建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

供环保部门信息公开使用

项目名称：福建安普智新材料科技有限公司年产组合鞋底600万双

建设单位：福建安普智新材料科技有限公司（盖章）

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建安普智新材料科技有限公司年产组合鞋底 600 万双项目		
项目代码	2606-350582-04-03-219003		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号		
地理坐标	（东经：118 度 30 分 51.562 秒，北纬 24 度 42 分 59.388 秒）		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造；D4430 热力生产和供应	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* 四十一、电力、热力生产和供应业：91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☐首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☑重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]C051492 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6	施工工期	2 个月（设备安装）
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	租赁厂房建筑面积 5330
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（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表 1-1 专项评价设置原则表，本项目不需要设置专项评价。		

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
大气	排放废气含有有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目排放废气为非甲烷总烃、颗粒物、乙酸乙酯、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度，不涉及含有有毒有害污染物、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	本项目不涉及新增工业废水直排。项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后进入晋江市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。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	项目危险物质未超过临界量，本次评价仅提出相应环境风险防范措施。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口设置。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目。	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。

规划情况	**规划文件名称一：**《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。 **规划名称二：**《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及审批文号：《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）的批复》（闽政文〔2024〕204 号）。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《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：福建省生态环境厅（原福建省环境保护厅）； 审查文件名称及文号：《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的函》（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符合性分析** 项目选址于福建省泉州市晋江市泉源路 5 号，属于晋江经济开发区（五里园），根据《晋江市国土空间总体规划（2021—2035 年）》——市域国土空间规划分区图（见附图 8），用地规划为工业发展区，根据出租方不动产权证：闽（2022）晋江市不动产权第 0037037 号（见附件 6），土地用途为工业用地，对照晋江市国土空间总体规划图，本项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响；项目不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司空置厂房作为生产经营场所，用地属于工业用地，因此，项目选址符合晋江市国土空间总体规划。 **1.2 与晋江经济开发区（五里园）规划用地符合性分析** 本项目选址于福建省泉州市晋江市泉源路 5 号，系租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司空置厂房作为生产经营场所（租

赁合同见附件 5），根据《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编——土地利用规划图》（见附图 7），项目用地规划为工业用地，选址符合园区用地规划要求。

1.3 与《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，从产业布局、产业准入、能源结构、污染防治措施等方面分析项目建设与规划环评的符合性，详见下表。

表 1-2 与规划环评及审查意见的符合性分析一览表

分析内容	规划环评及审查意见（节选）	项目情况	符合性
产业准入	福建晋江经济开发区（五里园）规划定位为“以发展高新技术产业及当地传统优势产业第一、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、制鞋等传统优势产业”。园区应优先安排技术先进、节水节能的工业企业入园，五里园引进的工业企业类型限定为一、二类工业。	项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，从事鞋底生产，为第二类工业，属于晋江经济开发区（五里园）传统优势产业，符合园区产业定位要求。	符合
能源结构	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。	项目能源主要为水、电和天然气，属于清洁能源，不涉及燃煤锅炉。	符合
污染防治措施	加快完善五里园、安东园污水管网收集系统，尽快启动远东污水处理厂扩建和尾水排放管网建设，以满足园区污水处理要求；远东污水处理厂扩建后的处理工艺应达到接纳工业废水处理的要求，完善脱氮和除磷工艺。	目前，五里园污水管网收集系统已建设完成，晋江市泉荣远东污水处理厂已完成扩建与提标改造工作。项目排水系统采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近雨水管网；项目生活污水经出租方化粪池处理后进入晋江市泉荣远东污水处理厂	符合

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td></td><td>或晋江经济开发区安东园综合污水处理厂处理。项目无生产废水产生。</td><td></td></tr>
<tr><td>风险防控</td><td>建立健全园区环境管理机构，完善环境管理政策。加强园区环境管理和监测能力，注意对园区污水排放的跟踪监测和管控；健全风险防范与应急体系，加强开发区废水排放、大气污染物控制的应急处理设施的建设内容。做好园区固体废弃物和危险废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的机构统一处理。</td><td>项目不涉及重大风险源，在严格执行各项风险风控措施的情况下，对外环境影响较小，项目环境风险水平处于可接受范围内。项目产生的危废暂存于危废间，并委托有资质单位转运处置。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="4">因此，本项目建设符合《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1.4 产业政策符合性分析
项目主要从事鞋底生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号），本项目生产的产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许建设项目。项目已于 2026 年 6 月 11 日通过晋江市发展和改革局备案，编号：闽发改备[2026]C051492 号，因此，项目建设符合国家当前产业政策，符合晋江市发展要求。
1.5 环境功能区划符合性分析
项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准；噪声划分为 3 类噪声环境功能区，厂界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；纳污海域（围头角外南部海域）水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准。在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造成所在区域环境质</td></tr>
</table>

量降低，符合环境功能区划要求。

1.6 项目选址环境合理性分析

项目位于晋江经济开发区（五里园），五里园规划定位为“以发展高新技术产业及当地传统优势产业第一、二类工业为主，优先发挥在那电子信息、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、制鞋等传统优势产业”。本项目主要从事鞋底生产，属于五里园区鼓励投资产业，与园区规划的产业定位相符。

同时从周边环境方面分析，北侧隔泉源路为晋江贝尔玩具有限公司，西侧为兔宝宝健康饰材易装馆，南侧为出租方（新鑫煌艺品）倒班宿舍和新合发塑胶印刷有限公司，东侧为恒安卫材生活区（倒班宿舍）和鑫煌新公司（详见附图 2），四侧均为与本项目兼容的工业性企业，最近环境敏感保护目标为社坛村，距离本项目 133m，位于项目西北侧，处于项目所在区域主导风向侧风向。项目经采取综合有效的环保措施确保各项污染物达标排放的条件下，不会对周边环境造成太大影响。因此项目建设与周边环境基本相容。

1.7 与晋江引水管线保护符合性分析

晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m^3/s，全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

本项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，不在

晋江引水管线的保护范围内。因此项目选址符合晋江引水管线保护的相关要求。

1.8 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《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)、《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕13 号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保〔2020〕5 号）、《关于印发〈深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》（泉环保〔2023〕88 号），经对照分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，具体分析情况详见下表。

表 1-3 项目与挥发性有机物相关环保政策符合性分析

政策名称	相关要求	本项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理，含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等。2、推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。3、提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	1、本项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，属于晋江经济开发区（五里园）内，主要从事鞋底生产，其生产工艺和设备均不属于国家及地方明令禁止的落实工艺和设备。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》要求，项目新增挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理。 2、项目生产时车间密闭，在有机废气产生工序上方设置集气装置收集，有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放，配套环保措施应先启后停，净化技术工艺	符合
泉州市环境保护委员会办公室《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》	新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低(无)VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国		符合

		家及地方明令禁止的落实工艺和设备。	技术可行。 3、项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋中。盛装 VOCs 物料的容器存放于室内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。存放过程不会产生 VOCs。 4、项目生产时车间密闭，生产工序设置集气收集设施，集气罩控制风速不低于 0.5m/s；项目污染治理设施与生产设施同步运行，污染治理设施故障时，立即停止生产。 5、项目用胶水为水性 PU 胶，属于低 VOCs 原料，VOCs 含量为 21.8g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相关要求（鞋和箱包类聚氨酯胶黏剂 VOCs≤50g/L）；项目混合油漆 VOCs 含量为 426g/L，属于低 VOCs 原料，VOCs 含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中溶剂型涂料中工业防护涂料 VOC 含量的要求（金属基材与塑胶基材--双组份涂料-底气 VOCS 含量≤450g/L）。 6、企业在设备检修期间安排停产，生产设备检修期间不会产生废气污染物。在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖封口，保持密闭。2、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
	《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	1、大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，有效减少 VOCs 产生；2、强化无组织排放控制要求；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。		符合
	《关于印发〈深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案〉的通知》	1、加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代；2、开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治；3、持续深化 VOCs 综合治理；4、加强非正常工况废气排放管控。		符合

1.9 生态环境分区管控符合性分析

①与生态保护红线相符合性分析

项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。

②与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：纳污海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）第三类海水水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目在落实本环评提出的各项环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水、电、天然气，为清洁能源，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④与市场准入负面清单的对照

对照《市场准入负面清单》（2025 年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文〔2015〕97 号），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

⑤与生态环境分区管控符合性分析

	对照《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）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域，其符合性分析见表 1-4；根据泉州市人民政府于 2021 年 11 月 2 日发布了《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），泉州市实施“三线一单”生态环境分区管控，项目与“泉州市总体准入要求”符合性分析见表 1-5；根据《福建省生态环境分区管控综合查询报告》，项目所在地位于福建晋江经济开发区，属于重点管控单元，编号为 ZH35058220001，项目与晋江市生态环境总体准入要求符合性分析表 1-6。 本项目建设符合《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生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）的相关要求。

其他符合性分析	表 1-4　与福建省生态环境总体准入要求的符合性分析				
	适用范围	准入要求		项目情况	符合性
	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。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目水污染物可达到市政污水纳管标准及晋江市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放。 6.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。 7.项目不属于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。	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《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	1、项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，属于晋江经济开发区（五里园）内，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》要求，项目新增挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理。项目无生产废水产生，生活污水涉及少量总磷排放，生活污	符合

			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。	水经预处理后纳入晋江市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，总磷排放符合相关削减替代要求。本项目不属于重点行业。 2、本项目不属于新建水泥、有色金属项目，不涉及特别排放限值。 3、项目外排废水为生活污水，经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入晋江市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。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 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准。 4、本项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化项目。 5、项目生产过程不涉及新污染物。	
		资源开发效率要求	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。	项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不使用每小时 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，项目所在区域暂不属于集中供热管网覆盖范围，使用的能源为水、电、天然气，属清洁能源。	符合

表 1-5 与泉州市总体准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求		项目情况	符合性
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	一、本项目不在优先保护单元中的生态保护红线范围内。二、本项目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.本项目不属于石化项目。2.本项目为制鞋业，不属于重污染项目。3.本项目不涉及重点重金属污染物产生排放。4.本项目不属于陶瓷行业。5.本项目为制鞋业，运营期产生 VOCs，生产废气采取各项污染防治措施后达标排放，不属于高 VOCs 排放项目。6.本项目不属于重污染项目。7.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，外排废水为生活污水，经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入晋江市泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园	符合

			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，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。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［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、油漆、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共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	综合污水处理厂统一处理。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 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准。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。9.本项目不涉及永久基本农田用地。	

			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《关于严格料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 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［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。 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.项目为制鞋行业，含 VOCs 原辅料在非取用时密封，生产过程中加强有机废气产污节点的收集效率，有机废气经收集后通过废气处理设施净化后高空排放，实现 VOCs 全过程治理。本项目新增 VOCs 排放量为 2.578t/a，项目应在取得 VOCs 排放量倍量削减替代来源后，方可投入生产。2.项目不涉及重点重金属排放。3.项目不涉及使用燃煤锅炉。4.项目不属于水泥项目。5.项目选址不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。6.项目外排废水为生活污水，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意	符合

				见的通知》（泉环保总量〔2017〕1号）、《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，项目生活源和工业源污染物分开处理排放的，生活源不纳入总量控制范围。项目使用天然气锅炉，涉及大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放。根据项目性质和地址、区域特征，在投产前应购买排污权指标。	
		资源开发效率要求	1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到2025年底，全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时35蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不使用每小时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，项目所在区域暂不属于集中供热管网覆盖范围，使用的能源为水、电、天然气，属清洁能源。2.项目不属于陶瓷行业。	符合

表 1-6 与晋江市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
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.本项目为鞋底生产，属于二类工业；2.项目建设位于五里园内。	符合
			污染物排放管控	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。	1.项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排至晋江市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（城镇污水处理设施），不直接排放。 2.项目不属于印染、发酵类制药建设项目。 3.项目不涉重点重金属建设项目。 4.项目使用电能、水、天然气等清洁能源，拟进一步采取清洁生产措施，对生产全过程进行控制，向达到国内清洁生产先进水平的同行业学习，在管理、工艺、设备、环保等角度，从“节能”、“减污”、“降耗”、“增效”方面进行优化调整，可达到国内清洁生产先进水平。	符合
			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地拦截、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	本项目一般固废间、危废间、生产车间区域均采用水泥硬化，做好防渗措施建设；设置专人管理、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。	符合

					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。		
				资源开发效率要求	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，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	1.项目不属于化工、印染等项目。 2.项目不涉及使用高污染燃料，使用的能源为水、电、天然气，属清洁能源。	符合

其他符合性分析

1.10 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析

项目排放的废水污染物主要为 COD、NH_3-N、BOD_5、SS、TN、TP，废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017 年第 83 号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020 年第 47 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（2019 年）》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中提及的化学品、污染物。项目在运营期严格控制原料的成分，确保不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其钠盐（PFOA）等《重点管控新污染物清单（2023 年版）》和公约履约物质的化合物。

1.11 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知，项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见下表。

表 1-7　与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

工作要求	内容	本项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水（生产、生活）、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目无生产废水产生，生活污水经出租方化粪池处理后进入晋江市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
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目无生产废水产生。项目不属于重金属、化工、车辆维修等行业。	符合
全程可观	①使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理实施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用地埋沟、地下管方式将雨	项目生活污水采用地埋污水管方式，雨污分流，并设置检查井。污水依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江市泉荣远东污水处理厂或晋江经济开发区安东园综	符合

	水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	合污水处理厂处理。项目所在厂区雨水管网采用地埋沟方式，雨污分流，在厂界接入市政雨水管网位置设置有明显标识的雨水检查井。项目生活污水依托出租方化粪池预处理，出租方化粪池位置设置检查井，可定期检查、清掏。项目所在厂区的各检查井标识均清晰、正确。	

综上，本项目建设符合晋江市启动企业尾水精细纳管工作的相关要求。

1.12 与《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》符合性分析

项目与福建省生态环境厅、福建省市场监督管理局、福建省发展和改革委员会、福建省工业和信息化厅、福建省财政厅关于印发《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》的函（闽环规〔2023〕1 号）符合性分析见表 1-8。

表 1-8 与《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》符合性分析

序号	实施方案相关要求	本项目	符合性
一、全面推进集中供热，整合一批分散锅炉			
1	释放集中供热潜力。依托火电等大型工业企业开展供热示范，加快热力管网建设，扩大集中供热范围，最大程度释放热电联产、工业余热等供热能力。加快福州长乐金峰、莆田秀屿石门澳产业园、南平邵武经济技术开发区、三明尤溪经济开发区和永安贡川等片区集中供热，支持有条件的地区探索核电余热供热。各地要在 2023 年底前制定集中供热实施规划，到 2025 年底前，具备一定规模用热需求的工业园区、工业集中区、热负荷集中地区基本实现集中供热，并限期拆除集中供热管网覆盖地区内的燃煤、燃油等供热锅炉。	项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，属于工业园区，由于目前项目所在区域集中供热管网尚未铺设，近期，项目使用天然气锅炉为供热来源。项目用锅炉为天然气蒸汽锅炉，为清洁能源锅炉，本项目建设不与区域能源与	符合
2	严格新建项目审批。不再新上每小时 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。各地要积极引导用热企业向已实施集中供热的园区集聚发展，新增用热企业应优先布局在集中供热管网覆盖的区域内。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；对使用燃生物质锅炉的项目严格审核把关，燃生物质锅炉应使用专用锅炉并燃用生物质成型燃料；对于集中供热难以覆盖、无法满足供汽、确需新建的锅炉，应使用清洁能源		符合

	或达到相应排放要求。	供热规划相违背。	
二、加快清洁能源替代，淘汰一批低效锅炉			
3	推动清洁能源替代。各地要综合运用财政补贴、信贷等政策，引导高污染燃料禁燃区外的每小时 65 蒸吨以下的高污染燃料锅炉使用清洁能源，鼓励同步拆除原有的燃煤或其他高污染燃料锅炉。鼓励改用电能、多用电能。改用天然气的，替代后的燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，并配套高效脱硝装置。燃油锅炉应使用轻质油，原则上不使用重油等高污染燃料。	项目天然气蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，为清洁能源锅炉，且配套低氮燃烧技术。	符合
4	限期淘汰小锅炉。每小时 2 蒸吨及以下燃煤锅炉在 2023 年底前全面淘汰；每小时 2—10 蒸吨（含）燃煤锅炉在 2024 年底前全面淘汰，其中大气环境监管重点地区在 2023 年底前淘汰。逐步淘汰县级及以上城市建成区内的生物质锅炉，优先淘汰由燃煤改烧生物质的锅炉。	不涉及	符合
5	全面实施超低排放改造。每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2025 年底前必须全面实现超低排放（烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；执行锅炉大气污染物排放标准的燃油锅炉基准含氧量按 3.5%折算，其他锅炉 9%；执行火电厂大气污染物排放标准的燃油锅炉基准含氧量按 3%折算，燃煤锅炉 6%)。其中：福州、厦门、漳州、泉州、莆田在 2024 年底前完成，南平、三明、龙岩、宁德、平潭综合实验区在 2025 年底前完成。	项目天然气蒸汽锅炉采用天然气作为燃料，为清洁能源锅炉，且配套低氮燃烧技术。	符合
6	加强燃煤锅炉污染治理。城市建成区外保留的燃煤锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)的特别排放限值要求，鼓励按超低排放要求进一步提升污染治理水平。采用旋风、水膜等低效除尘方式的，应开展静电除尘或袋式除尘等高效除尘设施升级改造；对于未建设脱硫设施、脱硫设施运行不正常导致二氧化硫不能稳定达标排放，或因脱硫工艺不完善出现二氧化硫无组织排放的，应开展治理设施建设或改造。积极开展氮氧化物治理，推动低氮燃烧技术改造，或者在末端采用 SCR 等高效脱硝技术治理，必要时可采取低氮燃烧+末端脱硝。	不涉及	符合
7	加强燃油、燃生物质锅炉治理。城市建成区外保留的燃油、燃生物质锅炉应配套污染治理设施，达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014）的特别排放限值要求（燃生物质锅炉参照燃煤锅炉执行）。燃生物质锅炉禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；配套高效规范的除尘设施，进行低氮燃烧改造，对改造后氮氧化物仍无法稳定达标的，鼓励采用 SCR 等高效脱	不涉及	符合

	硝技术开展末端治理。对超标排放的，要依法责令改正并予以处罚。		

综上，符合《关于全面推进锅炉污染整治促进清洁低碳转型的意见》相关要求。

1.13 与《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）的符合性分析

项目用锅炉以天然气为燃料，锅炉配备了低氮燃烧技术，符合《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中“燃气锅炉优先采用低氮燃烧技术降低氮氧化物”的要求，能够从源头上控制污染物排放。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建安普智新材料科技有限公司（以下简称“安普智公司”）位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，系租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司空置厂房作为生产经营场所。公司曾于 2025 年委托编制《福建安普智新材料科技有限公司年产鞋底 1000 万双项目环境影响评价报告表》，并于 2025 年 11 月 14 日取得泉州市晋江生态环境局的审批（泉晋环评〔2025〕表 76 号），批复规模为年产鞋底 1000 万双。原环评报批时，安普智公司拟承租出租方 1#厂房 3F、2#厂房 2F、3#厂房 2F、6#厂房 1F~4F 及锅炉房，后因企业内部决策及出租方自身发展规划调整，原项目未实际建设。

现安普智公司承租范围调整为 1#~3#厂房的 3F、2#厂房 2F 中部及西部部分车间，以及锅炉房西侧区域，租赁厂房建筑面积为 5330m^2，计划总投资 1000 万元，拟聘职工 60 人，建设年产组合鞋底 600 万双项目。晋江市发展和改革局于 2026 年 6 月 11 日对该项目予以备案（附件 4）。

本次项目承租范围、总平面布置、设备配置及生产工艺均发生调整，本次按新建项目重新办理环境影响评价手续。

本项目属于制鞋业，年用溶剂型无苯处理剂、无苯照射剂共计 5t，项目用锅炉容量为 2t/h，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：32、制鞋业 195*年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”、“四十一、电力、热力生产和供应业：91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，项目应编制环境影响报告表，详见表 2.1-1。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
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	
四十一、电力、热力生产和供应业			
91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；**天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的**；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	/

福建安普智新材料科技有限公司委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表（附件1）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位报送生态环境主管部门审批。

建设单位于2026年5月26日在生态环境公示网进行第一次网络公示（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=519238），于2026年6月30日进行第二次网络公示（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=524442，附件10），截至公示结束，本项目环评信息公示期间建设单位、技术单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

2.2 项目概况

2.2.1 工程概况

（1）项目名称：福建安普智新材料科技有限公司年产组合鞋底600万双项目

（2）建设单位：福建安普智新材料科技有限公司

（3）建设地点：晋江经济开发区（五里园）泉源路5号

（4）建设性质：新建

（5）总投资：1000万元

（6）用地情况：租用建筑面积5330m^2

（7）建设内容及规模：年产组合鞋底600万双

（8）劳动定员：拟聘职工60人，均不安排食宿。

（9）工作制度：年工作300天，每天8小时（夜间不生产）。

出租方概况：项目租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司现有闲置厂房作

为生产经营场所。晋江市新鑫煌艺品实业有限公司主要从事珠粒发泡、鞋底制造，于 2022 年取得土地证（闽（2022）晋江市不动产权第 0037037 号）。2023 年委托环境影响评价技术单位编制《晋江市新鑫煌艺品实业有限公司年产珠粒发泡 2000 吨、超临界发泡鞋底 360 万双项目环境影响报告表》，并于 2024 年 5 月 24 日取得泉州市晋江生态环境局的批复（详见附件 7）。出租方厂区内现有 5 幢砼结构建筑物（1#厂房、2#厂房、3#厂房、5#宿舍楼、6#厂房）与 1 栋钢结构锅炉房，其中 1#厂房、2#厂房、3#厂房连通，为“凹”字形结构，1#~3#厂房均共 3F，其中 1#~3#厂房的 3F 和 2#厂房 2F 中部及西部部分车间均出租给本项目使用，其余为出租方自用；5#宿舍楼共 5F，为出租方倒班宿舍楼；6#厂房共 4F，出租给其他鞋材厂使用；锅炉房东侧部分放置出租方自用锅炉，西侧部分出租给本项目。

综上，本项目系租赁 1#~3#厂房的 3F；2#厂房 2F 中部及西部部分车间及锅炉房西侧区域（约 30m^2）作为生产经营场所，共租赁建筑面积 5330m^2。出租方厂内配套有齐全的供水、供电设施、化粪池及排水设施。

2.2.2 项目组成

本项目组成内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部分组成。具体工程组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目组成一览表

项目组成		主要内容	备注
主体工程	2#厂房 2F	建筑面积约 900m^2，主要配备喷漆流水线、描漆流水线等设备。	依托出租方
	1#厂房 3F	建筑面积约 1750m^2，主要配备组合流水线、二次油压机等设备。	
	2#厂房 3F	建筑面积约 1200m^2，主要配备组合流水线等设备。	
	3#厂房 3F	建筑面积约 1000m^2，主要配备打粗机、照射线等设备。	
辅助工程	办公区	利用 1#厂房 3F 分隔，建筑面积约 50m^2，作为办公场所。	
	锅炉房	建筑面积 30m^2，配备 1 台 2t/h 天然气锅炉（型号：WNS2-1.25-YQ），由燃气公司通过管道供应天然气，用于为生产过程中需要提供热能的工序供应热能。	
储运工程	原辅料仓储区	利用 3#厂房 3F 分隔，建筑面积约 200m^2，用于暂存生产所需的原辅材料。	
	成品仓储区	利用 1#厂房 3F 分隔，建筑面积约 200m^2，用于暂存成品便于周转外售。	
公用	供电	由市政供电网统一供给	依托出

工程	供水		项目用水来自市政给水管网	租方
	排水		项目排水采用雨污分流制	
	供气		由市政天然气管道接入，向天然气蒸汽锅炉（型号：WNS2-1.25-YQ）供气，预计年使用天然气 30 万 m^3	
环保工程	生产废气		照射、上处理剂、烘干废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	新建
			刷胶、贴合、烘干废气分别经集气装置收集后，通过 2 套“二级活性炭吸附装置”（TA002、TA003）净化处理达标后，尾气分别通过 2 根不低于 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放。	
			油压成型废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA004）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA004）排放。	
			喷漆/描漆、烘干废气经集气装置收集后，通过“喷淋塔+活性炭吸附”装置（TA005）处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒（DA005）排放。	
			锅炉废气通过 1 根不低于 8m 排气筒（DA006）排放。	
			打粗废气经打粗机配套除尘布袋收集处理后，无组织排放。	
	生活污水		生活污水经出租方化粪池预处理达标后通过市政管网纳入晋江市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。	依托出租方
	生产废水		项目冷却水、喷淋塔用水循环使用不外排。	/
	噪声		减振、隔声降噪处理	新建
	固体废物	一般固废	设置一般固废间，位于 1#厂房 3F 东侧，面积约为 $20m^2$。	新建
		危险废物	设置危废间，位于 3#厂房 3F 西侧，面积约为 $20m^2$。	
		生活垃圾	设置生活垃圾桶，统一由环卫部门及时清运。	

2.3 主要产品和产能

本项目主要从事鞋底生产，预计投产后年产组合鞋底 600 万双。

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2.4-1。

表 2.4-1 本项目主要生产设备一览表

***

2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料用量见表 2.5-1，项目所使用的原辅材料均为外购。

	表 2.5-1 项目主要原辅材料及能源消耗表 ***
工艺流程和产排污环节	**2.6 公用工程** （1）给水工程 项目用水依托区域供水管网，由自来水厂提供，用水情况具体如下： ①锅炉补充用水 根据建设单位提供的资料，项目拟配备 1 台 WNS2-1.25-YQ 型 2t/h 天然气蒸汽锅炉，为二次油压等工序提供热能。锅炉日均运行约 6 小时，年工作 300 天，蒸汽产生量约 12t/d（3600t/a）。锅炉系统产生的蒸汽通过管道输送至车间各用汽点，项目配套蒸汽冷凝水回用系统，冷凝水循环使用，不外排。冷凝水回用率按 90%计，10%为蒸发损耗量，补充损耗水量为 1.2t/d。为保证锅炉安全运行，锅炉补充用水须为软化水，软化水制备系统出水率按 75%计，则软水制备用水量=1.2t/d÷75%=1.6t/d（480t/a），产生的浓水=1.6t/d-1.2t/d=0.4t/d（120t/a），浓水属于清净下水，根据《化学工程节水设计规范》（GB/T 50977-2014）第 5.3.2 条“预处理设施产生的废水应回收利用”及第 5.3.6 条“反渗透浓水宜回收”的要求，同时符合《节约用水条例》关于工业用水循环利用的规定，本项目将浓水回用于设备冷却用水，不外排。该措施可实现水资源梯级利用，符合节水减排要求。 ②设备机台冷却水 项目设备生产过程中需要冷却，采用间接水冷，冷却用水经过冷却塔冷却后循环使用不外排，冷却塔的循环水量为 150t/h（共 1 个，每天运行 8h），每天循环水蒸发量按循环水量的 1%计，定期补充水，则本项目补充因蒸发损耗所需水量为 12t/d（3600t/a）。本项目软水制备产生的浓水可用作冷却塔补充用水，则冷却塔需补充新鲜水=12t/d-0.3t/d=11.7t/d。 ③水喷淋用水 项目喷漆、描漆及其烘干工序废气采用“喷淋塔+活性炭吸附”装置处理，根据建设单位介绍，喷淋用水循环使用，不外排，但需定期捞渣，并定期补充蒸发损耗量，蒸发损耗按 1%计，根据建设单位提供资料，项目拟建设 1 套“水喷淋塔”装置处理喷漆、描漆废气的漆雾，其中喷淋塔配套水池

储规格为 1.5m×1.5m×0.5m，蓄水量约 80%，则蓄水量约为 0.9m³。则每天需要补充水量约 0.009t/d（2.7t/a）。

④生活用水

项目用水主要为职工生活用水，项目建成后拟聘职工 60 人，均不住厂，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）、福建省《行业用水定额》（DB35/T772-2023）及泉州市实际用水情况，不住宿职工生活用水定额取 50L/d·人，项目年工作时间 300 天，则项目生活用水量为 3t/d（900t/a）。排污系数取 0.8，则生活污水的排放量 2.4t/d（720t/a）。

（2）排水工程

项目无生产废水排放，外排废水主要为职工生活污水。项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江市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达标后排放。

（3）水平衡

项目水平衡图如下图 2.6-1。

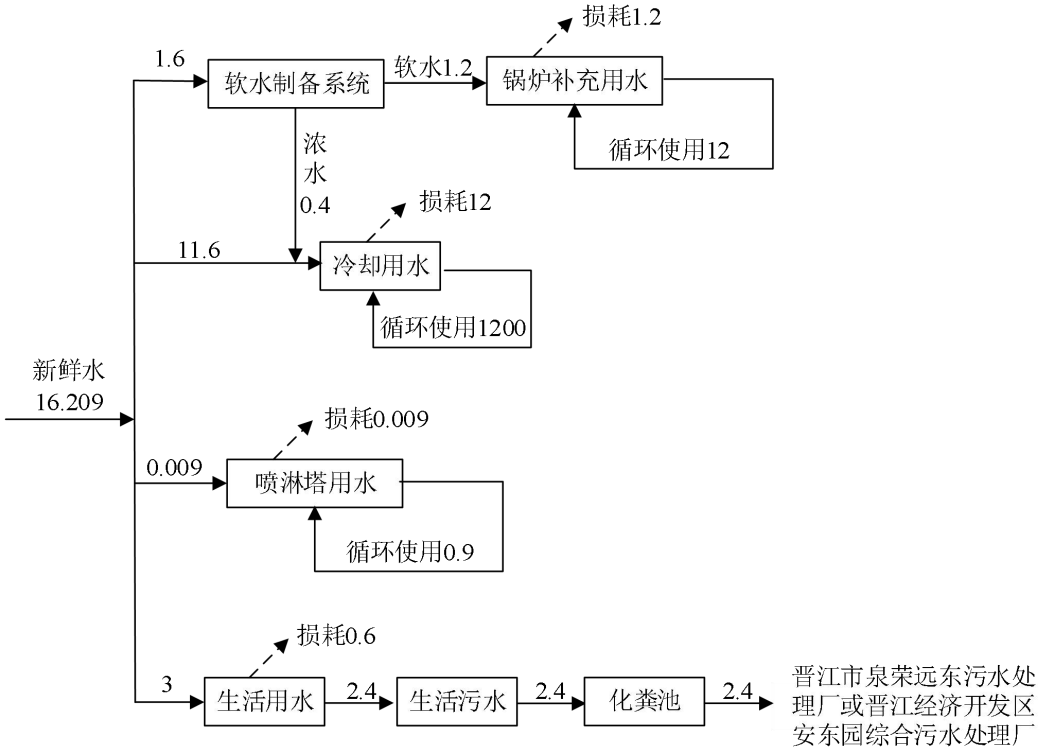

图 2.6-1　项目水平衡图（t/d）

（4）供电、供气

项目用电由市政供电提供，年总用电量 100 万 kWh。

由于目前项目所在区域集中供热管网尚未铺设，近期，项目使用天然气锅炉为供热来源。根据建设单位提供的资料，项目拟配备 1 台 WNS2-1.25-YQ 型 2t/h 天然气蒸汽锅炉，为二次油压等工序提供热能，燃料为天然气。锅炉仅在上述工序用热时启动运行，日均运行约 6 小时，小时用气量约 150m^3/h，年工作 300 天。经计算，天然气年消耗量为 27 万 m^3/a。本项目预计年用天然气约 30 万 m^3，可满足生产需求，用量合理。

2.7 项目平面布局合理性分析

本项目系租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司 1#~3#厂房的 3F、2#厂房 2F 中部及西部部分车间及锅炉房西侧区域（约 30m^2）作为生产经营场所。其中锅炉房钢结构厂房，1#~3#厂房均为 3 层砼结构厂房，高度约为 15m。1#厂房、2 厂房、3#厂房连通，为“凹”字形结构，项目生产车间基本按照生产工艺流程来进行平面布局，原料首先经过 3#厂房 3F 为打粗、照射后进入 2#厂房 3F、1#厂房 3F 组合，再经过 1#厂房 3F 将外购片材与组合鞋底组合，最后再通过 2#厂房 2F 中部及西部车间喷漆、描漆作为成品对外销售。3#厂房 3F 设置了原料仓储区，1#厂房 3F 设置了半成品仓储区，项目生产区、仓储、办公等各个功能分区明确，且相对独立，分区合理，从整体上看，项目平面布局空间安排紧凑，总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流向合理、可互相协调，以达到便于管理，减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产需求，符合安全、消防的要求。

项目废气处理设施设置在楼顶，顺应主导风向在厂区东北侧形成了明显的“废气排放走廊”。这种高度集中的分布方式，有利于废气管道的集中设计和铺设，大大缩短了各生产车间到处理设施的管道长度，降低了废气收集系统的建设成本和管道压力损失。同时，所有排口集中在边缘区域，便于后期环保设施的统一运维与管理，提升了企业整体的环保管理水平。项目所在区域主导风向为东北风，最近敏感目标为西北侧 133m 设坛村，处在主导风向侧风向，项目废气不会对其造成影响。

	2.8 生产工艺流程及产污环节 *** **图 2.8-1 项目生产工艺流程图** **工艺说明：** *** 项目产污环节及污染因子见表 2.8-1。 **表 2.8-1 项目产污环节及污染因子一览表** ***
与项目有关的原有环境污染问题	**2.9 与项目有关的原有环境污染问题** 福建安普智新材料科技有限公司厂址位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，计划租赁晋江市新鑫煌艺品实业有限公司的空置厂房作为生产经营场所。并于 2025 年委托编制《福建安普智新材料科技有限公司年产鞋底 1000 万双项目环境影响评价报告表》，并于 2025 年 11 月 14 日取得泉州市晋江生态环境局的审批（泉晋环评〔2025〕表 76 号），批复规模为年产鞋底 1000 万双。因该项目并未投建，原环评项目未形成任何实际生产能力与污染物排放，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 大气环境质量现状

（1）大气环境功能区划

①基本污染物

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域环境空气属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026)中的二级标准（标准自 2026 年 3 月 1 日起实施，标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日，环境空气基本项目污染物执行过渡阶段浓度限值），具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1　环境空气质量执行标准

序号	评价因子	平均时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值	标准来源
			2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日	2031 年 1 月 1 日起	
1	PM_{10}	日平均	120μg/m³	100μg/m³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准
		年平均	60μg/m³	50μg/m³	
2	二氧化氮（NO_2）	1 小时平均	200μg/m³	200μg/m³	
		日平均	80μg/m³	50μg/m³	
		年平均	40μg/m³	30μg/m³	
3	二氧化硫（SO_2）	1 小时平均	500μg/m³	150μg/m³	
		日平均	150μg/m³	50μg/m³	
		年平均	60μg/m³	20μg/m³	
4	$PM_{2.5}$	日平均	60μg/m³	50μg/m³	
		年平均	30μg/m³	25μg/m³	
5	CO	日平均	4mg/m³	4mg/m³	
		1 小时平均	10mg/m³	10mg/m³	
6	O_3	日最大 8 小时平均	160μg/m³	160μg/m³	
		1 小时平均	200μg/m³	200μg/m³	

②其他污染物

项目其他污染物非甲烷总烃、乙酸乙酯、TSP，乙酸乙酯在国家、地方环境空气质量标准中均无限值要求。非甲烷总烃环境质量现状参照执行国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 页相关限制执行，

即 2.0mg/m³。总悬浮颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准。

表 3.1-2 其他污染物环境质量标准 单位：μg/m³

序号	评价因子	1h 均值	24h 平均	标准来源
1	非甲烷总烃	2000	/	《大气污染物综合排放标准详解》
2	TSP	/	300	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准

（2）大气环境质量现状

①基本污染物

根据《2025 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局 2026 年 6 月 5 日发布），2025 年晋江市环境空气质量综合指数为 2.47，主要污染物指标 SO_2 年平均浓度为 0.004mg/m³、NO_2 年平均浓度为 0.014mg/m³、PM_{10} 年平均浓度为 0.036mg/m³、$PM_{2.5}$ 年平均浓度为 0.0182mg/m³、CO-95per 为 0.7mg/m³、O_3_8h-90per 为 0.136mg/m³，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求；同时，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准过渡阶段浓度限值，项目所在区域大气环境质量现状亦能达标。

因此，项目所在区域属于城市环境空气质量达标区。

②其他污染物

根据生态环境部评估中心发布的《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》，“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”，乙酸乙酯不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，无需进行环境质量现状监测。为了解项目建设区域其他污染物（TSP、非甲烷总烃）的环境质量现状，本项目引用《***项目环境影响报告表》“3.1 大气环境”的检测报告（2024 年 4 月 9 日至 11 日，大山后剧场）的环境空气质量监测点的监测数据进行评价。监测的点位在大山后剧场，距离本项目约 1789m，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)》要求：排放有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本次引用特征污染物数据年限及距离均符合要

求，因此数据有效。监测点位详见表 3.1-3，具体监测结果见表 3.1-4、表 3.1-5，大气监测点位见附图 11。

表 3.1-3 环境空气质量现状监测布点

***

表 3.1-4 TSP 监测结果一览表 单位：mg/m³

***

表 3.1-5 非甲烷总烃监测结果一览表 单位：mg/m³

***

根据上表监测数据，项目区域内 TSP 环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过段阶段二级标准（小时值按日均值的 3 倍换算），非甲烷总烃环境质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》限值标准。项目区域的其他污染物 TSP、非甲烷总烃尚有环境容量。

3.2 水环境质量现状

（1）水环境功能区划及质量标准

根据福建省人民政府转批省环保局《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政〔2011〕45 号），纳污水体安海湾规划功能为一般工业用水、港口，执行 GB3097-1997《海水水质标准》第三类海水水质标准，见表 3.2-1。

表 3.2-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L

项目	第三类
pH（无量纲）	6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
化学需氧量≤	4
五日生化需氧量≤	4
溶解氧＞	4
无机氮（以 N 计）≤	0.40
活性磷酸盐（以 P 计）	0.030
悬浮物	人为增加的量≤100

（2）水环境质量现状

根据《2025 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局 2026 年 6 月 5 日发布），全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面I～III类水质

比例为 100%；其中，I～II类水质比例为 69.2%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面I～III类水质比例为 100%。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 94.4%。项目废水最终纳污海域为安海湾，水质现状符合《海水质量标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。

3.3 声环境质量现状

根据《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办〔2025〕5 号），本项目在晋江市城区声环境功能区划范围内的 3 类声环境功能区划，详见附图 12。因此，本项目所在区域声环境功能区执行 GB3096-2008《声环境质量标准》的 3 类区标准。

表 3.3-1《声环境质量标准》（GB3096-2008）

位置	声环境功能区类别	环境噪声限值 dB（A）	
		昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

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）》要求，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

本项目利用现有厂房进行生产，无新增建设用地和厂房。晋江经济开发区（五里园）现状工业用地范围内，用地范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

3.5 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）》，项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查，项目不涉及重金属及持久性污染物，项目生产车间、危废间等按要求采取分区防渗措施，污染物基本不会泄漏至外环境，故本项目不存在土壤、地下水环境污

染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

3.6 主要环境保护目标

项目周边环境保护目标见表 3-7 和附图 5。

表 3-7 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	距拟建设项目距离（m）	保护级别
1	大气环境（500m 内）	社坛村	NW	133	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准
2		后林村	S	284	
3	声环境（50m 内）	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标			
4	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
5	生态环境	项目系租赁现有厂房，不会对周围生态环境产生影响。			

污染物排放控制标准

3.7 污染物排放控制标准

3.7.1 废水污染物排放控制标准

项目无生产废水产生。项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（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 级标准）及晋江市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经园区污水管网排入晋江市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达标后排放，其尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准，项目废水排放执行标准见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目废水污染物排放标准　单位：mg/L

标准	pH (无量纲)	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
GB8978-1996 表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	70	8.0
晋江市泉荣远东污水厂进水水质要求	6~9	350	250	200	35	70	3.0
晋江经济开发区安东	6~9	450	110	200	35	45	3.5

园综合污水处理厂进水水质要求							
本项目生活污水排放执行标准	**6~9**	**350**	**110**	**200**	**35**	**45**	**3.0**
污水处理厂排放口执行标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5

3.7.2 废气污染物排放控制标准

项目生产过程中产生的废气主要为打粗废气（以颗粒物计），照射、上处理剂、烘干废气（以非甲烷总烃、乙酸乙酯计），刷胶、贴合、烘干废气（以非甲烷总烃计），油压成型废气（以非甲烷总烃、臭气浓度计），喷漆/描漆、烘干废气（以非甲烷总烃、乙酸乙酯、颗粒物计），以及锅炉废气（以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物计）。

（1）有组织废气

①照射、上处理剂、烘干废气（DA001）

项目照射、上处理剂及烘干工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。因《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）未明确乙酸乙酯排放要求，因此本报告暂不对排气筒 DA001 排放乙酸乙酯作出要求。

表 3.7-2 项目照射、上处理剂、烘干废气（DA001）排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	执行标准
非甲烷总烃	120	10	≥15	GB16297-1996

②刷胶、贴合、烘干废气（DA002、DA003）

项目刷胶、贴合及烘干工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

表 3.7-3 项目刷胶、贴合、烘干废气（DA002、DA003）排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	执行标准
非甲烷总烃	120	10	≥15	GB16297-1996

③油压成型废气（DA004）

项目油压成型工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

表 3.7-4 项目油压成型废气（DA004）排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	执行标准
非甲烷总烃	120	10	≥15	GB16297-1996
臭气浓度	2000（无量纲）	/		GB14554-93

④喷漆/描漆、烘干废气（DA005）

项目喷漆、描漆和烘干工序产生的非甲烷总烃、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 1 标准限值，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求。

表 3.7-5 项目喷漆/描漆、烘干废气（DA005）排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	执行标准
非甲烷总烃	60	2.5	15	DB35/1783-2018
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	1.0		
颗粒物	120	3.5		GB16297-1996

④锅炉废气（DA006）

项目锅炉采用天然气作为燃料，锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准。

表 3.7-6 项目锅炉废气（DA006）排放标准

锅炉类别	最高允许排放浓度（mg/m³）			林格曼黑度，级	烟囱高度（m）
	颗粒物	SO_2	NOx		
燃气锅炉	20	50	200	≤1	≥8

（2）无组织废气

企业边界监控点浓度限值：颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；乙酸乙酯厂界无组织排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准；臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭污染

物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

厂区内监控点浓度限值：非甲烷总烃 1h 平均浓度、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）附录 A 表 A.1 标准。

表 3.7-7 项目无组织废气排放执行标准　　单位：mg/m³

项目			《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 标准	《恶臭污染物排放标准》表 1 标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 3、表 4 标准	《大气污染物综合排放标准》表 2 标准	本项目执行标准
非甲烷总烃	企业边界		/	/	/	4.0	4.0
	厂区内	1h 平均浓度值	10	/	/	/	10
		任意一次浓度值	30	/	/	/	30
颗粒物			/	/	/	1.0	1.0
乙酸乙酯			/	/	1.0	/	1.0
臭气浓度			/	20（无量纲）	/	/	20（无量纲）

3.7.3 噪声排放控制标准

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

表 3.7-8 《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

3.7.4 固体废物控制标准

①2026 年 8 月 15 日前，生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订)中的规定要求；2026 年 8 月 15 日之日起，生活垃圾处置执行《中华人民共和国生态环境法典》中的规定要求。

②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》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。

③危险废物的收集、贮存危险废物的临时贮存参照执行《危险废物贮

存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定；危险废物标识应参照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)；危险废物管理计划的台账制定执行应参照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；危险名录参照《国家危险废物名录（2025 年版）》。

总量控制指标

3.8 总量控制

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。

3.8.1 水污染物排放总量控制指标

项目无生产废水排放，外排废水主要为职工生活污水。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建议项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量〔2017〕1 号）、《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，项目生活源和工业源污染物分开处理排放的，生活源不纳入总量控制范围。

3.8.2 大气污染物总量控制指标

（1）锅炉废气

根据工程分析，项目锅炉废气中的 SO_2 和 NOx 属于现阶段国家主要控制的大气污染物，故需要交易 SO_2 和 NOx 的排放总量。

本项目污染物总量控制标准见下表。

表 3.8-1 锅炉废气污染物总量控制指标一览表

污染源	控制指标	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放标准（mg/m³）
锅炉废气	废气量（m³/a）	323.259 万	/	323.259 万	/
	SO_2	0.0120	3.7122	0.0120	50
	NOx	0.4761	147.2813	0.4761	200

因此，项目锅炉废气主要污染物总量控制指标为 SO_2：0.0120t/a，NO_X：0.4761t/a。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》（泉环保（2025）9 号），二氧化硫、氮氧化物的单项新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目，免购买排污权交易指标。项目锅炉废气污染

物中二氧化硫排放量小于 0.1 吨，无需购买相应的排污交易权指标；氮氧化物排放量大于 0.1 吨，其排放指标应通过排污权交易方式取得。

根据重点区域和行业新增主要污染物总量指标倍量管理原则，项目 NOx 核定排放量为 0.4761t/a，属于制鞋业，不属于氮氧化物主要排放行业，按 1 倍交易；项目位于晋江经济开发区（五里园）泉源路 5 号，位于省级工业园区内，按 1 倍交易；处于晋江市城市建成区（详见附图 13），按 1.5 倍交易。因此，项目新增氮氧化物指标按 1×1×1.5=1.5 倍交易，应购买氮氧化物指标=1.5×0.4761t/a=0.7142t/a。

综上，项目应购买氮氧化物指标 0.7142t/a。

废气主要污染物总量指标来源于排污权交易，企业需在投产前获得主要污染物总量的排污权指标，企业已承诺在投产前应完成排污总量指标的购买，详见附件 11。

（2）有机废气

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》要求，区域内建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理，则本项目挥发性有机物（VOCs）排放按 1.2 倍削减替代，区域调剂总量为 3.0936t/a。

表 3.8-2 挥发性有机物总量控制指标一览表

污染因子	排放量 t/a		区域调剂总量 t/a
VOCs（以非甲烷总烃计）	有组织：1.289	合计：2.578	3.0936
	无组织：1.289		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用出租方闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。不涉及土建和其他施工，施工期环境影响可忽略。因此，本环评不再对施工期环境影响进行分析。
运营期环境影响和保护措施	**4.1 废水** **4.1.1 废水源强分析** 根据工程分析，外排废水主要为职工生活污水，生活污水的排放量为2.4t/d（720t/a）。 生活污水污染物主要为COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷，其中COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表“生活源产排污核算系数手册”中的“表1-1四区城镇生活源水污染物产生系数”里的产污系数，BOD_5、SS产生浓度参考《给排水设计手册第5册城镇排水》(第三版，中国建筑工业出版社)和《给水排水常用数据手册》，项目生活污水的产生浓度为：CODcr：340mg/L、BOD_5：140mg/L、SS：200mg/L、氨氮：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L。 项目生活污水经三级化粪池（TW001）预处理后通过市政污水管网纳入晋江市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。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“表2-2农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH_3-N、总氮、总磷的去除率分别为64%、53%、46%、48%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表2二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD_5去除率22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS去除率60%~70%，本环评取最低值60%计，则生活污水经配套三级化粪池预处理后水质情况大致为：COD：122.4mg/L、BOD_5：108.36mg/L、SS：80mg/L、氨氮：15.32mg/L、TN：24.2mg/L、

TP：2.22mg/L。

项目废水治理设施基本情况见表 4.1-1，污染源强核算结果见表 4.1-2，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4.1-3，废水排放口基本情况、监测要求见表 4.1-4。

表 4.1-1 废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	晋江市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	100m^3	化粪池	64	是
		BOD_5					22.6	
		SS					60	
		NH_3-N					53	
		TN					46	
		TP					48	

表 4.1-2 废水污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
		产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活污水	COD	720	340	0.245	720	122.4	0.088
	BOD_5		140	0.101		108.36	0.078
	SS		200	0.144		80	0.058
	NH_3-N		32.6	0.023		15.32	0.011
	TN		44.8	0.032		24.2	0.017
	TP		4.27	0.003		2.22	0.002

表 4.1-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

污染源	污染物	污水厂名称	污染物排放			最终排放去向
			排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	晋江市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	720	50	0.036	围头角外南部海域
	BOD_5			10	0.007	
	SS			10	0.007	
	NH_3-N			5	0.004	
	TN			15	0.011	

TP			0.5	0.0004	

表 4.1-4 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		监测要求		
		经度	纬度	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	一般排放口	118°31′10.61″	24°42′50.70″	生活污水排放口	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	/注

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）、《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测。本项目生活污水单独排放，可不开展监测。

4.1.2 废水排放影响分析

本项目外排废水为生活污水，生活污水依托出租方厂内现有化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及晋江市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通过市政排污管网汇入晋江市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，污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下，项目废水排放对纳污水体的水质影响较小。

4.1.3 废水预处理设施的可行性分析

项目生活污水经过化粪池处理，污水管道为暗管铺设，管道密闭，不会造成污水泄漏。化粪池的工作原理：一般化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发

酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。据建设单位提供资料，项目所在厂区共建有化粪池 1 座，容积为 100m^3，主要接受办公宿舍楼生活污水，本项目生活污水排放量为 2.4t/d，因此现有化粪池容积可满足接纳本项目新增的生活污水要求，同时一般要求生活污水在化粪池内的停留时间不小于 24h，本项目生活污水在化粪池的停留时间为 14d，满足停留时间要求。因此，出租方现有化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。

4.1.4 废水纳入晋江市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可行性分析

（1）晋江市泉荣远东污水处理厂概况

晋江市泉荣远东污水处理厂位于安东园内，规划处理安东园、五里园、安海镇区和东石镇区的工业和生活污水，总处理规模为 8 万 m^3/d。晋江市泉荣远东污水处理厂主要采用“卡鲁塞尔氧化沟”、“改良型卡鲁塞尔氧化沟”、“厌氧生物滤池+A^2/O”处理工艺。处理后的水质可以达到《城镇污水厂污染物排放标准》一级 A 排放标准，出水水质为：COD_{Cr}≤50mg/L、BOD_5≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH_3-N≤5mg/L，总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L，最终排入围头角外南部海域，对纳污水体水环境影响较小。

（2）晋江经济开发区安东园综合污水处理厂概况

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），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。

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 m^3/d，分两期建设，单期规模 4 万 m^3/d，主体工艺为“预处理+水解酸化+MBR+深度处理”，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准。

（3）纳入污水厂处理可行性分析

本项目位于泉荣远东污水处理厂和安东污水处理厂的服务范围内，项目废水排放量为 2.4t/d，仅占泉荣远东污水厂现状处理能力（8 万吨/日）的 0.003%，占安东污水厂现状处理能力（4 万吨/日）的 0.006%，废水水质简单，不会对泉荣远东或安东污水处理厂进水水质、水量和工艺造成冲击影响。生活污水经化粪池预处理后、与经过污水处理设施预处理后，通过市政污水管网排入泉荣远东或安东污水处理厂进行处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）一级 A 标准后排入围头角外南部海域。

综上所述，项目生活污水通过市政污水管网最终排入晋江市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是可行的，因此本项目废水治理措施可行。

4.2 废气

4.2.1 废气源强分析

项目生产过程中产生的废气主要为打粗废气（以颗粒物计），照射、上处理剂、烘干废气（以非甲烷总烃、乙酸乙酯计），刷胶、贴合、烘干废气（以非甲烷总烃计），油压成型废气（以非甲烷总烃、臭气浓度计），喷漆/描漆、烘干废气（以非甲烷总烃、乙酸乙酯、颗粒物计），以及锅炉废气（以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物计）。

（1）打粗废气

项目外购的 TPU 鞋底在生产加工时需要进行打粗，参考《环境影响评价实用技术指南》(李爱贞等著)，粉尘产生量按原料用量的 0.1‰~0.4‰计算，本报告打粗粉尘产污系数取 0.4‰，根据建设单位提供的资料，打粗工序运行时间为 8h/d，项目需打粗鞋底粗坯约为 300 万双/a，TPU 鞋底平均每双约 0.12kg，则项目打粗工序颗粒物产生量=300 万双/a×0.12kg/双×0.4‰=0.144t/a。

（2）照射、上处理剂及其烘干废气

根据建设单位提供的资料，照射、上处理剂、烘干工序运行时间为 8h/d，照射、上处理剂及其烘干废气主要来源于无苯照射剂、无苯处理剂中的挥发性有机组分。项目无苯照射剂用量为 2.0t/a，根据无苯照射剂成分计算，挥

发性有机物最大含量为95%（其中乙酸乙酯最大含量为85%），则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量=2.0t/a×95%=1.9t/a，乙酸乙酯产生量=2.0t/a×85%=1.7t/a。项目无苯处理剂用量为3.0t/a，根据无苯处理剂成分计算，挥发性有机物最大含量为95%，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量=3.0t/a×95%=2.85t/a。则照射、上处理剂及其烘干工序挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量=1.9t/a+2.85t/a=4.75t/a。

（3）刷胶、贴合及其烘干废气

根据建设单位提供的资料，刷胶、贴合、烘干工序运行时间为8h/d，项目刷胶、贴合及其烘干过程中产生的废气主要来源于水性PU胶中的挥发性有机组分，项目水性PU胶用量为20t/a，根据水性PU胶成分计算，挥发性有机物最大含量为2%，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量=20t/a×2%=0.4t/a。

（4）油压成型废气

根据建设单位提供的资料，油压成型工序运行时间为8h/d。项目油压定型会产生有机废气（以非甲烷总烃计）、恶臭（以臭气浓度计）。

①非甲烷总烃

油压定型过程需在鞋底模具内喷涂脱模剂，在加热环境中脱模剂中的有机成分挥发，根据脱模剂组成成分分析，脱模剂有机成分占比10%，脱模剂使用量为0.2t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量=0.2t/a×10%=0.02t/a。

油压成型过程的温度较高，主要对鞋底、组合片材进行加热熔融，组合片材主要为TPU、PA、EVA片材，其中EVA热分解温度大于300℃，TPU热分解温度大于250℃，PA片材热分解温度大于250℃，工作温度下不发生热分解，主要产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》中推荐的公式塑料加工废气排放系数，塑料的排放系数为0.35kg/t·原材料。

项目产品规模为年产组合鞋底600万双，根据建设单位提供的资料，其中EVA鞋底平均每双约0.1kg、TPU鞋底平均每双约0.12kg、组合片材平均每双约0.03kg，则进入油压成型工序的塑料类（EVA鞋底+TPU鞋底+组合

片材）合计约 1500t/a，则非甲烷总烃产生量=1500t/a×0.35kg/t=0.525t/a。

综上，油压成型过程非甲烷总烃产生量=0.02t/a+0.525t/a=0.545t/a。

②臭气浓度

本项目生产过程中会产生异味，该异味组份非常复杂，难以用一种或几种污染物来表征，故本报告采用恶臭指标（无量纲）来予以评价。对恶臭的评价，一般采用监测类比的方法较多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。根据对制鞋生产企业调查及查阅相关资料，臭气浓度在 3000~4000 左右（本次评价取高值 4000）。通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。项目生产过程中的恶臭废气经集气装置收集后通过废气处理设施处理后经排气筒排放，臭气浓度约 200。因此，项目车间异味不会对员工和周边环境产生较大的影响。

（5）喷漆/描漆、烘干废气

根据建设单位提供的资料，喷漆/描漆、烘干工序运行时间为 8h/d，运行过程会产生漆雾、有机废气。

①漆雾（颗粒物）

在喷漆过程中，工业烤漆在高压下由喷枪喷出而雾化，参考《涂装工艺与设备》（冯立明、张殿平、王绪建，化学工业出版社，2013.07），喷涂距离在 15~20cm，附着效率约为 65~75%，本次评价上漆率取中间值 70%计算，工业烤漆中成膜物质可以附着在产品表面构成漆膜，其余 30%则散逸在空气中，形成漆雾。由于散逸工业烤漆中的有机溶剂在空气中会迅速挥发，则漆雾的主要成分为工业烤漆的固体份，污染因子以颗粒物计。项目用油漆由油漆、稀释剂、固化剂调配而成，根据建设单位提供的油漆、固化剂成分，油漆中的固体份占比最大按 78%计（聚胺酯树脂 63%、炭黑 7%、二氧化硅 8%），固化剂中的固体份占比按 75%计（脂肪族异氰酸酯 75%），本项目油漆使用量 1.5t/a，固体成分=1.5t/a×78%=1.17t/a，固化剂使用量为 0.3t/a，

固体成分=0.3t/a×75%=0.225t/a，固体附着率按 70%计算，则项目漆雾（以颗粒物计）产生量=（1.17t/a+0.225t/a）×（1-70%）=0.419t/a。

②有机废气

项目油漆在喷漆/描漆、烘干过程有机溶剂会大量挥发，项目用油漆由油漆、稀释剂、固化剂调配而成，根据建设单位提供的油漆、稀释剂、固化剂成分，油漆中有机溶剂按 25%计（其中醋酸乙酯 15%、醋酸丁酯 10%），稀释剂中有机溶剂按 100%计（其中 30%<乙酸正丙酯<40%，30%<乙酸乙酯<40%，5%<乙酸正丁酯<15%、2%<异丙醇<10%），固化剂中有机溶剂按 25%计（乙酸乙酯 25%）。项目油漆使用量为 1.5t/a，稀释剂使用量为 0.3t/a，固化剂使用量为 0.3t/a，则喷漆/描漆及烘干工序产生的废气的非甲烷总烃产生量为 0.75t/a（其中乙酸乙酯 0.42t/a，乙酸丁酯 0.195t/a）。喷漆/描漆及烘干工序有机废气产生量核算详见下表。

表4.2-1　喷漆/描漆及烘干工序有机废气产生量核算表（单位：t/a）

原辅料	年用量	非甲烷总烃	乙酸乙酯	乙酸丁酯
油漆	1.5	0.375	0.225	0.15
稀释剂*	0.3	0.3	0.12	0.045
固化剂	0.3	0.075	0.075	0
合计	2.1	0.75	0.42	0.195

注：稀释剂中乙酸乙酯、乙酸丁酯产生量均按最大挥发量算。

因此，喷漆/描漆、烘干废气中非甲烷总烃产生量为 0.75t/a，其中乙酸乙酯产生量为 0.42t/a、乙酸丁酯产生量为 0.195t/a。

（6）锅炉废气

由于目前项目所在区域集中供热管网尚未铺设（附件 13），近期，项目使用天然气锅炉为供热来源。

项目拟配备一台型号为 WNS2-1.25-YQ 的 2t/h 天然气蒸汽锅炉，为二次油压等工序提供热能，燃料为天然气，锅炉配套低氮燃烧器。锅炉的最大运行负荷为 2t/h，锅炉日均运行时间为 6h/d。根据前文工程分析，本项目预计年用天然气 30 万 m^3。

天然气为清洁能源，其主要成分为甲烷及小分子有机烃类，完全燃烧后的主要产物为二氧化碳和水蒸汽，少量的二氧化硫、氮氧化物排放。NOx、

SO_2参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”以天然气为燃料的一般工业锅炉污染物排放系数，颗粒物参照关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算的方法公告（公告 2017 年第 81 号）中《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算法）（试行）》，废气产排情况详见下表。

表 4.2-2 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—燃气工业锅炉

燃料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	废气量	标立方米/万立方米-燃料	107753	直排	107753
	二氧化硫	kg/万立方米-燃料	0.02S*	直排	0.02S
	氮氧化物	kg/万立方米-燃料	15.87（低氮燃烧-国内一般）	直排	15.87
	颗粒物	kg/万立方米-燃料	1.039	直排	1.039

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。含硫量根据《关于晋江市燃气种类和气质成分等信息的公示（2021 年 9 月）》可知，总硫含量 S≤20mg/m^3。

因此，项目锅炉废气的污染源强产生情况如下表所示。

表 4.2-3 项目锅炉废气的污染源强产生情况一览表

污染源	基准烟气量（Nm^3/a）	污染物	产生浓度(mg/m^3)	产生量(t/a)
天然气废气	3232590	SO_2	3.713	0.0120
		NO_X	147.250	0.4761
		颗粒物	9.590	0.031

4.2.2处理措施及废气收集、处理效率

（1）项目废气收集、处理措施设置情况

①照射、上处理剂、刷胶、贴合、油压成型废气、喷漆/描漆、烘干废气

根据建设单位提供的资料，项目拟将生产车间做好密闭措施，减少无组织排放。同时拟在产污环节设置集气装置，照射、上处理剂、烘干废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。

刷胶、贴合、烘干废气分别经集气装置收集后，通过 2 套“二级活性炭吸附装置”（TA002、TA003）净化处理达标后，尾气分别通过 2 根不低于 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放。

油压成型废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA004）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA004）排放。

喷漆/描漆、烘干废气经集气装置收集后，通过“喷淋塔+活性炭吸附”装置（TA005）处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒（DA005）排放。

②打粗废气

打粗废气（以颗粒物计）经打粗机自带的粉尘收集装置收集处理，少部分未经收集的粉尘在车间作无组织排放。

③锅炉废气

锅炉房产生的锅炉废气（以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物计）经集中收集后通过一根不低于 8m 高排气筒（DA006）排放。

（2）废气收集效率

①照射、上处理剂、刷胶、贴合、油压成型废气、喷漆/描漆、烘干废气

参考《浙江省重点行业VOCs污染排放源排放量计算方法》中表1-1中对各类收集方式的收集效率表（详见表4.2-4），项目收集方式属于“车间或密闭见进行密闭收集”，因此原则上，项目收集效率能达到80~95%。为确保环境影响评价结论的可靠性及保守性，避免高估治理效果，本次评价收集效率取80%。

表 4.2-4 各类收集方式的收集效率一览表

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

		不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥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 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

②打粗废气

根据企业提供的材料，打粗机自带的粉尘收集装置为布袋除尘器，布袋除尘器仅一个粉尘收集口，无排放口，收集的粉尘附着在布袋中，需定期清理。类比同行业实际生产情况，打粗作业区打粗机配套的除尘布袋收集效率为 90%。

（3）废气处理设施处理效率

①“活性炭吸附+活性炭吸附”二级活性炭吸附装置

根据环境工程 2016 年第 34 卷增刊《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》中，活性炭吸附装置设备的平均处理效率可达 73.11%，本次环评的单级活性炭吸附设施处理效率按保守值 50%计(即第一个活性炭箱体及第二个活性炭箱均按 50%)，因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率为 75%【净化效率 n=1-（1-0.5）×（1-0.5）=75%】。

②布袋除尘和喷淋塔除漆雾

项目打粗废气的粉尘（以颗粒物计）采用布袋除尘工艺，喷漆/描漆废气中的漆雾（以颗粒物计）采用喷淋塔处理。参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），布袋除尘器在正常运转的情况下，除尘效率在 95%～99.5%之间，喷淋技术在正常运转的情况下，除尘效率可达到 85%。因此本次评价布袋除尘器处理效率按 95%计，喷淋塔处理效率按 85%计。

综上，项目废气治理设施基本情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染源/编号	污染物	治理设施					
			排放形式	处理能力（m^3/h）	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
照射、上处理剂、烘干	DA001	非甲烷总烃、乙酸乙酯	有组织	10000	80%	活性炭吸附	75%	是

刷胶、贴合、烘干	DA002、DA003	非甲烷总烃	有组织	20000	80%	活性炭吸附	75%	是
油压成型	DA004	非甲烷总烃	有组织	15000	80%	活性炭吸附	75%	是
喷漆/描漆、烘干	DA005	非甲烷总烃、乙酸乙酯	有组织	20000	80%	活性炭吸附	75%	是
		颗粒物				水喷淋	85%	是
打粗	/	颗粒物	无组织	/	90%	袋式除尘	95%	是

4.2.3废气产生、排放情况分析

（1）正常工况下污染物排放分析

正常情况下废气污染物产排情况见表 4.2-6，废气排放口基本情况见表 4.2-7。

表 4.2-6 正常情况下废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源/编号	污染物	污染物产生				污染物排放				废气量 m^3/h
		核算方法	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	核算方法	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
DA001	乙酸乙酯	物料衡算法	56.667	0.567	1.360	物料衡算法	14.167	0.142	0.340	10000
	非甲烷总烃	物料衡算法	158.333	1.583	3.800	物料衡算法	39.583	0.396	0.950	
DA002	非甲烷总烃	物料衡算法	3.333	0.0667	0.160	物料衡算法	0.833	0.017	0.040	20000
DA003	非甲烷总烃	物料衡算法	3.333	0.0667	0.160	物料衡算法	0.833	0.017	0.040	20000
DA004	非甲烷总烃	产污系数法	12.111	0.182	0.436	物料衡算法	3.028	0.045	0.109	15000
DA005	颗粒物	物料衡算法	6.975	0.140	0.335	物料衡算法	1.046	0.021	0.050	20000
	乙酸乙酯	物料衡算法	7.000	0.140	0.336	物料衡算法	1.750	0.035	0.084	
	乙酸丁酯	物料衡算法	3.250	0.065	0.156	物料衡算法	0.813	0.016	0.039	
	非甲烷总烃	物料衡算法	12.500	0.250	0.600	物料衡算法	3.125	0.063	0.1500	
DA006	颗粒物	产污系数法	9.642	0.017	0.031	物料衡算法	9.642	0.017	0.031	1795.883
	二氧化硫	产污系数法	3.7122	0.0067	0.0120	物料衡算法	3.7122	0.0067	0.0120	

	氮氧化物	产污系数法	147.2813	0.2645	0.4761	物料衡算法	147.2813	0.2645	0.4761	
无组织	颗粒物	物料衡算法	/	0.041	0.098	物料衡算法	/	0.041	0.098	/
	非甲烷总烃	物料衡算法	/	0.177	0.424	物料衡算法	/	0.177	0.424	
	乙酸乙酯	物料衡算法	/	0.5371	1.2890	物料衡算法	/	0.5371	1.2890	

表 4.2-7 项目废气排放口基本情况表

排气筒编号	污染物名称	高度（m）	内径（m）	排放口地理位置		烟气温度（℃）
				经度	纬度	
DA001	非甲烷总烃	15	0.8	24°43′0.33″	118°30′53.21″	25
	乙酸乙酯					
DA002	非甲烷总烃	15	0.8	24°42′59.96″	118°30′51.46″	25
DA003	非甲烷总烃	15	0.8	24°43′0.87″	118°30′51.80″	25
DA004	非甲烷总烃	15	0.8	24°43′0.70″	118°30′53.14″	25
DA005	非甲烷总烃	15	0.8	24°42′59.23″	118°30′51.13″	25
	乙酸乙酯					
	乙酸丁酯					
	颗粒物					
DA006	颗粒物	8	0.6	24°42′57.01″	118°30′52.77″	50
	二氧化硫					
	氮氧化物					

（2）非正常工况下影响分析

考虑项目活性炭吸附饱和时或者废气处理设施故障时，出现废气处理效率降低情况的出现，以最不利的情况考虑，即考虑处理效率降为 0，则非正常排放源强详见表 4.2-8。

表 4.2-8 非正常工况下污染源源强核算一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（kg/次）	单次持续时间/h	年发生频率/次	措施
DA001	活性炭饱和	乙酸乙酯	56.667	0.567	0.567	1	1	发现非正常排放情况时，
		非甲烷总烃	158.333	1.583	1.583			
DA002	活性炭饱和	非甲烷总烃	3.333	0.067	0.067	1		

DA003	活性炭饱和	非甲烷总烃	3.333	0.067	0.067	1		立即暂停生产，进行环保设备检修
DA004	活性炭饱和	非甲烷总烃	12.111	0.182	0.182	1		
DA005	喷淋塔故障、活性炭饱和	颗粒物	1.046	0.021	0.021	1		
		乙酸乙酯	1.750	0.035	0.035			
		乙酸丁酯	0.813	0.016	0.016			
		非甲烷总烃	3.125	0.063	0.063			

根据上表可知：项目废气非正常排放下，污染物排放均未超出标准限值，对周边环境影响较小，应避免废气不正常排放，降低环境影响。为了减轻本项目对周围环境的影响程度和范围，保证该地区的可持续发展，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

4.2.4 废气达标排放情况

表 4.2-9 项目大气污染物达标排放分析一览表

污染源	污染物	污染物排放		标准限值		达标情况
		排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	
排气筒DA001	乙酸乙酯	14.167	0.142	/	/	/
	非甲烷总烃	39.583	0.396	120	10	达标
排气筒DA002	非甲烷总烃	0.833	0.017	120	10	达标
排气筒DA003	非甲烷总烃	0.833	0.017	120	10	达标
排气筒DA004	非甲烷总烃	3.028	0.045	120	10	达标
排气筒DA005	颗粒物	1.046	0.021	120	3.5	达标
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	2.563	0.051	50	1.0	达标
	非甲烷总烃	3.125	0.063	60	2.5	达标
排气筒DA006	颗粒物	9.642	0.017	20	/	达标
	SO_2	3.7122	0.0067	50	/	达标
	NO_X	147.2813	0.2645	200	/	达标

项目照射、上处理剂、烘干废气经集中收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃有组织排放速率、排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；刷胶、贴合、烘干废气分别经集中收集后，通过 2 套“二级活性炭吸附”装置（TA002、TA003）处理后，尾气分别通过 2 根不低于 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放，非甲烷总烃排放速率、排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；油压成型废气经集中收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA004）处理后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA004）排放，非甲烷总烃有组织排放速率、排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；喷漆/描漆、烘干废气经集中收集后，通过 1 套“喷淋塔+活性炭吸附”装置（TA005）处理后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA005）排放，非甲烷总烃、乙酸乙酯排放浓度及排放速率符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 限值，颗粒物排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；打粗废气经打粗机自带的袋式除尘装置收集处理后无组织排放；锅炉废气通过 1 根不低于 8m 高排气筒（DA006）排放，排放废气符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等效排气筒的定义，当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。假设项目排气筒 DA001~DA005 最低高度均为 15m（不低于 15m，符合要求）。项目排气筒 DA002、DA003、DA004、DA005 排放同一种污染物（非甲烷总烃），排气筒 DA002 与 DA003、DA004、DA005 之间的距离分别为 28m、49.9m、22.2m，DA003 与 DA004、DA005 之间的距离分别为 37.8m、49.6m，DA004 与 DA005 之间的距离为 60.4m。其中 DA002 与 DA003、DA005 之间的距离<30m，其余排气筒之间的距离>30m，则排气筒 DA002 与 DA003、DA005

应等效为 2 个排气筒 P1、P2。因排气筒 DA002~DA005 高度均按 15m 计算，则等效排气筒 P1、P2 高度均为 15m，等效排气筒 P1 排放速率=0.017kg/h+0.017kg/h=0.034kg/h、等效排气筒 P2 排放速率=0.017kg/h+0.063kg/h=0.08kg/h。等效排气筒 P1、P2 均以排气筒 DA002 为原点，计算 P1 距离=28×0.017÷0.034=14m，P2 距离=23.7×0.063÷0.08=18.66m，因 DA003、DA005 分别位于 DA002 同一直线两端，因此 P1、P2 距离=14+18.66=32.66m>30m，因此 PA 与 P2 无需等效为 1 个排气筒。等效排气筒 P1、P2 排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

4.2.5 废气排放环境影响分析

综上所述，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。项目外排废气中各污染物经治理后均可达标排放，距离项目最近的大气环境保护目标为距离厂界西北侧 133m 的社坛村，处于项目所在区域主导风向侧风向，在废气污染物达标排放的情况对其的影响程度较小。因此，项目不会对周围环境空气及环境保护目标造成不良影响。

4.2.6 废气治理措施可行性分析

（1）措施可行性分析

项目废气治理设施情况见表 4.2-5，参照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）相关标准，本项目废气采用的污染治理措施均属于技术规范中的可行技术，因此，本项目废气处理措施可行。同时，根据表 4.2-9 废气达标排放分析，项目废气经净化设施处理后，废气排放均符合表 3.7-2~表 3.7-5 项目废气污染物有组织排放标准的相关限值要求。因此，项目废气经废气处理措施处理后可达标排放，对周边环境影响较小，废气治理措施可行。

①布袋除尘工作原理

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，

粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），布袋除尘器在正常运转的情况下，除尘效率在 95%～99.5%之间，因此本次评价布袋除尘器处理效率按 95%计。布袋除尘器是一种高效除尘器，工艺技术成熟可靠，是常用的干式除尘工艺，附属设备少，动力消耗少，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便，其技术可行。

②活性炭吸附装置

活性炭吸附装置是利用活性炭作吸附介质吸附有机废气的装置，活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，比表面积大，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭特有的吸附性能，其实质就是利用活性炭吸附的特性把低浓度废气吸附到活性炭中，其安全性好、重量轻、占地面积小、运行操作简单，是有机废气处理的理想设备。由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

因此项目采用的“二级活性炭吸附装置”对有机废气的净化效率为 75%【净化效率 n=1-（1-0.5）×（1-0.5）=75%】。根据生态环境部“关于活性炭碘值问题的回复”：采用蜂窝状活性炭吸附的，建议选择与碘值 800 毫克/克颗粒状、柱状等活性炭吸附效率相当的蜂窝状活性炭，按照设计要求足量添加、及时更换。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），项目废气采用的污染治理措施（活性炭吸附）属于技术规范中的可行技术。

③低氮燃烧

低氮燃烧技术通过降低火焰温度、控制局部富氧区和引入部分低温烟气再循环，从机理上抑制热力型 NOx 生成，技术成熟且广泛应用于在用燃气锅炉改造。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021），本项目锅炉采用低氮燃烧器属于技术规范中的可行技术，因此，本项目锅炉采用低氮燃烧器

可行。

（2）设计风量合理性分析

根据《环境工程设计手册》等相关资料，废气抽风系统风速一般取0.4-0.6m/s（本项目取值0.5m/s）以保证废气的收集效果，按照以下经验公式计算得出所需的风量L；

$$L=v\times F\times\beta\times3600$$

式中：L--计算风量，m^3/h；F--集气罩口面积，m^2；v--控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s；β--安全系数，一般取 1.05-1.1，本项目取 1.05。

表 4.2-10 项目废气收集系统设置情况

排放口	产污工序	废气收集区域	集气罩口面积	理论风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）	是否满足所需风量
DA001	照射、上处理剂、烘干	2 条照射线	2 条×5 个×0.5m^2=6m^2	9900	10000	是
DA002	刷胶、贴合、烘干	4 条组合流水线	4 条×6 个×0.4m^2=9.6m^2	19008	20000	是
DA003	刷胶、贴合、烘干	4 条组合流水线	4 条×6 个×0.4m^2=9.6m^2	19008	20000	是
DA004	油压成型	20 组二次油压机	20 组×1 个×0.36m^2=12m^2	14256	15000	是
DA005	喷漆/描漆、烘干	4 条喷漆流水线、3 条描漆流水线	7 条×6 个×0.2m^2=8.4m^2	16632	20000	是

根据上表可知，项目各排气筒的设计风量可满足项目废气收集处理要求。

（3）无组织废气控制措施可行性分析

项目无组织废气主要为未被集气设施收集的颗粒物和非甲烷总烃。为减少无组织排放，建设单位拟采取以下措施：

①粉状原料采用袋装或桶装方式贮存于室内，非取用状态下保持包装完整，减少粉料散逸；

②称料、搅拌、密炼投料过程尽量减少粉状物料敞开时间，投料时轻拿轻放，减少落差；

③搅拌设备加盖密闭运行，照射线、组合流水线、二次油压机、喷漆流水线、描漆流水线等产污点设置集气设施；

④生产车间加强密闭管理，生产期间门窗尽量关闭，减少废气无组织逸散；

⑤定期清扫车间地面和设备周边沉降粉尘，收集粉尘作为一般工业固体废物管理；

⑥废气收集系统、风机、管道及处理设施应与生产设备同步运行，并定期检查集气罩、管道、风机和废气处理装置运行状态；

⑦当废气治理设施发生故障或检修时，对应产污工序应停止生产，待治理设施恢复正常后方可重新运行。

采取上述措施后，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，乙酸乙酯厂界浓度可满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值；厂区内非甲烷总烃无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值要求。因此，项目无组织废气控制措施可行。

4.2.7 废气监测要求

项目废气监测要求应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）相关标准，具体监测要求见下表。

表 4.2-11 废气常规监测要求内容一览表

监测项目	监测内容	监测频次	监测点位	监测单位
生产废气	乙酸乙酯、非甲烷总烃	1 次/年	排气筒（DA001）	委托有监测资质单位
	非甲烷总烃	1 次/年	排气筒（DA002）	
	非甲烷总烃	1 次/年	排气筒（DA003）	
	非甲烷总烃	1 次/年	排气筒（DA004）	
	颗粒物、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	1 次/年	排气筒（DA005）	
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年	排气筒（DA006）	
	氮氧化物	1 次/月		
	非甲烷总烃、颗粒物、	1 次/年	厂界	

	乙酸乙酯、臭气浓度		
	非甲烷总烃	1 次/年	厂区内

注：项目属于非重点排污单位，废气监测频次要求参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）相关标准。

4.2.8 大气环境防护距离的设置

大气环境防护距离的设置是为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，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。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。

4.2.9 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）“当目标企业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。当前两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”。等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。本项目涉及的无组织排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃及乙酸乙酯。由于乙酸乙酯无国家或地方环境空气质量标准限值，无法计算等标排放量，因此本评价主要对颗粒物和非甲烷总烃进行卫生防护距离的分析。

经计算，非甲烷总烃等标排放量（Qc/Cm=0.5371kg/h ÷ 2.0mg/m^3=0.2686m^3/s）大于颗粒物等标排放量（Qc/Cm=0.038kg/h ÷ 0.9mg/m^3=0.042m^3/s），两种污染物的等标排放量相差大于 10%，因此本评价选择等标排放量最大的非甲烷总烃作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，无组织排放所需卫生防护距离初始值计算

式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.025r^2\right)^{0.5}L^D$$

式中：Q_c——无组织排放量，kg/h

C_m——标准浓度限值，mg/Nm³

L——卫生防护距离，m

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据生产单元占地面积 S(㎡)计算。

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 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中表 1 查取。

项目所在地区年平均风速为 3.3m/s，具体计算参数选取和计算结果详见下表。

表 4.2-12 无组织排放卫生防护距离初始值的计算表

主要污染物	Q_c(kg/h)	C_m (mg/Nm³)	车间尺寸	A	B	C	D	L(m)	控制防护距离(m)
非甲烷总烃	0.5371	2.0	47m*100m	350	0.021	1.85	0.84	6.551	50

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），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m，本项目卫生防护距离初始值小于 50m，因此卫生防护距离取生产车间外延 50m。根据现场踏勘，项目 50m 内无学校、居民、医院、食品加工企业等敏感目标，故项目卫生防护距离可满足要求。项目最近敏感目标为西北侧社坛村，距离本项目生产车间 133m，因此社坛村不在项目卫生防护距离包络线中，符合要求。另外，项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民区等与本项目性质不相容的其他项目和环境敏感目标，故项目卫生防护距离可满足要求。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

	项目主要噪声污染源为各类机械设备的运转噪声。项目噪声源强调查清单（室内源强）见表 4.3-1，工业企业噪声源强调查清单（室外声源）见表 4.3-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4.3-1 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	1#厂房 3F	声源组团 1	78	消声、减震垫	15	70	13.5	12	65	28	20	52.4	38.2	47	49.9	8h/d	10	42.4	28.2	37	39.9	1
2	1#厂房 3F	声源组团 2	84		25	70	13.5	20	65	20	20	52	41.2	52	52			42	31.2	42	42	
3	2#厂房 2F	声源组团 3	76		20	40	7.5	15	28	25	15	44.5	36.6	40	44.5			34.5	26.6	30	34.5	
4	2#厂房 2F	声源组团 4	74		30	40	7.5	25	28	15	15	38	36.6	42.5	42.5			28	26.6	32.5	32.5	
5	2#厂房 2F	声源组团 5	88		25	35	7.5	20	22	20	22	56	54.7	56	55.2			46	44.7	46	45.2	
6	2#厂房 3F	声源组团 6	78		20	40	13.5	15	28	25	15	46.5	38.6	42	46.5			36.5	28.6	32	36.5	
7	3#厂房 3F	声源组团 8	82		15	10	13.5	15	8	25	25	52.5	57.4	48	48			42.5	47.4	38	38	
8	3#厂房 3F	声源组团 9	75		25	10	13.5	25	8	15	25	41	50.4	45.5	41			31	40.4	35.5	31	
9	锅炉房	声源组团 10	75		50	5	1.5	6	4	2	6	53.4	56.5	63	53.4			43.4	46.5	53	43.4	

注：1、表中坐标以本项目正南角（E118°30'52.28"，24°42'57.38"）为原点建立坐标系，东西方向为 X 轴（正东为正），南北方向为 Y 轴（正北为正），垂向为 Z 坐标；废气处理设施风机为室外噪声源，其余设备均为室内噪声源。

2、为方便预测，将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”“到接收点有相同的传播条件”等条件声源组成等效成声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。

3、声源组团 1：4 条组合流水线（含烘箱），单条源强取 72dB(A)；声源组团 2：20 组二次油压机，单组源强取 71dB(A)；声源组团 3：4 条喷漆流水线（含喷台、烘箱），单条源强取 70dB(A)；声源组团 4：3 条描漆流水线（含操作台、烘箱），单条源强取 69dB(A)；声源组团 5：1 台空压机，单台源强取 88dB(A)；声源组团 6：4 条组合流水线（含烘箱），单条源强取 72dB(A)；声源组团 7：1 座冷却塔，单座源强取 85dB(A)；声源组团 8：10 组打粗机，单组源强取 72dB(A)；声源组团 9：2 条照射线（含烘箱），单条源强取 72dB(A)；声源组团 10：1 台天然气锅炉，单台源强取 75dB(A)。

表 4.3-2 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			边界距离/m				声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	东	南	西	北	声压级/距声源距离/dB（A）		
1	1#风机	10	65	15	18	55	22	30	85	减震、消声降噪量15dB/（A）	8h/d
2	2#风机	12	38	15	19	28	22	20	85		
3	3#风机	10	35	15	20	25	20	23	85		
4	4#风机	15	68	15	22	58	20	27	85		
5	5#风机	20	38	15	30	28	22	20	85		
6	冷却塔	20	40	15	25	30	25	18	70		

运营期环境影响和保护措施

表 4.3-3 项目厂界预测点噪声预测计算结果单位：dB(A)

预测方位	噪声贡献值	标准限值	达标情况
厂界东侧外 1m	50.8	昼间≤65	达标
厂界南侧外 1m	54.7		达标
厂界西侧外 1m	54.3		达标
厂界北侧外 1m	49.8		达标

项目厂界噪声排放能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（即昼间≤65dB(A)）限值要求。

4.3.2 声环境保护措施

项目主要噪声源位于生产厂房内，为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价建议建设单位须加强注意如下几点：

（1）对厂房内各设备进行合理地布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

（2）对生产设备做好消声、隔音和减振措施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（3）做好管理工作，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)），不会对周围环境造成明显影响。项目对敏感点声环境的影响不大，措施合理可行。

4.3.3 噪声监测要求

项目噪声监测要求应参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）相关标准，具体见下表。

表 4.3-4 噪声常规监测要求内容一览表

监测项目	监测内容	监测频次	监测点	监测单位
噪声	L_{Aeq}（dB）	1 次/季度	厂界	委托有监测资质单位

4.4 固废

4.4.1 固废源强分析

本项目生产过程中会产生一般工业固废、生活垃圾和危险废物等。

（1）一般工业废物

项目产生的一般工业固废主要为废包装材料、废次品和收集的粉尘。

①废包装材料

项目投料过程中会产生原料包装袋，单个废包装材料平均重量按 300g 计，根据项目原料使用量及包装规格分析计算，项目每年大约产生废包装材料 5000 个，则废包装袋产生量约为 1.5t/a。对照《固体废物分类与代码名录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），原料包装袋属于“SW17 可再生类废物”，分类代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售相关厂家回收利用。

②废次品

项目品检过程会产生废次品，根据建设单位提供的资料，项目生产过程中会出现废次品，次品率约为 0.1%，项目年产鞋底 600 万双，即废次品约 6000 双，废次品每双约重 250g，因此项目废次品产生量约为 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废次品属于“SW17 可再生类废物（900-003-S17）”，经收集后暂存于一般固废暂存区，外售给相关厂家重新利用。

③收集的粉尘

项目打粗工序颗粒物产生量总计 0.144t/a，收集效率 90%，布袋除尘器处理效率 95%，则打粗工序收集的颗粒物为 0.226t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW59 其他工业固体废物”，分类代码为“900-099-S59”，经收集后暂存于一般固废暂存区，定期由相关厂家回收利用。

④废离子交换树脂

项目软水制备会产生废离子交换树脂（滤芯）。根据建设单位提供的资料，本项目软水装置离子交换树脂装载量为 0.016t，离子交换树脂（滤芯）更换周期为 5 年，则年产生量为 0.0032t，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW59 其他工业固体废物”类别，代码为 900-008-S59，集中收集后由相关单位回收再利用。

⑤废 LED 灯

项目照射工序使用照射机对鞋底进行 UV 照射处理，照射机内置 LED-UV 灯板作为紫外光源。LED-UV 灯板使用寿命有限，需定期更换以保证照射强度。根据建设单位提供的资料，照射机 LED 灯板更换周期约为 5 年，每次需更换 LED-UV 灯约 0.02t，则废 LED-UV 灯产生量约为 0.004t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），属于“SW59 其他工业固体废物”类别，代码为 900-099-S59，集中收集后由相关单位回收再利用。

（2）危险废物

①原料空桶

根据项目原料使用量及包装规格，项目每年产生原料空桶/空瓶约 2208 个（其中无苯照射剂空桶约 100 个、无苯处理剂空桶约 150 个、水性 PU 胶空桶约 1000 个、油漆空桶约 75 个、稀释剂空桶约 15 个、固化剂空桶约 15 个、脱模剂空瓶约 800 个），每个空桶平均重约 1.5kg、脱模剂空瓶重约 0.05kg，则原料空桶/空瓶产生量约为 2.073t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），原料空桶/空瓶属于“HW49 其他废物（900-041-49）”类别的危险废物，拟收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质单位处置。

②废活性炭

项目废气处理设施定期更换的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49（900-039-49）（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）的危险废物。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），每克粒状活性炭可吸附 0.12~0.37g 的有机废气，本评价取每克活性炭吸附量为 0.245g，即每公斤活性炭可吸附 0.245kg 的有机废气。根据项目废气产排情况计算分析，项目活性炭使用量理论计算如下：

表 4.4-1 项目活性炭理论使用量统计表

活性炭吸附装置编号	每公斤活性炭吸附量有机废气量（kg）	活性炭吸附装置吸附有机废气量（t/a）	活性炭理论使用量（t/a）
TA001	0.245	2.85	11.633
TA002	0.245	0.12	0.490
TA003	0.245	0.12	0.490
TA004	0.245	0.327	1.335
TA005	0.245	0.45	1.837

合计	3.867	15.785

根据工程设计经验资料，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。项目蜂窝状活性炭体积密度在0.35~0.6t/m³之间，本评价折中取0.475t/m³。全厂活性炭更换量如下：

表4.4-2 项目活性炭更换量统计表

活性炭吸附装置编号	风机风量（m³/h）	二级活性炭一次装填量（t）	更换周期	活性炭更换量（t/a）
TA001	10000	0.95	1次/24天	11.875
TA002	20000	1.9	1次/300天	1.9
TA003	20000	1.9	1次/300天	1.9
TA004	15000	1.425	1次/300天	1.425
TA005	20000	1.9	1次/300天	1.9
合计				19

项目实际更换的活性炭量为19t/a，不低于活性炭理论使用量15.785t/a，可满足吸附处理要求。综上，项目废活性炭产生量约为22.867t/a（其中活性炭19t/a，有机废气吸附量3.867t/a）。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于“HW49其他废物（900-039-49）”类别的危险废物，拟集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。

③沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣

根据现场勘查，项目喷漆工序在半包围式干喷台中进行，喷漆过程产生的大部分的漆渣粘附在干式喷漆台铺垫的纸皮上，少部分进入喷淋塔形成沉渣，根据建设单位提供的资料，项目每30天更换一次干式喷漆台铺垫的纸皮及打捞沉渣，每次更换后沾染油漆的废纸皮、漆渣和沉渣的产生量约为42.2kg，项目年工作300天，则沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣产生量约为0.422t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），沾染油漆的废纸皮和漆渣属于“HW12染料、涂料废物（900-252-12）”类别的危险废物，拟集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位清运处置。

④废润滑油

项目生产设备运行过程中需要添加润滑油维持设备正常运行，根据建设单位提供材料，年用润滑油0.3t，废润滑油的产生量通常为新油用量的

50%-70%，本报告按 60%计算，则废润滑油产生量为 0.18t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-217-08）”类别的危险废物，拟采用防渗漏铁桶密封包装后暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

⑤废液压油

项目油压机运行过程中需要定期更换液压油，根据建设单位提供材料，液压油更换周期约为 1 年，项目年用液压油 0.3t，废液压油产生量为 0.3t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-218-08）”类别的危险废物，拟采用防渗漏铁桶密封包装后暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置。

⑥含油抹布、劳保用品

项目设备进行机械润滑、维护保养过程产生的含油废抹布和劳保用品产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 其他废物（废物代码为 900-041-49），单独收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

项目产生的危险废物按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处置资质的单位处置；危废间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求。

表 4.4-3 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	储存位置	污染防治措施
原料空桶	HW08	900-249-08	2.073	润滑油、液压油使用	固态	矿物油	矿物油	/	T，I	位于 3#厂房 3F 西侧的 20m² 危废间	在危废间暂存后由有资质的单位处置
废活性炭	HW49	900-039-49	22.867	TA001 活性炭箱	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	24 天	T		
				TA002~TA004 活性炭箱	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 年	T		
				TA005 活性炭箱	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	90 天	T		
沾染油漆的废纸皮、	HW12	900-252-12	0.422	喷漆、喷淋塔打捞	固态	油漆、废纸	油漆	30 天	T，I		

漆渣及喷淋塔沉渣											
废润滑油	HW08	900-217-08	0.18	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	不定时	T，I		
废液压油	HW08	900-218-08	0.3	模压定型	液态	废矿物油	废矿物油	1 年	T，I		
含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	废矿物油、手套	废矿物油	1 年	T，I		

（3）职工生活垃圾

职工的生活垃圾产生量按下式计算：

$$G=KNR10^{-3}$$

式中：G-为生活垃圾产生量（t/a）；

K-为人均排放系数（kg/人.日）；

N-为人口数（人）；

R-为每年排放天数。

根据我国生活污染物排放系数，不住宿职工人均排放系数取 0.5kg/（人·d），项目拟聘员工 60 人，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量约为 9t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

表 4.4-4 项目固体废物产生和处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量	利用处置方式和去向	利用或处置量
1	原料包装袋	一般工业固废	生产	固态	/	SW17	900-003-S17	1.5t/a	收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售相关厂家回收利用	1.5t/a
2	边角料和废次品		修边、裁切、品检	固态	/	SW17	900-099-S17	1.5t/a		1.5t/a
3	收集的粉尘		废气处理	固态	/	SW59	900-099-S59	0.123t/a		0.123t/a
4	废离子交换树脂		软水制备	固态	/	SW59	900-008-S59	0.0032t/a		0.0032t/a
5	废 LED 灯		照射	固态	/	SW59	900-099-S59	0.004t/a		0.004t/a
6	原料空桶	危险废物	润滑油、液压油使用	固态	T，I	HW08	900-249-08	2.073t/a	集后暂存于危废间，交由危废处置资质公司处置	2.073t/a
7	废活性炭		废气处理	固态	T	HW49	900-039-49	22.867t/a		22.867t/a
8	沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣		喷漆、喷淋塔打捞	固态	T，I	HW12	900-252-12	0.422t/a		0.422t/a
9	废润滑油		设备保养	液态	T，I	HW08	900-217-08	0.18t/a		0.18t/a
10	废液压油		模压定型	液态	T，I	HW08	900-218-08	0.3t/a		0.3t/a

11	含油抹布、劳保用品		设备保养	固态	T，I	HW49	900-041-49	0.1t/a		0.1t/a
12	生活垃圾	/	职工生活	固态	/	/	/	9t/a	环卫部门清运	9t/a

4.4.2 固体废物管理要求

①一般工业固废贮存与台账要求

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。一般固废暂存区应按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

②危险废物管理要求

A.贮存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在 3#厂房 3F 西侧设置 1 间危废暂存间，面积约 20m^2，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危废暂存间单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。

1）贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

2）贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

3）贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

4）贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。

5）贮存点应及时清运贮存的危险废物。

B.转运要求

项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。

C.台账、申报要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录，保存时间原则上应存档 5 年以上。

③危废暂存间建设要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目拟在 3#厂房 3F 西侧设置 1 间危废暂存间，面积为 20m²。

表 4.4-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m²）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废间	原料空桶	HW08	900-249-08	3#厂房3F西侧	20	/	3	一年
	废活性炭	HW49	900-039-49			防渗漏胶袋密封包装	15	半年
	沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣	HW12	900-252-12			防渗漏防火密封包装	0.5	一年
	废润滑油	HW08	900-217-08			防渗漏防火密封包装	1	一年
	废液压油	HW08	900-218-08				1	一年
	含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49			防渗漏防火密封包装	0.5	半年

4.5 地下水、土壤影响及防范措施

本项目主要从事鞋底生产，根据现场勘察，项目租赁的生产车间地面均已采用防渗混凝土硬化，原辅材料和成品储存在规范的仓储区，项目生产均

在密闭的建设厂房内，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废间、仓储区位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中一般固废区、仓储区采用防渗水泥硬化，危废暂存间的地面、裙角基础采用防渗混凝土，并敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数≤1×10^{-10}cm/s，并在出入口设置 15cm 高的围堰；项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

表 4.4-6 项目地下水、土壤污染分区防渗措施

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废间、原辅料仓库	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废间、成品仓库	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
3	简单防渗	生产区、办公室	项目厂房地面已采取混凝土硬化，故无需再采取额外防渗措施。

4.6 环境风险影响

4.6.1 环境风险分析

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1、附录B.2 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

项目主要从事鞋底生产，根据项目原辅材料分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目各类塑料料粒、粉状原辅材料均

不属于风险物质，涉及的风险物质为无苯照射剂、无苯处理剂、水性PU胶水、油漆、稀释剂、固化剂、天然气、润滑油、液压油、废活性炭、沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣、废润滑油、废液压油、含油抹布、劳保用品。

项目天然气管道直径 20cm，厂区内管道长约 50m，天然气密度为 0.7174kg/m^3，天然气管道最大在线量为 0.0011t。项目原辅料最大储存量和理化性质见章节 2.5，危险废物产生情况见章节 4.4。

表 4.4-7 项目各单元主要环境风险物质储存量及年用量一览表

***

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值Q，见表 4.4-8。

表 4.4-8 建设项目 Q 值确定表

危险单元	名称	危险物质名称	危险物质 CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q（qn/Qn）
危废间	原料空桶	危险废物	/	2.073	50	0.0415
	废活性炭	危险废物	/	11.633	50	0.233
	沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣	危险废物	/	0.422	50	0.008
	废润滑油	废矿物油	/	0.18	2500	0.00019
	废液压油		/	0.3		
	含油抹布、劳保用品	危险废物	/	0.1	50	0.002
天然气管道	天然气	甲烷	74-82-8	0.0011	10	0.0001
原辅料仓库	润滑油	废矿物油	74869-22-0	0.1	2500	0.00004
	液压油		/	0.1		0.00004
	无苯照射剂	环己酮	108-94-1	0.01（5%）	10	0.001
		乙酸甲酯	79-20-9	0.01（5%）	10	0.001
		乙酸乙酯	141-78-6	0.17（85%）	10	0.017
	无苯处理剂	丁酮	78-93-3	0.102（34%）	10	0.0102
		丙酮	67-64-1	0.105（35%）	10	0.0105

		环己酮	108-94-1	0.054（18%）	10	0.0054
		乙酸甲酯	79-20-9	0.024（8%）	10	0.0024
	水性 PU 胶水	丙酮	67-64-1	0.04（2%）	10	0.004
	油漆	乙酸乙酯	141-78-6	0.03（20%）	10	0.003
		丁酮	78-93-3	0.015（10%）	10	0.0015
	稀释剂	乙酸乙酯	141-78-6	0.06（40%）	10	0.006
		异丙醇	67-63-0	0.015（10%）	10	0.0015
	固化剂	乙酸乙酯	141-78-6	0.06（60%）	10	0.006
比值 Q						0.35437

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

由上表可知，本项目Q＜1，该项目环境风险潜势为I，可展开简单分析，主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

4.6.2 环境风险类型及危害分析

环境风险类型包括危险物质泄漏、以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染事故、废气事故排放。泄漏物可能流入外环境，进入周边水体，可能对周边水体的水质造成污染；燃烧产生的次生大气污染物以无组织方式排放、扩散进入大气，可能对周边局部大气环境造成一定影响，应对其高度重视，严格作好事故风险防范措施。

4.6.3 环境风险防范措施

①环境风险监控措施

项目拟在生产车间内设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；安排专人负责环境风险事故排查，定期对主要风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②化学品贮运安全防范措施

A.仓库：应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储藏养护技术条件》（GB17916-1999）进行储存。

B.管理：要求建设单位加强液体化学品的管理，由专人负责，非操作人

	员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。 ③化学品贮存要求 A.原料桶储存于阴凉通风原料仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 B.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁火种进入生产装置区。 C.在液体原料仓库设围堰，并进行地面防渗。 ④消防系统防范措施 A.建立火灾报警系统，设置火灾手工报警按钮。 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。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟玩具，以便火灾时人员疏散使用。 ⑤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.储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。 ⑥废气风险防范措施 A.废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养养护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。 B.加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。 C.加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。 D.按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

⑦危废贮存风险防范措施

A.建立危险废物贮存的台账制度，危废在贮存及转运时均应在台账中进行登记；

B.危废暂存间应设置围堰，且液态危险废物应贮存在容器置于能够收集液体的托盘内；

C.定期对盛装液态危废的容器进行检查，发现破损，应及时采取更换；

D.危废暂存间旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资；

E.危废暂存间的管理人员上岗前应经过培训，除具备一般消防知识外，还应熟悉危废的特性、事故的处理程序及方法。

⑧天然气泄漏风险防范措施

A.所有管道、阀门、调压站、燃烧设备等的设计与安装，必须严格遵守《城镇燃气设计规范》（GB 50028） 等国家及行业标准，由具备资质的单位施工和验收；

B.选用合格的管材、阀门、连接件和燃气器具。压力管道、安全阀、压力表等必须经特种设备检验机构监督检验；

C.燃气设施（如调压柜、管道）应与明火、电气设备保持安全距离。锅炉房必须强制通风，设置百叶窗或防爆风机，防止气体聚集；

D.建立巡检制度，对厂区燃气管网进行周期性泄漏检测；

E.操作人员必须持证上岗，严格遵守操作规程。启停设备时，遵循“先通风、再检测、后操作”原则。

F.在便于操作的位置设置手动紧急切断阀。

⑨火灾/爆炸的风险防范措施

A.车间配备足够灭火器和消火栓，加强设备维护保养，防止线路老化；

B.加强巡检，及时发现，防患于未然；

C.安装监控系统。

4.6.4 环境风险结论分析

本项目在加强厂区防火管理、物料泄漏的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，可有效预防各类环境风险的发生，项目环境风险可防可控。

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 照射、上处理剂及其烘干废气排放口	非甲烷总烃、乙酸乙酯	车间密闭，照射、上处理剂、烘干废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA001）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤10kg/h）。因《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）未明确乙酸乙酯排放要求，因此本报告暂不对排气筒 DA001 排放乙酸乙酯作出要求。
	DA002、DA003 刷胶、贴合及其烘干废气排放口	非甲烷总烃	车间密闭，刷胶、贴合、烘干废气分别经集气装置收集后，通过 2 套“二级活性炭吸附装置”（TA002、TA003）净化处理达标后，尾气分别通过 2 根不低于 15m 高排气筒（DA002、DA003）排放。	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤10kg/h）。
	DA004 成型废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	车间密闭，油压成型废气经集气装置收集后，通过“二级活性炭吸附装置”（TA004）净化处理达标后，尾气通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA004）排放。	非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m^3、排放速率≤10kg/h）。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（臭气浓度≤2000（无量纲））。
	DA005 喷漆/喷漆、烘干废气排放口	颗粒物、乙酸乙酯、非甲烷总烃	车间密闭，喷漆/描漆、烘干废气经集气装置收集后，通过“喷淋塔+活性炭吸附”装置（TA005）处理后通过 1 根不低于 15m 排气筒（DA005）排放。	非甲烷总烃、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 1 标准限值（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m^3、排放速率≤2.5kg/h，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度≤50mg/m^3、排放速率

				≤1.0kg/h），颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值要求（颗粒物排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h）。
	DA006 锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	不低于 8m 排气筒（DA002）	锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉标准（颗粒物排放浓度≤20mg/m³、二氧化硫排放浓度≤50mg/m³、氮氧化物排放浓度≤200mg/m³）。
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	生产车间拟采取密闭措施，并拟在产生 VOCs 工序上方设置集气装置对废气进行收集。	颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³、非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m³）；乙酸乙酯厂界无组织排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 标准（乙酸乙酯排放浓度≤1.0mg/m³）；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（臭气浓度≤20（无量纲））。
	厂区内无组织	非甲烷总烃		厂区内监控点浓度限值：非甲烷总烃 1h 平均浓度、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）附录 A 表 A.1 标准（1h 平均浓度值≤10mg/m³、任意一次浓度值≤30mg/m³）。
地表水环境	生活污水（DW001）	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准）及晋江市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（pH6~9、COD≤350mg/L、

				BOD_5≤110mg/L、SS≤200mg/L、NH_3-N≤35mg/L、TN≤45mg/L、TP≤3mg/L）。
声环境	厂界	等效 A 声级	采取相应的隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间<65dB（A））。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①原料包装袋、边角料、废次品、收集的粉尘、废离子交换树脂、废 LED 灯暂存于一般工业固废暂存区，定期外售给相关单位进行处置，一般固废间位于 1#厂房 3F 东侧，占地面积为 20m²，建设执行《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； ②原料空桶、废活性炭、沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣、废润滑油、废液压油、含油抹布、劳保用品暂存于危废暂存间，定期交由有资质的处置单位处置，危废间位于 3#厂房 3F 西侧，占地面积为 20m²，建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目危废间需要进行重点防渗，地面要做好混凝土硬化，在其地面硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。一般固废间需要进行一般防渗，地面要做好混凝土硬化，在其地面硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。生产区、办公室需要进行简单防渗，地面做好混凝土硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，加强厂区防火管理、做好车间防火措施，配套消防器材及物资，落实厂区防渗措施，防止危险物质泄漏。环境风险防范措施具体见章节 4.6。			
其他环境管理要求	1、环境管理 环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。 环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。 ⑴环境管理机构 总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。 环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。 ⑵环境管理机构的职能 ①负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境			

	法规和环境政策。 ②根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。 ③编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。 ④负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 ⑤负责项目“三同时”的监督执行。 ⑥负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 ⑦建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 ⑶管理办法 企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。 ⑷环境管理主要内容 ①根据环保局对项目报告表的批复进行自主验收和补充完善。 ②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。 ③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。 ④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 ⑤建立本公司的环境保护档案。档案包括： a、污染物排放情况； b、污染物治理设施的运行、操作和管理情况； c、限期治理执行情况； d、事故情况及有关记录； e、污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；

f、其他与污染防治有关的情况和资料等。

2、规范化排污口建设

⑴排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

⑵排污口规范化的范围和时间

必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

⑶排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

⑷排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志--排污口（源）》（GB15562.1-1995），《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）见表 5-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色；警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色。按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》相关规定，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 各污染源排放口专项图标

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放

3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

3、排污申报

（1）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放前，申请排污许可，不得无证排污或者不按证排污。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目属于“十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32.制鞋业 195*”中“其他”，实行登记管理，应登陆全国排污许可证管理信息平台进行排污申报。

（2）排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。

（3）依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

（4）排放污染物需作重大改变或者发生紧急重大改变的，排污者必须分别在变更前 15 日内或改变的 3 日后履行变更申报手续。

4、环保设施及验收

（1）建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

（2）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

（3）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

5、信息公开情况

建设单位于 2026 年 5 月 26 日在生态环境公示网网站上

	（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail7id=519238）发布了环境影响评价第一次信息公示，向公众公开本项目环境影响评价的相关信息；在报告基本编制完成后，建设单位于 2026 年 6 月 30 日~2026 年 7 月 5 日进行第二次信息公示（https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=524442，详见附件 10）。公示期间，未收到公众的相关反馈信息。项目建设完成后，建设单位应公开项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测结果。

六、结论

福建安普智新材料科技有限公司年产组合鞋底600万双项目建设符合国家相关产业政策，选址合理可行。项目建设符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求，符合城市总体规划及国土空间规划要求，选址合理，只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目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，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可防可控。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

厦门森意顺环保科技有限公司

2026年7月

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位：t/a

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	——	——	——	2.578	——	2.578	+2.578
	乙酸乙酯	——	——	——	1.34	——	1.34	+1.34
	颗粒物	——	——	——	0.138	——	0.138	+0.138
	二氧化硫	——	——	——	0.0120	——	0.0120	+0.0120
	氮氧化物	——	——	——	0.4761	——	0.4761	+0.4761
生活污水	废水量	——	——	——	720	——	720	+720
	COD	——	——	——	0.036	——	0.036	+0.036
	BOD_5	——	——	——	0.007	——	0.007	+0.007
	SS	——	——	——	0.007	——	0.007	+0.007
	氨氮	——	——	——	0.004	——	0.004	+0.004
	总氮	——	——	——	0.011	——	0.011	+0.011
	总磷	——	——	——	0.0004	——	0.0004	+0.0004
一般工业固体废物	原料包装袋	——	——	——	1.5	——	1.5	+1.5
	边角料和废次品	——	——	——	1.5	——	1.5	+1.5
	收集的粉尘	——	——	——	0.123	——	0.123	+0.123
	废离子交换树脂	——	——	——	0.0032	——	0.0032	+0.0032
	废 LED 灯	——	——	——	0.004	——	0.004	+0.004
/	生活垃圾	——	——	——	12	——	12	+12
危险废物	原料空桶	——	——	——	2.073	——	2.073	+2.073
	废活性炭	——	——	——	22.867	——	22.867	+22.867

	沾染油漆的废纸皮、漆渣及喷淋塔沉渣	——	——	——	0.422	——	0.422	+0.422
	废润滑油	——	——	——	0.18	——	0.18	+0.18
	废液压油	——	——	——	0.3	——	0.3	+0.3
	含油抹布、劳保用品	——	——	——	0.1	——	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①