

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 安踏体育用品集团有限公司年产运动鞋 450 万双项目

建设单位(盖章): 安踏体育用品集团有限公司

编制日期: 2025 年 8 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	安踏体育用品集团有限公司年产运动鞋 450 万双项目			
项目代码	2506-350582-04-03-712173			
建设单位联系人	吴雪丽	联系方式		
建设地点	福建省泉州市晋江市经济开发区五里园新雅路 6 号			
地理坐标	E 118 度 32 分 20.995 秒, N 24 度 44 分 36.316 秒			
国民经济行业类别	C1951 纺织面料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19——32 制鞋业 195——有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的; 年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的, 或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	
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	晋江市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号	闽发改外备[2025]C050036 号	
总投资(万元)	7600	环保投资(万元)	200	
环保投资占比(%)	2.63	施工工期	6 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租赁厂房用地面积 8317.42m 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)》，项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表判断。			
	表1 专项评价设置表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目评价	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目不涉及有毒有害污染物、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。	本项目生活污水经化粪池处理后进入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越	本项目不涉及取水口	否	

		冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目	否
根据上表分析，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》； 审批机关：晋江市人民政府； 审批文件名称：《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编的批复》； 审批文号：晋政地（2024）437 号。			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》； 审查机关：原福建省环境保护厅； 审查文件名称及文号：福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见函，闽环保监[2010]153号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1与《晋江市国土空间总体规划(2021-2035年)》规划符合性分析 项目选址于晋江市经济开发区（五里园），属于省级工业园区，租用将猛（福建）实业有限公司的闲置厂房及配套设施作为生产场所。根据将猛公司房产证（房权证晋江字第201303697号，见附件5），项目租用厂房及配套设施规划用途为工业；另外，根据《晋江市国土空间总体规划(2021-2035年)》，项目所在地规划为工业用地，因此项目选址与晋江市国土空间规划相符。 1.2与《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》符合性分析 （1）本项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园），用地性质规划为工业用地，本项目为新建项目，租用将猛公司已有厂房及配套设施，不新增用地，项目建设符合福建省晋江经济开发区（五里园）土地利用规划（见附图5）。 （2）晋江经济开发区（五里园）的功能定位是：“优先发展高新技术产业，强化提升传统优势产业，逐步完善现代服务业，构建产业结构优化、用地集约高效、设施配套齐全、形象鲜明的产业新城。”高新技术产业：包括电子信息、机电一体化、生物医药、光电能源、新材料等；传统优势产业：纺织、服装、机械加工、食品、制鞋、造纸等上下游相关企业；现代服务业：金融办公、现代物流、电子商务、研发设计等生产生活性服务业；旅游业：工业旅游为主导，与周边灵源山、灵秀山、晋江市区相呼应。结合开发区各类产业用地布局现状，梳理服务社区周边产业种类，形成七个以不同主导产业类型为主的产业组团（见附图6）。 项目用地位于七个产业组团中的纺织机制鞋制造业组团，本项目为制鞋项目，符合晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编产业规划定位要求。			

1.3与规划环评及审查意见符合性分析

根据《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其审查意见的函（闽环保监[2010]153号），本项目与规划环评符合性分析下表。

表1.3-1 本项目与规划环评及审查意见符合性分析

项目	规划环评要求	本项目情况	是否符合规划环评及其审查要求
产业定位	以发展高新技术产业及当地传统优势产业等一、二类工业为主，优先发展电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等。	本项目为运动鞋生产项目，符合园区产业定位。	符合
环保准入	园区应优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园，五里园引进的企业应限定为一类、二类工业。限制引进废气污染严重及高耗水型企业；禁止引进不符合国家相关法律法规、产业政策和清洁生产要求的项目；禁止引进电镀、漂染、皮革、造纸等三类工业企业。	本项目主要从事运动鞋生产，不属于五里园限制引入和禁止引入产业，项目符合国家和地方产业政策。	符合
能源	五里园应积极推行清洁能源的实施，天然气管道接通后，淘汰现有4吨/小时以下燃煤锅炉。	本项目主要采用电能，无燃煤锅炉。	符合
清洁生产	积极推进清洁生产及循环经济，新（迁、改、扩）将企业必须达到国内清洁生产先进水平要求。	项目采用成熟先进的工艺、设备，可达到国内清洁生产先进水平要求。	符合
污染治理措施	废水经预处理达到接管标准以及“污水排入城镇下水道水质标准”(GB/T31962-2015)后，方可排入污水处理厂集中处理。	项目生活污水水质较简单，经化粪池处理后可达到接管标准及污水排入城镇下水道水质标准，排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。	符合
	工艺废气应设置废气捕集、处理设施，废气须采取有效的污染治理设施，经处理达标后高空排放。	制鞋废气及丝印废气等分别集气罩收集后进入废气净化设施处理后通过不低于15m高的排气筒排放。	符合
	对于排放废气污染物的企业，应远离居民区，设置必要的防护距离。	项目卫生防护距离为车间外延200m范围，该防护距离内无敏感点。	符合

其他符合性分析	1.4产业政策符合性分析 项目主要从事制鞋生产，对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设类项目，且项目已通过晋江市发展和改革局备案，备案编号为闽发改外备[2025]C050036号(见附件4)。因此，项目的建设符合国家当前产业政策。 1.5周边环境相容性分析 本项目位于晋江市经济开发区（五里园），周边主要为其他工业企业，与最近的英塘社区居民点距离约190m，项目拟采取相应的噪声、废气污染防治措施，确保各项污染物达标排放，则项目建设与周围环境相容。 1.6“三线一单”控制要求符合性分析 ①生态保护红线 本项目选址于泉州市晋江市经济开发区（五里园），用地属于工业用地，不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：纳污水域围头角外南部海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。项目落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 ③资源利用上线 本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电能，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。 ④与生态环境分区管控要求的符合性分析 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)、《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），对照福建省生态环境分区管控数据应用平台叠图及“三线一单综合查询报告”（见附件10）进行分析。
---------	---

表1.6-1 本项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析				
管 控 单 元 名 称	准入要求		本项目情况	符 合 性 分 析
泉州 市 总 体 准 入 要 求	空 间 布 局 约 束	一、优先保护单元中的生态保护红线..... 二、优先保护单元中的一般生态空间..... 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。	项目位于晋江市重点管控单元，不属于优先保护单元。 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. 项目不涉及重点重金属污染物。 4.项目不属于建陶、日用陶瓷项目。 5.项目属于制鞋业，根据建设单位供应商提供的 msds 等材料，拟使用的胶粘剂 VOCs 含量符合 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、GB 19340-2014《鞋和箱包用胶粘剂》相关要求，油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂类油墨网印油墨挥发性有机物限值。 6. 项目污染物经收集、处理后达标排放，不属于重污染项目。 7. 项目位于水环境质量稳定达标区域内，项目水污染物经处理达市政污水纳管标准及泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求后排	符合

		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。	放。 8. 项目废气经收集、处理后可达标排放，项目为制鞋业，不属于大气重污染企业。 9. 项目用地为工业用地，不涉及占用永久基本农田。	
	污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改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、	1.项目属于制鞋业，涉及 VOCs 排放，建设单位承诺在取得新增 VOCs 排放量削减替代来源后方投入运营，并纳入环境执法管理。 2.项目不涉及重点重金属污染物排放； 3.项目不涉及燃煤锅炉； 4.项目不涉及水泥行业； 5.项目从事制鞋业生产，无涉新污染物； 6.项目生产废水化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨，免购买排污权交易指标。	符合

		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。		
	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。	项目不涉及锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）的建设使用。	符合

表 1.6-2 本项目与晋江市陆域环境管控单元的符合性分析

管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性
ZH35058220001	福建晋江经济开发区	重点管控单元	空间布局约束 1. 五里园禁止引入三类工业。 2. 安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。	1. 项目为制鞋行业，不属于三类工业； 2. 项目位于五里园，不在安东园	符合
		污染物排放	1. 加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废(污)水全部纳管集中处	1. 项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后进入泉荣远东	符合

				放 管 控	理，鼓励企业中水回用。 2. 印染、发酵类制药建设项目新增化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域污染物排放总量控制要求。 3. 新、改、扩建涉重点重金属建设项目，应落实重点重金属污染物区域总量控制要求。 4. 新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。	污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂集中处理； 2. 项目为制鞋行业，不属于印染、发酵类制药项目。 3. 项目不涉及重金属排放。 4. 项目采用清洁能源，所采用设备、工艺均属于同行业较先进水平，可达到国内清洁生产先进水平。	
				环 境 风 险 防 控	1. 建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，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。	1. 本项目编制环境风险应急预案，化学品仓库、危废暂存间设置托盘拦截设施；定期对风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，设置完善的消防系统。 2. 本次利用已有租赁厂房，不新增用地，项目选址无污染地块。	
				资 源 开 发 效 率 要	1. 具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。 2. 高污染燃料禁燃区内，禁止使用	1. 项目不属于印染、化工项目，利用市政供水，无新增取水； 2. 项目不涉及高污染燃料的使用	符合

			求	高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。		
根据以上分析，本项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64号）相关要求。 1.7与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析 经检索，目前国家和地方已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括：《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”》、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》（闽环保大气〔2017〕9号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》、《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）等。 表 1.7-1 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”》符合性分析						
相关要求				本项目	符合性分析	
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。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。新建涉VOCs排放的工艺项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。				项目位于晋江市经济开发区（五里园），项目位于省级工业区内。项目生产过程产生的VOCs废气经配套的处理设施（制鞋有机废气拟采用“CO催化燃烧设施”，丝印废气拟采用“二级活性炭”）处理后达标排放。项目VOCs排放量（含无组织部分）33.799t/a，通过区域排放1.2倍削减替代则可满足总量控制要求。	符合	

	新改建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	项目使用的胶粘剂 VOCs 含量符合 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、GB 19340-2014《鞋和箱包用胶粘剂》相关要求；油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂类油墨网印油墨挥发性有机物限值；项目胶粘剂、油墨等原辅料均采用密闭容器储存，产生 VOCs 的生产工序设置在车间内，并对废气进行有效收集和处理，废气污染物均可实现达标排放。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工艺、技术、产品、设备等不属于“限制类”、“淘汰类”。	符合
表 1.7-2 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析			
	相关要求	本项目	符合性分析
	含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目胶粘剂、油墨等原辅料均采用密闭容器储存并存放于化学品仓库，非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。采用燃烧法治理有 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	项目拟对产生有机废气的产污节点处设置集气装置进行废气收集。其中，制鞋有机废气收集后引至配套的“CO 催化燃烧”治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒排放，丝印废气收集后拟采用 1 套“二级活性炭”装置处理后通过 1 根 35m 高排气筒排放	符合

表 1.7-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性分析
通过使用水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。	项目使用的胶粘剂 VOCs 含量符合 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、GB 19340-2014《鞋和箱包用胶粘剂》相关要求；油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂类油墨网印油墨挥发性有机物限值。	符合
重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目胶粘剂、油墨等原辅材料均采用密闭容器储存，非使用期间均保持容器密闭状态。项目拟对制鞋废气产污节点处设置集气装置进行废气收集后引至配套的 CO 催化燃烧治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒。丝印废气收集后拟采用 1 套“二级活性炭”装置处理后 1 根 35m 高排气筒排放	符合
推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目根据排放废气的浓度等，拟对制鞋废气产污节点处设置集气装置进行废气收集后引至配套的 CO 催化燃烧治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒。丝印废气收集后拟采用 1 套“二级活性炭”装置处理后 1 根 35m 高排气筒排放	符合
表 1.7-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目胶粘剂、油墨等原辅料在非取用时均储存于密闭容器中。	符合
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。	项目胶粘剂、油墨等原辅料在非取用时均采取加盖方式密闭储存于室内。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物	项目胶粘剂、油墨等原辅料在非取用时均储存于密闭容器中进行转移。	符合

	料时，应采用密闭容器、罐车。		
	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，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。	项目拟对产生有机废气的产污工序上方安装集气装置进行废气收集。拟对制鞋废气产污节点处设置集气装置进行废气收集后引至配套的 CO 催化燃烧治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒。丝印废气收集后拟采用 1 套“二级活性炭”装置处理后 1 根 35m 高排气筒排放	符合
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目建成投产后企业将严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料（胶粘剂、处理剂、固化剂、油墨、环己酮）及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	①项目制鞋生产过程中收集的 VOCs 废气初始排放速率大于 3kg/h ，采用“CO 催化燃烧”治理设施处理后（治理效率 85%）均可达标排放。②丝印过程中收集的 VOCs 废气初始排放速率低于 3kg/h ，采用“二级活性炭”治理设施处理后均可达标排放。	符合
表 1.7-5 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	符合性分析
	督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	项目建成投产后企业将严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料（胶粘剂、处理剂、固化剂、油墨、环己酮）及含 VOCs 产品的名称、使用量以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。	符合
	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 VOCs 排放量（含无组织部分）33.799t/a，通过区域排放 1.2 倍削减替代满足总量控制要求。	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	项目拟对产生有机废气的产污工序上方安装集气装置进行废气收集。拟对制鞋废气产污节点处设置集气装置进行废气收集后引至配套的 CO 催化燃烧治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排	符合

	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。	气筒。丝印废气收集后拟采用 1 套“二级活性炭”装置处理后 1 根 35m 高排气筒排放	
表 1.7-6 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			
	相关要求	本项目	符合性分析
	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、胶粘剂、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。	项目使用的胶粘剂 VOCs 含量符合 GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、GB 19340-2014《鞋和箱包用胶粘剂》相关要求；油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂类油墨网印油墨挥发性有机物限值；对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工艺、技术、产品、设备等不属于“限制类”、“淘汰类”。	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实行 1.2 倍增量替代，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。	项目建设符合生态环境分区管控要求，项目 VOCs 放量（含无组织部分）33.799t/a，通过区域排放削减替代满足总量控制要求。	符合
综上所述，项目建设符合国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求。			
1.8与晋江引水管线保护的符合性分析			
晋江市引供水主通道管理范围为周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。根据附图10，本项目与供水主通道的最近距离为950m，项目用地不在供水主通道的管理范围，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。			
1.9与《重点管控新污染物清单（2023年版）》符合性分析			
对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》，项目使用的原辅材料及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。			

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

安踏体育用品集团有限公司成立于 2007 年，住所位于晋江市池店镇东山工业区，实际经营场所位于晋江市陈埭镇岸兜村北工业区 2 号和晋江市灵源新雅路 6 号（即福建省泉州市晋江市经济开发区五里园）。本次运动鞋生产项目选址于晋江市灵源新雅路 6 号（即福建省泉州市晋江市经济开发区五里园），租用将猛（福建）实业有限公司的厂房及配套设施作为生产场所，预计年产运动鞋 450 万双。项目于 2025 年 6 月 11 日在晋江市发展和改革局进行了备案，编号为闽发改外备[2025]C050036 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的要求，本项目需编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设环境影响评价分类管理名录(摘录)

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19				
32	制鞋业 195	/	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	/

建设单位委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件 1。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，根据环境影响评价有关技术规范和要求，最终编制本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：安踏体育用品集团有限公司年产运动鞋450万双项目

建设单位：安踏体育用品集团有限公司

建设性质：新建

建设地点：福建省泉州市晋江市经济开发区五里园新雅路6号

建设规模年产运动鞋450万双

总投资：总投资7600万元

劳动定员：预计1140人(890人住厂)

工作制度：300天，日工作10小时

2.3 项目组成及主要内容

项目租用将猛公司厂区内3号厂房建筑面积约43711.73m²，宿舍建筑面积15205m²，项目组成见表2.3-1。

表 2.3-1 本项目组成一览表			
工程类别	组成		主要建设内容
主体工程	生产区		车间 2~3F、5F，建筑面积 21597.038m ² ，配套 7 条成型流水线
公用工程	供电工程		由市政供电，用电量预计 2650 万 kw · h
	供水工程		由市政自来水供应
	排水工程		雨污分流，污水依托园区污水管网排入污水处理厂统一处理。
储运工程	原料、成品仓库		原料主要位于车间 4F，部分位于 6F，总建筑面积 13376.692m ² ；成品主要位于车间 6F，建筑面积约 1568m ² ；
	化学品仓库		化学品仓库位于车间 6F，用于储存处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等，建筑面积约 200m ²
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过污水管网最终排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。
		制鞋有机废气	制鞋成型线拟主要布设于车间三楼。制鞋废气经收集后引至配套的“CO 催化燃烧”治理措施进行净化处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。
	废气	丝印有机废气	丝印拟主要布设于车间五楼，丝印有机废气经收集后引至 1 套“二级活性炭”治理措施处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA002）排放
		制鞋粉尘	制鞋粉尘经“袋式除尘器”处理后通过 1 根 35m 高排气筒（DA003)排放
		噪声	
	固体废物	边角料	集中收集后置于车间 6F 的一般固废暂存间（面积 40m ² ） 由物资公司回收再利用
		袋式除尘器收集的制鞋粉尘	
		废原料空桶	集中收集至危废暂存间，由厂家配送原料的同时带回原厂重新充装
		废钯金催化剂及载体	集中收集至车间 3 楼的危废暂存间（面积 30m ² ）后委托有资质单位统一处置
		废活性炭	
		废抹布	
		废丝印版	
		废 UV 灯管	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运处置	
行政生活设施	办公综合区	2F+3F+4F 办公室：900m ² ， 5F 科创部 4000m ² ，6F 电商 2000m ²	
	宿舍楼	宿舍楼建筑面积 15205m ²	

注：*建设单位拟建立原料空桶产生、转移台账，保证废包装桶的完整性，包括外形不损坏、标签不丢失、桶内不污染，以确保原始用途识别。

2.4 主要产品及产能

项目主要从事运动鞋的生产，具体产品方案如下表。

表 2.4-1 主要产品方案及产能一览表

产品名称	产量
运动鞋	450 万双/年

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备如下表。

表 2.5-1 主要生产设备一览表

编号	设备所在楼层	设备名称	数量	规格及型号
1	2F	自动高频机	34 台	/
2		单边自动高频机	7 台	/
3		自动熔断机	82 台	/
4		鞋跟定型机	2 台	/
5		电脑针车	72 台	/
6		压衬机	3 台	/
7		压标机	3 台	/
8		自动智能印线机	2 台	/
9		自动切织带折圈机	1 台	/
10		切织带机	2 台	/
11		削皮机	7 台	/
12		削海绵机	2 台	/
13		锁边机	5 台	/
14		自动换刀冲裁机	2 台	/
15		高速自动冲裁机	1 台	/
16		自动切割机	6 台	/
17		龙门冲裁机	42 台	/
18		自动折内盒机	2 台	/
19	3F	成型流水线	7 条	/
20		针车线	27 条	/
21	5F	印花线	15 条	37m
22		印花线	1 条	12m
23		印花烤箱	2 个	/
24		激光雕刻机	14 台	/
25		UV 照射线	1 条	/
26		打磨机	1 台	/

2.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源的种类和用量情况如下表。

表 2.6-1 原辅材料及资源能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	使用量	最大储存量	物质形态	包装规格	储存位置
原辅材料							
1	革料	万码/年	8	1	固态	/	车间 1F 和 6F
2	网布	万码/年	302	9	固态	/	
3	膜类	万码/年	44	3	固态	/	
4	鞋底	万双/年	450	20	固态	/	
5	飞织类	万双/年	252	10	固态	/	
6	鞋带	万双/年	450	20	固态	/	
7	面衬	万双/年	450	50	固态	/	
8	标类	万片/年	900	30	固态	/	
9	织带	万米/年	242	10	固态	/	
10	海绵	吨/年	43	1	固态	/	
11	处理剂	吨/年	31	0.5	液态	15kg/桶	位于车间 3F 调胶房
12	固化剂	吨/年	5	0.05	液态	1kg/桶	
13	水性胶粘剂	吨/年	62	0.5	液态	20kg/桶	
14	溶剂型胶粘剂	吨/年	68	0.5	液态	15kg/桶	
15	油墨	吨/年	7	0.5	液态	25kg/桶	位于车间 5F 油墨房
16	环己酮	吨/年	7	0.05	液态	25kg/桶	
资源能源							
1	水	吨/年	46800	/	/	/	/
2	电	万 kWh/a	2650	/	/	/	/

项目部分原辅材料MSDS见附件9，理化性质如下：

(1) 处理剂：为了使鞋帮与鞋底达到牢固的乳合，施胶前需在鞋底和鞋帮脚部位刷一层处理剂，该处理剂在鞋底和鞋帮脚部位形成了媒介层，使鞋帮和鞋底能与胶粘剂起到架桥作用，提高胶粘剂的粘接效果。

表 2.6-2 项目拟采用处理剂成分一览表

名称	成分	浓度范围
处理剂	丁酮	10~20%
	乙酸乙酯	35~45%
	丙酮	5-15%
	乙酸甲酯	10-20%
	聚氨酯树脂	10-20%

注：本评价按最不利核算，处理剂按挥发性有机物取90%进行源强核算。

(2) 固化剂：粘稠液体，能使高聚物分子间产生交联的物质。

表 2.6-3 项目拟采用固化剂成分一览表

名称	成分	浓度范围
固化剂	乙酸乙酯	18~22%
	亲水性脂肪族聚异氰酸盐	78-82%

注：本评价按最不利核算，固化剂按挥发性有机物取22%进行源强核算。

(3) 胶粘剂：胶粘剂用于制鞋成型贴合工序，由于性能的要求（水基型胶粘剂在部分材料及操作中应用受限。水性胶由于几乎不含有机溶剂，在基材上无法充分润湿铺展渗透，初粘力及粘合强度往往难以满足工艺要求，会导致剥离强度不达标，而造成损失），项目拟采用水性胶粘剂、溶剂型胶粘剂共用。水性胶粘剂具有软硬度可调节、耐低温、粘接强度大等优点；其以水为介质，无毒、不燃，气味小。溶剂型胶粘剂具备优异的抗剪切强度和抗冲击特性，并具备优异的柔韧特性，项目拟使用南宝牌不含三苯的聚氨酯溶剂型胶粘剂。

表 2.6-4 项目拟采用水性胶粘剂成分一览表

名称	成分	浓度范围
水性胶粘剂	去离子水	47~55%
	聚氨酯树脂	47~51%

注：根据水性胶粘剂 MSDS 未识别挥发性有机物占比，且建设单位提供的供应商水性胶粘剂检测报告挥发性有机化合物为未检出，经查阅 GB33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》表 2 标准限值（即水基型胶粘剂鞋和箱包-聚氨酯类挥发性有机物限值为 $\leq 50\text{g/L}$ ），同时根据其相对密度为 1.05，折算其有机挥发份占比为 4.8%。

表 2.6-5 项目拟采用溶剂型胶粘剂成分一览表

名称	成分	浓度范围
溶剂型胶粘剂	丁酮	3~8%
	碳酸二甲酯	10~20%
	丙酮	20~30%
	乙酸乙酯	20~30%
	醋酸甲酯	10~20%
	聚氨酯树脂	11~18%

注：①本评价按最不利核算，溶剂型胶粘剂按挥发性有机物取 89%进行源强核算。

②《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 中溶剂型胶粘剂鞋和箱包-聚氨酯类挥发性有机物限值为 $\leq 400\text{g/L}$ ，根据建设单位提供的供应商溶剂型胶粘剂检测报告（见附件 9）挥发性有机化合物含量（特别说明：GB33372-2020 附录 A 溶剂型胶粘剂 VOC 含量的测定：将胶粘剂挥发物量扣除其中的含水量和丙酮、乙酸甲酯和碳酸二甲酯的量，得出胶粘剂中 VOC 含量）为 280g/L ，项目拟采用的溶剂型胶粘剂挥发性有机物限值 $280\text{g/L} \leq 400\text{g/L}$ ，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 1 限值要求。

(4) 油墨：油墨由连结料（树脂）、颜料、填料等组成，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体，用于书刊、制鞋、包装装潢、建筑装饰及电子线路板材等。

表 2.6-6 项目拟采用油墨成分一览表

名称	成分	浓度范围
油墨	丁酮	15~25%
	甲基异丁基酮	10~15%
	丙基甲氧基醋酸	10~15%
	二元酯	5~10%
	炭黑	5~10%
	聚氨酯树脂	34~40%

注：①本评价按最不利核算，油墨按挥发性有机物取 50%进行源强核算。

②根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中溶剂类油墨网印油墨挥发性有机物限值为 $\leq 75\%$ ，项目拟采用油墨挥发性有机物占比为 50%，故项目拟采用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 限值要求。

(5) 环己酮：环己酮为无色透明液体，带有泥土气息。不纯物为浅黄色，随着存放时间生成杂质而显色，呈水白色到灰黄色。熔点47℃，沸点155.6℃，闪点（开杯）54℃。相对密度0.947，折射率1450，蒸气压2kPa（47℃），自燃点520-580℃。环己酮属于挥发性有机物（挥发性有机物占比100%）。

2.7 给排水平衡和物料平衡分析

2.7.1 给排水分析

根据建设单位生产方案，项目所用油墨属于溶剂型油墨，因此丝网印版、刮刀等清理直接采用抹布蘸取溶剂进行擦拭，无需用水清洗，项目用水主要为生活用水和冷却塔用水

项目拟聘职工1140人(890人住宿)，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的相关规定，项目住宿职工生活用水定额按150L/(人·d)计算，不住宿职工生活用水定额为50L/(人·d)，则建成生活用水量为146t/d（43800t/a）。污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量为116.8t/d（35040t/a）。项目生活污水经化粪池处理后最终通过市政管网排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理。

项目制鞋成型线设备采用冷却塔循环冷却水冷却，项目拟配置1台冷却塔，总循环水量为100m³/h，每天工作10h，年工作300天，生产过程循环使用，不外排，需补充挥发量。冷却水系统补水为冷却水量1%左右，即冷却塔补充新鲜水量约为10m³/d（3000m³/a）。

项目水平衡图见下图。

图2.7-1 项目水平衡图

2.7.2 物料平衡分析

本项目处理剂、固化剂、水性胶粘剂、溶剂型胶粘剂、油墨、环己酮有机物物料平衡见下表。

表 2.7-1 项目含有机物物料平衡表

投入				产出	
名称	用量（t/a）	挥发性有机物占比	挥发性有机物用量（t/a）	类别	数量（t/a）
处理剂	31	90%	27.9	CO催化环保治理措施消减	62.897
固化剂	5	22%	1.1	二级活性炭消减（活性炭吸附）	6.3
水性胶粘剂	62	4.80%	2.976	外排进入大气（含无组织部分）	33.799
溶剂型胶粘剂	68	89%	60.52		
油墨	8	50%	3.5		
环己酮	8	100%	7		
合计			102.996	102.996	

2.8 厂区平面布置

	项目租赁将猛公司 3#厂房和宿舍楼（将猛公司其余厂房及配套租用给安踏鞋材公司），根据将猛公司厂区平面布置，宿舍楼位于 3#厂房东北侧，不在主导风向的下风向，尽量减轻项目生产对宿舍楼的影响；厂房各层布局明确，生产区和原料储存区分开布置，利于生产及安全管理；危废间和一般固废间独立设置。 综上，项目平面布置合理。
--	--

工艺流程和产排污环节	2.9 工艺流程和产排污环节 (1) 制鞋工艺流程 略 图2.9-1 制鞋工艺流程及产污环节 工艺流程说明：本项目制鞋工艺主要为先将外购的鞋帮材料经冲裁/切割、丝印、削皮、拼缝、冲孔并针车成为鞋面后，再经制鞋成型流水线进与外购的鞋底制作贴合成为成品运动鞋。 ①冲裁/切割、电雕刻：将革料等鞋材根据设计图纸进行冲裁或切割。其中仅网布为了防止脱纱、脱丝、散边，需使用电雕刻工序（本项目拟设置15台自动激光雕刻机用于网布电雕刻）进行冲裁或切割。激光电雕刻原理为：根据设计图形样式，激光束照射到网布表面时释放能量（照射处面积小，温度为180℃-200℃），使网布被激光照射处熔化燃烧并蒸发，以达到冲裁或切割的目的，加工过程中是无接触加工，可产生干净、精确的边缘，激光电雕刻会产生少量烧结烟尘（以颗粒物表征）及异味（以臭气浓度表征）。 ②削皮、压头衬、拼缝帮面、冲孔、高频/熔断、针车：将鞋材进行削皮，然后将冲裁/削皮后的鞋材拼缝形成帮面，接着将拼缝好的帮面进行冲孔。其中部分鞋材鞋面贴合（革料装饰部件贴合在鞋面上）、压花（压出凹凸造型，使鞋面更为立体、精致）需使用自动高频机/自动熔断机瞬间加热至130-200℃左右，使革料装饰部件与鞋面无缝紧密贴合一起或压出花纹。精细小鞋面的贴合或压花采用自动高频机，稍微大一些鞋面采用自动熔断机。自动高频机/自动熔断机的原理为：由电子管自激荡器产生电磁场，被加工物件压在加有电磁场的上下电机之间，内部分子被激化而高速运动相互摩擦，自身产生热量而熔接，在模具的压力下，达到紧密贴合或压花的目的。高频/熔断工序需根据鞋面材料和厚度精准控制温度，使鞋面贴合或压花材料处于超临界点（非熔融状态，基本无废气产生），采用加压瞬间达到紧密贴合或压花的目的。各鞋面材料针车结合后形成鞋子的雏形。 ③丝印：根据生产需要，项目网布电雕刻刻花纹后及部分鞋材装饰部件削皮后，需使用自动印刷线/印刷跑台丝印出所需的商标标识及图案，丝印后拟采用印花电烤箱烘干。项目拟不设晒版、制版工序，丝网印版外购。 ④套鞋楦、烘干、压前帮、敲中帮、压后帮：将鞋面材料套上鞋楦后，前帮和后帮材料通过设备进行整理，中帮通过手工进行整理，再通过电加热定型，加热温度约为80℃。 ⑤涂胶、照射：鞋底经处理剂整理，再经UV照射机照射。 ⑥画线、破面处理剂整理：为提高定位精度，项目采用印线机定位代替人工画线定位，利于后续生产工序对鞋底进行精准加工。定型好的鞋面依次进行破面处理剂整理后烘干。
------------	--

⑦刷胶、烘干、贴合、压底、补胶烘干、冷却定型：项目鞋底进行刷胶，逐步与鞋面粘合在一起，此过程进行刷胶2次，烘干2次，将处理好的鞋底、鞋面进行贴合，之后将未粘合好的鞋底、鞋面进行补胶，接着烘干和加压，之后再冷却定型。

⑧拔鞋楦、整理、包装、成品：冷却定型后拔掉鞋楦，对垫面衬进行整理，将合格后的产品进行包装，装入鞋垫、鞋头纸、吊牌和贴标，接着将包装好的鞋放入鞋盒，再将鞋盒统一放入外箱，最后包装形成成品。

(2) 产污环节

项目产污环节见表2.9-1。

表 2.9-1 项目产污环节一览表

类别		污染源或工序	主要污染物	环保措施
废水	生活污水	职工生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	食堂废水经隔油预处理后与其余生活污水经化粪池处理，最终排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂
废气	制鞋有机废气	刷处理剂、UV 照射、刷胶、烘干等成型过程	G ₁ 非甲烷总烃	1套CO催化燃烧+35m高排气筒排放（DA001）
	丝印有机废气	丝印、烘干	G ₃ 非甲烷总烃	1套二级活性炭+35m高排气筒（DA002）排放
	制鞋粉尘	打磨、雕刻	G ₂ 颗粒物	袋式除尘器+35m高排气筒(DA003)排放
固废	一般工业固废	冲裁、切割、削皮、冲孔等生产过程	边角料	由物资公司回收利用
	危险废物	处理剂、胶粘剂、油墨等包装桶	废原料空桶	由厂家配送原料的同时带回原厂重新充装
		制鞋有机废气治理措施：CO 催化燃烧设施	废钯金催化剂及载体	集中收集至危废暂存间后委托有资质单位处置
		丝印废气治理措施：二级活性炭吸附装置	废活性炭	
		擦拭	废抹布	
		丝印	废丝印版	
		UV 照射	废UV灯管	
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置
噪声		生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振、消音等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	-------------------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 大气环境

(1) 达标区判断

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于 2025 年 1 月 23 日发布的《2024 年泉州市城市空气质量通报》，晋江地区空气质量具体如下：

2024 年晋江市城市环境空气质量达到国家环境空气质量标准(GB3095-2012)及其修改单二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.50，首要污染物为臭氧(O₃)。

表 3.1-1 2024 年晋江市空气质量状况

单位：mg/m³

平均时间	年均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.032	0.019	0.004	0.016	0.8(第 95%位数值)	0.124 第 90%位数值)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单、《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ663-2013)和《城市环境空气质量排名技术规定》(环办监测〔2018〕19 号)，晋江市属于环境空气质量达标区。故项目所在区域及周边区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

(2) 特征污染物监测

对于特征污染物（“三苯”）大气环境质量现状，建设单位于 2025 年 4 月 26 日至 4 月 28 日委托泉州市北科检测有限公司对项目附近晋江市第八实验小学进行监测；TSP 大气环境质量引用福建优宝食品有限公司于 2025 年 4 月 26 日至 4 月 28 日委托泉州市北科检测有限公司对社坛村大气环境的监测结果；非甲烷总烃引用晋江市成达齿轮有限公司于 2024 年 3 月 7 日至 3 月 9 日委托粤珠环保科技（广东）有限公司对象峰小学大气环境的监测结果。

①监测点位及监测项目

表 3.1-2 监测点位及监测项目基本情况一览表

样品类别	监测点位	距离本项目生产车间 方位/距离	监测项目	监测频次
环境空气	社坛村（1#）	西南侧 3.9km	TSP	3 天，1 次/天
	象峰小学（2#）	南侧 4.3km	非甲烷总烃	3 天，4 次/天
	晋江市第八实验小学（3#）	西南偏南侧 900m	苯	3 天，4 次/天
			甲苯	3 天，4 次/天
			二甲苯	3 天，4 次/天

②监测结果

表 3.1-3 特征污染物环境质量现状监测结果及评价一览表

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)	达标情况
社坛村 (1#)	TSP	日均值	0.3	0.062-0.088	达标
象峰小学 (2#)	非甲烷总 烃	1 小时均值	2.0	0.56~0.86	达标
晋江市第八实 验小学 (3#)	二甲苯	1 小时均值	0.2	<0.00125	达标
	苯	1 小时均值	0.11	<0.00125	达标
	甲苯	1 小时均值	0.2	<0.00125	达标

备注：二甲苯、苯、甲苯检出限值为 0.00125mg/m³。

根据监测结果，区域总悬浮颗粒物（TSP）质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；非甲烷总烃质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求；二甲苯、苯、甲苯 1 小时均值全未检出，其环境质量现状监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的限值要求。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

3.2 地表水环境

根据《2024 年度泉州市生态环境状况公报》：2024 年全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。

本项目生活污水纳入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂集中处理，污水处理厂达标尾水排入围头角外南部海域，该海域水质可满足符合环境功能区划要求（二类海水水质）。

3.3 声环境

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目不进行声环境现状监测。

3.4 生态环境

项目位于泉州市晋江市经济开发区五里园新雅路 6 号，租用现有厂房进行生产，不新增用地，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。项目所在地为工业用地，用地范围内无生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。。

3.5 电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。且本项目生产车间等地面拟均硬化，危废暂存间拟

	采取相应的防渗措施，基本不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。									
环境保护目标	3.6 环境保护目标									
	项目周围的环境保护目标主要见表 3.6-1 和附图 6。									
	表 3.6-1 主要环境保护目标一览表									
	序号	环境要素	保护目标	相对项目厂 区方位	距项目厂界 距离(m)	人口/规模	保护级别			
	1	大气环境 (500m 内)	张前社区	N	280	2595 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准			
			英塘社区	SE	215	3217 人				
			林格社区	SW	420	1600 人				
	2	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
3	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								
4	生态环境	用地范围内无生态环境保护目标								
污染物排放控制标准	3.7 废水排放标准									
	项目外排废水为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准及泉荣远东污水处理厂/晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质要求后，排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。									
	表 3.7-1 项目废水排放执行标准									
	污染源	执行标准	控制项目(≤mg/L)							
			pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	色度(倍数)
	生活污水、生产废水	《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	/
		《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70	64
		泉荣远东污水处理厂进水水质要求	6~9	350	250	200	35	3.0	50	/
		晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	6~9	450	110	200	30	3.5	45	/
		本项目排放执行标准	6.5~9	350	110	200	30	3.0	45	64
污水处理厂		《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	0.5	15	30
3.8 废气排放标准										
运营期，本项目的废气主要为制鞋有机废气、丝印有机废气和制鞋粉尘。										
(1) 制鞋有机废气										

制鞋有机废气（DA001）污染物以非甲烷总烃表征，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（2）丝印有机废气

丝印废气（DA002）污染物以非甲烷总烃表征，有组织排放参照执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排气筒挥发性有机物排放限值。

（3）制鞋粉尘

制鞋粉尘（DA003）污染物以颗粒物表征，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（4）生产车间无组织废气

企业边界监控点浓度限值：非甲烷总烃无组织排放执行更严格的《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 企业边界监控点浓度限值；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 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级标准。

厂区内监控点浓度限值：厂区内监控点浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 厂区内监控点浓度限值；非甲烷总烃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。

表 3.8-1 生产工艺废气排放执行标准

排气筒编号/车间	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值			标准来源
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂区内 监控点 浓度限 值 mg/m³	企业边 界监控 点浓度 限值 mg/m³	厂区内监 控点任 意一次 浓度限 值 (mg/m³)	
DA001	非甲烷 总烃	100	35	76.5*	8.0	2.0	30	GB16297-1996
DA002	非甲烷 总烃	50	35	1.5				DB35/1784-2018、 GB37822-2019
DA003	颗粒物	120	35	31*	1.0（周界外浓度最高点）			GB16297-1996
生产车间	臭气浓 度	/	/	/	20 无量纲			GB14554-93

注：*内插法计算而得。

3.9 噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

	表 3.9-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)				
	时段	昼间	夜间		
	声环境功能区类别				
	3 类	65	55		
总量 控制 指标	3.10 固体废物执行标准				
	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 分类执行《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)。				
	3.11 总量控制指标分析				
	(1) 水污染物排放总量控制指标				
	本项目无生产废水排放, 外排废水主要为生活污水, 生活污水经化粪池处理后厂区排放口排入市政污水管网, 最终纳入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂统一处理, 生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。				
	表 3.11-1 本项目废水污染物排放总量一览表				
	项目	排放量 (t/a)			
	废水量	35040			
	COD	1.752			
	氨氮	0.175			
	(2)大气污染物排放总量控制指标				
	本项目排放的大气污染物为 VOCs (以非甲烷总烃计)、颗粒物, 不涉及 SO ₂ 、NO _x 总量指标。				
	项目建成投产后颗粒物总量指标为: 0.54t/a。大气污染物总量控制约束性指标 VOCs: 33.799t/a(其中有组织部分: 13.20t/a, 无组织部分: 20.599t/a), 由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标, 在报地方生态环境主管部门批准认可后, 方可作为本项目大气污染物排放总量控制指标, 在项目投产前完成 1.2 倍量削减替代。				
	表 3.11-2 本项目大气污染物 (VOCs) 总量控制指标一览表				
	污染物	有组织	无组织	排放总量	总量控制指标 (1.2 倍)
	VOCs	13.20t/a	20.599t/a	33.799t/a	40.5588t/a

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 项目租用现有厂房，所涉及施工期为设备、环保设施的安装调试，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，施工期对周边环境影响很小，故本评价不再对施工期进行分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 4.2.1.1 废气产生源强核算过程 本项目的废气主要为：制鞋有机废气；丝印有机废气；制鞋粉尘。根据建设单位提供的拟用原辅材料的 MSDS 报告，项目原辅材料均不涉及三苯物质。本评价采用物料衡算法核算有机废气源强，采用产污系数法核算粉尘废气源强。 （1）制鞋有机废气 ①照射及烘干 项目照射废气主要包括使用处理剂进行处理，烘干及照射过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据表 2.7-1 原辅材料成分一览表可知，处理剂中有机挥发分占比 90%。项目拟在成型线前段对鞋底进行刷处理剂照射，位于车间 5F，处理剂年用量 8t/a，照射及烘干过程中挥发性有机物产生量合计为 7.2t/a。根据建设单位提供的废气治理工程设计方案，项目拟在照射线各个照射及烘干的工序上方分别安装集气罩，集气罩面积不小于工作区域面积，以保证产生的废气均在集气罩收集范围内，集气效率以 80%计。照射及烘干废气经集中收集后，并入制鞋成型有机废气管道由“CO 催化燃烧设施”进行处理，治理效率按 85%计。经处理后的废气最后通过 1 根 35m 高的排气筒（DA001）排放。 ②制鞋贴合成型废气 项目制鞋成型废气主要包括使用水性胶粘剂和溶剂型胶粘剂（为了使高聚物分子间产生交联作用需添加固化剂）及烘干过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计）。根据表 2.6-3、表 2.6-4、表 2.6-5 原辅材料成分一览表可知，固化剂挥发性有机物占比 22%，溶剂型胶粘剂中有机挥发分占比 89%，水性胶粘剂挥发性有机物含量占比为 4.8%。项目拟在 3#厂房 3 楼布置 7 条成型流水线。水性胶粘剂用量预计为 62t/a、油性胶粘剂用量预计为 68t/a、固化剂用量预计为 5t/a。根据废气治理工程设计方案，项目拟在成型线各个刷胶及烘干的工序上方分别安装集气罩，集气罩面积不小于工作区域面积，以保证产生的废气均在集气罩收集范围内，集气效率以 80%计。制鞋成型废气经集中收集后，经“CO 催化燃烧设施”进行处理，治理效率按 85%计，项目共 7 条成型线和 1 条照射烘干线废气

收集处理后共用 1 套废气治理设备，经处理后的废气最后通过 1 根 35m 高的排气筒（DA001）排放。

表 4.2-1 制鞋有机废气有组织污染源排放一览表

排气筒	产排污环节	风量	非甲烷总烃					
			产生情况			排放情况		
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
		m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
DA001	五楼照射及烘干（1 条）	80000	5.76	1.920	308.3	11.100	3.700	46.2
	三楼制鞋成型（7 条）		68.237	22.746				

表 4.2-2 制鞋有机废气无组织污染源排放一览表

面源	污染物	排放情况		面源参数(m)			时间(h/a)
		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	长	宽	高	
车间三楼（成型流水线）	非甲烷总烃	17.0592	5.686	160.6	53.5	14.3	3000
车间五楼（照射烘干区）	非甲烷总烃	1.440	0.480	160.6	53.5	24.3	

（2）丝印有机废气

项目油墨用环己酮稀释后，采用人工跑台印刷/自动印刷方式进行丝印，之后进行烘干，以上环节均会生产废气。根据表 2.6-6 原辅材料成分一览表可知，油墨中有机挥发分占比 50%，环己酮挥发分为 100%，项目原辅材料均不涉及三苯物质，因此废气污染物主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

项目拟在车间五楼设丝印车间，丝印车间拟设置印刷跑台 16 条（包含 15 条 37m 长印刷跑台和 1 条 12 米的印刷）和 2 台烤箱，印刷车间通过推拉门与外界隔断。项目油墨稀释、丝印、烘干均在封闭的丝印车间内进行，所产生的废气均由车间内集气系统进行收集（收集效率按 80%计）。项目丝印废气经印刷车间集气系统收集后由 1 套“二级活性炭”装置（治理效率按 75%计）进行处理，最后通过一根 35m 高的排气筒 DA002 排放。

表 4.2-3 丝印有机废气有组织污染源排放一览表

排气筒	产排污环节	风量	非甲烷总烃					
			产生情况			排放情况		
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
		m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
DA002	车间五楼丝印区域	50000	8.400	2.800	56.0	2.100	0.700	14.0

表 4.2-4 丝印有机废气无组织污染源排放一览表

面源	污染物	排放情况		面源参数(m)			时间(h/a)
		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	长	宽	高	
车间五楼丝印区域	非甲烷总烃	2.1	0.7	160.6	53.5	24.3	3000

(3) 制鞋粉尘

项目制鞋过程中需进行打磨/电雕刻, 根据安踏工厂生产经验, 鞋子打磨/电雕刻粉尘的产生量合计约为 0.5g/双, 项目须打磨/电雕刻的鞋子以年产量计, 即 450 万双/年, 则打磨/电雕刻粉尘产生量约为 2.25t/a, 项目打磨/雕刻工序拟设置于车间五层。项目打磨/电雕刻粉尘收集后(集气装置效率以 80%计)由袋式除尘器进行处理(袋式除尘装置对粉尘的去除效率按 95%计)。处理后通过 35m 高排气筒(DA003)排放。

表 4.2-5 制鞋粉尘有组织污染源排放一览表

排气筒	产排污环节	风量	颗粒物					
			产生情况			排放情况		
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度
		m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	t/a	kg/h	mg/m ³
DA003	车间五楼	6000	1.8	0.6	100	0.09	0.03	5

表 4.2-6 制鞋粉尘无组织污染源排放一览表

面源	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源参数(m)			时间(h/a)
				长	宽	高	
车间五楼	颗粒物	0.45	0.15	160.6	53.5	24.3	3000

项目激光电雕刻过程会产生异味(网布被激光照射处熔化燃烧并蒸发), 以臭气浓度表征。本项目激光电雕刻对象为干净、清洁的网布, 产生臭气量少, 本评价不对其做定量分析, 提出定性要求并列入日常监测指标进行管控。

4.2.1.2 废气排放基本情况

项目建成后废气治理设施基本情况见表 4.2-9, 废气排放口基本情况见表 4.2-10。

表 4.2-9 项目废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
制鞋有机废气(DA001)	非甲烷总烃	有组织	80000m ³ /h	80%	CO 催化燃烧设施	85%	是
丝印废气(DA002)	非甲烷总烃	有组织	50000m ³ /h	80%	二级活性炭	75%	是
制鞋粉尘(DA003)	颗粒物	有组织	6000m ³ /h	80%	袋式除尘	95%	是

表 4.2-10 项目废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	排放口基本情况					
	高度 (m)	排气筒 内径(m)	排气温度 (°C)	类型	地理坐标	
					X	Y
DA001	35	1.5	25	一般排放口	E118.53838742°	N 24.74363537°
DA002	35	1.2	25	一般排放口	E118.53840888°	N24.74369383°
DA003	35	0.6	25	一般排放口	E118.53925645°	N24.74357203°

4.2.1.3 工艺废气治理措施可行性分析

(1) 制鞋（照射、成型废气）有机废气治理措施可行性分析

项目照射、烘干、成型废气经收集后拟采用“CO 催化燃烧设施”进行处理。

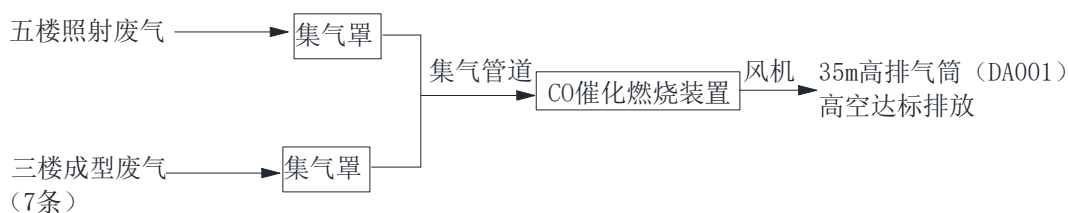


图4.2-1 制鞋有机废气处理工艺流程图

CO 催化燃烧装置是低温催化氧化的一种有机废气装置，应用于处理中、高浓度有机废气净化的环保装置。CO 催化燃烧装置在上布置一层催化剂（贵金属钯），使进入的废气在 200°C~400°C 下进行催化燃烧分解成二氧化碳和水，从而达到净化废气的目的。

在生产过程中，排放的有机尾气通过引风机进入设备的旋转阀，通过旋转阀将进口气体和出口气体完全分开。气体通过陶瓷材料填充层（底层）预热后发生热量的储备和热交换，其温度几乎达到催化层（中层）进行催化氧化所设定的温度，这时其中部分污染物氧化分解；废气继续通过加热区（上层，可采用电加热方式）升温，并维持在设定温度；其再进入催化层完成催化氧化反应，即反应生成 CO_2 和 H_2O ，并释放大量的热量，以达到预期的处理效果。经催化氧化后的气体进入其他的陶瓷填充层，回收热能后通过旋转阀排放到大气中，净化后排气温度仅略高废气处理前的温度。系统连续运转、自动切换。通过旋转阀工作，所有的陶瓷填充层均完成加热、冷却、净化的循环步骤，热量得以回收。CO 催化燃烧装置处理效率本评价取值为 85%。

本项目采取的废气治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中规定的污染防治可行技术，可稳定达标排放。

(2) 丝印有机废气治理措施可行性分析

项目丝印车间废气经收集后拟采用“二级活性炭”进行处理。

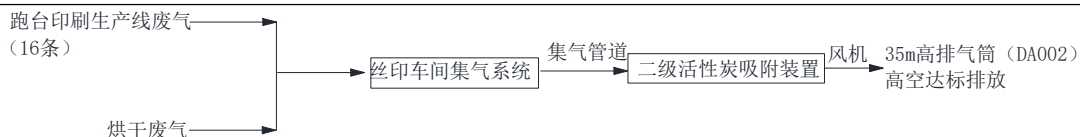


图4.2-2 丝印车间有机废气处理工艺流程图

活性炭吸附治理有机废气技术利用活性炭作为吸附剂吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离，本项目拟采用固定床吸附技术，吸附过程中吸附剂床层处于静止状态，对废气中的 VOCs 污染物进行吸附分离，使用活性炭作为吸附剂。活性炭吸附法具体有以下优点：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，细孔活性炭特别适用于吸附低浓度挥发性蒸汽。参照《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，采用活性炭吸附法时，有机污染物（以非甲烷总烃计）进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下的，其去除率仅可达 50%（单级活性炭吸附装置）。因此，“二级活性炭吸附装置”处理工艺对有机废气的去除效率为 75%（1-50%×50%=75%）。

本项目丝印有机废气采取的废气治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中规定的污染防治可行技术，可稳定达标排放。

（3）制鞋粉尘治理措施可行性分析

项目制鞋粉尘经收集后拟采用“袋式除尘装置”进行处理。



图4.2-3 制鞋粉尘废气处理工艺流程图

袋式除尘器工作原理：含尘气通过滤袋时，细小的气体分子通过粘有粉尘层的滤布空隙，而大颗粒的粉尘被阻断通过，由于重力沉降作用，掉落到灰斗。当滤布表面粉尘不断加厚，阻力不断加大，空隙不断减小，气流很难通过，粉尘层积累到一定程度，需利用各种清灰方式清空滤袋。袋式除尘器具有如下特点：①除尘效率高，除尘效率可达 99%以上；②适应性强，能处理不同类型的颗粒物，处理容量可大可小；③操作弹性大，入口气体含尘浓度变化较大时，对除尘效率影响不大；④结构简单，使用灵活，便于回收干料。

本项目采取的废气治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中规定的污染防治可行技术，可稳定达标排放。

4.2.1.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)有关规定要求，项目在投产后开展自行监测。

表 4.2-11 项目自行监测要求一览表

编号及名称	排放标准	监测要求		
		监测点位	监测因子	监测频次
DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	处理设施进出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA002	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	处理设施进出口	非甲烷总烃	1 次/年
DA003	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	处理设施进出口	颗粒物	1 次/年
无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	厂界	颗粒物	1 次/年
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	厂界	臭气浓度	1 次/年
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		厂区内监控点	非甲烷总烃 (任意一次浓度限值)	
			非甲烷总烃 (1h 平均浓度限值)	

4.2.1.5 项目废气非正常排放分析

(1) 非正常排放源强

项目各设备工艺成熟，基本不存在开停车、设备检修等非正常情况，项目废气非正常排放情况主要为环保设施异常，引起有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。

表 4.2-12 项目非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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
排气筒 DA001	CO 催化燃烧设施故障	非甲烷总烃	308.3	24.666	0.5	1	立即停止生产
排气筒 DA002	二级活性炭装置故障	非甲烷总烃	56.0	2.8	0.5	1	立即停止生产
排气筒 DA003	袋式除尘装置故障	颗粒物	100	0.6	0.5	1	立即停止生产

(2) 处理措施

为避免废气不正常排放，降低环境影响，出现非正常排放情况时，应立即停止生产，及时对异常设备进行检修，同时加强环境管理，预防优先，做到早发现、早处理。

4.2.1.6 达标排放情况分析

根据“4.2.1.1 废气产生源强核算过程”，经处理后的各排气筒浓度和排放速率均可达标排放。

4.2.1.7 环境保护距离

(1) 大气防护距离

根据大气估算模式预测结果，项目废气正常排放情况下，厂界外未出现超过环境质量

标准的超标点，不需要划定大气环境保护距离。

(2)卫生防护距离分析

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):不同生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。征业选取气有害物质时,应首先考虑对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其辅材、工艺特征、中间产物、排污特点等具体情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等排放(Q_c/C_m),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先当目标企选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质当前种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物,根据计算。非甲烷总烃等标排放量为 3.433,颗粒物等标排放量为 0.167,二者相差远超过 10%,因此本次评价仅选择非甲烷总烃计算卫生防护距离初值。

采用 GB/T39499-2020 中的卫生防护距离计算公式,公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中: A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

C_m —标准浓度限值;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平;

r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m;

L —卫生防护距离, m。

项目区域全年平均风速为 3.3m/s,废气无组织排放单元等效半径按生产车间面积进行等效换算。各参数选取及相关卫生防护距离计算结果见下表。

表 4.2-13 卫生防护距离计算系数选取表

面源	污染物	$Q_c(\text{kg/h})$	$C_m(\text{mg/m}^3)$	A	B	C	D
3#车间	非甲烷总烃	6.866	2.0	470	0.021	1.85	0.84

卫生防护距离计算结果见表 4.2-14。

4.2-14 本项目卫生防护距离计算结果

面源		卫生防护距离计算值 L	卫生防护距离取值
3#车间	非甲烷总烃	120	200m

注:卫生防护距离初值大于或等于 100m,但小于 1000m 时,级差为 100m。

根据计算结果,本项目卫生防护距离为 3#车间外延 200m 范围,项目卫生防护距离内现状主要为道路、安踏鞋材公司厂区和园区其他工业企业,无居民区、学校和医院等敏感点。因此,项目选址满足卫生防护距离要求,对周边环境影响较小。

4.2.1.8 大气环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。距离项目最近的大气环境保护目标为东南侧 215m 处的英塘社区。项目采取相应的污染防治措施后，排放源强低于排放标准限值要求，因此，项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小，不影响环境空气达二类区标准。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水产生源强核算过程

本项目无生产废水排放，外排废水主要为职工生活污水。

项目生活污水产生量约为 116.8t/d（35040t/a），生活污水经化粪池处理后最终通过市政管网排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂。

生活污水成分简单，本评价参考《生活源产排污核算方法和系数手册》、《给水排水设计手册》典型生活污水水质，生活污水的污染物浓度大体为：COD：340mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：32.6mg/L，总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L。生活污水经化粪池处理后出水水质为：COD：200mg/L、BOD₅：80mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：20mg/L、总氮：26mg/L、总磷：3mg/L。

4.2.2.2 废水污染物排放情况

厂区废水污染源源强核算结果见表 4.2-15，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4.2-16，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-17。

表 4.2-15 项目废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活、办公	生活污水	pH	35040	6.5~9(无量纲)	/	35040	6.5~9(无量纲)	/
		COD		340	11.914		200	7.008
		BOD ₅		200	7.008		80	2.803
		SS		220	7.709		150	5.256
		NH ₃ -N		32.6	1.142		20	0.701

表 4.2-16 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	泉荣远东污水处理厂或晋江	pH	35040	6.5~9(无量纲)	/	35040	6.5~9	/	
		COD		200	7.008		50	1.752	
		BOD ₅		80	2.803		10	0.350	

	经济开发区安东园综合污水处理厂	SS		150	5.256		10	0.350	
		氨氮		20	0.701		5	0.175	

表 4.2-17 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表								
排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求			监测 频次
	类 型	地理坐标			监测 点位	监测 因子		
		X	Y					
DW001 污水排 放口	一 般 排 放 口	E118.53826135°	N24.74402512°	(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1 B 级标准及泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质要求	生活污 水排放 口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/年	

4.2.2.3 污水达标可行性分析

项目外排生活污水量水质较简单，经化粪池预处理后进入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理，不会对污水处理厂水质造成冲击。

4.2.2.4 废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

根据调查，泉荣远东污水处理厂近期规模为 8 万 m³/d，远期规模为 16 万 m³/d，近期工程（8 万 m³/d）已投入运行，泉荣远东污水处理厂是服务三镇两区（安海镇、东石镇、永和镇、五里园区及安东工业区），经提标改造后，泉荣远东污水处理厂处理工艺为“改良型氧化沟+臭氧接触氧化+曝气生物滤池”。

晋江经济开发区安东园综合污水处理厂位于福建晋江经济开发区（安东园）（即晋江泉荣远东污水厂西侧），晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计总处理规模为 8 万 m³/d，分两期建设，单期规模 4 万 m³/d。规划处理安海镇片区、五里工业区等远东泵站（收水范围主要为安海片区、五里园）以及拟搬迁入园的三家印染企业的工业、生活污水。其中远东泵站主要收水范围为安海镇区、五里园区的工业和生活污水。晋江经济开发区安东园综合污水处理厂采用“预处理+MBR+曝气生物滤池+消毒”处理工艺。

本项目外排生活污水为 116.8t/d，约占泉荣远东污水处理厂现状处理规模（8 万 m³/d）的 0.146%，占晋江经济开发区安东园综合污水处理厂现状处理规模（4 万 m³/d）的 0.292%，不会对泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂的水量造成冲击影响。

	②处理工艺分析 泉荣远东污水处理厂处理工艺为“改良型氧化沟+臭氧接触氧化+曝气生物滤池”；晋江经济开发区安东园综合污水处理厂采用“预处理+MBR+曝气生物滤池+消毒”处理工艺。泉荣远东污水处理厂/晋江经济开发区安东园综合污水处理厂尾水处理均达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入围头角外南部海域。泉荣远东污水处理厂/晋江经济开发区安东园综合污水处理厂目前运行良好，可达标排放。 ③设计进水水质分析 项目外排生活污水水质较简单，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮，可满足泉荣远东污水处理厂/晋江经济开发区安东园综合污水处理厂设计进水水质要求，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。 ④污水管网建设情况 本项目位于晋江市经济开发区（五里园）新雅路 6 号，项目所在区域属于泉荣远东污水处理厂和晋江经济开发区安东园综合污水处理厂污水接纳范围。 ⑤小结 综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量等各方面综合分析，项目污水经处理后纳入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂是可行的。 4.2.3 噪声 4.2.3.1 声污染源强分析 项目主要分布在生产车间二楼、三楼和五楼；室外声源中冷却塔、风机位于生产车间屋顶。根据对同类企业的类比调查，项目设备噪声源强调查清单见下表。
--	---

表 4.2-18 项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	单台声源/dB(A)	等效声源源强/dB(A)	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)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声dB(A)			
							X	Y	Z	东侧	南侧	西侧	北侧	东侧	南侧	西侧	北侧			东侧	南侧	西侧	北侧
1	3#车间	切割机	6	70	78	隔声、减震	80.3	25	8	80	-3	80.3	25	39.9	50.0	39.9	50.0	10h	16	23.9	34.0	23.9	34.0
		冲裁机	45	70	89									50.9	61.0	50.9	61.0			34.9	45.0	34.9	45.0
		印线机	2	60	63									24.9	35.0	24.9	35.0			8.9	19.0	8.9	19.0
		锁边机	5	60	67									28.9	39.0	28.9	39.0			12.9	23.0	12.9	23.0
		削皮机	7	60	68									29.9	40.0	29.9	40.0			13.9	24.0	13.9	24.0
		压标机	3	60	65									26.9	37.0	26.9	37.0			10.9	21.0	10.9	21.0
		压衬机	3	60	65									26.9	37.0	26.9	37.0			10.9	21.0	10.9	21.0
		切织带机	2	60	63									24.9	35.0	24.9	35.0			8.9	19.0	8.9	19.0
		高频机	41	60	76									37.9	48.0	37.9	48.0			21.9	32.0	21.9	32.0
		鞋跟定型机	2	60	63									24.9	35.0	24.9	35.0			8.9	19.0	8.9	19.0
		针车	72	60	79									40.9	51.0	40.9	51.0			24.9	35.0	24.9	35.0
		折内盒机	2	60	63									24.9	35.0	24.9	35.0			8.9	19.0	8.9	19.0
		自动熔断机	82	60	79									40.9	51.0	40.9	51.0			24.9	35.0	24.9	35.0
		成型线	7	65	73		80	-3	13	80.3	25	80.3	25	34.9	45.0	34.9	45.0			18.9	29.0	18.9	29.0
		针车线	27	60	74									35.9	46.0	35.9	46.0			19.9	30.0	19.9	30.0
		激光雕刻	14	60	71		68	25	23	93.6	44	67	6	31.6	38.1	34.5	55.4			15.6	22.1	18.5	39.4

			机																				
			电烤箱	2	60	63		12	29	23	2.6	34.4	158	15.6	54.7	32.3	19.0	39.1	38.7	16.3	3.0	23.1	
			打磨机	1	70	70		16	41	23	158.7	48.3	1.9	1.7	26.0	36.3	64.4	65.4	10.0	20.3	48.4	49.4	
注：①本评价以车间西南角为坐标原点。②项目设备均放置在室内，设备布局较为紧凑，同一种类设备部分集中放置同一区域，部分根据工艺要求存在交叉放置设备。因此，本评价以设备所在车间的中心点作为源强等效位置。																							

表 4.2-19 项目噪声源调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)		
1	废气处理设施(DA001)风机	11	32	33	85/1	基础减震	10h
2	废气处理设施(DA002)风机	9	25	33	85/1	基础减震	10h
3	废气处理设施(DA003)风机	79	22	33	85/1	基础减震	10h
4	冷却塔	69	-22	33	85/10	基础减震	10h

注：本评价以车间西南角为坐标原点。

4.2.3.2 噪声预测分析

(1)声环境影响预测

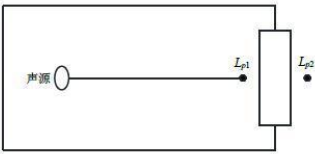
根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法，采用附录B中的B.1工业噪声预测计算模型。

①室内声源

(I)如下图所示，首先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。



(II)计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

(III)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

(IV)将室外声源的声压级和透过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： L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②室外声源

工业噪声源按点声源处理，声源处于半自由场，室外声源的预测模式为：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的A声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源A计权声功率级，

③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：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(2)项目厂界噪声预测结果

项目夜间不生产，厂界昼间噪声影响预测结果见下表。

表 4.2-20 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测点位及名称	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
		昼间	
北侧厂界	52.16	65	达标
东侧厂界	45.09	65	达标
南侧厂界	53.04	65	达标
西侧厂界	53.37	65	达标

项目设备主要布置在车间二楼、三楼、五楼及屋顶，仅昼间生产，由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，且项目 50m 范围内无敏感点，故项目运营期间对周围声环境影响较小。

4.2.3.3 噪声防治措施

项目应对高噪声设备采取有效的噪声控制措施，建议如下：

- (1)设备应尽量选购低噪声设备。
- (2)维持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)高噪声设备设置减振、消音等措施。降噪减震装置等降噪设施应定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。

4.2.3.4 噪声监测计划

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，如下表。

表 4.2-21 项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物污染源分析

项目固废包括：项目冲裁/切割、削皮、冲孔、针车等工序会有鞋材边角料产生；制鞋粉尘经袋式除尘器收集的粉尘；胶粘剂、处理剂、油墨及环己酮使用后会产生空桶；丝印废气治理措施活性炭吸附装置须定期更换活性炭，会产生废活性炭；丝印网版及刮刀擦拭过程中会产生废抹布；制鞋有机废气 CO 催化燃烧装置更换的废催化剂；丝印产生的废丝印版；照射工序产生的废 UV 灯管；职工生活会产生一定量的生活垃圾。

(1)一般固体废物

项目一般固废为：边角料、袋式除尘器收集的粉尘。

①边角料

项目冲裁/切割、削皮、冲孔、针车等工序会有鞋材边角料产生，类比安踏集团其他制鞋公司的多年运行经验，边角料产生量约为 15g/双，项目建成后，全厂年产运动鞋 450 万双，则鞋材边角料产生量为 67.5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，鞋材边角料分类代码为：900-007-S17，集中收集后由物资公司回收利用。

②袋式除尘器收集的粉尘

项目制鞋粉尘采用袋式除尘器处理，袋式除尘器收集的粉尘量为 1.71t/a。对照《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，粉尘分类代码为：900-099-S17，集中收集后由物资公司回收利用。

(2) 危险废物

项目危险废物为：废原料空桶、废活性炭、废催化剂、废抹布、废丝印版、废 UV 灯管等。																		
①废原料空桶 项目原料空桶主要为胶粘剂、处理剂、油墨、环己酮空桶。结合项目年用量及包装规格，胶粘剂、处理剂、油墨、环己酮空桶 12130 个/年（约 3.6t/a）。空桶均为专桶专用，使用后由厂家配送原料的同时带回，根据 GB34330-2017《固体废物鉴别标准通则》（环境保护部 2017 年 5 月 27 日批准，2017 年 10 月 1 日其实施）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理 a、任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途物质”。 建设单位应建立废包装桶产生、转移台账，应保证废包装桶的完整性，包括外形不损坏、标签不丢失、桶内不污染，以确保原始用途识别，在符合条件的情况下由厂家进行回收。原料空桶储存和运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。 ②废活性炭 项目丝印废气拟采用二级活性炭吸附处理，每年排入处理设施的有机废气约为 8.4t/a，二级活性炭吸附效率取 75%。活性炭吸附能力每公斤活性炭可吸附 0.2-0.3kg 的有机废气，本评价取每公斤活性炭吸附量为 0.25kg，则项目废活性炭产生量为 31.5t/a（其中活性炭的量 25.2t/a，吸附有机废气的量 6.3t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭废物类别为 HW49，废物代码：900-039-49，妥善收集后交由有资质单位处置。 活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本评价折中取 0.475t/m³。项目废活性炭更换周期见下表。 <table><tr><th colspan="6">表 4.2-22 项目活性炭更换周期一览表</th></tr><tr><th>排气筒 编号</th><th>风机风量 m³/h</th><th>二级活性炭 装置总 填充量(t)</th><th>一次填充可吸附 有机废气量(t)</th><th>项目二级活性炭每 天需吸附的量(kg/d)</th><th>更换周期</th></tr><tr><td>DA002</td><td>50000</td><td>4.75</td><td>1.1875</td><td>21</td><td>60d/次</td></tr></table> ③废钯金催化剂及载体 项目制鞋产生的有机废气拟采用 CO 催化燃烧措施进行处理，在催化室中通过以蜂窝陶瓷状为载体的钯金催化剂进行催化燃烧，钯金催化剂使用一段时间后，需进行更换。项目钯金催化剂年用量约 0.2t，一年更换一次，更换量为 0.2t/a。经查询《国家危险废物名录》（2025 年版），废催化剂属 HW50 类危险废物，名录中有机废气处理产生的废催化剂未明确危废代码，因此，本环评有机废气处理产生的废催化剂参照废汽车尾气净化催化剂的危废代码 900-049-50。 ④废抹布 项目刷胶、贴合工序生产过程中会使用抹布擦去多余的胶粘剂等，丝印网版及刮刀擦拭过程中也会产生废抹布。根据安踏其他厂区运行经验，废抹布产生量约为 2t/a。废抹	表 4.2-22 项目活性炭更换周期一览表						排气筒 编号	风机风量 m ³ /h	二级活性炭 装置总 填充量(t)	一次填充可吸附 有机废气量(t)	项目二级活性炭每 天需吸附的量(kg/d)	更换周期	DA002	50000	4.75	1.1875	21	60d/次
表 4.2-22 项目活性炭更换周期一览表																		
排气筒 编号	风机风量 m ³ /h	二级活性炭 装置总 填充量(t)	一次填充可吸附 有机废气量(t)	项目二级活性炭每 天需吸附的量(kg/d)	更换周期													
DA002	50000	4.75	1.1875	21	60d/次													

布炭属于危险废物，危废类别为 HW49，废物代码：900-041-49。废抹布经集中收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

⑤废丝印版

项目丝印过程中产生少量废印版，类比安踏其他厂区运行经验，项目年报废丝印版约 10 个，每个重约 10kg，则废印版的产生量为 0.1t/a；根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废印版废物类别为 HW49，废物代码：900-041-49，妥善收集暂存于危废暂存间后交由有资质单位处置。

⑥废 UV 灯管

项目 UV 照射机使用的 UV 灯管需定期更换，参考国际上通行的标准使用时间，功率密度为 40~80W/cm 的 UV 灯管的使用寿命为 1000h 以上。结合本项目历史生产经验状况，UV 灯管更换周期为半年，预计产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废 UV 灯管废物类别为 HW29，废物代码：900-023-29，妥善收集后交由有资质单位处置。

项目危险废物汇总见下表。

表 4.2-23 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
原料空桶	HW49	900-041-49	3.6	原料使用	固态	有机物、油墨等	有机物、油墨等	每天	T	由厂家配送原料的同时带回原厂重新充装
废钯金催化剂及载体	HW50	900-049-50	0.2	CO 催化燃烧措施	固态	废钯金贵金属	废钯金贵金属	每年	T	委托有资质单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	31.5	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	60d	T	集中收集至危废暂存间后委托有资质单位处置
废抹布	HW49	900-041-49	2	擦拭	固态	胶粘剂、油墨等	有机物、油墨等	每天	T	
废丝印版	HW49	900-041-49	0.1	丝印	固态	网版、油墨等	有机物、油墨等	一年	T	
废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.01	UV 照射	固态	矿物油	含汞	半年	T	

注：建设单位应建立原料空桶产生、转移台账，应保证废包装桶的完整性，包括外形不损坏、标签不丢失、桶内不污染，以确保原始用途识别，在符合条件的情况下进行回收。

(3)生活垃圾

项目职工人数 1140 人（890 人住厂），住宿人均生活垃圾排放系数按 1.0kg/d 计，不住宿职工的生活垃圾按人均垃圾量 0.5kg/d 计，则项目建成投产后生活垃圾产生量为 304.5t/a，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目运营期产生的固体废物情况详见下表。

表 4.2-24 项目固体废物产生和处置情况一览表			
废物分类		数量	采用的处置方式
一般工业固废	边角料	67.5t/a	由物资公司回收利用
	袋式除尘器收集的制鞋粉尘	1.71 t/a	由物资公司回收利用
危险废物	废原料空桶	3.6t/a	由厂家配送原料的同时带回原厂重新充装
	废钯金催化剂及载体	0.2t/a	委托有资质单位处置
	废活性炭	31.5t/a	集中收集至危废暂存间后委托有资质单位处置
	废抹布	2 t/a	
	废丝印版	0.1 t/a	
	废UV灯管	0.01t/a	
生活固废	生活垃圾	304.5t/a	环卫部门统一清运处置

4.2.4.2 环境管理要求

(1)固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

(2)危废暂存间

项目拟在车间三楼东南部靠近电梯处设置一间危废暂存间，面积为 30m²，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设：危险废物贮存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

A.具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施，单独密闭设置。

B 采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

C.贮存的危险废物置于容器中，不直接散堆。

D.根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

E.项目产生的危险废物及时清运至危废暂存间，车间内实时贮存量不超过 3 吨。

表 4.2-25 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废暂存间	废原料空桶	HW49	900-041-49	独立设置, 车间三楼东南部靠近电梯	30	开口密封, 危废间堆放	0.2	由厂家配送原料(1周)的同时带回原厂重新充装
	废钨金催化剂及载体	HW50	900-049-50			专用容器密封贮存	0.4	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封容器贮存	7.5	2 个月
	废抹布	HW49	900-041-49			密封容器贮存	0.2	1 个月
	废丝印版	HW49	900-041-49			防渗漏托盘	0.1	1 年
	废UV灯管	HW29	900-023-29			专用容器贮存	0.05	半年

4.3 地下水、土壤

4.3.1 污染源及污染途径

根据项目总平图, 本次评价对象生产区域主要位于车间 2~3 层和 5 层。车间地面均采用水泥硬化, 胶粘剂、处理剂、油墨、环己酮等化学原辅料就近储存在三楼调胶房和五楼油墨房等, 项目危废暂存间、化学品仓库做防渗处理, 从入渗途径上阻断对土壤、地下水的影响。

4.3.2 污染防控措施

项目厂区内具体污染防治区建设要求见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	地面、裙角	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行	危废暂存间、污水处理站、化学品仓库进行防渗, 各类危废暂存于专用容器密封贮存
一般防渗区	生产车间	地面	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行	采取混凝土硬化防渗
非污染防治区	宿舍楼	地面	/	采取混凝土硬化

4.3.3 跟踪监测要求

本项目主要从事运动鞋的生产加工, 项目拟从入渗途径上阻断对土壤、地下水的影响, 项目对地下水及土壤环境影响不大, 不进行跟踪监测。

4.4 环境风险

4.4.1 风险源调查、危险物质数量与临界量比值(Q)

①危险物质数量及 Q 值

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，项目涉及的风险物质主要为处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮。

表 4.4-1 项目风险物质 Q 值一览表

名称	风险物质名称	最大储存总量*/t	临界量/t	Q 值
处理剂	丁酮	0.45	10	0.045
	乙酸乙酯			
	丙酮			
	乙酸甲酯			
固化剂	乙酸乙酯	0.011	10	0.0011
溶剂型胶粘剂	丁酮	0.395	10	0.0395
	丙酮			
	乙酸乙酯			
	醋酸甲酯			
油墨	丁酮	0.125	10	0.0125
环己酮	环己酮	0.05	10	0.005
危废	废活性炭等	7.125	50	0.1425
合计				0.2456

注：①*各辅料中风险物质的含量均以 MSDS 占比最大值乘以厂区内最大存储量。②危废参照风险导则 HJ 169-2018 附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2、类别 3)的推荐临界量 50t。

由上表可知，本项目 Q 值<1，项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量。

②生产工艺特点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目不涉及危险化工工艺。

4.4.2 环境风险敏感目标

本项目位于晋江市经济开发区五里园新雅路 6 号，周边主要为安踏鞋材公司和园区其他工业企业、道路，最近的现有敏感点为东南侧距离项目厂界 215m 处的英塘社区。

4.4.3 环境风险类型及可能影响途径

(1)风险识别

本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4.4-2 项目环境风险识别表			
风险单元	风险源	环境风险类型	污染物转移途径及危害形式
3 楼调胶房、5 楼油墨房	处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等	包装桶破裂或者倾倒；火灾	外流出仓库，可能污染地面、土壤、地表水 火灾产生伴生/次生污染，无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
危废暂存间	废活性炭、废 UV 灯管等	破裂等，导致危废散落	外流出危废暂存间，可能污染地面、土壤、地表水
生产车间	电气设备、线路老化	老化或遇明火，引起火灾	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡
(2)风险分析			
①火灾事故影响分析			
本项目若发生火灾，燃烧后产物主要为二氧化碳和水，火灾过程中还将产生二氧化硫、一氧化碳和烟尘，这些燃烧后产生的污染物会对下风向的环境产生一定影响。项目位于晋江市经济开发区五里园新雅路 6 号，所在区域属于沿海平原地区，环境扩散条件较好，有利于项目二氧化碳等火灾废气污染物扩散，对大气环境影响不大。			
②泄漏事故影响分析			
项目原辅料和危废暂存过程可能发生泄漏，泄漏主要原因为包装意外破损或倾倒。本项目化学品仓库和危废暂存间拟进行防渗处理。各类原辅料采用原厂包装暂存，发生泄漏时可有效控制在仓库内，及时、有效收集后一般不会对外环境产生影响。			
4.4.4 环境风险防范措施			
①环境风险监控措施			
化学品仓库、危废暂存间、生产车间拟设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。			
②处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等原辅料以及危废贮运安全防范措施			
A、处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等原辅料由专人专车运输到本厂区。			
B、在装卸原辅料过程中，操作人员轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损或泄漏。			
C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。			
D、避免生产区的处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等产生跑冒滴漏现象，危废贮运过程散落。			
E、化学品仓库、危废暂存间进行防渗。			
F、项目设置专门的化学品仓库和危废暂存间，企业应加强管理与监督，生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，化学品及危险废物贮存区应做好防腐、防渗。			
③消防系统防范措施			

	A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。 B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内可进一步配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。 ④生产工艺及管理防范措施 A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。 B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。 C、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。 D、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。 E、防止泄漏处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等原辅料或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。 F、储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。 4.4.5 环境风险分析结论 本项目在确保安全生产、避免因安全生产事故引发的环境污染事件，切实落实环评提出的环境风险防范措施，并加强环境管理的前提下，本项目环境风险是可防控的。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 制鞋有机废气	非甲烷总烃	经 CO 催化燃烧治理措施处理后通过 35m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值
		DA002 丝印有机废气	非甲烷总烃	经二级活性炭措施处理后通过 35m 高排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 1 排气筒挥发性有机物排放限值
		DA003 制鞋粉尘	粉尘(颗粒物)	经袋式除尘器处理后通过 35m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值
	无组织	厂界	粉尘(颗粒物)、非甲烷总烃、臭气浓度	/	颗粒物执行《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；非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 3 企业边界监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界二级标准
			非甲烷总烃	/	厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准；厂区内监控点浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表 2 厂区内监控点浓度限值
地表水环境		DW001/生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池处理后排入泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂	《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 B 级标准及泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂进水水质要求
声环境		厂界	等效连续 A 声级	综合隔声、减震、消音措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固体废物：主要为边角料、袋式除尘器收集的粉尘，集中收集后由物资公司回收利用。 ②危险废物：主要为废原料空桶、废活性炭、废催化剂、废抹布、废丝印版、废UV灯管。原料空桶由供应商厂家配送原料的同时带回原厂重新充装，建设单位应建立包装桶产生、转移台账，保证包装桶的完整性，包括外形不损坏、标签不丢失、桶内不污染，以确保原始用途识别，在符合条件的情况下进行回收；其余危废委托有资质单位处置。 ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。 ④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。			
土壤及地下水污染防治措施	要求车间地面实现水泥硬化，胶粘剂、处理剂、油墨、环己酮等化学原辅料储存在化学品仓库，项目危废暂存间、化学品仓库做防渗处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①环境风险监控措施：设置视频监控探头，由专人管理。 ②处理剂、固化剂、胶粘剂、油墨、环己酮等原辅料以及危废贮运安全防范措施：专人专车运输，避免贮运过程散落。项目设置专门的化学品仓库和危废暂存间，企业应加强管理与监督，生产及原辅材料贮存应符合安全生产和环境风险防范要求，化学品及危险废物贮存区应做好防腐、防渗。 ③消防系统防范措施：配备灭火器等。 ④生产工艺及管理防范措施：加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应，禁止违规操作设备等。			
其他环境管理要求	①环境管理措施：设置专门的环境管理机构，具体负责全公司日常的环境管理和监督工作。建立环境管理措施及台账制度，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。 ②排污许可证申请：项目改扩建完成后，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，项目生产线不得排放污染物； ③竣工环境保护验收：落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求完成竣工环保验收。 ④按要求定期开展日常监测工作。 ⑤环境管理计划：从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。 ⑥排污口规范化建设：建设单位应对新增的排污口设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。排污口标志牌由国家生态环境主管部门统一定点监制，标志牌设置应符合GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。 建设单位应在标志牌上注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应将有关排污口的情况：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；以及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。 ⑦项目投入一定的资金(改扩建项目环保投资：600万元)用于废气、废水、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。			

六、结论

安踏体育用品集团有限公司年产运动鞋 450 万双项目位于泉州市晋江市经济开发区五里园新雅路 6 号。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；建设单位必须严格遵守国家和地方相关环保法规要求，建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

睿柯环境工程有限公司

2025 年 8 月