建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：新顺昌（福建）体育用品有限公司年产运动鞋180万双项目

建设单位(盖章)：新顺昌（福建）体育用品有限公司

编制时间：2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....34
四、主要环境影响和保护措施.....42
五、环境保护措施监督检查清单.....74
六、结论.....79
附表.....80

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新顺昌（福建）体育用品有限公司年产运动鞋 180 万双项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2608-350583-04-03-617103</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省泉州市南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经：118 度 28 分 45.494 秒，北纬：25 度 2 分 59.180 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C1959 其他制鞋业</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品 19 32 制鞋业 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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☑改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>南安市发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备[2026]C062377 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>62.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>3.13</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>33760</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中专项评价设置原则表，本项目无需开展专项评价。
表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价类型</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>是否设置专项</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>项目排放的废气主要为非甲烷总烃，不涉及排放有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目生产过程中无工业废水产生及排放，不属于新增废水的污水集中处理厂。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质厂区内存储量不超过临界量。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及河道取水</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">1、南安市国土空间总体规划
规划名称：《南安市国土空间总体规划（2021-2035）》
审批机关：福建省人民政府
审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖 7 个县（市）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（闽政文[2024]204 号）
2、南安市康美镇体育用品基地 B 单元局部控制性详细规划
规划名称：《南安市康美镇体育用品基地 B 单元局部控制性详细规划》
审批机关：南安市人民政府
审批文件名称及文号：《南安市人民政府关于同意南安市康美镇体育用品基地 B 单元局部控制性详细规划的批复》（南政文[2024]466 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">1.1 与《南安市国土空间总体规划（2021-2035）》符合性分析
根据《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）》：规划中对构建国土空间开发保护格局要求：构筑活力创新的“一带两轴，双心五区多园”产业空间格局。其中，“一带”指联十一线先进制造业发展带，“两轴”指沿东溪、西溪传统产业提升带，“双心”指主城和东翼新城产业服务中心，“五区”指水暖阀门产业集聚区、高端装备制造产业集聚区、官水石石材陶瓷产业集聚区、芯谷-临空高新产业培育区、日用轻工等传统产业集聚区。“多园”指清理整合“小而散”的各类园区，打造若干创新型、集约型、生态型的现代产业园区。
项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，主要从事运动鞋生产加工，对照《南安市国土空间总体规划（2021-2035 年）-国土空间控制线规划图》（附图 7），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及占用生态保护红线、永久基本农田，选址符合南安市国土空间总体规划的相关要求。</td></tr>
</table>

	1.2 与《南安市康美镇体育用品基地 B 单元局部控制性详细规划》 项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，对照《南安市康美镇体育用品基地 B 单元-局部控制性详细规划》（附图 8），项目所在地块为二类工业用地。此外，根据建设单位提供的不动产权证书：闽（2025）南安市不动产权第 1100169 号（附件 5），项目用地用途为工业用地。 根据调查，南安市康美镇体育用品基地主导产业是体育用品及相关产业链，重点涵盖机械制造、纺织服装（鞋服加工）等产业集群。本项目主要从事运动鞋生产加工，符合园区土地利用规划及产业定位要求。
其他符合性分析	**1.3 产业政策符合性分析** 项目主要从事运动鞋生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类之列，属于允许类。同时，项目已于 2026 年 8 月 25 日取得南安市发展和改革局对本项目的备案（闽发改备[2026]C062377 号）（附件 4）。 综上所述，本项目的建设符合当前国家及地方产业政策要求。 **1.4“三线一单”控制要求符合性分析** （1）生态保护红线 项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路8号，不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域（生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域等），满足生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类及 4a 类标准。 项目废气、废水及噪声经治理后对环境污染较小，固体废物可做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）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，项目水及电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于禁止准入类和限制准入类，符合环境准入要求。

（5）与福建省生态环境分区管控符合性分析

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），对生态环境总体准入提出要求，本项目与“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析详见下表：

表 1-2　与福建省生态环境分区管控相符性一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
全省陆域	空间布局约束	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6、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。 7、新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体〔2022〕17 号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	项目主要从事运动鞋生产加工，不涉及重点产业及产能过剩行业，项目的建设与空间布局约束要求不相冲突。	符合
	污染物排放管控	1、建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足	1、项目运营过程中新增 VOCs 排放量按要求实行区域倍量削减替代，不涉及总磷排放。	符合

			《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业[2]建设项目要符合“闽环保固体[2022]17 号”文件要求。 2、新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。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“闽环规[2023]2 号”“”文件的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成[2][4]。 3、近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。 4、优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5、加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	2、项目不属于钢铁、火电、有色、水泥等项目。 3、项目生活污水纳入南安市东翼污水处理厂进一步处理，生活污水处理设施尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。 4、项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业项目。 5、项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业项目。	
		资源开发利用效率要求	1、实施能源消耗总量和强度双控。 2、强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3、具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4、落实“闽环规[2023]1 号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。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。 5、落实“闽环保大气[2023]5 号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1、项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的能源利用不会突破市政的能源利用上线。 2、项目有效利用厂区面积进行生产。 3、项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。 4、项目不涉及燃煤、燃油等锅炉使用。 5、项目不属于陶瓷项目。	符合
	（6）与泉州市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析 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生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2025]111 号）及福建省生态环境分区管控数据应用平台的查询结果，本项目所在地属南安市重点管控单元 4（编号：ZH35058320014）（附图 11 及附件 18），项目与其符合性分析见下表 1-3 及表 1-4。

表 1-3　与泉州市陆域生态环境分区管控相符性一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
泉州陆域	空间布局约束	**一、优先保护单元中的生态保护红线** 1、根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 （1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 （2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 （3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 （4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 （5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 （6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 （7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资	本项目主要从事运动鞋生产加工，选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，不在优先保护单元中的生态保护红线范围内。	符合

			源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 （8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 （9）法律法规规定允许的其他人为活动。 2、依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发[2023]56 号），允许占用生态保护红线的重大项目范围： （1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。 （2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。 （3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。 （4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。 （5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。 （6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
			二、优先保护单元中的一般生态空间 1、一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，	本项目主要从事运动鞋生产加工，选址于南安市康美镇梅元村鸿基路	符合

			因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。 2、一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。 3、一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	8 号，不在优先保护单元中的一般生态空间范围内。	
			三、其他要求 1、除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2、未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3、新建、扩建的涉及重点重金属污染物[1]的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。 4、持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5、引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6、禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7、禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8、禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9、单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规[2018]1 号）、《中共中央	1、项目不属于石化中上游项目。 2、项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3、项目不属于涉及重点金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。 4、项目不属于建陶、日用陶瓷项目。 5、项目不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，生产过程使用的 PU 胶、处理剂及硬化剂等均符合国家相关标准。 6、项目不属于重污染企业和项目。 7、项目所在区域为水环境达标区域，不属于重污染企业项目，生活污水经处理后排入南安市东翼污水处理厂进一步处理。 8、项目废气污染物经收集、处理后可达标排放，不属于大气重污染企业和项目。 9、项目用地为工业用地，不涉及占用基本农田。	符合

			国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发[2021]166 号）要求全面落实耕地用途管制。		
		污染物排放管控	1、大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOC_S 全过程治理。涉新增 VOC_S 排放项目，实施区域内 VOCS 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2、新、改、扩建重点行业[2]建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3、每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4、水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规[2023]2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成[3][4]。 5、化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6、新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发[2014]13 号”“闽政[2016]54 号”等相关文件执行。	1、项目新增 VOC_S 排放量按要求实行 1.2 倍量替代，替代来源于南安市“十四五”期间的治理减排项目（附件 19）。 2、项目不涉及重点金属污染物排放。 3、项目不涉及燃煤锅炉使用。 4、项目不属于水泥项目。 5、项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。 6、项目运营过程中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。	符合
		资源开发效率要求	1、到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到	1、项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质等锅炉使	符合

		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。	用。 2、项目不属于陶瓷行业。	

表 1-4　与南安市环境管控单元符合性分析

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		本项目	符合性
ZH35058320014	南安市	重点管控单元	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。城市建成区内现有有色等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、项目不属于危险化学品生产企业。 2、项目涉及 VOC_s 排放，选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内；据调查，南安市康美镇体育用品基地是南安经济开发区“一区多园”体系下产业基地，属于市级产业布局的组成部分，为市级工业区。	符合
			污染物排放管控	1、在城市建成区新建大气污染型项目，应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2、新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3、加快园区内污水管网及依托污水治理设施的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	1、项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。 2、项目不属于有色项目。 3、项目所在区域污水管网已铺设完毕，外排生活污水纳入南安市东翼污水处理厂进一步处理。	符合
			环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物和污染治理	项目不属于有色金属冶炼、压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，项目建成	符合

				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。	后化学品仓库、危险废物暂存间采取相应的防渗措施，基本不会对土壤造成污染。	
			资源开发利用效率	禁燃区内，禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及高污染燃料使用。	符合

1.6 与挥发性有机物相关环保政策的符合性分析

目前，已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCs 废气治理长效机制的通知”》（泉环委函[2018]3 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》、《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《制鞋行业挥发性有机物提升治理专线工作方案的通知》（泉环委办[2024]39 号）及《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业建设项目环评审批工作指南的通知》（泉环保评[2026]16 号）等文件，经对照分析，本项目的建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策文件的要求，详见下表 1-5。

表 1-5　项目与挥发性有机物相关环保政策符合性分析

政策文件	相关要求（摘录）	本项目	符合性
《泉州市环境保护委员会办公室制定了“关于建立 VOCS 废气治理长效机制的通知”》（泉环委函[2018]3 号）	新建涉及 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。	1、本项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内，新增 VOCs 在投产前将按要求倍量削减替代； 2、项目制鞋贴合所使用的 PU 胶中 VOCs 含量符合相应国家标准，企业拟建立原辅材料台账，记录涉及 VOCs 原辅材料名称、成分等信息，并在厂区内存档； 3、项目使用的 PU 胶、处理剂及硬化剂均储存于密封的容器内，非取用状态时加盖、封口，保持密闭； 4、项目制鞋贴合线采取局部气体收集措施，要求距集气罩开口面	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	1、涉及 VOCs 排放企业，应“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，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，工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。”。 2、“全面加强无组织排放控制。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		符合

		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 VOC_S 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOC_S 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOC_S 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。”。 3、“推进建设适宜高效的治污设施。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 VOC_S 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 VOC_S 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。”。	最远处的 VOC_S 无组织排放位置控制风速为 0.5m/s，收集的废气经 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放。 5、企业投产后拟加强治理设施运维管理，VOC_S 收集治理设施较生产设备“先启后停”，并加强对污染源进行监测监控，根据自行监测要求，定期委托第三方监测单位对项目有机废气开展监测。 6、项目运营中挥发性有机物非甲烷总烃排放要求按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）执行，乙酸乙酯参照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）执行。 7、企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOC_S 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	
	《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进源头替代，有效减少 VOC_S 产生。 ①大力推进低（无）VOC_S 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的 VOC_S 低含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 ②企业应建立原辅材料台账，记录 VOC_S 原辅材料名称、成分、VOC_S 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收信息等信息，并保存相关证明材料。 2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 ①加强含 VOC_S 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭车间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 ②处置环节应盛装过 VOC_S 物料的包装容器、含 VOC_S 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置。 3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。 ①除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 ②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，对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOC_S 无组织排放位置，控制		符合

		风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。 ③采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。 ④采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台账，记录更换时间和使用量。		
	《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）	1、VOC_s 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOC_s 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOC_s 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。液体 VOC_s 物料应采用管道密闭输送；采用非管道输送方式转移液态 VOC_s 物料时，应采用密闭容器或罐车。 2、使用 VOC_s 质量占比大于等于 10%的物料的过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC_s 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOC_s 废气收集处理系统。采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC_s 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 3、挥发性有机物有组织和无组织排放要求参照福建省《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018） 排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准，则按照取严的原则执行。VOC_s 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOC_s 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1、VOC_s 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOC_s 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 VOC_s 物料的容器或装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOC_s 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。 2、VOC_s 质量占比大于等于 10%的含 VOC_s 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOC_s 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 VOC_s 废气收集处理系统。 3、企业应建立台账，记录含 VOC_s 原辅材料和含 VOC_s 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOC_s 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。		符合

			4、VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 5、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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。 6、企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。		
	《制鞋行业挥发性有机物提升治理专线工作方案的通知》（泉环委办[2024]39 号）		1、要加强源头替代鼓励龙头企业使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的环保型水性胶黏剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶、水性黄胶等水基、热熔型、低毒、低 VOCs 含量原辅材料，不断提高低 VOCs 含量原辅材料使用比例，从源头减少 VOCs 产生。 2、要规范管理。 ①规范设置调胶房；单独设置密闭式调胶车间并保持微负压状态，有机废气收集后排至废气处理系统处理。 ②规范溶剂过程管控，积极推进制鞋自动化技术运用，鼓励采用自动调节出胶、智能控制出胶厚薄及涂胶位置的设备，减少人工操作，规范溶剂储存、调配、转运。 3、规范废气收集 ①印花车间：应配套收集处理设施。 ②涉刷胶生产线：应采用集气罩等基本收集方式，鼓励采用自动化生产密闭收集或者产污环节工位半密闭收集。 ③硫化车间：应采用集气罩等基本收集方式，鼓励采用安装密闭房进行密闭收集 4、要规范末端治理。淘汰采用单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）。使用溶剂型胶粘剂的制鞋企业，满足“拥有 5 条制鞋生产线及以上、总风量超过 5 万 m^3/h、胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量超过 20 吨”三种情形之一的，应采用活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）（吸附填料可采用活性炭、分子筛或沸石）等高效治理工艺。		符合
	《泉州市生态环境局关于印发制鞋、印染、输变电等三行业	产业政策和环境准入	1、项目符合国家、福建省、泉州市环境保护相关法律法规和政策要求，符合国务院、国家发改委、生态环境部、相关法律法规和政策要求，符合工业和信息化部和省政府发布的产业政策、相关行业发展规划、规范和环境准入等相关规定。	1、项目符合国家及地方相关法律法规、政策要求、产业政策及行业规范和环境准入等相关规定。 2、项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8	符合

	建设项目环评审批工作指南的通知》（泉环保评[2026]16号）		2、新建涉 VOCs 排放的制鞋项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放 1.2 倍倍量替代。 3、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。 4、禁止投资新建使用含苯胶水制鞋的重污染项目。 5、原辅材料优先选择使用低挥发性有机物含量的有机溶剂。	号，位于南安市康美镇体育用品基地内，新增 VOCs 区域内 1.2 倍削减替代。 3、项目所采用的生产工艺、设备不属于淘汰落后工艺、装备之列。 4、项目所采用的胶水不含苯。	
		选址相关要求	选址符合性：符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关法定规划、规划环境影响评价结论及审查意见等。 区管控要求： 1、严格遵守生态保护红线管理要求，除受自然条件限制、确实无法避让的重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建制鞋工业项目的环评文件。 2、项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3、项目开发活动应满足区域环境质量底线（大气、水和土壤环境质量目标）控制要求，源资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用（能源、水、土地等）控制要求。	1、项目选址不涉及生态保护红线。 2、项目建设不属于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线的清单中禁止、限制内容。 3、项目开发活动满足区域环境质量底线控制要求，源资源开发、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等符合资源开发利用控制要求。	
		污染防治措施符合性	废气	1、鼓励龙头企业使用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的环保型水性粘胶剂、水性硬化剂、水性处理剂、热熔胶、水性黄胶等水基、溶剂型、低毒、低 VOCs 含量原辅材料，不断提高低 VOCs 含量原辅材料使用比例，从源头减少 VOCs 产生。 2、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，序处设置集气装置进行废气并根据相关规范合理设置通风量。 3、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16785-2008）的规定。 4、VOCs 废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于等于 0.3 米/秒。 5、应根据生产废气特性配套工艺成熟、技术可靠的治理措施对 VOCs 进行治理，淘汰采用单一低温等离子、控制在 0.5m/s 左右，符合要求光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）。	1、项目生产所使用的 PU 胶、处理剂、硬化剂等 VOCs 含量均符合国家相关标准。 2、项目制鞋贴合线采用局部气体收集方式，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速大于 0.3 米/秒。 3、项目生产过程产生的废气拟采用 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放。	

				6、收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/h 时，应配置处理效率不应低于 80%的 VOC_S 处理设施，排气筒高度不低于 15m。 7、使用溶剂型胶粘剂的制鞋企业，满足“拥有 5 条制鞋生产线及以上、总风量超过 5 万 m^3/h、胶粘剂和稀料等有机溶剂年使用量超过 20 吨”三种情形之一的，应采用在线式活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）（吸附填料可采用活性炭、分子筛或沸石）等高效治理工艺。 8、粉尘废气应配套集中收集净化处理设施，粉尘治理可行技术包括袋式除尘和静电除尘等。		
			废水	1、冷却水应循环使用。 2、一级处理包含过滤、沉淀、气浮等；二级处理包括 A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床等。	项目不涉及生产废水、冷却水产生及排放。	
			固废	1、建设固体废物临时贮存场所，边角料、粉尘等固体废物应按照一般工业固体废物管理要求进行集中处置或综合利用。 2、危险废物应分类收集、储存，建设单独的危废间，设置围堰，做好分区防腐防渗措施。	企业拟在厂区内规范化建设固体废物临时贮存场所及危险废物暂存间，固体废物综合利用，危险废物委托有资质单位进行处置。	
			噪声	加强生产区域门窗的隔声性能，选用高效低噪声设备、安装减振底座等。	企业拟选用高效低噪声设备、安装减振底座等措施，降低运营过程中噪声对周边环境的影响。	
		排放标准	废气	涉及胶水生产工序的有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。涉及印刷及调墨等工序的外排废气主要污染物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）。	项目制鞋成型流水线有组织废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，乙酸乙酯排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值。	
				对于橡胶鞋底制作涉及密炼、开炼或硫化工序的有组织废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）。	项目不涉及密炼、开炼或硫化等工序。	
				对于塑料鞋底制作涉及合成树脂注塑环节的有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。	项目不涉及塑料鞋底制作或合成树脂注塑环节。	
				制鞋粉尘外排废气主要污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	项目外购成品鞋底、网布及皮革进行运动鞋生产，无打粗等涉及粉尘排放工序。	
				恶臭废气排放执行《恶臭污染物排	不涉及。	

				放标准》（GB14554-1993）。结合属地管控要求，特征污染因子可参照执行《恶臭（异 味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）（待福建省《恶臭（异味）污染物排放标准》实施后执行福建省地方标准）。		
				企业厂界无组织废气：废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；若涉及印刷等工序，废气排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）。	项目厂界无组织废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），乙酸乙酯排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）。	
				厂区内无组织废气：非甲烷总烃浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	项目厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。	

1.7 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》符合性分析

本项目主要从事运动鞋生产加工，对照《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》（环环评[2025]28 号），本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，且项目运营过程所使用的原辅、生产产品及排放的污染物均不涉及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。

1.8 与生态功能区划符合性分析

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，对照《南安市生态功能区划图》（附图 9），本项目位于南安中东部东溪流域丘陵和平原城镇工业与农业生态功能小区（410158304），其主导生态功能为城镇工业和东溪水质保护，辅助功能为农业生态。

项目用地范围不涉及东溪水质保护区域，项目生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，不会对周边生态环境造成影响，符合生态功能区划。

1.9 周边环境相容性分析

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育

	用品基地内，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，符合所在地土地利用规划。 根据现场勘查，项目东北侧隔鸿兴路为园区空地、南安市胜法体育用品有限公司，东南侧隔源祥路为梅元村，西南侧隔鸿基路为福建省昌德胶业科技有限公司，西北侧紧邻南安匹克安全防护用品有限公司、泉州市庆文五金涂装有限公司，距项目最近敏感目标为东南侧约 60m 处梅元村居民住宅。根据区域环境质量现状分析，项目所在区域大气、地表水及声环境现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。项目运营过程中废气、废水及噪声经配套治理措施治理后对环境影响较小，固体废物可做到无害化处理。 综上分析，项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

新顺昌（福建）体育用品有限公司（以下简称“新顺昌公司”）成立于 2010 年 9 月，主要从事运动鞋生产、销售。2012 年 12 月，新顺昌公司委托编制了《新顺昌（福建）体育用品有限公司项目环境影响报告表》，并于 2012 年 12 月 31 日通过了原南安市环境保护局的审批，审批文号：南环 2012.677。2013 年 4 月 11 日，该项目通过了原南安市环境保护局的竣工验收，验收文号：环验（2013）049 号，验收规模为年产运动鞋 66.7 万双。2020 年 4 月 13 日，新顺昌公司依法在全国排污许可管理信息平台进行了排污登记，并于 2025 年 4 月 11 日延续该登记。

为了适应市场对运动鞋材质与性能多元化需求，现有制鞋成型线及规模已无法满足企业发展需求，拟进行改扩建。本次改扩建在原有工程基础上淘汰旧制鞋成型线（2 用 1 备），新增 3 条兼容性更强的成型流水线及配套设施，并对厂区车间布局进行调整。改扩建后，项目年总产运动鞋 180 万双。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：制鞋业 195”中“ 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”，应编制生态环境影响报告表。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
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	/

2026 年 8 月，新顺昌公司委托泉州市森焱环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员现场踏勘和收集资料，并根据实际情况编制生态环境影响报告表，供建设单位上报生态环境部门审批。

2.2 项目概况

（1）项目名称：新顺昌（福建）体育用品有限公司年产运动鞋 180 万双项目

（2）建设单位：新顺昌（福建）体育用品有限公司

（3）建设地点：福建省泉州市南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号

（4）建设性质：改扩建

（5）建设规模：利用新顺昌（福建）体育用品有限公司自有已建厂房，总建筑面积 44040.38m^2，设置 3 条制鞋成型流水线及配套裁断机、冲孔机、针车等设备，年增产运动鞋 80 万双；改扩建后，年总产运动鞋 180 万双

（6）总 投 资：2000 万元

（7）职工人数：招聘职工总数 360 人，其中 100 人住厂

（8）工作制度：年工作 300 天，日工作 10 小时（单班制）

2.3 项目组成

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，具体组成及主要建设内容见下表 2-2。

表 2-2 项目组成及主要建设内容一览表

项目组成	建设规模及主要内容			备注
主体工程	1#生产车间		5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 11148.98m^2，一层为原辅料材料仓库，二层至五层空置，作为备用仓库。	车间布局调整
	2#生产车间		5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 13346.32m^2，一层为裁断车间及仓库，二层至五层空置，作为备用仓库。	
	3#生产车间		5F，钢筋混凝土结构，建筑面积 10106.72m^2，一层为针车车间及办公区，二层为针车车间及帮面仓库，三层为制鞋成型车间，四层为包装车间，五层为仓库及党建文化馆。	
辅助工程	原料及成品仓库		位于各个生产车间部分区域，划分为原料仓库及产品仓库。	/
	化学品仓库		位于 2#生产车间外东北侧，占地面积约 20m^2。	依托现有
	倒班宿舍楼		6F，钢筋混凝土结构，建筑面积 9438.33m^2。	依托现有
公用工程	供电系统		由市政供电网统一供给	/
	给水系统		由市政自来水管网统一供给	/
	排水系统		雨污分流	/
环保工程	废气		建设单位拟在每条制鞋成型流水线破底（刷处理剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点及喷胶机上方分别设置集气罩，并在烘干段进出口处设置软帘阻隔，收集的废气合并经 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。	废气治理设施升级改造
	废水		生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂进一步处理。	依托现有
	噪声		基础设施消声、减振，墙体隔声。	/
	固体废物	一般工业固体废物	厂区内设置 1 处一般工业固体废物暂存场所，占地面积约 50m^2。	依托现有
		危险废物	厂区内设置 1 间危险废物暂存间，占地面积约 20m^2。	依托现有
		生活垃圾	厂区内设生活垃圾桶若干，生活垃圾由环卫部门清运处理。	/

2.4 主要产品和产能

改扩建后，项目产品方案及生产规模如下：

表 2-3　产品方案一览表

产品名称	生产规模			单位
	原有工程	改扩建后工程	增减量	
运动鞋	100	180	+80	万双/年

2.5 主要生产设备

改扩建后，项目主要生产设备见下表 2-4。

表 2-4　主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	原有工程	改扩建后工程	增减量	单位
1	裁断机					台
2	冲床					台
						台
						台
						台
3	冲孔机					台
						台
4	喷胶机					台
5	压扣机					台
6	电脑针车					台
7	捆边机					台
						台
8	锁边机（四针六线）					台
9	电子花样机					台
						台
10	三自动电脑车					台
11	罗拉车					台
						台
						台
						台
12	拼缝车					台
						台
13	打扣机					台
14	送筒车（缝纫机）					台
15	空心钉扣机					台
16	电脑平车					台
17	双头异步振动切割机					台
18	墨盒画线机					台

19	画线机（划线机）						台
20	削皮机						台
21	成型流水线						条
22	成型流水线配套设备	自动上胶锤平机					台
		拉帮机					台
							台
		前帮机					台
		后帮机					台
							台
		压底机					台
							台
							台
							台
							台
		油压式拔楦机					台
		除皱机					台
		脱楦机					台
		冷热定型机					台
		蒸湿机					台
		刷胶机					台
		过胶机					台
		整鞋流水线					条
		蒸汽熨斗					台
		电锅炉（带熨斗）					台
23	打包机						台
24	检针机						台
25	验针机						台
26	空压机						台
							台
							台
27	万能电脑拉力试验机						台
28	耐磨试验机						台
29	老化试验机						台
30	鞋材吐霜水解试验机						台
31	摩擦染色坚牢度试验机						台

2.6 主要原辅材料及燃料

2.6.1 原辅材料、资源及能源消耗

项目原辅材料、资源及能源消耗情况见下表 2-5。

表 2-5　原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称		单位	原有工程	改扩建后工程	增减量	备注
原辅料消耗							
1	TPR 鞋底		万双	100	80	-20	外购
2	EVA 鞋底		万双	0	60	+60	外购
3	RB 鞋底		万双	0	20	+20	外购
4	PU 或 PVC 鞋底		万双	0	20	+20	外购
5	皮革		万码/a	10	18	+8	外购
6	网布		万码/a	2	3.6	+1.6	外购
7	南光胶水（PU 胶）		t/a	9	18.7	+9.7	外购
8	TPR 处理剂		t/a	1	1.0	+0	外购
9	EVA 处理剂		t/a	0	0.7	+0.7	外购
10	RB 处理剂		t/a	0	0.2	+0.2	外购
11	PU 及 PVC 处理剂		t/a	0	0.2	+0.2	外购
12	硬化剂		t/a	0	0.96	+0.96	外购
13	热熔胶		t/a	0	3.6	+3.6	外购
14	液压油		t/a	0	0.36	+0.36	外购
能源、水资源消耗							
15	水	生产用水	t/a	0	180	+180	冷却用水
		生活用水	t/a	6300	8400	+2100	职工生活用水
16	电		万 kwh	52	92	+40	设备运行

2.6.2 原辅材料理化性质

部分原辅材料的理化性质如下：

PU 胶、处理剂及硬化剂：根据建设单位提供资料（附件 10 至附件 16），项目制鞋成型线使用的 PU 胶、处理剂及硬化剂等各组分如下：

表 2-6　PU 胶水、处理剂、硬化剂组分及含量一览表

生产工序	名称	用量（t/a）	主要成分/组成信息			本项目取值（%）
			主要成分		所占比例（%）	
制鞋成型线（刷胶及贴合工序）	PU 胶	18.7		固体份		
				挥发份		
	TPR 处理剂	1.0		挥发份		

	EVA 处理剂	0.7		固体份		
				挥发份		
	RB 处理剂	0.2		挥发份		
	PU 及 PVC 处理剂	0.2		固体份		
				挥发份		
	硬化剂	0.96		固体份		
				挥发份		

注：本次评价处理剂及硬化剂中各组分含量，依据企业提供的具体型号产品安全技术说明书中申报的组分浓度范围，取其平均值进行核算。

依据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值要求，鞋和箱包应用领域聚氨酯类胶粘剂中 VOC 含量限值为≤400g/L。根据建设单位提供的 PU 胶成分检测报告（附件 11），项目所采用的 PU 胶中 VOC 含量为 54g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中相关要求。

热熔胶：热熔胶是热熔胶粘剂的简称，主要成分是基本树脂、增黏剂、黏度调节剂和抗氧化剂等；是一种不含溶剂、不含水分的固体可溶性聚合物，它在常温下为固体。加热熔融到一定温度时能流动的、有一定黏性的液体黏结剂。热熔胶为白色或微黄色块状粘性固体，软化点温度约 80℃，熔化温度在 150～180℃之间，其熔融后为浅棕色半透明体或本白色。粘接强度 2.0-2.5lg/25mm，无味、无毒、不刺激皮肤，被誉为“绿色胶粘剂”。项目拟采用的热熔胶主要成分为热塑性弹性体、石油树脂、松香树脂、增塑剂和抗氧剂，固含量 100%（附件 17）。

项目厂区内 PU 胶、处理剂及硬化剂储存情况具体如下：

表 2-7　PU 胶、处理剂及硬化剂厂区内存储情况一览表

序号	名称	工序	性状、运输及包装规格	年用量（t/a）	最大储存量（t）	储存方式	储存位置
1	PU 胶	刷胶及贴合工序	液态，汽运，桶装（15kg/桶）	18.7	0.45	室内储存	化学品仓库
2	TPR 处理剂		液态，汽运，桶装（15kg/桶）	1	0.075	室内储存	
3	EVA 处理剂		液态，汽运，桶装（14kg/桶）	0.7	0.07	室内储存	
4	RB 处理剂		液态，汽运，桶装（12kg/桶）	0.2	0.048	室内储存	
5	PU 及 PVC 处理剂		液态，汽运，桶装（3kg/桶）	0.2	0.015	室内储存	
6	硬化剂		液态，汽运，桶装（0.75kg/瓶）	0.96	0.0375	室内储存	

2.7 水平衡

改扩建后，项目用水主要为冷却用水及职工生活用水。

（1）生产用水

项目运动鞋生产过程中成型工序利用冷热定型机对压合后的运动鞋进行冷却定型，冷热定型机采用间接冷却方式。改扩建后，项目共设置 12 台冷热定型机，单台设备内置冷却水槽 15L，冷却水量按容积 80%计，总循环水量为 0.144m^3/h。冷却水循环使用，定期补充因蒸发等因素损耗，损耗量按 5%计，则补充水量约为 0.072m^3/d（21.5m^3/a）。

（2）生活用水

改扩建后，项目职工总数 360 人，其中 100 人住厂。根据《行业用水定额》（DB35/T772-2023），住厂职工生活用水量定额取 150L/d•人，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d•人，职工生活用水量为 28m^3/d（8400m^3/a）。生活污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量约 22.4m^3/d（6720m^3/a）。

综上所述，改扩建后项目水平衡图如下：

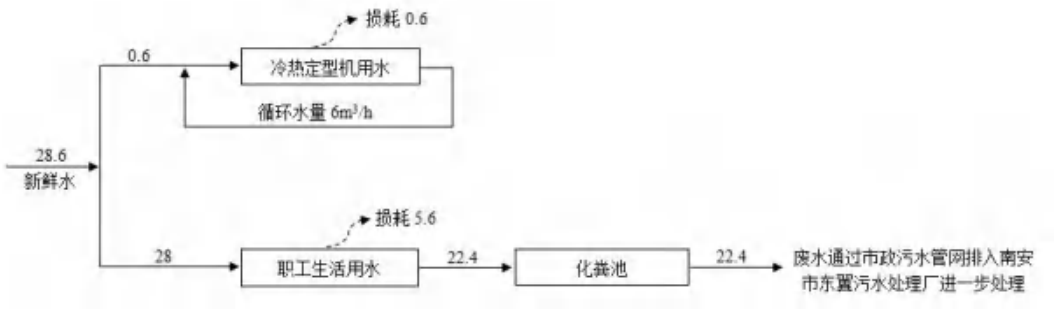


图 2-1　水平衡图　单位：m^3/d

2.8 厂区平面布置

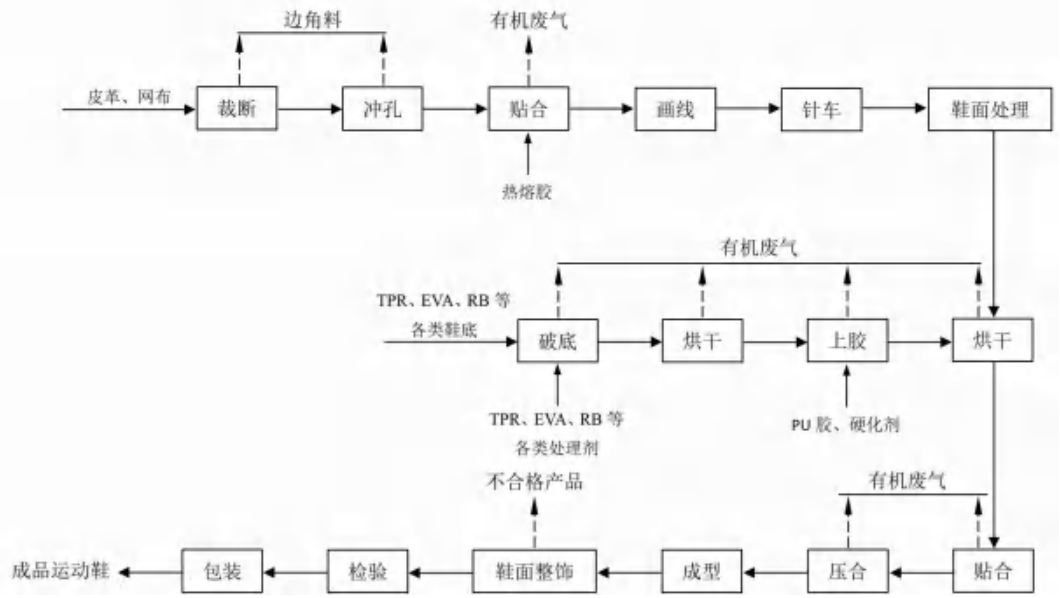
项目平面布置见附图 5 及附图 6，新顺昌公司根据工艺生产流程、交通运输的要求，结合场地自然条件，经技术经济比较后进行合理布局，具体分析如下：

（1）厂区平面布置功能分区明确，东南侧邻居村庄布置为仓库，生产作业集中设置在厂区中部 3#生产车间内，西北侧为倒班宿舍楼，生产区与非生产区分开，减少作业区对周边环境影响；

（2）3#生产车间内设有 3 条制鞋成型线，生产设施布局依据生产工艺进行布置，布局较为紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理，提高生产效率；

（3）项目主要生产设备均采取基础减振和墙体隔声，高噪声的机械设备均置于生产车间内，可以有效降低噪声对外环境的影响；

（4）项目各废气产生设备均配套废气治理措施，能够对废气进行有效收集和处置，并就近安装，减少了废气的输送距离，降低风险事故对人群的影响，减少生产过程中对

	周边环境的影响。 综上所述，项目考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，厂区平面布置基本合理。
工艺流程和产排污环节	**2.9 工艺流程** **2.9.1 生产工艺流程** 改扩建后，项目运动鞋生产工艺不变，具体如下：  注：工艺中生产设备运行过程均产生噪声。 **图 2-2　运动鞋生产工艺及产污环节图** **工艺简介：** 运动鞋生产工艺简单，主要可分为鞋面加工、鞋底成型及成品贴合三大模块，其中制鞋成型线破底、烘干、上胶、贴合、压合以及鞋面贴合等工序是 VOCs 主要产生环节。 ①裁断、冲孔 将外购的皮革、网布等原料根据设计板型裁切成鞋头、鞋舌、后帮等鞋面裁片标准件，并在鞋面部分上冲出鞋带孔或透气孔。 ②贴合 采用热熔胶将鞋面的不同材料层（如：皮革、网布等）粘合在一起，项目拟采用的热熔胶主要由热塑性弹性体、石油树脂、松香树脂、增塑剂和抗氧剂等组成，加热熔融涂布、冷却固化实现粘接，熔融温度为 160℃左右。受热熔融状态下，仅增塑剂低分子组分可能有微量挥发。 ③画线、针车 利用画线机（或墨盒画线机）在鞋面裁片标记出车缝线、折边线及对位记号等，画

线机采用的墨水主要由水、纤维素及颜料等构成，此过程无废气产生。

针车主要是利用电脑花样机、罗拉机、电脑平车等设备将鞋头、鞋面、后帮等独立裁片、内里及补强片等通过车缝工艺精准缝合，形成贴合鞋楦的立体鞋面。

④鞋面处理

为了确保运动鞋牢固耐穿、品质可靠，在与鞋底压合成型前需对鞋面进行处理，首先蒸湿软化鞋面，利用前帮机、后帮机对鞋面材料进行拉伸，使其定型在鞋楦上，再通过加热、冷却使得鞋面形状固定。

⑤破底、烘干

破底是对外购的 TPR、EVA、RB 等各类鞋底进行预处理，根据各类鞋底采用专用的处理剂，主要是清除鞋底表面残留的杂质，使其更易被胶水浸润和粘牢，从而大幅提升鞋底与鞋面的粘合强度及耐久性；鞋底涂刷处理剂后进入成型线烘干段烘干，烘干采用电加热方式，此过程会产生有机废气。

⑥上胶、贴合、压合及成型

将 PU 胶、硬化剂均匀于鞋底和鞋面待粘合表面，上胶后鞋面及鞋底部件进入烘干段，温度控制在 70℃左右，烘干是为了使溶剂挥发、胶层活化，达到最佳的粘合效果。接着，将鞋底与套有鞋面的鞋楦精准对齐，使鞋面边缘与鞋底粘合面吻合，贴合后的半成品运动鞋通过压底机施加压力进行压合；压合完成后，运动鞋进入冷热定型机进行冷却定型，使胶层与鞋材形状稳定，最后拔出鞋楦。

⑦鞋面整饰

由于前帮、后帮工序中鞋面材料拉伸，以及压合过程加压时，边缘部分可能因受力不均匀产生细微的褶皱或不平整，采用除皱机、熨斗对运动鞋进行鞋面整饰，消除鞋面残留皱褶，提升外观品质。

⑧检验、包装

检验员通过视觉或采用耐磨试验机、老化试验机等设备对成品运动鞋进行外观、结构、尺寸等检验，检验合格的运动鞋包装入库外售。

2.9.2 产排污环节分析

①废气：破底、上胶、烘干、贴合及压合等制鞋成型工序产生的有机废气；

②废水：冷却水循环使用，外排废水主要为职工生活污水；

③噪声：裁断机、冲床及制鞋成型流水线等机械设备运行时产生的噪声；

④固体废物：边角料、不合格产品、废包装材料、废活性炭、废催化剂、废液压油、废液压空桶、废弃包装桶及职工生活垃圾等。

项目产污环节汇总如下：

表 2-7　项目产污环节一览表

类型	污染源名称	产污环节	污染因子	采取环保措施
废气	制鞋成型流水线废气	破底、上胶、烘干、贴合及压合等工序	非甲烷总烃、乙酸乙酯	集气罩+“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施+25m 高排气筒
废水	冷却循环水	冷却工序	/	循环使用，定期补充其损耗，不外排。
	生活污水	职工办公、生活	pH、COD、NH_3-H、SS、BOD_5、TN、TP	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂进一步处理。
噪声	噪声	生产设备	Leq(A)	采取减振、降噪等措施，利用厂房隔声。
固体废物	边角料	裁断、冲孔等工序	网布、皮革等边角料	由相关厂家回收利用
	不合格产品	生产过程	不合格产品	可修复品返工，不可修复废品外售回收单位
	废包装材料	原辅料拆包及产品包装过程	废包装材料	外售回收单位
	废液压油	液压设备检修、维护	废液压油	委托有资质的单位进行处置
	废液压油桶	液压油使用	废液压油桶	
	废催化剂	“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施	废催化剂	
	废活性炭		废活性炭	
	废弃包装桶	PU 胶、处理剂及硬化剂等溶剂使用	废弃包装桶	
	职工生活垃圾	职工办公、生活	职工生活垃圾	由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

2.10 原有工程环境影响评价、竣工环保验收及排污许可手续等概况

2.10.1 项目概况

2012 年 12 月，新顺昌公司委托编制了《新顺昌（福建）体育用品有限公司项目环境影响报告表》，并于 2012 年 12 月 31 日通过了原南安市环境保护局的审批，审批文号：南环 2012.677。2013 年 4 月 11 日，该项目通过了原南安市环境保护局的竣工验收，验收文号：环验（2013）049 号，验收规模为年产运动鞋 66.7 万双。2020 年 4 月 13 日，新顺昌公司依法在全国排污许可管理信息平台进行了排污登记，并于 2025 年 4 月 11 日延续该登记。

由于新顺昌公司原有工程环评及竣工验收时间已久，本环评介入时该项目部分生产设备已拆除，制鞋成型流水线已停止生产。因此，本次评价主要结合原环评及批复、竣工验收报告对新顺昌公司原有工程项目进行回顾性分析。

2.10.2 产品方案及规模

新顺昌公司原有工程产品方案及规模如下：

表 2-8　产品方案及规模

产品名称	单位	环评设计	原有工程（验收）	增减量
运动鞋	万双/年	100	66.7	+33.3

2.10.3 原辅材料用量

新顺昌公司原有工程原辅材料使用情况如下：

表 2-9　原辅材料使用一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评设计	原有工程（验收）	增减量
1	皮革	万码/a	10	10	+0
2	网布	万码/a	2	2	+0
3	TPR 鞋底	万双/a	100	100	+0
4	南光胶水	t/a	9	9	+0
5	南光处理剂	t/a	1	1	+0

2.10.4 项目组成

新顺昌公司原有工程由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程组成，主要建设内容见下表 2-10。

表 2-10　项目组成及主要建设内容一览表

序号	工程名称	环评及审批决定建设内容		原有工程实际建设内容		变化情况
		工程组成	主要内容	工程组成	主要内容	
1	主体工程	生产车间	由 2 栋生产厂房构成，总建筑面积 24495.3m²，划分为生产作业区、原辅料仓库及成品仓库等。	生产车间	由 2 栋生产厂房构成，总建筑面积 24495.3m²，划分为生产作业区、原辅料仓库及成品仓库等。	与环评一致
2	公用工程	供电系统	由市政供电网统一供给	供电系统	由市政供电网统一供给	与环评一致
		给水系统	由市政自来水管网统一供给	给水系统	由市政自来水管网统一供给	与环评一致
		排水系统	雨污分流	排水系统	雨污分流	与环评一致
3	环保工程	废水治理设施	项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经“隐化池+SBR”生活污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后，尾水排入东溪。	废水治理设施	项目外排废水为职工生活污水，生活污水经“三化厕”处理后直接外排。	/
		废气治理设施	上胶、烘干等工序产生的有机废气须配套收集处理设施引至排气筒高空排放。	废气治理设施	项目 3 条制鞋成型流水线（2 用 1 备）上胶、烘干等工序产生的有机废气经集气罩收集后，分别经 2 套活性炭吸附装置处理，尾气通过 2 根 23m 高排气筒排放。	与环评一致
		噪声治理设施	基础减振、隔声。	噪声治理设施	基础减振，利用墙体隔声。	与环评一致
		固体废物处置	生产边角料由相关厂家回收利用。	固体废物处置	生产边角料由相关厂家回收利用。	与环评一致
			废弃包装桶及废活性炭委托有资质的单位进行处置		废弃包装桶及废活性炭委托有资质的单位进行处置。	
			生活垃圾由环卫部门清运处理。		生活垃圾由当地环卫部门清运处理。	

2.10.5 生产设备

新顺昌公司原有工程生产设备如下：

表 2-11　原有工程主要设备一览表

序号	设备名称		单位	环评设计	原有工程（验收）	增减量
1	裁断机（部分备用）		台	30	30	+0
2	电动针车（部分备用）		台	200	200	+0
3	喷胶机		台	10	10	+0
4	冲孔机		台	5	5	+0
5	压扣机		台	5	5	+0
6	成型流水线（2 用 1 备）	前帮机	台	2	2	+0
		后帮机	台	2	2	+0
		划线机	台	2	2	+0
		压底机	台	2	2	+0
7	空压机		台	1	1	+0
8	打包机		台	3	3	+0

2.10.6 生产工艺

改扩建前后，项目运动鞋生产工艺不变，具体见上图 2-2。

2.10.7 水平衡

根据原环评及竣工验收报告，新顺昌公司原有工程用水主要为职工生活用水。原有工程环评设计职工 260 人，其中 80 人住厂，职工生活用水量为 21m^3/d（6300m^3/a），废水排放量为 16.8m^3/d（5040m^3/a）。

水平衡图如下：

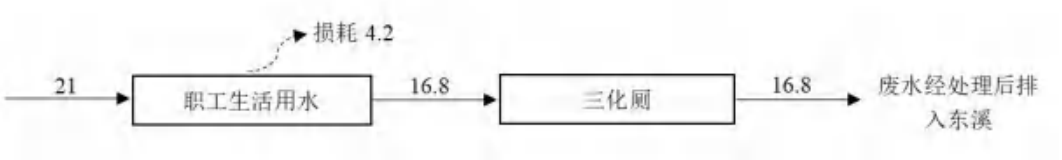


图 2-3　新顺昌公司原有工程水平衡图

2.11 原有工程污染物排放情况

根据原环评及建设项目环境保护竣工验收报告，新顺昌公司原有工程污染物排放情况如下：

（1）废气

新顺昌公司原有工程设有 3 条制鞋成型流水线，即在用 1#、2#制鞋成型流水线和备用流水线。其中，1#制鞋成型流水线及备用流水线废气经 1 套活性炭吸附装置废气治理设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 23m 高排气筒排放；2#制鞋成型流水线废气经 1 套活性炭吸附装置废气治理设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 23m 高排气筒排放。

废气排放情况如下：

表 2-12　废气污染物排放情况

监测时间	监测点位	监测项目		单位	监测结果
2013.1.22~2013.1.23	1#制鞋成型流水线废气排放口	排气量		m^3/h	
		苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		甲苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		二甲苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
	2#制鞋成型流水线废气排放口	排气量		m^3/h	
		苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		甲苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		二甲苯	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m^3	
			排放速率	kg/h	

根据上表可知，新顺昌公司原有工程有组织排放的各个排气筒出口处苯、甲苯、二甲苯废气排放浓度均符合《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB35/156-1996）表 1 一级标准限值，非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值。

（2）废水

新顺昌公司原有工程废水主要为职工生活污水，排放量为 16.8m^3/d，生活污水经处理后排入东溪，废水污染物排放情况如下：

表 2-12　废水污染物排放情况

废水排放量（m^3/a）	污染物类别					
	COD（t/a）	BOD_5（t/a）	SS（t/a）	NH_3-N（t/a）	总氮（t/a）	总磷（t/a）
5040	0.504	0.101	0.353	0.076	/	0.003

（3）噪声

新顺昌公司厂界噪声在 2013 年 1 月 10 日与 2 月 1 日所布 10 个监测点位均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准限值。

（4）固体废物

新顺昌公司原有工程产生的固体废物主要为生产边角料、废弃包装桶、废活性炭及职工生活垃圾，产生及处置情况见下表 2-13。

表 2-13　固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理性质	环境危险特性	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
边角料	裁切、冲孔	一般工业固废	/	固态	/	5	一般固废暂存场所（室内贮存、防风防雨）	由相关厂家回收利用	5
废弃包装桶	胶粘剂、处理剂使用	危险废物	挥发性有机物、有毒有害物质	固态	毒性/感染性	0.6	桶装密封贮存，暂存于厂区危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.6
废活性炭	活性炭吸附装置		挥发性有机物	固态	毒性	2.0			2.0
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	/	51	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	51

（5）污染物汇总

根据原环评及建设项目环境保护竣工验收报告，新顺昌公司原有工程污染物实际产生及排放情况汇总如下：

表 2-14　新顺昌公司原有工程污染物实际产生及排放情况汇总

类别	污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	处置去向
废气	有组织	苯	未定量	/	0.0024	1#制鞋成型流水线及备用流水线废气经 1 套活性炭吸附装置废气治理设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 23m 高排气筒排放；2#制鞋成型流水线废气经 1 套活性炭吸附装置废气治理设施处理后，尾气引至楼顶通过 1 根 23m 高排气筒排放。
		甲苯	未定量	/	0.312	
		非甲烷总烃	未定量	/	0.408	
	无组织	苯	未定量	/	/	
		甲苯	未定量	/	/	
		非甲烷总烃	未定量	/	/	
废水	生活污水	废水量	5040	/	5040	生活污水经处理后排入东溪
		COD	1.714	1.21	0.504	
		BOD_5	1.008	0.907	0.101	
		SS	1.109	0.756	0.353	
		NH_3-N	0.164	0.088	0.076	
		总氮	0.226	/	/	
		总磷	0.003	0	0.003	
固体废物	一般工业固体废物	边角料	5	5	0	由相关厂家回收利用
		不合格产品	未定量	/	/	/
		废包装材料	未定量	/	/	/
	危险废物	废活性炭	2	2	0	委托有资质的单位进行处置
		废催化剂	/	/	/	/

	废液压油	/	/	/	/
	废液压油桶	/	/	/	/
	废弃包装桶	0.6	0.6	0	委托有资质的单位进行处置
职工生活垃圾		51	51	0	由环卫部门清运处理

注：废气中污染物有组织排放量依据验收监测两日最大监测值进行核算；总氮无排放限值，不对其排放量进行核算。

2.12 原有工程存在环境问题及整改措施

新顺昌公司原有工程依法开展了环境影响评价工作，通过竣工环保验收，原有工程符合环评及批复要求，各项污染物能做到稳定达标排放，不存在环境问题。

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 区域环境质量现状

3.1.1 大气环境质量现状

（1）大气环境质量标准

①基本污染物因子

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值，详见表 3-1。

表 3-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中过渡阶段二级浓度限值

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段二级浓度限值	二级浓度限值	单位
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60	20	μg/m³
		日平均	150	50	
		1 小时平均	500	150	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40	30	
		日平均	80	50	
		1 小时平均	200	200	
3	一氧化碳（CO）	日平均	4	4	mg/m³
		1 小时平均	10	10	
4	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m³
		1 小时平均	200	200	
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm，PM_{10}）	年平均	60	50	
		日平均	120	100	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm，$PM_{2.5}$）	年平均	30	25	
		日平均	60	50	

②其他污染物因子

项目其他污染因子为非甲烷总烃、乙酸乙酯，其中乙酸乙酯暂无相应环境质量标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，详见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值（μg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

（2）大气环境质量现状

①基本污染物质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2025 年度）》（泉州市南安生态环境局，2026 年 3 月），2025 年，城市环境空气质量综合指数 2.18，在泉州市 13 个县（市、区、开发区）中排名第三。空气质量优良率 98.1%，一级达标天数 243 天，占比 66.6% ，二级达标天数为 115 天，占比 31.5%，污染天数 7 天（轻度污染 6 天，中度污染天数 1 天），占比 1.9%。

$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2 年均浓度分别为 14.8μg/m³、28μg/m³、6μg/m³、10μg/m³，CO 日均值第 95 百分数、O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数分别为 0.80mg/m³、128μg/m³。其中，SO_2、CO 日均值第 95 百分位数浓度与 2024 年持平，长期稳定在较低水平；NO_2 浓度同比下降 23.1%，减排成效显著；$PM_{2.5}$、PM_{10} 及 O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度出现阶段性波动，同比分别上升 13.8%、16.7%和 6.25%，整体仍处于优良水平。

综上，项目所在区域基本污染物质量现状良好，属于大气环境达标区。

②其他污染物环境质量现状

根据生态环境部评估中心发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“对《环境空气质量标准》（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。”。项目其他污染因子为非甲烷总烃、乙酸乙酯，由于非甲烷总烃、乙酸乙酯暂无相应空气质量标准，本评价不对非甲烷总烃、乙酸乙酯开展现状监测。

3.1.2 地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

项目所在区域周边地表水体为东溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2005 年 3 月），东溪功能规划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖场、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划为III类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，见表 3-3。

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

项目	III类
pH（无量纲）	6~9
溶解氧	≥5
高锰酸盐指数	≤6
化学需氧量（COD）	≤20
五日生化需氧量（BOD_5）	≤4
氨氮（NH_3-N）	≤1.0

总磷（以 P 计）	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮（以 N 计）	≤1.0

（2）地表水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2025 年度）》（泉州市南安生态环境局，2026 年 3 月），南安市国控地表水监测断面共 4 个，分别为石砻丰州桥、山美水库库心、康美桥、霞东桥。从年度水质评价结果来看：石砻丰州桥断面水质类别由 2024 年的III类提升至II类，水质改善明显；山美水库（库心）断面水质保持II类，水质稳定优良；康美桥、霞东桥断面水质保持III类，整体符合功能区要求。南安市省控地表水监测断面共 4 个，分别为山美水库（出口）、港龙桥、军村桥、芙蓉桥。

年度水质评价结果显示：山美水库（出口）、港龙桥断面水质类别保持II类，水质持续优良；军村桥、芙蓉桥断面水质为III类，水质状况总体稳定。南安市“小流域”监测断面共 7 个，年度水质类别均为III类，与 2024 年持平，水质状况总体稳定。从年内水质优良率来看，各断面II类水质占比存在差异：石井江安平桥断面II类水质占比为 50%；英溪左桥、梅溪狮峰桥、九十九溪下洋桥断面II类水质占比均为 25%；檀溪李西广桥、兰溪港仔渡桥、淘溪水口村桥断面全年水质均为III类。

综上所述，项目所在区域周边地表水体东溪水质环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水体水质状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

（1）声环境质量标准

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内，不在《南安市中心城区声环境功能区划分（2019 年）》（南政办[2019]4 号）划定范围内。根据《南安市体育用品基地控制性详细规划（修编）》，该产业基地用地性质为工业用地，涵盖机械制造、纺织服装（鞋服加工）等产业集群，是南安经济开发区“一区多园”体系下产业基地，属于市级产业布局的组成部分，为市级工业区。依据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），该园区内以工业生产、仓储物流为主要功能，划定为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

根据《南安市康美镇体育用品基地 B 单元局部控制性详细规划概要》（南资源公示[2024]77 号），鸿基路规划为主干路，鸿兴路及源祥路规划为次干路。项目厂界临近上述道路一侧均小于 25m，位于 4a 类声环境功能区范围内，故项目临近鸿基路、源祥路及鸿兴路一侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，详见表 3-4。

表 3-4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4a 类	70	55

（2）声环境质量现状

建设单位于 2026 年 8 月 28 日委托泉州市海丝检测技术有限公司对项目厂界四周声环境质量现状开展监测，具体监测点位见监测报告（附件 9），监测结果见下表 3-5。

表 3-5 声环境质量现状监测结果一览表 单位：（A）

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源	测量值 dB（A）
2026 年 8 月 28 日	东北侧厂界	S1	09:03~09:13	社会生活噪声	57.5
	东南侧厂界	S2	09:15~09:25	社会生活噪声	60.4
	西南侧厂界	S3	09:27~09:37	社会生活噪声	61.1

注：厂界西北侧紧邻他人厂房，因此不开展监测。

根据上表 3-5 监测结果可知，项目东北侧临近鸿兴路、东南侧临近源祥路及西南侧临近鸿基路声环境质量现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

3.1.4 生态环境质量现状

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内，该地块现状为工业厂房，用地范围不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”，故本项目无需开展生态环境质量现状调查。

3.1.5 地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”。

项目不涉及重金属及持久性污染物，厂区内生产车间、原料及产品仓库、一般工业固体废物暂存场所、危险废物暂存间等场所均采取混凝土硬化防渗处理，项目正常运营情况下基本不存在地面漫流、垂直入渗等污染土壤及地下水环境的影响途径，且项目用地范围及周边不存在土壤及地下水环境敏感目标。因此，本项目不开展土壤及地下水环境质量现状调查。

3.1.6 电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，根据现场勘查，项目东北侧隔鸿兴路为园区空地、南安市胜法体育用品有限公司，东南侧隔源祥路为梅元村，西南侧隔鸿基路为福建省昌德胶业科技有限公司，西北侧紧邻南安匹克安全防护用品有限公司、泉州市庆文五金涂装有限公司，距项目最近敏感目标为东南侧约 60m 处梅元村居民住宅。

项目环境保护目标见下表 3-6，周边敏感目标分布情况见附图 4。

表 3-6　环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	梅元村	118.480693°	25.048689°	居住区	人群	GB3095-2026 中二类功能区	东南	60
	康美村	118.473848°	25.045738°	居住区	人群	GB3095-2026 中二类功能区	西南	480
声环境	项目厂界外延 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布，不涉及声环境保护目标。							
地表水环境	项目所在区域周边地表水体为东溪，功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖场、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，不涉及饮用水源用途。							
地下水环境	项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源分布，不涉及地下水环境保护目标。							
生态环境	项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内，产业园区外无新增用地，不涉及生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目运营过程中制鞋成型流水线破底、上胶、烘干、贴合及压合等工序产生的有机废气非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，详见表 3-7；乙酸乙酯排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中乙酸乙酯与乙酸丁酯合计污染物排放限值，详见表 3-8。

表 3-7　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度最高点（mg/m^3）
非甲烷总烃	120	25	35[a]	4.0

注：[a]采用附录 B 内插法计算排气筒最高允许排放速率。

表 3-8　《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）相关标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒（m）	最高允许排放速率[a]（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度（mg/m^3）

乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	25	3.65	企业边界 [b]	1.0

[a]采用附录 A 内插法计算排气筒最高允许排放速率；[b]乙酸乙酯企业边界标准。

厂界非甲烷总烃排放执行《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，见上表 3-7；乙酸乙酯排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值，见上表 3-8；厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中限值，详见表 3-9。

表 3-9　厂区内 VOC_S 无组织排放限值　　单位：mg/m^3

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点任意一次浓度值	

3.3.2 废水污染物排放标准

项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），废水通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂进一步处理；南安市东翼污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2026 年、2025 年修改单）表 1（日均值）一级 A 标准及表 4（瞬时值）一级 A 标准，具体如下：

表 3-10　废水排放执行标准一览表　单位：mg/L（pH 除外，无量纲）

执行标准			控制项目						
			pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
厂区污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		6~9	500	300	400	/	/	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准		/	/	/	/	45	70	8
	本项目排放执行标准		**6~9**	**500**	**300**	**400**	**45**	**70**	**8**
污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）表 1、表 4 一级 A 标准	日均值	/	50	10	10	5（8）[注]	15	0.5
		瞬时值	6~9	75	/	/	10（15）[注]	20	1

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声排放标准

项目运营过程厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，厂界东北侧临近鸿兴路、东南侧临近源祥路及西南侧临近鸿基路一侧执行 4

类标准，详见表 3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；一般工业固体废物分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物总量控制指标

项目运营过程中外排废水为职工生活污水，根据《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号）的相关规定：“主要污染物排放量指标为工业源排放部分。若项目只有生活源排放的，不纳入总量控制范围”。因此，项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制指标

项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物排放，VOC_S 排放量为 0.564t/a。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知（闽政[2020]12 号）》、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保[2025]111 号）等文件的要求，涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。

表 3-12 项目 VOC_S 排放总量控制表

污染物	排放量（t/a）	总量控制（t/a）
VOC_S（非甲烷总烃）	0.564	0.6768

项目新增 VOC_S（以非甲烷总烃计）排放量 0.564t/a，VOC_S 总量控制指标按 1.2 倍削减替代进行控制，则项目需申请削减替代的 VOC_S 总量控制指标为 0.6768t/a，此部分

	总量从福建省高品科技管材有限公司及福建莱克石化有限公司减排量中调剂（附件 19）。

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

根据现场调查，本项目利用已建厂房作为运动鞋生产经营场所，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。

因此，本评价不再对施工期的环境影响进行分析。

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 废气污染源强分析

根据工程分析，改扩建后项目运营过程中废气主要来源于制鞋成型流水线破底、上胶、烘干、贴合及压合等工序产生的有机废气，来源于 PU 胶、处理剂、硬化剂及热熔胶等溶剂中有机挥发份，本评价以非甲烷总烃计。

改扩建后，建设单位拟在 3#生产车间三层设置 3 条制鞋成型流水线，并配套刷胶机、过胶机等设施。根据建设单位提供资料，项目建成后预计年产运动鞋 180 万双，PU 胶用量 18.7t/a、TPR 处理剂用量 1.0t/a、EVA 处理剂用量 0.7t/a、RB 处理剂用量 0.2t/a、PU 及 PVC 处理剂用量 0.2t/a、硬化剂用量 0.96t/a，胶粘剂及各类溶剂组分及含量见上表 2-6。本评价按最不利情况，PU 胶及各类溶剂中有机挥发份全部挥发，则制鞋成型流水线有机废气产生情况如下：

表 4-1　制鞋成型流水线有机废气产生情况一览表

序号	胶粘剂、溶剂名称	用量（t/a）	挥发份占比（%）		废气产生情况		
					污染物		产生量（t/a）
1	PU 胶水	18.7			非甲烷总烃		1.12
					其中	其他有机废气	0.747
						乙酸乙酯	0.373
2	TPR 处理剂	1.0			非甲烷总烃		1.0
					其中	其他有机废气	0.725
						乙酸乙酯	0.275
3	EVA 处理剂	0.7			非甲烷总烃		0.672
					其中	其他有机废气	0.427
						乙酸乙酯	0.245

4	RB 处理剂	0.2			非甲烷总烃		0.2
					其他	其他有机废气	0.145
						乙酸乙酯	0.055
5	PU、PVC 处理剂	0.2			非甲烷总烃		0.192
					其中	其他有机废气	0.192
						/	/
6	硬化剂	0.96			非甲烷总烃		0.696
					其中	乙酸乙酯	0.696
合计		21.76	/	/	非甲烷总烃		3.88
					其中	乙酸乙酯	1.644

注：根据 PU 胶成分检测报告（附件 11），PU 胶中 VOC 含量为 54g/L，密度为 0.902g/cm^3，则非甲烷总烃产生量约为 1.12t/a，乙酸乙酯合计产生量按 1/3 计；另外，非甲烷总烃包含乙酸乙酯。

根据上表 4-1 可知，项目制鞋成型流水线破底、上胶、烘干、贴合及压合等工序非甲烷总烃产生量为 3.88t/a，产生速率为 1.293kg/h；其中，乙酸乙酯产生量为 1.644t/a，产生速率为 0.548kg/h。

另外，鞋面贴合工序中热熔胶受热熔融状态下，其成分中增塑剂低分子组分有微量挥发，以非甲烷总烃计。本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“212 竹藤家具制造行业系数手册”中压制成型（固体热熔）产排污系数，挥发性有机物产污系数为 1.5 克/公斤-胶粘剂。据调查，竹藤家具制造行业封边采用的热熔胶的典型配方同样以热塑性树脂（如 EVA）为基料，石油树脂与松香树脂为增粘剂，并含抗氧剂等助剂，与本项目拟采用的热熔胶组分体系一致，因此加热熔融过程中低分子组分的挥发特征具有可比性。根据建设单位提供资料，改扩建后项目预计年用热熔胶 3.6t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.005t/a。

建设单位拟在每条制鞋成型流水线破底（刷处理剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点以及喷胶机上方分别设置集气罩，并在烘干段进出口处设置软帘阻隔，收集的废气合并经 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。根据环保设施设计单位设计，距集气罩开口最远处 VOC_S 无组织排放位置风速控制不低于 0.5m/s，保持微负压，废气治理设施拟设计风机风量为 30000m^3/h。参照《浙江省重点行业 VOC_S 污染排放源排放量计算方法》中“表 1-1VOC_S 认定收集效率表”，项目制鞋成型流水线有机废气收集效率按 90%计，具体分析见下表 4-2。

表 4-2　项目集气设施收集效率分析一览表

收集方式	收集效率%	达上限效率必须满足条件	本项目
设备废气排放口直	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管相	制鞋成型流水线破底（刷处理

连		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 VOC_S 散发。	剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点上方分别设置集气罩，并在烘干段进出口处设置软帘阻隔，并配套大风量风机，距集气罩开口最远处 VOCS 无组织排放位置风速控制不低于 0.5m/s，保持微负压，废气收集效率按 90%计。
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≥60℃。	
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℃。	
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 0.25m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。	

参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中 6.1.3.3 催化燃烧技术：“在催化剂作用下，废气中的 VOC_S 污染物反应转化为二氧化碳、水等物质。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物，CO 的 VOC_S 去除效率通常可达 95%以上。”，本评价按 95%计，则制鞋成型流水线废气产生及排放情况见下表 4-3。

表 4-3　制鞋成型流水线废气产生及排放情况一览表

污染物	工作时长（h/a）	设计风量（m^3/h）	产生情况		排放情况				
					有组织排放			无组织排放	
			产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
NMHC	3000	30000	1.295	3.885	0.058	1.93	0.175	0.130	0.389
乙酸乙酯			0.548	1.644	0.025	0.83	0.074	0.055	0.164

4.2.1.2 废气污染物排放源汇总

项目废气污染源产排环节、污染物种类、排放形式、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度和排放量见表 4-4，治理设施见表 4-5，排放口基本情况及排放标准见表 4-6。

表 4-4　废气污染物排放源信息汇总

产排污环节	污染源	污染物	核实方法	污染物产生			污染物排放			排放时间/h
				产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
制鞋成型流水线	排气筒（DA001）	NMHC	物料衡算法	38.83	1.165	3.496	1.93	0.058	0.175	3000
		乙酸乙酯		16.43	0.493	1.48	0.83	0.025	0.074	
	无组织	NMHC		/	0.129	0.389	/	0.130	0.389	
		乙酸乙酯		/	0.055	0.164	/	0.055	0.164	

表 4-5　废气治理设施一览表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力（m^3/h）	收集效率（%）	治理工艺去除效率（%）	是否为可行技术
制鞋成型流水线	NMHC	有组织	活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）+25m 高排气筒	30000	90	95	是
	乙酸乙酯						

表 4-6　废气排放口信息及排放标准

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放口基本信息					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
制鞋成型流水线	NMHC	有组织	H：25m Φ：1.2m	50℃	DA001 有机废气排放口	一般排放口	E118.479062°，N25.049424°	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	乙酸乙酯							《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）

4.2.1.3 废气污染物非正常排放及防范措施

（1）非正常排放情形及排放源强

非正常排放指生产过程中开停产、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低，导致废气非正常排放。

本评价按最不利情况考虑，即废气处理效率降低为 0%的情况下，造成废气污染物未经处理直接有组织或无组织排放，非正常排放量核算见下表 4-7。

表 4-7　废气非正常排放源强核算结果

污染源	污染物名称	非正常排放原因	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）	可能发现频次	应对措施
DA001 有机废气排放口	NMHC	催化燃烧装置故障	38.83	1.165	0.5	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
	乙酸乙酯		16.43	0.493			

（2）非正常排放防治措施

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

①规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气

事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.4 达标情况分析

根据废气污染源强，改扩建后项目废气排放情况见下表 4-8。

表 4-8　项目废气排放情况一览表

污染源	污染物	排放情况		标准限值		排放标准	达标判定
		排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）		
DA001 有机废气排放口	NMHC	1.93	0.058	120	35	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	达标
	乙酸乙酯	0.83	0.025	50	3.65	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值	达标

根据上表 4-8 可知，项目制鞋成型流水线废气经采取配套的废气治理设施处理后，废气处理设施出口处非甲烷总烃排放浓度及排放速率均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值，乙酸乙酯排放浓度及排放速率均可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值，对周边大气环境影响较小。

4.2.1.5 废气污染防治措施可行性分析

（1）有组织废气治理措施可行性分析

针对项目制鞋成型流水线产生的有机废气，建设单位拟在每条制鞋成型流水线破底（刷处理剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点及喷胶机上方分别设置集气罩，并在烘干段进出口处设置软帘阻隔，收集的废气合并经 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

根据设计，“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施主要由干式过滤箱、蜂窝活性炭吸附床、催化燃烧炉（CO）及电气控制系统等几部分构成，具体工艺流程如下：

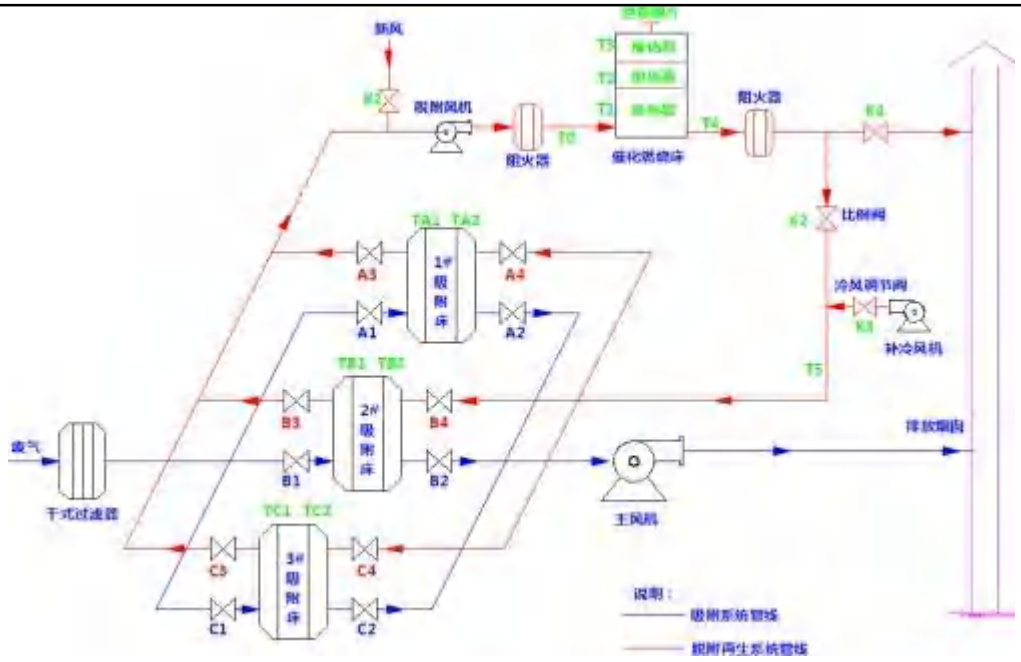


图 4-1　废气治理设施工艺流程图

1）干式过滤箱

空气从外部通过通风系统进入干式过滤箱，空气中的固体颗粒物在进入过滤箱时被过滤材料阻挡，无法通过过滤材料的孔隙进入过滤箱内部，随着空气通过过滤材料，颗粒物会逐渐积累在过滤材料上，形成一层颗粒物堆积。当过滤材料的堵塞程度达到一定程度时，需要对过滤材料进行清理或更换。清理过程可以采用吹扫、振动等方式，将颗粒物从过滤材料上释放出来。

2）蜂窝活性炭吸附床

去除尘杂后的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附）。

其特点为：吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应，过程进行较快，吸附剂本身性质在吸附过程中不变化，吸附过程可逆。将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；当吸附床吸附饱和后，可启动脱附风机对该吸附床脱附。以两吸一脱为例，每套装置设三台吸附床，即废气从两台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。

3）催化燃烧炉（CO）

催化燃烧炉内设加热室，采用电加热助燃，不使用其他外加助燃剂，温度控制在

250~300℃，启动加热装置，进入内部循环。当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化燃烧炉进行催化分解成 CO_2 和 H_2O，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离至催化室高温分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理，便可直接排放。工艺中设置补冷风机，将循环尾气冷却到 40~50℃引入尾气换热器入口，以此来控制催化燃烧反应器出口温度。

催化燃烧由于其起燃温度低、采用电加热，不采用明火燃烧，不会产生 NO_X、SO_2 等污染物，无二次污染、操作简便且余热可利用等特点，该法净化效率高，适用于高浓度的有机废气治理，国内外已广泛使用。

根据上表 4-8 可知，制鞋成型流水线废气经“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理后，尾气中非甲烷总烃排放浓度及排放速率均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）附录 F 表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表，针对挥发性有机物采取“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”属于可行技术。另外，根据《制鞋行业挥发性有机物提升治理专项工作方案的通知》（泉环委办[2024]39 号），“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”属于推荐的高效治理技术。

综上所述，针对制鞋成型流水线产生的有机废气，项目拟采取“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理措施是可行的。

4）废气收集说明

项目制鞋成型流水线废气拟采取局部集气罩收集，为了确保废气收集效率，建设单位应按照以下相关规定对集气罩设置及其风速进行要求：

A、废气收集系统排风罩的设置

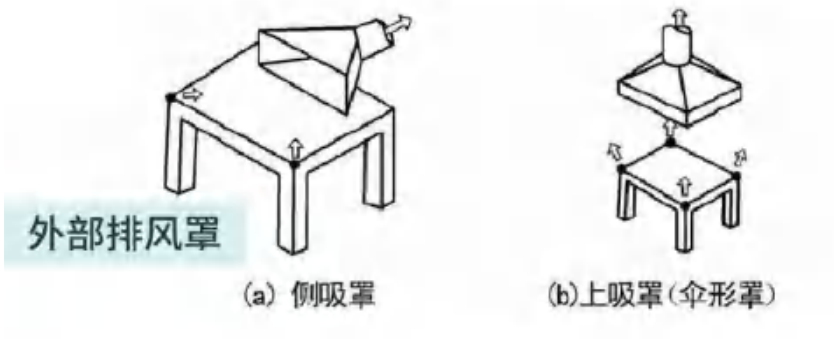


图 4-2　集气罩设置图例

上吸罩的罩口大小大于有害物扩散区的水平投影面积，侧吸罩罩口不宜小于有害物

扩散区的侧投影面积。罩口与罩体连接管面积不超过 16：1，排风罩扩张角要求 45°～60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

B、控制风速监测

采用外部排风罩的，按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取距排风罩开口面最远处污染物排放位置，要求控制风速不低于 0.5 米/秒。

C、设计风量

建设单位拟在每条制鞋流水线破底（刷处理剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点以及喷胶机上方分别设置集气罩，参照《环境工程设计手册（修订版）》（湖南科学技术出版社，2002 年），在空气快速流动的状态下，依据以下经验公式计算废气治理设施设计风机风量，具体如下：

$$Q=3600\times S\times V$$

其中：S—设备或罩口截面积，m^2；

B—断面平均风速，m/s，本评价按 0.5m/s 设计。

项目拟采用伞形集气罩（上吸罩），单条制鞋流水线拟配套 7 个集气罩，单个罩口面积约 0.72m^2（长 1.2m×宽 0.6m）；喷胶机设备较小，1 台设备配套 1 个集气罩，单个罩口面积约 0.09m^2（长 0.3m×宽 0.3m）。项目共计拟配套 29 个集气罩，罩口总面积约为 15.84m^2，则理论计算风机风量=3600×0.5×15.84=28512m^3/h。考虑实际运营过程中，由于管道合并设计在风阻、损耗等，且为了保证排气口微负压状态，废气治理设施拟设计风机风量按 30000m^3/h 设计。

D、可行性分析

对于采用局部集气罩的，根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的非甲烷总烃无组织排放位置，控制风速不低于 0.5 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增加垂帘等方式进行改造。

（2）挥发性有机物无组织排放控制措施要求

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等政策文件，对本项目挥发性有机物无组织排放提出以下控制要求：

①从生产工艺选择、设备选型开始，到日常管理、采取控制和治理技术入手，切实地有针对性采取有效的环保治理设施，最大限度减少无组织排放；

②加强企业内部管理，生产设备及污染治理设施定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技术培训，提高操作人员的操作技能，避免非正常事故排放；

③项目使用的 PU 胶、处理剂及硬化剂等溶剂均应置于密闭容器中，暂存于专门化学品仓库内，生产过程中应将未用完的溶剂及时封桶、加盖密封存放；

④加强对废气收集设施的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，降低无组织废气对周围环境的影响。

综上，通过采取以上各项措施，可确保项目生产过程中产生的废气污染物稳定达标排放，对周边大气环境及敏感点影响较小。

4.2.1.6 大气环境影响分析

根据“区域环境质量现状”中引用的泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及补充监测数据，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。

项目运营过程中废气主要来源于制鞋成型流水线产生的有机废气，建设单位拟在每条制鞋成型流水线破底（刷处理剂）、上胶、烘干、贴合及压合等工序产污点上方分别设置集气罩，并在烘干段进出口处设置软帘阻隔，收集的废气合并经 1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施处理，尾气引至楼顶通过 1 根 25m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。

根据现场调查，项目位于南安市康美镇体育用品基地内，距项目最近大气环境敏感目标为东南侧约 60m 处梅元村居民住宅。根据上表 4-8 可知，生产过程产生的废气经配套的废气治理设施处理后污染物可稳定达标排放，废气再经过大气扩散、稀释、衰减后，对周边环境及敏感目标影响较小。

4.2.1.7 大气环境防护距离设置分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“8.7.5 大气环境防护距离要求”，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模型对项目正常排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响，计算结果如下：

表 4-9 大气环境防护距离计算结果一览表

无组织排放源	污染物	排放速率（kg/h）	平均风速（m/s）	标准浓度限值（mg/m³）	结果
3#生产车间	NMHC	0.112	2.28	2.0	无超标点

根据 AERSCREEN 估算结果表明，在采取相应废气防治措施后，本项目废气正常排放时，下风向最大地面空气质量浓度均不超过环境质量标准浓度限值，厂界外未出现超

标点位，不需要设置大气环境防护距离。

4.2.1.8 卫生防护距离设置分析

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）中规定的方法，以及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值，其计算公式如下：

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

式中：Q_C—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m—标准浓度限值，单位为 mg/m^3；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 表 1 中选取，详见下表 4-10。

表 4-10　卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞2	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性指标确定者。

根据 GB/T39499-2020 中“5.2.3 等效半径 r”，计算公式如下：

$$r=\sqrt{S/\pi}$$

项目生产单元占地面积 S 为 2080m²，则计算得 r 为 25.74m。

查阅气象资料，项目所在地区南安市近 5 年平均风速为 2.28m/s，具体参数选取和计算结果见下表 4-11。

表 4-11　卫生防护距离计算结果

污染源	污染物	C_m（mg/m³）	Q_C（kg/h）	A	B	C	D	L（m）
3#生产车间	NMHC	2.0	0.130	470	0.021	1.85	0.84	2.798

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关规定：“卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。”，项目卫生防护距离划定为 3#生产车间外延 50m 范围，防护距离包络图见附图 10。

根据现场勘查，项目划定的卫生防护距离范围内无食品加工厂、居民区、学校、医院等大气环境敏感项目，可以满足环境防护距离的要求。

4.2.1.9 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-12。

表 4-12　废气监测计划一览表

废气类型	监测位置	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		乙酸乙酯	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中标准限值
无组织废气	厂区内（涂装工段旁）	非甲烷总烃（1h 平均浓度值）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中标准限值
		非甲烷总烃（一次浓度最大值）	1 次/年	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
		乙酸乙酯	1 次/年	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 中标准限值

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染源强核算

根据水平衡分析，项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，排放量为 22.4m³/d（6720m³/a）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及《给排水设计手册》，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L；BOD_5：200mg/L；SS：220mg/L；NH_3-N：32.6mg/L；总氮：44.8mg/L；总磷：4.27mg/L；pH：6.5~8 无量纲。

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市东翼污水处理厂服务范围内。根据调查，项目所在区域污水管网已铺设完毕并接入南安市东翼污水处理厂，项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）后，废水通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂进一步处理。

本项目废水产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表 4-13；废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表 4-14；排污口基本情况及排放标准见表 4-15。

表 4-13　废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理设施			
					处理能力（m^3/d）	治理工艺	治理效率（%）	是否为可行技术
职工生活污水	生活污水	COD	340	2.285	100	化粪池（厌氧生物处理）	40	是
		BOD_5	200	1.344			9	
		SS	220	1.478			60	
		NH_3-N	32.6	0.219			3	
		总氮	44.8	0.301			0	
		总磷	4.27	0.029			0	

注：BOD_5、NH_3-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD_5 为 9%、NH_3-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%（本评价取 60%）；TN 去除效率不大于 10%（本评价取 0），TP 去除效率不大于 20%（本评价取 0）。

表 4-14　废水污染物排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放方式	排放去向
职工生活污水	生活污水	COD	6720	50	0.336	间接排放	南安市东翼污水处理厂
		BOD_5		10	0.067		
		SS		10	0.067		
		NH_3-N		5	0.034		
		总氮		15	0.101		
		总磷		0.5	0.003		

表 4-15　废水排放口及排放标准

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值（mg/L）	标准来源
职工生活污水	生活污水	pH	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.479980°，N25.050570°	6~9，无量纲	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（其中氨氮、
		COD				500	

		BOD_5				300	总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）
		SS				400	
		NH_3-N				45	
		总氮				70	
		总磷				8	

4.2.2.2 达标情况分析

项目运营过程中外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后水质大体为COD：204mg/L、BOD_5：182mg/L、SS：88mg/L、NH_3-N：31.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L、pH：7.0~8.0无量纲，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准），废水通过市政污水管网排入南安市东翼污水处理厂进一步处理。

综上，项目外排废水经处理达标排放，对区域地表水环境影响较小。

4.2.2.3 废水治理措施可行性分析

项目主要从事运动鞋生产加工，属于制鞋业，对照《固定污染源排污分类管理名录（2019年本）》，属简化管理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）附录F表F.2排污单位废水污染防治可行技术参考表，

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1027-2019）中“表A.4塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”，未列明生活污水污染治理的推荐可行技术。因此，本评价对化粪池处理可行性简要分析。

①化粪池处理工艺简介

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

②化粪池处理效果分析

根据《化粪池原理及水污染物去除率》及《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》及相关类比数据，化粪池对生活污水的处理效果见下表4-16。

表4-16 化粪池处理效果 单位：mg/L

污染物	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	总氮	总磷
源强浓度	340	200	220	32.6	44.8	4.27
污染物去除率（%）	40	9	60	3	0	0

排放浓度	204	182	88	31.6	44.8	4.27

根据上表 4-16 可知，生活污水经化粪池处理后水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），废水治理措施可行。

4.2.2.4 生活污水纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

（1）南安市东翼污水处理厂概况

南安市东翼污水处理厂位于南安市洪濑镇西林村，主要服务范围包括洪濑镇、康美镇、洪梅镇及雪峰经济开发区，服务人口约 20.38 万人。污水处理厂总占地规模 65.78 亩，一期处理规模为 1.0 万 m^3/d，于 2016 年 1 月正式投入运行；二期规模为 1.0 万 m^3/d，已于 2026 年 6 月投入试运行。目前，南安市东翼污水处理厂处理总规模为 2.0 万 m^3/d，采用“AAO 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸消毒”的全流程污水处理工艺，出水水质为：COD≤50mg/L，BOD_5≤10mg/L，SS≤10mg/L，氨氮≤5mg/L，TP≤0.5mg/L，尾水最终排入东溪。

（2）生活污水纳入南安市东翼污水处理厂可行性分析

①管网衔接可行性

本项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市东翼污水处理厂服务范围。根据现场勘查，项目西南侧鸿基路及东南侧源祥路污水管网均已铺设完毕接入东翼污水处理厂，项目废水纳入南安市东翼污水处理厂是可行性。

②处理能力可行性

目前，南安市东翼污水处理厂日处理能力为 2.0 万 m^3/d，改扩建后项目生活污水最大产生量为 $16m^3/d$，仅占污水处理厂污水处理能力的 0.08%，所占比例很小，不会对污水处理厂正常运行产生影响。

③处理工艺及设计进出水水质可行性分析

生活污水水质简单，不含重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质情况见上表 4-16，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准），生活污水纳入南安市东翼污水处理厂是可行的。

因此，从污水处理厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面分析，项目生活污水经预处理后纳入南安市东翼污水处理厂是可行的。

4.2.2.5 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）中关于自行监

测管理要求：“单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测。”，故项目生活污水无需开展监测。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强核算

改扩建后，项目运营过程中噪声主要来源于裁断机、冲床及制鞋成型流水线等机械设备运行时产生的噪声，噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等见下表 4-17。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17　主要设备噪声源强及控制措施

所在位置	设备名称	单台噪声源强		数量（台/条）	等效声压级 dB（A）	空间相对位置/m			减声、降噪措施		噪声排放值		声源类型	持续时间
		核算方法	噪声源强 dB（A）			X	Y	Z	降噪措施	处理量 dB（A）	核算方法	噪声源强 dB（A）		
2#生产车间	裁断机	类比法	50~60	24	73.8	165.3	70.7	1	墙体隔声	15	类比法	58.8	室内声源	10h/d
	冲床	类比法	50~60	10	70	171.3	77.6	1	墙体隔声	15	类比法	55	室内声源	
	冲孔机	类比法	50~60	6	67.8	171.5	65.1	1	墙体隔声	15	类比法	52.8	室内声源	
	压扣机	类比法	50~60	2	63	151.5	48.1	1	墙体隔声	15	类比法	48	室内声源	
	画线机	类比法	45~55	1	55	150.2	48.9	1	墙体隔声	15	类比法	40	室内声源	
	打扣机	类比法	50~60	1	60	148.8	49.6	1	墙体隔声	15	类比法	45	室内声源	
	送筒车（缝纫机）	类比法	50~60	1	60	146.9	50.8	1	墙体隔声	15	类比法	45	室内声源	
	电脑平车	类比法	50~60	2	63	144.2	52.6	1	墙体隔声	15	类比法	48	室内声源	
	墨盒画线机	类比法	45~55	1	55	162.8	55.9	1	墙体隔声	15	类比法	40	室内声源	
	双头异步振动切割机	类比法	50~60	3	64.8	200.6	100.0	1	墙体隔声	15	类比法	49.8	室内声源	
	削皮机	类比法	55~65	7	73.5	212.8	114.7	1	墙体隔声	15	类比法	58.5	室内声源	
	空心钉扣机	类比法	50~60	1	60	205.1	105.6	1	墙体隔声	15	类比法	45	室内声源	
3#生产车间	电子花样机	类比法	50~60	17	72.3	96.1	-19.2	1	墙体隔声	15	类比法	57.3	室内声源	
	三自动电脑车	类比法	50~60	1	60	104.4	-9.5	1	墙体隔声	15	类比法	45	室内声源	
	罗拉机	类比法	50~60	182	82.6	113.2	1.5	7	墙体隔声	15	类比法	67.6	室内声源	
	喷胶机	类比法	45~55	8	64	108.6	3.84	7	墙体隔声	15	类比法	49	室内声源	
	锁边机（四针六线）	类比法	50~60	1	60	98.5	-11.0	7	墙体隔声	15	类比法	45	室内声源	
	拼缝车	类比法	50~60	18	72.6	120.2	8.4	7	墙体隔声	15	类比法	57.6	室内声源	
	制鞋成型流水线	类比法	55~65	3	69.8	116.9	4.2	12	墙体隔声	15	类比法	54.8	室内声源	
	空压机	类比法	85~90	5	96.7	121.5	4.7	12	墙体隔声、减振垫	20	类比法	76.7	室内声源	
	检针机	类比法	40~50	2	53	124.3	12.5	20	墙体隔声	15	类比法	38	室内声源	

	捆边机	类比法	50~60	4	66	110.5	1.5	20	墙体隔声	15	类比法	51	室内声源
	验针机	类比法	40~50	1	50	115.1	-0.4	20	墙体隔声	15	类比法	35	室内声源
3#生产车间楼顶	风机	类比法	75~80	1	80	12.4	12.7	23	减振垫	10	类比法	70	室外声源

备注：以厂区西南角为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，垂直向上方向为 Z 轴正方向；同一车间内同类型且分布集中的高噪声机台设备等效为 1 个点声源，等效声源声压级为单机声压级（取最大值）的能量总和，坐标点取等效点源中心坐标。

运营期环境影响和保护措施

4.2.3.2 达标情况分析

项目厂界外延 50m 范围内无声环境保护目标，为了评价项目厂界噪声达标情况，将噪声源作点声源处理，噪声向外传播的过程，近似认为在半自由声场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，噪声预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；

R—房间常数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：L_{pli}（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_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，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；

$L_{pli}（T）$—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。

④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面积（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。

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 Lw，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。

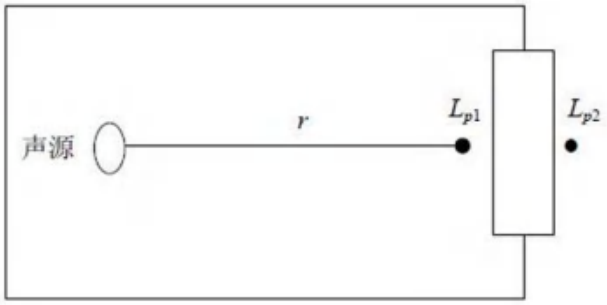


图 4-3　室内声源等效为室外声源图例

（2）室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

①如果声源处于半自由声场，点声源在预测点产生的 A 声级计算公式：

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

式中：$L_A(r)$ —距离声源 r 米处的 A 声值，dB(A)；

L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

②建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时间段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB(A)。

企业夜间不生产，在采取降噪措施后，改扩建后项目运营过程中设备噪声对厂界昼间噪声的贡献值及预测值见下表 4-18。

表 4-18　项目厂界噪声预测结果一览表　单位：dB（A）

预测点位	空间相对位置			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				

东北侧厂界	203.5	147.4	1	昼间	53.8	70	达标
东南侧厂界	195.6	7.9	1	昼间	54.5	70	达标
西南侧厂界	48.8	-45.0	1	昼间	48.3	70	达标

根据上表预测结果可知，改扩建后项目运营过程对东北侧、东南侧及西南侧厂界贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，对周围声环境影响不大。

4.2.3.3 噪声控制措施

项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

（1）并对高噪声设备如破碎机、泵等采取消声、减振措施；

（2）合理布置车间平面布局，高噪声设备应尽量远离厂界；

（3）加强设备维护，保持良好运行状态等。

4.2.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目厂界噪声监测计划具体见下表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效 A 声级	昼间监测 1 次/天，1 次/季度

注：西北侧紧邻他人厂房可不开展监测。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物产生及处置情况

项目固体废物产生环节、名称、属性（一般工业固体废物、危险废物及编码）、主要有毒有害物质名称、物料性状、环节危险特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量等情况具体如下：

（1）一般工业固体废物

①边角料

项目皮革、网布裁断、冲孔等工序会产生一定量的边角料（名称：其他可再生类废物，工业生产活动中产生的其他可再生类废物，种类：SW17 可再生类废物，代码：900-099-S17），根据企业原有工程实际运行数据，边角料产生量约 9t/a，这部分固体废物集中收集后由相关厂家回收利用。

②不合格产品

项目运动鞋生产过程中会产生一定量的不合格产品（名称：其他可再生类废物，工业生产活动中产生的其他可再生类废物，种类：SW17 可再生类废物，代码：900-099-S17），

根据企业原有工程实际运行数据，不合格产品产生量约 2.25t/a（不合格品率约 0.25%，每双运动鞋按 0.5kg 计）。不合格产品进行分类，可修复品返回生产线返工，不可修复的废品外售回收单位。

③废包装材料

项目原辅料拆包或产品包装等过程会产生少量的废包装材料（名称：其他可再生类废物，工业生产活动中产生的其他可再生类废物，种类：SW17 可再生类废物，代码：900-099-S17），主要为塑料袋、纸箱等。废包装材料产生量约 0.5t/a，这部分固体废物集中收集后外售回收单位。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目有机废气采用“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”处理工艺，活性炭经多次吸附-脱附循环后因高温再生导致微孔结构碳化坍塌、性能不可逆衰减，需进行更换。根据设计，项目废气治理设施拟设置 3 个吸附床，单个活性炭吸附床填充量为 0.8m^3，蜂窝状活性炭体积密度约为 350~550kg/m^3，本评价取 400kg/m^3。活性炭吸附床脱附周期设置为 30 天，为了保证有机废气去除效率，活性炭每年更换一次，更换时按照吸附饱和计。参照《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华）的试验结果表明，每千克的活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价活性炭吸附量取 0.22kg，则废活性炭产生量约 1.171t/a（活性炭 0.96t+吸附废气 0.211t）。废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

②废催化剂

项目废气治理设施催化燃烧炉（CO）采用铂、钯贵金属作为催化剂，随着装置运行催化剂逐渐失活，无法继续使用，需进行更换。根据设计，项目催化燃烧炉（CO）设计空速为 12000h^{-1}，废气治理设施风机风量为 30000m^3/h，则计算得催化剂填充量为 2.5m^3，填充量约 2t（催化剂堆积密度为 0.8g/cm^3）。

根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）中相关规定：“催化剂的工作温度应低于 700℃，并能承受 900℃短时间高温冲击，设计工况下催化剂使用寿命应大于 8500h。”，项目催化燃烧炉运行时温度控制在 250℃~450℃，催化剂设计使用寿命 8500h。为了确保废气治理设施对有机废气的去除效率，本评价建议建设单位每两年更换一次催化剂，一次更换产生的废催化剂产生量为 2t，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废催化剂属于危险废物（废物类别：HW50 废催化剂，废物

代码：900-049-50），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

③废液压油

项目液压设备检修、维护过程会产生少量的废液压油，液压油用量约 0.36t/a。液压设备运转过程中液压油会有一定的损耗，损耗量按 20%计，则废液压油产生量约为 0.288t/a。对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废液压油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

④废液压油桶

液压设备检修、维护过程液压油使用会产生废液压油空桶，废液压油空桶产生量约为 0.03t/a（约 2 个空桶/a）。液压油空桶属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

⑤废弃包装桶

PU 胶、处理剂及硬化剂等溶剂使用过程会产生废弃包装桶，根据建设单位提供资料，项目 PU 胶用量 18.7t/a（PU 胶空桶重量约 1.2kg/个）、TPR 处理剂用量 1.0t/a（TPR 处理剂空桶重量约 1.2kg/个）、EVA 处理剂用量 0.7t/a（EVA 处理剂空桶重量约 1.05kg/个）、RB 处理剂用量 0.2t/a（RB 处理剂空桶重量约 0.95kg/个）、PU 及 PVC 处理剂用量 0.2t/a（PU 及 PVC 处理剂空桶重量约 0.3kg/个）、硬化剂用量 0.96t/a（硬化剂空瓶重量约 0.1kg/个），则废弃包装桶产生量约 1.974t/a。废弃包装桶属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），这部分危险废物集中收集后委托有资质的单位进行处置。

危险废物汇总如下：

表 4-20　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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.171	活性炭吸附装置	固态	挥发性有机物	每年	T	设置危废贮存间，委托有资质的单位处置
废催化剂[a]	HW50 废催化剂	900-049-50	2.0	催化燃烧装置（CO）	固态	铂、钯等金属，有毒有害有机物	2 年	T	
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.288	设备维护	液态	油类物质	1 年	T，I	
废液压油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.03	液压油使用过程	固态	油类物质	1 年	T，I	
废弃包装	HW49 其他废	900-041-49	1.974	PU 胶、处	固态	挥发性有	每天	T/In	

桶	物			理剂及硬化剂使用		机物、有毒有害物质			

注：废催化剂每两年更换一次，一次产生量为 2t。

（3）职工生活垃圾

改扩建后项目职工总数 360 人，其中 100 人住厂，生活垃圾排放系数按 1.0kg/d·人计，不住厂系数折半，则生活垃圾产生量约 69t/a，生活垃圾定期由环卫部门清运处置。

综上分析，固体废物产生及处置情况见下表 4-21，项目运营过程中产生的各项固体废物经妥善处置后，对周边环境影响不大。

表 4-21　固体废物产生及处置情况一览表

固废名称	产生环节	属性	废物代码	物理性质	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
边角料	裁断、冲孔	一般工业固废	900-099-S17	固态	9	暂存于一般固废暂存场所	相关厂家回收利用	9
不合格产品	生产过程		900-099-S17	固态	2.25		可修复品返工，不可修复废品外售回收单位	2.25
废包装材料	原辅料使用及产品包装等过程		900-099-S17	固态	0.5		外售回收单位	0.5
废液压油	设备检修、维护	危险废物	HW08 900-218-08	固态	0.288	暂存于危险废物暂存间	委托有资质的单位进行处置	0.288
废液压油桶	液压油使用		HW08 900-249-08	固态	0.03			0.03
废弃包装桶	PU 胶、处理剂及硬化剂等使用		HW49 900-041-49	固态	1.974			1.974
废活性炭	活性炭吸附床		HW49 900-039-49	固态	1.171			1.171
废催化剂[a]	催化燃烧炉		HW50 900-049-50	固态	2.0			2.0
职工生活垃圾	职工生活	/	/	/	69	厂区垃圾桶	由环卫部门清运处理	69

注：[a]废催化剂每两年更换一次，一次产生量为 2t，非产生年为 0。

4.2.4.2 环境管理要求

（1）一般工业固体废物环境管理要求

①一般工业固体废物贮存设施要求

一般工业固体废物暂存场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定执行，并设置相应环境保护图形标志。

根据调查，建设单位已在厂区东北角设置 1 处占地面积 50m^2 的一般工业固体废物暂存场所，用于临时贮存生产过程产生的工业固体废物，并已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②一般固体废物管理要求

建设单位应指派专人负责固体废物的收集、贮存，固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息，运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实，生活垃圾于就近垃圾收集点集中收集后送至附近的垃圾中转站，由环卫部门统一清运。

（2）危险废物贮存及环境管理要求

①危险废物的收集包装要求

A、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

B、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

C、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

项目运营过程中产生的废催化剂、废活性炭及废弃包装桶须采用密封式贮存方式，建设单位应对其包装容器密封性进行检查，一旦发现容器破碎或敞开，应进行及时更换。

②危险废物贮存设施要求

建设单位已在 2#生产车间外东侧设置 1 处占地面积 20m^2 的危险废物暂存间，危险废物地面已采取“防渗混凝土+环氧树脂漆”，其渗透系数不大于 10^{-10}cm/s。对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存设施污染控制要求，厂区内现有的危险废物暂存间可满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治设施等条件。

危险废物暂存间分区如下：

表 4-22　危险废物暂存间分区设置一览表

危险废物种类	面积（m^2）	设计暂存能力（t）	危险废物产生量（t/a）	转运周期
废液压油	2	0.36	0.288	1 次/年
废液压桶	1	0.03	0.03	1 次/年
废弃包装桶	12	0.5	1.974	1 次/季度
废活性炭	2	1.2	1.171	1 次/年
废催化剂[a]	2	2	2.0	1 次/两年

注：[a]废催化剂每两年更换一次，一次产生量为 2t；产生当年委托处置，不跨年贮存。

转移危险废物，需按照国家有关规定申领、填写、运行、报送、保管危险废物转移联单；制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，其他危险废物具体管理要求见下文所述。

③危险废物管理要求

建设单位应根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危废管理计划，按照填表说明填写《危险废物管理计划》，并附《危险废物管理计划备案登记表》。具体管理要求如下：

A、产废单位根据自身产品生产和危险废物产生情况，在借鉴同行业发展水平和经验的基础上，提出减少危险废物产生量和危害性的计划，明确改进原料、工艺、技术、管理等方面的具体措施。

B、产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。

C、项目产生的危险废物运输应遵守危险货物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输的具体状况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。

D、产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。

E、产废单位要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府生态环境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。

（3）固体废物监控措施

建设单位应登录福建省生态环境厅亲清服务平台对项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理，侧重构建危险废物“产废-收集-转移-处置”流向监管数据网。并对厂区一般工业固体废物固废的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、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。

综上所述，项目产生的固体废物经妥善处置后，不会对周围环境产生不利影响，所采取的固废治理措施可行。

4.2.5 污染物排放“三本账”分析

改扩建前后项目污染物排放情况“三本账”核算结果见下表 4-23。

表 4-23　污染物排放情况“三本账”一览表　单位：t/a

类别	污染物名称		原有工程排放量	以新代老削减量	该扩建工程排放量	该扩建后全厂排放量	增减量
废气	有组织	苯	未定量	/	/	/	/
		甲苯	未定量	/	/	/	/
		乙酸乙酯	未定量	/	0.074	0.074	+0.074
		非甲烷总烃	未定量	/	0.175	0.175	+0.175
	无组织	苯	未定量	/	/	/	/
		甲苯	未定量	/	/	/	/
		乙酸乙酯	未定量	/	0.164	0.164	+0.164
		非甲烷总烃	未定量	/	0.389	0.389	+0.389
废水	生活污水	废水量	5040	5040	6720	6720	+1680
		COD	0.504	0.504	0.336	0.336	-0.168
		BOD_5	0.101	0.101	0.067	0.067	-0.034
		SS	0.353	0.353	0.067	0.067	-0.286
		NH_3-N	0.076	0.076	0.034	0.034	-0.042
		总氮	/	/	0.101	0.101	+0.101
		总磷	0.003	0.003	0.003	0.003	+0
固体废物[a]	一般工业固体废物	边角料	5	5	9	9	+4
		不合格产品	/	/	2.25	2.25	+2.25
		废包装材料	/	/	0.5	0.5	+0.5
	危险废物	废活性炭	2.0	2.0	1.171	1.171	-0.829
		废催化剂[a]	/	/	2.0	2.0	+2.0
		废液压油	/	/	0.288	0.288	+0.288
		废液压油桶	/	/	0.03	0.03	+0.03
		废弃包装桶	0.6	0.6	1.974	1.974	+1.374
	职工生活垃圾		51	51	69	69	+18

注：[a]固体废物为产生量；[b]废催化剂每两年更换一次，一次产生量为 2t，非产生年为 0。

4.2.6 地下水、土壤

4.2.6.1 污染源、污染物类型及污染途径

项目建成运营后可能产生的地下水、土壤污染源及污染途径见下表 4-24。

表 4-24　项目主要地下水、土壤污染源及污染途径一览表

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	化粪池	生活污水	池底或池壁渗透，生活污水渗透地表环境，污染地下水及土壤
2	化学品仓库	PU 胶、处理剂、硬化剂等溶剂，以及液压油	PU 胶、处理剂及硬化剂或液压油等包装容器破裂，导致泄漏事故，污染地下水、土壤及大气环境

3	危险废物暂存间	废液压油、废液压油桶、废弃包装桶等危险废物	危险废物储存容器破裂，导致危险废物泄漏，污染地下水、土壤及大气环境

4.2.6.2 分区防控措施

根据项目生产设施、单元的特点及所处区域，将本项目划分为重点污染防治区和一般污染防治区和非污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。

（1）重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要为化学品仓库及危险废物暂存间，对于重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计。

对重点污染防治区地面、墙脚裙脚、堵截泄漏的围堰以及接触危险废物的墙面等采取坚固的材料建造，表面无裂缝。地面、裙脚及围堰应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。

项目化学品仓库及危险废物暂存间地面拟采用 200mm 厚 C30 P8 抗渗混凝土浇筑硬化处理，表面涂刷 2 mm 厚环氧树脂防渗涂层，墙裙亦涂刷 2 mm 厚环氧树脂防渗涂层，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗系数要求。

（2）一般污染防治区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。通过在抗渗钢筋（钢纤维）混凝土面层中掺水泥基防水剂，其下垫砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的缩缝、胀缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

主要为生产车间、化粪池等，防渗要求为防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 0.75m 的黏土防渗层，防渗系数<10^{-7}cm/s。

根据调查，项目生产车间地面已采用 150mm 厚 C25 P16 抗渗混凝土浇筑硬化处理；化粪池池体采用抗渗混凝土浇筑，抗渗等级不低于 P6，池体内壁涂刷 1mm 厚水泥基渗透结晶型防水涂料，均可满足防渗层防渗等级应等效于厚度不小于 0.75m 的黏土防渗层，防渗系数<10^{-7}cm/s 要求。

（3）非污染防治区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为倒班宿舍楼、办公室及仓库。

防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染防

治措施。

表 4-25　项目厂区分区防渗及防渗措施一览表

编号	防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗措施及要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、化学品仓库	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗设计，地面采用 200mm 厚 C30 P8 抗渗混凝土浇筑硬化处理+表面涂刷 2mm 厚环氧树脂防渗涂层，墙裙亦涂刷 2mm 厚环氧树脂防渗涂层。
2	一般防渗区	化粪池及配套污水管道	水池底部、池壁	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求进行防渗设计，生产车间地面采用 150mm 厚 C25 P16 抗渗混凝土浇筑硬化处理；化粪池池体采用抗渗混凝土浇筑，抗渗等级不低于 P6，池体内壁涂刷 1mm 厚水泥基渗透结晶型防水涂料。
		生产车间	地面	
3	非污染防治区	倒班宿舍楼、办公区及仓库	地面	地面混凝土硬化

4.2.6.3 地下水、土壤环境影响分析

为了防止建设项目运行对地下水造成污染，从原料和产品的储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）；同时针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。即从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。

项目采用主动防渗措施与被动防渗措施相结合的方法，防止地下水受到污染。主要方法包括：

①主动防渗：即源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏事故降到最低程度。

②被动防渗：即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。对埋管的管沟应采用三布五油防腐防渗处理，比如：铺设有效的防渗地膜等。

本评价要求建设单位应严格按照环评要求分区防渗，在采取相应的措施后，本项目正常运营对地下水及土壤环境影响较小。

4.2.7 生态环境影响

项目选址于南安市康美镇梅元村鸿基路 8 号，位于南安市康美镇体育用品基地内。项目用地范围内为已建成厂区，产业园区外无新增用地，不涉及生态环境保护目标，生态环境影响极小。

4.2.8 环境风险

4.2.8.1 评价依据

（1）风险源调查

根据建设项目特点，本项目厂区内危险单元主要为危险废物暂存间及化学品仓库。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目危险物质主要为 PU 胶、TPR 处理剂、EVA 处理剂、RB 处理剂、PU 及 PVC 处理剂、硬化剂、液压油、废液压油、废弃包装桶等，厂区内危险物质与其临界量比值见下表 4-26。

表 4-26　环境风险物质与临界量比值

序号	原料名称	危险物质	厂区内最大贮存量（t）	临界量（t）	比值（Q）	临界量限值来源
1	PU 胶	丁酮	0.009	10	0.0009	HJ169-2018 附录 B 中丁酮
	TPR 处理剂		0.016875		0.0016875	
	EVA 处理剂		0.0245		0.00245	
	RB 处理剂		0.0108		0.00108	
	PU 及 PUV 处理剂		0.007125		0.0007125	
2	TPR 处理剂	丙酮	0.0375	10	0.00375	HJ169-2018 附录 B 中丙酮
	RB 处理剂		0.024		0.0024	
3	PU 及 PVC 处理剂	环己酮	0.00315	10	0.000315	HJ169-2018 附录 B 中环己酮
4	PU 胶	乙酸乙酯	0.009	10	0.0009	HJ169-2018 附录 B 中乙酸乙酯
	TPR 处理剂		0.020625		0.0020625	
	EVA 处理剂		0.0245		0.00245	
	RB 处理剂		0.0132		0.00132	
	硬化剂		0.0271875		0.00271875	
5	液压油	油类物质	0.36	2500	0.000144	/
6	废液压油		0.288		0.0001152	
7	废液压油桶		0.03		0.000012	
8	废弃包装桶	/	0.5	50	0.01	HJ169-2018 附录 B 中 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）
9	废活性炭	/	1.171		0.02342	
10	废催化剂	/	2		0.04	
合计					0.09643746	/

注：PU 胶、EVA 处理剂、TPR 处理剂、RB 处理剂、PU 及 PVC 处理剂中各危险物质均折纯计算，其占比见上表 2-6。

根据上表，项目全厂危险物质厂区最大贮存量与临界量比值为 Q 为 0.09643745<1。因此，本项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级，见下表 4-27，

本项目环境风险潜势为I，可展开简单分析。

表 4-27　环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

4.2.8.2 环境风险识别

（1）物质危险性识别

根据 HJ/T169-2018 附录 B 对项目危险物质进行识别，物质危险性识别范围包括主要原料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见下表 4-28。

表 4-28　风险识别结果

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
PU 胶、处理剂及硬化剂等溶剂	毒性物质	泄漏、火灾	化学品仓库	土壤、地下水、地表水及大气环境
液压油	油类物质	泄漏、火灾	化学品仓库	土壤、地下水、地表水及大气环境
危险废物	沾染或含有危险物质的危险废物	泄漏	危险废物暂存间	土壤、地下水及大气环境
废气污染物	有机废气	事故排放	废气治理设施	大气环境
火灾伴生/次生物	CO	火灾	易燃物质存放区或火灾发生点	大气及地表水环境

（2）生产系统危险性识别

项目主体工程所采用的生产设备均为国内同行业较为成熟、稳定的设备，根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 表 C.1 中所列出的行业及生产工艺分值，项目属于“其他”行业，生产工艺危险性极低。

4.2.8.3 环境风险影响分析

（1）危险化学品、危险废物泄漏对周边环境的影响

化学品仓库及危险废物暂存间储存的化学品或危险废物泄漏，泄漏物质中挥发分进入大气中，污染大气环境；部分液态物质还可能渗透地表污染土壤环境及地下水环境等。

（2）火灾及爆炸引发的伴生/次生污染环境影响分析

PU 胶、处理剂及硬化剂等溶剂或产品运动鞋遇明火，以及生产设备电器故障，引发火灾，燃烧将会产生大量的浓烟、CO_2、CO 等，将会对周围大气环境产生一定影响。同时，火灾后的次生污染物消防废水若未得到妥善处置，将对周边地表水环境产生一定

的影响。

（3）废气事故排放对周边大气环境影响分析

项目所采用的集气设备故障或废气治理设施故障，如抽风机故障停转，有害气体不能够有效收集处置而无组织排放，将导致车间内污染物浓度增大和对外环境也会产生不利影响，对厂界附近的环境空气质量将产生一定程度的影响。

4.2.8.4 环境风险防范措施

（1）安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对 PU 胶、各类处理剂及硬化剂等化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气治理设施定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保各项环保设施的正常运行。

④化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。

（2）危险废物或化学品泄漏事故风险防范措施

①危险废物间及化学品仓库地面采取 200mm 厚 C30 P8 抗渗混凝土浇筑硬化处理，表面涂刷 2 mm 厚环氧树脂防渗涂层，墙裙亦涂刷 2 mm 厚环氧树脂防渗涂层。

②危险废物暂存间、化学品仓库液体物质储存区域设置 20cm 的围堰，一旦发生液体物质泄漏，可利用围堰进行收集；并配备堵漏材料，如：沙袋、吸油毡等，以及备用的储存容器。

③危险废物贮存设施设置符合 HJ 1276-2022 的专用标志；化学品仓库设置明显的化学品标识及安全周知卡。建立危险废物管理台账，如实记录产生、贮存、转移等信息，转移联单存档备查。

④根据危险化学品、危险废物的特性进行分区、分类、分库贮存，各类危险化学品、危险废物等不得与禁忌化学品混合贮存。

（3）火灾事故风险防范措施

①生产车间、化学品仓库及危废间入口设置禁止烟火警示标志，厂区严禁吸烟和违规动火，按《建筑灭火器配置设计规范》在车间、仓库及危废间配置干粉灭火器、消防沙等应急器材，定期检查确保完好有效。

	②制定企业突发环境事件应急预案，根据预案要求在厂区内设置事故应急池、雨水排放口切换阀门等，明确火灾事故下的切断阀操作责任人、消防废水导流路径，定期组织火灾应急演练，重点演练雨水阀门切换和消防废水围堵操作，确保事故状态下措施能实际执行到位。 ③厂区内配备充足的应急物资，如：灭火器、沙袋、吸附棉等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排放口		非甲烷总烃	集气罩+“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m^3，排放速率≤35kg/h）
			乙酸乙酯		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 中污染物排放限值（乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m^3，排放速率≤3.65kg/h）
	厂区内	监测点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	加强对废气收集、治理设施维护管理，减少无组织废气排放。	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中限值（监控点 1 小时平均浓度值≤10.0mg/m^3，监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m^3）
		监控点处任意一次浓度值			
	厂界		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（周界外浓度最高点≤4.0mg/m^3）
			乙酸乙酯		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值（监控点浓度≤1.0mg/m^3）
地表水环境	DW001 生活污水排放口		pH、COD、SS、BOD_5、NH_3-N、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）（pH：

				6～9、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH_3-N≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L）
声环境	厂界	连续等效 A 声级	加强设备维护，隔声、减噪，利用墙体隔声等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类标准（企业夜间不生产，西北侧厂界昼间≤65dB，其余侧厂界昼间≤70dB）
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	①厂区内规范建设 1 个占地面积为 50m^2 的一般工业固体废物暂存场所，边角料由相关厂家回收利用；不合格产品可修复品返工，不可修复废品外售回收单位；废包装材料外售回收单位。 ②厂区内规范建设 1 个占地面积为 20m^2 的危险废物暂存间，废液压油、废液压油桶、废弃包装桶、废活性炭及废催化剂等危险废物在厂区内暂存，定期委托有资质的单位进行处置； ③生活垃圾由环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	落实厂区内分区防渗			
生态保护措施	——			
环境风险防范措施	加强对危险废物暂存间、化学品仓库等危险单元的管理，制定严格的检查制度、安全生产制度，配备一定数量的消防器材及设施等。			
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，在项目运行期间实施环境监控计划，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协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求； ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查； ③汇总审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；			

④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；

⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；

⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和试运行工作；

⑦参加环境污染事件调查和处理工作；

⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；

⑨负责本企业应办理的所有环境保护事项。

2、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19 32 制鞋业 195”中“除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上的溶剂型处理剂的”，实行简化管理。

改扩建后，建设单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，应当依法向生态环境主管部门申请取得排污许可证。

3、竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版）有关规定，本项目应在环境保护设施竣工之日起 3 个月内完成竣工环保验收；环境保护设施需要进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

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，对配套建设的环境保护设施进行自主验收，编制验收报告，验收小组应由建设单位、环保设施设计单位、施工单位、环评机构等共同组成，对环保治理设施进行竣工验收，并在运营期间检查各项环保治理设施的运转情况和治理效果（含对排污口污染物浓度的监测），切实做好“三同时”。

4、排污口规范化

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

本项目废气、废水、噪声和固废各排污口标志牌示意图如下：

表 5-1　各排污口（源）标志牌设置示意图

部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

5、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）、《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 号文等有关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

建设单位在委托本评价单位编制环境影响评价报告表的同时，于 2026 年 8 月 26 日至 2026 年 9 月 2 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第一次公示（见附图 12）。信息公开期间及公示期结束后，建设单位均未收到相关群众的反馈意见。

本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在报送生态环境主管部门审批前，于 2026 年 9 月 4 日至 2026 年 9 月 10 日在福建环保网进行了环境影响评价信息第二次公示（见附图 12）。信息公开期间及公示期结束后，建设单位亦未收到相关群众的反馈意见。

6、环保投资

项目环保工程投资估算见表 5-2。

表 5-2　环保投资估算一览表

项目	措施内容	工程投资（万元）
废气	1 套“活性炭吸附热风脱附+催化燃烧（CO）”废气治理设施+25m 高排气筒	60
废水	化粪池（依托现有）	0
噪声	减振垫、隔声等	2.0
固体废物	垃圾桶、一般固体废物暂存场所、危险废物暂存间（依托现有）	0

项目环保投资经估算约 62.5 万元，占项目总投资 2000 万元的 3.13%。项

	目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，可使企业做到各种污染物达标排放。同时，项目建设运营可增加当地的劳动就业率和地方税收，具有良好的社会和经济效益。

六、结论

新顺昌（福建）体育用品有限公司年产运动鞋180万双项目选址于福建省泉州市南安市康美镇梅元村鸿基路8号，项目的建设符合国家、地方当前产业政策；符合生态环境分区管控要求，选址符合所在地用地规划的要求；项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境功能区划要求；项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理，确保污染治理设施正常运行、各项污染物达标排放，减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，项目的建设是可行的。

编制单位：泉州市森焱环保科技有限公司

2026年9月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/			0.564t/a	/	0.564t/a	+0.564t/a
	乙酸乙酯	/			0.238t/a	/	0.238t/a	+0.238t/a
废水	COD	0.504t/a			0.336t/a	0.504t/a	0.336t/a	-0.168t/a
	BOD_5	0.101t/a			0.067t/a	0.101t/a	0.067t/a	-0.034t/a
	SS	0.353t/a			0.067t/a	0.353t/a	0.067t/a	-0.286t/a
	NH_3-N	0.076t/a			0.034t/a	0.076t/a	0.034t/a	-0.042t/a
	总氮	/			0.101t/a	/	0.101t/a	+0.101t/a
	总磷	0.003t/a			0.003t/a	0.003t/a	0.003t/a	+0
一般工业固体废物	边角料	5t/a			9t/a	5t/a	9t/a	+4t/a
	不合格产品	/			2.25t/a	/	2.25t/a	+2.25t/a
	废包装材料	/			0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	2.0t/a			1.171t/a	2.0t/a	1.171t/a	-0.829t/a

	废催化剂	/			2.0t/两年	/	2.0t/两年	+2.0t/两年
	废液压油	/			0.288t/a	/	0.288t/a	+0.288t/a
	废液压油桶	/			0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废弃包装桶	0.6t/a			1.974t/a	0.6t/a	1.974t/a	+1.974t/a
职工生活垃圾		51t/a			69t/a	51t/a	69t/a	+18t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①