

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂

年产300万双鞋垫扩建项目

建设单位（盖章）：偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂

编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂年产 300 万双鞋垫扩建项目		
项目代码	2205-410381-04-01-942970		
建设单位联系人	王朝卫	联系方式	15138777867
建设地点	洛阳市偃师区邙岭镇省庄村		
地理坐标	东经 112 度 44 分 20562 秒，北纬 34 度 46 分 24.510 秒		
国民经济行业类别	C1959 其他制鞋业	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19、制鞋业 195
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	3.0
环保投资占比（%）	30	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200
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		

1、与《产业结构调整指导目录》相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）（国家发展改革委令2019年第29号，2020年1月1日后实施）限制类及淘汰类项目，为允许建设项目，符合相关国家产业政策要求。

2、文物

大遗址保护包含隋唐洛阳城遗址、汉魏故城、周王城遗址、龙门石窟、邙山陵墓群、偃师商城遗址、二里头遗址、东汉陵墓南兆域等九处保护地。本项目位于偃师区山化镇东屯村，与本项目相关的文物单位为大遗址保护区中的邙山陵墓群。

邙山陵墓群位于洛阳市北部、东部和东北部，横跨洛阳所辖的7个县区，东西长50km，南北宽20km，占地面积约756km²。其中陵墓分布密集，数量繁多，延续年代长，堪称我国最大的陵墓群遗址。根据《洛阳市邙山陵墓群保护条例》，本项目位于邙山陵墓群东段保护地带内（东段保护范围：北界首阳山一线；西界偃师市首阳山镇寨后村、保庄村——偃师市首阳山镇小湾村、义井铺村；东界首阳山主峰——偃师市老城乡塔庄村；南界偃师市首阳山镇小湾村——老城乡塔庄村之间的洛河北堤）。

本项目位于邙山陵墓群（东段）大遗址建设控制地带（见附图四），本次扩建利用现有厂房进行建设，不涉及动土工程，仅为设备安装，因此项目的建设不会对文物造成影响。

3、饮用水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号），偃师区邙岭乡集中供水厂井群共有2眼井，一级保护区范围：取水井外围50米的区域。不设二级保护区。根据调查，距离本项目最近的集中式饮用水源为邙岭乡集中供水厂井群，本项目位于其保护区范围外4.3km，不在其保护范围内。因此，本项目建设符合饮用水源保护要求。

4、与《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）相符性分析

“三线一单”指的是“生态保护红线”、“环境质量底线”、“资源利用上线”及“环境准入清单”。根据《洛阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号），本项目与“三线一单”符合

性分析如下：

4.1 生态保护红线：

本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇省庄村，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。对照“洛阳市生态环境管控单元分布图”（附图五），本项目位于偃师市一般管控单元内。

4.2 环境质量底线

大气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据洛阳市生态环境局公布的《2021年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据偃师市环境监测站2020年连续一年的常规监测数据结果表明，项目所在区域PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

本项目运营过程产生的有机废气经集气罩收集进入UV光氧+活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒达标排放，对项目区域环境空气影响较小，不会改变项目所在区域的大气环境功能。

地表水：距本项目最近的地表水体为洛河，根据洛阳市环境监测站公开发布的2021年1-12月份洛阳市环境质量监测月报中洛河伊洛河汇合口断面的水质监测结果，洛河伊洛河断面水质类别均为II-III类水质，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。本项目运营期产生的废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后，流入偃师市邙岭镇污水处理厂进一步处理，不对区域地表水环境产生影响。

噪声：根据运营期厂界声环境预测结果，项目所在区域声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，本项目建成后通过厂房隔声等降噪措施后噪声排放量小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

4.3 资源利用上线

本项目用水来自市政供水，用电来自市政供电，不涉及燃煤，不属于高耗能和资源消耗性企业，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，本项目建设符合资源利用上线要求。

5、与《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕

58号) 相符性分析

生态环境总体准入要求包括空间布局约束、污染物排放控制、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度。本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇省庄村，根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市环【2021】58号）洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单，邙岭乡属于一般管控单元，与环境准入清单符合性分析见下表。

表 1 与环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区划乡镇	管控要求	本项目情况	相符性	
ZH41038130001	一般管控单元	一般管控单元	山化乡、邙岭乡、首阳山镇、城关镇	空间布局约束	1、重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。 2、以市鞋业园区为主，包括东屯村鞋业园区、汤泉村泉兴鞋业园区等功能园区，重点集聚发展制鞋企业，新上制鞋企业应入园入区，远离居民区等环境敏感点。 3、依托邙岭镇现有壁纸、彩印包装等企业成立印刷产业园区，重点发展新型环保壁纸和新型环保包装材料，培育生态旅游、黄杨加电商等产业。逐步引导区内铸造企业入园入区发展。	扩建项目为制鞋业，位于偃师区邙岭镇省庄村，属于邙岭鞋业园区，本项目产生的 VOCs 由区域内 VOCs 排放等量削减替代。	相符
				污染物排放管控	1、禁用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。 5、强化餐饮油烟的治理和管控。	本项目不使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料，本项目为制鞋业，不涉及颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放，VOCs 排放执行相关要求限值；本项目不属于污水厂项目，不涉及餐饮油烟。	相符

				环境 风险 防控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 2、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。 3、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入等管控措施。	项目不涉及危险化学品、水污染源，不会对地表水体产生影响，项目建成后制定相关防控措施，做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体；本项目不在垃圾填埋场周边。	相符
				资源 开发 效率	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目建成后提高相关资源能源利用效率，达到国内清洁生产先进水平。	相符

由上表可知，项目的建设符合《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（洛市环〔2021〕58号）的相关要求。

7、与《偃师区污染防治攻坚战领导小组关于印发偃师区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》（偃环攻坚办〔2022〕8号）相符性分析。

本项目与之相符性分析详见下表。

表3 项目与偃环攻坚办〔2022〕8号相符性分析

文件要求	项目情况	相符性	
大气污染防治攻坚战实施方案			
(一) 调整优化产业结构, 推动绿色低碳转型发展	3.推进绿色低碳产业发展。(1)严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求, 积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展, 落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》, 从严从紧从实控制高耗能、高排放项目建设, 坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全区严禁新增钢铁、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	本项目为扩建项目, 不属于高耗能、高排放项目, 项目的建设符合“三线一单”要求, 项目建成后可满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》要求(具体分析详见表3、	相符

	能。禁止耐火材料行业单纯新增产能。 (2) 严格落实"三线一单"、规划环评以及区域污染物削减制度, 强化项目环评及"三同时"管理, 国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平, 改建项目达到 B 级以上绩效水平。	表 4)。	
(六) 强化挥发性有机物治理, 打好臭氧污染防治攻坚战	27. 加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。(1) 对工业涂装、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	本项目含印标工序, 采用水性油墨, 为低 VOCs 含量原辅材料。	相符
	28. 开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各县区组织对涉 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, 建立清单台账, 力争 2022 年 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。	本项目有机废气采用"UV 光氧+活性炭吸附"装置进行处理, 废活性炭更换后分类暂存至危废暂存间, 交有资质的单位处理处置。	相符
水污染防治攻坚战实施方案			
(五) 统筹做好其他水生态环境保护工作	12. 调整优化产业结构。落实"三线一单"生态环境分区管控体系, 加强重点区域、重点流域、重点行业和产业布局规划环评。持续推进钢铁、有色、石化、化工、电镀、皮革、造纸、印染、农副食品加工等行业改造转型升级, 推动化工、印染、电镀等产业集群提升改造。推动重点行业、重点区域产业布局调整, 实施传统产业兼并重组、城市建成区高污染企业退城入园和敏感区域、水污染严重地区高污染企业布局优化, 制定实施落后产能淘汰方案。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建"两高一资"项目及相关产业园区。	本项目为制鞋业, 符合"三线一单"分区管控要求, 不属于高污染企业。	相符
<p>由上表可知, 项目的建设符合《偃师区污染防治攻坚战领导小组关于印发 2021 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》(洛环攻坚〔2021〕4 号)的相关要求。</p> <p>8、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)》“三十五、制鞋, (四) 绩效分级指标”中“制鞋工业绩效引领性指标”</p>			

项目与之相符性见下表。

表 4 与制鞋工业绩效引领性指标相符性分析一览表

引领性指标	制鞋工业	项目情况	相符性
原辅材料	1.水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量的 30% 以上，或不使用各类胶粘剂和处理剂； 2.胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB 19340-2014）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	本项目不涉及清洗剂，所使用胶粘剂为热熔胶，符合《鞋和箱包用胶粘剂》（GB 19340-2014）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求。	相符
污染治理技术	主要产污环节废气收集后，有机废气采用生物法、低温等离子、吸附等组合工艺处理，含尘废气采用袋式除尘或静电除尘工艺处理	项目生产过程产生的有机废气由集气罩收集经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放。	相符
排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40 mg/m ³ ,PM 排放浓度不高于 20mg/m ³ ,其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求	根据工程分析， 项目生产过程中 NMHC 排放浓度为 2.19mg/m³ ，非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物排放限值的要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）其他行业挥发性有机物排放建议值。	相符
无组织排放	1、冷粘、硫化、注塑、模压、线缝工艺单元涉及的主要产污环节（合布、丝网印刷、刷胶粘剂、刷处理剂、帮底起毛、喷光、鞋底生产、硫化、原料搅拌、注塑、橡胶注射、模压等）产生的含尘和有机废气采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统； 2、胶粘剂、处理剂、清洗剂、油墨等存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋在非取	生产过程产生的有机废气由集气罩收集经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后排放；本项目不涉及处理剂、清洗剂，油墨储存在密闭容器中，所使用胶粘剂为	相符

	用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）存放于密闭容器或包装袋中；盛装过含 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭； 4、 生产车间封闭	热熔胶，密闭储存； 工艺过程产生的 VOCs 废料存放于密闭容器或包装袋中； 本项目生产车间封闭。	
监测监控水平	纳入重点排污单位的企业、环境管理部门要求安装在线监测的企业主要排放口 '安装 NMHC 在线监测设备（FID 检测器），数据保存一年以上	企业非重点排污单位的企业，无需安装在线监测设备。	相符
环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、 一年内废气监测报告	项目建成后按要求设置环保档案：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	相符
	台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：吸附剂更换频次、催化剂更换频次等；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测或在线监测）等；4、主要原辅材料消耗记录：VOCs 原辅材料名称、VOCs 纯度、使用量、回收量、去向等；5、燃料（天然气等）消耗记录；6、VOCs 废料处置记录	项目建成后按要求记录和管理台账：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等；4、主要原辅材料消耗记录；5、VOCs 废料处置记录。	相符
	人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	项目建成后按要求设置环保部门，并按配备专职环保人员。	相符
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%；	项目公路、厂区内运输车辆将按左列要求，达到使用国五及以上排放标准；厂内无非道路移动机械。	相符

	3.厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械比例为 100%		
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	本项目日均进出货量不足 150 吨，且非我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，无需建立门禁视频监控系统。项目建成后建立电子台账。	相符

由上表可知，项目的建设符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》制鞋工业绩效引领性指标要求。

9、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）》“三十一、包装印刷，（四）绩效分级指标”中“包装印刷业绩效分级指标”相符性分析

项目与之相符性见下表。

表 5 与包装印刷业绩效分级指标相符性分析一览表

差异化指标	包装印刷业 A 级绩效指标要求	企业对标情况	相符性
原辅材料	<p><u>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤15%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低 VOCs 含量油墨比例达 60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤10%)等低 VOCs 含量油墨比例达 30%及以上；</u></p> <p><u>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤5%)的比例达 100%；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCs≤25%)比例达 60%及以上；</u></p> <p><u>3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；100%使用无(免)醇润版液(润版液原液中 VOCs≤10%)，或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术；</u></p> <p><u>4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCs≤30%)、能量固化油墨(VOCs≤5%)的比例达 60%及以上；</u></p> <p><u>5、印铁制罐生产过程 100%使用水性油墨(VOCs≤25%)、能量固化油墨(VOCs≤2%)；100%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；</u></p> <p><u>6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的无</u></p>	项目采用柔版印刷吸收性材料，水性油墨使用比例达 100%，不涉及清洗剂。	相符

	<p>溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上；</p> <p>7、上光：使用水性、UV等非溶剂型光油比例100%；</p> <p>8、清洗：采用胶印油墨、UV油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)的低VOCs含量清洗剂比例达到100%。</p>		
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至VOCs废气收集处理系统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCs物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含VOCs的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。</p>	<p>本项目无调墨过程，无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)特别控制要求；不含清洗工序；油墨密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废活性炭等放置于固废暂存间密闭储存。</p>	相符
污染治理技术	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含VOCs废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率≥90%；</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，建设末端治污设施，处理效率≥80%。</p>	<p>项目采用水性油墨，收集到的废气均“UV光氧+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放。</p>	相符
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的NMHC为20-30mg/m³、TVOC为40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m³、任意一次浓度值不高于20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p>	<p>根据工程分析，项目NMHC排放浓度为2.19mg/m³，治理设施同步运行率和去除率均满足要求。</p>	相符

	监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ 1066-2019）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于10000m³/h的主要排放口安装NMHC在线监测设施（FID检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>本项目建成后执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ 1066-2019）规定的自行监测管理要求。本项目不属于重点排污企业，无需安装在线监测设施。</p>	相符
	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>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，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCs含量、含水率（水性油墨）等信息的检测报告）；2、废气污染治理设施运行管理信息（燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次）；3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料（天然气）消耗记录。</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>项目建成后按要求设置环保档案。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>项目生产不使用天然气，按要求整理台账记录：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</p> <p>项目设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</p>	相符
	运输方式	<p>1、物料公路运输全部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；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或新能源机械</p>	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	相符
	运输监管要求	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	本项目日均进出货物不足150吨，且非我省重点行业年产值1000万及以上的企业，无需建	相符

立门禁视频监控系统。
项目建成后建立电子台账。

由上表可知，项目的建设符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）中“（三十一）包装印刷，（四）绩效分级指标”中“包装印刷行业绩效分级指标”的相关要求。

10、与《偃师区 2022 年挥发性有机物防治实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕7 号）相符性分析

本项目与之相符性分析详见下表。

表 6 项目与偃环攻坚办〔2022〕7 号相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
<p>（二） 强化无组织排放过程控制</p> <p>4.加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间,要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间:对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物籽输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施,提升工艺装备水平;含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装。</p>	<p>项目车间四面密闭,对产生 VOCs 的工序进行二次封闭(集气罩口四周加装软帘,长度覆盖至污染源产生位置下方),控制无组织 VOCs 的排放。有机废气经过“UV 光氧化+活性炭吸附”处理后达标排放,风速大于 0.3 米/秒。</p>	相符
<p>（三） 强化工业企业 VOCs 治理</p> <p>9、全面淘汰低效治理设施。各镇（街道）进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术,对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业,应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大,排放物质以芳香烃(如涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业,排查薄弱环节,制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换,对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附</p>	<p>项目产生的废气经收集后进入“UV 光氧化+活性炭吸附装置”处理后排放,废活性炭更换后分类暂存至危废暂存间,交有资质的单位处理处置;本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 800mg/g,并定期进行更换。</p>	相符

	<p>剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100 m²/g(BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>		
<p>(五) 完善监测监控系统</p>	<p>13、开展监测工作。...进一步加强排查，对挥发性有机物排污单位风量大于10000m³/h或挥发性有机物产生量大于2kg/h以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID检测器)。</p>	<p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》(HJ 1123-2020)，本项目废气排放口为一般排放口，无需安装在线监测设施。</p>	

由上表可知，项目的建设符合《偃师区2022年挥发性有机物防治实施方案》(偃环攻坚办〔2022〕7号)的有关规定。

12、河南省高速公路条例

根据《河南省高速公路条例》(2004年11月26日河南省第十届人民代表大会常务委员会第十二次会议通过)第二十八条“国家重点高速公路用地两侧各50m内是高速公路建筑控制区，除公路防护、养护需要的以外，禁止在高速公路建筑控制区内新建、扩建建筑物或者地面构筑物”。

本项目南厂界距G30连霍高速路的距离约为190m，符合该条例要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂位于洛阳市偃师区邙岭镇省庄村，属于偃师区邙岭鞋业园区，主要从事鞋垫的生产及销售。偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂于2020年建设年产200万双鞋垫项目，随着市场需求增加，且现有发泡机较为落后，生产能力较低，偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂计划淘汰现有2台发泡机，并新增生产设备，建设年产300万双鞋垫扩建项目，扩建后全厂年产500万双鞋垫。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类项目之列，为允许建设项目，符合国家产业政策。本项目已于2022年5月30日在洛阳市偃师区发展和改革委员会进行备案，项目代码为2205-410381-04-01-942970（附件2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院(2017)第682号令《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目应开展环境影响评价工作。依据生态环境部令第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业19，32、制鞋业195”类别中的“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”类别，应编制环境影响报告表。

受偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂委托（见附件1），洛阳志远环保科技有限公司承担了本项目的环评工作。接受委托后我公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘，详细了解了项目的基本情况，并收集了有关技术资料，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制完成该项目环境影响评价报告表。

2、建设地点及周围环境状况

扩建项目位于洛阳市偃师区邙岭镇省庄村，在偃师区邙岭鞋业园区内，扩建项目在现有车间内（租赁偃师市富盈实业有限公司车间）进行建设，根据原偃师市人民政府颁发的土地证（附件3），项目用地为工业用地。本项目东侧隔路为华麟制鞋厂，西侧隔路为恒源鞋材厂、福顺成鞋厂，南侧为瑞宝鞋厂，北侧为志刚合布厂、弘一制鞋厂。项目地理位置详见附图一，周边环境示意图见附图二。

3、主要建设内容

本项目为扩建项目，在现有车间内进行建设，主要建设内容见表8，车间平面布置图见附图三。

表 8 扩建项目主要建设内容一览表

类别	名称		建筑面积/容积	备注
主体工程	生产车间		1234m ²	依托现有车间,内设生产区、办公室
辅助工程	办公室		105m ²	位于园区办公楼
公用工程	供水		/	园区现有供水管网
	排水		/	经厂区化粪池预处理后由市政管网进入邱岭镇污水处理厂深度处理。
	供电		/	园区现有供电系统
环保工程	废水	化粪池	20m ³	依托现有
	废气	发泡、过胶、热压、印标工序 集气罩(加装软帘)+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒	/	新建 <u>(拆除现有废气处理设备)</u>
	固废	一般固废暂存间		6m ²
危险废物暂存间		12m ²	依托厂区现有	

4、产品方案及规模

扩建项目实施后,其具体产品及生产规模详见表 9。

表 9 扩建项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	现有工程	扩建工程	扩建后	单位
1	EVA 鞋垫	100	150	250	万双/年
2	大力棉鞋垫	100	150	250	
合计				500	

5、主要原辅材料及能源消耗

扩建项目主要原辅材料、能源消耗情况见表 10。

表 10 扩建项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类型	材料名称		单位	扩建前用量	本项目用量	扩建后用量	备注
原辅材料	EVA 鞋垫生产	EVA 颗粒	t/a	25	38	63	外购,颗粒状,25kg/袋
		PUR 热熔胶	t/a	2	3	5	外购,颗粒状
		衬面	万米/年	6	8	14	外购,2t/万米
	大力棉鞋垫生产	大力棉	万米/年	5	8	13	外购,2t/万米

	液压油	t/a	0.1	0.08	0.18	外购, 25kg/桶
	热转印商标纸	万张/年	100	150	250	外购, 用于转印工序
	水性油墨	t/a	0.01	0.015	0.025	外购, 1kg/桶, 用于印标工序
能源	电	万 kWh/a	50	30	80	园区现有供电系统
消耗	水	t/a	168.75	116.25	285	园区现有供水官网

EVA: 是乙烯和醋酸共聚而成的, 中文化学名称: 乙烯-醋酸乙烯共聚物 (乙烯-乙酸乙烯共聚物), 英文化学名称: Ethylene Vinyl Acetate Copolymer。与聚乙烯 (PE) 相比, EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体, 从而降低了高结晶度, 提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能, 被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装模、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。在鞋材使用的 EVA 树脂中, 醋酸乙烯含量一般在 15%~22%。由于 EVA 树脂共混发泡制品具有柔软、弹性好、耐化学腐蚀等性能, 因此被广泛应用于中高档旅游鞋、登山鞋、拖鞋、凉鞋的鞋底和内饰材料中。

PUR 热熔胶: PUR (Polyurethane Reactive), 中文全称为湿气固化反应型聚氨酯热熔胶。主要成分是端异氰酸酯聚氨酯预聚体。PUR 的粘接性和韧性 (弹性) 可调节, 并有着优异的粘接强度, 耐温性, 耐化学腐蚀性和耐老化性。近年来已成为胶粘剂产业的重要品种之一。本次使用的 PUR 热熔胶为反应型 PU 胶, 反应型热熔胶是在抑制化学反应的条件下, 加热熔融成流体, 以便于涂敷; 两种被粘体贴合冷却后胶层凝聚起到粘接作用; 之后借助于空气中存在的湿气和被粘体表面附着的湿气与之反应、扩链, 生成具有高内聚力的高分子聚合物, 使粘合力、耐热性、耐低温性等显著提高。由于其具有极高的反应活性, 因而对多种材质显示出极好的粘接性, 广泛应用于洗衣机顶盖板、消毒柜顶盖板、书籍装订、汽车车灯、家具封边、制鞋等的粘接。

本项目所用 PUR 热熔胶为单组分无溶剂反应型聚氨酯热熔胶, 属于本体性胶粘剂, 为低 VOCs 胶粘剂。经对照《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3, 项目所用热熔胶应执行鞋和箱包业有机物限量值--聚氨酯脂类限量值 50g/kg。一般情况下, PUR 热熔胶具有很高的安全性和稳定性, 分解温度需达到 230℃ 以上, 根据 PUR 热熔胶产品成分分析, 其中有极少量的分子没有结合成链, 处于游离状态, 含量约 1%, 该部分游离分子在加热温度约 100℃ 下, 受热挥发出来, 主要成分为异氰酸酯等有机废气。由此, 项目所用热熔胶挥发性有机物含量约 10g/kg, 可满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 标准要求。

水性油墨：本项目采用的水性油墨主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及助剂经复合研磨加工而成。本项目水性油墨主要成分：丙烯酸树脂 30%，乙醇 5%，苯丙烯-丙烯酸共聚乳液 30%，颜料 10%，丙二醇丁醚 8%，水 17%。本项目拟使用水性油墨 VOC 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的挥发物性有机化合物 (VOCs 限制) ≤5%。

6、主要生产设备

本产品主要设备详见表 11。

表 11 本项目主要设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	数量(台)			备注
				扩建前	扩建项目	扩建后	
1	EVA 鞋垫	发泡机	双模	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	/
2		发泡机	四模	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	/
3		过胶机	/	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	/
4		冷压机	/	<u>4</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	/
5	大力棉鞋垫	热压机	/	<u>4</u>	<u>2</u>	<u>6</u>	/
6		斜坡机	/	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	/
7	裁断机		/	<u>6</u>	<u>3</u>	<u>9</u>	/
8	移印机		/	5	0	5	/
8	油墨印标机		/	4	0	4	/

经查阅国家工业及信息化部《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一、二、三、四批)》，生产设备中无淘汰类落后生产设备。

7、生产规模合理性分析

本项目产能匹配分析见下表。

表 12 项目产能分析表

序号	设备名称		单机产能	数量(台)	生产时间(h)	总产能(万双)
<u>1</u>	EVA 鞋垫	发泡机	<u>150(双/小时·模)</u>	<u>2</u>	<u>2100</u>	<u>252</u>
<u>2</u>	大力棉鞋垫	热压机	<u>250(双/小时)</u>	<u>6</u>	<u>2100</u>	<u>315</u>

由上表可知，本项目主要生产设备生产能力可满足扩建后产能要求。

8、公用工程

8.1 供电系统

扩建项目用电依托厂区现有配电系统，由园区供电系统供给，可以满足项目的用电需求。

8.2 给水

扩建项目用水主要为生产用水和职工生活用水。

扩建项目生产用水主要为发泡机循环冷却水，制冷机循环水量为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$ ，发泡工序工作时间 1800h，循环水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，平常补充蒸发量用水为总循环水量的 5%，则需补充水量为 $22.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目现有劳动定员 15 人，本次扩建新增劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），不住宿人员用水定额 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则本项目新增劳动定员生活用水量总计为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）。

8.3 排水

生活污水经园区化粪池预处理后通过市政污水管网送偃师市邙岭镇污水处理厂深度处理。

9、劳动定员及工作制度

扩建项目新增劳动定员 5 人，均不在厂区食宿。全年工作 300 天，昼间工作 8 小时（8:00~12:00；14:00~18:00）。

工艺流程及产污环节：

EVA鞋垫：

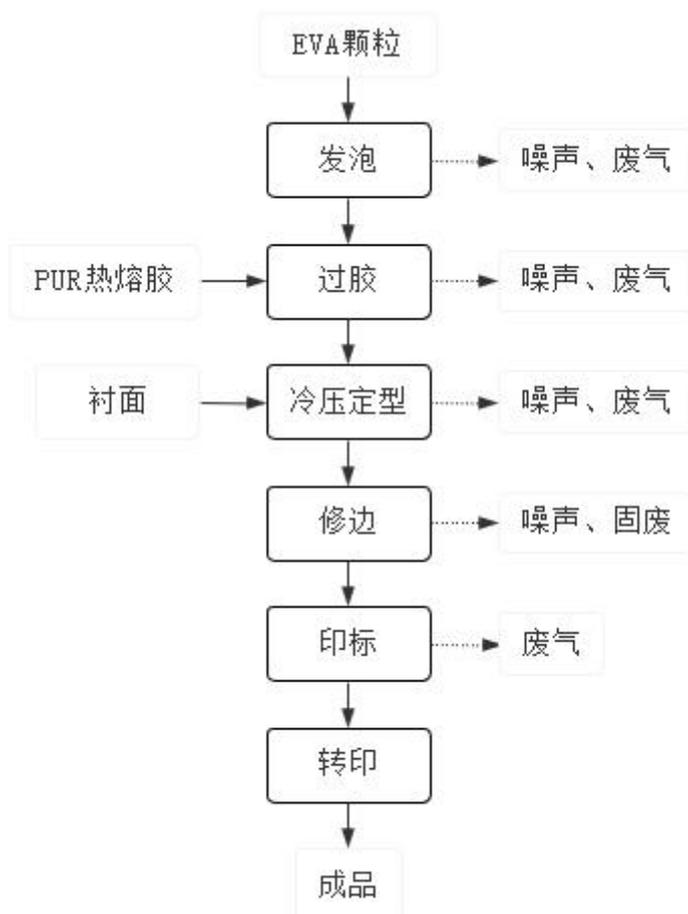


图 1 EVA 鞋垫生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) 发泡：EVA 颗粒进行称量后放入发泡机模具内，在温度 180℃左右下 EVA 树脂颗粒受热融化发泡定型得到鞋垫粗品；

(2) 过胶：发泡得到的鞋垫粗品经过胶机进行一面涂胶，衬面布卷按规格裁切后铺在鞋垫过胶面，放中转台面准备冷压定型，涂胶所用粘黏剂为环保型 PUR 热熔胶，过胶机加热温度约 100℃，为电加热；

(3) 冷压定型：衬面和过胶后鞋垫经定型机进行冷压，使衬面和鞋垫更好贴合，并对鞋垫进行定型；

(4) 修边：将定型后鞋垫半成品，根据产品规格的大小使用裁断机进行修边裁切。

(5) 印标、转印：使用印标机在鞋垫表面印上码数，部分产品需要使用移印机将外购成品转印贴纸转印至鞋垫上，得到鞋垫成品，入库待售。

大力棉运动鞋垫：

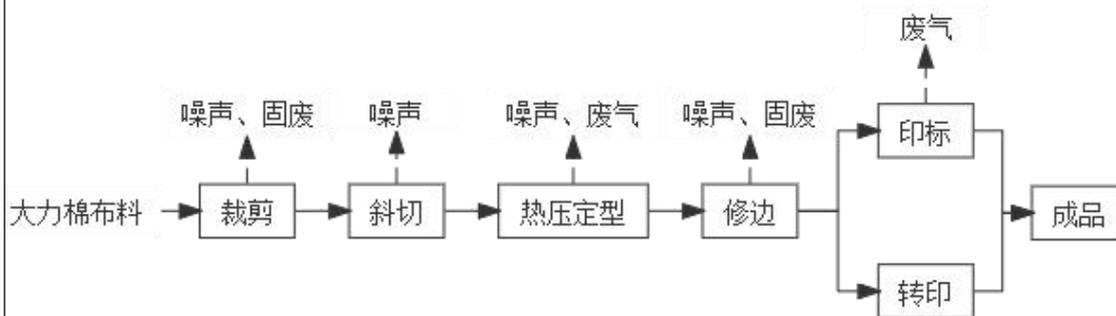


图 2 大力棉运动鞋垫生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

外购大力棉布卷，按规格经裁断机进行裁断后得到方块垫，部分产品根据客户需要在斜坡机（采用刀片冷切）上进行斜切得到前薄尾厚的初品，之后进入热压机进行定型（温度为 160℃左右，定型 30 秒），热压出鞋垫形状，然后经修边机进行修边得到鞋垫。使用印标机在鞋垫表面印上码数，部分产品需要使用移印机将外购成品转印贴纸转印至鞋垫上，得到鞋垫成品，入库待售。

污染工序：

1、废气

项目营运过程中废气污染源包括：EVA 鞋垫生产过程发泡工序、过胶工序、印标工序产生的有机废气，大力棉鞋垫生产过程热压工序、印标工序产生有机废气。

2、废水

本项目营运期产生的废水主要为员工活动中产生的生活废水。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为设备运行噪声。

4、固体废物

项目营运期固废主要为原料包装袋、衬布裁剪产生的废布边角料、大力棉布卷裁剪产生的废大力棉边角料、鞋垫修边产生的废鞋垫边角料、废 UV 灯管、废活性炭、废液压油及员工生活垃圾。

与项目有关的

扩建项目所在厂区原为洛阳大家纺织有限公司厂区，洛阳大家纺织有限公司环评手续完善，环评审批文号为洛环监表 [2011] 134 号 （附件 4）。后由于纺

原有
环境
污染
问题

织市场形势原因，洛阳大家纺织有限公司将其厂房及辅助办公楼等设施租赁给洛阳鹏翔工程建设有限公司；之后，洛阳鹏翔工程建设有限公司又将其厂房及辅助办公楼等设施租赁给偃师市富盈实业有限公司使用（相关手续见附件5）。

为了充分利用现洛阳大家纺织有限公司厂区内现有建筑，实现资源合理利用，发展邙岭经济，洛阳大家纺织有限公司厂区被邙岭镇人民政府确定为镇区的工业园区（附件6），用于接纳制鞋业等配套产业，以及其他符合政策的小微企业。扩建项目依托现有车间，因此，不存在与本项目有关的原有污染问题。

1、现有工程环保手续履行情况

现有项目《偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂年产200万双鞋垫项目》于2020年11月09日完成建设项目环境影响登记，登记备案号：202041038100000861。于2020年05月12日进行了固定污染源排污登记（登记编号：92410381MA469T9M5E001X，有效期为自2020年05月12日至2025年05月11日止）（详见附件8）。

3、现有工程污染物排放情况

3.1 废气

（1）有组织废气

现有工程废气经收集后由一套UV光氧+活性炭装置处理后经15m高排气筒排放。2022年03月15日河南哈勃环境检测有限公司对现有工程废气排放口进行采样检测。根据监测报告，监测期间非甲烷总烃的排放浓度为4.22~5.66mg/m³，排放速率为0.0139~0.0190kg/h，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环工坚办【2017】162号）其他行业挥发性有机物排放建议值（非甲烷总烃排放浓度80mg/m³，去除效率70%）要求。

（2）无组织废气

根据现有根据监测报告，监测期间车间外非甲烷总烃浓度为1.0mg/m³~1.04mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1车间外非甲烷总烃无组织排放1h平均浓度限值要求。厂界无组织非甲烷总烃排放浓度为0.55~0.86mg/m³，满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中工业企业边界排放建议值。

3.2 废水

根据同厂区洛阳市偃师区邙岭镇世强鞋材厂《洛阳市偃师区邙岭镇世强鞋材厂年产 100 万双鞋垫项目竣工环境保护验收监测报告》中委托河南哈勃环境检测有限公司于 2022 年 04 月 18 日至 19 日对厂区化粪池总出口废水检测报告, 出水水质如下所示。

表 13 厂区化粪池出口废水排放情况一览表

序号	监测日期	检测频次	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)
1	2022.04.18	第一次	214	17.6
2		第二次	221	18.4
3		第三次	217	18.1
4		第四次	208	18.8
5	2022.04.19	第一次	212	17.9
6		第二次	218	19.4
7		第三次	203	18.6
8		第四次	209	18.2
9	/	均值	212.75	18.375

经调查, 目前项目所在园区共入住 35 家企业, 主要为制鞋厂、纸箱厂及其他小型企业, 共有职工约 800 人。因此, 项目实际废水排放量根据河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020) 不食宿员工用水以 40L/(人·d) 计, 现有劳动定员 15 人, 年工作 250 天, 则生活用水量为 150m³/a, 生活污水产生量按用水量的 80% 计, 则生活污水产生量为 120m³/a。根据废水出口实际监测浓度, 现有工程 COD、氨氮实际排放量分别为: 0.0255t/a、0.0022t/a。

3.3 噪声

现有工程噪声源主要来源发泡机、热压机、裁断机等机械设备运行时产生的噪声, 经厂房隔声、距离衰减等措施降噪。根据项目声环境质量现状监测结果, 监测期间东、西厂界昼间噪声监测值为 57.9~58.2dB(A), 夜间噪声监测值为 45.7~47.1dB(A), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A) 要求。

3.4 固废

本项目营运期产生的固体废物主要为原料包装袋、衬布裁剪产生的废衬布边角料、鞋垫修边产生的废鞋垫边角料、大力棉布卷裁剪产生的废大力棉边角料、废 UV 灯管、废活性炭、废液压油、废油墨桶及员工生活垃圾。

员工生活垃圾经收集后定期由环卫部门清运至生活垃圾填埋场; 生产过程中产生的废包装袋、废布边角料、废大力棉边角料、废鞋垫边角料经一般固废暂存区收集暂存后定期外售; 生产过程中产生的废液压油、废活性炭、废 UV 灯管、

废油墨桶存放于危险废物暂存间，定期委托给有资质单位处理。

3.5 现有工程污染物排放情况

根据现有工程监测报告，现有工程污染物排放量见下表。

表 14 现有工程污染物排放量汇总表

污染物类型	主要污染物名称	排放量
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0.073
废水	COD (t/a)	0.0403
	氨氮 (t/a)	0.0042
固废	废包装袋 (t/a)	0.08
	废衬布边角料 (t/a)	0.3
	废大力棉边角料 (t/a)	0.6
	废鞋垫边角料 (t/a)	0.5
	废液压油 (t/a)	0.1
	废 UV 灯管 (t/a)	0.002
	废活性炭 (t/a)	1.3266
	废油墨桶 (个/a)	10

注：根据现有监测报告废气污染物已折算为满负荷生产时排放情况进行核算。

4、现有工程现存环保问题

由现场调查可知，现有项目正常生产，环保设施均正常运行，现有工程与本项目有关的厂区现有问题及整改措施见下表。

表 15 与本项目有关的厂区现有问题及整改措施一览表

序号	现存问题	整改措施
1	有机废气产生工序集气罩未加装软帘，收集效果不佳	在制胶机、涂胶机、热压机上方集气罩口四周加装软帘，长度覆盖至污染源产生位置下方。
2	印标工序废气未收集处理	在印标机上方设置集气罩，将废气收集引入 UV 光氧催化+活性炭吸附装置净化处理。
3	现有 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理效率及风机风量不能满足本次扩建后要求	本次扩建拆除现有有机废气处理装置，新建一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置

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

一、环境空气质量现状

1、空气质量达标区判定

项目所在区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次评价引用《2021年洛阳市生态环境状况公报》数据，评价因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO及O₃，监测结果见下表。

表 16 洛阳市 2021 年空气质量现状评价表

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 _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM ₁₀		77	70	110.0	不达标
SO ₂		6	60	10.0	达标
NO ₂		29	40	72.5	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度值的第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标

由上表可知，洛阳市 2021 年度大气污染物 PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）区域达标判定要求，洛阳市未满足六项因子全部达标。因此本项目所在区域为环境空气质量不达标区。

洛阳市先后出台《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 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》（洛环委办〔2022〕12 号）等一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。本项目产生的废气污染物采取严格集气净化措施后，对周围大气环境影响较小。

2、基本污染物环境质量现状

为了解该项目区域环境空气质量，根据偃师市环境监测站 2020 年连续一年的常规监测数据，偃师市 2020 年优良天数 248 天。监测因子为：细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和二氧化硫（SO₂）。基本污染物环境质量现状见下表。

表 17 偃师市空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	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

SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	45	35	128.6	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	83	70	118.6	不达标
CO	第 95 百分位数浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	182	160	113.8	不达标

由上表可知 SO₂、NO₂、CO 相应浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 相应浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

偃师市先后出台《偃师区污染防治攻坚战领导小组关于印发 2021 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》(偃环攻坚(2021)4 号)等一系列措施, 预计将不断改善区域大气环境质量。

3、特征污染物环境质量现状

该项目生产过程产生非甲烷总烃。为了解项目所在区域其他污染因子的环境质量现状, 本次评价借用区域内《偃师市邙岭镇老孙鞋面加工厂年加工 20 万双气垫项目环境影响报告表》中的监测数据, 监测时间为 2020 年 7 月 26 日~8 月 1 日, 监测点为邙岭工业园和邙岭镇(位于本项目东南侧 340m 处), 检测因子为非甲烷总烃, 具体监测结果见下表。

表 18 特征污染物现状监测结果表 单位: mg/m³

监测点	监测因子	监测浓度	标准值	超标率(%)	最大超标倍数
厂区	非甲烷总烃	0.26~0.32	2	0	0
邙岭镇		0.18~0.28		0	0

非甲烷总烃环境质量标准参考国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社出版)。

由上表可知, 扩建项目评价范围的特征污染因子非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃≤2mg/m³的要求。

二、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状, 本次评价于 2022 年 06 月 08 日项目东、西厂界昼、夜间声环境现状进行了监测。监测结果见下表。

表 19 声环境质量现状监测结果统计表 单位: dB(A)

监测点位	2021.12.15		标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	/
东厂界	58.2	45.7	65	55	达标
西厂界	57.9	47.1	65	55	达标

注: 南、北厂界与其他企业共厂界, 不具备监测条件

由上表可知, 扩建项目西厂界昼、夜间噪声监测值可满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008)3 类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

三、地表水质量现状

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市环境质量监测月报中的洛河伊洛河汇合口断面的环境监测结果，根据洛阳市环境监测站公开发布的 2021 年 1-12 月份洛阳市环境质量监测月报中洛河伊洛河汇合口断面的水质监测结果，洛河伊洛河断面水质类别均为 II-III 类水质，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准及《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市 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》（洛环委办[2022]12 号）目标要求，区域地表水现状质量较好。

四、生态环境

经现场调查，本项目周边由于长期人为活动和自然条件的影响，生态环境以人工生态环境为主，区域内主要植物以人工栽培植物为主，无野生植被、大型野生动物以及受国家保护的动植物种类，附近无自然生态保护区。

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。主要环境保护目标见下表。

表 20 本项目主要环境保护目标一览表

环境	保护对象	方位	相对厂界距离(m)	保护对象	环境功能区
环境空气	邙岭中学	N	426	320 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	邙岭镇	NE	340	1800 人	
	省庄村	NW	465	1500 人	

环境保护目标

污染物排放控制

环境要素	标准编号	标准名称	执行级别(类别)	主要污染物限值	
大气	GB31572-2015	《合成树脂工业污染物排放标准》	表 5 限值	非甲烷总烃	60mg/m ³
			厂界	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
	DB41/1956-2020	《河南省印刷工业挥发性有机物排放标	表 1 限值	非甲烷总烃	40mg/m ³
					1.0kg/h

标准			准》			
	豫环攻坚办 (2017) 162 号	《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》	排放口	非甲烷总烃	80mg/m ³	
			厂界		2mg/m ³	
	/	《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）》	排放口	非甲烷总烃	40mg/m ³	
	GB37822—2019	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	表 A.1 特别排放限值	非甲烷总烃	一次值浓度 ≤20mg/m ³ ; 1h 平均浓度 ≤6mg/m ³	
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	昼间	≤60dB(A)
					夜间	≤50dB(A)
	废水	GB8978-1996	《污水综合排放标准》	表 4 三级	COD	≤500mg/L
氨氮					/	
固废	GB18597-2001	《危险废物贮存污染控制标准》及修改单				
总量控制指标	<p>在满足“达标排放、清洁生产、总量控制”原则的基础上，给出本项目总量控制建议指标如下。</p> <p>废气污染物：</p> <p>现有工程总量控制指标：非甲烷总烃 0.073t/a。本项目总量控制指标：非甲烷总烃 0.087t/a。本项目以新带老削减量：0.0151t/a，项目建成后全厂总量控制指标：非甲烷总烃 0.1449t/a。</p> <p>废水污染物：</p> <p>现有工程排放量：COD 0.0403t/a、氨氮 0.0042t/a。本项目排放量：COD 0.0134t/a、氨氮 0.0014t/a。项目建成后全厂总量：COD 0.0537t/a、氨氮 0.0056t/a。</p> <p>总量替代方案：</p> <p>废气：扩建项目 VOCs 排放量为 0.087t/a，其替代来源为洛阳大志三轮摩托车有限公司的 VOCs 减排量。</p> <p>废水：本项目无工业废水外排，无须进行总量指标核定。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目利用现有厂房，仅需在车间内安装设备，所以不再分析施工期污染情况。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产排分析</p> <p>本项目营运过程中废气污染源主要为 EVA 鞋垫生产过程发泡工序、过胶工序产生的有机废气，大力棉鞋垫生产过程热压工序产生有机废气，印标工序产生的有机废气。扩建后有机废气与现有工程通过同一套废气处理装置进行净化处理，废气污染物产排分析中有机废气为扩建项目建成后全厂排放情况。</p> <p><u>(1) 发泡、过胶、热压工序</u></p> <p><u>本项目发泡、过胶、热压工序年工作时间 2100h，现有工程发泡、过胶、热压工序废气经收集后引入一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置进行处理，参考现有工程（年产 200 万双鞋垫）常规监测报告，生产负荷为 85%时，环保设施进口非甲烷总烃产生速率为 0.111kg/h，折算为满负荷生产时，发泡、过胶、热压工序非甲烷总烃产生速率为 0.1306kg/h，则扩建后该工序非甲烷总烃产生速率为 0.3627kg/h，即 0.7618t/a。</u></p> <p>(2) 印标工序</p> <p>本项目在鞋垫裁切后会使用油墨印标机印制鞋码，该过程会产生少量废气。根据建设单位资料，企业所使用油墨为环保型水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 可知，水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的挥发物性有机化合物（VOCs 限制）≤5%。按最不利情况，易挥发成分全部挥发，本次评价 VOCs 含量取限值 5%。本项目仅印制商标或鞋码，因此油墨使用量较少，印标机年工作时间 600h，年使用水性油墨量为 0.025t，则印标工序中有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.0013t/a（0.0021kg/h）。</p> <p>根据生产设备情况及产污环节，在不影响正常生产的情况下，在发泡机、过胶机、热压机上方均设置集气罩，并在集气罩四周加装软帘覆盖至污染源产生位置下方；<u>印标机设备较小且集中放置于台面上，在 4 台印标机上方设置一个集气罩，并在集气罩三面设置硬质围挡，一面加装软帘覆盖。</u>将有机废气引入 1 套</p>

UV 光氧催化+活性炭吸附装置进行处理。集气罩收集效率为 90%，有机废气净化效率按 90%。

根据《大气污染控制工程》中集气罩顶吸风风量计算公式，计算工序所需风量：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h；

(a+b) ---集气罩周长，单位：m；

h---罩口至污染源的距离，单位：m；

V₀---污染源气体流速，单位：m/s，一般取 0.25-0.5m/s，本项目取 0.4m/s。

各设备集气罩风量如下：

设备名称	数量 (台)	集气罩周长 (m)	罩口至污染源的距离(m)	单集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩数量 (个)	总风量 (m ³ /h)
发泡机	2	<u>3.6</u>	<u>0.2</u>	<u>1451.52</u>	<u>2</u>	<u>14797.44</u>
过胶机	4	<u>0.8</u>	<u>0.2</u>	<u>322.56</u>	<u>4</u>	
热压机	<u>6</u>	<u>3.8</u>	<u>0.2</u>	<u>1532.16</u>	<u>6</u>	
油墨印标机	4	<u>3.5</u>	<u>0.2</u>	<u>1411.2</u>	<u>1</u>	

根据企业资料，现有环保设备风机风量最大为 5000m³/h，且环保设备较为老旧，处理效率及风机风量不能满足扩建后需求，本次扩建拆除现有有机废气处理装置，新建一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，风机风量为 15000m³/h。

经计算，扩建项目建成后集气罩收集的非甲烷总烃量为 0.6868t/a，无组织排放量为 0.0763t/a；当各工位同时工作时，收集非甲烷总烃最大量为 0.3284kg/h，无组织排放量为 0.0365kg/h，经治理设施处理后，有组织排放量为 0.0328kg/h，排放浓度为 2.19mg/m³，通过 15m 高排气筒排放。

5、“以新带老”量

根据现有工程（年产 200 万双鞋垫）常规监测报告，生产负荷为 85%时，环保设施进口非甲烷总烃产生速率为 0.111kg/h，折算为满负荷生产时，发泡、过胶、热压工序非甲烷总烃产生速率为 0.1306kg/h。本次扩建拆除现有有机废气处理设备，新建一套 UV 光氧催化+活性炭吸附装置，风量为 15000m³/h，处理效率为 90%。

经计算，经治理设施处理后，现有工程排放速率为 0.0111kg/h，非甲烷总烃“以新带老”削减量为 0.0151t/a。

扩建项目建成后全厂废气产排情况见下表。

表 21 项目主要大气污染物治理设施及产排情况汇总表

污染源		污染物种类	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			排放时间 h
			核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	工艺	处理效率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
发泡、过胶、热压、印标工序(1#)	现有工程	非甲烷总烃	产污系数法、类比法	0.2747	21.9	UV 光氧+活性炭吸附装置	90%	0.0275	0.0328	2.19	发泡、过胶、热压工序： 2100 印标工序： 600
	扩建工程			0.4121				0.0412			
无组织	现有工程			非甲烷总烃							
	扩建工程	0.0458	0.0458								

由上表可知，扩建项目建成后非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的要求、《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 限值要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》制鞋工业绩效引领性指标要求。

1.2 治理措施可行性分析

本项目有机废气采用“UV 光氧+活性炭吸附”进行净化处理，处理方法属于《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）中的污染治理工艺，因此本项目污染防治设施可行。

1.3 废气排放口基本情况

表 22 排放口基本情况

排放口编号及名称	污染物种类	排放口地理坐标		高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型
		经度	纬度				
DA001 废气排放口	非甲烷总烃	112.739385801	34.773116691	15	0.75	常温	一般排放口

1.4 大气自行监测要求

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中关于污染源监测计划要求，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业（HJ 1123—2020）》等文件执行中关于污

污染源监测的要求制定以下监测方案。

表 23 大气自行监测及记录信息

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)；《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号文)；《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》制鞋工业绩效引领性指标要求
	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；《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号文)

1.5 大气环境影响分析

根据空气现状监测结果，PM₁₀、PM_{2.5}、O₃相应浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，针对区域大气环境质量现状超标的情况，洛阳市出台了《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发洛阳市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》(洛环委办〔2022〕12号)，偃师区出台了《偃师区污染防治攻坚战领导小组关于印发2021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》(偃环攻坚〔2021〕4号)等相关大气治理文件，通过治理区域环境质量状况正在逐步好转。项目评价范围的特征污染因子非甲烷总烃1小时浓度监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》一次浓度限值要求。

扩建项目完成后废气排放口非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物排放限值的要求，《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表1限值要求，同时满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》制鞋工业绩效引领性指标要求。因此项目的建设对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产排分析

营运期产生的废水主要为职工活动中产生的生活废水。根据建设单位提供资料，**扩建项目现有劳动定员 15 人，新增劳动定员 5 人，年有效工作时间为 300 天，均不在厂区食宿。**根据河南省《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，用水定额 40L/（人/d），则扩建项目新增劳动定员生活用水量总计为 0.2m³/d（60m³/a）。**污水产生系数按 0.8 计，则站内新增职工生活污水产生量为 48m³/a（0.16m³/d）。**经化粪池预处理，污水的主要污染因子有 COD、SS、NH₃-N。

表 24 本项目生活污水产排情况一览表

类别		污水量	COD	NH ₃ -N	SS
处理前	浓度 (mg/L)	/	350	30	200
	产生量 (m ³ /a)	48	0.0168	0.00144	0.0096
化粪池去除效率 (%)		/	20	3	50
处理后	浓度 (mg/L)	/	280	29.1	100
	排放量 (m ³ /a)	48	0.0134	0.0014	0.0048
《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级			500	/	400
邙岭镇污水处理厂进水水质要求			380	30	200

由上表可知，本项目废水经化粪池预处理后中 COD、氨氮排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，最终流入偃师市邙岭镇污水处理厂。

2.2 依托化粪池可行性分析

经调查，目前项目所在园区共入住 35 家企业，主要为制鞋厂、纸箱厂及其他小型企业，共有职工约 800 人，厂区现有生活污水产生量 34.4m³/d（10272t/a）。具体排水情况统计如下表。

表 25 项目依托化粪池统计

项目	生活污水	COD		NH ₃ -N 排放量	
	排放量	排放浓度	排放量	排放浓度	排放量
项目所在园区总排口	10272t/a	280mg/L	2.8762t/a	29.1mg/L	0.2989t/a
本项目	48t/a	280mg/L	0.0134t/a	29.1mg/L	0.0014t/a
本项目建成后园区合计	10320t/a	280mg/L	2.8964t/a	29.1mg/L	0.301t/a

表 26 项目所在园区化粪池收水情况

化粪池编号	总容积 (m ³)	收水范围	收污水量 (m ³ /d)	备注
H1	10	标准化厂房 A 区南半部分生活污水	6.4	/
H2	15	标准化厂房 B 区南半部分生活污水	3.2	/
H3	15	标准化厂房 C、D 区南半部分生活污水	6.4	
H4	15	标准化厂房 A、B 区北半部分生活污水	6.88	扩建项目位于 B 区北侧，依托该化粪池
H5	40	食堂及标准化厂房 C、D 区北半部分生	11.52	/

		活污水		
合计	95	/	33.92	/

项目园区共设有 5 座化粪池，编号分别为 H1~H5，分别为：厂区东侧（H1）容积为 10m³，厂区南侧（H2 及 H3）容积均为 15m³，厂区北侧（H4）容积为 15m³，厂区西北侧（H5）容积为 40m³，化粪池总容积 95m³；本项目主要依托园区化粪池 H4，目前接纳生活污水排放量为 6.88m³/d，本项目生活污水产生量为 0.2m³/d，项目投运后化粪池 H4 接纳生活污水量为 7.08m³/d，小于化粪池 H4（15m³）的容积，可满足化粪池 12~24h 停留时间要求。园区生活污水经 5 座化粪池预处理后经过位于厂区西北角的排污口排入厂区西侧市政污水管网，最终流入偃师市邙岭镇污水处理厂。

2.3 项目废水进入偃师市邙岭镇污水处理厂可行性分析

偃师市邙岭镇污水处理厂位于偃师市邙岭镇杨庄村西北 1.5km 处，占地 1.8 亩，为地理式污水处理站，设计处理规模为 500m³/d，于 2018 年 11 月建成并投入运营（已完成验收），处理工艺为：生活污水经格栅池-调节池-接触氧化-斜板沉淀-中间水池絮凝沉淀池-石英砂过滤。处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，最终排至黄河。

收水范围：主要收集镇区及镇区西侧厂区的生活污水。本项目位于偃师市邙岭镇工业园内，处于偃师市邙岭镇污水处理厂收水范围内，且沿线污水管网已铺设完成。项目废水具备直接排入偃师市邙岭镇污水处理厂的条件。扩建项目运营期废水排放量 0.2m³/d，目前偃师市邙岭镇污水处理厂日处理量约为 300m³/d，富余处理能力约为 200m³/d，本项目废水量远小于偃师市邙岭镇污水处理厂的处理能力。综上所述，本项目废水排入偃师市邙岭镇污水处理厂是可行的。

3、噪声

3.1 噪声污染源及治理措施

扩建项目运营期噪声主要为生产过程中产生的机械噪声，经类比同类设备，声级为 70~80dB（A）。其主要噪声源强及防治措施见下表。

表 27 扩建项目新增主要噪声源及治理措施一览表 单位：dB(A)

高噪声设备名称	数量 (台)	噪声 源强	运行情况	防治措施	采取措施后 车间外
热压机	<u>2</u>	<u>75</u>	间断	距离衰减、车间隔声	<u>55</u>
斜坡机	<u>1</u>	<u>70</u>			<u>50</u>
裁断机	<u>3</u>	78			58

3.2 预测模式

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

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

式中：L—总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

n —声源数量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本项目车间可视为面源。设距离为 r ，厂房高度为 a ，宽度为 b ，面声源影响预测模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - A_{div}$$

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；

当 $a/\pi < r < b/\pi$ 时，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；

当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似为点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)；

上述式中： $L(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r —预测点距离声源的距离，m；

r_0 —参考位置距离声源的距离，m；

A_{div} —声波几何发散引起的倍频带衰减，dB。

3.3 预测结果

经调查，本项目夜间不生产，因此本评价预测昼间项目噪声源对厂址厂界噪声贡献情况。噪声预测结果见下表。

表 28 各厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

影响对象	厂房		现状值	预测值	标准值	达标分析
	源强	贡献值	昼间	昼间		
东厂界	64.19	54.64	58.2	59.79	65	达标
西厂界		54.64	57.9	59.58		达标

注：南、北厂界与其他企业共厂界，扩建项目仅对东、西厂界进行预测。

由上表可知，扩建项目运营期间生产设备产生的噪声经过距离衰减、厂房隔声后，项目厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类要求。因此，扩建项目运营期间生产噪声对周边声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ 1123-2020）中关于污染源监测的要求制定以下监测方案。

表 29 噪声自行监测及记录信息

污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、西、南、北厂界	Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

4、固体废物影响分析

扩建项目营运期产生的固体废物主要为原料包装袋、衬布裁剪产生的废衬布边角料、鞋垫修边产生的废鞋垫边角料、大力棉布卷裁剪产生的废大力棉边角料、废 UV 灯管、废活性炭、废液压油及员工生活垃圾。

4.1 生活垃圾

扩建项目新增劳动定员 5 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人/天）计，则生活垃圾产生量为 0.75t/a。生活垃圾由厂区集中收集后由当地环卫部门统一清理。

4.2 一般固废

（1）废包装袋

扩建项目原料使用过程中会产生废包装袋，产生量约为 0.12t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目废包装袋固废代码为 195-005-07。收集后暂存固废暂存区，定期外售。

（2）废布边角料

扩建项目生产过程中衬布裁剪产生的边角料量约为 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目废布边角料固废代码为 195-005-01。收集后暂存固废暂存区，定期外售。

（3）废大力棉边角料

扩建项目大力棉鞋垫生产过程中大力棉裁剪会产生一定量边角料，产生量约为 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目废大力棉边角料固废代码为 195-005-01，鞋面边角料存放于一般固废暂存间，定期外售。

（4）废鞋垫边角料

扩建项目鞋垫修边过程产生少量鞋垫边角料，产生量约为 0.8t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目鞋垫边角料固废代码为

195-005-01，鞋面边角料存放于一般固废暂存间，定期外售。

4.3 危险废物

(1) 废液压油

扩建项目设备维护定期更换的废液压油产生量为 0.08t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废液压油属于危险废物（HW08），危废代码为 900-218-08，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

(2) 废 UV 灯管

扩建项目有机废气处理装置 UV 灯管每年更换一次，废 UV 灯管产生量为 0.002t/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废 UV 灯管属于危险废物（HW29），危废代码为 900-023-29，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

(3) 废活性炭

扩建项目建成后生产过程产生的有机废气通过一套“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理，其中活性炭吸附装置吸附到的有机废气量按有机废气处理总量的 70%计，进入活性炭系统吸附的有机废气为 0.4327t/a，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭的有效吸附量为 0.15kg（有机气体）/kg（活性炭），则废活性炭产生量约为 2.8845t/a。每 3 个月更换一次，本项目建成后全厂运营期产生的废活性炭的量为 3.3171t/a（含吸附的非甲烷总烃）。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废活性炭属于危险废物（HW49），废物代码为 900-039-49，设置专门容器收集后，存放于危废暂存间，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

(4) 废油墨桶

扩建项目印标工序产生沾染油墨的废包装桶，产生量为 15 个/a，经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），项目产生的废油墨桶属于危险废物（HW49），危废代码为 900-041-49，整齐存放于危废暂存间内，定期送有资质的危险废物处置单位进行处置。

4.3.1 危废贮存设施设置情况

建设单位所在园区已建设危废暂存间 12m²，危废暂存间内部地面已硬化处理，并使用环氧树脂做防渗处理，暂存区内划分区域粘贴标识牌，各类危险废物分区暂存；暂存间满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。暂存间管理设置相应管

理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台帐，记录整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，记录详细、完整。记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单。危险废物暂存间设置及管理要求均满足《危险废物贮存污染控制标准》和《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求。本项目新增危险废物依托现有危废暂存间处理可满足需求。

废物类别及废物代码如下表所示。

表 30 本项目危险废物汇总表

序号	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	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.08t/a	设备维护更换	液态	矿物油	有机化合物	1年	T, I	分类收集于危废暂存间临时密闭存储，定期委托有资质公司安全处置
2	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.002t/a	有机废气处理装置	固态	废活性炭及有机物含汞废物	汞	1年	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	3.3171t/a		固态		挥发性有机物	3个月	T/In	
4	废油墨桶	HW49	900-041-49	20个/a	印标工序	固态	油墨	有机化合物	1个月	T/In	

表 31 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危废 暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	园区 危废 暂存 间	12m ²	专用储 存容 器，分 类放置	5t/a	1 年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29					1 年
	废活性 炭	HW49	900-039-49					3 个月
	废油墨 桶	HW49	900-041-49					1 年

表 32 扩建项目固体废物鉴别及处置一览表

序号	主要成分	数量	固体废物编号	危险废 物类别	固体废物 类别	处置措施
1	生活垃圾	0.75/a	/	/	一般固废	环卫部门清运
2	废包装袋	0.12t/a	195-005-07	/	一般固废	外售综合利用
3	废布边角料	0.5t/a	195-005-01	/		
4	废大力棉边 角料	1t/a	195-005-01	/		
5	废鞋垫边角 料	0.8t/a	195-005-01	/		
6	废液压油	0.08t/a	900-218-08	HW08	危险废物	定期委托具有 危废经营资质 单位安全处置
7	废 UV 灯管	0.002t/a	900-039-49	HW49		
8	废活性炭	3.3171t/a	900-023-29	HW29		
9	废油墨桶	15 个/a	900-041-49	HW49		

5、地下水及土壤环境

本项目在现有厂房内进行建设，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后通过东屯村污水管网排入中州渠人工湿地进一步处理，可能对地下水及土壤环境造成影响的途径主要为危废暂存间。

园区危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等要求进行建设：危废暂存间内部地面已硬化处理，并使用环氧树脂做防渗处理，暂存区内划分区域粘贴

标识牌，各类危险废物分区暂存。定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理，避免非正常泄露的产生，因此不会对土壤及地下水造成影响。

6、环境风险

6.1 主要危险物质及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质为水性油墨中的乙醇及设备更换产生的废液压油。本项目水性油墨主要分布于生产车间内，废液压油分布在危废暂存间内。

6.2 危险物质数量与临界量比值（Q）

本项目涉及危险物质的 Q 值计算情况见下表。

表 33 扩建项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	临界量（ Q_n ）t	实际量（ q_n ）t	$\sum q_n/Q_n$
乙醇	64-17-5	500	0.00075	0.000015
液压油	/	2500	0.08	0.000032
项目 Q 值 Σ				0.0000335

由上表可知，本项目涉及危险物质的 Q 值为 $0.0000335 < 1$ ，因此本项目无需开展环境风险专项评价。

6.3 环境风险识别

项目涉及的风险物质为水性油墨中的乙醇及设备更换产生的废液压油。生产过程中存在的主要风险为在储存和使用过程中发生泄漏和火灾。

6.4 环境风险防范措施

①油墨存放区（生产区域、原料区）应做好地面防渗措施，设置围堰或下设托盘，防止物料泄漏时扩延污染范围。并且设专人负责存放区的管理，物料加盖密封存放，定期巡查，发生泄漏时及时发现及时处理；

②设置规范化的危废暂存间，储存区设置围堰，配备灭火器等消防物资，危废暂存间内、外设置危废标识、禁烟防火标识、危险废物特性等标识牌，设置专人负责，定期巡检。

②危险化学品贮存场所需保持干燥、阴凉、通风，禁止明火，并设防火禁烟标识牌；加强职工防火安全教育，配备足够的消防设施。

③建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，落实安全管理责任。严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。

本项目设计中采取了相应的风险防范措施，有效地减少了风险事故发生的概率。通过加强管理、严格执行风险防范措施等，可有效避免事故发生，减轻事

故的危害，环境风险可以接受。

7、污染物产排汇总

扩建项目污染物产排情况汇总见表 34。

表 34 本项目污染物产排情况汇总一览表

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废气	非甲烷总烃 (t/a)	0.4579	0.3709	0.087	
废水	废水量 (m ³ /a)	48	0	48	
	COD (t/a)	0.0168	0.0034	0.0134	
	氨氮 (t/a)	0.00144	0.00004	0.0014	
固体废物	生活垃圾 (t/a)	0.75	0.75	0	
	一般 固废	废包装袋 (t/a)	0.12	0.12	0
		废衬布边角料 (t/a)	0.5	0.5	0
		废大力棉边角料 (t/a)	1	1	0
		废鞋垫边角料 (t/a)	0.8	0.8	0
	危险 废物	废液压油 (t/a)	0.08	0.08	0
		废 UV 灯管 (t/a)	0.02	0.02	0
		废活性炭 (t/a)	3.3171	3.3171	0
废油墨桶 (个/a)		15	15	0	

6、扩建前后污染物排放“三本账”汇总表

扩建前后全厂污染物排放量变化情况见下表。

表 35 项目扩建前后污染物排放“三本账” 单位: t/a

项目	污染物	现有工程 排放量	扩建工程 排放量	“以新带老” 削减量	扩建后 排放量	排放增减量
废气	非甲烷总烃	0.073	0.087	0.0151	0.1449	+0.0719
废水	COD	0.0403	0.0134	0	0.0537	+0.0134
	氨氮	0.0042	0.0014	0	0.0056	+0.0014
固废	废包装袋	0.08	0.12	0	0.2	+0.12
	废衬布边角料	0.3	0.5	0	0.8	+0.5
	废大力棉边角料	0.6	1	0	1.6	+1
	废鞋垫边角料	0.5	0.8	0	1.3	+0.8
	废液压油	0.1	0.08	0	0.18	+0.08
	废 UV 灯管	0.002	0.002	0	0.004	+0.002
	废活性炭	1.3266	1.9905	0	3.3171	+1.9905
废油墨桶 (个/a)	10	15	0	25	+15	
生活垃圾	生活垃圾	2.25	0.75	0	3	+0.75

注：“+”代表增加，“-”代表：减少

8、环保投资及环保验收

项目建设总投资 10 万元，其中环保投资为 3.0 万元，约占总投资的 30%，具体内容见下表 36。

表 36 工程环保分项投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染物	主要环保措施	环保投资 (万元)	环保验收指标
废气控制	非甲烷总烃	<u>集气罩(加装软帘)</u> <u>+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒</u>	<u>3</u>	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5;《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号文);《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》制鞋工业绩效引领性指标要求
废水	生活污水	厂区化粪池	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
噪声控制	设备噪声	距离衰减, 厂房隔声	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固废控制	生活垃圾	垃圾桶若干	/	送垃圾中转站
	一般固废	一般固废暂存间(10m ²)	/	外售综合利用
	危险废物	危废暂存间(12m ²)	/	定期送有资质单位安全处置
投资估算合计			3.0	/

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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	集气罩(加装软帘)+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015);《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020);《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号文);《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》制鞋工业绩效引领性指标要求
地表水环境	生活污水	COD、NH ₃ -N	化粪池预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
声环境	高噪声设备工作时的机械噪声		采用距离衰减,厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	厂区集中收集后由当地环卫部门统一清理	合理处置
	生产过程	废包装袋	收集后定期外售	
		废布边角料		
		废大力棉边角料		
		废鞋垫边角料		
	设备维护	废液压油	危废暂存间(12m ²)暂存后交由资质单位处置	
废气处理装置	废活性炭、废UV灯管			

	生产过程	废油墨桶	
土壤及地下水污染防治措施	厂区危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的“四防”等要求进行建设。定期进行检查和维护，定期维护防渗层正常工作，加强员工管理。		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	<p>（1）对厂区内水性油墨放置地点设置钢制托盘进行防渗；设置规范化的危废暂存间，在危废暂存间做好“四防”，危险废物分类堆存，分别采用专用容器装盛，配备灭火器等消防物资；</p> <p>（2）危险化学品贮存场所需保持干燥、阴凉、通风，禁止明火，并设防火禁烟标识牌；加强职工防火安全教育，配备足够的消防设施。</p> <p>（3）建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，落实安全管理责任。严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。</p>		
其他环境管理要求	<p>（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。</p> <p>（2）按照《排污许可管理条例》（国务院令第736号）的相关要求开展固定污染源排污许可登记。</p> <p>（3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不得少于五年。</p> <p>（4）环保标识规范化设置，粘贴告示牌。</p> <p>（5）项目建成后执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》制鞋工业绩效引领性指标要求。</p>		

六、结论

综上所述，偃师市邙岭镇舒康鞋垫加工厂年产 300 万双鞋垫扩建项目符合国家产业政策，项目选址合理。项目建成后，产生的污染物经过采取治理后，能够实现达标排放，不会对环境造成较大影响。在落实评价提出的各项环境保护及污染防治措施的基础上，所产生的污染物均能达标排放或妥善处置，对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.073t/a			0.087t/a	0.0151t/a	0.1449t/a	+0.0719t/a
废水	COD	0.0403t/a			0.0134t/a		0.0537t/a	+0.0134t/a
	氨氮	0.0042t/a			0.0014t/a		0.0056t/a	+0.0014t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	0.08t/a			0.12t/a		0.2t/a	+0.12t/a
	废布边角料	0.3t/a			0.5t/a		0.8t/a	+0.5t/a
	废大力棉边角料	0.6t/a			1t/a		1.6t/a	+1t/a
	废鞋垫边角料	0.5t/a			0.8t/a		1.3t/a	+0.8t/a
危险废物	废液压油	0.1t/a			0.08t/a		0.18t/a	+0.08t/a
	废 UV 灯管	0.002t/a			0.002t/a		0.004t/a	+0.002t/a
	废活性炭	1.3266t/a			1.9905t/a		3.3171t/a	+1.9905t/a
	废油墨桶	10 个/a			15 个/a		25 个/a	+15 个/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①