

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂 年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉项目		
项目代码	2204-410381-04-01-210509		
建设单位联系人	郜少峰	联系方式	13673901737
建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南		
地理坐标	<b><u>112 度 39 分 52.393 秒，34 度 43 分 29.821 秒</u></b>		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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）	80	环保投资（万元）	4.4
环保投资占比（%）	5.5	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> ）	530
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>本项目主要生产内膜袋、缠绕膜及珍珠棉，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。项目已在偃师市发展和改革委员会备案，项目代码为“2204-410381-04-01-210509”，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》（洛市环〔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石桥村口西200米路南，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。

根据《河南省生态保护红线划定方案》，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 偃师市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、偃师市，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、嵩县伊河二水厂地下水井群等饮用水水源保护区和生态公益林	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

					<p>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石桥村口西 200 米路南,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石桥村口西 200 米路南,不属于城市建成区;根据调查,项目原料主要为聚乙烯、色母、丁烷等,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,洛阳市 2021 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。项目运营过程中产生的废气经治理后达标排放,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。</p> <p><b>②地表水:本项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏肥田。</b></p> <p>③噪声:根据监测,项目东、西、南厂界和敏感点昼夜声级值均符合《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>依据洛阳市偃师市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石桥村口西 200 米路南,其环境管控单元编码为 ZH41038120003(大气高排放区重点管控单元),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 项目与偃师市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	
ZH41038120003	重点管控 单元	大气高排 放区	空间布 局约束	<p>1、禁燃区内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目。</p> <p>2、新建涉高 VOCs 排放的包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入工业园区,实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>3、制定“散乱污”企业及集群整治标准,列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”;列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至产业集聚区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。</p> <p>4、引导区内工业涂装、塑编、鞋业企业入园入区发展。高标准推进伊洛河两岸生态廊道建设。提升改造塑编、校用设备、建材等传统行业,提高污染物排放水平。</p> <p>5、岳滩镇区域重点发展智能装备、机器人、数控设备等高新技术企业,整合提升三轮摩托车、机械加工等产业。</p> <p>6、翟镇镇区域重点发展文旅产业,提升整合针织产业,培育生物医药、卫生健康产业。</p> <p>7、推进顾县镇区域建设电线电缆工业园、节能环保装备制造园,重点发展节能环保装备制造、电线电缆等产业,推进铝深加工行业企业入园,提升整合电线电缆、有色金属压延、石化管件、铸造等传统产业。</p>	<p>1、本项目位于偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南,不属于禁燃区; 2、本项目主要生产内膜袋、缠绕膜及珍珠棉,不属于包装印刷、工业涂装等重点行业企业; 3、本项目不属于“散乱污”企业,本项目为新建企业,未列入整合搬迁类; 4、本项目主要生产内膜袋、缠绕膜及珍珠棉,生产过程中产生的非甲烷总烃均通过“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理,可大大降低污染物排放量; 5、本项目不属于岳滩镇区域; 6、本项目不属于翟镇镇区; 7、本项目不属于顾县区域。</p>	符合
			污染物	<p>1、禁止销售、使用煤等高污染燃料,现有使用高污染燃料</p>	<p>1、本项目不销售、使用煤等</p>	

			<p>排放管控</p> <p>的单位和个人，应当按照市、县（市）人民政府规定的期限改用清洁能源或拆除使用高污染燃料的设施。</p> <p>2、重点行业（工业涂装、包装印刷、制药等）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。强化餐饮油烟的治理和管控。</p> <p>3、企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>高污染燃料；2、本项目不属于重点行业；员工均不在厂区食宿，不产生油烟；3、本项目为新建企业，生产过程中产生的非甲烷总烃均通过“UV光氧+活性炭吸附”装置处理。</p>
<p>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。</p> <p>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。</p>				
<p>表1-3 项目与（豫环文〔2021〕94号）相符性</p>				
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	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，		1.项目涉及的吹膜、挤出等涉 VOCs 工序均在密闭车间内操作，且设置集气罩+皮帘	建成后可达到 A 级

理工艺	<p>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。</p>	<p>进行收集, 集气罩四周垂帘下摆位于产气点以下, 边缘风速不低于 0.3m/s; 2、项目 VOCs 治理采用“UV 光氧+活性炭吸附”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。</p>	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、项目吹膜、流延、发泡挤出等涉及 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“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理; 4、项目租赁已建成车间, 车间地面均已硬化。</p>	建成后可达到 A 级及指标
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, HMHC 排放浓度为 2.28mg/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 级及指标

监测监控水平	<p><u>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。</u></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>	<p>建成后可达到A级指标</p>
环境管理水平	<p><u>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（符合排污许可证监测项目及频次要求）。</u></p>	<p>本项目为新建项目，正在办理环保档案。</p>	<p>建成后可达到A级及以上指标</p>
	<p><u>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；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></p>	<p>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。</p>	<p>建成后可达到A级指标</p>
	<p><u>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）。</u></p>	<p>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</p>	<p>建成后可达到A级指标</p>
运输方式	<p><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></p>	<p>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>建成后可达到A级指标</p>

	<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>		
运输监管	<u>日均进出货物的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 and 电子台账；其他企业建立电子台账。</u>	<u>本项目年产量为700吨产品，日均出货量2.3t，达不到日均进出货物的150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上。待环保档案办结后，建立电子台账。</u>	<u>建成后可达到A级指标</u>
<u>备注<sup>[1]</sup>：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《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）相符性分析

表 1-4 洛环委办〔2022〕8 号文件相符性分析

序号	要求	本项目	相符性	
1	(一) 巩固完善低 VOCs 含量原辅材料源头替代工作	1、完善工业企业源头替代工作。对近几年来在汽车制造、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。	本项目主要进行内 膜袋、缠绕膜及珍珠 棉的制造,不属于工 业涂装、包装印刷、 汽修等行业。	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,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	<b><u>本项目吹膜、流延及发泡挤出工序会产生少量非甲烷总烃,项目在各工序废气产生口上方设置集气罩+皮帘进行收集,集气罩四周垂帘下摆位于产气点以下,边缘风速不低于 0.3m/s。</u></b>	相符
	(三) 强化工业企业 VOCs 治理	11、全面淘汰低效治理设施。各县区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	本项目主要生产内 膜袋、缠绕膜及珍珠 棉,吹膜、流延及发 泡挤出工序中产生 少量 VOCs,经集气 罩收集后引入“UV 光氧+活性炭”装置 进行复合处理,经计	相符

		<p>动 VOCs 排放量大,排放物质以烯烃(如化工等)、芳香烃(如橡胶、溶剂制造、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。</p>	<p>算,可达标排放,废气治理产生的废活性炭及委托有资质单位处理。</p>
--	--	--	---------------------------------------

由上述分析可知,本项目建设符合《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)中相关要求。

**5、项目与关于印发《洛阳市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案》的通知(洛环委办〔2022〕12 号)相符性分析**

**表 1-5 洛环委办〔2022〕12 号文件相符性分析**

序号	要求	本项目	相符性
1	<p><b>3.推进绿色低碳产业发展。</b>(1)严格落实国家产业规划、产业政策以及煤炭消费减量替代等相关要求,积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展,落实《洛阳市坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案》,从严从紧从实控制高耗能、高排放项目盲目发展。落实“两高”项目会商联审机制。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工(甲醇、合成氨)、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼(含再生铅)行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输,大宗物料产品清洁运输。(2)严格落实“三线一单”、规划环评以及区域污染物消减制度,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。</p>	<p>本项目主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉制造项目,符合当前的产业政策,符合“三线一单”相关要求。本项目属于新建项目,不属于“两高”项目,企业建成后可达到绩效分级重点行业 A 级水平。</p>	相符

		<p><b>29.加快推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。</b>对汽车制造、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。原辅材料实施源头替代的企业，在重污染天气应急管控期间可实施自主减排。组织开展对生产、销售领域油漆、涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品的监督抽查，依据产品标准进行检测，曝光不合格产品，依法依规处置生产、销售不合格产品的违法行为。</p>	<p>本项目主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉的制造，不属于汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业，厂区涉及 VOCs 废气产生工序，均要求设置集气罩对废气进行收集处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六)强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战</p>	<p><b>30.开展简易低效 VOCs 治理设施升级改造。</b>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。</p>	<p>本项目主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉的制造，吹膜、流延、发泡挤出工序中产生少量 VOCs，经集气罩收集后引入“UV 光氧+活性炭”装置进行复合处理，经计算，可达标排放，废气治理产生的废活性炭均委托有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
		<p><b>31.提升 VOCs 无组织排放治理水平。</b>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。石化、煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集。LDAR 工作不符合标准规范等问题；焦</p>	<p>厂区原料聚乙烯及丁烷为 VOCs 物料，聚乙烯均使用密闭包装袋储存，丁烷使用设置密闭罐储存。生产过程中，吹膜、流延、发泡挤出工序要求在各工序废气产生口上方设置集气罩+皮帘进行收集，集气罩四周垂帘下摆位于产气点以</p>	<p>相符</p>

	<p><u>化行业重点治理酚氰废水处理无密闭、煤气管线及焦炉等装置泄露问题；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。</u></p>	<p><u>下，边缘风速不低于 0.3m/s。</u></p>	
<p>由上述分析可知，本项目建设符合《河南省 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（豫环委办〔2022〕9 号）中相关要求。</p> <p><b>6、项目位置与饮用水源地位置关系</b></p> <p><b>6.1 市级饮用水源地</b></p> <p>根据调查，距离本项目最近的饮用水源井为偃师市二水厂。</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》（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市二水厂 6#。</p> <p>偃师市二水厂地下水饮用水源保护区（共 9 眼井）：</p> <p>一级保护区：取水井外围 50 米的区域；</p> <p>二级保护区：一级保护区外围 150 米的区域。</p> <p>本项目位于偃师二水厂 6 号水源井二级保护范围西 4.6m（项目厂址与偃师市二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。</p> <p><b>6.2 乡镇级饮用水源地</b></p> <p>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#。</p> <p>偃师市首阳山镇供水厂地下水井群（共 2 眼井）：</p> <p>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。</p> <p>本项目位于偃师市首阳山镇供水厂 1#保护范围西 3.98km（偃师市首阳山镇供水厂饮用水水源保护区的位置见附图 9），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。</p> <p><b>7、文物古迹</b></p> <p>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。</p>			

### 7.1 邙山陵墓群保护范围

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；东界孟津县与偃师市的分界线；南界洛河河道北堤。

（三）东段：偃师市境内，东汉、曹魏、西晋陵区。

北界孟津县会盟镇李家庄村、小集村至偃师市邙岭乡东蔡庄村至偃师市山化乡游殿村；西界孟津县、偃师市的分界线；东界偃师市山化乡游殿村至偃师市山化乡忠义村；南界洛河河道北堤。本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南，处于邙山陵墓群东段保护地带内。项目与洛阳市大遗址保护范围位置关系见附图 7。

（四）夹河段：偃师市境内伊洛河交汇处，东汉陪葬墓区。

### 7.2 汉魏洛阳城遗址保护范围：

汉魏洛阳城遗址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。本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南，地处邙山陵墓群东段和汉魏洛阳城遗址保护区。

本项目租赁现有厂房，仅为设备安装，不涉及动土工程，项目运营过程中采取污染防治措施后，各项污染物均能达标排放，对周围地表文物影响较小。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂位于洛阳市偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南，租用郭建庄所有的闲置厂房（共 530m<sup>2</sup>），拟投资年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉项目。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 4，土地证见附件 5。</p> <p>项目厂区中心经纬度为 112°39'52.393"，34°43'29.821"，项目北侧为厂区内空厂房，南侧为厂区道路，西侧为厂区内道路，东侧为空地。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，本项目主要生产内膜袋、缠绕膜及珍珠棉，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 530m<sup>2</sup>，项目平面布置见附图 5。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; margin-bottom: 10px;"> <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>洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉项目</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石桥村西 200 米路南</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">占地面积</td> <td style="text-align: center;">占地面积 530m<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;">80 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;">5 人（均不在厂区食宿）</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，单班 8 小时工作制。</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</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: 30%;">工程内容</th> <th style="width: 60%;">建设规模</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>占地面积 450m<sup>2</sup>，主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉制造。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工程</td> <td style="text-align: center;">原料、成品暂存区</td> <td style="text-align: center;">占地面积 80m<sup>2</sup>，主要进行原料、成品的暂存。</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	内容	1	项目名称	洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉项目	2	建设性质	新建	3	建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道府石桥村西 200 米路南	4	占地面积	占地面积 530m <sup>2</sup> 。	5	总投资	80 万元（全部由企业自筹）	6	劳动定员	5 人（均不在厂区食宿）	7	工作制度	年工作 300 天，单班 8 小时工作制。	8	主要建筑物	生产车间	工程类别	工程内容	建设规模	主体工程	生产车间	占地面积 450m <sup>2</sup> ，主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉制造。	工程	原料、成品暂存区	占地面积 80m <sup>2</sup> ，主要进行原料、成品的暂存。
序号	名称	内容																																			
1	项目名称	洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉项目																																			
2	建设性质	新建																																			
3	建设地点	洛阳市偃师区首阳山街道府石桥村西 200 米路南																																			
4	占地面积	占地面积 530m <sup>2</sup> 。																																			
5	总投资	80 万元（全部由企业自筹）																																			
6	劳动定员	5 人（均不在厂区食宿）																																			
7	工作制度	年工作 300 天，单班 8 小时工作制。																																			
8	主要建筑物	生产车间																																			
工程类别	工程内容	建设规模																																			
主体工程	生产车间	占地面积 450m <sup>2</sup> ，主要进行内膜袋、缠绕膜及珍珠棉制造。																																			
工程	原料、成品暂存区	占地面积 80m <sup>2</sup> ，主要进行原料、成品的暂存。																																			

公用工程	供电		市政供电
	供水		自来水管网
	排水		<b>无生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。</b>
环保工程	废气治理	有组织	项目在吹膜机上方设置 6 个集气罩、流延机上方设置 1 个集气罩、挤出机上方设置 1 个集气罩收集后通入“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。
		无组织	车间封闭
	废水治理		<b>无生产废水；生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。</b>
	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；废包装材料和废边角料于一般固废暂存间暂存（5m <sup>2</sup> ），定期外售； <b>废 UV 灯管</b> 、废活性炭于危废暂存间暂存（6m <sup>2</sup> ），定期委托有资质的单位处置。

### 3、主要生产设备

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
内膜袋生产线	拌料机	1kW	3 台	吹膜机辅助设备，用于搅拌原料
	吹膜机	R=2m	3 台	用于将熔融的原料吹膜成型
		R=20~80cm	3 台	
	收卷机	LJKY-II 3FK-20A	6 台	将成型的内膜收卷
	封口机	HD-2005B	4 台	将内膜袋进行封口、分切
缠绕膜生产线	搅拌机	1kW	1 台	流延机辅助设备，用于搅拌原料
	流延机	15kW	1 台	用于将熔融的原料流延成型
	收卷机	LJKY-II 3FK-20A	1 台	将成型的缠绕膜收卷
珍珠棉生产线	搅拌机	1kW	5 台	挤出机辅助设备，用于搅拌原料
	挤出机	200 型	1 台	用于将原料进行熔融发泡挤出
	切边机	/	1 台	用于对发泡好的半成品进行切边修剪

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
原辅材料	内膜袋生产线	聚乙烯	600	外购, 袋装, 颗粒状, 每袋 25kg。
		色母	0.25	外购, 袋装, 颗粒状, 每袋 25kg。
	缠绕膜生产线	聚乙烯	40	外购, 袋装, 颗粒状, 每袋 25kg。
	珍珠棉生产线	聚乙烯	60	外购, 袋装, 颗粒状, 每袋 25kg。
		单甘脂	<u>1</u>	<u>外购, 袋装, 颗粒状, 每袋 25kg。</u>
	丁烷	<u>0.6</u>	<u>外购, 罐装, 一罐 25kg。</u>	
能源		新鲜水	60m <sup>3</sup>	自来水管网
		电	12 万 kw.h/a	市政供电

**原辅材料理化性质分析:**

(1) **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。

(2) **丁烷:** 无色气体, 有轻微不愉快气味, 熔点-138.4℃, 沸点-0.5℃, 闪点-60℃, 易溶于水、醇、氯仿。常用的发泡剂之一。由于其在常温高压下可呈液态, 因而在被高压注入聚合物熔体中后, 可以保证其以液态形式均匀分布于高聚物熔体中。当减压发泡时丁烷由液态转为气态, 以成核点为中心均匀地分散在聚合物中, 降温至聚合物成玻璃态后, 形成泡沫塑料。

(3) **单甘脂:** 又名二羟基丙基十八烷酸酯, 由 C16-C18 长链脂肪酸与丙三醇进行酯化反应而制得, 常作为食物的乳化剂和添加剂, 也是塑料制品的内外润滑剂。白色或淡黄色蜡状固体, 无臭、无味; 热稳定性好, 溶于乙醇、苯、丙酮、矿物油、脂肪油等热的有机溶剂, 不溶于水。

(4) **色母:** 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。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。

**5、主要产品方案**

项目产品方案见下表。

表 2-6 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格型号	年产量
1	内膜袋	宽：10cm~2.2m，长度根据客户需求	600 吨
2	缠绕膜	宽：50cm、25cm，长度根据客户需求	40 吨
3	珍珠棉	厚：0.2cm~1cm，宽：20cm~1.2m	60 吨

**6、劳动定员及工作制度**

项目劳动定员 5 人，年工作 300 天，单班 8 小时工作制，均不在厂区食宿。

**7、厂区平面布置及附图**

本项目车间南北两侧分别各设置三条内膜袋生产线，中部由西向东依次为一条珍珠棉生产线和一条缠绕膜生产线。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 5。

**1、工艺流程和产污环节：**

**1.1 内膜袋工艺流程**

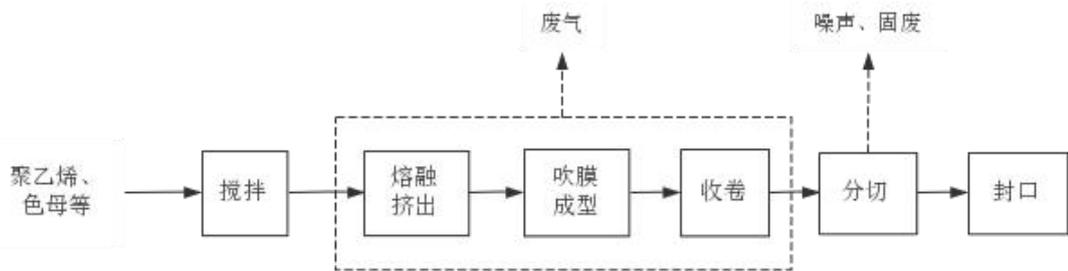


图 1 内膜袋工艺流程及产污环节图

**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）按照一定比例人工投入搅拌机搅拌均匀。

2、熔融挤出：搅拌后经密闭螺旋输送机进入吹膜机料斗。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，温度在 150℃左右）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。

3、吹膜成型：吹膜机吹膜口下方连接有风机管道，熔融挤出的塑料经风环冷却、吹胀后成型。此过程会产生废气。

4、收卷：吹膜成型的内膜由吹膜机自带的牵引棍牵引至收卷机收卷。

5、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，经封口机将一端加热压合，然后分切成需要的规格。封口机为电加热，温度控制在 70℃左右。考虑到封

工艺流程和产污环节

口机加热压合部分与内膜袋接触较少且原料在熔融挤出工序已挥发出大部分非甲烷总烃，因此本工序产生的废气可忽略。

### 1.2 缠绕膜工艺流程

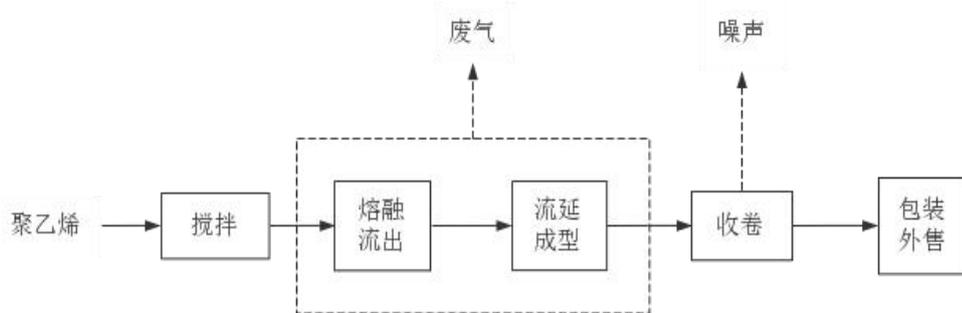


图2 缠绕膜工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺说明：

1、搅拌、熔融挤出：将聚乙烯颗粒投入搅拌机进行搅拌。搅拌后的原料经螺旋输送机输送至流延机投料口，流延机电加热到150℃左右将物料熔融流出。此过程会产生废气。

2、流延成型：熔融挤出的塑料流入下方的滚动轴中，后经多个滚动轴拉伸挤压后变薄成型。

3、收卷：成型的缠绕膜经流延机自带的牵引辊牵引至收卷机收卷。

4、检验、外售：收好卷的缠绕膜经检验合格后外售。

### 1.3 珍珠棉工艺流程

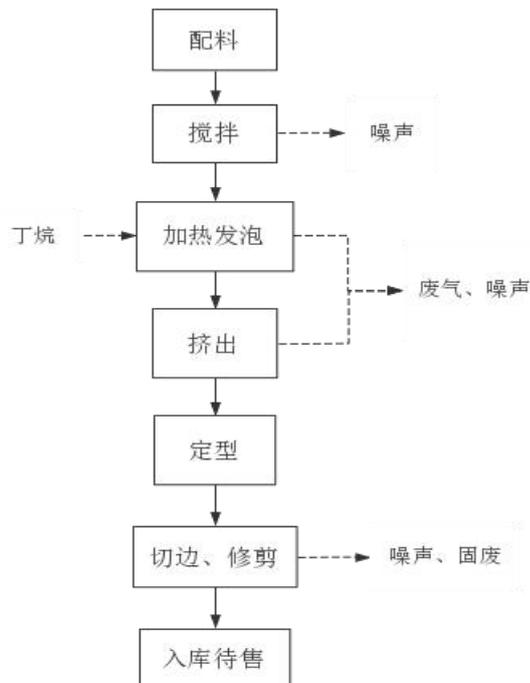


图3 珍珠棉工艺流程及产污环节图

	<p><b>主要工艺说明：</b></p> <p>1、搅拌：将原料按一定比例配比好，倒入搅拌机进行搅拌，均匀混合后，倒入储存池备用。项目原料均为颗粒料，不产生粉尘，此工序仅产生噪声。</p> <p><b>2、加热发泡、挤出：</b><u>混合后的原料通过上料装置导入塑料发泡机，原料先经塑料发泡机前端进行加热，采用电加热（在机器内部加热），将物料电加热至 120℃~200℃至熔融状态。之后加入单甘脂，并在塑料发泡机中部高压注入丁烷气体，与已经熔融的原料均匀混合。在此过程中，单甘脂主要起到润滑和减小静电的作用，不与物料发生反应；丁烷是常用的发泡剂之一，由于其在常温高压下呈液态，因而在被高压注入到聚合物熔体中后，可以保证其以液态的形式均匀分布于高聚物熔体中。当减压发泡时丁烷气由液态转化为气态，以成核心为中心均匀的分散在聚合物中，降温至聚合物呈玻璃态后，形成泡沫塑料。此生产工序中会产生噪声和有机废气。</u></p> <p>3、定型、切边修剪：冷却后的珍珠棉置放在展架上，经风机定型后，切边修剪成客户需要的尺寸。此工序产生噪声、废边角料。</p> <p>4、入库待售：经加工后的珍珠棉经收卷机收卷后，入库待售。</p> <p><b>2、主要污染工序：</b></p> <p>(1) 废气：本项目废气主要为吹膜工序、流延工序及发泡挤出工序产生的废气。</p> <p>(2) 废水：本项目无生产用水，主要为员工生活污水。</p> <p>(3) 噪声：本项目噪声主要为拌料机、吹膜机、收卷机等设备在运行过程中产生的机械噪声，噪声值约在 70~80dB(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，<b>废 UV 灯管</b>，废活性炭。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>经现场勘探，本项目租赁现有闲置空厂房进行建设及生产，根据现场调查，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 2018 年修改单中二级标准。本评价引用根据洛阳市生态环境局发布的 2021 年度 12 月份环境监测月报中 1-12 月份市区环境空气质量数据情况，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
<u>PM<sub>2.5</sub></u>	年平均质量浓度	<u>43</u>	<u>35</u>	<u>122</u>	不达标
<u>PM<sub>10</sub></u>	年平均质量浓度	<u>77</u>	<u>70</u>	<u>110</u>	不达标
<u>O<sub>3</sub></u>	日最大 8h 平均质量浓度第 90 百分位数	<u>172</u>	<u>160</u>	<u>107.5</u>	达标
<u>CO</u>	24h 平均质量浓度第 95 百分位数	<u>1.1mg/m<sup>3</sup></u>	<u>4.0mg/m<sup>3</sup></u>	<u>27.5</u>	达标
<u>SO<sub>2</sub></u>	年平均质量浓度	<u>6</u>	<u>60</u>	<u>10</u>	达标
<u>NO<sub>2</sub></u>	年平均质量浓度	<u>29</u>	<u>40</u>	<u>72.5</u>	达标

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 4 月 19 日~4 月 21 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渔古村，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	0.23~0.30
渔古村	0.22~0.30

区域  
环境  
质量  
现状

执行标准	2.0
超标率	0

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。

## 2、地表水环境质量

距离本项目最近的地表水体为项目南侧约 1.821km 的洛河，为了解本项目所在区域的地表水环境质量现状，本次评价借用洛阳市环境监测站公开发布的 2020 年 1-12 月份洛阳市环境质量监测月报中的洛河伊洛河汇合口断面的环境监测数据进行统计（<http://sthj.ly.gov.cn/Info?cateID=28>）。根据洛阳市地面水环境功能区划分，洛河伊洛河汇合口断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测结果见下表。

表 3-3 地表水监测结果一览表 单位：mg/L

时间	COD			NH <sub>3</sub> -N			TP		
	监测值	III类标准	超标倍数	监测值	III类标准	超标倍数	监测值	III类标准	超标倍数
2020.01	16	20	/	0.489	1.0	/	0.076	0.2	/
2020.02	18	20	/	0.594	1.0	/	0.054	0.2	/
2020.03	20	20	/	0.331	1.0	/	0.050	0.2	/
2020.04	20	20	/	0.26	1.0	/	0.05	0.2	/
2020.05	18	20	/	0.520	1.0	/	0.09	0.2	/
2020.06	20	20	/	0.410	1.0	/	0.05	0.2	/
2020.07	无								
2020.08	无								
2020.09	9	20	/	0.15	1.0	/	0.04	0.2	/
2020.10	17	20	/	0.18	1.0	/	0.04	0.2	/
2020.11	无								
2020.12	无								

由上表可知，2020 年 1 月~2020 年 12 月中伊洛河交汇处断面 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 均未出现超标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 III 类标准要求。

## 3、声环境质量

本项目位于洛阳市偃师区首阳山街道石桥村口西 200 米路南，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中相关规定，项目东、西、南厂界（北侧与其他企业共用厂界）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 4 月 19 日~4 月 20 日对

厂区东、西、南厂界（北侧与其他企业共用厂界）进行了噪声现状监测，监测结果统计见下表。

表 3-4 噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

检测日期	检测点位	检测结果 单位：dB(A)
		昼间
2022.04.19	东厂界	53
	西厂界	54
	南厂界	51
2022.04.20	东厂界	52
	西厂界	54
	南厂界	50

由上表可知，本项目东、西、南厂界昼间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

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 3-5 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
地表水	洛河	水体	III级	南	1821	《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	《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> 。
	《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>

	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>洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂年产600吨内膜袋、40吨缠绕膜及60吨珍珠棉项目，VOCs排放量为0.0893t/a，其替代来源为偃师区2021年减排档案中的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	<p><b>1.废气</b></p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要大气污染物治理设施及产排情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">产污设施</th> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">污染物产生量 t/a</th> <th rowspan="2">污染物产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">治理设施</th> <th rowspan="2">污染物排放量 t/a</th> <th rowspan="2">污染物排放速率 kg/h</th> <th rowspan="2">污染物排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th rowspan="2">排放执行标准</th> </tr> <tr> <th>名称、处理能力、收集效率、去除率</th> <th>是否技术可行</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">内膜袋、缠绕膜、珍珠棉生产单元</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">吹膜机、流延机、挤出机</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">吹膜、流延、挤出</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;"><u>0.3421</u></td> <td style="text-align: center;"><u>15.2</u></td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">1#UV 光氧+活性炭 处理能力 15000m<sup>3</sup>/h 收集效率 90% 去除率 85%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;"><u>0.0513</u></td> <td style="text-align: center;"><u>0.0342</u></td> <td style="text-align: center;"><u>2.28</u></td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><u>0.038</u></td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">车间封闭</td> <td style="text-align: center;"><u>0.038</u></td> <td style="text-align: center;"><u>0.0253</u></td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>												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	内膜袋、缠绕膜、珍珠棉生产单元	吹膜机、流延机、挤出机	吹膜、流延、挤出	非甲烷总烃	<u>0.3421</u>	<u>15.2</u>	有组织	1#UV 光氧+活性炭 处理能力 15000m <sup>3</sup> /h 收集效率 90% 去除率 85%	是	<u>0.0513</u>	<u>0.0342</u>	<u>2.28</u>	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	<u>0.038</u>	/	无组织	车间封闭	<u>0.038</u>	<u>0.0253</u>	/
	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																																						
内膜袋、缠绕膜、珍珠棉生产单元	吹膜机、流延机、挤出机	吹膜、流延、挤出	非甲烷总烃	<u>0.3421</u>	<u>15.2</u>	有组织	1#UV 光氧+活性炭 处理能力 15000m <sup>3</sup> /h 收集效率 90% 去除率 85%	是	<u>0.0513</u>	<u>0.0342</u>	<u>2.28</u>	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)																																			
				<u>0.038</u>	/	无组织	车间封闭	<u>0.038</u>	<u>0.0253</u>	/																																					
<p>注：表格中数据来源为参考我国《第二次全国污染源普查产物排污核算系数手册——292 塑料制品行业系数手册》</p> <p>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），本项目有机废气治理措施为技术规范推荐措施，治理措施可行。</p>																																															

## 1.1 废气产排情况

本项目废气主要为吹膜废气、流延成型废气、发泡挤出废气和丁烷废气。

### 1.1.1 废气产生情况

#### (1) 内膜袋吹膜废气

本项目吹膜机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，其内膜袋生产工序一致。查阅其“验收报告表”可知，该厂日生产产品 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 600t 内膜袋。计算可得，吹膜工序非甲烷总烃产生量为 0.1841t/a。

#### (2) 缠绕膜流延废气

本项目流延机流延工序会产生非甲烷总烃。本项目参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》（2921 塑料薄膜制造行业系数表）中“挤出工序非甲烷总烃产生量为 2.5kg/t-产品”。本项目年产 40t 缠绕膜。计算可得，流延工序非甲烷总烃产生量为 0.1t/a。

#### (3) 珍珠棉发泡挤出废气

项目珍珠棉生产线挤出机挤出工序会产生非甲烷总烃，本项目参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册》（2924 泡沫塑料制造行业系数表）中“挤出发泡工序非甲烷总烃产生量为 1.5kg/t-产品”，本项目珍珠棉产生量为 60t/a，则挤出发泡工序非甲烷总烃产生量为 0.09t/a。

#### (5) 丁烷废气

项目珍珠棉生产过程中需使用丁烷进行填充发泡，部分丁烷在降压至气态的过程中会逃逸至空气中。类比《洛阳市瑞和阳新材料包装有限公司年产 1.5 万立方米珍珠棉、气泡膜、缠绕膜等包装材料项目》，丁烷在常温常压下可以呈液态，当减压发泡时丁烷气由液态转变为气态，以成核点为中心均匀分散在聚合物中。项目产品发泡过程中控制闭孔率为 99%以上，即有 99%以上的发泡腔为封闭空腔，有 99%以上的丁烷留在产品的气泡中，约 1%丁烷挥发掉，本项目丁烷使用量为 0.6t/a，则逃逸到大气中的量为 0.006t/a。

### 1.1.2 废气处理及排放情况

本项目全场非甲烷总烃产生量为 0.3801t/a。本项目在吹膜机吹膜口上方设置 6 个 1m×1m 的集气罩+皮帘收集、流延机流延口上方设置一个 1m×0.5m 的集气罩+皮帘收集、珍珠棉挤出机挤出口上方设置一个 0.5m×0.8m 的集气罩+皮帘收集。废气经集气罩收集后一同引至 1#“UV 光氧+活性炭”装置处理后通过排气筒（DA001）有组织排放。设计集气罩收集效率为 90%，环保设备处理效率为 85%，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h。项目吹膜工

序、流延工序及挤出工序合并年工作时间为 1500h。则有组织产生量为 0.3421t/a，产生速率为 0.2281kg/h。有组织排放量为 0.0513t/a，排放速率为 0.0342kg/h，排放浓度为 2.28mg/m<sup>3</sup>。无组织排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.0253kg/h。

### 1.1.3 环境保护措施可行性分析

#### (1) 吹膜工序废气处理设施

项目在吹膜机吹膜口上方设置6个集气罩+皮帘收集。

参考《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：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

K---安全系数，取 1.4；

(a+b) ---集气罩周长，m，本项目为 1.4×6m；

h---罩口至污染源的距离，m，本项目集气罩距离污染源 1.2m，集气罩四周设置垂帘收集，垂帘下摆位于产气点以下，考虑到垂帘收集效率，本次距离取中间值 0.6m。

V<sub>0</sub>---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为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，本项目取 0.5m/s。

经计算，吹膜工序集气罩所需总风量为 12701m<sup>3</sup>/h。

#### (2) 流延工序废气处理设施

项目在流延机流延口上方设置1个集气罩+皮帘收集。

参考《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：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

K---安全系数，取 1.4；

(a+b) ---集气罩周长，m，本项目为 1.5m；

h---罩口至污染源的距离，m，本项目取 0.3m。

V<sub>0</sub>---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为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，本项目取 0.5m/s。

经计算，流延工序集气罩所需总风量为 1134m<sup>3</sup>/h。

#### (3) 发泡挤出工序废气处理设施

项目在挤出机挤出口上方设置1个集气罩+皮帘收集。

参考《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：

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

式中：Q---集气罩排风量，单位：m<sup>3</sup>/h；

K---安全系数，取 1.4；

(a+b) ---集气罩周长，m，本项目为 1.3m；

h---罩口至污染源的距离，m，本项目取 0.3m。

V<sub>0</sub>---最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为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，本项目取 0.5m /s。。

经计算，吹膜工序集气罩所需总风量为 983m<sup>3</sup>/h，全场集气罩所需总风量为 14818m<sup>3</sup>/h。由于管道等风阻原因，故本项目设计风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，可满足废气收集要求。

### 1.2 排放口基本情况

项目在吹膜机吹膜口上方设置 6 个集气罩、流延机流延口上方设置 1 个集气罩，挤出机挤出出口上方设置 1 个集气罩，废气经收集后通过 1#“UV 光氧+活性炭”装置处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）；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 吹膜、流延、挤出工序	112.664450, 34.724998	15	0.5	常温	一般排 放口	生产车 间东侧

### 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《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）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
DA001 吹膜、流延、挤出工序	非甲烷 总烃	1 次/年	《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
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。
<u>车间外 1 米</u>	<u>非甲烷 总烃</u>	<u>1 次/年</u>	<u>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 特别标准限值；</u>

2、废水

2.1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田。

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 48m <sup>3</sup> /a	COD	350mg/L, 0.4460t/a	48m <sup>3</sup> /a	化粪池	20%	是	48m <sup>3</sup> /a	280mg/L, 0.0134t/a	间接排 放	定期清 掏肥田
		SS	220mg/L, 0.0106t/a			50%			110mg/L, 0.0053t/a		
		氨氮	30mg/L, 0.0014t/a			3%			29.1mg/L, 0.0014t/a		

### 2.3 水环境影响分析

本项目生产不用水，主要为员工生活用水。

本项目劳动定员 5 人，均不在厂区食宿，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），则项目生活用水量为 5 人×40L/（人·d）=0.2m<sup>3</sup>/d，即 60m<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 48m<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> 200mg/L，SS 220mg/L、氨氮 30mg/L，则产生量分别为 COD 0.0168t/a、BOD<sub>5</sub> 0.3186t/a、SS 0.2549t/a、氨氮 0.0382t/a。

项目生活污水排入化粪池预处理，后定期清掏肥田。化粪池对 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮的去除效率分别取 20%、15%、50%、3%，则项目生活污水中污染物排放量分别为 COD0.0134t/a、BOD<sub>5</sub>0.0082t/a、SS0.0053t/a、氨氮 0.0014t/a。因此，项目废水对周边地表水环境影响较小。本项目单独使用一个 12m<sup>3</sup>化粪池，满足生活污水排放要求。

项目水平衡如下：

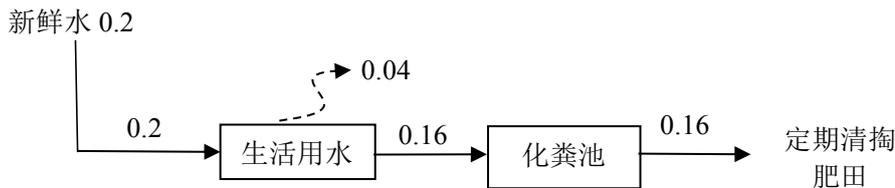


图 4 项目水平衡图 （单位：m<sup>3</sup>/d）

## 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 4-7 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	3	建筑隔声、距离衰减	60
搅拌机	80	6	建筑隔声、距离衰减	60
吹膜机	80	6	建筑隔声、距离衰减	60
收卷机	75	7	建筑隔声、距离衰减	55
封口机	75	4	建筑隔声、距离衰减	55
挤出机	80	1	建筑隔声、距离衰减	60
切边机	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 2.4-2009),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。

项目为单班 8 小时工作制。降噪后, 生产车间面源中心的噪声级源强为 67.97dB(A), 本项目高噪声设备对东、西、南厂界(北侧为共用厂界, 共用厂界不监测)的噪声预测结果见下表:

表 4-8 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
东厂界	生产车间	48.69	昼间: 60
西厂界		47.14	
南厂界		41.95	

由上表可以看出, 项目东、西、南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《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)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 4-9。

表 4-9 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
东、西、南厂界	等效 A 声级 (Leq)	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 UV 灯管、废活性炭。

### 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 1.2t/a，废边角料的产生量为 1.25t/a，废包装材料和废边角料一般固废暂存间暂存，定期外售。

本项目劳动定员 5 人，生活垃圾产量按 0.5kg/(人·d) 计，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d (0.75t/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 4-10 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	1.2	一般固废暂存间 (5m <sup>2</sup> ) 暂存	外售
切边、收卷	废边角料			1.25		
员工生活	生活垃圾		900-999-99	0.75	设置垃圾桶	环卫部门统一清运

#### 4.2 危险废物

##### (1) 废活性炭

本项目设置 1 套“UV 光氧+活性炭吸附装置”，活性炭对废气饱和平衡吸附容量按照 25kg (废气) /100kg (活性炭) 计，本项目废气处理装置年吸附废气量为 0.2908t/a，则所需活性炭 1.191t/a，设计装机量 300kg，每 3 个月更换一次。因此废活性炭及其吸附的废气量共为 1.4908t/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，定期交由资质的危废处理单位处理。

##### (2) 废 UV 灯管

项目设置 1 台 UV 光氧催化装置，每台安装 10 根灯管，灯管使用寿命为 1200h，本项目 UV 灯管年工作时间为 2400h，则每六个月更换一次，项目废灯管产生量约为 20 根/年。经查阅《国家危险废物名录》(2021 年版)，废 UV 灯管属于危险废物，废物类别“HW29 含汞废物”，废物代码为“900-023-29”。废 UV 灯管在危废暂存间暂存，定期交由资质的危废处理单位处理。

#### 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 (5m<sup>2</sup>)，废包装材料及废边角料暂存后定期外售。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 4-11 所示。

表 4-11 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	废活性炭	HW49	900-039-49	1.4908	废气吸附装置	固态	废活性炭及有机物	六个月	T/I	委托有资质的单位处置
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	20 根			含汞废物			

评价要求建设单位在厂区东南侧设置 1 处危废暂存间（6m<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”（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 4-12。

表 4-12 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	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂区东南侧	6m <sup>2</sup>	设置围堰单独存放	6 个月
2		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29				

项目固体废物产生及处置措施汇总见表 4-13。

表 4-13 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 (t/a)	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	1.2	外售
2	废边角料	切边、修剪工序			1.25	
3	生活垃圾	员工生活		900-999-99	0.75	环卫部门统一清运
5	废活性炭	废气吸附	危险废物	<u>900-039-49</u>	<u>1.4908</u>	定期委托有资质的公司处理
6	废 UV 灯管			<u>900-023-29</u>	<u>20 根</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、环保措施及投资估算

本项目总投资为 80 万元，其中环保投资为 4.4 万元，占总投资的 5.5%，具体环保投资估算见下表。

表 4-14 “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)	验收标准
1	废气	吹膜机上方设置 6 个集气罩、流延机上方设置 1 个集气罩、挤出机上方设置一个集气罩+1#“UV 光氧+活性炭”+1 根 15m 高排气筒 (DA004)	1	3	《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
2	废水	化粪池	依托厂区原有化粪池 12m <sup>3</sup>	/	/
3	噪声	建筑隔声、距离衰减	若干	/	《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 5m <sup>2</sup>	0.3	/

5	危险废 物	危废暂存间	1座 6m <sup>2</sup>	0.6	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及 2013 年修改单
		防渗措施		0.2	
6	职工生 活垃圾	设置生活垃圾桶若干	若干	0.3	/
7	合计	/	/	4.4	/

## 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	项目在吹膜机上方设置 6 个集气罩、流延机上方设置 1 个集气罩、挤出机挤出口上方设置一个集气罩收集后通入“UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 特别排放限值要求
	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	化粪池	/
		氨氮		
声环境	厂界	噪声	厂房隔声，距离衰减	东、西、南厂界满足《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；废包装材料和废边角料于一般固废暂存间暂存 (5m <sup>2</sup> )，定期外售；废活性炭、 <b>废 UV 灯管</b> 于危险暂存间暂存 (6m <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

洛阳市偃师区首阳山街道新强塑料制品厂年产 600 吨内膜袋、40 吨缠绕膜及 60 吨珍珠棉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				<b>0.0893</b>		<b>0.0893</b>	<b>+0.0893</b>
废水	化学需氧量				0.0134		0.0134	+0.0134
	氨氮				0.0014		0.0014	+0.0014
一般工业 固体废物	废包装材料				1.2		1.2	+1.2
	废边角料				1.25		1.25	+1.25
	员工生活垃圾				0.75		0.75	+0.75
危险废物	废活性炭				<b>1.4908</b>		<b>1.4908</b>	<b>+1.4908</b>
	废 UV 灯管				<b>20 根</b>		<b>20 根</b>	<b>+20 根</b>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①