

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 方城县梵然新材料有限公司年产 1200 吨

塑料制品建设项目

建设单位: 方城县梵然新材料有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750213885000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|---------------|-----------------------------|----------|----|
| 项目编号 | 5mmbw5 | | |
| 建设项目名称 | 方城县梵然新材料有限公司年产1200吨塑料制品建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 26—053塑料制品业 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 方城县梵然新材料有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91411322MAECCR38A18 | | |
| 法定代表人（签章） | 卫晓飞 | | |
| 主要负责人（签字） | 卫晓飞 | | |
| 直接负责的主管人员（签字） | 卫晓飞 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称（盖章） | 河南悦清环境科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91410100MA9F129D83 | | |
| 三、编制人员情况 | | | |
| 1 编制主持人 | | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 窦波 | 07354143505410433 | BH000559 | 窦波 |
| 2 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 窦波 | 报告编制 | BH000559 | 窦波 |



照
执
业
者

统一社会信用代码

91410100MA9F129D13



万隆二海路建设二期工程
国家开发银行借款合同
本行“十周年庆典”
本行“十周年庆典”

甲

湖南悦清环保科技有限公司

款

五、**有限公司(自然人投资或控股)**

法定代表人

人 苏刘选

图 4-1-10

一、经营范围：环境保护服务，节能管理服务，储能技术服务，环境保护监测，技术服务业，技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环境保护专用设备销售，大气环境污染防治服务，生态环境材料销售，大气污染防治；固体废物治理；水环境污染防治服务；水污染治理；大气污染治理；环境监测及检测仪器仪表销售；水土流失防治服务和相关咨询服务。生态环境监测与修复服务；土壤环境污染防治服务和污染治理与修复服务。土壤环境污染防治服务；土壤应急检测仪器仪表销售；固体废物检测仪器仪表销售；环境应急检测仪器仪表销售；环境监测循环利用业务技术咨询、工程技术研发、工程管理服务（除依法设计、监理除外），资源再生利用技术研发，工程管理活动）
经批准的目自外，凭《营业执照》依法自主开展经营活动。

本投資社

壹佰萬圓整

成立日期 2020年04月24日

2020年04月24日

住所

河南省郑州市高新技术产业开发区木 所

兰里9号1号楼2单元6层442号

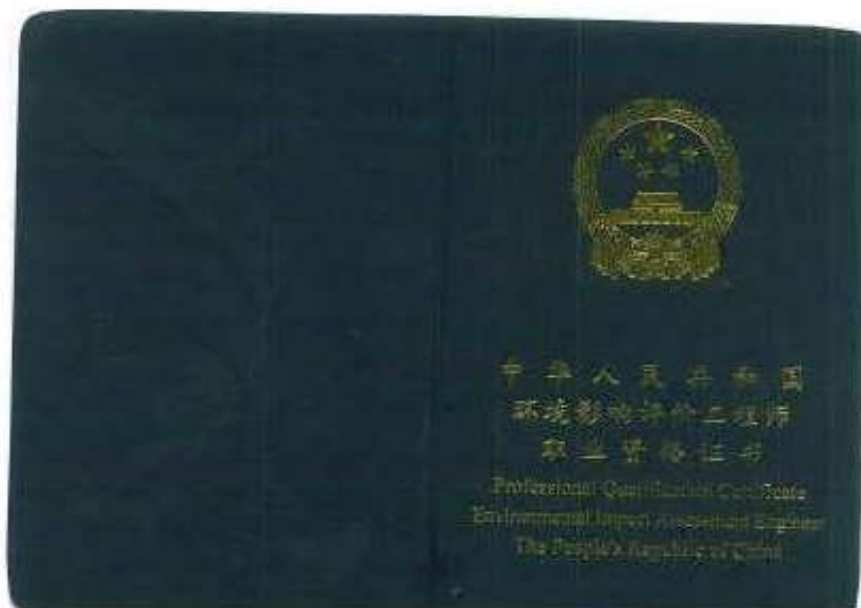


登记机关

2025年 0月 0日

国家企业信用信息公示系统网址：
http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



表单验证号码0e559e92413a4fe8805571a5ee8562f5



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位: 元

| | | | | | |
|--------|--------------------|------|-----------------------|------------|---|
| 证件类型 | 居民身份证 | 证件号码 | 4101061969 **2**)*.** | | |
| 社会保障号码 | 4101061969 **** ** | 姓 名 | 栗波 | 性别 | 男 |
| 联系地址 | ** | | 邮政编码 | 450000 | |
| 单位名称 | 河南悦清环境科技有限公司 | | 参加工作时间 | 1991-08-01 | |

| | | | | | | |
|--------|----------------|--------------|--------------|------|----------------|-----------|
| 账户情况 | | | | | | |
| 险种 | 截止上年末 累计存储额 | 本年账户 记入本金 | 本年账户 记入利息 | 账户月数 | 本年账户支 出额账利息 | 累计储存额 |
| 基本养老保险 | ***** | 4000.00 | 0.00 | 352 | 4000.00 | *****7.** |

| | | | | | | |
|--------|------------|------|------------|------|------------|------|
| 参保缴费情况 | | | | | | |
| 月份 | 基本养老保险 | | 失业保险 | | 工伤保险 | |
| | 参保时间 | 缴费状态 | 参保时间 | 缴费状态 | 参保时间 | 缴费状态 |
| | 2014-12-01 | 参保缴费 | 1991-08-01 | 参保缴费 | 2004-01-01 | 参保缴费 |
| | 缴费基数 | 缴费情况 | 缴费基数 | 缴费情况 | 缴费基数 | 缴费情况 |
| 01 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 02 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 03 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 04 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 05 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 06 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 07 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 08 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 09 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 10 | 5000 | ● | 5000 | ● | 5000 | - |
| 11 | | - | | - | | - |
| 12 | | - | | - | | - |

说明:

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，一表示正常参保。

数据统计截止至: 2025.11.18 10:47:47

打印时间: 2025-11-18

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南悦清环境科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA9F129D13）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的方城县茆然新材料有限公司年产1200吨塑料制品建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为窦波（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07354143505410433，信用编号BH000559），主要编制人员包括窦波（信用编号BH000559）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

2025年6月18日



编制单位承诺书

本单位河南悦清环境科技有限公司（统一社会信用代码91410100MA9F129D13）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2023年6月23日



编制人员承诺书

本人窦波（身份证件号码4101061990070014）郑重承诺：本人在河南悦清环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91410100MA9F129D13）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 注销后从业单位变更的
7. 注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2025年 6 月23 日

确认书

我单位委托河南悦清环境科技公司编写的《方城县瓦然新材料有限公司年产 1200 吨塑料制品建设项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目一致，我公司对提供给河南悦清环境科技公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和虚假等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部法律责任。

建设单位名称（盖章）：方城县瓦然新材料有限公司



目 录

| | |
|-----------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况..... | 1 |
| 二、建设项目工程分析..... | 15 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 26 |
| 四、主要环境影响和保护措施..... | 30 |
| 五、环境保护措施监督检查清单..... | 57 |
| 六、结论..... | 59 |
| 附表：建设项目污染物排放量汇总表..... | 60 |

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 在河南省三线一单综合信息应用平台中的查询截图

附图 3 厂址周围环境概况及敏感点分布图

附图 4 项目厂区平面布局图

附图 5 现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案证明

附件 3 土地证明

附件 4 规划证明

附件 5 土地租赁协议

附件 6 胶水检测报告

附件 7 企业营业执照

附件 8 企业法人身份证

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 方城县梵然新材料有限公司年产 1200 吨塑料制品建设项目 | | |
| 项目代码 | 2503-411322-04-01-883549 | | |
| 建设单位联系人 | 卫晓飞 | 联系方式 | 1503300020 |
| 建设地点 | 南阳市方城县独树镇招东村 255 号 | | |
| 地理坐标 | 113 度 04 分 3.031 秒， 33 度 17 分 59.021 秒 | | |
| 国民经济行业类别 | C2921 塑料薄膜制造 C2923 塑料丝、绳及编织品制造 | 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”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10 吨以下的除外）” |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 方城县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2503-411322-04-01-883549 |
| 总投资（万元） | 5000 | 环保投资（万元） | 65.5 |
| 环保投资占比（%） | 1.31 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 5333 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>一、产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于国家产业政策中的允许范畴；同时项目已在方城县发展和改革委员会备案确认，备案号为 2503-411322-04-01-883549（见附件 2）。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>二、项目建设与《方城县国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析</p> <p>2.1 《方城县国土空间规划（2021-2035 年）》相关内容如下：</p> <p>（1）规划期限</p> <p>规划基期年为 2020 年，期限为 2021 至 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>规划范围为行政辖区内的全部国土空间，分为县域规划和中心城区规划两个层级。</p> <p>县域规划为整个县域行政区，规划范围包括释之街道办事处、凤瑞街道办事处 2 个街道办，独树镇、博望镇、拐河镇、小史店镇、赵河镇、广阳镇、杨楼镇、券桥镇、清河镇、四里店镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、二郎庙镇 14 个镇，袁店回族乡、方城大寺国有林场和河南中南机械厂。规划共分三个层次，县域、城市规划区和中心城区。</p> <p>（3）严守底线，优化国土空间总体格局</p> <p>①构建新时期国土空间总体格局-落实主体功能区战略</p> <p>落实河南省、南阳市国土空间总体规划中方城县“国家级农产品主产区”和各乡镇（镇）主体功能区战略定位。</p> <p>农产品主产区：独树镇、博望镇、小史店镇、赵河镇、杨楼镇、券桥镇、清河镇、古庄店镇、杨集镇、柳河镇、袁店回族乡。</p> <p>重点生态功能区：四里店镇、拐河镇、方城大寺林场。</p> <p>城市化地区：凤瑞街道、释之街道、广阳镇、二郎庙镇。</p> <p>严格落实国家、省关于主体功能区管控要求，项目应符合产业准入政策。</p> <p>②明确国土空间总体格局</p> <p>全域构建“一主一副、两轴三区”的国土空间总体格局。</p> <p>一主：坚持核心引领，一体联动，筑牢中心城区县域中心地位，加强资源</p> |
|---------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>要素向中心城区集聚，打造产业集聚、功能复合的县域发展中心。</p> <p>一副：支持广阳镇建设县域副中心，做强做大超硬材料产业集群，实现广阳小城市和超硬材料产业园区融合发展，形成对接南阳市辖区，辐射县域西部区域中心。</p> <p>两轴：以兰南高速、国道 234 和省道 103 为依托，构建县域东西向发展轴，以方唐高速、方汝高速和省道 233 为依托，构建县域南北向发展轴，推动公共服务资源向轴线聚拢。</p> <p>三区：围绕北部伏牛山和南部桐柏山建设两个生态涵养区，推动区域生态环境治理，中部围绕绿色高效农业形成现代农业示范区。</p> <p>（4）划定国土空间规划分区</p> <p>第 32 条 划定乡村发展区，谋划和美乡村建设</p> <p>方城县乡村发展区面积占全域国土面积的 28%。乡村发展区主要包括农田保护区以外的耕地、园地、林地、草地等农用地，农业和乡村特色产业发展所需的各类配套设施用地，以及现状和规划的村庄建设用地等。</p> <p>乡村发展区按照“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的方式，根据具体土地用途类型进行管理。对于村庄建设用地和各类配套设施用地，按照人均村庄建设用地指标进行管控。统筹协调耕地保护、村庄建设、生态保护，有效保障农业生产发展配套设施用地。</p> <p>2.2 相符性分析</p> <p>本项目位于方城县独树镇招东村，经比对方城县国土空间总体规划内容，项目选址不在中心城区规划范围内，属于独树镇乡村发展区。根据方城县独树镇人民政府出具的地类证明（见附件 3），方城县独树镇村镇规划建设办公室出具的证明（见附件 4），项目用地类型为工矿用地，符合当地规划。项目建设符合方城县国土空间规划中的对乡村发展区“根据具体土地用途类型进行管理”要求，因此符合《方城县国土空间规划（2021-2035 年）》。项目地理位置图见附图一。</p> <p>3. 项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150 号）提出“切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>约束.....”。本项目与“三线一单”要求符合性分析如下。</p> <p>3.1 生态保护红线</p> <p>“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。</p> <p>本项目位于南阳市方城县独树镇招东村，不涉及饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区，距离最近方城县生态保护红线 2.927km。不在南阳市、方城县生态保护红线保护范围内。</p> <p>3.2 环境质量底线</p> <p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目建设对区域大气环境质量不会产生明显不良影响；项目周边地表水体为脱脚河支流，水体功能执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，目前评价河段水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。同时本项目营运期无生产废水产生和排放，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥。项目建成后不会对区域地表水体的环境质量造成不良影响。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建成后经采取隔声、减振等降噪措施后，经距离衰减，预计四周厂界噪声影响值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。</p> <p>根据项目所在地环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目废气、废水、噪声及固废在经过合理有效的治理措施后，对周边环境影响较小，在可接受范围之内。本项目实施后对区域环境影响较小，符合环境质量底线要求。</p> <p>3.3 资源利用上线</p> |
|--|--|

| <p>资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。</p> <p>本项目用水依托厂区自备井供给，可满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电；项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p> <p>3.4 环境准入负面清单</p> <p>本项目选址位于方城县方城县独树镇招东村，根据在“河南省“三线一单”成果查询系统”中定位查询及研判分析，项目与所在区域无空间冲突。选址涉及1个环境管控单元（方城县一般环境管控单元，ZH41132230001），2个管控分区，即方城县水环境一般管控区（编码 YS4113223210113）、大气环境一般管控区（编码YS4113223310001）。项目选址与方城县环境管控分区分布的相对位置关系详见附图二；项目建设与河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的相符性分析详见表1-1。</p> | | | | | | |
|---|-------------|------|---------|--|--|-----|
| 表 1-1 项目与生态环境准入清单比对一览表 | | | | | | |
| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控分类 | 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
| ZH41132230001 | 方城县一般环境管控单元 | 一般 | 空间布局约束 | 1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。 2、严格管控涉重污染型企业进入农产品主产区。 3、新建涉高 VOCs 排放的石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业企业要入先进制造业开发区，实行区域内 VOCs 排放等量或减量替代。 4、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准。 | 1.本项目用地为采矿用地，不占用基本农田，符合乡镇规划要求，不会对农业空间造成影响。 2.本项目产生的污染物经采取可行污染防治措施处理后均可达标排放，不属于重污染型企业。 3.本项目不属于涉高 VOCs 排放的重点行业。 4. 本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后用于周围农田追肥。 | 相符 |
| | | | 污染物排放管控 | 禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。 | 物料、产品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； | 相符 |
| | | | 环境风险防控 | 以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。 | 本项目废水主要是生活污水，经化粪池处理后用于周围农田施肥。 | 相符 |

| | | | | | | |
|-----------------|----------------|----|----------|--|---|----|
| | | | 资源利用效率要求 | 区内企业应不断提高资源能源利用效率，新改扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 | 本项目采用电能，清洁生产水平达到国内先进水平。 | 相符 |
| YS4113223210113 | 燕山水库南阳燕山水库控制单元 | 一般 | 污染物排放管控 | 1、南水北调中线水源地丹江口库区汇水区及总干渠沿线建制镇全部建成生活污水处理设施，污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。 2、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级A排放标准。 | 本项目不涉及。 | 相符 |
| YS4113223310001 | 南阳市大气环境管控 | 一般 | 空间布局约束 | 大力淘汰和压减钢铁、焦炭、建材等行业产能。全面推进“散乱污”企业综合整治，全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业 | 本项目不涉及。 | 相符 |
| | | | 污染物排放管控 | 实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放标准。全面实施非道路柴油移动机械第四阶段排放标准、船舶国二排放标准。淘汰20万辆以上国四及以下排放标准柴油货车和采用稀薄燃烧技术的燃气货车。推动氢燃料电池汽车示范应用，推广新能源汽车和非道路移动机械。推进公共领域车辆新能源化。实施清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准，基本消除未登记或冒黑烟工程机械。 | 本项目产品及原料运输车辆使用实施轻型车国六b排放标准和重型车国六排放标准，积极使用新能源汽车。 | 相符 |

由以上内容可知，本项目建设符合方城县“三线一单”环境管控的相关要求。

4. 项目与相关环境保护技术政策相符性分析

4.1与《河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12号）相符性分析

表1-2 与“豫政[2024]12号”（节选）比对一览表

| 分类 | 基本要求 | 本项目建设情况 | 相符性 |
|-------------------|--|---|-----|
| 二、优化产业结构、促进产业绿色发展 | （一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。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（改、扩）建项目原则上达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。 | 本项目为塑料制品行业，不属于“两高”项目；本项目为新建项目，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）》塑料制品企业绩效A级标准进行建设。 | 符合 |
| | （二）加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排 | 比对《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为允许类。对照《河 | 相符 |

| | | | | |
|---|---------------------|---|--|----|
| | | 放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。 | 南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》，本项目不在行业淘汰落后产能综合标准体系中、不属于淘汰类产能。 | |
| | 三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展 | （四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省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。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底前，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，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。 | 本项目不涉及工业炉窑。 | 相符 |
| | 六加强多污染物减排，切实降低排放强度 | （一）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集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。 （二）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，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，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。 | （1）本项目不涉及工业炉窑，主要污染物为颗粒物和 VOCs，各产尘环节，通过采用密闭集气，对各类废气进行净化处理，各污染物排放浓度可满足相应标准要求和绩效 A 级企业要求。 （2）本项目对含尘废气采用覆膜滤料袋式除尘器处理。对含 VOCs 废气采用“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”装置净化处理，不属于低效失效的污染防治措施。项目建成后按照相关要求开展自行监测。 | 相符 |
| <p>由上表可知，项目建设符合《河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政[2024]12 号）的相关要求。</p> <p>4.2 与南阳市 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战实施方案相符性分析</p> <p>2025 年 5 月，南阳市生态环境保护委员会办公室印发了《南阳市 2025 年蓝天保卫实施方案》、《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》（宛环委办【2025】5 号），，本项目与上述文件的相符性分析见下表：</p> | | | | |

| 表 1-3 与“宛环委办【2025】5 号”文（节选）相符性分析 | | |
|---|---|-----|
| 实施方案内容 | 本项目情况 | 相符性 |
| 南阳市 2025 年蓝天保卫实施方案 | | |
| 1. 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）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。 | 项目属于允许类项目，不属于落后产能。 | 相符 |
| 7.深入开展低效失效治理设施排查整治。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限期完成提升改造。 | 项目生产过程中所产的有机废气采用“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”净化装置处理。属于高效治理技术。。 | 相符 |
| 8.实施挥发性有机物综合治理。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治，在汽车、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷领等域推广使用低（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。 | 本项目原料为新 PVC、PE 树脂料，不使用再生料，不涉及印刷。生产过程中所产的有机废气采用“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”净化装置处理。属于高效治理技术。 | 相符 |
| 21、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”。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。 | 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）塑料制品业 A 级企业绩效标准进行建设 | |
| 南阳市 2025 年碧水保卫实施方案 | | |
| 18.持续强化水资源节约集约利用。深入开展节水型企业创建、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集约利用水平 | 本项目不属于火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业，项目工业用水全部循环利用。 | 相符 |
| 19.持续推动企业绿色转型发展。严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展，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。对有色金属、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。 | 项目不属于“两高一低”行业，建设符合当地“三线一单”生态环境分区管控要求；且项目不属于重点水污染物排放行业。 | 相符 |
| 南阳市 2025 年净土保卫实施方案 | | |
| 1. 强化土壤污染源头防控。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。 | 本项目不涉及重金属的产生和排放，在工业厂房内进行建设，并采用了相应的防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。 | 相符 |

| <p>由上表可知，项目的建设符合《南阳市 2025 年蓝天保卫实施方案》、《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》、《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》（宛环委办【2025】5 号）中的相关要求。</p> <p>4.3 项目与《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024—2025 年）的通知》（宛政办[2024]3 号）相符性</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 项目与“宛政办[2024]3 号”（节选）比对一览表</p> <table> <tr> <th>具体要求</th><th>本项目实际情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1、加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。</td><td>本项目属于塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》中限制类、淘汰类项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2、坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、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。</td><td>本项目属于塑料制品行业，不属于“两高”项目；符合“三线一单”要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3、强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。</td><td>本项目为新建项目，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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。 本项目年运量小于 150 万吨，评价建议企业按照绩效分级要求采用国五排放标准重型载货车辆或新能源车间运输。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>14、强化重点行业绩效水平提升。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。</td><td>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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>18、加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。</td><td>本项目施工期，采取严格扬尘防治措施，严格落实“十个百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>由上表可知，本项目的建设符合《南阳市人民政府办公室关于印发南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024—2025 年）的通知》（宛政办[2024]3 号）相关要求相符。</p> | | | 具体要求 | 本项目实际情况 | 相符性 | 1、加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。 | 本项目属于塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》中限制类、淘汰类项目。 | 符合 | 2、坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、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。 | 本项目属于塑料制品行业，不属于“两高”项目；符合“三线一单”要求。 | 符合 | 3、强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。 | 本项目为新建项目，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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。 本项目年运量小于 150 万吨，评价建议企业按照绩效分级要求采用国五排放标准重型载货车辆或新能源车间运输。 | 符合 | 14、强化重点行业绩效水平提升。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。 | 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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。 | 符合 | 18、加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。 | 本项目施工期，采取严格扬尘防治措施，严格落实“十个百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。 | 符合 |
|--|---|-----|------|---------|-----|--|--|----|--|-----------------------------------|----|--|---|----|---|--|----|--|--|----|
| 具体要求 | 本项目实际情况 | 相符性 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1、加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出。 | 本项目属于塑料制品行业，不属于《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》中限制类、淘汰类项目。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2、坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、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。 | 本项目属于塑料制品行业，不属于“两高”项目；符合“三线一单”要求。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。 | 本项目为新建项目，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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。 本项目年运量小于 150 万吨，评价建议企业按照绩效分级要求采用国五排放标准重型载货车辆或新能源车间运输。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14、强化重点行业绩效水平提升。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业清单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，积极帮扶指导绩效评级较低的企业对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。 | 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）》中塑料制品企业绩效 A 级标准进行建设。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18、加强扬尘污染防治。严格落实房屋建筑、市政基础设施工程扬尘治理及监控平台数据接入标准和公路水运工程、水利工程施工场地扬尘污染防治工作相关标准要求，实现“十个百分之百”。按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格执行开复工验收、“三员”管理等制度，做好建筑工地、线性工程、城乡结合部等关键部位和重点环节综合治理，加大扬尘污染防治执法监管力度。严格降尘量控制，城市平均降尘量不得高于 7 吨/月·平方公里。 | 本项目施工期，采取严格扬尘防治措施，严格落实“十个百分之百”、“两个标准”、“四员”管理、“两个禁止”等制度要求。加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等管理，提升扬尘污染精细化管理水平。 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|---|-----|
| <p>4.4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）相符性分析</p> <p>项目属于塑料制品业，执行《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）塑料制品业A级企业绩效要求，本项目与绩效分级A级标准要求相符性见表1-5。</p> | | | |
| <p align="center">表1-5 本项目与塑料制品企业绩效分级指标分析一览表</p> | | | |
| 差异化指标 | A 级企业 | 本项目情况 | 相符性 |
| 能源类型 | 能源类型能源使用电、天然气、液化石油气等能源。 | 能源类型为使用电 | 相符 |
| 生产工艺及装备水平 | 1、属于《产业结构调整指导目录(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、属于允许类产业； 2、符合国家产业政策，已在方城县发革委会完成备案：符合省市相关环保管理政策要求。 3、符合方城县国土空间规划和独树镇城镇发展规划。 | 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 ¹¹ VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原原料的企业 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 750m ² /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 ³ 、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； 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； 4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5.NO _x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜 | 1、本项目在封闭厂房内进行生产，对挤塑吹膜过程中产生的废气，设置在局部设置集气罩，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，各环节捕集的废气有效收集至 VOCs废气处理系统进行处理，车间外无异味。 2、本项目全部采用新料，不使用再生树脂料。VOCs 治理采用“活性炭吸附/脱附+ RCO 催化燃烧”工艺处理工艺。活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭，碘值≥650mg/g、比表面积不低于 750m ² /g，按照设计要求进行建设， 3、项目粉状、粒状原料投料输送过程采用密闭气力输送管道或密闭容器等结合方式。并对产尘点设置集气罩通过管道引至覆膜滤料袋式除尘设施处 | 相符 |

| | | | | |
|--|-------|--|--|----|
| | | 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。 | 理。 4、废活性炭通过加盖、封装等方式，暂存于危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处理，同时建立储存、处置台账； 5、项目不涉及 NO _x 治理。 | |
| | 无组织管控 | 1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送； 3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 4.厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地； 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。 | 1、项目原料采用密封包装袋和包装桶、储存于生产车间内的原料存放区。 2、本项目粉状物料、粒状物料、涉 VOCs 物料采用密闭气力输送管道输送管道或密闭容器等结合方式。 3、产生 VOCs 环节设置集气罩将废气收集送至一套“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”装置处理； 4、厂区道路硬化、车间地面硬化，地面、墙壁、设备整洁无尘。厂内地面已硬化或绿化，无成片裸露土地。 | 相符 |
| | 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、20mg/m ³ ； 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/m ³ ；企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ ； 3.锅炉烟气排放限值要求： 燃气锅炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30 ¹²¹ mg/m ³ 。 | 1、经核算，全厂有组织 PM、NMHC 排放浓度可以实现达标。 2、加强管理，同步运行率 100%，设计去除率 90% 以上。 3、本项目不涉及锅炉。 | 相符 |
| | 监测水平 | 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 ³ /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 ³ /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）； 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。 | 1、本项目为新建项目对照《环境监管重点单位名录管理办法》（生态环境部令 2022 年第 27 号），暂不属于大气环境重点排污单位。该生产线 NMHC 初始产生速率 1.32kg/h 排放口风量 20000m ³ /h，对照排污许可技术规范，其属于一般排放口，暂无需安装在线监测设备，但需定期开展自行监测。 如项目投产后被管理部门认定为重点排 | 相符 |

| | | | | |
|------|------|---|---|----|
| | | | 污企业，应按要求按照在线监测设施，并保存相关监控数据。 2、按照要求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 | |
| 环境管理 | 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； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、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）； 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）。 | 正在办理环评手续，评价建议企业运行后申领排污许可证、进行竣工验收、制定环保制度、环保设施操作规程并按照规定进行监测。 | 相符 |
| | 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。 | 项目建成后按要求建立相关台账。 | 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）。 | 评价建议运营后配备专/兼职环保人员，并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。 | 项目建成投产后，严格按照要求执行。 | 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及电子台账；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。 | 项目日均进出货8t/d，小于150吨，按照10t/车.次装载量计算，日均进出车辆2次。结合项目特点，安装车辆运输进出厂视频监控（数据能保存6个月）并建立车辆运输手工台账。 | 相符 |

| | |
|--|---|
| | <p>备注【1】：使用再生料的企业是以再生塑料颗粒或其他企业废旧塑料为原料的企业，其中不包括利用自身边角料进行生产的企业。</p> <p>备注【2】：2021年3月1日后新建的燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。</p> <p>本项目经采取相关措施后，项目建设能够满足《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年修订版）中对塑料制品业的A级绩效水平相关要求。</p> <p>5. 项目与相关水源保护区的符合性分析</p> <p>5.1 项目与南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区规划相符性分析</p> <p>（一）规划内容</p> <p>根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧水源保护区划》（豫调办〔2018〕56号），南水北调中线一期工程总干渠两侧水源保护区范围如下：</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠在河南境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段：</p> <p>（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）：</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；不设二级水源保护区。</p> <p>（二）总干渠明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：</p> <p>（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。</p> <p>（2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段</p> <p>1）微~弱透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。</p> <p>2）弱~中等透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。</p> <p>3）强透水性地层</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米； 二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。</p> <p>（二）相符性分析</p> <p>项目位于南阳市方城县独树镇招东村南，南距南水北调中线工程总干渠二级保护区边界最近距离1.786km（桩号TS168+000,该段一级保护区宽度100m，二级保护区宽度1000m），不在南水北调中线工程总干渠饮用水源保护区范围内。</p> <p>5.2 项目与方城县县级、乡镇级集中式饮用水源保护区规划的相符性</p> <p>（1）方城县县级集中式饮用水水源保护区规划</p> <p>根据《河南省县级集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2013〕107 号），方城县县级饮用水源地共 1 处，即方城县贺大庄地下水井群；</p> <p>一级保护区划分：以地下水取水井为中心，100m 为半径所圈定的范围为一级保护区。即：西以三里河为界，东至现有水源井群小院围墙外 75m 处，北至现有水源井群小院围墙外 80m 处，南至现有水源井群小院围墙外 60m 处。</p> <p>（2）方城县乡镇级集中式饮用水源保护区规划</p> <p>根据《方城县人民政府关于印发方城县乡镇集中式饮用水水源地保护区划的通知》（方政文〔2019〕52 号），方城县独树镇饮用水源地为独树镇自来水厂地下水井群(共 3 眼井)。</p> <p>一级保护区：以各水源井为中心，向外距离 40 米为半径的区域；未设置二级保护区。</p> <p>（3）项目与方城县县级及乡镇级饮用水源保护区规划相符性分析</p> <p>本项目厂址位于方城县拐独树镇招东村南，西北距离方城县县城集中式水源地保护区边界约 11.89km、东北距独树镇自来水厂地下水井群水源二级保护区最近直线距离约 7.6km，项目不在方城县县级及乡镇级饮用水源保护区范围内。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1. 项目由来</p> <p>方城县梵然新材料有限公司成立于2025年3月，根据市场需求，拟投资5000 万元在南阳市方城县独树镇招东村，租赁工业用地8亩，建设年产1200吨塑料制品项目，主要产品为PVC、PE塑料膜、塑料袋。</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》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该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）》（生态环境部令第16号），本项目属“二十六、非金属矿物制品业—53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs 含量涂料10 吨以下的除外）”类别，应当编制环境影响报告表。</p> <p>受建设单位的委托，我公司承担了该项目环境影响评价工作（见附件 1）。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员，进行了现场调查、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>2.1 项目厂址及周围环境</p> <p>（1）拟选厂址位于方城县拐独树镇招东村南约 850m 处（招西村南侧 625m 处路西），厂址中心坐标为：东经 113 °04’3.031"，北纬 33 °17’59.021"。项目地理位置图见附图 1。</p> <p>项目租赁独树镇招西村二组所属的 8 亩土地（含所属部分厂房）进行建设（租赁协议见附件 5）。根据方城县独树镇人民政府出具的地类证明（见附件 3），方城县独树镇村镇规划建设办公室出具的证明（见附件 4），项目用地类型为工矿用地，符合当地规划</p> <p>（2）四周环境概况</p> <p>根据调查，本项目厂界东侧紧邻乡道，南、西、北厂界外均为耕地。南侧距离 S83 兰南高速约 800m。</p> <p>附近的主要敏感点有：厂界北 80m 和 115m 处的两户民宅、 625m 处的招西村、850m 处的招东村，南侧 300m 处的南竹园村。距本项目最近的地表</p> |
|------|--|

水体为厂址西侧 410m 处的脱脚河支流。

项目厂址周围环境及敏感点分布情况见附图三。

2.2 主要建设内容

本项目主要建设内容包括：对原有遗留厂房进行翻新改造，建设原料库、生产车间、成品库、办公及附属配套设施等，项目占地 8 亩，总建筑面积约 1920m²。主要建设内容如下：

表 2-1 项目主要建设内容

| 工程类别 | 项目内容 | 建设内容及规模 | 备注 |
|------|----------|---|----------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 全封闭轻钢结构厂房一座，高10m，建筑面积900m ² | 原有遗留厂房改造 |
| 储运工程 | 原料库 | 全封闭轻钢结构厂房一座，高10m，建筑面积200m ² | 新建，原料、成品共用一座厂房 |
| | 成品库 | 全封闭轻钢结构厂房一座，高10m，建筑面积400m ² | |
| 公用工程 | 供配电及电气仪表 | 由市政电网引入，项目区设置1座2kV 变配电室，低压供配电采用放射式供配电方式。 | 新建 |
| | 给排水 | 由自备水井提供新水。厂区雨污分流，无生产废水产生，生活污水化粪池处理后肥田。 | |
| | 办公 | 厂区设置办公区，单层轻钢结构，建筑面积约120m ² 。厂区不设置员工宿舍。 | 新建 |
| | 其他设施 | 备件设备间、门卫室等，总建筑面积约80 m ² 。 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | (1) 投料废气：各产尘点设置收尘罩，含尘废气经1套袋式除尘器处理后，通过15m 高排气筒(DA001)达标排放。 (2) 挤出吹膜废气：设置集气罩，捕集的废气经一套“活性炭吸附/脱附+ RCO 催化燃烧”净化装置处理后，经一根15m 高排气筒(DA002)达标排放。 | 新建 |
| | 废水 | (1) 冷却水、热水循环利用定期补充，无外排。 (2) 生活污水：经厂区一座2m ³ 化粪池处理后由于附近农田追肥。 | 新建 |
| | 噪声 | 合理总平面布置，采取消声、减振、隔声等措施。 | 新建 |
| | 固体废物 | 一般固废：设置一座20m ² 一般固废暂存间，分类暂存，外售综合利用。员工生活垃圾交由环卫处理。 | 新建 |
| | | 危险废物：设置1座10m ² 危废暂存间，各类危废定期交有资质单位处理。 | 新建 |

2.3 产品方案

项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 产品规格 | | 年产量 (吨/年) | 备注 |
|----|------|---------|---------|--------------|----|
| | | 宽度 (mm) | 厚度 (mm) | | |

| | | | | | |
|-----|-------------|----------|----------|------|------------------|
| 1 | PVC 热缩膜 | 50-1300 | 0.05-0.2 | 1000 | 其中 900t 自用于热缩袋生产 |
| 1.1 | 其中 PCV 热缩膜袋 | 100-1200 | 0.05-0.2 | 900 | |
| 2 | PE 包装膜 | 50-1300 | 0.06-0.3 | 200 | 其中 180t 自用于包装袋生产 |
| 2.1 | 其中 PE 包装袋 | 100-1200 | 0.06-0.3 | 180 | |

本项目产品主要用工业产品、设备和少量民用产品的包装，不涉及食品包装。产品质量分别满足《聚氯乙烯热收缩薄膜、套管》（QB/T 3632-1999）和《包装用聚乙烯吹塑薄膜》（GB/T4456-2008）。

2.4 主要生产设备

主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 名 称 | 规格型号/台时产能 | 数 量 | 备 注 |
|----|---------------|----------------------------|-----|---------------|
| 1 | PVC 混料机 | JB/50 | 2 台 | PVC 产品生产专用 |
| 2 | PVC 吹膜机组 | JRM-280 平吹, 125kg/h | 4 台 | |
| 3 | 对折机 | L-700 | 2 台 | |
| 4 | 合掌机 | WHZ-1300 | 1 台 | |
| 5 | PE 混料机 | JB/30 | 1 台 | PE 塑料膜专用 |
| 6 | PE 吹膜机组 | FM-50 平吹, 50kg/h | 2 台 | |
| 7 | 制袋机 | SHXJ-C600 | 4 台 | PVC、PE 产品共用设备 |
| 8 | 分切机 | GBFQ-1300 | 2 台 | |
| 9 | 收卷机 | ZB-1300 | 1 台 | |
| 10 | 粉碎机 | / | 1 台 | |
| 11 | 空压机 (配储气罐) | 螺杆风冷式 4m ³ /min | 1 台 | 公用设备 |
| 12 | 叉车 | 3t | 2 台 | |

生产设备产能匹配性分析：

根据建设单位提供资料，本项目年工作时间 300 天，每天单班制，每班工作 8h。本项目两种产品决定其产能的主要关键设备为吹膜机组。

PVC 塑料膜生产能力：根据产品方案，PVC 塑料膜年产量为 1000t/a，配备 4 台台时产能分别为 125kg/h 的吹膜机。按照年净有效工作效率 90% 计算，则生产能力为： $125 \times 4 \times 2400 \times 0.9 / 1000 = 1080t/a$ ，因此，该生产线设备能满足生产需求，设备产能是匹配的。

PE 塑料膜生产能力：根据产品方案，PE 塑料膜年产量为 200t/a，配备 2 台台时产能为 50kg/h 的吹膜机。按照年净有效工作效率 90% 计算，则生产能力为： $50 \times 2 \times 2400 \times 0.9 / 1000 = 216t/a$ ，因此，该生产线设备能满足生产需求，设备产能是匹配的。

2.5 主要原辅材料及能源消耗

(1) 项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表

表 2-4 主要原辅材料及能耗消耗情况表

| 序号 | 生产线 | 名称 | 单位 | 用量 | 最大储量 | 备注 |
|----|----------|--------|-------------------|--------|------|-----------------------------|
| 1 | PVC 产品生产 | PVC 树脂 | t/a | 997.00 | 50 | 粒径 100-160 μ m, 25kg/袋装 |
| 2 | | 钙粉 | t/a | 3.90 | 0.4 | 粒径 1-5 μ m, 25kg/袋装 |
| 3 | | 内润滑剂 | t/a | 1.91 | 0.2 | 25kg/桶装 |
| 5 | | 合掌胶水 | t/a | 0.32 | 0.03 | 5kg/桶装 |
| 6 | PE 产品生产 | PE 树脂 | t/a | 200 | 20 | 粒径 0.5-5mm, 25kg/袋装 |
| 7 | | 钙粉 | t/a | 0.42 | 0.2 | 粒径 1-5 μ m, 25kg/袋装 |
| 8 | 能源 | 电耗 | kWh/a | 120 万 | / | 来自市政电网 |
| 9 | | 新水 | m ³ /a | 1142 | / | 来自自备水井 |

注：本项目产品均为白色，各类产品原料中不添加色母料。

(2) 本项目产品主要原料的理化性质。

表 2-5 主要原辅材料特性表

| 原料名称 | 理化性质 |
|---------------|---|
| 聚氯乙烯 (PVC) 树脂 | 聚氯乙烯 (Polyvinyl chloride)，简称 PVC，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下经自由基聚合而成的聚合物。其外观为白色粉末，无毒无臭，相对分子质量一般在 5 万~11 万，相对密度为 1.35~1.45，吸水率和透气性都很小（纯 PVC），不溶于水、汽油、酒精、氯乙烯，溶于酮类、酯类和氯烃类溶剂。聚氯乙烯具有良好的耐化学腐蚀性，电绝缘性较好，但耐冲击性不好，对氧、热都不稳定，很容易发生降解。PVC 树脂的热稳定性较差，在 80-85℃ 开始软化，130℃ 变为粘弹态，160~180℃ 开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60Mpa 左右，冲击强度 5~10kJ/m ² ；有优异的介电性能。 |
| 聚乙烯 (PE) 树脂 | PE 树脂是由乙烯单体通过聚合反应合成的一种热塑性树脂。无味、无毒的白色颗粒，密度 0.942-0.950g/cm ³ 、软化点 120-125℃，熔点 131℃、热分解温度为 350~450℃，热分解的主要产物包括小分子烷烃和烯烃，如甲烷、乙烯、丙烯等。脆化温度 -70℃，最高使用温度 100℃。具有优良的耐热、耐寒、耐磨性及介电性。 |
| 内润滑剂 | PVC 内润滑剂 G16 为淡黄色的透明油状液体，主要成分是 脂肪酸复合醇酯，其分子式为 C ₆₁ H ₁₂₃ O ₁₀ 。无毒无味，闪点：≥240℃，酸值：≤2 mg/g，碘值：100~130 mg/100g，折射率：1.470~1.480，比重：0.925~0.943 g/cm ³ ，粘度：90~130 mPa s，凝固点：≤10℃，非易燃易爆品，与 PVC 树脂有良好的相溶性，能够显著改善加工中的不粘连性和自由流动性能。 |
| 钙粉 | 白色粉末，主要成分是碳酸钙 (CaCO ₃)，呈弱碱性，难溶于水，溶于酸。堆积密度：一般在 0.8~1.3g/cm ³ 之间。钙粉是塑料、橡胶工业中使用量最大填充剂之一，可增加其制品的容积， |
| 合掌胶水 | 水基型醋酸乙烯-乙烯共聚物胶水，(C ₂ H ₄) _x .(C ₄ H ₆ O ₂) _y ，通常呈白色或微黄色，在 25℃ 时，密度 0.92 至 0.98 g/cm ³ ，稳定性较好，热分解温度 230~250℃ 可燃，燃烧气味无刺激性，与强氧化剂和碱不相容。 根据建设单位提供的检测报告（见附件 6），该胶水中的挥发性有机物含量为 41g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50 g/L 标准。 |

| | |
|--|--|
| | <p>2.6 公用及辅助工程</p> <p>2.6.1 供配电及电气仪表</p> <p>由独树镇市政电网引入，项目区设置一间 250kVA 变压器变配电室，低压供配电采用放射式供配电方式。在现场设备附近设置自动仪表控制箱设备进行就地操作。</p> <p>2.6.2 给排水</p> <p>(1) 给水</p> <p>由厂区原有自备水井提供新水。主要用于生产和生活用水。</p> <p>(2) 排水</p> <p>厂区排水实行“雨污分流”。厂区地势为北高南地，雨水顺厂区外地势汇入自然低洼处，后顺地势最终汇入脱脚河。</p> <p>项目无生产废水产生。生活污水经厂区通过化粪池处理后定期用于附近农田追肥。</p> <p>2.6.3 供热供冷</p> <p>本项目生产系统供热均采用电力。办公生活用采暖及供冷使用电空调。</p> <p>2.6.4 压缩空气</p> <p>本项目设置 1 台螺杆式风冷空压机，主要为吹膜机、袋式除尘器等提供气源，根据需求设储气罐通过管道连接到各用气点。</p> <p>2.7 厂区平面布置</p> <p>厂区呈长方形布置，东西长、南北略窄，总占地面积约 8 亩。根据场地条件，结合工艺衔接和物流要求，生产系统大体呈东西向布置，厂区大门位于厂区东侧，办公室布置在厂区东部。厂区中东部为原料库、成品库，西侧为生产车间。厂区平面图见附图 4。</p> <p>2.8 劳动定员及工作制度</p> <p>本生产系统设计劳动定员 10 人，年工作日 300 天，工作制度：单班工作，每天 8 小时。厂区不设置职工宿舍、食堂和洗浴设施。</p> |
|--|--|

一. 施工期

本项目租赁方城县独树镇招西村二组的土地和部分遗留厂房进行建设。施工期主要内容包括对原有遗留的破损厂房进行改造，用于本项目生产车间使用，新建原料和成品库厂房和办公区等。在厂房改造、土建和设备基础开挖、设备安装调试等施工过程中会产生扬尘、噪声和建筑垃圾等。

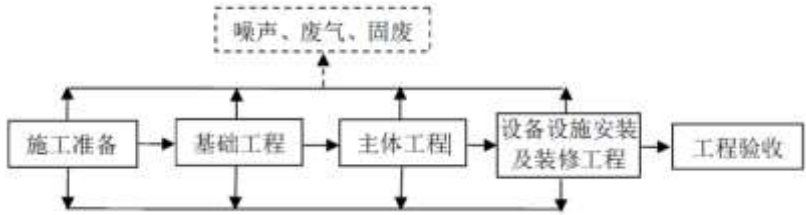


图 2-1 项目施工流程及产污节点图

二. 运营期工艺流程及产污环节

(一) PVC 塑料制品生产工艺

其生产工艺流程及产污环节如图 2-2 所示。

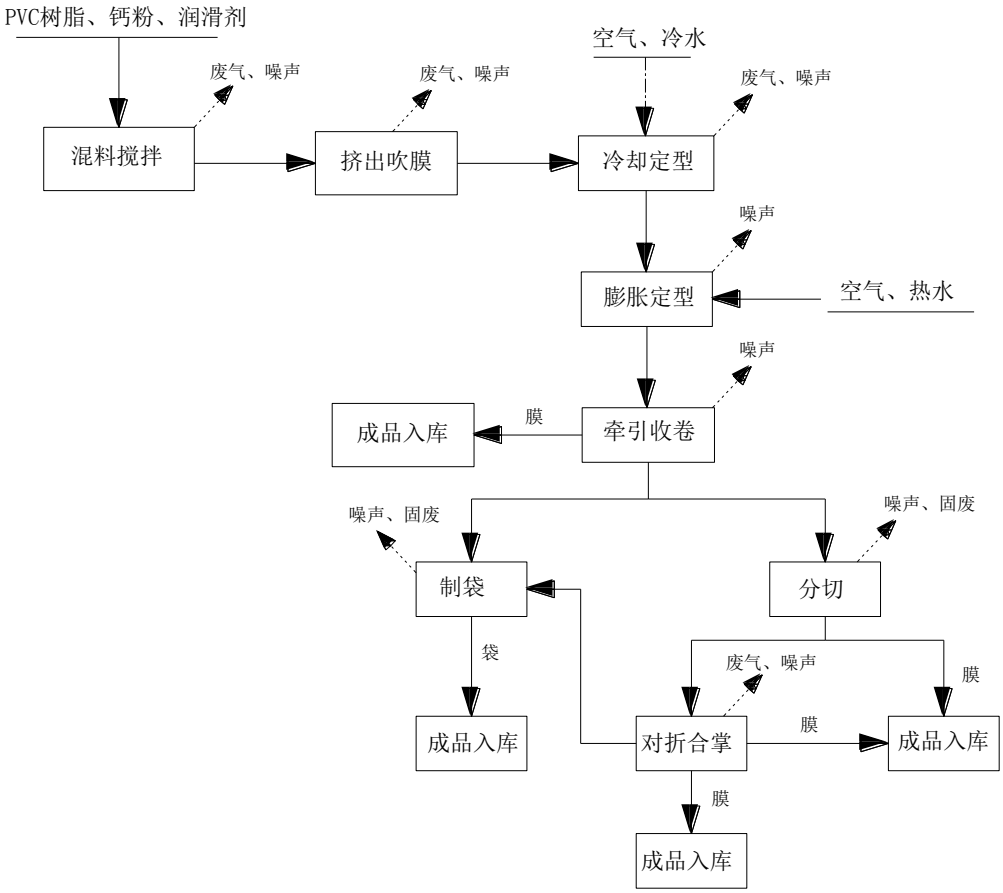


图 2-2 PVC 制品生产工艺流程及产污环节示意图

| | |
|--|--|
| | <p>工艺流程简述如下：</p> <p>(1) 混料搅拌</p> <p>生产时，由人工将外购的 PVC 树脂粉、钙粉拆袋，与润滑剂按照比例，经投料口投加到密闭型混料机内进行搅拌，使各种助剂在 PVC 树脂中均匀分散。混合均匀后的原料通过吸料机经管道将物料输送至吹膜机组的给料仓内。在生产过程中会产生粉尘和设备噪声。</p> <p>(2) 挤出吹膜</p> <p>本项目采用平挤平吹形式的吹膜机。平吹吹膜机的结构主要由：挤出机、旋转模头、冷却风环、牵引装置、热水箱及定型套、收卷机构和电控系统等组成。</p> <p>来自混料机内的原料进入到挤出机上方的全密闭给料仓内，通过仓下计量阀进入挤压机内。在挤压机主机内，原料在电热管和挤压螺杆的共同作用下，加热温度 160~180℃使得物料至熔融状态，在压力的推动下，熔体逐渐被压实前移，从机头环状模头挤压出来，挤成截面恒定的连续薄壁管状物，然后经芯棒中心引进的压缩空气横向吹胀至所需厚度。此过程会产生有机废气和设备噪声。</p> <p>(3) 冷却成型</p> <p>被吹胀的泡管首先自带风机直接从周围抽取空气经冷却风环向膜泡表面均匀送风，然后再通过来自冷却水槽的冷水进行喷淋，使泡管进一步冷却快速冷却固化，避免粘连或变形。通过强制降温使熔融态高分子链段冻结，终止分子运动，固定薄膜的微观结构。之后在牵引装置的作用下，经过滚筒逐渐地被压平。喷淋水经管道流入到循环冷却水池中经冷却再次返回冷却水槽，无废水排放。此过程会产生少量有机废气，以及设备噪声。</p> <p>(4) 膨胀定型</p> <p>为提高产品的在纵、横两方向上的热收缩性，提升薄膜横向强度，需要进行二次膨胀定型。首先由来自热水箱（电加热）的 85℃左右的热热水喷淋到薄膜表面，使塑料分子链松弛，消除内部应力，然后吹入高压空气，使得管膜膨胀。然后再经水套间接冷却后被导入牵引辊。喷淋后的热水返回热水箱再次循环利用，定期补充蒸发损失，无外排。此过程主要产生设备噪声。</p> |
|--|--|

| | |
|--|---|
| | <p>(5) 牵引收卷</p> <p>成型后的管膜通过牵引机被导入牵引辊，叠成双折薄膜，以恒定的速度进入卷曲装置进行收卷，既得热缩膜成品。收卷完成后，部分产品直接包装入库。部分产品根据需求进行下一工段进行再加工。</p> <p>此过程会产生设备运行噪声和不合格品。</p> <p>(6) 分切</p> <p>根据市场客户需求，对部分吹塑定型收卷后的产品，用分切机按一定的设计要求分切成不同的规格片状薄膜。分切后的部分产品直接包装入库，部分产品进行对折合掌处理。此过程中产生边角料。</p> <p>(7) 对折合掌</p> <p>为提高 PVC 膜的热缩性和强度，满足适应特殊物品的包装需求，需对部分分切好的成品进行对折、合掌二次加工。首先将不同厚度的薄膜按照需要通过对折机折叠成不同规格的材料，然后进入合掌机内，通过胶水喷头将胶水均匀涂在薄膜材料的合掌面上，再经压合、排气打孔（防产生气泡和皱褶）将两片材料快速、准确地合掌粘合在一起。每班运行后，为防止胶水喷头凝固堵塞，用抹布蘸清水进行擦拭，无废水产生。合掌后的产品部分送入制袋工序，部分作为成品包装入库。</p> <p>此生产过程因合掌胶水使用会产生少量有机废气，以及设备运行噪声。</p> <p>(8) 制袋、成品入库</p> <p>将吹塑定型收卷的部分产品，通过供给装置引入制袋机内部，首先经切割装置进行精确的切割，接着通过烫刀热封装置（热封温度控制在 120℃左右）进行封边处理，烫，形成袋子的封口。完成封边后，塑料膜通过折叠装置进行底部成型，最后通过收集系统将成品袋子收集起来，包装入库。</p> <p>制袋热封过程会产生少量的有机废气。生产过程中还会产生噪声和不合格品。</p> <p>(9) 粉碎</p> <p>对该生产系统产生的边角料、不合格品经收集后，通过粉碎机进行粉碎成小片状或颗粒状塑料，作为原料回用于生产。此过程中会产生少量粉尘，以及设备噪声。</p> |
|--|---|

（二）PE 塑料制品生产工艺

该系统其生产工艺流程及产污环节如图 2-3 所示。

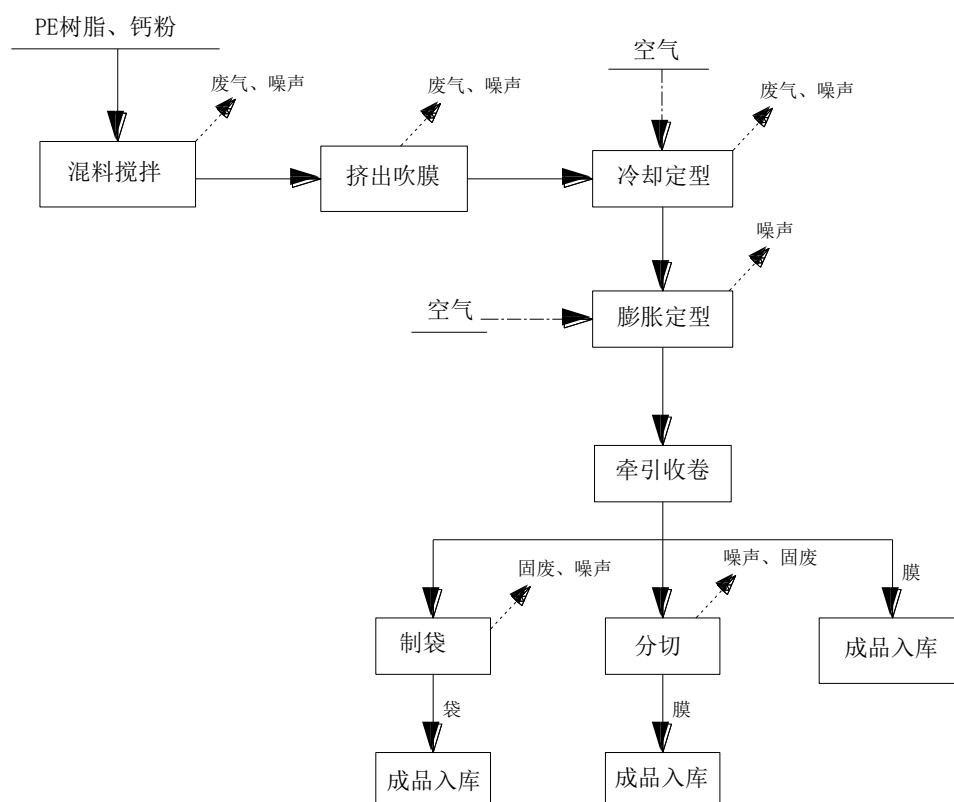


图 2-3 PE 制品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）混料搅拌

生产时，由人工将外购的 PE 树脂颗粒、钙粉拆袋后，按照比例，经投料口投加到密闭型混料机内进行搅拌。混合均匀后的原料通过吸料机经管道将物料输送至吹膜机组的给料仓内。在生产过程中会产生粉尘和设备噪声。

（2）挤出吹膜

本项目采用平挤平吹形式的吹膜机。吹膜机的结构主要由：挤出机、旋转模头、冷却风环、牵引装置、收卷机构和电控系统等组成。

来自混料机内的原料进入到挤出机上方的全密闭给料仓内，通过仓下计量阀进入挤压机内。在挤压机主机内，原料在电热管和挤压螺杆的共同作用下，加热温度为 $185^{\circ}\text{C}\sim 195^{\circ}\text{C}$ 使得物料至熔融状态，在压力的推动下，熔体逐渐被压实前移，从机头环状模头挤压出来，挤成截面恒定的连续薄壁管状物，然后经芯棒中心引进的压缩空气吹胀至所需厚度。此过程会产生有机废

| | |
|--|--|
| | <p>气和设备噪声。</p> <p>(3) 冷却、膨胀成型</p> <p>被吹胀的泡管首先通过自带风机直接从周围抽取空气经冷却风环向膜泡表面均匀送风，使泡管冷却快速冷却固化，避免粘连或变形，同时达到纵向、横向的牵引拉伸指标要求。此过程会产生少量有机废气，以及设备噪声。</p> <p>冷却后的薄膜再次用高压风进行吹入，进行膨胀定型，以改善产品的伸缩性指标。</p> <p>(4) 牵引收卷</p> <p>成型后的管膜通过牵引机被导入牵引辊，叠成双折薄膜，以恒定的速度进入卷曲装置进行收卷，既得包装膜成品。收卷完成后，部分产品直接包装入库。部分产品根据需求进行下一工段进行再加工。</p> <p>(5) 分切</p> <p>根据市场客户需求，对部分吹塑定型收卷后的产品，用分切机按一定的设计要求分切成不同的规格片状薄膜。分切后的产品直接包装入库，此过程中产生边角料。</p> <p>(6) 制袋、成品入库</p> <p>将吹塑定型收卷后的部分产品，通过供给装置引入制袋机内部，首先经切割装置进行精确的切割，接着通过烫刀热封装置（热封温度控制在 140℃ 左右）进行封边处理，烫，形成袋子的封口。完成封边后，塑料膜通过折叠装置进行底部成型，最后通过收集系统将成品袋子收集起来，包装入库。</p> <p>制袋热封过程会产生少量的有机废气。生产过程中还会产生噪声和不合格品。</p> <p>(9) 粉碎</p> <p>对该生产系统产生的边角料、不合格品经收集后，通过粉碎机进行粉碎成小片状或颗粒状塑料，作为原料回用于生产。此过程中会产生少量粉尘，以及设备噪声。</p> <p>三、主要污染工序</p> <p>本项目营运期主要污染因素有废气、废水、噪声、固废。生产过程中的主要污染工序见下表；</p> |
|--|--|

| 表 2-5 营运期生产系统主要产污环节 | | | | |
|---------------------|-----------|------------|--------------------------|--------------------------------|
| 项目 | 污染物来源 | | 产污环节 | 主要污染因子 |
| 废气 | PVC 产品生产线 | 投料混料 | 投料口 | 颗粒物 |
| | | 挤出吹膜 | 吹膜机摸头出口、冷却风环出口 | 非甲烷总烃、氯化氢 |
| | | 合掌 | 合掌机 | 非甲烷总烃 |
| | | 制袋 | 制袋机 | 非甲烷总烃 |
| | | 粉碎 | 分散机出料口 | 颗粒物 |
| | PE 产品生产线 | 投料混料 | 投料口 | 颗粒物 |
| | | 挤出吹膜 | 吹膜机摸头出口、冷却风环出口 | 非甲烷总烃 |
| | | 制袋 | 制袋机 | 非甲烷总烃 |
| | | 不合格品、边角料粉碎 | 粉碎机出料口 | 颗粒物 |
| | 生活污水 | | 员工生活 | pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS |
| 噪声 | 生产过程 | | 生产设备运行 | 噪声 |
| 固废 | 一般固废 | | 收尘粉、废边角料、不合格品、废包装袋及生活垃圾。 | |
| | 危险废物 | | 废润滑油、废包装桶、废活性炭、废催化剂。 | |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁独树镇招西村二组所属的土地和部分遗留厂房进行建设。根据调查，该场地早期曾经座位砖厂使用过，从 2018 年以后停产闲置，目前土地、厂房现状为闲置状态，原有生产设备已拆除。

本项目为新建项目，除对现有遗留厂房进行翻新改造外，其他均为新建，现场不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|--|---|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|----------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1.环境空气质量现状 | | | | | |
| | (1) 基本污染物 | | | | | |
| | 项目位于南阳市方城县独树镇招东村南，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次评价采用《2023 年河南省南阳市生态环境质量报告书》中发布的方城县监测数据，监测因子为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，区域空气质量现状结果见下表。 | | | | | |
| | 表 3-1 2023 年方城县区域空气质量现状评价表 | | | | | |
| | 污染物 | 评价指标 | 浓度值 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 占标率 (%) | 超标倍 数 |
| | SO ₂ | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10.0 | 0 |
| | NO ₂ | 年平均浓度 | 23 | 40 | 57.5 | 0 |
| | PM ₁₀ | 年平均浓度 | 86 | 70 | 122.9 | 0.229 |
| | PM _{2.5} | 年平均浓度 | 45 | 35 | 128.6 | 0.286 |
| | CO | 24小时平均地95百分位数 | 10mg/m ³ | 4mg/m ³ | 25 | 0 |
| | O ₃ | 日最大8小时平均地90百分位数 | 147 | 160 | 91.9 | 0 |
| 由上表可知，该区域监测因子 SO ₂ 、NO ₂ 年均值、CO24 小时均值、O ₃ 的 8 小时平均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求；PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均值均不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，项目所在区域为不达标区域。 | | | | | | |
| 针对环境空气质量不达标的情况，方城县将严格按照《南阳市空气质量持续改善行动实施方案》（宛政〔2024〕6 号）、《方城县空气质量持续改善行动实施方案》（方政〔2024〕20 号）等文件相关要求，以改善环境空气质量为核心，以降低 PM _{2.5} 浓度为主线，以协同推进降碳、减污、扩绿、增长为总抓手,以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，大力推动氮氧化物和 VOCs(挥发性有机物)协同减排，加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构优化调整，完善大气环境管理体系，有效提升污染防治能力,推动大气污染综合治理、系统治理、源头治理，努力实现环境、经济和社会效益多赢，改善当地环境质量，使得区域空气质量将逐渐转好。 | | | | | | |
| (2) 特征污染物 | | | | | | |
| 项目排放的特征污染物主要是非甲烷总烃、氯化氢。根据“全国环评技术 | | | | | | |

评估服务咨询平台一公众端”发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，其中环境空气质量标准是指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。”。因《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中无非甲烷总烃、氯化氢的质量标准，故本次评价不对其进行环境质量现状监测。

2.地表水环境质量现状

项目区地表径流沿地势向进入脱脚河，然后向南在古庄店镇东汇入甘江河。甘江河为淮河一级支流颍河二级支流沙河三级支流澧河的一条支流，在杨楼镇东北汇入燕山水库。根据水环境功能区划，脱脚河、甘江河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水体。本次评价引用《方城县创润农牧有限公司年出栏40000 头生猪建设项目环境影响报告书》中委托河南永飞检测科技有限公司在2023年2月28日~3月2日对脱脚河（西郭庄村断面，距项目下游约6.8km处）的监测结果。如下：

表3-2 脱脚河（西郭庄村断面）水质监测结果一览表

| 监测时间 | 项目 | pH | COD (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | 氨氮 (mg/L) | 总磷 (mg/L) | SS (mg/L) |
|-------------------|------|---------|---------------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 2023.2.2 8-3.2 | 测值范围 | 7.2-7.6 | 11-16 | 2.6-3.8 | 0.385-0.39 | 0.05-0.08 | 11-19 |
| | 标准 | 6-9 | 20 | 4 | 1.0 | 0.2 | / |
| | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

由上表可知，脱脚河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，项目区域为地表水环境达标区。

3.声环境质量现状

项目位于南阳市方城县独树镇招东村，根据现状调查，项目周边 50m 范围内无声环境敏感点。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》无需进行声环境现状监测。

4.地下水、土壤环境

项目为塑料制品项目，车间地面内均采用混凝土硬化措施；项目生产过程无生产废水排放、生活污水化粪池均采用为砖混防渗结构，一般情况下不存在渗漏途径；项目危险废物暂存间均按照要求采取防渗，在完成上述防渗

措施的前提下，均不会对项目周围地下水、土壤环境产生影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的相关规定，项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目拟选厂址所在地区的生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。根据现场调查，项目所在区域以人工生态系统为主。项目区周边 500m 范围内并无珍稀动植物聚居地或繁殖点，项目区周边生态环境良好。

环境保护目标

根据现场调查，项目区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标。

项目选址位于方城县拐独树镇招东村南约 850n 处，厂址东侧紧邻乡村道路，南、西、北厂界外均为耕地。附近 500m 范围内的主要敏感点有：厂界北 80m 和 115m 处的两户民宅，厂界南 300m 处的南竹园村。距本项目最近的地表水体为厂址西侧 410m 处的脱脚河支流。项目厂址周围环境及敏感点分布情况见附图 3。

项目周边主要环境保护目标详见下表：

表 3-3 周围主要环境保护目标一览表

| 保护要素 | 保护目标 | 与厂址的方位距离 | 保护级别 |
|---------------------|-----------------------------------|----------|---|
| 环境空气（厂址周边 500m 范围内） | 居民（1 户） | N， 80m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| | 居民（1 户） | N， 115m | |
| | 南竹园村 | S， 300m | |
| 地表水 | 脱脚河支流 | W， 410m | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 |
| 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类 |
| 地下水 | 区域浅层地下水（厂界外 500m 范围内不存在特殊地下水保护目标） | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 |
| 土壤环境 | 周边农用地 | | 《土壤环境质量 农用地土壤污染管控标准（试行）》（GB15618-2018） |
| | 厂区土壤 | | 《土壤环境质量 建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018） |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|----------|--------------|---|----|-----|----------|----------|--------------|---|-----|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|------|---|-----|--------|--------|
| 污染物排放控制标准 | 污染物 | 标准名称及级（类）别 | 排放方式 | 污染因子 | 标准限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5、表9 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 60mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 无组织 | | 厂界 4.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 有组织 | 颗粒物 | 20mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 无组织 | | 厂界 1.0mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级 | 有组织 | 氯化氢 | 100mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 无组织 | | 厂界 0.2mg/m 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）塑料制品企业绩效分级A级 | 有组织 | 颗粒物 | 10mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 20mg/m ³ 厂界 2.0 mg/m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废水 | 无外排 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 2类 | 噪声 | 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 固体废物 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）； 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | (1) 废水总量控制指标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目营运期废水主要为生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，综合利用，不外排。因此，项目不设置废水总量控制指标。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | (2) 大气污染物 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 根据项目营运期大气污染物排放量核算结果，污染物排放量详见下表： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 3-4 本项目大气污染物年排放量核算表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table><tr><td>序号</td><td>污染物</td><td>有组织（t/a）</td><td>无组织（t/a）</td><td>核算年排放量/（t/a）</td></tr><tr><td>1</td><td>颗粒物</td><td>0.072</td><td>0.077</td><td>0.149</td></tr><tr><td>2</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.229</td><td>0.151</td><td>0.38</td></tr><tr><td>3</td><td>氯化氢</td><td>0.0776</td><td>0.0097</td><td>0.087</td></tr></table> | | | | | 序号 | 污染物 | 有组织（t/a） | 无组织（t/a） | 核算年排放量/（t/a） | 1 | 颗粒物 | 0.072 | 0.077 | 0.149 | 2 | 非甲烷总烃 | 0.229 | 0.151 | 0.38 | 3 | 氯化氢 | 0.0776 | 0.0097 |
| 序号 | 污染物 | 有组织（t/a） | 无组织（t/a） | 核算年排放量/（t/a） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 颗粒物 | 0.072 | 0.077 | 0.149 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.229 | 0.151 | 0.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 氯化氢 | 0.0776 | 0.0097 | 0.087 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其中纳入大气污染物总量控制因子的污染物主要为：颗粒物0.149t/a、VOCs（非甲烷总烃） 0.38t/a。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 年方城县为环境空气质量不达标区。因此，该项目替代量为双倍替代，替代量为：颗粒物0.296t/a、VOCs（非甲烷总烃）0.76t/a。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>1. 施工期环境保护措施</p> <p>施工期主要包括对原有遗留的破损厂房进行改造，用于本项目生产车间使用，新建原料、成品库，办公区。在厂房改造、土建和设备基础开挖、设备安装调试等施工过程中，对环境的影响主要为施工废气、废水、施工噪声、固废等。</p> <p>1.1 施工期大气环境保护措施</p> <p>施工扬尘</p> <p>项目施工期产生的扬尘主要有施工扬尘、建筑材料装卸扬尘、地面料场的风吹扬尘和汽车行驶扬尘等。减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，建设单位应严格执行《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》（宛政办[2024]3 号）、《南阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办[2024]21 号）中的要求，主要措施如下：</p> <p>①严格落实施工工地“十个百分之百”，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，开复工验收、“三员”管理等制度，工地门口设置管理公示牌，明确管理人员；</p> <p>②严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，积极采用装配式建造等绿色施工技术；</p> <p>③运输车辆出场时必须使用毡布覆盖，避免在运输过程中的抛洒现象；</p> <p>④建材堆放点要相对集中，并采取一定的防尘措施，抑制扬尘量；</p> <p>⑤各作业面应有专人负责洒水降尘、裸地抑尘及车辆清洗作业等，并距离扬尘控制措施的实施情况；</p> <p>⑥挖出的土石方应加上围栏，且表面用毡布覆盖，将多余弃土及时外运；</p> <p>⑦施工现场出入口设置车辆冲洗装置，保证运输车辆不带泥上路；</p> <p>⑧施工单位选用的土方或工地垃圾运输车辆，应当为密闭式或有覆盖措施的运输车辆；</p> |
|-----------|--|

⑨对土地平整等容易产生扬尘的作业面，应设置抑尘设施，具备条件的应当在施工场所的上下风向设置抑尘网；施工期在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境的影响较小。随着施工结束，该部分影响也将随之消失。

运输车辆和各类燃油动力机械在建筑施工、物料运输等作业时，排出尾气和各类燃油废气，车辆在运输过程中尾气无组织排放。评价要求加强工作场所通风，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；做好施工机械维修保养，确保施工机械最佳运行工况等措施，预计对周围环境影响较小。

1.2 施工期水环境保护措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

(1) 施工人员生活污水

施工期高峰施工人员约 10 人，施工期生活用水约 20L/人.d，生活污水产生系数以 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 0.16m³/d，评价要求建设单位建设 1 座 2m³ 的化粪池用以处理施工期生活污水(可用于营运期使用)。生活污水经厂区化粪池处理后定期清掏用于周边农田施肥，对环境造成的影响可以接受。

(2) 施工废水

施工废水包括混凝土浇筑、养护、冲洗等，这部分废水有一定量的泥沙。评价要求施工单位在施工现场设置临时集水池、沉淀池等临时性污水处理设施，将施工废水进行处理后循环再回用于施工现场洒水抑尘，不外排。

1.3 施工期声环境保护措施

施工期噪声主要是设备安装过程中产生的机械噪声和运输车辆产生的流动噪声，噪声源强在 60~90dB(A)之间。对高噪声作业尽量安排在白天，缩短噪声影响时间，最大可能地把施工噪声对环境的影响降到最低。施工期结束后，噪声对周围声环境的影响也会随之消失。为尽量减少施工噪声对周边环境的影响，评价提出以下要求：

- ①工程施工中固定的高噪声设施应远离敏感点布设；
- ②尽量采用低噪设备；

| | |
|--------------|---|
| | <p>③合理安排施工时间，禁止夜间进行高噪声施工。</p> <p>通过采取以上措施，保证达到不同阶段作业噪声限值要求，将施工期对周围环境的影响控制在最低水平；预计施工期项目厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求（昼间 70dB(A)，夜间不进行施工）。</p> <p>1.4 固体废物</p> <p>项目施工期土方开挖量不大，主要是原料库建设和设备基础开挖。开挖的土石方可实现填挖平衡，无多余土方外运。施工期固体废物主要是设备安装过程产生的废弃包装物，分类收集后部分外售，不能外售的由环卫部门收集处理；因此施工期固体废弃物对周围环境不会产生明显影响。</p> <p>总之，本项目施工期较短，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，施工期结束后其影响基本可消除。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、大气环境影响分析</p> <p>1.1 污染物产排分析</p> <p>（一）含尘废气（G1）</p> <p>本项目在生产过程中的投料混料、上料、破碎等环节，由于物料碰撞、落差会导致不同程度的颗粒物粉尘产生。根据加工工艺，颗粒物主要来自两个环节：生产过程中的投料混料环节；不合格品、边角料粉碎过程中。</p> <p>（1）投料混料粉尘(G1-1)</p> <p>本项目固态原料（树脂、钙粉）在投料混料过程会产生少量工艺粉尘。混料过程为封闭式搅拌，因此投料混料过程产生的粉尘主要来源于原料人工投料时的逸散，该工序年有效工作时间为 900h（每天 3h）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表（因 2921 塑料薄膜制造行业系数表中无颗粒物产生系数）相同工艺，使用树脂、助剂配料、混合，颗粒物产污系数为 6kg/t.产品。本项目总产量为 1200t/a，因此颗粒物产生总量为 7.2t/a。</p> <p>本项目的 PVC、PE 制品搅拌混合后的原料为基本为颗粒状，通过吸料泵吸料至加入挤出机上方的全密封給料仓内，通过仓下计量阀进入挤压</p> |

机内。吸料泵尾气由给料仓自带的尾气过滤装置进行过滤后排出，类比同行业实际，尾气中颗粒物含量极少，可忽略不计。

（2）粉碎粉尘（G1-2）

本项目产生的不合格产品及边角料经粉碎机粉碎后回用于生产，在粉碎过程中会产生一定的粉尘。该工序年有效工作时间为 300h（平均每天 1h）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，原料为废塑料薄膜，干法破碎颗粒物产生系数为 475 克/吨-原料。根据建设单位提供的数据，废边角料、不合格品产生量约占总产品的 2%。本项目产品产量 1200t/a，则需破碎量 24t/a，则破碎工序粉尘产生量为 0.0114t/a。

综上，项目投料混料、破碎工序颗粒物产生总量为 7.2114t/a。

本项目设置1套袋式除尘系统，用于集中处理投料搅拌、粉碎过程中产生的粉尘：在3台混料机投料口分别设置集气罩、在1台粉碎机出料口设置集气罩，捕集的含尘废气经收尘管道集中进入一台覆膜滤料袋式除尘器进行处理。除尘系统设计总风量为16000m³/h。集气效率98%，运行时间按照与混料机同步考虑为900h/a，则除尘系统进口粉尘产生浓度为 502.38mg/m³，产生速率8.038kg/h。除尘效率99%计。经计算，粉尘排放浓度、排放速率分别为5.02mg/m³、0.08kg/h。处理后含尘废气经风机通过一根15m高排气筒（DA001）排放。

颗粒物排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 规定的限值标准（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）》塑料制品企业绩效分级 A 级标准要求（10mg/m³）。

未捕集的颗粒物产生量为 0.144t/a，经全封闭厂房阻隔沉降，降尘效率按照 50%计，则颗粒物排放量为 0.077t/a，以无组织形式排放至厂房外。

（二）有机废气（G2）

（1）挤出吹膜废气（G2-1）

项目 PVC、PE 树脂在熔融挤出吹膜过程中，由于塑料粒子分子间的键受到加热、剪切、挤压的作用，粒子中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。

| | |
|--|---|
| | <p>项目 PVC、PE 树脂在熔融挤出吹膜过程中，由于塑料粒子分子间的键受到加热、剪切、挤压的作用，粒子中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出的单体可挥发至空气中，从而形成有机废气。</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>PVC、PE 制品挤出吹膜会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业挤出过程非甲烷总烃产生系数为 2.5kg/吨-产品。本项目 PVC、PE 膜产量为 1200t/a，则挤出吹膜过程非甲烷总烃总产生量约为 3.0t/a。年有效工作时间为 2160h。</p> <p>②氯化氢</p> <p>本项目 PVC 热缩膜挤出加热温度 160~180℃。在此温度下，挥发出的废气中含有除非甲烷总烃计外，还有氯化氢产生。</p> <p>根据有关资料表明，纯树脂（无稳定剂）在约 100~140℃ 开始缓慢分解，释放氯化氢气体（HCl），130℃ 以上分解速度显著加快。在含稳定剂的情况下：分解温度提升至 约 170℃，氯化氢产生量可降低约 60%~70%。项目氯乙烯产污系数参考《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（林华影，林瑶、张伟等，中国卫生检验杂志，2008 年 4 月，18 卷 4 期）。该文献试验中称取 25g 纯聚氯乙烯粉末，置于 250ml 木塞碘量瓶中，在 90-250℃ 区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 90~190℃ 温度区间内，分解出的氯化氢浓度范围为 0.95-19.46mg/m³，按最不利情况进行源强计算，即氯化氢浓度 1.946mg/m³，再根据实验样品重量得出氯乙烯的产污系数为 194.6g/t-PVC。项目 PVC 树脂用量为 997t/a，则氯化氢产生量为 0.194t/a。</p> <p>（2）合掌废气（G2-2）</p> <p>本项目部分 PVC 热收缩膜产品合掌过程中，由于粘合剂胶水中挥发有机物的挥发会产生含挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的废气。本项目采用水基型胶水，根据检测报告，其中挥发性有机物含量为 41g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50g/L 标准。按照最不利情况胶水中的挥发性有机物全部挥发考虑，胶水用量为 0.32t/a，密度取均值 0.95 g/cm³，则非甲烷总烃产生量为 0.01381t/a。本项目在合掌</p> |
|--|---|

| | |
|--|---|
| | <p>机上方设置集气罩，捕集的废气经管道送入车间有机废气净化系统。</p> <p>（3）非甲烷总烃排放分析</p> <p>综上，本项目挤出吹膜废气（G2-1）、合掌废气（G2-2）中非甲烷总烃（NMHC）产生总量为 3.014t/a。</p> <p>本项目在挤出机斗上方以及吹膜环冷风环出口处设置集气罩，对合掌机采用透明软帘二次整体密闭并设置集气罩，捕集的废气经管道送入车间有机废气净化系统，对各环节捕集的废气经一套“活性炭吸附/脱附+ RCO 催化燃烧”净化装置进行集中处理。</p> <p>该净化系统处理总风量为20000m³/h，总集气效率95%，总净化效率92%。经计算，该净化系统进口非甲烷总烃产生量为2.863t/a、产生速率1.326kg/h、产生浓度66.28mg/m³。经处理后，非甲烷总烃排放浓度5.3mg/m³、排放速率0.106kg/h、排放量0.229t/a。处理的废气经风机通过一根15m高排气筒（DA002）排放。</p> <p>综上分析，本项目生产线有机废气中非甲烷总烃的排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 规定的限值标准（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）》塑料制品企业绩效分级 A 级标准要求（10mg/m³）。</p> <p>本项目塑料制品产量为 1200t/a。经计算单位产品非甲烷总烃排放量为 0.191kg/t 产品。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 中 0.3 kg/t 产品的要求。</p> <p>未捕集的非甲烷总烃排放量为 0.151t/a，以无组织形式排放。</p> <p>（4）氯化氢排放分析</p> <p>PVC 制品挤出吹膜过程产生的氯化氢随着捕集的废气也一同进入有机废气净化系统。在净化系统中活性炭对氯化氢的吸附过程主要表现为物理吸附，包括范德华力、静电作用和氢键等力的作用。此外，活性炭表面的官能团可以与氯化氢分子形成化学结合，进一步提高吸附效果，根据有关研究资料表明，随着氯化氢浓度的变化，活性炭对氯化氢的吸附效率根据浓度的高低在 40%~90%。本项目氯化氢产生量为 0.194t/a。经计算，进入净化系统中的氯化氢产生速率为 0.09kg/h，产生浓度 4.49 mg/m³。其活</p> |
|--|---|

性炭吸附净化效率保守按照 60%计算，则排放浓度为 1.8mg/m³，排放速率 0.0359 kg/h，排放量 0.078t/a。

因《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中没有针对 PVC 树脂的氯化氢排放标准，因此本项目氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。氯化氢排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求（100 mg/m³、0.26kg/h）。

未捕集的氯化氢排放量为 0.0097t/a，以无组织形式排放。

1.2 污染防治措施可行性分析

本项目根据不同设备结构形式或操作方式，按照《排风罩的分类及技术条件》、《除尘工程设计手册》，通过采取对各台混料机投料口、粉碎机出料口分别设置集气收尘罩、在各挤出机斗上方以及吹膜环冷风环出口处设置集气罩，对合掌机采用透明软帘二次整体密闭并设置集气罩等废气收集方式，并确定最佳的集气罩口风速和处理风量，可有效提高各类废气的捕集效果，使得各废气产生环节的污染物得到有效控制。对捕集含尘废气经过一套覆膜滤袋袋式除尘器处理，捕集的有机废气经一套“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”净化装置集中处理。所采取的防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2022）中推荐的可行技术，同时还可满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订版）中塑料制品行业中 A 级绩效企业相关管理要求，措施可行。

1.3 项目废气污染源产排情况汇总

本项目营运期正常情况下废气产排汇总情况见下表：

表 4-1 项目运营期废气产排情况一览表

| 工序/ 污染源 | 污染 因子 | 污染物产生情况 | | | 治理措施 | | | 排放情况 | | |
|------------|----------|------------|------------|-------------------------|--------------|-------------------------------|-----------|-------------------------|------------|----------------|
| | | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 治理措施 | 处理 风量 m ³ /h | 净化 效率% | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放 量 t/a |
| 投料混料、粉碎 | 颗粒物 | 7.067 | 8.038 | 502.38 | 集气罩+覆膜滤料袋除尘器 | 16000 | 99 | 5.02 | 0.08 | 0.072 |
| 挤出吹 | NMHC | 2.863 | 1.326 | 66.28 | 集气罩+活性 | 20000 | 92 | 5.3 | 0.106 | 0.229 |

| | | | | | | | | | | |
|--|------|--------|------|------|------------------------------|---|----|-----|--------|--------|
| 膜、合掌 | 氯化氢 | 0.184 | 0.09 | 4.49 | 炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧 | | 60 | 1.8 | 0.0329 | 0.0776 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.144 | / | / | 全封闭厂房，各产污环节设置集气罩，合掌机软帘整体二次密闭 | / | 50 | / | / | 0.077 |
| | NMHC | 0.151 | / | / | | / | / | / | / | 0.151 |
| | 氯化氢 | 0.0097 | / | / | | / | / | / | / | 0.0097 |
| 总排放量：颗粒物0.149t/a、NMHC0.38t/a、氯化氢0.087t/a | | | | | | | | | | |

1.4 废气排放口基本情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2022）相关确定，本项目各生产线废气排放口类型均为：一般排放口。本项目各废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 各废气排放口污染物排放情况表

| 名称 | 编号 | 类型 | 中心坐标 | | 高度/m | 内径/m | 烟气流量/m ³ /s | 烟气温度/℃ | 年排放小时数(h) |
|------------------|-------|-------|-------------|------------|------|------|------------------------|--------|-----------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 投料搅拌、粉碎除尘设施排气筒 | DA001 | 一般排放口 | 113.067455° | 33.299944° | 15 | 0.53 | 15.11 | 30 | 900 |
| 挤出吹膜、合掌废气净化设施排气筒 | DA002 | 一般排放口 | 113.067139° | 33.299981° | 15 | 0.6 | 15.72 | 常温 | 4800 |

1.5 污染物排放量核算

表 4-3 本项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 有组织 (t/a) | 无组织 (t/a) | 核算年排放量/ (t/a) |
|----|-------|-----------|-----------|---------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.072 | 0.077 | 0.149 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.229 | 0.151 | 0.38 |
| 3 | 氯化氢 | 0.0776 | 0.0097 | 0.087 |

1.6 非正常工况排污分析

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器、有机废气净化装置因故障失效的情况。取废气处理系统发生故障，污染物处理效率降为 50%时，项目非正常工况废气污染物排放情况见表 4-4。

表4-4 非正常工况下废气污染物排放情况一览表

| 排气筒 | 工序/污染源 | 污染因子 | 净化效率% | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 达标判断 |
|-----|--------|------|-------|------------------------|-----------|------|
|-----|--------|------|-------|------------------------|-----------|------|

| | | | | | | |
|-------|---------|-------|----|--------|-------|-----------|
| DA001 | 投料搅拌、粉碎 | 颗粒物 | 50 | 251.19 | 4.019 | 超标 |
| DA002 | 挤出吹膜、合掌 | 非甲烷总烃 | 50 | 33.14 | 0.663 | 超 A 级绩效标准 |

由上表可知，非正常工况下，各废气处理系统排气筒中污染物排放浓度均不同程度超标，对周边大气环境将造成污染影响。

因此，评价要求项目营运期必须加强污染治理设施运行维护管理，保证废气处理装置正常运行。当出现非正常工况时，生产系统应立即关停各生产设备电源、停止生产其他应急处置措施，对环保设施进行检查、查找原因，及时检修，待设备检修完毕、排除故障、试车正常后，方可启动生产系统，恢复正常生产，确保不出现污染物超标排放现象

为降低废气非正常排放情况及对外环境的影响，评价建议企业采取以下措施：

①项目废气处理装置设专人负责，加强管理，定期更换布袋、活性炭；

②开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；

③停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；

④检修过程中，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

⑤加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案，出现非正常排放时及时妥善处理。

1.7 废气自行监测计划

根据本项目污染源排放情况，应建立环境监测计划，定期监测项目污染物排放情况和周围环境质量状况，并及时将监测结果反馈给环保负责人，做好统计台账。常规环境监测工作委托给相关有资质单位进行。

根据结合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2022），提出本项目自行环境监测计划，见下表：

表 4-5 废气自行监测计划一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|------|------|------|------|
|------|------|------|------|

| | | | | |
|-----|----------|--------------|-------|--|
| 有组织 | DA001排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）、《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）》塑料制品企业绩效分级 A 级；氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准 |
| | DA002排气筒 | 颗粒物、NMHC、氯化氢 | 1 次/年 | |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物、NMHC、氯化氢 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单） |

1.8 大气环境影响结论

本项目营运期通过采取严格落实环评提出的有大气污染防治措施，各废气产污环节均配套有集气、除尘及有机废气净化装置，在确保各治理设施正常高效运行、污染物稳定达标排放的前提下，项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢等大气污染物对周围环境的影响是可以接受的。

二、水环境影响分析

2.1 用水分析

（1）工艺冷却水补水

本项目 PVC 制品吹膜后冷却定型过程中需要水进行喷淋冷却，同时在膨胀定型过程中采用热水喷淋定型。在冷却和加热工程中，均有水分不同程度蒸发损耗。

根据建设单位提供的资料，喷淋冷却水用量约为 16 m³/h，冷却后的水温升高约 4~5℃，经管道流入一座容积为 100 m³ 的冷却循环水池，冷却循环水系统与生产系统同步工作，每天有效工作 7.2h，总冷却循环水量为 115.2 m³/d，蒸发量按照冷却用水量的 0.5% 计算，则蒸发水量为 0.576 m³/d（172.6 m³/a），需要补充新水，循环冷却水无外排。

根据建设单位提供的资料，PCV 膜膨胀定型过程中用 85℃ 左右的热水喷淋到薄膜表面，喷淋后的热水返回热水箱（容积约 1m³）再次加热后循环使用。喷淋后的水温降低约 10℃，受蒸发、风吹、飞溅等因素影响，蒸发损耗量约为用水量的 5%。热喷淋用水量约为 8 m³/h，每天有效工作 7.2h，总水量为 57.6 m³/d，则蒸发水量为 2.73 m³/d（819 m³/a），需要补充新水。热淋浴水循环使用无外排。

（2）生活用水

本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，主要用水为员工简单盥洗

| | |
|--|---|
| | <p>水。参考《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），生活用水量按 50L/人•d 计，则本项目生活用水量为 0.5m³/d（150m³/a）。</p> <p>21 排水分析</p> <p>本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水产生系数按照 0.8 计算，因此生活污水产生量为 0.4m³/d（120m³/a），其中主要污染物为：COD、BOD₅、NH₃-N、SS。生活污水经厂内一座 2m³化粪池处理，定期清掏后用于附近农田追肥，不外排。</p> <p>综上所述，本项目无废水排放，不会对周边地表水体产生影响。</p> <p>三、噪声影响分析</p> <p>3.1 源强分析</p> <p>本工程产生的噪声为机械的摩擦、转动等运动而引起的机械噪声以及气流的起伏运动或气动力引起的空气动力性噪声，主要高噪声源有：混料机、吹膜机组、制袋机、合掌机、分切机、粉碎机等和除尘风机、空压机等。噪声级在 70~90dB(A)之间。上述高噪声源夜间均不生产。</p> <p>本项目生产设备均安装在生产车间内，厂房为封闭状态，各生产设备布置紧凑，距离较近，且处在一个封闭的空间里，各类噪声源同时生产，所产生的噪声相互叠加共同对外界产生影响。</p> <p>对于噪声采取以下控制措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①优先选优低噪声设备；②设备与地面基础之间加设橡胶隔振垫；③对风机等空气动力性设备安装消声器和隔声罩。 <p>根据本项目噪声源强情况，为进一步减少噪声排放对外环境的影响，本次评价要求：本项目主厂房墙体结构采用双层彩钢复合板（中间夹 50mm 厚泡沫板）。根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社），此类围护结构的工业厂房整体隔声量 R_w 为 21 dB（A）。因此本次评价，生产厂房均按照隔声量 20dB（A）计算。</p> <p>本项目主高噪声源强调查清单见下表 4-6、4-7。</p> |
|--|---|

表 4-6 本项目高噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | |
|----|-------|-------------|------------|-----------|----------|------|-----|-----------|-------|------|-------|--------------|------|------|------|-------------------------|-----------------|-----------------|------|------|------|--------|
| | | | 声功率级/dB(A) | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 混料机机 3 台 | 80 | 基础减振、厂房隔声 | 45 | 11 | 1.2 | 2.5 | 13.75 | 45.5 | 5 | 77 | 62 | 52 | 71 | 8:00~12:00, 14:00~18:00 | 20 | 57 | 42 | 32 | 51 | 1m |
| 2 | | PVC 吹膜机组台 | 75 | | 24.5 | 10.5 | 1.5 | 13.5 | 13.25 | 34.5 | 5.5 | 57.4 | 57.6 | 49.2 | 65.2 | | 20 | 37.4 | 37.6 | 29.2 | 45.2 | 1m |
| 3 | | PE 吹膜机组 2 台 | 75 | | 34.5 | 10.5 | 1.5 | 23.5 | 13.25 | 24.5 | 5.5 | 50.6 | 55.6 | 50.2 | 63.2 | | 20 | 30.6 | 35.6 | 30.2 | 43.2 | 1m |
| 4 | | 制袋机 4 台 | 65 | | 13 | 10.5 | 1.2 | 35 | 13.75 | 13 | 5.5 | 40.1 | 48.2 | 48.7 | 56.2 | | 20 | 20.1 | 28.2 | 28.7 | 36.2 | 1m |
| 5 | | 对折机 | 65 | | 3.5 | 6.5 | 1.2 | 44.5 | 12.25 | 3.5 | 6.5 | 32 | 43.2 | 54.1 | 48.7 | | 20 | 12 | 23.2 | 34.1 | 28.7 | 1m |
| 6 | | 合掌机 | 60 | | 3.5 | 10.5 | 1.2 | 44.5 | 10.5 | 3.5 | 8.25 | 27.0 | 39.6 | 49.1 | 41.7 | | 20 | 7.0 | 19.6 | 29.1 | 21.7 | 1m |
| 7 | | 分切机 | 65 | | 3.5 | 4.5 | 1.2 | 44.5 | 4.5 | 3.5 | 14.25 | 32.0 | 51.9 | 54.1 | 41.9 | | 20 | 12 | 31.9 | 34.1 | 21.9 | 1m |
| 8 | | 收卷机 | 60 | | 3.5 | 2.0 | 1.2 | 44.5 | 2.0 | 3.5 | 16.75 | 27.0 | 54.0 | 49.1 | 35.5 | | 20 | 7.0 | 34 | 29.1 | 15.5 | 1m |
| 9 | | 粉碎机 | 85 | | 45 | 4.0 | 1.0 | 2.5 | 4.0 | 45.5 | 14.75 | 77 | 73 | 51.8 | 61.2 | | 20 | 57 | 53 | 31.8 | 41.2 | 1m |
| 10 | | 空压机 | 85 | | 28 | 12.5 | 1.0 | 20 | 15.25 | 28 | 3.5 | 59 | 61.3 | 56.1 | 74.1 | | 20 | 39 | 41.3 | 36.1 | 54.1 | 1m |

注：表中坐标以生产车间左下角为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。按照设备中心计。

表 4-7 本项目高噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 /dB (A) | 声源控制措施 | 降噪后源强 /dB (A) | 运行时段 |
|----|------------|----------|------|-----|--------------|---------|---------------|------------------------|
| | | X | Y | Z | | | | |
| 1 | DA001 除尘风机 | 50 | 11.5 | 1.0 | 75 | 基础减振、消声 | 65 | 8:00~12:00,14:00~18:00 |
| 2 | DA002 除尘风机 | 29 | 17.0 | 1.2 | 75 | 基础减振、消声 | 65 | |

注：以以生产车间左下角为坐标原点。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

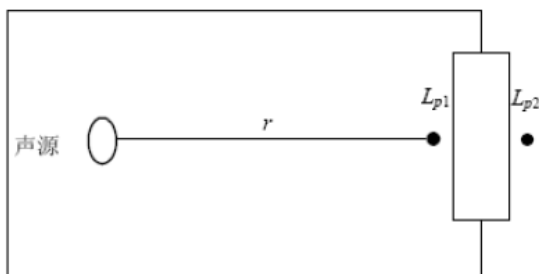


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_w —噪声源的声功率级，dB； r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m； R —房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数； Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声波放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙的夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级, dB;

L_{plj} —室内 j 声源的声压级, dB;

N—室内声源总数。

室内近似为扩散声时, 按以下公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级 (从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带), 预测点位置的倍频带声压级 $LP(r)$ 可按下式计算:

$$LP(r) = L_w + Dc - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

L_w —倍频带声功率级, dB;

Dc —指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω 。对辐射到自由空间的全向点声源, $Dc=0$ dB。

A—倍频带衰减, dB;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带

声压级 $LP(r)$ 可按式计算：

$$LP(r) = LP(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{Pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在只考虑几何发散衰减时，可按式作近似计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - D_c - A_{div}$$

式中： $LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

本项目运营期厂界噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目厂界四周噪声贡献值一览表

| 预测点位 | 生产车间距厂界距离 (m) | 贡献值 dB (A) | 标准值 dB (A) | 达标情况 |
|------|---------------|------------|------------|------|
| 东厂界 | 70 | 38.1 | 60 | 达标 |
| 西厂界 | 2.0 | 45.6 | 60 | 达标 |
| 南厂界 | 23.25 | 44.1 | 60 | 达标 |
| 北厂界 | 2.5 | 58.3 | 60 | 达标 |

各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求[昼间≤60dB(A)]，噪声预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准(昼间≤60dB(A))。因此，项目运营期噪声对周围环境影响不大。

3.2 噪声自行监测计划

本项目不设监测机构，日常的常规监测工作可定期委托有资质的环境监测单位承担。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)中监测要求，项目建成后噪声具体监测内容详见表 4-9 所示。

表 4-9 厂界噪声自行监测计划

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 排放标准 | 监测单位 |
|---------------|-----------|------|--------------------------------------|-----------|
| 厂界外东、西、南、北四个点 | 等效连续 A 声级 | 每季1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类标准 | 委托有资质检测单位 |

四、固体废物

4.1 一般工业固体废物

(1) 不合格品及边角料

本项目废边角料、不合格品产生量约占总产品的 2%。本项目产品产量 1200t/a，则不合格品及边角料产生总量约 24t/a，经粉碎机粉碎后，用袋装收集后，全部回用生产系统配料。

(2) 收尘粉

袋式除尘器捕集的粉尘主要为钙粉、树脂混合物，产生量为 7.067t/a。在袋式除尘器卸灰口采用密封袋装直接盛装后，作为原料返回生产系统配料使用。

(3) 废除尘滤袋：袋式除尘器需定期更换滤袋，滤袋寿命与过滤风速、清灰喷吹强度等有关，一般在过滤风速 $<1.0\text{m/s}$ 的情况使用寿命为一年。本次评价按照一年寿命计算，更换的滤袋重量约 0.12t/a。在一般固废间暂存后，交由专业厂家综合利用。

(4) 废包装袋

本项目原料树脂、钙粉采用包装袋进厂。拆包过程中产生废包装袋，产生量约 0.2t/a。在一般固废间暂存后，定期外售综合利用。

4.2 生活垃圾

生活垃圾产量按每人天 0.5kg 计，项目劳动定员劳动定员 10 人，年工作 300 天，则项目生活垃圾产量约为 1.5t/a，定期交由当地环卫部门清运处理。

4.3 危险废物

(1) 废润滑油

| | |
|--|---|
| | <p>项目设备运行维修时会产生废润滑油。依据各设备运转时间的不同，因损耗及变质，一般每年更换一次。废润滑油产生量按照使用量的 80% 计算。本项目在线润滑油使用量为 0.2t/a，则废润滑油产生量为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属危险废物，危废代码为 HW08，废物代码为 900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），危险特性：T，I。废润滑油使用密闭容器收集后暂存于项目危废暂存间，定期交有资质单位进行处理。</p> <p>（2）废油桶、胶水包装桶</p> <p>项目所用机械润滑油的包装规格均为 25kg/桶，合掌胶水包装规格为 25kg/桶。根据上述液体原料用量及包装规格计算，上述废包装桶产生量约为 0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属危险废物，危废类别为：HW49 其他废物 900-041-49（含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性 T/In。上述废包装桶暂存于项目危废暂存间，定期交资质单位处理。</p> <p>（3）废活性炭</p> <p>项目有机废气净化系统采用一套“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”装置处理。其中活性炭吸附装置一般由 3 个活性炭吸附箱并联组成，活性炭采用碘值大于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。根据吸附量大小，吸附箱正常情况一般每 10 天脱附再生一次，活性炭脱附再生系统可长期运行，长时间的运行，活性炭活性逐渐降低、吸附能力减弱。为了保证活性炭的活性，一般每年更换一次活性炭。根据计算，本项目 1 套活性炭吸附/脱附装置的活性炭装填量约为 1.6t（4m³，填充密度 400kg/m³），加上少量未被脱附再生出的有机物，因此废活性炭产生量约 1.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，行业来源为非特定行业，危废代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭）。危险特性 T。暂存于项目危废暂存间，定期交资质单位处理。</p> <p>（4）废催化剂</p> <p>本项目使用 RCO 催化燃烧工艺对脱附有机废气进行处理。RCO 催化剂主要包括含铂催化剂和含钯催化剂等，其载体是由多孔陶瓷材料制作的，具有较大的比表面积和合适的孔径，当加热到有机气体通过催化层时，氧和有机气体</p> |
|--|---|

被吸附在多孔材料表层的催化剂上，增加了氧和有机气体接触碰撞的机会，提高了活性，使有机气体与氧发生剧烈的化学反应而生成二氧化碳和水，同时产生热量，使有机气体变成无害气体。其使用寿命一般为 2~3 年，本项目按照每 2 年更换一次，废催化剂产生量约为 0.2t/次，年均产生量 0.1t/a。

经查阅《国家危险废物名录》（2025 年版），RCO 废催化剂未被列入名录中，生态环境部、河南省生态环境厅等管理层面上也未对 RCO 废催化剂固废性质做出明确具体答复。从严格管理角度考虑，参考安徽生态环境厅类似问题的答复（2024 年 12 月 9 日）意见，确定 RCO 催化燃烧装置产生的废催化剂属于危险废物，废物代码参照 HW50/900-049-50。危险特性为“T”。每次产生后，由密闭容器盛装，在危废间暂存，定期交有资质单位处理。

项目危险废物产生情况如下表所示。

| 名称 | 类别 | 危废物码 | 产生量 (t/a) | 产生工 序及装 置 | 形态/ 成分 | 有害 成分 | 产废 周期 | 危险 特性 | 处理 处置 措施 |
|------------|------|------------|--------------|-----------------|-----------|----------------|----------|----------|---|
| 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.16 | 设备维 护检修 | 液态 | 矿物 油 | 每年 | T/I | 暂存于危 险废物暂 存间内，定 期由有资 质的单位 处置 |
| 废油桶、废胶水包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | 设备维 护检修 | 固态 | 有机物 | 每年 | T/I | |
| 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.8 | 有机废 气处理 | 固态 | 挥发 性有 机物 | 每年 | T | |
| 废催化剂 | HW50 | 900-049-50 | 0.1 | | 固态 | 铂钯 | 每年 | T | |
| 合计 | | | 2.1 | | | | | | |

4.4 固废环境管理要求

（一）一般工业固体废物环境管理要求

本项目建设 1 座 20m²一般固废暂存间，用于一般固废暂存。一般固废暂存间地面应硬化，并进行防风、防雨、防渗，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

（二）危险废物环境管理要求

本项目建 1 座 10m²的危险废物暂存间。根据《建设项目危险废物环境影

| | <p>响评价指南》，危险固废的环境影响应从危废的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。</p> <p>(1) 危险废物收集</p> <p>项目危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存仓库的内部转运。项目危险废物的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：</p> <p>①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。</p> <p>②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。</p> <p>③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。</p> <p>④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。</p> <p>⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。</p> <p>(2) 暂存要求</p> <p>本项目建 1 座 10m² 的危险废物暂存间，要求建设单位根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的要求对各类危险废物均分类收集，地面基础防渗，并用相容容器盛放，外部悬挂有危废标志，做好危险废物情况的记录，满足《危险废物贮存污染物控制标准要求》（GB18597-2023）和《危险废物管理条例》中贮存、运输、处理规定等有关要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|--------|------------|------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------|--------|------------------------|------|------|------------|------------------------|------|----|-------|------|------------|---------------|------|----|
| | <p style="text-align: center;">表 4-11 项目危险废物贮存场所(设施)情况表</p> <table> <tr> <th>贮存场所名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力 (t/a)</th><th>最大贮存周期</th></tr> <tr> <td rowspan="2">10m² 危废暂存间</td><td>废润滑油</td><td>HW08</td><td>900-217-08</td><td>使用专用容器密闭收集后，分类暂存于危废暂存间</td><td>0.16</td><td>一年</td></tr> <tr> <td>废油桶、废</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>收集后分类暂存于危废暂存间</td><td>0.04</td><td>一年</td></tr> </table> | | | | | | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 贮存方式 | 贮存能力 (t/a) | 最大贮存周期 | 10m ² 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 使用专用容器密闭收集后，分类暂存于危废暂存间 | 0.16 | 一年 | 废油桶、废 | HW49 | 900-041-49 | 收集后分类暂存于危废暂存间 | 0.04 | 一年 |
| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 贮存方式 | 贮存能力 (t/a) | 最大贮存周期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10m ² 危废暂存间 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 使用专用容器密闭收集后，分类暂存于危废暂存间 | 0.16 | 一年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废油桶、废 | HW49 | 900-041-49 | 收集后分类暂存于危废暂存间 | 0.04 | 一年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|-----------|------|------------|------------------------|-----|----|
| | 润滑剂、胶水包装桶 | | | | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 使用专用容器密闭收集后，分类暂存于危废暂存间 | 1.8 | 一年 |
| | 废催化剂 | HW49 | 900-049-50 | 使用专用容器密闭收集后分类暂存于危废暂存间 | 0.1 | 一年 |

建设单位须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行危废间的建设。危险废物的暂存要求严格按照相关要求，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），严格做到防渗和渗漏收集措施，设置不同废物的警示标示。建设单位应在危废暂存间内分区、分单元进行储存，定期交由资质单位进行安全处置，不得随意倾倒、外排，或外卖给其他无危险废物处理资质的单位或者个人。并应加强管理，严防危废在产生、贮存、运输过程中发生跑、冒、滴、漏现象。项目在试生产验收前，应与有危废处置资质的单位签订相关协议。

危险废物应尽快由资质单位运走处理，不宜在厂内存放过长时间，确需暂存的，应根据河南省生态环境厅发布的《河南省危险废物规范化管理工作指南（试行）》，所有危险废物产生和经营单位应建造专用的危险废物贮存设施，危险废物的收集和暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求施行，如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防止措施，不应露天堆放废物。

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

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯。贮存的危险废物直接接触地面的，应进行基础防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或至少 2 毫米厚的高密度聚乙烯膜（透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒）。

| | |
|--|---|
| | <p>⑤同一贮存设施采取相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。</p> <p>⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>⑦将废活性炭置于专用包装物或者容器内并设置警示标识，要求做到“防扬散、防流失、防渗漏”；最终将危险废物交由具有危废处理资质的单位进行处理。危险固废在储存转运过程中要严格按照相关环保要求和转移联单制度进行。</p> <p>⑧危废的暂存区必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。</p> <p>⑨危险废物包装容器为密封状态，桶上粘贴有标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等。</p> <p>危险废物转运前，企业应先向当地环保局领取危险废物转移联单，并办理相关危废转移手续。同时，建设单位应做好固体废物的日常管理工作，做好废物产生、存储及处置情况的记录，建立管理台账。</p> <p>综上所述，本项目营运期产生的固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。</p> <p>5、地下水环境影响分析</p> <p>根据工程分析，本项目危废暂存间地面如防治措施不当，会对地下水产生污染。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，提出以下防治措施：</p> <p>（1）源头控制措施</p> <p>A、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量。</p> <p>B、建设单位应根据国家现行相关规范加强环境管理，从原辅料的装卸、储存、使用、污染处理等全过程控制物料的泄漏（含跑、冒、滴、漏），防止其进入土壤和地下水环境。</p> <p>C、生产过程中应加强巡检，及时处理污染物的跑、冒、滴、漏，同时，应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修或更换。</p> |
|--|---|

D、对工艺、管道、设备和污水处理构筑物等尽可能地采取泄漏控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

（2）分区控制措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2.1 条的要求，拟建项目地下水污染防治分区要依据相关行业标准或防渗技术规范，划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

重点防渗区：是指污染不易发现及控制的区域，危废暂存间采用抗渗砼+2mmHDPE 膜，渗透系数满足 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

2）一般防渗区：是指污染较容易控制的区域，包括生产车间、原料库、化粪池、一般固废间等。一般污染防治区采用 P6 抗渗砼，渗透系数为满足 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；

3）简单防渗区：办公区、厂区道路为简单防渗区，地面做硬化。

表 4-12 项目区域分区防渗表

| 序号 | 防渗区域及部位 | 防治区类别 | 具体措施 |
|----|----------------------|-------|---|
| 1 | 危废暂存间 | 重点防渗区 | 采用抗渗砼+2mmHDPE 膜，渗透系数满足 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ |
| 2 | 车间厂房、原料库、一般固废暂存间、化粪池 | 一般防渗区 | 采用 P6 抗渗砼，渗透系数满足 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ |
| 3 | 办公区、厂区道路、成品仓库 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

6、土壤环境影响分析

6.1 土壤环境影响分析

本项目收尘粉、边角料等返回生产系统再利用、废滤袋、废包装袋等外售综合利用；各危险废物暂存在危废暂存间，定期委托有资质的单位处理处理；生活垃圾经收集后定期委托环卫清运。危废暂存间、车间、库房（原料库、成品库房）等采取防渗措施后，因此，本项目运行期对土壤影响较小。

6.2 土壤污染防治措施

（1）源头控制措施

根据企业的营运计划，每天对厂区内各设施进行巡视，发现问题及时检修，避免事故发生；企业在建设期应对防渗区按照相关要求做好防渗工作，避免垂直入渗等事故发生。

（2）过程防控措施

根据行业特点与占地范围内的土壤特性，按照相关技术要求采取过程阻

| | |
|--|--|
| | <p>断、污染物削减和分区防控措施，具体如下。</p> <p>1) 根据企业的营运计划；每天对危废暂存间等重点部位进行巡视，一旦发生事故，应立即停止生产。</p> <p>2) 防渗区域应做好防渗层的检查维修工作，及时对破损的管道进行修补。生活污水管道均须确保与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，尽可能避免对土壤环境造成不利影响。</p> <p>7、生态影响分析</p> <p>项目周围主要为道路、荒地、林地等，地表植被主要为人工种植的植物以及农作物，生态系统已经演化为以人工生态系统为主。无重点保护的野生动植物。</p> <p>本项目全部在原有的土地上进行建设，在工程施工过程中主要是进行少量土建施工和设备安装，不会产生水土流失，项目建设不会对区域生态造成影响。</p> <p>8、环境风险分析</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。</p> <p>（1）物质风险识别</p> <p>根据《危险化学品目录(2015 版)》(2022 年调整)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目涉及的环境风险物质主要为废润滑油。</p> <p>（2）风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。</p> <p>当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中：q₁q₂..... q_n——每种危险物质的最大存在总量，t。</p> |
|--|--|

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$, (2) $10 \leq Q < 100$, (3) $Q \geq 100$ 。

表 4-13 项目风险物质贮存情况与临界量情况一览表

| 生产单元 | 危险废物名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q_n (t) | | | 临界量 Q_n (t) | 该种危险物质 Q 值量 |
|-------|--------|-------|------------------|------|-----|---------------|---------------|
| | | | 存储区 | 生产装置 | 合计 | | |
| 危废暂存间 | 废润滑油 | / | / | 0.4 | 0.4 | 2500 | 0.00016 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当 $Q < 1$ 时, 项目风险潜势为 I, 进行简单分析。

根据工程分析, 本项目的生产工艺和设备均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中的风险行业和工艺目录中。

由上述可知, 本项目风险潜势小于 I 级, 仅简单分析。

(3) 环境风险分析

根据风险识别结果, 本项目最大风险事故来自于火灾所产生的废气和消防废水。火灾发生后废气中的 CO 、 CO_2 , 对周边环境将造成一定的影响。一旦发生火灾, 企业及时迅速启动应急预案, 可通过泡沫灭火器、干粉灭火器、等消防设施进行灭火。火势大时, 及时通知 119 消防救援车尽心灭火。由于项目占地范围小、易燃物质少, 可短时间将火势控制, 可有效减少事故状态下次生污染物的排放, 对大气环境影响较小。

在事故发生消防救援产生消防废水时, 可通过设置相应的截留、导排措施, 将废水引至厂区内设置的事故池, 不会直接排进入地表水体。

(4) 环境风险防范措施

①加强管理。制定完善的安全管理制度及岗位责任制度, 将责任落实到部分和个人; 各级人员必须接受有关安全消防的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训。加强设备的维修、保养, 定期检查。

②建立抢险队伍准备防护用品

企业应组建应急事故处理抢险队, 并经过严格的培训和演练。车间必须预备相应的消防、防护用品, 如泡沫灭火器、干粉灭火器、防毒面具、消防沙袋等。企业必须配备足够的应急物资和使用工具。

| | |
|--|--|
| | <p>③制定应急预案</p> <p>针对可能发生的事故，企业应按照相关管理要求制订全厂环境风险应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与方城县、独树镇相关部门的应急预案衔接，统一采取救援行动，并定期组织应急演练。</p> <p>9、环境管理及排污口规范化设置</p> <p>9.1 环境管理</p> <p>（1）设置环保管理机构，并配备专职环境管理责任人，负责全厂环保工作的规划、统计、监督管理、监测等工作；</p> <p>（2）严格执行国家环境保护法律法规，制定完善的营运期环境管理制度，并组织实施；</p> <p>（3）定期检查环保设施运转情况和维护保养，发现问题要及时解决，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放；</p> <p>（4）按照环评提出的监测计划并认真执行；</p> <p>（5）建立环保档案，做好环境监测和各类环保设施运行的记录，掌握全厂排污状况，建立污染源档案；</p> <p>（6）加强对职工环境风险意识的培养，制定完善的危险事故应急处理措施；</p> <p>（7）项目建成后应及时申领排污许可证，在进行竣工环保验收通过后，方可正式投入生产。</p> <p>9.2 排污口规范化设置</p> <p>本项目设置有 2 个废气，均一般排放口。.</p> <p>根据《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T379）、《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）等要求；提出如下原则。</p> <p>①排污口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则；</p> <p>②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）</p> |
|--|--|

- ③污染物排放口按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)、(GB15562.2-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌；
- ⑤排放口必须使用由国家统一定点制作和监制的环境保护图形标志牌；
- ⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及采样点较近且醒目处，并能长久保留，设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米；
- ⑦环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，要求字迹工整，字的颜色，与标志牌颜色要总体协调。

10、“三同时”竣工环保验收及投资

本项目总投资 5000 万元，环保投资 65.5 万元，占项目总投资的 1.31%。
本项目污染防治措施及环保投资竣工验收见表 4-14。

表 4-14 “三同时”竣工环保验收及环保投资一览表

| 类别 | 污染源 | 治理措施 | 投资 (万元) |
|----------|--------------------|---|------------|
| 废气 防治 | 投料混料、 粉碎工废 气 | 在混料机投料口设置集气罩、在粉碎机出料口设置集气罩，被捕集的粉尘经收尘管道汇集进入一台高效覆膜滤料脉冲袋式除尘器后，经风机由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。 | 15 |
| | 挤出吹膜、 合掌废气 | 各挤出机斗上方以及吹膜环冷风环出口处设置集气罩，对合掌机采用透明软帘二次整体密闭并设置集气罩，对各环节捕集的废气经一套“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧”净化装置进行集中处理。经处理后的废气经一根 15m 高排气筒(DA002)达标排放。 | 25 |
| | 无组织 | (1) 生产车间全封闭结构厂房，室内作业，车间场地硬化并设置硬质门，在无车辆出入和生产作业时车间大门关闭。无露天散装堆放物料。 (2) 除尘器卸灰区域四周封闭，放料、卸灰均采用包装袋盛装，不直接卸落到地面。 | 计入工 程投资 |
| 废水 防治 | 生活污水 | 厂内设一座 2m ³ 化粪池，处理后用于附近农田追肥。 | 0.5 |
| 噪声 控制 | 生产设备 | 室内安装，厂房隔声，基础减振，风机安装消声器。 | 1.0 |
| 固废 处置 | 一般 固废 | 设 1 座 20m ² 的一般固废暂存区，收尘粉、边角料、不合格品回用生产系统；其他作定期外售综合利用或交由专业公司（或供应商）回收处理。 生活垃圾交给市政环卫部门处理。 | 1.0 |
| | 危险 废物 | 设置 1 座 10m ² 的危废暂存间，各类危险废物分类收集暂存，定期交由有资质单位处置。 | 2.0 |
| 土壤及下水防治 | | (1) 危废暂存间为重点防渗区，地面采取防渗措施，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 (2) 生产车间、原料库、成品库、化粪池为一般防渗区，采取防渗措施，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 (3) 办公区、厂区道路硬化，简单防渗 | 5 |

| | | | |
|--|--------|--|-----------|
| | 生态保护 | 合理安排施工期，避开雨季施工，避免水土流失。加强厂区绿化、硬化、美化工作。 | 1.0 |
| | 环境风险防范 | 建立环保安全管理制度，加强人员培训和管理；采取分区防渗措施；制定企业突发环境事件的应急预案、定期开展应急演练，做好环境风险应急物质储备。 | / |
| | 其他 | （1）在车间主要设备、环保设备等处安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上， （2）各废气排放口设置标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔 （3）参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求，安装车辆进出厂运输视频监控（数据能保存6个月）并建立车辆运输手工台账。 | <u>15</u> |
| | 合计 | | 65.5 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|---|------------------------|---|--|
| 大气环境 | DA001 投料混料、粉碎废气除尘设施排放口 | 颗粒物 | 在混料机投料口设置集气罩、在粉碎机出料口设置集气罩，被捕集的粉尘经收尘管道汇集进入一台高效覆膜滤料脉冲袋式除尘器后，经风机由一根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）、《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）》塑料制品A级企业要求：颗粒物10mg/m ³ 、非甲烷总烃20mg/m ³ 。氯化氢有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 |
| | DA002 挤出吹膜、合掌废气净化设施排放口 | 非甲烷总烃、氯化氢 | 各挤出机斗上方以及吹膜环冷风环出口处设置集气罩，对合掌机采用透明软帘二次整体密闭并设置集气罩，对各环节捕集的废气经一套“活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧”净化装置进行集中处理。经处理后的废气经一根 15m 高排气筒(DA002)达标排放。 | |
| | 无组织 | 颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢 | （1）生产车间全封闭结构厂房，室内作业，车间场地硬化并设置硬质门，在无车辆出入和生产作业时车间大门关闭。无露天散装堆放物料。 （2）除尘器卸灰区域四周封闭，放料、卸灰均采用包装袋盛装，不直接卸落到地面。 | |
| 地表水环境 | 生产用水 | 工艺冷却、加热用水全部循环利用，无外排。 | | / |
| | 生活污水 | COD、NH ₃ -N | 经一座 2m ³ 化粪池处理后用于附近农田追肥。 | |
| 声环境 | 设备运行噪声 | 等效连续 A 声级 | 室内安装，厂房隔声，基础减振、风机消声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | （1）设置一座 20m ² 一般固废暂存间，收尘粉、边角料、不合格品回用生产系统；其他作定期外售综合利用或交由专业公司（或供应商）回收处理。 （2）生活垃圾交市政环卫部门处理。 （3）设置 1 座 10m ² 的危废暂存间，各类危险废物分类收集暂存，定期交由有资质单位处置。 | | | |

| | |
|--------------|---|
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>(1) 危废暂存间为重点防渗区，地面采取防渗措施，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。</p> <p>(2) 原料库、车间、成品库、化粪池为一般防渗区，采取防渗措施，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>(3) 办公区、厂区道路一般硬化，简单防渗。</p> |
| 生态保护措施 | 合理安排施工期，避免水土流失。加强厂区绿化、美化工作。 |
| 环境风险防范措施 | 建立健全环保安全管理制度，加强人员培训和管理；采取分区防渗措施；制定企业突发环境事件的应急预案、定期开展应急演练，做好环境风险应急物质储备。 |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 在车间主要设备、环保设备等处安装视频监控设施，相关数据保存6个月以上，</p> <p>(2) 各废气排放口设置标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；</p> <p>(3) 参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》要求，安装车辆进出厂运输视频监控（数据能保存 6 个月）并建立车辆运输手工台账。</p> <p>(4) 根据《排污许可管理条例》，企业应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按照相关规定及时填报相关报表。</p> <p>(5) 企业应在建设完成后，取得排污许可证之后，及时自主开展环境保护竣工验收相关工作，且经验收合格后方可投入生产，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。</p> |

六、结论

本项目建设符合国家、地方的产业政策，符合“三线一单”环境分区管控要求。项目选址符合当地土地利用要求及相关规划要求，周围无大的环境制约因素。项目在认真落实环评报告提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、噪声可做到达标排放，废水不外排，固废可得到安全处置，环境风险可控，对外环境影响较小。从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

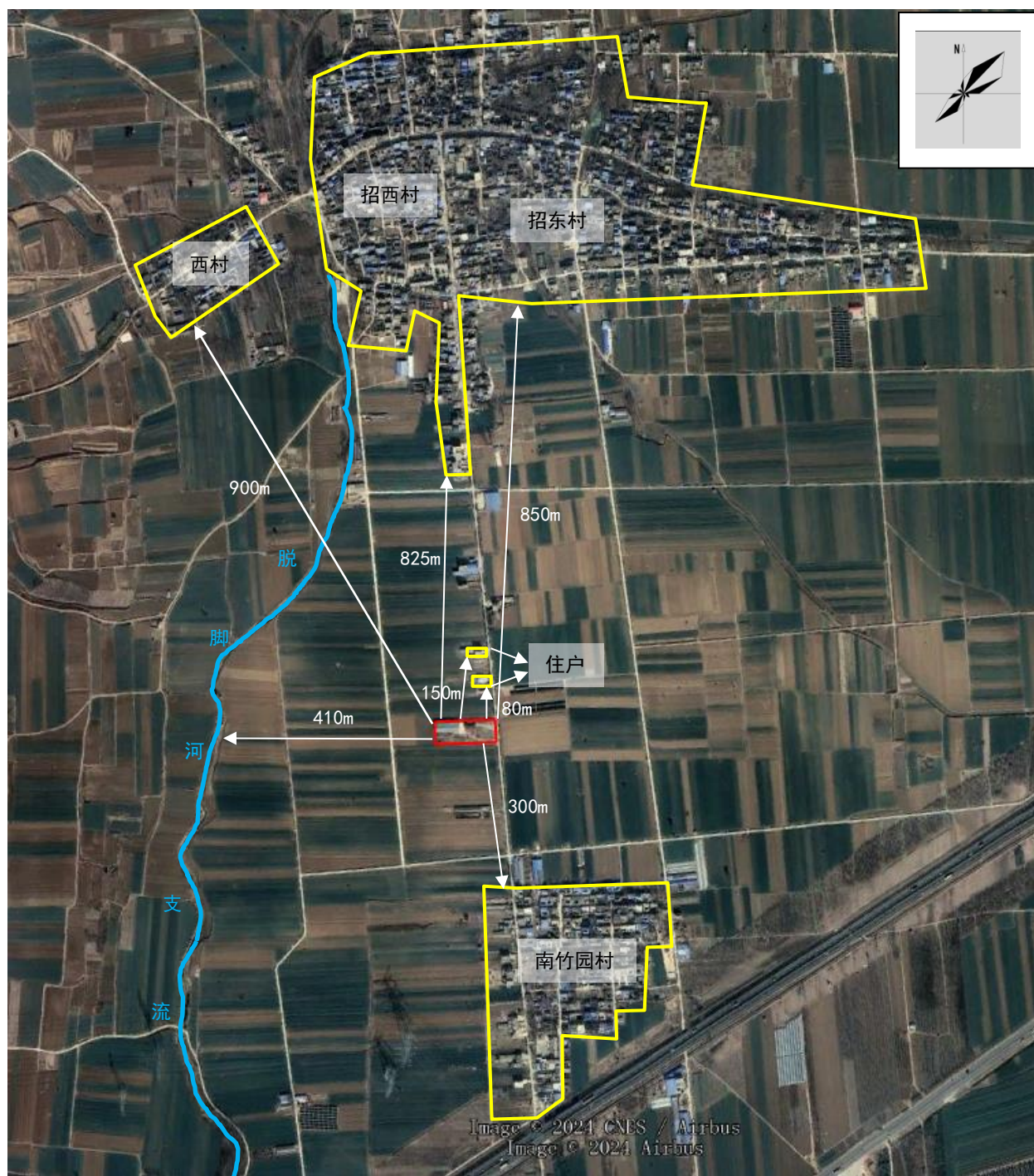
建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-----------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|-----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.149t/a | / | 0.149t/a | 0.149t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.38t/a | / | 0.38t/a | +0.38t/a |
| | 氯化氢 | 0 | 0 | 0 | 0.087t/a | / | 0.087t/a | +0.087t/a |
| 废水 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | / | 0 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 不合格品及边角料 | 0 | 0 | 0 | 24t/a | / | 24t/a | +24t/a |
| | 收尘粉 | 0 | 0 | 0 | 7.067t/a | / | 7.067t/a | +7.067t/a |
| | 废除尘滤袋 | 0 | 0 | 0 | 0.12t/a | / | 0.12t/a | +0.12t/a |
| | 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 危险废物 | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.16t/a | / | 0.16t/a | +0.16t/a |
| | 废油桶、胶水包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.04t/a | / | 0.04t/a | 0.04t/a |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 1.8t/a | / | 1.8t/a | +1.8t/a |
| | 废催化剂 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |

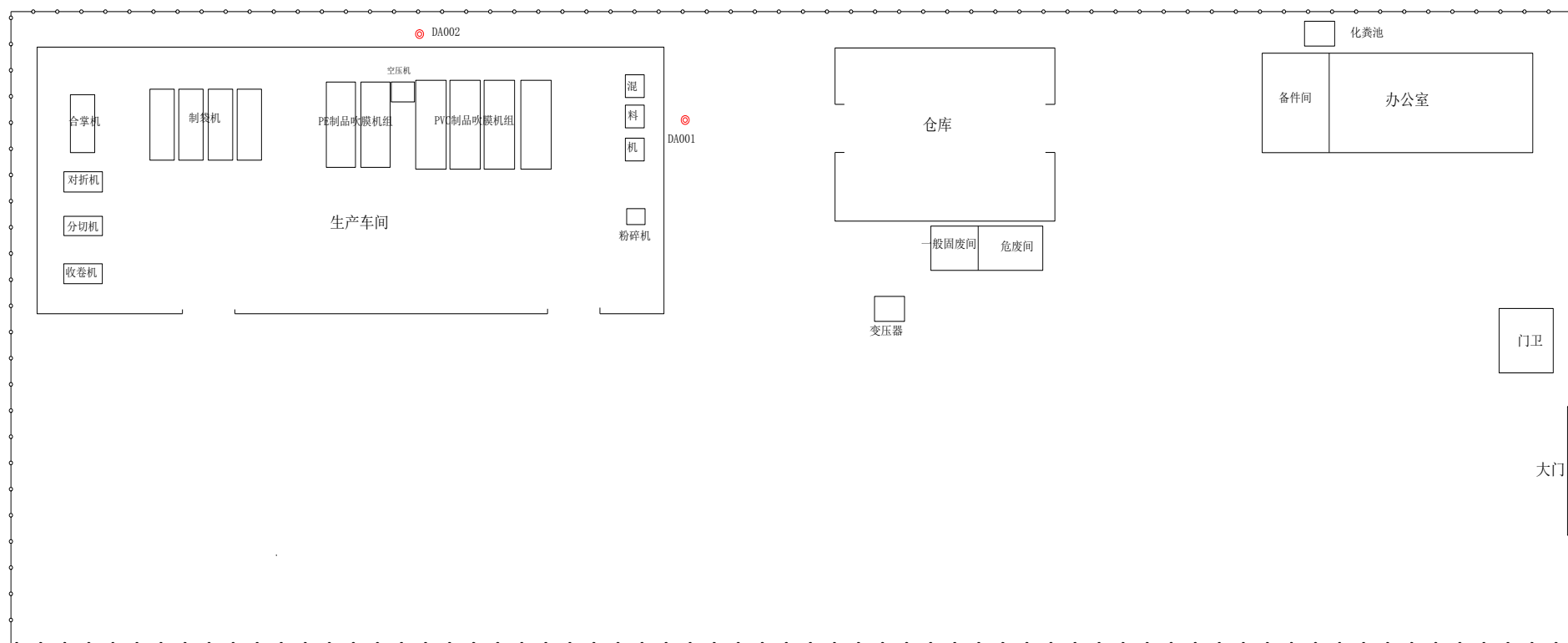
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图二 项目在河南省三线一单综合信息应用平台中的查询截图



附图3 厂址周围环境概况及敏感点分布图



附图 4 项目厂区平面布局图

| | |
|---|--|
|  |  |
| 原有遗留废弃厂房 | 厂区现状一 |
|  |  |
| 厂区现状二 | 厂界外南侧现状 |
|  |  |
| 厂址外北侧 80m 处民宅 | 厂址东侧乡道 |

附图 5 项目现场照片

委 托 书

河南悦清环境科技有限公司：

根据国家建设项目有关环境管理的规定和要求，特委托贵单位对我公司建设的“方城县芃然新材料有限公司年产 1200 吨塑料制品建设项目”进行环境影响评价工作，请予抓紧时间完成。

特此委托。

方城县芃然新材料有限公司

2025 年 6 月 6 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2503-411322-04-01-883549

项 目 名 称：方城县茆然新材料有限公司年产1200吨塑料制品建设项目

企业(法人)全称：方城县茆然新材料有限公司

证 照 代 码：91411322MAECR38A15

企业经济类型：其它

建 设 地 点：南阳市方城县独树镇招东村255号

建 设 性 质：新建

建设规模及内容：建设规模及内容：项目占地面积8亩，对原租赁厂房进行改造建设标准化生产厂房，配套建设仓储、办公等附属设施，年产1200吨塑料制品。工艺流程：外购原材料—投料—挤出吹膜—冷却定型—收卷—分切—制袋—成品入库。主要设备：混料机，吹膜机、收卷机、分切机、制袋机等及配套环保设备。

项 目 总 投 资：5000万元

企业声明：本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案信息更新日期：2025年06月06日 备案日期：2025年03月26日

地类证明

经对照方城县独树镇土地利用总体规划图（2010--2020），经独树镇政府工作人员现场勘查及当事人指界，方城县芃然新材料有限公司拟占地位置位于：独树镇招西村南侧路西（图上黑笔所圈范围），属规划期内的工矿用地。

特此证明



证 明

兹证明，方城县茆然新材料有限公司，拟占地位于独树镇招西村南侧路西，属规划期内的工矿用地。

特此证明



地租赁协议

出租方(简称甲方):祁云山

承租方(简称乙方):方城县芑然新材料有限公司



甲、乙双方为充分利用土地资源，共同发展经济，提高村民生活水平，经甲方招西村二组村民祁云山同意将其所属的农村集体用地出租给乙方。双方本着平等互利的原则，订立如下条款：

一、租地用途:工业生产

二、租地地点及面积租地地点位于：

面积为 8 亩(大写:八亩整)，具体以实际丈量为准，该地四至为:东至招竹路西至生产路北至 赵景松南至 祁云干

乙方同意以上述土地现状租用。

三、租赁方式

甲方出租的本人土地由乙方自行建设厂房，厂房及厂房内的投资建设由乙方负责，厂房由乙方独立经营，自负盈亏并自行承担债权债务。

四、租赁期限及租金交纳

本合同约定租赁期限为十年，即从 2025 年 3 月 14 日始至 2035 年 3 月 14 日止。

五、租赁价款

2025 年 3 月 14 日始至 2035 年 3 月 14 日止租金是 1000 元/亩(壹仟元/亩)。

交租金时间:乙方应于每年 3 月 1 日前支付甲方租金，到期未交租金

停止生产。

六、双方责任

1、乙方承租本宗土地进行合法生产经营，若乙方违法经营，由此产生的后果由乙方承担，与甲方无关。

2、在租赁期间内，如因甲方土地权属不清导致本合同无法履行(除政府占用土地外)，造成乙方损失的，甲方应赔偿乙方的一切经济损失(包括厂房建设的总投资及搬迁工厂引起的搬迁费用、经营损失等)。

3、在合同期内如遇政府征用本合同所属土地，属厂房赔偿及搬迁补偿的费用归乙方所有，土地补偿费用归甲方所有，如政府占用该地修建道路等，甲方必须减少占用面积的租金，破坏厂房及设施损失由政府赔偿给乙方，与甲方无关。

4、甲、乙双方必须严格遵守本合同，未经双方协商一致，任何一方不得擅自变更或终止合同，否则赔偿对方一切经济损失。

5、甲方确认该土地使用权租赁事宜已经村民讨论有效通过，若因甲方无理取闹造成乙方损失的，甲方需赔偿乙方一切经济损失。除甲方阻拦不能正常生产外，乙方应正常交纳租金。

七、合同期满后的处理

1、本合同期满后，如乙方继续租用该地，在同等条件下乙方享有优先租赁权。(具体合同条款参照本合同双方另行协商)

2、期满后，乙方归还甲方土地使用权，地上地下所有乙方投资财物均归乙方所有，土地由乙方复耕还田。

八、本合同未尽事宜，由双方另行协商补充，补充协议与本合同具有同等效力。

九、本合同一式五份，甲乙双方各执一份，有同等效力。

甲方；祁云叫

乙方；方城云瓦然新材料有限公司



2025 年 3 月 14 日

附件 6：胶水检测报告



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0599

检测报告

编号: SHAEC24026785210

日期: 2024 年 11 月 28 日

第 1 页, 共 3 页

客户名称: 上海泰强粘合剂有限公司
客户地址: 上海市金山区枫泾镇建定路 78 号 4 幢 C 区

样品名称: 水基型粘合剂
型号: 9075
客户参考信息: 901, 903, 905, 906, 907, 908, 909, 9011, 9012, 9013, 9013A, 9015, 9017, 9020, 9022, 9025, 9030, 9033, 9035, 9036, 9045, 9046, 9048, 9050, 9051, 9055, 9060, 9062, 9066, 9069, 9075, B9075, 9076, 9086, 9088, 9090, 9095, 9096, 9098, 9151, 9155, 9160, 9161, 9165, 9168, 9169, 9175, B9175, 9177, 9180, 9181, 9188, 9190, 9191, 9201, 9205, 9255, 9260, 9262, 9265, 9267, 9268, 9269, 9350, Q9350, 9413, 9830, 920, B920, 920A, 920D, 930, 930XY, 932, B932, 935, 936, 938, 950, 956, 960, 970, 980, 990, 996, 998
样品类型: 水基型胶粘剂, 包装, 醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类
样品配置/预处理: 不调配
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: SHP24-038124
样品接收时间: 2024 年 11 月 22 日
检测周期: 2024 年 11 月 22 日 ~ 2024 年 11 月 28 日
检测要求: 根据客户要求检测。
检测方法: 见后续页。
检测结果: 见后续页。

| 检测要求 | 结论 |
|----------------------------|----|
| GB 33372-2020 - 挥发性有机化合物含量 | 符合 |

通标标准技术服务(上海)有限公司
授权签名

胡敏

Dora Hu 胡敏
批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/ast/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/ast/terms-and-conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CH.Overseas@sgs.com
1st Building No. 889 Yimen Road Jiahui District, Shanghai China 200233 TEL (86-21) 61402553 FAX (86-21) 64853679 www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 TEL (86-21) 61402594 FAX (86-21) 61156939 e: sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAEC24026785210

日期: 2024 年 11 月 28 日

第 2 页, 共 3 页

检测结果:

检测部件外观描述:

| 样品序号 | 样品编号 | SGS 样品 ID | 样品描述 |
|------|------|-------------------------|------|
| SN1 | A2 | SHA24-0267852-0001.C002 | 白色液体 |

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检出限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

GB 33372-2020 - 挥发性有机化合物含量

检测方法: 参考 GB 33372-2020 附录 D.

| 检测项目 | 限值 | 单位 | MDL | A2 |
|-------------|----|-----|-----|----|
| 挥发性有机物(VOC) | 50 | g/L | 1 | 41 |
| 结论 | | | | 符合 |

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 ($w=0$) 的二元判定规则进行符合性判定。

除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。

服务



检测服务
Inspection & Testing

Technical Service



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CH.Overseas@sgs.com

12 Building No. 989 Yishan Road Jiahui District, Shanghai China 200233 1 EME (86-21) 61432553 1 EME (86-21) 64953679 www.sgs.com.cn
中国 - 上海 - 徐汇区宜山路989号3号楼 邮编: 200233 1 HL (86-21) 61402594 1 HL (86-21) 61156939 e.sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: SHAEC24026785210

日期: 2024 年 11 月 28 日

第 3 页, 共 3 页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用
报告结束



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.china/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.china/Terms-and-Conditions/Terms-and-Conditions.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability (identification and jurisdiction issues defined therein). Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8357 1443, or email: CH.Overseas@sgs.com

1 Building No. 889 Nanyang Road, Lujiazui, Shanghai China 200233 TEL: (86-21) 61402553 FAX: (86-21) 64953679 www.sgs.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号2号楼 邮编: 200233 TEL: (86-21) 61402594 FAX: (86-21) 61589939 e.sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 7:企业营业执照

| | | |
|---|--|---|
|  | | |
| 统一社会信用代码 91411322MAECR38A15 | <h1>营业执照</h1> (副本) ⁽¹⁻¹⁾ |  <p>扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。</p> |
| 名称 方城县茺然新材料有限公司 | 注册资本 伍佰万圆整 | |
| 类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） | 成立日期 2025年03月14日 | |
| 法定代表人 卫晓飞 | 住 所 河南省南阳市方城县独树镇招东村 255号 | |
| 经营范围 一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；模具制造；模具销售；包装专用设备制造；包装专用设备销售；塑料制品制造；塑料制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；合成材料制造（不含危险化学品）；合成材料销售；办公用品销售；劳动保护用品销售；劳动保护用品生产；纸制造；纸制品制造；纸制品销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；环保咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） | | |
| 登记机关 | |  2025 年 03 月 14 日 |
| 国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn | | 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告 |
| | | 国家市场监督管理总局监制 |

附件 8: 企业法人身份证

