

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师市邙岭镇天悦制鞋厂布鞋生产改建项目		
项目代码	2501-410381-04-01-577471		
建设单位联系人	张	联系方式	158 99
建设地点	河南省洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村		
地理坐标	(112 度 48 分 37.292 秒, 34 度 46 分 13.081 秒)		
国民经济行业类别	C1951 纺织面料鞋制造	建设项目行业类别	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品及制鞋业 19 32 制鞋业 195*
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 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）	100	环保投资（万元）	6.0
环保投资占比（%）	6.0	施工工期	2025.5~2025.7
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_	用地（用海）面积（m ² ）	0
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	1、项目与“三线一单”相符性分析 本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，三线一单的符合性分析如下： （1）生态保护红线 本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（2024 年 2 月 1 日），登录河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”查询，经研判，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。 （2）环境质量底线 ①大气环境： 根据洛阳市生态环境局公开发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，SO₂、NO₂ 年平均质量浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数相关指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、PM₁₀ 及 PM_{2.5} 的年平均质量浓度年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此，判定洛阳市属于不达标区。 偃师区正在按照洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发的偃环委办〔2024〕5 号等文件要求，采取一系列措施，将不断改善区域大气环境质量。 ②地表水 为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价引用 2024 年 6 月 5 日洛阳市生态环境局发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。 2023 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置 19 个地表水监测断面。其中：黄河流域 18 个，分别是陶湾、栾川潭头、洛阳龙门大桥、岳滩、洛宁长水、洛阳高崖寨、洛阳白马寺、伊洛河汇合处、二道河入黄口、陆浑水库、故县水库、大横岭、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河 207 桥；淮河流域是北汝河紫罗山断面。 监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。
---------	---

	全市主要河流综合污染指数与 2022 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、瀍河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。 距离本项目最近的河流为西南侧 7.7km 的洛河，现有工程冷却水循环利用，不外排；生活污水依托现有化粪池（10m³），经化粪池处理后定期清理肥田，不会对区域地表水环境产生影响。 ③噪声 本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目建设及运营产生的噪声对周围环境的影响较小。 因此，本项目建设符合环境质量底线要求。 （3）资源能源利用上线 本项目用水依托现有供水设施，用电依托现有供电设施，不涉及燃煤。项目建成运营后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理的可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）生态环境准入清单 本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，根据《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（2024 年 2 月 1 日），登录河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”查询，根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果（查询结果示意图详见附图七），研判分析报告结论如下： 一、空间冲突 经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。 二、项目涉及各类管控分区有关情况 根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个，生态空间分区 1 个，水环境管控分区 1 个，大气管控分区 1 个，自然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。
--	---

三、环境管控单元分析 经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元0个，一般管控单元1个，项目与环境管控单元相符性分析如下： 表 1-1 项目与河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知相符性分析						
环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目特点	相符性
ZH41030720001	一般	偃师区一般管控单元	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、山化、邙岭重点发展制鞋企业，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。	1、本项目位于偃师区邙岭镇牛庄村，不在工业园区，不属于新建项目，属于改建项目，VOCs 排放量从区域削减中实行替代。 2、本项目为改建项目，在厂区现有车间内进行建设，不新增占地； 3、本项目不属于壁纸和彩印包装材料制造企业。	符合
			污染物排放管控	1、禁用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 2、现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 3、重点行业（包装印刷）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。 5、强化餐饮油烟的治理和管控。	1、建设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； 2、建设项目采用先进生产设备，建成后提升清洁生产水平，减少污染物排放量； 3、本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；颗粒物、VOCs 排放执行相关要求限值； 4、项目不属于污水处理厂项目； 5、项目不涉及餐饮油烟。	符合
			环境风险防控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	1、建设项目不涉及涉水污染源，不会对地表水体产生影响； 2、项目建成后企业制定相关防控措施，做好事	符合

					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。	故废水的风险管控联动； 3、项目不在垃圾填埋场周边。	
				资源开发效率要求	区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	YS410 307321 0314	一般	伊洛河洛阳市偃师伊洛河汇合处控制单元	空间布局约束	/	/	/
				污染物排放管控	强化城镇生活污水治理，加强污水处理厂（扩建、提标改造）。现有污水处理厂外排水质应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。新建城镇污水处理设施执行一级 A 排放标准。	本项目为制鞋项目，不属于污水处理厂项目。	不涉及
				环境风险防控	/	/	/
				资源开发效率要求	/	/	/
	YS410 307331 0001	一般	/	空间布局约束	大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业。	建设项目为制鞋业，采用先进生产设备，建成后提升清洁生产水平，不属于“散乱污”企业。	符合
				污染物排放管控	实施轻型车国六 b 排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰 20 万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推	建设项目物料运输、运输全部使用国六排放标准货车，本项目不涉及非道路移动机械。	符合

				进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。		
			环境 风险 防控	/	/	/
			资源 开发 效率 要求	/	/	/

由上表可知，本项目符合《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》（2024 年 2 月 1 日）中要求。

2、产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许建设项目。本项目已在偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为 2501-410381-04-01-577471（见附件 2），符合当前国家产业政策。

3、与洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办〔2024〕5 号）相符性分析

本项目与《偃师区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办〔2024〕5 号）相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与偃环委办〔2024〕5 号相符性分析一览表

文件要求	本项目特点	相符性
《偃师区 2024 年蓝天保卫战实施方案》		
12.开展低效失效设施排查整治。 对工业炉窑、锅炉、涉 VOCs 等重点行业全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治，制定排查整治方案，建立整治提升企业清单，重点关注水喷淋脱硫、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、微生物脱硝、单一水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化等脱硫脱硝除尘工艺，单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合（异味治理除外），处理机制不明、无法通过药剂或副产物进行污染物脱除效果评估的治理工艺，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、清洁能源替代、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设	本项目不涉及工业窑炉及锅炉，本次改建拟将有机废气处理设施由“UV光氧催化+活性炭吸附”更换为二级活性炭吸附处理设施，有机废气收集治理后达标排放。“二级活性炭吸附装置”不属于低效失效治理设施。	符合

	施实施自动化改造，取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等敷衍式治理工艺。2024 年 10 月底前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业抓紧整改到位；确需一定整改周期，明确提升改造措施和时限，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。		
	13.实施挥发性有机物综合治理。 （1）推进源头替代。深入排查涉 VOCs 企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立完善清单台账，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，持续推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。 （2）加强 VOCs 全流程综合治理。持续深化 VOCs 无组织废气收集治理，加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度，加强火炬燃烧装置监管；对企业含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）完成有机废气收集密闭化改造；对企业活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理；对污水处理设施排放的高浓度有机废气实施单独收集处理；化工行业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 1000 个的企业按要求开展泄漏检测与修复。2024 年 5 月底前，建立挥发性有机物综合治理清单台账；2024 年年底，完成治理任务，全面提升企业 VOCs 治理水平。	项目使用低VOCs含量的水性脱模剂和水性清洗剂，储存于生产车间内；项目设备均位于封闭生产车间内，本项目PU鞋底布鞋生产线产生的非甲烷总烃以及现有工程PVC生产线产生的非甲烷总烃、颗粒物：经集气系统收集后，颗粒物进入1套“覆膜袋式除尘器进行处理，非甲烷总烃进入二级活性炭吸附装置处理，各污染物经过处理后合并至1根15m高排气筒（DA001）排放，较大程度地削减了非甲烷总烃的排放量；按要求对活性炭装填量、更换周期实施编码登记，实现从购买、更换到处置的全过程可回溯管理。	符合
	28.开展环境绩效等级提升行动。按照重点行业绩效分级管理有关规定，实施“有进有出”动态调整，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，建立绩效提升培育企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动全区工业企业治理能力整体提升。	本项目为制鞋业，项目建设满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中制鞋业引领性指标相关要求。	符合
《偃师区2024年碧水保卫战实施方案》			
	13.持续开展工业废水循环利用工程。推动工业企业、园区废水循环利用，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，提升企业水重复利用率。推动有条件的工业企业、园区进一步完善再生水管网，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，形成可复制推广的产城融合废水高效循环利用新模式。	本项目生活污水依托现有化粪池（10m³）处理后定期清掏肥田，现有工程冷却水循环使用，不外排，定期补充。	符合
《偃师区 2024 年净土保卫战实施方案》			
	14.深化危险废物监管和利用处置能力改革。持续创新危险废物环境监管方式，建立综合处置企业行业自律机制、特殊类别危险废物的信息通报机制。开展危险废物自行利用处置专项整治行动，	本项目运营期产生的危险废物，在危废贮存库暂存后，定期交由资质单位进行无害化处置，一般工业	符合

加快健全医疗废物收集转运体系。动态更新涉危险废物企业“四个清单”，有序推进危险废物监管信息化建设，强化危险废物源头管控和收集转运等过程监管。持续开展小微企业危险废物收集和废铅酸蓄电池收集转运试点工作。加强废弃电器电子产品拆解监管。		固体废物在一般固废区暂存后定期外售，生活垃圾经厂区生活垃圾收集桶收集后，定期由环卫部门清运处置，固体废物均能得到合理处置。	
由上表分析可知，本项目建设符合洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办〔2024〕5 号）相关要求。			
4、与洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》（偃环委办〔2024〕2 号）相符性分析			
本项目与偃环委办〔2024〕2 号文相符性分析见下表。			
表 1-3 本项目与偃环委办〔2024〕2 号文相符性分析一览表			
文件要求		本项目特点	相符性
三、涉 VOCs 污染防治重点任务			
（一）加强低 VOCs 含量原辅材料替代。	1.继续推动工业企业源头替代工作。指导督促工业涂装、包装印刷等重点行业，落实《低挥发性有机化合物含量 涂料 产品 技术要求》（GB/T38597-2020）等 VOCs 含量限值标准，加大涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等低 VOCs 含量原辅材料替代力度。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，在全面排查基础上制定低 VOCs 原辅材料替代计划并积极推动实施，2024 年 5 月底前将低 VOCs 原辅材料替代任务纳入 2024 年大气攻坚重点治理任务系统，实施逐月调度。2024 年 6 月底前，对已实施低 VOCs 原辅材料源头替代的企业进行一轮全面排查，通过查看 VOCs 原辅材料购买、使用台账及质量检测报告、开展现场检测等方式，检查企业是否严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，确保全部替代或者替代比例满足要求。	本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂和水性清洗剂，根据水性清洗剂理化性质分析（详见附件 10），项目清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。	符合
（二）强化无组织排放管控	提升 VOCs 废气收集效率。督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率，尽可能将 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）	本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂和水性清洗剂，密闭储存于生产车间内的原料区；本项目设备均位于封闭生产车间内，现有工程 PVC 鞋底布鞋生产线设置软帘+集气罩，本项目 PU	符合

	有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理；工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。2024 年 6 月底前，结合“VOCs 行业企业专项执法检查活动”对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整改提升，并将升级改造任务纳入 2024 年大气攻坚重点治理任务系统。	鞋底布鞋生产线中浇注口上方设置集气设施（集气罩+软帘），喷脱模剂工位设置侧吸集气罩，烘干道区域二次密闭，进出口上方各设置一个集气罩，从而加强物料运输及生产过程中 VOCs 的无组织排放控制。较大程度地削减了有机废气的排放量。本项目采用集气罩收集废气，要求距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	
	1.开展低效失效治理设施排查整治。2024 年 6 月底前，按照省市部署，制定低效失效治理设施排查整治方案，对涉 VOCs 等重点行业建立排查整治企业清单，对于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，以及光催化、光氧化、低温等离子、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等低效技术使用占比大、治理效果差的治理工艺，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代、关停淘汰等方式实施分类整治。2024 年 10 月 20 日前完成排查工作，对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于需实施治理设施提升改造的，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术；加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后高空排放较大程度地削减了有机废气的排放量，废气排放浓度满足相应排放标准要求。“二级活性炭吸附装置”不属于低效失效治理设施。	符合
	2. 加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产	本次评价要求企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”；及时清理、更换吸附材料等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；本项目采用蜂窝状活性炭，碘值不低于 650 毫克/克。	符合

	设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。 2024 年 5 月底前对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场监督帮扶，通过查看企业活性炭购买发票、活性炭质检报告、装填量、更换频次以及废活性炭暂存转运处理等台账记录，检查活性炭更换使用情况，其中颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克，相关支撑材料至少要保存三年以上备查。 2024 年 6 月 15 日前，使用活性炭吸附的企业，VOCs 年产生量大于 0.5 吨且活性炭吸附效率低于 70%的，以及现场监督帮扶时无法提供半年内活性炭更换记录（自带自动脱附处理的除外）、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，要新完成一轮活性炭更换工作；采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 4000 立方米/（立方米催化剂·小时），RTO 燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，运行温度、脱附频次等关键参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。							
由上表分析可知，本项目建设符合洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作的通知》（偃环委办〔2024〕2 号）中相关要求。 5、与《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》相符性分析 表 1-4 本项目与《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》相符性分析一览表 <table><tr><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型第三节推进产业绿色转型着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、</td><td>本项目为制鞋业，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等两高项目行业。</td><td>符合</td></tr></table>			管控要求	本项目情况	相符性	第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型第三节推进产业绿色转型着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、	本项目为制鞋业，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等两高项目行业。	符合
管控要求	本项目情况	相符性						
第四章推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型第三节推进产业绿色转型着力推进产业结构深度优化。建立“两高”项目清单，落实产能置换、煤炭消费减量替代和污染物排放区域削减等要求，分类处置、动态监控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。以“两高”项目为重点，推进钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业开展全流程清洁化、循环化、	本项目为制鞋业，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等两高项目行业。	符合						

	低碳化改造。支持钢铁、水泥、电解铝、玻璃等重点行业进行产能置换、装备大型化改造、重组整合，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。加快推进工业产品生态设计和绿色制造研发应用，在重点行业推广先进、适用的绿色生产技术和装备。加快建立以资源节约、环境优化为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，加快构建绿色产业链供应链。全面提升工业园区和企业集群环境治理和绿色发展水平，打造一批绿色设计企业、绿色示范工厂、绿色示范园区。		
	第五章推进生态环境提升行动，深化污染防治攻坚 第一节以协同控制为重点推进空气质量改善加强 VOCs 全过程治理。 严格 VOCs 产品准入和监控，推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度，加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排，实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路（因安全生产等原因除外）。引导重点行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理，加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目，鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。建筑涂装行业全面使用符合环保要求的涂料产品，加强汽修行业 VOCs 综合治理。	本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂和水性清洗剂，密闭储存于生产车间内的原料区；本项目设备均位于封闭生产车间内，现有工程 PVC 鞋底布鞋生产线设置集气罩，本项目 PU 鞋底布鞋生产线中浇注口上方设置集气设施（集气罩+软帘），喷脱模剂工位设置侧吸集气罩，烘干道区域二次密闭，进出口上方各设置一个集气罩，从而加强物料运输及生产过程中 VOCs 的无组织排放控制。较大程度地削减了有机废气的排放量。本项目采用集气罩收集废气，要求距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）中制鞋业引领性指标相关要求。	符合
由上表分析可知，本项目建设符合《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济规划的通知》相关要求。			

6、《偃师区制鞋产业集群挥发性有机物污染治理提升工作方案》偃环委办〔2024〕

6 号相符性分析

表 1-5 本项目与偃环委办〔2024〕6 号相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性
（一）淘汰落后产能。严格执行国家和省、市相关产业政策，按照控制高污染、高能耗和落后工艺的要求，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。鼓励使用先进制鞋工艺与装备，提高生产智能化和自动化水平。	本项目为制鞋业，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等两高项目行业。	符合
（二）开展源头替代。按照“应替尽替”的原则，推广使用本体型胶粘剂、水基型胶粘剂等低 VOCs 含量的原辅材料。采用环境友好型原辅材料，如低 VOCs 或无 VOCs 挥发的鞋底料、胶水、溶剂、清洁剂等。注塑鞋生产必须使用全新鞋底料。坚决取缔以回收的废旧塑料作为原材料的二代鞋底料的生产销售，从源头上严格把控，杜绝劣质鞋底料在行业中使用流通。	本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂、清洗剂。不把废旧塑料作为原材料的生产销售。	符合
（三）强化无组织排放管控。加强废气收集处理，产生 VOCs 的生产工序，要在密闭空间或设备中进行，无法密闭采取局部集气罩的，应根据生产工艺、废气排放特征、操作便利性合理选择收集点位，尽可能将 VOCs 无组织排放转变为有组织排放集中治理。涉 VOCs 环节的生产车间应保持微负压，严禁采用无组织排放方式进行换风，鼓励建设新风系统。采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂和水性清洗剂，密闭储存于生产车间内的原料区；本项目设备均位于封闭生产车间内，现有工程 PVC 鞋底布鞋生产线设置集气罩，本项目聚氨酯鞋底布鞋生产线中浇注口上方设置集气设施（集气罩+软帘），喷脱模剂工位设置侧吸集气罩，烘干道区域二次密闭，进出口上方各设置一个集气罩，从而加强物料运输及生产过程中 VOCs 的无组织排放控制。较大程度地削减了有机废气的排放量。本项目采用集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。	符合
（四）提升有组织治理能力。淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收等治理工艺及上述工艺的组合(异味治理除外)。采用活性炭吸附技术的，应选择符合要求的颗粒活性炭，并按照国家有关技术规范进行设计。在天然气覆盖区域的涉 VOCs 企业，鼓励采取蓄热式氧化燃烧(RTO)、蓄热式催化燃烧(RCO)、催化燃烧(CO)、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术。	本项目非甲烷总烃废气治理设施为“两级”活性炭吸附装置，不属于上述单一治理措施，采用的活性炭符合国家有关技术规范要求。	符合

7、与《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635号）相符性分析

表 1-6 本项目与发改办产业〔2021〕635 号文相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
三、全面清理规范拟建工业项目	各有关地区要坚持从严控制，对已备案但尚未开工的拟建工业项目，要指导督促和协调帮助企业将项目调整转入合规工业园区内建设。对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业企业项目，一律不得批准或备案。拟建工业项目清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。	本项目位于河南省洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，项目符合产业政策、“三线一单”生态环境管控单元要求，不属于高耗水和高耗能企业，项目已完成备案。	符合
四、严控新上高污染、高耗水、高耗能项目	各有关地区对现有已备案但尚未开工的拟建高污染、高耗水、高耗能项目（对高污染、高耗水、高耗能项目的界定，按照生态环境部、水利部、国家发展改革委相关规定执行）要一律重新进行评估，确有必要建设且符合相关行业要求的方可继续推进。清理规范工作于 2021 年 12 月底前全部完成。“十四五”时期沿黄重点地区新建高污染、高耗水、高耗能项目，一律按本通知要求执行。	本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。	符合

由上表分析可知，本项目建设符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（发改办产业〔2021〕635 号）中相关要求。

8、与《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51 号）相符性分析

表 1-7 本项目与环综合〔2022〕51 号文相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
减污降碳协同增效行动	强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目	本项目位于河南省洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，项目符合“三线一单”生态环境管控单元要求。本项目符合产业政策和相关准入要求，不属于“两高”项目，项目耗水量不大，不属于高耗能和	符合

	环评准入，严控严管新增高污染、高耗能、高排放、高耗水企业。严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。	煤化工、石化、有色金属行业，不涉及落后产能以及过剩产能。	
	强化固体废物协同控制与污染防治。选择一批“无废城市”开展协同增效试点，在固体废物处置全过程中协同推进碳减排。建设固体废物跨区域回收利用示范基地，推动区域固体废物集中利用处置能力共享。持续推进流域“清废行动”，加快推进沿黄省区干支流固体废物倾倒排查整治工作，全面整治固体废物非法堆存。推动省域内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，鼓励主要产业基地根据需要配套建设危险废物集中利用处置设施，支持有条件的地区建设区域性特殊危险废物集中处置中心。加快完善医疗废物收集转运处置体系，推动地级及以上城市医疗废物集中处置设施建设，健全县域医疗废物收集转运处置体系，补齐医疗废物收集处理设施短板。	本项目产生的一般固体废物分类收集后，暂存于固废暂存区，定期外售；本项目产生的危险废物分类收集后，密闭包装暂存于危废贮存库，定期交予有资质单位进行处置。	符合

由上表分析可知，本项目建设符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合〔2022〕51号）中相关要求。

9、与《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025年）》（洛政办〔2023〕42号）相符性分析

表 1-8 本项目与洛政办〔2023〕42号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（二）工业行业升级改造行动 10.遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能的政策。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放	本项目建设满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）中制鞋业引领性指标相关要求。	符合

限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。		
由上表分析可知，本项目建设符合《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023-2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）中相关要求。		
10、与《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环〔2023〕32 号）相符性分析		
表 1-9 本项目与洛市环〔2023〕32 号文相符性分析一览表		
文件要求	本项目情况	相符性
（十二）严格工业噪声环境准入。工业企业选址应当符合国土空间规划和相关规划要求，建设项目严格执行声功能区环境准入要求，禁止在 0、1 类声环境功能区、严格限制在城市建成区内的 2 类声环境功能区（工业园区除外）建设产生噪声污染的工业项目。	本项目属于 2 类声环境功能区，生产设备均置于室内，经建筑隔声、距离衰减后，厂界及敏感点噪声预测值均能够满足相关标准要求，不会改变声环境功能区现状。	符合
（十三）加强工业噪声污染治理。开展工业噪声污染源达标整治，通过工艺设备升级改造、加装降噪设备以及逐步推进工业企业淘汰搬迁等措施，加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。鼓励企业采用先进治理技术，创建一批噪声治理行业标杆，总结并推广相关治理技术和经验方法。	项目选用低噪声设备，采用合理布置、基础减震、厂房隔声等降噪措施，加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。	符合
（十四）加强工业园区噪声管理。推动工业园区噪声污染分区管控，合理规划园区企业布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。鼓励有条件的工业园区开展噪声自动监测工作。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。	本项目位于偃师区邙岭镇牛庄村，企业合理规划布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。	符合
由上表分析可知，本项目建设符合《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环〔2023〕32 号）相关要求。		
11、与《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》豫环文〔2024〕132 号相符性分析		
表 1-10 本项目与豫环文〔2024〕132 号相符性分析一览表		
文件要求	本项目情况	相符性
三、低效失效除尘设施排查整治技术要点规范安装除尘设施。除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过 10.0mg/m ³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与	本项目现有工程除尘设施采用袋式除尘器，覆盖所有无组织产生点位，无可见烟尘外逸，不属于低效失效除尘设施。	符合

烟气特征、排放限值相匹配。		
四、低效失效 VOCs 治理设施排查整治技术要点更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺(除异味治理外)加快淘汰更新。提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，减度不宜过长，不应缠绕、弯折;废气收集管道无破损，不应存在感官可察觉泄漏，正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门；涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	本项目 PU 鞋底布鞋生产线产生的非甲烷总烃以及现有工程 PVC 生产线产生的非甲烷总烃、颗粒物，<u>下料、搅拌等工序产生的颗粒物经软帘封闭+集气罩收集进入袋式除尘器处理后与经两级活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃，合并通过 15m 高排气筒排放</u>，不属于低效失效 VOCs 治理设施。企业建设过程按要求合理布置管道，本项目采用集气罩收集废气，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。废气排放浓度满足相应排放标准要求。	符合

由上表分析可知，本项目建设符合《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》豫环文〔2024〕132 号相关要求。

12、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）》（环办大气函[2020]340 号）相符性分析

根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）中“（三十五）制鞋，（四）绩效引领性指标”中“制鞋行业绩效引领性指标”，项目与制鞋工业绩效引领性指标要求相符性见下表。

表 1-11 制鞋工业绩效引领性指标相符性分析

引领性指标	制鞋工业	本项目情况	相符性
原辅材料	1.水基型、热熔型胶粘剂占胶粘剂总量 30% 以上,或不使用各类胶粘剂和处理剂; 2.胶粘剂符合《鞋和箱包用胶粘剂》(GB19340-2014); 3、清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)	本项目属于制鞋业,不使用涂料、油墨胶粘剂等。所用清洗剂为水基清洗剂,根据水性清洗剂检测报告(附件 10),其 VOCs 含量为 0.8%,其密度在 1.0g/ml 至 1.2g/ml 之间,即 VOCs 含量为 8g/L~9.6g/L,满足《清洗剂挥发	符合

		要求。	性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求（VOC 含量限值 50g/L），属于低 VOCs 含量原料。	
	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器或静电除尘工艺处理。	项目生产过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集后经“二级活性炭吸附装置”组合工艺处理，含尘废气采用袋式除尘工艺处理。	符合
	排放限值	NMHC 排放浓度不高于 40mg/m ³ ，PM 排放浓度不高于 20mg/m ³ ，其余各项污染物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，并满足相关地方排放标准要求。	通过计算分析，建设项目生产过程中排气筒 NMHC 排放浓度均小于 40mg/m ³ ，PM 排放浓度均小于 20mg/m ³ ，非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准的要求。	符合
	无组织排放	1. 冷粘、硫化、注塑、模压、线缝工艺单元涉及的主要产污环节（合布、丝网印刷、刷胶粘剂、刷处理剂、帮底起毛、喷光、鞋底生产、硫化、原料搅拌、注塑、橡胶注射、模压等）产生的含尘和有机废气采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统； 2. 胶粘剂、处理剂、清洗剂、油墨等储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装含 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3. 工艺生产过程产生的 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. 生产车间密闭。	1、项目生产过程产生的有机废气由集气罩收集经二级串联活性炭吸附装置处理后有组织排放； 2、本项目不涉及胶粘剂，本项目使用低 VOCs 含量的水性脱模剂和水性清洗剂，采用密闭桶装储存； 3、本项目工艺过程产生的 VOCs 废料采用密闭桶装，在非取用状态时加盖封口，保持密闭； 4、本项目生产车间封闭。	符合
	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	企业不属于重点排污单位，排放口为一般排放口。	符合
	环境管理水平	环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告	本项目建成投入运营后，将完善并妥善保存环保档案：a 环评批复文件、竣工环保验收文件；b 排污许可证及季度、年度执行报告；c 废气治理设施运行管理规程；d 一年内废气监测报告。	符合
		台账记录：1、生产设施运行管理信息：生产时间、运行负荷、产品产量等；2、废气污染治理设施运行管理信息：吸附剂更换频次、催化剂更换频次等；3、监测记录信息：主要污染排放口废气排放记录（手工监测和	本项目建成投入运营后，将设置台账记录信息，主要包括 a.生产设施运行管理信息；b.废气污染治理设施运行管理信息；c.监测记录信息；d.主要原辅材料消耗记录；e.VOCs 废料处置记录；项	符合

		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	目不涉及天然气。	
		人员配置：设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	公司配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	符合
	运输方式	1 物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆占比为 100%；②厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆比例为 100 %；③厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或新能源机械比例为 100%；	①公路运输。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； ②厂内运输车辆。达到国五及以上排放标准； ③厂内非道路移动机械。本企业不涉及。	符合
	运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账	项目参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账。	符合

由上表可知，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2023]41 号）中“（三十五）制鞋，（四）绩效引领性指标”中“制鞋行业绩效引领性指标”要求。

13、与偃师市人民政府办公室《关于印发偃师市制鞋产业高质量发展五年规划的通知》（偃政办[2021]1 号）相符性分析

表 1-12 与偃政办[2021]1 号）相符性分析

文件内容		本项目情况	相符性	
三、重点任务	（一）加速鞋业集聚发展 2. 优化鞋业产业布局	以市鞋业产业园为主，多点辐射，着力打造“一区三园+重点企业”的产业布局。“一区”即偃师市鞋业产业园区，具体位置为北至陇海铁路，南至太学路，东至规划路，西至省道 539，总面积约 2300 亩。其中建成区约 900 亩，规划区约 1400 亩。“三园”即指北环路槐庙鞋业园区、窑头鞋业园区、邙岭鞋业园区。重点企业是指占地超过 20 亩，年销售收入超过 5000 万元，年上缴税收超过 100 万元以上的鞋业企业。鞋业企业以洛河以北区域分布为主，洛河以南区域不再保留成品鞋生产企业，新增制鞋及 3D 飞织项目原则上要进入鞋业园区。	本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，位于洛河以北，属于改建项目。	符合
	（四）规范提升行业秩序 9. 加大环保治理力度	做好鞋业环保治理宣传工作。按照要求进行制鞋业环评登记备案、排污许可证申请核发工作。鼓励使用先进设备和技术，推广使用环保材料和水性脱模剂，做到废气应收尽收，实现废气减量减排、达标排放，加强鞋业危险废物和一般固体废物规范	本项目为改建项目，投产后按照要求重新申请排污许可手续；本项目的建设不涉及淘汰工艺和设备，所用清洗剂和脱	符合

		管理，提高清洁生产水平。落实重污染天气制鞋产业应急减排措施，研究制定符合我市制鞋业实际的管理办法和应对措施。	模剂为水基清洗剂和水性脱模剂；生产过程中产生的废气采用集气设施进行收集后，经两级活性炭吸附装置处理后，达标排放；厂区内设置一般固废暂存区和危废贮存库。	
由上表可知，本项目符合《关于印发偃师市制鞋产业高质量发展五年规划的通知》（偃政办[2021]1 号）要求。 14、项目与集中式饮用水源保护区划相符性分析 本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，根据河南省人民政府办公厅发布的《关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》（豫政办[2007]125 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2013〕107 号）和《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23 号），河南省人民政府发布的《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号）和《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》（豫政文[2021]206 号）、《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2022]194 号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》豫政文[2023]8 号等文件。 距离本项目较近的集中式饮用水源为： ①偃师区一水厂地下水饮用水源保护区(共 6 眼井)： 一级保护区范围：取水井外围 50 米的区域。 ②偃师市邙岭乡集中供水厂井群（共 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。 本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，距离本项目最近饮用水水源地为偃师市第一供水厂地下水井群 3#井，位于其保护区范围外 6km，不在其保护范围内；本项目距离偃师市邙岭乡集中供水厂井群保护区范围外 10km，符合水源保护区划要求。项目与饮用水源地位置关系见附图五。 15、文物保护 偃师区是夏、商、东周、东汉、曹魏、西晋、北魏等七朝古都，是全国黄				

	河重点旅游热线及全省“三点一线”旅游线路和以洛阳为中心的河洛文化的重要组成部分，素有洛阳“九朝古都半在偃”之称。境内有二里头文化、西亳商城、汉魏古城遗址；有中国最早的国立大学东汉太学等遗址；西周伯夷叔齐墓、秦相吕不韦墓、唐太子李弘墓，又有唐代武则天亲书的升仙太子碑、东汉灵台等古迹，是唐代高僧玄奘、宋朝名相吕蒙正的故乡。距离本项目最近文物保护区为邙山陵墓群（东段） <u>（1）邙山陵墓群</u> <u>东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。</u> <u>北界首阳山一线；西界偃师区首阳山镇寨后村、保庄村至偃师区首阳山镇义井村小湾自然村；东界首阳山主峰至偃师区城关镇塔庄村；南界偃师区首阳山镇义井村小湾自然村至城关镇塔庄村之间的洛河北堤。</u> <u>保护范围依法重新划定的，从其新的规定。</u> <u>第十二条邙山陵墓群建设控制地带东段。</u> <u>东段：偃师区境内，东汉、曹魏、西晋陵区。</u> <u>北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师区邙岭乡东蔡庄村至偃师区山化乡游殿村；西界孟津县、偃师区的分界线；东界偃师区山化乡游殿村至偃师区山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。</u> <u>本项目选址位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，对照洛阳市城市总体规划（大遗址保护区划图），本项目不在文物保护区及控制地带范围内（见附图六）。</u>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目由来 偃师市邙岭镇天悦制鞋厂成立于 2016 年，统一信用代码 92410381MA435Q2F0U，主要从事鞋制品生产。现有工程“偃师市邙岭镇天悦制鞋厂年产 60 万双布鞋项目（备案号：201941038100000192，附件 3）”，企业于 2020 年 5 月 1 日完成排污许可登记管理填报，登记编号：92410381MA435Q2F0U001Z（附件 4）。 现有工程以批发和电商销售为主，仅有 3 条 PVC 布鞋自主生产，自主生产产能为年产 30 万双布鞋，批发销售产能为年产 30 万双布鞋。为响应市场变化，提高自身市场竞争力，建设单位拟对现有年加工 60 万双布鞋项目进行改建，再新增 2 条 PU 鞋底布鞋生产线，全部实现自主生产，改建完成后全厂规模保持不变为年产 60 万双布鞋。工程内容主要包括：①调整车间内平面布局，改变经营模式，由原来的批发销售+生产→全部自主生产销售；②新增 2 条 PU 鞋底布鞋自动化生产线；③改造现有的有机废气治理设施→两级活性炭吸附装置；④对现有危废贮存库进行扩建。 该项目已于 2025 年 1 月 17 日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，备案文号为 2501-410381-04-01-577471（备案见附件 2）。 本项目生产设备、产品均不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》范围内，且根据查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工艺设备和产品内容均不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许建设项目。因此，项目符合国家产业政策。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19”中“第 32 条 制鞋业 195*”中“有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”，应编制报告表。本项目涉及塑料注塑工艺，故本项目需编制环境影响报告表。 受建设单位委托，河南松青环保科技有限公司承担该项目的环评工作（委托书见附件 1）。我公司在接受委托后，组织人员对项目场地进
------	--

行了现场踏勘，在了解区域环境现状，对建设项目进行充分分析的基础上，根据国家和河南省环保法规、标准和环境影响评价技术导则相关要求，编制完成了《偃师市邙岭镇天悦制鞋厂布鞋生产改建项目环境影响报告表》。

2.2、建设地点及周围环境概况

本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，利用现有厂房进行建设，不新增占地，根据洛阳市自然资源和规划局偃师分局出具的证明（详见附件6），项目土地性质为工业用地，项目厂区中心坐标为112度48分37.292秒，34度46分13.081秒。项目所在厂区东侧、北侧均为农田、西侧和南侧均为村路，隔路为牛庄村住户。距离本项目最近的环境敏感点是西南侧10m的牛庄村住户。项目地理位置详见附图一，厂区周围环境概况见附图二。

2.3、项目工程内容

本项目利用厂区现有场地进行建设，具体建设内容见下表。项目厂区平面布局见附图四。

表 2-1 项目主要工程建设内容

类别	名称	现有工程	本次改建工程	依托关系	改建后全厂
主体工程	生产车间	1F, 砖混结构, H=9m, 建筑面积 1000m ² , 设置包装区、生产区等, 建设有 3 条 PVC 鞋底布鞋生产线	新增 2 条 PU 鞋底布鞋生产线	依托现有的生产车间	1F, 砖混结构, H=9m, 建筑面积 1000m ² , 设置原料区、生产区等, 建设有 3 条 PVC 鞋底布鞋生产线, 2 条 PU 鞋底布鞋生产线等
辅助工程	办公楼	2F, 砖混结构, 占地面积 200m ²	未改变	依托现有办公楼	2F, 砖混结构, 占地面积 200m ²
	仓库	1F, 砖混结构, 占地面积 500m ² , 用于成品存储	未改变	依托现有仓库	1F, 砖混结构, 占地面积 500m ² , 用于成品存储
	展厅	1F, 砖混结构, 占地面积 100m ² , 用于样品展示	未改变	依托现有展厅	1F, 砖混结构, 占地面积 100m ² , 用于样品展示
公用工程	供水	由偃师区邙岭镇供水管网供给	未改变	依托现有	由偃师区邙岭镇供水管网供给
	供电	由偃师区邙岭镇电网供给	未改变	依托现有	由偃师区邙岭镇电网供给
	排水	生活污水经厂区化粪池（容	未改变	依托现有	生活污水经厂区化粪池（容积10m ³ ）

环保工程		积10m ³)处理后,定期清掏肥田			处理后,定期清掏肥田
	废气	下料、搅拌等工序产生的废气经软帘封闭+集气罩收集,颗粒物进入袋式除尘器处理后与经UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃、氯化氢,合并通过15m高排气筒排放	更换风机并将现有的飞机玩总烃废气治理设施UV光氧催化+活性炭吸附更换为两级活性炭吸附装置	/	PVC和PU鞋底布鞋生产线:下料、搅拌等工序产生的废气经软帘封闭+集气罩收集,颗粒物进入袋式除尘器处理后与经两级活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃、氯化氢,合并通过15m高排气筒排放
	废水	生活污水经1座10m ³ 化粪池处理后,定期清掏肥田	未改变	本次不新增员工,无新增生活污水。	生活污水经1座10m ³ 化粪池处理后,定期清掏肥田
	固废	一般固废暂存区(5m ²)	未改变	依托现有工程的一般固废暂存区	一般固废暂存区(5m ²)
		危废贮存库(1.5m ²)	将现有危废贮存库扩建至5m ²	扩建	危废贮存库(5m ²)
	生活垃圾	经厂区垃圾桶收集后定期交由环卫部门处理	未改变	本次不新增员工,无新增生活垃圾	经厂区垃圾桶收集后定期交由环卫部门处理

2.4、主要产品及产能

本项目产品为布鞋,具体生产规模和产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称		规格	现有工程产量	本工程产量	全厂产量
PVC鞋底布鞋	仅仓储销售	35-46 码	30 万双/年	-30 万双/年	0 万双/年
	自主生产销售		30 万双/年	/	30 万双/年
PU 鞋底布鞋		35-46 码	/	30 万双/年	30 万双/年
合计			60 万双/年	0 万双/年	60 万双/年

2.5、主要生产设施及设施参数

本次改建内容为:①调整车间内平面布局,改变经营模式,由原来的批

发销售+生产→全部自主生产销售；②新增 2 条 PU 鞋底布鞋自动化生产线；③改造现有的有机废气治理设施→两级活性炭吸附装置；④对现有危废贮存库进行扩建，项目改建前后设备情况具体见下表。

表 2-3 项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	生产单元	生产设施	规格/型号	现有工程	改建变化情况	改建后全厂	备注
1	PVC 鞋底布鞋生产线	注塑机	/	3 台	/	3 台	/
2		打料锅	JY1215	3 台	/	3 台	用于原料混合、预热
3		搅拌机	/	1 台	/	1 台	
4		破碎机	1t/h	2 台	/	2 台	边角料破碎后回用
5		鞋面软化电烘箱	/	3 台	/	3 台	鞋面加热
6	PU 鞋底布鞋生产线	物料预热箱	功率 10kW	/	+2 台	2 台	电加热，用于物料预热，约 50℃
7		物料罐	容量 72kg	/	+10 个	10 个	项目设置 2 条 PU 生产线，每条生产线设置 5 个储罐，分别储存 A 料、B 料、C 料、色浆、PU 原液
8		注射机头	功率 2.0kW	/	+2 台	2 台	用于注模
9		喷枪	功率 0.5kW	/	+2 台	2 台	用于喷水性脱模剂
10		电烘箱	/	/	+2 台	2 台	用于聚氨酯鞋底烘干，约为 80℃
11	其他	缝纫机	/	20 台	/	20 台	用于鞋面加工
12		锁边机	功率 2.0kW	2 台	/	2 台	
13		修边机	JT-206	4 台	/	4 台	
14		打包机	立式	3 台	/	3 台	成品的打包

对比《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》（河南省工业和信息化厅、2019 年 9 月 20 日）以及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》，本项目生产设备均不在淘汰目录内。

2.6、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况具体见下表。

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表						
项目	名称	型号	单位	年用量		
				现有工程	改建增减	改建后全厂
PVC 鞋底生产线	PVC 树脂粉	粉状, 25kg/袋	t/a	35	/	35
	钙粉	粉状, 25kg/袋	t/a	7.5	/	7.5
	丁酯	液体, 200kg/桶	t/a	21	/	21
	硬脂酸	颗粒, 25kg/袋	t/a	1.5	/	1.5
	稳定剂	粉状, 25kg/袋	t/a	1.5	/	1.5
	钛白粉	粉状, 25kg/袋	t/a	0.5	/	0.5
	发泡剂	粉状, 25kg/袋	t/a	0.4	/	0.4
	增白剂	粉状, 25kg/袋	t/a	0.3	/	0.3
PU 鞋底布鞋生产线	聚氨酯 A 液	液体, 20kg/桶	t/a	0	+30	30
	聚氨酯 B 液	液体, 20kg/桶	t/a	0	+30	30
	聚氨酯 C 液	液体, 20kg/桶	t/a	0	+0.6	0.6
	水性清洗剂	液体, 20kg/桶	t/a	0	+0.3	0.3
	水性脱模剂	液体, 20kg/桶	t/a	0	+0.3	0.3
	色浆	液体, 20kg/桶	t/a	0	+0.1	0.1
共用辅料	鞋材配件(鞋垫、鞋撑等)	/	万套/年	30	+30	60
	鞋盒	/	万个/年	30	+30	60
	棉线	/	t/a	0.4	+0.4	0.8
成品鞋	成品布鞋	/	万双/年	30	-30	0
能源消耗	水	/	t/a	360	0	360
	电	/	万 kWh/a	30	+30	60
表 2-5 主要原辅材料理化性质						
序号	原辅材料名称	理化性质				
1	PVC	聚氯乙烯树脂, 为氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或				

	树脂	在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，是世界上产量最大的通用塑料。为无定形结构，粒径为 60-250 μm 白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77-90 $^{\circ}\text{C}$ ，对光和热的稳定性较差，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
2	钙粉	采用轻质碳酸钙，用化学加工方法制得的，由于它的沉降体积（2.4~2.8mL/g）比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积（1.1~1.9mL/g）大，因此被称为轻质碳酸钙。其特点为白色粉末或无色结晶、无气味，粒径为 0.5~15 μm 。碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用。能提高制品的硬度，还可以提高制品的表面光泽和表面平整性。在一般塑料制品中添加碳酸钙耐热性可以提高，由于碳酸钙白度在 90%以上，还可以取代昂贵的白色颜料起到增白作用。
3	丁酯	通常指乙酸丁酯或醋酸丁酯，分子式：C ₆ H ₁₂ O ₂ 相对分子量：116.16 性状：无色透明液体，有水果香气。能与乙醇和乙醚混溶，溶于大多数烃类化合物，25 $^{\circ}\text{C}$ 时溶于约 120 份水。其蒸气比空气重，相对密度 0.8826。凝固点-77 $^{\circ}\text{C}$ 。沸点 125-126 $^{\circ}\text{C}$ ，比热容（20 $^{\circ}\text{C}$ ）1.91KJ/（kgK）。折射率 1.3951。闪点（闭杯）22 $^{\circ}\text{C}$ 。易燃，燃点 421 $^{\circ}\text{C}$ 。粘度（20 $^{\circ}\text{C}$ ）0.734mPas。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4%-8.0%（体积）。有刺激性，高浓度时有麻醉性。
4	硬脂酸	即十八烷酸，分子式 C ₁₈ H ₃₆ O ₂ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。本品为白色或类白色有滑腻感的粉末或结晶性硬块，其剖面有微带光泽的细针状结晶；有类似油脂的微臭，无味无毒。本品在氯仿或乙醚中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶。硬脂酸的凝点不低于 54 $^{\circ}\text{C}$ 、碘值不大于 4、酸值为 203~210，易与镁离子和钙离子反应生成硬脂酸镁和硬脂酸钙(白色沉淀)。
5	稳定剂	稳定剂主要由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。
6	钛白粉	钛白粉(TiO ₂)是一种重要的无机化工产品，在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。由于锐钛型在高温下会转变成金红石型，因此锐钛型二氧化钛的熔点和沸点实际上是不存在的。只有金红石型二氧化钛有熔点和沸点，金红石型二氧化钛的熔点为 1850 $^{\circ}\text{C}$ 、空气中的熔点为(1830 $\pm$ 15) $^{\circ}\text{C}$ 、富氧中的熔点为 1879 $^{\circ}\text{C}$ ，熔点与二氧化钛的纯度有关。金红石型二氧化钛的沸点为 (3200 $\pm$ 300) $^{\circ}\text{C}$ ，在此高温下二氧化钛稍有挥发性。
7	发泡剂	学名偶氮二甲酰胺，又称偶氮甲酰胺，英文名：Azobisformamide 或 Azodicarbonamide 简称 ABFA，分子式：C ₂ H ₄ N ₄ O ₂ ，分子量：116.08。外观呈淡黄色的结晶粉末，相对密度 1.65，属于偶氮系列分解温度较高的有机热分解型发泡剂分解温度 200~220 $^{\circ}\text{C}$ ，加热到 120 $^{\circ}\text{C}$ 则徐徐分解，由于分解是热反应，故一旦分解开始便自动连续进行，达到最终分解温度，此时产生大量气体。分解气体组成氮气 65%，一氧化碳 32%，二氧化碳 3.5%和小量氨气，残渣部分为尿唑 34%，联二脲 2%，三聚氰酸 26%及其他。它不溶于酸、醇、苯、汽油、吡啶等溶剂，难溶于水，而溶于甲基亚砷、二甲基甲酰胺和氢氧化钠溶液。该产品性质稳定，常温下可经久贮存，本身无毒、无臭，不污染，不变色，不变质。
8	增白剂	中文名荧光增白剂 184，中文名荧光增白剂，CAS 号为 7128-64-5，

			主要成分 2,5-双(5-叔丁基-1,3-苯并噁唑-2-基)噻吩；分子式 C ₂₆ H ₂₆ N ₂ O ₂ S，用于 PVC、PS、PE、PP、ABS 等塑料及醋酸纤维、油漆、涂料、油墨等增白。
9	P U 原 液	A 液	主要由聚酯多元醇、小分子二元醇等组成，聚酯多元醇通常是由有机二元羧酸（酸酐或酯）与多元醇（包括二醇）缩合（或酯交换）或由内酯与多元醇聚合而成，分子量约为 2000。聚酯型聚氨酯因分子内含有较多的酯基、氨基等极性基团，内聚强度和附着力强，具有较高的强度、耐磨性。脂肪族（多指己二酸聚酯）聚酯二元醇多用于生产浇注型聚氨酯弹性体、热塑性聚氨酯弹性体、微孔聚氨酯鞋底、PU 革树脂、聚氨酯胶粘剂、聚氨酯油墨及色浆、织物涂层等。主要成分占比为：聚酯多元醇（90%—97%）、硅油（0.1%—0.2%）、水（0.4%—0.5%）、小分子二元醇（3%—5%）
10		B 液	主要由聚酯多元醇、MDI 组成，使用时需要加热（40-50℃）降低物料粘度，是生产聚氨酯塑料的必要原料之一，主要成分占比为：聚酯多元醇（40%—50%）、聚醚多元醇（10%—15%）、MDI（40%-50%）、磷酸 50-80ppm
11		C 液	主要由固体胺和乙二醇组成，起到促进固化的效果，主要成分占比为：乙二醇（65%—70%）、三乙烯二胺（30%—35%）
12	水性脱模剂		主要成分为硅油 15%、硅油树脂 15%、乳化液 3%、水 67%。脱模剂外观乳白色，比重大于 0.8，微有愉快气味，pH 值大于 7.0，本品以水为分散介质，不含任何有毒有害物质，提高模具与聚合物之间的润滑性。用途及性能：主要用于聚氨酯脱模，分散性好，易于喷涂，使用方便，脱模力小；耐气候性好，存储性能稳定；对模具表面无腐蚀，无结垢现象，便于清洗。
13	水性清洗剂		水性清洗剂属于环保水基清洗剂，主要组分组成为：非离子表面活性剂（脂肪酸聚氧乙烯酯，沸点 351.5℃，熔点 61-62.5℃）50%，阳离子表面活性剂（高级脂肪胺盐，沸点 223℃，熔点 177-181℃）10%，渗透剂（仲烷基硫酸酯钠，沸点 108.9℃，熔点 180-185℃；仲烷基磺酸钠，熔点>300℃）10%，防锈剂（六亚甲基四胺，沸点 252.7℃，熔点 280℃；氯化钠，沸点 1465℃，熔点 801℃）5%，助剂（三聚磷酸钠，熔点 622℃）5%，消泡剂（脂肪酸酯，沸点 267℃，熔点 61.3℃）1%，缓蚀剂（膦羧酸；磺化木质素，熔点 26℃）1%，水 18%。各组分不涉及危险物质。 根据水性清洗剂检测报告（附件 10），其 VOCs 含量为 0.8%，其密度在 1.0g/ml 至 1.2g/ml 之间，即 VOCs 含量为 8g/L~9.6g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求（VOC 含量限值 50g/L）。

2.7、公用工程

1、给、排水

项目用水来自偃师区邙岭镇自来水管网。项目用水主要为职工生活用水和注塑机循环冷却水。

现有劳动定员 30 人，本项目用人由现有工程调配，不新增劳动定员。

现有工程每套循环冷却水系统循环水量为 3m³/d，冷却水定期补充，补充量为 0.3m³/d（90m³/a），现有工程设置有 2 套循环水系统，则现有工程新

鲜水补充量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)，循环冷却水不外排。

本次改建无新增废水外排。

全厂水平衡图见下图：

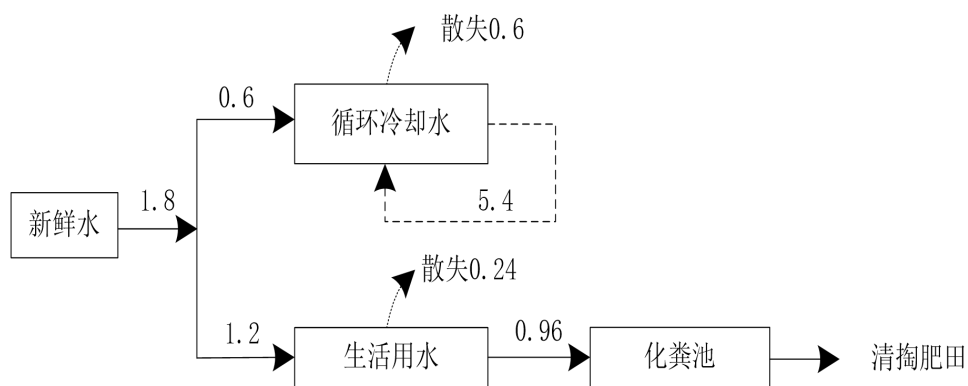


图 1 改建完成后全厂水平衡图 单位：t/d

2、供电

项目用电量为 60 万 ($\text{kW}\cdot\text{h}$) /a，由邛岭镇供电所供给，可以满足项目的用电需求。

2.8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，本项目用人由现有工程调配，不新增劳动定员，且均不在厂区食宿，实行 8 小时工作制（8:00~12:00；14:00~18:00），年工作天数 300 天。

2.9、项目平面布置合理性

本项目生产区布置于厂区北侧和南侧，生活区布置于厂区东侧和南侧，厂区大门位于西侧，生产车间内依据生产工艺需要，划分为原料区、原料搅拌区、破碎区、成品区等。车间内各分区分工明确，采取流水线生产，可以提高工作效率。车辆由厂区道路直接送入生产车间。半成品鞋面经缝纫机加工处理后，送至制鞋生产线。制鞋生产线排放的污染物采取集中收集处理的污染防治措施，节省环保投资，总体布局较合理，厂区平面布置图见附图三、附图四。

一、施工期

本项目依托现有厂房进行建设，施工期主要为生产设备及环保设施的安
装，不涉及土石方开挖和场地平整等工序，本次评价不再对施工期进行工程
分析。

二、运营期

1、本项目 PU 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节

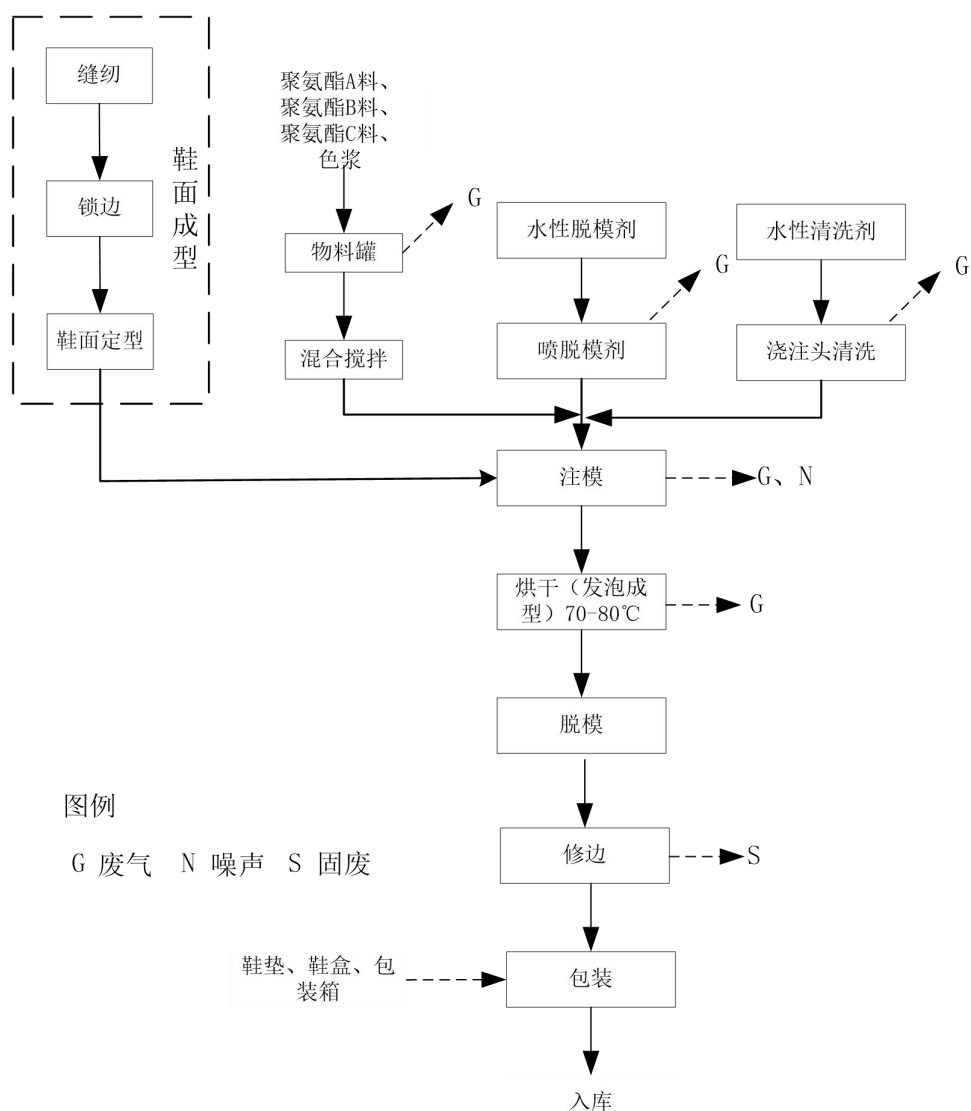


图 2 本项目 PU 鞋底布鞋生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

项目不涉及天然气，全过程采用电加热。

	<u>(1) 原料入罐：项目新增两条聚氨酯布鞋生产线，每条生产线设置 5 个物料罐，分别储存聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆以及经过自动计量调配而成混合 PU 原液（A、B、C 和色浆按照比例调配）。此过程为管道泵入，物料的输送过程全部在密闭管道内进行，进料采用底部、浸入管给料方式。</u> <u>(2) 混合搅拌：物料分别进入各自储罐进行储存后，通过自动计量装置，按照一定的比例，通过管道将 A、B、C 和色浆分别泵入 PU 原液物料罐中（内置慢速搅拌叶），进一步搅拌均匀。此过程为管道泵入，物料的输送过程全部在密闭管道内进行，进料采用底部、浸入管给料方式。</u> <u>(3) 鞋面成型：外购半成品鞋面经过缝纫机与后贴片缝合，缝合后的鞋面经过锁边机进行锁边，锁边完成的鞋面，经过电烘箱软化后人工安装至鞋帮模具上定型。</u> <u>(4) 喷脱模剂、清洗浇注头：浇注成型机配备模具每次成型全部脱模后需在模具上面喷上一层水性脱模剂，然后将混合均匀鞋底原液注入模具中，循环流水线；定期用水性清洗剂对浇注头进行清洗（采用喷涂和抹布拭方式清洗），防止注孔堵塞。在喷水性脱模剂工段模具轨道下方设置不锈钢托盘，对滴洒的脱模剂进行收集回用。该工序产生非甲烷总烃、废包装桶、废清洗剂。</u> <u>(5) 注模、发泡成型、脱模：聚氨酯混合液由计量泵计量后将料浇注到鞋模中将鞋面放入模具固定，然后鞋楦下压与鞋底模具进行压合，压合后进入流水线，模具缓慢通过聚氨酯流水线烘干道，该通道使用电加热保温，将模具温度保持在 70~80℃，等聚氨酯原液发泡成型后与鞋面完全贴合，将模具打开，取出成品鞋。然后进行喷脱模剂、注入聚氨酯混合液，循环流水线。此过程会产生非甲烷总烃。</u> <u>(6) 修边：成品鞋在修边机完成修边，去除鞋底毛刺。该过程产生修边废料。</u> <u>(7) 检验：修边完成后的布鞋经人工检验，产生的有瑕疵的鞋子，可进行低价销售，此工序不产生一般固废。</u> <u>(8) 包装：将检验后的鞋子内加装鞋垫，并收纳至鞋盒。将包装后的鞋盒使用包装箱进行打包，之后入库待售。</u>
--	--

与项目有关的原有环境污染问题

2、产污环节

具体产污环节见下表。

表 2-6 本项目产污环节一览表

项目		产污环节		主要污染物	治理措施
废气		PU 鞋底布鞋生产线	喷脱模剂、浇筑头清洗、注模、烘干工序	非甲烷总烃	各工序废气产生点设置集气罩，收集废气经二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放
废水		职工生活		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	本项目不新增生活污水，现有生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田
噪声		生产设备		噪声	建筑隔声、距离衰减等隔声降噪措施。
固体废物	生产过程	废包装材料		一般固废	一般固废暂存区暂存后，定期外售。
		废 PU 边角料			
		废原料桶			
	员工生活	职工生活		生活垃圾	经厂区生活垃圾收集桶收集后，定期由环卫部门清运处置，本项目不新增生活垃圾。
	危险废物	生产及设备检查维修过程		废活性炭	危废贮存库暂存后，定期交由危废处置资质单位进行安全处置。
废包装桶					
废清洗剂					

1. 现有工程环保手续执行情况

现有工程环保手续执行情况见下表。

表 2-7 现有工程环保手续执行情况一览表

项目名称	登记表备案号	排污许可证申领情况
偃师市邙岭镇天悦制鞋厂年产 60 万双布鞋项目	201941038100000192	2020 年 5 月 1 日按规定进行了排污许可登记，登记编号 92410381MA435Q2F0U001Z

2. 现有工程产排污情况

现有工程污染物产生情况及治理设施见下表。

表 2-8 现有工程产污环节一览表

项目	产污环节	污染因子	治理措施	
废气	投料、搅拌、打料、废边角料破碎	颗粒物	投料、搅拌及破碎工序产生的废气经袋式除尘器进行处理	1 根 15m 高排气筒（DA001）
	挤出注塑	非甲烷总烃、氯化氢	UV 光氧+活性炭吸附装置	

废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田	
	冷却循环水	SS	循环使用不外排	
噪声	生产设备	噪声	建筑隔声、距离衰减等隔声降噪措施	
固体废物	生产过程	废包装材料	一般固废	一般固废暂存区暂存后，定期外售
		废 PVC 边角料		处理后回用于生产
		除尘器收尘灰		
	员工生活	职工生活	生活垃圾	经厂区生活垃圾收集桶收集后，定期由环卫部门清运处置
	危险废物	生产及设备检查维修过程	废活性炭	危废贮存库暂存后，定期交由危废处置资质单位进行安全处置
			废包装桶	
			废 UV 灯管	

3. 现有工程污染物达标排放情况

本项目布鞋生产注塑工序产生的废气经“UV 光氧+活性炭吸附装置”进行处理，投料、搅拌及破碎工序产生的废气经袋式除尘器进行处理，废气分别处理后汇总到 1 根排气筒排放，对应的排放口编号为 DA001。

根据河南识秒检测有限公司于 2025 年 3 月 12 日对现有工程出具的自行检测报告（详见附件 9），例行监测期间生产负荷为 92%，项目现有工程废气污染物排放情况见下表：

表 2-9 现有工程污染物排放监测结果一览表

监测点位	监测因子	监测结果 mg/m ³			标准限值	达标情况
		进口 1 浓度	进口 2 浓度	出口浓度		
袋式除尘器+UV 光氧催化+活性炭吸附设施	非甲烷总烃	67.7-74.7	68.8-76.5	8.92-9.85	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值、《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）（80mg/m ³ ，建议处理效率 70%）	达标
	颗粒物	/		2.2-2.6	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值、《重污染天气重点行业绩效分级及	达标

				减排措施》(2020 年修订版)制鞋工业绩效引领性指标	
	氯化氢	/	4.3-5.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准排放限值	达标
厂界	非甲烷总烃	0.41-0.81		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(无组织排放限值)、《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)(工业企业边界 2.0mg/m ³)	达标
	颗粒物	0.236-0.362		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准排放限值	达标
	氯化氢	未检出		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准排放限值	达标
车间外	非甲烷总烃	1.03-1.13		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	达标
化粪池	COD、氨氮、SS	/		定期清掏肥田	/
一般固废	废包装材料	/		一般固废暂存区暂存后,定期外售	/
	废 PVC 边角料、除尘器收尘灰	/		处理后回用于生产	/
危险废物	废 UV 灯管、废活性炭、废包装桶	/		危废贮存库暂存后,定期交由危废处置资质单位进行安全处置	/
员工生活	生活垃圾	/		经厂区生活垃圾收集桶收集后,定期由环卫部门清运处置	/

4. 现有工程污染物实际排放情况

现有工程废气排放情况引用企业 2025 年 3 月 12 日例行监测数据,例行监测期间生产负荷为 92%,废水及固废排放情况以实际排放情况为依据。则现有工程污染物排放情况如下表所示。

表 2-10 现有工程污染物排放情况(折算满负荷后)

类型	污染物名称	实际排放量(固废产生量)	备注
废气	非甲烷总烃	0.1154t/a	监测期间有机废气治理设施出口非甲烷总烃排放浓度均值 9.44mg/m ³ ,

			排放速率均值 0.022kg/h, 按生产线年运行 2400h、集气效率 90%核算
	颗粒物	0.1744t/a	监测期间有机废气治理设施出口颗粒物排放浓度均值 2.4mg/m ³ , 排放速率均值 0.006kg/h, 处理效率以 99%计, 按生产线年运行 2400h、集气效率 90%核算
	氯化氢	0.0341t/a	监测期间有机废气治理设施出口氯化氢排放浓度均值 4.5mg/m ³ , 排放速率均值 0.011kg/h, 按生产线年运行 2400h、处理效率约 62.1% (根据自行监测报告进出口数据核算)、集气效率 90%核算
废水	COD	/	定期清掏肥田
	氨氮	/	
固废	生活垃圾	4.5t/a	由环卫部门定期清理
	废包装材料	0.37t/a	收集后定期外售
	废 PVC 边角料	2.25t/a	破碎后回用于生产
	除尘器收尘灰	1.4256t/a	回用于生产
	废 UV 灯管	40 根/a	危废贮存库暂存, 定情交由有资质单位处置
	废活性炭	2.9376t/a	
	废包装桶	0.21t/a	

5. 现有工程存在的环境问题

根据现场踏勘, 项目现存环保问题及“以新带老”整改措施情况如下表所示:

表 2-11 现存环保问题及“以新带老”整改措施一览表

序号	现存环保问题	整改措施	整改时限
1	生产车间堆放杂乱, PVC 边角料未定期清理。	边角料要存放在一般固废暂存区, 及时处理	立即整改
2	现有工程废气收集措施中软帘封闭, 软帘破损较多, 封闭效果不好	对废气收集措施进行检验, 并对破损部分进行更换, 保持其完整性	立即整改
3	环保措施“UV 光氧+活性炭吸附装置”不符合《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和汰类)》及豫环文〔2024〕132 号文件要求	将现有 UV 光氧+活性炭吸附装置改造为两级活性炭吸附装置	验收前
4	危废贮存库面积过小, 现存位置存在环保和安全隐患, 不符合相关要求	选择合适位置建设危废贮存库, 并对其扩建, 设置围堰、地面防渗、收集池等措施, 建设满足 GB18597-2023 相关要求	验收前

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

3.1、环境空气质量现状

3.1.1、空气质量达标区判定

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价以 2023 年为评价基准年，根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》，区域环境空气质量现状评价见下表。

表 3-1 洛阳市区域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
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.4	超标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	172	160	107.5	超标

由上表可知，洛阳市 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，所以洛阳市区域环境空气质量不达标。

针对区域环境质量现状超标的情况，根据洛阳市偃师区生态环境保护委员会办公室关于印发《偃师区 2024 年夏季挥发性有机物污染防治工作实施方案》偃环委办〔2024〕2 号、《偃师区 2024 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》偃环委办〔2024〕5 号等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

3.1.2、特征污染物环境质量现状

为了解建设项目所在区域环境空气质量中非甲烷总烃和氯化氢现状，建设单位委托洛阳市达峰环境检测有限公司于 2025 年 1 月 10 日~1 月 12 日对其厂址下风向牛庄村住户进行了监测，具体监测结果如下。监测结果见下表：

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果） 单位：mg/m ³						
监测点	监测因子	1 小时平均浓度				
		浓度范围	占标率%	超标倍数	超标率%	标准限值
牛庄村 住户	非甲烷总烃	0.59~0.72	29.5~36	0	0	2.0
	氯化氢	未检出	/	/	/	0.05

根据监测结果可知，牛庄村住户非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量标准值 2mg/m³ 的要求；氯化氢小时值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中氯化氢 1h 平均浓度参考限值 50μg/m³ 的要求。

3.2、地表水环境质量现状

为了解该项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价引用 2024 年 6 月 5 日洛阳市生态环境局发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》中地表水环境现状评价结论。

2023 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置 19 个地表水监测断面。

其中：黄河流域 18 个，分别是陶湾、栾川潭头、洛阳龙门大桥、岳滩、洛宁长水、洛阳高崖寨、洛阳白马寺、伊洛河汇合处、二道河入黄口、陆浑水库、故县水库、大横岭、瀍河陇海铁路桥、瀍河潞泽会、涧河丽春桥、涧河同乐桥、洛河李楼桥、伊河 207 桥；淮河流域是北汝河紫罗山断面。

监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比的 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。

全市主要河流综合污染指数与 2022 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、小浪底水库、瀍河水质无明显变化，涧河水质有所好转，二道河水质改善明显。伊洛河水质现状较好。

现有工程 PVC 鞋底布鞋生产线冷却水循环利用，不外排；生活污水依托现有化粪池（10m³）处理后定期清掏肥田，不对区域地表水环境产生影响。

3.3、声环境质量现状

根据洛阳市达峰环境检测有限公司于 2025 年 1 月 10 日对项目厂界及敏感点进行噪声检测，结果见下表。

	表 3-3 现有工程噪声检测结果统计一览表 单位：dB（A）							
	监测时期		监测点位		监测结果		评价标准	
					昼间	夜间	《声环境质量 标准》 （GB3096-2008）2 类标准	
	2025.1.10	东厂界	53	45				
		南厂界	54	45				
		西厂界	55	44				
		北厂界	54	45				
		西侧 15m 牛庄村住户	50	41				
			西南侧 10m 牛庄村住户	52	42			
	由上表结果可知，牛庄村住户和厂界四周声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值要求。							
	3.4、生态环境							
	经现场调查，本项目评价区域没有自然保护区、风景名胜区和受国家保护的野生动植物种类，所在区域以道路、耕地等人工生态系统为主。							
	3.5、电磁辐射							
	本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。							
3.6 地下水、土壤环境								
本项目位于河南省洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，项目液态原料为桶装，危废贮存库设置环氧地坪漆，进行防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。								

环境保护目标	根据现场勘查，本项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，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，未发现珍稀动、植物等需特殊保护对象，本项目周围环境保护目标见下表。								
	表 3-4 保护目标基本情况								
	环境类别	保护目标	经纬度		方位	距厂界距离（m）	保护对象	保护内容/人	环境功能区划
	环境空气	牛庄村	34°56'4.27"	112°21'34.52"	西南	10m	村庄	约 6000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
		申阳村	34°46'19.79"	112°48'52.84"	东北	205m	村庄	约 2000 人	
	地表水	洛河	/	/	西南	7.7km	地表水	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类
	声环境	牛庄村	34°56'4.27"	112°21'34.52"	西南	10m	村庄	约 6000 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

	地下水	本项目周围 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
	生态环境	本项目用地范围内不涉及特殊生态敏感区（自然保护区、世界文化和自然遗产地等）和重要生态敏感区（风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等）等生态环境保护目标。			
污染物排放控制标准	表 3-5 污染物排放标准一览表				
	环境要素	执行标准名称及级（类）别	项目		标准限值
	废气	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单）	非甲烷总烃	有组织	表 5 大气污染物特别排放限值：车间或生产设施排气筒 60mg/m³
				无组织	表 9 企业边界大气污染物浓度限值：无组织周界外浓度最高点 4.0mg/m³
			单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品
		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2 二级标准	颗粒物	有组织	15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 3.5kg/h
				无组织	无组织周界外浓度最高点 1.0mg/m³
			非甲烷总烃	有组织	15m 高排气筒最高允许排放浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h
				无组织	无组织周界外浓度最高点 4.0mg/m³
			氯化氢	有组织	最高允许排放浓度 100mg/m³，最高允许排放速率 0.26kg/h
				无组织	周界外浓度最高点 0.2mg/m³
		《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》（2020 年修订版）制鞋工业绩效引领性指标	非甲烷总烃	有组织	排放浓度不高于 40mg/m³
			颗粒物	有组织	有组织排放浓度限值不高于 20mg/m³
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）	非甲烷总烃	有组织	其他行业非甲烷总烃建议排放浓度：80mg/m³、建议处理效率：70%
				无组织	其它企业工业企业边界挥发性有机物建议排放值：2.0mg/m³
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）	非甲烷总烃		无组织排放厂房外监控点 1h 平均浓度值 6mg/m³，任意一次浓度值 20mg/m³
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类	厂界噪声		昼间≤60dB(A)

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="308 190 419 230">固废</td><td data-bbox="419 190 1391 230">《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）</td></tr> </table>	固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）		
总量控制指标	本项目污染物排放指标从偃师区污染负荷消减量中调剂： 1、废气总量指标 VOCs：本项目为改建制鞋项目，现有工程 VOCs 排放量为 0.1154t/a（有组织排放量为 0.0744t/a，无组织排放量为：0.041/a），本项目新增排放量为 0.0518t/a（有组织排放量为 0.0333t/a，无组织排放量为：0.0185t/a），新增 VOCs 排放量从偃师区污染负荷消减量中调剂。 2、废水总量指标 生活 COD、氨氮：本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，本次属于改建工程，不新增职工人数，不新增生活污水量，故不再申报水污染物总量指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	偃师市邙岭镇天悦制鞋厂位于偃师区邙岭镇牛庄村，利用现有车间进行建设，不新增占地。施工期主要为设备的安装，不涉及土石方开挖和场地平整等工序，本次评价不再对施工期进行分析。																																																																								
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1.废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息 表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表 <table> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="4">污染物产生情况</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">核算排放时间(h)</th><th rowspan="2">标准限值(mg/m³)</th><th rowspan="2">达标分析</th></tr> <tr> <th>核算方法</th><th>废气量(m³/h)</th><th>产生浓度(mg/m³)</th><th>产生量(t/a)</th><th>污染治理设施名称</th><th>去除效率(%)</th><th>是否为可行技术</th><th>排放浓度(mg/m³)</th><th>排放量(t/a)</th><th>速率(kg/h)</th></tr> <tr> <td>现有工程PVC鞋底布鞋生产线</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>实测法</td><td>3000</td><td>52</td><td>0.372</td><td>项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）</td><td>80</td><td>是</td><td>10.4</td><td>0.0744</td><td>0.031</td><td>2400</td><td>120</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>本项目PU鞋底布鞋生产线</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>类比法</td><td>4500</td><td>15.4</td><td>0.1663</td><td>项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）</td><td>80</td><td>是</td><td>3.1</td><td>0.0333</td><td>0.0139</td><td>2400</td><td>40</td><td>达标</td></tr> </table>															产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况			核算排放时间(h)	标准限值(mg/m³)	达标分析	核算方法	废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	污染治理设施名称	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	速率(kg/h)	现有工程PVC鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	实测法	3000	52	0.372	项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）	80	是	10.4	0.0744	0.031	2400	120	达标	本项目PU鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	类比法	4500	15.4	0.1663	项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）	80	是	3.1	0.0333	0.0139	2400	40	达标
产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况			核算排放时间(h)	标准限值(mg/m³)	达标分析																																																										
			核算方法	废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)	污染治理设施名称	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	速率(kg/h)																																																													
现有工程PVC鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	实测法	3000	52	0.372	项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）	80	是	10.4	0.0744	0.031	2400	120	达标																																																										
本项目PU鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	有组织	类比法	4500	15.4	0.1663	项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）	80	是	3.1	0.0333	0.0139	2400	40	达标																																																										

	二级串联活性炭吸附装置进出口	非甲烷总烃	有组织	/	7500	30	0.5383	项目浇注、烘干及脱模工序产生的有机废气经集气设施收集后与现有工程共用一套“二级串联活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒达标排放（DA001）	80	是	6	$\frac{0.107}{7}$	0.0449	2400	40	达标
	厂界	非甲烷总烃	无组织	物料平衡法	/	/	0.0595	车间封闭	/	/	/	$\frac{0.059}{5}$	/	2400	2.0	达标
	本项目建成后全厂总计	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.5978	/	/	/	/	$\frac{0.167}{2}$	/	/	/	/
注：项目现有工程非甲烷总烃治理措施为 UV 光氧+活性炭吸附，根据现行政策要求，本项目建设完成后与现有共用一套治理设施，二级活性炭吸附，现有工程颗粒物、氯化氢治理措施未发生变化，本次不涉及，项目建成后非甲烷总烃经过二级活性炭吸附处理，颗粒物经过袋式除尘器处理，处理后废气共用一根排气筒排放 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020），结合本项目运营期产污特征，项目废气治理措施为技术规范推荐措施，治理措施可行。																

2.废气源强核算

(1) PU 鞋底布鞋生产线产生的有机废气

本项目建设2条PU鞋底布鞋生产线,运营期主要废气污染物产生环节有:

①浇注头清洗工序:需要定期用水性清洗剂对浇注头进行清洗(采用喷涂和抹布擦拭方式清洗),防止注孔堵塞。此过程会产生有机废气,以非甲烷总烃计。

②喷脱模剂工序:浇注成型机配备模具每次成型全部脱模后需在模具上面喷上一层脱模剂(主要成分是水、硅油)。此过程会产生有机废气,以非甲烷总烃计。

③注模、烘干废气:聚氨酯通过浇注机注到鞋模中,固定压合后进入烘干道进行成型。此过程会产生有机废气,以非甲烷总烃计。

参照《偃师市山化镇睿成制鞋厂年产30万双布鞋项目竣工环境保护验收监测报告》:聚氨酯生产线年产30万双聚氨酯布鞋,生产工艺为:聚氨酯原液(A料、B料、C料、色浆)→加热→混合搅拌→注模(模具喷脱模剂)→烘干成型→脱模。浇注工序在浇注口和喷脱模剂工位上方集气罩,烘干道进出口上方设置集气罩,废气收集后经1套“UV光氧+活性炭吸附”装置处理后通过排气筒排放,废气监测结果见下表:

表 4-2 睿成制鞋厂聚氨酯生产线废气监测结果表

废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口
聚氨酯 生产线 废气	非甲烷 总烃	风量:3020m ³ /h 浓度:23.0mg/m ³ 速率:0.0693kg/h	UV光氧+活性炭吸附装置	风量:3320m ³ /h 浓度:4.13mg/m ³ 速率:0.0137kg/h

本项目与其类比可行性如下:

表 4-3 类比可行性分析表

要求	睿成制鞋厂	本项目	类比可行性
原辅材料类型相同且与污染物排放相关的成分相同	聚氨酯A料、B料、C料、色浆等	聚氨酯A料、B料、C料、色浆等	本工程使用的原辅材料类型与类比工程相同,且排放的污染物相同,类比工程已竣工验收,类比可行
生产工艺相同	生产工艺为:聚氨酯原液(A料、B料、C料、色浆)→加热→混合搅拌→注模	生产工艺为:聚氨酯原液(A料、B料、C料、色浆)→加热→混合搅拌→注模	本工程工艺与类比工程工艺相同,类比可行

		(模具喷脱模剂)→ 烘干成型→脱模。	(模具喷脱模剂)→ 烘干成型→脱模。	
产品类型相同	聚氨酯鞋底布鞋	聚氨酯鞋底布鞋	聚氨酯鞋底布鞋	本工程产品类型与类 比工程产品类型相 同，类比可行
污染控制措施 相似，且污染 物设计去除效 率不低于类比 对象去除效率	有机废气收集后经 1 套“UV 光氧+活性炭 吸附”装置处理后通 过排气筒排放。	有机废气收集后经 1 套“ 两级活性炭吸 附”装置处理后通过 排气筒排放。	有机废气收集后经 1 套“ 两级活性炭吸 附”装置处理后通过 排气筒排放。	本工程的污染控制措 施与类比工程相似， 且污染物的去除效率 不低于类比工程去除 效率，类比可行

非甲烷总烃进口排放速率为 0.0693kg/h，年排放时间 2400h，类比项目非甲烷总烃有组织产生量 0.1663t/a，废气收集设施（软帘+集气罩）收集效率按 90%计，则类比项目非甲烷总烃产生量 0.1848t/a。即非甲烷总烃产生系数为 0.616g/双。

本项目聚氨酯鞋底布鞋生产线年产 30 万双，根据类比资料，本项目聚氨酯鞋底布鞋生产线非甲烷总烃产生量为 0.1848t/a。

(2) 现有项目 PVC 鞋底布鞋生产线产生的有机废气

本次在现有工程的基础上进行改建，改建完成后原有自主生产 PVC 布鞋产能为 30 万双/年和仓储销售 30 万双/年 PVC 鞋底布鞋，项目建设完成后，自主生产 PVC 鞋底布鞋产能不变，新增自主生产 30 万双/年 PU 鞋底布鞋，PVC 鞋底布鞋产能不变，工作时间不变，因此其废气产生量不发生变化。

根据前文分析，计算得出，现有工程非甲烷总烃有组织产生量为 0.372t/a。无组织非甲烷总烃产生量为 0.041t/a。

3.废气收集处理措施

(1) 收集措施

①本项目废气收集措施

项目聚氨酯生产线废气产生部位为浇注至鞋底模具过程、喷脱模剂工位和烘干段。本项目建设两条聚氨酯生产线，聚氨酯生产线作业时间2400h/a。浇注线为环状，为操作区和烘干区，烘干区为烘干道，密闭设置，仅两端设有进出口。根据工艺流程及实际建设情况，本项目在浇注口上方，喷脱模剂工位上方分别设软帘+集气罩，烘干道区域二次密闭，进出口上方各设置一个集气罩。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q = kLHV_x$$

式中：Q—集气罩风量， m^3/s ；

L—罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源的距离m，本项目浇注工位取0.3m；烘干工位及喷脱模剂工位取0.2m；

V_x —敞开断面处流速，本次取0.3m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 $k=1.4$ 。

根据项目各设备实际操作工位的大小，PU鞋底布鞋生产线拟设置的各集气罩所需风量计算结果见下表。

表 4-4 PU 鞋底布鞋生产线污染物产生工序集气罩面积一览表

设备名称	安全系数	污染源至集气罩的距离m	集气罩规格	集气罩数量	污染源气体流速m/s	所需风量(m^3/h)
浇注	1.4	0.2	0.7×0.6	2	0.3	1572
脱模剂工位	1.4	0.2	0.4×0.4	2	0.3	967
烘干道	1.4	0.2	0.4×0.4	4	0.3	1935
合计						4474

计算得出：PU鞋底布鞋生产线集气风量至少为4474 m^3/h 。

②现有工程注塑工序有机废气收集措施

现有工程同时使用3条PVC鞋底生产线，作业时间2400h/a。注塑线为环形线，根据生产设备情况及产污环节，注塑口设置单独的侧吸集气设施，并设置风管连接主风管，抽取的有机废气经引风管连接至主风管，有机废气经主风管引入“二级串联活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气经1根15m高排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》中集气罩侧吸风风量计算公式，计算工序所需风量：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x \text{ (式4-1)}$$

式中：Q---集气罩排风量， m^3/s ；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；

A---集气罩口面积， m^2 ；

V_x ---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25-0.5m/s。

根据项目各设备实际操作工位的大小，PVC 鞋底布鞋生产线拟设置的各集气罩所需风量计算结果见下表。

表 4-5 PVC 鞋底布鞋生产线污染物产生工序集气罩面积一览表

设备名称	污染源至集气罩的距离 (m)	集气罩规格 (m)	集气罩数量 (个)	污染源气体 流速m/s	所需风量 (m ³ /h)
注塑口	0.3	0.4×0.4	3	0.3	2575.8

计算得出：PVC 鞋底布鞋生产线注塑工序集气风量至少为2575.8m³/h。

(2) 处理措施

本项目新建 PU 鞋底布鞋生产线有机废气和现有项目 PVC 鞋底布鞋生产线有机废气经收集后共用 1 套“二级串联活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目计算得出所需风量为 7049.8m³/h，考虑风量散失，集气系统风量设计为 7500m³/h，能够满足 PU 鞋底布鞋生产线和 PVC 鞋底布鞋生产线集气风量要求。集气效率不低于 90%，处理效率取 80%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020）4.1.5 产排污节点、主要污染物及污染治理设施要求，挥发性有机物采取低温等离子法、光氧催化法、吸附法、生物法等，本项目非甲烷总烃采用二级串联活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

4.正常工况下大气污染物产排情况

本项目废气污染物产排情况见下表。

表 4-6 本项目废气产排情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
有组织	PU 鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	产生量： 0.1663t/a 速率： 0.0693kg/h 浓度： 15.4mg/m ³	集气效率 90%处理 效率为 80%，风量 4500m ³ /h	排放量： 0.0333t/a 速率： 0.0139kg/h 浓度： 3.0mg/m ³	DA001
无组织	车间	非甲烷总烃	产生量： 0.0185t/a	/	排放量： 0.0185t/a	/

本项目建成后全厂废气污染物产排情况见下表。

表 4-7 全厂废气污染物产排情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
有组织	PU 鞋底布鞋生产线	非甲烷总烃	产生量： 0.5383t/a 速率： 0.2243kg/h 浓度： 30mg/m ³	集气效率 90%，处理效率为 80%，风量 7500m ³ /h	排放量： 0.1077t/a 速率： 0.0449kg/h 浓度： 6mg/m ³	DA001
	PVC 鞋底布鞋生产线					
	PVC 鞋底布鞋生产线	颗粒物	产生量： 1.44t/a 速率：0.6kg/h 浓度： 240mg/m ³	集气效率 90%，处理效率为 99%，风量 2500m ³ /h	排放量： 0.0144t/a 速率： 0.006kg/h 浓度： 2.4mg/m ³	DA001
		氯化氢	产生量： 0.0696t/a 速率： 0.029kg/h 浓度： 3.9mg/m ³	集气效率 90%，处理效率为 62.1%，风量 7500m ³ /h	排放量： 0.0264t/a 速率： 0.011kg/h 浓度： 1.5mg/m ³	DA001
无组织	车间	非甲烷总烃	产生量： 0.0595t/a	车间封闭	排放量： 0.0595t/a	/
		颗粒物	产生量： 0.16t/a	车间封闭，阻隔 50%	排放量： 0.08t/a	/
		氯化氢	产生量： 0.0077t/a	车间封闭	排放量： 0.0077t/a	/
合计	全厂	非甲烷总烃	/	/	排放量： 0.1672t/a	
		颗粒物	/	/	排放量： 0.1744t/a	
		氯化氢	/	/	排放量： 0.0341t/a	

由上表可知，本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃、颗粒物、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 标准限值要求，同时非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5、《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“三十五、制鞋，（四）绩效引领性指标”要求及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）相关要求。

5. 非正常排放源强分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指的是生产过程中开停车设备检修，工艺设备运转异常以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本项目可能发生的非正常排放的情况为工艺设备运转异常，污染控制措施达不到应有效率。按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为零，非正常排放频次按一年一次，每次持续 1h 进行污染物产生量核算。

非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表。

表 4-8 项目非正常工况下废气产排放情况

排气筒编号	污染物名称	风量 (m ³ /h)	治理措施	排放情况	执行标准	达标情况
DA001	非甲烷总烃	7500	二级活性炭吸附装置处理效率 0%	排放量：0.2243kg/次 速率：0.2243kg/h 浓度：30mg/m ³	浓度：40mg/m ³	达标

由上表可知，在项目废气处理装置运行出现异常的情景下，项目废气排放浓度能够满足相应标准中排放限值要求，但为确保区域大气环境容量环境质量目标的改善，项目在日常运行情况下，应避免废气处理措施因异常情况导致处理效率降低等非正常工况的产生，减少污染物的非正常工况排放。

6. 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制鞋工业》（HJ1123—2020），结合本项目运行期产污特征，制定出本项目建成投产后，全厂运营期废气监测计划，详见下表。

表 4-9 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；《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）和《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）中制鞋行业绩效引领性指标排放限值要求
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准和《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）中制鞋行业绩效引领性指标排放限值要求

	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
厂界无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求和《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号) 中工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求;
	氯化氢		《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要求;
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求;
厂区内车间外无组织排放监控点	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)

7. 废气排放口基本情况

本项目设置 1 个废气排放口，有组织废气产排情况及废气排放口基本信息见下表。

表 4-10 废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心地理坐标		排气筒参数		
			经度(°)	纬度(°)	高度(m)	内径(m)	温度(°C)
DA001	二级串联活性炭吸附装置废气排放口	一般排放口	112.81040668	34.77049597	15	0.4	25

8. 大气环境影响分析结论

本项目位于洛阳市偃师区邙岭镇牛庄村，该区域环境空气属于二类。依据洛阳市生态环境局发布的《2023 年洛阳市生态环境状况公报》数据，分析洛阳市 2023 年环境空气质量，项目所在区域环境质量不达标区，距离本项目最近的敏感点为西南侧 10m 处的牛庄村。本项目运营期针对废气采取的措施为：PVC 鞋底布鞋生产线和 PU 鞋底布鞋生产线产生的非甲烷总烃经软帘+集气罩收集后引入 1 套“二级串联活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值、《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）和《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）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值要求。

	综上所述，本项目废气在采取上述治理措施后，能够达标排放，对周围环境影响较小，在可接受范围内。 二、废水 本项目劳动定员从现有项目调拨，生活污水不新增，现有项目生活污水经化粪池（10m³）处理后定期清掏肥田。 化粪池依托可行性分析：生活污水依托现有 10m³化粪池，生活污水产生量为 0.96m³/d，小于化粪池（10m³）的容积，可满足化粪池 12~24h 停留时间要求，因此，本项目生活污水依托现有化粪池处理可行。生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。 三、噪声 1. 主要噪声源强及治理措施 本项目噪声源主要为 PU 鞋底生产线、风机等，噪声值在 85~90dB(A)左右。项目所使用设备全部布置在生产车间内，经过车间隔声降噪后，噪声源强可衰减约 20dB(A)。具体噪声源强及治理措施见下表。
--	--

表 4-11 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/ 声功率级 dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置			距室内边界距离/m (东、南、西、北)	室内边界声级/dB (A) (东、南、西、北)	运行时 段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A) (东、南、西、北)	建筑物 外距离
1	生产车间	1#PU 鞋底 生产线各 设备	/	85	减震、 隔声	36	32	1.2	24, 14.5, 23, 5	57, 62, 58, 71	昼间	20	37, 42, 38, 51	1m
2		2#PU 鞋底 生产线各 设备	/	85		36	26	1.2	24, 10, 23, 10	57, 65, 58, 65	昼间	20	37, 45, 38, 45	
3		风机	/	90		33	36	1.2	27, 21, 20, 5	61, 64, 64, 76	昼间	20	41, 44, 44, 56	

注：以厂区西南角为原点。

2.声环境影响预测

本评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声模式预测本项目各噪声源对厂界的影响。根据工业噪声源的特点，相关预测模式如下：

1) 无指向性点声源几何发散衰减

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

r ——预测点距离声源的距离 (m)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法如下：

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

$Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时，

$Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声

压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式(B.5)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

3) 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按以下公式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha (r - r_0)}{1000}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算公式中一般根据建项目所处区域常年的平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数;

r ——预测点距离声源的距离;

r_0 ——参考位置距离声源的距离。

项目所在区域的年平均温度为 14.5°C , 湿度为 65%。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

表 4-12 本项目噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	西侧牛庄村住户	西南侧牛庄村住户
时段	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
贡献值	51	30	31	58	41	30
背景值	/	/	/	/	50	52
预测值	51	30	31	58	51	52
标准值	60	60	60	60	55	55

由上表可知，本项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，各个敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。由此可知，本项目运营期对周围声环境影响较小。

3.环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-13 项目噪声监测计划一览表

环境要素	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
	西侧牛庄村住户			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
	西南侧牛庄村住户			

四、固体废物影响分析

1. 固体废物产生情况

本项目不新增劳动定员，故不新增生活垃圾产生量，建设完成运营期主要固体废物包括一般固体废物和危险废物，一般固废废物主要有原料包装袋、废 PU 边角料、废原料桶（聚氨酯 A 料桶、水性脱模剂桶），危险废物主要有废活性炭和废包装桶（聚氨酯 B 料、聚氨酯 C 料、色浆等原料包装桶）等。

（1）一般固体废物

①废包装材料

本项目建设完成后新增废包装材料，主要为原料包装袋等，均属一般固废，产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告

2024 年第 4 号)，废包装材料代码为 900-003-S17，收集后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售。

②废 PU 边角料

本项目建成后，PU 鞋底布鞋生产线修边过程会产生废 PU 边角料，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，废 PU 边角料约为 0.3t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，固废代码为 SW17（900-003-S17），经收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售给回收企业。

③废原料桶（聚氨酯 A 料桶、水性脱模剂桶）

本项目生产过程中会产生废聚氨酯 A 料桶、水性脱模剂桶，因盛装的物料无毒性及污染性，故该部分桶为一般固废，产生量为 0.6t/a，固废代码为 900-001-S17，收集后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售。

(2) 危险废物

①废活性炭

本项目有机废气采用活性炭进行吸附过滤，根据《简明通风设计手册》，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目废活性炭产生情况见下表。

表 4-14 项目固体废物产生及处置措施一览表

污染源	本项目有机 废气吸附量	现有工程有机 废气吸附量	处理装置设计活 性炭箱装填量	更换 周期	全厂废活性 炭量
DA001	0.133t/a	0.2976t/a	0.4t	66d	2.2248t/a

根据上表数据计算得出本项目新增废活性炭为 0.6872t/a，现有废活性炭产生量为 1.5376t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49），由塑料袋密封包装后，暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。

②废包装桶

本项目建成后，生产使用的聚氨酯 B 料、聚氨酯 C 料、色浆、清洗剂等会产生废桶，根据企业提供的资料，废聚氨酯桶产生量为 1530 个/a，废色浆桶为 5 个/a，废清洗剂桶 15 个/a。容量为 20kg 的空桶重约 1kg，上述废包装桶均为 20kg 容量，则本项目废包装桶产生约为 1.55t/a。

20kg 废包装桶尺寸为直径 30cm，高度 45cm，计算得出，单个包装桶占地面积约为 0.07 平方米，1 平米最多放 14 个废包装桶，每个废包装桶上方最多可叠加放 3 个废包装桶，本项目危废贮存库面积约 5m²，其中 1.5m² 用于存

放废包装桶，则 20kg 废包装桶最多可存放 84 个，最长可储存 16 天，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废包装桶属于危险废物（HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49）。本项目将废包装桶分类收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处理。

③废清洗剂

项目浇筑机头使用水性清洗剂清洗过程废清洗剂，根据建设单位提供的资料，废清洗剂产生量约 0.23t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，属于“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”，废物代码为 900-404-06，采用专门的容器密封收集暂存于危废贮存库，委托有资质的单位进行处置。

项目固体废物产生及处置措施汇总见下表。

表 4-15 项目固体废物产生及处置措施一览表

产生环节	名称	属性	代码	主要 有毒 有害 物质 名称	物理 性状	环境 危险 特性	产生 量 t/a	贮存 方式	利用 处置 方式和去 向
原料拆包	废包装材料	一般 固体 废物	900-00 3- S17	/	固态	/	0.1	/	暂存 于一 般固 废暂 存区 定期 外售
	废原料桶		900-00 1- S17	/	固态	/	0.6	/	
修边	废 PU 边角料		900-00 3- S17	/	固态	/	0.3	/	
有机 废气 治理	废活性炭	危 废 废 物	900-03 9-49	有机 废气	固态	T	0.6872	袋装	收集 暂存 于危 废贮 存库， 委托 有资 质的 单位 进行 处置
原料拆包	废包装桶		900-04 1-49	挥发 性有 机化 合物	固态	T/In	1.55	托盘	
浇注 清洗	废清洗剂		900-40 4-06	挥发 性有 机化 合物	液态	T/I/R	0.23	桶装	

2.固体废物防治措施及营运期环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目厂区设置生活垃圾收集桶，每天收集后，交由环保部门统一清运。

(2) 一般固废

现有工程在车间内设置一般固废暂存区（5m²），暂存区应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，废包装材料、废原料桶、废 PU 边角料收集

	后集中暂存于一般固废暂存区，定期外售。 (3) 危险废物 根据原河南省环保厅发布的《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》要求，所有危险废物产生和经营单位应建造专用危险废物贮存设施，贮存设施应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本次环评针对危险废物贮存提出以下建设、管理及污染控制要求： 1) 危险废物贮存设施设置要求 危废暂存间的建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求实施。具体要求为： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄
--	--

	漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ⑨贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存设施，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。 2）容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 3）贮存过程污染控制要求 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 4）贮存设施运行环境管理要求
--	---

	①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 现有工程已建设危废贮存库 1.5m²，本次改建完成后原有危废贮存库贮存量较少，不满足运行需求，因此，本次对现有危废贮存库进行扩建，将 1.5m² 扩建至 5m²，本项目危废贮存库按照相关要求对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；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。危险废物贮存库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。

本项目危险废物贮存库基本情况见下表。

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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
危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区内	5m ²	袋装	3t	1 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49			不锈钢托盘		1 个月
	废清洗剂	HW06	900-404-06			桶装		1 个月

综合上述分析，本项目产生的各类固体废物经采取环评提出的防治措施后，均得到妥善处置，不会造成二次污染，因此对周围环境的影响较小。

五、地下水、土壤影响分析

1. 地下水、土壤污染源、污染物和污染途径

建设项目为“污染影响型建设项目”，无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田；建设项目废气污染物主要为非甲烷总烃，不涉及含重金属粉尘、多环芳烃、石油烃等其他有毒有害物质排放，不存在通过大气沉降途径污染土壤和地下水环境的可能。

本项目生产车间、危废贮存库均已地面经硬化及防渗处理，本项目正常生产及危废贮存库非正常工况发生泄漏亦不会对地下水造成影响。

因此本项目不存在对地下水的污染途径。

2. 环境保护措施与对策

建设项目生产区域位于密闭生产车间，地面硬化，依托生产车间闲置场地，针对可能出现污染土壤、地下水的途径已采取如下措施：

1、源头控制措施

本项目将选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的处理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2、分区防渗

本项目在现有车间内空地建设，现有车间已进行分区防渗，将车间液体原料区和危废贮存库划为重点防渗区，其它区域划为一般防渗区，办公区域划为简单防渗区，防渗方案见下表。

表 4-17 本项目厂区污染防治区分布

序号	防渗区域	防渗分区等级
1	办公区域	简单防渗
2	仓库、厂区、生产车间地面	一般防渗
3	液体原料暂存区、危险废物贮存库	重点防渗

①重点污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位。重点污染防治区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2023）要求进行污染防治，重点污染防治区防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

②一般污染防治区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位。可参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）采取相应措施，要求混凝土防渗层的强度等级应不小于 C20，混凝土的抗渗等级不宜小于 P8；同时对防渗层的变形缝和缩缝应作防渗处理。一般污染防治区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚渗透系数 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层。

③简单防渗区：一般水泥地面硬化。

综上所述，本项目不存在对地下水的污染途径。

六、环境风险分析

1.风险调查

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》内的物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目涉及的主要危险性物质为 PU-B 液中含有的 MDI（由于磷酸含量仅为 50-80ppm 可忽略不计，本项目风险物质仅考虑 MDI），其最大存储量为 0.2t，在线量为 0.1t。参照附录 B 计算危险物质数量与临界量比值。

表 4-18 厂区涉及风险物质储存数量及临界量

序号	项目	最大储存量 (t)	在线量 (t)	最大存在量 (t)	临界量 (t)
1	MDI	0.2	0.1	0.3	0.5

	本项目 Q 值计算如下： $Q=0.3/0.5=0.6$ 项目 Q 值为 0.6，即：Q<1。 2.风险防范措施 项目环境风险物质主要为 PU-B 液中含有的 MDI,运营期间 PU 原料暂存原料库内，本项目最大可信事故为风险物质的泄漏事故，根据建设单位提供资料，本项目使用的 PU 原液均采用 20kg 桶装，储存于原料库内，原料库做重点防渗处理，地面硬化，并使用环氧树脂漆做防渗处理，确保渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 针对项目生产过程中可能产生的事故，要贯彻预防为主的原则，从上至下认清事故发生后的严重性，增强安全生产和环保意识，完善并严格执行各项工作规范，杜绝事故发生，提高操作、管理人员的业务素质，加强对操作人员进行岗位培训，普及在岗职工对物质的性质、毒性和安全防范的基本知识，对操作人员进行岗位规范定期培训、考核，合格者方可上岗，并加强对职工和周围人员的自我保护常识宣传。具体防范措施如下： ①液态物料存放区（生产区域、原料区）应做好地面防渗措施，设置围堰或下设托盘，防止物料泄漏时扩延污染范围。并且设专人负责液态物料存放区的管理，液态物料加盖密封存放，定期巡查，发生泄漏时及时发现及时处理。 ②厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。 ③厂区还应配备沙袋、沙土、应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。 综上所述，企业从管理、员工培训等方面积极采取防范措施，确保项目运行的安全性；同时在严格执行国家相关法律、法规和规范，按相关操作规程操作的前提下，可以将事故风险降至最低。通过采用相应的控制措施后，本项目环境风险可控。 七、生态、电磁辐射 不涉及。 八、排污许可
--	--

本项目属于 C1951 纺织面料鞋制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，本项目排污许可类别确定依据见下表。

表 4-19 排污许可类别确定依据一览表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十四、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 19			
32 制鞋业	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型胶粘剂或者 3 吨及以上溶剂型处理剂的	其他（本项目）

由上表可知，本项目应执行排污登记，项目建成后需在全国排污许可证管理信息平台上进行排污登记变更填报。

九、环境保护措施投资

本项目总投资 100 万元，环保投资约 6.0 万元，占总投资 6.0%。环境保护措施及投资见下表。

表 4-20 环境保护措施投资一览表

项目	环保措施或设施	数量	规格	投资 (万元)	备注
废气	DA001 排气筒 PVC 和 PU 鞋底布鞋生产线：下料、搅拌等工序产生的废气经软帘封闭+集气罩收集，颗粒物进入袋式除尘器处理后与经两级活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃、氯化氢，合并通过 15m 高排气筒排放	1 套	7500m ³ /h	4.0	改建
废水	生活污水	1 个	10m ³	/	依托现有
噪声	设备噪声	/	/	1.0	新建
固体废物	一般固废	1 座	5m ²	/	依托现有
	危险废物	1 座	5m ²	1.0	扩建
	生活垃圾	2 个	/	/	依托现有
总计				6.0	

十、本工程建成后全厂污染物排放“三本帐”汇总

表 4-21 本项目建成后污染物排放“三本帐”汇总

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量)	本项目 排放量(固 体废物产生 量)	以新带老削减 量	本项目建成 后 全厂排放量 (固体废物 产生量)	变化量
废气		非甲烷 总烃	0.1154t/a	0.0518t/a	/	0.1672t/a	+0.0518t/a
		氯化氢	0.0341t/a	0	/	0.0341t/a	0
		颗粒物	0.1744t/a	0	/	0.1744t/a	0
废水		COD	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		生活垃 圾	4.5t/a	0	/	4.5t/a	0
		废包装 材料	0.47t/a	0.1t/a	/	0.57t/a	+0.1t/a
		废 PVC 边角料	2.25t/a	0	/	2.25t/a	0
		除尘器 收尘灰	1.4256t/a	0	/	1.4256t/a	0
		废 PU 边 角料	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
		废原料 桶	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
危险废物		废 UV 灯 管	40 根/a	0	-40 根/a	0	-40 根/a
		废活性 炭	1.5376t/a	0.6872t/a	/	2.2248t/a	+0.6872t/a
		废包装 桶	0.21t/a	1.55t/a	/	1.76t/a	+1.55t/a
		废清洗 剂	0	0.23t/a	/	0.23t/a	+0.23t/a

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	DA001		非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	PVC 和 PU 鞋底布鞋生产线：下料、搅拌等工序产生的废气经软帘封闭+集气罩收集，颗粒物进入袋式除尘器处理后与经两级活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃、氯化氢，合并通过 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 相关要求、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）相关要求、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值通知》豫环攻坚办〔2017〕162 号、《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）中制鞋工业绩效引领性指标排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关要求
	厂界		非甲烷总烃、氯化氢、颗粒物	车间封闭	《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）中工业企业边界挥发性有机物排放建议值要求；《大气污染物综合排放标准》（GB16927-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9
	厂区内车间外		非甲烷总烃	车间封闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
地表水环境	现有 PVC 鞋底布鞋生产线冷却水		COD、SS	循环利用，不外排	/
	生活污水		COD、氨氮、SS	现有化粪池，10m ³	定期清掏肥田
声环境	四周厂界		等效 A 声级	建筑隔声、距离衰减降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	牛庄村住户		等效 A 声级		《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生产过程	一般固体废物	原料包装袋、废 PU 边角料、废原料桶（聚氨酯 A 料桶、水性脱模剂桶）	一般固废暂存区（5m ² ）收集后，定期外售	/

		危险废物	废活性炭和废包装桶（聚氨酯 B 料、聚氨酯 C 料、色浆等原料包装桶）、废清洗剂	危险废物贮存库（5m ² ）收集后，定期交由有资质单位进行无害化处置。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	职工生活		生活垃圾	厂区生活垃圾收集桶收集后，环卫部门定期清运处置	/
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：危险废物均存放在专用储存区内，危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行建设，设计有堵截泄漏的裙角和围堰，地面刷涂环氧树脂防渗漆，渗透系数$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，满足“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”六防要求，本项目使用液态物料均在专用桶内存放。液体原料区地面采用防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，等效黏土防渗层不小于 6.0m，渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 ②一般防渗区：车间地面、一般固废暂存区采用混凝土，要求等效黏土防渗层不小于 1.5m，渗透系数$< 10^{-7} \text{cm/s}$。 ③简单防渗区：一般水泥地面硬化。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①液体原料进厂前须进行严格检验数量、质量、包装情况、是否泄漏；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制，加强培训教育和考核工作。 ②设置原料库，将 PU 鞋底料（聚氨酯 A 料、B 料、C 料、色浆、水性脱模剂等液体料）储存至原料库内，原料库涂刷防渗层、四周设置围堰（围堰高 20cm）。 ③厂区内严禁明火，应配置足量的相应灭火设备，定期检查灭火状态及其有效期等。 ④厂区还应配备应急桶、防护口罩、防毒面具、防护手套等应急物资。				
其他环境管理要求	（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；项目建成后按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）要求开展项目竣工环境保护验收工作。 （2）按照《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）的相关要求进行固定污染源排污许可登记。 （3）项目营运过程中建立环境管理台账制度，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。台账以电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，台账保存期限不少于五年。 （4）环保标识规范化设置，粘贴告示牌				

六、结论

综上所述，偃师市邙岭镇天悦制鞋厂布鞋生产改建项目的建设，符合国家相关产业政策，厂址位置合理可行。项目产生的废气、废水、噪声和固体废物等各类污染物经采取相应防治措施后均可达标排放，对周围环境的影响较小。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0.1154t/a	/	/	0.0518t/a	/	0.1672t/a	+0.0518t/a
	氯化氢	0.0341t/a	/	/	0	/	0.0341t/a	0
	颗粒物	0.1744t/a			0	/	0.1744t/a	0
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.5t/a	/	/	0	/	4.5t/a	0
	废包装材料	0.47t/a	/	/	0.1t/a	/	0.57t/a	+0.1t/a
	废 PVC 边角料	2.25t/a	/	/	0	/	2.25t/a	0
	除尘器收尘灰	1.4256t/a	/	/	0	/	1.4256t/a	0
	废 PU 边角料	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废原料桶	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
危险废物	废 UV 灯管	40 根/a	/	/	0	-40 根/a	0	-40 根/a
	废活性炭	1.5376t/a	/	/	0.6872t/a	/	2.2248t/a	+0.6872t/a
	废包装桶	0.21t/a	/	/	1.55t/a	/	1.76t/a	+1.55t/a
	废清洗剂	0	/	/	0.23t/a	/	0.23t/a	+0.23t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①