

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：福建统艺新型材料科技有限公司三期工程
项目（重新报批）

建设单位（盖章）：福建统艺新型材料科技有限公司

编制日期：2025年6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	福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目（重新报批）		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市惠安县 辋川镇后许村半埭岸 315 号		
地理坐标	（ 118 度 50 分 42.584 秒， 25 度 4 分 36.975 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造； C3039 其他建筑材料制造； C3394 交通及公共管理用金属标牌制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	26-53 塑料制品业 292 27-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 30-68 铸造及其他金属制品制造 339； 20-39 印刷 231*
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	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备[2024]C080702 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	8	施工工期	7 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：原环评（泉惠环评[2024]表 53 号）于 2024 年 12 月 26 日批复，对应取得排污许可证（许可证编码：91350521MA329QHL43002U），企业对应设备到位，进行调试阶段，开展自主验收阶段，企业拟新增 PVC 线条生产线，涉及重大变动，开展本次环评重新报批，其 PVC 线条对应厂房已完成基建，设备尚未到位。		用地（用海）面积（m ² ） 13366

表 1-1 专项评价设置情况一览表				
专项评价设置情况	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	项目生产不含有毒有害污染物 ^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	项目生产过程中无废水外排，生活污水经化粪池处理后排入惠安县污水处理厂处理	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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目用水通过市政给水管网给水，不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目生活污水通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂。	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目选址不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	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。			
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作				
规划情况	规划名称：《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》； 审查机关：惠安县规划建设局； 审查文件名称及文号：惠规建[2004]5号			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《辋川石化轻工小区控制性详细规划环保篇章》； 审查机关：辋川镇人民政府； 审查文件名称及文号：《辋川镇人民政府关于印发辋川石化轻工小区控制性详细规划环保篇章的通知》（辋政[2010]46号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	（1）与《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》符合性分析 惠安县辋川石化轻工小区位于辋川镇西侧，所在地为原惠安县辋川第一盐场废转场地（废转批复为闽轻盐[2003]专营3号文），系辋川镇独			

	立开发建设的石化轻工工业小区。辋川石化轻工小区开发之初拟被纳入泉惠石化工业区，作为泉惠石化工业区的一部分，并在2003年9月委托制定了《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》，并通过惠安县规划建设局审查（惠规建[2004]5号）。 根据《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》（见附图5、附图6）、《惠安县城市总体规划（2011-2030）》（见附图7），项目位于工业用地，且根据出租方的国有土地使用证，详见附件5，用地性质为工业用地，可知，项目与《泉惠石化工业区辋川园区控制性详细规划》相符。 （2）与《辋川石化轻工小区控制性详细规划环保篇章》符合性分析 辋川镇人民政府编写的《惠安县辋川石化轻工小区(原名为泉惠石化工业区辋川园区)控制性详细规划环保篇章》，对入园的化工企业在大气环境、水环境、噪声环境、固体废弃物可能造成对环境的不良影响提出了明确的环保措施要求，并以“辋政〔2010〕46号”文下发至区内各企业，要求区内企业遵照执行。 环保篇章对惠安县辋川石化轻工小区的园区定位为：在工业项目的选择上以发展轻污染的石化产品深加工为主的一类、二类工业，规划引进以电子、纺织服装、机械、精细化工及医药为主的行业。本项目主要从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产，基本符合惠安县辋川石化轻工小区的园区定位。
其他符合性分析	1.与生态环境功能区划的相符性分析 项目位于福建省泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号，根据《惠安县生态功能区划图》，项目所在区域的生态功能区划属于“惠安北部旱地带农业及港区污染物消纳生态功能小区”，范围包括辋川镇、涂寨镇、山霞镇等部分村镇，以及邻近港区（如湄洲湾港区惠安段）的陆域衔接区域，重点服务于农业种植与港口工业污染物的生态消纳，主导生态功能是旱地农业生态维持和港区污染物消纳，辅助生态功能是水土保持与生物多样性维护和生态缓冲与污染防控。本项目为 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产项目，为工业项目，项目用地为合规工业用地、污染物排放达标且采取有效生态保护措施，基本符合生态功能区的辅助功能要求。

	2.产业政策符合性 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目生产设备、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制类和禁止类项目；并且，项目已于 2025 年 6 月 13 日在原有发改备案基础上变更新增 PVC 线条产品相关内容，取得了惠安县发展和改革局的备案（闽发改外备[2024]C080702 号）。综上所述，本项目符合国家和地方当前的产业政策。 3“三线一单”控制要求符合性分析 （1）生态保护红线符合性分析 项目选址于福建省泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号，对照《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》（闽政办[2017]80 号），项目不位于国家公园、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，本项目建设符合生态红线控制要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：项目所在区域水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准；项目所在区域的环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求；项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。 项目在正常生产并落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，一般不会对周围环境产生明显不利影响，也不会对项目所在区域环境质量底线造成冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。 （3）资源利用上线 项目建设过程中所利用的资源主要为水和电，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，有效控制污染。项目水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 查阅《市场准入负面清单(2025 年版)》，项目不属禁止准入类和限制准入类。对照《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)，本项目不属于禁止或限制类项目。因此，项目符合环境准入要求。 4 与生态环境分区管控相符性分析 （1）与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政[2020]12 号）的相符性分析 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”，项目所在区域水环境质量较好；项目主要从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产，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，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。 （2）与《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》符合性分析 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）及《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）对项目与泉州市生态环境管控要求的符合性进行分析。根据项目与三线一单叠图分析，项目属于 ZH35052120008 惠安县重点管控单元 4，根据分析结果，项目建设符合泉州市生态环境总体的管控要求，也符合 ZH35052120008 惠安县重点管控单元 4 管控要求，项目建设符合“三线一单”控制要求。具体分析内容见下表
--	--

表 1-3 项目与泉州市总体准入要求的符合性分析

适用范围	管控要求		项目情况	符合性
全市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线（略） 二、优先保护单元中的一般生态空间（略） 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全面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、本项目从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产，不属于石化、制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目，不属于陆域空间布局约束中禁止准入的项目； 2、项目不涉及重金属污染物排放； 3、项目不属于污染物排放管控所列具有特别要求的行业类型。	符合
	污染物排	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	1、项目涉及 VOCs 的排放，施行 1.2 倍量削减替	符合

	放管 控	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。	代。 2、项目不涉及重点金属污染物排放； 3、项目主要从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产加工,不属于水泥、印染、皮革、农药、医药及涂料等行业，不涉及锅炉使用； 4、项目不涉及二氧化碳、氮氧化物排放，运营过程中生产废水经沉淀池处理后回用，外排废水主要为职工生活污水。根据闽政[2016]54 号规定生活污水污染不需要进行总量调剂，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。	
	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。	本项目不涉及锅炉	符合

表 1-4 项目与泉州市惠安县生态环境准入清单符合性分析

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
ZH3505212000 8	惠安县	重点管	空 间 布 局约束	1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企	1.项目不属于危险化学品生产企业。 2.本项目 UV 油墨 VOCs 检测报告显示，	符合

	重点管 控单元 4	控单元		业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	VOC 成分为 9.1%，属于低 VOCs。 3.项目位于泉惠石化工业区辋川园区。	
			污 染 物 排 放 管 控	加快单元内污水管网的建设工程，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	生活污水经化粪池处理后排入惠安县污水处理厂处理。	符合
			环 境 风 险 防 控	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。	项目一般固废暂存间、危险废物暂存间设置有防渗防漏措施，防止泄漏物外排。	符合
			资源开 发效率 要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用电为能源，不涉及高污染燃料。	符合

5.周边环境相容性分析

项目主要从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条的生产，不属于高污染、高能耗项目，东北侧为福建百昌聚氨酯制品有限公司，东侧为福建立恒涂料有限公司，南侧为辋金线道路，西侧为泉州市天元（国际）科技有限公司，北侧为统艺公司二期用地。项目厂区所在地周围没有珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域，区域环境质量良好，对项目污染因子有一定环境容量。项目在落实本评价提出的各项污染防治措施，并保证各设施正常运行后，可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。

6.项目与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求的符合性分析

6.1 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）相符性分析

表 1-5 与《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》符合性分析

文件要求		项目情况	符合性
优化产业结构	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、胶黏剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。	1、本项目使用 UV 油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的 VOCs 含量限值要求； 2、项目采用的工艺、装备原料不属于淘汰落后的工艺和装备。	符合
严格环境准入	严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入试行 1.2 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。	建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。	符合
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头	推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂装、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射	1、本项目使用的 UV 油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的 VOCs 含量限值要求； 2、建设单位拟建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合

替代	固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限制要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。		
严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含 VOCs 全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3m/s。对于 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	1、项目含 VOCs 物料未使用时，均盖好盖子，降低 VOCs 的逸散。 2、生产作业时生产车间门窗紧闭，只有人员进出才有少量废气逸散。	符合
建设适宜高效的治理设施	企业应结合 VOCs 排放浓度、特征因子、风量、风速等选择合理的治理技术。采用活性炭吸附装置技术的，吸附装置和活性炭吸附装置应符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭吸附装置。	项目泡沫切割、激光切割、印刷废气配套“活性炭吸附”、挤出废气配套“水喷淋+活性炭吸附”活性炭吸附装置对有机废气进行处理，均属于废气处理可行技术，建设单位承诺吸附装置和活性炭符合相关标准，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合

6.2 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

为深入贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》以及《中共福建省委福建省人民政府关于印发〈福建省深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》精神，进一步加强生态环境保护，深入打好污染防治攻坚战，结合我市实际，泉州市人民政府办公室于 2022 年 7 月 22 日发布《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》。本项目与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关内容符合性分析见表 1-6。

表 1-6 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

序号	相关内容	项目情况	符合性
1	加强生态环境分区管控。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求	符合
2	着力打好细颗粒物和臭氧协同控制攻坚战。推进石化、化工、纺织印染、包装印刷、制鞋、家具制造、	1.项目属于 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产项目，主要产污节点采取安装废气处理	符合

	工艺品加工、油品储运销等行业领域的挥发性有机物全流程控制，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。	设施进行有组织收集处理达标后排放，同时加强无组织排放控制。 2.项目生产过程中使用的原辅材料属于低 VOCs 含量排放。	
3	加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。持续实施“静夜守护”等噪声污染防治专项行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目厂房已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期无施工扬尘，对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装过程中应注意轻拿轻放，同时运营期提出了噪声控制措施，可以确保施工期和运营期均能达标排放。	符合

本项目建成后提高当地就业率、促进地方经济发展，同时通过设置环保设施减少污染物排放，符合《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》中的相关规定。

6.3 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》的符合性分析

表 1-7 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，VOCs 排放实行区域内倍量替代。	项目新增 VOCs 将实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	符合
开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	项目使用的 UV 油墨密闭桶装，随取随开，在储存过程不会排放 VOCs。	符合
深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理，选择适宜高效治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气，全面提升治理设施“三率”，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路，因安全生产等原因必须保留的，要加强监管监控。	项目生产废气负压收集，泡沫切割、激光切割、印刷废气配套“活性炭吸附”、挤出废气配套“水喷淋+活性炭吸附”，属于废气治理可行技术。治理设施较均较生产设备做到“先启后停”。	符合

7 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）符合性分析

表 1-8 项目与《印刷行业挥发性有机物排放标准》符合性对照一览表

文件要求	本项目	符合条件
含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶黏剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发	项目 UV 油墨采用密闭容器储存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	符合
严格控制 VOCs 治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs 指	项目有机废气处理过程产生的废活性炭定	符合

	标除外），以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理	期委托有危废处置资质单位进行处置。	
8 项目与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）符合性分析 表 1-9 项目与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）符合性对照一览表			
	文件要求	本项目	符合条件
	油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。储罐控制应符合 GB 37822 的规定。	项目 UV 油墨采用密闭容器储存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	符合
	VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。	项目 UV 油墨采用密闭容器储存，仅在使用时开启。	符合
	涉 VOCs 物料的调墨（胶）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。 涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，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。载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及调墨工序，本项目有机废气生产车间采取密闭措施，印刷工序采取负压收集，废气引至活性炭吸附装置净化处理后高空排放。	符合
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 本项目涉及塑料制品部分，主要开展 PVC 线条生产，原料主要为 PVC 树脂粉、重质钙粉，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。 10 与《惠安县关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》符合性分析 根据《惠安县生态文明建设领导小组办公室关于印发《<惠安县关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案>的通知》（惠生态〔2020〕2 号）的要求，本项目与《惠安县关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》符合性分析详见表 1-9。			

表 1-10 项目与《惠安县关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》符合性分析一览表

实施方案要求	项目情况
禁止生产、销售厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜。	本项目生产 PVC 线条，不属于禁止生产与销售的超薄购物袋、聚乙烯农用地膜。
禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	本项目以 PVC 塑料米、碳酸钙为原料生产塑料制品，未利用医疗废物为原料。
全面禁止废塑料进口。	本项目不以废塑料为原料。
到 2020 年底前，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签。	本项目产品不属于一次性发泡塑料餐具和一次性塑料棉签。
含塑料微粒的日化产品，2020 年底前全县范围内禁止生产，到 2022 年底前全县范围内禁止销售。	本项目产品不涉及含塑料微粒的日化产品。

11.与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》的符合性分析

《意见》指出：重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目涉及其他建筑材料制造（EPS 装饰构件）、交通及公共管理用金属标牌制造与包装装潢及其他印刷（广告及印刷制品）、塑料板、管、型材制造（PVC 线条），不属于重点关注的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，涉及的原辅材料、产品及三废均不属于重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物，因此无需开展《意见》提出的相关工作。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

福建统艺新型材料科技有限公司厂房向泉州威固汽车零部件有限公司租赁，主要从事 EPS 装饰构件、广告及印刷制品、PVC 线条生产，租赁厂房面积为 13366m²，位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号。

福建统艺新型材料科技有限公司于 2024 年 12 月委托福建水磨后生态环境有限公司编制建厂环评《福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目环境影响报告表》，并于 2024 年 12 月 26 日取得《关于福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目环境影响报告表的批复》（批复文号：泉惠环评[2024]表 53 号），主要生产内容：年产 EPS 装饰构件 8 万平方米、广告制品加工 7 万平方米、印刷制品加工 11 万平方米，于 2025 年 5 月 23 日取得排污许可证（许可证编码：91350521MA329QHL43002U），对应设备到位，进行调试阶段。在拟开展自主验收阶段，企业拟新增 PVC 线条生产线，目前对应生产厂房已完成基建，根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目涉及第 6 条：“新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：其他污染物排放量增加 10%及以上的。”已构成重大变动，故需重新报批“福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目”。

综上所述情况，福建统艺新型材料科技有限公司委托本单位承担该项目环境影响报告表重新报批的编制工作。接受委托后，我单位迅速组织专业技术人员前往项目现场进行踏勘，并广泛收集相关资料。

经我司现场核对，除上述涉及重大变动情形外，企业实际建设情况还存在其他非重大变动情况，本次重新报批环评一并予以订正。福建统艺新型材料科技有限公司本次重新报批项目情况与原《福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目环境影响报告表》（批复文号：泉惠环评[2024]表 53 号）对比变化汇总如下：

表 2-1 原环评与本次重新报批环评变动情况对比一览表

类别		重新报批前环评及批复主要内容	实际建设内容	变动情况
项目	建设地址	福建省泉州市惠安县辋川镇后许村后许 233-1 号	福建省泉州市惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号	厂址不变，营业执照地址命名变动

	基本情况	占地面积	租用泉州威固汽车零部件有限公司闲置厂房,用地面积为 8800m ²	租用泉州威固汽车零部件有限公司闲置厂房,用地面积为 13366m ²	新增PVC生产线占地 4566m ²
		工作制度	年工作时间 300 天,日工作时间 8 小时	年工作时间 300 天, EPS 装饰构件、广告制品及印刷制品生产线每天 8 小时夜间不生产; PVC 线条生产线每天 24h (三班倒)	PVC 线条生产线工作时间较长
		职工人数	聘用职工人数 50 人	聘用职工人数 60 人	职工增加 10 人
		总投资	150 万元	500 万元	投资金额增加 350 万元
	原辅材料		印刷墨水	UV 油墨、PVC 树脂及重质钙粉	新增PVC树脂及重质钙粉
	生产规模		年产 EPS 装饰构件 8 万平方米、广告制品加工 7 万平方米、印刷制品加工 11 万平方米	年产 EPS 装饰构件 8 万平方米、广告制品加工 7 万平方米、印刷制品加工 11 万平方米、PVC 线条 3000 吨	新增年产 PVC 线条 3000 吨
	生产车间		EPS 装饰构件生产车间、广告及印刷制品生产车间	EPS 装饰构件生产车间、广告及印刷制品生产车间、PVC 线条生产车间	新增PVC线条生产车间
	废气处理措施		①投料、雕刻成型、焊接烟尘通过可移动式除尘器处理后无组织排放; ②泡沫切割废气、激光切割废气、印刷废气通过集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒(DA001)	①投料、雕刻成型、焊接烟尘通过可移动式除尘器处理后无组织排放; ②泡沫切割废气、激光切割废气、印刷废气通过集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001) ③挤出废气通过集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA002)	新增一根挤出废气排气筒 (DA002)
	固体废物处理/处置措施		①清洗废水沉淀污泥、除尘器收集的粉尘分类后回用生产; ②EPS 泡沫边角料、PVC 板、亚克力板废料、除尘器收集粉尘集中收集后外售给相关单位综合利用; ③危险废物废活性炭、UV 油墨空桶交由有资质危废单位统一清运处理; ④生活垃圾收集后由环卫部门负责定期清运处置。	①清洗废水沉淀污泥、除尘器收集的粉尘分类后回用生产; ②EPS 泡沫边角料、PVC 板、亚克力板边角料、金属废料以及废包装材料集中收集后外售给相关单位综合利用; ③危险废物废活性炭、UV 油墨空桶、水喷淋浓缩液交由有资质危废单位统一清运处理; ④生活垃圾、除尘器收集粉尘收集后由环卫部门负责定期清运处置。	新增废包装材料收集后外售给废品回收站; 水喷淋浓缩液交由有资质危废单位统一清运处理
	根据生态环境部办公厅发布的《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函〔2020〕688 号),对照以上变动情况,污染影响类建设项目重大变动清单与本项目变动情况的比较分析情况见表 2-2。				

表 2-2 重大变动清单内容与本项目变更情况对照分析一览表

表 2-2 重大变动清单内容与本项目变更情况对照分析一览表			
“重大变动清单”内容		本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目属于新增产品品种,原有产品的规模无变动	不属于
	3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目无新增废水第一类污染物排放量	不属于
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目属于新增产品品种,原有产品的规模无变动	不属于
	5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目新增部分用地,在新增用地布局生产工艺,环境防护距离有变化但未新增敏感点	不属于
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一:(1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外);(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;(3)废水第一类污染物排放量增加的;(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目新增年产 PVC 线条生产 3000 吨,新增废气污染物氯化氢、氯乙烯,污染物排放量增加 10%以上;	属于
		将原环评“印刷墨水”明确为“UV 油墨”,后续依其特性完善环评相关内容。	不属于
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不属于
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	原环评废气、废水污染防治设施无实质变化	不属于
	9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	不涉及	不属于
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目新增的排气筒(DA002)为一般排放口	不属于
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	不涉及	不属于
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	不涉及	不属于

	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		不涉及	不属于	
项目已于 2025 年 6 月 13 日在原有发改备案基础上变更，新增 PVC 线条产品相关内容，备案编号为闽发改备[2024]C080702 号。					
根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，EPS 装饰构件属于“二十七、非金属矿物制品业 30 中“56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”其他建筑材料制造类别，需编制报告表；广告制品属于“三十、金属制品业 33 中“68.铸造及其他金属制品制造 339”其他（仅分割、焊接、组装的除外）类别，需编制报告表；PVC 线条，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292”，其他”类别，需编制报告表。综上，本项目应编制环境影响报告表，具体分类依据详见表 2-3。					
表 2-3 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录					
产品名称	环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
EPS 装饰构件	二十七、非金属矿物制品业 30				
	56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/
广告制品	三十、金属制品业 33				
	68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/
PVC 线条	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、项目概况

项目名称：福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目（重新报批）

建设单位：福建统艺新型材料科技有限公司

用地面积：租用泉州威固汽车零部件有限公司闲置厂房，用地面积为 13366m²

生产规模：年产 EPS 装饰构件 8 万平方米、广告制品加工 7 万平方米、印刷制品加工 11 万平方米、PVC 线条 3000 吨

职工人数：聘用职工人数 60 人，全部不住厂

工作制度：年工作时间 300 天，EPS 装饰构件、广告制品及印刷制品生产线日工作 8 小时，夜间不生产；PVC 线条生产线日工作时间 24 小时（三班倒）

周边环境概况：项目位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号，东北侧为福建百昌聚氨酯制品有限公司，东侧为福建立恒涂料有限公司，南侧为辋金线道路，西侧为泉州市天元（国际）科技有限公司，北侧为统艺公司二期用地。

出租方概况：泉州威固汽车零部件有限公司位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号，主要从事汽车配件生产、加工贸易，该公司于 2007 年取得该地块土地证，编号为惠国用（2007）出字第 040021 号。据了解，该公司迄今为止尚未办理环保手续，且厂区内一直空置、尚未投产。

4、项目组成

项目由主体工程、公用工程、环保工程等组成，见表 2-4。

表 2-4 项目主要建设内容一览表

项目组成			主要建设内容	
			重新报批前	重新报批后
主体工程 (依托出租方已建厂房)		生产车间	总用地面积 8800m ² ，EPS 装饰构件生产车间、广告及印刷制品生产车间	总用地面积 13366m ² ，EPS 装饰构件生产车间、广告及印刷制品生产车间、PVC 线条生产车间
公用工程		供水	市政供水	市政供水
		供电	市政供电	市政供电
		排水	生活污水经过化粪池处理后，纳入市政污水管网，排入惠安县污水处理厂处理	生活污水经过化粪池处理后，纳入市政污水管网，排入惠安县污水处理厂处理
环保工程	废水	生活污水	三级化粪池	三级化粪池
		清洗废水	沉淀池	沉淀池
	废气	投料废气	袋式除尘器处理后无组织排放	袋式除尘器处理后无组织排放
		雕刻粉尘	可移动式除尘器处理后无组织排放	可移动式除尘器处理后无组织排放
		焊接烟尘	可移动式除尘器处理后无组织排放	可移动式除尘器处理后无组织排放
		泡沫切割废气、激光切割废气、印刷废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001
		PVC 配料粉尘	/	可移动式除尘器处理后无组织排放

		挤出废气	/	集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA002
		PVC 破碎粉尘	/	可移动式除尘器处理后无组织排放
	噪声		减振、隔声等措施	减振、隔声等措施
	固废	一般固废	外售给相关单位综合利用	外售给相关单位综合利用
		生活垃圾	集中收集由环卫部门清运	集中收集由环卫部门清运
		危险废物	设置危废间，委托有危废处置资质单位进行处置	设置危废间，委托有危废处置资质单位进行处置
储运工程	一般固废暂存间		生产车间雕刻部旁，占地面积 5m ²	生产车间雕刻部旁，占地面积 5m ²
	危废暂存间		厂区北侧，占地面积 2m ²	厂区北侧，占地面积 2m ²

5、生产规模及产品方案

项目主要产品能力见下表

表 2-5 项目主要产品产能

序号	产品	重新报批前	重新报批后	变化情况
1	EPS 装饰构件	8 万平方米/年	8 万平方米/年	不变
2	广告制品	7 万平方米/年	7 万平方米/年	不变
3	印刷制品	11 万平方米/年	11 万平方米/年	不变
4	PVC 线条	0	3000 吨/年	+3000 吨/年

6、主要原辅材料及年用量

表 2-6 项目主要原辅材料、燃料用量一览表

序号	原辅材料名称		重新报批前用量	变化情况	重新报批后用量	规格、形态
1	EPS 装饰构件	EPS 泡沫				固体，25kg/包
2		纤维素				固体，25kg/包
3		灰钙粉				粉末状，25kg/包
4		砂				粉末状，25kg/包
		水				市政来水
5	广告及印刷制品	PVC 板				固态
6		亚克力板				固态
7		不锈钢板				固态
8		铝合金				固态
9		550 灯布				固态
10		背胶				固态

11		软膜布				固态
12		高光相纸				固态
13		普通纸、铜版纸				固态
14		UV 油墨				液体，5000ml/瓶，1kg/瓶
15		氩气				气态，40L/瓶
16		焊丝				固态
17	PVC 线条	PVC 树脂				粉末状，25kg/包
18		重质钙粉				粉末状，25kg/包

注：项目使用 PVC 树脂粉均为外购新料，不涉及回收废弃塑料的加工

部分原辅材料理化性质如下：

①背胶：

即背面覆有胶膜的物质。它通常被预涂在产品背部，用作隔离膜或产品自身的隔离。在使用前，只需去除隔离膜，便可以张贴或粘贴。背胶广泛应用于广告宣传、促销海报、会展布置、批量商业海报、明星海报、户外墙壁粘贴广告等领域，也可以单独像海报一样使用。

②UV（紫外线固化）油墨：

指在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨连接料中的单体聚合成聚合物，使油墨成膜和干燥的油墨。UV 油墨具有以下特点：1.具有良好的印刷适性，对承印物的要求较低。2.具有高光泽和高附着力，可以提高产品的外观质量和装潢效果。3.固化速度快，节省能源。4.可以在多种基材上进行印刷，适用范围广。

根据 UV 油墨生产厂家提供资料，项目所用 UV 油墨属于能量固化油墨，根据对应的 VOCs 含量检测报告，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，属于低挥发油墨，检测结果详见下表。

表 2-7 UV 油墨 VOCs 含量检测结果

检测项目	监测结果	限量/要求	方法依据
VOCs 含量，%		10	GB/T 34675-2017

③PVC 树脂：

白色无定型粉末，具热塑性，无毒无臭，有极好的耐化学腐蚀性，热稳定性和耐光性较差。聚氯乙烯无固定的熔点，聚氯乙烯在 90℃ 加热条件下会发生分解，产生氯化氢和氯乙烯等废气，110℃ 时，出现熔融现象，150℃ 以上分解速度变快，

170℃ 其热解产物即可苯环化，产生苯和甲苯，210℃ 时出现热溶解产生苯乙烯；聚氯乙烯很坚硬，溶解性也很差，只能溶于环己酮、二氯乙烯和四氢呋喃等少数溶剂中，对有机和无机酸、碱、盐均稳定。

④重质碳酸钙：

简称重钙，是由天然碳酸盐矿物如方解石、大理石、石灰石磨碎而成。是常用的粉状无机填料，具有化学纯度高、惰性大、不易化学反应、热稳定性好、在 400℃ 以下不会分解、白度高、吸油率低、折光率低、质软、干燥、不含结晶水、硬度低、磨耗值小、无毒、无味、无臭、分散性好等优点。

重钙广泛应用于塑料、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。

7、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/参数	重新报批前数量（台）	变化量	重新报批后数量（台）	备注
1	切割机	10kW				EPS 装饰构件生产
2	雕刻机	4kW				
3	刮浆机	10kW				
4	搅拌机	18.5kW 5.5kW				
5	喷浆机	5.5kW				
6	PVC 雕刻机	3kW				广告及印刷制品生产
7	亚克力激光机	2.5kW				
8	不锈钢激光机	20kW				
9	不锈钢切割机	/				
10	不锈钢开槽机	1.2KW				
11	折弯机	3kW				
12	刨槽机	3kW				
13	剪板机	/				
14	不锈钢焊边机	2.5kW				
15	喷绘机	0.23kW				

16	写真机	2.5kW				
17	UV 机	5kW				
18	平板 UV 机	7kW				
19	佳能快印机	2kW				
20	图册覆膜机	3kW				
21	折页机	2kW				
22	胶状机	0.5kW				
23	切纸机	2.3kW				
24	自动巡边机	2kW				
25	覆膜机	3.6kW				
26	氩气焊接机	6kW				
27	空压机 12KG	11kW				
28	双螺杆挤出机	15.1kW				PVC 线条
29	真空定型台	5.5kW				
30	牵引机	1.5kW				
31	无尘切割机	4.4kW				
32	螺旋上料机	1.5kW				
33	高速混合机	75kW				
34	破碎机	45kW				
35	磨粉机	35kW				

8、厂区平面布置及其合理性分析

目前厂区布局已形成，分为1号车间、2号车间。1号车间根据产品、工艺及物料流动设置，主要划分为喷浆部、刮浆部、雕刻部、广告部、印刷部及配套原料堆放区和一般固废间，分区明确。2号车间主要是PVC线条生产区域，主要生产设备采取基础减震和墙体隔声，可有效降低噪声对外环境的影响。喷浆和刮浆作业产生的清洗废水，通过合理的管网设计，有序排入沉淀池，便于集中处理，减少废水乱流风险。厂区主出入口在西南侧，厂房出入口面向厂区内道路，方便产品及原料进出。车间依生产工序布局，确保物料输送便利，提高生产效率。危废暂存间在生产车间北侧单独设置隔间，位置合理。总体而言，项目厂房总平面布置合理顺畅、功能分区明确，生产区布置紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理。项目生产车间按工艺流程顺序合理布局，功能明确、紧凑且物流通畅，利于物料传递和生产操作，不同工序互不妨碍。车间相对密闭，功能分区明确，平面布局基本合理。

	9、水平衡 (1) 生产用水 图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d
工 艺 流 程 和 产 污 环 节	(1) EPS 装饰构件生产工艺流程: 图 2-2 EPS 装饰构件工艺流程及产污环节示意图 工艺流程简介: 纤维素、灰钙粉、砂、水等由人工投入搅拌机进行搅拌后, 与切割、雕刻完的 EPS 泡沫进行注浆, 表面形成一层水泥浆料, 晾干后成品。 原料投料过程会有少量粉尘产生; EPS 泡沫根据需要采用数控切割机的电热丝进行切割, 温度在 50-60℃, 切割过程中会产生少量挥发性有机物; 经切割后送入雕刻机进行雕刻, 雕刻为静态雕刻, 基本不产生泡沫扰动, 雕刻过程产生的泡沫料粒径较大, 采用收尘器直接收集边角料, 基本无废气排放。 (2) 广告制品生产工艺流程: 图 2-3 项目广告制品生产工艺及产污流程图 金属料加工工艺说明: 排版、雕刻成型: 将不锈钢板、铝合金通过排版后进行机械加工, 后进行雕刻成型, 制作出所需规格大小的样式。 焊接: 采用氩气焊对不锈钢、铝合金等进行焊接。 亚克力板、PVC 板加工工艺说明: 亚克力板激光: 外购的亚克力板经过排版后进行激光, 激光工序会产生少量挥发性有机物, 激光后进行覆膜; PVC 板雕刻成型: 外购的 PVC 板经过排版后, 进行雕刻成型; 组装: 项目加工后的金属料、亚克力板、PVC 底板进行组装后即为成品。 (3) 印刷制品生产工艺流程: 图 2-4 项目印刷制品加工工艺及产污流程图 印刷制品加工工艺说明: 项目 550 灯布、软膜布、高光相纸、普通纸、铜版纸、图册等在排版后经过印刷后, 即为成品。

(4) PVC 线条生产工艺流程:

图 2-5 项目 PVC 线条生产工艺及产污流程图

PVC 线条加工工艺说明

①配料: 将 PVC 树脂粉、重质钙粉原料严格按照 1:2 比例要求称量、配料。

②混料: 将配置好的原料投入混料机搅拌, 混合均匀后由螺旋上料机输送至挤出机喂料斗。

③熔融、挤出: 挤出机是一种可将物料造成特定形状的成型机械, 应用广泛。根据结构和工作原理分为 CF 型回转带式冷凝造粒机、双螺杆挤出机、转鼓干燥制片机等。项目采用双螺杆挤出机, 将混合料通过物料泵泵入挤出机中, 由挤出机内部对混合料通过电加热将粒子熔融成半流体状, 使混合料熔融, 挤出温度控制在约 130℃。熔融状态混合料直接被挤出到模具中, 根据生产的不同形状或规格的 PVC 线条, 使用不同的模具。

④冷却成型: 本项目采用水冷, 为直接冷却, 即冷却水在隔套内直接与产品接触, 使线条迅速冷却成型。冷却水进入循环冷却池中, 经冷却后循环使用, 按时补充损耗, 不外排。

⑤牵引、切割: 生产线可生产不同外径的线条, 然后根据客户的需求裁切长度, 切割后置于堆放架上暂放, 切割产生的边角废料统一收集。

⑥检验、包装入库: 主要检验线条的尺寸、外观等。合格产品进行包装入库, 标注型号及批次信息。

⑦破碎: 本项目产生的不合格产品、边角料通过破碎机破碎后重新用于生产。对于回用的项目不合格品、边角料, 要求未被使用过、未受到油污等污染的。

项目产污环节汇总见下表:

表 2-5 项目产污环节汇总表

类型	污染源名称	采取措施及排放去向
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入惠安县污水处理厂
废气	EPS 投料粉尘	袋式除尘器处理后无组织排放
	EPS、金属、PVC 雕刻粉尘	可移动式除尘器处理后无组织排放
	金属焊接烟尘	可移动式除尘器处理后无组织排放
	EPS 泡沫切割废气、亚克力板激光切割废气、广告制品印刷废气	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 (DA001)

		PVC 配料粉尘	可移动式除尘器处理后无组织排放
		挤出废气	集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）
		PVC 线条破碎粉尘	可移动式除尘器处理后无组织排放
	噪声	机加工、设备运行	墙体隔声、减震垫、空间距离衰减
	固废	职工办公生活	环卫部门清运
		EPS 泡沫边角料	集中收集后外售给相关单位综合利用
		废包装材料	集中收集后外售给相关单位综合利用
		清洗废水沉淀污泥	回用生产
		除尘器收集粉尘	环卫部门负责定期清运处置
		PVC 板、亚克力板废料	外售给废品回收站
		金属废料	外售给废品回收站
		废活性炭	交由有资质危废单位进行处理
		UV 油墨空桶	交由有资质危废单位进行处理
		水喷淋浓缩液	交由有资质危废单位进行处理
		生活垃圾、	环卫部门负责定期清运处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属重新报批性质的建设项目，项目重新报批前没有收到环保方面的投诉。项目为新建，目前处在原环评调试阶段，尚未投产，不存在与本项目有关的原有污染情况 1、项目重新报批前的环保手续落实情况 项目编制了《福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目环境影响报告表》于 2024 年 12 月 26 日通过泉州市惠安生态局审批（泉惠环评[2024]表 53 号），附件 11；于 2025 年 5 月 23 日取得泉州市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号:91350521MA329QHL43002U，详见附件 11，原环评审批内容对应设备已到位，进行调试阶段，但未验收。 2、重新报批前的生产工艺流程如下： （1）项目 EPS 装饰构件重新报批前生产工艺流程： 纤维素、灰钙粉、砂、水等由人工投入搅拌机进行搅拌后，与切割、雕刻完的 EPS 泡沫进行注浆，表面形成一层水泥浆料，晾干后成品。 原料投料过程会有少量粉尘产生；EPS 泡沫根据需要采用数控切割机的电热丝进行切割，温度在 50-60℃，切割过程中会挥发少量挥发性有机物；经切割后送入		

雕刻机进行雕刻，雕刻为静态雕刻，基本不产生泡沫扰动，雕刻过程产生的泡沫料粒径较大，采用收尘器直接收集边角料，基本无废气排放。

(2) 项目广告制品重新报批前生产工艺流程：

排版、雕刻成型：将不锈钢板、铝合金通过排版后进行机械加工，后进行雕刻成型，制作出所需规格大小的样式。

焊接：采用氩气焊对不锈钢、铝合金等进行焊接。

亚克力板、PVC 板加工工艺说明：

亚克力板激光：外购的亚克力板经过排版后进行激光，激光工序会产生少量挥发性有机物，激光后进行覆膜；

PVC 板雕刻成型：外购的 PVC 板经过排版后，进行雕刻成型；

组装：项目加工后的金属料、亚克力板、PVC 底板进行组装后即成品。

(3) 项目印刷制品重新报批前生产工艺流程：

项目 550 灯布、软膜布、高光相纸、普通纸、铜版纸、图册等在排版后经过印刷后，即为成品。

3、重新报批前项目污染物审批情况

由于项目重新报批前的审批内容已进行调试阶段，但未验收，无实测数据，本次引用原环评核算数据。

表 2-6 项目重新审批前的污染物及防治措施

类型	排放源	污染物名称		原核定排放量（t/a）		采取的措施
				产生量	排放量	
大气污染物	泡沫切割、激光切割、印刷工序（DA001）	有组织	非甲烷总烃	1.2244	0.7272	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001
			臭气浓度	微量	微量	
		无组织	非甲烷总烃	0.2424	0.2424	
			臭气浓度	微量	微量	
	投料工序	无组织	粉尘	0.949	0.2025	袋式除尘器处理后无组织排放
	雕刻成型工序	无组织	粉尘	0.0034	0.0008	可移动式除尘器处理后无组织排放
	焊接工序	无组织	粉尘	0.0046	0.0011	可移动式除尘器处理后无组织排放
水污	生活污水 600t/a	COD		0.0300		项目生活污水经三级化粪池预处理后
		BOD ₅		0.0060		

染 物		SS	0.0060		排入市政污水管网
		NH ₃ -N	0.0030		
	原料用水	/	2820	/	全部消耗在产品中
	清洗用水	清洗废水	405	/	经沉淀池沉淀后回用于设备及场地清洗，不外排
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	7.5		交由环卫部门处理
	一般固废	EPS 泡沫边角料	0.808		收集后外售给废品回收站
		清洗废水沉淀污泥	2.025		收集后回用生产
		除尘器收集的粉尘	0.7577		收集后回用生产
		PVC 板、亚克力板废料	0.15		外售给相关厂家
		金属废料	0.5		外售给相关厂家
	危险废物	废活性炭	2.5584		暂存于危废固废储存间，定期交由有资质危废处置公司
		原料空桶（印刷墨水）	0.05		
噪 声	设备运行噪声	生产过程各主要工艺设备运行时产生的噪声值约为 50~80dB（A）			采取防震、隔声、消声措施

4、项目重新报批前存在的环境问题及整改措施

福建统艺新型材料科技有限公司于 2024 年 12 月取得原环评（福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目环境影响报告表）批复（批复文号：泉惠环评[2024]表 53 号），因验收阶段拟新增 PVC 线条生产线，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）第 6 条“新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物种类及其他污染物排放量增加 10%及以上的”，本项目构成重大变动，需重新报批环评。目前项目对应原批复内容已进行调试阶段，但未验收，待本次环评审批通过后，企业应严格依照重新报批环评及批复要求，及时重新申请排污许可证，完成投产验收流程，确保环保管理合规。

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

1、地表水环境

(1) 水环境功能区划及执行标准

根据《惠安县人民政府关于印发惠安县地表水环境和环境空气质量及中心城区声环境功能区划的通知》（惠安县政府办公室，2015 年 11 月 18 日），林辋溪全河段规划功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区等渔业水域及游泳区，功能类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002，摘录） 单位：mg/L，除 pH 外

项目 \ 分类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1、周平均最大降温≤2		
pH 值	6~9		
化学需氧量（COD）≤	20	30	40
五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	4	6	10
溶解氧（DO）≥	5	3	2
NH ₃ -N≤	1.0	1.5	2.0
石油类≤	0.05	0.5	1.0

注：除水温、pH 外其它单位为 mg/L

(2) 水环境质量现状

根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》：2024 年，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~Ⅲ类水质比例为 100%；其中，I~Ⅲ类水质比例为 56.4%。12 个县级及以上集中式饮用水水源地I~Ⅲ类水质达标率均为 100%。小流域I~Ⅲ类水质比例为 97.4%。近岸海域海水水质总体良好。可见项目周边地表水水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

项目所在区域地表水体为林辋溪，林辋溪水质现状调查引用近一年泉州市生态环境局水环境质量月报数据（按有关要求，逢双数月份对全市 39 个小流域考核断面中的 26 个断面开展监测），选取与本项目选址最接近的峰崎桥进行评价。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果

监测时间	断面名称	考核目标	水质类别	是否达标
2024 年 4 月	峰崎桥	Ⅲ	Ⅲ	达标

2024 年 6 月	峰崎桥	III	III	达标
2024 年 8 月	峰崎桥	III	III	达标
2024 年 10 月	峰崎桥	III	III	达标
2024 年 12 月	峰崎桥	III	III	达标
2025 年 2 月	峰崎桥	III	III	达标
2025 年 4 月	峰崎桥	III	III	达标
根据监测结果，林辋溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。				
2、环境空气环境				
(1) 大气环境质量标准				
该区域环境空气质量功能类别为二类功能区，周围环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单，氯化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中的浓度参考限值；氯乙烯、非甲烷总烃根据《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃排放标准确定，具体标准见下表。详见表 3-3。				
表 3-3 大气环境质量标准				
序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准
1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年修改单
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
4	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 (PM_{10})	年平均	70	
		24 小时平均	150	
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均	35	
		24 小时平均	75	
7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200	
		24 小时平均	300	
8	非甲烷总烃	一次值	$2.0\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综



②其他污染物

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》（GB3095-2012）和项目所在地的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，但应提出对应的污染防治措施。”本评价特征污染物氯化氢环境质量标准参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中取值，非甲烷总烃、氯乙烯参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的环境背景浓度取值，可不提供现状监测数据。

为了解拟建项目所在区域其他污染物环境质量现状，对于本项目特征污染物 TSP，本次环评引用 2023 年 2 月 24 日—3 月 3 日，《惠安经济开发区城南工业园区控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》监测数据，报告编号：KTT23022202。该现状监测点位位于本项目东侧，最近距离 4508m。监测结果详见表 3-3。

表 3-4 特征污染因子监测结果（mg/m³）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 南洲社区	TSP	日均值				0	达标

根据上表数据可知，项目所在区域环境空气中 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

3、声环境

（1）声环境功能区划及执行标准

根据《惠安县人民政府关于印发《惠安县中心城区声环境功能区划》的通知（惠政文〔2022〕120 号）》可知，项目所在区域声环境功能类别规划为 3 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

（2）声环境质量现状

项目厂界所在区域 50m 范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

	5、地下水、土壤环境 项目建成后厂区基本实现水泥硬化，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	根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表。 表 3-5 环境保护目标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>相对项目 厂区方位</th><th>距拟建项目 距离</th><th>保护级别</th></tr><tr><td>1</td><td>大气环境（厂界外 500m 范围内）</td><td>后许村</td><td>南侧</td><td>140m</td><td>《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>声环境（厂界外 50m 范围内）</td><td colspan="4">厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标</td></tr><tr><td>3</td><td>地表水</td><td>林辋溪</td><td>北侧</td><td>285</td><td>《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）III 类</td></tr><tr><td>4</td><td>地下水</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td></tr><tr><td>5</td><td>生态环境</td><td colspan="4">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离	保护级别	1	大气环境（厂界外 500m 范围内）	后许村	南侧	140m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	2	声环境（厂界外 50m 范围内）	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标				3	地表水	林辋溪	北侧	285	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）III 类	4	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				5	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标			
序号	环境要素	保护目标	相对项目 厂区方位	距拟建项目 距离	保护级别																																
1	大气环境（厂界外 500m 范围内）	后许村	南侧	140m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																																
2	声环境（厂界外 50m 范围内）	厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标																																			
3	地表水	林辋溪	北侧	285	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002）III 类																																
4	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																			
5	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																			
污染物排放控制标准	（1）水污染物排放标准 项目主要的外排废水为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳入惠安县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 三级标准及惠安县污水处理厂进水水质要求。 废水经惠安县污水处理厂处理后最终排入林辋溪，惠安县污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体详见表 3-6。 表 3-6 本项目废水排放标准 <table><tr><th>类别</th><th>标准名称</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="10">废水</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准</td><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td rowspan="5">惠安县污水处理厂进水水质标准</td><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>200mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30mg/L</td></tr><tr><td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》</td><td>pH（无量纲）</td><td>6~9</td></tr></table>	类别	标准名称	项目	标准限值	废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH（无量纲）	6~9	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	惠安县污水处理厂进水水质标准	pH（无量纲）	6~9	COD	300mg/L	BOD ₅	150mg/L	SS	200mg/L	NH ₃ -N	30mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	pH（无量纲）	6~9								
类别	标准名称	项目	标准限值																																		
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	pH（无量纲）	6~9																																		
		COD	500mg/L																																		
		BOD ₅	300mg/L																																		
		SS	400mg/L																																		
	惠安县污水处理厂进水水质标准	pH（无量纲）	6~9																																		
		COD	300mg/L																																		
		BOD ₅	150mg/L																																		
		SS	200mg/L																																		
		NH ₃ -N	30mg/L																																		
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	pH（无量纲）	6~9																																		

	(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准		COD		50mg/L	
			BOD ₅		10mg/L	
			SS		10mg/L	
			NH ₃ -N		5mg/L	

(2) 大气污染物排放标准

项目投料、雕刻、焊接、PVC 配料粉尘、PVC 线条破碎粉尘生产过程主要污染物为颗粒物，泡沫切割、亚克力板激光切割、印刷生产过程中主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，PVC 线条熔融挤出工序主要污染物为非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度。

①有组织废气

泡沫切割、亚克力板激光切割会产生非甲烷总烃，有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准限值；印刷工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值；

泡沫切割、激光切割、印刷废气并管通过 DA001 排放，非甲烷总烃从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准；

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），塑料板、管、型材制造排污单位使用聚氯乙烯树脂生产塑料板、管、型材，非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准。

表 3-7 污染物排放标准一览表

排放口	污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		标准来源
				排气筒高度 m	二级	
DA001	泡沫切割、激光切割、印刷	非甲烷总烃	50	15	1.5	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1
		臭气浓度	2000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
DA002	挤出	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		氯化氢	100	15	0.26	
		氯乙烯	36	15	0.77	
		臭气浓度	2000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》

				(GB14554-93) 表 2
②厂界无组织废气 项目厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值； 非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3； 氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值； 臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。				
表 3-8 厂界污染物执行标准				
污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度 mg/m ³	
厂界	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	非甲烷总烃	企业边界监控点	2.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3
	氯化氢	周界外浓度最高点	0.20	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	氯乙烯	周界外浓度最高点	0.60	
	臭气浓度	企业边界监控点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1
③厂区内无组织废气 非甲烷总烃厂区内监控点 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准，厂区内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》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值规定具体标准限值详见下表。				
表 3-9 厂区内无组织废气排放浓度标准 单位：mg/m ³				
污染物名称	厂区内监控点浓度限值		执行标准	
	1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
NMHC	8	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准	

	10	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 表 A.1 标准限值										
	/	30											
（3）噪声排放标准 根据《惠安县人民政府关于印发《惠安县中心城区声环境功能区划》的通知（惠政文〔2022〕120 号）》可知，项目所在区域声环境功能区划分为 3 类功能区，项目区域厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声排放标准见下表。 表 3-10 厂界噪声排放标准 <table><tr><th>类别</th><th>标准名称</th><th>项目</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="2">厂界噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td><td>昼间</td><td>65dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55dB（A）</td></tr></table> （4）固体废物排放标准 项目一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关内容执行；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。				类别	标准名称	项目	标准限值	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）	夜间	55dB（A）
类别	标准名称	项目	标准限值										
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）										
		夜间	55dB（A）										
总量控制指标	1.总量控制因子 污染物排放总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，实行污染物排放总量控制也是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也可促进工业技术进步和控制污染管理水平的提高，做到环境保护与经济发展的相互协调和促进。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），主要污染物排放总量控制指标为化学需氧量（COD）和氨氮（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）的相关要求，项目属于涉新增 VOCs 排放，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 结合本项目工程分析核算的污染物排放情况，提出本项目的总量控制因子如下：VOCs（以非甲烷总烃计）。 2.总量控制指标确定方案												

①水污染物总量控制指标分析

项目生产废水不外排，生活污水经化粪池预处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂统一处理。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），生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，无需要进行排污权交易。

②大气污染物总量控制指标分析

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）、《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）等文件中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代，根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》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。

项目使用能源为电能，不涉及二氧化硫和氮氧化物的排放。项目其他污染物总量控制指标为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

表 3-11 项目废气非约束性指标排放总量控制一览表 单位（t/a）

污染物	有组织排放量	无组织排放量	总量控制指标	总量调剂指标
VOCs（以非甲烷总烃计）				

注：项目辖区内挥发性有机物排放实施 1.2 倍消减替代。

根据原环评《福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目》（2024 年 12 月）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）重新报批前许可排放量为 t/a，本次重新报批项目对原有产污系数不合理处进行重新取值，本次重新报批后项目排放量 0.3894t/a，重新报批后全厂项目总量控制指标为 t/a，在原环评控制指标内。综上，项目重新报批后全厂挥发性有机物总量控制指标不突破重新报批前核定排放量，因此无需再次申请调剂排污权指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	我单位踏勘时，项目厂房基建已完成，施工期只需进行简单的设备安装，不涉及土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。																																				
运营期环境影响和保护措施	1 废水 (1) 废水源强分析 项目 EPS 装饰构件原料需加水搅拌，该部分水全部进入产品中，不外排；生产设备、注浆场地清洗废水经沉淀池沉淀后回用，不外排；冷却水循环使用，不外排。 因此本项目无生产废水排放，外排废水主要为职工生活污水，生活污水产生量为 720t/a。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册（试用版）》，生活污水的污染物浓度值为 COD：340mg/L、BOD₅：118mg/L、SS：250mg/L、NH₃-N：23.6mg/L。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册生活污染源产排污系数手册》及《给排水设计手册》（第五册城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例），生活污水水质大体为 COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：32.6mg/L。 项目生活污水经厂区化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及惠安县污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂处理。 项目生活污水源强及排放情况表，见表 4-1，废水排放口基本情况表，见表 4-2， 表 4-1 生活污水源强及排放情况表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水 t/a</td><td style="text-align: center;">产生浓度（mg/L）</td><td style="text-align: center;">340</td><td style="text-align: center;">220</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">32.6</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">产生量（t/a）</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">治理设施</td><td colspan="4" style="text-align: center;">化粪池</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">处理工艺</td><td colspan="4" style="text-align: center;">厌氧、发酵</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">是否为可行技术</td><td colspan="4" style="text-align: center;">/（单独排入市政污水管网的生活污水仅需说明排放去向）</td></tr> </tbody> </table>					项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	生活污水 t/a	产生浓度（mg/L）	340	220	200	32.6	产生量（t/a）					治理设施	化粪池				处理工艺	厌氧、发酵				是否为可行技术	/（单独排入市政污水管网的生活污水仅需说明排放去向）			
项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																
生活污水 t/a	产生浓度（mg/L）	340	220	200	32.6																																
	产生量（t/a）																																				
	治理设施	化粪池																																			
	处理工艺	厌氧、发酵																																			
	是否为可行技术	/（单独排入市政污水管网的生活污水仅需说明排放去向）																																			

		去除率（%）	40	9	60	3
		排放浓度（mg/L）	204	200.2	80	32
		排放量（t/a）				
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		500	300	400	/
惠安县污水处理厂进水水质标准		300	150	200	30	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准		50	10	10	5	
一级 A 标准年排放量（t/a）						

注：生活污水：BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）；

表 4-2 废水排放口基本情况表

废水排放口编号及名称	排放口基本情况			废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	类型	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/l）
DW001 生活污水排放口	一般排放口				进入城市污水处理厂	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	惠安县污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

（2）废水污染物监测要求

项目 EPS 装饰构件属于 C3039 其他建筑材料制造，排污许可中属于简化管理，广告及印刷制品、PVC 线条属于 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造、C2319 包装装潢及其他印刷、C2922 塑料板、管、型材制造，排污许可中纳入简

化管理中的补充登记部分。因此对照《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），间接排放的生活污水无需开展自行监测。

（3）废水治理措施可行性分析

①排水方案

项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）排入市政污水管网，纳入惠安县污水处理厂，经惠安县污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排放。

②治理设施可行性分析

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。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化处理，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液的作用。项目废水经三级化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 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”），通过污水管网排入惠安县污水处理厂。

根据企业提供资料可知，本项目化粪池总容积约 20m^3 ，按化粪池污水停留时间 24h 计，化粪池设计处理能力约 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量为 $3\text{t}/\text{d}$ ，因此，项目生活污水经化粪池处理可行。

③依托污水处理厂可行性分析

A 废水水质分析

根据表 4-1 可知,项目生活污水经化粪池处理后均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 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/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准)及惠安县污水处理厂进水水质标准要求,不会对惠安县污水处理厂水质产生冲击。

B 惠安县污水处理厂概况

惠安县污水处理厂位于惠安县辋川镇。厂区占地 15.6 亩,设计处理规模为 $7\times 10^4\text{t/d}$,分二期建设,一期为 $4\times 10^4\text{t/d}$,于 2006 年 7 月开工建设,2007 年 5 月建成并投入运行。二期处理量为 $3\times 10^4\text{t/d}$,于 2014 年 7 月已完工,目前已投入试运行。污水处理厂处理工艺采用 DE 型氧化沟工艺,具备生物脱氮除磷功能。出水采用次氯酸钠消毒方式,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,处理后尾水排入林辋溪。

C 管网衔接分析

项目位于惠安县辋川镇后许村半埭岸 315 号,属于惠安县污水处理厂服务范围,且项目西侧现有道路市政污水管网已配套,污水能够通过市政污水管网接入污水处理厂。

D 处理规模及衔接性分析

惠安县污水处理厂全厂处理规模为 $7\times 10^4\text{t/d}$,实际处理量为 $6.84\times 10^4\text{t/d}$,剩余处理量为 $0.16\times 10^4\text{t/d}$,项目生活污水排放量为 3t/d ,仅占惠安县污水处理厂剩余处理能力的 0.1875%。从水质方面考虑,项目生活污水经化粪池预处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准(其中氨氮符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准),不会对惠安县污水处理厂水质产生冲击。

综上所述,项目生活污水接入惠安县污水处理厂处理可行。

2 废气

项目设置密闭式车间,并在每个产生有机废气的工序上方设置集气罩,参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”,中对各类收集方式的收集效率见表 4-3,项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩,确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源,集气罩四周加装垂帘,尽可能将污染源包围起来,且生产时车间门窗紧闭,使污染物的扩散限值在最小的范围内,以便防止横向气流的干扰,减少排气量,在使得污染

物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，并且采用负压收集方式，收集效率保守取 80%。

表 4-3 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率 %	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^{\circ}\text{C}$
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度 $< 60^{\circ}\text{C}$
侧吸风罩	20-40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

本项目采用“活性炭吸附装置”对有机废气（以非甲烷总烃计）进行处理，查阅《资源节约与环保》2020 年第 1 期《工业固定源挥发性有机物治理技术效果研究》（蒋卫兵），其中关于活性炭吸附处理 VOCs 平均效率为 67.4%，考虑废气处理设施使用过程活性炭会有磨损，单级活性炭吸附装置对有机废气的日常稳定处理效率按 60%核算。

（1）投料粉尘

项目 EPS 装饰构件粉质原料纤维素、砂、灰钙粉投料过程中会产生粉尘。根据《环境影响评价实用技术指南》P24 中估算法确定无组织废气源强，即“按原料年用量或产品年产量的 0.2‰”计算项目粉尘产生量。项目粉质原料纤维素、砂、灰钙粉总用量为 4747t/a，则投料颗粒物产生量为 0.9494t/a（0.3956kg/h）。

（2）项目雕刻成型工序产生的颗粒物

本项目雕刻成型工序会产生颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37，431-434 机械行业系数手册中第 46 页锯床、砂轮切割机切割工序的产污系数：颗粒物 5.3kg/吨-原料。根据《大气污染控制工程》（郝吉明主编，高等教育出版社）第 5 章颗粒物捕集技术：“移动式除尘器因受作业面风速、集气罩设计及操作条件限制，

粉尘捕集效率通常为 70%~85%。对于非固定源或移动式除尘系统，捕集效率受气流扰动影响显著，建议保守取值不超过 85%。”参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37，431-434 机械行业系数手册中末端治理效率 其他（移动式烟尘净化器）除尘率可达 95%。项目采用移动式除尘器处理，除尘器的捕集效率取 80%，除尘效率取 95%。根据业主提供资料，项目雕刻成型的 PVC 板原料用量 8000 平方米/年，厚度 3 毫米，密度 1300kg/m³（折算 31.2t/a），则产生颗粒物约 ，雕刻过程中颗粒物的排放量为。

（3）焊接烟尘

本项目焊接工序设置在金属配件加工区，焊接工序采用实芯焊丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），33-37，431-434 行业系数手册中第 65 页焊接工序的产污系数：颗粒物 9.19kg/吨-原料。焊接烟尘采用移动式除尘器处理，除尘器的捕集效率取 80%，除尘效率取 95%。项目全厂焊丝用量 0.5t/a，则产生烟尘约 ，焊接过程中无组织颗粒物的排放量为

（4）泡沫切割、激光切割、印刷废气

①泡沫切割废气

项目泡沫切割过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的相关资料，在“塑料制品业系数手册”的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中，塑料零件裁切生产过程中挥发性有机物产污系数为 1.90kg/t-产品。项目切割 EPS 泡沫成品约为 202t/a，则非甲烷总烃产生量为 ；

②激光切割废气

项目亚克力板激光切割过程中会产生激光切割废气，以非甲烷总烃表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的相关资料，在“塑料制品业系数手册”的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中，塑料零件裁切生产过程中挥发性有机物产污系数为 1.90kg/t-产品。项目激光切割后的亚克力板成品约为 1000 平方/a，厚度 3 毫米，密度 1190kg/m³（折算 3.57t/a），则非甲烷总烃产生量为 ；

③印刷废气

	项目按需对 550 灯布、软膜布、高光相纸、普通纸、铜版纸、图册等在排版后进行 UV 打印，使用 UV 油墨，根据生产厂家的 VOCs 含量检测报告，UV 油墨的 VOCs 含量为 %，项目年使用 UV 油墨 0.1t，则将产生非甲烷总烃 ； 项目生产车间为相对密闭车间（门、窗关闭），项目在泡沫切割、激光切割、印刷工序上方安装集气罩，泡沫切割、激光切割、印刷废气由集气罩收集，经活性炭吸附装置处理达标后，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。活性炭吸附装置对有机废气（非甲烷总烃）的处理效率为 60%，根据业主提供原环评废气处理工程设计方案，风机风量为 40000m³/h。 泡沫切割、激光切割、印刷废气（DA001 排气筒）非甲烷总烃表征总产生量为： （5）PVC 线条配料粉尘 项目 PVC 树脂粉、重质钙粉原辅材料为粉末状物质，搅拌混料过程会产生配料粉尘。 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）中塑料制品行业系数手册——2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物产生系数为 6.00kg/吨-产品。项目采用移动式除尘器处理，除尘器的捕集效率取 80%，除尘效率取 95%。项目 PVC 线条年产量为 3000t/a，则配料粉尘产生量为 18t/a（2.5kg/h）搅拌混料过程中无组织颗粒物的排放量为 （6）PVC 挤出废气 本项目使用的 PVC 树脂是由氯乙烯单体经聚合而成的高分子化合物，有热塑性，有极好的耐化学腐蚀性，而稳定性和耐光性较差。参考《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 4 期）内容，聚氯乙烯在 90℃ 加热条件下会发生分解，产生氯化氢和氯乙烯等废气，110℃ 时，出现熔融现象，150℃ 以上分解速度变快，170℃ 其热解产物即可苯环化，产生苯和甲苯，210℃ 时出现热溶解产生苯乙烯。本项目熔融挤出温度约 130℃，熔融挤出工段采用电加热，原料在热解熔融过程由于分子间的剪切挤压下断链、分解、降解过程中产生游离单体等挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、氯化氢、氯乙烯，并伴有少量异味，以臭气浓度评价。熔融挤出工序时间以 24h/d（年运行时间 300d）计。
--	--

	项目 PVC 线条生产线设置在独立密闭车间，挤出废气经集气罩收集后经 1 套水喷淋+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。 按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本次新增项目的设备规模，其废气收集系统的控制风速要在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。双螺杆挤出机集气罩口面积取 0.2m²（0.4m*0.5m），集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m，按照以下经验公式计算得出所需的风量 L： $L=3600(5X^2+F)*V_x$ 其中，X—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）； F—集气罩口面积； V_x—控制风速（取 0.5m/s）。 则单台双螺杆挤出机集气罩设计风量约为 720m³/h，项目配备 20 台塑料挤出机，则总设计风量约 14400m³/h，考虑到漏风等损耗因素，建议配套总处理风量 15000m³/h。 ①非甲烷总烃 参考《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）中塑料加工过程非甲烷总烃产生系数 0.35kg/t 原料进行计算。PVC 线条在熔融挤出工序中 PVC 树脂粉年用量约 1000t/a，项目 PVC 线条挤出废气产生量为 0.35t/a（0.05kg/h）。集气罩收集效率取值 80%，活性炭吸附效率取 60%， ②氯化氢 参考如皋市利峰板材厂自主验收报告《新建 PVC 装饰板加工项目竣工验收监测》（（2019）恒源检（气）字第（245）号）监测数据，该项目与本项目原料、工艺基本一致，具有可类比性。验收监测期间（2019 年 10 月 11-12 日），如皋市利峰板材有组织废气氯化氢处理效率分别是 97.4%和 94.1%，本项目保守处理效率取 90%。氯化氢参考我国《塑料加工手册》、《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算（1.1 版）》，产污系数为：氯化氢 0.015kg/tPVC，项目 PVC 原料使用量为 1000t/a，则项目挤出过程中氯化氢产生量为 0.015t/a（0.0021kg/h）。集气罩收集效率取值 80%，水喷淋装置对氯化氢吸收效率取 90%，水喷淋之后对废气进行除雾处理，再进入活性炭吸附装置。 ③氯乙烯
--	---

氯乙烯参考我国《塑料加工手册》、《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算（1.1 版）》，产污系数为氯乙烯 0.027kg/tPVC。项目 PVC 原料使用量为 1000t/a，则项目挤出过程中氯乙烯产生量为 0.027t/a。集气罩收集效率取值 80%，处理效率 60%，则有组织氯乙烯产生量为 0.0216t/a（0.003kg/h），产生浓度为 0.2mg/m³；则

（7）PVC 线条破碎粉尘

项目 PVC 线条检验产生的边角料和不合格品全部回用于生产，破碎过程中有粉尘产生，PVC 线条成品 3000t/a，破碎后回用的不合格品和边角料约为成品的 0.5%，合 15t/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）中废弃资源综合利用行业系数手册——4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，破碎产污系数：颗粒物 450 克/吨-原料。破碎机使用时间约 300t/a，12 小时/天，破碎粉尘采用移动式除尘器处理，除尘器的捕集效率取 80%，除尘效率取 95%。则产生颗粒物约。

（8）臭气浓度

项目在对 EPS 泡沫切割、亚克力板激光切割、PVC 树脂的加热过程中除有机废气外还会产生轻微异味，以臭气浓度计，影响范围主要在切割机、挤出机周围至生产车间边界，EPS 泡沫切割、亚克力板激光切割废气经集气罩收集+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放，PVC 线条挤出废气经集气罩收集+水喷淋+活性炭吸附装置处理+15m 排气筒（DA002）排放，少量未被收集的异味在车间无组织排放。

参考论文《臭气强度与臭气浓度的定量关系研究》（耿秋,韩萌,王亘,翟增秀,鲁富蕾.臭气强度与臭气浓度间的定量关系[J].城市环境与城市生态,2010,27[4]:27-30），臭气强度可采用日本的 6 级强度测试法，将人对气体嗅觉感觉划分为 0-5 级，并根据论文中的样品检测统计结果，列明臭气强度与臭气浓度区间关系。臭气强度与臭气浓度区间关系详见下表：

表 4-4 臭气强度 6 级表示法

级别	嗅觉感觉	臭气浓度（无量纲）
0	无臭	<10
1	能稍微感觉出极微弱的臭味，对应检知阈值的浓度范	<49

		围	
2	能勉强辨别出臭味的品质，对应确认阈值的浓度范围	49-234	
3	可明显感觉到有臭味	234-1318	
4	强烈臭味	1318-7413	
5	让人无法忍受的强烈臭味	>7413	
本项目采用活性炭吸附处理有机废气及恶臭物质，吸附性能较好，设计吸附效率$\geq 60\%$。通过类比同类型项目验收监测数据，项目采取活性炭吸附的情况下，臭气浓度的排放能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准及表 1 新扩改建二级厂界标准值。 表 4-5 项目废气产排情况汇总			

(1) 废气排污口信息

表 4-6 生产废气排放口信息

排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气 筒高 度(m)	排气筒 内径 (m)	温度 (℃)
		经度	纬度			
DA001	泡沫切割、激光切割、印刷废气排放口			15	0.9	25
DA002	挤出废气排放口			15	0.5	25

(2) 运营期环境监测要求

项目 EPS 装饰构件属于 C3039 其他建筑材料制造，排污许可中属于简化管理，广告及印刷制品、PVC 线条属于 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造、C2319 包装装潢及其他印刷、C2922 塑料板、管、型材制造，排污许可中纳入简化管理中的补充登记部分。因此运营期监测方案依照《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）确定，详见下表。

表 4-7 项目废气自行监测方案

监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
DA001	非甲烷总烃	非连续采样 3 次，1 次/年	委托专业监测单位
	臭气浓度	非连续采样 3 次，1 次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	非连续采样 4 次，1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	非连续采样 4 次，1 次/年	

(3) 污染物排放达标性分析

表 4-8 项目废气达标情况分析一览表

排放源		污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放标准	排放速率限值(kg/h)	排放浓度限值(mg/m ³)
DA001	有组织	非甲烷总烃			《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 1	1.5	50
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值	2000 (无量纲)	/
DA002	有组织	非甲烷总			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	10	120

		烃						
		氯化氢				0.26	100	
		氯乙烯				0.77	36	
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值	2000（无量纲）		
	生产车间	无组织	颗粒物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0	/
			非甲烷总烃			《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准	/	2.0（厂界）
			氯化氢			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	/	0.20
			氯乙烯				/	0.60
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1	/	20（无量纲）

根据上述污染源核算结果，项目有组织污染源均可达标排放。其中，DA001 排气筒的非甲烷总烃满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 相关排放标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求；DA002 排气筒的非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关排放标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值要求；

项目各生产车间均设置为密闭车间，能有效提高废气收集效率。类比同行业自行监测数据，在采取了上述措施的情况下，厂界无组织废气可做到达标排放。

（4）非正常情况下废气产排情况

项目启动生产时，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；停止生产时，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是废气处理设施损坏的情况，废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境。根据表 4-5 计算结果，可知项目一旦发生非正常排放时，排气筒污染物排放浓度将大幅增加，对周边大气环境影响较大，因此要求加强日常的巡查工作，一旦发现非正常排放情况时，应立即暂停生产，进行环保设备检修，确保废气处理设施正常运行后方可重新投入生产。

(5) 废气污染防治措施可行性分析

①有组织治理措施

项目泡沫切割、激光切割、印刷废气由集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。

项目挤出废气在挤出生产线上设有集气罩收集，经水喷淋+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高的排气筒（DA002）高空排放；

A.废气收集措施可行性分析

项目于泡沫切割、激光切割、印刷、熔融挤出等工序产污点上方分别设置集气罩收集废气，生产时要求车间密闭，减少空气流动，有效提升废气的收集。

B.废气处理设施可行性分析

a.袋式除尘器装置运行原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去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留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90~99%；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘机器上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。根据对国内同类型企业的调查、统计，袋式除尘器废气处理效率高，运行稳定，可确保颗粒物达标排放。

b.移动式除尘器装置运行原理

含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤

等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理，除尘效率达85%。

c.水喷淋原理：

HC1 在水中的溶解度相当大，1 个体积的水能溶解 450 个体积的 HC1。水吸收法的工艺流程是：含 HC1 废气进入塔内，与喷洒的水逆流接触并被吸收，废气得到净化，水回流至循环槽。由于水价廉无毒，且水吸收设备和工艺流程都很简单，操作方便，对 HC1 废气的吸收效率高达 90%（本项目取 90%）。

在气态污染物治理中应用最普遍的是填料吸收塔。填料吸收塔分为错流式、顺流式和逆流式填料塔，吸收效果属逆流式最好，错流式次之，顺流式最差。但逆流式填料塔较高不易安装固定、阻力大、能耗大，而错流式填料塔易安装易固定，且阻力小，能耗小。本设计立式填料吸收塔进行废气处理。其机理是：用 PP 作填料，以水作为喷淋液，当液体喷洒到填料上时便形成液膜，该液膜使气液两相接触面积增大，使之充分接触，在此接触的过程中液相与气相之间发生物理溶解和化学反应过程，从而废气中的有害成分得以去除。

d.活性炭吸附装置工作原理：

活性炭吸附装置净化装置是一种干式废气处理设备，由箱体和箱体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附装置净化装置的核心部件，吸附单元内填装活性炭吸附装置剂，在箱体内存分層抽屜式安裝，能够方便的从检查门取出。活性炭吸附装置过程可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭吸附装置的多孔结构提供了大量的表面积，其孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，将小于活性炭吸附装置孔径的杂质分子吸引至孔径中，从而达到吸附净化的效果。化学吸附主要是由于活性炭吸附装置不仅含碳，其表面还含有少量化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集至活性炭吸附装置表面。通过物理吸附和化学吸附的结合，可达到较高的吸附净化效果。

②无组织废气控制措施

为减少生产车间无组织废气排放，建议采取以下措施：

A 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。

	B 加强生产管理，按相关要求合理安装废气收集装置，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。 C 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。 D 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。 E 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。 ③废气治理措施的运行管理及维护 为了项目生产过程中各废气的有效收集、处理，确保各污染治理措施的运行稳定及处理效果，项目废气处理设施应加强运维管理，措施如下： A 废气治理措施应按照规定设计建设，集气措施应确保废气的有效收集；废气污染防治设施应先调试、运行稳定后方可投产。 B 设备运行中，应设专人负责进行管理，并做好运行记录。管理人员应熟悉环保设施的运行原理、性能、使用条件，并掌握运行参数的调整和设备检查、维护方法。 C 定期检查设备运行情况，损坏的零部件根据需要及时更换，其他设备若损坏，应及时维修或更换。 D 各污染防治设施应专人负责日常运行、管理，并做好废气运行记录，同时建立健全固废管理台账。特别是建立危险废物台账登记制度，台账记录应包含活性炭吸附装置的更换量、更换时间、废活性炭委托处置量等内容。 E 活性炭吸附装置需按时更换活性炭，喷淋塔也应定期进行喷淋清洗作业，产生的废活性炭和水喷淋浓缩液应分别存放于专用的密闭容器中，以减少贮存过程中吸附废气的重新挥发。 （6）废气排放环境影响分析 根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》，项目所在区域（惠安县）空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，厂界外 500 米范围内的敏感目标见表 3-5，结合上述分析内容，要求项目运营过程中加强车间密闭，及时打扫车间沉降粉尘，有机废气经管道收集有组织达标排放，各污染
--	---

物的排放浓度及排放量均为较低水平，对周边大气环境的影响较小。

3 噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要噪声源为生产设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 50-90dB（A）之间，详见表 4-9。

表 4-9 项目主要设备噪声源 单位：dB（A）

序号	主要设备名称	同时运行数量 (台)		排放 规律	排放时间	声源强度 dB（A）	降噪 措施
		昼间	夜间				
1			/	间断	300d/a， 8h/d（夜间 不生产）	50-55	选取 低噪 声设 备， 合理 布置 设备 并在 设备 下安 装减 振 垫， 加强 设备 日常 维 护， 维持 设备 处于 良好 的运 转状 态
2			/	间断		50-55	
3			/	间断		50-55	
4			/	间断		75-80	
5			/	间断		70-75	
6			/	间断		75-80	
7			/	间断		75-80	
8			/	间断		75-80	
9			/	间断		75-80	
10			/	间断		75-80	
11			/	间断		70-75	
12			/	间断		70-75	
13			/	间断		70-75	
14			/	间断		65-70	
15			/	间断		60-65	
16			/	间断		60-65	
17			/	间断		60-65	
18			/	间断		60-65	
19			/	间断		60-65	
20			/	间断		60-65	
21			/	间断		60-65	
22			/	间断		60-65	
23			/	间断		60-65	
24			/	间断		60-65	
25			/	间断		60-65	

26			/	间断		65-70	
27				间断		80-85	
28				间断	300d/a, 24h/d	80-90	
29				间断		70-85	
30				间断		75-90	
31				间断		80-90	
32				间断		70-85	
33				间断		80-90	
34				间断		80-85	
35				间断		70-75	

（2）噪声控制措施

①优先选用高效低噪声设备，从源头防控噪声污染。

②噪声设备应安装在加装减振垫的减振基础上，运营过程中定期对减振设施进行维护。

③强化设备运行维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

（3）运营期环境监测要求

项目 EPS 装饰构件属于 C3039 其他建筑材料制造，排污许可中属于简化管理，广告及印刷制品、PVC 线条属于 C3394 交通及公共管理用金属标牌制造、C2319 包装装潢及其他印刷、C2922 塑料板、管、型材制造，排污许可中纳入简化管理中的补充登记部分。因此对照《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）确定，详见下表。

表 4-10 运营期噪声监测计划表

要素	监测位置	监测项目	采样方法及监测频次	监测负责单位
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼、夜间一次 1 次/季	委托专业监测单位

（4）影响分析

项目噪声主要来源于机械设备产生的噪声，主要包括切割机、双螺杆挤出机、PVC 雕刻机等。因项目生产所使用的设备较多，但实际生产时，设备并未同时运行，且位于不同的区域。噪声源强约为 50dB（A）~90dB（A）。将生产车间等效为一个点声源，根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，噪声随传播距离

的衰减值：

①预测模式

为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。

A.室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w —某个声源的倍频带声功率级；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R —房间常数；

Q —方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

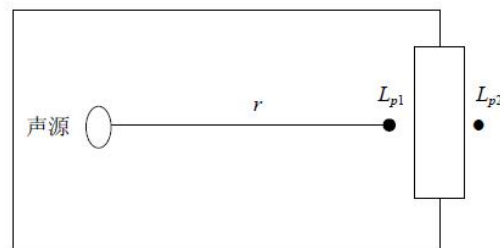


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

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

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

式中：S—透声面积， m^2 。

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

B.点源衰减模式:

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

式中: L_r —距声源距离为 r 处的等效 A 声级值, dB (A);

L_0 —距声源距离为 r_0 处的等效 A 声级值, dB (A);

r —关心点距离噪声源距离, m;

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离, $r_0=1m$ 。

C.噪声合成模式:

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

式中: L_{eqg} —预测点的噪声贡献值, dB (A);

$L_{A,i}$ —第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB (A);

N —声源个数。

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-11。

表 4-11 全厂厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位	昼间		
	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
项目北侧厂界外 1m		≤65	达标
项目南侧厂界外 1m		≤65	达标
项目西侧厂界外 1m		≤65	达标
项目东侧厂界外 1m		≤65	达标
预测点位	夜间		
	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
项目北侧厂界外 1m		≤55	达标
项目南侧厂界外 1m		≤55	达标
项目西侧厂界外 1m		≤55	达标
项目东侧厂界外 1m		≤55	达标

由预测结果可知,项目正常生产时昼夜厂界噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。因此,项目运营期可做到达标排放,对周边声环境影响不大。

4.4 固体废物

(1) 固体废物污染源强分析

1) 一般工业固废

项目固废主要为项目加工过程中产生的 EPS 泡沫边角料、废包装材料、清洗废水沉淀污泥、除尘器收集的粉尘、PVC 板、亚克力板废料、金属废料。

①EPS 泡沫边角料

②废包装材料:

③清洗废水沉淀污泥

④除尘器收集的粉尘

⑤PVC 板、亚克力板废料

⑥金属废料

2) 危险废物

①废活性炭

②UV 油墨空桶

③水喷淋浓缩液

3) 职工生活垃圾

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·d);

N — 人口数 (人);

D — 年工作天数 (d)

本项目员工总人数为 60 人, 根据我国生活垃圾的排放系数, 不住厂职工每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计, 项目年工作日 300 天, 则项目生活垃圾产生量为 9t/a。项目厂区设置垃圾收集桶, 生活垃圾由环卫部门定期清运统一处理。

综上分析, 项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-12 固废污染物产生、处置情况一览表

序号	污染源名称	产生量 (t/a)	分类代码	形态	危险 特性	处置措 施
1	一般	EPS 泡沫边角料	SW17/900-003-S17	固	/	外售给 废品回 收站
2		废包装材料	SW17/900-003-S17	固	/	

3	工业 固废	清洗废水沉淀污泥		SW07/900-099-S07	固	/	回用生 产
4		除尘器收集粉尘		/	粉 末	/	环卫部 门清运
5		PVC 板、亚克力板废料		SW17/900-003-S17	固	/	外售给 废品回 收站
6		金属废料		SW17/900-001-S17	固	/	
7	危 险 废 物	废活性炭		HW49/900-039-49	固	T	交由有 资质危 废单位 统一清 运处理
8		UV 油墨空桶		HW49/900-041-49	固	T	
9		水喷淋浓缩液		HW49/722-006-49	液	T	
10		生活垃圾		/	/	/	环卫部 门清运

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况详见表 4-13。

表 4-13 项目危废暂存间基本情况表

储存场 所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废暂 存间 ^①	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房北 侧	2m ²	加盖、容 器盛装	6 个月 ^②
	水喷淋浓缩液	HW49	900-041-49				

①危废暂存间容积约 6m³；

②企业半年产生的废活性炭约 2.92995 吨，水喷淋浓缩液约 1.27 吨

（2）固体废物环境管理要求

A.一般工业固体废物

项目在厂房内设置一处一般固废暂存区，一般工业固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规范要求：

a.应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。

b.贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。

c.应设立环境保护图形标志牌。

B.危险废物

项目在厂区北侧设置一间危废暂存间建筑面积 2m²；地面采用抗渗混凝土铺设，其建设必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）。

根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求设立危险废物临时贮存场所。暂存场所应具有防风、防晒、防雨、防渗、

	防火措施，具体要求如下： ①以固定容器密封盛装，并分类编号； ②贮存容器表面标示贮存日期、名称、成分、数量及特性指标； ③贮存容器采用聚乙烯材质，具有耐酸碱腐蚀；避免禁忌物混存； ④贮存区地面铺设 20cm 厚水泥，表面并铺设三层环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨水流入； ⑤贮存区设置门锁、平时均上锁，防止不相关人员进入； ⑥贮存区内设置紧急照明系统及灭火器。 因此，项目危险废物严格按照国家规定的法律法规处理，危险固废可得到合理的贮存。 按照《固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》要求： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。 ③危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 ④贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及其他物品转作他产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部
--	---

门备案；生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门应当进行检查。用时，应当按照国家有关规定经过消除污染处理，方可使用。因发生事故或者其他突发性事件，造成危险废物严重污染环境的单位，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报。

C.生活垃圾

项目生产车间内设有垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(3) 影响分析

项目产生固废采用上述措施，可使项目固体废物得到及时、妥善地处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

5 污染物“三本账”排放分析

表 4-14 污染物排放量“三本账”分析

项目	污染物名称	重新报批前排放量* (t/a)	重新报批前许可排放量 (t/a)	重新报批后			以新带老削减量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
生活污水	废水量								
	COD								
	NH ₃ -N								
有组织废气	非甲烷总烃								
无组织废气	非甲烷总烃								
	氯化氢								
	氯乙烯								
	颗粒物								
固废（产生量）	一般固废								
	危险废物								
	生活垃圾								

注：*原环评存在部分产污系数取值不准确，本次重新报批对原环评对应产污重新进行核算，重新报批前排放量即重新核算后的排放量。

5 地下水、土壤

(1) 污染途径

本项目全厂排水采用雨污分流，设立单独的雨水系统。生产废水循环使用不外排，生活污水依托出租方化粪池处理后市政污水管网排入惠安县污水处理厂统一处理。正常工况下沉淀池采取严格的防渗、防溢流等措施，污水不会渗漏和进入地下水和土壤。

项目运营中产生的固体废物主要为生活垃圾，边角料、次品及收集破碎粉尘，废包装材料，废活性炭，水喷淋浓缩液等，本项目一般固废在室内存放，危废暂存间地面采用抗渗混凝土铺设，地面采取防渗处理，渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在严格执行报告表中提出的污染防治措施及排水方式的前提下，本项目厂区内污染物无地下水及土壤污染途径，不会对评价区地下水和土壤环境造成影响，防渗效果较显著。

(2) 保护措施

为避免建设项目运行对地下水和土壤造成污染，项目从全流程管控、防渗漏措施及分区防控三方面实施保护：

①全过程管控

对原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程及污染处理装置等环节，采取措施控制有毒有害原辅材料、中间材料及产品的泄漏，涵盖跑、冒、滴、漏等情况；同时结合厂区地质及水文地质条件，对潜在泄漏区域实施防渗，阻断污染物渗入地下水和土壤。

②防渗漏措施

a 主动防渗漏（源头控制）：在工艺、管道、设备及处理构筑物等环节，采取针对性措施减少污染物跑冒滴漏，降低泄漏事故发生概率。

b 被动防渗漏（末端控制）：对厂内污染区地面进行防渗处理，并设置泄漏、渗漏污染物收集装置，防止地面污染物下渗，同时收集污染物集中处理。

③分区防控要求

a 一般防渗区：生产车间、沉淀池、危废暂存间作为一般防渗区，地面等效防渗层需满足 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。

b 简单防渗区：场地地面、场地内道路作为简单防渗区，地面采用一般地面硬化

6 生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境基本无影响，不进行影响分析。

7 环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、（环办 [2014] 34 号）附录 A 中“化学物质及临界量清单”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内危险单元主要是危废暂存间，环境风险物质主要来源于废活性炭、水喷淋浓缩液等。

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	固废属性	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	废活性炭	HW49/900-039-49		100	0.058599
2	水喷淋浓缩液	HW49/900-041-49		100	0.0254
Q 值					0.083999

注：根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）的临界量 100t。

根据判断依据，危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.083999<1$ ，则本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量。

②风险潜势初判

项目 $Q=0.083999<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险类型及可能影响途径

①由于本项目产品的物质特性，火灾事故引发的伴生/次生污染物排放发生概率较高。车间内禁止存在烟火现象，否则容易引发车间内火灾事故，伴生/次

	生污染物排放。根据物质理化性质，燃烧分解产物主要为一氧化碳、二氧化碳、一氧化氮等，污染物排放将对周边居民及大气环境造成一定影响。同时火灾处理过程中将产生消防事故废水。事故废水若不能及时收集处理，可能会通过地表漫流、垂直入渗进入周边地下水、土壤环境，并造成不利影响。 ②废气处理设施故障时，造成废气事故排放，影响周边大气环境。 （3）环境风险防范措施 ①贮存、使用过程中的事故防范措施 A 厂区严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施以及项目内设备之间的防火间距必须满足规范要求，留有必要的防火空间。 B 加强仓库、机械设备的管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。 C 加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃物品的控制和管理。 ②生产过程中的事故防范措施 A 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，生产操作工人必须进行岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 B 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放。 ③火灾风险防范措施 A 配备完善的消防器材和消防设施，在各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃物品堆放区域设置监控探头，由专人看管，时刻监控消防隐患。 B 应急物资储备：建设项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。建设项目还应配备一些常规检修器具及堵漏密封备件等，以便监测及排除事故时使用。 （4）环境风险应急措施 当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织非应急人员疏散，在确保安全的前
--	--

	提下，尝试进行以下应急处理措施： A.物料泄漏应急措施 ①发生油墨泄漏后，立即启动应急响应，迅速切断泄漏源并停止相关设备运行，防止油墨继续外泄。组织人员穿戴防护手套、护目镜等防护用具，在泄漏区域周边用沙袋筑堤围堵，用专用吸油毡吸附泄漏油墨，充分吸收后收集到密封容器中。清理完成后，用专用清洁剂冲洗泄漏区域地面，冲洗废水需统一收集处理，严禁直接排放。收集的泄漏油墨及污染废弃物交由有危废资质单位进行处置。 ②危险废物采用专门容器盛装，且容器应达到相应的强度及密闭要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危废间应按规定设置危险废物识别标志；按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；要满足防风、防雨、防晒要求； B.火灾应急措施 灭火剂：干粉灭火器、泡沫灭火器、砂土。 灭火时可能遭遇之特殊危害：其蒸气比空气重，遇火源可能造成回火。 特殊灭火程序：水雾不适合用来灭火，但水雾可以吸热、冷却容器及保护暴露物质。 消防人员之特殊防护设备：佩戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。 个人防护设备：防护手套、防护镜及空气呼吸器。
--	--

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	泡沫切割、激光切割、印刷 DA001	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附装置+15m高排气筒	非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准
	挤出废气 DA002	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	水喷淋+活性炭吸附装置+15m高排气筒	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放标准
	厂界无组织废气	颗粒物	加强废气集气设施管理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值($\leq 1.0\text{mg/m}^3$)
		非甲烷总烃		《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表3
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		氯乙烯		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准
		臭气浓度		
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2标准(1小时平均浓度值 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1“厂区内监控点处任意一次NMHC浓度值
地表水环境	生活污水 DW001	PH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入惠安县污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准)及惠安县污水处理厂进水水质要求
声环境	设备噪声	等效A声级	设备减振、厂房隔声	《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	①EPS泡沫边角料、废包装材料、PVC板、亚克力板废料、金属废料外售给废品回收站； ②清洗废水沉淀污泥回用生产； ③废活性炭、UV油墨空桶、水喷淋浓缩液交由有资质危废单位统一清运处理；生活垃圾、除尘器收集的粉尘收集后由环卫部门负责定期清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间及一般固废暂存区地面均设置水泥硬化；危险废物暂存间做好地面防渗措施，地面应涂布环氧树脂漆，放置托盘等措施			
生态保护	/			

措施	
环境风险防范措施	①贮存、使用过程中的事故防范措施 A 厂区严格执行安全和防火的相关技术规范，项目与周边设施以及项目内设备之间的防火间距必须满足规范要求，留有必要的防火空间。 B 加强仓库、机械设备的管理，项目的原料、产品及产生的工业固废严禁与易燃易爆品混存，生产区设置禁火区，远离明火，厂房内设置防火通道，禁止在通道内堆放物品，并配备防火器材及物资。仓库储存场地设置明显标志及警示标志。 C 加强对各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃物品的控制和管理。 ②生产过程中的事故防范措施 A 制定详细的车间安全生产制度并严格执行，规范车间内职工生产操作方式，生产操作工人必须进行岗前专业培训，严格管理，提高职工安全环保意识。 B 严格操作规程，加强对生产和辅助设备定期检修，确保废气处理设施正常运行和加工过程产生的废气达标排放。 ③火灾风险防范措施 A 配备完善的消防器材和消防设施，在各类火种、火源和散发火花危险的机械设备、作业活动，以及易燃物品堆放区域设置监控探头，由专人看管，时刻监控消防隐患。 B 应急物资储备：建设项目应备有应急救援保障设备及器材，包括防护服、消防栓、各式灭火器、氧气呼吸器、防爆手电、对讲机、警戒围绳等，由生产部门负责储备、保管和维修。建设项目还应配备一些常规检修器具及堵漏密封备件等，以便监测及排除事故时使用。
其他环境管理要求	1、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）贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施进行验收，编制验收报告。其配套建设的废水、废气、噪声等环境保护设施经验收合格，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。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(3) 建设单位制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(4) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(5) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(6) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ①污染物排放情况；
- ②污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③采用的监测分析方法和监测记录；
- ④限期治理执行情况；
- ⑤事故情况及有关记录；
- ⑥与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑦其他与污染防治有关的情况和资料等。

2、排污申报

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，项目 EPS 装饰构件属于 C3039 其他建筑材料制造，排污许可中属于简化管理，广告及印刷制品、PVC 线条分别属于 C3039 其他建筑材料制造、C3394 交通及公共管理用金属标牌制造、C2319 包装装潢及其他印刷、C2922 塑料板、管、型材制造，排污许可中纳入简化管理中的补充登记部分。

综上，项目应依照《排污许可管理条例》的相关要求申请排污许可证，

未申请排污许可证前，项目不得排放污染物。

表 5-1 《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
39	印刷 231	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 80 吨及以上溶剂型油墨、涂料或者 10 吨及以上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他*
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2922	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031(以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦)	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031(除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的)，建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*

3、规范化排污口设置

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）及其修改单，见表 5-2。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 5-2 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	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
警告图形符号					
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	表示危险废物贮存场

4、信息公开

（1）环评信息公开

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》并参照文件要求及《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）。建设单位委托评价单位开展项目环评工作后，于 2025 年 6 月 3 日至 2025 年 6 月 10 日在生态环境公示网（<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=457762>）上发布了网络公示，对项目建设持何态度等征求公众意见。建设单位在报送生态环境部门审批前，于 2025 年 6 月 23 日至 2025 年 6 月 27 日在生态环境公示网（<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=460802>）上发布了网络公示，对项目建设征求公众意见。本项目环评信息两次公示期间，建设单位和环评单位均未接到公众对项目建设的反馈意见。

（2）建设期和运行期信息公开

建设项目开工建设前，向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址、拟采取的（含由地方政府或有关部门负责配套）环境保护措施清单和实施计划等，并确保信息在施工期内处于公开状态。

项目建设工程中，公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。

项目建成后，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。

5、自主验收要求

建设单位应落实好各项环保措施，搞好污染防治工作，本项目应落实以下环境保护措施，具体见表 5-3。

表 5-3 项目环保设施竣工验收一览表

验收类别		验收项目	验收内容	监测点位
废水	生活污水	处理措施	经化粪池预处理后，排入市政污水管网进入惠安县污水处理厂处理	生活污水排放口出口
		监测项目	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）及惠安县污水处理厂进水水质要求	
废气	DA001 排气筒	处理措施	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	排气筒进、出口
		监测项目	非甲烷总烃、臭气浓度	
		执行标准	非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准	
	DA002 排气筒	处理措施	集气罩+水喷淋+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	排气筒进、出口
		监测项目	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	
		执行标准	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准	
	厂界	监测项目	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	厂界外
		执行标准	颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2；非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3；氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》	

				(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准。	
		厂区内	监测项目	非甲烷总烃	厂房外 区内
			执行标准	厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值同时执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 表 2 限值; 任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 表 A.1 标准限值	
	噪声	厂界噪声	处理措施	选用低噪声设备; 采取减振降噪措施; 合理地布置设备; 定期对设备进行检修和维护。	厂界
			监测项目	等效连续 A 声级	
			执行标准	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
	固废	一般固体废物	处置情况	①EPS 泡沫边角料 S1、废包装材料 S2、PVC 板、亚克力板废料 S5、金属废料 S6 外售给废品回收站; ②清洗废水沉淀污泥 S3、除尘器收集的粉尘 S4 分类后回用生产	——
			执行标准	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关规定	
		危险废物	处置情况	废活性炭 S7、UV 油墨空桶液 S8、水喷淋浓缩 S9 交由有资质危废单位统一清运处理; 生活垃圾收集后由环卫部门负责定期清运处置	——
			执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)	
		生活垃圾	处置情况	设置垃圾桶进行统一收集, 交由环卫部门定期清运处置	——
			执行标准	验收措施落实情况	
	环保管理制度		建立完善的环境管理制度, 设立环境管理科; 加强管理, 促进清洁生产; 做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的, 完善环境保护资料。		

六、结论

福建统艺新型材料科技有限公司三期工程项目（重新报批）的建设符合国家相关产业政策。只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设和正常运营对周边环境影响不大。从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。

福建省福海环保股份有限公司

2025年6月



建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	颗粒物							
	非甲烷总烃							
	氯化氢							
	氯乙烯							
	臭气浓度							
生活污水 (t/a)	COD							
	氨氮							
一般工业固 体废物 (t/a)	EPS 泡沫边角料							
	废包装材料							
	清洗废水沉淀污泥							
	除尘器收集粉尘							
	PVC 板、亚克力板废料							
	金属废料							
危险废物 (t/a)	废活性炭							
	水喷淋浓缩液							
	UV 油墨空桶							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

