

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳市偃师区京莱福制鞋厂年产 85 万双布鞋改建项目		
项目代码	2504-410381-04-01-878905		
建设单位联系人	靳**	联系方式	159****2552
建设地点	河南省（自治区）洛阳市 偃师县（区）商城街道杏园村 8 组		
地理坐标	（112 度 45 分 53.951 秒， 34 度 44 分 24.490 秒）		
国民经济行业类别	C1951 纺织面料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：32 制鞋业 195
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	11.25	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)面积(m ²)	2174.2 m ² (利用原有厂房，不新增占地)
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价相符性分析	无		

1、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）

经查《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和禁止类，属于允许类项目，且项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码: 2504-410381-04-01-878905（附件 2），本项目符合国家产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

根据河南省生态环境厅公布的关于河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知，项目与“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线

本项目选址位于洛阳市偃师区商城街道杏园村，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内，项目实施符合生态保护红线管理要求。

（2）环境质量底线

大气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，2023 年洛阳市环境空气中 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均存在不同程度的超标情况。本项目 PVC 鞋底布鞋生产线原料投料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；聚氨酯鞋底布鞋生产线清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。废气污染物经处理后均可达标排放，对项目区域环境空气质量影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

地表水：距本项目最近的地表水体为洛河，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，2023 年，洛河水质状况满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准，水质状况为“优”。本项目生活污水经厂区现有化粪池处理达标后，经市政管网排入洛阳市偃师区洛阳偃师区第一污水处理厂，最终排入伊洛河。项目建设不会

对区域地表水环境造成影响。

噪声:项目所在区域为2类声环境功能区,根据运营期厂界声环境预测结果,项目厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,本项目建设不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此,本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

①水资源

本项目属于制鞋业项目,水源来自商城街道杏园村自来水管网,能够满足职工日常生活用水需求。根据水利部发布的《关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》(2020年1月)可知,本项目不属于水利部发布的“十八项传统高耗水工业行业”。

本项目不涉及地下水资源开采,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,不影响区域水资源总量。

②土地资源

本项目位于洛阳市偃师区商城街道杏园村,利用现有厂房改建,用地性质为工业用地,本项目建设不会改变区域各类土地结构及类型,能够满足土地资源利用管控要求。

③能源

本项目生产过程中所用的能源为电能,用电由商城街道杏园村电网供给,用电量较小,本项目建设不会超过当地能源利用上线。

(4) 河南省生态环境分区管控总体要求(2023年版)

本项目位于洛阳市偃师区商城街道杏园村,所在区域为一般管控单元(环境管控单元编码ZH41030730001),本项目河南省三线一单综合信息应用平台查询结果示意图见附图6。对照研判分析报告,分析如下。

①空间冲突

经研判,初步判定该项目无空间冲突,最终结果以自然资源部门提供的为准。

②项目涉及的各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个，生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 1 个，自然资源管控分区 1 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。

③环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个，重点管控单元 0 个，一般管控单元 1 个，详见下表。

表 1-1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

管控要求		本项目情况	相符性
偃师区一般管控单元 ZH41030730001			
空间布局约束	1、重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园入区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 2、山化、邙岭重点发展制鞋企业，新上制鞋企业应入园入区，远离居民区等环境敏感点。 3、依托邙岭镇现有壁纸、彩印包装等企业重点发展新型环保壁纸和新型环保包装材料，培育生态旅游、黄杨加电商等产业。逐步引导区内铸造企业入园入区发展。	1、本项目为制鞋业改建项目，实行区域内 VOCs 排放倍量替代； 2、本项目位于商城街道，为制鞋业改建项目； 3、不属于。	相符
污染物排放管控	1、禁用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、现有工业企业应逐步提升生产及污染防治水平，减少污染物排放量。 3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。	1、不涉及； 2、本项目 PVC 鞋底布鞋生产线投料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后通过 1 套袋式除尘器处理后再与注塑废气共同经过 1 套两级活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；聚氨酯鞋底布鞋生产线	相符

	5、强化餐饮油烟的治理和管控。	清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后通过 1 套两级活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。 3、本项目为制鞋业，颗粒物和 VOCs 执行大气污染物特别排放限值； 4、不涉及； 5、不涉及。	
环境 风险 防 控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。 3、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入等管控措施。	1、本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经厂内现有化粪池（5m ³ ）收集处理后，经市政管网排入中州渠人工湿地处理，环境风险较小； 2、不涉及； 3、不涉及。	相符
资 源 开 发 效 率	1、区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目清洁生产水平可达国内先进清洁生产水平。	相符

④水环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 0 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 1 个，详见下表。

表 1-2 项目涉及河南省水环境管控单元一览表

管控要求	本项目情况	相符性
------	-------	-----

伊洛河洛阳市偃师伊洛河汇合处控制单元 YS4103073210314												
污染物排放管控	强化城镇生活污水治理，加强污水处理厂（扩建、提标改造）。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。新建城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。	本项目生活污水经厂内现有化粪池（5m ³ ）收集处理后，经市政管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。洛阳偃师区第一污水处理厂外排水质可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	相符									
<p>⑤大气环境管控分区分析</p> <p>经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 0 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 1 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。</p> <p>表 1-3 项目涉及河南省大气环境管控一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">重点管控区 YS4103072340001</td> </tr> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> 1、不涉及； 2、项目选址位于商城街道；项目不产生恶臭气体； 3、不属于。 </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				管控要求	本项目情况	相符性	重点管控区 YS4103072340001			空间布局约束	1、不涉及； 2、项目选址位于商城街道；项目不产生恶臭气体； 3、不属于。	相符
管控要求	本项目情况	相符性										
重点管控区 YS4103072340001												
空间布局约束	1、不涉及； 2、项目选址位于商城街道；项目不产生恶臭气体； 3、不属于。	相符										
	1、在各省辖市城市建成区内，禁止新建每小时二十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油蹦及直接燃用生物质的锅炉，其他地区禁止新建每小时十蒸吨以下的燃烧煤炭、重油、渣油以及直接燃用生物质的锅炉。、											
	2、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建石化、焦化、制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。											
	3、到 2025 年，城市建成区内重污染企业分类完成就地改造、退城入园、转型转产											

		或关闭退出任务。		
污染 物排 放管 控		<p>1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整 and 转型升级，加快钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。深化有色金属冶炼、铸造、碳素、耐材、烧结类砖瓦等行业工业炉窑综合整治及垃圾焚烧发电、生物质发电烟气深度治理。</p> <p>2、推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。</p> <p>3、加强道路扬尘综合整治，大力推进道路机械化清扫保洁作业，到 2025 年，各设区市建成区道路机械化清扫率达到 95% 以上，县城达到 90% 以上。各市平均降尘量到 2025 年不得高于 7 吨/月·平方公里。</p>	<p>1、不属于；</p> <p>2、本项目不使用国三及以下排放标准汽车，无厂内非道路移动机械；</p> <p>3、不涉及。</p>	相符
环境 风险 防控		<p>1、实施重污染企业退城搬迁，加快城市建成区、人群密集区、重点流域的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出，推动实施一批水泥、玻璃、焦化、化工等重污染企业退城工程。2、提升城乡极端气候事件监测预警、防灾减灾综合评估和风险管控能力，保障城乡建设和基础设施安全。适时开展气候变化影响风险评估，实施适应气候变化行动。</p>	<p>1、本项目为制鞋业项目，选址位于洛阳偃师区商城街道；</p> <p>2、不涉及。</p>	相符
资源 开发 效率		<p>1、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（市）人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2、基本实现城区集中供暖全覆盖。</p>	<p>1、不涉及高污染燃料；</p> <p>2、区域集中供暖暂未实现，项目供暖采用分体式空调供暖。</p>	/

⑥自然资源管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省自然资源管控分区，其中生态用水补给区 0 个，地下水开采重点管控区 0 个，高污染燃料禁燃区 1 个，详见下表。

表 1-4 项目涉及河南省自然资源管控一览表

管控要求		本项目□况	相符性
河南省洛阳市偃师区高污染燃料禁燃区 YS4103072540001 重点类			
空间布局约束	城区中心区域内（北环路以南，汉魏路以东，堤顶路以北，省道 539 以西），除偃师市全兴建材厂、大唐洛阳首阳山发电厂、河南华润电力首阳山有限公司以外区域	本项目不使用高污染燃料	相符
资源开发效率	禁止销售、使用煤等高污染燃料，现有使用高污染燃料的单位和个人逐步通过改造，使用清洁能源。	不涉及	/

3、《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）

表 1-5 与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
二、主要任务		
（二）减污降碳协同增效行动		
强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。禁止在黄河干支流岸线一定范围内新建、扩建化工园区和化工项目。严禁“挖湖造景”等不合理用水需求。	本项目为制鞋业项目，不属于“两高一资”项目；本项目选址位于偃师区商城街道，选址符合“三线一单”要求。	相符

	<p>加快工业企业清洁生产和污染治理。推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，开展排污许可提质增效工作。推动钢铁、焦化、化工、有色金属、造纸、印染、原料药制造、农副食品加工等重点行业实施清洁生产改造，开展自愿性清洁生产评价和认证，严格实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。鼓励有条件的地区开展行业、园区和产业集群整体审核试点。推动化工企业迁入合规园区，新建化工、有色金属、原料药制造等企业，应布局在符合产业定位和准入要求的合规园区，工业园区应按规定建成污水集中处理设施，依法安装自动在线监控装置并与生态环境主管部门联网。推进沿黄省区工业园区水污染整治。到 2025 年，沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放。加快推进工业污水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管理，推动实现工业废水稳定达标排放。严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地、地下水等偷排、直排行为。</p>	<p>本项目为制鞋业项目，不属于左列行业；本项目选址位于偃师区商城街道，运营期循环冷却水循环使用不外排；生活污水依托厂内现有化粪池预处理后排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>强化固体废物协同控制与污染防治。选择一批“无废城市”开展协同增效试点，在固体废物处置全过程中协同推进碳减排。建设固体废物跨区域回收利用示范基地，推动区域固体废物集中利用处置能力共享。持续推进流域“清废行动”，加快推进沿黄省区干支流固体废物倾倒排查整治工作，全面整治固体废物非法堆存。推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，鼓励主要产业基地根据需要配套建设危险废物集中利用处置设施，支持有条件的地区建设区域性特殊危险废物集中处置中心。加快完善医疗废物收集转运处置体系，推动地级及以上城市医疗废物集中处置设施建设，健全县域医疗废物收集转运处置体系，补齐医疗废物收集处理设施短板。</p>	<p>本项目危险废物在厂区危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>4、《河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132号）</p>			
<p>表 1-6 与“豫环文〔2024〕132号”相符性分析</p>			
	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>低效失效除尘设施排查整治技术要点</p>			
<p>治理</p>	<p>更新升级低效除尘工艺。</p>	<p>本项目粉尘采用袋式</p>	<p>相符</p>

	<p>要点 依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。</p>	<p>除尘器处理，不属于文件中低效除尘工艺</p>	
	<p>规范安装除尘设施。 除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过100mg/m³的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。</p>	<p>本项目除尘设施覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，与烟气特征、排放限值相匹配。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强除尘设施运行维护。 烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。</p>	<p>本项目使用袋式除尘工艺，企业定期更换除尘设施耗材，定期进行清灰，卸、输灰环节封闭，确保不落地或产生二次扬尘。企业按要求建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况。</p>	<p>相符</p>
<p>低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点</p>			
<p>治理要点</p>	<p>更新升级低效 VOCs 治理工艺。 依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、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）加快淘汰更新。</p>	<p>本项目 VOCs 治理采用两级活性炭吸附装置，符合文件要求。</p>	<p>相符</p>

	<p>提升含 VOCs 有机废气收集效率。</p> <p>企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，减少软管和法兰连接；软管连接长度不宜过长，不应缠绕、弯折；废气收集管道无破损，不应存在感官可察觉泄漏，正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门；涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。</p>	<p>本项目 VOCs 废气分类收集，有机废气收集管道合理布局，废气收集管道无破损，车间生产时保持封闭状态，本项目采用集气罩收集无组织废气，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，符合文件要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>规范建设 VOCs 治理设施。</p> <p>采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s；采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用吸附工艺的，应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。</p>	<p>本项目 VOCs 治理采用两级活性炭吸附装置，处理能力根据最大废气产生量确定，符合文件要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>提高 VOCs 治理设施自动控制水平。</p> <p>推进燃烧、冷凝、吸附-脱附、吸收类 VOCs 治理设施安装控制系统。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度，吸收工艺的吸附剂循环量等关键参数进行自动调节与控制。</p>	<p>本项目 VOCs 治理设施吸收剂为活性炭，无需自动控制，企业安排专人负责定期更换设施耗材。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强 VOCs 治理设施运行维护。</p>	<p>本项目 VOCs 治理采用</p>	<p>相符</p>

	<p>除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于采用将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求折算。</p> <p>对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应按设计要求定期更换活性炭，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克；采用非连续吸附-脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应采用高效处理工艺处理后达标排放，现场检查时应监测脱附期间 VOCs 排放浓度和去除效率达标情况。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于油气回收，采用单一冷凝回收工艺的，冷凝温度一般应控制在-75℃以下。</p> <p>对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施。</p>	<p>两级活性炭吸附装置，企业安排专人负责定期更换设施耗材，采用活性炭碘值不低于 800 毫克/克，替换下的废活性炭采用内塑外编织袋包装，置于危废间内委托有资质单位定期清运。</p>	
--	---	---	--

5、《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32号）

表 1-7 与（洛政〔2022〕32号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
<p>第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治</p> <p>加强 VOCs 全过程治理。严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，</p>	<p>本项目属于制鞋业，不使用涂料、油墨、胶粘剂等。使用清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p>	<p>相符</p>

<p>加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。</p> <p>强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。</p> <p>加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。</p>	(GB38508-2020)	
---	----------------	--

6、关于印发《洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》洛政办〔2024〕30号

表 1-8 与（洛政办〔2024〕30号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色转型发展		
<p>(一)坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展的政策要求，建立完善“两高”项目管理清单，实施动态监管，坚决把好项目准入关。严禁新增钢铁产能，严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新(改、扩)建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目为制鞋业改建项目，根据关于印发《河南省“两高”项目管理目录》（2023 年修订）的通知（豫发改环资【2023】38 号文）本项目不属于“两高一资”项目；项目建成后能满足环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”要求。</p>	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度		
<p>(十九)持续实施低(无)VOCs 含量原辅材料替代。</p> <p>1.鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低(无)VOCs 含量产品比重。深入排查涉 VOCs 企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情 VOCs 况、污染设施建设情况，建立</p>	<p>本项目使用低 VOCs 原辅料；本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。使用清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。</p>	相符

	<p>清单台账，全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等行业企业实施(无)VOCs 含量原辅材料替代，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。</p> <p>2.严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂产品质量标准和 VOCs 含量限值标准，开展多部门联合执法，重点加强对生产、销售企业和使用环节的监督检查依法依规处置生产、销售不合格产品的违法行为。</p>		
	<p>(二十)加强 VOCs 全流程综合治理。</p> <p>按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，持续深化 VOCs 无组织废气治理。推动企业污水处理场排放的高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。加强非正常工况管理，企业开停车、检维修期间，需按要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。</p>	<p>本项目为制鞋业项目改建工程，产生的 VOCs 废气经两级活性炭吸附处理工艺处理，粉尘废气经袋式除尘器处理，污染物排放可达到环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”要求</p>	<p>相符</p>

7、关于印发《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025年）的通知》洛政办〔2023〕42号

表 1-9 与（洛政办〔2023〕42号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（四）工业行业升级改造行动		
<p>8、推进重点行业超低排放改造。新建、改扩建（含搬迁）钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。强化臭氧和细颗粒物协同控制，推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素、有色金属冶炼等行业深度治理，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治，加强涉 VOCs 企业管理。</p>	<p>本项目为制鞋业项目改建工程，VOCs 排放执行大气污染物特别排放限值；且 VOCs 污染物总量指标进行区域替代。</p>	<p>相符</p>
<p>9.开展传统产业集群升级改造。耐火材料、石灰、有色、铸造、矿石采选、包装印刷、家具制造、人造板、碳</p>	<p>本项目为制鞋业项目改建工程，产生的 VOCs 废气经两级</p>	<p>相符</p>

	素、制鞋等行业企业集中地方要制定产业集群发展规划，分类实施淘汰关停、搬迁入园、就地改造。	活性炭吸附处理工艺处理，粉尘废气经袋式除尘器处理，污染物排放可达到环办大气函[2020]340号中“制鞋工业引领性指标”要求。	
	10.坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。	本项目为制鞋业，不属于两高项目，项目建成后可达到环办大气函[2020]340号中“制鞋工业引领性指标”要求。	相符
(十) 环境监管能力提升行动			
	24.巩固提升应急处置能力。完善突发环境事件应急预案，加强应急物资储备，健全环境应急专家队伍，编制“一河一策一图”环境应急响应方案。加强跨省、市、县流域环境应急联合会商和信息通报，动态更新联防联控信息，开展流域上下游联合应急演练。健全部门联动机制，妥善应对突发环境事件。	本项目建成后按照相关要求，组织突发环境事件应急预案编制、备案工作；定期开展隐患排查，降低环境风险；	相符
<p>8、《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》</p>			
<p>表 1-10 项目与《关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》相符性分析</p>			
	<p><u>《洛阳市污染防治攻坚战领导小组办公室关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》</u></p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否相符</p>

一、城市建成区范围界定			
<u>城市建成区范围包括中心城区（含吉利区、伊滨区）以及各县（市）建成区，由辖区政府予以确认，市生态环境局及各县（市、区）生态环境分局在项目审批时予以遵循。</u>	本项目位于洛阳市偃师区商城街道，不属于城市建成区。	相符	
三、城市区建成区外新建涉 VOCs 项目准入			
<u>鼓励各县（市、区）工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项目。城市建成区外新建涉 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下的工业项目，在符合环评及其他政策要求的前提下可以审批。城市建成区外新建涉 VOCs 排放量在 100 千克以上的工业项目（不含喷涂中心）应进入产业集聚区和县级（含）以上批准设立的工业园区。城市建成区外新建涉 VOCs 服务业类项目不再实行区域限制，但要依法进行环境影响评价。</u>	本项目不属于新建项目，项目位于商城街道。	相符	
四、新建涉 VOCs 项目排放量替代			
<u>全市域新建涉 VOCs 项目实行以县（市、区）为单位区域内 VOCs 排放量等量削减替代，各县（市、区）可以近三年内涉 VOCs 企业关闭退出、涉 VOCs 企业污染治理工程取得的减排量替代。上级对重点行业 VOCs 总量替代另有规定的遵从其规定。城市区产业集聚区或县级以上人民政府批准设立的工业园区内工业项目改造不应新增 VOCs 排放量，并应依法进行环境影响评价。</u>	本项目施行 VOCs 排放量削减替代，并将替代措施落实到排污许可管理。	相符	
<p>9、洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（洛环委办〔2025〕21 号）</p>			
<p>表 1-9 与（洛环委办〔2025〕21 号）相符性分析</p>			
洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案		项目情况	相符性
（一） 结构优化 升级 专项攻	1.依法依规淘汰落后低效产能。 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》 《国家污染防治技术指导目录（2024	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目， 不属于落后产能，产生	相符

坚	<p>年，限制类和淘汰类)》，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目，加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线，各县区在 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”，原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治；持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 9 月底前，淘汰 12 家烧结砖瓦企业共 21 条生产线和 2 台 2 蒸吨生物质锅炉。</p>	<p>的 VOCs 废气经两级活性炭吸附装置处理，不属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》低效类技术，符合文件要求。</p>	
	<p>3.推进产业集群综合整治。各县区结合辖区内产业集群特点，制定专项整治方案，进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。鼓励支持各县区因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目，2025 年 12 月底前完成栾川县汽车产业园配套涂装中心建设。</p>	<p>本项目选址位于洛阳市偃师区商城街道，符合城市建设规划、行业发展规划和生态环境功能定位。</p>	相符
	<p>12.深入开展低效失效治理设施排查整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成。2025 年 10 月底前，完成低效失效治理设施提升改造企业 200 家以上，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气经两级活性炭吸附装置处理，不属于文件所列低效失效设施。</p>	相符
<p>(二) 工业企业提标治理专项攻坚</p>	<p>13.实施挥发性有机物综合治理。</p> <p>(1) 持续推进源头替代。</p> <p>严格落实产品 VOCs 含量限值标准，企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、</p>	<p>(1) 本项目建成后按要求建立原辅材料台账。本项目使用清洗剂满足《清洗剂挥发性有</p>	相符

	<p>成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息。建立完善涉 VOCs 企业低（无）VOCs 原辅材料替代监管工作机制，2025 年 4 月底前对全市涉 VOCs 企业原辅材料使用替代情况开展一轮排查，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推动相关企业完成源头替代。在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。</p> <p>（2）加强挥发性有机物综合治理。</p> <p>组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，持续提升废气收集率、治理设施运行率、治理设施去除率。2025 年 4 月底前，开展一轮次活性炭更换，14 家企业完成一轮次泄漏检测与修复，完成 8 个 VOCs 综合治理任务。</p>	<p>机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求，不属于高污染溶剂。</p> <p>（2）本项目 VOCs 物料在生产车间内密封储存，涉气工序均位于生产车间内，产生的有机废气经“两级活性炭吸附装置”处理后，达标排放。</p>	
	<p>15. 实施“散乱污”企业动态清零。完善动态管理机制，强化执法监管，持续开展“散乱污”企业排查整治专项行动，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。</p>	<p>本项目选址位于洛阳市偃师区商城街道，已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，不属于“散乱污”企业。</p>	<p>相符</p>
<p>（五） 重污染 天气应 对专项 攻坚</p>	<p>29.开展环境绩效等级提升行动。</p> <p>加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企業，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指</p>	<p>本项目属于制鞋业，项目建成后可达环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”标准要求。</p>	<p>相符</p>

	导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，2025 年全市新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 60 家以上。		
(六) 监管能力 提升 专项攻 坚	31.强化污染源监控能力。 扩大排污单位自动监控覆盖范围，提高自动监测设备运维管理水平，持续推进排污单位依法安装自动监控设施并与生态环境部门联网。加强可视化监控能力建设，推进水泥、焦化等重点行业企业工况监控、视频监控等设施联网。推进省级监控平台和市级各类监控监管平台的融合互通，对现有信息化平台进行梳理整合和功能衔接。	本项目有组织排放口为一般排放口，无需安装自动监控设施。	相符
洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案			
(三) 持续强 化重点 领域治 理能力 综合提 升	11.深化工业园区水污染整治。 开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；推动孟津先进制造业开发区化工园区“一企一管”建设，规范化工园区污水收集处理；规范管理运维，确保已建成的化工园区配套的污水集中处理设施稳定运行，其它工业园区污水收集处理效能明显提升。	本项目无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池预处理后，排入市政管网，进入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	相符
10、《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）			
表 1-12 与（豫环办〔2025〕25 号）相符性分析			
文件要求		项目情况	相符性
一、排查解决污染治理突出问题			
2025 年 4 月底前，各地按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）要求，组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废		本项目 VOCs 物料在生产车间内密封储存，涉气工序均位于生产车间内，产生的有机废气经“两级	相符

<p>气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节完成 VOCs 治理突出问题排查。针对排查中发现的问题，建立清单台账，明确整改要求，督促企业限期整改，并于每月 5 日前，将 VOCs 治理突出问题排查整治工作进展情况报送省厅。2025 年 9 月底前，各地向省厅报送 VOCs 治理突出问题排查整治情况总结材料。</p>	<p>活性炭吸附装置"处理后，达标排放。</p>	
<p>二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代</p>		
<p>组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照"可替尽替、应代尽代"的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。</p>	<p>本项目为制鞋业项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂；使用的水性清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。</p>	<p>相符</p>
<p>三、提升有组织治理能力</p>		
<p>开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气经两级活性炭吸附装置处理，不属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》低效类技术，符合文件要求。</p>	<p>相符</p>

<p>替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025年4月底前完成排查工作，2025年10月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入2025年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。</p>		
<p>做好污染治理设施耗材更新更换。 组织涉VOCs企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025年4月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。</p>	<p>本项目建成后按要求及时更换活性炭，确保治理设施稳定高效运行；废活性炭采用内塑外编密闭袋装收集，分类暂存于危废间内，定期交由有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>
<p>加强污染治理设施运行维护。 指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于0.75s，正常运行时燃烧温度不低于760℃；CO和RCO等燃烧温度一般不低于300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于40000h⁻¹。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g</p>	<p>本项目产生的VOCs废气采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不低于800mg/g。并按设计要求定期更换，更换的废活性炭采用内塑外编密闭袋装收集，分类暂存于危废间内，定期交由有资质单位处置。</p>	<p>相符</p>

	<p><u>(BET 法)</u>。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。</p> <p><u>采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。</u></p>		
	<p><u>提升污染治理设施自动化控制水平。</u></p> <p><u>鼓励具备条件的企业规范建设自动化控制系统，实现数据采集及处理、自动控制、程序保护、联动联锁等功能，记录生产设施及治理设施关键参数，并可同步调取多个参数的历史记录，实现所有接入设备的启动、停止、监控及异常工况的诊断处理。加强自动化控制系统的运行管理，规范存储生产运行、大气污染治理设施关键参数。生产设施关键参数包括但不限于：主要工序的生产负荷或反映生产负荷的投料量、燃料消耗量、出料量，炉膛温度，风机电流等。大气污染治理设施关键参数包括但不限于：废气含氧量、烟气量、出口温度，进出口 VOCs 浓度等，VOCs 燃烧设施燃烧温度、辅助燃料瞬时流量，吸附设施吸附/脱附时间和温度、装置压差，冷凝设施冷凝温度和溶剂回收流量，吸收设施吸收剂 pH 值、氧化还原电位（ORP）等。</u></p>	<p><u>本项目按要求在活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，实时监测显示并记录湿度、温度等数据。</u></p>	<p>相符</p>
	<p>四、强化无组织排放管控</p>		
	<p><u>提升 VOCs 废气收集能力。</u></p> <p><u>指导督促企业按照"应收尽收、分质收集"的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采</u></p>	<p><u>本项目液体进料采用浸入管给料方式；VOCs 废气采用集气罩收集，设计集气罩开口面最远处风速不低于 0.3 m/s，符合文件要求。</u></p>	<p>相符</p>

<p>用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。</p>		
---	--	--

五、深化园区集群整治

2025 年 5 月底前，组织使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，研究制定源头替代和整治提升计划，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。对家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以中小企业为主的园区和集群重点推动源头替代；对汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合；对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、醛类等为主的企业制定“一企一策”治理方案，提出针对性的治理措施；对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。推进涉 VOCs 园区和集群因地制宜建设集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心、钣喷共享中心等“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。加强对已建成的“绿岛”项目使用效率和运行监管，确保稳定达标运行，发挥绿岛作用。

本项目为制鞋业，不使用涂料、油墨、胶粘剂；使用的水性清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

相符

11、洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区制鞋产业集群挥发性有机物污染治理提升工作方案》的通知（偃环委办〔2024〕6号）

表 1-13 与偃环委办〔2024〕6号相符性分析一览表

偃环委办〔2024〕6号		本项目特点	相符性
(一) 淘汰落后产能	严格执行国家和省、市相关产业政策，按照控制高污染、高耗能 and 落后工艺的要求，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。鼓励使用先进制鞋工艺与装备，提高生产智能化和自动化水平。	本项目生产过程中所用能源为电能，资源消耗量相对区域资源利用量较少，不属于高耗能、高污染型企业，项目产品、技术、工艺和装备均未列入淘汰和禁止目录，符合文件要求。	相符
(二) 开展源头	按照“应替尽替”的原则，推广使用本体型胶粘剂、水基型胶粘剂等低 VOCs 含量的原辅材	本项目不使用胶粘剂； 本项目使用低 VOCs 挥发的鞋	相符

	替代	料。采用环境友好型原辅材料，如低 VOCs 或无 VOCs 挥发的鞋底料、胶水、溶剂、清洁剂等。注塑鞋生产必须使用全新鞋底料。坚决取缔以回收的废旧塑料作为原材料的二代鞋底料的生产销售，从源头上严格把控，杜绝劣质鞋底料在行业中使用流通。	底料；不使用胶水、溶剂等；使用清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求 本项目 PVC 鞋底布鞋全部使用全新鞋底料。	
(三) 强化无组织排放管控		加强废气收集处理，产生 VOCs 的生产工序，要在密闭空间或设备中进行，无法密闭采取局部集气罩的，应根据生产工艺、废气排放特征、操作便利性合理选择收集点位，尽可能将 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。涉 VOCs 环节的生产车间应保持微负压，严禁采用无组织排放方式进行换风，鼓励建设新风系统。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目生产车间密闭，对产生 VOCs 的工序设置集气罩+软帘收集废气，控制无组织 VOCs 的排放。集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，符合文件要求。	相符
(四) 提升有组织治理能力		淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外）。采用活性炭吸附技术的，应选择符合要求的颗粒活性炭，并按照国家有关技术规范进行设计。在天然气覆盖区域的涉 VOCs 企业，鼓励采取蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧 (CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术。	本项目有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理，不属于文件要求淘汰的简易低效治理设施。	相符
(五) 加强污染治理设施维护管理		做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	本项目建成后按照要求做好活性炭等治理设施耗材更换，确保设施能够稳定高效运行；按要求做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。	相符

12、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）

表 1-14 与环大气[2019]56号相符性

文件要求	本环评要求	相符性
重点任务		
<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。</p>	<p>本项目为制鞋业项目，选址位于偃师区先进制造业开发区山化片区东屯村 12 组，烘干道进出口设置集气罩收集废气，减少无组织排放，烘干废气经两级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒达标排放。本项目不属于左侧所列行业，无煤气发生炉。</p>	相符
<p>加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。天津、河北、山西、江苏、山东等地要按时完成各地已出台的钢铁、焦化、化工等行业产业结构调整任务。鼓励各地制定更加严格的环保标准，进一步促进产业结构调整。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>本项目属于制鞋项目，不属于落后产能，不使用工业炉窑。</p>	相符
<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。</p>	<p>本项目烘干道采用电为能源，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等燃料。</p>	相符
<p>加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。</p>	<p>本项目无煤气发生炉。</p>	相符
<p>加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，</p>	<p>本项目烘干工序采用电为能</p>	相符

	<p>基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。</p>	<p>源，不涉及煤。</p>	
	<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p>	<p>本项目烘干道污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准要求；非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》涂装工序的其他行业标准要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加强污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>	<p>本项目烘干道污染物排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1标准。</p>	<p>相符</p>
	<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块</p>	<p>本项目烘干道进出口设置集气罩收集废气，减少无组织排放，烘干废气经两级活性炭吸附处理后经15m排气筒达标排放。</p>	<p>相符</p>

	<p>状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>		
	<p>推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p>	<p>本项目为制鞋业项目，不属于左列行业。</p>	<p>相符</p>
	<p>加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。</p>	<p>本项目无煤气发生炉。</p>	<p>相符</p>

13、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）

表 1-15 与（环办大气函[2020]340号）相符性分析

指标	制鞋工业引领性指标	本项目情况	相符性
原辅材料	1、水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的 30%以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂；	1、本项目不使用胶粘剂； 2、本项目不使用胶粘剂；	相符

	2、胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB 19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求； 3、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	3、项目使用清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	
污染治理技术	主要产污环节废气收集后，有机废气采用生物法、低温等离子、吸附等组合工艺处理，含尘废气采用袋式除尘或静电除尘工艺处理。	本项目 PVC 鞋底布鞋生产线的原料投料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 聚氨酯鞋底布鞋生产线清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	相符
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20 mg/m ³ ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求。	本项目 NMHC 排放浓度不高于 40mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20mg/m ³ ，满足要求。	相符
无组织排放	1、冷粘、硫化、注塑、模压、线缝工艺单元涉及的主要产污环节（合布、丝网印刷、刷胶粘剂、刷处理剂、帮底起毛、喷光、鞋底生产、硫化、原料搅拌、注塑、橡胶注射、模压等）产生的含尘和有机废气采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统； 2、胶粘剂、处理剂、清洗剂、油墨等存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装含 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； 3、工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）存放	1、本项目投料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒排放；聚氨酯鞋底布鞋生产线清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	相符

		于密闭容器或包装袋中；盛装过含 VOCs 物料的 废包装容器加盖密闭； 4、生产车间封闭。	2、本项目不使用胶粘剂、处理剂、油墨等；使用清洗剂存储于密闭容器；盛装 PVC 树脂、二丁酯、聚氨酯等含 VOCs 物料的容器均存放于车间内；非取用状态时加盖、封口，保持密闭。 3、项目生产过程中产生的废活性炭采用密闭袋装；废桶加盖密闭。危废暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。 4、本项目生产车间封闭。	
监测监 控水平	纳入重点排污单位的企业、环境管理部门要求安 装在线监测的企业主要□放口安装 NMHC 在线 监测设备（FID 检测器），数据保存一年以上	企业不属于重点排污单位，排 放口为一般排放口，环境管理 部门未要求安装在线监测。	/	
环境管 理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可 证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、 废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监 测报告	按要求进行环保档案管理。	相符	
	台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时 间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理 设施运行管理信息：吸附剂更换频次、催化剂更 换频次等；3、监测记录信息：主要污染排放口 废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、 主要原辅材料消耗记录：VOCs 原辅材料名称、 VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃 料（天然气等）消耗记录；6、VOCs 废料处置 记录。	按要求进行台账记录。	相符	
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员， 并具备相应的环境管理能力	按要求进行人员配置。	相符	
运输方 式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准 重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比为	项目建成后将按要求进行运 输。	相符	

	100%； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例为 100%； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%。		
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	项目建成后按照要求建立门禁视频监控系统和电子台账。	相符

14、饮用水源保护区划

根据《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号）、《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]206号）：距离本项目最近的集中式饮用水源为偃师区一水厂地下水饮用水源保护区（共6眼井）。

偃师区一水厂地下水饮用水源保护区（共6眼井）。一级保护区范围：取水井外围50米的区域。

本项目位于偃师区一水厂地下水饮用水源保护区（共6眼井）一级保护区范围外2.58km，不在其保护范围内，相对位置关系见附图5。

15、邙山陵墓群(含洛南东汉帝陵)保护总体规划纲要(2021-2035)相符性分析

根据《邙山陵墓群保护总体规划纲要》，邙山陵墓群保护范围分为孟津北魏陵区、洛北陵区、洛南陵区、偃师西晋陵区、其他单位墓葬保护范围。

划定的邙山陵墓群保护区包括保护范围、建设控制地带、环境控制区，总面积约214807.1公顷。其中：4个片区的保护范围总面积19280.3公顷，不包含外围众多的单体墓葬保护范围；建设控制地带总面积22800.3公顷；环境控制区172726.5公顷。

表 1-16

邙山陵墓群保护区划表

保护区划类别	地块构成		地块编号	面积 (ha)	合计 (ha)
保护范围	孟津北魏陵区	北魏陵区瀍河以西保护范围	MJ-BH1	3297.1	19280.3
		北魏陵区瀍河以东保护范围	MJ-BH2	1789.3	
	洛北东汉陵区	东汉、曹魏、后唐陵区保护范围	LB-BH1	6697.3	
		洛北东周陵区保护范围	LB-BH2	120.2	
	洛南东汉陵区	东汉陵区保护范围	LN-BH1	4250.3	
		曹魏陵区保护范围	LN-BH2	182.8	
	偃师西晋陵区	西晋陵区保护范围	YS-BH	2943.5	
	片区保护范围之外的其他□体墓葬的保护范围（两百余座）		QT-BH (墓葬编号)	△	△
建设控制地带	孟津北魏陵区保护范围周边、洛北东汉陵区保护范围以西的建设控制地带		JK1	10863.1	22800.3
	洛北东汉陵区保护范围以东、偃师西晋陵区以东及以南的建设控制地带		JK2	5079.0	
	洛南东汉陵区保护范围外围的建设控制地带		JK3	6858.2	
环境控制区	洛阳盆地文化遗产环境控制区		HK	172726.5	172726.5

本项目位于洛阳市偃师区商城街道杏园村，属于邙山陵墓群建设控制地带范围内，具体位置见附图 8。

建设控制地带管理规定如下：

1.建设控制地带主要包含与邙山陵墓群各陵区历史环境特征相关的区域，管理目标为控制、引导本区域的使用与开发，确保邙山陵墓群的历史环境特征不受负面影响。管理内容主要包括控制土地使用性质、建设强度，控制建设项目选址、功能、规模、高度和风貌，保护体现遗产历史环境特征的重要环境空间、景观风貌和视线通廊等。该区域内的建筑顶高控制指标原则上以一般保护区的建筑控高要求为基础高度，由低至高向建设控制地带外边界线进行过渡，最高不得超过 80 米，形成曲线优美、视线通透的天际线。具体地块的建设控制指标由文物部门、自然资源和规划部门共同商议，以本规划要求为基础在地块控制性详细规划中研究确定，最大程

度降低对历史空间风貌的影响。视廊限高要求按照汉魏洛阳城遗址、二里头遗址、偃师商城遗址规划以及洛阳历史文化名城保护规划的管理规定执行。

①孟津北魏陵区的主要历史环境要素包括自然要素瀍水及人工要素汉魏洛阳故城，应重点对保护范围片区之间的建设控制地带(瀍河流域)、保护范围以东的建设控制地带(东向汉魏洛阳故城的视廊)进行控制。

②洛南东汉陵区、洛北东汉陵区的主要历史环境要素包括自然要素邙山、万安山、洛河及人工要素汉魏洛阳故城,应重点对两陵区保护范围南北向的自然山体区域建设控制地带(邙山、万安山自然山体)、保护范围片区之间的建设控制地带(与汉魏洛阳故城、洛河、伊河之间的视廊)进行控制。

③偃师西晋陵区的主要历史环境要素包括自然环境要素首阳山、洛河及人工要素汉魏洛阳故城，应重点对保护范围片区以北的自然山体区域建设控制地带(首阳山)以南的首阳新区建设控制地带(与汉魏洛阳故城、洛河之间的视廊)进行控制。

2.本地带内需在邙山陵墓群保护总体规划或片区保护规划的编制阶段，根据各片区的环境条件、遗址保护管理面临威胁因素，制定遗址各片区周边土地利用功能、建设项目性质及选址、建设强度、建设规模和建筑形貌的建设控制要求，保护历史环境、环境质量和景观环境和谐。

3.本地带内不得建设任何污染遗址及其环境的大型工业项目，鼓励已有的工业项目通过改进工艺流程、缩减生产规模，对已有的污染设施限期治理。

4.在本地带内进行建设工程，不得破坏邙山陵墓群的历史环境特征。工程的可行性研究、文物影响评估、立项、选址、设计方案应按法定程序，依法行报批程序后方可实施。

本项目利用现有厂房改建，不涉及土建施工，项目施工不会对文化遗产及其环境造成影响。项目营运期废气主要为非甲烷总烃、氯化氢和颗粒物，营运期产气环节均进行集气罩收集，减少无组织排放，废气经收集处理后达标排放；营运期废水主要为生活污水，进入现有化粪池处理达标后经市政管网排入洛阳偃师区第一污水

处理厂深度处理；营运期高噪声设备采取基础减震、厂房隔声措施，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准；营运期固体废物均合理处置。项目营运期采取措施降低对周围环境的影响，本项目涉及文物保护的相关事项，以文物保护行政主管部门审批意见为准。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

洛阳市偃师区京莱福制鞋厂（个体工商户）主要从事鞋制造、鞋帽批发、鞋帽零售、制鞋原辅材料销售等生产销售活动。2025年1月在偃师区商城街道租赁厂房，建设年产85万双布鞋鞋帮项目，主要生产工艺为：外购鞋面布—裁剪—缝纫—锁边—包装外售，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），该项目仅涉及裁剪、缝纫、锁边工序，故不纳入建设项目环境影响评价管理，直接纳入排污许可管理，企业已完成了排污许可登记的填报工作，并取得登记回执，登记编号92410381MA9G71GT89001W（见附件6）。

近期，建设单位考察市场后，决定投资80万元，利用现有厂房建设PVC鞋底布鞋生产线和聚氨酯鞋底布鞋生产线，建设年产85万双布鞋改建项目（本项目）。项目已取得洛阳市偃师区发展和改革委员会备案证明文件（项目代码：2504-410381-04-01-878905），见附件2。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29），《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）有关规定，本项目需进行环境影响评价。

经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十六、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业 19，32 制鞋业 195”，其中“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”为报告表。本项目生产工艺涉及塑料注塑，应编制环境影响报告表。

项目环评类别确定依据见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

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			
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	/

2、工程组成

表 2-2

本项目工程组成

类别		现有工程	改建工程	改建后全厂	备注
主体工程	1#生产车间	1 层, H=10m, 建筑面积 646 m ² , 砖混结构。设置鞋面原料区、鞋面布裁剪区、鞋面布缝纫区、成品区等。	利用现有车间改建, 建设 3 条 PVC 鞋底布鞋生产线。	1 层, H=10m, 建筑面积 646 m ² , 砖混结构。建设 3 条 PVC 鞋底布鞋生产线。	利用现有车间改建
	2#生产车间	1 层, H=10m, 建筑面积 384 m ² , 砖混结构, 建设为仓库。	利用现有车间改建, 建设 2 条聚氨酯鞋底布鞋生产线。	1 层, H=10m, 建筑面积 384 m ² , 砖混结构, 建设 2 条聚氨酯鞋底布鞋生产线。	利用现有车间改建
辅助工程	办公室	位于厂区入口西侧和北侧, 砖混结构, 1 层, 建筑面积共 190m ²	/	位于厂区入口西侧和东侧, 砖混结构, 1 层, 建筑面积共 190m ²	依托现有
公用工程	供水	由商城街道杏园村供水管网供水	/	由商城街道杏园村供水管网供水	依托现有
	供电	由商城街道杏园村电网供电	/	由商城街道杏园村电网供电	依托现有
	排水	生活污水经厂内现有化粪池 (5m ³) 收集处理后, 经市政管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	/	生活污水经厂内现有化粪池 (5m ³) 收集处理后, 经市政管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	依托现有
		/	循环冷却水每日补充损耗水量, 循环使用, 不排放。	循环冷却水每日补充损耗水量, 循环使用, 不排放。	新建
环保	废气治理	/	①PVC 鞋底布鞋生产线: 原料投	①PVC 鞋底布鞋生产线: 原料投	新建

工程			料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; ②聚氨酯鞋底布鞋生产线: 清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; ②聚氨酯鞋底布鞋生产线: 清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	
	废水治理	生活污水经厂内现有化粪池 (5m ³) 收集处理后, 经市政管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	/	生活污水经厂内现有化粪池 (5m ³) 收集处理后, 经市政管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	依托现有
		/	循环冷却水每日补充损耗水量, 循环使用, 不排放。	循环冷却水每日补充损耗水量, 循环使用, 不排放。	新建
	噪声治理	基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声	基础减振、厂房隔声	依托现有
固废治理	(1) 一般固废 废包装材料: 收集后集中暂存于一般固废暂存区, 定期外售给回收企业。	(1) 一般固废: 收集暂存后综合利用; 生活垃圾: 集中收集后交由环卫部门统一清运。	(1) 一般固废: 收集暂存后综合利用; 生活垃圾: 集中收集后交由环卫部门统一清运。	依托现有	

			<p>废边角料：定期外售给回收企业。</p> <p>生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一清运。</p>	<p>(2) 危险废物：收集暂存于危废暂存间（10m²），定期交由有资质单位处置。</p>	<p>(2) 危险废物：收集暂存于危废暂存间（10m²），定期交由有资质单位处置。</p>	
其它	风险防范	/	<p>①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。</p> <p>②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理；设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p>	<p>①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。</p> <p>②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理；设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p>	<p>①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。</p> <p>②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理；设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p>	新建

			<p>④厂区严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑤厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。</p>	<p>④厂区严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑤厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。</p>	
--	--	--	--	--	--

3、产品方案及规模

表 2-3

本项目产品方案

产品名称	现有工程	改建工程	改建后全厂	规格型号	备注
布鞋鞋帮	85 万双/a	/	85 万双/a	35~46 码	原为外售，改建后自用
PVC 鞋底布鞋	/	45 万双/a	45 万双/a	35~46 码	/
聚氨酯鞋底布鞋	/	40 万双/a	40 万双/a	35~46 码	/

4、主要原辅料及能源消耗

(1) 主要原辅料

表 2-4 本项目主要原辅料用量表

序号	类别	原辅料名称	现有工程	改建工程	改建后全厂	最大存储量	备注
1	PVC 鞋 底布鞋	PVC 树脂	/	56.9t/a	56.9t/a	5t	粉状, 袋装, 25kg/袋
2		二丁酯 (DBP)	/	22.1t/a	22.1t/a	2t	液体, 桶装, 200kg/ 桶
3		钙粉	/	49.8t/a	49.8t/a	5t	粉状, 袋装, 25kg/袋
4		硬脂酸	/	3.2t/a	3.2t/a	1t	颗粒, 袋装, 25kg/袋
5		钛白粉	/	2t/a	2t/a	1t	粉状, 袋装, 25kg/袋
6		色粉	/	1.2t/a	1.2t/a	0.1t	/
7	聚氨酯 鞋底布 鞋	聚氨酯 A 料	/	50t/a	50t/a	0.6t	A 料、B 料、C 料以
8		聚氨酯 B 料	/	50t/a	50t/a	0.6t	1:1:0.02 混合, 液态,
9		聚氨酯 C 料	/	1t/a	1t/a	0.04t	20kg/桶
10		色浆	/	3t/a	3t/a	0.1t	辅料, 液态, 20kg/桶
11		水性脱模剂	/	0.6t/a	0.6t/a	0.05t	主要成分为水和硅油, 液态, 5kg/桶
12		水性清洗剂	/	0.4t/a	0.4t/a	0.05t	用于清洗浇注机头, 液 态, 5kg/桶
13	其他辅 料	鞋面布	50t/a	/	50t/a	2t	外购鞋面布
14		缝线	0.8t/a	/	0.8t/a	0.1t	外购缝线
15		鞋垫	/	85 万双	85 万双	5000 双	/
16		鞋盒	/	85 万个	85 万个	5000 个	/
17		包装箱	/	8500 个	8500 个	500 个	纸箱
18		润滑油	/	0.05t/a	0.05t/a		用于设备润滑
19	液压油	/	0.05t/a	0.05t/a	/	用于液压设备	

表 2-5 主要物料组成成份

名称	成分组成	备注
PVC	PVC 树脂	氯乙烯的均聚物。
鞋底料	二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二丁酯, 简称二丁酯(DBP), 分子式 C ₁₆ H ₂₂ O ₄ 。

	钙粉	主要成分：方解石，是一种化合物，化学式是 CaCO_3 。	/
	硬脂酸	十八烷酸，分子式 $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ ，由油脂水解生产。	/
	钛白粉	二氧化钛，分子式 TiO_2 。	/
聚氨酯鞋底料	聚氨酯 A 料	聚酯多元醇 90~97%；硅油 0.2~0.1%； 水 0.4~0.5%；小分子二元醇 3~5%	/
	聚氨酯 B 料	聚酯多元醇 40~50%；聚醚多元醇 10~15%； 二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）40~50% 磷酸 50~80ppm	/
	聚氨酯 C 料	乙二醇 65~70%；三乙烯二胺 30~35%	/
	色浆	丙烯酸树脂 20%；丙二醇甲醚 10%；去离子水 34.2~39.5%， 消泡剂（脂肪酸脂）0.5~0.8%； 颜料 30%~35%（其中白色颜料主要成分为钛白粉、黑色 颜料主要成分为炭黑、红色颜料主要成分为氧化铁红）， 添加不同色浆可用于改变聚氨酯的颜色	/
	水性脱模剂	硅油 15%；硅油树脂 15%；乳化液（植物油、石油磺酸钠、 硬脂酸铝）3%；水 67%	/
	水性清洗剂	非离子表面活性剂（脂肪酸聚氧乙烯酯）50%； 阳离子表面活性剂（高级脂肪胺盐）10%；渗透剂（仲烷基硫酸酯钠）10%；防锈剂（六亚甲基四胺；氯化钠）5%； 助剂（三聚磷酸钠）5%；消泡剂（脂肪酸脂）1%；缓蚀剂（膦羧酸；磺化木质素）1%；水 18%。	满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求

表 2-6 主要物料成分理化性质

产品类型	名称	理化性质
PVC 鞋底布鞋	PVC 树脂料	聚氯乙烯，英文简称 PVC(Polyvinyl chloride polymer=PVC 分子结构)，是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂，是氯乙烯的均聚物。外观为白色粉末，无毒、无臭。密度 $1.35\text{-}1.46\text{g/cm}^3$ ，折射率 $1.544(20^\circ\text{C})$ 。溶解性：不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于酮类、酯类和氯烃类溶剂。化学稳定性很高，具有良好的可塑性。除少数有机溶剂外，常温下可耐任何浓度的盐酸、90%以下的硫酸、50-60%的硝酸及 20%以下的烧碱，此外，对于盐类亦相当稳定；PVC 在火焰上能燃烧并放出氯化氢(HCl)，但离开火焰即自熄，是一种"自熄性"、"难燃性"物质；PVC 在 100°C 以上开始分解并缓慢放出 HCl，随着温度

			上升, 分解与释放 HCl 速度加快, 致使 PVC 变色。
		二丁酯 (DBP)	邻苯二甲酸二丁酯, 简称二丁酯 (DBP), 分子式 $C_{16}H_{22}O_4$, 分子量 278.348。外观与性状为无色、无臭透明油状液体。熔点 $-35^{\circ}C$, 沸点 $340^{\circ}C$, 闪点 $99^{\circ}C$, 引燃温度 $402^{\circ}C$, 相对密度(水=1) $1.05g/cm^3$, 相对密度(空气=1) $9.58g/cm^3$, 饱和蒸汽压 $<1.33Pa(20^{\circ}C)$, $146.7Pa(150^{\circ}C)$ 。溶解性: 不溶于水, 易溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯等有机溶剂也能与大多数烃类互溶。
		钙粉	是一种无机化合物, 俗称: 灰石、石灰石、石粉、大理石等。主要成分: 方解石, 是一种化合物, 化学式是 $CaCO_3$, 呈中性, 白色固体状、无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系, 呈柱状或菱形。相对密度 2.71。 $825\sim 896.6^{\circ}C$ 分解, 在约 $825^{\circ}C$ 时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 $1339^{\circ}C$, $10.7MPa$ 下熔点为 $1289^{\circ}C$ 。难溶于水和醇。溶于稀酸, 同时放出二氧化碳, 呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。
		硬脂酸	即十八烷酸, 分子式 $C_{18}H_{36}O_2$, 由油脂水解生产, 主要用于生产硬脂酸盐。本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块, 其剖面有微带光泽的细针状结晶; 有类似油脂的微臭, 无味无毒。本品在氯仿或乙醚中易溶, 在乙醇中溶解, 在水中几乎不溶。硬脂酸的凝点不低于 $54^{\circ}C$ 、碘值不大于 4、酸值为 203~210, 易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙(白色沉淀)。
		钛白粉	学名为二氧化钛, 分子式 TiO_2 , 外观与性状: 白色无定形粉末。熔点 $1860^{\circ}C$ (分解), 沸点 $2900^{\circ}C$, 相对密度 (水=1) $4.26g/cm^3$ 。溶解性: 不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇。
聚氨酯鞋底布鞋	聚氨酯	聚酯多元醇	有机物, 通常是由有机三元羧酸 (酸酐或酯) 与多元醇 (包括二醇) 缩合。外观: 常温下为白色或浅黄色油状物; 凝固点: $<5^{\circ}C$; 溶解性: 不溶于水, 易溶于丙酮、甲苯、乙酸乙酯等有机溶剂; 色度 (APHA): <180 ; 用途: 制造双组分聚氨酯胶黏剂、聚氨酯弹性体等。
	聚氨酯 A 料	硅油	硅油一般是无色 (或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。密度 $0.764g/mL(20^{\circ}C)$, 沸点 $101^{\circ}C$, 熔点 $-59^{\circ}C$, 闪点 $33^{\circ}F$ 。溶解性: 硅油不溶于水、甲醇、乙二醇和 2-乙氧基乙醇, 可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶, 稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。
	聚氨酯	聚醚多元	外观为无色至黄色透明液体, 几乎无味。密度 $1.02g/cm^3(25^{\circ}C)$, 熔点

酯 B 料	醇	60~50°C, 沸点>200°C, 闪点>230°F。100°C 以下不会发生分解。与水部分混溶。
	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	二苯甲烷二异氰酸酯, 简称“MDI”, 是一种有机物, 化学式为 C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂ , 白色至淡黄色熔融固体, 有 4, 4'-二苯甲烷二异氰酸酯、2, 4'-二苯甲烷二异氰酸酯、2, 2'-二苯甲烷二异氰酸酯等异构体。是芳烃下游主要产品, 广泛应用于聚氨酯弹性体, 制造合成纤维、人造革、无溶剂涂料等聚氨酯材料的生产领域。 密度:1.19g/cm ³ , 熔点:40-41°C, 沸点:156~158°C(1.33kPa); 粘度(50°C) 4.9mPa·s, 闪点(开口) 202°C, 折射率 1.5906。溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、煤油、硝基苯、二氧六环等。
	磷酸	是一种常见的无机酸, 是中强酸, 化学式为 H ₃ PO ₄ , 分子量为 97.994, 熔点 42°C, 沸点 261°C, 密度 1.874g/mL。不易挥发, 不易分解, 无刺激性气味, 几乎没有氧化性。具有酸的通性, 是三元弱酸, 磷酸主要用于制药、食品、肥料等工业, 包括作为防锈剂, 食品添加剂, 牙科和矫形外科, EDIC 腐蚀剂, 电解质, 助焊剂, 分散剂, 工业腐蚀剂, 肥料的原料和组件家居清洁产品。
聚氨酯 C 料	乙二醇	无色无臭、有甜味、粘稠液体, 熔点-12.9°C, 沸点 197.3°C, 闪点 111.1°C, 密度 1.113g/cm ³ , 乙二醇能与水、丙酮互溶, 但醚类中溶解度较小。
	三乙胺	亦称三亚乙基二胺。白色或淡黄色晶体, 熔点 159.8°C, 沸点 174°C, 闪点 50°C(开杯)。有氨味, 本品是有机合成中间体, 合成光稳定材料, 广泛用于聚氨酯泡沫、弹性体与塑料制品及成型工艺。
色浆	丙烯酸树脂	外观为无色或淡黄色粘性液体。密度 1.27g/cm ³ , 熔点 95°C, 沸点 116°C, 闪点 100°C。与水无限混溶。
	丙二醇甲醚	外观为无色透明液体, 相对密度 0.9234。沸点 121°C, 蒸气压 1070Pa(20°C), 熔点 -95°C(低于此温度成为玻璃体), 黏度 1.9mPa·s(20°C), 折射率 1.4036。摩尔汽化热 32.64kJ/mol, 闪点(开杯) 36°C。与水混溶。
水性脱模剂	水性脱模剂	脱模剂外观乳白色, 比重大于 0.8, 微有愉快气味, pH 值大于 7.0, 本品以水为分散介质, 不含任何有毒有害物质, 提高模具与聚合物之间的润滑性。用途及性能:主要用于聚氨酯脱模, 分散性好, 易于喷涂, 使用方便, 脱模力小; 耐气候性好, 存储性能稳定; 对模具表面无腐蚀, 无结垢现象, 便于清洗。
水性	脂肪酸聚	外观为淡黄色油状物。皂化值 107~117(mgKOH/g), 水份≤1.0%, pH

清洗 剂	氧乙烯酯	值（1%水溶液）5.0~7.0。分散于水，溶于热乙醇、热油及苯和二甲苯等多种溶剂中。具有良好的乳化、润湿、抗静电、增塑、防锈性能。
	高级脂肪胺盐	脂肪胺盐是指用盐酸或其他酸中和烷基伯胺、仲胺和叔胺得到的产物为脂肪胺盐。能溶于水，并且具有良好的表面活性。
	仲烷基硫酸酯钠	为琥珀色粘稠液体，相对密度 1.05~1.07。对酸、碱、盐均稳定。反射光照射下有荧光。
	六亚甲基四胺	白色至淡黄色结晶粉末。密度 1.33g/cm ³ ，熔点 280℃。可燃。几乎无臭，味甜而苦。易溶于水、乙醇、氯仿等有机溶剂，难溶于苯、四氯化碳，不溶于乙醚、汽油。升温至 300℃时放出氰化氢，继续升温，则分解为甲烷、氢和氮。在弱酸溶液中分解为氨及甲醛。与火焰接触时，立即燃烧并产生无烟火焰。有挥发性。遇明火、高热可燃。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。与硝酸纤维大面积接触会引起燃烧。与过氧化钠接触剧烈反应。其蒸气比空气重，易在低处聚集。大鼠静脉注射 LD ₅₀ 9200mg/kg。刺激皮肤并引起皮炎。
	三聚磷酸钠	白色粉末状，熔点 622℃。易溶于水，其水溶液呈碱性，1%水溶液的 pH 值为 9.7。在水中逐渐水解生成正磷酸盐。能与钙、镁、铁等金属离子配位，生成可溶性配合物。
	膦羧酸	无色液体，熔点 26℃。
	磺化木质素	通常为黄褐色固体粉末或黏稠浆液。有良好的扩散性，易溶于水。

(3) 主要能源消耗

表 2-7 本项目主要能源消耗

序号	名	现有工程	改建工程	改建后全厂	来源
1	电	3 万 kwh/a	30 万 kwh/a	33 万 kwh/a	由商城街道杏园村电网供电
2	水	60m ³ /a	390m ³ /a	450m ³ /a	由商城街道杏园村供水管网供水

5、主要设备

表 2-8 本项目主要设备

工序	序号	设备名称	现有工程	改建工程	改建后全厂	规格/型号	年运行时长 (h/a)	备注
鞋帮加工	1	裁剪机	2 台	/	2 台	2.0 kw	2400	用于鞋帮加工
	2	缝纫机	10 台	/	10 台	2.0 kw	2400	
	3	锁边机	5 台	/	5 台	2.0 kw	2400	

PVC 鞋底 布鞋 生产 线	4	电烘箱	/	3台	3台	10 kw	2400	鞋帮软化
	5	搅拌机	/	2台	2台	1 T	1200	鞋底料搅拌
	6	打料锅	/	3台	3台	0.2 T	1200	鞋底料打料
	7	注塑机	/	3台	3台	/	2400	鞋底注塑
	8	破碎机	/	3台	3台	5 kw	600	废 PVC 边角料粉碎
	9	水冷机组	/	1台	1台	1 m ³	2400	注塑机冷却
聚氨 酯鞋 底布 鞋生 产线	10	电烘箱	/	2台	2台	10 kw	2400	鞋面软化
	11	烘料箱	/	2台	2台	电加热, 1.8*1.25*1.9 m	900	鞋底料预热
	12	中转罐	/	10个	10个	0.1m ³ (φ500×H5 00)	2400	鞋底料中转保温
	13	搅拌机	/	2台	2台	/	2400	鞋底料搅拌
	14	浇注机	/	2台	2台	HY-DSP211 -120A	2400	鞋底料浇注
	15	电加热烘道	/	2条	2条	12m×1.2m	2400	鞋底烘干
其他	16	打包机	/	2台	2台	/	800	鞋盒打包
	17	修边机	/	2台	2台	2KW	2400	鞋底修整
	18	空压机	/	1台	1台	5KW	1200	/

6、劳动定员与工作制度

项目现有劳动定员 5 人，改建工程新增 30 人，年工作 300 天，每天工作 8h（8:00~12:00，14:00~18:00）。员工为附近村民，厂区不安排食宿。

7、建设周期及厂区现状

本项目依托现有厂房进行改建，建设周期 2 个月。

8、平面布局

项目出入口位于厂区北侧，办公室位于厂区入口西侧和北侧。1#生产车间位

于厂区南侧，内部设置 3 条 PVC 鞋底布鞋生产线；2#生产车间位于厂区东侧，内部设置 2 条聚氨酯鞋底布鞋生产线。项目建设完成后，生产分工明确，平面布局紧凑，生产工艺流畅，平面布置较为合理。厂区平面布局图见附图 3-1，车间设备布局图见附图 3-3、3-4。

9、给排水

①生产用水

生产用水为注塑机循环冷却水，循环使用不外排；循环水箱容量为 1m^3 ，仅需每日补充蒸发损耗用水，补充用水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。

②生活用水

项目新增劳动定员 30 人，员工为附近村民，就近回家食宿。参考《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）中“表 3.2.2 公共建筑的生活用水定额及小时变化系数”中“坐班制办公”生活用水量取 $25\text{--}40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，本项目取 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目生活用水量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)。本项目生活污水依托厂区现有化粪池处理，由市政管网进入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。

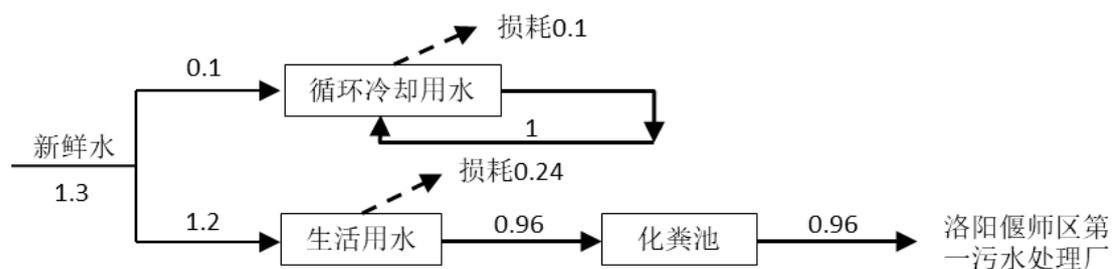


图 2-1

水平衡图

单位: m^3/d

1、PVC 鞋底布鞋生产线

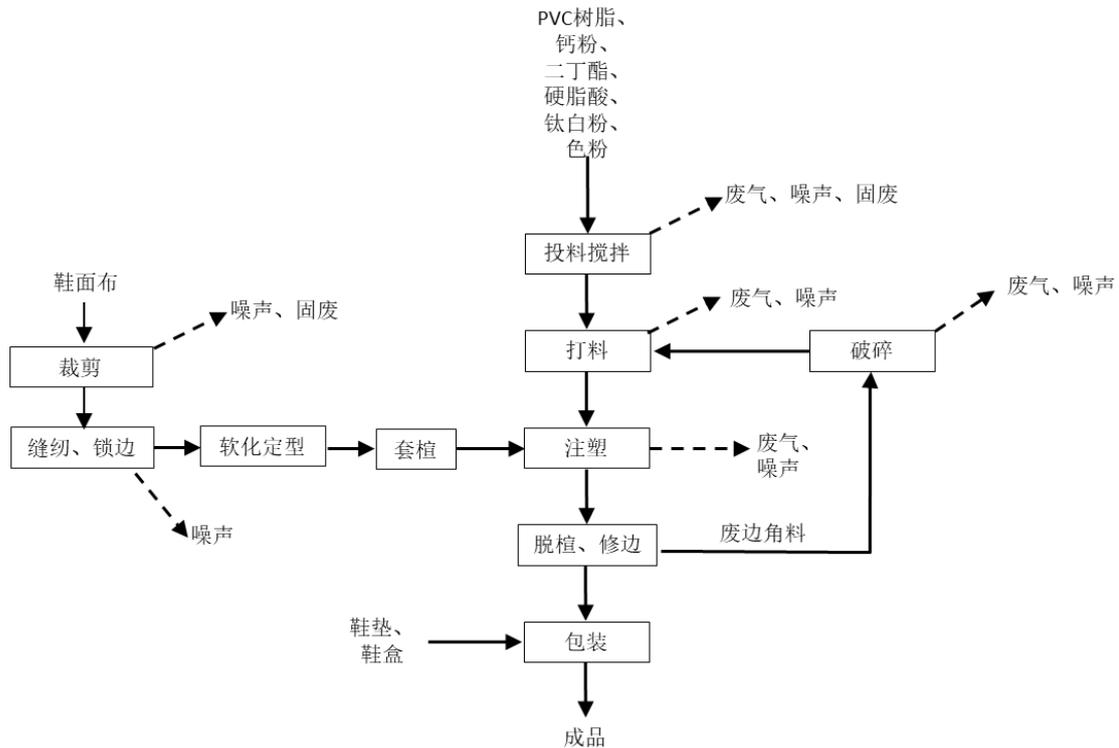


图 2-2 PVC 鞋底布鞋生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 鞋帮制作、套植

鞋面布经裁剪机裁剪成鞋面形状，再经缝纫、锁边后制成鞋帮，鞋帮经过电烘箱（70℃）软化定型后人工套至鞋植上。此工序会产生废鞋面边角料和噪声。

(2) 投料搅拌

项目外购 PVC 树脂、二丁酯、钙粉、硬脂酸、钛白粉、色粉等原料按照比例投入到搅拌机内进行混合搅拌，搅拌采用电加热，加热温度 50~60℃，搅拌时间约为 1h，物料为人工投料。此工序会产生粉尘、有机废气、噪声和废包装材料。

(3) 打料

搅拌好的原料投入到打料锅中进行打料混合，打料锅无需加热，利用设备搅拌时物料与内壁的摩擦产热，温度约 40℃，打料时间维持约 20 分钟，直至物料充分混合均匀。此工序会产生粉尘、有机废气和噪声。

(4) 注塑

打料锅搅拌后的物料由人工投料至注塑机料斗里，将加工好的鞋楦和鞋底模具固定到注塑机上进行鞋底注塑。注塑过程为电加热，加热温度约为 190℃。此工序产生非甲烷总烃和氯化氢。

(5) 脱楦、修边

自然冷却后的鞋子经人工脱鞋楦，对鞋底多余的部分进行修边，此工序会产生废 PVC 边角料。

(6) 破碎

修边工序产生的废 PVC 边角料经破碎机破碎后回用于生产。此工序产生粉尘和噪声。

(7) 包装

将修边完成的鞋子内加装鞋垫等，并收纳至鞋盒。将包装后的鞋盒使用包装箱进行打包，之后入库待售。

2、聚氨酯鞋底布鞋生产线

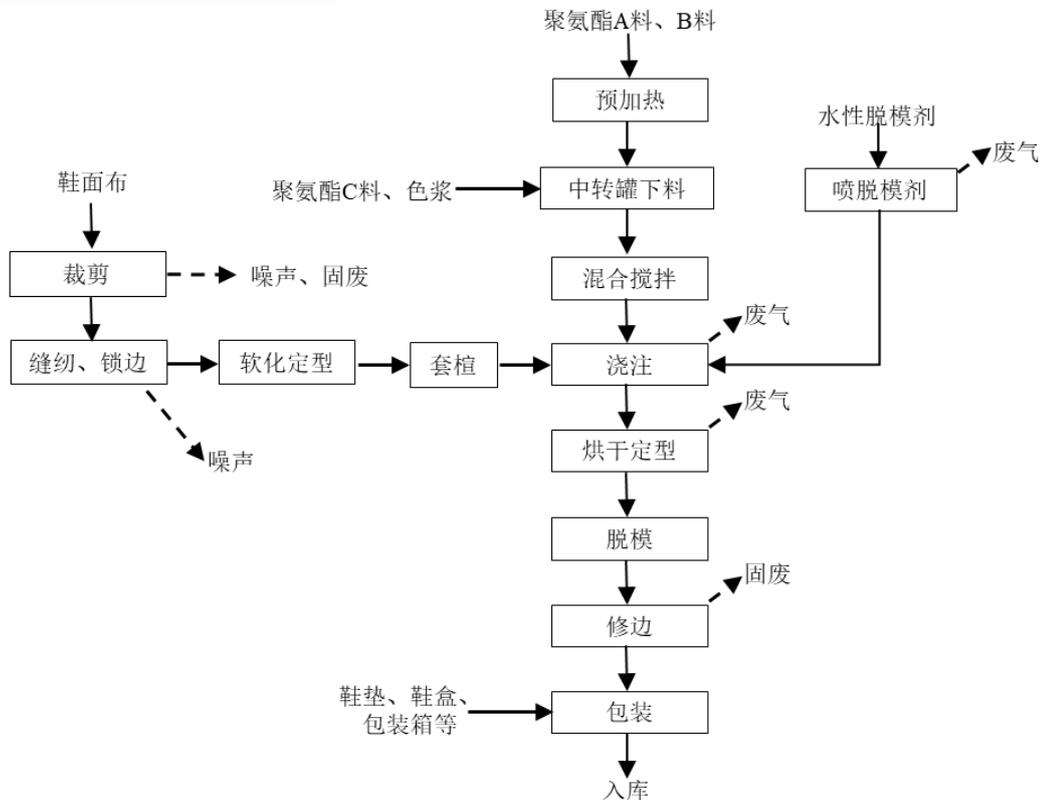


图 2-3 聚氨酯鞋底布鞋生产线工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 鞋帮制作、套楦

鞋面布经裁剪机裁剪成鞋面形状，再经缝纫、锁边后制成鞋帮，鞋帮经过电烘箱（70℃）软化定型后人工套至鞋楦上。此工序会产生废鞋面边角料和噪声。

(2) 原料预热

将桶装聚氨酯 A 料、B 料需要在预热烘箱中加热以降低物料粘度（温度为 40~50℃），保持物料的流动性。该过程桶装原料未拆封，无废气产生。

(3) 中转罐

将聚氨酯 C 料、色浆和加热后的聚氨酯 A 料、B 料分别下料至密闭中转料罐内，液料的输送过程全部在密闭管道内进行，进料采用浸入管给料方式进行。

(4) 混合搅拌

将聚氨酯 A 料、C 料和色浆泵入搅拌机内搅拌均匀，然后按配比泵入聚氨酯 B 料，进一步搅拌均匀。此过程为中转罐搅拌机内部自动化运行，物料的输送过程全部在密闭管道内进行。

(5) 喷脱模剂、清洗浇注头

浇注成型机配备模具每次成型全部脱模后需在模具上面喷上一层脱模剂（主要成分是水、硅油），然后将混合均匀鞋底原液注入模具中，循环流水线；定期用水性清洗剂对浇注头进行清洗（采用喷涂和抹布擦拭方式清洗），防止注孔堵塞。该过程产生非甲烷总烃、废脱模剂桶、废清洗剂桶和废抹布。

(6) 浇注、烘干定型、脱模

搅拌后原料浇注到鞋模中；将套有鞋帮的鞋楦放入模具固定，然后鞋楦下压与鞋底模具进行压合，人工合模后进入流水线，模具缓慢通过聚氨酯流水线烘干道，该通道使用电加热保温，将模具温度保持在 70~80℃，等聚氨酯原液发泡成型后与鞋面完全贴合，将模具打开，取出成品鞋。然后进行喷脱模剂、注入聚氨

酯混合液，循环流水线。该过程会产生非甲烷总烃。

(7) 修边

人工将鞋子脱植，之后成品鞋在修边机完成修边，去除鞋底毛刺。该过程产生废聚氨酯边角料。

(8) 包装

将修边完成的鞋子内加装鞋垫等，并收纳至鞋盒。将包装后的鞋盒使用包装箱进行打包，之后入库待售。

3、产污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-9 项目产污环节汇总表

类别	产污环节		污染因子
废气	PVC 鞋底布鞋生产线	投料搅拌	颗粒物、非甲烷总烃
		打料	颗粒物、非甲烷总烃
		破碎	颗粒物
		注塑工序	非甲烷总烃、氯化氢
	聚氨酯鞋底布鞋生产线	喷脱模剂	非甲烷总烃
		浇注头清洗	非甲烷总烃
		浇注、烘干	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、pH	
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	
固废	原料拆包		废包装材料、废桶
	PVC 鞋底布鞋修边工序		废 PVC 边角料
	聚氨酯鞋底布鞋修边工序		废聚氨酯边角料
	粉尘治理		除尘器收尘灰
	有机废气治理		废活性炭
	设备维修、维护		废润滑油、废液压油
	办公生活		生活垃圾

与项目有关的环境污染问题	<p>一、厂房现状调查</p> <p>该厂房屋原租赁者为偃师市商城街道办事处京恒煜鞋厂，于 2019 年在此建设了年产 30 万双布鞋项目，主要生产工艺为：外购聚氨酯原料/面料—鞋面成型—混合搅拌—浇注—烘干—修边—包装—产品；主要生产设备：聚氨酯流水线、电烘箱等，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年版），该项目办理了建设项目环境影响登记表（备案号：201941038100000143），2020 年进行了排污许可登记（编号：92410381MA444LXE15001X），后因企业经营不善，该项目于 2024 年 2 月停产，所有设备拆除。此后该厂房无项目入住。</p> <p>2025 年 1 月洛阳市偃师区京莱福制鞋厂（个体工商户）租赁该厂房，建设了现有工程，年产 85 万双布鞋鞋帮项目。</p> <p>二、现有工程情况</p> <p>1、环保手续履行情况</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），现有工程仅涉及裁剪、缝纫、锁边工序，故不纳入建设项目环境影响评价管理，直接纳入排污许可管理。企业已完成了排污许可登记的填报工作，并取得登记回执，登记编号 92410381MA9G71GT89001W（见附件 6）。</p> <p>2、排污许可执行情况</p> <p>现有工程排污许可为登记管理，无需填报执行报告相关内容；建设单位按照相关要求，对厂区原辅材料、能源消耗等情况进行台账记录，并归档保存，排污许可执行情况良好。</p> <p>3、现有工程污染源及污染物排放情况汇总</p> <p>（1）废气</p> <p>现有工程生产设备主要为缝纫机、锁边机等，不涉及废气排放。</p> <p>（2）废水</p> <p>现有工程不涉及生产废水，现有工程劳动定员 5 人，生活污水产生量为</p>
--------------	--

0.16m³/d (48m³/a)。依托厂内化粪池处理后，经市政管网排入洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂处理。现有废水排放情况如下：

表 2-10 现有工程废水污染物排放情况汇总

类别	污染要素	排放情况	处理措施	执行标准	排污口信息	是否达标
废水	COD	排放量:0.0134t/a 浓度: 280mg/L	依托厂内化粪池处理后，经市政管网排入洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准、 洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂设计进水水质	DW001	达标
	BOD ₅	排放量:0.0069t/a 浓度: 144mg/L				达标
	SS	排放量:0.0048t/a 浓度: 100mg/L				达标
	NH ₃ -N	排放量:0.0014t/a 浓度: 29.1mg/L				达标

(3) 固废

表 2-11 现有工程固废产生情况汇总

固废种类	类别	单位	实际产生量	处置措施
废鞋面边角料	一般固废	t/a	0.1	集中收集，分类贮存在一般固废暂存区，定期外售
生活垃圾	一般固废	t/a	0.75	集中收集，交由环卫部门处理；

4、现存环保问题

根据现场踏勘，现有工程废水、固废均得到了妥善处理，无现存环保问题。

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	1.大气环境					
	根据洛阳市生态环境局发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，洛阳市 2023 年环境空气质量见表 3-1。					
	表 3-1 洛阳市空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	超标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.4	超标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	27.5	达标
	O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度	172	160	107.5	超标
<p>由上表可知，洛阳市 2023 年度大气污染物 SO₂、NO₂、CO 年均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和 O₃日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此 2023 年度洛阳市属于不达标区。</p> <p>环境质量改善计划：</p> <p>为改善环境空气质量，目前洛阳市已颁布《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（洛环委办〔2025〕21 号）、偃师区已颁布《偃师区 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作实施方案》（偃环委办〔2024〕2 号）。</p> <p>环境空气质量改善目标：</p>						

全市环境空气质量改善指标达到省级下达我市的“十四五”目标时序进度要求，即环境空气质量细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 47 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 84 微克/立方米以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.7%，重污染天数比例控制在 2.0% 以下。

2、地表水环境

本项目循环冷却水循环使用不外排；生活污水依托厂内现有化粪池预处理，外排进入市政污水管网进入洛阳偃师区第一污水处理厂处理，最终排入伊洛河。根据 2023 年洛阳市生态环境状况公报：2023 年全市监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的 25%；水质状况“轻度污染”的为灋河，占河流总数的 12.5%。

本项目最近水体为洛河，水质状况为“优”。

3、声环境质量现状

本项目位于洛阳市偃师区商城街道杏园村，距本项目最近的声环境敏感点为南侧的杏园村居民，为了解该项目所在区域的声环境质量现状，特委托河南名辰检测技术有限公司于 2025 年 4 月 21 日对项目所在区域声环境质量现状进行了监测（附件 7），结果见下表。

表 3-2 声环境质量现状检测结果一览表

检测时间	检测因子	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2025 年 4 月 21 日	等效连续 A 声级	厂界南侧杏园村居民（30m）	51	40

由结果可知，项目厂界南侧杏园村居民声环境质量现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

环境 保 护 目 标	表 3-3 本项目环境保护目标（大气环境）								
	序号	名称	坐标		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）
			经度	纬度					
	1	杏园村	112.764627°	34.739364°	居民区	1200 人	二类区	S	30
2	偃师河洛外国语学校	112.766316°	34.735811°	学校	500 人	ES		400	
3	杏园小学	112.763280°	34.735309°	学校	300 人	WS		490	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-4 本项目环境保护目标（声、地下水和生态环境）								
	序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离（m）	目标功能			
	1	声环境	杏园村	S	30	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类			
	2	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标						
3	生态环境	本项目周边无生态保护目标							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气								
	表 3-5 废气污染物排放标准								
	监控位置	污染物	标准值	标准来源					
	DA001 (PVC 鞋底布鞋生产线 废气)	氯化氢	0.26kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（排气筒高 15m）					
			100mg/m ³						
		颗粒物	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（排气筒高 15m）					
			3.5kg/h						
			20mg/m ³						《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值
		120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（排气筒高 15m）						
		10 kg/h							
非甲烷总烃		80mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）要求						
		40mg/m ³						《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指	

			南（2020年修订版）》（环办大气函[2020]340号） 中制鞋工业绩效引领性指标排放限值
DA002 （聚氨酯鞋 底布鞋生产 线废气）	非甲烷 总烃	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		单位产品排 放量:0.3kg/t	
		80mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理 工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】 162号）要求
		40mg/m ³	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指 南（2020年修订版）》（环办大气函[2020]340号） 中制鞋工业绩效引领性指标排放限值
厂区内 无组织	非甲烷 总烃	6mg/m ³ （监控点处1h 平均浓度值）； 20mg/m ³ （监控点处 任意一次浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）特别排放限值
厂界外 无组织	非甲烷 总烃	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；
		2.0mg/m ³	河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项 治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办 【2017】162号）
	氯化氢	0.2 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2无组织排放监控浓度限值要求
	颗粒物	1.0 mg/m ³	

2、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-6 噪声排放标准

标准名称及级(类)别	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 2 类	昼间 60dB(A)

3、废水

营运期循环冷却水定期补充，循环使用不外排；生活污水依托厂内化粪池处理后，经市政管网排入洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂处理，排放口废水排放应执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，同时满足洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂设计进水水质要求。

表 3-7 污水排放标准

标准名称	标准限值要求（mg/L）				
	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	/	400
洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂 设计进水水质	/	420	195	60	180

4、固体废物

一般固废暂存：设置贮存区，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

废气污染物：本项目颗粒物排放量为 0.2675t/a（其中有组织 0.0221t/a，无组织 0.2454t/a）； VOCs 总排放量为 0.1311t/a，（其中有组织 0.0843t/a，无组织 0.0468t/a），需要进行区域替代。

废水污染物：循环冷却水循环使用不外排；生活污水依托厂区现有化粪池处理后经市政污水管网进入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。故不再进行总量指标核定。

总量指标替代：根据洛阳市生态环境局偃师分局《关于洛阳市偃师区京莱福制鞋厂年产 85 万双布鞋改建项目新增主要污染物排放总量及替代指标的函》，本项目新增挥发性有机物（VOCs）排放总量指标从洛阳大福摩托车有限公司的减排量中倍量替代 0.2622 吨/年用于该项目（偃师区上年度非空气质量达标县区，

所需主要污染物总量指标需实行倍量替代)。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有生产厂房建设，施工期主要为生产设备安装，主要影响为噪声。</p> <p>施工期采取的环保措施主要为：严格控制施工时间、夜间不施工等，同时通过厂房隔声、距离衰减等，可减轻施工期对区域声环境的影响。</p>
---	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

表 4-1

废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污环节	污染物种类	产生情况	排放形式	治理设施				排放情况	排放时长 h/a	排放标准 mg/m ³	排放口 编号	排放口类型
					具体措施	收集效率	去除效率	是否为可行技术					
1	PVC 鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	产生量:0.1997t/a 速率:0.0832kg/h 浓度:8.32mg/m ³	有组织	投料搅拌、打料废气及PVC 边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后通过	90%	80%	是	排放量: 0.0399t/a 速率:0.0166kg/h 浓度:1.66mg/m ³	2400	40	DA001	一般排放口
		氯化氢	产生量: 0.0086t/a 速率:0.0036kg/h 浓度:0.36mg/m ³	有组织	1 套袋式除尘器处理后再与注塑废气共同经过 1 套两级活性炭吸附设备处理	90%	0	是	排放量: 0.0086t/a 速率:0.0036kg/h 浓度:0.36mg/m ³	2400	100		
		颗粒物	产生量: 2.2082t/a 速率:1.8402kg/h 浓度:184.02mg/m ³	有组织	后, 通过 1 根 15m 高排气筒排放 集气效率 90% 袋式除尘器处理效率 99% 两级活性炭处理效率 80% 风量 10000 m ³ /h	90%	99%	是	排放量:0.0221t/a 速率:0.0184kg/h 浓度:1.84mg/m ³	1200	20		
2	聚氨酯鞋底布	非甲烷总烃	产生量:0.2218t/a 速率:0.0924kg/h 浓度:15.4mg/m ³	有组织	清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后通过 1 套两级活性	90%	80%	是	排放量:0.0444t/a 速率:0.0185kg/h 浓度:3.08mg/m ³	2400	40	DA002	一般排放

	鞋生产 线	烃			炭吸附设备处理后，通过 1根15m高排气筒排放。 集气效率90% 处理效率80% 设计风量6000m ³ /h								口
3	生产车 间	非甲 烷总 烃	产生量: 0.0468t/a 速率: 0.0195kg/h	无组织	/	/	/	/	排放量: 0.0468t/a 速率: 0.0195kg/h	2400	2	/	
		氯化 氢	产生量: 0.001t/a 速率: 0.0004kg/h						排放量: 0.001t/a 速率: 0.0004kg/h	2400	0.2		
		颗粒 物	产生量: 0.2454t/a 速率: 0.2045kg/h						排放量: 0.2454t/a 速率: 0.2045kg/h	2400	1.0		

表 4-2 排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	污染物	坐标		排气筒高度 m	内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	排放口类 型
				经度	纬度					
1	DA001	PVC 鞋底布鞋生 产线废气排放口	非甲烷总烃、氯化 氢、颗粒物	112.764816°	34.740125°	15	0.5	14.15	常温	一般排放 口
2	DA002	聚氨酯鞋底布鞋生 产线废气排放口	非甲烷总烃	112.765111°	34.740278°	15	0.4	13.27	40	一般排放 口

1.2 源强核算、污染物收集治理措施及产排情况

1.2.1PVC 鞋底布鞋生产线

(1) 源强

①投料搅拌、打料、注塑工序产生的有机废气

本项目搅拌、打料工序温度在 40-60℃，此温度下搅拌、打料工序物料（PVC 树脂、丁酯、硬脂酸）受热会产生少量的有机废气，污染因子主要为非甲烷总烃；注塑工序加热温度 190℃左右，此温度下注塑工序中的物料（PVC 树脂、丁酯、硬脂酸）受热会产生少量的废气，污染因子主要为非甲烷总烃和氯化氢。

1) 非甲烷总烃：

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2927 日用塑料制品制造行业系数表：日用塑料制品（树脂、助剂--配料、混合、挤出/注塑）挥发性有机污染物产污系数为 2.7 千克/吨-产品。本项目 PVC 鞋底布鞋原料（PVC 树脂、二丁酯、硬脂酸）用量为 82.2t/a，则投料搅拌、打料、注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.2219t/a。

2) 氯化氢：

聚氯乙烯在密闭容器中受热分解产生氯化氢等废气的浓度极低。本项目的制鞋工序注塑机温度 190℃左右，本次评价以最高的挤出温度结合实验条件进行换算，参照中国卫生检验杂志 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气象色谱_质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论：在加热温度 190℃时，每 1 吨聚氯乙烯分解产生氯化氢气体的量约为 0.1683kg。即聚氯乙烯分解产生氯化氢的量为 0.1683kg/t 原料。本项目注塑工序聚氯乙烯的使用量为 56.9t/a，则氯化氢的产生量为 0.0096t/a。

②投料搅拌、打料工序产生的颗粒物

项目投料搅拌、打料过程会有粉尘产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 195 制鞋行业系数手册：纺织面料鞋注塑工艺颗粒物产污系数

5450mg/双-产品。本项目 PVC 鞋底布鞋生产线年产量为 45 万双，则投料搅拌、打料工序颗粒物产生量为 2.4525t/a。

③废 PVC 边角料破碎工序产生的颗粒物

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》：废 PS/ABS 干法破碎颗粒物的产生系数为 425g/t 原料。

根据企业提供资料，废 PVC 边角料产生量约为 2%，即 2.704t/a，则破碎粉尘产生量为 0.0011t/a。

经核算，PVC 鞋底布鞋生产线非甲烷总烃产生量为 0.2219t/a、氯化氢产生量为 0.0096t/a，粉尘产生量为 2.4536t/a。

(2) 废气收集措施

根据生产设备情况及产污环节，本项目在注塑口、搅拌机、破碎机、打料锅上方分别设置集气罩。

根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编.北京：化学工业出版社，2012 年 11 月）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4pHV_x \quad \text{(式 4-1)}$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/s ；

p---罩口周长，m；

H---污染源至罩口距离，m；

V_x ---最小控制风速， m/s ，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25-0.5m/s。

表 4-3 PVC 鞋底布鞋污染物产生工序集气罩面积一览表

设备名称	污染源至集气罩的距离 (m)	集气罩规格	集气罩数量	污染源气体流速 (m/s)	所需风量 (m^3/h)
注塑口	0.1	0.3m*0.3m	3	0.3	544.32
搅拌机	0.3	0.8m*0.6m	2	0.5	4233.6

打料锅	<u>0.3</u>	<u>0.4m*0.3m</u>	<u>3</u>	<u>0.5</u>	<u>3175.2</u>
破碎机	<u>0.2</u>	<u>0.3m*0.3m</u>	<u>3</u>	<u>0.5</u>	<u>1814.4</u>
合计					<u>9767.52</u>

计算得出 PVC 鞋底布鞋生产线集气风量至少为 $9767.52\text{m}^3/\text{h}$ ，本次评价取 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足废气收集需求。

(3) 废气处理措施

投料搅拌、打料工序废气收集后经 1 套袋式除尘器装置处理后与有机废气共同经过 1 套两级活性炭处理装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放；PVC 鞋底布鞋生产线有机废气通过 1 套“两级活性炭吸附”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放，设计风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气效率不低于 90%，有机废气处理效率取 80%，颗粒物处理效率取 99%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020) 4.1.5 产排污节点、主要污染物及污染治理设施要求，挥发性有机物采取低温等离子法、光氧催化法、吸附法、生物法等，颗粒物采用袋式除尘器或静电除尘。本项目颗粒物采用袋式除尘器预处理，非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

(4) 废气产排情况

项目废气收集效率取 90%，袋式除尘器处理效率取 99%，两级活性炭吸附装置处理效率取 80%，则废气产排情况见下表。

表 4-4 废气产排情况一览表

污染源	污染因子	排放方式	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
PVC 鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	产生量: <u>0.1997t/a</u> 速率: <u>0.0832kg/h</u> 浓度: <u>8.32mg/m³</u>	投料搅拌、打料废气及 PVC 边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后通过	排放量: <u>0.0399t/a</u> 速率: <u>0.0166kg/h</u> 浓度: <u>1.66mg/m³</u>	DA001
	氯化氢		产生量: <u>0.0086t/a</u> 速率: <u>0.0036kg/h</u> 浓度: <u>0.36mg/m³</u>	1 套袋式除尘器处理后再与注塑废气共同经过 1 套两级活性炭吸附设备处理	排放量: <u>0.0086t/a</u> 速率: <u>0.0036kg/h</u> 浓度: <u>0.36mg/m³</u>	

颗粒物		产生量: 2.2082t/a 速率: 1.8402kg/h 浓度: 184.02mg/m ³	后, 通过 1 根 15m 高排气筒排放集气效率 90% 袋式除尘器处理效率 99% 两级活性炭处理效率 80% 风量 10000 m ³ /h	排放量: 0.0221t/a 速率: 0.0184kg/h 浓度: 1.84mg/m ³		
			车间密闭	非甲烷总烃	排放量: 0.0222t/a 速率: 0.0092kg/h	/
				氯化氢	排放量: 0.001t/a 速率: 0.0004kg/h	
				颗粒物	排放量: 0.2454t/a 速率: 0.2045kg/h	

由上表可知, PVC 鞋底布鞋生产线废气排气筒 (DA001) 非甲烷总烃排放速率为 0.0116kg/h, 浓度为 1.66mg/m³; 氯化氢排放速率为 0.0036kg/h, 浓度为 0.36mg/m³; 颗粒物排放速率为 0.0184kg/h, 浓度为 1.84mg/m³; 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》(环办大气函[2020]340 号) 中制鞋工业绩效引领性指标排放限值; 非甲烷总烃排放同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办(2017)162 号文) 相关要求。

1.2.2 聚氨酯鞋底布鞋生产线

(1) 源强核算

浇注头清洗工序: 需要定期用水性清洗剂对浇注头进行清洗(采用喷涂和抹布擦拭方式清洗), 防止注孔堵塞。此过程会产生有机废气, 以非甲烷总烃计。

喷脱模剂工序: 浇注成型机配备模具每次成型全部脱模后需在模具上面喷上一层脱模剂(主要成分是水、硅油)。此过程会产生有机废气, 以非甲烷总烃计。

注模、烘干废气: 聚氨酯通过浇注机注到鞋模中, 固定压合后进入烘干道进行成型。此过程会产生有机废气, 以非甲烷总烃计。

类比《偃师市山化镇睿成制鞋厂年产 30 万双布鞋项目竣工环境保护验收监测报告》：聚氨酯生产线年产 30 万双聚氨酯布鞋，生产工艺为：聚氨酯原液（A 料、B 料、C 料、色浆）→加热→混合搅拌→注模（模具喷脱模剂）→烘干成型→脱模。浇注工序在浇注口和喷脱模剂工位上方设集气罩，烘干道进出口上方设置集气罩，废气收集后经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。验收监测期间生产负荷 100%，125 双/h，废气监测结果见下表：

表 4-5 睿成制鞋厂聚氨酯生产线废气监测结果表

废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口
聚氨酯生 产线废气	非甲烷总 烃	风量：3020m ³ /h 浓度：23.0mg/m ³ 速率：0.0693kg/h	UV 光氧+活性炭吸附	风量：3320m ³ /h 浓度：4.13mg/m ³ 速率：0.0137kg/h

表 4-6 类比可行性分析表

要求	睿成制鞋厂	本项目	类比可行性
原辅材料类型相同且与污染物排放相关的成分相同	聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆等	聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆等	本工程使用的原辅材料类型与类比工程相同，且排放的污染物相同，类比工程已竣工验收，类比可行
生产工艺相同	生产工艺为：聚氨酯原液（A 料、B 料、C 料、色浆）→加热→混合搅拌→注模（模具喷脱模剂）→烘干成型→脱模。	生产工艺为：聚氨酯原液（A 料、B 料、C 料、色浆）→加热→混合搅拌→注模（模具喷脱模剂）→烘干成型→脱模。	本工程工艺与类比工程工艺相同，类比可行
产品类型相同	聚氨酯鞋底布鞋	聚氨酯鞋底布鞋	本工程产品类型与类比工程产品类型相同，类比可行
污染控制措施相似，且污染物设计去除效率不低于类比对象去除效率	有机废气收集后经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。	有机废气收集后经 1 套“两级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒排放。	本工程的污染控制措施与类比工程相似，且污染物的去除效率不低于类比工程去除效率，类比可行

非甲烷总烃进口产生速率 0.0693kg/h，年排放时间 2400h，集气罩收集效率按 90%计，则类比项目非甲烷总烃产生量 0.1848t/a；类比企业年用原料 78t/a、即非甲烷总烃产生系数为 2.3692kg/t-原料。

本项目聚氨酯鞋底布鞋生产线原料用量约为 104t/a，根据类比资料，本项目非

甲烷总烃产生量为 0.2464t/a。

(2) 收集措施

本项目在聚氨酯生产线浇注口上方，喷脱模剂工位上方分别设集气罩，烘干道区域二次密闭，进、出口上方各设置一个集气罩。

根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编.北京：化学工业出版社，2012年11月）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4pHV_x \quad (\text{式 4-1})$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/s ；

p---罩口周长，m；

H---污染源至罩口距离，m；

V_x ---最小控制风速， m/s ，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 $0.25-0.5m/s$ 。

根据项目各设备实际操作工位的大小，拟设置的各集气罩所需风量计算结果见下表。

表 4-7 聚氨酯鞋底布鞋污染物产生工序集气罩面积一览表

设备名称	污染源至集气罩的距离 (m)	集气罩规格	集气罩数量	污染源气体流速 (m/s)	所需风量 (m^3/h)
浇注、清洗	0.3	0.8m×0.6m	2	0.3	2540.16
喷脱模剂	0.3	0.6m×0.6m	2	0.3	2177.28
烘干道	0.1	0.4m×0.4m	4	0.3	967.68
合计					5685.12

计算得出：聚氨酯鞋底布鞋生产线各工序集气风量至少为 $5685.12m^3/h$ 。本项目设计集气系统风量为 $6000m^3/h$ ，满足要求。

(3) 处理措施

聚氨酯鞋底布鞋生产线有机废气通过 1 套“两级活性炭吸附”装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放，设计风量 $6000m^3/h$ ；集气效率不低于 90%，有

机废气处理效率取 80%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）4.1.5 产排污节点、主要污染物及污染治理设施要求，挥发性有机物采取低温等离子法、光氧催化法、吸附法、生物法等，本项目非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

(4) 产排情况

表 4-8 聚氨酯鞋底布鞋生产线废气产排情况一览表

污染源	污染物	排放方式	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
聚氨酯鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	产生量:0.2218t/a 速率:0.0924kg/h 浓度:15.4mg/m ³	清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后通过 1 套两级活性炭吸附设备处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。 集气效率 90% 处理效率 80% 设计风量 6000m ³ /h	排放量:0.0444t/a 速率:0.0185kg/h 浓度:3.08mg/m ³	DA002
	非甲烷总烃	无组织	产生量:0.0246t/a 速率: 0.0103kg/h	/	产生量:0.0246t/a 速率: 0.0103kg/h	/

由上表可知，聚氨酯鞋底布鞋生产线废气排气筒（DA002）非甲烷总烃排放速率为 **0.0185kg/h**，浓度为 **3.08mg/m³**，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办（2017）162 号文）相关要求。

1.3 非正常排放

项目运营期间非正常工况包括生产设备开停车、设备检修、环保设施不正常运行等多种情况，非正常工况下污染物排放情况如下表所示。

表 4-9 非正常排放情况一览表

序	非正常	非正常	污染物	非正常排	非正常排	单次持	年发生频	年排放	应对措
---	-----	-----	-----	------	------	-----	------	-----	-----

号	排放源	排放原因		放浓度 (mg/m ³)	放速率 (kg/h)	续时间 (h)	次(次)	量 (kg/a)	施
1	DA001	袋式除尘器 滤袋破损、 活性炭堵塞 等导致环保 设施失效	非甲烷 总烃	8.32	0.0832	0.5	1	0.0416	立即停 产, 维修 环保设 施
			氯化氢	0.35	0.0035	0.5	1	0.0018	
			颗粒物	184.02	1.8402	0.5	1	0.9201	
2	DA002	活性炭堵塞 等导致环保 设施失效	非甲烷 总烃	15.4	0.0924	0.5	1	0.0462	立即停 产, 维修 环保设 施

1.4 废气监测计划

根据《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》（HJ 1123—2020），结合本项目运行期产污特征，制定出本项目运行期废气监测计划，详见下表。

表 4-10 运营期废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	排放限值	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级（排气筒高 15m）
			10 kg/h	
			80mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162 号）要求
			40mg/m ³	
	颗粒物	1 次/年	120mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级（排气筒高 15m）
			3.5kg/h	
		20mg/m ³	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值	
氯化氢	1 次/年	100mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级（排气筒高 15m）	
		0.26kg/h		
DA002	非甲烷总烃	1 次/年	60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》

			单位产品 排放 量:0.3kg/t	(GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 5 大气 污染物特别排放限值
			80mg/m ³	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办 【2017】162 号) 要求
			40mg/m ³	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术 指南(2020 年修订版)》(环办大气函[2020]340 号) 中制鞋工业绩效引领性指标排放限值
厂界 无组织	非甲烷总烃	1 次/年	4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 5 大气 污染物特别排放限值;
			2.0mg/m ³	河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物 专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻 坚办【2017】162 号)
	氯化氢	1 次/年	0.2 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求
	颗粒物	1 次/年	1.0 mg/m ³	
厂区内无组 织监控点	非甲烷 总烃	1 次/年	6mg/m ³ (监控点 处 1h 平均 浓度值); 20mg/m ³ (监控点 处任意一 次浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限制

1.4 环境影响分析

建设项目位于洛阳市偃师区商城街道杏园村,项目区域属于不达标区,洛阳市出台了《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知(洛环委办〔2025〕21 号)等相关大气治理文件,通过治理,

区域环境质量状况正在逐步好转。

本项目营运期针对废气采取的措施为：项目 PVC 鞋底布鞋生产线投料搅拌及打料废气、破碎粉尘经收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 DA001 排气筒排放；聚氨酯鞋底布鞋生产线清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经收集后通过 1 套两级活性炭吸附设备处理后通过 DA002 排气筒排放。项目废气污染物经过处理后均可以稳定达标排放，故本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

2、废水

2.1 用排水情况

(1) 循环冷却水

本项目生产过程需要少量冷却水（间接冷却），循环使用。本项目设置 1 台水冷机组，配套设置 1 个冷却水箱（容积为 1m^3 ）。

根据企业提供设计资料，冷却过程中蒸发损耗量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)；则循环冷却水补充用水量 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($30\text{m}^3/\text{a}$)。

项目循环冷却水每日补充，循环使用不外排。

(2) 生活污水

本项目为改建工程，新增劳动定员 30 人，员工为附近村民，就近回家食宿。参考《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）中“表 3.2.2 公共建筑的生活用水定额及小时变化系数”中“坐班制办公”生活用水量取 $25-40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，本项目取 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目生活用水量 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ ($288\text{m}^3/\text{a}$)。本项目生活污水依托厂内现有化粪池处理，由总排口外排进入市政污水管网。由市政管网进入洛阳偃师区第一污水处理厂处理。

表 4-11 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
----	-----	------------------	--------------------	----

生活污水 0.96m ³ /d (288m ³ /a)	浓度 (mg/L)	350	180	30	200
	产生量 (t/a)	0.1008	0.0518	0.0086	0.0576
	处理效率 (%)	20	20	3	50
	浓度 (mg/L)	280	144	29.1	100
	排放量 (t/a)	0.0806	0.0415	0.0084	0.0288

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	市政污水管网	间歇排放	TW001	化粪池	物理降解	DW001	是	企业总排口

2.2 污染防治设施可行性分析

(1) 化粪池依托可行性

本项目厂区现有 1 个化粪池 5m³，仅用于收集现有工程生活污水，生活污水经化粪池处理后通过管网排入污水处理厂。本项目现有工程生活污水量为 0.16m³/d，改建后全厂生活污水量为 1.12m³/d，小于化粪池（5m³）的容积，化粪池可满足废水 12~24h 停留时间要求。

(2) 废水进入洛阳偃师区第一污水处理厂可行性分析

洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司位于河南省洛阳市偃师区东明路南侧，规划文化路西侧。洛阳市偃师区第一污水处理厂经过近期扩容项目建设后服务范围主要为偃师市老城区，即西至商都南路，东到东环路(即北京路)北起北环路，南至丽春路(即滨河路)。洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司于目前设计规模(一期)4 万 m³/d，近期扩容 2 万 m³/d，工程总设计规模为 6 万 m³/d。

一期 4 万 m³/d 污水处理工艺为改良型氧化沟+CASS 工艺；近期扩容规模 2 万 m³/d，污水处理工艺采用 MBR+磁混凝工艺，出水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)规定的准 I 水标准(TN<10mg)，并满足《河南省黄河流域水污染物排

放标准》(DB41/2087-2021)中的一级标准。经处理达标的尾水经地理管道向东 300m 的偃登渠, 向南 2700m 于伊洛河左岸排入伊洛河, 排放方式为连续排放, 入河方式为涵闸。

本项目位于洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司收水范围, 且该区域污水管网已铺设完善, 项目废水具备直接排入洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司的条件。

②水质

洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司设计进水浓度为: COD \leq 420mg/L、BOD₅ \leq 195mg/L、NH₃-N \leq 60mg/L、SS \leq 180mg/L、TN \leq 70mg/L、TP \leq 7mg/L; 本项目运营期生活污水经厂区化粪池处理后可满足洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司设计进水水质要求。

③水量

本项目建成后生活污水的排放量 0.96m³/d (288m³/a), 洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司处理能力为 40000m³/d; 本项目废水量远小于洛阳市偃师区第一污水处理有限责任公司的处理能力。

综上所述, 本项目运营期生活污水排入洛阳偃师区第一污水处理厂处理是可行的。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 m ³ /a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	112.764895	34.740471	0.0288	市政污水管网	间歇	/	洛阳市洛	COD	40
								阳偃师区	BOD ₅	6
								第一污水	SS	10
								处理厂	NH ₃ -N	3 (5)

2.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废水监测计划，详见下表。

表 4-14 营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	废水	DW001(厂区总排口)	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准和洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂设计进水水质。

3、噪声

3.1 噪声源强

项目运营期主要为设备噪声，项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	/	1	37	1	85	基础减震（加装减震垫）、距离衰减	昼间
2	2#风机	/	3.5	37	1	85	基础减震（加装减震垫）、距离衰减	昼间
3	3#风机	/	18	49	1	85	基础减震（加装减震垫）、距离衰减	昼间

注：以厂区西南角顶点（E 112.764782°，N 34.739857°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		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/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z	方位	距离/m				声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	1#生产车间	注塑机	3	/	75	基础减振、 厂房隔声	29	2	1	E	2	68.98	昼间	20	48.98	1	
										S	1	75.00			20	55.00	1
										W	29	45.75			20	25.75	1
										N	59	39.58			20	19.58	1

	2	搅拌机	2	/	75		30	19	1	E	2	68.98	昼间	20	48.98	1
										S	19	49.42		20	29.42	1
										W	30	45.46		20	25.46	1
										N	43	42.33		20	22.33	1
	3	破碎机	3	/	80		33	3	1	E	2	73.98	昼间	20	53.98	1
										S	3	70.46		20	50.46	1
										W	32	49.90		20	29.90	1
										N	15	56.48		20	36.48	1
	4	打料锅	3	/	80		33	5	1	E	2	73.98	昼间	20	53.98	1
										S	5	66.02		20	46.02	1
										W	32	49.90		20	29.90	1
										N	12	58.42		20	38.42	1
5	2#生产 车间	浇注机	2	/	75		30	40	1	E	2	68.98	昼间	20	48.98	1
										S	21	48.56		20	28.56	1
										W	12	53.42		20	33.42	1
										N	3	65.46		20	45.46	1
6	空压机	1	/	80		19	45	1	E	15	56.48	昼间	20	36.48	1	
									S	21	53.56		20	33.56	1	
									W	13	57.72		20	37.72	1	
									N	1	80.00		20	60.00	1	
注：以厂区西南角顶点（E 112.764782°，N 34.739857°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。																

3.2 噪声防治措施

评价建议建设单位优先选取低噪声生产设施，同时采取基础减震、厂房隔声等措施，降低各设备设施运行期间产生的噪声，减缓对周边环境的影响。

3.3 噪声预测

噪声预测采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据本项目厂区平面布置情况，选择主要高噪声源对造成影响的厂界进行预测。预测结果见下表。

表 4-17

厂界噪声预测结果

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A)) (昼间)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	34	32	1	昼间	58.98	60	达标
北侧	17	64	1	昼间	47.89	60	达标

注：以厂区西南角顶点（E 112.764782°，N 34.739857°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。西侧、南侧为公共厂界，本次不予预测。

表 4-18

声环境保护目标达标噪声预测与达标分析表

序号	声环境保护目标名称		噪声背景值/dB(A)	噪声贡献值/dB(A)	噪声预测值/dB(A)	标准值/dB(A)	超标和达标情况
			昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	杏园村居民	S (30m)	51	27.28	51.02	60	达标

3.4 达标情况

由上表可知，本项目运营期，各厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。厂界南侧杏园村居民声环境质量预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

3.5 监测计划

噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的要求确定，具体见下表。

表 4-19

噪声监测计划表

序号	监测点	监测项目	监测频率
1	厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次

4、固废

4.1 产生情况

运营期固体废物产生情况如下。

(1) 一般固废

①废包装材料

主要包括原料包装袋等，产生量约为 0.5t/a，属于一般固废。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），废包装材料代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

②除尘器收尘灰

PVC 原料投料搅拌、打料，废 PVC 边角料破碎废气处理过程中除尘器收尘灰产生量约为 2.186t/a，属一般固废，代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存区定期外售。

③废 PVC 边角料

根据企业提供资料，项目废 PVC 边角料产生量为 2.704t/a，属一般固废，代码为 900-003-S17，收集后回用于生产。

④废聚氨酯边角料

根据企业提供资料，废聚氨酯边角料产生量约为 2.08t/a，属一般固废，固废代码为 900-003-S17，收集后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑤废原料桶（聚氨酯 A 料、C 料桶）

项目生产工艺使用的聚氨酯 A 料、C 料会产生废桶，产生量为 2.55t/a，属一般固废，固废代码为 900-001-S17，收集后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售。

⑥生活垃圾

本项目新增劳动定员 30 人，员工办公生活垃圾产生量按 0.5kg/d，则生活垃圾产生量为 15kg/d（4.5t/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），废包装材料代码为 900-099-S64 集中收集后交由环卫部门统一清运。

（2）危险废物

①废活性炭

本项目有机废气采用颗粒状活性炭进行吸附过滤，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目废活性炭产生情况见下表。

表 4-20 废活性炭产生情况核算

污染源	活性炭 吸附量	活性炭最 小用量	处理装置设计 活性炭箱装填量	更换 周期	废活性 炭量
PVC 鞋底布鞋生产线 (DA001)	0.1598t/a	0.6658t	0.25t	4 个月	0.9098t/a
聚氨酯鞋底布鞋生产线 (DA002)	0.1774t/a	0.7392t	0.2t	3 个月	0.9774t/a
合计					1.8872t/a

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49），由塑料袋密封包装后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

②废包装桶（聚氨酯 B 料、色浆、脱模剂、清洗剂）

项目聚氨酯鞋底布鞋生产线使用的聚氨酯 B 料、色浆、脱模剂、清洗剂会产生废包装桶。

根据企业提供的资料，聚氨酯鞋底布鞋生产线废 B 料桶产生量为 2500 个/a，废色浆桶为 150 个/a，废脱模剂桶 120 个/a，废清洗剂桶 80 个/a。

容量为 20kg 的空桶重约 1kg，容量为 5kg 的空桶重约 0.25kg，则废包装桶产生约为 2.7t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49）。本项目将废包装桶分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

③废抹布、手套

本项目浇注头清洗过程中会产生废抹布，设备维修过程会产生废抹布、手套，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废抹布属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码 900-041-49）。收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

④废润滑油

生产设备运行维护会产生废的润滑油（如齿轮润滑等），产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物（HW08 废矿物油，危废代码 900-217-08）。废润滑油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

⑤废液压油

项目液压设备（注塑机等）维修维护过程会产生废液压油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油，危废代码 900-218-08）。废液压油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

表 4-21 本项目固体废物产排情况一览表

产生环节	名称	属性	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向
注塑工序	废 PVC 边角料	一般固废	900-003-S17	/	固态	/	2.704t/a	/	集中收集，破碎后回用于生产。
原料拆包	废包装材料	一般固废	900-003-S17	/	固态	/	0.5t/a	/	暂存于一般固废暂存区，定期外售回收单位。
粉尘治理	收尘灰	一般固废	900-003-S17	/	固态	/	2.186t/a	/	
修边	废聚氨酯边角料	一般固废	900-003-S17	/	固态	/	2.08t/a	/	
原料拆包	废原料桶（聚氨酯 A 料、C 料桶）	一般固废	900-001-S17	/	固态	/	2.55t/a	/	
办公生活	生活垃圾	一般固废	900-099-S64	/	固态	/	4.5t/a	/	集中收集后交由环卫部门统一清

									运。
有机 废气 治理	废活性炭	危险 废物	900-039-49	有机废气	固态	T	1.8872t/a	袋装	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。
原料 拆包	废包装桶 (聚氨酯 B 料、色浆、脱模剂、清洗剂)	危险 废物	900-041-49	沾染原料	固态	T/In	2.7t/a	托盘	
设备 维护	废抹布、手套	危险 废物	900-041-49	沾染清洗剂等	固态	T/In	0.05t/a	桶装	
	废润滑油	危险 废物	900-217-08	废润滑油	液态	T, I	0.05t/a	桶装	
	废液压油	危险 废物	900-218-08	废液压油	液态	T, I	0.05t/a	桶装	

4.2 环境管理要求

(1) 一般固废

废 PVC 边角料：集中收集，破碎后回用于生产。

废包装材料、收尘灰、废聚氨酯边角料、废原料桶（聚氨酯 A 料、C 料桶）：车间内设置一般固废暂存区，收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。暂存区应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，每天收集后，交由环保部门统一清运。

(2) 危险废物

在厂区西侧设置一个危废暂存间（10m²），危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，并定期由具有危险废物处理资质的单位处理，危险废物在厂区内暂存时间应不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危险废物贮存容器及危废间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

危废暂存间为封闭间，具备防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐功能，危废贮存区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建

设，地面硬化防渗，四周设置围堰（围堰高 20cm），装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西侧	10 m ²	塑料袋密封包装，不锈钢拖盘	2.5t	1 年
	废包装桶	HW49	900-041-49			不锈钢拖盘	0.6t	2 个月
	废抹布/手套	HW49	900-041-49			桶装	0.05t	1 年
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.1t	1 年
	废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.1t	1 年

5、地下水、土壤

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入洛阳偃师区第一污水处理厂深度处理；本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃和氯化氢，不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃等其他有毒有害物质排放，不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能，对土壤及地下水的影响途径的主要为液体原料库内暂存的液体物料和危废暂存间内暂存的危险废物泄露垂直入渗产生的污染。

5.1 防控措施

本项目采取分区防渗措施，具体见下表。

表 4-23 本项目污染防渗措施

防渗区域	位置	防渗措施	备注
重点防渗区	液体原料库、危废暂存间	现有混凝土地面上，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯膜→50mm 细石混凝土面层→5mm 厚环氧砂浆面层，等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数 $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参考 GB18598 执行。	新建
一般防渗区	除简单防渗区、重点防	采用混凝土防渗，防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K < 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或参考 GB168898 执行。	依托现有

	渗区外的其他区域		
简单防渗区	办公区域	水泥硬化。	依托现有

采取上述防渗措施的基础后，本项目对土壤及地下水影响很小。

6、环境风险

本项目风险物质为二丁酯、废润滑油、废液压油、聚氨酯 B 料（二苯基甲烷二异氰酸酯），根据物料成分表，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）含量为 40~50%，本项目以 50%计，厂区 B 料最大储存 30 桶（单桶 20kg），即二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）存在量为 0.3t。

6.1 风险源分布

本项目涉及的危险物质数量及分布情况见下表。

表 4-24 危险物质数量及分布情况表

名称	最大储存量 t	形态	包装方式	贮存/使用单元
废润滑油	0.05	液态	桶装	危废间
废液压油	0.05			
二丁酯	2	液态	桶装	原料间
聚氨酯 B 料	0.3	液态	桶装	液体原料库

6.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按式计算物质总量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1 、 Q_2 ，……， Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

本项目 Q 值确定结果见下表。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种物质 Q 值
----	--------	-------	-----------------	--------------	----------

1	废润滑油	/	0.05	2500	0.00002
2	废液压油	/	0.05	2500	0.00002
3	二丁酯	84-74-2	2.0	10	0.2
4	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	26447-40-5	0.3	0.5	0.6
项目 Q 值 Σ					0.80004

本项目 Q 值为 $0.80004 < 1$ 。

6.3 可能的影响途径

本项目风险物质可能影响途径为二丁酯、聚氨酯 B 料和危险废物在储存过程中发生泄漏，遇明火、高温等燃烧造成火灾。引发火灾、爆炸，进而污染大气环境，并危害周围人群和动植物。

6.4 环境风险防范措施

①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。

②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理；设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。

③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。

④厂区严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。

⑤厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。

7、污染物“三本账”一览表

表 4-26 全厂主要污染物排放“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程 排放量①	以新带老 削减量②	本项目 排放量③	全厂 排放量④	增减量 ⑤
----	-----	--------------	--------------	-------------	------------	----------

废气	非甲烷总烃	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1311</u>	<u>0.1311</u>	<u>+0.1311</u>
	氯化氢	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.0096</u>	<u>0.0096</u>	<u>+0.0096</u>
	颗粒物	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.2675</u>	<u>0.2675</u>	<u>+0.2675</u>
废水	COD	<u>0.0134</u>	<u>0</u>	<u>0.0806</u>	<u>0.0940</u>	<u>+0.0806</u>
	BOD ₅	<u>0.0069</u>	<u>0</u>	<u>0.0415</u>	<u>0.0484</u>	<u>+0.0415</u>
	SS	<u>0.0048</u>	<u>0</u>	<u>0.0288</u>	<u>0.0336</u>	<u>+0.0288</u>
	NH ₃ -N	<u>0.0014</u>	<u>0</u>	<u>0.0084</u>	<u>0.0098</u>	<u>+0.0084</u>
固废	废鞋面边角料	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>	<u>0</u>
	废 PVC 边角料	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.704</u>	<u>2.704</u>	<u>+2.704</u>
	废包装材料	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	<u>+0.5</u>
	收尘灰	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.186</u>	<u>2.186</u>	<u>+2.186</u>
	废聚氨酯边角料	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.08</u>	<u>2.08</u>	<u>+2.08</u>
	废原料桶（聚氨酯 A 料、C 料桶）	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.55</u>	<u>2.55</u>	<u>+2.55</u>
	生活垃圾	<u>0.75</u>	<u>0</u>	<u>4.5</u>	<u>5.25</u>	<u>+4.5</u>
	废活性炭	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>1.8872</u>	<u>1.8872</u>	<u>+1.8872</u>
	废包装桶（聚氨酯 B 料、色浆、脱模剂、清洗剂）	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>2.7</u>	<u>2.7</u>	<u>+2.7</u>
	废抹布、手套	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>
	废润滑油	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>
废液压油	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.05</u>	<u>0.05</u>	<u>+0.05</u>	
注：④=①-②+③；⑤=④-①；固废为产生量。						

8、排污许可类别

本项目行业类别为：十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19：32 制鞋业 195，国民经济行业类别为：C1951 纺织面料鞋制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目排污许可分类为登记管理，依据见下表。

表 4-27 固定污染源排污许可分类管理名录

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19			

32.制鞋业 195	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他（本项目）
------------	-------------	--	---------

由上表可知，本项目排污许可类别属于登记管理，项目建成后，建设单位应及时在全国排污许可证管理平台上进行排污许可登记。

9、环保投资估算

本项目总投资 80 万元，其中环保投资 9 万元，环保投资占总投资的 11.25%。环保投资估算明细表见下表。

表 4-28 项目拟采取的环保措施及投资一览表

污染要素	产污环节	环保措施	投资估算(万元)
废气	PVC 鞋底布鞋生产线废气	搅拌机、打料锅、破碎机上方分别设集气罩+软帘；注塑机注塑口上方设集气罩；原料投料搅拌、打料废气及废 PVC 边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	5.0
	聚氨酯鞋底布鞋生产线废气	清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	2.0
噪声	设备噪声	基础减振、厂房隔声	0
污水	循环冷却水	循环冷却水每日补充损耗水量，循环使用，不排放。	1.0
	生活污水	生活污水依托厂区化粪池处理后，经市政管网排入洛阳市洛阳偃师区第一污水处理厂处理。	依托现有
固废	一般固废	收集后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售给回收企业。	/
	危险废物	生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一清运。	依托现有
风险		①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。 ②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内	纳入工程投资

	<p>涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理； 设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>④厂区严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑤厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。</p>	
合计		9.0

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/PVC鞋底布鞋生产线废气	非甲烷总烃	搅拌机、打料锅、破碎机上方分别设集气罩+软帘；注塑机注塑口上方设集气罩；原料投料搅拌、打料废气及废PVC边角料破碎粉尘经集气罩+软帘收集后经袋式除尘器处理后与注塑废气共同经过两级活性炭吸附设备处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（120mg/m ³ ）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）（80mg/m ³ ）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函[2020]340号）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值要求（40mg/m ³ ）
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级（100mg/m ³ ）
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（120mg/m ³ ）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函[2020]340号）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值要求（20mg/m ³ ）
	DA002/聚氨酯鞋底布鞋生产线废气	非甲烷总烃	清洗、喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集后经两级活性炭吸附设备处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（60mg/m ³ ）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》

				(豫环攻坚办【2017】162号) (80mg/m ³)和环办大气函 [2020]340号中制鞋工业绩效引 领性指标排放限值要求 (40mg/m ³)
地表水环境	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	生活污水依托厂内现有 化粪池预处理后, 外排 进入市政污水管网进入 洛阳偃师区第一污水处 理厂处理。	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准(COD 500mg/L、BOD ₅ 300mg/L、SS 400mg/L)、洛阳市洛阳偃师区 第一污水处理厂进水水质要求 (COD ≤ 420mg/L、BOD ₅ ≤ 195mg/L、NH ₃ -N ≤ 60mg/L、SS ≤ 180mg/L)
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 2 类 标准(昼间 60dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 一般固废:</p> <p>废 PVC 边角料: 集中收集, 破碎后回用于生产。</p> <p>废包装材料、收尘灰、废聚氨酯边角料、废原料桶(聚氨酯 A 料、C 料桶): 车间内设置一般固废暂存区, 收集后暂存于一般固废暂存区, 定期外售。暂存区应 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>生活垃圾: 设置生活垃圾收集桶, 每天收集后, 交由环保部门统一清运。</p> <p>(2) 危险废物: 收集暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>采取分区防渗措施。</p> <p>①重点防渗区(原料车间、危废暂存间): 现有混凝土地面上, 铺设 2.0mm 厚高密 度聚乙烯(HDPE)防渗膜层, 四周设置 20cm 高围堰。若采用其它防渗方案应满足 重点污染区防渗标准: 等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m, K ≤ 1 × 10⁻⁷ cm/s, 或参考 GB18598 执行。</p> <p>②一般防渗区(除简单防渗区、重点防渗区外的其他区域): 采用混凝土防渗, 防 渗性能等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K ≤ 1 × 10⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行。</p> <p>③简单防渗区: 办公区域采用水泥硬化。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。</p> <p>②原料加工车间内单独设置液体料库，专用于储存二丁酯，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm），并进行防渗处理；设置液体原料库，聚氨酯鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至库内，库内涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰（围堰高 20cm）。</p> <p>④厂区严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。</p> <p>⑤厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。</p>
其他环境管理要求	<p>1.本项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>2.按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求开展固定污染源排污许可登记。</p> <p>3.按照环办大气函[2020]340 号中制鞋工业绩效分级相关要求落实：</p> <p>（1）完善并妥保存环保档案：</p> <p>①环评批复文件或环境现状评估备案证明；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告；</p> <p>（2）台账记录：</p> <p>①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等；）②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录等；</p> <p>（3）人员配置:配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力；</p> <p>（4）加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p>

六、结论

洛阳市偃师区京莱福制鞋厂年产 85 万双布鞋改建项目符合国家产业政策, 选址可行并符合相关规划。项目拟采取的污染防治措施可行, 各项污染物均能满足达标排放和总量控制要求, 对环境产生的影响较小。在加强生产管理及监督, 保证各项环保措施正常运行的前提下, 从环保角度出发, 本项目是可行的。

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	/	/	0.1311t/a	0	0.1311t/a	+0.1311t/a
	氯化氢	0	/	/	0.0096t/a	0	0.0096t/a	+0.0096t/a
	颗粒物	0	/	/	0.2675t/a	0	0.2675t/a	+0.2675t/a
废水	COD	0.0134t/a	/	/	0.0806t/a	0	0.0940t/a	+0.0806t/a
	BOD ₅	0.0069t/a			0.0415t/a	0	0.0484t/a	+0.0415t/a
	SS	0.0048t/a			0.0288t/a		0.0336t/a	+0.0288
	NH ₃ -N	0.0014t/a			0.0084t/a		0.0098t/a	+0.0084
一般工业 固体废物	废鞋面边角料	0.1t/a	/	/	0	0	0.1t/a	0
	废PVC边角料	0	/	/	2.704t/a	0	2.704t/a	+2.704t/a
	废包装材料	0	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	收尘灰	0	/	/	2.186t/a	0	2.186t/a	+2.186t/a
	废聚氨酯边角料	0	/	/	2.08t/a	0	2.08t/a	+2.08t/a
	废原料桶（聚氨酯A料、C料桶）	0	/	/	2.55t/a	0	2.55t/a	+2.55t/a
	生活垃圾	0.75t/a	/	/	4.5t/a	0	5.25t/a	+4.5t/a

危险废物	废活性炭	0	/	/	1.8872t/a	0	1.8872t/a	+1.8872t/a
	废包装桶（聚氨酯 B 料、色浆、脱模剂、清洗剂）	0	/	/	2.7t/a	0	2.7t/a	+2.7t/a
	废抹布、手套	0	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废润滑油	0	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废液压油	0	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注:⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①