处理，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》中可行技术。建议项目活性炭吸附设备设计时，考虑废气进入吸附箱内的风速控制约 1.0m/s，气流停留时间不低于 1.2s，按照《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，活性炭碘值不低于 800mg/g。为了确保有机废气达标排放，建设单位应定期检查吸附装置，并及时更换活性炭。

(2) 达标排放分析

有组织排放：根据预测结果分析可知，项目熔融注塑废气经二级活性炭吸附设施处理

后，熔融注塑废气排气筒 DA001 非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.7mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量 0.15kg/t 产品，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 中排放标准（非甲烷总烃最高允许排放浓度 100mg/m³，单位产品非甲烷总烃排放量 0.5kg/t 产品）。

无组织排放：项目熔融注塑工序非甲烷总烃无组织排放量为 0.022t/a（0.007kg/h），根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的推荐采用附录 A 推荐的估算模型预测可知，项目无组织非甲烷总烃最大落地浓度约为 0.004mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中无组织排放监控浓度限值（非甲烷总烃浓度限值：4.0mg/m³）。

综上，项目熔融注塑废气采用二级活性炭吸附设施处理后达标排放，该措施有效可行。

4.大气环境保护距离

大气环境保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，在项目厂界以外设置的环境防护距离。本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型对非甲烷总烃无组织排放情况进行大气防护距离估算，估算结果见下表。

表 4.2-6 大气环境保护距离计算参数及结果一览表

位 置	污 染 物	参 数 值					估 算 结 果		
		面源高 度 (m)	排放源长* 宽 (m*m)	排放速率 (kg/h)	环境质量标 准 (mg/m ³)	年平均风 速 (m/s)	最大落地浓 度 (mg/m ³)	距离 (m)	结论
生 产 车 间	非甲 烷总 烃	7.9	33*17	0.007	2.0 ^②	2.2 ^③	0.004	82	无超标点

注：①C1 号楼首层厂房高度 7.9m，项目车间位于第一层。

②非甲烷总烃环境质量标准值取《大气污染物综合排放标准详解》中的参考限值 2.0mg/m³。

③根据《2024 年南安统计年鉴》，当地年平均风速 2.2m/s。

由估算结果可知，项目无组织排放非甲烷总烃厂界外所有计算点短期浓度均无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

5.卫生防护距离

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/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件，项目卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：

Q_c—大气有害气体无组织排放量，kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

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；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次，从《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)表 1 查取，如下表。

表 4.2-7 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≤1000m			1000m<L≤2000m			L>2000m		
		工业企业大气污染源构成类别								
		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指标确定。

对照表 4.2-7，项目无组织排放非甲烷总烃的废气污染源类别为 II 类，年平均风速 2.2m/s，无组织排放单元等效半径按车间面积进行等效换算，各参数选取及卫生防护距离计算结果见下表。

表 4.2-8 项目卫生防护距离计算结果一览表

面源	污染源	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L (m)	防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.007	2.0	470	0.021	1.85	0.84	0.182	50

根据以上计算结果，项目卫生防护区域为生产厂房外延 50m 范围的区域，该区域内均为工业厂房、山地，不涉及居民住宅、学校、医院等敏感目标，可满足卫生防护距离要求。项目卫生防护距离包络图见附图 12。

6.废气自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目属于非重点排污单位，对照废气监测指标的最低监测频次要求，项目运营期废气自行监测内容如下表。

表 4.2-9 废气自行监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
熔融注塑废气排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
厂界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年

三、噪声

1.噪声源强

项目主要噪声源为设备运行时产生的噪声，通过查阅有关文献和类比调查，项目生产设备噪声源强约为 70~80dB（A）之间，见下表。

表 4.3-1 项目生产设备噪声源强一览表

建 筑 物 名 称	声源		声源源强			声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				建筑物 插入损 失/dB （A）	建筑物外噪声声压级/dB（A）					运行 时段
	名称	数量 /台	核算 方法	声压 级/dB （A）	距声 源距 离/m		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑 物外 距离 /m	
			类 比 法	70	1		2	20	1	15	20	2	13	55.0	52.5	72.5	56.2	15	40.0	37.5	57.5	41.2	1	昼间
				70	1		15	25	1	2	25	15	8	68.8	46.8	51.3	46.7	15	53.8	31.8	36.3	31.7	1	昼间
				75	1		15	18	1	2	18	15	15	73.8	54.7	56.3	56.3	15	58.8	39.7	41.3	41.3	1	昼间
				80	1		2	32	1	15	31	2	2	56.5	50.2	74.0	74.0	15	41.5	35.2	59.0	59.0	1	昼间
				80	1		4	32	1	13	31	4	2	57.7	50.2	68.0	74.0	15	42.7	35.2	53.0	59.0	1	昼间

注：①以项目生产车间西南角为相对坐标原点（0,0,0），取东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴，地面垂向为 Z 轴，生产设备平均高度按 1m 计。

②项目车间内同种设备集中布局，等效为 1 个点声源，等效声压级为各声源声压级叠加值，坐标点取等效点源中心坐标。

③项目设备均安装在车间内，运行时开小窗，门未经隔声处理，但较密闭，对照表 4.3-2，隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 15dB（A）计。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减 单位: dB (A)				
	条件	车间门窗密闭	车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理	车间围墙开小窗但不 密闭, 门未经隔声处 理, 但较密闭	车间围墙开大窗且 不密闭, 门不密闭
	TL 值	25	20	15	10
	2.厂界噪声达标情况分析				
	根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021), 预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值, 评价其超标和达标情况。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布, 因此本项目昼间厂界噪声达标情况根据厂界噪声贡献值来评价。				
	(1) 预测模型				
	根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法, 进行预测评价, 具体预测模式如下:				
	A. 室内声源等效室外声源声功率级计算				
	1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:				
	$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$				
	式中: L_{P1} 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:				
	$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$				
	3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:				
	$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$				
	4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级:				
	$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$				
	式中: S 为透声面积, m^2 。				
	5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_w , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。				
	B. 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。

(2) 预测结果

项目车间近似矩形，生产设备噪声叠加值可看似一个等效噪声源集中于车间中部，在采取降噪措施后，考虑最不利情况，假设所有生产设备同时运作，等效噪声源对厂界的贡献值见下表。

表 4.3-3 项目运营期对厂界噪声贡献值一览表

预测点位	贡献值 dB(A)	昼间执行标准 dB(A)	达标情况
东侧厂界	60.2	65	达标
南侧厂界	43.6	65	达标
西侧厂界	62.0	65	达标
北侧厂界	62.1	65	达标

由上表预测结果可知，项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，项目夜间不生产，对周围声环境影响较小。

3.噪声控制措施

为确保项目生产运行时厂界噪声达标排放，建议采取以下降噪措施：

- ①优先选用低噪声设备，并采取基础减振措施。
- ②定期维护保养设备，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。
- ③装卸物料时降低高度，减少碰撞噪声。

4.噪声自行监测

项目运营期噪声自行监测参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等技术规范进行，详见下表。

表 4.3-4 噪声自行监测内容一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂界	厂界外1m	等效连续A声级	1次/季度

四、固体废物

1.生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量计算公式：G=K×N×D×10⁻³

其中：G — 生活垃圾产生量，t/a；

区内垃圾收集点，并委托当地环卫部门每日进行清运。 （2）危险废物 项目拟在生产车间内设 1 个危废暂存间，面积约 10m²，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定规范建设，具体要求如下： ①危险废物收集 A、危险废物暂存间内使用符合标准的容器盛装危险废物，并确保装载危险废物的容器完好无损、材质满足相应的强度要求，且盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。 B、危险废物贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 中的相关要求设置危险废物贮存设施标志、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。 C、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 ②危险废物贮存 A、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 B、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 C、贮存设施地面、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。 D、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 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。 E、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 F、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ③危险废物运输 转移危险废物的单位应当依法通过固体废物管理信息系统运行危险废物电子转移联单，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

④危险废物委托处置

建设单位应当按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；危险废物应委托给有相应资质的单位处理处置，禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置。

五、地下水、土壤

项目主要从事塑料水暖卫浴配件生产，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中的相关内容，项目类别为IV类，因此项目不需要开展地下水评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中的相关内容，项目类别属于III类，项目占地面积属于小型占地规模（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目所在地周边土壤环境为不敏感，因此，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

项目车间地面已全部硬化，引起地下水、土壤污染的可能性小，危废暂存间地面、裙角按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置防渗层。在落实分区防渗措施的情况下，一般不会发生地下水环境和土壤环境影响。

六、环境风险

1.风险物质识别结果

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的突发环境事件风险物质，项目涉及的风险物质为危险废物（废活性炭）。

2.风险潜势判断

根据本项目环境风险物质最大存储总量（以折纯计）与其对应的临界量，计算 Q，计算公式如下：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

项目风险物质存储情况见下表 4.6-1。

表 4.6-1 项目风险物质存储数量与临界量的比值情况

物质名称	临界量(t)	最大存储量 (t)	Q 值	是否为重大危险源
废活性炭	50	0.426	0.00852	否
合计值			0.00852	否

注：危险废物临界量根据 HJ169-2018 附表 B.2 “健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”取值。

根据表 4.6-1 结果，项目环境风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，因此，项目环境风险潜势为I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的风险评价工作等级划分判据，当项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

	3.环境风险类型及可能影响途径 项目在生产车间内设置危废间暂存废活性炭，涉及的环境风险类型为危险废物因为包装袋破损导致泄漏，发生火灾引发的次生/再生污染（物料泄漏、消防废水、燃烧废气）对周围环境的影响。 4.环境风险防范及应急措施 项目环境风险发生概率极低，但不为零，为预防和控制风险物质泄漏、火灾事故，应做好以下措施： ①项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管，放置于专用的危废暂存间。 ②远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等。 ③危废暂存间由专人负责管理，并配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查。 ④委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。 ⑤危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗防漏处理，包装袋置于托盘内，防止跑冒滴漏。 ⑥当发生危废泄漏或火灾事故，建设单位可采取围堵的方式将泄漏物控制在车间内，避免物料泄漏进入下水道、雨水管网等。
--	--

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	熔融注塑废气	有组织废气（DA001 熔融注塑废气排放口）	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附设施+35m 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）表 4 中排放标准（非甲烷总烃排放浓度≤100mg/m³）
		无组织排放	非甲烷总烃	加强废气收集措施维护管理，延长废气处理设施运行时间	厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 中排放标准（非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³）
					厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值（监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m³；监控点处 1h 平均浓度值≤10.0mg/m³）
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托园区化粪池处理后，排入南安市西翼污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（pH：6~9 无量纲、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L），氨氮参照执行《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≤45mg/L）
声环境	生产噪声		等效 A 声级	车间隔声、基础减振，夜间不生产	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾：厂内设置垃圾桶统一收集，委托环卫部门清运处理。				
	项目修边工序产生的塑料边角料暂存于原料区，经破碎后回用于注塑工序，不另外设置一般固废暂存区。				
	危险废物：废活性炭经密封袋装或桶装，贮存于危废暂存间，委托有资质单位处置。危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)相关规定建设。				
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间地面已硬化，做好车间内分区防渗措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，加强宣传与培训，定期检查生产设备及配套环境保护设施的稳定性及安全性，防止生产事故的发生，杜绝项目污染物非正常排放，同时严格遵守环保“三同时”原则，积极落实各项污染治理措施。				

其他环境
管理要求

1.环境保护投资及环境经济损益分析

项目主要环保工程投资如下表所示。

表 5-1 项目主要环保工程投资估算一览表

序号	项目	环保工程	投资金额（万元）
1	废水	依托园区化粪池	0
2	废气	集气罩+二级活性炭吸附设施+35m 高排气筒	8.0
3	噪声	基础减震、墙体隔声	1.0
4	固废	独立危废暂存间	1.0
合计			10.0

项目总投资 150 万元，预计环保投资为 10 万元，占其总投资的 6.67%。项目环保投资主要体现在废气治理、噪声控制、固废处置方面，项目环保投资的效益是显著的，既减少排污又保护了周围环境和人群的健康。

2.环境管理

企业环境管理由公司经理负责制下设兼职环境监督员 1~2 人，在项目的运行期实施环境监控计划，负责日常的环境管理。作为企业的环境监督员，有如下的职责：

- （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。

3.排污口规范化

项目各污染源排放口及贮存设施应按照《环境图形标准排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置标志牌。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图见下表。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

污染源 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	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
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色

4.排污申报

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）相关规定及时申请排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

5.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。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。

6.信息公开

本次评价公众意见调查方式主要采用网络公示的形式进行。建设单位于2025年8月22日在福建环保网上对项目基本情况第一次信息公开，于2025年9月1日在福建环保网上进行第二次信息公开（见附件5）。公告介绍了建设单位及评价单位的联系方式、项目概况、公众意见征求方式等内容。项目环评信息公示期间，建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

六、结论

南安市爱科塑胶制品有限公司年产塑料水暖卫浴配件 150 吨项目位于福建省泉州市南安市仑苍镇大宇开发区 88 号恒润高科卫浴产业园 A-C1 幢 101 号，项目建设符合国家、地方当前产业政策和“三线一单”管控要求。所在区域环境质量现状良好，能够满足环境功能区划要求，项目选址符合城镇总体规划，与周边环境相容，选址基本合理。项目只要认真落实本报告提出的各项环保措施，实现各项污染物达标排放，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

编制单位：福建省诚硕环保科技有限公司

2025 年 9 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃（有组织）	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
	非甲烷总烃（无组织）	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
废水	废水量	/	/	/	180t/a	/	180t/a	+180t/a
	COD	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	氨氮	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.426t/a	/	0.426t/a	+0.426t/a
生活垃圾		/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①