

报批版

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 70 万个集装袋迁建项目____

建设单位（盖章）：____偃师恒弘实业有限公司____

编制日期：____2023 年 7 月____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	偃师恒弘实业有限公司年产 70 万个集装袋迁建项目		
项目代码	2304-410381-04-01-251198		
建设单位联系人	刘凯	联系方式	13838805508
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市</u> <u>偃师</u> 县（区） <u>首阳山</u> 乡（街道） <u>香峪村六组</u>		
地理坐标	（东经 112 度 43 分 17.581 秒，北纬 34 度 44 分 37.644 秒）		
国民经济行业类别	C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业
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）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）》 按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发〔2021〕21 号）等工作部署和要求，开发区管委会委托洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035）》。此次规划以原偃师市产业集聚区发展规划为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增顾县板块和山化板块，形成洛阳偃师区先进制造业开发区，规划整体		

	形成了“一区四板块”的格局，“四板块”分别为邙山大道板块、岳滩板块、顾县板块、山化板块。结合洛阳市国土空间规划开发区边界和现状产业发展态势，对板块边界在原产业集聚区边界的基础上进行优化，规划面积从原规划的 11.9km² 调整至 21.44km²（邙山大道板块 5.09km²、岳滩板块 3.75km²、顾县板块 9.69km²、山化板块 2.91km²）。产业发展方面以装备制造、无机及有色金属新材料产业、节能环保产业为三大主导产业。发展定位为郑洛联动高质量发展先导区、黄河流域节能环保产业发展引领区、全国先进制造业基地。 其中邙山大道板块规划范围和时限：①位于偃师中心城区西北区域，空间范围为东至华润热电，西至龙海玻璃，南至陇海铁路，北至邙山大道、招商大道 300 米，片区范围面积约 5.09 平方公里。②规划期限为 2022—2035 年。 本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区邙山大道板块的规划范围内（见附图 9）。
规划环境影响评价情况	《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035 年）环境影响报告书》，由河南省科悦环境技术研究院有限公司编制完成并已通过评审，正在履行审批手续。
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、《产业结构调整指导目录》（2019 年本） 经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类或禁止类，属于允许类建设项目，且项目已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，项目代码：2304-410381-04-01-251198（附件 2），本项目符合国家产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

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）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58号），项目与洛阳市“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线

本项目厂址位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组，经过现场踏勘，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，对照“洛阳市生态环境管控单元分布图”（附图7），本项目位于偃师区重点管控单元内，项目实施符合生态保护红线管理要求。

（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《2021年洛阳市生态环境状况公报》，2021年洛阳市环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均出现不同程度的超标情况。

本项目搅拌废气：将搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管引入1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气经1根20m高排气筒排放；1-4号拉丝机拉丝废气：拉丝机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放；5-6号拉丝机拉丝及覆膜废气：拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放；裁切、印刷废气：裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，收集的有机废气经UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放，废气污染物经措施之后均达标排放，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伊洛河，根据《2021 年洛阳市生态环境状况公报》，2021 年，伊洛河水质状况满足满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，水质状况为“良好”。 本项目营运期产生的废水主要为循环冷却水和职工生活污水，循环冷却水循环使用，不外排。职工生活污水近期：生活污水经化粪池预理后，用于周围农田施肥；远期：待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。 噪声：项目所在区域为 3 类声环境功能区，根据运营期厂界声环境预测结果，项目厂界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。 （3）资源利用上线 ①水资源 本项目属于塑料制品项目，水源来自首阳山街道自来水管网，能够满足生产和职工日常生活用水。根据水利部发布的《关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（2020 年 1 月）可知，本项目不属于水利部发布的“十八项传统高耗水工业行业”。 本项目不涉及地下水资源开采，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量。 ②土地资源 本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组，本项目建设不会改变区域各类土地类型结构及类型，能够满足土地资源利用管控要求。 ③能源
--	--

	本项目生产过程中所用的能源为电能，用电来自首阳山街道电网供给。本项目建设不会超过当地能源利用上线。
--	---

(4) 洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单

本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组。对照偃师区环境管控单元生态环境准入清单，本项目所在位置环境管控单元属于偃师区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH41038120002），项目与洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1 偃师区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	乡镇	管控要求		本项目情况	相符性
ZH41038120002	重点管控单元	城镇重点单元	城关镇、首阳山镇、岳滩镇、翟镇	空间布局约束	1、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2、禁止新建及扩建高排放、高污染项目及其他排放重金属等的工业项目。 3、在城镇居民区等人口集中区域禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 4、逐步关闭区内 30 万千瓦以下发电机组；城市建成区内工业企业逐步退出并入园入区发展，对退城入园企业的生产、环保、安全等各方面进行严格管控，实现区域规模化	①本项目位于偃师区首阳山街道香峪村六组，不属于城市建成区，项目周围无居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。 ②本项目为塑料制品业项目，不属于高排放、高污染项目及其他排放重金属等的工业项目，也不属于畜禽养殖场、养殖小区，也不属于	相符

					集中管理。 5、沿邙山大道两侧，提升改造塑编、校用设备、建材、制鞋等传统行业。积极引导制鞋企业和制鞋产业链上游配套企业逐步退城退村进园区，高标准配套 VOCs 治理措施，逐步推广集中治理，实现集中集聚发展。	发电项目。 ③本项目有机废气经集气设施收集后由 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后经 20m 高排气筒排放。	
				污 染 物 排 放 管 控	优化调整货物运输结构，逐步淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。强化餐饮油烟治理和管控。	本项目运输外委市场运输公司，运输过程不使用国三及以下排放标准柴油货车。	相符

由以上分析可知，本项目符合洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）以及洛阳市生态环境局《关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（洛市政〔2021〕58号）制定生态环境准入清单-偃师区一般管控单元生态环境准入清单要求。

3、《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》

表 2 与《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

文件要求	项目特点	相符性
第二节加大工业污染协同治理力度 推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。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。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。	本项目为塑料制品业，不属于“两高一资”项目；本项目有机废气经集气设施收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理通过 20m 高排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值，印刷废气执行《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 排放限值； 生活污水近期化粪池预处理后用于周围农田施肥； 远期：市政管网敷设到该区域后，污水排入市政管网进入偃师市西区污水处理厂深度处理。危险废物厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置。	相符

由上表可知，本项目满足《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相关要求。

4、本项目与洛阳市人民政府关于印发《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相符性分析

表 3 洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划符合性分析

管控要求	本项目情况	相符性
第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治	本项目为塑料制品业，	相符

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。	印刷工序使用油墨均为低 VOCs 含量水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-凹性油墨挥发性有机物（VOCs）限值≤15%的标准。本项目有机废气经集气系统收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理通过 20m 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值，印刷废气满足《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 排放限值。	
由上表可知，本项目满足《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）相关要求。		
5、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 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》的通知（偃环委办【2023】3 号）		
表 4 与《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办【2023】3 号）相符性分析		
偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案	项目情况	相符性
（一）持续推进产业结构优化调整		
依法依规淘汰落后低效产能：实施“散乱污”企业动态清零。持续完善“散乱污”企业监管机制，加强执法检查，定期开展“回头看”，坚决	本项目为塑料制品业，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；项目建成后可	相符

杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，确保动态清零。	达到塑料制品行业绩效分级 A 级水平，不属于“散乱污”企业。	
(五) 推进工业企业综合治理		
6.19. 实施工业污染排放深度治理。以砖瓦窑、玻璃、耐火材料等行业工业窑炉为重点，全面提升污染物治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，推进实施清洁生产改造，确保污染物稳定达标排放。2023 年 5 月底前，全面排查除尘脱硫一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝、氧化法脱硝等低效治理设施以及低温等离子、光催化、光氧化等 VOCs 简易低效设施 10 月底前，对无法稳定达标排放的通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式完成分类整治，对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造。	本项目为塑料制品业；项目生产车间全封闭，各种物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，本项目在拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放；在裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。	相符
(六) 加快挥发性有机物治理		
推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。 (1) 按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。	本项目印刷工序使用油墨均为低 VOCs 含量水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-凹性油墨挥发性有机物（VOCs）限值≤15%的标准。	相符
24. 持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常监督管理工作中监督落实。	本项目为塑料制品业；项目生产车间全封闭，各种物料的转移均在密闭生产车间内进行；本项目在拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放；在裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气	相符

	罩，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。采用以上措施后可有效减少挥发性有机物无组织排放。	
大力提升治理设施去除效率。4 月底前，各县区按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO 和 RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6 月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理	本项目有机废气经收集后由“UV 光氧催化+活性炭吸附装”两级处理装置处理，废气处理工艺可行，项目建成后按要求建立台账。	相符

由上表可知，本项目符合《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 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案的通知》（偃环委办【2023】3 号）相关要求。

6、洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办【2023】41 号）

表 5 与《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办【2023】

41 号）相符性分析

洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案		项目特点	相符性
（二） 实施 源头 削减， 推进 总量 减排	3、推动工业企业源头替代落实。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械、制鞋、人造板等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。汽车整车制造行业大力推进底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例。	本项目为塑料制品业，印刷工序使用油墨均为低 VOCs 含量水性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-凹性油墨挥发性有机物（VOCs）限值≤15%的标准。	相符
（三） 强化	10、提升无组织废气收集效率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系	本项目属塑料制品业，项目生产车间全封闭，各种物料	相符

收集效果,减少无组织排放	统,提升废气收集效率,尽可能将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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。	的转移均在密闭生产车间内进行;为提高 VOCs 收集效率,本项目在拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),废气经收集后由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放;在裁切机上方设置集气系统(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩,收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。根据风量核算,集气罩边缘控制风速不低于 0.3m/s。本项目水性油墨存储、调配、转移、输送等环节均密闭。	
(四)提升治理水平,全面达标排放	12、取缔简易低效治理设施。各县区要在 5 月底前组织 VOCs 治理设施运行情况专项排查,重点关注单一低温等离子、光催化、光氧化以及非水溶性 VOCs 废气单一喷淋吸收等简易低效治理且无法稳定达标的设施,实施全面清理整治,指导企业依据废气浓度、组分、风量以及生产工况等选用适宜治理技术,加快推进升级改造,确保废气污染物稳定达标。6 月底前完成简易低效 VOCs 治理设施清理整治,定期开展排查,实现“动态清零”;确需一定整改周期的,最迟在相关设备下次停车(工)大修期间完成整治。 13、提升污染防治设施治理效果。5 月 10 日前	本项目有机废气经“UV 光氧+活性炭吸附装置”两级处理+20m 高排气筒排放。VOCs 治理设施产生的废 UV 灯管、废活性炭在危废暂存间分区暂存,定期交由有资质单位处置或转运。本项目采用蜂窝活性炭作为吸附剂,其碘值不低于 800mg/g	相符

	对采用活性炭吸附工艺的企业开展现场帮扶指导，引导企业做好活性炭购买发票、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情况等台账记录，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。5 月底前，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，以及现场帮扶指导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 40000 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。		
（七） 压实 治理 责任， 开展 专项 执法 检查	19、加强污染源监测监控。涉 VOCs 和 NOx 排放重点排污单位依法安装自动监测设备，2023 年 5 月底前，已被评为绩效分级 A、B 级和绩效引领性的涉 VOCs 和 NOx 排放企业，对照申请行业绩效评定监测监控水平要求，全部完成安装 NHMC 自动监测设施、CEMS 自动监测设施，并与生态环境部门联网，安装 DCS 或 PLC 系统数据，数据保存一年以上。	项目建成后按照绩效分级评定监测监控水平要求及生态环境部门要求安装污染源监测监控设施。	相符
由上表可知，本项目满足《洛阳市 2023 年夏季挥发性有机物污染防治实施方案》（洛环委办【2023】41 号）相关要求。 7、《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）			

表 6 河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修

订工作的通知

塑料制品行业绩效分级指标（A 级企业）		本项目情况	是否相符
原料、能源类型	1. 原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2. 能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目原料全部使用非再生料，使用能源为电能	相符
生产工艺及装备水平	1.属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年版）》中允许类项目，生产设备均不在《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》以及《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》中；同时符合河南省、洛阳市相关政策规划	相符
废气收集及处理工艺	1. 投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2. VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或静电、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）； 3、粉状物料投加、配混应在封闭车间内进行，PM 有效收集，并采用袋式除尘等高效除尘技术； 4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、	1、本项目在 <u>拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）</u> ，废气经收集后由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放； <u>在裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）</u> ，印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放； <u>集气罩边风速不低于 0.3 米/秒；</u> 2、项目投产后，VOCs 采用 UV 光氧+活性炭吸附处理工艺，使	相符

	转运，并建立储存、处置台账； 5、NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。	用活性炭碘值在 800mg/g 及以上； 3、本项目搅拌废气经袋式除尘器高效除尘技术处理后达标排放； 4、本项目废活性炭经过塑编织袋包装后暂存于危废间，并建立储存、处置台账； 5、本项目不涉及 NO_x 治理。	
无组织管控	1. VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 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； 2. 粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送； 3. 产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 4. 厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	1、本项目水性油墨非取用状态时加盖、封口，保持密闭，且存放于室内； 2、本项目粒状物料采用密闭的包装袋进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器输送； 3、<u>本项目在拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放；在裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。</u> 4、本项目厂区干净整洁，厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	相符

排放限值	1. 全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、30mg/m³； 2. VOCs 治理设施同步运行率和去除率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³； 3. 锅炉烟气排放限值要求： （1）PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于： a) 燃煤/生物质：10、35、50mg/m³ b) 燃油：10、20、80mg/m³ （基准氧含量：燃油 3.5%，燃煤/生物质 9%）（2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m³（使用氨水、尿素作还原剂）。	1、项目运营后，PM 和 NMHC 达标排放。 2、VOCs 治理设施按要求同步运行率达到 100%，去除达到 80% 3、本项目不使用锅炉。	相符
监测监控水平	1. 有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网； 2. 有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3. 涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	1. 本项目不属于重点排污单位，监管部门未要求安装烟气排放自动监控设施。 2. 项目运营后，有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3、项目运营后，涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网。	相符
环保档案	1. 环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2. 国家版排污许可证； 3. 环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；	项目建成后按要求整理环保档案	相符

	4. 废气治理设施运行管理规程； 5. 一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）		
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； 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. 燃料消耗记录； 6. 固废、危废处理记录。	本项目建成投产按要求进行台账记录。	相符
人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	项目建成后配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	相符
运输方式	1. 公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2. 厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆比例不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 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不低于 80%。	1. 本项目公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。 2. 厂内运输车辆使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。 3. 厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准。	相符
运输监管	日均进出货 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，或纳入我省重点行业年产值 1000 万及以上的企业，应参照《重污染天气重点行业移动应急治理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目建成后厂区货运出入口按要求建立电子台账。	相符

由上表可知，本项目建成后可符合《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 号）中

塑料制品企业绩效分级-A 级企业要求。

表 5 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

包装印刷业绩效分级指标（A 级企业）		本项目情况	是否相符
原辅材料	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； 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； 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》（GB38507-2020）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； 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； 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； 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）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75%及以上； 7、上光：使用水性、UV 等非溶剂型光油比例 100%； 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%	本项目印刷工序采用的是凹版印刷，采用吸收性材料印刷，使用水性油墨，根据厂家提供的检测报告（附件 11）可知，其 VOCs 含量为 10%，低于 15%，属于低 VOCs 含量油墨；项目墨辊清洁使用抹布，不使用清洗剂。	符合

无组织排放	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； 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； 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； 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； 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； 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； 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。	1、按照满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求进行建设； 2、项目外购桶装水性油墨，直接开封加墨使用，不进行调配。 3、供墨过程：密闭负压空间内操作，加油墨时采用漏斗或软管等接驳工具； 4、印刷过程：项目为凹版，印刷机安装盖板、印刷机整体排风收集； 5、不涉及； 6、不涉及； 7. 存储过程：油墨密闭存储，存放于车间内（无阳光直射）；废油墨桶加盖封闭放置于车间内危废暂存间，废活性炭放置于过塑编织袋内，存放于车间内危废暂存间	符合
污染治理技术	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$\geq 90\%$； 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$\geq 2\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施，处理效率$\geq 80\%$。	项目使用水性油墨，印刷工序含 VOCs 废气采用 UV 光氧+活性炭吸附，处理效率 $\geq 80\%$ ；	符合
排放限值	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 $20\text{--}30\text{mg/m}^3$ 、TVOC 为 $40\text{--}50\text{mg/m}^3$ ；	1、经计算，项目排气筒 NMHC 有组织排放浓度不高于 10mg/m^3 ；	符合

		2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ； 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。	2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m ³ 、任意一次浓度值不高于 20mg/m ³ ； 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。	
监测 监控 水平		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； 2、 重点排污企业风量大于 10000m ³ /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； 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	1、 本项目建成后严格执行《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； 2、 不属于大气环境重点排污单位，排放口均属于一般排放口，无需安装烟气排放自动监控设施	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。	项目建成投入运营后，按相关要求完善环保档案	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，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；	项目建成投产后按要求进行台账记录。	符合

		5、燃料（天然气）消耗记录。		
	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	项目建成后配备具有环境管理能力的专职环保人员	符合
运输方式	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； 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； 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。		1.本项目公路运输使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆。 2.厂内运输车辆使用国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆。 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。	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		本项目建成后厂区货运出入口按要求建立电子台账。	符合

由上表可知，本项目建设完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）》环办大气函〔2020〕340号包装印刷企业绩效分级-A级企业要求。

8、饮用水源

8.1 城市集中式饮用水源地

偃师市现有2处城市集中式饮用水源地，分别为一水厂和二水厂。一水厂位于市区首阳路与中成路交叉口东南角（后庄），设计取水量为1万 m³/d，由6眼深井取水，井深120~153m。二水厂位于后纸庄村北300m处，设计日供水规模5万 m³/d，由9眼深井取水，井深226~368m。根据《河南省人民政府办公厅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）文件规定，城市集中式饮

用水源保护区一级保护区为取水井外围 50 米的区域；二级保护区为一级保护区外围 150 米的区域。

本项目选址不在偃师区现有 2 处城市集中式饮用水源地范围内，厂址位于一水厂二级保护区外围西北 5200m，二水厂二级保护区外围西北约 1560m。不在水源保护区范围内，不会对水源井造成影响。

8.2 乡镇级饮用水源地保护区划

本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组，距离本项目最近的集中式饮用水源为首阳山集中供水厂。根据河南省人民政府《关于划定调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》(豫政文〔2019〕125 号)、河南省人民政府《关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政文〔2020〕99 号)、河南省人民政府《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)以及《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)等文件，偃师市首阳山镇供水厂地下水井群共有 2 眼井，具体水源保护区的范围和相关管理要求见下表。

表 7 水源保护区基本情况一览表

水厂	水源井编号	基本情况	保护区划定
首阳山集中供水厂	1#水源井	井深 260m，出水量 50t/h	一级保护区范围：水厂厂区及外围东 118 米、西 60 米、南 85 米、北 90 米的区域。不设二级保护区。
	2#水源井	井深 280m，出水量 50t/h	
管理要求		严禁新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	

根据现场调查，本项目距离西南侧首阳山集中供水厂一级保护区范围最近距离约为 1770m，本项目距水厂较远，不在水源保护区范围内。

9、大遗址保护规划相符性分析

据《洛阳市城市总体规划》（2011-2020 年）-《大遗址保护区划图》，洛阳分为

邙山陵墓群、汉魏洛阳城遗址、东汉陵墓南兆城、隋唐洛阳城遗址等保护区域，偃师境内的主要为邙山陵墓群东段和汉魏洛阳城遗址，本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道南蔡庄村。根据《大遗址保护区划图》中的分区，本项目所处区域为邙山陵墓群（东段）。

根据《邙山陵墓群保护条例》，邙山陵墓群位于河南省洛阳市北部邙山丘陵地带，东起偃师首阳山，南临洛阳市区，西至洛阳飞机场，北靠黄河南岸，属于国家大遗址保护项目。2001年，邙山陵墓群被国务院批准为第五批全国重点文物保护单位，是目前我国面积最大的国家级文物保护单位，也是世界上古代陵墓分布较为集中的地区之一。其地上古墓冢主要分布于孟津县平乐、送庄、朝阳3镇，东西长18km，南北宽12km，面积约200km²。

本项目中心经纬度为：东经112度43分17.581秒，北纬34度44分37.644秒，位于邙山陵墓群保护区范围内（见附图8），根据偃师市文物管理局2009年对本项目所在地块出具证明（附件5），本项目所在地块地下没有发现任何文物；且本项目租赁现有厂房，无需进行土建工程，不会破坏文物保护单位。

10、与《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）相符性分析

（1）规划期限

本规划的规划期限为2015年-2030年，其中：近期：2015年-2020年；远期：2021年-2030年；远景：2030年以后。

（2）市域总体规划

规划将偃师市划分为适宜建设区、限制建设区和禁止建设区三种类型的功能区，对市域不同类型的功能区实施不同的政策、策略，调控，引导不同地域的规划、建设和管理。

中心城区、镇区等规划建设用地内，应通过划定绿线、紫线、蓝线，依据相关法规对生态绿地、文物保护区、城市河流、地表水源等实施管制。布局在禁建区、限建区内的已经建成的区域，应按照相关保护规划进行管控或搬迁。

（3）总体空间格局

规划以洛河、中州路和华夏路为发展依托，采用组团空间拓展模式，形成“一核、一带、三心、三组团”的总体空间结构。

①“一核”指严格保护商城遗址公园形成城市生态文化绿核。

②“一带”指沿洛河两岸形成的城市空间发展带，西启汉魏故城东，东达东高速引线，洛河将继续发挥偃师城市发展主血脉的主导作用。

③“三组团”指偃师主城区的三个功能组团：首阳山组团、岳滩组团和老城组团。

④“三心”依托三个组团建设公共中心，分别是老城特色商业中心、新区行政商贸中心和岳滩创业创新中心。

本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组，租赁偃师市首阳山镇新型建材厂标准化厂房进行建设（附件3），根据偃师市首阳山镇新型建材厂土地证（见附件4），用地性质属于工业用地，据偃师市首阳山街道办事处出具证明，本项目选址符合规划，同意项目入驻（见附件6）。

二、建设工程分析

建设内容	1.项目由来 “偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目”位于洛阳市偃师市首阳山街道办事处北环路，项目环境影响报告表于 2018 年 11 月 12 日取得批复，文号为：偃环监表[2018]103 号（见附件 7），2019 年 1 月企业完成了该项目的竣工环境保护验收（一期），实际产能为 25 万个集装袋；2020 年 05 月，企业完成了排污许可登记，登记编号：91410381MA458A579T001Z；2021 年 4 月偃师恒弘实业有限公司对已验收工程手持裁剪工艺升级改造，并增加印刷工艺，该项目“偃师恒弘实业有限公司年产 25 万个集装袋改建项目”环境影响报告表于 2021 年 06 月 03 日取得批复，文号为偃环监表【2021】65 号（见附件 7）；新增生产设备为印刷机和裁切机。2021 年 9 月企业完成了自主验收《偃师恒弘实业有限公司年产 25 万个集装袋改建项目竣工环境保护验收监测报告表》并上传全国建设项目环境影响评价管理信息平台公示；同月企业完成了自主验收《偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》并上传全国建设项目环境影响评价管理信息平台公示；实际产能为 50 万个集装袋，项目全部建设完成。 现因公司经营需求，偃师恒弘实业有限公司决定重新选址，拟租赁偃师市首阳山镇新型建材厂闲置空厂房建设年产 70 万个集装袋迁建项目。项目迁建完成后，生产设备新增 2 台拉丝机组和 1 台覆膜机组等，产能增加为年产 70 万个集装袋，搬迁完成后，原厂区不再使用。 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。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编
------	---

织环境影响评价报告表，具体划分依据见下表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	

受偃师恒弘实业有限公司委托（委托书见附件 1），名辰环境工程有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。我单位通过现场踏勘，根据国家和河南省建设项目管理的有关规定，依据“达标排放、总量控制”的原则和《环境影响评价技术导则》的相关规定，本着“客观、公正、科学、规范”的精神，编制完成了本项目的环境影响报告表。

2 建设内容

2.1 项目基本情况

项目租赁偃师市首阳山镇新型建材厂闲置空厂房，占地面积 8000m²，投资 100 万元，建设年产 70 万个集装袋迁建项目。生产工艺：外购原料-搅拌-拉丝-圆织-覆膜-印刷-裁切-成品。主要设备：拉丝机、圆织机、印刷机、吊带机、热切机、覆膜机等。

2.2 地理位置与交通

本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道香峪村六组。

项目厂区周围环境现状：本项目所在厂区东侧及北侧为洛阳久天建材有限公司、西侧为进村道路，隔路为偃师市首阳山四方建材厂，南侧为北环路。

本项目地理位置图见附图一，周围环境示意图见附图二。

3. 建设内容

表 8 本项目组成情况表

工程分类	工程组成	工程内容	备注
------	------	------	----

	主体工程	生产车间	2F，钢架结构，占地面积 8000m ² ，1 楼西侧为拉丝、覆膜区，中部为印刷区、东侧为办公区，2 楼为吊带编织区和原料区及成品区等		依托现有
	辅助工程	办公室	100m ² ，位于生产车间内		新建
	公用工程	供水系统	由首阳山街道自来水管网供水		依托现有
		排水系统	循环冷却水：循环使用，不外排。		新建
			生活污水：经厂区化粪池（10m ³ ）处理后，近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。		依托现有
		供电系统	由首阳山街道供电系统供给		依托现有
	环保工程	废气治理	<u>①搅拌废气：搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管引入 1 套袋式除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）；</u> <u>②1-4 号拉丝机拉丝废气：拉丝机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA002）；</u> <u>③5-6 号拉丝机拉丝废气、覆膜废气：拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），废气经收集后由 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA003）；</u> <u>④裁切、印刷废气：裁切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA004）。</u>		新建
		废水治理	循环冷却水：循环使用，不外排。		新建
			生活污水：经厂区现有化粪池（10m ³ ）处理后，近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。		依托现有
		噪声治理	车间隔声、距离衰减		依托现有
		固废	生活垃圾	生活垃圾经收集后定期由环卫工人运至当地垃圾中转站	

	一般固废	本项目产生的一般固体废物主要是废包装材料、废边角料、废丝。废包装材料、废丝和废边角料收集后暂存于一般固废暂存区（20m ² ）定期外售	新建
	危险废物	本项目产生的危险废物主要有废润滑油、废 UV 灯管、废包装桶、废抹布和废活性炭，暂存于危废暂存间（10m ² ）后交有资质的单位进行收集处理	新建

4.主要设备

本项目主要设备见下表。

表 9 本项目主要设备

序号	设备名称		型号	迁建前数量	新增	迁建后全厂	年运行时间
1	拌料干拌机		MD-1000kg	4 台	2 台	6 台	900h
2	螺旋上料机		/	4 台	2 台	6 台	2400h
3	注塑 拉丝 机组	拉丝机	SJ150-250	4 台	2 台	6 台	2400h
		冷却水箱	2.0m×0.6m×1.0m	4 台	2 台	6 台	2400h
		牵伸烘箱	80KW（电）	4 台	2 台	6 台	2400h
		收卷机组	/	4 套	2 套	6 套	2400h
4	圆织机		JZ-2000-50	30 台	30 台	60 台	2400h
5	吊带机		GY6-55	30 台	30 台	60 台	2400h
6	裁切机		新 6 型	1 台	1 台	2 台	2400h
7	印刷机		LH-850 型	1 台	1 台	2 台	2400h
8	覆膜 机组	搅拌罐	1m³	0	1 台	1 台	900h
		螺旋上料机	/	0	1 台	1 台	2400h
		覆膜机	QDJ-2500B/D	0	1 台	1 台	2400h
		牵引机	/	0	1 台	1 台	2400h
9	缝纫机		YT255	20 台	30 台	50 台	2400h
10	打包机		/	2 台	0	2 台	2400h

全厂设备均不属于“限制类”和“淘汰类”，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一、二、三、四批）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》。

5. 生产规模及产品方案

迁建完成后全厂生产规模为年产 70 万个集装袋，具体产品方案见下表。

表 10 项目规模一览表

序 号	产 品	型号/规格	迁建前年产量 （万个）	迁建后年产量 （万个）	迁建前后变化量 （万个）
1	集装 袋	无覆膜无印刷	25	30	+5
2		仅印刷	25	20	-5
3		覆膜且印刷	0	20	+20
合计全厂			50	70	+20

6. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗表见下表。

表 11 项目主要原辅材料一览表 单位：t/a

序号	原辅材料名称	迁建前消耗量 (t/a)	新增(t/a)	迁建后消耗量(t/a)	备注
1	聚丙烯	1344	591	1935	颗粒状
2	聚乙烯	42	23	65	颗粒状
3	填充母料	36	14	50	颗粒状
4	色母	7	3	10	颗粒状
5	缝线	10	4	14	外购
6	润滑油	0.1	0.1	0.2	外购，200kg/桶
7	水性油墨	1.0	0.6	1.6	外购，20kg/桶
能源消耗	水	480	840	1320	由首阳山街道自来水管网供水
	电	3.5×10^5	1.5×10^5	5.0×10^5	由首阳山街道供电系统供给

(1) 聚丙烯：简称 PP，是由丙烯聚合制得的一种热塑性树脂，半透明无色固体，无臭无毒，结构规整而高度结晶化，熔点范围 164~170℃，密度 0.92g/cm³，热分解温度大于 250℃，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，低温时变脆、不耐磨、易老化。

	(2) 聚乙烯：简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，乳白色颗粒，熔点范围为 132-135℃，密度 0.95g/cm³。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 (3) 填充母料：填充母料是由载体树脂、填料和各种助剂组成，广泛应用于 PE、PP 等塑料制品中，主要起到降低成本的作用，同时能减小产品收缩率，增强塑化和分散性。项目所用母料为聚烯烃填充母料，主要由聚乙烯、硬脂酸、石蜡和钙粉等组成。 (4) 色母：由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。具有无味，无臭的树脂颗粒，加热过程中与聚乙烯颗粒熔融，起到着色的作用。 (5) 水性油墨：项目印刷机采用水性油墨，水性油墨为液体，沸点 100℃，可溶于水，pH 为 8.5，比重（水=1）为 1.2，产生极少量挥发生有机气体，它主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。本项目水性油墨主要成分为丙烯酸树脂 34%，乙醇 6%，苯丙烯-丙烯酸共聚乳液 30%，颜料 12%，丙二醇丁醚 4%，水 14%。 成分理化性质： ①丙烯酸树脂：由甲基丙烯酸甲脂聚合高分子化合物。为淡黄色固体，熔点 95℃，沸点 116℃，易溶于水。 急性毒性：口服-大鼠 LD50：2500 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50：4600 毫克/公斤；对水生生物毒性极大，并具有长期持续影响。
--	--

	可燃性危险特性：可燃，加热分解释放刺激烟雾。 健康危害：皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹；眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊；呼入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适，或不特定不舒服症状，如恶心、头痛或虚弱；食入此产品可导致特定不舒服症状如恶心、头痛或虚弱。患者应立即去医院救治。 储运特性：库房通风低温干燥。 灭火剂：干粉、泡沫、二氧化碳、雾状水。 ②乙醇：分子式为 C_2H_6O，俗称酒精。乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。 ③苯丙烯-丙烯酸共聚乳液：为乳白色黏稠液体。是以丙烯酸树脂为主要原料的高分子量、乳状液体树脂。PH 值 8~9，具有附着力好，耐水性、耐候性、耐碱性和抗污性等特点。 ④颜料：为无机颜料，包括钛白粉、炭黑、氧化铁红等。 ⑤丙二醇丁醚：无色透明液体，相对密度 0.8843g/mL，熔点（℃）-100，沸点（℃）170.1，溶解情况：溶于乙醇、乙醚、苯。20℃时，水中的溶解度 6.4%。常用于涂料、油墨、印染、农药、纤维素、丙烯酸酯等工业。 根据厂家提供检测报告（见附件 11），本项目所用水性油墨 VOCs 含量为 10%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-凹性油墨挥发性有机物（VOCs）限值≤15%的标准。 （6）润滑油：外观为淡黄色粘稠液体。闪点 120~340℃，自燃 300~350℃，相对密度（水=1）934.8；沸点-252.8℃，饱和蒸气压 0.13kPa(145.8℃)。溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。危险特性：可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃。燃烧分解产物为：CO、CO₂ 等有毒有
--	---

害气体。健康危害：急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。

8. 用地及规划

根据偃师市首阳山镇新型建材厂土地证（见附件4），本项目用地为工业用地，根据洛阳市偃师区首阳山街道办事处出具的入驻证明，本项目选址符合规划，同意入驻（见附件6）。

9. 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员100人，员工为附近村民，就近回家食宿，每天1班，仅昼间工作8h（8:00~12:00，14:00~18:00），年工作300天。

10. 建设周期及厂区现状

本项目租赁偃师市首阳山镇新型建材厂现有厂房进行建设，现场勘查时，生产设备及环保设备尚未入驻。

本项目建设周期为2023年7月到2023年9月。

11. 平面布局

本项目出入口位于厂区南侧，生产车间位于厂区北侧，生产车间1楼由西向东设置拉丝区，印刷区、原料区、成品区和办公区，2楼由西向东设置吊带区、原料区及圆织区；生产流畅，生产区和区互不影响，平面布局较为合理。

12. 公用工程及辅助工程

（1）供水

项目建成后，用水依托首阳山街道供水管网供水系统。

（2）供电

项目建成后，用电依托首阳山街道电网供电。

（3）排水

本项目生活污水近期经厂区现有化粪池（10m³）处理后用于周围农田施肥；

	远期经厂区现有化粪池处理后排入市政管网。
项目运营期工艺流程如下。	<pre> graph TD A[原料（聚乙烯、聚丙烯、填充母料、色母）] --> B[搅拌] B --> C[电加热挤出] C --> D[冷却] D --> E[切丝] E --> F[绕丝] F --> G[织布] F --> H[织带] G --> I[覆膜] G --> J[印刷] H --> K[裁切] I --> J J --> K K --> L[缝纫] L --> M[成品] B -.-> B1[废气、噪声] C -.-> C1[废气、噪声] E -.-> E1[固废、噪声] I -.-> I1[废气、噪声] J -.-> J1[废气、固废、噪声] K -.-> K1[废气、固废、噪声] L -.-> L1[固废、噪声] </pre> 图 1 工序流程及产污环节图 工艺简介： （1）搅拌 本项目原料主要为聚丙烯颗粒、聚乙烯颗粒、填充母料以及色母，在干拌

	机内进行搅拌混合均匀后在料仓内暂存，需要时通过螺旋上料机输送至挤出机料斗内，该过程会产生少量粉尘。 （2）电加热挤出 原料经料斗后称重并进入拉丝机组加热区，加热温度控制在 150℃~200℃，原料在设备内受热熔融，由挤压装置挤出，挤出后形状为薄膜状。该过程有少量有机废气产生。 （3）冷却 塑料薄膜进入水槽中进行冷却，通过轮滚牵引拉出，之后进入下一步工序。该工序配备有冷却系统，循环冷却水循环使用。 （4）切丝 经过冷却的塑料薄膜进入切丝区，切丝区的滚筒上由刀片，可以将塑料薄膜切成丝状。 （5）伸丝 经过切丝的塑料薄膜经轮滚牵引进入伸丝系统，使用电加热方式（温度为 70℃），扁丝拉长分子发生取向作用，使扁丝纵向强度增加。由于烘干温度未达到原料分解温度，该过程不会产生有机废气。 （6）打卷 经过伸丝后的塑料丝经过打卷机打卷，形成丝卷，之后取下备用。 （7）织布、织带 丝卷安装在圆织机或吊带机上，经过编织后成为基布、吊带，部分集装袋无需覆膜印刷，经裁切缝纫后得到成品，其余部分进入覆膜、印刷工序。 （8）覆膜 根据市场需要将部分基布用覆膜机进行覆膜，该工序会产生覆膜废气。 （9）印刷 根据市场需要对部分基布进行印刷图标，该过程会产生印刷废气。
--	---

	(10) 裁切 对加工好基布、吊带进行裁切（热切），该过程会产生裁切废气。 (11) 缝纫 对加工好的吊带和基布在缝纫机上通过缝纫线制成成品集装袋，按照相同规格进行堆叠，打包成垛出售。																																				
	表 12 运营期产污环节表 <table><tr><th>序号</th><th>污染要素</th><th>产污环节</th><th>污染物</th></tr><tr><td rowspan="5">1</td><td rowspan="5">大气</td><td>搅拌工序</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>拉丝工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>覆膜工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>印刷工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>裁切工序</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>COD、氨氮、BOD₅、SS</td></tr><tr><td>循环冷却水</td><td>COD、SS</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声</td><td>设备生产</td><td>等效 A 声级</td></tr><tr><td>4</td><td rowspan="3">固废</td><td>一般固废</td><td>废边角料、废包装材料、废丝</td></tr><tr><td>5</td><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾</td></tr><tr><td>6</td><td>危险固废</td><td>废润滑油、废活性炭、废旧灯管、废包装桶、废抹布</td></tr></table> 水平衡图 图 2 项目用排水平衡图 单位：m³/d	序号	污染要素	产污环节	污染物	1	大气	搅拌工序	颗粒物	拉丝工序	非甲烷总烃	覆膜工序	非甲烷总烃	印刷工序	非甲烷总烃	裁切工序	非甲烷总烃	2	废水	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	循环冷却水	COD、SS	3	噪声	设备生产	等效 A 声级	4	固废	一般固废	废边角料、废包装材料、废丝	5	生活垃圾	生活垃圾	6	危险固废	废润滑油、废活性炭、废旧灯管、废包装桶、废抹布
序号	污染要素	产污环节	污染物																																		
1	大气	搅拌工序	颗粒物																																		
		拉丝工序	非甲烷总烃																																		
		覆膜工序	非甲烷总烃																																		
		印刷工序	非甲烷总烃																																		
		裁切工序	非甲烷总烃																																		
2	废水	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS																																		
		循环冷却水	COD、SS																																		
3	噪声	设备生产	等效 A 声级																																		
4	固废	一般固废	废边角料、废包装材料、废丝																																		
5		生活垃圾	生活垃圾																																		
6		危险固废	废润滑油、废活性炭、废旧灯管、废包装桶、废抹布																																		
与项	一、与本项目有关的原有污染情况																																				

本项目租赁偃师市首阳山镇新型建材厂现有车间进行建设，该车间原计划作为“偃师市首阳山镇新型建材厂年产自保温墙体 50 万立方米项目”（偃环监表[2020]138 号）使用，后因市场形势变化，“年产自保温墙体 50 万立方米项目”不再建设。现场调查期间，车间空置，不存在原有污染问题。

二、现有工程基本情况

本项目为迁建项目，本次为整体迁建，迁建完成后现有工程将不存在。

1、现有工程环保手续情况

表 13 现有工程环保手续履行情况清单

项目类别	完成情况
环评	偃师恒弘实业有限公司成立于 2018 年，该公司“偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目”位于洛阳市偃师市首阳山街道办事处北环路，项目环境影响报告表于 2018 年 11 月 12 日取得批复，文号为：偃环监表[2018]103 号；主要生产设备为拉丝机组、圆织机、吊带机、缝纫机等。
竣工验收	2019 年 1 月企业完成了自主验收《偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》并在偃师市环境保护局完成备案；实际产能为 25 万个集装袋。
排污许可	2020 年 5 月 07 日，企业完成了排污许可的填报工作，并取得排污许可登记回执，编号：91410381MA458A579T001Z，有效时间为 2020 年 5 月 07 日至 2025 年 5 月 07 日。
环评	2021 年 4 月偃师恒弘实业有限公司对现有工程手持裁剪工艺升级改造，并增加印刷工艺，该项目“偃师恒弘实业有限公司年产 25 万个集装袋改建项目”环境影响报告表于 2021 年 06 月 03 日取得批复，文号为偃环监表【2021】65 号；新增生产设备为印刷机和裁切机。
竣工验收	2021 年 9 月企业完成了自主验收《偃师恒弘实业有限公司年产 25 万个集装袋改建项目竣工环境保护验收监测报告表》并上传全国建设项目环境影响评价管理信息平台公示；
竣工验收	2021 年 9 月企业完成了自主验收《偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》并上传全国建设项目环境影响评价管理信息平台公示；实际产能为 50 万个集装袋，项目全部建设完成。

2、现有工程环保措施及污染物达标排放情况

2.1 废气

①拉丝废气：每台拉丝机熔融挤出部位上方安装集气罩+软帘，引入光氧催化+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；

②搅拌粉尘：每台搅拌机设集气罩废气经抽风管道引至袋式除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放；

③裁剪、印刷废气：产生的废气经集气罩收集后通过光氧催化+活性炭装置处理后经过 15m 高排气筒排放。

2.2 废水

本项目拉丝工序冷却水循环使用；生活污水经厂区的化粪池降解处理后，定期清掏，用于周围农田施肥。

2.3 噪声

项目生产设备经厂房隔音、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放；

2.4 固废

项目生产过程中的废边角料、废包装材料经收集后外售；生活垃圾通过垃圾桶收集后送往附近垃圾中转站；废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油、废包装桶在厂内危废暂存间暂存，定期交于有资质单位进行处理。本项目固体废物均可合理处置，处置措施可行。

2.5 污染物达标排放情况

现有工程污染物排放情况引用企业 2022 年 9 月 21 日检测数据及验收检测数据，具体情况如下。

表 18 现有工程污染物产排情况汇总表

类别	污染要素	污染物	产生情况	排放情况
废气	搅拌废气	颗粒物	产生量：0.279t/a 产生速率：0.31kg/h 产生浓度：174mg/m ³	排放量：0.0174t/a 排放速率：0.0193kg/h 排放浓度：7.1mg/m ³
	拉丝废气	非甲烷总烃	产生量：0.5232t/a 产生浓度：73.6mg/m ³ 产生速率：0.218kg/h	排放量：0.0631t/a 排放浓度：8.64mg/m ³ 排放速率：0.0263kg/h
	裁切、印刷废气	非甲烷总烃	产生量：0.2206t/a 产生浓度：85.1mg/m ³ 产生速率：0.0919kg/h	排放量：0.0197t/a 排放浓度：6.31mg/m ³ 排放速率：8.22×10 ⁻³ kg/h
废水	生活污水	COD	产生量：0.1008t/a 浓度：350mg/L	排放量：0.0806t/a 浓度：280mg/L
		氨氮	产生量：0.0086t/a 浓度：30mg/L	排放量：0.0084t/a 浓度：29.1mg/L

			<u>BOD₅</u>	<u>产生量:0.0518t/a 浓度:180mg/L</u>	<u>排放量:0.0415t/a 浓度:144mg/L</u>
			<u>SS</u>	<u>产生量:0.0576t/a 浓度:200mg/L</u>	<u>排放量:0.0288t/a 浓度:100mg/L</u>
	<u>噪声</u>	<u>设备噪声</u>	<u>噪声</u>	<u>65-85dB (A)</u>	<u>昼间: 55.8-56.5dB (A) 夜间: 45.4-46.7dB (A)</u>
	<u>固废</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>4.5t/a</u>	<u>4.5t/a</u>
		<u>一般固废</u>	<u>废包装材料</u>	<u>1.5t/a</u>	<u>1.5t/a</u>
			<u>废丝</u>	<u>4.4t/a</u>	<u>4.4t/a</u>
			<u>废边角料</u>	<u>1.5t/a</u>	<u>1.5t/a</u>
		<u>危险废物</u>	<u>废润滑油</u>	<u>0.1t/a</u>	<u>0.1t/a</u>
			<u>废活性炭</u>	<u>1.32t/a</u>	<u>1.32t/a</u>
			<u>废 UV 灯管</u>	<u>40 根/a</u>	<u>0.02t/a</u>
			<u>废包装桶</u>	<u>0.05t/a</u>	<u>0.05t/a</u>

表 14 现有工程污染物排放量

类别	污染物		批复排放量	实际排放量
<u>废气</u>	<u>非甲烷总烃</u>		<u>0.2481t/a</u>	<u>0.0828t/a</u>
	<u>颗粒物</u>		<u>0.6031t/a</u>	<u>0.0174t/a</u>
<u>废水</u>	<u>COD</u>		<u>0.1152t/a</u>	<u>0.0806t/a</u>
	<u>氨氮</u>		<u>0.014t/a</u>	<u>0.0084t/a</u>
	<u>BOD₅</u>		<u>/</u>	<u>0.0415t/a</u>
	<u>SS</u>		<u>/</u>	<u>0.0288t/a</u>
<u>噪声</u>	<u>设备噪声</u>		<u>/</u>	<u>昼间: 55.8-56.5dB (A) 夜间: 45.4-46.7dB (A)</u>
<u>固废</u>	<u>生活垃圾</u>		<u>/</u>	<u>4.5t/a</u>
	<u>一般固废</u>	<u>废包装材料</u>	<u>/</u>	<u>1.5t/a</u>
		<u>废丝</u>	<u>/</u>	<u>4.4t/a</u>
		<u>废边角料</u>	<u>/</u>	<u>1.5t/a</u>
	<u>危险废物</u>	<u>废润滑油</u>	<u>/</u>	<u>0.2t/a</u>
		<u>废活性炭</u>	<u>/</u>	<u>1.32t/a</u>
		<u>废 UV 灯管</u>	<u>/</u>	<u>0.02t/a</u>

		废包装桶	/	0.05t/a
2.6 现有工程现存问题及整改要求 根据现场调查，现有工程位于洛阳市偃师区首阳山镇街道北环路，租赁厂房属工业用地，现有工程营运期排放的废气污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，不涉及生产废水排放，厂内化粪池池壁采用高标号的防水混凝土，内壁涂防水涂料，满足防渗要求；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行设计、施工，现有工程生产以来未发生过环境事件，无遗留的环保问题，现有工程搬迁后，厂房闲置供其他生产企业入驻。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

目前洛阳市正在实施《洛阳市 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（洛环委办〔2023〕24 号）、偃师区正在实施《偃师区 2023 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案》（偃环委办【2023】3 号）等措施，将不断改善区域大气环境质量。

环境空气质量改善目标：

全市细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度控制在 47 微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）平均浓度控制在 86 微克/立方米以下，5-9 月臭氧超标率控制在 30.7%以下，环境空气质量优良天数比例不低于 64.7%，重污染天数比例控制在 2.0%以下。

1.2 其他污染物环境质量现状

为了进一步了解项目所在区域环境空气质量现状，本次现状评价的监测数据引用已批复的《洛阳市强一包装有限公司年产 8000 吨编织袋、4000 吨内膜袋、200 万条集装袋及 1500 吨吊带项目环境影响评价报告表（报批版）》中建设单位委托河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 3 月 14 日~3 月 16 日对项目周围特征因子非甲烷总烃进行了监测，监测点位为沟口头村（位于本项目西南侧 860m），监测因子为非甲烷总烃，监测数据见下表。

表 14 特征污染物现状监测结果表 单位：mg/m³

监测点	一次浓度值		
	监测值范围(mg/m ³)	标准指数范围	超标率(%)
沟口头村	0.19~0.30	0.095~0.15	0
标 准	2.0mg/m ³		

由上表可知，沟口头村非甲烷总烃小时值满足《大气污染物综合排放标准详解》限制要求（非甲烷总烃 2.0mg/m³）。

2. 地表水环境质量现状

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后用于附近农田施肥。

根据《2021 年洛阳市生态环境状况公报》可知：2021 年，全市共设置地表水

	监测断面 22 个。其中，黄河流域设置 20 个监测断面，分别是伊河陶湾、伊河潭头、伊河窑北坡、伊河鸣皋、伊河龙门大桥、伊河西石坝、伊河岳滩，洛河故县水库、洛河长水、洛河温庄、洛河高崖寨、洛河白马寺、伊洛河汇合处，涧河党湾、金水河尚庄、金水河下河、瀍河中后李、明白河庙湾、二道河入黄河口、小浪底大横岭；淮河流域和长江流域各设置 1 个监测断面，分别是北汝河紫罗山和涓河前龙脖。监测河段总长度为 724.5 千米，其中黄河流域监测河段长度为 569.2 千米。 2021 年，全市主要监测河流中，伊河、洛河、汝河、小浪底水库、涧河均为Ⅱ类，水质状况为“优”，伊洛河水质为Ⅲ类，水质状况为“良好”。 本项目最近水体为洛河，洛河水质为Ⅱ类，水质状况为“优”。 3. 声环境质量现状 根据现场勘查，项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本次评价不开展声环境现状评价。																																				
环境保护目标	本项目周围环境保护目标见下表。 表 16 本项目环境保护目标（大气、声、地下水和生态环境） <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>与厂界最近距离</th><th>目标功能</th></tr><tr><td>1</td><td>沟头村</td><td>人群</td><td>南</td><td>860m</td><td>《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级</td></tr><tr><td>2</td><td>地表水环境</td><td>洛河</td><td>南</td><td>约 3300 m</td><td>《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准</td></tr><tr><td>3</td><td>声环境</td><td colspan="4">项目 50m 范围内无声环境敏感点</td></tr><tr><td>4</td><td>地下水环境</td><td colspan="4">厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>5</td><td>生态环境</td><td colspan="4">本项目评价范围无生态保护目标</td></tr></table>	序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离	目标功能	1	沟头村	人群	南	860m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级	2	地表水环境	洛河	南	约 3300 m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准	3	声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感点				4	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标				5	生态环境	本项目评价范围无生态保护目标			
序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界最近距离	目标功能																																
1	沟头村	人群	南	860m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级																																
2	地表水环境	洛河	南	约 3300 m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准																																
3	声环境	项目 50m 范围内无声环境敏感点																																			
4	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标																																			
5	生态环境	本项目评价范围无生态保护目标																																			
污染物排放控制	<u>（1）废气</u> <u>本项目拉丝、热切、覆膜废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值（排气筒高度应不低于 15 m）；印刷废气</u>																																				

执行《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表1排放限值。非甲烷总烃同时应满足河南省《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（建议排放浓度 $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，建议去除效率应 $\geq 70\%$ ；工业企业边界挥发性有机物排放建议值 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）。

无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求，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）相关要求。

污染物排放同时满足《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文（2021）94号）中“塑料制品行业绩效分级指标”A级企业的要求及重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》中“包装印刷行业绩效分级指标”A级企业的要求。

废气排放标准见下表。

表 17 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值	
	特别排放限值	排气筒高度	监控点	浓度
非甲烷总烃	60 mg/m^3	20m	周界外浓度最高点	4.0 mg/m^3
颗粒物	20 mg/m^3	20m	周界外浓度最高点	1.0 mg/m^3
单位产品非甲烷总烃排放量 0.3 kg/t 产品				
注：排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上				

表 18 河南省印刷工业挥发性有机物排放限值

污染物	有组织特别排放浓度限值	最高允许排放速率
非甲烷总烃	40 mg/m^3	1.0 kg/h

表 19 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃（NMHC）	6 mg/m^3	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m^3	监控点出任意一次浓度值	

表 20 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

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	印刷行业	排放口	非甲烷总烃	50.0 mg/m ³	70%
无组织	其他行业	厂界	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/

表 21 《河南省生态环境厅关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文〔2021〕94 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）》排放限值

排放方式	行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	去除效率
有组织	塑料制品行业	排放口	非甲烷总烃	10mg/m ³	80%
			颗粒物	10mg/m ³	/
	包装印刷行业	排放口	非甲烷总烃	20-30mg/m ³	80%
无组织	塑料制品行业	生产车间或生产设备	非甲烷总烃	无组织排放监控点处浓度<4mg/m ³	/
		厂界	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值<2mg/m ³	/
无组织	包装印刷行业	厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值≤6 mg/m ³	/
				监控点出任意一次浓度值≤20 mg/m ³	/

（2）废水

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。具体标准值见下表。

表 22 污水综合排放标准及污水处理厂进水水质 单位：mg/L

项目	COD	BOD ₅	氨氮	SS
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	500	300	/	400
偃师市西区污水处理厂设计进水水质	400	/	35	320

（3）噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。

噪声排放标准见下表。

表 23 噪声排放标准

标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	等效 A 声级	昼间 65dB(A) 夜间 55B(A)

(4) 固废

一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

根据环保部确定的污染物排放总量控制指标，结合本项目污染物特点，确定非甲烷总烃为本项目污染物总量控制因子。

废水污染物：

本项目无生产废水排放，本项目生活污水经厂区化粪池预处理后，近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理，故不进行总量指标核定。

废气污染物：

迁建前项目总量控制指标为：非甲烷总烃 0.2481t/a；

迁建后本项目总量控制指标为：非甲烷总烃 0.4693t/a；新增总量控制指标为：非甲烷总烃0.2212t/a，VOCs替代来源为洛阳珠峰华鹰三轮摩托车有限公司的减排量。

总量控制指标

标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	等效 A 声级	昼间 65dB(A) 夜间 55B(A)

一般固废暂存间满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

废水污染物:

废气污染物:

迁建后本项目总量控制指标为：非甲烷总烃 0.4693t/a；新增总量控制指标为：非甲烷总烃0.2212t/a，VOCs替代来源为洛阳珠峰华鹰三轮摩托车有限公司的减排量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有生产车间，不新增构筑物，不存在土建部分，施工期主要为部分设备及环保设备安装施工期影响较小，故不再对施工期进行环境影响分析。										
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目营运期废气主要为搅拌废气、挤出废气、覆膜废气、热裁废气以及印刷废气。 本项目为塑料制品项目，无污染源源强核算专项技术指南，参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018）源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等，根据本工程的实际情况及现有资料，本次评价搅拌工序、挤出工序、热裁工序污染源源强核算采用类比法、覆膜工序源强核算采用产污系数法，印刷工序污染源源强核算采用物料衡算法。 1.1 搅拌废气 （1）源强核算 参照现有工程偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目 2022 年 9 月 16 日废气检测数据：搅拌工序含尘废气经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。监测期间生产负荷为 90%，废气监测结果见下表： 表 23 现有工程搅拌工序废气监测结果表 <table><tr><th colspan="2">废气源</th><th>废气处理系统进口</th><th>处理措施</th><th>排气筒出口</th></tr><tr><td>搅拌工序废气</td><td>颗粒物</td><td>风量：1780m³/h 浓度：174mg/m³ 速率：0.31kg/h</td><td>集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒</td><td>风量：2710m³/h 浓度：7.1mg/m³ 速率：0.0193kg/h</td></tr></table> 折算满负荷后，颗粒物进口排放 0.3444kg/h，搅拌工序年运行时间 900h，则颗粒物有组织产生量 0.31t/a，集气罩收集效率按 90%计，则现有工程颗粒	废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口	搅拌工序废气	颗粒物	风量：1780m³/h 浓度：174mg/m³ 速率：0.31kg/h	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	风量：2710m³/h 浓度：7.1mg/m³ 速率：0.0193kg/h
废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口							
搅拌工序废气	颗粒物	风量：1780m³/h 浓度：174mg/m³ 速率：0.31kg/h	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	风量：2710m³/h 浓度：7.1mg/m³ 速率：0.0193kg/h							

物产生量 0.3444t/a。即颗粒物产生系数为 0.241kg/t-原料。本项目年用颗粒料量为 2100t/a，根据类比资料，本项目搅拌工序颗粒物产生量为 0.5061t/a，搅拌工序年运行时间 900h。

(2) 收集处理措施

本项目搅拌罐（拉丝机 6 个、覆膜机 1 个）呼吸孔通过软管接入引风管引入 1 套袋式除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）。

本项目搅拌废气主要污染物为颗粒物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料制品颗粒物治理措施有袋式除尘；滤筒/滤芯除尘，本项目采用布袋除尘器处理，属于可行性技术。

(3) 产排情况

本项目搅拌工序设计配套风机风量为 6000m³/h，收集效率取 100%，袋式除尘器处理效率取 95%。搅拌作业时间约为 900h/a，则搅拌粉尘产排情况见下表。

表 24 搅拌工序粉尘产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
搅拌工序粉尘	有组织	颗粒物	产生量:0.5061t/a 速率:0.5623kg/h 浓度:93.72mg/m³	袋式除尘器 集气效率 100% 处理效率 95% 风量为 6000m³/h	排放量:0.0253t/a 速率:0.0281kg/h 浓度:4.69mg/m³	DA001

1.2 拉丝、覆膜废气

(1) 源强核算

拉丝废气

项目拉丝机组、覆膜机组生产过程中会产生挥发性有机废气。其熔融挤出加热温度为 130-150℃，小于原料的分解温度，仅会少量单体产生，以非

甲烷总烃计。参照现有工程《偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》中检测数据：拉丝工序有机废气经集气罩收集后由 UV 光氧+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。验收监测期间生产负荷为 84%，废气监测结果见下表：

表 25 现有工程拉丝工序废气监测结果表

废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口
拉丝工 序废气	非甲烷 总烃	风量：2960m ³ /h 浓度：73.6mg/m ³ 速率：0.218kg/h	集气罩+UV 光氧+ 活性炭吸附+15m 高排气筒	风量：3050m ³ /h 浓度：8.64mg/m ³ 速率：0.0263kg/h

折算满负荷后，非甲烷总烃进口排放 0.2595kg/h，拉丝工序年运行时间 2400h，则非甲烷总烃有组织产生量 0.6228t/a，集气罩收集效率按 90%计，则现有工程非甲烷总烃产生量 0.692t/a。即非甲烷总烃产生系数为 0.4842kg/t-原料。

本项目年用原料量为 2000t/a，根据类比资料，本项目拉丝工序非甲烷产生量为 0.9684t/a。

覆膜废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环保部公告 2021 年第 24 号）中“2921 塑料薄膜制造行业系数表（配料-混合-挤出）产污系数 2.5 千克/吨-产品”，本项目覆膜工序使用塑料原料量为 60t/a，计算可得，覆膜工序非甲烷总烃产生量为 0.15t/a。

（2）收集处理措施

本项目在拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）（7 套、集气罩尺寸均为 2.0m×0.8m），1-4 号拉丝机组的废气经收集后由 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA002）、5-6 号拉丝机组及覆膜机废气经收集后由 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA003）。

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：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；本项目取 0.3m；

A---集气罩口面积，m²；

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，本项目最小控制风速取 0.3m/s。

计算得出集气罩风量至少为 8100m³/h、6075m³/h，本项目配套风机风量为 9000m³/h 和 7000m³/h，能够满足废气收集系统需求。

本项目拉丝挤出、覆膜工序主要污染物质为非甲烷总烃，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)表 A.2 塑料制品工业排污单位有机废气污染防治可行技术参考表中塑料制品废气治理措施有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

(3) 产排情况

项目拉丝挤出、覆膜工序有机废气的收集效率取 90%，非甲烷总烃处理效率取 80%（其中 UV 光氧 20%，活性炭吸附 75%），年运行时间为 2400h。

表 26 1-4 号拉丝机有机废气产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
1-4 号拉丝机拉丝废气	有组织	非甲烷总烃	产生量:0.581t/a 速率:0.2421kg/h 浓度:26.9mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸附装置 集气效率 90% 处理效率为 80% 风量 9000m ³ /h	排放量:0.1162t/a 速率:0.0484kg/h 浓度:5.38mg/m ³	DA002

	无组 织	非甲烷 总烃	产生量:0.0646t/a	/	排放量:0.0646t/a	/
--	---------	-----------	---------------	---	---------------	---

表 27 5-6 号拉丝机及覆膜机有机废气产排情况

污染源	排放 方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒 编号
5-6 号拉 丝机 拉丝 废 气、 覆膜 废气	有组织	非甲烷 总烃	产生量:0.4255t/a 速率:0.1772kg/h 浓度:25.31mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸 附装置 集气效率 90% 处理效率为 80% 风量 7000m ³ /h	排放量:0.0851t/a 速率:0.0354kg/h 浓度:5.06mg/m ³	DA003
	无组织	非甲烷 总烃	产生量:0.0473t/a	/	排放量:0.0473t/a	/

1.3 印刷、热切废气

(1) 源强核算

本项目设有 2 台印刷机，自然干燥，无需烘干，本项目使用水性油墨，具有不含苯及苯类溶剂、无毒、无刺激性气味、无腐蚀性、不易燃易爆使用安全性好等特点。根据水性油墨检测报告可知，水性油墨中 VOCs 含量为 10%，本项目年使用水性油墨量为 1.6t，本项目按全部挥发考虑，则本项目印刷工序中有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.16t/a。

本项目设置 2 台裁切机，为电热裁剪，此过程会产生挥发性有机废气。裁剪温度为 160℃，小于原料的分解温度，仅会少量单体产生，以非甲烷总烃计，参照现有工程《偃师恒弘实业有限公司年产 50 万个集装袋项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》中检测数据：裁切工序有机废气经集气罩收集后由 UV 光氧+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。验收监测期间生产负荷为 84%，废气监测结果见下表：

表 28 现有工程裁切工序废气监测结果表

废气源		废气处理系统进口	处理措施	排气筒出口
裁切工	非甲烷	风量：1080m ³ /h	集气罩+UV 光氧	风量：1300m ³ /h

序废气	总烃	浓度：85.1mg/m ³ 速率：0.0919kg/h	+活性炭吸附 +15m 高排气筒	浓度：6.31mg/m ³ 速率：8.22×10 ⁻³ kg/h
-----	----	---	---------------------	---

折算满负荷后，非甲烷总烃进口排放 0.1094kg/h，裁切工序年运行时间 2400h，则非甲烷总烃有组织产生量 0.2626t/a，集气罩收集效率按 90%计，则现有工程裁切工序非甲烷总烃产生量 0.2917t/a。即非甲烷总烃产生系数为 0.2041kg/t-原料。

本项目年裁切量为 2060t/a，根据类比资料，本项目裁切工序有机废气（非甲烷总烃）为 0.4204t/a。

(2) 收集处理措施

本项目在热切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）（2 套、集气罩尺寸为 0.8m×0.5m），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩（2 套、集气罩尺寸为 0.8m×0.5m）收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放（DA004）。

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：

$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m；本项目取 0.3m；

A---集气罩口面积，m²；

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，本项目最小控制风速取 0.3m/s。

计算得出集气罩风量至少为 4212m³/h，本项目配套风机风量为 5000m³/h，能够满足废气收集系统需求。

本项目印刷、热切工序主要污染物质为非甲烷总烃，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料

制品工业排污单位有机废气污染防治可行技术参考表中塑料制品废气治理措施有喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，属于可行性技术。

(3) 产排情况

热切工序有机废气收集效率取 90%，印刷工序有机废气收集效率取 95%，非甲烷总烃处理效率取 80%（其中 UV 光氧 20%，活性炭吸附 75%），年运行时间为 2400h。

表 29 项目印刷、裁切废气产排情况

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施	排放情况	排气筒编号
印刷、裁切废气	有组织	非甲烷总烃	产生量:0.5304t/a 速率:0.221kg/h 浓度:44.2mg/m ³	UV 光氧+活性炭 吸附装置 热切集气效率 90% 印刷集气效率 95% 处理效率为 80% 风量 5000m ³ /h	排放量:0.1061t/a 速率:0.0442kg/h 浓度:8.84mg/m ³	DA004
	无组织	非甲烷总烃	产生量:0.05t/a	/	排放量:0.05t/a	/

1.4 废气排放达标情况

本项目搅拌废气搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管引入 1 套袋式除尘器进行处理，处理后的废气经 1 根 20m 高排气筒排放（DA001）；拉丝、覆膜废气经集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）收集后经由 2 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后分别通过 20m 高排气筒排放（DA002、DA003）；颗粒物排放速率为 0.0281kg/h，排放浓度为 4.69mg/m³；非甲烷总烃（DA002）排放速率为 0.0484kg/h，排放浓度为 5.38mg/m³；非甲烷总烃（DA003）排放速率为 0.0354kg/h，排放浓度为 5.06mg/m³ 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；热切机设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩，废气经

	收集后由UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放(DA004); 非甲烷总烃(DA004)排放速率为0.0442kg/h,排放浓度为8.84mg/m³,满足《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表1排放限值;各污染物排放同时满足《河南省生态环境厅关于做好2021年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》(豫环文〔2021〕94号)中“塑料制品行业绩效分级指标”A级企业的要求及重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》中“包装印刷行业绩效分级指标”A级企业的要求;对周围环境影响较小。
--	---

	表 30 废气污染源排放信息表											
	序号	产污环节	污染物种类	排放形式	产生情况	治理设施				排放情况	排放口编号	排放口类型
						具体措施	收集效率	去除效率	是否为可行技术			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1	搅拌粉尘	颗粒物	有组织	产生量:0.5061t/a 速率:0.5623kg/h 浓度:93.72mg/m ³	搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管引入1套袋式除尘器进行处理,处理后的废气经1根20m高排气筒排放	100%	95%	是	排放量:0.0253t/a 速率:0.0281kg/h 浓度:4.69mg/m ³	DA001	一般排放口
	2	1-4号 拉丝机 拉丝废气	非甲烷总烃	有组织	产生量:0.581t/a 速率:0.2421kg/h 浓度:26.9mg/m ³	拉丝机组熔融挤出部位均设置集气设施(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放	90%	80%	是	排放量:0.1162t/a 速率:0.0484kg/h 浓度:5.38mg/m ³	DA002	一般排放口
				无组织	产生量:0.0646t/a	/	/	/	/	排放量:0.0646t/a	/	
	3	5-6号 拉丝机 拉丝废气及覆膜废气	非甲烷总烃	有组织	产生量:0.4255t/a 速率:0.1772kg/h 浓度:25.31mg/m ³	拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过1根20m高排气筒排放	90%	80%	是	排放量:0.0851t/a 速率:0.0354kg/h 浓度:5.06mg/m ³	DA003	一般排放口
				无组织	产生量:0.0473t/a	/	/	/	/	排放量:0.0473t/a	/	

3	印刷、裁切废气	非甲烷总烃	有组织	产生量:0.5304t/a 速率:0.221kg/h 浓度:44.2mg/m³	热切机上方设置集气系统(集气罩+三面硬质围挡一面软帘)，印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩,收集的有机废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放	热切90% 印刷95%	80%	是	排放量:0.1061t/a 速率:0.0442kg/h 浓度:8.84mg/m³	DA004	一般排放口
			无组织	产生量:0.05t/a	/	/	/	/	排放量:0.05t/a	/	

表 31

排放口基本情况表

序号	排放口编号	名称	污染物	坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/℃
				经度	纬度				
1	DA001	搅拌粉尘	颗粒物	112.72065997	34.74412949	20	0.35	15.28	常温
2	DA002	拉丝废气	非甲烷总烃	112.72053309	34.74382457	20	0.35	15.86	40
3	DA003	拉丝、覆膜废气	非甲烷总烃	112.72089064	34.74412067	20	0.35	15.62	40
4	DA004	印刷、裁切废气	非甲烷总烃	112.72161484	34.74411626	20	0.35	15.37	40

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并参考《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），结合本项目运行期产污特征，制定出本项目运行期废气监测计划，详见下表。

表 32

营运期监测计划

监测点	监测项目	监测频率	执行标准
-----	------	------	------

	DA001	颗粒物	每年 1 次	《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要求
	DA002	非甲烷总烃	每年 1 次	
	DA003	非甲烷总烃	每年 1 次	
	DA004	非甲烷总烃	每半年 1 次	《河南省印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 排放限值
	车间外	非甲烷总烃	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	每年 1 次	《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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2 废水

2.1 生产用水

本项目拉丝机组配备有冷却系统，冷却水使用自来水，定期补充，循环使用，不外排。项目配备 1 个 10m×4m×1.5m 的循环水池，存储水量最多为 40m³。补充水量为 0.4m³/d，年补充水量为 120m³，补充水分全部蒸发，不外排。

2.2 生活污水

项目劳动定员工 100 人，年工作 300 天，员工为附近居民，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/T 385-2020），不食宿人员生活用水量取 40L/(人•d)。

本项目生活用量为 4.0m³/d（1200m³/a），生活污水排污系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 3.2m³/d（960m³/a）。本项目生活污水依托厂区现有化粪池（10m³）预处理后近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排出市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。

表 25

本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
生活污水 3.2m³/d (960m³/a)	浓度（mg/L）	350	180	30	200
	产生量（t/a）	0.336	0.1728	0.0288	0.192
	处理效率（%）	20	20	3	50
	浓度（mg/L）	280	144	29.1	100
	排放量（t/a）	0.2688	0.1382	0.0279	0.096

表 26

废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	COD	肥田	不排放	化粪池	/	☐ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 温水排放
		BOD ₅						
		NH ₃ -N						

		SS						□车间或车间 处理设施排放
--	--	----	--	--	--	--	--	------------------

2.3 污染防治设施可行性分析

现厂区内暂无其他企业入驻，本项目新增生活污水量为 3.2m³/d（960m³/a），小于本项目化粪池容积 10m³，化粪池可以满足全厂生活污水 24h 停留时间要求，依托厂区化粪池措施可行。

2.4 依托偃师区西区污水处理厂可行性分析

洛阳市偃师区西区污水处理厂位于后纸庄，现已运行，处理工艺采用卡鲁塞尔氧化沟+深度处理工艺，深度处理采用“机械搅拌混凝反应+斜板沉淀+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺。现执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和《河南省黄河流域水污染物排放标准》（GB/T1.1—2020）表 1-公共污水处理系统水污染物基本控制项目排放限值-二级标准。

①收水范围：

首阳山片区：西环路以东、永宁路以南、太和路以北区域及相国大道、陇海铁路、滨河大道之间区域，服务面积约 6.01 平方公里。产业集聚区：一高路、北环路、杜甫大道、军民路、陇海铁路之间区域，服务面积约 2.7 平方公里。

本项目位于首阳山街道办事处香峪村六组，属于偃师区西区污水处理厂收水范围内。

②水质：

偃师区西区污水处理厂进水水质：COD 400mg/L、氨氮 35mg/L、SS 320mg/L；项目生活污水水质浓度为 COD：280mg/L，SS：100mg/L，NH₃-N：29.1mg/L，可满足偃师区西区污水处理厂进水水质要求。

③水量：

根据调查，偃师区西区污水处理厂设计处理规模为 2 万 m³/d，目前处理污

水量约为 8000m³/d，富裕处理能力为 12000m³/d，本项目生活污水排放量为 3.2m³/d，废水量远小于偃师区西区污水处理厂处理能力。

目前，首阳山城镇片区污水管网已铺设完成并投入使用，偃师区先进制造业开发区邙山大道板块配套管网工程项目目前正在施工，尚未完工，因此远期待配套污水管网建设完成，本项目生活污水排入偃师区西区污水处理厂处理是可行的。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021），结合本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期废水监测计划，详见下表。

表 34 营运期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	废水	DW001 (化粪池排口)	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮	每年 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及偃师区西区污水处理厂进水水质要求

3、噪声

3.1 源强

项目运营期高噪声设备为搅拌机、拉丝机、覆膜机、圆织机、吊带机和风机等机械设备，具体噪声产排情况见下表。

表 27

工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	6000m³/h	-92.7	55.4	1.2	85	基础减震、距离衰减	昼间
2	2#风机	9000m³/h	-93.8	52.2	1.2	85		
3	3#风机	7000m³/h	-93.8	22.5	1.2	85		
4	4#风机	5000m³/h	-8.1	52.3	1.2	85		

注：表中坐标以厂界中心（112.715515,34.744670）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 28

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	方位	距离/m				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	搅拌机	7	80	基础减振、厂房隔声、距离衰减	-94.5	44.2	1.2	东	175	35.14	昼间	20	15.14	25
									西	5	66.02		20	46.02	10
									南	5	66.02		20	46.02	65
									北	3	70.46		20	50.46	10
1		拉丝机	6	75		-90.1	43.9	1.2	东	120	33.42	昼间	20	13.42	25
									西	10	55.00		20	35.00	10
									南	12	53.42		20	33.42	65
									北	3	65.46		20	45.46	10
2		覆膜机	1	75		-90.5	27.5	1.2	东	140	32.08	昼间	20	12.08	25

									西	10	55.00		20	35.00	10
									南	5	61.02		20	41.02	65
									北	30	45.46		20	25.46	10
3		圆织机	60	75	48.7	30.3	8.2	东	10	55.00	昼间	20	35.00	25	
								西	110	34.17		20	14.17	10	
								南	5	61.02		20	41.02	65	
								北	5	61.02		20	41.02	10	
4		吊带机	60	75	-57	35.5	8.2	东	130	32.72	昼间	20	12.72	25	
								西	10	55.00		20	35.00	10	
								南	5	61.02		20	41.02	65	
								北	5	61.02		20	41.02	10	
5		印刷机	2	75	-9.1	47.1	1.2	东	90	35.92	昼间	20	15.92	25	
								西	90	35.92		20	15.92	10	
								南	38	43.40		20	23.40	65	
								北	2	68.98		20	48.98	10	
6	裁切机	2	75	-14	47.4	1.2	东	100	35.00	昼间	20	15.00	25		
							西	80	36.94		20	16.94	10		
							南	38	43.40		20	23.40	65		
							北	2	68.98		20	48.98	10		
注：表中坐标以厂界中心（112.715515,34.744670）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向															

3.2 厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室内点声源的预测

a、室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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； $R = S\alpha/(1-\alpha)$ ， 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。

b、室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

c、室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ 为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 为围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d、室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：L_w 为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)为靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S 为透声面积，m²。

e、等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

①室外声源传播衰减预测模式：

$$L_{(r2)} = L_{(r1)} - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L_(r1)为距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L_(r2)为距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ 为受声点 1 距声源间的距离，(m)；

r₂ 为受声点 2 距声源间的距离，(m)；

△L 为各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A 为预测线声源时取 10，预测点声源时取 20。

②声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：L 总为噪声叠加后总的声压级 dB(A)；

L_{Ai} 单个噪声源的声压级 dB(A)；

n—噪声源个数。

经预测，本项目噪声预测结果见下表。

表 28 工业企业厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置/m			贡献值（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
	X	Y	Z	昼间	昼间	

东厂界	114.1	0	1.2	12.0	65	达标
南厂界	0	-62.8	1.2	27.2	65	达标
西厂界	-114.6	0	1.2	45.5	65	达标
北厂界	0	63.3	1.2	60.3	65	达标

由上表可知，本项目运营期，厂界噪声昼间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，并参考《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)以及本项目运行期产污特征、项目工程周围环境实际情况，制定出本项目运行期环境监测计划，详见表 29。

表 29 运营期监测计划

类别		监测点	监测项目	监测频率	执行标准
污染源	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

4. 固废

4.1 产生情况

(1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要有为废包装材料和废边角料等。

①废包装材料

废包装材料主要包括各种原辅材料等使用的塑料袋等，均属一般固废，产生量约为 2.0t/a，代码为 292-001-07。经收集后外售给废品回收单位。

②废边角料

本项目在裁切等过程中会产生废边角料，属一般固废，产生量约为 2.0t/a，代码为 292-001-09；收集后外售给回收单位。

③废丝

本项目在拉丝机切丝过程中会产生废丝，属一般固废，产生量为原料量的 0.3%，即

6.0t/a，代码为 292-001-09；收集后外售给回收单位。

（2）生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，员工在厂生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d。则生活垃圾产生量为 50kg/d（15.0t/a）。集中收集后交由环卫部门统一清运。

（3）危险废物

①废 UV 灯管

本项目 UV 光氧设备安装灯管数量为 20 根，根据设备厂家提供资料，UV 光氧设备配套灯管使用寿命为 8000~10000h，灯管损坏具备随机性，但平均每年要全部更换一次，本项目废气处理装置 3 套，故本项目每年废旧灯管产生量为 60 根，每根灯管重约 0.5kg，故本项目每年废旧灯管产生量为 0.03t，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管属于危险废物 HW29，危废代码为：900-023-29，收集后暂存危废间定期委托有资质单位处理。

②废活性炭

本项目拉丝、覆膜、印刷、裁切工序产生的非甲烷总烃经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量 $Q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，本项目取活性炭吸附能力 0.2kg/kg 活性炭，本项目活性炭炭箱装填量均为 500kg，能吸附有机废气量为 100kg，本项目 3 套废气处理装置需处理有机废气分别为 0.4648t/a、0.3404/a 和 0.4243t/a，其中 UV 光氧处理量为 0.093t/a、0.0681t/a 和 0.0849t/a，活性炭吸附量为 0.3718t/a、0.2723t/a 和 0.3394t/a，则拉丝废气处理设施的活性炭每年更换 4 次，需新鲜活性炭 2.0t/a；拉丝、覆膜废气处理设施的活性炭每年更换 3 次，需新鲜活性炭 1.5t/a；印刷、裁切处理设施的活性炭每年更换 4 次，需新鲜活性炭 2.0t/a。

综上所述，本项目有机废气处理装置废活性炭产生量为 6.4835t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

③废润滑油

根据企业提供资料，本项目运行期间润滑油使用量约为 0.2t/a。润滑油在使用的过程中会有少量变质，需要一年清理更换一次，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物 HW08，废物代码为 900-217-08。更换下来的废润滑油由钢制容器收集后暂存于危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

④废包装桶

本项目废包装桶主要来水性油墨的使用，项目废水性油墨桶产生量为 80 个/a，容量为 20kg 的空桶重约 1kg，则废包装桶产生量为 0.08t/a。由于项目原料包装桶沾有油墨（丙烯酸树脂）等化学品，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），该部分废物属于危险废物，废物代码 HW49：900-041-49，经危废暂存间储存后，定期委托有资质的单位处置。

⑤废抹布

本项目印刷机清洁过程中会产生少量废抹布，约 0.05t/a。由于抹布沾有油墨等化学品，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年），该部分废物属于危险废物，废物代码为 HW49：900-041-49，暂存危废暂存间定期委托有资质单位处置。

4.2 贮存、利用、处置方式和去向情况

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《国家危险废物名录》（2021 年版），将本项目产生的固体废物进行汇总及分类，具体见下表。

表 30 本项目固体废物产排情况一览表

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	贮存方式	利用处置方式和去向
原料拆包	废包装材料	一般固废	292-001-07	/	固态	/	2.0t/a	/	暂存于一般固废暂存区，
拉丝	废丝	一般固废	292-001-09	/	固态	/	6.0t/a	/	定期外售回收单位。

分切	废边角料	一般固废	292-001-09	/	固态	/	2.0t/a	/	
办公生活	生活垃圾	一般固废	/	/	固态	/	15.0t/a	/	集中收集后交由环卫部门统一清运。
有机废气治理	废活性炭	危险废物	900-023-29	有机废气	固态	T	6.4835t/a	袋装	收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。
有机废气治理	废 UV 灯管	危险废物	900-023-29	含汞废物	固态	T	0.03t/a	袋装	
原料拆包	废包装桶	危险废物	900-041-49	水性油墨	固态	T/In	0.08t/a	托盘	
设备维护	废润滑油	危险废物	900-217-08	矿物油	液态	T、I	0.2t/a	桶装	
设备维护	废抹布	危险废物	900-041-49	设备维护	固态	T/In	0.05t/a	桶装	

4.3 环境管理要求

(1) 一般固废

废包装材料、废边角料：车间一楼北侧设置一般固废暂存区（20m²），收集后外售给回收单位。

生活垃圾：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) 危险废物

在厂区设置危废暂存间（总面积约 10m²，位于车间二楼南侧），危险废物分类收集，暂存于危废暂存间内，并定期由具有危险废物处理资质的单位处理，危险废物在厂区内暂存时间应不超过一年。建立严格管理制度，做好台账记录，定期对危险废物贮存容器及危废间进行检查；危险废物的转运严格按照有关规定，实现联单制度。

本项目废活性炭、废 UV 灯管分别用过塑编织袋收集，袋口束紧密闭；废润滑油、废抹布由钢制容器收集，加盖密闭；废包装桶加盖密闭，分区暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。危废暂存间为封闭间，具备防风、防雨、防晒功能，且本次环

评要求危废间建设需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行，地面硬化防渗，四周设置围堰，装载危险废物的容器必须定期检查，确保完好无损，防止容器破损造成二次污染，并设置明显的警示标志。

表 31 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	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	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间内	2m²	分区暂存，放置于专用容器内	0.08t	1 年
	废润滑油	HW08	900-217-08		1m²		0.2t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49		6m²		6.5t	1 年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-29		0.2m²		0.03t	1 年
	废抹布	HW49	900-041-49		0.3m²		0.05t	1 年

由上表可知，本项目设置一个 10m² 的危废暂存间能够满足本项目危废暂存需要。

5、地下水、土壤

依据前述分析，本项目废气不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物，不涉及大气沉降源。本项目生产车间及厂区地面均进行硬化处理，生活垃圾均设置垃圾收集桶，定点收集。厂内化粪池池壁采用高标号的防水混凝土，内壁涂防水涂料，满足防渗要求。可能会对地下水、土壤造成影响的主要为厂区内设置的危废暂存间。

本项目危废暂存间内存放危险废物主要为废润滑油、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管，危险废物均存放在专用容器内，拟设 200mm 高砖混围堰，围堰、内墙和墙角均应采取防渗措施：采用混凝土砌成，表面涂一层 5mm 厚度的防酸水泥涂层，再涂刷防腐、防渗油漆，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ （防渗层厚度等效于等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ）。危废暂存间采取上述措施后，有效的控制了污染地下水和土壤的污染途径，不会对区域的地下水和土壤造成影响。

6、生态

本项目周围主要为人工生态系统，运营期主要污染物为废气、废水、噪声和固废，经污染防治措施处理后，本项目对厂址所在区域生态环境不会产生大的影响。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的相关数据，本项目主要风险物质为润滑油、水性油墨中的丙烯酸树脂（含量 34%）、危险废物（废润滑油、废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管、废抹布）等，本项目全年使用的各化学品存量远低于临界量，化学品主要储存于相应容器桶中。储存或使用中因操作不当造成泄漏，给地下水和土壤环境造成污染。

项目主风险物质最大储存量见下表。

表 44 风险物质的最大储存量一览表

序号	名称	外观性状	危害	最大储存量/t	临界量/t	q
1	润滑油	淡黄色油状液体	急性吸入可出现乏力、头晕、头疼，严重可引起油脂性肺炎	0.2	2500.0	0.00008
2	水性油墨（丙烯酸树脂）	淡黄色液体	急性经口毒性；严重眼损伤/眼刺激；可引起呼吸道刺激；危害水生环境	0.544	/	/
3	危险废物	/	/	3.5325	/	/
总计	/	/	/	/	/	0.00008

(2) 风险源分布情况和可能影响途径

润滑油、水性油墨等储存于原料库内，危险废物储存于危废暂存间内。本项目主要影响途径为润滑油、水性油墨、危险废物在储存或使用过程中发生泄露，可能会通过垂直入渗影响厂区周围土壤和地下水。

表 45 本项目影响环境的途径

危险源	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
-----	--------	--------	--------------

润滑油、水性油墨、危险废物	泄露	垂直入渗	厂区周围土壤、地下水
---------------	----	------	------------

(3) 风险防范措施

危险化学品贮运安全防范措施：

①为了保证润滑油、水性油墨贮运中的安全，贮运人员严格按照包装件上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作。

②贮存危险化学品的场所必须符合国家法律、法规和其他有关规定。

③贮存的危险化学品必须有明显的标志，标志应符合《危险货物包装标志》（GB190-1990）的规定。

④危废暂存间的建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间要规范标志牌，暂存间设置应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），暂存容器要防漏、防渗、防雨淋。临时贮存间地面与裙角需用防渗混凝土建造，表层无裂痕，并应在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，厚度不小于2.0mm；存放区四周设有砖混围挡，以免危废容器破裂，导致危险废物泄露蔓延污染地表水、地下水。

(4) 危险废物环境管理要求

对危险废物暂存应建立严格管理制度，定期对危废贮存容器及危废储存间进行检查，若发现容器破裂或地面出现裂痕应及时采取措施，避免危废泄露或下渗，污染区域水环境；库房内采取全面通风的措施，设安全照明设施，设置干粉灭火器，并要建立严格管理制度，定期检查。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

8. 环保投资估算

项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 20.0 万元，占总投资的 20.0%，具体环保投资估算见下表。

表 36 项目拟采取的环保措施及投资一览表

污染要素	产污环节	环保措施	投资估算(万元)
------	------	------	----------

废气	搅拌废气	各搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管	引入1套袋式除尘器进行处理，处理后的废气经1根20m高排气筒排放（DA001）	4.0
	1-4号拉丝机拉丝废气	拉丝机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）	废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放（DA002）	5.0
	5-6号拉丝机拉丝废气、覆膜废气	拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施（集气罩+三面硬质围挡一面软帘）	废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放（DA003）	5.0
	印刷、热切废气	热切机上方设置集气系统（集气罩+三面硬质围挡一面软帘），印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩	废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放（DA004）	4.0
废水	生活污水	本项目生活污水依托厂区现有化粪池（10m ³ ）预处理后近期用于周围农田施肥；远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网，进入偃师市西区污水处理厂深度处理。		依托现有
噪声	设备噪声	厂房隔声、距离衰减		依托现有
固废	废包装材料	暂存于一般固废暂存区（20m ² ）定期外售		2.0
	废边角料			
	生活垃圾	集中收集，定期交由环卫部门处理		
	废活性炭	暂存于危险废物暂存间（10m ² ），委托有资质的单位进行处理		
	废润滑油			
	废包装桶			
废UV灯管				
合计	/	/		20.0

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 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	搅拌废气 (DA001)	颗粒物	搅拌罐呼吸孔通过软管接入引风管引入1套袋式除尘器进行处理,处理后的废气经1根20m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5特别排放限值
	拉丝废气 (DA002)	非甲烷总烃	拉丝机组熔融挤出部位均设置集气设施(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放	
	拉丝、覆膜废气 (DA003)	非甲烷总烃	拉丝机组、覆膜机组熔融挤出部位均设置集气设施(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),废气经收集后由1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放	
	印刷、热切废气 (DA004)	非甲烷总烃	热切机上方设置集气系统(集气罩+三面硬质围挡一面软帘),印刷机在车间内二次密闭并设置集气罩,收集的有机废气经1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒排放	
地表水环境	生活污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	本项目生活污水依托厂区现有化粪池(10m ³)预处理后近期用于周围农田施肥;远期待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网,进入偃师市西区污水处理厂深度处理	综合利用
声环境	生产设备、风机等	等效 A 等级	厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目废边角料、废包装材料收集后外售;生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运;危险废物在车间内危险废物暂存间(10m ²)暂存后,定期交由有资质的单位进行处理。暂存间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。			
土壤及地下水污染防治措施	项目各生产车间内均设置单独的固废堆存区,地面硬化;车间内设置有危废暂存间,建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求;生活垃圾均设置垃圾收集桶,定点收集。厂内化粪池的池壁采用高标号的防水混凝土,内壁涂防水涂料,满足防渗要求。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南 总则》建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质； 项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

偃师恒弘实业有限公司年产 70 万个集装袋迁建项目符合国家产业政策, 选址可行并符合当地规划。项目的建设不可避免会对环境造成一定影响, 但企业在认真执行环境“三同时”制度, 落实本环评提出的各项污染防治措施后, 项目的环境影响较小。综合其社会、经济和环境效益, 从环保角度出发, 本项目是可行的。

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	0.0828t/a	0.2481t/a	/	0.4693t/a	0.0828t/a	0.4693t/a	+0.3865t/a
	颗粒物	0.0174t/a	0.6031t/a	/	0.0253t/a	0.0174t/a	0.0253t/a	+0.0079t/a
废水	COD	0.0806t/a	0.1152t/a	/	0.2688t/a	0.0806t/a	0.2688t/a	+0.2688t/a
	NH ₃ -N	0.0084t/a	0.014t/a	/	0.0279t/a	0.0084t/a	0.0279t/a	+0.0279t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.5t/a	/	/	15.0t/a	4.5t/a	15.0t/a	+10.5t/a
	废包装材料	1.5t/a	/	/	2.0t/a	1.5t/a	2.0t/a	+0.5t/a
	废丝	4.4t/a	/	/	6.0t/a	4.4t/a	6.0t/a	+1.6t/a
	废边角料	1.5t/a	/	/	2.0t/a	1.5t/a	2.0t/a	+0.5t/a
危险废物	废UV灯管	0.02t/a	/	/	0.03t/a	0.02t/a	0.03t/a	+0.01t/a
	废活性炭	1.32t/a	/	/	6.4835t/a	1.32t/a	6.4835t/a	+5.1635t/a
	废润滑油	0.1t/a	/	/	0.2t/a	0.1t/a	0.2t/a	+0.1t/a
	废包装桶	0.05t/a	/	/	0.08t/a	0.05t/a	0.08t/a	+0.03t/a
	废抹布	0.03t/a	/	/	0.05t/a	0.03t/a	0.05t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①