

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 5000 吨基布、吊带和围布项目

建设单位（盖章）： 洛阳和一集装袋包装有限公司

编制日期： 2022 年 11 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	洛阳和一集装袋包装有限公司年产 5000 吨基布、吊带和围布项目		
项目代码	2111-410381-04-01-865256		
建设单位联系人	杜狄繁	联系方式	13938816158
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市</u> <u>偃师县</u> （区） <u>首阳山</u> （街道） <u>府佐路与工业大道交叉口西 100m</u>		
地理坐标	（ <u>112 度 43 分 15.413 秒</u> ， <u>34 度 44 分 4.112 秒</u> ）		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛阳市偃师区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	9500	环保投资（万元）	20.0
环保投资占比（%）	0.21	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、《产业结构调整指导目录》（2019 年本）</p> <p>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：2111-410381-04-01-865256（附件 2），本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、洛阳市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7 号）相符性分析</p> <p>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：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）生态保护红线</p> <p>本项目厂址位于洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，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。</p> <p>本项目生产过程使用电能作为能源，搅拌粉尘经收集系统收集后经 1 套高效覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；拉丝废气、覆膜废气、热切废气、印刷废气经收集系统收集后由 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放；生活污水经厂区化粪池预处理后用于周围农田施肥；冷却水循环使用不外排。因此项目实施不会对区域生态保护红线造成影响，符合生态保护红线管理要求。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）环境质量底线</p> <p>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 出现不同程度的超标情况。</p>
---------	--

目前洛阳市正在实施《洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（洛环委办〔2022〕12 号）等措施，将不断改善区域大气环境质量。

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”。

本项目距离最近水体为洛河，水质状况为“优”。

本项目拟采取的污染防治措施可靠，各类污染物均能满足达标排放和总量控制要求，符合区域环境质量控制要求。

3) 资源利用上线

①水资源

本项目属于塑料制品行业，水源来自现有厂区供水系统，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府佐路与工业大道交叉口西 100m（洛阳怡和新型建材有限公司院内），项目用地类型属于工业用地。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资源主要为电能，用电依托厂区现有供电设施，由附近村庄电网供给。本项目建设不会超过当地能源利用上线。

(4) 环境准入清单

（一）环境管控单元划分

我市环境管控单元共 96 个，其中优先保护单元 32 个，面积占全市国土面积的 52.84%；重点管控单元 55 个，面积占全市国土面积的 12.47%；一般管控单元 9 个，面积占全市国土面积的 34.69%。生态环境分区管控单元根据生态保护红线和相关生态功能区域评估调整进行优化。

优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、一般生态空间、各类自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、源头水保护区、重要水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、永久基本农田保护区等。

重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、各类工业园区（集聚区）和人口密集、开发强度大、污染物排放强度高的区域等。

一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。

（二）分区环境管控要求

优先保护单元以绿色发展为导向，以生态保护优先为原则，突出空间用途管控，依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。重点管控单元以产业高质量发展和环境保护协调为主，优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，深入推进中心城区、城镇开发区在各领域污染物减排，推动产业结构转型升级，守住环境质量底线。一般管控单元以经济社会可持续发展为导向，开发建设主要落实现行生态环境保护基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

本项目位于偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，对照偃师区环境管控单元（环境管控单元编码：ZH41038120002）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-城镇重点单元，本项目与偃师区重点管控单元-城镇重点单元生态环境准入清单要求相符性分析如下。

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	本项目特点	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、改建和扩建石化、焦化、制药（生物医药除外）、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等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。	本项目属于新建塑料制品项目，不属于易产生恶臭气体的生产项目。	相符
					2、禁止新建、改建及扩建高排放、高污染项目，包括钢铁、有色、水泥、化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业及其他排放重金属、持久性有机污染物工业项目。	本项目属于新建塑料制品项目，不属于左列禁止建设项目。	不涉及
					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。	本项目属于新建塑料制品项目，不属于左列禁止建设项目。	不涉及

				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，实现区域规模化集中管理。	本项目位于陇海铁路线以北，不属于城市建成区	不涉及
				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。	本项目属于新建塑料制品项目，拉丝、覆膜、裁切以及印刷工序有机废气经集气装置收集后通过UV光氧+活性炭吸附处理设施，有机废气经治理后达标排放。	相符
			污染 物排 放管 控	优化调整货物运输结构，大幅提升铁路货运比例，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。	本项目运输外委市场运输公司	不涉及

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-偃师区重点管控单元-城镇重点单元生态环境准入清单要求。

3、《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）

表 2 与《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相符性分析

偃师区 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案	项目情况	相符性
（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级		
严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物削减制度，强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上绩效水平。	本项目新建塑料制品项目，项目建设符合产业政策、“三线一单”等要求；本项目建成后满足河南省绩效分级重点行业（塑料制品）A 级水平	相符
（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战		
对工业涂装、木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。	<u>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，VOCs 含量为 10%，低于 15%，属于低 VOCs 含量油墨。</u>	相符
开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。各县区组织对涉 VOCs 企业治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行情况、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行全面检查，对治理设施设计不规范、与生产系统不匹配，单独使用光催化、光氧化、低温等离子等低效技术，治理设施建设和运行效果差的，建立清单台账，力争 2022 年 6 月底前基本完成升级改造并开展检测验收，严把工程质量，确保稳定达标排放。	本项目设置集气罩+ <u>硬质围挡/软帘</u> ，有机废气经“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放；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。	相符
提升 VOCs 无组织排放治理水平。2022 年 5 月底前全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线	本项目为新建塑料制品项目；项目生产车间全封闭，无液态	相符

<p>组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，组织开展 VOCs 抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存不密闭等问题。对无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施，收集处理 VOCs 废气。</p>	<p>原料，物料的转移均在密闭生产车间内进行；为提高 VOCs 收集效率，本项目有机废气经集气罩+<u>硬质围挡/软帘</u>收集后由“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理后经过 15m 高排气筒排放。</p>	
---	---	--

由上表可知，本项目符合《偃师区 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》（偃环攻坚办〔2022〕8 号）相关要求

4、洛阳市偃师区污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（偃环攻坚办【2022】7 号）

表 3 与《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办【2022】

7 号）相符性分析

文件要求		项目特点	相符性
<p>(一)巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作</p>	<p>完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、木制家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂的企业使用低 VOCs 含量原辅材料工作进行动态排查，核查替代计划落实情况，记录含 VOCs 含量原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等，建立管理台账。定期对含 VOCs 产品生产、销售、进口、使用企业开展抽检抽查，检查产品 VOCs 含量检测报告，并抽测部分批次产品。</p>	<p><u>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，VOCs 含量为 10%，低于 15%，属于低 VOCs 含量油墨。</u></p>	<p>相符</p>
<p>(二)强化无组织排放过程控制</p>	<p>加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间,要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统</p>	<p>本项目为新建塑料制品项目，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，注塑、覆膜、印刷、热切等</p>	<p>相符</p>

	<p>排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料应采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>产污节点安装集气罩+硬质围挡/软帘收集设施，将产生的有机废气收集后经“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理+15m 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，本项目截面风速取 0.5m/s。</p>	
(三)强化工业企业 VOCs 治理	<p>全面淘汰低效治理设施。各镇（街道）进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质芳香烃(如涂装、塑料等)、醛类(如家具、木材、纺织等)等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交由资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。</p>	<p>本项目有机废气经“UV 光氧+活性炭吸附装置”处理+15m 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。本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 800mg/g</p>	相符
(五)完	开展监测工作。8 月底前,完成省重点行业企业	本项目为新建塑料制品	相符

善监测 监控体系	VOCs 监测工作；9 月底前完成其余重点企业的 VOCs 专项监测工作；对企业自行监测及第三方检测机构强化监督管理。进一步加强排查，对挥发性有机物排污单位风量大于 10000m ² /h 或挥发性有机物产生量大于 2kg/h 以上的主要排放口须安装非甲烷总烃在线监测设施(FID 检测器)。	项目，属于重点行业，但废气排放口均为一般排放口，无需安装 VOCs 排放在线监测设施。	
-------------	---	---	--

由上表可知，本项目满足《偃师区 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》（偃环攻坚办【2022】7 号）相关要求。

5、《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）

本项目与《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）相符性分析

表 4 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

《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）		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、天然气等清洁。	本项目使用原包料，使用能源为电能	符合
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

		符合河南省、洛阳市相关政策规划	
废气收集及处理工艺	<p>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；</p> <p>2、VOCs 治理采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理；</p> <p>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；</p> <p>4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；</p> <p>5、NOx 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。</p>	<p>1、本项目有机废气经集气系统（硬质围挡/软帘+集气罩）收集后引入废气处理装置进行处理，后经 15m 排气筒排放；集气罩边风速不低于 0.3 米/秒；</p> <p>2、VOCs 采用 UV 光氧+活性炭吸附处理工艺；</p> <p>3、本项目原料为颗粒料，不涉及粉状物料；</p> <p>4、本项目废活性炭经过塑编织袋包装后暂存于危废间，危废暂存密闭并建立储存、处置台账；</p> <p>5、本项目不涉及 NOx 治理。</p>	符合
无组织管控	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目物料存储于密闭的包装袋内，且存放于车间内。</p> <p>2、本项目原料为粒状物料，采用螺旋输送机输送；</p> <p>3、本项目有机废气经集气系统（集气罩+硬质围挡/软帘）收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理。</p> <p>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</p>	符合

		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。	
排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m³;</p> <p>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;</p> <p>3.锅炉烟气排放限值要求: 燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于: 5、10、50/30mg/m³</p>	<p>1.本项目颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均低于 10 mg/m³</p> <p>2.VOCs 治理设施同步运行率达到 100%,去除率达到 80%</p>	符合
监测监控水平	<p>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;</p> <p>2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测;</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目不属于大气环境重点排污单位,无需安装烟气排放自动监控设施但需安装用电监控;</p> <p>2.新增有组织废气排放口按照排污许可证要求开展自行监测。</p>	符合
环保档案	<p>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;</p> <p>2.国家版排污许可证;</p> <p>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);</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程;</p> <p>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)</p>	<p>项目建成投入运营后,设置台账记录信息,完善并妥善保存环保档案;</p> <p>项目建成后按要求制定岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度;制定废气治理设施运行管理规程;</p> <p>项目建成后根据排污许可证监测要求及频次进行废气监测。</p>	符合

台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录。</p> <p>7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。</p>	项目建成投产后按要求进行台账记录。	符合
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）。	项目建成后配备具有环境管理能力的专职环保人员	符合
运输方式	<p>1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂区车辆全部达国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	符合
运输监管	日均进出货物 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源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业建立电子台账。	本项目日均进出货物 150 吨及以下	不涉及

由上表可知，本项目符合《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)中塑料制品行业绩效分级指标(A级企业)要求。

6、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)》相符性分析

本项目涉及印刷工序,需满足《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)》“三十一、包装印刷,(四)绩效分级指标”中“包装印刷业绩效分级指标”

表 5 与包装印刷业绩效分级指标相符性分析一览表

	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》“三十一、包装印刷,(四)绩效分级指标”中“包装印刷业绩效分级指标”(A级企业)	本项目情况	是否相符
原辅材料	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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</p>	<p>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, 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</p>	符合

	<p>水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；</p> <p>6、<u>复合、覆膜</u>：使用符合《<u>胶粘剂挥发性有机化合物限量</u>》(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；</p> <p>7、<u>上光</u>：使用水性、UV 等非溶剂型光油比例 100%；</p> <p>8、<u>清洗</u>：采用胶印油墨、UV 油墨印刷时，使用符合《<u>清洗剂挥发性有机化合物含量限值</u>》(GB 38508-2020)的低 VOCs 含量清洗剂比例达到 100%</p>		
<p>无组织排放</p>	<p>1、<u>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</u>；</p> <p>2、<u>调配过程</u>：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>3、<u>供墨过程</u>：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、<u>印刷过程</u>：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、<u>清洗过程</u>：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、<u>复合过程</u>：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、<u>存储过程</u>：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。</p>	<p>1、<u>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</u>；</p> <p>2、<u>项目外购桶装水性油墨，直接开封加墨使用，不进行调配</u>。</p> <p>3、<u>供墨过程</u>：密闭负压空间内操作，加油墨墨时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、<u>印刷过程</u>：项目为凹版，印刷机安装盖板、烘箱密闭，保持负压、印刷机整体排风收集；</p> <p>5、<u>清洗过程</u>：不涉及；</p> <p>6、<u>复合过程</u>：不涉及；</p> <p>7、<u>存储过程</u>：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</p>	<p>符合</p>

		车间内危废暂存间	
污染治理技术	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收、吸附等治理技术，处理效率≥90%；</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，建设末端治污设施，处理效率≥80%。</p>	<p>项目使用水性油墨，印刷工序含 VOCs 废气采用 UV 光氧+活性炭吸附，处理效率≥80%；</p>	符合
排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 20-30mg/m³、TVOC 为 40-50mg/m³；</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m³、任意一次浓度值不高于 20mg/m³；</p> <p>3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p>	<p>经计算，项目排气筒 NMHC 有组织排放浓度不高于 10mg/m³</p>	符合
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）规定的自行监测管理要求；</p> <p>2、重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），自动监控数据保存一年以上；</p> <p>3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力（压差）、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上</p>	<p>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；</p> <p>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</p>	符合
环境管理水平	<p>环保档案齐全</p> <p>1、环评批复文件；</p> <p>2、排污许可证及季度、年度执行报告；</p> <p>3、竣工验收文件；</p> <p>4、废气治理设施运行管理规程；</p> <p>5、一年内废气监测报告。</p>	<p>项目建成投入运营后，按相关要求完善环保档案</p>	符合

	台账记录	<p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>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）；</p> <p>4、主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5、燃料（天然气）消耗记录。</p>	项目建成投产后按要求进行台账记录。	符合
	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	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>3、厂内非道路移动机械全部使用达到国三及以上排放标准或新能源机械。</p>	<p>1.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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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	本项目日均进出货物150吨及以下	不涉及	

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）》“三十一、包装印刷，（四）绩效分级指标”中“包装印刷业绩效分级指标”（A级企业）要求。

7、与《偃师市城乡总体规划》（2015-2030）相符性分析

根据《偃师市城乡总体规划（2015-2030）》：

(1) 规划区范围：本次规划划定的偃师市城市规划区范围为偃师市市域范围。偃师市域包括偃师市所有行政辖区，总面积 668.6 平方公里，简称全市或市域。

(2) 城市职能：郑洛工业走廊上的重要节点城市；洛阳城镇密集区的一级节点；以能源电力、建材、机械制造、轻纺工业为主的现代化工业城市；洛阳市东大门；偃师市域的政治、经济、文化中心；偃师旅游服务基地。

(3) 城市性质：郑洛工业走廊上的重要节点城市，以机械加工业和高新技术为主的现代化工贸城市，偃师市域旅游服务基地。

(4) 城市规模

人口规模：2015 年城市人口规模 25 万。其中老城组团 21 万，岳滩组团 4 万。2030 年城市总人口规模为 45 万人。其中：老城组团 22.5 万人，岳滩组团 17 万人，顾县组团 5.5 万人。

用地规模：2015 年城市建设用地 28.0km²，规划人均建设用地为 112.0m²；2030 年城市建设用地 48.4km²，规划人均建设用地为 107.50m²。

(5) 城市总体布局

中心城区呈现“两心两带三组团”的布局结构。总用地面积约 48.4km²。

两心：城市主中心—老城组团中心，城市副中心—岳滩组团中心。

两带：分别为洛河和伊河生态绿化景观带。

三组团：分别为老城组团、岳滩组团和顾县组团。

(一) 老城组团

规划范围：北至北环路以北约 350m，南至洛河，西至商城遗址和邙山陵墓群东边界，东至伊洛河。面积约 25.4km²，人口约 27.5 万人。

功能定位：城市主中心，以商业、居住、行政为主要功能的城市生活片区。

(二) 岳滩组团

规划范围：现状岳滩镇行政辖区，东至现状 310 国道，西至规划 310 国道，南至伊河，北至洛河。面积约 16.5km²，人口约 13 万人。

功能定位：偃师中心城市副中心，偃师市文化旅游中心，偃师市产业集聚区。

（三）顾县组团

规划范围：北至伊河，南至 310 国道南侧约 500m，西至伊河河滩，东至偃师市界。面积约 6.5km²，人口约 4.5 万人。

功能定位：城市综合新区，片区中心，以工业和物流服务功能为主。

（6）道路系统规划

城市道路系统规划原则：建立与城市布局和土地使用相适应，由主干道、次干道和支路组成的结构合理的城市道路网络系统，满足城市不断增长的交通需求，促进并引导城市有序合理地发展；高度重视静态交通的配套建设与管理，加强停车场（库）的规划、建设与管理，建立与土地使用性质、开发规模以及停车需求的时空分布相适应的城市静态交通系统。

（7）城镇体系空间结构

偃师市域城镇体系发展形成“一心、两轴、两片”的空间形态。

一心：指偃师中心城区，洛阳大都市东部的中心，偃师市域的政治、经济、文化和教育中心。

两轴：“两轴”分别为北部中州路发展轴和南部洛偃快速通道发展轴。中州路发展轴为主轴，以首阳山组团为洛偃联动发展的桥头堡，带动包含翟镇、岳滩、山化中心城区所辖街镇等地区发展；南部洛偃快速通道发展轴为副轴，以高龙镇作为洛偃联动发展的桥头堡，带动包含顾县、缙氏等伊河南岸城镇的发展。

两片：中心城区发展片区：邙山以南、伊河以北的中心城区发展空间，包括中心城区、山化镇区、翟镇镇区。

伊河南岸城镇发展片区：北至伊河、东、西至市域边界，南至万安山山地边缘；包括顾县、高龙、缙氏、大口、府店镇区，是偃师市城镇工业、物流、农业和旅游重点发展的地区，是偃师在空间和产业、生态等方面与洛阳伊滨新区对接，实现洛偃联动发展的重要地区，也是洛阳都市区远景发展的战略预留空间。

本项目位于偃师市首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，不在偃师区城市建成区范围内，租赁洛阳怡和新型建材有限公司厂房进行建设，项目用地属于工业用地（见附件 4），根据偃师市首阳山街道办事处出具证明，本项目选址符合偃师市首阳山街道土地利用规划，同意项目入驻（见附件 5）。

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 m^3/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 m^3/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 4700m，二水厂二级保护区外围北 560m。不在水源保护区花范围内，不会对水源井造成影响。

8.2 乡镇级饮用水源地保护区划

本项目位于偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，距离本项目最近的集中式饮用水源为首阳山集中供水厂。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），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 6 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为 0.7km，本项目距水厂较远，不在水源保护区范围内。

9、洛阳市城市总体规划-大遗址保护规划相符性分析

根据《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，本项目位于偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m。根据《大遗址保护区划图》中的分区，本项目所处区域为汉魏洛阳城遗址保护区范围内。

汉魏洛阳故城遗址位于今洛阳市东约 15 公里，洛阳市洛龙区与偃师市、孟津县相毗连的伊洛平原上。汉魏故城保护范围，东至偃师市首阳山镇白村至后张村间外郭城城墙外 50 米南北一线；西至洛龙区白马寺镇齐郭村与分金沟村间的长分沟西沿南北一线；北至孟津县平乐镇上屯村外郭城残垣北 50 米东西一线；南至偃师市佃庄镇王圪垯村南东西一线界桩以内的区域。

汉魏故城建设控制地带为保护范围外延 200 米的带状区域。

本项目在汉魏洛阳故城遗址保护区范围内（项目与文物保护区的关系见附图八），根据《中华人民共和国文物保护法》的规定：

第十七条 文物保护单位的保护范围内不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。但是，因特殊情况需要在文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程

或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须保证文物保护单位的安全，并经核定公布该文物保护单位的人民政府批准，在批准前应当征得上一级人民政府文物行政部门同意；在全国重点文物保护单位的保护范围内进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业的，必须经省、自治区、直辖市人民政府批准，在批准前应当征得国务院文物行政部门同意。

第十八条 根据保护文物的实际需要，经省、自治区、直辖市人民政府批准，可以在文物保护单位的周围划出一定的建设控制地带，并予以公布。

在文物保护单位的建设控制地带内进行建设工程，不得破坏文物保护单位的历史风貌；工程设计方案应当根据文物保护单位的级别，经相应的文物行政部门同意后，报城乡建设规划部门批准。

第十九条 在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。对已有的污染文物保护单位及其环境的设施，应当限期治理。

本项目位于汉魏洛阳城遗址保护区范围内，生产车间已建成，无动土工程，仓库的建设需经相关部门同意，并保证文物保护单位的安全，具体意见以文物管理部门意见为准。

	供电系统	依托厂区原有供电设施	依托 现有	
环保工程	废气排放	①搅拌废气经集气系统收集后经覆膜布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放(DA001)。 ②拉丝废气经集气系统(硬质围挡+集气罩)收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放(DA002)。 ③覆膜、印刷及裁切废气经集气系统(软帘+集气罩)收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放(DA003)。	新建	
	废水排放	本项目循环冷却水循环使用,不外排	新建	
		生活污水经化粪池降解处理后,用于周围农田施肥	依托 现有	
	噪声治理	注塑拉丝机组、圆织机、吊带机等高噪声设备布置于厂房内,并采取厂房隔声降噪措施	/	
	固废治理	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	新建
		一般固废	本项目产生的一般固体废物主要是废边角料和包装材料,收集后暂存于厂区一般固废间内,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、废活性炭和废 UV 灯管和废油墨桶,暂存于现有危废暂存间后交给有危废经营资质的单位进行收集处理	新建

4.主要设备

本项目主要设备见表 8。

表 8 本项目主要设备

位置	设备名称	型号	数量	年运行时数	生产能力	
拉丝 编织 区	拌料干拌机	MD-1000kg	8 台	600h	/	
	螺旋上料机	/	8 台	2400h	/	
	注塑 拉丝 机组	拉丝机	Z125×33-1400	4 台	2400h	0.2t/h
			Z130×33-1800	4 台	2400h	0.4t/h
		冷却水箱	2.0m×0.6m×1.0m	8 台	2400h	/
		牵伸烘箱	80KW(电)	8 台	2400h	/

	收卷机组	/	8套	2400h	/
	圆织机	SBY1600	10台	2400h	/
		SBY2100	20台	2400h	/
		SBY2200	20台	2400h	/
	吊带机	JY4-90	30台	2400h	/
覆膜	覆膜机	/	2台	600h	/
印刷	裁剪机	新6型	1台	600h	/
区	印刷机	/	1台	600h	/

本项目主要生产设备为拉丝机组，拉丝机机组共8套，其中4套拉丝机组生产能力为0.2t/h，4套拉丝机组生产能力为0.4t/h，年生产时间为2400h，则本项目生产能力为(0.2+0.4)t/h×2400h/a×4=5760t/a，大于5000t/a，本项目拉丝机组能够满足本项目生产需要。

5. 生产规模及产品方案

本项目生产规模为年产5000吨基布、吊带和围布。

表9 项目规模一览表

序号	产品	年产量	备注
1	基布	3500吨	无覆膜无印刷
2		600吨	仅覆膜无印刷
3		100吨	覆膜且印刷(其中50吨是裁切好的,50吨不裁切)
4	吊带	600吨	200g/m
5	围布	200吨	100g/m

6. 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗表见表10。

表10 项目主要原辅材料一览表 单位: t/a

序号	名称	年用量	备注	
1	原料	聚乙烯	600	颗粒状
2		聚丙烯	4212.7175	颗粒状
3		填充母料	180	颗粒状
4		色母	20	颗粒状

5	辅料	润滑油	0.2	外购, 200kg/桶
6		水性油墨	0.5	外购, 20kg/桶

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：项目表印采用水性油墨，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%。挥发性物质（乙醇、丙二醇丁醚）合计 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。危险货物编号：32199，易燃，闪点：小于 23℃，遇高热、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。

7. 能源消耗

本项目能源消耗一览表见表 11。

表 11 能源消耗一览表

序号	名称	消耗量	来源
1	电	3.5×10 ⁵ kwh/a	依托厂区原有供电系统
2	水	1320m ³ /a	依托厂区原有供水系统

8. 用地性质

本项目位于偃师市首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，租赁洛阳怡和新型建材有限公司车间进行建设，根据偃师市人民政府出具的土地证（偃国用（2012）第 120015 号）（附件 4），本项目用地性质为工业用地；根据偃师市首阳山街道办事处出具证明，本项目选址符合偃师市首阳山街道土地利用规划，同意项目入驻（见附件 5）。

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，每班 8h，年工作 300 天。

10. 建设周期及厂区现状

本项目租赁洛阳怡和新型建材有限公司厂房进行建设，现场勘查时，本项目生产车间已建成，仓库未建，目前为空地；生产设备及环保设备尚未入驻。

本项目建设周期为 2022 年 12 月到 2023 年 1 月。

11. 平面布局

本项目出入口位于厂区南侧，本项目所在位置北侧隔路为厂区北边界，南侧为入厂道路和怡和公司生活区，东侧为厂区东边界，西侧隔路为强一包装车间。

项目生产车间和生活区相互独立，互不影响，平面布置较为合理。

12. 公用工程及辅助工程

(1) 供水

项目建成后，用水依托现有厂区供水系统。

(2) 供电

依托现有厂区电网供电。

(3) 排水

本项目循环冷却水循环使用，不外排；项目生活污水依托厂区现有化粪池降解处理后，近期用于周围农田施肥，待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网。

工艺流程简述:

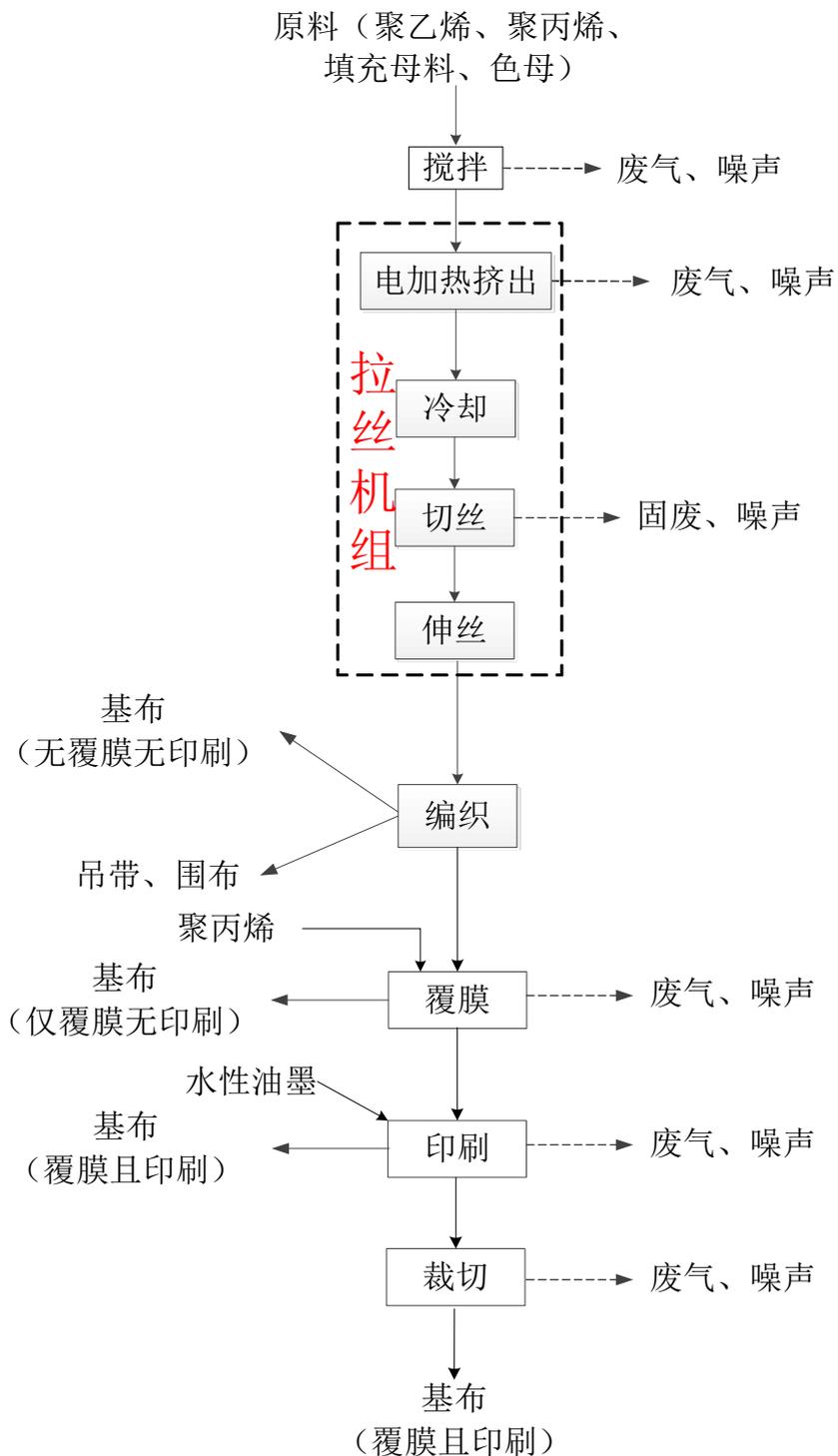


图 1 工艺流程图

工艺流程简介:

(1) 搅拌

本项目原料主要为聚丙烯颗粒以及母料，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) 编织

丝卷安装在圆织机或吊带机上，经过编织后成为基布、吊带或围布，部分基布、吊带和围布直接作为成品外售。

(8) 覆膜

根据市场需要将部分基布用覆膜机进行覆膜，覆膜后部分产品直接作为成品外售，其余部分进入印刷工序，该工序会产生覆膜废气。

(9) 印刷

根据市场需要对覆膜基布进行印刷图标，该过程会产生印刷废气。

(10) 裁切

根据市场需要对覆膜并印刷好的基布进行裁切（热切），裁切好的基布即为成品，该过程会产生裁切废气。

(11) 成品

将产品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

序号	污染要素	产污环节	污染物
1	大气	搅拌粉尘	颗粒物
2		电加热挤出工序	非甲烷总烃
3		覆膜废气	非甲烷总烃
4		印刷废气	非甲烷总烃
5		热裁废气	非甲烷总烃
6	废水	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS
7		循环冷却水	COD、SS
8	噪声	设备生产	等效 A 声级
9	固废	一般固废	废边角料、包装材料
10		危险固废	废润滑油、废活性炭、废旧灯管、废水性油墨桶
11		生活垃圾	生活垃圾

物料平衡

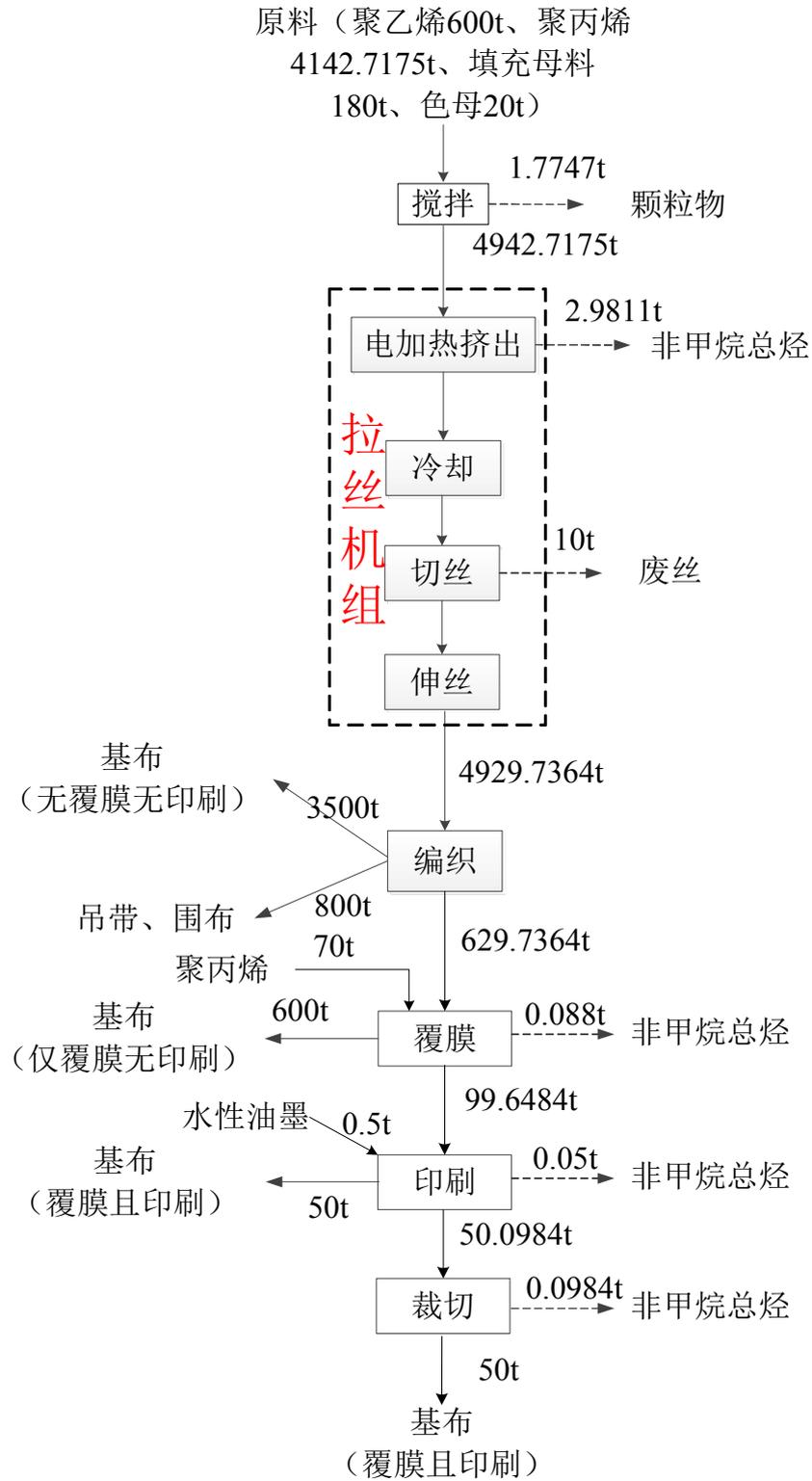


图 2

项目物料平衡图

单位：t/a

水平衡图

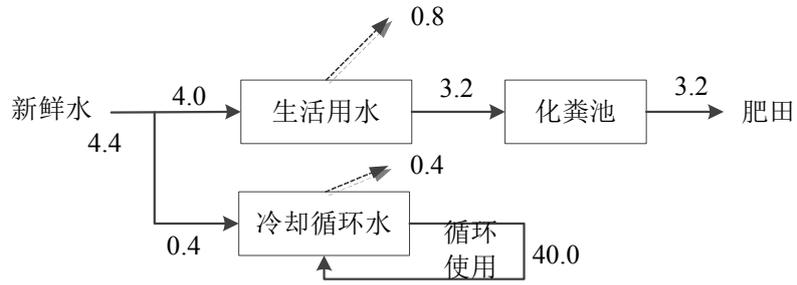


图3 项目用排水平衡图 单位: m³/d

与本项目有关的原有污染情况

本项目租赁车间为洛阳怡和新型建材有限公司闲置车间,该公司于2022年初拆除原有建筑物新建3间标准化厂房(已建设完成2间,还有1间未建),目前洛阳怡和新型建材有限公司厂区存放少量产品(免烧砖),其余构筑物均已拆除并建设标准化厂房,不存在原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量现状					
	1.1 空气质量达标区判定					
	<p>根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及《洛阳市人民政府关于调整洛阳市环境空气质量功能区划分的通知》洛政【2009】69号,本项目所在地区属于二类区,环境空气功能区质量要求应执行二级标准要求。</p> <p>根据《2021年洛阳市生态环境状况公报》可知:2021年,洛阳市城区环境空气质量优、良天数为246天(评价因子为PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO和O₃六项),较2020年(244天)增加2天,达标率为67.4%。</p>					
	表 13 洛阳市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	29	40	72.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122	不达标
	CO	24小时平均第95百分位数 浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第 90百分位数浓度	172	160	107.5	不达标	
<p>由上表可知,SO₂、NO₂年均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;PM₁₀、PM_{2.5}的年均浓度和O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此,洛阳市为不达标区。</p> <p>目前洛阳市正在实施《洛阳市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》(洛环委办〔2022〕12号)等措</p>						

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《洛阳市聚智实业有限公司年加工 480 吨吊带、围带技术改造项目环境影响评价报告表（报批版）》中河南科策检测服务有限公司于 2022 年 1 月 13 日~1 月 15 日对后杜楼村（位于本项目东侧约 1800m）的监测数据，监测数据见下表。

表 14 监测数据及统计结果

检测点位	检测因子	取值时间	浓度范围	单位	污染指数	超标率	达标情况
后杜楼村	非甲烷总烃	1h值	0.22~0.30	mg/m ³	0.11~0.15	0	达标

由以上监测结果及分析可知：后杜楼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

本项目循环冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区现有化粪池降解处理后，用于周围农田施肥。

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涪河前龙脖。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”，二道河（首度参与评价）水质为劣 V 类。

本项目距离最近水体为洛河，水质状况为“优”。

3. 声环境质量现状

本项目厂址所在地位于洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100m，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），本项目所在地属于 2 类声环境功能区，距项目最近声环境敏感点为西侧 30m 沟口头村。为了解该项目所在区域的声环境质量现状，特委托河南鼎晟检测技术有限公司于 2022 年 9 月 13 日~2022 年 9 月 14 日对项目所在区域声环境质量现状进行了检测（附件 6），检测期间，其它企业正常生产，结果见下表。

表 15 噪声检测结果统计表

检测时间	检测因子	检测点位	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
2022.09.13	等效连续 A 声级	东厂界	53	42
		西厂界	52	43
		南厂界	54	42
		北厂界	51	40
		沟口头村	50	41
2022.09.14		东厂界	54	43
		西厂界	52	44
		南厂界	53	40
		北厂界	50	41
		沟口头村	51	42

由结果可知，项目厂界声环境质量均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。沟口头村声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准限值要求。

本项目周围环境保护目标见表 16~18。

表 16 本项目环境保护目标（大气环境）

名称	坐标		方位	与厂界距离	人数 (人)	目标功能
	经度	纬度				
沟口头村	112.71919118	34.73358574	W	30m	<u>约 1450</u>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
香峪村	112.72050769	34.73211353	S	180m	<u>约 3640</u>	
首阳山镇	112.71745505	34.73154912	SW	300m	<u>约 5000</u>	

本项目大气环境敏感目标为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域

环境保护目标

表 17 项目敏感保护目标(声环境)

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	沟口头村	-123	-80	1.5	30	W	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准	2层民房砖混结构，北朝向，周边多为住户

表 18 本项目环境保护目标（地表水、地下水和生态环境）

序号	环境要素	保护目标	方位	与厂界距离	人数 (人)	目标功能
1	地表水环境	洛河	SE	2.3km	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
		伊河	SE	7.3km	/	
2	地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，无需开展地下水环境质量现状调查				
3	生态环境	评价范围无生态保护目标，无需生态现状调查				

污染物排放控制标准

(1) 废气

搅拌废气、挤出废气、覆膜废气以及热裁废气执行《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15m);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。

非甲烷总烃无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)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;废气排放标准见表19~表22。

表19 合成树脂工业大气污染物特别排放限值

污染物	有组织特别排放浓度限值	厂界排放限值
颗粒物	20mg/m ³	1.0mg/m ³
非甲烷总烃	60mg/m ³	4.0mg/m ³
单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/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20 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

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21 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
无组织	其他企业	厂界	非甲烷总烃	2.0 mg/m ³	/

表22 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	40mg/m ³	1.0kg/h

(2) 废水

本项目循环冷却水循环使用,不外排;项目生活污水经厂区现有化粪池降解处理后,近期用于周围农田施肥,待该区域污水管网敷设到位后排入市

政管网。

(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2类标准要求。

噪声排放标准见表23。

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)	2类标准	等效 A 声级	昼间 60dB(A) 夜间 50B(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 18597-2001)及2013年修改单。

总量控制指标

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 COD、NH₃-N、非甲烷总烃为本项目污染物总量控制因子。

本项目循环冷却水循环使用, 不外排; 项目生活污水经厂区现有化粪池降解处理后, 定期清掏, 近期用于周围农田施肥, 待该区域污水管网敷设到位后排入市政管网, 无需申请总量。

本项目新增非甲烷总烃0.4144t/a, 替代来源为洛阳艺隆装饰材料有限公司的VOCS减排量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁洛阳怡和新型建材有限公司车间，目前生产车间已建成，仓库还未建，目前为空地，该仓库由洛阳怡和新型建材有限公司负责建设，故本项目不再对其施工阶段进行环境影响分析；本项目施工期主要为生产设备、环保设备安装，对环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>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。</p> <p>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，根据本工程实际情况及现有资料，本次评价源强核算采用类比法。</p> <p>（1）搅拌废气</p> <p>类比《洛阳江禾实业有限公司年产 2000 吨吊带、基布项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测数据，洛阳江禾实业有限公司主要原辅材料、产品、生产工艺、治理措施均与本项目一致，生产规模是本项目的 0.4 倍，具有可类比性。该项目搅拌工序颗粒物产生速率为 0.561~0.562kg/h，年运行时间为 600h/a，集气效率按 95%计，则本项目搅拌工序颗粒物产生量为 0.8874t/a。</p> <p>本项目采用集气系统（密闭空间+集气罩）对搅拌废气进行收集，收集效率按 95%计，废气处理装置采用高效覆膜布袋除尘器处理，颗粒物处理效率按 96%计，风量按 10000m³/h 计，每日工作 2h，年工作 300 天。则本项目搅拌工序颗粒物产排情况见下表：</p>

表 24 搅拌工程废气产排情况

产污节点	排放形式	源强	处理系统及参数	排放情况	排气筒编号
搅拌废气	有组织	产生量 0.8430t/a 速率 1.4051kg/h 浓度 140.51mg/m ³	集气系统+高效覆膜布袋除尘器+15m 高排气筒 集气效率 95%； 处理效率 96%； 风量 10000m ³ /h	排放量 0.0337t/a 速率 0.0562kg/h 浓度 5.62mg/m ³	DA001
	无组织	产生量 0.0444t/a	/	排放量 0.0444t/a	

(2) 加热挤出废气

类比《洛阳江禾实业有限公司年产 2000 吨吊带、基布项目竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测数据，洛阳江禾实业有限公司主要原辅材料、产品、生产工艺、治理措施均与本项目一致，生产规模是本项目的 0.4 倍，具有可类比性。该项目加热挤出工序非甲烷总烃产生速率为 0.235~0.236kg/h，年运行时间为 2400h/a，集气效率按 95%计，则本项目挤出工序非甲烷总烃产生量为 1.4906t/a

本项目采用集气系统（硬质围挡+集气罩）对挤出废气进行收集，收集效率按 95%计，废气处理装置采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃处理效率按 80%（其中 UV 光氧 20%，活性炭 75%）计，风量按 20000m³/h 计，每日工作 8h，年工作 300 天。则本项目挤出工序非甲烷总烃产排情况见下表：

表 25 挤出废气产排情况

产污节点	排放形式	源强	处理系统参数	排放情况	排气筒编号
挤出废气	有组织	产生量 1.4161t/a 速率 0.59kg/h 浓度 29.5mg/m ³	集气系统+UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 高排气筒 集气效率 95%； 处理效率 80%；	排放量 0.2832t/a 速率 0.118kg/h 浓度 5.9mg/m ³	DA002

			风量 20000m ³ /h		
	无组织	产生量 0.0745t/a	/	排放量 0.0745t/a	

(3) 覆膜、热切和印刷废气

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，本次评价覆膜工序污染源源强采用产污系数法，热切和印刷工序污染源源强采用类比法。

参考《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版, 2015 年 11 月) 中“表 1-7, 塑料行业的排放系数, 塑料布、膜、袋等制造工序”, VOCS (以非甲烷总烃计) 的排放系数为 0.22kg/t 原料, 覆膜工序原料使用量为 400t/a, 则覆膜工序非甲烷总烃产生量为 0.088t/a。

类比《洛阳恒成集装袋包装有限公司年产集装袋 100 万条, 基布、吊带、围带 3000 吨项目 (二期) 竣工环境保护验收监测报告表》中验收监测数据, 洛阳恒成集装袋包装有限公司主要原辅材料、生产规模、产品、生产工艺、治理措施均与本项目一致, 具有可类比性。该项目热切印刷工序非甲烷总烃产生速率为 0.225~0.235kg/h, 年运行时间为 600h/a, 集气效率按 95% 计, 则本项目热切印刷工序非甲烷总烃产生量为 0.1484t/a。

故本项目覆膜、热切、印刷工序非甲烷总烃产生量 0.2364t/a。本项目覆膜、热切、印刷工序废气经集气系统 (软帘+集气罩) 收集后采用 UV 光氧+活性炭吸附装置处理, 非甲烷总烃处理效率按 80% 计, 风量按 10000m³/h 计, 每日工作 2h, 年工作 300 天。

覆膜和热切废气中非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015), 印刷废气中非甲烷总烃执行河南省地方标准《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020), 根据同种因子取严原则, 则本项目覆膜、热切、印刷工序非甲烷总烃执行河南省地方标准《印刷工业挥发

性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)。本项目覆膜、热切、印刷工序非甲烷总烃产排情况见下表:

表 26 覆膜、热切、印刷废气产排情况

产污节点	排放形式	源强	处理系统参数	排放情况	排气筒编号
覆膜 热切 印刷 废气	有组织	产生量 0.2246t/a 速率 0.3743kg/h 浓度 37.43mg/m ³	集气系统+UV 光氧 +活性炭吸附装置 +15m 高排气筒 集气效率 95%; 处理效率 80%; 风量 10000m ³ /h	排放量 0.0449t/a 速率 0.075kg/h 浓度 7.49mg/m ³	DA002
	无组织	产生量 0.0118t/a	/	排放量 0.0118t/a	

1.3 污染防治设施可行性分析

(1) 收集措施可行性

①混料工序

本项目混料设备密闭并设置集气罩(8套、集气罩尺寸为0.8m×0.8m),混料废气经收集后经高效覆膜布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放。

拉丝工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中: Q---集气罩排风量, 单位: m³/h;

S---集气罩总面积, 单位: m²。

V₀---集气罩截面风速, 单位: m/s, 本项目取0.5m/s。

$$Q_1=S \times V_0 \times 3600=(0.8 \times 0.8 \times 8) \times 0.5 \times 3600=9216 \text{ m}^3/\text{h}$$

由上述公式计算出混料工序风机风量为9216m³/h, 本项目设置风机风量为10000m³/h, 能够满足集气罩边风速为0.3m/s要求。

②挤出工序

本项目拉丝机挤出口上方设置集气系统(集气罩+硬质围挡)(8套、集

气罩尺寸为 1.5m×0.8m),集气系统收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

拉丝工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中: Q---集气罩排风量, 单位: m³/h;

S---集气罩总面积, 单位: m²。

V₀---集气罩截面风速, 单位: m/s, 本项目取0.5m/s。

$$Q_1=S \times V_0 \times 3600= (1.5 \times 0.8 \times 8) \times 0.5 \times 3600=17280 \text{ m}^3/\text{h}$$

由上述公式计算出挤出工序风机风量为 17280m³/h, 本项目设置风机风量为 20000m³/h, 能够满足集气罩边风速为 0.3m/s 要求。

③覆膜、热切和印刷烘干工序

A、覆膜工序

本项目覆膜机出口处上方设置集气系统(集气罩+软帘)(2套、集气罩尺寸为 1.5m×0.5m),集气系统收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

覆膜工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中: Q---集气罩排风量, 单位: m³/h;

S---集气罩总面积, 单位: m²。

V₀---集气罩截面风速, 单位: m/s, 本项目取0.5m/s。

$$Q_1=S \times V_0 \times 3600= (1.5 \times 0.5 \times 2) \times 0.5 \times 3600=2700 \text{ m}^3/\text{h}$$

B、热切工序

本项目热切机出口处上方设置集气系统(集气罩+软帘)(1套、集气罩尺寸为 1.5m×0.5m),集气系统收集的有机废气经 UV 光氧+活性炭吸附后通

过 15m 高排气筒排放。

热切工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h；

S---集气罩总面积，单位：m²。

V₀---集气罩截面风速，单位：m/s，本项目取0.5m/s。

$$Q_1=S \times V_0 \times 3600= (1.5 \times 0.5 \times 1) \times 0.5 \times 3600=1350 \text{ m}^3/\text{h}$$

C、印刷烘干工序

本项目印刷机出口处上方设置集气系统（集气罩+软帘）（1套、集气罩尺寸为1.5m×0.5m）以及烘干机进出口处设置集气系统（集气罩+软帘）（2套、集气罩尺寸为1.5m×0.5m），集气系统收集的有机废气经UV光氧+活性炭吸附后通过15m高排气筒排放。

印刷烘干工序所需风量

$$Q=S \times V_0 \times 3600$$

式中：Q---集气罩排风量，单位：m³/h；

S---集气罩总面积，单位：m²。

V₀---集气罩截面风速，单位：m/s，本项目取0.5m/s。

$$Q_1=S \times V_0 \times 3600= (1.5 \times 0.5 \times 3) \times 0.5 \times 3600=4050 \text{ m}^3/\text{h}$$

由上述公式计算出覆膜、热切和印刷烘干工序风机风量为8100m³/h，本项目设置风机风量为10000m³/h，能够满足集气罩边风速为0.3m/s要求。

（2）治理措施可行性

本项目混料废气主要污染物为颗粒物；挤出、覆膜、热切和印刷烘干废气中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，故本项目采取 UV 光氧+活性炭吸附装置处理有机废气措施是可行的。颗粒物采用布袋除尘器处理，属于可行技术。

1.4 废气污染物排放对环境的影响分析

本项目最近敏感点为西侧 30m 沟口头村，本项目主要污染物为颗粒物和 非甲烷总烃，本项目混料废气经集气系统（密闭空间+集气罩）收集后通过覆 膜布袋除尘器处理后通过 15 高排气筒排放，颗粒物排放速率为 0.0562kg/h， 排放浓度为 5.62mg/m³；本项目挤出废气经（集气罩+硬质围挡）收集后通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15 高排气筒排放，非甲烷总烃排放速 率为 0.118kg/h，排放浓度为 5.9mg/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；本项目覆膜、热切和印刷废气经（集 气罩+软帘）收集后通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15 高排气筒排 放，非甲烷总烃排放速率为 0.0449kg/h，排放浓度为 7.49mg/m³，满足河南省 地方标准《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 特别排 放限值，对周围环境影响较小。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 27 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			
1	搅拌废气	颗粒物	有组织	产生量 0.8430t/a 速率 1.4051kg/h 浓度 140.51mg/m ³	高效覆膜布袋除尘器	95%	96%	是	排放量 0.0337t/a 速率 0.0562kg/h 浓度 5.62mg/m ³	DA001	一般排放口
			无组织	产生量 0.0444t/a	/	/	/	/	排放量 0.0444t/a	/	/
2	挤出废气	非甲烷总烃	有组织	产生量 1.4161t/a 速率 0.59kg/h 浓度 29.5mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸附	95%	80%	是	排放量 0.2832t/a 速率 0.118kg/h 浓度 5.9mg/m ³	DA002	一般排放口
			无组织	产生量 0.0745t/a	/	/	/	/	排放量 0.0745t/a	/	/
3	覆膜热切印刷废气	非甲烷总烃	有组织	产生量 0.2246t/a 速率 0.3743kg/h 浓度 37.43mg/m ³	UV 光氧+活性炭吸附	95%	80%	是	排放量 0.0449t/a 速率 0.075kg/h 浓度 7.49mg/m ³	DA003	一般排放口
			无组织	产生量 0.0118t/a	/	/	/	/	排放量 0.0118t/a	/	/

表 28 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	搅拌废气	颗粒物	112.72117973	34.73499593	15	0.45	18.74	常温
2	DA002	挤出废气	非甲烷总烃	112.72155050	34.73478899	15	0.75	18.02	40
3	DA003	覆膜、热切和印刷废气	非甲烷总烃	112.71979851	34.73399249	15	0.45	19.38	30

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.5 监测要求			
	<p>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)和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019), 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气监测计划, 详见表 29。</p>			
	<p>表 29 运营期监测计划</p>			
	监测点	监测项目	监测频率	执行标准
	DA001 (混料废气)	颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别排放限值
	DA002 (挤出废气)	非甲烷总烃	每半年 1 次	
	DA003 (覆膜、热切和印刷废气)	非甲烷总烃	每半年 1 次	河南省地方标准《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020) 表 1 特别排放限值
	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》(GB 37822-2019)
	厂界四周	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
	2、废水			
2.1 源强				
①循环冷却水				
<p>本项目配备有冷却系统, 冷却水定期补充, 循环使用, 不外排。</p>				
②生活污水				
<p>本项目劳动定员 100 人, 员工为附近村民, 就近回家食宿。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)。</p>				
<p>则本项目生活用量为 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)。本项目生活污水经厂区现有化粪池降解处理后, 用于周围农田施肥。</p>				

表 30 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 3.2m ³ /d (960t/a)	浓度 (mg/L)	350	200	30	200
	产生量 (t/a)	0.336	0.192	0.0288	0.192
	处理效率 (%)	20	20	3	50
	浓度 (mg/L)	280	160	29.1	100
	排放量 (t/a)	0.2688	0.1536	0.0279	0.096

表 31 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 BOD ₅ NH ₃ -N SS	不排放	/	化粪池	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 温水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

2.2 污染防治设施可行性分析

2.2.1 水质

本项目生活污水 COD 280mg/L，氨氮 29.1mg/L，BOD₅ 160mg/L，悬浮物 100mg/L，可以用于周围农田施肥。

2.2.2 水量

本项目化粪池容积为 20m³，本项目生活污水排放量为 3.2m³/d，厂区现有生活污水排放量约为 5.0m³/d，本项目建设投产后全厂生活污水排放量为 8.2m³/d，能够满足生活污水停留时间达到 12~24h 需要，因此，本项目生活污水依托厂区现有化粪池措施可行。

3、噪声

3.1 源强

项目运营期高噪声设备主要有拌料干拌机、拉丝机、圆织机、吊带机、风

机等，具体噪声产排情况见表 32。

表 32 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	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）	声功率级/dB(A)		
1	1#风机	10000m³/h	15	80	1.2	/	85	基础减震、距离 衰减	8:00-12:00 14:00-18:00
2	2#风机	20000m³/h	15	70	1.2	/	85		
3	3#风机	10000m³/h	15	15	1.2	/	85		
4	循环水泵	3m³/h	55	130	1.2	/	60	水下布置	

注：项目原点为厂区中心点

表 33 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

方位	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台)	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内 内边界 距离/m	室内边 界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物 插入损 失 / dB(A)	建筑物外噪声	
					（声压级/距声源 距离）（dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑物 外距离
东	生产车间	拌料干拌机	MD-1000kg	8	/	60	基础 减震、 厂房 隔声、 距离 衰减	18	75	1.2	52	73.03	8:00-12:00 14:00-18:00	15	58.03	5
		螺旋上料机	/	8	/	60		20	75	1.2	50					
		拉丝机组	Z125×33-1400	4	/	60		30	70	1.2	40					
			Z130×33-1800	4	/	60		30	80	1.2	40					
		圆织机	SBY1600	10	/	80		26	45	1.2	50					
			SBY2100	20	/	80		48	45	1.2	33					
			SBY2200	20	/	80		70	45	1.2	11					
吊带机	JY4-90	30	/	70	65	105	1.2	15								

西	生产 车间	覆膜机	/	2	/	60	20	5	1.2	50	76.70	8:00-12:00 14:00-18:00	15	61.70	100
		印刷机	/	1	/	60	20	10	1.2	50					
		裁剪机	新 6 型	1	/	60	20	15	1.2	50					
	拌料干拌机	MD-1000kg	8	/	60	18	75	1.2	3						
	螺旋上料机	/	8	/	60	20	75	1.2	5						
	拉丝机组	Z125×33-1400	4	/	60	30	70	1.2	15						
		Z130×33-1800	4	/	60	30	80	1.2	15						
	圆织机	SBY1600	10	/	80	26	45	1.2	5						
		SBY2100	20	/	80	48	45	1.2	22						
		SBY2200	20	/	80	70	45	1.2	44						
吊带机	JY4-90	30	/	70	65	105	1.2	40							
覆膜机	/	2	/	60	20	5	1.2	5							
印刷机	/	1	/	60	20	10	1.2	5							
裁剪机	新 6 型	1	/	60	20	15	1.2	5							
南	生产 车间	拌料干拌机	MD-1000kg	8	/	60	18	75	1.2	75	64.14	8:00-12:00 14:00-18:00	15	49.14	45
		螺旋上料机	/	8	/	60	20	75	1.2	75					
		拉丝机组	Z125×33-1400	4	/	60	30	70	1.2	70					
			Z130×33-1800	4	/	60	30	80	1.2	80					
		圆织机	SBY1600	10	/	80	26	45	1.2	45					
			SBY2100	20	/	80	48	45	1.2	45					
			SBY2200	20	/	80	70	45	1.2	45					
		吊带机	JY4-90	30	/	70	65	105	1.2	105					
		覆膜机	/	2	/	60	20	5	1.2	5					
		印刷机	/	1	/	60	20	10	1.2	10					

		裁剪机	新 6 型	1	/	60		20	15	1.2	15					
北	生产 车间	拌料干拌机	MD-1000kg	8	/	60		18	75	1.2	45	63.49	8:00-12:00 14:00-18:00	15	48.49	10
		螺旋上料机	/	8	/	60		20	75	1.2	45					
		拉丝机组	Z125×33-1400	4	/	60		30	70	1.2	50					
			Z130×33-1800	4	/	60		30	80	1.2	40					
		圆织机	SBY1600	10	/	80		26	45	1.2	75					
			SBY2100	20	/	80		48	45	1.2	75					
			SBY2200	20	/	80		70	45	1.2	75					
		吊带机	JY4-90	30	/	70		65	105	1.2	15					
		覆膜机	/	2	/	60		20	5	1.2	115					
		印刷机	/	1	/	60		20	10	1.2	110					
裁剪机	新 6 型	1	/	60		20	15	1.2	105							

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:

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

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， m^2 。

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 r_1 处声级，dB(A)；

$L_{(r2)}$ 为距声源距离 r_2 处声级，dB(A)；

r_1 为受声点 1 距声源间的距离，(m)；

r_2 为受声点 2 距声源间的距离，(m)；

ΔL 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

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

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，本项目各厂界噪声贡献值噪声预测结果见下表。

表 34

工业企业厂界噪声预测结果

预测 点位	噪声源		源强 dB(A)	距离 (m)	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
						昼间	
东厂界	生产车间		58.03	5	54.62	60	
	车间 外	1#风机	85	60			
		2#风机	85	60			
		3#风机	85	60			
		循环水泵	60	30			
西厂界	生产车间		61.70	100	49.36	60	
	车间 外	1#风机	85	105			
		2#风机	85	105			
		3#风机	85	105			
		循环水泵	60	130			
南厂界	生产车间		49.14	45	51.21	60	
	车间 外	1#风机	85	60			
		2#风机	85	115			
		3#风机	85	125			
		循环水泵	60	165			
北厂界	生产车间		48.49	10	53.96	60	
	车间 外	1#风机	85	115			
		2#风机	85	60			
		3#风机	85	50			
		循环水泵	60	10			

表 35

声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护 目标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情 况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	沟口头村	51	42	55	45	44.78	/	51.97	/	0.97	/	达标	/

由上表可知，本项目运营期，东、西、南、北厂界噪声昼间预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求；沟口头村声环境质量预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值要求。

3.3 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)和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019),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环境监测计划,详见表 36。

表 36 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	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 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废边角料、废包装材料等。

①废丝

本项目在分切过程中会产生废丝,属一般固废,产生量为原料量的 0.2%,即 10.0t/a,代码为 292-001-09;收集后,外售给回收单位。

②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 1.0t/a,代码为 292-001-07。经收集后外售给废品回收单位。

(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废活性炭

A、挤出工序

本项目挤出工序产生的非甲烷总烃经集气系统(集气罩+硬质围挡)收集后经 UV

光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，活性炭吸附有机废量为 250g/kg 活性炭，拉丝工序有机废气处理装置活性炭填充量为 500kg，能吸附有机废气量为 125kg，本项目挤出废气处理装置需处理有机废气 1.1329t/a，其中 UV 光氧处理量 0.2266t/a，活性炭吸附量为 0.9063t/a，则活性炭每年更换 8 次，每 45 天更换一次，需新鲜活性炭 4.0t/a，则本项目挤出工序有机废气处理装置产生废活性炭产生量为 4.9063t/a。

B、覆膜、印刷和热裁工序

本项目覆膜、印刷和热裁工序产生的非甲烷总烃经集气系统（集气罩+软帘）收集后经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，活性炭吸附有机废量为 250g/kg 活性炭，覆膜、印刷和热裁工序有机废气处理装置活性炭填充量为 200kg，能吸附有机废气量为 50.0kg，本项目覆膜、印刷和热裁废气处理装置需处理有机废气 0.1797t/a，其中 UV 光氧处理量 0.0359t/a，活性炭吸附量为 0.1438t/a，则活性炭每年更换 3 次，每 4 个月更换一次，需新鲜活性炭 0.6t/a，则本项目有机废气处理装置产生废活性炭产生量为 0.7438t/a。

废活性炭为危险废物（HW49），在厂区危险废物暂存处暂存后，定期交由有资质的单位进行处理。

②废旧灯管

本项目每套 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 2 套，故本项目每年废旧灯管产生量为 40 根，每根灯管重量为 0.1kg，每年废旧灯管产生量为 4kg。

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,类别为HW08(废矿物油与含矿物油废物),废物代码为900-249-08。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废油墨桶

根据企业提供资料,本项目运行期间水性油墨使用量约为0.5t/a,每桶20kg,约25桶,使用的过程中会产生废油墨桶,需要定期更换,每个废油墨桶重量约为2kg,年产生量约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录》(2021年版),废油墨桶属于危险废物,类别为HW49,废物代码为900-041-49,暂存于危废暂存间,定期交由有相应资质的单位处置。

4.2 贮存、利用、处置方式和去向情况

本项目边角废料、废包装材料收集后外售给回收单位;生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运;危险废物在厂区危险废物暂存间暂存后,定期交由有资质的单位进行处理。

4.3 环境管理要求

①危险废物储存场所污染防治措施

本项目厂区设置危废暂存间,危废暂存间的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,危废暂存间标志牌规范,暂存间满足“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)要求,暂存容器满足防漏、防渗、防雨淋要求。危废暂存间地面与裙角用防渗混凝土建造,表层无裂痕,并在防渗混凝土层外采用防渗材料铺设;存放区四周设有砖混围挡。

②危险废物储存容器要求

本项目废活性炭用过塑编织袋收集,UV灯管由高密度聚乙烯桶收集后,废润滑油由钢制容器收集,暂存于危废暂存间内,定期委托有资质单位处理。危废暂存间的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),暂存容器防漏、防渗、防

雨淋，并在存储容器上张贴标签、张贴警示标识；建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特征、和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。必须定期对贮存危险废物的包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

③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。

表 37 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废旧灯管	HW29	900-023-29	0.004	废气治理	固态	1年	T	建立“防风、防雨、防晒、防渗漏”危废暂存处，定期交有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	5.6501		固态	1.5月	T	
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.2	设备维修	液态	1年	T/I	
4	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固态	0.5月	T/In	

5、地下水、土壤

5.1 分区防控措施

项目各生产车间内均设置单独的固废堆存区，地面硬化；厂区设置有危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行设计、施工；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。

5.2 对环境的影响

经采取措施后，本项目对地下水的影响很小。

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》(HJ 169-2018)中的相关数据，本项目主要风险物质为润滑油、危险废物（废活性炭、废润滑油、废灯管）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 38 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	危险废物	/	/	/	/	/
总计	/	/	/	/	/	0.00008

(2) 风险源分布情况和可能影响途径

润滑油等储存于原料库内，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、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 39

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、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》(GB18597-2001)，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 $\leq 10^{-10}$ 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。

危险化学品安全管理制度

①建立润滑油等定期汇总登记制度。定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

②建立危废安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置。

③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 9500 万元，其中环保投资为 20.0 万元，占总投资的 0.21%，具体环保投资估算见下表。

表 40 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	混料工序	经集气系统（密闭空间+集气罩）（8套）收集后通过高效布袋除尘器（1套）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	5.0
	挤出工序	有机废气经集气系统（集气罩+硬质围挡）（8套）收集后通过 UV 光氧+活性炭吸附装置（1套）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放	6.0
	覆膜、热切和印刷烘干工序	有机废气经集气系统（集气罩+软帘）（5套）收集后通过 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放	5.0
废水	生活污水	经厂区现有化粪池（10m ³ ）预处理，用于周围农田施肥	/
	循环冷却水	循环水池，循环使用不外排	2.0
噪声	机械设备噪声	基础减振、厂房隔声	/
固废	边角废料、废包装材料	暂存于危险废物暂存间（5m ² ），委托有资质的单位进行处理	2.0
	生活垃圾		
	废活性炭		
	废 UV 灯管		
	废润滑油		
	废油墨桶		
合计	/	/	20.0

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		混料废气	颗粒物	经集气系统（密闭空间+集气罩）（8套）收集后通过高效布袋除尘器（1套）处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，风量10000m ³ /h	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表5特别排放限值
		挤出废气	非甲烷总烃	有机废气经集气系统（集气罩+硬质围挡）（8套）收集后通过UV光氧+活性炭吸附装置（1套）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，风量20000m ³ /h	
		覆膜、热切和印刷烘干废气	非甲烷总烃	有机废气经集气系统（集气罩+软帘）（5套）收集后通过UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，风量10000m ³ /h	河南省地方标准 《印刷工业挥发性有机物排放标准》 （DB41/1956-2020）表1特别排放限值
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经化粪池预处理，定期用于肥田	综合利用
		循环冷却水	COD、SS	循环水池，循环使用不外排	/
声环境		机械设备	等效A等级	基础减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目一般固废（废丝、废包装材料）收集后外售给回收单位；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运；危险废物在厂区危险废物暂存间（生产车间北侧、5m ² ），建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020）及修改单相关要求）暂存后，定期交由有资质的单位进行处理。				

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；厂区设置有危废暂存间，建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求；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 橡胶与塑料制品》（HJ1027—2021）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

洛阳和一集装袋包装有限公司年产 5000 吨基布、吊带和围布项目符合国家产业政策。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,项目的环境影响可降至很小。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	颗粒物	/	/	/	0.0781t/a	/	0.0781t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.4144t/a	/	0.4144t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.2668t/a	/	0.2668t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.0279t/a	/	0.0279t/a	/
一般工业 固体废物	废丝	/	/	/	10.0t/a	/	10.0t/a	/
	废包装材料	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	15.0t/a	/	15.0t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	5.6501t/a	/	5.6501t/a	/
	UV 灯管	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	废油墨桶	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①