

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：河南巨航塑料制品有限公司年产 9000
万米穿线管项目

建设单位（盖章）：河南巨航塑料制品有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	错误！未定义书签。
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	33
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	54

附表

附图附件

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境概况图	
附图 3 项目环境敏感目标分布示意图	
附图 4 项目平面布局及分区防渗示意图	
附图 5 项目在兰考县饮用水水源地分布图中的位置	
附图 6 项目在开封市生态环境管控单位分布示意图中的位置	
附图 7 环境质量现状监测点位分布图	
附图 8 项目在许河乡 2020 变更调查现状图中位置示意图	
现场踏勘照片	
附件 1 委托书	
附件 2 备案证明	
附件 3 入驻证明	
附件 4 租赁协议	
附件 5 兰考县远创木业有限公司情况说明	
附件 6 检测报告	
附件 7 营业执照	
附件 8 建设单位确认书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南巨航塑料制品有限公司年产 9000 万米穿线管项目		
项目代码	2306-410225-04-01-342236		
建设单位联系人	李国强	联系方式	15668293388
建设地点	河南省开封市兰考县许河乡工业区		
地理坐标	(115 度 13 分 35.483 秒, 34 度 52 分 23.444 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 53 其他（年用非溶剂型低 VOC _s 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	11
环保投资占比（%）	11	施工工期	3 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 ）	2666.67
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 style="text-align: center;">1 与“三线一单”符合性分析</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>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），本项目位于河南省开封市兰考县许河乡工业区，项目所在位置周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在划定的生态保护红线范围内。</p> <p>1.2 环境质量底线</p> <p>根据兰考县2022年环境空气质量数据，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，目前兰考县正在实施《开封市2023年蓝天保卫战实施方案》（汴环委办〔2023〕26号）等，通过实施一系列措施，可有效改善当地区域环境空气质量。</p> <p>黄蔡河宋庄断面在2023年2月-5月水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>本项目挤出成型工序、造粒工序有机废气经收集后通过“UV光催化氧化+活性炭吸附+15m高排气筒”处理设施处理，处理后非甲烷总烃排放浓度及速率可满足《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）（有组织：非甲烷总烃$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$；无组织企业边界非甲烷总烃平均浓度低于$2\text{mg}/\text{m}^3$）要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（15m高排气筒，非甲烷总烃排放速率$\leq 10\text{kg}/\text{h}$）；粉碎工序产生的粉尘通过收集后经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放，处理后颗粒物排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准（15m高排气筒，颗粒物排放速率$\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$；周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）和《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）（有组织：颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$）要求。本项目废气经处理措施处理后对周围环境影响较小。</p> <p>本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥，对地表水环境影响较小。本项目运行过程中产生的噪声通过基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可满足相关标准要求，对周围环境影响较小。运营期产生的各类固体废物均能得到合理处置。</p> <p>综上，本项目运行后不会改变该地区的环境功能，符合环境质量底线要求。</p> <p>1.3 资源利用上线</p> <p>本项目租用兰考县许河乡许河村村民自有的坐落在许河乡许河村东侧约260m的现有一处闲置厂房（现有厂房建筑面积约920m^2，本项目需扩建厂房至2500m^2）及厂区进行生产建设，在现有厂区内扩建厂房，不新增占地，对土地资源影响较小。本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，均由市政供给，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源利用上线，符合资源利用上线要求。</p>
---------------------	--

1.4 生态环境准入清单

《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）中划分生态环境管控单元和制定生态环境准入清单如下：

（1）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，全市共划定环境管控单元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48.37%。

——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。

——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。

——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。

（2）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。

——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。

——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。

本项目位于兰考县许河乡工业区，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），项目所在地属于一般管控单元，符合生态环境准入清单要求。

本项目与《开封市“三线一单”生态环境准入清单》（试行）相符性分析见下表。

表1-1 项目与《开封市“三线一单”生态环境准入清单》（试行）相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求		项目情况	相符性
ZH41022530001	兰考县一般管控单元	空间布局约束	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。 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。	本项目属于塑料制品业，不属于管控要求中禁止类项目。	相符
		污染物排放管控	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。	本项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏用于农田施肥；生活垃圾设垃圾桶，由环卫部门清理，工业废料暂存一般固废间定期外售，危废暂存危废间委托有资质单位处理。	相符

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的相关要求。

2 与产业政策符合性分析

经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类，项目建设符合国家产业政策。本项目已在兰考县发展和改革委员会备案，项目代码为2306-410225-04-01-342236（见附件2）。

3 与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函〔2021〕171号）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）

(以下简称“豫环函〔2021〕171号”)相符性分析见下表

表1-2 与“豫环函〔2021〕171号”相符性分析

文件要求	准入要求	本项目	相符性
河南省产业发展总体准入要求	<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；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3.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>4.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>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。</p> <p>3、本项目为塑料制品项目，不涉及生产和使用高VOCs含量物料。</p> <p>4、本项目为塑料制品项目，不属于“两高”行业。</p>	相符
产业集聚区（园区）	<p>5.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>6.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>7.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</p>	<p>5、本项目不属于高耗能、高污染、低附加值的一般制造业。</p> <p>6~7、本项目不涉及。</p>	相符

			产业集聚区（园区），对达不到安全和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。		
河南省生态空间总体准入要求	生态保护红线	总体要求	1.除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。	本项目位于兰考县许河乡工业区，距离最近的饮用水水源地为兰考县许河乡地下水井群，西侧距兰考县许河乡地下水井群一级保护区边界约610m，不在其保护范围内，不在生态保护红线范围内。	相符
		饮用水水源保护区	4.在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源一级保护区内新改扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。 5.南水北调中线干渠一级保护区内禁止新改扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。		
		其它	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砷煤项目开发。		

		一般生态空间	<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>本项目位于兰考县许河乡工业区，距离最近的饮用水水源地为兰考县许河乡地下水井群，西侧距兰考县许河乡地下水井群一级保护区边界约610m，不在其保护范围内，不在一般生态空间范围内。</p>	相符
		其他	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。		
河南省大气生态环境总体准入要求	空间布局约束	<p>1.集中供暖区禁止新改扩建分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径30公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。</p> <p>2.不符合城市规划、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>1、本项目不涉及锅炉。</p> <p>2、本项目为塑料制品业，属于新建涉VOCs排放的工业企业，项目厂址位于园区内，实行区域内VOCs排放等量替代。</p>	相符	
	污染物排放管控	<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</p>	<p>4、本项目属于重点行业，执行大气污染物特别排放限值；本项目建设有颗粒物、VOCs收集及高效治理设施，满足污染物排放标准要求。</p>	相符	

		<p>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>6.积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设。推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。</p>	<p>5、项目严格执行环评及“三同时”管理要求，建成后可达到《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）》中塑料制品行业绩效分级指标A级企业相关要求；</p> <p>6、本项目不涉及大宗物料运输，物料运输采用公路运输。</p>	
河南省水生态环境总体准入要求	空间布局约束	<p>1.在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。</p> <p>2.在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p> <p>3.城市建成区内现有的钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，应有序搬迁改造或依法关闭。</p>	<p>项目不在水污染防治重点控制单元，不属于煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业；项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池暂存后，定期清掏，外运肥田。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>4.新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。</p> <p>5.鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p> <p>6.新建、升级产业集聚区（园区）要同步规划、建设污水集中处理等设施；现有省级产业集聚区建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。</p> <p>7.新建城区的污水处理设施和污水管网，要</p>	<p>项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池暂存后，定期清掏，外运肥田。</p>	相符

		<p>与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流；新建或提升改造的城镇污水处理厂须达到或优于一级 A 排放标准；具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地；限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂。</p> <p>8.按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用；2021 年年底，全省城市和县城污泥无害化处置率分别达到 95%以上和 85%以上。</p>		
	环境 风险 防控	<p>9.严格限制并逐步淘汰、替代高风险化学品生产、使用（涉及高风险化学品生产、使用的行业包括石油加工、炼焦、化学原料及化学制品制造、医药制造、有色金属冶炼及压延加工、毛皮皮革、有色金属矿采选、铅蓄电池制造等）。</p> <p>10.建立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；依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。</p> <p>11.完善四大流域上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重、特大水污染事件。</p>	<p>9、本项目不涉及。</p> <p>10、本项目位于兰考县许河乡工业区，距离最近的饮用水水源地为兰考县许河乡地下水井群，西侧距兰考县许河乡地下水井群一级保护区边界约 610m，不在其保护范围内；</p> <p>11、本项目不涉及。</p>	相符
	一般 管控 区	<p>10.禁止在基本农田集中区、居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建土壤污染风险行业企业。</p> <p>加强未利用地开发管理，合理确定开发用途和开发强度，严格项目准入。</p>	<p>本项目为塑料制品业，不属于新建土壤污染风险行业企业，距离项目最近的村庄为西侧约 260m 处的许河村；根据入驻证明，项目用地性质为建设用地，不属于未利用地。</p>	相符
重点 区域	“2+2 6”城 市地	<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>1~3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目排放</p>	相符

大气生态环境管控要求	区（郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源示范区）	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。 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。 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。	VOCs 执行大气污染物特别排放限值。	
------------	-------------------------------	--	---------------------	--

综上，本项目建设符合《河南省生态环境厅关于发布<河南省生态环境分区管控总体要求（试行）>的函》（豫环函[2021]171 号）要求。

4 与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（修订）相符性分析

根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订中第十一条：建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。本项目与《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订中“五个不批”相符性分析见下表。

表1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》相符性分析

类别	相关内容	项目情况	对比结果
五个不予批准	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划	不属于
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目所在区域环境质量未达到国家环境质量标准，但建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求	不属于
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	本项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到排放标准	不属于
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目，已对所排污染物提出有效防治措施	不属于
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	本项目的的环境影响报告表是在现场调查和查阅相关资料的基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，完成的报告编制	不属于

由上表可知，本项目不在《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订的五个不予批准之列。

5 与《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）、《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）的相符性分析

表1-4 项目与《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）、《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）相符性分析

名称	与本项目相关内容	项目情况	相符性
《开封市 2023 年蓝天保卫战实施方案》	二、主要任务（六）加快挥发性有机物治理 17.推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，开展汽车制造、工业涂装、家具制造、包装印刷、钢结构制造、工程机械等行业溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用低 VOCs 含量原辅材料替代，明确治理任务，动态更新清单台账。汽车整车制造行业大力推进底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料使用比例，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。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。	本项目不涉及使用 VOCs 含量原辅材料。	相符
	19.大力提升治理设施去除效率。4 月底前，按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水（尘）率等，综合分析治理技术与 VOCs 废气处理工艺可行性、规模匹配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO 和 RCO 设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6 月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理。	本项目挤出成型工序、造粒工序有机废气经收集后通过“UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒”处理设施处理，可实现达标排放。每 6 个月定期更换的废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期送有资质单位处置。	相符
《开封市 2023 年碧水保卫战实施方案》	三、主要任务（六）统筹做好其他水生态环境保护工作 23.推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。	本项目冷却水循环使用不外排，职工办公生活污水经厂区内化粪池处理用于周边农田施肥，满足开封市“三线一单”相关要求。	相符

由上表可知，本项目符合《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）、《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）相关要求。

6 与《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相符性分析

表1-5 项目与《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相符性分析

与本项目相关内容		项目情况	相符性
加强 VOCs 全过程综合管控	建立完善化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业源头、过程和末端全过程综合控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展涉 VOCs 产业集群排查及分类治理，推进省级开发区、企业集群因地制宜推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，鼓励化工园区建成统一的泄漏检测与修复信息管理系统，有机溶剂使用量大、具备条件的建设集中回收处置中心；普遍采用活性炭吸附有机废气的建设统一的脱附、再生处理中心；支持涂装类园区统筹规划建设集中涂装中心。巩固 VOCs 综合治理成效，聚焦提升企业废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，鼓励企业采用高于现行标准要求的治理措施，取消废气排放系统旁路设置，推动落实行业和产品标准体系，扩大低（无）VOCs 产品标准的覆盖范围。全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加强油品质量监管和汽修行业综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度。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，提升油品 VOCs 综合管理水平。组织开展辖区内汽油储油库、加油站和油罐车全覆盖专项行动，确保全市汽油储油库、加油站和油罐车油气回收装置稳定正常运行。加强臭氧污染天气下的挥发性有机物排放管理，指导涉 VOCs 污染物排放企业妥善安排生产计划。	本项目为塑料制品制造，不属于化工、包装印刷、工业涂装、家具制造等重点行业。项目不使用 VOCs 含量原辅料，项目挤出成型工序、造粒工序有机废气经收集后通过“UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒”处理设施处理，可实现达标排放。	相符
推进系统防治，保障土壤和地下水安全	加强土壤污染源头防控。持续开展污染源排查整治，推动末端治理向防治并举转变，落实溯源、断源、减排措施，切断污染物进入土壤、地下水环境的途径。	本项目各类危险废物暂存在专用的危废间，危废暂存间设置重点防渗，切断污染物进入土壤途径。	相符

由上表可知，本项目符合《开封市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》相关要求。

7 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表1-6 项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相符性分析与本项目相关内容			
与本项目相关内容		项目情况	相符性
一、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目不使用VOCs含量原料。	相符
二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置。		相符
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备		本项目无废气排放旁路系统，加强生产车间密闭管理。本项目对产生VOCs工序采用安装高效集气装置，有机废气采用“UV光催化氧化+活性炭吸附”处理装置进行处理，能够做到对有机废气的有效收集和有效处理，VOCs按照环保管理部门要求进行VOCs排放管理；生产过程中严格按照“应收尽收”的原则对产生的有机废气进行收集，设置的集气装置位置、

	<p>停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。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>配套的风机风量等均能满足规范要求。严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	
--	---	--	--

由上表可知，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）相关要求。

8 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）相符性分析

表1-7 项目与《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）相符性分析

与本项目相关内容	项目情况	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案		
<p>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>本项目为新建项目，属于塑料制品业，不属于高耗能高排放项目，属于重点行业，因此对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版），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企业绩效分级指标中 A 级绩效水平；项目年货运量约 360 吨，不属于项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的。</p>	相符
夏季臭氧污染防治攻坚战行动方案		
<p>二、含 VOCs 原辅材料源头替代行动加快实施低 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、原辅材料使用量，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，</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 的原辅材料。</p>	相符

<p>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。</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”。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>本项目有机废气收集率达 90%，在保证安全生产前提下，做到“应收尽收”，通过集气罩收集后进入废气处理设施；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒。</p>	<p>相符</p>

由上表可知，本项目符合《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）相关要求。

9 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）》相符性分析

本项目涉及塑料制品制造，经对照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》中塑料制品行业绩效分级指标，相符性见下表。

表1-8 本项目与塑料制品行业绩效分级指标相符性一览表

差异化指标	A 级企业	本项目情况	相符性
原料、能源类型	1.原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2.能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目使用的原料全部为非再生料，能源物质使用电	相符
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录（2019年版）》鼓励类和允许类	本项目为塑料制品业，属于允许类项目	相符
	2、符合相关行业产业政策	项目位于兰考县许河乡工业区，符合塑料制品行业产业政策及河南省相关政策要求	相符
	3、符合和河南省相关政策要求		
废气收集及处理工艺	4、符合市级规划 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，	项目挤出、造粒工序产生有机废气，采用局部集气，并通过集气罩收集后进入废气处理设施；距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒	相符

		控制风速不低于 0.3 米/秒		
		2、VOC _s 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）	本项目有机废气采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”两级组合工艺处理，本项目使用的活性炭碘值为 800mg/g	相符
		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	本项目使用的原料为 PE 聚乙烯塑料粒子，阻燃剂为片状物料，且混配搅拌在密闭设备内进行，产尘量较小	相符
		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	项目废活性炭存放于专门密闭容器内，置于危废暂存间，定期交有资质单位处置，并建立储存、处置台账	相符
		5、NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术	本项目不产生 NO _x	相符
	无组织管控	1、VOC _s 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOC _s 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOC _s 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	本项目不涉及 VOC _s 物料	相符
		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 VOC _s 物料采用密闭管道输送	项目 PE 聚乙烯塑料粒子为粒状物料，阻燃剂为片状物料，采用密闭包装袋进行物料转移	相符
		3、产生 VOC _s 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOC _s 末端处理设施	项目产生 VOC _s 的生产工序和装置，通过局部集气后引至“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置进行处理	相符
		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。	厂区及车间内全部进行地面硬化处理	相符
	排放限制	1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m ³	本项目颗粒物排放浓度最大为 0.51mg/m ³ ，有机废气排放浓度最大为 4.06mg/m ³	相符
		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 ³ ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³	本项目 VOC _s 处理设施同步运行率可达 100%，去除率达到 80%	相符
		3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉	项目不涉及锅炉	/

		PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 5、10、30mg/m ³		
监测监 控水平		1、有组织排放口按生态环境部门要求 安装烟气排放自动监控设施（CEMS）， 并按要求联网	企业有组织排放口拟按 照当地环保部门要求安 装烟气排放自动监控设 施，并联网	相符
		2、有组织排放口按照排污许可证要求 开展自行监测	项目建成后企业按要求 进行自行监测	相符
		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	项目挤出成型工序、粉碎 工序、造粒工序及废气处 理设备安装用电监管设 备，并联网	相符
环境管 理水平	环保档 案	1、环评批复文件和竣工环保验收文件 或环境现状评估备案证明	正在办理中	相符
		2、国家版排污许可证	项目建成后，企业将按照 规定进行排污申报、建立 环境管理制度、废气治理 设施运行管理规程，并按 排污许可要求进行废气 监测	相符
		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、达标公示制度和定期巡查维护制 度）		
		4、废气治理设施运行管理规程		
		5、一年内废气监测报告（复核排污许 可证监测项目及频次要求）		
	台账记 录	1、生产设施运行管理信息（生产时间、 运行负荷、产品产量等）	项目建成后企业按要求 进行台账记录	相符
		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、危废记录处理				
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）	企业拟配备专职环保人 员	相符	
运输方 式	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； 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；	企业运输车辆符合国五 及以上排放标准	相符	

	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。		
运输监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关材料）的企业，或纳入我省终点行业年产值 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》建立门禁系统和电子台账；其他企业建立电子台账	企业拟建立电子台账	相符

由上表可知，项目符合《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）》中塑料制品行业绩效分级指标 A 级企业相关要求。

10 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》相关要求对比

项目与《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）相关内容建设要求对比见下表。

表1-9 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》相符性分析一览表

名称	与本项目相关内容	本项目
《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）	<p>二、加强源头控制，推进绿色生产</p> <p>各省辖市、济源示范区生态环境部门要按照《河南省2022年大气污染防治攻坚战实施方案》任务分工要求，积极协调相关部门，2022年5月底前，全面排查使用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等企业，核实原辅材料 VOCs 含量限值与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。2022年5月底前，全面梳理使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，督促指导企业结合行业特点、环境容量、企业实际，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，建立企业清单台账，明确源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。积极推进绿色生产工艺，减少 VOCs 产生量，石化、化工、医药、农药等行业实施“三化”改造（密闭化、自动化、管道化），鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术；工业涂装行业重点推进使用紧凑型涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p>	<p>本项目原料为聚乙烯树脂颗粒及阻燃剂，不涉及 VOCs 物料。</p>

		<p>三、强化收集效果，减少无组织排放</p> <p>各地要严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《河南省 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案》要求，对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。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。2022 年 5 月底前，各地对辖区内采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业的企业开展一轮风速实测，达不到要求的，一周内加装增压风机。</p>	<p>本项目挤出成型废气、造粒废气采用集气罩收集方式，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。建设单位拟将 4 条挤出生产线的挤出工序出口上方、造粒机物料进出口上方均安装集气罩，提升废气收集率，做到“应收尽收”。</p>
		<p>四、提升治理水平，全面达标排放</p> <p>各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克），或建设 RCO、RTO 等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。</p> <p>各地要在 5 月底前全面排查采用活性炭吸附工艺企业，活性炭装填量、更换时间、废活性炭暂存转运情况、活性炭购买发票、活性炭碘值等，无法提供活性炭更换记录、碘值报告或活性炭碘值不满足要求的，一周内按要求更换新活性炭；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速不得高于 40000 立方米/（立方米催化剂·小时），直接燃烧装置燃烧温度不低于 760 摄氏度，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300 摄氏度，相关温度参数应自动记录存储，储存时间不得少于 1 年。各地要在 5 月底前对辖区内采用燃烧工艺处理 VOCs 企业的燃烧温度进行排查（采用催化燃烧的，还需检查催化设施安装情况），达不到要求的一周内完成整改。</p>	<p>本项目挤出成型废气、造粒废气经收集后进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒”排放；处理设施非单一处理工艺，颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克。</p>
<p>综上，本项目建设与《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）的相关要求相符。</p>			
<p>11 与饮用水水源保护区相符性分析</p> <p>(1) 县级集中式饮用水水源保护区</p> <p>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</p>			

知》（豫政办〔2013〕107号），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：取水井外围40米的区域。

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：取水井外围40米的区域。

（2）乡镇集中式饮用水水源保护区

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），兰考县许河乡饮用水水源保护区为：

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。

（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、埵阳镇埵阳水厂、埵阳镇南关供水站、埵阳镇何庄供水站、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

本项目位于兰考县许河乡工业区，距离最近的饮用水水源地为兰考县许河乡地下水井群，西侧距兰考县许河乡地下水井群一级保护区边界约610m，不在其保护范围内，符合地下水饮用水源保护要求。

12 与备案相符性分析

拟建项目与备案相符性分析见下表。

表 1-10 项目与备案相符性分析

类别	备案内容	本项目内容	相符性
项目名称	河南巨航塑料制品有限公司 年产 9000 万米穿线管项目	河南巨航塑料制品有限公司 年产 9000 万米穿线管项目	相符
建设单位	河南巨航塑料制品有限公司	河南巨航塑料制品有限公司	相符
建设地点	兰考县许河乡工业区	兰考县许河乡工业区	相符
投资金额	100 万元	100 万元	相符
建设内容	项目占地面积：2666.67 平方米， 建筑面积：2500 平方米	项目占地面积：2666.67 平方米， 建筑面积：2500 平方米	相符
	主要设备：上料机、挤出线、 粉碎机、造粒机、冷却水塔	主要设备：上料机、挤出线、 粉碎机、造粒机、冷却水池 等	
	生产工艺：原料——上料—— 挤出——冷却——切割—— 打捆——成品	主要生产工艺：原料——上料—— 上料混合——挤出成型——冷 却——切割——成品检验—— 合格品打捆入库。 不合格产品——粉碎——造 粒（回用）	相符 （对生 产工艺 进行了 细化）

13 选址合理性分析

本项目厂址位于兰考县许河乡工业区，厂址西侧邻街商铺，商铺西侧为村村道路；厂址南侧为农田，南侧约 70m 处为家具卖场，厂址东侧、北侧均为农田。周边环境示意图见附图 2。

距离本项目厂址最近的环境敏感点为西侧 260m 处的许河村，西侧 340m 处为许河乡卫生院，西侧 430m 处为许河乡人民政府，项目北侧约 320m 处为新庄村，项目南侧约 340m 处为许庄村；距离北侧吴河沟 960m，吴河沟向东蜿蜒约 4.1km 汇入黄蔡河。环境保护目标分布示意图见附图 3。

根据许河乡 2020 变更调查现状图（附图 8），本项目占地属于工业用地；根据兰考县自然资源局许河乡自然资源所、兰考县许河乡村镇建设管理所、兰考县许河乡人民政府出具的入驻证明（附件 3），本项目占地属于建设用地，符合兰考县许河乡整体规划，允许该企业入驻工业园区内。综上所述，项目选址可行。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1 项目由来</p> <p>河南巨航塑料制品有限公司位于开封市兰考县许河乡工业区，主要从事穿线管生产销售，根据市场需求，拟投资 100 万元在开封市兰考县许河乡工业区建设年产 9000 万米穿线管项目。建设单位租用兰考县许河乡许河村村民自有的坐落在许河乡许河村东侧约 260m 的现有一处闲置厂房（（现有厂房建筑面积约 920m²，本项目需扩建厂房至 2500m²），租赁协议见附件 4）。本项目于 2023 年 6 月在兰考县发展和改革委员会备案（见附件 2），根据兰考县自然资源局许河乡自然资源所、兰考县许河乡村镇建设管理所、兰考县许河乡人民政府出具的入驻证明（见附件 3），本项目符合兰考县许河乡整体规划，允许该企业入驻工业园区内。</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》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定及要求，本项目应进行环境影响评价。本项目年产 9000 万米穿线管，属于塑料制品，原料采用聚乙烯树脂，非再生塑料，生产工艺为上料混合——挤出成型——冷却——切割，不涉及电镀工艺，不使用溶剂型胶粘剂和溶剂型涂料及稀释剂。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 53”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCS 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位委托（见附件 1），我单位承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和建设项目区域的环境状况，对项目环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。</p>																				
	<p>2 工程组成</p> <p>本项目基本情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目基本情况表</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>项目名称</td><td>河南巨航塑料制品有限公司年产 9000 万米穿线管项目</td></tr><tr><td>2</td><td>建设单位</td><td>河南巨航塑料制品有限公司</td></tr><tr><td>3</td><td>建设性质</td><td>新建</td></tr><tr><td>4</td><td>建设地点</td><td>河南省开封市兰考县许河乡工业区</td></tr><tr><td>5</td><td>占地面积</td><td>2666.67m²</td></tr><tr><td>6</td><td>建筑面积</td><td>2500m²（（现有厂房建筑面积约 920m²，本项目需扩建至 2500m²））</td></tr></tbody></table>	序号	名称	内容	1	项目名称	河南巨航塑料制品有限公司年产 9000 万米穿线管项目	2	建设单位	河南巨航塑料制品有限公司	3	建设性质	新建	4	建设地点	河南省开封市兰考县许河乡工业区	5	占地面积	2666.67m ²	6	建筑面积
序号	名称	内容																			
1	项目名称	河南巨航塑料制品有限公司年产 9000 万米穿线管项目																			
2	建设单位	河南巨航塑料制品有限公司																			
3	建设性质	新建																			
4	建设地点	河南省开封市兰考县许河乡工业区																			
5	占地面积	2666.67m ²																			
6	建筑面积	2500m ² （（现有厂房建筑面积约 920m ² ，本项目需扩建至 2500m ² ））																			

7	规模	年产 9000 万米穿线管
8	总投资	100 万元
9	劳动定员	12 人
10	工作制度	年工作 300 天，三班制，每班 8 小时

本项目租用兰考县许河乡许河村村民自有的坐落在许河乡许河村东侧约 260m 的现有一处闲置厂房进行建设，主要建设内容及工程组成见下表。

表2-2 本项目主要建设内容及工程组成

类别	工程内容		备注	
主体工程	生产车间	厂房占地面积 2500m ² ，厂房建筑面积为 2500m ² ，内布置有原料区、原料仓、挤出线（4 条）、粉碎机、造粒机、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间等	租赁现有厂房建筑面积约 920m ² ，根据生产需求，需要扩建厂房，扩建后厂房建筑面积约 2500m ²	
	辅助工程	办公室		位于生产车间西北角，建筑面积 20m ²
公用工程	供水	市政供水供应		
	排水	本项目无生产废水，生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排		
	供电	市政电网供应		
环保工程	废气	挤出成型废气	集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001	新建
		粉碎废气	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002	新建
		造粒废气	集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001	新建
	废水	生活污水经厂区化粪池处理用于周边农田施肥，不外排		依托厂区
	噪声	厂房隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施		新建
	一般固废	废包装材料、袋式除尘器收集的粉尘、造粒机过滤杂质在一般固废暂存间（10m ² ）暂存，不合格品暂存于不合格品暂存区（30m ² ）；废包装材料、造粒机过滤杂质定期外售，袋式除尘器收集的粉尘及不合格品回用生产		新建
		员工生活垃圾经垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理		新建
危险废物	废活性炭、废 UV 灯管、废润滑油、废润滑油桶在危废暂存间（5m ² ）暂存后，定期交由有资质单位处置		新建	

3 产品方案

本项目年产 9000 万米穿线管，可细分为 4 种规格，分别是 16#穿线管、20#穿线管、25#穿线管、30#穿线管，共有 4 条生产线。详细产品方案如下：

表2-3 本项目产品方案一览表

产品名称	规格	年产量
16#穿线管	Φ16mm	2250万米
20#穿线管	Φ20mm	2250万米
25#穿线管	Φ25mm	2250万米

30#穿线管	Φ30mm	2250万米
--------	-------	--------

4 主要生产设备

项目生产过程中需要的设备如下表所示。

表2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	1#挤出线	1	16号，含上料混合一体机，挤出、冷却槽、牵引、切割一体
2	2#挤出线	1	20号，含上料混合一体机，挤出、冷却槽、牵引、切割一体
3	3#挤出线	1	25号，含上料混合一体机，挤出、冷却槽、牵引、切割一体
4	4#挤出线	1	30号，含上料混合一体机，挤出、冷却槽、牵引、切割一体
5	粉碎机	1	用于不合格品粉碎
6	造粒机	1	为无网模头造粒机，用于不合格品粉碎后造粒回用，造粒目的是在熔融过程中去除破碎后物料落地混入的杂质（如木屑、小石子等），可提高穿线管成品率
7	冷却池	2	水循环冷却，服务4条挤出线，两个池体为连通状态（共60m ³ ，每个池子容积为30m ³ ）
8	冷却塔	1	水循环冷却，服务造粒机，循环水量为20m ³ /h
9	原料仓	4	不锈钢结构，单个容积为3t

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）及《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录（2019年）》可知，本项目使用设备无淘汰类设备。产能核算：本项目产能控制性设备为挤出线，1#挤出线、2#挤出线、3#挤出线、4#挤出线每条挤出线24小时产能均为7.5万米，则每条生产线300天生产能均达到2250万米，本项目每年可生产穿线管9000万米，可匹配本项目生产规模。

5 原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	分类	名称	年用量	备注
1	原辅材料	聚乙烯树脂	160 吨	4mm-5mm 颗粒，袋装，25kg/袋，外购
2		阻燃剂	20 吨	片状，袋装，50kg/袋，外购
3	资（能）源	水	3421.2m ³ /a	许河乡自来水管网供水
4		电	1000 万 KWh/a	许河乡电网供电

表 2-6 项目原辅材料理化性质分析

名称	理化性质
聚乙烯树脂	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解，碳黑对聚乙烯有优~的光屏蔽作用。受辐射后可发生交联、断链、形成不饱和基团等反应。密度 0.86~0.96g/cm ³ ，按密度区分有低密度聚乙烯、超低密度聚乙烯等。无味无毒。耐化学药品，常温下不容易溶剂。耐低温，最低使用温度-70~-100℃。电绝缘性好，吸水率低。物理机械性能因密度而异。工业上低密度聚乙烯主要采用高压（100~200MPa）、高温（150~300℃）自由基聚合。其他则用于低压配位聚合，有时同一套装置可生产 0.86~0.96g/cm ³ 的聚乙烯产品，称全密度聚乙烯工艺技术。聚乙烯可加工制成薄膜、电线电缆护套、管材、各种中空制品、注塑制品、纤维等。广泛用于农业、包装、电子电气、机械、汽车、日用杂品等方面。
阻燃剂	为无机非卤素阻燃剂，主要为硼酸锌，为无规则(或菱形)白色结晶，分子式 2ZnO · 3B ₂ O ₃ · 3.5H ₂ O，相对分子质量 434.7，相对密度 2.69，熔点 980℃，折射率 1.58~1.59。硼酸锌在冷水中溶解度极低，在热水中可缓慢溶解形成质量分数为 1%的 B ₂ O ₃ 的溶液。易溶于稀酸和二甲基亚砷，也易溶于氢氧化钠溶液，不溶于乙醇、正丁醇、苯及丙酮等有机溶剂。硼酸锌在 260℃以下仍能保持其结晶水，高于 300℃时失去结晶水，热稳定性较好，既能阻燃，又能消烟，还能熄灭电弧。

6 公用工程

(1) 给水

项目用水依托许河乡供水管网，其主要为员工生活用水与冷却水补充用水。

①员工生活用水

本项目劳动定员 12 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），生活用水定额按 50L/（人·d），则用水量为 0.6m³/d（180m³/a）。

②冷却水补充用水

本项目穿线管生产过程中需对塑料管进行冷却处理，不合格品粉碎后造粒工序需要进行冷却，两个冷却工序均采用水作为冷却介质，项目冷却水循环使用，水不外排，仅为定期进行补充蒸发损失量。项目设有 2 座 30m³ 的循环冷却水池（服务于挤出生产线，循环水量为 45m³/h，工作时间为 7200h）和 1 座 20m³/h 的冷却塔（服务于造粒机，工作时间为 6h），蒸发损失量按循环水量的 1%，则项目通过向水池中添加自来水进行补充，补充量约为 3241.2m³/a。

(2) 排水

项目实行雨、污分流，雨水通过雨水管网流入周围河流；项目冷却水循环使用不外排，生活污水产生量为 144t/a，经化粪池预处理后定期清掏肥田。

本项目水平衡分析见下图。

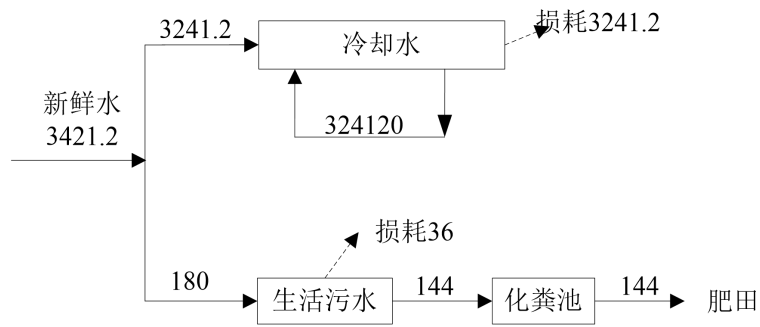


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

项目总用电量为 1000 万 kwh/a，由许河乡供电电网提供。

7 工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 12 人，为附近村民，均不在厂区内食宿。年生产天数 300 天，三班制，每班 8 小时。

8 平面布置

本项目平面布局较为简单，根据生产需要，本项目生产厂房内呈南北布局，中部集中布置挤出生产线区（设 4 条挤出线）、原料区，厂房南部西侧设置产品存放区，厂房北部东侧设置粉碎区及不合格产品暂存区，厂房南部东侧设置造粒机，粉碎机、造粒机均为不合格产品处置；生产区内按照工艺流程走向布局，方便生产。综上，本项目生产区、原料区、产品区等均以及不同功能进行分区和组合，有利生产，方便管理，因此本项目平面布局合理、可行，平面布置见附图 4。

1 工艺流程简述

本项目年产9000万米穿线管，有4中产品规格16#、20#、25#、30#穿线管。不同型号穿线管仅规格尺寸不同，原材料和生产工艺相同，均为原料上料混合—挤出成型—冷却—切割—成品。生产工艺流程及产污环节见下图：

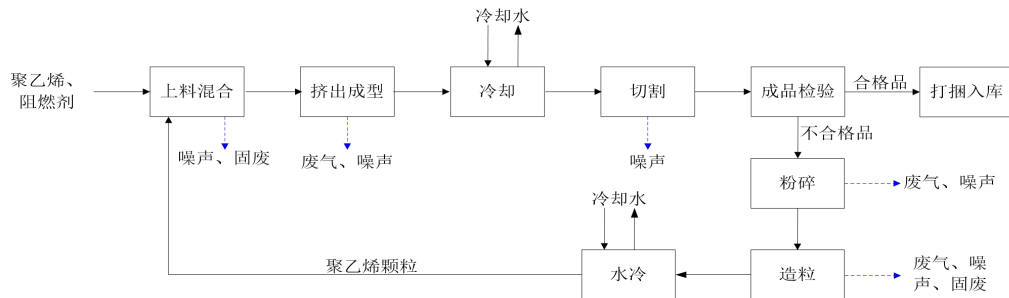


图 2-2 穿线管生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

1、上料混合：根据工艺要求，将聚乙烯树脂颗粒、阻燃剂按 8:1 的比例经上料混合机上料，关闭盖板后，原料在密闭的环境下充分搅拌均匀。本项目使用的原料为 PE 聚乙烯树脂（粒状物料）和阻燃剂（片状物料），且混配搅拌在密闭设备内进行，产尘量较小。

2、挤出成型：原料混合后加入挤出机，进行挤出，采用电加热方式。挤出过程中涉及到温度的地方主要有机身和机头，热量来源为挤出机机身部位的摩擦热和电加热，以及机头部位的电加热，机身主要包括螺杆和机筒。挤塑机螺杆分 3 个区段：加料段（送料段）、熔化段（压缩段）、计量段（均化段），这三段相应的对物料组成了 3 个功能区：物料输送区、物料塑化区、熔体输送区。物料输送区的料筒温度一般控制在 100-140℃。物料塑化区的温度控制在 170-190℃。熔体输送区的温度应略低一些，一般为 160-180℃。在加热的同时，通过螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之逐渐熔融状塑化带，进入机头模具，挤压出柔软的管状制品。

3、冷却：牵引柔软的管状制品离开模具后，进入定径套，在真空和水冷却的作用下定径。牵引装置的作用是给机头挤出的管材提供一定的牵引力和牵引速度，均匀的引出管材，并通过调节牵引速度调节管子的壁厚。

4、切割：牵引后的半成品按照要求规格切割成型，该切割采用刀片冲切的原理，实现管材的无屑切断。

5、成品检验及打捆入库：目测合格即为成品，由人工打捆入库待售，不合格品经破碎机破碎后返回生产工序继续利用。

6、粉碎：将不合格产品放入机器内进行粉碎。

7、造粒：将粉碎后的不合格产品进行熔融造粒，造粒机采用电加热方式，温度一般控制在 170-190℃；造粒目的是在熔融过程中通过造粒机自带的无丝网过滤器去除破碎后

工艺流程和产污环节

物料落地混入的杂质（如木屑、小石子等），可提高穿线管成品率。

8、冷却：造粒机出来的物料温度较高，需用水进行冷却降温，冷却后的聚乙烯颗粒返回配比上料，回用于生产。

2 产排污环节汇总

根据生产工艺分析，本项目生产运营期主要产排污环节详见下表。

表 2-7 本项目运营期产排污环节一览表

污染类别	产生环节	主要污染物	治理措施
废气	挤出成型废气	非甲烷总烃	集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001
	粉碎废气	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002
	造粒废气	非甲烷总烃	集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排
噪声	生产设备	等效连续声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声等
固体废物	废包装材料	一般固废	一般固废暂存间（10m ² ）暂存，外售综合利用
	造粒机过滤杂质		一般固废暂存间（10m ² ）暂存，回用生产
	袋式除尘器收集的粉尘		
	不合格品	不合格产品区暂存（30m ² ），处理后回用生产	
	员工生活	生活垃圾	经生活垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理
	废活性炭	危险废物	危废暂存间（5m ² ）暂存后，定期交由有资质单位处置
	废 UV 灯管		
废润滑油和废润滑油桶			

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用兰考县许河乡许河村东侧约 260m 的现有一处闲置厂房（房屋租赁协议见附件 4）进行本项目建设，根据现场调查，该厂区原入驻为兰考县远创木业有限公司年产 15000 立方板芯加工项目，项目总建筑面积约 920m²，该项目于 2019 年 3 月 20 日取得兰考县环境保护局关于该项目的环评批复（兰环监表[2019]62 号），于 2019 年 5 月完成了自主竣工环境保护验收工作，由于经营问题，该项目于 2022 年 8 月停止生产，目前该厂房闲置，原有生产设备已经拆除搬出（相关说明见附件 5），不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境 质量现状	1 环境空气质量现状					
	1.1 基本污染物					
	<p>本项目位于开封市兰考县许河乡工业区，根据环境空气功能区划分原则，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据环境影响评价网-环境空气质量模型技术支持服务系统发布数据，项目所在区域 2022 年度环境空气质量达标判断情况见下表。</p>					
	表3-1 2022年兰考县空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	84	70	120	不达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	51	35	145.7	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	177	160	110.6	不达标	
<p>由上表可知，SO₂、NO₂、CO质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，本项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p>						
<p>为确保完成国家和河南省下达的空气质量改善目标，使得辖区内环境得到有效治理，补足现阶段环境短板，打好污染防治攻坚战，开封市生态环境保护委员会办公室于2023年5月发布了《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），通过完成持续推进产业结构优化调整、深入推进能源结构调整、持续加强交通运输结构调整、强化面源污染治理、推进工业企业综合治理、加快挥发性有机物治理、强化区域联防联控以及强化大气环境治理能力建设等主要任务，项目所在地环境空气质量将有所改善。</p>						
1.2 其他污染物						
<p>为了解项目特征污染因子非甲烷总烃现状质量浓度，河南巨航塑料制品有限公司委托河南鼎晟检测技术有限公司于 2023 年 8 月 1 日~2023 年 8 月 3 日对本项目所在地环境空气特征污染因子非甲烷总烃进行了现状监测，监测布点方案见附图 7，具体监测报告见附件 6，监测结果见下表。</p>						

表 3-2 污染物补充监测结果一览表

检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 /mg/m ³	标准值 mg/m ³	评价结果
新庄村	非甲烷总烃 1 小时平均值	2023.8.1	0.39~0.49	2.0	达标
		2023.8.2	0.45~0.49		达标
		2023.8.3	0.39~0.44		达标
本项目选 址处		2023.8.1	0.41~0.48		达标
		2023.8.2	0.41~0.47		达标
		2023.8.3	0.42~0.45		达标
许庄		2023.8.1	0.41~0.45		达标
		2023.8.2	0.39~0.5		达标
		2023.8.3	0.41~0.48		达标

由上表可知，本项目所在区域特征大气污染因子环境质量现状较好，非甲烷总烃浓度可满足国家环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³ 的环境空气质量浓度限值要求。

2 地表水环境质量现状

本项目最近的地表水为项目北侧 0.96km 的吴河沟，吴河沟向东蜿蜒约 4.1km 汇入黄蔡河，根据 2023 年 2 月-5 月《开封市水环境质量通报》，黄蔡河宋庄断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。本次环评引用开封市生态环境局发布的《2023 年 2-5 月开封市各县区地表水责任目标断面水质状况评价》，详细数据如下：

表 3-3 黄蔡河宋庄断面的监测统计数据一览表 单位 mg/L

监测时间	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
2023 年 2 月	2.8	0.59	0.14
2023 年 3 月	4.2	0.34	0.09
2023 年 4 月	2	0.42	0.03
2023 年 5 月	4.4	0.31	0.1
执行标准	6	1.0	0.2

注：开封市生态环境局于 2023 年 2 月起开始对该断面进行监测，此前无数据。

由上表可知，黄蔡河宋庄断面在 2023 年 2 月-5 月水质监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3 声环境质量现状

根据声环境功能区划分规定，本项目所在区域属于 2 类区，四周厂界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准[昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）]。河

南巨航塑料制品有限公司委托河南鼎晟检测技术有限公司于2023年8月1日~2023年8月2日对本项目厂界噪声质量进行了现状监测，具体监测报告见附件6，监测结果见下表。

表3-4 项目声环境现状监测结果 单位 dB/A

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB (A)]	夜间 [测量值 dB (A)]
2023.08.1	北厂界	52	42
	南厂界	54	42
	西厂界	53	41
	东厂界	53	41
2023.08.2	北厂界	53	40
	南厂界	54	41
	西厂界	52	42
	东厂界	53	41
(GB3096-2008) 2类标准/(dB(A))		60	50

由上表可知，本项目东、南、西、北厂界声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，表明项目所在区域声环境质量良好。

4 生态环境质量现状

本项目所在地块位于河南省开封市兰考县许河乡工业区，根据现场调查，评价区域内项目周围多为沿街商户、厂房、农田及道路，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，主要为人工生态系统，无珍稀植物，无特殊自然景观，区内无渔业、无森林和珍稀野生动物。因此本项目不开展生态环境质量现状调查。

5 电磁辐射质量现状

本项目为年产9000万米穿线管项目，属于塑料制品业，不属于电磁辐射类项目，因此本项目不开展电磁辐射质量现状调查。

6 地下水、土壤环境质量现状

本项目冷却水循环使用不外排，员工生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排，生产车间已硬化，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护
目标

1 大气环境

本项目大气环境保护目标见下表。

表 3-5 环境空气保护目标

坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护等级
经度	纬度					
115.224436°	34.874860°	许河村	村庄	W	260	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
115.227579°	34.876775°	新庄村		N	320	
115.226115°	34.869826°	许庄村		S	340	
115.222354°	34.872644°	许河乡卫生院	卫生院	W	340	
115.220900°	34.872709°	许河乡人民政府	机关单位	W	430	

2 声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3 水环境

表 3-6 项目厂区周边主要环境保护目标一览表

要素	保护目标	方位、距离	性质、保护规模	保护级别
地表水环境	黄蔡河	NE, 4.18km	中小型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III标准
地下水环境	厂区及其附近村庄浅层地下水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准

本项目厂界外 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。

		表 3-7 污染物排放控制标准			
类别	标准名称及级（类）别	污染因子	排放限值		
污染物排放控制标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度 120mg/m ³ ；15m 高排气筒，排放速率 3.5kg/h 周界外浓度最高点 1.0mg/m ³		
		非甲烷总烃	最高允许排放浓度 120mg/m ³ ；15m 高排气筒，排放速率 10kg/h		
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	非甲烷总烃	60mg/m³	
		《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）塑料制品业	颗粒物	有组织最高允许排放浓度 10mg/m ³	
	非甲烷总烃		有组织最高允许排放浓度 10mg/m ³ 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 ³ ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³		
			非甲烷总烃	其他行业：有机废气排放口排放浓度 80mg/m ³ ，建议去除效率 70% 无组织排放浓度限值：2.0mg/m ³	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准	等效声级 A _{Leq}	昼间	60dB(A)	
			夜间	50dB(A)	
	固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			
	总量控制指标	<p>本项目冷却水循环使用不外排，员工生活污水经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排，故项目不涉及水污染物总量控制指标。</p> <p>废气总量控制建议指标：本项目核算颗粒物排放量 0.0001t/a、非甲烷总烃排放量 0.0159t/a，总量采用倍量替代，替代量为 VOC_S：0.0318t/a。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目租用兰考县许河乡许河村村民自有的坐落在许河乡许河村东侧约260m的现有一处闲置厂房，由于生产场地需求，并对该厂房进行扩建。</p> <p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>本项目预计建设期为3个月。施工对环境的影响主要有以下几方面：</p> <p>项目建设内容主要为生产厂房扩建及设备安装。</p> <p>项目施工期将不可避免地对附近区域带来一些不利影响，主要表现为施工机械噪声、扬尘、固废和施工废水及施工人员生活污水。施工期结束后，这些影响将不再存在。</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>项目施工期废气主要为生产厂房扩建过程中产生的施工车辆尾气及施工扬尘。</p> <p>(1) 施工机械及车辆尾气</p> <p>施工中运输车辆在燃汽油、柴油时排放的尾气含有 THC、CO、NO_x 等大气污染物，主要是沿交通路线沿程排放，为非连续性的污染源。评价要求尽量选用低能耗、无污染排放的施工车辆，且应保持良好的运行状态，缩短怠速、减速和加速的时间，并选用优质的燃油，同时要求施工车辆加装尾气净化装置，以有效地减少汽车尾气污染物排放量。</p> <p>由于施工车辆在现场范围内活动，尾气扩散范围有限，且工程施工区地势平坦，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，在采取评价要求的措施后，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。</p> <p>(2) 施工扬尘</p> <p>工程施工过程中，地面平整、物料装卸及堆放、运输车辆的往来都会产生一定量的扬尘。扬尘使大气中悬浮颗粒物浓度增大，对周围大气环境造成污染，为减少施工期扬尘对环境空气的影响，评价要求施工期间应严格按照《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）的相关要求，采取积极的措施尽量减少扬尘的产生，具体措施如下：</p> <p>①施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；在基础施工期间，应尽可能采取措施加快工程进度；</p> <p>②对作业面和临时土堆应适当洒水，使其保持一定的湿度，洒水量要适度，既要起到防尘作用又要避免因洒水过多而影响施工；物料装卸应设置在主导风向向下风向位置，并采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂等防尘措施，施工用原料堆放场应建设防风抑尘墙、防风抑尘</p>
-------------------	---

网，露天装卸应采用湿式作业，严禁装卸干燥物料；建议多用商品（湿）水泥和水泥预制品，禁止使用散装水泥；加大边界的洒水抑尘。

③运土方和砂石等时不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理；运输车辆进入施工场地应低速行驶，或限速行驶，减少产尘量，施工现场出入口设置车辆冲洗设施，出入车辆必须冲洗干净，保证运输车辆不带泥上路；

④装卸渣土严禁凌空抛散，要指定专人清扫工地路面，定期洒水降尘；砂土等易产生扬尘的物料应当密闭存放，不能密闭的应当在其周围设置不低于对房屋高度的严密围挡，采取有效覆盖措施防止扬尘，并悬挂标识牌。

此外，评价要求项目施工工地封闭管理，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”做到“六个百分之百”（施工现场百分之百围挡，物料堆放百分之百覆盖，裸露地面百分之百绿化或覆盖，进出车辆百分之百冲洗，拆除和土方作业百分之百喷淋，渣土运输车辆百分之百封闭）和“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）。

采取以上防尘措施后，施工期扬尘不会对环境空气造成较大影响，随着工程施工的结束，造成的影响也随之消失。

2、水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水及车辆冲洗水。评价要求车辆冲洗水用于周边绿化；施工人员生活污水经现有工程化粪池处理后肥田，不会对周围地表水体产生较大影响。

3、固体废弃物环境影响分析

施工期间产生的固废主要有废弃的土方、建筑材料、金属废料等及施工人员的生活垃圾。废弃的建筑垃圾主要为砂石、水泥等，可用于铺路填坑综合利用；安装工程金属废料可作为金属出售；生活垃圾由环卫部门拉走统一处理。

4、声环境影响分析

施工现场的噪声主要为物料装卸、碰撞、机械开挖、机械施工及施工人员的活动噪声。项目建筑施工是露天作业，间歇性强，结合施工特点，施工单位应合理安排好施工时间，不得在夜间（22:00~6:00）进行产生强噪声污染、干扰周围居民生活的建筑施工作业。并严格执行噪声污染防治措施，以减少对环境的干扰，确保厂界环境的噪声达标。施工期影响是短期的、暂时的，一旦施工活动结束，施工噪声也随之结束。

工程施工期间会对区域声环境产生不利影响，但工程采取评价要求的隔声措施、合理科学施工等措施，将声环境影响控制在最小范围，减轻对声环境的不利影响。

综上所述，项目施工期废气、废水、噪声和固废会对周围环境产生一定的影响；施工

	<p>期结束后，各污染物对环境的影响也随之消失。</p>
<p>运营期 环境影 响和保 护措施</p>	<p>1 大气环境影响分析</p> <p>1.1 废气产排情况分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为：挤出成型、造粒工序产生的有机废气，粉碎工序的含尘废气。挤出成型、造粒工序均以非甲烷总烃计；粉碎工序废气污染物以颗粒物计。</p> <p>(1) 挤出成型工序废气</p> <p>本项目聚乙烯塑料颗粒在挤出成型工序会产生有机废气，以非甲烷总烃计。项目塑料粒子热分解温度为 300℃ 以上，挤出线挤出机最高温度在 190℃ 左右，低于使用塑料颗粒的分解温度，因此塑料颗粒不会发生裂解，但会有少量挥发性有机废气产生。根据《<u>空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑</u>》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，项目非甲烷总烃的排污系数为 0.35kg/t 原料，本项目年用聚乙烯塑料颗粒量为 160t，经计算，挤出成型工序非甲烷总烃的产生量为 0.056t/a，本项目挤出线年工作时间为 7200h，则产生速率为 0.0078kg/h。</p> <p>(2) 造粒工序废气</p> <p>本项目不合格品破碎后物料，在造粒工序会产生有机废气，以非甲烷总烃计。项目塑料粒子热分解温度为 300℃ 以上，造粒机最高温度在 190℃ 左右，低于使用塑料颗粒的分解温度，因此塑料颗粒不会发生裂解，但会有少量挥发性有机废气产生。根据《<u>排放源统计调查产排污核算方法和系数手册</u>》，本项目不合格品造粒废气参照“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中废气排放系数，非甲烷总烃的排污系数为 0.35kg/t 原料，本项目年不合格品破碎后物料量为 1.8t，经计算，造粒工序非甲烷总烃的产生量为 0.63kg/a，本项目造粒机年工作时间为 6h（平均约 50 天一次，一次工作 1h），则产生速率为 0.105kg/h。</p> <p>(3) 粉碎工序废气</p> <p>本项目不合格品直接在厂区内进行粉碎，在粉碎工序会产生废气，污染因子以颗粒物计。根据《<u>排放源统计调查产排污核算方法和系数手册</u>》，本项目不合格品粉碎废气参照“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中干破碎废气排放系数，颗粒物的排污系数为 0.375kg/t 原料。本项目原辅料用量为 180t/a，根据企业提供资料，不合格品产生量为原辅料用量的 1%，即本项目约有 1.8t/a 的不合格品产生，全部回收处理。则本项目年破碎不合格品量为 1.8t，经计算，粉碎工序颗粒物的产生量为 0.675kg/a，本项目破碎机年工作时间为 6h（平均约 50 天一次，一次工作 1h），则产生速率为 0.1125kg/h。</p> <p>(4) 治理措施</p> <p>(4.1) 有机废气</p>

建设单位拟将 4 条挤出生产线的挤出工序出口上方安装集气罩收集产生的有机废气；在造粒机物料进出口上方安装集气罩收集产生的有机废气；将挤出成型工序、造粒工序有机废气统一收集后一并进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理，结合项目规模、工艺特征，项目集气罩收集效率为 90%，去除效率为 80%（UV 光氧系统对有机废气处理效率按 50%计，活性炭吸附系统对有机废气处理效率按 60%计，综合去除效率为 80%），主风机风量拟设置 5000m³/h，处理后的废气经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

经计算，本项目挤出成型工序、造粒工序排放的非甲烷总烃的有组织排放量为 0.0102t/a，最大排放速率为 0.0203kg/h，最高排放浓度为 4.06mg/m³，分别满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒，非甲烷总烃排放速率≤10kg/h）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 “大气污染物特别排放限值”中的标准要求（非甲烷总烃有组织排放浓度≤60mg/m³）及《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）》表 6-1 塑料制品 A 级企业标准（非甲烷总烃有组织排放浓度≤10mg/m³）要求。

（4.2）颗粒物

建设单位拟在粉碎机物料进出口上方安装集气罩收集产生的含尘废气，经收集后通过管道引出抽至“袋式除尘器”装置处理。结合项目规模、工艺特征，项目集气罩收集效率为 90%，去除效率为 99%，主风机风量拟设置 2000m³/h，处理后的废气经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

经计算，本项目粉碎工序排放颗粒物的有组织排放量为 0.00001t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.51mg/m³，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒，颗粒物排放速率≤3.5kg/h；周界外浓度最高点≤1.0mg/m³）和《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）（有组织：颗粒物≤10mg/m³）要求。

未被集气罩和集气管道捕集的非甲烷总烃、颗粒物以无组织的形式排放，无组织排放量为非甲烷总烃 0.0057t/a，颗粒物 0.0001t/a。

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

工序	污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
挤出成型工序 造粒工序	非甲烷总烃	有组织	0.0504	0.007	5000	80	0.0101	0.0014	0.28
			0.0006	0.0945		80	0.0001	0.0189	3.78
粉碎工序	颗粒物		0.0006	0.1013	2000	99	0.00001	0.001	0.51
生产车间	非甲烷总烃	无组织	0.0057	0.0113	/	/	0.0057	0.0113	/
	颗粒物		0.0001	0.0113	/	/	0.0001	0.0113	/

1.2 产排污环节、污染物及污染治理设施

(1) 本项目废气的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表。

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	
			污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术					污染防治设施其他信息
挤出成型工序、造粒工序	非甲烷总烃	有组织	TA001	UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒	UV 光催化氧化+活性炭吸附	是	无	DA001	挤出成型废气、造粒废气排放口	是	一般排放口
粉碎工序	颗粒物	有组织	TA002	袋式除尘器+15m 排气筒	袋式除尘器	是	无	DA002	粉碎工序废气排放口	是	一般排放口

(2) 废气处理措施可行性分析

本项目废气主要为挤出成型、造粒工序有机废气，粉碎工序废气。针对项目生产过程中产生的有机废气采取 UV 光催化氧化+活性炭吸附+15m 排气筒外排入大气中；含尘废气采取袋式除尘器+15m 排气筒外排入大气中。

(2.1) 挤出成型、造粒工序有机废气处理措施可行性分析

UV 光催化氧化主要是通过采用 UV-D 波段内的真空紫外线（波长范围 170-184.9nm），促使有机废气物质通过时吸收该波段的光子，而该波段的光子能量大于绝大多数的化学键键能，使得有机物质得以裂解，形成游离状态的原子或基团（ C^* 、 H^* 、 O^* 等），同时通过裂解混合空气中的氧气，使之形成游离的氧原子并结合生成臭氧【 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧）： $O+O_2 \rightarrow O_3$ 臭氧】；最后，通过裂解”成的具有强氧化性的臭氧（ O_3 ）与废气分子通过裂解而生成的原子发生氧化反应，生成简单、无害、稳定的物质，如 H_2O 和 CO_2 等，从而达到净化气体的效果。UV 光催化氧化装置结构简单，维护操作方便，设备运行稳定可靠。

UV 光解+活性炭吸附装置”运行管理要求：

①按照监测计划对有机废气按时按期进行监测，以了解环保设备的处理效率，根据监测结果对废气处理措施进行检测和维护，以防止废气处理措施失效造成的排放量增大情况。

②加强废气处理措施的运行和维护，并建立废气处理措施运维管理记录。

③定期更换废气处理措施活性炭。

④加强对现场运维管理人员的培训。

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。其吸附原理就是利用自身发达的孔隙结构，把水中或空气中的有害物质吸附过来，从而达到净化的目的。

本项目采取的污染防治设施“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”属于《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）附录 A 中的“表 A.1 废气污染防治可行技术参考表”中的技术。本项目有机废气经“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，废气排放浓度、排放速率可满足《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）（有组织：非甲烷总烃 $\leq 10mg/m^3$ ；无组织企业边界非甲烷总烃平均浓度低于 $2mg/m^3$ ）要求和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒，非甲烷总烃排放速率 $\leq 10kg/h$ ），因此，本项目有机废气净化措施技术可行。

(2.2) 粉碎工序废气处理措施可行性分析

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、

中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

袋式除尘器工作原理见下图。

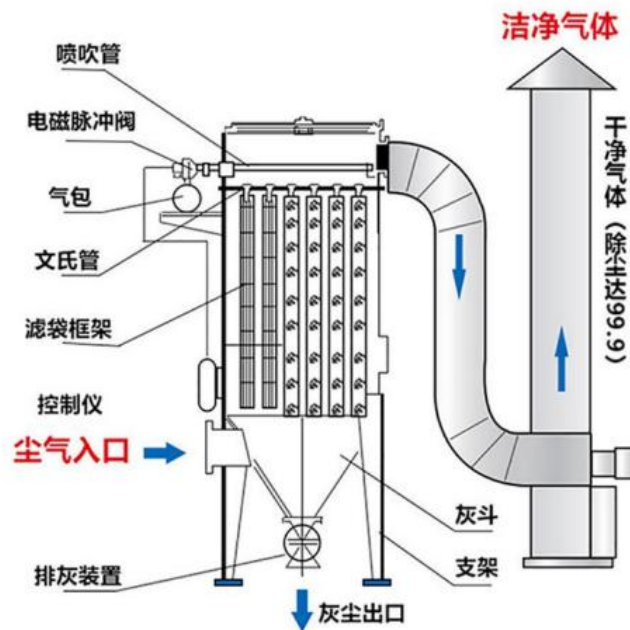


图4-1 袋式除尘器工作原理

本项目粉碎废气采取的污染防治设施“袋式除尘器”满足《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）附录 A 中的“表 A.1 废气污染防治可行技术参考表”中的技术。袋式除尘器属于干式高效除尘设备，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，技术成熟、使用广泛，根据《袋式除尘器的除尘效率研究》（西南交通大学，周军）中对于国内外工业企业袋式除尘器除尘效率的研究，袋式除尘器除尘效率可达 99% 以上，因此本项目袋式除尘器除尘效率为 99% 是可行的。本项目袋式除尘器处理后颗粒物排放浓度、排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（15m 高排气筒，颗粒物排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ ；周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）和《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）（有组织：颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ ）要求。因此，本项目含尘废气净化措施技术可行。

(3) 有组织排放源参数见下表。

表 4-3 有组织排放源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流量/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		排放浓度(mg/m ³)
		经度	纬度										
DA001	挤出成型工序、造粒工序废气排放口	115.226527°	34.873760°	114	15	0.3	5000	25	7194	正常	非甲烷总烃	0.0014	0.28
									6	正常	非甲烷总烃	0.0203	4.06
DA001	粉碎废气排放口	115.226548°	34.873933°	114	15	0.3	2000	25	6	正常	颗粒物	0.001	0.51

注：造粒工序年工作时间为 6h，挤出成型工序年工作时间为 7200h，故本项目全年中通过 DA001 排气筒处理排放的有 6h 为造粒工序、挤出成型工序同时工作，剩余 7194h (=7200-6) 仅为挤出成型工序排放污染物。

(4) 无组织排放源参数见下表。

表 4-4 无组织排放源参数表

编号	名称	面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	最大污染物排放速率 (kg/h)
A1	生产车间	64	65	18	0	12	7200	正常	非甲烷总烃 0.0113； 颗粒物 0.0113

(5) 本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 4-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.0159
2	颗粒物	0.0001

1.3 非正常工况

本项目废气处理装置非正常工况主要为除尘设施和有机废气处理措施出现故障，导致颗粒物和有机废气未经处理直接排放。本项目非正常工况废气排放情况一览表见下表。

表 4-6 本项目非正常工况废气排放情况一览表

污染源	发生原因	排放频次	持续时间	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	处理措施
挤出成型工序废气、造粒工序废气	有机废气处理装置故障	1次/a	1h	非甲烷总烃	20.3	0.1015	0.1015	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
粉碎废气	除尘装置故障	1次/a	1h	颗粒物	50.625	0.1013	0.1013	

由表 4-6 可知，非正常情况下，污染物排放浓度会超标，应加强环保设施的维护和保养，定期检查，确保环保设施的正常运行。

1.4 废气污染源监测计划

根据本项目污染源及污染物种类，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）技术规范的要求制定，废气污染源监测计划见下表。

表 4-7 废气污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次
挤出成型废气、造粒废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1次/年
粉碎废气排放口 DA002	颗粒物	1次/年
厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

2 水环境影响分析

本项目穿线管生产过程中需对塑料管进行冷却处理，不合格品粉碎后造粒工序需要进行冷却，本项目采用水作为冷却介质，项目冷却水循环使用，水不外排，仅为定期进行补充蒸发损失量。项目设有 2 座 30m³ 的循环冷却水池（服务于挤出生产线，循环水量为 45m³/h，工作时间为 7200h）和 1 座 20m³/h 的冷却塔（服务于造粒机，工作时间为 6h），蒸发损失量按循环水量的 1%，则项目通过向水池中添加自来水进行补充，补充量约为 3241.2m³/a。故本项目无生产废水产生，主要为员工生活污水。

本项目劳动定员 12 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），生活用水定额按 50L/（人·d），则用水量为 0.6m³/d（180m³/a），废水产生量按用水量的 80%计，则本项目生活污水产生量为 0.48m³/d（144m³/a）。生活污水中污染物产生浓度及产生量分别为 COD300mg/L，0.0432t/a；SS250mg/L，0.036t/a；氨氮 25mg/L，0.0036t/a。本项目员工生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏，用于周边农田施肥。

因此，本项目建设对周围地表水环境影响较小。

3 声环境影响分析

3.1 噪声源强

本项目运营期噪声源主要为挤出线、粉碎机、造粒机等设备运行产生的噪声，其声级值约为 80~85dB（A）。

表 4-8 项目室内噪声源调查清单

建筑物名称	声源名称	源强/dB(A)	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)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
生产车间	1#挤出线	75	隔声减振	39	58	1	15	48.7	连续	30	18.7	1
	2#挤出线	75		31	47	1	5	52.1	连续	30	22.1	1
	3#挤出线	75		39	37	1	12	49.0	连续	30	19.0	1
	4#挤出线	75		31	25	1	10	49.4	连续	30	19.4	1
	粉碎机	85		28	64	1	20	58.4	连续	30	28.4	1
	造粒机	80		38	17	1	20	53.4	连续	30	23.4	1

表 4-9 项目室外噪声源调查清单

声源名称	空间相对位置/m			源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段/h/d
	X	Y	Z			
冷却塔	43	18	1	75	选用低噪声设备，装减振基础	1
风机(袋式除尘器)	22	67	1	80		1
风机(有机废气处理设施)	23	50	1	80		24

注：表 4-8 和表 4-9 中坐标选取本项目占地范围西南角（经度 115.226153°，纬度 34.873119°）为坐标系原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 声环境影响分析

(1) 室内声源可采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的附录 B 室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

1) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级，可按下式计算：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

运营期环境影响和保护措施

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；
当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当
放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声
系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级，可按下式计算：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

3) 在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级，可按下式计算：

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

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，可按下式计算：

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

5) 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 噪声贡献值计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{A_i} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

(3) 噪声预测值计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

(4) 预测结果及评价

本项目预测结果见下表。

表 4-10 本项目厂界噪声预测结果及达标分析表

类别	名称	噪声标准/dB (A)		噪声贡献值/dB (A)		达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界	东厂界	60	50	45.3	45.3	达标	达标
	南厂界	60	50	31	31	达标	达标
	西厂界	60	50	49.2	49.2	达标	达标
	北厂界	60	50	49.2	49.2	达标	达标

由上表分析可知,运营期间东、南、西、北侧四厂界噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求,运营期噪声对周围环境影响可以接受。

3.3 噪声污染源监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023)的要求制定,本项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-11 噪声污染源监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m	Leq、Lmax	1 次/季,分昼间、夜间进行

4 固体废物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要包括废包装材料、不合格产品、袋式除尘器收集的粉尘、造粒机过滤杂质、员工生活垃圾、废活性炭、废 UV 灯管和设备维护产生的废润滑油、废润滑桶等。

4.1 固体废物产排情况

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 12 人,生活垃圾产生量以 0.5kg/(人·d)计,则年生活垃圾产生量为 1.8t/a(年工作 300 天)。生活垃圾经垃圾桶收集后,由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固废

①废包装材料

本项目原辅材料中的聚乙烯树脂（袋装）、阻燃剂（袋装）在拆除包装过程会产生废包装材料，根据建设单位提供原辅料用量及产品包装资料，聚乙烯树脂包装袋规格为 25kg/袋，年用量约 6400 袋，单个包装袋重量约 50g，阻燃剂包装袋规格为 50kg/袋，年用量约 400 袋，单个包装袋重量约 75g，则本项目废包装材料产生量约为 0.35t/a，属于一般固废，在一般固废暂存间（10m²）集中收集后定期外售。

②不合格产品

根据企业提供资料，不合格品产生量为原辅料用量的 1%，即本项目约有 1.8t/a 的不合格品产生，不合格品暂存在厂房北侧，粉碎机区域东侧的不合格产品区（30m²），定期粉碎回用于生产。

③袋式除尘器收集的粉尘

根据工程分析，本项目粉碎工序粉尘有组织产生量为 0.0006t/a，排放量为 0.0001t/a，则袋式除尘器收集粉尘量为 0.00059t/a，属于一般固废，在一般固废暂存间（10m²）集中收集后投入造粒机，回用于生产。

④造粒机过滤杂质

本项目不合格品（约 1.8t/a）破碎物料落地后，会混入一定量杂质（如木屑、小石子等，约 0.018t/a），通过造粒过程去除该类杂质，能有效提高穿线管成品率，造粒机内部熔融过程中通过其自带的无丝网过滤器（由过滤网板和刮刀组成）去除混入的杂质，过滤网板采用超强耐磨的合金钢制造，有数量庞大的锥形微孔起到过滤作用，过滤网板允许熔融塑料通过，阻隔杂质在过滤网板一侧，通过刮刀推送至杂腔室，待积累一定数量后机器自动排渣，无需更换过滤网。杂质在过滤过程中沾染一定量的熔融塑料，沾染量参照“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”中造粒工序一般固废排放系数，该工序一般固废的排污系数为 11.9kg/t 原料，本项目造粒工序物料量为 1.8t/a，则沾染的熔融塑料量为 0.021t/a，故造粒机过滤杂质质量为 0.039t/a（=0.018+0.021t/a），属于一般固废，在一般固废暂存间（10m²）集中收集后定期外售。

(3) 危险废物

①废 UV 灯管

1 套 UV 光催化氧化+活性炭吸附装置内安装 60 根灯管，灯管寿命约 8000h，则本项目 UV 灯管每 13 个月更换一次，废 UV 灯管单次产生量为 60 根。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废 UV 灯管属于危险废物，编号为 HW29 含汞废物，废物

代码为 900-023-29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）。本项目废 UV 灯管经专用容器收集后，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。

②废活性炭

项目产生的有机废气采用“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附装置运行时根据活性炭两侧压差（压差表读数）判断活性炭饱和程度，活性炭吸附饱和后应及时更换。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该类固废属于危险废物（HW49 其它废物非特定行业，废物代码 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，活性炭碘值为 800mg/g，活性炭吸附能力以 0.3g（有机物）/1g（活性炭）计，项目有机废气产生量为 0.0566t/a，有组织收集量为 0.051t/a，有组织处理量为 0.0408t/a，则 UV 光氧系统对有机废气处理效率按 50%计，活性炭吸附系统对有机废气处理效率按 60%计，则项目活性炭吸附有机废气量约为 0.0153t/a，活性炭消耗量为 0.051t/a，则废活性炭产生量约 0.0663t/a，为保证活性炭吸附效率，应每 6 个月需要更换一次，主要成分为炭、非甲烷总烃，有害成分为非甲烷总烃。该类固废经单独的密闭容器收集，存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位安全处置。

③废润滑油、废润滑油桶

项目运营期设备维护时会产生废润滑油和废润滑油桶。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于危险废物，危险类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油；废润滑油桶也属于危险废物，危险类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。根据建设单位提供数据，项目生产设备维护产生的废润滑油约 0.3t/a，废润滑油桶约 0.012t/a。废润滑油和废润滑油桶收集后暂存危废间，定期交由有资质单位处置。

本项目一般固体废物产生情况及处理措施见下表。

表 4-12 一般固体废物产生及治理情况一览表

序号	一般固废名称	产生工序及装置	类别	类别代码	产生量 (t/a)	治理措施
1	废包装材料	原辅材料包装	其他废物	900-999-99	0.35	集中收集后外售
2	不合格产品	生产过程	废塑料制品	292-001-06	1.8	集中收集后回用生产
3	袋式除尘	废气处理	工业粉尘	900-999-66	0.00059	

	器收集的颗粒物					
4	造粒机过滤杂质	造粒工序	其他废物	900-999-99	0.039	集中收集后外售
5	生活垃圾	项目员工	/		1.8	交环卫部门处理

本项目危险废物产生情况见下表。

表 4-13 危险废物产生及治理情况汇总表

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	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废UV灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	60 根/次	有机废气处理	固态	汞	13 个月	T	在危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.0663	有机废气处理	固态	挥发性有机物	6 个月	T	
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.3	设备维护	液	润滑油	6 个月	T/In	
4	废润滑油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.012	设备维护	固	润滑油	6 个月	T/In	

4.2 固体废物暂存要求

(1) 一般固废

①生活垃圾

本项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处理。

②一般工业固废

本项目新建 1 座 10m² 的一般固废暂存间用于一般工业固废的暂存。一般固废暂存间的设置须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体建设要求为：A.采取“防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境”的措施，如地面进行硬化等；B.存于室内专用堆放场所，与其他废物分类收集

存储；C.为加强监督管理，一般固废暂存间应设置图形或文字标识牌。

(2) 危险废物

危险废物暂存应严格执行以下要求：

①禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。

③盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）附录A所示的标签。

④不相容的危险废物不能堆放在一起。

⑤应加强危险废物管理，制定危险废物管理计划和应急预案，并报当地环保部门备案。对员工进行培训，提高全体人员对危险废物管理的认识。确保相关管理人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定，熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项工作要求，掌握危险废物分类收集、暂存的正确方法和操作程序，提高安全防护和应急处置能力。

⑥建设单位必须严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行危险废物的收集、贮存。须按照其特性分类进行，禁止混合收集、贮存性质不相容的危废。盛装危废的容器和包装物、要确保无破损、泄漏和其他缺陷。

⑦严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用和处置等经营活动。

⑧危险废物在转移前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后向当地主管部门申请领取联单。

⑨危险废物产生单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

(3) 危废暂存间

本项目新建 1 座 5m² 的危废暂存间用于危险废物的暂存，采用全封闭结构、地面硬化，暂存间外明显处按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023 年修改单悬挂危险废物贮存场的图形标志，危险废物标签、贮存分区标志和贮存、利用、处置设施标志需要按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求贴上相应的危险废物标签。危险废物贮存场所（设施）

基本情况见下表。

表 4-14 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(m ²)	贮存 方式
1	危废暂存 间	废 UV 灯管	HW29 含汞废 物	900-023-29	厂 房 内 东 南 角	5	码放
2		废活 性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封 容器
3		废润 滑油	HW08 废矿物 油与含矿物 油废物	900-214-08			密封 容器
4		废润 滑油 桶	HW49 其他废 物	900-041-49			码放

危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求设置:

①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。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面:采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

项目在运营过程中,按照以下要求对贮存设施进行环境管理:

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查：发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

本项目危废定期由专业人员进行更换，更换过程中严防“跑、冒、滴、漏”，危废暂存间能够满足危废贮存要求，且贮存能力远大于危废产生量，危废密封在桶中贮存不会对周围环境产生影响。本项目危废委托有处理该危废资质的单位代为处理，处理可行。危废运输过程中避开环境敏感点按照相关规定进行规划运输路线，项目危废在收集、贮存、运输、利用、处置等环节均按照相关规定要求操作，本项目危险固废环境风险较小。

严格落实上述措施后，工程各类危废暂存及处置可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，能够做到安全、妥善处置。

综上所述，项目运行过程中产生的固体废物均进行了综合利用与合理处置，不会对周围环境造成二次污染，对外界环境影响较小，本项目危险废物处理措施可行。

5 地下水、土壤环境影响分析

项目投运后土壤环境影响主要为危废间内废润滑油储存区地面出现裂缝，在事故状态下泄露的物质可能发生垂直入渗造成土壤污染，并通过包气带渗漏造成地下水污染。

为避免事故泄露对地下水和土壤造成污染，评价要求危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建设，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。对液体贮存区、危废暂存间设置专人定期检查，杜绝“跑、冒、滴、

漏”现象的发生。

本项目在按照本评价提出的做好防渗措施、定期检查等要求的前提下，项目建设对土壤、地下水的影响可降至最低，不会改变区域土壤和地下水环境质量现状。

6 环境风险分析

本项目生产工艺主要是物料的挤出成型、冷却、包装，不合格品主要处理工艺为破碎、制粒，无环境风险较大的生产工艺、装置等。原辅材料主要是聚乙烯树脂颗粒、阻燃剂，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质的生产、贮存、使用等。项目在生产过程中，应采取以下风险防范措施：

（1）加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。

（2）严格按防火设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。经过以上的风险防范措施后，本项目引发重大风险事故的可能性相对很小。

综上所述，本项目产生的环境风险可控，处于可接受水平。

7 环保投资一览表

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资的 11%。主要用于废气、废水、噪声、固废治理等。本项目环保投资见下表。

表 4-15 本项目环保投资一览表

类别	污染源	环保措施	投资 (万元)
大气环境	挤出成型、造粒工序 废气	集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附 +15m 高排气筒	6
	粉碎工序粉尘	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒	2
水环境	生活污水	经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排	/
声环境	设备噪声	室内放置、基础减振、厂房隔声等措施	1
一般固体废物	废包装材料	新建一座 10m ² 一般固废暂存间	2
	除尘器收集的粉尘		
	造粒机过滤杂质	暂存在不合格产品区（30m ² ）	
	不合格产品	经垃圾箱集中收集后定期由环卫部门 统一清运	
危险废物	生活垃圾	新建一座 5m ² 危废暂存间暂存后，定期 交由有资质单位处置	
	废 UV 灯管		
	废活性炭		
	废润滑油、废润滑油 桶		
合计			11

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	挤出成型、造粒工序 DA001	非甲烷总烃	集气罩+1套“UV光催化氧化+活性炭吸附”+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《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）塑料制品业A级要求
	粉碎工序 DA002	颗粒物	集气管+1套袋式除尘器+15m高排气筒	
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、《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）塑料制品业A级要求
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池	经厂区化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排
声环境	设备噪声	等效连续A声级	基础减振，厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	日常生活	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处置	合理处置
	原辅料存放	废包装袋	暂存一般固废暂存间（10m ² ），定期外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	造粒工序	造粒机过滤杂质		
	生产过程	不合格品	暂存不合格品区，定期处理回用	
	袋式除尘器	收集的粉尘	暂存一般固废暂存间（10m ² ），定期回用生产	
	废气净化	废活性炭	分类收集后暂存危废暂存间（5m ² ），定期交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废气净化	废UV灯管		
	设备维护	废润滑油、废润滑油桶		

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。</p> <p>危废间按照规范进行防渗处理等。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水、噪声达标排放，固废作资源化、无害化处理，使该项目对区域生态环境的影响降到最小。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①做好废润滑油等危废的暂存工作，严格按照分区防控要求进行分区防渗；</p> <p>②做到领导负责制、专人负责制；</p> <p>③委托相关专业单位编制风险应急预案，并及时上报主管部门备案，在日常运营过程中，定期或不定期组织演练；</p> <p>④严格按照国家和地方相关要求落实风险防范措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。</p> <p>②建设单位及时完善排污许可手续。</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p>

六、结论

综上所述，河南巨航塑料制品有限公司年产 9000 万米穿线管项目符合国家产业政策，项目用地为建设用地，项目选址可行。本项目污染防治措施有效、可行，污染物排放量较小并得到有效控制，对周围环境的污染影响较小。项目在落实环评提出的污染防治措施及建议的前提下，可实现污染物稳定达标排放。从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0159t/a	/	0.0159t/a	+0.0159t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.35t/a	/	0.35t/a	+0.35t/a
	不合格品	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
	袋式除尘器 收集的粉尘	/	/	/	0.00059t/a	/	0.00059t/a	+0.00059t/a
	造粒机过滤 杂质	/	/	/	0.039t/a	/	0.039t/a	+0.039t/a
生活垃圾		/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	+1.8t/a
危险废物	废 UV 灯管	/	/	/	60 根/次	/	60 根/次	+60 根/次
	废活性炭	/	/	/	0.0663t/a	/	0.0663t/a	+0.0663t/a
	废润滑油	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①