

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兰考县德奕美居装饰材料有限公司年产 3000 吨封边条项目		
项目代码	2310-410225-04-01-667592		
建设单位联系人	席云峰	联系方式	18737865555
建设地点	河南省开封市兰考县堙阳镇端庄工业区 002 号		
地理坐标	(114 度 58 分 15.757 秒, 34 度 56 分 16.345 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	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 292
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）	兰考县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2310-410225-04-01-667592
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	<u>30</u>
环保投资占比（%）	<u>10</u>	施工工期	1 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 ）	5100
专项评价设置情况	无		
规划情况	兰考县堙阳镇区五规合一规划（2016-2030）		
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	兰考县堙阳镇区五规合一规划（2016-2030） 堙阳镇端庄工业区未做专项规划， 根据兰考县堙阳镇区五规		

合一规划（2016-2030）分析：

1、发展定位与战略

（1）定位

兰考县副中心，镇域政治、经济、文化中心；国际乐器生产基地；以工、贸和物流为主的中州名镇。

（2）发展战略

稳定基础、发展特色、区域协作；新型城镇化引领“三化”协调；农业现代化；可持续发展。

2、规划期限与规模

（1）规划期限

规划基期年为 2013 年，规划期限为 2014-2030 年，其中 2020 年为近期目标年，2030 年为远期规划目标年。

（2）城镇规模

人口规模

至 2020 年，镇区人口 6.29 万人，城镇化率达到 57.71%；

至 2030 年，镇区人口 9.86 万人，城镇化水平达到 75.67%。

用地规模

至 2020 年，镇区用地规模将达到 781.52 公顷，人均建设用地 124.25 平方米；

到 2030 年，用地规模达到 1197.5 公顷，人均建设用地为 121.45 平方米。

3、产业发展

产业空间布局以企业、项目集中布局，产业集群发展，资源集约节约利用，功能集合构建的“四集”原则，强化产业关联，优化产业结构。依托埙阳民族乐器工业园和现代农业农村示范区，优化产业空间布局，本次规划全镇产业空间布局结构为“一心、一轴、五

片区”，未来形成“一体两翼”的发展格局。

一心：

埭阳镇区是全镇的政治、经济、文化中心，是镇域经济增长极。规划做大做强镇区，培育强大的发展中心，以此为引领来带动全镇及周边区域的发展。

一轴：

规划确定将 G240 作为镇域经济发展轴线，将其交通优势转化为产业优势。

五片区：

在埭阳镇区产业带动的基础上，与分片区特色相结合，形成循环高效、特色鲜明的镇域产业格局。

中部城镇-产业融合发展区：位于镇域中部镇区规划范围内。埭阳镇区南部以埭阳民族乐器产业园，中部以国际民族乐器城为依托分别打造埭阳镇区第二产业基地和第三产业基地，重点发展民族乐器业及木制品加工生产等优势产业。同时，镇区中部发展大型建材市场、物流仓储及配套服务等业态。镇区西部依托吴芝圃讲堂及古考城县城旧址发展成文化商贸及旅游中心，重点展现“考城古县城的风貌文化”。本区是集居住、产业发展、商贸服务、游憩为一体的埭阳镇宜业、宜居、宜游的发展重心。该区注重产业发展与城镇建设融合，以城镇建设带动产业园发展，以产业园发展促进城镇建设良性发展模式，是镇域中部核心区。

观光农业休闲区：该区包括马目村、丘寨村及任庄村，该区位于镇域西北部，与镇区联系紧密，在现状农业种植发展的基础上，充分利用其区位优势、积极对接镇区，扩大种植规模，培育种植特色，为镇区及周边提供休闲观光场所。

高效农业养殖区：该区包括水驿村和曹寨村，主要发展植桑养

蚕等特色高效农业，延长农业产业链，重点培育高效农业，提高农业产品附加值。

特色农业种植区：该区包括黄口村、刁楼村等镇域东部村庄。规划该区主要发展西瓜、辣椒、大蒜种植等特色种植业及养鸭、养猪等禽畜养殖业，实现桑叶养蚕，而养殖业产生的有机粪便作为种植业的肥料，发展循环经济，实现特色农业的高效益。政府应加大对畜禽养殖业的扶持力度，增加补贴，并适时将此区建设成为农业养殖示范区及生态休闲旅游基地，埕阳镇农副产品供应基地。重点建设集绿色种植、绿色养殖、绿色休闲、生态旅游于一体的无公害蔬菜生产、禽畜养殖等特色产业。

生态农业示范区：该区主要包括牛场、后李场、雷寨及周边行政村，在加强与周边乡镇联系的基础上，集中化、规模化发展生态农业，为镇区提供生态屏障的基础上，尽可能的培育大型农业企业，为生态农业发展提供技术支撑与保障。

本项目位于兰考县埕阳镇端庄工业区，属于兰考县埕阳镇产业融合发展区，根据埕阳镇土地利用规划图（局部）（见附图五），本项目所在地块为建设用地，另依据兰考县埕阳镇规划审批委员会、兰考县自然资源局埕阳镇自然资源所、兰考县埕阳镇人民政府联合出具的证明，项目北侧为道路，南侧和东侧为农田，西侧为云耀钢化玻璃有限公司，符合埕阳镇总体规划，同意该项目入驻（见附件四）。

本项目地理位置见附图一，周边环境示意图见附图二。

其他符合性分析

1、相关产业符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2019），本项目属于 C2929 塑料零件

及其他塑料制品制造。根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，应为允许类，且兰考县发展和改革委员会对本项目建设予以备案，项目代码为“2310-410225-04-01-667592”。

因此，项目符合国家当前的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函【2021】171号）中涉及的相关条款相符性分析见下表。

表1. 本项目与豫环函【2021】171号相符性分析

文件要求			符合性分析
一、全省生态环境总体准入要求	1.河南省产业发展总体准入要求	通用	<p>1、不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。</p> <p>2、禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；</p> <p>3、禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>4、重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。</p> <p>5、严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。</p>

		产业 集聚 区 (园 区)	<p>6、限制发展并逐步退出高耗能、高污染、低附加值的一般制造业，打造引领性强的高新产业集群或与城市功能相协调的产业集群。</p> <p>7、加快完善产业集聚区（园区）集中供热、污水集中处理等管网和垃圾收储运体系，推进环保治理、喷涂、印染、电镀等设施集中布局和共享，促进企业间资源循环链接和综合利用。</p> <p>8、禁止新增化工园区，园区外新建化工企业一律不批，对园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业一律不批新改扩建化工项目；整治提升以化工为主导产业的产业集聚区（园区），对达不到安全 and 安全防护距离要求或存在重大安全隐患的，依法限期整改或予以关闭；大幅提升化工园区废水、废气、危险废物收集处置能力和园区清洁能源供应以及环境监测监控能力等标准。</p>	<p>6、本项目不属于高耗能、高污染、低附加值的一般制造业。</p> <p>7、本项目不涉及。</p> <p>8、本项目不涉及。</p>
2.	河南省生态空间总体要求	<p>其它</p> <p>11、严格禁止在国家公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区规划布局新的煤矿项目，严格限制高硫高灰高碑煤项目开发。</p> <p>饮用水水源保护区</p> <p>25、禁止在饮用水水源二级保护区内新改扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。</p> <p>26、南水北调中线干渠二级保护区内禁止新改扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>其他</p> <p>29、对各类保护地未纳入生态保护红线的区域，按照其有关保护法律法规规定执行。</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区及其他生态红线范围内。</p>	
3.	河南省大气生态环境	<p>空间布局约束</p> <p>2、不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园；实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代。</p> <p>3、实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻</p>	<p>本项目建设地点位于工业区，产生的 VOCs 有机废气实行倍量替代。</p> <p>3、本项目</p>	

	境总体准入要求	<p>璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成 VOCs 治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。</p> <p>4、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治 VOCs 排放，新改扩建涉 VOCs 排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或 VOCs 的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。</p> <p>5、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改扩建项目达到 B 级以上要求。</p>	<p>不属于钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业。</p> <p>4、本项目 VOCs 经收集处理后达标排放。</p> <p>5、本项目满足绩效分级 A 级要求。</p>
	5.河南省土壤生态环境总体入要求	<p>建设用地</p> <p>13、生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。</p>	<p>本项目危废间设置重点防渗，防止土壤污染；</p>
二、重点区域大气生态环境管	“2+26”城市地区（郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源示范区	<p>1、关停退出治理设施工艺落后、热效率低下、规模小、无组织排放突出的工业炉窑；清理整顿燃煤锅炉。</p> <p>2、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新改扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应当限期整改，采用清洁能源替代。</p> <p>3、强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施，淘汰落后产能；全面落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。</p> <p>4、严格执行火电、钢铁、石化、化工、有色、水泥行业以及工业锅炉等重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 大气污染物特别排放限值，推进重点行业污染治理设施升级改造，强化施工扬尘污染治理。</p> <p>5、推进燃气锅炉低氮改造，执行河南省《锅炉大气污染物</p>	<p>1、本项目不涉及；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、4、本项目不属于重点行业；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目 VOCs 无组织排放</p>

控 要 求		<p>排放标准》(DB41/2089-2021);基本取缔燃煤热风炉,基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉(窑);淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉;集中使用煤气发生炉的工业园区,暂不具备改用天然气条件的,原则上应建设统一的清洁煤制气中心;禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>6、控制煤炭消费总量。对标钢铁、水泥行业超低排放要求;落实 VOCs 无组织排放特别控制要求,实现 VOCs 集中高效处置;加快淘汰国三及以下重型柴油货车。</p> <p>7、加大天然气、液化石油气、煤制天然气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度,逐步提高城市清洁能源使用比重;加强油品质量监督检查,严厉打击非法生产、销售不合格油品行为。</p> <p>8、落实“车、船、路、港”千家企业低碳交通运输专项行动,重点抓好营运黄标车治理、道路扬尘治理、“公转铁”政策实施等。</p> <p>9、推进城市建成区重污染工业企业搬迁改造,实施传统产业兼并重组、退城入园和优化布局,改变“小、散、舌 L”状况,加快企业规模化、产业集群和装备大型化。</p>	<p>满足排放标准要求;</p> <p>7、本项目不涉及;</p> <p>8、本项目不涉及;</p> <p>9、本项目不涉及。</p>
-------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

本项目位于河南省开封市兰考县堽阳镇端庄工业区 002 号,属于一般管控单元,周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标,符合生态保护红线要求。本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等,项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上线要求;项目产生的废气、废水经处理后均能达标排放,固体废物均有合理的贮存和处置方式,对区域环境质量影响不大。

根据开封市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(汴政【2021】15号)文件要求,相符性分析见下表。

表2. 本项目汴政【2021】15号相符性分析

内容	符合性分析	相符性
<p>一)划分生态环境管控单元。按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等相关要求,全市划定环境管控单元51个,分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。其中优先保护单元10个,面积占全市国土面积的4.08%;重点管控单元36个,面积占全市国土面积的47.55%;一般管控单元5个,面积占全市国土面积的</p>	<p>本项目位于兰考县堽阳镇端庄工业区002号,属于一般管控单元,周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标,符合生</p>	<p>相符</p>

<p>48.37%。</p> <p>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。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。</p> <p>一般管控单元。指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化</p>	<p>态保护红线要求。</p> <p>本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p> <p>本项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的要求</p>	
<p>（二）制定生态环境准入清单。基于生态环境管控单元，统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等要求，从优化空间布局、管控污染物排放、防控生态环境风险、提高资源利用效率等方面提出管控要求，分类制定生态环境准入清单。严格落实生态环境法律法规标准政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善市域总体准入要求和环境管控单元准入要求。</p> <p>市域总体准入要求。全市市域范围内执行的生态环境总体准入要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确禁止或限制的开发建设活动，区域大气、水污染物允许排放量,区域环境风险联防联控,区域水资源、土地资源、能源利用总量及效率要求、地下水限采要求、禁燃区要求。</p> <p>环境管控单元准入要求。一是优先保护单元要严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。其中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途；一般生态空间以生态保护为重点，严禁有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。二是重点管控单元既是产业高质量发展的承载区，也是环境污染治理和风险防范的重点区域。其中，产业园区要优化空间布局，促进产业转型升级，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提高资源利用效率；中心城区要发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化</p>	<p>根据《开封市“三线一单”生态环境准入清单（试行）》（2021年10月），本项目位于兰考县埇阳镇端庄工业区002号，属于一般管控单元，符合生态环境准入清单要求。</p>	<p>相符</p>

生活、交通等领域污染减排。三是一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

本项目与《开封市“三线一单”生态环境准入清单》相符性分析见下表：

表3. 开封市生态环境总体准入要求

维度	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	<p>禁止在淮河流域新建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>禁止在黄河湿地保护区域内建设防洪防汛和湿地保护之外的工程项目。</p> <p>严禁在开封柳园口省级湿地自然保护区的实验区内开设与自然保护区保护方向不一致的参观、旅游项目。</p> <p>饮用水源地一级保护区内，禁止新建、扩建与取水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需求无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养畜禽和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。饮用水源地二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的港口。</p> <p>严格限制两高项目盲目发展，新建、改建、扩建“两高”项目应符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物总量控制、碳排放达峰目标、“三线一单”、相关规划环评和行业建设项目环境准入条件、环评审批原则要求。</p> <p>“十四五”时期，沿黄重点地区严控新上高污染、高耗水、高耗能项目。</p> <p>严格执行炭素、棕刚玉、陶瓷、耐火材料、砖瓦窑、铸造等高排放行业淘汰标准。</p> <p>除热电联产项目以外，全市不再核准“十三五”期间新投产的燃煤发电项目。优先管控高耗能、高排放行业；重点对建材、铸造、有色、化工、医药（农药）等高排放行业，实施差异化错峰生产，对符合错峰生产豁免条件的，原则上免于错峰。</p> <p>全面淘汰退出达不到标准的落后产能和不达标企业。城市</p>	<p>本项目位于兰考县堙阳镇端庄工业区 002 号，项目所在地不属于黄河湿地保护区、柳园口省级湿地自然保护区、饮用水源地一级、二级保护区，项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业、不属于两高项目。</p>	相符

	中心城区内人口密集区、环境脆弱敏感区周边的高排放、高污染项目，应当限期搬迁、升级改造或者转型、退出。		
污染物排放管控	<p>新、改、扩建项目主要污染物排放要求满足当地总量减排要求。</p> <p>“十四五”期间，全市地表水质量达到国家、省下达目标要求；县级以上集中式饮用水水源地取水口水质达标率达到100%；全市PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度持续改善，完成国家、省下达目标要求。</p> <p>控制农业源氨排放，严禁垃圾露天焚烧，加强秸秆禁烧与综合利用工作。</p> <p>按照“控源截污、内源治理、疏浚活水、生态修复、长效管理”的技术路线，系统推进城市黑臭水体整治，督促各个县区完成黑臭水体截污纳管、排污口整治任务。</p> <p>建设水系重大连通工程，开辟赵口灌区至马家河生态补水线路，充分利用水资源分配量，最大限度地补充河流生态流量，有效改善河湖生态径流。做好闸坝联合调度工作，对全市闸坝联合调度实施统一管理。</p> <p>加强河湖水污染综合整治及水生态保护、修复等。实施县内全域水质整体改善方案。</p>	本项目属于新建项目，污染物排放总量满足当地总量减排要求。	相符
环境风险防控	<p>完善集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系。</p> <p>开展饮用水水源规范化建设和饮用水水源地环境状况排查评估以及风险预警，强化对水源保护区管线穿越、交通运输等风险源的风险管理，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。</p> <p>防范跨界水污染风险，建立上下游水污染防治联动协作机制和水污染事件应急处置联动机制。</p>	本项目不涉及	/
资源开发效率要求	<p>“十四五”期间，全市煤炭消费总量控制完成国家、省下达目标要求。全市能耗增量控制目标控制完成国家、省下达目标要求。</p> <p>“十四五”期间，全市年用水总量控制完成国家、省下达目标要求。</p> <p>实行严格的耕地保护制度和节约用地制度，提高土地资源利用效率。</p> <p>严格限制新上高耗水、高污染的工业项目；鼓励发展用水效率高的高新技术产业；将化工行业、食品工业等高用水</p>	本项目不涉及煤炭，不属于高耗水、高污染项目，用水产业集聚区供给，不取用地下水。	相符

	<p>行业为重点，进一步强化节水。</p> <p>城市规划区内中山路以西、魏都路以北、西护城堤以东、金耀路以南区域内禁止审批新的取水井。</p> <p>按照合理有序使用地表水、控制使用地下水、积极利用非常规水的要求，做好区域水资源统筹调配，逐步降低水资源开发利用强度，退减被挤占的生态用水。</p> <p>新上耗煤项目新增燃料煤总量实行 1.5 倍减量替代。</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

本项目与《开封市“三线一单”生态环境准入清单》中 ZH41022530001 兰考县一般管控单元相符性分析见下表：

表4. 与兰考县一般管控单元 ZH41022530001 相符性分析

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	所属 行政 区划	管控 单元 分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境 风险 防控	资源 开发 效率 要求
ZH41 0225 30001	兰考 县一 般管 控单 元	兰考 县	一般 管控 单元	<p><u>1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理,未经国务院批准,禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。</u></p> <p><u>2、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。</u></p>	<p><u>1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。</u></p>	/	/
				<p><u>本项目所在地为建设用地，不涉及该项</u></p>	<p><u>本项目无废水排放，固废均得到妥善处理</u></p>	/	/

综上，本项目符合开封市“三线一单”生态环境准入清单管控要求。

3、与饮用水源保护规范相符性分析

(1) 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107号）文，兰考县城区地下水集中饮用水源地

共 2 处，分别为：

①兰考县良龙水务有限公司地下水井群（县城北部，共 6 眼井）

一级保护区范围为：取水井外围 40 米区域；

②兰考县大川自来水有限公司地下水井群（县城南部，共 6 眼井）

一级保护区范围为：取水井外围 40 米区域；

（2）《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）中兰考县饮用水水源保护区为：

①兰考县许河乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 40 米的区域。

②兰考县南彰镇地下水井群(共 2 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 35 米、南 28 米、北 39 米的区域。

③兰考县爪营乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:水厂厂区及外围东 35 米、西 15 米、南 21 米、北 40 米的区域。

（3）《兰考县人民政府办公室关于印发兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分方案的通知》（兰政办〔2019〕80 号）

根据兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源保护范围（区）划分方案，兰考县“千吨万人”集中式饮用水水源共包含 25 个水源地，具体为：坝头镇张庄水厂、坝头镇朱庵供水站、三义寨乡三义寨水厂、三义寨乡夹河滩供水站、三义寨乡孟角供水站、兰阳街道城关水厂、谷营镇四明堂供水站、谷营镇西张集供水站、谷营镇程场供水站、谷营镇黄窑供水站、埇阳镇埇阳水厂、埇阳镇南关供水站、埇阳镇何庄供水站、孟寨乡孟寨水厂、南彰镇李家滩供水站、葡萄架乡土山寨水厂、小宋镇小宋水厂、小宋镇东邵岗供水站、小宋镇张庄供水站、仪封乡孟寨村供水站、仪封乡三合庄供水站、考城镇南王庄水厂、考城镇马庄供水站、闫楼乡闫楼水厂、红庙镇庙台供水站。以上水源地均为地下水集中式饮用水水源地。

以水厂内水井中心轴线分别向两端延伸 30 米至水厂厂界，向两侧延伸 30 米至水厂厂界的区域或以水井为中心向外延伸 30 米，四周至水厂厂界的区域一级保护

区范围。

(4) 相符性分析

本项目位于兰考县堙阳镇端庄工业区 002 号，距离本项目最近的地下水集中饮用水源地为堙阳镇何庄供水站，本项目与一级保护区边界距离最近约 480m，不在其饮用水源保护区范围内。

4、与《开封市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》汴环委办〔2023〕26 号文件相符性分析

本项目与《开封市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》汴环委办〔2023〕26 号文件相符性分析如下：

表5. 与汴环委办〔2023〕26 号文相符性分析

文件内容	项目拟建设情况	相符性
持续加大无组织排放整治力度。2023 年 5 月底前，排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对 VOCs 无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实	本项目含 VOCs 物料储存、转移通过采取密闭措施，废气收集后经“ 活性炭吸附脱附+催化燃烧 ”装置处理后达标排放，符合要求	相符

由上表可知，本项目采取的污染防治措施均能够满足《开封市生态环境保护委员会办公室文件《关于印发开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》汴环委办〔2023〕26 号文件要求。

5、与《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》豫环委办〔2023〕3 号文件相符性分析

表6. 与豫环委办〔2023〕3 号文相符性分析

文件内容	项目拟建设情况	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案		
遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准	本项目为新建项目，不属于高耗能高排放项目，经对	相符

<p>入关口。全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）、煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。</p>	<p>照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》，项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到塑料制品行业 A 级绩效水平。</p>	
<p>夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案</p>		
<p style="text-align: center;">二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动</p> <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。全面排查使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，摸清涉 VOCs 产品类型、原辅材料用量，建立清单台账，每年指导企业制定低 VOCs 原辅材料替代计划。工程机械制造、家具制造、钢结构、包装印刷、制鞋、人造板及其他含涂装工序行业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，全面推进使用低 VOCs 原辅材料；汽车整车制造行业大力提升底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料；房屋建筑和市政工程全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。城市建成区严格控制生产和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。原辅材料 VOCs 含量应满足低 VOCs 原辅材料含量限值（附表 1）</p>	<p>本项目所用原料 VOCs 含量满足低 VOCs 原辅材料含量限值要求，详见附件五</p>	<p>相符</p>
<p>持续深化 VOCs 无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）、挥发性有机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理，提升废气收集率，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”。</p> <p>采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；鼓励使用推拉式等硬质围挡进行封闭，尽可能缩小集气罩和污染源点的距离。</p>	<p>本项目有机废气采用二次密闭/集气罩收集，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒；</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可知，本项目采取的污染防治措施均能够满足《河南省深入打好秋冬季</p>		

重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》豫环委办〔2023〕3号文件要求。

6、本项目与《重污染天气重点行业应急减排技术指南》指标要求相符性分析

依据《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》豫环委办〔2023〕3号，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平，本项目废气涉及 VOCs，根据《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》环办大气函〔2020〕340号，本次选取豫环委办〔2023〕3号要求相关指标进行分析，相符性见下表。

表7. 塑料制品 A 级企业绩效分级指标相符性分析

差异化指标	A 级企业	企业对标情况	相符性
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）；</p> <p>3、粉状、粒状物料采用自动投料器投加入配混，投加入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；</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、本项目造粒、印刷固化二次密闭/挤出集气罩收集至 VOCs 废气处理系统，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、企业 VOCs 治理采用 活性炭吸附脱附+催化燃烧</p> <p>3、本项目粉状采用自动上料，混料过程废气经二次密闭收集后采用覆膜袋式除尘器处理。</p> <p>4、废活性炭使用包装袋密闭后暂存于危废暂存间，危废暂存间密闭</p> <p>5、不涉及该项</p>	相符
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</p>	<p>1、水性墨采用密闭桶装；存放于全封闭生产</p>	相符

	<p>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；</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>车间内；在非取用状态时封口，保持密闭；</p> <p>2、粉状物料采用螺旋输送，液态物料采用全封闭罐装进厂，输送采用密闭管道；</p> <p>3、涉 VOC 的设备上方均设置集气罩，收集至 VOCs 废气处理系统；</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>	
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、有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度不高于 10mg/m³；</p> <p>2、VOCs 治理设施同步运行率 100%，处理效率达到 80%以上；</p> <p>3、企业不涉及锅炉烟气</p>	
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>投产后按照以上要求进行运输</p>	相符

表8. 包装印刷 A 级绩效分级指标要求

差异化指标	A 级企业要求	本项目情况	相符性
无组织排放	<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放 控制标准》（GB 37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；</p>	<p>1、项目满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》</p>	相符

	<p>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、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所</p>	<p>(GB37822-2019) 特别控制要求；</p> <p>2、项目水性墨外购已调配好颜色的成品，使用过程中加少量水进行稀释即可；</p> <p>3、供墨在密闭设备进行；向墨槽中加墨采用软管等接驳工具；</p> <p>4、柔版印刷机采用封闭刮刀；</p> <p>5、本项目印刷机仅在换色时采用水清洗，不采用有机溶剂，清洗过程无有机废气产生；</p> <p>6、本项目不涉及复合；</p> <p>7、原料水性墨存放于全封闭车间内；废活性炭等放置于贴有标识的容器内，加盖密封，暂存于危废暂存间内</p>	
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>1、本项目采用水性墨，不涉及溶剂型原辅材料；</p> <p>2、项目使用水性墨，采用<u>活性炭吸附脱附+催化燃烧</u>处理，处理效率大于 80%</p>	相符
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 40-50 mg/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>有组织非甲烷总烃排放浓度<10mg/m³；企业投产后按照以上要求执行</p>	相符

运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	项目建成后拟按照 A 级指标进行管理	相符
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	----

综上，本项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平要求。

7、与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）相符性分析

表9. 与豫环办〔2022〕24 号文相符性分析

文件内容	本项目	相符性
产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，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；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本项目有机废气采用二次密闭/集气罩收集，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。	相符

由上表可知，本项目采取的污染防治措施均能够满足《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》（豫环办〔2022〕24 号）要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

本项目与 GB37822-2019 相符性分析见下表。

表10. 本项目与 GB37822-2019 相符性分析

相关要求	项目拟建设情况	相符性
7、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3 其他要求	本项目有机废气经二次密闭/集气罩收集后，采用 <u>活性炭吸附脱附+催化燃烧</u> +15m 高排气筒处理，处理后达标排放。评价要求企业建立台账，记录原辅料使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信	符合

7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	息，台账保存期限不少于 3 年	
-------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--

9、与《生态环境部关于重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

表11. 本项目与环大气[2019]53 号文件相符性分析

相关要求	本项目	相符性
<p><u>（一）大气推进源头替代。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。</u></p> <p><u>企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发生产</u></p>	<p><u>本项目为塑料制品业，油墨使用水性油墨，符合要求</u></p>	相符
<p><u>（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</u></p>	<p><u>项目对无组织废气，包括原辅料、产品等均进行密闭储存、输送等，做到废气有效收集，减少无组织废气排放</u></p>	相符

10、平面布置合理性分析

本项目租赁 1 座现有标准化厂房进行建设，出入口位于车间西侧，车间内西侧为物流通道，车间内由南向北依次为破碎区、造粒区、上料区、挤出区、印刷区、成品区、危废间、固废间；车间内预留物流通道，功能布局合理。

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来																				
	<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》以及国务院令第 682 号令的要求，本项目应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版，生态环境部部令第 16 号），“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业”，本项目生产工艺中不涉及“再生塑料、电镀、溶剂型胶粘剂、溶剂型涂料”，故属于“其他”，应编制环境影响报告表。</p>																				
	2、建设规模																				
	<p>本项目产品方案一览表见下表 12：</p>																				
	<p>表12. 产品方案一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">名称</th> <th style="width: 25%;">规格型号</th> <th style="width: 25%;">产量</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>封边条</td> <td>1mm*18mm</td> <td>3000t/a</td> <td>成卷包装</td> </tr> </tbody> </table>			名称	规格型号	产量	备注	封边条	1mm*18mm	3000t/a	成卷包装										
名称	规格型号	产量	备注																		
封边条	1mm*18mm	3000t/a	成卷包装																		
3、主要建设内容																					
<p>主要建设内容见表 13 所示。</p>																					
<p>表13. 主要建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目组成</th> <th style="width: 60%;">工程内容</th> <th style="width: 25%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间 建筑面积 5100m²，70m*73m，一层，框架结构，内设 20m²危废间、50m²固废间、1000m²成品区、1000m²印刷区、600m²挤出区、200m²上料区、200m²原料区、800m²造粒区、200m²破碎区等</td> <td>现有</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td> <td>供电</td> <td>埭阳镇供电</td> <td>现有</td> </tr> <tr> <td>供水</td> <td>埭阳镇供水</td> <td>现有</td> </tr> <tr> <td>排水</td> <td>本项目无生产废水； 生活污水依托厂区内现有化粪池收集后由周围农户定期拉走肥田</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>环保</td> <td>废气 混料、破碎废气 二次密闭+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			项目组成	工程内容	备注	主体工程	生产车间 建筑面积 5100m ² ，70m*73m，一层，框架结构，内设 20m ² 危废间、50m ² 固废间、1000m ² 成品区、1000m ² 印刷区、600m ² 挤出区、200m ² 上料区、200m ² 原料区、800m ² 造粒区、200m ² 破碎区等	现有	公用工程	供电	埭阳镇供电	现有	供水	埭阳镇供水	现有	排水	本项目无生产废水； 生活污水依托厂区内现有化粪池收集后由周围农户定期拉走肥田	新建	环保	废气 混料、破碎废气 二次密闭+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	新建
项目组成	工程内容	备注																			
主体工程	生产车间 建筑面积 5100m ² ，70m*73m，一层，框架结构，内设 20m ² 危废间、50m ² 固废间、1000m ² 成品区、1000m ² 印刷区、600m ² 挤出区、200m ² 上料区、200m ² 原料区、800m ² 造粒区、200m ² 破碎区等	现有																			
公用工程	供电	埭阳镇供电	现有																		
	供水	埭阳镇供水	现有																		
	排水	本项目无生产废水； 生活污水依托厂区内现有化粪池收集后由周围农户定期拉走肥田	新建																		
环保	废气 混料、破碎废气 二次密闭+覆膜袋式除尘器+15m 高排气筒（DA001）	新建																			

工程	造粒、挤出、印刷固化废气	造粒、印刷固化二次密闭/挤出集气罩收集+ 活性炭吸附脱附+催化燃烧 +15m 高排气筒 (DA002)	新建	
	废水	生活污水	10m ³ 化粪池处理后定期清掏, 不外排	新建
	固废	垃圾桶若干	收集生活垃圾等, 在车间、厂区内分区均匀放置	新建
		一般固废暂存间 50m ²	做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施	新建
		危险废物暂存间 20m ²	做好防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施, 进行重点防渗, 使用防渗水泥地面基础, 地面与裙角使用坚固、防渗的材料建造, 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	新建
噪声	主要生产设备	选用低噪声设备, 厂房隔声、基础减振, 定期维护	新建	

4、主要设备

本项目主要生产设备见表 14 所示。

表14. 主要生产设备

名称	型号	数量	备注
混料机	/	4 台	200kg/h
破碎机	/	1 台	20kg/h
造粒机	SKR-SJZ65	2 台	200kg/h
	GC-SZ80	2 台	200kg/h
挤出线 (含挤出机、牵引机、收卷机)	SJ-65	20 台	40kg/h
印刷机	/	7 台	17KW
空压机	/	1 台	/

产能核算: SJ-65 挤出机挤出能力为 40kg/h, 则 20 台 SJ-65 挤出机单小时可挤出 0.8t, 挤出机日工作 16 小时, 则年挤出产能为 3840t, 本项目设计产能为 3000t/a, 设计产能占挤出机产能的 78%, 考虑到设备停、检修, 其生产能

力与产能基本匹配。

5、原辅材料用量

本项目原辅材料用量见表 15。

表15. 本项目原辅材料用量

序号	名称	规格	年用量	物质形态	备注
1	PVC 树脂粉末	25kg/袋	1450t	粉末状	外购，袋装储存，用于产品生产
2	碳酸钙粉末	25kg/袋	1000t	粉末状	外购，袋装储存，用于产品生产
3	纳米钙	25kg/袋	400t	粉末状	外购，袋装储存，用于辅助添加
4	CPE	25kg/袋	40t	粉末状	外购，袋装储存，用于辅助添加
5	DOP 增塑剂	200kg/桶	46t	油状	外购，桶装储存，用于辅助添加
6	色母料粉末	25kg/袋	30t	粉末状	外购，袋装储存，用于辅助添加
7	钙锌稳定剂粉末	25kg/桶	50t	粉末状	外购，桶装储存，用于辅助添加
8	水性墨	25kg/桶	4t	液体	外购，桶装储存，用于印刷
9	水性胶	25kg/桶	4t	液体	外购，桶装储存，用于涂胶
10	润滑油	25kg/桶	0.1t	液体	外购，桶装储存，用于设备维护

原辅材料理化性质：

PVC 树脂粉末：聚氯乙烯，英文简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂，无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅

速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。

碳酸钙粉末：白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。

钙锌稳定剂粉末：钙锌稳定剂由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成，它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力，实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好的无毒稳定剂。

色母粉末：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。

DOP 增塑剂：邻苯二甲酸二辛酯，简称二辛酯（DOP），是一种有机酯类化合物，是一种常用的塑化剂。分子式： $C_{24}H_{38}O_4$ ，为无色透明液体，不溶于水，溶于大多数有机溶剂和烃类。密度 0.985g/mL（25℃），主要用作塑料增塑剂、溶剂、气相色谱固定液。

水性油墨：本项目采用的油墨为水性油墨，它主要由水性高分子乳液、颜料、表面活性剂、水及其他电价及组成。主要成分为色料 5%、连接料（丙烯酸碱性树脂）20%、聚氨酯 10%、溶解载体（水 60%）、助剂（消泡剂）5%；水性油墨的溶解载体是水和少量的醇（3%~5%）。由于水性油墨用水做溶解载体，水性油墨具有显著的环保安全特点：安全、无毒、无害、不燃不爆、几乎无挥发性有机气体产生。

CPE：氯化聚乙烯，简称 CPE，为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，且具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好，与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。

水性胶：本项目使用的水性胶主要由 80%水性聚氨酯、7%二氧化硅、10%去离子水、助剂 5%组成。该胶水优点是无毒、无污染、不燃烧，使用安全，易实现清洁生产工艺。

6、工作制度和劳动定员

本项目全年运行时间为 300 天，每天工作 16 小时，劳动定员 20 人，均不在厂区食宿。

7、公用工程

(1) 给水

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，不在厂区食宿，根据河南省《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），本项目职工办公生活用水量按 0.05m^3 （人·d），则本项目职工办公生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水性墨用量为 $4\text{t}/\text{a}$ ，水性墨调配比例为 1:1，则用水量为 $4\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.013\text{m}^3/\text{d}$ ）。水性墨更换颜色时清洗废水直接倒入同色系水性油墨桶回用于下次印刷，无废水排放。

挤出过程中产品的冷却采用直接冷却的方式进行，生产过程中循环水不外排，由于蒸发损耗等因素，需定期向水槽补充新鲜水，根据建设单位提供资料，每天补充 0.5m^3 ，每年补充 150m^3 。

本项目生产车间采用扫把清扫，不涉及车间清洗用水。综上，项目新鲜水用水量为 $1.513\text{m}^3/\text{d}$ 、 $454\text{m}^3/\text{a}$ ，用水由市政供水管网供给，能满足项目用水需求。

(2) 排水

生活污水产污系数按照 0.8 计，则污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，化粪

池处理后定期清掏不外排。

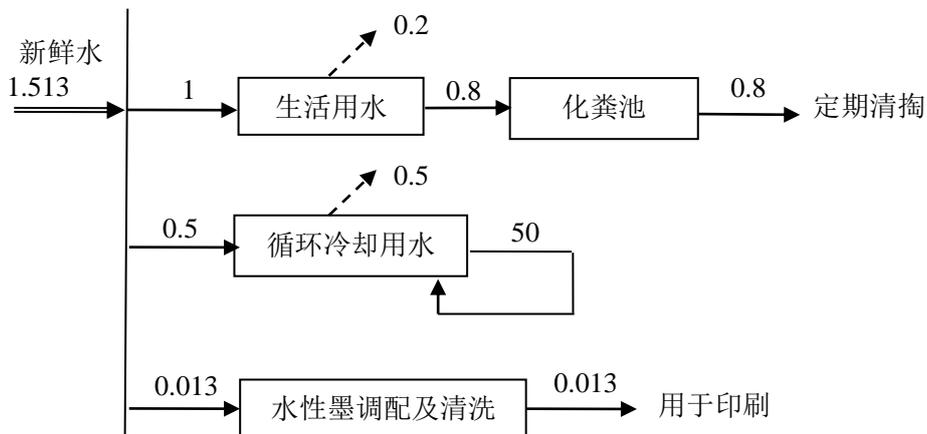


图1. 本项目水平衡图 单位: m³/d

工艺
流程
和产
排污
环节

一、施工期工程分析

本项目租赁已建成生产车间，施工期仅有设备入驻，故不存在基础施工和结构施工。施工期环境影响主要体现在设备安装过程中地面、墙体钻孔等产生的建筑垃圾，管道切割、焊接产生的边角料，运输车辆噪声影响，安装工人生活垃圾和生活污水等影响。

二、营运期工程分析

生产工艺流程简述：

(1) 混料：本项目粉料采用袋装入厂，规格为 25kg/袋，袋装物料人工开口后将负压风管密封至包装袋内，由管道负压抽料至混料机，在密闭混料机内进行搅拌混料，该过程在二次密闭车间内进行。此过程产生废气和噪声。

(2) 造粒：将混合好的原料用封闭式传送装置运至造粒机，进行第一次胶化，并造粒。本工序加热用电加热，加热温度约为 165℃（30 分钟）。造粒出的胶粒经风机风管冷却后进入包装袋暂存待用。此过程产生废气和噪声。

(3) 挤出：将塑料颗粒用风管自动吸入挤出机料缸，挤出机采用电加热，当机器升温到 202℃时，模具温度约为 165℃，在挤出机内熔融塑化，使其变成粘流的状态，经挤出机磨具挤出。此过程产生废气和噪声。

(4) 冷却：从挤出机挤出的成品经过冷却槽冷却定型（直接冷却），冷却水循环使用不外排。

(5) 涂胶：水性胶采用桶装入厂，规格为 25kg/桶，使用时经过管道经泵抽入胶槽，通过挤出线牵引机的涂胶辊在封边条底面涂一层胶水，涂胶工序为常温操作。本项目水性胶主要由 80%水性聚氨酯、7%二氧化硅、10%去离子水、助剂 5%组成，依据本项目水性胶的检测报告（附件五），本项目水性胶挥发性有机物未检出，故此过程没有废气产生。此过程产生噪声。

(6) 晾干、收卷：自然晾干，晾干后的封边条收卷待印刷。

(7) 印刷固化：根据客户要求，利用印刷机对封边条进行上色印刷，印刷机为印刷固化一体机。水性墨采用桶装入厂，规格为 25kg/桶，使用时经过管道经泵抽入印刷机墨槽，印刷采用水性墨，水性墨需要加水进行稀释，水性墨调配比例为 1:1，水性墨更换颜色时清洗废水直接倒入同色系水性油墨桶回用于下次印刷，无废水排放；印刷后的封边条直接进入固化工序，固化采用 UV 固化，紫外线固化温度约为 100℃，2~3 秒。此过程产生废气和噪声。

(8) 破碎：对生产好的产品进行检验，不合格产品，采用破碎机破碎成 0.5cm 的片状，破碎后的塑料碎片粒径较大，粉碎后回用于挤出工序。此过程产生废气及噪声。

(9) 成品：合格的产品进行打包外售。

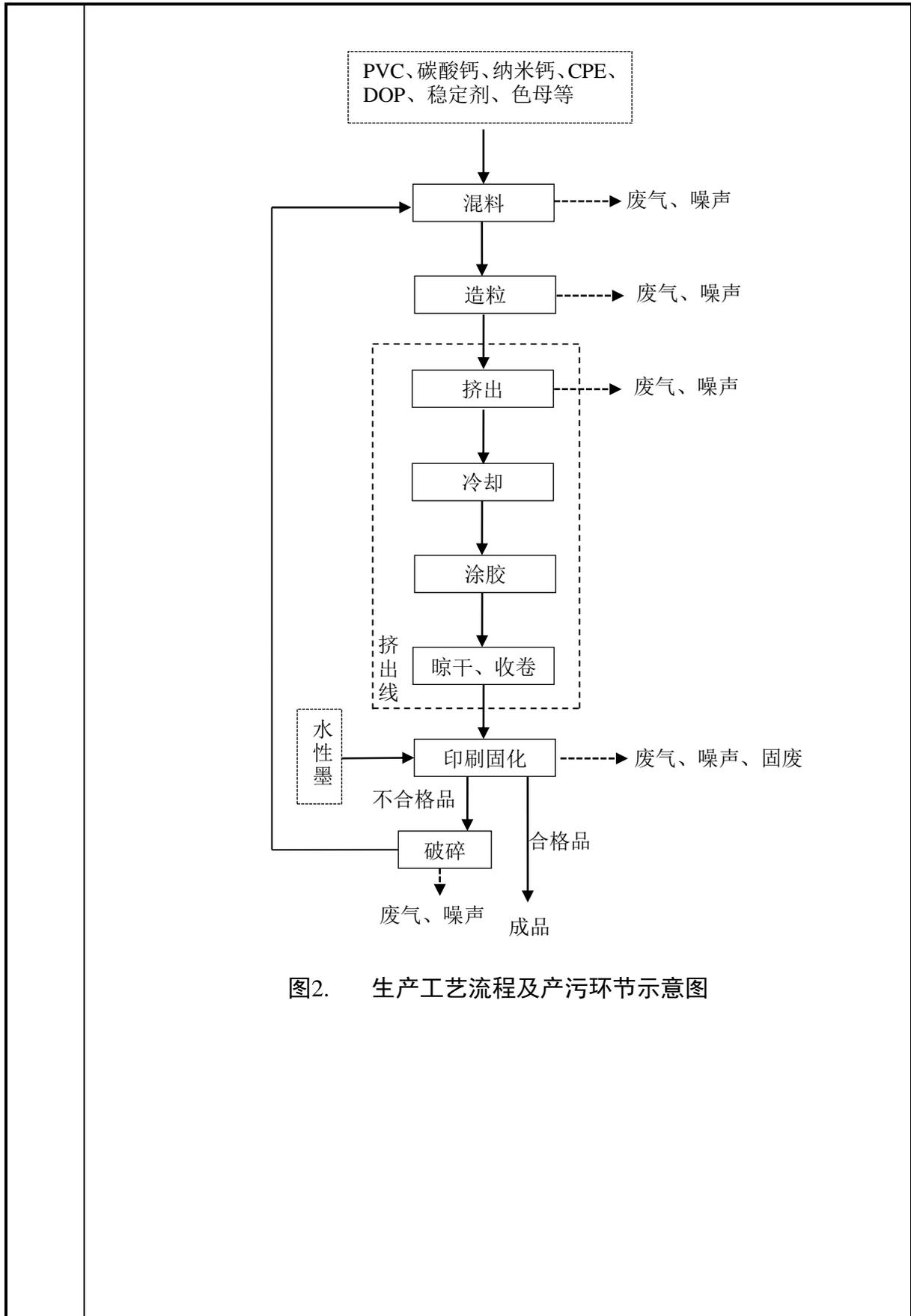


图2. 生产工艺流程及产污环节示意图

PVC 1450、碳酸钙 1000、纳米钙 400、CPE 40、
DOP 46、稳定剂 50、色母 30

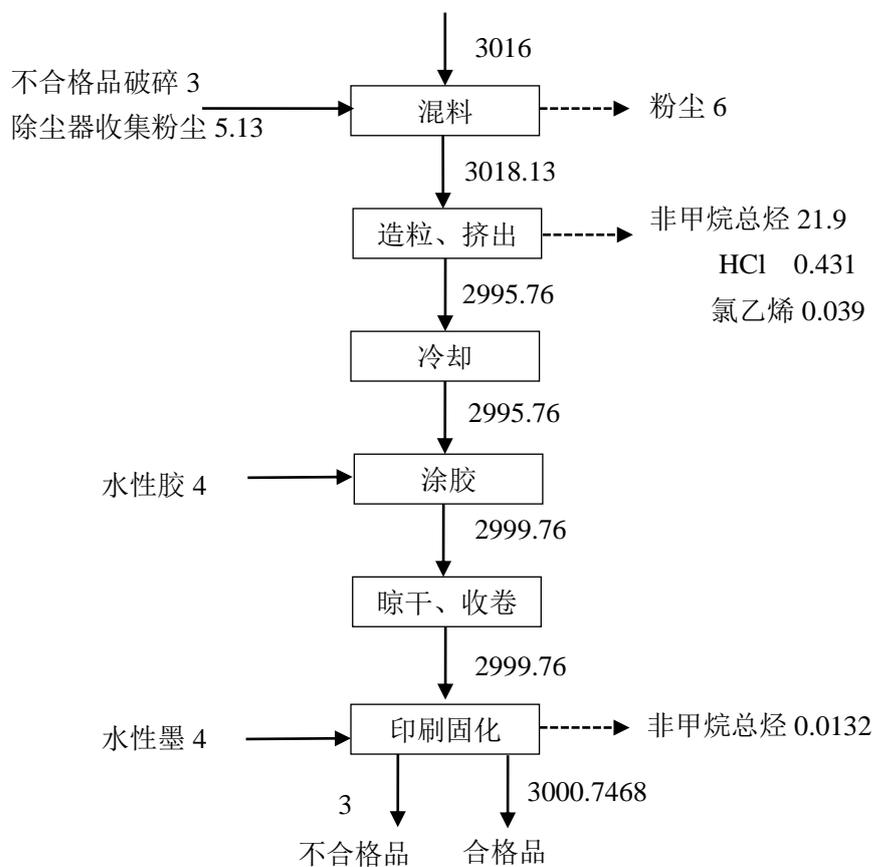


图3. 本项目物料平衡图

表16. 本项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废水	办公生活	生活污水	COD、NH ₃ -N
废气	混料、 破碎	粉尘	颗粒物
	造粒、挤出	工艺废气	非甲烷总烃、HCl、氯乙烯
	印刷固化	工艺废气	非甲烷总烃
噪声	设备运行	L _{Aeq}	
固废	水性胶、水性油墨	废包装桶	
	原料包装	废包装袋	
	印刷固化	废印版、废灯管	
	检验	不合格产品	
	废气处理	除尘器收集的粉尘、废催化剂、废活性炭	
	设备维护	废润滑油、含油抹布	
	办公生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于河南省开封市兰考县堙阳镇端庄工业区 002 号，租赁已建成生产车间，该车间建成后未入驻其他项目，不存在现有环保问题。</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------

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	一、大气环境				
	1、区域环境空气质量现状				
	<p>根据大气功能区划分原则，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。根据《2022 年开封市生态环境质量报告书》，兰考县环境空气质量状况如下：</p>				
	表17. 环境空气质量调查数据统计结果				
	污染物	评价指标	浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标率（%）	超标倍数
	SO ₂	日均值	4-20	100	0
		年均值	8	/	0
		第 98 百分位数	16	/	0
	NO ₂	日均值	6-60	100	0
		年均值	22	/	0
第 98 百分位数		54	/	0	
PM ₁₀	日均值	10-352	86.4	1.35	
	年均值	92	/	0.31	
	第 95 百分位数	186	/	0.24	
PM _{2.5}	日均值	8-296	79.4	2.95	
	年均值	55	/	0.57	
	第 95 百分位数	136	/	0.81	
CO	日均值	0.5-1.8	100	0	
	第 95 百分位数	1.2	/	0	
O ₃	最大 8 小时平均值	10-274	84.9	0.71	
	第 90 百分位数	175	/	0.09	
<p>由上表可知，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超过二级标准值，SO₂、NO₂、CO 均能满足二级标准值，故总体评价项目所在城市环境空气质量不达标，本项目所在的</p>					

区域为不达标区域。PM₁₀、PM_{2.5} 超标的主要原因是北方气候干燥多风所。随着《开封市生环境保护委员会办公室文件关于印发《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》的通知》（汴环委办〔2023〕26 号）的实施，兰考县通过采取加强工业企业无组织排放治理、工业炉窑污染治理、挥发性有机物治理、锅炉综合整治、严格扬尘管控、控制低效落后过剩产能等措施，项目所在地环境空气质量将有所改善。

2、特征因子现状情况调查

本次评价引用兰考县天然居木业有限公司年产 20000 套木门建设项目（一期工程）中 2021.05.20~2021.05.21 对兰考县天然居木业厂区（本项目西北 1300m 处）处的 TSP 监测数据，TSP 日均值 0.175~0.408mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

二、地表水环境

项目所在区域内主要地表水为杜庄河。根据开封市污染防治攻坚战领导小组办公室水环境质量通报，本次收集了 2021 年 10 月~2022 年 10 月的监测数据，杜庄河阳堙断面的监测结果见下表：

表 18. 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位：mg/L

监测时间	高锰酸盐指数	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
2021 年 10 月	/	17	1.81	0.296
2021 年 11 月	/	清淤	清淤	清淤
2021 年 12 月	/	19	1.03	0.259
2022 年 1 月	/	18	0.56	0.145
2022 年 2 月	/	15	0.53	0.178
2022 年 3 月	4.9	/	0.65	0.174
2022 年 4 月	6.4	/	0.3	0.18
2022 年 5 月	4.6	/	0.34	0.156
2022 年 6 月	5.6	/	0.82	0.12
2022 年 7 月	3.7	/	1.27	0.304

2022年8月	5.5	/	0.8	0.099
2022年9月	6.6	/	0.17	0.183
2022年10月	7.2	/	0.38	0.18
目标值	10	30	1.5	0.3
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准值	≤10	≤30	≤1.5	≤0.3

由上表可知，2021年10月~2022年10月杜庄河阳堙断面的监测结果为：COD₁₅~19mg/L、高锰酸盐指数 3.7-7.2mg/L、氨氮 0.3-1.81mg/L、总磷 0.099-0.304mg/L，COD、高锰酸盐指数、总磷均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求（COD₃₀mg/L、高锰酸盐指数≤10mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L），但氨氮、总磷无法满足，超标率分别为 8.33%、8.33%。为改善区域水环境质量，开封市污染防治攻坚战领导小组办公室发布了《开封市生态环境保护委员会办公室文件关于印发《开封市2023年碧水保卫战实施方案》的通知》（汴环委办〔2023〕27号），可进一步改善区域水环境质量。

三、声环境

本项目所在区域属于2类声环境功能区，根据现场踏勘，项目周边50m范围内声环境敏感点有一处，为东北侧居民（2户，20m处）本次声环境质量现状由河南析源环境检测有限公司于2023年11月7日对本项目声环境质量进行了监测。

表19. 项目区域噪声监测结果 单位：dB（A）

检测位置	2023.11.07	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
1#(厂界北)	56.7	44.8
2#(厂界东)	55.5	45.0
3#(厂界南)	54.3	45.1

4#(厂界西)	55.2	44.6
东北侧居民	53.1	43.3

项目所在区域除少量交通噪声外无其他较大噪声源存在，区域内声环境质量整体较好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

四、地下水、土壤环境质量现状

本项目租赁厂区地面已硬化，不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境质量现状

本项目所在地为建设用地，且位于工业园区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，不需要进行生态现状调查。

本项目环境保护目标见下表：

表20. 本项目选址周边环境保护目标

名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y				
何庄村	114° 58' 4.603"	34° 56' 12.406"	居民	环境空气质量二类区域	SW	122
端庄村	114° 58' 24.765"	34° 56' 14.723"	居民	环境空气质量二类区域	E	60
东北侧居民 (2户)	114° 58' 17.600"	34° 56' 18.528"	居民	环境空气质量二类区域 声环境2类区域	NE	20

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。用地范围内无生态保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	(1) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准					
	污染物名称	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高 度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2
	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
	氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.6
	(2) 《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB41/1956-2020)					
	污染物	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)		
	非甲烷 总烃	40	1.0	6	监控点处 1h 平均浓度值	
20				监控点处任意一次浓度值(待国家 便携式检测方法标准发布后实施)		
(3) 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) 塑料制品行业绩效 A 级、包装印刷行业绩效 A 级						
污染物名称				排放限值 (mg/m ³)		
塑料制品行业绩效 A 级		PM		10		
		NMHC		10		
包装印刷行业绩效 A 级		NMHC		20-30		
(4) 《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						
污染物名称	建议排放浓度 (mg/m ³)	建议去除 效率	边界挥发性有机物排放建议值 (mg/m ³)			
非甲烷总烃	80	70%	2.0			
(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类						
类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))				
2 类	60	50				
(6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)						
(7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)						

总量控制指标	<p>此次评价给出总量控制建议指标为：</p> <p>废水总量控制建议指标：0</p> <p>废气总量控制建议指标：非甲烷总烃 0.5589t/a，总量采用倍量替代，替代量为 1.1178t/a。</p>
--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租赁已建成标准化厂房，不另行土建。施工期环境影响主要体现在设备安装过程中地面、墙体钻孔等产生的建筑垃圾，管道切割、焊接产生的边角料，运输车辆噪声影响，安装工人生活垃圾和生活污水等影响。</p> <p>安装过程均在车间内进行，一般不会产生扬尘。施工人员生活污水经化粪池处理后清掏。施工期设备安装时间较短，安装噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束，为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求禁止夜间安装设备。施工期间生活垃圾收集后定期运往垃圾中转站，建筑垃圾中废金属、钢筋、铁丝等杂物，评价建议尽量回收有用材料，金属构件收集后外售，不能利用的部分清运至指定地点。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、污染源分析</p> <p>本项目废气主要为混料、破碎、造粒、挤出、印刷固化过程中产生的废气。</p> <p>有组织废气</p> <p><u>（1）混料、破碎废气</u></p> <p><u>本项目混料、破碎工序会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》对各类粉尘产生的源强介绍，及类比同类型项目，粉尘产生量大约为物料量的 0.2%，本项目粉状物料使用量为 2970t/a，不合格产品约占产品量的 1%，则项目粉尘产生量约为 6t/a。</u></p> <p>项目混料、破碎工序在二次封闭空间内进行（车间长 15m，宽 8m，高 3m），顶部设置负压收集装置，废气通过管道收集至<u>覆膜袋式除尘器</u>处理后经 15m 高排气筒排放（DA001），收集效率为 90%，风机风量为 9000m³/h（风机风量根据车间面积及换气次数核算，单小时换气次数按 25 次），<u>覆膜布袋除尘器</u>用于处理工业粉尘的技术比较成熟，在设计参数合理的情况下，<u>覆膜布袋除尘器</u>对粉尘的去除率可达 95% 以上，年生产 4800h，<u>则有组织粉尘产生量为 5.4t/a、产</u></p>

生速率 1.125kg/h、产生浓度 125mg/m³；有组织粉尘排放量为 0.27t/a、排放速率 0.0563kg/h、排放浓度 6.25mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准的要求，同时满足塑料制品 A 级企业绩效分级指标排放限值 PM 排放浓度不高于 10mg/m³ 的排放限值要求。无组织粉尘产生量 0.6t/a。

（2）造粒、挤出、印刷固化工序产生的有机废气

①造粒、挤出产生的有机废气

根据 PVC 理化性质，170℃左右开始分解，造粒和挤出工序 PVC 原料受热转化可能释放出少量的有机废气，废气成分较为复杂，小分子烃类物质，以非甲烷总烃计。在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢。本项目造粒和挤出工序温度大约为 165℃，因此在生产过程中会产生非甲烷总烃和 HCl、氯乙烯。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业）的资料显示，造粒过程中非甲烷总烃产污系数按 4.6kg/吨产品，挤出过程中非甲烷总烃产污系数按 2.7kg/吨产品。HCl 类比《河南五迪型材科技有限公司年产 1500 吨 PVC 型材改扩建项目环境影响报告表》中对五迪型材科技有限公司现有工程年产 5000 吨 PVC 型材的工程监测数据，废气治理设施进口 HCl 排放浓度范围为 3.75~4.11mg/m³、排放速率范围为 0.069~0.077kg/h，该工序每日运行时间 24 小时，年运行时间 330 天，由此计算得出 HCl 有组织年产生量为 0.61t/a，推算 HCl 有组织产生系数为 0.122kg/t 产品。本项目 PVC 树脂用量为 1450t/a，参考美国 EPA 对 PVC 塑料造粒工序研究的系数，氯乙烯产生系数为 0.027kg/tPVC。

则本项目造粒、挤出工序非甲烷总烃产生量为 21.9t/a、氯乙烯产生量为 0.039t/a，废气收集效率 85%，非甲烷总烃有组织产生量为 18.62t/a、无组织产生量为 3.28t/a，氯乙烯有组织产生量为 0.033t/a、无组织产生量为 0.006t/a。HCl 有组织产生量为 0.366t/a，HCl 无组织产生量为 0.065t/a。

②印刷固化工序产生的有机废气

水性油墨主要成分为色料 5%、连接料(丙烯酸碱性树脂)20%、聚氨酯 10%、溶解载体(水 60%)、助剂(消泡剂)5%，本项目水性油墨使用量为 4t/a，挥发性有机物占比为 0.33%，则印刷固化过程中非甲烷总烃产生量为 0.0132t/a，废气收集效率 85%，非甲烷总烃有组织产生量为 0.0112t/a、无组织产生量为 0.002t/a。

综上，本项目非甲烷总烃有组织产生量为 18.6312t/a、无组织产生量为 3.282t/a，氯乙烯有组织产生量为 0.033t/a、无组织产生量为 0.006t/a。HCl 有组织产生量为 0.366t/a，HCl 无组织产生量为 0.065t/a。

③集气罩风量核算

企业设置造粒机 4 台，造粒机造粒在二次封闭车间内进行(车间长 10m，宽 6m，高 3m)，印刷固化工序在二次封闭车间内进行(车间长 12m，宽 6m，高 3m)，为保证车间换气次数，该工段风量最低需要 9900m³/h。

企业设置挤出机 20 台，由于挤出机挤出工段上端无需人工操作，为了确保废气收集效率，要求集气罩以挤出头最短距离进行安装，距离约 0.1m，每个挤出头面积边长约 0.3×0.3m，则项目集气罩投影面积设计为边长 0.35×0.35m。

根据除尘工程设计手册中集气罩收集风量计算公式

$$Q=KPHv$$

Q——风量，m³/s;

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4

P——集气罩敞开面周长，m，P=1.4m;

H——集气罩开口面至污染源距离，m，H=0.1

V——集气罩开口面最远处风速，四面敞开 V 一般为 1.0~1.27m/s，m/s，

V=1.0m/s;

经计算挤出机集气罩收集废气所需的风量为 0.196m³/s，706m³/h，项目设置 20 台挤出机，需安装 20 套集气罩收集废气，则项目收集挤出机废气所需风量为

14120m³/h。

综上，造粒、挤出、印刷固化工序总风量按 25000m³/h 计。

④污染物排放情况

本项目造粒、挤出、印刷固化工序非甲烷总烃有组织产生量为 18.6312t/a、无组织产生量为 3.282t/a，氯乙烯有组织产生量为 0.033t/a、无组织产生量为 0.006t/a，HCl 有组织产生量为 0.366t/a，HCl 无组织产生量为 0.065t/a。年生产 4800h。

废气一同进入“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理装置进行处理，通过 15m 高排气筒排放（DA002），“活性炭吸附脱附+催化燃烧”对非甲烷总烃处理效率按 95%计，由于 HCl、氯乙烯产生量较低，处理效率按 0 计；

则非甲烷总烃排放量为 0.5589t/a、排放浓度为 4.6578mg/m³；HCl 有组织排放量为 0.366t/a、排放浓度为 3.052mg/m³；氯乙烯有组织排放量为 0.033t/a、排放浓度为 0.276mg/m³；非甲烷总烃、HCl、氯乙烯废气能够满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级、《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020），同时满足塑料制品行业绩效 A 级、包装印刷行业绩效 A 级及《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）标准要求。

（3）危废暂存间废气

危废暂存间设置废气收集系统，废气通过微负压经收集后引入“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理，由于危废暂存过程中有机物的逸出和扩散机理较复杂，废气源强难以定量计算，本评价不作定量分析。

运营期环境影响和保护措施

表21. 本项目运营期废气产生及排放情况一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放时间/h	
				核算方法	废气产生量	产生浓度	产生速率	产生量			排放浓度	排放速率	排放量		
					m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	工艺	效率/%	mg/m ³	kg/h	t/a		
封边条生产线	混料、破碎废气	DA001	颗粒物 PM	系数法	9000	125	1.125	5.4	覆膜袋式除尘器	95	6.25	0.0563	0.27	4800	
		无组织	颗粒物 PM		/	/	0.125	0.6	全封闭车间、二次密闭	/	/	0.125	0.6		
	造粒、挤出、印刷固化废气	DA002	非甲烷总烃	系数法	25000	155.26	3.8815	18.6312	活性炭吸附脱附+催化燃烧	97	4.6578	0.1164	0.5589	4800	
		DA002	HCl			3.052	0.0763	0.366		0	3.052	0.0763	0.366		
		DA002	氯乙烯			0.276	0.0069	0.033		0	0.276	0.0069	0.033		
		无组织	非甲烷总烃			/	/	0.6838	3.282	全封闭车间、二次密闭	/	/	0.0938		0.45
		无组织	HCl			/	/	0.0135	0.065		/	/	0.0135		0.065
		无组织	氯乙烯			/	/	0.0013	0.006		/	/	0.0013		0.006

2、废气治理措施可行性分析

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, 塑料薄膜制造, 日用塑料制品制造, 颗粒物废气处理的可行技术为“袋式除尘; 滤筒/滤芯除尘”, 本项目采用“覆膜袋式除尘器”, 属于可行性技术; 非甲烷总烃废气处理的可行技术为“喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”, 本项目采取“活性炭吸附脱附+催化燃烧”, 属于可行性技术。

综上, 本项目采用的污染防治措施可行。

3、废气排放口基本情况

表22. 废气排放口基本信息

序号	编号	排放口名称	污染物	排气筒位置		排气筒高度m	排气筒出口内径m	排气温度℃
				经度	纬度			
1	DA001	混料、破碎废气	颗粒物 PM	114° 58' 14.143"	34° 56' 16.307"	15	0.6	25
2	DA002	造粒、挤出、印刷固化废气	HCl、非甲烷总烃、氯乙烯	114° 58' 14.220"	34° 56' 17.292"	15	1.5	25

4、本项目废气治理设施一览表

表23. 废气污染治理设施一览表

产污环节	污染物种类	执行标准	标准值 mg/m ³	污染治理设施		
				工艺	收集效率	去除效率
混料、破碎废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 塑料制品 A 级企业绩效分级	10	<u>覆膜袋式除尘器</u>	90%	95%
造粒、挤出、印刷固化废气	HCl	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	100	<u>活性炭吸附脱附+催化燃烧</u>	85%	0%
	氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	36		85%	<u>0</u>

	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》 (DB41/1956-2020) 塑料制品行业绩效A级、包装印刷行业绩效A级 《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)	10		85%	97%
无组织废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2	1.0	全封闭生产车间、二次密闭、集气罩收集	/	/
	HCl	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2	0.2		/	/
	氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2	0.6		/	/
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》 (DB41/1956-2020) 《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)	2.0		/	/

5、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246—2022)等相关要求,本项目自行监测计划见下表:

表24. 废气污染源监测内容一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 塑料制品A级企业绩效分级
DA002	HCl、氯乙烯	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》 （DB41/1956-2020） 塑料制品行业绩效A级、包装印刷行业绩效A级 《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）
厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、HCl	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》 （DB41/1956-2020） 《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）
厂区内	非甲烷总烃	1次/年	<u>《印刷工业挥发性有机物排放标准》</u> <u>（DB41/1956-2020）</u>

6、非正常工况

本项目非正常工况排放源强见下表：

表25. 非正常工况排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	拟采取的措施
混料、破碎废气	环保设施发生故障	颗粒物 PM	125	1.125	1h	1次	应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产
造粒、挤出、印刷固化废气	环保设施发生故障	非甲烷总烃	155.26	3.8815			
		HCl	3.052	0.0763			
		氯乙烯	0.276	0.0069			

为防止非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

二、废水

本项目无工艺废水排放，营运期废水主要为生活污水。生活污水产污系数以0.8计，产生量为0.8m³/d、240m³/a，经化粪池处理后由附近农民拉走堆肥，废水不外排，对地表水影响较小。

表26. 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				
		污染治理设施编号	污染治理设施名称	处理能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术
生活污水	COD、氨氮	TW001	化粪池	10m ³	厌氧	是

三、噪声

项目噪声主要为设备运行时产生的噪声，噪声声功率级在65~80dB(A)之间，高噪声设备噪声源强和治理措施及效果一览表见下表（以车间西南角为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向）。

表27. 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机1	0	20	1.2	55(采取声源控制措施措施后)	选用低噪设备、隔声罩壳、基础减振	昼间
2	风机2	0	50	1.2	55(采取声源控制措施措施后)		昼间

表28. 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级/ dB(A)	建筑物插入损失 /dB(A)
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z			
1	生产车间	混料机（4台）	75 /1（等效后： 81/1）	选用低噪设备、厂房隔声、基础减震	40	20	1.2	20	55	15
2		破碎机（1台）	80		50	20	1.2	20	54	15
3		造粒机（4台）	75 /1（等效后： 81/1）		30	20	1.2	20	55	15
4		挤出机（20台）	65 /1（等效后： 78/1）		40	40	1.2	40	46	15
5		印刷机（7台）	65 /1（等效后： 73.4/1）		50	20	1.2	20	47	15
6		空压机（2台）	80		50	30	1.2	20	54	15

项目营运期高噪声设备主要采取基础减振、厂房隔声等措施后，再经距离衰减营运期对周围声环境影响较小，评价建议定期检修高噪声设备，保持设备正常运行，进一步减少对周围环境的影响。

表29. 厂界噪声预测结果与达标分析表

噪声源		西厂界	东厂界	南厂界	北厂界
生产车间	距离/m	0	0	0	0
	贡献值/ dB(A)	45.9	45.9	45.9	45.9
风机 1	距离/m	0	70	50	23
	贡献值/ dB(A)	55	18.1	21	27.8
风机 2	距离/m	0	70	20	53
	贡献值/ dB(A)	55	15.1	29	20.5
合计	贡献值昼间叠加	58.3	45.9	46	46

	结果				
评价标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间≤60dB(A)				

表30. 敏感点噪声预测结果与达标分析

噪声源		距东北侧居民距离
生产车间	距离/m	20
	贡献值/ dB(A)	19.9
风机 1	距离/m	100
	贡献值/ dB(A)	15
风机 2	距离/m	80
	贡献值/ dB(A)	16.9
合计	敏感点背景值	<u>53.1</u>
	贡献值昼间叠加结果	<u>53.1</u>

表31. 本项目噪声监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周、东北侧居民	等效连续A声级	每季度1次，1次 2天，昼间1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

四、固体废物

（1）污染物排放源强

一般固废

①废包装袋

依据本项目原辅材料用量，本项目袋装产品年用量合计 2970t，规格为 25kg，则废包装袋产生量为 118800 个，单个编制袋约 0.1kg，则废包装袋的产生量约 11.88t/a，集中收集后外售。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW17。

②不合格产品

本项目在成品检验过程中会产生一定量的不合格产品，根据建设单位提供资料，项目不合格产品的产生量约占总产量的 0.1%，则项目不合格产品年产生量

约为 3t/a，不合格产品集中收集后在车间内破碎后回用于生产。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW59。

③收集的粉尘

由工程分析可知，覆膜袋式除尘器收集的粉尘量为 5.13t/a，收集后回用于生产，不外排。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW59。

④废包装桶

本项目在使用水性墨会产生废包装桶。本项目水性墨用量为 4t/a，桶装原料包装规格为 25kg/桶，本项目约年产生废包装桶 160 个，约 0.32t/a。空桶由厂家定期回收处置。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW17。

⑤废印刷版

本项目印刷版一般情况下不进行更换，印刷过程中故障损坏的情况下会进行更换，依据企业提供资料，印刷版故障率较低，约一年更换一次，由于本项目使用水性墨，则废印刷版属于一般固废，产生量约 0.01t/a。废印刷版定期由厂家回收处置。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW59。

⑥废催化剂

本项目设置催化燃烧装置使用贵金属铂、钯作为催化剂，每三年更换一次，催化剂用量为 0.2t，则废催化剂产生量约为 0.2t/3a，该固废属于一般固废，暂存一般固废暂存间，定期外售。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，废物代码为 SW59。

危险废物

①废活性炭：废气处理过程中会产生一定量的废活性炭，本项目吸附材料选用蜂窝活性炭，活性炭经脱附再生使用一定时间后吸附能力会明显下降，需定期更换，本项目活性炭约 1 年更换一次，所用活性炭箱载炭量为 1t，则废活性炭产

生量为 1t/a，每年更换一次。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，代码 900-039-49，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

②废 UV 灯管：本项目 UV 固化灯管约每年更换一次，废灯管产生量为 0.001t/a，经查阅《国家危险废物名录》（2021 年版），废 UV 灯管为危险废物，类别为 HW29 含汞废物，代码为 900-023-29，若出现损坏情况收集后暂存危险废物暂存间，定期委托有相关资质的单位处置。

③废润滑油：本项目生产设备需用机械润滑油润滑，废润滑油产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），危险废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，暂存危废暂存间，定期交有资质单位处理。

④含油废抹布

本项目含油废抹布产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，在危废暂存间暂存，定期委托有相关资质的单位处置。

生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 20 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg 的产生量计算，生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a，生活垃圾经集中收集后，定期交由环卫部门处置。

（2）管理要求

本项目建设一座 50m² 一般固废暂存间。参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定：一般固废暂存间应设置符合 GB 15562.2 规定的环境保护图形标志，并定期检查和维修，同时满足“四防”措施要求。

本项目建设一座 20m² 危险废物暂存间，危险废物在处置过程中应严格执行以下措施：

①认真落实申报登记制度

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条的规定，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条的规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②建设单位必须建立健全台账登记制度，如实记录危险废物产生、贮存、利用和处置等环节的情况。

③根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

④贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑤危险废物的转移、运输，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的规定，执行危险废物转移联单制度；任何单位和个人不得接受无转移联单的危险废物。危险废物的转移必须到环保部门办理交换转移审批手续，批准后方可实施，转进转出危险废物均应按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求填写转移联单。

⑥选择具有专业处置利用能力和《危险废物经营许可证》的单位，确保不造成新的环境污染。对危险废物必须分类收集处置，禁止将危险废物混入一般废物收集、贮存、运输和处置。

⑦本项目危废暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），关于贮存设施的管理要求。

危废暂存间应做到以下几点：

①贮存设施必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的专用标志。

②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

③贮存场所应防风、防雨、防晒、防渗漏。

④在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

⑤贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑥危废暂存场所采取防渗挡雨淋措施，地面铺设防渗膜，并对危险废物进行袋装后分类堆放。

⑦包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

⑧根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。

本项目危险废物汇总一览表、危险废物贮存场所基本情况表见下表。

表32. 本项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
废UV灯管	HW29	900-023-29	0.001t/a	固化	固态	含汞	汞	T	暂存危废暂存间
废活性炭	HW49	900-039-49	1t/a	废气处理	固态	活性炭	有机废气	T	
含油废抹布	HW49	900-041-49	0.1t/a	设备维护	固态	油类物质	油类物质	T/In	
废润滑油	HW08	900-249-08	0.1t/a		液态	油类物质	含油	T, I	

表33. 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废UV灯管	HW29	900-023-29	生产车间北侧	20m ²	袋装	20t/a	三个月
	含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装		
	废润滑油	HW08	900-249-08			桶装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

项目危险废物采用置于专用密闭容器或包装等方式密闭存放，项目应明确危险废物标识，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。厂区内危险废物暂存时间不能超过三个月，定期交有资质单位处置。

经以上有效处置后，项目固废能够实现资源化、无害化和减量化利用，对周围环境影响较小。

五、土壤、地下水

本项目属于塑料制品制造项目，租赁空厂房进行建设，车间地面全部硬化，废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放，非甲烷总烃经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后达标排放，对土壤及地下水环境影响较

小。

评价对本项目地下水及土壤污染控制提出“源头控制”的建议。危险废物暂存间须满足地面硬化并铺设有防渗层，满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，地面和裙脚要用坚固、防渗的材料制造，地面硬化防渗基础上铺设 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚其他人工材料，建筑材料必须与危险废物相容，应满足防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。加强环保设施维护，规范生产操作，杜绝“跑、冒、滴、漏”等事故的发生，减少污染物排放，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。经采取相关污染源头控制措施后，项目对地下水、土壤的环境影响是可接受的。

六、生态

无。

七、环境风险

1、风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目涉及到的危险物质为润滑油，厂区最大储存量为 0.1t/a，油类物质临界量为 2500t，则 Q 值为 0.00004，环境风险潜势为 I，只需对项目开展简单分析即可。

2、环境风险识别及影响途径

考虑到项目原料及产品特性，本项目存在的主要环境风险为泄漏及火灾。

根据项目所涉及的环境风险物质特性，本项目风险影响途径主要如下：

①废润滑油罐体发生破损，造成废矿物油泄漏；泄漏的矿物油因厂区防渗层破坏，而发生下渗污染地下水。

②违规堆放易燃物质或电路损坏起火，造成废润滑油火灾。

③收集、风险过程因交通事故等导致废润滑油泄漏。

④由于本项目产品为塑料制品，生产过程原材料及产品等属于可燃物质，在厂区内大量集中堆存时，会存在一定的火灾隐患。

3、环境风险防范措施

针对本项目可能存在的环境风险，本次评价提出以下防范措施，以尽量避免或减小项目风险对环境造成的污染影响。

(1) 加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，另针对以上风险建设单位应该在消防、安全部门的指导下，制定切实可行的消防、安全应急方案和应急措施，确保安全生产。

(2) 项目废润滑油采用置于专用密闭容器或包装等方式密闭存放，项目应明确危险废物标识，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

(3) 车间必须配置足够量的泡沫、干粉等灭火器等，灭火器应本着分散与集中相结合的原则进行布点，确保安全生产。

(4) 严禁在生产车间内吸烟和使用明火，杜绝一切火源，用电设备配电线路采用绝缘和护套为非延燃性材料的电缆，合理布置变配电，避免一切可能的电火花成为点火源，在醒目、与安全有关的地方应设置“禁止烟火”、“禁止吸烟”等安全标志。

(5) 保证各类除尘及通风设施运行良好，在生产前首先运转除尘和通风设施，定期清理除尘设备，防止粉尘聚集；定期更换活性炭，防止废气超标排放。

综上，本项目在遵守相关的环保措施及安全防范措施后，环境风险在可接受水平范围内。

八、电磁辐射

不涉及。

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 混料、破碎废气排气筒	颗粒物	二次密闭+ 覆膜袋式除尘器 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 塑料制品 A 级企业绩效分级
	DA002 造粒、挤出、印刷固化废气排气筒	HCl、非甲烷总烃、氯乙烯	造粒、印刷固化二次密闭/挤出集气罩收集+ 活性炭吸附脱附+催化燃烧 +15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020） 塑料制品行业绩效 A 级、包装印刷行业绩效 A 级 《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）
	危废暂存间废气	非甲烷总烃	引入造粒、挤出、印刷固化废气“活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理	《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）
	无组织废气	颗粒物、HCl、非甲烷总烃、氯乙烯	全封闭生产车间、二次密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB41/1956-2020） 《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）
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后定期清掏	不外排
声环境	设备运行时产生的噪声	噪声	减振及隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类
电磁辐射	/			
固体废物	废包装袋、废催化剂暂存一般固废暂存间，定期外售；废包装桶、废印刷版暂存一般固废暂存间，由生产厂家回收；不合格产品、收集的粉尘回用于生产。废 UV 灯管、废活性炭、 废润滑油、含油废抹布 暂存危险废物暂存间，定期交有资质单位处理。			

	一般固废暂存间 50m ² 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危废暂存间 20m ² 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间中各危险废物均密闭储存。
土壤及地下水污染防治措施	将区分为三级污染防治区。其中危废暂存间列为重点防渗区；生产车间、一般固废暂存间列为一般防渗区；其它区域属于简单污染防治区。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	配备消防器材等应急物资，定期对所配置的消防设施、器材进行检查，确保其完好；建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程，加强生产工人安全环境意识教育，树立安全生产意识，防止人为事故发生。
其他环境管理要求	规范化排污口；厂区门禁系统；按要求办理排污许可证，开展自主验收。

六、结论

兰考县德奕美居装饰材料有限公司年产 3000 吨封边条项目符合国家产业政策和管理的有关要求，项目选址可行。在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染可以实现达标排放，对周围环境的影响较小。从环保角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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				0.27t/a		0.27t/a	0.27t/a
	非甲烷总烃				0.5589t/a		0.5589t/a	0.5589t/a
	HCl				0.366t/a		0.366t/a	0.366t/a
	氯乙烯				0.033t/a		0.033t/a	0.033t/a
废水	COD				0		0	0
	氨氮				0		0	0
一般 工业 固体 废物	废包装袋				11.88t/a		11.88t/a	11.88t/a
	不合格产品				3t/a		3t/a	3t/a
	收集的粉尘				5.13t/a		5.13t/a	5.13t/a
	废包装桶				0.32t/a		0.32t/a	0.32t/a
	废印刷版				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	废催化剂				0.2t/3a		0.2t/3a	0.2t/3a
危险 废物	废 UV 灯管				0.001t/a		0.001t/a	0.001t/a
	含油废抹布				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
	废润滑油				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
	废活性炭				1t/a		1t/a	1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①