

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 睢县旭航工业科技有限公司

年产200万双鞋材项目

建设单位: 睢县旭航工业科技有限公司

编制日期: 2024年06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	c17786		
建设项目名称	睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目		
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)	睢县旭航工业科技有限公司		
统一社会信用代码	91411482MADBP3FU6T		
法定代表人(签章)	徐隆威		
主要负责人(签字)	徐隆威		
直接负责的主管人员(签字)	徐隆威		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	河南邦驰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410104MA9FMMFX2N		
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
宗轲	11354143510410535	BH020715	宗轲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宗轲	报告全文	BH020715	宗轲

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南邦驰环保科技有限公司（统一社会信用代码91410104MA9FMMFX2N）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睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目环境影响报告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表的编制主持人为宗轲（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354143510410535，信用编号BH020715），主要编制人员包括宗轲（信用编号BH020715）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)：河南邦驰环保科技有限公司

2024年5月30日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的从业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011340
No. 0011340



持证人签名:
Signature of the Bearer

宗朝

管理号: 11354143510410535
File No. 编号: 0011340

宗朝

Full Name

性别:

男

Sex

出生年月:

1981 08

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2011 05

Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2011 年 12 月 31 日

Issued on



河南省社会保险个人权益记录单 (2024)

单位: 元

证件类型	居民身份证	证件号码	412328198108314819		
社会保障号码	412328198108314819	姓名	宗柯	性别	男
联系地址	河南省郑州市金水区***		邮政编码		
单位名称	河南邦驰环保科技有限公司		参加工作时间	2007-03-01	

账户情况

险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额及利息	累计储存额
基本养老保险	55764.41	1431.60	0.00	207	1431.60	57196.01

参保缴费情况

月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2007-03-21	参保缴费	2013-06-01	参保缴费	2007-03-21	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3579	●	3579	●	3579	-
02	3579	●	3579	●	3579	-
03	3579	●	3579	●	3579	-
04	3579	●	3579	●	3579	-
05	3579	●	3579	●	3579	-
06	-	-	-	-	-	-
07	-	-	-	-	-	-
08	-	-	-	-	-	-
09	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-
11	-	-	-	-	-	-
12	-	-	-	-	-	-

说明:

1. 本权益单仅供参保人员核对信息。
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. 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。
5. 工伤保险个人不缴费, 如果缴费基数显示正常, -表示正常参保。



数据统计截止至: 2024.05.19 16:03:53

打印时间: 2024-05-19

一、建设项目基本情况

建设项目名称	睢县旭航工业科技有限公司年产 200 万双鞋材项目		
项目代码	2402-411422-04-01-283901		
建设单位联系人	徐隆威	联系方式	18252887277
建设地点	河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区 12 号楼		
地理坐标	(<u>115</u> 度 <u>4</u> 分 <u>49.298</u> 秒, <u>34</u> 度 <u>30</u> 分 <u>11.858</u> 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造 C1954 橡胶鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19-32 制鞋业 195*
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	睢县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	41.5
环保投资占比（%）	2.08	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1400
专项评价设置情况	无		
规划情况	《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》现已编制完成，尚未进行批复		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：《河南省生态环境厅关于睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见</p> <p>审查文件文号：豫环函[2024]93号</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》相符性分析		

(1)、规划范围

睢县先进制造业开发区面积1227.28公顷，其中北区1133.80公顷，南区93.48公顷。四至边界：片区一：东至富民路，北至财源路，西至黄河路，南至泰山路；片区二：东至通惠渠，北至复兴路，西至中原水城南路，南至省道S213。

本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，属于睢县先进制造业开发区北片区。

(2)、产业总体定位

规划设定两大主导产业为制鞋产业、电子信息产业。推动纺织服装（制鞋）、电子信息、新能源机械和器材制造三大产业集群提质发展，积极培育现代物流、农副产品加工、造纸及林木配套产业，构建“2+1+N”高新技术产业开发区产业体系。“2”指两大主导产业：制鞋产业、电子信息产业，“1”指战略性新兴产业：新能源机械及器材制造产业。

本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，为园区主导产业。

(3)、空间及产业布局

①空间结构布局

睢县先进制造业开发区总体空间布局结构为“三心、两轴、七片区”。

三心：开发区管委会为主的行政综合服务核心、中国鞋都鞋服产业服务核心、科创产业核心。

两轴：即开发区内两条主要发展轴线，分别为鞋都路、中原水城南路组成的南北向发展轴线和嵩山路东西向发展轴线。

七片区：即开发区形成的七大片区，包括北区鞋服产业园区、两个混合产业园区、电子信息及新能源机械和器材制造产业园区、农副产品深加工产业园区、综合居住区，南区混合产业园区。

本项目位于北区鞋服产业园区，符合园区产业功能布局。

②产业空间布局

睢县先进制造业开发区总体分为 7 个产业功能片区，分别为：

鞋服产业园区：布局在开发区北区的西北部，主要发展纺织服装（制鞋）产业，积极承接国内纺织服装（制鞋）产业转移。

电子信息及新能源机械和器材制造产业园区：布局在开发区北区的东南部，发展电子信息制造，培育新能源机械和器材制造产业。

农副产品深加工产业园区：布局在开发区北区的西部，发展农副产品深加工产业。

综合居住区：布局在开发区北区的中部，主要有北苑社区、中学、小学。安置村庄拆迁人口，提供职工配套服务，发展生产生活性服务业。

混合产业园区：共规划混合产业园三处，其中北区规划两处，南区一处。北区混合产业园布局在开发区北区的东北部和西南部。北区东北部混合产业园区发展木业加工、商贸物流、电子信息、节能环保等多种产业混合区域。西南部混合产业园区以龙升新材料等企业为核心，发展纸制品循环产业，同时发展鞋服等产业。南区混合产业园区布局在开发区南区，主要发展物流仓储、农副产品加工以及其它二类工业等产业。

本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，为园区主导产业，位于北区鞋服产业园区，符合产业功能布局。

综上，从规划范围，产业定位，空间布局和产业布局方面分析，本项目符合《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》。

4、规划环境准入清单

项目与睢县先进制造业开发区生态环境准入条件相符性分析见下表。

表1-1 与开发区发展规划准入分析一览表

分区	项目类别	环境准入条件	相符性分析
限制建设区	高压走廊	架空电力线路保护区范围不得建设建筑物。	本项目利用已建好标准化厂房进行建设，项目区域不属于限
	公共绿地、防护绿地	禁止工业开发建设活动。	
	基础设施用地	严格限制进行工业开发建设活动。	

	域	综合居住区	严格限制进行工业开发建设活动，用地边界规划合理的绿化防护带。	制建设区域。	
	重点管控区域	空间布局约束要求	基本要求	1、禁止建设《产业结构调整指导目录（有效版本）》中淘汰类项目。 2、禁止建设列入《禁止用地项目目录（有效版本）》的项目。 3、禁止建设《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》明确产能严重过剩行业的新增产能项目。 4、禁止建设投资强度不符合《河南省开发区新建（改建、扩建）项目控制指标及基准值》要求的项目。	本项目符合产业政策，不属于产能过剩项目。
			电子信息产业	5、禁止建设不满足《电镀行业规范条件（有效版）》的项目。 6、禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及镀铜打底工艺除外）的项目。	本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，不属于该产业。
			纺织服装（制鞋）产业	7、禁止建设使用含苯粘胶剂的制鞋项目，禁止建设含印染工艺（数码印花/喷墨印花除外）的项目 8、禁止建设含皮革鞣制工艺的项目（退城入园除外）。	本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，不使用含苯粘胶剂，不含印染工艺和皮革鞣制工艺。
			农副产品加工、造纸及林木传统产业	9、禁止新建、扩建酒精生产线。 10、禁止新建、扩建年产2000吨（折干）及以下酵母制品。 11、禁止新建、扩建年屠宰生猪15万头及以下、肉牛1万头及以下、肉羊15万只及以下、活禽1000万只及以下的屠宰建设项目。 12、禁止新建、扩建单线5万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置、单线3万立方米/年以下的木质刨花板生产装置、1万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线。 13、禁止新建化学制浆、半化学浆、化学机械浆造纸项目，控制造纸总规模为90万吨。	本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，不属于该产业。
污染物排放管控	1、禁止建设燃用《高污染燃料目录》（有效版本）中列出的高污染燃料的项目。 2、严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs含量产品比重。 3、开发区项目堆料场需配套“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）设施、物料输送设备、生	本项目能源为电、天然气；溶剂性胶粘剂粘度高、硬化快、粘接强度好，部分工序无法使			

		<p>产车间全密闭且配置收尘设施。</p> <p>4、含电镀项目工艺废水管线应采取地上明渠明管或架空敷设，镀铬、镍、铅、镉的电镀工段废水(包括含铬钝化、镍封、退镀工序等)及相应清洗废水应全部回用，实施零排放。</p> <p>5、项目废水排放执行国家、我省行业间接排放标准或符合开发区污水处理厂收水水质，通过污水管网排入开发区污水处理厂集中处理；开发区污水处理厂排水主要污染物(COD、氨氮、总磷)满足IV类水质目标要求。</p> <p>6、工业涂装、表面处理等重点行业涂装、电镀等生产线应封闭设置，采用负压收集废气并配套高效的治理设施处理，污染物排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB41/1951)、《电镀污染物排放标准》(GB 21900)要求。</p> <p>7、按照《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》，对VOCs物料储存、生产车间、废水处理单元、固废暂存间无组织排放废气进行收集处理。</p> <p>8、区域大气环境质量PM_{2.5}、PM₁₀、O₃超标，开发区项目新增颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs污染物排放量实施等量或倍量替代。</p> <p>9、符合环保及国家产业政策的“退城入园项目，须与园区现有企业环境相容。</p>	<p>用低VOCs粘胶剂进行替代，低VOCs水基型胶粘剂占胶粘剂用量的67%；生活污水经化粪池处理后和冷却循环废气共同排入睢县先进制造业开发区污水处理厂；有机废气经“UV光氧+活性炭吸附”装置处理后达标排放；本项目颗粒物、二氧化硫、NO_x、VOCs污染物排放量实施倍量替代。</p>
	<p>环境风险 防控</p>	<p>开发区涉及危险化学品、重金属、危险废物及可能发生突发环境事件的项目，应设置三级防控体系，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，并建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。</p>	<p>本项目运行后按要求进行风险防控。</p>
	<p>资源开发 利用要求</p>	<p>1、禁止新建涉及地下水开采的项目，开发区现有企业自备水井逐步关停，新增用水量需使用园区集中供水。</p> <p>2、新建、改扩建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业先进水平。</p> <p>3、新建、扩建含电镀工艺的项目应满足《电镀行业清洁生产评价指标体系》综合评价指数I级。</p> <p>4、造纸项目清洁生产水平达到国内同行业清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目采用市政管网供水；冷却循环废水和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水共同进入市政污水管网排入进入睢县先进制造业开发区污</p>

			污水处理厂进一步处理。
<p>综上，本项目符合开发区准入条件。</p> <p>2、本项目与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》环境影响报告书结论相符性分析</p> <p>表1-2 本项目与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》环境影响评价结论的具体要求对照情况一览表</p>			
序号	结论相关内容	本项目情况	相符性
1	睢县先进制造业开发区面积1227.28公顷，其中北区1133.80公顷，南区93.48公顷。四至边界：片区一：东至富民路，北至财源路，西至黄河路，南至泰山路；片区二：东至通惠渠，北至复兴路，西至中原水城南路，南至省道 S213。	本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，位于园区内，用地性质为工业用地。	符合
2	两大主导产业为制鞋产业、电子信息产业。推动纺织服装（制鞋）、电子信息、新能源机械和器材制造三大产业集群提质发展，积极培育现代物流、农副产品加工、造纸及林木配套产业，构建“2+1+N”高新技术产业开发区产业体系。“2”指两大主导产业：制鞋产业、电子信息产业，“1”指战略性新兴产业：新能源机械及器材制造产业。	本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，为园区主导产业，符合开发区产业定位。	符合
3	睢县先进制造业开发区总体空间布局结构为“三心、两轴、七片区”。 三心：开发区管委会为主的行政综合服务核心、中国鞋都鞋服产业服务核心、科创产业核心。 两轴：即开发区内两条主要发展轴线，分别为鞋都路、中原水城南路组成的南北向发展轴线和嵩山路东西向发展轴线。 七片区：即开发区形成的七大片区，包括北区鞋服产业园区、两个混合产业园区、电子信息及新能源机械和器材制造产业园区、农副产品深加工产业园区、综合居住区，南区混合产业园区。	本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，位于鞋服产业园区，符合开发区产业功能布局。	符合
4	区域环境资源承载力： 供水：采用二水厂（集聚区水厂）和南部城区自来水厂集中供水	本项目采用市政供水；冷却循环废水和经化粪池	符合

	<p>排水：进入睢县第二污水处理中心（睢县先进制造业开发区污水处理厂）后达标排放</p> <p>供热：采用集聚区区域导热油锅炉房进行集中供热</p> <p>供气：采用西气东输天然气。</p>	<p>处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水共同进入市政污水管网排入进入睢县先进制造业开发区污水处理厂进一步处理；供气采用西气东输天然气。</p>	
<p>由表1-2可知，本项目符合《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）》环境影响报告书评价结论相关规定。</p> <p>综上，本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，属于园区主导产业。项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区 12 号楼，属于北区鞋服产业园区（见附图 5），用地性质为工业用地（见附图 4）。因此本项目的建设符合睢县先进制造业开发区产业定位、规划布局要求。</p> <p>3、本项目与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见相符性分析</p> <p>表1-3本项目与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见相符性分析一览表</p>			
<p>序号</p>	<p>结论相关内容</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>一、园区的基本情况</p>	<p>睢县先进制造业开发区规划围合面积为 1388.92 公顷，建设用地面积为 1227.28 公顷，其中北区 1133.80 公顷，南区 93.48 公顷。其中，片区一：东至富民路，北至财源路，西至黄河路，南至泰山路；片区二：东至通惠渠，北至复兴路，西至中原水城南路，南至省道 S213。开发区规划主导产业为纺织服装（制鞋）、电子信息、新能源装备制造。</p>	<p>本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造项目，位于开发区雄安产业园区 12 号楼，位于开发区北区片区一，为开发区主导产业。</p>	<p>符合</p>
<p>三、对规划优化调整和实</p>	<p>（一）坚持绿色低碳高质量发展 规划应贯彻生态优先、绿色低碳、集约高效的绿色发展、协调发展理念，根据国家、省发展战略，以环境质量改善为核心，进一步优化睢县先进制造业开发区的产业结构、发展规模、</p>	<p>本项目符合商丘市“三线一单”中睢县先进制造业开发区相关要求，符合睢县先进制</p>	<p>符合</p>

施的意见	用地布局等，做好与区域“三线一单”成果的协调衔接，实现开发区绿色低碳高质量发展目标。	造业开发区发展规划和产业定位。	
	<p><u>（二）加快推进产业转型</u></p> <p>开发区应遵循循环经济理念，积极推进产业技术进步和开发区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。</p>	本项目属于新建项目，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品水耗、物耗、污染物排放量均能达到同行业国内先进水平。	符合
	<p><u>（三）优化空间布局严格空间管控</u></p> <p>进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和绿化隔离带建设，在综合居住区周边设置绿化隔离带，加强对开发区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	本项目位于睢县先进制造业开发区北区鞋服产业区，用地为工业用地	符合
	<p><u>（四）强化减污降碳协同增效</u></p> <p>根据国家和河南省关于挥发性有机物等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”；结合碳达峰目标，强化碳评价及减排措施，确保区域环境质量持续改善。</p>	本项目大气污染物经处理后达标排放。过水机冷却废水、水洗废水经沉淀池沉淀后，生活污水经化粪池处理后能够满足标准要求。主要污染物总量指标采取区域倍量替代。	符合
	<p><u>（五）严格落实项目入驻要求</u></p> <p>严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；禁止建设使用含苯粘胶剂的制鞋项目和含鞣制工艺（退城入园除外）的制鞋项目；禁止新建、扩建酒精生产线；禁止入驻含印染工序（数码印花/喷墨印花除外）的项目；根据区域水环境质量改善情况，量承载力而行，适度发展造纸等产业，禁止新建化学制浆、半化学浆、化学机械浆造纸项目。</p>	<p>本项目位于睢县先进制造业开发区鞋服产业园区，用地性质为工业用地，符合睢县先进制造业开发区布局规划和产业定位。</p> <p>本项目为制鞋项目，胶粘剂为不含苯胶粘剂，不属于禁止入驻类项目</p>	符合
	<p><u>（六）加快开发区环境基础设施建设</u></p> <p>建设完善集中供水、排水、供热等基础设施，加快推进睢县第三污水处理厂扩建工程及污水管网建设，确保企业外排废水全部有效收集；加快推进区域污水处理厂尾水人工湿地建设，经湿地处理后出水化学需氧量、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中</p>	本项目由市政进行供水，冷却循环废水和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水	符合

	<p>IV 类标准，其他因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，并提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。</p>	<p>共同排入市政管网，进入睢县第二污水处理厂，经处理后达标排放；项目固废均可妥善处理，危险废物危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位处理。</p>	
	<p>（七）建立健全生态环境监管体系 统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜，建立健全开发区环境监督管理、区域环境风险防范体系和联防联控机制，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，加快环境风险预警体系建设，建立有效的导流、拦截、降污等措施，切实防范事故废水进入外环境。加强事故风险防范和应急处置体系，完善突发环境事件应急预案，加强开发区内重要风险源的管控和风险应急，有计划地组织应急培训和演练，全面提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，健全大气污染物自动监测体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测评估结果适时优化调整开发区发展规划。</p>	<p>严格按照要求执行</p>	<p>符合</p>
	<p>（八）适时开展环境影响跟踪评价 在规划实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况，对规划进行相应的调整和改进；规划内容发生重大变化或者新一轮修编时，应重新进行环境影响评价。</p>	<p>严格按照要求执行</p>	<p>符合</p>
<p>四、对入区项目的环评建议</p>	<p>拟入区的建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和污染防治措施可行性论证等内容，强化环境监测和污染防治措施的落实；规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。</p>	<p>严格按照要求执行</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目建设与《睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见相符。</p>			

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、项目“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p><u>本项目位于商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，根据现场勘查，项目周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区等环境敏感区，根据“河南省三线一单综合信息应用平台成果查询”，该项目无空间冲突。因此，本项目的实施与生态保护红线不冲突。</u></p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p><u>根据睢县2022年度现状监测数据，SO₂年平均浓度、NO₂年平均浓度、CO₂₄小时平均浓度第95百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求；PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位数不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。因此，项目所处区域为不达标区。根据《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》(豫环委办〔2024〕7号)和《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政〔2024〕12号)等文件，采取行动打好污染防治攻坚战，持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设。通过以上措施的实施，在持续强化扬尘、工业和机动车等领域的治理水平，大力减少污染物排放总量的情况下，将有效缓解大气污染状况，推动空气质量持续改善。</u></p> <p><u>根据2023年睢县惠济河朱桥断面在线监测数据，COD、NH₃-N浓度满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求，TP在7月、9月出现超标。农业生产过程中使用的化肥、农药等经雨水冲刷进入水体，导致总磷超标。根据睢县农业面源污染综合防治方案，化肥、农药减量使用，开展化肥、农药使用量零增长行动，减少农业面源污染，区域地表水环境将得到改善。</u></p> <p><u>项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备，</u></p>
----------------	--

基础减振，优化布局，加装减震垫，厂房隔声等措施，对周围声环境影响很小。

本项目产生的废气、废水、噪声、固废均能实现达标排放或合理处置，对周边环境影响较小，因此本项目建设对所在区域环境不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目占地面积为**1400m²**，占地性质为工业用地，符合睢县先进制造业开发区规划，土地资源消耗符合要求。营运期主要消耗天然气、水资源和电力资源，项目天然气、水和电用量较少，资源消耗量相对区域资源总量占比较低，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区**12**号楼，通过河南省“三线一单”成果查询系统进行查询，项目所在地属于重点管控单元，环境管控单元编码 **ZH41142220001**，见附图6，本项目与睢县重点管控单元生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表1-4本项目与睢县重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控单元		乡镇	管控要求	本项目情况	相符性
编码	名称				
ZH41142220001	睢县产业集聚区	睢县产业集聚区	<p>1、禁止新建“两高”项目；改、扩、迁建的“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>2、制鞋产业禁止入驻采用化学合成工艺生产胶鞋的项目，禁止入驻使用含苯粘胶剂的项目；禁止入驻以化学合成工艺生产各类鞋材、粘胶剂的项目；制鞋制衣产业禁止入驻皮革鞣制、毛皮鞣制项目；制衣产业禁止入驻含印染工序的项目。</p> <p>3、严格落实规划环评及审查意见要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。</p>	<p>本项目属于制鞋业，不属于“两高”项目，本项目不属于采用化学合成工艺生产胶鞋的项目和使用含苯粘胶剂的项目；不属于以化学合成工艺生产各类鞋材、粘胶剂的项目；不属于皮革鞣制、毛皮鞣制项目；本项目符合产业集聚区规划及规划环评和审查意见的要求，本项目属于集聚区主导产业，符合集聚区功能定位。</p>	符合

				<p>4、鼓励园区造纸企业实施升级改造，提升清洁生产水平，限制单纯扩大产能。鼓励承接退城入园项目，退城入园项目必须与园区现有企业环境相容。</p> <p>5、鼓励能够延长集聚区产业链条的，符合集聚区功能定位的项目入驻。鼓励处理园区内工业固废、危险废物的项目入驻。</p>	
			<p>1、区域环境空气、地表水环境质量不能满足环境功能区划标准时，重点行业建设项目主要污染物实行区域削减。 2、禁止涉重企业含重金属废水进入城市生活污水处理厂。园区集中供热工程建成并投入运行后，原则上禁止企业新建备用燃气锅炉（集中供热能力不能满足需求时除外），在用的燃气锅炉转为备用。3、“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费</p>	<p>1、本项目排放的污染物实行区域倍量削减，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物 (VOCs) 满足大气污染物特别排放限值要求；</p> <p>2、本项目不属于涉重企业，集聚区集中供热工程尚未建成投运，企业建设燃气导热油炉一台；</p> <p>3、本项目为制鞋项目，不属于“两高项目”；</p> <p>4、本项目符合国家产业政策；不属于退城搬迁项目。</p> <p>5、本项目使用水性胶粘剂属于低VOCs含量胶粘剂，从源头减少VOCs产生，溶剂型胶粘剂使用量很少，且满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 的标准要求。</p> <p>6、本项目冷却循环废气和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗</p>	符合
			<p>减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。 4、加快城市建成区的重点污染企业退城搬迁。强化企业搬迁改造安全环保管理，加强腾退土地用途管制、土壤污染风险管控和修复。5、新能源机械、器材制造、制鞋业等涉 VOCs 行业大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、</p>		
			<p>污染排放管</p>		
			<p>控</p>		

				<p>生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。6、 开发区内企业废水实现全收集、全处理。排入开发区集中污水处理厂的企业废水执行国家、我省行业间接排放标准并符合污水处理厂的收水要求。集中污水处理厂扩建工程设计出水标准必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准设计。</p>	<p>废水共同进入市政污水管网, 排入睢县产业集聚区污水处理厂进一步处理, 项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和睢县产业集聚区污水处理厂收水标准, 其他生产废水循环利用不外排。</p>	
			<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、制定环境风险应急预案, 落实环境风险防范和应急措施, 强化环境风险防范及应急处置能力, 建立“企业-园区-政府”三级环境风险应急联动机制。 2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时, 要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。</p>	<p>本项目运营前按要求制定环境风险应急预案, 落实环境风险防范和应急措施。本项目不属于有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革行业。</p>	<p>符合</p>
			<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>1、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。 2、企业、园区应加大污水回用力度, 建设再生水回用配套设施, 提高再生水利用率。</p>	<p>1、本项目清洁生产水平达到国内先进水平; 2、冷却循环废水和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水共同排入市政管网,</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述, 本项目建设符合“三线一单”的要求。</p> <p>2、产业政策及选址合理性分析</p> <p>2.1 产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于 C1953塑料鞋制造和 C1954橡胶鞋制造, 已在睢县产业集聚区管理委员会备案, 项目代码为2402-411422-04-01-283901 (备案文件见附件2), 项目建设情况与备案相符性分析详见表2。根据国</p>						

家发展与改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类、鼓励类，为允许类，故项目建设符合产业政策要求。

表1-5 本项目建设情况与备案相符性分析一览表

类别	备案内容	项目建设情况	相符性
项目名称	睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目	睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目	相符
建设单位	睢县旭航工业科技有限公司	睢县旭航工业科技有限公司	相符
建设地点	商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼	商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼	相符
建设性质	新建	新建	相符
总投资	2000万元	2000万元	相符
建设规模及内容	本项目租赁雄安新区产业园区已建好标准化厂房5600平方米，年生产鞋材200万双	本项目租赁雄安新区产业园区已建好标准化厂房5600平方米，年生产鞋材200万双	相符
主要生产工艺	<u>EVA鞋材生产工艺：EVA颗粒—配料—投料—捏合—改性—挤出一轻质发泡、模压成型（注射成型）—修边—打粗；橡胶鞋材生产工艺：原辅材料—配料—投料—混炼—压延—冷却—裁切—硫化—修边—打粗；贴合线生产工艺：EVA鞋材、橡胶鞋材—水洗—涂照射剂—照射—人工涂胶（调胶）—贴合、包压—检验、包装入库</u>	<u>EVA鞋材生产工艺：EVA颗粒—配料—投料—捏合—改性—挤出一轻质发泡、模压成型（注射成型）—修边—打粗；橡胶鞋材生产工艺：原辅材料—配料—投料—混炼—压延—冷却—裁切—硫化—修边—打粗；贴合线生产工艺：EVA鞋材、橡胶鞋材—水洗—涂照射剂—照射—人工涂胶（调胶）—贴合、包压—检验、包装入库</u>	相符
主要生产设备	密炼机、开炼机、造粒机、一次发泡机、二次发泡成型机、打粗机、修边机、IP射出机、模温机、燃气导热油炉、切条机、过水机、硫化机、裁断机、水洗机、照射机、包压机、调胶机及相关环保设备等	密炼机、开炼机、造粒机、一次发泡机、二次发泡成型机、打粗机、修边机、IP射出机、模温机、燃气导热油炉、切条机、过水机、硫化机、裁断机、水洗机、照射机、包压机、调胶机及相关环保设备等	相符

本项目备案中的项目名称、建设单位、建设地点、建设性质、总投资、生产工艺、主要生产设备及实际建设内容均相符。

2.2 项目选址可行性分析

本项目位于商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，租赁睢县先进制造业开发区管委会管理的已建闲置厂房，占地面积1400m²，用地性质为工业用地，符合睢县产业集聚区规划。经现场勘查，距离睢县董店乡北苑水厂地下水井群约2.4km处，不在其保护范围内，距离最近的敏感目

标为殷庄，约400m。本项目废气经治理后均可达标排放。综上，本项目选址符合睢县产业集聚区总体规划，经合理布局后对周边影响较小，选址可行。

3、与饮用水源保护区划相符性分析

3.1 与《河南省城市集中式饮用水源保护区划》相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号），睢县县级集中式饮用水源保护区具体范围如下：

（1）睢县二水厂地下水井群(共9眼井)一级保护区范围：水厂厂区(1号取水井)，2~9号取水井外围40米的区域。

（2）睢县三水厂地下水井群(工农路北侧，共2眼井)

一级保护区范围：取水井外围40米的区域。

距离本项目最近的为睢县二水厂地下水井群约为5.2km，不在饮用水源保护区范围内，符合河南省县级集中式饮用水源保护区划的相关要求。

3.2 与《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》相符性分析

根据河南省人民政府办公厅《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），具体区划结果详述如下：

睢县董店乡供水站地下水井群（共2眼井）、睢县董店乡北苑水厂地下水井群（共3眼井）、睢县城关镇地下水井（共1眼井）、睢县涧岗乡地下水井群（共2眼井）、睢县蓼堤镇地下水井（共1眼井）、睢县尚屯镇地下水井（共1眼井）、睢县西陵寺镇地下水井（共1眼井）、睢县匡城乡地下水井（共1眼井）、睢县长岗镇地下水井（共1眼井）、睢县后台乡地下水井（共1眼井）、睢县尤吉屯乡供水站地下水井（共1眼井）、睢县尤吉屯乡朱吉屯水厂地下水井（共1眼井）、睢县周堂镇周二村供水站地下水井（共1眼井）、睢县周堂镇郝营水厂地下水井（共1眼井）、睢县胡堂乡地下水井（共1眼井）、睢县河堤乡地下水井（共1眼井）、睢县白楼乡地下水井群（共2眼井）、睢县平岗镇地下水井（共1眼井）、睢县潮庄镇地下水井群（共2眼井）、睢县孙聚

寨乡刘庄供水站地下水井（共1眼井）、睢县孙聚寨乡一刀刘供水站地下水井（共1眼井）、睢县河集乡地下水井群（共2眼井）、睢县白庙乡地下水井群（共2眼井）、睢县城郊乡地下水井群（共2眼井）

本项目厂区距离最近的乡镇集中式饮用水源为董店乡北苑水厂地下水井群，位于本项目东南侧约2.4km处，不在其保护范围内，故本项目厂址与睢县乡镇集中式饮用水源保护区划相符。

4、与《睢县2023年蓝天保卫战实施方案》（睢环委办[2023]1号）相符性分析

表1-6 本项目与《睢县2023年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
11.实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023年5月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等VOCs简易低效治理设施；取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。9月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	本项目天然气导热油炉设置低氮燃烧装置，污染物达标排放。项目产生的非甲烷总烃采用UV光催化氧化+活性炭吸附装置进行处理，达标排放。	符合
16.推进低VOCs含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展制鞋等行业溶剂型涂料、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。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。	本项目属于制鞋行业，采用的水性胶粘剂为低VOCs含量胶粘剂，溶剂型胶粘剂用量很少，且满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的标准要求。清洗剂不含VOCs，本项目不涉及涂料和油墨的使用。	符合
17.持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前，排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态VOCs	本项目车间密闭，各污染物产生点设置集气装置，并配处理设施，照射剂、胶粘剂采用桶装密闭运输。	符合

<p>物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄漏检测与修复工作；产生含挥发性有机物废水的企业，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，减少挥发性有机物无组织排放。</p>		
<p>综上，本项目符合《睢县2023年蓝天保卫战实施方案》的相关要求。</p>		
<p>5、与“河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《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》的通知(豫环委办[2023]3号)”的相符性</p>		
<p style="text-align: center;">表1-7 与豫环委办[2023]3号文相符性分析</p>		
<p style="text-align: center;">与本项目有关的文件</p>	<p style="text-align: center;">本项目情况</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p style="text-align: center;">《秋冬季重污染天气消除攻坚战实施方案》</p>		
<p>二、大气减污降碳协同增效行动。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。</p>	<p>本项目为制鞋业，不属于“两高”项目，符合产业政策要求，项目为新建项目，污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等拟按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》A级企业要求建设。项目运送物料运输量小于150万吨，不设置铁路专用线。</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>
<p>依法依规淘汰落后产能。修订《河南省淘汰落后产能综合标准体系》，落实国家《产业结构调整指导目录》，严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，将大气污染物排放强度高、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，实施落后产能“动态清零”。</p>	<p>本项目属于C1953塑料鞋制造和C1954橡胶鞋制造，为允许类项目，符合国家产业政策的要求。</p>	<p style="text-align: center;">相符</p>

	<p>开展传统产业集群升级改造。开展耐火材料、石灰、有色、铸造、矿石采选、化工、包装印刷、家具制造、人造板、炭素、铁合金等行业产业集群排查及分类治理，从生产工艺、产能规模、能耗水平、燃料类型、污染治理和区域环境综合整治等方面明确整治标准，制定“一群一策”整治提升方案，切实提升产业发展质量和环境治理水平。2025 年底前，完成一轮传统产业集群升级改造。推行产业集群环境污染第三方治理，引导社会资本积极参与，建立按效付费、第三方治理、政府监管、社会监督的新机制，整体提升产业集群污染治理水平和污染物排放管控水平，推动产业集群健康发展。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。</p>	<p>本项目颗粒物经除尘器处理，有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后可稳定达标排放。</p>	<p>相符</p>
<p>《夏季臭氧污染防治攻坚战实施方案》</p>			
	<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。</p>	<p>本项目不涉及油墨、涂料的使用。项目涉 VOCs 物料为胶粘剂、清洗剂，所有的水性胶粘剂和清洗剂为低 VOCs 原辅料，溶剂型胶粘剂用量很少，且满足《胶粘剂挥发性有机物限量》(GB33372-2020)的标准要求。</p>	<p>相符</p>
	<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、泄露检测与修复 (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”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；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</p>	<p>本项目涉 VOCs 物料储存、转移和输送过程均密闭；评价建议建设单位实施对 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，确保无组织排放治理满足要求；本项目产生 VOCs 的生产工序均在密闭车间中进行，采用集气罩或密闭空间负压收集废气，项目不涉及含 VOCs 废水排放，项目废气收集效率较高，可做到“应收尽收”；距集气罩开口面最远处的控制风速不低于0.3米/秒。</p>	<p>相符</p>

	<p>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>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，有限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。</p>	<p>本项目有机废气经收集后由“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理，处理措施可行。评价要求建设单位使用活性炭碘值不低于650毫克/克，填充量、更换频次满足要求，各项支撑材料保存3年以上。</p>	<p>相符</p>
	<p>加强非正常工况废气排放管控。石化、化工、钢铁、焦化等行业企业提前向当地生态环境部门报告开停车、检维修计划，制定非正常工况VOCs管控规程，严格按照规程进行操作，火炬、煤气放散管须安装自动引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪，排放废气热值达不到要求时及时补充助燃气体，燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量等相关数据引入 DCS 系统，数据至少保留1年以上。除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等），对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。</p>	<p>本项目生产设备及环保设备定期检修，避免非正常工况产生。</p>	<p>相符</p>
《柴油车污染防治攻坚战实施方案》			
	<p>推进传统汽车清洁化。2023 年7 月1 日，实施</p>	<p>本项目物料运输车辆满</p>	<p>相符</p>

	<p>轻型车和重型车国六b排放标准。严格执行机动车强制报废标准规定，符合强制报废情形的报废机动车回收企业按规定回收拆解。2025年底前，全面淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气货车（含场内作业车辆）。</p>	<p>足国六b排放标准，不涉及国三及以下排放标准的货车。</p>	
<p>综上，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》的通知(豫环委办[2023]3号)相符。</p> <p>6、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24号）的相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-8 与豫环办〔2022〕24号文相关治理方案相符性分析一览表</p>			
治理方案		符合性分析	
<p>三、强化收集效果，减少无组织排放</p> <p>各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业。距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。2022年5月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>		<p>本项目挥发性有机物采用集气罩或密闭空间内负压收集，采用集气罩进行收集时，风速不低于0.3米/秒。废气经收集后由“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理，达标排放。</p>	
<p>四、提升治理水平，全面达标排放</p> <p>各地在2022年5月15日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6月10日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（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），或建设RCO/RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p> <p>各地要在5月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。</p>		<p>本项目有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理，达标排放。”项目有机废气治理技术符高效处理工艺。废活性炭危废间暂存，厂内暂存时间不得超过一个月。项目建成后按要求登记活性炭更换记录，提供碘值报告。</p>	

综上，本项目的建设符合《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》的要求。

7、项目与《河南省2021年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案》符合性分析

主要摘要：

无组织排放：无组织排放治理应达到大气污染防治攻坚治理措施要求，针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节，持续做好全流程控制、收集、净化处理工作，完善在线监测、视频监控和相应的污染物排放监测设备，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）；涉及挥发性有机物无组织排放的企业挥发性有机物无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求。

符合性分析：本项目生产车间封闭，各产尘点设集气装置或密闭空间负压收集，并配备除尘器，可全面实现“五到位、一密闭”。本项目挥发性有机物无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）要求。

8、本项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）相符性分析

本项目属于制鞋业，根据《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），对照制鞋工业绩效引领性指标要求进行分析。

表1-9 本项目与制鞋工业绩效引领性指标要求相符性分析一览表

差异化指标	A 级企业	本项目	相符性
原辅材料	1、水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的30%以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂； 2、胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》	本项目使用的水性胶粘剂占胶粘剂总量的66.7%，胶粘剂满足《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014)	相符

		剂》(GB19340-2014)和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求; 3、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。	和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)要求; 本项目不涉及清洗剂使用。	
	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。	本项目含尘废气采用袋式除尘器进行处理, 有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附”组合工艺进行处理。	
	排放限值	NMHC 排放浓度不高于40mg/m ³ , PM 排放浓度不高于20mg/m ³ , 其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求, 并满足相关地方排放标准要求。	本项目 NMHC 排放浓度满足40mg/m ³ 的要求, PM 排放浓度满足20mg/m ³ 的要求, 二硫化碳、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。导热油炉天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)中燃气锅炉的标准, 其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值要求, 并满足相关地方排放标准要求。	
	无组织排放	1、冷粘、硫化、注塑、模压、线缝工艺单元涉及的主要产污环节(合布、丝网印刷、刷胶粘剂、刷处理剂、帮底起毛、喷光、鞋底生产、硫化、原料搅拌、注塑、橡胶注射、模压等)产生的含尘和有机废气采用集气罩收集, 废气排至废气收集处理系统; 2、胶粘剂、处理剂、清洗剂、油墨等存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内; 盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 3、工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)存放于密闭容器或包装袋中; 盛装过含 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭; 4、生产车间封闭	1、本项目产生的颗粒物经集气罩或密闭空间负压收集后经袋式除尘器处理, 产生的有机废气收集后经“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置进行处理。 2、本项目胶粘剂、处理剂均采用桶装并储存于密闭仓库内。 3、废胶粘剂桶、废处理剂桶进行加盖密闭, 并储存于危废暂存间内; 4、项目生产车间封闭。	相符

监测 监控 水平	纳入重点排污单位的企业、环境管理部门要求安装在线监测的企业主要排放口“安装 NMHC 在线监测设备(FID 检测器), 数据保存一年以上。	本项目企业没有纳入重点排污单位。	相符
	环保档案齐全: 1、 环评批复文件; 2、 排污许可证及季度、年度执行报告; 3、 竣工验收文件; 4、 废气治理设施运行管理规程; 5、 一年内废气监测报告	项目建成后, 按照项目保护档案相关要求进行管理。	相符
	台账记录: 1、 生产设施运行管理信息: 生产时间、运行负荷、产品产量等; 2、 废气污染治理设施运行管理信息: 吸附剂更换频次、催化剂更换频次等; 3、 监测记录信息: 主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等; 4、 主要原辅材料消耗记录: VOCs 原辅材料名称、 VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等; 5、 燃料(天然气等)消耗记录; 6、 VOCs 废料处置记录	项目建成后, 建议企业按照记录要求进行台账的相关记录和管理。	相符
	人员配置: 设置环保部门, 配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力。	设置环保部, 并配置专职环保人员。	相符
	运输 监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	评价建议项目建设完成后严格按照要求实施。
<p>综上所述, 本项目与《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)制鞋工业绩效引领性指标要求相符。</p> <p>9、项目建设项目建设与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)指标符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-10 通用行业基本要求一览表</p>			
序号	涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求	符合性分析	
1	电窑: PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 燃气锅炉/炉窑: (1) PM 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术; (2) NOx 【2】 采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 其他工序(非锅炉/炉窑): PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	本项目天然气导热油炉采用低氮燃烧技术, 配料、投料工序采用袋式除尘器进行处理。	
2	PM、SO ₂ 、NOx 排放浓度分别不高于: 燃气: 5、10、30mg/m ³ (基准含氧量: 3.5%); 其他工序: PM 排放浓度不高于10mg/m ³ 。	项目污染物均可满足相关标准达标排放。	

综上，本项目与《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）指标相符。

10、本项目与《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

表1-11 本项目与《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
<p>9. 加快工业炉窑和锅炉深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推进燃气锅炉低氮改造，强化全过程排放控制和监管力度，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。2024年10月底前，完成玻璃、耐火材料、有色、铸造、炭素、石灰、砖瓦等重点行业345家企业治理设施升级改造；完成269座燃气锅炉低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，在保证安全的前提下实施电动阀设置、气动阀或铅封等监管设施改造；推进33座生物质锅炉污染治理设施升级改造，保留及现有生物质锅炉采用专用炉具，严禁掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；完成27家垃圾焚烧发电企业提标改造，确保稳定达标排放。</p>	<p>本项目天然气导热油炉设置低氮燃烧装置，污染物达标排放。</p>	符合
<p>11. 开展低效失效治理设施排查整治。制定工业炉窑、锅炉、涉VOCs等重点行业低效失效治理设施排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性VOCs废气采用单一水喷淋吸收等VOCs治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024年10月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后达标排放。</p>	符合
<p>12. 实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，加快推进低VOCs含量原辅材料替代；加强VOCs全流程综合治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度；对企业含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）实施有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集</p>	<p>本项目有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后达标排放，拟对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记管理。</p>	符合

<p>处理；具备改造条件的挥发性有机液体储罐改用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车改用自封式快速接头；加强火炬燃烧装置监管，火炬系统、煤气放散管安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计，相关数据接入 DCS 系统；按规定开展 VOCs 泄漏检测与修复，石化、化工行业企业集中的城市和重点工业园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2024年5月底前，各省辖市排查建立挥发性有机物综合治理清单台账；2024年年底前，完成治理任务，全面提升企业 VOCs 治理水平。</p>		
<p>综上，本项目符合《河南省2024年蓝天保卫战实施方案》的相关要求。</p>		
<p>11、本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》豫政（2024）12号相符性分析</p>		
<p>表1-12 本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》相符性分析</p>		
<p>文件内容</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到2025年，全省短流程炼钢产量占比达15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。</p>	<p>本项目拟按照制鞋工业绩效引领性指标要求进行建设，本项目燃气导热油炉满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>（一）加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快转型升级，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低（无）VOCs 含量涂料。</p>	<p>本项目使用的水性胶粘剂占胶粘剂总量的66.7%，胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>（二）加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则，将无组织排放转变为有组织排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业</p>	<p>本项目涉有机废气生产工艺采用集气罩或负压收集，收集后引入“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”进行处理，达标</p>	<p>符合</p>

	<p>生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在2024年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025年年底，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>	<p>排放。</p>	
	<p>（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024年6月底前完成排查工作，2024年10月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>本项目锅炉为天然气导热油炉，设置有低氮燃烧装置，天然气燃烧废气达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目符合《河南省空气质量持续改善行动计划》的相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

1 项目由来

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》、《河南省建设项目环境保护条例》等相关环境保护法律、法规规定，本项目需进行环境影响评价工作。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19”中“32、制鞋业195*—有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的，或年用溶剂型处理剂3吨及以上的项目，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我公司承担“睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目”（下文简称“本项目”）的环境影响评价工作（委托书见附件1）。接受委托后，我公司立即组织相关技术人员调查和收集有关资料，并对项目进行现场踏勘。在建设单位的配合之下，我公司编制了该项目环境影响报告表。

2 项目工程组成

睢县旭航工业科技有限公司位于商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，项目占地面积为1400m²，总建筑面积5600m²，包含生产区、办公室，成品库、原料库等。本项目为年产200万双鞋材项目，并配套建设相应环保措施。具体工程组成及主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目组成及主要建设内容一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产厂房	<u>1层，钢混结构，建筑面积1400m²，主要为生产区（密炼机、开炼机、造粒机、射出机、过水机、裁断机、硫化机等）和危废暂存间等。</u>
		<u>2层，钢混结构，建筑面积1400m²，包含办公室、EVA原料库、EVA鞋材成型区等。</u>
		<u>3层，钢混结构，建筑面积1400m²，包含原料库、修边区、打粗区等。</u>
		<u>4层，钢混结构，建筑面积1400m²，包含调胶房、贴合生产线、检验包装区、成品库等。</u>
辅助工程	办公室	<u>建筑面积60m²，位于厂房2层，用于日常办公</u>
	成品库	<u>建筑面积为300m²，位于厂房4层</u>
	原辅料仓库	<u>EVA原料库位于厂房2层，建筑面积为50m²；原辅材料库位于厂房内3层，建筑面积700m²。</u>
公用工程	供水	市政供水
	排水	<u>化粪池处理后的生活污水和循环冷却废水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水一同排入市政管网。</u>
	供暖	办公区采用冷暖空调
	供电	由睢县电网提供

建设内容

环保工程	废气	配料工序、投料工序废气	在配料区和投料口处设置集气罩，连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m 排气筒（DA001）排放
		捏合工序废气	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道引至“袋式除尘器”+“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m 排气筒（DA002）排放。
		改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序废气	设置集气罩进行收集，收集的废气连接至“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（与捏合工序共用）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA002）排放。
		导热油炉天然气燃烧废气	设置低氮燃烧器+烟气循环+8m 排气筒（DA003）排放
		混炼、压延、硫化废气	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道，引至“袋式除尘器”+“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理；压延区和硫化区进行二次密闭，负压收集。收集的废气进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（与混炼工序共用设备）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA004）排放。
		打粗废气	打粗区域进行二次密闭，负压收集，收集的废气连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m 排气筒（DA005）排放
	废水	贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序废气	调胶房微负压收集，贴合线进行二次密闭，负压收集，收集的废气进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m 排气筒（DA006）排放
		生活污水、冷却循环废水、过水机冷却废水、水洗废水	经化粪池处理后生活污水与冷却循环废水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水经厂区总排口排入市政污水管网。
	噪声	基础减振、厂房隔声	
	固体废物	除尘器收集的粉尘；配料时产生的废包装材料；EVA 鞋材半成品修边产生的废边角料；EVA 鞋材半成品碎屑；橡胶鞋材半成品裁断、修边工序产生的废边角料；橡胶鞋材半成品碎屑；检验包装工序产生的废包装箱、不合格品	新建一般固废暂存间一座（30m ² ）暂存于一般固废间，定期外售或处置。
废 UV 灯管；废活性炭；废胶桶、废固化剂桶；废照射剂桶；废润滑油		经集中收集后暂存于1间15m ² 的危废暂存间，定期交由有危废处理资质的单位清运处置。	
生活垃圾		置于垃圾桶内，交由环卫部门统一处置	
<h3>3 产品及产能</h3> <p>本项目主要产品为鞋底，具体产品方案见表 2-2。</p>			

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模	备注
1	鞋材（鞋底）	200万双/a	鞋底由生产的 EVA 鞋材半成品（200万双/a） 与生产的橡胶鞋材半成品（200万双/a）在厂区内进行贴合形成鞋底（200万双/a）

4 主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数具体见表2-3。

表2-3 项目主要生产设施及设施参数一览表

车间	设备名称	规格型号	单位	数量
EVA 鞋材半成品生产线	密炼机	YH-75-03D	台	1
	开炼机	YH-18寸	台	2
	造粒机	SACM-1	台	1
	一次发泡机	QXMD-200T-6S	台	1
	二次发泡成型机	QXMD-35T-20S	台	1
	打粗机	WG-122S	台	3
	修边机	DY-202	台	5
	IP 射出机	IP-300	台	1
	模温机	36kW	台	1
	燃气导热油炉	YYW-2900Y, 230kW	台	1
橡胶鞋材半成品生产线	密炼机	YH-75-03D	台	1
	切条机	/	台	1
	开炼机	YH-18寸	台	2
	冷冻机	/	台	1
	过水机	GD-125	台	1
	硫化机	HL-150T	台	5
	裁断机	QXCD-2-15S	台	2
	修边机	DY-11	台	5
	打粗机	WG-122S	台	3
	冷却水塔	JC-30TS	台	2
贴合生产线	水洗机	RB-800L	台	1
	照射机	RF-UV-1016	台	1
	流水线	RF-1256-380S	条	2
	包压机	SP-710A	台	2
	调胶机	/	台	1

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》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》(2019年本)等, 本项目设备不存在国家和河南省明令淘汰的设备。

5 主要原辅材料及能源

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

产品名称	类别	材料名称	消耗量	备注
EVA 鞋材	原、辅料	EVA 颗粒	84t/a	颗粒、袋装, 25kg/袋
		碳酸钙	57t/a	粉末、袋装, 25kg/袋
		氧化锌	7.2t/a	粉末、袋装, 25kg/袋
		发泡剂	4.8t/a	箱装、粉末, 25Kg/箱
		硬脂酸	1.2 t/a	颗粒、袋装, 25kg/袋
		架桥剂 DCP	1.68 t/a	箱装、片状, 25Kg/箱
		色母粒	1t/a	箱装、块状, 25Kg/箱
		快熟剂	0.96 t/a	粉末、袋装, 25kg/袋
		导热油	1t/a	/
橡胶鞋材	原、辅料	顺丁橡胶	72 t/a	袋装、块状 25Kg/袋
		天然橡胶	44t/a	袋装、块状 33Kg/袋
		丁苯橡胶	52t/a	袋装、块状 35Kg/袋
		丁晴橡胶	64 t/a	袋装、块状 35Kg/袋
		高苯乙烯橡胶	48 t/a	袋装、颗粒 25Kg/袋
		促进剂	12t/a	箱装、粉末 25Kg/箱
		白炭黑	45t/a	袋装、粉末 20Kg/袋
		钛白粉	12t/a	粉末、袋装, 25kg/袋
		耐磨剂	12t/a	桶装、液体, 25Kg/桶
		防老剂	12t/a	袋装、颗粒, 25Kg/袋
		IS-80	28 t/a	箱装、颗粒, 25Kg/箱
		防粘剂	3t/a	液体、桶装, 25Kg/桶
贴合线	原、辅料	<u>溶剂型胶水 (PU 胶)</u>	<u>1t/a</u>	<u>桶装、液体 15Kg/桶</u>
		水性台胶	<u>2t/a</u>	<u>桶装、液体 15Kg/桶</u>
		固化剂	<u>0.05t/a</u>	<u>瓶装、液体 1000g/瓶</u>
		<u>UV 照射剂</u>	<u>1.5t/a</u>	<u>桶装、液体 20Kg/桶</u>
		包装箱	50 t/a	/
		天然气	7.2万 m ³ /a	/
		水	1389.96t/a	/
		电	1.2×10 ⁷ kw·h/a	/

主要原辅料理化性质如下:

表2-5 项目主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	EVA 颗粒	EVA 颗粒是乙烯和醋酸共聚而成的，中文化学名称：乙烯-醋酸乙烯共聚物，英文化学名称：Ethylene Vinyl Acetate Copolymer。EVA 的应用领域相当广泛，尤其在制鞋工业，被应用于中高档旅游鞋、登山鞋、拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。密度0.957g/cm ³ ，熔点63℃。
2	碳酸钙	碳酸钙（CaCO ₃ ）是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙呈中性，难溶于水，溶于盐酸。它是地球上常见物质之一，存在于霏石、方解石、白垩、石灰岩、大理石、石灰华等岩石内，亦为动物骨骼或外壳的主要成分。碳酸钙也是重要的建筑材料，工业上用途甚广，白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气。
3	氧化锌	化学式 ZnO，分子量81.38，熔点1975℃，沸点2360℃，密度5.606g/cm ³ ，白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后又变为白色加热至1800℃时升华。遮盖力是二氧化钛和硫化锌的一半。着色力是碱式碳酸铅的2倍。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。
4	发泡剂 AC-3000	<u>发泡剂 AC-3000是发泡剂 AC 经过超细粉碎加工而成的浅黄色粉末。主要成分为偶氮二甲酰胺。分解温度为200~210℃。它不助燃具有自熄性，无毒，无臭，熔于碱液中，不溶于醇、苯、丙酮等有机溶剂。发泡剂 AC-3000分解时放出N₂、CO、CO₂及少量的NH₃，分解后的残留物为白色，因此可用于白色及浅色的制品中。发泡剂 AC-3000的粒径小流动性好，更容易分散。发泡剂粒径约8.5-10 μm，发气量225±5ml/g。</u>
5	硬脂酸	化学式为 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，分子量为284.48，白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，沸点 361℃，熔点67~72℃，密度0.84g/cm ³ ，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。
6	色母粒	色母粒由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
7	架桥剂 DCP	<u>别名二-(叔丁基过氧异丙基)苯，分子量270.37，外观白色结晶，比重1.012。不溶于水，部分溶于乙醇、乙醚、苯、四氯化碳等有机溶剂。理论活性氧含量9.45%。外观：白色至淡黄色片状或粉状含量% ≥96熔点45℃ - 55℃。用途：本品可作为聚乙烯(PE)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(如 EVA 发泡)、氯化聚乙烯橡胶(CPE)、三元乙丙橡胶(EPDM)、氯磺化聚乙烯、四丙氟橡胶(TP-2)、饱和氯化丁腈(HNBR)、硅橡胶等橡胶和塑料的交联剂。</u>
8	快熟剂	硫化促进剂 KS-01 (俗称快熟剂)，苯乙烯-MAH 共聚物，白色粉末，使用 KS-01 缩短 EVA, PE, 橡胶制品硫化成型时间，相应的硫化时间缩短，从而提升产量，节约生产成本，部分模具可80秒完成硫化，一般在200秒左右。
9	顺丁橡胶	顺丁橡胶全名为顺式-1, 4-聚丁二烯橡胶，简称 BR，由丁二烯聚合制得的结构规整的合成橡胶。其分子式为 (C ₄ H ₆) _n ，属混合物。与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后的顺丁橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热少，耐老化性尚好，易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用。
10	天然橡胶	天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是 (C ₅ H ₈) _n ，其成分中91%~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。
11	丁苯橡胶	丁苯橡胶（SBR）是1, 3-丁二烯和苯乙烯经共聚制得的弹性体。丁苯橡胶是合成橡胶的一种。丁苯橡胶是产量最大的通用合成橡胶，有乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶。丁苯生胶是浅黄褐色弹性固体，密度随苯乙烯含量的增加而变大，耐油性差，但介电性能较好；生胶抗拉强度只有20-35千克力/平方厘米，加入

		炭黑补强后，抗拉强度可达 250-280 千克力/平方厘米；其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶，但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶，因此是一种综合性能较好的橡胶。丁苯橡胶是橡胶工业的骨干产品，它是合成橡胶第一大品种，综合性能良好，价格低，在多数场合可代替天然橡胶使用，主要用于轮胎工业，汽车部件、胶管、胶带、胶鞋、电线电缆以及其它橡胶制品。
12	丁腈橡胶	丁腈橡胶是由丁二烯和丙烯腈经乳液聚合法制得的，丁腈橡胶主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。丁腈橡胶主要用于制造耐油橡胶制品。简称 NBR，由丁二烯与丙烯腈共聚而制得的一种合成橡胶。是耐油(尤其是烷烃油)、耐老化性能较好的合成橡胶。丁腈橡胶中丙烯腈含量(%)有42~46、36~41、31~35、25~30、18~24等五种。丙烯腈含量越多，耐油性越好，但耐寒性则相应下降。它可以在120℃的空气中或在 150℃的油中长期使用。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。
13	高苯乙烯橡胶	高苯乙烯橡胶，呈白色固体，是一种非极性聚合物，其化学结构式为： $-(CH_2-CH=CH-CH_2)_m-(CH-CH_2)_n-$ 。采用乳液聚合技术，以高含量苯乙烯单体和丁二烯单体共聚而成。具有良好的机械性能和弹性。与天然橡胶、顺丁橡胶和丁苯橡胶等有良好的相容性。并兼具补强作用。
14	促进剂	DM 促进剂 —化学名称为 2、2'-二硫代二苯并噻唑 ，为浅黄色针状晶体。主要成分： 二硫化二苯并噻唑98%、硫酸钠1%、水1% 。相对密度 1.50 ，熔点 180℃ ，室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮、乙醇、乙醚等，不溶于水、乙酸乙酯、汽油及碱。毒性很小，不需 85.6 要特别保护。为天然胶、合成胶、再生胶通用型促进剂，在胶料中易分散、不污染。
15	白炭黑	白炭黑是白色粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅、超细二氧化硅凝胶和气凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。白炭黑是多孔性物质，其组成可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示，其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。沉淀白炭黑主要用作天然橡胶和合成橡胶的补强剂、牙膏摩擦剂等。白炭黑用在天然橡胶或合成橡胶制成的胶粘剂中，提供了触变性和补强性，同时由于其伸展性还可以提高粘着力，质高价廉。
16	钛白粉	是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物。常温下几乎不与其他元素和化合物反应，对氧、氨、氮、硫化氢、二氧化碳、二氧化硫都不起作用，不溶于水、脂肪，也不溶于稀酸及无机酸、碱，只溶于氢氟酸。但在光作用下，钛白粉可发生连续的氧化还原反应，具有光化学活性。钛白粉在橡胶行业中既作为着色剂，又具有补强、防老化、填充作用。在白色和彩色橡胶制品中加入钛白粉，在日光照射下，耐日晒，不开裂、不变色，伸展率大及耐酸碱。
17	IS-80	IS-80 为橡胶工业中最重要的硫化剂。它是通过 80%硫磺和20%高聚物 （三元乙丙橡胶、丙烯酸橡胶等）预分散制得的橡胶母粒，外观呈黄色，比重 1.96-2.07g/cm³ ，熔点 112.8-119.3℃ ，溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，不溶于水，稍溶于乙醇和乙醚。硫磺易于着火，为可燃固体，其粉尘或蒸气与空气形成爆炸混合物，接燃烧时发生蓝色火焰，生成二氧化硫，触氧化剂形成爆炸混合物。危险品分类 4.1 —易自燃物质。包装分类： III 类—危险性较小的物质。
18	防粘剂	防黏剂能降低胶料或粘料自粘性、减少表面的粘连并有产生稍微粗糙表面作用的物质。它能防止聚合物自身或与他接触物粘连的物质。本项目使用的防粘剂主要成分为硬脂酸锌，在橡胶工业中，硬脂酸锌可用作胶料的润滑剂及隔膜剂（防粘），防粘剂能降低胶料或粘料的自粘性、减少表面粘连并产生稍微粗糙表面作用的物质。

19	耐磨剂	成份：硅油， $C_6H_{18}OSi_2$ 。主要用于 CPU/PU 及 TPU, EVA, TPR 制品，具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性）有的品种还具有耐辐射的性能。
20	防老剂	防老剂主要成分： 2-巯基苯并咪唑98%、硫化钠1%、水1% 。指能防止或抑制诸如氧、热、光、臭氧、机械应力、重金属离子等因素破坏制品性能、延长制品储存和使用寿命的配合剂。
21	无苯照射剂	照射剂主要用于 EVA 鞋底表面处理。危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氧化剂接触会猛烈反应，其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火引着回燃，易产生和积聚静电。主要成份为聚氨酯树脂（约8%）、乙酸甲酯（约30%）、乙酸乙酯（约35%）、丁酮（约27%）。
22	导热油	项目使用的导热油为壳牌导热油 S2属于矿物型导热油，为烷烃、环烷烃、芳香烃类混合物，不属于联苯醚型导热油。导热油为清晰、浅黄色液体，闪点 220℃，着火点255℃，自燃点360℃，密度0.868kg/m ³ ，热传导系数0.134W/m·K（200℃）。项目使用的导热油初沸点 355℃，沸点高，挥发性很小，对外界影响很小。
23	PU 胶水	PU 胶主要成分：聚氨酯树脂60~70%，丁酮5~15%，其他2~8%，丙酮5~15%，碳酸二甲酯10~15%。PU 胶水可用于 PVC、TPR、橡胶、尼龙布、ABS、人工合成皮革等 PU 合作材料的粘接。PU 胶水具有优异的粘接牢度，耐热耐候性能好，无色半透明，环保无毒，操作方便，适合于流水线生产。PU 胶水满足《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。
24	固化剂	硬化剂(curing agent) ，在树脂、塑料、胶粘剂和涂料工业中，又称固化剂。能使高聚物分子间产生交联的物质。主要成分： 聚异氰酸酯20%-30%，乙酸乙酯70%-80%。
25	水性台胶	物理状态：液体；颜色：无色透明；气味：微刺激性气味；相对密度（水）： 1.05 。主要成分： 水（47%-55%），丙烯酸聚合树脂（47~51%） 。水性台胶满足《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。
<p>6 公用工程</p> <p>（1）供水</p> <p>本项目用水主要为生活用水、生产用水，由开发区供水管网供给。</p> <p>生活用水：本项目劳动定员60人，均不在厂内食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中 I 型小城市的城镇居民生活用水定额，用水定额取50L/人·天，则生活用水量为3m³/d，900m³/a。</p> <p>循环冷却用水：本项目设置密炼机2台，开炼机4台，造粒机1台，冷却方式为间接冷却。根据企业提供资料，循环水量为48m³/d，参照《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014），损耗率以1.5%计，损耗量为0.72m³/d，排污量以0.5%计，排污量为0.24m³/d。则本项目补充新鲜水量0.96m³/d。</p> <p>过水机冷却用水：本项目设置过水机1台，过水机冷却水槽尺寸为2m×1.2m×</p>		

0.8m，储水量约80%，储水量约1.536m³，冷却过程中水槽内加入防粘剂（主要成分为硬脂酸锌，不溶于水），橡胶压延出片经水槽进行水冷并附着一薄层防粘剂，便于后续工序加工。损耗率10%，损耗量为0.1536m³/d，冷却水前两天定期补充，每三天更换一次，更换量为1.3824m³/次（138.24m³/a），更换水经沉淀池（2m³）沉淀后排入市政污水管网，则补充新鲜水量0.6144m³/d（184.32m³/a）。

水洗用水：根据企业提供资料，水洗机储水箱尺寸为1m×0.6m×0.5m，储水量约70%，储水量约0.21m³，每天损耗率10%，损耗量为0.021m³/d，每天定期补充。水洗废水每五天更换1次，更换量为0.189m³/次（11.34m³/a），更换水经中和后进入沉淀池（0.5m³）沉淀，沉淀后排入市政污水管网。补充新鲜水量0.0588m³/d（17.64m³/a）。

（2）排水

生活污水排污系数取0.8计，现有生活用水量为3m³/d，900m³/a，则生活污水产生量为2.4m³/d（720m³/a），生活污水经化粪池（5m³）处理后进入市政污水管网，进入睢县产业集聚区污水处理厂处理。

密炼机、开炼机、造粒机循环冷却水：循环水量为循环水量为6m³/h（48m³/d），参照《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）排污量以0.5%计，排污量为0.24m³/d，属于清净下水，主要成分为COD、SS、盐类，排入市政污水管网。

过水机冷却用水：本项目设置过水机1台，过水机冷却水槽尺寸为2m×1.2m×0.8m，储水量约80%，储水量约1.536m³，每天损耗率10%，冷却水每三天更换一次，更换量为1.3824m³/次（138.24m³/a），更换水经沉淀池（2m³）沉淀后排入市政污水管网。

水洗用水：根据企业提供资料，水洗机储水箱尺寸为1m×0.6m×0.5m，储水量约70%，储水量约0.21m³，每天损耗率10%，水洗废水每五天更换1次，更换量为0.189m³/次（11.34m³/a），更换水经中和后进入沉淀池（0.5m³）沉淀，沉淀后排入市政污水管网。

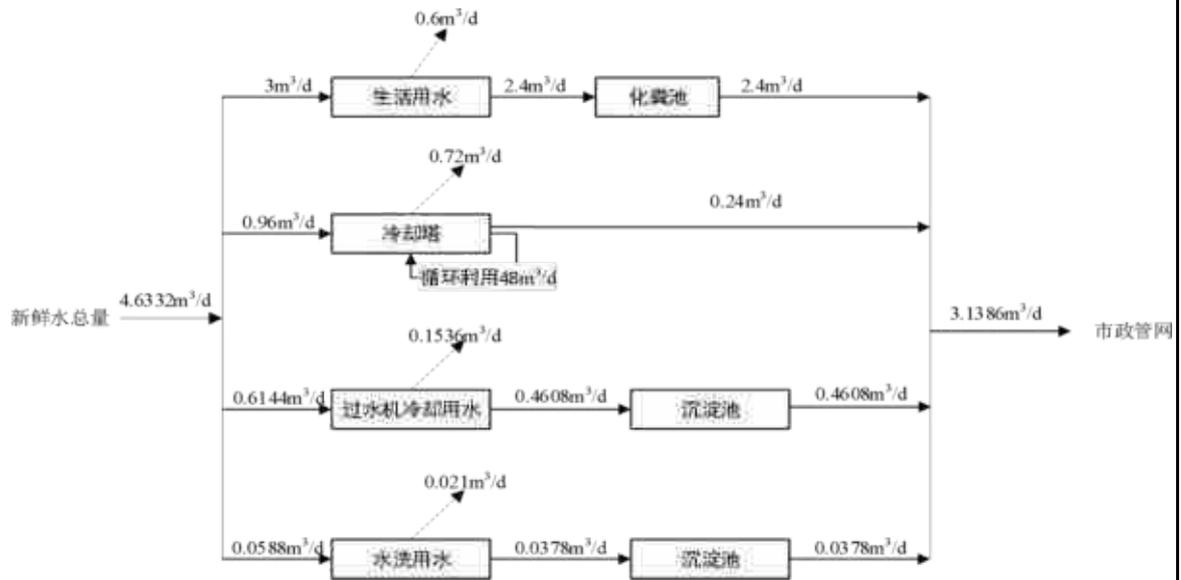


图2-1 本项目水平衡图

(3) 供电

本次项目用电量 $1.2 \times 10^7 \text{kw} \cdot \text{h/a}$ ，由睢县电网提供，能够满足用电要求。

7 劳动定员及工作制度

项目劳动定员60人，管理人员8人，技术人员52人。人员均不在厂内食宿，年工作300天，每天1班，8小时工作制。

8 四至情况及厂区平面布置

(1) 项目四至情况

本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区 12 号楼，占地面积为 1400m^2 ，地理位置见附图 1。根据现场勘查，本项目厂区南侧为 16#厂房，北侧为 7#闲置厂房；西侧为 11#厂房，东侧为潮步康厂房；东侧 400m 为殷庄，项目周边环境示意图见附图 2。

(2) 厂区平面布置

本项目占地面积 1400m^2 ，建筑面积 5600m^2 。厂房分为 4 层，1 层主要为生产区；2 层为 EVA 鞋材成型、打粗区和 EVA 原料库及办公区；3 层为修边、打粗区和原料库；4 层为贴合线、检验包装区、成品库。

1 层平面布置：中间由东西向过道分开，北侧为橡胶鞋材生产区，从东向西依次布置密炼机、开炼机、过水机、冷冻机、裁断机、切条机、硫化机等设备；南侧为 EVA 鞋材生产区，从东向西依次布置密炼机、开炼机、造料机、IP 射出机。2

	<p>层平面布置：中间为东西向过道，南侧为空置区，东南角为办公区，北侧为 EVA 发泡、模压成型、打粗区，EVA 原料库位于东北角。3 层平面布置：东半部分为原料库，西侧北部为修边区，西侧南部为打粗区。4 层平面布置：中间为东西向过道，过道北侧为贴合线，南侧西半部分为检验包装区，南侧东半部分为成品库。</p> <p>总的来说，厂区各功能区划分明确，布置紧凑，符合生产工艺流程，运输及物流便利、生产管理方便，项目厂区平面布置图见附图 3。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1 施工期产污环节</p> <p>本项目为新建项目，占地面积 1400m²，建筑面积 5600m²，租赁睢县先进制造业开发区管委会闲置厂房进行建设，主要进行设备安装，在设备安装期间会产生一定的噪声和少量的生活垃圾和生活污水，少量施工垃圾。</p> <p>2 营运期工艺流程简述（图示）</p>

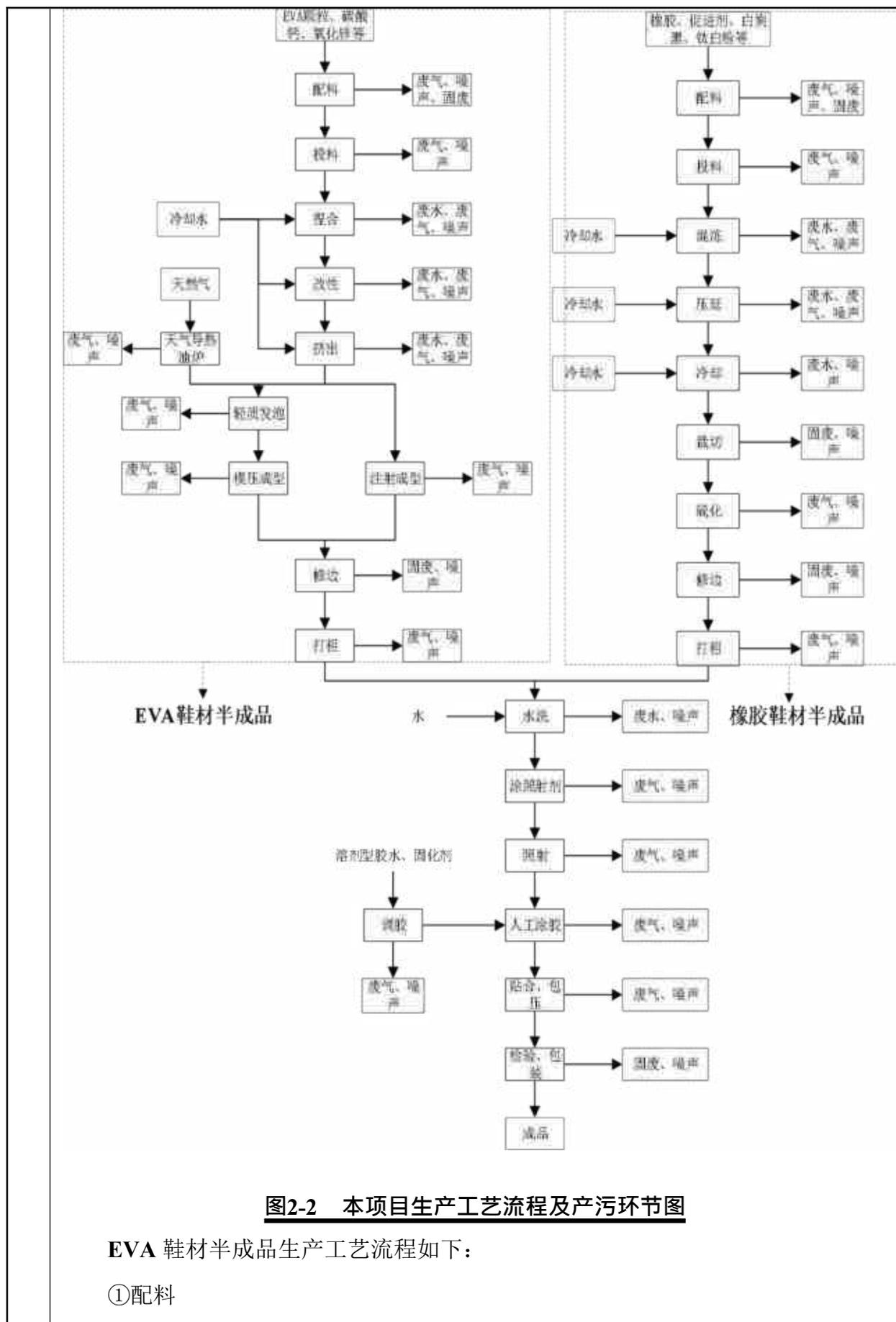


图2-2 本项目生产工艺流程及产污环节图

EVA 鞋材半成品生产工艺流程如下:

①配料

各种原辅料先进入配料间，然后将 EVA 颗粒、碳酸钙、氧化锌、发泡剂等原辅料在配料间用电子秤称量后按照相应的比例配料装桶，根据需要投料至密炼机。在配料过程中会产生一定量的粉尘和噪声、废包装材料、噪声，粉尘主要来源于碳酸钙、氧化锌、发泡剂、快熟剂、硬脂酸等粉料。

②投料

称量好的物料通过人工投入投料斗中，然后通过螺旋输送机送至密炼机进行捏合，在投料的过程中会产生一定量的粉尘和噪声，粉尘主要来源于碳酸钙、氧化锌、发泡剂、快熟剂、硬脂酸等粉料。

③捏合

EVA 颗粒、碳酸钙、氧化锌、硬脂酸、色母粒等通过螺旋输送机进料，在密炼机中进行捏合，捏合温度控制在120℃（采用间接冷却水进行控温），捏合过程为全密闭环境。物料进入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用。该工序会产生粉尘和有机废气、冷却循环废水和噪声。

④改性

将捏合后的物料通过转运桶投入开炼机进行改性（通过适当改性可以拓宽 EVA 的原有特性应用空间，改善聚合物的流变性、加工性、提高聚合物制品的综合性能），通过辊筒的转动，使原料压成片状，进一步混合及挤压。此过程中由于物料受到摩擦作用，原料的温度急剧上升(温度 160~180℃)（采用间接冷却水对进行控温），因此会有少量有机废气的产生。该工序会产生有机废气、冷却循环废水和噪声。

⑤挤出

将改性后的物料通过转运桶投入造粒机，造粒机由挤压系统与传动系统和加热冷却系统组成。本项目造粒机为双螺杆结构，造粒温度100~110℃（电加热），物料在螺杆挤出机内部的温度和压力作用下被挤出成条，再通过切刀对其进行不同规格的切粒。通过造粒机自带的冷却系统进行冷却，冷却方式为间接冷却。该工序会产生有机废气、冷却循环废水和噪声。

⑥注射成型

挤出后 EVA 料粒一部分加入 IP 射出机，一次射出成型制得半成品鞋材，温度为170-180℃左右（采用电加热），射出机主要通过加热使塑料粒及其他辅助材料发生化学反应，使 EVA 由线形结构的大分子交联成网状的大分子，并通过鞋底模具制成 EVA 鞋底半成品,射出后的鞋底在80℃下进行恒温定型（电加热）。该工序会产生有机废气和噪声。

⑦轻质发泡

挤出后的 EVA 粒料通过一次发泡机进行发泡处理，发泡温度控制在170℃左右，发泡主要是使发泡剂和其他助剂在一定温度下进行化学分解反应，分解出气体，使胶料膨胀发泡，形成性能良好的微孔制品。发泡后的半成品进入二次发泡成型机进行二次发泡成型，温度控制在180℃左右，二次成型是改善 EVA 鞋底物理机械性能、化学性质等的工艺过程。一次发泡机和二次发泡成型机由燃气导热油炉进行供热，燃气导热油炉天然气燃烧会产生燃烧废气，轻质发泡工序会产生有机废气和噪声。

⑧模压成型

经过轻质发泡的半成品进入模温机（电加热），进行模压成型，温度控制在150℃左右。该工序产生有机废气和噪声。

⑨修边

成型后的 EVA 鞋材半成品经修边机去除多余的边角。该工序产生废边角料和噪声。

⑩打粗

经修边后的半成品在打粗机上进行打粗，使粘合面粗糙，为贴合做准备。该工序产生粉尘、噪声和 EVA 鞋材碎屑。

橡胶鞋材半成品生产工艺流程如下：

①配料

各种原辅料先进入配料间，然后将促进剂、白炭黑、钛白粉、耐磨剂、防老剂和各种橡胶等原辅料在配料间用电子秤称量后按照相应的比例配料装桶，然后根据需要投料至密炼机。在配料过程中会产生一定量的粉尘、噪声和废包装材料，粉尘主要来源于促进剂、白炭黑、钛白粉等粉料。

②投料

称量好的粉料通过人工投入投料斗中，然后通过螺旋输送机送至密炼机进行混

炼，橡胶通过切条机切条后投入密炼机。在投料的过程中会产生一定量的粉尘和噪声，粉尘主要来源于促进剂、白炭黑、钛白粉等粉料。

③混炼

原辅料进入密炼机后，密炼机加热至110~120℃(电加热)，使硬质的橡胶变软化，同时与其他辅料相互混合，出料为团块状。密炼机正常工作时，由于密炼机转子的切应力作用使得工作温度会不断升高，所以仅需在密炼的初始阶段需要加热，达到工作温度（120℃）后还需用冷却水进行间接冷却，以保证工作温度在正常范围内。

物料进入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用。该工序会产生粉尘和有机废气、二硫化碳、冷却循环废水和噪声。

④压延

由人工通过转运桶将混炼好的胶料与 IS-80（颗粒状）按照一定的比例投加到开炼机中进行压延。开炼机开炼过程为了控制开炼温度，开炼机辊筒需要采取间接水冷，控制开炼温度60-70℃左右，压延主要是通过开放式开炼机两个相对回转的辊筒对胶料产生的剪切、挤压作用，使胶料原有的大分子链被打断，从而使得胶料原有的弹性降低，可塑度提高。该工序会产生有机废气、二硫化碳、冷却循环废水和噪声。

⑤冷却

开炼出来后的物料有一定温度，需要经过过水机（清水，添加防粘剂）进行过水冷却，胶片沿传送装置缓慢通过过水机水槽，过水机冷却水槽尺寸为2m×1.2m×0.8m，水槽内加入有防粘剂防黏连（防粘剂主要成分为硬脂酸锌，不溶于水，浮于水表面）。该工序会产生冷却废水、噪声。

⑥裁切

过水后的胶片经裁断机进行裁切，以便后续硫化成型。该工序会产生废边角料和噪声。

⑦硫化

将裁切后的胶片放入鞋底模具中，再将模具放入硫化机中进行加热成型，硫化

机是通过温度和压力进行硫化的设备，本项目采用电加热。硫化机硫化压力通常为**5~7MPa**，温度控制在**160-170℃**左右，经硫化机加工后即得到半成品鞋底。该工序会产生有机废气、二硫化碳、噪声。

⑧修边

硫化成型后的橡胶鞋材半成品经修边机去除多余的边角。该工序产生废边角料和噪声。

⑨打粗

经修边后的半成品在打粗机上进行打粗，使粘合面粗糙。该工序产生粉尘、噪声、橡胶鞋材碎屑。

贴合线生产线具体生产工艺流程如下：

①水洗

打粗后的 **EVA** 鞋材半成品和橡胶鞋材半成品会有一些的灰尘，将半成品鞋材放入水洗机中水洗洗去灰尘，水洗采用清水进行清洗，不添加清洗剂。水洗机水箱长**1m**，宽**0.6m**，深**0.5m**。此工序会产生水洗废水（污染物主要为 **COD、SS**）和噪声。

②涂照射剂

将水洗后的鞋材人工涂照射剂，此工序会产生有机废气、噪声。

③照射

将人工涂照射剂的鞋材送入照射机进行照射，照射鞋底上的照射剂，引发聚合反应，使鞋材极性增强，变得容易粘着。此工序会产生有机废气和噪声。

④调胶

在调胶房内将溶剂型胶水和固化剂按照一定的比例加入调胶机进行调胶（水性胶水为即用状态，不需进行调胶）。该工序会产生有机废气、噪声。

⑤人工涂胶

将 **EVA** 鞋材和橡胶鞋材分别进行人工涂胶（根据客户的要求不同涂水性胶水或溶剂型胶水），为后面粘合做准备。该工序会产生有机废气、噪声。

⑥贴合、包压

将人工涂胶后的 **EVA** 鞋材半成品和橡胶鞋材半成品进行贴合，然后送入包压机进行包压，使贴合更牢固。该工序会产生有机废气、噪声。

⑦检验、包装入库

将贴合、包压后的鞋材进行人工检验，检验后进行装箱入库。该工序会产生废包装箱、不合格品、噪声。

3 产排污环节：

本项目主要产污工序一览表详见表2-7。

表2-7 项目主要污染工序汇总

序号	主要污染源	来源	主要污染物	防治措施
1	废气	配料工序	颗粒物	配料间内在配料区设置集气罩，投料斗上方设集气罩，集气罩三侧增加阻挡帘，阻挡颗粒物逸散，提高废气收集效率。收集后的废气经袋式除尘器处理后经25m排气筒（DA001）排放。
2		投料工序	颗粒物	
3		捏合工序	非甲烷总烃、颗粒物	密炼机在捏合过程为密闭状态，密炼机产生的废气由机内管道引出，引至“袋式除尘器”+“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m排气筒（DA002）排放。
4		改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序	非甲烷总烃	在设备上方或进出口设集气罩进行收集，收集的废气引至“UV光催化氧化+活性炭吸附装置（与捏合工序共用）”处理，处理达标后经25m排气筒（DA002）排放。
5		导热油炉天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	设置低氮燃烧+烟气循环装置，废气经8m排气筒（DA003）排放。
6		混炼工序	颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度	密炼机在混炼过程为密闭状态，密炼机产生的废气由机内管道引出，引至“袋式除尘器”+“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m排气筒（DA004）排放。
7		压延、硫化工序	非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度	将压延区和硫化区进行二次密闭，进行负压收集，收集的废气进入“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”（与混炼工序共用）处理，处理达标后经25m排气筒（DA004）排放。

与项目有关的原有环境污染问题	8		打粗工序	颗粒物	将打粗区域进行二次密闭，负压收集，收集的废气进入袋式除尘器处理后经25m排气筒（DA005）排放。	
	9		贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序	非甲烷总烃	调胶房微负压收集，贴合线进行二次密闭，负压收集，收集的废气进入“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m排气筒（DA006）排放。	
	10	废水	生活污水	<u>COD、BOD₅、SS、NH₃-N</u>	冷却循环废水与经化粪池处理后的生活污水共同经厂区废水总排口排入市政污水管网。	
	11		冷却循环废水	<u>COD、SS、盐类</u>		
	12		过水机冷却废水	<u>COD、SS、NH₃-N、总氮</u>		
	13		水洗废水	<u>COD、SS</u>		
	14	噪声	机械设备	等效连续 A 声级	基础减振，消声，厂房隔声	
	15	一般固体废物	配料工序	废包装材料	一般固废间暂存，定期外售	
	16		<u>EVA 鞋材半成品修边工序</u>	废边角料		
	17		<u>EVA 鞋材半成品打粗工序</u>	<u>EVA 鞋材碎屑</u>		
	18		<u>橡胶鞋材半成品裁断、修边工序</u>	废边角料		
	19		<u>橡胶鞋材半成品打粗工序</u>	橡胶鞋材碎屑		
	20		检验包装工序	废包装箱、不合格品		
	21		袋式除尘	除尘器收尘		一般固废间暂存，由环卫部门定期清运
	22		职工生活	生活垃圾		垃圾桶暂存，由环卫部门定期清运
	23	危险固体废物	<u>UV 光催化氧化</u>	<u>废 UV 灯管</u>	危废暂存间内暂存，定期交由有资质的单位进行处理。	
	24		<u>活性炭吸附</u>	<u>废活性炭</u>		
	25		<u>调胶、人工涂胶工序</u>	<u>废胶桶</u>		
	26		<u>调胶工序</u>	<u>废固化剂瓶</u>		
	27		<u>涂照射剂工序</u>	<u>废照射剂桶</u>		
	28		检修	废润滑油		
	与项目有关的原有环境污染问题		本项目为新建项目，且项目未开工建设，不存在与项目有关的原有污染情况。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”，本次环境空气质量现状评价采用采用睢县常规监测数据(2022年)，环境空气监测浓度及评价结果详见表 3-1。

表3-1 环境空气现状监测情况一览表 单位：μg/m³

污染物	评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率	达标情况
PM ₁₀	年均浓度	84	70	120%	超标
PM _{2.5}	年均浓度	48	35	137.14%	超标
SO ₂	年均浓度	9	60	15%	达标
NO ₂	年均浓度	18	40	45%	达标
CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	1100	4000	27.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	168	160	1.05%	达标

由上表可知，SO₂年平均浓度、NO₂年平均浓度、CO24小时平均浓度第 95 百分位数均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求；PM_{2.5}年平均浓度、PM₁₀年平均浓度、O₃日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。因此，项目所处区域为不达标区。

针对环境空气质量改善，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，根据《河南省 2024 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2024〕7 号）和《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）等文件，采取行动打好污染防治攻坚战，持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控、强化大气环境治理能力建设。通过以上措施的实施，在持续强化扬尘、工业和机动车等领域的治理水平，大力减少污染物排放总量的情况下，将有效缓

区域环境质量现状

解大气污染状况，推动空气质量持续改善。

2 地表水环境质量现状

本项目冷却循环废气和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水共同经厂区废水总排口排入市政污水管网，通过市政污水管网排入睢县产业集聚区污水处理厂处理，最终汇入惠济河。惠济河属于 **IV** 类功能水体，因此本次评价水环境执行《地表水环境质量标准》（**GB3838-2002**）**IV** 类标准。本次评价地表水环境质量现状数据引用睢县人民政府信息公开平台上地表水质量月报数据，惠济河朱桥断面水质情况见下表。统计结果见下表。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L

项目		化学需氧量		氨氮		总磷	
采样位置	采样月份						
惠济河（朱桥断面）	2023.01	17	达标	0.532	达标	0.09	达标
	2023.02	12	达标	0.834	达标	0.16	达标
	2023.03	21	达标	0.267	达标	0.06	达标
	2023.04	16	达标	0.679	达标	0.13	达标
	2023.05	20	达标	0.229	达标	0.08	达标
	2023.06	10	达标	0.418	达标	0.14	达标
	2023.07	16	达标	0.519	达标	0.35	超标
	2023.08	/	达标	/	达标	/	达标
	2023.09	9	达标	0.654	达标	0.33	超标
	2023.10	15	达标	0.644	达标	0.2	达标
	2023.11	14	达标	1.04	达标	0.2	达标
	2023.12	20	达标	1.45	达标	0.06	达标
IV类标准值		30		1.5		0.3	

由上表可以看出，惠济河朱桥断面 **COD、NH₃-N** 浓度满足《地表水环境质量标准》（**GB3838-2002**）**IV** 类标准要求，**TP** 在 **7 月、9 月** 出现超标。农业生产过程中使用的化肥、农药等经雨水冲刷进入水体，导致总磷超标。根据睢县农业面源污染综合防治方案，化肥、农药减量使用，开展化肥、农药使用量零增长行动，减少农业面源污染，区域地表水环境将得到改善。

3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不需进行声环境质量现状监测。

4 生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，属于产业园区内，租赁睢县先进制造业开发区管委会闲置厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5 电磁辐射

本项目为塑料鞋制造和橡胶鞋制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，不需要对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6 地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目为 C1953塑料鞋制和C1954橡胶鞋制造，租赁睢县先进制造业开发区管委会闲置厂房进行生产，车间地面已全部硬化，危废暂存间、化粪池进行了防渗处理，原料库位于车间3层，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1 大气环境

项目厂界外500m 范围内的环境保护目标详见下表。

2 声环境

项目周边50m 内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标。

3 地下水环境

项目厂界外500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4 生态环境

项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，占地性质为工业用地，周边500m 范围内无国家公园、自然公园、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区等生态敏感区。

表3-3 项目环境保护目标一览表

名称		经度(°)	纬度(°)	保护对象	保护内容	环境控制目标	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
环境空气	殷庄	<u>115.08</u> <u>5663432</u>	<u>34.5032</u> <u>67127</u>	居民	<u>285</u> <u>户,</u> <u>1340</u> <u>人</u>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单中二级标准	二级	<u>E</u>	<u>400</u>

1、 废气

营运期排放的废气污染物有颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物，具体执行的排放标准限值详见下表。

表3-4 废气污染物排放标准限值

污 染 物	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中二级 标准	颗粒物	有组织: <u>120mg/m³</u> , 排气筒高度 <u>25m</u> , 排放速率 <u>14.45kg/h</u> 无组织: 周界外浓度 <u>1.0mg/m³</u>
		非甲烷总烃	有组织: <u>120mg/m³</u> , 排气筒高度 <u>25m</u> , 排放速率 <u>35kg/h</u> 无组织: 周界外浓度 <u>4.0mg/m³</u>

《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: 80 mg/m³ , 去除效率 ≥70% 无组织: 2.0mg/m³																		
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标	颗粒物	有组织: 20 mg/m³																		
	非甲烷总烃	有组织: 40mg/m³																		
《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 100mg/m³ , 无组织排放浓度限值 4.0mg/m³																		
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	非甲烷总烃	有组织: 10mg/m³ 无组织: 4.0mg/m³																		
	颗粒物	有组织: 12mg/m³ 无组织: 1.0mg/m³																		
《恶臭污染物排放标准》(GB14544-93)表1、表2中25m高排气筒	臭气浓度	有组织: 6000 (无量纲); 无组织: 20 (无量纲)																		
	CS ₂	有组织排放速率: 4.2kg/h ; 无组织: 3.0 mg/m³																		
河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)中燃气锅炉的标准	颗粒物	5mg/m³																		
	二氧化硫	10mg/m³																		
	氮氧化物(以NO ₂ 计)	30mg/m³																		
	烟气黑度	1																		
《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)锅炉A级标准	PM、SO ₂ 、NO _x	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 燃气: 5、10、30mg/m³																		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	附录 A: 执行特别排放限值, 在厂房外设置监控点, 监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m³ ; 监控点处任意一次浓度值 20mg/m³ 。																			
<p>2、废水</p> <p>废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1196)表4三级标准; 同时满足睢县产业集聚区污水处理厂进水水质要求。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 项目水污染物排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准</td> <td>500mg/L</td> <td>300mg/L</td> <td>400mg/L</td> <td>/</td> <td>100mg/L</td> </tr> <tr> <td>睢县产业集聚区污水处理厂进水水质要求</td> <td>400mg/L</td> <td>150mg/L</td> <td>200mg/L</td> <td>35mg/L</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;</p>			标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/	100mg/L	睢县产业集聚区污水处理厂进水水质要求	400mg/L	150mg/L	200mg/L	35mg/L	/
标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油															
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准	500mg/L	300mg/L	400mg/L	/	100mg/L															
睢县产业集聚区污水处理厂进水水质要求	400mg/L	150mg/L	200mg/L	35mg/L	/															

	表3-6 施工期噪声排放标准限值单位：dB（A）		
	时段	昼间	夜间
	标准值	70	55
	<p>营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值；</p>		
	表3-7 噪声排放标准限值 单位：dB（A）		
	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	3类	65	55
	<p>4、固体废物</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>		
总量控制指标	<p>本项目总量控制建议指标如下：</p> <p>（1）<u>废水</u></p> <p><u>本项目废水总排放量941.58t/a，废水进入市政污水管网最终排入睢县产业集聚区污水处理厂，污水处理厂出水标准为（COD：50mg/L；氨氮5mg/L），排入外环境：COD：0.0471t/a；氨氮：0.0047t/a。本项目 COD 和 NH₃-N 污染物排放总量从睢县农村污水处理厂削减指标中进行等量替代。</u></p> <p>（2）<u>废气</u></p> <p><u>本项目运行期间产生的污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，颗粒物排放量为0.1144t/a，非甲烷总烃排放量为0.8267t/a，二氧化硫排放量为0.0029t/a，氮氧化物排放量为0.0218t/a。</u></p> <p><u>因为商丘市环境空气质量年平均浓度不达标，非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物污染物排放量从区域内污染物消减量中进行2倍替代，非甲烷总烃倍量替代需总量指标1.6534t/a，从鸿星尔克（商丘）实业有限公司 VOCs 有机废气提标改造工程项目（剩余替代量7.6357吨）中替代；二氧化硫倍量替代需总量指标0.0058t/a，氮氧化物倍量替代需总量指标0.0436t/a，从睢县龙源纸业有限公司拆除的25t/h 锅炉的总量指标中替代。</u></p>		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用现有厂房进行建设，施工期主要为设备的安装及调试等。施工期的主要污染源及采取的措施有：</p> <p>(1) 废气：主要为设备安装，无废气产生。</p> <p>(2) 废水：主要施工人员生活污水，经化粪池处理后排入市政管网，不会对周围环境造成污染影响。</p> <p>(3) 噪声：严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关规定，合理安排施工时间，严禁夜间施工，合理布局施工现场，设备进场仅在白天进行，选用低噪声设备进行施工，安装过程中采取基础减振、设备隔声等综合降噪措施。</p> <p>(4) 固废：施工人员生活垃圾由厂区内生活垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运；施工垃圾堆放在指定位置。</p> <p>综上，施工期间，企业经采取上述合理的措施后，施工过程基本不会对周边环境造成不良影响，且项目施工期较短，上述污染会随着施工期的结束而消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要为（1）配料工序废气；（2）投料工序废气；（3）捏合工序废气；（4）改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序废气；（5）导热油炉天然气燃烧废气；（6）混炼、压延、硫化工序废气；（7）打粗工序废气；（8）贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序废气。</p> <p>（1）配料工序废气</p> <p>①废气源强核算</p> <p>企业原材料需经称量按照比例配料，配料过程中会有粉尘产生，粉尘主要来源于原辅料中的粉状物料。本项目生产 EVA 鞋材半成品生产粉状物料主要有碳酸钙、氧化锌、发泡剂、快熟剂；生产橡胶鞋材半成品生产粉状物料主要有促进剂、白炭黑、钛白粉。生产 EVA 鞋材半成品粉状物料用量为69.96t/a，生产橡胶鞋材半成品粉状物料用量69t/a。粉状物料总用量为138.96t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源进行计算，逸散性粉尘量按0.5kg/t-</p>

原料核算，颗粒物产生量为0.0695t/a。

②废气治理措施

配料区位于配料间内，EVA鞋材半成品配料区和橡胶鞋材半成品配料区分别设置集气罩进行收集，在不影响设备运行的条件下，集气罩三侧增加阻挡帘，阻挡颗粒物逸散，提高废气收集效率。通过集气罩收集后引入1套袋式除尘器（TA001）处理，处理达标后经25m高（厂房高度20m）排气筒（DA001）排放。

③颗粒物产排情况

本项目粉尘集气效率按90%计，袋式除尘器效率按95%计，年工作300d，每天工作2h。则粉尘有组织产生量为0.0625t/a、产生速率为0.1042kg/h，有组织排放量为0.0031t/a、排放速率为0.0052kg/h。

集气罩未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.0070t/a，排放速率为0.0116kg/h。

（2）投料工序废气

①废气源强核算

本项目 EVA 鞋材半成品和橡胶鞋材半成品在生产投料过程中会产生粉尘，粉尘主要来源于原辅料中的粉状物料。本项目生产 EVA 鞋材半成品粉状物料主要有碳酸钙、氧化锌、发泡剂、快熟剂；生产橡胶鞋材半成品粉状物料主要有促进剂、白炭黑、钛白粉。粉状物料总用量为138.8905t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中一般逸散尘排放源进行计算，逸散性粉尘量按0.5kg/t-原料核算，颗粒物产生量为0.0694t/a。

②废气治理措施

本项目 EVA 鞋材半成品生产和橡胶鞋材半成品生产各设密炼机1台，通过螺旋输送机进行投料，共设置投料斗两个，在每个投料斗上方各设置1个集气罩，在不影响设备运行的条件下，集气罩三侧增加阻挡帘，阻挡颗粒物逸散，提高废气收集效率。本项目废气收集效率按照90%计，考虑到配料工序与投料工序不同时进行工作，故评价建议在配料废气集气管道或集气罩处安装风阀进行控制，工作

时开启风阀，不工作时关闭风阀，风阀的设置能有效地提高废气的收集效率。废气经集气罩收集后引入1套袋式除尘器（与配料工序共用一套设备（TA001））处理，处理达标后，经25m高（厂房高度20m）排气筒（DA001）排放。

③废气产排情况

本项目年工作300d，每天工作2h。则粉尘有组织产生量为0.0625t/a、产生速率为0.1042kg/h，有组织排放量为0.0031t/a、排放速率为0.0052kg/h。

集气罩未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.0069t/a，排放速率0.0115kg/h。

本项目配料工序废气和投料工序废气共用1套袋式除尘器（TA001），配套风机风量为4000m³/h，袋式除尘器进口颗粒物产生量为0.1250t/a、产生速率为0.2084kg/h、产生浓度为52.1mg/m³。袋式除尘器效率按95%计，颗粒物排放量为0.0063t/a、排放速率为0.0104kg/h、排放浓度为2.6mg/m³，颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率14.45kg/h），有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标颗粒物排放浓度不高于20mg/m³的排放限值要求。

（3）捏合工序废气

①废气源强核算

本项目 EVA 鞋材半成品捏合工序是 EVA 颗粒及其他辅料在密炼机内进行捏合，密炼机捏合过程中会有少量颗粒物和甲烷总烃产生，类比参照《一种无卤阻燃乙烯-醋酸乙烯酯共聚物的热分解动力学研究》的相关数据，项目 EVA 在密炼机中捏合过程中粉尘产生系数为 5.17×10^{-4} t/t 原料，原料用量为157.77t/a，颗粒物产生量为0.0816t/a。本项目捏合工序温度控制在120℃左右，EVA 原料热分解温度230-250℃，在该温度下基本不会分解，会有少量烯烃单体挥发，废气成分复杂，

主要为烯烃，因此在捏合过程以非甲烷总烃计。非甲烷总烃产生系数参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”推荐的系数0.35kg/t 塑料原料进行核算，EVA 颗粒用量为84t/a，非甲烷总烃产生量为0.0294t/a。

②废气治理措施

本项目 EVA 鞋材半成品生产设置密炼机1台，密炼机在捏合过程为密闭状态，密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道，引至“袋式除尘器”+“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（TA002）处理，处理达标后经25m（厂房高度20m）排气筒（DA002）排放。

③废气产排情况

捏合工序考虑进料和出料过程进出料口打开，少量散失因素影响，集气效率按95%，袋式除尘器效率按95%，“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”非甲烷总烃去除效率按80%。年工作300d，每天工作4h。

则颗粒物有组织产生量为0.0775t/a、产生速率为0.0646kg/h，有组织排放量为0.0039t/a、排放速率为0.0032kg/h。

颗粒物未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.0041t/a，排放速率为0.0034kg/h。

非甲烷总烃有组织产生量0.0279t/a、产生速率为0.0233kg/h，有组织排放量为0.0056t/a、排放速率为0.0047kg/h。

非甲烷总烃未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.0015t/a，排放速率为0.0012kg/h。

（4）改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序废气

①废气源强核算

本项目改性工序温度控制在160-180℃左右，挤出温度控制在100-110℃左右，注射成型温度控制在170-180℃左右，轻质发泡温度控制在170℃左右，模压成型温度控制在150℃左右。EVA 原料热分解温度230-250℃，在该温度下基本不会分解，会有少量烯烃单体挥发，废气成分复杂，主要为烯烃，因此在改性、挤出、注射成

型、轻质发泡、模压成型过程产生的废气以非甲烷总烃计。

改性工序非甲烷总烃产生系数参照《空气污染物排放和控制手册》（美国环境保护局）中“未加控制的塑胶料生产排放因子”推荐的系数0.35kg/t 原料进行核算，捏合后的半成品量为157.659t/a。非甲烷总烃产生量为0.0552t/a。

挤出工序在造粒机上进行挤出造粒，在挤出造粒过程中会产生少量非甲烷总烃，根据292塑料制品行业系数手册，改性粒料造粒产污系数为4.6kg/吨-产品。产品量约为156.8822t/a。非甲烷总烃产生量为0.7217t/a。

注射成型、轻质发泡、模压成型工序：经挤出后的粒料，一半进行注射成型，一半进行轻质发泡、模压成型，注射成型、轻质发泡、模压成型会产生少量非甲烷总烃，根据292塑料制品行业系数手册，日用塑料制品注塑产污系数为2.7kg/吨-产品。橡胶鞋材半成品量为155.74t/a，非甲烷总烃产生量为0.4205t/a。

改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序非甲烷总烃总产生量为1.1974t/a。

②废气治理措施

本项目 EVA 鞋材半成品生产设置开炼机2台，造粒机1台，一次发泡机1台，二次发泡机1台，IP 射出机1台，模温机1台，设备在密闭车间内进行操作。在开炼机上方设置集气罩，在不影响设备运行的条件下，集气罩三侧增加阻挡帘，提高废气收集效率；造粒机、IP 射出机、一次发泡机、二次发泡机的进出口设置集气罩，集气罩两侧增加阻挡帘；模温机上方设置集气罩，集气罩三侧增加阻挡帘。废气经集气罩收集后进入一套“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（与捏合工序共用一套设备）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA002）排放。考虑到捏合工序与改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序不完全同时进行工作，故评价建议在捏合工序废气集气管道处安装风阀进行控制，工作时开启风阀，不工作时关闭风阀，风阀的设置能有效地提高废气的收集效率。

③废气产排情况

集气效率按90%， “UV 光催化氧化+活性炭吸附装置” 非甲烷总烃去除效率

按80%。年工作300d，每天工作8h。

则非甲烷总烃有组织产生量为1.0776t/a、产生速率为0.4490kg/h，有组织排放量为0.2155t/a，排放速率为0.0898kg/h。

未收集到的以无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量约0.1197t/a，排放速率为0.0499kg/h。

本项目捏合工序废气经袋式除尘器处理后和改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序废气共用1套“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”，袋式除尘器风量为2000m³/h，“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”风量为15000m³/h。袋式除尘器进口颗粒物产生量为0.0775t/a、产生速率为0.0646kg/h、产生浓度为32.3mg/m³，袋式除尘器效率按95%计，颗粒物排放量为0.0039t/a、排放速率为0.0032kg/h、排放浓度为1.6mg/m³。颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率14.45kg/h），有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标颗粒物排放浓度不高于20mg/m³的排放限值要求。废气治理设施进口非甲烷总烃产生量为1.1055t/a、产生速率为0.4723kg/h、产生浓度为31.5mg/m³，治理设施处理后排放量为0.2211t/a、排放速率为0.0945kg/h、排放浓度为6.3mg/m³，非甲烷总烃有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率35kg/h）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值（有组织：100mg/m³）。非甲烷总烃有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标的要求（有组织：40mg/m³）和《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中有关排放建议值的要求（其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除率70%）。

(5) 导热油炉天然气燃烧废气

本项目天然气导热油炉输出功率为230kW，天然气使用量每年7.2万立方，年工作300天，每天工作8小时。每小时用天然气量30m³，其污染物产生量参照《锅炉产排污量核算系数手册》，工业废气量为107753m³/万 m³-天然气，二氧化硫产污系数为0.025kg/万 m³-天然气（根据进入长输管道的天然气应满足《天然气标准》GB17820-2018一类气标准，S 取20），氮氧化物产污系数（低氮燃烧）3.03kg/万 m³-天然气，天然气烟尘参考《北京环境总体规划研究》中的数据，产污系数以0.532千克/万立方米-天然气计算。故本项目导热油炉天然气废气量323.259m³/h，颗粒物产生量0.0016kg/h，0.0038t/a；二氧化硫产生量0.0029t/a，0.0012kg/h。氮氧化物产生量0.0218t/a，0.0091kg/h。

②废气治理措施

本项目天然气导热油炉一台，设置低氮燃烧+烟气循环装置，年工作300d，每天工作8h，废气经低氮燃烧+烟气循环装置后经8m高排气筒（DA003）排放。

③废气产排情况

颗粒物排放量为0.0038t/a，排放速率为0.0016kg/h，排放浓度为4.9mg/m³；二氧化硫排放量为0.0218t/a，排放速率为0.0091kg/h，排放浓度为3.7mg/m³；氮氧化物排放量为0.0727t/a，排放速率为0.0303kg/h，排放浓度28.1mg/m³。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中燃气锅炉的标准（颗粒物：5mg/m³，二氧化硫10 mg/m³，氮氧化物：30mg/m³），同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》涉锅炉/炉窑企业排放限值。

(6) 混炼、压延、硫化工序废气

混炼、压延、硫化工序废气是橡胶与各种化工添加剂在加温、加压条件下发生复杂化学反应所生成的气体产物。是一种成分极其复杂的有机和无机气体混合物。通常根据橡胶混合胶料的成分，可以大致推知废气是由橡胶中的低挥发物、配合剂中的低分子挥发物和橡胶硫化反应中生成的低分子物等组成，但要准确确定其成分，则是相当困难的。这主要是由于废气中的成分复杂，且有些组分含量

又相当低，况且其成分还随着胶料的配比、温度、生产方法的不同而有差异。根据对该类废气的监测表明，废气中含量较多的是硫化物、烷烃、芳烃、多环芳烃、有机酸、酚类等物质。目前国内普遍关注硫化过程中产生的非甲烷总烃类废气和二硫化碳废气。因此本次环评主要考虑混炼、压延、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳和臭气浓度。

①废气源强核算

1) 混炼工序源强核算

本项目橡胶混炼工序会产生少量的颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业2006年第53卷），产污系数颗粒物925mg/kg-原料、非甲烷总烃140mg/kg-原料，二硫化碳103mg/kg-原料。本项目原料用量373t/a。颗粒物产生量0.3450t/a，非甲烷总烃0.0522t/a，二硫化碳0.0384t/a。

2) 压延、硫化工序源强核算

本项目橡胶压延、硫化工序是会产生少量的非甲烷总烃、二硫化碳，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业2006年第53卷），压延工序产污系数非甲烷总烃102mg/kg-原料，二硫化碳74.3mg/kg-原料；硫化工序产污系数非甲烷总烃149mg/kg-原料，二硫化碳25.6mg/kg-原料。

本项目压延工序原料用量400.5644t/a，非甲烷总烃产生量0.0409t/a，二硫化碳产生量0.0298t/a；硫化工序原料用量380.469t/a，非甲烷总烃产生量0.0567t/a，二硫化碳产生量0.0097t/a。非甲烷总烃总产生量0.0976t/a，二硫化碳总产生量0.0395t/a。

3) 臭气浓度

橡胶生产过程产生的废气具有恶臭，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。根据对同类橡胶企业的调查，密炼、开炼、压延、硫化等废气臭气浓度在**2000-3500**，本项目取**3500**。

②废气治理措施

本项目橡胶鞋材生产设置密炼机1台，密炼机在捏合过程为密闭状态，密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道，集气风量按2000m³/h，引至袋式除

尘器处理后再进入“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”(TA003)处理,处理达标后经25m排气筒(DA005)排放,

本项目橡胶鞋材生产设置开炼机2台,硫化机5台,将压延区50m²(两台开炼机)和硫化区150m²(5台硫化机)进行二次密闭,进行负压收集,集气风量按7000m³/h,收集的废气进入“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”(与混炼工序共用)处理,处理达标后经25m排气筒(DA004)排放。

③废气产排情况

混炼工序:考虑进料和出料过程进出料口打开,少量散失因素影响,集气效率按95%,袋式除尘器效率按95%，“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”非甲烷总烃、二硫化碳去除效率均按80%，恶臭去除效率为90%。年工作300d,每天工作8h。

压延、硫化工序:集气效率按95%，“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”非甲烷总烃、二硫化碳去除效率均按80%，恶臭去除效率为90%。年工作300d,每天工作8h。则废气产排情况见表4-1。

表4-1 项目混炼废气、压延、硫化废气产排情况表

设施	污染物	有组织						无组织	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
密炼机	颗粒物	0.3278	0.1366	68.3	0.0164	0.0068	3.4	0.0172	0.0072
	非甲烷总烃	0.0496	0.0207	/	0.0099	0.0041	/	0.0026	0.0011
	二硫化碳	0.0365	0.0152	/	0.0073	0.0030	/	0.0019	0.0008
开炼机、硫化机	非甲烷总烃	0.0927	0.0386	/	0.0185	0.0077	/	0.0049	0.0020
	二硫化碳	0.0375	0.0156	/	0.0075	0.0031	/	0.0020	0.0008
合计	非甲烷总烃	0.1423	0.0593	8.5	0.0285	0.0119	1.7	0.0075	0.0031
	二硫化碳	0.0740	0.0308	4.4	0.0148	0.0062	0.9	0.0039	0.0016
	臭气浓度	/	/	3500	/	/	350	/	/

由上表可知,颗粒物有组织排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的要求(有组织:12mg/m³),颗粒物有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年)修订版》制鞋行业颗粒物排放限值要求。

非甲烷总烃排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的要求(有组织: $10\text{mg}/\text{m}^3$)，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标的要求(有组织: $40\text{mg}/\text{m}^3$)和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中有关排放建议值的要求(其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度 $80\text{mg}/\text{m}^3$ ，建议去除率70%)。

二氧化硫排放速率和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。

(7) 打粗工序废气

①废气源强核算

EVA鞋材半成品和橡胶鞋材半成品在打粗时会产生少量颗粒物。类比同类项目并根据企业提供资料，打磨颗粒物产生量按0.1%计算，每双组合鞋底的总重量约250g，本项目年产200万双组合鞋底，颗粒物产生量为0.5t/a。

②废气治理措施

本项目将EVA鞋材半成品打粗区(80 m^2)和橡胶鞋材半成品打粗区(80 m^2)在厂房内进行二次密闭，负压收集。收集后的废气引入1套袋式除尘器(TA004)处理，处理达标后，经25m高(厂房高度20m)排气筒(DA005)排放。

③颗粒物产排情况

本项目粉尘集气效率按95%计，袋式除尘器效率按95%计，风机风量4000 m^3/h 。年工作300d，每天工作8h。则颗粒物有组织产生量为0.475t/a，产生速率为0.1979 kg/h ，产生浓度为49.5 mg/m^3 ；有组织排放量为0.0238t/a，排放速率为0.0099 kg/h ，排放浓度为2.5 mg/m^3 。颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(有组织: $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度25m，排放速率14.45 kg/h)，有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标颗粒物排放浓度不高于20 mg/m^3 的排放限值要求。

集气罩未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.025t/a，排放速率为0.0104kg/h。

(9) 贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序废气

①废气源强核算

本项目贴合线使用水性胶水2t/a，溶剂型胶水1t/a，固化剂0.05t/a，照射剂1.5t/a。

本项目所使用的水性胶水 VOC 含量和溶剂型胶水 VOC 含量均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水性胶粘剂 VOC 低于50g/L，溶剂型胶粘剂400g/L，从最不利角度考虑，水性胶水和溶剂型胶水有机废气按照含量限值进行计算。水性胶水密度为0.95g/cm³，溶剂型胶水1.2g/cm³。

固化剂主要成分为多异氰酸酯，易挥发，本项目按全挥发计算。

无苯照射剂主要成份为聚氨酯树脂（约8%）、乙酸甲酯（约30%）、乙酸乙酯（约35%）、丁酮（约27%）。其中乙酸甲酯、乙酸乙酯、丁酮属于挥发性有机物，挥发性有机物按92%计算。污染物产生情况见下表4-2。

表4-2 污染物产生情况一览表

原料	用量 (t/a)	非甲烷总烃	
		占比或含量	产生量 (t/a)
水性胶水	<u>2</u>	<u>50g/L</u>	<u>0.1053</u>
溶剂型胶水	<u>1</u>	<u>400g/L</u>	<u>0.3333</u>
固化剂	<u>0.05</u>	<u>100%</u>	<u>0.05</u>
无苯照射剂	<u>1.5</u>	<u>92%</u>	<u>1.38</u>
合计	/	/	<u>1.8686</u>

②废气治理措施

本项目设置调胶房，溶剂型胶水调胶在调胶房（15m²）内进行，调胶房设置负压收集系统，集气效率按95%计算，人工涂照射剂区（150m²）和人工涂胶区（150m²）、照射机区（50m²）和包压机（50m²）在车间内进行二次密闭，负压收集。集气效率按照95%。收集到的废气经管道进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（TA005）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA006）排放，

③废气产排情况

集气效率按95%， “UV 光催化氧化+活性炭吸附装置” 非甲烷总烃去除效率

均按80%。年工作300d，每天工作8h。风机风量按15000m³/h。

非甲烷总烃有组织产生量为1.7752t/a，产生速率为0.7397kg/h，产生浓度为49.3mg/m³；有组织排放量为0.3550t/a，排放速率为0.1479kg/h，排放浓度为9.9mg/m³。

非甲烷总烃未收集到的以无组织排放，无组织排放量约0.0934t/a，排放速率为0.0389kg/h。

非甲烷总烃有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率35kg/h）。有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标的要求（有组织：40mg/m³）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中有关排放建议值的要求（其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m³，建议去除率70%）。

表4-3 本项目废气污染物产排情况一览表																		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	产污环节	污染因子	污染物产生情况		治理措施				污染物排放情况			排放形式	排放标准					
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为 可行技 术	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/m ³)				
	配料工序	颗粒物	/	0.0070	1套袋式除尘器+DA001排气筒	2000	90	95	是	/	0.0116	0.0070	无组织	1.0				
			52.1	0.0625						2.6					0.0104	0.0063	有组织	20
	投料工序	颗粒物	52.1	0.0625			90	95	是	/	0.0116	0.0069	0.0069	无组织	1.0			
			/	0.0069						/						0.0116	0.0069	无组织
	捏合工序	颗粒物	32.3	0.0775	1套袋式除尘器+UV光催化氧化+活性炭吸附+DA002排气筒	2000	95	95	是	1.6	0.0032	0.0039	有组织	20				
			/	0.0041						/					0.0034	0.0041	无组织	1.0
		非甲烷总烃	/	0.0015			95	80	是	/	0.0012	0.0015	0.0015	0.0015	无组织	2.0		
			31.5	0.0279						6.3							0.0945	0.2211
	改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序	非甲烷总烃	31.5	1.0776	90	80	是	/	0.0499	0.1197	0.1197	0.1197	无组织	2.0				
			/	0.1197				/							0.0499	0.1197	无组织	2.0
	导热油炉天然气燃烧工序	颗粒物	4.9	0.0038	低氮燃烧+烟气循环+DA003排气筒	323.259	100	/	/	4.9	0.0016	0.0038	有组织	5				
			3.7	0.0029				/	/	3.7					0.0012	0.0029	有组织	10
			28.1	0.0218				50	是	28.1					0.0091	0.0218	有组织	30

混炼工序	颗粒物	68.3	0.3278		2000	95	95	是	3.4	0.0068	0.0164	有组织	12
		/	0.0172						/	0.0072	0.0172	无组织	1.0
混炼、压延、硫化工序	非甲烷总烃	8.5	0.1423	1套袋式除尘器+“UV光催化氧化+活性炭吸附”（密炼、压延、硫化工序共用一套设备）+DA004排气筒	7000	95	80	是	1.7	0.0119	0.0285	有组织	10
		/	0.0075						/	0.0031	0.0075	无组织	2.0
	二硫化碳	4.4	0.0740						0.9	0.0062	0.0148	有组织	排放速率： 4.2kg/h
		/	0.0039						/	0.0016	0.0039	无组织	
	臭气浓度	3500	/				90		350	/	/	有组织	6000
打粗工序	颗粒物	49.5	0.475	1套袋式除尘器+DA005排气筒	4000	95	95	是	2.5	0.0099	0.0238	有组织	20
		/	0.025						/	0.0104	0.025	无组织	1.0
调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序	非甲烷总烃	49.3	1.7752	1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”+DA006排气筒	15000	95	80	是	9.9	0.1479	0.3550	有组织	40
		/	0.0934						/	0.0389	0.0934	无组织	2.0

1.2废气排放口基本情况

本项目共有6个废气排放口，基本情况详见下表。

表4-4 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口 编号	排放口基本情况					
		高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						东经	北纬
配料、投料工序排气筒	DA001	25	0.2	25	一般排放口	115.080756297°	34.503364244°
捏合、改性、挤出、注射成型、 轻质发泡、模压成型工序排气筒	DA002	25	0.6	25	一般排放口	115.080390176°	34.503224769°
导热油炉天然气燃烧排气筒	DA003	8	0.1	80	一般排放口	115.080148777°	34.503383020°
混炼、压延、硫化工序排气筒	DA004	25	0.4	25	一般排放口	115.080489417°	34.503369609°
打粗工序排气筒	DA005	25	0.3	25	一般排放口	115.079947611°	34.503297189°
贴合线调胶、涂照射剂、照射、 人工涂胶、贴合、包压工序排气 筒	DA006	25	0.6	25	一般排放口	115.080163529°	34.503345469°

1.3 非正常工况排放情况

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，废气治理效率下降，处理效率为0的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-5。

表4-5 本项目废气污染物非正常排放量核算表

序号	排污工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	配料、投料工序排气筒	废气处理设施故障，处理效率为0	颗粒物	52.1	0.0625	0.5	1	立即停止生产，排除故障，检修废气处理设施
2	捏合、改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序排气筒		颗粒物	32.3	0.0016	0.5	1	
			非甲烷总烃	31.5	0.0473	0.5	1	
3	导热油炉天然气燃烧排气筒		颗粒物	4.9	0.0008	0.5	1	
			二氧化硫	3.7	0.0006	0.5	1	
			氮氧化物	56.2	0.0091	0.5	1	
4	混炼、压延、硫化工序排气筒		颗粒物	68.3	0.0036	0.5	1	
			非甲烷总烃	8.5	0.0016	0.5	1	
			二硫化碳	4.4	0.0008	0.5	1	
			臭气浓度	3500	/	0.5	1	
5	打粗工序排气筒	颗粒物	49.5	0.0050	0.5	1		
6	贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序排气筒	非甲烷总烃	49.3	0.0740	0.5	1		

1.4 污染治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）附录 F 排污单位废气污染防治可行技术参考表，颗粒物可行技术有：袋式除尘、静电除尘；本项目颗粒物污染防治采用袋式除尘器，属于可行性技术。挥发性有机物可行技术有：水基性胶粘剂源头替代、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。本项目挥发性有机物采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”组合

工艺，属于可行性技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）附录 A 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行性技术参考表，炼胶、硫化废气颗粒物可行性技术：袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；臭气浓度、恶臭特征物质可行性技术：喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光催化/光氧化、生活法两种及以上组合技术。本项目混炼产生的颗粒物采用袋式除尘器，混炼、压延、硫化工序产生的臭气浓度、二硫化碳采用 UV 光催化氧化+活性炭吸附处理，属于可行技术。

根据《排污许可证申请与核实技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术，氮氧化物废气治理可行性技术有：低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术。本项目天然气导热油炉采用低氮燃烧技术为可行性技术。

综上，本项目废气污染防治采用的设施均为可行性技术。

1.5 大气环境影响分析

本项目营运期产生的废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、二硫化碳。根据现场勘察，项目厂界外500m 范围内环境保护目标为东侧400m 殷庄，项目所在区域环境空气质量为不达标区，当地政府贯彻落实蓝天保卫战等措施，将不断改善区域环境空气质量。

项目配料、投料、打粗工序及捏合工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经25m 排气筒排放，颗粒物有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率14.45kg/h），有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函（2020）340号制鞋工业绩效引领性指标颗粒物排放浓度不高于20mg/m³的排放限值要求。

捏合、改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序及贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序产生的非甲烷总烃经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经25m 排气筒排放，有组织排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（有组织：120mg/m³，排气筒高度25m，排放速率35kg/h）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值（有组织：100mg/m³）。有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）

环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标的要求（有组织：40mg/m³）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]）162号）中有关排放建议值的要求（其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³，建议去除率70%）。

混炼产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经25m 排气筒排放，有组织排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的要求（有组织：12mg/m³），颗粒物有组织排放浓度同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年）修订版》制鞋行业颗粒物排放限值要求。混炼、压延、硫化工序产生的非甲烷总烃经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经25m 排气筒排放，有组织排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的要求（有组织：10mg/m³），同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标的要求（有组织：40mg/m³）和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]）162号）中有关排放建议值的要求（其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³，建议去除率70%）。混炼、压延、硫化工序产生的二硫化碳、臭气浓度经 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置处理后经25m 排气筒排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

导热油炉天然气燃烧废气经低氮燃烧+烟气循环装置处理后经8m 排气筒排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放浓度满足河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中燃气锅炉的标准（颗粒物：5mg/m³，二氧化硫 10 mg/m³，氮氧化物：30mg/m³），同时满足《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》涉锅炉/炉窑企业排放限值。

本项目各生产工序均在生产车间内进行，生产过程中车间密闭，产生的颗粒物和有机废气设集气装置或密闭负压收集后送至废气处理设施进行处理，加强集气设施的巡查检修，严格控制废气无组织排放。本项目无组织排放颗粒物能够满足《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和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 企业厂界无组织排放

限值要求；无组织排放非甲烷总烃能够满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）其他企业边界挥发性有机物排放建议值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 无组织特别排放限值；二硫化碳和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 厂界标准值要求。

综上，项目废气采取措施后均能达标排放，对周边环境影响不大。

1.6 废气监测计划

本项目属于皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19-32制鞋业195*，经查《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应为简化管理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定本项目大气监测计划见表制定了废气污染物监测计划，详见下表。

表4-6 本项目废气污染物监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	排放标准	
				标准名称	排放限值
有组织	配料、投料工序废气排气筒（DA001）	颗粒物	每年监测一次	《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应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标。	20mg/m ³
	捏合改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序废气排气筒（DA002）	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号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）中有关排放建议值的要求（其他行业，非甲烷总烃建议排放浓度80mg/m ³ ，建议去除率70%）。	40mg/m ³
		颗粒物		《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应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函〔2020〕340号制鞋工业绩效引领性指标。	20mg/m ³
	导热油炉天然气燃烧废气	颗粒物	每年监测一次	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中燃气锅炉的标准；《河	5mg/m ³

	气排气筒 (DA003)	二氧化硫	每年监测一次	南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》涉锅炉/炉窑企业排放限值。	<u>10mg/m³</u>
		氮氧化物	每月监测一次		<u>30mg/m³</u>
		烟气黑度	每年监测一次		<u>1</u>
	混炼、压延、硫化工序废气排气筒 (DA004)	颗粒物	每年监测一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的要求;《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标的要求;《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162号)中有关排放建议值的要求;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。	<u>12mg/m³</u>
		非甲烷总烃			<u>10mg/m³</u>
		二硫化碳			<u>排放速率 4.5kg/h</u>
		臭气浓度			<u>6000</u>
	打粗废气排气筒 (DA005)	颗粒物	每年监测一次	《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应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标。	<u>20mg/m³</u>
	调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序废气排气筒	非甲烷总烃	每年监测一次	《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应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标。	<u>40mg/m³</u>
	无组织 厂界	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《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 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的要求。	<u>1.0mg/m³</u>
		非甲烷总烃			<u>2.0mg/m³</u>
		臭气浓度			<u>20</u>
		二硫化碳			<u>3mg/m³</u>
	2 废水				
(1) 废水情况					
项目运营期废水主要为职工生活污水、循环冷却废水、过水机冷却废水、水洗废水。					
(2) 废水产排情况					
生活用水: 本项目劳动定员60人, 均不在厂内食宿, 根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)中 I 型小城市的城镇居民生活用水定额, 用水定额取50L/人·天, 则生活用水量为3m ³ /d, 900m ³ /a。生活污水排污系数取0.8计, 则生活污水产生量为2.4m ³ /d, 720m ³ /a。经化粪池处理后, 排入市政管网。					

循环冷却用水：循环水量为2m³/h（48m³/d），参照《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）排污量以0.5%计，排污量为0.24m³/d（72m³/a），属于清净下水，主要成分为 COD、SS、盐类，排入市政污水管网。

过水机冷却废水：本项目设置过水机1台，过水机冷却水槽尺寸为2m×1.2m×0.8m，储水量约80%，储水量约1.536m³，损耗率10%，损耗量为0.1536m³/d，冷却水每三天更换一次，更换量为1.3824m³/次（138.24m³/a），更换的废水隔除防粘剂经沉淀池沉淀后排入市政管网。参照永嘉县百基鞋材有限公司年产250万双橡胶鞋底建设项目环评报告，并类比同类企业，过水机冷却废水水质为 COD:400mg/L，氨氮：30mg/L，总氮40mg/L，SS：200mg/L。沉淀池对 SS 的去除效率50%。

水洗废水：根据企业提供资料，水洗机储水箱尺寸为1m×0.6m×0.5m，储水量约70%，储水量约0.21m³，每天损耗率10%，损耗量为0.021m³/d。水洗废水每五天更换1次，更换量为0.189m³/次（11.34m³/a），本项目水洗主要为洗去鞋材打粗后的灰尘，类比同类企业，水洗废水水质为：COD：50mg/L，SS：300mg/L。水洗废水经沉淀池沉淀后排入市政管网，沉淀池对 SS 的去除效率50%。

表4-7 废水主要污染物产排一览表

名称	污染因子	产生情况		处理措施	去除效率 (%)	排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
循环冷却废水	废水量	/	72	/	/	/	72
	COD	50	0.0036			50	0.0036
	SS	10	0.00072			10	0.00072
生活污水	废水量	/	720	化粪池	/	/	720
	COD	300	0.216		15	255	0.1836
	BOD ₅	150	0.108		10	135	0.0972
	SS	220	0.1584		30	154	0.1109
	NH ₃ -N	30	0.0216		3	29.1	0.0210
过水机冷却废水	废水量	/	138.24	沉淀池	/	/	138.24
	COD	400	0.0553		/	400	0.0553
	NH ₃ -N	30	0.0041		/	30	0.0041
	SS	200	0.0276		50	100	0.0138
水洗废水	废水量	/	11.34	沉淀池	/	/	11.34
	COD	50	0.0006		/	50	0.0006
	SS	300	0.0034		50	150	0.0017

厂区废水总排口废水排放总量941.58t/a，污染物排放量 COD：0.2431t/a、SS：0.1271t/a、NH₃-N：0.0224t/a、BOD₅：0.0972t/a；厂区废水总排口污染物排放浓

度为 **COD: 258mg/L、BOD₅: 103mg/L、SS: 135mg/L、氨氮23.8mg/L**。废水经处理后满足《污水综合排放标准》（**GB8978-1996**）表4三级标准（**COD: 500mg/L; BOD₅: 300mg/L; SS: 400mg/L**）；同时满足睢县产业集聚区污水处理厂进水控制标准（**COD: 400mg/L; BOD₅: 150mg/L; SS: 200mg/L; 氨氮35mg/L**），废水排放口基本情况见表4-10；睢县产业集聚区污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（**GB18918-2002**）一级 A 标准要求，即 **COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L**。废水排放量为**941.58t/a**，污染物排入外环境的量 **COD: 0.0471t/a、NH₃-N: 0.0047t/a**。

（3）废水污染治理措施可行性分析

本项目生活污水经化粪池（5m³）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足睢县产业集聚区污水处理厂进水控制标准。排入市政污水管网，进入睢县产业集聚区污水处理厂进行处理。冷却循环废水属于清净下水，主要成分为 COD、SS、盐类，通过厂区总排口排入市政污水管网，过水机冷却废水和水洗废水经沉淀池沉淀后满足睢县产业集聚区污水处理厂进水控制标准。

（4）废水依托睢县产业集聚区污水处理厂可行性分析

本项目废水为生活污水、冷却循环废水、过水机冷却废水、水洗废水，冷却循环废水和经化粪池处理后的生活污水及经沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、水洗废水共同经厂区废水总排口排入市政管网，由市政管网排入睢县产业集聚区污水处理厂，为间接排放。

睢县产业集聚区污水处理厂位于通惠渠东岸。据调查，睢县产业集聚区污水处理厂(睢县第二污水处理厂)是2012年4月12日开工建设，总投资约7000万，总占地 80 亩，一期占地50亩，采用卡鲁塞尔氧化沟工艺，日处理污水2万吨，主要服务于锦绣大道以北商务中心区及产业集聚区污水的净化与处理。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准处理达标后，排入惠济河。二期项目是2017年9月30日开工建设，2018年6月投入试运营，总投资约7300万，占地约30亩，采用了 AO 处理工艺，日处理污水2万吨，出水水质优于一级 A 标准。目前污水处理厂运行状况良好。

本项目位于睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，在睢县产业集聚区污

水处理厂收水范围内。根据调查，项目所在区域污水管网已铺设。本项目废水排放量为3.1386m³/d，废水排放量少，睢县产业集聚区污水处理厂剩余处理量可以满足项目废水处理需要。本项目废水排放浓度能够满足睢县产业集聚区污水处理厂设计进水水质要求。综上所述，从水量和水质方面考虑，本项目废水进入睢县产业集聚区污水处理厂处理可行。评价认为本项目废水采取以上处理措施后，对周围水环境影响较小。

(5) 建设项目水污染物排放信息

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池处理后进入总排口	间断排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放	
2	循环冷却废水	COD、SS	进入总排口	间断排放	/	/	/	DW001		
3	过水机冷却废水	COD、总氮、氨氮、SS	沉淀池沉淀后排入总排口	间断排放	TW002	沉淀池	/	DW001		
4	水洗废水	COD、SS	沉淀池	间断排放	TW003	沉淀池	/	DW001		

表4-9 废水排放口基本情况一览表

排放口名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	排放去向	排放规律	容纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
废水总排放口	DW001	一般排放口	东经 115.080859562 北纬 34.503165761	市政管网送至睢县产业集聚区污水处理厂	间接排放	睢县产业集聚区污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

表4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表4三级标准、睢县产业集聚区污水处理厂进水控制标准	400
		BOD ₅		150
		氨氮		35
		SS		200
		pH		6-9

(6) 监测计划

本项目废水为生活污水、循环冷却废水、过水机冷却废水、水洗废水。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123—2020)，本项目废水监测要求见下表4-11。

表4-11 废水监测要求一览表

环境要素	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废水	厂区总排口 DW001	PH、SS、BOD ₅ 、 COD、氨氮、总磷、 总氮	1次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级 标准，同时满足睢县产业 集聚区污水处理厂进水控 制标准

3 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

本项目产生的噪声主要来自密炼机、开炼机、裁断机、硫化机、造粒机等设备，除风机外均安装在车间内，属于室内声源，风机属于室外声源。类比同类行业，噪声源强在65~85dB（A），通过采取基础减振、厂房隔声等降噪措施，噪声值可降低20~30dB（A），噪声源强调查清单详见下表。

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产厂房	EVA鞋材密炼机	80	采取基础减振, 厂房隔音, 二次隔声等措施	39.1	-5.3	1.4	4.6	4.1	82.2	12.2	66.74	67.74	41.70	58.27	8: 00-12:00; 14:00-18:00	20	46.74	47.74	21.70	38.27	1
2	生产厂房	EVA鞋材开炼机	80		30.3	-5	1.5	13.4	4.1	73.4	12.1	57.46	67.74	42.69	58.34		20	37.46	47.74	22.69	38.34	1
3	生产厂房	造粒机	75		20.7	-5.3	1.2	23.0	3.5	63.8	12.6	47.77	64.12	38.90	52.99	20	27.77	44.12	18.90	32.99	1	
4	生产厂房	二次发泡机	70		-34.7	3.3	6.0	78.6	10.4	8.2	5.2	32.09	49.66	51.72	55.68	20	12.09	29.66	31.72	35.68	1	
5	生产厂房	二次发泡成型	70		-28.8	2.6	6	72.7	9.8	14.1	5.8	32.77	50.18	47.02	54.73	20	12.77	30.18	27.02	34.73	1	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

17	生产 厂房	硫化 机	80		-9.6	3.6	1.1	53.5	11.4	33.3	4.4	45.43	58.86	49.55	67.13		20	25.43	38.86	29.55	47.13	1
18	生产 厂房	橡胶 鞋材 修边 机	80		-23.1	2.6	11	67.0	10.0	19.8	5.7	43.48	60.00	54.07	64.88		20	23.48	40.00	34.07	44.88	1
19	生产 厂房	橡胶 鞋材 打粗 机	85		-17.2	0.9	10.8	61.1	8.5	25.8	7.2	49.28	66.41	56.77	67.85		20	29.28	46.41	36.77	47.85	1
20	生产 厂房	水洗 机	80		-31.7	4.6	15.6	75.6	11.8	11.2	3.9	42.43	58.56	59.02	68.18		20	22.43	38.56	39.02	48.18	1
21	生产 厂房	照射 机	60		-17.7	4.1	15.8	61.6	11.7	25.2	4.1	24.21	38.64	31.97	47.74		20	4.21	18.64	11.97	27.74	1
22	生产 厂房	包压 机	85		23.9	3.1	15.6	20.0	12.0	66.8	4.1	58.98	63.42	48.50	72.74		20	38.98	43.42	28.50	52.74	1
23	生产 厂房	调胶 机	75		-40.6	6.8	15.7	84.6	13.7	2.2	1.9	36.45	52.27	68.15	69.42		20	16.45	32.27	48.15	49.42	1

注：表中坐标以厂界中心（115.080612， 34.503334）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向
表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置（m）			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB（A）		
1	风机1	39.6	9.2	0.5	85	基础减振、安装消声器、设置隔声罩，一般采用0.5~2mm厚的钢板或铝板等轻薄密实的材料制作，可在壁面上涂贴阻尼层，以抑制或减弱共振和吻合效应的影响，罩内作吸声处理，从而进一步减少噪声。	8：00-12:00； 14:00-18:00
2	风机2	18	9.5	0.5	85		
3	风机3	26.6	-10.5	0.5	85		
4	风机4	-39.4	2.1	20.5	85		
5	风机5	-7.1	5.3	20.5	85		

为确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求，本评价建议建设单位应采取以下噪声防治措施：

①设备选用。在满足工艺生产条件下，选用加工精度高、装备质量好、低噪声设备，并根据设备噪声、振动的产生机理，合理采取各种针对的降噪技术，如在安装时采取台基减振、橡胶减振接头以及减振垫等措施；

②合理布置产噪设备。建设单位在布设生产设备时，要将高噪声设备远离周围敏感点，有效利用距离衰减使厂界噪声能够达标排放；

③应定期对生产设备进行维修检查，确保正常运转，建立设备维护、保养的管理制度，减少设备因故障引起的高噪音；

④加强生产车间门、窗的密闭性，以增加对生产设备产生噪声的隔音作用，减少对周围敏感点的影响；

⑤项目选用低噪声风机，建议加装隔声罩，风机出风口安装消声器等降噪措施；

⑥应合理安排生产时间，夜间不进行生产，尽量减少高噪声设备同时运转；

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3.2 声环境影响预测和评价

3.2.1 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）导则要求，本评价按照附录 B 给出的预测方法进行预测，具体如下所示：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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可按下式近似求出：

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

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。

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R —房间常数； $R = Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

③点声源的几何发散衰减:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参照位置距声源的距离。

④工业企业噪声计算:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

3.2.2 预测结果及评价

本项目生产只在白天进行, 根据本项目噪声源的分布, 对项目四厂界噪声影响进行预测计算, 噪声预测结果见表4-13。

表4-13 项目噪声源厂界处噪声预测结果 单位: dB(A)

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	52.26	65	达标
南侧	昼间	57.39	65	达标
西侧	昼间	50.80	65	达标
北侧	昼间	61.95	65	达标

由表4-13预测结果可知，本项目噪声源在采取了一系列的隔声和减振等噪声防治措施后，经预测厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求（昼间65dB（A））。本项目周围50m内无声环境保护目标，因此本项目噪声对周围环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）监测要求如下表：

表4-14 厂界噪声监测要求一览表

监测点位	四周厂界
监测因子	噪声
监测频次	每季一次
排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4 固体废物

4.1 固体废物产生、处置情况

本项目产生的固体废物主要为除尘器收集的粉尘；配料时产生的废包装材料；EVA鞋材半成品修边产生的废边角料；EVA鞋材半成品打粗工序产生的EVA鞋材碎屑；橡胶鞋材半成品裁断、修边工序产生的废边角料；橡胶鞋材半成品打粗工序产生的橡胶鞋材碎屑；检验包装工序产生的废包装箱、不合格品；UV光催化氧化产生的废UV灯管；活性炭吸附产生的废活性炭；调胶涂胶工序产生的废胶桶、废固化剂桶；涂照射剂工序产生的废照射剂桶；废润滑油；生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘

除尘器收尘是袋式除尘器收集的配料、投料、打粗工序及捏合工序、混炼工序粉尘，经计算，本项目除尘器收尘总量为0.955t/a，经收集后，置于一般固废暂存间，交环卫部门定期清运。

（2）配料时产生的废包装材料

项目配料时产生的废包装材料产生量为2.5t/a，集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

（3）EVA鞋材半成品修边产生的废边角料、EVA鞋材半成品打粗工序产生的EVA鞋材碎屑

本项目EVA鞋材半成品修边产生的废边角料约7.5t/a；EVA鞋材半成品打粗工序产生的EVA鞋材碎屑约1.5t/a。集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

(4) 橡胶鞋材半成品裁断、修边工序产生的废边角料、打粗工序产生的橡胶鞋材碎屑

本项目橡胶鞋材半成品裁断、修边工序产生的废边角料约25t/a；打粗工序产生的橡胶鞋材碎屑约4t/a，集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

(5) 检验包装工序产生的废包装箱、不合格品

本项目检验包装工序产生的废包装箱、不合格品约5t/a，集中收集后，置于一般固废暂存间，定期外售。

一般固废集中收集后暂存于一般固废间（30m²）。一般固废间建设需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

(6) 生活垃圾

本项目职工人数60人，生活垃圾按0.5kg/人·d，项目年运营300天，则本项目生活垃圾产生量为9t/a。在厂区内设置若干垃圾桶，集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

(7) 危险废物

①废活性炭：本项目共设置3套“UV光催化氧化+活性炭吸附”装置。根据《简明通风设计手册》，活性炭吸附效率0.25kg有机废气/kg活性炭，随着活性炭使用时间的增加，吸附效率会下降，故活性炭吸附量达到80%进行更换活性炭。本项目捏合、改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序有机废气有组织产生量为1.1055t/a；混炼、压延、硫化工序有机废气有组织产生量为0.1423t/a；贴合线有机废气有组织产生量为1.7752t/a；UV光催化氧化效率定为50%，活性炭吸附效率定为60%。

捏合、改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序活性炭吸附有机废气量为0.3317t，活性炭更换量不应低于1.6585t/a。捏合、改性、挤出、注射成型、轻质发泡、模压成型工序活性炭吸附装置炭箱装炭量为500kg，每季更换1次，废活性炭产生量为2.3317t/a。

混炼、压延、硫化工序活性炭吸附有机废气量为0.0427t/a，活性炭更换量不应低于0.2135t/a。橡胶鞋材混炼、压延、硫化工序活性炭吸附装置炭箱装炭量为100kg，每季更换1次，废活性炭产生量为0.4427t/a。

贴合线活性炭吸附有机废气量为0.5326t/a，活性炭更换量不应低于2.663t/a。橡

胶鞋材混炼、压延、硫化工序活性炭吸附装置炭箱装炭量为800kg，每季更换1次，废活性炭产生量为3.7326t/a。

废活性炭总产生量为6.507t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目废活性炭为危险废物，类别为“HW49其他废物”，代码为“900-039-49”，危险特性为“T”，经收集暂存后交有资质的单位处置。

②废胶桶、废固化剂瓶、废照射剂桶

项目溶剂型胶水用量为1t/a，水性胶水2t/a，均为15kg/桶，废胶桶产生量约200个，每个桶重约0.5kg，废胶桶产生量为0.1t/a；固化剂用量为0.05t/a，为1000g/瓶，废固化剂瓶产生量约为50个，每个瓶重约0.1kg，废固化剂瓶产生量约0.005t/a；废照射剂使用量为1.5t/a，为20kg/桶，产生75个废照射剂桶，每个桶重约0.6kg，废照射剂桶产生量为0.045t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目废胶桶、废固化剂瓶、废照射剂桶为危险废物，类别为“HW49 其他废物”，代码为“900-041-49”，危险特性为“T/In”，经收集暂存后交有资质的单位处置。

③废润滑油

废润滑油：0.15t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废润滑油为危废，类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，代码为“900-214-08”，危险特性为“T/In”，经收集暂存后交有资质的单位处置。

④废 UV 灯管

项目 UV 光催化氧化装置内的灯管需定期更换，本项目共设置三套 UV 光催化氧化装置，根据企业提供的资料，灯管的使用寿命约为7000h，因此建议每3年更换一次，每次更换90根（约0.09t/3a）。废 UV 灯管属于危险废物，类别为“HW29含汞废物”，代码为“900-023-29”，危险特性为“T”，经收集暂存后交有资质的单位处置。

表4-15 危险废物汇总情况一览表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.507	有机废气处理	固态	活性炭和有机废气	有机废气	3个月	T	暂存于厂内危废暂存

2	废胶桶、废固化剂瓶、废照射剂桶	HW49	900-041-49	0.15	调胶、人工涂胶、涂照射剂	固态	有机废气	有机废气	每天	T/In	间，定期交由有资质的单位处理
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.15	设备检修	液态	废矿物油	废矿物油	1年	T/In	
4	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.09t/3a	有机废气处理	固态	灯管	含汞灯管	3年	T	

表4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危废名称	危废类别	危废代码	面积及储存能力	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	面积15m ² ，固体（10t），液体（1t）	桶装（密封）	半年
2		废胶桶、废固化剂瓶、废照射剂桶	HW49	900-041-49		桶装（密封）	1年
3		废润滑油	HW08	900-214-08		桶装（密封）	1年
4		废UV灯管	HW29	900-023-29		袋装	1年

4.2 危险废物的环境管理要求

根据《河南省环境保护厅印发河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）的通知》：所有危险废物产生和经营单位应建造专用的危险废物贮存设施，危险废物贮存设施应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，将危险废物定期收集后，由具有危险废物处理资质的单位统一处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

1) 危险废物收集

项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集

贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求:

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程,内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防治措施,包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

2)暂存要求

①项目危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行建设,危险废物暂存间采取如下措施:

A. 本项目拟建15m²危废暂存间,应采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,危险废物不露天堆放;危废暂存间内设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合;

B. 危险废物暂存间地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造,表面无裂缝;

C. 危险废物暂存间地面采取防渗措施,地基采用等效黏土防渗层;

D. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②危险废物在危险废物暂存间内暂存期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的相关要求进行存储和管理。

A. 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入;

B.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容不互相反应，容器和包装物外表面应保持清洁；

C.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

D.按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

3)危险废物的转运

项目危险废物转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染。危险废物的转运按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。

评价建议建设单位在项目危险废物的收集、贮存和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规范进行。综上，在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

(8) 一般固废废物管理要求

①本评价要求设置一座30m²一般固废暂存间，并须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设；

②一般工业固体废物贮存场所地面须硬化，具备防雨淋、防泄漏、防扬散、防流失等设施或措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；

③不同种类的固体废物分开存放，有明显间隔，摆放整齐，禁止将危险废物和生活垃圾混入。如混入危险废物，则全部按照危险废物进行处置；

④建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；

⑤处理处置委托：1) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实；2) 依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；3) 受委托方运输、利用、处置工业固废废物，应当依照有关法律规定的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

综上所述，本项目营运期间产生的固废均得到合理处置和综合利用，对周边环境影响较小。

5 地下水、土壤

本项目运营期间冷却循环废水排入市政管网，过水机冷却废水经沉淀池沉淀后排入市政管，水洗废水经沉淀池排入市政管网；生活污水经化粪池处理后排入市政管网，危废暂存间、化粪池、过水机冷却废水沉淀池等已进行了防渗处理，水洗废水沉淀池位于4楼，地面进行了硬化。对地下水环境影响较小；危废均暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。废气经处理后达标排放。综上，本项目污染物均可得到合理处置，不会污染周边土壤和地下水。

6 生态

本项目位于河南省商丘市睢县振兴路高新开发区雄安产业园区12号楼，占地面积1400m²，用地性质为工业用地，属于睢县产业集聚区内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7 环境风险

7.1 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。

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，则按下式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： $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —各危险物质贮存区的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

结合本项目使用的原辅料，经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）

附录 B，本项目涉及的危险物质为 IS-80（含硫磺）存储量2t、润滑油（0.15t）、废润滑油（0.15t）、导热油（1t）、PU 胶水（含丁酮、丙酮）最大存储量0.5t、照

射剂（含乙酸甲酯、乙酸乙酯、丁酮）最大存储量1t、固化剂（含乙酸乙酯）最大存储量0.01t、二硫化碳、天然气。对应临界量的比值 Q 计算详见下表。

表4-17 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量/在线量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q 值
1	润滑油	0.15	2500	0.00006
2	废润滑油	0.15	2500	0.00006
3	导热油	1	2500	0.0004
4	硫	1.6 (折纯量)	10	0.16
5	乙酸甲酯	0.3 (折纯量)	10	0.03
6	乙酸乙酯	0.358 (折纯量)	10	0.0358
7	丁酮	0.32 (折纯量)	10	0.032
8	丙酮	0.05 (折纯量)	10	0.005
9	天然气	0.01 (在线量)	10	0.001
10	二硫化碳	0.00000001 (在线量)	10	0.000000001
项目Q值 Σ				0.264320001

注：PU 胶水丁酮含量10%，丙酮含量10%；固化剂乙酸乙酯含量30%；无苯

照射剂乙酸甲酯含量30%，乙酸乙酯含量35%，丁酮含量27%；IS-80硫磺含量80%。

根据上表可知，本项目 $Q=0.264320001 < 1$ ，风险潜势为 I。

7.2 可能影响环境的途径

根据涉及到的危险化学物质和工艺条件等因素，确定本项目风险事故主要为①项目使用的 PU 胶水、无苯照射剂、固化剂采用桶装包装，IS-80采用箱装，集中贮存于原料贮存区中，一般情况下，发生泄漏的概率较小。但若管理不善，可能由于包装物、容器破损或受外因诱导时，会引发仓库内的物质泄漏，对皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失及人员伤亡。②天然气泄漏：天然气比空气轻，泄漏后迅速散发到空气中，不易聚积，且天然气基本无毒，天然气泄漏未遇到火源时，挥发进入大气环境中不存在毒性风险，但在相对密闭室内泄漏会降低空气中氧的浓度，当天然气含量达到10%时，人会感到呼吸困难，浓度再高会有窒息的危险。项目厂区内供气管道按照规范设置泄漏监测装置，若发生泄漏立即启动事故切断控制系统，因此不会发生厂区用气车间内部天然气浓度聚积现象，对车间环境空气影响不大。③危废暂存间废润滑油泄漏，可能会进入土壤或地下水污染土壤和地下水环境；导热油炉导热油泄漏，可能会引发火灾。④当废气治理措施故障时，二硫化碳不经处理排放，会污染大气环境。

7.3 环境风险防范措施

针对本项目可能存在的环境风险，本次评价提出以下防范措施，以尽量避免或减小项目风险对环境造成的污染影响。

①加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，另应该在消防、安全部门的指导下，制订切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

②工艺设备选用高质、高效可靠性的产品，防火防爆区电气设备、器材的选型、设计安装及维护均应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058）和《漏电保护器安装与运行》（GB13955）的规定。

③车间必须配置足够量的泡沫、干粉等灭火器、干沙及石棉板等，灭火器应本着分散与集中相结合的原则进行布点，确保安全生产。

④严禁在生产车间内吸烟和使用明火，杜绝一切火源，用电设备配电线路采用绝缘和护套为非延燃性材料的电缆，合理布置变配电，避免一切可能的电火花成为点火源，在醒目与安全有关的地方应设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”等安全标志。

⑤保证各类通风设施运行良好，在生产前首先运转通风设施。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设危废暂存间。定期检查生产设备及废气处理装置，发现处理效率降低或设备有损耗立即停机检查维修。为确保排气效率和效果，单位须指定专人对排气设施进行维护保养和检查。指派专人每周针对废气排放状况以及相关设备与设施进行检查，并将检查结果记录。

7.4 环境风险结论

针对项目存在的风险，环评提出了管理制度、风险防范措施等方面的应急措施，以控制、消减、防止各项危险物质进入环境。通过以上风险防范措施及应急措施的实施，本项目环境风险可控制在可以接受范围内。

8 环保设施投资

本项目总投资2000万元，其中环保投资约41.5万元，占项目总投资的2.08%，具体见表4-18。

表4-18 项目环保投资一览表

序号	项目内容	治理措施	投资额 (万元)	
1	配料工序、投料工序 废气	在配料区和投料口处设置集气罩，连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m 排气筒（DA001）排放。	3	
	捏合工序废气	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道引至“袋式除尘器”+“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m 排气筒（DA002）排放。	7.5	
2	改性、挤出、注射成 型工序废气	设置集气罩进行收集，收集的废气连接至“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（与捏合工序共用）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA002）排放。		
3	导热油炉天然气燃 烧废气	设置低氮燃烧器+烟气循环+8m 排气筒（DA003）排放。	6	
4	废气 混炼、压延、硫化废 气	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道，引至“袋式除尘器”+“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理；压延区和硫化区进行二次密闭，负压收集。收集的废气进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”（与混炼工序共用设备）处理，处理达标后经25m 排气筒（DA004）排放。	7	
5	打粗废气	打粗区域进行二次密闭，负压收集，收集的废气连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m 排气筒（DA005）排放	3	
6	贴合线贴合线调胶、 涂照射剂、照射、人 工涂胶、贴合、包压 工序废气	调胶房废气微负压收集，贴合线进行二次密闭，负压收集，收集的废气连接至“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m 排气筒（DA006）排放。	4	
7	生活污水、冷却循环 废水	经化粪池处理后的生活污水与冷却循环废水经厂 区总排口排入市政污水管网。	2	
8	废水	过水机冷却废水	经沉淀池沉淀后排入市政管网。	1
9		水洗废水	经沉淀池沉淀后排入市政管网。	1
10	噪声	设备噪声	新建设备增加减振垫，隔声罩、消声措施	0.5
11	一般 固废	生活垃圾	设置若干垃圾箱	0.5
		除尘器收集的粉尘； 配料时产生的废包 装材料；EVA 鞋材修 边产生的废边角料； EVA 鞋材碎屑；橡胶 鞋材裁断、修边工序 产生的废边角料；橡 胶鞋材碎屑；检验包 装工序产生的废包 装箱、不合格品	集中收集后暂存一般固废暂存间（30m ² ），分类 分区存放，定期外售，除尘器收集的粉尘交环卫 部门处置	2
12	危废	废活性炭；废胶桶、 废固化剂瓶；废照射 剂桶；废润滑油；UV 光催化氧化产生的 废 UV 灯管	新建一座15m ² 危废暂存间，委托有资质的单位处 理	4
合计			41.5	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	排气筒 DA001	配料工序、 投料工序废 气	颗粒物	在配料区和投料口处设置集气罩，连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m排气筒（DA001）排放。	《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应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函（2020）340号制鞋工业绩效引领性指标。
	排气筒 DA002	捏合工序废 气	颗粒物、 非甲烷 总烃	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道引至1套“袋式除尘器”+“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函（2020）340号制鞋工业绩效引领性指标。
	排气筒 DA002	改性、挤出、 注射成型、 轻质发泡、 模压成型工 序废气	非甲烷 总烃	设置集气罩进行收集，收集的废气连接至1套“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”（与捏合工序共用）处理，处理达标后经25m排气筒（DA002）排放。	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中有关排放建议值的要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。
	排气筒 DA003	导热油炉天 然气燃烧废 气	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物	设置低氮燃烧器+烟气循环+8m排气筒（DA003）排放。	河南省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中燃气锅炉的标准、《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》涉锅炉/炉窑企业排放限值。
	排气筒 DA004	混炼、压延、 硫化废气	颗粒物、 非甲烷 总烃、 硫化碳、 臭气浓 度	密炼机产生的废气由机内管道引出，出口接集气管道，引至1套“袋式除尘器”+“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理；压延区和硫化区进行二次密闭，负压收集，收集的废气进入1套“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”（与混炼工序共用设备）处理，处理达标后经25m排气筒（DA004）排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的要求、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函（2020）340号制鞋工业绩效引领性指标的要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162号）中有关排放建议值的要求、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。
排气筒 DA005	打粗废气	颗粒物	打粗区域进行二次密闭，负压收集，收集的废气连接到1套袋式除尘器处理，经1根25m排气筒（DA005）排放。	《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应急减排措施制定技术指南》（2020年修订版）环办大气函（2020）340号制鞋工业绩效引领性指标。	

	排气筒 DA006	贴合线贴合线调胶、涂照射剂、照射、人工涂胶、贴合、包压工序废气	非甲烷总烃	调胶房废气微负压收集，贴合线进行二次密闭，负压收集，收集的废气连接至1套“UV光催化氧化+活性炭吸附装置”处理，处理达标后经25m排气筒(DA006)排放。	《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应急减排措施制定技术指南》(2020年修订版)环办大气函(2020)340号制鞋工业绩效引领性指标、《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、冷却循环废水、过水机冷却废水、水洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	冷却循环废水同经1座5m ³ 化粪池处理后的生活污水及经1座2m ³ 沉淀池沉淀后的过水机冷却废水、1座0.5m ³ 沉淀池沉淀后的水洗废水共同经厂区总排口进入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、睢县产业集聚区污水处理厂进水水质要求	
声环境	密炼机、开炼机、造粒机、IP射出机、硫化机、风机等	噪声	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	本项目除尘器收集的粉尘；配料时产生的废包装材料；EVA鞋材半成品修边产生的废边角料；EVA鞋材半成品碎屑；橡胶鞋材半成品裁断、修边工序产生的废边角料；橡胶鞋材半成品碎屑；检验包装工序产生的废包装箱、不合格品收集后暂存于一般固废间，定期外售，除尘器收集的粉尘交环卫部门清运，新建一般固废暂存间一座(30m ²)，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；废活性炭、废胶桶、废固化剂桶、废照射剂桶、废润滑油、废UV灯管收集后暂存于危废暂存间，由有资质的单位进行处理，新建危废暂存间一座15m ² ，应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、化粪池等均进行了防渗处置				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 车间内必须设置消防通道和紧急疏散通道，于车间内设置干粉灭火器等；厂区设置消防栓及干粉灭火器等消防设施； (2) 加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环保意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故； (3) 危险废物暂存间的建设和管理满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。同时应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)规范危废间标志设置； (4) 建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。				
其他环境管理要求	(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。 (2) 按照《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令第48号)的相关要求开展固定污染源排污许可证申报。 (3) 项目运营期应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。				

六、结论

睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目符合国家产业政策、相关规划和“三线一单”要求，项目选址可行，平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物均能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本评价认为该项目的建设可行。

附表

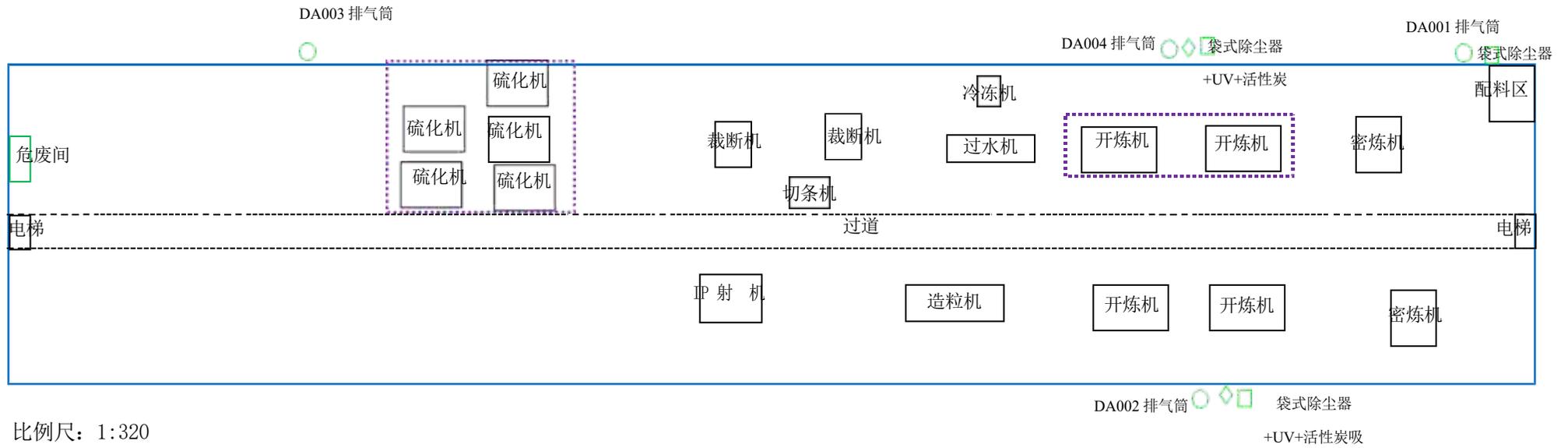
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.1144t/a	/	0.1144t/a	+0.1144t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.8267t/a	/	0.8267t/a	+0.8267t/a
	二氧化硫	/	/	/	0.0029t/a	/	0.0029t/a	+0.0029t/a
	氮氧化物	/	/	/	0.0218t/a	/	0.0218t/a	+0.0218t/a
	二硫化碳	/	/	/	0.0187	/	0.0187	+0.0187
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.0471t/a	/	0.0471t/a	+0.0471t/a
	NH₃-N	/	/	/	0.0047t/a	/	0.0047t/a	+0.0047t/a
一般工业 固体废物	除尘器收集的粉尘	/	/	/	0.955t/a	/	0.955t/a	+0.955t/a
	废包装材料	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	+2.5t/a
	EVA 鞋材半成品 废边角料	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
	EVA 鞋材半成品 碎屑	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	橡胶鞋材半成品 废边角料	/	/	/	25t/a	/	25t/a	+25t/a
	橡胶鞋材半成品碎 屑	/	/	/	4t/a	/	4t/a	+4t/a
	废包装箱、不合格品	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	6.507t/a	/	6.507t/a	+6.507t/a
	废胶桶、废固化剂 瓶、废照射剂桶	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废 UV 灯管	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废润滑油	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



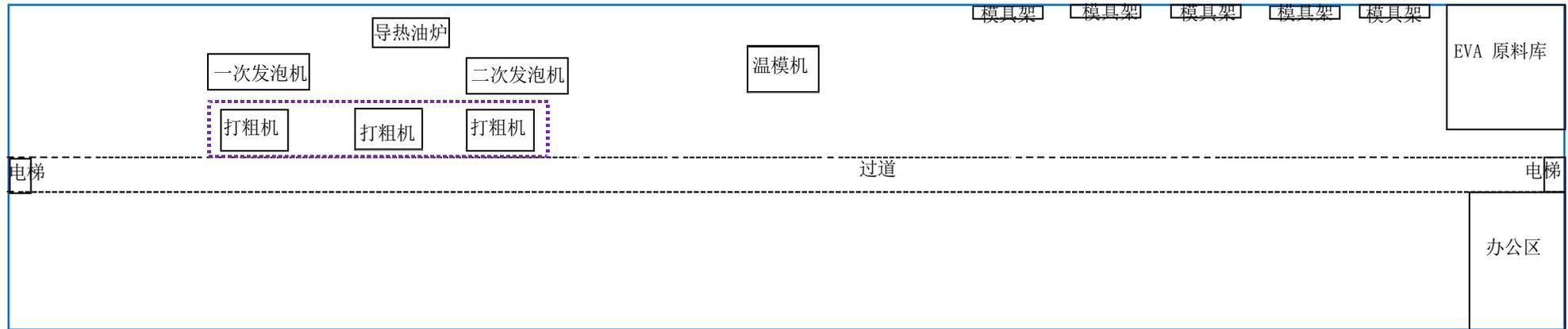
附图2 项目周边环境及环境保护目标分布图



比例尺: 1:320



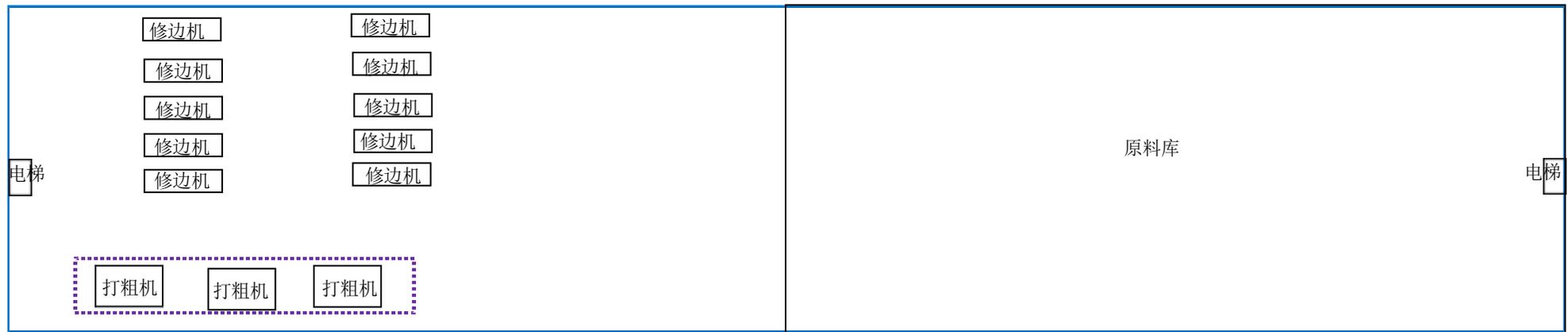
附图 3-1 项目 1 层平面布置图



比例尺：1:320



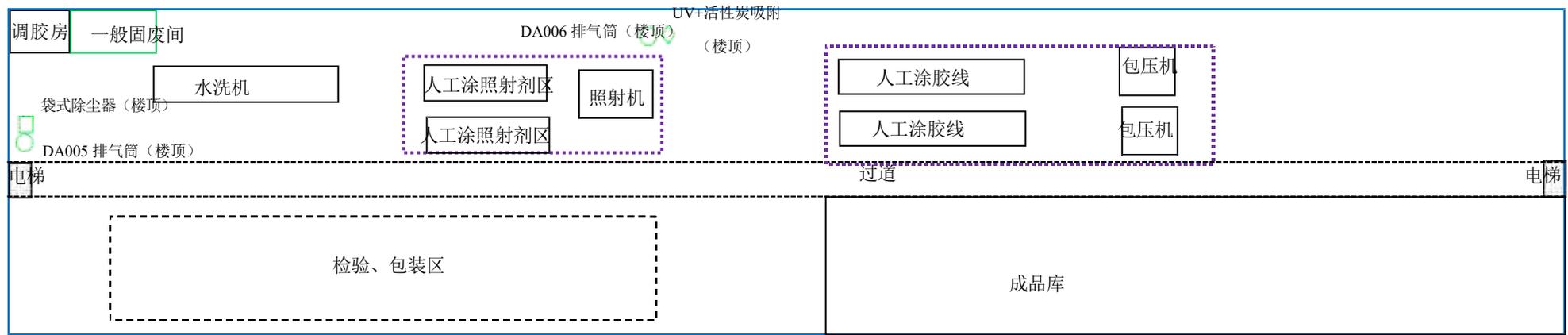
附图 3-2 项目 2 层平面布置图



比例尺：1:320



附图 3-3 项目 3 层平面布置图



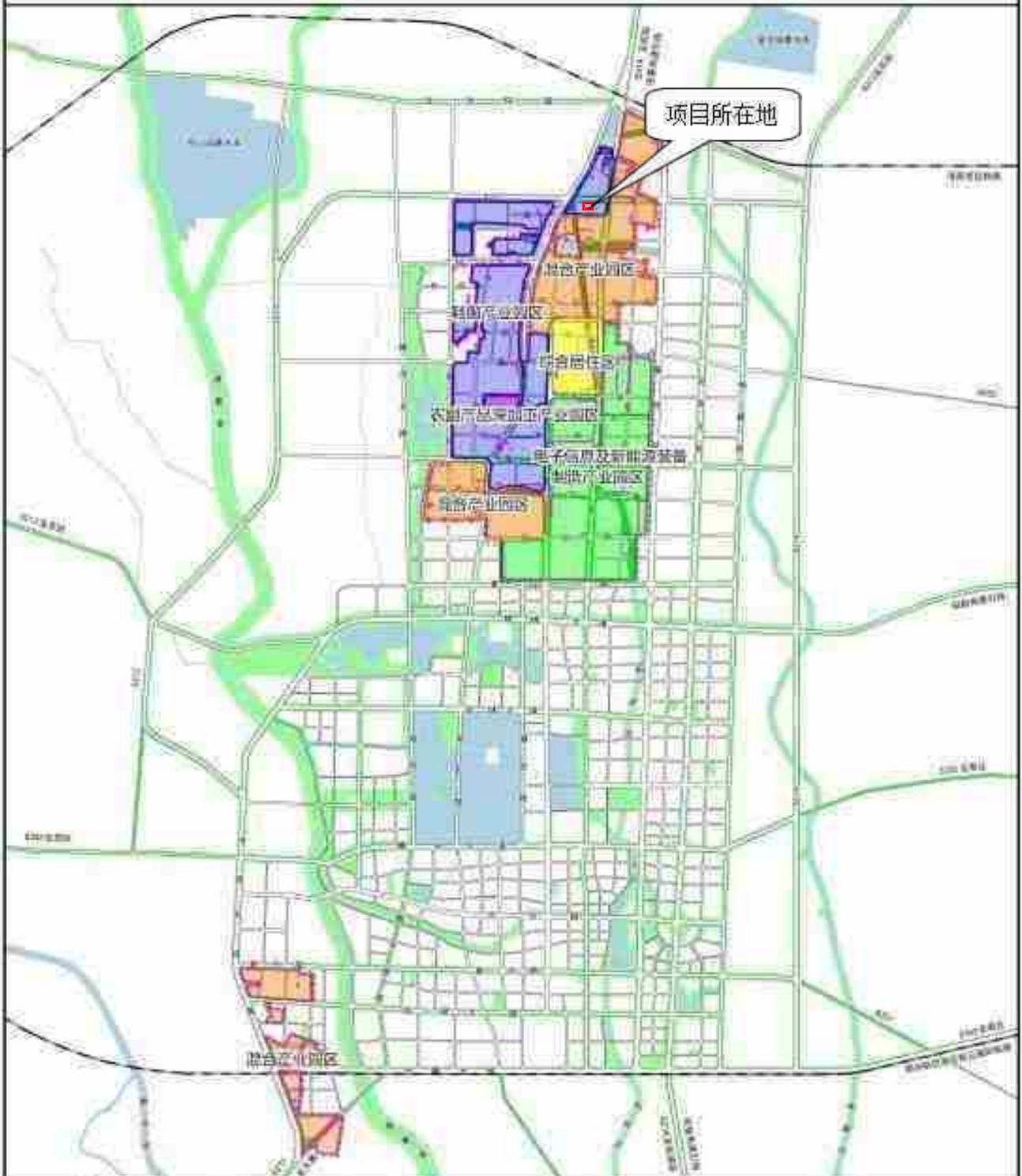
比例尺: 1:320



附图 3-4 项目 4 层平面布置图

睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）

产业功能布局图



- 图例**
- 一般工业用地
 - 轻纺工业用地
 - 高新技术产业用地
 - 现代服务产业用地
 - 农产品加工产业用地
 - 电子信息及新能源装备制造产业用地
 - 混合工业用地
 - 居住用地

附图 5 睢县先进制造业开发区发展规划（2022-2035）-产业功能布局图



项目东侧潮步康厂房



项目南侧 16 号厂房



项目西侧 11 号厂房



项目北侧 7 号厂房



项目生产厂房内部现状



项目使用12号楼

附图 7 现场照片

委托书

河南邦驰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关要求，兹委托贵公司对睢县旭航工业科技有限公司年产 200 万双鞋材项目进行环境影响评价，望贵公司接受委托后，抓紧时间完成该项目的环境影响报告表。

特此委托

睢县旭航工业科技有限公司（盖章）

2024 年 4 月 26 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2402-411422-04-01-283901

项目名称：睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目

企业(法人)全称：睢县旭航工业科技有限公司

证照代码：91411422MADBP3FU6T

企业经济类型：私营企业

建设地点：商丘市睢县振兴路开发区雄安产业园区12号楼

建设性质：新建

建设规模及内容：本项目租赁雄安新区产业园区已建好标准化厂房5600平方米，年生产鞋材200万双。主要生产工艺流程为EVA鞋材生产工艺：EVA颗粒-配料-投料-捏合-改性-挤出-轻质发泡、模压成型（注射成型）-修边-打粗；橡胶鞋材生产工艺：原辅材料-配料-投料-混炼-压延-冷却-裁切-硫化-修边-打粗；贴合线生产工艺：EVA鞋材、橡胶鞋材-水洗-涂照射剂-照射-人工涂胶（调胶）-贴合、包压-检验、包装入库。主要设备：密炼机、开炼机、造粒机、一次发泡机、二次发泡成型机、打粗机、修边机、IP射出机、模温机、燃气导热油炉、切条机、过水机、硫化机、裁断机、水洗机、照射机、包压机、调胶机及相关环保设备等。

项目总投资：2000万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》为鼓励类第二十条纺织中第3款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

2024年02月23日



投资协议书

甲方：睢县先进制造业开发区管委会 (以下简称甲方)
乙方：睢县旭航工业科技有限公司 (以下简称乙方)
丙方：睢县白庙乡人民政府 (以下简称丙方)



第一条 为进一步促进睢县经济又好又快发展，乙方根据国家有关政策，在睢县高新区投资年产 200 万双鞋材项目（下称“项目”），甲、乙、丙三方本着互惠互利的原则，经友好协商，达成如下协议：

第二章 项目名称及建设规模

第二条 项目名称：旭航年产 200 万双鞋材生产项目

第三条 产业政策：符合国家产业政策。

第四条 项目涵盖办公室、厂房和宿舍配套等建筑和设施（位于睢县开发区雄安制鞋产业园 12 号楼及配套宿舍楼、办公用房。具体数据以建筑设计图纸为准）。总投资不低于 1 亿元人民币。甲方建成并交付乙方使用，乙方 3 个月内必须完成前期设备安装并投产。合同签订之日起，第 1 年入库税收不低于 50 万元。之后每年入库税收不低于 100 万元。

第三章 基础设施使用有关事宜

第五条 基础设施使用方式：

乙方入驻项目采取租赁甲方制鞋产业园基础设施使用方式，经营期限 3 年以上。乙方租赁后须建设 2 条以上生产线。协议签订后乙方 3 日内向甲方支付履约保证金 30 万元（可抵顶租赁费）。

第六条 租赁价格及优惠办法：乙方租用的标准化厂房，自协议签订之日起按每年每平方米 36 元支付租金；租用办公楼、职工

宿舍和配套，按每年平方米48元支付租金。项目入驻前三年免租金，免租金时间从2024年3月30日起；第四年按照标准收取，第五年及以后按园区统一定价收取。乙方在租赁期内对甲方所有设施不享有所有权，不得以任何形式抵押或者转让。

乙方项目入驻以后，有下列情形之一的，甲方有权利单方面解除本协议并无条件收回甲方资产所有权益，取消乙方享受所有优惠政策（包括但不限于厂房、宿舍、办公楼的租金减免、税收奖励和各类补贴等），并有权追偿乙方已经享受过的政策，由此产生的追偿和诉讼费用由乙方承担。1. 经甲方认定达不到入驻细则和本协议约定乙方应履行的全部或部分承诺内容的；2. 乙方不经甲方允许禁止私自对外转租、转借的；3. 乙方不服从甲方管理或不能按照缴纳租金、物业费等有关管理费用的；4. 乙方所从事经营范围与环保等部门批复不一致的；5. 不能履行安全生产主体责任，存在安全隐患不能按要求积极整改的；6. 乙方从事涉嫌违法经营活动的。

第四章 双方的权利和义务

第七条 甲方、丙方负责为乙方本项目提供全方位服务，协助乙方办理相关手续，确保乙方项目的建设和生产经营有序开展。工人进厂后，乙方需依法用工，为工人提供良好的生产生活条件，保证待遇，留住员工。

第八条 甲方和丙方负责帮助乙方争取符合国家相关政策的扶持资金，并负责为乙方落实项目投产后缴纳的税收地方所得部分七年内50%奖励给企业的优惠政策，用于企业技术改造和科技创新。

第九条 乙方投资项目在入驻前，需按照甲方出台的入驻细则落实好要求的所有事项，并拿出项目实施方案交甲方审核，积极按国家相关规定通过环境影响评价审批，依法取得法人营业执照。

第十条 项目建成投产后乙方必须合法经营，按章纳税，服从开发区统一管理。在不影响企业正常生产经营的情况下，应积极配

合甲方安排的有关视察、参观学习等活动。

第五章 其他事项

第十一条 本合同履行过程中，任何一方违约承担相应责任（不可抗力因素除外）。

第十二条 本合同如有未尽事宜，由三方本着友好协商的方式解决，并签署附加协议，附加协议具有同等效力；如不能协商解决，由协议履行地人民法院诉讼解决。

第十三条 本合同自甲乙丙三方签字、盖章之日起即生效。

第十四条 本合同一式三份，三方各执壹份。

甲方：（盖章）
法定代表人：（签字）

乙方：（盖章）
法定代表人：（签字）

丙方：（盖章）
法定代表人：（签字）

委托代理人： 
2024年 5月 29日

委托代理人： 
年 月 日

委托代理人： 
年 月 日



营业执照

统一社会信用代码
91411422MADB93FU6T



扫描二维码
。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。

(副本) (1-1)

名称 睢县旭航工业科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 徐健威
经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；橡胶制品制造；橡胶制品销售；模具制造；模具销售；鞋制造；制鞋原料销售；鞋帽零售；鞋制造；皮革制品制造；皮革制品销售；皮革销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；金属工具制造；金属工具销售；服装制造；服装服饰批发；服装服饰零售；服装辅料销售；服装辅料制造；塑料制品销售；货物进出口；劳务服务(不含劳务派遣)；化工产品销售(不含许可类化工产品)(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)

注册资本 叁佰万圆整
成立日期 2024年01月26日
住所 河南省商丘市睢县振兴路西侧高新
开发区雄安制鞋产业园12号楼



登记机关

2024 年 02 月 09 日

国家企业信用信息公示系统网址:

http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

**建设单位作出的关于技术报告基础数据
及内容真实性的承诺**

商丘市生态环境局睢县分局：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，我单位已委托河南邦驰环保科技有限公司承担睢县旭航工业科技有限公司年产200万双鞋材项目“环境影响评价”工作，编制该项目“环境影响报告表”。我单位认真阅读了该项目“环境影响报告表”，并对报告中的相关基础数据、工艺、措施等内容进行了核实，对该技术报告中内容表示认可。

我单位郑重承诺向环评单位提供的基础数据资料是真实可靠的，并将依据审批后技术报告中的内容及要求建设本项目。

特此承诺！

睢县旭航工业科技有限公司（盖章）

2024年4月15日



