

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(送审版)

项目名称：年加工 60 万个高档塑料包装盒项目

建设单位（盖章）：济源市铎丰塑料制品有限公司

编制日期：2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-------------------|---|
| 建设项目名称 | 年加工 60 万个高档塑料包装盒项目 | | |
| 项目代码 | 2511-419001-04-01-928626 | | |
| 建设单位联系人 | 陈东明 | 联系方式 | 13507679560 |
| 建设地点 | 济源示范区玉泉特色产业园内，济渎东路北、创新路东、创业路西 11 号 | | |
| 地理坐标 | (112 度 39 分 8.824 秒，35 度 5 分 55.601 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2926 塑料包装箱及容器制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29--53 塑料制品业 292--其他 |
| 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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 13 |
| 环保投资占比（%） | 6.5 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m²） | 387 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 济源食品饮料产业园总体发展规划（2022-2035） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 1、文件名称：《济源食品饮料产业园总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 2、审查机关：济源产城融合示范区生态环境局； 3、审查文件名称及文号：《济源食品饮料产业园总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（济管环〔2024〕6号）。 | | |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1、《济源食品饮料产业园总体发展规划》（2022—2035）</p> <p>《济源食品饮料产业园总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》于2024年济源产城融合示范区生态环境局以济管环〔2024〕6号文予以批复，根据《济源食品饮料产业园总体发展规划》（2022-2035），济源食品饮料产业园规划范围：西至东二环路，南至济渎东路，东、北至玉泉街道办事处行政边界，规划范围东西最宽处约2.65公里，南北最宽处约1.57公里，规划总用地面积约3.11平方公里。</p> <p>总体发展目标：以食品饮料业为主导产业，以医药制造业中的中成药及中药饮片为新兴产业，依靠龙头骨干企业带动相关配套产业形成，延伸产业链条；逐步形成产业集群，增强产业园区发展潜力，力争把济源玉泉产业园建成产业集聚、布局合理、功能完善、环境优美的济源市区东部重要的经济增长点，资源节约型、环境友好型的循环经济产业园区。</p> <p>发展定位：豫西北一流的食品饮品生产基地和医药产业基地。</p> <p>济源食品饮料产业园规划形成“一轴、一心、两带、四区”的空间布局结构。</p> <p>“一轴”：沿泉水湾路形成东西向产业发展轴；</p> <p>“一心”：以商务接待，商业服务功能为主的园区综合服务中心；</p> <p>“两带”：沿玉强路、东三环路两条园区产业发展带（产业发展副轴）；</p> <p>“三区”：根据产业链条关系，在园区内部形成食品饮料产业区、医药产业区、中小企业孵化区三个产业分区。</p> <p>污水管道规划：园区内部污水管道布置结合济源市给排水专项</p> |
|-------------------------|---|

| <p>规划，经东二环路、玉强路、东三环路以及规划五路上的污水主干管，向南排放，接市政污水干管。规划园区内污水管径为DN400~DN600。纳管排放废水需满足济源市第二污水处理厂收水水质要求。</p> <p>供热工程规划：济源食品饮料产业园属于济源城市规划区的一部分，已与济源市中心城区相衔接。规划园区采用集中供热设施，与济源市供热规划相结合，热源为华能沁北电厂。采用热电厂供热的一级管网采用320℃蒸汽为介质。工业蒸汽采用过热蒸汽的参数为0.6~0.8MPa，温度150℃~200℃。规划沿济渎东路、玉强路敷设DN500热力干管，与中心城区热力管网相接。</p> <p>本项目属于塑料制品业，位于济源食品饮料产业园内，济渎东路北、创新路东、创业路西11号，位于规划中的食品饮料产业区。塑料制品不属于园区禁止和限制入驻项目，且生产的塑料包装箱可服务于园区主导产业食品饮料企业，有利于产业园总体产业链条延伸。项目建设符合产业园总体发展规划。</p> <p>2、与《园区生态环境准入条件》相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-1 与《园区生态环境准入条件》相符性分析</p> <table><tr><th>分 区</th><th>项目 类别</th><th>生态环境准入条件</th><th>本项目情况</th><th>相符 性</th></tr><tr><td>保 护 区 域</td><td>基本农田、 涝河、 输气管线 及高压走 廊、 绿地</td><td>1.禁止占用基本农田； 2.禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。 3.输气管线中心线两侧5米范围内禁止种植深根植物、挖掘施工、兴建构筑物等活动，管线两侧其它活动应满足保护法的相关要求。 4.在高压电力保护区内禁止建设构筑等行为，其它行为应满足条例要求</td><td>本项目占地为二类工业用地，不在河道管理范围内，不涉及基本农田、输气管线、高压电力保护等保护区域</td><td>相符</td></tr></table> | | | | | 分 区 | 项目 类别 | 生态环境准入条件 | 本项目情况 | 相符 性 | 保 护 区 域 | 基本农田、 涝河、 输气管线 及高压走 廊、 绿地 | 1.禁止占用基本农田； 2.禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。 3.输气管线中心线两侧5米范围内禁止种植深根植物、挖掘施工、兴建构筑物等活动，管线两侧其它活动应满足保护法的相关要求。 4.在高压电力保护区内禁止建设构筑等行为，其它行为应满足条例要求 | 本项目占地为二类工业用地，不在河道管理范围内，不涉及基本农田、输气管线、高压电力保护等保护区域 | 相符 |
|--|--|--|---|---------|--------|----------|----------|-------|---------|------------------|--|--|---|----|
| 分 区 | 项目 类别 | 生态环境准入条件 | 本项目情况 | 相符 性 | | | | | | | | | | |
| 保 护 区 域 | 基本农田、 涝河、 输气管线 及高压走 廊、 绿地 | 1.禁止占用基本农田； 2.禁止在河道管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物以及从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。 3.输气管线中心线两侧5米范围内禁止种植深根植物、挖掘施工、兴建构筑物等活动，管线两侧其它活动应满足保护法的相关要求。 4.在高压电力保护区内禁止建设构筑等行为，其它行为应满足条例要求 | 本项目占地为二类工业用地，不在河道管理范围内，不涉及基本农田、输气管线、高压电力保护等保护区域 | 相符 | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--------------|--------------|--|--|----|
| 重点 管 控 | 产业 发 展 | 禁止入驻《产业结构调整指导目录》中禁止类、限制类项目 | 本项目属于《产业结构调整指导目录》中允许类项目 | 相符 |
| | | 禁止建设不符合行业准入条件及相关管理要求的项目 | 目前无塑料行业准入条件 | 相符 |
| | | 禁止入驻列入《禁止用地项目目录》的项目（属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外） | 本项目不属于列入《禁止用地项目目录》的项目 | 相符 |
| | | 禁止建设投资强度不符合《河南省人民政府关于进一步加强节约集约用地的意见》（豫政〔2015〕66号）文件要求的项目 | 项目投资强度满足《自然资源部关于发布〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（自然资发〔2023〕72号）的相关要求 | 相符 |
| | | 入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平 | 本项目采用的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业国内先进水平 | 相符 |
| | | 入驻项目新增主要污染物排放的，应符合总量控制的相关要求 | 本项目新增污染物符合总量控制的相关要求 | 相符 |
| | | 禁止入驻《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录》中所含工艺技术和设备的项目 | 本项目不涉及《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录》中所含工艺技术和设备 | 相符 |
| | | 禁止建设化学药品原料药制造项目 | 本项目不属于化学药品原料药制造项目 | 相符 |
| | | 禁止含电镀工序的项目入驻 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | | 禁止新建、改扩建排放铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑等重金属、持久性有机污染物的工业项目，禁止入驻外排《污水综合排放标准》中第一类污染物的项目 | 本项目不涉及 | 相符 |
| | | 禁止化工类项目入驻 | 不属于化工类项目 | 相符 |
| | | 满足济源市生态环境准入清单中关于园区所在管控单元生态环境准入清单的管控要求，并随着三线一单管控要求的动 | 本项目位于济源示范区城镇重点单元，满足生态环境准入 | 相符 |

| | | | | | |
|--|---------|--|--|--|----|
| | 区域 | | 态更新而执行 | 清单的管控要求 | |
| | 空间布局约束 | | 1.产业园区规划范围内涉及基本农田，在土地利用性质调整之前，基本农田区域不得开发利用。 2.禁止在园区保护区域内进行工业项目的开发建设。 3.入驻涉VOCs项目实行区域内VOCs排放倍量削减替代 | 1.项目用地为二类工业用地； 2.项目位于食品饮料产业区； 3.本项目VOCs排放实行倍量削减替代 | 相符 |
| | 污染物排放管控 | | 1.严控高污染燃料，高污染燃料的销售、使用应符合国家及地方的法律法规和管理要求。 2.产业园区实施雨污分流，企业废水必须实现全部收集进入济源市第二污水处理厂。 3.排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。 4.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、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。 5.严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理等措施，严格控制颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、可挥发性有机物等大气污染物的排放。 6.现有工业企业应实施VOCs原辅料的源头替代，对污染治理设施升级改造，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。 | 1.本项目使用电力为能源，不涉及高污染燃料； 2.项目无生产废水产生，生活污水经厂区现有化粪池预处理后进入济源市第二污水处理厂； 3.项目外排废水满足济源市第二污水处理厂进水指标要求； 4.本项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，颗粒物废气采用袋式除尘器处理，均可稳定达标排放； 5.本项目采用先进生产工艺及可行污染治理技术严格控制污染物排放总量； 6.本项目为新建项目。 | 相符 |
| | 环境风险防控 | | 1.产业园区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.需开展环境风险应急预案编制的园区内企业，应按照《企业事业单位突发环 | 1.不涉及； 2.项目营运期按要求制定环境风险应急预案并落实； | 相符 |

| | | | | | |
|--|--|----------------------|---|--|----|
| | | 环境 风险 防控 | 境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求，制定完善的环境应急预案，报环境管理部门备案管理，并落实有关要求。 3.园区内企业要建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害。 4.禁止企业采用液氨制冷。 5.根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》，合理选用制冷剂。 | 3.本项目为塑料包装箱生产，不产生生产废水，不会对地表水环境造成危害； 4.不涉及； 5.不涉及。 | 相符 |
| | | 资源 开发 利用 要求 | 1.加大园区食品饮料企业的节水技术改造，提高企业水资源利用效率，减少废水排放量。 2.产业园区实施集中供水，逐步关停企业自备水井。 3.新建项目的单位产品水耗、单位产品污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，项目整体清洁生产水平应达到国内清洁生产先进水平。 | 1.不属于食品饮料企业； 2.本项目生活用水为园区供水； 3.本项目生产用水仅为冷水机所用的少量纯净水。 | 相符 |

本项目位于济源食品饮品产业园内，济渎东路北、创新路东、创业路西11号，项目建设符合济源食品饮品产业园总体发展规划和园区生态环境准入条件。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

济源市铎丰塑料制品有限公司年加工 60 万个高档塑料包装盒项目已于 2025 年 11 月 28 日济源市发展和改革委员会备案，项目代码：2511-419001-04-01-928626。

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C2926 塑料包装箱及容器制造，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类，符合国家和地方相关产业政策。

2、项目与“生态环境分区管控”相符性分析

本项目位于济源食品饮品产业园内，济渎东路北、创新路东、创业路西 11 号，经查阅河南省三线一单综合信息应用平台，项目所在地属于济源产城融合示范区重点管控单元（环境单元管控名称：济源市城镇重点单元，编码：ZH41900120003）。根据本项目的《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，与济源示范区“生态环境分区管控”相符性分析如下：

表1-2 项目与“生态环境分区管控”相符性分析

| 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|--------|---|---|-----|
| 空间布局约束 | 1.在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 2.禁止在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域内建设畜禽养殖场、屠宰场。 3.禁止新建和扩建排放重金属和持久性有机污染物的工业项目。 4.高污染禁燃区范围内禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 5.不得新建扩建火电企业。 | 1.本项目位于济源食品饮品产业园，周边没有需要特殊保护的区域； 2.本项目不属于畜禽养殖场、屠宰场； 3.本项目不属于排放重金属和持久性有机污染物的工业项目； 4.本项目不使用高污染燃料； 5.不涉及。 | 相符 |

| | | | | |
|--|--|---|---|-----------|
| | <p>污染物排放管控</p> | <p>1.推进货物运输绿色转型，针对大宗物料以及重点地区农产品等运输，加快推进铁路专用线建设。推进车（机）结构升级，全面实施重型车国六排放标准、非道路移动机械柴油第四阶段排放标准。推动高排放机械柴油发电机组等非道路移动机械提标改造工作，消除未登记或冒黑烟工程机械。</p> <p>2.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。</p> <p>3.持续开展“散乱污”企业动态清零、散煤污染治理专项整治，全面提升扬尘污染治理水平，加强社会噪声和臭气及餐饮油烟治理。</p> <p>4.现有工业企业应逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。新、改扩建项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>5.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、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>6.严格新、改、扩建涉 VOCs 排放建设项目环境准入门槛， 新增涉及 VOCs 排放的，落实倍量削减替代要求，推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</p> <p>7.加快玉泉产业园区污水管网建设，确保园区废水全收集、全处理。</p> <p>8.集中污水处理厂尾水排放必须达到或优于《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021），根据区域地表水水体断面考核要求，及时实施污水处理厂提标改造及尾水湿地工程。</p> | <p>1.环评要求本项目物料、产品运输采用新能源载货车辆；厂内非道路移动机械使用电动叉车；</p> <p>2.本项目不使用煤等高污染燃料，主要能源为电能；</p> <p>3.本项目不属于“散乱污”企业；</p> <p>4.本项目污染物仅为挤出、吹塑等过程产生的非甲烷总烃和粉碎过程产生的少量颗粒物，污染物排放量较少；</p> <p>5.项目有机废气采取活性炭吸附装置进行处理，颗粒物采用袋式除尘器，均为合理可行治理技术，满足相关排污许可技术规范中可行技术要求；</p> <p>6.项目颗粒物、VOCs 排放实行倍量削减替代进行控制；</p> <p>7.本项目生活污水经厂区化粪池预处理后排入第二污水处理厂。</p> <p>8.项目不涉及。</p> | <p>相符</p> |
| | <p>综上，本项目符合重点管控单元空间布局约束和污染物排放管控要求，符合济源市“生态环境分区管控”相关要求。</p> <p>3、济源市城市集中式饮用水水源保护区划</p> <p>I 济源市城市集中式饮用水水源保护区划</p> <p>根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125号），《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>〔2021〕206 号），济源市水源保护区划分结果如下：</p> <p>（1）小庄水源地</p> <p>一级保护区：井群外包线以内及外侧 245 米至济克路交通量观测站—丰田路（原济克路）西侧红线—济世药业公司西边界—灵山东坡脚线的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至大郭富村东界—塘石村东界—洛峪新村东界、南至洛峪新村北界—灵山村北界、北至济源市第五中学南侧道路的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，东至侯月铁路西侧红线、西至克留线（道路）东侧红线、南至范寺村北界—洛峪新村西界、北至任庄煤矿南边界的区域。</p> <p>（2）河口村水库水源地</p> <p>一级保护区：水库大坝至上游830米，正常水位线（275米）以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线内的区域；取水池及其下游东至溢洪道西边界、西至低位水电站东侧、南至河道护坡北边界的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外至水库上游3000米正常水位线以内的区域以及正常水位线以外左右岸第一重山脊线内的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外至水库上游 4000 米（圪了滩猕猴过河索桥处）正常水位线以内的区域及正常水位线以外水库左右岸第一重山脊线济源市境内的区域。</p> <p>本项目位于济源食品饮料产业园内，距离小庄水源地保护区约 7.5km，不在济源市城市集中式饮用水水源保护区范围内。</p> <p>II 河南省乡镇级集中式饮用水水源保护区划</p> <p>根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》（豫政办〔2016〕</p> |
|--|--|

| | <p>23号），济源市规划的乡镇级集中式饮用水水源保护区如下：</p> <p>（1）济源市梨林镇地下水井群（共4眼井）</p> <p>一级保护区范围：水厂厂区及外围东670米、西670米、南480米、北至沁河中泓线的区域。</p> <p>（2）济源市王屋镇天坛山水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（577米）以下区域及取水口南、北两侧正常水位线以上200米但不超过流域分水岭的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>（3）济源市邵原镇布袋沟水库</p> <p>一级保护区范围：水库正常水位线（753米）以下的区域，取水口东、西两侧正常水位线以上200米但不超过分水岭的区域。</p> <p>二级保护区范围：一级保护区外，入库主河流上溯2000米河道内及两侧分水岭内的区域。</p> <p>准保护区范围：二级保护区外，济源市境内的全部汇水区域。</p> <p>本项目位于济源食品饮料产业园内，距离梨林镇、邵原镇和王屋镇均较远，不在济源市乡镇级集中式饮用水水源保护区范围内。</p> <p>4、河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》《河南省2025年碧水保卫战实施方案》《河南省2025年净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知》（豫环委办〔2025〕6号）</p> <p>本项目与豫环委办〔2025〕6号相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-3 本项目与豫环委办〔2025〕6号相符性分析</p> <table><tr><th>项目</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td colspan="4">2025 年蓝天保卫战实施方案</td></tr></table> | 项目 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 | 2025 年蓝天保卫战实施方案 | | | |
|-----------------|--|-------|------|-------|-----|-----------------|--|--|--|
| 项目 | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 | | | | | | |
| 2025 年蓝天保卫战实施方案 | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|---------------|--|---|----|
| | 结构优化升级专项攻坚 | 依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《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）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污 | 本项目为塑料包装箱制造企业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，不涉及落后生产工艺装备和过剩产能 | 相符 |
| | 工业企业提标治理专项攻坚 | 深入开展低效失效治理设施排查整治。对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务期限完成提升改造 | 本项目污染防治设施均采取规范化设计，非甲烷总烃和颗粒物经处理后均可稳定达标排放。本项目不涉及低效失效治理设施 | 相符 |
| | 移动源排放控制专项攻坚 | 推动大宗货物运输“公转铁”“公转水”。持续推进铁路专用线进企入园“653”工程与内河航运“11246”工程。.....探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点 | 本项目不涉及大宗货物运输，公路运输全部使用新能源车辆 | 相符 |
| | 2025 年碧水保卫战 | | | |
| | 持续提升污水资源化利用水平 | 持续强化水资源节约集约利用。打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；.....开展水效“领跑者”遴选工作和水效对标达标活动，开展 2025 年工业废水循环利用标杆企业和园区遴选，进一步提升工业水资源节约利用水平 | 本项目生产用水仅为冷水机所用纯净水，定期补充不外排；生活污水经厂内化粪池预处理后进入济源市第二污水处理厂处理 | 相符 |
| | 2025 年净土保卫战 | | | |
| | 统筹推进土壤污染防治 | 强化土壤污染源头防治。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求 | 本项目为塑料制品企业，不涉及重金属排放，无土壤污染途径，不会对土壤造成不良影响 | 相符 |

| | <p>由上表可知，本项目满足豫环委办〔2025〕6号相关要求。</p> <p>5、与《济源产城融合示范区黄河流域高质量发展和生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（济黄高环委办〔2025〕10号）相符性分析</p> <p>表1-4 本项目与济黄高环委办〔2025〕10号相符性分析</p> <table><tr><th>项目</th><th>济黄高环委办〔2025〕10号相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>开展推进低效失效治理设施整治核查</td><td>对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施整治，组织开展 500 家企业整治指导和成效核查，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，健全大气污染防治设施操作规程和运行信息台账。力争 2025 年 10 月底前基本完成整治提升，整改成效差、未完成整治等违法排污的纳入秋冬季生产调控范围</td><td>本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，VOCs 废气采用活性炭吸附装置，颗粒物废气使用脉冲袋式除尘器处理，不属于低效失效治理设施</td><td>相符</td></tr><tr><td>开展环境绩效等级提升行动</td><td>加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，力争全年新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升</td><td>项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设</td><td>相符</td></tr></table> <p>由上表可知，本项目符合《济源产城融合示范区2025年蓝天保卫战实施方案》中相关要求。</p> <p>6、与《济源示范区黄河流域高质量发展和生态环境保护委员会办公室关于印发《济源产城融合示范区2025年碧水保卫战实施方案》的通知（济黄高环委办〔2025〕14号）相符性分析</p> <p>表1-5 本项目与济黄高环委办〔2025〕14号相符性分析</p> <table><tr><th>项目</th><th>济黄高环委办〔2025〕10号相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>持续</td><td>打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量</td><td>本项目生产用水仅为冷水机用水，</td><td>相符</td></tr></table> | 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | 开展推进低效失效治理设施整治核查 | 对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施整治，组织开展 500 家企业整治指导和成效核查，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，健全大气污染防治设施操作规程和运行信息台账。力争 2025 年 10 月底前基本完成整治提升，整改成效差、未完成整治等违法排污的纳入秋冬季生产调控范围 | 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，VOCs 废气采用活性炭吸附装置，颗粒物废气使用脉冲袋式除尘器处理，不属于低效失效治理设施 | 相符 | 开展环境绩效等级提升行动 | 加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，力争全年新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升 | 项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设 | 相符 | 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | 持续 | 打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量 | 本项目生产用水仅为冷水机用水， | 相符 |
|------------------|---|--|---------------------|-------|-----|------------------|---|--|----|--------------|--|--|----|----|---------------------|-------|-----|----|--|-----------------|----|
| 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 开展推进低效失效治理设施整治核查 | 对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施整治，组织开展 500 家企业整治指导和成效核查，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，健全大气污染防治设施操作规程和运行信息台账。力争 2025 年 10 月底前基本完成整治提升，整改成效差、未完成整治等违法排污的纳入秋冬季生产调控范围 | 本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，VOCs 废气采用活性炭吸附装置，颗粒物废气使用脉冲袋式除尘器处理，不属于低效失效治理设施 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 开展环境绩效等级提升行动 | 加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求，或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。开展重点行业环保绩效创 A 行动，充分发挥绩效 A 级企业引领作用，以“先进”带动“后进”，鼓励指导企业通过设备更新、技术改造、治理升级等措施，不断提升环境绩效等级，力争全年新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 30 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升 | 项目严格按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 持续 | 打造节水控水示范区，加快推进高标准农田建设和大中型灌区建设改造；严格用水总量 | 本项目生产用水仅为冷水机用水， | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | <p>与强度双控管理，分解下达区域年度用水计划；深入开展节水型企业创建，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平；推动工业废水循环利用，通过串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用，不断提升企业水重复利用率。立足五龙口化工园区污水处理厂，积极谋划提升再生水利用水平，将处理达标后的再生水回用于生产过程，减少企业新水取用量，探索形成可复制推广的工业废水高效循环利用新模式</p> | <p>定期补充不外排；生活污水经厂区化粪池预处理后排入济源市第二污水处理厂</p> | | | | | | | | | |
|---|---|---|-----|----|---------------------|-------|-----|------------|---|---|----|
| <p>由上表可知，本项目符合《济源产城融合示范区2025年碧水保卫战实施方案》中相关要求。</p> <p>7、与《济源示范区黄河流域高质量发展和生态环境保护委员会办公室关于印发济源产城融合示范区2025年净土保卫战实施方案的通知》(济黄高环委办〔2025〕13号)相符性分析</p> <p>表1-6 本项目与济黄高环委办〔2025〕13号相符性分析</p> <table><tr><th>项目</th><th>济黄高环委办〔2025〕10号相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>统筹推进土壤污染防治</td><td>1.强化土壤污染源头防控。贯彻落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》的要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率</td><td>本项目为塑料制品业，不涉及镉等重金属排放，无土壤污染途径，不会对周围土壤产生不良影响。</td><td>相符</td></tr></table> <p>由上表可知，本项目符合《济源产城融合示范区2025年净土保卫战实施方案》中相关要求。</p> <p>7、本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订版及补充说明）塑料制品企业相符性分析</p> | | | | 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | 统筹推进土壤污染防治 | 1.强化土壤污染源头防控。贯彻落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》的要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率 | 本项目为塑料制品业，不涉及镉等重金属排放，无土壤污染途径，不会对周围土壤产生不良影响。 | 相符 |
| 项目 | 济黄高环委办〔2025〕10号相关要求 | 本项目情况 | 符合性 | | | | | | | | |
| 统筹推进土壤污染防治 | 1.强化土壤污染源头防控。贯彻落实《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》的要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率 | 本项目为塑料制品业，不涉及镉等重金属排放，无土壤污染途径，不会对周围土壤产生不良影响。 | 相符 | | | | | | | | |

| | <p>企业按照《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）》及补充说明中塑料制品企业A级绩效的要求进行建设，本项目对标自查结果如下：</p> <p>表1-7 项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》塑料制品企业A级绩效指标对照一览表</p> <table><tr><th>差异化指标</th><th>A 级企业要求</th><th>本项目的情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>能源类型</td><td>能源使用电、天然气、液化石油气等能源</td><td>本项目使用电力为能源</td><td>相符</td></tr><tr><td>生产工艺和装备水平</td><td>1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划</td><td>1.本项目行业为C2926 塑料包装箱及容器制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合济源市市级规划。</td><td>相符</td></tr><tr><td>废气收集及处理工艺</td><td>1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业【1】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 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/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，</td><td>1.本项目涉 VOCs 工序主要有挤出、吹塑成型等，均在密闭设备内操作，设置集气设施，废气可有效收集至 VOCs 废气处理系统；开模处设置集气罩，评价要求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 0.3m/s； 2.本 项目使用原生料 HDPE，VOCs 治理选择活性炭吸附工艺，项目选择颗粒状活性炭，评价要求柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，设计活性炭填充量 1.2m³，风量 5000m³/h，填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求，同时活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，实时监测显示并记录湿度、温度等数据，保证废气温</td><td>相符</td></tr></table> | | | 差异化指标 | A 级企业要求 | 本项目的情况 | 相符性 | 能源类型 | 能源使用电、天然气、液化石油气等能源 | 本项目使用电力为能源 | 相符 | 生产工艺和装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划 | 1.本项目行业为C2926 塑料包装箱及容器制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合济源市市级规划。 | 相符 | 废气收集及处理工艺 | 1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业【1】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 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/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， | 1.本项目涉 VOCs 工序主要有挤出、吹塑成型等，均在密闭设备内操作，设置集气设施，废气可有效收集至 VOCs 废气处理系统；开模处设置集气罩，评价要求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 0.3m/s； 2.本 项目使用原生料 HDPE，VOCs 治理选择活性炭吸附工艺，项目选择颗粒状活性炭，评价要求柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，设计活性炭填充量 1.2m³，风量 5000m³/h，填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求，同时活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，实时监测显示并记录湿度、温度等数据，保证废气温 | 相符 |
|-----------|---|--|-----|-------|---------|--------|-----|------|--------------------|------------|----|-----------|--|---|----|-----------|---|--|----|
| 差异化指标 | A 级企业要求 | 本项目的情况 | 相符性 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 能源类型 | 能源使用电、天然气、液化石油气等能源 | 本项目使用电力为能源 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 生产工艺和装备水平 | 1.属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划 | 1.本项目行业为C2926 塑料包装箱及容器制造，属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合济源市市级规划。 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 废气收集及处理工艺 | 1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业【1】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 1:7000 的要求；使用蜂窝状活性炭的，碘值≥650mg/g、比表面积应不低于 750m²/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， | 1.本项目涉 VOCs 工序主要有挤出、吹塑成型等，均在密闭设备内操作，设置集气设施，废气可有效收集至 VOCs 废气处理系统；开模处设置集气罩，评价要求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 0.3m/s； 2.本 项目使用原生料 HDPE，VOCs 治理选择活性炭吸附工艺，项目选择颗粒状活性炭，评价要求柱状活性炭直径≤5mm、碘值≥800mg/g，设计活性炭填充量 1.2m³，风量 5000m³/h，填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求，同时活性炭吸附设施废气进口处安装仪器仪表等装置，实时监测显示并记录湿度、温度等数据，保证废气温 | 相符 | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|-------|---|---|----|
| | | <p>可实时监测显示并记录湿度、温度等数据，废气温度、相对湿度分别不超过 40℃、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；</p> <p>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、滤筒等除尘技术；</p> <p>4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；</p> <p>5.NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法的企业，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。</p> | <p>度、相对湿度分别不超过 40℃、50%。本项目 VOCs 废气中不含油烟或颗粒物；</p> <p>3.本项目原辅料均为粒状，不易产生尘，采用自动投料器投加和配混，投加和配混工序均在封闭车间内进行；</p> <p>4.本项目产生的废活性炭采用密闭包装袋储存，在危废暂存间暂存，定期交有资质单位处理，并建立储存、处置台账；</p> <p>5.不涉及。</p> | |
| | 无组织管控 | <p>1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送；</p> <p>3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地；</p> <p>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。</p> | <p>1.本项目涉 VOCs 物料为原料 HDPE，为颗粒状，密闭袋装，封闭车间内存放，在非取用状态时封口，保持密闭；</p> <p>2.本项目原辅料 HDPE、色母、干燥剂、氢氧化钙均为粒状物料，均采用螺旋输送机，实现自动化、密闭输送方式；不涉及液态 VOCs 物料；</p> <p>3.本项目产生 VOCs 生产工序主要为挤出、吹塑成型环节，挤出吹塑为一体化封闭设备，在开模口设置集气设施并将废气引至 VOCs 末端处理设施；</p> <p>4.本项目租用园区现有的厂房，厂区道路及地面均已完成硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面已全部硬化，无成片裸露土地；</p> <p>5.本项目危废主要为废活性炭、废液压油、废油桶，均使用封闭容器保存，不易产生 VOCs 外溢。</p> | 相符 |
| | 排放 | 1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织 | 1.根据工程分析，全厂有组 | 相符 |

| | | | | |
|--|------------|---|--|----|
| | 限值 | <p>排放浓度分别不高于 10、20mg/m³；</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80% 及以上；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/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³；</p> <p>3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30【2】mg/m³。</p> | <p>织 PM、NMHC 排放浓度分别为 1.19、3.93mg/m³，分别不高于 10、20mg/m³；</p> <p>2.本项目 VOCs 采用两级活性炭吸附装置进行处理，活性炭吸附装置处理效率可达到 80%及以上，因产生浓度较低负荷较低，保守估计，本次核算以 50%计，评价要求生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³；</p> <p>3.不涉及。</p> | |
| | 监测监控水平 | <p>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 10000m³/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 20000m³/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。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>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。</p> | <p>1.本项目不属于重点排污单位，根据工程分析，本项目 NMHC 初始排放速率为 0.0393kg/h，低于 2kg/h，风量为 5000m³/h，产生浓度 7.85mg/m³，无非甲烷总烃在线监测设施安装要求；</p> <p>2.评价要求企业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。</p> | 相符 |
| | 环境管理 水平 | <p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气污染治理设施稳定运行管理规程；</p> <p>5.一年内废气监测报告（符合排污</p> | <p>评价要求企业环保档案齐全：</p> <p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p> <p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡</p> | 相符 |

| | | | | |
|--|------|---|--|----|
| | | 许可证监测项目及频次要求)。 | 查维护制度等)； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 5.一年内废气监测报告(符合排污许可证监测项目及频次要求)。 | |
| | 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、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)； 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、危废暂存、处理记录。 | 评价要求项目建设完成后，各类台账记录齐全： 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、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、过滤耗材等)、操作记录以及维护记录、运行要求等)； 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、危废暂存、处理记录。 | 相符 |
| | 人员配置 | 配备专职环保人员，并具备相应环境管理能力(包括但不限于学历、培训、从业经验等)。 | 企业建成后设置环保科，配备专职环保人负责环境管理工作，且该人员应具备相应环境管理能力。 | 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.厂内车辆全部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； 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。 | 1.企业物料、产品公路运输委托专业运输公司进行，运输车辆道路运输采用新能源车辆； 2.本项目不涉及厂内车辆； 3.厂内非道路移动机械使用新能源机械。 | 相符 |
| | 运输监管 | 日均进出货150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 | 本项目年均进出货约1830吨，日进出量6.1吨，物料运输量较少，评价要求企业安装车辆视频监控，并建立运输台账。 | 相符 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | 和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。 | | |
| | <p>综上，本项目能够满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024年修订稿）及补充说明中塑料制品企业A级绩效指标要求。</p> | | | |

二、建设项目工程分析

1、项目由来

随着我国制造业、物流仓储业、食品医药等行业的快速发展，市场对安全环保、耐用性强的包装材料需求持续增长。塑料包装盒因其轻量化、抗冲击、可循环利用等优势，在产品运输、仓储周转等场景中应用日益广泛，市场供需缺口逐步扩大。为响应市场需求，济源市铎丰塑料制品有限公司拟投资 200 万元，在济源食品饮料产业园建设年加工 60 万个高档塑料包装盒项目。

本项目以高密度聚乙烯（HDPE）为核心原料，HDPE 作为一种环保型热塑性树脂，具有化学稳定性强、机械强度高、可回收再生等特点，符合可循环、易回收塑料制品的发展导向。项目建成后，将主要生产各类规格的塑料包装盒，产品可广泛应用于工业零部件包装、物流运输等领域，能够有效满足周边地区相关行业对优质包装产品的需求，同时为地方经济发展、就业增收提供支撑。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“其他”，应编制环境影响报告表。

受济源市铎丰塑料制品有限公司的委托，本公司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，委托书详见附件 1。

2、项目组成及建设内容

本项目主要建设内容见表 2-1。

表2-1 项目主要工程内容一览表

| 项目组成 | | 工程内容 | 备注 |
|------|------|-------------------------------------|----|
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 300m ² ，规格为 20m×15m | 租赁 |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于生产车间西侧，占地为 5m×7m，用于工作人员日常办公 | 租赁 |
| 储运工程 | 原料储存 | 项目原料储存于生产车间东南侧 | -- |

建设内容

| | | | | |
|------|----|-----------|--|----|
| | | 成品储存 | 项目成品储存于生产车间西北侧 | -- |
| 公用工程 | | 供水工程 | 园区供水 | -- |
| | | 排水工程 | 园区污水管网 | -- |
| | | 供电工程 | 园区集中供电 | -- |
| 环保工程 | 废气 | 挤出、吹塑成型废气 | 设置集气设施，收集后经活性炭吸附装置处理，经 15m 高排气筒（DA001）排放 | 新建 |
| | | 粉碎废气 | 集气罩收集后经脉冲袋式除尘器处理，经 15m 高排气筒（DA002）排放 | 新建 |
| | 废水 | 生产废水 | 项目冷水机用水循环使用不外排 | 新建 |
| | | 生活污水 | 经化粪池处理后进入济源市第二污水处理厂进行集中处理 | -- |
| | 固废 | 一般固废 | 废包装袋经 10m ² 一般固废暂存间暂存后定期交由有处理能力单位处理；除尘器收尘灰经定期清灰后返回各自工序重新使用，边角料及不合格品经粉碎后作为原料返回生产 | 新建 |
| | | 危险废物 | 废活性炭、废液压油、废油桶经 5m ² 危废暂存间暂存后定期交由有处理能力单位处理 | 新建 |
| | | 生活垃圾 | 经收集后定期交由环卫部门处理 | 新建 |
| | | 噪声 | 基础减振，传动润滑，厂房隔声 | -- |

3、项目产品方案

项目建成后，厂区主要产品方案及产量情况见下表。

表2-2 项目主要产品方案一览表

| 产品名称 | 单位 | 规格 | 产量 | 备注 |
|---------|------|-----------------------------|----|-------------------------------|
| 高档塑料包装盒 | 万个/a | 430mm*330mm 430mm*390mm等 | 60 | 用于食品饮料、工具零件等包装，产品规格具体根据客户需求确定 |

4、项目主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表2-3 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 用途 |
|----|------|---------|-----|------------|
| 1 | 吹塑机 | KGH90A | 2 台 | 挤出吹塑成型 |
| 2 | 冷水机 | KH-10HP | 2 台 | 模具冷却 |
| 3 | 修边机 | / | 2 台 | 产品边角除毛刺 |
| 4 | 粉碎机 | ZD-600P | 2 台 | 不合格品、边角料粉碎 |

| | | | | | |
|--|--|--------|------|--------------------------|---------|
| | 5 | 销钉机 | / | 2 台 | 产品组装 |
| | 6 | 搅拌机 | / | 2 台 | 物料混合搅拌 |
| | 7 | 上料机 | / | 2 台 | 原辅料上料 |
| | 8 | 空压机 | / | 2 台 | 吹塑机配套使用 |
| 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所用设备均不属于淘汰类设备，项目设备选择符合要求。 | | | | | |
| 5、原辅材料、能源消耗 | | | | | |
| （1）主要原辅材料及能源消耗 | | | | | |
| 项目主要原辅材料、能源消耗量见表 2-4。 | | | | | |
| 表2-4 项目完成后主要原辅材料消耗一览表 | | | | | |
| 类别 | 名称 | 单位 | 消耗量 | 规格 | 储存地点 |
| 原料 | HDPE | t/a | 850 | 颗粒状，粒径 3~5mm， 25kg 袋装 | 原料区 |
| | 色母 | t/a | 15 | 颗粒状，粒径 3~5mm， 25kg 袋装 | 原料区 |
| | 干燥剂 | t/a | 25 | 颗粒状，粒径 3~5mm， 25kg 袋装 | 原料区 |
| | 氢氧化钙 | t/a | 40 | 颗粒状，粒径 3~5mm， 25kg 袋装 | 原料区 |
| 辅料 | 塑料包装 | 个/a | 60 万 | / | 原料区 |
| 能源 | 水 | t/a | 324 | 市政供水 | / |
| | 纯水 | t/a | 0.39 | 外购纯净水 | / |
| | 电 | kw.h/a | 30 万 | 市政供电 | / |
| （2）主要原辅料理化性质 | | | | | |
| 项目所用主要原辅料理化性质详见下表： | | | | | |
| 表2-5 项目原辅料理化性质 | | | | | |
| 原辅材料名称 | 理化性质 | | | | |
| HDPE | 高密度聚乙烯（HDPE）是一种结晶度高、非极性的热塑性树脂，HDPE 为白色粉末或颗粒状固体，表面呈半透明至不透明状态，无臭、无味、无毒。密度范围为 0.941~0.965g/cm ³ ，是聚乙烯中密度最高的品种，结晶度通常在 70%~85%之间，高结晶度赋予其优异的力学强度和耐化学性。熔点为 130~137℃，HDPE 化学稳定性极佳，在室温下，除了强氧化剂（如浓硝酸、浓硫酸、铬酸混合液）和少数有机溶剂（如芳烃、卤代烃在高温下）外，几乎不溶于任何溶剂，耐酸、碱、盐溶液的腐蚀。属于热塑性材料，可采用挤出、注塑、吹塑、滚塑等多种加工工 | | | | |

| | | |
|--|---|--|
| | | 艺。熔体流动性较低，加工温度一般为 180~240℃，加工时需要较高的压力，HDPE 因性能优异、成本低廉、加工方便，广泛应用于包装、建材、市政工程、汽车、化工等多个领域，是目前产量最大、应用最广的塑料品种之一 |
| | 色母 | 是一种由高比例颜料/染料、载体树脂、分散剂及抗氧剂、光稳定剂等功能性助剂经混炼、造粒制成的高分子复合着色材料，在塑料制品生产中替代直接添加颜料，实现高效、均匀着色，是塑料加工行业的核心助剂之一。常规为圆柱状、椭球状颗粒（粒径 1~5mm），密度范围 1.0~2.0 g/cm ³ ，色母的核心用途是为塑料制品提供均匀、稳定的颜色，同时改善加工性能和制品功能性 |
| | 干燥剂 | 塑料制品制造中所用干燥剂，核心功能是吸附生产环境、原料或成品包装内的水分，防止塑料基材吸潮导致加工缺陷（如气泡、银纹）或成品老化（如水解、霉变）。常用类型包括硅胶干燥剂、蒙脱石干燥剂、氯化钙干燥剂、分子筛干燥剂 |
| | 氢氧化钙 | 氢氧化钙（俗称熟石灰、消石灰）是塑料制品制造中常用的无机辅助材料，兼具填充、中和、阻燃、环保治理等多重功能，项目使用白色粒状固体，无臭，易吸潮结块（需密封储存） |
| | <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>公司劳动定员 12 人，三班制生产，每班 8 小时，年运行时间 300 天，厂内不提供食宿。</p> <p>7、移动源使用情况</p> <p>（1）道路移动源</p> <p>企业不设道路移动源，道路运输车辆全部委外。</p> <p>（2）非道路移动源</p> <p>本工程设置 1 台 3 吨的电动叉车用于日常物料转运。</p> <p>8、公用工程</p> <p>（1）给水工程</p> <p>本项目生产、生活用水全部依托园区内现有管网，生产所用纯水外购。</p> <p>（2）排水工程</p> <p>本项目设备冷却水（纯水）定期补充，不外排；生活污水经园区内化粪池预处理后经园区污水管网排入济源市第二污水处理厂进行深度处理。</p> <p>本项目水平衡图如下图所示：</p> | |

| | |
|---|---|
| | <div data-bbox="395 253 1184 504"><pre>graph LR PW[纯水 0.0013] --> MC[模具冷却] MC -- 0.0013 --> LW[生活用水] FW[新鲜水 1.08] --> LW LW -- 0.216 --> MC LW -- 0.864 --> CT[化粪池] CT -- 0.864 --> STP[济源市第二污水处理厂]</pre></div> <p data-bbox="630 604 1032 633">图1 本项目水平衡图 单位：t/d</p> <p data-bbox="357 669 486 703">(3) 用电</p> <p data-bbox="344 739 1299 772">本项目使用市政电网供电，项目完成后全厂年用电量约为30万kW·h。</p> <p data-bbox="277 808 521 842">9、厂区平面布置</p> <p data-bbox="277 878 1382 1048">本项目平面布置按功能划分为办公区及生产区，办公区位于厂区西南，生产区紧邻办公区布置在厂区东北侧，生产区按功能划分为生产装置区、原料区及成品区。</p> <p data-bbox="344 1084 695 1117">项目平面布置图见附图8。</p> |
| <p data-bbox="212 1335 248 1736">工艺流程和产排污环节</p> | <p data-bbox="277 1158 474 1191">一、工艺流程</p> <p data-bbox="344 1229 617 1263">1、施工期工艺流程</p> <p data-bbox="277 1301 1382 1485">项目租赁园区现有厂房进行生产，施工期只涉及设备的基础施工及安装调试，无大型的土方工程，造成的主要影响为少量废气及设备安装噪声，施工期环境影响较小，故本次不再对施工期环境影响进行具体分析。</p> <p data-bbox="344 1525 617 1559">2、营运期工艺流程</p> <p data-bbox="277 1599 1382 1783">本项目以高密度聚乙烯（HDPE）为核心原料，配套色母、干燥剂、氢氧化钙为辅料，通过“原辅料--混合--挤出--入模--吹塑--成型--脱模--撕边--销钉”等生产工艺生产塑料盒，主要工艺流程如下：</p> <p data-bbox="357 1823 729 1856">（一）原辅料储存与预处理</p> <p data-bbox="344 1897 1382 1930">原料仓储：外购 HDPE 颗粒（粒径 3-5mm）、色母粒、粒状干燥剂、氢氧</p> |

化钙分别储存于原料暂存区，避免吸潮、粉尘逸散及原料污染。

根据产品规格（如塑料盒尺寸、颜色、硬度要求等），提前制定原料配比方案，其中 HDPE 占比 90%-95%，色母占比 2%-5%（调节颜色），氢氧化钙占比 0.5%-2%（中和酸性杂质、吸湿），干燥剂占比 0.1%-0.5%（辅助吸湿），确保配方符合产品质量与环保要求。

（二）核心生产工序

（1）上料

本项目原辅料上料采用人工拆包投料+自动化密闭输送的组合方式，所用 HDPE、色母、干燥剂、氢氧化钙均为粒状袋装物料。操作人员在固定投料口人工拆包后，将各原辅料投入螺杆上料机进料口，通过螺旋输送至搅拌机。上料过程除人工拆包投料外，其余全程密闭，输送速率可根据生产负荷调节，确保原料连续稳定供给。因所用原辅料均为粒状，不易起尘，不再考虑上料粉尘。

（2）混合

原料进入高速搅拌机，在常温条件下搅拌 5-15 分钟。搅拌过程中，氢氧化钙、干燥剂与 HDPE 颗粒、色母粒充分混合，利用搅拌机的剪切力实现均匀分散，同时氢氧化钙粉吸附原料中微量水分、中和残留酸性杂质，干燥剂辅助吸湿，为后续熔融加工奠定基础。混合过程为密闭操作，无废气产生。

（3）挤出、入模

混合均匀的物料通过密闭管道输送至吹塑机的挤出单元，挤出机机筒分区域加热，温度控制在 150℃左右（与项目给定参数一致）。在高温和螺杆剪切作用下，HDPE 颗粒逐步熔融塑化，形成均匀的熔融体（熔融指数符合吹塑要求），氢氧化钙、色母、干燥剂均匀分散于熔融体中。挤出后的熔融体通过机头呈管状挤出，进入定制化模具（模具温度控制在 140-150℃）。该环节因原料熔融产

生少量挥发性有机物（主要为非甲烷总烃）。

（4）吹塑、成型

物料通过挤出入模进入模具后，通过吹塑机的气嘴向管状熔融体内部通入压缩空气（由空压机提供，经干燥过滤处理），在气压作用下熔融体紧贴模具内壁，成型为塑料盒的初步形状（中空结构）。吹塑温度控制在 170-180℃，该温度下 HDPE 流动性良好，可确保制品成型精度。在此过程中因高温持续会产生少量挥发性有机物（非甲烷总烃）排放。

（5）脱模

吹塑成型后，模具保持 140-150℃恒温一段时间，确保制品定型，随后通过冷水机提供的循环冷却水（水温 10℃）对模具进行降温冷却，加速制品固化。冷却完成后，模具自动开模，通过机械装置实现脱模，得到带多余边角的塑料盒半成品。冷水机冷却水为密闭循环系统，定期补充损失的纯净水，无废水外排。开模过程会产生少量挥发性有机物（非甲烷总烃）。

（6）撕边

脱模后的半成品经修边机（或人工辅助）去除多余边角料，得到形状规整的塑料盒成品雏形，该环节会产生塑料边角料。

（7）销钉

根据产品装配需求，通过销钉机在塑料盒指定位置进行销钉固定（如盒盖与盒身连接点），该环节仅产生机械噪声。

（8）入库与外售

经撕边、销钉处理后的成品，通过人工送至检验区，检验合格后进行清洁、包装，存入成品仓库，最终根据订单外售。

（三）边角料回收利用工序

撕边产生的边角料及检验不合格的不合格品，集中收集后送入粉碎机进行粉碎，粉碎后的物料按照不超过 30%的比例与新 HDPE 原料混合，重新进入搅拌机参与生产，实现原料循环利用，减少固体废物产生量。该过程会产生少量颗粒物废气。

生产工艺流程图详见下图。

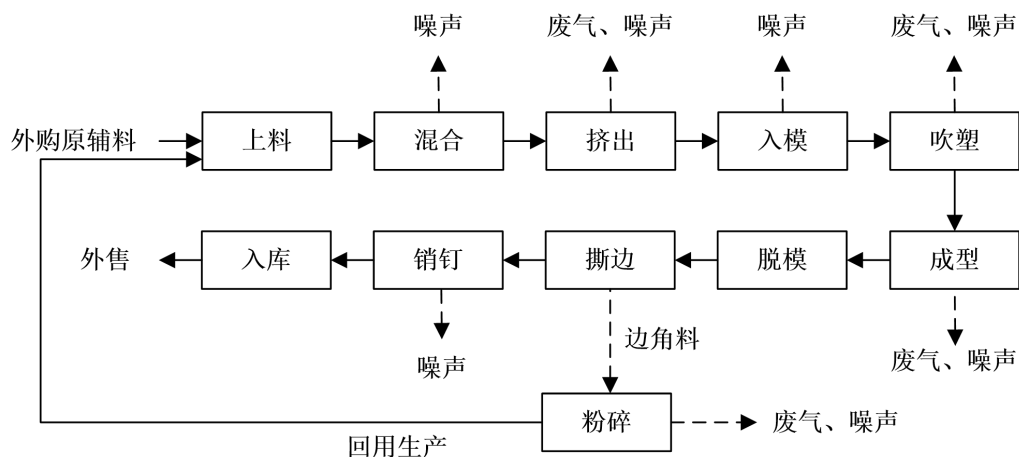


图 2 本项目生产工艺流程及产污环节图

二、营运期主要污染工序：

表2-6 项目营运期产污环节及治理措施一览表

| 类别 | 产污环节 | 污染因子 | 收集、治理措施 |
|----|---------|----------|----------------------------|
| 废气 | 挤出、吹塑成型 | 非甲烷总烃 | 集气设施+活性炭吸附+15m 高排气筒 DA001 |
| | 粉碎 | 颗粒物 | 集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒 DA002 |
| 固废 | 原料包装 | 废包装袋 | 一般固废暂堆存区堆存，定期外售 |
| | 生产 | 边角料及不合格品 | 经粉碎后作为原料返回生产 |
| | 废气治理 | 废活性炭 | 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 |
| | | 除尘器收尘灰 | 收集后作为原料返回生产 |
| | 设备维护 | 废液压油 | 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 |
| | | 废桶 | 危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理 |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 收集后交由环卫部门集中处理 |

| | | | | |
|----------------|----------------------------------|------|------------|----------------------------|
| | 废水 | 生活污水 | COD、SS、氨氮等 | 化粪池预处理后经园区污水管网排入济源市第二污水处理厂 |
| | 噪声 | 设备运行 | Leq (A) | 基础减震、隔声 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>项目租用园区现有厂房进行生产，不存在原有污染问题。</p> | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|--|--|----------------------|------|-----|-------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、空气质量现状 | | | | | |
| | 根据《2024年济源示范区生态环境质量状况公报》中数据，2024年济源市环境空气质量现状如下表。 | | | | | |
| | 表3-1 2024年济源市区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³ | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度值 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度值 | 28 | 40 | 70 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度值 | 80 | 70 | 114.3 | 不达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度值 | 47 | 35 | 134.3 | 不达标 |
| | CO | 24小时平均第95百分位数浓度值 | 1.6 | 4 | 40 | 达标 |
| | O ₃ | 最大8小时平均浓度值第90百分位数浓度值 | 175 | 160 | 109.4 | 不达标 |
| 根据济源市2024年环境空气质量数据统计结果，济源市PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、臭氧年评价指标均超标，济源市属于不达标区。 | | | | | | |
| 济源市环境空气质量不达标的原因较复杂，与区域大环境和地区污染物排放均有一定关系，为解决区域大气环境质量现状超标的问题，济源市制定了蓝天保卫战相关实施方案，改善区域大气环境质量，具体如下： | | | | | | |
| (1) 提升大宗货物清洁运输水平加快推进涉煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运输量150万吨以上的大型工矿企业、物流园区、港口采用铁路或封闭式管廊运输。(2) 加强颗粒物防治精细化管理。(3) 实施工业污染排放深度治理。(4) 持续加大无组织排放整治力度。(5) 大力提升治理设施去除效率。 | | | | | | |
| 通过以上措施的实施，区域环境空气质量将不断得到改善。随着污染治理的不断推进，区域环境空气质量将逐步好转。 | | | | | | |

| | <div>2、地表水监测结果</div> <div>本项目生活污水进入济源市第二污水处理厂进一步处理，处理达标后最终进入济河，因此本次地表水质量现状评价引用济源市环境监测站公布的济河西宜作断面的 2024 年监测数据，监测结果详见下表：</div> <div>表3-2 济河西宜作断面2024年地表水监测数据统计一览表</div> <table><tr><th>监测断面</th><th>评价指标</th><th>COD</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>济河西宜作断面</td><td>年均值</td><td>13.0</td><td>0.39</td><td>0.136</td></tr><tr><td colspan="2">评价标准（GB3838—2002）III 类</td><td>≤20</td><td>≤1.0</td><td>≤0.2</td></tr></table> <div>由上表可知，2024 年济河西宜作断面 COD、氨氮、总磷浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，水质状况为良好。</div> <div>3、声环境质量现状</div> <div>根据声环境功能区划分规定，本项目所在区域应执行《声环境质量标准》GB3096-2008)3 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，无需对项目现状进行噪声监测。</div> <div>4、生态环境</div> <div>该项目位于济源食品饮料产业园内，周围主要植被为人工栽植的行道树等，无珍稀动植物种群和其它生态敏感点。</div> | 监测断面 | 评价指标 | COD | 氨氮 | 总磷 | 济河西宜作断面 | 年均值 | 13.0 | 0.39 | 0.136 | 评价标准（GB3838—2002）III 类 | | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 | |
|------------------------|--|----------|------|----------|-----------------------------|--------|---------|------|------|------|-------|------------------------|-----------------------------|------|------|------|-----|
| 监测断面 | 评价指标 | COD | 氨氮 | 总磷 | | | | | | | | | | | | | |
| 济河西宜作断面 | 年均值 | 13.0 | 0.39 | 0.136 | | | | | | | | | | | | | |
| 评价标准（GB3838—2002）III 类 | | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 | | | | | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <div>1、环境空气保护目标</div> <div>表3-3 项目周围环境空气保护目标</div> <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>与厂界距离(m)</th><th>方位</th><th>环境基本特征</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="2">环境空气</td><td>西马头村</td><td>360</td><td>东南</td><td>村庄</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>玉泉花苑</td><td>339</td><td>东</td><td>居民区</td></tr></table> <div>2、声环境保护目标</div> | 类别 | 名称 | 与厂界距离(m) | 方位 | 环境基本特征 | 保护级别 | 环境空气 | 西马头村 | 360 | 东南 | 村庄 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | 玉泉花苑 | 339 | 东 | 居民区 |
| 类别 | 名称 | 与厂界距离(m) | 方位 | 环境基本特征 | 保护级别 | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 西马头村 | 360 | 东南 | 村庄 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | | | | | | | | | | | |
| | 玉泉花苑 | 339 | 东 | 居民区 | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|--|------------------|-----------|------|-------------------|-----|
| | <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目周围受人居活动的影响，主要植被为行道树等，无珍稀动植物分布。</p> | | | | | | |
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 表3-4 污染物排放控制标准一览表 | | | | | | |
| | 污染源 | 标准名称及标准号 | 污染因子 | | | 标准值 | |
| | | | | | | 单位 | 数值 |
| | 废气 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单） | 颗粒物 | 有组织 | 排放浓度 | mg/m ³ | 20 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 排放浓度 | mg/m ³ | 60 |
| | | | 颗粒物 | 无组织（企业边界） | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.0 |
| | | | 非甲烷总烃 | | 排放浓度 | mg/m ³ | 4.0 |
| | | | 单位产品非甲烷总烃排放量 | | | kg/t 产品 | 0.3 |
| | | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版及补充说明）塑料制品企业 | 颗粒物 | 排放浓度 | | mg/m ³ | 10 |
| | | | 非甲烷总烃 | 排放浓度 | | mg/m ³ | 20 |
| | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 排放浓度 | mg/m ³ | 6 |
| | | | 监控点处任意一次浓度值 | | 排放浓度 | mg/m ³ | 20 |
| | 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级 | COD | 排放浓度 | | mg/L | 500 |
| | | | BOD ₅ | 排放浓度 | | mg/L | 300 |
| | | | SS | 排放浓度 | | mg/L | 400 |
| | | | 氨氮 | 排放浓度 | | mg/L | / |
| | | 济源市第二污水处理厂收水水质要求 | COD | 排放浓度 | | mg/L | 380 |
| | | | BOD ₅ | 排放浓度 | | mg/L | 180 |

| | | | | | | | |
|--------|--|--|-------------|------|-------|-----|----|
| | | | SS | 排放浓度 | mg/L | 160 | |
| | | | 氨氮 | 排放浓度 | mg/L | 35 | |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3类 | 等效声级 Leq | | dB（A） | 昼 | 65 |
| | | | | | | 夜 | 55 |
| | 固废 | 《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>（1）废气</p> <p>根据国家总量控制指标，大气污染物总量控制指标为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs，本项目涉及的大气污染物为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计），根据工程分析，颗粒物排放量为 0.0017t/a，非甲烷总烃排放量为 0.1562t/a，根据废气污染物倍量替代原则，废气总量控制指标为：颗粒物 0.0034t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）0.3124t/a。</p> | | | | | | |
| | <p>（2）废水</p> <p>根据国家总量控制指标，废水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，根据工程分析，本项目 COD、氨氮出厂排放总量为 0.0518t/a、0.0062t/a，经污水处理厂处理后进入外环境总量分别为 0.0104t/a、0.0008t/a。根据废水污染物等量替代原则，废水总量控制指标为：COD 0.0104t/a、氨氮 0.0008t/a。</p> | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--|---|
| <p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p> | <p>项目在现有厂房内进行建设，施工期只涉及设备的基础施工及安装调试，无大型的土方工程，施工期环境影响主要为噪声的影响，本次评价主要对设备安装期间噪声的影响进行分析。</p> <p>施工现场的噪声主要为设备安装噪声，碰撞噪声。对施工期设备安装造成的噪声污染提出如下治理措施和建议：</p> <p>（1）从规范设备安装秩序着手，合理安排设备安装时间表，合理布局安装场地，降低人为的噪声。</p> <p>（2）设备安装过程应尽量避免设备的碰撞，安装过程中尽量选择低噪声的安装工具和安装方式。</p> <p>通过以上污染防治措施后，可有效减轻项目设备安装阶段噪声对周围环境的影响。项目施工期环境影响较小且为暂时性的，在采取相应防治措施后，不会对周围环境造成较大的影响。</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>根据工程分析可知，本次工程废气主要为挤出、吹塑成型等环节产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），边角料及不合格品粉碎阶段产生的颗粒物。</p> <p>1.1 废气产排污情况及治理措施</p> <p>源强分析：</p> <p>（1）非甲烷总烃</p> <p>本项目所用 HDPE 在挤出、吹塑成型环节因高温加热会产生少量有机废气（非甲烷总烃）。挤出环节的料筒、螺杆等核心部件为全密闭设计，原料在密闭腔体内完成塑化、熔融，无废气外溢；吹塑成型环节仅在模具开合取件时存在瞬时废气外溢，该过程为非甲烷总烃唯一外溢点，外溢范围集中在开模口周边，因</p> |

此本项目在吹塑开模口设置集气装置，各环节非甲烷总烃产生量合并计算。

参考美国环保局-《空气污染物排放和控制手册》中的数据，非甲烷总烃的产生量按原料量的 0.035% (0.35kg/t) 计。本项目 HDPE 使用量为 850t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.2975t/a。

项目非甲烷总烃经集气罩收集（收集效率 95%，风机风量约 5000m³/h）后再经二级活性炭吸附处理（因产生浓度较低，负荷较小，驱动力小，处理效率以 50% 计），经 15m 高排气筒（DA001）排放，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.2826t/a，产生速率 0.0393kg/h，产生浓度 7.85mg/m³，有组织排放量为 0.1413t/a，排放速率 0.0196kg/h，排放浓度 3.93mg/m³。无组织排放量为 0.0149t/a。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单），单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t 产品，全厂产品为 60 万个（约 900 吨），因此本项目废气排放量应不超过 0.27t/a。本项目有组织废气排放量为 0.1413t/a，不超过 0.27t/a，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）单位产品排放量要求。

活性炭吸附系统：本工程以颗粒状活性炭作为吸附材料，该装置安装有 2 个活性炭吸附箱，2 个箱体串联，单个箱体容积为 0.6m³、均安装有 600 块蜂窝活性炭（单块活性炭重约 0.65kg，碘吸附值≥800mg/g），活性炭装填总量为 0.78t，按照活性炭对非甲烷总烃的吸附量为 0.25kg/kg 活性炭计，本吸附系统每次可吸收非甲烷总烃为 0.195t/a，大于需处理非甲烷总烃量 0.1413t/a，处理设施可行。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ 1122-2020），产排污环节为塑料包装箱及容器制造，使用废气处理措施为二级活性炭吸附为可行技术，非甲烷总烃产生排放情况汇总如下：

| 表4-1 有机废气产排污情况表 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|-------|------------|--------|--------|-------|---------------------------|------|--------|--------|-------|------|
| 类别 | 产污环节 | 污染物 | 风量 m³/h | 产生量 | 产生速率 | 产生浓度 | 治理措施 | 处理效率 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 | 运行时间 |
| | | | | t/a | kg/h | mg/m³ | | % | t/a | kg/h | mg/m³ | h/a |
| 有组织 | 挤出、吹塑成型 | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.2826 | 0.0393 | 7.85 | 集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001） | 50 | 0.1413 | 0.0196 | 3.93 | 7200 |
| 无组织 | | 非甲烷总烃 | / | 0.0149 | 0.0021 | / | / | / | 0.0149 | 0.0021 | / | 7200 |
| 合计 | | 非甲烷总烃 | / | 0.2975 | / | / | / | / | 0.1562 | / | / | / |

（2）颗粒物

本项目原辅料均为粒状，粒径 3~5mm，上料过程不易产尘，因此仅考虑边角料及不合格品粉碎环节产生的颗粒物。源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册》，废 PE 粉碎过程颗粒物产生系数为 0.375kg/t 原料，本项目需粉碎边角料及不合格品量约为 30t/a，则破碎颗粒物产生量为 0.0113t/a。

项目破碎机上方设置集气罩，颗粒物经集气罩收集（收集效率 95%，风机风量 3000m³/h）后经袋式除尘器处理（处理效率以 90%计），经 15m 高排气筒（DA002）排放，则颗粒物有组织产生量为 0.0107t/a，产生速率 0.0356kg/h，产生浓度 11.88mg/m³，有组织排放量为 0.0011t/a，排放速率 0.0036kg/h，排放浓度 1.19mg/m³。无组织排放量为 0.0006t/a。颗粒物产排情况如下。

| 表4-2 颗粒物产排污情况表 | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------|-----|------------|--------|--------|-------|---------------------------|------|--------|--------|-------|------|
| 类别 | 产污环节 | 污染物 | 风量 m³/h | 产生量 | 产生速率 | 产生浓度 | 治理措施 | 处理效率 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 | 运行时间 |
| | | | | t/a | kg/h | mg/m³ | | % | t/a | kg/h | mg/m³ | h/a |
| 有组织 | 粉碎 | 颗粒物 | 3000 | 0.0107 | 0.0356 | 11.88 | 集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒（DA002） | 90 | 0.0011 | 0.0036 | 1.19 | 300 |

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|-----|---|--------|--------|---|---|---|--------|--------|---|-----|
| 无组织 | 破碎 | 颗粒物 | / | 0.0006 | 0.0019 | / | / | / | 0.0006 | 0.0019 | / | 300 |
| 合计 | | 颗粒物 | / | 0.0113 | / | / | / | / | 0.0017 | / | / | / |

(2) 集气罩收集有效性分析：项目吹塑、破碎等环节产生的废气均采取集气罩收集方式进行收集，根据设计方提供资料，项目吹塑机使用双侧吸罩，粉碎机采用顶吸罩进行废气收集。

①侧吸罩单个集气罩风量计算为：

$$L=0.75v_x(5x^2+F)\times 3600$$

式中： v_x 为吸入速度， x 为罩口距有害物扩散区的距离， F 为罩口截面积。

本项目吹塑机开模处尺寸为 $1.0\text{m}\times 0.9\text{m}$ ，距罩口距离 0.2m ，吸入速度按 0.3m/s 计，则单个集气罩风量为 $891\text{m}^3/\text{h}$ ，则 2 台吹塑机共 4 个侧吸罩所需风量为 $3564\text{m}^3/\text{h}$ 。项目拟用风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，大于计算风量，能够满足使用需求。

②顶吸罩单个集气罩风量计算量为：

$$L=v\times (a+0.4\times h)\times (b+0.4\times h)\times 3600$$

式中： v 为罩口平均风速， a 、 b 为有害物质散发矩形平面两边， h 为罩口与有害物面的高度。

粉碎机进料口尺寸为 $0.5\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，集气罩安装高度 0.5m ，罩口风速按 1m/s 计，经计算，粉碎机单个集气罩风量分别为 $1260\text{m}^3/\text{h}$ ，2 台粉碎机所需风量合计为 $2520\text{m}^3/\text{h}$ ，项目拟用风机风量 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，大于计算风量，能够满足使用需求。

(3) 达标排放情况：由表 4-1 和 4-2 分析可知，项目建成后厂区有机废气排放口 DA001 中非甲烷总烃排放浓度及速率分别为 $3.93\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0196\text{kg}/\text{h}$ ，粉碎废气排放口 DA002 中颗粒物排放浓度、排放速率为 $1.19\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0036\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃和颗粒物排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）中规定的排放限值要求（非甲烷总烃 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》

（2024 年修订版及补充说明）中塑料制品企业 A 级绩效指标要求（颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。废气均可实现达标排放。

运营期环境影响和保护措施

表4-3 全厂污染物产排情况一览表

| 产排污环节 | 污染物种类 | 风量 | 污染物产生情况 | | | 排放方式 | 治理措施 | | | | 污染物排放情况 | | |
|---------|-------|------|---------|--------|-------|------|--------------------------|------|-----|---------|---------|--------|------|
| | | | 产生量 | 速率 | 浓度 | | 措施 | 收集效率 | 去除率 | 是否为可行技术 | 排放量 | 速率 | 浓度 |
| | | m³/h | t/a | kg/h | mg/m³ | | | % | % | t/a | kg/h | mg/m³ | |
| 挤出、吹塑成型 | 非甲烷总烃 | 5000 | 0.2826 | 0.0393 | 7.85 | 有组织 | 集气罩+活性炭吸附+15m高排气筒（DA001） | 95 | 50 | 是 | 0.1413 | 0.0196 | 3.93 |
| 粉碎 | 颗粒物 | 3000 | 0.0107 | 0.0356 | 11.88 | | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒（DA002） | 95 | 90 | 是 | 0.0011 | 0.0036 | 1.19 |
| 挤出、吹塑成型 | 非甲烷总烃 | / | 0.0149 | 0.0021 | / | 无组织 | / | / | / | / | 0.0149 | 0.0021 | / |
| 粉碎 | 颗粒物 | / | 0.0006 | 0.0019 | / | | / | / | / | / | 0.0006 | 0.0019 | / |
| 合计 | 非甲烷总烃 | / | 0.2975 | / | / | / | / | / | / | / | 0.1562 | / | / |
| | 颗粒物 | / | 0.0113 | / | / | / | / | / | / | / | 0.0017 | / | / |

1.2 排放口基本情况

表4-4 全厂大气排放口基本情况表

| 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口类型 | 排放口地理坐标（1） | | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气温度（℃） | 其他信息 |
|-------|-------|-------|-------|------------|----|----------|------------|---------|------|
| | | | | 经度 | 纬度 | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-------|---------|-------|-------|---------------|--------------|----|-----|----|---|
| DA001 | 有机废气排放口 | 非甲烷总烃 | 一般排放口 | E112.65228185 | N35.09884354 | 15 | 0.3 | 常温 | / |
| DA002 | 粉碎废气排放口 | 颗粒物 | 一般排放口 | E112.65236250 | N35.09882390 | 15 | 0.3 | 常温 | / |

1.3 监测计划

企业属于非重点排污单位，废气排放口为一般排放口，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），确定本项目废气监测要求如下：

表4-5 全厂废气监测要求一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 标准限值（mg/m ³ ） | 执行排放标准 |
|-------|-------|-------|--------------------------|---|
| DA001 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 20 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）、《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年修订版及补充说明）塑料制品企业 A 级绩效指标要求 |
| DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 10 | |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 4 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）、《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）及补充说明塑料制品企业 A 级绩效指标要求 |
| | 颗粒物 | 1次/年 | 1 | |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 6 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） |

运营期环境影响和保护措施

1.4 非正常工况污染物排放情况

非正常生产排污主要包括工艺设备和环保设施不能正常运行时污染物的排放。根据本项目生产工艺特征及污染物产生情况，确定本项目主要非正常工况为活性炭吸附装置和袋式除尘器异常导致处理效率降低为 0，此过程一般持续时间为 30min。

本项目非正常工况状态下废气污染物排放情况见下表。

| 序号 | 污染源 | 污染物 | 废气量 | 非正常工况排放 | | 持续时间 min | 年发生频次 | 浓度 限值 | 达标 情况 |
|----|-------|-------|------|---------|--------|-------------|-------|----------|----------|
| | | | | 排放浓度 | 排放速率 | | | mg/m³ | |
| | | | m³/h | mg/m³ | kg/h | | | | |
| 1 | 挤出、吹塑 | 非甲烷总烃 | 5000 | 7.85 | 0.0393 | 30 | 1 | 20 | 达标 |
| 2 | 粉碎 | 颗粒物 | 3000 | 11.88 | 0.0356 | 30 | 1 | 10 | 超标 |

由上表可知：如果处理设施出现故障，非甲烷总烃仍可达标排放，颗粒物超出绩效指标要求。评价建议环保管理人员应加强运营管理，强化环保设备维护工作，易损部件要有备用件，在出现事故风险能及时更换，提高设施运行效率和处理效率，确保废气达标稳定排放。同时废气处理系统发生故障的情况下，立即停止加料、安全停运生产设施，待废气处理系统故障排除后，再开机生产。

1.5 大气环境影响分析

项目建成后厂区有机废气排放口 DA001 中非甲烷总烃，粉碎废气排放口 DA002 中颗粒物排放浓度均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）中规定的排放限值要求（非甲烷总烃 60mg/m³，颗粒物 20mg/m³），同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版及补充说明）中塑料制品企业 A 级绩效指标要求（颗粒物 10mg/m³，非甲烷总烃 20mg/m³）。废气均可实现达标排放。

另外，环评要求日常运行时污染治理设施相对于生产设施要“先启后停”，废气处理设施故障时立即停产，待废气处理系统故障排除后方可开机生产。

综上，本项目废气排放满足相关标准要求，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

2.1废水产排情况

(1) 职工生活用水

项目劳动定员为12人，年工作300天，根据《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表49-城镇居民生活用水定额，生活用水按照每人每天90L计，生活用水总量为1.08m³/d，324m³/a。按照排放80%计，生活污水排放量为0.864m³/d，259.2m³/a。

生活污水中COD、NH₃-N、SS、BOD₅产生浓度为250mg/L、25mg/L、200mg/L、150mg/L，其产生量分别为0.0648t/a、0.0065t/a、0.0518t/a、0.0389t/a，经三格化粪池预处理后排放浓度分别降为COD200mg/L、氨氮24mg/L、SS100mg/L、BOD₅140mg/L，经园区污水管网进入济源市第二污水处理厂进一步处理。

项目厂区生活污水处理前后一览表如下：

表4-7 项目生活污水产排情况一览表

| 污染源名称 | 废水量(t/a) | 污染物名称 | 污染物产生情况 | | 治理措施 | 污染物排放情况 | | 排放去向 |
|-----------|----------|------------------|----------|----------|------|----------|----------|---------------------|
| | | | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | | 浓度(mg/L) | 排放量(t/a) | |
| 厂区生活污水排放口 | 259.2 | COD | 250 | 0.0648 | 化粪池 | 200 | 0.0518 | 经园区污水管网排入济源市第二污水处理厂 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.0065 | | 24 | 0.0062 | |
| | | BOD ₅ | 150 | 0.0389 | | 140 | 0.0363 | |
| | | SS | 200 | 0.0518 | | 100 | 0.0259 | |

(2) 冷却用水

本项目吹塑机配套冷水机进行设备及模具冷却。冷水机产生的低温水在流经模具时，吸收塑料成型和料筒加热的多余热量，水温升高，升温后的水回流到冷水机水箱，再进入冷水机降温，形成闭式水循环。

项目所用冷水机采用闭式系统，几乎不与空气接触，蒸发损失极小，补水量极低，本项目每日补水量以水箱0.1%计。水冷机初次使用时，水箱加水量约300L，之后补水量为0.3L/d。冷水机用水为外购纯净水，年用量为0.39m³，循环使用，不外排。

2.2 项目废水处理依托可行性分析

济源市第二污水处理厂位于济源市梨林镇以东、长济高速公路以北、新济路以南、水东村以西。污水处理厂处理工艺为“格栅+旋流沉砂池+水解酸化池+厌氧选择池+改良型卡鲁赛尔氧化沟工艺+二沉池+絮凝沉淀池+纤维转盘滤池+加氯消毒”深度处理工艺，处理后出水同时满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41_2087-2021）表 1 标准限值要求后排入济河。

（1）管网可行性分析

济源市第二污水处理厂主要处理济源市虎岭产业集聚区、济源市玉泉特色产业园的工业废水以及济源市东一环至东二环、黄河科技大学、曲阳湖组团范围内的生活污水，项目位于济源示范区玉泉工业区食品饮料产业园济渎东路北、创业路东、创业路西 11 号，处于济源市第二污水处理厂收水范围，且厂址附近污水管网已敷设完成。

（2）水量可行性

根据调查，第二污水处理厂于 2017 年初投入运行，目前已满负荷运行。为解决近期排水问题，济源示范区住房和城乡建设局已将第二污水处理厂部分收水范围内污水调剂至济源市第一污水处理厂处理，为第二污水处理厂腾出 1 万 m³/d 废水处理能力。远期济源市将建设第三污水处理厂，接纳第二污水处理厂在济源市东二环路以西的污水处理任务，届时将为第二污水处理厂腾出约 2.5 万 m³/d 的处理能力。本项目外排废水量为 0.864m³/d，第二污水处理富余处理能力可满足本项目使用需求。

(3) 从水质分析

本项目外排废水水质与济源市第二污水处理厂设计指标对比见下表。

表4-8 项目外排废水水质与济源市第二污水处理厂设计指标对比一览表

| 序号 | 本项目 | 污染物 (mg/L) | | | |
|----|------------------|------------|------------------|-----|--------------------|
| | | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
| 1 | 生活污水外排废水指标 | 200 | 140 | 100 | 24 |
| 2 | 济源市第二污水处理厂设计进水指标 | 380 | 180 | 160 | 35 |

由上表可知,本项目外排生活污水和生产废水的各项水质指标均能满足济源市第二污水处理厂进水水质要求。综上,本项目生活污水依托济源市第二污水处理厂可行。

2.3 项目废水污染物总量

项目生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网进入济源市第二污水处理厂进行集中处理后达标排放,济源市第二污水处理厂出水水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41_2087-2021)相关指标要求。

本项目生活污水外排废水量为259.2m³/a(0.864m³/d),出厂总量及济源市第二污水处理厂处理后进入外环境总量见下表:

表4-9 项目污染物外排总量一览表

| 项目 | 单位 | COD | 氨氮 |
|------------|------|--------|--------|
| 生活污水量 | t/a | 259.2 | 259.2 |
| 出厂指标 | mg/L | 200 | 24 |
| 污染物出厂总量 | t/a | 0.0518 | 0.0062 |
| 进入外环境指标 | mg/L | 40 | 3 |
| 污染物进入外环境总量 | t/a | 0.0104 | 0.0008 |

综上所述,项目生活污水污染物出厂总量合计为COD0.0518t/a、氨氮0.0062t/a;济源市第二污水处理厂处理后污染物进入外环境总量为COD0.0104t/a、氨氮0.0008t/a。项目生活污水不会对地表水环境造成较大的影响。

2.4 排污口规范化设置

厂区生活污水经厂区生活污水排放口 DW001 排放，根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ/819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）相关要求，厂区污水排放口基本情况及监测频次详见下表。

表4-10 项目废水排放口基本情况及监测频次

| 排放口编号 | 排放口名称 | 排放方式 | 地理坐标 | 排放浓度 mg/L | | 监测频次 | 执行标准 |
|-------|---------|------|-------------------------------|------------------|-----|------|------------------|
| DW001 | 生活污水排放口 | 间接排放 | E112.65215011 N35.09864780 | COD | 200 | / | 《污水综合排放标准》表 4 三级 |
| | | | | 氨氮 | 24 | | |
| | | | | BOD ₅ | 140 | | |
| | | | | SS | 100 | | |

项目废水在厂界外进入园区污水管网处设立排污口，排污口应符合“三便一明”要求，按照《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95号）文件要求设置标志牌，标明污水收集管网走向和后续处理责任人及定期清理时间。

3、噪声

3.1 噪声源强及污染防治措施

本项目为新建项目，高噪声源主要为吹塑机、冷水机、粉碎机、空压机、风机等设备运行过程产生的噪声，企业选用低噪声设备。由于主要生产设备基本位于室内，设备噪声经基础减振、厂房阻隔、距离衰减等作用后，降噪效果显著，可以降低大约 15dB（A）。本项目主要设备噪声源强调查见表 4-11 和 4-12。

表4-11 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 声功率级 /dB(A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|-------|---|------------------------|-----------|-------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 1 | / | 5.31 | 11.48 | 1 | 80.00 | 距离衰减、减震措施 | 昼间+夜间 |
| 2 | 风机 2 | / | 17.1 | 9.53 | 1 | 80.00 | 距离衰减、减震措施 | 昼间 |

| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内源强） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|-------|------|------|-------------|--------------|----------|-------|-----|-----------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-----------------|------------------|-------|-------|-------|--------|
| | 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 设备数量 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | 建筑物外噪声声压级 /dB(A) | | | | 建筑物外距离 |
| | | | | | 声功率级 /dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 东 | 南 | 西 | 北 | |
| | 1 | 生产车间 | 吹塑机 | 2 | 65.00 | 基础减震 厂房隔声 | 2.2 | -0.37 | 1.2 | 28.79 | 12.56 | 33.17 | 11.44 | 43.83 | 51.03 | 42.60 | 51.84 | 昼间+夜间 | 20.0 | 28.41 | 23.72 | 12.11 | 25.67 | 1 |
| | 2 | 生产车间 | 粉碎机 | 2 | 70.00 | 基础减震 厂房隔声 | 23.14 | -2.5 | 1.2 | 7.51 | 13.60 | 54.59 | 10.66 | 55.49 | 50.34 | 38.27 | 52.45 | 昼间 | 20.0 | 15.73 | 18.03 | 9.29 | 21.75 | 1 |
| | 3 | 生产车间 | 冷水机 | 2 | 65.00 | 基础减震 厂房隔声 | 11.48 | 0.49 | 1.2 | 19.62 | 14.82 | 42.28 | 9.30 | 42.16 | 44.60 | 35.49 | 48.64 | 昼间+夜间 | 20.0 | 18.38 | 17.99 | 8.25 | 21.76 | 1 |
| | 4 | 生产车间 | 空压机 | 2 | 70.00 | 基础减震 厂房隔声 | 16.79 | -0.24 | 1.2 | 14.19 | 14.89 | 47.75 | 9.29 | 44.97 | 44.55 | 34.43 | 48.65 | 昼间+夜间 | 20.0 | 26.60 | 23.07 | 12.44 | 26.58 | 1 |
| | 5 | 生产车间 | 修边机 | 2 | 65.00 | 基础减震 厂房隔声 | 21.37 | -1.1 | 1.2 | 9.49 | 14.73 | 52.52 | 9.51 | 53.47 | 49.64 | 38.60 | 53.45 | 昼间+夜间 | 20.0 | 13.33 | 18.13 | 10.72 | 21.67 | 1 |
| | 6 | 生产车间 | 销钉机 | 2 | 70.00 | 基础减震 厂房 | 5.07 | 1.28 | 1.2 | 26.15 | 14.64 | 35.69 | 9.40 | 39.66 | 44.70 | 36.96 | 48.55 | 昼间+夜间 | 20.0 | 16.28 | 23.39 | 17.64 | 26.35 | 1 |

3.2 噪声预测

本次声环境影响评价选用如下预测模式：

①点源衰减模式

$$L_2=L_1-20\lg (r_2/r_1)$$

②多源叠加模式

$$L_{eq总}=10\lg[\sum_{i=1}^n10^{0.1L_i}]$$

式中， r_1 、 r_2 ——距声源的距离（m）；
 L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度，dB（A）；
 L_i ——第*i*个声源作用于预测点的噪声值，dB（A）；
 $L_{eq总}$ ——预测点的总噪声叠加值，dB（A）。

项目机械噪声对厂界噪声贡献值预测结果见下表。

表4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表

| 预测方位 | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
|------|----|------------|-------------|------|
| 北厂界 | 昼间 | 48.66 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 42.93 | 55 | 达标 |
| 东厂界 | 昼间 | 33.63 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 32.85 | 55 | 达标 |
| 南厂界 | 昼间 | 29.94 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 27.35 | 55 | 达标 |
| 西厂界 | 昼间 | 27.13 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 23.94 | 55 | 达标 |

由以上预测结果可知，项目建成后厂区各厂界处噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准限值要求，即：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。因此，项目噪声对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项

目运营期噪声环境监测的内容及频次见下表。

表4-14 噪声监测计划表

| 污染源 | 监测点 | 监测项目 | 监测计划 | 备注 |
|-----|------|-----------|-------|----------------------------------|
| 噪声 | 四周厂界 | 等效声级、最大声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、边角料及不合格品、废包装袋、除尘器收尘灰、废活性炭、废液压油、废空桶。

4.1 生活垃圾

项目劳动定员 12 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 1.8t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，生活垃圾固废代码为 900-099-S64，员工生活垃圾定点设置垃圾桶收集，委托当地环卫部门定期清运处置。

4.2 一般固废

（1）边角料及不合格品

项目撕边脱模过程会产生部分塑料边角料，生产过程可能出现少量不合格品，边角料及不合格品产生量约 30t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，边角料及不合格品一般固废代码为 SW17 可再生类废物中 900-003-S17。企业集中收集后分类暂存在一般固废暂存间（10m²），在粉碎机中粉碎后回用于生产。

（2）除尘器收尘灰

本项目脉冲布袋除尘器收尘来源于边角料及不合格品粉碎工序，根据工程分析除尘器收尘产生量约 0.0096t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），除尘器收尘一般固废代码为 SW59 其他工业固体废物中 900-009-S59。企业集中收集后作为原料返回生产。

（3）废包装袋

项目原料 HDPE、色母、干燥剂、氢氧化钙均为袋装，在拆包过程中会产生废包装袋。原辅料包装规格为 25kg/袋，根据用量计算可得，本项目每年共产生废弃包装袋约 37200 个，每个按 0.01kg 计，则年产生量约为 0.372t/a。根据生态环境部发布的《固体废物分类与代码目录》，废包装袋固废代码为 SW59 其他工业固体废物中 900-099-S59。企业集中收集后分类暂存在一般固废暂存间(10m²)，定期外售物资回收公司。

本项目一般固废产生及处置情况见下表。

表4-15 项目固废产生及处置情况一览表

| 污染物名称 | | 固废代码 | 产生量 | 处置方式 |
|-------|----------|-------------|-----------|--------------------|
| 一般固废 | 边角料及不合格品 | 900-003-S17 | 30t/a | 经粉碎后作为原料返回生产 |
| | 除尘器收尘灰 | 900-099-S59 | 0.0096t/a | 定期清灰作为原料返回生产 |
| | 废包装袋 | 900-099-S59 | 0.372t/a | 在厂区一般固废暂存间暂存后，定期外售 |

厂区内新建 1 个 10m² 的一般固废暂存间，位于厂区西侧，用于一般固体废物的暂存，厂区一般固废贮存要求做到：①一般固废间进行相应的防渗漏、防雨淋、防扬散等环保措施，同时按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标识；②制定一般固废管理制度和管理台账，加强工业固废管理，对固体废物实行从产生、收集、贮存直至最终处理全过程管理。

4.3 危险废物

4.3.1 危险废物产生量

①废液压油

本项目空压机所用液压油需定期更换，废液压油产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于危险废物，危险废物编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-218-08，其危险特性为毒性、易燃性（T、I）。产生的废液压油使用密闭容器保存，在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理。

②废油桶

项目定期更换液压油会产生废油桶，液压油为 25kg/桶，每年使用 4 桶，每个空桶重量约为 2.5kg，则每年废油桶产生量为 10kg，即 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物，危险废物编号为 HW49 其他废物中 900-041-49，其危险特性为毒性/感染性（T/In）。产生的废油桶在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理。

③废活性炭

本项目废气处理过程中，需定期更换活性炭。本项目活性炭装置中活性炭装载量为 0.78t，每年最大吸附非甲烷总烃量 0.1413t，活性炭每年更换一次，则产生的废活性炭量为 0.9213t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物危险，危险编号为 HW49 其他废物中危废代码为 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），其危险特性为毒性（T）。更换的废活性炭封闭容器保存，在危险废物暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理。

本项目危险废物产生、处置情况见表 4-16。

表4-16 本项目危险废物产生处置情况一览表

| 序号 | 危废名称 | 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 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | 设备润滑 | 液态 | 矿物油 | 1 年 | T、I | 暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位清运处理 |
| 2 | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 固态 | 矿物油 | 1 年 | T/In | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.9213 | 废气处理 | 固态 | 非甲烷总烃 | 1 年 | T | |
| 4 | 合计 | / | / | 1.0313 | / | / | / | / | / | |

4.3.2 危险固废贮存分析

本项目新建一座 5m² 的危险废物暂存间，位于厂区西侧，可满足本项目危险废物暂存需求。

表4-17 危险废物贮存场所情况

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 | 位置 | 需用面积 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|--------|--------|--------|------------|--------|------|----------------|------|------|
| | | | | t/a | | m ² | t | |
| 危废暂存间 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.1 | 厂区西侧 | 0.5 | 0.5 | 一年 |
| | 废桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 0.5 | 0.5 | 一年 |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.9213 | | 1 | 1 | 半年 |
| | 合计 | / | / | 1.0313 | | 2 | 2 | / |

(1) 危险固废管理要求

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》表2危险废物规范化环境管理评估指标（工业危险废物产生单位），评价要求企业采取以下措施：

①建立涵盖收集、暂存、处置全过程的管理责任制度，明确负责人，各项责任分解清晰；负责人需熟悉危险废物环境管理相关法规、制度、标准、规范；

②在危废暂存间的显著位置张贴危险废物污染防治责任信息，注明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人等；

③按规范设置危险废物识别标志；

④制定危险废物管理计划，通过国家危险废物信息管理系统报所在地生态环境主管部门备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容；

⑤全面、准确地记录危险废物产生、入库、出库等各环节危险废物在企业内部流转情况；

⑥通过国家危险废物信息管理系统全面、准确地申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置情况，转移危险废物时，按照危险废物转移有关规定通过国家危险废物信息管理系统填写、运行电子联单；

⑦制定环境应急预案，在地方环保主管部门备案，并定期进行演练；

⑧通过企业网站等途径依法公开当年危险废物污染环境防治信息。

(2) 危险废物贮存过程环境影响分析

厂区内建设 5m² 危废暂存间，危险废物贮存和运行管理应按照《危险废物贮

存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,做好“六防”(防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐),明确防渗措施和渗漏收集措施,以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。危废产生后均定期委托有资质单位处置,不得长期贮存,同时危废暂存间无废水产生,暂存场所经“六防”处理后不会对区域大气环境、地下水环境和土壤环境造成影响。

4.3.3 运输过程的环境影响分析

危险废物内部收集、转运作业应满足以下要求:

①危险废物内部转运作业应采用专用工具,危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

②危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运线路上,并对转运工具进行清理。

③本项目危险废物产生与贮存均在厂房内,厂房内危险废物散落、泄漏情况概率较低,产生危废的位置和危废暂存间距离较近,且在采取环评建议的措施后会将影响控制在厂区内,不会对周围环境产生不利影响。

危险废物外部运输作业应满足以下要求:

①危险废物的转移和运输应严格遵照《危险废物转移管理办法》规定,提前通过国家危险废物信息管理系统报批危险废物转移计划,全程使用电子转移联单。联单信息需完整准确,涵盖移出、承运、接收方等全称及资质信息,危险废物的种类、类别等内容,确保联单信息与实际转移废物一致。

②危险废物处置单位的运输车辆必须具有危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员,并随时处于押运人员的监管之下,不得超装、超载,严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时,公司及押

运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

4.3.4 委托利用和处置的环境影响分析

企业在环评阶段暂未与危废处置单位签订委托合同。本次评价要求企业在运行期对危险废物规范管理，选择项目周边有资质单位进行处置。

综上所述，项目营运期间危废采取合理的措施后对环境的影响不大。

4.4 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020年修订）并结合企业实际情况，评价要求企业规范工业固废污染防治及管理，具体要求如下：

①建立工业固废管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、利用等相关信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并严禁向生活垃圾设施中投放工业固体废物。

②产生的工业固体废物委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③企业应向示范区生态环境局提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

④企业参照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，运行期建立一般固废、危险废物产生、流向汇总、出厂环节记录、产生环节、贮存环节记录表，实现一般固废及危险废物全过程控制。

综上所述，通过采取以上固废处置、管理措施，本项目固废均能得到综合利用或无害化处置，对环境的影响不大。

5、土壤及地下水

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工”中“116.塑料制品制造”的“其他”，地下水环境影响评价类别属于 IV 类项目，无需开展地下水环境影响评价。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目不在项目类别表中，可不开展土壤环境影响评价。

本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，生产设备主要为地上式设置，生产用水仅为冷水机所用纯净水，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目对地下水及土壤环境影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目位于济源市食品饮料产业园内，租用园区现有建成厂房，且附近没有珍稀动植物种群和生态敏感点，营运期产生的固废、噪声、废水和废气，建设单位采取相应防治措施后，对生态环境影响不大。

7、环境风险分析

7.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目涉及的危险化学品为废液压油，贮运方式、理化性质如下。

表4-18 突发环境事件风险物质及临界量

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---------|-----------------------------|-------|-------------|----------|------------|
| 381* | 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等） | / | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | 0.00004 |

危险物质分布及风险防范措施见下表。

表4-19 本项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|--------------------------|---|----------------|---|----|---------------|
| 建设项目名称 | 年加工 60 万个高档塑料包装盒项目 | | | | |
| 建设地点 | 河南省 | 济源市 | / | / | 食品饮料产业园 |
| 地理坐标 | 经度 | E112°39'8.824" | | 纬度 | N35°5'55.601" |
| 主要危险物质及分布 | 废液压油贮存于厂区西北侧危废暂存间 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废液压油发生泄漏且不加以控制，进入地表水引起地表水污染、进入土壤继而引起地下水污染、挥发引起大气污染以及次生污染。 | | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保每一个员工均熟知有关安全知识。</p> <p>②指定专人负责厂区的环境安全管理工作，对生产的各个环节进行检查，将事故消除在萌芽状态。</p> <p>③厂区配备相应数量的灭火器、消防沙、消防锹等消防、应急设施，并加强日常维护。</p> <p>④厂区严禁各类明火，进入生产车间禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。</p> <p>⑤危险废物暂存间做好防渗措施，不同种危险废物分别存放在不同容器中，不得混合，固体类危险废物做到包装完整，不遗漏，液体类危险废物做到容器密封，不渗漏，且液体废物暂存时应采取防外溢措施。</p> | | | | |

8、总量控制指标

(1) 废气总量控制

根据国家总量控制指标,大气污染物总量控制指标为颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs,本项目涉及的大气污染物为颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计),根据工程分析,颗粒物排放量为 0.0017t/a,非甲烷总烃排放量为 0.1562t/a,根据废气污染物倍量替代原则,废气总量控制指标为:颗粒物 0.0034t/a, VOCs(以非甲烷

总烃计) 0.3124t/a。

(2) 废水总量控制

根据国家总量控制指标，废水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，根据工程分析，本项目 COD、氨氮出厂排放总量为 0.0518t/a、0.0062t/a，经污水处理厂处理后进入外环境总量分别为 0.0104t/a、0.0008t/a。根据废水污染物等量替代原则，废水总量控制指标为：COD0.0104t/a、氨氮 0.0008t/a。

9、环评建议本项目采取的环保治理措施

(1) 制定环保设施运行管理制度，加强维修保养，确保环保设施运行效率和处理效率；定期对废气收集管道巡检，确保管道密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、布袋更换情况以及除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为 5 年；废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。

(2) 严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。

(3) 严格按照环评要求规范设置新增排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

(4) 项目试运行前办理排污许可手续。

(5) 根据排污单位自行监测技术指南等要求开展污染源自行监测。

(6) 建立非道路移动源管理台账和制度，认真落实重污染天气应急管控减排措施。

(7) 制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。

(8) 建议建设单位加强现场管理，提高清洁生产水平，进一步减少污染物产排量。

(9) 严格按照《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）》及补充说明塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设。

10、“三同时”验收一览表

表4-20 本项目污染防治设施环保投资估算一览表

| 产污环节 | | 治理措施 | 投资 (万元) |
|------|-------|-----------------------------|------------|
| 废气 | 有机废气 | 集气设施+活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001） | 5 |
| | 粉碎废气 | 集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 排气筒（DA002） | 3 |
| 废水 | 生活污水 | 依托现有化粪池预处理后，定期清运进行资源化利用 | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 减震、隔声、消声 | 2 |
| 固废 | 一般固废 | 新建 10m² 一般固废暂存间 | 1 |
| | 危废暂存间 | 新建 5m² 危废暂存间 | 2 |
| 合计 | | | 13 |

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 | 有机废气 | 非甲烷总烃 | 集气设施+活性炭吸 附+15m 高排气筒 DA001 | 《合成树脂工业污染物 排放标准》（GB 31572-2015 及修改单）、 《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 修订版及补充说明） |
| | 粉碎废气 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒 DA002 | |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、 氨氮 | 化粪池预处理后排入 济源市第二污水处理 厂 | / |
| 声环境 | 吹塑机、粉碎 机、空压机、风 机等 | 等效 A 声级 | 选用高效低噪声设 备、基础减震、厂房 隔声等 | 《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标 准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废包装袋经一般固废暂存间暂存后定期外售，除尘器收尘灰定期清理后作为原料 回用生产，边角料及不合格品经一般固废暂存间暂存，定期粉碎后作为原料返回 生产；废液压油、废桶、废活性炭在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位清 运处置 | | | |
| 土壤及地下水 污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范 措施 | 设置灭火器等消防设施，设置防火标识牌，加强管理，远离热源和明火 | | | |

| | |
|----------------------|--|
| <p>其他环境管理 要求</p> | <p>(1) 制定环保设施运行管理制度，加强维修保养，确保环保设施运行效率和处理效率；定期对废气收集管道巡检，确保管道密闭、无破损、漏风；废气收集处理设施较生产设备“先启后停”；对污染防治设施建立《环保设施运行维护保养台账》，如实记录环保设施运行、维护保养、布袋更换情况以及除尘灰收集利用情况等，台账保存期限为 5 年；废气收集处理设施出现故障时立即停止加料、安全停运生产设施。</p> <p>(2) 严格按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》要求，规范固体废物从产生、运输、贮存、利用、最终处置的全过程控制管理。</p> <p>(3) 严格按照环评要求规范设置新增排污口，要便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。</p> <p>(4) 项目试运行前办理排污许可手续。</p> <p>(5) 根据排污单位自行监测技术指南等要求开展污染源自行监测。</p> <p>(6) 建立非道路移动源管理台账和制度，认真落实重污染天气应急管控减排措施。</p> <p>(7) 制定环保管理计划、定期开展环保培训，提高员工素质。</p> <p>(8) 加强现场管理，提高清洁生产水平，进一步减少污染物产排量。</p> <p>(9) 严格按照《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）》及补充说明塑料制品企业 A 级绩效指标要求进行建设。</p> |
|----------------------|--|

六、结论

综上所述，济源市铎丰塑料制品有限公司年加工 60 万个高档塑料包装盒项目符合产业规划和当地环境管理的要求。项目选址可行，在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上，项目产生的污染物可实现达标排放，对周围环境影响较小。工程建设不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地、风景名胜区、森林公园等环境敏感区，不存在环境制约因素，从环境保护角度分析，工程建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|----------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.0017 | / | 0.0017 | +0.0017 |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.1562 | / | 0.1562 | +0.1562 |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.0104 | / | 0.0104 | +0.0104 |
| | 氨氮 | / | / | / | 0.0008 | / | 0.0008 | +0.0008 |
| 一般工业 固体废物 | 废包装袋 | / | / | / | 0.372 | / | 0.372 | +0.372 |
| | 收尘灰 | / | / | / | 0.0096 | / | 0.0096 | +0.0096 |
| | 边角料及不合格品 | / | / | / | 30 | / | 30 | +30 |
| 危险废物 | 废液压油 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| | 废桶 | / | / | / | 0.01 | / | 0.01 | +0.01 |
| | 废活性炭 | / | / | / | 0.9213 | / | 0.9213 | +0.9213 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①