建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批版）

项目名称：偃师市山化长海制鞋厂年产 50 万双鞋改建项目

建设单位（盖章）：偃师市山化长海制鞋厂

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

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 偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目 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 ******** ，信用编号 BH021540 ），主要编制人员包括 曹诗敏（信用编号 BH034184 ）、 郭天赐 （信用编号 BH021540 ）（依次全部列出）等 2 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)：

2023年12月14日

打印编号：1702515176000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sab9v1
建设项目名称	偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目
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）	偃师市山化长海制鞋厂
统一社会信用代码	92410381MA4013GC8J
法定代表人（签章）	穆志强
主要负责人（签字）	穆志强
直接负责的主管人员（签字）	穆志强
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	91410300MA9KQT440E
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	********	BH021540	郭天赐

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭天赐	审核	BH021540	郭天赐
曹诗敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件	BH034184	曹诗敏

全程电子化

统一社会信用代码

91410300MA9KQT440E

营业执照

（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）咨询服务有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

法定代表人　郭天赐

经营范围　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；环境保护监测；温室气体排放控制技术研发；生态资源监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、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）

注册资本　贰佰万圆整

成立日期　2022年02月14日

营业期限　长期

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　洛阳市涧西区市场监督管理局

2022 年 06 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

证书编号 ********

姓名:
Full Name 郭天赐

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1981.06

专业类别:
Professional Type /

批准日期:
Approval Date 2012.05

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日
Issued on

表单验证号码41512a105d8b424dbcd4614026540838

河南省社会保险个人参保证明

（2024 年）

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	********		
社会保障号码	********	姓　名	郭天赐	性别	男

单位名称	险种类型	起始年月	截止年月
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	失业保险	202208	202307
（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
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	202203	202207
（市本级）中色科技股份有限公司	工伤保险	201205	201412
（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)洛阳有色金属加工设计研究院有限公司	失业保险	200809	201204
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	202307
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	工伤保险	202207	202307
（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
河南环保管家科技服务有限公司	工伤保险	202005	202109
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	企业职工基本养老保险	202110	202203
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	工伤保险	202307	-
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
（市本级）中色科技股份有限公司	工伤保险	201904	201908
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	失业保险	202203	202207
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	企业职工基本养老保险	202308	-
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	失业保险	202308	-
河南环保管家科技服务有限公司	失业保险	202004	202109
（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
(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
环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	工伤保险	202203	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
（市本级）中色科技股份有限公司	失业保险	201205	201412
中色科技股份有限公司	企业职工基本养老保险	201903	201908
缴费明细情况			

表单验证号码41512a105d9b424dbcd4614026540838

	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
01	3579	●	3579	●	3579	-
02		-		-		-
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，O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：2024-01-18

偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目

环境影响报告表修改清单

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

序号	专家意见	修改内容
1	细化本工程内容，补充完善本项目与现有工程环保设施依托关系，核实改建前后产品方案及生产设备；	已细化本工程内容，补充完善本项目与现有工程环保设施依托关系，见P23~24，已核实改建前后产品方案及生产设备，见P24~26；
2	完善项目原辅材料消耗及橡胶鞋生产工艺流程，核实本项目废气产生环节及排放量；	已完善项目原辅材料消耗，见P26~29；已完善项目橡胶鞋生产工艺流程，见P34~35；已核实本项目废气产生环节及排放量，见P43~58；
3	核实本项目固体废物产生量，完善“三笔账”、环保投资，补充完善相关附图附件。	已核实本项目固体废物产生量，见P65~67；已完善“三笔账”、环保投资,见P1、P73~74;已完善相关附图、附件，详见附图1、3、4、7及附件3。

已修改可上报.

吴定志

2024.1.22

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市山化长海制鞋厂年产 50 万双鞋改建项目		
项目代码	2310-410381-04-02-655086		
建设单位联系人	穆志强	联系方式	139****600
建设地点	河南省洛阳市偃师区山化镇山化村		
地理坐标	（E112°51′59.196″，N34°42′50.209″）		
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）	60	环保投资（万元）	**15**
环保投资占比（%）	**25**	施工工期	3 个月
是否开工建设	□否 ☑是：项目建设有一条 TPR 生产线及 PU 生产线，洛阳市生态环境局偃师分局已对该项目进行处罚，企业已按要求处理到位。	用地（用海） 面积（m^2）	3306.64
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、偃师区城乡总体规划** （1）规划期限 规划期限为2015年～2030年，其中近期：2015年～2020年；中期2015年～2030年；远景：2030年以后。 （2）市域总体规划 规划将偃师区划分为适宜建设区、限制建设区和禁止建设区三种类型的功能区，对市域不同类型的功能区实施不同的政策、策略，调控，引导不同地域的规划、建设和管理。 中心城区、镇区等规划建设用地内，应通过划定绿线、紫线、蓝线，依据相关法规对生态绿地、文物保护区、城市河流、地表水源等实施管制。布局在禁建区、限建区内的已经建成的区域，应按照相关保护规划进行管控或搬迁。 ①市域禁止建设区范围及管制措施 偃师区域禁止建设区包括地质灾害高易发区、基本农田保护区、地表饮用水源一级保护区、遗址保护区的重点保护区、洛河及伊河滨河生态保护区、坡度大于25度的山体、采矿塌陷区等。 管制措施：（1）作为生态培育、生态建设区域，本区域禁止任何与基本农田、历史保护和生态环境保护无关的开发建设行为。（2）对于划定为遗址保护区的重点保护区，严禁各种与文物保护无关的建设活动。（3）加强对工程地质上不适宜建设地区的管制，在该区域内严禁各种建设、开发活动，避免对地表植被的破坏；分阶段、有重点地搬迁位于地质灾害易发区内的居民点；根据具体情况，采取各种措施积极恢复与改善生态环境。（4）严格管制基本农田，基本农田保护区依法定规划确定后，任何单位和个人不得改变用途或占用，确需占用的必须经国家及省、市主管部门批准。经批准占用的基本农田，当地人民政府应当按照批准文件修改土地利用总体规划，并补充、划入数量相当的基本农田。 ②市域限制建设区范围及管制措施

	偃师区域限制建设区包括遗址保护区除重点保护区外的保护范围及周边的建设控制地带、地质灾害中易发区、区域性交通廊道控制用地（包括高速公路、国道、省道等区域性交通沿线控制用地等）、重大市政基础设施廊道（包括 110kV 及以上电压等级的电力线走廊、高压燃气管道走廊等）、一般农用地等。（1）偃师区高速公路、高铁旁绿带宽度每侧按 50 米控制，新建骨干公路城镇段每侧设置 20 米宽以上的防护绿带，城镇外国道、省道、县乡道两侧分别设置 30 米、20 米、10 米以上的防护绿带。（2）雷达站、气象站、军事设施、外事机构、微波站、微波通道、危险品等设施应按照有关规范和规划要求确定控制范围。（3）一般农用地主要指基本农田以外的耕地、林地、园地、草场、畜禽水产养殖地和直接为农业生产服务的农村道路、农田水利、农田防护林及其他农业设施用地。 管制措施：（1）处于遗址保护区及其建设控制地带内的城市和村镇已建区，应根据保护规划要求，对范围内的相关建设进行限建管控，建设前的勘察设计时进行考古挖掘，如经考古挖掘有发现，须重新调整建设控制地带。保护区内农业用地则应注意控制深挖掘的生产活动。（2）地质灾害中易发区在将其作为城乡建设用地时要慎重，必须严格做好地质灾害评估，事先搞好地质灾害防治工程。（3）加强对水土流失的防治，保护林地生态多元化、审慎选择外来物种，促进生态环境建设。（4）在城市、城镇总体规划中划定的限建区域，确有必要进行建设时，开发项目应符合城镇整体发展的要求，并严格控制项目性质、规模和强度。（5）已经布局在该区域内的工业企业应逐步向规划的工业区搬迁，已废弃的工业厂房要及时复垦。 ③适宜建设区范围及管制措施 1）重点发展区 重点发展区包括规划确定的远期（2030 年）中心城区和城镇建设用地范围。 严格执行《中华人民共和国城乡规划法》，一切建设用地和建设活动必须遵守和服从规划；积极促进重点发展区城镇化发展，使城镇第二、三产业建设集聚发展；坚持合理布局、集约用地，严格控制建设用地规模；优化人

工生态环境，加强环境保护建设，实施控制污染措施的基础上发展适宜的工业项目；严格控制城镇建设发展区的连绵无序延伸，改善环境质量；对于城镇建设发展区内划定的历史文化保护区，坚持开发与保护相结合，保持原有的风貌和环境，严禁随意拆建。

2）引导发展区

引导发展区包括规划市域村庄建设用地，以及除上述重点发展区以外的城市、建制镇的发展备用地。

按城市、镇和村庄规划，严格控制引导发展区内的建设行为，确保村庄的合理发展，以及城市、镇区远景发展用地的预留。

3）其他适宜建设用地

市域范围内的公路用地、特殊用地、水工用地等专项建设用地，规划禁止建设与其专项内容无关的项目。

（3）中心城区开发边界控制

根据空间管制要求并考虑区域交通干线的引导，偃师区中心城区开发边界控制范围包含规划期内的中心城区各组团（老城区、首阳山、岳滩组团）及山化镇区、顾县镇区。

①偃师中心城区（规划期内）：北部发展考虑邙山古墓群的保护，不突破相应保护区边界，古墓群保护区以外以邙岭台地为边界；西部发展以汉魏故城保护区东边界为界；东部发展与山化镇联动；南部考虑到伊河生态保护的要求，发展边界至伊河以北 2 公里。远景总规模控制在 75 平方公里以内。

②顾县镇区：向北发展至伊河对接中心城区；向南至郑西客运专线；向西至杜甫大道，向东至行政界线，远景总规模控制在 20 平方公里以内。

③山化镇区：北部以邙岭台地为界；南部以洛河为界；西部衔接中心城区；东部拓展考虑到总体规模控制的要求，发展边界以陇海铁路沿线 4 公里范围为宜。远景总规模控制在 6 平方公里以内。

（4）总体空间格局

规划以洛河、中州路和华夏路为发展依托，采用组团空间拓展模式，形成“一核、一带、三心、三组团”的总体空间结构。

①“一核”指严格保护商城遗址公园形成城市生态文化绿核。

②“一带”指沿洛河两岸形成的城市空间发展带，西启汉魏故城东，东达东高速引线，洛河将继续发挥偃师城市发展主血脉的主导作用。

③“三组团”指偃师主城区的三个功能组团：首阳山组团、岳滩组团和老城组团。

④“三心”依托三个组团建设公共中心，分别是老城特色商业中心、新区行政商贸中心和岳滩创业创新中心。

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，在本单位现有厂房内进行改建生产。根据附件 5“偃师市山化长海制鞋厂土地证”，本项目用地属于工业用地，本项目用地符合要求。

2、“三线一单”相符性分析

根据《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）的要求，落实“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”约束，本项目位于洛阳市偃师区，三线一单的符合性分析如下：

（1）生态保护红线

根据《河南省生态保护红线划定方案》，河南省生态保护红线区域划分为水源涵养生态保护、生物多样性维护生态保护和土壤保持生态保护三大类红线类型区。全省共划定生态保护红线区面积 33094.16km^2，占河南省国土面积的 19.98%，其中，划定水源涵养生态保护红线类型区 38 个，面积 22972.16km^2，占全省国土面积的 13.87%；划定生物多样性维护生态保护红线类型区 18 个，面积 9353.46km^2，占全省国土面积的 5.65%；划定土壤保持生态保护红线类型区 7 个，面积 768.55km^2，占全省国土面积的 0.46%。

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，经过现场踏勘，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。

（2）环境质量底线

①大气环境：

根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》，项目区域SO_2、NO_2年平均浓度，CO24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，O_3日最大8小时平均第90百分位数浓度、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均浓度超标，偃师区正在按照《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2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3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

地表水：本项目南侧为伊洛河，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2023年6月5日洛阳市生态环境局发布的《2022年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。

2022年，全市共设置19个地表水监测断面，其中涉及黄河流域设置18个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河洛阳龙门大桥、伊河岳滩、洛河长水、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处、吉利区入黄河口、伊河陆浑水库、洛河故县水库、白降河入伊河口、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会馆、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河207桥；涉及淮河流域设置北汝阳紫罗山1个监测断面。监测河段总长度671.2千米，其中黄河流域监测河段长度为569.2千米，淮河流域监测河段长度102千米。

2022年全市8条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为II类水质，水质状况为“优”，占河流总数的37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为III类，水质状况为“良好”，占河流总数的50%；二道河水质为IV类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的12.5%。伊洛河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水环境功能要求及《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2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3号）目标要求，区域地表水现状质量良好。

本项目废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后，近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理排向中州渠人工湿地处理，冷却水循环使用定期补充不外排；本项目生产设备均在密闭车间内，

经建筑隔声、距离衰减后，东厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类：昼间 60dB（A）标准要求；南厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类：昼间 70dB（A）标准要求；东、北侧山化村民居敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，对周围的声环境影响较小；

本项目一般工业固体废物集中收集后外售综合利用，危险废物分别采用专用包装容器暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，职工生活垃圾收集于垃圾桶，定期交环卫部门清运处置；故项目建成后对周边环境影响较小。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得不突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，项目用地为工业用地，满足土地资源利用上限管控要求。

本项目生产过程所用能源为电能，均属于清洁能源，营运期用水为职工生活用水、冷却水，不属于高耗能和资源消耗性企业，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）生态环境准入清单

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，根据《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）项目与《洛阳市生态环境准入清单》相符性分析如下：

其他符合性分析

表 1-1　项目与洛阳市偃师市环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析

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	管控要求		本项目情况	相符性
		省	市	区县	乡镇					
ZH41038130001	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	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、项目为改建项目，厂区位于洛阳市偃师区山化镇山化村。VOCs 排放实行区域内替代； 2、本项目在厂区现有车间内进行建设； 3、本项目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、建设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、建设项目采用先进生产设备，建成后提升清洁生产水平，减少污染物排放量； 3、建设项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；颗粒物、VOCs 排放执行相关要求限值； 4、项目不属于污水处理厂项目； 5、项目不涉及餐饮油烟。	符合
							环境风险防控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。2、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。3、调查评估垃圾填	1、建设项目不涉及涉水污染源，不会对地表水体产生影响； 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。	符合

								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。		
							资源开发效率	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目生产过程可达国内先进清洁生产水平。	符合

3、《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 2310-410381-04-02-655086（见附件 2），符合当前国家产业政策。

4、项目与关于印发《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）》的函相符性分析

对照该文件，本项目属于重点行业“三十五、制鞋”，建设情况与其相符性分析详见下表。

表1-2　　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》（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	1、2、本项目不使用各类胶黏剂； 3、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》（GB38508-2020）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，含尘废气采用袋式除尘工艺处理。	符合
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40mg/m^3，PM 排放浓度不高于 20mg/m^3，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求	通过计算分析，建设项目生产过程中排气筒 NMHC 排放浓度均小于 40mg/m^3，PM 排放浓度均小于 20mg/m^3，非甲烷总烃排放可满足《合	符合

			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。	
	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、建设项目 TPR 生产线炼胶过程、PVC 生产线生产注塑过程以及 PU 鞋底布鞋生产线浇注、烘干、喷脱模剂工序产生的有机废气集气罩收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理；投料及破碎过程采用集气罩收集，废气排至袋式除尘器处理。 2、建设项目不涉及胶粘剂，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、建设项目工艺过程产生的 VOCs 废料采用密闭桶装，在非取用状态时加盖封口，保持密闭； 4、建设项目生产车间封闭。	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	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）	建设项目物料运输、运输全部使用国五及以上	符合

式	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%	货车，非道路移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	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和电子台账。	符合

5、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》相符性分析

本项目部分产品属于塑料制品行业，根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中的有关规定，本项目与其相符性分析如下表。

表1-3　　项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析

指标	塑料制品A级企业相关要求	本项目建设情况	相符性
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	1.本项目全部使用非再生料； 2.本项目能源使用电能。	符合
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。	1.对照《产业结构调整指导目录（2019 年版）》，本项目为允许建设项目； 2.本项目符合相关行业及河南省政策要求； 3.本项目符合河南省相关政策要求； 4.本项目符合洛阳市级规划。	符合
废气收集及处理工艺	1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉VOCs工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至VOCs废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处VOCs无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；	本项目塑料鞋底制造过程注塑工序产生有机废气，在密闭生产车间内操作，在注塑机上方设置侧吸式集气罩，有机废气经集气罩收集后进入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理；满足距集气罩开口面最远处VOCs无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒的要求。	符合
	2、VOCs治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，	本项目涉VOCs有机废气经集气罩收集后采用“UV光氧催化+活性炭吸附装置”组合工艺处理后达标排放。	符合

		活性炭碘值在 800mg/g及以上）		
		3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；	本项目粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，均设置集气罩，PM有效收集，本项目颗粒物采用覆膜滤袋除尘器收集处理。	符合
		4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账。	本项目产生的废活性炭采用专用包装袋密闭包装储存并暂存于危废间内，定期交有资质单位处置，企业按要求建立储存、处置台账。	符合
		5、NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术	本项目不涉及NOx治理。	/
	无组织管控	1、VOCs物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于室内；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；	本项目涉VOCs物料采用密闭袋装/桶装，储存于生产车间内的原料区，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
		2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态VOCs物料采用密闭管道输送。	本项目粉状及粒状物料均采用密闭输送方式，液态VOCs物料采用密闭管道输送使用。	符合
		3、产生VOCs的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至VOCs末端处理设施。	本项目产生VOCs的生产工序和装置均设置集气罩，有机废气收集后进入UV光氧催化+活性炭吸附装置处理。	符合
		4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化，无成片裸露土地。	符合
	排放限值	1、全厂有组织PM、NMHC有组织排放浓度分别不高于10、10mg/m^3	本项目有组织非甲烷总烃、颗粒物排放浓度均不高于 10mg/m^3。	符合
		2、VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于 4mg/m^3，企业边界1hNMHC平均浓度低于 2mg/m^3；	本项目建成后，VOCs治理设施运行率和去除率满足要求；无组织废气排放浓度满足要求。	符合
		3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉PM、SO_2、NOx排	本项目不涉及锅炉。	/

			放浓度分别不高于：5、10、50/30[1] mg/m³		
	监测监控水平		1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；	本项目有组织排放口将按生态环境部门要求配合安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网。	符合
			2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；	有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测。	符合
			3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	要求企业安装用电监管设备，并与市生态环境部门用电监管平台联网。	符合
	环境管理水平	环保档案	1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2、国家版排污许可证； 3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）； 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	1.要求企业将环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明存档； 2.要求企业将国家版排污许可证存档； 3.要求企业制定环境管理制度； 4.要求企业制定废气治理设施运行管理规程； 5.要求企业按排污许可证要求进行废气监测并及时存档。	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； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料消耗记录； 6、固废、危废处理记录； 7、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	1.要求企业按要求做生产设施运行台账； 2.要求企业按要求做废气污染治理设施运行台账； 3.要求企业按要求做监测记录信息； 4.要求企业按要求做好主要原辅材料消耗记录； 5.要求企业按要求做好燃料消耗记录； 6.要求企业按要求做好固废、危废处理记录； 7.要求企业按要求做好运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。	符合
		人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	要求企业配备专职环保人员。	符合
	运输方式		1. 物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2. 厂区车辆全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使	本项目建成后承诺： 1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.厂区车辆	符合

	用新能源车辆； 3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	全部达国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《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和电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目日均进出货物小于 150 吨且载货车辆日进出小于 10 辆次；本项目未纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，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和电子台账。	符合

根据本项目建设内容与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中塑料制品行业相关指标要求的相符性分析可知，本项目建成后可满足塑料制品行业 A 级指标要求。

6、与《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020 年修订版）相符性分析

本项目 TPR 鞋底布鞋制造属于其他橡胶制品，根据《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020 年修订版）中的有关规定，本项目与其相符性分析如下表。

表1-4　项目与《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020年修订版）相符性分析

指标		橡胶制品制造行业 A 级企业相关要求	本项目建设情况	相符性
生产工艺	橡胶零件制造、运动场地用塑胶制造、其他橡胶制品制造	1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加； 2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭，采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或	1.本项目 TPR 鞋底布鞋制造采用块状天然橡胶及顺丁橡胶、分散剂、促进剂、防老剂等粉料，均采用自动配料秤计量后袋装投加； 2.本项目捏炼机、混炼机及开炼机上方均设置集气罩，配料、投料粉尘经一套袋式除尘器（TA001）处理、密炼、混炼、开炼有机废气经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；本项目不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3.本项目块状橡胶及粉料均储存于密闭包装袋内，存放在密闭车间内，在非取用状态时车间	符合

			包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 4、炼胶车间和硫化车间封闭。	保持密闭； 4.本项目炼胶车间和硫化车间封闭。	
	有机废气治理工艺	橡胶零件制造、运动场地用塑胶制造、其他橡胶制品制造	1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理，或采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气采用燃烧工艺（热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧）处理，或引至锅炉燃烧； 3、单根排气筒 NMHC 排放速率≥2kg/h 的，处理效率≥80%	1.本项目混炼、硫化废气，全部收集后，采用 UV 光氧催化+活性炭吸附装置进行处理； 2.本项目生产工艺不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序； 3.本项目排气筒 DA001、DA002 非甲烷排放速率＜2kg/h，UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理效率达到 80%。	符合
	排放限值		1、轮胎制品制造，橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造企业：炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 10mg/m^3；胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 50mg/m^3；其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求（不要求基准排气量）； 2、日用及医用橡胶制品制造企业：各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值，并满足相关地方排放标准要求； 3、炼胶、硫化、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口和厂界的臭气浓度、恶臭特征污染物连续稳定达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554）排放限值，并满足相关地方排放标准要求。	1.本项目 TPR 鞋底布鞋制造属于其他橡胶制品制造企业，生产过程中各工序产生非甲烷总烃，经计算，废气排放口 NMHC 浓度均不高于 10mg/m^3，其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）排放限值要求并满足相关地方排放标准要求。 2.本项目不属于日用及医用橡胶制品制造； 3.本项目生产工艺不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；炼胶、硫化产生的臭气浓度排放连续稳定，经预测可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554）限值。	符合
	监测监控水平		重点排污企业主要排放口[b]安装 CEMS（PM、	本项目废气排放口为一般排放口，不属于重点	符合

		NMHC），数据至少保存一年以上	排污单位。	
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	要求企业将 1.环评批复文件、2.排污许可证及执行报告、3.制定环境管理制度、4.废气治理设施运行管理规程及时存档；按要求进行废气监测并形成监测报告。	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（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料消耗记录	要求企业按要求做好： 1. 生产设施运行台账、 2. 废气污染治理设施运行台账、 3. 监测记录信息、 4. 主要原辅材料消耗记录、 5. 燃料消耗记录。	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	要求企业配备专职环保人员。	符合
运输方式	橡胶板、管、带制品制造，橡胶零件制造，日用及医用橡胶制品制造，运动场地用塑胶制造，其他橡胶制品制造	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）或新能源车辆占比不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 50%，其他车辆达到国四排放标准；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不低于 50%	本项目建成后承诺： 1.公路运输使用国五及以上排放标准载货车辆；厂内运输车辆达到国五排放标准； 2.厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆； 3.本项目厂内非道路移动机械使用新能源机械比例不低于 50%。	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	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	符合

根据本项目建设内容与《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）中橡胶制品制造行业相关指标要求的相符性分析可知，本项目建成后可满足橡胶制品制造企业 A 级指标要求。

其他符合性分析

7、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2023年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3号）相符性分析

表1-5　　项目与偃环委办〔2023〕3号文相符性分析

偃环委办〔2023〕3 号	本项目情况	相符性
偃师区 2023 年蓝天保卫战实施方案		
23.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。（1）按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务动态更新清单台账。	本项目生产过程中不使用涂料、油墨、胶黏剂，项目使用水性清洗剂，属于低 VOCs 含量辅料。	符合
25.提升涉 VOCs 园区及集群治理水平。重点排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂园区及产业集群，分类制定治理提升计划，家具、制鞋、包装印刷等以中小企业为主的园区和集群重点推进源头替代；对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、炔烃、醛类等为主的工业涂装、包装印刷企业制定“一企一策”治理方案，提出针对性的治理措施：对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。	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。VOCs 排放量小，排放物质不属于以烯烃、芳香烃、炔烃、醛类等为主的工业。	符合
偃师区 2023 年碧水保卫战实施方案		
17.实施工业废水循环利用工程。推进企业、工业园区根据内部废水水质特点，围绕过程循环和回用，实施废水循环利用技术改造，完善废水循环利用装备和设施，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。新建企业和园区要在规划布局时，统筹供排水、水处理及循环利用设施建设，推动企业间的用水系统集成优化。	本项目仅产生生活污水，近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理，不涉及生产废水。	符合
偃师区 2023 年深入打好净土保卫战实施方案		
9.严格控制涉重金属企业污染物排放。全面排查本辖区内以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业企业信息，将其纳入全口径涉重金属重点行业企业清单；新、改、扩建重点行业建设项目重金属污染物排放实施“减量替代”，省级重点区域减量替代比例不低于 1.2:1，其他区域减量替代比例不低于 1.1:1。	本项目为制鞋业项目，不属于涉重金属企业。	符合

综上，本项目符合《洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3号）相关要求。

7、与《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环〔2023〕32号）相符性分析

表1-6建设项目与洛市环〔2023〕32号文件相符性分析

序号	文件要求	建设项目情况	相符性
1	（十二）严格工业噪声环境准入。工业企业选址应当符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在0、1类声环境功能区、严格限制在城市建成区内的2类声环境功能区（工业园区除外）建设产生噪声污染的工业项目。	项目位于山化镇山化村，南侧22m为S312公路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准。	相符
2	（十三）加强工业噪声污染治理。开展工业噪声污染源达标整治，通过工艺设备升级改造、加装降噪设备以及逐步推进工业企业淘汰搬迁等措施，加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。鼓励企业采用先进治理技术，创建一批噪声治理行业标杆，总结并推广相关治理技术和经验方法。	项目选用低噪声设备，采用合理布置、基础减震、厂房隔声等降噪措施，加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。	相符
3	（十四）加强工业园区噪声管理。推动工业园区噪声污染分区管控，合理规划园区企业布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。鼓励有条件的工业园区开展噪声自动监测工作。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。	本项目位于偃师区山化镇山化村，园区企业合理规划布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。	相符

由上述分析可知，本项目建设符合《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025年）》（洛市环〔2023〕32号）文件的相关要求。

9、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、营庄村庄王山自然村北、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靳村；西界孟津县送庄镇东立射村至孟津县平乐镇左坡村南；东界孟津县会盟镇靳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爆破、钻探、挖掘等作业。确需建设生产生活设施的，应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山化村，属于邙山陵墓群（东段）大遗址建设控制地带（附图5）。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；建设项目利用已建成厂房，不进行土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌。

10、饮用水源地保护区划

建设项目厂址位于洛阳市偃师区山化镇山化村，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）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）、《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）、《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[2023]8 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。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 3#井，位于其保护区范围外 7.11km，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 4。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

偃师市山化长海制鞋厂成立于2006年，统一信用代码92410381MA4013GC8J（见附件3），主要从事鞋制品生产。企业拟投资60万元，在现有工程“年产30万双聚氨酯布鞋和棉靴”（项目编号：豫洛偃师工【2012】00053，备案见附件4）的基础上进行改建，建设偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目，该项目已于2023年10月27日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，备案文号为2310-410381-04-02-655086（备案见附件2），建成后，可年产5万双橡胶鞋，15万双PVC鞋，30万双聚氨酯鞋。

现有工程“年产30万双聚氨酯布鞋和棉靴”进行备案并预订设备后，由于市场原因转由偃师市山化镇顺航鞋厂经营。顺航鞋厂经营期间未办理环保手续，现有工程属于未批先建项目，洛阳市环境保护局偃师分局已于2023年12月12日对该项目进行了未批先建的处罚（该项目相关罚款手续见附件6），处罚文号为：洛环罚决字[2023]1035号，顺航鞋厂缴纳罚款后不再经营，现有工程的生产设备及环保设施等全部交由长海制鞋厂使用（转让协议见附件7），长海制鞋厂在现有工程的基础上进行“年产50万双鞋改建项目”建设，因现有工程未办理相关环保手续，故本次对现有工程产排污情况进行重新核算。

本项目生产设备、产品均不在工产业[2010]第122号令《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》范围内，且根据查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目工艺设备和产品内容均不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许建设项目。因此，项目符合国家产业政策。

根据《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》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”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”项目，本项目有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺，应当编制环境影响报告表。

受偃师市山化长海制鞋厂委托（委托书见附件 1），我单位承担了“偃师市山化长海制鞋厂年产 50 万双鞋改建项目”环境影响评价工作。经对现场调查，并查阅有关资料，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目的环境影响报告表。

2、项目位置及周边环境概况

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，厂址中心坐标为 E112°51′59.196″，N34°42′50.209″。项目东侧、北侧均为山化村民居，西侧为亿凡彩印包装有限公司，南侧 22m 为 S312 公路。项目地理位置见附图 1，周边环境概况见附图 2。

3、项目建设基本情况

项目建设情况见下表，项目平面布置见附图 3。

表 2-1　　项目建设情况一览表

序号	名称	内容
1	项目名称	偃师市山化长海制鞋厂年产 50 万双鞋改建项目
2	建设性质	改建
3	建设地点	洛阳市偃师区山化镇山化村
4	占地面积	3306.64m^2，其中生产车间占地 1850m^2
5	总投资	60 万元
6	劳动定员	30 人（均不在厂区食宿）
7	工作制度	年工作 300 天，单班，8 小时工作制

本次建设项目主体工程及公用辅助工程见下表 2-2。

表 2-2　　项目组成一览表

工程类别			现有工程	本项目	备注
主体工程	1#车间		一层，25m×30m，占地面积 750m^2，内部分为 1#PU 生产线、硫化成型区	依托现有生产车间不变，硫化成型新增环保设施	依托现有，不新增占地
	2#车间		一层，55m×20m，占地面积 1100m^2，一层设置炼胶区、原料及缝纫区	依托现有生产车间，改建为二层，一层设置 PVC 生产线、2#PU 鞋生产线、缝纫区、炼胶区；二层为原料区、成品区	
	压片间		彩钢房间，4m×2.5m	**新增环保设施**	
辅助工程	办公用房		砖混结构，二层，占地面积共 400m^2，设有办公室、会议室、展览室等	/	
公用工程	供水		山化镇供水管网供给	/	依托现有工程
	供电		山化镇供电所供给	/	
	排水		项目无生产废水排放，生活污水依托现有化粪池（10m^3）预处理后，近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理	/	
环保工程	废气	TPR 生产	配料、投料：未处理	配料、投料：经一套袋式除尘器（TA001）处理后通过 15m	新建

		线		高排气筒（DA001）排放	
			密炼、混炼、开炼：经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	/	依托现有
			压片、硫化成型：与 PU 生产线（1#）共用一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	**压片、硫化成型：经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理后经 15m 排气筒（DA002）排放**	新建
			压片：未处理		
		PU 生产线（1#）	浇注、烘干、喷脱模剂：与硫化成型工序共用一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放	浇注、烘干、喷脱模剂：经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	依托现有
		PU 生产线（2#）	/	浇注、烘干、喷脱模剂：经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放	新建
		PVC 生产线	/	投料、搅拌、破碎：经袋式除尘器（TA005）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放	
			/	注塑：经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）处理后经 15m 排气筒（DA004）排放	
	废水		项目无生产废水排放，生活污水依托现有化粪池（10m³）预处理后，近期定时清掏用于农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理	/	依托现有
	噪声		厂房隔声、减振基础	厂房隔声、减振基础	/
	固体废物	生活垃圾	设置垃圾桶，日产日清，由环卫部门统一清运	设置垃圾桶，日产日清，由环卫部门统一清运	依托现有
		一般固废	6m² 一般固废暂存间	6m² 一般固废暂存间	
		危险废物	10m² 危废暂存间	**现有 10m² 危废暂存间不变；新建一座 15m² 危废暂存间**	**新建**

4、主要产品及产能方案

项目产品方案见下表。

表 2-3　　项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量			备注
			现有工程	本项目新增	建设完成后	
1	TPR 鞋底布鞋	万双/年	5	0	5	35 码-46 码，每双鞋底重约 140~320g，本项目均以 200g 计
2	PU 鞋底布鞋	万双/年	25	5	30	
3	PVC 鞋底布鞋	万双/年	0	15	15	

5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-4　　项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	生产设施		规格/型号	现有数量	本项目新增	建设完成后	备注
1	注塑单元	PVC生产线	注塑机	20 工位	/	3 台	3 台	用于PVC鞋底布鞋生产
2			打料锅	功率 2.0kw	/	2 台	2 台	用于注塑原料混合、预热，约50~60℃
3			搅拌机	/	/	1 台	1 台	
4			鞋面软化烘箱	6m	/	3 台	3 台	加热鞋面定型处理，约 50℃
5			破碎机	1t/h	/	1 台	1 台	边角料破碎后回用
6	注模单元	PU生产线	物料预热箱	功率10kw	1 个	1 个	2 个	电加热，用于物料预热，约 50℃
7			物料罐	容量72kg	5 个	5 个	10 个	用于将 A、B、C 料储存
8			注射机头	功率 2.0kw	1 个	1 个	2 个	用于注模
9			喷枪	功率 0.5kw	1 个	1 个	2 个	用于喷水性脱模剂
10			电烘箱	24m烘道	1 条	1 条	2 条	用于聚氨酯鞋底烘干，约为 80℃
11			鞋面软化烘箱	6m	1 个	1 个	2 个	加热鞋面定型处理，约 50℃
12	硫化单元	TPR生产线	切料机	/	1 台	/	1 台	切割橡胶块料，冷切
13			捏炼机	X(S)N-35/30	1 台	/	1 台	将原料按配比混合均匀
14			混炼机	XK-400	1 台	/	1 台	将混合后的原料碾压提高橡胶制品的物理机械性能，改善加工成型工艺，降低生产成本
15			开炼机	/	1 台	/	1 台	胶料开炼
16			压片机	/	2 台	/	2 台	切割冷却后的胶料，以备后续硫化，约 160℃
17			硫化机	自制	6 台	/	6 台	由注塑机改造
18	其他单元	激光切割机		/	/	2 台	2 台	用于鞋面加工
19		锁边机		2.0kw	5 台	5 台	10 台	
20		缝纫机		功率 550W	5 台	5 台	10 台	

21		修边机	JT-206	**5 台**	**5 台**	**10 台**	
22		打包机	立式	**1 台**	**1 台**	**2 台**	成品的打包
23		定型机	D-12	**1 台**	/	**1 台**	鞋帮的定型
24		压标机	/	**1 个**	/	**1 个**	鞋垫标签的压制

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一二三四批）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》等文件，本项目生产设备均不在淘汰目录内。

项目涉嫌未批先建，罚款已缴纳到位，经现场调查发现存在以下问题，并给出解决建议，要求在企业自主验收前完成整改。

①TPR 生产线配料、投料产生的颗粒物无组织排放；建议新增一套袋式除尘器（TA001）处理后通过现有 15m 高排气筒（DA001）排放。

②压片产生的有机废气无组织排放；建议与硫化成型共用一套单独设置 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理后通过新建 15m 排气筒（DA002）排放。

6、项目原辅材料及能源消耗分析

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-5　　项目主要原辅材料消耗情况汇总表

序号	原辅料类别	原辅材料名称		单位	消耗量	备注
1	PVC 鞋底布鞋生产线	PVC 树脂		t/a	16.5	粉料，袋装，25kg/袋，PVC 鞋底布鞋原料，外购
2		钙粉		t/a	4.0	
3		丁酯		t/a	8.5	液体料，桶装，200kg/桶，PVC 鞋底布鞋原料，外购
4		硬脂酸		t/a	1.3	粒料，袋装，25kg/袋，外购
5		**稳定剂**		**t/a**	**1.3**	粉料，袋装，25kg/袋，外购
6		**钛白粉**		**t/a**	**0.6**	粉料，袋装，25kg/袋，外购
7		发泡剂		t/a	0.6	粉料，袋装，25kg/袋，外购
8		增白剂		t/a	0.2	粉料，袋装，25kg/袋，外购
9	PU 鞋底布鞋生产线	PU 原液	聚氨酯 A 液	t/a	31.5	外购，平均每双 PU 鞋底重量按 320g 计，PU 原液包括 A 液、B 液及 C 液，以约 1：1：0.02 比例混合，20kg/桶
10			聚氨酯 B 液	t/a	31.5	
11			聚氨酯 C 液	t/a	0.6	
12		水性清洗剂		t/a	0.3	主要成分非离子表面活性剂、阳离子表面活性剂、渗透剂、防锈剂等，用于清洁浇注机头，20kg/桶
13		水性脱模剂		t/a	0.3	外购，主要为水和硅油，20kg/桶
14	TPR 鞋底布鞋生产线	天然橡胶		t/a	8	袋装，块状，100kg/袋
15		氧化锌		t/a	1	粉料，袋装，25kg/袋
16		**硬脂酸**		**t/a**	**0.3**	粉料，袋装，25kg/袋
17		**促进剂**		**t/a**	**0.3**	粉料，袋装，25kg/袋
18		发泡剂		t/a	0.3	粉料，袋装，25kg/袋

19		顺丁橡胶	t/a	1.5	块料，袋装，25kg/袋
20		聚乙二醇	t/a	0.5	粉料，袋装，25kg/袋
21		**防老剂**	**t/a**	**2**	粉料，袋装，25kg/袋
22		**氧化锌**	**t/a**	**0.3**	粉料，袋装，25kg/袋
23		色料	t/a	0.3	粉料，袋装，25kg/袋
24	鞋面制作	布料	t/a	5	鞋面配件，外购
25		鞋舌	万双/a	50	
26		鞋带	万双/a	50	
27		棉线	t/a	1	
28		插跟	万双/a	50	
29	辅助材料	鞋垫	万双/a	50	用于包装，外购
30		鞋盒	万个/a	50	
31		泡沫鞋撑	万双/a	50	
32		包装箱	个/a	5000	
33		润滑油	t/a	0.1	用于设备维护
34	能源	水	m^3/a	366	山化镇供水管网供给
35		电	kW·h/a	20 万	山化镇供电所供给

项目原辅料性质分析：

表 2-6　　项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PVC 树脂	聚氯乙烯树脂，为氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，是世界上产量最大的通用塑料。为无定形结构，粒径为 60-250μm 白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77-90℃，对光和热的稳定性较差，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
钙粉	采用轻质碳酸钙，用化学加工方法制得，由于它的沉降体积（2.4～2.8mL/g）比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积（1.1～1.9mL/g）大，因此被称为轻质碳酸钙。其特点为白色粉末或无色结晶、无气味，粒径为 0.5~15μm。碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用。能提高制品的硬度，还可以提高制品的表面光泽和表面平整性。在一般塑料制品中添加碳酸钙耐热性可以提高，还可以取代昂贵的白色颜料起到增白作用。
丁酯	通常指乙酸丁酯或醋酸丁酯，分子式：$C_6H_{12}O_2$ 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℃时溶于约 120 份水。其蒸气比空气重，相对密度 0.8826。凝固点-77℃。沸点 125-126℃，比热容（20℃）1.91KJ/（kgK）。折射率 1.3951。闪点（闭杯）22℃。易燃，燃点 421℃。粘度（20℃）0.734mPas。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。
硬脂酸	即十八烷酸，分子式 $C_{18}H_{36}O_2$，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，其剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味无毒。在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。硬脂酸的凝点不低于 54℃、碘值不大于 4、酸值为 203~210，易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙（白色沉淀）。
稳定剂	稳定剂主要由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。
钛白粉	钛白粉（TiO_2）是一种重要的无机化工产品，在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、

			化纤、陶瓷等工业中有重要用途。由于锐钛型在高温下会转变成金红石型，因此锐钛型二氧化钛的熔点和沸点实际上是不存在的。只有金红石型二氧化钛有熔点和沸点，金红石型二氧化钛的熔点为1850℃、空气中的熔点为（1830±15）℃、富氧中的熔点为1879℃，熔点与二氧化钛的纯度有关。金红石型二氧化钛的沸点为（3200±300）℃，在此高温下二氧化钛稍有挥发性。
	发泡剂		学名偶氮二甲酰胺，又称偶氮甲酰胺，英文名：Azobisformamide 或 Azodicarbonamide 简称 ABFA，分子式：$C_2H_4N_4O_2$，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 200~220℃，加热到 120℃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%和小量氨气，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，而溶于甲基亚砜、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。
	增白剂		中文名荧光增白剂 184，中文名荧光增白剂，CAS 号为 7128-64-5，主要成分 2.5-双（5-叔丁基-1.3-苯并噁唑-2-基）噻酚；分子式 $C_{26}H_{26}N_2O_2S$，用于 PVC、PS、PE、PP、ABS 等塑料及醋酸纤维、油漆、涂料、油墨等增白。
	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	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、氮基等极性基团，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、聚氯酯胶粘剂、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%）
		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
		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%）
	水性脱模剂		主要成分为硅油15%、硅油树脂15%、乳化液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。
	天然橡胶		天然橡胶（NR）是一种以顺-1，4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其成分中91%～94%是橡胶烃（顺-1，4-聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、

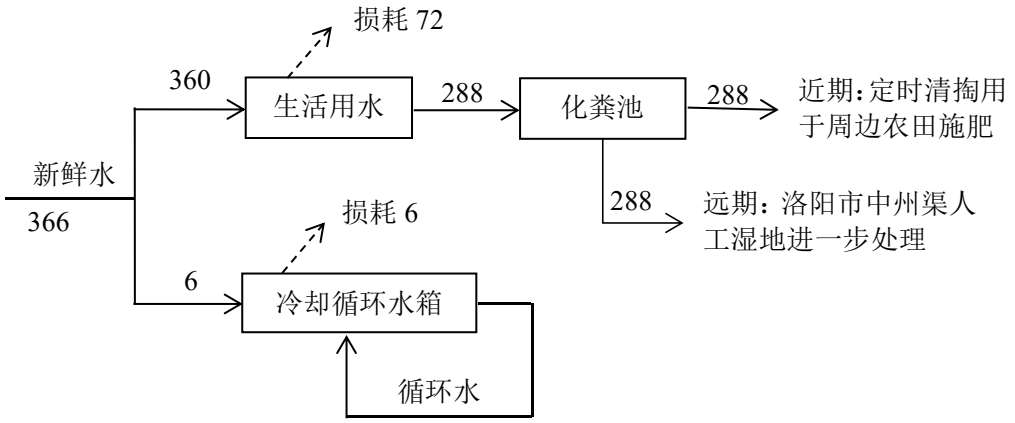
	灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶，一般为片状固体，相对密度0.94，折射率1.522，弹性模量（2~4）MPa，130℃~140℃时软化，150℃~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化，有较好的耐碱性，但不耐强酸，不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。
氧化锌	锌的一种氧化物，白色粉末，难溶于水，可溶于酸和强碱，透明度高，有优异的常温发光性能，广泛应用于塑料、硅酸盐制品、橡胶、阻燃剂等产品的生产。
硬脂酸	**白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，能分散成粉末，微带牛油气味。相对密度：0.9408，熔点：64-69℃，折射率：1.455，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解，微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇等。**
促进剂	**化学名称N-环已基-2-苯并噻唑次磺酰胺，灰白色或淡黄色粉末，是优良的后效性促进剂，适用于天然胶、合成胶和轮胎等橡胶制品，熔点93~100℃，沸点410.4℃（760mmHg），闪点202℃，不溶于水，微溶于乙醇、汽油，溶于苯、四氯化碳、丙酮、乙酸乙酯等。**
顺丁橡胶	顺丁橡胶全名为顺式-1,4-聚丁二烯橡胶，简称BR，由丁二烯聚合制得的结构规整的合成橡胶。其分子式为（C_4H_6）n，属混合物。与天然橡胶和丁苯橡胶相比硫化后的顺丁橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热少，耐老化性尚好，易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用。根据顺式1，4含量的不同，顺丁橡胶又可分为低顺式（顺式1，4含量为35%～40%）、中顺式（90%左右）和高顺式（96%～99%）三类。高顺式顺丁橡胶分子间力小，分子量高，因而分子链柔性大，玻璃化温度低(Tg=-110℃)，在常温无负荷时呈无定形态，承受外力时有很高的形变能力，是弹性和耐寒性最好的合成橡胶。且由于分子链比较规整，拉伸时可以获得结晶补强，加入炭黑又可获得显著的炭黑补强效果，是一种综合性能较好的通用橡胶。
聚乙二醇	$HO(CH_2CH_2O)nH$，聚乙二醇为环氧乙烷水解产物的聚合物，无毒，可以降低橡胶的粘度和黏性，改善其流动性，使得橡胶更易于塑炼和加工，同时可以提高橡胶制品的物理性能。
氧化锌	氧化锌是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。氧化锌是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管发光二极管等产品中均有应用。此外，微颗粒的氧化锌作为·种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。氧化锌在橡胶工业可作补强剂和活性剂，也作白色胶的着色剂和填充剂。
防老剂	**树脂粉末，防老剂是指能延缓高分子化合老化的物质，大多能抑制氧化作用，有些能抑制热或光的作用，从而延长制品的使用寿命。一般分为天然防老剂、物理防老剂和化学防老剂，按其作用可分为抗氧剂、抗臭氧剂和铜抑制剂，或分为变色和不变色、沾污和不沾污、耐热或耐曲挠老化，以及防止龟裂等老化的防老剂。天然防老剂存在于天然橡胶中，防老剂广泛用于各种橡胶制品中。**

7、项目水平衡分析

（1）给水

①生活用水

本项目劳动定员30人，根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），员工生活用水量以40L/人·d计，年工作300d，则项目生

	活用水量为 1.2m³/d（360m³/a），由偃师市山化镇山化村供水管网供给。 ②循环冷却用水 本项目注塑机、捏炼机需要水冷却降温，利用厂区现有 20m³ 冷却水池内冷却水。该部分冷却水需定期补充，循环水补充量约 6m³/a，循环冷却水不外排。 （2）排水 本项目无生产废水产生，生活污水依托长海制鞋厂现有化粪池（10m³）处理后，近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理。  **图 2-1　　项目水平衡图 m³/a** （3）供电 项目用电量为 20 万（kW·h）/a，由山化镇供电所供给，可满足项目用电需求。 **8、劳动定员及工作制度** 本项目劳动定员 30 人，年工作时间为 300 天，单班制，每班 8 小时。
工艺流程和产排污环节	**一、施工期** 本项目依托现有厂房进行建设，施工期主要为厂区布局再调整及设备安装，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）PVC 鞋底布鞋生产工艺

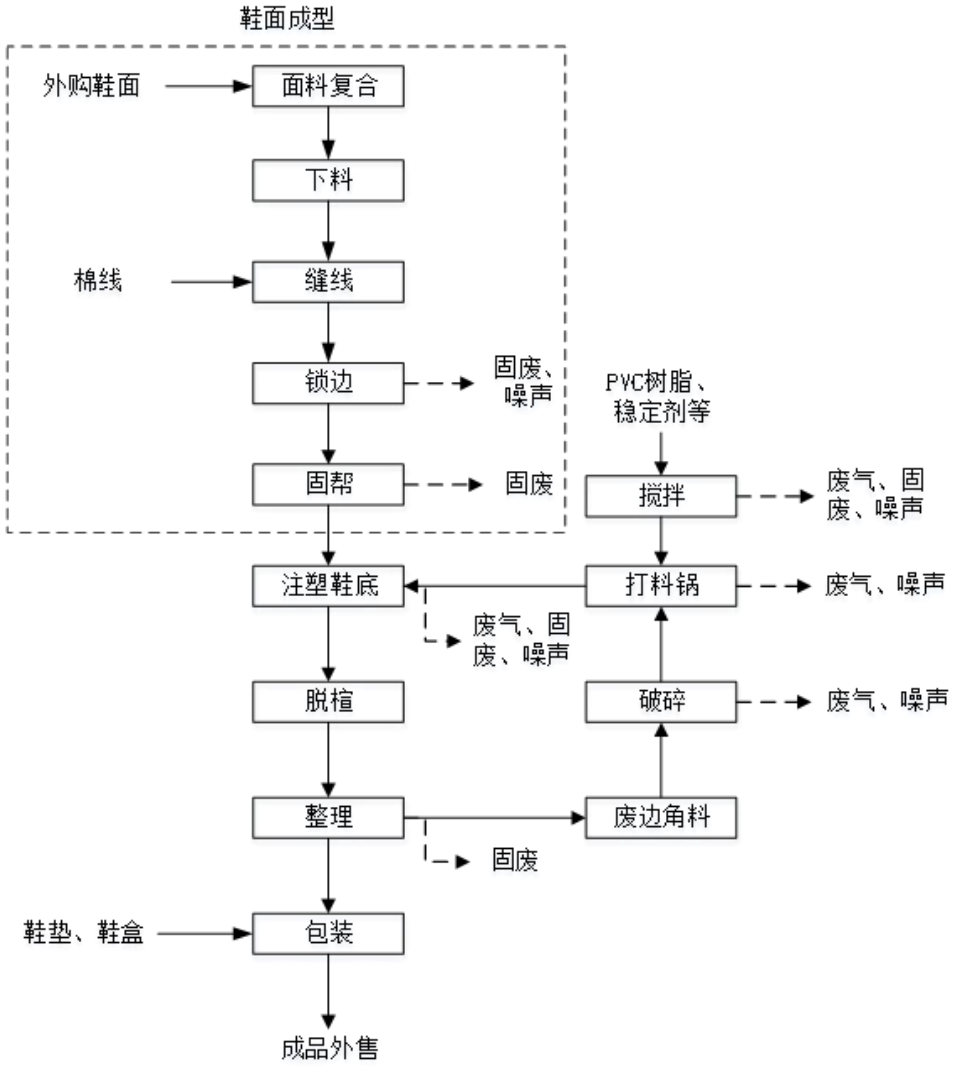


图 2-2　　PVC 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①锁边、定型鞋面：将外购成品鞋面经过缝纫机缝合，机缝合后的鞋面经过锁边机进行锁边，将定型好的鞋面套入鞋楦，拉紧鞋面上的边线进行夹帮，使鞋面固定在鞋楦上，剪掉多余的边线。此工序会产生废边线等废边角料。

②搅拌：将 PVC 树脂、硬脂酸、丁酯等原料按照配比投入搅拌锅中对物料进行加热搅拌混合，加热温度 80 度左右，搅拌时间为 60 分钟左右，物料为人工投料，此工序会产生粉尘和废包装材料。

③打料锅、注塑鞋底：将粉料投入打料锅内进行充分均匀混合，打料锅不须进行加热，利用设备搅拌时物料与内壁的摩擦产热，温度为 50 度左右。然后加入注塑机料斗内备用，投料为人工投料，此工序会产生粉尘。将夹帮好的鞋楦放在

注塑机上，将插跟、鞋底片放在模具中注塑鞋底，注塑好的鞋子自然冷却。注塑过程为电加热，加热温度为 140~260℃左右，此过程会产生噪声、废边角料及非甲烷总烃和氯化氢气体。

④脱楦、整理：鞋子经人工脱鞋楦，用剪刀减去多余的注塑边。此过程会产生废边角料。

⑤包装：做成的成品鞋放入鞋垫、泡沫鞋撑，检验合格后，包装入库待售。

⑥破碎：废边角料、不合格鞋底经破碎机破碎后回用于生产，此过程会产生噪声和粉尘。

（2）PU 鞋底布鞋生产工艺

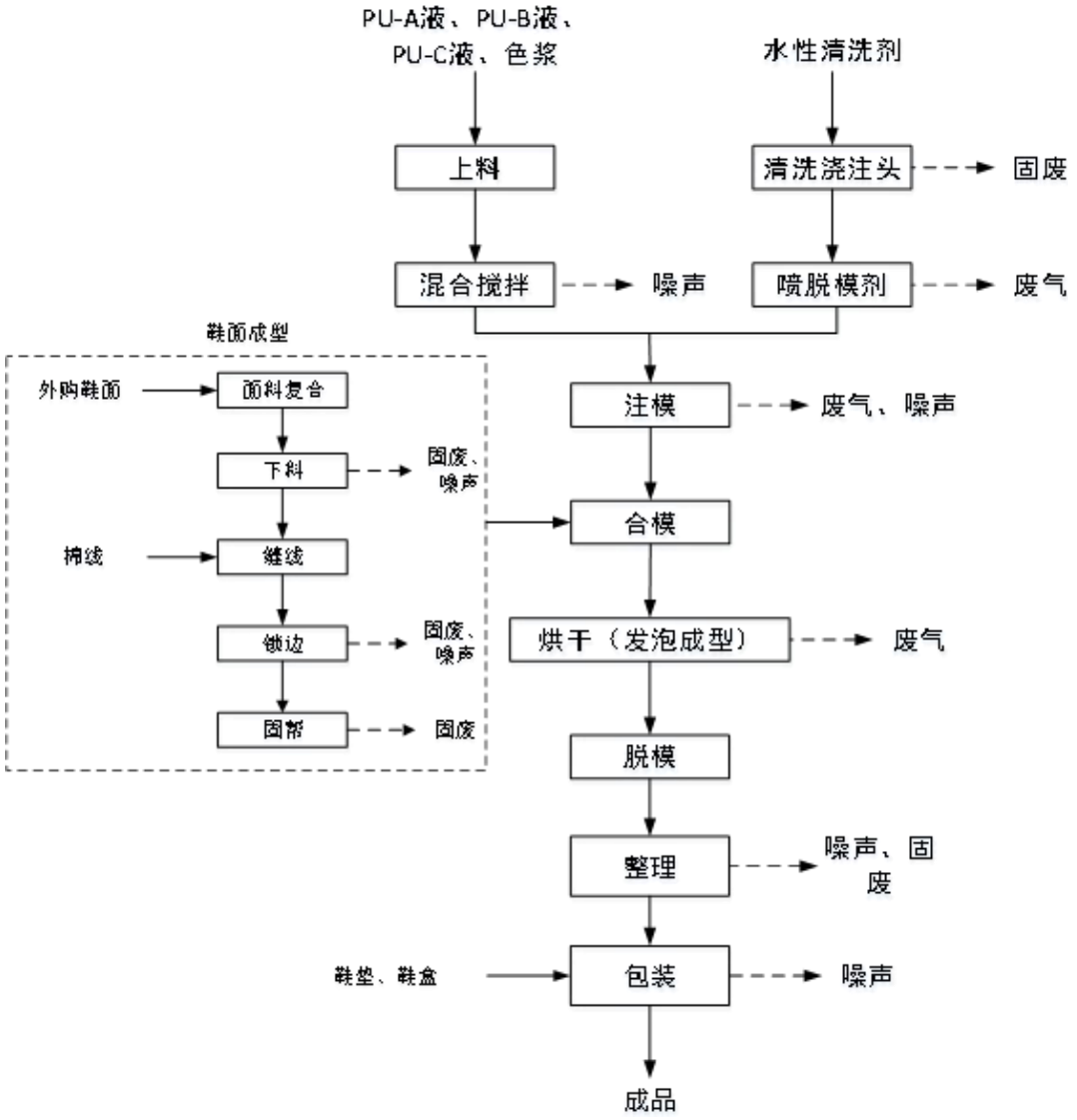


图 2-3　　PU 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①鞋面成型：将外购成品鞋面经过缝纫机缝合，缝合后的鞋面经过锁边机锁边进行锁边，锁边完成的鞋面放在烘箱中做定型处理，烘箱为电加热，加热温度约为 50℃，将定型好的鞋面套入鞋楦，拉紧鞋面上的边线进行夹帮，使鞋面固定在鞋楦上，剪掉多余的边线。此过程产生废边线等废边角料。

②混合搅拌、注模、成型、脱模：PU 鞋底原液中，将 A 料、B 料及催化剂 C 料以 1:1:0.02 进行混合搅拌，再通过料斗将混合原液注入模具中，将固帮成型的鞋面放入模具，人工合模后进入流水线，模具缓慢通过 PU 流水线进入电加热烘干箱内烘干处理，将模具温度保持在 70~80℃，等到 PU 原液发泡成型后与鞋面完全贴合，将模具打开，取出成品鞋。此过程在混合搅拌工序会产生噪声；注模、成型工序会产生废气。

③整理、包装：取出的成品鞋，接着用修边机进行修边工序，修边完成经检验合格后配入鞋垫即可成品入盒。不合格产品做一般固废处理。

④冲洗模具、加脱模剂：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。

（2）TPR 鞋底布鞋生产工艺

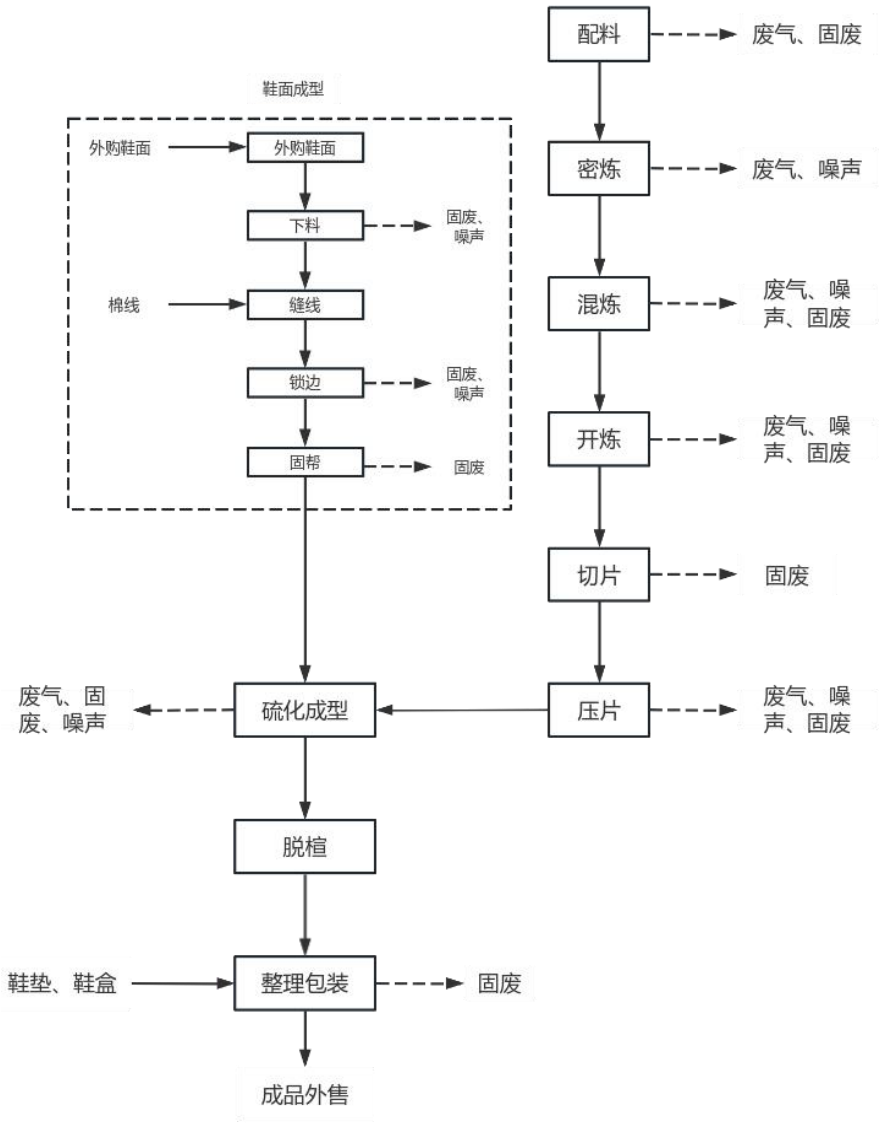


图 2-4　　TPR 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

①配料：根据配方要求，在密闭车间采用人工操作对粉状材料进行称量，对橡胶块进行称量后冷切割，为密炼的投料做准备。配料过程中会产生少量粉尘，及原辅材料使用后产生的废包装材料。

②密炼：依次将配料物加入捏炼机，关闭加料门对物料进行反复的剪切搅动，使配料分散均匀。密炼过程捏炼机处于密闭状态，捏炼机上部设置集气抽风装置，物料炼好后，卸料门打开，从密炼室下部的排料口卸料，完成一个加工周期，约12～15min。捏炼机采用电加热，**温度控制在 150℃左右**，需使用冷却水进行降温，冷却水循环使用不外排。捏炼机投料过程会产生少量粉尘，卸料过程会产生少量

有机废气以及设备运行噪声。

③混炼：是指为了提高橡胶制品的物理机械性能，改善加工成型工艺，降低生产成本，需要加入各种配合剂，如促进剂、硫化剂、防老剂等，这些配合剂有固体、液体等材料，将所加入的各种配合剂分散均匀，确保胶料的性质一致，此过程会产生少量粉尘，及原辅材料使用后产生的废包装材料。

④开炼：为了使胶料混合更加均匀，同时根据不同需要补充所缺的辅料（如少量硫化剂、促进剂等）需要再经开炼机**自然温度下进行开炼，每次约 8min，**经开炼机塑炼成片。开炼工序为敞开环境，胶料为湿粘的软块，对添加粉状料具有极佳的粘附能力，因此几乎不产生粉尘。开炼工序主要污染物为投料过程会产生少量粉尘，设备噪声及原辅材料使用后产生的废包装材料。

⑤切片：自然冷却后的胶料由人工剪刀进行截断，根据鞋底大小切割成大小不一的胶条，以备后续压片及硫化成型。此过程产生废边角料。

⑥压片：人工剪切后的胶条由压片机进行热压成鞋底片，以备后续硫化成型，温度约 150℃，持续时间约 1min。此过程产生有机废气、废边角料及设备噪声。

⑦硫化成型：经切片成型后的胶条与热压成鞋底片共同人工送至硫化区，再经过硫化机模具加热压模成型产出鞋底，加热温度约为 150℃，**持续时间约 6min**。本项目采用电加热硫化机，此过程会产生有机废气及设备噪声。

⑧脱楦：人工脱鞋楦，用剪刀减去多余的橡胶边。此过程会产生废边角料。

⑨整理包装：成品鞋放入鞋垫、泡沫鞋撑，检验合格后，包装入库待售。

2、主要污染工序及污染因子：

表 2-7　　项目运营期污染物产生情况一览表

序号	污染类别	产污环节		主要污染因子	处理处置措施	
1	废气	TPR 生产线	配料、投料	颗粒物	袋式除尘器（TA001）	通过 15m 排气筒 DA001 排放
2			密炼	非甲烷总烃、臭气浓度	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）	
3			压片、硫化成型	非甲烷总烃、臭气浓度	经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	
4		PU 生产线（1#）	浇注、烘干、喷脱模剂废气	非甲烷总烃	经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	

5		PVC 生产线	破碎机	颗粒物	袋式除尘器（TA005）	通过 15m 高排气筒 DA004 排放
6			投料机、搅拌机	颗粒物		
7			注塑机	非甲烷总烃、HCl	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）	
8		PU 生产线（2#）	浇注、烘干、喷脱模剂废气	非甲烷总烃		
9	废水	生活污水		COD、氨氮、SS	近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理	
10		冷却水		SS、COD	循环使用，不外排	
11	噪声	各生产设备		噪声	建筑隔声、距离衰减	
12	固体废物	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	定期由环卫部门统一清运	
13		一般固废	生产过程	废边角料、不合格品	定期外售	
17			投料	废包装材料	定期外售	
18			废气治理	除尘器收尘灰	定期外售	
19		危险废物	废气处理设施	废活性炭、废 UV 灯管	委托资质单位处置	
20			生产过程	废包装桶	委托资质单位处置	
21			设备维护	废抹布、废润滑油	委托资质单位处置	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于河南省洛阳市偃师区山化镇山化村，产生的现有污染物主要为有机废气、颗粒物。项目涉嫌未批先建，洛阳市环境保护局偃师分局已于 2023 年 12 月 12 日对该项目进行了未批先建的处罚（该项目相关罚款手续见附件 6），处罚文号为：洛环罚决字[2023]1035 号，罚款已缴纳到位，经现场调查发现存在以下问题，并给出解决建议，如下表所示，要求在企业自主验收前完成整改。

存在问题	解决建议
TPR生产线配料、投料产生的颗粒物无组织排放	经一套袋式除尘器（TA001）处理后通过现有 15m 高排气筒（DA001）排放
压片产生的有机废气无组织排放	与硫化成型共用一套单独设置UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理后通过新建 15m排气筒（DA002）排放

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量

项目所在区域空气环境属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价选用洛阳市环境监测站 2023 年 6 月 5 日公开发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》数据。2022 年，洛阳市空气质量共监测 365 天，优良天数 230 天（占 63.0%），与 2021 年相比优良天数减少 16 天。细颗粒物($PM_{2.5}$)、二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物(PM_{10})污染程度较去年稍有上升，二氧化氮和臭氧的污染程度较去年有所下降。环境空气中首要污染物仍为细颗粒物($PM_{2.5}$)，其次为可吸入颗粒物(PM_{10})。全年冬季、春季污染程度较高，秋季次之，夏季最轻。5 月至 9 月臭氧超标率凸显，臭氧污染天数增多。具体情况见下表。数据统计结果见下表。

表 3-1　　洛阳市 2022 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	47	35	134	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	80	70	114	不达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	171	160	107	不达标

根据上表可知，SO_2、NO_2 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，O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、PM_{10} 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《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 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办〔2023〕3 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。

2、水环境质量

本项目废水主要为生活污水。循环冷却废水不外排；生活污水依托现有化粪池，近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理。本项目南侧约 450m 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 2023 年 6 月 5 日洛阳市生态环境局发布的《2022 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。

2022 年，全市共设置 19 个地表水监测断面，其中涉及黄河流域设置 18 个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河洛阳龙门大桥、伊河岳滩、洛河长水、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处、吉利区入黄河口、伊河陆浑水库、洛河故县水库、白降河入伊河口、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会馆、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河 207 桥；涉及淮河流域设置北汝阳紫罗山 1 个监测断面。监测河段总长度为 671.2 千米，其中黄河流域监测河段长度为 569.2 千米，淮河流域监测河段长度为 102 千米。

2022 年全市 8 条主要河流中，伊河、洛河、北汝河均为II类水质，水质状况为“优”，占河流总数的 37.5%；伊洛河、涧河、瀍河、白降河水质为III类，水质状况为“良好”，占河流总数的 50%；二道河水质为IV类，水质状况“轻度污染”，占河流总数的 12.5%。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。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，为山化镇山化村民居，需对项目所在区域声环境质量现状进行监测。

为了解本项目的声环境质量现状，本次评价委托河南哈勃环境检测有限公司于 2023 年 11 月 10 日对本项目厂界及敏感点声环境质量进行了监测（见

附件 8），监测结果见下表。

表3-2　　噪声监测结果一览表

检测时间	检测因子	监测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2023.11.10	等效连续 A 声级	东厂界	54.3	45.6
		南厂界	55.1	44.9
		东侧民居	50.1	40.5
		北侧民居	49.9	40.7

注：西、北厂界不具备检测条件。

由上表可知，本项目营运期厂界噪声东厂界监测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类：昼间 60dB(A)标准要求；南厂界监测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类：昼间 70dB(A)标准要求；东、北侧山化村民居敏感点噪声监测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求，该区声环境质量良好。

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

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，项目液态原料为桶装，仓库区设置环氧地坪漆，进行防渗处理，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。

环境保护目标

本项目位于偃师区山化镇山化村，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标及 50m 范围内声环境保护目标均为北侧 2m、东侧 8m 山化镇山化村民居，厂界外 500m 范围内也无地下水环境保护目标。厂址周围未发现有价值的自然景观、文物古迹和稀有动植物物种等需特殊保护对象，周围无重要的政治文化设施。

表 3-3　　主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与项目相对方位	距厂界距离（m）	规模	保护级别
环境空气	山化村	北	10	1982人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境		东	12		《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准
地表水	伊洛河	南	450	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

表 3-4　　污染物排放标准一览表

环境要素	执行标准名称及级（类）别	项目		标准限值
污染物排放控制标准	废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	有组织	车间或生产设施排气筒 60mg/m^3
				无组织	企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m^3
		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	颗粒物	有组织	排放限值 12mg/m^3，基准排气量 2000m^3/t 胶
				无组织	厂界无组织 1.0mg/m^3
			非甲烷总烃	有组织	排放限值 10mg/m^3，基准排气量 2000m^3/t 胶
				无组织	厂界无组织 4.0mg/m^3
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）	非甲烷总烃	有组织	其他行业有机废气排放口建议排放浓度 80mg/m^3
				无组织	工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m^3
		《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 40mg/m^3
			颗粒物	有组织	排放浓度不高于 20mg/m^3
		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值	颗粒物	有组织	排放浓度不高于 10mg/m^3
			非甲烷总烃	有组织	有组织排放浓度限值 10mg/m^3
				无组织	生产车间或生产设备的无组织排放监控点浓度限值为 4mg/m^3，企业边界 1h 平均浓度限值为 2mg/m^3
		《重污染天气重点行业应急减排措施技术指南》（2020 年修订版）橡胶制品企业 A 级排放建议值	非甲烷总烃	有组织	有组织排放浓度限值 10mg/m^3

<table>
<tr><td rowspan="13"></td><td rowspan="9"></td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>无组织</td><td>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</td></tr>
<tr><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td><td rowspan="2">臭气浓度</td><td>有组织</td><td>15m 排气筒：2000（无量纲）</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>20（无量纲）</td></tr>
<tr><td rowspan="6">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级
（15m 高排气筒）</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 10kg/h</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>周界外浓度最高点 4.0mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>有组织</td><td>最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 3.5kg/h</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>周界外浓度最高点 1.0mg/m³</td></tr>
<tr><td rowspan="2">氯化氢</td><td>有组织</td><td>最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>周界外浓度最高点 0.2mg/m³</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td colspan="2">厂界噪声</td><td>2 类：昼间≤60dB(A)；
4a 类：昼间≤70dB(A)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">废水</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td><td colspan="2">COD</td><td>500mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>400mg/L</td></tr>
<tr><td rowspan="3">洛阳市中州渠人工湿地设计进水水质要求</td><td colspan="2">COD</td><td>350mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td>45mg/L</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>160mg/L</td></tr>
<tr><td>固废</td><td colspan="4">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td colspan="5">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：颗粒物排放量：0.1163t/a（其中有组织 0.0308t/a，无组织 0.0855t/a）；非甲烷总烃排放量：<u>0.0933t/a</u>（其中有组织 0.0535t/a，<u>无组织 0.0398t/a）</u>；氯化氢排放量：0.0028t/a（其中有组织 0.0025t/a，无组织 0.0003t/a）。
废水污染物：厂区总排口控制指标：COD：0.0806t/a、NH_3-N：0.0086t/a。远期排入污水处理厂后入河控制指标：COD：0.0144t/a、NH_3-N：0.0014t/a。
生活污水经化粪池处理后近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理。经中州渠人工湿地处理后，新增的 COD、氨氮总量纳入中州渠人工湿地总量指标。
本项目 VOCs 替代来源为洛阳珠峰华鹰三轮摩托车有限公司的减排量。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为厂区布局再调整及设备安装，不涉及土建工程。本项目施工期短，施工过程中依托现有项目环保措施： （1）废气：施工过程不涉及土建，清理地面可能产生少量灰尘，及时对施工区域进行洒水降尘并打扫清理。 （2）废水：施工期施工人员生活污水依托现有化粪池处理。 （3）噪声：施工期设备安装过程中产生噪声通过厂房隔声进行降噪。 （4）固体废物。施工期固体废物主要为设备安装过程中产生的废包装箱、废包装材料，收集后外售综合利用。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气源强核算

本项目的废气主要有：TPR 生产线中配料、投料产生颗粒物，捏合、炼胶、开炼、硫化、压片产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度；PU 鞋底布鞋生产线注模、烘干工序、喷脱模剂工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）；PVC 鞋底布鞋生产线注塑工序产生有机废气（以非甲烷总烃计）、氯化氢，破碎、投料、搅拌过程中产生的颗粒物。

表 4-1　　建设项目有组织废气产生情况一览表单位：t/a

产污环节		物料量	运行时间	废气核算方法	污染物收集措施	污染物处理措施	污染物	产生量	有组织	无组织
TPR 生产线	捏合机、炼胶机、开炼机	9.5[1]	900h	系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）291 橡胶制品行业系数手册——其他橡胶制品制造行业系数表“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶-混炼、硫化--挥发性有机污染物产污系数 12.60 千克/吨三胶--原料”	上方设置集气罩，集气罩四周设置硬质皮帘，长度至进料口位置下方，集气罩收集效率约为 90%	经一套袋式除尘器（TA001）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放	颗粒物	0.1197	0.1077	0.0120
	捏合机			系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）291 橡胶制品行业系数手册——其他橡胶制品制造行业系数表“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶-混炼、硫化--挥发性有机污染物产污系数 3.27 千克/吨三胶--原料”		经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放	非甲烷总烃	0.0311	0.0280	0.0031
	硫化机			系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）291 橡胶制品行业系数手册——其他橡胶制品制造行业系数表“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶-混炼、硫化--挥发性有机污染物产污系数 3.27 千克/吨三胶--原料”	设置侧吸式集气罩，集气罩收集效率约为 90%	经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放	非甲烷总烃	0.0311	0.0280	0.0031
	压片机	**0.19[2]**		**系数法：加热温度与硫化成型过程相近，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）291 橡胶制品行业系数手册——其他橡胶制品制造行业系数表“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶-混炼、硫化--挥发性有机污染物产污系数**	**压片机上方设置集气罩，收集效率约 90%**		**非甲烷总烃**	**0.0006**	**0.0005**	**0.0001**

					3.27 千克/吨三胶--原料”						
		捏合机、炼胶机、开炼机、**压片机**	9.5	/	类比法：类比来源为《偃师市山化镇巨亿新材料加工厂年产 200 吨 EVA 鞋料和 300 吨 TPR 鞋料项目竣工环境保护验收监测报告表》验收监测数据，年产 300 吨 TPR 鞋料橡胶原料用量为 185t，车间臭气浓度有组织产生量最大值为 1310（无量纲），则本项目为 67（无量纲）	/	/	臭气浓度			
	PU 生产线（1#）	浇注	31.8[3]	1200h	系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）292 塑料制品行业系数手册——塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表“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”	浇注机上方，烘干道进、出口上方，喷脱模剂工位均设置集气罩，收集效率约 90%	经一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	非甲烷总烃	0.0859	0.0773	0.0086
		烘干	31.8[4]		类比法：类比同类型项目，挥发量约为原料的 0.1%			非甲烷总烃	0.0318	0.0286	0.0032
		喷脱模剂	0.15[5]		系数法：按硅油、乳化剂全部挥发计算，即水性脱模剂的 18%			非甲烷总烃	0.0270	0.0243	0.0027
	PVC 生产线	破碎机	0.66[6]	1200h	系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册。本项目选取破碎工序颗粒物产污系数 450 克/吨-原料	投料口上方设置集气罩，集气罩四周设置皮帘，收集效率约 90%	经一套袋式除尘器（TA005）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放	颗粒物	0.0005	0.0003	0.0001
		投料搅拌	24.5[7]		系数法：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）292 塑料制造行业系数手册——塑料板、管、型材制造行业系数表“树脂、助剂——配料、混合、挤出，混料颗粒物产污系数 6.0kg/t·产品”	投料口上方设置集气罩，集气罩四周设置皮帘，收集效率约 90%		颗粒物	0.7350	0.6615	0.0735
		注塑	16.5[8]		系数法：《排放源统计调查产排污核算方法和系数	项目将注塑机	经一套 UV 光氧催	非甲	0.0446	0.0401	0.0045

				手册》塑料零件及其他塑料制品制造行业--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	设置侧吸式集气罩，收集效率约 90%	化+活性炭吸附装置（TA006）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放	烷总烃			
				系数法：参照中国卫生检验杂质 2008 年 4 月第 18 卷第 4 期《气象色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》的研究结论：在加热温度 190℃时，每 1 吨聚氯乙烯分解产生氯化氢气体的量约为 0.1683kg。即聚氯乙烯分解产生氯化氢的量为 0.1683kg/t 原料			HCl	0.0028	0.0025	0.0003
	PU 生产线（2#）	浇注	31.8	1200h	系数法：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）292 塑料制品行业系数手册——塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表“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”	浇注机上方，烘干道进、出口上方，喷脱模剂工位均设置集气罩，收集效率约 90%		非甲烷总烃	0.0859	0.0773	0.0086
		烘干	31.8		类比法：类比同类型项目，挥发量约为原料的 0.1%			非甲烷总烃	0.0318	0.0286	0.0032
		喷脱模剂	0.15		系数法：按硅油、乳化剂全部挥发计算，即水性脱模剂的 18%			非甲烷总烃	0.0270	0.0243	0.0027

注：[1]TPR 生产线胶量：天然橡胶 8t/a、顺丁橡胶 1.5t/a，共计 9.5t/a。
[2]TPR 生产线压片胶量：热切橡胶量占比约为 2%，即 0.19t/a。
[3]PU 浇注物料量：本项目聚氨酯料用量为 63.6t/a，一号线与二号线各使用一半，即 31.8t/a；
[4]PU 烘干物料量：本项目聚氨酯料用量为 63.6t/a，一号线与二号线各使用一半，即 31.8t/a；
[5]PU 喷脱模剂物料量：本项目水性脱模剂用量为 0.3t/a，一号线与二号线各使用一半，即 0.15t/a；
[6]破碎机物料量：项目废边角料、不合格鞋底产生量约为原料用量 33t/a 的 2%，约为 0.66t/a；
[7]PVC 投料搅拌物料量：搅拌机、打料锅、注塑机投料，搅拌机搅拌及打料锅卸料共 5 个过程产污，项目使用粉状物料 24.5t/a；
[8]PVC 注塑物料量：检验工序产生的不合格鞋底经破碎后回用作原料，故 PVC 鞋底产品量与原料 PVC 颗粒量基本相等，为 16.5t/a。

经预测，本项目 TPR 生产线生产过程臭气浓度产生量较小，因此本次评价只做定性分析。

1.2 废气产生及排放情况

工程实施后，废气污染物排放情况统计见下表。

4-2　项目废气产生及排放情况表

产污环节		污染物种类	风量（m^3/h）	产生情况			治理措施		排放情况			排放限值（mg/m^3）	排放去向
				产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	名称、收集效率、去除率	是否技术可行	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	排放量（t/a）		
TPR生产线	配料、投料	颗粒物	5500	21.76	0.1197	0.1077	集气罩+袋式除尘器（TA001），收集效率90%，处理效率96%	是	0.87（基准排放浓度为7.56）	0.0048	0.0043	20	DA001
	密炼、混炼、开炼	非甲烷总烃		5.66	0.0311	0.0280	集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA002），收集效率90%，处理效率85%	是	0.85（基准排放浓度为7.37）	0.0047	0.0028	40	
	压片	**非甲烷总烃**	**1500**	**8.89**	**0.0311**	**0.0280**	集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA003），收集效率90%，处理效率85%	是	**0.95（基准排放浓度为7.50）**	**0.0048**	**0.0043**	40	DA002
	硫化成型	非甲烷总烃	3500	0.37	0.0006	0.0005							
PU生产线（1#）	浇注、烘干、喷脱模剂	非甲烷总烃	4000	27.13	0.1085	0.1302	集气罩+UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004），收集效率90%，处理效率85%	是	4.07	0.0163	0.0195	40	DA003
PVC生产线	破碎、投料、搅拌	颗粒物	9000	61.29	0.5516	0.6619	集气罩+袋式除尘器（TA005），收集效率90%，处理效率96%	是	2.45	0.0221	0.0265	20	DA004
	注塑	HCl	6000	0.35	0.0021	0.0025	集气罩+UV光氧+活性炭吸附装置（TA006）收集效率90%，非甲烷总烃处理效率85%	是	0.35	0.0021	0.0025	100	
		非甲烷总烃		5.57	0.0334	0.0401			1.42	0.0213	0.0255	40	

PU 生产线（2#）	浇注、烘干、喷脱模剂	非甲烷总烃		18.08	0.1085	0.1302							
生产车间		非甲烷总烃	/	/	**0.0348**	**0.0398**	车间密闭	/	/	**0.0348**	**0.0398**	2.0	无组织排入大气中
		HCl	/	/	0.0003	0.0003		/	/	0.0003	0.0003	0.2	
		颗粒物	/	/	0.0746	0.08552		/	/	0.0746	0.08552	1.0	

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准，轮胎企业及其他制品企业炼胶装置颗粒物排放限值为 12mg/m^3，基准排气量为 2000m^3/t胶；轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置非甲烷总烃排放限值为 10mg/m^3，基准排气量为 2000m^3/t胶。根据中华人民共和国环境保护部《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函【2014】244 号），《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中基准排气量针对具体装置，考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。根据企业提供设备参数及生产工艺，本项目炼胶过程需经约 30 次的重复炼胶，则折算可得：本项目炼胶过程排气量为 5500m^3/h×900h/a÷285t/a=17368m^3/t 胶，**压片及硫化成型过程排气量为 5000m^3/h×900h/a÷285t/a=15789m^3/t胶**，均大于基准排气量 2000m^3/t胶，则需参照以下公式将本项目摩擦衬垫生产过程中的颗粒物及非甲烷总烃排放浓度分别换算为大气污染物基准排气量排放浓度，作为判定排放达标的依据。

$$\rho_{基}=\frac{Q_{总}}{\sum Y_i \cdot Q_i}\cdot \rho_{实}$$

式中：$\rho_{基}$—废气污染物基准排放浓度，mg/m^3；

$Q_{总}$—废气量，m^3；

Y_i—第i种产品胶料消耗量，t；

Q_i基—第i种产品的单位胶料基准废气量，m^3/t；

$\rho_{实}$—废气污染物实际排放浓度，mg/m^3；

经计算，DA001 颗粒物基准排放浓度为 7.56mg/m³，非甲烷总烃基准排放浓度为 7.37mg/m³，**DA002 非甲烷总烃基准排放浓度为 7.50mg/m³**，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准（颗粒物排放限值 12mg/m³，基准排气量 2000m³/t胶；非甲烷总烃排放限值 10mg/m³，基准排气量 2000m³/t胶）要求。

DA003 非甲烷总烃排放浓度为 4.07mg/m³，满足最严标准即《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（排放浓度不高于 40mg/m³）要求。

DA004 颗粒物排放浓度为 2.45mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 1.42mg/m³，氯化氢排放浓度为 0.35mg/m³，各项污染物均满足最严标准，即颗粒物、非甲烷总烃满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业A级排放建议值（有组织排放浓度限值 10mg/m³）要求；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（15m高排气筒 100mg/m³）要求。

本项目集气罩未捕集的废气污染物以无组织形式扩散至大气中，**全厂无组织非甲烷总烃产生量为 0.0398t/a**、无组织颗粒物产生量为 0.0855t/a、无组织氯化氢产生量为 0.0003t/a。

1.3 废气防治措施可行性分析

表 4-3　　项目废气收集及处理处置措施一览表

产污环节		集气方式	集气方式	进口风量 m³/h	处理措施及总风量	技术可行性
TPR生产线	配料、投料、密炼、混炼、开炼	项目上方设置集气罩+皮帘；皮帘底部低于进料口高度	顶吸风	5080.32	袋式除尘器（TA001）、UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）处理，15m 高排气筒（DA001）排放；风量取 5500m³/h	可行
	压片	**项目上方设置集气罩**	**顶吸风**	**1451.52**	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处理，15m 高排气筒（DA002）排放；**风量取 5000m³/h**	可行
	硫化成型	硫化机设置侧吸式集气罩	侧吸风	3341.52		
PU 生	浇注、烘干、喷	项目上方设置集气罩+皮帘；皮帘底部低	顶吸风	3598.56	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）处理，	可行

产线（1#）	脱模剂	于进料口高度，加热廊道设置循环风幕，进出口上方设置集气罩+皮帘			15m 高排气筒（DA003）排放；风量取 4000m³/h		
PVC 生产线	破碎	破碎机进料口上方设置集气罩，集气罩四周设置硬质皮帘，长度至进料口位置下方	顶吸风	1451.52	袋式除尘器（TA005）处理；风量取 9000m³/h	15m 高排气筒（DA004）排放	可行
	投料、搅拌	投料口上方设置集气罩，集气罩四周设置硬质皮帘，长度至进料口位置下方	顶吸风	3900.96			
	注塑	投料口上方设置集气罩，集气罩四周设置硬质皮帘，长度至进料口位置下方	顶吸风	2721.60			
		项目注塑机设置侧吸式集气罩	侧吸风	2228.04	UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）处理；风量取 6000m³/h		
PU生产线（2#）	浇注、烘干、喷脱模剂	项目上方设置集气罩+皮帘；皮帘底部低于进料口高度，加热廊道设置循环风幕，进出口上方设置集气罩+皮帘	顶吸风	3598.56			

运营期环境影响和保护措施

（1）风量计算

a.顶吸式集气罩风量

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩顶吸风风量计算公式，计算TPR生产线配料、投料及密炼、压片废气；PVC生产线破碎、投料、搅拌工序以及PU鞋底布鞋生产线浇注、烘干、喷脱模剂工序所需风量：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m^3/h；

（a+b）---集气罩周长，单位：m；

h---罩口至污染源的距离，单位：m；

V_0---污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25~0.5m/s。

①TPR生产线密炼机、混炼机、开炼机废气风量（顶吸风风量计算）

表4-4　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	密炼：(0.7+0.7)*2=2.8m； 混炼：(0.7+0.7)*2=2.8m； 开炼：(0.7+0.7)*2=2.8m；
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	0.4m
3	V_0—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.3m/s
4	Q集气罩风量	密炼：1693.44m^3/h； 混炼：1693.44m^3/h； 开炼：1693.44m^3/h；
5	数量，单位：个	3
6	进气口总风量	5080.32m^3/h，考虑风量损失取5500m^3 /h

②TPR生产线压片机废气风量（顶吸风风量计算）

表4-5　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	(0.3+0.4)*2=2.4m
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	0.4m
3	V_0—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.3m/s
4	Q集气罩风量	725.76m^3/h
5	压片机数量，单位：个	2
6	进气口总风量	1451.52m^3/h，考虑风量损失取1500m^3/h

③PVC生产线破碎机废气风量（顶吸风风量计算）

表 4-6　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	(0.6+0.8)*2=2.4m
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	0.4m
3	V_o—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.3m/s
4	Q 集气罩风量	1451.52m³/h
5	破碎机数量，单位：个	1
6	进气口总风量	1451.52m³/h，考虑风量损失取1500m³/h

④PVC 生产线投料、搅拌废气风量（顶吸风风量计算）

表 4-7　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	搅拌机：(1.5+0.8)*2=4.6m； 打料锅：(0.5+0.5)*2=2m
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	0.3m
3	V_o—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.3m/s
4	Q 集气罩风量	搅拌机：2086.56m³/h； 打料锅：1814.40m³/h
5	搅拌机数量，单位：个； 打料锅数量，单位：个	搅拌机：1； 打料锅：2；
6	进气口总风量	3900.96m³/h，考虑风量损失取4000m³/h

⑤PVC 生产线注塑机投料废气风量（顶吸风风量计算）

表 4-8　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	(0.5+0.5)*2=2m
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	0.3m
3	V_o—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.3m/s
4	Q 集气罩风量	907.20m³/h
5	注塑机数量，单位：个	3
6	进气口总风量	2721.60m³/h，考虑风量损失取3000m³/h

⑥PU 生产线废气配套进风量（顶吸风风量计算）

表 4-9　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	（a＋b）—集气罩周长，单位：m	浇注：(1.5+1.8)*2=6.6m； 烘干进口：(0.4+0.4)*2=1.6m； 烘干出口：(0.4+0.4)*2=1.6m； 喷脱模剂：(0.4+0.4)*2=1.6m
2	h—罩口至污染源的距离，单位：m	浇注工位取 0.2；烘干工位及喷脱模剂工位取 0.15
3	V_o—污染源气体流速，单位：m/s，一般取0.25-0.5m/s,	0.35m/s

4	Q 集气罩风量	浇注：2328.48 烘干进口：423.36 烘干出口：423.36 喷脱模剂：423.36
5	PU 生产线数量，单位：条	1
6	进气口风量	3598.56m³/h，考虑风量损失取 4000m³/h

b.侧吸式集气罩风量

本项目 PVC 鞋底布鞋生产线注塑机注塑工位设置侧吸式集气罩，根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算本工序所需风量：

$Q=0.75（10X^2+A）×V_X$

式中：Q---集气罩排风量，m^3/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；

A---集气罩口面积，m^2；

V_X---最小控制风速，m/s，一般取 0.25-0.5m/s。

①TPR 生产线硫化成型废气配套进风量（侧吸风风量计算）

表 4-10　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	X---污染物产生点至集气罩口的距离，m	0.25
2	A---集气罩口面积，m^2	0.25*0.25=0.0625
3	V_X---最小控制风速，m/s，一般取 0.25-0.5m/s	0.4m/s
4	Q 集气罩风量	0.1547m³/s，即 556.92m³/h
5	注塑机数量，单位：个	6
6	进气口总风量	3341.52m³/h

②PVC 生产线注塑废气配套进风量（侧吸风风量计算）

表 4-11　　项目集气罩风量情况一览表

序号	项目	参数
1	X---污染物产生点至集气罩口的距离，m	0.25
2	A---集气罩口面积，m^2	0.25*0.25=0.0625
3	V_X---最小控制风速，m/s，一般取 0.25-0.5m/s	0.4m/s
4	Q 集气罩风量	0.2063m³/s，即 742.68m³/h
5	注塑机数量，单位：个	3
6	进气口总风量	2228.04m³/h

（2）无组织废气污染防治措施

建设项目针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。但因工艺、生产方式等限制部分废气收集效率无法达到 100%，因此不可避免会有无组织废气产生。为避免因过度无组

织排放影响周边环境，建设项目拟采取以下措施：

①生产车间顶部设置排风换气系统，连续运行，及时将各工序产生的废气排至室外，减少其在车间内的累积；

②尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外逸，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；

③提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外逸；

④加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；

⑤合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

1.4 非正常排放

为防止非正常工况废气污染物直接排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责UV光氧催化+活性炭吸附装置、袋式除尘器的日常维护和管理，每日检查设备情况并进行记录，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理制度，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的第三方环境检测单位对项目排放的废气、废水、噪声进行定期检测；

③定期检修生产设备，定时维护UV光氧催化+活性炭吸附装置、袋式除尘器，确保废气污染物产生及收集设施站正常运行。

1.5 废气污染治理设施可行性分析

1.5.1 废气污染治理设施达标排放分析

①DA001（TPR 生产线）

项目 TPR 生产线密炼、混炼、开炼机均设有集气罩，面积 0.7m×0.7m（3 个），本工序设置风量为 5500m³/h，集气罩边风速不小于 0.3m/s，其中颗粒物经一套袋式除尘器（TA001）处理，非甲烷总烃通过一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置

（TA002）处置。

经预测，DA001 颗粒物基准排放浓度为 7.56mg/m³，非甲烷总烃基准排放浓度为 7.37mg/m³，可达标排放。

②DA002（TPR 生产线）

项目 TPR 生产线硫化成型设备设置有侧吸式集气罩，面积 0.25m×0.25m（6 个），**压片机设置顶吸式集气罩，面积 0.3m×0.4m（2 个），本工序设置风量合计 5000m³/h，**集气罩边风速不小于 0.3m/s，非甲烷总烃通过一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）处置。

经预测，DA002 非甲烷总烃基准排放浓度为 7.50mg/m³，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准要求，可达标排放。

③DA003（1#PU 鞋底布鞋生产线）

本项目 1#PU 鞋底布鞋生产线浇注、烘干工序以及脱模剂使用过程中产生非甲烷总烃，2 条生产线共设集气罩如下：浇注机上方设集气罩（集气罩四周设置垂帘，1 个/条线），烘干道进、出口上方设置集气罩（集气罩四周设置垂帘，2 个/条线），喷脱模剂工位上方设置集气罩（集气罩四周设置垂帘，1 个/条线），垂帘底部低于进料口高度，各工序抽取的有机废气经引风管连接合并至主风管，本工序设置风量为 4000m³/h，集气罩边风速不小于 0.3m/s，有机废气通过一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）处置。

DA003 非甲烷总烃排放浓度为 4.07mg/m³，满足最严标准即《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（排放浓度不高于 40mg/m³）要求，经预测可达标排放。

④DA004（PVC 鞋底布鞋生产线及 2#PU 鞋底布鞋生产线）

项目 PVC 鞋底布鞋生产线项目设有混料搅拌集气罩口面积 1.5m×0.8m（1 个），打料锅集气罩口面积 0.5m×0.5m（2 个），注塑机进料口集气罩口面积 0.5m×0.5m（3 个），破碎工序（进、出料口共用一个集气罩）集气罩口面积 0.6m×0.8m（1 个），破碎、投料、搅拌工序设置风量为 9000m³/h，集气罩边风速不小于 0.3m/s，颗粒物通过袋式除尘器（TA005）处理。

项目 PVC 鞋底布鞋生产线注塑工序会产生非甲烷总烃及氯化氢。在注塑机注

塑工位设侧吸式集气罩（1 个/台，共 3 个）收集注塑工序产生的非甲烷总烃和氯化氢，废气经集气罩收集后经引风管进入与 2#PU 鞋底布鞋生产线同一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）处理，注塑及 PU 生产线有机废气设置风量为 6000m³/h。

DA004 颗粒物排放浓度为 2.45mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 1.42mg/m³，氯化氢排放浓度为 0.35mg/m³，各项污染物均满足最严标准，即颗粒物、非甲烷总烃满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值（颗粒物及非甲烷总烃有组织排放浓度限值均为 10mg/m³）要求；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（15m 高排气筒 100mg/m³）要求，经预测可达标排放。

1.5.2 废气污染治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ1123-2020）中“表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目颗粒物治理措施为袋式除尘器、有机废气治理措施为 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，均属于可行技术。

1.6 排放口基本情况

综上，项目废气排放共设置 4 根排气筒，其中 TPR 生产线密炼、混炼、开炼为 DA001 排放口、压片及硫化成型为 DA002 排放口；1#PU 生产线为 DA003 排放口；2#PU 生产线及 PVC 生产线共用 DA004 排放口。排放口基本情况见下表。

表 4-12　　项目排放口情况一览表

排放口编号	地理坐标	高度 m	内径 m	风量 m³/h	烟气流速 m/s	烟气温度	类型
DA001	112°51′58.984″，34°42′49.241″	15	0.35	5500	15.88	常温	一般排放口
DA002	**112°52′0.249″，34°42′51.940″**	**15**	**0.35**	**5000**	**14.44**		
DA003	112°51′59.148″，34°42′51.773″	15	0.30	4000	15.72		
DA004	112°51′58.781″，34°42′50.598″	15	0.60	15000	14.74		

1.7 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）、《排污许可证申请与核发

技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目有组织排放口均为一般排放口，项目有组织排放量核算见下表。

表 4-13　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/m³）	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				
DA001	颗粒物	0.87（基准排放浓度为 7.56）	0.0048	0.0043
	非甲烷总烃	0.85（基准排放浓度为 7.37）	0.0047	0.0028
DA002	**非甲烷总烃**	**0.95（基准排放浓度为 7.50）**	**0.0048**	**0.0043**
DA003	非甲烷总烃	4.07	0.0163	0.0195
DA004	颗粒物	2.45	0.0221	0.0265
	氯化氢	0.35	0.0021	0.0025
	非甲烷总烃	1.42	0.0213	0.0255
一般排放口合计	颗粒物			0.0308
	非甲烷总烃			**0.0535**
	氯化氢			0.0025
有组织排放总计	颗粒物			0.0308
	非甲烷总烃			**0.0535**
	氯化氢			0.0025

（2）无组织排放量核算

表 4-14　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 mg/m³	
生产车间	密炼、混炼、开炼、搅拌、投料、破碎	颗粒物	车间密闭	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	1.0	0.0855
	密炼、混炼、开炼、**压片、**硫化成型、浇注、烘干、喷脱模剂、注塑	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）同时，参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值	2.0	**0.0398**
	注塑	HCl		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	0.2	0.0003

注：均执行最严格标准。

（3）大气污染物年排放量核算

表 4-15　　大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.1163
2	**非甲烷总烃**	**0.0933**
3	HCl	0.0028

1.8 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）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），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 4-16　　项目监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准[1]
DA001	颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准：排放限值 12mg/m³，基准排气量 2000m³/t 胶
	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准：排放限值 10mg/m³，基准排气量 2000m³/t 胶
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）15m 排气筒：2000（无量纲）
DA002	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准（排放限值 10mg/m³，基准排气量 2000m3/t 胶）
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）15m 排气筒：2000（无量纲）
DA003	非甲烷总烃	1 次/年	《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：排放浓度不高于 40mg/m³
DA004	颗粒物	1 次/年	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值：排放浓度限值 10mg/m³
	非甲烷总烃		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值：排放浓度限值 10mg/m³
	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：15m 排气筒：100mg/m³

厂界上风向 1 处，下风向 3 处	颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）：厂界无组织 1.0mg/m^3
	非甲烷总烃		《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）：工业企业边界挥发性有机物排放建议值 2.0mg/m^3；同时，参照执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值
	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
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）：厂房外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m^3，任意一次浓度值 20mg/m^3；同时，参照执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）塑料制品企业 A 级排放建议值：生产车间或生产设备的无组织排放监控点浓度限值为 4mg/m^3，企业边界 1h 平均浓度限值为 2mg/m^3

注【1】：执行最严排放标准。

1.9 废气环境影响分析结论

项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村，该区域环境空气属于二类。依据《2022 年洛阳市生态环境状况公报》可知，项目所在区域环境质量不达标。

经计算预测，DA001 颗粒物基准排放浓度为 7.56mg/m^3，非甲烷总烃基准排放浓度为 7.37mg/m^3，**DA002 非甲烷总烃基准排放浓度为 7.50mg/m^3**，均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 标准（颗粒物排放限值 12mg/m^3，基准排气量 2000m^3/t胶；非甲烷总烃排放限值 10mg/m^3，基准排气量 2000m^3/t胶）要求。

DA003 非甲烷总烃排放浓度为 4.07mg/m^3，满足最严标准即《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（排放浓度不高于 40mg/m^3）要求。

DA004 颗粒物排放浓度为 2.45mg/m^3，非甲烷总烃排放浓度为 1.42mg/m^3，氯化氢排放浓度为 0.35mg/m^3，各项污染物均满足最严标准，即颗粒物、非甲烷总烃满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）

塑料制品企业A级排放建议值（有组织排放浓度限值 10mg/m^3）要求；氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（15m高排气筒 100mg/m^3）要求。

综上所述，建设项目废气处理措施可行，污染物排放对区域环境影响较小。

2、废水

本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

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。本项目营运期劳动定员 30 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 1.2m^3/d（360m^3/a）。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.96m^3/d（288m^3/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 COD0.1008t/a，SS0.0576t/a，氨氮 0.0086t/a。

生活污水经化粪池处理后近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理。化粪池对 COD、SS、氨氮的去除效率分别取 20%、50%、3%，则项目生活污水中污染物排放量分别为 COD0.0806t/a、SS0.0288t/a、氨氮 0.0084t/a。

本项目生活污水治理设施和排放情况见下表。

表 4-17　　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（288t/a）	产生浓度（mg/L）	350	200	30
		产生量（t/a）	0.1008	0.0576	0.0086
	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（288t/a）	排放浓度（mg/L）	280	100	29.1
		排放量（t/a）	0.0806	0.0288	0.0084
	排放去向		近期定时清掏用于周边农田施肥，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理		
	排放量（288t/a）	排放浓度（mg/L）	50	10	5
		排放量（t/a）	0.0144	0.0029	0.0014
	排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放		

2.2 化粪池依托型可行性分析

本项目位于洛阳市偃师区山化镇山化村长海制鞋厂现有厂房。本项目生活污水依托现有 10m³ 化粪池，项目生活污水产生量为 0.96m³/d，小于化粪池（10m³）的容积，可满足化粪池 12～24h 停留时间要求，因此，项目生活污水依托现有化粪池处理可行。

2.3 项目废水进入洛阳市中州渠人工湿地可行性分析

中州渠人工湿地位于偃师市山化镇王窑村，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＋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。设计处理规模为 0.6 万 m³/d，现状实际处理水量约 0.2 万 m³/d，处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准修改单》（GB18918-2002）的一级 A 标准。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、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。洛阳市中州渠人工湿地设计进水浓度为：COD≤350mg/L、BOD_5≤160mg/L、NH_3-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，该区域位于污水管网铺设范围内，近期定时清掏用于周边农田施肥，项目废水具备直接排入洛阳市中州渠人工湿地的条件，待接通管网后排入中州渠人工湿地处理。本项目营运期废水排放量 0.96m³/d（288m³/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，因此，本项目废水待接通管网后排入中州渠人工湿地处理是可行的。

2.4 废水监测计划

本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范制鞋工业》（HJ1123—2020），本项废水排放口为一般排放口，项目监测计划见下表。

表 4-18　　废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	备注
DW001	COD、氨氮、SS	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级、洛阳市中州渠人工湿地设计进水水质要求	待接通管网后再行监测

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为破碎机、搅拌机、风机等设备噪声，噪声值在 80~85dB（A）。在设备选择时尽量选用低噪声设备，并通过合理布置、基础减震、厂房隔声等降噪措施后，本项目噪声污染源强及治理措施见下表。

表 4-19　　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)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	2#车间	风机（1）	85	合理布置、基础减震、厂房隔声	-12	-25.8	1.2	12.2	2.3	11.9	52.6	71.5	72.7	71.5	71.5	昼间生产时，间断运行	20.0	20.0	20.0	20.0	51.5	52.7	51.5	51.5	1
2	1#车间	风机（2）	85		20.1	50.6	1.2	9.3	20.5	23.1	4.3	72.9	72.9	72.9	73.2		20.0	20.0	20.0	20.0	52.9	52.9	52.9	53.2	1
3	1#车间	风机（3）	85		-2.2	48.1	1.2	30.3	12.2	2.0	11.9	72.9	72.9	74.1	72.9		20.0	20.0	20.0	20.0	52.9	52.9	54.1	52.9	1
4	2#车间	风机（4）	85		-11.8	9.1	1.2	20.1	36.1	2.9	18.6	71.5	71.5	72.3	71.5		20.0	20.0	20.0	20.0	51.5	51.5	52.3	51.5	1
5	2#车间	破碎机	85		-5.2	6.4	1.2	13.0	35.2	10.0	19.7	71.5	71.5	71.6	71.5		20.0	20.0	20.0	20.0	51.5	51.5	51.6	51.5	1
6	2#车间	搅拌机	80		-6.9	0.7	1.2	13.4	29.3	9.9	25.6	66.5	66.5	66.6	66.5		20.0	20.0	20.0	20.0	46.5	46.5	46.6	46.5	1

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》（HJ2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评声预测模型采用 HJ2.4-2021 附录 A（规范性附录）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”。

室内声源预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p_1} = L_w + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因子：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/（1-a），S 为房间内表面面积，m^2；a 为平均吸声系数（混凝土刷漆，取值为 0.07）。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p_{1i}}(T) = 10\lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}})$$

式中：Lp1i（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；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：Lp2i（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i（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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位地透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10\lg(S)$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

$$L_{Aeq总} = 10\lg[10^{0.1Leq(A)贡} + 10^{0.1Leq(A)现}]$$

式中：Leq（A）贡——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB（A）；

Leq（A）现——预测点背景值，dB（A）。

室外声源预测模型

①为了定量描述室外噪声对外环境的影响，本环评采用点声源几何发散模式

进行预测，预测模式如下：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(\frac{r}{r_0})$$

式中：Loct（r）—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r0）—参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1

建设项目夜间不生产，其昼间厂界噪声预测结果见下表。

表 4-20　　本项目高噪声设备对厂界的噪声预测分析

厂界	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.9	-12.3	1.2	昼间	33.8	60	达标
南侧	-26.1	-26.3	1.2	昼间	33.6	70	达标
西侧	-17.1	8.6	1.2	昼间	40.4	60	达标
北侧	-14.8	17.3	1.2	昼间	39.8	60	达标

表中坐标以厂界中心（112.866493,34.713939）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-21　　工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

预测方位	现状值	标准限值	贡献值	预测值	达标情况
东侧民居	50.1	55	31.0	50.2	达标
北侧民居	49.9	55	33.2	50.0	达标
东厂界	54.3	60	33.5	54.3	达标
南厂界	55.1	70	26.3	55.1	达标

由上表可知，本项目营运期厂界噪声东厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类：昼间 60dB（A）标准要求；南厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类：昼间 70dB（A）标准要求；东、北侧山化村民居敏感点噪声预测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。综上所述，本项目噪声对周边环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监控内容及频率见表 4-22。

表 4-22　　噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界噪声	等效 A 声级（Leq）	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
南厂界噪声			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a 类标准

山化村			《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准

4、固废环境影响分析

4.1 一般固体废物

本项目运营期一般固体废物主要为废边角料、废包装材料、不合格品、除尘器收尘灰，以及生活垃圾。

①废边角料

本项目 PU 鞋底布鞋生产线、PVC 鞋底布鞋生产线及 TPR 鞋底布鞋生产线生产过程以及鞋面制作过程均会产生一定的废边角料，材质包括聚氨酯、树脂、橡胶等，均属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废边角料产生量约占原料用料的 1.0%，项目 PU 鞋底布鞋生产线原料用量约为 96t/a，PVC 原料用量为 50t/a，TPR 原料用量为 24t/a，布料用量为 5t/a，经计算，则废边角料产生量约为 1.75t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废边角料代码为 195-999-99，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

本项目 PU 鞋底布鞋生产线及 TPR 鞋底布鞋生产线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，本项目不合格产品产生量约为 **0.5t/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 195-999-99，暂存于固废暂存间，定期外售综合利用。

③废包装材料

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，计算得项目 PVC 生产线包装袋产生量为 1500 个/a，TPR 生产线包装袋产生量为 600 个/a，每个废包装袋平均按 0.25kg 计，则项目废包装材料产生量约为 0.53t/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废除尘器收尘灰

项目袋式除尘器收集粉尘量约 1.1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），代码为 900-999-66（非特定行业生产过程中产生的工业粉尘），全部回用于生产。

⑤生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，非住宿人员人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 15kg/d（4.5t/a），厂区设置若干垃圾桶集中收集后定期由环卫部门清运。

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、废 UV 灯管、废润滑油。

①废包装桶

项目生产工艺使用的丁酯、PU 原液、清洗剂、脱模剂以及设备维护使用润滑油均会产生废包装桶，根据企业提供的资料，项目废丁酯桶的产生量为 63 个/a，废 PU 桶的产生量为 4800 个/a，废清洗剂桶的产生量为 20 个/a，废脱模剂桶的产生量为 20 个/a，废润滑油桶 5 个/a。废丁酯桶按 20kg 计，其他每个桶平均按 1kg 计，则项目产生的废包装桶共约 6.1t/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 0.02t/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%，项目非甲烷总烃有组织吸附量约 0.2t/a。根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量 Qe=0.24kg/kg 活性炭，则本项目活性炭的用量约 0.83t/a，因此本项目运营期产生的废活性炭的量为 1.03t/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 900-039-49，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，本项目共设置 4

套 UV 光氧催化装置，共有 80 根 UV 灯管，平均每两年更换 1 次，则本项目运营期产生的废 UV 灯管的量为 40 根/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。

⑤废润滑油

设备维修保养过程产生废润滑油，项目设备使用废润滑油 0.05t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，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。

项目固体废物产生及处置措施汇总见表 4-22。

表 4-23　　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）	6.1	委托资质单位处置
2	废抹布	设备维护		HW49（900-041-49）	0.02	
3	废活性炭	废气治理		HW49（900-039-49）	**1.03**	
4	废 UV 灯管	废气治理		HW29（900-023-29）	40 根/a	
5	废润滑油	设备维护		HW08 (900-217-08)	0.05	
6	废边角料	生产过程	一般固废	195-999-99	1.75	定期外售
7	不合格品	生产过程		195-999-99	**0.5**	定期外售
8	废包装材料	投料		900-999-99	0.53	定期外售
9	除尘器收尘灰	废气治理		900-999-66	1.1	回用于生产
10	生活垃圾	办公生活	/	/	4.5	环卫部门定期统一清运

4.3 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：在 1#与 2#生产车间之间设置一座 6m^2 的一般固废暂存间，设置有标识标牌，地面采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施处理。

危险固体废物：在生产过程中产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危险废物暂存场所，危废暂存间应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒，危废间周边设置围堰，必须定期检查，确保完好无损，防止泄漏造成二次污染，可能产生废气的危废要密闭储存，并按规定设立

危险废物标志。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整，装载应稳妥，本项目危废暂存间位于车间内，危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

废物类别及废物代码如下表 4-24 所示。

表 4-24　　本项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	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	40 根/a	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	**1.03**	废气治理	固态	挥发性有机化合物	年/次	T	
废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	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	6.1	原料包装	固态	挥发性有机化合物	月/次	T	
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.05	维护	液态	挥发性有机化合物	季度/次	I	

建设单位在厂区内已设置危废暂存间（10m^2）不变，**新建一座 15m^2 危废暂存间，**地面硬化，并进行防渗，四周设置围堰，基础防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10^{-10}cm/s；四周设置围堰；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。暂存处明显处悬挂危险废物识别标志。各类危险废物采用密闭容器分类储存，定期通知危废经营单位进行回收和安全处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行设计、运行和贮存：危险废物贮存应注意“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器

的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。危险废物转运过程中应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-25。

表 4-25　　本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	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	废UV灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	**现有 10m² 危废暂存间不变；厂区西北侧新建一座 15m² 危废暂存间**	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	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08			1 年
5	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			1 年

4.4 危险废物管理制度

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

②禁止车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，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物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，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物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，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各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

综上所述，项目产生的固体废物均可得到合理处置及妥善处理，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 污染途径

建设项目为“污染影响型建设项目”，无生产废水排放；建设项目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，不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能。

本项目危废间地面经硬化及防渗处理，并设置围堰。本项目正常生产时液体危险废物非正常工况发生泄漏亦不会对地下水造成影响。因此本项目不存在对地下水的污染途径。

5.2 环境保护措施与对策

建设项目生产区域位于密闭生产车间，地面硬化，针对可能出现污染土壤、地下水的途径应采取如下措施：

危废暂存间地面采用防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，设置塑料托盘。

在采取上述防渗措施的基础上，建设项目对地下水影响很小。

6、环境风险分析

6.1q 值判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关数据，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）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——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；以及丁酯、润滑油、废润滑油。其最大贮存量及临界量见下表。

表 4-26　　风险物质的最大储存量一览表

序号	名称	最大储存量/t	临界量/t	qi/Qi
1	丁酯	2	10	0.2
2	MDI	0.25	0.5	0.5
3	润滑油	0.1	2500	0.00004
4	废润滑油	0.05	2500	0.00002

由上表可知，本项目 Q 值为 0.70006＜1，本项目环境风险潜势为I级。

6.2q 评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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 4-27　　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。

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，本项目环境风险潜势为I，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、丁酯、润滑油以及废润滑油，运营期间润滑油、PU 原料、丁酯暂存原料区内，废润滑油储存于危废暂存间内，本项目原料区、危废间和生产线 PU 原液暂存区、丁酯生产区域为主要风险单元，最大可信事故为 MDI 和丁酯的泄漏事故，根据建设单位提供资料，本项目使用

的润滑油、PU 原液采用 20kg 桶装、丁酯采用 200kg 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，废润滑油桶装储存于设有围堰的危废暂存间，危废暂存间、原料库和生产区域均做重点防渗处理，地面硬化，并使用环氧树脂漆做防渗处理，确保渗透系数≤10^{-10}cm/s。

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）危险废物收集措施：

①设置专用收集容器进行收集。

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

③收集结束后应及时清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

④使用后的废原料桶及时进行密闭储存；

（2）危险废物转运措施：

①由专用容器盛装，防止泄漏；

②如有泄漏，及时佩戴防护手套用布片擦拭干净；

③转运完毕后及时填写台账记录；

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

（3）危险废物贮存要求：

①危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵

截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

（4）危险废物转运措施：

①由专用容器盛装，防止泄漏；

②如有泄漏，及时佩戴防护手套用布片擦拭干净；

③转运完毕后及时填写台账记录；

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

⑤危险废物转移过程中，严格执行《危险废物转移电子联单管理办法（试行）》，危险废物转移电子联单通过《物联网系统》实现。

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，按相关操作规章操作的前提下，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、环保投资估算

项目总投资60万元，**环保投资共计15万元，约占总投资的25%**，主要用于环保投资，详见下表。

表4-28　“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）
废气	TPR生产线	配料、投料：颗粒物	袋式除尘器（TA001）+15m排气筒（DA001）	2
		密炼、混炼、开炼：非甲烷总烃、臭气浓度	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）+15m排气筒（DA001）	依托现有
		压片、硫化成型：非甲烷总烃、臭气浓度	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）+15m排气筒（DA002）	**5**
	PU生产线（1#）	浇注、烘干、喷脱模剂：非甲烷总烃	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）+15m排气筒（DA003）	依托现有
	PU生产线（2#）	浇注、烘干、喷脱模剂：非甲烷总烃	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）+15m排气筒（DA004）	4
	PVC生产线	注塑废气：非甲烷总烃		
		投料、搅拌、破碎废气：颗粒物	袋式除尘器（TA005）+15m排气筒（DA004）	2
废水	生活污水		化粪池	依托现有

噪声	设备噪声	建筑隔声、距离衰减	依托现有
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	依托现有
	废边角料	一般固废暂存间（6m^2）	依托现有
	不合格品		
	废包装材料		
	除尘器收尘灰		
	废 UV 灯管	现有 10m^2 危废暂存间不变；**新建一座 15m^2 危废暂存间**	**2**
	废活性炭		
	废抹布		
	废润滑油		
	废包装桶		
项目环保投资总计			**15**

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	执行标准及要求
大气环境	DA001	颗粒物	袋式除尘器（TA001）、UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA002）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准：排放限值12mg/m^3，基准排气量2000m^3/t胶
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准：排放限值10mg/m^3，基准排气量2000m^3/t胶
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）15m排气筒：2000（无量纲）
	DA002	非甲烷总烃	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA003）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）标准（排放限值10mg/m^3，基准排气量2000m^3/t胶）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）15m排气筒：2000（无量纲）
	DA003	非甲烷总烃	UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA004）	《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：不高于40mg/m^3
	DA004	颗粒物	袋式除尘器（TA005）、UV光氧催化+活性炭吸附装置（TA006）	《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）塑料制品企业A级排放建议值：排放浓度限值10mg/m^3
		非甲烷总烃		《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）塑料制品企业A级排放建议值：排放浓度限值10mg/m^3
		氯化氢		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准：15m排气筒：100mg/m^3
	厂界、生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	车间密闭	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）塑料制品企业A级排放建议值、《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）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	厂区总排口	COD、SS、氨氮	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、洛阳市中州渠人工湿地设计进水水质要求

声环境	厂界	噪声	建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4a 类标准
固体废物	一般固体废物	废边角料、不合格品、废包装材料、除尘器收尘灰	一座 6m^2 一般固废暂存间	外售综合利用
	危险废物	废包装桶、废抹布、废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油	**现有 10m^2 危废暂存间不变；新建一座 15m^2 危废暂存间**	委托资质单位处置
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶若干	环卫部门统一清运
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》（GB18597-2023）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	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厂区还应配备相应的应急物资。			
其他环境管理要求	①本项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 ②按照《排污许可管理条例》（第国务院令第 736 号）的相关要求开展固定污染源排污许可登记。 ③项目营运过程中建立环境管理台账制度，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。台账以电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不少于五年。 ④环保标识规范化设置，粘贴告示牌。			

六、结论

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

附表

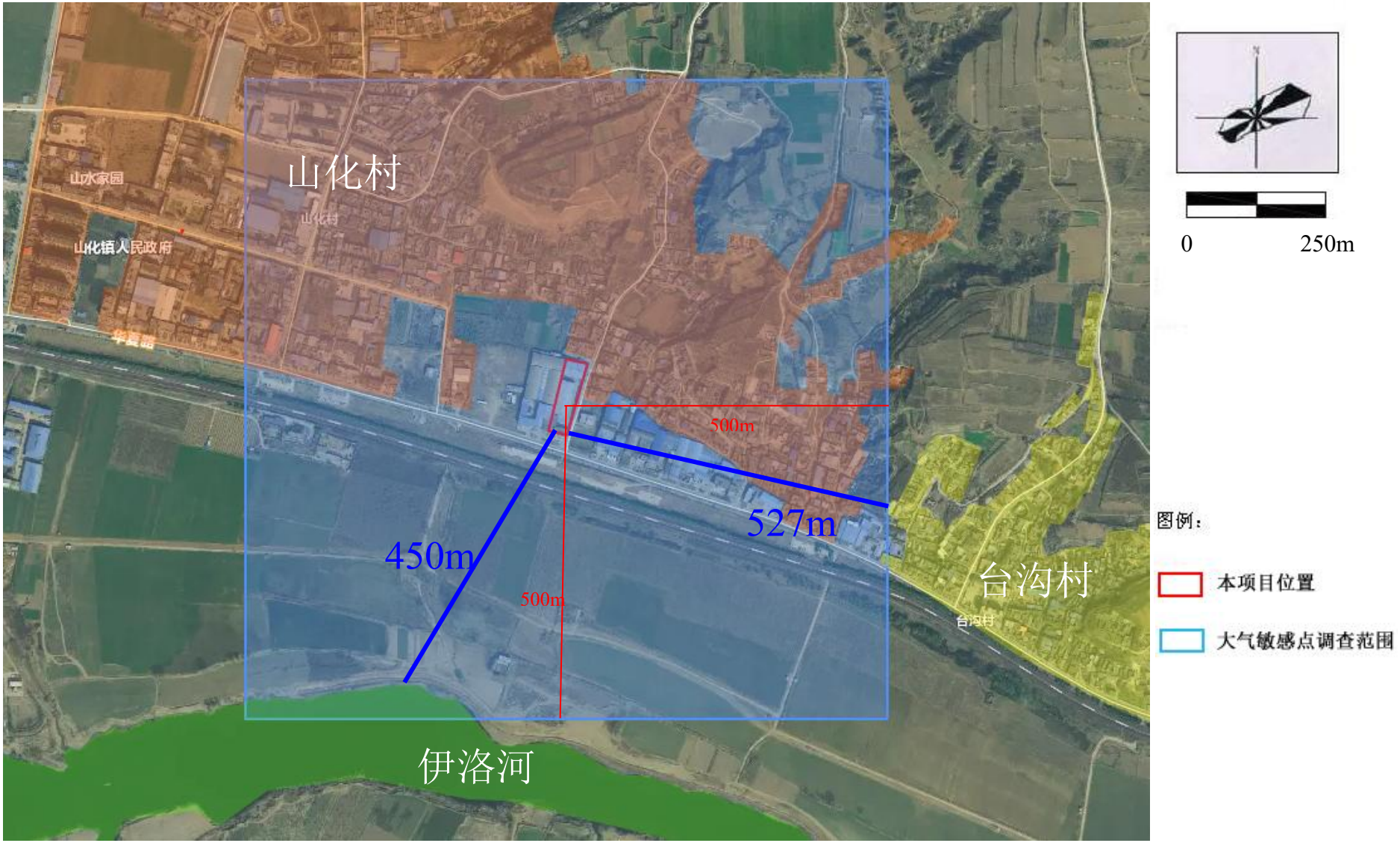
建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	**0.0933t/a**	/	**0.0933t/a**	**+0.0933t/a**
	颗粒物	/	/	/	0.1163t/a	/	0.1163t/a	+0.1163t/a
	HCl	/	/	/	0.0028t/a	/	0.0028t/a	+0.0028t/a
废水	COD	/	/	/	0.0806t/a	/	0.0806t/a	+0.0806t/a
	氨氮	/	/	/	0.0084t/a	/	0.0084t/a	+0.0084t/a
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	1.75t/a	/	1.75t/a	+1.75t/a
	不合格品	/	/	/	**0.5t/a**	/	**0.5t/a**	**+0.5t/a**
	废包装材料	/	/	/	0.53t/a	/	0.53t/a	+0.53t/a
	除尘器收尘灰	/	/	/	1.1t/a	/	1.1t/a	+1.1t/a
危险废物	废包装桶	/	/	/	6.1t/a	/	6.1t/a	+6.1t/a
	废抹布	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	**1.03t/a**	/	**1.03t/a**	**+1.03t/a**
	废 UV 灯管	/	/	/	40 根/a	/	40 根/a	+40 根/a
	废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

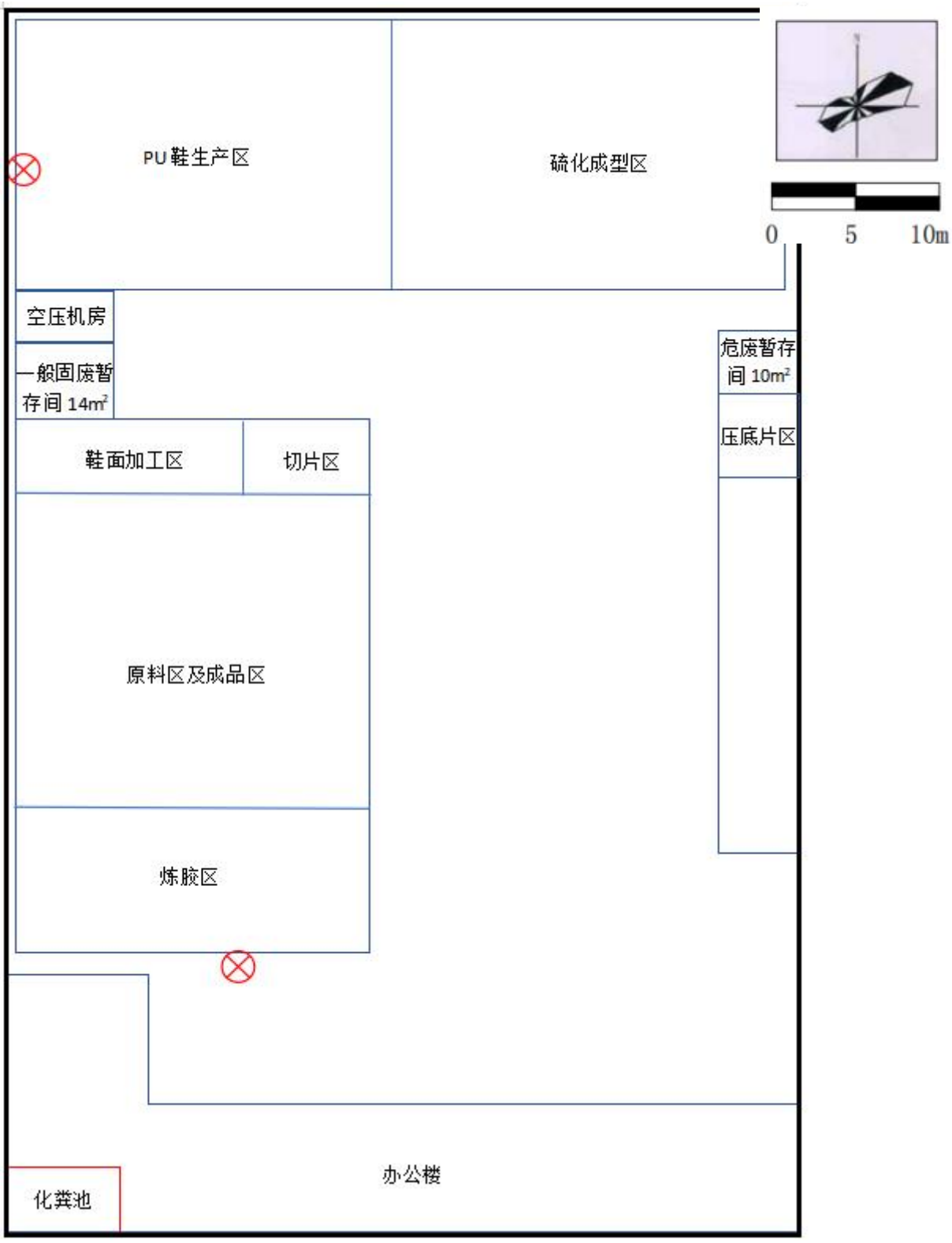
本项目位置
偃师区
连霍高速
虎头山生态公园
洛河
二里头遗址
翟镇镇
唐恭陵
大口镇
府店镇
偃师黄金大草原
双龙山省级森林公园
杨苗山景区
中岳山
老君山
轩辕山
嵩山少林风景区
万安山野生动物欢乐世界
万安山旅游度假区
洛阳凤凰山森林公园
洛阳王铎故居
龙马负图寺
巩义南站
洛阳师范学院
洛阳职业技术学院(伊滨校区)
0
5km

附图 1　项目地理位置图

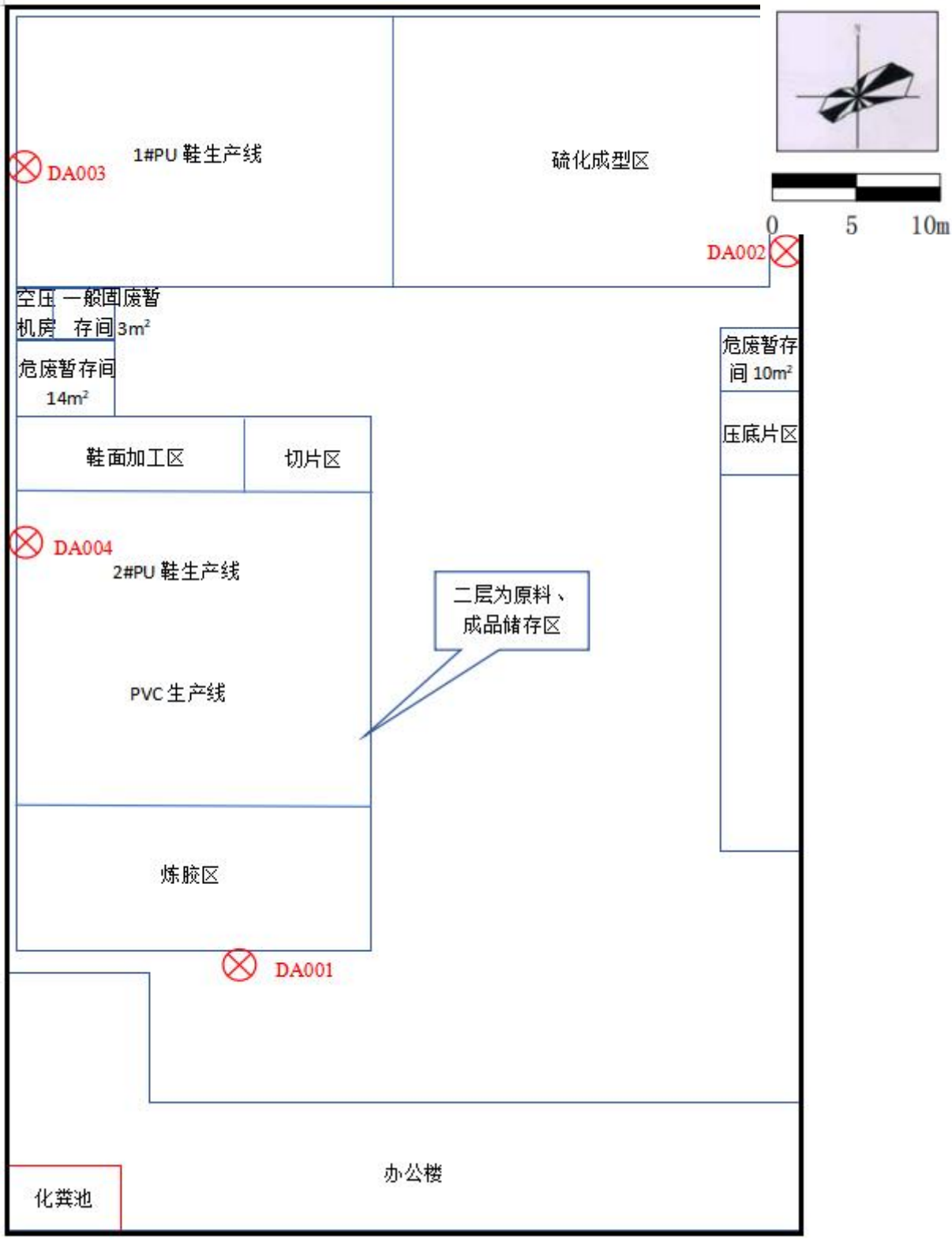


附图 2　建设项目周边环境概况图

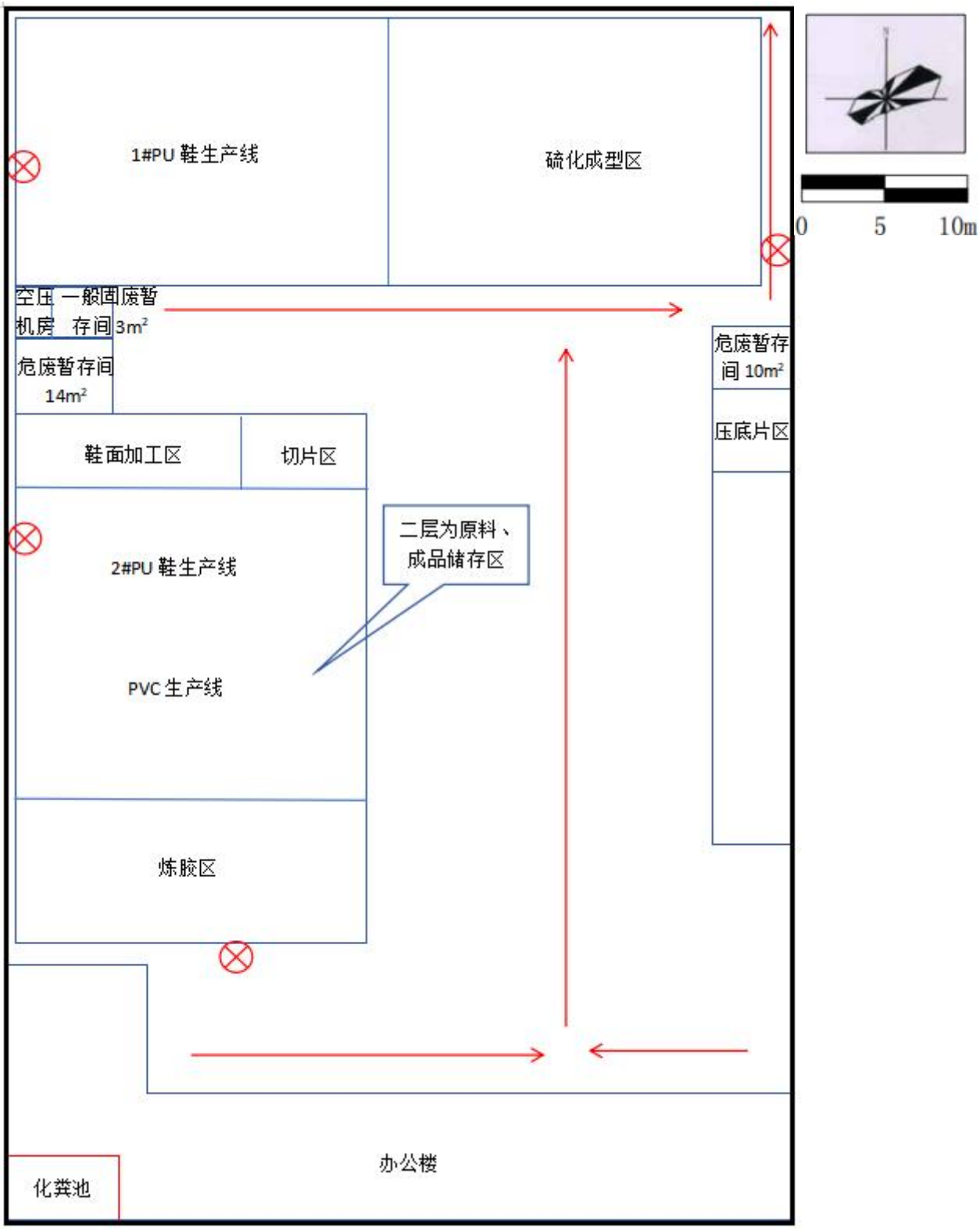
附图 3　本项目所在厂区监测点位示意图



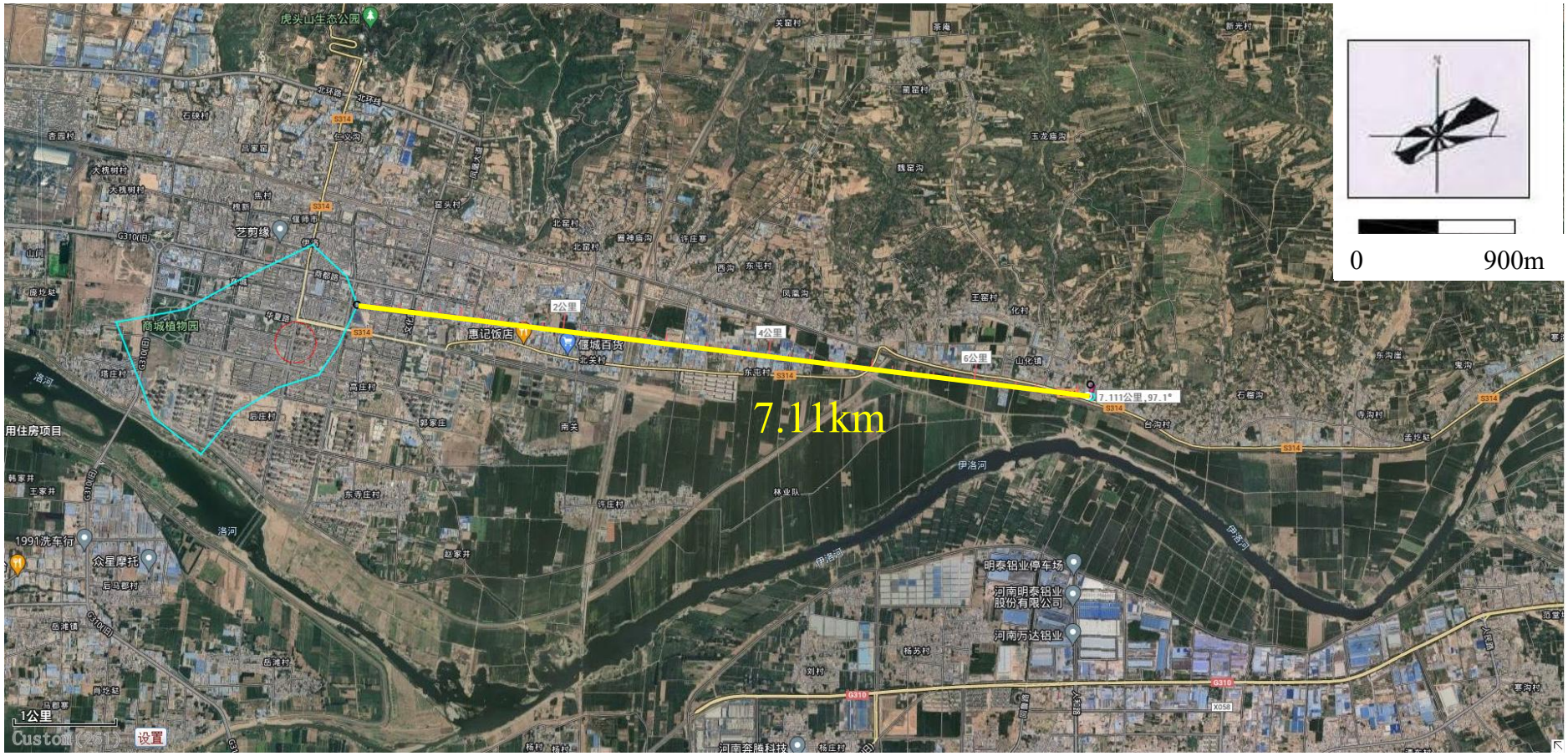
附图 4-1　现厂区平面布置图



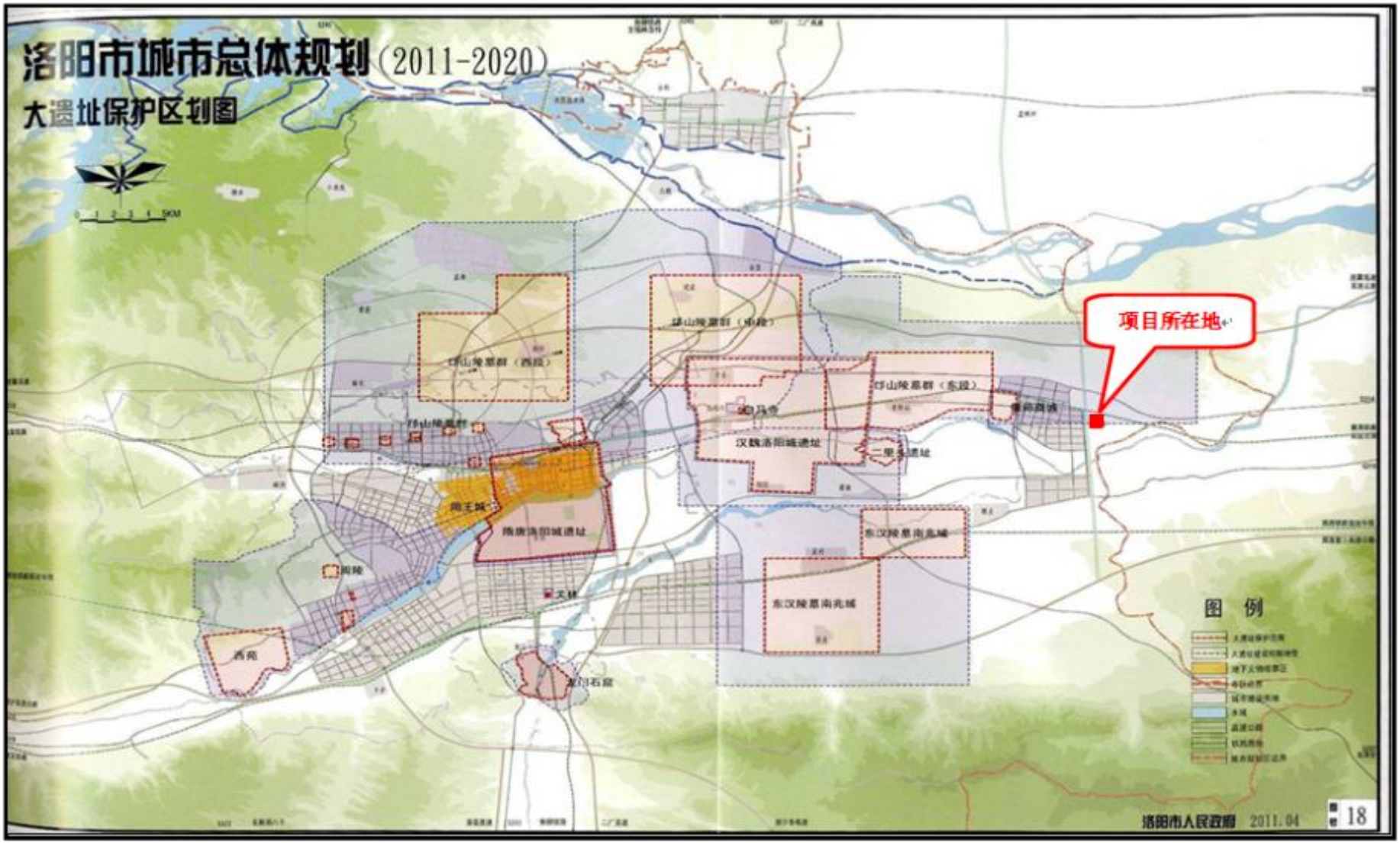
附图 4-2　项目建成后厂区平面布置图


1#PU 鞋生产线
硫化成型区
空压机房
一般固废暂存间 3m²
危废暂存间 14m²
危废暂存间 10m²
压底片区
鞋面加工区
切片区
二层为原料、成品储存区
2#PU 鞋生产线
PVC 生产线
炼胶区
办公楼
化粪池
0
5
10m

附图 4-3　雨水流向图



附图 5　项目与饮用水源地位置关系图



附附图 6　项目与大遗址保护区划关系图

附图 7　环境管控单元分布图

项目负责人现场勘查照片

现有厂房及环保设施

现有环保设施

项目北侧厂界

项目南侧（S312 公路）

项目东侧（山化村民居）

附图 8　项目现场照片

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，我公司“偃师市山化长海制鞋厂年产 50 万双鞋改建项目”需进行环境影响评价工作，现委托给贵单位对该项目编写项目环境影响报告表，望抓紧时间。

特此委托

委托方（盖章）：偃师市山化长海制鞋厂

2023 年 11 月 5 日

附件 2

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2310-410381-04-02-655086

项 目 名 称：偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目

企业(法人)全称：偃师市山化长海制鞋厂

证 照 代 码：92410381MA4013GC8J

企业经济类型：个体工商户

建 设 地 点：洛阳市偃师市山化镇山化村

建 设 性 质：改建

建设规模及内容：该项目在现有厂房内进行改建，厂区占地面积3306.64平方米，项目在现有工程“年产 30万双聚氨酯布鞋和棉靴”（项目编号：豫洛偃师工【2012】00053）的基础上进行改建，改建后全厂可年产5万双橡胶鞋，15万双PVC鞋，30万双聚氨酯鞋。聚氨酯鞋主要生产工艺：外购鞋面面料-鞋面成型-浇筑-烘干-成品-包装；PVC鞋主要生产工艺：外购鞋面面料-鞋面成型-注塑/浇注-烘干-成品；橡胶鞋主要生产工艺：外购鞋面面料-鞋面成型-密炼-开炼-硫化-浇筑-烘干-成品-包装。主要生产设备：捏炼机、炼胶机、硫化机、裁切机、缝纫机、修边机、混料机、注塑机、搅拌锅、烘箱、环保设备等。

项 目 总 投 资： 60万元

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。

洛阳市偃师区发展和改革委员会 项目备案专用 4103810004648

2023年10月27日

附件 3

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 92410381MA4013GC8J

(1－1)

经营者	穆志强
名称	偃师市山化长海制鞋厂
类型	个体工商户
经营场所	偃师市山化乡汤泉村
组成形式	个人经营
注册日期	2006年03月16日
经营范围	布鞋、靴的生产销售。（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）

登记机关

2016 年 08 月 10 日

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 4

河南省企业投资项目备案确认书

项目编号：豫洛偃师工[2012]00053

偃师市山化长海制鞋厂：

经核查，你单位申请备案的年产 30 万双聚氨酯布鞋和棉靴项目，符合产业政策，准予备案。

建设地点：偃师市山化镇山化村

建设规模：年产 30 万双聚氨酯布鞋和棉靴

总投资：50 万元 ，其中：企业自筹 50 万元

计划建设起止年限：2012 年 3 月至 2012 年 12 月

主要建设内容（生产性项目要列明采用的工艺技术、主要装备等）：年产 30 万双聚氨酯布鞋和棉靴。生产工艺：布料----加工---鞋帮---上机---成品。主要设备：缝纫机数台，流水线一条。市场预测：全国各地批发市场，需求量大，前景十分广阔。

河南省发展和改革委员会 项目备案专用

2012 年 3 月 31 日

说明：1、此备案确认书已经（复核机关名称）复核同意。

2、此备案确认书自出具之日起两年内有效。

3、备案内容若发生重大变化（见《河南省企业投资项目备案办法（2010 年修订）》第十八条），应重新备案。

4、此表必须打印，不得涂改。

偃 集用（2012）第 2012066号

土地使用权人	偃师市山化长海制鞋厂			
土地所有权人	山化镇山化村			
座　　落	山化村文昌阁			
地　　号	04-07-128	图　　号		
地类（用途）	工业	取得价格		
使用权类型	批准拨用	终止日期	2029年12月31日	
使用权面积	3306.64 M^2	其中	独用面积	M^2
			分摊面积	M^2

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

偃师市人民政府 （章）

2012 年 12 月 14 日

记　事

依据洛政土【2012】178号农转批复及偃政土【2012】134号用地批复。

附图粘贴线

（章）

2012 年 12 月 14 日

No 021534922 S

附件 6

洛阳市生态环境局

行政处罚决定书

洛环罚决字〔2023〕1035 号

单位名称：偃师市山化镇顺航鞋厂

统一社会信用代码：92410381MA41GW8J6G

地址：偃师区山化镇山化村

违法地址：偃师区山化镇山化村

经营者：穆志军

一、环境违法事实和证据

2023 年 9 月 15 日,我局对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：

你单位于 2023 年 1 月在洛阳市偃师区山化镇山化村开工建设的布鞋加工项目，依法应当报批环境影响评价文件，但你单位在未报批的情况下，擅自开工建设；同时我局执法人员在 2023 年 9 月 15 日对你单位执法检查时，发现你单位布鞋加工项目炼胶密炼工序配套安装的污染防治设施正常生产期间未开启使用，产生的挥发性有机废气未经处理直接排放。

以上事实，主要有以下证据证明：

证据一：现场检查（勘验）笔录二份，现场检查照片（生产设备、污染防治设施照片），证明我局对你单位现场执法检查情况。

证据二：光氧催化+活性炭吸附装置在正常生产期间未开启使用、挥发性有机废气未经处理排放的录像、照片，证明你单位违法事实。

证据三：调查询问笔录二份，证明我局对你单位进行了调查询问，并调查环境违法的事实以及基本情况。

证据四：你单位营业执照、负责人身份证等，证明你单位负责人接受本机关调查。

根据以上查明的事实，2023 年 10 月 7 日，我局对你单位下达《责令改正违法行为决定书》（洛环责改字〔2023〕1001 号），责令你单位立即整改环境违法行为。

2023 年 10 月 10 日，我局向你单位下达了《行政处罚事先（听证）告知书》（洛环罚告字〔2023〕1015 号），告知拟对你单位作出行政处罚决定的事实、理由、依据、内容以及你单位依法享有的申请陈述申辩和听证的权利。

2023 年 10 月 12 日，你单位收到《行政处罚事先（听证）告知书》（洛环罚告字〔2023〕1015 号）后，你单位在法定期限内申请陈述申辩，陈述申辩理由：你单位在我局发现污染防治设施正常生产期间未开启使用违法行为后积极配合调查，当天对污染防治设施的线路进行了检修维护，今后定期对污染防治设施进行检查和维修，同时对工人加强管理、培训，确保在今后的生产过程中配套的污染防治设施同步正常运行，达标排污，避免再次出现类似的违法行为。同时考虑企业经营状况不好，资金周转困难，希望我局酌情给予减轻行政处罚。

二、行政处罚的依据、种类

（1）你单位于2023年1月在洛阳市偃师区山化镇山化村开工建设的布鞋加工项目，依法应当报批环境影响评价文件，但你单位在未报批的情况下，擅自开工建设的违法行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条："建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。"的规定。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款："建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状;对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。"的规定，根据你单位未依法报批环评文件，擅自开工建设违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准》和现场取证情况，对你单位的违法行为裁量如下：

法定处罚金额上限(M)：50000，法定处罚金额下限(N)：10000（建设项目总投资100万元，上限取值总投资额5%，下限取值总投资额1%）。

首要裁量因素(A)项目建设情况：主体工程已投入生产或者使用，未报批环评文件，裁量等级：5;

其余裁量因素个数(n)：5。

B1项目应报批的环评文件类别：报告表，裁量等级：1;

我局执法人员现场检查时积极配合调查，立即进行整改。依据《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条、参照《河南省生态环境行政处罚裁量基准适用规则》第八条第三项从轻处罚情形第2小条“单位主动减轻生态环境违法行为危害后果的;”的规定，对你单位“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，未按照规定安装、使用污染防治设施”违法行为在行政处罚款捌万贰仟伍佰伍拾元整的基础上减少20%的处罚(82550元×20%=16510元)，从轻后处66040元的环境行政处罚。

经研究，我局对你单位上述两项违法行为作出以下行政处罚决定:

给予罚款玖万玖仟贰佰肆拾元(99240元)整的行政处罚。

三、行政处罚决定的履行方式和期限

《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你单位应当自收到本处罚决定书之日起15日内将罚款缴至银行:

银行：农商银行偃师营业部;

户名：洛阳市偃师区财政局财政专户;

账号：00000005583396678012。

四、申请行政复议或提起行政诉讼的途径和期限

你单位如不服本处罚决定，可以在收到本处罚决定书之日起六十日内向洛阳市人民政府申请行政复议，也可以在收到本处罚决定书之日起六个月内向洛阳市老城区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

到期不缴纳罚款的，我局可以依据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一款第一项规定，每日按罚款数额的3%加处罚款。逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请洛阳市老城区人民法院强制执行。

洛阳市生态环境局

2023年12月5日

河南省政府非税收入财政票据（电子）

票据监制章
河南省
财政部监制

票据代码：41010123
交款人统一社会信用代码：
交款人：偃师市山化镇顺航鞋厂

票据号码：0196705879
校验码：05442d
开票日期：2023-12-12

项目编码	项目名称	单位	数量	标准	金额（元）	备注
800099015	环保罚没收入	元	1	99240.00	99240.00	
金额合计（大写）玖万玖仟贰佰肆拾元整					（小写）99240.00	

其他信息

洛阳市生态环境局偃师分局
114103810054022448
电子票据专用章

收款单位（章）：洛阳市生态环境局偃师分局　　复核人：李许辉　　收款人：任慧峰

附件 7

转让协议

甲方经营乙方 2012 年备案工程“年产 30 万双聚氨酯布鞋和棉靴”（项目编号：豫洛偃师工【2012】00053）因经营期间未办理环保手续，现有工程属于未批先建项目，洛阳市环境保护局偃师分局已于 2023 年 12 月 12 日对该项目进行了未批先建的处罚（该项目相关罚款手续见附件 5），处罚文号为：洛环罚决字[2023]1035 号，甲方缴纳罚款后不再经营，现有工程的生产设备及环保设施等全部交由乙方使用，后续产生的一切问题均与甲方无关，特此说明。

甲方：偃师市山化镇顺航鞋厂　　乙方：偃师市山化长海制鞋厂

2023 年 12 月 13 日　　2023 年 12 月 13 日

附件 8

受控编号：HBHJ-QF-111-2019　　报告编号：HB-2023-11-07-007

哈勃环境 HVBBLE ENVIRONMENT

CMA 201612050185 有效期2026年7月14

检 测 报 告

项 目 名 称：偃师市山化长海制鞋厂噪声检测

委 托 单 位：偃师市山化长海制鞋厂

委 托 单 位 地 址：偃师市山化镇

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：噪声

检 测 类 别：委托检测

报 告 日 期：2023 年 11 月 13 日

编制：　　审核：　　签发：

2023年11月13日

（加盖检验检测专用章）

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 CMA 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

受偃师市山化长海制鞋厂委托，河南哈勃环境检测有限公司于 2023 年 11 月 10 日对偃师市山化长海制鞋厂的噪声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 废气检测内容

检测类别	检测因子	检测点位	检测频次
噪声	等效连续 A 声级	东厂界、南厂界 （西、北厂界不具备检测条件）	检测 1 天， 昼、夜间各检测 1 次
		东侧民居、北侧民居	

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	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (5 测量方法） GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 HBZ75	/
2	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 HBZ75	/

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

本次噪声检测结果见表 5-1。

表 5-1　噪声检测结果统计表

检测时间	检测因子	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2023.11.10	等效连续 A 声级	东厂界	54.3	45.6
		南厂界	55.1	44.9
		东侧民居	50.1	40.5
		北侧民居	49.9	40.7

（以下空白）

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

CMA

201612050183

有效期2020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。

偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目
环境影响报告表技术意见

2024年1月9日，洛阳市生态环境局偃师分局组织召开《偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。会议邀请了2名专家负责技术评审(名单附后),参加会议的还有建设单位偃师市山化长海制鞋厂、报告编制单位环保管家（洛阳）咨询服务有限公司。与会人员察看了现场，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和报告编制单位关于报告表内容的汇报，经认真讨论和评议，形成技术评审意见如下：

一、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人郭天赐（信用编号：BH021540）参加会议，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、近三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录基本齐全。

二、对报告表的总体评价

该报告表编制较规范，评价目的较明确，评价内容基本符合指南要求，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可以上报。

三、报告表需进一步补充完善内容

1、细化本工程内容，补充完善本项目与现有工程环保设施依托关系，核实改建前后产品方案及生产设备；

2、完善项目原辅材料消耗及橡胶鞋生产工艺流程，核实本项目废气产生环节及排放量；

3、核实本项目固体废物产生量，完善“三笔账”、环保投资，补充完善相关附图附件。

专家：乔勇、吴庭吉

2024年1月9日

偃师市山化长海制鞋厂年产50万双鞋改建项目
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
乔　勇	中色科技股份有限公司	高工	
吴庭吉	机械工业第四设计研究院 有限公司	高工	