

## 一、建设项目基本情况

|                           |  |                               |   |
|---------------------------|--|-------------------------------|---|
| 建设项目名称                    | 河南扬豪塑业有限公司年产 3000 个塑料储罐项目  |                               |   |
| 项目代码                      | 2506-410381-04-01-773599   |                               |   |
| 建设单位<br>联系人               | *  | 联系电话                          | **  |
| 建设地点                      | 河南省洛阳市偃师区先进制造业开发区，东方管件有限公司西 150 米  |                               |   |
| 地理坐标                      | （112 度 47 分 37.903 秒，34 度 39 分 52.690 秒）   |                               |   |
| 国民经济<br>行业类别              | C2926 塑料包装箱<br>及容器制造   | 建设项目<br>行业类别                  | 二十六、塑料制品业 292-其他  |
| 建设性质                      | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目<br>申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核<br>准/备案）部门<br>（选填） | 洛阳市偃师区发展和改<br>革委员会   | 项目审批（核准/<br>备案）文号（选填）         | /   |
| 总投资<br>（万元）               | 180  | 环保投资（万元）                      | 19.2  |
| 环保投资占比<br>（%）             | 10.67  | 施工工期                          | 2 个月  |
| 是否开<br>工建设                | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____  | 用地（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ） | 7706  |
| 专项评价设<br>置情况              | 无  |                               |   |
| 规划情况                      | <p>按照《中共河南省委河南省人民政府关于推动河南省开发区高质量发展的指导意见》（豫发[2021]21号）等工作部署和要求，洛阳市偃师区成立了洛阳偃师区先进制造业开发区，并委托洛阳市规划建筑设计研究院有限公司编制了《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）》，规划对原偃师产业集聚区规划方案为基础进行适当调整，同时整合偃师区顾县工业园、鞋业产业园等，新增东南板块。该规划正在审批过程中。</p> |                               |   |

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <p>规划环境影响评价情况</p>       | <p>规划环评名称：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：河南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（豫环函[2023]103号）</p>  |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p><b>1 《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035年）》及其规划环评</b></p> <p><b>1.1 规划范围</b></p> <p>洛阳偃师区先进制造业开发区整体空间发展布局结构为“一园区三板块”，“三板块”分别为北环板块、岳滩板块、东南板块，本次规划各板块结合洛阳市国土空间规划开发边界和现状产业发展态势，对板块边界进行优化，规划总用地面积约 21.44 平方公里。</p> <p><b>北环板块：</b>位于偃师中心城区西北区域，空间范围为东至华润热电，西至龙海玻璃，南至陇海铁路，北至邙山大道、招商大道北侧 300 米，片区范围面积约 5.09 平方公里。</p> <p><b>岳滩板块：</b>位于偃师中心城区西南部区域，空间范围为东至杜甫大道，西至恒东新能源，南起规划创业路，北至规划科创路，片区范围面积约 3.75 平方公里。</p> <p><b>东南板块：</b>位于偃师中心城区东南区域，空间范围为西起 S539、商汤大道、规划岭西路，东至洛河堤、干沟河堤、规划岭东路，北至陇海铁路、滨河南路、郑西高铁，南至规划岭南路，片区范围面积约 12.60 平方公里。</p> <p>本项目位于东南板块范围内。</p> <p><b>1.2 产业定位</b></p> <p>以无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业作为洛阳偃师区先进制造业开发区的主导产业。</p> <p><b>1.3 产业布局</b></p> <p>洛阳偃师区先进制造业开发区以无机及有色金属新材料、装备制造、节能环保产业为三大主导产业，综合考量开发区现有产业基础与未来发展趋势，合理布</p> |

局产业开发区产业门类，形成“一区三板块”的产业布局结构，“一区”为洛阳偃师区先进制造业开发区；“三板块”分别北环板块、岳滩板块、东南板块，分别重点发展分子筛、信息显示、有色金属为主的新材料产业，三轮摩托、新能源车、智能装备为主的装备制造业，节能环保、新能源、智能装备制造产业，有色金属及特种电缆制造产业，新材料、新装备产业，制鞋产业等。

#### 1.4 本项目相符性分析

本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区东南片区的顾县镇，项目占地属于工业用地，项目建设符合开发区用地规划要求，本项目为塑料制品业，加工的塑料罐可用于企业储水、储液，配套废水处理设施使用，有利于为促进区内企业发展，与区内企业形成联动。项目已被顾县镇政府允许入驻，与洛阳偃师区先进制造业开发区用地规划及产业布局位置关系见附图。

#### 1.5 洛阳偃师区先进制造业生态环境准入清单

洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单见下表。

表 1 洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单

| 类别   | 准入要求  | 本工程建设情况及相符性  |    |
|------|---|--|----|
| 产业发展 | 禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。  | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰、限制类项目，属于允许类项目。        | 符合 |
|      | 原则上入驻项目应符合开发区规划主导产业或与主导产业具备一定的相关性，属于主导产业上下游产业延伸链项目。   | 本项目为塑料制品业，加工的塑料罐可用于企业储水、储液，配套企业废水处理设施使用，与区内企业形成联动。 | 符合 |
|      | 从严控制新增高污染、高耗能、高排放、高耗水项目建设，开发区入区两高项目应符合有关产业规划，应满足有关产能置换及环境管理文件要求（豫环文[2021]100号文等）。原则上禁止新改扩建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、普通平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）入驻开发区。 | 本项目为塑料制品业，不属于高污染、高耗能、高排放等项目，不属于“两高”项目，不属于左列禁止入驻项目。 | 符合 |
|      | 禁止涉及炼化、硫化工艺项目和有毒材料的人造革、发泡胶等项目入驻。  | 不涉及  | /  |
|      | 原则上禁止独立电镀项目入驻。  | 不涉及  | /  |

|           |  |   |   |    |
|-----------|--|---|---|----|
|           |  | 强化煤炭消费总量管控,严格控制新增燃煤项目,原则上不再新增非电行业耗煤项目,确因产业和民生需要新上的,需落实煤炭减量替代。   | 不涉及   | /  |
|           |  | 禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目,锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后,在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上,原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。  | 不涉及   | /  |
| 生产工艺与装备水平 |  | 新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备,单位产品能耗、物耗、水耗等清洁生产水平和污染物排放强度应达到清洁生产先进水平,国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平,改建项目达到B级以上水平。其他绩效分级重点行业新建、改建、扩建项目应达到B级及以上要求。 | 本项目为塑料制品也,不属于“两高”项目;本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》中“塑料制品企业B级指标”的有关规定进行建设。  | 符合 |
|           |  | 禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洁剂等项目。   | 不涉及   | /  |
|           |  | 禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施;禁止露天喷漆项目。   | 项目物料为颗粒状聚乙烯,输送过程为人工投加,投加过程在全封闭车间内进行,安装集气罩和除尘设施。   | 符合 |
| 污染控制      |  | 对于废水水量较大、水质浓度较高,对开发区污水处理厂易造成冲击,影响污水处理厂稳定运行达标排放的项目,禁止入驻。入驻开发区企业废水需通过污水管网排入开发区污水处理厂处理,生产废水不得直排外环境。  | 项目不涉及生产废水。  | /  |
|           |  | 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。  | 本项目为塑料制品业,属重点行业;投料废气中颗粒物、滚塑废气中非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015),含2024年修改单,表5大气污染物特别排放限值。天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2厂界最高排放限值要求。 | 符合 |
|           |  | 入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属(铅、汞、镉、铬、  | 项目新增污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 和非甲烷总烃,总量指标从区域进行倍量替代,满足区域替代的   | 符合 |

|      |   |  |    |
|------|---|--|----|
|      | 砷)项目需实行排放等量置换或减量置换,禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。   | 有关要求。  |    |
|      | 涉及VOCs废气排放的项目应根据废气产生情况,选择合理处理工艺,对于VOCs产生浓度高、气量大的涉VOCs重点行业项目,应采用RTO或催化燃烧等高效处理工艺,其他涉VOCs项目应采用低温等离子体技术、UV光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺,禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。 | 滚塑废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后达标排放。<br>滚塑废气中非甲烷总烃浓度低、气量不大,利用两级活性炭措施处理可行,该措施不属于单一处理技术。             | 符合 |
|      | 涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业,应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求,制定完善的环境应急预案,并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的,应停产整改。   | 本项目按要求采取相应的风险防范措施,加强环境管理的情况下,发生风险事故的可能性较低,风险处于可接受水平。                                     | 符合 |
| 环境风险 | 入区项目应按照有关行业规范要求,建设初期雨水池和事故水池,做好事故风险管控联动,防止初期雨水及事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。   | 项目属于塑料制品业,原料密闭袋装存放、产品为成品塑料桶,存放及生产过程均位于封闭车间内。项目初期雨水为较干净雨水,不涉及有毒有害物质,经厂区现有雨水管道排至厂区间市政雨水管网。 | /  |
|      | 涉重金属及难降解类有机污染物的重点排污单位,应按照排污许可执行监测要求,对土壤、地下水进行监测,发现问题,及时采取有效防治措施,避免对土壤、地下水造成污染。  | 项目不属于涉难降解类有机污染物的重点排污单位。  | /  |
| 资源利用 | 入区项目在条件具备的情况下,应加大中水回用力度,建设再生水回用配套设施,提高再生水利用率。   | 本项目不涉及生产废水。  | /  |
|      | 入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。   | 项目生产工艺、设备、污染治理技术等符合国家和行业环境保护标准要求,按照国内先进水平进行建设。   | 符合 |

2.河南省生态环境厅关于《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划(2022-2035年)环境影响报告书》的审查意见(豫环函[2023]103号)

表2 与豫环函[2023]103相符性分析

| 具体内容 |                    | 本工程建设情况及相符性    |   |
|------|--------------------|----------------|---|
| 三、   | (二)加快推进产业转型。开发区应遵循 | 本项目为塑料制品业,项目生产 | 符 |

|               |  |   |    |
|---------------|--|---|----|
| 对规划优化调整和实施的意见 | <p>循环经济理念，积极推进产业技术进步和园区循环化改造；入区新、改、扩建项目应实施清洁生产，生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平，确保产业发展与生态环境保护相协调。</p>   | <p>工艺、设备、污染治理技术等符合国家 and 行业环境保护标准要求，确保与生态环境保护相协调。</p>   | 合  |
|               | <p>（三）优化空间布局严格空间管控。进一步加强与国土空间规划的衔接，保持规划之间协调一致；做好规划控制和生态隔离带建设，加强对开发区及周边生活区的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调，其中，开发区部分区域与邙山陵墓群重点保护区相重叠，应慎重开发布局项目，在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，相关开发建设活动应满足文物保护相关要求，避免对文物保护区产生不良影响。</p>  | <p>项目位于偃师先进制造业开发区东南片区、顾县镇，项目用地为工业用地，符合相关规划要求；项目不在洛阳市大遗址保护区及其控制地带范围内，项目建设不会对文物造成影响。</p>  | 符合 |
|               | <p>（四）强化减污降碳协同增效。根据国家和河南省关于挥发性有机物、工业炉窑等大气和水、土壤污染防治相关要求，严格执行相关行业污染物排放标准及特别排放限值；严格执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放指标应做到“等量或倍量替代”，确保区域环境质量持续改善。</p>  | <p>投料废气中颗粒物、滚塑废气中非甲烷总烃均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单，表 5 大气污染物特别排放限值。<br/>新增总量控制指标为 NO<sub>x</sub> 和非甲烷总烃，总量指标从区域进行倍量替代，满足区域替代的有关要求。</p> | 符合 |
|               | <p>（五）严格落实项目入驻要求。严格落实《报告书》生态环境准入要求，鼓励符合开发区功能定位、国家产业政策鼓励的项目入驻；从严控制新增高污染、高耗能、高耗水项目；禁止新建、扩建、改建有色金属冶炼项目（再生有色金属项目除外）、平板玻璃项目（电子玻璃、光伏玻璃等特种玻璃项目除外）、使用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目、废水直接外排环境的项目。</p> | <p>项目符合《报告书》生态环境准入要求，项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目；不属于有色金属冶炼项目，平板玻璃项目，使用高污染燃料的项目；不涉及油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>   | 符合 |
|               | <p>（六）加快开发区环境基础设施建设。建</p>  | <p>本项目位于偃师先进制造业开</p>  | 符  |

|   |  |   |          |
|---|--|---|----------|
|   | <p>设完善集中排水、供热、供水等基础设施，加快实施北环板块配套污水管网铺设工程，加快东南板块顾县片区依托的偃师区第四污水处理厂及配套污水管网的建设，根据开发时序适时建设东南板块山化片区污水处理厂，根据确保企业外排废水全部有效收集，开发区各污水处理厂出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级标准；不断提高水资源利用率，减少废水排放；园区固废应有安全可行的处理处置措施，不得随意弃置，危险固废严格按照有关规定收集、贮存、转运、处置，确保 100%安全处置。</p>   | <p>发区东南片区的顾县镇，项目不涉及生产废水；项目一般固废经暂存后外售，危废分类收集经危废间暂存后交有资质单位进行处置，收集、贮存、转运等严格按照危废相关规定进行，确保 100%安全处置。</p> | <p>合</p> |
| <p>综上所述，本项目建设符合洛阳偃师区先进制造业开发区生态环境准入清单要求条件，也符合洛阳偃师区先进制造业开发区环境影响报告书审核意见中的要求。</p> |  |   |          |
| <p>其他符合性分析</p>  | <p><b>1、产业政策</b></p> <p><b>1.1 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，属允许建设项目；已于 2025 年 6 月 10 日在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案，代码：2506-410381-04-01-773599，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>1.2 与《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》相符性</b></p> <p>《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》共有四批，对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），本项目使用设备均不在其淘汰目录内，符合国家节能减排、加快淘汰落后生产能力和落后高耗能设备的政策要求。</p> <p><b>1.3 与《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》相符性</b></p> <p>对照《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，本项目使用设备均不在其淘汰落后的目录内，符合国家节能减排、加快淘汰落后生产能力和落后高耗能设备的政策要求。</p> <p><b>2、河南省生态环境分区管控总体要求</b></p> <p>对照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</p> |   |          |

行)》的函(豫环函[2021]171号)文件,本项目与《河南省生态环境分区管控总体要求(试行)》相关内容相符性分析如下:

表3 《河南省生态环境分区管控总体要求(试行)》相符性分析

| 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 |  |  |    |
| 产业发展            | 准入要求   | 本项目情况及相符性  |    |
| 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;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、本项目为塑料制品业,生产的产品塑料罐可应用于左列中各行业,为产业高质量发展提供助力。</p> <p>2、本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》明确的淘汰类项目,不属于《市场准入负面清单(2020年版)》禁止准入类事项。</p> <p>3、本项目行业类别为塑料制品业,不涉及涂料。</p> <p>4、本项目不属于两高项目。</p> | 符合 |
| 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</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. 本项目不涉及供热、不涉及生产废水处理。</p> <p>7. 本项目不属于化工行业。</p>  | 符合 |

|                          |           |   |   |     |
|--------------------------|-----------|---|---|-----|
|                          |           | 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。   |   |     |
| <b>2 河南省生态空间总体准入要求</b>   |           |   |   |     |
| <b>分区</b>                | <b>类别</b> | <b>准入要求</b>   | <b>本项目情况及相符性</b>  |     |
| 生态保护红线                   | 总体要求      | 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。  | 本项目所在地不涉及生态红线。  | 不涉及 |
| 一般生态空间                   |           | 水土保持重要区、生物多样性维护重要区、饮用水水源保护区、生态公益林、湿地、其他。  | 本项目不涉及左列所述区域。   | 不涉及 |
| <b>3 河南省大气生态环境总体准入要求</b> |           |   |   |     |
| /                        |           | <b>准入要求</b>   | <b>本项目情况及相符性</b>  |     |
| 空间布局约束                   |           | 1. 集中供暖区禁止新改扩分散燃煤供热锅炉,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。<br>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 排放等量或倍量削减替代。 | 1、本项目不涉及锅炉。<br>2、本项目用地为工业用地,符合园区总体规划。本项目为塑料制品业,不涉及涂料。项目滚塑产生的VOCs在区域内进行倍量替代。 | 符合  |
| 污染物排                     |           | 3. 实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、  | 3、本项目为塑料制品业,不属于左侧行业;  | 符合  |

|                         |   |  |    |
|-------------------------|---|--|----|
| 放管控                     | <p>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>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>7. 鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。</p> | <p>4、本项目为塑料制品业，投料颗粒物采用除尘措施，滚塑废气中VOCs采用两级活性炭吸附装置，处理后颗粒物和二甲烷总烃均能达标排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含2024年修改单，表5大气污染物特别排放限值。</p> <p>5、本项目为新建项目，严格执行项目环评及“三同时”管理，按照塑料制品行业绩效分级A级要求建设。</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目滚塑模具加热采用区域管道天然气为能源。</p> |    |
| <b>二、重点区域大气生态环境管控要求</b> |   |  |    |
| <b>区域</b>               | <b>管控要求</b>   | <b>本项目情况及相符性</b>   |    |
| 汾渭平原地区（洛阳、三门峡）          | <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. 推进结构调整，实现清洁低碳发展，适当调整能源结构，切实推进清洁取暖。</p>   | <p>1、本项目不涉及工业炉窑和锅炉。</p> <p>2、本项目模具加热使用区域管道天然气，属清洁能源。</p> <p>3、本项目使用清洁能源管道天然气为加热燃料。</p> <p>4、本项目不属于左列中相</p>   | 符合 |

|   |   |                      |  |
|---|---|----------------------|--|
|   | <p>4. 电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设,实施热残极冷却过程无组织排放治理,建设封闭高效的烟气收集系统;推进燃气锅炉低氮改造,执行河南省《锅炉大气污染物排放标准(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>关行业,本项目不涉及锅炉。</p> |  |
| <p>根据上表分析,本项目符合《河南省生态环境分区管控总体要求(试行)》相关内容要求。</p>   |   |                      |  |
| <p><b>3 “三线一单”相符性分析</b></p>   |   |                      |  |
| <p>根据《洛阳市“三线一单”生态环境准入清单》洛市环[2021]58号,三线一单即为“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”,以下进行逐条分析:</p>  |   |                      |  |
| <p><b>3.1 生态保护红线</b></p>  |   |                      |  |
| <p>本项目位于偃师先进制造业开发区东南片区的顾县镇,经过现场踏勘,本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的环境敏感区内。根据河南省生态保护红线划定方案,项目所在地不属于生态红线区域。</p>   |   |                      |  |
| <p><u>饮用水源保护区划调查:经河南省三线一单综合信息应用平台研判,本项目研判结果表示“与该项目最近水源地为偃师市一水厂地下水井群,距离5.446km”,该水源地为本项目周边最近的县区级水源井。查阅《河南省城市集中式饮用水源保护区划(豫政办[2007]125号)》,偃师一水厂地下水饮用水源保护区(共6眼井),一级保护区为取水井外围50米的区域。经调查,该饮用水源保护区为本项目周边最近的市县级保护区。</u></p> |   |                      |  |
| <p>根据调查并查阅《河南省乡镇级集中式饮用水源保护区划(豫政办[2016]23号)》,距离本项目最近的集中式饮用水水源地为顾县镇集中供水厂。顾县镇集中供水厂共有水源井2眼,1#水源井位于供水厂内,井深245m,取水量40m<sup>3</sup>/h;2#水源井位于农田内,井深260m,取水量32m<sup>3</sup>/h。根据《河南省人民政府办公</p>                              |   |                      |  |

厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2016]23号）：偃师市顾县镇供水厂地下水井群(共2眼井)一级保护区范围为取水井外围50米的区域，不设二级保护区和准保护区。本项目位于1#井一级保护区边界外西南2.19km，位于2#井一级保护区边界外西南1.98km，不在划定的保护范围内。本项目厂区与饮用水源地保护区位置关系见附图六。

**文物调查：**经查阅洛阳市大遗址保护区划图，本项目不在各文物保护单位保护范围及建设控制地带之内。本项目与洛阳市大遗址保护区划位置关系见附图七。

综上本项目所在地不涉及生态保护红线区域。

### 3.2 环境质量底线

本项目位于偃师区顾县镇，根据洛阳市生态环境主管部门发布的《2024年洛阳市生态环境状况公报》，项目所在评价区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。针对区域环境质量现状超标的情况，根据洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市2025年蓝天保卫战实施方案><洛阳市2025年碧水保卫战实施方案><洛阳市2025年净土保卫战实施方案><洛阳市2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21号）等相关大气治理文件，提出了无组织排放治理、强化各类工地扬尘污染防治、工艺废气无组织排放通用控制措施，以及深化无组织排放治理等相关政策，通过治理，区域环境质量状况正在逐步好转。

本项目生产过程使用电能及管道天然气，生产车间密闭。本项目投料废气、滚塑废气经集气罩+管道冷却+两级活性炭吸附装置，处理后由15米排气筒排放。新增VOCs、NO<sub>x</sub>排放从区域内进行倍量替代，不会增加对区域环境的压力。本项目生活污水经化粪池处理后，近期周边积肥，远期经市政管网排入偃师第四污水处理厂，最终排入伊洛河。本项目一般固废综合处理，危险废物委托有资质单位处置。综上项目排放的污染物可得到有效控制，符合区域环境质量控制要求。

### 3.3 资源利用上线

本项目租赁已有厂房进行安装设备，不进行土建工程；项目生活用水取自自

来水，由区域供水系统提供；项目使用电、天然气为能源，由市政供应系统提供。本项目投产后会使用一定量的水、电、天然气资源，资源消耗占区域资源利用总量少，不属于高耗能企业，没有突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。

### 3.4 河南省“三线一单”生态环境分区管控要求

2024年2月1日河南省生态环境厅发布了《关于发布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023版）》。根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，研判分析报告结论如下：

（1）空间冲突：经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

（2）根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区2个，自然资源管控分区0个，岸线管控分区0个，水源地0个，湿地公园0个，风景名胜区0个，森林公园0个，自然保护区0个。

（3）环境管控单元分析：经比对，项目涉及1个河南省环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元1个，一般管控单元0个，详见下表。

表4 项目涉及河南省环境管控单元一览表

| 环境管控单元名称/编码/分类                       | 管控要求   | 本项目情况及相符性   |
|--------------------------------------|--|---|
| 洛阳偃师区先进制造业开发区<br>ZH41030720001<br>重点 | 空间布局约束<br>1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。<br>2、重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。<br>3、禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。<br>4、禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。<br>5、在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。 | 1、本项目符合园区规划及规划环评的要求。<br>2、不涉及。<br>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）淘汰类项目，已在洛阳市偃师区发展和改革委员会备案。<br>4、本项目不涉及燃煤、重油及高污染燃料，模具加热使用天然气属清洁能源。<br>5、本项目所在顾县片区，不涉及锅炉。<br>6、本项目不属于“两高”项 |
|                                      |  | 符合  |

|  |          |  |  |    |
|--|----------|--|--|----|
|  |          | 6、新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。  | 目。   |    |
|  | 污染物排放管控  | <p>1、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。</p> <p>2、涉及 VOCs 废气排放的项目应根据废气产生情况，选择合理处理工艺。</p> <p>3、入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准；生产废水不得直排外环境。</p> <p>4、入区项目新增主要污染物总量指标需满足区域或行业替代的有关要求。新、改、扩建重点行业涉重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）项目需实行排放等量置换或减量置换，禁止入驻不满足重金属排放控制要求的建设项目。</p> | <p>1、本项目投料颗粒物和滚塑产生的非甲烷总烃浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单，表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>2、滚塑废气中非甲烷总烃浓度低、气量不大，利用两级活性炭措施处理可行，该措施不属于单一处理技术。</p> <p>3、本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，近期用于周边农户积肥，远期由市政污水管网排入偃师区第四污水厂，出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。</p> <p>4、项目不涉及重金属排放，新增的氮氧化物、非甲烷总烃在偃师区区域内替代。</p> | 符合 |
|  | 环境风险防控   | <p>1.加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。</p> <p>2.建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案；基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。</p> <p>3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。</p> <p>4、重点排污单位，应按照排污许可执行监测要求，对土壤、地下水进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对土壤、地下水造成污染。</p>   | <p>1、本项目运行过程严格危险化学品管理，减少环境风险。</p> <p>2、本项目生产运营管理中将认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。</p> <p>3、本项目不涉及有毒有害化学品的使用。</p> <p>4、项目不属于重点排污单位，危废暂存间采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，对土壤、地下水影响较小。</p>  | 符合 |
|  | 资源开发效率要求 | <p>1、入区新改扩建项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2、入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。</p>  | <p>1、本项目使用能源为电能和天然气，属清洁能源，按 A 级绩效分级指标企业进行建设，采用先进设备降低能耗，安装先进环保设备高效</p>  | 符合 |

处理废气废水等污染物。  
2、不涉及。

(4) 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个，工业污染重点管控区 1 个，城镇生活污染重点管控区 0 个，农业污染重点管控区 0 个，水环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 5 项目涉及河南省水环境管控一览表

| 水环境管控分区名称/编码/分类 | 管控要求                                   |  | 本项目情况及相符性  |                 |
|-----------------|--|--|--|-----------------|
|                 | 洛阳偃师区先进制造业开发区<br>YS4103072210291<br>重点 | 空间布局约束   | 禁止不符合开发区规划或规划环评的项目入驻。  | 项目符合开发区规划和规划环评。 |
| 污染物排放管控         |  | 入驻开发区企业废水排放应满足污水处理厂纳管标准，需通过污水管网排入集中污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)中的相关标准；生产废水不得直排外环境。  | 本项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后，近期积肥，远期由市政污水管网排入偃师区第四污水处理厂深度处理，出水满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)中的相关标准。 | 符合              |
| 环境风险防控          |  | 1.加强开发区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，减少环境风险。<br>2.建立开发区风险防范体系以及风险防范应急预案；基础设施和企业内部生产运营管理中，认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。<br>3、做好事故废水的风险管控联动，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。 | 1、本项目运行过程不使用危险化学品。<br>2、本项目生产运营管理中将认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。<br>3、本项目不涉及有毒有害化学品的使用和存储。              | 符合              |
| 资源开发效率要求        |  | 入区项目在条件具备的情况下，应加大中水回用力度，建设再生水回用配套设施，提高再生水利用率。  | 不涉及。   | /               |

(5) 大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 1 个，弱扩散重点管控

区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 6 项目涉及河南省大气环境管控单元相符性

| 大气环境<br>管控分区<br>名称/编<br>码/分类  | 管控要求                         |   | 本项目情况及相符性   |             |
|---|------------------------------|---|---|-------------|
| 洛阳<br>偃师<br>区先<br>进制<br>造业<br>开发<br>区<br>YS<br>41<br>03<br>07<br>23<br>10<br>003<br>，<br>重<br>点 | 空间<br>布局<br>约束               | 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。重点发展节能环保装备制造、新能源、新材料（含化工）等产业，建设高新技术示范基地和科技成果转化示范区。禁止《产业结构调整指导目录》淘汰类项目入驻。禁止新建燃煤、重油及高污染燃料的锅炉项目，锅炉应采用清洁能源。在开发区实现集中供热之后，在保障各企业工业用蒸汽的等级、压力及用汽的连续性的基础上，原则上不再新增分散式燃气锅炉项目。新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，符合国家、省、市“两高”项目相关管理要求。 | 本项目符合园区规划和规划环评的要求；<br>项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）淘汰类项目；<br>本项目不涉及锅炉，用气为园区管道天然气；<br>本项目不属于“两高”项目。 | 符合          |
|   | 污染<br>排放<br>管<br>控           | 1、严格执行污染物排放总量控制制度，区内现有企业改扩建工程应做到“增产不增污”，新建项目应实现区域“增产减污”，采取集中供热、集中供气、调整能源结构等措施，严格控制大气污染物的排放。   | 本项目为新建项目，执行污染物排放总量控制制度，新增污染物排放量在偃师区域内倍量替代。  | 符合          |
|   | 环境<br>风险<br>防<br>控           | 1、加强集聚区环境安全管理工作，严格危险化学品管理，集聚区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力。企业内部应建立相应的事故风险防范体系，制定应急预案，认真落实环境风险防范措施，杜绝发生污染事故。  | 本项目不涉及危险化学品的使用，危废管理应规范，减少环境风险。项目生产运营管理中将认真落实环境风险防范措施，减少环境风险事故发生。                                | 符合          |
|   | 资源<br>开发<br>效<br>率<br>要<br>求 | 1、集聚区实施集中供热、供气，以区域热源厂为集中供热热源，实现集聚区集中供热，逐步拆除区内企业自备锅炉。  | 项目不涉及锅炉。  | 不<br>涉<br>及 |
| YS<br>41<br>03<br>07<br>23<br>20  | 空间<br>布局<br>约<br>束           | 1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理   | 1、不涉及。<br>2、不涉及。<br>3、不涉及。<br>4、本项目为新建项目，不属于散乱污和淘汰企业。   | 不<br>涉<br>及 |

|  |        |   |   |     |
|--|--------|---|---|-----|
|  | 001    | <p>设施。</p> <p>2、原则上禁止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到2025年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。</p> <p>3、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。</p> <p>4、通过改造提升、集约布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。</p> <p>5、大气监测点主导上风向5km范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。</p> <p>6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染整治力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。</p>   | <p>5、不涉及。</p> <p>6、不涉及。</p>   |     |
|  | 污染排放管控 | <p>1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。</p> <p>2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行“开二停一”)。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模</p> | <p>1、本项目不涉及左列相关行业和原辅材料。</p> <p>2、本项目不涉及左列行业，租赁已有车间，不涉及施工工地。</p> <p>3、本项目租赁已有车间，不涉及施工工地。</p> <p>4、不涉及。</p> <p>5、不涉及。</p> | 不涉及 |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>式，严查扬尘污染行为。</p> <p>3、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。</p> <p>4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。</p> <p>5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

综上所述，上述研判分析结果显示本项目符合河南省“三线一单”生态环境分区管控单元的各项要求。

#### 4 黄河流域相关文件分析

##### 4.1 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

中共中央、国务院 2022 年 10 月 8 日印发了《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，本项目与其中相关内容相符性分析见下表。

表 7 《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》相符性分析

| 文件内容   | 本项目情况及相符性   |
|--|---|
| 第八章 强化环境污染系统治理   |   |
| <p>第二节 加大工业污染协同治理力度推动沿黄一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、焦化、化工、有色等行业强制性清洁生产，强化工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区工业行业污染物特别排放限值要求。严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及产业园区。开展黄河干支流入河排污口专项整治行动，加快构建覆盖所有排污口的在线监测系统，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，沿黄所有固定排污源要依法持证排污。</p> <p>沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、</p> | <p>本项目为新建工程，位于偃师区顾县镇，不属于“两高一资”项目；本项目生活污水经化粪池收集后进入市政管网，无生产废水产生。项目产生的危险废物经厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位集中处置。项目建成后严格落实排污许可制度，加强环境风险防范。</p> |
|  | 相符  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 直排行为。加强工业废弃物风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。加强生态环境风险防范，有效应对突发环境事件。健全环境信息强制性披露制度。 |  |  |
|--|--|--|

由上表可知，本项目建设符合《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》的相关要求。

4.2. 《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号）

表8 与豫发改工业[2021]812号相符性分析

| 文件内容   | 本项目情况及相符性   |    |
|--|---|----|
| 二、清理拟建工业和高污染、高耗水、高耗能项目   |   |    |
| 我省沿黄重点地区要组织对本地区现有已备案但尚未开工的拟建工业项目进行清查，对不符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评、国土空间用途管制以及能耗、水耗等有关要求的项目一律停止推进。拟建工业项目应调整转入合规工业园区，其中高污染、高耗水、高耗能项目应由省辖市相关部门对是否符合产业政策、产能置换、环境评价、耗煤减量替代、空间规划、用地审批、规划许可等管控要求进行会商评估，经评估确有必要建设且符合相关要求的，一律转入合规工业园区。 | 本项目为塑料制品业，位于偃师区顾县镇，项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求。对照文件附录，本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。 | 相符 |

本项目符合《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》（豫发改工业[2021]812号）相关要求。

4.3 《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）相符性分析

根据《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）的内容，与本项目有关的具体内容相符性分析如下表。

表9 与环综合[2022]51号文相符性分析

| 类别         | 文件内容   | 本项目情况及相符性   |    |
|------------|--|---|----|
| 减污降碳协同增效行动 | 强化生态环境分区管控。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束，充分衔接国土空间规划和用途管制要求，因地制宜建立差别化生态环境准入清单，加快推进“三线一单”成果应用。严格规划环评审查、节能审查、节水评价和项目环评准入，严控严管新增高污染、高耗 | 本项目为塑料制品业，位于偃师区顾县镇，项目符合产业政策、“三线一单”生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求。对照文件附录，本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。 | 符合 |

|  |   |   |    |
|--|---|---|----|
|  | <p>能、高排放、高耗水企业。<br/>严控钢铁、煤化工、石化、有色金属等行业规模，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。</p>  | <p>因此本项目不属于高耗水和高排放项目。<br/>本项目不属于落后产能过剩产能。</p>                         |    |
|  | <p>推动化工企业迁入合规园区，新建化工、有色金属、原料药制造等企业，应布局在符合产业定位和准入要求的合规园区，工业园区应按规定建成污水集中处理设施，依法安装自动在线监控装置并与生态环境主管部门联网。<br/>严控工业废水未经处理或无效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地、地下水等偷排、直排行为。</p> | <p>本项目为塑料制品业，位于偃师区顾县镇，项目符合产业政策。<br/>本项目生活污水经化粪池收集后排入市政管网，无生产废水产生。</p> | 符合 |

由上表分析，本项目选址及建设规模、排污情况均符合《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》（环综合[2022]51号文）的相关要求。

## 5 省市相关政策分析

5.1 《河南省生态环境厅办公室关于做好2025年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办[2025]25号）相符性

表 10 项目与豫环办[2025]25号相符性分析

| 文件要求  | 本项目情况及相符性  |    |
|---|--|----|
| (一)加强低 VOCs 含量原辅材料替代  |  |    |
| <p>组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料使用管理，未完成的企业要确保达标排放。</p> | <p>本项目属于塑料制品业，不涉及含 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。<br/>运行过程中按要求做好 VOCs 原料使用购买、使用台账记录。</p> | 相符 |
| (二)强化无组织排放管控  |  |    |
| <p>提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；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/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备</p>  | <p>本项目产生 VOCs 环节主要为滚塑工序，滚塑模具入口处设集气罩，距集气罩开口面最远处</p>                             | 相符 |

|                      |  |  |           |
|----------------------|--|--|-----------|
|                      | <p>为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。</p>  | <p>的控制风速不低于 0.3m/s。废气收集后经环保措施处理后有组织排放，做到“应收尽收分质收集”。</p>  |           |
| <p>(三)提升有组织治理能力。</p> |  |  |           |
|                      | <p>1、开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025 年 4 月底前完成排查工作，2025 年 10 月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。</p> | <p>本项目滚塑工序产生的有机废气经过“两级活性炭吸附”装置处理，废气处理达标后排放。本项目非甲烷总烃产生浓度不高、风量不大，该措施不属于淘汰类或不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，措施可行。</p> | <p>相符</p> |
|                      | <p>2、做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025 年 4 月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。</p>   | <p>本项目活性炭定期更换，并做好台账记录。</p>   | <p>相符</p> |
|                      | <p>3、加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃；CO 和 RCO 等燃烧温度一般不低于 300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于 40000h-1。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计</p>   | <p>本项目定期对污染治理设施进行运行维护管理，日常生产做到治理设施较生产设备“先启后停”；本项目采用颗粒</p>  | <p>相符</p> |

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <p>要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BE 法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。</p> | <p>活性炭作为吸附剂，其碘值应不低于 800mg/g。</p> |
|--|----------------------------------|

根据上表分析，项目的建设符合《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办[2025]25 号）的相关要求。

5.2 与《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发<洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案><洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案><洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案><洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案>的通知》（洛环委办[2025]21 号）相符性分析

表 11 与洛环委办[2025]21 相符性分析一览表

| 方案要求                       |   | 本项目情况及相符性                            |           |
|----------------------------|---|--------------------------------------|-----------|
| <b>洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案</b> |   |                                      |           |
| (一)结构优化升级专项攻坚              | <p>1.依法依规淘汰落后产能。对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》, 加快淘汰退出落后生产工艺装备和过剩产能, 列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目, 加快退出 6000 万标砖/年以下、城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线, 各县区在 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”, 原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治。持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前, 制定年度落后产能淘汰退出工作方案, 认真组织开展排查, 建立任务台账。2025 年 9 月底前, 淘汰 12 家烧结砖瓦企业共 21 条生产线和 2 台 2 蒸吨生物质锅炉。</p> | <p>本项目为塑料制品业, 不属于限制类、淘汰类。</p>        | <p>相符</p> |
|                            | <p>8.实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉, 新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。加快推进洛阳香江万基铝业有限公司煤气发生炉清洁能源替代, 2025 年 6 月底前完成替代任务。</p>  | <p>本项目为塑料制品业, 模具加热采用天然气, 属于清洁能源。</p> | <p>相符</p> |
| (二)工业企业提                   | <p>13.实施挥发性有机物综合治理。<br/>(1)持续推进源头替代。严格落实产品 VOCs 含量限值标</p>   | <p>本项目为塑料制品业, 不</p>                  | <p>相符</p> |

| <p>标治理<br/>专项攻<br/>坚</p>  | <p>准，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。建立完善涉 VOCs 企业低(无)VOCs 原辅材料替代监管工作机制，2025 年 4 月底前对全市涉 VOCs 企业原辅材料使用替代情况开展一轮排查，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推动相关企业完成源头替代。在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低(无)VOCs 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。</p> | <p>涉及含涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。</p>                                 |           |        |            |  |  |
|---|--|---|-----------|--------|------------|--|--|
|   | <p>14.加快工业企业深度治理。<br/>(1)加强治污设施提升治理。加强工业企业除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，提升废气收集能力和处理效率。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。2025 年 9 月底前完成 14 家企业治理设施升级改造，1 家企业燃气锅炉低氮改造。</p> | <p>本项目投料和滚塑废气由集气罩收集，收集后分别引入滤筒除尘器和两级两级活性炭处理，可保证废气达标排放。</p> | <p>相符</p> |        |            |  |  |
| <p><b>洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案</b></p>   |  |   |           |        |            |  |  |
| <p>(七)持<br/>续提升<br/>污水资<br/>源化利<br/>用水平</p>   | <p>6.持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对焦化、有色金属、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。</p>   | <p>本项目不属于“两高一低”项目。</p>                                    | <p>相符</p> |        |            |  |  |
| <p>由上述分析可知，项目符合《洛阳市生态环境保护委员会办公室关于印发&lt;洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案&gt;的通知》（洛环委办[2025]21 号）的文件要求。</p> <p>5.3 《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》（洛政[2022]32 号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 12 与洛政[2022]32 号相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">文件相关要求</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">项目建设情况及相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  |   |           | 文件相关要求 | 项目建设情况及相符性 |  |  |
| 文件相关要求  | 项目建设情况及相符性   |   |           |        |            |  |  |
|   |  |   |           |        |            |  |  |

|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
|  | <p>(三) 环境管理任务加强 VOCs 全过程治理。</p> <p>严格 VOCs 产品准入和监控, 推进重点行业 VOCs 污染物全过程综合整治。按照“可替尽替、应代尽代”的原则, 全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。建立低 VOCs 含量产品标志制度和源头替代力度, 加大抽检力度。加大工业涂装、包装印刷、家具制造等行业源头替代力度, 在化工行业推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料, 加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。强化重点行业 VOCs 治理减排, 实施 VOCs 排放总量控制。逐步取消炼油、石化、煤化工、制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路(因安全生产等原因除外)。引导重点行业合理安排停检修计划, 减少非正常工况 VOCs 排放。深化工业园区和企业集群综合治理, 加快推进涉 VOCs 工业园区“绿岛”项目, 鼓励其他具备条件、有需求的开发区规划建设喷涂中心、活性炭回收再生处理中心、溶剂处理中心等“共享工厂”。加强 VOCs 无组织排放控制, 实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理, 强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。……</p> | <p>本项目为塑料制品业, 不属于左列中相关行业类别。</p> <p>涉 VOCs 工序主要是滚塑过程, 产生的有机废气采用集气罩收集后, 引入两级活性炭吸附装置, 处理后由排气筒排放。</p> | <p>相符</p> |
|--|--|---|-----------|

由上述分析可知, 本项目建设符合《洛阳市“十四五”生态环境保护和生态经济发展规划》(洛政[2022]32 号)相关要求。

#### 5.4 《洛阳市噪声污染防治行动计划(2023-2025 年)》(洛市环(2023)32 号)相符性分析

表 13 与洛市环〔2023〕32 号文件相符性分析

| 序号 | 文件要求   | 本项目情况及相符性  |
|----|--|--|
| 1  | <p>(十二) 严格工业噪声环境准入。工业企业选址应当符合国土空间规划和相关规划要求, 建设项目严格执行声功能区环境准入要求, 禁止在 0、1 类声功能区、严格限制在城市建成区内的 2 类声功能区(工业园区除外)建设产生噪声污染的工业项目。</p>                       | <p>本项目位于洛阳偃师区顾县镇, 属偃师区先进制造业开发区, 为 3 类声功能区。</p>                                       |
| 2  | <p>(十三) 加强工业噪声污染治理。开展工业噪声污染源达标整治, 通过工艺设备升级改造、加装降噪设备以及逐步推进工业企业淘汰搬迁等措施, 加强工业企业厂区设备、运输工具、货物装卸等噪声源控制。鼓励企业采用先进治理技术, 创建一批噪声治理行业标杆, 总结并推广相关治理技术和经验方法。</p> | <p>项目选用低噪声设备, 经建筑隔声、距离衰减后, 厂界昼间噪声预测值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。</p> |

|   |   |  |    |
|---|---|--|----|
| 3 | <p>(十四) 加强工业园区噪声管理。推动工业园区噪声污染分区分管控，合理规划园区企业布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。鼓励有条件的工业园区开展噪声自动监测工作。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。</p> | <p>本项目位于洛阳偃师区先进制造业开发区东南片区，企业合理规划布局，优化设备分布、内部物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。</p> | 相符 |
|---|---|--|----|

由上述分析可知，本项目建设符合《洛阳市噪声污染防治行动计划（2023-2025 年）》（洛市环〔2023〕32 号）的相关要求。

### 5.5 与《洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）相符性分析

表 14 与洛政办〔2024〕30 号符合性分析

| 方案要求  |   | 本项目情况及相符性                               |    |
|---|---|---|----|
|   | <p>(三) 开展传统产业集群升级改造。结合产业集群特点，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，进一步排查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污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各县区因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目。</p> | <p>本项目位于偃师区先进制造业开发区，属新建项目，不属于散乱污企业。</p> | 相符 |
|   | <p>(八) 实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。到 2024 年 10 月底前，完成 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代或采用园区（集群）集中供气、分散使用方式。2025 年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。</p>               | <p>本项目采用清洁能源电，不涉及煤、石油焦、渣油、重油等为燃料。</p>   | 相符 |
| 持续<br>实施<br>低<br>(无)<br>VOCs<br>含量<br>原辅<br>材料<br>替代。 | <p>鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型，提高低（无）VOCs 含量产品比重。深入排查涉 VOCs 企业，摸清原辅材料类型、生产使用量、源头替代情况、污染设施建设情况，建立清单台账，全面推动工业涂装、包装印刷、电子制造等行业企业实施低（无）VOCs 含量原辅材料替代，对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排。</p>     | <p>本项目不涉及涂料、油墨和胶粘剂、清洗剂等。</p>            | 相符 |
|   | <p>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂产品质量标准和 VOCs 含量限值标准，开展多部门联合执法，重点加强对生产、销售企业和使用环节的监督检查，依法</p>   | <p>本项目不涉及涂料、油墨和胶粘剂、清洗剂等。</p>            | 相符 |

|  |  |                                   |    |
|--|--|-----------------------------------|----|
|  | 依规处置生产、销售不合格产品的违法行为。   |                                   |    |
|  | <p>(二十) 加强 VOCs 全流程综合治理。按照“应收尽收、分质收集”原则，将无组织排放转变为有组织排放进行集中治理，持续深化 VOCs 无组织废气治理。推动企业污水处理场排放的高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。依据废气排放特征配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。加强非正常工况管理，企业开停车、检维修期间，需按要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。石化、化工、焦化等重点行业企业按要求规范开展泄露检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测。2024 年底前，孟津先进制造业开发区（化工园区）建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。2025 年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀；汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p> | 本项目滚塑废气经集气罩收集后，再经两级活性炭吸附装置处理。     | 相符 |
|  | <p>(二十二) 开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，全面开展低效失效大气污染治理设施排查，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升治理设施的运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和手工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前对未配套高效除尘和脱硫、脱硝设施的实施升级改造，未完成整治改造提升的，实施秋冬季生产调控。</p>  | 本项目有机废气使用两级活性炭吸附装置，不属于低效失效污染治理设施。 | 相符 |

根据上表分析，项目符合《洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》洛政办〔2024〕30 号。

### 5.6 《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025 年）》

#### 相符性分析

2023 年 11 月 16 日，洛阳市人民政府办公室印发了《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）文，本项目与该文件中相关内容相符性分析见下表。

表 15 与洛政办〔2023〕42 号文相符性分析

| 相关要求                         | 本项目情况及相符性                        |
|------------------------------|----------------------------------|
| (三) 能源绿色低碳发展行动               |                                  |
| 5.大力发展清洁能源。                  | 本项目以电和管道天然气为能源；不涉及燃煤设施；不使用高污染燃料。 |
| 6.优化煤电项目布局。                  |                                  |
| 7.实施工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥 |                                  |
|                              | 不涉及                              |

|  |   |    |
|--|---|----|
| 推进以气代煤。  |   |    |
| (四) 工业行业升级改造行动   |   |    |
| 8.推进重点行业超低排放改造。加快水泥、焦化行业全流程超低排放改造。新建、改扩建(含搬迁)钢铁、水泥、焦化项目要达到超低排放水平。强化臭氧和细颗粒物协同控制,推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素、有色金属冶炼等行业深度治理,对无法稳定达标排放的企业,通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治,加强涉 VOCs 企业管理,偃师区、孟津区等涉 VOCs 企业较多县区减少 VOCs 排放量,全市着力解决挥发性有机物污染突出问题。   | 本项目不属于左表中所列的要达到超低排放水平的行业。项目 VOCs 排放量小,且配备有两级活性炭吸附装置处理有机废气以减少有机废气排放量。  | 相符 |
| 10.坚决遏制“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。全市严格执行国家、省关于新增钢铁、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的政策。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。 | 本项目是塑料制品业,不属于左表中的两高项目,污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式按 A 级绩效水平控制指标进行建设。 | 相符 |

由上述分析可知,本项目符合《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案(2023-2025年)》(洛政办[2023]42号)文的相关要求。

## 6 绩效分级指标相符性分析

本项目为“C292 塑料制品业”,不属于“两高”项目,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(2024年修订版)》中“六、塑料制品”相关内容,与其 B 级企业绩效分级指标相符性分析如下表所示。

表 16 与“塑料制品企业绩效分级指标”相符性分析

| 指标        | B 级企业   | 项目情况及相符性   |    |
|-----------|---|--|----|
| 原料能源类型    | 能源使用电、天然气、液化石油气等能源。   | 以电和管道天然气为能源,不使用其它能源。   | 相符 |
| 生产工艺及装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》鼓励类和允许类;<br>2.符合相关行业产业政策;<br>3.符合河南省相关政策要求; | 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》限制和淘汰类项目,属允许类项目;<br>本项目建设符合相关产业政策, | 相符 |

|           |  |  |  |    |
|-----------|--|--|--|----|
|           |  | 4.符合市级规划。  | 符合河南省、洛阳市相关文规划及文件要求。   |    |
| 废气收集及处理工艺 |  | 1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；   | 本项目生产工序均在密闭车间内，投料过程不涉及 VOCs，滚塑过程产生的有机废气经集气装置有效收集至两级活性炭吸附装置，处理后达标排放。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 |
|           |  | 2.使用再生料的企业 VOCS 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCS 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径≤5mm，碘值≥800mg/g，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求；活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置，可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40℃、1mg/m <sup>3</sup> 、50%）。废气中含有油烟或颗粒物的，应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置； | 本项目不使用再生料，生产线 VOCs 治理设施为滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置，该技术活性炭箱选择符合碘值和技术要求的活性炭类型。  | 相符 |
|           |  | 3.粉状物料投加、配混应在封闭车间内进行，PM 有效收集，并采用袋式除尘器等除尘技术；  | 本项目原料均为粉状聚乙烯和硬脂酸锌，投料过程在密闭车间内完成，投料过程中产生的颗粒物经收集后引入滤筒除尘器，处理后排气筒排放。  | 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；  | 本项目废吸附剂为废活性炭，收集后采用密闭容器储存，严格按照危险废物管理制度进行转运和处理，并建立台帐。  | 相符 |
|           |  | 5.NO <sub>x</sub> 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。   | 本项目工艺过程中不涉及 NO <sub>x</sub> ，模具加热过程天然气燃烧产生 NO <sub>x</sub> 较少，影响不大。  | /  |
| 无组织       |  | 1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、   | 本项目涉及 VOCs 的原料聚乙烯均   | 相  |

|        |   |  |    |
|--------|---|--|----|
| 管控     | 储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；   | 存放于车间内密闭包装袋内。  | 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；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移；液态 VOCs 物料采用密闭容器或罐车输送；   | 本项目原料为粉状，由于模具的特殊结构，管道输送会影响脱模，因此采用人工投料方式，并采取除尘措施。                     | /  |
|        | 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；   | 项目滚塑工序产生的 VOCs 经集气罩收集后引入两级活性炭吸附装置，处理后达标排放。                           | 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。  | 厂区及车间地面全部硬化，无成片裸露土地。   | 相符 |
|        | 5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库，设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。   | 本项目危废主要是废活性炭，袋装密闭暂存，周转速度快，存放及转运过程中无开封情况，不会散失 VOCs。                   | /  |
| 排放限值   | 1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、30mg/m <sup>3</sup> ；   | 项目 PM 有组织排放浓度小于 10mg/m <sup>3</sup> ，NMHC 排放小于 20mg/m <sup>3</sup> 。 | 相符 |
|        | 2.VOCs 治理设施去除率达到 80%以上；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m <sup>3</sup> ，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m <sup>3</sup> ；   | 项目 VOCs 治理设施去除率达到 80%以上。   | 相符 |
|        | 3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30mg/m <sup>3</sup> 。   | 本项目不涉及锅炉。  | /  |
| 监测监控水平 | 1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m <sup>3</sup> /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m <sup>3</sup> /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投 | 根据塑料行业排污许可申请与核发技术规范，本项目排污口均属于一般排污口，本项目无需安装烟气自动监控设施。                  | 相符 |

|  |        |   |  |    |
|--|--------|---|--|----|
|  |        | 产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；   |  |    |
|  |        | 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测。  | 废气排放口张贴标志牌、二维码表示和采样孔，按要求开展自行监测。  | 相符 |
|  | 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；<br>2.国家版排污许可证；<br>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；<br>4.废气治理设施运行管理规程；<br>5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。   | 项目建成投入运营后，妥善保管环保档案，包括环评批复文件、竣工环保验收文件、国家排污许可证，完善相关制度，包括环境管理制度、废气治理设施运行管理规程，并于每年进行例行废气监测，妥善保存废气监测报告。 | 相符 |
|  | 环境管理水平 | 1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；<br>2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）；<br>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；<br>4.主要原辅材料消耗记录；<br>5.燃料消耗记录；<br>6.固废、危废暂存、处理记录。 | 本项目建成投入运营后，完善并妥善保管各类台账记录，包括生产设施运行管理台账、废气污染治理设施运行管理台账、主要原辅材料消耗记录台账、危废处置台账及转移联单、固废和危废处置台账等。          | 相符 |
|  | 人员配置   | 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。   | 厂区配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力。  | 相符 |
|  | 运输方式   | 1、公路运输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）或新能源车辆比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；<br>2、厂内运输车辆达到国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆比例不低于80%，其  | 项目公路运输使用国五载货车辆；厂内运输车辆达到国五排放标准，无非道路移动机械。  | 相符 |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | <p>他车辆达到国四排放标准（重型燃气车辆达到国五及以上排放标准）；</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比例不低于80%。</p> |  |  |
| <p>本项目建设符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》中“六、塑料制品企业” B级绩效分级指标要求。</p> |   |  |  |

## 二、建设项目工程分析

|      |  |
|------|--|
| 建设内容 | <p><b>1 项目由来</b></p> <p>河南扬豪塑业有限公司是一家专业生产聚乙烯塑料罐的小型企业,企业注册地位于偃师先进制造业开发区东南片区的顾县镇,租赁史宪波个人厂区 7706m<sup>2</sup>,并利用厂内已建车间、仓库及办公室等 3000m<sup>2</sup>,建设“年产 3000 个塑料储罐项目”。该项目可生产聚乙烯塑料罐 3000 个/a,用途广泛,市场前景良好。</p> <p>该项目设备和产品均不在国家发改委令第 29 号《产业结构调整指导目录》(2024 年本)》中限制类和淘汰类之列,符合国家产业政策。目前偃师区发展和改革委员会已对该项目进行备案,项目代码 2506-410381-04-01-773599,详见附件一。</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》和国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求,本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目类别属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-塑料制品业 292”,本项目不使用再生塑料、无电镀工艺、不涉及胶粘剂和涂料,因此属于该类别中“其他”,环境影响评价报告类型为报告表。</p> <p>受建设单位委托,我公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后河南泰悦环保科技有限公司派专业技术人员对场址及周围环境进行了现场踏勘,详细了解了项目的基本情况,并收集了有关技术资料,编制完成该项目环境影响评价报告表。</p> <p><b>2 建设场地及工程内容</b></p> <p><b>2.1 建设场地</b></p> <p>本项目租赁厂区位于偃师区先进制造业开发区东南片区的顾县镇、偃师东方管件厂西 150m,厂区占地面积 7706m<sup>2</sup>,租赁协议详见附件五。根据厂区土地证及国土资源局出具的用地证明,该宗土地属工业用地,符合规划要求,详见附件三。根据顾县镇人民政府出具的入驻证明,项目符合开发区总体规划,允许项目入驻,详见附件四,</p> |
|------|--|

本项目所在厂区南侧为 310 国道，西侧为恒盛食品厂、北侧为洛阳科铸有限公司、东侧为东方管件厂。距离本项目厂区最近的敏感点为东南 567m 曲家寨住户。

## 2.2 工程内容

本项目在租赁车间生产车间内建设聚乙烯罐滚塑生产线，包括大型和中型罐体滚塑设施各 2 套、小型罐体滚塑设施 1 套、盖子滚塑设施 2 套。主要工程内容见下表。

表 17 主要建设内容一览表

| 工程类别 |               | 工程内容  | 备注      |
|------|---------------|---|---------|
| 主体工程 | 生产车间          | 建筑面积 1300m <sup>2</sup> ，一层。设 7 个滚塑设施区                                  | 建筑物依托已有 |
| 储运工程 | 仓库            | 建筑面积 500m <sup>2</sup> ，一层；内含一个配电室和休息室，主要存放杂物                           | 建筑物依托已有 |
|      | 成品库           | 建筑面积 950m <sup>2</sup> ，一层；主要存放模具和成品罐                                   | 建筑物依托已有 |
| 辅助工程 | 办公室           | 建筑面积 150m <sup>2</sup> ，单排 5 间  | 建筑物依托已有 |
|      | 门卫室           | 建筑面积 60m <sup>2</sup> ，一层   | 建筑物依托已有 |
|      | 配电室           | 建筑面积 50m <sup>2</sup> ，位于仓库内部   | 建筑物依托已有 |
|      | 休息室           | 建筑面积 60m <sup>2</sup> ，位于仓库内部，用于职工休息                                    | 建筑物依托已有 |
| 公用工程 | 给水            | 颍县镇自来水管网供应  | 依托已有    |
|      | 排水            | 生活污水经化粪池处理后，近期积肥，远期由市政管网排入偃师区第四污水处理厂                                    | 依托已有    |
|      | 供电            | 颍县镇电网供应，厂区配有配电房和供电设施  | 依托已有    |
|      | 供气            | 使用区域管道天然气   | /       |
| 环保工程 | 废气            | 各模具头部设壁挂式集气罩（7 个），引入滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置 1 套，投料废气和滚塑废气处理后均由 15 米排气筒 DA001 排放 | /       |
|      | 废水            | 化粪池一座 5m <sup>3</sup> ，处理后近期积肥，远期由市政管网排入偃师第四污水处理厂                       | 依托已有    |
|      | 固废            | 车间内设一般固废暂存区 1 个 10m <sup>2</sup>  | /       |
|      |               | 车间外设危险废物暂存间 1 个 10m <sup>2</sup>  | /       |
|      |               | 办公室、车间均设生活垃圾收集桶   | /       |
| 噪声   | 高噪声设备均位于生产车间内 | /   |         |

**依托情况分析：**本项目车间、仓库、成品库、公辅工程建筑物均为依托厂区

已有，不再进行构筑物的建设。本项目设备利用空间小，仓库和成品库面积满足本项目产品和模具存放需要，各构筑物依托可行。厂区供电、供水和排水设施完善，本项目无生产废水产生，生活污水产生量不大，依托厂区已有设施可行。

### 3 主要产品及产能

本项目年产聚乙烯塑料罐 3000 个/a，主要产品及产能见下表。

表 18 主要产品和产能一览表

| 产品名称   | 产品规格    |                                   |           | 年生产能力    |
|--------|---------|-----------------------------------|-----------|----------|
|        | 规格（容积）  | 尺寸                                | 重量        |          |
| 大型聚乙烯罐 | 20T-50T | φ 2.75m*3.3m 高~<br>φ 3.2m*3.75m 高 | 100-300kg | 500 个/a  |
| 中型聚乙烯罐 | 5T-20T  | φ 1.8m*2m 高~<br>φ 2.75m*3.3m 高    | 30-100kg  | 1200 个/a |
| 小型聚乙烯罐 | 0.5T-5T | φ 0.8m*1m 高~<br>φ 1.8m*2m 高       | 5~30kg    | 1300 个/a |
| 合计     |         |                                   |           | 3000 个/a |

注：罐体盖子为罐体配套，规格 φ 0.4m- φ 0.6m，单重已含在产品重量计算中，不再单独计算。

### 4 主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数见下表。

表 19 主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数一览表

| 生产单元及工艺名称 | 产污设施   | 数量   | 设施参数    |                  |
|-----------|--------|------|---------|------------------|
|           |        |      | 型号      | 参数               |
| 大型罐体滚塑单元  | 铁质中空模具 | 5 个  | 20T-50T | φ 2.75m ~ φ 3.2m |
|           | 铁质机架机床 | 2 套  | /       | 10m*3m*1.5m      |
|           | 燃烧嘴    | 2 套  | /       | /                |
| 中型罐体滚塑单元  | 铁质中空模具 | 12 个 | 5T-20T  | φ 1.8m ~ φ 2.75m |
|           | 铁质机架机床 | 2 套  | /       | 4m*2m*1.5m       |
|           | 燃烧嘴    | 2 套  | /       | /                |
| 小型罐体滚塑单元  | 铁质中空模具 | 10 个 | 0.5T-5T | φ 0.8m~ φ 1.8m   |
|           | 铁质机架机床 | 1 套  | /       | 2m*1.5m*1m       |
|           | 燃烧嘴    | 1 套  | /       | /                |
| 罐盖滚塑单元    | 铁质中空模具 | 2 个  | /       | φ 0.4m/ φ 0.6m   |

|      |        |    |    |              |
|------|--------|----|----|--------------|
|      | 铁质机架机床 | 2套 | /  | 1.5m*1m*0.5m |
|      | 燃烧嘴    | 2套 | /  | /            |
| 公共单元 | 天车     | 2台 | 2t | /            |

## 5 主要原辅材料的种类和用量

本项目原辅材料消耗情况见下表。

表 20 项目原辅材料消耗一览表

| 原辅材料名称 |        | 规格          | 年用量                   | 厂内最大储存量      |
|--------|--------|-------------|-----------------------|--------------|
| 原料     | 聚乙烯 PE | 粉末, 50kg 袋装 | 210t/a                | 20t (约一月用量)  |
| 辅料     | 硬脂酸锌   | 粉状, 25kg 袋装 | 0.10t/a               | 0.1t (约一年用量) |
| 能源消耗   | 电      | /           | 1 万 kWh               | /            |
|        | 水      | /           | 240m <sup>3</sup> /a  | /            |
|        | 天然气    | 区域管道气       | 5 万 m <sup>3</sup> /a | /            |

本项目所用物料均为原生料,不涉及再生料。主要原辅材料的理化性质如下:

**PE:** 聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂,在工业上,也包括乙烯与少量 $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭,无毒,手感似蜡,具有优良的耐低温性能,化学稳定性好,能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,电绝缘性能优良。聚乙烯熔点温度为 120-140℃,热分解温度为 335-450℃。

**硬脂酸锌:** 本项目使用脱模剂为硬脂酸锌,来自杭州韦马化工有限公司。根据其产品安全技术说明书,硬脂酸锌为白色粉末,分子量 632.348,密度 1.1g/cm<sup>3</sup>,不溶于水,熔点 120±5℃,细度(200 目)通过率 99.5%;该物质稳定,不会出现危害的聚合反应和有毒的分解反应。在本项目中硬脂酸锌主要起到润滑和脱模剂的作用,投加比例为 0.05%。其产品安全技术说明书和成分测试报告详见附件七。

## 6 供电、供气及给排水

### 6.1 供电

本项目电源拟引自当地供电管网,电力供应充足,可以满足项目建设生产所需。本项目用电设备主要包括机器设备和照明设备。

### 6.2 供气

本项目用气来自园区管道天然气,厂区和办公室之间区域设调压柜,项目用气量 5 万 m<sup>3</sup>/a,用量不大,区域管道用气有保证。

### 6.3 给排水

供水：本项目用水来自于顾县镇自来水管网，包括生活用水  $120\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.4\text{m}^3/\text{d}$ )、冷却用水  $120\text{m}^3/\text{a}$  (平均  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ )。

排水：冷却用水在模具表面全部蒸发不外排，生活污水经化粪池处理后，近期积肥，远期经市政管网排入偃师第四污水处理厂。

项目水平衡如下图所示。

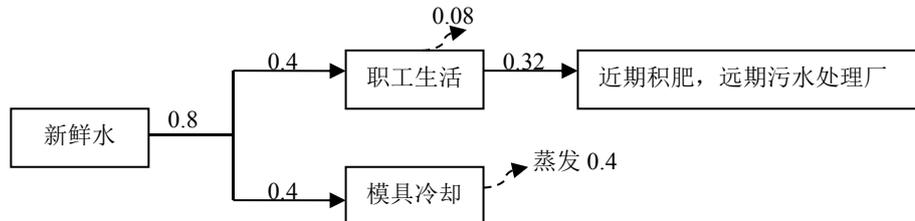


图1 项目水平衡图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

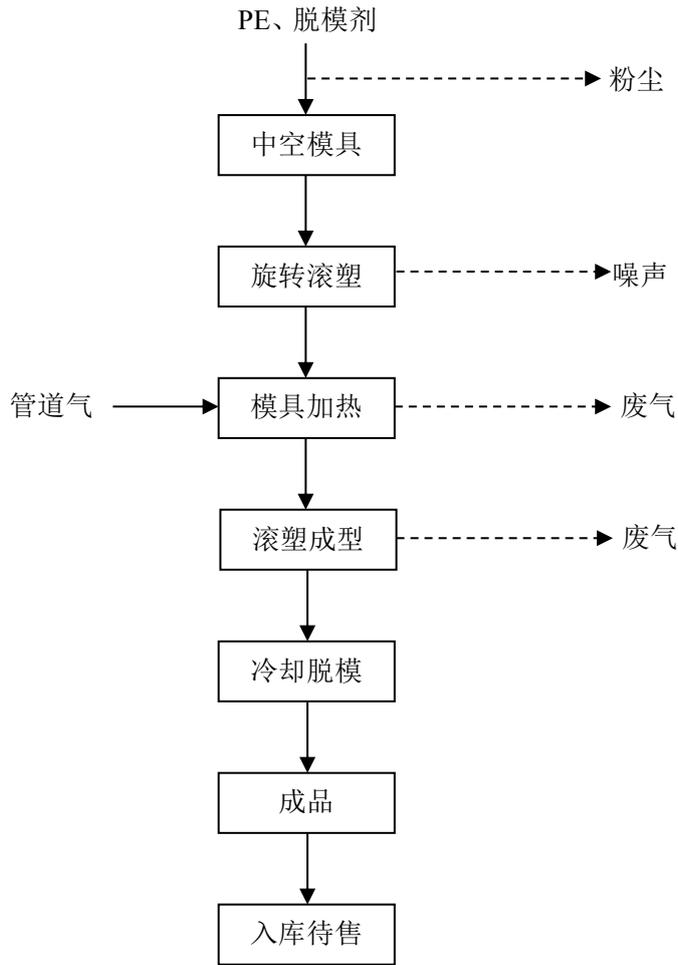
## 7 劳动定员及劳动制度

本项目职工人数为 10 人。工作制度实行 1 班制，白班 8h (8:00~12:00; 13:30~17:30)，全年工作 300 天。

## 8 厂区平面布置

本项目所需设备较少，成品占用面积较大。企业专门设置一个成品库，用于放置成品罐，生产车间内东侧设置生产区，西侧作为冷却和脱模区；厂区东南侧设置办公区。本项目厂区及车间布局工序流畅，分区明确，可有效提高工作效率。结合工艺要求，项目厂区平面布置较合理。厂区平面布置图见附图二。

**1 工艺流程**



**工艺流程简述：**

该项目设置5套罐体滚塑和2套罐盖滚塑设备，每套设备设有一个专门的基坑，坑内放置机架和机床，根据不同规格产品每次在机床上放置不同的中空铁质模具。每套模具设有模具身、封头和上盖三部分，封头和上盖中间留有观察孔（兼做出气槽）。具体工艺流程如下：

（1）入料：将所需制作规格的模具放置在机床上，合上封头，投料时人工将聚乙烯粉末、少量硬脂酸锌粉末（投加量0.05%）直接深入模具内投加，物料无需提前混合。此过程会产生投料粉尘。

（2）模具旋转加热：投料后的模具安装上盖，密封完成后启动机床开始旋转作业，同时点燃模具头部和下方一排的天然气管燃烧嘴，对模具外身进行加热。该燃烧嘴设于轨道上，前后移动，保证旋转中的模具各处均能受热。该过程会产生模具旋转和机床作业的噪声、天然气管燃烧的废气。

(3) 滚塑成型：模具旋转加热过程中，内部温度在150℃-200℃，使聚乙烯形成熔融状态，成型附着在模具的内表面，从而形成所需要的形状和规格。滚塑成型时间根据模具规格、原料用量而定，本项目小型、中型和大型罐体所需时间一般在0.5h、1-2h、4小时，罐盖重量轻用量少，一般用时几分钟即可成型。

项目所用原料聚乙烯分解温度在335-450℃，因此，滚塑过程为物理加工过程，不会发生化学反应，也未达到原料分解温度，仅有少量游离单体气体由于受到分子间的剪切挤压而释放，以非甲烷总烃计。

(4) 冷却脱模：加热滚塑结束后，关闭燃烧嘴，此时通过观察孔对模具内部进行观察，正常情况下塑料桶已成型，打开模具上盖和封头进行缓冷约20分钟（夏季需要在模具表明洒水加速降温），此时工件温度可降至60℃左右，之后拉出模具定位机架，在固定冷却工位上继续进行自然冷却至常温，整个冷却时间几十分钟至2小时不等，待产品冷却至常温，取出产品。

(5) 成品入库：成品取出后放入成品库待售。正常情况下项目无废品和次品产生；如遇成型过程中停电或其他非正常工况，会产生未成型的次品，可外售废料回收单位。

## 2 产污环节及对应污染物

本项目产污环节及对应的污染物见下表。

表 21 本项目产污环节及污染物一览表

| 要素 | 产污环节     | 污染物种类                     |
|----|----------|---------------------------|
| 废气 | 投料       | 颗粒物                       |
|    | 滚塑       | 非甲烷总烃                     |
|    | 天然气燃烧嘴   | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物             |
| 废水 | 生活污水     | COD、SS、NH <sub>4</sub> -N |
| 噪声 | 机床       | 作业噪声                      |
| 固废 | 职工生活     | 生活垃圾                      |
|    | 除尘器      | 除尘灰                       |
|    | 原料存放     | 废包装桶及包装袋                  |
|    | 非正常工况    | 次品                        |
|    | 有机废气治理设施 | 废活性炭                      |

|                |   |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目所使用厂区和车间原由洛阳清湖名居新材料科技有限公司租赁，2021年4月，洛阳清湖名居新材料科技有限公司在该厂区建设“年生产600吨新型环保材料项目”，该项目环境影响报告表于2021年5月13日由（原）偃师市环境保护局完成审批，批文“偃环监表[2021]51号”，2021年4月企业进行了排污许可登记（登记编号91410381MA45MJQD2M001Y），2021年11月企业完成一期工程的自主验收。</p> <p>洛阳清湖名居新材料科技有限公司在该厂区运行期间，主要以PVC、钙粉等为原料生产塑料饰板。项目废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃和氯化氢，通过袋式除尘器和有机废气治理设施处理后有组织达标排放；项目不涉及生产废水，设备运行噪声可达标排放；固废和危险废物均得到了合理的处理处置。</p> <p>由于市场形势的影响，洛阳清湖名居新材料科技有限公司已停产，并于2025年4月将该厂区和车间内设施设备拆除。现场调查期间，该厂区和车间均已空置。原项目运行时污染物均可达标排放或合理处置，未发现遗留的环保问题。</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   | <b>1 环境空气质量现状</b>  |                       |                           |                          |       |      |
|  | <b>1.1 基本污染物环境质量现状</b>   |                       |                           |                          |       |      |
|  | <p>本项目位于洛阳市偃师区，评价选用洛阳市生态环境主管部门公开发布的《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，2024 年洛阳市空气质量共监测 366 天，优良天数 234 天（占 63.9%），污染天数 132 天。在污染天数中“轻度污染”114 天（占 31.2%）、“中度污染”11 天（占 3.0%）、“重度污染”7 天（占 1.9%）、无“严重污染”。区域空气质量现状评价表见下表。</p> |                       |                           |                          |       |      |
|  | <b>表 22 洛阳市环境空气质量现状评价一览表</b>   |                       |                           |                          |       |      |
|  | 污染物  | 年评价指标                 | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 占标率/% | 达标情况 |
|  | PM <sub>2.5</sub>  | 年平均浓度                 | 48                        | 35                       | 137.1 | 不达标  |
|  | PM <sub>10</sub>   | 年平均浓度                 | 75                        | 70                       | 107.1 | 不达标  |
|  | O <sub>3</sub>   | 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 | 178                       | 160                      | 111.2 | 不达标  |
|  | CO   | 24 小时平均浓度第 95 百分位数    | 1.0mg/m <sup>3</sup>      | 4mg/m <sup>3</sup>       | 25    | 达标   |
|  | SO <sub>2</sub>  | 年平均浓度                 | 6                         | 60                       | 10    | 达标   |
| NO <sub>2</sub>  | 年平均浓度  | 24                    | 40                        | 60                       | 达标    |      |
| <p>由上表可知，2024 年度洛阳市 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，因此判定 2024 年洛阳市属于不达标区。</p>   |  |                       |                           |                          |       |      |
| <b>1.2 区域污染物达标消减计划</b>   |  |                       |                           |                          |       |      |
| <p>由上述分析判定项目所在评价区域为不达标区，目前偃师区正在实施《关于印发&lt;洛阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年碧水保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年净土保卫战实施方案&gt;&lt;洛阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案&gt;的通知》（洛环委办[2025]21 号）等相关大气治理文件，从实施源头削减，推进总量减排、强化收集效果，减少无组织排放、提升治理水平等相关政策，通过治理区域环境质量状况将逐步好转。</p> |  |                       |                           |                          |       |      |
| <b>2 声环境质量现状</b>   |  |                       |                           |                          |       |      |
| <p>本项目厂区 50 米范围内无声环境敏感点，根据编制技术指南要求，不需要</p>   |  |                       |                           |                          |       |      |

进行噪声监测。

### 3 地表水环境质量现状

2024 年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有 20 个地表水监测断面。其中：黄河流域分布监测断面 19 个，淮河流域北汝河设置监测断面 1 个。所监测断面中水质类别符合 I~III 类断面 18 个(占 90.0%)。

2024 年所监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。与 2023 年相比，伊河、洛河、伊洛河、北汝河、黄河洛阳段、涧河、瀍河、二道河水质无明显变化。

项目所在区域最近地表水体为伊河，最近距离位于厂区西北约 1.25km，项目所在区域地表水环境质量状况良好。

### 4 地下水、土壤环境

《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中洛阳偃师区对先进制造业开发区东南片区地下水环境质量进行监测（监测点为枣庄村、曲家寨、韩庄）。与本项目最近的地下水监测点位为曲家寨监测点，根据检测结果，曲家寨监测点水质监测点位各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。项目所在区域地下水环境质量现状较好。

《洛阳偃师区先进制造业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书》中洛阳偃师区对先进制造业开发区东南板块顾县片区（北）的土壤环境质量进行监测，监测点为节能环保及能源储能装备制造产业园（表层样）、有色金属及特种电缆制造产业园（柱状样）、顾县北板块未利用地（柱状样）、顾县北板块生活配套区（表层样），根据检测结果，各监测点位土壤中 45 项基本监测因子和 1 项特征因子均能够满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中二类用地的筛选值标准，区域土壤环境现状较好。

### 5 生态环境

本项目在已有车间内进行建设，不新建构筑物，根据编制技术指南要求，不需要进行生态现状调查。

### 6 电磁辐射

|           |  |   |             |                                       |                      |
|-----------|--|---|-------------|---------------------------------------|----------------------|
|           | 本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。  |   |             |                                       |                      |
| 环境保护目标    | <p>本项目厂界外 500m 范围内无居民点等敏感目标，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。</p> <p>根据附图三，厂界东南 567m 处为曲家寨村，为厂区周边最近敏感目标，但该敏感目标不在厂界外 500m 范围内，不再将其作为敏感目标。</p> |   |             |                                       |                      |
|           | 类别   | 标准及等级   | 污染物         | 标准限值                                  |                      |
| 污染物排放控制标准 | 废气   | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值                      | 非甲烷总烃       | 最高允许排放浓度<br>60mg/m <sup>3</sup>       |                      |
|           |  |   | 颗粒物         | 20mg/m <sup>3</sup>                   |                      |
|           |  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9                              | 非甲烷总烃       | 企业边界大气污染物浓度限值<br>4.0mg/m <sup>3</sup> |                      |
|           |  |   | 颗粒物         | 1.0mg/m <sup>3</sup>                  |                      |
|           |  | 《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》（豫环攻坚办[2017]162 号）附件 1 和附件 2，其他行业 | 非甲烷总烃       | 处理效率                                  | 70%                  |
|           |  |   |             | 工业企业边界挥发性有机物建议排放值                     | 2.0mg/m <sup>3</sup> |
|           | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放厂房外监控点浓度值  | 非甲烷总烃   | 1h 平均浓度值    | 6mg/m <sup>3</sup>                    |                      |
|           |  |   | 任意一次浓度值     | 20mg/m <sup>3</sup>                   |                      |
|           |  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级                             | 颗粒物         | 无组织排放监控浓度限值                           | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|           |  |   | 二氧化硫        | 无组织排放监控浓度限值                           | 0.4mg/m <sup>3</sup> |
|           |  | 氮氧化物  | 无组织排放监控浓度限值 | 0.12mg/m <sup>3</sup>                 |                      |
| 废水        | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准  | COD   | 500mg/L     |                                       |                      |
|           |  | SS  | 400mg/L     |                                       |                      |
|           |  | 氨氮  | /           |                                       |                      |
| 噪声        | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类  | 厂界  | 昼间 65dB（A）  |                                       |                      |
| 固废        | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）   |   |             |                                       |                      |

**1、废水总量控制指标**

本项目废水主要为职工生活污水（96m<sup>3</sup>/a），经厂区化粪池处理后，近期积肥，远期经市政管网排入偃师第四污水处理厂。生活污水不外排，本项目不再申请总量。

**2、废气总量控制指标**

本项目废气总量控制指标为氮氧化物和非甲烷总烃，排放控制量如下表所示

| 控制因子  | 排放量       |           |           |
|-------|-----------|-----------|-----------|
|       | 有组织       | 无组织       | 合计        |
| 氮氧化物  | /         | 0.0935t/a | 0.0935t/a |
| 非甲烷总烃 | 0.1021t/a | 0.0567t/a | 0.1588t/a |

**3、替代方案**

根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》及《关于印发〈生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施〉的通知》（环综合[2024]62号），对“氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨，氨氮小于0.01吨的建设项目，免于提交总量指标具体来源说明，由各地从年度总量减排目标任务完成超额量中统筹解决，并记入台账管理”。

本项目新增氮氧化物排放量0.0935t/a，小于0.1t/a，本项目不再说明其替代来源。针对新增的VOCs，洛阳市生态环境局偃师分局出具了本项目新增主要污染物排放总量及替代指标的函：“我局原则同意河南扬豪塑业有限公司年产3000个塑料储罐项目新增挥发性有机物（VOCs）排放总量指标从洛阳大福摩托车有限公司的减排量中倍量替代0.3176吨/年用于该项目（偃师区上年度非空气质量达标县区，所需主要污染物总量指标需实行倍量替代）。”

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |   |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在已有车间进行安装设备，施工期不涉及土建，施工内容主要是设备机架基坑建设、设备及环保设施的安装。施工期主要影响是基坑开挖过程中产生的少量扬尘和建筑垃圾、设备和设施安装过程中产生的垃圾、施工人员生活垃圾和生活污水、设备安装噪声等。</p> <p>施工期扬尘主要是机架基坑开挖时产生，由于基坑开挖深度浅，仅为放置机架使用，全部在车间内完成，在采取开挖过程洒水降尘的措施后，不会对环境空气造成大的影响。</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，施工人员为附近村民，不在厂区内住宿，施工期生活污水主要为洗手洗脸废水，经化粪池收集后，近期积肥，远期经市政管网排至偃师第四污水处理厂。</p> <p>施工期噪声主要来源于设备安装、调试工程，由于本项目设备均在车间内，因此设备安装、调试过程中产生的噪声经车间隔音后，对周围声环境影响较小。</p> <p>施工期固体废物主要为开挖基坑产生的少量渣土、废包装材料，施工人员生活垃圾。渣土产生量约 118 方，<u>外售第三方土石方公司综合利用</u>；废包装材料量较少，安装调试完成后集中外卖给废品回收站；施工人员均为附近村民，不在厂区内住宿，生活垃圾产生量较少，由当地环卫部门及时清运至生活垃圾填埋场处理。本项目施工过程中产生的固体废物均得到合理处置，对周围环境影响较小。</p> <p>本项目施工期结束后上述影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工期生活污水、噪声、固体废物的处置，施工期对周围环境影响较小。</p> |
|-----------|---|

## 1 废气

工程实施后废气污染物排放情况统计见下表。

表 4-1 项目主要大气污染治理设施及产排情况汇总表

| 主要生产单元 | 产污设施产排污环节 | 污染物种类           | 废气排放量 m <sup>3</sup> /h | 污染物产生情况                |           |         | 排放形式 | 治理设施                                 |        | 污染物排放情况                |           |         | 排放标准 mg/m <sup>3</sup> | 核算排放时间 h |
|--------|-----------|-----------------|-------------------------|------------------------|-----------|---------|------|--------------------------------------|--------|------------------------|-----------|---------|------------------------|----------|
|        |           |                 |                         | 产生浓度 mg/m <sup>3</sup> | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a |      | 名称处理能力、收集效率去除率                       | 是否技术可行 | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a |                        |          |
| 塑料罐生产线 | 天然气喷嘴     | 颗粒物             | /                       | /                      | 0.0089    | 0.0143  | 无组织  | /                                    | /      | /                      | 0.0089    | 0.0143  | 1.0                    | 1600     |
|        |           | SO <sub>2</sub> |                         | /                      | 0.0062    | 0.0100  |      |                                      |        | /                      | 0.0062    | 0.0100  | 0.4                    |          |
|        |           | NO <sub>x</sub> |                         | /                      | 0.0584    | 0.0935  |      |                                      |        | /                      | 0.0584    | 0.0935  | 0.12                   |          |
|        | 滚塑模具      | 颗粒物             | 15000                   | 252                    | 3.78      | 1.1345  | 有组织  | 模具头部设集气罩(效率90%)收集后,引入滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置 | 可行     | 2.52                   | 0.038     | 0.0113  | 20                     | 300      |
|        |           | 非甲烷总烃           |                         | 14                     | 0.21      | 0.5103  |      |                                      |        | 2.80                   | 0.042     | 0.1021  | 60                     | 2400     |
|        |           | 颗粒物             | /                       | /                      | 0.42      | 0.1261  | 无组织  |                                      |        | /                      | 0.168     | 0.0504  | 1.0                    | 300      |
|        |           | 非甲烷总烃           |                         | /                      | 0.024     | 0.0567  |      |                                      |        | /                      | 0.024     | 0.0567  | 2.0                    | 2400     |

由上表可知,投料滚塑工序经处理后,颗粒度和非甲烷总烃浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放限值20mg/m<sup>3</sup>和60mg/m<sup>3</sup>要求,同时非甲烷总烃满足“豫环攻坚办[2017]162号”中非甲烷总烃处理效率≥70%要求。天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>经AERSCERRN估算模式计算,厂界最大浓度贡献值为PM<sub>10</sub>3.7794μg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>2.6328μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>24.7997μg/m<sup>3</sup>,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>0.12mg/m<sup>3</sup>)。

运营期环境影响和保护措施

## 1.1 废气源强

### 1.1.1 投料及滚塑废气

本项目模具机头投料时会产生颗粒物，滚塑过程中会产生非甲烷总烃。

#### (1) 投料过程颗粒物源强

该源强计算采用产污系数法，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册，2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中无投料相关系数，参考 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表中“配料-混合-挤出”过程中颗粒物的产污系数 6kg/t 产品，本项目粉末投料量为 210.1t/a，则粉尘的产生量为 1.2606t/a。投料时间按每日 20 次、每次 3min，年投料作业时间为 300h/a。

每个机架前端（模具头部）处设一个摇臂式集气罩（尺寸根据模具大小不同），集气效率按 90%，则收集后的颗粒物产生量 1.1345t/a、产生速率 3.78kg/h，未被收集的颗粒物散失量 0.1261t/a，车间沉降效率按 60%，则无组织颗粒物排放量为 0.0504t/a。

#### (2) 滚塑过程非甲烷总烃源强

本项目在滚塑过程中，模具内聚乙烯在加热温度下熔融，加热温度低于物料的热分解温度，加热过程仅有少量游离聚乙烯单体由于受到分子间的剪切挤压而释放，本次以非甲烷总烃计。该源强计算采用产污系数法，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”可知，挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t 产品，本项目塑料原料量为 210t/a，则项目 VOCs 的产生量为 0.567t/a，以非甲烷总烃计。滚塑工序作业时间为 2400h/a。

每个模具头部均由摇臂式集气罩收集废气，集气效率 90%，则收集后的非甲烷总烃产生量 0.5103t/a、产生速率 0.21kg/h，未被收集的非甲烷总烃排放量 0.0567t/a。

#### (3) 投料及滚塑废气治理措施

针对投料产生的颗粒物和滚塑过程产生的非甲烷总烃，建设单位计划在每套机架前段（模具头部）设一个摇臂式集气罩（7 个），收集的颗粒物和非甲烷总烃引入滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置，处理后由 15m 排气筒 DA001 排放。

#### 1) 集气措施可行性

根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，北京化学工业出版社，2012 年 11 月）中无边矩形罩风量计算公式，排气量计算公式：

$$Q = (10x^2 + F) v_x$$

F—为罩口面积，m<sup>2</sup>；

x—废气至罩口的距离，m；

v<sub>x</sub>—罩口风速（不小于 0.3m/s）。

表 23 集气罩设置情况一览表

| 工序       | 集气罩个数 | F (m <sup>2</sup> ) | x (m) | V <sub>x</sub> (m/s) | Q (m <sup>3</sup> /h) |
|----------|-------|---------------------|-------|----------------------|-----------------------|
| 大型罐体滚塑模具 | 1     | 1.5*0.3             | 0.3   | 0.5                  | 2430                  |
|          | 1     | 1.5*0.3             | 0.3   | 0.5                  | 2430                  |
| 中型罐体滚塑模具 | 1     | 1.0*0.3             | 0.3   | 0.5                  | 2160                  |
|          | 1     | 1.0*0.3             | 0.3   | 0.5                  | 2160                  |
| 小型罐体滚塑模具 | 1     | 1.0*0.2             | 0.3   | 0.4                  | 1584                  |
| 罐盖滚塑模具   | 1     | 0.5*0.2             | 0.3   | 0.4                  | 1440                  |
|          | 1     | 0.5*0.2             | 0.3   | 0.4                  | 1440                  |

经计算，本项目估算集气设施风量至少需要 13644m<sup>3</sup>/h，本项目取 15000m<sup>3</sup>/h，可以满足废气收集需求。

### 2) 除尘措施可行性

本项目废气经集气罩收集后，采取滤筒除尘器处理投料粉尘，该措施对颗粒物的去除效率在 99%，可使颗粒物达标排放。由《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）中内容可知，本项目所使用的滤筒除尘器不属于目录中限制和淘汰类技术范围。

### 3) 有机废气处理措施可行性

根据《活性炭吸附处理工艺常见问题参考手册》（佛山市生态环境局 2024 年 5 月发布），活性炭吸附法适用于“生产时间不连续、废气单体风量不大（一般小于 30000m<sup>3</sup>/h 以下）、挥发性有机物进口浓度不高（一般在 300mg/m<sup>3</sup> 左右且不超过 600mg/m<sup>3</sup>）”的相关行业。本项目有机废气治理设施设计风量取 15000m<sup>3</sup>/h，进口浓度较低，采用该吸附法可行。

参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省生态环境厅发布），其中明确“活性炭吸附的处理效率可达“50%-80%”，活性炭吸附效率与 VOCs 的进口浓度有关，一般浓度越高气体分子活性越强，与活性炭接触越充分，

处理效率越高，因此本项目两级活性炭吸附处理效率分别取 60%和 50%，复合效率取 80%。经吸附处理后废气中非甲烷总烃排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值要求。因此本项目利用该措施可行。

由《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）中内容可知，本项目所使用的二级活性炭吸附（颗粒状炭），不属于目录中限制和淘汰类技术范围。

### 1.1.2 模具加热废气

该过程烧嘴燃烧管道天然气，直接对模具外壁进行加热，燃烧产生的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

根据企业设计资料，该加热工序年工作 1600h，天然气用量为 5 万 m<sup>3</sup>/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册——12 热处理”可知：天然气燃烧的产污系数为，颗粒物 0.000286kg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.000002Sk/m<sup>3</sup>（硫含量按《天然气》（GB17820-2018）中二类气标准 100mg/m<sup>3</sup>）、NO<sub>x</sub>0.00187kg/m<sup>3</sup>，则烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的产生量分别为 14.3kg/a、10kg/a、93.5kg/a。

工序所使用管道天然气为清洁能源，天然气使用量不大，该部分污染物产生量较小。由于该工艺使用明火对模具外壁进行加热，结合安全方面考虑不具备封闭收集的条件，因此该工序天然气燃烧少量废气在车间内无组织散失。

经 AERSCERRN 估算模式计算，燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>x</sub>厂界最大浓度贡献值为 PM<sub>10</sub>3.7794μg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>2.6328μg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>24.7997μg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物 1.0mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.4mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>0.12mg/m<sup>3</sup>）。

### 1.2 废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 24 项目废气排放口情况一览表

| 排放口编号及名称    | 地理坐标                             | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ |
|-------------|----------------------------------|---------|-----------|--------|
| 滚塑排气筒 DA001 | E112.79425579°，<br>N34.66492715° | 15      | 0.6       | 30     |

### 1.3 非正常工况

非正常排放主要指生产过程中开车、停车、检修、发生一般性故障时污染物排

放。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成环境污染的重要因素。对本项目而言，重点关注环保设施非正常排放。本项目主要环境影响是废气，本次环评主要考虑废气治理系统失效情况下大气污染物对周围环境的影响，按照废气治理系统失效有机废气治理设施为原有处理效率的一半，颗粒物治理效率降至 50%、有机废气治理效率降至 40%，非正常工况下的污染物排放情况。

表 25 非正常工况废气污染源监测计划表

| 产污设施及环节 | 污染物种类 | 污染物排放量 t/a | 污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 单次持续时间 | 年发生频次 | 应对措施           |
|---------|-------|------------|---------------------------|--------|-------|----------------|
| 滚塑废气    | 非甲烷总烃 | 0.264      | 7.33                      | 0.5h   | 1-2 次 | 立即关停设备，修复后恢复生产 |
| 投料环节    | 颗粒物   | 0.480      | 106.67                    | 0.5h   | 1-2 次 | 立即停止投料，修复后恢复生产 |

由上表可知，在非正常排放情况下，颗粒物不能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值，非甲烷总烃排放浓度未超标。工作人员发现后应立即停止生产、关停设备，对相关设备进行检修，检修完成后再恢复生产，本次环评要求企业定期检查环保设施运行情况，及时滤筒滤袋等环保设施耗材，避免因环保设施失常而导致污染物超标排放。

#### 1.4 环境影响分析

建设项目位于偃师区先进制造业开发区东南片区的顾县镇，该区域环境空气属于二类。依据《2024 年洛阳市生态环境状况公报》，2024 年洛阳市空气质量共监测 366 天，优良天数 234 天（占 63.9%），污染天数 132 天。在污染天数中“轻度污染”114 天（占 31.2%）、“中度污染”11 天（占 3.0%）、“重度污染”7 天（占 1.9%）、无“严重污染”，因此判定 2024 年洛阳市环境空气质量属于不达标区。

本项目投料废气和滚塑废气经摇臂式集气罩收集后，引入滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置处理，处理后由 15m 排气筒排放。颗粒度和非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值 20mg/m<sup>3</sup> 和 60mg/m<sup>3</sup> 要求，同时非甲烷总烃满足“豫环攻坚办[2017]162 号”中非甲烷总烃处理效率≥70%要求。天然气燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 经 AERSCERN 估算模式

计算，厂界最大浓度贡献值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$   $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$   $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

因此本项目废气排放对区域环境影响较小，在可接受范围内。

## 2 废水

### 2.1 生产废水

本项目不涉及生产废水，少量夏季对模具的降温用水，泼洒模具表明后全部蒸发散失。该部分用水量约  $1\text{m}^3/\text{d}$ ，全年冷却时间 4 个月，则冷却用水量  $120\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发散失不外排。

### 2.2 厂区雨水

本项目雨污分流，在厂区内设置雨水管道和雨水井，车间边沿设有导流管，厂区雨水通过雨水管道和雨水井向南排入市政管网。

### 2.3 生活污水

本项目职工定员 10 人，均不在厂区住宿，年工作 300d。无食无宿生活用水量按  $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目生活用水量为  $120\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ），产污系数按 80% 计，则生活污水产生量为  $96\text{m}^3/\text{a}$ （ $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ）。类比同类生活污水水质 COD  $350\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $30\text{mg}/\text{L}$ 、SS  $200\text{mg}/\text{L}$ 。厂区东南角水冲厕所处已设有一个  $5\text{m}^3$  的化粪池，化粪池对 COD、氨氮、SS 的处理效率以 20%、3%、40% 计。则生活污水经化粪池处理后，近期周边农户积肥，远期沿南侧厂外市政管网排入偃师第四污水处理厂。

表 26 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 | 污染物产生                              |                                | 污染治理设施               |      |         | 污染物排放                              |                                | 排放去向      |
|------|-------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------|------|---------|------------------------------------|--------------------------------|-----------|
|      |       | 产生浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 产生量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) | 治理设施                 | 治理效率 | 是否为可行技术 | 排放浓度<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 排放量<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) |           |
| 生活污水 | COD   | 350                                | 0.0336                         | 化粪池<br>$5\text{m}^3$ | 20%  | 是       | 280                                | 0.0269                         | 偃师第四污水处理厂 |
|      | SS    | 200                                | 0.0192                         |                      | 40%  |         | 120                                | 0.0115                         |           |
|      | 氨氮    | 30                                 | 0.0029                         |                      | 3%   |         | 29.1                               | 0.0028                         |           |

厂区化粪池容积为  $5\text{m}^3$ ，本项目生活污水量为  $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池清掏周期 15d，因此该化粪池容积可行。

偃师第四污水处理厂依托可行性：偃师区第四污水处理厂位于洛阳市偃师区顾县镇南环路南，污水处理工程采用二级生物处理和深度处理相结合的处理工艺，处

理规模为 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，二级生物处理采用多级 AO 工艺，深度处理工艺采用“磁混凝沉淀池+转筒滤池+臭氧高级氧化”工艺；污泥处理处置采用机械脱水后外运至污泥处置中心进行焚烧处理、消毒工艺采用二氧化氯消毒工艺。收水范围：西至顾县镇区，北至规划滨河路，南至规划路，东至史家湾村，主要处理收集范围内的生活污水和部分工业废水。收水管网包括：南环路(商都路一污水处理厂)、国道 310（商都路一东环路）、商都路（南环路一故县镇政府）、规划路（南环路一国道 310）污水管道等。2023 年 1 月 19 日，洛阳市生态环境局偃师分局对《河南鸿丰工程管理有限公司顾县片区污水处理工程项目环境影响报告表》进行了批复，批复文号为偃环监表[2023]8 号。目前项目已建成并计划投运。

本项目位于偃师区第四污水处理厂范围内，目前该污水处理厂已建成但管网未铺设到位，因此本项目生活污水近期积肥，远期排入该污水处理厂。偃师区第四污水处理厂进水水质要求如下表，本项目生活污水中各污染物排放浓度满足该污水处理厂进水水质的要求，依托可行。

表 27 废水排放情况统计表（远期）

| 类别                          |                                     | 污染因子    |         |          |
|-----------------------------|-------------------------------------|---------|---------|----------|
|                             |                                     | COD     | SS      | 氨氮       |
| 生活污水<br>96m <sup>3</sup> /a | 接管浓度                                | 280mg/L | 120mg/L | 29.1mg/L |
|                             | 偃师第四污水处理厂进水水质                       | 320mg/L | 180mg/L | 35 mg/L  |
|                             | 《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）一级 | 40 mg/L | 10 mg/L | 3.0 mg/L |

由上述分析及上表可知，本项目生活污水远期可达到该污水处理厂进水水质要求，排入该污水处理厂可行。污水处理厂出水达到出水水质要求后排入伊河。

#### 2.4 废水排放口基本情况

厂区废水排口编号为 DW001，远期废水沿污水管网进入偃师第四污水处理厂，经处理后达标排入伊河，排放口基本情况见下表。

表 28 项目废水排放口情况一览表

| 排放口编号及名称      | 地理坐标                            | 排放去向              | 排放规律 | 排放标准  |
|---------------|---------------------------------|-------------------|------|---|
| DW001<br>废水排口 | E112.79437360°<br>N34.66431757° | 偃师第四污水处理厂<br>(远期) | 间断排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级，同时也满足偃师第四污水处理厂接管水质要求。 |

### 3 噪声

#### 3.1 噪声源强及污染防治措施

本项目新增高噪声设备主要为风机、模具机床，噪声源强为 75-85dB(A)；生产车间结构为彩钢框架，经基础减震和车间隔声后可降 20dB(A)左右，设备噪声源强见下表。

表 29 车间噪声源强及污染防治措施一览表（室内） 单位：dB(A)

| 建筑物名称 | 声源名称   | 声源源强 dB (A) | 声源控制措施    | 空间相对位置 |    |   | 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) | 建筑物外声压级 dB (A) | 建筑物外距离 |
|-------|--------|-------------|-----------|--------|----|---|-----------|----|---------------|---------|----------------|----------------|--------|
|       |        |             |           | X      | Y  | Z | E         | S  |               |         |                |                |        |
| 生产车间  | 大型机床 1 | 80          | 基础减震、厂房隔声 | 60     | 90 | 1 | E         | 45 | 46.9          | 昼<br>间歇 | 15             | 31.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | S         | 18 | 54.9          |         |                | 39.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | W         | 18 | 54.9          |         |                | 39.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | N         | 5  | 66.0          |         |                | 51.0           | 1m     |
|       | 大型机床 2 | 80          | 基础减震、厂房隔声 | 65     | 90 | 1 | E         | 40 | 48.0          | 昼<br>间歇 | 15             | 33.0           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | S         | 18 | 54.9          |         |                | 39.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | W         | 13 | 57.7          |         |                | 42.7           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | N         | 5  | 66.0          |         |                | 51.0           | 1m     |
|       | 中型机床 1 | 78          | 基础减震、厂房隔声 | 80     | 88 | 1 | E         | 8  | 59.9          | 昼<br>间歇 | 15             | 44.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | S         | 18 | 52.9          |         |                | 37.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | W         | 55 | 43.2          |         |                | 28.2           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | N         | 5  | 64.0          |         |                | 49.0           | 1m     |
|       | 中型机床 2 | 78          | 基础减震、厂房隔声 | 80     | 85 | 1 | E         | 15 | 54.5          | 昼<br>间歇 | 15             | 39.5           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | S         | 18 | 52.9          |         |                | 37.9           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | W         | 55 | 43.2          |         |                | 28.2           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | N         | 8  | 59.9          |         |                | 44.9           | 1m     |
|       | 小型机床   | 75          | 基础减震、厂房隔声 | 80     | 80 | 1 | E         | 15 | 51.5          | 昼<br>间歇 | 15             | 36.5           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | S         | 13 | 52.7          |         |                | 37.7           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | W         | 55 | 40.2          |         |                | 25.2           | 1m     |
|       |        |             |           |        |    |   | N         | 13 | 52.7          |         |                | 37.7           | 1m     |

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0，0）。

表 30 室外主要声源调查清单

| 声源名称 | 空间相对位置 |    |   | 声源源强 dB (A) | 声源控制措施 | 降噪量 | 运行时段 |
|------|--------|----|---|-------------|--------|-----|------|
|      | X      | Y  | Z |             |        |     |      |
| 风机   | 77     | 65 | 1 | 85          | 隔声、减震  | 15  | 昼    |

注：本项目以厂区西南角为坐标原点（0，0，0）。

### 3.2 预测模式

本次噪声预测仅考虑声波随距离衰减 Adiv，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）确定预测模式。

点声源几何发散发散衰减模式：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-TL$$

TL——厂房围护结构的隔声量，dB(A)；

L(r)——受声点距离声源 r 米处的声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——离声源距离 r<sub>0</sub> 米处的声级，dB(A)；

r——预测点距离声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

面源预测模式：设距离为 r，厂房高度为 a，宽度为 b，b>a。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中 8.3.2.3，当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

当  $r \leq a/\pi$  时，几乎不衰减（Adiv≈0）；

当  $a/\pi \leq r \leq b/\pi$  时，距离加倍衰减 3dB，类似线声源衰减特性（Adiv≈10 lg(r/r<sub>0</sub>)）；

当  $r \geq b/\pi$  时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性（Adiv≈20 lg(r/r<sub>0</sub>)）。

所有声源发出的噪声在同一受声点的影响，其计算公式为：

$$Leq_{总} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1Leq_i} \right)$$

Leq<sub>总</sub>：n 个噪声源在同一受声点的合成 A 声级；

Leq<sub>i</sub>：第 i 个声源在受声点的 A 声级。

### 3.3 噪声影响分析

本项目昼间运行，厂界及周边 50m 范围内无噪声敏感目标。厂界噪声预测值具体见下表。

表 31 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 项目    | 东厂界   | 西厂界  | 南厂界  | 北厂界  |
|-------|-------|------|------|------|
| 昼间贡献值 | 47.6  | 44.8 | 45.8 | 55.7 |
| 标准值   | 昼间 65 |      |      |      |

|      |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|
| 达标分析 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|------|----|----|----|----|

由上表可知，本项目高噪声设备对厂界贡献可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

#### 4 固体废物

本项目营运期固废主要包括：生活垃圾、废包装材料、除尘灰、少量次品、废活性炭。

##### 4.1 一般固废产排情况

表 32 一般固体废物产排情况一览表

| 产生环节           | 名称        | 属性       | 固废类别及编码             | 产生量           | 利用处置方式和去向             |
|----------------|-----------|----------|---------------------|---------------|-----------------------|
| 职工生活           | 生活垃圾      | 生活垃圾     | /                   | 1.5t/a        | 垃圾桶收集，定期由当地环卫部门清运     |
| 原料包装           | 废编织袋      | 一般工业固体废物 | SW17<br>900-003-S17 | 0.08t/a       | 厂内暂存，定期外卖综合利用         |
| 除尘设施           | 除尘灰       |          | SW59<br>900-099-S59 | 1.3167t/a     | 袋装暂存厂区，定期外卖综合利用       |
| <u>非正常工况作业</u> | <u>次品</u> |          | SW06<br>292-001-06  | <u>0.5t/a</u> | <u>废塑料回收单位回收，综合利用</u> |

生活垃圾：项目职工人数 10 人，生活垃圾产生量 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量 1.5t/a，经垃圾桶收集后定期清运至垃圾中转站。

原料废包装物：该废物来自原料 PE 包装袋，包装袋数量约为 4000 个/a，每个重量约 0.05kg/个，则废包装袋产生量约 0.2t/a。该部分包装袋暂存后可外卖综合利用。

除尘灰：根据废气源强核算，除尘灰及无组织沉降收集的粉尘量合计 1.1989t/a。除尘器卸灰时直接装袋，暂存于车间内，定期外卖。

次品：本项目正常情况下无次品产生，如遇成型过程中停电等非正常工况，会产生少量次品，按 0.5t/a 计。该部分次品无法回用于本厂，直接由废塑料回收单位回收综合利用。

##### 4.2 危险废物

本项目机床使用固体黄油进行润滑，人工涂抹，无废油产生。因此项目主要危险废物为废活性炭。

根据非甲烷总烃源强分析，活性炭吸附废气量为 0.3520t/a，根据《简明通风设计手册》可知，活性炭有效吸附量  $Q_e=0.23\text{kg/kg}$  废气，一级活性炭箱吸附废气量约

0.264（吸附效率 60%）、二级废气吸附量约为 0.088t/a（吸附效率 50%），所需活性炭量分别为 0.061t 和 0.021t，更换次数分别为三个月/次和半年/次。则废活性炭产生量分别为 0.325t/a、0.109t/at/a。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，危废类别及代码 HW49，900-039-49。

本项目危险废物产排情况如下表所示。

表 33 危险废物产排情况一览表

| 名称   | 危废代码               | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量            | 产废周期 | 处理处置量      | 贮存方式  | 利用处置方式和去向 |
|------|--------------------|------|--------|------------------|------|------------|-------|-----------|
| 废活性炭 | HW49<br>900-039-49 | 固    | T      | 0.061t/a<br>(一级) | 三个月  | 0.01525t/次 | 危废间暂存 | 交由有资质单位处置 |
|      |                    |      |        | 0.021t/a<br>(二级) | 半年   | 0.0105t/次  |       |           |

表 34 危险废物贮存场所基本情况表

| 危险废物名称 | 危险废物类别及代码           | 产生量 (t/a) | 贮存方式 | 位置  | 占地面积 (m <sup>2</sup> ) | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|---------------------|-----------|------|-----|------------------------|------|------|
| 废活性炭   | HW49,<br>900-039-49 | 0.082t/a  | 袋装   | 危废间 | 10                     | 3t   | 一年   |

本项目在车间内设置 1 间危废暂存间（10m<sup>2</sup>），根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求，危险废物暂存间采取如下措施：

(1) 贮存设施污染控制要求

①危险废物暂存间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危废暂存间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》(HJ1276-2022) 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；

④本项目废活性炭密闭袋装暂存于危废间内，暂存至转运出厂期间不会开封，因此该危废间暂存过程中不易产生有机废气散失，本次不再考虑有机废气的收集和净化。

## (2) 容器和包装物污染控制要求

①各包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

②硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

③容器和包装物外表面应保持清洁。

## (3) 贮存过程污染控制要求

①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。

②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。

③建设单位应建立危废暂存间环境管理制度、管理人员岗位职责制度、人员岗位培训制度等。

## (4) 危险废物管理要求

①建立危险废物台账管理制度按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向等有关资料。跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。

②填写危险废物转移联单建设须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，向偃师区生态环境主管部门申请领取联单。建设单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，并交付危险废物运输单位核实验收签字。

综上所述，项目产生的固体废物均能得到合理处置，不会对周围环境产生大的影响。

## 5 地下水、土壤

本项目废气不属于重金属、持久性有机污染物、难降解有机污染物以及最高法司法解释中规定的，不涉及土壤的大气沉降；本项目无废水排放不涉及地表漫流；本项目原辅材料、产品均为固态，危险废物仅为废活性炭，均不涉及液态物质，项目无垂直入渗途径。

本项目不会对地下水和土壤造成大的影响。

## 6 环境风险分析

### 6.1 环境风险识别

本项目生产过程中涉及的危险物质储存情况见下表。

表 35 危险物质储存情况表

| 序号 | 名称      | 危险特性 | 最大储存量/<br>在线量(t)    | 形态 | 包装方式 | 贮存/使用位置 |
|----|---------|------|---------------------|----|------|---------|
| 1  | 天然气（甲烷） | 有毒有害 | 0.0014 <sup>①</sup> | 气态 | 瓶装   | 模具外加热处  |

注：①根据管道长度和管径估算天然气在线量 1.884m<sup>3</sup>、即 1.356kg（密度 0.72kg/m<sup>3</sup>）；  
风险物质与临界量比值（Q）计算结果如下表。

表 36 危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果表

| 序号  | 危险物质名称  | CAS 号   | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种风险物质 Q 值 |
|-----|---------|---------|-------------|----------|------------|
| 1   | 天然气（甲烷） | 74-82-8 | 0.0014      | 10       | 0.00014    |
| Q 值 |         |         |             |          | 0.00014    |

由上表可知，本项目涉及危险物质的 Q 值 < 1，开展简单分析。

### 6.2 风险事故情形分析

1.) 大气环境风险事故情形设定：

天然气遇明火发生火灾事故，火灾事故造成大面积泄漏爆炸和火灾产生的 CO 等伴生/次生污染物对周围环境空气的影响。

2.) 地表水环境风险事故情形设定

天然气发生火灾爆炸事故扑救中混有泄漏物料、消防泡沫的消防废水等，通过地面对地表水环境产生影响。

### 6.3 风险防范措施

本项目风险主要来自于天然气的泄露，风险防范措施如下：

①企业在厂区设置专门的天然气调压柜，并贴有警示标志，安装报警装置，并安排专人定期对调压柜以及燃烧嘴连接的管道、阀门等进行检查，防止泄漏引发风险。

②加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备灭火器等足够的消防设施，落实安全管理责任。

③建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备

的安全管理制度、各种化学危险品的管理制度、重大危险源点的管理制度、各岗位安全操作规程等。

本项目采取了相应的风险防范措施，有效地减少了风险事故发生的概率。通过加强管理、严格执行风险防范措施等，可有效避免事故发生，减轻事故的危害。

## 7 环保投资

该项目总投资180万元，环保投资约19.2万元，占总投资的10.67%。具体环保投资见下表。

表 37 环保投资一览表 单位：万元

| 类别 | 现有环保设施                                 | 投资   | 备注   |
|----|--|------|------|
| 废气 | 集气罩+滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒一根          | 13   | /    |
| 废水 | 厂区 1 个 5m <sup>3</sup> 化粪池             | 0    | 利用现有 |
| 固废 | 一般固废暂存区 1 个 10m <sup>2</sup> ，暂存一般固体废物 | 1    | /    |
|    | 危险废物暂存间 1 个 10m <sup>2</sup>           | 2    | /    |
|    | 生活垃圾收集桶，收集职工的生活垃圾                      | 0.2  | /    |
| 噪声 | 高噪声设备均位于生产车间内，基础减震；风机设置隔板隔声            | 1    | /    |
| 风险 | 警示标志、报警装置、消防物资等                        | 2    | /    |
| 合计 |  | 19.2 | /    |

## 8 排污许可管理及自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目不涉及通用工序的重点管理和简化管理内容，因此排污许可管理类别为“塑料制品业 292-其他”，属登记管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合本项目排污特点制定监测计划，具体见下表。

表 38 建设单位自行监测计划表

| 类别 | 监测点位  | 污染物名称 | 监测频次   | 执行排放标准                                   | 标准限值                 |
|----|-------|-------|--------|--|----------------------|
| 废气 | DA001 | 颗粒物   | 1 次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中特别排放限值 | 20mg/m <sup>3</sup>  |
|    |       | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |  | 60mg/m <sup>3</sup>  |
|    | 厂界    | 颗粒物   | 1 次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中特别排放   | 1.0mg/m <sup>3</sup> |

|    |      |       |      |   |  |
|----|------|-------|------|---|--|
|    |      |       |      | 限值  |  |
|    |      | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中特别排放限值《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》(豫环攻坚办[2017]162号)附件1和附件2,其他行业 | 2.0mg/m <sup>3</sup>   |
|    |      | 二氧化硫  | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级,无组织排放监控浓度限值   | 0.4mg/m <sup>3</sup>   |
|    |      | 氮氧化物  | 1次/年 |   | 0.12mg/m <sup>3</sup>  |
|    | 车间外  | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值   | 1h平均浓度值<br>6mg/m <sup>3</sup><br>任1h浓度值<br>20mg/m <sup>3</sup> |
| 噪声 | 四周厂界 | 等效A声级 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类  | 昼间 65dB(A)   |

## 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         | 投料及滚塑废气排放口 DA001  | 颗粒物、非甲烷总烃     | 集气罩+滤筒除尘器+两级活性炭吸附装置1套+15m排气筒1根 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中特别排放限值。同时非甲烷总烃满足“豫环攻坚办[2017]162号”中非甲烷总烃处理效率≥70%要求。                         |
|              | 模具加热  | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | /                              | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级,无组织排放监控浓度限值  |
|              | 厂界  | 颗粒物、非甲烷总烃     | 集气+车间作业                        | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中特别排放限值;同时非甲烷总烃满足“豫环攻坚办[2017]162号”中,其他行业,非甲烷总烃厂界浓度2.0mg/m <sup>3</sup> 限值要求 |
|              | 车间外   | 非甲烷总烃         | 集气+车间作业                        | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值  |
| 地表水环境        | DW001(生活污水排放口)  | COD、氨氮、SS     | 化粪池1个5m <sup>3</sup>           | 近期周边农户积肥,远期满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及偃师第四污水处理厂接管水质要求。  |
| 声环境          | 四周厂界  | /             | /                              | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类   |
| 电磁辐射         | /   | /             | /                              | /  |
| 固体废物         | (1) 一般固废暂存区1个10m <sup>2</sup> ,固体废物分区暂存,台账记录;<br>(2) 危废暂存间1个10m <sup>2</sup> ,危险废物分区暂存,台账记录,危废转移联单。 |               |                                |  |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废间防渗,车间内地面硬化。  |               |                                |  |
| 生态保护措施       | /   |               |                                |  |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>本项目风险主要来自于天然气的泄露，风险防范措施如下：</p> <p>①厂区设天然气调压柜，张贴警示标志，安装报警装置，安排专人定期对管道、阀门等进行检查，防止泄漏风险。</p> <p>②加强职工安全环保教育，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备灭火器等足够的消防设施，落实安全管理责任。</p> <p>③建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备的安全管理制度、重大危险源点的管理制度、各岗位安全操作规程等。</p>   |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1) 项目运行前应完成排污许可申报和竣工环境保护验收工作，做好环评-排污许可-竣工环保验收的衔接工作。</p> <p>2) 完善并妥保存环保档案：①环评批复文件；②排污许可证；③竣工环保验收文件；④环境管理制度；⑤废气治理设施运行管理规程；⑥一年内废气监测报告。</p> <p>3) 台账记录：①生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等；）②废气污染治理设施运行管理信息；③监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；④主要原辅材料消耗记录等。</p> <p>4) 人员配置：配备专（兼）职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p> <p>5) 加强环保治理设施管理，确保治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。</p> <p>6) 排放口规范化设置，粘贴标识牌。</p> <p>7) 落实当地管理部门制定的重污染天气管控政策和减排指标。</p> |

## 六、结论

河南扬豪塑业有限公司年产 3000 个塑料储罐项目符合国家相关产业政策，项目选址不存在环境制约因素，项目选址合理。项目建成后，产生的废气、废水、噪声、固废经采取措施治理后，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成大的影响。从环保角度分析，该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称                   | 现有工程<br>排放量(固体<br>废物产生量)<br>① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量(固体废<br>物产生量)③ | 本项目<br>排放量(固体废物<br>产生量)④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不填)<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量(固体废<br>物产生量)⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---------|-------------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气      | 非甲烷总烃 (t/a)             |                               |                    |                           | 0.1588                   |                          | 0.1588                        | +0.1588  |
|         | SO <sub>2</sub> (t/a)   |                               |                    |                           | 0.0100                   |                          | 0.0100                        | +0.0100  |
|         | NO <sub>x</sub> (t/a)   |                               |                    |                           | 0.0935                   |                          | 0.0935                        | +0.0935  |
|         | 颗粒物 (t/a)               |                               |                    |                           | 0.0760                   |                          | 0.0760                        | +0.0760  |
| 废水      | 废水量 (m <sup>3</sup> /a) |                               |                    |                           | 96                       |                          | 96                            | +96      |
|         | COD (t/a)               |                               |                    |                           | 0.0269                   |                          | 0.0269                        | +0.0269  |
|         | SS (t/a)                |                               |                    |                           | 0.0115                   |                          | 0.0115                        | +0.0115  |
|         | 氨氮 (t/a)                |                               |                    |                           | 0.0028                   |                          | 0.0028                        | +0.0028  |
| 一般固体废物  | 生活垃圾 (t/a)              |                               |                    |                           | 1.5                      |                          | 1.5                           | +1.5     |
|         | 废包装物 (t/a)              |                               |                    |                           | 0.08                     |                          | 0.08                          | +0.08    |
|         | 除尘灰 (t/a)               |                               |                    |                           | 1.1989                   |                          | 1.1989                        | +1.1989  |
|         | 次品 (t/a)                |                               |                    |                           | 0.5                      |                          | 0.5                           | +0.5     |
| 危险废物    | 废活性炭 (t/a)              |                               |                    |                           | 0.082                    |                          | 0.082                         | +0.082   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①