

报批版

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目

建设单位(盖章): 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂

编制日期: 二〇二四年二月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                    |      |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|------|----|
| 项目编号           | cb5hw3                                                             |      |    |
| 建设项目名称         | 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目                                           |      |    |
| 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)      | 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂                                                     |      |    |
| 统一社会信用代码       | 92410307MACJ9R4JXD                                                 |      |    |
| 法定代表人 (签章)     | [Signature]                                                        |      |    |
| 主要负责人 (签字)     | [Signature]                                                        |      |    |
| 直接负责的主管人员 (签字) | [Signature]                                                        |      |    |
| 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 |
|                |                                                                    |      |    |
| 2 主要编制人员       |                                                                    |      |    |
| 姓名             | 主要编写内容                                                             | 信用编号 | 签字 |
|                | 审核                                                                 |      |    |
|                | 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 |      |    |

## 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 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目 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 王（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 125 9，信用编号 I 10），主要编制人员包括 王（信用编号 321）（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):

2023 年 12 月 18 日



姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:

File 证书编号:

男

1981. 06

2012. 05

2013 年 2 月 4 日



.....39

单位：元

| 证件类型                   | 居民身份证 | 证件号码       |        |        |   |
|------------------------|-------|------------|--------|--------|---|
| 社会保障号码                 |       | 姓 名        |        | 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                 |       |            |        |        |   |

|                                                                                 |            |      |            |      |            |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------|------------|------|------------|------|
|  | 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 |
| 0 1                                                                             | 3 5 7 9    | ●    | 3 5 7 9    | ●    | 3 5 7 9    | -    |
| 0 2                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 3                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 4                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 5                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 6                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 7                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 8                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 0 9                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 1 0                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 1 1                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |
| 1 2                                                                             |            | -    |            | -    |            | -    |

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：2024-01-18



# 营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码  
91410300MA9KQT440E



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、监  
备案、许可、监  
管信息。

名称 环保管家（洛阳）咨询服务有限公司

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 郭天赐

营业期限 长期

经营范围

一般项目：环保咨询服务；水污染防治服务；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的研究；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）

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

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目

环境影响报告表技术函审意见修改说明

根据专家意见对报告进行了认真修改，修改部分用“加粗、下划线”突出显示，

具体修改内容如下：

| 序号 | 专家意见                                        | 修改说明                                                          |
|----|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1  | 核实有组织废气收集措施及收集效率，核实并完善本项目废气源强核算；完善无组织粉尘控制措施 | 已核实废气收集措施及收集效率，并核实、完善本项目废气源强核算，见 P33~41；已完善无组织粉尘控制措施，见 P9、P12 |
| 2  | 核实、完善危废产生、收集、暂存措施；                          | 已核实、完善危废产生、收集、暂存措施，见 P51~53；                                  |
| 3  | 核实项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图附件                    | 已核实项目污染物排放量汇总表，见 P60；已补充完善相关附图附件，见附图 1、附图 3-1、附图 7、8、10       |

已修改可上报。

 吴逸志

2024.1.22

# 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目                                                                                                                                                                     |                   |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2311-410381-04-01-581238                                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                | 联系方式              |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 河南省 洛阳市 偃师区 山化镇东屯村 5 组                                                                                                                                                                         |                   |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (112 度 50 分 11.588 秒, 34 度 43 分 1.940 秒)                                                                                                                                                       |                   |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C1951 纺织面料鞋制造                                                                                                                                                                                  | 建设项目行业类别          | 十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业—32、制鞋业 195*--有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的                                                                                                                |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造                                                      | 建设项目申报情形          | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 洛阳市偃师区发展和改革委员会                                                                                                                                                                                 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 30                                                                                                                                                                                             | 环保投资（万元）          | 8.6                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比(%)         | 28.7                                                                                                                                                                                           | 施工工期              | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                      | 用地（用海）面积（m²）      | 220                                                                                                                                                             |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                                                              |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21 号）等工作部署和要求，洛阳市偃师区成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，并委托洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》，规划对原偃师产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块。 |                   |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        |                                                                                                                                                                                                |                   |                                                                                                                                                                 |
|                   | 规划环境影响评价文件名称                                                                                                                                                                                   | 召集审查机关：           | 审查文号                                                                                                                                                            |
|                   | 《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》                                                                                                                                                         | 河南省生态环境厅          | 豫环函[2023]103号                                                                                                                                                   |

2022年，河南省人民政府发布了《河南省人民政府关于公布河南省开发区名单的通知》（豫政〔2022〕35号），公示了河南省184个开发区名单，其中包括洛阳偃师区先进制造业开发区。按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21号）等工作部署和要求，根据洛阳市开发区整合方案，洛阳偃师区先进制造业开发区对原产业集聚区、顾县工业园、鞋业产业园进行整合，成立了整体形成了“一区三板块”的格局，发展定位为郑洛联动高质量发展先导区、黄河流域节能环保产业发展引领区、全国先进制造业基地。

偃师先进制造业开发区现已形成“一区三园”的发展格局，分别是位于偃师中心城区北部的北环板块、中部的岳滩板块、南部的东南板块。北环板块重点发展分子筛材料、先进有色金属材料、先进无机材料、电子信息显示材料等新材料产业；岳滩板块重点发展三轮摩托车、新能源车、数控设备等装备制造业；东南板块重点发展节能环保技术装备、新能源及储能装备、特种电线电缆等绿色智造产业。

东南板块山化片区重点提升、规范现有制鞋企业，支持企业兼并重组，提升产业集群化、智能化、绿色化水平，推动区域制鞋企业集聚、集约发展。积极引进国内知名鞋业企业，发挥龙头带动作用，建成具备鞋业研发、生产、交易、电商、物流等功能于一体的鞋业产业板块，做大做强“偃师布鞋”品牌；积极对接郑州、巩义、孟州等优势产业需求，加快发展现代物流等配套服务产业。

本项目生产车间位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，属于《偃师区制鞋产业高质量发展五年规划》中“一区三园”中的偃师市鞋业产业园区，本次评价对区域规划及规划环评相符性分析具体如下：

**表 1-1 洛阳偃师区先进制造业开发区入区工业项目准入条件一览表**

| 项目类别      | 环境准入条件                                                                              | 本项目情况                                                                       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 邙山陵墓群、夷平冢 | 在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动需满足文物保护的相关要求并取得文物保护单位主管部门的同意后方可实施。 | 项目厂址位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，属于邙山陵墓群（东段）大遗址建设控制地带。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。 |
| 环境敏感目标    | 注重环境敏感目标的保护，在现有及拟规划的居住、教育、医疗等环境敏感区域周边，禁止布设大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1距离范围内可能涉及敏感目标的建设项目。    | 本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，不涉及大气环境防护距离和大气毒性终点浓度-1距离。                               |
| 产业发展      | 禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。                                                              | 本项目为制鞋业，属于允许建设项目。                                                           |
|           | 原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业具备一定的相关性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。                                 | 本项目位于东南板块山化区，符合开发区规划主导产业制鞋业的要求。                                             |
|           | 从严控制新增高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，开发区入区两高项目应符合有关产业规划，应满足有关产能置换及环境管理文                        | 本项目为制鞋业，不属于高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，不属于有色金属冶炼项目（再生有                              |

|  |           |                                                                                                                                                 |                                                                          |
|--|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|  |           | 件要求（豫环文〔2021〕100 号文等）。原则上禁止新改扩建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）入驻开发区。                                                          | 色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）。                                   |
|  |           | 禁止涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等项目入驻。                                                                                                                | 本项目为制鞋业，不涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等。                                      |
|  |           | 原则上禁止独立电镀项目入驻。                                                                                                                                  | 本项目不属于独立电镀项目。                                                            |
|  |           | 强化煤炭消费总量管控，严格控制新增燃煤项目，原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业和民生需要新上的，需落实煤炭减量替代。                                                                                   | 本项目使用电为能源，不涉及煤炭。                                                         |
|  |           | 禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。                                                      | 本项目不涉及锅炉。                                                                |
|  | 生产工艺与装备水平 | 新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。其他绩效分级重点行业新建、改建、扩建项目应达到 B 级及以上要求。 | 本项目采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度达到清洁生产先进水平，经对照可达到制鞋工业绩效引领性指标。 |
|  |           | 禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。                                                                                                         | 本项目为 PVC 鞋底布鞋和 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产项目，涉及注塑工艺及冷粘工艺，生产过程中使用低 VOCs 含量的胶粘剂。       |
|  |           | 禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施；禁止露天喷漆项目。                                                                                                             | 本项目生产过程位于全密闭厂房内，且配置收尘设施， <b>车间内各工序废气经产污设施配套集气罩微负压收集</b> ，本项目不涉及露天喷漆。     |
|  | 污染控制      | 对于废水水量较大、水质浓度较高，对开发区污水处理厂易造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目，禁止入驻。入驻开发区企业废水需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，生产废水不得直排外环境。                                                 | 本项目注塑机冷却水循环使用不外排，生活污水通过污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理，无生产废水外排。                       |
|  |           | 重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。                                                                                                         | 本项目颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。                                             |
|  |           | 入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。                                               | 本项目新增主要污染物总量指标满足区域或行业替代的有关要求，不涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）。                        |

|          |  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |  | 涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺，对于 VOCs 产生浓度高、气量大的涉 VOCs 重点行业项目，应采用 RTO 或催化燃烧等高效处理工艺，其他涉 VOCs 项目应采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。 | 本项目 PVC 鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）的有机废气经一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 排气筒（DA001）处理；PVC 鞋底布鞋生产过程中（投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序）及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（打磨抛光工序）产生的粉尘经一套袋式除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）处理。 |
| 环境<br>风险 |  | 涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。                                                                                 | 按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。                                                                                                                                                                                |
|          |  | 入区项目应按照有关行业规范要求，建设初期雨水池和事故水池，做好事故风险管控联动，防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。                                                                                          | 本项目生产车间位于洛阳市偃师区山化镇东屯村 5 组，项目按照制鞋行业规范要求制定环境风险防范措施，做好事故风险管控联动，防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。                                                                                                                                    |
|          |  | 涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。                                                                                   | 本项目不属于涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位。                                                                                                                                                                                                   |
| 资源<br>利用 |  | 入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。                                                                                                                    | 本项目生产过程无生产废水产生，注塑机用水循环使用不外排。                                                                                                                                                                                                   |
|          |  | 入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。                                                                                                                                        | 本项目清洁生产水平达到国内先进水平。                                                                                                                                                                                                             |

综上所述，本项目符合洛阳偃师区先进制造业开发区入区工业项目准入条件。

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、本项目与《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</b></p> <p><b>1.1 生态保护红线</b></p> <p>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<sup>2</sup>，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<sup>2</sup>，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<sup>2</sup>，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<sup>2</sup>，占全省国土面积的 0.46%。</p> <p>本项目生产车间位于洛阳市偃师区山化镇东屯村 5 组，位于偃师先进制造业开发区，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。</p> <p><b>1.2 环境质量底线</b></p> <p>①环境空气：根据《2022年洛阳市生态环境状况公报》，项目区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>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，O<sub>3</sub>日最大8小时平均第90百分位数浓度、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>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。</p> <p>本项目PVC鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及PVC海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）的有机废气经一套“UV光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m排气筒（DA001）处理；PVC鞋底布鞋生产过程中（投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序）及PVC海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（打磨抛光工序）产生的粉尘经一套袋式除尘器（TA002）+15m排气筒（DA002）处理。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。</p> <p>②地表水：本项目南侧 1775m 处为伊洛河，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。</p> <p>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较好。</p> |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

本项目注塑机冷却水循环使用不外排，职工生活污水经化粪池预处理后进入中州渠人工湿地深度处理，最终排入伊洛河。本项目生产设备均在密闭车间内，经基础减振、厂房隔声、距离衰减后，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，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。

在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施的前提下，本项目的实施不会对周围环境产生明显影响。因此项目的建设符合环境质量底线要求。

### 1.3 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。本项目生产车间位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，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，属于清洁能源，营运期用水为职工生活用水、注塑机冷却水，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。

### 1.4 生态环境准入清单

本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，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），项目位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（见附图5），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 本项目生态环境准入清单管控要求情况一览表

| 环境<br>管控<br>单元<br>编码      | 管控<br>单元<br>分类 | 环境<br>管控<br>单元<br>名称 | 乡<br>镇                          | 管<br>控<br>要<br>求                                                                                                                                               | 本<br>项<br>目<br>情<br>况                                                       | 相<br>符<br>性 |
|---------------------------|----------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ZH4<br>1038<br>1300<br>01 | 一般<br>管控<br>单元 | 一般<br>管控<br>单元       | 山<br>化<br>乡<br>、<br>邙<br>岭<br>乡 | 空间<br>布局<br>约束<br>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 | 1、本项目为新建项目，位于洛阳市偃师区山化镇东屯村，属于东屯村鞋业园区，新增 VOCs 排放实行区域内替代；<br>2、项目位于东屯村鞋业园区，远离居 | 符合          |

|                                           |  |  |           |         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |    |
|-------------------------------------------|--|--|-----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                           |  |  | 、首阳山镇、城关镇 |         | 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。                                                                                                                                  | 民区等环境敏感点；<br>3、项目不涉及印刷工序。                                                                                                                          |    |
|                                           |  |  |           | 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。<br>2、本项目为新建企业，项目建成后可达到国内先进清洁生产水平，减少污染物排放量。<br>3、项目 VOCs 执行大气污染物特别排放限值。<br>4、项目不属于污水厂项目。<br>5、本项目不涉及餐饮油烟排放。 | 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、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入等管控措施。                                        | 1、本项目不涉及涉水污染源，不会对地表水体产生影响。<br>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。<br>3、项目不在垃圾填埋场周边。                                                                   | 符合 |
|                                           |  |  |           | 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。                                                                                                                                                       | 本项目生活污水经厂区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；颗粒物经袋式除尘器处理后有组织排放；项目的清洁生产水平可达到国内先进水平。                         | 符合 |
| 由上述分析可知，本项目建设符合洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单中管控要求。 |  |  |           |         |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                    |    |

综上所述，该项目符合“三线一单”相关规定。

## 2.与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

### 2.1 本项目与《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 2311-410381-04-01-581238（见附件 2），符合当前国家产业政策。

### 2.2 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

对照该文件，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 1-3 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；<br>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；<br>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、本项目生产过程中仅使用水性 PU 胶作为胶粘剂，为水基型胶粘剂，不使用处理剂；<br>2、本项目使用胶粘剂符合《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；<br>3、本项目不使用清洗剂。                                                                 | 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                                                                                                                                                                                           | 本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 40 mg/m <sup>3</sup> ，PM 排放浓度不高于 20 mg/m <sup>3</sup> ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求                                                                                                                       | 项目生产过程中 NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m <sup>3</sup> ，PM 排放浓度不高于 20 mg/m <sup>3</sup> ，非甲烷总烃排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值的要求，同时满足相关地方排放标准要求；                                                         | 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；<br>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；<br>3、工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液） | 1、本项目 PVC 鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）的有机废气经一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 排气筒（DA001）处理；PVC 鞋底布鞋生产过程中（投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序）及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（打磨抛光工序）产生的粉尘经一套袋式 | 符合  |

|                                                        |        |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |    |
|--------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                        |        | 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；<br>4、生产车间封闭                                                                                                                                 | 除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）处理；<br>2、本项目使用的水性 PU 胶采用密闭桶储存存放于车间内；非取用状态时加盖封口，保持密闭；<br>3、本项目生产车间封闭， <u>料袋密封暂存于固定原料暂存区域内，PVC 布鞋鞋底原料投料、搅拌、打料、卸料过程密闭，以减少无组织粉尘的产生及逸散。</u> |    |
|                                                        | 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<br>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<br>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<br>本项目不涉及天然气。                                                    | 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                                                                                                                                                | 公司需配备专职环保人员，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）或新能源车车辆占比为 100%；<br>2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车车辆比例为 100%；<br>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%                                         | 本项目物料运输、厂区内运输全部使用国五及以上货车，厂区内非道路移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                                                                                                                                              | 本项目参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。                                                                                                                         | 符合 |
| <p>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。</p> |        |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |    |

**2.3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1-4 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、清洗剂，本项目使用的水性 PU 胶为低 VOCs 含量水性胶粘剂。建设项目属于制鞋业，符合国家产业政策，不属于“两高”及禁止类项目。 | 符合  |
| 26.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、芳香烃快烃、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、清洗剂，本项目使用的胶粘剂为低 VOCs 含量水性胶粘剂。VOCs 排放量小，排放物质不属于以烯烃、芳香烃快烃、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。                          | 本项目注塑机冷却水循环使用不外排，职工生活污水通过厂区化粪池预处理后经污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理、最终排入伊洛河。                      | 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，不属于重金属企业污染物排放。                                                            | 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。

**2.4 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 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（偃环委办〔2023〕5 号）相符性分析**

**表1-5 与（偃环委办〔2023〕5号）相符性分析**

| 偃环委办〔2023〕5 号                                 | 本项目情况                          | 相符性 |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|-----|
| （二）实施源头削减，推进总量减排                              |                                |     |
| 3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包 | 本项目属于制鞋业，生产车间密闭，采用低 VOCs 含量原料， | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>装印刷、钢结构制造、制鞋等行业溶剂型涂料、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。建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>采用桶装密闭储存，项目使用水性 PU 胶，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的表 2 水基型胶粘剂中的鞋和箱包 VOC 含量中的聚氨酯类的限量值≤50g/L 标准要求，为低 VOCs 含量胶粘剂，本项目建立原辅料管理台账，保存期限不少于三年。</p>                                 |    |
| (三)强化收集效果，减少无组织排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                 |    |
| <p>9、提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。5 月底前，对采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，达不到要求的一周内采取加装增压风机等措施，确保废气收集效率满足环评批复要求。</p>                                                                                                                                                              | <p>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，<b>对产生 VOCs 的工序在污染源处加装集气罩，微负压收集各工序产生的有机废气</b>，并安装废气收集、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。</p> | 符合 |
| (四)提升治理水平，全面达标排放                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                 |    |
| <p>10、取缔简易低效治理设施。在 5 月底前组织 VOCs 治理设施运行情况专项排查，重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性 VOCs 废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施，实施全面清理整治，指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术，加快推进升级改造，确保废气污染物稳定达标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 | 符合 |
| <p>11、提升污染防治设施治理效果。5 月 10 日前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场帮扶指导，引导企业做好活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理情况等台账记录，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。5 月底前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，以及现场帮扶指导时无法提供半年内活性炭更换记录(自带自动脱附处理的除外)、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/(立方米催化剂·小时),RTO 燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。</p> | <p>本项目有机废气经过“UV 光氧化催化+活性炭吸附装置”处理后达标排放。VOCs 治理设施定期更换产生的废 UV 灯管、废活性炭等二次污染物为危险废物，分类密闭收集暂存于危废暂存间内，定期交有资质的单位处理处置。</p> <p>本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g。</p>                        | 符合 |

**2.5 本项目与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）相符性分析**

**表1-6 项目与豫环委办〔2023〕3号相符性分析一览表**

| 豫环委办〔2023〕3号文件要求         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                       | 符合性 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |     |
|                          | 坚持源头治理、系统治理、综合治理，以实现减污降碳协同增效为总抓手，以减少重污染天气和降低细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）浓度为主要目标，以秋冬季（10月一次年3月）为重点时段，突出精准治污、科学治污、依法治污，持续推动结构优化调整和绿色低碳转型，大力推进工业污染深度治理，积极开展散煤、扬尘、露天焚烧、烟花爆竹综合治理，坚持科学研判、协同应对，加强重污染天气应对全过程科技支撑，提升空气质量预测预报能力，完善重点行业绩效分级管理体系，强化区域联防联控，加大执法监管力度，精准有效应对重污染天气。                                                                                                                                           | 本项目属于国家绩效分级重点行业中制鞋业，项目建设按照“制鞋工业绩效引领性指标”要求进行建设。本项目建设完成后营运期PVC鞋底布鞋生产过程中投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序及PVC海绵片复合鞋底布鞋打磨抛光工序产生的粉尘经一套袋式除尘器（TA002）+15m排气筒（DA002）处理后达标排放。 <u>车间密闭，料袋密封暂存于固定原料暂存区域内，PVC布鞋鞋底原料投料、搅拌、打料、卸料过程密闭，以减少无组织粉尘的产生及逸散。</u> | 符合  |
| （二）攻坚思路                  | 遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。 | 本项目不属于“两高”项目；本项目建设符合相关产业规划、产业政策和“三线一单”要求；本项目不涉及产能置换、煤炭消费减量替代，不属于钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业。本项目为新建项目，属于国家绩效分级重点行业中制鞋业，本项目的建设按照“制鞋工业绩效引领性指标”要求进行建设。                                        | 符合  |
| <b>夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |     |

|  |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                               |    |
|--|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | (二) 攻坚思路            | <p>坚持协同减排、源头防控，突出精准治污、科学治污、依法治污，聚焦臭氧前体物 VOCs 和 NO<sub>x</sub>，以臭氧污染高发季节（5 至 9 月）为重点时段，加快推进低 VOCs 含量原辅材料替代，强化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业和油品储运销 VOCs 深度治理，加大锅炉、炉窑、移动源的 NO<sub>x</sub> 减排力度，强化臭氧污染防治科技支撑，完善臭氧和 VOCs 监测体系，提高治理设施运维管理水平，精准有效开展臭氧污染防治监督帮扶，提升执法监管能力。</p>                                                                                                                   | <p>本项目 PVC 鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）的有机废气经一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 排气筒（DA001）处理；根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）相关要求，委托第三方检测机构开展污染源例行检测。</p> | 符合 |
|  | 二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动 | <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料使用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料 VOCs 含量应满足低 VOCs 原辅材料含量限值（附表 1）</p> | <p>本项目 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中使用水性 PU 胶，为低 VOCs 含量的水性胶粘剂，VOCs 含量满足附表 1—表 6 水基型胶粘剂中 VOCs 含量限值—应用领域“鞋和箱包”—聚氨酯类 ≤50g/L 的要求。</p>                                                                       | 符合 |

|  |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|--|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 三、VOCs 污染治理达标行动 | <p>持续深化 VOCs 无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。在涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业，按照技术规范和检测频次要求，开展 LDAR 工作，建立电子台账记录。石化、现代煤化工、制药、农药等行业加强储罐配件失效检修、装载和污水处理密闭收集效果治理、装置区废水预处理池和废水储罐废气收集；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检维护，防止逸散泄漏。优化 VOCs 储罐选型和浮盘边缘密封方式，鼓励使用高效、低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，并定期进行检修维护。产生含 VOCs 废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少 VOCs 无组织排放。</p> | <p>本项目 PVC 鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）均产生非甲烷总烃，经各工序设置的集气罩（四周设置软帘）进行负压收集，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；废气收集管道密闭、无破损；<b>本项目生产车间大门采用推拉式硬质围挡进行封闭</b>；本项目 PVC 鞋底布鞋注塑工序混合料融化后经密闭管道输送挤出注塑，<b>生产装置进料、搅拌、出料等工位均密闭</b>。本项目采用低 VOCs 含量胶粘剂生产 PVC 海绵片复合鞋底布鞋，采用桶装密闭储存，非取用状态时加盖封口。本项目生产车间密闭以减少 VOCs 无组织排放。</p> | 符合 |
|  |                 | <p>大力提升 VOCs 治理设施去除效率。全面排查 VOCs 治理设施，动态更新治理设施清单台账，分析治理技术与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气，采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术；高浓度废气，优先进行溶剂回收预处理，难以回收的，采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加，高温焚烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数自动记录存储，储存时间不少于 1 年。采用活性炭吸附工艺的，原则上 VOCs 产生浓度不超过 300 毫克/立方米，废气中涉及颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克，活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上；每年开展活性炭监督抽查，每年夏季对活性炭质量进行抽检，对活性炭质量不合格的企业依法追究责任。</p>                                                                                                               | <p>本项目生产车间密闭，PVC 鞋底布鞋生产过程（注塑工序）以及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合烘干工序）产生有机废气，经各自设置的集气罩收集后共用一套“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。有机废气治理措施为组合治理技术；本项目有机废气治理过程中产生废 UV 灯管和废活性炭，定期更换，暂存于危废暂存间内采用蜂窝活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 650mg/g。活性炭填充量、更换频次满足环评要求，活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存 3 年以上。</p>                                                | 符合 |

由上表可知，项目建设符合《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办〔2023〕3号）的要求。

## 2.6 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1-7 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。                     | 本项目具体建设地点为洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，位于偃师区山化镇鞋业产业园区内，属于先进制造业开发区，不属于0、1类声环境功能区。 | 符合  |
| 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。 | 本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。       | 符合  |
| 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鞋业产业园区内，园区内企业合理规划布局，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。       | 符合  |

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。

## 2.7 与《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）相符性分析

表1-8 与“环大气〔2019〕56号文”要求对比一览表

| “环大气〔2019〕56号文”中要求                                                                                                                                                                              | 本项目                                                                                                                                                              | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| （一）主要目标。到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域（以下简称重点区域，范围见附件2）工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。 | 本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，该区域属于汾渭平原；本项目布鞋生产过程中主要使用电烘箱进行鞋面软化及产品烘干定型，电烘箱为工业炉窑设备，使用电加热方式，使用电烘箱生产过程无二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等废气污染物产生，烘干过程产生的有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996）表2二级标准。 | 符合  |
| （二）严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板                                                                                                         | 本项目具体建设地点为洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，位于偃师区山化镇鞋业产业园区内，项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、                                                                                                      | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 水泥和平板玻璃等行业，项目钢化炉使用电加热方式；本项目不涉及钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换，不涉及燃料类煤气发生炉项目。                                                                                                           |    |
| （三）全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目车间为密闭车间，营运期PVC鞋底布鞋生产过程中投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序及PVC海绵片复合鞋底布鞋打磨抛光工序产生粉尘，对打料锅、破碎机、打磨机及抛光机等产生设施设置 <b>顶吸式集气罩</b> ，袋式除尘器收集的除尘灰密闭储存于一般固废间内定期外售；本项目粉状物料均在原料库内密闭保存，物料使用过程采用密闭输送方式。 | 符合 |
| 由上表可知，本项目建设符合《关于印发工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕56号）相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |    |
| <p><b>2.8 文物</b></p> <p>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。</p> <p>（1）邙山陵墓群</p> <p>第十一条邙山陵墓群保护范围分为西段、中段和东段。</p> <p>（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。</p> <p>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。</p> <p>（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。</p> <p>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</p> |                                                                                                                                                                          |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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。</p> <p>保护范围依法重新划定的，从其新的规定。</p> <p>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。</p> <p>（一）西段：洛阳市北郊、孟津县境内，北魏陵区。</p> <p>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。</p> <p>（二）中段：洛阳市北郊、孟津县境内，东汉陵区。</p> <p>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。</p> <p>（三）东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。</p> <p>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。</p> <p>（四）夹河段：偃师区境内伊洛河交汇处，东汉陪葬墓区。</p> <p>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。</p> <p>（2）汉魏洛阳城遗址</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>本项目厂址位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，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；本项目利用已建成厂房进行项目的建设，不涉及土建工程，不会破坏文物保护单位的历史风貌。</p> <p><b>2.9 饮用水源地保护区划</b></p> <p>本项目厂址位于位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，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）、《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</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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地保护区的通知》(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地保护区的通知》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2#井,位于其保护区范围外约4876m,不在其保护范围内,符合水源保护区划要求。本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

洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂位于洛阳市偃师区山化镇东屯村5组，主要从事鞋制造。根据市场需求，洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂拟投资30万元，租赁洛阳华荣桥鞋业有限公司闲置厂房220平方米（见附件4），用于建设洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目。

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”，本项目PVC鞋底布鞋生产含注塑工艺，应编制环境影响报告表。

本项目已于2023年11月14日在偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为2311-410381-04-01-581238（备案证明见附件2）。

受洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂的委托（委托书见附件1），我单位承担了“洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目”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东屯村5组，租用洛阳华荣桥鞋业有限公司已建成闲置生产车间用于建设年产15万双布鞋项目，本项目生产车间中心坐标为：东经112°50'11.588"，北纬34°43'1.940"。项目厂界北侧及东侧均为所在厂区空地，厂界西侧隔路及厂界南侧均为生产厂房，项目所在厂区东侧隔路为农田。距离本项目最近的敏感目标为本项目厂界北侧228m东屯村、东北侧292m东山嘴及东北侧322m魏窑村，南侧1775m伊洛河。

项目地理位置见附图1，项目周边环境概况见附图2-1、项目所在厂区周边环境概况见附图2-2。

### 3、项目建设基本情况

本项目建设情况见下表，项目所在厂区平面布置见附图3-1，项目车间及设备平面布置见附图3-2。

表2-1 项目建设情况一览表

| 序号 | 名 称  | 内 容                      |
|----|------|--------------------------|
| 1  | 项目名称 | 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目 |
| 2  | 建设性质 | 新建                       |
| 3  | 建设地点 | 洛阳市偃师区山化镇东屯村5组           |
| 4  | 占地面积 | 租赁生产车间220m <sup>2</sup>  |
| 5  | 厂房高度 | 厂房高约9m                   |
| 6  | 总投资  | 30万元                     |
| 7  | 劳动定员 | 10人（均不在厂区食宿）             |
| 8  | 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

| 类别   | 名称   | 建设内容                                                                                                                                                                                  | 备注        |
|------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 220m <sup>2</sup> ，车间内部划分为原料区、成品区，生产区，生产区由西至东为 PVC 鞋底布鞋生产线、复合鞋底布鞋生产线                                                                                                             | 租赁已建成生产车间 |
| 辅助工程 | 库房   | 原料库，位于生产车间西北侧，约 5m <sup>2</sup>                                                                                                                                                       | 租赁已建成生产车间 |
|      | 办公室  | 租赁洛阳华荣桥鞋业有限公司办公楼内办公室，面积约 20m <sup>2</sup>                                                                                                                                             | 租赁已建成办公室  |
| 公用工程 | 供电   | 山化镇供电管网供电，年用电量约 20 万 kW·h/a                                                                                                                                                           | /         |
|      | 供水   | 山化镇供水管网供给，用水量 138m <sup>3</sup> /a                                                                                                                                                    | /         |
| 环保工程 | 废气治理 | PVC 鞋底布鞋生产过程中（注塑工序）及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（鞋底刷胶复合工序、鞋底贴沿条工序、鞋底鞋面压合及烘干工序）均产生有机废气， <b>生产车间密闭，注塑工序工位设置侧吸式集气罩，其余各工序均设置顶吸式集气罩</b> ，有机废气经集气罩收集后经同一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 排气筒（DA001）进行处理 | 新建        |
|      |      | PVC 鞋底布鞋生产过程中（投料、搅拌、打料工序、废边角料破碎工序）及 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产过程中（打磨抛光工序）均产生粉尘， <b>生产车间密闭</b> ，以上各工序设置集气罩，粉尘经集气罩收集后经同一套袋式除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）进行处理                                           | 新建        |
|      | 废水治理 | 生活污水经厂区化粪池（50m <sup>3</sup> ）收集，通过污水管网进入洛阳市中州渠人工湿地进一步处理                                                                                                                               | 依托厂区      |
|      | 噪声治理 | 基础减振、建筑隔声、距离衰减等                                                                                                                                                                       | 新建        |
|      | 固废治理 | 1 座 10m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间；1 座 5m <sup>2</sup> 的危废暂存间                                                                                                                              | 新建        |
|      | 生活垃圾 | 垃圾桶若干，定期由环卫部门清运                                                                                                                                                                       | 新建        |

#### 4、产品方案

本项目主要产品方案见下表。

表2-3 本项目产品方案一览表

| 产品名称          | 产量      | 备注                                             |
|---------------|---------|------------------------------------------------|
| PVC 鞋底布鞋      | 5 万双/年  | 注塑鞋，35 码-46 码，每双重 0.6~0.7kg，其中，每双鞋底重 0.5~0.6kg |
| PVC 海绵片复合鞋底布鞋 | 10 万双/年 | 冷粘鞋，规格 35-46 码，每双重 0.7~0.8kg，每双鞋底重约 0.6kg      |

#### 5、主要生产设备

本项目主要生产设施见下表。

表2-4 本项目主要生产设施一览表

| 序号 | 生产设备名称 | 型号 | 数量 | 备注 |
|----|--------|----|----|----|
|----|--------|----|----|----|

|    |                  |        |                 |     |                           |
|----|------------------|--------|-----------------|-----|---------------------------|
| 1  | PVC 鞋底布鞋生产线      | 搅拌机    | /               | 1 台 | 用于注塑原料混合、预热<br>(50~60℃)   |
| 2  |                  | 打料锅    | 功率 2.0kw        | 1 台 |                           |
| 3  |                  | 注塑机    | 20 工位           | 1 台 | 用于鞋底注塑                    |
| 4  |                  | 鞋面软化烘箱 | 6m              | 1 台 | 加热鞋面定型处理, 加热温度约 50℃       |
| 5  |                  | 破碎机    | 1t/h            | 1 台 | 用于边角料破碎后回用                |
| 6  | PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线 | 鞋底复合线  | 含烘干道            | 1 条 | 用于 PVC 鞋底和 EVA 海绵片复合      |
| 7  |                  | 打磨机    | 功率 3.0kw        | 1 台 | 用于复合鞋底打磨                  |
| 8  |                  | 抛光机    | 功率 3.0kw        | 1 台 | 用于复合鞋底抛光                  |
| 9  |                  | 粘边机    | /               | 1 台 | 用于贴沿条粘合                   |
| 10 |                  | 烘箱     | 2m <sup>3</sup> | 1 台 | 电烘箱, 用于鞋帮软化及压合后成品鞋残余胶水的烘干 |
|    |                  | 拉帮机    | /               | 1 台 | 用于鞋帮定型                    |
| 11 |                  | 压合机    | /               | 2 台 | 用于鞋底、鞋面压合                 |
| 12 | 辅助生产设备           | 锁边机    | 功率 2.0kw        | 1 台 | 用于鞋面加工                    |
| 13 |                  | 修边机    | 功率 2.0kw        | 1 台 |                           |
| 14 |                  | 缝纫机    | 功率 2.0kw        | 1 台 |                           |

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。

## 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 原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称     | 年用量 (t/a) | 备注                                                   |
|----|--------|-----------|------------------------------------------------------|
| 1  | PVC 树脂 | 15.1      | 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购, 非再生塑料。平均每双 PVC 鞋底重量按 220g 计      |
| 2  | 丁酯     | 3.72      | 主要为邻苯二甲酸二丁酯, 液体料, 200kg/桶, 外购                        |
| 3  | 钙粉     | 7.67      | 主要成分方解石, 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购                          |
| 4  | 硬脂酸    | 1.16      | 主要成分十八烷酸, 粒料, 袋装, 25kg/袋, 外购                         |
| 5  | 稳定剂    | 1.16      | 主要成分钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等, 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购               |
| 6  | 钛白粉    | 0.47      | 主要成分二氧化钛, 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购                         |
| 7  | 发泡剂    | 0.7       | 主要成分偶氮二甲酰胺, 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购                       |
| 8  | 增白剂    | 0.35      | 主要成分 2,5-二(5-叔丁基-1,3-苯并噁唑-2-基)噻吩, 粉料, 袋装, 25kg/袋, 外购 |
| 9  | 成品鞋面   | 5 万双/a    | 外购, 成品纺织面料鞋面                                         |
| 10 | 缝线     | 0.3       | 外购                                                   |
| 11 | 插根     | 5 万双/a    | 外购, 鞋底配件                                             |

|    |                  |         |             |                                                                                             |
|----|------------------|---------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 |                  | 鞋垫      | 5 万双/a      | 外购成品, PVC 鞋配件                                                                               |
| 13 | PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线 | PVC 鞋底  | 10 万双/a     | 根据客户需求外购定制成品 PVC 鞋底, 平均每双重约 300g                                                            |
| 14 |                  | EVA 海绵片 | 10 万双/a     | 外购成品 EVA 海绵片                                                                                |
| 15 |                  | 水性 PU 胶 | 4           | 外购, 桶装液体, 25kg/桶, 每双复合鞋底布鞋用 40g                                                             |
| 16 |                  | 沿条      | 0.8         | 外购, 棉布材质, 卷材, 宽约 3cm, 重量约 0.22kg/m <sup>2</sup> , 用于鞋底沿边, 单只复合布鞋鞋底用量按 0.016m <sup>2</sup> 计 |
| 17 |                  | 成品鞋帮    | 10 万双/a     | 外购, 成品纺织面料棉鞋帮                                                                               |
| 18 | 辅助材料             | 鞋楦      | 100 套/a     | 外购                                                                                          |
| 19 |                  | 鞋带      | 15 万双/a     | 外购, 成品鞋配件                                                                                   |
| 20 |                  | 泡沫鞋撑    | 15 万双/a     | 外购, 包装配件                                                                                    |
| 21 |                  | 鞋盒      | 15 万个/a     | 外购, 包装配件                                                                                    |
| 22 |                  | 润滑油     | 0.1         | 外购, 100kg/桶, 主要成分为水和硅油, 用于生产设备的维护                                                           |
| 23 | 能源               | 水       | 138         | 山化镇供水管网供给                                                                                   |
| 24 |                  | 电       | 20 万 kW·h/a | 山化镇供电设施供给                                                                                   |

本项目所用原料理化性质见下表。

表 2-6 项目原辅材料理化性质一览表

| 有害物质名称 | 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的, 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, 由于碳酸钙白度在 90%以上, 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 <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub> 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 <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub> , 由油脂水解生产, 主要用于生产硬脂酸盐。本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块, 其剖面有微带光泽的细针状结晶; 有类似油脂的微臭, 无味无毒。本品在氯仿或乙醚中易溶, 在乙醇中溶解, 在水中几乎不溶。硬脂酸的凝点不低于 54℃、碘值不大于 4、酸值为 203~210, 易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙(白色沉淀)。                                                                              |
| 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 <sub>2</sub> )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 <sub>2</sub> H <sub>4</sub> N <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ，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，而溶于甲基亚砷、二甲基甲酰胺和氢氧化钠溶液。该产品性质稳定，常温下可经久贮存，本身无毒、无臭，不污染，不变色，不变质。 |
| 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)噻吩；分子式 C <sub>26</sub> H <sub>26</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S，用于 PVC、PS、PE、PP、ABS 等塑料及醋酸纤维、油漆、涂料、油墨等增白。                                                                                                                                                                                                                                 |
| 水性 PU 胶 | 水性 PU 胶 (WPU) 是一种基于阴离子型的水性聚氨酯分散体，它是一种热活化型粘合剂，可用于制鞋、家具、汽车、建筑业等领域。水性 PU 胶主要成分为聚氨酯，粘度 6000±1000/CPS。根据 MSDS 报告（见附件 6），本项目所用水性 PU 胶的主要成分为：49~51%聚氨酯，49~51%水，<1%丙酮，外观为乳白色至白色液体，无味，有轻微的丙酮气味。                                                                                                                                                                                                                                |

本项目所用水性 PU 胶成分分析：

表 2-7 项目原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 名称                | 成分   |     | 含量              | 挥发分 |
|----|-------------------|------|-----|-----------------|-----|
| 1  | 水性 PU 胶<br>(4t/a) | 固化物质 | 聚氨酯 | 49~51%，本项目取 49% | /   |
|    |                   | 水    |     | 49~51%，本项目取 50% | /   |
|    |                   | 丙酮   |     | <1%，本项目取 1%     | 1%  |

备注：根据上表经计算可得，本项目水性 PU 胶挥发性有机物含量为 1%，即 VOC 含量为 10g/L，则本项目水性 PU 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）—表 2 水基型胶粘剂中的鞋和箱包 VOC 含量中的聚氨酯类的限量值≤50g/L 的标准限值要求；同时符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）—表 2 鞋和箱包用胶粘剂有害物质限量中的水基型总挥发性有机物量≤100g/L 的标准限值要求及《环境标志产品技术要求胶粘剂》（HJ2541）—表 2 鞋和箱包用胶粘剂中有毒有害物质的限量要求中的水基型总挥发性有机物量≤100g/L 的标准限值要求。

## 7、项目水平衡分析

### （1）给水

本项目用水主要为职工生活用水和注塑机冷却循环水补水。

本项目劳动定员 10 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，则项目生活用水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。项目用水由山化镇供水管网供给。

PVC 鞋底注塑工序需用冷却水进行冷却降温,注塑机自带 1 个循环冷却水箱(有效容积  $0.5\text{m}^3$ ),本项目设置 1 台注塑机,循环冷却用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ,每天工作 8 小时,循环水总量为  $4\text{m}^3/\text{d}$  ( $1200\text{m}^3/\text{a}$ ),循环用水蒸发损耗量约为总循环水量的 1.5%,则循环水损耗补充水量为  $0.06\text{m}^3/\text{d}$  ( $18\text{m}^3/\text{a}$ )。

## (2) 排水

本项目无生产废水,注塑机冷却水定期补充循环使用,不外排;本项目废水为职工生活污水,产污系数取 0.8,则生活污水产生量  $0.32\text{m}^3/\text{d}$  ( $96\text{m}^3/\text{a}$ ),经厂区化粪池预处理后通过市政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。

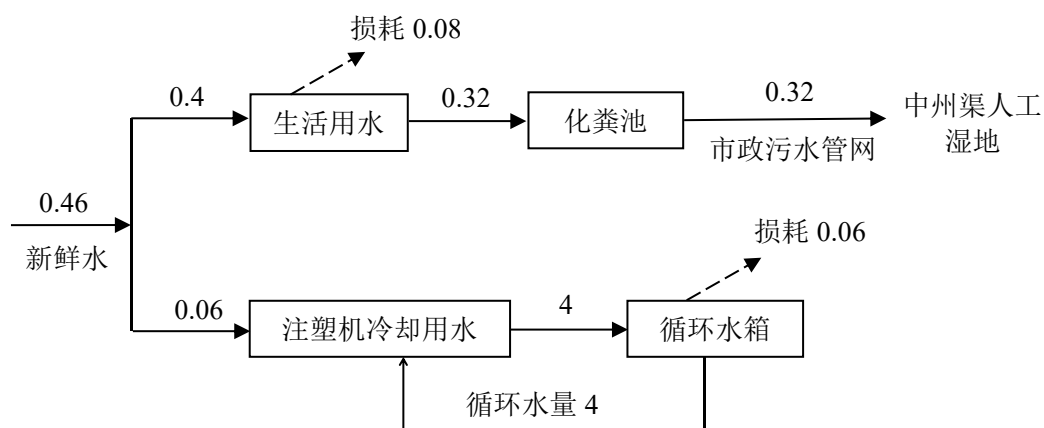


图 1 本项目水平衡图  $\text{m}^3/\text{d}$

## (3) 供电

本项目用电量 20 万  $\text{kW} \cdot \text{h}/\text{a}$ ,由山化镇供电网供给,可满足本项目使用。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员总数为 10 人。年工作 300 天,一班制,每班 8 小时,不在厂区食宿。

## 9、项目平面布置

本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村 5 组,生产车间东侧设置一个出入口。生产车间内自西向东依次为 1 条 PVC 鞋底布鞋生产线、1 条 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线;车间门口附近由北向南依次为原料区、成品区;原料库、一般固废暂存间和危废暂存间均位于车间西北侧。本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。本项目车间及设备平面布置图见附图 3-2。

## 一、施工期

本项目租赁现有厂房进行建设，施工期主要为生产设备及环保设施的安裝，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 鞋底生产工艺流程

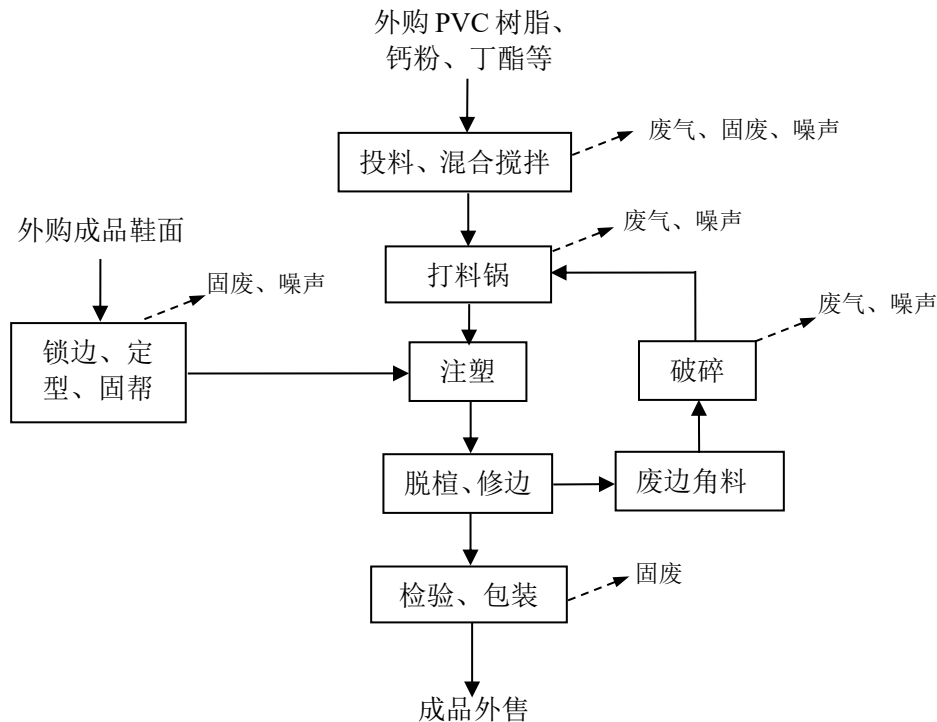


图 2 PVC 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程简述：

①鞋面成型：根据生产产品及工艺要求，将外购成品鞋面用锁边机锁边，之后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、噪声；

②混合搅拌：按比例依次将 PVC 树脂、钙粉、丁酯等原料投入搅拌机中，对物料进行搅拌混合，搅拌时间大约 10 分钟，此工序会产生粉尘、废包装袋、噪声；

③打料：将粉料投入打料锅内进行充分均匀混合，打料锅不需进行加热，利用设备搅拌时物料与内壁的摩擦产热，温度约 50 度左右，打料时间维持约 20 分钟，直至物料充分混合均匀。此工序会产生粉尘和噪声；

④注塑：将充分混合后的原料加入注塑机料斗内备用，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、废边角料及有机废气（以非甲烷总烃和氯化氢计；

⑤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；

⑥破碎：废边角料、不合格鞋底经破碎机破碎后回用于生产，破碎过程产生粉尘、噪声。

⑦包装入库：做好的成品鞋检验合格后穿鞋带、放入鞋垫、泡沫鞋撑，装入鞋盒，入库待售。  
不合格品作为一般固废暂存后低价外售。

## (2) PVC、海绵片复合鞋底布鞋生产工艺流程

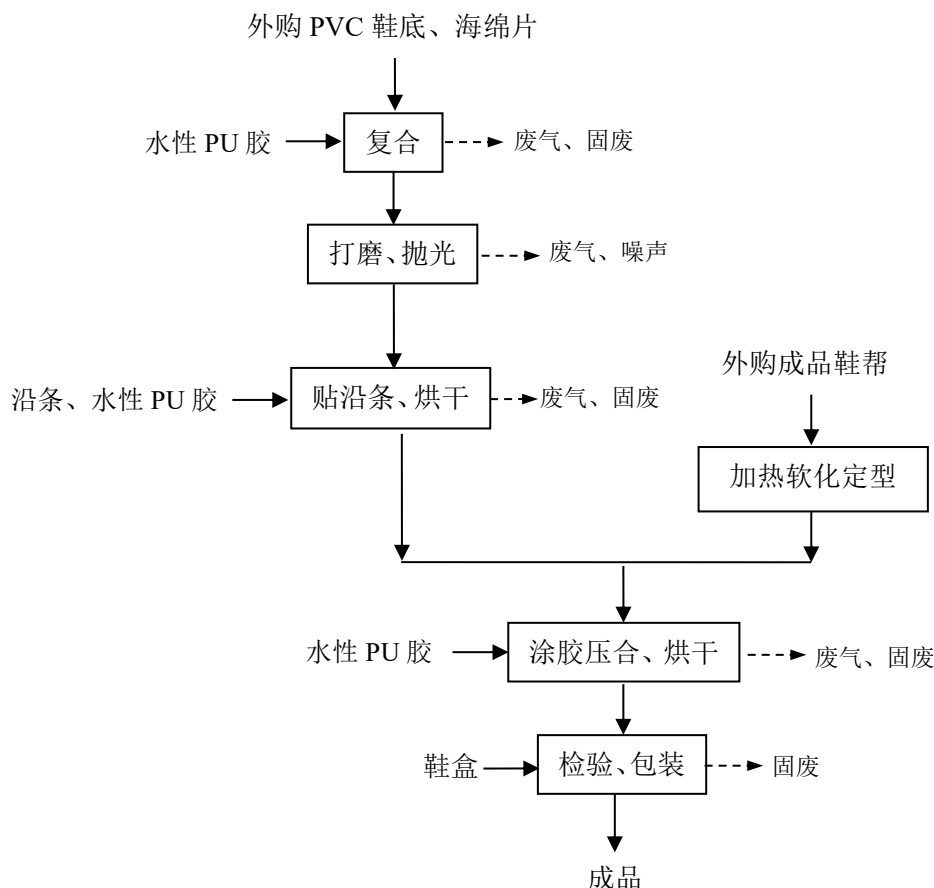


图 3 PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节图

①复合：复合工序包括刷胶和加热压合，在复合生产线上完成。首先在刷胶工位对 PVC 鞋底自动刷胶，之后进入电加热通道（加热温度 65-90℃），将外购 PVC 鞋底与海绵片进行加热压合。此工序产生有机废气和废胶桶；

②打磨、抛光：为提高复合鞋底整体的光滑度与品质，本项目采用打磨机、抛光机对复合鞋底边缘进行打磨、抛光处理。打磨、抛光过程均产生粉尘、噪声；

③贴沿条、烘干：采用粘边机对鞋底边进行贴沿条，贴沿条过程使用水性胶粘剂，贴沿条后的鞋底送入烘箱 50~70℃烘 2 分钟后取出，即完成 PVC 海绵片复合鞋底的制作。此工序产生有机废气、废沿条边角料、废胶桶；

④鞋面加热软化定型：将外购成品鞋帮放在烘箱中加热软化（烘箱为电加热，加热温度约为 60~70℃，软化时间 2 分钟）之后套入鞋楦，使鞋帮固定在鞋楦上，方便压合工序使用。此工序不产生污染物；

⑤压合、烘干：在复合鞋底涂水性胶粘剂之后，采用压合机对鞋底和鞋帮进行压合，压合之后

的鞋子进入电烘箱（电加热，温度约 60-90℃，时间 4 分钟）加热烘干。此工序产生有机废气、废胶桶；

⑥包装、成品：成品鞋检验合格后整理包装，主要是穿鞋带、放入泡沫鞋撑、装鞋盒等工序，之后入库销售。不合格品作为一般固废暂存后低价外售。

## 2 主要污染工序

本项目运营期污染物产生情况见下表。

表 2-8 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、NH <sub>3</sub> -N | 生活污水经厂区化粪池预处理后通过市政污水管网排入中州渠人工湿地深度处理，出水最终排至伊洛河                                                                            |
| 废气 | PVC 鞋底布鞋      | 注塑工序                      | 有机废气   | 非甲烷总烃、氯化氢                 | <b>侧吸式集气罩</b> +“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 高排气筒（DA001）                                                                  |
|    |               | 投料、搅拌、打料、破碎工序             | 粉尘     | 颗粒物                       | <b>顶吸式集气罩</b> +袋式除尘器（TA002）+15m 高排气筒（DA002）                                                                              |
|    | PVC 海绵片复合鞋底布鞋 | 打磨、抛光                     | 粉尘     | 颗粒物                       |                                                                                                                          |
|    |               | 鞋底复合工序、贴沿条烘干工序、鞋底鞋面压合烘干工序 | 有机废气   | 非甲烷总烃                     | 涂胶工位上方设置 <b>顶吸式集气罩</b> ，复合线烘干通道进出口设置集气罩（三面设硬质围挡），粘边机、压合机、电烘箱上方设置 <b>顶吸式集气罩</b> +“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）+15m 高排气筒（DA001） |
| 噪声 | 生产过程          |                           | 设备噪声   | 噪声                        | 基础减振、厂房隔声、距离衰减                                                                                                           |
| 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                                                                                                          |
|    | 投料搅拌          |                           | 废包装袋   | 一般固体废物                    | 分类暂存于一般固废间，定期外售                                                                                                          |
|    | 缝纫、锁边         |                           | 废边线    |                           |                                                                                                                          |
|    | 贴沿条           |                           | 废沿条边角料 |                           |                                                                                                                          |
|    | 废气处理设施        |                           | 除尘器收尘灰 |                           |                                                                                                                          |
|    | 生产过程          |                           | 不合格品   | 危险废物                      | 分类密封暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理                                                                                                 |
|    | 生产过程          |                           | 废胶桶    |                           |                                                                                                                          |
|    | 设备维护          |                           | 废润滑油桶  |                           |                                                                                                                          |

|                |                                                            |      |         |  |  |
|----------------|------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|
|                |                                                            | 设备维护 | 废含油抹布   |  |  |
|                | 废气处理设施                                                     |      | 废活性炭    |  |  |
|                |                                                            |      | 废 UV 灯管 |  |  |
| 与项目有关的原有环境污染问题 |                                                            |      |         |  |  |
|                | 本项目为新建项目，租用洛阳华荣桥鞋业有限公司已建成闲置生产车间进行生产建设，车间现状为空置状态，不存在原有污染问题。 |      |         |  |  |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 区域环境质量现状

##### 1.环境空气质量

##### 1.1 环境质量达标情况

项目所在区域属空气环境空气为《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<sub>2.5</sub>)、二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)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<sub>2.5</sub>)，其次为可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)。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<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>(%) | 达标情况 |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                   | 47                                   | 35                                  | 134        | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                   | 80                                   | 70                                  | 114        | 不达标  |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                   | 7                                    | 60                                  | 11.7       | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 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 <sub>3</sub>    | 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<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>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<sub>3</sub>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、PM<sub>10</sub>及 PM<sub>2.5</sub>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.地表水环境质量现状

本项目注塑机冷却水循环使用不外排，废水主要为职工生活污水，依托所在厂区化粪池（50m<sup>3</sup>）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。本项目南侧约 1775m 处为伊洛河，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

区域  
环境  
质量  
现状

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.声环境质量现状**

本项目为新建项目，本项目厂界外周边 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**

本项目生产车间位于河南省洛阳市偃师区山化镇偃师鞋业产业园 2 幢 2 层，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。

1、大气环境

本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村 5 组，根据现场调查，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标为本项目厂界北侧 228m 东屯村、东北侧 292m 东山嘴及东北侧 322m 魏窑村；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，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 3-2 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象 | 功能 | 与项目相对方位 | 距厂界最近距离（m） | 规模     | 保护级别                        |
|------|------|----|---------|------------|--------|-----------------------------|
| 大气环境 | 东屯村  | 居住 | 北侧      | 200        | 4000 人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
|      | 东山嘴  | 居住 | 东北侧     | 267        | 20 人   |                             |
|      | 魏窑村  | 居住 | 东北侧     | 295        | 1500 人 |                             |

2、声环境

经过现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界 500m 范围内无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

本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。

本项目污染物排放控制标准见下表。

表 3-3 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   | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h   |
|      |                                     | 非甲烷总烃 | 无组织 | 无组织周界外浓度最高点 4.0mg/m³                    |
|      |                                     | 颗粒物   | 有组织 | 15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h  |
|      |                                     |       | 无组织 | 无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m³                    |
|      |                                     | 氯化氢   | 有组织 | 15m 高排气筒最高允许排放浓度 100mg/m³，排放速率 0.26kg/h |
|      |                                     |       | 无组织 | 无组织周界外浓度最高点 0.2mg/m³                    |
|      | 《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施                 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 排放浓度不高于 40 mg/m³                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     |                    |     |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|--------------------|-----|---------------------------------------------|
| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    | 施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标                            | 颗粒物                | 有组织 | 有组织排放浓度限值不高于 20mg/m³                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 《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 | 其他行业非甲烷总烃建议排放浓度：80mg/m³、建议处理效率：70%          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     |                    | 无组织 | 其它企业工业企业边界挥发性有机物建议排放值：2.0mg/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 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     | NH <sub>3</sub> -N |     | /                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     | SS                 |     | 400mg/L                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    | 洛阳市中州渠人工湿地设计进水水质要求                                  | COD                |     | 350mg/L                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     | NH <sub>3</sub> -N |     | 45mg/L                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                                                     | SS                 |     | 160mg/L                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 固废 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）                       |                    |     |                                             |
| <p>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。</p> <p>废气污染物：</p> <p>本项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢，<b>颗粒物排放量：0.3856t/a（其中有组织 0.0148t/a，无组织 0.3708t/a）；非甲烷总烃排放量：0.0363t/a（其中有组织 0.0161t/a，无组织 0.0202t/a）；氯化氢排放量：0.0025t/a（其中有组织 0.0020t/a，无组织 0.0005t/a）。</b></p> <p>本项目废气污染物总量控制指标为非甲烷总烃。<b>新增非甲烷总烃排放量：0.0363t/a（其中有组织 0.0161t/a，无组织 0.0202t/a）。</b>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。</p> <p>废水污染物：</p> <p>本项目无生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后进入洛阳市中州渠人工湿地进行深度处理。</p> <p>厂区总排口控制指标：COD0.0269t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0028t/a。排入污水处理厂后入河控制指标：COD 0.0038t/a、氨氮 0.0003t/a。</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后进入中州渠人工湿地处理后，新增 COD、氨氮污染物总量纳入中州渠人工湿地总量指标。</p> |    |                                                     |                    |     |                                             |

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目施工期主要为生产设备及废气治理设施的安装，不涉及土建工程。本项目施工期短，施工过程中依托厂区现有环保措施：</p> <p>（1）废气：施工过程为设备安装，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。</p> <p>（2）废水：施工期施工人员生活污水依托厂区现有化粪池处理。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# 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                                                |        | 排放情况       |                       |               |       | 排放去向 | 排放执行标准<br>mg/m³ |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|------------|-----------------------|---------------|------|-----------------------------------------------------|--------|------------|-----------------------|---------------|-------|------|-----------------|
|                                                           |       |       | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h          | 产生浓度<br>mg/m³ |      | 名称、处理能力、收集效率、去除率                                    | 是否技术可行 | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h          | 排放浓度<br>mg/m³ |       |      |                 |
| PVC 鞋底布鞋生产线                                               | 注塑    | 氯化氢   | 0.0020     | 0.00133               | 0.332         |      |                                                     | 是      | 0.0020     | 1.33×10 <sup>-3</sup> | 0.332         |       | 100  | 40              |
|                                                           |       | 非甲烷总烃 | 0.0806     | 0.0537                | 13.42         | 有组织  | “UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001），风量4000m³/h，收集效率80%，去除效率80% | 是      | 0.0161     | 0.0107                | 2.68          | DA001 |      |                 |
| PVC 鞋底布鞋生产线                                               | 投料搅拌  | 颗粒物   |            |                       |               |      | 袋式除尘器（TA002），风量11000m³/h，收集效率80%，去除效率99%            | 是      | 0.0148     | 0.0493                | 4.5           | DA002 | 20   |                 |
|                                                           | 打料    |       |            |                       |               |      |                                                     |        |            |                       |               |       |      |                 |
| PVC 海绵复合鞋底布鞋生产线                                           | 打磨、抛光 |       | 1.4833     | 4.94                  | 449           | 有组织  |                                                     |        |            |                       |               |       |      |                 |
|                                                           |       |       |            |                       |               |      |                                                     |        |            |                       |               |       |      |                 |
| 无组织                                                       | 生产车间  | 氯化氢   | 0.0005     | 3.33×10 <sup>-4</sup> | /             |      | 车间密闭                                                | 是      | 0.0005     | 3.33×10 <sup>-4</sup> | /             | /     | 0.2  |                 |
|                                                           |       | 非甲烷总烃 | 0.0202     | 0.0134                | /             | 无组织  |                                                     |        | 0.0202     | 0.0134                | /             | /     | 2.0  |                 |
|                                                           |       | 颗粒物   | 0.3708     | 1.24                  | /             |      |                                                     |        | 0.3708     | 1.24                  | /             | /     | 1.0  |                 |
| 合计：全厂氯化氢排放量：0.0025t/a、非甲烷总烃排放量：0.0363t/a、颗粒物排放量：0.3856t/a |       |       |            |                       |               |      |                                                     |        |            |                       |               |       |      |                 |

由上表可知，本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 10kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>中 NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m<sup>3</sup> 要求及《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）标准：其他行业非甲烷总烃建议排放浓度：80mg/m<sup>3</sup>、建议处理效率 70%；</p> <p>DA001 排气筒氯化氢有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.26kg/h）；</p> <p>DA002 排气筒颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标中 PM 排放浓度不高于 20 mg/m<sup>3</sup> 要求。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1.2废气源强核算</b></p> <p>本项目运营期废气主要为 PVC 鞋底布鞋生产线注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃和氯化氢计）以及 PVC 鞋底原料投料、搅拌、打料、破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）；PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线鞋底复合工序、复合鞋底贴沿条烘干工序、复合鞋底鞋面涂胶压合烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及复合鞋底打磨、抛光工序产生的粉尘（以颗粒物计）。</p> <p><b>（1）PVC 鞋底布鞋生产线废气</b></p> <p>①PVC 鞋底原料下料、搅拌产生的粉尘</p> <p>项目生产时人工将原料投放至搅拌机内进行搅拌，然后再次投料至密闭打料锅内进行充分混合，最后投料至注塑机内进行注塑，此过程会产生投料、搅拌、打料粉尘。</p> <p>目前制鞋行业尚未出台污染物源强核算技术指南，因此参照《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 塑料制造行业系数手册——2922 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”，则本项目搅拌机、打料锅、注塑机投料，搅拌机搅拌以及打料锅卸料过程各一次，产污系数均为 6.0kg/t；项目年使用粉状物料 25.45t/a（PVC 树脂粉、钙粉等），且粉料搅拌机投料、搅拌量，打料锅投料、卸料，注塑机投料量均为 25.45t/a，则生产过程颗粒物产生量约为 0.7635t/a。</p> <p>②PVC 注塑废边角料破碎工序产生的粉尘</p> <p>本项目的 PVC 鞋底注塑过程产生的废边角料经破碎时会产生粉尘，参考《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）42 废弃资源综合利用行业系数手册——4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表——废 PVC 干法破碎工序颗粒物产污系数为 450 克/吨—原料，本项目的废边角料产生量约占原料用量的 5%，原料总重 30.33t/a，则破碎原料重量为 1.5165t/a，经计算破碎粉尘产生量为 0.0007t/a。</p> <p>项目颗粒物搅拌、打料作业时间均为 300h/a，投料、破碎工序作业时间均为 100h/a。</p> <p>③注塑工序产生的有机废气</p> <p>本项目 PVC 鞋底注塑工序加热温度为 180℃左右，鞋底注塑工序中物料（PVC 树脂、丁酯）受热会产生少量的有机废气，污染因子主要为非甲烷总烃及氯化氢。</p> <p>非甲烷总烃：</p> <p>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 塑料制造行业系数手册——2929 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，修边产生的 PVC 鞋底边角料经破碎后回用作原料，故 PVC 鞋底产品量与原料量基本相等。本项目 PVC 鞋底原料（PVC 树脂、丁酯）共计 18.82t，则注塑过程中非甲烷总烃产生量为 0.0508t/a。</p> <p>氯化氢：</p> <p>聚氯乙烯在密闭容器中受热分解会产生少量的氯化氢，本项目 PVC 鞋底注塑工序注塑机温度为 180℃~190℃，本次评价以最高的挤出温度结合实验条件进行计算。参照中国卫生检</p> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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。本项目注塑工序聚氯乙烯的使用量为 15.1t/a，氯化氢的产生量约为 0.0025t/a。

本项目注塑工序作业时长 1500h/a。

## **(2) PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线废气**

### **①PVC 海绵片复合鞋底打磨、抛光粉尘**

本项目设有一台打磨机、一台抛光机对 PVC 海绵片复合鞋底进行打磨，需打磨的复合鞋底为 10 万双/a。参考《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）195 制鞋行业系数手册——1951 纺织面料鞋制造行业系数表——冷粘工艺——颗粒物产污系数为 5450mg/双-产品，本项目复合鞋底打磨、抛光各一次，则产生的粉尘量共计 1.0900t/a。

复合鞋底打磨抛光工序工作时长 300h/a。

### **②PVC 海绵片复合鞋底布鞋制作过程中涂胶、烘干工序产生的有机废气**

本项目 PVC 海绵片鞋底复合、复合鞋底贴沿条、复合鞋底与鞋面压合过程均需要涂水性 PU 胶，之后进行烘干，在烘干过程胶水遇热挥发会产生少量有机废气。根据建设单位提供的资料，项目 PVC 海绵片复合鞋底年产量为 10 万双，每双复合鞋底布鞋约使用水性 PU 胶 50g，则生产过程水性 PU 胶使用量约为 5t/a。根据企业提供的 MSDS 报告，本项目水性 PU 胶中固化物质聚氨酯 49%，水 50%，丙酮 1%，则本项目水性 PU 胶中可挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）的含量为 1%，本项目使用胶粘剂过程中非甲烷总烃产生量约为 0.05t/a。

## **1.3 废气处理**

(1) PVC 鞋底布鞋生产线注塑工序、PVC 海绵片复合鞋底布鞋生产线鞋底复合、贴沿条工序及压合工序产生的有机废气

根据前述分析可知，本项目非甲烷总烃的产生量为 0.1008t/a，氯化氢的产生量为 0.0025t/a。本次评价要求生产车间密闭，形成微负压废气收集环境。在注塑工序注塑口设置单独的侧吸式集气罩，鞋底复合线刷水性 PU 胶工位、鞋底复合线烘干道进出口、粘边机、压合机、电烘箱上方均设置顶吸式集气罩，**各工序有机废气经集气罩微负压收集（收集效率以 80%计）**，上方设置风管连接主风管，抽取的有机废气经引风管连接至主风管，有机废气经主风管引入“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理，处理后的废气经 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩侧吸风风量计算公式，计算注塑工序收集有机废气所需风量：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/s；

H---污染源至集气罩的距离，单位：m，本项目注塑工序取 0.2m；

A---集气罩口的截面积，单位：m<sup>2</sup>，注塑工序注塑口单个集气罩口面积取 0.3m×0.3m（1 个）。

$V_0$ ---污染源气体流速，m/s，根据《大气污染控制工程》中“表 13-2”（如下表 4-2），结合本项目生产特点，本项目各有机废气产生工序取 0.35m/s。

表 4-2 外部集气罩控制风速（m/s）

| 有害散发情况                    | V 风速     | 实例                          |
|---------------------------|----------|-----------------------------|
| 在相当平静的状态下产生极低的扩散速度        | 0.25~0.5 | 某些化学槽的液面蒸发，如去油槽等            |
| 在较稳定的状态下，产生较低的扩散速度        | 0.5~1.0  | 低速输料机，如检选胶带机；粉料装袋；摩擦压砖机压砖喷漆 |
| 在空气快速流动的状态下，大量产生有害物       | 1.0~2.5  | 破碎机；高速胶带运输的转运点；物料混合；粉料装卸等   |
| 在空气流动很快的状态下，有害物以很高的惯性速度扩散 | 2.5~10   | 磨床、砂轮机、磨砖、切砖机、喷砂、喷漆等        |

由上述公式计算出注塑口侧吸集气罩的风量为 0.129m<sup>3</sup>/s，即 463.05m<sup>3</sup>/h，本项目共设置 1 个侧吸集气罩，则注塑工序所需风量为 463.05m<sup>3</sup>/h。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风风量计算公式，计算复合鞋底布鞋涂胶烘干各工序所需风量：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h。

(a+b)---集气罩周长，单位：m，鞋底复合生产线涂胶工位集气罩口面积 0.3m×0.3m（1 个），鞋底复合生产线烘干道进、出口集气罩口面积 0.3m×0.3m（2 个），粘边机集气罩口面积 0.3m×0.3m（1 个）、压合机集气罩口面积 0.3m×0.3m（2 个）、烘箱集气罩口面积 0.6m×0.5m（1 个）。

h---罩口至污染源的垂直距离，单位：m；本项目各工序均取 0.2m。

$V_0$ ---污染源气体流速，单位：m/s，结合本项目生产特点，本项目各有机废气产生工序取 0.35m/s。

由上述公式计算出刷水性 PU 胶工位集气罩（1 个）的风量为 423.36m<sup>3</sup>/h，烘干道集气罩（2 个）风量为 846.72m<sup>3</sup>/h，粘边机集气罩（1 个）风量为 423.36m<sup>3</sup>/h，压合机集气罩（2 个）风量为 846.72m<sup>3</sup>/h，烘箱集气罩（1 个）风量为 776.16m<sup>3</sup>/h。

则本项目涉有机废气排放各工序集气罩总风量需 3779.37m<sup>3</sup>/h，本项目以 4000m<sup>3</sup>/h 计。

“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”（TA001）配套风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，对非甲烷总烃处理效率约为 80%，对氯化氢无处理效率，设备作业时间约为 1500h/a（每天工作 5h 计）。进入废气治理设施的非甲烷总烃量为 0.0806t/a，经治理设施处理后，排放量为 0.0161t/a，排放速率为 0.0107kg/h，排放浓度为 2.68mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃无组织排放量 0.0202t/a，排放速率为 0.0134kg/h；进入废气治理设施的氯化氢量为 0.0020t/a，氯化氢有组织排放量为 0.0020t/a，排放速率为 1.33×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 0.332mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.0005t/a，排放速率为 3.33×10<sup>-4</sup>kg/h。

综上，本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2 二级标准(15m高排气筒最高允许排放浓度120mg/m<sup>3</sup>,排放速率10kg/h),同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》(2020年修订版)制鞋工业绩效引领性指标中NMHC排放浓度不高于40 mg/m<sup>3</sup>要求及《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)标准:其他行业非甲烷总烃建议排放浓度:80mg/m<sup>3</sup>、建议处理效率70%;DA001排气筒氯化氢有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准(15m高排气筒最高允许排放浓度100mg/m<sup>3</sup>,排放速率0.26kg/h)。

## (2) 颗粒物处理

根据前述分析可知,本项目颗粒物的产生量总计1.8542t/a。评价要求在搅拌机上方、破碎机进料口和出料口上方、打料锅进料口上方、注塑机进料口上方、打磨机及抛光机上方均设置集气罩,各工序粉尘经集气罩微负压收集(收集效率以80%计),粉尘经集气罩收集后,经各自引风管接到主风管(每根引风管均设置阀门),粉尘经主风管引入袋式除尘器(编号TA002)进行处理,之后经一根15m高排气筒(编号DA002)排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风风量计算公式,计算工序所需风量:

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

式中:Q---集气罩排风量,单位:m<sup>3</sup>/h;

(a+b)---集气罩周长,单位:m,混料搅拌机集气罩口面积0.6m×0.6m(1个),打料锅集气罩口面积0.4m×0.4m(1个),注塑机进料口集气罩口面积0.4m×0.4m(1个),破碎工序(进、出料口共用一个集气罩)集气罩口面积0.4m×0.4m(1个)、打磨机集气罩口面积0.4m×0.4m(1个)、抛光机集气罩口面积0.4m×0.4m(1个)。

h---罩口至污染源的距离,单位:m;本项目各工序统一取0.2m。

V<sub>0</sub>---污染源气体流速,单位:m/s,根据《大气污染控制工程》中“表13-2”,结合本项目生产特点,搅拌机、打料锅、破碎机投料口、注塑机进料口、打磨机及抛光机上方配套集气罩吸气速度均取1.0m/s。

本项目搅拌机、打料锅、注塑机、破碎机、打磨机及抛光机各设1台,由上述公式可计算出投料搅拌工序集气罩(1个)的风量为2419.2m<sup>3</sup>/h,打料锅集气罩(1个)、注塑机进料口集气罩(1个)、破碎工序集气罩(1个)、打磨机集气罩(1个)、抛光机集气罩(1个)的风量均为1612.8m<sup>3</sup>/h。则本项目各产尘工序集气罩所需总风量为10483.2m<sup>3</sup>/h。因破碎工序作业时间较短(一天作业时间约为20min),破碎作业安排在当天生产结束后,故破碎工序产生的粉尘和物料投料、搅拌、打料工序产生的粉尘可共用一套袋式除尘器进行处理,袋式除尘器配套风机风量以11000m<sup>3</sup>/h计。

袋式除尘器配套风机风量为11000m<sup>3</sup>/h,处理效率约为99%,产尘设备作业时间按每天累计1h计,则设备作业时间约为300h/a。进入废气治理设施的颗粒物量为1.4833t/a,经袋式除尘器处理后,有组织排放量为0.0148t/a,排放速率为0.0493kg/h,排放浓度为4.5mg/m<sup>3</sup>;颗粒

**物无组织排放量 0.3708t/a，排放速率为 1.24kg/h。**

综上，DA002 排气筒颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标中 PM 排放浓度不高于 20 mg/m<sup>3</sup> 的要求。

#### **1.4 废气治理措施可行性分析**

##### **（1）收集措施可行性**

###### **①非甲烷总烃和氯化氢**

本项目注塑工序注塑口单个侧吸集气罩口面积取 0.3m×0.3m（1 个），鞋底复合生产线涂胶工位集气罩口面积 0.3m×0.3m（1 个），鞋底复合生产线烘干道进、出口集气罩口面积 0.3m×0.3m（2 个），粘边机集气罩口面积 0.3m×0.3m（1 个）、压合机集气罩口面积 0.3m×0.3m（2 个）、烘箱集气罩口面积 0.6m×0.5m（1 个），本项目有机废气治理配套风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，使集气罩边风速满足 0.3m/s，废气经收集后，引入 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后达标排放。

###### **②颗粒物**

本项目混料搅拌机集气罩口面积 0.6m×0.6m（1 个），打料锅集气罩口面积 0.4m×0.4m（1 个），注塑机进料口集气罩口面积 0.4m×0.4m（1 个），破碎工序（进、出料口共用一个集气罩）集气罩口面积 0.4m×0.4m（1 个）、打磨机集气罩口面积 0.4m×0.4m（1 个）、抛光机集气罩口面积 0.4m×0.4m（1 个），其中破碎工序不与其他工序同时进行，本项目粉尘治理配套风机风量设置为 11000m<sup>3</sup>/h，使集气罩边风速满足 0.3m/s，颗粒物经收集后，引入袋式除尘器处理后达标排放。

##### **（2）治理措施可行性**

非甲烷总烃根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）中“表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”，有机废气治理措施有吸附法、生物法、吸附法与低温等离子体法或光催化氧化法组合使用，本项目采用“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理，属于可行性技术，故本项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理有机废气措施是可行的；

颗粒物根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）中表 F.1 排污单位废气污染防治可行技术参考表”，颗粒物污染治理设施有袋式除尘器、电除尘器，本项目采用“袋式除尘器”处理，属于可行性技术，故本项目采用袋式除尘器处理颗粒物措施是可行的。

#### **1.5 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），本项目有组织排放口 DA001、DA002 均为一般排放口，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<br>(mg/m³) | 核算排放速率<br>(kg/h)            | 核算年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| 主要排放口   |       |                   |                             |                 |
| /       | /     | /                 | /                           | /               |
| 一般排放口   |       |                   |                             |                 |
| DA001   | 氯化氢   | <u>0.332</u>      | <u>1.33×10<sup>-3</sup></u> | <u>0.0020</u>   |
|         | 非甲烷总烃 | <u>2.68</u>       | <u>0.0107</u>               | <u>0.0161</u>   |
| DA002   | 颗粒物   | <u>4.5</u>        | <u>0.0493</u>               | <u>0.0148</u>   |
| 一般排放口合计 | 氯化氢   |                   |                             | <u>0.0020</u>   |
|         | 非甲烷总烃 |                   |                             | <u>0.0161</u>   |
|         | 颗粒物   |                   |                             | <u>0.0148</u>   |
| 有组织排放总计 |       |                   |                             |                 |
| 有组织排放总计 | 氯化氢   |                   |                             | <u>0.0020</u>   |
|         | 非甲烷总烃 |                   |                             | <u>0.0161</u>   |
|         | 颗粒物   |                   |                             | <u>0.0148</u>   |

(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 (mg/m³) |               |
| 生产车间    | 注塑工序                    | 氯化氢   | 车间密闭     | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值                                                                                                  | 0.2          | <u>0.0005</u> |
|         |                         | 非甲烷总烃 |          | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值；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) | 2.0          | <u>0.0202</u> |
|         | 鞋底复合工序、贴沿条烘干工序、压合烘干工序   | 非甲烷总烃 |          |                                                                                                                                              |              |               |
|         | 投料、搅拌、打料工序、破碎工序、打磨、抛光工序 | 颗粒物   |          | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值                                                                                                  | 1.0          | <u>0.3708</u> |
| 无组织排放总计 |                         |       |          |                                                                                                                                              |              |               |
| 无组织排放总计 |                         | 氯化氢   |          |                                                                                                                                              |              | <u>0.0005</u> |
|         |                         | 非甲烷总烃 |          |                                                                                                                                              |              | <u>0.0202</u> |
|         |                         | 颗粒物   |          |                                                                                                                                              |              | <u>0.3708</u> |

(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 | 氯化氢   | <u>0.0025</u> |
| 2 | 非甲烷总烃 | <u>0.0363</u> |
| 3 | 颗粒物   | <u>0.3856</u> |

### 1.6 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(℃) | 烟气流速(m/s)   |
| 废气排气筒 | DA001 | 112 度 50 分 11.110 秒 | 34 度 43 分 2.012 秒 | 一般排放口 | 15m   | <u>0.3</u> | 常温      | <u>15.7</u> |
| 废气排气筒 | DA002 | 112 度 50 分 11.100 秒 | 34 度 43 分 1.916 秒 | 一般排放口 | 15m   | <u>0.5</u> | 常温      | <u>15.6</u> |

### 1.7 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020），结合本项目运行期产污特征、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<br>DA001                            | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、《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、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号） |
|                                             | 氯化氢   | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准                                                                                                |
| 颗粒物排气筒<br>DA002                             | 颗粒物   | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；《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                                                     |
| 厂界                                          | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值、厂界非甲烷总烃同时执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）                          |
|                                             | 氯化氢   | 1 次/年 |                                                                                                                                    |
|                                             | 颗粒物   | 1 次/年 |                                                                                                                                    |
| 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）                                                                                                    |

### 1.8 非正常情况污染源源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工

况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”、袋式除尘器运行过程中出现故障，废气治理效率下降，UV 光氧催化+活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率按 40%计，袋式除尘器处理效率按 50%计，非正常排放频次按一年一次，每次持续 1h 进行污染物产生量核算。非正常工况废气污染物排放源强见下表。

| 表 4-8 非正常工况废气污染物排放情况一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |               |                             |                             |               |                                                      |                             |                             |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 污染物   | 废气量<br>(m³/h) | 产生情况                        |                             |               | 治理措施                                                 | 排放情况                        |                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |               | 产生量<br>(kg/次)               | 速率<br>(kg/h)                | 浓度<br>(mg/m³) |                                                      | 排放量<br>(kg/次)               | 速率<br>(kg/h)                | 浓度<br>(mg/m³) |
| 注塑工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 氯化氢   |               | <u>1.33×10<sup>-3</sup></u> | <u>1.33×10<sup>-3</sup></u> | <u>0.332</u>  |                                                      | <u>1.33×10<sup>-3</sup></u> | <u>1.33×10<sup>-3</sup></u> | <u>0.332</u>  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 非甲烷总烃 |               |                             |                             |               | 集气罩+UV<br>光氧催化+<br>活性炭吸附<br>装置，非甲<br>烷总烃处理<br>效率 40% |                             |                             |               |
| 鞋底复合工<br>序、贴沿条烘<br>干工序、压合<br>烘干工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 非甲烷总烃 | 4000          | <u>0.0537</u>               | <u>0.0537</u>               | <u>13.42</u>  |                                                      | <u>0.0322</u>               | <u>0.0322</u>               | <u>8.05</u>   |
| 搅拌工序、投料<br>工序、破碎工<br>序、打磨、抛光<br>工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 颗粒物   | 11000         | <u>4.94</u>                 | <u>4.94</u>                 | <u>449</u>    | 袋式除尘<br>器，处理效<br>率 50%                               | <u>2.47</u>                 | <u>2.47</u>                 | <u>224</u>    |
| 由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃、DA002 排气筒颗粒物排放浓度远远高于正常工况排放水平。为防止非正常工况废气污<br>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。<br>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：<br>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，<br>确保废气处理系统正常运行；<br>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监测单位对项目排放的废气、废水、<br>噪声进行定期检测；<br>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。 |       |               |                             |                             |               |                                                      |                             |                             |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |               |                             |                             |               |                                                      |                             |                             |               |

### 1.9 大气环境影响分析

根据空气现状监测结果，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 相应浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，针对区域大气环境质量现状超标的情况，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。

本项目位于偃师区山化镇东屯村 5 组，本项目有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放，DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放浓度为 2.00mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 10kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标中 NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m<sup>3</sup> 要求及《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）标准：其他行业非甲烷总烃建议排放浓度：80mg/m<sup>3</sup>、建议处理效率 70%；DA001 排气筒氯化氢有组织排放浓度为 0.245mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 1.47×10<sup>-3</sup>kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 100mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.26kg/h）；

本项目粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 排气筒 DA002 排放，DA002 排气筒颗粒物有组织排放浓度为 3.4mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0742kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m<sup>3</sup>，排放速率 3.5kg/h），同时满足《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标中 PM 排放浓度不高于 20 mg/m<sup>3</sup> 要求。

### 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

本项目生产用水为注塑机冷却用水，冷却水循环利用，每天补充损失用水 0.06m<sup>3</sup>/d，不外排。本项目仅产生生活污水。本项目营运期劳动定员 10 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 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。生活污水排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d（96m<sup>3</sup>/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 NH<sub>3</sub>-N，其产生浓度分别为 COD 350mg/L，SS 200mg/L，NH<sub>3</sub>-N 30mg/L，则生活污水中污染物产生量约为 COD 0.0336t/a，SS 0.0192t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.0029t/a。

厂区化粪池对 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 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 COD 0.0269t/a、SS 0.0096t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0028t/a。生活污水经园区化粪池预处理，处理后通过污水管网排至中州渠人工湿地进一步处理，出水最终排至伊洛河。

本项目生活污水治理设施和排放情况见下表。

表4-9 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 <sub>3</sub> -N |
|------|-------------|-------------|------------------------------|--------|--------------------|
| 生活污水 | 产生量(96t/a)  | 产生浓度 (mg/L) | 350                          | 200    | 30                 |
|      |             | 产生量 (t/a)   | 0.0336                       | 0.0192 | 0.0029             |
|      | 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(96t/a)  | 排放浓度 (mg/L) | 280                          | 100    | 29.1               |
|      |             | 排放量 (t/a)   | 0.0269                       | 0.0096 | 0.0028             |
|      | 排放方式        |             | 间接排放                         |        |                    |
|      | 排放去向        |             | 中州渠人工湿地                      |        |                    |
|      | 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 4-10 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、NH <sub>3</sub> -N、SS | 洛阳市中州渠人工湿地 | 间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型 | DW001 | 是           | 厂区总排口 |

## 2.2 化粪池依托可行性分析

本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村 5 组，厂区现有化粪池容积 50m<sup>3</sup>。经现场调查，厂区污水产生量总计约 4m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量为 0.32m<sup>3</sup>/d，远小于化粪池容积，可满足化粪池 12~24h 停留时间要求。因此本项目生活污水依托厂区化粪池进行处理可行。

## 2.3 项目废水进入洛阳市中州渠人工湿地可行性分析

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 6000m<sup>3</sup>/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，同时执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021) 表 1 一级标准 (COD40mg/L，氨氮 3 (5) mg/L，SS10mg/L)。

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。本项目位于洛阳市偃师区山化镇东屯村鞋业园区内，区域污水管网完善，且位于洛阳市中州渠人工湿地的收水范围内。

本项目位于洛阳市中州渠人工湿地收水范围，且该区域污水管网已铺设完善，项目废水具备直接排入洛阳市中州渠人工湿地的条件。项目营运期废水排放量 0.32m<sup>3</sup>/d (96m<sup>3</sup>/a)，洛阳

市中州渠人工湿地处理能力为 6000m<sup>3</sup>/d，本项目废水量远小于洛阳市中州渠人工湿地的处理能力，对湿地的运行影响较小。

故本项目依托洛阳市中州渠人工湿地处理是可行的。

本项目注塑机冷却水循环回用不外排，生活废水经洛阳市中州渠人工湿地处理后污染物排放浓度为 COD 40mg/L、氨氮 3mg/L，排放量为 COD 0.0038t/a、氨氮 0.0003t/a。

## 2.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020），结合项目营运期产污特征及周围环境实际情况，制定出项目运营期废水监测计划见下表。

表 4-11 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、SS、NH <sub>3</sub> -N | 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、NH <sub>3</sub> -N45mg/L） |

## 3. 噪声

### 3.1 噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为破碎机、锁边机、打磨机、抛光机、风机等，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 4-12 设备噪声及降噪效果 单位: dB(A)

| 序 号 | 建 筑 物 名 称 | 声 源 名 称 | 声 源 型 号 | 声 源 功 率 级<br>/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<br>/dB(A) |      |      |      | 运 行 时 段 | 建筑物插入损失 /<br>dB(A) |    |    |    | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |      |      |      |            |
|-----|-----------|---------|---------|---------------------|---------------------|----------|------|-----|-----------|-----|------|-----|------------------|------|------|------|---------|--------------------|----|----|----|-----------------|------|------|------|------------|
|     |           |         |         |                     |                     | X        | Y    | Z   | 东         | 南   | 西    | 北   | 东                | 南    | 西    | 北    |         | 东                  | 南  | 西  | 北  | 东               | 南    | 西    | 北    | 建筑物<br>外距离 |
| 1   | 生 产 车 间   | 风机 1#   | /       | 85                  | 厂 房 隔 声、<br>基 础 减 振 | -8.9     | 4.2  | 1.2 | 22.9      | 7.4 | 1.5  | 2.8 | 75.3             | 75.3 | 76.5 | 75.7 | 昼 间     | 20                 | 20 | 20 | 20 | 49.3            | 49.3 | 50.5 | 49.7 | 1          |
| 2   |           | 风机 2#   | /       | 85                  |                     | -9.3     | 2.1  | 1.2 | 23.1      | 5.2 | 1.4  | 5.0 | 75.3             | 75.4 | 76.7 | 75.4 |         | 20                 | 20 | 20 | 20 | 49.3            | 49.4 | 50.7 | 49.4 | 1          |
| 3   |           | 破碎机     | /       | 80                  |                     | -8.4     | -0.5 | 1.2 | 21.9      | 2.8 | 2.6  | 7.1 | 70.3             | 70.7 | 70.7 | 70.3 |         | 20                 | 20 | 20 | 20 | 44.3            | 44.7 | 44.7 | 44.3 | 1          |
| 4   |           | 锁边机     | /       | 70                  |                     | -1.6     | 2    | 1.2 | 15.4      | 6.2 | 9.0  | 2.5 | 60.3             | 60.4 | 60.3 | 60.8 |         | 20                 | 20 | 20 | 20 | 34.3            | 34.4 | 34.3 | 34.8 | 1          |
| 5   |           | 打磨机     | /       | 80                  |                     | 1.6      | -2.7 | 1.2 | 11.7      | 1.9 | 12.8 | 5.9 | 70.3             | 71.1 | 70.3 | 70.4 |         | 20                 | 20 | 20 | 20 | 44.3            | 45.1 | 44.3 | 44.4 | 1          |
| 6   |           | 抛光机     | /       | 80                  |                     | -2.1     | -1.9 | 1.2 | 15.5      | 2.2 | 9.0  | 6.3 | 70.3             | 70.9 | 70.3 | 70.4 |         | 20                 | 20 | 20 | 20 | 44.3            | 44.9 | 44.3 | 44.4 | 1          |

注：表中坐标以厂界中心（112.836517,34.717212）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：

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

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

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

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。

本项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-13 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置<br>/m |     |     | 时段 | 贡献值<br>(dB(A)) | 标准限值<br>(dB(A)) | 达标情况 |
|------|------------------|-----|-----|----|----------------|-----------------|------|
|      | X                | Y   | Z   |    |                |                 |      |
| 东侧   | 5.8              | 3.7 | 1.2 | 昼间 | 39.1           | 60              | 达标   |
| 南侧   | -3.8             | -5  | 1.2 | 昼间 | 40             | 60              | 达标   |
| 西侧   | -11.9            | 2.1 | 1.2 | 昼间 | 41.3           | 60              | 达标   |
| 北侧   | -2.6             | 6.7 | 1.2 | 昼间 | 39.7           | 60              | 达标   |

注：表中坐标以厂界中心（112.836517,34.717212）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，项目营运期东、西、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）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），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 4-14 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》<br>(GB12348-2008) 2 类 |

注：南厂界为公共厂界。

### 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包装袋、废边线、废沿条边角料、不合格品、除尘器收尘灰。

##### ①废包装袋

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，计算可得本项目废 PVC 树脂包装袋产生量约为 604 个/a，废钙粉包装袋产生量约为 307 个/a，废硬脂酸包装袋产生量约为 47 个/a，废稳定剂包装袋产生量约为 47 个/a、废钛白粉包装袋产生量约为 19 个/a、废发泡剂包装袋产生量为约 25 个/a、废增白剂包装袋产生量约为 14 个/a，按每个废包装袋平均重量按 0.25kg 计，则本项目废包装材料产生量约为 0.8845t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装袋固废代码为 900-999-99，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

##### ②废边线

本项目鞋面锁边修边过程产生废边线，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废边线产生量约占原料用料的 0.5%，本项目缝线用量 0.3t/a，则废边线产生量约 0.0015t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废边线固废代码为 195-999-99，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

##### ③废沿条边角料

本项目 PVC 海绵片复合鞋底贴沿条工序产生废沿条，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废沿条边角料产生量约占原料用料的 1%，本项目沿条用量约 0.8t/a，经计算，废沿条边角料产生量约为 0.008t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废沿条边角料固体废物代码为 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。

##### ④不合格品

本项目 VC 鞋底布鞋及 PVC 海绵片复合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。

#### ⑤袋式除尘器收集的粉尘

项目袋式除尘器收集的粉尘的产生量为 1.4685t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废边角料固体废物代码为 900-999-66（非特定行业生产过程中产生的工业粉尘），暂存于固废暂存间，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胶桶、废润滑油桶、废含油抹布、废活性炭和废 UV 灯管。

#### ①废胶桶

本项目废胶桶主要来自原材料（水性 PU 胶）的储存，为 25kg/桶，本项目水性 PU 胶用量 5.0t/a，合计产生废胶桶约 200 只，每只胶桶重量约 0.5kg，合计约 0.1t/a。由于废胶桶内残余有水性 PU 胶水，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，密封包装收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ②废润滑油桶

项目生产设备日常养护过程使用润滑油会产生废润滑油桶，润滑油用量 0.1t/a，合计产生废润滑油桶 1 只，桶重量约 20kg，约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08，密封收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ③废含油抹布

项目生产设备日常养护过程使用润滑油后使用抹布进行擦拭，会产生少量废含油抹布，产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，废含油抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49。采用专门的容器密封包装收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ④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%，本项目非甲烷总烃有组织产生量为 0.0807t/a，因此，项目被活性炭吸附的非甲烷总烃为 0.0484t/a。根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量  $Q_e=0.24\text{kg/kg}$  活性炭，则本项目活性炭的用量为 0.2017t/a，因此本项目运营期产生的废活性炭的量为 0.2501t/a，每半年更换一次。根据《国家危险废物名录（2021 年本）》，废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49，采用专门的包装袋密封包装收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑤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 3 年更换 1 次，本项目运营期产生的废 UV 灯管的量约为 7 根/a。每根灯管重量约为 0.1kg，则废 UV 灯管产生量为 0.0007t/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，采用专门的容器包装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

本项目劳动定员 10 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 1.5t/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4-15 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<br>(t/a)  | 利用处置<br>方式               |
|----|---------|------|------|----------------------|---------------|--------------------------|
| 1  | 废胶桶     | 生产过程 | 危险废物 | HW49<br>(900-041-49) | 0.083         | 分类收集暂存于危险废物暂存间后，委托资质单位处置 |
| 2  | 废润滑油桶   | 设备维护 |      | HW08<br>(900-249-08) | 0.02          |                          |
| 3  | 废含油抹布   | 设备维护 |      | HW49<br>(900-041-49) | 0.001         |                          |
| 4  | 废活性炭    | 废气治理 |      | HW49<br>(900-039-49) | <u>0.2501</u> |                          |
| 5  | 废 UV 灯管 | 废气治理 |      | HW29<br>(900-023-29) | 0.0007        |                          |
| 6  | 废包装袋    | 生产过程 | 一般固废 | 900-999-99           | 0.8845        | 一般固废暂存间暂存后，定期外售          |
| 7  | 废边线     | 锁边   |      | 195-999-99           | 0.0015        |                          |
| 8  | 废沿条边角料  | 贴沿条  |      | 195-999-99           | 0.008         |                          |
| 9  | 不合格品    | 检验   |      | 195-999-99           | 0.5           |                          |
| 10 | 除尘器收尘灰  | 粉尘治理 |      | 900-999-66           | <u>1.4685</u> |                          |
| 11 | 生活垃圾    | 办公生活 | /    | /                    | 1.5           | 定期由环卫部门统一清运              |

表 4-16 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<br>(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                          |
|--------|------------------|------------|---------------|---------|----|----------|------|------|---------------------------------|
| 废胶桶    | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 0.1           | 原料包装    | 固态 | 挥发性有机化合物 | 月/次  | T/In | 采用专门容器/包装袋分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置 |
| 废润滑油桶  | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 0.02          | 原料包装    | 固态 | 矿物油      | 年/次  | T, I |                                 |
| 废含油抹布  | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 0.001         | 设备维修保养  | 固态 | 矿物油      | 年/次  | T/In |                                 |
| 废活性炭   | HW49 其他废物        | 900-039-49 | <u>0.2501</u> | 废气治理    | 固态 | 挥发性有机化合物 | 次/半年 | T    |                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|------------|-------|------------|--------|---|--|
| 废 UV 灯管                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | HW29 含汞 废物 | 900-023-29 | 0.0007           | 废气治 理      | 固 态   | 汞          | 3 年/ 次 | T |  |
| 表 4-17 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    | 废胶桶        | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 生产车间内 | 均置于相应危废容器内 | 1 月    |   |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 废润滑油桶      | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 |       |            | 1 年    |   |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 废含油抹布      | HW49 其他废物        | 900-041-49 |       |            | 1 年    |   |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 废活性炭       | HW49 其他废物        | 900-039-49 |       |            | 半年     |   |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            | 废 UV 灯管    | HW29 含汞废物        | 900-023-29 |       |            | 3 年    |   |  |
| 4.4固废防治措施可行性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| 4.4.1 一般固废暂存间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>项目新增一个一般固废暂存间（10m<sup>2</sup>），位于车间内部北侧，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》（HJ 610-2016），地面采取一般防渗措施，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>，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。</p>                                                                                                                                                                                                                                |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| 4.4.2 危险废物暂存间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>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》（GB 18597-2023）要求设置1座危废暂存间（5m<sup>2</sup>），<u>位于生产车间内北侧</u>，危废暂存间为封闭式仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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<math>\leq 10^{-7} \text{cm/s}</math>），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<math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math>。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。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。</p> |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| 4.5 危险废物管理制度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>②禁止车间随意倾倒、堆置危险废物。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |
| <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |                  |            |       |            |        |   |  |

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项目产生的危险废物的收集、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项目产生的危险废物进行严格管理，对危险废物产生情况进行详细的登记，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。

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

综上所述，本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

本项目位于偃师区山化镇东屯村5组，租赁洛阳华荣桥鞋业有限公司已建成闲置生产车间进行生产建设，项目仅在现有厂房内新增设备，厂区地面已采取硬化处理。本项目废气主要为非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物，不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及大气沉降源；无生产废水，生活污水经厂区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，不涉及地表漫流；危险废物暂存间地面经硬化及防渗处理，并设置围堰，不涉及垂直入渗。水性PU胶等密闭桶装，粉状及粒状原料均密闭存放于原料区。本项目危废暂存间和原料区采取重点防渗，防渗措施采取防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。采取以上措施后，本项目对地下水、土壤的影响很小。

## 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/T 169-2018）附录 B，项目涉及的主要危险性物质为润滑油、丁酯、水性PU胶，其在厂内最大存储量分别为0.1t、0.6t、1.25t。

本项目主要风险物质使用及贮存情况见下表。

表4-18 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  | 丁酯      | 3.72     | 0.6        | 液态，200kg 桶装 |
| 2  | 水性 PU 胶 | 5.0      | 1.25       | 液态，25kg 桶装  |
| 3  | 润滑油     | 0.1      | 0.1        | 液态，100kg 桶装 |

### 6.2风险潜势初判和评价等级确定

#### 6.2.1Q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：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——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。

项目风险物质最大贮存量及临界量见下表。

表4-19 项目风险物质最大贮存量及临界量一览表

| 序号 | 物质名称    | CAS 号    | 临界量 (t) | 厂内最大贮存量 (t) | qi/Qi   |
|----|---------|----------|---------|-------------|---------|
| 1  | 丁酯      | 123-86-4 | 10      | 0.6         | 0.06    |
| 2  | 水性 PU 胶 | 67-64-1  | 10      | 1.25        | 0.125   |
| 7  | 润滑油     | /        | 2500    | 0.1         | 0.00004 |
| 合计 |         |          |         |             | 0.18504 |

由上表可知，本项目Q值为0.18504<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4-20 建设项目环境风险潜势划分

| 环境风险潜势                                                              | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I <sup>a</sup>    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级                                                              | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |
| <sup>a</sup> 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润滑油、丁酯、水性PU胶，运营期间润滑油及丁酯、水性PU胶暂存于原料区内，本项目原料区为主要风险单元，最大可信事故为润滑油及丁酯、水性PU胶的泄漏事故，根据建设单位提供资料，本项目使用的丁酯采用200kg桶装、润滑油均采用100kg桶装、水性PU胶采用25kg桶装储存原料区内，生产时储存于生产车间内的原料区域。

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危险品进场严格检验数量、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。

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

本项目不涉及。

## 8.环保投资及环保验收

本项目总投资30万元，其中环保投资8.6万元，占总投资28.7%。主要环保措施及投资估算详见下表。

表4-21 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

| 项目 | 污染源   | 主要环保设施                                      | 环保投资<br>(万元) | 环保验收指标                                                                                                                                           |
|----|-------|---------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩+UV 光氧催化+活性炭吸附装置<br>+15m 高排气筒<br>(DA001) | 4            | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；《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；《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 |
|    | 氯化氢   |                                             |              | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准                                                                                                              |
|    | 颗粒物   | 集气罩+袋式除尘器<br>+ 15m 高排气筒<br>(DA002)          | 2            | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2；《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              |
|  | 废水       | 生活污水    | 依托厂区化粪池                         | /   | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及中州渠人工湿地进水水质要求 |
|  | 噪声       | 设备噪声    | 基础减振、厂房隔声、距离衰减等                 | 0.5 | 《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                             | 0.1 | /                                           |
|  |          | 废包装袋    | 一般固废暂存间（10m <sup>2</sup> ）      | 0.5 | /                                           |
|  |          | 废边线     |                                 |     |                                             |
|  |          | 废沿条边角料  |                                 |     |                                             |
|  |          | 不合格品    |                                 |     |                                             |
|  |          | 除尘器收尘灰  |                                 |     |                                             |
|  |          | 废胶桶     | 危险废物暂存间（5m <sup>2</sup> ）       | 1.0 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）               |
|  |          | 废润滑油桶   |                                 |     |                                             |
|  |          | 废含油抹布   |                                 |     |                                             |
|  |          | 废活性炭    |                                 |     |                                             |
|  |          | 废 UV 灯管 |                                 |     |                                             |
|  | 环境风险     | 风险物质    | 防渗处理；加强原辅料及危废贮存过程中的管理；配备相应应急物资。 | 0.5 | /                                           |
|  | 项目环保投资总计 |         |                                 | 8.6 | /                                           |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口(编号、<br>名称)/污染源                                                                                                                | 污染物<br>项目                 | 环境保护措施                                        | 执行标准                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境     | 有机废气排气筒 DA001                                                                                                                     | 非甲烷总烃                     | 集气罩+“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”(TA001)+15m 高排气筒 (DA001) | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准;《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;《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 |
|          |                                                                                                                                   | 氯化氢                       |                                               | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准                                                                                                              |
|          | 颗粒物排气筒 DA002                                                                                                                      | 颗粒物                       | 集气罩+袋式除尘器 (TA002)+15m 高排气筒 (DA002)            | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2;《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                                                                        |
|          | 厂界                                                                                                                                | 非甲烷总烃                     | 车间密闭                                          | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值                                                                                                       |
|          |                                                                                                                                   | 氯化氢                       |                                               |                                                                                                                                                  |
|          |                                                                                                                                   | 颗粒物                       |                                               |                                                                                                                                                  |
|          | 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                     |                                               | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)                                                                                                                  |
| 地表水环境    | 生活污水排放口                                                                                                                           | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N | 依托厂区现有化粪池 (50m <sup>3</sup> )                 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及中州渠人工湿地进水水质要求                                                                                                    |
| 声环境      | 生产设备                                                                                                                              | 噪声                        | 设备基础减振、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     | 本项目不涉及                                                                                                                            |                           |                                               |                                                                                                                                                  |
| 固体废物     | 1 座 10m <sup>2</sup> 固废暂存间暂存一般固废、1 座 5m <sup>2</sup> 危废暂存间暂存危险废物, 危废暂存间应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。生活垃圾暂存于垃圾桶内, 由环卫部门定期清运。 |                           |                                               |                                                                                                                                                  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存间、原料区设置为重点防渗区，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯（渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 生态保护措施       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 环境风险防范措施     | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> |
| 其他环境管理要求     | <p>（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>（2）按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求开展固定污染源排污许可登记。</p> <p>（3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，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。</p> <p>（4）环保标识规范化设置，粘贴告示牌。</p>                                                                                                                                              |

## 六、结论

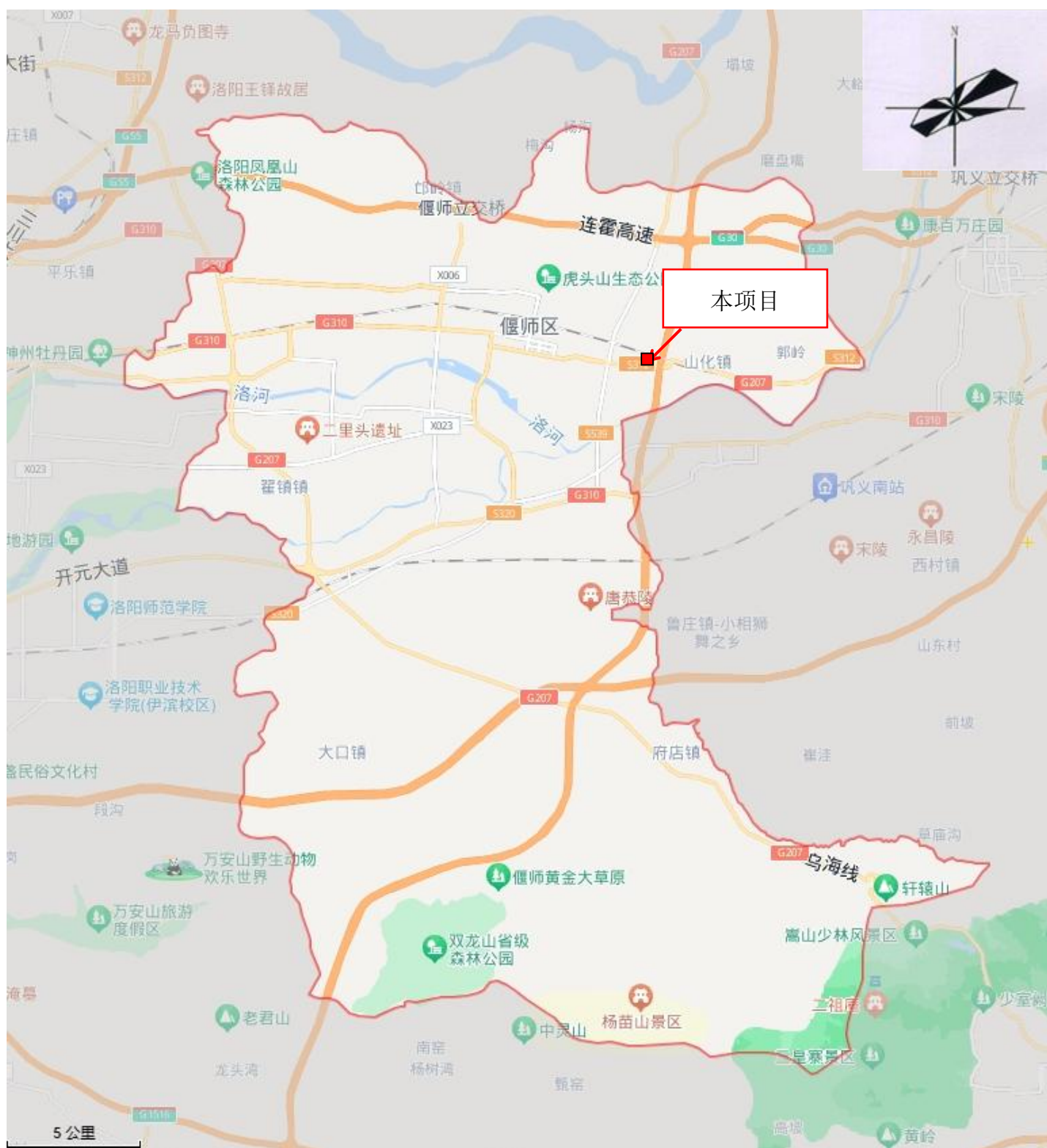
洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目的建设符合当前国家产业政策和环保政策，厂址选择合理，本项目产生的废气、废水、固体废物和噪声污染物经采取相应的防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。从环境保护角度来说，该建设项目可行。

附表

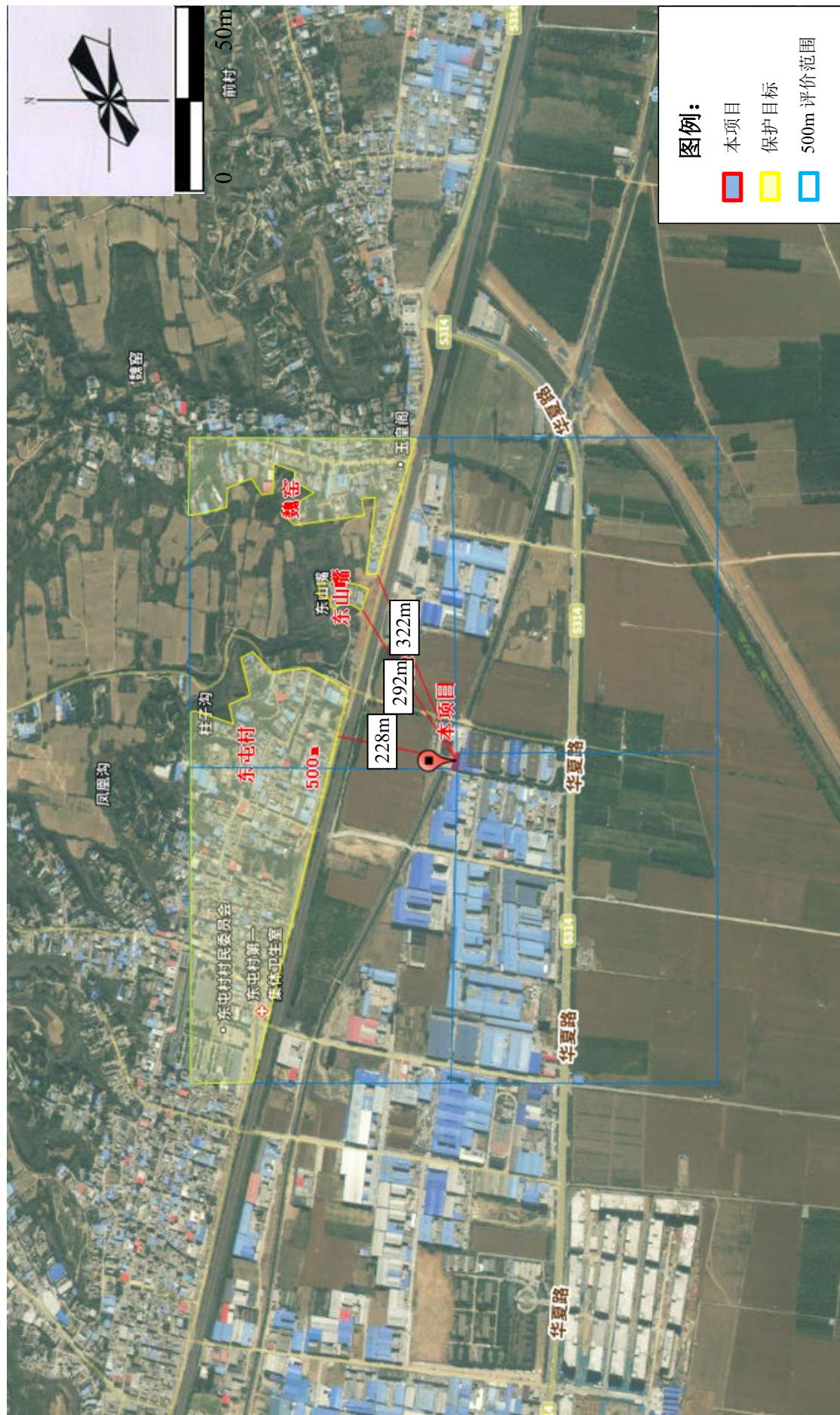
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类     | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体<br>废物产生<br>量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产<br>生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦          |
|--------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| 废气           | 氯化氢                |                               |                    |                           | 0.0025t/a                |                      | 0.0025t/a                     | +0.0025t/a        |
|              | 非甲烷总烃              |                               |                    |                           | 0.0363t/a                |                      | 0.0363t/a                     | +0.0363t/a        |
|              | 颗粒物                |                               |                    |                           | 0.3856t/a                |                      | 0.3856t/a                     | +0.3856t/a        |
| 废水           | COD                |                               |                    |                           | 0.0269t/a                |                      | 0.0269t/a                     | +0.0269t/a        |
|              | NH <sub>3</sub> -N |                               |                    |                           | 0.0028t/a                |                      | 0.0028t/a                     | +0.0028t/a        |
|              | SS                 |                               |                    |                           | 0.0096t/a                |                      | 0.0096t/a                     | +0.0096t/a        |
| 危险废物         | 废胶桶                |                               |                    |                           | 0.1t/a                   |                      | 0.1t/a                        | +0.1t/a           |
|              | 废润滑油桶              |                               |                    |                           | 0.02t/a                  |                      | 0.02t/a                       | +0.02t/a          |
|              | 废含油抹布              |                               |                    |                           | 0.001t/a                 |                      | 0.001t/a                      | +0.001t/a         |
|              | 废活性炭               |                               |                    |                           | <u>0.2501t/a</u>         |                      | <u>0.2501t/a</u>              | <u>+0.2501t/a</u> |
|              | 废UV灯管              |                               |                    |                           | 0.0007t/a                |                      | 0.0007t/a                     | +0.0007t/a        |
|              | 废包装袋               |                               |                    |                           | 0.8845t/a                |                      | 0.8845t/a                     | +0.8845t/a        |
| 一般工业<br>固体废物 | 废边线                |                               |                    |                           | 0.0015t/a                |                      | 0.0015t/a                     | +0.0015t/a        |
|              | 废沿条边角料             |                               |                    |                           | 0.008t/a                 |                      | 0.008t/a                      | +0.008t/a         |
|              | 不合格品               |                               |                    |                           | 0.5t/a                   |                      | 0.5t/a                        | +0.5t/a           |
|              | 除尘器收尘灰             |                               |                    |                           | <u>1.4685t/a</u>         |                      | <u>1.4685t/a</u>              | <u>+1.4685t/a</u> |
| 生活垃圾         | 生活垃圾               |                               |                    |                           | 1.5t/a                   |                      | 1.5t/a                        | +1.5t/a           |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



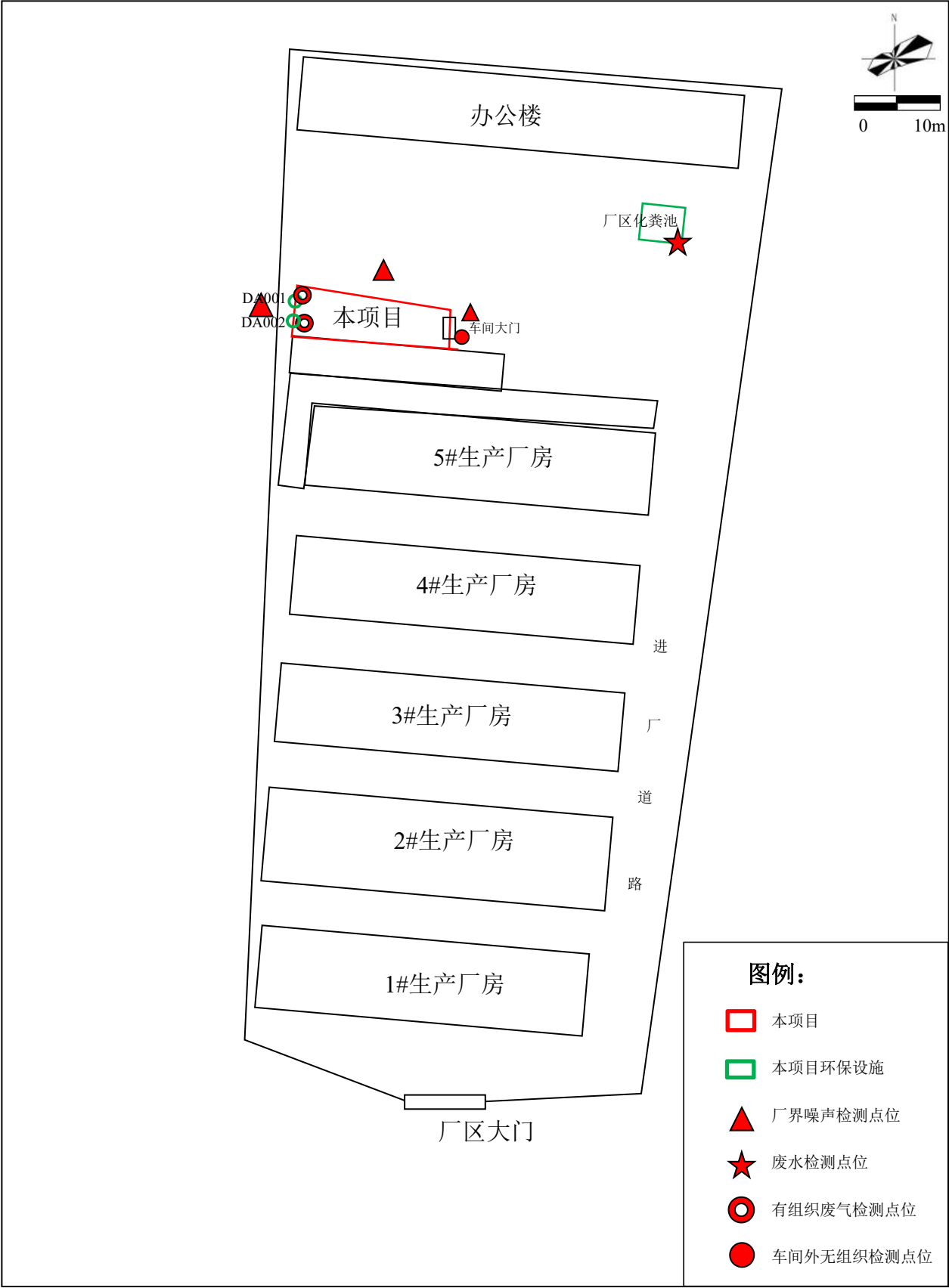
附图 1 项目地理位置图



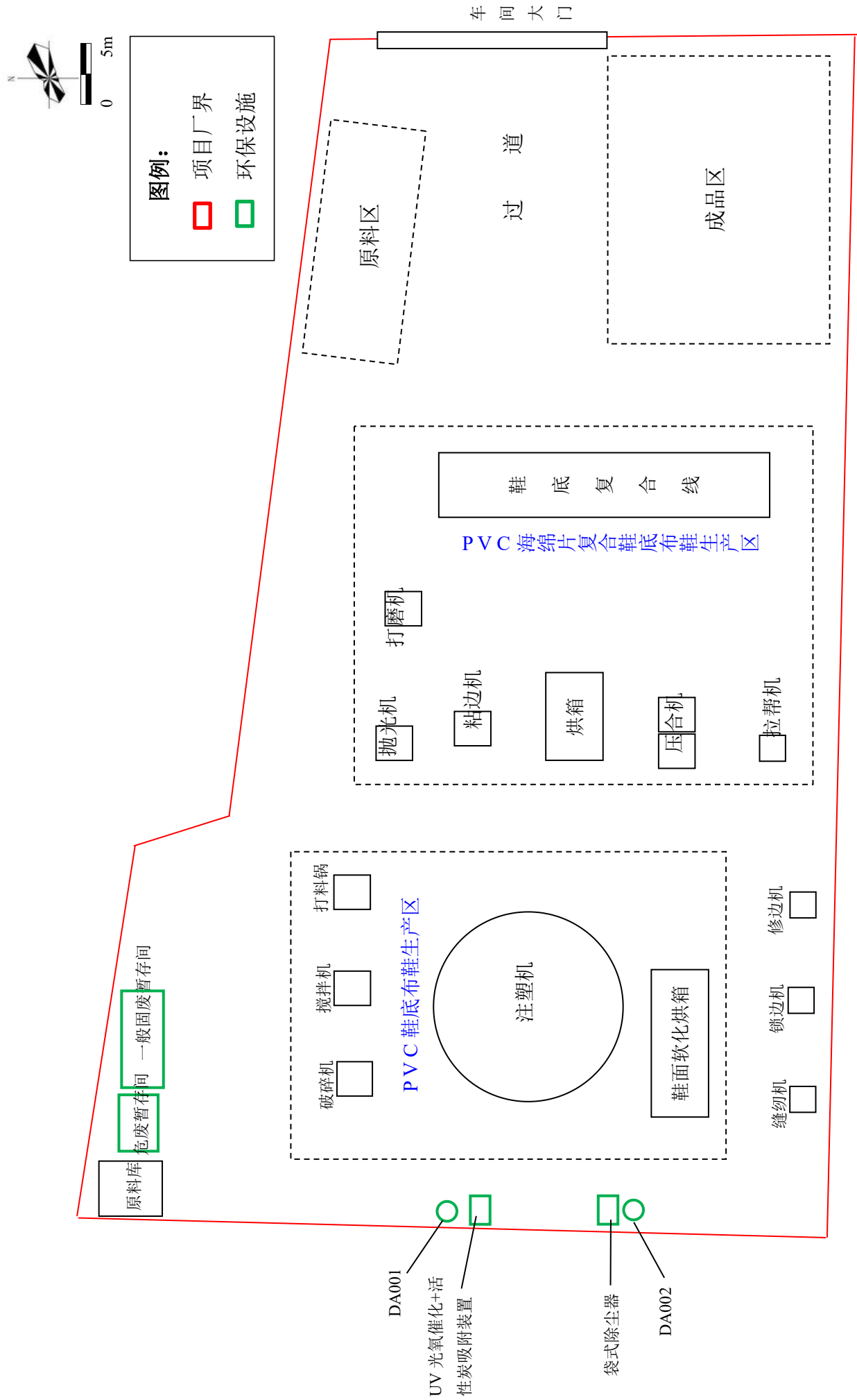
附图 2-1 建设项目周边环境概况图



附图 2-2 建设项目厂区周边环境概况图



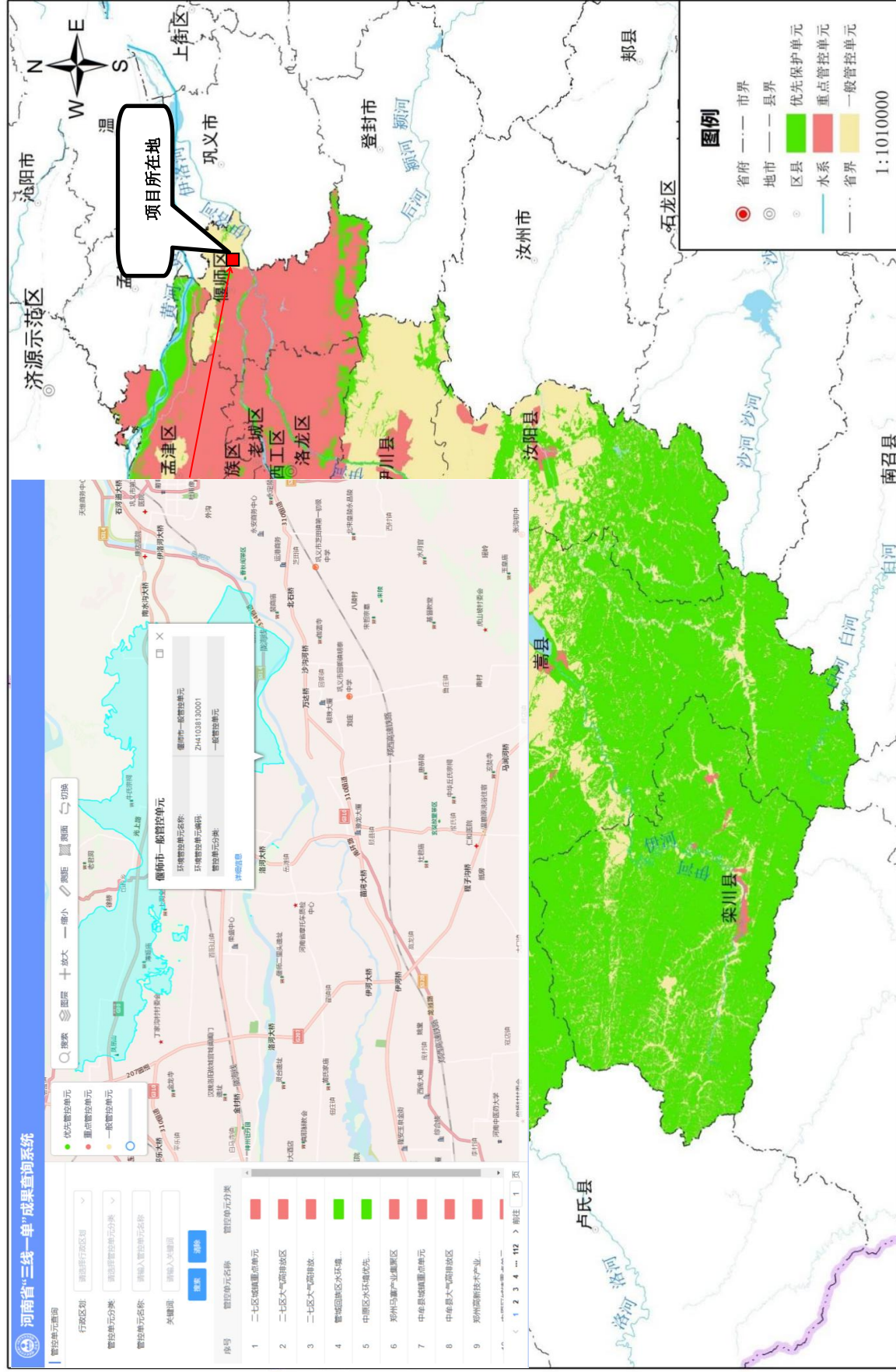
附图 3-1 本项目所在厂区平面布置及监测点位示意图



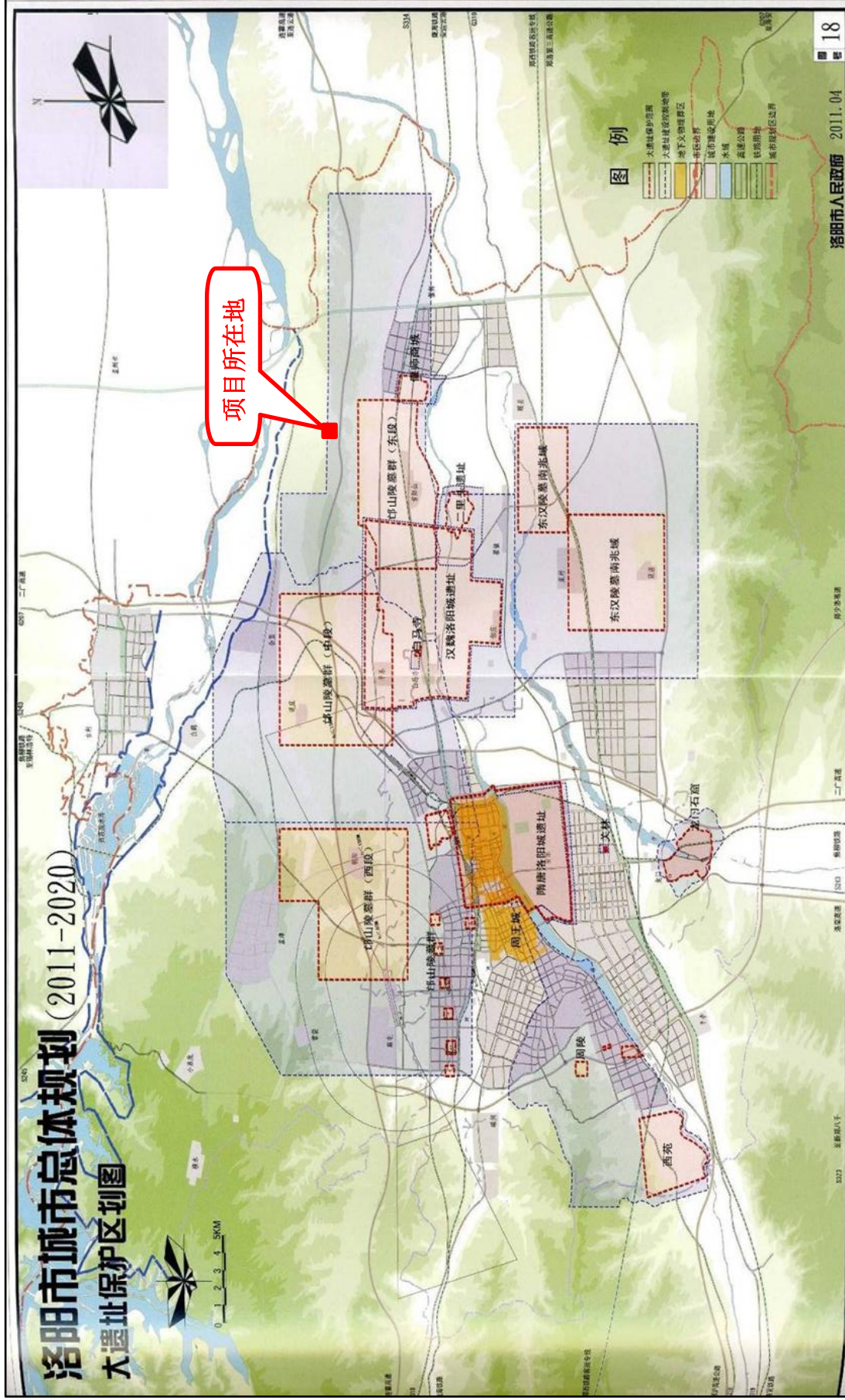
附图 3-2 本项目车间及设备平面布置图



附图 4 项目与饮用水源地位置关系图 (比例尺 1:15000)



附图 5 洛阳环境管控单元分布图



附图 6 项目与大遗址保护区关系图



附图 7 项目所在厂区雨水污水管网铺设示意图



附图 8 项目污水总排口至中州渠污水管道铺设



附图 9 项目与中州渠人工湿地收水范围关系图



项目所在厂区东侧进厂道路



项目所在生产车间大门东侧空地



车间北侧空地



车间北侧本项目依托办公楼



车间内部整体情况



项目负责人现场勘查照片

**附图 10 项目现场照片**

## 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《洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目》需进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。我公司承诺所提供资料均真实有效，均经过我方认真复核验证，若出现虚假信息，我单位愿承担一切后果及相关的法律责任。请贵单位尽快组织力量，按照有关条例要求，展开环评工作。

特此委托！

委托方（盖章）：洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂

2023 年 11 月 15 日

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2311-410381-04-01-581238

项 目 名 称: 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目

企业(法人)全称: 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂

证 照 代 码: 92410307MACJ9R4JXD

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 洛阳市偃师市山化镇东屯村

建 设 性 质: 新建

**建设规模及内容:** 本项目位于偃师区先进制造业开发区内, 租用洛阳华荣桥鞋业有限公司已建成闲置厂房用于建设年产15万双布鞋项目。本项目占地面积约220平方米, 主要产品为PVC鞋底布鞋及PVC海绵片复合鞋底布鞋。PVC鞋底布鞋生产工艺流程: 外购PVC鞋底原料—混合搅拌—注塑—脱模、修边—包装、成品; PVC海绵片复合鞋底布鞋生产工艺流程: 外购PVC鞋底及EVA海绵片—复合—打磨、抛光—贴沿条—与外购成品鞋面压合—包装、成品。主要设备有注塑机、打磨机、复合生产线、抛光机、除尘机、粘合机、电烘箱、压机等。项目建成后可年产5万双PVC鞋底布鞋、10万双PVC海绵片复合鞋底布鞋。

项 目 总 投 资: 30万元

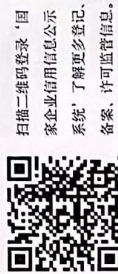
**企业声明:** 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。





# 营业执照

统一社会信用代码  
92410307MACJ9R4JXD



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   | 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂                        |
| 类型   | 个体工商户                                 |
| 经营者  | 韩晓莹                                   |
| 经营范围 | 一般项目：鞋制造（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） |
| 组成形式 | 个人经营                                  |
| 注册日期 | 2023年05月23日                           |
| 经营场所 | 河南省洛阳市偃师区山化镇东屯村5组                     |



登记机关

2023年05月23日

国家企业信用信息公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



## 租赁合同

出租方：\_\_\_\_\_，以下简称甲方

~~承租方~~：\_\_\_\_\_，以下简称乙方

根据有关法律规定，甲乙双方经友好协商一致，达成如下条款，以供遵守：

### 第一条：租赁货物位置、面积、用途

1.1 甲方将位于 鞋业西边车间（以下简称租赁物）租赁于乙方使用。

1.2 本租赁物的功能为生产厂房及办公使用，包租给乙方，如乙方需转变使用功能，须经甲方书面同意。

1.3 本租赁物采取包租的方式，由乙方自行管理。

### 第二条：租赁期限

2.1 租赁期限为 伍 年，从 2023年11月1 日至 2028 年 11月1 日止。

2.2 租赁期满，乙方如需继续租赁，需提前三个月提出，经甲方同意后，甲乙双方将有关租赁事项重新签订租赁合同，在同等承租条件下，乙方有优先权。

### 第三条：租赁费用

3.1 租金为年租金，厂房年租金第一年为人民币以后每年为           。

#### **第四条:租赁费用的支付**

4.1 租赁费用每年交付一次。乙方应于每年的\_\_\_\_月\_\_\_\_日以前向甲方支付年租金,采用先付款后租的方式。

#### **第五条:专用设施、场地的维修、保养**

5.1 乙方应负责租赁物内专用设施的维护、保养,并保证在本合同终止时专用设施以可靠运行状态随同租赁物归还甲方,甲方对此有检查监督权。

5.2 乙方对租赁物负有妥善使用及维护之责任,对各种可能出现的故障和危险应及时消除,以避免一切可能发生的隐患。

5.3 乙方在租赁期限内爱护租赁物,因乙方使用不当造成租赁物损坏,乙方应负责维修,费用由乙方承担。

#### **第六条:合法经营,防火安全**

6.1 乙方在使用租赁物时,必须遵守中华人民共和国法律法规及地方性法律规定的有关规定,如有违反,应承担相应责任,由于乙方违反上述规定,影响建筑物周围及其他用户的正常运作,所造成的损失由乙方赔偿。

6.2 乙方在租赁期间必须严格遵守《中华人民共和国消防条例》以及本企业有关制度,积极配合甲方做好消防工作,否则由此产生的一切责任由乙方承担。

6.3 乙方应在租赁物内按有关规定配置灭火器,严禁将车间内消防设施用作其他用途。

## 第七条：装修条款

7.1 在租赁期间内，如乙方需对租赁物进行改建，须先向甲方提交改建设计方案，并经甲方同意，同时需向政府有关部门申报同意。

7.2 如乙方的改建方案可能对租赁物主结构造成影响，则应经甲方及原设计单位书面同意后方能进行。

## 第八条：免责条款

8.1 乙方在租赁房屋内从事违法活动的。

8.2 乙方所欠各项费用达年租金的1%以上（含本数）的。

8.3 未经甲方同意，乙方擅自改变租赁房屋用途的。

8.4 未经甲方同意，乙方将租赁房屋转租让给第三人的。

（均上8.1-8.4条例所产生后果均由乙方承担。）

8.5 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或因甲方特殊原因而导致甲方无法履行本合同的，需提前三个月通知乙方，甲方可因此免责。

8.6 凡因发生自然灾害、战争或其他不能预见的，其发生和后果不能防止或避免的不可抗力，致使任何一方不能履行本合同的，遇有上述不可抗力的一方，应立即通知对方，并应在三十日内，提供不可抗力的详情，合同不能履行或不能部分履行，或延期履行的文件。

## 第九条：合同的终止

本合同提前终止或有效期满，甲乙双方未达成租赁协议，乙方应于终止之日或租赁期满之日迁离租赁物，并将其归还甲方，乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方加倍支付租金，但甲方有权书面通知乙方其不接受双倍租金，并有权收回租赁物，强行将租赁物场地内的物品搬离租赁物，且不负责保管责任。

#### **第十条：通知**

根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来，及与本合同有关的通知和需求，应以书面形式进行。

#### **第十一条：附加条款**

11.1 乙方所用电费为 1 元/度，水费为 3 元/吨，生活用水随村里水费走，以后随行就市。

11.2 乙方从业人员人身安全事宜由乙方全部负责办理，均与甲方无关。

11.3 租赁期间所产生的行政性收费即税收、工商、安监等费用由乙方自行负责。

#### **第十二条：争议的解决**

双方在履行合同中发生争议，应协商解决！若解决不了，任何一方均有权向偃师市人民法院提起诉讼。

#### **第十三条：合同效力**

本合同未尽事宜双方需依法共同协商解决，本合同一式双份，  
双方各持一份。

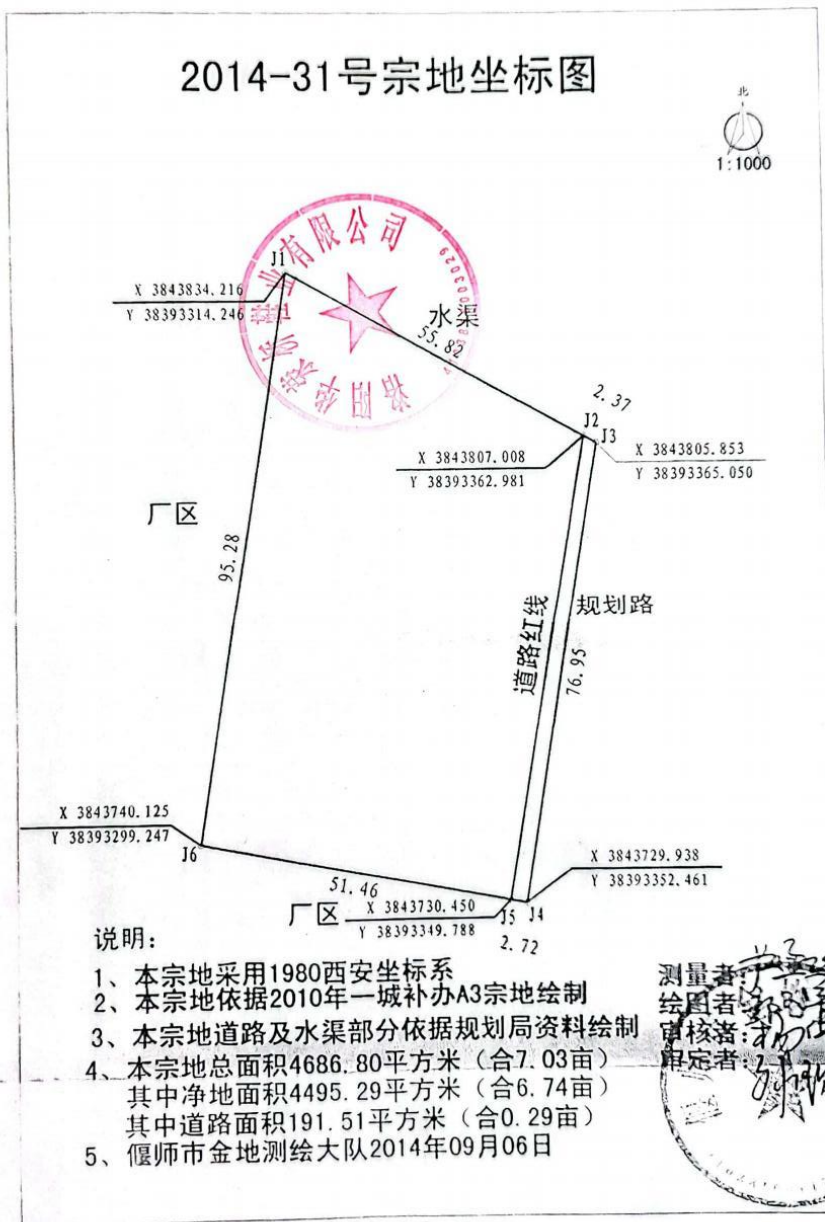
本合同经双方签字盖章，并在收到乙方的年租金后生效。



乙方

# 2014-31号宗地坐标图

北  
1:1000



僵 集用 ( 2016 ) 第 2016005 号

|         |                        |      |                |
|---------|------------------------|------|----------------|
| 土地使用权人  | 洛阳华荣桥鞋业有限公司            |      |                |
| 土地所有权人  | 山化镇东屯村五组               |      |                |
| 座 落     | 铁路南                    |      |                |
| 地 号     | 04-11-135              | 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    |
| 面 积     | 3095.01 M <sup>2</sup> | 其 中  |                |
|         |                        | 独用面积 | M <sup>2</sup> |
|         |                        | 分摊面积 | M <sup>2</sup> |

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。



2016 年 5 月 20 日

记 事

依据僵政土[2015]67号及豫国土资函[2013]1315号农转批复。

洛阳华荣桥鞋业有限公司坐标图



证书监制机关

登记机关



土地证书管理专用章 No. 0215367145



2016 年 0 月

发出日期: 2019-12-02  
版本号 3.0

SDS No: 水性胶粘剂

## 化学品安全技术说明书

### 1、化学品及企业标识

产品名称

水性胶粘剂

安全生产许可证  
许可范围

含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭环闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ]  
(序号 2828) [■聚氨酯粘合剂、氯丁酚醛胶粘剂、橡胶水]\*\*

产品编码

本说明书适用下列型号:



U5100、U5200 等

企业名称

肇庆南光材料技术有限公司

地址

广东省肇庆高新区正隆二街九号

邮编

526238

传真号码

0758-3638900

电子邮件地址

nango@21cn.com

企业应急电话

0758-3638908

0532-8388 9090 (国家化学事故应急中心咨询电话)

推荐用途和限制用途

工业场所用的水性胶粘剂。

安全技术说明书编码

水性胶粘剂

最初编制日期

2019-12-02

最后修订日期

2019-12-02

### 2、危险性概述

GHS 危险性类别

根据法规 (EC) 1272/2008[CLP/GHS]不属于危害化学品。

按照指令 1999/45/EC 分类[DPD]

欧洲

本品依据指令 1999/45/EC 及其修正版的规定不被分类为危险品。

GHS 标签要素

根据 GHS 不属于危害化学品。

危险象形标记: 无。

警示词: 无信号词。

危险性说明: 没有明显的已知作用或严重危险。

防范说明

一般:

不适用

事故响应

不适用

安全储存

在阴凉、通风良好处储存。

废弃处置 不适用

3、成分/组成信息

| 纯物质或混合物 | 混合物 |        |           |
|---------|-----|--------|-----------|
|         | 成分  | 浓度     | CAS NO.   |
|         | 聚氨酯 | 49-51% | N/A       |
|         | 水   | 49-51% | 7732-18-5 |
|         | 丙酮  | <1%    | 67-64-1   |

可能残留以下物质

|    |          |                                 |
|----|----------|---------------------------------|
| 丙酮 | 化学式      | C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O |
|    | CAS No.  | 67-64-1                         |
|    | 含量(wt%)  | < 1                             |
|    | 工作场所允许浓度 | 300 mg/m <sup>3</sup>           |
|    | 危规号      | 31025                           |
|    | GHS 分类   | 易燃液体 2 H225 眼刺激 2 H319          |

4、急救措施

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 皮肤接触 | 脱去受污染的衣物, 用肥皂水或清水清洗皮肤。若有不适感, 则去就诊。   |
| 眼睛接触 | 将眼睑分开, 用洗眼液或用大量缓和清水冲洗至少 20 分钟, 立即就诊。 |
| 吸入   | 若有呼吸道刺激, 立即就诊。                       |
| 食入   | 禁止催吐, 立即就医。无意识时, 不要经口喂食任何事物。         |

5、消防措施

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| 危险特性     | 燃烧条件下会释放有毒烟雾。                                      |
| 有害燃烧产物   | 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化合物。                                   |
| 灭火方法及灭火剂 | 可用于粉、泡沫、二氧化碳、砂土扑救, 大火时应应用喷洒水。                      |
| 消防人员注意事项 | 消防人员必须佩戴自供气式呼吸器。在上风向灭火。<br>禁止污染的灭火用水流入土壤、地下水或地表水中。 |

6、泄漏应急处理

|        |          |
|--------|----------|
| 个人预防措施 | 让无关人员离开。 |
|--------|----------|

清洁时, 穿戴合适防护设备及衣物。  
建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器。  
尽可能切断泄露源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

环境预防措施 禁止排入下水道、水源供应地等限制空间。

泄漏化学品的收容清除方法 小量泄露: 尽可能将溢漏液收集在密闭容器内, 用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液。  
大量泄露: 构筑围堤或挖坑收容。收集于专用收集器内, 回收或运至废物处理所处理。

防止发生次生危害的预防措施 无资料

## 7、操作处置与储存

### 操作处置

技术措施 根据良好的工业卫生和安全规范操作。避免接触皮肤和眼睛。

局部或全面通风 提供足够通风。

安全操作说明 操作时遵守化学品的常见预防措施。避免与皮肤和眼睛接触。  
远离食物、饮料和烟草。休息前和工作结束时洗手。将工作服单独存放。更换被污染或浸湿的衣物。

### 安全储存

技术措施 没有具体的建议和说明。

安全储存条件 本产品应该在 5-30℃ 的密封容器中储存, 储存稳定期至少 6 个月。储存温度低于储存于 5℃, 本乳液会产生冻结现象, 并且会破坏产品结构, 造成不可恢复性影响, 无法复原。储存温度高于 30℃, 乳液变层水分蒸发造成表面结膜, 该胶膜无法充分溶解使用, 会造成产品浪费。

应避免的物质 应与强氧化剂、碱类、酸类及食用化学品分开存放, 切忌混储。

安全包装材料 存放在原装容器中。

## 8、接触控制/个体防护

最高容许浓度 无资料

工程控制方法 加强通风。

### 个人防护设备

呼吸系统防护 喷涂时, 应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。

手防护 建议戴上防护手套。

|         |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| 眼睛防护    | 戴化学安全防护眼镜/脸部安全防护罩。                                     |
| 皮肤和身体防护 | 穿防毒物渗透工作服或者厚质工作服（长衫长裤）。                                |
| 其他防护    | 工作现场禁止吸烟、进食和饮水，衣物若遭污染应即除下。<br>工作前避免饮用酒精性饮料。<br>工作后，洗手。 |

9、理化特性

|              |               |
|--------------|---------------|
| 外观           |               |
| 物理状态         | 液体            |
| 形态           | 液体            |
| 颜色           | 乳白色至白色        |
| 气味           | 无味，有时有轻微的内酮气味 |
| pH 值         | 6~9           |
| 熔点/凝固点（℃）    | 低于 0℃时可能会破乳   |
| 沸点，初沸点和沸程（℃） | 约 100℃        |
| 闪点（闭杯，℃）     | 不适用           |
| 爆炸下限[%（v/v）] | 不适用           |
| 爆炸上限[%（v/v）] | 不适用           |
| 蒸气压（kPa）     | 无数据           |
| 相对蒸气密度（空气=1） | 无数据           |
| 相对密度（水=1）    | 约 1.04-1.09   |
| 溶解性          | 常温下与水可混溶。     |
| n-辛醇/水分配系数   | 无资料           |
| 自燃温度（℃）      | 无数据           |

10、稳定性和反应活性

|          |                    |
|----------|--------------------|
| 稳定性      | 持续高温下，干燥固体成分会发生分解。 |
| 危险反应的可能性 | 正常使用或储存条件下，无危害反应。  |
| 应避免的条件   | 避免高于 35℃或低于 5℃储存。  |

11、毒理学资料

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| 评鉴基础    | 本产品无可用的毒理学研究。以下提供的信息基于类似产品的评估数据。                  |
| 急性毒性    | 大鼠经口 LC50: > 2,000 mg/m <sup>3</sup> （4 小时，大鼠吸入）。 |
| 皮肤刺激或腐蚀 | 不/轻微刺激。                                           |
| 眼睛刺激或腐蚀 | 不/轻微刺激。                                           |
| 呼吸或皮肤过敏 | 皮肤接触不致敏。                                          |

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| 生殖细胞突变性               | 在 AMES |
| 致癌性                   | 无资料。   |
| 生殖毒性                  | 无资料。   |
| 特异性靶器官系统毒性--<br>一次性接触 | 无资料    |
| 特异性靶器官系统毒性--<br>反复接触  | 无资料    |
| 吸入危害                  | 无资料    |

## 12、生态学资料

|          |                                                                   |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| 评鉴基础     | 对于本品,无可用的生态毒理学研究。<br>有不完整的生态毒性数据可供参考。以下提供的信息部分基于对类似产品的成分及生态毒性的认识。 |
| 生态毒性     | 无数据。                                                              |
| 持久性和降解性  | 不易生物降解。                                                           |
| 潜在的生物累积性 | 无数据。                                                              |
| 土壤中的迁移性  | 无数据。                                                              |

## 13、废弃处置

|          |                                                    |
|----------|----------------------------------------------------|
| 残余废弃物    | 对环境有一定影响,必须遵守适用的国际、国家和当地法规进行废弃。                    |
| 受污染包装    | 尽可能将容器倒空(例如经倾倒、刮擦或排干、滴干),空容器应送到批准的废物处理场所去再生或处理。    |
| 当地废弃处置法规 | 收集回收或装在密封容器中送至专门的废弃物处理场处理。按照当地/地区/国家/国际法规处理废弃物和容器。 |

## 14、运输信息

|           |       |
|-----------|-------|
| 联合国危险货物编号 | 非危险货物 |
| 联合国运输名称   | 非危险货物 |
| 联合国危险性分类  | 非危险货物 |
| 包装组       |       |

海洋污染物

是

运输注意事项

无危险货物。  
温度不高于+40℃、不低于+5℃。  
远离食物、酸、碱、盐。

## 15、法规信息

适用法规

此化学品安全技术说明书是根据“GB/T 17519-2013 化学品安全技术说明书-内容和项目顺序”制作。

## 16、其他信息

参考文献

无资料

责任声明

此处包含的信息基于目前我们对已有数据的理解，所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输和废弃的指导，而不能被认为是担保或质量指标。

# 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目

## 环境影响报告表技术函审意见

洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产 15 万双布鞋项目环境影响报告表（以下简称报告表）由环保管家（洛阳）咨询服务有限公司编制完成。2024 年 01 月 09 日，洛阳市生态环境局偃师分局、建设单位、环评单位等单位的领导、代表及邀请的专家实地查看了项目建设情况及周边环境状况，听取了建设单位关于项目情况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，经过对报告表的认真审查，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）参加会议并进行汇报，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、三个月内社保缴纳记录等），不存在问题，项目现场踏勘相关照片齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

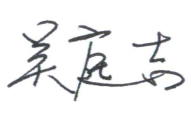
### 二、建议报告表补充完善的主要内容

- 1、核实有组织废气收集措施及收集效率，核实并完善本项目废气源强核算；完善无组织粉尘控制措施；
- 2、核实、完善危废产生、收集、暂存措施；
- 3、核实项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图附件。

专家：乔勇 吴庭吉

2024 年 01 月 09 日

# 洛阳市偃师区山化镇灿辉制鞋厂年产15万双布鞋项目 环境影响报告表技术函审会专家组名单

| 姓 名 | 单 位                 | 职务<br>(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<br>有限公司 | 高工         |  |
|     |                     |            |                                                                                     |
|     |                     |            |                                                                                     |
|     |                     |            |                                                                                     |
|     |                     |            |                                                                                     |
|     |                     |            |                                                                                     |