

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	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		
项目代码	2112-410381-04-01-470010		
建设单位联系人	鲍东杰	联系方式	13838830656
建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米		
地理坐标	112°42'52.032"， 34°44'9.190"		
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	26-053 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）	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）	3000	环保投资（万元）	14.3
环保投资占比（%）	0.48	施工工期	90 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	21000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p><b>1、项目与《产业结构调整指导目录（2019年本）》相符性分析</b></p> <p>本项目主要生产塑料制品，项目不属于限制类和淘汰类，属允许类，其建设符合国家产业政策。项目已在偃师区发展和改革委员会备案，项目代码为“2112-410381-04-01-470010”，因此，项目的建设符合国家产业政策要求。</p>		

## 2、项目与洛阳市政府关于实施“三线一单”相关文件的相符性分析

根据《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函〔2021〕171号）、《洛阳市政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（洛政〔2021〕7号）、《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）中所列，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%。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100米，属于重点管控单元。

### 2.1 生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

对照洛阳市生态保护红线分布图，偃师区涉及生态保护红线划定区块和主要管理要求见下表。

表 1-1 偃师区涉及生态红线区划方案表

分布区域	红线类型		红线区代码	范围	总面积	管理要求
伏牛山地生态区	水源涵养生态保护红线类型区	伊河水源涵养生态保护红线区	2-A-12	洛阳市栾川县、嵩县、伊川县、宜阳县、洛龙区、汝阳县、偃师区，郑州市登封市境内伊河及其主要支流的汇水区；主要包括栾川县九鼎沟水库、大南沟水库、龙潭沟水库、石笼沟水库，嵩县陆浑水库，嵩县伊河玉泉山水厂地下水井群、嵩县伊河二水厂地	1737.35	一类管控区是生态保护的核心，作为禁建区，一类管控区内，实行最严格的管控措施，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动。一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响、具有潜在威胁的项目，应立即清退。二类管控区是生态保护重要区域，应以生态维护为重点，作为限建

				<p>下水井群等饮用水水源保护区和生态公益林</p>	<p>区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动。二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少。</p>
<p>项目选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 100 米，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。根据《河南省生态保护红线划定方案》，项目所在地不属于生态红线区域。</p> <p><b>2.2 资源利用上线</b></p> <p>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 100 米，不属于城市建成区；根据调查，项目原料主要为聚丙烯、填充母料、聚乙烯等，项目资源利用不会突破区域的资源利用上线，项目建设符合资源利用上线要求。</p> <p><b>2.3 环境质量底线</b></p> <p>①大气：根据洛阳市环境监测站 2021 年连续一年的常规监测数据，偃师区 2020 年 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 年平均质量浓度超标，项目所在区域为不达标区域。目前洛阳市正在实施《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办〔2022〕8 号）等相关大气治理文件，将不断改善区域大气环境质量。</p> <p><b>②地表水：本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。</b></p> <p>③噪声：根据监测，项目西、南、北厂界昼夜声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准要求。</p> <p><b>2.4 环境准入清单</b></p> <p>依据洛阳市偃师区环境管控单元生态环境准入清单进行分析，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 100 米，其环境管控单元编码为 ZH41038120002（城镇重点单元），项目与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。</p>					

表 1-2 项目与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	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	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、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。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、挥发性有机污染物等工业项目。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。	1、本项目位于首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米，不属于居民住宅区等人口密集区域和其他需要特殊保护的区域及其周边；2、本项目主要进行塑料编织品制造，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；3、本项目不属于畜禽养殖场、养殖小区；4、本项目不属于发电机组；且建设地点不属于城市建成区；5、本项目不属于邙山大道。	符合
			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。	本项目未建成，建成后货物运输车辆均采用新能源或国五及以上排放标准车辆。	符合

3、项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》（豫环文〔2021〕94号）相符性分析。

根据《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）附件1《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中“六、塑料制品（四）绩效分级指标”中“塑料制品企业绩效分级指标”，项目与其相符性见表1-3。

表1-3 项目与（豫环文〔2021〕94号）相符性

指标	A级企业指标	项目实际情况	相符分析
原料、能量类型	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。	1、本项目全部使用非再生料；2、本项目使用电能。	可达到A级指标
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）》允许类项目，符合相关行业产业政策，符合河南省相关政策要求，符合当地规划。	可达到A级指标
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、粒状物料采用自动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术；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；5.NOx治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR等适宜技术。	1.项目涉及的投料、挤出等设VOCs工序均在密闭车间内操作，且设置集气罩进行收集，集气罩风速不低于0.3m/s；2、项目VOCs治理采用“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置处理，活性炭碘值在800mg/g及以上；3、项目所用原辅材料均为颗粒状材料，且使用全自动拌料机及螺旋输送机进行投加和混配；4、项目计划在建设完成后在厂区内部设置危废暂存间对废活性炭进行储存、转运，并建立储存、处置台账；5、项目生产过程中不产生NOx。	建成后可达到A级指标

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；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；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；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。</p>	<p>1、本项目聚乙烯、聚丙烯等原料均储存于密闭包装袋中；2、本项目物料均采用螺旋输送机输送；且采用密闭包装袋转移；3、项目挤出、覆膜、印刷等涉及 VOCs 产生的工序均配备集气罩用以收集产生的 VOCs 废气，废气经收集后引至“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置处理；4、项目建成后对厂区道路硬化，车间地面做防渗处理；厂内地面全部硬化或绿化。</p>	建成后可 达到 A 级 指标
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/m<sup>3</sup>；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/m<sup>3</sup>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>；3.锅炉烟气排放限值要求： <sup>1</sup>燃气锅炉 PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m<sup>3</sup>。</p>	<p>1.本项目无 PM 产生，项目环保设备正常运行的情况下，设计 NMHC 最大排放浓度为 4.86mg/m<sup>3</sup>；2.项目 VOCs 治理设施同步运行率可达到 100%，去除效率可达到 80%以上；3.本项目不使用锅炉，不涉及燃气锅炉废气排放。</p>	建成后可 达到 A 级 指标
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；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。</p>	<p>本项目环保手续正在办理中，后续将根据当地环保部门要求进行监控设备的安装等。</p>	建成后可 达到 A 级 指标
环 保 管 档 理 案	<p>环保档案齐全：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）；4.废气治理设施运行管理规程；5.一年内废气监测报告（符</p>	<p>本项目为新建项目，正在办理环保档案。</p>	建成后可 达到 A 级 指标

水平		合排污许可证监测项目及频次要求)。		
	台账记录	台账记录： <u>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；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）</u>	本项目为新建项目，未开始全面生产，待环保档案办结，全面生产后，对相关台账进行记录整理。	建成后可达到A级指标
	人员配置	人员配置： <u>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）。</u>	项目建成后将设置专职环保人员，并具备相应的环境管理能力	建成后可达到A级指标
运输方式		<u>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；</u> <u>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；</u> <u>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。</u>	项目建成后将要求原辅材料供货厂家及成品运输车辆达到国五及以上排放标准或使用新能源车辆；场内废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%	建成后可达到A级指标
运输监管		<u>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。</u>	项目建成后将建立门禁系统。待环保档案办结后，建立电子台账。	建成后可达到A级指标
备注 <sup>[1]</sup> ： <u>新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。</u>				
<u>项目建成后，符合《豫环文（2021）94号》附件1中“六、塑料制品（四）绩效分级指标”中“塑料制品企业A级指标”要求。</u>				

4、项目与偃师区环境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）相符性分析

表1-4 与（偃环攻坚办〔2022〕7号）相符性分析

项目	偃环攻坚办〔2022〕7号文件要求	本项目	相符性
（一） 巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	1.木质家具制造、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 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。	本项目不属于木质家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，但本项目生产工序中涉及印刷工序，经检测，使用的水性油墨中 VOCs 含量符合 GB38507-2020 中表 1 标准限值。项目建成后将建立管理台账。	相符
（二） 强化无组织排放过程控制	4. 加强无组织排放废气收集。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求需设置成正压的车间，要建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距皮气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。涂料、油墨、胶黏剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力沉或系送方式；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。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（钢结构等）实施分段涂装，皮气进行收集治理；印刷行业的印刷、复合、涂布工序实	本项目拟在挤出拉丝工序、吹膜工序、热切工序和印刷工序等工序上方设集气罩与硬质皮帘收集有机废气。项目建成后，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；本项目原料均密闭存储，密闭运输。	相符

	<p><u>施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%原辅材料的除外。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。</u></p>		
<p>(三) 强化工业企业 VOCs 治理</p>	<p><u>9. 全面淘汰低效治理设施。各镇(街道)进一步排查单一低温等离子、光氧化、光催化，一次性活性炭吸附以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等低效治理技术，对于治理成效差、无法稳定达标排放的涉 VOCs 企业，应通过更换高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、依法关停等方式实施分类整治。推动 VOCs 排放量大，排放物质以芳香烃（如涂装、塑料等）、醛类（如家具、木材、纺织等）等为主的企业，排查薄弱环节，制定“一企一策”治理方案。督促未按要求更换活性炭的企业及时更换，对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂，废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附设施的企业应对活性炭质量严格把关，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不低 650mg/g，采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100 m<sup>2</sup>/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。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宜低于 40000h<sup>-1</sup>。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。<u>蓄热式燃烧装置(RTO)燃烧温度一般不低于 760°C，催化燃烧装置(CO)燃烧温度一般不低于 300°C，相关温度参数应自动记录存储。</u></u></p>	<p>本项目各工序产生的 VOCs 经集气罩与硬质皮帘收集后引入“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置进行处理，经计算，废气可达标排放，废气治理产生的废活性炭及废催化剂均委托有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表分析知，本项目符合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）的相关要求。</p> <p>5、项目与《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</p>			

表1-5 项目与《（偃环攻坚办〔2022〕8号）相符性分析		
偃环攻坚办〔2022〕8号的文件要求	本项目	相符性
<b>（一）调整优化产业结构，推动产业绿色升级</b>		
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。	本项目主要生产塑料制品，为新建项目，项目建成后可达到塑料制品行业 A 级指标。	符合
<b>（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战</b>		
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	本项目各工序产生的非甲烷总烃经过集气罩与硬质皮帘收集后引入“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置进行处理，最后由15米高排气筒排放。废气处理设施产生的废活性炭和废催化剂委托有资质的厂家处理。	符合
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。	项目生产车间全封闭，水性油墨采取桶装，物料的存储与转移均在密闭生产车间内进行；生产过程中，均要求设置在密闭车间进行生产，并设置集气罩与硬质皮帘对废气进行收集处理。	符合
<p>由上表分析知，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）的相关要求。</p> <p>6、项目位置与饮用水源地位置关系</p> <p>6.1 市级饮用水源地</p> <p>根据调查，距离本项目最近的饮用水水源井为偃师区二水厂。</p> <p>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》</p>		

(豫政办〔2007〕125号)文,距离本项目最近的市级引用水源地为偃师区二水厂6#。

偃师区二水厂地下水饮用水源保护区(共9眼井):

一级保护区:取水井外围50米的区域;

二级保护区:一级保护区外围150米的区域。

本项目位于偃师二水厂6号水源井二级保护范围东南690m(项目厂址与偃师区二水厂饮用水水源保护区的位置见附图7),本项目距取水厂较远,未在水源保护区范围内,符合饮用水源保护规划。

## 6.2 乡镇级饮用水源地

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23号)文,距离本项目最近的乡镇级引用水源地为首阳山镇供水厂地下水井群2#。

偃师区首阳山镇供水厂地下水井群(共2眼井):

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。

本项目位于偃师区首阳山镇供水厂2#保护范围西南1.05km(偃师区首阳山镇供水厂饮用水水源保护区的位置见附图8),本项目距取水厂较远,未在水源保护区范围内,符合饮用水源保护规划。

## 7、文物古迹

与本项目相关的文物单位为大遗址保护区中的邙山陵墓群。邙山陵墓群位于洛阳市北部、东部和东北部,横跨洛阳所辖的7个县区,东西长50km,南北宽20km,占地面积约756km<sup>2</sup>。其中陵墓分布密集,数量繁多,延续年代长,堪称我国最大的陵墓群遗址。

根据《洛阳市邙山陵墓群保护条例》,邙山陵墓群建设控制地带分为西段、中段、东段和夹河段。

(一) 西段:洛阳市北郊、孟津县境内,北魏陵区。

北界孟津县常袋乡酒流凹村至孟津县城关镇缠阳村至孟津县城关镇水泉村;西界孟津县常袋乡酒流凹村至洛阳市西工区红山乡杨冢村南;东界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南;南界洛阳市西工区红山乡杨冢村南至洛阳市邙山镇苗南村至洛阳市瀍河回族区小李村南。

(二) 中段:洛阳市北郊、孟津县境内,东汉陵区。

北界孟津县城关镇水泉村至孟津县白鹤镇牛庄村至孟津县会盟镇李家庄村;西界孟津县城关镇水泉村至洛阳市瀍河回族区小李村南;东界孟津县与偃师区的分界线;南界洛河河道北堤。

(三) 东段:偃师区境内,东汉、曹魏、西晋陵区。

北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师区邙岭乡东蔡庄村至偃师区山化乡游殿村；西界孟津县、偃师区的分界线；东界偃师区山化乡游殿村至偃师区山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。

（四）夹河段：偃师区境内伊洛河交汇处，东汉陪葬墓区。

本项目在邙山陵墓群东段保护范围内，项目租赁现有厂房，不涉及地基开挖等建设内容，根据偃师市文物管理委员会出具的证明，洛阳怡和新型建材有限公司（原名“偃师市花岗岩公司”）所在区域已进行文物勘探，未发现古文化遗存（见附件5），具体以文物部门意见为准，本项目租赁项目与文物保护区位置关系见附图6。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>洛阳市强一包装有限公司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 100 米，租用洛阳怡和新型建材有限公司厂内的闲置厂房（共 21000m<sup>2</sup>），拟投资 3000 万元建设年产 8000 吨编织袋、4000 吨内膜袋、200 万条集装袋及 1500 吨吊带项目。经现场调查，厂区车间已建成，只需进行设备的安装。厂区租赁协议见附件 3，土地证见附件 4。</p> <p>项目厂区中心经纬度为 112°42'52.032"，34°44'9.190"，项目北侧为中州渠，南侧为空地，西侧为空地，东侧为洛阳市兽药厂新厂区。距离项目最近的敏感点为西南 68m 处的沟口头村和南侧 198m 处的香峪村。项目地理位置见附图 1，项目周边企业分布及监测布点示意图见附图 2，项目周边敏感点分布情况见附图 3。</p> <p>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》等的规定和要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“二十六、橡胶和塑料制品业 29”——“53 塑料制品业 292”——“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”需编制报告表，本项目主要生产编织袋，为“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表，故本项目环境影响评价类别为环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目建设基本情况</b></p> <p>本项目占地面积 21000m<sup>2</sup>，项目平面布置见附图 4。项目建设情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目建设情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 75%;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">项目名称</td> <td>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</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">建设性质</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">建设地点</td> <td>洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">占地面积</td> <td>占地面积 21000m<sup>2</sup>，建筑面积 17039.7m<sup>2</sup>。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">总投资</td> <td style="text-align: center;">3000 万元（全部由企业自筹）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">劳动定员</td> <td style="text-align: center;">110 人（约 70 人在厂区吃中餐）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">工作制度</td> <td style="text-align: center;">年工作 300 天，三班制，每班 8 小时。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">主要建筑物</td> <td style="text-align: center;">生产车间、办公楼等</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程类别</th> <th style="width: 25%;">工程内容</th> <th style="width: 65%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体</td> <td style="text-align: center;">1#生产车间</td> <td>占地面积 8662.5m<sup>2</sup>，建有编织袋生产线，生产区、成品区等。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	内容	1	项目名称	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	2	建设性质	新建	3	建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米	4	占地面积	占地面积 21000m <sup>2</sup> ，建筑面积 17039.7m <sup>2</sup> 。	5	总投资	3000 万元（全部由企业自筹）	6	劳动定员	110 人（约 70 人在厂区吃中餐）	7	工作制度	年工作 300 天，三班制，每班 8 小时。	8	主要建筑物	生产车间、办公楼等	工程类别	工程内容	建设规模	主体	1#生产车间	占地面积 8662.5m <sup>2</sup> ，建有编织袋生产线，生产区、成品区等。
序号	名称	内容																																
1	项目名称	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																																
2	建设性质	新建																																
3	建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米																																
4	占地面积	占地面积 21000m <sup>2</sup> ，建筑面积 17039.7m <sup>2</sup> 。																																
5	总投资	3000 万元（全部由企业自筹）																																
6	劳动定员	110 人（约 70 人在厂区吃中餐）																																
7	工作制度	年工作 300 天，三班制，每班 8 小时。																																
8	主要建筑物	生产车间、办公楼等																																
工程类别	工程内容	建设规模																																
主体	1#生产车间	占地面积 8662.5m <sup>2</sup> ，建有编织袋生产线，生产区、成品区等。																																

工程	2#生产车间	占地面积 7875m <sup>2</sup> ，建有集装袋、吊带、吹膜机生产线。		
	办公室	占地面积 191.1m <sup>2</sup> ，两层用于办公接待。		
	餐厅	占地面积 120m <sup>2</sup> ，用于员工用餐。		
	公用工程	供电	市政供电	
		供水	自来水管网	
		排水	无生产废水；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。	
		环保工程	废气治理	有组织
	无组织			车间封闭
	废水治理		无生产废水；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。	
	噪声治理		建筑隔声、距离衰减等。	
固废处置	生活垃圾由环卫部门定期清运；废包装材料于一般固废暂存间暂存（10m <sup>2</sup> ），定期外售；废边角料经造粒机造粒后回用于生产，废水性油墨桶于一般固废间暂存后定期由厂家回收；废润滑油、废催化剂、废活性炭、废过滤棉、含油废抹布、手套于危废暂存间暂存（10m <sup>2</sup> ），定期委托有资质的单位处置。			
<b>3、主要生产设备</b>				
项目主要生产设备见下表。				

表 2-3 项目主要生产设备一览表

生产线		设施名称	规格/型号	数量	设备用途
一车间	编织袋生产线	拌料机	5kW	6 台	拉丝机辅助设备，用于搅拌原料
		拉丝机组	SJPL-G130×33-2100	2 组	将搅拌好的原料进行挤出拉丝，并将丝线收卷。
			SJ-L200-50	1 组	
		圆织机	SJ-FYB750-4	150 台	将收卷完成的丝线编制成袋
			SJ-FYB1100-4	25 台	
			SJ-FYB1400-4	25 台	
	造粒机	S·J-200-160	1 台	将拉丝工序产生的边角料料，进行造粒再次利用。	
	辅助设备	覆膜机	JH-130	2 台	将需要覆膜的集装袋进行覆膜
		割管机	/	1 台	回收缠绕丝线的钢管
		裁剪机	热切 SQJ11-900	2 台	其中两台为电加热裁剪，对集装袋、吊带和编织袋进行裁剪
			冷切 SQJ11-800	8 台	
		印刷机	LH-850	1 台	根据客户需要对集装袋、编织袋进行字体、标识等的印刷
缝纫机		/	10 台	对剪裁好的编织袋进行缝纫	
二车间	集装袋生产线	拌料机	5kW	6 台	拉丝机辅助设备，用于搅拌原料
		拉丝机组	SJPL-G130×33-2100 型	2 组	将搅拌好的原料进行挤出拉丝，并将丝线收卷。
		圆织机	/	60 台	将收卷完成的丝线进行编制成袋
	吊带生产线	吊带机	JYS54/808JZ	20 台	将收卷完成的丝线编制成为吊带
	内膜袋生产线	拌料机	5kW	2 台	吹膜机辅助设备，用于搅拌原料
		吹膜机	ZLYJ225-12.5-II	2 台	用于将熔融的原料吹膜成型，并回收成卷
		分切机	/	1 台	将吹膜成型的材料按照客户要求分切大小
		封口机	/	1 台	将内膜与需要套内膜的

				集装袋压合在一起
其他	散热塔	/	1个	冷却并储存循环水
	循环水池	13.5m×3.5m×3m	1个	

根据《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》等文件，本项目生产设备均不在淘汰目录内。

#### 4、项目原辅材料及能源消耗分析

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况汇总表

类别		名称	使用量 (t/a)	备注
原料	编织袋生产线	聚丙烯	7000	外购，袋装，颗粒状。
		填充母料	970	外购，袋装，颗粒状。
		聚乙烯	30	外购，袋装，颗粒状，用于编织袋覆膜。
	集装袋生产线	聚丙烯	2400	外购，袋装，颗粒状。
		填充母料	400	外购，袋装，颗粒状。
	吊带生产线	聚丙烯	1150	外购，袋装，颗粒状。
		填充母料	200	外购，袋装，颗粒状。
		丙纶丝	150	外购，丝状。
	内膜袋生产线	聚乙烯	4000	外购，袋装，颗粒状。
辅料	水性UV油墨	1	外购，桶装，25kg/桶，丙烯酸酯高分子聚合物30%、水性色浆10%、其他助剂5%、去离子水55%。厂区最大储存量为0.1t。	
	缝纫线	15	外购	
	色母	3	外购，袋装，颗粒状。	
	润滑油	0.1	外购，桶装。	
能源	新鲜水	1893m <sup>3</sup>	自来水管网	
	电	16.7万 kw.h/a	市政供电	

#### 原辅材料理化性质分析：

(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/cm<sup>3</sup>，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/cm<sup>3</sup>。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。

### 5、主要产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-5 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	年产量
1	编织袋	宽 0.4m~130m，长度根据客户需要确定。	8000 吨，用于工业货物包装，不用于食品业。
2	内膜袋	宽 0.4m~2.5m，长度根据客户需要确定。	4000 吨，用于工业货物包装，不用于食品业。
3	集装袋	宽 1.0m~2.3m，长度根据客户需要确定。	200 万条，用于工业货物包装，不用于食品业。
4	吊带	宽 5cm~8cm，长度根据客户需要确定。	1500 吨，用于编织袋或集装袋手提。

### 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 110 人，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时，约 70 人在厂区吃中餐。

### 7、厂区平面布置及附图

本项目厂区分分为 1#车间与 2#车间。1#车间分为东西两侧，西侧为圆织机，东侧由北向南依次为覆膜机、拌料机、拉丝机组、裁剪机和印刷机；2#车间西侧由北向南依次为拌料机、拉丝机，东侧由北向南依次为圆织机、吊带机和内膜袋生产区。依据物料转运流程布置，符合工艺要求，厂区平面布置较为合理，详细的平面布置见附图 4-1。

1、工艺流程和产污环节：

1.1 编织袋及集装袋工艺流程

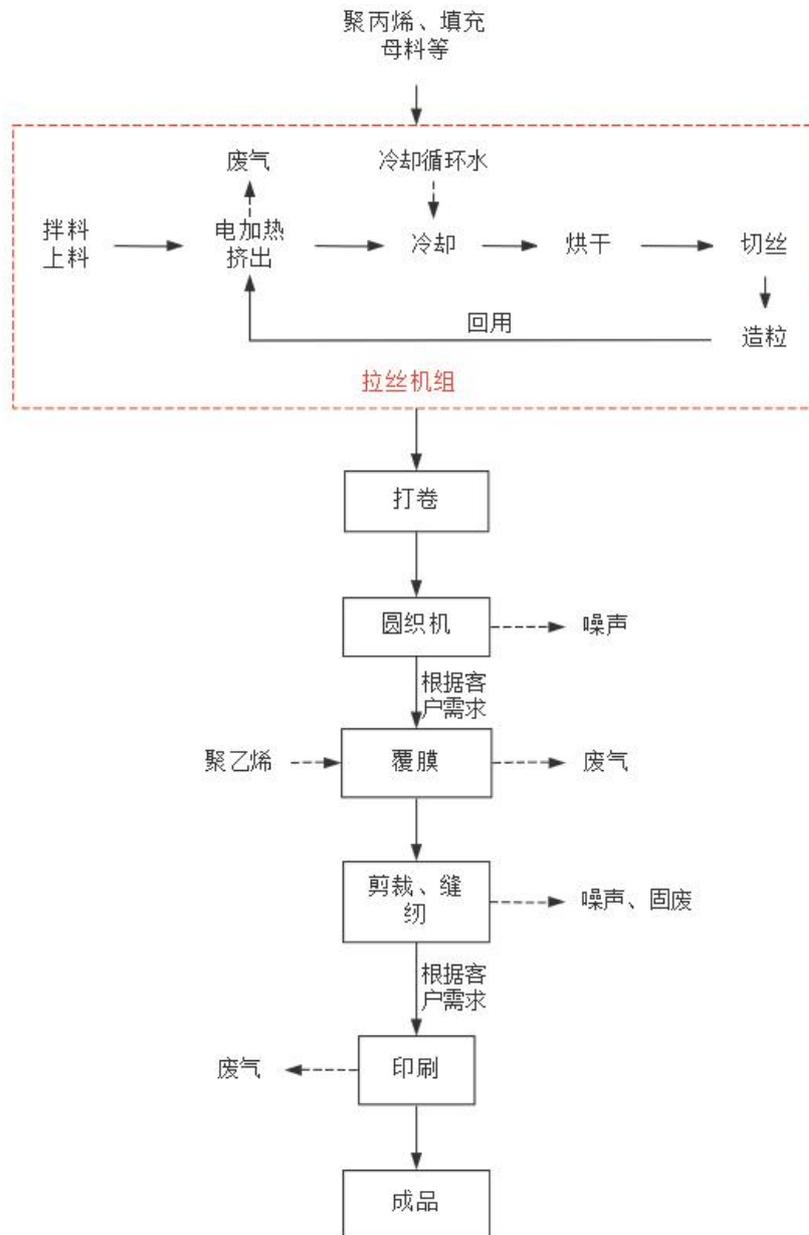


图 1 编织袋集装袋工艺流程及产污环节图

主要工艺说明：

1、挤出拉丝

(1) 搅拌上料：原料聚丙烯、填充母料等按比例人工投料进入拌料机内，搅拌均匀后通过螺旋输送机输送进入挤出机。

(2) 电加热挤出：挤出机加热温度控制在 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不外排。

(4) 烘干：经过冷却的塑料薄膜经轮滚牵引进入烘干系统，烘干箱使用电加热方式，主要目的是烘干（烘干温度为 70℃）塑料薄膜表面吸附的水分，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。

(5) 切丝：经过烘干的塑料薄膜进入切丝区，将塑料薄膜切成丝状，之后引向打卷机。该过程会产生边角料。

(6) 造粒：切丝工艺产生的边角料经造粒机造粒回用于电加热挤出工艺。该过程会产生少量有机废气。

2、打卷：经过切割产出的塑料丝经过打卷机打卷，形成丝卷，之后取下备用。该过程会产生边角料。

3、编织：丝卷安装在圆织机上，经过圆织机的编织，最后形成半成品基布，之后进行打卷备用或作为成品出售。

4、覆膜：根据客户需要，将聚乙烯通过投料机投料进入覆膜机进行加热熔融，后涂在编织布上面迅速进行冷却，将得到一个二合一的编织布，该工序产生有机废气。

5、裁剪、缝制：根据客户需要，将成卷的基布利用人工方式（冷切）和裁剪机（热切）进行裁剪，部分半成品直接外售，部分半成品利用缝纫机进行缝纫，产品为编织袋及集装袋。此过程会产生固体废物。

**6、印刷：根据客户需要，用印刷机将集装袋上印上客户需要的图案及文字等，该工序会产生有机废气。**

7、成品：将产品按照相同规格进行堆叠，打包成垛出售。

注：编织袋及集装袋生产工艺各工序均相同，编织袋使用圆织机为小型圆织机，集装袋使用圆织机为大型圆织机。

## 1.2 吊带工艺流程

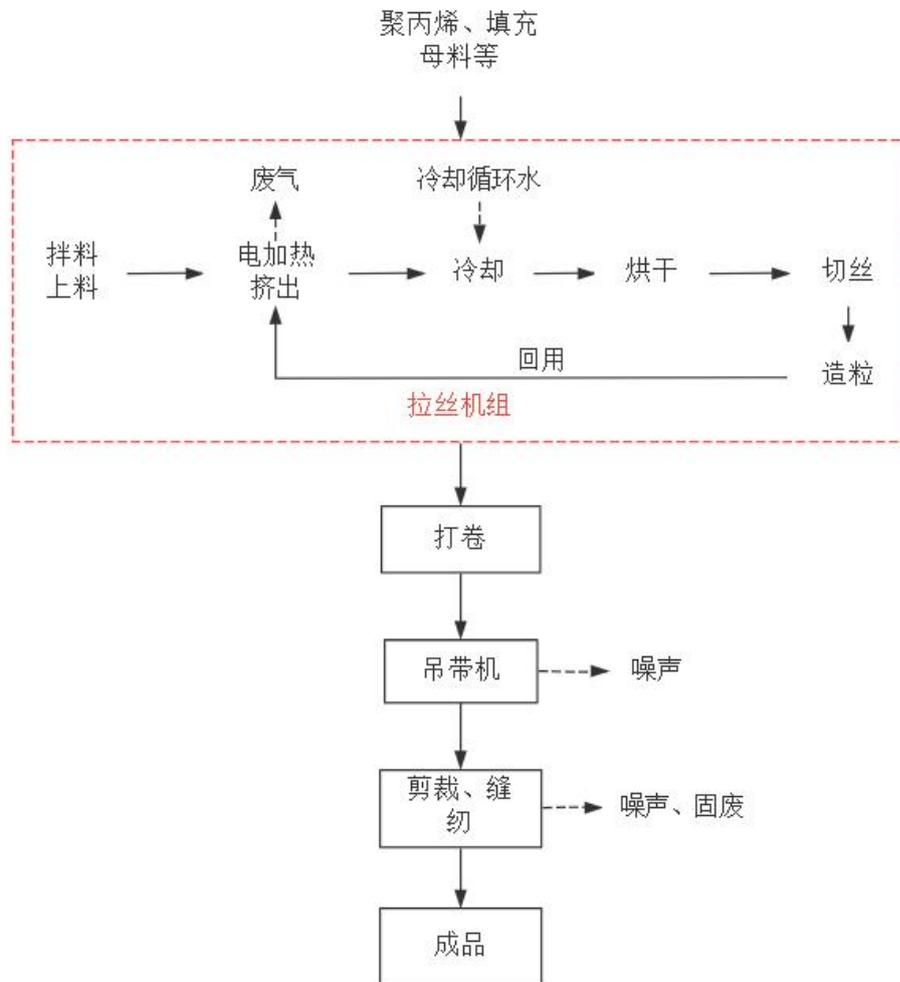


图 2 吊带工艺流程及产污环节图

### 主要工艺说明：

#### 1、挤出拉丝

(1) 搅拌上料：原料聚丙烯、填充母料等按比例人工投料进入拌料机内，搅拌均匀后通过螺旋输送机输送进入挤出机。

(2) 电加热挤出：挤出机加热温度控制在 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不外排。

(4) 烘干：经过冷却的塑料薄膜经轮滚牵引进入烘干系统，烘干箱使用电加热方式，主要目的是烘干（烘干温度为 70℃）塑料薄膜表面吸附的水分，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。

(5) 切丝：经过烘干的塑料薄膜进入切丝区，将塑料薄膜切成丝状，之后引向打卷机。该过程会产生边角料。

(6) 造粒：切丝工艺产生的边角料经造粒机造粒回用于电加热挤出工艺。该过程会产生少量有机废气。

2、打卷：经过切割产出的塑料丝经过打卷机打卷，形成丝卷，之后取下备用。该过程会产生边角料。

3、编织：丝卷安装在吊带机上，经过吊带的编织，最后形成半成品吊带，之后进行打卷备用或作为成品出售。

4、裁剪、缝制：根据客户需要，将成卷的半成品吊带利用人工方式（冷切）和裁剪机（热切）进行裁剪，部分半成品直接外售，部分半成品利用缝纫机进行缝纫，产品为成品吊带。此过程会产生固体废物。

5、成品：将产品按照相同规格进行堆叠，打包成垛出售。

### 1.3 内膜袋工艺流程

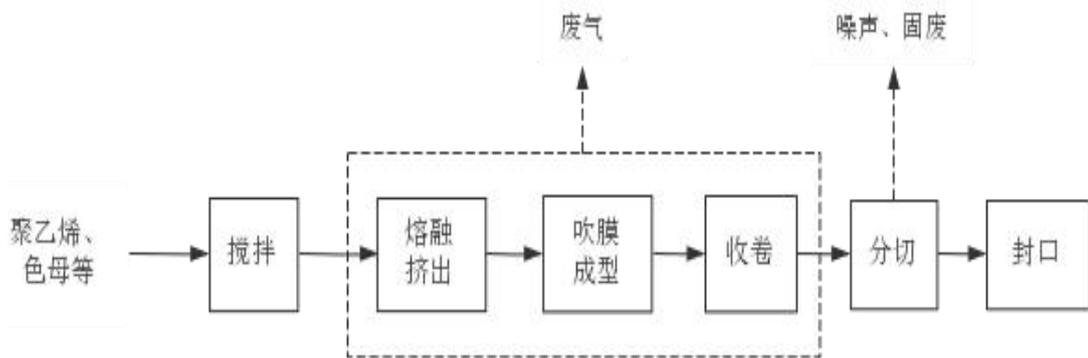


图2 内膜袋工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺说明：

1、搅拌：将聚乙烯颗粒、色母（颜色按照客户要求）按照一定比例搅拌后经密闭螺旋输送机进入吹膜机料斗。其中吹膜机配套拌料机自带干燥器，以电为能源，控制温度为50℃左右，搅拌过程中对物料含有的少量水分进行干燥。

2、熔融挤出、吹膜成型、收卷：料斗内的物料靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，当料粒与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料、机筒之间的摩擦力以及粒子间的碰撞摩擦，同时还由于料筒外部加热（电加热，温度160-180℃）而逐步融化，熔融的塑料经机头过滤去杂质从模头模口出来，经风环冷却、吹胀后由牵引棍卷取将薄膜卷成筒。该过程会产生有机废气。

3、分切、封口：部分产品直接外售，部分产品根据规格及客户需求，分切成需要的规格，然后经封口机将一端封口后即为成品。该过程产生噪声和边角料。

	<p><b>2、主要污染工序：</b></p> <p>（1）废气：本项目废气主要为拉丝机组挤出拉丝废气、覆膜废气、印刷废气、热切废气、吹膜废气、造粒废气和食堂油烟。</p> <p>（2）废水：本项目冷却用水经循环水池循环使用不外排，主要为食堂废水和员工生活污水。</p> <p>（3）噪声：本项目噪声主要为拉丝机组、圆织机、吊带机、剪裁机、缝纫机等设备在运行过程中产生的机械噪声，噪声值约在 70~80 dB(A)。</p> <p>（4）固废：本项目固体废物有职工生活垃圾，废包装材料，废边角料、废水性油墨桶、设备维修产生的废润滑油、废催化剂、废活性炭、废过滤棉、含油废抹布、手套。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>经现场勘探，本项目租赁洛阳怡和新型建材有限公司现有闲置空厂房及空场地进行建设及生产，该厂区原用于板砖的制造生产；现场调查期间，原有生产设备已拆除，不存在原有污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

##### 1.1 项目所在区域达标判断

项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。本评价引用 2021 年洛阳市环境监测站环境质量公开数据，区域环境空气质量现状评价如下：

表 3-1 洛阳市空气环境质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/ (%)	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	77	70	110	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	172	160	107.5	不达标
CO	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	1.1mg/m <sup>3</sup>	4.0mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标

区域  
环境  
质量  
现状

由上表可知，项目所在区域 2021 年环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 相应浓度值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 相应浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，项目所在区域环境质量不达标。

针对区域环境质量现状超标的情况，洛阳市先后出台《洛阳市 2022 年挥发性有机物污染防治实施方案》的通知（洛环委办〔2022〕8 号）等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

##### 1.2 特征污染物环境质量现状评价

为了了解建设项目周围环境空气中非甲烷总烃的现状，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，监测点位为项目厂区和沟口头村，监测因子为非甲烷总烃。监测结果见下表：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	非甲烷总烃
	小时平均浓度/mg/m <sup>3</sup>
项目厂区	0.20~0.28
沟口头村	0.19~0.30
执行标准	2.0

超标率	0		
<p>由上表可知，该区域非甲烷总烃小时平均浓度可满足《大气污染物综合排放标准详解》小时平均浓度值 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。</p>			
<p><b>2、地表水环境质量</b></p> <p>为了解项目所在区域地表水环境质量现状，采用洛阳市生态环境局发布的环境质量公报的内容。</p> <p>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、灋河中后李、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。</p> <p>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。与 2020 年相比，伊河、伊洛河河流水质污染程度有所转好；洛河水质污染程度无明显变化；汝河、涧河、灋河水质类别无变化。</p>			
<p><b>3、声环境质量</b></p> <p>本项目位于首阳山街道府佐路与工业大道交叉口西 100 米，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中相关规定，项目西、南、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。为了解本项目区域声环境质量现状，委托河南永蓝检测技术有限公司于 2022 年 3 月 15 日~3 月 16 日对厂区西、南、北厂界进行了噪声现状监测（东厂界紧邻其他企业厂房不具备检测条件），监测结果统计见下表。</p>			
<p>表 3-3 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)</p>			
检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)	
		昼间	夜间
2022.03.15	南厂界	56	46
	西厂界	54	45
	北厂界	55	43
2022.03.16	南厂界	57	46
	西厂界	54	44
	北厂界	54	45

	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2类标准	60	50
<p>由上表可知，本项目西、南、北厂界昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。</p>			

依据项目污染物排放特征和厂址周围环境敏感点分布情况及环境功能要求，确定本次评价的主要环境保护目标见下表，周围敏感点分布见附图3。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	保护级别
环境空气	沟口头村	居民	二类	西南	68	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	香峪村			南	193	
地表水	伊洛河	水体	III级	南	2300	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类

污染物	标准名称及级别	污染因子	标准限值
污染物排放控制标准	废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	非甲烷总烃 15m高排气筒最高允许排放浓度120mg/m <sup>3</sup> ，排放速率10kg/h，无组织周界外浓度最高点4mg/m <sup>3</sup> 。
		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别排放限值要求	非甲烷总烃 有组织最高允许排放限值60mg/m <sup>3</sup> ，无组织最高允许排放限值4.0mg/m <sup>3</sup> 。
		《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办【2017】162号)：其他行业有机废气排放要求	非甲烷总烃 建议排放浓度值80mg/m <sup>3</sup> ，建议去除效率70%，无组织排放浓度建议值2.0mg/m <sup>3</sup>
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录A.1厂区内VOCs无组织排放限值	非甲烷总烃 无组织监控点处1h平均浓度限值6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意一次浓度限值20mg/m <sup>3</sup>
		<u>《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020) 表1挥发性有机物有组织排放限值</u>	非甲烷总烃 <u>有组织最高允许排放限值40mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率为1.0kg/h。</u>
		《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)	油烟 小型：允许排放浓度≤1.5mg/m <sup>3</sup> ，净化设施去除效率≥90%

	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中：2类标准：	等效声级	昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
	固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单。		
总量控制指标	<p>本项目废水主要为食堂废水和生活污水，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。</p> <p>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吨吊带项目废气污染物新增总量指标为：VOCs 1.5183t/a，VOCs替代来源为洛阳大志三轮摩托车有限公司的VOCs减排量。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场调查，本项目租用已建成厂房，设备安装期较短。因此，不再对施工期进行分析。												
运营期环境影响和保护措施	<b>1.废气</b> 工程实施后，参考《排污许可证申请与核发技术规范 塑料和橡胶制品工业》（HJ 1122-2020），工程废气污染物排放情况统计见下表。												
	表 4-1 项目主要大气污染物治理设施及产排情况汇总表												
	主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放形式	治理设施		污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放执行标准
								名称、处理能力、收集效率、去除率	是否技术可行				
编织袋、集装袋、吊带、内膜袋生产单元	编织袋、造粒机、覆膜机、热切裁剪机、印刷机	拉丝挤出、造粒、覆膜、热切、印刷	非甲烷总烃	2.5498	23.61	有组织	1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧” 处理能力 15000m <sup>3</sup> /h 收集效率 85% 去除率 85%	是	0.3825	0.0531	3.54	《印刷工业挥发性有机物排放标准》 (DB41/1956-2020)	
				0.45	/	无组织	车间封闭		0.45	0.1875	/		
	集装袋、吊带拉丝机组、	挤出、拉丝、吹膜	非甲烷总烃	2.1004	32.41	有组织	2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧” 处理能力 9000m <sup>3</sup> /h 收集效率 85	是	0.3151	0.0438	4.86	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	

		<b>吹膜机</b>					<b>去除率 85%</b>					
				<b>0.3707</b>	/	无组织	车间封闭		<b>0.3707</b>	<b>0.1544</b>	/	
食堂	食堂油烟	食堂	油烟	0.0015	/	有组织	油烟净化器 收集效率 80% 去除率 90%	是	0.0015	0.0025	1.25	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物 排放标准》 (DB41/1604-2018 )

## 1.1 废气产排情况

本项目废气主要为拉丝机组挤出拉丝废气、覆膜废气、印刷废气、热切废气、吹膜废气、造粒废气和食堂油烟。

### 1.1.1 废气产生情况

#### (1) 编织袋挤出拉丝废气

本项目编织袋生产过程中拉丝机组加热挤出工序会产生非甲烷总烃。参考我国《塑料加工行业》以及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 塑料颗粒，本项目编织袋挤出拉丝工序使用塑料原料量为 7030t/a，计算可得，挤出拉丝工序非甲烷总烃产生量为 2.461t/a。

#### (2) 集装袋、吊带挤出拉丝废气

本项目集装袋和吊带共同使用 4 组拉丝机组，加热挤出工序会产生非甲烷总烃。参考我国《塑料加工行业》以及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 塑料颗粒。本项目集装袋、吊带挤出拉丝工序使用塑料原料量共 3550t/a，计算可得，挤出拉丝工序非甲烷总烃产生量为 1.243t/a。

#### (3) 覆膜废气

按照客户需求，部分编织好的集装袋及编织袋需进行覆膜工序。本项目类比《洛阳领行塑业有限公司年产 80 万条集装袋扩建项目建设项目环境影响报告表（2021 年 6 月）》（以下简称“报告表”）中根据原有项目实测所得系数计算。根据该厂“报告表”可得：覆膜工序生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.3kg/t-产品。本项目覆膜工序所用原料 55t/a，年工作时间 800h，原料全部转化为产品，则覆膜工序非甲烷总烃产生量为 0.0165t/a。

#### (5) 印刷废气

本项目采用水性 UV 油墨，水性油墨在调配间进行调配，调配工序及印刷工序中会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中水性油墨凹印油墨非吸收性承印物挥发性有机化合物(VOCs)限值<30%，本项目按照最大限值计算，则非甲烷总烃产生量为 0.3t/a。

#### (6) 热切废气

本项目设置 2 台热裁剪机，此过程会产生挥发性有机废气。裁剪温度为 160℃，小于原料（聚丙烯）的分解温度，仅会少量单体产生，以非甲烷总烃计。参考我国《塑料加工行业》以及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 塑料颗粒，根据厂家提供资料可知，本项目需要热切的产品量约为 2700t/a，根据企业提供资料可知，切割工序因受热融化的基布和吊带重量约为 5%，塑料受热融化量为 135t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0473t/a。

### (7) 吹膜废气

本项目内膜袋生产过程吹膜工序会产生非甲烷总烃。本项目类比《偃师市华塑实业有限公司年产 3000 吨塑料包装膜扩建项目（一期验收）》（以下简称“验收报告表”）中吹膜工序实际监测数据及生产用量计算，该司主要从事内膜袋的制造，其内膜袋生产工序与本厂一致。查阅其“验收报告表”可知，该厂设计日生产产品 6.7t/d，非甲烷总烃产生量为 2.056kg/d，由此可得非甲烷总烃的产生系数为 0.3069kg/t-产品。本项目年产 4000t 内膜袋，年工作时间 3600h。计算可得，吹膜工序非甲烷总烃产生量为 1.228t/a。

### (8) 造粒废气

拉丝工序生产过程中会产生部分边角料，本项目将这部分边角料进行造粒回用，造粒过程中会产生非甲烷总烃，本项目参考我国《塑料加工行业》以及《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 塑料颗粒，本项目废边角料产生量为 500t/a，则造粒工序非甲烷总烃产生量为 0.175t/a。

### (9) 食堂油烟

本项目食堂每天仅供应午餐，就餐人数为 70 人。根据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d。本项目仅提供一餐，则本项目耗油量约 30g/人·d×70 人×300d=0.63t/a。根据相关资料统计，食堂油烟产生量一般为食用油量的 2%~4%，本食堂按食用油耗量 3% 计，则油烟产生量为 0.0189t/a。

## 1.1.2 废气处理及排放情况

### (1) 编织袋拉丝挤出、造粒、覆膜、热切、印刷工序废气处理设施

编织袋生产线挤出拉丝、造粒工序、覆膜工序非甲烷总烃产生量为 2.9998t/a。本项目设计在 3 条拉丝机组挤出拉丝区域上方设置 3 集气罩（1\*1）+硬质皮帘，1 台造粒机上方设置 1 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，2 台覆膜机上方设置 2 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，2 台热切裁剪机上方设置 2 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，1 台印刷机设置 1 个集气罩（1\*1）+硬质皮帘，废气经集气罩收集后与一同引至 1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置处理后通过排气筒（DA001）有组织排放。项目编织袋生产线挤出拉丝、造粒工序、覆膜工序合并年工作时间为 7200h，则有组织产生量为 2.5498/a，产生速率为 0.3541kg/h。本项目 1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设计处理效率为 85%，集气罩收集效率为 85%，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，则有组织排放量为 0.3825t/a，排放速率为 0.0531kg/h，排放浓度为 3.54mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.45t/a，排放速率为 0.1875kg/h。

### (2) 集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序废气处理方式

集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序非甲烷总烃产生量为 2.471t/a。吊带生产线依托集装袋拉丝设备进行制造，本项目设计在集装袋、吊带生产线挤出拉丝区域上

方设置3个集气罩(1\*1)+硬质皮帘,2台吹膜机上方设置2个集气罩(0.8\*0.8)+硬质皮帘。废气经集气罩收集后与一同引至2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”装置处理后通过排气筒(DA002)有组织排放。项目集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序合并年工作时间为7200h,则有组织产生量为2.1004t/a,产生速率为0.2917kg/h。本项目2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”设计处理效率为85%,集气罩收集效率为85%,风机风量为9000m<sup>3</sup>/h,则有组织排放量为0.3151t/a,排放速率为0.0438kg/h,排放浓度为4.86mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为0.3707t/a,排放速率为0.1544kg/h。

### (3) 食堂油烟

为了减少食堂油烟对周边大气的的环境影响,评价要求食堂安装油烟净化装置对油烟进行处理后由3#排气筒(DA003)排放。本项目共设2个基准灶头,为小型食堂,油烟净化装置排风量以2000m<sup>3</sup>/h计,每天运行2小时,油烟处理装置收集效率按80%计,处理效率按90%计,则油烟排放量为0.0015t/a,排放速率为0.0025kg/h,排放浓度为1.25mg/m<sup>3</sup>。满足《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)标准要求(小型:允许排放浓度≤1.5mg/m<sup>3</sup>,净化设施去除效率≥90%)的要求。

## 1.1.3 环境保护措施可行性分析

### (1) 编织袋拉丝挤出、造粒、覆膜、热切、印刷工序废气处理设施

项目在3条拉丝机组挤出拉丝区域上方设置3集气罩(1\*1)+硬质皮帘,1台造粒机上方设置1个集气罩(0.8\*0.8)+硬质皮帘,2台覆膜机上方设置2个集气罩(0.8\*0.8)+硬质皮帘,2台热切裁剪机上方设置2个集气罩(0.8\*0.8)+硬质皮帘,1台印刷机设置1个集气罩(1\*1)+硬质皮帘。

根据《大气污染控制工程》中集气罩风量计算公式,计算工序所需风量:

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

式中:Q---集气罩排风量,单位:m<sup>3</sup>/h;

K为安全系数,取1.4;

(a+b)---集气罩周长,单位:m,本项目为16m;

h---罩口至污染源的距离,单位:m,本项目均值取0.2m;

V<sub>0</sub>---污染源气体流速,单位:m/s,一般取0.5-1.5m/s,本项目取0.9m/s。

经计算,所需总风量为14515.2m<sup>3</sup>/h,本项目取15000m<sup>3</sup>/h。则该风量下集气罩可有效收集废气,环境保护措施可行。

### (2) 集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序废气处理设施

项目在集装袋、吊带生产线挤出拉丝区域上方设置3个集气罩(1\*1)+硬质皮帘,2台吹膜机上方设置2个集气罩(0.8\*0.8)+硬质皮帘。

根据《大气污染控制工程》中集气罩风量计算公式，计算工序所需风量：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

K 为安全系数，取 1.4；

(a+b) ---集气罩周长，单位：m，本项目为 9.2m；

h---罩口至污染源的垂直距离，单位：m，本项目均值取 0.2m；

V<sub>0</sub>---污染源气体流速，单位：m/s，一般取 0.5-1.5m/s，本项目取 0.9m/s。

经计算，搅拌机所需总风量为 8346m<sup>3</sup>/h，本项目取 9000m<sup>3</sup>/h。则该风量下集气罩可有效收集废气，环境保护措施可行。

### 1.2 排放口基本情况

①编织袋拉丝挤出废气、造粒废气、覆膜、热切、印刷工序废气：“设计在 3 条拉丝机组挤出拉丝区域上方设置 3 集气罩（1\*1）+硬质皮帘，1 台造粒机上方设置 1 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，2 台覆膜机上方设置 2 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，2 台热切裁剪机上方设置 2 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘，1 台印刷机设置 1 个集气罩（1\*1）+硬质皮帘”+1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+15m 高排气筒排放（DA001）；

②集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序废气：设计在集装袋、吊带生产线挤出拉丝区域上方设置 3 个集气罩（1\*1）+硬质皮帘，2 台吹膜机上方设置 2 个集气罩（0.8\*0.8）+硬质皮帘”+2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+15m 高排气筒排放（DA003）。

排放口基本情况见下表。

表 4-2 项目排放口情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型	备注
DA001 编织袋拉丝挤出废气、造粒废气、覆膜、热切、印刷工序	112.714389, 34.73623	15	0.8	常温	一般排放口	1#生产车间北侧
DA002 集装袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序	112.714861, 34.736208	15	0.7	常温	一般排放口	2#生产车间北侧

### 1.3 废气污染监测要求

本项目行业类别为“C292 塑料制品业”，污染源监测计划参考《排污许可证申请与

核发技术规范《塑料和橡胶制品工业》（HJ 1122-2020）中相关内容执行，监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监控内容及频率见表 4-3。

表 4-3 项目废气的监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
<b>DA001</b> <u>编织袋生产线挤出拉丝、造粒工序、覆膜、热切、印刷工序</u>	非甲烷总烃	1 次/年	<u>《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表 1 挥发性有机物有组织排放限值</u>
<b>DA002</b> <u>集装箱袋、吊带生产线挤出拉丝工序、吹膜工序</u>			<u>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求</u>
DA003 食堂油烟	油烟	1 次/年	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
上风向 1 个监测点 下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	厂界浓度值符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）：其他行业有机废气排放要求。
车间外 1 米			车间外 1m 浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 标准限值。

## 2、废水

### 2.1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水主要为食堂废水和生活污水。本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量	治理设施				废水排放量	污染物排放量和浓度	排放方式	排放去向
				处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术				
员工生活用水	生活污水 1274.4m <sup>3</sup> /a	COD	350mg/L, 0.4460t/a	1274.4m <sup>3</sup> /a	隔油池、 化粪池	20%	是	1274.4m <sup>3</sup> /a	280mg/L, 0.3568t/a	间接排放	定期清掏肥田
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.3186t/a			15%			212.5mg/L, 0.2708t/a		
		SS	200mg/L, 0.2549t/a			50%			100mg/L, 0.1274t/a		
		氨氮	30mg/L, 0.0382t/a			3%			29.1mg/L, 0.0371t/a		

### 2.3 水环境影响分析

本项目用水主要为生产用水及生活用水，生产用水为冷却循环用水不外排。

#### (1) 生活用水

本项目劳动定员 110 人，约 70 人在厂区吃中餐，年工作时间为 300 天。根据《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》(DB41/385-2020) 确定用水定额取 40L/(人·d)，食堂用水定额为 13L/(人·d)，则项目生活用水量为 110 人×40L/(人·d)+70×13L/(人·d)=5.31m<sup>3</sup>/d，即 1593m<sup>3</sup>/a。污水排放系数取 0.8，则本项目生活污水产生量为 1274.4m<sup>3</sup>/a。生活污水主要污染物产生浓度分别为 COD 350mg/L，BOD<sub>5</sub> 250mg/L，SS 200mg/L、氨氮 30mg/L，则产生量分别为 COD 0.4460t/a、BOD<sub>5</sub> 0.3186t/a、SS 0.2549t/a、氨氮 0.0382t/a。

食堂废水经隔油池处理后，与生活污水一起进入化粪池处理。化粪池处理后的污染物浓度为 COD280mg/L，BOD<sub>5</sub>212.5mg/L，SS100mg/L、氨氮 29.1mg/L，则项目生活污水中污染物排放量分别为 COD0.3568t/a、BOD<sub>5</sub>0.2708t/a、SS0.1274t/a、氨氮 0.0371t/a。

**近期：托洛阳怡和新型建材有限公司位于厂区南侧化粪池（20m<sup>3</sup>），且在厂区北侧新建一个化粪池（20m<sup>2</sup>），化粪池定期清掏，用于周边农田施肥。远期：待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理，最终排入洛河。因此，项目废水对周边地表水环境影响较小。**

综上，本项目建成营运后排放的废水对周围水环境影响较小。

#### (2) 生产用水

本项目的生产用水主要是冷却用水。

冷却用水循环使用不外排，项目配备有 1 个 142m<sup>3</sup>（13.5m×3.5m×3m）的循环水池，水池存储水量最多为 140m<sup>3</sup>，补充水量为 1m<sup>3</sup>/d，年补充水量为 300m<sup>3</sup>/a，补充水分全部蒸发，不外排。

项目水平衡如下：

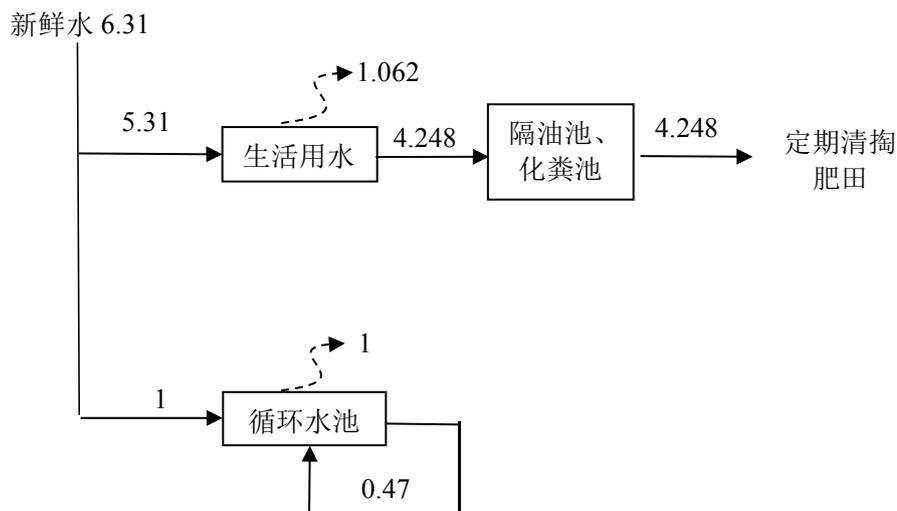


图 2 项目水平衡图 （单位：m<sup>3</sup>/d）

#### 2.4 废水影响分析

**综上所述，本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进入化粪池处理，化粪池处理后的废水近期清掏用于周边农田施肥，不外排；远期待污水管网建成后经污水管网排入偃师市西区污水处理厂处理。**

**偃师市西区污水处理厂位于偃师市首阳山街道办事处后纸庄村一组，于 2021 年 10 月完成升级改造，厂区处理工艺采用反硝化滤池+曝气生物滤池+催化臭氧氧化工艺。处理规模为为 30000m<sup>3</sup>/d，处理后出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准修改单》**

(GB18918-2002)的一级A标准。核心范围为：商城南路、汉魏路、北环路、滨河路围合的区域，总服务面积38.5平方千米。

本项目位于偃师市西区污水处理厂收水范围，远期待污水管网铺设完成后，项目废水可直接排入西区污水处理厂。项目营运期废水排放量为4.248m<sup>3</sup>/d，偃师市西区污水处理厂处理能力为30000m<sup>3</sup>/d，本项目废水量远小于偃师市西区污水处理厂的处理能力。

本项目总体工程完成后废水排放浓度为COD280mg/L，NH<sub>3</sub>-N29.1mg/L，水质满足偃师市西区污水处理厂设计进水指标。本项目废水污染物为COD、氨氮，不含重金属类污染物，适合于偃师市西区污水处理厂的处理工艺。

综上所述，本项目远期废水排入偃师市西区污水处理厂是可行的。项目废水经偃师市污水处理厂处理后污染物排放浓度为COD50mg/L、NH<sub>3</sub>-N5mg/L，排放量为COD0.0637t/a、氨氮0.0064t/a。因此本项目的建设不会对该区域的水环境产生大的影响。

### 3、噪声

#### 3.1 降噪措施及预测分析

本项目噪声主要来自设备运行产生的噪声，噪声级在70~80dB(A)之间，项目所有设备均位于厂房内，经厂房隔声、基础减振措施后，噪声衰减15~20dB(A)。设备噪声及降噪效果见下表。

表 4-5 设备噪声及降噪效果 单位：dB(A)

设备名称	源强	台数	降噪措施	降噪后源强
拌料机	80	20	建筑隔声、距离衰减	60
拉丝机组	80	8	建筑隔声、距离衰减	60
圆织机	80	260	建筑隔声、距离衰减	60
吊带机	75	20	建筑隔声、距离衰减	55
吹膜机	80	4	建筑隔声、距离衰减	60
分切机	75	2	建筑隔声、距离衰减	55
封口机	75	2	建筑隔声、距离衰减	55
裁剪机	80	10	建筑隔声、距离衰减	60
缝纫机	80	20	建筑隔声、距离衰减	60
造粒机	75	1	建筑隔声、距离衰减	55

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

当 $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ( $A_{div} \approx 0$ )， $LA(r) = LA(r_0)$ ；

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

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

上述式中: r-预测点距离声源的距离, m;

$r_0$ -参考位置距离声源的距离, m;

$A_{div}$ -声波几何发散引起的倍频带衰减, dB。

项目为 3 班 8 小时工作制。降噪后, 生产车间面源中心的噪声级源强为 67.9dB(A), 本项目高噪声设备对西、南、北厂界(东侧为共用厂界, 共用厂界不监测)的噪声预测结果见下表:

表 4-6 本项目高噪声设备对厂界的噪声预测分析 单位: dB(A)

影响对象	噪声源	贡献值	标准值
西厂界	生产车间	39.67	昼间: 60
南厂界		33.66	
北厂界		36.16	

由上表可以看出, 项目西、南、北厂界噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。因此在采取基础减振、建筑隔声等措施后, 项目噪声对外界环境影响较小。

### 3.2 噪声监测要求

本项目污染源监测计划参考《排污许可证申请与核发技术规范 塑料和橡胶制品工业》(HJ 1122-2020)中相关内容执行, 监测工作建议委托有资质的环境监测机构完成。监控内容及频率见表 4-7。

表 4-7 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
西、南、北厂界	等效 A 声级 ( $L_{eq}$ )	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

## 4、固体废物

本项目固体废物有职工生活垃圾, 废边角料、废包装材料、废水性油墨桶、废催化剂、废活性炭、废过滤棉、废润滑油、含油废抹布、手套。

### 4.1 一般固废

项目产生的一般固废主要包括职工生活垃圾, 废边角料、废包装材料。

废包装材料的产生量为 12t/a, 一般固废暂存间暂存, 定期外售; 废边角料的产生量为 500t/a, 回用于生产; 废水性油墨桶产生量为 40 个/年, 一般固废间暂存, 定期由厂家回收。

本项目劳动定员 110 人, 生活垃圾产量按 0.5kg/(人·d)计, 则生活垃圾产生量为 55kg/d

(16.5t/a)。生活垃圾在厂区内设置垃圾桶收集，定期交由环卫部门统一清运。

表 4-8 本项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	类别代码	年产量 t/a	贮存方式	处置方式
原料包装	废包装材料	一般工业固体废物	292-001-06	12	一般固废暂存区(10m <sup>2</sup> ) 暂存	外售
拉丝工序、圆织工序	废边角料			500		厂区回用
印刷工序	废水性油墨桶		40 个	厂家定期回收		
员工生活	生活垃圾		900-999-99	16.5	设置垃圾桶	环卫部门统一清运

#### 4.2 危险废物

##### (1) 废润滑油

生产设备在清洁、维护、维修过程中会产生少量废润滑油，废润滑油年产生量为 0.02t/a。经查阅《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”。废油存入危废暂存间，定期交有资质的危废处理单位处理。

##### (2) 废活性炭

项目有机废气采用活性炭吸附/脱附+催化燃烧组合装置进行处理，其中活性炭需要定期更换，活性炭对废气饱和平衡吸附量按照 25kg（废气）/100kg（活性炭）计。本项目设置两套废气处理设施，1#废气处理设施废气吸附量为 2.55t/a，则活性炭用量最少为 10.2t/a，根据厂家提供的资料，本项目活性炭吸附、脱附再生次数为 43 次，因此 1#废气处理设施设计活性炭装机量为 250kg，废活性炭产生量为 0.25t/a；2#废气处理设施废气吸附量为 2.1t/a，则活性炭用量最少为 8.4t/a，根据厂家提供的资料，本项目活性炭吸附、脱附再生次数为 43 次，因此 2#废气处理设施设计活性炭装机量为 200kg，废活性炭产生量为 0.2t/a。

本项目废活性炭总产生量为 0.45t/a。经查阅《国家危险废物名录》(2021 年版)，废活性炭属于危险废物，类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”。活性炭更换后存入危废暂存间，定期交有资质的危废处理单位处理。

##### (3) 废催化剂

环保设备活性炭吸附/脱附+催化燃烧一体化装置内催化剂需要定期更换，更换周期一般为 1 次/a，废催化剂产生量约为 0.15kg/a。对照《国家危险固体废物名录》(2021 年版)，

有机废气处理过程产生的废催化剂没有划定明确的类别。

由于催化剂中活性成分一般是贵金属铂、钯、铑等，与 900-049-50 机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂中有害成分类似，因此，评价建议本项目有机废气处理更换的废催化剂参照 HW50 废催化剂（900-049-50）管理（《国家危险固体废物名录》修订或另有规定的按新规定执行），采用专门的容器收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。

#### （4）废过滤棉

本项目采用过滤棉吸附喷淋塔喷淋后废气中产生的水雾，过滤棉定期更换。废过滤棉的产生量为 0.5t/a。经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉属于危险废物，类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”。废过滤棉收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废处理单位处理。

#### （5）含油废抹布、手套

生产设备在清洁、维护、维修过程中，会产生少量的含油污的废抹布和手套，产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），此类废物属于危险固废，类别为“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处理。

### 4.3 固废防治措施可行性分析

一般固体废物：在厂区设置专门的一般固废暂存间（10m<sup>2</sup>），废包装材料暂存后定期外售；废边角料回用于生产；废水性油墨桶暂存后定期由厂家回收。生活垃圾设置垃圾桶进行收集，定期交由环卫部门处理，防治措施可行。

危险废物：在生产过程中产生的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存场所，危废暂存间应建设基础防渗设施，防风、防雨、防晒，危废间周边设置围堰，必须定期检查，确保完好无损，防止泄露造成二次污染，并按规定设立危险废物标志。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效防止渗透、扩散的容器储存，装有危险废物的容器必须贴标签。起运时包装要完整，装载应稳妥，本项目危废暂存间位于车间内，危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

废物类别及废物代码如下表 4-9 所示。

表 4-9 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-249-08	0.02	设备维	液态	基础油、	6 个月	T/I	委托有

					护		机械杂质等			资质的单位处置
2	废催化剂	HW50	900-049-50	0.15kg/a	废气吸附	固态	废催化剂	1年	T/I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.45			废活性炭及有机物	1年	T/I	
4	含油废抹布、手套		900-041-49	0.03	设备维护		基础油、机械杂质等	6个月	/	
5	废过滤棉			0.5	过滤		废过滤棉	1年		

评价要求建设单位在车间内设置 1 处危废暂存间（10m<sup>2</sup>），采用地面硬化，并进行防渗，四周设置围堰，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup> cm/s；四周设置围堰；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。暂存处明显处悬挂危险废物识别标志。各类危险废物采用密闭容器分类储存，定期通知危废经营单位进行回收和安全处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求进行设计、运行和贮存：危险废物贮存应注意“四防 0”（防风、防雨、防晒、防渗漏），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。危险废物转运过程中应防止散落、泄漏，必须定期对贮存危险废物的包装容器及危废暂存间进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-10。

表 4-10 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区西南侧	10m <sup>2</sup>	专用储存容器	6个月
2		废催化剂	HW50 废催化剂	900-049-50			设置围堰单独	
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				

4		含油废抹布、手套		900-041-49		存放
5		废过滤棉				

项目固体废物产生及处置措施汇总见表 4-11。

表 4-11 项目固体废物产生及处置措施一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	废包装材料	原料包装	一般工业固体废物	292-001-06	12/a	外售
2	废边角料	拉丝工序、圆织工序			500/a	厂区回用
3	废水性油墨桶	印刷工序		900-999-99	40 个/a	厂家定期回收
4	生活垃圾	员工生活			16.5/a	环卫部门统一清运
5	废润滑油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.02	委托有资质的单位处置
6	废催化剂	废气吸附		<u>900-023-29</u>	<u>0.15kg/a</u>	
7	废活性炭	废气吸附		<u>900-039-49</u>	<u>0.45</u>	
8	含油废抹布、手套	设备维护		900-041-49	0.03	
9	废过滤棉	废气吸附			<u>0.5</u>	

项目产生的固废采用上述方案后对周围环境影响较小。

### 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，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 UV 灯管、废活性炭、含油废抹布、手套，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，不存在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、环保措施及投资估算

本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资为 14.3 万元，占总投资的 0.48%，具体环保投资估算见下表。

表 4-12 “三同时”验收及环保投资一览表

序号	污染工序	环保设施	数量	投资 (万元)	验收要求
1	废气	<u>编织袋生产线电加热挤出口上方设置3个集气罩，造粒机上方设置一个集气罩，2台覆膜机上方设置2个集气罩，热切剪裁机上方设置2个集气罩，印刷机上方设置1个集气罩+1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+1根15m排气筒(DA001)</u>	4套	10.0	同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)标准要求，且从严执行《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)表1挥发性有机物有组织排放限值。
		<u>集装袋、吊带生产线挤出拉丝区域上方设置3个集气罩，吹膜机上方设置2个集气罩+2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+1根15m高排气筒(DA002)</u>			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5特别排放限值要求
		食堂油烟设置油烟净化器处理后通过3#排气筒排放(DA003)	1套		《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)标准要求(小型:允许排放浓度≤1.5mg/m <sup>3</sup> ,净化设施去除效率≥90%)
2	废水	化粪池	新建1个20m <sup>3</sup>	0.5	/
		循环沉淀池(142m <sup>3</sup> )	1个	0.8	/

3	噪声	建筑隔声、距离衰减、厂区立体间隔绿化	若干	1.2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
4	一般固废	固废暂存间	1座 10m <sup>2</sup>	0.5	/
5	危险废物	危废暂存间	1座 10m <sup>2</sup>	0.7	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
		防渗措施		0.3	
6	职工生活垃圾	设置生活垃圾桶若干	若干	0.3	/
7	合计	/	/	14.3	/

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总 烃	<u>编织袋生产线电加热挤出口上方设置3个集气罩，造粒机上方设置一个集气罩，2台覆膜机上方设置2个集气罩，热切剪裁机上方设置2个集气罩，印刷机上方设置1个集气罩+1#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+1根15m排气筒（DA001）</u>	<u>《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020）表1挥发性有机物有组织排放限值</u>
	DA002		<u>集装袋、吊带生产线挤出拉丝区域上方设置3个集气罩，吹膜机上方设置2个集气罩+2#“喷淋塔+过滤棉+活性炭+催化燃烧”+1根15m高排气筒（DA002）</u>	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5特别排放限值要求
	DA003		食堂油烟设置油烟净化器处理后通过3#排气筒排放（DA003）	《河南省地方标准 餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）
	无组织		车间封闭	车间外1m浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A标准限值；厂界浓度值符合《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办【2017】162号）；其他行业有机废气排放要求。
地表水环境	化粪池	化学需氧量	隔油池、化粪池	定期清掏，用于周边农田施肥；
		氨氮		

声环境	厂界	噪声	厂房隔声，距离衰减	西、南、北厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；废包装材料于一般固废暂存间暂存（10m <sup>2</sup> ），定期外售；废边角料经造粒机造粒后回用于生产，废水性油墨桶于一般固废间暂存后定期由厂家回收；废润滑油、废催化剂、废活性炭、废过滤棉、含油废抹布、手套于危险暂存间暂存（10m <sup>2</sup> ），定期委托有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	根据实地踏勘，项目租赁已建成厂房，厂房地面已硬化，建设过程中不破坏原有硬化地面。目前用地范围内地面已全部硬化，且车间周边也已全部硬化。项目的实施对土壤及地下水造成的影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>（1）项目建设过程中主体工程、环保设施应同时设计、同时施工、同时投产运行；</p> <p>（2）项目建成后按照《排污许可管理条例》（2021年1月24日公布，自2021年3月1日起施行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求申报排污许可并开展项目竣工环境保护验收工作；</p> <p>（3）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等；</p> <p>（4）加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p> <p>（5）排放口规范化设置，粘贴标识牌。</p> <p>（6）落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。</p>			

## 六、结论

### 1、评价总结论

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 吨吊带项目符合国家产业政策，选址合理，拟采取的污染防治措施可行，各类污染物均能满足达标排放、合理处置和总量控制要求，对环境影响较小。在加强生产管理及监督、保证各项环保措施正常运行的前提下，从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④ (t/a)	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 (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气		非甲烷总烃				1.5183		1.5183	+1.5183
		油烟				0.0015		0.0015	0.0015
废水		化学需氧量				0.3568		0.3568	+0.3568
		氨氮				0.0371		0.0371	+0.0371
一般工业 固体废物		废包装材料				12		12	+12
		废边角料				500		500	+500
		员工生活垃圾				16.5		16.5	+16.5
		废水性油墨桶				40 个		40 个	+40 个
危险废物		废润滑油				0.02		0.02	+0.02
		废催化剂				0.15kg		0.15kg	+0.15kg
		废活性炭				0.45		0.45	+0.45
		含油废抹布、 手套				0.03		0.03	+0.03
		废过滤棉				0.5		0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①