

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市商城街道办晓飞制鞋厂年产 50 万双布鞋生产项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块）		
地理坐标	（112 度 45 分 56.151 秒，34 度 44 分 37.093 秒）		
国民经济行业类别	C1959 其他制鞋业	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 32 制鞋业
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）	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）	7
环保投资占比（%）	8.75	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已安装 1 台注塑机、1 条聚氨酯生产线，已接受行政处罚，行政处罚决定书：豫 0381 环罚均字[2025]70 号	用地（用海）面积（m ² ）	900
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》 审批机关：河南省发展和改革委员会审批文件及文号：按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21 号）等工作部署和要求，河南省发展和改革委员会以《河南		

	省发展和改革委员会关于同意洛阳市开发区整合方案的函》（豫发改工业函〔2022〕33 号）同意了洛阳偃师区先进制造业开发区整合方案，洛阳偃师区成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，委托洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）》，规划对原偃师产业集聚区规划方案进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块。目前规划审批手续正在进行中。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）环境影响报告书》 审查机关:河南省生态环境厅 审查文件:《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书的审查意见》 审查文件文号:豫环函[2023]103号文。

规划及规划环境影响评价符合性分析	1. 洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035） 1.1 《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相关内容 《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》以原产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块，形成洛阳偃师区先进制造业开发区，规划整体形成了“一区三板块”的格局，“三板块”分别为：北环板块、岳滩板块、东南板块。结合洛阳市国土空间规划开发区边界和现状产业发展态势，对板块边界在原产业集聚区边界的基础上进行优化，规划面积从原规划的 11.9km² 调整至 21.44km²（北环板块 5.09km²、岳滩板块 3.75km²、东南板块 12.60km²），以无机及有色金属新材料产业、装备制造产业、节能环保产业为三大主导产业，发展定位为：郑洛联动高质量发展先导区、黄河流域节能环保产业发展引领区、全国先进制造业基地。 （1）规划时限 规划期限为 2022—2035 年，其中近期到 2025 年，远期到 2035 年。 （2）规划范围 洛阳偃师区先进制造业开发区整体空间发展布局结构为“一园区三板块”，“三板块”分别为北环板块、岳滩板块、东南板块，规划总用地面积约 21.44 平方公里。 北环板块：位于偃师中心城区西北区域，空间范围为东至华润热电，西至龙海玻璃，南至陇海铁路，北至邙山大道、招商大道北侧 300 米，片区范围面积约 5.09 平方公里。 岳滩板块：位于偃师中心城区西南部区域，空间范围为东至杜甫大道，西至恒东新能源，南起规划创业路，北至规划科创路，片区范围面积约 3.75 平方公里。 东南板块：位于偃师中心城区东南区域，空间范围为西起 S539、商汤大道、规划岭西路，东至洛河堤、干沟河堤、规划岭东路，北至陇海铁路、滨河南路、郑西高铁，南至规划岭南路，片区范围面积约 12.60 平方公里。 （3）主导产业
-------------------------	---

	北环板块重点发展分子筛材料、先进有色金属材料、先进无机材料、电子信息显示材料等新材料产业。 (4) 开发区公辅设施 ①给水工程规划:北环片区由第一水厂和第二水厂供给; ②排水工程规划:北环板块规划现有雨污水合流管道将逐步改造为雨、污水分流,生产生活废水规划均进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司处理。 A、污水工程 洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司位于后纸庄,现已运行,处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟+深度处理工艺,深度处理采用“机械搅拌混凝反应+斜板沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺。现执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准和《河南省黄河流域水污染物排放标准》(GB/T1.1—2020)表 1-公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值-一级标准。 B、雨水工程规划本项目位于中州渠片区,该片区主要考虑北部山洪的排放,片区范围沿规划区向周边拓展范围至雨水流域范围。该范围北以山脊为界,南至中州渠,北部山洪通过中州渠截流,向东排出规划区。 C、电力工程规划 北环片区规划新建一座 110kV 新庄变。 1.2 规划符合性分析 本项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区,属于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块,根据《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划》(2022-2035 年)》用地功能布局图(附图 4),项目所在地块规划为工业用地,根据商城街道办出具的准入证明,同意本项目入驻。根据洛阳偃师区先进制造业开发区产业功能布局图(见附图 5),项目所在位置产业功能定位是分子筛、信息显示、有色金属为主的新材料产业,本项目属于制鞋业,与产业功能定位不冲突。项目位于洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司收水范围内,废水可进入洛阳市偃师区第二污
--	---

	水处理有限责任公司深度处理。综上，项目符合开发区发展规划。				
	2、《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》				
	根据《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》，洛阳偃师区先进制造业开发区环境准入条件如下：				
	表 1-1 偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析				
	分 区	类别	生态环境准入清单	项目情况	相符 性
	保 护 区 域	邙 山 陵 墓 群、夷 平冢	在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动需满足文物保护的相关要求并取得文物保护主管部门的同意后方可实施。	本项目所在地属于邙山陵墓群一般保护区范围，项目租赁现有厂房进行建设，无需进行土建施工，项目营运期废气、废水、噪声经治理后达标排放，不会污染文物保护单位及其环境。	相符
		环境 敏感 目标	注重环境敏感目标的保护，在现有及拟规划的居住、教育、医疗等环境敏感区域周边，禁止布设大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1 距离范围内可能涉及敏感目标的建设项目。	本项目颗粒物、有机废气经治理后达标排放，对周围环境影响较小，无需设置大气防护距离，不涉及有毒气体排放。	/
	重 点 管 控 区 域	产 业 发 展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目为制鞋项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）淘汰类项目。	相符
			原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业具备一定的相关性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。	项目为制鞋项目，与规划主导产业不冲突。	相符
			从严控制新增高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，开发区入区两高项目应符合有关产业规划，应满足	项目为制鞋业项目，根据豫发改环资[2023]38 号文，本项目不属于“两高”项目，不属于左列禁止新	相符

			有关产能置换及环境管理文件要求（豫环文（2021）100号文等）。原则上禁止新改扩建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）入驻开发区。	改扩建项目。	
			禁止涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等项目入驻。	不涉及	/
			原则上禁止独立电镀项目入驻。	本项目为制鞋项目，不属于电镀项目。	/
			强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实煤炭减量替代。	本项目使用能源为电能，不涉及燃煤设施。	/
			禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。	本项目不涉及锅炉。	/
		生产工艺与装备水平	新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。其他绩效分级重点行业	本项目为制鞋业项目，根据豫发改环资[2023]38号文，本项目不属于两高项目。项目建设按照环办大气函[2020]340号中“制鞋工业引领性指标”标准要求。	相符

			新建、改建、扩建项目应达到 B 级及以上要求。		
			禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目属于制鞋业，不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂，使用的脱模剂、清洗剂均为低 VOCs 含量的脱模剂、清洗剂。	相符
			禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆项目。	本项目生产车间密闭且设置废气收集设施，不属于露天喷漆项目。	相符
		污染控制	对于废水水量较大、水质浓度较高，对开发区污水处理厂易造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。入驻开发区企业废水需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，生产废水不得直排外环境。	本项目无生产废水产生和排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司深度处理，不直接排放。	相符
			重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目属于重点行业，VOCs 执行大气污染物特别排放限值。	相符
			入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。	本项目新增主要污染物总量指标满足区域替代的相关要求。本项目不涉及重金属排放。	相符
			涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺，对于 VOCs 产生浓度高、气量大的涉 VOCs 重点行业项目，	本项目有机废气产生浓度低、气量大，不属于浓度高、气量大的涉 VOCs 重点行业项目，故采用两级活性炭吸附措施处理，不	相符

			应采用 RTO 或催化燃烧等高效处理工艺，其他涉 VOCs 项目应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。	属于单一处理技术。	
		环境 风险	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	本项目建成后，按相关要求制定环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。	相符
			入区项目应按照有关行业规范要求，建设初期雨水池和事故水池，做好事故风险管控联动，防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	本项目建成投产后，将按相关要求做好事故风险管控联动。	相符
			涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。	本项目不涉及重金属及难降解类有机污染物，且不属于重点排污单位。	相符
		资源 利用	入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	不涉及	相符
			入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目建设完成后将不断提高资源能源利用效率，清洁生产水平可达到国内先进水平。	相符

3、与《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2023]103 号）相符性分析

表 1-2 项目与审核意见相符性分析

类别	要求	本项目情况	相符性
加快推进产业转型	开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为新建制鞋业项目，位于偃师区先进制造业开发区北环板块，本项目建设完成后将不断提高资源能源利用效率，将生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率达到同行业国内先进水平。	相符
优化空间布局严格空间管控	进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调，其中，开发区部分区域与邙山陵墓群重点保护区相重叠，应慎重开发布局项目，在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动应满足文物保护相关要求，避免对文物保护区产生不良影响。	本项目所在地块属于邙山陵墓群一般保护区范围，项目租赁现有厂房进行建设，无需进行土建施工，项目营运期废气、废水、噪声经治理后达标排放，不会污染文物保护单位及其环境。	相符
强化减污降碳协同增效	根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环	本项目执行相关污染物特别排放限值，新增污染物排放实行区域总量替代。	相符

		境质量持续改善。		
	严格落实项目入驻要求	严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；从严控制新增高污染、高耗能、高耗水项目；禁止新建、扩建、改建有色金属冶炼项目(再生有色金属项目除外)、平板玻璃项目(电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外)、使用高污染燃料的项目(集中供热、热电联产设施除外)；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目、废水直接外排环境的项目。	项目符合《报告书》生态环境准入要求，不属于开发区禁止建设项目。	相符
	加快开发区环境基础设施建设	建设完善集中排水、供热、供水等基础设施，加快实施北环板块配套污水管网铺设工程，加快东南板块顾县片区依托的偃师区第四污水处理厂及配套污水管网的建设，根据开发时序适时建设东南板块山化片区污水处理厂，根据确保企业外排废水全部有效收集，开发区各污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)一级标准；不断提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	项目周边供水、排水等基础设施完善，运营期生活污水经厂区化粪池预处理后排入市政管网，排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司处理；固废合理处置，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。	相符
	由上表可知，本项目符合《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书的审核意见》要求。			

1.“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），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。对照“河南省三线一单综合信息应用平台”（附图7），本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区管控单元内，项目实施符合生态保护红线管理要求。

饮用水源保护区划调查：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），一级保护区范围：取水井外围50米的区域。本项目距离西侧最近的6#水源井保护区范围约为2.752km（附图7），不在其保护范围内，符合水源保护区划要求。

项目厂界外500米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。

文物调查：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。

本项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区，属于邙山陵墓群一般保护区范围内。根据《邙山陵墓群(含洛南东汉帝陵)保护总体规划纲要(2021-2035)》，一般保护区仅允许保留规划调整后的建设用地规模，建设项目性质和规模、形貌应满足下列规定：

（1）本区内除城镇建设用地以外的区域仅允许保留或进行与墓葬群保护展示有关的建设工程，以及居住建筑建设工程、公共服务建筑工程、基础设施工程。现有村落原则上按照控制型、聚敛型的要求进行控制，占压墓葬本体的村庄建筑

应进行搬迁。已有的工业项目应进行专项文物影响评估和环境影响评估，并采取相关整治措施降低影响，经评估后确认影响严重者应另行选址搬迁。

(2) 本区内所有建设工程，以及因特殊情况需要进行其他建设工程或者爆破、勘探、挖掘等作业的，必须在充分保障遗址安全性的前提下，依据《中华人民共和国文物保护法》的有关规定履行报批程序。

(3) 本区内所有建设工程前期应进行考古工作，如有重要考古发现的，应依照《中华人民共和国文物保护法》要求采取必要的保护措施，并根据遗址价值重要程度以及保护的安全性要求划定重点保护区。

(4) 本区内的城镇建设用地不得超过《洛阳市城市总体规划（2011-2020）》及其相关专项规划或详细规划确定的规划用地规模。各镇规划用地范围内的建设项目应符合下列规定：建设项目以绿化休闲、文化娱乐、生活居住、当地居民必备的生产生活设施、商业服务功能为主。2021年底之前获批的产业集聚区，原则上按照已批复要求执行，但拟建项目不符合规定或影响文物安全的，将依法禁止实施。2021年底之后不得规划审批产业集聚区项目和建设单独的地下工程项目，若确需配套建设地下工程时，应在做好文物安全保护措施的前提下实施。

本项目利用现有厂房布置生产设备进行建设，本项目不建设厂房及其他构筑物设施，无土建活动，具体以文物部门意见为准。本项目与大遗址保护区划相对位置见附图6。

(2) 环境质量底线

根据洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 O₃ 的年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求。针对区域大气环境质量现状超标的情况，出台《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）》等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

本项目生产过程使用电能，设置密闭生产车间，注塑过程和聚氨酯制鞋线生

	产过程产生的废气经两级活性炭吸附装置处理达标排放，物料搅拌、预热、注塑上料以及边料破碎过程产生的颗粒物经袋式除尘处理达标排放；本项目生活污水经化粪池处理后排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。本项目一般固废综合处理，危险废物由有资质单位处置。 因此，本项目建设不会明显增加对区域环境的压力，符合区域环境质量控制要求。 （3）资源利用上线 本项目资源消耗较少，对整体资源消耗不大，不会对当地的资源产生明显的影响，不会触及当地资源分配的上线，项目建设在资源利用上是合理的。 （4）河南省“三线一单”生态环境分区管控要求 2024年2月1日河南省生态环境厅发布了《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023版）》。根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，研判分析报告结论如下： 一、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。 二、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2个，水环境管控分区1个，大气管控分区2个，自然资源管控分区0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。 三、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1个，一般管控单元0个，详见下表。 表 1-3 项目涉及河南省环境管控单元一览表 <table><tr><th>环境 管控 单元 编码</th><th>管控 单元 名称</th><th>管 控 分 类</th><th>管 控 要 求</th><th>本 项 目 情 况</th><th>相 符 性</th></tr></table>					环境 管控 单元 编码	管控 单元 名称	管 控 分 类	管 控 要 求	本 项 目 情 况	相 符 性
环境 管控 单元 编码	管控 单元 名称	管 控 分 类	管 控 要 求	本 项 目 情 况	相 符 性						

					1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。 2、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。 3、禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。 4、禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。 5、在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。 6、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。	1、根据前文分析，本项目符合偃师区先进制造业开发区规划和规划环评要求； 2、本项目为制鞋业项目，与开发区主导产业不冲突； 3、不属于； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、根据豫发改环资〔2023〕38号文，本项目不属于两高项目。	相符
					1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2、涉 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺。 3、入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准；生产废水不得直排	1、本项目属于重点行业，产生颗粒物和 VOCs 排放执行大气污染物特别排放限值； 2、本项目属于新建涉 VOCs 项目，涉气工序安装在密闭车间内，注塑过程和聚氨酯生产线生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经过两级活性炭吸附设备处理后通过 15m 高排气筒达标排放。 3、本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，排入市政管网，进入洛阳市偃师	相符

				外环境。 4、入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。	区第二污水处理有限责任公司深度处理，出水水质达到《河南省黄河流域 水 污 染 物 排 放 标 准 》（DB41/2087-2021）一级标准后排入洛河； 4、本项目主要污染物进行区域替代；不涉及重金属。	
			环境 风险 防控	1.加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。 2.建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案；基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。 3.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。 4、重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。	1、本项目建成后按要求进行环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险； 2、本项目将完善内部风险防范措施，依托开发区风险防范体系，减少环境风险事故发生； 3、本项目建成投产后按要求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； 4、本项目不属于重点排污单位。	相符
			资源 开发 效率 要求	1、入区新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 2、入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	1、本项目建设完成后将不断提高资源能源利用效率，清洁生产水平可达到国内先进水平； 2、不涉及。	相符
四、生态空间分区分析						

经比对，项目涉及 2 个河南省生态空间分区，其中生态保护红线 0 个,一般管控区 1 个,一般生态空间 1 个，详见下表。

表 1-4 项目涉及河南省生态空间分区一览表

生态空间分区编码	生态空间分区名称	管控分类	管控要求		本项目情况	相符性
YS4103071130001	河南省洛阳市偃师区一般生态空间 1	优先	空间布局约束	1、严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间。 2、严格控制新增建设用地占用一般生态空间。 3、防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。 4、禁止发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统的侵占水面、湿地、林地的农业开发活动。 5、在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地适度发展旅游、农林产品生产和加工、观光休闲农业等产业。 6、依据资源环境承载能力和矿产开发活动对生态功能造成损害的程度，对矿产开发活动的规模、强度、布局实行承载力控制，防止对主导生态功能造成破坏，确保自然生态系统的稳定。 7、对无证开采、存在重大安全隐患但未有效治理及严重污染生态环境的矿山，坚决予以取缔；对不符合安全评价和环境影响评价要求以及无排污许可的矿山实施限期停产整治，整治不达标的，坚决予以关闭；对资源整合等政策性保留露天矿山，采取转为地下开采、设置景观遮挡墙等治理措施，在	不涉及	/

				剩余可采储量开采完毕后予以关闭。 鼓励和引导一般生态空间内露天矿山主动关闭退出，恢复生态环境。对关闭退出的 矿山，要确保矿山环境恢复及生态修复达标。		
			污染物排放管控	/	/	
			环境风险防控	/	/	
			资源开发效率要求	/	/	/
YS4103073110001	河南省洛阳市偃师区其他区域 1	一般	无	/	/	/

五、水环境管控分区分析

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 1 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 0 个，详见下表。

表 1-5 项目涉及河南省水环境管控单元相符性

水环境管控分区编码	水环境管控分区名称	管控分类	管控要求		本项目情况	相符性
YS4103072210154	洛阳市偃师区先进制造业	重点	空间布局约束	禁止不符合开发区规划或规划环评的项目入驻。	根据前文分析，本项目符合偃师区先进制造业开发区规划和规划环评要求。	相符

		开发 区	污染 物排 放管 控	入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准；生产废水不得直排外环境。	本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，排入市政管网，进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司深度处理出水水质达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准后排入洛河，本项目无生产废水。	相符
			环境 风险 防控	1.加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。 2.建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案；基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。 3、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。	1、本项目建成后按要求进行环境安全管理工作，减少环境风险； 2、本项目将完善内部风险防范措施，依托开发区风险防范体系，减少环境风险事故发生； 3、本项目建成投产后按要求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。	/
			资源 开发 效率 要求	入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。	本项目不涉及。	/

六、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及2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1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。

表 1-6 项目涉及河南省大气环境管控一览表

	环境 管控 单元 编码	大气 环境 管控 分区 名称	管 控 分 类	管控要求		本项目情况	相 符 性
	YS41 0307 2310 003	高 排 放 重 点 管 控 区	洛 阳 偃 师 区 先 进 制 造 业 开 发 区	空间 布局 约束	入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。	根据前文分析，本项目符合偃师区先进制造业开发区规划和规划环评要求；本项目为制鞋业项目，与开发区主导产业不冲突；本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类项目；本项目不涉及锅炉；根据豫发改环资〔2023〕38号文，本项目不属于两高项目。	相 符
				污染 物排 放管 控	1、严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”，采取集中供热、集中供气、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放。	1、本项目执行废气污染物特别排放限值，新增污染物排放实行区域总量替代。	相 符
				环境 风险 防控	1、加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，集聚区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事	1、本项目建成后按要求进行环境安全管理工作，建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，	相 符

				故应急能力。企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。	杜绝发生污染事故。			
			资源开发效率要求	1、集聚区实施集中供热、供气，以区域热源厂为集中供热热源，实现集聚区集中供热，逐步拆除区内企业自备锅炉。	本项目不涉及。	/		
			YS4103072340001	受体敏感重点管控区	空间布局约束	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。	1、不涉及； 2、本项目选址位于洛阳偃师区先进制造业开发区北环板块； 3、不属于。	相符
					污染物排放管控	1、大力推进钢铁、焦化等重点行业产业结构调整和转型升级，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、	1、不涉及。 2、本项目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；厂内非道	/

				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。 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。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。	路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械； 3、不涉及。	
			环境 风险 防控	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。	1、不涉及。 2、不涉及。	/

			资源开发效率要求	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。 2、基本实现城区集中供暖全覆盖。	1、不涉及。 2、不涉及。	/
--	--	--	----------	--	------------------	---

综上所述，上述研判分析结果显示本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控单元的各项要求。

2.产业政策

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、限制类或禁止类，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：2509-410381-04-01-878256，本项目符合国家产业政策。

3.《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

中共中央、国务院 2022 年 10 月 8 日印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，本项目与其中相关内容相符性分析见下表。

表 1-7 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

类别	文件内容	本项目情况及相符性	
第八章 强化环境系统治理	第二节 加大工业污染协同治理力度推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。	本项目为新建工程，位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），不属于“两高一资”项目；项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理；项目产生的危险废物经厂区内危废暂存间暂存，定期委托有资质单位集中处置。项目建成后严格落实排污许可制度，加强环境风险防范。	相符

	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，严控工业废水未经处理或未有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、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。										
由上表可知，本项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的相关要求。 4.《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号） 表 1-8 与豫发改工业[2021]812号相符性分析 <table> <tr> <th>文件内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="3">二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目</td></tr> <tr> <td>我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。</td><td>本项目为新建制鞋项目，位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案以及能耗、水耗等有关要求。对照文件附录，本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</td><td>相符</td></tr> </table> 由以上分析可知，本项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号）相关要求。 5.《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）相符性分析 根据《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）的内容，与本项目有关的具体内容相符性分析如下表。 表 1-9 项目与环综合[2022]51号文相符性分析			文件内容	本项目情况	相符性	二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目			我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。	本项目为新建制鞋项目，位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案以及能耗、水耗等有关要求。对照文件附录，本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	相符
文件内容	本项目情况	相符性									
二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目											
我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。	本项目为新建制鞋项目，位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案以及能耗、水耗等有关要求。对照文件附录，本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	相符									

类别	文件内容	本项目情况	相符性
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”成果应用。	本项目为新建制鞋项目，不属于“两高一资”项目；本项目选址位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），选址符合“三线一单”要求。项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。因此本项目不属于高耗水和高排放项目。本项目不属于落后产能过剩产能。	相符
	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。	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。 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。	相符
由上表分析，本项目选址及建设规模、排污情况均符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）的相关要求。			
6.与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 2025 年蓝天保卫战实施方案》《偃师区 2025 年碧水保卫战实施方案》《偃师区 2025 年净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办〔2025〕1 号）相符性分析			
表 1-10 项目与偃环委办〔2025〕1 号符合性分析			
方案要求		本项目情况	相符性
偃师区 2025 年蓝天保卫战实施方案			
（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	本项目属于制鞋项目，不属于限制类、淘汰类。项目目前已在洛阳市偃师	相符

	坚	年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024年,限制类和淘汰类)》,加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能。严禁新改扩建烧结砖瓦项目,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4月底前,制定年度落后产能淘汰退出工作方案,认真组织开展排查,建立任务台账。	区发展和改革委员会备案。	
	(二)工业企业提标治理专项攻坚	8.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,未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目产生的VOCs废气经两级活性炭吸附装置处理,不属于所列低效失效设施。	相符
		9.实施挥发性有机物综合治理。 (1)持续推进源头替代。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、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。 (2)加强挥发性有机物综合治理。组织涉VOCs企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄露检测与修复(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	本项目建成后按要求建立原辅材料台账。项目使用的水性脱模剂属于低VOCs含量脱模剂。 项目注塑和聚氨酯浇注工序涉及VOCs排放,企业采用了两级活性炭吸附装置治理设施,本项目不涉及VOCs有机废水的产生和排放。	相符

		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露检测与修复,完成 8 个 VOCs 综合治理任务。		
		11.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。	本项目为新建制鞋项目,位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区(偃师区先进制造业开发区北环板块),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。	相符
偃师区 2025 年碧水保卫战实施方案				
(七)持续提升污水资源化利用水平	6.持续推动企业绿色转型发展。 严格项目准入,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展;严格落实生态环境分区管控,加快推进工业企业绿色转型发展;深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核;培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业,提高能源资源利用效率;对造纸、印染、农副产品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。	本项目不属于“两高一低”项目,循环冷却水定期添加,不外排;生活污水经化粪池收集预处理后,排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。	相符	
	10.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,补齐园区污水收集处理设施短板。	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,进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。		
根据上表分析,项目符合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 2025 年蓝天保卫战实施方案》《偃师区 2025 年碧水保卫战实施方案》《偃师区 2025 年净土保卫战实施方案》的通知(偃环委办〔2025〕1 号)的文件要求。 7、与《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)相符性分析				

表 1-11 项目与洛豫环办[2025]25 号文相符性分析		
文件要求内容	本项目	相符性
二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代		
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》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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。	本项目为制鞋业项目， <u>不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂，使用的脱模剂、清洗剂均为低 VOCs 含量的脱模剂、清洗剂。</u>	相符
三、提升有组织治理能力		
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	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。	相符

	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。		
	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。	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。	相符
	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（BET 法）。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。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。	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。	相符
四、强化无组织排放管控			

	提升 VOCs 废气收集能力。 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。	项目液体进料采用浸入管给料方式；车间密闭，VOCs 废气采用集气罩收集，集气罩开口面最远处风速不低于 0.3m/s，VOCs 治理采用“两级活性炭吸附装置”处理，废气经治理后达标排放。	相符
	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。	本项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），为制鞋业项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂，使用的水性脱模剂和水性清洗剂均属于低 VOCs 含量脱模剂和清洗剂。	相符

根据上表分析，项目符合《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）的文件要求。 8.与《洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办[2024]30 号）文件相符性分析		
表 1-12 项目与洛政办[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		
（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。	本项目为制鞋业，不属于两高项目，项目按照环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”要求进行建设。	相符
（二）加快淘汰落后产能。严格落实国家和省产业政策，执行国家《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）》有关要求，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在限制类和淘汰类项目之列，属于允许建设项目。	相符
六、加强多污染物减排，切实降低排放强度		
（十九）持续实施低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 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、源头替代情况、污染设施建设情况，建立清单台账，全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等行业企业实施低（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”	本项目为制鞋业项目， <u>不使用涂料、油墨、胶粘剂；使用的水性脱模剂和水性清洗剂均属于低 VOCs 含量脱模剂和清洗剂</u> ，且做好 VOCs 原料使用购买、使用台账记录。	相符

管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。		
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		相符
七、完善制度机制，提升大气环境管理水平		
（二十八）开展环境绩效等级提升行动。加强应急减排清单标准化管理，实施动态调整。支持铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等重点行业企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施提升环境绩效等级。优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别明确绩效提升企业，建立工作清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的绿色标杆企业，推动全市工业企业治理能力整体提升	项目为制鞋业，严格按照环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”要求进行建设。	相符

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办[2024]30 号）文相关要求。

9、与关于印发《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）相符性分析

表 1-13 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		
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，偃师区、孟津区等涉 VOCs 企业较多县区减少 VOCs 排放量，全市着力解决挥发性有机物污染突出问题。	本项目为新建制鞋项目，产生的 VOCs 废气经两级活性炭吸附装置处理，粉尘废气经袋式除尘器处理，废气排放执行大气污染物特别排放限值。	相符
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、	本项目为制鞋业，不属于两高项目，符合产业政策、“三线一单”、区域污染物削减等要求项，项目按照环办大气函[2020]340 号中“制鞋工业引领性指标”要求进行建设。	相符

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。		
由上表可知，本项目建设符合关于印发《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）文件相关要求。		
10、与《洛阳市委办公室洛阳市人民政府办公室关于印发<洛阳市环境空气质量提升进阶行动方案>的通知》（洛办〔2025〕9 号）相符性分析		
表 1-14 与（洛办〔2025〕9 号）相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
（二）产能转移退出专项行动		
5. 严格项目准入管理。严把新上项目碳排放关，严禁“两高”行业新增产能	本项目为制鞋业，不属于两高项目	相符
8. 实施“散乱污”企业动态清零。开展“散乱污”企业排查整治专项行动，强化执法监管，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。	本项目为新建制鞋项目，位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），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。	相符
（五）环保绩效升级专项行动		
14. 推动重点行业绩效创 A 晋 B。开展水泥、焦化、陶瓷、砖瓦等重点行业绩效等级提升行动，2025 年底前完成绩效等级提升企业 60 家，2027 年 12 月前完成 200 家。	本项目属于制鞋业，按照制鞋业引领性指标进行建设。	相符
16. 实施挥发性有机物综合治理。每年 5 月底前涉 VOCs 企业完成一轮次活性炭更换、泄漏检测与修复。2026 年底前完成洛新产业集聚区集中喷涂中心建设。2027 年涉 VOCs 重点行业企业基本实现低（无）VOCs 含量原辅材料替代、完成适宜高效治理设施升级改造。	项目注塑和聚氨酯浇注工序涉及 VOCs 排放，企业采用了两级活性炭吸附装置治理设施，并定期更换活性炭；项目使用的水性脱模剂和清洗剂属于低 VOCs 含量脱模剂和清洗剂。	

由上表可知，本项目建设符合《洛阳市委办公室洛阳市人民政府办公室关于印发<洛阳市环境空气质量提升进位行动方案>的通知》（洛办〔2025〕9号）文件相关要求。

11. 项目与《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》相符性分析

表 1-15 项目与《关于做好涉 VOCs 项目环境准入工作的补充通知》相符性分析一览表

项目	要求内容	本项目情况	相符性
二、城市区新建涉 VOCs 项目准入	城市建成区内原则上不再新上含喷涂生产线的工业项目（重大项目经市政府同意后实行“一事一议”）；新建 VOCs 年排放量在 100 千克（含）以下（不含喷涂生产线）的工业项目，在符合环评及其他相关政策要求的前提下可以审批。城市建成区内不得新建 VOCs 年排放量在 100 千克以上的工业项目（集中喷涂中心除外）。城市建成区内现有、改建、扩建及新建的服务业类涉 VOCs 项目，如汽车维修、加油站、服装干洗、餐饮饭店等，应依法进行环境影响评价并严格按照环评要求落实污染防治措施。对在饮用水水源地保护区以及居民区、医院、学校、科研、行政办公、文物保护单位等环境敏感区域建设涉 VOCs 项目应当按照有关规定从严控制。	本项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），属于城市区，为制鞋行业，属于新建涉 VOC 项目，且 VOCs 年排放量在 100 千克以下，本项目位于邙山陵墓群东段建设控制地带内，利用现有厂房布置生产设备进行建设，无土建活动。	相符
四、新建涉 VOCs 项目排放量替代	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。	本项目为新建项目，涉及 VOCs 排放，VOCs 排放量进行倍量削减替代，以偃师区近三年内 VOCs 企业关闭退出、涉 VOCs 企业污染治理工程取得的减排量进行替代	相符

根据上表可知，本项目建设符合《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》相关要求。 12、与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）相符性分析			
表 1-16 与偃环委办〔2024〕6号相符性分析一览表			
文件要求		本项目情况	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。	本项目符合国家和省、市相关产业政策，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)开展源头替代	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、清洗剂等。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。	本项目不使用胶粘剂，使用低 VOCs 挥发的鞋底料、脱模剂及清洗剂，不使用胶水、溶剂等。	相符
(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	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

	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。		
(五)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”;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

根据上表可知，本项目建设符合《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）文件相关要求。

13.与《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 号相符性分析

表 1-17 制鞋工业绩效引领性指标相符性分析

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 30% 以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂； 2.胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）； 3.清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。	<u>本项目不使用胶粘剂，使用水性清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。</u>	相符
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器或静电除尘工艺处理。	项目物料混料、破碎过程产生的颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放；注塑和聚氨酯浇注工序产生的有机废气经集气罩收集后采用两级活性炭处理装置处理后达标排放。	相符
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20mg/m ³ ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求。	根据计算结果，本项目 NMHC 排放浓度，不高于 40 mg/m ³ ；PM 排放浓度不高于 20 mg/m ³ 。	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、油墨等储存于密闭的容器、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.工艺生产过程产生的 VOCs 废料（渣、液）存放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.生产车间密闭。	1. 注塑、聚氨酯浇注工序设置集气罩及四周围帘，收集后的废气采用两级活性炭处理工艺，物料混料、破碎过程产生的颗粒物经袋式除尘器处理； 2.本项目不涉及胶粘剂、处理剂等，盛装清洗剂、丁酯、聚氨酯等含 VOCs 物料的容器均存放于车间封口密闭储存； 3. 生产过程中产生的废活性炭采用密闭袋装，废桶等盛装过含 VOC 物料的包装容器存放时加盖，并存放于危废暂存间； 4.生产车间为密闭的标准化车间。	相符
	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排放口安装 NMHC 在线监测设备（FID 检测器），数据保存一年以上	本项目不属于重点排污单位，无主要排放口，不涉及	相符
	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	本项目运营后环保档案应齐全，环评批复文件、排污许可证登记、竣工验收文件、废气治理设施运行管理规程及废气监测报告均存档	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（手工监测和在线监测）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	本项目按照要求设置台账记录信息，完善并妥保存	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	本项目运营后设置完善的管理制度，包括设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	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 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达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%；	将左侧要求进行运输。	相符
	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	本项目运营后建立门禁系统和电子台账	相符
根据以上分析内容，本项目符合制鞋工业绩效引领性指标。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目概况

偃师市商城街道办晓飞制鞋厂是一家从事布鞋及鞋用飞织材料加工销售的企业，经过市场调研，偃师市商城街道办晓飞制鞋厂决定投资 80 万元在洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块）建设年产 50 万双布鞋生产项目。该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：2509-410381-04-01-878256）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的规定和要求，本项目生产布鞋，属于“第十六项-皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业-32 制鞋业”，该项分类管理规定为：“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”，为编制报告表，本项目涉及的生产工艺有塑料注塑工艺和聚氨酯浇注工艺，属于报告表类别。受建设单位委托，河南泰悦环保科技有限公司承担本项目的环评评价工作。

2. 主要建设内容

本项目租赁现有的一座闲置空厂房，在厂房内布设 2 条注塑生产线、2 条聚氨酯生产线，配套其他公用辅助设施、环保设施等。主要工程内容见下表。

表 2-1 主要建设内容一览表

项目组成	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	一层，钢混结构，长 45m，宽 18m，布设 2 条注塑生产线、2 条聚氨酯生产线	利用现有空厂房
辅助工程	办公楼	两层，砖混结构，占地面积 90m²	利用现有
公用工程	供水	商城街道办事处自来水管网	利用现有
	供电	商城街道办事处供电系统	利用现有
	排水	生活污水经厂区化粪池（10m³）收集，通过市政污水管网，进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司深度处理。	利用现有
环保	废气	2 台搅拌机上方设置集气罩（共 2 个）+袋式	新建

工程		除尘器+两级活性炭吸附装置(TA001)+1根15m高的排气筒(DA001)排放	
		2台预热锅、2台注塑机加料处和1台破碎机上方设置集气罩(共5个)+袋式除尘器(TA002)处理后再进入两级活性炭吸附装置(TA003)处理后由1根15m高的排气筒(DA002)排放	新建
		2台注塑机挤出头处分别设置1个集气罩,共2个集气罩;2条聚氨酯生产线分别在浇注、烘干、喷脱模剂处各设1个集气罩,合8个集气罩收集有机废气后进入一套两级活性炭吸附装置(TA003)处理后由1根15m高的排气筒(DA002)排放	新建
	废水	无生产废水产生,生活污水经一座10m ³ 的化粪池处理后排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。	依托现有化粪池
	噪声	车间隔声、距离衰减	/
	固体废物	生活垃圾:垃圾桶收集,交环卫部门处理处置	/
		一般固废:一般固废暂存区5m ²	/
		危险废物:一座5m ² 危废暂存间,交有资质单位处理处置	/

3. 主要产品及产能

本项目建成后,可达年产50万双布鞋规模,其中注塑布鞋30万双/年,聚氨酯布鞋20万双/年。具体生产规模和产品方案见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	产量	规格型号
注塑布鞋	30 万双/a	35~46 码
聚氨酯布鞋	20 万双/a	35~46 码
合计	50 万双/a	35~46 码

4. 主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数见下表。

表 2-3 主要生产单元、生产设施及设施参数一览表

生产单元	主要生产设施		设施参数	设施数量	现场调查期间建设情况	备注
注塑生产线	搅拌锅		1.5t/d	2 台	已建	原料搅拌
	破碎机		200kg/d	1 台	已建	边角料破碎
	注塑机		20 工位	2 台	1 台已建、1 台未建	用于制鞋
	烘干箱		/	2 台	1 台已建、1 台未建	鞋面烘干，电加热
	预热锅		0.4t/d	2 台	1 台已建、1 台未建	原料预热搅拌
浇注单元	聚氨酯生产线	预热烘箱	功率 10.0kw	2 台	1 台已建、1 台未建	PU 原料预热
		中转罐	0.1m³	10 个	5 个已建、5 个未建	PU 原料中转保温
		烤帮线	功率 12.0kw	2 条	1 条已建、1 条未建	鞋帮套帮、电烤帮定型
		聚氨酯浇注机	功率 18.0kw	2 台	1 台已建、1 台未建	PU 浇注
		加热定型烘道	电加热， 12m×1.2m	2 条	1 条已建、1 条未建	加热定型
		检验包装线	功率 2.0kw	2 条	1 条已建、1 条未建	成品检验、包装
缝纫单元	锁边机		功率 2.0kw	3	未建	鞋面加工
	缝纫机		功率 2.0kw	5	未建	鞋面加工
环保单元	废气处理系统	两级活性炭吸附装置	/	1	未建	有机废气处理
		袋式除尘器+ 两级活性炭吸附装置	/	1	未建	用于处理混料工序的颗粒物和有机废气
		袋式除尘器	/	1	已建	用于处理预热锅、注塑上料、边角料破碎工序

						的颗粒物
对照《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》和工业和信息化部公告 2014 年工业行业淘汰落后和过剩产能企业名单（第一批-第四批），本项目生产产品及生产设备不在淘汰落后生产工艺装备和产品目录。						
5 主要原辅材料的种类和用量						
本项目原辅材料消耗情况见下表。						
表 2-4 项目原辅材料消耗一览表						
名称		年消耗量	备注			
注塑布鞋	PVC 树脂	42t/a	粉状，袋装，25kg/袋，外购，不是再生塑料			
	二丁酯	32t/a	液体，桶装，200kg/桶，最大储存量 0.8t，外购			
	钙粉	11t/a	粉状，袋装，25kg/袋，外购			
	硬脂酸	1.36t/a	颗粒，袋装，25kg/袋，外购			
	钛白粉	0.84t/a	粉状，袋装，25kg/袋，外购			
	发泡剂	0.1t/a	粉状，袋装，25kg/袋，外购			
	色粉	0.2t/a	粉状，袋装，25kg/袋，外购			
	鞋楦	80 套/a	外购			
聚氨酯布鞋	聚氨酯原液 A 料	25t/a	液态，桶装，20kg/桶，厂区内最大存在量为 0.2t			
	聚氨酯原液 B 料	10t/a	液态，桶装，20kg/桶，厂区内最大存在量为 0.2t			
	聚氨酯原液 C 料	0.6t/a	液态，桶装，20kg/桶，厂区内最大存在量为 0.05t			
	色浆	1t/a	液态，桶装，25kg/桶，厂区内最大存在量为 0.1t			
	水性脱模剂	1.3t/a	液态，桶装，5kg/桶，厂区内最大存在量为 0.05t			
	水性清洗剂	0.05t/a	液态，桶装，5kg/桶，厂区内最大存在量为 0.05t			
	模具	80 套/年	外购鞋楦模具			
共用辅料	鞋面（半成品）	50 万双/a	外购			
	缝线	0.12t/a	外购			
	鞋垫	50 万双/a	外购			
	纸鞋盒	50 万个/a	外购			
	包装箱	1 万个/a	外购			
	打包带	50 盘/a	外购			
能源	水	198.4m³/a	/			
	电	10 万 kwh/a	/			

主要原材料理化性质

(1) PVC 树脂：即聚氯乙烯树脂，是由氯乙烯通过自由基聚合而合成的，物理外观为白色，无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46，折射率 1.544(20℃)不溶于水，汽油，酒精和氯乙烯，溶于丙酮，二氯乙烷，二甲苯等溶剂，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 HCl，但离开火焰即自熄，是一种"自熄性"、"难燃性"物质；在 100℃ 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。因此在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

(2) 二丁酯：邻苯二甲酸二丁酯，分子式：C₁₆H₂₂O₄，无色油状液体，分子量 278.34，密度 1.048（水），闪点 172℃，熔点-35℃，燃点（℃）403，沸点 340℃，折射率（20℃）1.4911，急性毒性：人口服 TDL₀：140mg/kg，危害水生环境-急性危险 类别 1，生殖毒性 类别 1B，是聚氯乙烯最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性，稳定性、耐挠曲性、黏结性和防水性均优于其他增塑剂。

(3) 钙粉：俗称石灰石、石灰，是一种化合物，化学式是 CaCO₃，呈碱性，基本上不溶于水，溶于酸。密度 2.6-2.7g/cm³，分子量 100.09，熔点 1339℃，本项目使用的钙粉为粉末状，细粒度的钙粉。

(4) 硬脂酸：即十八烷酸，分子式 C₁₈H₃₆O₂，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℃、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)。

(5) 钛白粉

钛白粉：钛白粉(TiO₂)是一种重要的无机化工产品，在涂料、油墨、造纸、塑料胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。由于锐钛型在高温下会转变成金红石型，因此锐型二氧化钛的熔点和沸点实际上是不存在的。只有金红石型二氧

化钛有熔点和沸点，金红石型二氧化钛的熔点为 1850℃、空气中的熔点为 (1830+15)℃、富氧中的熔点为 1879℃，熔点与二氧化钛的纯度有关。金红石型二氧化钛的沸点为 (3200+300)℃，在此高温下二氧化钛稍有挥发性。

(6) 聚氨酯料 (PU 料)

鞋底用聚氨酯树脂/ PU 鞋底原液，是制备聚氨酯鞋底的原料。鞋底用聚氨酯是介于橡胶与塑料之间的微孔弹性体，是含开孔的微孔弹性结构，微孔直径 0.01-0.1mm，成型密度 0.3-1.0，通常有 1-2 mm 自结皮，具有优越的回弹性。本项目使用 PU 鞋底原液为聚酯型，一般由 A、B、C 三个组分构成。

表 2-5 聚氨酯料成分分析表

名称	组分	含量 (单位: % (w/w))
PU-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
PU-B 料	聚酯多元醇	40-50
	聚醚多元醇	10-15
	MDI	40-50
	磷酸	50-80ppm
PU-C 料	乙二醇	65-70
	三乙烯二胺	30-35

MDI: 无色到淡黄色透明液体，熔点 13.2℃，沸点 118℃，溶于丙酮、醚，遇明火高温可燃，与氧化剂可发生反应。与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈。

①原液 A 料: 聚酯多元醇，聚酯多元醇通常是由有机二元羧酸（酸酐或酯）与多元醇（包括二醇）缩合（或酯交换）或由内酯与多元醇聚合而成，分子量约为 2000。聚酯型聚氨酯因分子内含有较多的酯基、氨基等极性基团，内聚强度和附着力强，具有较高的强度、耐磨性。脂肪族（多指己二酸聚酯）聚酯二元醇多用于生产浇注型聚氨酯弹性体、热塑性聚氨酯弹性体、微孔聚氨酯鞋底、PU 革树脂、聚氨酯胶粘剂、聚氨酯油墨及色浆、织物涂层等。

②原液 B 料: B 料的主要成分为异氰酸酯（MDI）、聚氨酯树脂等，使用时需要加热（40-50℃）降低物料粘度，是生产聚氨酯塑料的必要原料之一。

③原液 C 料: 主要成分是胺类，起到促进固化的效果。

(7) 水性脱模剂

脱模剂组分组成为：乳化蜡液 10%~15%，甲基硅油乳液 15%~20%，改性硅油乳液 5%~8%，去离子水 50%~55%，乳化剂 4.5%~6%，添加剂 0.5%~1%，防腐剂 0.3%~0.5%，该水性脱模剂主要应用于聚氨酯制品生产过程浇注成型后脱离模具。其特点为以水为分散相，形成的水溶物既具备使聚氨酯泡沫脱模的功能，又具备生物降解性，环保性较强。

（8）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%。清洗剂用于聚氨酯浇注布鞋生产线浇注头清洗工序，根据清洗剂成分检测结果（见附件），挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.8%，项目水基清洗剂密度为 1.1kg/L，则 VOC 含量为 8.8g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求（水基清洗剂 VOC 含量≤50g/L）。

（9）色浆：为无机颜料，作为聚氨酯染色剂，添加不同色浆用于改变聚氨酯的颜色。

6.职工定员及劳动制度

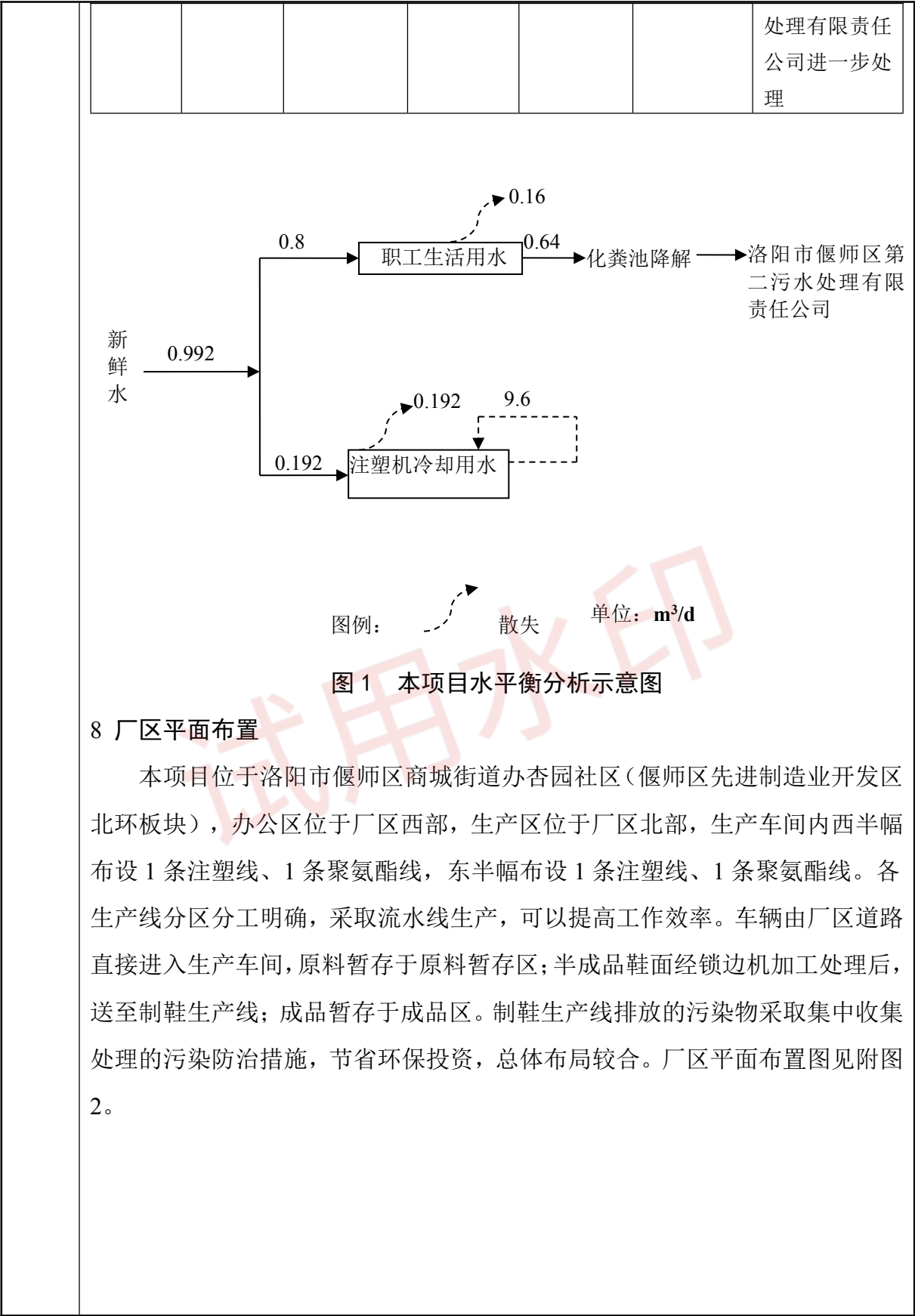
本项目劳动定员 20 人，工作制度实行 1 班制，每天工作 8h（8:00~12:00，14:00~18:00），全年工作 200 天，均不在厂内食宿。

7. 给排水

本项目用水主要为职工生活用水和注塑机机身循环冷却水。循环冷却水定期补充损耗量，循环使用，不外排；生活污水经厂区化粪池降解处理后，排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。用排水情况见下表。

表 2-6 用水及废水产生情况一览表

类别	用水单元	用水系数	使用单位	用水量	废水量	排放去向
冷却用水	注塑机	0.192m³/d	200d	38.4m³/a	/	定期补充，循环使用不外排
生活用水	职工生活	40L/人·d	20 人； 200d/a	0.8m³/d； 160m³/a	0.64m³/d； 128m³/a	化粪池收集，进入洛阳市偃师区第二污水



1. 生产工艺流程和产排污环节

本项目共布设 2 条注塑鞋生产线，2 条聚氨酯线鞋生产线，注塑布鞋生产工艺及聚氨酯浇注布鞋生产工艺具体如下。

1.1 注塑布鞋生产工艺流程

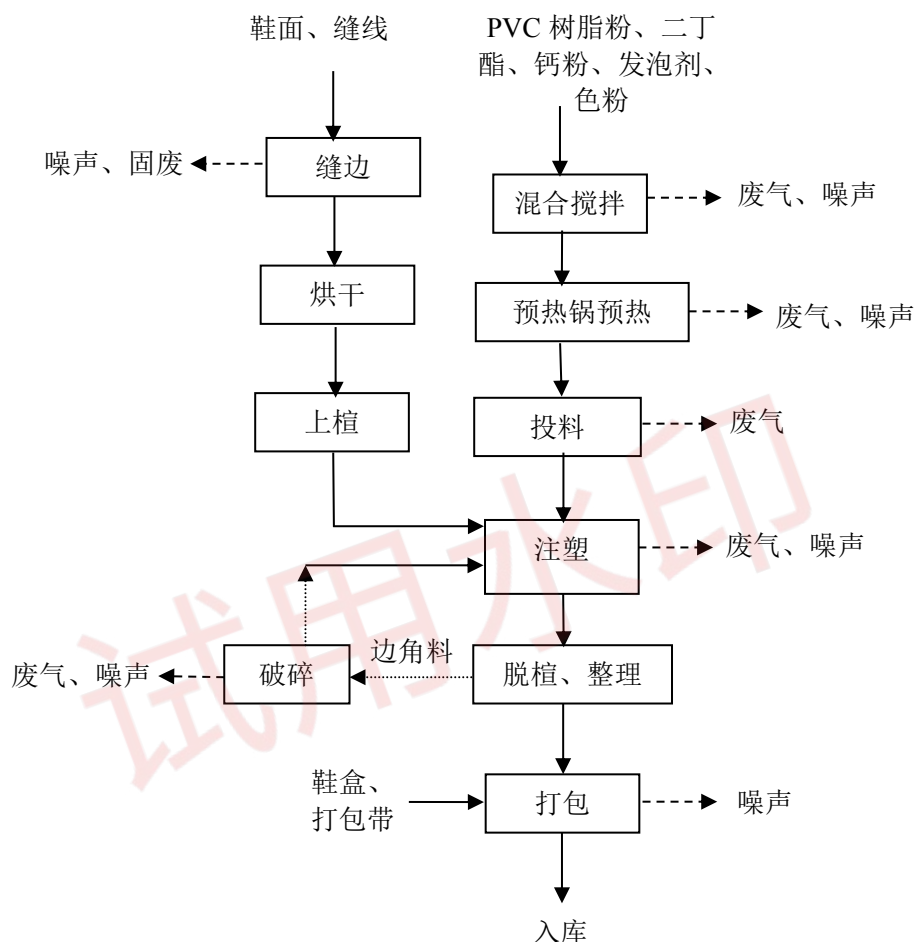


图 2 注塑布鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）混合搅拌：将外购的 PVC 树脂粉、丁酯、钙粉以及发泡剂通过人工上料，上料完成的原辅材料进行混料搅拌，搅拌工序在密闭的车间内进行。此工序污染物为粉状物料上料及搅拌过程产生的颗粒物以及挥发的少量有机废气、废包装袋及设备运转噪声。

（2）预热：注塑前需将原料放至打料锅进行预热，加热温度为 50-60℃ 左右，一少部分产品需要加入色粉进行搅拌。此工序污染物为粉状物料打料过程

	产生的颗粒物和设备运转噪声。 (3) 缝边：将外购的鞋面布料进行缝边加工。此工序污染物为噪声和废布料头。 (4) 烘干：为了提高注塑工序产品质量，避免鞋面硬影响注塑效果，项目将鞋面放至烘干箱进行表面软化（烘箱温度约 80℃），方便注塑工序使用。烘箱为电加热，鞋面为纯棉材质，此过程不产生废气。 (5) 上楦：把鞋面套上鞋楦，人工拉腰帮，将鞋面与半鞋垫固定到鞋楦上。 (6) 鞋底注塑：将上楦好的半成品插入插跟后，放在注塑定形机上，预处理后的鞋底料通过加热管道注入模具中注塑鞋底，注塑过程为电加热，加热温度为 160℃左右。此过程会产生噪声、非甲烷总烃及氯化氢。 (7) 脱楦、整理：鞋子经过人工脱鞋楦后，人工整理剪去鞋底等多余的部分，放入鞋垫、泡沫鞋撑等，检验合格后可包装入库。此过程产生废边角料。 (8) 打包：将包装后的鞋盒进行打包，之后入库待售。 (9) 破碎：将脱楦、整理工序产生的废边角料经破碎后回用于注塑工序。此工序污染物为废气和噪声。 1.2 聚氨酯浇注布鞋生产工艺流程 工艺流程简述： 聚氨酯生产线一般采用椭圆形模具循环生产线，鞋帮、鞋底一次浇注成型（连帮成型），聚氨酯生产线包括浇注机和成型流水线等。生产线加热工序采用电加热。 (1) 鞋面加工：外购加工好的鞋面，经锁边机锁边，得到鞋面成品。锁边后的鞋面经鞋面加热箱（电加热，温度 80℃左右），加热软化后，套在鞋楦上定型。然后将鞋楦安装在聚氨酯注塑一体机对应的链条鞋底模具卡套上。 (2) 物料准备：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。 将聚氨酯 C 料、颜料和加热后的聚氨酯 A 料、B 料分别下料至密闭料罐内，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。
--	--

	按配方要求及浇注量分别调节两个组分的计量泵，进入注射机机头内。 (3) 鞋底鞋面浇注压合及烘干：聚氨酯水性脱模剂经喷射机喷射在鞋模具上，两组原液在注射机机头混合装置中经高速搅拌混合均匀，经注射机头的浇注口浇注在鞋模具上，鞋楦与其压合，得到布鞋。布鞋进入烘干箱内烘干处理，烘干箱采用电加热，温度约 40~50℃，烘干后的布鞋脱去模具，检验包装即为成品。浇注压合及烘干工序会产生非甲烷总烃。 (4) 脱楦、整理：鞋子经过人工脱鞋楦后，人工整理剪去鞋底等多余的部分，放入鞋垫、泡沫鞋撑等，此过程产生固体废物。 (5) 检验、包装：修边完成后的布鞋经人工检验，产生的有瑕疵的鞋子，可进行低价销售，检验完成的产品经过包装入库待售，此工序不产生一般固废。 (6) 每天聚氨酯浇注布鞋生产线停止浇注后，使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，该工序产生非甲烷总烃、废包装桶和废抹布。
--	---

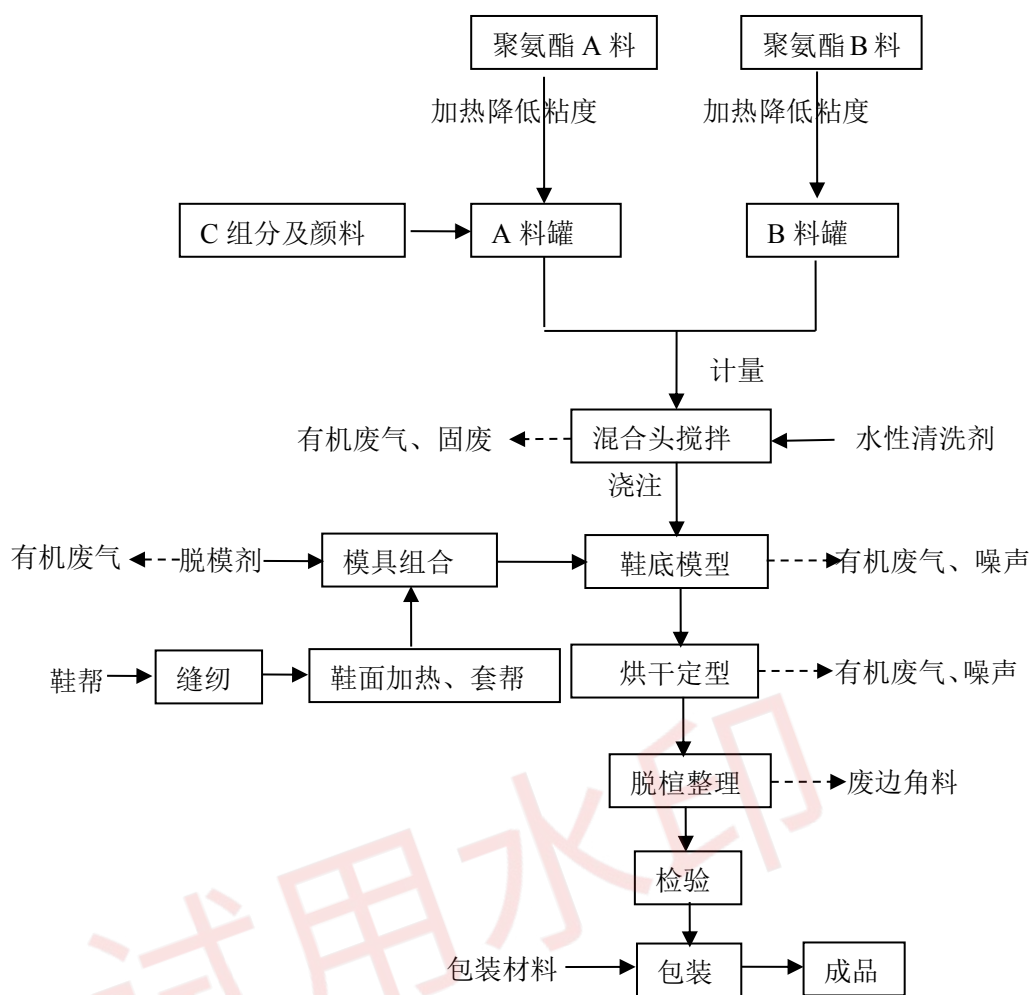


图 3 聚氨酯生产线生产工艺流程及产污环节图

1.3 产污环节及污染物治理措施

根据工艺流程分析，本项目主要产污工序、主要污染物及拟采取的污染防治措施见下表。

表 2-7 产排污环节及治理措施一览表

污染类型	产污工序		主要污染物	拟采取的污染防治措施	
废气	注塑鞋生产线	混合搅拌工序	颗粒物、非甲烷总烃（不做定量分析）	顶吸罩+“袋式除尘器+两级活性炭吸附装置”（TA001）+15m 排气筒（DA001）	
		打料预热工序	颗粒物、非甲烷总烃（不做定量分析）	侧吸罩/顶吸罩+袋式除尘器（TA002）	两级活性炭吸附装置（TA003）+15m 排气筒
		注塑投料工序			
		破碎工序			

			注塑工序	非甲烷总烃	侧吸罩/集气罩	(DA002)	
				HCl			
		聚氨酯鞋生产线	浇注工序	非甲烷总烃			
			烘干定型工序				
			喷涂脱模剂				
			浇注头清洗				
	废水	生活污水		COD、SS、氨氮	10m³化粪池（依托现有）		
	噪声	产生噪声设备		等效连续声级	设置基础减震、厂房隔声等		
	一般固废	原料拆包		废包装材料、废包装桶（A料桶和C料桶）	经收集后暂存厂区一般固废暂存区（5m²），定期外售综合利用		
		缝纫锁边、脱楦整理		废边角料	收集后外售		
		职工日常		生活垃圾	收集后交由环卫部门处理		
		除尘器		收尘灰	回用于生产		
	危险废物	废气治理设施		废活性炭	经收集后放至厂区危废暂存间（5m²），定期交由有资质的单位处理		
		设备维修、维护		含油废抹布、含清洗剂废抹布			
		原料拆包		废包装桶（B料桶、脱模剂桶、清洗剂桶、色浆桶）			

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有已建成的厂房，<u>本项目进驻前车间为空，因此无与本项目有关的原有环境污染问题。</u>
	<u>另外据现场调查，项目已安装1台注塑机、1条聚氨酯生产线、1台破碎机、2台搅拌机。属于未批先建违法行为，要求立即停工停产，完善相应环评手续。现场配套的有机废气治理设施为光氧催化一体机+活性炭吸附箱，要求整改为两级活性炭吸附装置，保证废气去除效率，活性炭定期更换并做好台账记录；破碎机未配套设置废气收集管道，破碎废气未收集治理，要求破碎机上方设置顶吸罩，产生的粉尘经收集后并入袋式除尘器处理达标后有组织排放；现场已建的搅拌机配套集气罩距离产尘点较高，集气效率低，后期实际建设过程中，搅拌区单独设置在办公楼南侧，搅拌机上方设置顶吸罩，搅拌粉尘经收集后进入袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA001）处理达标后有组织排放。</u>

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. 环境空气质量现状					
	1.1 空气质量达标区判定					
	本项目位于洛阳市偃师区，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，2024 年洛阳市空气质量共监测 366 天，优良天数 234 天（占 63.9%），污染天数 132 天。在污染天数中“轻度污染”114 天（占 31.2%）、“中度污染”11 天（占 3.0%）、“重度污染”7 天（占 1.9%）、无“严重污染”。区域空气质量现状评价见下表。					
	表 3-1 洛阳市区域环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率/%	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均浓度	48	35	137.1	不达标
	PM ₁₀	年平均浓度	75	70	107.1	不达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度 第 90 百分位数	178	160	111.2	不达标
	CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
	SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均浓度	24	40	60	达标
由上表可知，2024 年度洛阳市 PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年均浓度、O ₃ 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，因此判定 2024 年洛阳市属于不达标区。						
针对区域环境质量现状超标的情况，《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）》等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。						
2. 声环境质量现状						
根据现场调查：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根						

据编制指南，项目不需要进行声环境现状监测。

3.地表水环境质量现状

本项目无生产废水，生活污水经一座 10m³ 的化粪池处理后排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进行处理。

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价采用洛阳市生态环境局发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。

2024 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有 20 个地表水监测断面。其中：黄河流域分布监测断面 19 个，淮河流域北汝河设置监测断面 1 个。所监测断面中水质类别符合 I~III 类断面 18 个(占 90.0%)。

2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。

4. 生态环境

经现场调查，本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、工业厂房等人工生态系统为主。

本项目厂界外 500 米范围内涉及环境空气敏感点杏园社区、石峡社区等；厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标；厂界外 500 米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。故本项目主要环境保护目标为大气环境，项目区周围环境保护目标见下表。

表 3-2 项目区周围主要环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标/°		方位	距项目厂址最近距离/m	保护内容	功能区划
		经度	纬度				
大气环境	杏园社区住户	112°45'38.25820"	34°44'26.24091"	西南	530	住户，人口约 110 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准要求
	石峡社区住户	112°46'14.02384"	34°44'21.60606"	东南	600	住户，人口约 45 人	
地表水	伊洛河	/		东南	7100	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类

环境保护目标

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 有组织特别排放限值：非甲烷总烃 60mg/m³ 无组织排放限值：非甲烷总烃 4.0mg/m³ 2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 氯化氢 15m 高排气筒：排放浓度 100mg/m³ 排放速率 0.26kg/h 非甲烷总烃 15m 高排气筒：排放浓度 120mg/m³ 排放速率 10kg/h 颗粒物 15m 高排气筒：排放浓度 120mg/m³ 排放速率 0.35kg/h 厂界无组织排放监控浓度限值：氯化氢 0.2mg/m³ 非甲烷总烃 4.0mg/m³ 颗粒物 1.0mg/m³ 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） 其他行业：非甲烷总烃排放浓度 80mg/m³ 企业边界挥发性有机物排放建议值：非甲烷总烃 2.0mg/m³ 4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 无组织排放厂房外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m³， 任意一次浓度值 20mg/m³ 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类： 昼间 65dB（A） 6、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 COD：500mg/L；氨氮：/；SS：400mg/L 7、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
总 量 控 制 指 标	生活 COD、氨氮：本项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进一步处理。本项目生活污水 COD、氨氮排放量为 0.0358t/a、0.0037t/a。纳入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司已申报的总量，本项目不再申报水污染物总量指标。 VOCs：本项目新增 VOCs 排放量 0.0968t/a（其中有组织：0.0623t/a，无组织：0.0345t/a）。根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》文件，本项目属于氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标具体来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有车间安装生产设备进行建设。施工期主要建设内容为生产设备安装，不涉及土建工程。施工时间约 2 个月。施工期主要影响是生产设备安装过程中产生的垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。 施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员为附近村民，不在厂区内住宿，施工期生活污水主要为洗手洗脸废水，通过园区化粪池收集，进入洛阳市中州渠人工湿地进一步处理。 施工期噪声主要来源于设备安装、调试工程，由于本项目设备均在车间内，因此设备安装、调试过程中产生的噪声经车间隔音后，对周围声环境影响较小。 施工期固体废物主要为外购设备包装材料，施工人员生活垃圾。废包装材料量较少，集中收集后外卖给废品回收站；施工人员均为附近村民，不在厂区内住宿，生活垃圾产生量较少，由当地环卫部门及时清运至生活垃圾填埋场处理。本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。 本项目施工期结束后上述影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工期生活污水、噪声、固体废物的处置，施工期对周围环境影响较小。
-----------	---

1 废气

本项目混合搅拌工序颗粒物和非甲烷总烃（不做定量分析）经集气设施收集后，经 1 套“袋式除尘器+活性炭吸附装置”（TA001）进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；打料预热、投料工序以及废边角料破碎工序产生的颗粒物和非甲烷总烃（不做定量分析）经 1 套袋式除尘器（TA002）进行处理，处理后的废气再进入两级活性炭吸附装置（TA003）处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；注塑工序产生的有机废气及氯化氢，以及聚氨酯线浇产生的有机废气，经集气设施收集后，经 1 套两级性炭吸附装置（TA003）进行处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。工程废气污染物排放情况统计见下表。

表 4-1 项目主要大气污染治理设施及产排情况汇总表

主要生产单元	主要产污设施	主要产污环节	主要污染物	排放形式	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	治理设施		污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	核算排放时间 h	排放口	排放执行标准
							名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行						
注塑线混合搅拌工序	搅拌锅	投料搅拌	颗粒物	有组织	0.8829	138	风量 4000m ³ /h，收集效率 90%，袋式除尘器+活性炭吸附装置（TA001），除尘效率 95%	可行	6.9	0.0276	0.0441	1600	DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
搅拌、预热拌料、加料	打料锅	预热拌料	颗粒物	有组织	0.5903	123	风量 3000m ³ /h，收集效率 90%，袋式除尘器（TA002）处理后进入两级活性炭	可行	6.15	0.0184	0.0295	1600/600	DA002	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	注塑机	上料												

	工序						吸附装置（TA003） 进一步处理有机废气，除尘效率 95%										
	边料 破碎	破碎机	破碎	颗粒物	有 组 织	0.0026											
	注塑 工序	注塑机	注塑	氯化氢	有 组 织	0.0064	2.0	侧吸罩/集气罩及四周围帘+两级活性炭 吸附装置（TA003）， 处 理 风 量 11000m³/h,收集效率 90%，非甲烷总烃去 除率 80%	可行	0.36	0.004	0.0064	1600	DA002	《大气污染物综合 排 放 标 准》 （GB16297-1996） 《合成树脂工业污 染物排放标准》 （ GB31572-2015 （含 2024 年修改 单））		
				非甲 烷总 烃	有 组 织	0.1832	57.25										
			聚氨 酯浇 注工 序	浇注机	浇注、 清洗	非甲 烷总 烃	有 组 织			0.1283	8.91					3.54	0.0389
	烘干箱	烘干		非甲 烷总 烃													
	喷脱模 剂机	喷脱 模剂		非甲 烷总 烃													

混合搅拌工序无组织废气	颗粒物	无组织	0.0981	/	车间密闭	/	/	0.0245	0.0392	1600	/	
车间无组织废气	颗粒物	无组织	0.0656	/	车间密闭	/	/	0.0164	0.0262	1600/600	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准;《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	非甲烷总烃	无组织	0.0345	/		/	/	0.0216	0.0345	1600	/	
	氯化氢	无组织	0.0007	/		/	/	0.00044	0.0007	1600		

根据上表可知：本项目注塑线混合搅拌工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后，废气排放口（DA001）颗粒物排放浓度为 6.9mg/m³，排放速率为 0.0276kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标（颗粒物 20mg/m³）要求。

注塑线打料锅预热拌料、注塑机上料、以及边料破碎过程产生的颗粒物，经袋式除尘器处理后再进入两级活性炭吸附装置（TA003）进一步处理有机废气，最终通过 DA002 排放口排放。颗粒物排放浓度为 6.15mg/m³，排放速率为 0.0184kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标（颗粒物 20mg/m³）要求。

注塑工序以及聚氨酯线产生的废气经集气设施收集后，经 1 套两级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，废气排放口

(DA002)非甲烷总烃排放浓度为 3.54mg/m^3 , 排放速率为 0.0389kg/h , 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要求 (非甲烷总烃排放浓度 60mg/m^3), 同时, 非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《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) 其他行业有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m^3 要求及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(2020 年修订版) 制鞋工业绩效引领性指标 (非甲烷总烃 40mg/m^3) 要求; DA002 排放口氯化氢排放浓度为 0.36mg/m^3 , 排放速率为 0.004kg/h , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (氯化氢排放浓度 100mg/m^3 , 排放速率 0.26kg/h)。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	由《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）可知，污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。新（改、扩）建工程污染源源强的核算，应依据污染源和污染物特性确定核算方法的优先级别，不断提高产污系数法、排污系数法的适用性和准确性。本项目采用产污系数法对全厂规模进行源强核算。 1.1 废气源强分析 （1）混合搅拌工序颗粒物和非甲烷总烃 ①非甲烷总烃 PVC 鞋底料中含有二丁酯，在投料和搅拌过程会有少量挥发，污染物以非甲烷总烃计。其中，二丁酯的挥发性极低（饱和蒸气压<1.33Pa（20℃），146.7Pa（150℃），本次评价将混合搅拌过程废气收集处理，但不做定量分析。 ②颗粒物 注塑工艺布鞋生产线粉状料混合搅拌、打料预热和投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。本项目注塑工艺布鞋生产线年产量为 30 万双布鞋，则注塑过程混合搅拌、打料预热和投料废气颗粒物产生量为 1.635t/a。混合搅拌工序颗粒物以 60%计，则混合搅拌工序颗粒物产生量为 0.981t/a。 本项目在 2 个搅拌锅上方分别设置 1 个顶吸罩，共设置 2 个集气罩，产生的颗粒物和非甲烷总烃经“袋式除尘器+活性炭吸附装置”（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。 （2）打料预热和投料工序颗粒物 由上述分析可知，注塑过程混合搅拌、打料预热和投料废气颗粒物产生量为 1.635t/a。打料预热和投料工序颗粒物以 40%计，则打料预热和投料工序颗粒物产生量为 0.654t/a。 （3）废边角料破碎工序颗粒物 项目注塑工序会产生一部分废边角料，经破碎机破碎后回用于注塑工序。
----------------------------------	---

根据企业提供废品率为 5%核算，产生量为 4.375t/a，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，则破碎工序粉尘产生量约为 0.0019t/a。边料破碎工序年运行时间为 600h。

本项目在 2 个预热锅上方、2 台注塑机的投料口、1 台破碎机上方分别设置集气罩，共 5 个集气罩，产生的颗粒物经“袋式除尘器（TA002）”处理后再进入两级活性炭吸附装置（TA003）处理后由 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放。

（4）注塑废气

本项目注塑工序加热过程会产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计）、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。

本项目注塑工艺布鞋生产线 PVC 布鞋原料（PVC 树脂、二丁酯、硬脂酸）用量为 75.36t/a，注塑过程中有机废气产生量为 0.2035t/a。年运行时长为 1600h。

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 42t/a，则氯化氢的产生量为 0.0071t/a。

（5）聚氨酯生产线废气

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。 浇注过程非甲烷总烃产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》塑料零件制造行业--树脂、助剂--配料、混合、挤出/注塑--挥发性有机污染物产污系数 2.7 千克/吨-产品，本项目聚氨酯料用量为 35.6t/a，则浇注过程非甲烷总烃产生量为 0.0961t/a。烘干工序温度约为 40-50℃，鞋底挥发少量的非甲烷总烃，根据同行业验收数据，挥发量约为原料量的 0.1%，则烘干工序非甲烷总烃产生量约 0.0356t/a。脱模工序脱模剂用量约 1.3t/a，依据建设单位提供的脱模剂成分分析数据，挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.8%，喷脱模剂工序非甲烷总烃排放量约 0.0104t/a。 <u>聚氨酯浇注停止后，使用水性清洗剂对浇注头进行清洗，本项目水性清洗剂用量为 0.05t/a，根据清洗剂成分检测结果（见附件），挥发性有机化合物（VOCs）含量为 0.8%，则清洗工序非甲烷总烃产生量约 0.0004t/a。</u> <u>综上，聚氨酯生产线有机废气产生量合计为 0.1425t/a。</u> 1.2 废气收集处理措施 （1）混合搅拌工序颗粒物和非甲烷总烃 本项目在 2 个搅拌锅上方分别设置 1 个顶吸罩，共设置 2 个集气罩，产生的颗粒物和非甲烷总烃经“袋式除尘器+活性炭吸附装置（TA001）”处理后通过一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。 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： $Q=1.4pHV_x$ （式 4-1） 式中：Q---集气罩排风量，m³/s； p---罩口周长，m；
--	--

H---污染源至罩口距离，m；本项目取 0.3m；

$V_x = 0.25 \sim 2.5 \text{ m/s}$ ；本项目取 0.4m/s。

表 4-2 注塑线混合搅拌工序集气罩设置情况一览表

安装位置	H (m)	集气罩规格	集气罩数量	V_x (m)	所需风量 (m^3/h)
1#搅拌锅上方	0.3	0.6m×1m	1	0.4	1935.36
2#搅拌锅上方	0.3	0.6m×1m	1	0.4	1935.36

表 4-3 注塑线混合搅拌工序废气产排情况一览表

废气源		产生情况		处理措施	排放情况
注塑线混合搅拌废气	非甲烷总烃	仅收集处理，不做定量分析		风量 $4000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，收集效率 90%，袋式除尘器+活性炭吸附装置 (TA001)，除尘效率 95%	仅收集处理，不做定量分析
	颗粒物	有组织	产生量：0.8829t/a 浓度：138mg/ m^3 速率：0.552kg/h		排放量：0.0441t/a 浓度：6.9mg/ m^3 速率：0.0276kg/h
		无组织	产生量：0.0981t/a	车间密闭，自然沉降，去除效率 60%	排放量：0.0392t/a 排放速率：0.0245kg/h

(2) 打料预热、投料工序和破碎工序颗粒物

本项目在 2 个预热锅上方、2 台注塑机的投料口、1 台破碎机上方分别设置集气罩，共 5 个集气罩，产生的颗粒物经“袋式除尘器 (TA002)”处理后再进入两级活性炭吸附装置 (TA003) 处理后由 1 根 15m 高的排气筒 (DA002) 排放。

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；本项目取 0.3m；

$V_x = 0.25 \sim 2.5 \text{ m/s}$ ；本项目取 0.4m/s。

表 4-4 注塑线打料预热、投料和破碎工序集气罩设置情况一览表

安装位置	H (m)	集气罩规格	集气罩数量	Vx (m)	所需风量 (m³/h)
1#预热锅上方	0.2	0.3m×0.3m	1	0.4	483.84
2#预热锅上方	0.2	0.3m×0.3m	1	0.4	483.84
1#注塑机投料口上方	0.2	0.3m×0.3m	1	0.4	483.84
2#注塑机投料口上方	0.2	0.3m×0.3m	1	0.4	483.84
破碎机上方	0.2	0.3m×0.3m	1	0.4	483.84

表 4-5 注塑线打料预热、投料和破碎工序废气产排情况一览表					
废气源		产生情况		处理措施	排放情况
注塑线打料预热、投料和破碎工序废气	非甲烷总烃	仅收集处理，不做定量分析		风量 3000m³/h，收集效率 90%，袋式除尘器	仅收集处理，不做定量分析
	颗粒物	有组织	产生量：0.5903t/a 浓度：123mg/m³ 速率：0.3689kg/h	(TA002)处理后进入两级活性炭吸附装置 (TA003) 进一步处理有机废气，除尘效率 95%	排放量：0.0295t/a 浓度：6.15mg/m³ 速率：0.0184kg/h
		无组织	产生量：0.0656t/a	车间密闭，自然沉降，去除效率 60%	排放量：0.0262t/a 排放速率：0.0164kg/h

注：边角料破碎工序年工作时间 600h，本次核算以最不利情况下各工序同时运行考虑。

(3) 注塑和聚氨酯生产线有机废气

本项目针对 2 台注塑机的有机废气，要求在注塑机的注塑口处设置侧吸罩，共 2 个，产生的废气经侧吸罩收集后进入两级活性炭吸附装置 (TA003) 处理。

针对 2 条聚氨酯生产线的有机废气，本次环评要求：浇注工序设封闭隔间，浇注口上方设集气罩，浇注作业区二次密闭；烘干道进出口上方设置集气罩（进出口各一个）；喷脱模剂工位设置集气罩（集气罩四周设置垂帘）；各工位产生废气经收集后，经“两级活性炭吸附装置 (TA003)”处理，处理后的尾气经 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；

A---集气罩口面积，m²；

V_x---最小控制风速，m/s。

表 4-6 注塑线注塑工序侧吸罩设置情况一览表

环节	X 污染物产生点距罩口距离 (m)	长 m	宽 m	面积 m²	风速 m/s	风量计算 m³/h	本次设计风量 m³/h
注塑机 1#	0.2	0.5	0.4	0.12	0.5	810	1000
注塑机 2#	0.2	0.5	0.4	0.12	0.5	810	1000
合计						1620	2000

表 4-7 单条聚氨酯生产线顶吸罩设置情况一览表

环节	H 污染物产生点距罩口距离 (m)	长 m	宽 m	p 周长 m	V _x 风速 m/s	风量计算 m³/h	本次设计风量 m³/h
聚氨酯线浇注	0.3	0.8	0.5	2.6	0.5	1965.6	2000
聚氨酯线脱模	0.3	0.6	0.3	1.8	0.5	1360.8	1500
聚氨酯线脱模烘干（进出口各一个）	0.1	0.5	0.3	1.6	0.5	403.2 (两个 806.4)	1000(两个)
合计						4132.8	4500

表 4-8 注塑线和聚氨酯线有机废气产排情况一览表

废气源		产生情况		处理措施		排放情况
注塑线注塑工序	氯化氢	有组织	产生量：0.0064t/a 浓度：2.0mg/m³ 速率：0.004kg/h	风量 2000m³/h	收集效率 90%，进入两级活性炭吸附装置（TA003）处理后，合并通过 DA002 排气筒排放，有机废气去除	排放量：0.0064t/a 浓度：0.36mg/m³ 速率：0.004kg/h
	非甲烷总	有组织	产生量：0.1832t/a 浓度：57.25mg/m³			排放量：0.0623t/a

	烃		速率：0.1145kg/h		效率 80%	浓度： 3.54mg/m³ 速率： 0.0389kg/h																						
聚氨酯生 产线	非甲 烷总 烃	有组 织	产生量：0.1283t/a 浓度：8.91mg/m³ 速率：0.08kg/h	风量 9000m³/h																								
生产 车间	氯化 氢	无组 织	产生量：0.0007t/a	车间密闭		排放量： 0.0007t/a 速率 0.00044kg/h																						
	非甲 烷总 烃		产生量：0.0345t/a			排放量： 0.0345t/a 速率 0.0216kg/h																						
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。 根据上述分析，本项目废气能达标排放，风机风量设置合理。另外，对照《2025 年国家污染防治技术指导目录》，本项目采用的污染防治技术不属于低效类，因此本项目废气污染防治措施可行。 1.3 排放口基本情况 大气排放口信息见下表。 表 4-9 项目排放口情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">排放 口编 号</th><th rowspan="2">排放口 名称</th><th rowspan="2">污染物 种类</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">排气筒 高度 (m)</th><th rowspan="2">烟气 流速 (m/s)</th><th rowspan="2">排气 筒出 口内 径(m)</th><th rowspan="2">排气 温度 (℃)</th><th rowspan="2">类 型</th></tr><tr><th>经度 (°)</th><th>纬度 (°)</th></tr><tr><td>DA001</td><td>混合搅 拌工序 废气排 放口</td><td>颗粒 物、非 甲烷总 烃</td><td>112°45'55.2 71"</td><td>34°44'36. 012"</td><td>15</td><td>15.7</td><td>0.3</td><td>常温</td><td>一 般 排 放 口</td></tr></table>							排放 口编 号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	烟气 流速 (m/s)	排气 筒出 口内 径(m)	排气 温度 (℃)	类 型	经度 (°)	纬度 (°)	DA001	混合搅 拌工序 废气排 放口	颗粒 物、非 甲烷总 烃	112°45'55.2 71"	34°44'36. 012"	15	15.7	0.3	常温	一 般 排 放 口
排放 口编 号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	烟气 流速 (m/s)				排气 筒出 口内 径(m)	排气 温度 (℃)						类 型											
			经度 (°)	纬度 (°)																								
DA001	混合搅 拌工序 废气排 放口	颗粒 物、非 甲烷总 烃	112°45'55.2 71"	34°44'36. 012"	15	15.7	0.3	常温	一 般 排 放 口																			

DA002	打料预热、投料工序以及废边角料破碎工序、注塑及聚氨酯线废气排放口	颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃	112°45'56.208"	34°44'37.992"	15	13.8	0.6	常温	一般排放口
-------	----------------------------------	---------------	----------------	---------------	----	------	-----	----	-------

1.4 监测计划

本项目行业类别为“其他制鞋业（C1959）”，参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）中相关内容，项目监测计划见下表。

表 4-10 污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
	非甲烷总烃	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
DA002	颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
	非甲烷总烃	1 年 1 次	《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； 《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号）排放限值要求
	氯化氢	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
企业边界	非甲烷总烃	1 年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求； 《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办[2017]162 号）排放限值要求
	氯化氢	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

	颗粒物	1 年 1 次	《大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 (GB16297-1996) 二级标准	
车间外监 控点	非甲烷总烃	1 年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》表A.1 标准要求	

1.5 非正常排放

本项目生产过程中最有可能发生的、危害较大的非正常排放工况为：废气处理设施故障，不能正常运行，导致废气净化效率降低。本次评价选择袋式除尘器、两级活性炭吸附装置非正常运行，此时处理效率均按 50%计。但事故状况发生时间较短，一般从出现事故到维修处理完毕持续时间 30 分钟。本项目生产过程中采取加强管理、严格操作等方法，尽量缩短和避免非正常排放的发生。非正常工况废气产排情况见表 4-11。

表 4-11 本项目非正常工况下废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	处理效率 %	非正常排放情况		废气量 m³/h	非正常工况频次	应对措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h			
(DA001)	颗粒物	50	69	0.2759	4000	单次排放持续 时间 30min; 频次 1 次/a	立 即 停 产， 维 修 环保设施
(DA002)	颗粒物	50	61.5	0.1844	3000		
	非甲烷总烃	50	1	2			
	氯化氢	50	28.625	0.0572			

1.6 环境影响分析

建设项目位于洛阳市偃师区商城街道办杏园社区（偃师区先进制造业开发区北环板块），该区域环境空气属于二类。根据根据洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域为不达标区；针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市先后出台一系列相关大气治理文件，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：注塑线混合搅拌工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后，废气排放口（DA001）颗粒物排放浓度为 6.9mg/m³，

排放速率为 0.0276kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标（颗粒物 20mg/m³）要求。

注塑线打料锅预热拌料、注塑机上料、以及边料破碎过程产生的颗粒物，经袋式除尘器处理后再进入两级活性炭吸附装置（TA003）进一步处理有机废气，最终通过 DA002 排放口排放。颗粒物排放浓度为 6.15mg/m³，排放速率为 0.0184kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准要求（颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标（颗粒物 20mg/m³）要求。

注塑工序以及聚氨酯线产生的废气经集气设施收集后，经 1 套两级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，废气排放口（DA002）非甲烷总烃排放浓度为 3.54mg/m³，排放速率为 0.0389kg/h，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要求（非甲烷总烃排放浓度 60mg/m³），同时，非甲烷总烃有组织排放浓度能够满足《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）其他行业有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m³ 要求及《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标（非甲烷总烃 40mg/m³）要求；DA002 排放口氯化氢排放浓度为 0.36mg/m³，排放速率为 0.004kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（氯化氢排放浓度 100mg/m³，排放速率 0.26kg/h）。

综上，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 冷却循环水

项目注塑机注塑过程配套冷却循环水，注塑机配套循环水箱（有效容积为 1.5m³，装水量 1.2m³），水箱中的水由泵经管道进入注塑机筒体水冷系统的管线内，对注塑机机身进行冷却后通过管道返回循环水箱中，循环水量

1.2m³/h (9.6m³/d)。冷却水因损耗散失需定期补充，补充量为 0.192m³/d (38.4m³/a)。

2.2 生活污水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。职工定员 20 人，无食宿。参考河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)和《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，生活用水量按 40L/人·d 计，则生活用水量为 0.8m³/d (160m³/a)。排水系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 0.64m³/d (128m³/a)，类比同类企业生活污水水质，生活污水中污染物主要为 COD、SS 和氨氮，其产生浓度分别为 COD350mg/L，SS200mg/L，氨氮 30mg/L，则生活污水中污染物产生量约为 COD 0.0739t/a，SS 0.0422t/a，氨氮 0.0063t/a。生活污水经化粪池处理后通过市政管网进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进一步处理。化粪池对 COD、SS、氨氮的去除效率分别取 20%、50%、3%，本项目生活污水治理设施和排放情况见下表。

表 4-12 本项目生活污水治理设施和排放情况一览表

类别	污染物		COD	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生量 (128t/a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	30
		产生量 (t/a)	0.0448	0.0256	0.0038
	处理工艺		化粪池		
	化粪池去除效率 (%)		20	50	3
	是否为可行技术		是		
	排放量 (128t/a)	排放浓度 (mg/L)	280	100	29.1
		排放量 (t/a)	0.0358	0.0128	0.0037
	排放方式		间接排放		
	排放去向		进入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进一步处理		
	排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		

2.3 污染防治设施可行性分析

根据调查，厂区现有的 1 个化粪池，容积 10m³，本项目建成后新增生活污水量为 0.64m³/d (192m³/a)，远小于化粪池 (10m³) 的容积，可满足化粪池 12~24h 停留时间要求。

2.4 依托污水处理厂可行性

洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司位于后纸庄，现已运行，处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟+深度处理工艺，深度处理采用“机械搅拌混凝反应+斜板沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺。现执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《河南省黄河流域水污染物排放标准》（GB/T1.1—2020）表 1-公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值一级标准。

①收水范围:

服务范围为偃师市商城遗址以西、洛河以北区域，涵盖先进制造业开发区北环板块。本项目位于偃师区先进制造业开发区北环板块，属于洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司收水范围内，且区域管网已敷设到位，已经具备接收污水的条件。

②水质:

洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进水水质:COD 360mg/L、氨氮 35mg/L、SS 330mg/L; 项目生活污水水质浓度为 COD:280mg/L, SS:100mg/L, NH₃-N:29.1mg/L，可满足洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进水水质要求。

③水量:

根据调查，本项目位于洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司收水范围内，生活污水经化粪池处理后水质可满足洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进水水质要求，洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司设计处理规模为 2 万 m³/d，目前处理污水量约为 8000m³/d， 本项目生活污水排放量为 0.64m³/d，废水量远小于洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司处理能力。

综上所述，本项目营运期生活污水排入洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司处理是可行的。

2.5 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），结合本项目营运期产污特征及周围环境实际情况，制定出本项目运行期废水

监测计划见下表。

表 4-13 废水自行监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区总排口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	1 年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，洛阳市偃师区第二污水处理有限责任公司进水水质

3. 噪声

3.1 噪声源强及污染防治措施

本项目噪声主要来自搅拌锅、预热锅、注塑机、聚氨酯浇注生产线、风机等高噪声设备运行产生的噪声，企业选用低噪声设备，在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头措施，噪声设备均设置在车间内。类比同类设备噪声源强见下表。空间位置以项目厂区西南角为起始点。

表 4-14 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	注塑鞋拌料车间	搅拌锅 1#	75	厂房隔声、基础减振	1	6	0.5	N1, E8, S1.5, W6	N67.8, E65.5, S66.7, W65.8	昼	20	N52.6, E50.3, S51.5, W50.3	N61, E8, S12, W1
		搅拌锅 2#	75	厂房隔声、基础减振	1	9	0.5	N1, E6, S1.5, W8	N67.8, E65.8, S66.7, W65.5	昼	20		
		袋式除尘器风机	85	厂房隔声、安装消声等	3	11	0.5	N1, E3, S1.5, W11	N77.8, E75.5, S76.7, W75.5	昼	20		
2	生产车间	预热锅 1#	75	厂房隔声、基础减振	5	68	0.5	N1, E10, S44, W8	N65.1, E65.2, S65.1, W64.8	昼	20	N47.2, E45.3, S45.2, W45.1	N62, E1, S30, W1
		预热锅 2#	75	厂房隔声、基础减振	6	68	0.5	N1, E9, S44, W9	N65.1, E65.2, S65.1, W64.8	昼	20		
		注塑机 1#	80	厂房隔声、基础减振	2	66	0.5	N2, E12, S44, W6	N70.0, E67.9, S65.8, W67.7	昼	20		
		注塑机 2#	80	厂房隔声、基础减振	11	66	0.5	N2, E6, S44, W12	N70.0, E67.9, S65.8, W67.7	昼	20		

聚氨酯生产 线 1# 80 厂房隔声、 基础减振 10 54 0.5 N6, E17, S10, W1 N60.1, E59.8, S60.1, W59.5 昼 20	聚氨酯生产 线 2# 80 厂房隔声、 基础减振 16 54 0.5 N6, E1, S10, W17 N60.1, E59.8, S60.1, W59.5 昼 20	破碎机 82 厂房隔声、 基础减振 8 68 0.5 N2, E9, S43, W9 N65.0, E62.9, S62.9, W62.8 昼 20	袋式除尘器 风机 85 厂房隔声、 安装消声等 3 69 0.5 N1, E12, S11, W6 N65.4, E59.8, S59.9, W59.8 昼 20	两级活性炭 吸附装置风 机 85 厂房隔声、 安装消声等 15 69 0.5 N1, E15, S11, W3 N65.4, E59.8, S59.9, W59.8 昼 20

3.2 噪声影响分析

评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对项目运营期噪声进行环境影响分析。

（1）噪声源衰减

设备声源传播到受声点的距离为 r ，厂房高度为 a ，厂房的长度为 b ，对于靠近墙面中心为 r 距离的受声点声压级的计算（仅考虑距离衰减）：

当 $r \leq a/\pi$ ，噪声传播途中的声级值与距离无关，基本上没有明显衰减；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，声源面可近似退化为线源，声压源计算公式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 10 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

当 $r > b/\pi$ 时，可近似认为声源退化为一个点源，计算公式为：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_{A(r)}$ —距噪声源距离为 r 处声级值，[dB (A)]；

$L_{A(r_0)}$ —距噪声源距离为 r_0 处声级值，[dB (A)]；

r —关心点距噪声源距离，m；

r_0 —距噪声源距离， r_0 取 1m。

预测时，根据判别结果，取合适公式进行预测。

（2）噪声源叠加

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

$$L_{eq总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中： L —总声压级，[dB (A)]；

L_i —第 i 个声源的声压级，[dB (A)]；

n —声源数量。

根据上述计算公式及厂区平面布置，对项目运营期厂界噪声值进行预测，厂界噪声值预测结果见下表。

表 4-15

运营期厂界噪声结果

单位：dB(A)

预测点	北厂界	西厂界	东厂界	南厂界
时间	昼	昼	昼	昼

本项目贡献值	55.7	55.3	55.3	48.5
标准	65	65	65	65

由上表可知，该项目运营期间，各厂界噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间 60dB(A)）。

3.3 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划见下表。

表 4-16 监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	噪声	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4. 固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为废包装袋、废（聚氨酯 C 料、脱模剂）原料桶、废边角料、除尘灰和职工日常的生活垃圾；危险废物有废（丁酯、聚氨酯 A 料、B 料、色浆）原料桶、废活性炭。

4.1 一般固废

①废包装材料、废包装桶（A 料桶和 C 料桶）：原辅材料经使用后会产生部分废包装袋、废包装桶（A 料桶和 C 料桶），产生量约为 0.05t/a，经收集后放至厂区一般固废暂存区，定期外售综合利用。

②鞋面废边角料：项目缝纫车间锁边过程产生废边角料，约 0.18t/a，一般固废暂存区暂存后定期外售。

③废聚氨酯边角料：聚氨酯生产线在脱楦整理过程产生废边角料，约 0.2t/a，一般固废暂存区暂存后定期外售。

④除尘灰：项目除尘灰主要是袋式除尘器收集的粉尘，产生量约为 1.4t/a，集尘灰主要成分是鞋底料粉尘，收集后回用于生产。

⑤生活垃圾：本项目职工人数为 20 人，生活垃圾产生量取 0.5kg/（d·人），则产生量为 2t/a，定期由环卫部门收集处理。

4.2 危险废物

①废活性炭

本项目生产过程中被收集到的有机废气量采用“两级活性炭吸附”工艺进行处理，会产生废活性炭。根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.2\text{kg/kg}$ 活性炭，活性炭吸附的有机废气量为 0.2489t/a ，本项目废活性炭产生情况见下表。

表 4-17 废活性炭产生情况核算

污染源	活性炭吸附有机废气的量	活性炭最小用量	一级活性炭箱装填量	二级活性炭箱装填量	更换周期	废活性炭量
注塑线、聚氨酯浇注布鞋生产线	0.2489t/a	1.2445t/a	350Kg	350Kg	100天	1.6489t/a

建议建设单位根据生产负荷，及时更换活性炭。经查询《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，暂存至危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

②废原料包装桶

本项目废原料包装桶主要来自原辅材料（B 料桶、色浆、脱模剂、清洗剂等）包装，产生量约 1.2t/a 。经查询《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49，采用专门的容器收集好后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

③含油废抹布、含清洗剂废抹布

本项目浇注头清洗过程中会产生含清洗剂废抹布以及设备维修过程中会产生含油废抹布，产生量约为 0.15t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布、含清洗剂废抹布属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码 900-041-49）。含油废抹布、含清洗剂废抹布收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

4.3 本项目固废产生情况汇总

表 4-18 本项目固废产排情况一览表

产生环节	名称	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式和去向
缝纫锁边	鞋面废边角料	一般工	900-099-S17	0.18	在一般固废暂存间

		业固废			暂存，定期外售
修边	废聚氨酯边角料	一般工业固废	900-003-S17	0.2	
原料包装	废包装袋	一般工业固废	900-099-S17	0.01	
	废包装桶（A料和C料）	一般工业固废	900-007-S17	0.04	不在厂区暂存，由厂家回收利用
除尘器	除尘灰	一般工业固废	900-099-S59	1.4	回用于生产
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	1.6489	在危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
原料包装	废原料包装桶（B料桶、色浆、脱模剂、清洗剂等		HW49 900-041-49	1.2	
设备维护	含油废抹布、含清洗剂废抹布		HW49 900-041-49	0.15	
职工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	2	交环卫部门

4.4 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：在厂区东侧设置1座5m²的一般固废暂存区，设置有标识标牌，地面采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施处理。

危险废物：在生产过程中产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置1座危废暂存间，危废暂存间应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒，危废间下设托盘，必须定期检查，确保完好无损，防止泄漏造成二次污染，可能产生废气的危废要密闭储存，并按规定设立危险废物标志。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整，装载应稳妥，本项目危废暂存间位于厂区东侧，建筑面积5m²，危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

废物类别及废物代码见下表。

表 4-19 项目危险废物汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工	形态	主要成分	产污周	危险特性	防治措施
------	------	------	---------	-----	----	------	-----	------	------

				序			期		
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.6489	有机 废气 治理	固 态	有机 废气、 纤维	2次/ a	毒性	分类在 危废暂 存间密 封暂 存，交 由资质 单位处 理处 置。
废原料 包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	1.2	原 料 使 用	液 体	废原 料桶	1次 /d	毒 性、 易燃 性	
含油 废抹 布、含 清洗 剂废 抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.15	设 备 维 护	固 态	矿物 油、清 洗剂	1次 /d	毒性	

建设单位在厂区东侧设置1座危废暂存间（5m²），采用地面硬化，并进行防渗，下设托盘，危险废物暂存间要防风、防雨、防晒等，悬挂危险废物识别标志，各类危险废物采用专门密闭容器分类储存，定期通知危废经营单位进行转运并妥善处理。

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，并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征、包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转运过程中应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）情况表

贮存场所	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	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂区东侧	5m ²	包装袋	1.6489t	半年

间	废原料包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			密封保存	1.2t	半年
	含油废抹布、含清洗剂废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密封保存	0.15t	半年

根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求，本次环评要求建设单位在收集、转运、贮存过程中应严格执行以下措施：

（1）危险废物收集措施：

①设置专用收集容器进行收集；

②收集过程中做好无散落、无泄露工作；如有散落、泄露情况发生，及时进行清理（液态物质需佩戴防护手套用布片擦拭干净），保证无残留；

③收集结束后应及时清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全；

④使用后的废原料桶及时进行密闭储存。

（2）危险废物转运措施：

①由专用容器盛装，防止泄漏；

②如有泄漏，及时佩戴防护手套用布片擦拭干净；

③转运完毕后及时填写台账记录；

④危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

（3）危险废物贮存要求：

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；

（4）危险废物转运措施：

①由专用容器盛装，防止泄漏；

②如有泄漏，及时佩戴防护手套用布片擦拭干净；

③转运完毕后及时填写台账记录；

	④危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。 ⑤危险废物转移过程中，严格执行《危险废物转移电子联单管理办法（试行）》，危险废物转移电子联单通过《物联网系统》实现。 本项目废活性炭、废清洗剂、废原料包装桶分别采用专用容器储存于危废暂存间内，委托资质单位处置，均得到妥善处置，不产生二次污染。 4.5 危险废物管理计划和管理台账 ①<u>本项目危险废物的年产生量 10t 以下且未纳入危险废物重点监管单位，属于危险废物登记管理单位；</u> ②<u>建设单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）相关要求制定危险废物管理计划和危险废物管理台账；</u> ③<u>建设单位应按年度申报危险废物相关资料，且于每年 3 月 31 日前完成上一年度的申报。</u> 5. 地下水、土壤 本项目使用液态物料均在专用桶内存放，存放在车间内，车间地面已做防渗措施；危废废物均存放在专用容器内，暂存间设有围堰，并采取了相应的防渗措施。在正常情况下做好定期检查后不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。 本项目土壤和地下水的影响途径主要发生在非正常情况下，针对本项目来说主要是危废暂存间、原料桶存放区地面防渗层破损，防渗层不能起到应有效果的情况。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）分区控制措施要求，将厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，其中危废暂存间和原料桶存放区作为重点防渗区，采取源头控制的措施，防渗层定期检查，发现破损及时修补，经采取相应措施后，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。 6.环境风险 6.1 风险源调查 本项目厂区生产过程涉及的主要危险化学品为 PU-B 液中含有的 MDI 以及二丁酯。PU 原液采用 20kg 桶装，生产时投入密闭搅拌罐内，厂区最大存在量
--	---

为 0.2t；二丁酯即邻苯二甲酸二丁酯，采用 200kg 桶装，生产时经给料泵给料至搅拌锅内，厂区最大存在量为 0.8t。其理化性质及毒理见下表。

表 4-21 项目主要危险化学品理化性质及毒理一览表

物质名称	理化性质	危险特性	毒性机理	危险特征
MDI	白色固体。加热有刺激臭味，沸点 196℃(5×133.3Pa)，凝固点 38～39℃，相对密度(50℃/4℃)1.19，，1.5906，黏度 4.9×10 ⁻³ Pa·s(50℃)，闪点（开口）202℃，可溶于丙酮、四氯化碳、苯、氯苯、硝基苯、二氧六环等。	本品有弱刺激作用，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤，吸入及皮肤接触可能致敏。	/	可燃
二丁酯	邻苯二甲酸二丁酯，分子式：C ₁₆ H ₂₂ O ₄ ，无色油状液体，分子量 278.34，密度 1.048（水），闪点 172℃，熔点-35℃，燃点（℃）403，沸点 340℃，折射率（20℃）1.4911	遇明火、高温、强氧化剂可燃；燃烧排放刺激烟雾	急性毒性：人口服 TDL ₀ ：140mg/kg，危害水生环境-急性危险 类别 1，生殖毒性 类别 1B	易燃

根据《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目涉及的环境风险物质为 MDI 和二丁酯。生产时含有 MDI 的 PU-B 液储存于生产线的封闭搅拌罐内部，厂区最大存在量 0.2t，根据前文原辅材料成分分析，PU-B 液中 MDI 成分含量为 40%-50%，本项目以最大含量计算，因此，MDI 纯物质最大含量为 0.1t。二丁酯采用 200kg 桶装，生产时经给料泵给料至搅拌锅内，厂区最大存在量为 0.8t。

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：q₁、q₂，……，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 值确定结果见表 4-22。

表 4-22 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	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI)	26447-40-5	0.1	0.5	0.2
2	邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	0.8	10	0.08
项目 Q 值 Σ					0.28

由上表可知，本项目 $Q=0.28 < 1$ ，仅进行简单分析。

6.2 可能的影响途径

本项目主要影响途径为原料、危险废物在储存过程中发生泄漏，引发火灾、爆炸，会污染大气环境，并危害周围人群和动植物。

6.3 环境风险防范措施

①本项目使用的聚氨酯料、二丁酯均采用桶装，设置储存区域，专人负责看管，远离火种；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设置原料库，将 PU 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，原料库涂刷防渗层、四周设置围堰。

③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰。

④厂区内严禁明火，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。

综上所述，在建设单位严格执行评价提出的事故防范措施的情况下，项目的风险事故可以得到最大限度的降低，因此本工程事故风险是可以承受的。

7.环保措施及投资估算

本项目总投资为 80 万元，其中环保投资为 7 万元，占总投资的 8.75%，具体环保投资估算见下表。

表 4-23 环保措施与投资一览表

产污工序		环保设施名称		投资/ 万元
废气	搅拌锅	设备上方分别设顶吸罩	1 套袋式除尘器+两级活性炭吸附装置（TA001）+15m 排气筒（DA001）	2.5
	预热锅拌料、 注塑机加料	设备上方分别设集气罩+软帘	1 套袋式除尘器（TA002）处理后再进入“两级活性炭吸附装置”（TA003）处理，最终15m 排气筒（DA002）排放	1.5
	边料破碎工序	设备上方分别设集气罩+软帘		
	注塑工序	侧吸罩	1 套“两级活性炭吸附装置”（TA003）+15m 排气筒（DA002）	2
	聚氨酯浇注工序	喷脱模剂、浇注、烘干废气经集气罩+软帘收集		
废水	生活污水	化粪池 10m ³		依托
噪声	产生噪声各设备	基础减震和厂房隔声		0.5
固废	一般固体废物	一般固废暂存间 5m ²		0.2
	危险废物	危废暂存间 5m ²		0.3
合 计				7

8. 排污许可

本项目为 C1959 其他制鞋业。根据查阅《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于“第十四项-皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业-19 制鞋业 195-其他”, 具体划分依据见下表。

表 4-24 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者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他

综上, 本项目排污许可类别属于登记管理。因此, 项目建成后, 企业应在全国排污许可证管理信息平台上申请排污许可登记表, 并上报洛阳市生态环境局偃师分局。

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 (投料搅拌工序)		颗粒物	集气罩+袋式除尘器+两级活性炭吸附装置(TA001)+1 根 15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
	DA002	投料搅拌、预热、注塑投料、边料破碎工序	颗粒物	集气罩+袋式除尘器（TA002）处理后，再引入两级活性炭吸附装置（TA003）进一步处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
		注塑及聚氨酯线	非甲烷总烃	“集气罩+软帘”/侧吸罩+两级活性炭吸附装置（TA003）+1 根 15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单））；《河南省工业企业挥发性有机物排放建议值》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）排放限值要求
			HCL		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求
		车间无组织		颗粒物	车间密闭
	非甲烷总烃				
	HCL				
	地表水环境	生活污水		COD	化粪池 10m ³ （依托现有）
SS					

		NH ₃ -N		准
声环境	四周厂界	等效连续 声压级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的废包装袋、废边角料经收集后暂存厂区一般固废暂存区，定期外售综合处置；除尘灰经收集后回用于生产；生活垃圾交由环卫部门清运处理；产生的危险废物经收集后暂存场区危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	原料暂存区、危废暂存间、生产区采取完善的防渗和管理措施，杜绝跑、冒、滴、漏，在生产过程中加强管理，制定严格的岗位责任制，保证各项污染防治措施稳定运行。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①本项目使用的聚氨酯料、二丁酯均采用桶装，设置储存区域，专人负责看管，远离火种；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设置原料库，将 PU 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，原料库涂刷防渗层、四周设置围堰。 ③危废暂存间涂刷防渗层，四周设置围堰。 ④厂区内严禁明火，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。			
其他环境管理要求	(1) 排放口规范化设置，粘贴标识牌； (2) 依据行业规范制定自行监测计划； (3) 建立环境管理台帐制度，落实环境管理台账记录责任人，明确工作职责。 (4) 项目实施后，按《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 号相关要求执行。			

六、结论

偃师市商城街道办晓飞制鞋厂年产 50 万双布鞋生产项目的建设符合国家相关产业政策，项目选址不存在大的环境制约因素，项目选址合理。项目建成后，产生的废气、废水、噪声、固废经采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

试用水印

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				0.0968		0.0968	+0.0968
	氯化氢				0.0071		0.0071	+0.0071
	颗粒物				0.139		0.139	+0.139
废水	COD				0.0358		0.0358	+0.0358
	氨氮				0.0037		0.0037	+0.0037
	SS				0.0128		0.0128	+0.0128
一般工业 固体废物	鞋面废边角料				0.18		0.18	+0.18
	废聚氨酯边角料				0.2		0.2	+0.2
	废包装袋				0.01		0.01	+0.01
	废包装桶（A 料和 C 料）				0.04		0.04	+0.04
	除尘灰				1.4		1.4	+1.4
危险废物	废活性炭				1.6489		1.6489	+1.6489
	废原料包装桶（B 料桶、色浆、脱模剂、清洗剂等				1.2		1.2	+1.2
	含油废抹布、含清洗剂废抹布				0.15		0.15	+0.15
职工生活垃圾					2		2	+2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①