

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 600 万双雪地靴及成品鞋项目(重大变动)

建设单位(盖章): 浙江普瑞翔鞋业有限公司

编制日期: 2024 年 1 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	eqnemw		
建设项目名称	600万双雪地靴及成品鞋项目（重大变动）		
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）	许昌瑞翔鞋业有限公司		
统一社会信用代码	91411025MA3X7B297N		
法定代表人（签章）	王和平 		
主要负责人（签字）	孙玉超 		
直接负责的主管人员（签字）	崔孟涛 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	河南哲恒环保咨询服务有限公司		
统一社会信用代码	91411000MA9KRUEH3P		
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
王广磊	2017035410350000003512410649	BH035810	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王广磊	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH035810	
盛超	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH003894	

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：王广磊
证件号码：411023198310030036
性别：男
出生年月：1983年10月
批准日期：2017年05月21日
管理号：2017035410350000003512410649



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



河南省城镇职工企业养老保险在职职工信息查询单

单位编号 412000822280

业务年度：202401

单位：元

单位名称	河南哲恒环保咨询服务有限公司						
姓名	王广磊	个人编号	41109990307205	证件号码	411023198310030036		
性别	男	民族	汉族	出生日期	1983-10-03		
参加工作时间	2011-12-01	参保缴费时间	2012-01-01	建立个人账户时间	2010-09		
内部编号		缴费状态	参保缴费	截止计息年月	2023-12		

个人账户信息

缴费时间段	单位缴费划转账户		个人缴费划转账户		账户本息	账户累计月数	重复账户月数
	本金	利息	本金	利息			
201009-202312	0.00	0.00	29935.66	12130.43	42066.09	155	0
202401-至今	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0
合计	0.00	0.00	29935.66	12130.43	42066.09	155	0

欠费信息

欠费月数	1	重复欠费月数	0	单位欠费金额	572.64	个人欠费本金	286.32	欠费本金合计	858.96
------	---	--------	---	--------	--------	--------	--------	--------	--------

个人历年缴费基数

1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
								1491.85	1638.95
2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
1486	1690	1859	2074	2281	2509	2760	3036	3340	3197
2022年	2023年								
3409	3579								

个人历年各月缴费情况

年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1992													1993												
1994													1995												
1996													1997												
1998													1999												
2000													2001												
2002													2003												
2004													2005												
2006													2007												
2008													2009												
2010													2011												
2012													2013												
2014													2015												
2016													2017												
2018													2019												
2020													2021												
2022													2023												
2024													2025												

说明：“ ”表示欠费、“ ”表示补缴、“ ”表示当月缴费、“ ”表示调入前外地转入。

人员基本信息为当前人员参保情况，个人账户信息、欠费信息、个人历年缴费基数、个人历年各月缴费情况查询范围为全省。如显示有重复缴费月数或重复欠费月数，说明您在多地存在重复参保。该表黑白印章具有同等法律效力，可通过微信等第三方软件扫描单据上的二维码，查验单据的真伪。

打印日期：2024-07-09





营业执照

(副本) 1-1

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



统一社会信用代码
91411000MA9KKRUHE3P

名称 河南哲恒环保咨询服务有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2022年02月21日

法定代表人 王广磊

营业期限 长期

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；环境应急治理服务；专用设备修理；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；生态环境材料销售；办公用品销售；体育用品及器材零售；安全系统监控服务；数字视频监控产品销售；通讯设备销售；机械电气设备销售；机械零件、零部件销售；工程和技术研究和试验发展（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）

住所 河南省许昌市东城区东泰街东泰大厦4楼410室



登记机关

2022年02月21日

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

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	600 万双雪地靴及成品鞋项目（重大变动）		
项目代码	2109-411025-04-01-398001		
建设单位联系人	崔孟涛	联系方式	13703740523
建设地点	河南省许昌市襄城县阿里山路与建设路交叉口东南角		
地理坐标	（ <u>113 度 29 分 54.885 秒</u> ， <u>33 度 52 分 15.051 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C1952 皮鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业、制鞋业 195 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	襄城县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2109-411025-04-01-398001
总投资（万元）	60000	环保投资（万元）	575
环保投资占比（%）	0.96	施工工期	12
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本次评价为重新报批，目前项目生产车间在建	用地（用海）面积（m ² ）	91333.8（137 亩）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《襄城县城乡总体规划》（2015-2030） 2、《襄城县产业集聚区发展规划》（2009-2020）		
规划环境影响评价情况	1、《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 审查文号：豫环审[2010]238号 2、《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 审查文号：豫环函[2019]225号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 审查文号：豫环审[2010]238号</p> <p>2、《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）跟踪评价环境影响报告书》 审查机关：河南省环境保护厅 审查文号：豫环函[2019]225号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《襄城县城乡总体规划》（2015-2030）的符合性</p> <p>城市定位：许昌市重要的现代工业基地，以水为特色的生态宜居地，区域性的休闲旅游服务中心，许平一体化区域的重要节点城市。</p> <p>城市性质：许昌市西南以现代工业和旅游服务为主的滨水城市。</p> <p>规划确定的城市规划区的范围：东至库庄、茨沟行政边界线，南至 G311 规划线，西至县域边界，北至 X017 线，包括城关、茨沟、紫云全部行政区域以及库庄、十里铺、湛北、山头店部分行政区域，总面积 293 平方公里。</p> <p>工业用地：规划至 2030 年，中心城区工业用地 469.6 公顷，集中布置于城区西北的城北产业集聚区，以新能源、服装服饰为主导产业。现状分散在老城区的工业用地逐步迁往北产业集聚区，现有工业用地进行功能置换。</p> <p>居住用地：规划至 2030 年，中心城区居中用地 955.22 公顷，主要有老城区、东城片区居住区、东北片区居住区，其中，老城区包括由龙兴大道、八七路、首山大道、建设路围成的居住片区，用地面积 121.38 公顷，由首山大道、八七路、百宁大道、文明路围成的居住片区，用地面积 152.22 公顷，由龙兴大道、滨河路、紫云大道、八七路围成的居住片区，用地面积 220.93 公顷；东城片区居住区由百宁大道、滨河路、吉祥路、文化路围成的居住片区，用地 125.41 公顷；东北片区由经六北路-阿里山路以东、创业路-柳叶江路以北、汜城大道以南、文博东路以西的区域所组成的居住片区，用地 226.41 公顷。</p> <p>物流仓储用地：规划至 2030 年，中心城区物流仓储用地 54.6 公顷，结合城北产业集聚区及平禹铁路货运站场，在襄业路以南、龙兴大道以东、建设路以北、襄禹路以西区域集中布局仓储物流用地，用地面积 49.08 公顷，在紫云大道与纬四路交汇处设置生活资料仓库，用地面积 4.75 公顷，在首山大道与襄业路交汇处设置</p>

邮政物流用地，用地面积 0.77 公顷。

医疗卫生用地：规划至 2030 年，中心城区医疗卫生设施用地 38.72 公顷，保留县人民医院、卫协医院、妇幼保健院、县人民医院分院、县疾病预防控制中心，规划县中医院迁址新建，位于八七路与经一路交汇处，规划中西医院迁址新建，位于紫云大道与纬一路交汇处。

禁止建设区域：（1）地表水源一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闸河道内区域及河道外两侧 50 米的区域（根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]124 号）调整）。（2）地下水源核心保护区：栢店、大刘庄、赵南、水坑刘、白庙、后纪、前纪、挑沟、沈李、新乔庄、欧营等村范围。（3）基本农田保护区：县域内所有基本农田。（4）特色烟叶生产保护区：紫云镇的里川特色烟叶种植区。（5）矿区生态修复区：首山矿区生态修复区。（6）大型基础设施通道控制带：高压走廊控制带：220kV 高压走廊宽度为 30 米；110kV 高压走廊宽度为 25 米；35kV 高压走廊宽度为 20 米；（7）区域交通走廊控制带：铁路及城际轨道交通两侧 30 米；高速公路两侧 30 米；国道两侧 30 米、省道两侧 20 米；县道及县道以下道路两侧 10 米。

本项目位于襄城县产业集聚区，根据襄城县城乡总体发展规划（2015—2030 年）可知，本项目不在禁建区内，用地性质规划为居住用地，下一步在襄城县城市总体规划调整时依据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》、《许昌市襄城县产业集聚区总体规划（2021-2030）》进行调整。目前，企业已取得该地块的不动产权证，证书号为：豫（2022）襄城县不动产权第 0009982 号，该证书显示占地用途为工业用地，因此项目选址符合襄城县城市总体规划要求。

2、与襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区）发展规划（2009-2020）符合性分析

根据《河南省发展和改革委员会关于同意许昌市开发区整合方案的函》（豫发改工业函[2022]25 号），“襄城县产业集聚区、襄城县循环经济产业集聚区”整合为“襄城县先进制造业开发区”。襄城县产业集聚区现更名为：襄城县先进制造业开发区北区。襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区）总体发展规划和

规划环评（2021-2030年）目前正在编制中，因此本次评价对照《襄城县产业集聚区发展规划》（2009-2020）分析本项目与现有发展规划的相符性。

规划期限：2009-2020年。

规划范围：二高北路以北、平禹铁路以东、紫云大道（G311）以西及规划北三环以南的片区，规划总面积13.07km²。

主导产业：装备制造、纺织服装制鞋。

产业布局：北二环路以北、首山大道以西区域为服装制鞋产业园；北二环路以北、阿里山路以西区域为一次性卫生用品产业园；紫云大道以西、锦襄路以北、北二环以南区域为装备制造产业园。

本项目属于制鞋业，属于园区主导产业，用电性质为工业用地，符合园区规划，项目位于装备制造产业园，与园区产业布局不一致，本项目不属于不符合集聚区产业定位、污染排放较大的行业，项目建设不会对现有装备制造产业园产生较大不利影响，且襄城县产业集聚区管理委员会已出具了同意项目入驻的证明文件（详见附件）。可知本项目符合襄城县产业集聚区发展规划。

3、项目与襄城县产业集聚区规划环评及审查意见相符性分析

根据产业集聚区规划环评及审查意见，襄城县产业集聚区环境准入条件见表1-1。

表 1-1 规划环评提出的环境准入条件一览表

序号	类别	环境准入条件
1	鼓励类	1、高科技含量高的、产品附加值高的项目，其在生产工艺、设备和环保设施应达同类国际先进产品，至少是国内先进水平； 2、企业废水经预处理可达到集聚区污水处理厂的接管标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放； 3、采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、物料回收套用、各类废水回用等； 4、生产和使用有毒有害物品的企业，应具有完善的事故风险防范和应急措施，包括有毒有害物品的使用、运输、储存全过程
2	限制类	1、不符合集聚区产业定位、污染排放较大的行业； 2、高水耗、高物耗、高能耗的项目； 3、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目； 4、工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目； 5、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目； 6、经济效益差，不具备与同类企业进行竞争的项目； 7、限制以煤为原料的制氢以及后续加工产业项目。

3	禁止类	1、国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目； 2、生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目； 3、污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又难以治理的项目； 4、严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”“新五小”企业。
---	-----	--

本项目属于制鞋业，符合集聚区产业定位，涉及的产品、工艺及设备不属于环境准入条件中的限制类和禁止类，项目建设符合《襄城县产业集聚区发展规划环境影响报告书》及其审查意见。

4、项目与襄城县产业集聚区规划（2009-2020）跟踪评价相符性分析

《襄城县产业集聚区发展规划环境影响跟踪评价报告书》提出的产业集聚区后续发展的环境准入条件及负面清单见表 1-2 和 1-3。

表 1-2 本项目与跟踪评价环境准入条件相符性分析

类别	环境准入条件	本项目情况	相符性
基本条件	1、入驻项目应符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求； 2、入驻项目必须满足污染物达标排放的要求； 3、入驻项目应严格按照国家的环保法律和规定做到执行环境影响评价和“三同时”制度； 4、依托现有企业入驻的项目，应满足产业负面清单要求。	本项目位于符合国家产业政策、行业准入条件、地方环保管理要求和其他相关规划要求；本项目各污染物经处理后可达标排放；建设单位正在对本项目进行环境影响评价工作，本次评价要求建设单位严格执行“三同时”制度；本项目为新建项目，不依托现有企业。	符合
生产规模和工艺技术先进性要求	1、在工艺技术水平上，要求入驻项目达到国内同行业领先水平、或具备国际先进水平； 2、建设规模应符合国家相关行业准入条件中的经济、产品规模和生产工艺要求； 3、环保搬迁入驻企业应进行产品和生产技术的升级改造，达到国家相关规定要求。	本项目工艺技术较先进，规模符合相关要求；不属于搬迁企业。	符合
污染控制	1、入驻项目不得建设燃煤锅炉，区内燃料优先使用清洁能源，新建、改建燃气锅炉均应配套建设低氮燃烧设备； 2、集聚区内所有废水需满足污水处理厂收水指标后，方可经集聚区污水管网排入污水处理厂内集中处理，企业不得私自设置直接排入周围地表水的排放口。	本项目不建设锅炉；本项目生活污水、生产废水经处理达标后排入市政污水管网。	符合
	投资强度满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》	项目投资满足河南省国土资源厅《关于调整河南省工业项目建设用地控制指标的通知》	符合

清洁生产水平	1、应符合国家和行业环境保护标准和清洁生产标准要求； 2、入驻项目的单位产品水耗、电耗、综合能耗等清洁生产指标应达到国内相关行业指标要求； 3、入驻企业清洁生产水平应达到国内同行业先进水平或领先水平。	本项目为制鞋业，项目在落实各项环保措施后，不会对集聚区造成不良影响	符合
总量控制	1、新建项目的污染物排放指标必须满足区域总量要求； 2、禁止发展无污染治理技术或治理技术在技术经济上不可行的项目；	本项目污染物排污指标可满足区域总量要求；本项目各污染物均采取相应的防治措施并达标排放，治理技术为当前通用的技术。	相符

表1-3 本项目与跟踪评价提出的负面清单对照表

集聚区限制和禁止入驻项目	产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中落后生产工艺装备、落后产品生产项目	本项目不涉及	符合
	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中淘汰类项目	本项目生产双雪地靴及成品鞋，不属于淘汰类项目，为允许类	符合
	废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目；废水经过预处理达不到污水处理厂接管标准的项目	本项目生产废水、生活污水经处理达标后进入市政污水管网	符合
	工业废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目	本项目主要排放废气污染物为非甲烷总烃，在采取大气污染防治措施后能达标排放	符合
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；医药制造、化工类等项目	本项目采用的水溶性胶粘剂挥发性有机物含量 9g/L，白乳胶挥发性有机物含量未检出，油性胶水胶粘剂挥发性有机物含量未检出，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于低 VOCs 胶粘剂（聚氨酯类水基型胶粘剂 VOCs 含量限值≤150g/L、其他类溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值≤400g/L）。	符合
	《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类项目	本项目属于允许类建设项目	符合
	限制新建、改扩建无法进入污水管网、且排水量大的项目	本项目废水经处理达标后可进入市政污水管网	符合
	对于已入驻产业集聚区的非主导产业项目、且污染防治措施无法稳定运行、达标排放的，限制扩大规模；	本项目属于产业集聚区主导产业	符合
	机电设备制造业：喷漆工序使用含苯漆料；涉及重金属排放的	本项目不涉及	符合
服装制鞋制造业：有湿法印花、染色、水洗工艺的项目	本项目不涉及	符合	

由表 1-2、1-3 可知，本项目符合集聚区跟踪评价环境准入条件，不在负面清单之列。

	<p>5、与《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030年）》相符性分析</p> <p>根据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030年）》，拟对襄城县产业集聚区空间范围边界进行空间优化，将现有规划西北侧、东北侧部分区域调入，对南侧边界优化调整，优化调整后仍保持一个片区，调整后主导产业仍为装备制造、纺织、服装制鞋。本项目位于调整后襄城县产业集聚区绿色家居产业园，本项目属于制鞋项目，属于调整后的园区主导产业，但不符合调整后的园区产业布局（附图6、附图7），但本项目不属于高污染、高能耗企业、有机废气和粉尘废气排放浓度较低，项目建设不会对绿色家居产业园产生较大不利影响，襄城县产业集聚区管理委员会已出具了同意项目入驻的证明文件，可知，本项目符合《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030年）》相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类，所用生产工艺和设备不属于淘汰类中落后生产工艺装备，项目已在襄城县产业集聚区管理委员会备案，备案文号：2109-411025-04-01-398001（备案文件见附件）。</p> <p>2、与“三线一单相符性分析”</p> <p>根据《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政[2020]37号）、《许昌市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（许政[2021]18号），本项目位于襄城县产业集聚区，属于重点管控单元，本项目与“三线一单”的相符性分析如下：</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>本次项目位于襄城县产业集聚区，用地性质为工业用地，项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、湿地公园、地质公园、生态公益林、水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、湿地等，不涉及生态保护红线，因此符合生态保护红线要求。</p> <p>（2）与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目用地为工业用地，项目用水、用电为区域集中供应。项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的土地、水、气</p>

等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(3) 与环境质量底线相符性分析

项目区域大气环境为不达标区，许昌市已制定发布相关污染防治和控制措施方案，区域环境空气质量正在逐步得到改善。项目区域地表水、噪声环境均相应满足环境质量标准。本项目生产废水、生活污水处理达标后经管网进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂；项目废气经采取相应环保措施后达标排放；噪声、固废在采取相应措施后对周围环境影响较小，因此本项目符合环境质量底线要求。

(4) 与环境准入清单相符性分析

经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目设备、产品、规模及工艺不在限制类和淘汰类之列，属允许类，且项目已在襄城县产业集聚区管理委员会备案，备案编号 2109-411025-04-01-398001。

经对照《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函[2021]171号）可知，本项目符合河南省生态环境总体准入要求，符合重点流域大气环境准入要求。

经对照《许昌市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（许环函[2021]3号）可知，本项目位于襄城县重点管控单元，项目建设符合生态环境准入清单管控要求，详见表 1-4。

表1-4 与许昌市环境管控单元生态环境准入清单的相符性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目	相符性
ZH41102520002	襄城县产业集聚区	重点管控单元	空间布局约束 1、禁止新建、扩建、改建用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外） 2、限制污染物排放较大的行业；高污染、高物耗、高能耗的项目；废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐分含量较高的项目。 3、严格落实现行规划环评及环评批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。 4、新建、改建、扩建“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	1、本项目能源为市政集中供电。 2、本项目不属于污染物排放较大的行业，不属于高高污染、高能耗、高物耗项目。 3、项目符合园区规划环评及批复文件要求 4、本项目不属于“两高”项目。 5、本项目属于园区主导产业。	符合

				<p>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>5、鼓励优先高端装备、新材料等新兴战略产业，鼓励延长集聚区主导产业链，符合集聚区功能定位的项目入驻。</p>		
			污 染 物 排 放 管 控	<p>1、新建涉高 VOCs 排放的工业涂装等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>2、企业废水必须实现全收集、全处理。配备完善的污水处理、中水回用、垃圾集中收集等设施。污水集中处理设施实现管网全配套。</p> <p>3、对现有企业工业粉尘及 VOCs 开展深度治理，确保稳定达标排放。</p> <p>4、加快重点行业绩效分级建设。</p> <p>5、新建“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。</p> <p>6、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染染料作为煤炭减量替代措施。</p> <p>7、已出台超低排放的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。</p>	<p>1、本项目 VOCs 排放有倍量削减替代。</p> <p>2、本项目生产废水、生活污水处理达标后进入市政管网。</p> <p>3、本项目属于新建项目，项目不涉及。</p> <p>4、本项目将按制鞋行业引领性指标要求建设。</p> <p>5、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>6、本项目不使用煤炭。</p> <p>7、本项目不涉及。</p>	符合
			环 境 风 险 防 控	<p>1、园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。</p> <p>2、企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案、认真落实风险防范措施，杜绝发生污染事故</p> <p>3、高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。</p>	<p>企业使用的油性胶水、油性胶水处理剂、鞋面清洁剂、防水处理剂、白乳胶、固化剂、水性胶、水性胶处理剂不属于危险化学品，建议企业做好应急预案，同时对重点区域做</p>	符合

					好防渗措施，防止胶粘剂渗入地下污染土壤和地下水	
			资源利用效率	1、依托县污水处理厂建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。 2、加快集聚区基础设施建设，实现集聚区内生产生活集中供水，逐步取缔关闭企业自备地下水井。	本项目采用园区集中供水	符合

由上可知，本项目建设满足许昌市“三线一单”相关管控要求。

3、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）》中制鞋行业绩效引领性指标符合性分析

本项目为新建项目，属于制鞋工业，与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中制鞋行业绩效引领性指标符合性分析如下：

表 1-5 项目与制鞋行业绩效引领性指标符合性分析

差异化指标	引领性指标	本项目情况
原辅材料	1、水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的30%以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂； 2、胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求； 3、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求	1、项目使用的水基型胶粘剂和热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的67.53%； 2、水基型胶粘剂挥发性有机物含量9g/L，白乳胶挥发性有机物含量未检出，热熔型胶粘剂挥发性有机物含量未检出，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于低VOCs胶粘剂（聚氨酯类水基型胶粘剂VOCs含量限值≤150g/L、其他类溶剂型胶粘剂VOCs含量限值≤400g/L）； 3、鞋面清洁剂挥发性有机物含量未检出，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。
污染治理技术	主要产污环节废气收集后，有机废气采用生物法、低温等离子、吸附等组合工艺处理，含尘废气采用袋式除尘或静电除尘工艺处理	项目有机废气采用“活性炭吸附+催化燃烧”治理工艺，含尘废气采用袋式除尘。
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20 mg/m ³ ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求	项目NMHC排放浓度2.44mg/m ³ ，PM排放浓度2.017mg/m ³ ，满足相关要求
无组织排放	1、冷粘、硫化、注塑、模压、线缝工艺单	1、项目冷粘、注塑工艺产生的

	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>4、生产车间封闭</p>	<p>有机废气集气罩收集，废气排放至有机废气处理系统；鞋底打磨废气经袋式除尘器处理后排放；</p> <p>2、胶粘剂、处理剂、清洁剂储存于密闭的容器中，设置有专门的胶粘剂存放仓库，非取用状态容器保持密闭；</p> <p>3、本项目不涉及工艺过程产生的 VOCs 废料，项目废气治理产生的废活性炭、废催化剂、废 UV 灯管密闭存放于危险废物暂存间。</p> <p>4、本项目生产车间均封闭。</p>
监测监控水平	<p>纳入重点排污单位的企业、环境管理部门要求安装在线监测的企业主要排放口^a安装 NMHC 在线监测设备（FID 检测器），数据保存一年以上</p>	<p>企业排污类别为登记管理，不涉及主要排放口，且根据《河南省2021年污染源自动监控设施建设方案》（豫环办〔2021〕24号），本项目未纳入自动监控设施安装之列，如后续环保主管部门要求企业安装，企业应按要求执行。</p>
环境管理水平	<p>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</p>	<p>企业将按要求建立环保档案，包括环评文件及其批复、竣工验收文件、排污许可证及其副本，并按照排污许可证要求开展自行监测，制定废气治理设施运行管理规程。</p>
	<p>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</p>	<p>企业将按要求建立环境台账，台账包括1、生产设施运行管理信息；2、废气污染治理设施运行管理信息；3、监测记录信息；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气等）消耗记录；6、VOCs废料处置记录等</p>
	<p>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</p>	<p>企业将按要求配备专职的具备相应的环境管理能力环保人员。</p>

运输方式	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比为 100%； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例为 100%； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%	1、要求企业采用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆运输物料； 2、厂内运输使用国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆 3、厂内非道路移动机械使用国三及以上排放标准或新能源机械。
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	企业将按要求建立门禁系统和电子台账

综上所述，项目按要求建设后各项指标可达到制鞋行业绩效引领性指标要求。

4、项目与《河南省 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（豫环委办〔2022〕9 号）和《许昌市 2022 年大气、水、土壤及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（许环委办〔2022〕12 号）、《河南省 2023 年蓝天保卫战实施方案》（豫环委办〔2023〕4 号）和《许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（许环委办〔2023〕3 号）相符性分析

文件要求：推进绿色低碳产业发展。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、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到 A 级绩效水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各镇(办)、市经济技术开发区、大周循环经济产业园组织对辖区涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，2022 年 5 月 20 日前建立清单台账，力争 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。

根据分析，项目满足襄城县“三线一单”要求，不属于高耗能、高排放项目。项目按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中制鞋行业绩效引领性指标要求建设。项目不涉及新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。也不属于耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业。VOCs 废气收集后采取“吸附浓缩+催化燃烧”处理工艺，满足治理设施的规范性与高效性。同时对于产生的废催化剂、废活性炭按类别暂存至厂内规定区域，交由资质单位处理，满足文件要求。

5、项目与《关于印发许昌市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》的相符性分析

《关于印发许昌市 2021 年工业企业大气污染物全面达标提升行动方案的通知》要求：排放挥发性有机物的企业应根据挥发性有机物组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，除采用浓缩+焚烧(催化燃烧)工艺外，禁止采用单一低温等离子、光催化、光氧化、喷淋吸附等治理技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，按设计要求足量添加、及时更换，并做好活性炭购买、更换和废活性炭暂存转运记录。

本项目挥发性有机废气采用“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理工艺，活性炭碘值大于 800 毫克/克，符合要求。

6、项目与饮用水保护规划符合性

（一）北汝河地表水饮用水源保护区

根据河南省人民政府文件《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办[2019]125 号），许昌市饮用水源保护区规划：

一级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域；颍汝干渠渠首至颍北新闻河道内区域及河道外两侧 50m 的区域。

二级保护区：北汝河大陈闸至百宁大道桥一级保护区外，左岸省道 238 至右岸县道 021 以内的区域；北汝河百宁大道桥至平禹铁路桥河道内的区域及河道外两侧防洪堤坝外沿线以内的区域。

准保护区：北汝河平禹铁路桥至许昌市界内（鲁渡监测断面）河道内的区域及河道外两侧 1000 米的区域；柳河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域；马湟河河道内区域及河道外两侧 1000 米的区域。

根据保护区规划内容，项目不在北汝河地表水饮用水源保护区范围内，符合《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政办[2019]125 号）要求。

（二）麦岭地下水饮用水源保护区（共 10 眼）

麦岭地下水饮用水源地位于襄城县东部麦岭镇周边，距北汝河大陈闸偏东南约 5km，区域面积约 20km²。

一级保护区：开采井外围 50m 的区域。地下水源地位于襄城县东南部的麦岭镇，距项目最近边界约 24km。

（三）地下水饮用水源保护区

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源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号）知，襄城县共有 5 个乡镇政府所在地集中式供水水源地，分别位于湛北乡、丁营乡、库庄镇、十里铺乡以及颍回镇。具体情况见表 1-6。

表 1-6 襄城县乡镇集中式饮用水水源地一览表

名称	水源	保护区范围
湛北乡水厂地下水井 (共 1 眼井)	地下水	一级保护区范围:水厂厂区及外围南 40 米的区域 二级保护区范围:一级保护区外围 500 米的区域
丁营乡水厂地下水井 (共 1 眼井)		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 48 米、西 6 米、南 46 米、北 22 米的区域
库庄镇水厂地下水井 (共 1 眼井)		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 28 米、西 38 米、南 26 米、北 28 米的区域
十里铺乡水厂地下水井 (共 1 眼井)		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 47 米、西 21 米、南至 238 省道、北 22 米的区域
颍回镇水厂地下水井 (共 1 眼井)		一级保护区范围:水厂厂区及外围东 31 米、西 43 米、南至 024 县道、北 40 米的区域

（四）襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护区

为加强农村饮用水水源保护和综合治理，保证群众饮用水安全和水源地可持续开发利用，按照《中华人民共和国水污染防治法》《河南省水污染防治条例》有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范（HJ338—2018）》，划定了襄城县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）：

- ①颍阳镇（1 个）

颍阳镇苏庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 23.10 米，西边边界以水厂外围墙外延 15.76 米，北边边界以水厂外围墙为保护区边界，南边边界以水厂外围墙外延 16.87 米，组成的多边形区域。

②王洛镇（1个）

王洛镇白塔寺郭村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 10.61 米，西边边界以水厂外围墙外延 18.85 米，北边边界以水厂外围墙外延 7.72 米，南边边界以水厂外围墙外延 21.70 米，组成的多边形区域。

③库庄镇（1个）

库庄镇关帝庙村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边和北边分别以水厂围墙边界为保护区边界，南边边界以水厂外围墙外延 14.67 米，西边边界以水厂外围墙外延 27.52 米，组成的多边形区域。

④十里铺镇（1个）

十里铺镇二十里铺村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 22.86 米，西边以水厂外围墙为保护区边界，北边边界以水厂外围墙外延 15.36 米，南边边界以水厂外围墙外延 16.73 米，组成的多边形区域；

⑤山头店镇（1个）

山头店镇孙庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 27.18 米，西边边界以水厂外围墙外延 8.3 米，北边边界以水厂外围墙外延 7.13 米，南边边界以水厂外围墙外延 28.11 米，组成的多边形区域。

⑥茨沟乡（2个）

1.茨沟乡聂庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 16.25 米，西侧和南侧以水厂围墙为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 26.83 米，组成的多边形区域；

2.茨沟乡茨东村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

⑦姜庄乡（3个）

1.姜庄乡姜庄村地下水型水源地（1眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 26.56 米，西侧和北侧以水厂围墙边界为保护区界限，南边界以水厂外

围墙外延 7.31 米，组成的多边形区域；

2.姜庄乡石营村地下水型水源地（1 眼井）一级保护区范围：东边边界以水厂外围墙外延 25.8 米，西侧和南侧以水厂围墙边界为保护区界限，北边边界以水厂外围墙外延 15.05 米，组成的多边形区域；

3.姜庄乡段店村地下水水源地（1 眼井）一级保护区范围：东边以水厂围墙边界为保护区界限，西边边界以水厂外围墙外延 25.4 米，南边边界以水厂最南部外围墙外延 5.95 米，北边边界以水厂外围墙外延 8.44 米，组成的多边形区域。

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区内，选址不在北汝河地表水饮用水保护区、麦岭地下水饮用水源地保护区、襄城县乡镇集中式饮用水源地保护区以及“千吨万人”集中式饮用水水源保护区范围内。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

许昌瑞翔鞋业有限公司成立于 2016 年，位于襄城县先进制造业开发区北区，主要从事雪地靴的生产及销售。《许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目环境影响报告表》由河南哲达环保科技有限公司于 2022 年 3 月编制完成，许昌市生态环境局襄城分局于 2022 年 4 月 1 日对该环境影响报告表进行了批复，批复文号：襄环建审[2022]04 号。在项目建设过程中，瑞翔鞋业根据市场需求的变化，对“600 万双雪地靴及成品鞋项目”的生产工艺进行了调整，增加了鞋面防水处理工艺，同时胶粘剂、处理剂种类及用量进行了调整；对废气治理措施和排气筒进行了一些调整。具体变动情况如下：

(1) 原生产工艺为：配料—射出成型—鞋底（半成品）；外购中底板—过胶—UV 照射—压实裁剪—鞋垫（半成品）；鞋垫、鞋底、鞋面—定型—刷胶—烘烤—贴合—压实—包装—成品；**调整后的生产工艺为：配料—射出成型—鞋底（半成品）；外购中底板—过胶—UV 照射—压实裁剪—鞋垫（半成品）；鞋垫、鞋底、鞋面—定型—刷胶—烘烤—贴合—压实—防水处理—包装—成品。**

(2) 胶粘剂、处理剂种类及用量进行了调整：项目原涉 VOCs 原辅材料用量为 EVA 颗粒 1560t/a，热熔胶 21t/a，水性胶 40.8t/a，水性胶处理剂 78t/a；**调整后的 VOCs 原辅材料种类、用量为：EVA 颗粒 1560t/a，热熔胶 8t/a，油性胶水 9t/a，油性胶水处理剂 16t/a，鞋面清洁剂 2t/a，防水处理剂 8t/a，白乳胶 4t/a，固化剂 4t/a，水性胶 26t/a，水性胶处理剂 14t/a。**

(3) 对废气治理措施和排气筒进行了调整：项目 VOCs 废气的原治理工艺为“吸附浓缩+催化燃烧”工艺，1#楼、2#楼、3#楼各设置 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”设备，处理后由各自楼顶排气筒排放。**调整后的 VOCs 废气按产生工序收集处理：1#楼 1F、4F 鞋底注塑、造粒、定型工序 VOCs 废气处理工艺为“吸附浓缩+催化燃烧”（风量 6 万 m³/h），1#楼 2F 鞋垫过胶工序、3F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气与 2#楼 2F、3F、4F 冷粘、烘烤和防水处理工序 VOCs 废气共用 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施（风量 12 万 m³/h），3#楼 2F、3F、4F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气处理工艺为“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施（风量 10 万 m³/h），1#楼、2#楼、3#楼处理后的 VOCs 废气统一合并至 2#楼顶排气筒排放。**

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环

建设内容

办环评函[2020]688号)“生产工艺:新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化导致新增污染物种类(毒性、挥发性降低的除外);位于环境治理不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的;废水第一类污染物排放量增加的;其他污染物排放量增加10%及以上的”;本项目生产工艺发生了变化,增加了鞋面防水处理工艺,使用的涉VOCs原辅材料种类及用量也发生了变化,导致新增了废水、废气污染物排放量,故本项目已构成重大变动。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》及《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定,“建设项目的环评文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年)》,项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19:32制鞋业195中有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”,应当编制环境影响评价报告表。。

2、项目变化前后基本情况

表 2-1 项目变化前后基本情况

类别	变化前	变化后	备注
项目名称	600 万双雪地靴及成品鞋项目	600 万双雪地靴及成品鞋项目	未发生变化
建设单位	许昌瑞翔鞋业有限公司	许昌瑞翔鞋业有限公司	未发生变化
行业类别	C1953 塑料鞋制造	C1953 塑料鞋制造	未发生变化
建设地点	襄城县先进制造业开发区北区阿里山路以东、建设路以南	襄城县先进制造业开发区北区阿里山路以东、建设路以南	未发生变化
建设性质	新建	新建	未发生变化
产品方案	雪地靴及成品鞋 600 万双(根据订单制作)	雪地靴及成品鞋 600 万双(根据订单制作)	未发生变化
占地面积	91337.9 平方米(合 137 亩)	91337.9 平方米(合 137 亩)	未发生变化
总投资	60000 万元,环保投资约 150 万元, 占总投资的 0.25%	60000 万元,环保投资约 575 万元, 占总投资的 0.96%	环保投资增加
生产时间	年工作 290 天,每班 8 小时	年工作 290 天,每班 8 小时	未发生变化
劳动定员	共 3500 人,管理人员 300 人,生产人员 3200 人	共 3500 人,管理人员 300 人,生产人员 3200 人	未发生变化

3、项目变化前后建设内容

表 2-2 项目变化前后建设内容

工程类别	名称	变化前建设内容	变化后建设内容	备注
主体工程	1#楼	共 4 层,1 层为鞋底注塑车间、二层为鞋垫生产线,3 层为冷粘车间、4 层为鞋底浇筑生产线。	共 4 层,1 层为鞋底注塑车间、二层为鞋垫生产线,3 层为冷粘车间、4 层为鞋底浇筑生产线。	车间主体已建成,设备未安装,未发生变化
	2#楼	共 4 层,1 层为裁断车间,2 层、3 层和 4 层为鞋面成型车间。	共 4 层,1 层为裁断车间,2 层、3 层和 4 层为鞋面成型车间。	车间主体已建成,设备未安装,未发生变化
	3#楼	共 4 层,1 层为裁断车间,2 层、3 层、4 层为鞋面成型车间。	共 4 层,1 层为裁断车间,2 层、3 层、4 层为鞋面成型车间。	未建,未发生变化
辅助工程	食堂	1 栋,2 层,建筑面积 3891m ²	1 栋,2 层,建筑面积 3891m ²	已建成,未发生变化
	办公楼	1 栋,3 层办公楼,建筑面积 4121m ²	1 栋,3 层办公楼,建筑面积 4121m ²	已建成,未发生变化
储运工程	辅料仓库	1 栋 4 层,建筑面积 28193m ²	1 栋 4 层,建筑面积 28193m ²	已建成,未发生变化
	成品仓库	1 栋 4 层,建筑面积 28119m ²	1 栋 4 层,建筑面积 28119m ²	已建成,未发生变化
	化学品库	1 座 1 层,建筑面积 982m ²	1 座 1 层,建筑面积 982m ²	已建成,未发生变化
	暂存仓库	1 座 1 层,建筑面积 1202m ²	1 座 1 层,建筑面积 1202m ²	已建成,未发生变化
公用工程	供水	市政供水系统	市政供水系统	已建成,未发生变化
	供电	国家电网供给	国家电网供给	已建成,未发生变化
	排水	雨污分流	雨污分流	已建成,未发生变化
环保工程	废水	注塑间接冷却水循环使用不排放;职工生活污水经隔油池、化粪池处理后进入市政管网,排入襄城中州水务有限公司第一污水处理厂;	注塑间接冷却水循环使用不排放;职工生活污水经隔油池、化粪池处理后与预处理后的生产废水由厂区总排口排入市政管网,排入襄城中州水务有限公司第一污水处理厂;	未建,新设 1 座生产污水处理站,处理工艺:调节池-气浮-芬顿氧化-AMR 生化机,处理规模 3m ³ /d
	废气	鞋底注塑、造粒有机废气,鞋垫过胶、UV 照射废气,冷粘、烘烤有机废气经集气罩、管道收集,活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置(3 套)处理后由各自楼顶排气筒排放。 鞋底打磨粉尘经袋式除尘器处理后经楼顶排气筒排放。 食堂油烟经油烟净化器处理后经外墙专用排烟道	1#楼 1F、4F 鞋底注塑、造粒、定型工序 VOCs 废气经 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理; 1#楼 2F 鞋垫过胶及 UV 照射工序、3F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气与 2#楼 2F、3F、4F 冷粘和烘烤、防水工序 VOCs 废气共用 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理; 3#楼 2F、3F、4F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气经	未建,VOCs 废气治理措施及排气筒发生变化,鞋底打磨废气排放方式发生变化

建设内容

	排放。	1套“吸附浓缩+催化燃烧”处理;处理后的VOCs废气合并至2#楼楼顶排气筒排放(27m)。鞋底打磨粉尘经设备自带除尘器处理后以无组织形式排放。食堂油烟经油烟净化器处理后经外墙专用排烟道排放。	
噪声	基础减震、厂房隔声、风机加装消声器	基础减震、厂房隔声、风机加装消声器	未建,未发生变化
固体废物	一般固体废物暂存间 20m ² 危险废物暂存间 20m ²	一般固体废物暂存间 300m ² 危险废物暂存间 160m ²	未建,暂存间面积增加

4、项目变化前后主要生产设备及规格

表 2-3 项目变化前后主要设备及规格

序号	变化前			变化后			备注
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	罗拉单针车	WR-9950MBTSEF	672	罗拉单针车	WR-9950MBTSEF	672	无变化
2	罗拉双针车	TY-9923BFT	17	罗拉双针车	TY-9923BFT	17	无变化
3	包边车	CS-8713V-MF-C	192	包边车	CS-8713V-MF-C	192	无变化
4	拉帮车	CS-4060	140	拉帮车	CS-4060	140	无变化
5	万能车	CS-2180(8MM)-C	30	万能车	CS-2180(8MM)-C	30	无变化
6	面部流水线	L24M*W0.43M LJ-639A	60	面部流水线	L24M*W0.43M LJ-639A	60	无变化
7	空压机	ESV75	9	空压机	ESV75	9	无变化
8	后跟定型机	YK-988W-2H4C	120	后跟定型机	YK-988W-2H4C	120	无变化
9	外翻压边机	YK-703	60	外翻压边机	YK-703	60	无变化
10	热压机	DJ-4342	180	热压机	DJ-4342	180	无变化
11	削皮机	CS-747	90	削皮机	CS-747	90	无变化
12	验针机	HD-450D	65	验针机	HD-450D	65	无变化
13	电脑车	BAS-311HN-03S	100	电脑车	BAS-311HN-03S	100	无变化
14	裁断机	YG-501/25T	50	裁断机	YG-501/25T	50	无变化
15	热熔胶上胶机	JYP-7690A	9	热熔胶上胶机	JYP-7690A	9	无变化
16	捶平机	YK-804V	60	捶平机	YK-804V	60	无变化
17	修边机	TY-201	7	修边机	TY-201	7	无变化

18	折边机	SC-1699	16	折边机	SC-1699	16	无变化
19	UV 照射机	UVC-1014WAD	4	UV 照射机	UVC-1014WAD	4	无变化
20	印码机	QY666C	1	印码机	QY666C	1	无变化
21	平式压底机	R-909B	32	平式压底机	R-909B	32	无变化
22	油压自动楦底型热压整机	DJ-2121	32	油压自动楦底型热压整机	DJ-2121	32	无变化
23	验针器	AI-3000	14	验针器	AI-3000	14	无变化
24	成型流水线	良强	12	成型流水线	良强	12	无变化
25	鞋垫浇筑线	/	2	鞋垫浇筑线	/	2	无变化
26	精益成型生产线	全益	4	精益成型生产线	全益	4	无变化
27	自动化线机	YK-2095	4	自动化线机	YK-2095	4	无变化
28	打粗机	YK-623	50	打粗机	YK-623	50	无变化
29	切割机	CMA1610-T	20	切割机	CMA1610-T	20	无变化
30	伺服控制拉力试验机	AI-3000	1	伺服控制拉力试验机	AI-3000	1	无变化
30	鞋子弯折试验机	GT-7011-SA	1	鞋子弯折试验机	GT-7011-SA	1	无变化
30	汗渍色牢度烘箱	Y902-11	1	汗渍色牢度烘箱	Y902-11	1	无变化
30	电动式摩擦试验机	GT-7034-AN	1	电动式摩擦试验机	GT-7034-AN	1	无变化
30	分析天平	FA3204C	1	分析天平	FA3204C	1	无变化
30	标准多光源对色灯箱	GT-100W	1	标准多光源对色灯箱	GT-100W	1	无变化
30	耐汗试验机	GT-7023	1	耐汗试验机	GT-7023	1	无变化
30	耐汗试验机	GT-7023	1	耐汗试验机	GT-7023	1	无变化
30	瓦楞纸板边缘抗压/抗压强度夹具	GTJ-0616	1	瓦楞纸板边缘抗压/抗压强度夹具	GTJ-0616	1	无变化
30	自动强力吸尘器	V819-LPS	50	自动强力吸尘器	V819-LPS	50	无变化
30	超声波电脑切带机	尚升	6	超声波电脑切带机	尚升	6	无变化
30	组底线	/	2	组底线	/	2	无变化
30	照射流水线	/	4	照射流水线	/	4	无变化
30	EVA 射出机	KS908UEZ	6	EVA 射出机	KS908UEZ	6	无变化
30	造粒机	ZHN-400L	3	造粒机	ZHN-400L	3	无变化
30	EVA 定型烤箱	W1280*L11530*H2241MM	3	EVA 定型烤箱	W1280*L11530*H2241MM	3	无变化

30	搅拌机	1000KG	2	搅拌机	1000KG	2	无变化
30	刨片机	HX-81178	1	刨片机	HX-81178	1	无变化
30	模温机	120°/EVWWT-20	3	模温机	120°/EVWWT-20	3	无变化
31	/	/	/	防泼水台	/	12	新增,用于鞋面防水处理

5、项目变化前后原辅材料及资源能源消耗

表 2-4 项目变化前后原辅材料能源消耗表

序号	变化前		变化后		备注
	名称	年用量	名称	年用量	
1	羊剪绒	1368 万英尺	羊剪绒	1368 万英尺	无变化
2	牛二层	246 万英尺	牛二层	246 万英尺	无变化
3	中底板	261024 张	中底板	261024 张	无变化
4	车线	10400 粒	车线	10400 粒	无变化
5	包边织带 2.2	980 万码	包边织带 2.2	980 万码	无变化
6	包边织带 2.0	520 万码	包边织带 2.0	520 万码	无变化
7	水性胶 NP585	40.8 吨	水性胶 NP585	26 吨	减少 14.8 吨/年
8	水性处理剂 UE-311	78 吨	水性处理剂 UE-311	14 吨	减少 64 吨/年
9	包装内盒	600 万个	包装内盒	600 万个	无变化
10	外箱	100 万/个	外箱	100 万/个	无变化
11	封箱胶带	105630 卷	封箱胶带	105630 卷	无变化
12	贴标	600 万片	贴标	600 万片	无变化
13	内盒贴标	600 万片	内盒贴标	600 万片	无变化
14	鞋头撑	600 万双	鞋头撑	600 万双	无变化
15	鞋筒撑	600 万双	鞋筒撑	600 万双	无变化
16	大底贴标	600 万片	大底贴标	600 万片	无变化
17	防霉纸	3600 万片	防霉纸	3600 万片	无变化
18	EVA7470 颗粒	780 吨	EVA7470 颗粒	780 吨	无变化
19	EVA7350 颗粒	780 吨	EVA7350 颗粒	780 吨	无变化

20	热熔胶	21 吨	热熔胶	8 吨	减少 13 吨/年
21	水	35583m ³	水	35583m ³	无变化
22	电	1000 万 kw·h	电	1000 万 kw·h	无变化
23	/	/	油性胶水	9 吨	新增 9 吨/年
24	/	/	油性胶水处理剂	16 吨	新增 16 吨/年
25	/	/	鞋面清洁剂	2 吨	新增 2 吨/年
26	/	/	防水处理剂	8 吨	新增 8 吨/年
27	/	/	白乳胶	4 吨	新增 4 吨/年
28	/	/	固化剂	4 吨	新增 4 吨/年

水性胶 NP585: 一种水基型聚氨酯胶黏剂，具有优异的粘接牢度，耐热耐候性能好，乳白色液体，溶于水，略有气味，适合于流水线生产。被广泛应用于保温材料、人工合成皮革、航天材料、鞋材的使用，根据企业提供的水性胶化学品安全技术说明书，本项目水性胶 NP585 主要成分为水和聚氨酯树脂，其中水分占比 47-55%，聚氨酯树脂占比 47-51%。项目所用水基型聚氨酯胶黏剂挥发性有机物含量 9g/L（详见附件），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于低 VOCs 胶粘剂（聚氨酯类水基型胶粘剂 VOCs 含量限值≤150g/L）。

水性胶处理剂 UE-311: 乳白色液体，溶于水，略有气味，通过强力渗透提高胶水的粘合强度，主要成分为水和聚氨酯树脂，其中水分占比 56-64%，聚氨酯树脂占比 36-44%，可造成轻微皮肤刺激，危险特性不适用于《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）。

热熔胶: 在常温下为固体，加热熔融到一定程度变为能流动且有一定粘性的液体粘合剂，其熔融过后为浅棕色半透明体或本白色，是一种可塑性的粘合剂，乙烯与醋酸乙烯在高压下共聚而成，再配以增粘剂，黏度调节剂，抗氧剂等制成热熔胶。在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，化学特性不变，无毒无味，属环保型化学产品，本项目涉及 VOCs 的热熔胶常温下为固态。

油性胶水: 无色至微黄色液体，有溶剂味道，不溶于水，溶于多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.9，自燃点 446.6℃，闪点-6.37

℃，熔点-76.8℃，沸点 56.2-90℃。主要成分占比为丁酮 4%、碳酸二甲酯 17%、丙酮 20%、乙酸乙酯 30%、醋酸甲酯 9%、聚氨酯树脂 20%。项目所用油性胶水胶粘剂挥发性有机物含量未检出（详见附件），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于低 VOCs 胶粘剂（其他类溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值≤400g/L）。

油性胶水处理剂：无色液体，有溶剂味道，不溶于水，溶于多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.834，自燃点 328.9℃，闪点-4.68℃，熔点-109.2℃，沸点 77~101℃。主要成分占比丁酮 15%、乙酸乙酯 30%、甲基环乙烷 50%、醋酸甲酯 5%。

鞋面清洁剂：无色液体，有溶剂味道，不溶于水，溶于多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.868，自燃点 419.7℃，闪点 1℃，熔点-82.97℃，沸点 77~101℃。主要成分占比丁酮 35%、乙酸乙酯 45%、醋酸甲酯 20%。

防水处理剂：透明液体，不溶于水，相对密度（水=1）0.6594~0.8，沸点>50℃，闪火点<23℃，燃点 204℃。主要成分占比石油醚 70%、石油精 28.8%、全氟己基乙基甲基丙烯酸酯 1.8%。

白乳胶：乳白色液体，轻微芳香味，相对密度（水=1）1.05，沸点 100℃，溶于水。主要成分占比水 64%、聚氨酯树脂 36%。项目所用白乳胶挥发性有机物含量未检出（详见附件），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），属于低 VOCs 胶粘剂（（聚氨酯类水基型胶粘剂 VOCs 含量限值≤150g/L））。

固化剂：微黄色液体，有溶剂味道，不溶于水，溶于多数有机溶剂。相对密度（水=1）0.75，自燃点 282℃，闪点-8℃，熔点-100℃，沸点 40~60℃。主要成分占比石脑油 85%、天然橡胶 15%。

EVA 颗粒：EVA 树脂是乙烯-醋酸乙烯共聚物，一般醋酸乙烯（VA）含量在 5%~40%。与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛应用于发泡鞋料等领域。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 3500 人，其中管理人员 300 人，工人 3200 人，每天工作 8 小时，年工作 290 天。

6、平面布置

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区建设路以南，阿里山路以东，占地面积 137 亩，建设 5 栋标准化生产车间，总建筑面积 15 万平方米，新建 14 条成品生产线及大底生产线 1 条。其中 1#、2#、3#为生产加工车间，4#、5#分别为辅料仓库和成品仓库，员工食堂和办公楼位于厂区南侧。项目平面布置详见附图 3。

1、施工期

根据现场踏勘，项目所在区域已采取围墙围挡，1#楼、2#楼、办公楼等建筑已建成，其余构筑物正在建设。项目施工主要包括基础的开挖、主体工程施工以及外装饰、内装饰的施工三大部分，项目建设施工期主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物，其施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 2-1、施工期产污环节详见表 2-5。

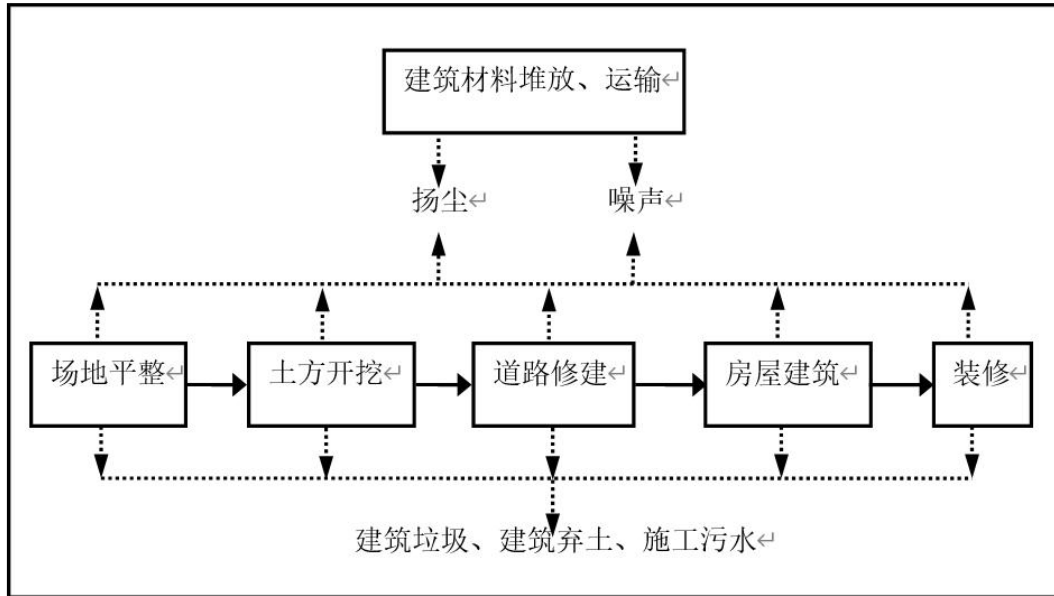


图 2-1 施工期工艺流程及产污环节示意图

表 2-5 施工期产污环节一览表

污染类别	产生工序	主要污染因子
废气	施工环节	扬尘
	施工机械、运输车辆	NO _x 、SO ₂ 和 CO
废水	施工人员生活污水	COD、SS、氨氮、BOD ₅
	车辆冲洗废水	SS
噪声	施工机械、运输车辆	噪声
固废	施工人员生活垃圾	-
	施工建筑垃圾	-

2、运营期

运营期工艺流程图详见图 2-2。

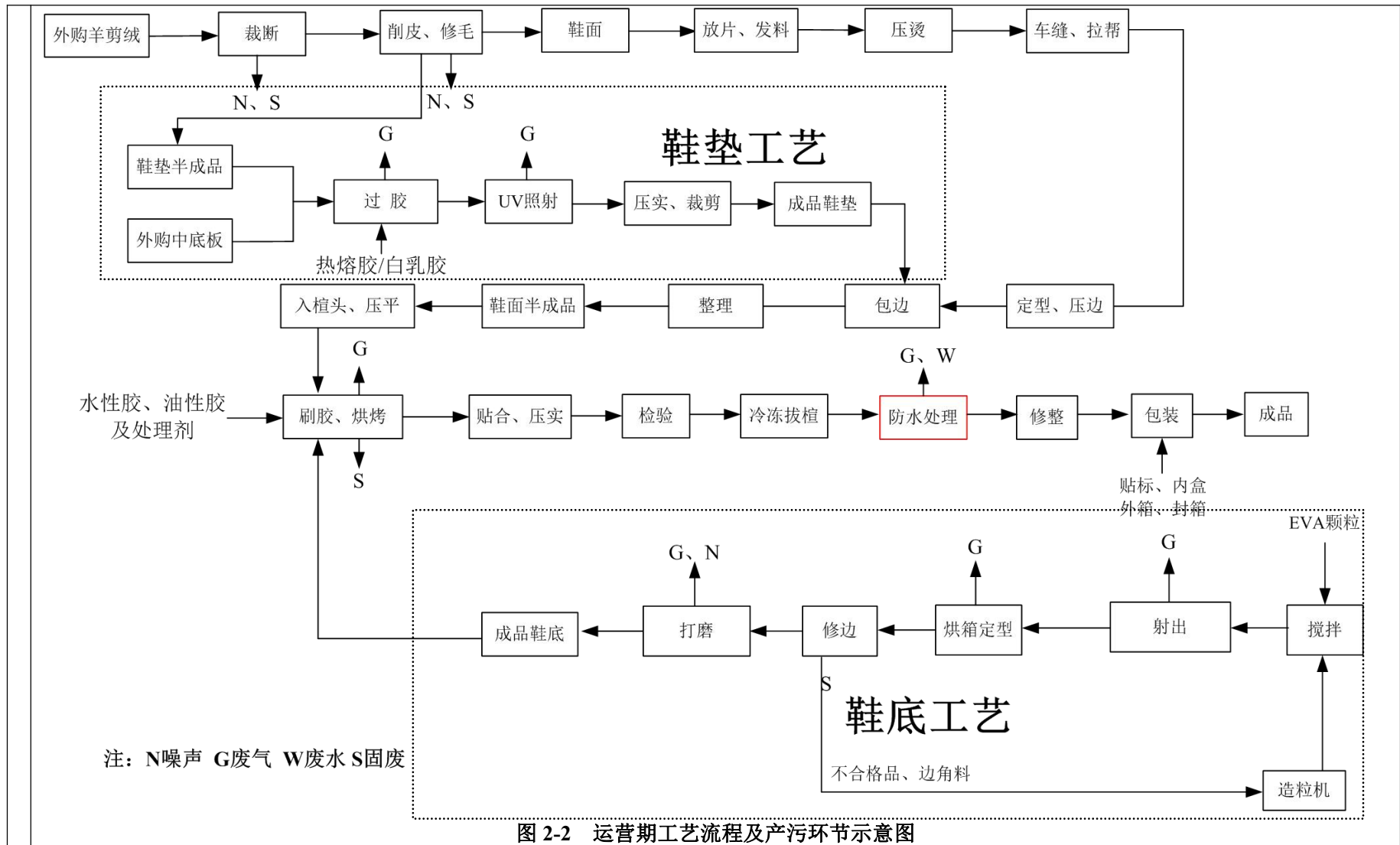


图 2-2 运营期工艺流程及产污环节示意图

鞋垫生产工艺：

(1) 将外购原料（羊剪绒）根据生产鞋型裁断成不同的裁片（鞋垫），并对裁片边缘进行削边、修毛，得到鞋垫材料，该工艺会产生少量废边角料。

(2) 根据雪地靴的颜色进行鞋垫材料的颜色搭配，将外购的中底板过胶（热熔胶、白乳胶）处理后与鞋垫材料进行组底，并进行 UV 照射（温度为 60℃左右，照射时间 30s 左右），中底和鞋垫进行贴合后进行压合，确保牢固；即可得到成品鞋垫。该工序过胶工序和 UV 照射过程中会有有机废气产生。

鞋底生产工艺流程

(1) 将 EVA 颗粒 EVA7350 和 EVA7470 按比例混合，采用搅拌机搅拌均匀，因 EVA 呈颗粒状，搅拌的过程中无粉尘产生。

(2) 经搅拌后拌匀后的 EVA 颗粒进入 EVA 射出机，注射成型，注射温度控制在 150℃左右，为防止模具过热变形，需采用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不排放。注射过程中会有少量有机废气产生。

(3) 注射成型后，脱模进入烤箱进行热定型，烘箱温度在 100℃左右，此工序会有少量非甲烷总烃产生。

(4) 烤箱定型后，进行人工修边，剪掉多余的边角及毛刺，此过程会产生少量的边角料及不合格品（约占 5%），边角料及不合格品进入造粒机造粒后回用于生产。

(5) 为增加鞋底的粗糙度，为上胶做准备，需对鞋底进行打磨处理，该工序会有少量粉尘产生。

成品鞋生产工艺：

(1) 将外购原料（羊剪绒）根据生产鞋型裁断成不同的裁片（鞋面），并对裁片边缘进行削边、修毛，该工艺会产生少量废边角料。

(2) 将相匹配的鞋面裁片配套（即放片过程）后，发放至流水线进行针车工艺流程。

(3) 配套好的裁片利用压烫机压合在一起（温度为 55℃，加热方式为电加热），然后使用车线缝合到一起，车缝组合好的裁片进行拉帮车线；该工

艺无废气产生。

(4) 使用定型机及配套模具把鞋面后跟、鞋头部位定出一定得形状，项目定型采用四冷两热定型机，热模温度为 100℃（加热方式为电加热，加热时间 60s），冷模温度为 0~-5℃（制冷剂为 404A，主要成分为五氟乙烷），冷定型时间 90s，定型后的半成品进行后跟压边（热压机温度为 60℃，加热方式为电加热），该工艺无废气产生。

(5) 鞋面、中底鞋垫用织带包含在一起，并对完成的半成品鞋面进行整理（剪线头）。

(6) 鞋面半成品套入楦头，并进行压平。

(7) 半成品鞋面及鞋底进行两次人工刷胶（水性胶粘剂、油性胶及处理剂）、烘烤（采用电烘箱），其中烘烤温度为 55℃，烘烤时间为 30s 左右，刷胶和烘烤工序会有少量有机废气产生。

(8) 将鞋面鞋底贴合在一起，并进行压牢。

(9) 检验合格后，急速冷冻成型，冷模温度为 0~-5℃（制冷剂为 404A，主要成分为五氟乙烷），冷定型时间 30s，将楦头从鞋面拔出。

(10) 根据产品需求，鞋面上喷涂防水处理剂，能够起防水、改善光亮度和手感、颜色等功效。本项目防水处理工序在防泼水台上进行，防水处理剂为外购成品（无须调配）。喷涂后产品自然晾干。

(11) 做完防水处理的鞋子依次进行清洁度、外观修整（用抹布对鞋子进行清理，无补胶工序），使鞋子更美观；

(12) 做好的鞋子进行内盒包装、贴标、以及进行装箱、封箱工作。

运营期主要产污环节详见表 2-6。

表 2-6 运营期产污环节一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	EVA 射出机	射出	非甲烷总烃
	定型烘箱	烘烤	非甲烷总烃
	造粒机	造粒	非甲烷总烃
	打磨机	打磨	粉尘
	鞋垫组底流水线	过胶	非甲烷总烃
	UV 照射机	UV 照射	非甲烷总烃
	成型生产线	刷胶、烘烤	非甲烷总烃
	防泼水台	防水处理	非甲烷总烃
废水	职工生活	职工生活	COD、氨氮、SS、BOD
	生产废水	防水处理	COD、氨氮、SS、BOD
噪声	生产设备噪声	生产设备	噪声
固废	废边角料	裁断、修毛	-
	废包装袋	EVA 颗粒	-
	废胶水桶	过胶、刷胶	-

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于重新报批项目，现有已批《许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目》增加了鞋面防水处理工艺，同时胶粘剂、处理剂种类及用量进行了调整；对废气治理措施和排气筒进行了一些调整，按照本次《许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目》（重新报批）内容建设。根据现场调查，项目所在区域已采取围墙围挡，1#楼、2#楼、办公楼等土建工程已建成，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

1.1 区域环境空气达标判断

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区（原襄城县产业集聚区），根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。本次评价选择 2022 年为评价基准年，采用采用襄城县 2022 年连续 1 年的监测数据，根据数据统计结果，项目所在区域为不达标区，详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测统计结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年均值 (μg/m ³)	51	35	145.71	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数 (μg/m ³)	131	75	174.67	
PM ₁₀	年均值 (μg/m ³)	88	70	110.00	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数 (μg/m ³)	188	150	125.33	
CO	24 小时平均第 95 百分位数 (mg/m ³)	1.3	4	32.50	达标
NO ₂	年均值 (μg/m ³)	22	40	55.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数 (μg/m ³)	44	80	55.00	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数 (μg/m ³)	168	160	105.00	不达标
SO ₂	年均值 (μg/m ³)	11	60	18.33	达标
	24 小时平均第 98 百分位数 (μg/m ³)	22	150	14.67	

从表 3-1 可知，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为不达标区。

许昌市环境空气污染主要是受到能源结构影响，大气污染物类型为粉尘型污染，此外，城市建设过程中，拆迁、施工工地的扬尘污染也是 PM₁₀ 重要的贡献来源。按照《关于印发许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（许环委办[2023]3 号）文件中推进煤电结构优化调整、工业炉窑清洁能源替代、清洁取暖提质工程建设、散煤污染治理、重点领域节能降碳改造、加快物流运输通道建设、提升大宗货物清洁运输水平、加强扬尘污染防治精细化管理等一系列措施的实施，许昌市环境空气质量将会逐步改善。

近年来，随着襄城县大气攻坚工作的不断深化，新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物及挥发性气体等企业治理措施安装到位，产业集聚区集中热源改造，降低了环境空气压力；扬尘污染防治“十个百分百”等措施的实施，大大减少了扬尘排放，有效降低了颗粒物污染。通过许昌市及襄城县的一系列大气

区域环境
质量现状

攻坚方案的实施，襄城县区域环境空气质量正在逐步得到改善。

1.2 特征因子环境质量现状补充监测

本次评价特征因子为非甲烷总烃，引用《许昌天陆电池科技有限公司年产 7 亿 wh 锂电池建设设目环境影响报告书》河南森邦环境检测技术有限公司 2021 年 3 月 9 日-15 日对厂区南侧 50m 张文庄的现状监测数据，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测统计结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	评价标准值 (mg/m ³)	标准指数范围	最大超标倍数	超标率	达标情况
张文庄村	非甲烷总烃	0.18-0.39	2.0	0.09-0.195	0	0	达标

由表 3-2 可知，区域非甲烷总烃现状环境质量均能够满足《大气污染物综合排放标准详解》非甲烷总烃一次值浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

项目废水经院内污水处理站处理后进入襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂深度处理，然后排入柳叶江，汇入文化河。文化河属于颍河支流，根据许昌市生态环境局《关于印发许昌市 2022 年市考县级地表水环境质量目标的函》（2022 年 6 月 6 日），颍河水质目标为 III 类。本次地表水环境质量现状评价引用《平煤隆基新能源科技有限公司新一代 M10 高效率单晶硅电池片项目环境影响报告书》（报批版）中河南宜信检测技术服务有限公司于 2022 年 3 月 2 日~3 月 4 日的监测数据。监测结果详见下表。

表 3-3 监测结果一览表

监测断面	监测因子	监测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	指数范围	超标率 (%)	是否达标
W1 襄城县中州水务排放口上游 500m	pH	7.5~7.7	6~9	/	0	达标
	COD	14~16	20	0.7~0.8	0	达标
	BOD ₅	1.1~1.6	4.0	0.275~0.4	0	达标
	氨氮	0.801~0.812	1.0	0.801~0.812	0	达标
W2 柳叶江与文化河交汇处上游 100m	pH	7.4~7.6	6~9	/	0	达标
	COD	12~15	20	0.6~0.75	0	达标
	BOD ₅	0.9	4.0	0.225	0	达标
	氨氮	0.813~0.856	1.0	0.813~0.856	0	达标
W3 文化河与柳叶江交汇处上游	pH	7.5~7.7	6~9	/	0	达标
	COD	11~18	20	0.55~0.9	0	达标

	BOD ₅	0.7~1.7	4.0	0.175~0.425	0	达标
	氨氮	0.809~0.885	1.0	0.809~0.885	0	达标
W4 文化河与柳叶 江交汇处下游 1000m	pH	7.5~7.6	6~9	/	0	达标
	COD	12~15	20	0.6~0.75	0	达标
	BOD ₅	1.0~1.1	4.0	0.25~0.275	0	达标
	氨氮	0.803~0.869	1.0	0.803~0.869	0	达标

由表 3-3 可知，各监测断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，项目所在地声功能区划为二类区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）二类区标准。2022 年 2 月 22 日-23 日，河南思洁检测技术有限公司对项目厂界及敏感点进行了现状监测，噪声现状监测结果详见表 3-4。

表 3-4 声环境质量现状监测统计表

检测日期	检测点位	单位	检测结果	
			昼间	夜间
2022.02.22	东厂界	dB(A)	52.5	41.6
	南厂界	dB(A)	54.0	43.8
	西厂界	dB(A)	57.2	42.7
	北厂界	dB(A)	58.3	51.4
	襄城县文昌小学	dB(A)	49.8	43.2
	张文庄村	dB(A)	46.5	44.9
	厂区南侧在建小区	dB(A)	54.3	42.6
2021.02.23	东厂界	dB(A)	53.4	42.6
	南厂界	dB(A)	54.2	43.9
	西厂界	dB(A)	58.4	42.7
	北厂界	dB(A)	59.1	41.5
	襄城县文昌小学	dB(A)	49.6	42.9
	张文庄村	dB(A)	47.1	43.6
	厂区南侧在建小区	dB(A)	53.6	43.8
评价标准（2类）			60	50
达标分析			达标	达标

由上表可知，项目四周厂界和噪声敏感点声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4、生态环境

项目位于襄城县先进制造业开发区北区，项目周围主要为企业厂房和空地，

	<p>无需开展生态现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境</p> <p>项目运营期场地全部水泥硬化，化学品库地面采取防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，未开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																																																																																												
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护目标见表 3-5。</p> <p>表 3-5 项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>敏感点</th> <th>方位</th> <th>距离</th> <th>性质</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">大气环境</td> <td>张文庄村</td> <td>S</td> <td>50m</td> <td>村庄</td> <td rowspan="7">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td>文昌小学</td> <td>SW</td> <td>40m</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>张和庄村</td> <td>NW</td> <td>460</td> <td>村庄</td> </tr> <tr> <td>库庄镇双语学校</td> <td>W</td> <td>225m</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>五里堡小区</td> <td>SW</td> <td>331m</td> <td>小区</td> </tr> <tr> <td>城建万家</td> <td>SW</td> <td>240m</td> <td>小区</td> </tr> <tr> <td>博学仕府</td> <td>W</td> <td>440m</td> <td>小区</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">声环境</td> <td>南侧在建小区</td> <td>S</td> <td>30m</td> <td>小区</td> <td rowspan="4">《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区</td> </tr> <tr> <td>张文庄村</td> <td>S</td> <td>50m</td> <td>村庄</td> </tr> <tr> <td>文昌小学</td> <td>SW</td> <td>40m</td> <td>学校</td> </tr> <tr> <td>在建小区</td> <td>S</td> <td>30m</td> <td>小区</td> </tr> </tbody> </table>						环境要素	敏感点	方位	距离	性质	保护级别	大气环境	张文庄村	S	50m	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	文昌小学	SW	40m	学校	张和庄村	NW	460	村庄	库庄镇双语学校	W	225m	学校	五里堡小区	SW	331m	小区	城建万家	SW	240m	小区	博学仕府	W	440m	小区	声环境	南侧在建小区	S	30m	小区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区	张文庄村	S	50m	村庄	文昌小学	SW	40m	学校	在建小区	S	30m	小区																																	
	环境要素	敏感点	方位	距离	性质	保护级别																																																																																							
	大气环境	张文庄村	S	50m	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级																																																																																							
		文昌小学	SW	40m	学校																																																																																								
		张和庄村	NW	460	村庄																																																																																								
		库庄镇双语学校	W	225m	学校																																																																																								
		五里堡小区	SW	331m	小区																																																																																								
		城建万家	SW	240m	小区																																																																																								
		博学仕府	W	440m	小区																																																																																								
	声环境	南侧在建小区	S	30m	小区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区																																																																																							
张文庄村		S	50m	村庄																																																																																									
文昌小学		SW	40m	学校																																																																																									
在建小区		S	30m	小区																																																																																									
<p>表 3-6 项目污染物排放控制标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目执行标准</th> <th colspan="5">污染物标准限值</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>120mg/m³</td> <td>27m</td> <td>42.2kg/h</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³</td> <td>15m</td> <td>3.5kg/h</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</td> <td>厂区内 VOCs 无组织排放限值</td> <td colspan="3">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</td> </tr> <tr> <td>《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号附件 1“其他行业”</td> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="4">建议排放浓度 80mg/m³、去除效率 70%; 2.0mg/m³(边界建议排放值)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2020 年修订版)制鞋工业绩效引领性指标</td> <td>非甲烷总烃</td> <td colspan="4">40mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td colspan="4">20mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 大型</td> <td>油烟排放限值</td> <td colspan="4">1.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>油烟去除效率</td> <td colspan="4">≥95</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃排放限值</td> <td colspan="4">10.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准</td> <td>pH</td> <td colspan="4">6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td colspan="4">500mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td colspan="4">400 mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td colspan="4">-</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td colspan="4">300mg/L</td> </tr> </tbody> </table>						项目执行标准	污染物标准限值					污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点	排气筒高度	二级	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	非甲烷总烃	120mg/m ³	27m	42.2kg/h	4.0mg/m ³	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	1.0mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³			《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办(2017)162号附件 1“其他行业”	非甲烷总烃	建议排放浓度 80mg/m ³ 、去除效率 70%; 2.0mg/m ³ (边界建议排放值)				《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)制鞋工业绩效引领性指标	非甲烷总烃	40mg/m ³				颗粒物	20mg/m ³				《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 大型	油烟排放限值	1.0mg/m ³				油烟去除效率	≥95				非甲烷总烃排放限值	10.0mg/m ³				《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6-9				COD	500mg/L				SS	400 mg/L				NH ₃ -N	-				BOD ₅	300mg/L			
项目执行标准	污染物标准限值																																																																																												
	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点																																																																																								
排气筒高度			二级																																																																																										
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	非甲烷总烃	120mg/m ³	27m	42.2kg/h	4.0mg/m ³																																																																																								
	颗粒物	120mg/m ³	15m	3.5kg/h	1.0mg/m ³																																																																																								
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³																																																																																										
《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》豫环攻坚办(2017)162号附件 1“其他行业”	非甲烷总烃	建议排放浓度 80mg/m ³ 、去除效率 70%; 2.0mg/m ³ (边界建议排放值)																																																																																											
《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)制鞋工业绩效引领性指标	非甲烷总烃	40mg/m ³																																																																																											
	颗粒物	20mg/m ³																																																																																											
《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB41/1604-2018) 大型	油烟排放限值	1.0mg/m ³																																																																																											
	油烟去除效率	≥95																																																																																											
	非甲烷总烃排放限值	10.0mg/m ³																																																																																											
《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6-9																																																																																											
	COD	500mg/L																																																																																											
	SS	400 mg/L																																																																																											
	NH ₃ -N	-																																																																																											
	BOD ₅	300mg/L																																																																																											

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
		60	50
	《建筑施工场界噪声排放标准》（GB12523-2011）	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
		70	55
	《一般工业固体废物贮存、填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
总量控制指标	1、废水		
	项目变动前废水主要为生活污水，排放量为 28240t/a，主要污染物出厂量为 COD7.247t/a、氨氮 0.819t/a，入环境量为 COD1.421t/a、氨氮 0.142t/a。		
	项目变动后废水主要为生活污水（28420t/a），生产废水（36t/a），排放量为 28456t/a，出厂量为 COD7.256t/a、氨氮 0.8199t/a，入环境量为 COD1.4228t/a、氨氮 0.1423t/a。		
	2、废气		
	项目变动前主要污染物总量指标（以入环境量计）VOCs（以非甲烷总烃计）0.469t/a，有机废气替代源为“2021年襄城县万祥挂车生产有限公司油性漆改水性漆技改工程”削减的 VOCs，项目倍量替代使用量为（0.938t/a）。		
项目变动后废气主要为 VOCs（以非甲烷总烃计），排放量为 3.2483t/a，需倍量替代量为 6.4966t/a。			
因此，本次变动新增 VOCS 排放量为 3.2483t/a-0.469t/a=2.7793t/a；需再增加倍量替代量为 6.4699t/a-0.938t/a=5.5586t/a。			
本项目有机废气替代源为“河南平煤神马首山化工科技有限公司 220 万吨/年焦化大型化改造产业升级项目（重大变动）”削减的 VOCs，目前剩余 27.9468t/a，可满足本项目倍量替代要求（5.5586t/a）。倍量替代后剩余量为 22.3882t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

据现场勘察，项目 1#楼、2#楼、办公楼等建筑已建成，其余构筑物正在建设。施工期污染有扬尘、废水、施工噪声、固体废弃物，以及施工引起的水土流失等影响。施工期环境保护措施如下：

1、施工扬尘污染防治措施

施工期扬尘包括土石方开挖扬尘、土方临时堆场及装卸扬尘、建筑材料运输及装卸扬尘等。

为尽可能减轻项目建设对周围环境空气的影响，建设单位应严格执行根据《关于印发许昌市 2023 年蓝天保卫战实施方案的通知》（许环委办〔2023〕3 号）要求，严格落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》、“十个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）、并将渣土物料运输车辆管理纳入日常安全文明施工监督范围，组织做好重污染天气预警、大风天气条件下施工工地、道路扬尘管控。

（1）施工过程必须做到“十个百分百”：即建筑工地施工现场沿工程四周连续围挡设置率达 100%、施工现场主要道路硬化率 100%、房屋建筑工程外脚手架密目式安全网安装率 100%、易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖率 100%、道路、土方开挖等作业洒水压尘措施落实率达 100%、固化、覆盖、绿化等措施落实率达 100%、施工现场出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率达 100%、建筑渣土运输车辆密闭率达 100%、施工现场五图一牌等标牌设置率达 100%、施工现场使用商品混凝土率达 100%。

（2）各类渣土车等物料运输车辆扬尘污染治理必须符合以下五项基本要求：a、建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任；b、渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备；c、渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸；d、渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净；e、渣土等物料运输车辆必须安装实时

在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中。

(3) 减少施工材料的堆存时间和堆存量，加快物料的周转速度；建筑材料露天堆放地点尽量远离居民，并采取洒水措施，减少扬尘产生；

(4) 严格控制作业时间，4级以上大风天气禁止进行取土、弃土、拆迁等作业。

因此采取以上措施能够有效减少对周边环境的影响。本项目施工期要做好以下施工扬尘污染防控工作，具体措施见表 4-1。

表 4-1 施工扬尘污染防治措施一览表

序号	类别	拟采取的措施
1	基本要求	<p>①工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输、五图一牌等标牌设置、使用商品混凝土、脚手架密目式安全网、易产生扬尘的建筑材料应入库、入池，遮盖，满足“十个百分之百”</p> <p>②建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆“两个禁止”</p> <p>③严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理等制度</p> <p>④建筑垃圾清运车辆全部自动化密闭运输，统一安装卫星定位装置，并与主管部门联网</p>
2	通用要求	<p>防治责任</p> <p>①道路施工配备不少于 2 人的专职扬尘防治管理人员</p> <p>②根据工程规模配备足够的专职保洁人员，负责防治区范围内的环境卫生</p>
		<p>防治标识</p> <p>①应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置公示牌，明确扬尘防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门及举报电话等信息</p> <p>②扬尘防治区域内应有扬尘防治设施平面布置图，在易产生扬尘部位设置标识牌，并根据场地和设施变化及时调整</p>
		<p>围挡</p> <p>施工现场应沿周边设置连续硬质围挡，不得有间断、敞开，底边应封闭严密，不得有泥浆外漏。围挡宜采用装配式围挡或砌体围墙。当采用装配式围挡时，下部应设置防溢底座，高度不应低于 200mm。</p> <p>城区主要道路的施工现场围挡高度不应低于 2.5m。其他路段的围挡高度不应低于 1.8m，拆除工程应设置全封闭围挡，围挡高度不应低于 2.5m。</p> <p>围挡上部应设置喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m，喷头应朝向场内并保持雾化效果。开启的时长和频次应结合大气污染管控级别及天气因素等综合确定。</p> <p>临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡。</p> <p>围挡立面应保持干净、整洁，定时清理。</p> <p>围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。</p>
<p>场地</p> <p>施工场区的出入口和主要道路必须进行硬化处理。硬化处理宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。</p> <p>施工场区的次要道路及临时性道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。</p> <p>装配式道路路板采用钢筋混凝土材料时，混凝土强度不低于 C25，板的厚度不小于 15cm。</p> <p>生活区、办公区地面应进行硬化或绿化。硬化处理时，宜使用能重复利用的预制砖、板等材料。</p> <p>施工场区内加工区场地应采用硬化处理；材料堆放场地应采用硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。</p> <p>施工场区内裸露场地及土方堆场应采用绿化、覆盖或固化等扬尘防治措施。采取覆盖措施时，应使用 6 针以上遮阳网或 1000 目密目安全网或土工布，或其</p>		

			<p>他不低于同等抑尘效果的材料。</p> <p>施工现场必须建立洒水清扫制度,专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁,不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫,确保场区干净。施工现场宜配备洗扫车、喷雾洒水车。</p>
		物料运输	<p>①建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输,双方签订扬尘污染治理协议,共同承担扬尘污染治理责任。</p> <p>②渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡,做到各项运营运输手续完备。</p> <p>③渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理,新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆,现有车辆要采取严格的密封密闭措施,切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求,并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。</p> <p>④渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地,必须进行冲洗保洁,防止车辆带泥出场,保持周边道路清洁干净。</p> <p>⑤渣土车等物料运输车辆安装实时在线定位系统,实行“挖、堆、运”全过程监控,严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶,确保实时处于监管部门监控之中。</p>
2	通用要求	车辆冲洗	<p>工地工程车辆出入口应设置全封闭自动洗车装置,长宽尺寸不宜小于 8m×4m。车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa,冲洗时间不宜少于 3min。特殊情况下,可采用移动式冲洗设备。</p> <p>车辆冲洗应有专人负责,确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土,严禁车辆带泥上路。施工场所车辆出入口路面上不应有明显的泥印,以及砂石、灰土等易扬尘材料。</p> <p>车辆冲洗应填写台账,并由相关责任人签字。</p> <p>车辆冲洗应采用循环用水,设置三级沉淀池,沉淀池应做防渗处理,污水不得直接排入市政管网,沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。</p> <p>冲洗装置应从工程开工之日起设置,并保留至工程完工,对损坏的设备要及时进行维修,保证正常使用。</p>
		物料存放	<p>施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。</p> <p>水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖;场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水,不得凌空抛掷或抛洒;其他细颗粒建筑材料应封闭存放。</p> <p>钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放。</p> <p>因工艺需要晾晒土方时,应设置专门的晾晒场地和相应标识牌,并采取措施防止表面过度干燥起尘,晾晒完毕后应及时覆盖。</p>
		建筑垃圾处置	<p>施工单位应当合理利用资源,防止浪费,减少建筑垃圾的产出量。</p> <p>施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放,严密遮盖,及时清运。施工现场应设置封闭式垃圾池,存放散碎易起尘建筑垃圾。</p> <p>楼层内清理施工垃圾,应采取先洒水降尘后清扫的作业方法,楼层内施工垃圾宜使用封闭式管道清运,也可装袋(或容器)使用垂直升降机械清运,严禁高处随意抛撒。</p> <p>施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。</p> <p>建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输,委托合同中应明确运输扬尘防治责任。</p> <p>建筑垃圾运输单位应制定车辆管理制度,定期对车辆进行维护和检测,保持车况完好、车容整洁、车辆号牌清晰。</p> <p>建筑垃圾运输车辆应随车携带相关证件和证明文件,做到各项运营运输手续完备。</p> <p>建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施,切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求,按规定的时间、地点、线路运输和装卸。</p> <p>建筑垃圾运输车辆出入施工工地和处置场所,应进行冲洗保洁,防止车辆带泥上路,保持周边道路清洁干净。</p> <p>建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统,严格实行“装、运、卸”全过程监控,严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶,确保实时处于监管系统监控之中</p>
3	土方工程	<p>土石方及桩基施工过程中,施工现场围挡、场地、冲洗设备、物料存放等应符合本标准的要求。</p> <p>土石方开挖施工时,土方作业面可暂不覆盖,遇到干燥易起尘的土方作业时,作业面</p>	

	场地应采用喷雾等降尘措施，当天施工完毕后，对表面已干燥的作业面应及时覆盖。对于空置或已完成的场地应按要求采取覆盖等扬尘防治措施。基坑开挖应及时支护，避免裸土长时间暴露产生扬尘；采取自然放坡开挖时，边坡土体裸露部分应进行覆盖并可靠固定。现场破碎等易产生扬尘的施工时，应采取喷雾湿润等防尘措施。
--	---

采取以上措施后，有效降低了施工场地扬尘及运输扬尘对周边环境的影响，经与同类工程类比分析，本项目采取的防治措施可行。

2、施工期废水污染防治措施

本项目施工期废水主要为生产施工废水和施工人员产生的生活污水。

项目施工采用商品砼，不现场搅拌，不产生混凝土搅拌废水，施工废水主要为施工车辆清洗废水等，将施工废水引至沉淀池，经沉淀后用于洒水降尘和绿化，废水不外排。

施工人员生活污水产生量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，水质较简单，经化粪池收集处理后排入市政管网进襄城中州水务污水处理有限公司第一污水处理厂处理，对周围环境影响较小。

3、施工噪声控制措施

施工期噪声主要来自建筑施工时机械设备运行产生的机械噪声、建筑施工作业噪声和建筑材料运输过程中产生的汽车噪声。机械噪声主要由施工机械运行时产生的，多属于点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多属于瞬时噪声；施工车辆的噪声属于流动噪声。在这些施工噪声中对环境影响最大的是机械噪声，经调查，典型施工机械开动时噪声源强较高，噪声源强约在 $75\text{-}95\text{dB(A)}$ 之间，具有噪声源相对稳定和施工作业时间不稳定、波动性大的特点。

为预防和减轻施工带来的声环境影响，建议项目采取如下措施控制施工噪声：

(1) 从声源上控制。建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间，施工单位应严格遵守规定，合理安排好施工时间，严禁在中午 $12:00\sim 14:00$ 、夜间 $22:00\sim 6:00$ 期间施工。中、高考期间严禁施工。

(3) 在建筑工地四周设立2.5m的围墙进行围挡，阻隔噪声。

(4) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，对距离厂区南侧住宅楼较近的建筑物外采用移动式隔声屏障，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

(5) 合理安排施工计划和进度。

(6) 施工场所的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7) 建设管理部门应加强对施工工地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(8) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

采取以上措施后，施工场界噪声满足标准要求，如若发生噪声扰民事件，建设单位应及时处理，协调解决，抓紧施工进度，并加强同周围敏感点人员的关系。

4、施工固体废物处置措施

施工期固体废物主要为建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

建筑垃圾主要来自于施工作业，包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等。通过在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，并作好地面的防渗漏处理。建筑废料可以回收利用的回收利用，目前技术条件下无法再次利用的运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场处置，建筑垃圾运输车辆应加盖篷布以减少扬尘。

施工期间产生的生活垃圾由施工单位集中收集后交当地环卫部门统一收集处理。

5、水土流失治理措施

施工期场地开挖等活动将会使地表土松散，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失，施工产生的弃土处置不当也可能发生水土流失。在施工过程中应做到挖填方配套作业，及时运输挖方、及时压实填方，并做好厂区地面硬化和绿化。

1、废气

项目运营期废气主要为鞋底、鞋垫、成品鞋生产过程中的有机废气，鞋底打磨粉尘和食堂油烟。

1.1 废气产生情况

(1) 有机废气

项目有机废气主要为鞋底生产过程中 EVA 注塑和造粒废气，鞋垫过胶、UV 照射废气，冷粘生产线粘合和烘烤有机废气、防水处理废气。

鞋底注塑和造粒使用的是 EVA 颗粒，加热使用过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》中推荐的塑料加工废气排放系数，在不采取措施控制时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t·原料。1#楼 1F、4F 为鞋底注塑、造粒、定型工序，EVA 颗粒用量为 1638t/a（含 5%不合格品及边角料），则鞋底注塑和造粒过程中非甲烷总烃产生量为 0.5733t/a。

鞋垫过胶采用热熔胶、白乳胶，均为乙烯-醋酸乙烯共聚物，加热使用过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》中推荐的塑料加工废气排放系数，在不采取措施控制时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。1#楼 2F 为鞋垫过胶和 UV 照射工序，热熔胶用量为 8t/a，白乳胶用量为 4t/a，则鞋垫过胶、照射过程中有机废气产生量为 0.0042t/a。

项目冷粘和烘烤工序涉及的 VOCs 物料为水性聚氨酯胶、水性胶处理剂、油性胶水、油性胶水处理剂、固化剂、鞋面清洁剂、防水处理剂，本次评价参考《广东省制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》制鞋企业 VOCs 排放系数：水性胶 VOCs 产污系数 8kgVOCs/t 水性胶、水性胶处理剂 VOCs 产污系数 20kgVOCs/t 水性处理剂、油性胶 730kgVOCs/t 油性胶，油性胶处理剂 930kgVOCs/t 油性胶处理剂，固化剂 800kgVOCs/t 固化剂，鞋面清洁剂 1000kgVOCs/t 鞋面清洁剂，防水处理剂 700kgVOCs/t 防水处理剂。

1#楼 3F 为冷粘、烘烤工序，水性胶水用量为 8t/a、水性胶处理剂用量为 4t/a、油性胶水用量为 2.5t/a、油性胶水处理剂用量为 5t/a、固化剂用量为 1t/a、鞋面清洁剂用量为 0.6t/a。则 1#楼 3F 为冷粘、烘烤工序有机废气产生量为 8.019t/a。

2#楼 2F/3F/4F 为冷粘、烘烤和防水工序，水性胶水用量为 9t/a、水性胶处

理剂用量为 5t/a、油性胶水用量为 3.25t/a、油性胶水处理剂用量为 5.5t/a、固化剂用量为 1.5t/a、防水处理剂用量为 8t/a、鞋面清洁剂用量为 0.7t/a，则 2#楼 2F/3F/4F 为冷粘、烘烤和防水工序有机废气产生量为 15.1595t/a。

3#楼 2F/3F/4F 为冷粘、烘烤工序，水性胶水用量为 9t/a、水性胶处理剂用量为 5t/a、油性胶水用量为 3.25t/a、油性胶水处理剂用量为 5.5t/a、固化剂用量为 1.5t/a、鞋面清洁剂用量为 0.7t/a，则 3#楼 2F/3F/4F 为冷粘、烘烤工序，有机废气产生量为 9.5595t/a。

根据厂区平面布置，1#、2#和 3#楼间距较远，企业拟设置 3 套有机废气治理设施分别对不同工序产生的有机废气进行收集处理，1#楼、2#楼和 3#楼有机废气产生情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目 1#楼、2#楼和 3#楼有机废气产生情况一览表

楼号	涉 VOCs 工序	VOCs 物料	用量 t/a	产污系数 kg/t	非甲烷总烃产生量 t/a
1#楼	鞋底注塑、造粒、定型工序（1F、4F）	EVA 颗粒	1638	0.35	0.5733
		热熔胶	8	0.35	0.0028
	鞋垫过胶、UV 照射（2F）	白乳胶	4	0.35	0.0014
		小计	/	/	0.0042
		水性胶	8	8	0.064
	冷粘和烘烤工序（3F）	水性胶处理剂	4	20	0.08
		油性胶水	2.5	730	1.825
		油性胶水处理剂	5	930	4.65
		固化剂	1	800	0.8
		鞋面清洁剂	0.6	1000	0.6
小计		/	/	8.019	
2#楼	冷粘和烘烤工序（2F、3F、4F）	水性胶	9	8	0.072
		水性胶处理剂	5	20	0.1
		油性胶水	3.25	730	2.3725
		油性胶水处理剂	5.5	930	5.115
		固化剂	1.5	800	1.2
		鞋面清洁剂	0.7	1000	0.7
		防水处理剂	8	700	5.6
		小计	/	/	15.1595
3#楼	冷粘和烘烤工序（2F、3F、4F）	水性胶	9	8	0.072
		水性胶处理剂	5	20	0.1
		油性胶水	3.25	730	2.3725
		油性胶水处理剂	5.5	930	5.115
		固化剂	1.5	800	1.2
		鞋面清洁剂	0.7	1000	0.7
		小计	/	/	9.5595

(2) 鞋底打磨废气

本项目鞋底打磨过程中会产生少量粉尘，类比同类型企业，该工序粉尘产生量约为鞋底用量的 1%，项目鞋底用量为 1560t/a，则该工序粉尘产生量为 1.56t/a。

(3) 食堂油烟

项目在厂区设置 1 座职工食堂，满足 3500 人次/日就餐，就餐座位数 1200 个，折合基准灶头 20 个，日工作时间 6 小时。食堂拟采用天然气作为日常餐饮烹饪的能源，食堂在烹饪炒作时将产生油烟。

食堂用油人均耗油量一般取值 30g/人·d，年工作时间为 290 天，食堂日运行时间为 6h，则年消耗食用油 30.45t/a，按挥发损失约 3% 计算，则食堂油烟产生量约 0.9135t/a。食堂拟定 20 个基准灶头，每个灶头设计风量 2000m³/h，年排气量为 6960 万 m³，则食堂油烟产生浓度为 13.125mg/m³。根据《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）编制说明中的调查数据，本项目非甲烷总烃浓度取 15mg/m³，非甲烷总烃产生量为 1.044t/a。

(4) 危废暂存间废气

本项目危废暂存间废气主要来源于废活性炭、废胶水桶，均使用密闭容器储存。废活性炭未经高温脱附再生时，其吸附的有机物不易挥发；废胶水桶内部残留的胶水量极少，且胶水中易挥发的有机物已在使用环节中挥发，因此，废活性炭、废胶水桶在危废暂存间暂存时挥发的有机物极少，本次不再定量进行分析。评价建议设置集气收集管道连接至气体净化设施（活性炭吸附）处理，并减少危险废物存放时间，定期交有资质单位处置。

1.2 废气治理措施可行性及达标分析

(1) 有机废气治理措施可行性及达标分析

根据企业 1#楼、2#楼、3#楼有机废气产生情况及各工序位置，企业拟设置 3 套有机废气治理设施，其中 1#楼 1F、4F 鞋底注塑、造粒、定型工序 VOCs 废气经 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理后引至 2#楼顶排气筒排放；1#楼 2F 鞋垫过胶及 UV 照射工序、3F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气与 2#楼 2F、3F、4F 冷粘和烘烤、防水工序 VOCs 废气共用 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理后由 2#楼顶排气筒排放；3#楼 2F、3F、4F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气经

1套“吸附浓缩+催化燃烧”处理后引至2#楼顶排气筒排放。项目催化燃烧设备采用电加热，不采用其他燃料助燃，无氮氧化物产生。

环评要求项目各烘箱和UV照射散热口设置集气管道，微负压收集，项目注塑机、造粒机出料口上方设置集气罩，因鞋底过胶和冷粘工序属于流水线作业，无法单独密闭，在鞋垫过胶、冷粘工序上方设置集气罩，废气收集至有机废气治理设施，废气经处理达标后经楼顶排气筒排放（排气筒高度27m，楼顶高度21.9m）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表8、表F.1，可知项目有机废气采用“吸附浓缩+催化燃烧”治理工艺属于可行技术。1#、2#、3#楼各工序产生的有机废气分别处理后，统一合并至2#楼楼顶排气筒排放（排气筒高度27m，楼顶高度21.9m）。

根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司）-第3部分VOCs末端治理技术选择与运行维护要求，“吸附浓缩+催化燃烧”治理工艺处理效率可达95%以上，本次评价按95%计算。项目有机废气收集效率以95%计，有机废气治理设施日工作8h，年工作290天，则项目有组织有机废气产排情况详见表4-3。

表4-3 本项目有组织有机废气产排情况一览表

废气治理设施编号	废气量 (m ³ /h)	年工作小时数 h	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
1#楼“吸附浓缩+催化燃烧”	60000	2320	0.5446	0.2348	3.91	1.5825	0.6821	2.44
2#楼“吸附浓缩+催化燃烧”	120000	2320	22.0236	9.4929	79.11			
3#楼“吸附浓缩+催化燃烧”	100000	2320	9.0815	3.9145	39.14			

由上表可知，项目有组织非甲烷总烃排放浓度和排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放速率要求（27m排气筒：非甲烷总烃排放速率42.2kg/h，最高允许排放浓度≤120mg/m³）；排放浓度、处理效率满足豫环攻坚办[2017]162号文《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》附件 1 中建议值（其他行业有机废气排放口的非甲烷总烃建议排放浓度 80mg/m³、建议去除效率 70%），同时满足制鞋行业绩效引领性指标中非甲烷总烃排放浓度不高于 40mg/m³ 的要求。

（2）粉尘废气治理措施可行性及达标分析

环评要求项目鞋底打磨工序三面围挡，上方设置集气罩，鞋底打磨粉尘经集气罩收集，由设备自带的袋式除尘器处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表 8，可知鞋底起毛环节废气采用袋式除尘器属于可行性技术，项目除尘器设计风量 6000m³/h，年工作 2320h，粉尘收集效率 90%，袋式除尘器除尘效率以 98%计，企业粉尘排放情况详见表 4-4。

表 4-4 项目粉尘产生排放情况一览表

产污环节	粉尘产生量 t/a	粉尘收集效率	风机风量 m ³ /h	污染物产生情况		污染物排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
鞋底打磨	1.56	90%	6000	100.86	0.605	2.017	0.012	0.028

由上表可知，企业鞋底打磨粉尘经设备自带除尘器处理后，排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。同时满足制鞋行业绩效引领性指标中 PM 排放浓度不高于 20mg/m³ 的要求。

项目打磨设备均配备有除尘器，该除尘器为设备出厂自带设备，各个除尘器均封闭于全封闭箱体内，打磨粉尘通过管道引入除尘器处理后排气口排放，除尘器和排气口均位于封闭车间内，处理后的粉尘经排气口排放至生产车间内，以无组织形式排放，无组织粉尘产生量为 0.028t/a+0.156t/a=0.184t/a。

经全封闭车间二次阻隔自然沉降后，无组织排放量可削减 60%，则无组织粉尘排放量为 0.0736t/a。

（3）食堂油烟治理措施可行性及达标分析

评价要求食堂油烟净化器采用“机械滤网+静电式+等离子”处理工艺（《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）编制说明中推荐技术），油烟去除率为 95%，非甲烷总烃处理效率为 50%。最终油烟排放浓度约为 0.656mg/m³，非甲烷总烃排放浓度约为 7.5mg/m³，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 大型标准要求（油烟净化效率≥95%，油烟

排放浓度 1.0mg/m³，非甲烷总烃排放浓度 10mg/m³)。食堂废气经处理达标后通过专用烟道在楼顶排放。油烟排放量为 0.158kg/d (0.046t/a)，非甲烷总烃排放量为 1.8kg/d (0.522t/a)。

(4) 无组织废气控制措施

根据工程分析，项目无组织废气颗粒物排放量为 0.0736t/a (0.0317kg/h)，非甲烷总烃排放量为 1.6658t/a (0.718kg/h)，本项目采取的废气无组织控制措施如下：胶粘剂使用水性胶粘剂占胶粘剂总量的 67.53%，从源头减少有机废气的产生，涉 VOCs 生产车间工作期间密闭，本项目各烘箱和 UV 照射散热口设置集气管道，微负压收集，鞋底过胶和冷粘工序上方设置集气罩，造粒机、注塑机出料口上方设置集气罩，鞋底打磨工序三面围挡，提高打磨废气收集效率。采用集气罩尽收集的，要求将污染工序上方全部罩住，且控制集气罩罩口与设备的距离，集气罩的吸气方向尽可能与污染气流运动方向一致，控制风速不应低于 0.3m/s，提高废气收集效率；同时要求除尘灰直接采用密闭编制袋收集，完成后将密闭编制袋密封后定期回用于鞋底注塑工艺。

1.3 污染物排放口基本情况

本项目污染物排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 本项目污染物排放口基本情况表

编号	名称	地理坐标		排气筒 高度/m	排气筒 内径/m	烟气温 度/℃	类型	污染物 名称	排放标准
		E	N						
DA001	2#楼 有机 废气 排放 口	113°29'57.8"	33°52'14.8"	27	0.5	20	一般排 放口	非甲烷 总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准、 《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》以及《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)制鞋工业效 引领性指标

1.4 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术指南 制鞋工业》(HJ1123-2020), 项目废气监测要求见表 4-6。

表 4-6 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

1.5 非正常工况

非正常工况是指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障, 生产过程出现异常时可停产、检修, 待所有生产设备恢复正常后再投入生产。针对本项目而言, 非正常工况主要为废气处理设施出现故障导致污染物非正常排放。废气治理设施出现故障时, 现场工作人员立即报告公司管理人员, 停止生产进行设备的维护, 治理设施出现故障到被发现最长时间约为 1h, 故障频次约 1 次/a。结合本项目污染物产排情况, 项目非正常排放量核算结果见表 4-7。

表 4-7 非正常工况排放信息表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度	排放速率	单次持续时间	年发生频次
DA001 有机废气排放口	治理设备故障	非甲烷总烃	48.72mg/m ³	13.6422kg/h	1h	1 次/年
鞋底打磨	治理设备故障	颗粒物	100.86mg/m ³	0.605kg/h	1h	1 次/年

事故工况下为降低对周围环境的影响, 建设单位须加强废气处理设备的管理, 定期检修、维护保养, 确保环保设备正常运行, 在环保设备停止运行或出现故障时, 产生废气的各工序应立即停止生产, 并及时对治理设施展开检修。

1.6 全厂废气排放量统计

根据工程分析, 项目建成后全厂废气排放量情况见表 4-8。

表 4-8 全厂废气排放情况一览表

序号	污染物	排放情况		
		有组织	无组织	合计
1	颗粒物	/	0.0736t/a	0.0736t/a
	非甲烷总烃	1.5825t/a	1.6658t/a	3.2483t/a

1.7 废气环境影响分析

由上可知，本项目运营期间有机废气、粉尘和食堂油烟排放浓度满足相应标准要求，且项目废气排放浓度较低，所采取的污染防治措施均为可行性技术，项目废气对周边环境影响不明显，对大气环境环境保护目标影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2、地表水环境影响分析及保护措施</p> <p>2.1 废水源强</p> <p>本项目注塑工序采用自来水间接冷却，定期补充损耗（0.2m³/d），不排放。项目废水主要为职工生活污水及防水处理工序废水。</p> <p>（1）生活污水</p> <p>本项目共有职工 3500 人，均只用餐不在厂区内住宿，年工作日 290 天，每天一班、每班工作 8 小时。根据《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2014）并结合项目实际情况，项目人员用水量取 35L/人·d，则生活用水量约为 122.5m³/d（35525m³/a）。生活污水产生量以用水量的 80%计，则本项目生活污水量为 98m³/d（28420m³/a）。经类比，生活污水污水水质为：COD300mg/L、BOD₅150mg/L、氨氮 30mg/L、SS200mg/L。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>防水处理工序废水主要为水帘喷淋废水。每个防泼水台配套的水帘除雾水循环使用，定期更换。本项目共 12 个防泼水台，配套 1 个循环池，尺寸为 2.5m×1.5m×1m，有效容积按 80%。根据调查，水帘除雾水年更换次数为 1 次/月，产生量约 3t/月（36t/a）。</p> <p>瑞安市金兴达鞋业有限公司与瑞翔鞋业的生产工艺相同、原辅材料相同，废水排放周期大致相同，因此本项目与该企业具有类比性。本项目生产废水中的有关污染物源强引用《瑞安市金兴达鞋业有限公司验收报告》（2020.5）的检测数据，水质监测数据如下：COD1000mg/L，SS1600mg/L，氨氮 100mg/L。</p> <p>（3）废水污染源源强汇总</p> <p>本项目废水产生总量为 25456t/a，隔油池、化粪池处理后的生活污水与预处理后的生产废水（调节池-气浮-芬顿氧化-AMR 生化机）由厂区总排口排入市政污水管网，输送至襄城中州水务有限公司第一污水处理厂，处理后达标排入柳叶江。本项目废水污染物产排情况见表 4-9。</p>
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-9 废水污染物产排情况一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放		
		核算方法	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活办公	COD	系数法	28420	300	8.526	隔油池、化粪池	15	28420	255	7.247
	BOD ₅			150	4.263		10		135	3.837
	SS			200	5.684		30		140	3.979
	氨氮			30	0.7105		3		29	0.8190
防水处理	COD	类比法	36	1000	0.036	调节池-气浮-芬顿氧化-AMR生化	75%	36	250	0.009
	BOD ₅			/	/		/		/	/
	SS			1600	0.0576		90.6%		150	0.0054
	氨氮			100	0.0036		75%		25	0.0009
合计	COD	/	/	/	/	/	/	254.99	7.256	
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	134.84	3.837	
	SS	/	/	/	/	/	/	140.02	3.9844	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	28.81	0.8199	

本项目废水经处理后，主要污染物排放浓度分别为 COD254.99mg/L、氨氮 28.81mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求及襄城中州水务有限公司第一污水处理厂进水水质标准的要求（COD380mg/L、BOD₅170mg/L、SS250mg/L、氨氮 30mg/L）。

2.2 废水处理工艺分析

（1）生产废水处理工艺

本项目生产废水处理工艺由河南三汇环保设备有限公司设计实施，主要工艺流程：调节池→气浮机→芬顿氧化

→AMR 生化机→外排管网。

①调节池：与气浮机设计为一体机，来水直接进入气浮机前段，调节浓度，均衡水量。

气浮机：源水中的 COD，可以通过投加 PAC 和 PAM 两种药品，在机器内部混凝反应，祛除部分 COD 和无机盐，实现初步降解，通过气浮机产生的微纳米气泡，将化学反应生成的絮体，附着漂浮在水面上，通过设备表层分离，初步实现出水清澈。

芬顿预处理：气浮机的出水，悬浮物比较少，进入下道工序芬顿氧化，芬顿氧化是一种污水处理的前处理工艺，芬顿氧化法是在酸性条件下，调酸后，为自然界氧化性仅次于氟的的元素离子，投加的 H_2O_2 在 Fe^{2+} 存在下生成强氧化能力的羟基自由基（ $\cdot OH$ ），并引发更多的其他活性氧，以实现对有机物的降解,其氧化过程为链式反应。增加强氧化性，使污水分子裂分断链，翻倍的裂分后小分子，可以使 BOD 升高，作用调节 COD 与 BOD 的比例，更容易被后续细菌生化吞噬。

AMR 生化一体机：是采用生物膜反应净化污水的设备。内部有生化系统组成，通过驯养细菌，内部供氧消耗 BOD，从而降低 COD 的菌种池。菌种池又叫好氧生化池，填充有复合型填料，细菌在此繁殖孵化，时间久了，会生成一种细菌膜，起到过滤、吸附的作用，大量的细菌可以“足不出户”就可以捕捉到有机物，效率高于传统活性污泥 SBR 的方法，更具有来水波动的符合能力，更具有处理潜力。其设备现代自动化程度较高，PLC 自动控制，人工投入量可做到微乎其微，操作起来，更便捷。

生产废水通过气浮+芬顿氧化处理后，又经过 AMR 生化机器深度处理，每个月定期添加葡萄糖，用于养活细菌。

（2）处理工艺可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123-2020）表 9 及表 F.2，本项目生产废水采用“调节池→气浮机→芬顿氧化→AMR 生化机”属于推荐可行技术。

2.3 项目废水排入襄城中州水务有限公司第一污水处理厂可行性分析

(1) 襄城中州水务有限公司第一污水处理厂简况

襄城中州水务有限公司第一污水处理厂位于襄城县紫云大道北段，设计总体处理规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，现状收水量为 $4.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。处理后水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 排放标准，污水处理后达标排入柳叶江。

(2) 本项目污水管网与市政污水管网的接管情况

本项目位于襄城县先进制造业开发区北区，园区污水管网已铺设至项目北侧的建设路和西侧阿里山路，在襄城中州水务有限公司第一污水处理厂的收水范围之内。本项目产生的废水可以由园区污水管网进入襄城中州水务有限公司第一污水处理厂处理。

(3) 本项目废水纳污、排放可行性分析

经隔油池、化粪池处理后的生活污水与预处理后的生产废水（调节池-气浮-芬顿氧化-AMR 生化机）由厂区总排口排入园区污水管网，综合废水主要污染物排放浓度：COD 254.99mg/L 、氨氮 28.81mg/L ，可以满足襄城中州水务有限公司第一污水处理厂进水水质标准的要求（COD 380mg/L 、BOD $_5$ 170mg/L 、氨氮 30mg/L 、SS 250mg/L ）。

根据调查，襄城中州水务有限公司第一污水处理厂设计规模为 5 万 t/d，现状收水量为 $4.7 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，而本项目废水量约为 $98.12\text{m}^3/\text{d}$ 。因此，本项目建成后，污水处理厂能够接纳且有能力处理项目生活污水。

2.4 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术指南 制鞋工业》(HJ1123-2020)，项目废水监测要求见表 4-10。

表 4-10 项目废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	COD、氨氮、BOD $_5$ 、SS	1 次/年

3、噪声

3.1 噪声源及降噪措施

项目生产设备较多，但产生高噪声的设备较少，项目营运期噪声主要来源于空压机、吸尘机、风机等设备运行过程中产生的噪声，设备噪声源强为70dB(A)-85dB(A)，采取设置减振基础和厂房隔声等降噪措施，噪声可降低10dB(A)~20dB(A)。项目噪声声源强调查清单见表4-11、表4-12。

表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	1#楼“吸附浓缩+催化燃烧”风机	/	-35	22	0	70	安装减振基座，加罩/隔声棉封闭隔声	昼间
2	2#楼“吸附浓缩+催化燃烧”风机	/	23	18	0	70	安装减振基座，加罩/隔声棉封闭隔声	昼间
3	3#楼“吸附浓缩+催化燃烧”风机	/	23	-20	0	70	安装减振基座，加罩/隔声棉封闭隔声	昼间

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴方向，正北方为Y轴方向。

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	等效点声源源强/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	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1#楼	空压机	ESV75	90	安装 减震 基座。 墙体 隔声。	-26	20	3	9	70.9	昼间	20	50.9	1
2	2#楼	空压机	ESV75	90		-22	12	3	14	67.1	昼间	20	47.1	1
3	3#楼	空压机	ESV75	90		-24	-9	3	17	65.4	昼间	20	45.4	1
4	1#楼	削皮机	CS-747	70		6	18	6	41	37.7	昼间	20	17.7	1
5	1#楼	裁断机	YG-501/25T	70		8	19	6	38	38.4	昼间	20	18.4	1
6	2#楼	裁断机	YG-501/25T	70		10	12	3	36	38.9	昼间	20	18.9	1
7	3#楼	裁断机	YG-501/25T	70		8	-9	3	38	38.4	昼间	20	18.4	1
8	1#楼	修边机	TY-201	70		12	17	6	34	39.4	昼间	20	19.4	1
9	1#楼	折边机	SC-1699	70		-4	17	6	33	39.6	昼间	20	19.6	1
10	1#楼	切割机	CMA1610-T	75		-12	19	6	24	47.4	昼间	20	27.4	1
11	1#楼	吸尘机	V819-LPS	85		-20	16	3	16	57.4	昼间	20	37.4	1
12	1#楼	造粒机	ZHN-400L	75		-16	12	3	22	47.4	昼间	20	27.4	1
13	1#楼	搅拌机	1000KG	75		-15	10	3	21	48.6	昼间	20	28.6	1
14	1#楼	刨片机	HX-81178	75		12	19	3	34	44.4	昼间	20	24.4	1

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为 X 轴方向，正北方为 Y 轴方向。

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次评价采用附录 A 中（户外声源传播的衰减）和附录 B（B.1 工业噪声预测模型）中模型进行预测。

经预测，项目正常生产情况下各厂界昼间噪声值见下表。

表 4-13 噪声预测结果一览表

名称	点位	时间	背景值	噪声贡献值	叠加值	标准值
1	东厂界	昼间	53.4	38.6	-	60dB（A）
2	西厂界	昼间	54.2	39.2	-	
3	南厂界	昼间	58.4	42.7	-	
4	北厂界	昼间	59.1	42.3	-	
5	张文庄	昼间	47.1	35.7	47.4	
6	南侧在建小区	昼间	54.3	37.9	54.4	
7	文昌小学	昼间	49.8	35.4	49.9	

预测结果表明，项目厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，噪声敏感点处噪声叠加值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目的建设不会对周围环境产生明显的影响。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下。

表 4-14 噪声监测要求一览表

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

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物为废边角料、废编织袋、职工生活垃圾、废胶水桶、废活性炭、废催化剂等。

（1）废边角料

本项目裁断、下料、修边等工序会产生一定量的废边角料，类比同类项目资料，制鞋过程中裁剪工序产生的边角料约为 100kg/万双，则本项目废边角料产生量为 60t/a。一般固废暂存间暂存后，由环卫部门定期清运。项目鞋底制作过程中产生的不合格品约占原料用量的 5%，项目 EVA 树脂用量为 1560t，则不合格品产生量为 78t/a，返回造粒工序回用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。

（2）袋式除尘器收集的粉尘

根据工程分析可知，项目袋式除尘器收集的粉尘 1.392t/a，成分为鞋底塑料颗粒，采用密闭编制袋包装，可全部回用于鞋底注塑工序。

（3）废编织袋

项目 EVA 树脂年用量 1560t，包装规格 25kg/袋，废编织袋产生量 62400 个/a，废编织袋重约 0.02kg/个，则废编织袋产生量 1.248t/a，收集于固体废物暂存间，定期外售废品回收公司。

（4）职工生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自于员工生活及办公过程，本项目劳动定员 3500 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则员工生活垃圾总量为 1.75t/d（507.5t/a）。厂区统一收集后由环卫部门统一清运。

（5）废胶水桶

废胶水桶主要为各类胶水和处理剂的使用过程中产生的，项目水性聚氨酯胶年用量 26 吨（20kg/桶），水性胶处理剂 14 吨（20kg/桶），油性胶水 9 吨（20kg/桶），油性胶水处理剂 16 吨（20kg/桶），白乳胶 4 吨（20kg/桶），防水处理剂 8 吨（20kg/桶），固化剂 4 吨（20kg/桶），则各类胶水及处理剂空桶产生量 4050 个/a，每只空桶约重 0.6kg，则本项目废胶水桶产生量约为 2.43t/a，废胶水桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49。经厂区危废暂存间暂存后交由有资质单位处理。

（6）废活性炭

项目有机废气按照产生工序分别采用 3 套“吸附浓缩+催化燃烧”装置进行

处理。

“吸附浓缩+催化燃烧”设施中的吸附浓缩装置主要采用蜂窝状活性炭进行吸附，活性炭吸附饱和后进行脱附，可循环使用。根据同类装置技术资料，1套活性炭吸附箱内加装的活性炭量为 4m^3 ($0.5\text{t}/\text{m}^3$)，更换周期为每5年更换一次，每次更换量为2.0t，项目共计3套“吸附浓缩+催化燃烧”，则废活性炭产生量为 $6.0\text{t}/5\text{a}$ ($1.2\text{t}/\text{a}$)。

根据《国家危险废物名录》(2021)，废活性炭的废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49，VOCs治理过程中产生的废活性炭。

(7) 废催化剂

项目使用的“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施使用的催化剂是贵金属Pd、Pt。根据同类装置技术资料，单套催化剂单次填充量为0.1t，更换周期为每5年更换一次，则废催化剂产生量为 $0.3\text{t}/5\text{a}$ 。根据《国家危险废物名录》(2021)，废物类别HW49其他废物，废物代码为900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

项目固体废物产生情况见表4-15，危险废物相关信息见表4-16。

表4-15 固体废物产生情况

序号	废物名称	产生环节	类别	产生量	处置措施
1	废活性炭	废气治理	危险废物	1.2t/a	收集于危险废物暂存间，定期交资质单位安全处置
2	废催化剂			0.3t/5a	
3	废胶水桶	胶粘工序		2.43t/a	
4	废边角料	裁断、下料、修边	一般固废	60t/a	收集存放于一般固废暂存间，由环卫部门定期清运
5	废编织袋	搅拌上料		1.248t/a	收集存放于一般固废暂存间，定期外售至回收公司
6	袋式除尘器收集的粉尘	废气治理	一般固废	1.392t/a	回用于鞋底注塑工序
7	职工生活垃圾	办公、生活	一般固废	507.5t/a	环卫部门定期清运

表 4-16 危险废物汇总情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
废活性炭	HW49	900-041-49	1.2t/a	废气治理	固态	活性炭	含 VOCs	1 年	毒性
废催化剂	HW49	900-041-49	0.3t/5a	废气治理	固态	堇青石蜂窝陶瓷	含 Pt、Pd 重金属	4 年	毒性
废胶水桶	HW49	900-041-49	2.43t/a	胶粘工序	固态	聚氨酯树脂	聚氨酯树脂	/	毒性

4.2 固体废物管理要求

(1) 一般固体废物管理要求

厂区设置一座 300m² 的一般固体废物暂存间,用于存放上述一般固体废物的,根据《一般工业固体废物贮存、填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)要求,企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求,对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

企业应建立工业固体废物管理台账,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

(2) 危险废物管理要求

厂区设置 1 座 160m² 的危险废物暂存间,厂区危险废物桶(袋)装后分区存放于危险废物暂存间内,委托有危险废物处置资质的单位处理。

危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求建设,做到“三防”(防扬散、防流失、防渗漏),结合本项目,危险废物暂存间设置要求如下:

①暂存间具有“三防”(防扬散、防流失、防渗漏)功能,暂存间地面及内墙采取了防渗、防腐措施。地面防渗层由底层至地面分别为基础→砂层→土工布(300g/m²)→HDPE 防渗膜(2.0mm)→土工布(300g/m²)→砂层→混凝土地面

→耐磨面层；内墙防渗层做到 0.5m 高，防渗层由墙内至墙面分别为土工布（300g/m²）→HDPE 防渗膜→（2.0mm）→土工布（300g/m²）→混凝土面层，应保证渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；

②暂存间内还应设安全照明设施，并设置干粉灭火器；

③危险废物贮存设施设置警示标志，危险废物定期交有相应危废处置资质的单位处置，危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年；

④企业应向生态环境主管部门申报危险废物种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，于每年 1 月 15 日前将本年度危险废物申报登记材料报送至生态环境局，并于每年 12 月 15 日前将下一年度危险废物管理计划报生态环境局备案。

⑤危险废物的转移，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告。

⑥厂区要建立危险废物管理台账，如实记载产生危险废物的种类、产生量、产生环节、流向、贮存、处置情况等事项，危险废物管理台账至少应保存 10 年。

⑦危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，杜绝运输途中危废的外撒和跑冒滴漏。

5、土壤、地下水环境影响分析及保护措施

项目外购原料全部置于封闭车间的原料储存区存放，且要求建设单位做好地面防渗，加强涉水单元（主要为产生废水的工序、厂区污水处理站等）的地面防渗措施；项目产生的危险废物应存于危废暂存间，并做好相应防渗。通过以上措施可以有效防止污染土壤、地下水的发生。

评价建议将项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗措施见下表。

表 4-17 本项目防渗分区要求一览表

序号	防渗区域及部位	防渗分区等级	防渗要求
1	危险废物暂存间、化学品库、污水处理站、隔油池、化粪池	重点防渗区	采用抗渗混凝土浇制地面底板，在此基础上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，防渗系数为

			≤10 ⁻¹⁰ cm/s; 或参照 GB16889 执行
2	生产车间及其他区域	一般防渗区	采用抗渗混凝土浇制地面底板, 在此基础上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚其他人工材料, 防渗系数为 ≤10 ⁻⁷ cm/s
3	厂区道路	简单防渗区	一般地面硬化

综上, 项目运行对土壤和地下水环境的影响较小。

6、环境风险分析

经对比查询《危险化学品目录》(2015 版)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)等, 本项目不涉及以上文件中划定的风险物质。本项目胶粘剂为桶装液体物料, 要求企业胶粘剂存放于化学品仓库, 化学品仓库采取防渗措施, 安排专人定期巡查, 发现泄漏及时采取措施, 存放区域周边设置空桶、消防沙等收集、堵漏设施。

7、项目变动前后污染物变化情况

项目变动前后污染物变化情况见表 4-18。

表 4-18 项目变动前后污染物变化情况一览表

项目	污染物名称	变化前排放量(t/a)	变化后排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废气	颗粒物	0.184	0.0736	-0.1104
	非甲烷总烃	0.469	3.2483	+2.7793
	油烟	0.046	0.046	0
废水	废水量	28420	28456	+36
	COD	7.247	7.256	+0.009
	BOD ₅	3.837	3.837	0
	SS	3.979	3.9844	+0.0054
	氨氮	0.819	0.8199	+0.0009

8、环保投资与验收一览表

本项目营运期各项污染因素经采取相应的污染防治措施后, 均能做到妥善处理和处置。总投资 60000 万元, 其中环保投资为 575 万元, 占总投资的 0.96%。项目环保投资及竣工验收内容见表 4-19。

表 4-19 竣工环保设施“三同时”验收及投资一览表

项目	污染因子	治理措施	投资(万元)	执行标准	
废水	注塑机冷却水	SS	1 座循环冷却水池 6m ³	5	循环使用，不外排
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	1 座隔油池 100m ³ 、1 座化粪池 100m ³	8	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	生产废水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	生产污水处理站,处理工艺: 调节池-气浮-芬顿氧化-AMR 生化机, 处理规模 3m ³ /d	75	
废气	1#楼 1F、4F 鞋底打磨	颗粒物	集气罩收集,设备自带袋式除尘器	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准及《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》以及《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
	1#楼 1F、4F 鞋底注塑、造粒、定型工序	非甲烷总烃	注塑机、造粒机出料口上方设置集气罩,收集后采取 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理,由 2#楼楼顶排气筒排放(排气筒高度 27m)	110	
	1#楼 2F 鞋垫过胶、UV 照射工序及 3F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气与 2#楼 2F、3F、4F 冷粘、烘烤、防水工序	非甲烷总烃	鞋垫过胶、冷粘、防水工序上方设置集气罩,收集后采用 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理后由 2#楼楼顶排气筒排放(排气筒高度 27m)	150	
	3#楼 2F、3F、4F 冷粘、烘烤工序	非甲烷总烃	鞋垫过胶、冷粘工序上方设置集气罩,收集后采用 1 套“吸附浓缩+催化燃烧”处理设施处理后由 2#楼楼顶排气筒排放(排气筒高度 27m)	130	
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、加罩、加厚隔声棉隔音、加强管理等	10	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类
固废	一般固废	废边角料、废编织袋	收集暂存至一般固废暂存间,废边角料由环卫部门定期清运,废编织袋定期外售至回收公司	17	《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	废活性炭、废催化剂、废胶水桶	收集暂存至危废暂存间，定期交有资质单位处置	40	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	风险防范	化学品仓库进行防渗处理，安排专人定期巡查，发现泄漏及时采取措施，存放区域周边设置空桶、消防沙等收集、堵漏设施		20	/
合计				575	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气罩、管道收集，1#楼1F、4F 鞋底注塑、造粒、定型工序采用1套“活性炭吸附+催化燃烧装置”，1#楼2F 鞋垫过胶、UV 照射工序及3F 冷粘和烘烤工序 VOCs 废气与2#楼2F、3F、4F 冷粘、烘烤、防水工序采用1套“活性炭吸附+催化燃烧装置”，3#楼2F、3F、4F 冷粘、烘烤工序采用1套“活性炭吸附+催化燃烧装置”。处理后的废气统一至2#楼楼顶排气筒排放（排气筒高度27m）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》以及《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
	鞋底打磨废气排放口 DA002	颗粒物	打磨工序三面围挡，上方设置集气罩收集，由设备自带袋式除尘器处理排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准及《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
	食堂油烟	油烟、非甲烷总烃	食堂油烟净化器采用“机械滤网+静电式+等离子”处理工艺，废气经处理达标后通过专用烟道在楼顶排放	《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1 大型标准
地表水环境	综合废水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水采取隔油池、化粪池处理，生产废水采取“调节池-气浮-芬顿氧化-AMR 生化机”处理，由厂区总排口排入市政管网，进入襄城中州水务有限公司第一污水处理厂	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4 三级标准及污水处理厂进厂水质标准
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废暂存间 300m²，项目废边角料、废编织袋等一般固体废物收集存放于一般固废暂存间，废边角料由环卫部门定期清运，废编织袋定期外售至回收公司；</p> <p>危险废物暂存间 160m²，项目废活性炭、废胶水桶、废催化剂等危险废物收集于危险废物暂存间，定期交资质单位处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	企业胶水存放于化学品仓库，定期巡查，设置空桶、消防沙等收集堵漏设施			
其他环境管理要求	<p>涉气生产工序、生产装置和污染防治设施安装用电监管设备并与环保部门联网；</p> <p>物料进出口大门门禁视频监控系统 and 电子台账；</p> <p>涉气的生产设施安装高清视频监控系统，视频保存 3 个月以上；</p> <p>定期开展自行监测；</p>			

六、结论

许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目（重大变动）在严格按照环保要求，落实报告中的各项环保措施的前提下，废气、废水、噪声等均能实现达标排放，固体废物可以得到妥善处置，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0.0736t/a	0	0.0736t/a	
	非甲烷总烃	0	0	0	3.2483t/a	0	3.2483t/a	
废水	COD	0	0	0	7.256t/a	0	7.256t/a	
	BOD ₅	0	0	0	3.837t/a	0	3.837t/a	
	SS	0	0	0	3.9844t/a	0	3.9844t/a	
	氨氮	0	0	0	0.8199t/a	0	0.8199t/a	
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	60t/a	0	60t/a	
	废编织袋	0	0	0	1.248t/a	0	1.248t/a	
	除尘器收集粉尘	0	0	0	1.392t/a		1.392t/a	
	生活垃圾	0	0	0	507.5t/a	0	507.5t/a	
危险废物	废胶水桶	0	0	0	2.43t/a	0	2.43t/a	
	废活性炭	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	
	废催化剂	0	0	0	0.3t/5a	0	0.3t/5a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境影响评价工作委托书

河南哲恒环保咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规要求，我单位拟在襄城县先进制造业开发区北区建设 600 万双雪地靴及成品鞋项目（重大变动），需开展环境影响评价工作，特委托贵单位编制环境影响评价报告。

特此委托

许昌瑞翔鞋业有限公司（盖章）

法人代表/委托人（签字）：张五三

2023 年 10 月 23 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2109-411025-04-01-398001

项 目 名 称：600万双雪地靴及成品鞋

企业(法人)全称：许昌瑞翔鞋业有限公司

证 照 代 码：91411025MA3X7B297N

企业经济类型：私营企业

建 设 地 点：许昌市襄城县产业集聚区

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：该项目占地137亩，计划新建5栋标准化生产车间，总建筑面积15万平方米，新建14条成品生产线及大底生产线1套；工艺技术1：配料→造粒→射出→EVA大底；工艺技术2：裁断→缝
纫→定型→套楦→贴底→压底→整理→包装→成品；工艺技术3：裁断→缝
纫→浇注→整理→包装→成品；主要装备：裁断机、热压机、吸尘机、削皮机、定型机、包边车、罗拉针车、电脑针车、浇注机、注塑机、轮台机、造料机、利拿机等。

项 目 总 投 资： 60000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



证 明

许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目已在襄城县产业集聚区管理委员会备案，备案文号 2109-411025-04-01-398001，该项目位于襄城县产业集聚区建设路以南，阿里山路以东，该项目符合襄城县产业集聚区整体发展规划，同意许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及成品鞋项目入驻。

特此证明！

襄城县产业集聚区管理委员会

2022 年 2 月 21 日



证 明

许昌瑞翔鞋业有限公司选址位于阿里山路以东，建设路与经十路交叉口西南角，占地 138.99 亩。根据《襄城县城乡总体规划（2015-2030）》，该区域规划为居住用地；根据《襄城县产业集聚区发展规划（2009-2020）》，该地块为工业用地；根据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》，调整后该地块位于襄城县产业集聚区绿色家居产业园内，结合初步收集到的《许昌市襄城县产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》土地利用规划图，项目用地属于工业用地。

兹证明许昌瑞翔鞋业有限公司所占地块（阿里山路以东，建设路与经十路交叉口西南角，占地 138.99 亩）为工业用地，下一步在襄城县城市总体规划调整时依据《许昌市产业集聚区规划纲要（2021-2030 年）》、《许昌市襄城县产业集聚区总体发展规划（2021-2030）》进行调整，项目选址符合襄城县城总体规划要求。





检 验 报 告

TEST REPORT



报告编号: WT214004815

第 1 页, 共 5 页

委托单位 : 南宝树脂(佛山)有限公司
 委托单位地址 : 广东省佛山市三水区乐平镇科勒大道12号
 样品名称 : 水基型 聚氨酯胶粘剂 (NP-585)
 型号/规格/等级: _____
 检验类别 : 送样检验
 检验地点 : 龙华实验基地Longhua Experimental Base

深圳市计量质量检测研究院
(检验检测专用章)

批准人: 林紫威

签发日期: 2021年03月22日

签名 : 林紫威

重要声明

Important statement

1. 本院是深圳市人民政府依法设置的产品质量监督检验机构，系社会公益型非营利性技术机构，为各级政府执法部门进行监督管理提供技术支持和接受社会各界的委托检验。

SMQ is a legal non-profit technical institute established by Shenzhen Municipal Government to undertake the quality supervision and inspection of products, and to provide technical support to relevant supervision and administration and also conduct commission test from the society.

2. 本院保证检验的科学性、公正性和准确性，对检验的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

SMQ is committed to assuring the scientificness, impartiality and accuracy of all tests carried out, responsibility for test data gained, and keeping confidential of all test samples and technical documents provided.

3. 抽样按照本院程序文件《抽样程序》和相应产品的检验细则的规定执行。

The sampling should be carried out according to the "sampling procedure" defined in the Procedure Document and relevant testing specifications.

4. 报告/证书无主检、审核、批准人签字，或涂改，或未盖本院报告/证书专用章及骑缝章无效。未经本院许可，不得部分复印、摘用或篡改本报告/证书内容。复印证书/报告未重新加盖本院证书/报告专用章无效。

Any report/certificate having not been signed by relevant responsible engineer, reviewer or authorized approver, or having been altered without authorization, or without both the Dedicated Report/Certificate Seal and its across-page seal is deemed to be invalid. Copying or excerpting portion of, or altering the content of the report/certificate is not permitted without the written authorization of SMQ. Any copy of certificates/reports without the Dedicated Report/Certificate Seal is deemed to be invalid.

5. 送样委托检验结果仅对来样有效：委托检验的样品信息及委托方信息均由委托方提供，本院不对其真实性及准确性负责。

The test results presented in the report apply only to the tested sample. The product information and the applicant information are provided by the customer and SMQ assumes no responsibility for their validity and accuracy.

6. 未经检验机构同意，样品委托人不得擅自使用检验结果进行不当宣传。

Any use of SMQ test result for advertisement of the tested material or product must be approved in writing by SMQ.

7. 无 CMA 标志的报告/证书，仅作为科研、教学或内部质量控制之用。含粤字编号的 CAL 标志仅适用于产品标准和判定标准。

The non-CMA report/certificate issued by SMQ is only permitted to be used for research, teaching or internal quality control. CAL logo with symbol "Yue" is only relevant to product standards and reference of standards.

8. 委托方对报告/证书有异议的，应于报告发出之日起十五日内向本院提出。政府行政管理部门下达的监督检验任务，受检方对报告/证书有异议的，应按政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规进行。

Any objection to report/certificate issued by SMQ should be submitted to SMQ within 15 days after the issuance of the test. The mandatory inspection assigned by government administrative departments shall be carried out in accordance with the documents and regulations of the government administrative department and relevant national laws and regulations if inspected parties raise any objection to the inspection.

9. 报告/证书更改后，发出的电子版报告/证书、报告/证书的扫描件及传真件将不被追回，委托方有义务将更改后的报告/证书提供给使用原报告/证书的相关方。

SMQ is not responsible for recalling the electronic version of the original report/certificate when any revision is made to them. The applicant assumes the responsibility of providing the revised version to any interested party who uses them.

投诉及报告/证书真伪查询电话 Complaint hotline: 400-900-8999 按 5 Email : complaint@smq.com.cn



检 验 报 告

报告编号: WT214004815

第 3 页, 共 5 页

GB 19340-2014、GB 18583-2008、GB 33372-2020:

序号 No.	测试项目 Test Item	标准要求 Standard Requirement	实测结果 Test Result	单项结论 Conclusion
1	苯 Benzene (g/kg)	—————	未检出 Not detected <见下表2> See following form 2	—————
2	甲苯+二甲苯 Toluene & xylene (g/ kg)	—————	未检出 Not detected <见下表2> See following form 2	—————
3	游离甲苯二异氰酸酯 Free toluene diisocyanate (g/kg)	—————	未检出 Not detected (方法检出限 Detection limit: 0.1)	—————
4	正己烷 n-hexane (g/kg)	—————	未检出 Not detected <见下表1> See following form 1	—————
5	1,2-二氯乙烷 1,2-dichloroethane (g/ kg)	—————	未检出 Not detected <见下表1> See following form 1	—————
6	总卤代烃 (含二氯甲烷、 1,2-二氯乙烷、1,1,2-三 氯乙烷、1,1,1-三氯乙 烷) Total halogenated hydrocarbon (g/kg)	—————	未检出 Not detected <见下表1> See following form 1	—————
7	胶粘剂挥发性有机化合物 限量 Limit of volatile organic compounds content in adhesive/(g/ L)	水基型胶粘剂: water-based adhesive 鞋和箱包: shoes, case and bag 聚氨酯类: Polyurethane (PU) class ≤50		符合 Conformity





检 验 报 告

报告编号: WT214004815

第 4 页, 共 5 页

<表1>Form 1

序号 No.	化学文摘编号 CAS No.	中文名称 Compound Name	实测结果 Test Result (g/kg)	方法检出限 Detection Limit (g/kg)
1	75-09-2	二氯甲烷 Dichloromethane	未检出 Not detected	0.1
2	107-06-2	1,2-二氯乙烷 1,2-dichloroethane	未检出 Not detected	0.1
3	79-00-5	1,1,2-三氯乙烷 1,1,2-Trichloroethane	未检出 Not detected	0.1
4	71-55-6	1,1,1-三氯乙烷 1,1,1-Trichloroethane	未检出 Not detected	0.1
5	110-54-3	正己烷 n-hexane	未检出 Not detected	0.1

注Note:

1. 未检出为小于方法检出限 Not detected means less than detection limit;
2. 仅当单项实测结果 \geq 检出限时计算总量Only when test result for individual substance \geq detection limit, sum.

<表2> Form 2

序号 No.	化学文摘编号 CAS No.	中文名称 Compound Name	实测结果 Test Result (g/kg)	方法检出限 Detection limit (g/kg)
1	71-43-2	苯 benzene	未检出 Not detected	0.02
2	108-88-3	甲苯 toluene	未检出 Not detected	0.02
3	106-42-3	对二甲苯 <i>p</i> -Xylene	未检出 Not detected	0.02
4	108-38-3	间二甲苯 <i>m</i> -Xylene		
5	95-47-6	邻二甲苯 <i>o</i> -Xylene	未检出 Not detected	0.02

注Note:

1. 未检出为小于方法检出限 Not detected means less than detection limit;
2. 仅当单项实测结果 \geq 检出限时计算总量Only when test result for individual substance \geq detection limit, sum.





检 验 报 告

报告编号: WT214004815

第 5 页, 共 5 页

附注Note:

本报告以中文为准, 英文仅供参考。

The Chinese version of this test report is the standard one, the English version is only for reference.



以下空白 END OF REPORT



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 1 of 8

APPLICANT NAME: NAN PAO RESINS CO., LTD.**APPLICANT ADDRESS:** Yue Yuen Industrial Park, Huangjiang Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

OVERALL EVALUATION			
AGE RANGE			
	BABY	CHILDREN (NON-BABY)	ADULT
PASS	√	√	√
FAIL			

Buyer:	DECKERS		
Material Supplier:	Nan Pao Resins Co., Ltd.		
Finish Product Manufacturer:	XinJi Baodefu Footwear Co., Ltd		
Samples Name/Description:	Colorless to light yellow liquid		
Material Composition:	Solvent-based Adhesive		
Material Name:	NP-71KMN		
Material ID:	-		
Style No./Style Name:	-		
Color:	Colorless to light yellow		
Season:	S19, F19, S20, F20		
Stage:	Production		
End Use:	Footwear		
Material Classification:	Adhesives, primers, finishing agents, solvents, shoe cream (Solvent based chemical)		
Test Type:	<input type="checkbox"/> New Material (Full Items); <input checked="" type="checkbox"/> Renew Test (Full Items); <input type="checkbox"/> Specified Request <input type="checkbox"/> Production Random test; <input type="checkbox"/> Production Random check; <input type="checkbox"/> Retest (Previous Report No. : _____)		
Sample Receiving Date:	2019-09-23	Report Issuing Date:	2019-10-15
Testing Period:	2019-09-25 to 2019-10-14		
Other Information:	-		

 For and on behalf of
 TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd.



 2019-10-15 Nick Yang / Assistant Project Chemist
 Date Name/Position

Test result is drawn according to the kind and extent of tests performed.
 This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 2 of 8

SUMMARY		
Test Requested	Conclusion	Remark
Total Lead Content	Pass	-
Formaldehyde	Pass	-
Alkylphenol(AP)& Alkylphenoethoxylates (APEO) (Children)	Pass	-
Alkylphenol(AP)& Alkylphenoethoxylates (APEO) (Adult)	Pass	-
Phthalates	Pass	-
Volatile Organic Compounds (VOC)	Pass	-

NA = Not Applicable



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 3 of 8

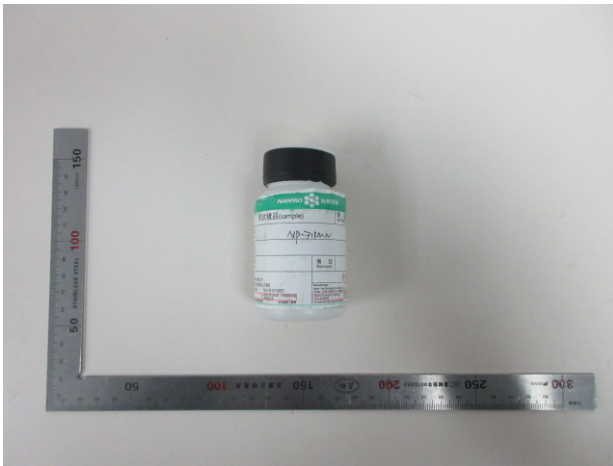
***Note from supplier: Below materials are using the same raw base material with same manufacturing process as the sample tested here.**

Material Name:

Material ID:

Sample photo:

M010



Material list

Material No.	Material	Color	Location
M010	Liquid	Colorless to light yellow	NP-71KMN



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 4 of 8

Total Lead Content

Test method: Sample was digested with acid and analysed by ICP – OES or AAS,
 Ref to CPSC-CH-E1001-08.3, CPSC-CH-E1002-08.3 and CPSC-CH-E1003-09.1.

Test result:

Test No.			1	Deckers requirement
Material No.			M010	
Parameter	Unit	RL	Result	
Pb (Lead)	mg/kg	10	n.d.	90
Conclusion			Pass	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Formaldehyde

Test method: ISO 14184-1: 2011 (for textile and others)
 ISO 17226-1: 2008 (for leather)
 Ref.to GB 18583: 2008, steam distillation & extraction (for liquids)

Test result:

Test No.			1	Deckers requirement		
Material No.			M010			
Parameter	Unit	RL	Result	Baby (0-36mos)		Adult
Formaldehyde	mg/kg	10	n.d.	16 (Japan)	20	75
Conclusion			Pass	-	-	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Remark:

1. The sample was packed in polyethylene bag and wrapped by aluminum foil prior to test.

RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 5 of 8

Alkylphenols (AP) & Alkylphenoethoxylates (APEO) Content

Test method: For textile: ISO 18254-1: 2016-09;
 For leather: ISO 18218-1: 2015;
 For others material: Dissolve in THF, followed by Solvent extraction and analyzed by GC-MS / LC-MS.

Test result:

Test No.		1		Deckers requirement	
Material No.		M010			
Parameter	Unit	RL	Result	Children (0 months-13yrs)	Adult
NP	mg/kg	5	n.d.	-	-
OP	mg/kg	5	n.d.	-	-
NPEO	mg/kg	20	n.d.	-	-
OPEO	mg/kg	20	n.d.	-	-
NP+OP+NPEO+OPEO	mg/kg	-	n.d.	100	300
Conclusion			Pass	-	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Remark:

1. AP refers to the sum of NP and OP; APEO refer to the sum of NPEO and OPEO.

RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 6 of 8

Phthalates**Test method:** Organic solvent extraction, analyzed by GC-MS, Ref to CPSC-CH-C1001-09.4.**Test result:**

Parameter	CAS No.	Test No.		1	Deckers requirement
		Unit	RL	M010 Result	
Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	%	0.005	n.d.	0.05
Benzylbutyl phthalate (BBP)	85-68-7	%	0.005	n.d.	0.05
Diethylhexyl phthalate (DEHP)	117-81-7	%	0.005	n.d.	0.05
Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	%	0.005	n.d.	0.05
DEHP+DBP+BBP+DIBP	-	%	-	n.d.	0.1
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0	%	0.005	n.d.	0.05
Diisodecyl phthalate (DIDP)	26761-40-0, 68515-49-1	%	0.005	n.d.	0.05
Diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0, 68515-48-0	%	0.005	n.d.	0.05
DINP+DIDP+DNOP	-	%	-	n.d.	0.1
Dimethyl phthalate (DMP)	131-11-3	%	0.005	n.d.	0.05
Diethyl phthalate (DEP)	84-66-2	%	0.005	n.d.	0.05
DMP+DEP+DIBP	-	%	-	n.d.	0.1
Di-n-hexyl phthalate (DnHP)	84-75-3	%	0.005	n.d.	0.05
DEHP+DBP+BBP+DINP+DIDP+ DNOP+DMP+DEP+DIBP+DnHP	-	%	-	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters (DHNUP)	68515-42-4	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7- rich (DIHP)	71888-89-6	%	0.01	n.d.	0.1
Bis-methylglycolphthalate (DMEP)	117-82-8	%	0.005	n.d.	0.1
Diisopentyl phthalate (DiPP)	605-50-5	%	0.005	n.d.	0.1
n-pentyl-isopentyl phthalate (NPIPP)	776297-69-9	%	0.005	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear (DPP)	84777-06-0	%	0.01	n.d.	0.1
Dipentyl Phthalate (DNPP)	131-18-0	%	0.005	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di- C6-10-alkyl esters	68515-51-5	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters	68648-93-1	%	0.01	n.d.	0.1
Di-cyclohexylphthalate (DCHP)	84-61-7	%	0.01	n.d.	0.1
Di-iso-hexylphthalate (DIHxP)	71850-09-4	%	0.01	n.d.	0.1
Conclusion				Pass	-



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 7 of 8

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
RL = Reporting Limit
% = denotes percentage

Remark:

1. Single components with an amount of <0.005% were not considered by the calculation of the sum.
In the case of all Phthalates were not detected, the result is stated n.d.

RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133388j 001

Page 8 of 8

Volatile Organic Compounds (VOC)

Test method: In house method extraction, analysis by Headspace Gas Chromatography Mass Spectrometry (HS-GC-MS) and Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS).

Test result:

Identified VOCs	Material No:		M010	
	Cas no.	RL(mg/kg)	Result (mg/kg)	Deckers requirement
1,1,2,2-Tetrachloroethane	79-34-5	10	n.d.	100 mg/kg
1,1,1,2-Tetrachloroethane	630-20-6	10	n.d.	100 mg/kg
Carbon Tetrachloride	56-23-5	10	n.d.	100 mg/kg
1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	10	n.d.	100 mg/kg
1,1-Dichloroethylene	75-35-4	10	n.d.	100 mg/kg
1,1,1-Trichloroethane	71-55-6	10	n.d.	100 mg/kg
Pentachloroethane	76-01-7	10	n.d.	100 mg/kg
Chloroform	67-66-3	10	n.d.	100 mg/kg
Tetrachloroethylene	127-18-4	10	n.d.	100 mg/kg
Benzene	71-43-2	1	n.d.	5 mg/kg
Toluene	108-88-3	10	n.d.	100 mg/kg
Dimethyl Formamide	68-12-2	10	n.d.	100 mg/kg
Dimethyl sulfoxide	67-68-5	10	n.d.	100 mg/kg
N,N-dimethylacetamide	127-19-5	10	n.d.	100 mg/kg
Methylene Chloride	75-09-2	10	n.d.	100 mg/kg
Phenol	108-95-2	10	n.d.	10 mg/kg
Xylene	1330-20-7	10	n.d.	100 mg/kg
Trichloroethylene	79-01-6	10	n.d.	100 mg/kg
Toluene-2,6-diisocyanate	91-08-7	10	n.d.	100 mg/kg
4,4-methylenebis (2-chloroaniline)	101-14-4	10	n.d.	100 mg/kg
n-methyl pyrrolidone	872-50-4	10	n.d.	100 mg/kg
n-hexane	110-54-3	10	n.d.	100 mg/kg
Cresol	1319-77-3	10	n.d.	100 mg/kg
m-Cresol	108-39-4	10	n.d.	100 mg/kg
o-Cresol	95-48-7	10	n.d.	100 mg/kg
p-cresol	106-44-5	10	n.d.	100 mg/kg
Total Limit (all solvents)	-	-	n.d.	1000 mg/kg
Conclusion			Pass	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

-- END --

General Terms and Conditions of Business of TÜV Rheinland in Greater China

- 1. Scope**
 - 1.1 These General Terms and Conditions of Business of TÜV Rheinland in Greater China ("GTBC") is made between the client and one or more member entities of TÜV Rheinland in Greater China as applicable as the case may be ("TÜV Rheinland"). The Greater China hereof refers to Mainland China, Hong Kong and Taiwan. The client hereof includes:
 - (i) a natural person capable to form legally binding contracts under the applicable laws who concludes the contract not for the purpose of a daily use;
 - (ii) the incorporated or unincorporated entity duly organized, validly existing and capable to form legally binding contracts under the applicable law.
 - 1.2 The following terms and conditions apply to agreed services including consultancy services, information, deliveries and similar services as well as ancillary services and other secondary obligations provided within the scope of contract performance.
 - 1.3 Any standard terms and conditions of the client of any nature shall not apply and shall hereby be expressly excluded. No standard contractual terms and conditions of the client shall form part of the contract even if TÜV Rheinland does not explicitly object to them.
 - 1.4 In the context of an ongoing business relationship with the client, this GTBC shall also apply to future contracts with the client without TÜV Rheinland having to refer to them separately in each individual case.
- 2. Quotations**

Unless otherwise agreed, all quotations submitted by TÜV Rheinland can be changed by TÜV Rheinland without notice prior to its acceptance and confirmation by the other party.
- 3. Coming into effect and duration of contracts**
 - 3.1 The contract shall come into effect for the agreed terms upon the quotation letter of TÜV Rheinland or a separate contractual document being signed by both contracting parties, or upon the works requested by the client being carried out by TÜV Rheinland. If the client instructs TÜV Rheinland without receiving a quotation from TÜV Rheinland (quotationless), TÜV Rheinland is, in its sole discretion, entitled to accept the order by giving written notice of such acceptance (including notice sent via electronic means) or by performing the requested services.
 - 3.2 The contract term starts upon the coming into effect of the contract in accordance with article 3.1 and shall continue for the term agreed in the contract.
 - 3.3 If the contract provides for an extension of the contract term, the contract term will be extended by the term provided for in the contract unless terminated in writing by either party with a six-week notice prior to the end of the contractual term.
- 4. Scope of services**
 - 4.1 The scope and type of the services to be provided by TÜV Rheinland shall be specified in the contractually agreed service scope of TÜV Rheinland by both parties. If no such separate service scope of TÜV Rheinland exists, then the written confirmation of order by TÜV Rheinland shall be decisive for the service to be provided.
 - 4.2 The agreed services shall be performed in compliance with the regulations in force at the time the contract is entered into.
 - 4.3 TÜV Rheinland is entitled to determine, in its sole discretion, the method and nature of the assessment unless otherwise agreed in writing or if mandatory provisions require a specific procedure to be followed.
 - 4.4 On execution of the work there shall be no simultaneous assumption of any guarantee of the correctness (proper quality) and working order of either tested or examined parts nor of the installation as a whole and its upstream and/or downstream processes, organisations, use and application in accordance with regulations, nor of the systems on which the installation is based. In particular, TÜV Rheinland shall assume no responsibility for the construction, selection of materials and assembly of installations examined, nor for their use and application in accordance with regulations, unless these questions are expressly covered by the contract.
 - 4.5 In the case of inspection work, TÜV Rheinland shall not be responsible for the accuracy or checking of the safety programmes or safety regulations on which the inspections are based, unless otherwise expressly agreed in writing.
 - 4.6 If mandatory legal regulations and standards or official requirements for the agreed service scope change after conclusion of the contract, with a written notice to the client, TÜV Rheinland shall be entitled to additional remuneration for resulting additional expenses.
 - 4.7 The services to be provided by TÜV Rheinland under the contract are agreed exclusively with the client. A contract of third parties with the services of TÜV Rheinland, as well as making available of and justifying confidence in the work results (test reports, test results, expert reports, etc.) is not part of the agreed services. This also applies if the client passes on work results - in full or in extracts - to third parties in accordance with clause 11.4.
- 5. Performance periods/dates**
 - 5.1 The contractually agreed periods/dates of performance are based on estimates of the work involved which are prepared in line with the details provided by the client. They shall only be binding if being confirmed as binding by TÜV Rheinland in writing.
 - 5.2 If binding periods of performance have been agreed, these periods shall not commence until the client has submitted all required documents to TÜV Rheinland.
 - 5.3 Articles 5.1 and 5.2 also apply, even without express approval by the client, to all extensions of agreed periods/dates of performance not caused by TÜV Rheinland.
 - 5.4 TÜV Rheinland is not responsible for a delay in performance, in particular if the client has not fulfilled his duties to cooperate in accordance with clause 6.1 or has not done so in time and, in particular, has not provided TÜV Rheinland with all documents and information required for the performance of the service as specified in the contract.
 - 5.5 If the performance of TÜV Rheinland is delayed due to unforeseeable circumstances such as force majeure, strikes, business disruptions, governmental regulations, transport obstacles, etc., TÜV Rheinland is entitled to postpone performance for a reasonable period of time which corresponds at least to the duration of the hindrance plus any time period which may be required to resume performance.
- 6. The client's obligation to cooperate**
 - 6.1 The client shall guarantee that all cooperation required on its part, its agents or third parties will be provided in good time and at no cost to TÜV Rheinland.
 - 6.2 Design documents, supplies, auxiliary staff, etc. necessary for performance of the services shall be made available free of charge by the client. Moreover, collaborative action of the client must be undertaken in accordance with legal provisions, standards, safety regulations and accident prevention instructions. And the client represents and warrants that:
 - a) it has required statutory qualifications;
 - b) the product, service or management system to be certified complies with applicable laws and regulations; and
 - c) it doesn't have any illegal and dishonest behaviours or is not included in the list of Enterprises with Serious Illegal and Dishonest Acts of People's Republic of China.
 - 6.3 If the client breaches the aforesaid representations and warranties, TÜV Rheinland is entitled to i) immediately terminate the contract/order without prior notice; and ii) withdraw the issued testing report/certificates if any.
 - 6.4 The client shall bear any additional cost incurred on account of work having to be redone or being delayed as a result of late, incorrect or incomplete information provided by or lack of proper cooperation from the client. Even where a fixed or maximum price is agreed, TÜV Rheinland shall be entitled to charge extra fees for such additional expense.
- 7. Prices**
 - 7.1 If the scope of performance is not laid down in writing when the order is placed, invoicing shall be based on costs actually incurred. If no price is agreed in writing, invoicing shall be made in accordance with the price list of TÜV Rheinland valid at the time of performance.
 - 7.2 Unless otherwise agreed, work shall be invoiced according to the progress of the work.
 - 7.3 If the execution of an order extends over more than one month and the value of the contract or the agreed fixed price exceeds €2,500.00 or equivalent value in local currency, TÜV Rheinland may demand payments on account or in instalments.
- 8. Payment terms**
 - 8.1 All invoice amounts shall be due for payment without deduction on receipt of the invoice. No discounts and rebates shall be granted.
 - 8.2 Payments shall be made to the bank account of TÜV Rheinland as indicated on the invoice, stating the invoice and client numbers.
 - 8.3 In cases of default of payment, TÜV Rheinland shall be entitled to claim default interest at the applicable short term loan interest rate publicly announced by a reputable commercial bank in the country where TÜV Rheinland is located. At the same time, TÜV Rheinland reserves the right to claim further damages.
 - 8.4 Should the client default in payment of the invoice despite being granted a reasonable grace period, TÜV Rheinland shall be entitled to cancel the contract, withdraw the certificate, claim damages for non-performance and refuse to continue performance of the contract.
 - 8.5 The provisions set forth in article 8.4 shall also apply in cases involving returned cheques, cessation of payment, commencement of insolvency proceedings against the client's assets or
- 8.6 Objections to the invoices of TÜV Rheinland shall be submitted in writing within two weeks of receipt of the invoice.
 - 8.7 TÜV Rheinland shall be entitled to demand appropriate advance payments.
 - 8.8 TÜV Rheinland shall be entitled to raise its fees at the beginning of a month if overheads and/or purchase costs have increased. In this case, TÜV Rheinland shall notify the client in writing of the rise in fees. This notification shall be issued one month prior to the date on which the rise in fees shall come into effect (period of notice of changes in fees). If the rise in fees remains under 5% per contractual year, the client shall not have the right to terminate the contract. If the rise in fees exceeds 5% per contractual year, the client shall be entitled to terminate the contract by the end of the period of notice of changes in fees. If the contract is not terminated, the changed fees shall be deemed to have been agreed upon by the time of the expiry of the notice period.
 - 8.9 Only legally established and undisputed claims may be offset against claims by TÜV Rheinland.
- 9. Acceptance of work**
 - 9.1 Any part of the work result ordered which is complete in itself may be presented by TÜV Rheinland for acceptance as an instalment. The client shall be obliged to accept it immediately.
 - 9.2 If acceptance is required or contractually agreed in an individual case, this shall be deemed to have taken place two (2) weeks after completion and handover of the work, unless the client refuses acceptance within this period stating at least one fundamental breach of contract by TÜV Rheinland.
 - 9.3 The client is not entitled to refuse acceptance due to insignificant breach of contract by TÜV Rheinland.
 - 9.4 If acceptance is excluded according to the nature of the work performance of TÜV Rheinland, the completion of the work shall take its place.
 - 9.5 If the client was unable to make use of the time windows provided for within the scope of a certification procedure for auditing/performance by TÜV Rheinland and the certificate is therefore to be withdrawn (e.g. performance of surveillance audits), TÜV Rheinland is entitled to immediately charge a lump-sum compensation of 10% of the order amount as compensation for expenses. The client reserves the right to prove that the TÜV Rheinland has incurred no damage whatsoever or only a considerably lower damage than the above lump sum.
 - 9.6 Insofar as the client has undertaken in the contract to accept services, TÜV Rheinland shall also be entitled to charge lump-sum damages in the amount of 10% of the order amount as compensation for expenses if the service is not called within one year after the order has been placed. The client reserves the right to prove that the TÜV Rheinland has incurred no damage whatsoever or only a considerably lower damage than the above mentioned lump sum.
- 10. Confidentiality**
 - 10.1 For the purpose of these terms and conditions, "confidential information" means all information, documents, images, drawings, know-how, data, samples and project documentation which one party (the "disclosing party") hands over, transfers or otherwise discloses to the other party (the "receiving party"), and the confidential information created during performance of work by TÜV Rheinland, including product testing data, defects, conformity to the technical standard and related reports. Confidential information also includes paper copies and electronic copies of such information. Confidential information is expressly not the data and know-how collected, compiled or otherwise obtained by TÜV Rheinland (non-personal) within the scope of the provision of services by TÜV Rheinland. TÜV Rheinland is entitled to store, use, further develop and pass on the data obtained in connection with the provision of services for the purposes of developing new services, improving services and analysing the provision of services.
 - 10.2 The disclosing party shall mark all confidential information disclosed in written form as confidential before passing it onto the receiving party. The same applies to confidential information transmitted by e-mail. If confidential information is disclosed orally, the receiving party shall be appropriately informed in advance and the disclosing party shall confirm in writing the confidentiality nature of the information within five working days of oral disclosure. Where the disclosing party fails to do so within the stipulated period, the receiving party shall not take any confidentiality obligations hereunder towards such information.
 - 10.3 All confidential information which the disclosing party transmits or otherwise discloses to the receiving party and which is created during performance of work by TÜV Rheinland:
 - a) may only be used by the receiving party for the purposes of performing the contract, unless expressly otherwise agreed in writing by the disclosing party;
 - b) may not be copied, distributed, published or otherwise disclosed by the receiving party, unless this is necessary for fulfilling the purpose of the contract or TÜV Rheinland is required to pass on confidential information, inspection reports or documentation to the government authorities, judicial court, accreditation bodies or third parties that are involved in the performance of the contract;
 - c) must be treated by the receiving party with the same level of confidentiality as the receiving party uses to protect its own confidential information, but never with a lesser level of confidentiality than that which is reasonably required.
 - 10.4 The receiving party may disclose any confidential information received from the disclosing party only to those of its employees who need this information to perform the services required by the contract. The receiving party undertakes to oblige these employees to observe the same level of secrecy as set forth in this confidentiality clause.
 - 10.5 Information for which the receiving party can furnish proof that:
 - a) was generally known at the time of disclosure or has become general knowledge without violation of this confidentiality clause by the receiving party;
 - b) was disclosed to the receiving party by a third party entitled to disclose this information; or
 - c) the receiving party already possessed this information prior to disclosure by the disclosing party; or
 - d) the receiving party developed it itself, irrespective of disclosure by the disclosing party, shall not be deemed to constitute "confidential information" as defined in this confidentiality clause.
 - 10.6 All confidential information shall remain the property of the disclosing party. The receiving party hereby agrees to immediately (i) return or destroy all confidential information, including all copies, the disclosing party and/or (ii) on request by the disclosing party, to destroy all confidential information, including all copies, and confirm the destruction of this confidential information to the disclosing party in writing, at any time if so requested by the disclosing party but at the latest and without special request by the disclosing party at the end of the contract. This does not extend to include reports and certificates prepared for the client solely for the purpose of fulfilling the obligations under the contract, which shall remain with the client. However, TÜV Rheinland is entitled to make file copies of such reports, certificates and confidential information that forms the basis for preparing these reports and certificates in order to evidence the correctness of its results and for general documentation purposes required by laws, regulations and the requirements of working procedures of TÜV Rheinland.
 - 10.7 From the start of the contract and for a period of three years after termination or expiry of the contract, the receiving party shall maintain strict secrecy of all confidential information and shall not disclose this information to any third parties or use it for itself.
- 11. Copyrights and rights of use, publications**
 - 11.1 TÜV Rheinland shall retain all exclusive copyrights in the reports, expert reports/opinions, test reports/results, calculations, presentations etc. prepared by TÜV Rheinland, unless otherwise agreed by the parties in a separate agreement. As the owner of the copyrights, TÜV Rheinland is free to grant others the right to use the work results for individual or all types of use ("right of use").
 - 11.2 The client receives a simple, unlimited, non-transferable, non-sub-licensable right of use to the contents of the work results produced within the scope of the contract, unless otherwise agreed by the parties in a separate agreement. The client may only use such reports, expert reports/opinions, test reports/results, calculations, presentations etc. prepared within the scope of the contract for the contractually agreed purpose.
 - 11.3 The transfer of right of use of the generated work results regulated in clause 11.2 of the GTBC is subject to full payment of the remuneration agreed in favour of TÜV Rheinland.
 - 11.4 The client may use work results only complete and unshortened. The client may only pass on the work results in full unless TÜV Rheinland has given its prior written consent to the partial passing on of work results.
 - 11.5 Any publication or duplication of the work results for advertising purposes or any further use of the work results beyond the scope regulated in clause 11.2 needs the prior written approval of TÜV Rheinland in each individual case.
 - 11.6 TÜV Rheinland may revoke a once given approval according to clause 11.5 at any time without stating reasons. In this case, the client is obliged to stop the transfer of the work results immediately at its own expense and, as far as possible, to withdraw publications.
 - 11.7 The consent of TÜV Rheinland to publication or duplication of the work results does not entitle the client to use the corporate logo, corporate design or test/certification mark of TÜV Rheinland.
- 12. Liability of TÜV Rheinland**
 - 12.1 Irrespective of the legal basis, to the fullest extent permitted by applicable law, in the event of a breach of contractual obligations or tort, the liability of TÜV Rheinland for all damages, losses and reimbursement of expenses caused by TÜV Rheinland, its legal representatives and/or employees shall be limited to: (i) in the case of a contract with a fixed overall fee, three times the overall fee; (ii) in the case of a contract for annually recurring services, the agreed annual fee; (iii) in the case of a contract expressly charged on a time and material basis, a maximum of 20,000 Euro or equivalent amount in local currency; and (iv) in the case of a framework agreement that provides for the possibility of placing individual orders, three times of the fee for the individual order under which the damages or losses have occurred. Notwithstanding the above, in the event that the total and accumulated liability calculated according to the foregoing provisions exceeds 2.5 Million Euro or equivalent amount in local currency, the total and accumulated liability of TÜV Rheinland shall be only limited to and shall not exceed the said 2.5 Million Euro or equivalent amount in local currency.
 - 12.2 The limitation of liability according to article 12.1 above shall not apply to damages and/or losses caused by malice, intent or gross negligence on the part of TÜV Rheinland or its vicarious agents. Such limitation shall not apply to damages for a person's death, physical injury or illness.
 - 12.3 In cases involving a fundamental breach of contract, TÜV Rheinland will be liable even where minor negligence is involved. For this purpose, a "fundamental breach" is breach of a material contractual obligation, the performance of which permits the due performance of the contract. Any claim for damages for a fundamental breach of contract shall be limited to the amount of damages reasonably foreseeable as a possible consequence of such breach of contract at the time of the breach (reasonably foreseeable damages), unless any of the circumstances described in article 12.2 applies.
 - 12.4 TÜV Rheinland shall not be liable for the acts of the personnel made available by the client to support TÜV Rheinland in the performance of its services under the contract, unless such personnel made available is regarded as vicarious agent of TÜV Rheinland. If TÜV Rheinland is not liable for the acts of the personnel made available by the client under the foregoing provision, the client shall indemnify TÜV Rheinland against any claims made by third parties arising from or in connection with such personnel's acts.
 - 12.5 Unless otherwise contractually agreed in writing, TÜV Rheinland shall only be liable under the contract to the client.
 - 12.6 The limitation periods for claims for damages shall be based on statutory provisions.
 - 12.7 None of the provisions of this article 12 changes the burden of proof to the disadvantage of the client.
- 13. Export control**
 - 13.1 When passing on the services provided by TÜV Rheinland or parts thereof to third parties in Greater China or other regions, the client must comply with the respectively applicable regulations of national and international export control law.
 - 13.2 The performance of a contract with the client is subject to the proviso that there are no obstacles to performance due to national or international foreign trade legislations or embargoes and/or sanctions. In the event of a violation, TÜV Rheinland shall be entitled to terminate the contract with immediate effect and the client shall compensate for the losses incurred thereof by TÜV Rheinland.
- 14. Data protection notice**

TÜV Rheinland processes personal data of the client for the purpose of fulfilling this contract. In addition, TÜV Rheinland also processes the data for other legal purposes in accordance with the relevant legal basis. The personal data of the client will only be disclosed to other natural or legal persons if the legal requirements are met. This also applies to transfers to third countries. The personal data will be deleted immediately as soon as a corresponding reason for deletion arises. Data subjects may exercise the following rights: right of information, right of rectification, right of deletion, right of processing limitation, right of objection, right of data transferability. In addition, persons concerned by the data processing have the right to revoke their consent at any time with effect for the future, as well as the right to file a complaint with the competent data protection supervisory authority. For further details on the processing of personal data by TÜV Rheinland as the person responsible or contract processor, please refer to the respective data protection information. You can contact the Group Data Protection Officer of TÜV Rheinland by e-mail at datenschutz@de.tuv.com or by post at the following address: TÜV Rheinland AG, c/o Group Data Protection Officer, Am Grauen Stein, 51105 Cologne, Germany.
- 15. Test material: transport risk and storage**
 - 15.1 The risk and costs for freight and transport of documents or test material to and from TÜV Rheinland as well as the costs of necessary disposal measures shall be borne by the client.
 - 15.2 Any destroyed and otherwise worthless test material will be disposed of by TÜV Rheinland at the client's expense of the client, unless otherwise agreed.
 - 15.3 Damaged test material shall be stored by TÜV Rheinland for four (4) weeks after completion of the test. If a longer storage period is desired, TÜV Rheinland charges an appropriate storage fee.
 - 15.4 After the expiry of the 4 weeks or any longer period agreed upon, the test material will be disposed of by TÜV Rheinland for the client for a fee in accordance with clause 15.2.
- 16. Termination of the contract**
 - 16.1 Notwithstanding clause 3.3 of the GTBC, TÜV Rheinland and the client are entitled to terminate the contract in its entirety or, in the case of services combined in one contract, each of the combined parts of the contract individually and independently of the continuation of the remaining services with six (6) months' notice to the end of the contractually agreed term.
 - 16.2 For good cause, TÜV Rheinland may consider giving a written notice to the client to terminate the contract which includes but not limited to the following:
 - a) the client does not immediately notify TÜV Rheinland of changes in the conditions within the company which are relevant for certification or signs of such changes;
 - b) the client misuses the certificate or certification mark or uses it in violation of the contract;
 - c) in the event of several consecutive delays in payment (at least three times);
 - d) a substantial deterioration of the financial circumstances of the client occurs and as a result the payment claims of TÜV Rheinland under the contract are considerably endangered and TÜV Rheinland cannot reasonably be expected to continue the contractual relationship.
 - 16.3 In the event of termination with written notice by TÜV Rheinland for good cause, TÜV Rheinland shall be entitled to a lump-sum claim for damages against the client if the conditions of a claim for damages exist. In this case, the client shall owe 15% of the remuneration to be paid until the end of the fixed contract term as lump-sum compensation. The client reserves the right to prove that the client has suffered no damage or a considerably lower loss of damage. TÜV Rheinland reserves the right to prove a considerably higher damage in individual cases.
 - 16.4 TÜV Rheinland is also entitled to terminate the contract with written notice if the client has not been able to make use of the time windows for auditing /service provision provided by TÜV Rheinland within the scope of a certification procedure and the certificate therefore has to be withdrawn (for example during the performance of monitoring audits). Clause 16.3 applies accordingly.
- 17. Partial invalidity, written form, place of jurisdiction and dispute resolution**
 - 17.1 All amendments and supplements must be in writing in order to be effective. This also applies to amendments and supplements to this clause 17.1.
 - 17.2 Should one or several of the provisions under the contract and/or these terms and conditions be or become ineffective, the contracting parties shall replace the invalid provision with a legally valid provision that comes closest to the content of the invalid provision in legal and commercial terms.
 - 17.3 Unless otherwise stipulated in the contract, the governing law of the contract and these terms and conditions shall be chosen following the rules as below:
 - a) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in the People's Republic of China, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of the People's Republic of China.
 - b) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in Taiwan, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of Taiwan.
 - c) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in Hong Kong, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of Hong Kong.
 - 17.4 Any dispute in connection with the contract and these terms and conditions or the execution thereof shall be settled friendly through negotiations. Unless otherwise stipulated in the contract, if no settlement or no agreement in respect of the extension of the negotiation period can be reached within two months of the arising of the dispute, the dispute shall be submitted:
 - a) in the case of TÜV Rheinland in question being legally registered and existing in the People's Republic of China, to China International Economic and Trade Arbitration Commission (CIETAC) to be settled by arbitration under the Arbitration Rules of CIETAC in force when the arbitration is submitted. The arbitration shall take place in Beijing, Shanghai, Shenzhen or Chongqing as appropriately chosen by the claiming party.
 - b) in the case of TÜV Rheinland in question being legally registered and existing in Taiwan, to Chinese Arbitration Association Taipei Branch to be arbitrated in accordance with its then current Rules of Arbitration. The arbitration shall take place in Taipei.
 - c) in the case of TÜV Rheinland being legally registered and existing in Hong Kong, to Hong Kong International Arbitration Centre (HKIAC) to be settled by arbitration under the HKIAC Administered Arbitration Rules in force when the Notice of Arbitration is submitted in accordance with these rules. The arbitration shall take place in Hong Kong.
- The decision of the relevant arbitration tribunal shall be final and binding on both parties. The arbitration fee shall be borne by the losing party.

RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 1 of 7

APPLICANT NAME: NAN PAO RESINS CO., LTD.**APPLICANT ADDRESS:** Yue Yuen Industrial Park, Huangjiang Town, Dongguan City, Guangdong Province, China

OVERALL EVALUATION			
AGE RANGE			
	BABY	CHILDREN (NON-BABY)	ADULT
PASS	√	√	√
FAIL			

Buyer:	DECKERS		
Material Supplier:	Nan Pao Resins Co., Ltd.		
Finish Product Manufacturer:	XinJi Baodefu Footwear Co., Ltd		
Samples Name/Description:	Milky white liquid		
Material Composition:	Water-based Adhesive		
Material Name:	UE-311		
Material ID:	-		
Style No./Style Name:	-		
Color:	Milky white		
Season:	S19, F19, S20, F20		
Stage:	Production		
End Use:	Footwear		
Material Classification:	Adhesives, primers, finishing agents, solvents, shoe cream (water based chemical)		
Test Type:	<input type="checkbox"/> New Material (Full Items); <input checked="" type="checkbox"/> Renew Test (Full Items); <input type="checkbox"/> Specified Request <input type="checkbox"/> Production Random test; <input type="checkbox"/> Production Random check; <input type="checkbox"/> Retest (Previous Report No. : _____)		
Sample Receiving Date:	2019-09-23	Report Issuing Date:	2019-10-15
Testing Period:	2019-09-25 to 2019-10-14		
Other Information:	-		

 For and on behalf of
 TÜV Rheinland (Shenzhen) Co., Ltd.



 2019-10-15 Nick Yang / Assistant Project Chemist
 Date Name/Position

Test result is drawn according to the kind and extent of tests performed.
 This test report relates to the a. m. test sample. Without permission of the test center this test report is not permitted to be duplicated in extracts. This test report does not entitle to carry any safety mark on this or similar products.



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 2 of 7

SUMMARY		
Test Requested	Conclusion	Remark
Total Lead Content	Pass	-
Formaldehyde	Pass	-
Alkylphenol(AP)& Alkylphenoethoxylates (APEO) (Children)	Pass	-
Alkylphenol(AP)& Alkylphenoethoxylates (APEO) (Adult)	Pass	-
Phthalates	Pass	-

NA = Not Applicable



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 3 of 7

***Note from supplier: Below materials are using the same raw base material with same manufacturing process as the sample tested here.**

Material Name:	Material ID:
-----------------------	---------------------

Sample photo:

M009



Material list

Material No.	Material	Color	Location
M009	Liquid	Milky white	Liquid(UE-311)



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 4 of 7

Total Lead Content

Test method: Sample was digested with acid and analysed by ICP – OES or AAS,
 Ref to CPSC-CH-E1001-08.3, CPSC-CH-E1002-08.3 and CPSC-CH-E1003-09.1.

Test result:

Test No.			1	Deckers requirement
Material No.			M009	
Parameter	Unit	RL	Result	
Pb (Lead)	mg/kg	10	n.d.	90
Conclusion			Pass	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Formaldehyde

Test method: ISO 14184-1: 2011 (for textile and others)
 ISO 17226-1: 2008 (for leather)
 Ref.to GB 18583: 2008, steam distillation & extraction (for liquids)

Test result:

Test No.			1	Deckers requirement		
Material No.			M009			
Parameter	Unit	RL	Result	Baby (0-36mos)		Adult
Formaldehyde	mg/kg	10	n.d.	16 (Japan)	20	75
Conclusion			Pass	-	-	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Remark:

1. The sample was packed in polyethylene bag and wrapped by aluminum foil prior to test.

RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 5 of 7

Alkylphenols (AP) & Alkylphenoethoxylates (APEO) Content

Test method: For textile: ISO 18254-1: 2016-09;
 For leather: ISO 18218-1: 2015;
 For others material: Dissolve in THF, followed by Solvent extraction and analyzed by GC-MS / LC-MS.

Test result:

Test No.			1	Deckers requirement	
Material No.			M009	Children (0 months-13yrs)	Adult
Parameter	Unit	RL	Result		
NP	mg/kg	5	n.d.	-	-
OP	mg/kg	5	n.d.	-	-
NPEO	mg/kg	20	n.d.	-	-
OPEO	mg/kg	20	n.d.	-	-
NP+OP+NPEO+OPEO	mg/kg	-	n.d.	100	300
Conclusion			Pass	-	-

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
 RL = Reporting Limit
 mg/kg = milligram per kilogram

Remark:

1. AP refers to the sum of NP and OP; APEO refer to the sum of NPEO and OPEO



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 6 of 7

Phthalates**Test method:** Organic solvent extraction, analyzed by GC-MS, Ref to CPSC-CH-C1001-09.4.**Test result:**

Parameter	CAS No.	Test No.		1	Deckers requirement
		Unit	RL	M009	
				Result	
Dibutyl phthalate (DBP)	84-74-2	%	0.005	n.d.	0.05
Benzylbutyl phthalate (BBP)	85-68-7	%	0.005	n.d.	0.05
Diethylhexyl phthalate (DEHP)	117-81-7	%	0.005	n.d.	0.05
Diisobutyl phthalate (DIBP)	84-69-5	%	0.005	n.d.	0.05
DEHP+DBP+BBP+DIBP	-	%	-	n.d.	0.1
Di-n-octyl phthalate (DNOP)	117-84-0	%	0.005	n.d.	0.05
Diisodecyl phthalate (DIDP)	26761-40-0, 68515-49-1	%	0.005	n.d.	0.05
Diisononyl phthalate (DINP)	28553-12-0, 68515-48-0	%	0.005	n.d.	0.05
DINP+DIDP+DNOP	-	%	-	n.d.	0.1
Dimethyl phthalate (DMP)	131-11-3	%	0.005	n.d.	0.05
Diethyl phthalate (DEP)	84-66-2	%	0.005	n.d.	0.05
DMP+DEP+DIBP	-	%	-	n.d.	0.1
Di-n-hexyl phthalate (DnHP)	84-75-3	%	0.005	n.d.	0.05
DEHP+DBP+BBP+DINP+DIDP+ DNOP+DMP+DEP+DIBP+DnHP	-	%	-	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C7-11-branched and linear alkyl esters (DHNUP)	68515-42-4	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di-C6-8-branched alkyl esters, C7- rich (DIHP)	71888-89-6	%	0.01	n.d.	0.1
Bis-methylglycolphthalate (DMEP)	117-82-8	%	0.005	n.d.	0.1
Diisopentyl phthalate (DiPP)	605-50-5	%	0.005	n.d.	0.1
n-pentyl-isopentyl phthalate (NPIPP)	776297-69-9	%	0.005	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester, branched and linear (DPP)	84777-06-0	%	0.01	n.d.	0.1
Dipentyl Phthalate (DNPP)	131-18-0	%	0.005	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, dihexyl ester, branched and linear	68515-50-4	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, di- C6-10-alkyl esters	68515-51-5	%	0.01	n.d.	0.1
1,2-Benzenedicarboxylic acid, mixed decyl and hexyl and octyl diesters	68648-93-1	%	0.01	n.d.	0.1
Di-cyclohexylphthalate (DCHP)	84-61-7	%	0.01	n.d.	0.1
Di-iso-hexylphthalate (DIHxP)	71850-09-4	%	0.01	n.d.	0.1
Conclusion				Pass	-



RESTRICTED SUBSTANCE TEST REPORT

Report No.: 168133389i 001

Page 7 of 7

Abbreviation: n.d. = not detected (<Reporting Limit)
RL = Reporting Limit
% = denotes percentage

Remark:

1. Single components with an amount of <0.005% were not considered by the calculation of the sum.
In the case of all Phthalates were not detected, the result is stated n.d.

-- END --



General Terms and Conditions of Business of TÜV Rheinland in Greater China

1. Scope

- 1.1 These General Terms and Conditions of Business of TÜV Rheinland in Greater China ("GTBC") is made between the client and one or more member entities of TÜV Rheinland in Greater China as applicable as the case may be ("TÜV Rheinland"). The Greater China hereof refers to Mainland China, Hong Kong and Taiwan. The client hereof includes :
- (i) a natural person capable to form legally binding contracts under the applicable laws who concludes the contract not for the purpose of a daily use;
- (ii) the incorporated or unincorporated entity duly organized, validly existing and capable to form legally binding contracts under the applicable law.

1.2 The following terms and conditions apply to agreed services including consultancy services, information, deliveries and similar services as well as ancillary services and other secondary obligations provided within the scope of contract performance.

1.3 Any standard terms and conditions of the client of any nature shall not apply and shall hereby be expressly excluded. No standard contractual terms and conditions of the client shall form part of the contract even if TÜV Rheinland does not explicitly object to them.

1.4 In the context of an ongoing business relationship with the client, this GTBC shall also apply to future contracts with the client without TÜV Rheinland having to refer to them separately in each individual case.

2. Quotations

Unless otherwise agreed, all quotations submitted by TÜV Rheinland can be changed by TÜV Rheinland without notice prior to its acceptance and confirmation by the other party.

3. Coming into effect and duration of contracts

3.1 The contract shall come into effect for the agreed terms upon the quotation letter of TÜV Rheinland or a separate contractual document being signed by both contracting parties, or upon the works requested by the client being carried out by TÜV Rheinland. If the client instructs TÜV Rheinland without receiving a quotation from TÜV Rheinland (quotation), TÜV Rheinland is, in its sole discretion, entitled to accept the order by giving written notice of such acceptance (including notice sent via electronic means) or by performing the requested services.

3.2 The contract term starts upon the coming into effect of the contract in accordance with article 3.1 and shall continue for the term agreed in the contract.

3.3 If the contract provides for an extension of the contract term, the contract term will be extended by the term provided for in the contract unless terminated in writing by either party with a six-week notice prior to the end of the contractual term.

4. Scope of services

4.1 The scope and type of the services to be provided by TÜV Rheinland shall be specified in the contractually agreed service scope of TÜV Rheinland by both parties. If no such separate service scope of TÜV Rheinland exists, then the written confirmation of order by TÜV Rheinland shall be decisive for the service to be provided.

4.2 The agreed services shall be performed in compliance with the regulations in force at the time the contract is entered into.

4.3 TÜV Rheinland is entitled to determine, in its sole discretion, the method and nature of the assessment unless otherwise agreed in writing or if mandatory provisions require a specific procedure to be followed.

4.4 On execution of the work there shall be no simultaneous assumption of any guarantee of the correctness (proper quality) and working order of either tested or examined parts nor of the installation as a whole and its upstream and/or downstream processes, organisations, use and application in accordance with regulations, nor of the systems on which the installation is based. In particular, TÜV Rheinland shall assume no responsibility for the construction, selection of materials and assembly of installations examined, nor for their use and application in accordance with regulations, unless these questions are expressly covered by the contract.

4.5 In the case of inspection work, TÜV Rheinland shall not be responsible for the accuracy or checking of the safety programmes or safety regulations on which the inspections are based, unless otherwise expressly agreed in writing.

4.6 If mandatory legal regulations and standards or official requirements for the agreed service scope change after conclusion of the contract, with a written notice to the client, TÜV Rheinland shall be entitled to additional remuneration for resulting additional expenses.

4.7 The services to be provided by TÜV Rheinland under the contract are agreed exclusively with the client. A contract of third parties with the services of TÜV Rheinland, as well as making available of and justifying confidence in the work results (test reports, test results, expert reports, etc.) is not part of the agreed services. This also applies if the client passes on work results - in full or in extracts - to third parties in accordance with clause 11.4.

5. Performance periods/dates

5.1 The contractually agreed periods/dates of performance are based on estimates of the work involved which are prepared in line with the details provided by the client. They shall only be binding if being confirmed as binding by TÜV Rheinland in writing.

5.2 If binding periods of performance have been agreed, these periods shall not commence until the client has submitted all required documents to TÜV Rheinland.

5.3 Articles 5.1 and 5.2 also apply, even without express approval by the client, to all extensions of agreed periods/dates of performance not caused by TÜV Rheinland.

5.4 TÜV Rheinland is not responsible for a delay in performance, in particular if the client has not fulfilled his duties to cooperate in accordance with clause 6.1 or has not done so in time and, in particular, has not provided TÜV Rheinland with all documents and information required for the performance of the service as specified in the contract.

5.5 If the performance of TÜV Rheinland is delayed due to unforeseeable circumstances such as force majeure, strikes, business disruptions, governmental regulations, transport obstacles, etc., TÜV Rheinland is entitled to postpone performance for a reasonable period of time which corresponds at least to the duration of the hindrance plus any time period which may be required to resume performance.

6. The client's obligation to cooperate

6.1 The client shall guarantee that all cooperation required on its part, its agents or third parties will be provided in good time and at no cost to TÜV Rheinland.

6.2 Design documents, supplies, auxiliary staff, etc. necessary for performance of the services shall be made available free of charge by the client. Moreover, collaborative action of the client must be undertaken in accordance with legal provisions, standards, safety regulations and accident prevention instructions. And the client represents and warrants that:

- a) it has required statutory qualifications;
- b) the product, service or management system to be certified complies with applicable laws and regulations; and
- c) it doesn't have any illegal and dishonest behaviours or is not included in the list of Enterprises with Serious Illegal and Dishonest Acts of People's Republic of China.

If the client breaches the aforesaid representations and warranties, TÜV Rheinland is entitled to i) immediately terminate the contract/order without prior notice; and ii) withdraw the issued testing report/certificates if any.

6.3 The client shall bear any additional cost incurred on account of work having to be redone or being delayed as a result of late, incorrect or incomplete information provided by or lack of proper cooperation from the client. Even where a fixed or maximum price is agreed, TÜV Rheinland shall be entitled to charge extra fees for such additional expense.

7. Prices

7.1 If the scope of performance is not laid down in writing when the order is placed, invoicing shall be based on costs actually incurred. If no price is agreed in writing, invoicing shall be made in accordance with the price list of TÜV Rheinland valid at the time of performance.

7.2 Unless otherwise agreed, work shall be invoiced according to the progress of the work.

7.3 If the execution of an order extends over more than one month and the value of the contract or the agreed fixed price exceeds €2,500.00 or equivalent value in local currency, TÜV Rheinland may demand payments on account or in instalments.

8. Payment terms

8.1 All invoice amounts shall be due for payment without deduction on receipt of the invoice. No discounts and rebates shall be granted.

8.2 Payments shall be made to the bank account of TÜV Rheinland as indicated on the invoice, stating the invoice and client numbers.

8.3 In cases of default of payment, TÜV Rheinland shall be entitled to claim default interest at the applicable short term loan interest rate publicly announced by a reputable commercial bank in the country where TÜV Rheinland is located. At the same time, TÜV Rheinland reserves the right to claim further damages.

8.4 Should the client default in payment of the invoice despite being granted a reasonable grace period, TÜV Rheinland shall be entitled to cancel the contract, withdraw the certificate, claim damages for non-performance and refuse to continue performance of the contract.

8.5 The provisions set forth in article 8.4 shall also apply in cases involving returned cheques, cessation of payment, commencement of insolvency proceedings against the client's assets or

cases in which the commencement of insolvency proceedings has been dismissed due to lack of assets.

8.6 Objections to the invoices of TÜV Rheinland shall be submitted in writing within two weeks of receipt of the invoice.

8.7 TÜV Rheinland shall be entitled to demand appropriate advance payments.

8.8 TÜV Rheinland shall be entitled to raise its fees at the beginning of a month if overheads and/or purchase costs have increased. In this case, TÜV Rheinland shall notify the client in writing of the rise in fees. This notification shall be issued one month prior to the date on which the rise in fees shall come into effect (period of notice of changes in fees). If the rise in fees remains under 5% per contractual year, the client shall not have the right to terminate the contract. If the rise in fees exceeds 5% per contractual year, the client shall be entitled to terminate the contract by the end of the period of notice of changes in fees. If the contract is not terminated, the changed fees shall be deemed to have been agreed upon by the time of the expiry of the notice period.

8.9 Only legally established and undisputed claims may be offset against claims by TÜV Rheinland.

9. Acceptance of work

9.1 Any part of the work result ordered which is complete in itself may be presented by TÜV Rheinland for acceptance as an instalment. The client shall be obliged to accept it immediately.

9.2 If acceptance is required or contractually agreed in an individual case, this shall be deemed to have taken place two (2) weeks after completion and handover of the work, unless the client refuses acceptance within this period stating at least one fundamental breach of contract by TÜV Rheinland.

9.3 The client is not entitled to refuse acceptance due to insignificant breach of contract by TÜV Rheinland.

9.4 If acceptance is excluded according to the nature of the work performance of TÜV Rheinland, the completion of the work shall take its place.

9.5 If the client was unable to make use of the time windows provided for within the scope of a certification procedure for auditing/performance by TÜV Rheinland and the certificate is therefore to be withdrawn (e.g. performance of surveillance audits), TÜV Rheinland is entitled to immediately charge a lump-sum compensation of 10% of the order amount as compensation for expenses. The client reserves the right to prove that the TÜV Rheinland has incurred no damage whatsoever or only a considerably lower damage than the above lump sum.

9.6 Insofar as the client has undertaken in the contract to accept services, TÜV Rheinland shall also be entitled to charge lump-sum damages in the amount of 10% of the order amount as compensation for expenses if the service is not called within one year after the order has been placed. The client reserves the right to prove that the TÜV Rheinland has incurred no damage whatsoever or only a considerably lower damage than the above mentioned lump sum.

10. Confidentiality

10.1 For the purpose of these terms and conditions, "confidential information" means all information, documents, images, drawings, know-how, data, samples and project documentation which one party (the "disclosing party") hands over, transfers or otherwise discloses to the other party (the "receiving party"), and the confidential information created during performance of work by TÜV Rheinland, including product testing data, defects, conformity to the technical standard and related reports. Confidential information also includes paper copies and electronic copies of such information. Confidential information is expressly not the data and know-how collected, compiled or otherwise obtained by TÜV Rheinland (from personal) within the scope of the provision of services by TÜV Rheinland. TÜV Rheinland is entitled to store, use, further develop and pass on the data obtained in connection with the provision of services for the purposes of developing new services, improving services and analysing the provision of services.

10.2 The disclosing party shall mark all confidential information disclosed in written form as confidential before passing it onto the receiving party. The same applies to confidential information transmitted by e-mail. If confidential information is disclosed orally, the receiving party shall be appropriately informed in advance and the disclosing party shall confirm in writing the confidentiality nature of the information within five working days of oral disclosure. Where the disclosing party fails to do so within the stipulated period, the receiving party shall not take any confidentiality obligations hereunder towards such information.

10.3 All confidential information which the disclosing party transmits or otherwise discloses to the receiving party and which is created during performance of work by TÜV Rheinland:

a) may only be used by the receiving party for the purposes of performing the contract, unless expressly otherwise agreed in writing by the disclosing party;

b) may not be copied, distributed, published or otherwise disclosed by the receiving party, unless this is necessary for fulfilling the purpose of the contract or TÜV Rheinland is required to pass on confidential information, inspection reports or documentation to the government authorities, judicial court, accreditation bodies or third parties that are involved in the performance of the contract;

c) must be treated by the receiving party with the same level of confidentiality as the receiving party uses to protect its own confidential information, but never with a lesser level of confidentiality than that which is reasonably required.

10.4 The receiving party may disclose any confidential information received from the disclosing party only to those of its employees who need this information to perform the services required for the contract. The receiving party undertakes to oblige these employees to observe the same level of secrecy as set forth in this confidentiality clause.

10.5 Information for which the receiving party can furnish proof that:

a) it was generally known at the time of disclosure or has become general knowledge without violation of this confidentiality clause by the receiving party; or

b) it was disclosed to the receiving party by a third party entitled to disclose this information; or

c) the receiving party already possessed this information prior to disclosure by the disclosing party; or

d) the receiving party developed it itself, irrespective of disclosure by the disclosing party, shall not be deemed to constitute "confidential information" as defined in this confidentiality clause.

10.6 All confidential information shall remain the property of the disclosing party. The receiving party hereby agrees to immediately (i) return all confidential information, including all copies, to the disclosing party, and/or (ii) on request by the disclosing party, to destroy all confidential information, including all copies, and confirm the destruction of this confidential information to the disclosing party in writing, at any time if so requested by the disclosing party but at the latest and without special request by the disclosing party. This does not extend to include reports and certificates prepared for the client solely for the purpose of fulfilling the obligations under the contract, which shall remain with the client. However, TÜV Rheinland is entitled to make file copies of such reports, certificates and confidential information that forms the basis for preparing these reports and certificates in order to evidence the correctness of its results and for general documentation purposes required by laws, regulations and the requirements of working procedures of TÜV Rheinland.

10.7 From the start of the contract and for a period of three years after termination or expiry of the contract, the receiving party shall maintain strict secrecy of all confidential information and shall not disclose this information to any third parties or use it for itself.

11. Copyrights and rights of use, publications

11.1 TÜV Rheinland shall retain all exclusive copyrights in the reports, expert reports/opinions, test reports/results, results, calculations, presentations etc. prepared by TÜV Rheinland, unless otherwise agreed by the parties in a separate agreement. As the owner of the copyrights, TÜV Rheinland is free to grant others the right to use the work results for individual or all types of use ("right of use").

11.2 The client receives a simple, unlimited, non-transferable, non-sublicensable right of use to the contents of the work results produced within the scope of the contract, unless otherwise agreed by the parties in a separate agreement. The client may only use such reports, expert reports/opinions, test reports/results, results, calculations, presentations etc. prepared within the scope of the contract for the contractually agreed purpose.

11.3 The transfer of right of use of the generated work results regulated in clause 11.2 of the GTBC is subject to full payment of the remuneration agreed in favour of TÜV Rheinland.

11.4 The client may use work results only complete and unshortened. The client may only pass on the work results in full unless TÜV Rheinland has given its prior written consent to the partial passing on of work results.

11.5 Any publication or duplication of the work results for advertising purposes or any further use of the work results beyond the scope regulated in clause 11.2 needs the prior written approval of TÜV Rheinland in each individual case.

11.6 TÜV Rheinland may revoke a once given approval according to clause 11.5 at any time without stating reasons. In this case, the client is obliged to stop the transfer of the work results immediately at its own expense and, as far as possible, to withdraw publications.

11.7 The consent of TÜV Rheinland to publication or duplication of the work results does not entitle the client to use the corporate logo, corporate design or test/certification mark of TÜV Rheinland.

12. Liability of TÜV Rheinland

12.1 Irrespective of the legal basis, to the fullest extent permitted by applicable law, in the event of a breach of contractual obligations or tort, the liability of TÜV Rheinland for all damages, losses and reimbursement of expenses caused by TÜV Rheinland, its legal representatives and/or employees shall be limited to: (i) in the case of a contract with a fixed overall fee, three times the overall fee for the entire contract; (ii) in the case of a contract for annually recurring services, the agreed annual fee; (iii) in the case of a contract expressly charged on a time and material basis, a

maximum of 20,000 Euro or equivalent amount in local currency; and (iv) in the case of a framework agreement that provides for the possibility of placing individual orders, three times of the fee for the individual order under which the damages or losses have occurred. Notwithstanding the above, in the event that the total and accumulated liability calculated according to the foregoing provisions exceeds 25 Million Euro or equivalent amount in local currency, the total and accumulated liability of TÜV Rheinland shall be only limited to and shall not exceed the said 25 Million Euro or equivalent amount in local currency.

12.2 The limitation of liability according to article 12.1 above shall not apply to damages and/or losses caused by malice, intent or gross negligence on the part of TÜV Rheinland or its vicarious agents. Such limitation shall not apply to damages for a person's death, physical injury or illness.

12.3 In cases involving a fundamental breach of contract, TÜV Rheinland will be liable even where minor negligence is involved. For this purpose, a "fundamental breach" is breach of a material contractual obligation, the performance of which permits the due performance of the contract. Any claim for damages for a fundamental breach of contract shall be limited to the amount of damages reasonably foreseeable as a possible consequence of such breach of contract at the time of the breach (reasonably foreseeable damages), unless any of the circumstances described in article 12.2 applies.

12.4 TÜV Rheinland shall not be liable for the acts of the personnel made available by the client to support TÜV Rheinland in the performance of its services under the contract, unless such personnel made available is regarded as vicarious agent of TÜV Rheinland. If TÜV Rheinland is not liable for the acts of the personnel made available by the client under the foregoing provision, the client shall indemnify TÜV Rheinland against any claims made by third parties arising from or in connection with such personnel's acts.

12.5 Unless otherwise contractually agreed in writing, TÜV Rheinland shall only be liable under the contract to the client.

12.6 The limitation periods for claims for damages shall be based on statutory provisions.

12.7 None of the provisions of this article 12 changes the burden of proof to the disadvantage of the client.

13. Export control

13.1 When passing on the services provided by TÜV Rheinland or parts thereof to third parties in Greater China or other regions, the client must comply with the respectively applicable regulations of national and international export control law.

13.2 The performance of a contract with the client is subject to the proviso that there are no obstacles to performance due to national or international foreign trade legislations or embargoes and/or sanctions. In the event of a violation, TÜV Rheinland shall be entitled to terminate the contract with immediate effect and the client shall compensate for the losses incurred thereof by TÜV Rheinland.

14. Data protection notice

TÜV Rheinland processes personal data of the client for the purpose of fulfilling this contract. In addition, TÜV Rheinland also processes the data for other legal purposes in accordance with the relevant legal basis. The personal data of the client will only be disclosed to other natural or legal persons if the legal requirements are met. This also applies to transfers to third countries. The personal data will be deleted immediately as soon as a corresponding reason for deletion arises. Data subjects may exercise the following rights: right of information, right of rectification, right of deletion, right of processing limitation, right of objection, right of data transferability. In addition, persons concerned by the data processing have the right to revoke their consent at any time with effect for the future, as well as the right to file a complaint with the competent data protection supervisory authority. For further details on the processing of personal data by TÜV Rheinland as the person responsible or contract processor, please refer to the respective data protection information. You can contact the Group Data Protection Officer of TÜV Rheinland by e-mail at datenschutz@tdv.tuv.com or by post at the following address: TÜV Rheinland AG, c/o Group Data Protection Officer, Am Grauen Stein, 51105 Cologne, Germany.

15. Test material: transport risk and storage

15.1 The risk and costs for freight and transport of documents or test material to and from TÜV Rheinland as well as the costs of necessary disposal measures shall be borne by the client.

15.2 Any destroyed and otherwise worthless test material will be disposed of by TÜV Rheinland for the client at the expense of the client, unless otherwise agreed.

15.3 Undamaged test material shall be stored by TÜV Rheinland for four (4) weeks after completion of the test. If a longer storage period is desired, TÜV Rheinland charges an appropriate storage fee.

15.4 After the expiry of the 4 weeks or any longer period agreed upon, the test material will be disposed of by TÜV Rheinland for the client for a fee in accordance with clause 15.2.

16. Termination of the contract

16.1 Notwithstanding clause 3.3 of the GTBC, TÜV Rheinland and the client are entitled to terminate the contract in its entirety or, in the case of services combined in one contract, each of the combined parts of the contract individually and independently of the continuation of the remaining services with six (6) months' notice to the end of the contractually agreed term.

16.2 For good causes, TÜV Rheinland may consider giving a written notice to the client to terminate the contract which includes but not limited to the following:

a) the client does not immediately notify TÜV Rheinland of changes in the conditions within the company which are relevant for certification or signs of such changes;

b) the client misuses the certificate or certification mark or uses it in violation of the contract;

c) in the event of several consecutive delays in payment (at least three times); and

d) a substantial deterioration of the financial circumstances of the client occurs; and as a result the payment claims of TÜV Rheinland under the contract are considerably endangered and TÜV Rheinland cannot reasonably be expected to continue the contractual relationship.

16.3 In the event of termination with written notice by TÜV Rheinland for good cause, TÜV Rheinland shall be entitled to a lump-sum claim for damages against the client if the conditions of a claim for damages exist. In this case, the client shall owe 15% of the remuneration to be paid until the end of the fixed contract term as lump-sum compensation. The client reserves the right to prove that there is no damage or a considerably lower damage. TÜV Rheinland reserves the right to prove a considerably higher damage in individual cases.

16.4 TÜV Rheinland is also entitled to terminate the contract with written notice if the client has not been able to make use of the time windows for auditing /service provision provided by TÜV Rheinland within the scope of a certification procedure and the certificate therefore has to be withdrawn (for example during the performance of monitoring audits). Clause 16.3 applies accordingly.

17. Partial invalidity, written form, place of jurisdiction and dispute resolution

17.1 All amendments and supplements must be in writing in order to be effective. This also applies to amendments and supplements to this clause 17.1.

17.2 Should one or several of the provisions under the contract and/or these terms and conditions be or become ineffective, the contracting parties shall replace the invalid provision with a legally valid provision that comes closest to the content of the invalid provision in legal and commercial terms.

17.3 Unless otherwise stipulated in the contract, the governing law of the contract and these terms and conditions shall be construed following the rules as below:

a) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in the People's Republic of China, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of the People's Republic of China.

b) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in Taiwan, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of Taiwan.

c) If TÜV Rheinland in question is legally registered and existing in Hong Kong, the contracting parties hereby agree that the contract and these terms and conditions shall be governed by the laws of Hong Kong.

17.4 Any dispute in connection with the contract and these terms and conditions or the execution thereof shall be settled friendly through negotiations.

Unless otherwise stipulated in the contract, if no settlement or no agreement in respect of the extension of the negotiation period can be reached within two months of the arising of the dispute, the dispute shall be submitted:

a) in the case of TÜV Rheinland in question being legally registered and existing in the People's Republic of China, to China International Economic and Trade Arbitration Commission (CIETAC) to be settled by arbitration under the Arbitration Rules of CIETAC in force when the arbitration is submitted. The arbitration shall take place in Beijing, Shanghai, Shenzhen or Chongqing as appropriately chosen by the claiming party.

b) in the case of TÜV Rheinland in question being legally registered and existing in Taiwan, to Chinese Arbitration Association Taipei Branch to be arbitrated in accordance with its then current Rules of Arbitration. The arbitration shall take place in Taipei.

c) in the case of TÜV Rheinland being legally registered and existing in Hong Kong, to Hong Kong International Arbitration Centre (HKIAC) to be settled by arbitration under the HKIAC Administered Arbitration Rules in force when the Notice of Arbitration is submitted in accordance with these rules. The arbitration shall take place in Hong Kong.

The decision of the relevant arbitration tribunal shall be final and binding on both parties. The arbitration fee shall be borne by the losing party.



201612050138
有效期2026年6月9日



思洁检测
— SJJC —

河南思洁检测技术有限公司

检 测 报 告

思洁检测字（HNSJ-2022）第 02020322 号



项目名称： 许昌瑞翔鞋业有限公司 600 万双雪地靴及
成品鞋项目环境质量现状检测

委托单位： 许昌瑞翔鞋业有限公司


检测类别： 环境噪声

报告日期： 2022 年 2 月 27 日



（加盖检测专用章）

检测报告说明

- 1、本公司检验检测报告须同时具有检测专用章、骑缝章及  章，缺少其中任意一个报告均无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无报告编制人、审核人、授权签字人签字报告无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 4、报告发生任何涂改后均无效。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。

河南思洁检测技术有限公司

地 址：许昌市襄城县库庄乡阿里山路北工业园区 019 号

邮 编：461700

电 话：0374-2026066

传 真：0374-2026066

受许昌瑞翔鞋业有限公司委托，河南思洁检测技术有限公司于 2022 年 2 月 22-23 日对该项目环境噪声进行检测。

一、检测项目表

本次检测内容见表 1

表 1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境噪声	项目东边界	等效 A 声级	昼、夜各 1 次，2 天
	项目西边界		
	项目南边界		
	项目北边界		
	襄城县文昌小学		
	张文庄村		
	厂区南侧在建小区		

二、检测分析方法

本次检测所用检测分析方法及使用仪器见表 2

表 2 检测分析方法及使用仪器

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计/AWA5688/SJ-YQ-032	/

三、检测质量保证

- (1) 噪声检测前后,对噪声分析仪进行声级校准
- (2) 检测分析方法采用国家颁布标准(或推荐)分析方法;检测人员经考核并持有合格证书,所有检测仪器经计量部门检定并在有效期内
- (3) 检测资料严格实行三级审核。

四、检测结果

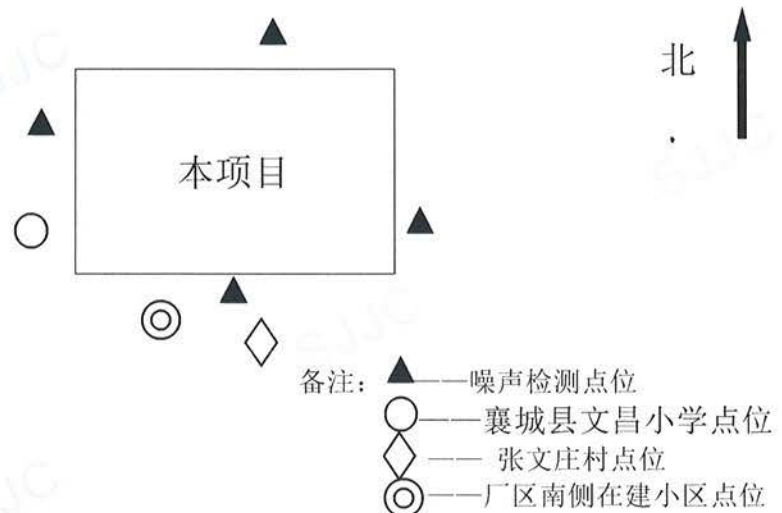
本次检测结果见表 4

表 4 环境噪声检测结果一览表

单位: dB (A)

检测时间	检测点位	昼间等效 A 声级	夜间等效 A 声级
2022.2.22	项目东边界	52.5	41.6
	项目南边界	54.0	43.8
	项目西边界	57.2	42.7
	项目北边界	58.3	42.1
	襄城县文昌小学	49.8	43.2
	张文庄村	46.5	44.9
	厂区南侧在建小区	54.3	42.6
2022.2.23	项目东边界	53.4	42.6
	项目南边界	54.2	43.9
	项目西边界	58.4	42.7
	项目北边界	59.1	41.5
	襄城县文昌小学	49.6	42.9
	张文庄村	47.1	43.6
	厂区南侧在建小区	53.6	43.8

2 月 22 日 23 日环境噪声检测点位示意图:



————— 结束线 —————

编制人: 周继伟 审核人: 李伟 签发: 李西

日期: 2022.2.27 日期: 2022.2.27 日期: 2022.2.27





营业执照

统一社会信用代码
91411025MA3X7B297N

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



名称 许昌瑞翔鞋业有限公司
类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人 王和平
经营范围 生产、加工、销售：鞋、服装、箱包皮革制品及相关货物、技术的进出口业务。

注册资本 壹亿圆整
成立日期 2016年02月22日
住所 河南省许昌市襄城县智能装备科技园



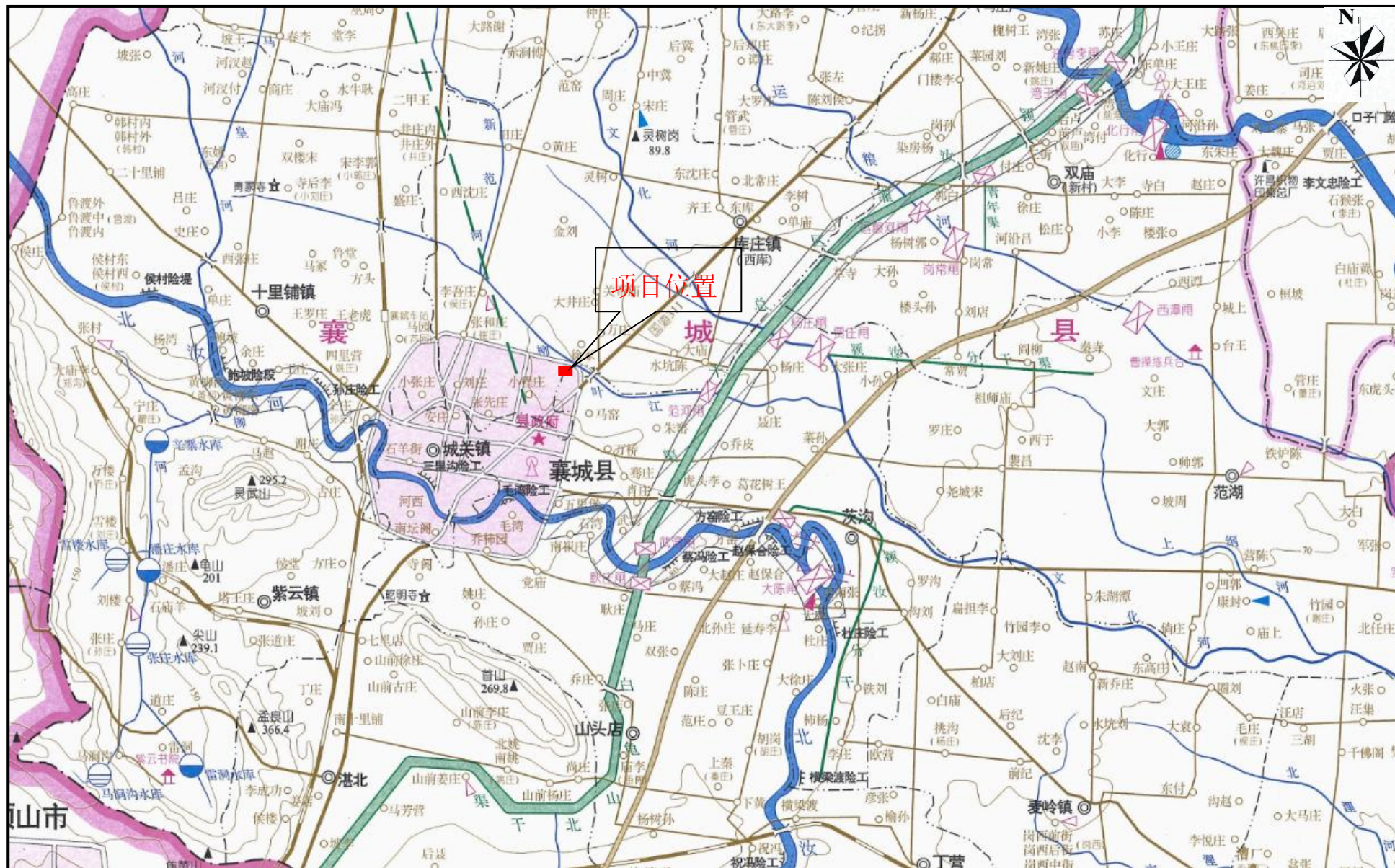
登记机关
2023年08月11日

姓名 王和平
性别 男 民族 回
出生 1955 年 11 月 4 日
住址 河南省孟州市南庄镇桑坡
村穆光西路 4 2 号附 1 号
公民身份号码 410826195511041530



中华人民共和国
居民身份 证

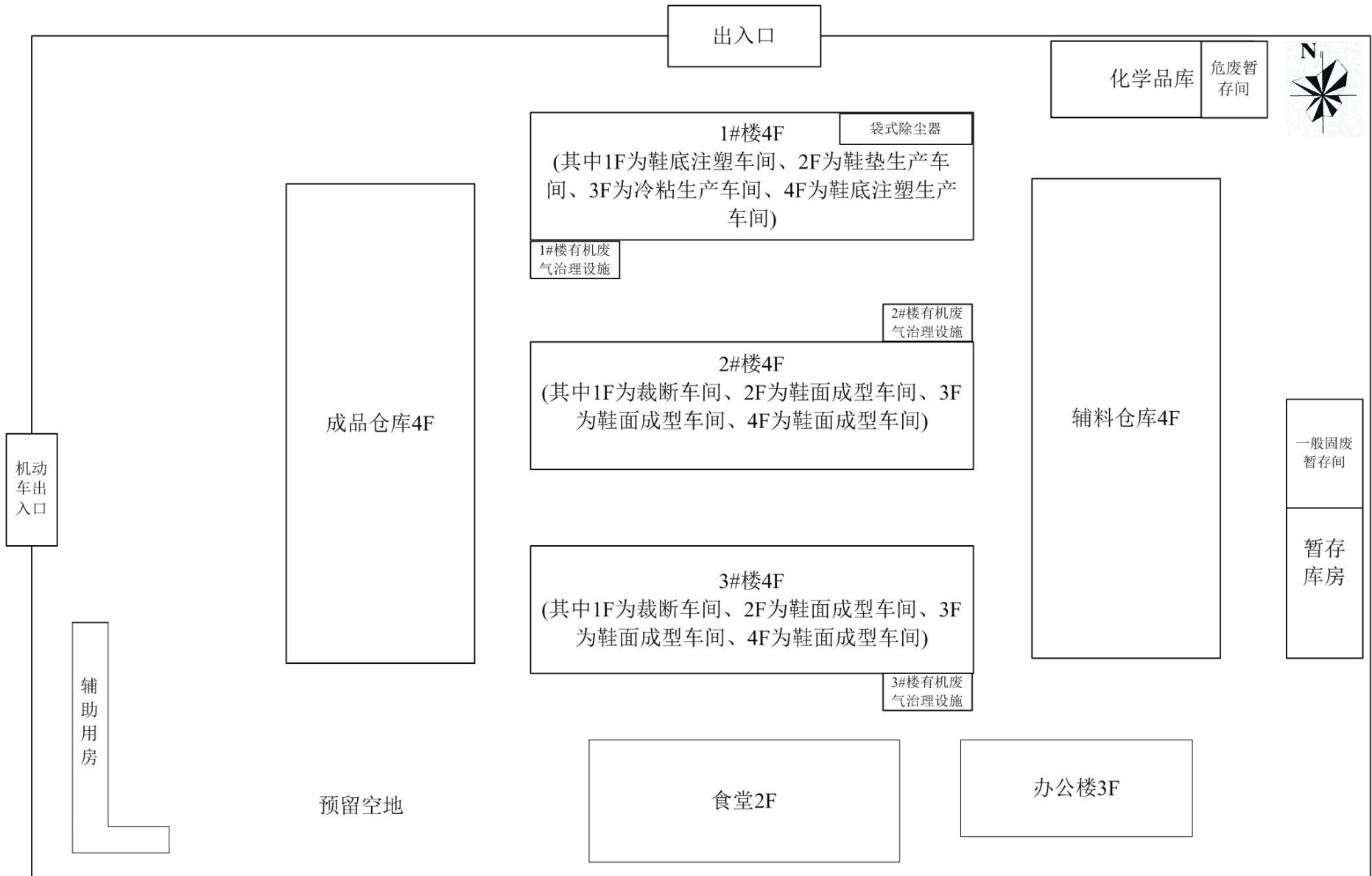
签发机关 孟州市公安局
有效期限 2014.12.31-长期



附图 1：项目地理位置图



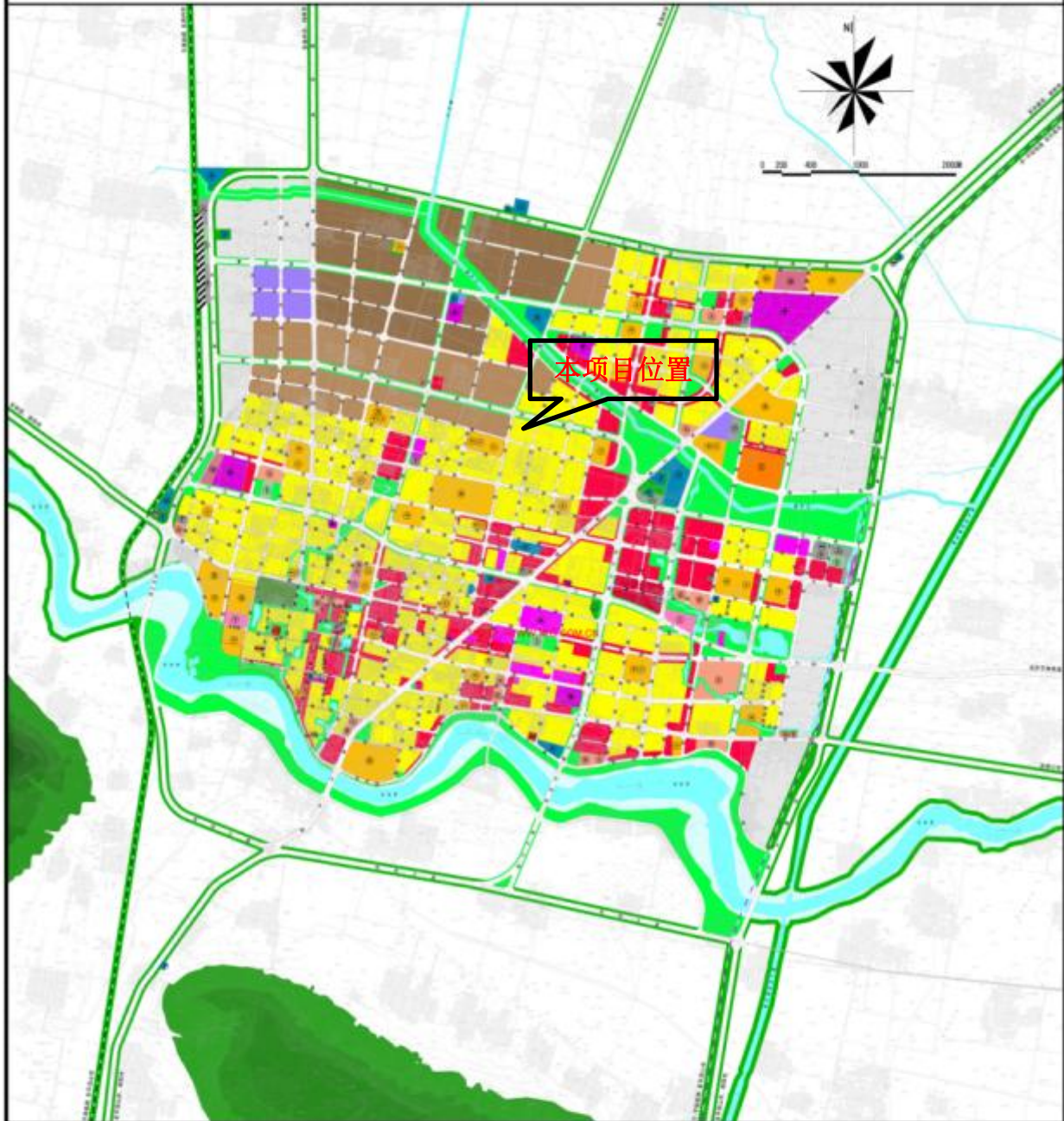
附图2 项目周围敏感点分布图



附图3 项目平面布置图

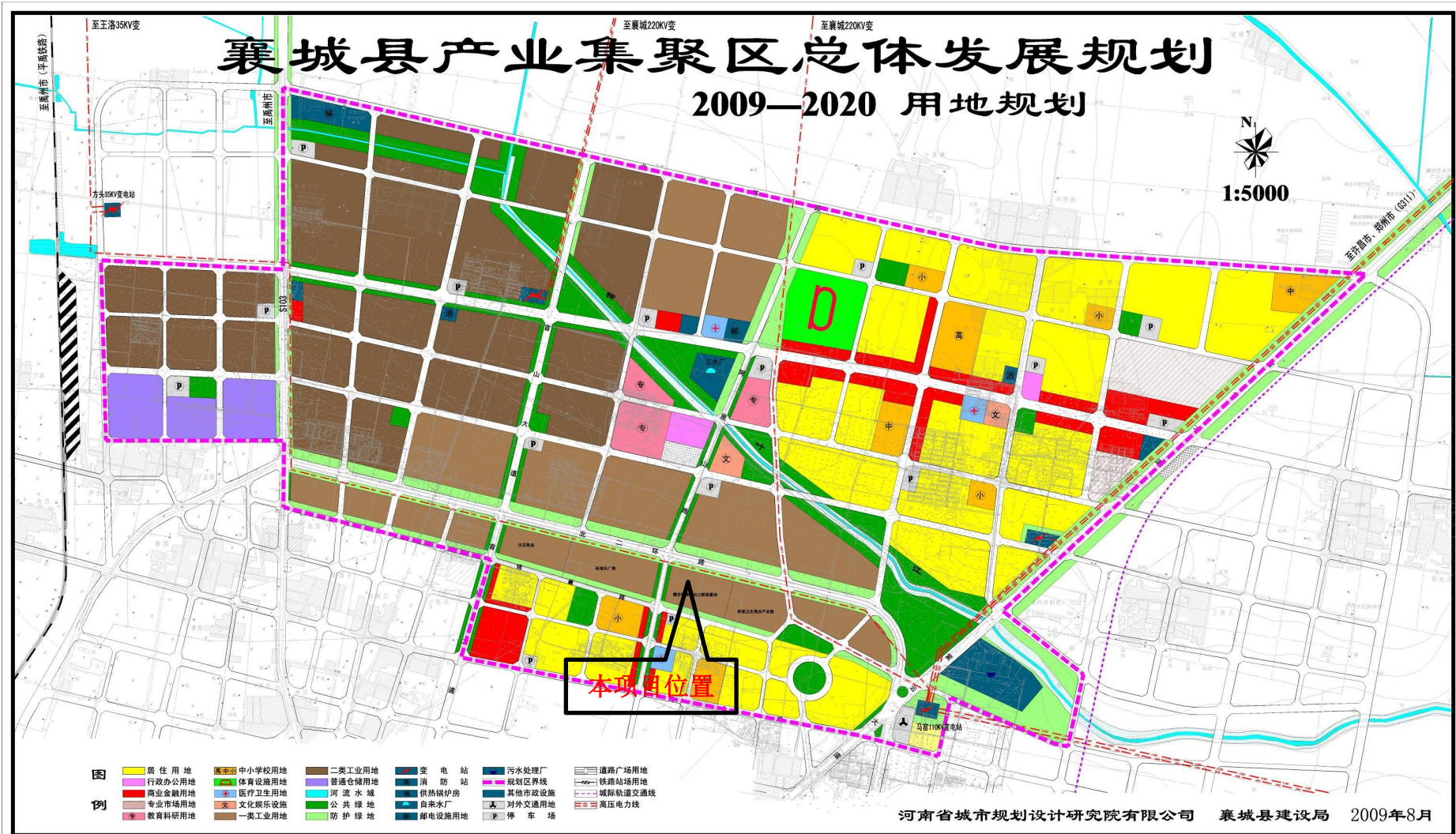
襄城县城乡总体规划（2015-2030）

——中心城区土地使用规划图



二类居住用地	社会福利用地	汽车站用地	垃圾压缩转运站用地	道路
行政办公用地	文物古迹用地	公交站用地	消防设施用地	水域
文化设施用地	商业用地	公共停车场用地	公园绿地	河滩
高等院校用地	商务用地	供水厂用地	防护绿地	远景发展备用地
中等专业学校用地	娱乐康体用地	变电站用地	广场用地	
中小学用地	加油加气充电站用地	供热设施用地	特殊用地	
特殊教育用地	一类工业用地	邮政通信设施用地	古城墙	
体育用地	二类工业用地	电视信号接收塔用地	铁路及站场	
医疗卫生用地	物流仓储用地	污水处理厂用地	城际轨道交通及站场	

附图4 本项目在襄城县城乡总体规划中的位置



附图5 本项目在襄城县产业集聚区中的位置

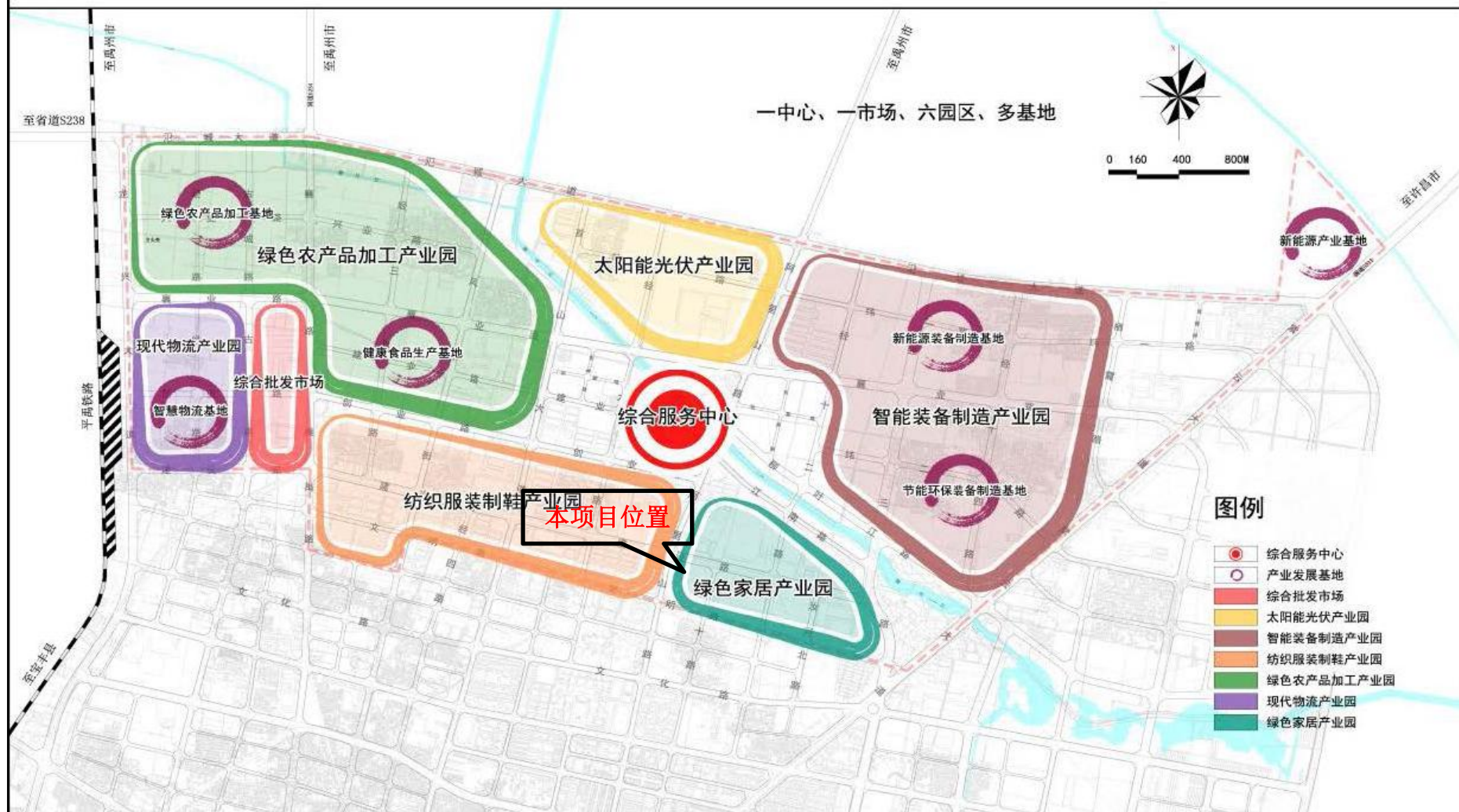
襄城县产业集聚区空间范围优化示意图 (2021—2030)



附图6 本项目在襄城县产业集聚区优化后空间范围示意图中的位置

襄城县产业集聚区产业布局优化示意图

(2021—2030)



附图7 本项目在襄城县产业集聚区优化后产业布局示意图的位置



厂区现状照片



厂区现状照片



厂区现状照片



厂区南侧在建小区

附图8 项目现状照片