

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：洛阳利仕达制鞋厂年产 50 万双鞋项目

建设单位（盖章）：洛阳利仕达制鞋厂

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳利仕达制鞋厂年产 50 万双鞋项目		
项目代码	2502-410381-04-01-898691		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	河南省洛阳市偃师区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号		
地理坐标	东经 112 度 49 分 34.749 秒，北纬 34 度 42 分 53.207 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—32 制鞋业-有塑料注塑工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	50	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	18	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1000
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022~2035 年）》</p> <p>审批机关：河南省发展和改革委员会</p> <p>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，并委托洛</p>		

	<p>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。目前规划审批手续正在进行。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名称：《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》；</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《河南省生态环境厅关于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）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）》及其规划环评</b></p> <p>（1）规划期限</p> <p>规划期限为2022-2035年，其中近期到2025年，远期到2035年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>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，本次规划各板块结合洛阳市国土空间规划开发边界和现状产业发展态势，对板块边界进行优化，规划总用地面积约21.44平方公里。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

### (3) 规划发展定位

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。

### (4) 主导产业

根据产业发展趋势、政策导向、区域协同、标杆经验四个维度的研究分析结果，结合偃师开发区产业发展现状和条件，选择无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业作为偃师开发区的主导产业，各主导产业发展思路和重点环节如下：

无机及有色金属新材料产业：重点发展环保型分子筛材料、轻合金等有色金属材料、铝板带箔、锂电箔材、功能玻璃等电子信息材料，形成一批具有自主知识产权的产品，打造国际知名分子筛材料基地、全国具有较强影响力的新材料集群。

装备制造业：重点发展三轮摩托车新能源车制造、新能源装备制造、智能装备制造等制造业，建设新能源车辆集群。

节能环保产业：重点围绕储能装备、氢能装备、节能技术装备、环保技术装备、余热余压利用技术和设备等领域，积极对接中东方日升、浙江万洋、宁德时代、上海环境、中节能、中信重工等企业，全力推进“中原节能环保装备产业园”建设，形成集研发、设计、生产、智造、展示、服务于一体的完整产业链，打造黄河流域节能环保产业发展引领区及中部地区重要节能环保装备和储能装备产业集群。

重点举措：④制鞋产业：重点发展面向中端市场、电商市场、外贸市场的布鞋、运动鞋等产品，争创鞋业知名品牌，全面打响“中国布鞋之都”品牌影响力。实施鞋业转型升级三年行动实施方案和高质量发展五年规划，助推鞋业快速转型。

### (5) 功能布局

偃师区先进开发区在现有城市总体规划的用地布局上，结合各板块的实际发展需求，对东南板块用地比例进行调整，加大生产性用地比例，落实职住平衡，减少跨河通勤，优化东南板块临伊河地段生活配套区的用地结构，结合现状建成情况，规划设计道路网系统，完善产业用地空间布局。

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，位

于偃师区先进制造业开发区东南板块的山化片区（附图六、附图七），用地性质为工业用地，属于该片区主导产业制鞋业，符合园区主导产业要求。本项目符合《偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》要求。

## 2.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》相符性分析

### （1）生态环境准入清单

洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单见下表。

**表 1 洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单**

类别	要求	本工程
产业发展	禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰、限制类项目，属于允许类项目。
	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。	本项目为制鞋业，为主导产业。
	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。	本项目为制鞋业，不属于高污染、高耗能、高排放等项目，不属于“两高”项目，不属于左列禁止入驻项目。
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	生产 工艺	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

与装备水平	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新建、改建、扩建项目应达到B级及以上要求。	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。
	禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洁剂等项目。	本项目不涉及。
	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。	项目生产车间密闭，产尘工序配置有收尘措施及除尘器；本项目不涉及喷漆工序。
空间布局约束	禁止新建选址不符合“三线一单”和规划空间管控要求的项目入驻。	本项目符合选址“三线一单”和规划环评空间管控要求。
	禁止入驻大气环境保护距离和大气毒性终点浓度-1范围内涉及现有未搬迁和规划的居住、教育、医疗等用地的项目。	本项目不设置大气防护距离。
	被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目不涉及。
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开发区污水处理厂处理，生产废水不得直排外环境。	项目冷却水循环利用不外排，不涉及生产废水；生活污水经园区现有化粪池处理后经过污水管网进入中州渠人工湿地进一步处理。
	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。	本项目颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。
	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。	项目新增污染物总量指标从区域进行倍量替代，满足区域替代的有关要求；项目不涉及重金属排放。
	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，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。	项目采用集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置对搅拌、注塑工序、定型产生的有机废气进行处理，属于二级以上组合处理工艺，确保废气污染物稳定达标。
环境	涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事	本项目环境风险等级为简单分析，按要

风险	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。未落实有关要求的，应停产整改。	求采取相应的风险防范措施，加强环境管理的情况下，发生风险事故的可能性较低，风险处于可接受水平。
	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。	项目属于制鞋业，原料、产品堆存以及生产过程均位于封闭车间内；厂区雨污分流，无生产废水产生，生活污水经管道收集进入厂区化粪池处理后，经管网进入中州渠人工湿地进一步处理。
	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。	项目不属于涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位；本项目生产车间已采取相应的防渗措施，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对土壤、地下水造成污染。
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。	本项目用水为管道自来水，无生产废水产生。
	入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业环境保护标准要求，按照国内先进水平进行建设。

由上表可知，本项目符合洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单。

(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》的审查意见（豫环函[2023]103号）

**表 2 与豫环函[2023]103 相符性分析**

审查意见	本项目情况	相符性
(二) 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。	本项目为制鞋业，项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业环境保护标准要求，确保与生态环境保护相协调。	相符
(三) 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	项目位于偃师区山化镇，用地为工业用地，符合相关规划要求； <u>项目不在邙山陵墓群保护范围和建设控制地带内</u> ，在现有厂房内进行建设，不新增占地，不进行地基开	相符

	<p>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单位相关要求，避免对文物保护区产生不良影响。</p>	<p>挖，具体以文物部门意见为准。</p>	
	<p>（四）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”，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目生产车间已采取相应的防渗措施，不存在污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域地下水和土壤造成影响。本项目建设符合国家和河南省关于挥发性有机物污染防治相关要求，污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996、《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等要求，排放产生的VOCs、颗粒物实行倍量替代。</p>	<p>相符</p>
	<p>（五）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。</p>	<p>项目符合《报告书》生态环境准入要求，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目；项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，生活污水经厂区化粪池处理达标后排入中州渠人工湿地进一步处理，不属于左侧所列禁止建设项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>（六）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</p>	<p>本项目位于东南板块山化区，项目生活污水经厂区化粪池处理后经管网排入中州渠人工湿地进一步处理；项目一般固废经暂存后外售，危废分类收集经危废间暂存后交有资质单位进行处置，收集、贮存、转运等严格按照危废相关规定进行，确保</p>	<p>相符</p>

施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、100%安全处置。  
贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。

综上所述，本项目建设符合洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单要求条件，也符合洛阳偃师区先进制造业开发区环境影响报告书审核意见中的要求。

### 1.与《产业结构调整指导目录》相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求；本项目已于 2025 年 02 月 26 日在洛阳市偃师区发展和改革委员会进行备案，项目代码为 2502-410381-04-01-898691。

### 2.文物

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。根据《邙山陵墓群保护总体规划纲要》，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 3 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	LN-BH1	2943.5	
	片区保护范围之外的其他单体墓葬的保护范围 (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	

其他符合性分析

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，中心经纬度为：东经 112 度 49 分 34.749 秒，北纬 34 度 42 分 53.207 秒，根据洛阳盆地文化遗产保护区划总图，本项目不在邙山陵墓群保护范围和建设控制地带内（见附图四），本项目利用已建成厂房，不涉及动土工程，仅为设备安装，因此项目的建设不会对文物造成影响。

### 3. 饮用水源保护区划

项目厂址位于洛阳偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，根据河南省人民政府办公厅发布的《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[2020]99 号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72 号），偃师区水源井保护区范围如下：

一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。

离本项目最近水源地为偃师区第一供水厂地下水井群 2#井；本项目距偃师区第一供水厂地下水井群 2#井一级保护区边界为 3980m（附图八），不在其保护范围内，符合水源保护区划要求。

### 4.“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，项目与洛阳市“三线一单”相符性分析如下：

#### （1）生态保护红线

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，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环境管控分区位置图”（附图五），本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区内，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，根据洛阳市生态

环境局公布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM2.5、PM10、O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

本项目运营过程产生的有机废气经集气罩收集进入一套二级活性炭吸附装置处理后经29m高排气筒达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

地表水：本项目南侧1790m为伊洛河，根据洛阳市生态环境局公开发布的《2023年洛阳市生态环境状况公报》，2023年伊洛河水质状况为“优”。本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后，经市政管网进入中州渠人工湿地进一步处理，不对区域地表水环境产生影响。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

本项目用水来自市政供水，用电来自市政供电，不涉及燃煤，不属于高耗能和资源消耗性企业，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

### （4）环境准入清单

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园25幢5层501号，参照《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果》（2023年版）（河南省生态环境厅公告〔2024〕2号），本项目属于“重点管控单元（环境管控单元编码：ZH41030720001）”。根据洛阳偃师区先进制造业开发区（ZH41030720001）管控要求进行分析，结果如下：

**表4 与洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单符合性分析**

管控要求		本项目情况	相符性
环境管控单元编码 ZH41030720001			
空间布局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。	本项目符合规划环评的要求；	相符
	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。	本项目属于制鞋业；	相符
	3、禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。	本项目不属于《产业结构调整	相符

東		指导目录》淘汰类项目		
	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。	不涉及	相符	
	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。	不涉及	相符	
	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。	本项目不属于两高项目。	相符	
	污 染 物 排 放 管 控	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。	项目属于制鞋业，颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。	相符
		2、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。	本项目有机废气经两级活性炭吸附装置处理，可达标排放。	相符
		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；生产废水不得直排外环境。	本项目废水满足污水处理厂纳管标准，经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；生产废水不直排外环境。	相符
		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。	项目新增污染物总量指标从区域进行等量替代，满足区域替代的有关要求；项目不涉及重金属排放。	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。	项目不涉及危险化学品。	相符
		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。	项目建成后企业制定相关防控措施，减少环境风险事故的发生。	相符
		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。	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。	相符
		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。	企业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。	项目清洁生产水平达到国内先进水平。	相符
		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。	项目生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理，出水最终排至伊洛河，冷却水循环利用，定期补充损耗，不外排。	相符
	由上表可知，本项目的建设符合洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单中			

的相关管控要求。

### 5.与《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）相符性分析

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），河南省“两高”项目主要包括两类：一是煤电、石化、化工、煤化工、钢铁（不含短流程炼钢项目及钢铁压延加工项目）、焦化、建材（非金属矿物制品，不含耐火材料项目）、有色（不含铜、铅锌、铝、硅等有色金属再生冶炼和原生、再生有色金属压延加工项目）等8个行业年综合能耗量5万吨标准煤（等价值）及以上项目；二是8个行业中19个细分行业中年综合能耗1-5万吨标准煤（等价值）的项目，主要包括钢铁（长流程炼钢）、铁合金、氧化铝、电解铝、铝用炭素、铜铅锌硅冶炼（不含铜、铅锌、硅再生冶炼）、水泥、石灰、建筑陶瓷、砖瓦（有烧结工序的）、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等。

根据《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）（2019年修改版）的分类，本项目属于C1951纺织面料鞋制造。项目不属于8个主要耗能行业以及19个细分行业，因此不属于“两高”项目。

### 6.与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

表5 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

项目	文件要求	本项目特点	相符性
强化环境污染系统治理	1.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。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	本项目为制鞋业，不属于文件中严禁开展的“两高一资”类项目；废水主要为生活污水，经厂区现有化粪池处理后经过污水管网进入中州渠人工湿地进一步处理；生产过程中产生的危险废物能够妥善处置。	符合

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。

综上所述，本项目符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的要求。

### 7.《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）

**表 6 与环综合〔2022〕51号相符性分析**

文件要求	项目特点	相符性
<p>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。</p>	<p>本项目为制鞋业，不属于“两高一资”项目；本项目位于偃师区山化镇鞋业产业园，选址符合“三线一单”要求。</p>	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。加快推进工业废水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管管理，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，不属于左列行业；本项目位于偃师区山化镇鞋业产业园，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入中州渠人工湿地进一步处理。</p>	符合
<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内暂存后委托有资质单位处置。</p>	符合

由上表可知，本项目满足《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》(环综合〔2022〕51号)相关要求。

8.与洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》的通知（洛政〔2022〕32号）相符性分析

项目与之相符性见下表。

表 7 与豫政〔2022〕32号相符性分析一览表

项目	文件要求	本项目特点	相符性
第一节 以协同控制为重点推进空气质量改善	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，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。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”。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。	本项目生产车间全封闭，为提高 VOCs 收集效率，建设单位拟对产生 VOCs 的工序进行二次闭（集气罩口四周加装软帘，长度覆盖至污染源产生位置下方），控制无组织 VOCs 的排放，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。有机废气经过“二级活性炭吸附”处理后达标排放；营运期合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	相符
第二节 深入开展水生态环境保护攻坚战	持续开展水污染系统治理。以黄河干流及伊河、洛河为重点，严格入河排污口设置审批管理。全面开展入河排污口排查，到 2025 年，完成全市入河排污口排查任务。依据入河排污口排查结果，结合相关法律法规、生态保护红线、“三线一单”等环境敏感区管控要求，编制主要河湖入河排污口布局规划，实施入河排污口分区管理，并进行规范化整治。到 2025 年，完成黄河、伊河、洛河干流及重要支流入河排污口整治。加大工业污染协同治理力度，建立工业园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，实施清单管理、动态销号。全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治，沿黄工业园区污水处理厂和企业要严格执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》要求，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、湿地偷排、直排行为。持续推进四水同治，加快推动伊川县白降河、孟津区二道河等污染负荷较重河渠整治任务。结合孟津、新安农业种植情况、畜禽养殖布局，深入开展化肥农药减量增效、农业废弃物和畜禽粪污资源化利用等，推	项目废水主要为生活污水，经厂区现有化粪池处理后经过污水管网进入中州渠人工湿地处理。	相符

	进引黄灌区农田退水污染综合治理，深入开展黄河流域面源污染防治。		
第三节 以风险 管控为 重点保 障土壤 环境安 全	协同防控地下水污染。以扭住“双源”为重点，优先保障地下水环境安全。开展地下水污染防治分区划定工作，科学制定分区防治措施，探索开展地下水环境“一张图”管理，实现地下水型饮用水水源保护区、重点污染源、水文地质分区、国家地下水监测工程水位水质等信息共享。持续推动地下水环境状况调查，建立和完善地下水型饮用水水源补给区内优先管控污染源清单。针对“一企一库”（化学品生产企业、尾矿库）、“两场两区”（危险废物处置场、垃圾填埋场、工业聚集区、矿山开采区）等六类地下水重点污染源，实施地下水生态环境状况调查评估工程。到2025年底前，完成一批污染源地下水环境状况调查评估工作。推动化学品生产企业、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点行业企业落实防渗措施，实施防渗改造。持续巩固加油站防渗改造成果。健全分级分类地下水环境监测评价体系。建立健全水土环境风险防控机制，在地表水、地下水交互密切的典型地区探索开展污染综合防治试点。完善报废矿井、钻井、取水井名录，对环境风险较大的报废矿井、钻井，探索开展封井回填工作，对已封场的危险废物填埋场开展长期维护及地下水水质监测。	本项目废水主要为生活污水，经厂区现有化粪池处理后经过污水管网进入中州渠人工湿地处理。车间地面已做防渗处理，可防止废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。	相符

综上所述，本项目符合《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划》的通知（洛政〔2022〕32号）的要求。

**9.项目与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）相符性分析**

项目与之相符性见下表。

**表 8 项目与洛环委办[2025]21 号相符性分析一览表**

文件要求	项目特点	相符性	
洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案			
<u>（二）工业企 业提标 治理专 项攻坚</u>	<u>12.深入开展低效失效治理设施排查整治。</u> 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。	项目生产过程产生的有机废气经软帘二次密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，属于二级以上组合处理工艺，可确保废气污染物稳定达标排放。	相符

	<p><b>13.实施挥发性有机物综合治理。</b></p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1)项目原料为 PVC 树脂粉、丁酯、钙粉、NC 发泡剂,不涉及涂料、油墨等,按要求建立原辅材料台账。</p> <p>(2)项目生产车间全封闭,为提高 VOCs 收集效率,建设单位拟对产生 VOCs 的工序进行二次封闭(集气罩口四周加装软帘,长度覆盖至污染源产生位置下方),控制无组织 VOCs 的排放;有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	相符
	<p><b>14.加快工业企业深度治理。</b></p> <p>(1)加强治污设施提升治理。加强工业企业除尘、脱硫、脱硝设施运行管理,提升废气收集能力和处理效率。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控,推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造,对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度,严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施,严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。</p>	<p>本项目为制鞋业项目,不涉及燃气锅炉、炉窑;项目生产车间全封闭,为提高 VOCs 收集效率,建设单位拟对产生 VOCs 的工序进行二次封闭(集气罩口四周加装软帘,长度覆盖至污染源产生位置下方),控制无组织 VOCs 的排放;距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒,有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	相符
洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案			
(一)推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系	<p><b>6.持续推动企业绿色转型发展。</b>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;对焦化、有色金属、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业,全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>	<p>本项目为制鞋业项目,项目生活污水经化粪池预处理后通过污水管网进入中州渠人工湿地深度处理。无生产废水排放</p>	相符
<p>由上表可知,项目符合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</p>			

环委办[2025]21号)的相关要求。

### 10.与《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）相符性分析

项目与之相符性见下表。

**表 9 与偃环委办[2024]2 号相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
（一）加强低VOCs含量原辅材料替代		
1、继续推动工业企业源头替代工作。 指导督促工业涂装、包装印刷等重点行业，落实《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)等VOCs含量限值标准，加大涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等低VOCs含量原辅材料替代力度。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，在全面排查基础上制定低VOCs原辅材料替代计划并积极推动实施。	本项目为制鞋业项目，不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	相符
（二）强化无组织排放管控		
提升VOCs废气收集效率。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，尽可能将VOCs无组织排放转变为有组织排放集中治理。VOCs有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理；工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，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。2024年6月底前，结合“VOCs行业企业专项执法检查活动”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改提升，并将升级改造任务纳入2024年大气攻坚重点治理任务系统。	本项目生产车间全封闭，为提高VOCs收集效率，建设单位拟对产生VOCs的工序进行二次封闭（集气罩口四周加装软帘，长度覆盖至污染源产生位置下方），控制无组织VOCs的排放；距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒，有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符
（三）提升有组织治理能力		
1、开展低效失效治理设施排查整治。2024年6月底前，按照省市部署，制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉VOCs等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。2024年10月20日前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于需实施治理设施提升改造的，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理	项目生产过程产生的有机废气经软帘二次密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放，属于二级以上组合处理工艺，可确保废气污染物稳定达标排放。	相符

<p>选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术;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。</p>		
<p>2、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”;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。</p> <p>2024年5月底前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场监督帮扶,通过查看企业活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录,检查活性炭更换使用情况,其中颗粒状、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,相关支撑材料至少要保存三年以上备查。</p> <p>2024年6月15日前,使用活性炭吸附的企业,VOCs年产生量大于0.5吨且活性炭吸附效率低于70%的,以及现场监督帮扶时无法提供半年内活性炭更换记录(自带自动脱附处理的除外)、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的,要新完成一轮活性炭更换工作;采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速不得高于40000立方米/(立方米催化剂·小时),RTO燃烧温度不低于760摄氏度,催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度,运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储,储存时间不得少于1年。</p>	<p>项目运营后,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”;及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材;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;采用颗粒活性炭作为吸附剂,其碘值应不低于800mg/g。</p>	<p>符合</p>

由上表可知,本项目的建设符合《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)的相关要求。

**11.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)》“三十五、制鞋,(四)绩效分级指标”中“制鞋工业绩效引领性指标”相符性分析**

项目与之相符性见下表。

**表10与制鞋工业绩效引领性指标相符性分析一览表**

引领性指标	制鞋工业	本项目特点	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; 2.胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求; 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	本项目不涉及胶粘剂、清洗剂。	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	项目生产过程产生的有机废气经收集后引入二级活性炭吸附装置处理	相符

	废气采用袋式除尘或静电除尘工艺处理	后有组织排放。	
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m <sup>3</sup> ，PM 排放浓度不高于 20mg/m <sup>3</sup> ，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	项目生产过程中 NMHC 排放浓度不高于 40mg/m <sup>3</sup> ，PM 排放浓度不高于 20mg/m <sup>3</sup> ；颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准要求；颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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颗粒物排放浓度要求 20mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃排放浓度要求 40mg/m <sup>3</sup> 。	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	1.项目生产过程产生的颗粒物经集气罩收集、袋式除尘器处理后引入二级活性炭吸附装置；注塑、搅拌、定型工序产生的有机废气经集气罩(软帘二次密闭)+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放； 2.项目不涉及胶粘剂、清洗剂； 3.不涉及； 4.项目原辅料、产品储存以及生产过程均位于密闭生产车间内。	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	企业未被纳入重点排污单位的企业	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	项目建成后按要求整理环保档案。 1、环评批复文件；2、排污登记；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	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	按要求整理台账记录：1、生产设施运行管理信息；2、废气污染治理设施运行管理信息；3、监测记录信息；4、主要原辅材料消耗记录；5、VOCs 废料处置记录 项目不涉及天然气。	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	项目设置环保部门，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	本项目物料运输、厂区内运输全部使用国五及以上货车，厂区内非道路移	相符

	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使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%。	动机械达到国三及以上标准。	
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。	相符

由上表可知，项目的建设符合《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）》制鞋工业绩效引领性指标要求。

### 12.与《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》(豫环文[2025]132 号)相符性分析

表 11 与豫环文[2025]132 号相符性分析一览表

文件要求	本项目特点	相符性
<b>低效失效除尘设施排查整治技术要点</b>		
更新升级低效除尘工艺。 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。	投料、拌料、卸料及破碎机破碎过程中产生的颗粒物经集气设施收集进入袋式除尘器处理；不属于低效除尘工艺。	相符
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 10.0mg/m <sup>3</sup> 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。	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。	相符
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。	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。	相符
<b>低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点</b>		
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。	本项目 VOCs 治理采用两级活性炭吸附装置，符合文件要求。	相符
提升含 VOCs 有机废气收集效率。	本项目根据废气性质、适宜的处	相符

<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>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>规范建设 VOCs 治理设施。 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<sup>-1</sup>。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 治理采用二级活性炭吸附装置，处理能力根据最大废气产生量确定，符合文件要求。</p>	相符
<p>提高 VOCs 治理设施自动控制水平。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>	相符
<p>加强 VOCs 治理设施运行维护。 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进行氧含量折算。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。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>本项目 VOCs 治理采用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，采用颗粒状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，替换下的废活性炭采用密闭塑料袋包装，置于危废间内委托有资质单位定期清运。</p>	相符
<p>由上表可知，项目的建设符合《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气</p>		

污染治理设施排查整治实施方案的通知》(豫环文[2024]132号)的相关要求。

**13.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**  
项目与之相符性见下表。

**表 12 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、高耗能和落后工艺的要求，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。	本项目不涉及胶粘剂、清洗剂，注塑鞋生产使用全新鞋底料，符合文件要求。	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。	本项目生产车间全封闭，为提高 VOCs 收集效率，建设单位拟对产生 VOCs 的工序进行二次封闭(集气罩口四周加装软帘，长度覆盖至污染源产生位置下方)，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集气罩(软帘二次密闭)+二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废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

由上表可知，项目的建设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)的相关要求。

**14.与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知相符性分析**

项目与之相符性见下表。

**表 13 与环大气(2019)53号相符性分析一览表**

三、控制思路与要求		本项目特点	相符性
(一)大力推进源头替代	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂,以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料,加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等,在技术成熟的行业,推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂,重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目为制鞋业项目,不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,注塑鞋生产使用全新鞋底料。</p>	相符
(二)全面加强无组织排放控制	<p>重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>高VOCs含量废水(废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm,其中,重点区域超过100ppm,以碳计)的集输、储存和处理过程,应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无)泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等,推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺,推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂,减少使用空气喷涂</p>	<p>本项目PVC树脂粉、钙粉、发泡剂、色粉采用密闭袋装,丁酯采用密闭桶装;生产车间全封闭,为提高VOCs收集效率,建设单位拟对产生VOCs的工序进行二次封闭(集气罩口四周加装软帘,长度覆盖至污染源产生位置下方),控制无组织VOCs的排放;距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒,有机废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	相符

	<p>技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。</p>		
<p>(三)推进建设适宜高效的治污设施</p>	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>本项目生产车间全封闭，为提高VOCs收集效率，建设单位拟对产生VOCs的工序进行二次封闭（集气罩口四周加装软帘，长度覆盖至污染源产生位置下方），控制无组织VOCs的排放，有机废气采用集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置处理，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，<u>有机废气去除率80%</u>，定期更换活性炭，废活性炭作为危废委托有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
<p>(四)深入实施精细化管控</p>	<p>各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>来源解析，结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等，确定本地区VOCs控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。</p> <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数(见附件3)，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>本项目有机废气采用集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置处理，颗粒物采取带式除尘设备。制定有具体操作规程，对员工进行能力培训和技术交流，记录企业生产和治污设施运行的关键参数。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，项目的建设符合关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》</p>			

的通知（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

### **15. 《河南省福璟置业发展有限公司偃师区鞋业产业园一期项目环境影响报告表》中相关要求**

《河南省福璟置业发展有限公司偃师区鞋业产业园一期项目环境影响报告表》于2019年12月27日取得原偃师市环保局批复，批复文号偃环监表[2019]184号。相关内容如下：

#### **15.1 园区产业定位及入驻企业环境保护要求及条件**

##### **（1）产业定位**

根据建设单位提供的资料，本园区拟入驻企业为制鞋为主的企业，园区管理方应按照入驻企业的性质及规模，合理规划布局入驻位置，各企业之间不得相互制约。

##### **（2）入驻企业环境保护要求及条件**

对于拟入驻的建设项目，必须遵从“三同时”制度和环境影响评价制度，对拟入驻的项目进行环境影响评价。

首先要分析入驻企业是否满足本园区的入驻条件，不符合入住条件的建设项目不予引进。

入驻本标准化厂房需符合以下条件：

①主导入驻企业是制鞋及配套的包装生产等企业。

②不允许入驻有生产废水产生的企业。

③厂区西侧30m的居民点100m范围内的7#、21#厂房不允许有机废气和有毒废气产生的企业入驻。

④根据企业的排污状况对其总平面布置进行合理性论证，分析拟入驻企业对于本评价所确定的环境目标与评价指标的可达性，对于不能达到该指标的企业，禁止入驻。

⑤企业入驻后需针对自身产生的污染另做环境影响评价。

根据本项目环境质量现状、环境敏感因素、工业企业现状及发展等，评价建议本项目环境保护要求如下：

**表 14 入驻企业环境保护要求**

类别	内容	本项目情况	相符性
禁止类	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）（发改委【2013】21 号、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中限制、淘汰类的建设项目	项目为纺织面料鞋制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰、限制类项目，属于允许类项目。	相符
	采用落后生产工艺或生产设备，清洁生产水平达不到国内一般水平的项目	项目采用先进生产工艺或生产设备，清洁生产水平达到国内一般水平以上	相符
	与周边环境及内部产业定位之间存在制约因素的企业有生产废水产生的项目	本项目为制鞋业，为主导产业。 本项目无生产废水	相符
	西厂界 30m 居民点 100m 范围内的 21#、7#楼不允许有有机废气和有毒废气产生的项目入驻	项目位于 25#楼，	相符
鼓励类	符合本标准化厂房功能定位的制鞋轻污染项目和采用符合国家相关要求的高效废气处理措施的项目优先入区	项目为纺织面料鞋制造，含尘废气经袋式除尘器处理，有机废气经二级活性炭吸附装置处理，均可达标排放	相符
	省级以上（含省级）认定的高新技术类项目	项目废气处理工艺属于国家认定的高新技术	相符
允许类	与项目周围环境及园区内部产业定位之间不相制约的轻污染项目	本项目为制鞋业，为主导产业。	相符

**15.2 公用工程及辅助设施**

**(1) 给排水系统**

给水：项目供水水源由偃师区市政给水管网提供，由北侧市政道路上规划的市政给水管网引入，管径为 DN200mm；园区规划给水管网系统采用生活、消防共用的统一给水系统。为保证供水安全，管网采用环网系统供水，消防管网接口采用 DN150，生活给水管采用 DN100，绿化管采用 DN70。管道覆土深度大于 0.7m。厂区进水引入管上设置水表计量并设置管道倒流防止器，水源引入点供水压力按 0.4MPa 计。

排水：本项目采用雨、污分流排水系统，雨水集中收集后排入园区雨水管网，经汇集后经过华夏路园区铺设的雨水管网进入 539 省道市政雨水管网；食堂废水经隔油池处理后汇同与其它生活污水经进入化粪池处理，经化粪池处理后通过园区污水管网排入市政污水管网，最终排入洛阳市中州渠人工湿地进行深度处理。标准厂房内排水管采用 UPVC 塑料排水管，承插粘接，室外排水管采用硬聚氯乙烯双壁波纹管，橡胶圈承插连接，室外管道覆土深度大于 0.7m。

**表 15 园区隔油池和化粪池设置情况一览表**

项目	序号	位置	服务构筑物	容积(m <sup>3</sup> )
隔油池	1#	3#构筑物（人才公寓）东北角	3#构筑物（人才公寓）	0.3
	2#	5#构筑物（人才公寓）东北角	5#构筑物（人才公寓）	0.3
化粪池	1#	1#厂房北侧绿地下	1#、2#厂房和 3#人才公寓	100
	2#	5#人才公寓北侧绿地下	5#人才公寓、6#厂房	75
	3#	9#厂房北侧绿地下	8#、9#厂房	50
	4#	12#厂房北侧绿地下	10#、11#、12#厂房	75
	5#	16#厂房北侧绿地下	16#、17#、18#厂房	75
	6#	19#厂房北侧绿地下	19#、20#厂房	50
	7#	22#厂房北侧绿地下	7#、21#、32#厂房	75
	8#	23#厂房北侧绿地下	22#、23#、31#厂房	75
	9#	25#厂房北侧绿地下	25#、26#/27#厂房	75
	10#	2#开闭所东侧绿地下	28#、29#、30#厂房及园区管理中心	75
	11#	15#厂房北侧绿地下	13#、15#厂房	50

**(3) 供电**

项目用电引自市政供电系统，设置 10/0.4kV 变电系统及 10/0.22kV 配电系统，变配电房设置于 26#和 29#厂房之间开闭所，均为 1 层，单独设置，预安装 6 个 250KVA 变压器，以满足入住企业的用电需求。

**(4) 消防**

室外给水管网为生活、消防合用，采用低压制。在区内的给水环网上设置室外消防栓。公共活动场所等部位设消防栓灭火系统、自喷和建筑灭火器等。室内消防给水集中设置消防水泵房及水池加压供水，每个消防栓箱下层带 3 具干粉灭火器。

**15.3 相符性分析**

本项目为制鞋企业，位于偃师鞋业产业园 25 号楼；项目所用注塑机需要使用循环冷却水，定期补充损耗，不外排；生活污水经园区 9#化粪池预处理后，进入污水管网。综上，本项目符合《河南省福璟置业发展有限公司偃师区鞋业产业园一期项目环境影响报告表》及批复要求。

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、项目由来

洛阳利仕达制鞋厂（以下简称“建设单位”）成立于2025年02月19日，位于洛阳市偃师区山化镇鞋业产业园25幢5层501号，主要从事布鞋的生产销售。为满足市场需求，建设单位拟投资50万元整，租赁厂房1000平方米，建设3条注塑生产线，进行年产50万双鞋项目。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目产品、生产规模、生产工艺及采用的生产设备均不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目之列，为允许建设项目，符合国家产业政策。本项目已于2025年2月26日在洛阳市偃师区发展和改革委员会进行备案，项目代码为2502-410381-04-01-898691（附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19，32、制鞋业195”类别，中“塑料注塑工艺的”类别，因此，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托（见附件1），河南志奥环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后我公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘，详细了解了项目的基本情况，并收集了有关技术资料，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制完成该项目环境影响评价报告表。

#### 2、建设地点及周围环境状况

本项目位于洛阳市偃师区山化镇鞋业产业园25幢5层501号，属于偃师区山化镇先进制造业开发区制鞋产业园区，项目建设符合镇总体规划；建设单位租赁现有空置厂房建设，不新增用地。厂区南侧及北侧为道路，东侧及西侧为鞋厂；距离本项目最近的敏感目标为东北侧160m福景佳苑、南侧1790m伊洛河。项目地理位置见附图一，项目周边环境概况见附图二。

#### 3、主要建设内容

本项目为新建，具体建设内容见下表，车间平面布置图见附图三。

**表 16 工程主要建设内容一览表**

工程类别	名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，建设 3 条注塑生产线，内部划分各生产区域。		租赁已建成厂房
公用工程	供水	鞋业产业园		依托
	供电	鞋业产业园		依托
环保工程	废气治理	颗粒物	本项目注塑生产线搅拌机投料、拌料过程，打料锅投料、卸料过程，注塑机投料及破碎机破碎过程中产生的颗粒物经集气设施收集进入袋式除尘器处理；拌料工序会产生非甲烷总烃和氯化氢气体，因此将袋式除尘器出口气体再引入二级活性炭吸附装置进行处理。	新建
		有机废气	本项目注塑生产线拌料、注塑、定型时产生的非甲烷总烃和氯化氢气体经集气罩（软帘二次密闭）收集后通过一套二级活性炭吸附装置处理后经 29m 高排气筒达标排放。	新建
	废水治理	生活污水经依托厂区化粪池处理后通过园区污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理，出水最终排至伊洛河。		依托
	噪声控制	各高噪声设备均安装在车间内，厂房隔声。		/
	固废治理	一般固废暂存区（8m <sup>2</sup> ）		新建
危险废物暂存间（4m <sup>2</sup> ）		新建		

#### 4、产品方案及规模

本项目产品为布鞋，具体产品及生产规模详见下表。

**表 17 产品方案及生产规模一览表**

序号	产品名称	产量
1	PVC 鞋底布鞋	50 万双/年

#### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料、能源消耗情况见下表。

**表 18 项目主要原辅材料及能源消耗一览表**

名称		单位	本项目用量	备注
PVC 鞋底布鞋	鞋面（半成品）	万双/a	50	外购半成品鞋面
	PVC 树脂粉	t/a	50	袋装，粉状，25kg/袋

	丁酯	t/a	32	桶装, 液体, 200kg/桶
	钙粉	t/a	18	袋装, 粉状, 25kg/袋
	NC 发泡剂	t/a	2	粉状, 25kg/袋
	色粉	t/a	1	粉状, 25kg/袋
辅料	缝线	t/a	0.08	外购
	工业黄油	t/a	0.05	设备维护
	鞋材配件(鞋垫、鞋撑等)	万套/a	50	产品包装
	鞋盒	万个/a	50	产品包装
能源	电	万 kWh·a	20	鞋业产业园电网
	水	t/a	246	鞋业产业园自来水管网

(1) 聚氯乙烯树脂 (PVC): 白色粉末, 主要成分为聚氯乙烯, 是由氯乙烯通过自由基聚合而成的, 具有阻燃、耐化学药品性高、机械强度及电绝缘性良好的优点。物理外观为白色粉末, 无毒、无臭。相对密度 $1.35-1.46\text{g/cm}^3$ , 折射率 $1.544$  ( $20^\circ\text{C}$ ), 软化点低, 约 $75-80^\circ\text{C}$ , 脆化温度低于 $-50\sim-60^\circ\text{C}$ , 大多数制品长期使用温度不宜超过 $55^\circ\text{C}$ , 熔点 $302^\circ\text{C}$ 。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。

(2) 钙粉: 俗称石灰石、石灰, 是一种化合物, 化学式是 $\text{CaCO}_3$ , 呈碱性, 基本上不溶于水, 溶于酸。密度 $2.6-2.7\text{g/cm}^3$ , 分子量 $100.09$ , 熔点 $1339^\circ\text{C}$ , 本项目使用的钙粉为粉末状, 细粒度的钙粉。

(3) 丁酯: 通常指乙酸丁酯或醋酸丁酯, 分子式:  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$  相对分子量:  $116.16$  性状: 无色透明液体, 有水果香气。能与乙醇和乙醚混溶, 溶于大多数烃类化合物,  $25^\circ\text{C}$ 时溶于约 $120$ 份水。其蒸气比空气重, 相对密度 $0.8826$ 。凝固点 $-77^\circ\text{C}$ 。沸点 $125-126^\circ\text{C}$ , 比热容 ( $20^\circ\text{C}$ )  $1.91\text{KJ}/(\text{kgK})$ 。折射率 $1.3951$ 。闪点 (闭杯)  $22^\circ\text{C}$ 。易燃, 燃点 $421^\circ\text{C}$ 。粘度 ( $20^\circ\text{C}$ )  $0.734\text{mPas}$ 。蒸气能与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 $1.4\%-8.0\%$  (体积)。有刺激性。高浓度时有麻醉性。

(4) NC发泡剂: 学名偶氮二甲酰胺, 又称偶氮甲酰胺, 简称ABFA, 分子式:  $\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_2$ , 分子量:  $116.08$ 。外观呈淡黄色的结晶粉末, 相对密度 $1.65$ , 属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂分解温度 $200\sim 220^\circ\text{C}$ , 加热到 $120^\circ\text{C}$ 则徐徐分解, 由于分解是热反

应，故一旦分解开始便自动连续进行，达到最终分解温度，此时产生大量气体。分解气体组成氮气65%，一氧化碳32%，二氧化碳3.5%，残渣部分为尿唑34%，联二脲2%，三聚氰酸26%及其他。它不溶于酸、醇、苯、汽油、吡啶等溶剂，难溶于水，而溶于甲基亚砷、二甲基甲酰胺和氢氧化钠溶液。该产品性质稳定，常温下可经久贮存，本身无毒、无臭，不污染，不变色，不变质。应用于硬质PVC，TPE，EVA的挤出、注射发泡产品，为无机发泡剂。

## 6、主要生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 19 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台/条)	年运行时长 (h/a)	备注
1	注塑机	3台 20 工位	3	2400	用于 PVC 鞋底注塑
2	破碎机	1t/h	1	60	PVC 鞋底破碎
3	搅拌机	/	2	800	原料搅拌
4	烘箱	7.1m×0.67m	3	2400	电加热，用于鞋面固型
5	打料锅	/	3	800	原料预热搅拌
6	锁边机	2kw	3	400	用于鞋面修改
7	缝纫机	/	5	400	用于鞋面修改

## 7、公用工程

### 7.1 供电系统

本项目用电由鞋业产业园供电系统供给，可以满足项目的用电需求。

### 7.2 给排水

本项目用水依托厂区现有供水设施，由鞋业产业园供水系统供给。

生产用水为注塑机循环冷却水，循环使用，不外排；循环水池容量为2m<sup>3</sup>，仅需每日补充蒸发损耗用水，每天消耗用水量按有效容积的2%算，即补充用水量为0.04t/d(12t/a)。

生活用水为职工生活用水。本项目新增劳动定员20人，均不在厂区食宿，年工作时间300天。参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，不住宿人员用水定额40L/(人·d)，则生活用水量为240t/a(0.8t/d)，排污系数按80%计，污水产生量为192t/a(0.64t/d)。经园区现有化粪池预处理，通过市政污水管网送偃师区中州渠人工湿地深

度处理。

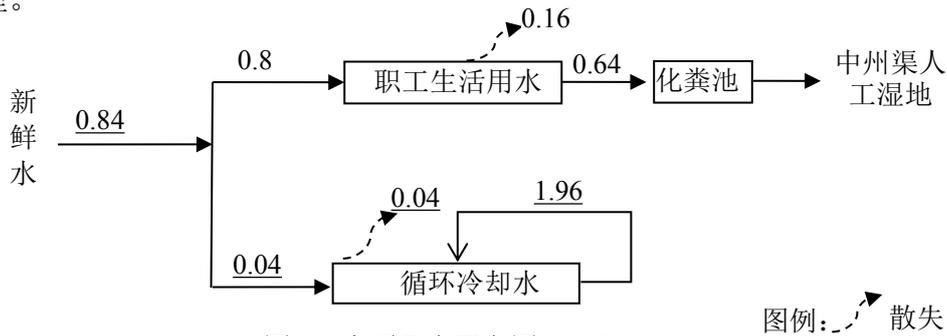


图 1 本项目水平衡图 (m³/d)

### 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，项目实行 8 小时工作制（8:00~12:00；14:00~18:00），年工作天数 300 天。

项目建设3条注塑生产线，生产工艺流程见下图。

#### 1、PVC鞋底布鞋生产工艺：

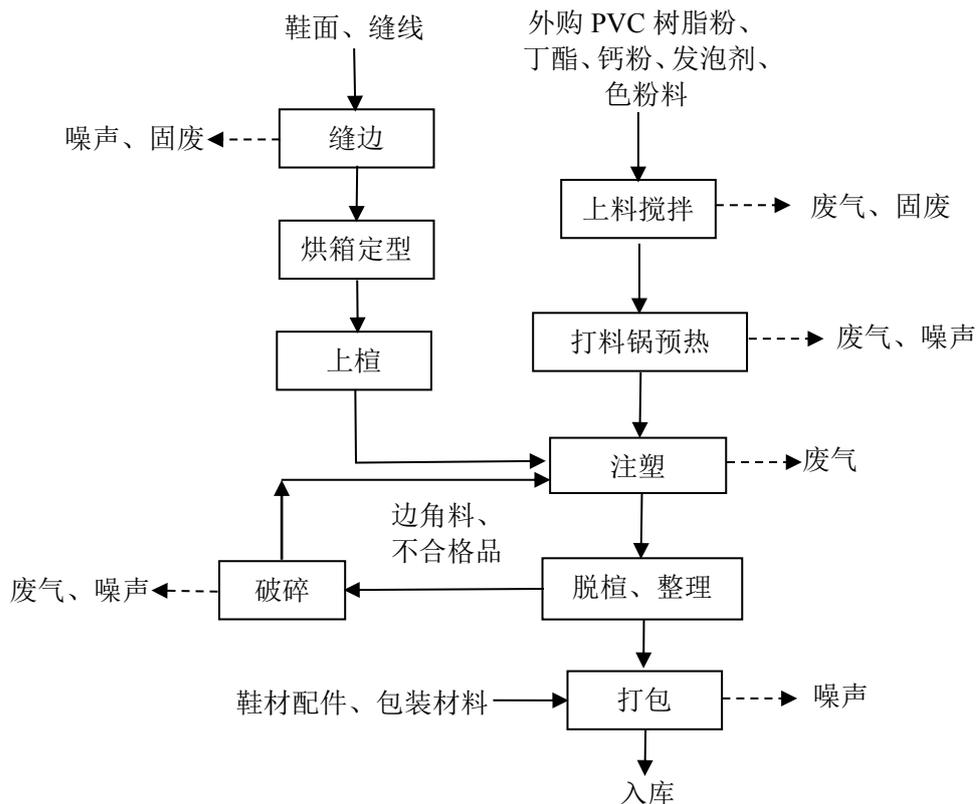


图 2 PVC布鞋生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

- (1) 缝边：将外购鞋面布料进行缝边加工。此工序污染物为噪声和废布料头。
- (2) 烘箱定型：将鞋面放在温度 50℃左右的烘箱做定型处理，利于后续加工。烘

箱为电加热，鞋面为化纤材质，此过程不产生废气。

(3) 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。

(4) 上料、搅拌：将外购的 PVC 树脂粉、丁酯、钙粉、发泡剂、色粉通过人工上料至料锅内进行拌料，搅拌 20 分钟，并加热到 30℃~40℃，使 PVC 料初步预热。此工序污染物为非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物和废包装袋。

(5) 打料锅预热：注塑前需将原料放至打料锅进行预热，加热温度为 50℃左右。此工序污染物为颗粒物气和噪声。

(6) 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，人工整理剪去鞋底多余的部分，放入鞋垫、泡沫鞋撑等，检验合格后包装入库。此过程产生废边角料和不合格品。

(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及少量检验不合格的鞋子，鞋底与鞋面分离后，经过破碎机破碎后作原料回用于生产，鞋面再与鞋底重新组合使用。此工序污染物为废气和噪声。

## 2、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、污染物及拟采取的污染防治措施见下表。

表 20 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	上料工序		颗粒物	颗粒物经“集气罩（软帘二次密闭）+袋式除尘器”除尘处理后再引入二级活性炭吸附装置，最终通过一根 29m 高排气筒（DA001）排放。
	拌料工序			
	打料工序			
	破碎工序			
	注塑生产线	拌料、注塑、定型	非甲烷总烃、HCl	集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置+29m 排气筒（DA001）
废水	生活污水		COD、SS、氨氮	75m <sup>3</sup> 化粪池
噪声	产生噪声设备		等效连续声级	设置厂房隔声、距离衰减等

	一般 固废	原料包装	废包装物	收集后暂存一般固废暂存区（8m <sup>2</sup> ）， 定期外售综合利用
		鞋面封边加工	鞋面边角料	
		除尘器	收尘灰	回用于生产
		职工日常	生活垃圾	收集后交由环卫部门定期填埋
	危险 废物	环保设备维护	废活性炭	经收集后放至危废暂存间（新建 4m <sup>2</sup> ）， 定期交由有资质的单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于洛阳市偃师区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，建设单位租赁厂区现有生产厂房进行建设，不存在与本项目有关的原有污染问题。</p>			

### 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

#### 一、环境空气质量现状

##### 1、空气质量达标区判定

项目所在区域属环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2023年洛阳市生态环境状况公报》的数据，具体情况见下表。

**表 21 洛阳市 2023 年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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>		27	40	67.5	达标
PM <sub>10</sub>		74	70	105.7	不达标
PM <sub>2.5</sub>		46	35	131.4	不达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标

由上表可知，洛阳市 2023 年 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 O<sub>3</sub> 相应浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。

洛阳市出台了《洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（洛环委办〔2025〕21 号）等文件，偃师区出台了《偃师区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办〔2024〕5 号）、《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）等一系列措施，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

##### 2、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃和氯化氢，根据全国环评技术评估服务咨询平台解答内容“《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标

准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。因此，大气特征污染物非甲烷总烃和氯化氢不需要进行现状监测。

## 二、地表水质量现状

距离本项目最近的地表水为项目南侧约 1800m 的伊洛河，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》：“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 25%；水质状况“轻度污染”的为灇河，占河流总数的 12.5%。”

全市主要河流综合污染指数与 2022 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、灇河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。2023 年洛阳市 8 条主要河流的综合污染指数见下表。

**表 22 洛阳市 2023 年主要河流综合污染指数一览表**

河流名称	河流综合污染指数	河流水质状况
伊河	0.242	优
洛河	0.234	优
伊洛河	0.277	优
北汝河	0.222	优
涧河	0.272	优
灇河	0.339	轻度污染
二道河	0.365	良好
小浪底水库	0.257	良好

因此项目所在地地表水环境质量较好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求。

## 三、噪声

根据调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南，本次评价不再进行声环境现状监测。

#### 四、生态环境

根据现场调查，本项目评价区域内人为活动比较频繁，区域生态环境以人工生态环境为主，植物以人工栽培的树木、花草和农作物为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类分布。

声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

地下水环境：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。

大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，厂界外 500 米范围内主要环境保护目标见下表。

表 23 主要环境保护目标一览表

环境	保护对象	方位	相对厂界距离(m)	环境功能区
环境 空气	汤泉村散户	WN	395	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	福景佳苑	EN	160	
	汤泉佳苑	WN	410	

环  
境  
保  
护  
目  
标

污染物排放控制标准	环境要素	执行标准名称及级(类)别	执行级别(类别)	主要污染物限值		
	大气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	表 2 新污染源大气污染物排放限值 其他	颗粒物	≤120mg/m <sup>3</sup>	
					21.9kg/h (29m 高排气筒)	
				氯化氢	≤100mg/m <sup>3</sup>	
					1.303kg/h (29m 高排气筒)	
				非甲烷总烃	≤120mg/m <sup>3</sup>	
					49.4kg/h (29m 高排气筒)	
		表 2 新污染源大气污染物排放限值 无组织排放监控浓度限值	颗粒物	≤1.0mg/m <sup>3</sup>		
			非甲烷总烃	≤4.0mg/m <sup>3</sup>		
			氯化氢	≤0.2mg/m <sup>3</sup>		
	《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通知》(豫环攻坚办[2017]162号)	工业企业边界挥发性有机物排放建议值	非甲烷总烃	≤2.0mg/m <sup>3</sup>		
	《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)	三十五、制鞋	颗粒物	≤20mg/m <sup>3</sup>		
			非甲烷总烃	≤40mg/m <sup>3</sup>		
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1 厂外监控点处 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	无组织排放厂外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m <sup>3</sup> , 任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>		
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	昼间	≤65dB (A)	
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级	COD	≤500mg/L		
			氨氮	/		
固废	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)					

总量  
控制  
指标

在满足“达标排放、清洁生产、总量控制”原则的基础上，给出本项目总量控制建议指标如下。

**废水污染物总量控制指标：**

本项目生活污水依托园区现有 9#化粪池（75m<sup>3</sup>）预处理后经市政污水管网进入中州渠人工湿地进一步处理，故本项目不再申报废水污染物总量指标。

**废气污染物总量控制指标：**

本项目：非甲烷总烃排放量为 0.062t/a，其中有组织排放量 0.0399t/a，无组织排放量 0.0221t/a。

根据关于印发《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》的通知（环综合〔2024〕62号）中：“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、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，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。”本项目非甲烷总烃排放量小于 0.1 吨，免于提交总量指标来源说明，由偃师区生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目利用现有厂房，仅需在车间内安装设备，所以不再分析施工期污染情况。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产排分析</b></p> <p>项目运营期废气主要为注塑生产线搅拌机投料、拌料过程，打料锅投料、卸料过程，注塑机投料及破碎机破碎过程中产生的颗粒物和注塑生产线拌料、注塑、定型时产生的有机废气。</p> <p><b>1.1.1 废气产生</b></p> <p>(1) 颗粒物</p> <p>①注塑粉尘</p> <p>项目生产时人工将原料投放至料锅内进行拌料，然后再次投料至密闭打料锅内进行充分混合，最后投料至注塑机内进行注塑，此过程会产生投料、拌料、卸料粉尘，<u>项目颗粒物投料、拌料、卸料作业时间 1200h/a。</u></p> <p>参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》塑料零件制造行业--树脂、助剂--配料、混合、挤出/注塑，混料颗粒物产污系数 6.0kg/t 产品。<u>则本项目搅拌机、打料锅、注塑机投料，搅拌机搅拌以及打料锅卸料过程产污系数均为 6.0kg/t；本项目注塑工序原辅料年用量 71t/a（PVC 树脂粉、钙粉、发泡剂、色粉），且粉料搅拌机投料、搅拌量，打料锅投料、卸料、注塑机投料量均为 71t/a；则生产过程颗粒物产生量为 2.13t/a（1.775kg/h）。</u></p> <p>②粉碎粉尘</p> <p>PVC 注塑及修边工序会产生一部分废边角料和不合格产品，经破碎机破碎后回用于注塑工序；破碎工序每天工作 0.3h，年工作 90h。根据企业提供废品率为 2%核算，产生量为 2.06t/a，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》非金属</p>

废料和碎屑加工处理行业中“废 PVC”破碎工序颗粒物产污系数为 450 克/吨-原料。  
破碎机破碎量为 2.06t/a，则粉尘的产生量为 0.0009t/a (0.01kg/h)。

## (2) 注塑生产线有机废气

项目建设 3 条注塑生产线，日运行时间 6h/d，年运行 1800h。注塑生产线拌料、注塑、定型工序会产生非甲烷总烃和氯化氢；拌料工序废气经集气罩（软帘二次密闭）收集后先进入袋式除尘器装置去除颗粒物，再引入一套二级活性炭吸附装置进行废气处理。

### ①非甲烷总烃

本项目鞋底注塑工序加热温度为 180℃左右，注塑物料（PVC 树脂、丁酯）会产生少量的废气，污染因子主要为非甲烷总烃及氯化氢。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，本项目注塑物料（PVC 树脂、丁酯）使用量为 82t/a，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.2214t/a。

### ②氯化氢

本项目注塑工序中 PVC 树脂加热会产生少量的氯化氢，参照《化工百科全书》对聚氯乙烯热稳定性的描述，温度在 110℃时，氯化氢的排放系数为原料总用量的 0.015%，本项目 PVC 树脂用量为 50t/a，则氯化氢产生量约为 0.0075t/a。

## 1.1.2 废气处理

### (1) 粉尘处理

本项目设置搅拌机 2 台、打料锅 3 台、注塑机 3 台，破碎机 1 台；根据生产设备情况及产污环节，设置单独的搅拌间，搅拌工序密闭；并在搅拌机、打料锅进料口、注塑机进料口和破碎机进料口上方设置集气罩，集气罩三面围挡，一面设置硬质皮帘，长度至进料口位置下方，粉尘经集气罩收集后，经各自引风管接到主风管进入袋式除尘器进行处理。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=1.4 \times (a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

(a+b) ---集气罩周长，单位：m；

h---罩口至污染源的垂直距离，单位：m；本项目取 0.2m。

V<sub>0</sub>---污染源气体流速，单位：m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

各设备集气罩风量如下：

设备名称	数量（台）	集气罩周长（m）	单集气罩风量（m <sup>3</sup> /h）	集气罩数量（个）	总风量（m <sup>3</sup> /h）
搅拌机	2	4	1612.8	2	8870.4
打料锅	3	2	806.4	3	
注塑机	3	2	806.4	3	
破碎机	1	2	806.4	1	

由上述公式计算出风机总风量为 8870.4m<sup>3</sup>/h，以 9000m<sup>3</sup>/h 计。

根据前述分析可知，项目投料、拌料、破碎工序粉尘的产生量为 2.1309t/a，集气罩收集效率约为 90%，则本项目粉尘有组织产生量、产生浓度分别为 1.9178t/a（1.5982kg/h）、178mg/m<sup>3</sup>；袋式除尘器配套风机风量为 9000m<sup>3</sup>/h，处理效率约为 95%。经治理设施处理后，颗粒物有组织排放量、排放浓度分别为为 0.0959t/a（0.0799kg/h）、8.9mg/m<sup>3</sup>。

未经收集的颗粒物 0.2131t/a，大部分沉降在车间内，仅 20%颗粒物以无组织形式散失，散失的粉尘量为 0.0426t/a。

## （2）非甲烷总烃和氯化氢的处理

根据前述分析可知，项目拌料、注塑机注塑、定型工序会产生非甲烷总烃和氯化氢。故需在注塑口设置单独的侧吸集气设施，上方设置风管连接主风管，抽取的有机废气经引风管连接至主风管同袋式除尘器出风口废气一起引入一套二级活性炭吸附装置进行废气处理，处理后的废气经 29m 高排气筒排放（DA001）。

根据《大气污染控制工程》中注塑机集气罩侧吸风风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75 \times (10 \times H^2 + A) \times V_0$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/s。

H---污染源至集气罩的距离，单位：m，本项目注塑工序取 0.2m。

A---集气罩口的截面积，单位：m<sup>2</sup>，单个集气罩口面积均为 0.4m×0.4m。

$V_0$ ---污染源气体流速，m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

由上述公式计算出注塑口侧收集气罩的风量为  $0.168\text{m}^3/\text{s}$ ，即  $604.8\text{m}^3/\text{h}$ 。项目共计 3 台注塑机，总计风量为  $1814.4\text{m}^3/\text{h}$ ，风机风量以  $1900\text{m}^3/\text{h}$  计。

本项目拌料工序废气先经袋式除尘器去除颗粒物，再引入二级活性炭吸附装置进行废气处理，则进入二级活性炭吸附装置风量共计  $10900\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据前述分析可知，本项目非甲烷总烃的产生量为  $0.2214\text{t/a}$ ，氯化氢的产生量为  $0.0075\text{t/a}$ ，集气罩收集效率以 90%计，则本项目非甲烷总烃有组织产生量、产生浓度分别为  $0.1993\text{t/a}$  ( $0.1107\text{kg/h}$ )、 $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢有组织产生量、产生浓度分别为  $0.0068\text{t/a}$  ( $0.0038\text{kg/h}$ )、 $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ ；废气经收集后进入一套二级活性炭吸附装置进行处理，非甲烷总烃的处理效率为 80%，氯化氢处理效率为 0%；经治理设施处理后，非甲烷总烃有组织排放量、排放浓度分别为  $0.0399\text{t/a}$  ( $0.0222\text{kg/h}$ )、 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；氯化氢有组织排放量、排放浓度分别为  $0.0068\text{t/a}$  ( $0.0038\text{kg/h}$ )、 $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目非甲烷总烃无组织排放量为  $0.0221\text{t/a}$  ( $0.0123\text{kg/h}$ )，氯化氢无组织排放量为  $0.0007\text{t/a}$  ( $0.0004\text{kg/h}$ )，主要通过对产生有机废气的生产工序进行二次密闭以减少无组织有机废气的产生。在加强车间内环境管理、提高工人意识、完善二次密闭措施的前提下，本项目的无组织废气不会对周围环境产生大的影响。

### 1.1.3 废气治理设施及产排情况

本项目含尘废气先经袋式除尘器去除颗粒物，再引入二级活性炭吸附装置处理其中的有机废气，处理后的废气经同一根 29m 高排气筒排放 (DA001)，DA001 排气筒的总风量为  $10900\text{m}^3/\text{h}$ ，投料、拌料、卸料、破碎工序产生的颗粒物排放浓度为  $7.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，拌料、注塑工序产生的非甲烷总烃排放浓度为  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢排放浓度为  $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目废气处理环保设施的可行性及产排污情况详见下表。

表 24 项目废气治理设施及产排情况汇总表

排放形式	生产工序	主要污染物	污染物产生			治理设施		污染物排放			排放时间 h/a		
			核算方法	污染物产生量 t/a	污染物产生速率 kg/h	污染物产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	名称、处理能力、收集效率、去除率	是否为可行技术	核算方法	污染物排放量 t/a		污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m <sub>3</sub>
DA001	投料、搅拌、破碎工序	颗粒物	产污系数法	<u>1.917</u> 8	<u>1.598</u> 2	<u>178</u>	袋式除尘器处理风量 9000m <sup>3</sup> /h 收集效率 90% 颗粒物去除率 95%	是	物料衡算法	<u>0.0959</u>	<u>0.07</u> 99	<u>8.9</u>	<u>120</u> 0
	拌料注塑定型	非甲烷总烃		<u>0.199</u> 3	<u>0.110</u> 7	<u>10.2</u>	集气罩（软帘二次密闭）+ 二级活性炭吸附 风量 10900m <sup>3</sup> /h, 收集效率 90%	是		<u>0.0399</u>	<u>0.02</u> 22	<u>2.0</u>	180 0
		氯化氢		<u>0.006</u> 8	<u>0.003</u> 8	<u>0.35</u>	非甲烷总烃去除率 80% 氯化氢去除率 0%	是		<u>0.0068</u>	<u>0.00</u> 38	<u>0.35</u>	
无组织	投料、搅拌、破碎工序	颗粒物	产污系数法	<u>0.213</u> 1	<u>0.177</u> 6	/	车间沉降 80%	是	物料衡算法	<u>0.0426</u>	<u>0.03</u> 55	/	<u>120</u> 0
	拌料注塑定型	非甲烷总烃		<u>0.022</u> 1	<u>0.012</u> 3	/	/	是		<u>0.0221</u>	<u>0.01</u> 23	/	180 0
		氯化氢		<u>0.000</u> 7	<u>0.000</u> 4	/	/	是		<u>0.0007</u>	<u>0.00</u> 04	/	180 0

由上表可知项目完成后全厂颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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颗粒物排放浓度要求 20mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃排放浓度要求 40mg/m<sup>3</sup>。

### 1.2 排放口基本情况

本项目投料、拌料、卸料及破碎工序产生的颗粒物经袋式除尘器进行处理；由于搅拌工序会挥发有机废气，袋式除尘器出口废气与注塑、定型工序产生的有机废气经收集后一同进入一套二级活性炭吸附装置进行处理，全厂废气经同 1 根 29m 高排气筒有组织排放（DA001）；排放口基本情况见下表。

表 25 项目排放口情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
DA001 废气排放口	112°49'34.821" 34°42'53.458"	29	0.6	常温	一般排放口

### 1.3 废气治理措施可行性分析

本项目废气治理设施情况见下表。

表 26 项目排放口情况一览表

产污环节	污染物	治理设施	风机风量 m <sup>3</sup> /h	收集措施及效率	去除效率	是否为可行技术
投料、拌料、卸料及破碎工序	颗粒物	集气罩（软帘二次密闭）+袋式除尘器+29m 高排气筒（DA001）	9000	软帘二次密闭+集气罩收集效率 90%	95%	是
拌料、注塑定型工序	非甲烷总烃、氯化氢	集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置+29m 高排气筒（DA001）	10900	软帘二次密闭+集气罩收集效率 90%	80%	是

本项目行业类别为纺织面料鞋制造（C1951），根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）附录 F 中“表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”，颗粒物治理措施有“袋式除尘、静电除尘”，挥发性有机物治理措施有“吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用”。本项目投料、搅拌、打料、破碎工序产生的颗粒物采用袋式除尘器、注塑工序产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理，故本项目废气治理措施为可行技术。

### 1.4 非正常工况

非正常排放是指开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器、二级活性炭吸附装置出现故障达不到应有效率，除尘器处理效率按 0%计，二级活性炭吸附装置处理效率按 40%计，非正常排放频次按一年一次，每次持续 1h 进行污染物产生量核算，非正常工况废气污染物排放源强见下表。

**表 27 废气非正常工况排放量核算一览表**

监测点位	非正常排放原因	污染物	处理设施效率 (%)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
DA001	袋式除尘器装置故障	颗粒物	0	178	1.5982	1	立即停止生产、关闭排放阀、及时检修装置
	二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	40	6.1	0.0664	1	

非正常工况下有可能导致一定程度的环境污染。因此，除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格操作规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，一旦发生非正常排放，立即停止生产并及时检修，将非正常排放控制到最小。

### 1.5 大气环境影响分析

项目位于洛阳市偃师区山化镇鞋业产业园，该区域环境空气属于二类。依据洛阳市环境监测站 2023 年的常规监测数据可知，项目所在区域环境质量不达标。

本项目运营期废气排放口颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；颗粒物、非甲烷总烃同时满足《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颗粒物排放浓度要求 20mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃排放浓度要求 40mg/m<sup>3</sup>。因此项目的建设对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

本项目废水主要为职工生活污水；注塑机循环冷却水循环使用，不外排，仅需每日补充蒸发损耗用水，无废水产生。

本项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水量按 40L/（人·天）计，生活用水量为 240t/a（0.8t/d），排

污系数按 80%计，污水产生量为 192t/a（0.64t/d）。

废水主要污染物产生浓度为 COD 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L。生活污水依托厂区现有化粪池收集预处理后，通过污水管网送中州渠人工湿地深度处理。

**表 28 本项目废水产排情况一览表**

类别		水量	COD	氨氮	SS
生活污水处理前	浓度 (mg/L)	/	350	30	200
	产生量 (t/a)	192	0.0672	0.0058	0.0384
化粪池去除效率		/	20%	3%	50%
生活污水处理后	浓度 (mg/L)	/	280	29.1	100
	排放量 (t/a)	192	0.0538	0.0056	0.0192
GB8978-1996 三级标准		/	500	/	400
洛阳市中州渠人工湿地进水水质要求		/	350	45	160

由上表可知，本项目废水经化粪池预处理后中 COD、氨氮排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，最终流入中州渠人工湿地深度处理。

## 2.2 依托化粪池可行性分析

本项目位于偃师区先进制造业开发区山化镇鞋业产业园 25 幢 5 层 501 号，项目所在 25#与 26#、27#厂房共用厂区现有 9#化粪池（75m<sup>3</sup>），25#、26#、27#厂房在职员工约 100 人，生活污水排放量约为 3.2t/d，尚有 71.8m<sup>3</sup>的余量，本项目生活污水产生量为 0.64m<sup>3</sup>/d，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）要求：化粪池生活污水停留时间为 12~24h。园区 9#化粪池可以满足生活污水停留时间 12 小时以上，项目生活污水依托厂区 9#化粪池收集处理措施可行。

## 2.3 项目废水进入洛阳市中州渠人工湿地可行性分析

洛阳市中州渠人工湿地位于偃师区山化镇王窑村，于 2018 年 12 月完成提标改造，提标改造工艺采用倒置缺氧/厌氧/接触氧化（A/A/O）+人工湿地+混凝沉淀+纤维转盘过滤+紫外线消毒工艺。污泥处理采用重力浓缩+叠螺脱泥机，脱水后外运至偃师区华润热力有限公司进行焚烧处理。处理规模为 6000m<sup>3</sup>/d，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（COD40mg/L，氨氮 3（5）mg/L）。

收水范围为：偃师区文化路以东，中州渠沿线包括北窑村、神沟庙、汤泉村、许庄寨、东山咀、魏窑、寨沟、王窑村、化村、山化乡和山化村等村庄在内，中州渠下

游直到入伊洛河口范围内的中州渠污水。本项目位于洛阳市中州渠人工湿地的收水范围内。洛阳市中州渠人工湿地设计进水浓度为：COD≤350mg/L、BOD<sub>5</sub>≤160mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L、TN≤55mg/L、SS≤160mg/L、TP≤5mg/L。

本项目位于洛阳市中州渠人工湿地收水范围，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中州渠人工湿地的条件。项目营运期废水排放量 0.64m<sup>3</sup>/d，洛阳市中州渠人工湿地处理能力为 6000m<sup>3</sup>/d，本项目废水量远小于洛阳市中州渠人工湿地的处理能力。

因此，本项目废水进入洛阳市中州渠人工湿地处理是可行的。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声污染源及治理措施

项目噪声源主要为破碎机、打料锅、引风机、循环水泵等设备工作时的机械噪声，经类比同类设备，声级为 75~90dB（A）。项目高噪声设备源强调查清单见下表。

表 29 本项目噪声源强调查清单

建筑物名称	声源名称	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB(A)/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	声源控制措施	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
生产车间	破碎机 1	10	3	1	85/1	2	74	基础减震、厂房隔声	8:00~18:00	20	54	1
	打料锅 1	20	10	1	75/1	2	64		8:00~18:00	20	44	1
	打料锅 2	20	18	1	75/1	2	64		8:00~18:00	20	44	1
	打料锅 3	20	26	1	75/1	2	64		8:00~18:00	20	44	1
	循环水泵	5	35	1	75/1	5	64		8:00~18:00	20	44	1
	引风机 1	22	23	1	75/1	1	64		8:00~18:00	20	44	1
	引风机 2	22	28	1	75/1	1	64		8:00~18:00	20	44	1

#### 3.2 预测模式

根据本项目各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，预测本项目各声源对厂界的预测值。工业声源有室外和室内两种声源，根据设计本项目设备均置于室内，

无室外声源。本次声环境影响评价选用如下预测模式：

(1) 点声源的几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离， $r_0$  取 1m。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法为：

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

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

$L_{plij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

(1) 噪声贡献值计算公式：

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

式中： $L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

$T$ —预测计算的时间段，S；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，S；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的等效 A 声级，dB。

(4) 噪声预测值计算公式：

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

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值，dB；

根据上述公式计算出预测点的总等效声级后，对照评价标准，得出项目完成后噪声源对厂界声环境影响评价结论。

### 3.3 预测结果

本项目位于偃师区鞋业产业园 25 号楼 501，以偃师区鞋业产业园厂界进行厂界噪声预测，预测结果见下表。

**表 30 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)**

预测点位	贡献值	标准值/昼间	是否达标
东厂界	23.3	65	达标
西厂界	34.5	65	达标
南厂界	32.0	65	达标
北厂界	27.1	65	达标

根据噪声预测分析，本项目四周厂界昼间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类排放限值要求；项目噪声对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为废包装物、鞋面边角料、除尘器收尘灰、废活性炭等。

##### 4.1 一般工业固体废物

###### （1）废包装物

项目运营期会产生材料包装物，根据企业提供信息，废包装物产生量约为0.2t/a，根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号），废包装物固体废物代码为900-099-S59，经收集后放至厂区一般固废暂存区，定期外售。

###### （2）鞋面边角料

本项目需要对外购鞋面进行封边加工，有废布料头产生，产生量约为 0.02t/a，根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公告（2024 年第 4 号），鞋面边角料固体废物代码为 900-099-S17，鞋面边角料存放于一般固废暂存间，定期外售。

###### （3）除尘器收尘灰

PVC鞋底布鞋生产过程中有组织颗粒物产生量为1.9178t/a，排放量为0.0959t/a，则袋式除尘器收尘灰为1.8219t/a，根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》的公告（2024年第4号），除尘器收尘灰代码为900-099-S59，经收集后回用于生产。

##### 4.2 生活垃圾

项目劳动定员20人，年工作时间为300天，生活垃圾产生量按0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为3t/a。建设单位拟在车间内设固定垃圾收集箱，做到日产日清。

##### 4.3 危险固废

(1) 废活性炭

本项目注塑生产线有机废气经收集后引入一套二级活性炭吸附装置，项目非甲烷总烃去除效率以 90%计，需定期更换废活性炭，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭的有效吸附量为 0.15kg（有机气体）/kg（活性炭），进入二级活性炭吸附装置的有机废气量为 0.1993t/a，二级活性炭吸附效率为 80%，处理有机废气量为 0.1594t/a，则活性炭的用量为 1.063t/a，活性炭每次填充量为 266kg，每 3 个月更换一次，因此运营期产生的废活性炭的量为 1.2234t/a。经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，设置密闭容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

项目固体废物汇总见下表。

表 31 项目固体废物汇总表

序号	名称	属性	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施
1	废包装物	一般固废	/	900-099-S59	0.2	原料拆包	固态	/	/	6个月	/	存放于一般固废暂存区，定期外售。
2	鞋面边角料	一般固废	/	900-099-S17	0.02	修边	固态	/	/	6个月	/	
4	除尘器收尘灰	一般固废	/	900-099-S59	1.8219	收尘灰	固态	/	/	1个月	/	回用于生产
5	生活垃圾	一般固废	/	/	3	办公生活	固态	/	/	每天	/	集中收集由环卫部门统一清运。
6	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	1.2234	活性炭吸附装置	固态	废活性炭及有机物	有机化合物	6个月	T/In	危废暂存间临时存储，定期委托有资质公司安全处置

项目危废贮存场所基本情况一览表见下表。

**表 32 项目危废贮存场所基本情况**

序号	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 (m <sup>2</sup> )	贮存 方式	贮存能 力	贮存 周期
1	危废暂存 间	废活性 炭	HW49	900-039-49	生产 车间 内	4	专用 储存 容器, 分类 放置	1.5t/a	3 个月

#### 4.4 固废防治措施可行性分析

建设单位拟在厂区建设危废暂存间 4m<sup>2</sup>，根据《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废暂存间应满足如下要求：

(1) 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

(2) 危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

(3) 危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、退色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

(4) 按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置环境保护图形标志。

(5) 危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置。

(6) 危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

危废管理要求：

(1) 建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

(2) 危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向

主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移。

(3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废暂存间设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在厂房内其他区域设置硬化地面。

综上所述，本项目产生的固体废弃物均能得到妥善处置，满足环保要求，不会对周围环境造成二次污染。

## **5、地下水及土壤环境**

### **5.1 污染类型及途径**

本项目在为新建项目，排放的废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、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。生活污水经化粪池处理后进入市政管网；项目正常运行情况下不会对地下水造成污染，潜在的地下水影响主要为危废暂存间的污染物、污水处理设施发生泄漏等可能导致污染物渗入地下，致使地下水污染。

### **5.2 保护措施与对策**

为防止危险废物渗漏，厂区危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；污水处理设施严格按照要求对地面硬化、防渗、防腐、防漏设计，定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。

## **6、环境风险**

### **6.1 风险调查**

本项目危险废物为废活性炭，发生火灾或泄漏的可能性很小，建设单位在严格按照要求进行重点防渗，严格按照要求对危险废物进行暂存、管理及处置的情况下，对周边环境产生影响很小。项目不涉及《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 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》

(GB18218-2018) 中表 1 和表 2 中的环境风险物质。本项目不涉及液体危废，不涉及泄漏事故。

## 7、工程污染物产排汇总

项目污染物产排情况汇总见下表。

**表 33 项目污染物产排情况汇总一览表** 单位: t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	颗粒物 (t/a)	<u>2.1309</u>	<u>1.9924</u>	<u>0.1385</u>	
	非甲烷总烃 (t/a)	<u>0.2214</u>	<u>0.1594</u>	<u>0.062</u>	
	氯化氢 (t/a)	<u>0.0075</u>	0	<u>0.0075</u>	
废水	COD (t/a)	0.0672	0.0134	0.0538	
	氨氮 (t/a)	0.0058	0.0002	0.0056	
固体废物	生活垃圾 (t/a)	3	3	0	
	一般 固废	废包装物 (t/a)	0.2	0.2	0
		鞋面边角料 (t/a)	0.02	0.02	0
		除尘器收尘灰 (t/a)	<u>1.8219</u>	<u>1.8219</u>	0
	危险 废物	废活性炭 (t/a)	<u>1.2234</u>	<u>1.2234</u>	0

## 8、环境管理和环境监测计划

### 8.1 环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家及地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

### 8.2 监测计划

项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业 (HJ 1123—2020)》等文件执行，项目污染源监测计划见下表。

**表 34 项目污染源监测计划表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 《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
		颗粒物	1次/年	
		氯化氢	1次/年	
	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《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通知》豫环攻坚办[2017]162号 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
		氯化氢	1次/年	
颗粒物		1次/年		
噪声	四周厂界	昼间等效声级 Ld、Ln	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准

### 9、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》2019，本项目排污许可管理类别为登记管理。本项目排污许可类别确定依据见下表。

**表 35 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。

### 10、环保投资及环保验收

项目建设总投资 50 万元，其中环保投资为 9 万元，约占总投资的 18%，具体内容见下表。

表 36 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染物	主要环保措施	环保投资 (万元)	环保验收指标
废气治理	非甲烷总烃	1 套集气罩（软帘二次密闭）+二级活性炭吸附装置+29m 高排气筒	5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 《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
	氯化氢			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	颗粒物	集气罩（软帘二次密闭）+袋式除尘器+29m 高排气筒	3	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
废水治理	生活污水	厂区化粪池	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
噪声	设备噪声	距离衰减，厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
固废治理	生活垃圾	垃圾桶若干	0.1	送垃圾中转站
	一般固废	一般固废暂存区（8m <sup>2</sup> ）	0.3	外售综合利用
	危险废物	危废暂存间（4m <sup>2</sup> ）	0.6	定期送有资质单位安全处置
投资估算合计			9	/

## 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	颗粒物	1套集气罩(软帘二次密闭)+袋式除尘器	1根29m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
		非甲烷总烃	1套集气罩(软帘二次密闭)+二级活性炭吸附装置处理		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 《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
		氯化氢			
	无组织废气	非甲烷总烃	注塑生产线拌料、注塑、定型工序设置集气罩在不影响操作前提下,分别设置软帘,软帘长度覆盖至污染源排放面下方	《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通知》豫环攻坚办[2017]162号 《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	
		氯化氢		《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	
		颗粒物	车间沉降	《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	
地表水环境	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池(75m <sup>3</sup> )	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	
声环境	各高噪声设备工作时的机械噪声		采用厂房隔声、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	废活性炭收集暂存于危废暂存间(4m <sup>2</sup> ),定期委托有资质单位处置;除尘器收尘灰回用于生产;鞋面边角料、废包装物暂存一般固废暂存间(8m <sup>2</sup> ),定期外售;生活垃圾送当地环卫部门。				

土壤及地下水污染防治措施	<p>为防止危险废物渗漏，厂区危废暂存间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危险废物贮存设施应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求；污水处理设施严格按照要求对地面硬化、防渗、防腐、防漏设计，定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，不会对土壤及地下水敏感目标造成影响。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	不涉及
其他环境管理要求	<p>（1）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）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>（4）环保标识规范化设置，粘贴告示牌。</p>

## 六、结论

综上所述，洛阳利仕达制鞋厂年产 50 万双鞋项目符合国家产业政策，项目选址合理。项目建成后，产生的污染物经过采取措施治理后，能够实现达标排放，不会对环境造成较大影响。在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，项目的建设可行。

## 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	颗粒物（t/a）				<u>0.1385</u>		<u>0.1385</u>	
	非甲烷总烃（t/a）				<u>0.062</u>		<u>0.062</u>	
	氯化氢（t/a）				<u>0.0075</u>		<u>0.0075</u>	
废水	COD（t/a）				0.0538		0.0538	
	氨氮（t/a）				0.0056		0.0056	
生活垃圾	生活垃圾（t/a）				3		3	
一般工业 固体废物	废包装物（t/a）				0.2		0.2	
	鞋面边角料（t/a）				0.02		0.02	
	除尘器收尘灰（t/a）				<u>1.8219</u>		<u>1.8219</u>	
危险废物	废活性炭（t/a）				<u>1.2234</u>		<u>1.2234</u>	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①