南京名环智远环境科技有限公司

# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示稿）

项目名称：纸制包装产品生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：吉硕（南京）包装科技有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 纸制包装产品生产线技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 2412-320117-89-02-976732 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号 | | |
| 地理坐标 | （118度57分22.430秒，31度44分51.382秒） | | |
| 国民经济行业类别 | 〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷 | 建设项目行业类别 | “十九、造纸和纸制品业22”中“38.纸制品制造223*”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”和“二十、印刷和记录媒介复制业23”中的“其他” |
| 建设性质 | □新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>☑技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京市溧水区政务服务管理办公室 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 溧政务投备〔2025〕1017号 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 2 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否<br>□是：_____ | 用地（用海）面积（$m^2$） | 本次不新增面积 |
| 专项评价设置情况 | 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）》，本项目无须开展专项评价。 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》；<br>审批机关：南京溧水经济开发区管理委员会；<br>审批文件名称：/<br>审批文号：/ | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划名称：《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》；<br>审批机关：南京市溧水生态环境局；<br>审批文件名称及文号：《关于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（溧环规〔2024〕3号）。 | | |

规划及规划环境影响评价符合性分析

**1、与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》相符性分析**

根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》，江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）四至范围为：北至二干河，南至一干河，西至省道243，东至华桥路、乌山路、润淮大道、蟾山路、宁高高速、河头路围合范围，规划面积17.85平方千米。总体定位为：南京都市圈空港商贸与智能制造示范区、南京都市圈重要的产城融合新增长极、溧水区现代化的空港新城服务中心。本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，属于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）规划范围内，项目行业类别为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）内禁止引入类行业，项目用地性质为工业用地，符合江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）规划要求。

**2、与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕3号）相符性分析**

根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕3号），产业定位：实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持构建以新能源、智能制造为主导的两大主导产业体系，推动现代物流、生物医药等相关联产业的发展；对于现状亩均税收达标的传统低污染产业，鼓励引进先进生产工艺和设备，进行技术创新和转型升级，与新能源、智能制造等产业形成产业链补充和协同发展，提升整个产业链的竞争力；加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。

本项目与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕3号）相符性分析见下表。

**表1-1 与规划环评及其审批意见的相符性分析表**

| 审批意见 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|
| （一）完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，不涉及永久基本农田、生态空间管控区域。 | 相符 |
| （二）严格空间管控，优化空间布局。园区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。南京禄口机场噪声影响范围内的土地用途、空间布局及噪声污染防治应符合《南京禄口国际机场总体规划（2020版）》和机场建设项目环评文件要求。加快推进园区产业转型升级和低效用地再开发工作，加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，项目不产生有毒有害气体，周边50m范围内不涉及居住区。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | | |
| | （三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和属地关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。 | 项目产生废气经处理后达标排放，废水经处理后回用，不外排，固体废物均得到有效处理处置。 | 相符 |
| | （四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到国内先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳达峰碳中和行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。 | 本项目所用设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中淘汰或落后设备。 | 相符 |
| | （五）完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。加快推进秦淮污水处理厂改造和柘塘街道污水处理厂工业污水处理设施建设，规划期新增含重金属、难降解、高盐、含氟工业废水依据苏政办发〔2022〕42号、苏污防攻坚指办〔2023〕2号文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托大唐南京热电有限责任公司实施集中供热。加强园区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。 | 项目生产过程中不产生含重金属、难降解、高盐、含氟工业废水；产生一般固废、危险固废均得到有效处置。 | 相符 |
| | （六）建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。 | 本项目于企业现有厂房上进行技术改造，原有项目未发生环境突发事故。项目生产过程中不产生含氟废气、废水；定期委托检测单位对废气、废水进行检测。 | 相符 |
| | （七）健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导风险等级较大以上企业构筑“风险单元－管网、应急池－厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件。 | 企业已制定应急预案，并定期开展应急演练，不断完善应急响应机制；定期排查环境事件隐患保障企业运行安全。 | 相符 |

**表 1-2 与生态环境准入清单相符性分析表**

| 审查意见情况 | | | 相符性分析 |
|---|---|---|---|
| 空间 | 优先 | 1、新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》 | 本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 布局约束 | 引入 | 《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。 | 包装装潢及其他印刷，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造行业；本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，本项目使用油墨、环保水性胶的 VOCs 含量满足相应产品 VOCs 限值要求；项目不属于纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目，不属于医药中间体化工项目；不属于冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目。因此本项目不属于限制、禁止引入项目类型。 |
| | | | 2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。 | |
| | | 限制、禁止引入项目 | 1、严格执行《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号），新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。严格执行《关于印发<江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）>的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号），新建企业含氟废水不得接入城镇污水集中收集处理设施。 | |
| | | | 2、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂 VOCs 含量的限量值应符合相应产品 VOCs 限值要求）。 | |
| | | | 3、新能源产业禁止新建纯电镀、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。 | |
| | | | 4、智能制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。 | |
| | | | 5、生物医药产业禁止新建医药中间体化工项目。 | |
| | | | 6、传统制造产业禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目。 | |
| | | 空间布局要求 | 园区东侧存在较多现状居民区和规划居住用地等大气环境保护目标，规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于 50 米的隔离带。居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地 50 米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。 | 本项目 50 米范围内无居住用地，不属于发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。 |
| | 污染物排放管控 | | 整体要求：<br>1、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到国内先进水平。<br>2、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 执行大气污染物特别排放限值。<br>3、入园企业雨水排放严格按照《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）进行管理。<br>4、协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。 | 本项目为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变园区环境功能区质量要求。 |
| | | | 污染物排放总量：<br>1、大气污染物排放量：到 2028 年，颗粒物 35.9408 吨/年、氮氧化物 34.0257 吨/年、二氧化硫 16.9243 吨/年、VOCs180.6792 吨/年；到 2035 年，颗粒物 38.7458 吨/年、氮氧化物 45.2885 吨/年、二氧化硫 25.2414 吨/年、VOCs211.8095 吨/年。<br>2、水污染物排放量（外排量）：到 2028 年，废水排放量 157.65 万吨/年，化学需氧量 63.19 吨/年、氨氮 5.49 吨/年、总氮 18.99 吨/年、总磷 0.63 吨/年；到 2035 年，废水排放量 197.45 万吨/年，化学需氧量 79.49 吨/年、氨氮 6.93 吨/年、总氮 23.82 吨/年、 | |

<table>
<tr><td></td><td></td><td>总磷 0.79 吨/年。<br>3、2028 年，碳排放量≤26.59 万吨 $CO_2$/年；2035 年，碳排放量≤25.23 万吨 $CO_2$/年。</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="4">环境风险防控</td><td>1、建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，加强应急队伍建设、应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。</td><td rowspan="4">（1）本项目建立环境应急防范体系，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。<br>（2）本项目划分污染防治区，制定防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。<br>（3）本项目在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。<br>（4）本项目加强风险源布局管控，充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，不同企业风险源之间尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，缩小风险事故发生的范围。</td></tr>
<tr><td>2、持续完善突发水污染事件风险防控体系建设。</td></tr>
<tr><td>3、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当采取风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。</td></tr>
<tr><td>4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="4">资源开发利用要求</td><td>1、规划近期（2028 年）水资源利用总量 281.53 万立方米/年，远期（2035 年）352.58 万立方米/年。规划期再生水回用率≥30%，单位工业增加值新鲜水耗≤1.825 立方米/万元。</td><td rowspan="4">（1）本项目强化节约用水、提倡循环用水，提高水资源利用率。<br>（2）本项目用地为工业用地，未突破建设用地规模。<br>（3）本项目不属于高水耗、高能耗、高污染产业。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国内先进水平。<br>（4）本项目不涉及煤炭使用，不突破碳排放配额。</td></tr>
<tr><td>2、园区规划范围 17.85 平方千米，规划近期（2028 年）、远期（2035 年）城市建设用地面积分别为 9.4082 平方千米、11.0573 平方千米。</td></tr>
<tr><td>3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。单位工业增加值综合能耗≤0.1 吨标煤/万元；单位工业产值碳排放强度≤0.051 吨 $CO_2$/万元。</td></tr>
<tr><td>4、开发区位于高污染燃料禁燃区，禁止非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃<br>用生物质成型燃料。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">综上，本项目符合《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2024〕3 号）的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1、“生态环境分区管控实施方案”相符性分析<br>（1）生态保护红线及生态空间管控区域<br>①根据《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号），与本项目距离最近的国家级生态保护红线区域为东南方位的中山水库饮用水水源保护区，约15.1km，因此本项目不在该生态保护红线区内，符合《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）要求。<br>②根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383 号），本项目距离西南方位的秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，约3.7km，</td></tr>
</table>

故建设项目不在生态空间管控区域范围内，符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕383号）要求。

（2）环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，建设项目所在区域各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；$PM_{10}$年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；$NO_2$年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；$SO_2$年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；$O_3$日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区$O_3$超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，按照"盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动"的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省"十四五"水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。（2024年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目与国家和地方产业政策要求相符性分析如下表所示。

**表 1-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析**

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|---|---|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》 | 按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。 |
| 2 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》 | 本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目。 |
| 3 | 《市场准入负面清单》(2025 年版) | 本项目不在禁止准入类中，符合该文件要求。 |
| 4 | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》 | 本项目不属于“两高”项目，符合该文件要求。 |
| 5 | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》 | 本项目不在其禁止、限制类用地项目类型中，符合该文件要求。 |

**表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析**

| 序号 | 指南要求 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|---|---|---|---|
| 1 | 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 |
| 2 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道 26 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 3 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道 26 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 4 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道 26 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道 26 号，不在长江流域河湖岸线内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 | 相符 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 相符 |
| 7 | 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 相符 |
| 8 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 染项目。 | 造纸等高污染项目。 | |
| 9 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 相符 |
| 10 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。 | 相符 |
| 11 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目符合相关法律法规及相关政策文件。 | 相符 |

**表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析**

| 序号 | 管控条款 | | 本项目情况 | 是否相符 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 一、河段利用与岸线开发 | 1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。 | 本项目不属于此类项目。 | 相符 |
| 2 | | 2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。 | 相符 |
| 3 | | 3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。 | 相符 |
| 4 | | 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。 | 相符 |
| 5 | | 5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项 | 本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 目。 | | |
| | 6 | 二、区域活动 | 6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 相符 |
| | 7 | | 7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及生产性捕捞。 | 相符 |
| | 8 | | 8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 |
| | 9 | | 9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。 | 相符 |
| | 10 | | 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 相符 |
| | 11 | | 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目。 | 相符 |
| | 12 | | 12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 相符 |
| | 13 | | 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 |
| | 14 | | 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目周边无化工企业。 | 相符 |
| | 15 | 三、产业发展 | 15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 相符 |
| | 16 | | 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。 | 相符 |
| | 17 | | 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于独立焦化项目。 | 相符 |
| | 18 | | 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符 |
| | 19 | | 19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20 | | 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目符合法律法规及相关政策文件。 | 相符 |

综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控实施方案”的相关要求。因此，本项目符合国家、地方的产业政策。

（5）环境管控单元

①与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，全省划分重点管控单元（陆域）1998个。本项目在采取相应的环境保护措施的情况下，对周边的区域环境质量负面影响较小，本项目满足相应重点管控单元“不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防范”的相应要求。

**表1-6 与江苏省重点区域（流域）生态环境管控要求相符性分析**

| 类别 | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|---|---|---|---|
| **江苏溧水经济开发区** | | | |
| 空间布局约束 | （1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。<br>（2）优先引入：<br>江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。<br>西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。<br>航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。<br>航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。<br>北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。<br>团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。 | 本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于禁止引入范畴，符合江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）产业规划 | 相符 |
| 污染物排放管控 | （1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。<br>（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。<br>（3）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。 | 本项目在采取相应环保措施的情况下对周边生态环境负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。 | 相符 |
| 环境风险防控 | （1）完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。<br>（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。<br>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 本项目加强事故应急管理，强化环境风险防控。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | （1）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。<br>（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。<br>（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，提高资源能源利用效率。 | 本项目不属于高耗水、高耗能、重污染类建设项目。 | 相符 |

**表1-7 项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析**

| 类别 | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|---|---|---|---|
| 空间布 | 1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、 | 1 本项目属于〔C2231〕 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 局约束 | 不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。<br>2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。<br>3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。<br>4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。<br>5．禁止新建独立焦化项目。西区：铅锡软膏管、药用天然胶塞及生产国家明令限制和淘汰的产品或使用国家明令限制和淘汰的工艺的食品药品加工类企业。 | 纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于制浆造纸企业，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。<br>2.本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。<br>3.本项目不属于以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目，且不属于危化品码头项目。<br>4.本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。<br>5.本项目不属于焦化项目。 | |
| 污染物排放管控 | 1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目在采取相应环保措施情况下对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力不良影响较小。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 1．防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。<br>2．加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目不涉及饮用水及主要供水河道。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不位于长江支流自然岸线。 | 相符 |

因此，本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符。

②与《关于开展南京市2024年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8号）相符性分析

根据《关于开展南京市2024年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8号）中“南京市溧水区生态环境准入清单”，本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。

**表 1-8 项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析**

| 类别 | 相关管控要求 | 相符性分析 | 结论 |
|---|---|---|---|
| 空间布局约束 | （1）优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。<br>（2）优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。<br>（3）符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。<br>（4）禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《 | （1）本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）禁止引入项目。<br>（2）本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区。<br>（3）本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 止的投资建设活动。 | |
| 污染物排放管控 | （1）到2025年，$PM_{2.5}$年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。<br>（2）到2025年，地表水省考以上断面达到或优于III类比例达到100%。<br>（3）持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。<br>（4）严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。<br>（5）开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。<br>（6）深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。 | 本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于“两高”项目，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小，符合其污染物排放管控要求。 | 相符 |
| 环境风险防控 | （1）落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。<br>（2）重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。<br>（3）持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。<br>（4）加强危险废物源头管控，完善收集体系，规范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。<br>（5）加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。 | 本项目应及时更新风险防范措施，及时完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 | 相符 |
| 资源利用效率要求 | （1）到2025年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过4.05亿$m^3$，万元GDP用水量较2020年下降20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于30%，灌溉水利用系数进一步提高。<br>（2）到2025年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。<br>（3）推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。<br>（4）到2025年，全区林木覆盖率保持在36%以上。<br>（5）推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。<br>（6）推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用率保持在95%以上。 | 本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。 | 相符 |

**2、与环保政策相符性分析**

本项目与《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）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《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）、《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）及《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93号）中有关要求进行相符性分析，具体见表1-9。

**表1-9 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析**

| 序号 | 文件 | 要求 | 相符性分析 |
|---|---|---|---|
| 1 | 挥发性有机物（VOCs | （十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程中的VOCs污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘 | 企业严格把关原材料的采购，使用低VOCs含量的油墨等原材料。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | ）污染防治技术政策 | 剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目使用的油墨 VOCs 含量为 0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 30%的标准，项目使用环保水性胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中50g/L 标准。不使用含有三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳的清洗剂。印刷废气、粘箱废气、危废仓库废气经二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。 |
| | 2 | 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） | 第十条：“生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准”；第十五条：“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”；第二十一条：“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；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、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”。 | 本项目产生的挥发性有机废气均在室内进行，并按要求安装挥发性有机物收集处理设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气将收集和处理；含有挥发性有机物的物料均密闭储存、运输、装卸。 |
| | 3 | 《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号） | 全面加强末端治理水平审查。涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。 | 项目印刷废气、粘箱废气、危废仓库废气经二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。有机废气收集系统对有机废气的收集效率为 90%以上，对有机废气的净化效率为 90%以上，有效减少挥发性有机物排放量。 |
| | 4 | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 | 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/T38597-2020）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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，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。 | 企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型油墨、涂料等原料。本项目水性油墨 VOCs 含量为 0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 30%的标准；使用环保水性胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）50g/L标准。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 5 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 | 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。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。全面加强无组织排放控制。含 VOCS 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。 | 企业严格把关原材料的采购，不使用溶剂型涂料、油墨等原料。本项目水性油墨 VOCs 含量为 0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 30%的标准；使用环保水性胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）50g/L标准。 |
| | 6 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号） | （二）推动实施源头治理：<br>1、严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。<br>2、推动转型升级。严格落实园区产业发展规划，依法依规推进整治提升，持续推进园区内企业转型升级。工业园区或集中区集中热源覆盖范围内，原则上不得新建供热锅炉，覆盖范围内现有锅炉制定退出计划，2023 年底前基本退出。原则上不再新（改、扩）建生物质燃料锅炉，推动现有生物质锅炉推进改电或天然气，2023 年 6 月底前更换完成。<br>3、实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。<br>（三）强化废气密闭收集：<br>1、加强工艺过程废气收集；2、加强储存输送废气收集；3、提升废气收集效率；4、全面落实密闭作业。<br>（四）提升末端治理效率：<br>1、收集废气应治尽治；2、采用高效治理技术；3、治理设施规范运行；4、推进绿岛项目建设。 | 本项目为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）禁止引入项目。本项目符合园区规划环评、“生态环境分区管控”等要求。 |

**3、与水环境保护相关文件相符性分析**

项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）等水环境保护相关文件相符性分析如下。

**表 1-10 项目与水环境保护相关文件相符性分析**

| 序号 | 方案要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》 | 新建企业：1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。<br>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改 | 本项目为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不排放含重金属、 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，$BOD_5$浓度可放宽至600mg/L，$COD_{Cr}$浓度可放宽至1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。<br>3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 | 难生化降解废水、高盐废水。本次技改项目废水产生量不新增，现有项目废水经处理后回用，不外排。 | |
| | 《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号） | 强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。加强尾水资源化利用，鼓励将净化后符合相关要求的尾水，用于企业和园区内部工业循环用水，或用于区域内生态补水、景观绿化和市政杂用等。 | | 符合 |
| | 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》 | 二、准入条件及评估原则<br>（一）新建企业 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。<br>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，$BOD_5$浓度可放宽至600mg/L，$COD_{Cr}$浓度可放宽至1000mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。<br>3.除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 | | 符合 |

**4、与产业政策相符性**

①根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家和地方产业政策。

②本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目

| | |
|---|---|
| | 录（2013 年本）》中的建设项目。<br>③本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中限制类、淘汰类和禁止类项目。<br>④本项目为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）中“两高”项目；不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中高耗能、高排放的项目，亦不属于相关法律法规要求淘汰和限制的产业。<br>**5、与新污染物相关文件的相符性分析**<br>根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关内容，本项目新增污染物不涉及苏环办〔2023〕314 号文件中“重点管控新污染物清单”，不属于环环评〔2025〕28 号文件中“不予审批环评的项目类别”。 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**1、项目概况**

吉硕（南京）包装科技有限公司成立于2011年7月1日，原名为“南京秉信纸业有限公司”，主要从事纸制品生产及销售、纸制品批发、包装装潢印刷品印刷等。企业于2022年7月1日由南京秉信纸业有限公司更名为“吉硕（南京）包装科技有限公司”。

根据市场需求，企业于2011年在南京市溧水经济开发区投资新建年产12000万$m^2$纸制品生产项目，于2011年6月委托编制了《南京秉信纸业有限公司新建年产12000万$m^2$纸制品生产项目环境影响报告表》，2011年7月1日取得原南京市溧水区环保局批复（溧环审〔2011〕130号），该项目自批复之日起已经超过5年且未开工建设。该项目于2018年重启，并重新委托编制了《南京秉信纸业有限公司年产12000万平方米纸制品生产项目环境影响报告表》，于2018年7月取得原南京市溧水区环保局批复（溧环审〔2018〕63号）。该项目于2020年12月完成环境保护验收工作，验收产能为年产12000万$m^2$纸制品。企业于2022年9月编制《吉硕（南京）包装科技有限公司年产12000万$m^2$纸制品生产项目验收后变动环境影响分析报告》，并于2022年9月通过专家评审。企业目前全厂产能为年产12000万$m^2$纸制品的生产能力。

随着企业环保意识增强并为了满足市场需求，吉硕（南京）包装科技有限公司拟投资500万元，购置数码印刷机、裱纸机等，对纸制包装产品生产线进行技术改造，主要技术改造内容包括：新增裱纸机用于白色纸箱生产、数码印刷机提高印刷质量、手动碰线机压线便于纸箱折叠、半自动捆扎机和全自动纸箱提手机便于打包入库；调整制糊调配比例，增加淀粉用量，提高纸板粘合质量；将原有油墨更换为更为环保的柔性水性油墨和水性光油；新增粘箱工序使用环保水性胶。本项目建成后，全厂产能不发生变化。

全厂现有员工人数180人，年工作300天，三班制，每班8小时工作制，全年工作时间为7200小时。进行技术改造后，项目员工人数不变、工作时长及班制不变。

2024年12月24日，南京市溧水区政务服务管理办公室根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案（备案证号：溧政务投备〔2025〕1017号）。项目代码：2412-320117-89-02-976732。根据相关法律规定，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修订版），本项目属于〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业22”中“38纸制品制造223*”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”和“二十、印刷和记录媒介复制业23”中的“其他”，需要编制环评报告表。

接受吉硕（南京）包装科技有限公司委托后，对项目建设规模、建设内容进行了详细调查，并深入现场对工程特点和环境特征进行了分析，核实相关材料，结合有关环境保护法规、评价标准，依据《中华人民共和国环境保护法》《建设项目环境保护管理条

例》（国务院 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定，编制完成了《吉硕（南京）包装科技有限公司纸制包装产品生产线技术改造项目环境影响报告表》。

**2、主要产品及产能**

本项目生产方案见表 2-1。

**表 2-1 项目产品方案一览表**

| 序号 | 工程名称 | 产品名称 | 产品规格 | 设计能力（$m^2$） | | | 工作时数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 技改前 | 技改后 | 变化量 | |
| 1 | 纸制包装产品生产线 | 纸制包装产品 | 根据客户需求定制 | 12000 万 | 12000 万 | 0 | 7200h/a |

**注：产品技改内容为新增裱纸机用于白色纸箱生产。**

**3、生产设施**

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-2。

**表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表**

| 序号 | 主要生产单元 | 主要工艺 | 生产设施 | 设备参数 | 数量（台/套） | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 技改前 | 技改后 | 变化量 | |
| 1 | 平板制纸 | 平板制纸 | 平板线 | WJ300-2200-II | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 2 | | | 平轧机 | AP-165EII | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 3 | 传输 | 传输 | 纸板智能物流系统 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 4 | | | 原纸智能输送系统 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 5 | | | 印刷机智能化无人进纸系统 | / | 2 | 2 | 0 | 现有 |
| 6 | 制糊 | 制糊 | 全自动制糊机 | CHC-FAN9123 | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 7 | 纸板粘合 | 纸板粘合 | 裱纸机 | FMZ-1450 | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 8 | 印刷、模切 | 印刷、模切 | 印刷模切一体机 | S-1227TV、S-1628BV、SA1628-5F-8S-SR | 3 | 3 | 0 | 现有 |
| 9 | | | 数码印刷机 | Glory2501 | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 10 | 修边 | 修边 | 八轴薄刀分纸机 | 2500MM | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 11 | 钉箱、粘箱 | 钉箱、粘箱 | 全自动制盒机 | QZ1227B | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 12 | | | 全自动高速粘钉一体机 | AHX-2800C | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 13 | | | 伺服手动钉箱机 | TY-SF1500 | 2 | 2 | 0 | 现有 |
| 14 | | | 自动糊盒机 | / | 1 | 1 | 0 | 新增 |
| 15 | | | 自动打钉机 | / | 1 | 1 | 0 | 新增 |
| 16 | | | 糊钉一体机 | / | 1 | 1 | 0 | 新增 |
| 17 | | | 机械手臂 | / | 1 | 1 | 0 | 新增 |
| 18 | 压线 | 压线 | 手动碰线机 | / | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 19 | 打包 | 打包 | 全自动双道捆扎机 | MOSHIKA-A5+Y5 | 2 | 2 | 0 | 现有 |
| 20 | | | 全自动单道捆扎机 | MOSHIKA-Y5 | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 21 | 废纸打包 | 废纸打包 | 废纸打包机 | JPW100QT | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 22 | | | 碎纸风机 | / | 3 | 3 | 0 | 现有 |
| 23 | 辅助设备 | 辅助设备 | 半自动捆扎机 | / | 0 | 3 | +3 | 新增 |
| 24 | | | 机械手臂 | ABB-600 | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 25 | | | 全自动送纸机 | FGAM1228 FGAX1630 FGAX1630 | 0 | 3 | +3 | 新增 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 | | | 全自动纸箱提手机 | / | 0 | 1 | +1 | 新增 |
| 27 | | | 空压机 | 阿特拉斯-132 | 2 | 2 | 0 | 现有 |
| 28 | | 环保设备 | 脉冲式滤袋除尘器 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 29 | | | 污水处理 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 30 | | | 风机 1 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 31 | | | 风机 2 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 32 | | | 风机 3 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 33 | | | 风机 4 | / | 1 | 1 | 0 | 现有 |
| 34 | | | 风机 5 | / | 0 | 1 | +1 | 新增 |

**注：①根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。**

**②生产设备技改内容为：新增裱纸机用于白色纸箱生产、数码印刷机提高印刷质量、手动碰线机压线便于纸箱折叠、半自动捆扎机和全自动纸箱提手机便于打包入库。**

**4、主要原辅材料**

项目技改前后主要原辅材料见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料一览表**

| 序号 | 名称 | 规格、成分 | 年耗量（t/a） | | | 性状 | 暂存量（t） | 暂存方式 | 来源及运输 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 技改前 | 技改后 | 变化量 | | | | |
| 1 | 原纸 | 纸 | 110666 | 110666 | 0 | 固态 | 27600 | 卷捆装，暂存于原纸堆放区 | 外购、汽车运输 |
| 2 | 柔性水性油墨 | 水性丙烯酸乳液 35~55%，颜料 10~30%，水5~25%，聚乙烯蜡3~5%，50kg/桶 | 0 | 600 | +600 | 固态 | 20 | 桶装，暂存于调墨间 | |
| 3 | 水性光油 | 丙烯酸乳液 75~90%，水1~5%，聚乙烯蜡 5~8，50kg/桶 | 0 | 24 | +24 | 液态 | 6 | 桶装，暂存于调墨间 | |
| 4 | 油墨* | 树脂（水性丙烯酸乳液）40%，颜料 30%，水溶剂 25%，醇类（1%），助剂（4%），50kg/桶 | 624 | 0 | -624 | 液态 | 0 | / | |
| 5 | 淀粉 | 淀粉，100kg/袋 | 640 | 1000 | +360 | 固态 | 100 | 袋装，暂存于淀粉堆放区 | |
| 6 | 氢氧化钠 | 氢氧化钠，50kg/袋 | 29 | 29 | 0 | 固态 | 8 | 袋装，暂存于淀粉堆放区 | |
| 7 | 环保水性胶 | 水 78.93%、高岭土 13%、聚乙烯醇 7%、可溶性淀粉 1%、草酸 0.07%，20kg/桶 | 0 | 40 | +40 | 液态 | 2 | 桶装，暂存于淀粉堆放区 | |
| 8 | 铁丝 | 镀锌铁丝，镀铜铁丝，50kg/袋 | 0 | 8 | +8 | 固态 | 2 | 袋装，暂存于淀粉堆放区 | |
| 9 | 润滑油 | 矿物油，20kg/桶 | 0 | 0.08 | +0.08 | 液态 | 0.08 | 桶装，暂存于调墨间 | |
| 10 | 印刷板 | 高密度树脂印刷板 | 30 | 30 | 0 | 固 | 5 | 盒装，暂 | |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 态 | | 存于车间二楼印版架 | |
| 11 | 抹布 | 抹布，50kg/袋 | 0 | 0.05 | +0.05 | 固态 | 0.05 | 袋装，暂存于原纸堆放区 | |
| 12 | 手套 | 手套50kg/袋 | 0 | 0.05 | +0.05 | 固态 | 0.05 | 袋装，暂存于原纸堆放区 | |
| 13 | CAJ/15 | 聚合氯化铝2-10%、氧化铝8-10%、硫酸镁0-2%、硫酸铁4-7%、硫酸钠3-4%、水70-80%，25kg/桶 | 5.37 | 5.37 | 0 | 液态 | 0.5 | 桶装，暂存于污水处理站 | 污水处理站委托第三方运营单位运营 |
| 14 | CS-FS | 硫酸镁4-15%、硫酸铁1-15%、硫酸钠1-14%、硫酸亚铁10-40%、水40-60%，25kg/桶 | 2.58 | 2.58 | 0 | 液态 | 0.5 | 桶装，暂存于污水处理站 | |
| 15 | 聚合硫酸铁 | 聚合硫酸铁，25kg袋装 | 9.3 | 9.3 | 0 | 固态 | 0.5 | 袋装，暂存于污水处理站 | |

**注：①抹布、手套、润滑油、铁丝等原辅料原环评中未列明，本次补充列出。**

**②原辅料部分技改内容为：企业根据生产经验及产品需求，调整制糊调配比例，增加淀粉用量，以此提高纸板粘合质量；将原有油墨更换为更为环保的柔性水性油墨和水性光油；新增粘箱用环保水性胶。**

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

**表 2-4 项目原辅材料理化性质表**

| 原料名称 | 成分 | | CAS 号 | 理化特性 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 柔性水性油墨、水性光油 | 颜料 | 酞青蓝 | 147-14-8 | 一种蓝色粉墨，常温常压下稳定。溶于 98%的硫酸，不溶于水和醇。在热的硝酸中分解，作为墨水的颜料。 | 无资料 | $LD_{50}$：经口-大鼠-雄性和雌性＞2000 mg/kg；$LD_{50}$：经皮-大鼠-雄性＞5000 mg/kg |
| | | 二氧化钛 | 13463-67-7 | 白色无定形粉末，不溶于水、盐酸、稀硫酸、醇。 | 不燃 | 属于低毒类 |
| | | 炭黑 | 1333-86-4 | 一种黑色粉末，着色力强，粒度细。 | 可燃 | 无资料 |
| | | 立索尔大红 | 1103-38-4 | 一种带有黄光的红色粉末，为有机颜料。用于油墨、印铁、皮革、橡胶、塑料和水彩颜料等方面 | 无资料 | 无资料 |
| | | 联苯胺黄 | 5468-75-7 | 熔点为 317-322℃，密度 1.24-1.53g/cm³，呈黄色粉末状，不溶于水，微溶于乙醇，在浓硫酸中显红光橙色。该颜料具有半透明至透明遮盖力，粒径为 0.10-0.21μm的棒状粒子结构，吸油量 25-80g/100g。 | 无资料 | 小鼠口服 $LD_{50}$：大于 5gm/kg |
| | 水性丙烯酸乳液 | | 9003-01-4 | 水性丙烯酸树脂包括丙烯酸树脂乳液、丙烯酸树脂水分散体（亦称水可稀释丙烯酸）及丙烯酸树脂水溶液。 | 无资料 | $LD_{50}$：经口-大鼠-2500mg/kg |
| | 聚乙烯蜡 | | 9002-88-4 | 聚乙烯蜡是一种化工材料，其中聚乙烯蜡的成色为白色小微珠状/片状，耐光和化学性能好，可作为颜料的载体，可改进油漆、油墨的耐磨性，改善颜料和填料的分散性，有良好的防沉降作用，可作为油漆、油墨的平光剂，使制品有良好的光泽和立体感。 | 可燃 | 在皮肤、眼睛上面：可能引起发炎 |
| 氢氧化钠 | 氢氧化钠 | | 1310-73-2 | 一种白色晶体粉末，具有强碱性，腐蚀性极强，可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂、沉淀掩蔽剂、显色剂、皂化剂、去皮剂、洗涤剂等，用途非常广泛。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。 | 不燃 | 有强烈刺激和腐蚀性 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 环保水性胶 | 聚乙烯醇 | 9002-89-5 | 溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砜，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。 | 可燃 | 无毒 |
| | 可溶性淀粉 | 9005-84-9 | 无臭无味，1%溶液为透明的乳状液体。化学性质稳定。 | 可燃 | 无资料 |
| | 草酸 | 144-62-7 | 150～160℃升华。在高热干燥空气中能风化。溶于水，不溶于苯、氯仿和石油醚。 | 不燃 | 兔子经口 $LD_{50}$=375mg/kg |
| | 高岭土 | 1332-58-7 | 一种灰白色粉末，常温下微溶于盐酸和醋酸，容易分散于水或其他液体中。易于分散、遮盖性能好、白度高。具有良好的可塑性和高黏结性、优良的电绝缘性、强离子吸附性和弱阳离子交换性。 | 不可燃 | 无资料 |
| CS-FS | 聚合氯化铝 | 1347-41-9 | 聚合氯化铝（PAC），简称聚铝，是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除有毒物及重金属离子，性状稳定，常作为新型净水材料、混凝剂。 | 不可燃 | 无资料 |
| | 氧化铝 | 1344-28-1 | 氧化铝是一种无机物，呈白色粉末，化学式 $Al_2O_3$，是一种高硬度的化合物，熔点为2054℃，沸点为2980℃，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。 | 不可燃 | 无资料 |
| | 硫酸镁 | 7487-88-9 | 一种无机化合物。化学式为 $MgSO_4$，分子量为120.3676g/mol，通常为白色晶体或白色粉末。气味无味，口味咸、苦，有潮解性，易溶于水，微溶于乙醇、甘油，不溶于丙酮。 | 不可燃 | 无资料 |
| | 硫酸铁 | 10028-22-5 | 硫酸铁是一种无机物，化学式为 $Fe_2(SO_4)_3$，呈灰白色或浅黄色粉末，易吸湿，可溶于水、微溶于乙醇，水溶液呈红褐色。 | 不可燃 | 无资料 |
| | 硫酸钠 | 7757-82-6 | 硫酸钠是硫酸根与钠离子化合生成的盐，化学式为 $Na_2SO_4$，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，溶于甘油而不溶于乙醇。无机化合物，高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。元明粉，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。 | 不可燃 | 无资料 |
| CS-FS | 硫酸亚铁 | 7782-63-0 | 一种无机物，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物在常温下为七水合物，俗称“绿矾”。 | 不可燃 | 无资料 |
| 聚合硫酸铁 | 聚合硫酸铁 | 35139-28-7 | 聚合硫酸铁是一种性能优越的无机高分子混凝剂，形态性状是淡黄色无定形粉状固体，极易溶于水，10%（质量）的水溶液为红棕色透明溶液，吸湿性 | 不可燃 | 无资料 |

**表 2-5 原料挥发性有机物含量一览表**

| 序号 | 名称 | 挥发性有机物含量 | 限值 | 限值来源 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 柔印水性油墨和水性光油 | 0.2% | ≤5% | 《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020） | 相符 |
| 2 | 环保水性胶 | <2g/L | 50g/L | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020） | 相符 |

**注：柔印水性油墨和水性光油的限值来源参考《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中“柔印水性油墨-吸收性承印物”的限值；环保水性胶参考 VOCs 检测报告检测结果为未检出，按最不利情况，参考检出限2g/L计，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中聚乙烯醇类水基胶“其他”的 VOC 含量限值。**

## 5、建设内容

本次技改项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程如下表。

**表 2-6 项目公用及辅助工程一览表**

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 技改前 | 技改后 | 变动情况 | |
| 主体工程 | 纸箱车间 | 建筑面积约 20998.41m² | 建筑面积约 20998.41m² | 不变 | 1层，长宽高为 216m*90m*10m。设置 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 年生产12000万$m^2$纸制品生产线。本次在纸箱车间内新增裱纸机、数码印刷机等设备。 |
| | 辅助工程 | 原纸暂存区 | | 建筑面积约400$m^2$ | 建筑面积约400$m^2$ | 不变 | 位于纸箱车间东南区域 |
| | | 淀粉存放区 | | 建筑面积约200$m^2$ | 建筑面积约200$m^2$ | 不变 | 位于纸箱车间东南区域 |
| | | 成品存放区 | | 建筑面积约600$m^2$ | 建筑面积约600$m^2$ | 不变 | 位于纸箱车间西南区域 |
| | | 调墨间 | | 建筑面积约40$m^2$ | 建筑面积约40$m^2$ | 不变 | 位于纸箱车间东北区域 |
| | | 办公楼 | | 建筑面积487.8$m^2$ | 建筑面积487.8$m^2$ | 不变 | 位于纸箱车间东南角，含夹层2层，长宽高为22m*10m*10m |
| | | 辅助用房 | | 建筑面积1419.15$m^2$ | 建筑面积1419.15$m^2$ | 不变 | 位于厂区北侧，包括污水处理间、危废暂存间、一般固废暂存间、消防水池 |
| | | 门卫 | | 建筑面积24$m^2$ | 建筑面积24$m^2$ | 不变 | 位于厂区南侧 |
| | 公用工程 | 给水 | | 3176t/a | 5176t/a | +2000t/a | 来自市政自来水管网 |
| | | 污水 | | 生活污水4320t/a、生产废水4968t/a | 生活污水4320t/a、生产废水4968t/a | 不变 | 生活污水、生产废水经预处理+污水处理站处理后回用，不外排 |
| | | 供电 | | 2133万度/年 | 2138万度/年 | +5万度/年 | 来自当地电网 |
| | | 供热 | | 蒸汽约10000t/a | 蒸汽约10000t/a | 不变 | 由大唐南京热电有限责任公司提供 |
| | 环保工程 | 废水 | 化粪池 | 10$m^3$ | 10$m^3$ | 不变 | 依托现有 |
| | | | 雨水排口 | 1个 | 1个 | 不变 | 依托现有 |
| | | 废气 | 印刷废气 | 1#、2#印刷机，集气罩+二级活性炭吸附+15mFQ-1排气筒排放 | 1#、2#印刷机，集气罩+二级活性炭吸附+15mFQ-1排气筒 | 不变 | 不变，达标排放 |
| | | | | 3#印刷机，集气罩+二级活性炭+15mFQ-3排气筒排放 | 3#印刷机、数码印刷机，集气罩+二级活性炭+15mFQ-3排气筒 | 新增一个数码印刷机集气罩 | 二级活性炭吸附装置改造，达标排放 |
| | | | 粘箱废气 | 无 | 二级活性炭吸附装置+15mFQ-3排气筒 | 新增一套二级活性炭吸附装置 | 二级活性炭处理装置改造，达标排放 |
| | | | 制糊粉尘 | 脉冲滤袋除尘器+15mFQ-2排气筒排放 | 脉冲滤袋除尘器+15mFQ-2排气筒 | 不变 | 依托现有收集处理装置，达标排放 |
| | | | 污水处理站废气 | 碱水喷淋+15mFQ-4排气筒排放 | 碱水喷淋+15mFQ-4排气筒 | 不变 | 现有，达标排放 |
| | | | 危废仓库废气 | 二级活性炭+15mFQ-3排气筒排放 | 二级活性炭+15mFQ-3排气筒 | 不变 | 依托现有，达标排放 |
| | | 噪声 | | 基础减振、隔声等 | 基础减振、隔声等 | 不变 | 新增设备基础减振、隔声等，达标排放 |
| | | 固废 | 一般固废仓库 | 200$m^2$ | 200$m^2$ | 不变 | 已建 |
| | | | 危废仓库 | 10$m^2$ | 10$m^2$ | 不变 | 已建 |
| | | 环境风险 | 事故应急池 | 116$m^3$ | 116$m^3$ | 不变 | 已建 |

**6、物料平衡**

（1）水平衡

项目技改前后生活用水、淀粉容器清洗用水、印刷清洗用水、绿化用水等未发生变化，由于企业调整淀粉糊制备比例，淀粉用量增加，新增制糊用水。具体水平衡图如下。

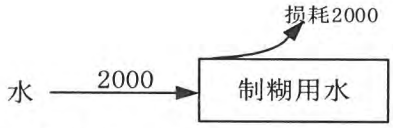



**图 2-1 技改项目水平衡图（单位：t/a）**

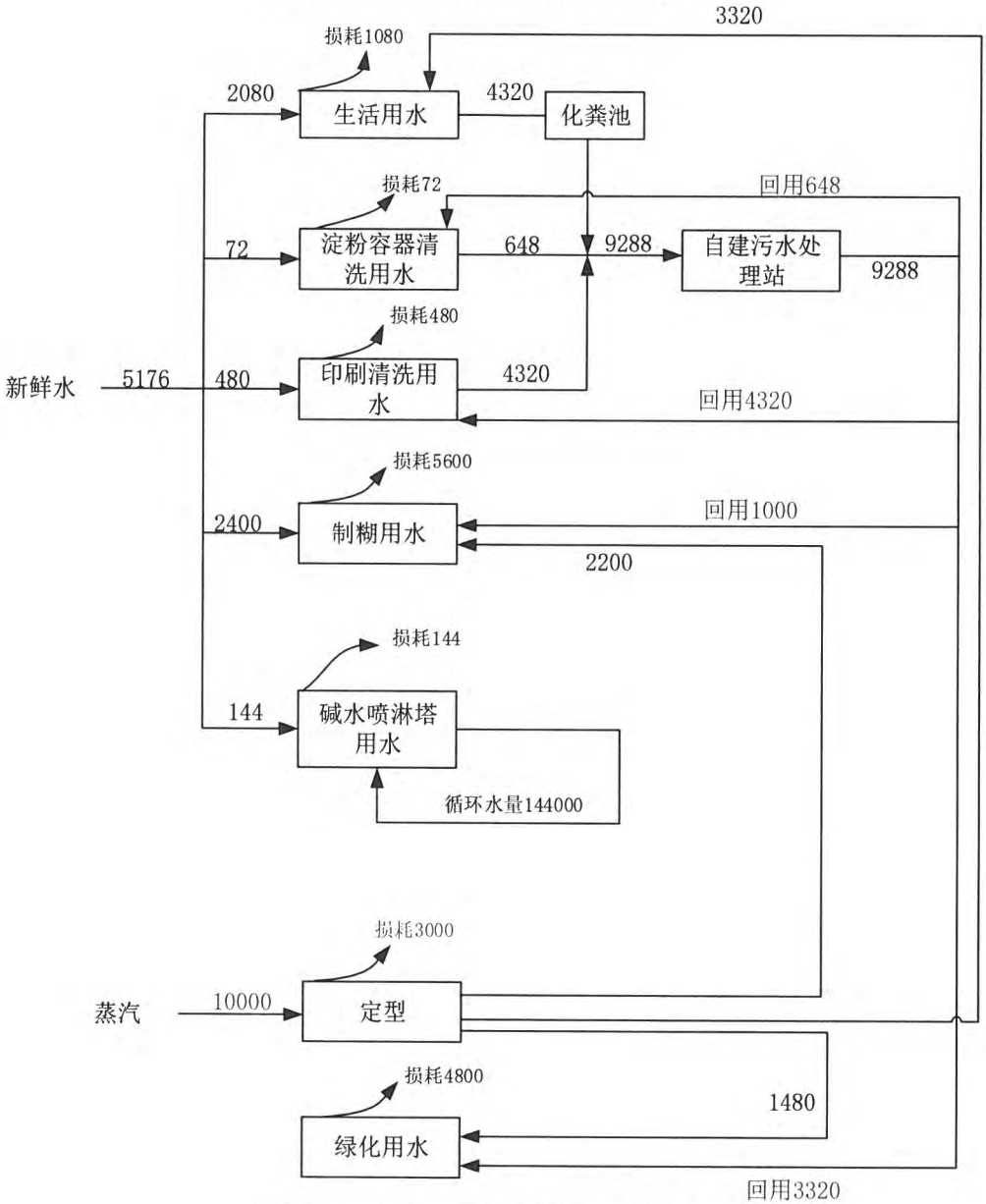



**图 2-2 技改后全厂水平衡图（单位 t/a）**

**7、劳动定员及班制**

项目技改前后生产人员、班制不变，技改后本项目劳动定员 180 人，年工作 300 天，三班制，每班 8 小时工作制，全年工作时间为 7200 小时。不提供住宿和食堂。

**8、项目周边概况**

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号。项目地理位置图见附图1。

建设项目厂区东南侧为南京顶正包材有限公司，南侧为润淮大道，隔路为萨柏工业园，西侧为南京华创机械设备有限公司，北侧为江苏座上客食品工业有限公司和南京睿实消防安全设备有限公司。项目东北侧空地、西南侧空地均为规划工业用地，东南侧润淮大道与福田路相交东侧空地为规划公园绿地和规划居住用地，项目周边环境概况见附图2-1、2-2。

**9、厂区平面布置**

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号。厂区包括纸箱车间及辅助用房、门卫。纸箱车间用于布置消防阀间、空压机房、配电间、平板线、平板暂存区、传输线、原纸暂存区、模具暂存区、印版暂存区、1#印刷机、2#印刷机、3#印刷机、数码印刷机、压线机、钉箱、粘箱机、制糊区、淀粉存放区、裱纸机、印后打包区、调墨间、品保室、检验室、备品间、打样间、原纸存放区、成品存放区、辅料间、叉拖车充电间、库管室等，东南角设2层办公楼；辅助用房位于厂区北侧，设置打包房、油墨暂存间、污水处理间、危废暂存间和一般固废暂存间以及消防水池，门卫及主出入口位于厂区南端。纵观厂区总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，满足防火、防爆、安全卫生、施工检修等要求，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；厂区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。

工艺流程和产排污环节

**1、施工期**

建设项目依托原有厂区生产，不新增用地，施工期主要是对设备的安装调试，因此不作详细分析。

**2、运营期**

本项目工艺流程产污环节主要分析本次技改涉及部分，不涉及部分见现有项目回顾章节，此处不再详细描述。其具体工艺流程分别如下：

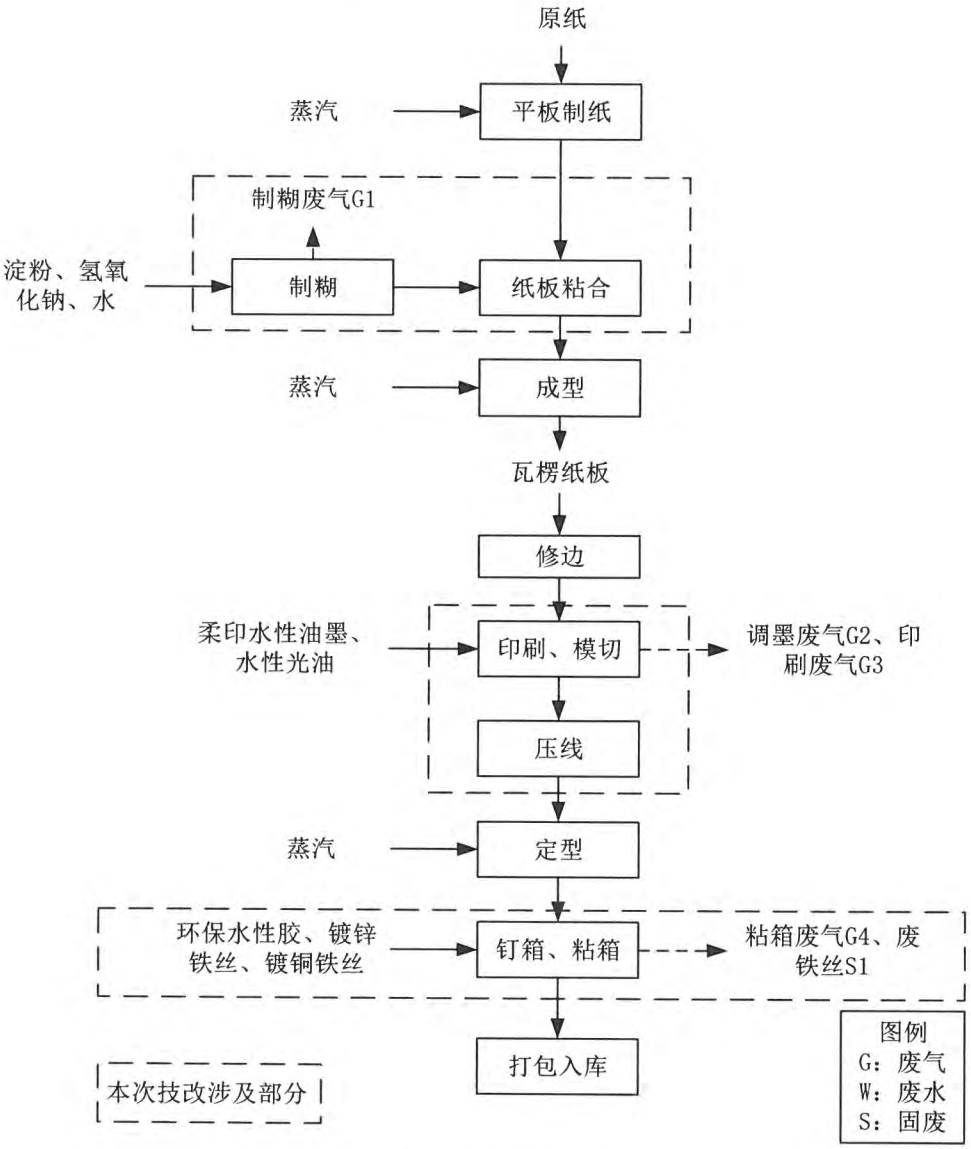



**图 2-3 生产工艺流程图**

**工艺说明：**

吉硕（南京）包装科技有限公司购置数码印刷机、裱纸机等设备，对纸制包装产品生产线进行技术改造，主要技术改造内容包括：新增裱纸机用于白色纸箱生产、数码印刷机提高印刷质量、手动碰线机压线便于纸箱折叠、半自动捆扎机和全自动纸箱提手机便于打包入库；调整制糊调配比例，增加淀粉用量，提高纸板粘合质量；将原有油墨更换为更为环保的柔性水性油墨和水性光油；新增粘箱工序使用环保水性胶。

①平板制纸

平板制纸是将购入的成品原纸通过平轧机、平板线进行展平、瓦楞等工序。然后通入蒸汽加热再由平面板纸机定型，此过程中蒸汽热源由大唐南京热电有限责任公司统一提供。本次技改项目不新增原纸用量及平板产能，不新增不合格品产生量。

②制糊

企业根据现有生产经验及提高纸板粘合质量，本次项目使用的粘合剂将淀粉、NaOH、水按照 10:0.29:56 的比例重新调配加入全自动制糊机中搅拌约40min，即制成淀粉胶，设备自动加在瓦楞纸机组上。淀粉、氢氧化钠等拆包、称重、投料过程产生少量颗粒物逸散，形成制糊废气 $G_1$。本次技改由于调整制糊比例，新增淀粉用量，不新增制糊设备，不新增淀粉容器清洗废水。

③纸板粘合

将成型的瓦楞纸和平板纸利用自制淀粉胶粘合起来，该过程在平板线内进行，形成瓦楞纸和平板纸相间的 3 层或 5 层复合结构，待后续加工。本次技改新增裱纸机，对于产品是白色纸箱的，还需在制成的瓦楞纸板上利用裱纸机和淀粉胶贴上白色原纸。

⑤成型

粘合后的瓦楞纸板通过高温蒸汽烘干定型，蒸汽热源由大唐南京热电有限责任公司统一提供。该过程在平板线内进行，成型后人工检验纸板成型情况。本次技改不新增不合格品产量。

⑥修边

根据需要尺寸，利用薄刀分纸机将纸板切成需要的尺寸。本次技改不新增裁切的边角料产量。

⑥印刷、模切

根据产品需求，在印刷模切一体机上编程定制图案和模切尺寸，将合适尺寸的瓦楞纸板放到印刷模切一体机上进行印刷、模切，印刷采用印版印刷，将油墨从印刷机上转移到印刷板（水印树脂版）上，再将油墨从印刷板上转移到瓦楞纸板上，通过套色、叠色得到正面的图像；对少量精细的定制图案，利用数码印刷机进行喷墨印刷，印刷后再进入印刷模切一体机进行模切。项目现有 1#、2#、3#印刷机，本次新增数码印刷机。

印刷使用柔印水性油墨与水性光油按 25:1 的比例调制后使用，调墨过程在调墨间内进行，项目调制、印刷过程均在相对密闭空间内进行，故调制、印刷过程产生的废气统计为调墨废气 $G_2$ 和印刷废气 $G_3$。本次技改新增数码印刷机，增加定制化产品生产能力。新增数码印刷机为喷墨印刷工艺，不需要进行清洗，本次技改不新增印刷设备清洗废水、模切边角料。

⑦压线

根据纸箱产品尺寸，利用手动碰线机将纸箱压出折痕，并手动进行折叠。

⑧成型

将印刷、模切、压线后的纸板进行二次定型，蒸汽热源由大唐南京热电有限责任公司统一提供。

⑨钉箱、粘箱

利用全自动制盒机、全自动高速粘钉一体机、手动钉箱机、自动打钉机、自动糊盒机、糊钉一体机等设备将纸板指定区域用镀锌铁丝、镀铜铁丝钉连或用环保水性胶粘连成成品纸箱。本次技改增加粘箱用环保水性胶，该过程产生粘箱废气 $G_4$、废铁丝 $S_1$。

⑩打包

将钉箱、粘箱后成品纸箱，打包入库。

**（2）运营期产污环节**

此外，本次技改新增淀粉等原辅料产生的废弃包装 $S_2$；使用环保水性胶产生废环保水性胶桶 $S_3$；废气处理产生的收集尘 $S_4$ 量增加，新增废活性炭 $S_5$ 产生量；设备维修产生废矿物油 $S_6$、废油桶 $S_7$、含油及油墨抹布手套 $S_8$，重新核算废光油桶 $S_9$、废油墨桶 $S_{10}$。危废仓库产生危废仓库废气 $G_5$。

本次技改内容不新增生产废水、生活污水，故污水处理站废气不增加、污泥产量不增加；不新增颗粒物废气处理设备，不新增废滤袋、废印刷版；生活垃圾产生量不增加。

**表 2-7 本次技改项目运营期产污环节及去向一览表**

| 类别 | 代码 | 产生点 | 污染物 | 产生特征 | 处理措施及排放去向 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | $G_1$ | 制糊 | 颗粒物 | 间断 | 脉冲滤袋除尘+FQ-2 排气筒 |
| | $G_2$ | 印刷 | 非甲烷总烃 | 间断 | 1#、2#印刷机产生的废气由二级活性炭吸附装置吸附+FQ-1 排气筒排放，3#印刷机、数码印刷机产生的废气由二级活性炭+FQ-3 排气筒 |
| | $G_3$ | 调制 | 非甲烷总烃 | 间断 | 二级活性炭+FQ-3 排气筒 |
| | $G_4$ | 粘箱 | 非甲烷总烃 | 间断 | 二级活性炭+FQ-3 排气筒 |
| | $G_5$ | 危废仓库 | 非甲烷总烃 | 间断 | 活性炭吸附 |
| 噪声 | N | 新增设备运行 | 噪声 | 间断 | 隔声、减振 |
| 固废 | $S_1$ | 废铁丝 | 镀锌铁丝、镀铜铁丝 | 间断 | 收集后外售 |
| | $S_2$ | 废弃包装 | 纸、塑料等 | 间断 | |
| | $S_4$ | 废气处理 | 收集尘 | 间断 | 委托有处理能力的单位处置 |
| | $S_9$ | 印刷 | 废油墨桶 | 间断 | 由供应商回收，部分破损企业收集后委托有资质单位处置 |
| | $S_{10}$ | 印刷 | 废光油桶 | 间断 | |
| | $S_3$ | 粘箱 | 废环保水性胶桶 | 间断 | 委托有资质单位处置 |
| | $S_5$ | 废气处理 | 废活性炭 | 间断 | |
| | $S_6$ | 设备维修 | 废润滑油 | 间断 | |
| | $S_7$ | 设备维修 | 废油桶 | 间断 | |
| | $S_8$ | 设备维修 | 含油及油墨抹布手套 | 间断 | |

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有概况**

吉硕（南京）包装科技有限公司成立于2011年7月1日，于2022年7月更名，原名为南京秉信纸业有限公司，位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，主要从事纸制品生产及销售、纸制品批发、包装装潢印刷品印刷等。

企业历年项目环保手续如下：

①企业于2011年6月委托北京嘉和绿洲环保技术有限公司开展环评工作，2011年7月1日取得溧水区环保局关于对《南京秉信纸业有限公司新建年产12000万$m^2$纸制品生产项目环境影响报告表》的批复（溧环审〔2011〕130号），该项目自批复之日起已经超过5年未动工。

②该项目于2018年重启，并委托编制《南京秉信纸业有限公司年产12000万平方米纸制品生产项目环境影响报告表》，于2018年7月取得关于对《南京秉信纸业有限公司年产12000万平方米纸制品生产项目环境影响报告表》的批复（溧环审〔2018〕63号），并于2020年12月完成验收。验收产能为年产12000万平方米纸制包装产品。

③企业针对项目变动情况编制了《建设项目验收后变动环境影响分析报告》，并于2022年9月通过了专家评审会，该报告作为该项目日后环保监管依据。

现有项目主体及公辅工程详见表2-6，现有项目主要设备详见表2-2，现有项目主要原辅材料详见表2-3。现有项目环保手续情况见表2-8。

**表 2-8 现有项目环保手续情况表**

| 序号 | 项目名称 | 批复情况 | 验收情况 | 原环评中主要产品及产能 | 实际验收产品产能 | 建设情况 | 排污许可手续 | 应急预案手续 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 新建年产12000万$m^2$纸制品生产项目 | 溧环审〔2011〕130号 | 未建设 | / | / | / | / | / |
| 2 | 年产12000万平方米纸制品生产项目 | 溧环审〔2018〕63号 | 2020年12月自主验收 | 年产12000万平方米纸制品 | 年产12000万平方米纸制品 | 年产12000万平方米纸制品 | 已办理，现证书已更新 | 于2021年4月完成备案并于2024年4月更新应急预案 |
| 3 | 年产12000万平方米纸制品生产项目验收后变动分析报告 | / | / | / | / | / | 于2022年更新排污许可证，许可证编号：91320117575915850M001P | / |

**2、现有项目生产工艺及产污情况**

（1）现有项目工艺流程

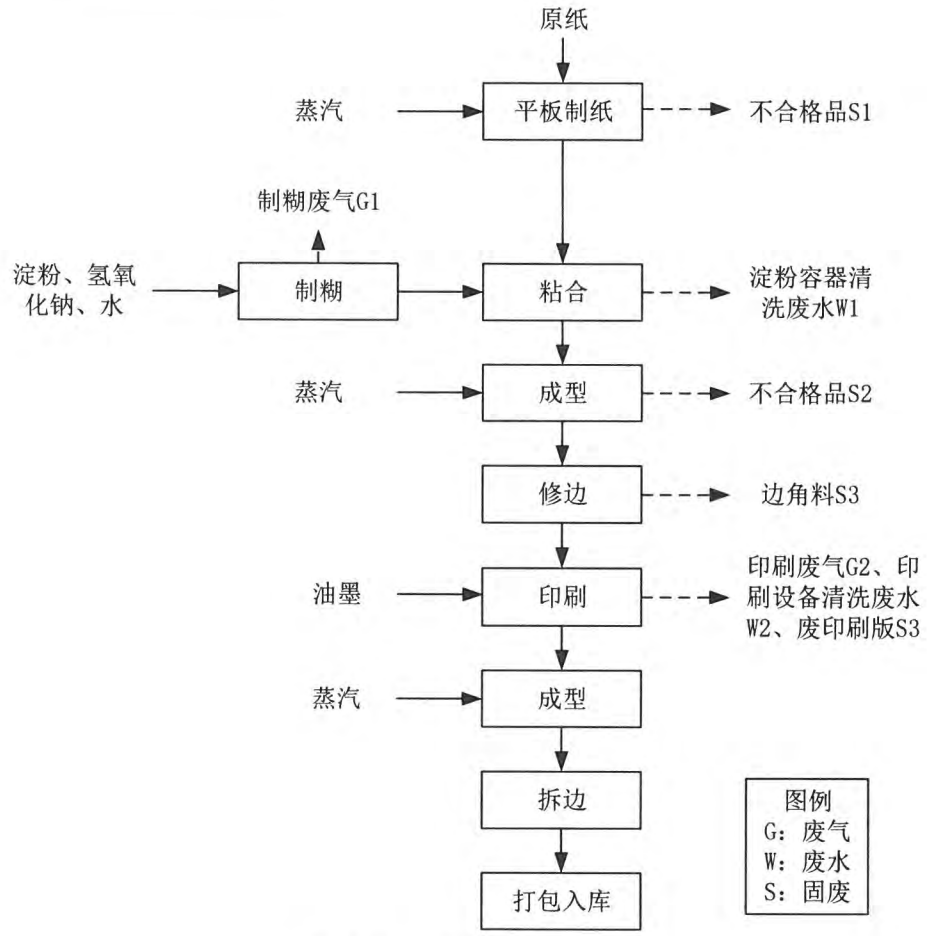



**图 2-4 现有生产工艺流程图**

**工艺说明：**

①平板制纸成型

平板制纸是本项目生产的重要环节，将购入的成品原纸通过平板线进行展平、瓦楞等。然后通入蒸汽加热再由平面板纸机定型，此过程中热源由大唐南京热电有限责任公司统一提供。该工序产生少量不合格品 $S_1$、$S_2$。

②制糊

项目使用的粘合剂将淀粉、NaOH、水按照 22.5%：0.05%：77.45%的比例加入自动制糊机中搅拌约40min，即制成淀粉胶，设备自动加在瓦楞纸机组上。投料过程产生少量淀粉逸散，形成制糊废气 $G_1$。

③粘合

将成型的瓦楞纸和平板纸利用自制淀粉胶粘合起来，形成瓦楞纸和箱板纸相间的 3 层或 5 层复合结构，待后续加工。产品是白色纸箱的，还需在制成的瓦楞纸板上贴上白色原纸。淀粉容器定期清洗产生淀粉容器清洗废水 $W_1$。

④切割修边

根据需要尺寸，利用数控切割机将纸板切成需要的尺寸，此过程电脑操作，自动化程度很高，此过程会产生边角余料 $S_3$。

⑤印刷

本项目的印刷采用的是油墨印刷技术，属于加色法印刷。彩色原稿经过电子分色制版成反面图像，然后通过印刷机进行印刷，将油墨从印刷机上转移到印刷板（水印树脂版）上，再将油墨从印刷板上转移到瓦楞纸板上。通过套色、叠色得到正面的图像，实现原稿样箱的复制，再现原稿的质量。印刷过程产生印刷废气 G2，印刷设备清洗废水 W1、废印刷版 S4。

⑥定型折边

将印刷后的纸板二次定型、折边后即为成品，打包入库。

（2）现有项目污染物排放情况

①废气：

现有项目废气收集处理措施：

1#、2#印刷机印刷废气由集气罩+二级活性炭吸附装置+15mFQ-1 排气筒排放，制糊废气由集气罩+脉冲滤袋除尘器+15mFQ-2 排气筒排放；3#印刷机废气由集气罩收集后与密闭收集的调墨废气一起经二级活性炭吸附装置+15mFQ-3 排气筒排放；危废仓库废气采用密闭收集后由二级活性炭吸附装置+15mFQ-3 排气筒排放；污水处理站废气采用密闭收集后由碱水喷淋处理装置+15mFQ-4 排气筒排放。

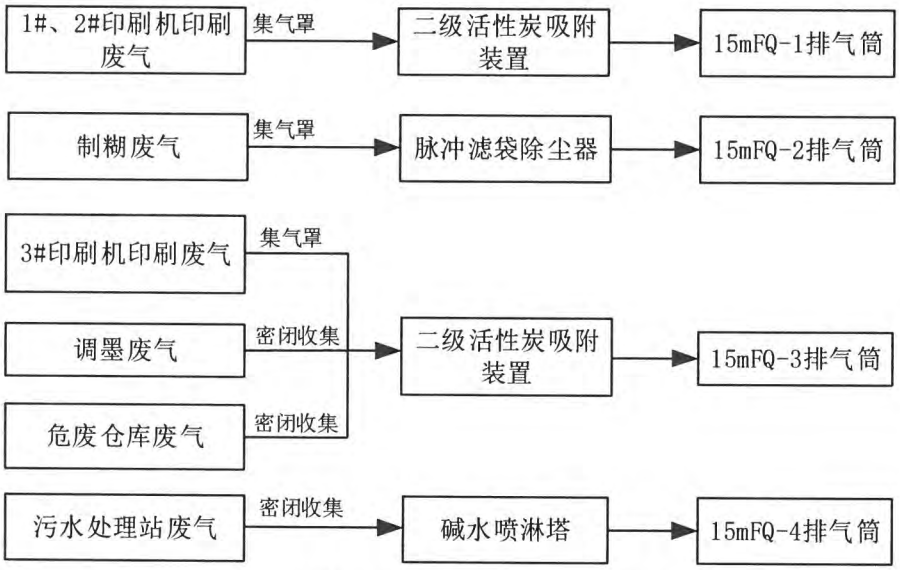



**图 2-5 现有项目运营期废气治理措施图**

企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 12 月对企业进行监测（报告编号：（2025）环检（综）字第（W0723-05）号），现有项目监测结果如下：

**表 2-9 有组织废气检测结果表**

| 采样时间 | 监测点位 | 检测项目 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 参考标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2025.12.9 | FQ-1 排气筒 | 非甲烷总烃 | 排放速率 kg/h | 0.023 | 0.014 | 0.021 | 1.8 |
| | | | 排放浓度 mg/L | 2.48 | 1.62 | 2.34 | 50 |
| | FQ-2 排气筒 | 颗粒物 | 排放速率 kg/h | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 1.0 |
| | | | 排放浓度 mg/L | 1.2 | 1.5 | 1.4 | 20 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FQ-3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 排放速率 kg/h | 0.011 | 0.003 | 0.007 | 1.8 |
| | | | 排放浓度 mg/L | 1.88 | 0.47 | 1.08 | 50 |
| 2025.12.8 | FQ-4 排气筒 | 氨 | 排放速率 kg/h | $7.42\times10^{-4}$ | 0.002 | 0.002 | 4.9 |
| | | | 排放浓度 mg/L | 0.29 | 0.82 | 0.62 | / |
| | | 硫化氢 | 排放速率 kg/h | $8.96\times10^{-6}$ | $1.93\times10^{-4}$ | $8.85\times10^{-4}$ | 0.33 |
| | | | 排放浓度 mg/L | ND | 0.075 | 0.352 | / |
| | | 臭气浓度 | 无量纲 | 131 | 151 | 131 | 2000 |

**表 2-10 无组织废气监测结果与评价　单位：mg/L**

| 采样日期 | 监测点位名称及编号 | 检测项目 | 检测结果 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2025.12.8 | 厂界上风向(QW1) | 非甲烷总烃 | 0.42 | 0.42 | 0.46 |
| | 厂界下风向(QW2) | | 0.39 | 0.39 | 0.36 |
| | 厂界下风向(QW3) | | 0.51 | 0.43 | 0.45 |
| | 厂界下风向(QW4) | | 0.41 | 0.39 | 0.39 |
| 2025.12.9 | 印刷车间门窗通风处(QW5) | | 0.36 | 0.33 | 0.24 |
| 2025.12.8 | 厂界上风向(QW1) | 总悬浮颗粒物 | 0.184 | 0.183 | 0.185 |
| | 厂界下风向(QW2) | | 0.194 | 0.202 | 0.201 |
| | 厂界下风向(QW3) | | 0.204 | 0.205 | 0.208 |
| | 厂界下风向(QW4) | | 0.196 | 0.202 | 0.199 |

| 采样日期 | 监测点位名称及编号 | 检测项目 | 检测结果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 |
| 2025.12.8 | 厂界上风向(QW1) | 氨 | 0.07 | 0.07 | 0.06 | 0.08 |
| | 厂界下风向(QW2) | | 0.14 | 0.15 | 0.13 | 0.16 |
| | 厂界下风向(QW3) | | 0.17 | 0.20 | 0.19 | 0.19 |
| | 厂界下风向(QW4) | | 0.16 | 0.21 | 0.16 | 0.14 |
| | 厂界上风向(QW1) | 硫化氢 | ND | ND | ND | ND |
| | 厂界下风向(QW2) | | ND | ND | ND | ND |
| | 厂界下风向(QW3) | | ND | ND | ND | ND |
| | 厂界下风向(QW4) | | ND | ND | ND | ND |
| | 厂界上风向(QW1) | 臭气浓度（无量纲） | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | 厂界下风向(QW2) | | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | 厂界下风向(QW3) | | <10 | <10 | <10 | <10 |
| | 厂界下风向(QW4) | | <10 | <10 | <10 | <10 |

**注：ND 表示未检出，硫化氢检出限为0.001mg/m³。**

根据废气监测结果，现状废气均达标排放。

②废水

项目现状废水包括生活污水和生产废水（印刷设备清洗废水、淀粉糊容器清洗废水），生产废水与经过化粪池处理后的生活污水一起由自建污水处理站处理达到回用标准后回用于设备清洗、制糊用水、绿化用水、冲厕用水，不外排。

现有项目具体用水平衡如下：

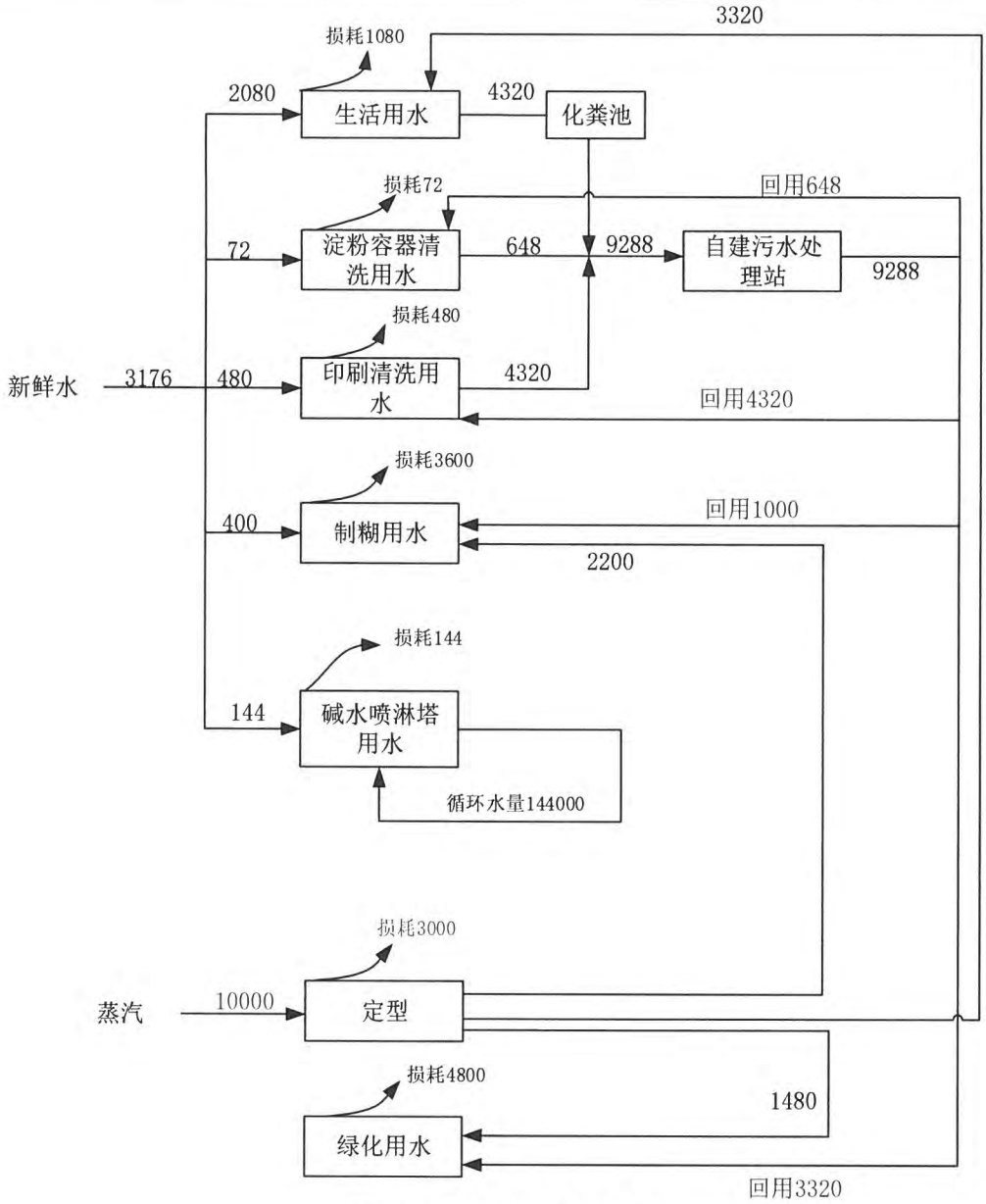



**图 2-5 现有项目水平衡图**

（1）生活污水

现有项目生活用水量为5400t/a，生活污水经化粪池处理后接管厂内自建污水处理站，处理后回用不外排。

（2）制糊用水

现有项目制糊年用水量3600t，制糊用水进入淀粉胶，淀粉胶中水分最终均蒸发，无废水产生。

（3）绿化用水

现有项目绿化用水年用水量为4800t，该部分在使用过程中全部损耗。

（4）淀粉容器清洗用水

现有项目淀粉清洗用水年用新鲜水量为72t，废水产生量为648t/a，经自建污水处理站处理后回用，不外排。

（5）印刷清洗用水

现有项目印刷清洗用水现状年用水量为4800t，废水产生量为4320t/a，经自建污水处理站处理后回用，不外排。

（6）碱水喷淋塔用水

企业碱水喷淋塔用水循环使用，不外排。现状年补水量为144m$^3$。补水均采用新鲜水。

企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 12 月 16 日对回用水取水口水质进行监测（报告编号：（2025）环检（综）字第（W0723-05）号），具体水质情况如下：

**表 2-11 废水水质监测结果与评价**

| 检测点位 | 采样日期 | 检测因子及检测结果：mg/L | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | pH | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 色度 | 石油类 | 五日生化需氧量 |
| 回用水取水口 | 2025.12.16 | 8.2 | 12 | 7 | 0.108 | 11.2 | 0.11 | 2 | 0.11 | 3.5 |

**厂区内污水处理措施可行性分析**

根据企业提供的有关资料，污水站总水量按70m$^3$/d 进行设计，生产废水预处理，按照工作9h/d 设计；生化系统工作时间按照24h连续运行设计。

**A.化粪池原理：**化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。

**B.印刷清洗废水预处理原理**

印刷清洗废水自流通过车间设置的格栅，滤去比较大的 SS（悬浮物）后进入生产车间印刷清洗废水集水井。集水井废水通过动力提升，送入污水站油墨废水隔油池，去除由于车间设备维修时可能产生的废弃机油后。然后自流进入印刷清洗废水调节池。印刷清洗废水调节池的废水通过提升泵 1，定量送入反应槽 1 加药混凝后，自流进入中间池 1，然后由隔膜泵 1 送入压滤机 1 进行固液分离，分离出水自流进入滤水池。该工艺段可去除油墨废水中 95%SS 和 70%左右的 COD。滤水池中印刷清洗废水，由提升泵 2，定量送入电解池，进行电解工艺处理。电解池出水自流进入反应槽 2，废水在反应槽 2 中，加入催化氧化剂，进行湿式催化氧化反应后，再加入混凝剂和助凝剂，进行混凝反应，然后自流进入中间池 2。然后由隔膜泵 2 送入压滤机 2 进行固液分离。分离出水自流进入综合池。经过该工艺段处理后，油墨废水出水 COD 降到1000mg/L以下，油墨废水的色度可以降低 50 倍。并且可以大幅度提高，油墨废水中的 B/C 比，为后阶段的生化处理工艺提供了必要条件。

**C.淀粉容器冲洗废水预处理原理**

车间淀粉容器冲洗废水自流进入车间初沉池，上清液自流经过格栅，进入生产车间淀粉废水集水井。淀粉废水集水井废水，由业主动力提升送入污水站淀粉废水隔油池，去除由于车间设备维修时可能产生的废弃机油后。自流进入淀粉废水调节池。淀粉废水调节池的淀粉废水，通过提升泵 3 送入反应池 3，加药混凝后，由隔膜泵 3 送入压滤机 2 进行固液分离，分离出水自流进入综合池。该工艺段，可以减少淀粉废水中添加剂的含

量，并且能够去除 25%的 COD，有利于后阶段的生化系统的正常运行。淀粉废水调节池的淀粉废水，在条件许可时，也可以直接通过提升泵 3，定量送入综合废水调节池。

**D.污水处理站原理**

综合池混合废水，由提升泵 4，定量提升到 UASB 池，进行生化厌氧处理，该工艺段，可以去除 60%-80%的 COD，并且能够进一步提高废水的 B/C 比。为下一工艺段好氧生化反应提供条件。UASB 池出水自流进入 SBR 池，进行间歇式好氧生化处理，处理出水上清液自流进入反应池 4，加药混凝后，自流进入沉淀池。沉淀池上清液，经过消毒杀菌器消毒后，自流进入回用池 1。

由稳压泵 6 自动提升，将回用池 1 的中水，直接送到各车间平板线。分别用于制糊用水和绿化用水。

由提升泵 5 自动提升输送，将回用池 1 的中水，送入水质软化系统，软化后的出水，自流进入回用池 2，然后由稳压泵 7 自动提升，将回用池 2 的中水，直接送到印版清洗和车间平板线。分别用于印刷线冲洗和瓦楞线冲洗用水。

软化浓缩废水，自流进入软化废水集水池，然后稳压泵 8 自动提升，直接送到车间平板线。用于浆糊制造用水。

UASB 池、SBR 池、沉淀池的剩余污泥，采用重引力，定期手动打开各池的排泥阀，送入反应 3 池，开启污泥加药混凝的程序后，自动反应，然后由隔膜泵 3 送入压滤机 2 进行固液分离，出水自流进入综合池。

压滤机 1、压滤机 2 分离出的固体污泥，集中后由资质单位外运。

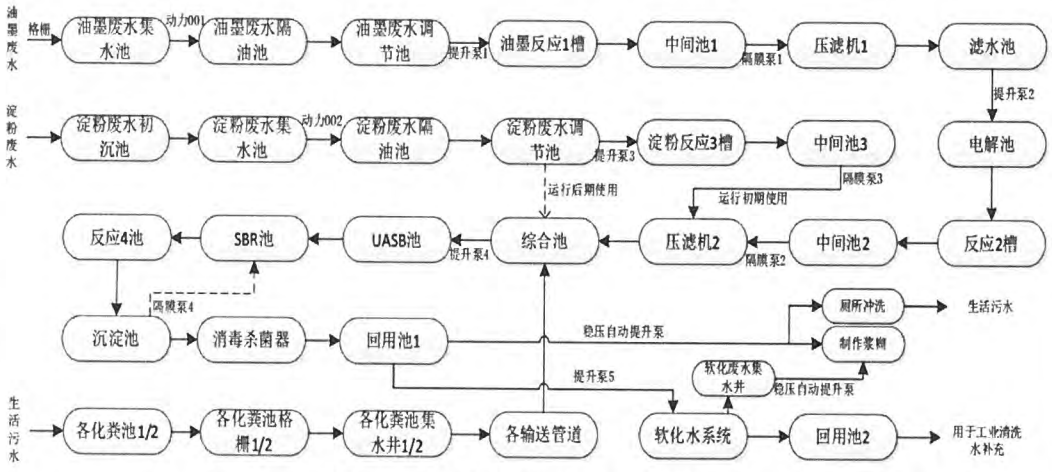



**图 2-6 厂区污水处理工艺流程图**

③噪声

企业委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 12 月 9 日对项目现场噪声进行例行监测（报告编号：（2025）环检（综）字第（W0723-05）号），监测结果如下：

**表 2-12 噪声检测结果与评价**

| 采样日期 | 监测点位名称及编号 | 检测时间 | | 检测结果 |
|---|---|---|---|---|
| 2025.12.9 | 厂界东侧(Z1) | 昼间 | 16:45-16:50 | 59 |
| | | 夜间 | 22:50-22:55 | 53 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 厂界南侧(Z2) | 昼间 | 16:59-17:04 | 58 |
| | | 夜间 | 22:57-23:02 | 53 |
| | 厂界西侧(Z3) | 昼间 | 16:26-16:31 | 54 |
| | | 夜间 | 22:37-22:42 | 49 |
| | 厂界北侧(Z4) | 昼间 | 16:15-16:20 | 59 |
| | | 夜间 | 22:25-22:30 | 53 |

④固废

现有项目固体废物主要包括废边角料、废次品、包装固废、员工生活垃圾、废油墨桶、光油桶、废活性炭、污泥（鉴别为无危险特性）、废矿物油、废印刷版、废空桶等。

废边角料和废次品、包装固废、废印刷版作为一般固废收集后外售综合利用，污泥委托有处理能力的单位处置，废油墨桶和光油桶，交由供应商回收，生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。

废活性炭、废矿物油以及废油桶作为危险废物收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

固废零排放，对周围环境影响较小。

根据现状监测结果，现有项目污染物排放情况如下所示：

**表 2-13 现有 项目污染物汇总情况**

| 种类 | 污染物名称 | | 环评批复量（t/a） | 变动分析后新增核定量（t/a）① | 实际排放量（t/a）② |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 有组织 | VOCs | 0.0648 | / | 0.023 |
| | | 颗粒物 | 0.0576 | / | 0.0144 |
| | | 氨 | / | 0.013 | 0.013 |
| | | 硫化氢 | / | 0.03 | 0.03 |
| **种类** | **污染物名称** | | **环评批复量（t/a）** | | **实际排放量（t/a）** |
| 废水 | 废水量 | | 0 | | 0 |
| | COD | | 0 | | 0 |
| | SS | | 0 | | 0 |
| | $NH_3$-N | | 0 | | 0 |
| | TP | | 0 | | 0 |
| | TN | | 0 | | 0 |
| | 色度 | | 0 | | 0 |
| | 石油类 | | 0 | | 0 |
| **种类** | **污染物名称** | | **环评产生量（t/a）** | | **实际产生量（t/a）** |
| 固废 | 一般固废 | | 100002 | | 11097 |
| | 危废 | | 184.03 | | 12.65 |
| | 生活垃圾 | | 27 | | 27 |

**注：①数据来源于企业《建设项目验收后变动环境影响分析报告》。**

**②废气实际排放量根据监测数据最大值核算。**

**3、现有项目环保落实情况**

**表 2-14 环保落实情况一览表**

| 序号 | 相关内容 | 落实情况 |
|---|---|---|
| 1 | 废气 | 现有项目：印刷工序采取封闭措施，油墨稀释调配在调墨间进行，产生的有机废气和印刷废气一起经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒排放，VOCs 执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准限值；淀粉调配过程中产生的粉尘经滤袋除尘处理后通过 15 米高排气筒排放，危废仓库废气经二级活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放，污水处理站废气经碱水喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放，危废仓库废气、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值，污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。车间未收集的废气以无组织形式排放，以纸箱生产车间为起点设置100m卫生防护距离。 |
| 2 | 废水 | 现有项目：项目运营期废水为生产废水以及员工生活污水。生产废水、生活污水经自建污水处理站处理达到回用标准后回用，不外排。 |
| 3 | 噪声 | 达标排放 |
| 4 | 固废 | 现有项目：废边角料和废次品、包装固废、废印刷版作为一般固废收集后外售综合利用，污泥委托有处置能力的单位处置，废油墨桶和光油桶交由供应商回收，生活垃圾委托环卫部门统一清运处置。废活性炭、废矿物油以及废油桶作为危险废物收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。吉硕（南京）包装科技有限公司厂区建有200m$^2$一般固废仓库，10m$^2$危废贮存场所。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。 |

**4、现有项目环境风险回顾**

吉硕（南京）包装科技有限公司已于 2024 年 4 月 22 日完成突发环境事件应急预案，备案号：3201242024001-L。本项目建设完成后应及时更新突发环境事件应急预案，并在当地环保部门备案。

**表 2-15 现有项目环境风险回顾情况一览表**

| 序号 | 相关内容 | 现有工程情况 | 存在的问题及完善建议 |
|---|---|---|---|
| 1 | 环境风险防范措施 | 企业于 2024 年 4 月 22 日完成突发环境事件应急预案，厂区现已有灭火器、消防栓等应急物资。 | / |
| 2 | 环境风险防控体系的衔接 | | / |
| 3 | 突发环境事件应急预案 | | / |
| 4 | 突发环境事件隐患排查 | | / |

**5、现有项目存在的主要问题及“以新带老”措施**

企业应加强现有项目例行监测，完善补充污水处理站进口水质等情况、废气进口浓度监测数据，按相关环保要求、频次对企业厂区废气、废水进行例行监测。

现有项目均已取得环评审批意见并开展建设项目竣工环境保护验收工作。根据现有项目例行监测结果，各污染物均能达标排放。在今后的生产过程中，随着国家和地方相关环保政策的发布和更新，企业应及时调整以满足新的环保要求。同时现有项目应根据实际建设情况及时变更排污许可。

# 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、大气环境质量现状**

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，建设项目所在区域各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；$PM_{10}$年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；$NO_2$年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；$SO_2$年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；$O_3$日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。项目所在区$O_3$超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，按照“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”的治气路径，制定年度大气计划，以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。

本项目特征污染物非甲烷总烃引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中“G11柘塘初级中学”点位数据，监测时间为2023年8月20日~8月26日进行检测（数据有效期至2026年8月19日，满足引用要求）；TSP引用《江苏锦花智能科技有限公司新型智能显示控制模块项目环境影响报告表》的监测数据，检测时间为2024年6月26日~6月29日，检测地点位于淮源雅筑小区，结果如下：

**表 3-1 评价区域监测点污染物监测结果统计**

| 监测项目 | 监测点位 | 与本项目方位及距离 | 监测结果 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 最大值 | 最小值 | 最大浓度占标率（%） | 达标情况 |
| 非甲烷总烃 | 柘塘初级中学 | SW，1.2km | 0.93mg/m³ | 0.3mg/m³ | 46.5 | 达标 |
| TSP | 淮源雅筑小区 | SW，1.2km | 38μg/m³ | 27μg/m³ | 12.67 | 达标 |

根据监测数据，项目所在区域非甲烷总烃、TSP满足相关环境质量标准。

**2、水环境**

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

根据《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》项目所在区域的地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准。

**3、声环境**

据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点533个。城区区域声环境均值55.1dB，同比上升1.6dB；郊区区域噪声环境均值52.3dB，同比下降0.7dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区道路交通声环境均值65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间

达标率为97.5%，夜间达标率为82.5%。

**4、土壤、地下水**

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）》，本项目不进行土壤、地下水现状监测。

环境保护目标

项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，根据现场踏勘及项目周边情况，确定本项目环境空气保护目标见表3-2，地表水环境及生态环境保护目标见表3-3。项目厂界外50m范围内不涉及居住区、农村人群集中区等声环境保护目标。本项目不涉及生态环境保护目标。项目厂界外500m范围内不含地下水保护目标。

**表 3-2 环境空气保护一览表**

| 序号 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 纬度 | 经度 | | | | | |
| 1 | 规划居住区 | N118.962772 | E31.744282 | / | 居民 | 居住区 | 东 | 490m |

**表 3-3 地表水环境、生态环境保护目标一览表**

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 距离 | 规模 | 环境功能 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地表水环境 | 二干河 | NE | 2.5km | 小型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 |

污染物排放控制标准

**1、污水排放标准**

本次技改不新增废水，企业现有废水经处理后回用，不外排。

**2、废气排放标准**

本次技改涉及废气为印刷废气（非甲烷总烃）、制糊废气（颗粒物）、粘箱废气（非甲烷总烃）、危废仓库废气（非甲烷总烃）。

项目FQ-1排气筒（印刷废气）的非甲烷总烃有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准，FQ-2（制糊废气）颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1标准、FQ-3（印刷废气、粘箱废气、危废仓库废气）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，颗粒物和非甲烷总烃厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。具体排放限值见表3-4。

**表 3-4 大气污染物排放标准**

| 排气筒 | 污染物 | 有组织排放限值 | | 无组织监控浓度限值 | | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 最高允许排放浓度 mg/m³ | 最高允许排放速率 kg/h | 监控点 | 限值 mg/m³ | |
| FQ-1<br>FQ-3 | 非甲烷总烃 | 50 | 1.8 | / | / | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022） |
| FQ-2 | 颗粒物 | 20 | 1.0 | | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | / | / | 边界外浓度最高点 | 4 | |
| | 颗粒物 | / | / | | 0.5 | |

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准，具体排放限值见表3-5。

**表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表**

| 污染物指标 | 特别排放限值 mg/m³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| NMHC（非甲烷总烃） | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

**3、噪声排放标准**

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-6。

**表 3-6 项目营运期噪声排放标准限值**

| 厂界 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|---|---|
| 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类 | dB(A) | 65 | 55 |

**4、固废贮存标准**

项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求。

总量控制指标

项目污染物排放总量见表 3-7。

**表 3-7 污染物排放总量一览表**

| 种类 | | 污染物名称 | 原有项目 | | | 本项目 | | | | “以新带老”削减量 | 技改后全厂排放增减量 | | 变化后全厂 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 批复量 | 变动分析后新增核定量 | 实际排放量 | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 外排环境量 | | 接管量 | 外排环境量 | 接管量 | 外排环境量 |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.648 | / | 0.023 | 1.188 | 1.069 | / | 0.119 | 0.648 | / | -0.529 | / | 0.119 |
| | | 颗粒物 | 0.0576 | / | 0.0144 | 0.835 | 0.793 | / | 0.042 | 0.0576 | / | -0.0156 | / | 0.042 |
| | | 氨 | / | 0.013 | 0.013 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | 0 | / | 0.013 |
| | | 硫化氢 | / | 0.03 | 0.03 | 0 | 0 | / | 0 | 0 | / | 0 | / | 0.03 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.72 | / | 0.72 | 0.126 | 0 | / | 0.126 | 0.72 | / | -0.594 | / | 0.126 |
| | | 颗粒物 | 0.64 | / | 0.64 | 0.093 | 0 | / | 0.093 | 0.64 | / | -0.547 | / | 0.093 |
| 废水 | | 水量 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | COD | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | SS | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | $NH_3$-N | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | TP | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 色度 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 石油类 | 0 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 固废 | | 一般固废 | 0 | | | 1.093 | 1.093 | 0 | | 0 | / | 0 | 0 | |
| | | 危险废物 | 0 | | | 11.226 | 11.226 | 0 | | 0 | / | 0 | 0 | |
| | | 生活垃圾 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | 0 | / | 0 | 0 | |

**注：废气原有项目无组织排放量参考环评数据。**

**本项目污染物排放情况：**

本次技改后企业不新增废气排放量；不新增废水排放量；固废零排放，不申请总量。

**全厂污染物排放情况为：**

**废气：**有组织排放量：非甲烷总烃0.119t/a，颗粒物0.042t/a，氨0.013t/a，硫化氢0.03t/a；无组织排放量：非甲烷总烃0.126t/a、颗粒物0.093t/a。

**废水：**项目废水经污水处理站处理后回用，不外排。

**固废：**项目固废均得到妥善处置，不外排。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用企业现有厂房，只涉及设备安装，安装调试后即可运行，故本次评价不对施工期做详细分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1 大气环境影响及保护措施**<br>**1.1 废气产生及排放情况**<br>本项目主要产生的废气为印刷废气、调墨废气、粘箱废气、制糊废气、危废仓库废气。<br>**（1）产生情况**<br>1）印刷废气，调墨废气<br>本次项目印刷过程中使用的是柔印水性油墨与水性光油作为印刷原料。由于企业技改后全厂产能为年产 12000 万 $m^2$ 纸制品，纸制品印刷面积不变，根据企业提供资料及企业生产经验，印刷设备的涂布、转移等关键工艺参数（如网纹辊目数、刮刀压力等）未因油墨类型改变而调整，印刷面积固定时，油墨总消耗量仅由印刷面积决定。现有项目使用的油墨中固体分占比较大，更换为柔印水性油墨与水性光油时固体分占比同样较大，可以满足企业的印刷生产需求。所以印刷过程使用的油墨总量未发生变化。企业更换油墨为柔印水性油墨和环保型水性光油，结合新增的数码印刷机产生印刷废气，进行重新核算。<br>根据企业经验，使用数码印刷机进行印刷的产品约占总产量的 10%，则使用柔印水性油墨和水性光油占总量的 10%，根据建设单位提供的检测报告，柔印水性油墨和水性光油的挥发性有机物含量为 0.2%，项目使用柔印水性油墨和水性光油总量为624t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为1.248t/a。调墨废气约占废气总量的 5%，为0.062t/a；根据技改后设备布置情况与使用情况 1#、2#印刷机约占废气量的 50%，3#印刷机、数码印刷机约占废气量的 45%，则 1#、2#印刷机印刷废气产生量为0.624t/a，3#印刷机、数码印刷机印刷废气产生量为0.562t/a。项目印刷废气采用集气罩收集，收集效率以 90%计，调墨废气密闭收集效率以 98%计，处理效率以 90%计，则 1#、2#印刷机印刷废气有组织产生量为0.562t/a，3#印刷机、数码印刷机印刷废气有组织产生量为0.506t/a，1#、2#印刷机印刷废气有组织排放量为0.056t/a，3#印刷机、数码印刷机印刷废气有组织排放量为0.051t/a，1#、2#印刷机无组织排放量为0.062t/a，3#印刷机、数码印刷机无组织排放量为0.056t/a，调墨间无组织排放量为0.001t/a。<br>本次新增数码印刷机，新增数码印刷机集气罩。<br>风量计算：<br>根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对印刷废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：<br>$Q=K\times P\times H\times Vx$ |

式中：Q-集气罩排风量，$m^3/h$；

K－安全系数，本项目取 1.4；

P－排风罩口敞口面的周长，m；

H－罩点到污染源的距离，m；

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速 0.5～1m/s。

1#、2#印刷机的集气罩口敞口面的周长为1.5m，罩点到污染源的距离为0.3m，则单个集气罩风量为 Q=1.4*1.8*0.3*（0.5~1）*3600=（1360.8~2721.6）$m^3/h$，考虑漏风系数 5%-10%，项目 1#、2#印刷机总风量取6000$m^3/h$

3#印刷机、数码印刷机的集气罩口敞口面的周长为1.5m，罩点到污染源的距离为0.3m，则单个集气罩风量为 Q=1.4*1.8*0.3*（0.5~1）*3600=（1360.8~2721.6）$m^3/h$，考虑漏风系数 5%-10%，项目 3#印刷机、数码印刷机，共 2 个集气罩，总风量取6000$m^3/h$。

调墨间废气密闭收集按照《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2015 之 6.4 机械通风之 6.4.3 规定，每小时换气 12 次，调墨间面积约100$m^2$，高约4m，则容积为400$m^3$，则设计风量为4800$m^3/h$，考虑到风量损失，本项目取5000$m^3/h$。

2）粘箱废气

本次项目新增粘箱工序，粘箱过程使用环保水性胶，根据环保水性胶的检测报告，VOC 含量为2g/L，环保水性胶密度约为1.21kg/L，项目环保水性胶用量为40t/a，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.066t/a，拟采用集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，由15mFQ-3 排气筒排放。收集效率以 90%计，处理效率以 90%计，则粘箱废气有组织产生量为0.059t/a，有组织排放量为0.006t/a，无组织排放量为0.007t/a。

风量计算：

根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对粘箱废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times Vx$$

式中：Q-集气罩排风量，$m^3/h$；

K－安全系数，本项目取 1.4；

P－排风罩口敞口面的周长，m，约1.2m；

H－罩点到污染源的距离，m；控制点至罩口距离约0.3m。

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速 0.5～1m/s。

则单个集气罩风量为 Q=1.4*1.2*0.3*（0.5~1）*3600=（907.2~1814.4）$m^3/h$，考虑漏风系数 5%-10%，项目共 2 台粘箱设备，粘箱废气总计风量取3500$m^3/h$。

3）制糊废气

本项目使用的淀粉胶通过制糊环节生产，淀粉胶仅本项目使用不外售。制糊环节中，需要人工拆包、称重、投料，淀粉、氢氧化钠等为粉末状原料，拆包、称重、投料过程中产生少量颗粒物，统称为制糊废气。根据现有项目环评批复总量及废气实际

排放的监测数据，现有项目环评编制时间较早，废气排放量为估算得到且制糊废气实际产生量低于环评批复量，本次技改项目制糊过程淀粉用量增加，因此选取最新的源强依据对全厂技改后制糊废气重新核算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2669”提供的水基型胶黏剂颗粒物产生量为0.14kg/t-产品，项目使用淀粉、氢氧化钠和水调配后胶粘剂量为6629t/a，则制糊废气产生量为0.928t/a，采用集气罩收集，经脉冲滤袋除尘器处理后，由15mFQ-2 排气筒排放。收集效率以 90%计，处理效率以 95%计，则有组织产生量为0.835t/a，有组织排放量为0.042t/a，无组织排放量为0.093t/a。

风量计算：

制糊废气收集处理装置沿用现有收集处理设备，根据《工业通风（第四版修订本）》（孙一坚，沈恒根主编）中集气罩设计原则，结合吸风口参数情况，现对制糊废气收集系统风量进行核算，计算过程如下：

$$Q=K\times P\times H\times Vx$$

式中：Q-集气罩排风量，$m^3/h$；

K－安全系数，本项目取 1.4；

P－排风罩口敞口面的周长，m，约1m；

H－罩点到污染源的距离，m；控制点至罩口距离约0.3m。

Vx－边缘控制点的控制风速，m/s。相关标准要求控制风速 0.5～1m/s。

则单个集气罩风量为 Q=1.4*1*0.3*（0.5~1）*3600=（756~1512）$m^3/h$，考虑漏风系数 5%-10%，项目在全自动制糊机料口、拆包区、称重区各设一个集气罩，废气总计风量取5000$m^3/h$。

5）危废仓库废气

本项目运营期危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施。本项目运营期危废仓库产生废气，主要来自危险废物挥发废气，危废密闭暂存，企业及时委托资质单位处置，废气产生量较小，此处不进行定量分析。

本项目危废仓库拟设置气体导出口收集，后通过二级活性炭吸附装置处置，处理后通过15m高排气筒（FQ-3）排放。

本次技改危废仓库占地面积不变，危废暂存时密闭，且本次技改新增的危废量较少，企业及时委托资质单位处置，废气产生量较小，依托现有废气收集措施可行，不会影响废气设施的有效运行，废气收集风量为500$m^3/h$。

**表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表**

| 产污环节 | 污染源编号 | 污染源种类 | 污染源源强核算 t/a | 源强核算依据 | 废气收集方式 | 收集效率% | 治理措施 | | | 排放形式 | 排放时长 h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 治理工艺 | 去除效率% | 是否为可行技术 | | |
| 印刷废气、调墨废气 | $G_1$、$G_3$、$G_4$ | 非甲烷总烃 | 1.248 | VOC 检测报告 | 集气罩/ 密闭收集 | 90/98 | 二级活性炭 | 90 | 是 | FQ-1、FQ-3 | 7200 |
| 粘箱废气 | $G_5$ | 非甲烷总烃 | 0.066 | VOC 检测报告 | 集气罩 | 90 | 二级活性炭 | 90 | 是 | FQ-3 | 3600 |
| 制糊废气 | $G_2$ | 颗粒物 | 0.928 | 产污系数法 | 集气罩 | 90 | 脉冲滤袋除尘器 | 95 | 是 | FQ-2 | 1800 |

**表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况**

| 污染源名称 | 风量（$m^3/h$） | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | | 风量（$m^3/h$） | 排放状况 | | | 排气筒 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度（$mg/m^3$） | 速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 治理工艺 | 去除率% | | 浓度（$mg/m^3$） | 速率（kg/h） | 排放量（t/a） | |
| 1#、2#印刷机 | 6000 | 非甲烷总烃 | 13 | 0.078 | 0.562 | 二级活性炭 | 90 | 6000 | 1.3 | 0.008 | 0.056 | FQ-1 |
| 3#印刷机、数码印刷机 | 6000 | 非甲烷总烃 | 11.700 | 0.070 | 0.506 | 二级活性炭 | 90 | 6000 | 1.170 | 0.007 | 0.051 | FQ-3 |
| 调墨间 | 5000 | 非甲烷总烃 | 13.589 | 0.068 | 0.061 | 二级活性炭 | 90 | 5000 | 1.359 | 0.007 | 0.006 | FQ-3 |
| 粘箱废气 | 3500 | 非甲烷总烃 | 4.714 | 0.017 | 0.059 | 二级活性炭 | 90 | 3500 | 0.471 | 0.002 | 0.006 | FQ-3 |
| 制糊废气 | 10000 | 颗粒物 | 46.403 | 0.464 | 0.835 | 脉冲滤袋除尘器 | 95 | 10000 | 2.320 | 0.023 | 0.042 | FQ-2 |

**表 4-3 本项目有组织废气排放情况表**

| 产污环节 | 风量 $m^3/h$ | 污染物种类 | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排放口基本情况 | | | | | | 排放标准限值 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 $mg/m^3$ | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 浓度 $mg/m^3$ | 高度 m | 内径 m | 温度 ℃ | 编号 | 类型 | 地理坐标 | 浓度 $mg/m^3$ | 速率 kg/h |
| 印刷废气 | 6000 | 非甲烷总烃 | 0.562 | 0.078 | 13 | 0.056 | 0.008 | 1.3 | 15 | 0.38 | 25 | FQ-1 | 一般排放口 | N118.957145, E31.748021 | 50 | 1.8 |
| 制糊废气 | 10000 | 颗粒物 | 0.835 | 0.464 | 46.403 | 0.042 | 0.023 | 2.320 | 15 | 0.49 | 25 | FQ-2 | | N118.956427, E31.747184 | 20 | 1.0 |
| 印刷、粘箱、危废仓库废气 | 14500 | 非甲烷总烃 | 0.626 | 0.155 | 10.69 | 0.063 | 0.016 | 1.1 | 15 | 0.59 | 25 | FQ-3 | | N118.956754, E31.748563 | 60 | 3 |

**注：合计排放时长按最不利条件考虑，以每天 24 小时计。**

**表 4-4 本项目无组织废气排放情况表**

| 面源名称 | | 污染物名称 | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 时长（h/a） | 排放源面积（长m*宽 m） | 面源有效高度（m） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产车间 | 印刷废气、调墨废气 | 非甲烷总烃 | 0.119 | 0.017 | 7200 | 216m*90m | 10 |
| | 粘箱废气 | 非甲烷总烃 | 0.007 | 0.002 | | | |
| | 制糊废气 | 颗粒物 | 0.093 | 0.052 | | | |
| 合计 | | 非甲烷总烃 | 0.126 | 0.019 | 7200 | 216m*90m、14m*7m | 10 |
| | | 颗粒物 | 0.093 | 0.052 | | | |

**注：合计排放时长按最不利条件考虑，以每天 24 小时计。**

**表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（μg/m³） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 主要排放口 | | | | | |
| / | | / | / | / | / |
| 主要排放口合计 | | / | | | / |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 15mFQ-1 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1300 | 0.008 | 0.056 |
| 2 | 15mFQ-2 排气筒 | 颗粒物 | 2320 | 0.023 | 0.042 |
| 3 | 15mFQ-3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1100 | 0.016 | 0.063 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.119 |
| | | 颗粒物 | | | 0.042 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.119 |
| | | 颗粒物 | | | 0.042 |

**表 4-6 技改后全厂大气污染物有组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（μg/m³） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 主要排放口 | | | | | |
| / | | / | / | / | / |
| 主要排放口合计 | | / | | | / |
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 15mFQ-1 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1300 | 0.008 | 0.056 |
| 2 | 15mFQ-2 排气筒 | 颗粒物 | 2320 | 0.023 | 0.042 |
| 3 | 15mFQ-3 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1100 | 0.016 | 0.063 |
| 4 | 15mFQ-4 排气筒 | 氨 | 360 | 0.00183 | 0.013 |
| | | 硫化氢 | 894 | 0.00419 | 0.03 |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.119 |
| | | 颗粒物 | | | 0.065 |
| | | 氨 | | | 0.013 |
| | | 硫化氢 | | | 0.03 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.119 |
| | | 颗粒物 | | | 0.042 |
| | | 氨 | | | 0.013 |
| | | 硫化氢 | | | 0.03 |

**表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值（μg/m³） | |
| 1 | 厂区 | 印刷废气、调墨废气 | 非甲烷总烃 | 合理布置车间，加强车间换风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 4000 | 0.119 |
| 2 | | 制糊废气 | 颗粒物 | | | 500 | 0.093 |
| 3 | | 粘箱废气 | 非甲烷总烃 | | | 4000 | 0.007 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.126 |
| | | 颗粒物 | | | | | 0.093 |

**表 4-8 技改后全厂大气污染物无组织排放量核算表**

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值（μg/m³） | |
| 1 | 厂区 | 印刷废气、调墨废气 | 非甲烷总烃 | 合理布置车间，加强车间换风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 4000 | 0.119 |
| 2 | | 制糊废气 | 颗粒物 | | | 500 | 0.093 |
| 3 | | 粘箱废气 | 非甲烷总烃 | | | 4000 | 0.007 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.126 |
| | | 颗粒物 | | | | | 0.093 |

**表 4-9 本项目大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.245 |
| 2 | 颗粒物 | 0.135 |

**表 4-10 技改后全厂大气污染物年排放量核算表**

| 序号 | 污染物 | 年排放量/（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.245 |
| 2 | 颗粒物 | 0.135 |
| 3 | 氨 | 0.013 |
| 4 | 硫化氢 | 0.03 |

**（2）非正常工况**

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经分质处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑二级活性炭吸附设备、脉冲滤袋除尘设备的处理效率下降为0、非正常排放时间为1h的情况。

**表 4-11 本项目非正常工况废气最大排放源强**

| 编号 | 非正常排放原因 | 排气量（m³/h） | 污染物 | 非正常排放量（kg） | 非正常排放速率（kg/h） | 非正常排放浓度（mg/m³） | 单次持续时间（h） | 年发生频次（次） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FQ-1 | 废气处理装置处理效率降低为0 | 6000 | 非甲烷总烃 | 0.078 | 0.078 | 13 | 1 | 0.5-1 |
| FQ-2 | | 10000 | 颗粒物 | 0.464 | 0.464 | 46.403 | | |
| FQ-3 | | 14500 | 非甲烷总烃 | 0.155 | 0.155 | 10.69 | | |

非正常工况导致的污染物排放量增加，对大气环境影响较大。针对以上情况，企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，尽量避免非正常排放的发生。一旦发现非正常工况，立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复，将污染影响降低到最低。同时启动应急预案，减轻对周围环境的影响。日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。

②平时注意废气处理装置的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；检修要有预案，有严密周全的计划，尽可能避免或减少非正常排放次数，使影响降到最低。

③建立设施运行管理台账，由专人负责记录。具有使用周期的废气处理装置应按时、足量进行更换。

④废气处理装置应设有备用电源并储备可供更换的设备零部件，以备停电或设备出现故障时，保障装置能及时恢复正常运行。

⑤对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

**1.2 收集处理措施**

1#、2#印刷机废气由集气罩+二级活性炭吸附装置+15mFQ-1 排气筒排放，3#印刷机、数码印刷机废气由集气罩+二级活性炭吸附装置+15mFQ-3 排气筒排放；调墨废气密闭收集后由二级活性炭吸附装置+15mFQ-3排气筒排放。集气罩收集效率 90%，调墨间密闭收集效率 98%，处理效率 90%，根据《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，进入吸附设备的废气温度应低于 40°C。制糊废气采用集气罩收集后由脉冲滤袋除尘设备+15mFQ-2排气筒排放。粘箱废气采用集气罩收集后由二级活性炭吸附处理+15mFQ-3排气筒处理排放。危废仓库废气通过气体导出口+二级活性炭吸附+15mFQ-3排气筒处理排放。本项目未收集的废气在车间内无组织排放。

项目运营期废气治理措施见图 4-1。

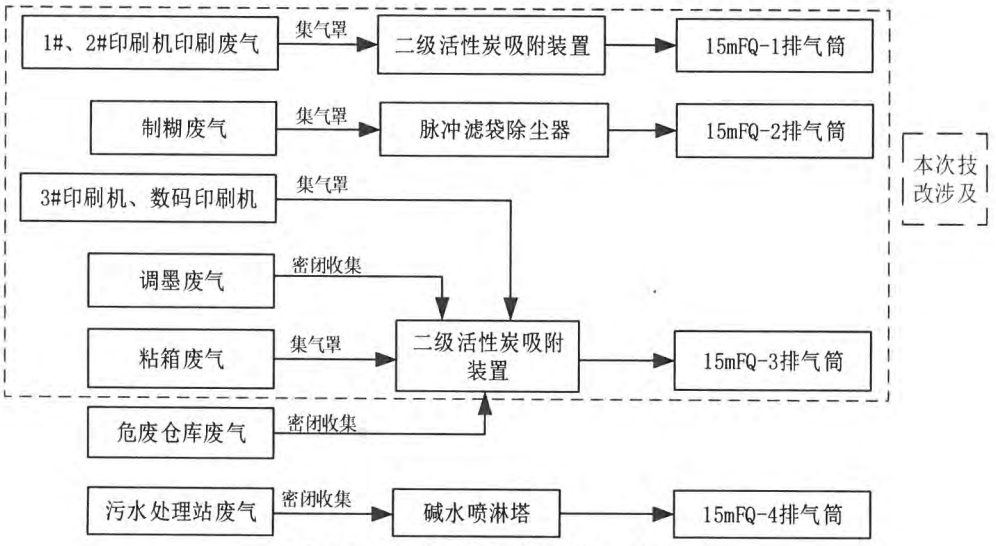



**图 4-1 全厂运营期废气治理措施图**

**表 4-12 废气处理措施评价表**

| 污染源 | 污染物 | 处理措施 | 是否属于污染防治可行技术指南/排污许可技术规范中可行性技术 |
|---|---|---|---|
| 印刷废气、调墨废气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 是 |
| 粘箱废气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 是 |
| 制糊废气 | 颗粒物 | 脉冲滤袋除尘器 | 是 |
| 危废仓库 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 是 |

**脉冲滤袋除尘器：**含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。随着过滤时间的增加，滤袋表面的粉尘层逐渐增厚，导致除尘器的阻力增大。当阻力达到设定值时，控制系统会发出清灰信号。脉冲阀在接收到清灰信号后迅速开启，压缩空气通过喷吹管喷出，瞬间进入滤袋内部，使滤袋急剧膨胀并产生强烈的振动。这种振动将附着在滤袋表面的粉尘层抖落，粉尘落入灰斗中。灰斗中的粉尘通过排灰装置定期排出。适用于对一般比重小的、细微的金属切屑进行处理，对铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果。脉冲滤袋除尘器的除尘效率可达 95%以上。

**表 4-13 除尘设备参数**

| 设备名称 | 设备尺寸（mm） | 风量（$m^3/h$） | 过滤面积（$m^2$） | 过滤风速（m/min） | 处理效率（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 脉冲滤袋除尘器 | 3000*2000*3000 | 10000 | 120 | 1~1.5 | ≥95 |

**活性炭吸附处理：**吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。二级活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500$m^2$），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。二级活性炭去除效率达 90%以上。根据《关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，进入吸附设备的废气温度应低于 40°C。活性炭吸附装置技术参数见下表。

**表 4-14 活性炭净化器设备参数一览表**

| 污染源 | 二级活性炭种类 | 填充量 | 尺寸 | 更换周期 | 碘值（mg/g） | 停留时间 | 过滤风速 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 印刷废气 | 颗粒状活性炭 | 2 个箱体，每个箱体380kg/次 | 140*100*120cm+200*100*120cm | 90 天 | 不低于800mg/g | ≥0.2s | ≤0.6m/s |
| 印刷废气、粘箱废气、危废仓库废气 | 颗粒状活性炭 | 2 个箱体，每个箱体760kg/次 | 380*130*180cm+280*130*170cm | 90 天 | 不低于800mg/g | ≥0.2s | ≤0.6m/s |

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》表 1：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；为 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，$mg/m^3$；

Q—风量，单位 $m^3/h$；

t—运行时间，单位 h/d。

印刷废气：$T=760\times20\%\div(11.7\times10^{-6}\times6000\times24)=90.22d$

印刷废气、粘箱废气危废仓库废气 T=91.01d。根据上述计算，企业每 3 个月更换一次活性炭，工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。

**1.3 依托现有废气处理措施可行性分析**

本次技改后，1#、2#印刷机废气由集气罩+二级活性炭吸附装置+15mFQ-1 排气筒排放，3#印刷机、数码印刷机废气由集气罩+二级活性炭吸附装置+15mFQ-3 排气筒排放；调墨废气密闭收集后由二级活性炭吸附装置+15mFQ-3排气筒排放。制糊废气采用集气罩收集后由脉冲滤袋除尘设备+15mFQ-2排气筒排放。粘箱废气采用集气罩收集后由二级活性炭吸附处理+15mFQ-3排气筒处理排放。本次技改可以通过调整二级活性炭吸附装置中活性炭的填充量满足废气处理需求，调整后二级活性炭可以满足《关于规范 VOCs 废气治理设施活性炭管理的有关要求》《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。

**1.4 污染物排放达标情况**

1#、2#印刷机印刷废气经二级活性炭吸附处理后由15mFQ-1 排气筒排放，制糊废气经脉冲滤袋除尘器处理后由15mFQ-2 排气筒排放，3#印刷机和数码印刷机的印刷废气、调墨废气、粘箱废气、危废仓库废气经二级活性炭吸附处理后由15mFQ-3 排气筒排放。FQ-1（非甲烷总烃）有组织排放可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，FQ-2（颗粒物）、FQ-3（非甲烷总烃）有组织排放可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准；厂房外非甲烷总烃无组织排放可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准。

同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：1）加强生产管理，规范操作；2）加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

**1.5 自行监测计划**

根据《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 印刷工业》（HJ 1246－2022），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相

关环保规定要求，须根据废气污染物有组织、无组织排放情况设置采样点。

**表 4-15 本项目废气污染源监测计划**

| 类别 | 监测点位 | | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 有组织 | FQ-1 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） |
| 2 | | FQ-2 | 颗粒物 | 一年一次 | |
| 3 | | FQ-3 | 非甲烷总烃 | 半年一次 | |
| 4 | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 一年一次 | |
| 5 | | 厂房外 | 非甲烷总烃 | 一年一次 | |

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

**2、废水环境影响及保护措施**

**2.1 废水产生及排放情况**

本项目技改前后生活用水、淀粉容器清洗用水、印刷清洗用水、绿化用水等未发生变化。本次新增的数码印刷机为喷墨印刷不需要清洗。

由于企业调整淀粉糊制备比例，淀粉用量增加，新增制糊用水。由于企业调整制糊比例，制糊用水新增2000t/a，技改后制糊用水年用水量5600t。制糊用水进入淀粉胶，淀粉胶中水分最终均蒸发，无废水产生。

**2.2 废水环境保护措施可行性分析**

项目技改前后废水产生量及处理量未发生变化。现有项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水、淀粉容器清洗废水、印刷清洗废水经过化粪池、预处理设备等处理后接管企业自建污水处理站处理后回用。现有项目废水处理措施情况见现有项目回顾章节，不再重复论述。

**2.3 废水类别、污染物及污染治理设施**

本次技改不新增废水水量。技改后全厂废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

**表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 处理后去向 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | |
| 1 | 生活污水 | pH、COD、SS、$NH_3$-N、TP、TN | 自建污水处理站 | 间歇 | / | 化粪池+污水处理站 | 化粪池+UASB+SBR | 回用 |
| 2 | 淀粉容器清洗废水 | pH、COD、SS、$NH_3$-N、TP、TN、石油类 | | | / | 预处理+污水处理站 | 隔油+混凝压滤+UASB+SBR | |
| 3 | 印刷清洗废水 | pH、COD、SS、$NH_3$-N、TP、TN、色度、石油类 | | | / | 预处理+污水处理站 | 隔油+电解+混凝压滤+UASB+SBR | |

**2.4 自行监测要求**

本项目生活污水、生产废水经污水处理站处理后回用，不外排，故本项目无需进行废水自行监测。企业每年定期对回用水质进行检测。

**3、噪声环境影响及保护措施**

（1）噪声产生及排放情况

建设项目主要新增噪声源为平板线、印刷模切一体机、风机等。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振等措施，以起到隔声降噪作用。

建设单位主要噪声防治措施如下：

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

③合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

④厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

建设项目的主要噪声源强见下表。

运营期环境影响及保护措施

**表 4-17 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置 | 噪声源 | 声源类型（频发、偶发） | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 工作时段 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 核算方法 | 噪声值/dB(A) | 工艺 | 降噪效果/dB(A) | 核算方法 | 噪声值/dB(A) | |
| 纸箱车间 | / | 裱纸机 | 频发 | 类比法 | 75 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | 公式法 | 65 | 0:00~24:00 |
| | / | 数码印刷机 | | | 75 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | | 65 | |
| | / | 手动碰线机 | | | 70 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | | 60 | |
| | / | 全自动纸箱提手机 | | | 75 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | | 65 | |
| | / | 全自动送纸机 | | | 70 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | | 60 | |
| | / | 半自动捆扎机 | | | 70 | 厂房隔音、减震垫 | -10 | | 60 | |
| | / | 风机 5 | | | 90 | 消音器、减震垫 | -20 | | 70 | |

**表 4-18 本项目的主要工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 声功率级/dB(A) | | X | Y | Z | | | | | | |
| 1 | 纸箱车间 | 裱纸机 | / | 75 | 厂房隔音、减震垫 | 94 | 227 | 1 | 77 | 29.35 | 0:00-24:00 | 16 | 37.19 | 1 |
| 2 | | 数码印刷机 | / | 70 | 厂房隔音、减震垫 | 93 | 268 | 1 | 65 | 29.76 | | | | |
| 3 | | 手动碰线机 | / | 60 | 厂房隔音、减震垫 | 88 | 274 | 1 | 62 | 24.76 | | | | |
| 4 | | 全自动纸箱提手机 | / | 60 | 厂房隔音、减震垫 | 88 | 276 | 1 | 65 | 29.76 | | | | |
| 5 | | 全自动送纸机 | / | 63 | 厂房隔音、减震垫 | 88 | 279 | 1 | 13 | 30.70 | | | | |
| 6 | | 半自动捆扎机 | / | 65 | 厂房隔音、减震垫 | 88 | 288 | 1 | 49 | 29.55 | | | | |

**注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。砖瓦结构建筑物插入损失 16。表中的声源源强为 N 个声源叠加后的声功率级情况，表中建筑物外噪声声压级为东侧边界噪声级。**

**表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 设备数量（台） | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | |
| 1 | 风机 5 | / | 1 | 22 | 314 | 1 | 90 | 电机隔声，减振底座、消声器 | 0:00～24:00 |

**注：选取厂界西南角为 0 点，XYZ 为设备相对 0 点位置。**

（2）噪声达标性分析：

经过对产噪设备设置减振垫、隔声罩等降噪措施，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表 4-20。

**表 4-20 噪声预测结果一览表**

| 序号 | 声环境保护目标名称方位 | 噪声背景值 | | 噪声现状值 | | 噪声标准 | | 噪声贡献值 | | 噪声预测值 | | 较现状增量 | | 超标和达标情况 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | / | / | 56 | 54 | 65 | 55 | 39.91 | 39.91 | 56.11 | 54.17 | 0.11 | 0.17 | 达标 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | / | / | 56 | 53 | 65 | 55 | 29.98 | 29.98 | 56.01 | 53.02 | 0.01 | 0.02 | 达标 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | / | / | 52 | 47 | 65 | 55 | 40.97 | 40.97 | 52.33 | 47.97 | 0.33 | 0.97 | 达标 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | / | / | 55 | 52 | 65 | 55 | 41.59 | 41.59 | 55.19 | 52.38 | 0.19 | 0.38 | 达标 | 达标 |

由上表可知，项目投产后各厂界昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间噪声值≤65dB（A），夜间噪声值≤55dB（A）。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

运营期环境影响及保护措施

（4）噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 4-21 噪声污染源监测计划**

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 厂界四周外1m处 | 昼、夜间等效连续 A 声级 | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

**4、固废环境影响及保护措施**

（1）固废产生及处置情况

技改项目产生的固废主要为废铁丝、废弃包装、收集尘、废油墨桶、废光油桶、废环保水性胶桶、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油及油墨抹布手套。

①废铁丝

项目钉箱过程使用镀锌、镀铜铁丝，产生少量边角料，根据企业提供资料，产生量约0.01t/a，集中收集后外售综合利用。

②废弃包装

废弃包装主要来源于新增淀粉包装袋，新增废弃包装产生量约为1t/a，根据企业提供资料，现状废弃包装产生量约2t/a，则技改后全厂废弃包装量为3t/a。集中收集后外售综合利用。

③收集尘

项目制糊废气处理过程产生收集尘，产生量为0.793t/a，收集后统一外售综合利用。

④废环保水性胶桶

项目粘箱过程使用环保水性胶，产生废环保水性胶桶，环保水性胶用量40t/a，50kg/桶，则产生 800 个废环保水性胶桶，单个桶重约1kg（含黏附量），总重约0.8t/a，属于危险固废，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。

⑤废润滑油

项目运营期生产设备定期维修保养，过程中产生废润滑油，产生量约为0.06t/a。属于危险固废，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置

⑥废油桶

本项目润滑油使用量为0.08t/a，包装规格为20kg/桶，共 4 个，平均单桶重量按0.5kg计算，则废润滑油包装桶产生量为0.002t/a。属于危险固废，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理处置。

⑦废活性炭

经前文计算 FQ-1 排气筒对应二级活性炭单次填充量为760kg，FQ-3 排气筒对应二级活性炭单次填充量为1520kg，则两套二级活性炭吸附共需要活性炭9.12t/a。考虑有机废气吸附量约为1.069t/a，则废活性炭产量为10.189t/a，暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

⑧含油及油墨抹布手套

项目设备维修保养过程中产生含油废抹布、手套等，产生量0.05t/a。暂存于危废仓库后委托有资质单位处置。

⑨废油墨桶、废光油桶

项目使用油墨、光油过程产生废油墨桶、废光油桶，包装规格为50kg/桶，共 12480 个桶，根据企业提供资料，废油墨桶、废光油桶由供应商回收，约 10%废油墨桶、废光油桶破损，供应商不回收，约 125 个桶，单个桶重约1kg，共计0.125t/a，计入废包装桶，收集后委托有资质单位处置，由供应商回收部分不计入固废。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）判断固体废物属性，具体见下表。

**表 4-22 本次项目固体废物属性判断**

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 产生量（t/a） | 种类判断 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 | |
| 1 | 废铁丝 | 钉箱 | 固态 | 铁丝 | 0.01 | √ | / | 5.2e） | 7.1b)/7.1c |
| 2 | 废弃包装 | 废弃包装 | 固态 | 纸、塑料 | 1 | √ | / | 5.2a) | 7.1b)/7.1c |
| 3 | 收集尘 | 废气处理 | 固态 | 颗粒物 | 0.793 | √ | / | 4.1d) | 7.1b)/7.1c |
| 4 | 废环保水性胶桶 | 粘箱 | 固态 | 塑料、有机物 | 0.8 | √ | / | 5.2a) | 7.1b)/7.1c |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 10.189 | √ | / | 4.1d) | 7.1b)/7.1c |
| 6 | 废润滑油 | 维修保养 | 液态 | 矿物油 | 0.06 | √ | / | 4.1d) | 7.1b)/7.1c |
| 7 | 废油桶 | 维修保养 | 固态 | 塑料、矿物油 | 0.002 | √ | / | 5.2a) | 7.1b)/7.1c |
| 8 | 含油及油墨抹布手套 | 员工操作 | 固态 | 纤维、矿物油 | 0.05 | √ | / | 4.1d) | 7.1b)/7.1c |
| 9 | 废包装桶 | 印刷 | 固态 | 塑料、油墨 | 0.125 | √ | / | 5.2a) | 7.1b)/7.1c |

**注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）来源鉴别中 4.1d）生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料［见附录 A.1c），4.2.1 规定的情形除外］；5.2a）从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器（不包括设计重复使用的周转容器）；5.2e）材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质［见附录 A.2d）］。②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）处置鉴别中 7.1b）填埋；c）焚烧。采用直接燃烧或气化燃烧等高温过程分解有机物，达到减量化或减除污染物的主要目的。包括在受控焚烧设施中焚烧，以及不受控的露天焚烧；g）将不具有实际功能的物质作为原料或原料的替代品。**

项目固体废物产生情况见下表。

**表 4-23 本次技改固体废物产生情况**

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废铁丝 | 一般固废 | 钉箱 | 固态 | 铁丝 | / | SW17 | 900-001-S17 | 0.01 | 外售综合利用 |
| 2 | 废弃包装 | | 废弃包装 | 固态 | 纸、塑料 | / | SW17 | 900-005-S17<br>900-003-S17 | 1 | |
| 3 | 收集尘 | | 废气处理 | 固态 | 颗粒物 | / | SW17 | 900-099-S17 | 0.793 | 委托有处置能力单位处置 |
| 4 | 废环保水性胶桶 | 危险固废 | 粘箱 | 固态 | 塑料、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.8 | 委托有资质单位处置 |
| 5 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 10.189 | |
| 6 | 废润滑油 | | 维修保养 | 液态 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-214-08 | 0.06 | |
| 7 | 废油桶 | | 维修保养 | 固态 | 塑料、矿物油 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 含油及油墨抹布手套 | | 员工操作 | 固态 | 纤维、矿物油 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | |
| 9 | 废包装桶 | | 印刷 | 固态 | 塑料、油墨 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.125 | |

**注：危险特性，指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。废物类别和废物代码参照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号）。**

**表 4-24 技改范围一般固废产生情况（单位：t/a）**

| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 t/a | 处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废铁丝 | 一般固废 | 钉箱 | 固态 | 铁丝 | SW17 | 900-001-S17 | 0.01 | 外售综合利用 |
| 2 | 废弃包装 | | 废弃包装 | 固态 | 纸、塑料 | SW17 | 900-005-S17<br>900-003-S17 | 1 | |
| 3 | 收集尘 | | 废气处理 | 固态 | 颗粒物 | SW17 | 900-099-S17 | 0.793 | |

**表 4-25 技改范围危险废物产生情况**

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废环保水性胶桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.8 | 粘箱 | 固态 | 塑料、有机物 | 有机物 | 3 个月 | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 10.189 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物 | 3 个月 | T | |
| 3 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.06 | 维修保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 1 年 | T,I | |
| 4 | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | 维修保养 | 固态 | 塑料、矿物油 | 矿物油 | 1 年 | T,I | |
| 5 | 含油及油墨抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 员工操作 | 固态 | 纤维、矿物油 | 矿物油 | 1 年 | T/In | |
| 6 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.125 | 印刷 | 固态 | 塑料、油墨 | 有机物 | 3 个月 | T/In | |

**注：危险特性，包括毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、腐蚀性（Corrosivity，C）和感染性（Infectivity，In）。**

**表 4-26 全厂固体废物产生情况（单位：t/a）**

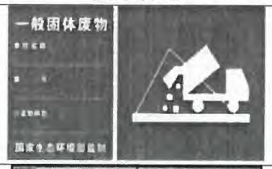
| 序号 | 固体废物 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸等 | / | SW62、SW64 | 900-001-S62、900-002-S62、900-099-S64 | 27 | 环卫部门清运 |
| 2 | 不合格品 | 一般固废 | 平板制纸 | 固态 | 纸 | / | SW15 | 900-099-S15 | 1000 | 收集后外售 |
| 3 | 边角料 | | 修边、模切 | 固态 | 纸 | / | SW15 | 900-099-S15 | 10000 | |
| 4 | 废铁丝 | | 钉箱 | 固态 | 铁丝 | / | SW17 | 900-001-S17 | 0.01 | |
| 5 | 废弃包装 | | 废弃包装 | 固态 | 纸、塑料 | / | SW17 | 900-005-S17<br>900-003-S17 | 3 | |
| 6 | 废滤袋 | | 废气处理 | 固态 | 纤维、颗粒物 | / | SW59 | 900-009-S59 | 0.1 | 委托有处置能力单位处置 |
| 7 | 收集尘 | | 废气处理 | 固态 | 颗粒物 | / | SW17 | 900-099-S17 | 0.793 | |
| 8 | 污泥 | | 污水处理 | 固态 | 污泥 | / | SW07 | 900-099-S07 | 65 | |
| 9 | 废印刷板 | | 维修保养 | 固态 | 高密度树脂 | / | SW15 | 231-001-S15 | 30 | 收集后外售 |
| 10 | 废包装桶 | 危险固废 | 印刷 | 固态 | 塑料、油墨 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.125 | 委托有资质单位处置 |
| 11 | 氢氧化钠包装 | | 废弃包装 | 固态 | 塑料、氢氧化钠 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | |
| 12 | 废环保水性胶桶 | | 粘箱 | 固态 | 塑料、有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.8 | |
| 13 | 废活性炭 | | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 10.189 | |
| 14 | 废润滑油 | | 维修保养 | 液态 | 矿物油 | T,I | HW08 | 900-214-08 | 0.06 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 废油桶 | | 维修保养 | 固态 | 塑料、矿物油 | T,I | HW08 | 900-249-08 | 0.002 | |
| 16 | 含油及油墨抹布手套 | | 员工操作 | 固态 | 纤维、矿物油 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | |

**注：危险特性，包括毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）、腐蚀性（Corrosivity，C）和感染性（Infectivity，In）。**

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

**表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表**

| 排放口名称 | 图形标志 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | 图形标志 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般固废暂存场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |  |
| 危险废物暂存场所 | 警示标志 | 长方形边框 | 黄色 | 黑色 | |
| | 贮存设施内部分区警示标志牌 | 长方形边框 | 黄色 | 橘黄色 | |
| | 包装识别标签 | / | 橘黄色 | 黑色 | |

（2）一般固废环境管理要求

1）一般固废暂存场所要求：

本项目一般固废暂存情况如下：

**表 4-28 一般固废贮存场所（设施）基本情况表**

| 贮存场所名称 | 一般固废名称 | 废物编号 | 废物类别 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一般固废仓库 | 废铁丝 | 900-001-S17 | SW17 | 辅助用房西北侧 | 200m² | 袋装 | 200m² | 3 个月 |
| | 废弃包装 | 900-005-S17<br>900-003-S17 | SW17 | | | 袋装 | | 3 个月 |
| | 收集尘 | 900-099-S17 | SW17 | | | 袋装 | | 3 个月 |

2）一般固废堆场设置合理性分析：

废铁丝拟采用50kg包装袋储存，每只包装袋占地面积约0.5m²，3 个月转运一次，最大暂存量约0.02t/次，每次需要 1 个包装袋，总占地面积约0.5m²。

废弃包装拟采用100kg的包装袋储存，每只包装袋占地面积约0.5m²，3 个月转运一次，最大暂存量约0.25t/次，每次需要 3 个包装袋，按两层堆放考虑，总占地面积约1.5m²。

收集尘拟采用100kg包装袋储存，每只包装袋占地面积约0.5m²，最大暂存量约0.123t/次，每次需要 2 个包装袋，总占地面积约1m²。

因此，技改范围所产生的一般固废暂存只需约3m²区域暂存。项目现有200m²一般固废仓库，可满足一般固废暂存需求。

（4）危险废物环境管理要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移管理办法》《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号））《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中要求进行。

1）与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

**表 4-29 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析一览表**

| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 是否相符 |
|---|---|---|---|
| 1 | 落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。 | 本项目严格落实园区开发建设规划环评要求。 | 相符 |
| 2 | 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。 | 本项目危废堆场暂存危险废物分类密封存储于危废暂存仓库内，及时委托有资质的单位处理。 | 相符 |
| 3 | 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。 | 项目建成后在排污许可管理系统中全面、准确更新工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况。 | 相符 |
| 4 | 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。 | 本项目危险废物采用密闭塑胶桶、袋装和加盖密闭分别储存，在危废仓库内实行分区、分类贮存。 | 相符 |
| 5 | 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。 | 本次环评拟对危废仓库建设提出设置监控系统的要求，主要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装视频监控设施并与中控室联网。厂区门口拟设公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。 | 相符 |
| 6 | 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，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。 | 企业拟按《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。 | 相符 |

由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）相关要求。

2）与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析

**表 4-30 本项目与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析一览表**

| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 是否相符 |
|---|---|---|---|
| 1 | 根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。 | 本项目危废堆场分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废堆场满足相关标准规范要求。 | 相符 |
| 2 | 企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。 | 项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。 | 相符 |
| 3 | 相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。 | 本项目危废堆场暂存危险废物分类密封、分区存放，定期委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。 | 相符 |

由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相关要求。

3）与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析

**表 4-31 本项目与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析一览表**

| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 是否相符 |
|---|---|---|---|
| 1 | 严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。 | 本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置。 | 相符 |
| 2 | 严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。 | 本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。 | 相符 |
| 3 | 严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。 | 本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。 | 相符 |
| 4 | 严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周 | 本项目不涉及危险废物豁免管理。 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。 | | |
| 5 | 严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序和监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2025 版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。 | 本项目危废均交由有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。 | 相符 |

由上表可知，本项目建设符合《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相关要求。

4）危废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，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，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，并经过周密调试，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。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。

5）危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过三个月。具体要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，地面采用防渗并设置收集导流沟等；

③废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，在记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，必须满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦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，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑧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，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。

⑨本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存。废润滑油采用桶装暂存，暂存桶上做加盖处理；废环保水性胶桶、废油桶上亦进行加盖；废活性炭、含油及油墨抹布手套采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时间最长为3个月。采取一系列措施后，本项目危险废物产生的有机废气较少，危废仓库内废气由气体导出口排放。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《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、贮存周期等情况详如下表所示。

**表 4-32 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所名称 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危险废物仓库 | 废环保水性胶桶 | HW49 | 900-041-49 | 辅助用房西南侧 | 10m² | 加盖密闭 | 10t | 2个月 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 袋装 | | 3个月 |
| 3 | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | | | 桶装 | | 2个月 |
| 4 | | 废油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 加盖密闭 | | 2个月 |
| 5 | | 含油及油墨抹布手套 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | 3个月 |
| 6 | | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 加盖密闭 | | 2个月 |

本项目涉及的危险废物在厂区暂存过程中不需进行预处理。

5）危废仓库设置合理性分析：

①本项目建有危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 $1.0\times10^{-10}$ 厘米/秒。本项目危废仓库设在辅助用房西南侧。

②本项目涉及的危废如下：

A.废活性炭拟采用容重吨袋包装，共需要3个，每个吨袋占地约1m²，按照两层堆放考虑，则需要2m²。

B.废环保水性胶桶加盖密闭暂存，最大暂存量约133个空桶，每个空桶占地约0.16m²，按照四层堆放考虑，需要暂存面积约5.4m²。

C.废润滑油最大暂存量约0.015t/次，拟采用20kg包装桶密闭暂存，需要1个包装桶，所需占地约0.05m²。

D.废油桶加盖密闭暂存，最大暂存量约4个空桶，单个空桶占地约0.25m²，按4层堆放考虑，共需要占地0.25m²。

E.含油及油墨抹布手套最大暂存量为0.0125t/次，拟采用20kg塑料袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为0.05m²，约需要1个塑料袋，所需暂存面积约为0.05m²。

F.废包装桶加盖密闭暂存，最大暂存量约21个桶，每个空桶占地约0.16m²，按照四层

堆放考虑，需要暂存面积约1m²。

综上所述，本项目所产生的危废共需约8.75m²区域暂存，企业现有10m²的危废仓库能够满足本项目危废仓库储存需求。

6）危险废物运输要求及分析

本项目危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位调试，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；

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；

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；

④组织危险废物的运输单位，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必须配备随车人员在途中经常调试，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。

因此本项目在危废运输过程中对环境影响较小。

7）危险废物委托处置可行性分析

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道 26 号，周边主要的危废处置单位有南京同骏环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司、中天共康环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

**表 4-33 处置单位情况表**

| 本项目危废产生情况 | | | 危废处置单位情况 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 名称 | 代码 | 产生量（t/a） | 单位名称 | 南京卓越环保科技有限公司 | 南京同骏环境服务有限公司 | 中天共康环保科技有限公司 |
| 废环保水性胶桶 | HW49 900-041-49 | 0.8 | 地理位置 | 南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号 | 南京化学工业园区云坊路 8 号 | 南京市溧水区晶桥镇杭村 888 号 |
| 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 10.189 | 许可量（t/a） | 20000t | 25200t | 100000t |
| 废润滑油 | HW08 900-214-08 | 0.06 | 许可证编号 | JS0100OOI573-3 | JS0116OOI534-5 | JS0124OOI596-3 |
| 废包装桶 | HW49 900-041-49 | 0.125 | | | | |
| 废油桶 | HW08 900-249-08 | 0.002 | 经营范围 | 可处理本项目产生的 900-039-49、900-041-49，HW08 | 可处理本项目产生的 900-039-49、900-041-49，HW08 | 可处理本项目产生的 HW08、900-041-49、900-039-49 |
| 含油及油墨抹布手套 | HW49 900-041-49 | 0.05 | | | | |

①委托南京卓越环保科技有限公司处置危废可行性

a.处置类别：项目产生的废危废类别为 900-039-49（合计 10.189t/a）、900-249-08（合计0.002t/a）、900-214-08（合计0.06t/a）、900-041-49（合计0.975t/a）。南京卓越环保科技有限公司危废处置类别包含上述类别中的 900-041-49、900-039-49、HW08 废矿物油与

含矿物油废物，从处置类别上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行；

b.处理能力：南京卓越环保科技有限公司焚烧处置 HW08、900-39-49 和 900-041-49 等，许可量20000t/a；本项目仅占对应类别的危废处理量的 0.056%，从许可量上来说，本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行。

c.交通：项目位于南京卓越环保科技有限公司东南侧约59.1km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京卓越环保科技有限公司处置可行。

②委托南京同骏环境服务有限公司处置危废可行性

a.处置类别：项目产生的废危废类别为 9900-039-49（合计 10.189t/a）、900-249-08（合计0.002t/a）、900-214-08（合计0.06t/a）、900-041-49（合计0.975t/a），南京同骏环境服务有限公司危废处置类别包含上述类别中的 900-041-49、900-039-49、HW08 废矿物油与含矿物油废物，从处置类别上来说本项目危废交由南京同骏环境服务有限公司处置可行；

b.处理能力：南京同骏环境服务有限公司焚烧处置 HW08、900-041-49 和 900-039-49 等，许可量25200t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.045%，从许可量上来说本项目危废交由南京同骏环境服务有限公司处置可行；

c.交通：项目位于南京同骏环境服务有限公司东南侧约59.8km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由南京同骏环境服务有限公司处置可行。

③委托中天共康环保科技有限公司处置危废可行性

a.处置类别：项目产生的废危废类别主要为 9900-039-49（合计 10.189t/a）、900-249-08（合计0.002t/a）、900-214-08（合计0.06t/a）、900-041-49（合计0.975t/a），中天共康环保科技有限公司危废处置类别包含上述类别中的 900-041-49、900-039-49、HW08 废矿物油与含矿物油废物，从处置类别上来说危废交由中天共康环保科技有限公司处置可行；

b.处理能力：中天共康环保科技有限公司水泥窑共处置 HW08、900-041-49 和 900-039-49 等，许可量100000t/a；本项目产生的危废仅占对应类别危废许可量的 0.011%，从许可量上来说本项目危废交由中天共康环保科技有限公司处置可行；

c.交通：项目位于中天共康环保科技有限公司西北侧约33.1km，两者间有顺畅的道路连接，从交通便利性上来说本项目危废交由中天共康环保科技有限公司处置可行。

综上，本项目建成后所产生的危废皆可以做到有效处置，同时企业应每年落实危废处置去向。因此，对周边环境影响较小。

**5、地下水、土壤环境影响及保护措施**

（1）地下水、土壤污染类型及途径

本次技改项目在采取废气收集措施、危废仓库等有效收集储存措施并设置地面分区防渗后可防止污染物对土壤、地下水的污染。

（2）地下水、土壤分区防控措施

为了更好地保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收

集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对环境的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗图见下表。

**表 4-34 本项目分区防渗方案及防渗措施表**

| 序号 | 防治分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|---|---|---|---|
| 1 | 重点污染防治区 | 危废仓库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于$1.0\times10^{-10}$cm/s，且防雨和防晒。 |
| 2 | | 调墨间 | 等效黏土防渗层Mb≤6.0m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤$1.0\times10^{-7}$cm/s。 |
| 3 | | 污水输送、收集管道、化粪池、污水处理站 | |
| 4 | 一般污染防治区 | 车间其他生产区域、一般固废仓库、消防水池 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤$1.0\times10^{-7}$cm/s，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。 |
| 5 | 简单防渗区 | 车间其他区域、门卫 | 一般地面硬化 |

（3）跟踪监测

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。根据《环境监管重点单位名录管理办法》（部令 第27号）：“第十条 土壤污染重点监管单位应当根据本行政区域土壤污染防治需要、有毒有害物质排放情况等因素确定。具备下列条件之一的，应当列为土壤污染重点监管单位：（一）有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业规模以上企业；（二）位于土壤污染潜在风险高的地块，且生产、使用、贮存、处置或者排放有毒有害物质的企业；（三）位于耕地土壤重金属污染突出地区的涉镉排放企业”，本项目不涉及有毒有害大气、土壤、水污染物，故本项目不属于应当列为土壤污染重点监管的单位，无须进行跟踪监测。

**6、生态环境影响及保护措施**

本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区润淮大道26号，项目用地范围内不占用生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

**7、环境风险影响及保护措施**

根据《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），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、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”。

**7.1 环境风险识别**

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，结合物质理化性质，本项目所含有害物质的现状储存量及临界量见下表。

**表 4-35 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式**

| 序号 | 名称 | 最大储存量（t） | 储存方式 | 储存位置 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 原纸 | 27600 | 堆放 | 原纸堆放区 |
| 2 | 纸制包装产品 | 12000万$m^2$ | 堆放 | 成品存放区 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 柔性水性油墨 | 20 | 桶装 | 调墨间 |
| 4 | 润滑油 | 0.08 | 桶装 | |
| 5 | 水性光油 | 6 | 桶装 | |
| 6 | 环保水性胶 | 2 | 桶装 | |
| 7 | 废环保水性胶桶 | 0.2 | 加盖密闭 | 危险废物仓库 |
| 8 | 废活性炭 | 2.547 | 袋装 | |
| 9 | 废润滑油 | 0.015 | 桶装 | |
| 10 | 废油桶 | 0.002 | 加盖密闭 | |
| 11 | 含油及油墨抹布手套 | 0.013 | 袋装 | |
| 12 | 废包装桶 | 0.031 | 加盖密闭 | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+...+\frac{q_n}{Q_n}=Q$$

式中：$q_1$、$q_2$、$q_n$每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1$、$Q_2$、$Q_n$各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

**表 4-36 危险物质使用量及临界量**

| 危险物质 | 最大储存量 t | 临界量 t | 临界量依据 | Q | 风险潜势 |
|---|---|---|---|---|---|
| 原纸 | 27600 | / | 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018） | / | I |
| 纸制包装产品 | 12000 万 $m^2$ | / | | / | |
| 柔印水性油墨 | 20 | 50 | | 0.4 | |
| 润滑油 | 0.08 | 2500 | | 0.000032 | |
| 水性光油 | 6 | 50 | | 0.12 | |
| 环保水性胶 | 2 | 50 | | 0.04 | |
| 废环保水性胶桶 | 0.2 | 50 | | 0.004 | |
| 废活性炭 | 2.547 | 50 | | 0.050945 | |
| 废润滑油 | 0.015 | 2500 | | 0.000006 | |
| 废油桶 | 0.002 | 50 | | 0.00004 | |
| 含油及油墨抹布手套 | 0.013 | 50 | | 0.00025 | |
| 废包装桶 | 0.031 | 50 | | 0.000625 | |
| 合计 | | | | 0.615898 | |

**注：润滑油、废润滑油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量2500t计算；其他风险物质临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中的健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界量50t计算。由于本次技改不涉及项目废水产生及处理量变化，故本次风险识别仅针对风险单元纸箱车间、危废仓库。**

根据计算Q<1，确定本项目环境风险潜势为I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无须开展风险专项评价。

**7.2 环境影响途径**

（1）大气

原纸、纸制包装产品、柔印水性油墨、水性光油、环保水性胶、润滑油、废润滑油等遇明火等火源，引起火灾、爆炸事故，燃烧产生 $CO_2$、$SO_2$、CO、氮氧化物、非甲烷总烃，造成大气污染；废气处理设备故障导致废气超标排放。

（2）地表水、地下水、土壤

柔印水性油墨、水性光油、环保水性胶、润滑油、废润滑油等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水、土壤造成不同程度污染。

（3）生产设备因操作不当、设备老化等原因会引起火灾、爆炸事故，造成大气污染及人员安全隐患。

（4）废气处理设施故障，导致废气排放浓度增加，存在污染环境空气的风险。

**7.3 典型事故情形**

①生产车间事故风险

生产设备操作不当、生产设备故障运行，导致生产设备短路、起火、爆炸的风险。

②贮运工程风险

项目原料、危废贮运过程中发生事故，液态原料、危废等发生渗漏，污染土壤、地下水的风险。

③废气处理设施故障风险

废气处理设施故障，导致废气排放浓度增加，存在污染环境空气的风险。

④火灾和爆炸的防范措施

生产车间发生火灾或爆炸事故，造成人员和财产损失，污染环境空气的风险。

**7.4 风险防范措施**

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

（1）生产车间故障风险防范措施

①定期检查生产设备工况，发现设备运行异常立即停止运行，并进行检修。

②定期维护保养生产设备。

③所有材料均选用不燃和阻燃材料。

④生产车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

（2）贮运工程风险防范措施

①原纸、纸制包装产品、柔印水性油墨、水性光油、环保水性胶、润滑油、废润滑油等原料和危废储存于阴凉通风房间内，不得露天堆放，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

②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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

③在液体原料暂存区设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：自流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

（3）废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

（4）火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。

⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

（5）固废暂存及转移风险防范措施

①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②建设单位应做好危废转移申报、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；

③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；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；

④经批准后，应向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应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，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。

⑤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。

⑥企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，必须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必需的事故应急设备、物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。

（6）碱水喷淋塔事故风险防范措施

①确保喷淋设施固定完好，发现异常立即加固。

②定期检查供水管道、阀门的密封性，防止破损、渗漏和老化，检查设备零部件的完整性与有效性，发现问题及时上报并处理。

③操作人员必须经过专业培训，熟悉设备的操作流程，严格按照规程进行操作，并穿戴好工作服、防酸碱手套、口罩、安全防护眼镜、安全帽等防护用品。

④确保操作区域通风良好，防止有害气体积聚。一旦发生事故，应立即采取应急措施，如关闭相关阀门、停机处理，并及时上报。

⑤在操作过程中，应严格按照设定的喷淋量、液位、温度等参数进行操作，不得擅自更改。

⑥在设备周围设置明显的安全警示标志。

（6）事故池

企业暂存的原纸、纸制包装产品、润滑油等材料可燃，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。本次项目设置一个事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），事故应急池总有效容积：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）max +V_4+V_5$$

式中：

（$V_1+ V_2-V_3$）max—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。

$V_{总}$—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），$m^3$。

$V_1$—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，$m^3$；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目取 1 桶柔性水性油墨桶容量，故 $V_1=0.15m^3$。

$V_2$—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，$m^3$；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于300$m^2$的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目为丙类厂房，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消防栓设计流量20L/s，建筑物外消防栓设计流量25L/s，设计火灾延续时间3h。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），则本项目消防废水产生量 $V_2$=486$m^3$。

$V_3$—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，$m^3$。本项目雨水管道直径DN600，厂区雨水管网长度为1600m，则雨水管网容积约为452$m^3$。$V_3$=452$m^3$。

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

$V_5$—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，$m^3$；

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨天数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，$hm^2$；

南京年平均降雨量为1106.5mm，年平均降雨日数 117 天，事故汇水面积约为0.54$hm^2$，故 $V_5$ 为51.1$m^3$。

$V_{总}$＝（$V_1$＋$V_2$－$V_3$）max＋$V_4$+$V_5$=0.15+486-452+51.1=85.3$m^3$。

企业设置了一个116$m^3$事故池可以容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

**7.4 应急管理制度**

应急预案制定突发环境事件应急预案：投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。

**7.5 竣工验收内容**

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 有组织 | FQ-1 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| | | FQ-2 | 颗粒物 | 脉冲滤袋除尘器 | |
| | | FQ-3 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | |
| | 无组织 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | / | |
| 地表水环境 | 无 | | | | |
| 声环境 | 生产车间 | | 新增数码印刷机、裱纸机、风机等 | 厂房隔声、减振装置、距离衰减 | 各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 建设项目产生的固废主要为废铁丝、废弃包装、收集尘、废环保水性胶桶、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油及油墨抹布手套。<br>废铁丝、废弃包装收集后外售；收集尘委托有处置能力单位处置；废环保水性胶桶、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油及油墨抹布手套收集后委托有资质单位处置。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目产生颗粒物、非甲烷总烃处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。<br>调墨间、危废仓库等地面采取相应的防渗措施后发生渗漏的可能性很小，对土壤及地下水的影响较小。 | | | | |
| 生态保护措施 | 通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。 | | | | |
| 环境风险防范措施 | （1）生产车间故障风险防范措施<br>①定期检查生产设备工况，发现设备运行异常立即停止运行，并进行检修。<br>②定期维护保养生产设备。<br>③所有材料均选用不燃和阻燃材料。<br>④生产车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。<br>（2）贮运工程风险防范措施<br>①柔印水性油墨、水性光油、环保水性胶、润滑油、废润滑油等原料和危废储存于阴凉通风房间内，不得露天堆放，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。<br>②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；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。<br>③在液体原料暂存区设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：自流入环形 | | | | |

沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。

④合理规划运输路线及时间，加强危险化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

（3）废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

①废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

④对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。

（4）火灾及爆炸防范措施

①工作时严禁吸烟，携带火种，穿戴钉皮鞋等进入易燃易爆区。

②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

③使用防爆型电器。

④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

⑤安装避雷装置。

⑥运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。加强培训教育和考核工作。

⑧企业根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、灭火器、防毒设备等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。

⑨要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

（5）固废暂存及转移风险防范措施

①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276—2022）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

| | |
|---|---|
| | ②建设单位应做好危废转移申报、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；<br>③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；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；<br>④经批准后，应向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应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，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。<br>⑤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。<br>⑥企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案，必须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必需的事故应急设备、物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害。<br>（6）碱水喷淋塔事故风险防范措施<br>①确保喷淋设施固定完好，发现异常立即加固。<br>②定期检查供水管道、阀门的密封性，防止破损、渗漏和老化，检查设备零部件的完整性与有效性，发现问题及时上报并处理。<br>③操作人员必须经过专业培训，熟悉设备的操作流程，严格按照规程进行操作，并穿戴好工作服、防酸碱手套、口罩、安全防护眼镜、安全帽等防护用品。<br>④确保操作区域通风良好，防止有害气体积聚。一旦发生事故，应立即采取应急措施，如关闭相关阀门、停机处理，并及时上报。<br>⑤在操作过程中，应严格按照设定的喷淋量、液位、温度等参数进行操作，不得擅自更改。<br>⑥在设备周围设置明显的安全警示标志。 |
| 其他环境管理要求 | 1、环境管理与监测计划<br>（1）环境管理计划<br>①严格执行“三同时”制度<br>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”。<br>②建立环境报告制度<br>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。<br>③健全污染治理设施管理制度<br>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人， |

建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥建设单位应进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息，具体包括：基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；防治污染设施的建设和运行情况；建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；突发环境事件应急预案；其他应当公开的环境信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。

⑧执行排污许可证制度：

本项目行业为〔C2231〕纸和纸板容器制造、〔C2319〕包装装潢及其他印刷，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22”中“38 纸制品制造 223”中的“有工业废水或者废气排放的”，属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“39 印刷 231”中的“其他”，对应实施简化管理。本项目为技改项目，须在指定期限内申请更改排污许可证。

（2）自行监测计划

根据《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 印刷工业》（HJ 1246－2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

（3）验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

（4）排污口规范化设置

企业厂房现有 4 个废气排口，依托原厂区的雨水排口，不设污水排口。

①废气排口

本项目已有 4 个废气排口，本次技改不新增排气筒。废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

②雨、污水排放口

建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，本项目不设污水排口，生活污水、生产废水处理后回用，设有 1 个雨水排放口，本项目依托现有雨水排口，项目使用期间承担对雨水排口水质达标排放责任，已在雨水排口、回用水取水口附近醒目处设置环境保护图形标志。

③固定噪声污染源扰民处置规范化整治

应在高噪声源处（风机）设置噪声环境保护图形标志牌。

④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求设置。

A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。

B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。

C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌。

（5）安全风险识别

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）的要求：根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），企业要对粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

①建立危废监管联动机制：“企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地

生态环境部门备案。生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。”故本项目应做好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全措施，制定相应的危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

②建立环境质量设施监管联动机制：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述环境治理设施的环评审批过程中要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。应急管理部门应当将上述环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。”企业后续需针对本项目所涉及的粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，建立健全的环境管理制度，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编，确保企业安全生产，做好生态环境与应急方面的联动。

# 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

## 附表

# 建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

| 分类 \ 项目 | | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.648 | 0.648 | 0 | 0.119 | 0.648 | 0.119 | -0.529 |
| | | 颗粒物 | 0.0576 | 0.0576 | 0 | 0.042 | 0.0576 | 0.042 | -0.0156 |
| | | 氨 | 0.013 | / | 0 | 0 | 0 | 0.013 | 0 |
| | | 硫化氢 | 0.03 | / | 0 | 0 | 0 | 0.03 | 0 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.72 | 0.72 | 0 | 0.126 | 0.72 | 0.126 | -0.594 |
| | | 颗粒物 | 0.64 | 0.64 | 0 | 0.093 | 0.64 | 0.093 | -0.547 |
| 废水 | | 水量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | $NH_3$-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 色度 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 石油类 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 不合格品 | 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1000 | 0 |
| | 边角料 | 10000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废铁丝 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| | 废弃包装 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| | 废滤袋 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | 0 |
| | 收集尘 | 0 | 0 | 0 | 0.793 | 0 | 0.793 | +0.793 |
| | 污泥 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 65 | 0 |
| | 废印刷板 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 |
| 危险废物 | 废环保水性胶桶 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0.8 | +0.8 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.125 | 0 | 0.125 | +0.125 |
| | 氢氧化钠包装 | 0.05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 |
| | 废活性炭 | 12.6 | 0 | 0 | 10.189 | 0 | 10.189 | -2.411 |
| | 废润滑油 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | 0 | 0.06 | +0.06 |
| | 废油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| | 含油及油墨抹布手套 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |

**注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①**