

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改



建设单位(盖章): 河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司

编制日期: 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1656041255000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0b5bel		
建设项目名称	河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目		
建设项目类别	16-032制鞋业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司		
统一社会信用代码	91130682061667124M		
法定代表人 (签章)	雷成立		
主要负责人 (签字)	雷成立		
直接负责的主管人员 (签字)	雷成立		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河北沐寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91130104MA0FR7M E1C		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王玉刚	2014035130352013133194000005	BH 013448	王玉刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王玉刚	环境保护措施监督检查清单; 结论。	BH 013448	王玉刚
郭志玲	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 附图、附件。	BH 013403	郭志玲



姓名: 王玉刚

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1984年7月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2014年5月

Approval Date



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年5月24日

Issued on

管理号: 2014035130352013133194000398  
File No.



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

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00015720  
No.



河北省人力资源和社会保障厅统一制式



13010420220606100906

### 社会保险单位参保证明

经办机构代码: 130104

险种: 企业职工基本养老保险

兹证明

参保单位名称: 河北沐寰环保科技有限公司  
单位社保编号: 13504115697  
单位参保日期: 2020年12月14日  
参保缴费人数: 7  
单位有无欠费: 无

社会信用代码: 91130104MA0FR7ME1C  
经办机构名称: 桥西区  
单位参保状态: 参保缴费  
单位参保险种: 企业职工基本养老保险  
单位参保类型: 企业

该单位参保人员明细 (部分/全部)

序号	姓名	社会保障号码	本单位参保日期	缴费状态	个人缴费基数	本单位缴费起止年月
1	王玉刚	130682198407054098	2012-05-01	缴费	4000.00	202202至202205
2	郭志玲	130423199210171067	2017-03-01	缴费	3245.50	202202至202205



证明日期: 2022年06月06日

证明机

行章:

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

130106999999

&lt;p

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	雷成立	联系方式	18233255956
建设地点	定州市周村镇南宣村东		
地理坐标	(N38° 25'20.230", E114° 53'22.090")		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 32、制鞋业，有橡胶工艺、塑料注塑工艺的；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	2.14	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	不新增占地面积
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>一、产业政策分析</b></p> <p>本项目为塑料鞋生产项目，项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号)鼓励类、限制类与淘汰类项目，属于允许类；不属于河北省人民政府文件冀政[2015]7号文《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》中限制和淘汰类项目；综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>二、选址可行性和平面布置合理性分析</b></p> <p>项目位于定州市周村镇南宣村东。项目中心地理位置坐标：北纬38° 25'20.230"，东经114° 53'22.090"。项目东侧为空地，南侧为道路，西侧为南源塑胶鞋厂，北侧为农田，本项目不新增占地面积，利用现有生产车间、库房、办公室、危废间及其他设施。淘汰现有部分设备，新增造粒生产线、吹膜生产线、EVA注塑成型机及污染物治理等设施，并对现有环保设备进行升级，项目建成后年产1500万双拖鞋，产能不变。项目用地为建设用地。项目周围无自然保护区、水源保护区、文物古迹等环境敏感点。</p> <p>因此，项目选址可行。</p> <p>本项目充分考虑运输、安全等要求，按各种不同功能的设施进行分区组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，方便管理。本项目厂区大门设置在厂区南部，厂区北部为PE造粒车间和注塑车间，注塑车间二层为库房，三层为包装车间；厂区西部依次为PVC造粒车间、LDPE造粒车间、原料库和西TPE造粒车间，PVC造粒车间二层为吹膜车间；厂区东部依次为EVA造粒车间、办公室、PU造粒车间、东TPE造粒车间，EVA造粒车间二层为东库房，PU造粒车间二层为员工临时休息室。厂区内生活办公与生产加工区域划分明确。</p> <p>综上所述，项目平面布置合理。</p> <p><b>三、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>表1 本项目与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)符合性分析</b></p>
---------	---

	内容	本项目	结论
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目位于定州市周村镇南宣村东，项目不在当地饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，不在生态保护红线范围内，符合当地生态红线要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目用水由当地供水管网提供，供电也由当地电网集中提供，本项目建成运营后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、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，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目对产生的废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，经预测可知，项目投产后排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。	符合

	负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目为塑料鞋制造，未在区域负面清单内。	不属于
--	------	--	----------------------	-----

#### 四、与定州市“三线一单”符合性分析

根据《定州市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，本项目位于周村镇，属于定州市中部重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH13068220009。具体要求如下。

(1) 定州市生态环境总体管控要求见下表：

表 2 生态保护红线区总体管控要求

属性	管控类别	管控要求
生态保护红线总体要求	禁止建设开发活动	严禁不符合主体功能定位的各类开发建设活动，禁止城镇建设、工业生产等活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。
	允许建设开发活动	《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》中除国家重大战略项目之外，在符合现行法律法规的要求下，可以进行有限人为活动，8类活动包括： 1、零星的原住民在不扩大建设用地和耕地规模的前提下，修缮生产生活设施。保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖； 2、因国家重大能源资源安全需要开展的战略资源的勘察、公益性自然资源调查和地质勘探； 3、自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动； 4、经依法批准的非破坏性科学的研究观测、标本采集； 5、经依法批准的考古调查发掘和文物保护； 6、不破坏生态功能的适度旅游参观和相关必要的设施； 7、必须且无法避让、符合国土空间规划的线性基础设施、防洪和供水设施建设与运行维护； 8、重要的生态修复工程。

	退出活动	区域内属于生态保护红线区要求的非允许类人类活动，市政府应当建立淘汰退出机制，引导项目进行改造或者产业转型升级，逐步调整为与生态环境不相抵触的适宜用途；生态保护红线范围内的制造类企业，严格排放标准，严格控制建设规模；不能达标排放的，予以关闭或退出。
--	------	---

本项目不新增占地，项目占地为建设用地，不在生态保护红线内。

## （2）全市水环境总体管控要求

**表3 全市水环境总体管控要求**

管控类型	管控要求
空间布局约束	<p>1、河流沿岸、燕家佐饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目建设，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>2、逐步完成重点涉水企业入园进区，限制以化工等高耗水、高污染行业为主导的产业园区发展，工业废水必须达标后方可排入污水集中处理设施。</p> <p>3、在沙河、唐河重要河道设立警示标志，严禁河道非法采砂行为。</p> <p>4、对所有新、改、扩建项目，实行“总量指标”和“容量许可”双重控制。</p> <p>5、新建企业原则上均应建在工业园区，对建成区内重污染企业或危化企业实施有序搬迁改造或依法关闭。现有企业确实不具备入园条件需原地保留的，要明确保留条件，对于废水直排外环境的企业，在达到所排入水体功能区标准的基础上实行最严格排放标准。</p> <p>6、应当加强对入河污染源和排污口的监管，限制审批新增入河排污口，严禁污水直接入河。</p>
污染物排放管控	<p>1、完成所有向环境水体直接排放的污水处理厂提标改造，达到《大清河流域水污染物排放标准》，污水资源化再生利用率达到35%以上。新设置的入河排污口执行《大清河流域水污染物排放标准》。</p> <p>2、逐步提高城市生活垃圾处理率，到2021年，城市生活垃圾无害化处理率达到98%以上；到2022年，建成区生活垃圾无害化处理全覆盖。</p> <p>3、全面推进实施城镇雨污分流，新建排水管网全部实现雨污分流，现有合流制排水管网加快推进完成雨污分流改造。2022年底前城市建成区全面实现雨污分流。主城区有序推进雨水收集、调蓄、净化设施建设，减少城镇面源对入淀河流水体的污染。</p> <p>4、全面取缔“散乱污”企业，积极采用先进适用技术，加快酿造、制药等行业的清洁化改造和绿色化发展。</p> <p>5、梯次推进农村生活污水治理，坚决杜绝农村生活污水直排入河。2022年底前实现入淀河流沿线村庄生活污水全部有效治理，到2025年环境敏感区域农村生活污水治理实现全覆盖。加快农村污水处理设</p>

		<p>施建设和厕所无害化、清洁化改造，实现农村生活污水管控、治理全覆盖。</p> <p>6、唐河河道管理范围外延15m内严禁施用化肥、农药；全市提高秸秆、农残膜等农业废弃物资源化利用水平。</p> <p>7、规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，综合利用率达到75%以上；强化对畜禽散养户的管控，对入淀河流沿河1000米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水入河。2022年规模化畜禽养殖场达到绿色养殖标准要求，散养户畜禽粪便污水有效管控。</p> <p>8、工业集聚区应当建设相应的污水集中处理设施和配套管网，实现工业污水集中处理，达标排放，有效利用再生水。</p>
	环境风险防控	<p>1、加强水污染防治，提高污水处理厂出水水质标准，加大污水管网建设和更新改造力度，城镇污水处理率提高到95%以上。</p> <p>2、大力推广干湿分离、沼气化处理，有机复合肥加工、养殖-沼气-种植等畜禽养殖污染防治实用技术和生态养殖模式，进一步加大畜禽粪尿综合利用力度，促进畜牧业的健康持续发展。</p>
	资源利用效率	<p>1、极推进工业节水改造，定期开展水平衡测试，对超过用水定额标准的企业，限期完成节水改造。</p> <p>2、加快高耗水行业节水改造，加强废水深度处理和达标再利用。</p> <p>3、推进现有工业园区节水改造，新建企业和园区推广应用集成优化用水系统。</p> <p>4、2022年，全市所有工业园区实现水资源梯级利用、循环利用，最大限度减少废水排放。</p>

本项目为技术改造项目，无新增废水产生。技改后全厂废水主要为生活污水，厂区泼洒抑尘不外排。

### (3) 全市大气环境总体管控要求

**表4 全市大气环境总体管控要求**

管控类型	管控要求
空间布局约束	<p>1、加快重点污染工业企业退城搬迁。以焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。</p> <p>2、造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局。</p> <p>3、严格执行规划环评及其批复文件规定的环境准入条件。</p> <p>4、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属治</p>

	<p>污染物排放管控</p> <p>环境风险防控</p> <p>资源开发利用</p>	<p>炼、化工等行业企业。</p> <p>5、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的重点行业企业必须入园。</p> <p>1、强化无组织排放控制管理。开展建材、火电、焦化、铸造等重点行业无组织排放排查工作。</p> <p>2、PM<sub>2.5</sub>年均浓度不达标地区开展大气污染物特别排放限值改造，化工、有色（不含氧化铝）等行业现有企业和新建项目严格执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值；未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准修订或修改后，现有企业和新建项目按时限要求执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。</p> <p>3、开展挥发性有机物污染综合治理。开展化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，开展泄漏检测与修复。</p> <p>4、开展工业炉窑专项治理。制定工业炉窑综合整治实施方案，开展工业炉窑拉网式排查，分类建立管理清单。严格排放标准要求，加大对不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快重点行业超低排放改造。加强工业企业污染排放监督管理，深入实施工业企业排放达标计划。河北旭阳能源完成深度治理，达到超低排放标准。</p> <p>5、国华电厂、旭阳能源等年货运量 150 万吨以上的企业，大宗货物铁路运输比例达到 80%以上。</p> <p>6、加快体育用品、钢网制造等传统行业升级改造进度。</p> <p>7、加强对燃煤、工业、扬尘、农业等大气污染的综合防治，加强与周边地区重点污染物协同控制。</p> <p>1、禁止新建烟花爆竹等存在重大环境安全隐患的民爆类工业项目。</p> <p>2、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。</p> <p>3、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>1、新建项目清洁生产力争达到国际先进水平，新建产业园区应按生态工业园区标准进行规划建设。</p> <p>2、耗煤项目要实行煤炭减量替代。</p> <p>3、新建燃煤发电项目原则上应采用 60 万千瓦以上超临界机组，平均供电煤耗低于 300 克标准煤/千瓦时。</p> <p>4、对火电、建材等耗煤行业实施更加严格的能效和排放标准，新增工业产能主要耗能设备能效达到国际先进水平。</p> <p>本项目为塑料鞋制造，不属于空间布局约束中必须入园项目，污染物颗粒物、非甲烷总烃及 HCl，均满足所在区域的排放限值要求。</p>
--	--	--

(4) 全市土壤环境总体管控要求

表 5 全市土壤环境总体管控要求

管控类型	管控要求
空间布局约束	<p>1、严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>2、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p> <p>3、结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局城乡生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>
污染物排放管控	<p>1、全市重金属排放量不增加。</p> <p>2、严禁将污泥直接用作肥料，禁止不达标污泥就地堆放，结合污泥处理设施升级改造，逐步取消原生污泥简易填埋等不符合环保要求的处置方式。鼓励开展城市生活污泥的资源化综合利用。</p> <p>3、主城区建设完成符合要求的城市生活垃圾、餐厨垃圾、建筑垃圾、城市粪便处理设施，城市生活垃圾无害化处理率达到 98%以上。</p> <p>4、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池等行业企业在拆除前，要制定原生产设施设备、构筑物和污染治理设施中残留污染物清理和安全处置方案，出具符合国家标准要求的监测报告，报所在地县级环保、工业和信息化部门备案，并储备必要的应急装备和物资，待生产设施拆除完毕方可拆除污染防治设施。拆除过程中产生的废水、废气、废渣和拆除物，须按照有关规定安全处理处置。</p> <p>5、全市农膜回收率达到 80%以上，农田残膜“白色污染”得到有效控制。加强畜禽粪污资源化利用，全市畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污综合利用率达到 75%以上。</p> <p>6、严格落实总量控制制度，减少重金属污染物排放。</p> <p>7、严格危险废物经营许可审批，加强危险废物处置单位规范化管理核查。统筹区域危险废物利用处置能力建设，加快补齐利用处置设施短板。积极推进重点监管源智能监控体系建设，加大危险废物产生、贮存、转运、利用、处置全流程监管力度。规范和完善医疗废物分类收集处置体系，2020 年底前，全市医疗废物集中收集和集中处置率达到 100%。</p> <p>8、对城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，督促指导搬迁改造企业在拆除设计有毒有害物质的生产设施设备、构筑物和污染治理设施时，按照有关规定，事先制定拆除活动污染防治方案，并严格按照规定实施残留物料和污染物、污染设备和设施的安全处理处置，防范拆除火电污染土壤，增加后续治理修复成本和难度。</p> <p>9、到 2022 年实现工业固体废物全部规范化处置或综合利用。</p>
环境风险	1、完善全市固体废物动态信息管理平台数据，充分发挥平台的智能化监控水平。推进重点涉危企业环保智能监控体系建设，在涉危重点企业

	防控	<p>安装视频监控、智能地磅、电子液位计等设备，集成视频、称重、贮存、工况和排放等数据，实时监控危险废物产生、处置、流向，数据上传全省固体废物动态信息管理平台。全市年产3吨以上危险废物、医疗废物重点产废单位，全部完成安装、联网。</p> <p>2、涉及重度污染耕地的县（市、区）应依法划定特定农产品禁止生产区，明确界限，设立标识，严禁种植食用农产品，并制定实施环境风险管控方案。</p> <p>3、强化关闭搬迁企业腾退土地土壤污染风险管控，以有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业为重点，严格企业拆除活动的环境监管。</p> <p>4、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；未达到土壤污染风险管控、修复目标的地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；不得批准环境影响评价技术文件、建设工程规划许可证等事项。涉及成片污染地块分期分批开发或周边土地开发的，要科学设定开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复措施对周边人群产生影响。</p>
--	----	--

本项目为塑料鞋制造业，不涉及重金属排放，在做好防渗的基础上不会对区域土壤产生较大影响。

#### （5）资源利用总体管控要求

**表 6 资源利用总体管控要求**

属性	管控类型	管控要求
	总量和强度要求	<p>1、到2025年全市用水总量控制在2.73亿立方米，其中，地下水用水量1.94亿立方米，万元GDP用水量较2015年下降46%。</p> <p>2、到2035年全市用水总量控制在2.96亿立方米。其中，地下水用水量为1.94亿立方米，万元GDP用水量较2015年下降91%。</p> <p>上述目标值仅作为我市水资源管理工作参考，不作为约束性指标考核，后续根据河北省下发指标或我市相关规划及时动态更新。</p>
	水资源管控要求	<p>1、严格用水定额管理，对超计划用水的自备井取水户加倍征收水资源税，对公共供水的工业企业和城镇用水户实行累进加价和阶梯水价制度，对超限额的农业灌溉用水征收水资源税。</p> <p>2、严格一般超采区、禁采区管理。在地下水一般超采区，应当控制地下水取水许可，按照采补平衡原则严格控制开采地下水，限制取水总量，并规划建设替代水源，采取措施增加地下水的有效补给；在地下水禁止开采区，除临时应急供水外，严禁取用地下水，已有的要限期关停。禁止新增地下水取水许可。</p> <p>3、合理利用外调水。用好引江、引黄等外调水，增强水源调蓄能力，扩大供水管网覆盖范围，置换城镇、工业和农村集中供水区地下水开采，推进农业水源置换，有效减少地下水开采量。</p>

		<p>4、挖潜非常规水源。加大再生水利用力度，城市绿化、市政环卫、生态景观等优先使用再生水。加强人工增雨（雪）工作，开发利用空中水资源，逐步推进城市雨水收集利用。</p> <p>5、推动各部门节水。农业节水：调整农业种植结构，在加强现有高效节水工程管理、推广农艺节水技术、巩固压采成效的基础上，大力推广节水先进经验，积极推行水肥一体化，实施喷微灌和高标准管灌工程。工业节水：积极推进工业节水改造，定期开展水平衡测试，对超过用水定额标准的企业，限期完成节水改造。城镇节水：加快实施供水管网改造建设，降低供水管网漏损率。推进公共领域节水，公共建筑采用节水器具，建设节水型城市。</p> <p>6、根据全省河湖补水计划，在保障正常供水的目标前提下，配合做好主要河流生态补水，改善和修复河流生态状况。</p>
	总量和强度要求	<p>1、到 2025 年能源消费总量和煤炭消费量分别为 270 万吨标准煤和 951 万吨，单位 GDP 能耗为 0.69 吨标煤/万元。</p> <p>2、到 2035 年能源消费总量和煤炭消费量分别为 329 万吨标准煤和 856 万吨，单位 GDP 能耗为 0.55 吨标煤/万元。</p> <p>上述目标值仅作为我市能源控制工作参考，不作为约束性指标考核，后续根据河北省下发指标或我市相关规划及时动态更新。</p>
能源管控要求		<p>1、加快化解过剩产能和淘汰落后产能，对新增耗煤建设项目，严格执行煤炭等（减）量替代，严控煤炭消费总量。</p> <p>2、以工业、建筑和交通运输领域为重点，深入推进技术节能和管理节能，加强工业领域先进节能工艺和技术推广，开展既有建筑节能改造，新建建筑严格执行 75%节能标准，推进大宗货物运输“公转铁”，建设绿色交通运输体系。</p> <p>3、鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。</p> <p>4、加快发展太阳能、光伏发电、生物质天然气等清洁能源利用，提高非化石能源消费占比。积极推氢能源产业，加快建设加氢站，以氢燃料电池公交车为突破口，逐步扩展氢能源应用领域。</p> <p>5、积极推进光伏太阳能、光热能、地热等取暖方式，加大城市集中供热管网建设，做到能供尽供。全市域逐步完成生活和冬季取暖散煤替代。</p> <p>6、优化新能源汽车推广结构，新增及更换的公交车全部使用新能源车，适当增加邮政车、清扫车、配送车等新能源车比重，配套建设标准化充（换）电站和充电桩。</p> <p>7、严控工业和民用燃煤质量，从严执行国家《商品煤质量民用散煤》（GB34169-2017）标准，生产加工企业供应用户的煤炭质量须同时满足河北省《工业和民用燃料煤》（DB13/2081-2014）地方标准要求。</p>
		<p>项目用水由当地供水管网提供，供电也由当地电网集中提供，本项目建成运营后通过内部管理、设备选型、原辅材料的选用和管理、废物</p>

回收利用、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，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### (6) 全市产业布局总体管控要求

**表 7 全市产业布局总体管控要求**

管控类型	管控要求
产业总体布局要求	<p>1、禁止建设国家《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》中的产业项目。</p> <p>2、禁止建设《环境保护综合名录2017年版》中“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。</p> <p>3、严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃、电解铝、有色、电石、铁合金、陶瓷等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物倍量削减替代办法。</p> <p>4、严禁新增铸造产能建设项目。</p>
	<p>1、严格落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的区域，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的区域，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>2、以化工、铸造等重污染企业为重点，加快实施城区和主要城镇建成区的重污染企业退城搬迁。</p> <p>3、对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤（燃重油等）炉窑，鼓励搬迁入园并进行集中治理，推进治理装备升级改造，建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>3、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、制药、铅酸蓄电池行业企业。</p>
项目入园准入要求	<p>1、造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、皮革、农药、电镀、钢铁、水泥、石灰、平板玻璃、石化、化工等高污染工业项目必须入园进区，其他工业项目原则上也不在园区外布局。</p> <p>2、加强园区规划及环评时效性。现有县市级工业区在遵从规划、规划环评及跟踪评价的要求前提下，严格遵循河北省、定州市及对应单元生态环境准入要求。</p>

		3、推进现有企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，明确工业企业入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留的工业企业，明确保留条件，其中直排环境企业应达到排入水体功能区标准。
	石化 化工	<p>1、全面禁止生产、使用和进出口以下 POPs：艾氏剂、狄氏剂、异狄氏剂、七氯、六氯苯、毒杀芬、多氯联苯、氯丹、灭蚁灵、滴滴涕、五氯苯、六溴联苯、十氯酮、<math>\alpha</math>-六氯环己烷、<math>\beta</math>-六氯环己烷、四溴二苯醚和五溴二苯醚、六溴二苯醚和溴二苯醚、林丹、硫丹、全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（可接受用途除外）、六溴环十二烷（用于建筑物中的发泡聚苯乙烯和挤塑聚苯乙烯的生产、使用及进出口豁免至 2021 年 12 月 25 日）。</p> <p>2、严禁新上淘汰类、限制类化工项目，园外化工企业不得新建、扩建化工生产项目等。</p>
	水泥	<p>1、环保能效低、不达标的水泥制品企业实施改造升级，确保企业达标排放。</p> <p>2、禁止新建和扩建单纯新增水泥制造产能类项目。</p>
	炼焦	<p>1、禁止新建和扩建（等量置换除外）炼焦项目，产能置换比例不低于 1.25:1。</p> <p>2、严格控制焦炭生产能力，压减过剩产能，加快干熄焦改造步伐，强化节能减排，重点推进碳一化学品、焦炉煤气制天然气、煤焦油深加工、粗苯加氢精制工艺装备水平提升和产品升级。</p>
	汽车 制造	1、优化产业布局，充分发挥长安、长客汽车的配套需求和辐射协同效应，积极推进长安汽车的整车迁入和生产规模的扩大，新建相关配套企业应进入开发区，形成以汽车整车、工程机械、汽车零部件、汽车商贸等为主体内容的汽车产业链。
	其他 要求	<p>1、主城区及其主导上风向 15 公里范围内禁止投资大气污染严重的燃煤电厂、钢铁、炼焦等。主城区以外的重点城镇建成区及其主导上风向 5 公里范围内，禁止投资燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。</p> <p>2、严格控制过剩产能项目和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。</p> <p>3、进一步加强能源重化工行业规模控制，空气环境质量达标前，禁止新建、扩建新增产能的钢铁、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。</p> <p>4、依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、炼砷、电镀等严重污染水环境的生产项目。对有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。</p> <p>5、唐河河流沿岸、燕家佐饮用水源地补给区严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>6、禁止生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、0.01 毫米</p>

		<p>的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、废塑料进口等塑料加工项目。全市范围内禁止生产、销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化用品，2022年底禁止销售生产含塑料微珠的日化用品。2022年底城市建成区禁止、限制使用《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》要求塑料制品。</p> <p>7、地下水超采区限制高耗水行业准入。</p>
--	--	---

本项目位于周村镇南宣村东，属于塑料拖鞋技术改造项目，符合定州市产业布局总体规划。

#### (7) 定州市环境管控单元生态环境准入清单

本项目位于周村镇，属于定州市中部重点管控单元，具体要求见下表：

**表 8 定州市环境管控单元生态环境准入清单**

管控单元名称	环境要素类别	现状特点	准入要求	
			维度	准入要求
定州市中部重点管控单元	水环境农业源重点管控区、大气环境布局敏感区	农业农村区；分布有国华定州电厂	空间布局约束	新建项目进入相应园区。
			污染物排放管控	<p>1、推进种植业清洁生产，开展化肥、农药使用量零增长行动，实施地膜回收利用工程，实现废弃农膜基本回收利用，推进重点区域农田退水治理。</p> <p>2、加强塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。</p> <p>3、国华热电实施超低排放改造后，加强环境管理，确保污染物长期稳定达标排放。</p> <p>4、对标行业先进水平，积极推进塑料、铸造行业升级改造。</p>
			环境风险防控	<p>1、加强农村垃圾治理。沿河 1000 米范围内村庄垃圾全部收集处理。2021 年底前，基本实现农村生化垃圾资源化、减量化、无害化处理全覆盖。</p> <p>2、强化农村生活污水治理。优先推进沿河 1000 米范围内农村生活污水治理，2022 年底前实现入淀河流沿线村庄生活污水全部有效治理，确保农村生活污水不直排入河。到 2025 年全面建立完善农村生活污水治理长效运维管理机制。</p> <p>3、推动农业面源治理。规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，综合利用</p>

				<p>率达到 75%以上；强化对畜禽散养户的管控，对入淀河流沿河 1000 米范围内的散养户畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理利用，禁止未综合利用的畜禽养殖粪便、废水入河。2022 年规模化畜禽养殖场达到绿色养殖标准要求，散养户畜禽粪便污水有效管控。提高秸秆、农残膜等农业废弃物资源化利用水平，2022 年入淀河流沿河 1000 米范围内农药利用率达到 60%以上。</p> <p>4、严禁露天焚烧秸秆和垃圾，完善秸秆焚烧视频监控系统点位建设，基本实现涉农区域全覆盖。强化农业氨排放管控，推进种植业、养殖业大气氨减排，探索建立大气氨规范化排放清单，摸清重点排放源。加强源头防控，调整氮肥结构，逐步降低碳酸氢铵施用比例。</p>
			资源利用效率	<p>1、新建燃煤发电机组供电煤耗应低于 300 克标准煤/千瓦时。</p> <p>2、河北国华定州发电有限责任公司亚临界机组能效逐步提高至 270gce/ (kW·h) ，超临界机组能效逐步提升至 270gce/ (kW·h) 。</p> <p>3、推进农业节水建设，调整农业种植结构，加强现有高效节水工程管理、推广农艺节水技术、巩固压采成效的基础上，大力推广节水先进经验，积极推行水肥一体化，依托高标准农田建设项目，实施喷灌和高标准管灌工程。</p>

本项目位于周村镇南宣村东，属于塑料拖鞋技术改造项目，对照定州市中部重点管控单元准入条件，本项目从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面均符合其准入要求。

## 5、“四区一线”符合性分析

本项目“四区一线”符合性情况见表 9。

表 9 “四区一线”符合性

内容	符合性分析	是否符合政策要求
自然保护区	本项目所在地不在《河北省自然保护区目录》内	符合
风景名胜区	本项目不在《河北省级风景名胜区名单》内	符合
河流湖库管理区	本项目未列入重点河流湖库管理范围内	符合
饮用水水源保护区	本项目未列入饮用水水源地保护区范围内	符合
生态保护红线	本项目位于定州市周村镇南宣村，不在《河北省生态保护红线分布图》划定的生态保护红线区内	符合

## 五、与相关环保政策符合性分析

根据《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）》、《关于印发<河北省挥发性有机物污染防治行动计划>的通知》（冀气领办【2018】195号）、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》进行符合性分析。

表 10 与相关环保政策符合性分析

环境管理政策	政策要求	本项目情况	符合性
关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知			
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目所用原料为 PVC 树脂粉、EVA 树脂、二丁酯、树脂胶等不含有毒物质，项目产生的非甲烷总烃和 HCl，经环保治理设施处理后，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关要求。	符合
《关于印发<河北省挥发性有机物污染防治行动计划>的通知》（冀气领办【2018】195号）			
严格 VOCs 空间准入和环境准入	新建、改建涉 VOCs 的石油炼制、石油化工、有机化工、制药、煤化工等工业企业要进入工业园区。	本项目为塑料鞋制造，不属于石油炼制、石油化工、有机化工、制药、煤化工等工业企业。	符合
	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目所用原料为 PVC 树脂粉、EVA 树脂、二丁酯、树脂胶等不含有毒物质，项目产生的非甲烷总烃和 HCl，经高效环保治理设施处理后，达标排放。	符合
全面深化工业源 VOCs 综合	开展其他工业 VOCs 深度治理。木材加工行业重点治理干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放。	本项目产生的非甲烷总烃经环保设备处理后，达标排放。	符合

	整治			
	建立监测预警体系	对全省排气筒排放速率（包括等效排气筒等效排放速率）大于2.5kg/h或排气量大于60000m <sup>3</sup> /h的重点工业固定排放源，2018年10月底前完成 VOCs 在线监测设施安装和联网工作，其车间及厂界安装环境在线监测设施或超标报警传感装置；对未达到上述条件的重点行业固定污染源和车间及厂界完成超标报警传感装置安装和联网工作。	已安装 VOCs 超标报警传感装置。	符合
	《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020）》			
	开展挥发性有机物污染综合治理	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。 推广使用低（无）挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品，逐步淘汰溶剂型涂料，建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。	本项目所用原料为 PVC 树脂粉、二丁酯、树脂胶等均为低 VOCs 原料，且不含有毒有害物质。	符合
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）				
大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目所用原料为 PVC 树脂粉、EVA 树脂、二丁酯、树脂胶等不含有毒物质，项目产生的非甲烷总烃和 HCl，经环保治理设施处理后，非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业排放限值。	符合	
	企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。			
推进建设适宜高效的治污设	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度			

	施	稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有业排放标准的按其相关规定执行		
--	---	--	--	--

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司成立于 2013 年 1 月 28 日，公司位于定州市周村镇南宣村东，是一家主要生产、销售塑料拖鞋的企业。河北雷宝誉华鞋业有限公司 2018 年 6 月将单位名称变更为河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司，2021 年 4 月将单位名称变更为定州市南源鞋业有限公司，2022 年 5 月公司将单位名称变更回河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司。2016 年 10 月公司委托河北十环环境评价服务有限公司编制完成了《河北雷宝誉华鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋配套项目》现状环境影响评估报告，通过了定州市环境保护局备案(定违规备字第 1 号)（详见附件），2021 年 4 月委托河北沐禾环保工程技术咨询有限公司编制完成了定州市南源鞋业有限公司《年产 1500 万双拖鞋技术改造项目》环境影响报告表，2021 年 4 月 23 日取得定州市生态环境局出具的审批意见（定环表【2021】40 号），2022 年 03 月 15 日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91130682MA07WQUK30001Y）。2022 年 5 月 13 日取得了专家组出具的项目竣工环保验收意见。</p> <p>为了在保证质量的同时降低生产成本，河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司（原：定州市南源鞋业有限公司）决定投资 700 万元建设河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目，原外购的原料塑料颗粒和包装袋，本次技改后新增造粒生产线和吹膜机进行自生产，生产出来的塑料颗粒和包装袋，用于生产拖鞋和拖鞋外包装，项目利用现有生产车间、库房、办公室、危废间及其他设施。淘汰现有部分设备，新增造粒生产线、吹膜生产线、EVA 注塑成型机及污染治理设施等设备，并对现有环保设备进行升级，项目建成后年产 1500 万双拖鞋，产能不变。</p> <p><b>1、项目工程概况</b></p> <p>(1) 项目名称：河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目；</p> <p>(2) 建设单位：河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司；</p>
------	--

	<p>(3) 项目投资：总投资 700 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 2.14%；</p> <p>(4) 建设地点：项目位于定州市周村镇南宣村东。项目中心地理位置坐标：北纬 <math>38^{\circ} 25'20.230''</math>，东经 <math>114^{\circ} 53'22.090''</math>。项目东侧为空地，南侧为道路，西侧为南源塑胶鞋厂，北侧为农田，项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2；</p> <p>(5) 劳动定员及工作制度：本项目不新增劳动定员，利用现有职工进行分配，现有职工 50 人，实行二班工作制，每班工作 8 小时，年生产 150 天。</p>
<b>2、项目主要建设内容</b>	
<p>本项目不新增占地面积，占地面积为 <math>8000m^2</math>，利用现有生产车间、库房、办公室、危废间及其他设施。淘汰现有部分设备，新增挤出机、吹膜机和 EVA 注塑成型机等设备，项目建成后年产 1500 万双拖鞋，产能不变。具体内容见表 11。</p>	

**表 11 项目建设内容一览表**

工程分类	名称	建设内容	备注
主体工程	PE 造粒车间	建筑面积 $600m^2$ ，利用现有工程和破碎机，新增 PE 造粒生产线	--
	注塑车间	建筑面积 $1910m^2$ ，利用现有工程和现有搅拌机，淘汰 8 台 PVC 注塑机，新增 8 台 EVA 注塑机	--
	组合车间	建筑面积 $1400m^2$ ，利用现有工程，新增涂胶流水线	--
	PVC 造粒车间	建筑面积 $550m^2$ ，利用现有工程和现有 1 条 PVC 造粒生产线、搅拌机，新增 3 条 PVC 造粒生产线	--
	吹膜车间	建筑面积 $550m^2$ ，利用现有工程改造，依托现有搅拌机，新增吹膜生产线	--
	EVA 造粒车间	建筑面积 $580m^2$ ，利用现有工程，新增 EVA 造粒生产线	--
	包装车间	建筑面积 $580m^2$ ，利用现有工程，新增包装流水线 2 条	--
	LDPE 造粒车间	3F，建筑面积 $380m^2$ ，利用现有工程改造，新增 LDPE 造粒生产线	--
	PU 造粒车间	建筑面积 $240m^2$ ，利用现有工程改造，依托现有搅拌机，新增 PU 造粒生产线、	--
	西 TPE 造粒车间	建筑面积 $380m^2$ ，利用现有工程改造，依托现有搅拌机，新增 TPE 造粒生产线	--

辅助工程	东 TPE 造粒车间	建筑面积 380m <sup>2</sup> , 利用现有工程改造, 依托现有搅拌机, 新增 TPE 造粒生产线	--
	办公室	3F, 建筑面积 1000m <sup>2</sup> , 用于日常办公	利旧
	北库房	建筑面积 1400m <sup>2</sup> , 用于存放原料和成品	利旧
	东库房	建筑面积 580m <sup>2</sup> , 用于存放原料和成品	利旧
	原料库	建筑面积 240m <sup>2</sup> , 用于存放原料	利旧
	临时休息室	建筑面积 240m <sup>2</sup> , 用于员工临时休息	利旧
	供电	由定州市周村镇南宣村供电网络统一供给	依托现有
	供水	由定州市周村镇南宣村供水管网统一供给	依托现有
	供热	项目生产用热由电提供, 冬季取暖及夏季制冷由空调提供	依托现有
	废气	PE 挤出工序产生的非甲烷总烃、PVC 注塑工序产生的非甲烷总烃和氯化氢、PE 搅拌工序和破碎工序产生颗粒物经集气罩收集后使用“喷淋塔+低温等离子装置+两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 (P1)	“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置升级为“喷淋塔+低温等离子装置+两级活性炭吸附装置”
		EVA 注塑工序和涂胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后使用“喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 (P1)	利旧
		PVC 挤出、压片工序产生的非甲烷总烃和氯化氢、吹膜工序产生的非甲烷总烃、PVC 搅拌工序产生的颗粒物经集气罩收集后使用“布袋除尘器+低温等离子装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 (P2)	新增
		LDPE 挤出、流出工序、TPE 挤出工序产生的非甲烷总烃; TPE 搅拌工序产生颗粒物经集气罩收集后使用“两级喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 (P3)	
		EVA 开炼、密炼、挤出工序产生的非甲烷总烃; EVA 搅拌、密炼工序产生的颗粒物; PU 搅拌工序产生的颗粒物和 PU 挤出工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后使用“喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放 (P4)	

	废水	不新增废水	--
	噪声	采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施	--
	固废	本项目产生的一般固体废物为存放原料的废包装材料；废包装材料集中收集后外售。生产时产生的不合格品和边角料，破碎后回用于生产。危险废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭和设备日常维护产生的废矿物油，暂存于厂区危废间，定期交由有资质的单位处置。	--
依托工程	本项目依托现有车间、办公区域、危废间、部分环保设备，部分生产设备及供水、供电、供热系统	--	--
储运工程	项目原料由运输车辆密闭运输进厂，于原料暂存区暂存。	--	--

## 2、项目主要设备设施

主要生产设施情况见表 12。

表 12 项目设备情况一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设施参数	数量	单位	备注
1	塑化成型	注塑成型	PVC 注塑机	处理能力: 0.15t/h	18	台	现有 26 台,淘汰 8 台
2			EVA 注塑机	处理能力: 0.15t/h	10	台	现有 2 台新增 8 台
3			卧式成型机	--	0	台	淘汰 5 台
4	造粒单元	挤出造粒	PVC 造粒生产线	上料机	--	2	新增 1 套
				挤出机	挤出能力: 0.35t/h		
				冷却槽	容积: 10m <sup>3</sup>		
				切粒机	处理能力: 0.35t/h		
5			PVC 造粒(片)生产线	上料机	--	2	新增
				挤出机	挤出能力: 0.35t/h		
				对辊机	处理能力: 0.35t/h		

				切片机	处理能力: 0.35t/h			
6			PE 造 粒生 产 线	上料机	--	3	套	新增
				挤出机	挤出能力: 0.25t/h			
				冷却槽	容积: 10m <sup>3</sup>			
				切粒机	处理能力: 0.25t/h			
7			LDPE(交联聚 乙烯)造 粒生 产线	上料机	--	3	套	新增
				挤出机	挤出能力: 0.1t/h			
				料罐	容积: 0.5m <sup>3</sup>			
				挤出机	挤出能力: 0.1t/h			
				切粒机	处理能力: 0.1t/h			
5			TPE 造 粒生 产 线	上料机	--	4	套	新增
				挤出机	挤出能力: 0.06t/h			
				冷却槽	容积: 10m <sup>3</sup>			
				切粒机	处理能力: 0.06t/h			
9			PU (聚 氨酯)造 粒生 产线	上料机	--	2	套	新增
				挤出机	挤出能力: 0.105t/h			
				冷却槽	容积: 10m <sup>3</sup>			
				切粒机	处理能力: 0.105t/h			
10			EVA 挤 出生 产 线	密炼机	处理能力: 0.65t/h	2	套	新增
				开炼机	处理能力: 0.01t/h			
				搅拌罐	转速: 500 转/min			
				冷却槽	容积: 10m <sup>3</sup>			
				挤出机	处理能力: 0.65t/h			

11	塑化成型	吹塑成型	PE 吹膜生产线	上料机	--	3	套	新增
				挤出机	挤出能力: 0.1t/h			
				吹膜机	处理能力: 0.1t/h			
				风冷机	--			
				打卷机	转速: 10 转/min			
12	搅拌单元	搅拌工序	搅拌机		转速: 500 转/min	24	台	利旧
14	组合单元	涂胶工序	涂胶流水线		处理能力: 0.1 万个/h	4	条	新增
15	破碎单元	破碎工序	粉碎机		处理能力: 0.1t/h	10	台	利旧
16	辅助单元	冷却工序	冷却塔		容积: 5m <sup>3</sup>	2	台	
17		--	空压机		MAM-200/MAM-880	2	台	
18		储存工序	储罐		-	2	个	
19			加油机		50E1111	4	台	
20	辅助单元	废气处理	喷淋塔+低温等离子+两级活性炭吸附装置		处理能力: 15000m <sup>3</sup> /h	1	套	喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置 升级为喷淋塔+低温等离子+两级活性炭吸附
21			喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置					利旧
			布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置		处理能力: 10000m <sup>3</sup> /h	1	套	新增

			炭吸附装置			
22			两级喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置	处理能力: 10000m <sup>3</sup> /h	1	套 新增
23			喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置	处理能力: 15000m <sup>3</sup> /h	1	套 新增

### 3、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 13。

表 13 项目技改前主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	单位	技改前	来源
1	聚氯乙烯树脂颗粒	t/a	550	外购, 颗粒
2	聚氯乙烯树脂粉	t/a	75	外购, 粉状
3	二丁酯	t/a	375	外购, 液体
4	二辛脂	t/a	250	外购, 液体
5	EVA 颗粒	t/a	250	外购, 颗粒
6	色母	t/a	3.75	外购, 粉状
7	硬脂酸钡	t/a	1.25	外购
8	复合稳定剂	t/a	3.75	外购
9	发泡剂	t/a	50	外购, 粉状

表 14 项目技改后全厂主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料名称	单位	技改后全厂用量	来源
拖鞋包装袋				
1	聚乙烯	t/a	165	外购, 粉状
2	色粉	t/a	20	外购, 粉状
3	碳酸钙	t/a	10	外购, 粉状
4	玻璃纤维	t/a	5	外购
PVC 颗粒				
5	PVC 树脂粉	t/a	300	外购, 粉状
6	钙粉	t/a	50	外购, 粉状

7	二丁酯	t/a	50	外购, 液体
8	二辛脂	t/a	50	外购, 液体
9	稳定剂	t/a	45	外购
10	色粉	t/a	5	外购, 粉状
TPE 颗粒				
11	聚丙烯 PP	t/a	55	外购, 粉状
12	聚乙烯 PE	t/a	55	外购, 粉状
13	钙粉	t/a	10	外购, 粉状
14	SEBS	t/a	10	外购, 粉状
15	石蜡	t/a	10	外购, 固体
16	二丁酯	t/a	8	外购, 液体
17	色粉	t/a	2	外购, 粉状
PU 聚氨酯颗粒				
18	多元醇	t/a	25	外购
19	异氰酸酯	t/a	25	外购
20	TPU 弹性原料	t/a	100	外购
LDPE 颗粒				
21	低密度聚乙烯树脂	t/a	150	外购, 粉状
EVA 拖鞋				
22	EVA 树脂	t/a	500	外购, 粉状
23	色粉	t/a	5	外购, 粉状
24	发泡剂	t/a	20	外购
25	胶联剂	t/a	0.5	外购
26	硬脂酸	t/a	0.3	外购, 固体
27	硬脂酸锌	t/a	0.3	外购, 粉状
28	流动助剂	t/a	0.2	外购
29	氧化锌	t/a	0.5	外购
30	胶联助剂	t/a	0.5	外购

31	TPE 颗粒	t/a	150	自生产
32	LDPE 颗粒	t/a	100	自生产
33	PU 颗粒	t/a	150	自生产
34	环氧树脂复合型胶粘剂	t/a	0.1	外购
PVC 一体注塑成型拖鞋				
35	PVC 颗粒	t/a	300	自生产
36	LDPE 颗粒	t/a	50	自生产
37	色粉	t/a	3	外购
38	稳定剂	t/a	2	外购
39	膨胀剂	t/a	10	外购
40	发泡剂	t/a	10	外购
41	环氧树脂复合型胶粘剂	t/a	0.5	外购
<p>聚乙烯 (polyethylene , 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上, 也包括乙烯与少量<math>\alpha</math>-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能 (最低使用温度可达-100~70°C) , 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性质的酸) 。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。</p> <p>色粉也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。</p> <p>钙粉, 俗称石灰石、石粉, 主要成分是碳酸钙, 呈弱碱性, 难溶于水, 溶于酸。塑料母料、色母粒用钙粉 400 目, 要求高温加热后白度不变, 矿石结构为大结晶方解石钙粉含量: 99%, 白度: 95%, 钙粉在塑料制品中能起到一种骨架作用, 对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用, 还能提高制品的硬度, 并提高制品的表面光泽和表面平整性。由于碳酸钙白度在 90 以上, 还可以取代昂贵的白色颜料。</p> <p>PVC 树脂粉: 聚氯乙烯是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树</p>				

脂。是氯乙烯的均聚物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称为氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~12 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m<sup>2</sup>；有优异的介电性能。

二丁酯：密度 1.043（水=1），熔点-35℃，沸点 340℃，折射率 1.491，闪点 171℃。可燃，遇明火、高温、强氧化剂有发生火灾的危险。流动、搅动会产生静电。燃烧时，该物质发生分解生成有毒烟雾与气体。

二辛脂：邻苯二甲酸二辛酯，简称 DOP，俗称二辛酯，分子式是 C<sub>24</sub>H<sub>38</sub>O<sub>4</sub>。它是一种无色油状液体，比重 0.9861(20/20)，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。可作为增塑剂应用于热塑性塑料成型，可改善其加工性。本品无毒，毒性系数 T=500，LD<sub>50</sub>=9ml/Kg。邻苯二甲酸二辛酯是重要的通用型增塑剂，主要用于聚氯乙烯树脂的加工，还可用于化纤树脂、醋酸树脂、ABS 树脂及橡胶等高聚物的加工，也可用于造漆、染料、分散剂等。

聚丙烯 PP：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外觀透明而轻。化学式为(C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>)<sub>n</sub>，密度为 0.89~0.91g/cm<sup>3</sup>，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

SEBS 是以聚苯乙烯为末端段，以聚丁二烯加氢得到的乙烯-丁烯共聚物为中间弹性嵌段的线性三嵌共聚物，英文全称 Styrene Ethylene Butylene Styrene，简称 SEBS。SEBS 不含不饱和双键，因此具有良好的稳定性和耐老化性。SEBS 具有优异的耐老化性能，既具有可塑性，又具有高弹性，无需硫化即可加工使用，边角料可重使用，广泛用于生产高档弹性体、塑料改性、胶粘剂、润滑油增粘剂、电线电缆的填充料和护套料等。SEBS 具有良

好的耐候性、耐热性、耐压缩变形性和优异的力学性能：较好的耐温性能，其脆化温度 $\leq -60^{\circ}\text{C}$ ，最高使用温度达到 $149^{\circ}\text{C}$ ，在氧气气氛下其分解温度大于 $270^{\circ}\text{C}$ 。

石蜡，又称晶形蜡，是一种溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 $47^{\circ}\text{C}-64^{\circ}\text{C}$ 熔化，密度约 $0.9\text{g/cm}^3$ ，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 $1013-1017\text{ 欧姆}\cdot\text{米}$ ，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 $2.14-2.9\text{J}\cdot\text{g}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ ，熔化热为 $200-220\text{J}\cdot\text{g}^{-1}$ 。石蜡的主要性能指标是熔点、含油量和安定性。石蜡还可以制得洗涤剂、乳化剂、分散剂、增塑剂、润滑脂等。

发泡剂：主要成分为碳酸氢钠，白色粉末，比重 $2.16$ 。分解温度约为 $100-140^{\circ}\text{C}$ ，并放出部分 $\text{CO}_2$ ，到 $270^{\circ}\text{C}$ 时失去全部 $\text{CO}_2$ 。溶于水而不溶于醇。发泡剂是那些经加热分解后能释放出二氧化碳和氮气等气体，并在聚合物组成中形成细孔的化合物。

环氧树脂复合型胶粘剂：泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，固化后的环氧树脂具有良好的物理、化学性能，它对金属和非金属材料的表面具有优异的粘接强度，介电性能良好，变定收缩率小，制品尺寸稳定性好，硬度高，柔韧性较好，对碱及大部分溶剂稳定，环氧树脂的耐热品种可达 $200^{\circ}\text{C}$ 或更高，因而广泛应用于国民经济各部门，作浇注、浸渍、层压料、粘接剂、涂料等用途。

EVA：乙烯—醋酸乙烯共聚体(EVA)是乙烯和醋酸乙烯的共聚物，是由无极性、晶性的乙烯单体( $\text{C}_2\text{H}_4$ )和强极性、非结晶性的乙酸乙烯单体( $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_3$ )在引发剂存在下经高压本体聚合而成的

热塑性树脂，在加热熔融时具有良好的浸润性，在冷却固化时具有良好的挠曲性、抗应力开裂性和胶结强度。

硬脂酸，即十八烷酸，结构简式： $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COOH}$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐性状：白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。纯品为带有光泽的白色柔软小片。微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。是组成硬脂精的脂肪酸。储存条件：贮存于阴凉、干燥、通风处，注意远离火源和氧化剂。储存方式：按一般化学品规定贮运，袋装或箱装。

硬脂酸锌：白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点  $900^{\circ}\text{C}$ ；有吸湿性，用途与用法：硬脂酸锌可用作热稳定剂；润滑剂；润滑脂；促进剂；增稠剂等。例如一般可作为 PVC 树脂热稳定剂。用于一般工业透明制品；与钙皂并用，可用于无毒制品，一般本品多用于软制品贮运：本品防潮，防淋，防晒，贮于阴凉干燥处，袋装。

流动助剂：外观：固体或者液体加工温度：同相应的塑料使用量；0.2--2.0% 包装存储：干燥阴凉处保质期：12 个月塑料流动剂是根据不同塑料的化学结构特点，通过相应的化学和物理作用，提高塑料分子间的流动能力，在少量使用的条件下，达到提高塑料加工流动性的目的，同时还能够提高塑料制品的表面质量和生产加工效率。

胶联剂：交联剂又称作架桥剂，是聚烃类光致抗蚀剂的重要组成部分，这种光致抗蚀剂的光化学固化作用，依赖于带有双感光性官能团的交联剂参加反应，交联剂曝光后产生双自由基，它和聚烃类树脂相作用，在聚合物分子链之间形成桥键，变为三维结构的不溶性物质避免添加酸性填料，添加抗氧化剂时也要慎重，其他芳烃油类助剂等对交联效果都会起到不良影响。

稳定剂：能增加溶液、胶体、固体、混合物的稳定性能化学物都叫稳定剂。它可以减慢反应，保持化学平衡，降低表面张力，防止光、热分解或氧化分

解等作用。

#### 4、产品方案

表 15 产品方案一览表

序号	名称	单位	全厂产量	备注
1	拖鞋	双/年	1500	产能不变
2	PE 包装袋	吨/年	500	新增, 用于拖鞋包装袋



一体成型



组合成型



组合成型

#### 5、给排水

##### (1) 项目给排水

①给水：本项目用水依托现有工程，由南宣村供水管网提供，水质、水量可以满足项目需要。项目新增用水为喷淋塔补水和设备循环冷却水补水，本项目不新增劳动定员，因此不新增生活用水。。

喷淋塔用水补水：项目喷淋塔用水量为  $10.2\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，补充量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。

冷却塔冷却用水补水：项目冷却塔冷却用水量为  $30.5\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $30\text{m}^3/\text{d}$ ，补充量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水：本项目喷淋塔和冷却水循环使用，不外排。技改项目给排水平衡表见表 16，技改项目给排水平衡图见图 1。

表 16 项目给排水平衡表

单位  $\text{m}^3/\text{d}$

序号	用水工序	总用水量	循环水量	新鲜水用量	损耗量	排放量

1	喷淋塔用水	10.2	10	0.2	0.2	0
2	冷却水用水	30.5	30	0.5	0.5	0
	合计	40.7	40	0.7	0.7	0

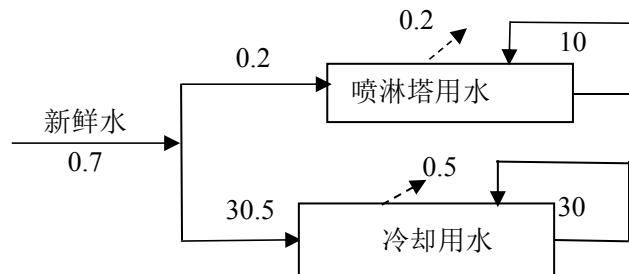


图 1 技改项目给排水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

## (2) 全厂给排水

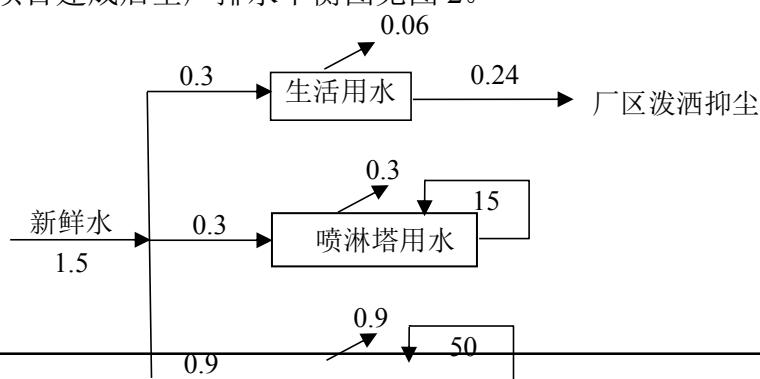
现有工程用水主要为冷却塔冷却水用水，喷淋塔用水及职工生活用水。

冷却塔循环水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。项目喷淋塔用水量为  $10.2\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水量为  $10\text{m}^3/\text{d}$ ，，补充量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。冷却塔冷却水用水和喷淋塔用水循环使用不外排；职工生活用水量为  $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的废水主要为生活污水，产生量为  $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，水质简单，用于厂区泼洒抑尘。技改项目完成后全厂给排水平衡表见表 17，全厂给排水平衡图见图 2。

表 17 全厂项目给排水平衡表 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

序号	用水工序	总用 水量	循环水量	新鲜水 用量	损耗 量	排放量
1	生活用水	0.3	--	0.3	0.06	0.24
2	喷淋塔补水	15.3	15	0.3	0.3	0
4	冷却塔冷却水补水	50.9	50.9	0.9	0.9	0
合计		66.5	65.9	1.5	1.26	0.24

项目建成后全厂给排水平衡图见图 2。



	<p style="text-align: right;">→ 冷却塔用水</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2 全厂项目给排水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d</b></p>
	<h3>7、平面布置</h3> <p>本项目充分考虑运输、安全等要求,按各种不同功能的设施进行分区组合,力求平面布置紧凑合理,节省用地,方便管理。本项目厂区大门设置在厂区南部,厂区北部为 PE 造粒车间和注塑车间,注塑车间二层为库房,三层为包装车间;厂区西部依次为 PVC 造粒车间、LDPE 造粒车间、原料库和西 TPE 造粒车间, PVC 造粒车间二层为吹膜车间;厂区东部依次为 EVA 造粒车间、办公室、PU 造粒车间、东 TPE 造粒车间, EVA 造粒车间二层为东库房, PU 造粒车间二层为员工临时休息室。厂区生活办公与生产加工区域划分明确。项目平面布置图见附图 3。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本项目生产的塑料颗粒作为原料用于生产 PVC 拖鞋及 EVA 拖鞋,生产的包装袋用于成品拖鞋外包装袋,具体生产工艺流程如下。</p> <p><b>一、拖鞋包装袋</b></p> <p>图例: G 废气 N 噪声 S 固废</p> <p style="text-align: center;"><b>图 3 PE 包装袋生产工艺流程及污节点排图</b></p> <p>将外购的 PE 聚乙烯、色粉、共聚、玻璃纤维、碳酸钙使用搅拌机搅拌均匀,搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内,原料在设备内加热至 160-220℃熔融,通过设备前端模板挤出,挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒,颗粒最后进入料塔中装袋备用。将生产出来的 PE 颗粒加入搅拌机中搅拌均匀,</p>

搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内, 原料在设备内加热至 160-220℃ 熔融, 通过设备前端模板挤出, 挤出后使用吹膜机吹膜成型为包装袋, 吹膜后用使用风冷机进行冷却, 最后将吹膜成型的包装袋使用打卷机卷成捆备用。

本工艺主要污染物为搅拌、挤出、吹膜工序产生的废气和设备噪声。

## 二、塑料颗粒

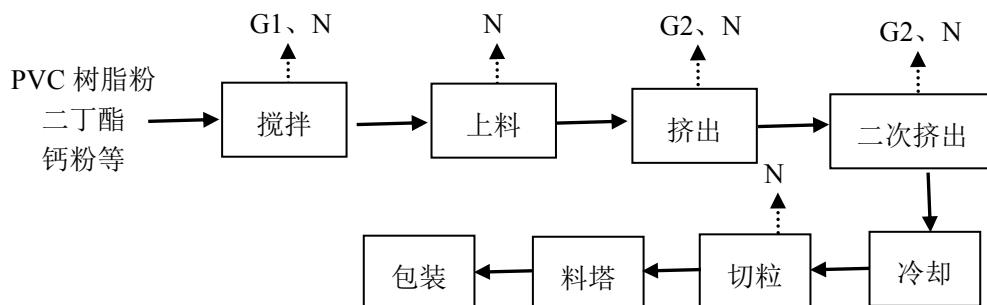


图4 PVC 颗粒生产工艺流程及污节点排图

将外购的 PVC 树脂粉、二丁酯、钙粉等用搅拌机搅拌均匀, 搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内, 原料在设备内加热至 160-220℃ 熔融, 通过设备前端模板挤出, 为了提高原料韧性, 进行二次挤出, 挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒, 颗粒最后进入料塔中装袋备用用于 PVC 拖鞋生产。

此工艺主要产生的污染物主要为搅拌、挤出工序产生的废气和设备噪声。

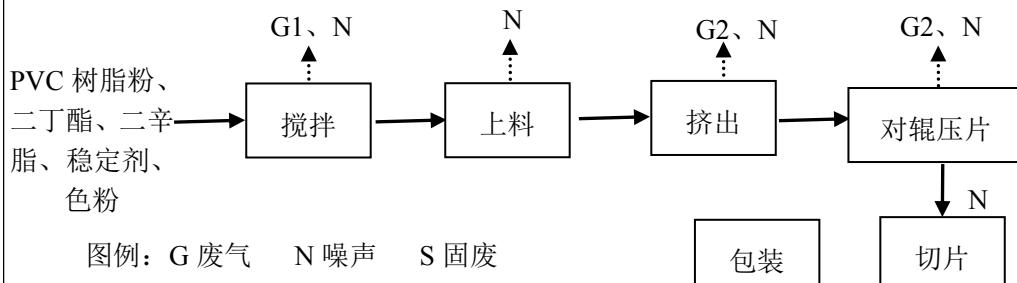


图5 PVC 片生产工艺流程及污节点排图

将外购的 PVC 树脂粉、二丁酯、二辛脂、稳定剂、色粉用搅拌机搅拌均

匀，搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内，原料在设备内加热至160-220℃熔融，通过设备前端模板挤出，挤出后用对辊机碾压成片，然后使用切片机切片，包装备用用于PVC拖鞋生产。

此工艺主要产生的污染物主要为搅拌、挤出、压片工序产生的废气和设备噪声。

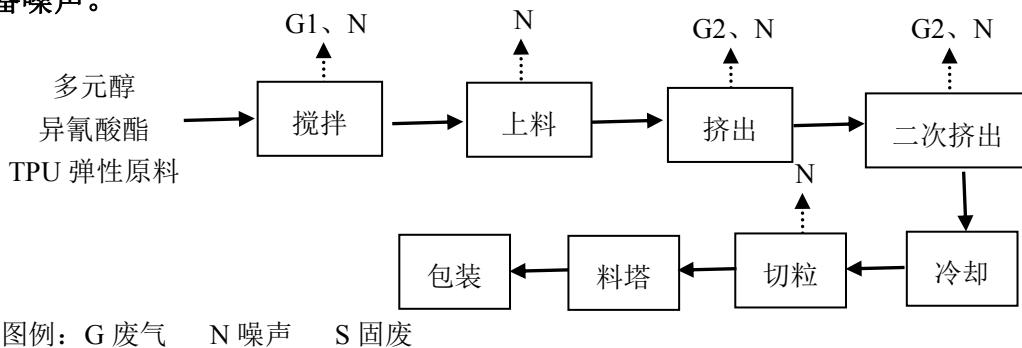


图6 PU颗粒生产工艺流程及污节点排图

将外购的多元醇、异氰酸酯、TPU弹性原料用搅拌机搅拌均匀，搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内进行两次挤出，原料在设备内加热至160-220℃熔融，通过设备前端模板挤出，挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒，颗粒最后进入料塔中装袋备用用于EVA拖鞋生产。

此工艺主要产生的污染物主要为搅拌、挤出工序产生的废气和设备噪声。

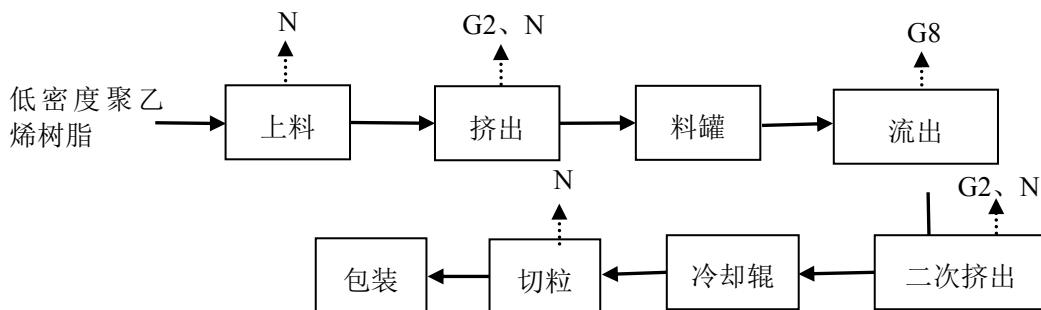


图7 LDPE颗粒生产工艺流程及污节点排图

将外购的低密度聚乙烯树脂的原料由自带提升设备进入挤出机内，原料在设备内加热至160-220℃熔融，通过设备前端模板挤出到料罐中，从料罐中

流出后进行二次挤出，挤出到冷却辊上进行冷却，最后由切粒机进行切粒，装袋备用用于 PVC 拖鞋和 EVA 拖鞋生产。

此工艺主要产生的污染物主要为挤出、流出工序产生的废气和设备噪声。

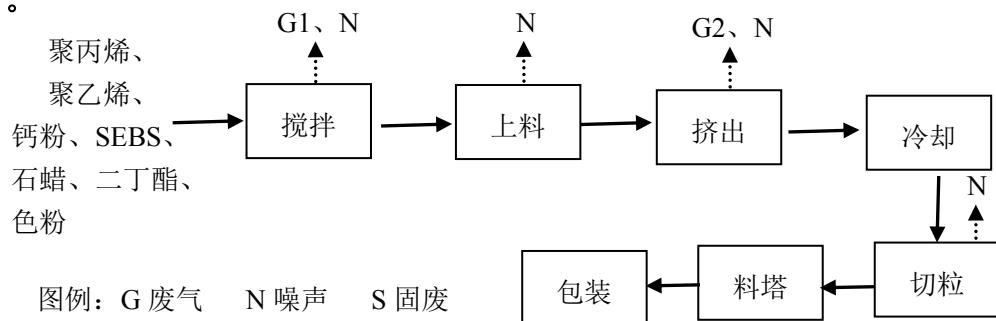
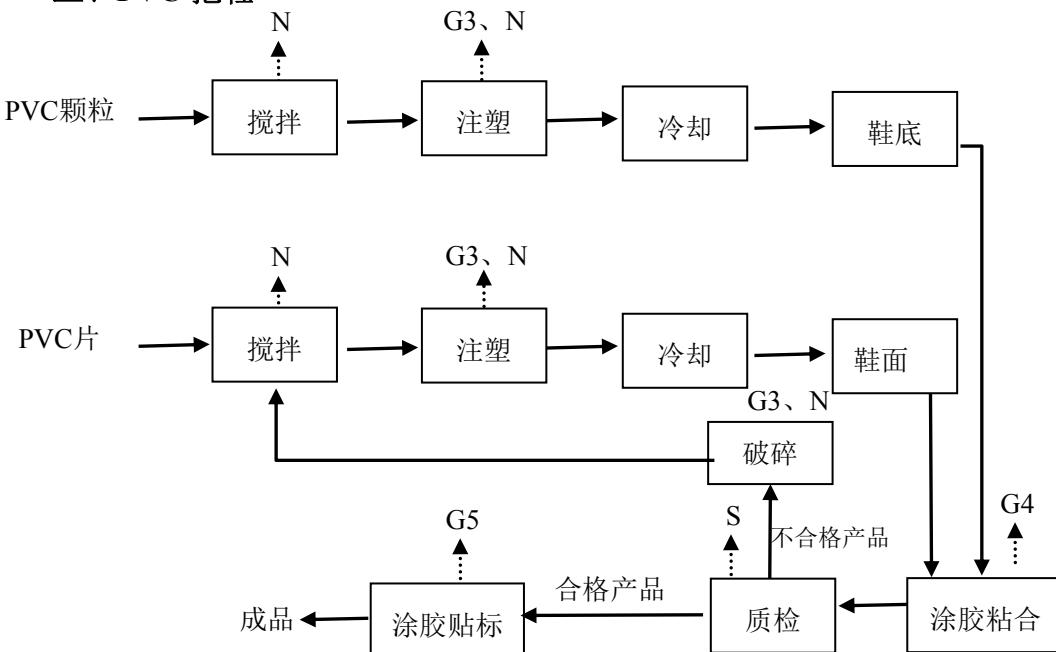


图 8 TPE 颗粒生产工艺流程及污节点排图

将外购的聚丙烯、聚乙烯、钙粉等原料运至注塑车间搅拌机处，将原料搅拌均匀，由自带提升设备进入挤出机内，原料在设备内加热至 160-220℃ 熔融，通过设备前端模板挤出，挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒，颗粒最后进入料塔中装袋备用 EVA 拖鞋生产。

此工艺主要产生的污染物主要为搅拌、挤出工序产生的废气和设备噪声。

### 三、PVC 拖鞋



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

图 9 PVC 组合拖鞋生产工艺流程及污节点排图

项目生产出来的 PVC 颗粒/PVC 片，首先使用搅拌机搅拌均匀，搅拌好的颗粒运至注塑机进料口，注塑机上有不同鞋型的模具，PVC 颗粒用于注塑拖鞋底，PVC 片用于注塑拖鞋面，进料后在注塑机内被加热熔融后直接注入模具成型，工作温度 160℃左右，采用电加热。注塑成型的拖鞋底和拖鞋面使用环氧树脂胶人工涂胶粘合到一起，经人工检验合格后进行涂胶贴标，即为成品。

此工艺产生的污染物主要为搅拌、破碎、注塑、涂胶工序产生废气、质检工序产生的不合格品和设备噪声。

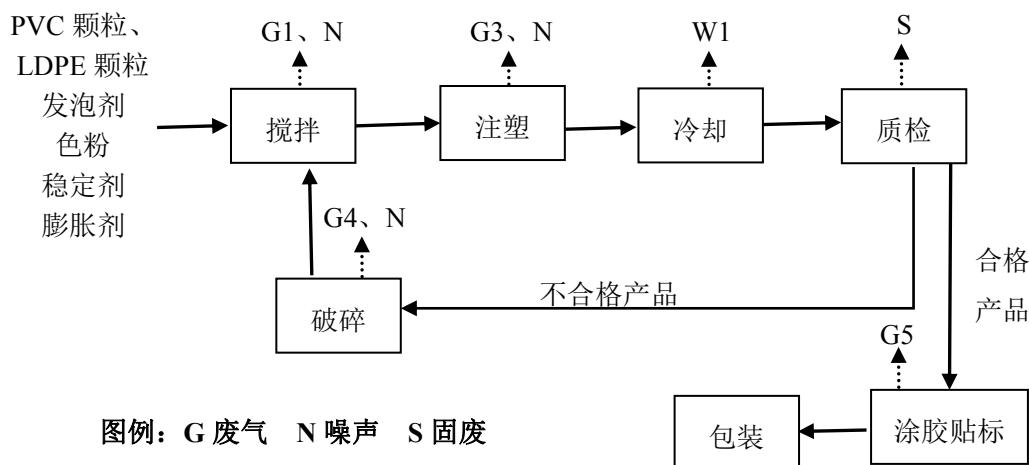


图 10 PVC 一体成型拖鞋生产工艺流程及污节点排图

自生产的塑料颗粒和外购的发泡剂、色粉等原料运至注塑车间搅拌机处进行搅拌均匀，搅拌好的颗粒运至注塑机进料口，注塑机上有不同鞋型的模具，进料后在注塑机内被加热熔融后直接注入模具成型，工作温度 160℃左右，采用电加热。注塑成型后自然冷却，经人工质检，不合格品放入破碎机内破碎后作为原料回收利用，检测合格产品运至涂胶流水线进行涂胶贴标，贴标采用树脂胶热熔粘结，粘结后即为成品。

此工艺污染物主要为搅拌、注塑、贴标、破碎工序产生的废气 G、质检工序不合格品 S 和设备噪声 N。

#### 四、EVA 拖鞋

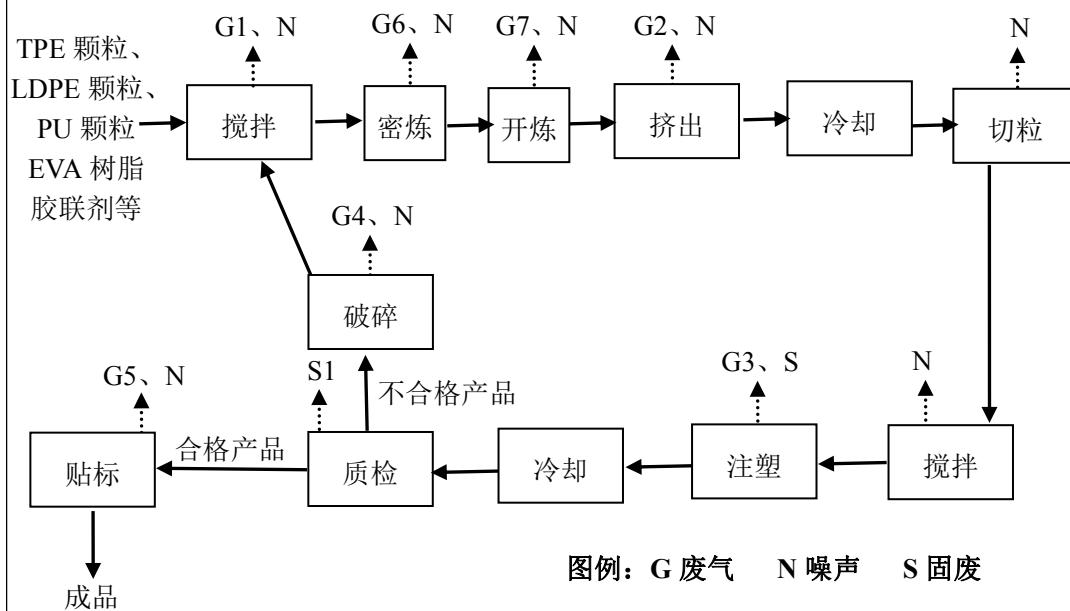


图 11 EVA 拖鞋生产工艺流程及污节点排图

##### 1、上料搅拌

自生产的TPE颗粒、LDPE颗粒、PU颗粒和外购EVA树脂、胶联剂等原料由汽车运输至厂内暂存于库房堆存。生产时由人工运至造粒生产车间上料区通过搅拌机内进行搅拌。

此工序主要产生搅拌废气 G1 及设备噪声 N。

##### 2、密炼、开炼

将配置的原料加入密炼机中，密炼机是一种设有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下间隙性地对材料进行塑炼和混炼。然后进入开炼机，对材料进一步塑炼，使材质内部组份分布均匀，达到完成塑化的效果。

此工序主要产生密炼废气 G6、开炼废气 G7 及设备噪声 N。

##### 3、挤出、冷却

搅拌好的原料由自带提升设备进入挤出机内，原料在设备内加热至 160-220℃熔融，通过设备前端模板挤出，挤出后的长条形塑料条经冷却水槽冷却降温。

		<p>此工序主要产生挤塑废气 G2 及设备噪声 N。</p> <p><b>4、切粒</b></p> <p>经水槽冷却后的塑料条由造粒生产线上的切粒工段进行切粒。</p> <p>此工序主要产生设备噪声 N。</p> <p><b>5、搅拌</b></p> <p>经切粒后的塑料颗粒由造粒生产线前端的料斗提升至出料嘴处，人工将包装袋口接至出料嘴下方进行装袋运至注塑生产车间搅拌机处，添加色母后混合搅拌。</p> <p>此工序主要产生搅拌废气 G1 及设备噪声 N。</p> <p><b>6、注塑、冷却</b></p> <p>搅拌好的颗粒运至 EVA 注塑机进料口，注塑机上有不同鞋型的模具，进料后在注塑机内被加热熔融后直接注入模具成型，工作温度 160℃左右，采用电加热。</p> <p>此工序主要产生注塑废气 G3 及设备噪声 N。</p> <p><b>7、质检、破碎</b></p> <p>注塑成型后自然冷却，再经质检后打包入库。拖鞋不合格品放入破碎机内破碎后作为原料回收利用。</p> <p>此工序主要产生破碎废气 G4 及设备噪声 N。</p> <p><b>8、涂胶贴标</b></p> <p>检测合格产品运至涂胶流水线进行贴标，贴标采用树脂胶热熔粘结，粘结后即为成品。</p> <p>此工序主要产生涂胶废气 G5 及设备噪声 N。</p>			
--	--	---	--	--	--

表 18 主要排污节点一览表

项目	序号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	搅拌工序	颗粒物	点源	“喷淋塔+低温等离子装置+两级活性炭吸附装置”和“喷淋塔+低温等离子装置活性炭吸附装置”+15m 排气筒 (P1)；布
	G2	挤出工序	非甲烷总烃、HCl	点源	
	G2	压片工序	非甲烷总烃、	点源	

<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>G3 G4 G5 G6 G7 G8 G9 W1 W2 N</p>		HCl		<p>袋除尘器+低温等离子装置+活性炭吸附装+15m 排气筒 (P2)；两级喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置”+15m 排气筒 (P3)；喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (P4)。</p>
		G3	注塑工序	非甲烷总烃、HCl	
		G4	涂胶粘合工序	非甲烷总烃	
		G5	涂胶贴标工序	非甲烷总烃	
		G6	密炼工序	颗粒物、非甲烷总烃	
		G7	开炼工序	非甲烷总烃	
		G8	流出工序	非甲烷总烃	
		G9	破碎工序	颗粒物	
		W1	生活污水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	厂区泼洒抑尘
	<p>废水 噪声 固废</p>	W2	冷却用水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	循环利用不外排
		N	生产设备	噪声	基础减振+厂房隔声
		S1	质检工序	不合格产品、边角料	破碎后回用于生产
		S2	原料	废包装材料	收集后外售
		S3	布袋除尘器	除尘灰	回用于生产
		S4	活性炭吸附装置	废活性炭	暂存于危废间内,定期交有资质单位处置
		S5	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后交环卫部门处理
		S6	设备日常维护产生	废矿物油	暂存于危废间内,定期交有资质单位处置

年 4 月委托河北沐禾环保工程技术咨询有限公司编制完成了定州市南源鞋业有限公司《年产 1500 万双拖鞋技术改造项目》环境影响报告表，2021 年 4 月 23 日取得定州市生态环境局出具的审批意见（定环表【2021】40 号），2022 年 03 月 15 日取得了固定污染源排污登记回执（登记编号：91130682MA07WQUK30001Y）。2022 年 5 月 13 日取得了专家组出具的项目竣工环境环保验收意见。

**根据现场实际情况，现有项目主要污染源及其排放情况：**

### 1、废气

现有项目废气主要为混合搅拌、破碎过程产生的颗粒物；挤出、注塑工序产生的非甲烷总烃、HCl。产生的废气经集气罩+喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。

根据企业现有检测报告（拓维验字（2022）第 031622 号），现有项目非甲烷总烃浓度的最大值为 3.96mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0487kg/h；氯化氢浓度最大值为 1.9mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0234kg/h；颗粒物浓度最大值为 4.7mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.0601kg/h，颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级（炭黑尘、染料尘）排放标准；HCl 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准；非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 1 有机化工业限值（非甲烷总烃浓度≤80mg/m<sup>3</sup>）。

根据企业现有检测报告（拓维验字（2022）第 031622 号），厂界无组织废气中非甲烷总烃浓度的最大值为 1.19mg/m<sup>3</sup>，符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/ 2322-2016）表 2 标准。无组织废气中 HCl 浓度的最大值为 0.15mg/m<sup>3</sup>，颗粒物浓度的最大值为 0.437mg/m<sup>3</sup>，符合颗粒物（炭黑尘、染料尘）、HCl 排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值相关标准。

根据监测数据可知非甲烷总烃、颗粒物、HCl 年实际排放量如下表。

**表 19 现有项目废气污染物实际排放量一览表**

序号	污染因子	年实际排放量
----	------	--------

1	非甲烷总烃	0.117t
2	颗粒物	0.144t
3	HCl	0.035t

**2、废水**

现有生产废水循环使用不外排；生活污水，水质简单用于厂区内外洒抑尘，不外排。

**3、噪声**

根据建设单位提供的河北拓维检测技术有限公司（拓维验字（2022）第031622号）中检测数据可知，现有企业厂界环境噪声昼间值范围为54.7dB(A)~56.2dB(A)，夜间值范围为43.7dB(A)~46.2dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

**4、固体废物**

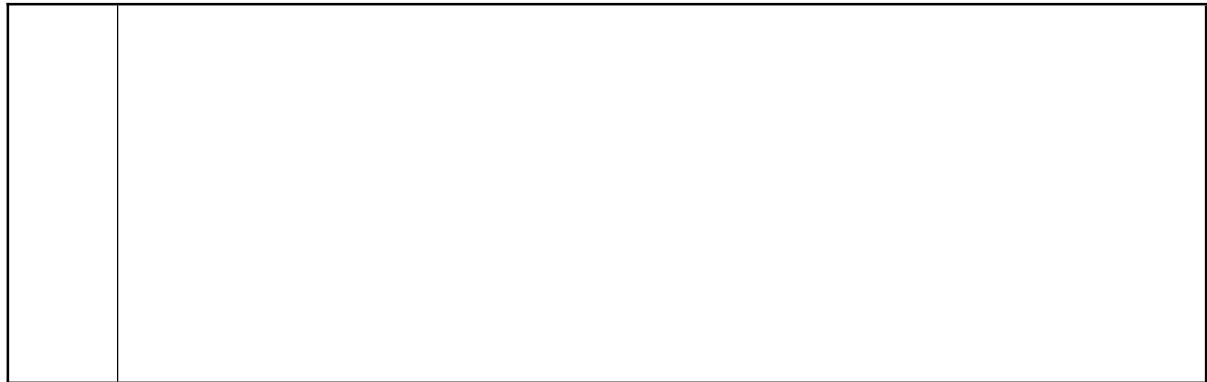
现有项目一般固体废物为存放原料的废包装材料，产生量为0.5t/a；废包装材料集中收集后外售。危险废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭为0.3t/a；光氧等离子一体机产生的废灯管为0.02t/a；设备日常维护产生的废矿物油为0.1t/a。废活性炭、废灯管和废矿物油，暂存于厂区危废间，定期交由有资质的单位处置。

**现有工程存在的环境问题：**

- 1、废气集气罩未安装软帘，收集效率低。
- 2、涂胶工序废气未收集无组织排放。
- 3、车间内原料堆存及成品堆存杂乱，设备摆放不合理。

**整改措施：**

- 1、废气集气罩加装软帘，提升集气效率。
- 2、涂胶工序加热会产生非甲烷总烃，本着“应收尽收”的原则，在涂胶工序上方设置集气罩，收集废气经环保设备处理后排放。
- 3、对厂区进行合理优化，原辅材料及成品分区堆存，定期清扫厂区，保持洁净。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气：根据 2020 年度定州市环境质量报告书，定州市大气污染物的环境质量现状监测情况见表 20。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 20 区域空气质量现状评价表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>占标率 %</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均浓度</td><td>103</td><td>70</td><td>147</td><td>不达标</td></tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均浓度</td><td>53</td><td>35</td><td>151</td><td>不达标</td></tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均浓度</td><td>13</td><td>60</td><td>21.7</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均浓度</td><td>36</td><td>40</td><td>90</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>CO</td><td>24 小时平均第 95 百分位数</td><td>1470</td><td>4000</td><td>36.8</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td><td>日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数</td><td>138</td><td>160</td><td>86.3</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table> <p>上表结果表明，本项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单(生态环境部公告 2018 年 第 29 号)，所在区域属于环境空气质量不达标区域，不达标因子为 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>。</p> <p><b>其他监测因子</b></p> <p>①特征因子：非甲烷总烃、TSP。</p> <p>②监测点位</p> <p>非甲烷总烃、TSP 引用《河北华奥鞋业有限公司电表箱生产项目环境影响报告表》中的检测数据，由河北中寰检测服务有限公司于 2021 年 7 月 3 日至 7 月 5 日进行监测，引用的检测点位为本项目东北侧 670m 处的陵南村。</p> <p>③监测时段与频次</p> <p>监测 3 天。非甲烷总烃监测 1 小时平均浓度，TSP 监测 24 小时平均浓度。</p> <p>④其他污染物现状监测结果</p> <p>其他污染物现状监测结果见表 21。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 21 其他污染物环境质量现状（监测结果）表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点名称</th><th>监测因子</th><th>评价标准</th><th>监测浓度范围</th><th>最大浓度占</th><th>超标率</th><th>达标情况</th></tr> </thead> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	103	70	147	不达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	53	35	151	不达标	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	13	60	21.7	达标	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	36	40	90	达标	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1470	4000	36.8	达标	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	138	160	86.3	达标	监测点名称	监测因子	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占	超标率	达标情况
污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 %	达标情况																																													
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	103	70	147	不达标																																													
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	53	35	151	不达标																																													
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	13	60	21.7	达标																																													
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	36	40	90	达标																																													
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1470	4000	36.8	达标																																													
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	138	160	86.3	达标																																													
监测点名称	监测因子	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占	超标率	达标情况																																												
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													
6	6	6	6	6	6																																													

		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标率%	%	
陵南村	非甲烷总烃	2000	250-550	27.5%	0	达标
	TSP	300	96-192	64%	0	达标

由分析结果可知, 非甲烷总烃浓度满足河北省《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 二级标准; TSP 满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。

2、地下水: 区域地表水为厂区南侧 5.0km 的沙河, 根据 2020 年度定州市环境质量报告书中相关检测数据, 环境质量状况满足《地表水质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准要求。

3、声环境: 区域声环境质量较好, 符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类区标准。

4、土壤环境: 区域土壤环境质量符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中筛选值第二类用地标准。

环境 保护 目标	<p>本项目位于定州市周村镇南宣村，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》及项目排污特点和周边环境特征。</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，故不设声环境保护目标；</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源，故不设地下水保护目标；本项目无废水产生，故不设地表水保护目标；</p> <p>本项目周边无土壤敏感目标，故不设土壤环境保护目标；</p> <p>项目将厂区东侧 150m 处的南宣村及厂区东南侧 210m 处的前宣村作为大气环境环境保护目标。</p> <p>本项目不新增占地，故不设置生态环境保护目标。</p> <p>主要环境保护对象及保护目标见表 22。</p>
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、PVC 注塑、EVA 注塑、挤出、涂胶、密炼、开炼、流出、压片、吹膜工序产生非甲烷总烃，执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13 2322-2016) 表 1 有机化工业标准；PVC 注塑、PVC 挤出、压片工序产生的 HCl，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准；破碎、搅拌、密炼工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级（炭黑尘、染料尘）排放标准；</p> <p>生产过程未收集的无组织非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业标准要求 (2.0mg/m<sup>3</sup>)，非甲烷总烃无组织厂房外监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值要求 (厂房外 1h 平均浓度限</p>

值  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房外任意一次浓度值  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；颗粒物、HCl 排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

**表 23 大气污染物排放标准**

污染源	污染物	最高允许速率	最高允许浓度	执行标准
PVC 注塑、EVA 注塑、挤出、涂胶、密炼、开炼、流出、压片、吹膜工序	非甲烷总烃（有组织）	--	$80\text{ mg}/\text{m}^3$ ， 最低去除效率 90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13 2322-2016） 表 1 有机化工业标准
PVC 注塑、PVC 挤出、压片工序	氯化氢（有组织）	$0.26\text{kg}/\text{h}$	$100\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准
破碎、搅拌、密炼工序	颗粒物（有组织）	$0.51\text{kg}/\text{h}$	$18\text{mg}/\text{m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级（炭黑尘、染料尘）标准
生产车间	非甲烷总烃（无组织）	厂界浓度限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业浓度限值要求
		厂房外 1h 平均浓度限值 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值要求
		厂房外任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$		
	氯化氢	厂界浓度限值 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
	颗粒物（染料尘）	肉眼不可见		

2、废水：本项目无新增废水产生。

3、噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

	<p>4、固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。</p>																								
总量控制指标	<p>按照国家环保部有关重点污染物排放总量控制的要求，结合本项目的排污特点，确定本项目需要实施总量控制的污染因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、颗粒物、HCl。</p> <p>本项目总量核算时非甲烷总烃排放浓度标准按照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13 2322-2016)表1有机化工业标准(非甲烷总烃：80mg/m<sup>3</sup>)进行核算；颗粒物排放浓度标准按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级(炭黑尘、染料尘)标准(颗粒物：18mg/m<sup>3</sup>)进行核算；HCl排放浓度标准按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准(HCl：100mg/m<sup>3</sup>)进行核算。本项目废气污染物达标排放总量核算见表24。</p>																								
	<p><b>表 24 本项目污染物排放总量核算结果</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>排放标准(mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>排放量(Nm<sup>3</sup>/h)</th> <th>运行时间(h/a)</th> <th>污染物年排放量(t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td>50000</td> <td>2400</td> <td>9.60</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>18</td> <td>50000</td> <td>2400</td> <td>2.16</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>100</td> <td>25000</td> <td>2400</td> <td>6.00</td> </tr> <tr> <td>核算公式</td> <td colspan="4">污染物排放量(t/a) = 排放标准限值(mg/m<sup>3</sup>) × 排气量(m<sup>3</sup>/h) × 运行时间(h/a) / 10<sup>6</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>因此，本项目排放总量控制指标建议值为：SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a、非甲烷总烃：9.60t/a、颗粒物：2.16t/a、HCl：6.00t/a。</p> <p>现有工程排放总量控制指标建议值为 COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a，非甲烷总烃：9.60t/a、颗粒物：2.16t/a、HCl：6.00t/a。</p> <p>技改后全厂污染物总量控制指标建议值为 COD：0t/a，氨氮：0t/a，SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a，非甲烷总烃：9.60t/a、颗粒物：2.16t/a、HCl：6.00t/a。</p> <p>项目技改完成后，污染物排放“三本帐”分析见表25。</p>	项目	排放标准(mg/Nm <sup>3</sup> )	排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	运行时间(h/a)	污染物年排放量(t/a)	非甲烷总烃	80	50000	2400	9.60	颗粒物	18	50000	2400	2.16	HCl	100	25000	2400	6.00	核算公式	污染物排放量(t/a) = 排放标准限值(mg/m <sup>3</sup> ) × 排气量(m <sup>3</sup> /h) × 运行时间(h/a) / 10 <sup>6</sup>		
项目	排放标准(mg/Nm <sup>3</sup> )	排放量(Nm <sup>3</sup> /h)	运行时间(h/a)	污染物年排放量(t/a)																					
非甲烷总烃	80	50000	2400	9.60																					
颗粒物	18	50000	2400	2.16																					
HCl	100	25000	2400	6.00																					
核算公式	污染物排放量(t/a) = 排放标准限值(mg/m <sup>3</sup> ) × 排气量(m <sup>3</sup> /h) × 运行时间(h/a) / 10 <sup>6</sup>																								

表 24 技改后污染物排放“三本帐”分析 单位: t/a

类别	污染物	现有工程 排放量	技改工程 排放量	以新带老 削减量	技改完成后全 厂排放量	增减量
废气	非甲烷总烃	0.117	0.142	0.117	0.142	+0.025
	颗粒物	0.144	0.2138	0.144	0.2138	+0.0698
	HCl	0.035	0.056	0.035	0.056	+0.021

## 四、主要环境影响和保护措施

施工工期	<p>本项目利用现有厂房改造及办公楼，不进行基建施工，因此本项目仅涉及机械设备和环保设施的安装调试以及运输车辆进出厂区产生的噪声，设备运输车辆进出厂区产生的扬尘。</p> <p>1、机械设备和环保设施运输车辆进出厂区扬尘影响分析</p> <p>本项目厂区道路地面已进行硬化，在运输车辆进出厂区时仍将产生一定程度的扬尘，影响周围环境空气，但以上扬尘仅伴随运输车辆进出厂区的过程。鉴于项目设备数量较少，运输车辆进出频次和时间相对较少，因此产生的扬尘污染影响范围相对较小和影响时间较短。根据现场踏勘，项目距离最近的敏感点为东侧 150m 处的南宣村，整个运输进出厂过程产生的扬尘不会对其产生明显影响。为最大限度避免或减轻施工扬尘对周围环境的不利影响，本评价要求建设单位建立洒水清扫制度，对厂区进出道路进行定时洒水和地面清扫，保证厂区无尘土。</p> <p>2、施工噪声</p> <p>施工噪声主要为运输车辆进出厂区产生的交通噪声，生产或环保设备吊运、安装产生的安装噪声。本项目设备吊运和安装过程主要在密闭厂房内进行，项目距离最近的敏感点为东侧 150m 处的南宣村，根据类比分析和现场踏勘调查，本项目所产生的安装噪声在合理安装施工情况下不会对周围村庄声环境产生不利影响。同时，为减轻施工噪声对周围敏感点产生的影响，本评价提出如下要求：</p> <p>①选用先进的低噪声技术和设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行保养和维护，严格按照操作规范使用。</p> <p>②车辆运输路线应尽量远离敏感区，车辆出入厂区时应低速、禁鸣。</p> <p>③充分利用现有厂房布置产噪设备，减轻噪声对周围环境的影响。</p> <p>3、水环境影响</p> <p>项目施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS，由于本项目工程量较小，施工队伍较少，污水排放量较小，于施工场地建设临时防渗旱厕，定期清掏，不会对周围水环境产生明显影响。</p>
------	---

	<p>4、固体废物环境影响分析</p> <p>施工过程中固体废物主要来源于施工过程产生的施工人员产生的生活垃圾，收集后由环卫部门统一处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气环境影响分析</b></p> <p><b>(1) 废气污染源源强核算</b></p> <p>本评价采用产排污系数法与类比法进行污染源强核算。</p> <p><b>①注塑车间和组合车间废气 (P1)</b></p> <p>项目注塑车间和组合车间产生的废气为 PE 搅拌工序和破碎工序产生的颗粒物，PE 挤出、PVC 注塑工序产生的非甲烷总烃，PVC 注塑工序产生的氯化氢，废气经集气罩+喷淋塔+低温等离子+两级活性炭吸附装置；EVA 注塑、涂胶工序产生的非甲烷总烃经集气罩+喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置。废气经两套环保设施处理后共用一根排气筒排放 (P1)。</p> <p>根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，塑料挤出产生的有机废气产生系数为 0.35kg/t 塑料，PE 挤出原料用量为 200t/a、PVC 注塑用量为 500t/a，EVA 注塑用量为 600t/a，则 PE 挤出、PVC 注塑、EVA 注塑工序非甲烷总烃产生量为 0.455t/a；本次技改项目采用低温熔融技术，降低了 HCl 产生量，类比同类型行业可知，HCl 产生量约占原料的 0.01%，则 HCl 产生量为 0.3t/a。</p> <p>涂胶工序废气主要为树脂胶热熔后挥发的非甲烷总烃，树脂胶挥发性较小，类比同类型行业可知，非甲烷总烃产生量约为原料的 10%，则非甲烷总烃的产生量为 0.006t/a。</p> <p>PE 搅拌工序产生的颗粒物，根据《制鞋业行业系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知，颗粒物产污系数 6kg/t，物料用量为 200t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 1.2t/a。项目不合格产品破碎后回用于生产，根据《废弃资源综合利用行业系数手册》- 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业产污系数可知，颗粒物产污系数 450g/t，本项目不合格产品产生量为 2t/a，则破碎工序颗粒物产生量为 0.0009t/a。</p>

综上所述，本项目污染物产生量见下表：

**表 26 本工序污染因子产生量一览表**

污染因子	产生量	单位
非甲烷总烃	0.455	t/a
颗粒物	1.2009	t/a
HCl	0.3	t/a

现有环保设备升级改造，废气由集气罩收集后经环保治理设施处理后经一根 15m 排气筒排放（P1），风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 90%，颗粒物处理效率为 95%，HCl 处理效率为 90%。

则注塑车间和组合车间有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0432t/a，排放速率 0.018kg/h，排放浓度为 1.2mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工业标准。颗粒物排放量为 0.057t/a，排放速率 0.0238kg/h，排放浓度为 1.58mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级（炭黑尘、染料尘）标准。HCl 排放量为 0.028t/a，排放速率 0.012kg/h，排放浓度为 0.792mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

#### **PVC 造粒车间和吹膜车间废气（P2）**

项目 PVC 造粒车间和吹膜车间废气主要为 PVC 搅拌工序产生的颗粒物、PVC 挤出、压片工序产生的非甲烷总烃和氯化氢和吹膜工序产生的非甲烷总烃。产生的废气经集气罩+布袋除尘器+低温等离子装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放（P2）

根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，塑料挤出产生的有机废气产生系数为 0.35kg/t 塑料，PVC 挤出、压片工序原料用量为 500t/a，吹膜工序原料用量为 200t/a，则 PVC 挤出、压片、吹膜工序非甲烷总烃产生量为 0.245t/a；本次技改项目采用低温熔融技术，降低了 HCl 产生量，类比同类型行业可知，HCl 产生量约占原料的 0.01%，则 HCl 产生量为 0.3t/a。

PVC 搅拌工序产生的颗粒物，根据《塑料制品业系数手册》-2922 塑料板、

管、型材制造行业系数表可知，颗粒物产污系数 6kg/t，本项目物料用量为 500t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 3t/a。

综上所述，本项目污染物产生量见下表：

表 27 本工序污染因子产生量一览表

污染因子	产生量	单位
非甲烷总烃	0.245	t/a
颗粒物	3	t/a
HCl	0.3	t/a

产生的废气由集气罩收集后经 1 套“布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 排气筒排放 (P2)，风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 90%，颗粒物处理效率为 98%，HCl 处理效率为 90%。

则 PVC 造粒车间和吹膜车间有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0233t/a，排放速率 0.01kg/h，排放浓度为 0.97mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业标准。颗粒物排放量为 0.057t/a，排放速率 0.0238kg/h，排放浓度为 2.37mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级(炭黑尘、染料尘)标准。HCl 排放量为 0.028t/a，排放速率 0.012kg/h，排放浓度为 0.792mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级标准。

### LDPE 造粒车间和西 TPE 造粒车间废气 (P3)

LDPE 造粒车间产生的废气为挤出、流出工序产生的非甲烷总烃；TPE 造粒车间产生的废气为搅拌工序产生的颗粒物和挤出工序产生的非甲烷总烃。LDPE 造粒车间和 TPE 造粒车间产生废气经集气罩+两级喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放 (P3)

根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，塑料挤出产生的有机废气产生系数为 0.35kg/t 塑料，本项目 LDPE 挤出原料用量为 150t/a、TPE 挤出用量为 75t/a，则挤出工序非甲烷总烃产生量为 0.079t/a；

TPE 搅拌工序产生的颗粒物，根据《塑料制品业系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知，颗粒物产污系数 6kg/t，搅拌物料用量为 75t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 0.45t/a。

综上所述，本项目污染物产生量见下表：

**表 28 本工序污染因子产生量一览表**

污染因子	产生量	单位
非甲烷总烃	0.079	t/a
颗粒物	0.45	t/a

本工序产生废气由集气罩收集后经 1 套“两级喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 排气筒排放（P3），风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 90%，颗粒物处理效率为 95%。

则 PLDPE 造粒车间和 TPE 造粒车间有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.0075t/a，排放速率 0.0031kg/h，排放浓度为 0.3127mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 有机化工业标准。颗粒物排放量为 0.0214t/a，排放速率 0.0089kg/h，排放浓度为 0.89mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级（染料尘）标准。

#### **EVA 造粒车间、PU 造粒车间和东 TPE 造粒车间废气（P4）**

EVA 注塑、密炼、开炼、PU 挤出、TPE 造粒工序产生的废气为非甲烷总烃，密炼、TPE 搅拌工序会产生颗粒物，使用集气罩收集后经喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒排放（P4）。

根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，塑料挤出产生的有机废气产生系数为 0.35kg/t 塑料，EVA 注塑、PU 挤出、TPE 造粒工序生产时所有的原料总 1300t/a，则 EVA 注塑、PU 挤出、TPE 造粒工序非甲烷总烃产生量为 0.455t/a；

密炼工序、开炼工序加热会产生非甲烷总烃，类比同类型行业，约为原料的 0.05%，则非甲烷总烃的产生量为 0.525t/a。

密炼工序会产生颗粒物，类比同类型行业和企业实际情况颗粒物产生量约为

原料的 0.2%，则密炼工序颗粒物产生量为 1.2t/a。

TPE 搅拌工序产生的颗粒物，根据《塑料制品业系数手册》-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表可知，颗粒物产污系数 6kg/t，搅拌物料用量为 75t/a，则搅拌工序颗粒物产生量为 0.45t/a。

综上所述，本项目污染物产生量见下表：

**表 29 本工序污染因子产生量一览表**

污染因子	产生量	单位
非甲烷总烃	2.555	t/a
颗粒物	1.65	t/a

本工序废气由集气罩收集后经 1 套“喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 排气筒排放 (P4)，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，废气收集效率 95%，非甲烷总烃处理效率 90%，颗粒物处理效率为 95%。

则 EVA 注塑、密炼、开炼、PU 挤出、TPE 造粒工序非甲烷总烃排放量为 0.0499t/a，排放速率 0.0208kg/h，排放浓度为 1.385mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业标准。颗粒物排放量为 0.0784t/a，排放速率 0.0327kg/h，排放浓度为 2.18mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级(炭黑尘、染料尘)标准。

### 无组织废气

未收集的废气无组织排放，则车间无组织非甲烷总烃产生量为 0.065t/a，无组织非甲烷总烃排放速率为 0.028kg/h，无组织颗粒物产生量为 0.315t/a，排放速率为 0.131kg/h，无组织 HCl 产生量为 0.03t/a，排放速率为 0.012kg/h，经预测，厂界非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业浓度限值要求，即厂界浓度限值 2.0mg/m<sup>3</sup>，厂房外浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值要求，即厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m<sup>3</sup>，厂房外任意一次浓度值 20mg/m<sup>3</sup>。厂界颗粒物和 HCl 浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

无组织排放监控浓度限值。

无组织废气对四周厂界贡献浓度结果见表 30。

**表 30 无组织废气对四周厂界贡献浓度一览表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

污染源名称	评价因子	厂界			
		东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
生产车间	非甲烷总烃	2.2135	2.2542	2.2865	2.21546
	颗粒物	3.2154	3.2530	3.2815	3.3625
	HCl	0.0065	0.0062	0.0061	0.0051

本项目废气治理设施情况见下表。

**表 31 项目废气治理设施情况一览表**

序号	污染源	污染因子	治理措施				是否为可行技术	运行时间 h	
			措施名称	风量 $\text{Nm}^3/\text{h}$	收集效率 %	去除效率 %			
1	P1	非甲烷总烃	“喷淋塔+低温等离子装置+两级活性炭吸附装置”、“喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置”	15000	95%	90	是	2400	
		颗粒物				95			
		HCl				90			
2	P2	非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+低温等离子装置+活性炭吸附装置	10000		90			
		颗粒物				98			
		HCl				90			
3	P3	非甲烷总烃	集气罩+两级喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置	10000		90			
		颗粒物				95			
4	P4	非甲烷总烃	集气罩+喷淋塔+低温等离子装置+活性炭吸附装置	15000		90			
		颗粒物				95			

本项目废气污染源排放口基本情况见下表。

**表 32 项目废气污染源排放口基本情况一览表**

排放口名	编号	排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	排气筒底部中心坐标/度
------	----	-------	---------	---------	---------	-------------

称					经度	纬度
废气排放口	排气筒 (P1)	有组织排放口	15	0.4	20	114.889736 38.422846
	排气筒 (P2)		15	0.4	20	114.889305 38.422578
	排气筒 (P3)		15	0.4	20	114.889287 38.422257
	排气筒 (P4)		15	0.4	20	114.889964 38.422326

## (2) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算见下表33。

表 33 全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	核算年排放量/ (t/a)
1	PVC 注塑工序、EVA 注塑工序、流出工序、挤出工序、搅拌工序、涂胶工序、密炼、开炼工序、破碎工序	非甲烷总烃	0.142
2		颗粒物	0.2138
3		HCl	0.056

②无组织排放量核算见下表 34。

表 34 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)	
					标准名称	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )		
1	/	车间无组织废气	非甲烷总烃	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2	2000	0.065	
					其他企业标准			
2	/		颗粒物	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值要求	厂房外 1h 平均浓度限值 6.0mg/m <sup>3</sup>		
					厂房外任意一次浓度值 20mg/m <sup>3</sup>			
3	/		HCl	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	肉眼不可见 200	0.315 0.03	

无组织排放总计			
无组织排放总计	非甲烷总烃	0.065	
	颗粒物	0.315	
	HCl	0.03	

本项目大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。污染物年排放量按下列公式计算：

$$E_{年排放} = \sum_{i=1}^n (M_i \text{ 有组织} \times H_i \text{ 有组织}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_j \text{ 无组织} \times H_j \text{ 无组织}) / 1000$$

式中：E 年排放—项目年排放量, t/a;  
 $M_i$  有组织—第 i 个有组织排放源排放速率, kg/h;  
 $H_i$  有组织—第 i 个有组织排放源年有效排放小时数, h/a;  
 $M_j$  无组织—第 j 个无组织排放源排放速率, kg/h;  
 $H_j$  无组织—第 j 个无组织排放源全年有效排放小时数, h/a。

**表 35 全厂大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.207
2	颗粒物	0.5288
3	HCl	0.086

**(3) 非正常排放**

非正常生产排污包括开车、停车、检修和非正常工况的污染物排放, 如工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放、停电时备用发电机运转产生的污染物排放等。本项目非正常状况主要为废气环保设施某一环节出现问题, 导致处理效率降低、废气治理设施失去处理能力等情况引起污染物排放发生变化, 可分为以下几种情况:

①开停车污染物排放分析

开车阶段由于各装置设备均未正常运行, 污染物排放量较正常生产时排放量多, 但由于开车时是逐步增加物料投加量, 因此, 开车时应严格按照操作规程, 按顺序逐步开车, 减少污染物的排放。

在计划性停车前, 可通过逐步减产, 控制污染物排放, 计划停车一般不

会带来严重的事故性排放。正常生产后，也会因工艺、设备、仪表、公用工程，检修等原因存在短期停车，对因上述原因导致的停车，可通过短期停止进料降低生产负荷来控制。

由此看出，只要按规定的顺序开车和停车，保证回收和处理系统的同步运行，可有效控制开停车对环境的影响。

### ②设备故障时污染物排放分析

当生产设备发生故障，需要停车维修时，停止设备运行，待设备正常运行后继续进行生产。

### ③环保设施故障时污染物排放分析

废气治理设施发生故障的情况下，停止生产进行检修，检修完成后再进行正常生产，避免废气直接排放至环境空气中形成污染。根据项目生产工艺特征和污染物产生情况，确定项目非正常工况为环保设施出现异常，导致挤出废气中非甲烷总烃未经处理直接排放，由此核算非正常工况下污染物排放情况见表 36。

表 36 非正常工况废气排放情况

排放源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg)	持续时间 min	频次	出现原因	措施
P1	非甲烷 总烃	3.60	0.063	20	1 次/年	废气处理系统异常或 活性炭未及时更换， 导致废气无法正常吸 收，废气总处理效率 由 95% 降为 70%	停机检修、 跟换活性 炭，恢复正 常后再开 机
	颗粒物	9.5	0.167	20			
	HCl	2.37	0.042	20			
P2	非甲烷 总烃	2.909	0.034	20	1 次/年	废气处理系统异常或 活性炭未及时更换， 导致废气无法正常吸 收，废气总处理效率 由 95% 降为 70%	停机检修、 跟换活性 炭，恢复正 常后再开 机
	颗粒物	35.625	0.417	20			
	HCl	3.563	0.042	20			
P3	非甲烷 总烃	0.938	0.011	20	1 次/年	废气处理系统异常或 活性炭未及时更换， 导致废气无法正常吸 收，废气总处理效率 由 95% 降为 70%	停机检修、 跟换活性 炭，恢复正 常后再开 机
	颗粒物	5.344	0.063	20			

P4	非甲烷总烃	4.155	0.073	20	1 次/年		
	颗粒物	13.062	0.229	20			

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ1123-2020)中监测频次要求,本项目废气污染源监测计划见下表。

表 37 废气污染源监测工作计划

项目	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气污染	排气筒	非甲烷总烃	一次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 有机化工业标准要求
		颗粒物 (染料尘)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级(炭黑尘、染料尘)标准
		HCl		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准
	厂界	非甲烷总烃	一次/年	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业浓度限值要求
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1相关要求
		颗粒物 (染料尘)		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
		HCl		

## 2、废水

项目不新增生活污水,生产用水循环使用,不外排。

## 3、噪声

### 1) 源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声,其源强约为75~85dB(A),项目所在区声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准,项目采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施降噪,降噪效果达到20dB(A)。

为说明本项目投产后对周围声环境的影响程度,本评价预测计算项目投产后本项目厂址四周边界的噪声贡献值。根据设计部门提供的参数及类比调查结果,本项目声源参数见表 38。

表 38 产污设备及治理措施情况一览表

序号	噪声源	设备数量	声级值 dB(A)	降噪措施	治理措施降噪效果 dB(A)	持续时间
1	PVC 注塑机	18 台	80	基础减振、厂房隔声	20dB(A)~30dB(A)	16h/d
2	EVA 注塑机	10 台	80			
3	PVC 造粒生产线	4 条	80			
4	PE 造粒生产线	3 条	75			
5	LDPE(交联聚乙烯) 造粒生产线	3 条	75			
6	TPE 造粒生产线	4 条	75			
7	PU (聚氨酯) 造粒生产线	2 条	75			
8	EVA 挤出生产线	2 条	75			
9	PE 吹膜生产线	3 条	80			
10	PVC 搅拌机	24 台	80			
12	涂胶生产线	3 条	75			
13	粉碎机	10 台	85			
14	风机	4 个	85			

## 2) 预测模式

根据本工程对噪声源所采取的隔声、减振等措施及效果,按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ/T2.4-2009)中的模式预测噪声源对各预测点的影响值并进行影响评价。

1)声压级合成模式:

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

式中:  $Ln$ —n 个声压级的合成声压级,  $\text{dB(A)}$ ;

$L_i$ —各声源的  $A$  声级,  $\text{dB(A)}$ 。

2)点声源衰减模式:

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:  $L(r)$ —距声源  $r$  处预测点噪声值,  $\text{dB(A)}$ ;

$L(r_0)$ —参考点  $r_0$  处噪声值,  $\text{dB(A)}$ ;

$\Delta L$ —声源与预测点之间障碍物隔声值,  $\text{dB(A)}$ , 围墙及单排房取  $5.0 \text{dB(A)}$ , 双排房取  $6.5 \text{dB(A)}$ ;

$r$ —预测点距噪声源距离,  $\text{m}$ ;

$r_0$ —参考位置距噪声源距离,  $\text{m}$ 。

根据预测模式及噪声源强参数及各工段距四周厂界的距离, 预测噪声源对厂界四周的影响, 噪声预测结果见下表。

经采取措施, 经过距离衰减后到达敏感点处的噪声贡献值见表 39。

表 39 噪声贡献值一览表 单位:  $\text{dB(A)}$

名称	贡献值	标准值		达标分析
		昼间	夜间	
西厂界	43.5	60	50	达标
南厂界	38.2	60	50	达标
东厂界	43.3	60	50	达标
北厂界	45.2	60	50	达标

由上表可以看出, 通过采取一系列防治措施及距离衰减后厂界各预测点的贡献值范围为  $38.2 \sim 45.2 \text{dB(A)}$ , 厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

环评要求采用以下措施减轻和避免噪声污染:

1) 尽量采用低噪声设备;

2) 合理布置厂房, 噪声设备布置厂区中部, 增加噪声防护距离, 远离生活区;

- 3) 合理安排机械运转的时间；  
 4) 在四周合适位置种植花木，形成防噪绿化带。  
 采取以上措施后，项目噪声对周边居民点影响较小。  
 3) 噪声监测计划  
 采取以上措施后，项目噪声对周边居民点影响较小。  
 参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ1121-2020)中的有关规定要求，针对本项目产排污特点，制定监测计划，具体内容见表 39。

**表 40 噪声监测计划一览表 (单位: dB(A))**

序号	项目	名称	监测因子	取样位置	监测周期
1	噪声	厂界噪声	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季度

#### 4、固体废物

##### (1) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物为存放原料的废包装材料，产生量为 1t/a；废包装材料集中收集后外售。生产时产生的不合格品和边角料，产生量为 2t/a，破碎后回用于生产。

##### (2) 危险废物

废活性炭：根据活性炭吸附的相关数据，活性炭与有机废气重量比约为 1:0.6，本项目有组织非甲烷总烃去除量为 1.11t/a，因此预计每年产生的废活性炭量为 2.96t/a。对照《国家危险废物名录》，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”危险特性表现为毒性，废活性炭收集后暂存于厂区危废间，定期交由有资质单位处置。

废矿物油：设备日常维护产生废矿物油，产生量为 0.15t/a，对照《国家危险废物名录》，废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，危险特性表现为毒性、易燃，废矿物油收集后暂存于厂区危废间，定期交由有资质单位处置。

固体废物产生及处置措施见表 41。

表 41 本项目固体废物产生及处置情况

序号	产生环节	污染物名称	产生量 (t/a)	属性	处理措施
1	原料包装	废包装材料	1	一般固废	集中收集暂存在一般固废暂存间，定期外售处理
2	生产时	不合格品和边角料	2	一般固废	破碎后回用于生产
3	环保设备	废活性炭	2.96	危险废物	收集后暂存于厂区危废间，定期交由有资质单位处理
4	日常维护	废矿物油	0.15		

本项目产生危险废物汇总如下：

表 42 危险废物汇总一览表

名称	类别	代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	储存周期	最大储存量
废活性炭	HW49	900-039-49	2.96t/a	环保设备	固态	有机物	有机物	T	半年	1.5t
废矿物油	HW08	0900-249-08	0.15t/a	日常维护	液态	油	油	T, I	一年	0.15t

本项目危险废物依托现有工程危废暂存间，面积为 8m<sup>2</sup>。经核算，危废间库容能够容纳本次新增的危险废物，项目依托现有工程危废暂存间可行。

危险废物在送往处置处置以前，分类暂存在危废储存间内，其可行性简要分析如下：

①危险废物储存间为永久性砖混建筑，符合防风、防雨、防晒的要求。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于  $1 \times 10^{-10}$  cm/s，并与地面防渗层连成整体。

②不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器（必须由专业厂家设计）。

③在危险废物暂存间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长 40cm 的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐 2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长 40cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长 20cm 的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。



大门警告标志



室内危险废物标签

④危险废物储存间上锁管理，建有危险废物台账，做到账物相符。

综上所述，建设项目产生的固体废物均能得到妥善处理处置，不会对周围环境造成较大影响。

## 5、土壤及地下水

### (1) 土壤、地下水环境影响分析

土壤、地下水污染影响是指由外界进入土壤中的污染物，如重金属、化学农药、酸沉降、酸性废水等导致土壤肥力下降，土壤生态破坏等不良影响；通过下渗等进一步影响地下水。污染型影响一般来说是可逆的，如有机物污染等，但严重的重金属污染由于恢复费用昂贵，技术难度大，污染后土地被迫废弃，可以认为是不可逆的。

本项目中对土壤、地下水环境的影响主要来自生产车间设备及“三废”的排放。

#### ①生产车间设备对土壤、地下水的影响

企业要强化员工管理，加强员工的清洁生产意识，减少原辅材料及固废运输过程中的扬散及散落，强化设备的维护和维修管理，杜绝生产设备、管道阀门的跑冒滴漏，使生产设备和设施达到行业无泄漏企业的标准要求；运行期间加强设备巡检，定期检测，对易泄漏环节采取针对性改进措施，对泄漏点要及时修复，通过源头控制减少物料泄漏排放对土壤、地下水环境的影响。

#### ②废气对土壤环境的影响

	<p>项目生产过程中的废气主要包括等有组织废气以及车间无组织废气，均采取了有效防治措施，项目废气对土壤的环境影响较小。</p> <p>③废水对土壤、地下水环境的影响</p> <p>项目无废水产生，同时项目采取了完善的防渗措施，可将废水中污染物对土壤、地下水的影响降低到最小。</p> <p>④固体废弃物对土壤环境的影响</p> <p>本项目产生的固体废物均得到合理处置对土壤的环境影响较小。</p> <p>(2) 保护措施及对策</p> <p>1) 源头控制措施：主要包括在工艺、管道、设备、物料储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的污染。</p> <p>2) 末端控制措施：主要包括厂区内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在厂区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下；末端控制采取按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区防渗的防渗措施。</p> <p>重点防渗区为危险废物暂存间和液体原料储存区，危废暂存间和液体原料储存区地面及墙裙均做防渗处理，渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。可以有效防止危险废物泄露对土壤造成的影响；</p> <p>一般防渗区为厂区生产车间、库房等，地面均水泥硬化，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>，可以有效防止生产过程中的跑、冒、滴、漏对土壤造成的影响；</p> <p>除重点防渗区和一般防渗区外的其余部分为简单防渗区，用水泥简单硬化。</p> <p>3) 污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤、地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置污染监控井，及时发现污染、及时控制。</p> <p>4) 应急响应措施：包括一旦发现泄漏事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。</p> <p>采取以上措施后，不会对区域土壤、地下水造成大的污染影响。</p>
--	--

## 6、环境风险

### (1) 主要危险物质及分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 项目涉及附录 B 中需要重点关注的危险物质为增塑剂(二丁酯和二辛酯), 最大储存量为 3t、3t。危险废物(废活性炭和废矿物油)暂存于危废间内, 最大储存量分别为 2.96t、0.15t。

增塑剂存放于桶中, 放置在生产车间原料储存区, 危险废物暂存危废间, 散落可能会造成污染土壤事故, 遇明火发生火灾事故, 可能会对周边大气环境造成影响。本项目不考虑自然灾害所带来的环境风险。

### (2) 环境风险类型及影响途径

对本项目工艺系统进行分析, 增塑剂和危险废物有散落的可能, 遇明火有发生火灾事故的可能。发生的风险因素分析见下表。

表 43 环境风险类型一览表

事故发生环节	类型	原因
暂存	散落、火灾	违章操作、人员操作失误、明火
运输	散落、火灾	碰撞、遇明火、交通事故等

### (3) 风险识别结果

项目环境风险识别结果见表 44。

表 44 环境风险识别汇总表

危险单元	风险源	主要危险物质	主要参数	环境风险类型	环境影响途径
危废间	危险废物	废活性炭	桶装, 最大储存量为 2.96t	火灾、散落	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境
		废矿物油	桶装, 最大储存量为 0.15t	火灾、散落	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境
存储区域	增塑剂	二丁酯	桶装, 最大储存量为 3t	火灾、散落	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境
		二辛酯	桶装, 最大储存量为 3t	火灾、散落	火灾、散落产生的伴生/次生物质污染大气环境

根据《企业突发环境事件风险等级方法》(HJ941-2018)附录 A 中突发环境

事件风险物质及临界量清单，本项目具体的临界量见表 7-2-1。

**表 45 突发环境事件风险物质及临界量比值**

序号	环境风险物质名称	实际最大存储量 (t)	临界量 (t)	$q_i/Q_i$	$\sum_{i=1}^n q_i/Q_i$
1	二辛酯	3	10	0.3	0.60006
2	二丁酯	3	10	0.3	
3	废活性炭	2.96	/	/	
4	废矿物油	0.15	2500	0.00006	

由上可知，突环境风险物质的  $Q$  值为 0.60006，因此，本项目主要风险物质与临界量比值  $Q < 1$  时，以  $Q_0$  表示，可以直接评为一般环境风险等级。

#### (4) 环境风险分析

##### 1) 大气环境风险分析

增塑剂和危险废物燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。由于项目储存量小，不会产生对大气环境产生明显影响。项目最近敏感点为西侧的南宣村，发生火灾后，伴生/次生的 CO、烟尘等在大气中扩散，对该敏感点的影响较小。在采取相应的应急措施后，同时可以降低对大气的影响。

##### 2) 地表水环境风险分析

项目周边无明显地表水体，增塑剂和危险废物燃烧产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。对地表水体无明显影响。

##### 3) 地下水环境风险分析

增塑剂和危险废物散落后可能会对地下水环境造成一定影响。本项目增塑剂采用桶装储存，储存区地面进行防渗处置。本项目危废暂存间房间四周壁及裙角用三合土处理，铺设土工膜，再用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体，危废储存间底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 HDPE—GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m<sup>2</sup> 土工织物膨润土垫)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在发现散落之后及时处理，不会对地下水环境产生明显影响。

#### (5) 环境风险防范措施及应急要求

##### 1) 环境风险防范措施

	<p>本项目的增塑剂桶装存放于生产车间储存区中，废活性炭和废矿物油存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>①项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准要求建设，符合不扩散、不渗漏、不丢失的要求。危废间上锁管理，钥匙由专人保管，未经允许其他人不得擅自进入。</p> <p>②在危废间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长40cm的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长40cm的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长20cm的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。</p> <p>③危险废物暂存间设有危险废物台账，台帐上详细注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的种类、入库日期及接收单位名称；定期对所储存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置防渗层，渗透系数小于<math>1\times10^{-10}</math>cm/s，并与地面防渗层连成整体。不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器。危险废物定期交给有资质单位处理，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关规定，危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。</p> <p>④增塑剂采用桶装储存，储存区地面进行防渗处置。</p> <p>综上，公司增塑剂储存区及危废间有完善的防渗措施和管理制度，并设置专人负责危废间的管理，定期检查，正常情况下不会对周边环境造成影响。</p>
--	---

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑车间和组合车间废气 (P1)	非甲烷总烃	“喷淋塔+低温等离子+两级活性炭”、“喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附”	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 有机化工业标准
		颗粒物		
		HCl		
	PVC 造粒车间和吹膜车间废气 (P2)	非甲烷总烃	集气罩+布袋除尘器+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 有机化工业标准
		颗粒物		
		HCl		
	LDPE 造粒车间和西 TPE 造粒车间废气 (P3)	非甲烷总烃	集气罩+两级喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1 有机化工业标准
		颗粒物		

	EVA 造粒车间、PU 造粒车间和东 TPE 造粒车间废气 (P4)	非甲烷总烃	集气罩+喷淋塔+低温等离子+活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 有机化工业标准
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 二级 (炭黑尘、染料尘) 标准
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业标准
		颗粒物 (染料尘)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中表 A.1 相关要求
	生产车间	HCl	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	--	--	--	--
声环境	生产设备	设备噪声	设备基础减震, 厂房隔声, 风机安装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	项目产生的一般固体废物主要为存放原料的废包装材料; 废包装材料, 集中收集后外售。危险废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭, 废活性炭收集后暂存于危废间, 定期交有资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制措施: 主要包括在工艺、管道、设备、物料储存及处理构筑物采取相应措施, 防止和降低污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度; 管线敷设尽量采用“可视化”原则, 即管道尽可能地上敷设, 做到污染物“早发现、早处理”, 减少由于埋地管道泄漏而造成的污染。</p> <p>2) 末端控制措施: 主要包括厂区内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施, 即在厂区地面进行防渗处理, 防止洒落地面的污染物渗入地下; 末端控制采取按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区防渗的防渗措施。</p>			

	<p>重点防渗区为危险废物暂存间，危废暂存间地面及墙裙均做防渗处理，渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。可以有效防止危险废物泄露对土壤造成的影响；</p> <p>一般防渗区为厂区生产车间、库房等，地面均水泥硬化，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>，可以有效防止生产过程中的跑、冒、滴、漏对土壤造成的影响；</p> <p>除重点防渗区和一般防渗区外的其余部分为简单防渗区，用水泥简单硬化</p> <p>3) 污染监控体系：实施覆盖生产区的土壤、地下水污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学、合理设置污染监控井，及时发现污染、及时控制。</p> <p>4) 应急响应措施：包括一旦发现泄漏事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>本项目的二丁酯存放于存储罐中，废活性炭存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。</p> <p>①项目危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准要求建设，符合不扩散、不渗漏、不丢失的要求。危废间上锁管理，钥匙由专人保管，未经允许其他人不得擅自进入。</p> <p>②在危废间外墙设危险废物标示牌，写明危险废物种类和危害，由专人负责管理。危险废物警告标示牌为边长40cm的等边三角形，背景为黄色，图案为黑色，标志外檐2.5cm。外墙悬挂的危险废物标签为边长40cm的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。危险废物容器粘贴的危险废物标签为边长20cm的正方形，底色为醒目橘黄色，字体为黑色黑体字。</p> <p>③危险废物暂存间设有危险废物台账，台帐上详细注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的种类、入库日期及接收单位名称；定期对所储存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，在防渗结构上(包括房间的底部及四周壁)均设置防渗层，渗透系数小于<math>1\times 10^{-10}\text{cm/s}</math>，并与地面防渗层连成整体。不同废物存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分有防漏裙脚，装入专用容器。危险废物定期交给有资质单位处理，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关规定，危险废物产生单位应当如</p>

	<p>实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。</p> <p>④增塑剂采用密闭存储罐储存，罐体部分用水泥硬化，并与地面防渗层连成整体，底部铺设 300mm 粘土层(保护层，同时作为辅助防渗层)压实平整，粘土层上铺设 HDPE—GCL 复合防渗系统(2mm 厚的高密度聚乙烯膜、300g/m<sup>2</sup> 土工织物膨润土垫)，上部外加耐腐蚀混凝土 15cm(保护层)防渗，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s。并制定完善的管理制度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理制度</p> <p>①明确 1 名人主管环保工作，主要职责如下：</p> <p>执行环境保护法规和标准。</p> <p>负责本项目设计、施工及运营期各项环保措施及监测计划的实施。</p> <p>建立项目的环境管理规章制度，并经常检查督促。</p> <p>编制项目的环境保护规划和计划，并组织实施。</p> <p>领导和组织项目建设过程中的环境监测，建立监测档案。</p> <p>搞好环境保护知识的普及和培训，提高人员的环保意识。</p> <p>建立项目的污染物处理处置和环保设施运转的规章制度。</p> <p>②明确一名技术人员为专职环保员，环保专职人员管理责任如下：</p> <p>制定并实施环保工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况，定期对环保设施进行维修与管理，严格控制“三废”的排放。</p> <p>调查处理污染事故及污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的研究；建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。</p> <p>及时了解国家、地方有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的意见。</p> <p>及时将国家、地方环境保护有关的法律、法规和规定向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。</p> <p>及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在的环境问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。</p> <p>负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负</p>

	<p>责实施污染控制措施、管理污染治理措施，并进行详细的记录，以备检查。</p> <p>③建设单位必须保证所有环保设备的正常运行，并保证各类污染物达到国家的排放标准和管理要求。</p> <p>④对全部设施正常运行情况下，最大的污染物排放量和主要噪声设备向当地环保管理部门进行申报登记，并重新办理排污许可证等事宜。</p> <p>⑤建立定期检查与监测制度，定期检查生产设备和污染处置设施的运行情况，保证设备的完好和正常运转。</p> <p>⑥将所有环境管理工作建立工作档案，并全部予以文件化。</p> <h2>2、排污口规范化设置</h2> <p>排污口设置应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保部（原国家环保局）制定的《&lt;环境保护图形标志&gt;实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的规定，对废气、噪声、固废排污口设立相应的标志牌。根据本项目特点，建设单位应做到以下几方面：</p> <p>（1）废气污染源</p> <p>保证排气筒高度达到标准要求，并在环保技术人员指导下设定废气的监测口位置，按标准设置采样口及采样平台。并在排气筒上设环境保护图形牌。</p> <p>（2）固废贮存场所规范化设置</p> <p>本项目设1处危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）建设，并设醒目的环境保护图形标志牌。</p> <p>（3）固定噪声源</p> <p>在固定噪声源附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>（4）排污口环境保护图形标志</p> <p>环境保护图形标志由环境保护总局统一规定，排放一般污染物排污口（源）设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。</p>
--	--

## 六、结论

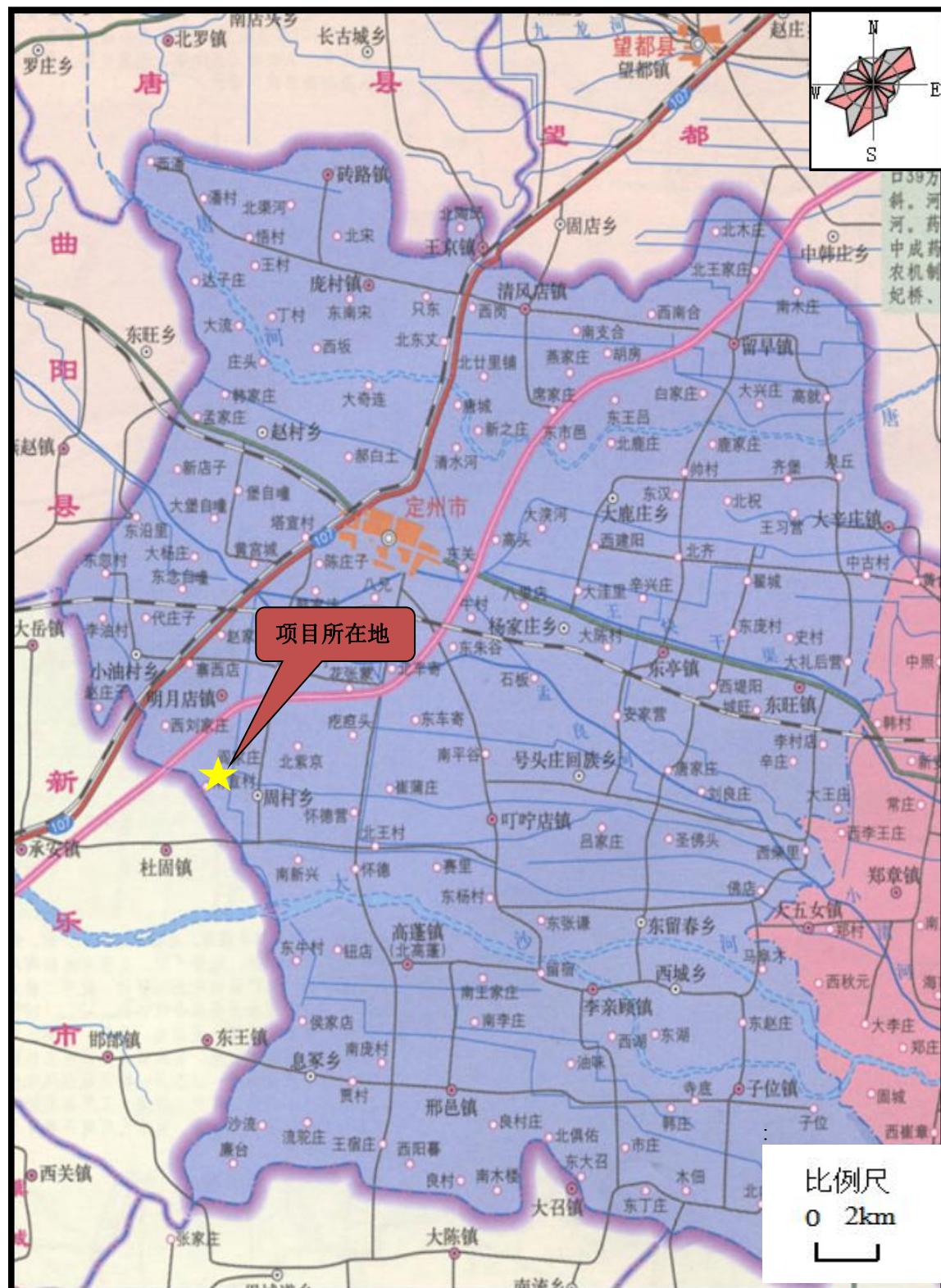
项目采用国内先进技术和先进设备，清洁生产水平属国内先进，符合城乡建设规划和当地土地利用规划，建设单位在规范落实各项污染治理措施，加强生产和环保管理，保证各项污染防治措施正常运行的前提下，项目建成后各项污染物均能实现达标排放，环境影响预测结果表明项目的建设对区域大气环境、水环境、土壤环境的影响较小，环境风险较小，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.117t/a			0.142t/a	0.117t/a	0.142t/a	+0.025t/a
	颗粒物	0.144t/a			0.2138t/a	0.144t/a	0.2138t/a	+0.0698t/a
	HCl	0.035t/a			0.056t/a	0.035t/a	0.056t/a	+0.021t/a
废水	COD	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
	BOD <sub>5</sub>	0t/a			0t/a	0t/a	0t/a	0t/a
一般工业固体 废物	废包装材料	0.5t/a			1t/a	0.5t/a	1t/a	+0.5t/a
	生活垃圾	7.5t/a			7.5t/a	7.5t/a	7.5t/a	0t/a
	不合格品	2t/a			2t/a	2t/a	2t/a	0t/a
危险废物	废活性炭	0.3t/a			2.96t/a	0.3t/a	2.96t/a	+2.66t/a
	废矿物油	0.1t/a			0.15t/a	0.1t/a	0.15t/a	+0.05t/a
	废灯管	0.02t/a			0t/a	0.02t/a	0t/a	-0.02t/a

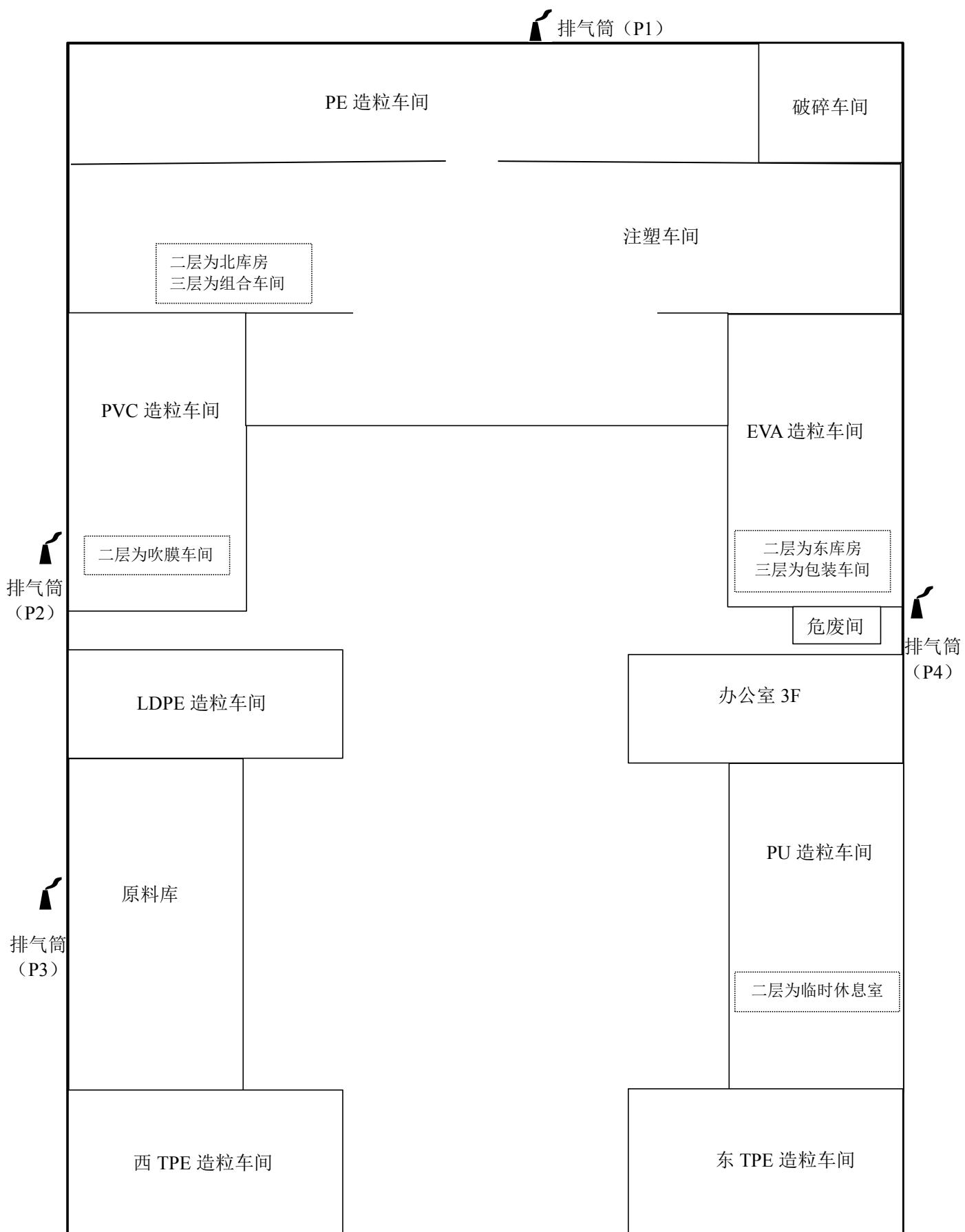
注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

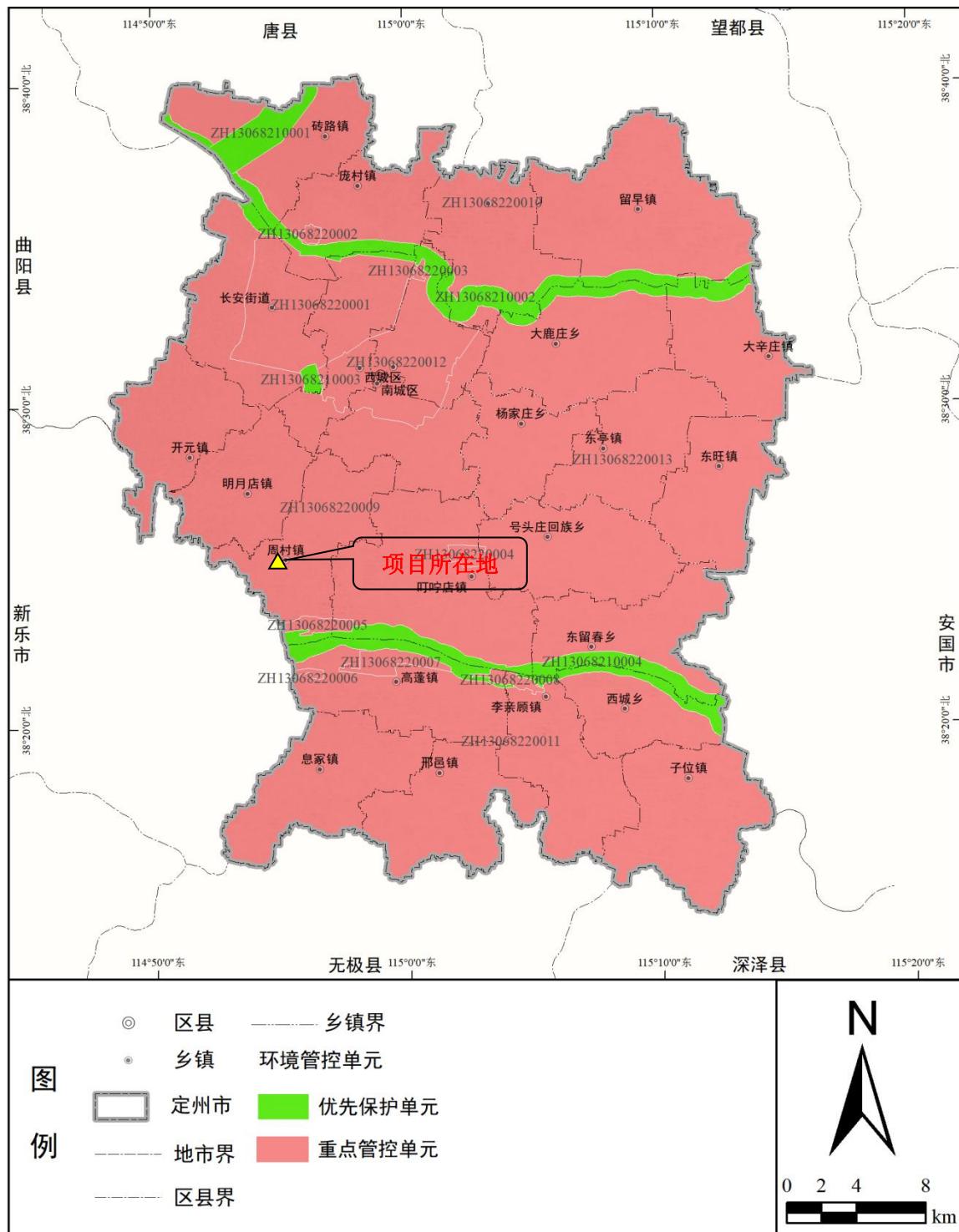


附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图

比例尺: 1:200



附图4 定州市环境管控单元分布图



# 营业 执 照

(副 本) 副本编号: 1 - 1

统一社会信用代码 91130682061667124M

名 称 河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司  
类 型 股份有限公司(非上市)  
住 所 定州市周村镇南宣村  
法定代表人 雷成立  
注 册 资 本 贰仟万元整  
成立 日期 2013年01月28日  
营 业 期 限  
经 营 范 围 鞋样及模具研发、设计、制作；凉拖鞋、雨靴、塑料颗粒制造；自营和代理除国家组织统一联合经营的出口商品和国家实行核定公司经营的进口商品以外的其他各类货物的进出口业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2018



信用信息公示系统网址:  
[www.hebsczzxyxx.gov.cn](http://www.hebsczzxyxx.gov.cn)

中华人民共和国国家工商行

# 定州市环境保护局文件

定违规备字第 1 号

## 定州市环境保护局 关于河北雷宝誉华鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋配套项目现状环境影响违规建设 项目备案意见

河北雷宝誉华鞋业有限公司：

根据河北十环环境评价服务有限公司出具的《河北雷宝誉华鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋配套项目现状环境影响评估报告》，该项目符合国家产业政策（发改部门已出具备案），经过监测污染物能够满足相应污染物排放标准（河北持正环境科技有限公司出具的监测报告），已落实我局监察部门依法下达的处罚决定（附罚款缴纳票据）。

依据省以及我市环保违规建设项目清理整顿实施方案的要求，经研究同意河北雷宝誉华鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋配套项目备案。



定环表【2021】40号

审批意见：

根据河北沐禾环保工程技术咨询有限公司出具的环境影响报告表，经研究对定州市南源鞋业有限公司年产1500万双拖鞋扩建项目环评批复如下：

一、该报告表编制比较规范，内容全面，同意连同本批复作为项目建设及环境管理的依据。

二、该项目位于定州市周村镇南宣村村东现有厂区内，扩建项目不新增占地，根据环评报告，项目选址可行。

三、主要建设内容：利用现有生产车间新增4台熔融挤出机造粒用于现有项目拖鞋的生产，并对环保设备进行升级，产能不变，仍为年产1500万双拖鞋。

四、项目建设过程中要严格落实环评文件中的各项建设内容和污染防治设施，加强环境管理确保污染物稳定达标排放。

1. 项目不新增生活污水，生产用水循环使用不外排。

2. 项目废气经集气罩+喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附+15米排气筒排空，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—96)表2二级炭黑尘、染料尘标准；非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322—2016)表1有机化工业标准、表2其他企业边界大气污染物浓度限值同时厂房外浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)附录A表A.1特别排放限值要求；HCl满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—96)表2要求。

3. 项目噪声通过基础减震、厂房隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中2类标准。

4. 按环评要求合理处置一般固废，危险废物废活性炭、废灯管暂存于危废间，定期交有资质单位处置。

五、项目建成后运营前需依法申领排污许可并依规定期限完成自主验收。

2021年4月23日



## 定州市南源鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋技术改造项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 5 月 13 日，根据定州市南源鞋业有限公司《年产 1500 万双拖鞋技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：定州市周村镇南宣村村东；

建设性质：技改；

主要建设内容及规模：项目新增 4 台熔融挤出机，并对现有环保设备进行升级。项目生产规模为年产 625 吨 PVC 颗粒，作为原料用于现有项目拖鞋的生产，现有项目产能不发生变化，年产 1500 万双拖鞋。

#### （二）建设过程及环保审批情况

企业于 2021 年 4 月委托河北沐禾环保工程技术咨询有限公司编制完成了《年产 1500 万双拖鞋技术改造项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 23 日取得定州市生态环境局出具的审批意见（定环表【2021】40 号）。企业在实际建设过程中，由于市场和资金的原因，只建设了 1 台熔融挤出机和配套的一套环保治理措施，企业承诺其余三台熔融挤出机不再建设。目前，企业已取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130682MA07WQUK30001Y，有效期限：2020 年 8 月 20 日至 2025 年 8 月 19 日。

#### （三）投资情况

项目实际总投资为 40 万元，其中环保投资 10 万元，占投资总额的 25%。

#### （四）验收范围

本次验收范围为定州市南源鞋业有限公司《年产 1500 万双拖鞋技术改造项目环境影响报告表》及批复中建设内容以及配套的环保设施。

### 二、工程变动情况

经现场调查核实，项目实际建设内容与环评及批复内容相比，发生如下变动：1. 生产设备熔融挤出机 4 台变动为 1 台；2. 环保设备 2 套变动为 1 套。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号），以上变动不属于重大变动，纳入建设项目环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

项目搅拌工序、破碎工序产生的颗粒物和挤出工序、注塑成型工序产生的非甲烷总

2022.5.13  
李华  
刘伟  
孙国波

体和氯化氢经集气罩收集后，通过1套“喷淋塔+光氧等离子一体机+活性炭吸附装置”处理后经一根15m高排气筒排放，未被收集废气无组织排放。

#### （二）噪声

项目营运期的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，采取选用低噪音设备、设减振基础、厂房隔声等降噪措施。

#### （三）废水

项目不新增劳动定员，不新增生活污水；生产用水循环使用，不外排。

#### （四）固体废物

项目产生的固体废物主要为一般固体废物和危险废物。一般固体废物为存放原料的废包装材料，集中收集后外售。危险废物为活性炭吸附装置产生的废活性炭以及光氧等离子一体机产生的废灯管，暂存于厂区危废间，定期交由有资质的单位处置。

### 四、环境保护设施调试效果

根据验收检测报告，检测期间，企业生产设备正常运行，环保设施稳定运行，生产工况负荷满足验收技术规范要求。

#### （一）废气

##### （1）有组织排放

经检测，项目搅拌工序、破碎工序废气净化设施排气筒出口颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级（炭黑尘、染料尘）排放标准。

经检测，项目挤出工序、注塑成型工序废气净化设施排气筒出口非甲烷总烃排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1有机化工业标准，非甲烷总烃最低去除效率不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表1有机化工业标准最低去除效率要求，加测的厂区内车间口非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内厂房外 VOCs 无组织特别排放限值。

经检测，项目挤出工序、注塑成型工序废气净化设施排气筒出口氯化氢排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级排放标准。

##### （2）无组织排放

经检测，企业无组织排放的颗粒物、HCl厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；无组织排放非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表2其他企业边界大气污染物浓度限值；

#### （二）厂界噪声

葛森 2024.7.22 张国波

经检测，企业厂界四周昼间、夜间噪声检测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类标准。

### （三）固体废物

经现场核查，项目固废全部得到合理处置。

### （四）污染物排放总量

根据验收监测报告，项目污染物实际排放总量满足环评中给出的污染物总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据检测结果，项目有组织废气达标排放，厂界无组织废气和厂界噪声均达标，满足验收执行标准，固废得到合理处置，项目的实施对周围环境影响较小。

## 六、验收结论

项目落实了环境保护措施监督检查清单，根据现场核查、竣工环境保护验收检测报告结果，项目满足环境影响报告表及环评批复要求，验收工作组同意项目通过竣工环境保护验收。

## 七、后续要求

- 1、进一步规范采样平台、采样口和标识牌；进一步规范危废间台账、标识标签等；
- 2、健全环境保护管理制度，加强环境保护设施和生产设备的管理与维护，确保污染物长期、稳定、达标排放。

## 八、验收人员信息（见附表）

定州市南源鞋业有限公司

2022年5月13日

高建峰 陈伟 2022年5月13日

定州市南源鞋业有限公司年产 1500 万双拖鞋技术改造项目  
竣工环境保护保护验收人员信息表

验收工作组	姓名	工作单位	职称/职务	签字
组长 建设单位	雷森	定州市南源鞋业有限公司	经理	雷森
专业技术 专家 组员	刘月鹏	河北奥格环保科技咨询有限公司	高工	刘月鹏
	赵丰	河北瑞三元环境科技有限公司	高工	赵丰
	高伟	河北蓝跃环保科技有限公司	高工	高伟
检测单位	张恩波	河北拓维检测技术有限公司	经理	张恩波

## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91130682MA07WQUK30001Y

排污单位名称：定州市南源鞋业有限公司



生产经营场所地址：定州市周村镇南宣村村东

统一社会信用代码：91130682MA07WQUK30

登记类型： 首次 延续 变更

登记日期：2022年03月15日

有效 期：2020年08月20日至2025年08月19日

### 注意事项：

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



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



160312340889  
有效期至2022年12月11日止

TOPWAY

# 检 测 报 告

拓维验字（2022）第 031622 号

项目名称: 定州市南源鞋业有限公司  
年产 1500 万双拖鞋技术改造项目

建设单位: 定州市南源鞋业有限公司

编制单位: 河北拓维检测技术有限公司



河北拓维检测技术有限公司  
Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd

Hebei Topway Detection Technology Co.Ltd  
Complaint call: 0311-88868770      Complaint E-mail: [hbtwjc@126.com](mailto:hbtwjc@126.com)



## 说明

- 1.本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2.如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予处理。
- 3.本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 4.本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5.本报告无单位检测专用章、骑缝章和  章无效。
- 6.本报告严格执行三级审核，无三级审核人员签字无效。

拓维验字(2022)第031622号

报告编写: 周向阳

JKWYB

报告审核: 张伟

报告签发: 李子龙



签发时间: 2022.04.08

河北拓维检测技术有限公司

电话: 0311-88868770

地址: 河北省石家庄市长安区丰收路70-1



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第1页 共12页

### 一、项目概况

受检单位	定州市南源鞋业有限公司		
地址	定州市周村镇南宣村村东		
项目名称	定州市南源鞋业有限公司年产1500万双拖鞋技术改造项目		
样品类别	废气、噪声		
采样日期	2022.03.24-2022.03.25	采样人员	刘海涛、田乐等
分析日期	2022.03.24-2022.03.28	分析人员	白静、龚茜茜等
检测目的	受定州市南源鞋业有限公司委托对年产1500万双拖鞋技术改造项目废气、噪声进行检测		
检测单位	河北拓维检测技术有限公司		
检测内容	无组织废气：非甲烷总烃、氯化氢、总悬浮颗粒物 有组织废气：非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物、低浓度颗粒物 厂界环境噪声：等效连续A声级		
样品特征	废气：聚四氟乙烯集气袋完好无损；吸收瓶完好无损；滤筒完好无损；采样头、滤膜完好无损；滤膜完好无损；		
备注	——		



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第2页共12页

### 二、检测方法及使用仪器

#### (1) 检测仪器

检测项目		仪器名称	检定/校准单位	有效截止日期
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790 II JC-28	河北中测计量检测有限公司	2022.11.30
	颗粒物	电子天平 GL224I-1SCN JC-30	河北中测计量检测有限公司	2022.10.14
	总悬浮颗粒物	电子天平 GL224I-1SCN JC-30	河北中测计量检测有限公司	2022.10.14
		恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	河北中测计量检测有限公司	2023.03.27
	低浓度颗粒物	电子天平 ME155DU JC-25	河北中测计量检测有限公司	2023.03.27
		恒温恒湿间 HST-5-FB JC-27	河北中测计量检测有限公司	2023.03.27
噪声	氯化氢	离子色谱仪 CIC-D100 JC-43	河北中测计量检测有限公司	2024.03.29
	厂界环境噪声	多功能声级计 AWA5688 CY-18	河北省计量监督检测研究院	2022.06.20
		数字风速表 GM8901 CY-137	河北省气象计量站	2022.09.02

#### (2) 检测方法

检测项目	分析方法	检出限
有组织废气		
非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	/
低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第3页共12页

检测项目	分析方法	检出限
无组织废气		
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	0.02mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07 mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	0.001 mg/m <sup>3</sup>
噪声		
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

### (3) 检测点位、频次、检测项目

污染源	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	注塑成型、挤出工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY01	非甲烷总烃、氯化氢	检测 2 天, 每天 3 次
	破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY02	颗粒物	
	注塑成型、挤出、破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置排气筒出口 GY03	非甲烷总烃、低浓度颗粒物、氯化氢	
无组织废气	厂界下风向 CW01、CW02、CW03、厂界上风向 CW04	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、氯化氢	检测 2 天, 每天 4 次
	车间口 CW05	非甲烷总烃	
厂界环境噪声	厂界东、西、南、北各设 1 点	等效连续 A 声级	检测 2 天, 昼间 1 次, 夜间 1 次



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第4页共12页

### 三、检测质量控制情况

#### (1) 人员资质

参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗。具备从事检验检测活动的能力。

姓名	职务	上岗证编号
刘海涛	采样员	TWZ2017015
田乐	采样员	TWZ2018024
白静	分析人员	TWZ2018030
龚茜茜	分析人员	TWZ2020010

#### (2) 仪器设备

检测仪器均经计量部门检定/校准合格，符合检测标准要求并在有效期内；计量器具定期进行维护校准；采用符合分析方法所规定等级的化学试剂及能够溯源到SI单位或有证的标准物质。

#### (3) 样品管理

严格按照相关监测技术规范和检测标准要求对样品的采集、运输、接收、流转、处置、存放以及样品的识别等各个环节实施了有效的质量控制。

#### (4) 分析方法

分析方法采用现行有效的标准方法（国家颁布标准或国家推荐标准，行业标准或行业推荐标准等），使用前进行适用性检验。

#### (5) 环境设施

实验室整洁、安全、通风良好、布局合理，相互有干扰的监测项目不在同一实验室内操作，能够满足仪器设备及检测标准的要求。当监测项目或监测仪器设备对环境条件有具体要求和限制时配备了对环境条件进行有效监控的设施。

#### (6) 检测分析

检测过程严格按照标准要求进行，通过有效的质量控制措施确保检测数据



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第5页共12页

的准确性、有效性。原始记录及检测报告严格执行三级审核制度,具体质控措施见表6-1、表6-2。

表6-1 废气检测仪器校准情况

设备名称	仪器型号	仪器编号	气路名称	单位	流量设定值	校准仪器读数	误差(%)	允许误差(%)	结论
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	CY-21	颗粒物	L/min	100	99.2	-0.80	±5	合格
		CY-21	A气路	L/min	0.5	0.4942	-1.2	±5	合格
		CY-22	颗粒物	L/min	100	99.4	-0.60	±5	合格
		CY-22	A气路	L/min	0.5	0.4949	-1.0	±5	合格
		CY-51	颗粒物	L/min	100	99.2	-0.80	±5	合格
		CY-51	A气路	L/min	0.5	0.4950	-0.80	±5	合格
		CY-52	颗粒物	L/min	100	99.3	-0.70	±5	合格
		CY-52	A气路	L/min	0.5	0.4959	-0.82	±5	合格
自动烟尘综合测试仪	ZR-3260	CY-106	烟尘	L/min	30	29.6	-1.3	±2.5	合格
全自动大气采样器	MH1200-B	CY-74	A气路	L/min	0.5	0.4965	-0.70	±5	合格



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第6页 共12页

表 6-2 噪声检测仪器校准

时间	2022.03.24				2022.03.25									
	昼间		夜间		昼间		夜间							
项目	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验	测量前 校准	测量后 校验						
单位	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)						
标准声源值	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0	94.0						
测量值	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7	93.7						
测量前后示值误差的绝对值	0.0		0.0		0.0		0.0							
标准要求	$\leq 0.5\text{dB(A)}$													
结论	合格													

(7) 质控情况

废气质控情况

监测因子	平行样偏差 (%)			结论		
	相对偏差		质控要求			
非甲烷总烃 (无组织)	4.8		$\pm 20$	合格		
	3.4					
	2.7					
	6.0					
非甲烷总烃 (有组织)	1.5		$\pm 15$	合格		
	1.9					



## 检测报告

拓维验字(2022)第031622号

第7页 共12页

### 四、检测结果

#### (1) 有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
注塑成型、挤出工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY01 2022.03.24	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	6084	6167	5997	6083	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	19.8	21.9	20.9	20.9	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.120	0.135	0.125	0.127	/
	氯化氢产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	9.5	8.2	9.6	9.1	/
	氯化氢产生速率	kg/h	0.0578	0.0506	0.0576	0.0553	/
破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY02 2022.03.24	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	4971	4782	4889	4881	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	72	77	74	74	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.358	0.368	0.362	0.363	/
注塑成型、挤出、破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置排气筒出口 GY03 (15m) 2022.03.24	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	12295	12931	12788	12671	DB13/ 2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.96	3.79	3.83	3.86	≤80
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0487	0.0490	0.0490	0.0489	/
	非甲烷总烃去除效率	%	59.6	63.7	60.9	61.4	≥90
	氯化氢排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.9	1.7	1.9	1.8	GB 16297-1996 ≤100
	氯化氢排放速率	kg/h	0.0234	0.0220	0.0243	0.0232	≤0.26
	氯化氢去除效率	%	59.6	56.5	57.8	58.0	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.5	4.5	4.7	4.6	≤18
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0553	0.0582	0.0601	0.0579	≤0.51
	颗粒物去除效率	%	84.5	84.2	83.4	84.0	/



# 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第8页 共12页

## 续有组织废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
注塑成型、挤出工序 喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY01 2022.03.25	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	6177	6094	6010	6094	/
	非甲烷总烃产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	21.6	19.2	19.3	20.0	/
	非甲烷总烃产生速率	kg/h	0.133	0.117	0.116	0.122	/
	氯化氢产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	8.9	8.6	8.9	8.800	/
	氯化氢产生速率	kg/h	0.0550	0.0524	0.0535	0.0536	/
破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置进口 GY02 2022.03.25	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	4688	4845	4737	4757	/
	颗粒物产生浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	79	71	65	72	/
	颗粒物产生速率	kg/h	0.370	0.344	0.308	0.341	/
	标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	13225	12482	12357	12688	DB13/2322-2016
	非甲烷总烃排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.60	3.69	3.66	3.65	≤80
注塑成型、挤出、破碎、搅拌工序喷淋塔、光氧等离子一体机、活性炭吸附装置排气筒出口 GY03 (15m) 2022.03.25	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0476	0.0461	0.0452	0.0463	/
	非甲烷总烃去除效率	%	64.3	60.6	61.0	62.0	≥90
	氯化氢排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	1.7	1.6	1.7	1.7	GB 16297-1996 ≤100
	氯化氢排放速率	kg/h	0.0225	0.0200	0.0210	0.0212	≤0.26
	氯化氢去除效率	%	59.1	61.9	60.7	60.6	/
	颗粒物排放浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	4.5	4.7	4.6	4.6	≤18
	颗粒物排放速率	kg/h	0.0595	0.0587	0.0568	0.0583	≤0.51
	颗粒物去除效率	%	83.9	82.9	81.5	82.8	/



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第9页 共12页

### (2) 无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.24	下风向 CW01	1.14	1.16	1.15	1.08	1.18	DB13/2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.18	1.16	1.14	1.11		
	下风向 CW03	1.09	1.05	1.12	1.11		
	上风向 CW04	0.97	0.94	0.84	0.98		
	车间口 CW05	1.54	1.42	1.50	1.51	1.54	GB 37822-2019 DB13/2322-2016 ≤4.0
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.25	下风向 CW01	1.11	1.09	1.15	1.12	1.19	DB13/2322-2016 ≤2.0
	下风向 CW02	1.16	1.18	1.06	1.15		
	下风向 CW03	1.18	1.07	1.13	1.19		
	上风向 CW04	0.97	0.82	0.87	0.96		
	车间口 CW05	1.52	1.46	1.41	1.47	1.52	GB 37822-2019 DB13/2322-2016 ≤4.0
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.24	下风向 CW01	0.13	0.14	0.12	0.12	0.15	GB 16297-1996 ≤0.20
	下风向 CW02	0.11	0.15	0.14	0.14		
	下风向 CW03	0.13	0.13	0.14	0.12		
	上风向 CW04	0.09	0.10	0.09	0.10		
	下风向 CW01	0.12	0.14	0.10	0.14	0.15	GB 16297-1996 ≤0.20
氯化氢 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.25	下风向 CW02	0.11	0.10	0.15	0.13		
	下风向 CW03	0.15	0.10	0.12	0.10		
	上风向 CW04	0.09	0.09	0.10	0.08		
	下风向 CW01	0.404	0.371	0.401	0.437	0.437	GB 16297-1996 ≤1.0
总悬浮 颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.24	下风向 CW02	0.354	0.334	0.352	0.351		
	下风向 CW03	0.420	0.354	0.370	0.404		
	上风向 CW04	0.218	0.252	0.237	0.219		



## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第10页 共12页

### 续无组织废气检测结果

检测项目及日期	检测点位	检测结果					执行标准及限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值	
总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> ) 2022.03.25	下风向 CW01	0.371	0.386	0.385	0.336	0.404	GB 16297-1996 ≤1.0
	下风向 CW02	0.337	0.352	0.354	0.368		
	下风向 CW03	0.353	0.403	0.404	0.385		
	上风向 CW04	0.286	0.268	0.235	0.251		

### (3) 噪声检测结果

检测点位	2022.03.24		2022.03.25		执行标准及限值	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
东厂界 ZS01	56.2	44.6	55.7	46.3	≤60	≤50
南厂界 ZS02	56.4	43.7	55.4	44.3	≤60	≤50
西厂界 ZS03	54.7	46.2	55.0	45.9	≤60	≤50
北厂界 ZS04	55.9	45.8	56.2	45.3	≤60	≤50

### (4) 气象条件

时间	天气	风向	风速 m/s
2022.03.24	多云	北风	3.1
2022.03.25	晴	北风	3.6

### (5) 生产工况

时间	生产负荷
2022.03.24	90%
2022.03.25	90%



## 检 测 报 告

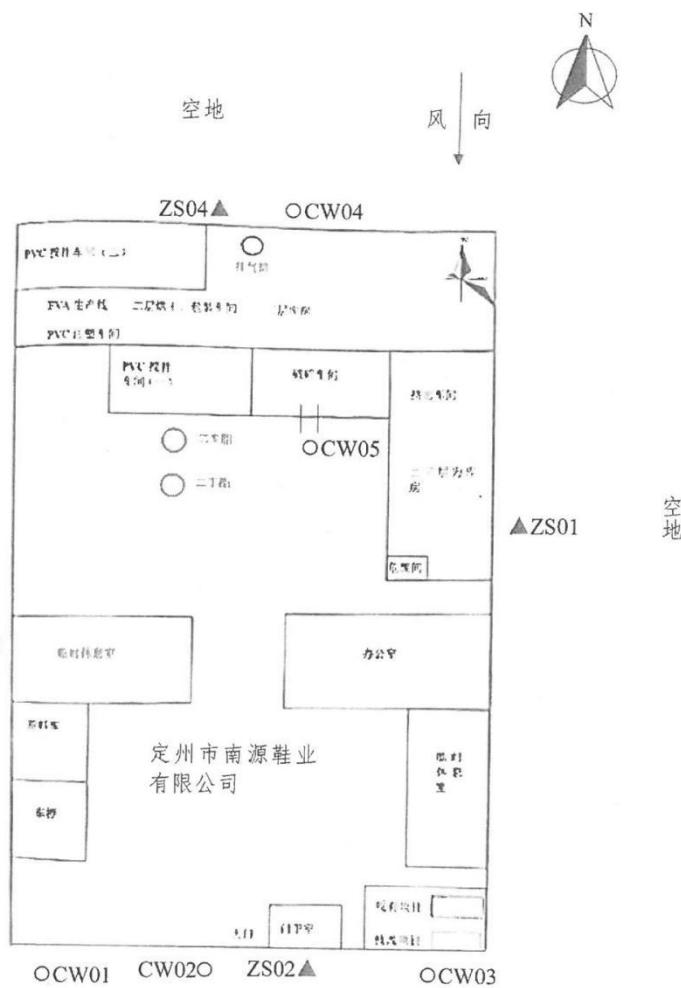
拓维验字(2022)第031622号

第 11 页 共 12 页

附无组织废气及噪声检测点位示意图：

2022.03.24

企业



空地

注: ▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位



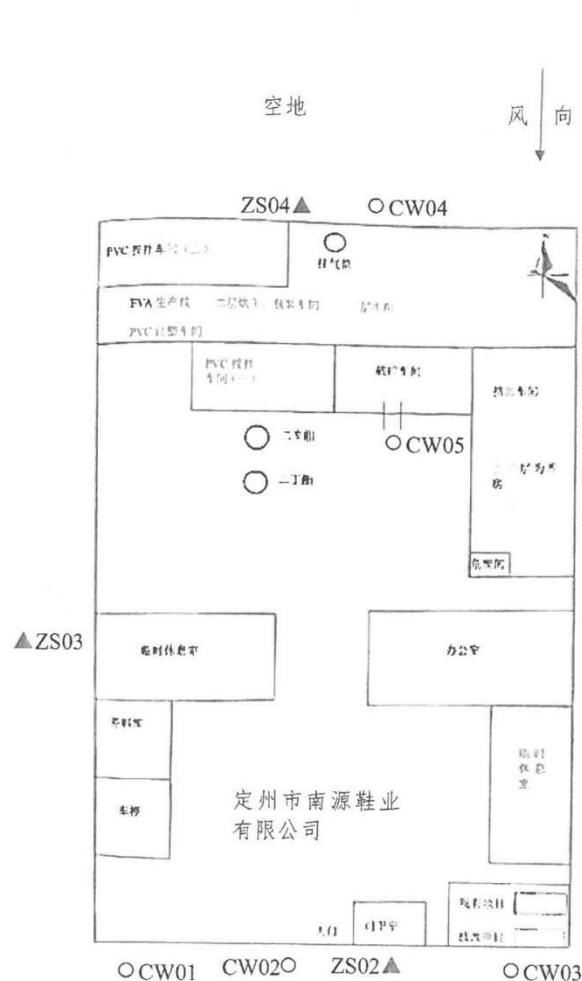
## 检 测 报 告

拓维验字(2022)第031622号

第12页共12页

2022.03.25

企  
业



注: ▲为噪声监测点位 ○为无组织废气监测点位

空地



风  
向



▲ZS01

空地



190312842244  
有效期至2025年04月28日止

# 检测报告

HBZH-H-20210061



项目名称: 河北华奥鞋业有限公司大气环境质量现状检测

委托单位: 河北华奥鞋业有限公司





## 说 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对接收样品负责。
- 2、如对本检测报告有异议，请于收到报告起十五日内向本公司书面提出，逾期不予受理。
- 3、本检测报告未经同意不得复印，复印无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
- 6、检测报告无单位检验检测专用章、骑缝章、~~MA~~章无效。
- 7、本报告涂改、无编写人、审核人和签发人签字无效。

河北中寰检测服务有限公司

地址：河北省石家庄市鹿泉区石铜路 580 号

河北（福建）中小企业科技园区 12 号楼 3 层南

邮编：050000

电话：0311-86669888

## 一、概况

委托单位	河北华奥鞋业有限公司	联系电话	窦田丰 15720025556
受检单位	/		
受检单位地址	/		
现场检测日期	2021.07.03~2021.07.06	样品分析日期	2021.07.04~2021.07.07

## 二、检测项目及方法

### (一) 环境空气检测方法及所用仪器

序号	检测项目	检测方法	仪器型号/名称/编号	检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及修改单	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器/YQC118 ME155DU/02 电子天平/YQA021	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃 (以碳计)	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	LB-8L 真空箱气袋采样器 YQB034 GC9790 气相色谱仪/YQA048	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 三、检测质量控制情况

### (一) 环境空气检测

采样严格按照《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017) 中要求进行, 检测前  
后均对采样器进行流量校准及现场检漏。

(二) 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上岗证  
书, 所有检测仪器经检定/校准合格, 满足标准要求并在有效期内。

(三) 检测数据严格实行三级审核制度。

#### 四、样品信息

检测类别	样品编号	检测项目	样品状态
环境空气	H0061DHQ1-(1~3)	总悬浮颗粒物	滤膜对折, 完好无破损
	H0061HQ1-(1~12)	非甲烷总烃 (以碳计)	FEP 采样袋密封完好, 无破损

#### 五、检测结果

##### (一) 环境空气质量现状检测结果

表1 非甲烷总烃 (以碳计) 1小时平均浓度检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样时间	陵南村 1#
2021.07.03	02:00	0.48
	08:00	0.32
	14:00	0.25
	20:00	0.54
2021.07.04	02:00	0.33
	08:00	0.27
	14:00	0.55
	20:00	0.46
2021.07.05	02:00	0.36
	08:00	0.46
	14:00	0.53
	20:00	0.26

## (一) 环境空气质量现状检测结果 (续)

表 2 总悬浮颗粒物 24 小时平均浓度检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	采样时间	陵南村 1#
2021.07.03	00:00~24:00	0.096
2021.07.04~2021.07.05	00:05~00:05	0.134
2021.07.05~2021.07.06	00:10~00:10	0.192

报告结束

检测人员: 杨泽鹏、王志伟、王立文、高志利等。

报告编写: 杨亚倩 日期: 2021.07.15

审核: 杨亚倩 日期: 2021.07.15

签发: 杨亚倩 日期: 2021.07.15

## 附件 1:

检测期间气象数据

检测时间		气温(°C)	气压(kPa)	风向	风速(m/s)
2021.07.03	02:00	20.9	99.87	东北风	2.1
	08:00	25.7	99.83	东风	2.7
	14:00	29.7	99.78	东北风	2.5
	20:00	26.8	99.82	东北风	2.8
2021.07.04	02:00	20.6	99.91	东南风	2.3
	08:00	27.3	99.81	南风	2.9
	14:00	34.7	99.64	东风	1.7
	20:00	29.6	99.78	东南风	2.2
2021.07.05	02:00	23.9	99.85	东南风	2.3
	08:00	26.7	99.83	南风	2.5
	14:00	35.6	99.62	南风	2.8
	20:00	30.1	99.75	东风	2.4

附件 2:

项目大气检测点位图



# 委托书

河北沐寰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法规的规定，我单位须进行环境影响评价，兹委托贵单位开展河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目的环境影响评价工作。望贵单位接受委托后尽快开展工作。

委托单位：河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司  
委托时间：2022年5月17日

## 承 诺 函

本公司郑重承诺为《河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目》提供的工程内容及相关数据、附件资料等均真实有效,否则,本公司自愿承担相应责任。

特此承诺

单位: 河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司  
时间: 2022年5月17日



## 承 诺 书

我单位郑重承诺《河北雷宝誉华鞋业科技股份有限公司技术改造项目》  
中内容情况真实有效，本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

承诺单位：河北沐寰环保科技有限公司

承诺时间：2022年6月2日

