

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目

建设单位（盖章）： 盐城友田新材料科技有限公司

编制日期： 2026 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 14 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 22 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 28 |
| 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

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边概况及保护目标分布图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目分区防渗示意图
- 附图 5 滨海县国家级生态保护红线图
- 附图 6 滨海县生态空间管控区域图
- 附图 7 盐城市生态环境管控单元图
- 附图 8 项目与“射阳河(滨海县)清水通道维护区”位置关系图
- 附图 9 项目所在地生态环境分区管控图
- 附图 10 滨海县国土空间控制线规划图（2021-2035 年）
- 附图 11 项目负责人现场勘查照片
- 附图 12 项目周边环境状况照片

附件：

- 附件 1 环评委托书与技术服务合同
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 江苏省投资项目备案证
- 附件 4 不动产权证
- 附件 5 厂房租赁合同
- 附件 6 情况说明
- 附件 7 产业定位及规划相符性的说明
- 附件 8 使用溶剂型油墨的必要性说明
- 附件 9 油墨采购意向合同

- 附件 10 关于表印油墨可用于塑料薄膜的证明
- 附件 11 关于替代使用低 VOCs 油墨的承诺
- 附件 12 表印油墨、水性油墨、聚氨酯胶粘剂 MSDS 及 VOCs 检测报告
- 附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件 14 五汛镇污水处理厂环评审批意见
- 附件 15 污水预接管协议
- 附件 16 危险废物委托处置承诺书
- 附件 17 技术评估意见

一、建设项目基本情况

| | | | |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|
| 建设 项目名称 | 年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目 | | |
| 项目代码 | 2507-320922-89-01-450316 | | |
| 建设 单位联系人 | 胡素芹 | 联系方式 | 18601773326 |
| 建设地点 | 江苏省（自治区） <u>盐城市滨海县（区）五汛镇（街道）五汛镇创业园仁爱路 187 号</u> | | |
| 地理坐标 | 东经： <u>120 度 04 分 2.150 秒</u> ，北纬： <u>33 度 57 分 15.409 秒</u> | | |
| 国民经济 行业类别 | C2921 塑料薄膜制造； C2319 包装装潢及其他 印刷 | 建设项目 行业类别 | 26-053 塑料制品业 292； 20-039 印刷 231 |
| 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 | 滨海县政务 服务管理办公室 | 项目审批 （核准/备案）文号 | 滨政服投资备 （2025）3174 号 |
| 总投资（万元） | 1000.0 | 环保投资（万元） | 80.0 |
| 环保投资 占比（%） | 8.0 | 施工工期 | 6 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 ） | 2961.1（租用） |
| 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。 | | |

1、“三线一单”符合性分析

(1) 与生态红线相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2024〕519号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省自然资源厅关于滨海县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2025〕293号), 本项目厂界距离最近的生态空间管控区域为“射阳河(滨海县)清水通道维护区”, 约 0.44km, 最近的生态红线为“滨海县苏北灌溉总渠蔡桥水源地”, 约 11.33km, 具体位置分布详见附图。项目周边生态红线情况详见下表。

表 1-1 项目与最近的生态保护红线分析

| 生态保护红线名称 | 类型 | 范围 | | 方位与距离 |
|-----------------|----------|---|---|---------------|
| 滨海县苏北灌溉总渠蔡桥水源地 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区: 水域: 取水口上游 1000 米至下游 500 米之间的水域范围; 陆域: 一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。二级保护区: 水域: 一级保护区以外上溯 2000 米, 下延 500 米的水域范围; 陆域: 二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围; 准保护区: 水域: 二级保护区以外上溯 2000 米, 下延 1000 米的水域范围; 陆域: 准保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围; | | NW 11.33km |
| 生态空间保护区域名 | 主导生态功能 | 范围 | | 方位与距离 |
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | |
| 射阳河(滨海县)清水通道维护区 | 水源水质保护 | — | 滨海县境内射阳河水域中心线至北岸纵深 500 米陆域范围。面积 3189.68 公顷。 | S 0.44km |

项目不在江苏省国家级生态保护红线规划与江苏省生态空间管控区域规划范围内, 符合国家级生态保护红线规划与生态空间管控区域规划要求。

(2) 环境质量底线相符性分析

据《滨海县 2024 年生态环境状况》, 滨海县环境空气常规污染物质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值要求; 地表水环境质量状况良好, 国、省考断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值要求; 声环境质量昼间、夜间平均达标率均为 100%。项目产生的废气经收集处理后达标排放; 项目产生的废水经预处理达五汛镇污水处理厂接管标准后由市政污水管网排入该污水处理厂深度处理后达标排放; 固体废物均得到合理处置; 噪声经隔挡与距离

其他符合性分析

衰减后达标排放。项目的建设不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线相符性

项目所需水、电均由市政相关管网提供，水电消耗量较少；项目租用现有厂房建设，不新征用地。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) “三区三线”符合性分析

项目位于滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号，据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号）及《滨海县国土空间控制线规划图（2021-2035 年）》（详见附件），项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田、生态保护红线。根据滨海县五汛镇人民政府出具的“关于盐城友田新材料科技有限公司年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目产业定位及规划相符性的说明”（详见附件 7），项目符合滨海县五汛镇的产业定位与发展规划。综上所述，项目的建设符合盐城市滨海县“三区三线”相关要求。

(5) 环境准入负面清单

①与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）、《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析详见下表。

表 1-2 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

| 管控类别 | 重点管控要求 | 相符性 |
|-------------|---|---------------------------------|
| 淮河流域 | | |
| 空间 布局约束 | 1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业,禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 | 项目为塑料薄膜制造,属于新建项目,不属于其禁止建设项目,相符。 |
| | 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》,在通榆河一级保护区、二级保护区,禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 | 项目不在通榆河保护区内,相符。 |
| | 3.在通榆河一级保护区,禁止新建、扩建直接或间接向水体排放污染物的项目,禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场,禁止新建规模化畜禽养殖场。 | 项目不在通榆河保护区内,相符。 |
| 污染物排放 管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | 项目已落实总量控制制度,相符。 |

| | | |
|-------------|---|--------------------------------------|
| 环境 风险防控 | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。 | 项目不涉及内河运输，相符。 |
| 资源利用效率要求 | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。 | 项目不属于高耗水、高耗能和重污染项目，相符。 |
| 沿海地区 | | |
| 空间 布局约束 | 1禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 | 项目配套有效治理措施，相符。 |
| | 2沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。 | 项目不属于医药、农药和染料中间体项目，相符。 |
| 污染物 排放管控 | 按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。 | 项目已落实总量控制制度，相符。 |
| 环境 风险防控 | 1禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。 | 项目不涉及，相符。 |
| 资源利用效率要求 | 至2025年，大陆自然岸线保有率不低于36.1%。 | 项目租赁现有厂房进行建设，不新增用地，不会对大陆自然岸线造成影响。相符。 |

②与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)相符性分析

项目位于江苏省盐城市滨海县五汛镇创业园仁爱路187号，所在管控单元为五汛镇全民创业园，属于重点管控单元，根据《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)、《盐城市2025年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目与五汛镇全民创业园“三线一单”生态环境准入清单相符性，详见下表。

表 1-3 五汛镇全民创业园环境管控单元准入清单

| 类型 | 空间 布局约束 | 污染物 排放管控 | 环境 风险防控 | 资源 开发效率要求 |
|----|---|--|------------------------------|---|
| 要求 | (1)各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 应建立环境风险防范体系，制定园区应急预案，开展应急演练。 | (1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源 |

| | | | | |
|------|--|--|--|--|
| | 业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | | | 利用效率。 |
| 项目情况 | (1) 项目符合相关规划要求。 (2) 项目符合当地产业准入与土地利用规划等相关要求。 (3) 项目用地为工业用地,与周边居民和企业之间均有绿化等隔离措施。 | 项目废气、废水均采取有效措施处理后达标排放。项目严格实施污染物总量控制制度。 | 项目已经分析了突发环境相关事件及其防治措施,企业将编制专门的应急预案,并报相关环保主管部门备案。 | (1) 项目工艺、设备、能耗等均符合国家相关要求。 (2) 水电消耗限额按照国家标准执行。 (3) 企业投产后拟积极进行清洁生产改造,提高资源利用效率。 |
| 是否符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 |

③《市场准入负面清单(2025年版)》、《长江经济带发展负面清单指南(试行)(2022年版)》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》等相关文件相符性分析详见下表。

表 1-4 其他相关文件相符性分析对照表

| 序号 | 文件 | 相符性 |
|----|--|--|
| 1 | 《市场准入负面清单(2025年版)》 | 项目为塑料薄膜制造,不在禁止准入与许可主准入类之列,相符。 |
| 2 | 《长江经济带发展负面清单指南(试行)(2022年版)》 | 项目为塑料薄膜制造,不属于禁止建设项目,相符。 |
| 3 | 《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号) | 项目为塑料薄膜制造,不属于禁止建设项目,相符。 |
| 4 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018版) | 项目为塑料薄膜制造,不属于限制、淘汰和禁止项目,相符。 |
| 5 | 《产业结构调整指导目录(2024年本)》 | 项目为塑料薄膜制造,不使用废塑料为原料,项目不涉及限制与淘汰的生产工艺装备和产品,不属于限制、淘汰类项目,相符。 |
| 6 | 《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》 | 项目所属国民经济行业类别为 C2921 塑料薄膜制造、C2319 包装装潢及其他印刷,不在《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》内,故本项目不属于“两高”项目。 |

项目为塑料薄膜制造,不在《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入与许可准入类之列,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行)(2022年版)》禁止建设项目,符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)等相关要求。项目符合环境准入负面清单要求。

综上所述,项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策符合性分析

项目为塑料薄膜制造,不属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2024年本)》

淘汰类、限制类项目，项目符合国家和地方产业政策。

3、选址合理性分析

项目位于江苏省盐城市滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号，为塑料薄膜制造，项目租赁现有生产厂房进行建设，根据《中华人民共和国不动产权证书》(见附件 4)，项目用地性质为工业用地。根据滨海县五汛镇人民政府出具的“关于盐城友田新材料科技有限公司年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目产业定位及规划相符性的说明”(详见附件 7)，项目用地符合土地利用总体规划，选址合理。

4、项目与主体功能区和空间规划的相符性分析，详见下表。

表 1-5 项目与主体功能区规划相符性分析

| 序号 | 文件 | 要求 | 相符性 |
|----|--------------------------------------|---|--|
| 1 | 《江苏省滨海县国土空间总体规划(2021-2035年)》 | 发挥各地区比较优势,统筹划定落实“三区线”(“三区”是指农业空间、生态空间城镇空间三种类型的国土空间;“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田生态保护红线、城镇开发边界三条控制线)深化细化主体功能区划分,强化陆海统筹协调发展,构建以生态绿心、现代化都市圈、复合功能带为主体框架,以自然资源合理利用为导向的全域一体、优势互补的国土空间开发保护新格局。 严控建设占用永久基本农田,确保数量不减少。强化永久基本农田对各类建设布局的约束,已经划定的永久基本农田不得随意占用和调整。重大建设项目选址确定难以避让永久基本农田的,必须按相关法律法规和政策文件要求办理。 | 项目所在区域不涉及永久基本农田、生态保护红线,项目建设符合《江苏省滨海县国土空间总体规划(2021-2035年)》要求。 |
| 2 | 《盐城市主体功能区实施规划》(盐政发[2017]74号) | 支持重点开发区域加快新型工业化和城镇化步伐,不断提升盐城大都市区的辐射带动能力、县城及沿海重点开发园区的要素集聚能力和重点城镇特色发展能力。促进现代服务业、先进制造业集聚发展,不断提升区域综合竞争力。 | |
| 3 | 《滨海县城市总体规划(2018-2035)》(滨人发(2019)10号) | (1) 规划期限 规划期限为 2018-2035 年。其中,近期末至 2025 年,远期末至 2035 年,远景展望至 2050 年。 (2) 城乡空间结构 规划形成“一轴、双核、三片”的城乡空间结构。“一轴”指沿 32 省道的城镇发展轴,“双核”指主城区与港城区,“三片”指主城发展片、沿海发展片、渠南发展片。 (3) 分片区引导 主城发展片:以主城区为核心,整合带动天场镇、陈涛镇、界牌镇、八巨镇的发展。完善综合服务功能,促进产业转型升级,加强主城区对人口产业的集聚能力,发展现代服务业和装备制造、电子信息、新材料、新能源、机械加工、纺织服装等先进制造业。规划期末城镇人口 62.5 万人。 沿海发展片:以港城区为核心,整合带动八滩镇、滨淮镇和滨海港镇的发展。港城区规划形成滨海县域副中心,做大港口和临港产业,完善集疏运体系,以重大项目带动促进能源、钢铁、资源循环、装备制造以及现代物流业的发展。周边乡镇围绕港城区下游产业分工联动。规划期末城镇人口 25 万人。 | 项目位于滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号,属于塑料薄膜制造的新建项目,不属于禁止建设项目。 |

| | | |
|--|---|------------|
| | <p>渠南发展片：五汛镇、正红镇、通榆镇、五汛镇联动发展、设施共享，发展商贸、生态农业和特色农副产品加工产业。规划期末城镇人口 8.5 万人。</p> | |
| <p>5、项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017 年 2 月）的相符性分析，详见下表。</p> | | |
| <p>表 1-6 项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析</p> | | |
| | <p>文件相关要求</p> | <p>相符性</p> |
| <p>强化挥发性有机物排放控制。推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制。开展重点园区挥发性有机物治理，2017 年底前，石化、化工企业全部开展泄漏检测与修复，完成重点化工园区（集中区）和重点企业废气排放源整治工作。强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具等行业全面实现低 VOCs 含量油墨、涂料、胶黏剂和清洗剂等的替代。加强汽车维修、露天喷涂污染控制，推广绿色汽修技术，使用节能环保型烤漆房，配备漆雾净化装置和有害挥发物净化装置，有效处理漆雾和有害挥发物。2017 年底前，实现储油储气库油气回收装置全覆盖，已建油气回收装置确保稳定运行。加强城市服务业挥发性有机物污染防治，2018 年底前，城市建成区所有干洗经营单位禁止使用开启式干洗机，在除臭过程中不直接外排废气。到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20%以上。</p> | <p>项目为塑料薄膜制造业。项目使用油墨、胶黏剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。产生的废气经收集处理后达标排放，符合。</p> | |
| <p>加快处置“散乱污”企业，2018 年开展“散乱污”企业排查并建立管理台账；在此基础上，分类施策、妥善处置，2020 年底前，“散乱污”企业全面整治完毕。严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。</p> | <p>项目位于盐城市滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号，不属于“散乱污”企业，不属于焦化等“十大”重点行业，相符。</p> | |
| <p>6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8号）的相符性分析</p> | | |
| <p>根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）及《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8号）要求：“明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证</p> | | |

说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。”、“严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。”“若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。”

项目仅使用油墨（水性油墨、表印油墨）与胶粘剂，不涉及清洗剂、涂料，具体相符性分析见下：

（1）水性油墨的相符性分析

本项目使用水性油墨，根据企业提供的水性油墨检测报告（附件 12）可知，项目使用水性油墨挥发性有机物含量为 27.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 及《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）附件 1 中“表 1-4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值”：水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物 \leq 30%，的限值要求。

故项目使用的水性油墨符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）、《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8 号）要求。

（2）表印油墨的相符性分析

本项目表印油墨不属于高 VOCs 油墨，因项目在印刷冷冻（藏）食品用包装薄膜（袋）时需使用溶剂型的油墨，无法达到《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）中“符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品”的要求。故建设单位委托江苏省塑料加工工业协会对表印油墨的使用情况进行论证，根据江苏省塑料加工工业协会 2025 年 12 月 4 日出具的“盐城友田新材料科技有限公司使用

溶剂型油墨的必要性说明”（附件 8）可知：

本项目的承印物为塑料薄膜，其表面光滑、化学惰性强且无吸收性。水性油墨以水为溶剂，无法溶解或溶胀塑料表面，因此附着力不足，在冷冻冷藏后会出现掉色脱层。溶剂型油墨中的溶剂成分在印刷过程中轻微地侵蚀、溶胀塑料薄膜的表层，油墨嵌入塑料表面，显著提高附着力。故项目冷冻(藏)食品用包装薄膜(袋)使用溶剂型油墨是必要的。

根据建设单位提供的表印油墨检测报告（详见附件 12），项目使用表印油墨属于溶剂油墨挥发性有机物含量为 51.97%，其使用前需与醋酸正丙酯（稀释剂）按 5:1 进行调配，根据计算调配后表印油墨挥发性有机物含量为 59.975%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1“溶剂油墨-凹印油墨”可挥发性有机化合物含量限值应 \leq 75%。

综上，本项目使用表印油墨，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）中“若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的……油墨中 VOCs 含量的限值应符合……《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值”的要求。建设单位承诺待有更低 VOCs 含量油墨上市，本项目即刻进行替代。

（3）胶粘剂的相符性分析

本项目使用胶粘剂为无溶剂聚氨酯胶粘剂，根据企业提供的检测报告（附件 12）可知，项目使用聚氨酯胶粘剂挥发性有机物含量为 35g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量”：包装-聚氨酯类 \leq 50g/kg，的限值要求。

项目使用聚氨酯胶粘剂密度为 1.17kg/L，则核算挥发性有机物含量为 29.91g/L，满足《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）附件 1 中“表 1-4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值”：胶粘剂-本体型胶粘剂-聚氨酯类 \leq 50g/L”要求，的限值要求。

故项目使用的聚氨酯胶粘剂符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8号）要求。

综上所述，本项目使用的油墨（水性油墨、表印油墨）与胶粘剂，均符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）、《关于印发盐城市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（盐大气办〔2021〕8

号)文件要求。

7、项目与挥发性有机物相关文件相符性分析，详见下表。

表 1-7 项目与“挥发性有机物相关文件”相符性分析

| 文件名称 | 相关要求 | 相符性 |
|---|---|---|
| 《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) | 《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中表 1“溶剂油墨-凹印油墨”可挥发性有机化合物含量限值应≤75%。 | 项目使用表印油墨属于溶剂油墨，根据检测报告(详见附件 12)其挥发性有机物含量为 51.97%，其使用前需与醋酸正丙酯(稀释剂)按 5:1 进行调配，根据计算调配后表印油墨挥发性有机物含量为 59.975%。符合标准。 |
| 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) | 《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中表 1“水性油墨-凹印油墨-非吸收性承印物”可挥发性有机化合物含量限值应≤30%。 | 根据检测报告(详见附件 12)项目使用水性油墨挥发性有机物含量为 27.2%。符合标准。 |
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令 第 119 号) | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)“表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值”要求，“包装-聚氨酯类”限量值为≤50g/kg。 | 项目使用聚氨酯胶粘剂为本体型胶粘剂，根据其检测报告(详见附件 12)可知，其挥发性有机物含量为 35g/kg。符合标准。 |
| 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号) | 十五、排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 | 项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放，操作人员均接受专业培训和培训，符合。 |
| | 1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度； 2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水液面上方 100mm 处 VOCs | 1、项目使用油墨、胶粘剂，符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。 2、项目油墨、胶粘剂储存采用密闭容器，项目将废气产生工段进行密闭负压/集气罩收集废气。符合。 |

| | | |
|--|--|---|
| | 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | |
| 《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办[2020]2 号) | 强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县(市)应结合本地产业结构特征, 选择其他工业行业开展 VOCs 减排, 确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前, 完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理, 纺织印染行业完成定型机、印花废气治理, 木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。 | 项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放, 符合。 |
| 《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》(苏环办[2015]19 号) | 1、2017 年底前, 包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业, 全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛(喷)砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。 2、排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务, 根据国家和省相关标准以及防治技术指南, 采用挥发性有机物污染控制技术, 规范操作规程, 组织生产经营管理, 确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理; 含有挥发有机物的物料应当密闭储存、运、装卸, 禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施, 减少挥发性有机物排放量。 | 1、项目使用油墨、胶黏剂, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。 2、项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放, 符合。 |
| 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号) | 1、大力推进低(无) VOCs 原辅材料替代。全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。 2、全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度, 通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式, 督促指导企 | 1、项目使用油墨、胶黏剂, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。 2、项目使用油墨、胶水采用密封桶装, 物料储存、转移和运输过程中均密闭, 对废气产生工段进行密闭处理, 负压收集废气。 3、项目为新建, 不涉及现有 VOCs 废气产生和排放。项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放, 不属于单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治,对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,细化到具体工序和生产环节,以及启停机、检维修作业等,落实到具体责任人;健全内部考核制度,严格按照操作规程生产。</p> <p>3、组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集治理设施进行更换或升级改造,确保实现达标排放。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> | <p>淋吸收等工艺的治理设施,符合。</p> |
| <p>《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案》(苏环办〔2023〕35号文)</p> | <p>加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制,按“可替尽替、应代尽代”的原则,加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量生产企业升级转型,提高水性,高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重沿江地区、重点企业加大使用比例。全面推进汽车整车制造底漆中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料;在木质家具、汽车零部件工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业技术成熟的工艺环节中,大力推广使用低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑和市政工程中,全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂;除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。</p> | <p>项目不使用高 VOCs 含量的油墨、胶粘剂,项目使用油墨、胶粘剂符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。</p> |
| | <p>推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升。加大涉 VOCs 产业集群综合整治力度,梳理使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群,对未纳入国家及省定集群的研究制定治理提升计划,明确治理标准和时限。已完成整治的集群,每年至少开展一次“回头看”,防止问题反弹回潮。加快涉 VOCs 集中共享治污基础设施建设,各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修喷中心等大气“绿岛”,配套适宜高效 VOCs 治理设施。喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的喷车间。吸附剂用量大的地区,建设吸附剂集中再生中心,同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。</p> | <p>项目使用油墨、胶粘剂,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的要求。 项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放。</p> |
| <p>《盐城市重点行业挥发性有机物综</p> | <p>加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。</p> | <p>本项目使用的油墨、胶粘剂及稀释剂均密闭桶装存放于化学品库中,油墨调配、印刷及烘干工序</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>合治理工作 方案》</p> | <p>含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。</p> <p>涂布、印刷覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。</p> | <p>均在密闭车间内进行，复合工序因无法密闭故废气采用集气罩收集。项目挥发性有机气体经密闭负压/集气罩收集后由二级活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒达标排放。</p> |
| This cell is intentionally left empty as per the image content | | |

二、建设项目工程分析

盐城友田新材料科技有限公司租赁滨海县欣盛食用菌有限公司的现有厂房建设“年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目”，项目于 2025 年 12 月 16 日取得滨海县政务服务管理办公室的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：滨政服投资备（2025）3174 号）。

项目年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“26-053 塑料制品业 292”、“20-039 印刷 231”，项目不使用再生塑料、无电镀工艺，项目使用溶剂型油墨（含稀释剂）4.8t/a 及水性油墨（10t/a）、本体型胶粘剂（4.0t/a），故属于“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，项目应编制环境影响报告表。盐城友田新材料科技有限公司委托江苏仁宇智能环境科技有限公司承担该项目的环评工作。

1、建设内容

项目建设内容及其规模详见下表。

表 2-1 建设项目组成一览表

| 类别 | 建设内容和规模 | 备注 | |
|------|---|--|----|
| 主体工程 | 1#厂房：1 层，建筑面积约 1480.55m ² ，设置印刷车间、复合车间、烘干区、烫边区、分切区、制袋区等。 | 依托现有建筑内部布局重新划分 | |
| | 2#厂房：1 层，建筑面积约 1480.55m ² ，设置吹膜车间、成品仓库、原料仓库、化学品库、危废库、一般固废堆场。 | | |
| 辅助工程 | 办公室：于 2#厂房内设置办公室，总建筑面积约 200m ² ，用于办公。 | | |
| 储运工程 | 原料仓库：1 层，建筑面积约 600.0m ² ，用于原料存储。 | | |
| | 化学品库：1 层，建筑面积约 100.0m ² ，用于聚氨酯胶粘剂、水性油墨、表印油墨、醋酸正丙酯、机油等化学品的存储。 | | |
| | 成品仓库：1 层，建筑面积约 500.0m ² ，用于成品存储。 | | |
| 公用工程 | 供电 | 由当地市政供电网络供电，用电量 400 万 kw·h/a。 | 现有 |
| | 给水 | 由当地市政自来水管网提供，用水量 750.0t/a。 | 现有 |
| | 排水 | 生活污水经化粪池处理达到五汛镇污水处理厂接管标准后，排入该污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准（A 标准）后排入中心河。 | 新建 |
| 环保工程 | 废水 | 依托现有化粪池（1 座，三格式，10.0m ³ ）。 | 依托 |
| | 废气 | 有机废气：二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）。1 套，设计风量 28000.0m ³ /h。 | 新建 |
| | 固废 | 一般固废堆场：1 座，建筑面积 40.0m ² ，位于 2#厂房西北角。 | 新建 |
| | | 危废库：1 座，建筑面积 20.0m ² ，位于 2#厂房西南角。 | 新建 |
| | 噪声 | 生产设备设置减振基座、厂房隔声、距离衰减等。 | 新建 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|---------|----------------|---------|----------|-----------------------|------|------|
| 依托工程 | 化粪池：项目依托租赁方现有化粪池，其设计水力停留时间为 12h，故处理能力约为 20m ³ /d，租赁方厂区现排放生活污水约 10m ³ /d，项目生活污水产生量 2.125m ³ /d，未超出化粪池处理能力。 | | | | | | 依托可行 | |
| | 租赁方现有一座 500m ³ 的事故池，本项目事故废水最大产生量为 98.1m ³ ，故现有事故池可容纳项目事故废水。 | | | | | | | |
| 2、产品方案 项目具体产品方案详见下表。 | | | | | | | | |
| 表 2-2 产品方案 | | | | | | | | |
| 序号 | 产品名称 | 材质 | 生产线数量 | 产量 | 设计年生产时间 | 产品质量标准 | | |
| 1 | 冷冻(藏)食品用包装薄膜(袋) | PET/PE | 1条 | 1500t/a | 2400h/a* | 《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》 | | |
| 2 | 其他包装薄膜(袋) | PET/PE | 1条 | 2500t/a | 2400h/a* | (GB/T 10004-2008) | | |
| 合计 | | | | 4000t/a | / | / | | |
| 注：主要为印刷工序使用水性油墨、表印油墨有所区分，其他工序可共用设备。 | | | | | | | | |
| 3、主要生产设施 项目主要生产设施详见下表。 | | | | | | | | |
| 表 2-3 主要生产设施一览表 | | | | | | | | |
| 序号 | 生产工艺 | 设备名称 | 型号 | | 数量(台/套) | 备注 | | |
| 1 | 吹膜 | 吹膜机 | / | | 8 | / | | |
| 2 | 印刷 | 高速凹版印刷机 | ES350(10-1350) | | 2 | / | | |
| 3 | 复合 | 复合机 | / | | 2 | / | | |
| 4 | 烘干 | 烘干间 | 12×4×2.5m | | 1 | / | | |
| 5 | 烫边 | 烫边机 | / | | 4 | / | | |
| 6 | 制袋 | 制袋机 | XLR-1200 | | 4 | / | | |
| 7 | 分切 | 分切机 | KWF-500T | | 2 | / | | |
| 8 | 辅助 | 叉车 | / | | 3 | / | | |
| 9 | | 空压机 | BLT-30A | | 2 | / | | |
| 4、主要原辅材料及燃料 项目主要原辅材料及燃料情况详见下表。 | | | | | | | | |
| 表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况 | | | | | | | | |
| 原辅材料 | | | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 形态 | 组成 | 包装方式 | 消耗量(t/a) | 最大存储量(t) | 储存位置 | 备注 |
| 1 | PET塑料粒子 | 固 | PET | 袋装 | 1200.0 | 20.0 | 原料仓库 | 分类存储 |
| 2 | PE塑料粒子 | 固 | PE | 袋装 | 1200.0 | 20.0 | 原料仓库 | 分类存储 |
| 3 | 铝箔 | 固 | 铝 | 捆装 | 1640.0 | 30.0 | 原料仓库 | 分类存储 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|---|---|----|------|------|------|------|
| 4 | 印版 | 固 | 铁 | 散装 | 0.1 | 0.05 | 原料仓库 | 分类存储 |
| 5 | 刮刀 | 固 | 铁 | 散装 | 0.01 | 0.01 | 原料仓库 | 分类存储 |
| 6 | 聚氨酯胶粘剂 | 液 | A组份:改性二苯基甲烷二异氰酸酯 100%; B组份: 聚酯多元醇 98-100%, 偶联剂、润湿剂等 0-2% | 桶装 | 4.0 | 0.5 | 化学品库 | 分类存储 |
| 7 | 水性油墨 | 液 | 颜料 40-60%、乳液树脂 20-30%、水溶性树脂 0-5%、异丙醇 20-30%、去离子水 1-3%、乳化剂 5-15%、聚乙烯蜡 NA | 桶装 | 10.0 | 1.0 | 化学品库 | 分类存储 |
| 8 | 表印油墨 | 液 | 硝酸纤维素 40-50%、乙酸乙酯 20-25%、乙酸正丁酯 5-10%、甲基环乙烷 5-10%、异丙醇 8-12%、无水乙醇 8-12%、其他 0-3% | 桶装 | 4.0 | 0.4 | 化学品库 | 分类存储 |
| 9 | 醋酸正丙酯 | 液 | 醋酸正丙酯 | 桶装 | 0.8 | 0.2 | 化学品库 | 分类存储 |
| 10 | 机油 | 液 | 矿物油等 | 桶装 | 1.0 | 0.2 | 化学品库 | 分类存储 |

能源消耗

| 序号 | 名称 | 使用量 | 备注 |
|----|----|-------------|----------|
| 1 | 水 | 750.0t/a | 市政供水管网提供 |
| 2 | 电 | 400万 kw·h/a | 市政供电管网提供 |

表 2-5 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

| 名称 | 理化特性 | 危险性 | 毒性毒理 |
|-----|---|-----|------|
| PET | 聚对苯二甲酸乙二醇酯，简称聚酯。乳白色或浅黄色的高度结晶聚合物，表面平滑有光泽。密度 1.3~1.4g/cm ³ ，折射率 1.655，透射率 90%，熔点 265°C，耐寒温度 -70°C。力学性能好，耐折性好，但耐撕裂强度差；耐油、耐脂肪、耐稀酸、稀碱，耐大多数溶剂，但不耐浓酸、浓碱；具有优良的耐高低温性能，且高、低温时对其机械性能影响很小；具有优良的阻气、水、油及异味性能；可阻挡紫外光，光泽性好等。 | 可燃 | — |
| PE | 聚乙烯是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。无臭，无毒，无色乳白色蜡状颗粒，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100~70°C）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 | 可燃 | — |

| | | | |
|---|---|--|--|
| 聚氨酯胶粘剂 | A 组份：无色或淡黄色黏稠液体，有轻微的异氰酸酯气味，沸点(°C)>300，闪点(°C)：170，相对密度：1.18g/cm ³ ，在水中不溶解，与水反应生成二氧化碳；B 组份：无色或淡黄色粘稠液体，有轻微的醇的特殊气味，相对密度：1.19g/cm ³ ，不溶于水。 | 急性毒性：经口，类别 5；急性毒性：吸入，类别 4；皮肤腐蚀/刺激：类别 2；眼刺激：类别 2B；呼吸敏化作用：类别 1A；特定目标器官毒性（单次接触）：类别 3。 | A 组份：LD ₅₀ （口服，鼠）15ppm，2 小时；B 组份：无数据资料 |
| 水性油墨 | 黑色液体，有轻微刺鼻气味，相对密度（水=1）：1.05，溶于水。 | H410 水生生物长期暴露其中会引发毒害 | 致癌性 |
| 表印油墨 | 有刺激味，熔点/凝固点：-84℃（乙酯），沸点/沸程：76.6-77.5℃（乙酯），闪点：-4℃（乙酯），相对密度：0.895g/m ³ （乙酯），微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。 | 易燃液体和蒸气；高浓度吸入蒸汽对眼及上呼吸道粘膜有明显的刺激作用，以及头痛、头晕、恶心等症状。长期皮肤接触可致皮肤干燥、破裂。 | 异丙醇：LD ₅₀ =4396mg/kg(大鼠)；乙酸乙酯：LD ₅₀ =5620mg/kg(大鼠)；乙酸正丙酯：LD ₅₀ =9370mg/kg(大鼠)；甲基环己烷：LD ₅₀ >3200mg/kg(大鼠) |
| 醋酸正丙酯 | 无色澄清液体，有芳香气味。熔点(°C)：-92.5，沸点(°C)：101.6，微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，主要用于制造食用香料、硝化纤维溶剂以及造漆、塑料、有机物合成等。 | 爆炸极限 1.4%-8.0%（体积）。 | LD ₅₀ ：10768mg/kg（大鼠经口）；>17600mg/kg（免经皮），LC ₅₀ ：390ppm（大鼠吸入，4h） |
| <p>5、劳动定员及工作制度</p> <p>项目劳动定员 50 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时。厂区不设置食堂宿舍。</p> <p>6、周边环境概况与厂区平面布置</p> <p>项目位于滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号，具体地理位置详见附图 1。</p> <p>项目东邻农田，南邻滨海汛凡塑胶有限公司，西侧为滨海县欣盛食用菌有限公司厂房、北邻江苏幸运树装饰材料有限公司，项目周边环境概况详见附图 2。</p> <p>项目 1#厂房设置印刷车间、分切、烫边、复合、烘干、周转、制袋，2#厂房设置吹膜车间、成品仓库、原料仓库、化学品库，项目具体平面布局详见附图 3。</p> <p>7、水平衡</p> <p>项目劳动定员 50 人，厂区不提供食宿，参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额(2025 年修订)》：员工用水量按 15t/(人·a)计，则项目生活用水 750.0t/a，产污系数 0.85，污水产生量 637.5t/a。</p> | | | |

生活污水经化粪池处理至五汛镇污水处理厂接管标准后，通过污水管网接管至该污水处理厂，由该污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入中心河。

项目水平衡详见下图：



图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

8、油墨使用量匹配性分析

油墨使用量主要通过其需要印刷面积、油墨印刷厚度及密度、固含量等参数进行核算，计算格式如下：

$$\text{油墨使用量} = \text{印刷面积} \times \text{成膜厚度} \times \text{固份密度} \div \text{固含量}$$

由于项目产品用途及客户需求等不同，其面积、重量均不同，以下数据根据建设单位提供资料进行核算。

表 2-6 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

| 产品名称 | 年产量 (t/a) | 使用油墨 | 产品重量 (g/个) | 产品面积 (m ² /个) | 印刷面积占比 (%) | 印刷面积 (m ²) |
|-----------------|-----------|------|------------|--------------------------|------------|------------------------|
| 冷冻(藏)食品用包装薄膜(袋) | 1500 | 表印油墨 | 5 | 0.05 | 10% | 1500000 |
| 其他包装薄膜(袋) | 2500 | 水性油墨 | 15 | 0.06 | 30% | 3000000 |

表 2-7 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

| 产品名称 | 使用油墨 | 印刷面积 (m ²) | 成膜厚度 (μm) | 成膜密度 (g/cm ³) | 油墨固含量 (%) | 核算用量 (t/a) |
|-----------------|------|------------------------|-----------|---------------------------|-----------|------------|
| 冷冻(藏)食品用包装薄膜(袋) | 表印油墨 | 1500000 | 5 | 1.1 | 48.03 | 3.44 |
| 其他包装薄膜(袋) | 水性油墨 | 3000000 | 15 | 1.1 | 72.80 | 9.07 |

考虑损耗等因素，本次评价按水性油墨 10.0t/a、表印油墨 4.0t/a 进行核算，与项目产能相匹配。

工艺流程和产排

1、生产工艺流程及产污节点图
项目生产工艺流程及产物节点详见下图：

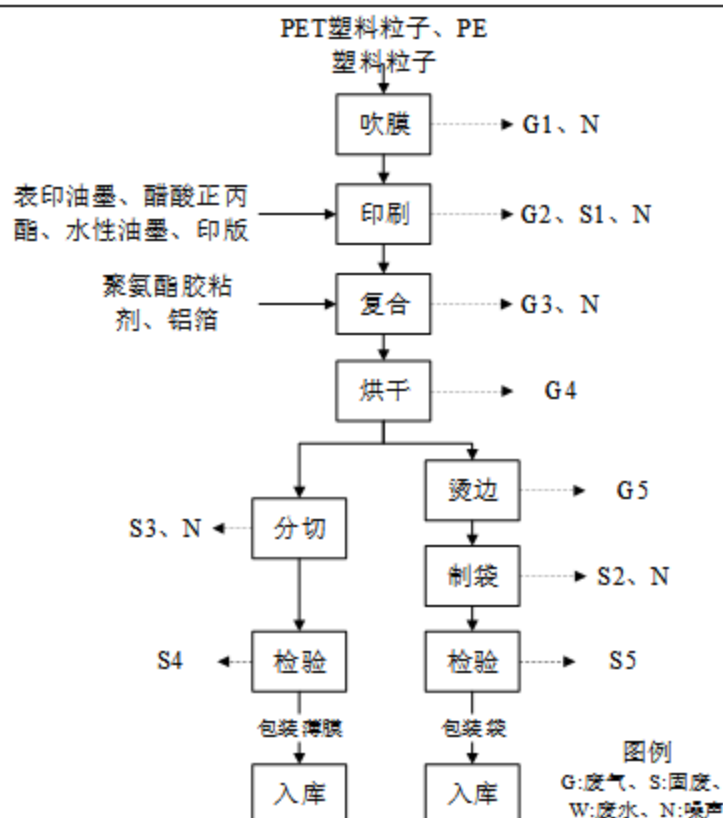


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

2、生产工艺流程及产污节点描述

(1)吹膜：根据生产需求将 PET 塑料粒子或 PE 塑料粒子加入吹膜机料斗内，吹膜机通过电能将塑料粒子加热至熔融状态，其温度控制在 190℃左右，再通过机器挤压部件的作用下，使熔炼物料以一定的压力和速度连续的通过成型机头模具形成薄膜。此工序产生噪声（N）、有机废气（G1）。

(2)印刷：因水性油墨在经冷冻冷藏后会出现掉色脱层，故生产冷冻（藏）食品用包装薄膜（袋）时须使用溶剂型表印油墨。项目设置 2 台高速凹版印刷机，分别用于表印油墨、水性油墨的印刷。项目采用凹版印刷（简称“凹印”），把油墨填入印版上的凹印纹，承印物与印版直接接触，能够呈现细腻层次感。项目使用高速凹版印刷机为印刷烘干一体机，印刷后直接进入烘箱（电加热，温度约 60℃）完后快速烘干。项目印刷设置密闭的印刷车间，表印油墨印刷前与醋酸正丙酯按 5:1 的比例进行调配，调配过程均在印刷车间内进行，产生的废气计入印刷废气（G2）一同收集处理。该工序产生印刷废气（G2）、废印版（S1）、噪声（N）。

(3)复合：根据产品特点，部分产品需要复合，在复合车间内完成。将印刷后的塑料膜和铝箔放在复合机上，用复合机将胶粘剂均匀涂抹在塑料膜上；然后用复合机将塑料薄膜与铝箔粘合在一起。该工序产生复合废气（G3）、噪声（N）。

(4)烘干：将复合后的薄膜由人工送入封闭固化间，使聚氨酯胶粘剂与薄膜稳定粘合一段时间，达到最佳复合强度。烘干过程采用电加热，温度约 50~55℃，时间为 24h。该工序产生烘干废气（G4）。

(5)烫边：部分薄膜需进一步加工成薄膜袋，薄膜经烫边机自带电加热金属条加热后，施加压力将塑料薄膜的两边粘合在一起，金属条温度约 200℃。此工序会烫边废气（G5）。

(6)制袋：制袋机将经烫边处理后的薄膜按产品需求进行剪裁，制作成薄膜袋。剪裁过程为剪切刀片施加压力，故无粉尘产生。该工序产生边角料（S2）、噪声（N）。

(7)分切：无需制袋的薄膜直接采用分切机按产品规格，剪裁成合适长度，剪裁过程为剪切刀片施加压力，故无粉尘产生。在该工序产生边角料（S3）、噪声（N）。

(8)检验：人工对产品进行质量检查，确保其符合相关标准和要求。如不合格则做废品（S4、S5）处理。

(9)入库：合格产品存入仓库待售。

项目主要产污工序及污染物汇总情况详见下表：

表 2-8 项目主要产污工序及污染物汇总表

| 类别 | 编号 | 名称 | 产污工序 | 主要污染物 | 措施/去向 |
|----|-------|-------|-------|--|------------------------------------|
| 废气 | G1 | 吹膜废气 | 吹膜 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附+15m高排气筒。 |
| | G2 | 印刷废气 | 印刷 | 非甲烷总烃 | |
| | G3 | 复合废气 | 复合 | 非甲烷总烃 | |
| | G4 | 烘干废气 | 烘干 | 非甲烷总烃 | |
| | G5 | 烫边废气 | 烫边 | 非甲烷总烃 | |
| | / | 危废库废气 | 危废贮存 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | — | 生活污水 | 生活 | COD _{cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS | 经化粪池处理后排入五汛镇污水处理厂处理。 |
| 噪声 | N | 噪声 | 设备运行 | 噪声 | 厂房隔音+距离衰减+基座减振+日常维护保养。 |
| 固废 | S1 | 废印版 | 印刷 | 铁、油墨等 | 危险废物，委托有资质单位处置。 |
| | S2、S3 | 边角料 | 制袋、分切 | 塑料、铝等 | 一般工业固体废物，分类收集后暂存一般固废堆场，定期外售物资回收单位。 |
| | S4、S5 | 废品 | 检验 | 塑料、铝等 | |
| | — | 废刮刀 | 清理 | 铁、油墨、胶粘剂 | 委托有资质单位处置。 |
| | — | 废油墨 | 清理 | 油墨 | |
| | — | 废胶粘剂 | 清理 | 胶粘剂 | |

| | | | | | |
|----------------|---|-------|------|---------|---------------|
| | — | 废活性炭 | 废气处理 | 活性炭 | |
| | — | 废化学品桶 | 生产 | 油墨、胶粘剂等 | |
| | — | 废机油 | 维护 | 矿物油等 | |
| | — | 废机油桶 | 维护 | 矿物油、铁等 | |
| | — | 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 当地环卫部门定期清运处置。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>项目租赁厂房现空置，现场未见“三废”与明显的被污染迹象。项目建设性质为新建，没有与之相关的原有环境污染问题。</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、环境质量标准 | | | |
| | (1) 大气环境质量标准 | | | |
| | 项目所在地为二类环境空气功能区，评价区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值。具体标准值见下表。 | | | |
| | 表 3-1 环境空气质量标准 | | | |
| | 评价因子 | 平均时段 | 标准值($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$) | 标准来源 |
| | SO ₂ | 1 小时 | 500 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级浓度限值 |
| | | 24 小时 | 150 | |
| | | 年均 | 60 | |
| | NO ₂ | 1 小时 | 200 | |
| | | 24 小时 | 80 | |
| | | 年均 | 40 | |
| | NO _x | 1 小时 | 250 | |
| | | 24 小时 | 100 | |
| | | 年均 | 50 | |
| | PM ₁₀ | 24 小时 | 150 | |
| 年均 | | 70 | | |
| PM _{2.5} | 24 小时 | 75 | | |
| | 年均 | 35 | | |
| TSP | 24 小时 | 300 | | |
| | 年均 | 200 | | |
| CO | 1 小时 | 10000 | | |
| | 24 小时 | 4000 | | |
| O ₃ | 1 小时 | 160 | | |
| | 日最大 8 小时 | 200 | | |
| (2) 地表水环境质量标准 | | | | |
| 项目纳污河流为中心河，项目周边水体为射阳河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），中心河、射阳河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准值见下表。 | | | | |
| 表 3-2 地表水环境质量标准 | | | | |
| 类别 | 分类项 | 标准值 (mg/L) | | |
| Ⅲ类 | pH 值 (无量纲) | 6~9 | | |
| | COD | ≤20 | | |
| | BOD ₅ | ≤4 | | |
| | 氨氮 | ≤1.0 | | |

| | | |
|--|-----|-------|
| | 总磷 | ≤0.2 |
| | 总氮 | ≤1.0 |
| | 石油类 | ≤0.05 |

(3) 声环境质量标准

项目位于江苏省盐城市滨海县五汛镇创业园内，故执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。具体标准值见下表。

表 3-3 声环境质量标准

| 类别 | 昼间 (dB(A)) | 夜间 (dB(A)) |
|----|------------|------------|
| 3类 | 65.0 | 55.0 |

2、区域环境质量现状

(1) 大气环境

据《滨海县 2024 年生态环境状况》：2024 年，滨海县县城区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。其中：综合指数：环境空气质量综合指数为 3.34，较上年下降 6.2 个百分点，空气质量显著改善。优良天数比例：县城区优良天数比例达 85.8%，较上年提升 3.9 个百分点，在全省 54 个区县中，优良天数比例位列第 12 名。细颗粒物 (PM_{2.5}) 浓度：细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 30 微克/立方米，较上年下降 3.8 个百分点，在全省区县中位列第 12 名。两项指标均优于盐城市污染防治攻坚战目标要求 (PM_{2.5} 浓度 ≤ 31 微克/立方米，优良天数比率 ≥ 83.8% 的要求)。2024 年，滨海县 14 个镇 (区、街道) 环境空气质量均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级要求。具体表现为：综合指数：范围在 2.96~3.43 之间，其中滨海港镇综合指数最低 (环境质量最优)，农业园区综合指数最高。优良天数比例：介于 83.3%~89.6%之间，其中界牌镇比例最低，滨海港镇比例最高。细颗粒物 (PM_{2.5}) 浓度：年均浓度介于 (26~34) 微克/立方米，其中滨海港镇浓度最低，农业园区浓度最高。

项目特征因子为非甲烷总烃，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)》，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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。项目特征污染非甲烷总烃无相应的国家、地方环境空气质量标准限值要求，故项目不对其进行现状监测。

综上所述，根据《滨海县 2024 年生态环境状况》，项目所在区域环境空气质量完全达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中二级浓度限值

要求，故滨海县区域大气属于达标区。

(2) 水环境质量

据《滨海县 2024 年生态环境状况》：2024 年，滨海县水环境质量持续改善，总体保持良好。国考与省考断面：全县 2 个国考断面、6 个省考断面水质均达到或优于Ⅲ类标准，优Ⅲ比例 100%，较上年保持稳定。饮用水源地：1 个在用集中式饮用水源地（废黄河东坎水源地）、1 个备用饮用水源地（通榆河应急水源地）和 2 个千吨万人饮用水源地（淤黄河八滩水源地、苏北灌溉总渠蔡桥水源地），全年水质均稳定达到或优于Ⅲ类标准。

(3) 声环境质量状况

据《滨海县 2024 年生态环境状况》：2024 年，全县声环境质量总体较好：区域噪声：覆盖县城区 34.5 平方千米的 138 个区域噪声测点，昼间平均等效声级为 52.3 分贝，较上年下降 5.5 分贝，区域声环境质量等级为三级（一般），主要声源为社会生活噪声。

功能区噪声：8 个功能区昼间和夜间噪声达标率均为 100%，与上年持平；

道路交通噪声：23 个道路交通噪声测点（监测路段长 57.53 千米）昼间噪声平均等效声级 64.6 分贝，噪声强度等级为一级（声环境质量较好），各测点的等效声级介于 58.4~69.1 分贝。

(4) 生态环境

项目位于五汛镇创业园内，不新增用地，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

(5) 电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射现状监测与评价。

(6) 地下水、土壤环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，项目危废库等易泄露污染地下水、土壤环境的位置已做重点防渗，且周边无保护目标，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

项目环境保护目标具体分布详见附图 2，相关信息详见下表。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

| 环境要素 | 名称 | 坐标(°) | | 保护对象 | 保护内容 | | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离(m) |
|-------|---|------------|-----------|------|------|-------------------------------|----------------------------|--------|-----------|
| | | 东经 | 北纬 | | 户数 | 人数 | | | |
| 环境空气 | 汛西村二组(1) | 120.067709 | 33.956523 | 居民区 | 100 | 350 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区 | NE | 75 |
| | 汛西村二组(2) | 120.068776 | 33.953615 | | 5 | 15 | | SE | 80 |
| | 科技村三组 | 120.068787 | 33.952376 | | 3 | 10 | | SE | 180 |
| 环境要素 | 名称 | 方位 | 距离(Km) | 规模 | | 环境功能区划 | | | |
| 地表水环境 | 中心河 | W | 0.58 | 小型 | | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 | | | |
| | 射阳河 | S | 0.44 | 中型 | | | | | |
| 地下水环境 | 项目厂界外 500m 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。 | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|---|-------------------------------|----------------|--|
| 污染物排放控制标准 | 1、废气排放标准 | | | |
| | (1) 有组织 | | | |
| | 项目吹膜、烫边工序产生的废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 标准限值; 印刷、复合、烘干、危废库产生的废气有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准限值。 | | | |
| | 项目废气排放具体执行标准值详见下表: | | | |
| | 表 3-5 有组织大气污染物排放限值 | | | |
| 工序名称 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | 标准来源 |
| 吹膜、烫边 | 非甲烷总烃 | 60 | / | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 |
| 印刷、复合、烘干、危废库 | 非甲烷总烃 | 50 | 1.8 | 《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 |
| 因项目吹膜、印刷、复合、烘干、烫边、危废库产生的废气经处理后由 1 根排气筒 (DA001) 排放, 遵循环境排放标准从严原则, 则 DA001 排气筒排放非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准限值。 | | | | |
| (2) 无组织 | | | | |
| 厂区内挥发性有机废气无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》 | | | | |

(DB32/4438-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值；单位边界挥发性有机废气无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)表9浓度限值。

表 3-6 厂区内无组织排放限值

| 污染物 | 监控点限值 (mg/m ³) | 限值意义 | 无组织排放监控位置 |
|------|----------------------------|---------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点任意一次浓度值 | |

表 3-7 企业边界无组织排放限值

| 污染物项目 | 监控点限值 (mg/m ³) | 监控点 |
|-------|----------------------------|---------------------|
| 非甲烷总烃 | 4.0 | 企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度 |

2、废水排放标准

生活污水经化粪池处理达到五汛镇污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A标准)后排入中心河。项目废水排放具体执行标准值详见下表：

表 3-8 废水接管和排放标准

| 污染物指标 | 单位 | 污水处理厂接管标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A标准) |
|---------------------------|------|-----------|--|
| pH值 | 无量纲 | 6~9 | 6~9 |
| 化学需氧量(COD _{Cr}) | mg/L | 280 | 50 |
| 悬浮物(SS) | mg/L | 120 | 10 |
| 总氮(以N计) | mg/L | 40 | 15 |
| 氨氮(以N计) | mg/L | 30 | 5(8)* |
| 总磷(以P计) | mg/L | 3 | 0.5 |

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区环境噪声排放限值，具体标准限值见下表。

表 3-9 环境噪声排放标准限值

| 类别 | 昼间 (dB(A)) | 夜间 (dB(A)) |
|----|------------|------------|
| 3类 | 65.0 | 55.0 |

4、固废排放标准

一般工业固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

| | |
|--------|---|
| | <p>(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办[2023]327号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)。</p> <p>危险废物:《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)。</p> |
| 总量控制指标 | <p>项目为塑料薄膜制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”,根据“塑料制品业 292”:“塑料人造革、合成革制造 2925”为重点管理、“年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924,年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929”为简化管理、“其他”为登记管理。项目生产塑料薄膜不涉及改性处理,故属于登记管理。</p> <p>据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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),项目废气排放口与污水排放口均为一般排放口,仅许可排放浓度,环境影响报告中的污染物排放总量仅作为日常监管考核依据。</p> <p>(1) 废气:项目废气污染物总量控制指标为非甲烷总烃:0.9684t/a(有组织排放量 0.6064t/a、无组织排放量 0.362t/a)。</p> <p>(2) 废水:项目生活污水经化粪池处理达五汛镇污水处理厂接管标准后,由市政污水管网排入该污水处理厂,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A 标准)后排入中心河。污水接管量 637.5t/a、COD_{Cr}: 0.1301t/a、NH₃-N: 0.0172t/a、TN: 0.0244t/a、TP: 0.0019t/a、SS: 0.051t/a,最终排放污水量 637.5t/a、COD_{Cr}: 0.0319t/a、NH₃-N: 0.0032t/a、TN: 0.0096t/a、TP: 0.0003t/a、SS: 0.0064t/a。</p> <p>(3) 固废:项目产生的固体废物均能得到有效合理的处置,不外排,无需申请总量控制指标。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目主要利用现有厂房等进行建设，无土建施工。主要进行相关设备、设施的安装与调试，对区域环境影响较小，无需采取专门的环境保护措施。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>①吹膜废气(G1)：项目吹膜工序因加热使塑料粒子原料融化，会产生少量有机废气，参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（沪环保总[2017]70号）中“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”内的“塑料袋膜制品制造”产污系数，取 0.33 千克/吨-产品，项目塑料粒子总用量为 2400.0t/a，则非甲烷总烃的产生量为 $2400.0 \times 0.33 \times 10^{-3} = 0.792t$。</p> <p>②印刷废气(G2)：项目使用表印油墨、水性油墨进行印刷，根据检测报告（详见附件 12）可知水性油墨挥发性有机物含量为 27.2%，表印油墨挥发性有机物含量为 51.97%。项目使用表印油墨 4.0t/a、水性油墨 10.0t/a，表印油墨使用稀释剂醋酸正丁酯 0.8t/a，经计算可知油墨（含稀释剂）内挥发性有机物量为 5.5988t/a。</p> <p>参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 “凹版印刷”的产污环节 VOCs 产生量占比，油墨内 97%的挥发性有机物在印刷工序挥发，即 5.4308t/a。</p> <p>③复合废气(G3)：项目使用聚氨酯胶粘剂进行复合，其分为 A 组份、B 组份，使用前在复合车间内按 1:1 进行调配。根据检测报告（详见附件 12）可知其挥发性有机物含量为 35g/kg，项目使用聚氨酯胶粘剂 4.0t/a，则其内挥发性有机物量为 0.014t/a。</p> <p>参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 “复合/涂布/上光等”的产污环节 VOCs 产生量占比，项目聚氨酯胶粘剂调配、复合均在复合车间内进行，故聚氨酯胶粘剂 20%的挥发性有机物在复合车间内挥发，即 0.0028t/a。</p> <p>④烘干废气(G4)：项目设置单独的烘干间对复合后的薄膜进行烘干处理，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 “复合/涂布/上光等”的产污环节 VOCs 产生量占比，聚氨酯胶粘剂内 80%的挥发性有机物在烘干工序挥</p> |

发，即 0.0112t/a。

⑤烫边废气 (G5)：项目需烫边的产品占总产品的一半，烫边工序加热部分占薄膜的 5%左右，参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》（沪环保总[2017]70 号）中“表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”内的“塑料袋膜制品制造”产污系数，取 0.33 千克/吨-产品，项目塑料粒子总用量为 2400.0t/a，则烫边非甲烷总烃的产生量为 $2400.0 \times 0.5 \times 5\% \times 0.33 \times 10^{-3} = 0.0198t$ 。

⑥危废库废气 (G6)：根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 “凹版印刷”的产污环节 VOCs 产生量占比，油墨内 3%的挥发性有机物在危废贮存时挥发，即 0.168t/a。

项目印刷、烘干、危废库废气均在采用密闭负压收集，收集效率取 95%；吹膜、复合、烫边废气采用集气罩收集，收集效率取 90%；收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理后（效率 90.0%），由 15m 高排气筒排放。

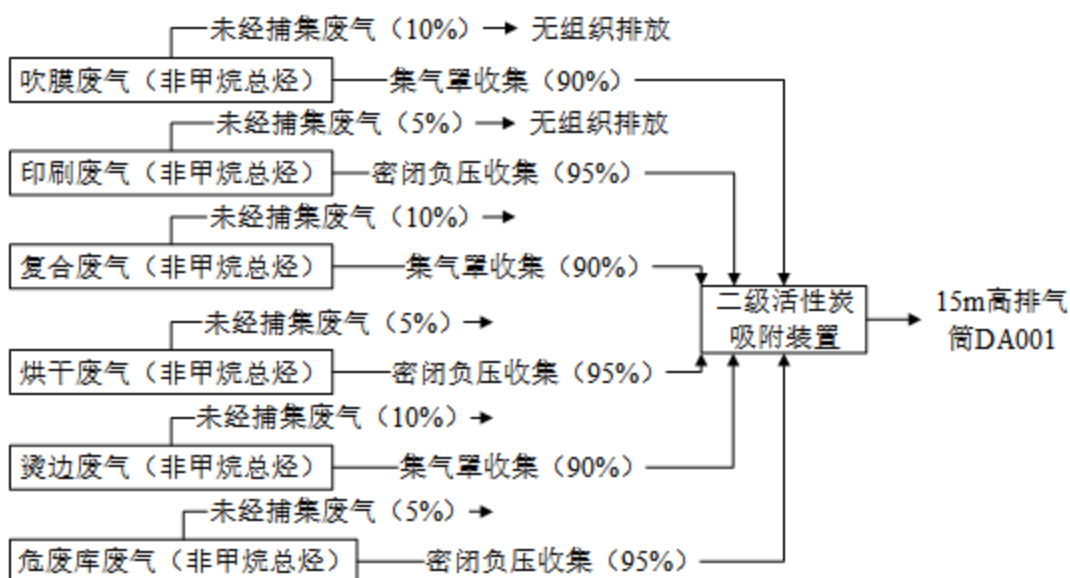


图 4-1 废气收集治理示意图

表 4-1 项目废气处理设施情况一览表

| 排气筒编号 | 污染物种类 | | 治理措施 | | | | | | | 是否为可行性技术 | |
|-------|-------|-------|-----------|--------------------------|-----------|----------|--------------|----------|--------------|----------|--------------|
| | 工序 | 污染物 | 治理工艺 | 处理能力 (m ³ /h) | 产生量 (t/a) | 收集效率 (%) | 有组织产生量 (t/a) | 处理效率 (%) | 有组织排放量 (t/a) | | 无组织排放量 (t/a) |
| DA001 | 吹膜 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置 | 28000 | 0.792 | 90.0 | 0.7128 | 90.0 | 0.0713 | 0.0792 | 是 |
| | 印刷 | 非甲烷总烃 | | | 5.4308 | 95.0 | 5.1593 | 90.0 | 0.5159 | 0.2715 | |
| | 复合 | 非甲烷总烃 | | | 0.0028 | 90.0 | 0.0025 | 90.0 | 0.0003 | 0.0003 | |
| | 烘干 | 非甲烷总烃 | | | 0.0112 | 95.0 | 0.0106 | 90.0 | 0.0011 | 0.0006 | |
| | 烫边 | 非甲烷总烃 | | | 0.0198 | 90.0 | 0.0178 | 90.0 | 0.0018 | 0.002 | |
| | 危废库 | 非甲烷总烃 | | | 0.168 | 95.0 | 0.1596 | 90.0 | 0.016 | 0.0084 | |

表 4-2 有组织废气产生及排放情况一览表

| 产生工序 | 污染源位置 | 污染物名称 | 产生情况 | | 排放情况 | | | 标准 | | 达标情况 |
|--------------------|-------|-------|-----------|---------------------------|-----------|------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------|------|
| | | | 产生量 (t/a) | 产生浓度 (mg/m ³) | 排放量 (t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | |
| 吹膜、印刷、复合、烘干、烫边、危废库 | DA001 | 非甲烷总烃 | 6.0626 | 90.2 | 0.6064 | 0.25 | 9.0 | 1.8 | 50 | 达标 |

表 4-3 无组织大气污染物产生及排放情况一览表

| 产生工序 | 污染源位置 | 污染物名称 | 排放源大小 (m) | 排放量 (t/a) | 标准 | |
|-------------|-------|-------|-------------|-----------|-----------------------------|------|
| | | | | | 监控浓度限值 (mg/m ³) | 监控点 |
| 印刷、复合、烘干、烫边 | 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 24.48×60.48 | 0.2744 | 4.0 (1h 平均浓度值) | 单位边界 |
| 吹膜 | 吹膜车间 | 非甲烷总烃 | 10×20 | 0.0792 | 6.0 (1h 平均浓度值) | 厂区内 |
| 危废库 | 危废库 | 非甲烷总烃 | 4×5 | 0.0084 | 20.0 (任意一次浓度值) | |

表 4-4 排放口基本情况一览表

| 产生工序 | 污染物名称 | 排气筒高度 (m) | 排气筒内径 (m) | 排放温度 (°C) | 排气筒编号 | 排气口类型 | 排气筒坐标 (°) | |
|--------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-------|------------|----------|
| | | | | | | | 东经 | 北纬 |
| 吹膜、印刷、复合、烘干、烫边、危废库 | 非甲烷总烃 | 15 | 0.8 | 20.0 | DA001 | 一般排放口 | 120.067277 | 33.95431 |

(2) 防治措施可行性及达标分析

1) 无组织废气的防治措施

①油墨、稀释剂、胶黏剂物料储存于密闭的容器或包装袋中。

②盛装油墨、稀释剂、胶黏剂物料的容器存放于密闭空间，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

③油墨调配、印刷及烘干工序均在密闭车间内进行，复合工序因无法密闭故废气采用集气罩收集。

④载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修时，在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集系统。

2) 废气防治措施可行性及达标分析

①集气罩收集可行性

项目吹膜、复合、烫边废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，项目在每台吹膜机、复合机、烫边机上方均设置一座集气罩，集气罩采用低悬半密闭罩，为负压上排式局部集气罩。项目共设置8台吹膜机、2台复合机、4台烫边机，为确保对废气的有效收集，则需要设置充足的风量。

据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013年

1月第1版)，集气罩风量确定计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x$$

式中：

Q：集气罩排风量， m^3/s ；

X：污染物产生点至罩口的距离，m；项目集气罩与产生点距离均为0.2m；

F：罩口面积， m^2 ；项目吹膜机上方集气罩尺寸为 $0.5m \times 1.0m=0.5m^2$ ，复合机上方集气罩尺寸为 $0.6m \times 1.0m=0.6m^2$ ，烫边机上方集气罩尺寸为 $0.3m \times 1.0m=0.3m^2$ 。

V_x ：最小控制风速， m/s 。参照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号）中“提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs等无组织排放位置，控制风速应不低于 $0.3m/s$ ”，故项目取 $0.3m/s$ 。

根据计算Q（吹膜机）= $0.2025m^3/s$ （ $729m^3/h$ ），项目8台吹膜机，配套8座集气罩，为确保废气得到有效收集及风力损失，项目单个集气罩风机风量取 $750.0m^3/h$ ，总风量取 $6000m^3/h$ ；Q（复合机）= $0.225m^3/s$ （ $810.0m^3/h$ ），项目2台复合机，配套2座集气罩，为确保废气得到有效收集及风力损失，项目单个集气罩风机风量取 $1000m^3/h$ ，总风量取 $2000m^3/h$ ；Q（烫边机）= $0.1575m^3/s$ （ $567m^3/h$ ），项目4台烫边机，配套4座集气罩，为确保废气得到有效收集及风力损失，项目单个集气罩风机风量取 $625m^3/h$ ，总风量取 $2500m^3/h$ 。

项目吹膜、复合、烫边废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理，项目在每台吹膜机、复合机、烫边机均设置一座集气罩，集气罩采用低悬半密闭罩，为负压上排式局部集气罩，位于设备上方约0.2m处，废气产生源与集气罩的距离极近，可减少废气扩散。据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013年1月第1版）、《除尘工程手册》，项目集气罩完全覆盖产污区域，集气罩的吸气方向应与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，可使废气收集效率达到90%以上，项目废气得到有效收集，集气罩的收集效率按90%计。

②密闭收集可行性

项目印刷、烘干、危废库废气经密闭负压收集后由二级活性炭吸附装置处理，为确保其收集效率可达95%，按每小时30次换气速度对印刷、烘干、危废库废气进行收集，项目印刷车间为 $20 \times 6 \times 3m$ ，烘干间为 $12 \times 4 \times 2.5m$ ，危废库为 $4 \times 5 \times 3m$ ，根据计算密闭收集总风量为 $16200m^3/h$ 。项目风机总设计风量为 $28000.0m^3/h$ ，去除集气罩风机总风量 $10500m^3/h$ ，剩余风量 $17500m^3/h$ ，可满足密闭负压收集要求。

③二级活性炭吸附装置处置可行性

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》(HJ1122-2020),非甲烷总烃治理可行技术为“喷淋;吸附;吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”,项目采用二级活性炭吸附处理有机废气,属于吸附技术,为可行技术。

根据《新生力塑料科技(无锡)有限公司年产100万套塑料制品及模具、50万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20万套通信设备、20万套办公设备、20万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据,该项目喷塑废气、挤出废气和印刷废气均采用二级活性炭吸附装置处理后排放,监测数据具体见下表。

表 4-5 二级活性炭吸附工程实例

| 排气筒编号 | 处理前 VOCs | | | 处理后 VOCs | | | 处理效率 (%) |
|-------|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------------------|---------------------------|-------------|----------|
| | 排气量 (m ³ /h) | 产生浓度 (mg/m ³) | 产生速率 (kg/h) | 排气量 (m ³ /h) | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | |
| FQ01 | 31534 | 0.438 | 0.0138 | 29434 | 0.038 | 0.00112 | 91.9 |
| | 31585 | 0.743 | 0.0235 | 30376 | 0.074 | 0.00225 | 90.4 |

由上表可知,二级活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90%以上,本环评取 90%是可行的。

同时根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》(环境科学与管理,2012 年第 37 卷第 6 期)可知,活性炭对有机废气去除效率正常在 90%以上,项目二级活性炭吸附装置对 VOCs 等有机废气去除效率取 90%,有机废气采用成熟的活性炭吸附处理工艺技术是可行的。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013),活性炭吸附具有以下特点:

- a 进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³;
- b 进入吸附装置的废气温度定低于 40°C。

活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

| 序号 | 项目 | 单位 | 项目活性炭吸附装置技术指标 | 相关文件要求 | | |
|----|-----|----|---------------|-------------|---------------|------------------|
| | | | | HJ2026-2013 | 苏环办(2022)218号 | DB32/T 5030-2025 |
| 1 | 粒度 | 目 | 12~40 | / | / | / |
| 2 | 水分 | % | ≤5 | / | ≤10 | ≤10 |
| 3 | 着火点 | °C | >500 | / | ≥400 | ≥400 |

| | | | | | | |
|----|-------------|-------------------|----------|---------|--------------------------|------|
| 4 | 孔隙率 | % | 75 | / | / | / |
| 5 | 吸附阻力 | Pa | 700 | / | / | / |
| 6 | 结构形式 | — | 蜂窝式活性炭 | / | / | / |
| 7 | 吸附容量 | g/g | 0.24 | / | / | / |
| 8 | 更换周期 | / | 30 天 | / | 不应超过累计运行 500 小时或 3 个月 | / |
| 9 | 风量 | m ³ /h | 28000 | / | / | / |
| 10 | 停留时间 | s | 0.5 | / | / | / |
| 11 | 设备数量 | 台 | 2 | / | / | / |
| 12 | 碘吸附值 | mg/g | ≥800 | / | ≥650 | ≥650 |
| 13 | 比表面积 | m ² /g | 800~1200 | 不低于 750 | ≥750 | / |
| 14 | 填充量 | t/次 | 5.5 | / | / | / |
| 15 | 气体流速 | m/s | 1.0 | 低于 1.20 | 低于 1.20 | / |
| 16 | 四氯化碳 吸附率 | % | ≥30 | / | / | ≥25 |

据上表，项目使用活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T 5030-2025）要求。

废气由风机提供动力进入活性炭吸附箱，活性炭表面存在未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，就能吸附污染物的气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，一个分子被活性炭内孔捕捉后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙。

目前，国内外对有机废气治理方法有很多种，如液体吸收法、光氧催化、活性炭吸附法、催化燃烧法等。液体吸收法净化效率 60%~80%，适合处理低浓度、大风量的有机废气，但存在着二次污染；催化燃烧法净化率 95%，适合处理高浓度、小风量的有机废气，缺点是对处理对象要求苛刻，要求气体温度较高，为提高废气温度，要消耗大量燃料，运行费用很高；催化燃烧法净化率 95%，适合处理高浓度、小风量的有机废气，缺点是对处理对象要求苛刻，要求气体的温度较高，为了提高废气温度，要消耗大量燃料，运行费用很高；活性炭吸附法净化效率 90.0%~99.9%，对于处理大风量、低浓度的有机废气，国内外一致认为该法是最为成熟、可靠的技术。项目采用“二级活性炭吸附”对浓度较低的非甲烷总烃废气进行吸附处理，技术成熟、运行稳定、运行成本较低，能够确保去除效率不低于 90%，保障废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）排放限值要求。

3) 排气筒设置合理性分析

①排气筒高度合理性分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 规定“排气筒高度应按环境影响评价要求确定, 且至少不低于 15m。”及《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 规定“除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外, 排气筒高度不应低于 15m, 具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

项目排气筒高度为 15m, 符合《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 标准要求。

②烟气流速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010) 中 5.3.5 条规定“排气筒的出口直径应根据出口流速确定流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时, 可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右”。

项目 DA001 排气筒出口内径为 0.8m, 烟气流速为 16.58m/s, 项目排气筒的内径设置符合相关要求。

综上所述, 项目排气筒的设置是合理的。

(3) 非正常排放及其达标分析

二级活性炭吸附装置发生故障(出现破孔、吸附饱和等)等导致效率降至 0, 发生故障等意外后完全失效, 非甲烷总烃排放浓度 90.2mg/m³, 排放速率 2.53kg/h, 经 15m 高排气筒(DA001)排放;

非正常排放情况下, 非甲烷总烃不能满足《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 大气污染物排放限值要求。

企业应当定期检修废气处理等环保设施, 定期更换活性炭, 一旦发现项目废气处理设施出现异常, 立即停止生产, 进行检修, 确保项目废气达标排放。

(4) 卫生防护距离

据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 计算卫生防护距离初值 L:

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中: Q_c : 大气有害物质的无组织排放量 (kg/h);

C_m : 大气有害物质环境空气质量的标准限值 (mg/m³);

L: 大气有害物质卫生防护距离初值 (m) ;

R: 大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ;

A、B、C、D: 卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近 5 年平均风速(3.5m/s)及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

| 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近 5 年平均风速 (m/s) | 卫生防护距离 L(m) | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业大气污染源构成类型 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注: I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的 1/3 者, 或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存, 但无组织排放的有害物质的容许指标是按慢性反应指标确定者。

项目卫生防护距离计算结果见下表:

表 4-8 卫生防护距离计算参数以及计算结果

| 污染源位置 | 污染物 | 无组织排放源强 (kg/h) | 无组织面源面积 (m ²) | Cm (mg/m ³) | 初值 (m) | 终值 (m) |
|-------|-------|----------------|---------------------------|-------------------------|--------|--------|
| 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.1143 | 24.48×60.48 | 2.0 | 2.938 | 50.0 |
| 吹膜车间 | 非甲烷总烃 | 0.033 | 10×20 | 2.0 | 2.199 | 50.0 |
| 危废库 | 非甲烷总烃 | 0.0035 | 4×5 | 2.0 | 0.599 | 50.0 |

综上所述, 卫生防护距离范围为 1#厂房、吹膜车间、危废库外扩 50m。根据现场勘查, 项目西侧 10m 处滨海县欣盛食用菌有限公司生产产品为搅拌料, 主要用于给蘑菇施肥用, 故其不属于环境敏感目标, 项目的建设不会对其产生影响。另卫生防护距离内目前没有居民区、学校、医院等环境敏感目标, 以后也不得规划建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。项目卫生防护距离包络线图详见附图 2。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)，结合项目的具体情况，制定项目污水监测计划如下：

表 4-9 废气监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|----|--------------------------|-------|--------|
| 废气 | 排气筒 (DA001) 进出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 |
| | 厂房门窗处或通风口外 1m、离地面 1.5m 处 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | |

(5) 大气环境影响评价结论

项目吹膜、印刷、复合、烘干、烫边、危废库产生的废气经密封或集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理（效率 90.0%），由 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 排放限值；未收集的废气在车间内无组织排放，厂区内无组织排放非甲烷总烃能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，单位边界非甲烷总烃无组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 浓度限值，对区域大气环境影响较小。

2、地表水环境影响和保护措施

(1) 源强分析

生活污水源强：项目生活等产生污水 637.5t/a。根据《生活污染源产排污系数手册（2021 年修订）》、《江苏省农村生活污水治理技术导则（试行）》，污染物浓度取 COD_{Cr}: 340mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TN: 40mg/L、TP: 3.5mg/L、SS: 200mg/L。

生活污水经化粪池处理达到五汛镇污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准（A 标准）后排入中心河。

项目生活污水产排情况详见下表：

表 4-10 建设项目废水污染物产排情况一览表

| 废水种类 | 水量 (t/a) | 污染物 | 处理前 | | 治理措施 | 处理后 | | | | 接管标准 (mg/L) | 排放去向 |
|------|----------|--------------------|-----------|-----------|------|--------------------|-----------|----------|-----------|-------------|------------------------------|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 污染物 | 浓度 (mg/L) | 去除效率 (%) | 排放量 (t/a) | | |
| 生活污水 | 637.5 | COD _{Cr} | 340.0 | 0.2168 | 化粪池 | COD _{Cr} | 204.0 | 40 | 0.1301 | 280 | 五汛镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》 |
| | | NH ₃ -N | 30.0 | 0.0191 | | NH ₃ -N | 27.0 | 10 | 0.0172 | 30 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|----|-------|--------|----|----|------|----|--------|-----|---|
| 水 | TN | 45 | 0.0287 | 处理 | TN | 38.3 | 15 | 0.0244 | 40 | 准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A标准)后排入中心河。 |
| | TP | 3.5 | 0.0022 | | TP | 3.0 | 15 | 0.0019 | 3.0 | |
| | SS | 200.0 | 0.1275 | | SS | 80.0 | 60 | 0.0510 | 120 | |

根据上表可知，项目废水经化粪池处理后可达到五汛镇污水处理厂接管标准。

表 4-11 建设项目废水污染物最终排放情况一览表

| 污染物名称 | CODcr | NH ₃ -N | TN | TP | SS |
|---------------|--------|--------------------|--------|--------|--------|
| 最终排放浓度 (mg/L) | 50.0 | 5.0 | 15.0 | 0.5 | 10.0 |
| 最终排放量 (t/a) | 0.0319 | 0.0032 | 0.0096 | 0.0003 | 0.0064 |

(2) 防治措施可行性及达标分析

项目污水经化粪池处理达到五汛镇污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A标准)后排入中心河。

化粪池(三格式, 10.0m³): 三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理, 对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化, 使有机物分解, 易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为化粪池的出水应进入灰水处理系统进一步处理。三格式化粪池厌氧运行, 不消耗动力。污水在三格式化粪池中的停留时间应根据污水量确定, 水力停留时间(HRT)宜采用12~24h。污泥清淘周期应根据污水温度和当地气候条件确定, 宜采用3~12个月。化粪池有效深度不小于1.3m, 宽度不小于0.75m, 长度不小于1.0m, 圆形化粪池直径不小于1.0m。据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)、《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》(傅振东,刘德明等,环境保护工程,2019(6):202-205): 三格式化粪池对污染物的去除效率, 取COD40%、SS60%、NH₃-N10%、TN15%、TP15%。

五汛镇污水处理厂: 五汛镇污水处理厂8000m³/d污水处理工程项目于2012年2月20取得环评批复(滨环审(2012)140号), 2021年进行改建(登记表备案号: 202232092200000062)。目前, 一期3000m³/d污水处理工程已经建成, 污水处理工艺流程为“进水格栅+调节池+A²O+二沉池+一体化高效沉淀池及纤维转盘滤池+接触消毒池”, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A标准)后排入中心河。

目前, 五汛镇污水处理厂运行稳定、正常, 据悉, 该污水处理厂目前具有近1000.0m³/d处理能力富余, 项目废水产生量仅为2.125m³/d, 仅占污水处理厂处理能力的0.2125%, 五汛镇污水处理厂完全有能力接纳、处理项目废水。

滨海县五汛镇污水处理厂的设计收水范围为整个五汛镇镇区，包括项目所在区域，故项目废水经由市政管网可排入五汛镇污水处理厂处理。

综上所述，项目营运期产生的废水接入五汛镇污水处理厂集中处理是切实可行的，同时项目废水处理设施投资、运行费用较低，在企业承受范围内。项目废水污染防治措施技术可行、经济合理。

(3) 建设项目污水污染物排放信息

项目生活污水污染物排放信息详见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水种类 | 水量 (t/a) | 处理后 | | | 排放方式 | 排放去向 | 排放口基本情况 | | | |
|------|----------|--------------------|-----------|-----------|------|----------|---------|------|-------|---------------------------------------|
| | | 污染物 | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) | | | 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 |
| 生活污水 | 637.5 | COD _{Cr} | 204.0 | 0.1301 | 间接排放 | 五汛镇污水处理厂 | DW001 | 总排放口 | 一般排放口 | 东经： 119.87342° 北纬： 34.04438° |
| | | NH ₃ -N | 27.0 | 0.0172 | | | | | | |
| | | TN | 38.3 | 0.0244 | | | | | | |
| | | TP | 3.0 | 0.0019 | | | | | | |
| | | SS | 80.0 | 0.051 | | | | | | |

(4) 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，项目经化粪池处理后排入五汛镇污水处理厂处理，属于间接排放，无需进行监测。

(5) 地表水环境影响评价结论

生活污水经化粪池处理达到五汛镇污水处理厂接管标准后排入该污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)一级标准(A 标准)后排入中心河，对区域地表水环境影响较小。

3、声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

项目噪声主要来自各种生产机械设备运转产生的机械噪声，源强情况见下表：

表 4-13 室内噪声污染源源强

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 (台/套) | 声源源强 声功率级 (dB(A)) | 声源控制措施 | 空间相对位置 (m) | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级 /dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 /dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|---------|----------|----------------------|--------|------------|----|---|-----------|---------------|------|----------------|------------|-----------|
| | | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级 /dB(A) | 建筑物外距离 /m |
| 1 | 1# 厂 | 高速凹版印刷机 | 2 | 80 | 厂房隔声 | 10 | 55 | 1 | 2 | 77.0 | 昼间 | 25.0 | 52.0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|-----|---|----|-------------------|----|----|---|------|------|--|------|---|
| 2 | 房 | 复合机 | 2 | 80 | +距离衰减+基座减振+日常维护保养 | 5 | 40 | 1 | 2 | 77.0 | | 52.0 | 1 |
| 3 | | 制袋机 | 4 | 75 | | 55 | 40 | 1 | 2 | 75.0 | | 50.0 | |
| 4 | | 分切机 | 2 | 80 | | 45 | 55 | 1 | 2 | 77.0 | | 52.0 | |
| 5 | | 空压机 | 1 | 85 | | 20 | 45 | 1 | 4 | 73.0 | | 48.0 | |
| 6 | | 风机 | 1 | 80 | | 25 | 35 | 1 | 1 | 80.0 | | 55.0 | |
| 7 | 2# | 吹膜机 | 8 | 80 | | 5 | 10 | 1 | 5 | 75.1 | | 50.1 | |
| 8 | 厂 | 空压机 | 1 | 85 | 5 | 6 | 1 | 2 | 79.0 | 54.0 | | | |
| 9 | 房 | 风机 | 1 | 80 | 5 | 22 | 1 | 2 | 74.0 | 49.0 | | | |

注：以项目西南角为坐标原点，南侧厂界为 X 轴。

(2) 噪声达标排放分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，声源在预测点产生的噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

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

式中： L_{eqg} ：噪声贡献值，dB；

T：预测计算的时间段，s；

t_i ：i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ：i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

预测点的噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ：预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ：建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ：预测点的背景噪声值，dB。

点源在预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ：

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

点声源的几何发散衰减：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm})：

$$A_{atm} = \alpha(r-r_0)/1000$$

地面效应衰减 (A_{gr})：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$$

屏障引起的衰减 (A_{bar}) :

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

项目经对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施, 考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-14 厂界噪声排放值预测结果

| 编号 | 位置 | 背景值(dB(A)) | 贡献值(dB(A)) | 预测值(dB(A)) | 标准值 |
|----|-----------|------------|------------|------------|------------------|
| 1 | 东厂界外 1m 处 | / | 42.1 | / | 昼间 65.0dB (A) |
| 2 | 南厂界外 1m 处 | / | 47.4 | / | |
| 3 | 西厂界外 1m 处 | / | 52.8 | / | |
| 4 | 北厂界外 1m 处 | / | 46.4 | / | |

注: 项目夜间不生产。

综上所述, 项目实施后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类声环境功能区相关标准要求。

(3) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021), 结合项目的具体实际情况, 制定项目污水监测计划如下:

表 4-15 噪声监测计划表

| 类别 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|--------|-----------|--------|---|
| 噪声 | 厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区环境噪声排放限值。 |

(4) 环境影响评价结论

项目优选低噪声设备, 运行产生噪声一般在 75.0dB(A) ~ 85.0dB(A), 采取基座减震、厂房隔档、距离衰减、日常维护保养等措施后, 经过预测, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区环境噪声排放限值要求, 项目对区域声环境及其声环境敏感点的影响较小。

4、固体废物环境影响和保护措施

(1) 固体废物产生及处置情况

项目产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。项目产生的一般固废主要有边角料、废品等, 全部分类收集后暂存一般固废堆场, 定期外售给具有相应处置利用能力的单位处置。项目产生的危险固废主要有废印版、废刮刀、废油墨、废胶

粘剂、废活性炭、废化学品桶、废机油、废机油桶，分类收集后暂存危废库，定期交有相应危险废物处置资质的单位处置。

①生活垃圾（固体废物代码：900-099-S64）：项目劳动定员 50 人，生活垃圾以每天 0.5kg/人计，工作 300 天，生活垃圾产生量 7.5t/a，由当地环卫部门定期清运处置。

②边角料（固体废物代码：900-099-S17）：在制袋、分切工序会有边角料产生，其产生量约为产生量约 30.0t/a，收集后暂存一般固废堆场，定期外售。

③废品（固体废物代码：900-099-S17）：项目检验时会有废品产生，产生量约 10.0t/a，收集后暂存一般固废堆场，定期外售。

④废印版：项目外购成品印版，印版重复使用，使用过程中会出现损坏等原因导致废弃，废印版产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码 HW49（900-041-49）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑤废刮刀：项目墨辊、墨槽、凹版、复合机胶槽等清洁采用刮刀进行清洁，产生废刮刀，废刮刀产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码 HW49（900-041-49）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑥废油墨：项目在生产使用及设备清理时会有废油墨产生，其产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码 HW12（900-299-12）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑦废胶粘剂：项目在生产使用及设备清理时会有废胶粘剂产生，其产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码 HW13（900-014-13）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑧废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）附件中活性炭更换周期计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T--更换周期，天；

m--活性炭的用量，kg；项目活性炭填装量为：5500kg；

s--动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c--活性炭消减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据前文计算可知项目活性炭消减的

VOCs 浓度为：81.2mg/m³；

Q—风量，m³/h；项目风量为：28000m³/h；

t—运行时间，h/d；项目二级活性炭吸附装置工作时间为 8h/d；

由上式计算可得，项目有机废气处理装置活性炭更换周期为：30.24 天，按 30 天计。

项目活性炭体填装量为 5500kg，项目年工作 300 天，则活性炭年更换次数为 10 次，吸附有机废气量为 5.4562t，则废活性炭产生量约 5.5×10+5.4562=60.4562t/a（含吸附的废气），根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其属于危险废物，危废代码 HW49（900-039-49）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑨废化学品桶：项目表印油墨、水性油墨、聚氨酯胶粘剂、醋酸正丙酯均采用桶装，规格为 100kg/桶，使用量为 18.8t/a，则产生废化学品桶 188 个，每个重约 5kg，为 0.94t/a。据《国家危险废物名录》（2021 年），废化学品桶属于危险废物，废物代码：HW49（900-041-49）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑩废机油：项目设备维护时需更换机油，从而产生废机油，预计产生量为 1.0t/a。据《国家危险废物名录》（2025 年），其属于危险废物，废物代码：HW08（900-214-08）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

⑪废机油桶：项目机油购买规格为 100kg/桶，使用量为 1.0t/a，则产生废桶 10 个，每个重约 10kg，则废桶产生量为 0.1t/a。据《国家危险废物名录》（2025 年），其属于危险废物，废物代码：HW08（900-249-08）。收集后暂存危废库，定期交由有相应资质的单位处置。

项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 4-16 项目固体废物鉴别

| 序号 | 废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要有毒有害物质 | 产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|------|-------|----|----------|-----------|------|-----|-----------------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | — | 7.5 | √ | — | 《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025) |
| 2 | 边角料 | 制袋、分切 | 固 | — | 30.0 | √ | — | |
| 3 | 废品 | 检验 | 固 | — | 10.0 | √ | — | |
| 4 | 废印版 | 清理 | 固 | 油墨 | 0.1 | √ | — | |
| 5 | 废刮刀 | 清理 | 固 | 油墨、胶粘剂 | 0.01 | √ | — | |
| 6 | 废油墨 | 清理 | 液 | 油墨 | 0.05 | √ | — | |
| 7 | 废胶粘剂 | 清理 | 液 | 胶粘剂 | 0.01 | √ | — | |
| 8 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 有机物 | 60.4562 | √ | — | |

| | | | | | | | |
|----|-------|----|---|---------|------|---|----|
| 9 | 废化学品桶 | 生产 | 固 | 油墨、胶粘剂等 | 0.94 | √ | —— |
| 10 | 废机油 | 维护 | 液 | 矿物油 | 1.0 | √ | —— |
| 11 | 废机油桶 | 维护 | 固 | 矿物油 | 0.1 | √ | —— |

表 4-17 项目固废危险特性鉴别与处置措施一览表

| 序号 | 固废名称 | 属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 代码 | 产生量(t/a) | 处置措施 | 排放量(t/a) |
|----|-------|-----------------------|-------|-------|-----------|--|------|------------|-------------|----------|---------------------------|----------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 生活垃圾 | 《国家危险废物名录》(2025年版)、《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号) | / | / | 900-099-S64 | 7.5 | 环卫部门定期清运处置。 | 0 |
| 2 | 边角料 | 一般工业固体废物 | 制袋、分切 | 固 | 塑料、铝 | | / | / | 900-099-S17 | 30.0 | 分类收集后暂存一般固废堆场,定期外售处置。 | 0 |
| 3 | 废品 | | 检验 | 固 | 塑料、铝 | | / | / | 900-099-S17 | 10.0 | | 0 |
| 4 | 废印版 | 危险废物 | 清理 | 固 | 铁、油墨 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | 暂存危废库,定期委托具有相应危废处置资质的单位置。 | 0 |
| 5 | 废刮刀 | | 清理 | 固 | 铁、油墨 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 0 |
| 6 | 废油墨 | | 清理 | 液 | 油墨 | | T | HW12 | 900-299-12 | 0.05 | | 0 |
| 7 | 废胶粘剂 | | 清理 | 液 | 胶粘剂 | | T | HW13 | 900-014-13 | 0.01 | | 0 |
| 8 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固 | 活性炭、有机物 | | T | HW49 | 900-039-49 | 60.4562 | | 0 |
| 9 | 废化学品桶 | | 生产 | 固 | 铁、油墨、胶粘剂等 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.94 | | 0 |
| 10 | 废机油 | | 维护 | 液 | 矿物油 | | T, I | HW08 | 900-214-08 | 1.0 | | |
| 11 | 废机油桶 | 维护 | 固 | 铁、矿物油 | T, I | | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | | | |

(2) 一般工业固体废物环境影响分析

企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账。

1) 一般工业固体废物产生及处置情况

边角料、废品等一般工业固体废物,分类收集后暂存一般固废堆场,定期外售给具有相应处置利用能力的单位。依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析如下:

①一般工业固体废物分类收集与贮存,不混放,固体废物相互间不影响。

②一般工业固体废物运输由专业的运输单位负责,在运输过程中采用封闭运输,运输过程中不易散落和泄漏的,对环境影响较小。

③一般工业固体废物的贮存场所地面采用一般防渗地面,发生渗漏等事故可能

性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④一般工业固体废物通过环卫清运、外售综合利用等方式分类处理/利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

项目的一般工业固体废物分类储存，合理处置，不外排。综上，企业全厂的一般工业固体废物均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

2) 一般工业固体废物收集、贮存相关要求

一般工业固体废物的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设。

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存场应采取防止粉尘污染的措施；


③为加强监督管理，贮存、处置场应按《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目一般固废堆场面积 40.0m²，固体废物全部分区储存。项目一般固废堆场设计储存能力为 1.0t/m²，则其设计储存能力为 40.0t，可以满足贮存需求。生活垃圾于产生地垃圾桶储存，定期清运。

表 4-18 一般工业固体废物堆放场的环境保护图形标志

| 排放口名称 | 编号 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 图形符号 |
|--------|-------|------|-------|------|------|---|
| 一般固废堆场 | GF-01 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  |

(3) 危险废物环境影响分析

1) 危险废物产生及处置情况

项目危险废物主要包括废印版、废刮刀、废油墨、废胶粘剂、废活性炭、废化学品桶、废机油、废机油桶，收集后暂存危废库，定期交有相应危险废物处置资质的单位处置。

2) 危险废物影响分析

依据危险废物的种类、产生量及其管理过程可能造成的环境影响分析如下：

①危险废物在危废库分区收集与贮存，不混放，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办

[2024]16号)要求存储,危险废物相互间不影响。

②危险废物由危险废物运输单位委托有资质的运输公司运输,驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”,具有专业知识及处理突发事件的能力,运输车辆在醒目处标有特殊标志,告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放,保证货物不倾泄、翻出。对环境影响较小。

③危险废物的贮存场所地面按照重点防渗要求采用防渗地面,发生渗漏等事故可能性较小或甚微,对土壤、地下水产生的影响较小。

④危险废物通过委托有资质单位处置方式处置或利用,均不在厂内自行建设设施处理,对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

项目的危险废物均委托有相应资质的单位处置,不外排。

3) 危险废物收集、贮存相关要求

根据省生态环境厅《关于开展全省固体废物危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办[2019]104号)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)要求进行危险废物的暂存和处理。

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

项目危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间;若由于危险废物处置单位暂时无法转移固体废物,需将固体废物暂时存储在项目厂区内,则需修建临时贮存场所,且暂存期不得超过一年。

危废库地应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)要求设置,做到以下几点:

A、废物贮存设施按《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)的规定设置警示标志;规范危险废物收集贮存,完善危险废物收集体系,规范危险废物贮存设施,严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)要求。按照《江

《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

B、加强危险废物申报管理，强化危险废物申报登记，落实信息公开制度。

C、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

E、建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危废库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称。

F、建设单位应做好危险废物转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐。

G、在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

H、危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

I、规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）要求，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

J、安全贮存技术要求和固体废物堆放处环境保护图形标志牌：

a、安全贮存技术要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施与场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；危废库地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面同时用水泥浇筑约 10cm 高的围

堰，防止液体废料泄漏至厂区外部；对危险固体废物储存场所应进行处理，消除危险固体废物外泄的可能；对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。贮存期限原则上不得超过一年。

b、固体废物堆放处环境保护图形标志牌：据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求，项目固体废物堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-19 危险废物环境保护标识

| 排放口名称 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 提示图形符号 |
|--------------|------|-------|------|------|--|
| 厂区大门 | 提示标志 | 长方形边框 | 蓝色 | 白色 |  |
| 危险固体废物暂存场所门口 | 警告标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 |  |
| 危险固体废物暂存堆场内部 | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |  |

| | | | | | |
|---|-------------|------------------------|------------|-----------|--|
| <p>危险废物 储存容器、 包装物</p> | <p>警告标志</p> | <p>长方 形边 框</p> | <p>桔黄色</p> | <p>黑色</p> |  |
| <p>危险废物 产生源</p> | <p>——</p> | <p>长方 形边 框</p> | <p>绿色</p> | <p>——</p> |  |
| <p>危险废 物贮存 分区标志</p> | <p>——</p> | <p>长方 形边 框</p> | <p>黄色</p> | <p>——</p> |  |
| <p>项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，办理危险固体废物转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境，在厂区门口、危险废物仓库外部和内部设置监控。</p> <p>据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）针对项目系统登录和运行，危险废物视频监控系统数据接入与管理提出以下要求：</p> | | | | | |

系统登录和运行要求：

a、产废单位首次登录系统时需补充完善产生源、贮存设施、自建利用处置设施等基础信息，系统自动生成含二维码的各类标识，企业可将标识固定于对应设施显著位置（标识大小、材质、固定方式等不限），供微信小程序“江苏环保脸谱”二维码扫描使用。

b、危险废物以独立包装为计数单位实时申报，利用处置方式为 C3（清洗）的包装容器计量单位为“只”，其它危险废物申报计量单位均为重量单位（克、千克、吨等）。申报完成后，系统自动生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴（或固定）于危险废物包装物上。标识可选择桔红底色的普通纸张或不干胶纸张等，用普通打印机打印，规格不限。已粘贴（或固定）该标识的，不再粘贴其它同类标识。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息，企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成月度申报工作。以独立包装实时申报的危险废物，通过系统网页端或微信小程序“江苏环保脸谱”进行批量操作，完成贮存、转移或利用处置等工作。

危险废物视频监控系统数据接入与管理要求：

表 4-20 危险废物贮存设施视频监控布设要求

| 设置位置 | 监控范围 | 监控系统要求 | | |
|----------------|--|---|--|---|
| | | 设置标准 | 监控质量要求 | 存储传输 |
| 一、 贮存 设施 | 全封闭式仓库出入口。 | 1. 监控满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）； 2. 摄像机支持 ONVIF（开放型网络视频接口）协议、《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）。 | 1. 须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯； 2. 摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节； 3. 监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控； 4. 视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素 | 1. 包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储； 2. 企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小 |
| | 全封闭式仓库内部。 | | | |
| | 围墙、防护栅栏隔离区域。 | | | |
| | 全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。 | | | |
| | 全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。 | | | |
| | 全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。 | | | |
| | 1. 含数据输出功能的液位计； 2. 全景视频监控，画面须完全覆盖罐区、贮槽区域。 | | | |

| | | | | | 以上。 | | 时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------|------------|---------|------------------|------|------------------------|------------|--------|--------|--------|----|------|------|------|------|-----|-----|------|------------|---------|------------------|------|-----|-----|-----|------|------------|------|-----|------|------------|------|------|------|------------|------|------|------|------------|------|-------|------|------------|------|-----|------|------------|------|------|------|------------|------|
| 二、装卸区域 | 全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。 | | 同上。 | | 同上。 | | 同上。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口） | 1.全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。 | | 同上。 | | 同上。 | | 同上。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3) 危废库设置合理性分析</p> <p>据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>贮存场所（设施）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>位置</th> <th>占地面积</th> <th>贮存方式</th> <th>贮存能力</th> <th>贮存周期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center;">危废库</td> <td>废印版</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">2#厂房西南角</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">20m²</td> <td>密封袋装</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">30t</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">60d</td> </tr> <tr> <td>废刮刀</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>密封桶装</td> </tr> <tr> <td>废油墨</td> <td>HW12</td> <td>900-299-12</td> <td>密封桶装</td> </tr> <tr> <td>废胶粘剂</td> <td>HW13</td> <td>900-014-13</td> <td>密封桶装</td> </tr> <tr> <td>废活性炭</td> <td>HW49</td> <td>900-039-49</td> <td>密封袋装</td> </tr> <tr> <td>废化学品桶</td> <td>HW49</td> <td>900-041-49</td> <td>密封袋装</td> </tr> <tr> <td>废机油</td> <td>HW08</td> <td>900-214-08</td> <td>密封桶装</td> </tr> <tr> <td>废机油桶</td> <td>HW08</td> <td>900-249-08</td> <td>密封袋装</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目危废最大贮存周期为 60 天，贮存周期内危废最大产生量 12.46t。项目危废库设计储存能力为 1.5t/m²，项目危废库面积为 20m²，则其设计储存能力为 30t，可满足危险废物暂存需求。</p> <p>4) 危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> | | | | | | | | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | 危废库 | 废印版 | HW49 | 900-041-49 | 2#厂房西南角 | 20m ² | 密封袋装 | 30t | 60d | 废刮刀 | HW49 | 900-041-49 | 密封桶装 | 废油墨 | HW12 | 900-299-12 | 密封桶装 | 废胶粘剂 | HW13 | 900-014-13 | 密封桶装 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 密封袋装 | 废化学品桶 | HW49 | 900-041-49 | 密封袋装 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 密封桶装 | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 密封袋装 |
| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危废库 | 废印版 | HW49 | 900-041-49 | 2#厂房西南角 | 20m ² | 密封袋装 | 30t | 60d | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废刮刀 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封桶装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废油墨 | HW12 | 900-299-12 | | | 密封桶装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废胶粘剂 | HW13 | 900-014-13 | | | 密封桶装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 密封袋装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废化学品桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封袋装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | | | 密封桶装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 废机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 密封袋装 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员，按要求在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

5) 危险废物处理可行性分析

项目已签订危险废物处置合同，建设后危险废物可合理有效处置，对周边环境影响较小。

(4) 环境影响评价结论

项目建有一般固废堆场与危废库，并按照国家与地方有关规定进行规范管理。项目所有固体废物全部分类收集后暂存在相应库房，危险废物定期交有相应资质的单位处置。项目固废存储场所规范管理，所有固体废物均能得到合理、有效的处置，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染途径

项目正常情况下不会污染地下水与土壤，但若发生危废泄漏、污水处理设施泄漏等事故后，可能会造成地下水与土壤的污染，泄漏的危废、机油进入土壤或地下水，会对地下水及土壤造成污染，主要污染因子 COD_M 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。

(2) 防治措施

项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 及《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 进行防渗。防渗分区划分及防渗等级与厂区采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-22 厂区污染区划分及防渗等级一览表

| 分区 | 厂内分区 | 防渗等级 |
|-------|----------------------|--|
| 重点防渗区 | 印刷车间、复合车间、危废库、化学品库 | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 |
| 一般防渗区 | 原料仓库、车间、雨污沟管、一般固废堆场等 | 等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。 |
| 简单防渗区 | 成品仓库、办公室等 | 不需设置防渗等级。 |

表 4-23 厂区采取的防渗处理措施一览表

| 序号 | 场所 | 防渗处理措施 |
|----|----------------------|----------------------------|
| 1 | 危废库、印刷车间、复合车间、化学品库 | 2mm 厚高密度聚乙烯防渗或其他防渗性能等效的材料。 |
| 2 | 原料仓库、车间、雨污沟管、一般固废堆场等 | 抗渗混凝土。 |
| 3 | 成品仓库、办公室等 | 一般地面硬化。 |

(3) 监测计划

建设单位不在盐城市土壤污染重点监管单位名录内，故必要时地下水、土壤监测参照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）要求执行。

(4) 环境影响评价结论

项目采取完善的地下水、土壤污染防治措施后，能够有效防止地下水、土壤环境的污染，对地下水、土壤环境影响较小。

6、环境风险与防治措施

(1) 物质风险识别

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，项目涉及到的风险物质有“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”“健康危险急性毒性物质”。项目废气处理措施非正常运行导致粉尘大量排放，若“五防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过大气沉降、地面渗漏进而影响土壤和地下水。

(2) 风险源分布情况

项目涉及的风险物质识别及分布情况详见下表。

表 4-24 项目涉及的风险物质识别及分布情况

| 序号 | 名称 | 最大储存量 (t) | 储存方式 | 储存位置 |
|----|--------|-----------|--------|------|
| 1 | 聚氨酯胶粘剂 | 0.5 | 密封桶装 | 原料仓库 |
| 2 | 水性油墨 | 1.0 | 密封桶装 | 原料仓库 |
| 3 | 表印油墨 | 0.4 | 密封桶装 | 原料仓库 |
| 4 | 醋酸正丙酯 | 0.2 | 密封桶装 | 原料仓库 |
| 5 | 机油 | 0.2 | 密封桶装 | 原料仓库 |
| 6 | 危险废物 | 12.46 | 密封桶/袋装 | 危废库 |

(3) 评价等级

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件

风险分级方法》(HJ941-2018)的有关要求,确定的项目环境风险物质最大存储量及其临界量情况详见下表。

表 4-25 主要环境风险物质最大存储量及其临界量情况一览表

| 序号 | 名称 | 形态 | 一次最大存储量 (t) | 临界量 (t) | 是否超过临界量 | 危险物质 Q 值 |
|---------|--------|-----|-------------|---------|---------|----------|
| 1 | 聚氨酯胶粘剂 | 液 | 0.5 | 50.0* | 否 | 0.01 |
| 2 | 水性油墨 | 液 | 1.0 | 50.0* | 否 | 0.02 |
| 3 | 表印油墨 | 液 | 0.4 | 50.0* | 否 | 0.008 |
| 4 | 醋酸正丙酯 | 液 | 0.2 | 50.0* | 否 | 0.004 |
| 5 | 机油 | 液 | 0.2 | 2500.0 | 否 | 0.00008 |
| 6 | 危险废物 | 固/液 | 12.46 | 50.0* | 否 | 0.2492 |
| 项目 Q 值Σ | | | | | | 0.29128 |

注:临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”“健康危险急性毒性物质”。

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),只有有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目才需要设置环境风险专项。项目环境风险物质最大存储量均不超过其临界量,项目无需设置环境风险评价专项。危险物质及工艺系统危险性(P)的分级根据危险物质数量与临界量比值(Q)和所属行业及生产工艺特点(M)确定,其中

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$: 每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$: 每种危险物质临界量。

项目 $Q=0.29128$, 风险潜势为 I, 环境风险评价简单分析即可。

(4) 影响途径

①聚氨酯胶粘剂、表印油墨、醋酸正丙酯等为易燃物,其泄漏引起火灾爆炸,产生的一氧化碳污染环境空气,以及消防废水可能污染地表水环境。

②危险废物、机油等意外泄漏,若“五防”(置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏)措施不到位,泄漏物通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

(5) 环境风险防范措施

①管理方面:配备环保负责人员,通过技能培训,承担该公司运行中的环保安全工作,操作人员必须经过专门培训,严格遵守安全操作规程。

②应急预案:按法律法规编制环境应急预案,并定期进行应急演练。

③监控方面:厂区设置摄像头监控。

④厂区采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。

⑤专职人员巡查：做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。

⑥污染预防措施：加强对厂区及厂界的监测及人员巡检；企业定期对废水、废气处理设备进行检修，确保设备的正常运行。

⑦危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；尽量采用容器贮存，不得露天存放危险废物。

⑧建立事故废水三级风险防控体系，车间及厂区雨、污管网设置阀门，发生火灾等事故时，关闭阀门确保事故废水不外排，将事故废水排入事故池内，待事故结束后委托有资质单位合理处置事故废水。做到事故废水有效收集和妥善处理，可确保事故废水进入外环境。

根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定，事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量。本项目液体物料最大存储量约 2.8m^3 ，故 $V_1 = 2.8\text{m}^3$ ；

V_2 ：发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$$

根据要求，丁类厂房消火栓消防用水量不低于 15L/s ，消防用水时间 1h 计算，项目消防用水量为 54m^3 。由于项目的厂房室内布设有干粉灭火器和二氧化碳灭火器，当干粉灭火器、二氧化碳灭火器以及消火栓同时开启灭火时，根据《建筑设计防火规范（GB50016-2006）》中的有关规定，消火栓消防用水量可减少 50% ，因此上述设备同时开启时消火栓用水量为 27m^3 ，消防尾水产生系数取 80% ，故项目消防尾水量为 $27 \times 80\% = 21.6\text{m}^3$ 。

V_3 : 事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; 项目液体物料泄漏时可存储于空桶内, $V_3=2.8m^3$ 。

V_4 : 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ; 本项目无生产废水, 故 $V_4=0m^3$ 。

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ; 参照盐城市 2013 年 8 月 1 日起开始实施的新修订的暴雨强度公式:

$$i=16.2936(1+0.98911\lg P)/(t+14.5565)^{0.7563}$$

i ——降雨强度 (mm/min);

t ——降雨历时 (min), 取 20min;

P ——重现期 (a), 取 1a;

经计算, 暴雨强度= $186.35L/(s \cdot ha)$ 。

雨水设计流量:

$$Q=\psi qF$$

式中:

Q ——雨水设计流量, 单位为 (L/s);

ψ ——设计径流系数, 混凝土路面取 0.9;

F ——设计汇水面积 (公顷), 本项目汇水面积约 0.38 公顷。

计算可得, $V_5=76.5m^3$ 。

因此, $V_{\text{总}}=(2.8+21.6-2.8)+0+76.5=98.1m^3$ 。

租赁方现有一座 $500m^3$ 的事故池, 可满足项目需求。发生事故时, 关闭雨、污管网总阀门, 将事故废水排入事故池内暂存, 待事故结束后委托有资质单位合理处置事故废水。

⑨划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

(5) 项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发[2023]5号)、《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办[2023]25号)符合性分析。

项目与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发[2023]5号)符合性分析: 项目环评和突发环境事件应急预案有环境风险识别、典

型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，突发环境事件应急预案能做到“小事故不出厂区、大事故不出园区”，与《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号）相符。

项目与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办[2023]25号）符合性分析：企业环评均委托具有相应资质的单位编制，按照国家和省、市相关规定开展环境风险评价、提出相应的环境风险防范要求，与《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》（盐环办[2023]25号）相符。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析表

| | | | | |
|--|---|--------------------|----|--------------------|
| 建设项目名称 | 盐城友田新材料科技有限公司年产 4000 吨塑料制品包装彩印薄膜项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省盐城市滨海县五汛镇创业园仁爱路 187 号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 120 度 04 分 2.150 秒 | 纬度 | 33 度 57 分 15.409 秒 |
| 主要危险物质及分布 | 原料仓库：聚氨酯胶粘剂、水性油墨、表印油墨、醋酸正丙酯、机油； 危废库：废印版、废刮刀、废油墨、废胶粘剂、废活性炭、废化学品桶、废机油、废机油桶。 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | ①聚氨酯胶粘剂、表印油墨、醋酸正丙酯等为易燃物，其泄漏引起火灾爆炸，产生的一氧化碳污染环境空气，以及消防废水可能污染地表水环境。 ②危险废物、机油等意外泄漏，若“五防”（置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏）措施不到位，泄漏物通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。 ②应急预案：按法律法规编制环境应急预案，并定期进行应急演练。 ③监控方面：厂区设置摄像头监控。 ④厂区采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。 ⑤专职人员巡查：做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。 ⑥污染预防措施：加强对厂区及厂界的监测及人员巡检；企业定期对废水、废气处理设备进行检修，确保设备的正常运行。 ⑦危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；尽量采用容器贮存，不得露天存放危险废物。 ⑧建立事故废水三级风险防控体系，车间及厂区雨、污管网设置阀门，发生火灾等事故时，关闭阀门确保事故废水不外排，将事故废水排入事故池内，待事故结束后委托有资质单位合理处置事故废水 ⑨划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。 | | | |
| <p>(6) 环境风险评价结论</p> <p>项目涉及的环境风险物质种类不多，最大存储量较少，采取相应的环境风险防治措施后，能够尽量降低发生环境风险事件的概率。</p> | | | | |

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 | 非甲烷总烃 | 集气罩/密封+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | ①油墨、稀释剂、胶黏剂物料储存于密闭的容器或包装袋中。 | 《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值 |
| | 单位边界 | 非甲烷总烃 | ②盛装油墨、稀释剂、胶黏剂物料的容器存放于密闭空间,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。 ③油墨调配、印刷及烘干工序均在密闭车间内进行,复合工序因无法密闭故废气采用集气罩收集。 ④载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修时,在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集系统。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9浓度限值 |
| 地表水环境 | DW001 | COD _{cr} 、氨氮、TP、TN、SS | 化粪池(三格式,10.0m ³) | 五汛镇污水处理厂接管标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 厂房隔声+距离衰减+基座减振等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区环境噪声排放限值 |
| 固体废物 | <p>生活垃圾由当地环卫部门定期清运处置。边角料、废品分类收集后暂存一般固废堆场,定期外售处置。废印版、废刮刀、废油墨、废胶粘剂、废活性炭、废化学品桶、废机油、废机油桶等危险废物分类收集后暂存危废库,定期交有相应危险废物处置资质的单位处置。</p> <p>项目一般固废堆场40.0m²、专门堆放一般工业固体废物,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(2023年修改)执行。</p> <p>危废库20.0m²,暂存废印版、废刮刀、废油墨、废胶粘剂、废活性炭、废化学品桶、废机油、废机油桶等危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)执行。</p> | | | |

| | |
|---------------------|--|
| <p>土壤及地下水污染防治措施</p> | <p>危废库、印刷车间、复合车间、化学品库：2mm 厚高密度聚乙烯防渗或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>原料仓库、车间、雨污沟管、一般固废堆场：采用抗渗混凝土；</p> <p>成品仓库、办公室等：一般地面硬化。</p> |
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>①管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。</p> <p>②应急预案：按法律法规编制环境应急预案，并定期进行应急演练。</p> <p>③监控方面：厂区设置摄像头监控。</p> <p>④厂区采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。</p> <p>⑤专职人员巡查：做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。</p> <p>⑥污染预防措施：加强对厂区及厂界的监测及人员巡检；企业定期对废水、废气处理设备检修，确保设备的正常运行。</p> <p>⑦危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；尽量采用容器贮存，不得露天存放危险废物。</p> <p>⑧建立事故废水三级风险防控体系，车间及厂区雨、污管网设置阀门，发生火灾等事故时，关闭阀门确保事故废水不外排，将事故废水排入事故池内，待事故结束后委托有资质单位合理处置事故废水</p> <p>⑨划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。</p> |
| <p>其他环境管理制度</p> | <p>环境管理：建设单位应制定生态环境管理制度，确保公司环保设施的正常运行，保障各项污染物达标排放，防治环境风险事件的发生。</p> <p>排污许可：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。</p> <p>竣工验收：建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> |

六、结论

项目的建设符合国家及地方产业政策，选址合理，符合“三线一单”要求。项目产生的各项污染物在采取相应防治措施后均能达标排放。在建设单位切实落实本报告提出的各项污染防治和风险防范措施，加强监督管理的前提下，从环境保护角度分析，建设项目环境可行。

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 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 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.6064 | — | 0.6064 |
| 无组织 | | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.362 | — | 0.362 | +0.362 |
| 废水 | 废水量 | | 0 | 0 | 0 | 637.5 | — | 637.5 | +637.5 |
| | COD _{Cr} | | 0 | 0 | 0 | 0.1301 | — | 0.1301 | +0.1301 |
| | NH ₃ -N | | 0 | 0 | 0 | 0.0172 | — | 0.0172 | +0.0172 |
| | TN | | 0 | 0 | 0 | 0.0244 | — | 0.0244 | +0.0244 |
| | TP | | 0 | 0 | 0 | 0.0019 | — | 0.0019 | +0.0019 |
| | SS | | 0 | 0 | 0 | 0.051 | — | 0.051 | +0.051 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 7.5 | — | 7.5 | +7.5 |
| 一般固体 废物 | 边角料 | | 0 | 0 | 0 | 30.0 | — | 30.0 | +30.0 |
| | 废品 | | 0 | 0 | 0 | 10.0 | — | 10.0 | +10.0 |
| 危险 废物 | 废印版 | | 0 | 0 | 0 | 0.1 | — | 0.1 | +0.1 |
| | 废刮刀 | | 0 | 0 | 0 | 0.01 | — | 0.01 | +0.01 |
| | 废油墨 | | 0 | 0 | 0 | 0.05 | — | 0.05 | +0.05 |
| | 废胶粘剂 | | 0 | 0 | 0 | 0.01 | — | 0.01 | +0.01 |
| | 废活性炭 | | 0 | 0 | 0 | 60.4562 | — | 60.4562 | +60.4562 |
| | 废化学品桶 | | 0 | 0 | 0 | 0.94 | — | 0.94 | +0.94 |
| | 废机油 | | 0 | 0 | 0 | 1.0 | — | 1.0 | +1.0 |
| | 废机油桶 | | 0 | 0 | 0 | 0.1 | — | 0.1 | +0.1 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①。