

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫

和 60 万双布鞋项目

建设单位（盖章）：偃师市山化乡军运制鞋厂

编制日期：2023 年 1 月



中华人民共和国生态环境部制

偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产60万双鞋垫和60万双布鞋项目环境影响报告表技术评审意见修改说明

根据专家意见对报告进行了认真修改，修改部分用下划线突出显示，具体修改内容如下：

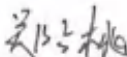
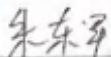
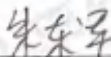
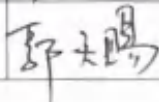
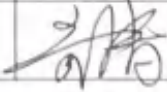
序号	专家意见	修改说明
1	完善项目建设与相关政策、规划的相符性分析。	完善了项目建设与相关政策、规划的相符性分析（见报告表 P2、P7、P9）。
2	补充完善扩建项目建设内容，设备数量，明确依托关系，核实原辅材料用量，完善原辅材料理化性质分析。	补充完善了扩建项目建设内容，设备数量，明确依托关系（见报告表 P12-P13）；核对了原辅材料用量，完善原辅材料理化性质分析（见报告表 P15-P16）。
3	核实备案内容，完善生产工艺流程及产污环节，核实模具清洗原料污染物排放情况；进一步细化调查现有工程存在的环保问题。	核实完善了备案内容（见报告表附件 2）；完善了生产工艺流程及产污环节，核实模具清洗原料污染物排放情况（见报告表 P19）；进一步细化调查了现有工程存在的环保问题（见报告表 P26）。
4	核实废气污染源强，完善废气源强类比可行性分析，废气治理设施的数量，风量，完善废气环境影响分析。	核实废气污染源强，完善废气源强类比可行性分析，废气治理设施的数量，风量，完善废气环境影响分析（见报告表 P30-P35）。
5	完善噪声源强，核实固废种类及数量，补充固废暂存场所依托可行性分析。	完善了噪声源强（见报告表 P37-P38），核实固废种类及数量，补充固废暂存场所依托可行性分析（见报告表 P39-P41）。
6	补充验收公示材料，验收监测报告，完善其他附图、附件。	补充验收公示材料（见报告表附件 3）验收监测报告（见报告表附件 6）完善其他附图、附件（见报告表附件 5、附图 3、附图 8）。

2023.1.16 可上版

张林申

2023.1.16

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6iqqnm		
建设项目名称	偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产60万双鞋垫和60万双布鞋项目		
建设项目类别	16—032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	偃师市山化乡军运制鞋厂		
统一社会信用代码	92410381MA4191CK72		
法定代表人 (签章)	郑占桃		
主要负责人 (签字)	朱东军		
直接负责的主管人员 (签字)	朱东军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	环保管家 (洛阳) 咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91410300MA9KQT140E		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭天赐	12354143511410239	BH021540	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
党涛	全文	BH041891	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位环保管家（洛阳）咨询服务有限公司（统一社会信用代码91410300MA9KQT440E）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产60万双鞋垫和60万双布鞋项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为郭天赐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354143511410239，信用编号BH021540），主要编制人员包括党涛（信用编号BH041891）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：





统一社会信用代码
91410300MA9KQT440F

照
执
业
营

(副本) 1-1

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 环保管家（洛阳）咨询有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2022年02月14日

法定代表人 郭天賜

长期

附
錄
一

一般项目：环保咨询服务；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；水土流失防治服务；环境卫生公共设施设备安装服务；土地调查评估服务；节能管理服务；水利相关咨询服务；安全咨询服务；水污染治理；大气污染治理；环境监测；温室气体排放控制技术；研发；生态资源保护、技术推广、工程和技术研究和试验发展；自然生态系统保护管理；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；资源循环利用服务技术咨询；社会稳定风险评估（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：危险废物经营；安全评价业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

住所 中国(河南)自由贸易试验区洛阳片
区涧西区蓬莱路2号洛阳国家大学科
技园29幢403



登记机关

2022 年 06 月 24 日



郭天赐
0012423

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

郭天赐

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1981.06

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2013

年 2 月 4 日

Issued on

管理号: 12354143511410239

证书编号: 0012423



河南省社会保险个人参保证明
(2023 年)

单位：元

证件类型		居民身份证		证件号码	412724198106293758			
社会保障号码		412724198106293758		姓 名	郭天赐		性别	男
单位名称			险种类型		起始年月		截止年月	
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司			企业职工基本养老保险		200807		201903	
洛阳雷蒙环保科技有限公司			失业保险		201909		202003	
中色科技股份有限公司			企业职工基本养老保险		201205		201803	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			企业职工基本养老保险		202203		202207	
河南环保管家科技服务有限公司			工伤保险		202110		202203	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			企业职工基本养老保险		202208		-	
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司			失业保险		200809		201204	
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司			失业保险		201501		201903	
(市本级)中色科技股份有限公司			工伤保险		201205		201412	
(市本级)中色科技股份有限公司			失业保险		201904		201908	
河南环保管家科技服务有限公司			失业保险		202110		202203	
洛阳雷蒙环保科技有限公司			工伤保险		201909		202003	
洛阳有色金属加工设计研究院有限公司			企业职工基本养老保险		200807		201204	
河南环保管家科技服务有限公司			工伤保险		202005		202109	
河南环保管家科技服务有限公司			企业职工基本养老保险		202110		202203	
(市本级)中色科技股份有限公司			工伤保险		201904		201908	
河南环保管家科技服务有限公司			企业职工基本养老保险		202004		202109	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			失业保险		202203		202207	
(市本级)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司			工伤保险		200809		201204	
(市本级)中铝国际工程股份有限公司洛阳分公司			工伤保险		201501		201903	
河南环保管家科技服务有限公司			失业保险		202004		202109	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			工伤保险		202203		202207	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			工伤保险		202207		-	
洛阳雷蒙环保科技有限公司			企业职工基本养老保险		201909		202003	
中色科技股份有限公司			企业职工基本养老保险		201903		201908	
(市本级)中色科技股份有限公司			失业保险		201205		201412	
环保管家(洛阳)咨询服务有限公司			失业保险		202208		-	
缴费明细情况								
月份	基本养老保险			失业保险		工伤保险		
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态		
	2008-07-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费	2008-09-01	参保缴费		

	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
	3409	●	3409	●	3409	-
		-		-		-
03		-		-		-
04		-		-		-
05		-		-		-
06		-		-		-
07		-		-		-
08		-		-		-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。



打印时间：2023-01-29

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目		
项目代码	2210-410381-04-01-616053		
建设单位联系人	朱东军	联系方式	13783166316
建设地点	河南省 洛阳市 偃师区 山化镇东屯村		
地理坐标	(112 度 49 分 37.428 秒, 34 度 43 分 9.087 秒)		
国民经济行业类别	C1951 纺织面料鞋制造	建设项目行业类别	“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“32 制鞋业 195*--有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”
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）	50	环保投资（万元）	10.5
环保投资占比（%）	21	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、项目与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）相符性分析 1.1 生态保护红线 扩建项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村。经过现场踏勘，本次扩建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；距离扩建项目最近的集中式饮用水水源地为偃师区一水厂地下水井群（共6眼井）2#井，本项目位于其保护区范围外4.05km，不在其保护范围内（见附图5）；距离扩建项目最近的文物为东邙山陵墓群，项目厂址位于邙山陵墓群东段建设控制地带内，根据文物保护法规定：在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌。扩建项目利用现有厂房，施工期仅进行设备安装不涉及土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌。 1.2 环境质量底线 ①环境空气：根据《2021年洛阳市生态环境状况公报》，项目区域SO₂、NO_x年平均浓度，CO 24小时平均第95百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度超标，偃师区正在按照《偃师区2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（偃环攻坚办〔2022〕8号）等要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 ②地表水：本项目南侧2.3km为伊洛河，为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价借用2022年6月2日洛阳市生态环境局发布的《2021年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。 2021年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首次参与评价）水质为劣Ⅴ类。伊洛河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水环境功能要求。 扩建项目生产过程使用电能，生产设备均在密闭车间内，产生非甲烷总烃经“UV光氧催化+活性炭吸附”装置处理后通过15m排气筒达标排放；扩建项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后，排向中州渠人工湿地处理；各类高噪声设备经基础减振、厂房隔声措施后，厂界噪声达标排放；项目产生固体废物均妥善处置，不产生二次污染。因此，扩建项目符合项目所在地环境质量底线。 1.3 资源利用上线 扩建项目生产过程中所用能源为电能，不涉及燃煤；无生产废水外排；项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，不属于高耗能和资源消耗型企业，资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目建设符合资源利用上线要求。
---------	--

1.4 环境准入清单

扩建项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，对照《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环〔2021〕58号），扩建项目属于洛阳市偃师区环境管控单元“一般管控单元-山化乡、邙岭乡、首阳山镇、城关镇”，环境管控单元编码为ZH41038130001，扩建项目与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-2 扩建项目与洛市环[2021]58 号相符性分析												
环境管 控单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划				管 控 单 元 分 类	环 境 要 素 类 别	现状与问题	管 控 要 求		本 项 目 情 况	相 符 性
		省	市	区 县	乡 镇							
ZH4103 8130001	偃师市一般管 控单元	河 南 省	洛 阳 市	偃 师 市	山 化 镇	一般 管 控 单元	水 环 境 一 般 管 控 区	单元特点： 属于一般管 控区 主要环境问 题：区域存 在市级。区 县工业园区 单元特点： 属于一般管 控区。 主要环境问 题： 1、区 内环境空气 质量属于不 达标区。 2、区域存在 市级、区县 工业园区现 状分布有制 鞋、彩印等 涉 VOCs 企 业；区域内 铸造企业未 做到集中集 聚发展。 3、伊洛河汇 合处出	空 间 布 局 约 束	1、重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。2、以市鞋业园区为主，包括东屯村鞋业园区、汤泉村泉兴鞋业园区等功能园区，重点集聚发展制鞋企业，新上制鞋企业应入园入区，远离居民区等环境敏感点。 3、依托邙岭镇现有壁纸、彩印包装等企业成立印刷产业园区，重点发展新型环保壁纸和新型环保包装材料，培育生态旅游、黄杨加电商等产业。逐步引导区内铸造企业入园入区发展。	1、本项目厂区位于山化东屯工业园区。新增 VOCs 排放实行区域内替代； 2、本项目为布鞋制造，厂区位于山化镇东屯工业园内。远离居民区等环境敏感点； 3、本项目属于布鞋制造，不属于壁纸和彩印包装材料制造企业。	符合
									污 染 物 排 放 管 控	1、禁用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 中的相关标准。 5、强化餐饮油烟的治理和管控。	1、扩建项目不使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、扩建项目采用先进生产设备，建成后逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3、项目不涉及二氧化硫、颗粒物、氮氧化物排放；VOCs 排放执行相关要求限值。 4、扩建项目不属于污水厂项目。 5、扩建项目不涉及餐饮油烟。	符合
									环 境	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上	1、项目不涉及危险化学品、水污染源，不会对地表水体产	符合

										风险 防 控	下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。 3、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物 进入等管控措施。	生影响。 2、项目建成后企业制定相关防控措施，做好事故废水的风险管控联动。 3、项目不在垃圾填埋场周边。	
										资源 开 发 效 率	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目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；生产过程中产生的有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后有组织排放，项目的清洁生产水平可达到国内先进水平。	符合
										污 染 物 排 放 管 控	1、禁用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 中的相关标准。 5、强化餐饮油烟的治理和管控。	1、本项目不使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、本项目为扩建项目，项目扩建完成后逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3、项目 VOCs 执行大气污染物特别排放限值。 4、项目不属于污水厂项目。	符合
综上所述，该项目符合“三线一单”相关规定。													

2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相符性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许建设项目。本项目已在偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为 2210-410381-04-01-616053（见附件 2），符合当前国家产业政策。

3、与偃师区环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相符性分析

本项目建设情况与其相符性分析详见下表。

表 1-3

项目与偃环攻坚办〔2022〕8 号文相符性分析

偃环攻坚办〔2022〕8 号		本项目情况	相符性
3.推动绿色低碳产业发展	（1）严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》，从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全区严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料行业单纯新增产能。	扩建项目属于制鞋业，符合国家产业政策，不属于“两高”及禁止类项目。	符合
	（2）严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	项目严格按照要求落实三线一单、规划环评的要求。本项目为国家绩效分级重点行业-制鞋，按照要求达到制鞋工业绩效引领性指标要求。	符合
27.加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代	（1）对工业涂装、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂，项目使用的清洗剂为水性清洗剂。	符合
29.提升 VOCs 无组织排放治理水平	2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。	本项目为制鞋业项目；项目生产车间全封闭，各种液态原料采取桶装，袋装采用密封袋保存，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，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），有机废气收集后经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后达标排放。	符合

综上，本项目符合《偃师区环境污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相关要求。

4、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）相符性分析

本项目属于重点行业“制鞋”，建设情况与其相符性分析详见下表。

表 1-4 项目与重污染天气重点行业应急减排措施相符性分析

引领性指标	制鞋工业绩效引领性指标	项目建设情况	相符性
原辅材料	1、水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的 30%以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂； 2、胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB 19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求； 3、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求	1、本项目不使用各类胶黏剂。 2、项目使用水性清洗剂对模具进行清洗，根据水性清洗剂理化性质分析，项目清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。	符合
污染治理技术	主要产污环节废气收集后，有机废气采用生物法、低温等离子、吸附等组合工艺处理，含尘废气采用袋式除尘或静电除尘工艺处理	项目生产过程产生的有机废气经集气罩收集后经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”组合工艺处理	符合
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20 mg/m ³ ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求	通过计算分析，扩建项目生产过程中两根排气筒 NMHC 排放浓度分别为 9.03mg/m ³ 和 4.53mg/m ³ ，都小于 40 mg/m ³ ，非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值的要求。	符合
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、扩建项目聚氨酯鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程中产生的有机废气经集气罩收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理； 2、扩建项目不涉及胶粘剂，使用水性清洗剂对模具进行清洗，水性清洗剂采用密闭桶装储存。 3、扩建项目主要原料为聚氨酯 PU 原液，采用密闭桶装，在非取用状态时加盖封口，保持密闭。 4、扩建项目生产车间封闭。	符合

	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 ^a 安装 NMHC 在线监测设备（FID 检测器），数据保存一年以上	企业不属于重点排污单位，排放口为一般排放口。	符合
	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	本项目建成投入运营后，将完善并妥善保存环保档案： a 环评批复文件、竣工环保验收文件； b 排污许可证及季度、年度执行报告； c 废气治理设施运行管理规程； d 一年内废气监测报告	符合
		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	本项目建成投入运营后，将设置台账记录信息，主要包括 a .生产设施运行管理信息； b .废气污染治理设施运行管理信息； c .监测记录信息； d .主要原辅材料消耗记录； e .VOCs 废料处置记录 项目不涉及天然气。	符合
		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	公司配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	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使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%	扩建项目物料运输、厂区内运输全部使用国五及以上货车，厂区内非道路移动机械达到国三及以上标准。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账。	符合
	综上，本项目符合《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）相关要求。 5、与《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕7 号）相符性分析 本项目建设情况与其相符性分析详见下表。			

表 1-5

项目与偃环攻坚办（2022）7 号文相符性分析

偃环攻坚办（2022）7 号	本项目情况	相符性
（一）巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作		
1.木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 原辅材料的产品名称，VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。	建项目属于制鞋业，生产车间密闭，采用低 VOCs 含量聚氨酯原液生产 PU 鞋垫、PU 底鞋布鞋，采用桶装密闭储存，建立管理台账	符合
（二）强化无组织排放过程控制		
4、加强无组织排放废气收集。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。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；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。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目原料均位于生产车间内密封储存，VOCs 物料转移运输等生产过程均在密闭空间或设备中进行，项目生产过程中产生 VOCs，对产生 VOCs 的工序在其集气罩四周悬挂软帘进行二次封闭，并安装收集、净化处理设施。距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合
（三）强化工业企业 VOCs 治理		
9、全面淘汰低效治理设施。各街道进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 Vocs 排放量大，排放物质以芳香烃（如涂装、塑料等）、醛类（如家具、木材、纺织等）等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。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宜低于 40000r ⁻¹ 。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。	项目有机废气经过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后达标排放。VOCs 治理设施定期更换的废 UV 灯管、废活性炭等二次污染物，交有资质的单位处理处置。本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g。	符合
综上，本项目符合《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办（2022）7 号）相关要求。		

8、文物

偃师区是夏、商、东周、东汉、曹魏、西晋、北魏等七朝古都，是全国黄河重点旅游热线及全省“三点一线”旅游线路和以洛阳为中心的河洛文化的重要组成部分，素有洛阳“九朝古都半在偃”之称。境内有二里头文化、西亳商城、汉魏古城遗址；有中国最早的国立大学东汉太学等遗址；西周伯夷叔齐墓、秦相吕不韦墓、唐太子李弘墓，又有唐代武则天亲书的升仙太子碑、东汉灵台等古迹，是唐代高僧玄奘、宋朝名相吕蒙正的故乡。

（1）邙山陵墓群

第十一条邙山陵墓群保护范围分为西段、中段和东段。

（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。

北界孟津县朝阳镇游王村至孟津县朝阳镇崔沟村北；西界孟津县朝阳镇崔沟村至洛阳市老城区邙山镇冢头村南；东界孟津县朝阳镇游王村至洛阳市瀍河回族区盘龙冢村；南界洛阳市老城区邙山镇冢头村至洛阳市瀍河回族区盘龙冢村。

洛阳市西工区红山乡杨冢村南、西工区新塘屯村东南、红山乡上寨村南、老城区邙山镇中沟村西、洛阳市驾驶员训练场西、营庄村王山自然村北、老城区邙山镇苗南村西、洛阳车辆段等9个大冢为中心，向东南西北各延伸300米为保护区。

（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。北界孟津县送庄镇东立射村至孟津县会盟镇新村；西界孟津县送庄镇东立射村至孟津县平乐镇左坡村南；东界孟津县会盟镇新村至孟津县平乐镇天皇村半个寨自然村；南界孟津县平乐镇左坡村南至孟津县平乐镇金村。

（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。

北界首阳山一线；西界偃师区首阳山镇寨后村、保庄村至偃师区首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师区城关镇塔庄村；南界偃师区首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。

保护范围依法重新划定的，从其新的规定。

第十二条邙山陵墓群建设控制地带分为西段、中段、东段和夹河段。

（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。

北界孟津县常袋乡酒流凹村至孟津县城关镇缠阳村至孟津县城关镇水泉村；西界孟津县常袋乡酒流凹村至洛阳市西工区红山乡杨冢村南；东界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南；南界洛阳市西工区红山乡杨冢村南至洛阳市邙山镇苗南村至洛阳市瀍河回族区小李村南。

（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。

北界孟津县城关镇水泉村至孟津县白鹤镇牛庄村至孟津县会盟镇李家庄村；西界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南；东界孟津县与偃师区的分界线；南界洛河河道北堤。

（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。

北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师区邙岭乡东蔡庄村至偃师区山化乡游殿村；西界孟津县、偃师区的分界线；东界偃师区山化乡游殿村至偃师区山化乡忠义村；南界洛河河道

	北堤。 （四）夹河段：偃师区境内伊洛河交汇处，东汉陪葬墓区。 北界洛河北堤；西界洛阳市洛龙区李楼乡潘寨村至洛阳市洛龙区李楼乡焦寨村；东界偃师区首阳山镇古城村至翟镇镇王七村；南界伊河北堤。 （2）汉魏洛阳城遗址 根据《洛阳市汉魏故城保护条例》，汉魏故城保护区域分为保护范围和建设控制地带。 保护范围的边界为东至偃师区首阳山镇白村至后张村间外郭城城墙外50米南北一线；西至洛龙区白马寺镇齐郭村与分金沟村间的长分沟西沿南北一线；北至孟津县平乐镇上屯村外郭城残垣北50米东西一线；南至偃师区佃庄镇王圪村南东西一线界桩以内的区域。建设控制地带的边界为汉魏故城建设控制地带为保护范围外延200米的带状区域。 在汉魏故城保护范围内，不得擅自进行与汉魏故城保护无关的工程建设或者爆破、钻探、挖掘等作业。确需建设生产生活设施的，应当符合汉魏故城保护规划，依法履行报批手续。 项目厂址位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，属于邙山陵墓群（东段）大遗址建设控制地带（附图6）。根据文物保护法规定：在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；扩建项目利用现有厂房，不进行土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌。 9、饮用水源地保护区划 扩建项目厂址位于洛阳市偃师区山化镇东屯工业区镍，根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）和《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），河南省人民政府发布的《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 [2019]125 号）和《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）、《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[2022]194 号）等文件，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。 本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，距离本项目最近饮用水水源地为偃师市第一供水厂地下水井群 2#井，位于其保护区范围外 4.05km，不在其保护范围内，符合水源保护区划要求。项目与饮用水源地位置关系见附图 5。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

偃师市山化乡军运制鞋厂位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，主要从事鞋、鞋垫的制造和销售等业务。建设单位目前已建设了一条年产 100 万双聚氨酯布鞋生产线，该生产线于2018年9月4日完成建设项目环境影响登记表登记（附件3），于2020年4月26日完成排污许可登记，登记编号：92410381MA419CK72001X。建设完成一条年产20万双TPR布鞋生产线，该生产线于2021年12月15日取得环评批复，批复文号为：偃环监表【2021】177号（附件3），于2022年8月19日对现有排污许可登记进行变更（附件4），于2022年8月20日组织专家对现有项目进行竣工环境保护验收并通过验收（附件3）。

为满足市场及客户需求，建设单位拟投资50万元，扩建2条鞋垫生产线和1条PU布鞋生产线，扩建规模为年产60万双鞋垫和60万双布鞋，本次扩建项目完成后全厂可达到年产180万双布鞋，60万双鞋垫的生产规模，其中鞋垫约80%用于配套布鞋的生产，约20%外售。

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》以及国务院（2017）第682号令《建设项目环境保护条例》中相关规定的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业—制鞋业195—有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”，应编制环境影响报告表。

本项目已于 2022 年 10 月 08 日在偃师区发展和改革委员会备案，备案文号为 2210-410381-04-01-616053 （备案证明见附件 2）。

受偃师市山化乡军运制鞋厂的委托（委托书见附件 1），我单位承担了“偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目”的环境影响评价工作。经过对现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的的环境影响报告表。

2、工程内容分析

2.1建设内容

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。项目具体建设内容见下表。

表 2-1 扩建项目主要建设内容一览表

项目组成	名称	现有项目建设内容	扩建项目建设内容	依托关系
主体工程	生产车间	1#车间，1层厂房，建筑面积860m ² （43m×20m），位于厂区北侧，包括1条PU鞋底布鞋生产线和1条TPR鞋底布鞋生产线（该条生产线及配套环保设备由2#车间移至1#车间的东侧区域）	PU鞋垫生产线（2条）： 位于2#车间，1层，建筑面积360m ² （20m×18m）；	依托已建成2#、3#生产车间，本次扩建新增2条PU鞋垫生产线和1条PU鞋底布鞋生产线
			PU鞋底布鞋生产线（1条）：位于3#车间，1层，建筑面积216m ² （18m×12m）	

建设内容

	辅助工程	办公用房	位于厂区东南角，建筑面积100m ² ，砖混结构	/	依托现有
	储运工程	原料区	分别位于1#车间的西侧和东北侧	分别位于2#车间的西北侧区域和3#车间的东侧北区域	依托已建成2#、3#生产车间，本次扩建新增原料区
		成品区	位于1#车间的南侧	分别位于2#车间的西侧区域和3#车间的东侧区域	依托已建成2#、3#生产车间，本次扩建新增成品区
	公用工程	供水	用水量594m ³ /a，由市政供水管网供给	扩建项目新增用水量60m ³ /a，市政供水管网供给	依托现有供水管网
		供电	用电量10万kW·h/a，由山化镇供电所供给	扩建项目新增用电6万kW·h/a，由山化镇供电所供给	依托厂区现有供电设施
		排水	生活污水经厂区化粪池（容积10m ³ ）处理后，通过市政污水管网进入洛阳市中州渠人工湿地进一步处理	扩建项目生活污水经厂区现有化粪池（容积10m ³ ）处理后，通过市政污水管网进入洛阳市中州渠人工湿地进一步处理	依托现有化粪池及污水管网
	环保工程	废气	PU底布鞋生产线有机废气经管道进入1套“UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA001）”处理后，通过一根15m排气筒（DA001）排放	/	不依托
			TPR底布鞋生产有机废气进入1套“UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）”颗粒物进入1套袋式除尘器（TA003）处理后，通过一根15m排气筒（DA002）排放	/	该套环保设备由2#车间外的南侧移至1#车间外的东侧临墙区域，本次扩建不依托
			/	PU鞋垫生产线生产废气：集气罩（四周设垂帘）+UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）+15m排气筒（DA003）	本次扩建新增
			/	PU底布鞋生产线废气：集气罩（四周设垂帘）+UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA005）+15m排气筒（DA004）	本次扩建新增
		废水	1座10m ³ 化粪池	/	依托现有
		噪声	基础减震，厂房隔声	基础减震，厂房隔声	本次扩建新增
		固体废物	设置1座3.5m ² 危废暂存间，1座6m ² 一般固废暂存间	新增1座5m ² 危废暂存间，1座6m ² 一般固废暂存间	本次扩建新增
		生活垃圾	设置垃圾桶，日产日清，由环卫部门统一清运	/	依托现有

2.2产品方案

本项目主要产品方案见下表。

表2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	单位	扩建前产量	本次扩建项目产量	扩建后全厂产量	备注
PU 鞋底布鞋	万双/年	100	60	160	规格 35-46 码，每双重 300g~350g
TPR 鞋底布鞋	万双/年	20	0	20	规格 35-46 码，每双重 300g~350g
PU 鞋垫	万双/年	0	60	60	规格 35-46 码，每双重 50g~60g，约 80%用于配套布鞋的生产，约 20%外售

2.3主要生产设备

本项目主要生产设备设施见下表。

表2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	生产设备名称	型号	扩建前数量	本次扩建数量	扩建后全厂数量	备注
TPR 鞋底布鞋生产线	注塑机	24 工位	1 台	0	1 台	布鞋的制作
	破碎机	P-400	1 台	0	1 台	底料的粉碎
	搅拌机	L-100	1 台	0	1 台	TPR 料的搅拌
	定型机	D-8	1 台	0	1 台	鞋帮的定型
	打包机	立式	1 台	0	1 台	外箱的打包
	包装线	B-8	1 台	0	1 台	布鞋的包装
	水塔	1m ³	1 个	0	1 个	用于储存冷却循环水
PU 鞋底布鞋生产线	聚氨酯流水线	三色型	1 条	1 条	2 条	生产成品鞋及鞋底
	辅助设备	包装线	皮带型	2 条	1 条	成品鞋的包装
		修边机	高速	2 台	1 台	修鞋的边料
		打包机	立式	2 台	1 台	外箱的打包
		定型机	D-12	1 台	2 台	鞋帮的定型
	锁边机	高速	3 台	1 台	4 台	鞋帮的缝边
	缝纫机	平车型	10 台	0 台	10 台	鞋帮的制作
PU 鞋垫生产线	下料机	/	0	2 台	2 台	原料下料
	PU 鞋垫流水线	/	0	2 条	2 条	鞋垫的加工成型
	电烘箱	/	0	1 台	1 台	用于原料的加热，加热至 20℃左右即可（仅冬天气温较低时使用）
	裁断机	1.2 米	0	2 台	2 台	鞋垫的裁剪
	针车	JB-600	0	1 台	1 台	用于鞋垫扎孔
	压标机	/	0	2 台	2 台	鞋垫标签的压制
	打包机	/	0	1 条	1 条	成品鞋垫的包装

3、原辅材料及动力消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表2-4 原辅材料消耗一览表							
序号		名称	扩建前消耗量	本次扩建消耗量	扩建后全厂消耗量	变化量	备注
T P R 鞋 底 布 鞋 生 产 线	1	鞋面	20 万双/a	0	20 万双/a	0	外购，已缝纫好的成品纺织面料鞋面
	2	鞋楦	48 双/a	0	48 双/a	0	外购
	3	TPR 鞋底料	50t/a	0	50t/a	0	外购
	4	鞋垫	20 万双/年	0	20 万双/年	0	部分鞋垫生产线自制，部分外购
	5	鞋舌	20 万双/年	0	20 万双/年	0	外购
	6	鞋带	20 万双/年	0	20 万双/年	0	外购
	7	棉线	0.5t/年	0	0.5t/年	0	外购
	8	色粉	0.03 t/年	0	0.03 t/年	0	外购，用于调色
	9	插跟	20 万双/年	0	20 万双/年	0	外购
	10	泡沫鞋撑	20 万双/年	0	20 万双/年	0	外购
	11	鞋盒	20 万个/年	0	20 万个/年	0	外购
	12	标签	20 万个/年	0	20 万个/年	0	外购
	13	纸箱	8000 个/年	0	8000 个/年	0	外购
P U 鞋 底 布 鞋 生 产 线	1	鞋面	100 万双/a	60 万双/a	160 万双/a	+60 万双/a	外购，已缝纫好的成品纺织面料鞋面
	2	PU 原液 A 液	65t/a	39t/a	104t/a	+39t/a	外购，包括 A 液、B 液及 C 液，以 1:1: 0.02 混合，20kg 桶装
		PU 原液 B 液	65t/a	39t/a	104t/a	+39t/a	
		PU 原液 C 液	1.3t/a	0.78t/a	2.08t/a	+0.78t/a	
	3	色浆	3.4t/a	2.04t/a	5.44t/a	+2.04t/a	外购，用于鞋底调色，20kg 桶装
	4	商标	100 万个/a	60 万个/a	160 万个/a	+60 万个/a	外购
	5	鞋盒	100 万个/a	60 万个/a	160 万个/a	+60 万个/a	外购
	6	鞋垫	100 万双/a	60 万双/a	160 万个/a	+60 万双/a	部分鞋垫生产线自制，部分外购
P U 鞋 垫 生 产 线	7	水性清洗剂	1.6t/a	0.86t/a	2.56t/a	+0.86t/a	外购，用于清洗模具
	8	水性脱模剂	1.2t/a	0.72t/a	1.92t/a	+0.72t/a	外购，主要成分为水和硅油
	1	PU 原液 A 液	0	20t/a	20t/a	+20t/a	外购，包括 A 液、B 液及 C 液，以 1:1: 0.02 混合，20kg 桶装
		PU 原液 A 液	0	20t/a	20t/a	+20t/a	
		PU 原液 B 液	0	0.4t/a	0.4t/a	+0.4t/a	
	2	色浆	0	1t/a	1t/a	+1t/a	外购，用于鞋垫调色，20kg 桶装
	3	水性清洗剂	0	0.5t/a	0.5t/a	+0.5t/a	外购，用于清洗模具
	4	水性脱模剂	0	0.4t/a	0.4t/a	+0.4t/a	外购，主要成分为水和硅油
	5	标签	0	60 万个/年	60 万个/年	+60 万个/年	外购，用于鞋垫压标机压标

能源	水	594t/a	60t/a	654t/a	+60t/a	市政供水管网供给
	电	10 万 kW·h/a	6 万 kW·h/a	16 万 kW·h/a	+6 万 kW·h/a	山化镇供电所供给

本项目使用 PU 鞋底原液为聚酯型，由 A、B、C 三个组分构成。项目主要原料理化性质见下表。

表 2-5

项目原辅材料理化性质一览表

有害物质名称		理化性质
PU 原液		简称为聚氨酯，是一种新型的有机高分子材料。聚氨酯弹性体性能介于塑料和橡胶之间，耐油，耐磨，耐低温，耐老化，硬度高，有弹性。主要用于制鞋工业和医疗业。聚氨酯还可以制作粘合剂、涂料、合成革等。
PU 原液	PU 原液 A 液	主要由聚酯多元醇、小分子二元醇等组成，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。主要成分占比为：聚酯多元醇（90%-97%）、硅油（0.1%-0.2%）、水（0.4%-0.5%）、小分子二元醇（3%-5%）
	PU 原液 B 液	主要由聚酯多元醇、MDI 组成，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，主要成分占比为：聚酯多元醇（40%-50%）、聚醚多元醇（10%-15%）、MDI（40%-50）、磷酸 50-80ppm
	PU 原液 C 液	主要由固体胺和乙二醇组成，起到促进固化的效果，主要成分占比为：乙二醇（65%-70%）、三乙烯二胺（30%-35%）
色浆		为无机颜料，作为聚氨酯染色剂，根据客户需求添加不同种类用于改变聚氨酯的颜色。
水性脱模剂		主要成分为硅油 15%、硅油树脂 15%、乳化液（植物油、石油磺酸钠、硬脂酸铝）3%、水 67%。脱模剂外观乳白色，比重大于 0.8，微有愉快气味，PH 值大于 7.0，本品以水为分散介质，不含任何有毒有害物质，提高模具与聚合物之间的润滑性。用途及性能：主要用于聚氨酯脱模，分散性好，易于喷涂，使用方便，脱模力小；耐气候性好，存储性能稳定；对模具表面无腐蚀，无结垢现象，便于清洗。
水性清洗剂		水性清洗剂属于环保水基清洗剂，主要组分组成为：非离子表面活性剂（脂肪酸聚氧乙烯酯，沸点 351.5 C，熔点 61-62.5 C）50%，阳离子表面活性剂（高级脂肪胺盐，沸点 223 C，熔点 177-181 C）10%，渗透剂（仲烷基硫酸酯钠，沸点 108.9 C，熔点 180-185 C；仲烷基磺酸钠，熔点>300 C）10%，防锈剂（六亚甲基四胺，沸点 252.7 C，熔点 280 C；氯化钠，沸点 1465 C，熔点 801 C）5%，助剂（三聚磷酸钠，熔点 622 C）5%，消泡剂（脂肪酸酯，沸点 267 C，熔点 61.3 C）1%，缓蚀剂（膦羧酸；磺化木质素，熔点 26 C）1%，水 18%。各组分不涉及危险物质。

4、公用工程

4.1 供电系统

扩建项目用电量约为 6 万 kw·h/a，依托厂区现有供电设施，由山化镇供电所供给，供电负荷能够满足本项目用电需求。

4.2 给排水系统

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水。

本项目新增劳动人员 5 人，不在厂区食宿，参考《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 及同类型项目运行情况，生活用水量按 40L/人·d 计，年工作 300d，则项目生活用水新增量为 0.2m³/d (60m³/a)。项目用水由园区供水管网供给。

(2) 排水

本项目无生产废水，主要废水为职工生活污水，生活污水产污系数取 0.8，则生活污水新增产生量 0.16m³/d (48m³/a)，经厂区化粪池处理后通过东屯村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。

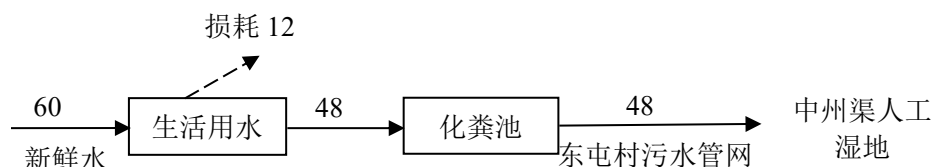


图 2-1 本项目水平衡图 m³/a

5、劳动定员及工作制度

厂区原有劳动定员 27 人，实行 8 小时工作制（8:00~12:00；14:00~18:00），年工作天数 300 天，员工均不在厂区食宿。

本次扩建项目新增员工 5 人，实行 8 小时工作制（8:00~12:00；14:00~18:00），年工作天数 300 天，员工均不在厂区食宿。

6、项目平面布置

本项目位于偃师区山化镇东屯村，厂区内一共设有 3 个生产车间和 1 个办公楼、1 个样品楼，厂区北侧 1 号车间内为现有 PU 鞋底布鞋生产线，厂区东侧 2 号车间内为现有 TPR 鞋底布鞋生产线，厂区西侧 3 号车间现为仓库；本次扩建后，原 PU 鞋底布鞋生产线不发生变化，将东侧 2 号车间内现有 TPR 鞋底布鞋生产线移至 1 号车间的东北部，原东侧 2 号车间内新增 2 条鞋垫生产线，原西侧 3 号车间内新增 1 条 TPR 鞋底布鞋生产线。项目生产车间布置具有功能分区明确，工艺衔接紧凑，物流顺畅的特点，平面布置相对合理。本项目平面布置图见附图 3。

一、施工期

扩建项目依托现有已建厂房，施工期工程内容主要为设备安装，不涉及土石方开挖和场地平整等工序，本次评价不再对施工期进行工程分析。

二、运营期

1、工艺流程和产污环节

(1) PU 底布鞋生产工艺

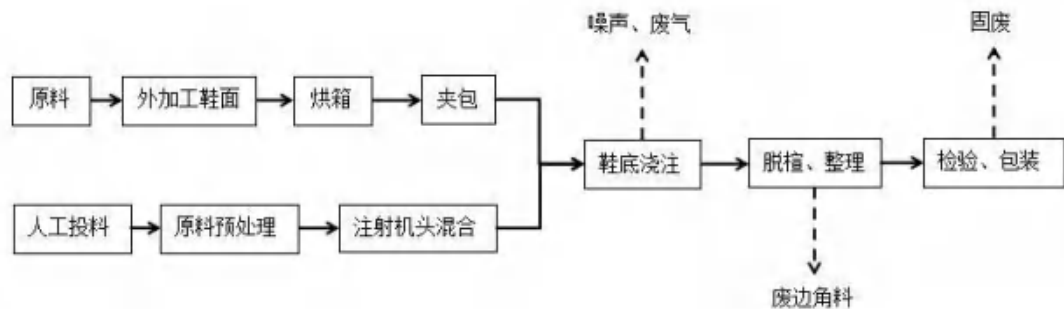


图 2-2 聚氨酯（PU）底布鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1.鞋面外加工：根据生产产品及工艺要求，将飞织面料、鞋带、口布、鞋舌、鞋标签、棉线等原材料委托其他加工厂加工后得到布鞋面用于生产。

2.烘箱定型：将鞋面放在温度为 100℃左右的烘箱做定型处理，利于后续加工。烘箱为电加热，鞋面为纯棉材质，此过程不产生废气。

3.夹包：把鞋面套上鞋楦，人工拉腰帮，将鞋面与鞋垫固定到鞋楦上。

4.原料预处理：将外购桶装聚氨酯物料在搅拌机内加热搅拌，并加热到 50℃，保持物料的流动性，经计量后通过管道进入注射机机头内。

5.鞋底注塑：聚氨酯水性脱模剂经注射机注射在鞋模具上，物料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。此过程会产生噪声及非甲烷总烃。

6.脱楦、整理、检验：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、插跟、泡沫鞋撑等，检验合格后可包装入库。此过程产生固废。

(2) PU 鞋垫生产工艺

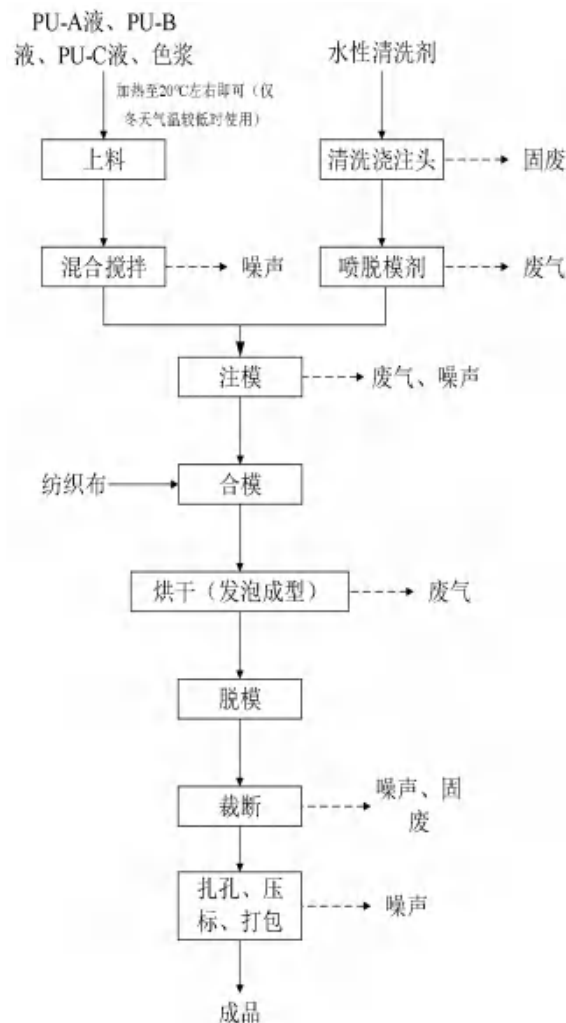


图 2-4 聚氨酯（PU）鞋垫生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- （1）将原料 PU-A 液、PU-B 液、PU-C 液、色浆分别按一定比例经管道通过流量计进入聚氨酯 PU 生产线的密闭料仓内（冬天外界温度较低时，原料需在电烘箱中加热至 20℃左右）。
- （2）启动料仓内搅拌器对液体进行混合，搅拌时间为 30min；
- （3）将混合均匀的物料经聚氨酯 PU 鞋垫生产线自带的注模端口注入模具内；
- （4）将纺织布平铺在模具上盖表面，人工合模后进入流水线；
- （5）模具缓慢通过 PU 流水线进入烘干道，该通道使用电加热保温，模具温度保持在 30~40℃；等到 PU 原液在模具内发泡成型后与纺织布完全贴合，将模具打开，取出半成品鞋垫；
- （6）每次成型脱模后需在模具上面喷上一层脱模剂（主要成分是水、硅油）；同时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。
- （7）采用裁断机对半成品鞋垫进行裁断修边，修边完成后的鞋垫按照需求在打孔机上订上散气孔，然后使用压标机在合适部位打上标签，经检验合格后即为成品。成品部分直接用于布鞋生产线，部分经过打包机打包外售即为成品。

2、主要污染工序

本项目运营期新增污染物产生情况见下表。

表 2-7 本项目运营期污染物产生情况一览表

类别	产污环节	污染物	主要污染因子	处理处置措施	
废水	办公生活	生活污水	COD、SS、氨氮	生活污水经厂区化粪池处理后通过东屯村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	
废气	PU 鞋垫生产线	有机废气	非甲烷总烃	软帘二次密闭+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA004)	15m 高排气筒 (DA003)
	PU 底布鞋生产线	有机废气	非甲烷总烃	软帘二次密闭+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA005)	15m 高排气筒 (DA004)
噪声	生产过程	设备噪声	噪声	基础减振，厂房隔声	
固废	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运	
	修边	废聚氨酯边角料	一般固体废物	定期外售	
	包装	废包装材料	一般固体废物	定期外售	
	检验	不合格品	一般固体废物	定期外售	
	生产过程	废包装桶	危险废物	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理	
	擦拭模具	废抹布	危险废物	采用专门的容器分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理	
	废气处理设施	废活性炭	危险废物		
		废 UV 灯管	危险废物		

1、现有工程环保手续履行情况

建设单位目前已建设了一条年产 100 万双聚氨酯布鞋生产线，该生产线于2018年9月4日完成建设项目环境影响登记表登记，于2020年4月26日完成排污许可登记，登记编号：92410381MA419CK72001X。建设完成一条年产20万双TPR布鞋生产线，该生产线于2021年12月15日取得环评批复，批复文号为：偃环监表【2021】177号，于2022年8月19日对现有排污许可登记进行变更，于2022年8月20日组织专家对现有项目进行竣工环境保护验收并通过验收。

2、现有工程生产工艺

(1) PU 底布鞋生产工艺

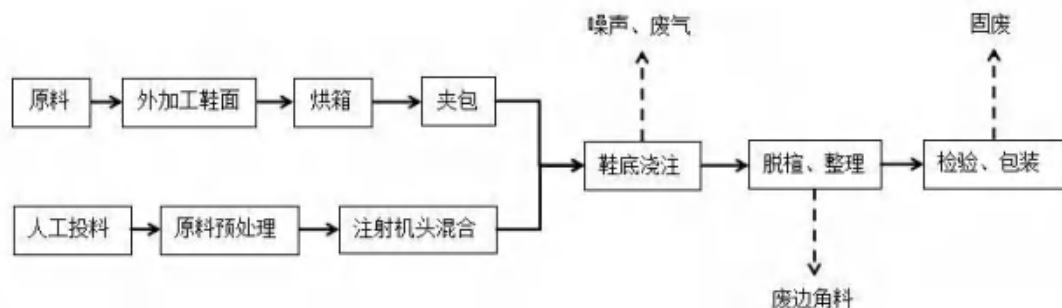


图 2-5 聚氨酯（PU）底布鞋生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

1.鞋面外加工：根据生产产品及工艺要求，将飞织面料、鞋带、口布、鞋舌、鞋标签、棉线等原材料委托其他加工厂加工后得到布鞋面用于生产。

2.烘箱定型：将鞋面放在温度为 100℃左右的烘箱做定型处理，利于后续加工。烘箱为电加热，鞋面为纯棉材质，此过程不产生废气。

3.夹包：把鞋面套上鞋楦，人工拉腰帮，将鞋面与鞋垫固定到鞋楦上。

4.原料预处理：将外购桶装聚氨酯物料在搅拌机内加热搅拌，并加热到 50℃，保持物料的流动性，经计量后通过管道进入注射机机头内。

5.鞋底注塑：聚氨酯水性脱模剂经注射机注射在鞋模具上，物料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。此过程会产生噪声及非甲烷总烃。

6.脱楦、整理、检验：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、插跟、泡沫鞋撑等，检验合格后可包装入库。此过程产生固废。

(2) TPR 底布鞋生产工艺

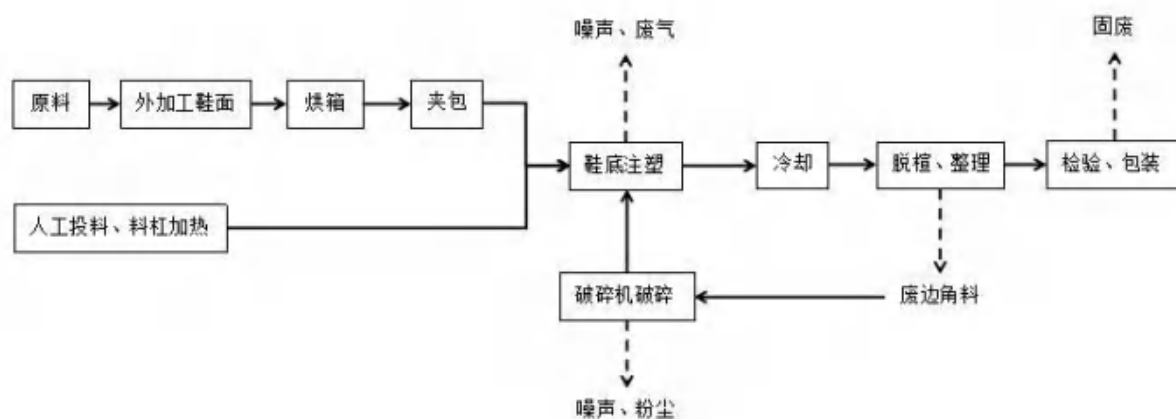


图 2-6 TPR 底布鞋生产工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

1.鞋面外加工：根据生产产品及工艺要求，将鞋面布、鞋带、鞋舌、鞋标签、棉线等原材料委托其他加工厂加工后得到布鞋面用于生产。

2.烘箱定型：将鞋面放在温度为 100℃左右的烘箱做定型处理，利于后续加工。烘箱为电加热，鞋面为纯棉材质，此过程不产生废气。

3.夹包：把鞋面套上鞋楦，人工拉腰帮，将鞋面与鞋垫固定到鞋楦上。

4.人工投料、管道加热：将 TPR 颗粒料通过人工投料至搅拌机内，加入色粉，搅拌 30 秒以上色，搅拌后的物料由人工加入料漏斗里，进加热料缸，再注入模具中。

5.鞋底注塑：将夹包好的半成品，放在注塑机上，将 TPR 鞋底料注入模具中注塑鞋底，注塑过程为电加热，加热温度为 190℃左右，此过程会产生噪声、颗粒物及非甲烷总烃。

6.冷定型：注塑好的鞋子通过定型机冷定型。鞋冷却过程中使用水冷却，冷却水循环使用。

7.脱楦、整理、检验：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、插跟、泡沫鞋撑等，检验合格后可包装入库。

注:废边角料破碎机经破碎后回用于生产。此破碎工序主要为废鞋底边角料，破碎过程会产生颗粒物和噪声。

3、现有工程排污情况

3.1 废气

根据现有项目 PU 布鞋鞋底生产线和 TPR 布鞋鞋底生产线废气验收监测报告（附件 6），项目废气产排情况监测结果见下表

表 2-8 非甲烷总烃产排情况一览表

检测项目	检测位置	检测日期	监测频次	标干流量 (Nm³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	去除效率
非甲烷总烃	UV 光氧催化+活性炭吸附装置(TA001)进口	2021.4.20	第 1 次	2.56×10³	34.7	0.0888	82.8
			第 2 次	2.79×10³	32.9	0.0918	
			第 3 次	2.81×10³	32.2	0.0905	
			平均值	2.72×10³	33.3	0.0904	
	DA001 排气筒出口		第 1 次	3.34×10³	4.73	0.0158	
			第 2 次	3.34×10³	4.67	0.0152	
			第 3 次	3.34×10³	4.90	0.0156	
			平均值	3.34×10³	4.77	0.0156	
	UV 光氧催化+活性炭吸附装置(TA002)进口	2022.08.06	第 1 次	1.78×10³	80.6	0.143	83.1
			第 2 次	1.70×10³	78.5	0.133	
			第 3 次	1.83×10³	81.3	0.149	
			平均值	1.77×10³	80.1	0.142	
	DA002 排气筒总出口		第 1 次	3.93×10³	6.12	0.020	
			第 2 次	3.94×10³	6.15	0.021	
			第 3 次	3.89×10³	6.08	0.016	
			平均值	3.92×10³	6.12	0.017	
颗粒物	DA002 袋式除尘器装置进口	2022.08.06	第 1 次	1.52×10³	116	0.176	
			第 2 次	1.60×10³	133	0.213	
			第 3 次	1.46×10³	125	0.183	
			平均值	1.53×10³	125	0.191	
	DA002 排气筒总出口		第 1 次	3.93×10³	8.5	0.033	
			第 2 次	3.94×10³	8.1	0.031	
			第 3 次	3.89×10³	8.2	0.031	
			平均值	3.92×10³	8.3	0.032	

监测结果可知：本项目袋式除尘器出口颗粒物测定最大浓度均值为 8.5mg/m³，UV 光氧催化+活性炭吸附（TA001）出口非甲烷总烃测定最大浓度均值为 4.90mg/m³，UV 光氧催化+活性炭吸附（TA002）出口非甲烷总烃测定最大浓度均值为 6.15mg/m³。满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求。

表 2-9 现有项目有组织废气排放量一览表

项目	因子	排气筒平均排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	实际排放量 (t/a)
UV 光氧催化+活性炭吸附 (TA001)	非甲烷总烃	0.0156	2400	0.0374
UV 光氧催化+活性炭吸附 (TA002)	非甲烷总烃	0.017	1500	0.0255
袋式除尘器 (TA003)	颗粒物	0.032	30	0.0010

项目无组织废气监测结果见下表

表 2-10 项目无组织废气监测结果

采样日期	时间	采样点位	非甲烷总烃(mg/m ³)	颗粒物(mg/m ³)	气象参数			
					气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2022.08.06	08:00~09:00	上风向 1#	0.43	0.211	28.5	98.8	2.1	E
		上风向 2#	0.66	0.300				
		上风向 3#	0.62	0.282				
		下风向 4#	0.65	0.317				
		车间门口 1m 处	0.96	/				
	10:00~11:00	上风向 1#	0.43	0.211	31.2	98.7	1.8	E
		上风向 2#	0.66	0.300				
		上风向 3#	0.62	0.282				
		下风向 4#	0.65	0.317				
		车间门口 1m 处	0.96	/				
	14:00~15:00	上风向 1#	0.43	0.211	36.8	98.6	2.4	E
		上风向 2#	0.66	0.300				
		上风向 3#	0.62	0.282				
		下风向 4#	0.65	0.317				
		车间门口 1m 处	0.96	/				
2022.08.07	08:00~09:00	上风向 1#	0.44	0.192	29.3	98.8	2.2	E
		上风向 2#	0.62	0.280				
		上风向 3#	0.65	0.297				
		下风向 4#	0.67	0.262				
		车间门口 1m 处	0.98	/				
	10:00~11:00	上风向 1#	0.45	0.212	33.1	98.6	2.1	E
		上风向 2#	0.64	0.317				
		上风向 3#	0.71	0.282				
		下风向 4#	0.67	0.300				
		车间门口 1m 处	1.05	/				
	14:00~15:00	上风向 1#	0.46	0.197	37.2	98.4	2.4	E
		上风向 2#	0.69	0.323				
		上风向 3#	0.64	0.287				
		下风向 4#	0.63	0.269				
		车间门口 1m 处	1.02	/				

检测结果表明,项目厂界无组织颗粒物最大测定值为 0.323mg/m³,满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准要求;无组织非甲烷总烃厂界处最大测定值为 0.71mg/m³,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要求;车间外 1m 非甲烷总烃最大测定值为 1.05mg/m³,满足《挥

发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准要求。

3.2 废水

项目不涉及生产用水，废水主要为职工生活污水，经厂区化粪池预处理后，经市政污水管网进入洛阳市中州渠人工湿地进一步处理。

表 2-11 现有项目废水监测结果

采样时间	采样点位	测次	pH 值	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
2022.08.06	化粪池进口	1	7.4	95	175	17.5
		2	7.2	92	182	18.3
		3	7.3	87	174	17.4
		4	7.3	93	179	16.9
2022.08.07	化粪池出口	1	7.3	95	179	16.9
		2	7.1	92	183	17.5
		3	7.2	96	181	18.2
		4	7.3	89	176	16.8

监测结果表明：项目化粪池出口 pH 测定值范围为 7.1~7.4，化学需氧量、悬浮物、氨氮最大浓度值分别为：183mg/L、96mg/L、18.3mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

现有项目劳动定员 27 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天。根据《河南省地方标准工业与城镇生活用水定额》（DB41/385-2020）确定用水定额取 22m³/（人·a），则项目生活用水量为 27 人×22m³/（人·a）=594m³/a。污水排放系数取 0.8，则本项目生活污水排放量为 475.2m³/a。根据监测结果，COD 的平均排放浓度为 179.75mg/L，氨氮的平均排放浓度为 17.35mg/L，则现有项目废水中 COD 排放量为 0.0854t/a，氨氮的排放量为 0.0082t/a。

3.3 噪声

现有工程高噪声设备主要是聚氨酯浇注机、缝纫机等设备运行时产生的机械噪声，采取了建筑隔声、基础减振、距离衰减等隔声降噪措施来降低噪声，声环境质量现状监测结果见下表。

表 2-12 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB（A）	
		昼间	夜间
2022.08.06	南厂界	55	42
	东厂界	54	44
	北厂界	52	43
2022.08.07	南厂界	54	45
	东厂界	55	42
	北厂界	52	43

根据声环境质量现状监测结果，本项目东、南、北厂界噪声测定最大值昼间为 55dB(A)，夜间为 45dB(A)，噪声测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类

标准要求。

3.4 固废

本项目现有工程固废主要为废包装材料、废 TPR 边角料、废聚氨酯边角料、废活性炭、废 UV 灯管。废活性炭暂存危废暂存间定期由有资质单位安全处置，并签署危废处置协议（附件 7），生活垃圾定期送环卫部门处置。

4、现有工程污染物排放情况

表 2-13 现有工程污染物排放量汇总表

污染物种类	主要污染物名称	排放量（固体废物产生量）
废气	颗粒物（t/a）	0.0010
	非甲烷总烃（t/a）	0.0629
废水	COD（t/a）	0.0854
	氨氮（t/a）	0.0082
固废	废包装材料（t/a）	0.4
	废 TPR 边角料（t/a）	10
	废聚氨酯边角料（t/a）	7
	废活性炭（t/a）	1.6
	废 UV 灯管（t/a）	0.0045
	生活垃圾（t/a）	4.05

5、现存环保问题

根据现场调查情况，现有项目主要环境问题及整改措施见下表。

表 2-14 现存环境问题及整改措施一览表

序号	现存环境问题	整改措施
1	危废管理台账不规范，危废产生量等记录有缺失	规范设置危废管理台账
2	管理要求不到位，部分原料桶、废边角料零散放置	加强物料管理，原料桶统一放置在厂区指定位置，禁止敞口放置；废边角料储存于一般固废暂存间
3	集气罩下方软帘长度较短，不能较好起到二次密闭的作用	将集气罩下方软帘更换为长度更长的，达到更好的二次密闭作用

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1、环境质量达标情况

项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价引用 2021 年洛阳市生态环境状况公报，区域环境空气质量现状评价如下。

表3-1 洛阳市2021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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	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

根据上表可知，SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数相关指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、PM₁₀及 PM_{2.5}的年平均质量浓度年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此区域属于不达标区。针对区域环境质量现状超标的情况，偃师区正在按照《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）等要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目生产过程中产生的有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后达标排放，颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放，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。

1.2、特征污染物因子环境质量现状评价

为了了解建设项目周围环境中非甲烷总烃的现状，本次引用《偃师市恒晟制鞋有限责任公司年产 80 万双制鞋项目环境影响报告表》监测数据，监测时间 2021 年 03 月 11 日-03 月 13 日连续 3 天，监测点位：许庄村（项目东南侧 1.9km），监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	最大浓度占 标率%	超标率	达标情况
许庄村	非甲烷总烃	0.43~0.72	2.0	36	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃 1 小时平均质量浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中“非甲烷总烃 1h 平均质量浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ”的要求。

2、地表水环境

距离本项目最近的地表水为项目南侧约 2.3km 的伊洛河，根据 2021 年洛阳市生态环境状况公报：2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，

区域环境质量现状

环境保护目标	伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”，二道河（首度参与评价）水质为劣Ⅴ类。因此，项目区域地表水洛河环境质量状况良好。 3、声环境 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。 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。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																							
	1、大气环境 项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，经实地踏勘，项目厂界外 500m 周围大气环境敏感点主要是居民区，本项目选址 500m 范围内大气环境敏感点见表 3-3，敏感点位置分布详见附图 2。 表 3-3 项目大气环境敏感点一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护内容/人</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>东屯村</td><td>0</td><td>260</td><td>约 6000</td><td>二类区</td><td>北侧</td><td>260</td></tr> </tbody> </table> 注：坐标以项目所在地中心为（0，0）。 2、声环境 经过现场勘查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内不涉及特殊生态敏感区（自然保护区、世界文化和自然遗产地等）和重要生态敏感区（风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等）等生态环境保护目标。							序号	名称	坐标/m		保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	东屯村	0	260	约 6000	二类区	北侧
序号	名称	坐标/m		保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																	
		X	Y																					
1	东屯村	0	260	约 6000	二类区	北侧	260																	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目污染物排放控制标准见下表。				
	表 3-4 本项目污染物排放标准				
	环境要素	执行标准名称及级（类）别	项目		标准限值
	废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9	颗粒物	有组织	最高允许排放限值 20mg/m³
				无组织	最高允许排放限值 1.0mg/m³
			非甲烷总烃	有组织	车间或生产设施排气筒 60mg/m³
				无组织	企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m³
		《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	有组织	排放浓度不高于 40 mg/m³
		《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
	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级	颗粒物		无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m³	
		非甲烷总烃		无组织周界外浓度最高点 4mg/m³	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	厂界噪声		昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)
	废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	COD		500mg/L
氨氮			/		
SS			400mg/L		
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单				
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。				
	废气污染物：				
	现有工程总量控制指标：非甲烷总烃 0.0691t/a；				
	本次扩建项目总量控制指标：非甲烷总烃 0.1265t/a；				
	项目建成后全厂总量控制指标：非甲烷总烃 0.1956t/a。				
	废水污染物：				
	现有工程总量控制指标：COD0.1331t/a，氨氮 0.0138t/a，				
	本次扩建项目运营后厂区化粪池排放口新增排放量为 COD 0.0134t/a，氨氮 0.0014t/a。经中州渠人工湿地处理后新增排放量为 COD 0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a。				
	总量替代方案：				
	本次扩建项目废气污染物新增总量指标为：VOCs 0.1265t/a，VOCs 替代来源为洛阳艺隆装饰材料有限公司的 VOCs 减排量。废水污染物新增总量指标为：COD 0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a，替代来源为偃师市污水处理厂的减排量。				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	根据现场调查，本项目租用已建成厂房，只需进行设备安装。因此，不再对施工期进行分析。														
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气														
	1.1、废气产排情况														
	本项目废气污染物产排情况见下表。														
	表4-1 大气污染物产排情况一览表														
	产污 设施	产污环节	污染物种 类	产生情况			排放 形式	治理措施		是否 技术 可行	排放情况			排放去向	排放执行标准
				产生 量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	产生 速率 kg/h		名称、处理能力、收集 效率、去除率		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a			
	PU 鞋 垫生 产线	注模、烘干、 喷脱模剂	非甲烷总 烃	0.2712	45.2	0.1808	有组 织	UV 光氧催化+活性炭吸 附装置（TA004），风量 4000m ³ /h，收集效率 90%，去除效率 80%	是	0.0361	9.03	0.0542	DA003	《合成树脂工业污 染物排放标准》 （GB31572-2015）	
	PU 底 布鞋 生产 线	注模、烘干、 喷脱模剂	非甲烷总 烃	0.1356	22.6	0.0904	有组 织	UV 光氧催化+活性炭吸 附装置（TA005），风量 4000m ³ /h，收集效率 90%，去除效率 80%	是	0.0181	4.53	0.0271	DA004	表 5 标准限值、《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 引领性指标值	
	无 组织	生产车间	非甲烷总 烃	0.0452	/	0.0301	无组 织	车间密闭	是	0.0301	/	0.0452	无组织排 入大气		
	合计：非甲烷总烃排放量：0.1265t/a（其中有组织 0.0813t/a，无组织 0.0452t/a）														
由上表可知，扩建项目 PU 底布鞋生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程的产生的有机废气经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，DA004 排气筒出口非甲烷总烃排放浓度为 4.53mg/m ³ ，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值要求（60mg/m ³ ），同时，非甲烷总烃排放浓度能够满足《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（40mg/m ³ ）要求；															

扩建项目PU鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程的产生的有机废气经一套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后，DA003排气筒出口非甲烷总烃排放浓度为9.03mg/m³，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值要求（60mg/m³），同时，非甲烷总烃排放浓度能够满足《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（40mg/m³）要求。

1.2、污染源排放情况

本项目废气主要为注模、脱模工序等产生的非甲烷总烃。

（1）PU鞋垫生产有机废气

类比本公司现有项目的1条PU鞋底布鞋生产线有机废气监测数据，废气治理设施为“UV光氧+活性炭吸附装置”进口非甲烷总烃产生速率为0.0904kg/h，年工作时间为2400h，非甲烷总烃有组织产生量为0.2170t/a。

扩建项目新增PU鞋垫生产线2条，产能为60万双/年，每条生产线日运行时间5h/d，年运行1500h。本次扩建的PU鞋垫生产线与现有PU鞋底布鞋生产线的原辅材料配比、污染控制措施、管理水平均相同，主要生产工艺类似，满足类比条件。经类比，扩建项目每条PU鞋垫生产线有组织非甲烷总烃的产生量为0.1356t/a。则2条PU鞋垫生产线有组织非甲烷总烃的产生量为0.2712t/a

治理措施：本次环评要求在每条聚氨酯PU鞋垫生产线注模工序浇注口上方设集气罩（集气罩四周设置垂帘，1个），烘干道进、出口上方设置集气罩（集气罩四周设置垂帘，2个），喷脱模剂工位设置集气罩（集气罩四周设置垂帘，1个），1#、2#生产线有机废气经集气罩收集进入1套“UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004，新增环保设备）”处理后通过1根15m高排气筒（DA003）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；注模工序取0.1m（注模作业区集气罩四边设置垂帘），喷脱模剂工序取0.1m（脱模作业区集气罩四边设置垂帘），烘干工序取0.2m；

A---集气罩口面积，m²，注模作业区集气罩口面积为0.8m×0.8m（2个），喷脱模剂作业区集气罩口面积0.5m×0.5m（2个），烘干工序集气罩口面积为0.4m×4m（4个）；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25-0.5m/s，本项目最小控制风速取0.3m/s。

经计算，注模工序单个集气罩风量为0.1665m³/s，喷脱模剂工序单个集气罩风量为0.0788m³/s，烘干道口单个集气罩风量为0.126m³/s，两条生产线配套集气罩所需风量为3580.2m³/h，考虑管道风量损失，扩建项目2条聚氨酯PU鞋垫生产线配套废气治理设施风机风量按4000m³/h计。集气罩收集效率按90%计，UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004，新增环保设备）处理效率按80%计。

综上，扩建项目 2 条聚氨酯 PU 鞋垫生产线有机废气有组织产生量为 0.2712t/a，产生浓度为 45.2mg/m³，产生速率为 0.1808kg/h，通过排气筒 DA003 排放的有机废气排放量为 0.0542t/a，排放速率为 0.0361kg/h，排放浓度为 9.03mg/m³；无组织排放量为 0.0301t/a，排放速率为 0.0201kg/h。

(2) PU 鞋底布鞋生产线有机废气

类比本公司现有项目的 1 条 PU 鞋底布鞋生产线有机废气监测数据，废气治理设施为“UV 光氧+活性炭吸附装置”进口非甲烷总烃产生速率为 0.0904kg/h，年工作时间为 2400h，非甲烷总烃有组织产生量为 0.2170t/a。

扩建项目新增 PU 鞋底布鞋生产线 1 条，产能为 60 万双布鞋/年，日运行时间 5h/d，年运行 1500h。本次扩建的 PU 鞋底布鞋生产线与现有 PU 鞋底布鞋生产线产品、工艺、原辅材料配比、污染控制措施、管理水平均相同，满足类比条件。经类比，扩建项目 PU 鞋底布鞋生产线有组织非甲烷总烃的产生量为 0.1356t/a。

针对 PU 鞋底布鞋生产线，PU 鞋底布鞋生产线注模工序浇注口上方设集气罩（集气罩四周设置垂帘，1 个）；烘干道进出口上方设置集气罩，废气通过引风管连接到主风管（共 2 个）；喷脱模剂工位设置集气罩（集气罩四周设置垂帘，1 个），废气通过引风管连接到主风管；各工位产生废气经收集后合并处理，有机废气经主风管引入“UV 光氧催化+活性炭吸附”装置处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

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；浇注工序取 0.1m（浇注作业区集气罩四边设置垂帘），喷脱模剂工序取 0.1m（浇注作业区集气罩四边设置垂帘），烘干工序取 0.3m；

A---集气罩口面积，m²，浇注工序集气罩口面积为 1m×1m，喷脱模剂工序集气罩口面积 0.5m×0.5m，烘干工序集气罩口面积为 0.4m×0.4m（2 个）；

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

由此计算出注模工序集气罩风量 0.4125m³/s，喷脱模剂工序风量 0.1313m³/s，烘干道口集气罩风量 0.2288m³/s(2 个)，合计 3604.5m³/h，则 PU 鞋底布鞋生产线配套风机风量合计以 4000m³/h 计。

本项目 PU 鞋底布鞋生产线废气的收集效率以 90%计，“UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA005，新增环保设备）”处理效率为 80%计。生产线年工作 1500h/a（5h/d，300d/a），则本次扩建项目 PU 鞋底布鞋生产线有机废气有组织产生量为 0.1356t/a，产生浓度为 22.6mg/m³，产生速率为 0.0904kg/h，通过排气筒 DA004 排放的有机废气排放量为 0.0271t/a，排放速率为 0.0181kg/h，排放浓度为 4.53mg/m³；无组织排放量为 0.0151t/a，排放速率为 0.0101kg/h。

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4-2 废气治理设施情况一览表

产污环节	治理设施名称	风机风量 m ³ /h	收集措施及效率	去除效率	是否为可行技术
聚氨酯鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程	软帘二次密闭+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA004)+15m 高排气筒 (DA003)	4000	软帘二次密闭+集气罩, 收集效率 90%	80%	是
聚氨酯鞋底布鞋生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程	软帘二次密闭+集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置 (TA005)+15m 高排气筒 (DA004)	4000	软帘二次密闭+集气罩, 收集效率 90%	80%	是

本项目聚氨酯鞋底布鞋、鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程产生的有机废气采用“UV 光氧催化氧化+活性炭吸附”装置处理,属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123-2020)中列明的废气污染防治可行技术,故项目所采用的废气污染治理设施可行。

扩建项目聚氨酯鞋底布鞋、鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程产生的有机废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后,DA003 排气筒出口非甲烷总烃排放浓度 9.05mg/m³, DA004 排气筒出口非甲烷总烃排放浓度 4.53mg/m³,均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准限值要求(60mg/m³),同时,非甲烷总烃排放浓度能够满足《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(40mg/m³)要求。

综上分析,扩建项目废气治理措施可行。

1.4、废气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)并参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020),扩建项目有组织排放口为一般排放口,项目有组织排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口				
/	/	/	/	/
一般排放口				
DA003	非甲烷总烃	9.03	0.0361	0.0542
DA004	非甲烷总烃	4.53	0.0181	0.0271
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.0813
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.0813

(2) 无组织排放量核算

表 4-4

大气污染物无组织排放量核算表

排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
生产车间	注模、烘 干、喷脱 模剂	非甲 烷总 烃	车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准限值要求; 同时, 参照执行《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1、 《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)	2000	0.0452

(3) 大气污染物年排放量核算

表 4-5

大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1265

1.5 废气排放口

本项目废气排放口情况见下表。

表4-6

排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口 编号	排气筒底部中心坐标(°)		排放口类型	排气筒参数			
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 ($^{\circ}\text{C}$)	流速 (m/s)
废气排气筒	DA003	112.827348	34.718991	一般排放口	15	0.3	25	15.7
废气排气筒	DA004	112.826887	34.719224	一般排放口	15	0.3	25	15.7

1.6 自行监测要求

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

表4-7

项目大气污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有机废气排气筒 DA003	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5; 《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
有机废气排气筒 DA004	非甲烷总烃	1 次/年	
厂界上风向 1 处, 下风向 3 处	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9
厂区内(在厂房门 窗或通风口、其他 开口等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处)	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)

1.7、非正常情况污染源强分析

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机，项目生产设备均为电能，运行工况稳定，设备开关机时正常生产、正产排污，生产设备停机时则产污情况停止，因此，不存在生产设施开停机情况下非正常废气排放。

1.8、废气环境影响分析结论

项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，该区域环境空气属于二类。依据洛阳市环境监测站2021年的常规监测数据可知，项目所在区域环境质量不达标。本项目运营期针对废气采取的措施为：扩建项目PU底布鞋生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程的产生的有机废气经一套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA004）达标排放；项目PU鞋垫生产线注模、烘干工序以及脱模剂使用过程的产生的有机废气经一套UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA003）达标排放。扩建项目废气排放对区域环境影响较小。

2、废水

扩建项目运营期产生的废水主要是职工生活污水。

2.1、废水污染源分析

扩建项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。扩建项目运营期新增劳动定员5人，年工作300d，不在厂内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及同类型项目运行情况，生活用水量按40L/人·d计，用水量为0.2m³/d（60m³/a）。生活污水排污系数按0.8计，则生活污水产生量为0.16m³/d（48m³/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 0.017t/a，SS 0.008t/a，氨氮0.0014t/a。生活污水经化粪池处理后通过市政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。

扩建项目生活污水治理设施和排放情况见下表。

表4-8 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(48t/a)	产生浓度 (mg/L)	350	200	30
		产生量 (t/a)	0.0168	0.0096	0.0014
	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(48t/a)	排放浓度 (mg/L)	280	100	29.1
		排放量 (t/a)	0.0134	0.0048	0.0014
	排放方式		间接排放		
	排放去向		中州渠人工湿地		
	排放量(48t/a)	排放浓度 (mg/L)	50	10	5
		排放量 (t/a)	0.0024	0.00048	0.00024
	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		

表 4-9 废水间接排放口基本情况一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水	COD、氨氮、SS	洛阳市中州渠人工湿地	间接排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型	DW001	是	企业总排放口

2.2、化粪池依托可行性分析

根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)要求：化粪池生活污水停留时间为 12~24h，其中，扩建前全厂生活污水排放量为 0.41t/d（123.2t/a），扩建项目生活污水排放量为 0.16t/d（48t/a），全厂废水量合计为 0.57t/d，厂区现有 1 个 10m³的化粪池满足废水停留时间满足 12 小时以上（每 30 天清掏一次）要求，扩建项目依托现有化粪池可行。

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，脱水后外运至偃师市华润热力有限公司进行焚烧处理。处理规模为 6000m³/d，处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。

洛阳市中州渠人工湿地收水范围为：偃师市文化路以东，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、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、BOD₅≤160mg/L、NH₃-N≤45mg/L、TN≤55mg/L、SS≤160mg/L、TP≤5mg/L。

扩建项目位于洛阳市中州渠人工湿地的收水范围，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。扩建项目营运期废水排放量 0.16m³/d（48m³/a），洛阳市中州渠人工湿地处理能力为 6000m³/d，废水量远小于洛阳市中州渠人工湿地的处理能力，对湿地的运行影响较小。

因此，扩建项目废水依托洛阳市中州渠人工湿地处理是可行的。

2.4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并参考《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020），结合扩建项目营运期产污特征及周围环境实际情况，制定出扩建项目运行期废水监测计划见下表。

表 4-10 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	COD、氨氮、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级，洛阳市中州渠进水水质要求（COD350mg/L、SS 160mg/L、氨氮 45mg/L）

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

3.1、噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为聚氨酯 PU 鞋垫生产线、PU 鞋底布鞋生产线及配套设备等，根据类比调查可知，车间内噪声源强在 70~85dB(A)之间。通过合理布置、基础减震、厂房隔声等降噪措施后，可降噪 20dB（A）左右。项目噪声污染源强及治理措施见下表。

表 4-11 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	声源源强 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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	2#车间	鞋垫生产线	85	厂房隔声、基础减震	17.4	-2.2	1.2	4.0	12.3	14.9	9.1	77.0	76.9	76.9	76.9	5	26.0	26.0	26.0	26.0	51.0	50.9	50.9	50.9	1
2	2#车间	下料机	70		16.2	4.2	1.2	6.0	18.5	12.8	2.8	61.9	61.9	61.9	62.1	5	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	35.9	36.1	1
3	2#车间	下料机	70		19.5	3.7	1.2	2.7	18.5	16.1	3.0	62.2	61.9	61.9	62.1	5	26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	35.9	35.9	36.1	1
4	2#车间	鞋垫生产线	75		10.8	-10.7	1.2	9.3	2.9	9.8	18.2	66.9	67.1	66.9	66.9	5	26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	41.1	40.9	40.9	1
5	2#车间	电烘箱	65		10.3	3.4	1.2	11.8	16.7	7.1	4.2	56.9	56.9	56.9	57.0	1	26.0	26.0	26.0	26.0	30.9	30.9	30.9	31.0	1
6	2#车间	裁断机	70		12.6	-8.3	1.2	7.9	5.5	11.2	15.6	61.9	61.9	61.9	61.9	2	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	35.9	35.9	1
7	2#车间	裁断机	70		7.9	-7.9	1.2	12.6	5.2	6.5	15.7	61.9	62.0	61.9	61.9	2	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	36.0	35.9	35.9	1
8	2#车间	针车	75		8.1	-5	1.2	12.8	8.1	6.2	12.8	66.9	66.9	66.9	66.9	1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	40.9	40.9	40.9	1
9	2#车间	压标机	70		10.8	-5.5	1.2	10.0	8.0	8.9	13.0	61.9	61.9	61.9	61.9	1	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	35.9	35.9	1
10	2#车间	压标机	70		13.2	-6.2	1.2	7.6	7.7	11.4	13.5	61.9	61.9	61.9	61.9	1	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.9	35.9	35.9	1
11	2#车间	打包机	75		12.7	-2.7	1.2	8.5	11.1	10.4	10.1	66.9	66.9	66.9	66.9	1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	40.9	40.9	40.9	1
12	3#车间	定型机	75		-10.4	7.2	1.2	5.1	21.5	9.9	5.6	66.8	66.7	66.7	66.8	2	26.0	26.0	26.0	26.0	40.8	40.7	40.7	40.8	1
13	3#车间	打包机	75		-9.8	3.1	1.2	4.0	17.6	11.0	9.5	66.9	66.7	66.7	66.7	1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.9	40.7	40.7	40.7	1
14	3#车间	修边机	75		-12.4	7.5	1.2	7.1	21.5	7.8	5.6	66.8	66.7	66.7	66.8	1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.8	40.7	40.7	40.8	1
15	3#车间	包装线	75		-14.6	-9.9	1.2	7.3	3.9	8.0	23.1	66.8	66.9	66.7	66.7	1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.8	40.9	40.7	40.7	1
16	3#车间	聚氨酯流水线	80		-17.9	1.4	1.2	11.9	14.6	3.2	12.4	71.7	71.7	71.9	71.7	5	26.0	26.0	26.0	26.0	45.7	45.7	45.9	45.7	1
17	3#车间	锁边机	70		-8.5	7.1	1.2	3.2	21.7	11.8	5.4	61.9	61.7	61.7	61.8	1	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.7	35.7	35.8	1

注：表中坐标以厂界中心（112.827095,34.719093）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

3.2、噪声影响及达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级为：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②无指向性点声源的几何发散衰减公式：

$$L_{P(r)}=L_{P(r_0)}-20lg(r/r_0)$$

式中： r_0 ——参考位置距离声源的距离（m）；

r ——预测点距离声源的距离（m）；

$L_{P(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{P(r_0)}$ ——参考位置 r_0 的声压级，dB。

③声级叠加

$$L=10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中： L 为噪声叠加后总的声压级 dB（A）；

L_i 第 i 个声源的声压级 dB（A）；

n ——噪声源个数。

扩建项目夜间不生产，其昼间厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

序号	厂界	噪声背景值 /dB(A)	噪声现状值 /dB(A)	噪声标准 /dB(A)	噪声贡献 值/dB(A)	噪声预测 值/dB(A)	较现状增 量/dB(A)	超标和 达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	北厂界	52	52	60	37.8	52.2	0.2	达标
2	东厂界	54	54	60	47.4	54.9	0.9	达标
3	南厂界	55	55	60	38.3	55.1	0.1	达标

由上表可知，项目营运期东、南、北厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。综上所述，项目噪声对周边环境影响较小。

3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，本

项目噪声监测计划见下表。

表 4-13

噪声监测方案

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
东、西、北厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

4、固体废物

本项目营运期主要固体废物包括一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。

4.1、一般固体废物

本项目运营期一般固体废物主要为废聚氨酯边角料、废包装材料以及不合格产品。

①废聚氨酯边角料

扩建项目聚氨酯鞋底、聚氨酯 PU 鞋垫生产线等修边工序产生废聚氨酯边角料，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废聚氨酯边角料产生量约占原料用料的 1%，扩建项目 PU 原液和色浆用量约为 120t/a，经计算，废聚氨酯边角料产生量约为 1.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废聚氨酯边角料固体废物代码为 900-999-99，经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

②不合格产品

扩建项目产品经检验不合格后作一般固体废物处理，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约占原料用料的 1%，扩建项目 PU 原液和色浆用量约为 120t/a，经计算，不合格产品产生量约为 1.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不合格产品的固废代码为 900-999-99，暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

③废包装材料

扩建项目部分原料采用袋装，生产过程产生废包装袋，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料固废代码为 900-999-99，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

4.2、危险废物

本项目危险废物主要为废包装桶、废抹布、废活性炭和废 UV 灯管。

①废包装桶

本项目废包装桶主要来自原材料（PU 原液、脱模剂、水性清洗剂等）的储存，产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

②废抹布

项目清洗模具过程会产生少量废抹布，产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49。采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

③废活性炭

本项目有机废气经“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，去除效率为 80%，其中 UV 光氧去除 20%，活性炭吸附效率为 75%，因此，项目被活性炭吸附的非甲烷总烃为 0.2604t/a。根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量 $Q_c=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，则本项目活性炭的用量为 1.09t/a，因此本项目运营期产生的废活性炭的量为 1.35t/a。两套活性炭吸附装置活性炭的填充量为 0.45t，可吸附非甲烷总烃量 0.108t，活性炭吸附装置的饱和期约为 100 天，则更换周期为 3 次/年。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，由塑料袋密封包装后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

④废 UV 灯管

本项目有机废气经过 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理，本项目 UV 光氧催化装置共有 20 根 UV 灯管，每年更换 1 次，本项目运营期产生的废 UV 灯管的量为 20 根/a。每根灯管重量约为 0.1kg，则废 UV 灯管产生量为 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管属于“HW29 含汞废物”，废物代码为 900-023-29，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。

4.3、生活垃圾

扩建项目新增劳动定员 5 人，年工作天数 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人.d)计算，则生活垃圾产生量为 0.75t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

项目固体废物产生及处置措施汇总见下表。

表4-14 项目固体废物产生及处置措施一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置 方式
1	废包装桶	生产过程	危险废物	HW49 (900-041-49)	1	委托资质单位 处置
2	废抹布	清洗模具		HW49 (900-041-49)	0.1	
3	废活性炭	废气治理		HW49 (900-039-49)	1.35	
4	废 UV 灯管	废气治理		HW29 (900-023-29)	0.002	
5	废聚氨酯边角料	修边	一般固废	900-999-99	1.2	定期外售
6	废包装材料	包装		900-999-99	0.1	定期外售
7	不合格品	检验		900-999-99	1.2	定期外售
8	生活垃圾	办公生活	/	/	0.75	定期由环卫部门统一清运

表 4-15 扩建项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.002	废气治理	固态	汞	年/次	T	采用专门容器分类暂存于危废暂存间，定期委托资质单位处置
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.35	废气治理	固态	挥发性有机化合物	3 次/年	T	
废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	设备维修保养	固态	挥发性有机化合物	季度/次	T	
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	1	原料包装	固态	挥发性有机化合物	月/次	T	

表 4-16 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存间	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	车间内（5m ² ）	均置于相应危废容器内	1 年
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			1 年
3		废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			1 年
4		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			1 年

4.4、固废防治措施可行性分析

4.4.1 一般固废暂存间

扩建项目新增一个一般固废暂存间（6m²），位于车间内部，并设置标识标牌，为封闭式仓库，参考《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地面采取一般防渗措施，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，本项目产生的一般工业固体废物进库后分区存放，定期处理，并建立档案制度，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.4.2 危险废物暂存间

扩建项目新增一个危险废物暂存间（5m²），位于车间内部，为封闭式仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求采取“三防”措施，防扬散、防流失、防渗漏；库内设置围堰、堵截泄露的裙脚，及导流槽和应急池；地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，防渗层至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或者少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。本项目产生的危险废物分类收集在包装容器内，包装容器均密闭，包装好的危险废物应设置好相应的标签入库分区存放。定期委托有危险废物处理资质的单位进行

处置。

4.5、危险废弃物管理制度

①危险废弃物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废弃物的设施、场所，必须设置危险废弃物识别标志。

②禁止车间随意倾倒、堆置危险废弃物。

③禁止将危险废弃物混入非危险废弃物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废弃物时，严格按照危险废弃物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废弃物。

④需要转移危险废弃物时，必须按照相关规定办理危险废弃物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好紧急事故过程中产生的危险废弃物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥扩建项目产生的危险废弃物的收集、分类、标识和数量登记工作要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦扩建项目产生的危险废弃物进行严格管理，对危险废弃物产生情况进行详细的登记，填写《危险废弃物产生贮存台账》，并对危险废弃物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧扩建项目对危险废弃物暂存间要加强管理，定期巡检，确保危险废弃物不扩散、不渗漏、不丢失等。

综上所述，扩建项目营运期产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

5.1、地下水、土壤污染源

扩建项目为“污染影响型建设项目”，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网进入洛阳市中州渠人工湿地深度处理；扩建项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃等其他有毒有害物质排放，不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能，对土壤及地下水有影响的主要为危废暂存间内暂存的危险废弃物泄露垂直入渗产生的污染。

5.2、地下水、土壤防控措施

扩建项目生产区域位于密闭生产车间一楼，地面硬化，依托现有危废暂存间及生产车间闲置场地，针对可能出现污染土壤、地下水的途径已采取如下措施：

①重点防渗区

危废暂存间地面采用防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，等效黏土防渗层不小于6.0m，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②一般防渗区

生产车间地面采用混凝土，要求等效黏土防渗层不小于1.5m，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

扩建项目位于一楼，在采取上述防渗措施的基础上，扩建项目对地下水影响很小。

6、环境风险分析

6.1、风险源调查及风险物质识别

本项目风险源主要为原料区、危废暂存间，主要风险物质主要为PU-B液中含有的MDI和磷酸，由于磷酸含量仅为50-80ppm可忽略不计，本项目风险物质仅考虑MDI。PU-B液采用20kg桶装，最大储存量为0.5t，MDI按最大50%计，则MDI最大储存量0.25t。

本项目主要风险物质使用及贮存情况见下表。

表4-17 项目风险物质使用及贮存情况一览表

序号	物质名称	使用量(t/a)	厂内最大贮存量 (t)	形态及贮存容器
1	PU-B 液（涉MDI）	65（MDI32.5）	0.5（MDI0.25）	液态，20kg 桶装

6.2、风险潜势初判和评价等级确定

6.2.1、Q值判定

根据HJ169-2018附录B有关规定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》内的物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，项目涉及的主要危险性物质为PU-B液中含有的MDI和磷酸，由于磷酸含量仅为50-80ppm可忽略不计，本项目风险物质仅考虑MDI，PU-B液采用20kg桶装，最大储存量为0.5t，MDI按最大50%计，则MDI最大储存量0.25t。其最大贮存量及临界量见下表。

表4-18 项目风险物质最大贮存量及临界量一览表

序号	物质名称	临界量 (t)	厂内最大贮存量 (t)	q _i /Q _i
1	MDI	0.5	0.25	0.5
合计				0.5

由上表可知，本项目Q值为0.5<1，本项目环境风险潜势为I级。

6.2.2、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一

级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析，详见下表。

表4-19 建设项目环境风险潜势划分

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

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

本项目环境风险潜势为I，由上表可知，本项目的环境风险评价等级不属于一级、二级、三级，进行简单分析即可。

6.3、环境风险防范措施

项目环境风险物质主要为PU原料中的MDI，运营期间PU原料暂存原料区内，本项目原料区和生产线PU原液搅拌锅生产区域为主要风险单元，最大可信事故为MDI的泄漏事故，根据建设单位提供资料，本项目使用的PU原液均采用20kg桶装储存原料区内，生产时储存于生产线的封闭搅拌罐内部，原料库和生产区域做重点防渗处理，地面硬化，并使用环氧树脂漆做防渗处理，确保渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，储罐下方设置收集桶。

针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上至下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和环保意识，完善并严格执行各项工作规范，杜绝事故发生，提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作人员进行岗位培训，普及在岗职工对物质的性质、毒性和安全防范的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。具体防范措施如下：

①加强危险物质贮存过程中的管理：加强危险品管理，建立危险品定期汇总登记制度，记录危险化学品种类和数量，并存档备查。

②贮存危险品的场所必须符合国家法律、法规和其他有关规定；贮存的危险品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志（GB190-2009）》的规定。

③液态物料存放区（生产区域、原料区）应做好地面防渗措施，设置围堰或下设托盘，防止物料泄漏时扩延污染范围。并且设专人负责液态物料存放区的管理，液态物料加盖密封存放，定期巡查，发生泄漏时及时发现及时处理。

④危险品进厂严格检验数量、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。

⑤厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等。

⑥厂区还应配备沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。

危废暂存间具体防范措施如下：

①危废暂存间应密闭，应做好防雨、防风、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散等措施。

②废活性炭等均应以符合要求的专门容器盛装，危废暂存间内应分区暂存，不得混贮，严禁

不相容物质混贮。

③危险废物暂存间周边应设置危险废物图形标志，注明严禁无关人员进入。

④加强日常监控，组织专人负责危废暂存间安全，以杜绝安全隐患。

综上所述，企业从管理、员工培训等方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规程操作的前提下，可以将事故风险降至最低。通过采用相应的控制措施后，本项目环境风险可控。

7、电磁辐射

不涉及。

8、项目污染物排放“三本账”

本次扩建项目完成后，污染物排放“三本账”见下表。

表 4-20 扩建前后全厂污染物排放“三本账”汇总表 单位：t/a

污染物类别	污染物名称	现有工程排放量	扩建工程排放量	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	增减变化量
废气	非甲烷总烃	0.0629	0.1265	0	0.1894	+0.1265
	颗粒物	0.001	0	0	0.001	0
废水	COD	0.0854	0.0134	0	0.0988	+0.0134
	NH ₃ -N	0.0082	0.0014	0	0.0096	+0.0014
固废	废包装材料	0.4	0.1	0	0.5	+0.1
	废 TPR 边角料	10	0	0	10	0
	废聚氨酯边角料	7	1.2	0	8.2	+1.2
	不合格产品	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废活性炭	1.6	1.35	0	2.95	+1.35
	废 UV 灯管	0.0045	0.002	0	0.0065	+0.002
	废包装桶	0	1	0	1	+1
	废抹布	0	0.1	0	0.1	+0.1
	生活垃圾	4.05	0.75	0	4.8	+0.75

9、环保投资及环保验收

扩建项目总投资50万元，其中环保投资10.5万元，占总投资21%。扩建主要环保措施及投资估算详见下表。

表4-21 项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目	污染物	主要环保设施	环保投资 (万元)	环保验收指标
废气	非甲烷总烃	PU 底布鞋生产线废气：集气罩（四周设垂帘）+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA005）+15m 排气筒（DA004）	3.5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5；《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	PU 鞋垫生产线废气：集气罩（四周设垂帘）+UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）+15m 排气筒（DA003）	3.5	
废水	生活污水	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	基础减震、厂房隔声等	1.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	/	/
	废聚氨酯边角料	一般固废暂存间（6m²）	1	/
	不合格产品			
	废包装材料			
	废包装桶	危险废物暂存间（5m²）	1.5	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	废液压油			
	废抹布			
	废活性炭			
	废 UV 灯管			
项目环保投资总计			10.5	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	排气筒 DA003	非甲烷总烃	集气罩（四周设垂帘）+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值、《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值
	排气筒 DA004	非甲烷总烃	集气罩（四周设垂帘）+UV 光氧催化+活性炭吸附装置+15m 排气筒	
	生产车间	非甲烷总烃	车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准限值、《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）中其他企业边界排放建议值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	不涉及			
声环境	PU 底布鞋生产线、PU 鞋垫生产线	等效 A 声级	基础减震，厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般固体废物	不合格产品、废聚氨酯边角料、废包装材料	1 座 6m ² 一般固废暂存间	外售综合利用
	危险废物	废 UV 灯管、废活性炭、废抹布、废包装桶	1 座 5m ² 危废暂存间	委托资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面硬化；厂区危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的“四防”等要求进行建设。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。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	配备火灾消防灭火器材消防栓等应急物资若干			
其他环境管理要求	完善原辅材料、产品、环保设施运行的各类台账			

六、结论

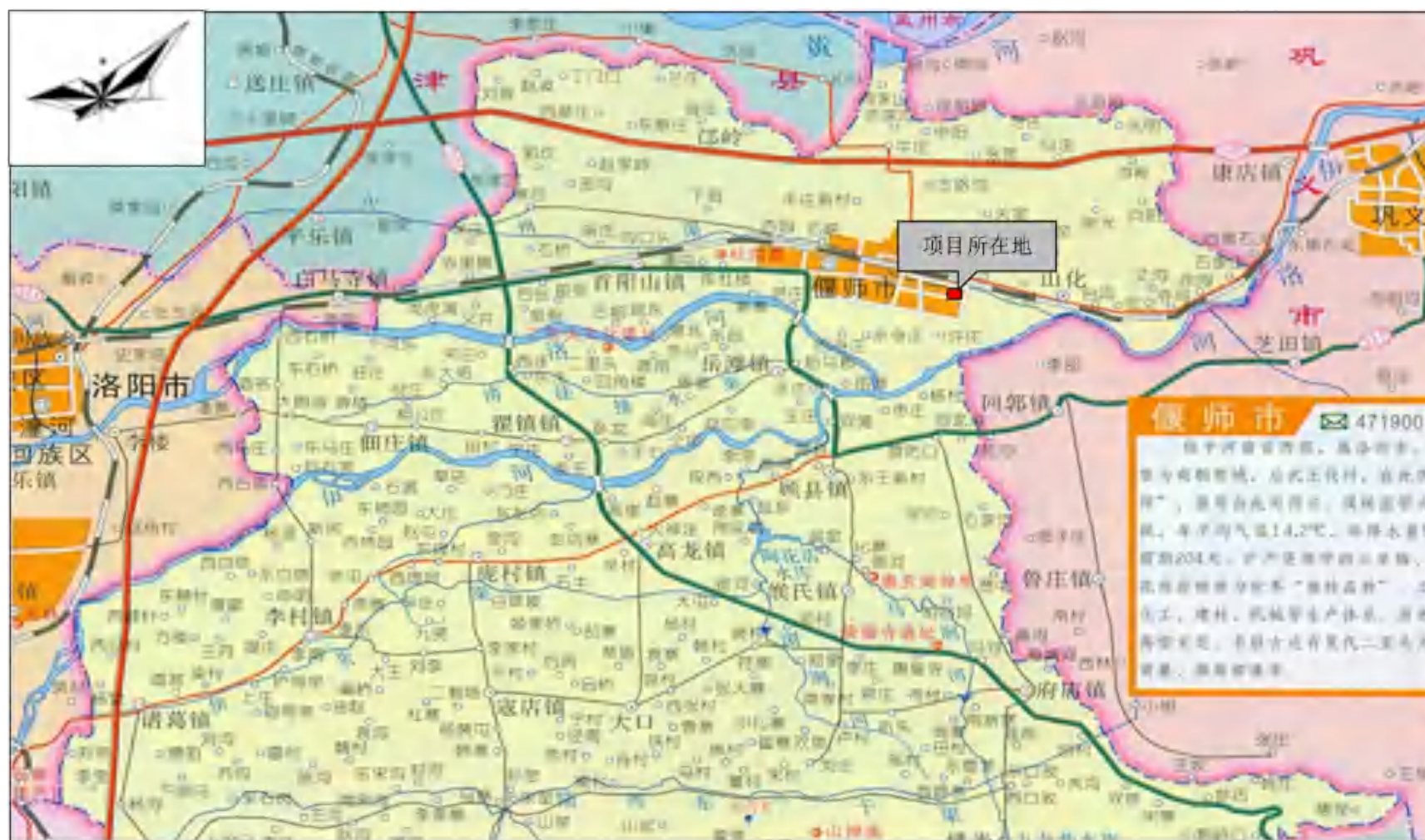
偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目的建设符合当前国家产业政策和环保政策，厂址选择合理，本项目产生的废气、废水、固体废物和噪声污染物经采取相应的防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护角度来说，该建设项目可行。

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	非甲烷总烃	0.0629t/a	0.0691t/a	/	0.1265t/a	0	0.1894t/a	+0.1265t/a
	颗粒物	0.0010t/a	0.0006t/a	/	0	0	0.0010t/a	0
废水	COD	0.0854t/a	0.1331t/a	/	0.0134t/a	0	0.0988t/a	+0.0134t/a
	氨氮	0.0082t/a	0.0138t/a	/	0.0014t/a	0	0.0096t/a	+0.0014t/a
一般工业 固体废物	不合格产品	0	0	/	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
	废 TPR 边角料	10t/a	10t/a	/	0	0	10t/a	0
	废包装材料	0.4t/a	0.4t/a	/	0.1t/a	0	0.5t/a	+0.1t/a
	废聚氨酯边角料	7t/a	7t/a	/	1.2t/a	0	8.2t/a	+1.2t/a
危险废物	废 UV 灯管	0.0045t/a	0.0045t/a	/	0.002t/a	0	0.0065t/a	+0.002t/a
	废活性炭	1.6t/a	1.6t/a	/	1.35t/a	0	2.95t/a	+1.35t/a
	废抹布	0	0	/	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废包装桶	0	0	/	1t/a	0	1t/a	+1t/a
生活垃圾	生活垃圾	4.05t/a	4.05t/a	/	0.75t/a	0	4.80t/a	+0.75t/a

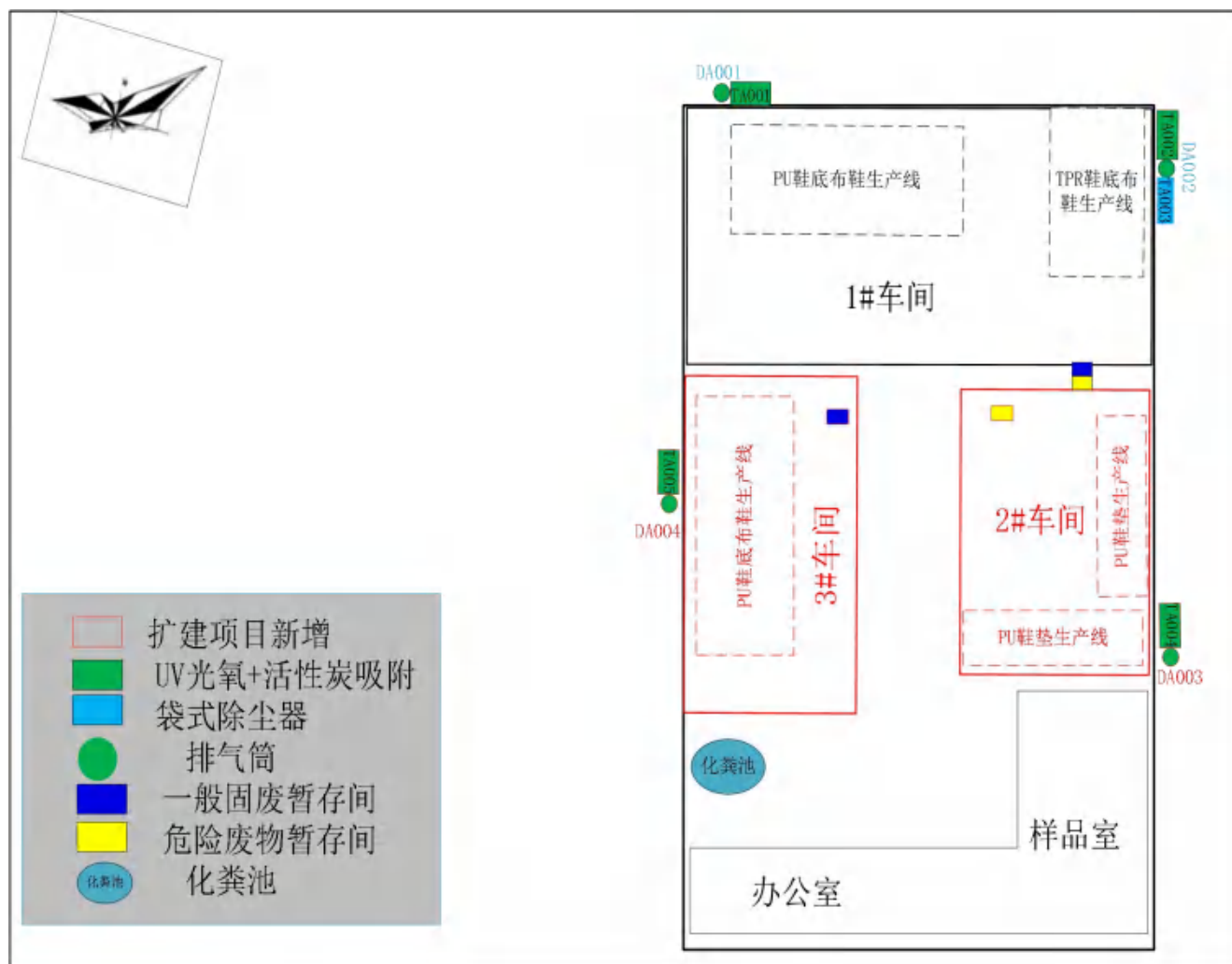
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



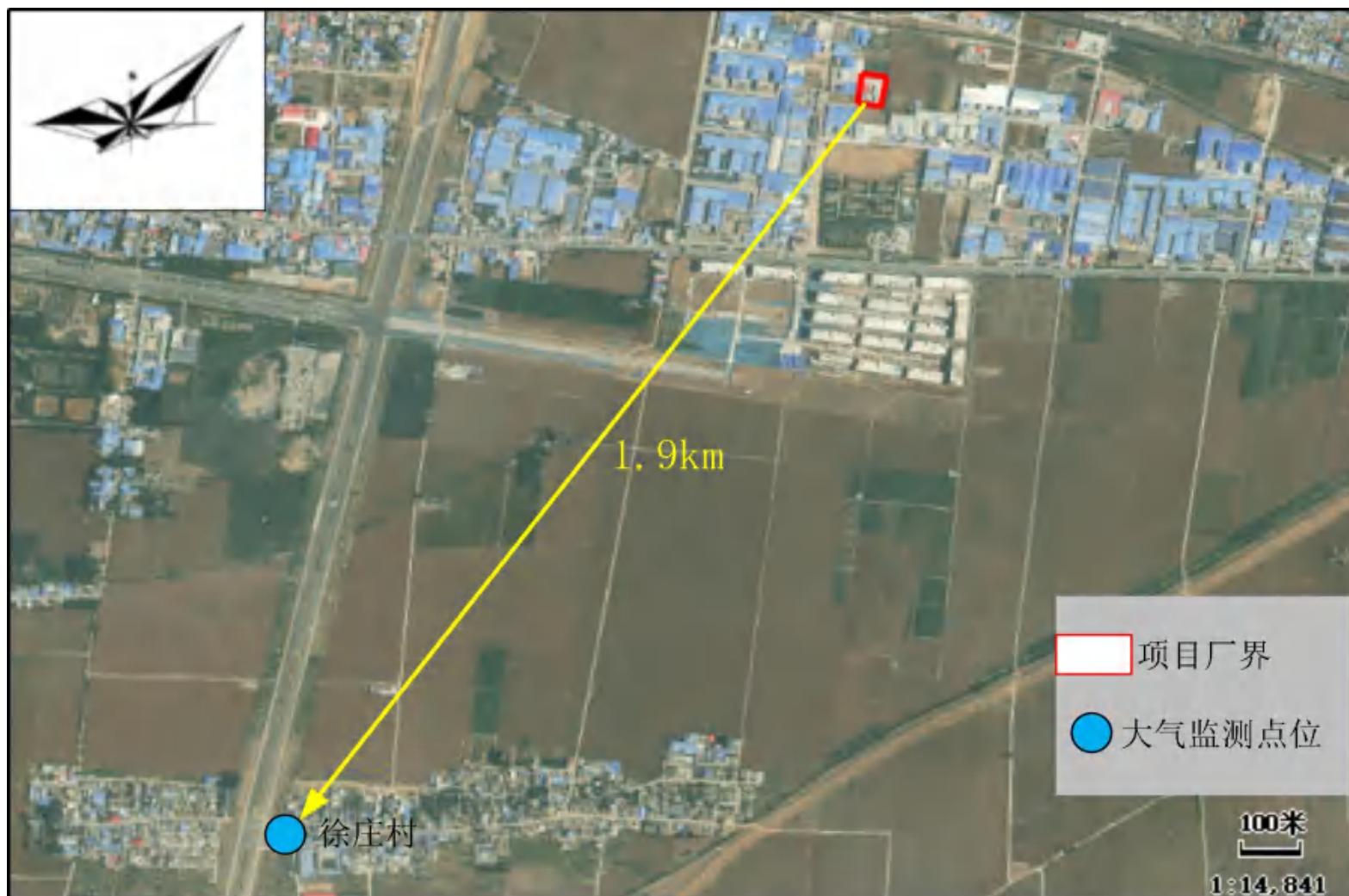
附图1 项目地理位置图



附图 2 环境保护目标分布图



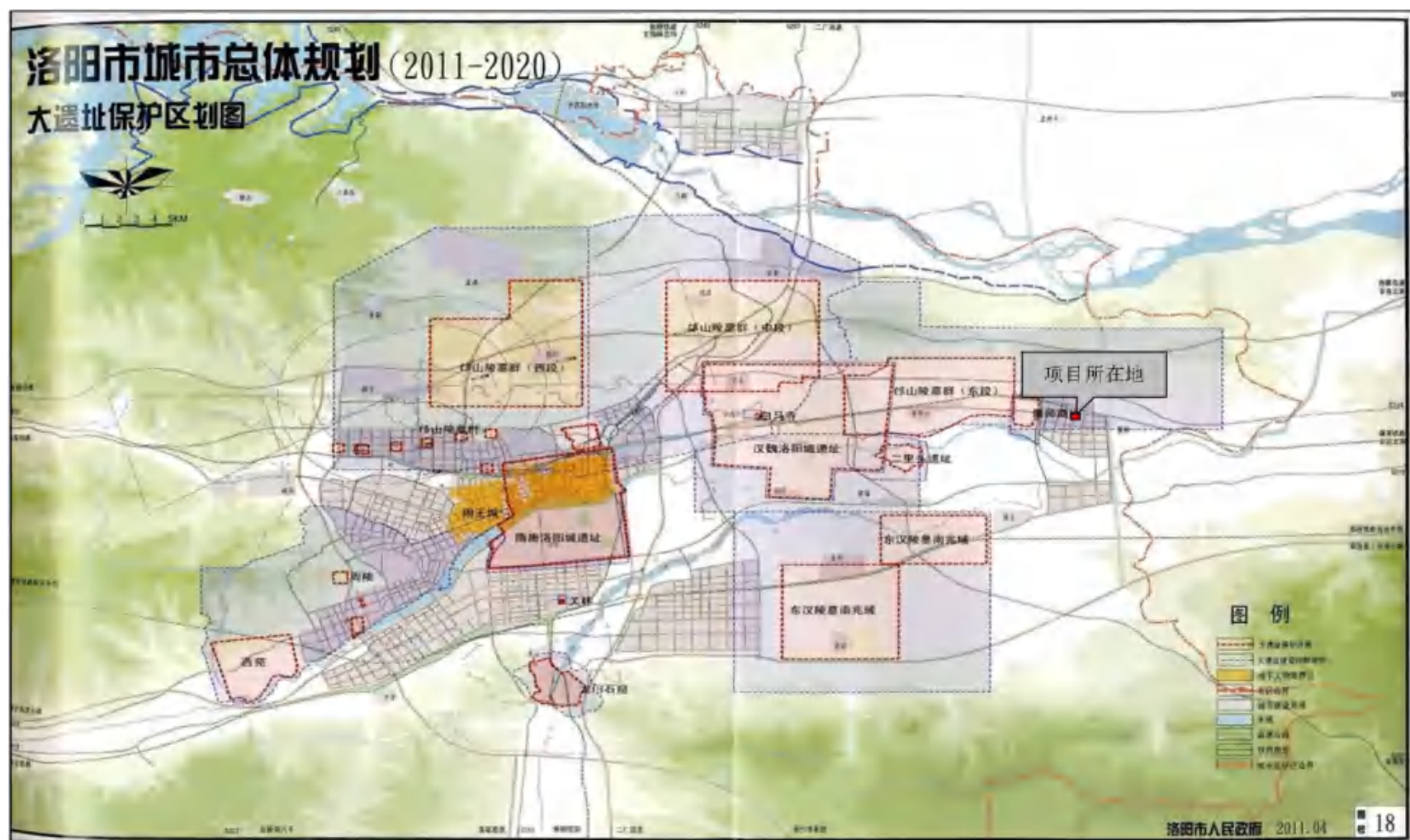
附图3 项目平面布置图



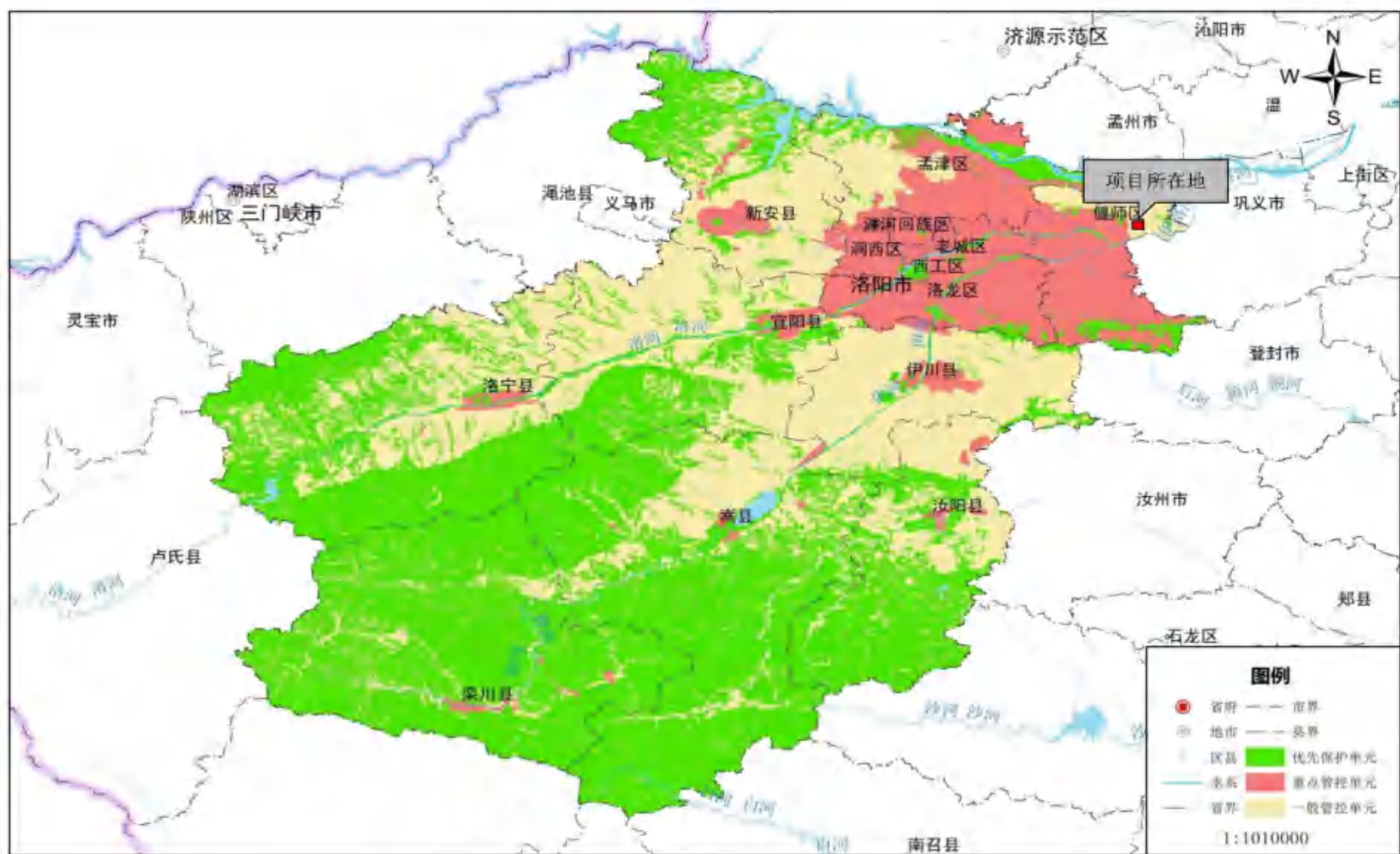
附图4 项目环境质量现状监测点位示意图



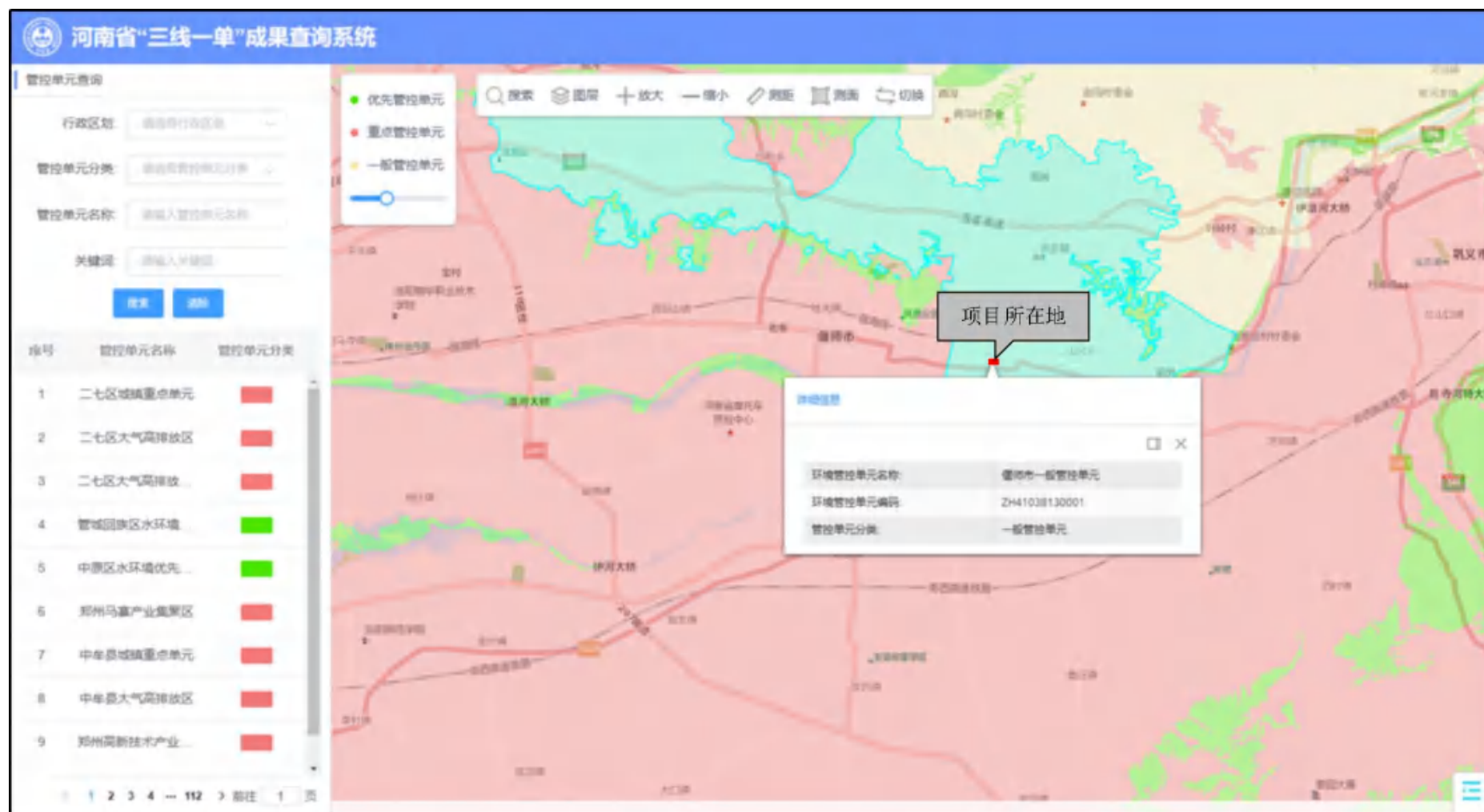
附图 5 项目与饮用水源地位置关系图



附图 6 项目与大遗址保护区划关系图



附图 7-1 洛阳环境管控单元分布图



附图 7-2 洛阳环境管控单元分布图

	
项目南侧	项目西侧
	
项目东侧	项目北侧
	
现有项目危废间	现有项目废气处理设备
	
现有项目现场	编制主持人现场照片

附图 8 项目现场图

附件 1

委托书

环保管家（洛阳）咨询服务有限公司：

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《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我单位委托贵单位对偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托！

委托方（盖章）：偃师市山化乡军运制鞋厂

2022 年 9 月 20 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2210-410381-04-01-616053

项 目 名 称: 偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产60万双鞋垫和60万双布鞋项目

企业(法人)全称: 偃师市山化乡军运制鞋厂

证 照 代 码: 92410381MA4191CK72

企业经济类型: 个体工商户

建 设 地 点: 洛阳市偃师市山化镇东屯村

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 本项目不新增占地, 依托现有厂房新增2条PU鞋垫生产线和1条PU布鞋生产线, 规模为年产60万双鞋垫和60万双布鞋, 主要原料为: PU原液、色浆、水性脱模剂等; 其中鞋垫的生产工艺流程为: 原料—上料—混合搅拌—注模—合模—发泡成型—脱模—裁断—压标—包装, PU布鞋生产工艺流程为: 原料—外加工鞋面—烘箱—夹包—鞋底浇注—脱楦、整理—检验、包装。主要新增设备为: 聚氨酯流水线, PU鞋垫流水线, 裁断机、压标机等。

项 目 总 投 资: 50万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2022年10月08日

附件 3

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2018-09-04

项目名称	偃师市山化乡军运制鞋厂年产100万双布鞋项目			
建设地点	河南省洛阳市偃师市山化镇东屯村	占地面积(m²)	1100	
建设单位	偃师市山化乡军运制鞋厂	法定代表人或者主要负责人	郑占桃	
联系人	郑占桃	联系电话	13783166316	
项目投资(万元)	300	环保投资(万元)	4	
拟投入生产运营日期	2017-10-04			
建设性质	新建			
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第23 制鞋业项中其他。			
建设内容及规模	车间2座,办公楼1座,聚氨酯布鞋生产线1条,缝纫机10台,锁边机3台等			
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施:聚氨酯制鞋生产线产生废气采取光氧催化废气收集处理措施后通过排气筒排放至高空	
	废水 生活污水		生活污水有环保措施:生活污水采取化粪池处理措施后通过排水管排放至排水渠	
	固废		环保措施:生活垃圾由环卫部门处理;生产中产生的鞋业边角废料收集后,统一运送至华润热电进行无害化处置	
	噪声		有环保措施:生产时产生的噪声,通过车间降噪,确保达标排放	
承诺:偃师市山化乡军运制鞋厂郑占桃承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由偃师市山化乡军运制鞋厂郑占桃承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字: 郑占桃				
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号:201841038100000130。				

负责审批的环保行政主管部门意见：

偃环监表[2021]177号

关于偃师市山化乡军运制鞋厂 年产20万双TPR布鞋项目环境影响报告表的批复

根据《偃师市山化乡军运制鞋厂年产20万双TPR布鞋项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）中的分析结论、建议及专家组审查意见，原则批准该项目《报告表》，同意该项目按相关规定报批建设。

一、原则同意该《报告表》中提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

1. 该项目在建设过程中要严格遵守环保“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；现有工程环保问题应按报告表要求进行整改。

2. 认真落实废气污染防治措施：项目废边角料破碎过程粉尘应按报告表要求经收集通过袋式除尘器处理达标后由15米排气筒排放；注塑过程产生的有机废气应按报告表要求经收集通过UV光氧催化装置+活性炭吸附装置处理达标后由15米排气筒排放，各排放口污染物排放浓度应满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求（同时非甲烷总烃排放浓度及处理效率应满足《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）相关建议值要求）。

确保无组织污染物厂界监控浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准及其他相应标准要求。

3. 职工生活污水经化粪池收集预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后通过污水管网进入洛阳市中州渠人工

湿地。

4、确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5、项目固体废物按照环评要求合理处置，综合利用。废活性炭等危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求在厂区设置暂存区，定期交由有危险废物处置资质单位进行处理。

二、今后国家或地方颁布有关的新的环境标准或管理规定的，你公司应按新的标准要求执行。

三、建设单位应按照报告表要求落实各项风险防范措施，避免风险事故发生。

四、该项目涉及土地、规划、文物保护的相关事项，以相应行政主管部门审批意见为准。

五、项目竣工后，建设单位应按规定进行环境保护验收，验收合格后，方可正式运行。

六、偃师市环境执法部门监督项目环保“三同时”的落实，负责本项目的日常环境监督管理工作。

二〇二一年十二月十五日



偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 20 日，偃师市山化乡军运制鞋厂根据偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、主要建设内容及规模

项目位于河南省洛阳市偃师区山化镇东屯村，属于扩建项目。项目占地面积 360m²，扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目。目前生产线已投产试运行，配套建设的环境保护设施已同步投入使用。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告表由河南清柏环保科技有限公司于 2021 年 11 月编制完成。偃师市环境保护局于 2021 年 12 月 15 日批复了该环境影响报告表，批复文号为偃环监表【2021】177 号。项目环评及批复要求的环保措施于 2022 年 7 月 20 日完工，8 月 1-16 日进行了调试。

（三）投资情况

本项目实际总投资为 51 万元，实际环保投资为 7 万元。

（四）验收范围

偃师市山化乡军运制鞋厂根据偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目，主要包括主体工程及辅助工程，以及项目配套的废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施。

二、工程变动情况

项目的主要构筑物为生产车间，工程与环评阶段建设内容不存在重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废气

本项目产生的废气主要是非甲烷总烃和颗粒物。项目破碎机破碎废气经收集引入袋式除尘器处理后，由 15m 高排气筒排放（DA002）。注塑废气经收集引入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放（DA002）。

2、噪声

本项目运营期噪声主要为破碎机、搅拌机、包装线等设备产生的机械噪声，这些设备均位于生产车间内。设备采取建筑隔声、距离衰减等降噪措施。

3、废水

本项目无生产废水排放；生活污水排入厂区化粪池处理后通过管网排入中州渠人工湿地。

4、固体废物

本项目的固体废物为生活垃圾、废包装材料、废 TPR 边角料、废 UV 灯管和废活性炭。生活垃圾由环卫部门定期清运；废包装材料于一般固废暂存间暂存，定期外售；废 TPR 边角料经破碎机破碎后回用于生产；废 UV 灯管，废活性炭等危险废物于危险暂存间暂存，定期委托有资质的单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废气

监测期间，本项目袋式除尘器出口颗粒物测定最大浓度均值为 $8.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，UV 光氧+活性炭出口非甲烷总烃测定最大浓度均值为 $8.69\text{mg}/\text{m}^3$ ，DA002 排气筒总出口颗粒物测定最大浓度均值为 $5.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃测定最大浓度均值为 $3.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求；厂界无组织颗粒物最大测定值为 $0.346\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求；无组织非甲烷总烃最大测定值为 $0.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，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要求：车间外 1m 非甲烷总烃最大测定值为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准要求。

2、噪声

监测期间，本项目东、南、北厂界噪声测定最大值昼间为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间为 $43\text{dB}(\text{A})$ ，噪声测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准要求。

3、废水

监测期间，本项目化粪池出口 pH 测定值范围为 $7.6\sim 7.8$ ，化学需氧量、悬

浮物、氨氮最大浓度值分别为：195mg/L、95mg/L、15.9mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。

4、固废

建设单位已在厂区设置一般固废暂存间、危废暂存间及垃圾桶。满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，该项目污染防治设施已经按环评及批复要求落实到位，污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据该项目竣工环境保护验收监测报告和验收组现场勘查情况，项目建设环境保护审批手续完备，技术资料基本齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度。项目主体工程及环境保护设施等总体按环境影响报告表及环评批复的要求建成，落实了环境影响报告表及环评批复的各项环保要求，无重大变动，具备正常运行条件。项目主要污染物排放满足环评批复要求。

本项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，项目自身各项环保措施已按要求予以落实。项目符合环保验收条件，同意环保验收。

七、后续要求

完善验收报告，补充与验收相关的资料后将验收报告以及其他档案资料存档备查，将相关信息报送环境保护主管部门。加强环境保护管理，定期维护环保设施，做到污染物长期、稳定、达标排放。

八、验收人员信息

验收组人员名单附后

技术专家：

偃师市山化乡军运制鞋厂

2022年8月20日

验收会议签到表

项目名称		偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目		
会议时间		2022 年 8 月 20 日		
会议地点		偃师市山化乡军运制鞋厂		
参会人员签到				
序号	姓名	单位	联系方式	备注
1	邵新	河南清柏环保科技有限公司	15036321512	环评单位
2	蒋欣欣	河南永蓝检测技术有限公司	18705731922	检测单位
3	冯峰	中安科技股份有限公司	13673904568	高工
4	王明	河南永蓝检测技术有限公司	13954060009	高工
5	朱东军	偃师市山化乡军运制鞋厂	13783166316	建设单位
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
...				

项目信息自验情况一览

建设项目基本信息

企业基本信息

建设单位名称	偃师市山化乡军运制鞋厂	建设单位法人	郑占桃
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码（组织机构代码/营业执照号）	92410381MA4191CK72
建设单位联系人	朱东军	固定电话（选填）	
手机号码	13783166316	电子邮箱	458891807@qq.com
建设单位所在地	河南洛阳偃师市	建设单位详细地址	河南省洛阳市偃师市山化镇东屯村

建设项目基本信息

项目名称	偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产20万双TPR布鞋项目	项目代码	
建设性质	改扩建	环评文件类型	报告表
行业类别（分类管理名录）	版本：2021 032-制鞋业	行业类别（国民经济代码）	C1959-其他制鞋业
项目类型 ?	污染影响类	工程性质 ?	非线性
建设地点	河南洛阳偃师市山化镇东屯村	中心坐标	东经 112度 49分 37秒 北纬 34度 43分 8秒
环评文件审批机关 ?	洛阳市生态环境局偃师分局	环评审批文号	偃环监表〔2021〕177号
环评批复时间	2021-12-15		
本工程排污许可证编号	无	排污许可批/准时间	



固定污染源排污登记回执

登记编号：92410381MA4191CK72001X

排污单位名称：偃师市山化乡军运制鞋厂	
生产经营场所地址：偃师市山化镇东屯工业区	
统一社会信用代码：92410381MA4191CK72	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2022年08月19日	
有效期：2020年04月26日至2025年04月25日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

第 (2022) 洛阳市偃师区 不动产第 0009472 号

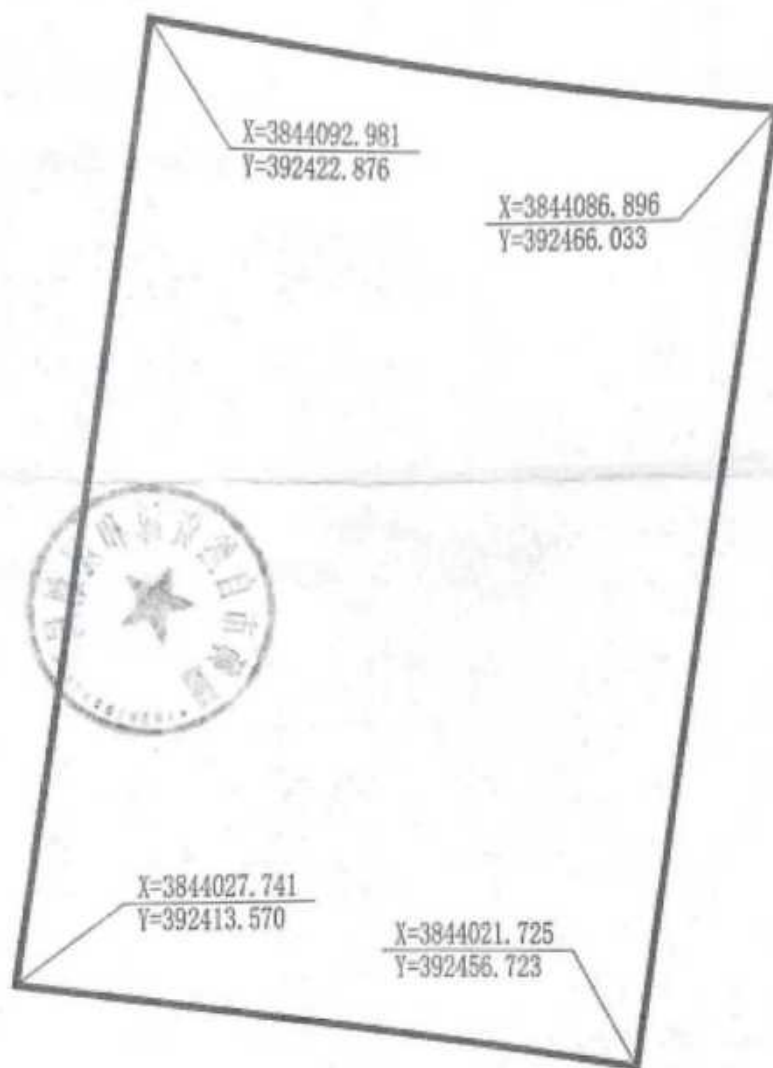
权利人	偃师市山化乡车运制砖厂
共有情况	单独所有
坐落	河南省洛阳市偃师市山化镇车运村
不动产单元号	410381/06/2011/JH009/24 第400000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	非农业用地
用途	工业用地
面积	2370.23m²
使用期限	2041年12月31日止
权利其他状况	

附 记

备注本数：1
附注：他项权【2022】4号

山化乡军运制鞋厂选址图

北
↑
1:1000



说明:
1. 该地用地面积2870.26㎡
2. 需满足规划选址, 土地证面积以测绘为准。
3. 图采用1980年西安坐标系统。

证明

偃师市山化乡军运制鞋厂位于偃师市山化镇东屯工业区内，符合山化镇土地利用总体规划，同意该项目入住。

特此证明。此证明仅限于企业办理环评手续



2021年9月25日



受控编号:YLJC-2019-TF-119
报告编号:YLJC2207011Y

201612050043
有效期2026年3月3日

检 测 报 告

委托单位:

偃师市山化乡军运制鞋厂

项目名称:

扩建年产 20 万双 TPR 布鞋项目

检测类别:

委托检测

报告日期:

2022 年 8 月 19 日

河南永蓝检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)

永蓝
检测
检验

检测报告说明

- 1、本报告无公司检验检测专用章、骑缝未加盖“检验检测专用章”及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南永蓝检测技术有限公司

地址： 河南省洛阳市洛龙区安乐镇农林科学院
赵村生活区 6 排 1 栋 2 号楼

邮编： 471000

电话： 0379-60609197

一、概述

受偃师市山化乡军运制鞋厂（联系人：朱总 13783166316）委托，河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 8 月 15 日~8 月 16 日对项目的废气、废水及噪声进行了现场采样。依据检测后的数据结果，对照相关标准，编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表：

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	DA002 袋式除尘器装置进、出口	废气量，颗粒物排放浓度及排放速率	3 次/天，共 2 天
	DA002 UV 光氧+活性炭装置进、出口	废气量，非甲烷总烃排放浓度及排放速率	
	DA002 排气筒总出口	废气量，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度及排放速率	
无组织废气	上风向 1#，下风向 2#、3#、4#	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天，共 2 天
	车间门口 1m 处	非甲烷总烃	
废水	化粪池	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物	4 次/天，共 2 天
噪声	东、南、北厂界	等效连续 A 声级	昼、夜各 1 次，共 2 天

三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表：

表 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
1	颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	分析天平 A UW120D	1.0mg/m ³
		GB/T 16157-1996 及修改单	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	分析天平 FA2004	/
2	总悬浮颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	分析天平 FA2004	0.001mg/m ³

序号	检测项目	检测标准	检测方法	检测仪器	检出限/最低检出浓度
3	非甲烷总烃	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³
		HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	气相色谱仪 GC7900	0.07mg/m ³
4	pH 值	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	便携式 pH 计 pHB-4	/
5	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	标准 COD 消解器 HCA-100	4mg/L
6	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
7	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	分析天平 FA2004	/
8	厂界环境噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	多功能声级计 AWA5688	/

四、质量保证和质量控制

质量控制与质量保证严格按照国家相关标准要求进行,实施全过程质量保证:

1. 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
2. 检测人员均经考核合格,并持证上岗。
3. 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。

五、样品编号信息

表 5-1 样品编号信息

检测类别	采样点位	检测因子	样品编号	样品状态
有组织废气	DA002 UV 光氧+活性炭装置进口	非甲烷总烃	2207011YY11(1-18)	气袋完好
	DA002 UV 光氧+活性炭装置出口		2207011YY21(1-18)	
	DA002 排气筒总出口		2207011YY31(1-18)	
	DA002 袋式除尘器装置进口	颗粒物	2207011YY42(1-6)	滤筒完好，无污染
	DA002 袋式除尘器装置出口		2207011YY52(1-6)	采样头完好，无污染
	DA002 排气筒总出口		2207011YY32(1-6)	采样头完好，无污染
无组织废气	上风向 1#	非甲烷总烃	2207011YW11(1-6)	气袋完好
	下风向 2#		2207011YW21(1-6)	
	下风向 3#		2207011YW31(1-6)	
	下风向 4#		2207011YW41(1-6)	
	车间门口 1m 处		2207011YW51(1-6)	
	上风向 1#	颗粒物	2207011YW12(1-6)	滤膜完整无破损，无污染
	下风向 2#		2207011YW22(1-6)	
	下风向 3#		2207011YW32(1-6)	
	下风向 4#		2207011YW42(1-6)	

表 5-2 样品编号信息

检测类别	采样点位	样品编号	样品状态
废水	化粪池	2207011YF1(1-2)(1-8)	微黄、浑浊、有异味

六、检测分析结果

检测结果详见下表：

表 6-1 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	测次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2022.08.15	DA002 袋式除尘器装置进口	1	1.53×10 ³	165	0.252	/	/
		2	1.47×10 ³	178	0.262	/	/
		3	1.44×10 ³	153	0.220	/	/
		均值	1.48×10 ³	165	0.244	/	/
	DA002 袋式除尘器装置出口	1	1.69×10 ³	8.4	0.014	/	/
		2	1.63×10 ³	9.0	0.015	/	/
		3	1.58×10 ³	8.6	0.014	/	/
		均值	1.63×10 ³	8.7	0.014	/	/
	DA002 UV 光氧+活性炭装置进口	1	865	/	/	56.3	0.049
		2	837	/	/	61.4	0.051
		3	829	/	/	55.7	0.046
		均值	844	/	/	57.8	0.049
	DA002 UV 光氧+活性炭装置出口	1	968	/	/	8.63	8.35×10 ⁻³
		2	912	/	/	8.12	7.41×10 ⁻³
		3	935	/	/	8.17	7.64×10 ⁻³
		均值	938	/	/	8.31	7.79×10 ⁻³
	DA002 排气筒总出口	1	2.50×10 ³	5.5	0.014	3.32	8.30×10 ⁻³
		2	2.66×10 ³	5.1	0.014	2.79	7.42×10 ⁻³
		3	2.61×10 ³	5.3	0.014	2.86	7.46×10 ⁻³
		均值	2.59×10 ³	5.3	0.014	2.99	7.74×10 ⁻³
2022.08.16	DA002 袋式除尘器装置进口	1	1.57×10 ³	146	0.229	/	/
		2	1.45×10 ³	159	0.231	/	/
		3	1.50×10 ³	152	0.228	/	/
		均值	1.51×10 ³	152	0.230	/	/
	DA002 袋式除尘器装置出口	1	1.71×10 ³	9.1	0.016	/	/
		2	1.62×10 ³	8.2	0.013	/	/
		3	1.68×10 ³	8.5	0.014	/	/
		均值	1.67×10 ³	8.6	0.014	/	/

采样日期	采样点位	测次	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	DA002 UV 光 氧+活性炭装置 进口	1	826	/	/	56.8	0.047
		2	857	/	/	59.6	0.051
		3	832	/	/	63.4	0.053
		均值	838	/	/	59.9	0.050
	DA002 UV 光 氧+活性炭装置 出口	1	917	/	/	8.16	7.48×10 ⁻³
		2	963	/	/	8.25	7.94×10 ⁻³
		3	954	/	/	9.67	9.23×10 ⁻³
		均值	945	/	/	8.69	8.21×10 ⁻³
	DA002 排气筒 总出口	1	2.67×10 ³	5.8	0.015	2.80	7.48×10 ⁻³
		2	2.58×10 ³	5.2	0.013	3.07	7.92×10 ⁻³
		3	2.60×10 ³	5.5	0.014	3.53	9.18×10 ⁻³
		均值	2.62×10 ³	5.5	0.014	3.13	8.20×10 ⁻³

表 6-2 无组织废气检测结果

采样日期	时间	采样点位	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	气象参数			
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022. 08.15	08:40-09:40	上风向 1#	0.207	0.48	27.9	99.0	1.3	N
		下风向 2#	0.320	0.77				
		下风向 3#	0.282	0.65				
		下风向 4#	0.301	0.62				
		车间门口 1m 处	/	1.03				
	10:25-11:25	上风向 1#	0.228	0.45	30.7	98.9	1.5	N
		下风向 2#	0.323	0.63				
		下风向 3#	0.304	0.68				
		下风向 4#	0.342	0.71				
		车间门口 1m 处	/	1.06				
	14:27-15:27	上风向 1#	0.229	0.44	31.2	98.8	2.3	N
		下风向 2#	0.305	0.69				

采样日期	时间	采样点位	颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	气象参数			
					气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022-08.16		下风向 3#	0.324	0.65				
		下风向 4#	0.343	0.68				
		车间门口 1m 处	/	1.07				
	08:45-09:45	上风向 1#	0.205	0.43	26.4	99.1	2.1	N
		下风向 2#	0.298	0.62				
		下风向 3#	0.317	0.76				
		下风向 4#	0.279	0.64				
		车间门口 1m 处	/	1.09				
	10:23-11:23	上风向 1#	0.210	0.48	32.6	98.9	1.6	N
		下风向 2#	0.306	0.69				
		下风向 3#	0.325	0.75				
		下风向 4#	0.287	0.63				
		车间门口 1m 处	/	1.09				
	14:22-15:22	上风向 1#	0.231	0.45	34.2	98.8	1.9	N
		下风向 2#	0.346	0.62				
		下风向 3#	0.308	0.68				
		下风向 4#	0.327	0.69				
		车间门口 1m 处	/	1.10				

表 6-3 废水检测结果

采样日期	检测因子	单位	采样点位			
			化粪池			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.08.15	pH 值	无量纲	7.6	7.7	7.7	7.6
	化学需氧量	mg/L	177	185	180	191
	氨氮	mg/L	14.9	15.6	15.8	15.2
	悬浮物	mg/L	87	79	86	91

采样日期	检测因子	单位	采样点位			
			化粪池			
			第一次	第二次	第三次	第四次
2022.08.16	pH 值	无量纲	7.8	7.8	7.6	7.7
	化学需氧量	mg/L	188	183	175	195
	氨氮	mg/L	15.5	15.6	15.1	15.9
	悬浮物	mg/L	79	83	95	88

表 6-4 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测结果 单位: dB(A)	
		昼间	夜间
2022.08.15	东厂界	55	43
	南厂界	53	43
	北厂界	56	42
2022.08.16	东厂界	55	42
	南厂界	52	41
	北厂界	55	43

七、检测人员

衡填、杜阳阳等

编制人:

马明

审核人:

徐青

签发人:



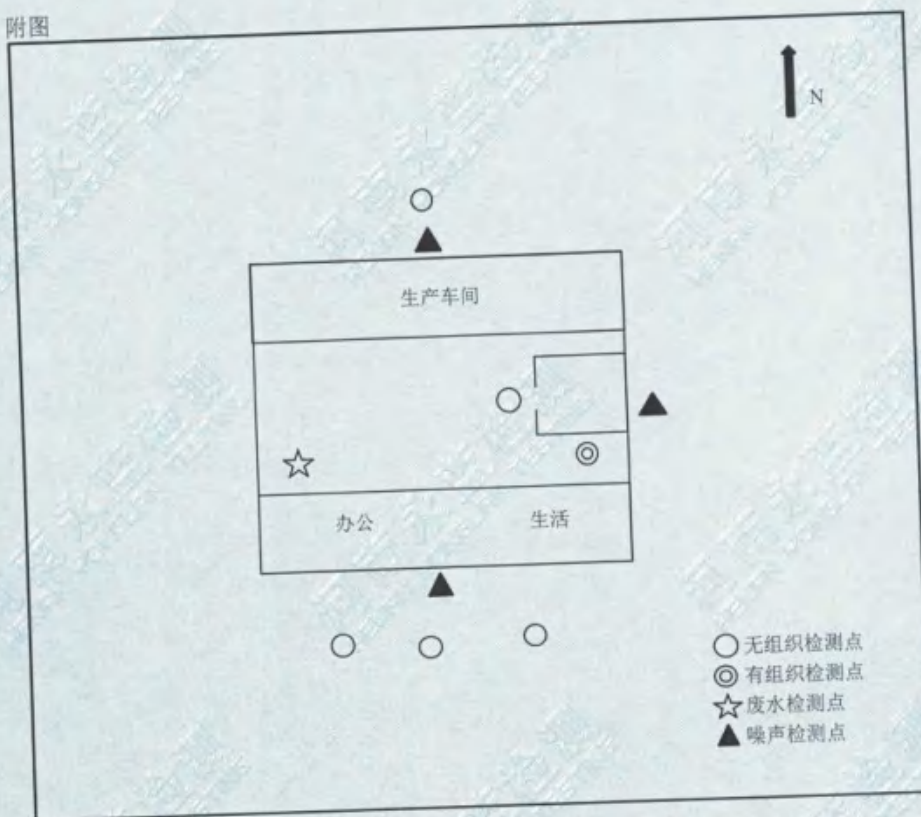
签发日期: 2022 年 8 月 19 日

盖

章

报告结束

附图





公司

受控编号: HB4U-QF-111-2019

报告编号: HB-2021-04-15-002



201612050183
有效期2026年7月14日

检测报告

项目名称: 偃师市山化乡军运制鞋厂废气检测
委托单位: 偃师市山化乡军运制鞋厂
委托单位地址: 偃师市山化乡
检测单位: 河南哈勃环境检测有限公司
检测单位地址: 洛阳市洛龙区太康路恒生科技园
样品种类: 废气
检测类别: 委托检测
报告日期: 2021年04月25日

编制:

审核:

签发:



河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段369号恒生科技园A-6幢1008室 电话: 0379-60665996

检测报告说明

- 1、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、本报告内容需填写清晰齐全，无审核签发者签字无效。
- 3、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现样品，不受理申诉。
- 5、本报告未经书面同意不得用于广告宣传。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告仅对本次检测负责。

公司名称：河南哈勃环境检测有限公司

地址：河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室

邮 编：471000

电 话：0379-60665996

邮 箱：habohuanjing6688@126.com

一、项目概况

受偃师市山化乡军运制鞋厂委托,河南哈勃环境检测有限公司于2021年04月20日对偃师市山化乡军运制鞋厂的废气进行现场检测及实验室分析。

二、检测内容

检测内容见下表2-1。

表 2-1 检测内容

检测类别	检测因子	检测点位	检测频次
有组织废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	UV 光氧催化+活性炭吸附装置进口、出口	检测 1 天, 每天 3 次
无组织废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	厂界上风向设 1 个参照点, 下风向设 3 个监测点	检测 1 天, 每天 3 次
	非甲烷总烃	厂区内车间外 1m, 距地面 1.5m 处	

三、检测分析方法

本次检测样品的采集及分析均采用国家或行业标准方法。检测分析方法、方法来源及使用仪器一览表见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及方法来源	使用仪器型号及编号	检出限或最低检测浓度
1	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 G5 HBZ7	0.07mg/m ³
2	苯系物	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 G5 HBZ66	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 G5 HBZ7	0.07mg/m ³

河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室 电话: 0379-60665996

第 1 页 共 5 页

四、检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

4.1 所有项目按照国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测期间,公司工况稳定,生产设施及环保设备正常运行。

4.3 采样、运输、保存、交接等过程严格按照国家相关技术规范进行,检测人员做好现场采样和样品交接记录。

4.4 所有检测仪器经有资质的计量单位检定/校准合格并在有效期内。

4.5 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法,检测人员经过考核并持有上岗证书。

4.6 检测数据严格实行三级审核制度。

五、检测结果

本次有组织废气检测结果见表 5-1。

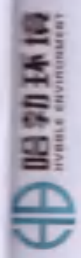


表 5-1 有组织废气排放检测结果统计表

样品名称	有组织废气		样品编号	HBYPQ0415-001 (007-012-019-024)
样品状态	气袋包装完好无破损、炭管密封完好		样品数量	12 个

检测结果

检测 点位	检测 时间	检测 周期	检测 频次	废气量 (Nm ³ /h)	非甲烷总烃		苯		甲苯		二甲苯	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
UV 光氧 催化+活 性炭吸附 装置进口	2021.04.20	1	第一次	2.56×10 ³	34.7	0.0888	1.78	4.56×10 ⁻³	2.95	7.55×10 ⁻³	9.56	0.0245
			第二次	2.79×10 ³	32.9	0.0918	1.74	4.85×10 ⁻³	3.10	8.65×10 ⁻³	9.31	0.0260
			第三次	2.81×10 ³	32.2	0.0905	1.81	5.09×10 ⁻³	2.96	8.32×10 ⁻³	9.22	0.0259
			均值	2.72×10 ³	33.3	0.0904	1.78	4.83×10 ⁻³	3.00	8.17×10 ⁻³	9.36	0.0255
第一次			3.34×10 ³	4.73	0.0158	0.341	1.14×10 ⁻³	0.551	1.84×10 ⁻³	1.82	6.08×10 ⁻³	
UV 光氧 催化+活 性炭吸附 装置出口	第二次	3.26×10 ³	4.67	0.0152	0.345	1.12×10 ⁻³	0.580	1.89×10 ⁻³	1.69	5.51×10 ⁻³		
	第三次	3.19×10 ³	4.90	0.0156	0.334	1.07×10 ⁻³	0.642	2.05×10 ⁻³	1.82	5.81×10 ⁻³		
	均值	3.26×10 ³	4.77	0.0156	0.340	1.11×10 ⁻³	0.591	1.93×10 ⁻³	1.78	5.80×10 ⁻³		
去除效率 (%)					82.8		77.0		76.4		77.2	

本次无组织废气检测结果见表 5-2。

表 5-2 无组织废气排放检测结果统计表

样品名称	无组织废气		样品编号	HBYPQ0415-002 (031-042、046-057)			
样品状态	气袋包装完好无破损, 接管密封完好		样品数量	24个			
检测结果							
检测时间	检测周期	检测点位	非甲烷总烃 (mg/m ³)	苯 (mg/m ³)	甲苯 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	备注(平均)
2021.04.20	第一次 (13:00-14:00)	下风向 1#	0.61	未检出	未检出	未检出	气温 18.3℃, 气压 100.3kPa, 东南风, 风速 2.4m/s
		下风向 2#	0.71	未检出	未检出	未检出	
		下风向 3#	0.73	未检出	未检出	未检出	
		下风向 4#	0.77	未检出	未检出	未检出	
	第二次 (14:05-15:05)	下风向 1#	0.62	未检出	未检出	未检出	气温 19.9℃, 气压 100.0kPa, 东南风, 风速 2.1m/s
		下风向 2#	0.80	未检出	未检出	未检出	
		下风向 3#	0.76	未检出	未检出	未检出	
		下风向 4#	0.72	未检出	未检出	未检出	
	第三次 (15:10-16:10)	下风向 1#	0.60	未检出	未检出	未检出	气温 18.1℃, 气压 100.4kPa, 东南风, 风速 2.3m/s
		下风向 2#	0.75	未检出	未检出	未检出	
		下风向 3#	0.69	未检出	未检出	未检出	
		下风向 4#	0.78	未检出	未检出	未检出	

续表 5-2 无组织废气排放检测结果统计表

样品名称	无组织废气	样品编号	HBYPQ0415-002-(043-045)	
样品状态	气袋包装完好无破损	样品数量	3个	
检 测 结 果				
检测时间	检测点位	检测频次	非甲烷总烃 (mg/m³)	备注(平均)
2021.04.20	厂区内车间外1m, 距地面1.5m处	第一次	0.85	/
		第二次	0.92	
		第三次	0.96	
		均值	0.91	

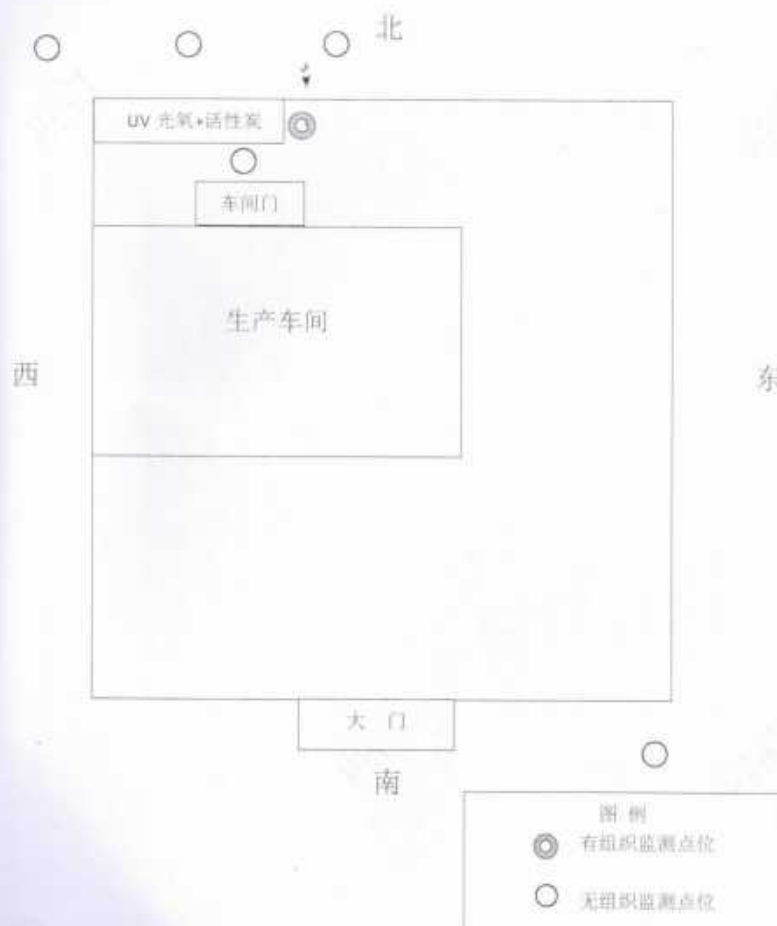
河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段 369 号恒生科技园 A-6 幢 1008 室 电话: 0379-60665996

第 4 页 共 5 页

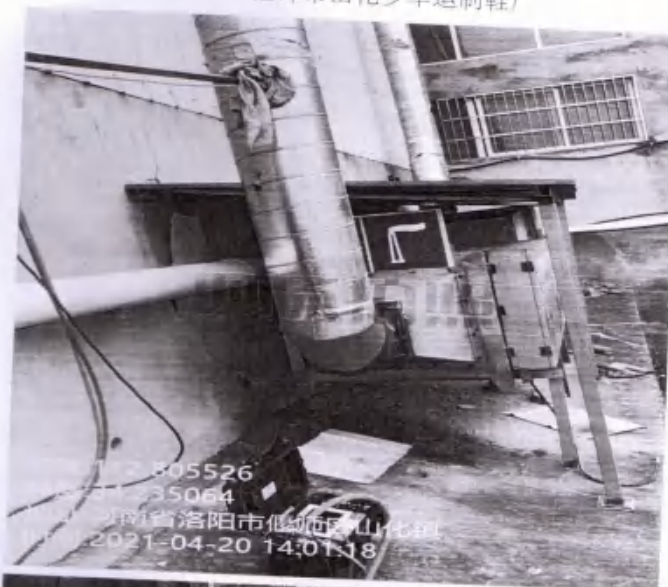
六、附件

偃师市山化乡军运制鞋厂检测点位示意图



(以下空白)

偃师市山化乡军运制鞋厂





检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 201612050183

名称: 河南哈勃环境检测有限公司

地址: 河南省洛阳市洛龙区太康路东段369号恒生科技园A-6幢1008室

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



201612050183
有效期至 2026年7月14日

发证日期: 2020年7月15日

有效期至: 2026年7月14日

发证机关: 河南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件 7

 **瑞鑫环保**
RUIXINHUANBAO

合同编号:RX-20220316-0171

危险废物收集协议

项 目 名 称: 危险废物无害化收集

委托方(甲 方): 偃师市山化乡军屯制鞋厂

受托方(乙 方): 偃师市瑞鑫环保科技有限公司

有 效 期 限: 2022年5月8日至2023年5月27日

签 订 时 间: 2022年4月12日



瑞鑫环保

RUIXINHUANBAO

序 号	废物名称	废物代码	形态	包装方式	数量 (吨/年)	服务费用 (元)
1	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	0.2	3000
2	废过滤棉	900-041-49	固态	袋装		
备注	1、签订合同时,甲方应支付乙方合同包服务费3000元(大写:叁仟元)超出部分乙方按照10元/公斤收取甲方相应处置费用,超出部分费用甲方应在乙方实际接收危废之前支付乙方相应处置费用。若年度内实际处置量小于合同包年数量,则合同包年费用不予退还且不予顺延。					
	2、运输服务:含2次运输费用。如需增加运输次数,产生的运输实际费用由甲方承担。					
	3、危险废物的装车由甲方负责,卸车由乙方负责。					
	4、危险废物运输包装:甲方确保废物包装严密,完好。保证不漏、不滴、不渗出、不抛撒,有毒有害气体不溢出。					
	5、发票交付时间:发票为电子发票,收到合同款后15个工作日内交付。					
	6、特殊约定:增值税专用发票,含税,税率:13%。					
	7、此报价单包含营业税金,仅限于内部存档,切勿对外提供!					
	8、本合同有效期自2022年5月28日至2023年5月27日止					

甲方保证其生产中产生的上述危险废物,全权交由乙方收集,
乙方收款信息如下:

单位名称:偃师市瑞鑫环保科技有限公司

开户银行:中国农业银行偃师市支行

帐号:16129 10104 03270 56

甲方: 偃师市瑞鑫环保科技有限公司 (盖章)

乙方: 偃师市瑞鑫环保科技有限公司 (盖章)

委托代理人: 朱东军 (签字)

委托代理人: 赵海霞 (签字)

签订日期: 2022年4月12日

签订日期: 2022年4月12日

以上附件属于此合同不可分割的部分,与主合同有同等法律效力。合同生效时间以合同金额到账时间为准。



瑞鑫环保

RUIXINHUANBAO

危险废物收集协议

委托方(甲方)	偃师市山化镇东口村	法定代表人	关陈彬
通讯地址	山化镇东口村		
项目联系人	朱东军	联系方式	13783166316

受托方(乙方)	偃师市瑞鑫环保科技有限公司	法定代表人	张晓红
通讯地址	洛阳市偃师市北环路北环工业区		
授权委托人	赵海霞		
业务经办人	赵海霞	联系方式	15637908901

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化收集服务,并同意支付相应的酬费用,鉴于乙方拥有提供上述专项技术、服务的能力,并同意向甲方提供这样的服务。双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国民法典》的规定,达成如下协议,并由双方共同恪守。

附件:

集中收集试点单位备案表


 12192/41038102

单位名称	偃师市瑞鑫环保科技有限公司		
法定代表人	张晓红	联系人	张晓红
联系电话	13783128835	传真	
单位地址	偃师市产业集聚区北园		
收集转运点详细地址（位于产业集聚区或工业园区需明确园区名称）	偃师市商城街道办北环产业集聚区		
收集场所面积（m²）	1000		
收集危险废物类别及代码	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物：900-401-06、900-402-06、900-404-06 HW08 废矿物油与含矿物油废物：900-214-08、900-217-08、900-249-08 HW09 油水、烃/水混合物或乳化液：900-006-09 HW12 染料、涂料废物：900-252-12 HW17 表面处理废物：336-064-17 HW29 含汞废物：900-023-29 HW36 石棉废物：900-032-36 HW49 其他废物：900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-047-49 HW50 废催化剂：900-049-50		
签订合同的有资质单位名称及资格证号	洛阳海申环保科技有限公司：豫环许可危废字 147 号 河南亿得帮环保科技有限公司：豫环许可危废字 113 号 洛阳雷戴环保科技有限公司：豫环许可危废字 139 号		
收集规模（吨/年）	10000		
县（市、区）生态环境分局备案意见： 该公司已按照环境影响评价文件及批复要求完成建设，同意开展危险废物收集工作，允许收集的危险废物种类详见附件。 （盖章） 2021 年 11 月 15 日			

偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双 鞋垫和 60 万双布鞋项目总量申请 情况说明

偃师市环境保护局：

偃师市山化乡军运制鞋厂位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，单位拟投资 50 万元，扩建 2 条鞋垫生产线和 1 条 PU 布鞋生产线，扩建规模为年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋。根据环保管家（洛阳）咨询服务有限公司编制的《偃师市山化乡军运制鞋厂扩建年产 60 万双鞋垫和 60 万双布鞋项目环境影响报告表》，该项目废水污染物排放量为 COD0.0134t/a，氨氮 0.0014t/a，总量控制指标为：COD0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a。废气污染物总量控制指标 VOCs0.1265t/a。

废水污染物排放量计算过程如下：

本项目运营期产生的废水主要是职工生活污水。

扩建项目运营期新增劳动定员 5 人，年工作 300d，不在厂内食宿。根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）及同类型项目运行情况，生活用水量按 40L/人·d 计，用水量为 0.2m³/d（60m³/a）。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.16m³/d（48m³/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 0.017t/a，SS 0.008t/a，氨氮 0.0014t/a。生活污水经化粪池处理后通过

市政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。

废水污染物排放量计算过程见下表。

表 1 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	NH ₃ -N
生活 污水	产生量(48t/a)	产生浓度(mg/L)	350	30
		产生量(t/a)	$48 \times 350 \times 10^{-6} = 0.0168$	$48 \times 30 \times 10^{-6} = 0.0014$
	处理工艺		化粪池	
	化粪池去除效率(%)		20	3
	是否为可行技术		是	
	排放量(48t/a)	排放浓度(mg/L)	$350 \times (1-20\%) = 280$	$30 \times (1-3\%) = 29.1$
		排放量(t/a)	$48 \times 280 \times 10^{-6} = 0.0134$	$48 \times 29.1 \times 10^{-6} = 0.0014$
	排放方式		间接排放	
	排放去向		中州渠人工湿地	
	排放量 (48t/a)	排放浓度(mg/L)	50	5
		排放量(t/a)	$48 \times 50 \times 10^{-6} = 0.0024$	$48 \times 5 \times 10^{-6} = 0.00024$

由上表可知，生活污水经化粪池预处理后通过污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理。项目运营后厂区化粪池排口 COD0.0134t/a，氨氮 0.0014t/a。经中州渠人工湿地处理后排放量 COD0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a

故本项目废水污染物排放量为 COD0.0134t/a，氨氮 0.0014t/a，总量申请量为：COD0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a。

废气污染物排放量计算过程如下：

本项目运营期废气主要为聚氨酯（PU）鞋底布鞋生产线和聚氨酯（PU）鞋垫生产线注模、脱模工序等产生的非甲烷总烃气体。

（1）PU 鞋垫生产有机废气

类比本公司现有项目的 1 条 PU 鞋底布鞋生产线有机废

气监测数据，废气治理设施为“UV 光氧+活性炭吸附装置”进口非甲烷总烃产生速率为 0.0904kg/h，年工作时间为 2400h，非甲烷总烃有组织产生量为 0.2170t/a。

扩建项目新增 PU 鞋垫生产线 2 条，产能为 60 万双/年，每条生产线日运行时间 5h/d，年运行 1500h。本次扩建的 PU 鞋垫生产线与现有 PU 鞋底布鞋生产线的原辅材料配比、污染控制措施、管理水平均相同，主要生产工艺类似，满足类比条件。经类比，扩建项目每条 PU 鞋垫生产线有组织非甲烷总烃的产生量为 0.1356t/a。则 2 条 PU 鞋垫生产线有组织非甲烷总烃的产生量为 0.2712t/a

表 2 项目 PU 鞋垫生产线有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式	处理效率	排放量 (t/a)
注模，烘干，喷脱模剂	非甲烷总烃	$0.0904 \times 1500 \times 2 / 1000 = 0.2712$	90%	有组织	80%	$0.2712 \times (1-80\%) = 0.0542$
		$0.2712 / 0.9 \times 0.1 = 0.0301$	/	无组织	/	0.0301
合计	非甲烷总烃	$0.2712 + 0.0301 = 0.3013$	/	/	/	$0.0542 + 0.0301 = 0.0843$

(2) PU 鞋底布鞋生产线有机废气

类比本公司现有项目的 1 条 PU 鞋底布鞋生产线有机废气监测数据，废气治理设施为“UV 光氧+活性炭吸附装置”进口非甲烷总烃产生速率为 0.0904kg/h，年工作时间为 2400h，非甲烷总烃有组织产生量为 0.2170t/a。

扩建项目新增 PU 鞋底布鞋生产线 1 条，产能为 60 万双布鞋/年，日运行时间 5h/d，年运行 1500h。本次扩建的 PU 鞋底布鞋生产线与现有 PU 鞋底布鞋生产线产品、工艺、原辅材料配比、污染控制措施、管理水平均相同，满足类比条

件。经类比，扩建项目 PU 鞋底布鞋生产线有组织非甲烷总烃的产生量为 0.1356t/a。

表 3 项目 PU 布鞋生产线有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式	处理效率	排放量 (t/a)
注模、烘干、喷脱模剂	非甲烷总烃	$0.0904 \times 1500 / 1000 = 0.1356$	90%	有组织	80%	$0.1356 \times (1 - 80\%) = 0.0271$
		$0.1356 / 0.9 \times 0.1 = 0.0151$	/	无组织	/	0.0151
合计	非甲烷总烃	$0.1356 + 0.0151 = 0.1507$	/	/	/	$0.0271 + 0.0151 = 0.0422$

则扩建项目聚氨酯(PU)鞋底布鞋生产线和聚氨酯(PU)鞋垫生产线总有机废气产排情况见下表：

表 4 扩建项目总有机废气产排情况一览表

污染物种类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
有组织	$0.2712 + 0.1356 = 0.4068$	$0.0542 + 0.0271 = 0.0813$
无组织	$0.0301 + 0.0151 = 0.0452$	$0.0301 + 0.0151 = 0.0452$
合计	$0.4068 + 0.0452 = 0.4520$	$0.0813 + 0.0452 = 0.1265$

故本项目废气污染物总量申请量为：非甲烷总烃 0.1265t/a。

综上所述，本项目废水污染物排放量为 COD0.0134t/a，氨氮 0.0014t/a，总量控制指标为：COD0.0024t/a，氨氮 0.00024t/a。废气污染物总量控制指标 VOCs0.1265t/a。此部分新增排放量需进行替代来源，请偃师市环境保护局批示。

联系人：党涛

电 话：15538562267

偃师市山化乡军运制鞋厂

2023 年 1 月 19 日

偃师市山化乡军运制鞋厂
 扩建年产60万双鞋垫和60万双布鞋项目
 环境影响报告表技术函审会专家组名单

姓 名	单 位	职务 (职称)	签名
王青强	河南宇坤工程咨询 有限公司	高工	王青强
张校申	机械工业第四设计研究院 有限公司	高工	张校申