

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称：新建年产3亿平方米包装新材料生产线项目

建设单位（盖章）：凯露（南京）包装科技有限公司

编制日期：2025年10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	新建年产 3 亿平方米包装新材料生产线项目		
项目代码	2207-320117-89-01-396301		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号		
地理坐标	119 度 1 分 20.429 秒, 31 度 40 分 49.106 秒		
国民经济 行业类别	[C2231]纸和纸板容器制造	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“有 涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺 的”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/ 备案）部 门（选填）	南京市溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案） 文号（选填）	溧审批投备〔2022〕320 号
总投资 （万元）	40000	环保投资（万元）	24
环保投资 占比（%）	0.06	施工工期	2 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	59945.09（占地面积，租用）
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）》，本项目无须设置专项评价。		
规划情 况	1.规划名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 2.规划名称：《南京市溧水区副城中心区控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 3.规划名称：《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035 年）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称：《省生态环境厅关于江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书的审查意见》； 审查文号：苏环审（2024）93号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.与规划相符性分析 ①与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析 “三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035年）》城镇开发边界相符性图见附图5。 ②与《南京市溧水区副城中心区控制性详细规划》相符性分析 根据《南京市溧水区副城中心区控制性详细规划》，本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区规划五路以东、十号路以南地块，属于《南京市溧水区副城中心区控制性详细规划》NJLSb030 规划管理单元范围内，项目用地类型为工业用地，用地类型相符。 ③与《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）》相符性分析 2023年南京溧水经济开发区管理委员会委托江苏省环境工程技术有限公司开展园区规划环境影响评价工作。规划范围 17.39平方公里，其中包括《中国开发区审核公告目录（2018 年版）》江苏溧水经济开发区核准范围开发区片区（8.5975平方公里）及管委会代管团山片区（8.7897 平方公里），四至范围东至琴音大道，北至常合高速，西至宁宣高速，南至开园路、马场路围合范围。 本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路22号，租用南京景兴纸业有限公司生产厂房。项目占地类型为工业用地，占地类型相符。 2.与规划环评审查意见相符性分析 《江苏溧水经济开发区（开发区片区）开发建设规划（2023—2035年）环境影响报告书》于2024年11月13日取得江苏省生态环境厅审查意见（苏环审（2024）93号）。规划发展智能制造、电子信息、食品医药等主导产业。主导行业与规划环评审查意见

及跟踪评价审查意见分析如下：

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见（苏环审（2024）93号）	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，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。	本项目用地类型与规划相符	相符
（二）严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。加快推进开发区卧龙湖地铁站周边区域“退二进三”及“退二优二”低效用地再开发工作，2024 年底前腾退南京云海特种金属股份有限公司等 6 家企业（生产线），2025 年底前腾退江苏克诺斯精密材料有限公司等 3 家企业、转型升级南京川页机械有限公司，2028 年底前腾退南京多源生物工程有限公司等 3 家企业（生产线），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。规划新开发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 50 米范围内禁止建设发酵、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。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。	本项目用地与规划相符；项目不涉及卫生防护距离要求，50m 范围内不涉及居住用地。	相符
（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、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”。2024 年底前，完成信安细川（南京）包装有限公司、南京坚泰普新材料有限公司等企业 VOCs 减排工作，完成普惠旭晟药业燃油锅炉替换。2025 年，开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} 、年均浓度应达到 31 微克/立方米；乌刹桥断面稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	项目污染物均达标排放，对 VOCs 及颗粒物均设置有效处理设施。	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（附件 2），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，执行最严格的废水、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清洁生产Ⅱ级水平。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。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发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。	项目排污量较小，清洁生产水平较高。	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，确保开发区污水全收集、全处理。加快推进喜旺污水处理厂搬迁改造工程，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 号等文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设，确保污水处理厂中水回用率不低于 30%。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展开发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。加强开发区固体废物资源化、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，严格落实各类固体废物在厂内堆放、储存的相关管理要求，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	项目污水排放至南京溧水秦源污水处理有限公司；项目蒸汽由锅炉自产；一般工业固废、危险废物均依法依规收集、处理处置。	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、	本项目已制定	相符

	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，动态调整开发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，建立开发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。	监测计划，定期监测废气、废水、噪声，不涉及在线监测。	
	（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。进一步完善开发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。	建设完成后企业建设环境应急体系，建立突发环境事件隐患排查制度。	相符
	（八）开发区应建立生态环境保护责任制度，设立专门的环保管理机构并配备足够的专职环境管理人员，统一对开发区进行环境监督管理，落实环境监测、环境管理等工作要求。在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	/
	综上，项目与江苏溧水经济开发区规划环评、审批意见相符。		
其他符合性分析	1、生态环境分区管控相符性 （1）生态保护红线及生态空间管控区域： 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），本项目不涉及江苏省国家级生态红线，距离最近的国家级生态红线为项目东南侧约5.4km的“中山水库饮用水水源保护区”，满足江苏省国家级生态保护红线规划要求。 2）根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《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），本项目不涉及江苏省生态空间管控区域，距离最近的生态空间管控区域为项目西南侧约2.36km的“天生桥风景名胜区”、项目西南侧约2.35km的“秦淮河（溧水区）洪水调蓄区”，满足江苏省生态空间管控区域规划要求。 本项目与江苏省生态空间区域位置关系见附图4。 （2）环境质量底线： 根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年全市环境空气质量达到二级		

标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。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%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 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；O₃ 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 O₃ 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。

特征因子非甲烷总烃引用江苏恒誉环保科技有限公司于 2023.8.20-2023.8.26 对团山公园（引用监测点位于本项目北侧约 1.9km）非甲烷总烃的监测数据，监测点非甲烷总烃监测值符合相关环境质量标准。NO_x 引用江苏纯天环境科技有限公司于 2023.9.18-2023.9.20 于珍珠佳苑（位于本项目东南侧约 350m）NO_x 的监测数据，监测点 NO_x 检测值符合相关环境质量标准。

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，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）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

根据《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）。

本项目主要污染物为废气、废水、噪声、固废等，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区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

（3）资源利用上线：

本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划；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；项目天然气由南京洁宁燃气有限公司供应。因此，本项目的建设不会超出当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单：

1) 国家及地方产业政策

表 1-2 本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）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求。
4	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目不在“两高”目录内
5	《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）	本项目不涉及其中“低效类”污染防治技术。
6	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不涉及其中“高污染、高环境风险”产品

2) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》

本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办（2022）7 号）中禁止类项目，具体如下表所示。

表 1-3 本项目与《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	相符性分析	结论
1	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，不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。不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。	相符
2	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 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
3	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，不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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
4	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	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，不在《长江岸线保护和开	相符

	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。	发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
5	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	相符
6	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。	本项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，不属于太湖流域。	相符
7	禁止新建、改扩建国家《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
3) 《〈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》（长江办发〔2022〕55 号）			
表 1-4 本项目与《〈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》相符性分析			
序号	指南要求	相符性分析	结论
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》的项目。	本项目不属于码头项目	相符
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
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，改建项目应当削减排污量。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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内	相符
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	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区	相符

	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。	的岸线和河段范围内	
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目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线	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	相符
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。	本项目不在距离长江干支流岸线一公里范围内	相符
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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内	相符
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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内	相符
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	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	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	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。	本项目周边无化工项目	相符
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	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。	本项目不涉及农药原药、医药和染料中间体的生产	相符
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。	本项目不涉及石化、现代煤化工、焦化项目	相符
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	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	相符

	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。	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	
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。	本项目不属于产能置换要求的严重过剩产能行业的项目、不符合要求的高耗能高排放项目	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不属于法律法规及相关政策文件规定的禁止类项目	相符

4）项目与江苏溧水经济开发区禁止准入负面清单相符性分析

表 1-5 项目与江苏溧水经济开发区禁止准入负面清单相符性分析

项目	特别管理要求	相符性
优先引入	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》《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。 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。	本 项 目 为 [C2231]纸和纸板容器制造，不排放含重金属、难降解废水、高盐废水、含氟废水。使用水基型油墨与环保型胶粘剂，VOCs 含量较低。不属于限制类、禁止类项目。
行业准入限制	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，不得排入秦源污水处理厂（城市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秦源污水处理厂（城市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.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。	
	4.电子信息产业禁止新建纯电镀项目。	
	5.食品医药产业禁止新、扩建化学药品原料药制造项目（C2710）、医药中间体化工项目；禁止使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺。	

综上，本项目的建设符合环境准入负面清单要求。

(5) 江苏省及南京市“生态环境分区管控实施方案”

①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

表 1-6 项目与江苏省省域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.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035	1.本项目不占用生态保护红线。 2.本项目不属于高耗能、高污染、	相符

		年)》(国函(2023)69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的,应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	产能过剩行业。 3.本项目不属于长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业。 4.本项目不属于钢铁行业。 5.项目不涉及生态保护红线	
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO_x)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	1.本项目不突破生态环境承载力。 2.本项目不属于高耗能项目,项目废气排放均设置有效的废气处理设施,减少氮氧化物(NO_x)和VOCs排放。	相符
	环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	1.本项目距离饮用水水源较远。 2.本项目不属于化工行业。 3.本项目环境风险应急管控与园区联动。	相符
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	1.企业用水来自当地自来水厂,用水效率较高。 2.项目用地类型	相符

	2.土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	为工业用地，不占用农用地。 3.项目使用清洁能源。	
表 1-7 项目与江苏省重点区域（流域）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
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、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。 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。 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。 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。 5.禁止新建独立焦化项目。	1.本项目不属于禁止类项目。不位于国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 2.本项目不位于沿江地区，不属于化工项目。	相符
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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水排放至南京溧水秦源污水处理有限公司。污染物总量在溧水区区内平衡。	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。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。	1.项目不位于沿江区域。 2.项目不涉及饮用水水源地。	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。	本项目不属于化工项目，不位于长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内。	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》中江苏省生态环境分区管控要求相符。 ②与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析			

表 1-8 项目与南京市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.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。 3.巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务业、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼抢新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。 4.根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务业、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。 5.根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。 6.根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区—产业社区—零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。 7.根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈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）相关要求。 8.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 9.推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 10.按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专	1.本项目严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2.项目与国土空间总体格局相符。 3.本项目属于不属于禁止类行业。 4.本项目位于溧水区，主要生产包装材料，属于配套类产业。 5.本项目不位于江南绕城公路以内。 6.本项目位于溧水经济开发区，符合产业用地高质量利用要求。 7.本项目不位于长江干支流岸线一公里范围内及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。 8.本项目不属于石化、现代煤化工项目。 9.本项目不属于涉重金属产业。 10.本项目不位于老城区。	相符

		项保护规划关于老城整体保护的原则和要求,严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设,严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模,改善人居环境,提升功能品质。		
污染物排放管控		1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施主要污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.严格“两高”项目源头管控,坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量(等量)替代的高耗能项目,不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目,不得审批。对大气环境质量未达标地区,实施更严格的污染物排放总量控制要求。 3.持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量,按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造,全面完成钢铁行业全流程超低排放改造,推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造,推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排,推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目,到 2025 年,溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、10%,溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。 4.持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量,按年度目标完成任务。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。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施,现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估,认定不能接入的限期退出,认定可以接入的须预处理达标后方可接入。 5.到 2025 年,全市重点行业重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)污染物排放量比 2020 年下降不低于 5%。 6.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”。	1.本项目不突破生态环境承载力。 2.本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》中“两高”项目。总量排放严格按照南京市污染物排放总量控制要求。 3.本项目废气排放均设置有效的废气处理设施,减少氮氧化物(NO_x)和 VOCs 排放。 4.本项目水污染物均达标排放。 5.本项目不涉及重金属。 6.本项目总量排放严格按照南京市污染物排放总量控制要求。	相符
环境风险防控		1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2.健全政府、企业和跨区域流域等突发环境事件应急预案体系,加强部门间的应急联动,加强应急演练。 3.健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控;加强土壤和地下水污染风险管控;加强危险废物和新污染物环境风险防范;加强核与辐射安全风险防范。 4.严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目,新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于 3 万吨/年,严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。	1.本项目严格执行江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2.本项目建设后应及时编制突发环境事件应急预案。 3.本项目已建立环境风险防控体系。 4.本项目不涉及危险废物处置。	相符
资源利用效率要求		1.到 2025 年,全市年用水总量控制在 59.1 亿立方米以下,万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%,规模以上工业用水重复利用率达 93%,城镇污水处理厂尾水再生利用率达 25%,灌溉水利用系数进一步提高。 2.到 2025 年,能耗强度完成省定目标,单位 GDP 二氧化碳排放下降率完成省定目标,力争火电、钢铁、建材等高碳行业 2025 年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比 2020 年降低 18%。 3.到 2025 年,全市钢铁(转炉工序)、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达 30%。	项目所在地块用地性质为工业用地,不占用新的土地资源,符合用地规划;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	相符

	4.到 2025 年，全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、小量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。 5.到 2025 年，自然村生活污水治理率达到 90%，秸秆综合利用率稳定达到 95%以上（其中秸秆机械化还田率保持在 56%以上），化肥使用量、化学农药使用量较 2020 年分别削减 3%、2.5%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。 6.到 2025 年，实现全市林木覆盖率稳定在 31%以上，自然湿地保护率达 69%以上。 7.根据《南京市长江岸线保护条例》，加强长江岸线生态环境保护和修复，促进长江岸线资源合理高效利用。 8.禁燃区范围为本市行政区域，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污染燃料目录》中的“Ⅲ类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。	供；天然气由南京洁宁燃气有限公司供应。	
根据《南京市 2024 年度生态环境分区分管动态更新成果》，本项目所在地属于“江苏溧水经济开发区”，管控单元分类为重点管控单元。			
表 1-9 项目与园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
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。 （2）优先引入： 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。	本项目不属于禁止建设项目。	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。 （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”。 （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。	本项目污染物排放总量严格执行园区要求。	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。 （2）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 （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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 （4）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。	投入运行之前，企业应及时编制突发环境事件应急预案，与园区应急防控体系联动，并加强环境应急管理。	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。 （2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。 （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。	本项目不属于高能耗、高污染项目。项目使用清洁能源，水资源利用率较高。	相符
综上，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区分管动态更新成果》《南京			

市 2024 年度生态环境分区分管动态更新成果》相关要求。江苏省环境管控单元图见附图 4。

2.与大气环保政策相符性

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）、《江苏省重点行业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）、《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号）、《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）中有关要求进行分析。具体见下表。

表 1-10 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《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，组织生产运营管理，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”。	本项目为[C2231]纸和纸板容器制造项目，本项目使用水基型油墨与环保型胶粘剂。项目使用的水性油墨中挥发性有机物含量满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）》中“水性油墨”--“喷墨印刷油墨”，挥发性有机物（VOCs）含量限值≤30%，本项目使用油墨 VOCs 含量 2.5%。项目使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“水基型胶粘剂”--“聚乙烯醇类”--“其他”，挥发性有机物（VOCs）含量限值为2mg/kg，满足≤50g/L要求。
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代。通过用水性、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。	印刷废气经二级活性炭处理后高空排放。危废仓库废气经活性炭吸附后排放。本项目厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度优先执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
3	省大气办关于印发《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）	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，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。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、	

		油墨、胶黏剂等项目。对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	表 3 标准，本标准特别排放限值与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 中的特别排放限值一致。
4	《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。 项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。	选用碘值不低于 650mg/g 的活性炭（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：蜂窝状活性炭碘值不低于 650mg/g、2020 年 9 月 28 日生态环境部《关于活性炭碘值问题的回复》：颗粒状和柱状活性炭碘值不低于 800mg/g，选取蜂窝状活性炭与 800 毫克的颗粒状、柱状活性炭吸附效率相当即可），并按设计要求足量添加、及时更换。
5	《关于印发江苏省 2021 年大气污染防治工作计划的通知》（苏大气办〔2021〕1 号）	推进 VOCs 治理攻坚： 1.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶粘剂、清洗剂等产品的有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关产品强制性质量标准实施情况监督检查。（省市场监管局牵头，省工业和信息化厅、省生态环境厅配合）。 2.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入正面清单。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推进政府绿色采购，推动家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料：引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。 3.强化重点行业 VOCs 治理减排。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系。实施新增项目总量平衡“减二增一”。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷油品储运销等重点行业 VOCs 治理。减少非正常工况 VOCs 排放：确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求	本项目选用碘值 ≥800mg/g 的颗粒状活性炭，满足相关要求。
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：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。2、推动转型升级。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到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。 （三）强化废气密闭收集：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。 （四）提升末端治理效率：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。	
3.与水环境保护相关文件相符性分析			

本项目与《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）、《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》相符性分析，见下表。

表 1-11 本项目与污水相关政策相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
《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）	（四）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。		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 （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。 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 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、不含其它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。 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。	企业印刷清洗废水、生活污水、食堂废水经污水处理站处置与锅炉排水一并接管南京溧水秦源污水处理有限公司，满足接管标准，不涉及排放含重金属、难降解废水、高盐废水外排。根据废水核算，项目废水排放量占污水处理厂设计规模的 0.02%。项目位于污水处理厂服务范围内，项目所在地污水管网铺设工程已到位。因此项目从废水水质、水量、接管等角度废水接管可行。	符合
《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》	（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。 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 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、不含其它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		符合

		证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。 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。		
4.与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》（宁应急规（2023）3 号）相符性分析				
表 1-12 项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》（宁应急规（2023）3 号）相符性分析				
序号	文件要求		项目情况	相符性
1	一、 总则	《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。	本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。	相符
2		《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。	本项目不涉及《限控目录》中 349 种限制和控制类危险化学品。	相符
3	二、 执行 要求	使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通运输部门指定的区域、路段和时段配送。	项目不涉及《限控目录》中危险化学品。	相符
4		《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	本项目不涉及《禁限控目录》所列危险化学品	相符
因此，本项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符。				
5.与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）相符性分析				
生态环境部于 2020 年 1 月 8 日发布了《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），该标准主要提出了印刷工业原料种类、工艺设备的要求以及废气、废水、固体废物和噪声污染防治可行技术。本项目实施后，与《印刷工业污染防治可行技术指南》符合性见下表。				
表 1-13 本项目与《印刷工业污染防治可行技术指南》相符性分析				
内容	序号	判断依据	本项目符合性分析	
大气 污染 预防 技术	植物油基胶印油墨替代技术	植物油基胶印油墨分为热固轮转、单张纸和冷固轮转三种，热固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 5%，单张纸或冷固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 2%。	本项目不涉及	
	无/低醇润湿液替代技术	无/低醇润湿液原液 VOCs 质量占比应小于等于 10%；无醇润湿液不含添加剂，低醇润湿液以乙醇或异丙醇作为添加剂，添加量应小于等于 2%。	本项目不涉及	
	辐射固化油墨替代技术	应用较普遍的为 UV 固化油墨，其 VOCs 质量占比应小于等于 2%。	本项目不涉及	
	水性凹印油墨替代技术	水性凹印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 30%。	本项目不涉及	
	水性凸印	水性凸印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 10%	本项目使用的水性油墨	

		油墨替代技术		VOCs含量2.5%，符合要求
		水性胶粘剂替代技术	水性胶粘剂VOCs质量占比应小于等于5%	本项目所用粘合剂挥发性有机物（VOCs）含量限值为≤2mg/kg，符合要求
		水性光油替代技术	水性光油VOCs质量占比应小于3%	本项目不涉及
		UV光油替代技术	UV光油VOCs质量占比应小于3%	本项目不涉及
		自动橡皮布清洗技术	该技术适用于平版印刷橡皮布的清洗工序。在印刷机上安装自动橡皮布清洗装置，使装置中的无纺布或毛刷辊与橡皮滚筒表面的橡皮布接触并高速摩擦，达到清洗橡皮布的目的。与人工清洗相比，该技术清洗剂使用量一般可减少30%以上，同时可减少废清洗剂及废擦机布等危险废物的产生，缩短清洗时间，提高生产效率。	本项目不涉及
		零醇润版胶印技术	该技术适用于报纸、书刊、纸包装等的平版印刷工艺。通过改造平版印刷机的水辊系统（由计量辊、串水辊、靠版水辊及水斗辊组成），以实现不含VOCs的润湿液替代传统润湿液。该技术可避免润版工序VOCs的产生，并有效减少润版废液的产生。采用该技术需投入印刷机水辊系统的一次性改造费用及定期更换水辊的运行费用	本项目不涉及
		无水胶印技术	该技术适用于书刊、标签等的平版印刷工艺。采用表面为不亲墨硅橡胶的印版、专用油墨和控温系统来实现印刷。该技术无需润版，避免润版工序VOCs及润版废水的产生。该技术对环境温度要求较高，油墨传输过程需要冷却处理。采用该技术需使用专用的冲版机、版材及油墨，成本与有水印刷相比有所升高	本项目印刷工艺为凸版印刷技术，不涉及平版印刷
		无溶剂复合技术	该技术适用于印刷工业的复合工序。该技术使用无溶剂聚氨酯胶粘剂，通过反应固化将不同基材粘结在一起，获得新的功能性材料。无溶剂聚氨酯胶粘剂通常分为单组分和双组分两类。纸塑复合工序常采用单组分胶粘剂，软包装复合工序常采用双组分胶粘剂。该技术仅在清洗胶辊、混胶部件时使用少量含VOCs原辅材料（通常为乙酸乙酯）。与干式复合技术相比，该技术VOCs产生量一般可减少99%以上。该技术在水煮和高温蒸煮类软包装产品中的应用不成熟	本项目不涉及
		共挤出复合技术	该技术适用于印刷工业的复合膜生产工序。该技术采用两台或两台以上挤出机，将不同品种的树脂从一个模头中一次挤出成膜，在工艺过程中不使用胶粘剂等含VOCs原辅材料，可减少VOCs的产生量。该技术只能用于热熔塑料与塑料的复合，其产品的原材料组合形式相对较少，适用范围较小	本项目不涉及
		水污染预防技术	冲版水过滤循环技术 该技术适用于平版印刷制版工序产生的冲版废水的回用。通过加装过滤装置实现冲版水的循环回用，可减少冲版新鲜水用量95%以上，并可减少冲版废水产生量95%以上	本项目不涉及
固体废物污染预防技术		润湿液过滤循环技术	该技术适用于平版印刷润版工序所使用润湿液的回用。通过加装过滤装置实现润湿液的循环回用，可减少润版新鲜水用量90%以上，并可节省润湿液原液用量约40%~50%	本项目不涉及
		计算机直接制版技术	也称CTP制版技术，适用于平版印刷的制版工序。该技术无需胶片制作及传统晒版工序，与传统分色胶片制版技术相比，可大幅减少显影废液及定影废液的产生	本项目不涉及
		废显影液浓缩技术	该技术适用于平版印刷制版工序废显影液的减量化处理。平版制版工序中产生的废显影液，通过中和絮凝、压	本项目不涉及

		滤、电解等工艺，进行净化、分离与浓缩处理，可减少废显影液产生量50%以上	
	6.与新污染物相关文件的相符性分析		
	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）、《重点管控新污染物清单（2023年版）》的相关内容，本项目新增污染物中不涉及苏环办〔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”。 综上，本项目符合国家和地方产业政策。		

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 为满足市场需求，凯露（南京）包装科技有限公司成立于 2022 年 4 月，租用南京景兴纸业有限公司生产设备及厂房，位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，新增部分设备，建设瓦楞纸板生产线 2 条、纸箱生产线 1 条。建成后可具备年产 3 亿平方米纸板包装材料的生产能力。 南京景兴纸业有限公司成立于 1999 年，建设“南京景兴纸业有限公司年产纸 2100 万平方米生产线项目”，于 1999 年 8 月 17 日由原溧水县环境保护局审批通过，该项目现已关停。于 2007 年在江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，建设“扩建年产纸制品 4300 万平方米生产线项目”，并于同年取得《关于对南京景兴纸业有限公司扩建年产纸制品 4300 万平方米生产线项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2007〕269 号），该项目于 2010 年 9 月 14 日由原溧水县环境保护局组织验收，验收文号为溧环验〔2010〕26 号。2018 年建设“4t/h 燃气备用锅炉技改项目”，并于同年取得《关于对南京景兴纸业有限公司 4t/h 燃气备用锅炉技改项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2018〕113 号），该项目于 2019 年 7 月 15 日自主验收。2018 年后续建设“瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目”，并于同年获得《关于对南京景兴纸业有限公司瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目环境影响报告表的批复》（溧环审〔2019〕1 号），该项目已于 2019 年 7 月 26 日自主验收。南京景兴纸业有限公司于 2022 年 4 月停产。 现凯露（南京）包装科技有限公司租用南京景兴纸业有限公司生产设备及厂房，用于建设年产 3 亿平方米纸板包装材料项目。项目员工 100 人，设置食堂与换班休息室。 南京名环智远环境科技有限公司接受委托后，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，核实了相关材料，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《新建年产 3 亿平方米包装新材料生产线项目环境影响报告表》。本项目不属于未批先建项目，项目于 2022 年 7 月 14 日在南京市溧水区行政审批局备案，备案证号为溧审批投备〔2022〕320 号。计划于 2025 年 11 月开始建设，于 2025 年 12 月建成，建设周期为 2 个月。 2.主要产品及产能 建设项目产品方案具体见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目产品方案一览表							
序号	主体工程名称	产品名称		规格	设计能力（万 平方米）	年运行时 数	
1	瓦楞纸板生产线	纸板包装 材料	瓦楞纸板	定制	18000	4800h	
2	瓦楞纸箱生产线		瓦楞纸箱		12000	4800h	
合计					30000	/	
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	设备型号	数量 （台/ 套）	位置	来源
1.	瓦楞纸板 生产线 瓦楞纸箱 生产线	分纸模切	平压压痕切线机	ML-1500	2	生产车间	租用
2.			全自动平压机	CA-ACD-CN11	1		
3.			平台模切机	SC-SC-030	1		
4.		印刷开槽	四色印刷开槽机	PSD-1250	1		
5.			双色印刷机	SC-SC-033	1		
6.			半自动开槽机	SC-SB-039	1		
7.			三色印刷机	2800	1		
8.			四色印刷机	1226*2400	1		
9.			五色印刷机	1200*2400	1		
10.			七色印刷机	1400*2600	1		外购
11.			水墨印刷机	1200*2400	5		外购
12.			智能化数码印刷机	/	1		外购
13.		纸板复合	2.5m瓦楞纸板生产 线	/	1	制糊间	租用
14.			全自动制糊机	/	1		
15.			全自动折叠糊箱机	TAFG2400	1	生产车间	外购
16.			2.8m瓦楞纸板生产 线	/	1	生产车间	外购
17.			全自动制糊一体机	/	1	制糊间	外购
18.		贴合	全自动粘箱机	ZD-2200	1	生产车间	租用
19.			半自动贴合机	SC-SB-038	2		
20.		打钉	半自动打钉机	YXD-010S	1		外购
21.			打钉机	/	7		
22.			全自动钉糊一体机	/	2		外购
23.		包装	全自动打包机	/	3		租用
24.			打包机	/	9		外购
25.	废纸处理	废纸处理	废纸处理器	用于压缩废纸	1	废纸房	外购
26.			废纸打包机	/	1		租用

27.	环保工程	废气处理	生产车间环保设备	/	1	生产车间	租用
28.		污水处理	污水处理设备	处理能力50t/d	1	污水处理车间	外购
29.	辅助工程	供热	锅炉	WNS4-1.25-Y.Q, 4t/h燃气锅炉	1	锅炉房	租用
30.		供气	空压机	螺杆式	3	空压机房	
31.		运输	液压拖车	/	27	生产车间	增加一台, 其他租用

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项目使用的燃气锅炉符合《高耗能特种设备节能监督管理办法》等能效指标要求。③由于凯露（南京）包装科技有限公司生产工艺中需要使用蒸汽，工艺对蒸汽压力要求达到 1-1.2MPa，表面温度不低于170℃，但园区供汽来源：大唐南京热电有限责任公司提供的蒸汽压力范围为 0.7-0.8MPa，表面温度为 130-150℃，短期内达不到工艺要求。为保证正常生产，使用4T天然气锅炉为产线供汽，若大唐南京热电有限责任公司提供的蒸汽参数满足生产要求，则立即停用锅炉，具体见附件16 天然气锅炉使用说明。

租用设备可行性分析：

南京景兴纸业有限公司生产工艺与凯露（南京）包装科技有限公司类似，因此凯露（南京）包装科技有限公司租用原景兴公司的生产设备（印刷机、制糊机、打包机）。

原景兴公司的废气污染物与本项目基本一致，本项目租用原景兴公司部分印刷废气收集处理装置（二级活性炭），由于本项目印刷机增多，对租用的废气处理装置的活性炭箱及风机进行升级改造；本项目租用原景兴公司锅炉与锅炉废气排气筒；本项目租用原景兴公司污水处理装置，该污水处理装置处理能力为50t/d，大于本项目废水量，因此租用该污水处理站可行。

印刷工段产能匹配性分析：

共设置有 1 台双色印刷机、1 台三色印刷机、1 台四色印刷开槽机、1 台四色印刷机、1 台五色印刷机、1 台智能数码印刷机、1 台七色印刷机、5 台水墨印刷机。

双色印刷机（1 台）印刷速度约为100pcs/min，进纸尺寸为 880*787mm，印刷能力约为4155m²/h；三色印刷机（1 台）印刷能力为6000m²/h；四色印刷开槽机（1 台）印刷速度为 120-150pcs/min，进纸尺寸为 720*1020mm，则印刷能力为 5287-6609m²/h，取中间值 5900m²/h；四色印刷机（1 台）印刷速度约为 100pcs/min，进纸尺寸为 320*600mm-1200*2600mm，印刷能力为 1152-18720m²/h，取中间值9900m²/h；五色印刷机（1 台）印刷速度约为100pcs/min，进纸尺寸为 320*600mm-1200*2400mm，则印刷能力为 1152-17280m²/h，取中间值9200m²/h。智能数码印刷机（1 台）印刷能力约为 12000m²/h；七色印刷机（1 台）印刷速度为 100pcs/min，进纸尺寸为 320*600mm-1200*2400mm，则印刷能力为 1152-17280m²/h，取中间值9200m²/h；水墨印刷机（5 台）印刷速度为100pcs/min，进纸尺寸为 320*600mm-1200*2400mm，则印

刷能力为 1152-17280m²/h，取中间值9200m²/h。

合计印刷能力约为102355m²/h，印刷工段年生产3000h，则全年最大印刷能力为30706.5 万 m²/a。本项目年设计产能为纸板纸箱 30000 万 m²/a，因此项目配置的印刷机数量满足生产需求。

复合工段产能匹配性分析：

本项目设置 1 条2.5m瓦楞纸板生产线、1 条2.8m瓦楞纸板生产线。先生产纸板再将纸板折叠为纸箱。2.5m瓦楞纸板生产线幅宽为2.5m，生产线速度约为140m/min，即产能为33000m²/h；2.8m瓦楞纸板生产线幅宽为2.8m，生产线速度约为260m/min，即产能为67200m²/h。合计生产能力为64680m²/h，瓦楞纸板生产线年生产4800h，则年产能为31046 万 m²/a。

综上，对比设计年产能为纸板纸箱 30000 万 m²/a，项目配置的瓦楞纸板生产线数量满足生产需求。

4.主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分	规格	年耗量 (t)	最大储存量 (t)	性状及储存方式	储存地点	来源及运输	备注
1	瓦楞纸	纸	/	100000	3600	固态，箱装	原料仓库	国内，汽运	/
2	板箱纸	纸	/	70000	3000	固态，箱装	原料仓库	国内，汽运	/
3	玉米胶粉	淀粉	/	2400	50	粉末状，不分装	制糊间制糊一体机	国内，罐车汽运	制糊
4	水性油墨	丙烯酸树脂、丙烯酸乳液、颜料、水、磷酸三丁酯、蜡	20kg/桶	160	5.5	液态，桶装	原料仓库	国内，汽运	印刷
5	粘合剂	水基型乙烯醇共聚物共聚乳液	20kg/桶	12	1.0	液态，桶装	原料仓库	国内，汽运	贴合
6	稀硫酸	30%硫酸	20kg/桶	0.02	0.02	液态，桶装	污水处理站	国内，汽运	废水处理
7	片碱	氢氧化钠	25kg/袋	1.0	0.1	固态，袋装		国内，汽运	
8	聚合硫酸铁	聚合硫酸铁	25kg/袋	2	0.2	固态，袋装		汽运	
9	润滑油	矿物油等	20kg/桶	0.1	0.04	液态，桶装	原料仓库	国内，汽运	维修
10	抹布手套	布料	/	0.05	0.05	固态，袋装	原料仓库	国内，汽运	维修
11	扁丝	铁	/	1.0	0.05	固态，袋装	原料仓库	国内，汽运	装订

12	印刷版	塑料	/	8400m ²	700m ²	固态，袋装	原料仓库	国内，汽运	印刷开槽
13	模切板	塑料	/	600 付	50 付	固态，袋装	原料仓库	国内，汽运	
14	天然气	甲烷	/	148.032 万 m ³	0.23m ³	气态	管道	管道	锅炉使用
15	除臭剂	植物提取液	20kg/袋	0.01	0.01	粉末，袋装	原料仓库	国内，汽运	废水处理

注：①项目使用玉米胶粉为环保型淀粉胶，主要成分为淀粉，不含挥发性有机污染物；②天然气管道长度约230m，管道约40mm粗，则在管道中滞留的天然气体量为0.23m³。③4t/h燃气蒸汽锅炉提供蒸汽。燃气锅炉全年工作时间共计约4800h。4 吨燃气蒸汽锅炉功率为2.8MW，燃料（天然气）的热值为35.53MJ/Nm³，燃气蒸汽锅炉热效率以 92%计。则4 吨燃气蒸汽锅炉每小时耗气量=2.8MW*3600s÷35.53MJ/Nm³÷92%=308.4m³/h。则年使用天然气 1480320 立方。④玉米胶粉由罐车汽运进厂后由管道直接输送至制糊间制糊一体机内，不在制糊一体机以外的地方贮存，全过程密闭不产生粉尘。

表 2-4 油墨及胶粘剂组分一览表

序号	名称	组分	挥发性有机物含量	挥发性有机物限值	达标情况
1	水性油墨	颜料 15%、水性丙烯酸树脂 25%、水性丙烯酸乳液 25%、水 10%、磷酸三丁酯 2.5%、蜡 2.5%	2.5%	≤30%	达标
2	胶粘剂	水基型乙烯醇共聚物共聚乳液	≤2mg/kg	≤50g/L	达标

根据附件 13 “油墨成分报告”，项目使用的水性油墨 VOCs 含量 2.5%，主要来源于磷酸三丁酯，印刷过程为常温印刷，油墨中的蜡常温不挥发。对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）》中“水性油墨”--“喷墨印刷油墨”，挥发性有机物（VOCs）含量限值为≤30%，本项目使用的水性油墨属于低挥发性有机化合物含量油墨。

根据附件 14 “粘合剂VOCs 检测报告”，本项目使用的胶粘剂VOCs 未检出，报告中 VOCs 检出限为2mg/kg，因此胶粘剂VOCs 含量参照报告 VOCs 检出限，以2mg/kg 计，胶粘剂密度以1.8g/mL计算，则可换算得到 VOCs 含量约为3.6mg/L，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“水基型胶粘剂”--“聚乙烯醇类”--“其他”，挥发性有机物（VOCs）含量限值为≤50g/L，符合文件要求。

项目主要原辅材料见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料理化特性一览表

序号	原辅料	化学名称	分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1.		丙烯酸树脂	(C ₃ H ₄ O ₂) _x	9003-01-4	无色或淡黄色液体，易溶于水，常温差压下稳定	可燃	无资料
2.	水性油墨	石蜡	C _n H _{2n+2}	8002-74-2	纯粹的石蜡为白色，无臭无味。含杂质的石蜡则为黄色。密度（g/mL 25℃）：0.880~0.915。不溶于水，在醇及酮中溶解度很低，易溶于四氯化碳、三氯甲烷、乙醚、苯、二硫化碳、各种矿物油和大多数植物油	遇热熔化，遇高热则燃烧并分解	无资料

					中，熔点愈高，溶解度愈小。		
3.		磷酸三丁酯	$C_{12}H_{27}O_4P$	126-73-8	外观：无色或淡黄色液体。气味：轻微气味。沸点：约 289°C。熔点：约 -80°C。密度：约 0.98 g/cm ³ 。溶解度：微溶于水，易溶于有机溶剂。	易燃	经口（大鼠）： LD ₅₀ ≈ 3000 mg/kg。经皮（兔子）： LD ₅₀ > 2000 mg/kg
4.	粘合剂	聚乙烯醇	$[C_2H_4O]_n$	9002-89-5	外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95°C 以上），微溶于二甲基亚砷，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	无资料
5.	硫酸	硫酸	H ₂ SO ₄	7664-93-9	硫酸是一种无机化合物，化学式是 H ₂ SO ₄ ，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36°C 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。项目使用的硫酸浓度为 30%，沸点 338°C，相对密度 1.84。	不燃	LD ₅₀ : 2140 mg/kg（大鼠经口）； LC ₅₀ : 510 mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）； 320 mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）
6.	片碱	氢氧化钠	NaOH	1310-73-2	白色结晶性粉末。密度：2.13 g/cm ³ ；熔点：318°C；沸点：1388°C；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	LD ₅₀ : 500 mg/kg（兔经口）； LD ₅₀ : 40 mg/kg（腹注小鼠）
7.	聚合硫酸铁	聚合硫酸铁	$[Fe_2(OH)_n(SO_4)_{3-n/2}]_m$ （其中 n < 2, m = fn）	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。聚合硫酸铁广泛应用于饮用水、工业用水、各种工业废水、城市污水、污泥脱水等的净化处理。	不燃	LD ₅₀ : 3730 mg/kg（大鼠经口）
8.	润滑油	/	/	/	润滑油脂，用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成，沸点为 252.8°C。	可燃	无资料
9.	甲烷	CH ₄	74-82-8		无色无味气体。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、甲苯等。	易燃	无毒

5.建设内容

建设项目公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-6 建设项目主要公辅工程内容

工程名称	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产车间	占地面积 22800m ² ，建筑面积 22800m ²	生产车间高度约 8m，1 层。
辅助工程	食堂	建筑面积 1360m ²	单层层高 4m，共 2 层

		办公楼	建筑面积1200m ²	单层层高3m，共 3 层	
		换班休息室	建筑面积1551m ²	层高3m，共 2 层	
		锅炉房	1 座4t/h的锅炉，建筑面积80m ²	层高4m，共 1 层	
		制糊间	位于厂区南部，占地约50m ²	共 1 层	
		泵房	建筑面积28m ²	共 1 层	
		辅房	占地面积200m ² ，建筑面积200m ²	单层层高4m，共 1 层	
	储运工程	原料仓库	建筑面积5000m ²	在生产车间内部	
		成品仓库	建筑面积6250m ²	在生产车间内部	
	绿化工程	绿化	面积 2000m ²	依托现有	
	公用工程	供水	新鲜水30491.5t/a	来自市政自来水管网	
		排水	废水排水量为6120t/a，生活污水2400t/a、食堂废水360t/a、印刷清洗废水2400t/a、锅炉排水960t/a	接管南京溧水秦源污水处理有限公司	
		供电	50 万度/年	来自当地电网	
		蒸汽	18240t/a	锅炉自产	
		天然气	1480320m ³ /a	由南京洁宁燃气有限公司供给	
	环保工程	废水处理设施	污水处理站	50t/d	依托租赁方现有
			污水排口	1 个，规范化设置	依托租赁方现有
			雨水排口	1 个，规范化设置	依托租赁方现有
		废气处理设施	食堂油烟	油烟净化器,净化效率 85%	依托租赁方现有,达标排放
			印刷废气	二级活性炭吸附+15m 排气筒 FQ-01	依托租赁方现有排气筒,对废气收集及处理设施等进行改造
			锅炉天然气燃烧废气	通过15m排气筒 FQ-02 排放	依托租赁方现有
			贴合废气	无组织	/
			危废仓库废气	经活性炭处理后无组织排放	新增活性炭吸附装置
			污水处理站异味	无组织排放，定期喷洒除臭剂	依托租赁方现有
		噪声控制		基础减振、隔声等	达标排放
		固废处理	生活垃圾	由环卫部门统一处理	环卫清运
			一般固废仓库（废纸房）	位于厂区南部，占地约50m ²	依托租赁方现有。一般固废委托外部单位处置
			危废仓库	位于厂区南部，占地约95m ²	依托现有。危险废物委托外部有资质单位处置
	风险防控		应急水囊	总容积不少于158.22m ³	新建，规范化设置
7.劳动定员及班制					
员工 100 人，依托现有食堂和换班休息室；					

工作制度：年工作 300 天，两班制，每班 8 小时，年生产时数4800h/a。

8.周边概况与厂区平面布置

项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，项目所在地西侧隔双塘路为南京喜之郎食品有限公司二期，北侧紧邻江苏虹大服装有限公司，东侧紧邻朗诗织造，南侧九又多建材、南京玉宁汽车检测站等。项目 500 米范围内有南京喜之郎食品有限公司、南京果果食品有限公司、南京瑞麦食品有限公司等几个食品厂，企业生产过程中应注意污染物达标排放，避免影响临近的食品厂生产。

纵观厂区总平面布置整体呈矩形，分工明确，功能合理。厂区最北部由西向东依次为办公楼、食堂与换班休息室。生产车间北部为仓库、生产区（包括打钉工段、包装工段、印刷开槽工段、贴合工段、纸板复合工段）、原料仓库与2.8m生产线；生产车间南部为污水处理系统与2.5m生产线。厂区最南边为锅炉房、危废仓库、废纸房、制糊间、辅房。纵观项目平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，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。本项目厂区平面布置图详见附图 3。

9.水平衡

建设项目水平衡图见下图。

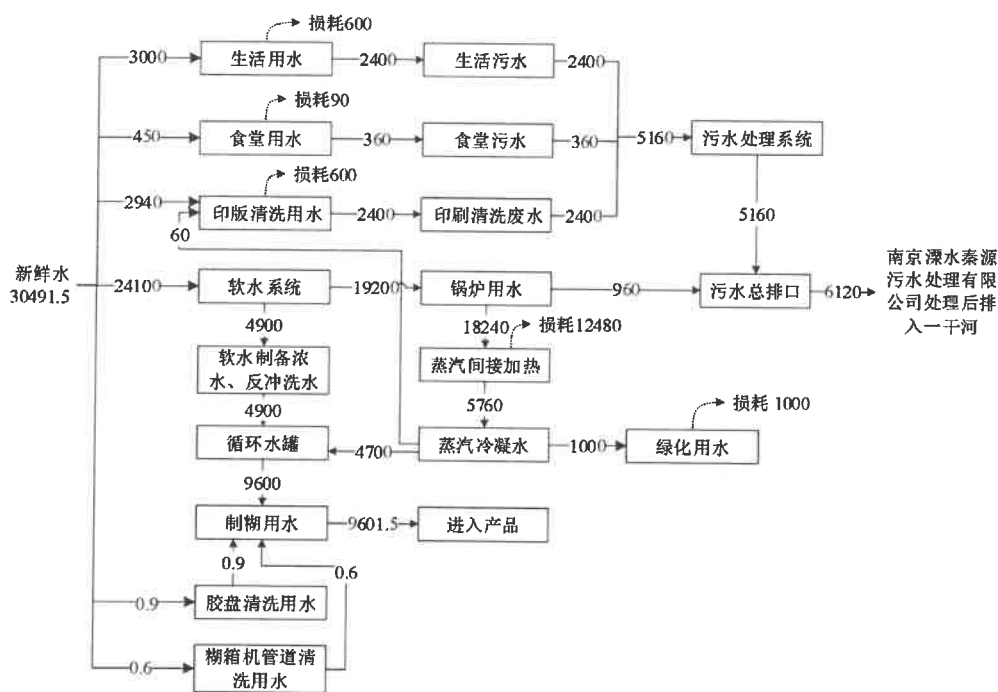


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

工艺流程简述（图示）：

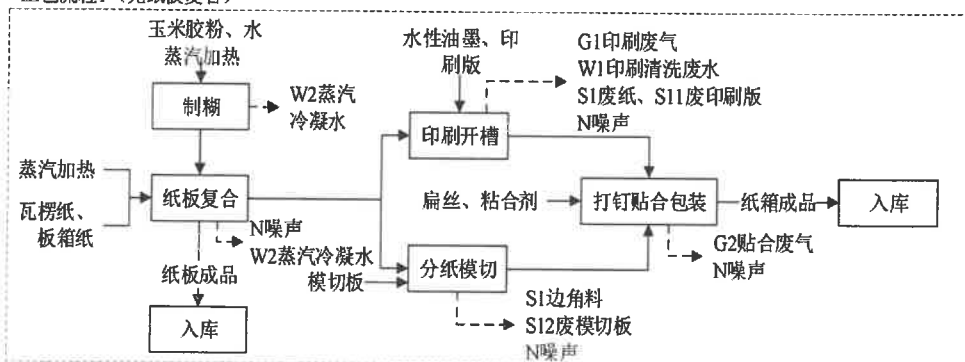
一、施工期

建设项目利用现有租赁厂房生产，无需进行土建，施工期间主要是对设备进行安装和调试，施工期间对环境的影响很小，因此不作分析。

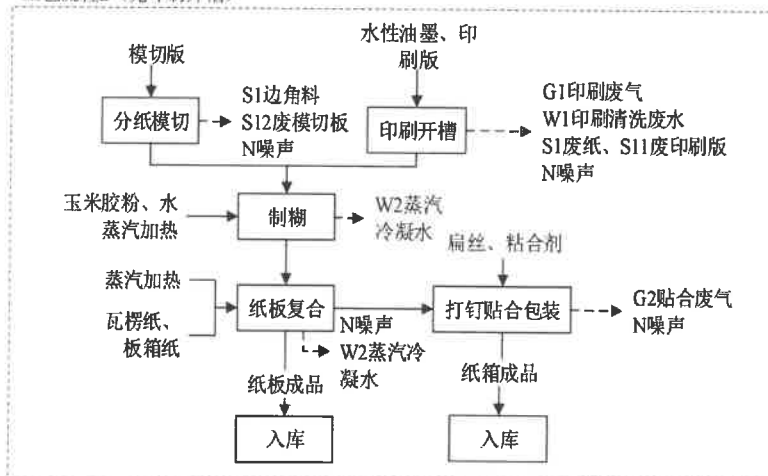
二、营运期

本项目主要从事瓦楞纸箱与瓦楞纸板的生产。部分产品先进行纸板复合再印刷开槽/分纸模切；部分产品先进行印刷开槽/分纸模切再进行纸板复合，仅工序前后不一致，具体工艺完全相同。项目工艺流程见下图。

工艺流程1（先纸板复合）



工艺流程2（先印刷开槽）



图例
G废气
W废水
S固废
N噪声

图 2-2 生产工艺流程图

生产工艺简介：

制糊：本项目使用玉米胶粉，加入一定水量，按照粉：水=1:4 的比例混合，温度为30℃，由蒸汽间接加热。经全自动制糊机搅拌制成玉米淀粉糊。项目使用玉米胶粉为环保型淀粉胶，主要成分为淀粉，不含挥发性有机污染物，且原料玉米胶粉于制糊机料仓中暂存，经过密闭管道经投料设备自动按比例输送到制糊机内部进行制糊，全程密闭，

	基本无废气产生。制糊机内部的胶盘需定期清洗，胶盘清洗水直接回用制糊。项目使用蒸汽间接加热，产生蒸汽冷凝水 W2。 纸板复合：瓦楞原纸先使用蒸汽间接预热（预热温度即预热缸及热板温度，热缸表面温度130℃，预热时间 2~3 秒；热板表面温度 130—150℃，根据材质克重调节，预热时间 10~15 秒），使其便于成型和粘合，瓦楞原纸通过上、下两支瓦楞辊相互咬齿运转，形成瓦楞形状，然后使之通过高温，并在夹层中涂上玉米淀粉糊进行粘合，玉米淀粉糊通过管道输送，利用高温（温度约为70℃）及相应压力，形成瓦楞纸板，两层瓦楞纸板按上述方法复合成为多层的瓦楞纸板。该过程会产生 N 噪声。糊箱机内部的管道需定期清洗，清洗水直接回用制糊。项目使用蒸汽间接加热，产生蒸汽冷凝水 W2。 印刷开槽：使用印刷机对纸箱进行印刷。项目使用水性油墨，印刷过程会产生 G1 印刷废气、N 噪声。油墨输送管道定期清洗，清洗频次依据订单，不定期产生 W1 印刷清洗废水。为方便纸箱折叠，使用开槽机在整块纸板上将纸箱上下盖的折叠线切出来，开槽过程会产生边角料 S1、N 噪声。印刷版长期使用后损耗产生废印刷版 S11。 分纸模切：根据客户要求尺寸更换不同模切钢刀进行排刀上板，然后使用模切机进行压力切割，该过程会产生一定的边角料 S1、N 噪声。模切板长期使用后损耗产生废模切板 S12。 打钉贴合包装：瓦楞纸箱经过打钉机进行装订，利用粘合剂在贴合机内贴合，使用打包机进行包装，最后入库。打钉机打钉过程会产生 N 噪声，贴合工序产生贴合废气 G2。 本项目使用一台4t/h的锅炉为纸板复合工段供汽，锅炉运行产生锅炉天然气燃烧废气 G5、锅炉排水 W5。锅炉补充水为软化水，自来水经软化水箱去除 Ca^{2+}、Mg^{2+}后制备成软化水，定期对软化水箱中的离子树脂进行反冲洗。软化水制备过程产生废树脂 S15、软水制备浓水 W6、反冲洗废水 W7。 软水制备原理：本项目软水制取设备里面装有一定高度的钠型阳离子交换树脂，当硬水自下而上通过交换柱树脂层时，水中的 Ca^{2+}、Mg^{2+}被钠型树脂吸取，而钠型树脂中的钠离子被置换到水中，从而去除硬水中的钙离子、镁离子，使硬水得到软化。当交换柱内钠型树脂的离子逐渐被钙离子、镁离子所代替，泄漏出钙离子、镁离子时，出水硬度就超出所要求的标准数值，此时数值失效，要进行再生，再生时将 5%~10%的盐水由上而下通过交换层，盐液中的钠离子又置换出交换剂树脂吸附的钙、镁离子，使交换剂树脂得到再生，恢复其交换能力。离子交换器按照制水、再生、冲洗的方式进行软水制备，主要在对交换器定期进行反冲洗时产生反冲洗废水 W7。 此外，设备维护维修时产生废油桶 S2、废润滑油 S3、废含油抹布手套 S10；原料
--	--

使用产生废包装袋 S4、废化学品包装 S5；危废仓库废气 G3；废气处理产生废活性炭 S6。印刷清洗时产生废油墨渣 S7；维修印刷机等设备时产生含油墨等抹布 S8；污水处理系统产生污泥 S9 与恶臭 G4。员工生活产生生活垃圾 S16 与生活污水 W3。食堂产生食堂废气 G6、餐厨垃圾 S13 与食堂废水 W4、废油脂 S14。

表 2-7 本项目主要产污环节

类别	代码	产生点	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1	印刷	非甲烷总烃	经二级活性炭装置处理后通过15m高排气筒 FQ-01 排放
	G2	贴合	非甲烷总烃	微量废气无组织排放
	G3	危废仓库	非甲烷总烃、异味	经活性炭吸附后排放
	G4	污水处理	恶臭	无组织排放，定期喷洒除臭剂
	G5	锅炉天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧方式，废气通过15m高排气筒 FQ-02 排放
	G6	食堂废气	油烟	经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气
废水	W1	印刷清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、色度	经污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
	W2	蒸汽冷凝水	COD、SS	部分与软水制备浓水、反冲洗废水混合后回用至制糊工段，部分用于绿化，部分回用于印版清洗
	W3	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
	W4	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	经污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
	W5	锅炉排水	pH、COD、SS、TDS	接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
	W6	软水制备浓水	pH、COD、SS、TDS	与蒸汽冷凝水混合后回用至制糊工段
	W7	反冲洗废水	pH、COD、SS、TDS	
噪声	N	设备运行	噪声	隔声、减振
固废	S1	开槽	边角料	外售利用
	S4	原料使用	废包装袋	
	S12	模切	废模切板	
	S2	维护	废润滑油	委托有资质单位处置
	S3	维护	废油桶	
	S5	原料使用	废化学品包装	
	S6	废气处理	废活性炭	
	S7	清洗	废油墨渣	
	S8	维护	含油墨等抹布	

	S9	污水处理	污泥	
	S10	维护	废含油抹布手套	
	S11	印刷	废印刷版	
	S16	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运
	S13	食堂	餐厨垃圾	由获得许可的单位收集处置
	S14	食堂	废油脂	
	S15	软水制备	废树脂	外售利用

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租用南京景兴纸业有限公司生产设备及厂房,位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号,南京景兴纸业有限公司现已停产。原南京景兴纸业有限公司运营期间生产工艺主要为印刷开槽/分纸模切/纸板复合等,未进行过高污染项目的生产,所以本项目不存在遗留环境问题。

南京景兴纸业有限公司成立于 1999 年,建设“南京景兴纸业有限公司年产纸 2100 万平方米生产线项目”,于 1999 年 8 月 17 日由原溧水县环境保护局审批通过,该项目现已关停。后于 2007 年投资 5000 万元,于南京市江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号,建设“扩建年产纸制品 4300 万平方米生产线项目”,并于 2007 年 5 月 21 日获得《关于对南京景兴纸业有限公司扩建年产纸制品 4300 万平方米生产线项目环境影响报告表的批复》(溧环审〔2007〕269 号),该项目于 2010 年 9 月 14 日验收,溧环验〔2010〕26 号。2018 年投资 200 万元建设“4t/h 燃气备用锅炉技改项目”,并于同年取得《关于对南京景兴纸业有限公司 4t/h 燃气备用锅炉技改项目环境影响报告表的批复》(溧环审〔2018〕113 号),该项目于 2019 年 7 月 15 日自主验收。后续 2018 年投资 1000 万元建设“瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目”,并于 2018 年 12 月 4 日获得《关于对南京景兴纸业有限公司瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目环境影响报告表的批复》(溧环审〔2019〕1 号)。该项目已于 2019 年 7 月 26 日验收。南京景兴纸业有限公司现已整体打包交由凯露(南京)包装科技有限公司经营,实际运营者为凯露(南京)包装科技有限公司经营。因此排污许可证、危废处置协议、接管协议等抬头均为凯露(南京)包装科技有限公司。转包协议具体见附件 17。

1. 现有工程环保手续情况表

表 2-8 南京景兴纸业有限公司原有项目环保手续情况表

序号	项目名称	批复情况	验收情况	建设情况	排污许可
1	南京景兴纸业有限公司年产纸 2100 万平方米生产线项目	于 1999 年 8 月 17 日由原溧水县环境保护局审批通过	/	目前已关停	/
2	扩建年产纸制品 4300 万平方米生产线项目	溧环审〔2007〕269 号	于 2010 年 9 月 14 日由原溧水县环境保护局验收,溧环验〔2010〕26 号	已建成	证书编号: 91320117 MA7N52T F09001P
3	新建 4t/h 燃气备用锅炉项目	溧环审〔2018〕113 号	于 2019 年 7 月 15 日自主验收	已建成	
4	瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目	溧环审〔2019〕1 号	于 2019 年 7 月 26 日自主验收	已建成	

2. 原有项目工艺流程:

南京景兴纸业有限公司原有生产工艺与本项目基本一致,不作赘述。

3.原有项目产排污情况

表 2-9 现有项目三废产排情况表

序号	污染物产生情况			环保措施及去向
1	废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
		印刷清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、色度	经污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
		锅炉排水	pH、COD、SS、TDS	直接接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
		软水制备浓水	pH、COD、SS、TDS	直接接管至南京溧水秦源污水处理有限公司
		蒸汽冷凝水	COD、SS	排入雨水管网
2	废气	印刷	非甲烷总烃	经 UV 光氧处理后通过15m高排气筒 FQ-01 排放
		天然气燃烧	烟气黑度、颗粒物、NO _x 、SO ₂	直接通过 15 米高排气筒 FQ-02 排放
		贴合	非甲烷总烃	微量废气无组织排放
		污水处理	恶臭	无组织排放，定期喷洒除臭剂
3	噪声			砖墙隔声、设备减振、距离衰减
4	固废	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门统一处理
		一般固废	废树脂、边角料	外售综合利用
		危险废物	污泥、废油墨渣、废化学品包装	委托有资质单位处置

4.原有项目排污情况及总量控制：

(1) 废气：根据企业委托江苏纯天环境科技有限公司于 2023 年 4 月 17 日—2023 年 4 月 18 日进行的监测，报告编号：苏纯（综）字（2023）第（083）号，项目废气排放情况见下表。监测期间企业生产正常，各生产装置正常运行，各项环境治理设施正常运行。

表 2-10 南京景兴纸业有限公司原有项目有组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果	标准值	标准	达标情况
2023.4.17	印刷工序 排气筒出口 FQ-01	挥发性有 机物	排放浓度 (mg/m ³)	3.92	70	《印刷工业 大气污染物 排放标准》 (DB32/443 8-2022)	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0355	2.5		达标
2023.4.17	锅炉排气 筒出口 FQ-02	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.3	10	《锅炉大气 污染物排放 标准》 (DB32/438 5-2022)	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0190	/		达标
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	35		达标
			排放速率 (kg/h)	7.32×10^{-3}	/		达标
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	31	50		达标

			排放速率 (kg/h)	0.181	/		达标
注：SO ₂ 检出限为2mg/m ³ 。							
根据检测结果，天然气锅炉出口 FQ-02 排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化碳满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）标准；印刷废气出口 FQ-01 排放的颗粒物满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准。							
（2）废水：根据企业委托江苏纯天环境科技有限公司于 2023 年 10 月 9 日进行的监测，报告编号：苏纯（水）字（2023）第（445）号，废水排放可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级要求。监测期间企业生产正常，各生产装置正常运行，各项环境治理设施正常运行。							
表 2-11 南京景兴纸业有限公司原有项目废水监测结果表（mg/L）							
采样时间	检测点位	样品描述	检测项目	检测结果	南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准		
2023.4.17	废水总排口	无色、微浑、无味、无油膜	pH（无量纲）	7.2	6~9（无量纲）		
			化学需氧量	138	≤300		
			五日生化需氧量	44.2	≤150		
			悬浮物	34	≤170		
			氨氮	0.152	≤25		
			总氮	7.64	≤35		
			色度（倍）	2	≤64		
（3）噪声：根据企业委托江苏纯天环境科技有限公司于 2023 年 4 月 17 日—2023 年 4 月 18 日进行的监测，报告编号：苏纯（综）字（2022）第（083）号，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。监测期间企业生产正常，各生产装置正常运行，各项环境治理设施正常运行。							
表 2-12 南京景兴纸业有限公司原有项目噪声监测结果表							
检测时间	监测点位		检测时间	检测结果 dB（A）			
2023.4.17	Z1 厂界东侧外 1m		12:06-12:07	54			
	Z2 厂界南侧外 1m		12:16-12:17	56			
	Z3 厂界西侧外 1m		12:26-12:27	58			
	Z4 厂界北侧外 1m		12:36-12:37	54			
（4）固废：原有项目产生的固体废物主要为边角料、废树脂、污泥、废油墨渣、废化学品包装和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门清运；废树脂、边角料集中收集后外售；污泥、废油墨渣、废化学品包装委托资质单位处置。							
（5）原有项目污染物排放总量							
表 2-13 南京景兴纸业有限公司原有项目总量排放情况（单位：t/a）							

项目		污染物名称	原有项目批复量	原有项目实际排放量
废气	有组织	颗粒物	0.04	0.0091
		SO ₂	0.02	0.0035
		NO _x	0.09	0.0869
		非甲烷总烃	0.4	0.1065
废水（接管量）		废水量	5086.4	5086.4
		COD	0.645	0.2248
		SS	0.391	0.1729
		总磷	0.0007	0.0007
		氨氮	0.009	0.0008
固废		生活垃圾	30（产生量）	30（产生量）
		一般固废	160（产生量）	160（产生量）
		危险固废	12（产生量）	12（产生量）

注：①现有项目实际排放量根据本次核算为准。计算方法为污染物排放速率×排放时间。未检出的污染物以检出限进行计算。
②未检测总磷，实际排放量参照原有项目批复量。
③根据《新建4t/h燃气备用锅炉项目》（漂环审〔2018〕113号），天然气锅炉年运行时间480小时，印刷工段年运行时间3000小时。

（6）原有项目环保执行情况

原有项目运行期间基本落实了《瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》及其审批意见中的要求。

1.废气：印刷等工序皆在封闭且呈负压的空间内进行，产生的有机废气有效收集经废气处理装置处理后高空排放；污水站少量的恶臭废气无组织排放；贴合废气未定量分析，少量废气无组织排放。

2.废水：营运期印刷清洗废水、生活污水经厂内自建污水处理设施处理同锅炉排水、软水制备废水达标接管后接入市政污水管网排入南京溧水秦源污水处理有限公司集中处理。

3.噪声：选用低噪声设备，采取有效的隔声降噪措施、优化设计方案、合理布局设备及建筑物等措施来降低噪声；

4.固废：生活垃圾由环卫部门清运；边角料集中收集后外售；废树脂、污泥、废油墨渣、废化学品包装委托资质单位处置。

5.原有项目环境风险回顾：

南京景兴纸业有限公司已编制突发环境事件应急预案。

表 2-14 南京景兴纸业有限公司原有项目环境风险回顾情况一览表（与本项目相关）

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	企业已编	项目应按要求设置应急小组，预防废气处理设备事故等环境风险。

	施	制突发环境事件应急预案,厂区现已有	项目应设置围堰、应按要求建设雨排闸阀及其导流设施。
2	环境风险防控体系的衔接		本单位应健全企业、南京溧水经济开发区团山片区、区环保局和安监局应急中心、溧水区应急指挥办公室的环境风险防控体系的衔接完整。
3	突发环境事件应急预案	灭火器、消防栓等应急物资。	企业应定期组织培训、应急演练,厂区应设有完善的环境应急物资装备(主要包括灭火等防护用品)、配备完整的应急队伍。
4	突发环境事件隐患排查		企业应在日常生产中不断加强隐患排查,及时整改厂区重大隐患。
5	污染防治设施的安全风险辨识		企业应全面辨识污染防治设施安全风险,并按照相关要求要求进行安全生产。

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。

6.原有项目存在的主要问题及“以新带老”措施:

(1) 存在问题:

①废气采用 UV 光氧设施处理,实际处理效率偏低。

②蒸汽冷凝水排入雨水管网。

(2) 解决措施:

①原有的 UV 光氧设施拆除,拆除后的废物由外部单位回收;废气处理设施改为二级活性炭设施。印刷废气经二级活性炭处理后通过 FQ-01 排放。

②部分与软水制备浓水、反冲洗废水混合后回用至制糊工段,部分用于绿化,部分回用于印版清洗。

(3) “以新带老”措施:

危废仓库废气:危废仓库废气经活性炭处置后排放。

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

(1) 区域环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，2024 年全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。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%；PM₁₀ 年均值为 46μg/m³，达标，同比下降 11.5%；NO₂ 年均值为 24μg/m³，达标，同比下降 11.1%；SO₂ 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；O₃ 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 O₃ 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。

(2) 特征污染物环境质量现状评价

本项目废气特征污染物为非甲烷总烃、NO_x。为进一步了解项目所在区域大气环境特征污染物现状，本项目特征污染物非甲烷总烃环境质量现状引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测数据，监测时间 2023 年 8 月 20 日—2023 年 8 月 26 日，监测点团山公园位于建设项目北部 1.9km。NO_x 引用江苏纯天环境科技有限公司于 2023.9.18-2023.9.20 于珍珠佳苑（位于本项目东南侧约 350m）NO_x 的监测数据。监测结果见下表。

表 3-1 污染物环境空气质量现状

采样时间	检测点位	监测项目	检测结果（1h平均质量浓度，mg/m ³ ）		浓度限值（mg/m ³ ）	达标情况
			最小值	最大值		
2023.8.20-2023.8.26	团山公园	非甲烷总烃	0.2	0.63	2	达标
2023.9.18-2023.9.20	珍珠佳苑	氮氧化物	0.018	0.021	0.25	达标

由监测数据可知，项目周边大气环境中的氮氧化物、非甲烷总烃监测浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准、《大气污染物综合排放标准编制详解》中限值要求。

	2.水环境质量						
	根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平，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）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。						
	本项目污水处理厂外排水体为一干河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年）其水环境功能区为“秦淮河溧水工业用水区”，其 2030 年功能区水质目标为Ⅳ类。所在区域地表水环境质量数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据，监测时间 2023 年 8 月 30 日—9 月 1 日和 9 月 3 日，数据有效期为 2023 年 9 月 3 日—2026 年 9 月 2 日，可引用。监测布点及监测结果见下表。						
	表 3-2 地表水环境质量监测数据统计及评价 （单位：mg/L，pH 无量纲）						
	点位	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮
	W8 南京溧水秦源污水处理有限公司排污口上游500m断面	最小值	7.6	12	0.818	0.16	1.23
		最大值	7.8	20	0.924	0.22	1.38
		平均浓度	7.7	16.5	0.862	0.19	1.32
	W9 南京溧水秦源污水处理有限公司排污口	最小值	7.2	9	1.08	0.15	1.41
		最大值	7.6	25	1.24	0.19	1.47
		平均浓度	7.4	18.8	1.17	0.18	1.45
	W10 南京溧水秦源污水处理有限公司排污口下游 2000m 断面	最小值	7.5	12	0.902	0.14	1.24
		最大值	7.9	21	1.29	0.16	1.45
		平均浓度	7.7	16.5	1.08	0.14	1.31
	标准值	Ⅳ类标准	6-9	30	1.5	0.3	1.5
由上表可知，一干河各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。							
	3.声环境质量						
	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），本项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。						
	4.土壤、地下水环境质量						
	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）》，本项目不需要进行土壤、地下水现状监测。						
环境保护	项目位于南京市江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，项目厂界外500m范围内大气环境保护目标涉及居住区，项目厂界外50m范围						

目标

内不涉及声环境保护目标。项目厂界外500m范围内不含地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目厂界外30m范围内不含耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境保护目标，故本项目不涉及地下水环境及土壤环境保护目标。

1.大气环境

表 3-3 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	规模 户数/人数	相对厂界 方位与距离
		经度	纬度					
1	庙头中心村	119.025814	31.682526	居住区	人群	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中 二类区	40 户/120 人	NE,220m
2	塞纳名邸	119.026565	31.681158	居住区	人群		600 户/1800 人	NE,300m
3	中城花园	119.028619	31.680112	居住区	人群		600 户/1800 人	NE,500m
4	秦淮源筑	119.021962	31.677248	居住区	人群		900 户/2700 人	S,270m
5	美丽新城北区	119.023829	31.675638	居住区	人群		800 户/2400 人	S,450m
6	一品骊城	119.020557	31.676786	居住区	人群		2000 户/6000 人	SW,300m
7	万景佳苑	119.017534	31.682737	居住区	人群		1000 户/3000 人	NW,340 m
8	南京市溧水区 状元坊小学（双塘路校区）	119.026837	31.680393	学校	人群		300 人	W,220m
9	培德驾校	119.026349	31.678483	学校	人群		50 人	SE,260m
10	康铂酒店	119.016229	31.682984	居住区	人群		100 人	NW,480 m
11	珍珠佳苑	119.026233	31.677105	居住区	人群		800 户/2400 人	SE,350m
12	小区（建设中）	119.026221	31.676053	居住区	人群		800 户/2400 人	SE,480m
13	空地 1（规划居住用地）	119.017601	31.681775	居住区	人群		800 户/2400 人	W,330m
14	空地 4（规划中小学用地）	119.027090	31.679227	学校	人群		2000 人	E,330m

2.声环境

以厂界外 50 米范围作为评价范围，企业厂界外50m无声环境敏感目标。

3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-4 其他保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
地表水	一干河	N	6.1km	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。

污染物排放控制标准	1.污水排放标准			
	本项目印刷清洗废水、食堂废水、生活污水经污水处理系统处理与锅炉排水一并接管南京溧水秦源污水处理有限公司处理，尾水排入一干河。项目排水接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，同时满足南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准。南京溧水秦源污水处理有限公司尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理有限公司在2018年将全厂出水水质标准提高至$\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$、氨氮$\leq 3.8\text{mg/L}$）。具体数值见下表。			
	表 3-5 污水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）			
	类别	项目	排放标准	标准来源
	项目总排口接管标准	pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准、南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准
		COD	≤ 300	
		BOD ₅	≤ 150	
		SS	≤ 170	
		NH ₃ -N	≤ 25	
		TP	≤ 3	
		TN	≤ 35	
		动植物油	≤ 100	
		TDS	/	
		色度	≤ 64 （倍）	
	污水处理厂尾水排放标准（2026年3月28日前）	pH	6~9（无量纲）	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理有限公司在2018年将全厂出水水质标准提高至 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$ ）
		COD	≤ 41	
		BOD ₅	≤ 10	
		SS	≤ 10	
		NH ₃ -N	$\leq 3.8(5.7)$	
		TP	≤ 0.5	
		TN	$\leq 12(15)$	
		动植物油	≤ 1	
		TDS	/	
		色度	≤ 30 （倍）	
	污水处理厂尾水排放标准（2026年3月28日后）	pH	6~9（无量纲）	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。每年
		COD	≤ 41	
		BOD ₅	≤ 10	
		SS	≤ 10	

	NH ₃ -N	≤3.8(5.7)	11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理有限公司在2018年将全厂出水水质标准提高至COD _{Cr} ≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）
	TP	≤0.5	
	TN	≤12(15)	
	动植物油	≤1	
	TDS	/	
	色度	≤30（倍）	

2.废气排放标准

建设项目废气主要为印刷工段产生非甲烷总烃；贴合工段产生非甲烷总烃；污水处理站产生臭气浓度、氨、硫化氢；危废仓库产生非甲烷总烃、异味；天然气燃烧产生颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度。

印刷废气通过15米高排气筒FQ-01排放，排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1标准；天然气燃烧废气通过15米高排气筒FQ-02排放，排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1标准。贴合废气微量无组织排放。厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3标准；污水处理系统产生的异味排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1标准，具体排放限值见下表。

表 3-6 项目废气污染物排放浓度限值表

污染源	执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	
					监控点	限值
FQ-01	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1	非甲烷总烃	50	1.8	/	/
FQ-02	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1	颗粒物	10	/	/	/
		SO ₂	35	/	/	/
		NO _x	50	/	/	/
		烟气黑度（林格曼黑度）	1 级		/	/
厂界	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3	非甲烷总烃	/		厂界	4
	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 1	臭气浓度	/		厂界	20（无量纲）
		氨	/		厂界	1.5
		硫化氢	/		厂界	0.06
厂区内	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 3	非甲烷总烃	/		在厂房外设置监控点	6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）

注：①实测的大气污染物排放浓度，应按照式（1）换算为表5规定的基准氧含量条件下的排放浓度，并以此作为达标判定的依据。各类工业炉窑的基准氧含量按表5的规定执行，本项目使用天然气加热，干烟气基准氧含量9%。

$$\rho=\rho'\times\frac{21-\varphi(O_2)}{21-\varphi'(O_2)}$$

式中：

ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m³；

ρ' ——实测的大气污染物排放浓度，mg/m³；

$\varphi(O_2)$ ——基准氧含量，%；

$\varphi'(O_2)$ ——实测的氧含量，%。

单台出力65t/h及以下的燃气锅炉基准氧含量为3.5%。

②注：本项目不涉及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录A中TVOC污染物。

食堂设置1个灶头，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，具体排放限值见下表。

表 3-7 项目油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除 效率（%）	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1,<3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)表1及表2

3.噪声排放标准

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，见下表。

表 3-8 项目运营期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《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

本项目产生的一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《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。

项目污染物排放总量见下表。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	南京景兴纸业有限公司排放量/外排环境量						本项目				“以新带老”削减量		变化后全厂		变化量	
		外排环境量		批复产量	产生量	削减量	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量	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
		实际排放量	外排环境量														
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1065	0.4	3.6	3.2400	0.3600	0	0	0.3600	0	0	0.3600	0	0	-0.04	
	SO ₂	颗粒物	0.0091	0.04	0.1184	0	0.1184	0	0	0.1184	0	0	0.1184	0	0	+0.0784	
		SO ₂	0.0869	0.02	0.0592	0	0.0592	0	0	0.0592	0	0	0.0592	0	0	+0.0392	
		NO _x	0.0035	0.09	0.4485	0	0.4485	0	0	0.4485	0	0	0.4485	0	0	+0.3585	
	食堂油烟	/	/	0	0.0135	0.0115	0.0020	0	0	0.0020	0	0	0.0020	0	0	+0.002	
废水	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.400024	0	0.400024	0	0	0.400024	0	0	0.400024	0	0	+0.400024	
	COD	废水量	5086.4	5086.4	6120	0	6120	0	0	6120	0	0	6120	0	0	+1033.6	
		BOD ₅	0.2248	0.2085	0.645	0.2085	6.0000	5.0184	0.9816	0.2509	0	0	0.9816	0.2509	0	+0.3366	+0.0424
		SS	0.1729	0.0509	0.391	0.0509	3.2340	2.6265	0.6075	0.0612	0	0	0.3600	0.0612	0	+0.36	+0.0612
		NH ₃ -N	0.0008	0.0008	0.009	0.0008	0.1890	0.1134	0.0756	0.0233	0	0	0.6075	0.0612	0	+0.2165	+0.0103
固废	生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂	TP	0.0007	0.0007	0.0007	0.0563	0.0479	0.0084	0.0031	0.0031	0	0	0.0756	0.0233	0	+0.0666	+0.0225
		TN	/	/	/	0.3366	0.2356	0.1010	0.0734	0.0031	0	0	0.0084	0.0031	0	+0.0077	+0.0024
		动植物油	/	/	/	0.0360	0.0288	0.0072	0.0061	0.0061	0	0	0.1010	0.0734	0	+0.101	+0.0734
		TDS	/	/	/	0.1920	0	0.1920	0.0061	0.1920	0	0	0.0072	0.0061	0	+0.0072	+0.0061
	危险废物	色度	/	/	/	100 倍	70 倍	30 倍	30 倍	30 倍	0	0	0.1920	0.1920	0	+0.192	+0.192
固废	一般工业固体废物	生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂	0	0	24.0403	24.0403	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		一般工业固体废物	0	0	850.044	850.044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	危险废物	0	0	63.7655	63.7655	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：①本项目不涉及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录 A 中 TVOC 污染物。
②项目总量依托南京景兴纸业有限公司原有总量。

	本项目的排污特征确定本项目的总量控制因子为： 项目总量依托南京景兴纸业有限公司原有总量。 废气：本项目建设后废气申请总量如下：有组织新增量：颗粒物0.0784t/a、SO₂ 0.0392t/a、NO_x 0.3585t/a、油烟0.0020t/a；无组织新增量：非甲烷总烃0.400024t/a。排放总量在漂水区范围内平衡。 本项目有组织排放量分别为非甲烷总烃 0.3600t/a、颗粒物0.1184t/a、NO_x 0.4485t/a、SO₂ 0.0592t/a、油烟0.0020t/a；无组织排放量为非甲烷总烃0.400024t/a。 废水：本项目建设后废水新增外排量：废水量1033.6t/a、COD 0.0424t/a、BOD₅ 0.0612t/a、SS 0.0103t/a、氨氮0.0225t/a、总磷0.0024t/a、总氮0.0734t/a、动植物油 0.0061t/a、TDS 0.1920t/a、色度 30 倍。总量指标在南京漂水秦源污水处理有限公司内平衡。 本项目水污染物（接管量）：废水量6120t/a、COD 0.9816t/a、BOD₅ 0.3600t/a、SS 0.6075t/a、氨氮0.0756t/a、总磷0.0084t/a、总氮0.1010t/a、动植物油 0.0072t/a、TDS 0.1920t/a、色度 30 倍。水污染物（外排量）：废水量6120t/a、COD 0.2509t/a、BOD₅ 0.0612t/a、SS 0.0612t/a、氨氮0.0233t/a、总磷0.0031t/a、总氮0.0734t/a、动植物油 0.0061t/a、TDS 0.1920t/a、色度 30 倍。 固废零排放，不申请总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	本建设项目依托现有厂房进行生产，施工期只进行生产设备的安装，环保设备安装和调试，施工期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，仅产生设备运输废气、噪声及施工人员生活废水，在合理规划运输路线、安排施工时间的前提下，对周围环境的影响较小，因此不进行详细分析。
-------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 1.1 废气产生及排放情况 本项目废气主要为印刷废气、贴合废气、危废仓库废气、污水处理站异味、食堂废气、锅炉天然气燃烧废气。 ①印刷废气（G1） 项目印刷工段使用水性油墨进行印刷，每年工作时间 300 天，每日印刷时间为10h/d，年加工时间约为3000h。本项目使用水性油墨160t/a，按最不利影响，VOCs 全部挥发考虑，项目水性油墨 VOCs 含量 2.5%，则印刷产生的有机废气污染量为4t/a，以非甲烷总烃计，经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 FQ-01 排放。收集装置收集效率为 90%，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%。则印刷工段有组织产生量为3.6t/a，有组织排放量为0.36t/a，无组织排放量为0.4t/a。VOCs 削减量为3.24t/a。 ②贴合废气（G2） 项目贴合工段使用粘合剂进行贴合，每年工作时间 300 天，每日贴合时间为10h/d，年加工时间约为3000h。贴合工段使用12t/a粘合剂，粘合剂挥发性有机物（VOCs）含量限值以$\leq 2\text{mg/kg}$计，按最不利影响，VOCs 全部挥发考虑，则贴合工段产生的有机废气污染量为0.000024t/a。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取有组织排放收集措施”。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中要求“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，贴合废气产生量为0.000024t/a，产生速率为0.000008kg/h，远小于2kg/h，无需废气处理措施即可达标排放。 ③危废仓库废气（G3） 危废仓库位于厂区南部，面积95m²，危废仓库中废油墨等危险废物在暂存过程中会产生有机废气，污泥暂存过程中会产生异味。本项目危废仓库正常情况下为密闭状态，所有危废密封暂存，产生的危废贮存废气经活性炭吸附装置处理后通过设置的气体导出口排出，由于危废皆及时密闭暂存，危废挥发出的危废仓库废气有限，因此本评价不对其进行定量分析。 ④污水处理站异味（G4） 本项目污水处理过程中的臭气主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质等，主要成分为氨气、硫化氢，其臭气强度随季节温度的变化有所变化。
----------------------------------	--

恶臭废气在污水处理站运行期间时刻排放。总体氨气、硫化氢产生量较少，加强对污水处理站的管理，定期喷洒除臭剂，该部分废气无组织排放。

⑤食堂废气（G6）

项目员工共计 100 人。餐食用油按人均 15g/d 计，则年总食用油用量为 15g/人次×300 天×100 人次/天=0.45t/a。油的挥发量按 3% 计算，则油烟产生量为 0.0135t/a。本项目油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气。食堂烹饪时间以 4h/d 计，年工作 1200h，单个灶头风机风量约 1080m³/h，食堂共计 1 个灶头。油烟净化器油烟去除效率约 85%，则油烟排放量为 0.002t/a，排放浓度为 1.5625mg/m³，排放速率为 0.0017kg/h。油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型标准。

⑥锅炉天然气燃烧废气（G5）

4t/h 燃气蒸汽锅炉为企业生产提供蒸汽。燃气锅炉全年工作时间共计约 4800h。燃烧废气通过锅炉房 15m 高排气筒 FQ-02 排放。4 吨燃气蒸汽锅炉功率为 2.8MW，燃料（天然气）的热值为 35.53MJ/Nm³，燃气蒸汽锅炉热效率以 92% 计。则 4t/h 锅炉每小时耗气量 = 2.8MW*3600s/35.53MJ/Nm³/92% = 308.4m³/h。则年使用天然气 1480320m³。

天然气燃烧过程中会产生燃烧废气，主要成分为颗粒物、SO₂、NOx、烟气黑度。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》工业源产排污核算方法和系数手册中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”中“天然气室燃炉”，工业废气量产生系数为 107753 标立方米/万立方米—原料，二氧化硫产生系数取 0.4 kg/万立方米—原料，氮氧化物产生系数为 3.03 kg/万立方米—原料（低氮燃烧-国际领先）。本项目锅炉使用园区提供的优质天然气，并且锅炉燃烧器采用低氮燃烧器，基本不会出现不完全燃烧现象，颗粒物的产生量很少，根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社）表 2-68，本环评颗粒物源强取 0.8kg/万 m³。

表 4-1 天然气燃烧废气产生系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率
热能	天然气	室燃炉	废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	/	/
			颗粒物	千克/万立方米—原料	0.8	/	/
			二氧化硫		0.02S*	/	/
			氮氧化物		3.03(低氮燃烧, 国际领先)	/	/

注：*产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。据调查，泰兴地区门站接收的西气东输气源符合《天然气》（GB17820-2018）标准二类气要求，根据实际检测数据，该气源总硫指标均符合一类气要求，所以本次评价 S 取 20mg/m³。

本项目天然气年用量 1480320m³/a，则废气产生量为 15950892m³，颗粒物产生量为

	0.1184t/a，二氧化硫产生量为0.0592t/a，氮氧化物产生量为0.4485t/a，烟气黑度≤1 级。
--	---

本项目废气收集、处理及排放方式见表 4-2。																			
表 4-2 本项目废气源强核算、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 %											
印刷	G1	非甲烷总烃	4.0	物料平衡	集气罩	90	二级活性炭吸附	90	FQ-01	3000									
贴合	G2	非甲烷总烃	0.000024	物料平衡	/	/	/	/	车间排放	3000									
危废仓库	G3	非甲烷总烃、异味	/	/	气体导出	75	活性炭吸附	75	气体导出出口排出	8760									
污水处理	G4	恶臭	/	/	/	/	定期喷洒除臭剂	/	车间排放	4800									
锅炉天然气燃烧	G5	颗粒物	0.1184	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	管道收集	100	低氮燃烧	/	FQ-02	4800									
		NOx	0.4485																
		SO ₂	0.0592																
		烟气黑度	≤1 级																
食堂	G6	油烟	0.0135	类比法	食堂专用管道	100	油烟净化器	85	食堂专用烟道	1200									
注：本项目不涉及《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录 A 中 TVOC 污染物。																			
有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-3，无组织废气产生及排放情况一览表见表 4-4：																			
表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况																			
污染源	风量 (m ³ /h)	污染物种类	产生状况			排放状况			排气筒参数										
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	去除率 %	治理措施	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	编号	地理坐标	高度 /m	出口内径 /m	烟气流速/(m/s)	烟气温度 /°C	排放标准限值		
印刷	24000	非甲烷总烃	50.0000	1.2000	3.6	90	二级活性炭	5.0000	0.1200	0.36	FQ-01	E 119.022652° N 31.680483°	15	0.76	一般排放口	14.70	30	50	1.8

锅 炉 房	3323	颗粒物	7.4228	0.0247 4	0.1184	0	7.4228	0.0247	0.1184	FQ-02 E 119.021928° N 31.680265°	15	0.75	一般排放 □	15.09	130	10	/
		NOx	28.1175	0.0934 5	0.4485	0	28.1175	0.0934	0.4485							50	/
		SO ₂	3.7114	0.0123 2	0.0592	0	3.7114	0.0123	0.0592							35	/
		烟气黑度	≤1级			0	≤1级									≤1级	
	1080	食堂	油烟	10.4167	0.0113 3	0.0135	85	1.5625	0.0017	0.0020	食堂专用烟道	10	/	一般排放 □	/	40	2.0

表 4-4 本项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物种类	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.4	0.1333	0.4	0.1333	160*142.5	8
	非甲烷总烃	0.000024	0.000008	0.000024	0.000008		
合计	非甲烷总烃	0.400024	0.133308	0.400024	0.133308	160*142.5	8

1.2 非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置处理效率降低为 0%，见下表。

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
印刷	废气处理装置处理效率降低为 0%	非甲烷总烃	50.0000	1.2000	1.2000	1	0.5~1
食堂		油烟	10.4167	0.0113	0.0113	1	0.5~1

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台账记录。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

1.3 废气污染物治理措施可行性分析

本项目废气主要为印刷废气、贴合废气、危废仓库废气、污水处理站异味、食堂废气、锅炉天然气燃烧废气。印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ-01 排放；贴合废气无组织排放；危废仓库废气收集经活性炭吸附后由废气导出口导出至大气环境；污水处理站异味无组织排放，定期喷洒除臭剂；食堂废气经油烟净化器处理后由食堂专用烟道导出；锅炉天然气燃烧废气低氮燃烧，通过 15 米高排气筒 FQ-02 排放。

运营期本项目废气治理措施见图 4-1。

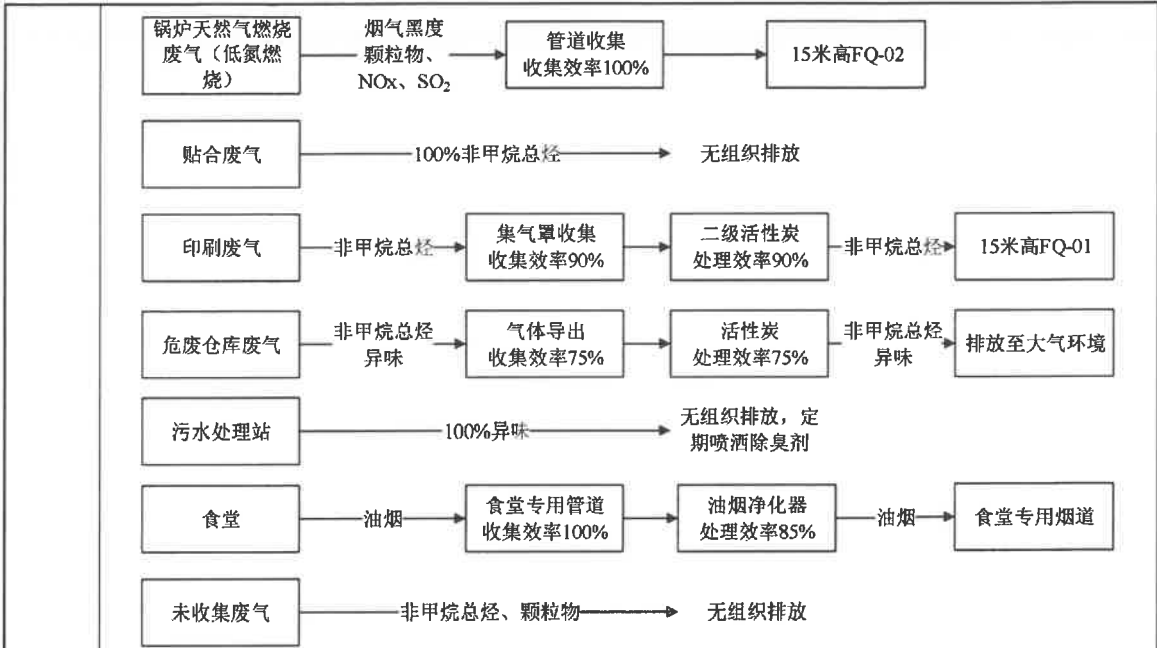


图 4-1 本项目废气处理措施图
表 4-6 本项目废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中、排污许可技术规范中可行性技术
印刷废气	非甲烷总烃	二级活性炭	是
危废仓库	非甲烷总烃	活性炭	是

1.3.1 废气的收集及收集效率可行性分析

印刷废气集气风量计算：根据《环境工程设计手册（修订版）》《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015），确定污染源边缘风速控制在 0.5~1m/s。集气罩集气效率的高低取决于集气罩口敞开面周长、罩口距污染源的距离及集气罩吸风在污染物发生点产生的控制风速。

集气罩风量计算公式： $L=kPHvr$

其中：k——安全系数，一般取 $k=1.4$ ；

P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口距污染源的距离，m；

vr——污染源边缘控制风速，m/s。

为避免横向气流的影响，H 应尽可能小于或等于0.3A（罩口长边尺寸）。当工艺条件允许时，应在罩口四周设置固定或活动挡板，以减少横向气流的影响及吸气范围。本项目共设有 12 台印刷机，在 12 台印刷机上方设置集气罩对废气进行收集，设置的单个集气罩平均长0.8m，宽0.8m，集气罩周长为3.2m；集气罩设置距离产污面0.24m，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），采用外部排风罩的，距离排风罩开口面最远处的控制风速不应低于0.3m/s，本项目取0.5m/s。经计算，印刷工序集气罩集排风

量： $Q=1.4 \times 3.2 \times 0.24 \times 0.5 \times 3600 \times 12=23224.32 \text{m}^3/\text{h}$ 。

考虑风管等损耗及为保证收集效率，本项目二级活性炭装置的设计风量取 $24000 \text{m}^3/\text{h}$ ，满足废气收集要求。

1.3.2 污染物治理设施合理性分析

活性炭吸附原理：二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间的增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单道活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达 90% 以上。

表 4-7 活性炭净化器设备参数

装置	活性炭种类	填充量	更换周期	停留时间	过滤风速	碘值 (mg/g)
FQ-01 排气筒	颗粒状活性炭	二级，共 4900kg	三个月	>0.2s	0.6m/s	不低于 800
危废仓库	颗粒状活性炭	12.5kg	三个月	>0.2s	0.6m/s	不低于 800

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》中的相关要求。

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》，颗粒状活性炭年使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。印刷工序有机废气处理量为 3.24t/a ，则需要活性炭 16.2t/a 。设置二级活性炭吸附装置填充量为 4900kg 。

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，为 4900kg ；

s—动态吸附量，%；项目采用颗粒状活性炭，取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ，为 45；

Q—风量，单位 m^3/h ，为 24000 ；

t—运行时间，单位 h/d，为 10。

故 $T=90.74 \text{d}$ 。

企业按照 3 个月的周期进行更换。

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。

1.3.3 恶臭影响分析

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强

度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同美国纳得提出从“无气味”到臭气强度极强分为五级，具体分法见下表。

表 4-8 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉程度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重污染

表 4-9 恶臭强度分析

范围 (m)	0-15	15-30	30-100
臭气强度级别	1	0	0

本项目恶臭气体主要是污水处理过程中产生的，主要成分以氨气、硫化氢计。恶臭物质逸出受到受热温度、原料量等多种因素影响。本项目评价范围内氨气贡献值较小，排放的臭气浓度较低，因此在落实各项污染防治措施情况下，本项目恶臭气体不会对周边环境产生明显影响。

1.3.4 有组织废气排气筒设置合理性分析

根据表4-3“本项目有组织废气产生及排放情况”，本项目排气筒风速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取15m/s左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。排气筒高度符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）、《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中排气筒高度不低于15m的要求。

1.4 污染物排放达标情况

废气处理设施能够保证非甲烷总烃等污染物的排放满足各标准的浓度限值要求。未收集非甲烷总烃等污染物无组织排放。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) 提高废气收集效率，使无组织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废气满足相应无组织排放监控浓度限值要求。

本项目针对拟建工程的特点，提出如下防控无组织废气产生及排放的具体措施：

- A. 车间内安装良好的净化通风设施，保持生产车间风机的正常运转；
- B. 生产设备需要采购质量合格的产品，并且定期检查、检修，尤其注意对集气管、吸气管路等关键部位的检查，保持装置密封性良好；
- C. 生产车间各个工艺有人员监管，各项控制参数做到实时、无缝监控；
- D. 加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的事故停车；制订完备的检修和设备保

养制度,开展预防性检修,配备相应的消防、安全设施,杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。加强职工操作技能培训,明确岗位职责,增强环保安全意识和应急处理能力,减少非正常停车和非正常排放等。

根据生产的实际运行经验表明,通过采取以上无组织排放控制措施,可以减少本项目的无组织气体的排放,使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测,本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小,不影响周边企业的生产、生活,无组织废气的控制措施可行。

1.5 废气排放总量

表 4-10 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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	FQ-01	非甲烷总烃	5000.0	0.1200	0.3600
2	FQ-02	颗粒物	7422.8	0.0247	0.1184
		NOx	28117.5	0.0934	0.4485
		SO ₂	3711.4	0.0123	0.0592
		烟气黑度	≤1 级		
3	食堂专用烟道	油烟	1562.5	0.0017	0.0020
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.3600
		颗粒物			0.1184
		NOx			0.4485
		SO ₂			0.0592
		烟气黑度			≤1 级
		食堂油烟			0.0020
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.3600
		颗粒物			0.1184
		NOx			0.4485
		SO ₂			0.0592
		烟气黑度			≤1 级
		食堂油烟			0.0020

表 4-11 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/ (mg/m^3)	
1	生产车间	印刷、贴合	非甲烷总烃	加强车间换风	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.400024
无组织排放总计							

无组织排放总计		非甲烷总烃	0.400024		
表 4-12 本项目大气污染物排放量核算表（有组织+无组织）					
序号		污染物		年排放量/（t/a）	
1		非甲烷总烃		0.760024	
2		颗粒物		0.1184	
3		NOx		0.4485	
4		SO ₂		0.0592	
5		烟气黑度		≤1 级	
6		食堂油烟		0.0020	

1.6 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017），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。大气监测计划如下：

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物有组织、无组织排放情况在厂界设置采样点。环保设施责任主体均为凯露（南京）包装科技有限公司。

表 4-13 本项目污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	FQ-01	非甲烷总烃	一年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
		FQ-02	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	一年一次	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
废气	无组织	厂界	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
			臭气浓度、氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
		厂房外	非甲烷总烃	一年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）

2 废水环境影响及保护措施

2.1 废水产生及排放情况

本项目用水主要为印刷清洗用水、制糊用水、胶盘清洗用水、糊箱机管道清洗用水、食堂用水、生活用水、锅炉用水、软水系统用水、绿化用水，废水为印刷清洗废水、蒸汽冷凝水、食堂废水、生活污水、锅炉排水、软水制备浓水、反冲洗废水。

(1) 印刷清洗用水&印刷清洗废水

本项目印刷后需对印版进行清洗，根据业主提供资料，冲版时约使用3000t/a水，其中2940t/a的水来源于自来水，60t/a的水来源于蒸汽冷凝水回用。损耗按照 20%计算，则印

	项目使用蒸汽对瓦楞原纸预热，锅炉产生的蒸汽 70%在生产供热中损耗，剩余 30%成为蒸汽冷凝水，则蒸汽冷凝水量为5760t/a，主要污染物为 COD、SS，其浓度分别为 100mg/L、50mg/L。部分蒸汽冷凝水(4700t/a)经与软水制备浓水、反冲洗废水(共计4900t/a)混合后回用至制糊工段，部分蒸汽冷凝水（1000t/a）用于绿化，部分冷凝水（60t/a）回用于印刷清洗工段。 （7）软水系统用水&软水制备浓水、反冲洗废水 A.软水制备用水&软水制备废水：锅炉用水需要软水设备制取，项目锅炉设有 1 套离子交换树脂软化水制备系统，根据设备参数，制备率约为 80%。本项目锅炉用水19200t/a，则软水制备需新水24000t/a，产生软水制备废水4800t/a。主要污染物为 pH、COD、SS，pH 6-9、COD 浓度200mg/L，SS 浓度150mg/L，TDS：1070mg/L。 根据溧水区水务局 2024 年 1 月份至 7 月份的末梢水水质检测报告（群力夏家边加油站），TDS 浓度范围为187mg/L-253mg/L，总硬度浓度范围为99.3mg/L-151mg/L，则溧水区自来水中总硬度在 TDS 中的占比在 50.41%~62.66%，据此，本报告自来水中总硬度取值120mg/L，总硬度在 TDS 中的占比取值 56.1%。项目软水制备主要是去除自来水中的钙离子、镁离子等，本报告以总硬度表示自来水中的钙离子、镁离子含量，项目软水制备效率为 80%，则软水制备浓水中总硬度浓度约在600mg/L，TDS 浓度约在1070mg/L。 B.反冲洗废水：根据设备要求，软水制备完成后需要采用新鲜水定期对软水设备（树脂）进行反冲洗，反冲洗频次根据水质中钙、镁离子等含量，大约一周反冲洗一次，锅炉运行 300 天，约反冲洗 50 次/a，交换树脂冲洗耗水量按每次2m³计算，总用水量为100m³，主要污染物为 pH、COD、SS、TDS，pH 6-9、COD 浓度200mg/L，SS 浓度150mg/L，TDS：1070mg/L。 综上，软水系统用水共计24100t/a，软水制备废水4800t/a、反冲洗废水100t/a。为提高厂内清洁生产水平，提升水利用率，将软水制备废水（4800t/a）、反冲洗废水（100t/a）与蒸汽冷凝水（4700t/a）混合，降低其 TDS 浓度后，混合水回用于制糊工段，经试验可行。 （8）生活用水&生活污水 本项目员工 100 人，年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30~50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30~50L/（人·班），本项目员工生活用水以50L/（人·班）计，两班制。则本项目生活用水量为3000t/a。排水系数按 0.8 计，生活污水量为2400t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度为 pH6-9（无量纲）、COD 400mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 3mg/L、TN 35mg/L。生活污水经污
--	--

水处理站预处理后接管南京溧水秦源污水处理有限公司集中处置。

(9) 绿化用水

参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2025 年修订）》中的绿化管理用水定额，绿化用水 $0.5\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{a})$ ，项目绿化面积约 2000m^2 ，则绿化用水 $1000\text{m}^3/\text{a}$ 。绿化用水均来源于蒸汽冷凝水。

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-14 本项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污水处理站出水情况			排放方式 与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	出水浓度 mg/L	出水量 t/a	
生活污水	2400	pH	6-9（无量纲）		厂内污水处理系统	pH	6-9（无量纲）		接管南京溧水秦源污水处理有限公司
		COD	400	0.9600		COD	60	0.1440	
		SS	250	0.6000		SS	37.5	0.0900	
		NH ₃ -N	25	0.0600		NH ₃ -N	10	0.0240	
		TP	3	0.0072		TP	0.45	0.0011	
		TN	35	0.0840		TN	10.5	0.0252	
食堂废水	360	pH	6-9（无量纲）			pH	6-9（无量纲）		
		COD	400	0.1440		COD	60	0.0216	
		SS	250	0.0900		SS	37.5	0.0135	
		NH ₃ -N	25	0.0090		NH ₃ -N	10	0.0036	
		TP	3	0.0011		TP	0.45	0.0002	
		TN	35	0.0126		TN	10.5	0.0038	
		动植物油	100	0.0360		动植物油	20	0.0072	
印刷清洗废水	2400	pH	6-9（无量纲）		pH	6-9（无量纲）			
		COD	2000	4.8000	COD	300	0.7200		
		BOD ₅	1000	2.4000	BOD ₅	150	0.3600		
		SS	1000	2.4000	SS	150	0.3600		
		NH ₃ -N	50	0.1200	NH ₃ -N	20	0.0480		
		TP	20	0.0480	TP	3	0.0072		
		TN	100	0.2400	TN	30	0.0720		
		色度	100 倍		色度	30 倍			
锅炉排水	960	pH	6-9（无量纲）		直接接管	pH	6-9（无量纲）		
		COD	100	0.0960		COD	100	0.0960	
		SS	150	0.1440		SS	150	0.1440	
		TDS	200	0.1920		TDS	200	0.1920	
总	612	pH	6-9（无量纲）		厂内污	pH	6-9（无量纲）		接管南京

计	0	COD	980.4	6.0000	水处理系统	COD	160.4	0.9816	溧水秦源 污水处理 有限公司		
		BOD5	392.2	2.4000		BOD5	58.8	0.3600			
		SS	528.4	3.2340		SS	99.3	0.6075			
		NH ₃ -N	30.9	0.1890		NH ₃ -N	12.4	0.0756			
		TP	9.2	0.0563		TP	1.4	0.0084			
		TN	55.0	0.3366		TN	16.5	0.1010			
		动植物油	5.9	0.0360		动植物油	1.2	0.0072			
		TDS	31.4	0.1920		TDS	31.4	0.1920			
		色度	100 倍			色度	30 倍				

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6-9（无量纲）		
		COD	160.4	0.00327	0.9816
		BOD ₅	58.8	0.00120	0.3600
		SS	99.3	0.00203	0.6075
		NH ₃ -N	12.4	0.00025	0.0756
		TP	1.4	0.00003	0.0084
		TN	16.5	0.00034	0.1010
		动植物油	1.2	0.00002	0.0072
		TDS	31.4	0.00064	0.1920
		色度	30 倍		
全厂排放口合 计		pH			6-9（无量纲）
		COD			0.9816
		BOD ₅			0.3600
		SS			0.6075
		NH ₃ -N			0.0756
		TP			0.0084
		TN			0.1010
		动植物油			0.0072
		TDS			0.1920
		色度			30 倍

2.2 废水环境保护措施可行性分析

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网后排入市政雨水管网；项目营运期印刷清洗废水（2400t/a）、食堂废水（360t/a）、生活污水（2400t/a）经厂内污水处理系统处理后，与锅炉排水（960t/a）经污水管网接管至南京溧水秦源污水处理有限公司集中处理，达标后排入一干河。污水总排口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行规范化设置。

（1）厂区内污水处理措施可行性分析

本项目租用原南京景兴纸业有限公司的污水处理站。污水处理站处理能力50t/d，本项目进入污水处理系统的废水量为5160m³/a（17.2m³/d），因此租用可行。

印刷清洗废水的主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP、色度；食堂废水的主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油；生活污水的主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP。

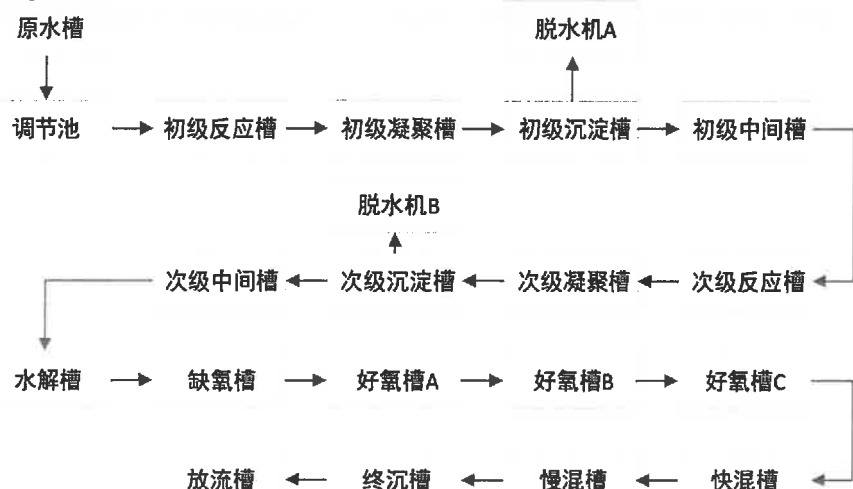


图 4-2 污水处理系统处理工艺流程图

废水处理分初级物化处理、次级物化处理、生化处理、终极物化处理四部分。

初级物化处理工艺为：自车间排入调节池（甲方原有），由提升泵提升至初级反应槽、凝集槽和沉淀浓缩槽。废水在此工段，由程序自动控制，依次完成 pH 调整、反应、混凝、絮凝和沉淀等工序。将废水中的绝大部分悬浮污染物变成污泥分离去除，之后废水自流进入初级中间槽。

次级物化处理工艺为：次工段与初级物化处理工艺处理原理基本相同，主要将废水中上级未分离的悬浮污染物变成污泥分离去除，之后废水自流进入次级中间槽。

生化处理工艺为：废水在次级中间槽经提升泵提升至厌氧水解槽（厌氧采用 UASB 工艺，将废水中不易生化处理的污染物水解为易于生物降解的污染物）。再自流进入缺氧/兼氧和好氧工艺（此处采用生物膜法，用以降解废水中的有机污染物，和复氮，通过回流还可降解部分总氮）。之后，废水自流进入快混槽。

终极物化处理工艺为：废水在此依次经过快混反应、慢混反应和沉淀浓缩，将废水中的生化工艺产生的悬浮污染物变成污泥分离去除，之后废水自流进入放流槽，再次经过脱色和中和后达标排放。初级物化处理、次级物化处理和终极物化处理产生的污泥经压滤脱水后委外安全处置。

根据《南京景兴纸业有限公司瓦楞纸板纸箱生产线自动化设备及污水处理设施升级改造项目环境影响报告表》（已于 2019 年 7 月 26 日验收），原南京景兴纸业有限公司的污水处理站对 COD 处理效率约为 86.9%（本次取值 85%），对 SS 处理效率为 95.8%（本次取值 85%），对氨氮处理效率为 82.5%（本次取值 60%），对总磷处理效率为 90%（本次取值 85%）。污水处理系统对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-16 污水处理系统 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)	指标	单位: mg/L							
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN	色度 (倍)	动植物油
污水处理系统	5160	进水	2000	1000	1000	50	20	100	100	100
		去除效率 (%)	85	85	85	60	85	70	70	80
		出水	300	150	150	20	3	30	30	20
接管标准		/	≤300	≤150	≤170	≤25	≤3	≤35	≤64	≤100

项目建成后进入污水处理系统的废水量为5160m³/a (17.2m³/d)，污水处理系统设计处理能力为50t/d，满足要求。

综上，本项目印刷清洗废水、食堂废水、生活污水经现有的污水处理系统处理后，能够满足南京溧水秦源污水处理有限公司设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

(2) 与《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》相符性分析

①工业企业评估内容

A.企业基本情况

凯露（南京）包装科技有限公司位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，建设新建年产 3 亿平方米包装新材料生产线项目。行业类别为[C2231]纸和纸板容器制造。

生产工艺、主要原辅料及用量、主要产品及产能、废水产生收集情况等详见章节“二、建设项目工程分析”。

B.污水收集及预处理设施

厂区实行雨污分流制，雨水经管网收集后排入市政雨水管网。本项目中印刷清洗废水（2400t/a）、食堂废水（360t/a）、生活污水（2400t/a）、锅炉排水（960t/a），共计6120t/a 废水接管至南京溧水秦源污水处理有限公司处理。

C.企业污染物排放情况

废水接管标准执行南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准，污水处理厂尾水排入一干河。详见表 3-7。

②城镇污水处理厂评估内容

A.城镇污水处理厂基本情况

南京溧水秦源污水处理有限公司位于南京市溧水区沙河社区，为溧水区城镇污水处理厂，污水处理厂现有设计规模 11 万 m³/d，工程分四期实施，一期建设规模为 2 万 m³/d，一期扩建至 4 万 m³/d，三期 2 万 m³/d，四期 5 万 m³/d；污水处理厂再生水处理工程于 2015 年建成，工程规模为 1 万 m³/d，再生水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及项目北侧开发区热电厂设备冷却

用水等。

一期及一期扩建工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺；三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒”处理工艺；污泥均采用“污泥浓缩池+污泥调理池+深度脱水间+泥饼外运焚烧”处理工艺。2019 年完成一期、一期扩建、三期工程的提标改造，包括出水泵房改造为中间提升泵房，新增反硝化深床滤池深度处理，改造新建出水排放泵房，经提标改造后，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$ ）。后排入一干河。污水处理流程详见下图。

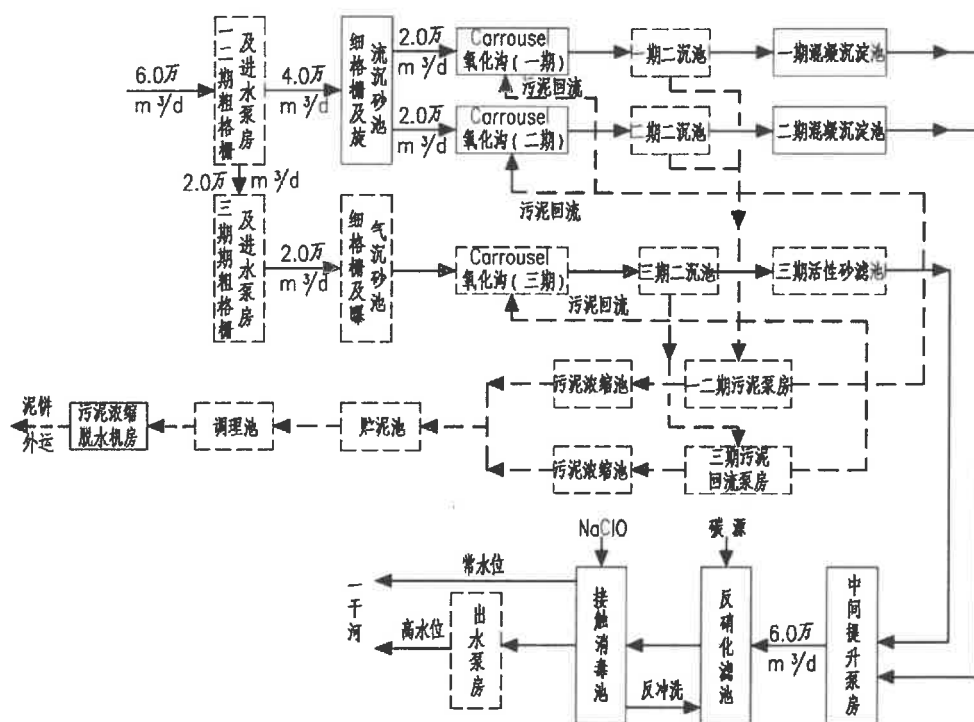


图 4-3 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（一二三期）

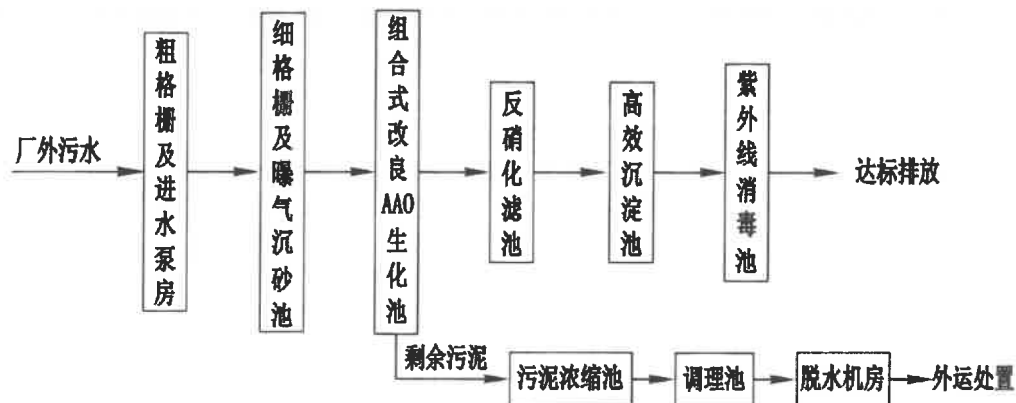


图 4-4 南京溧水秦源污水处理有限公司处理工艺流程图（四期）

B.南京溧水秦源污水处理有限公司排口及水质达标情况

南京溧水秦源污水处理有限公司尾水排入一干河，再生水处理达到相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及项目北侧开发区热电厂设备冷却用水等。已建设 pH、COD、氨氮、总氮、总磷、SS 污染源在线监测系统。

表 4-17 南京溧水秦源污水处理有限公司排污信息

污水处理厂名称	排污口位置	纳污河流	水质标准
南京溧水秦源污水处理有限公司	四期：经度：E109°0'4"；纬度：N31°40'25"	一干河	IV类

本项目地表水环境质量数据各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，详见表 3-2。

C.城镇污水处理厂收水四至范围

污水处理厂收水范围为开发区内一干河以东、常合高速以南、宁杭高速以西区域，卧龙湖小镇，开发区外永阳街道。南京溧水秦源污水处理有限公司主要收集处理园区内企业工业废水和园区内生活污水。

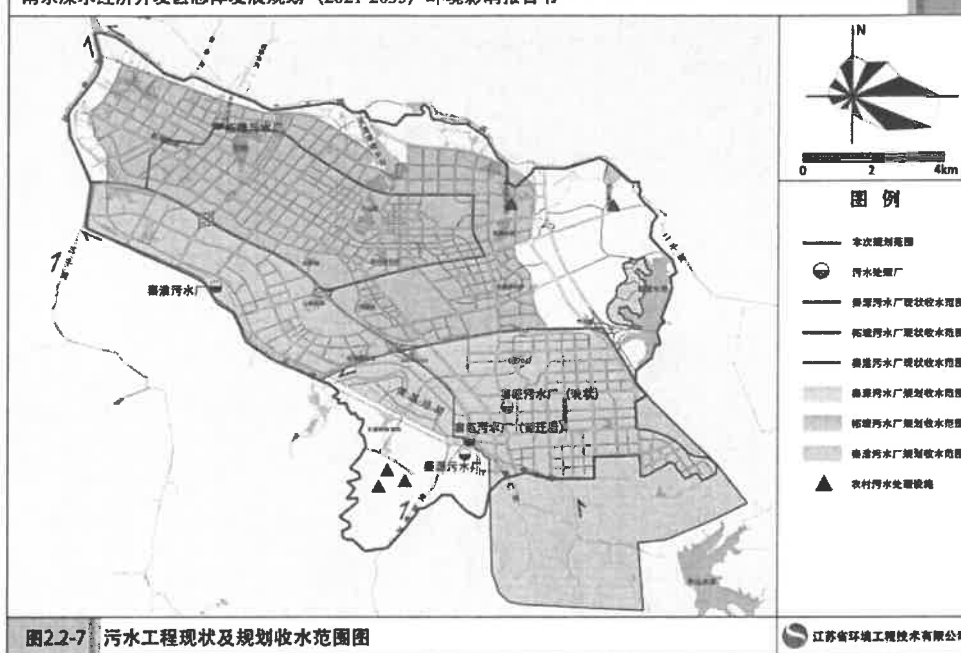


图 4-5 南京溧水秦源污水处理有限公司收水范围

D.城镇污水处理厂接纳水量水质分析

污水处理厂现状设计处理能力为 11 万 m^3/d 。

南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准。污水处理厂再生水处理工程于 2015 年建成，工程规模为 1 万 m^3/d ，再生水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）及《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中相应标准后回用于厂区绿化、消防用水、周边农田灌溉及项目北侧开发区热电厂设备冷却用水等。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准限值后排入一干河。

③纳管处理可行性评估

A.水量接管可行性分析

本项目污水 6120t/a（即 20.4t/d，生活污水 9.2t/d，工业污水 11.2t/d），仅占污水处理厂现有设计规模的 0.02%。因此，本项目废水排入南京溧水秦源污水处理有限公司处理是可行的。

B.水质接管可行性分析

南京溧水秦源污水处理有限公司一期及一期扩建工程采用“粗格栅及提升泵房+细格

栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒”处理工艺；三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+活性砂滤池+紫外消毒”处理工艺，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前南京溧水秦源污水处理有限公司处理系统运行稳定，出水水质稳定。

本次污水的综合接管水质见表 4-18，满足污水处理厂接管要求。从水质上看，本项目废水接管至南京溧水秦源污水处理有限公司是可行的，不会对污水处理厂污水处理产生冲击。

C.管网接管可行性分析

企业现已建设有污水管网，对照“图 4-5 南京溧水秦源污水处理有限公司收水范围”，项目处于南京溧水秦源污水处理有限公司收水范围内，因此污水接管至秦源可行。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入南京溧水秦源污水处理有限公司是可行的。本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-18 本项目废水类别、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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	印刷清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、色度	南京溧水秦源污水处理有限公司	间歇排放	TW001	污水处理系统	沉淀+过滤+A/O+混凝	DW001	是	一般排放口
2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油								
3	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP								
4	锅炉排水	pH、COD、SS、TDS			/	/	/			

表 4-19 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值（mg/L）*
1	DW001	119.021372	31.679680	0.612	南京溧水秦源污水处理有限公司	间歇	6:00-22:00	南京溧水秦源污水处理有限公司	pH	6-9（无量纲）
									COD	≤41
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤3.8

										TP	≤0.5
										TN	≤12(15)
										动植物油	≤1
										TDS	≤2000
										色度	≤30 倍

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-20 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 等级标准及污水处理厂设计接管标准	6-9（无量纲）
		COD		≤300
		BOD ₅		≤150
		SS		≤170
		NH ₃ -N		≤25
		TP		≤3
		TN		≤35
		动植物油		≤100
		TDS		≤2000
		色度		≤64（倍）

注：指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

（3）自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。环保设施责任主体均为凯露（南京）包装科技有限公司。

表 4-21 本项目水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
污水总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、TDS、色度	一年 1 次

（4）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目印刷清洗废水、食堂废水、生活污水经现有的污水处理系统处理，锅炉排水，能满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准、南京溧水秦源污水处理有限公司设计接管水质要求。污水接管南京溧水秦源污水处理有限公司尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）。因此，本项目对地表水环境的影响较小。

3.噪声环境影响分析

(1) 噪声产生情况

本项目主要噪声源为2.8m瓦楞纸板生产线、全自动制糊机等，其噪声源强约 75-90dB(A)。

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，对噪声进行消减，减少对厂界外声环境影响。

建设项目的噪声源强见下表。

表 4-22 噪声污染源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	降噪效果 /dB(A)	噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 /dB(A)			核算方法	噪声值/dB(A)	
纸板包 装材料 生产线	/	平压压痕切线机	频发	类比法	80	减振垫	-5	公式法	75	白班
		全自动平压机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		平台模切机	频发		85	减振垫	-5		80	白班
		四色印刷开槽机	频发		85	减振垫	-5		80	白班
		双色印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		半自动开槽机	频发	类比法	85	减振垫	-5		80	白班
		三色印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		四色印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		五色印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		七色印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		水墨印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		智能化数码印刷机	频发		80	减振垫	-5		75	白班
		2.5m瓦楞纸板生产线	频发		80	减振垫	-5		75	白班

		全自动制糊机	频发			75	减振垫	-5		70	白班
		全自动折叠糊箱机	频发			75	减振垫	-5		70	白班
		2.8m瓦楞纸板生产线	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		全自动制糊一体机	频发			75	减振垫	-5		70	白班
		全自动粘箱机	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		半自动贴合机	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		半自动打钉机	频发			85	减振垫	-5		80	白班
		打钉机	频发			85	减振垫	-5		80	白班
		全自动打糊一体机	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		全自动打包机	频发			85	减振垫	-5		80	白班
		打包机	频发			85	减振垫	-5		80	白班
		废纸处理器	频发			85	减振垫	-5		80	白班
		废纸打包机	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		FQ-01 风机	频发			90	电机隔声, 减振底座、消音器	-10		80	白班
		FQ-02 风机	频发			90	电机隔声, 减振底座、消音器	-10		80	白班
		危废仓库风机	频发			90	电机隔声, 减振底座、消音器	-10		80	白班
		污水处理站	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		锅炉	频发			80	减振垫	-5		75	白班
		空压机	频发			85	电机隔声, 减振底座、消音器	-10		75	白班

表 4-23 工业企业噪声源调查清单 (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	FQ-01 风机	24000m³/h	1	98	124	15	90		电机隔声，减振底座、消音器	白班
2	FQ-02 风机	/	1	45	8	15	90		电机隔声，减振底座、消音器	白班
3	危废仓库风机	/	1	12	-17	3	90		电机隔声，减振底座、消音器	全年
4	污水处理站	/	1	22	38	1	80		减振垫	白班

注: 选取厂界西南角为 0 点, XYZ 为设备相对 0 点位置。

表 4-24 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	生产车间	平压压痕切线机	ML-1500	83		减振垫	173	80	1	67	58.3	6:00-22:00	16	52.0	1
2		全自动平压机	CA-ACD-C N11	80			173	46	1	33	55.4				
3		平台模切机	SC-SC-030	85			172	45	1	32	60.4				
4		四色印刷开槽机	PSD-1250	85			102	147	1	134	60.3				
5		双色印刷机	SC-SC-033	80			102	140	1	127	55.3				
6		半自动开槽机	SC-SB-039	85			102	130	1	117	60.3				
7		三色印刷机	2800	80			102	120	1	107	55.3				
8		四色印刷机	1226*2400	80			102	110	1	97	55.3				
9		五色印刷机	1200*2400	80			110	140	1	127	55.3				
10		七色印刷机	1400*2600	80			110	130	1	117	55.3				
11		水墨印刷机	1200*2400	87			110	120	1	107	62.3				
12		智能化数码印刷机	/	80			110	110	1	97	55.3				
13		2.5m瓦楞纸板生产线	/	80			126	50	1	37	55.3				
14		全自动折叠糊箱机	TAFG2400	75			138	121	1	108	50.3				
15		2.8m瓦楞纸板生产线	/	80			150	82	1	69	55.3				
16		全自动粘箱机	ZD-2200	80			142	116	1	103	55.3				
17		半自动贴合机	SC-SB-038	83			125	138	1	125	58.3				
18		半自动打钉机	YXD-010S	85			86	121	1	108	60.3				

19	打钉机	/	93		92	115	1	102	68.7			
20	全自动钉糊一体机	/	83		95	124	1	111	58.3			
21	全自动打包机	/	90		84	138	1	125	65.0			
22	打包机	/	95		84	130	1	117	69.8			
23	空压机房	/	90	电机隔声,减振底座、消音器	187	40	1	5	91.4	16	68.4	1
24	废纸处理器	/	85		125	8	1	3	82.8			
25	废纸打包机	/	80		125	8	1	3	77.8	16	61.0	1
26	锅炉房	WNS4-1.25-Y.Q	80	减振垫	48	8	1	3	76.1	16	53.1	1
27	全自动制糊机	/	75		107	8	1	3	73.0			
28	全自动制糊一体机	/	75		105	8	1	3	73.0	16	53.0	1

注: 选取厂界西南角为0点, XYZ为设备相对0点位置。建筑物插入损失NR=TL+6, 本项目取值10+6=16。表中的声源源强为N个声源源强加后的声功率级情况。

(2) 噪声达标性分析:

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

表 4-25 本项目噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

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	/	/	/	/	65	55	63.5	38.2	63.5	38.2	/	/	达标	达标
2	南厂界	/	/	/	/	65	55	64.1	47.8	64.1	47.8	/	/	达标	达标
3	西厂界	/	/	/	/	65	55	58.2	53.4	58.2	53.4	/	/	达标	达标
4	北厂界	/	/	/	/	65	55	58.0	28.1	58.0	28.1	/	/	达标	达标

由上表可知, 项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后, 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), 项目夜间仅危废仓库风机运行, 产生的噪声能够达到夜间噪声值≤55dB (A) 的标准。

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。

	4.固体废物环境影响分析 4.1 固体废物产生情况 本项目产生的固废主要为废包装袋、废化学品包装、废油墨渣、边角料、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版、废模切板、餐厨垃圾、废油脂、废树脂、生活垃圾。 (1) 废包装袋： 聚合硫酸铁等原料使用后产生废包装袋，本项目年用聚合硫酸铁 80 袋，单个废包装袋为50g，年产生量为0.004t/a。收集后外卖物资收集单位。 (2) 废化学品包装： 项目使用油墨160t/a，油墨桶规格为20kg/桶，年使用约 8000 桶，单个废桶净重约为1kg/个，则本项目废油墨桶产生量为8t/a；使用粘合剂12t/a，粘合剂规格为20kg/桶，年使用约 600 桶，单个废桶净重约为1kg/个，则本项目废粘合剂桶产生量为0.6t/a；使用片碱1.0t/a，片碱规格为25kg/袋，年使用约 40 袋，单个废袋子净重约为50g/个，则本项目废片碱袋产生量为0.002t/a；使用稀硫酸0.02t/a，稀硫酸规格20kg/桶，年使用 1 桶，单个废桶净重约为1kg/个，则废稀硫酸桶产生量为0.001t/a。综上共产生废化学品包装8.603t/a，收集后委托有资质单位处理。 (3) 废油墨渣： 本项目墨槽等需使用清水定期进行清洗，清洗后产生油墨沉渣。每半个月清理沉渣一次，约 10%的油墨固含物产生沉渣，油墨固含物含量约为 10%，沉渣含水率 80%，即含固率 20%，项目年使用油墨160t/a，则废油墨渣的产生量约为8t/a，定期交由有资质的单位处置。 (4) 边角料： 在纸板纸箱生产过程中会产生一定量的边角料，主要成分为纸，根据企业提供的经验数据，边角料产生量约为原料的 0.5%，原料瓦楞纸与板箱纸共计170000t/a，则建设项目边角料产生量约850t/a，集中收集后外售。 (5) 含油墨等废抹布： 建设项目运营过程中，工人使用抹布擦拭设备，使用手套操作设备，抹布和手套会沾上油墨，作危废处置，产生量约为0.1t/a，委托有资质单位处置。 (6) 废活性炭： FQ-01 设有 1 套二级活性炭装置。危废仓库设置 1 套活性炭吸附装置。 印刷工段活性炭处理设施年填充量为19.6t，被吸附的有机废气为3.24t/a，则 FQ-01 排气筒年产生废活性炭22.84t/a。危废仓库年产生废活性炭50kg。则本项目合计产生废活性炭
--	--

共22.89t/a。

(7) 污泥:

本项目污水处理站废水处理过程产生的污泥, 绝干污泥量(进出水水质的 SS 差值) $=2.6265\text{t/a}$, 污泥含水率 80%, 折算成含固率即 20%, 则本项目污水处理产生的污泥约 13.1325t/a 。考虑到添加药剂的量 2t/a , 折算成含固率即 20%, 药剂产生的污泥量为 10t/a 。本项目废水处理产生的污泥总量为 23.1325t/a , 委托资质单位处置。

(8) 废润滑油

本项目设备维护使用润滑油, 考虑到抹布沾染等损耗, 废润滑油产生量约 0.05t/a , 由建设单位收集暂存于厂内危废暂存场内, 然后委托有资质单位进行处理。

(9) 废油桶

本项目设备维护使用润滑油, 废油桶每年产生 5 个, 单个废油桶重量约为 10kg , 共产生 0.05t/a 废油桶, 由建设单位收集暂存于厂内危废暂存场内, 然后委托有资质单位进行处理。

(10) 废含油抹布手套

设备维修、清洁过程产生废含油抹布及手套, 产生量约为 0.1t/a , 抹布和手套会沾上油类等有机物。委托有资质单位进行处理。

(11) 餐厨垃圾

食堂餐饮产生餐厨垃圾, 其主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣, 产生量按 $0.3\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算。项目员工共有 100 人, 年工作 300 天, 餐厨垃圾产生量约为 9t/a 。由获得许可的单位收集处置。

(12) 废油脂

食堂餐饮产生废油脂, 主要为油烟废气处理和食堂废水经水处理系统预处理时收集到的废油脂。项目油烟废气处理产生废油脂量约为 0.0115t/a , 水处理系统处理食堂废水产生废油脂量约为 0.0288t/a , 则废油脂产生总量约为 0.0403t/a 。由获得许可的单位收集处置。

(13) 废印刷版

年使用印刷版 8400m^2 , 每年约 1% 的印刷版因损耗废弃。印刷版约 $10\text{kg}/\text{m}^2$, 则废印刷版产生量为 0.84t/a 。委托有资质单位进行处理。

(14) 废模切板

年使用模切板 600 付, 每年约 1% 的模切板因损耗废弃。模切板约 $5\text{kg}/\text{付}$, 则废模切板产生量为 0.03t/a 。集中收集后外售。

(15) 废树脂

软水处理系统利用离子交换树脂对自来水进行软化，树脂每十年更换一次，单次更换量为0.01t/10a。收集后外卖。

(16) 生活垃圾

项目劳动定员 100 人，年工作日 300 天，生活垃圾按每人0.5kg/d 计，则生活垃圾年产生量为15t/a。生活垃圾委托环卫清运。

项目固废污染源核算结果见下表所示。

表 4-27 本项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量(t/a)	
生产	/	边角料	一般固废	产污系数法	850	外售	850	物资收集单位
原料使用	/	废包装袋		物料衡算法	0.004		0.004	
模切	/	废模切板		产污系数法	0.03		0.03	
软水系统	/	废树脂		类比法	0.01t/10a		0.01t/10a	
原料使用	/	废化学品包装	危险废物	物料衡算法	8.603	委托资质单位处置	8.603	危废处置单位
清洗	/	废油墨渣		产污系数法	8		8	
印刷	/	含油墨等废抹布		类比法	0.1		0.1	
废气处理	/	废活性炭		物料衡算法	22.89		22.89	
废水处理	/	污泥		物料衡算法	23.1325		23.1325	
维修	/	废润滑油		物料衡算法	0.05		0.05	
维修	/	废油桶		物料衡算法	0.05		0.05	
维修	/	废含油抹布手套		类比法	0.1		0.1	
印刷模切	/	废印刷版		产污系数法	0.84		0.84	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	15	环卫清运	15	环卫清运
食堂	/	餐厨垃圾		产污系数法	9	获得许可的单位收集	9	获得许可的单位
食堂	/	废油脂		产污系数法	0.0403		0.0403	

表 4-28 本项目固体废物属性判断 (单位: t/a)

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别①	处置鉴别②
1	边角料	生产	固态	纸张	850	√	/	4.2a)	5.1e)
2	废包装袋	原料使用	固态	塑料、纸张等	0.004	√	/	4.1h)	5.1e)
3	废模切板	模切	固态	纸	0.03	√	/	4.1h)	5.1e)
4	废树脂	软水系统	固态	树脂	0.01t/10a	√	/	4.3e)	5.1e)
5	废化学品包装	原料使用	固态	油墨, 铁或者塑料	8.603	√	/	4.1h)	5.1e)

6	废油墨渣	清洗	固态	油墨	8	√	/	4.2a)	5.1e)
7	含油墨等废抹布	印刷	固态	油墨	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
8	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	22.89	√	/	4.3l)	5.1e)
9	污泥	废水处理	泥态	污泥	23.1325	√	/	4.3e)	5.1e)
10	废润滑油	维修	液态	矿物油	0.05	√	/	4.1h)	5.1e)
11	废油桶	维修	固态	矿物油	0.05	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废含油抹布手套	维修	固态	矿物油	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
13	废印刷版	印刷	固态	油墨	0.84	√	/	4.1h)	5.1e)
14	生活垃圾	员工生活	固态	塑料	15	√	/	4.1h)	5.1e)
15	餐厨垃圾	食堂	固态	餐厨垃圾	9	√	/	4.1h)	5.1e)
16	废油脂	食堂	液态	动植物油	0.0403	√	/	4.1h)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；“4.3h)”表示：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；“4.3e)”表示：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

项目一般固体废物产生情况见表 4-32，危险废物产生情况见表 4-33。

表 4-29 建设项目一般固废产生情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物类别	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	一般工业固废	生产	固态	纸张	900-005-S17	SW17	850	外卖物资回收单位
2	废包装袋		原料使用	固态	塑料、纸张	900-003-S17	SW17	0.004	
3	废模切板		模切	固态	塑料	900-099-S59	SW59	0.03	
4	废树脂		软水系统	固态	树脂	900-008-S59	SW59	0.01t/10a	
5	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	塑料	900-001-S62 900-002-S62 900-099-S64	SW62、SW64	15	环卫清运
6	餐厨垃圾		食堂	固态	餐厨垃圾	900-002-S61	SW61	9	获得许可的单位
7	废油脂		食堂	液态	动植物油	900-002-S61	SW61	0.0403	

表 4-30 建设项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废化学品包装	HW49	900-041-49	8.603	原料使用	固态	塑料	油墨、硫酸、片碱	1 天	T/In	委托资质单位处置
2	废油墨渣	HW12	900-253-12	8	清洗	固态	油墨	油墨	半个月	T	
3	含油墨等废抹布	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	布料	油墨	1 天	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	22.89	废气处理	固态	炭	有机废气	每季度	T	
5	污泥	HW49	772-006-49	23.1325	废水处理	泥态	污泥	污泥	1 天	T	

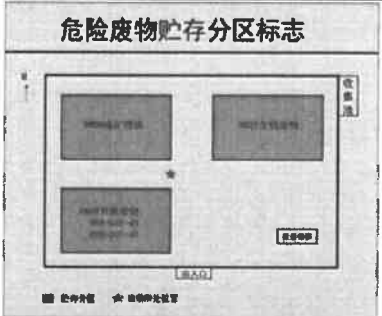
6	废润滑油	HW08	900-214-08	0.05	维修	液态	矿物油	矿物油	每年	T/I/R
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	维修	固态	矿物油	矿物油	每年	T/I/R
8	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	维修	固态	矿物油	矿物油	1天	T/In
9	废印刷版	HW12	900-253-12	0.84	印刷	固态	塑料	油墨	1年	T, I

备注：毒性（Toxicity,T），感染性（Infectivity,In），易燃性（Ignitability,I），反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity, In）

4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

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 4-31 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	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

4.3 一般固废环境管理要求

	一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行建设。 1）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业； 2）生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外； 3）贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的规定，并应定期检查和维护； 4）贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。 一般固废仓库设置合理性分析： 本项目一般固废仓库（废纸房）占地面积50m²。一般固废仓库满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。 ①边角料采用容量为1t的袋子储存，每只袋子占地面积约1m²，可堆叠存放，边角料共产生850t/a，每月转运一次。单次贮存量约71t，约需要 70 只袋子，堆叠存放后占地面积约为35m²。 ②废包装袋每年转运一次，单次贮存量为0.004t/a，利用袋装，单次占地面积0.2m²。 ③废模切板每年转运一次，单次贮存量为0.03t/a，利用袋装，单次占地面积1m²。 ④废树脂单次贮存量为0.01t，利用袋装，单次占地面积0.2m²。 因此一般固废最大占地面积约36.4m²。现有一般固废仓库（废纸房）50m²满足贮存要求。对周边环境基本无影响。 4.4 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）、《危险废物转移联单管理办法》（部令 第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《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 4-32 本项目与《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）相符性分析一览表 <table><tr><th>序号</th><th>文件相关内容</th><th>拟实施情况</th><th>备注</th></tr><tr><td>一、注重源头预防</td><td>1.落实规划环评要求； 2.规范项目环评审批； 3.落实排污许可制度； 4.规范危废经营许可；</td><td>1.项目符合规划环评要求，对产生的固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述； 2.本项目已对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、</td><td>相符</td></tr></table>	序号	文件相关内容	拟实施情况	备注	一、注重源头预防	1.落实规划环评要求； 2.规范项目环评审批； 3.落实排污许可制度； 4.规范危废经营许可；	1.项目符合规划环评要求，对产生的固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述； 2.本项目已对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、	相符
序号	文件相关内容	拟实施情况	备注						
一、注重源头预防	1.落实规划环评要求； 2.规范项目环评审批； 3.落实排污许可制度； 4.规范危废经营许可；	1.项目符合规划环评要求，对产生的固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述； 2.本项目已对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、	相符						

	5.调优利用处置能力;	合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。 3.在建设完成后在系统中准确申报工业固体废物产生、贮存、处置情况; 4.企业不属于危废经营单位; 5.不涉及;	
二、严格过程控制	6.规范贮存管理要求; 7.提高小微收集水平; 8.强化转移过程管理; 9.落实信息公开制度; 10.开展常态化规范化评估; 11.提升非现场监管能力;	6.企业危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023); 7.不涉及; 8.企业依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息; 9.企业不属于危险废物环境重点监管单位,不涉及; 10.不涉及; 11.不涉及;	相符
三、强化末端管理	12.推进固废就近利用处置; 13.加强企业产物监管; 14.开展监督性监测; 15.规范一般工业固废管理;	12.企业固废均委托江苏省内固废经营单位处置; 13.企业不属于危废利用单位,不涉及; 14.不涉及; 15.企业按照《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;	相符
四、加强监管执法	16.持续开展专项执法检查; 17.严厉打击涉废违法行为;	16.不涉及; 17.不涉及;	相符
五、完善保障措施	18.完善法规标准体系; 19.强化监管联动机制; 20.推动清洁生产审核。	18.不涉及; 19.不涉及; 20.不涉及。	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《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)等危废管理文件的相符性分析 表 4-33 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			
序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。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	本项目严格执行危险	相符

	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。	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。																	
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，将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，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。	本项目不涉及危险废物豁免管理清单	相符																
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 and 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																
(3) 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 4-34 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 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件规定要求</th><th>拟实施情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目暂存的危险废物均分类密封、分区存放，危废仓库面积（95 平方米）可满足贮存需求，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库能满足相关标准规范要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>危废仓库已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。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>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。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。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。</td><td>危废堆场暂存危险废物均分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库设置在生产车间内部，单独设隔间，具有防火、防爆、防扬散、防渗漏等措施，生产车间整体可防盗、防雨、防雷，同时内设禁火标志，配置灭火器材，外部配有监控系统。</td><td>相符</td></tr> </table> 由上表可知，本项目危废仓库建设符合《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。				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。	本项目暂存的危险废物均分类密封、分区存放，危废仓库面积（95 平方米）可满足贮存需求，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库能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。	危废仓库已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。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。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。	危废堆场暂存危险废物均分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库设置在生产车间内部，单独设隔间，具有防火、防爆、防扬散、防渗漏等措施，生产车间整体可防盗、防雨、防雷，同时内设禁火标志，配置灭火器材，外部配有监控系统。	相符
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。	本项目暂存的危险废物均分类密封、分区存放，危废仓库面积（95 平方米）可满足贮存需求，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库能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。	危废仓库已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。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。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。	危废堆场暂存危险废物均分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库设置在生产车间内部，单独设隔间，具有防火、防爆、防扬散、防渗漏等措施，生产车间整体可防盗、防雨、防雷，同时内设禁火标志，配置灭火器材，外部配有监控系统。	相符																

(4) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 相符性分析

表 4-35 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023) 相符性分析

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	贮存设施选址要求 ①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 ②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 ③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 ④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	项目位于江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，符合溧水区土地利用总体规划及其他相关规划，符合生态环境分区管控相关要求。	相符
2	贮存设施污染控制要求 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	危废仓库已严格按照要求建设，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，危险废物分区贮存，地面坚固无裂缝，并设有防渗层，安排专人管理。	相符
3	容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目采用的包装原料均满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求，包装时均密闭，可有效防止泄漏。	相符
4	贮存过程污染控制要求 ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目废化学品包装、废油加盖密闭暂存；含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版采用密闭袋暂存。所	相符

		⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	有危险废物均按照要求包装。	
5	污染物排放控制要求	①贮存设施产生的废水（包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等）应进行收集处理，废水排放应符合 GB 8978-1996 规定的要求。 ②贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合 GB 16297-1996 和 GB37822 规定的要求。 ③贮存设施产生的恶臭气体的排放应符合 GB14554 规定的要求。 ④贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。 ⑤贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	危废仓库废气设置气体导出装置。若产生事故废水可通过厂内雨水管网收集进入事故应急池，后委托外部单位处理。	相符
6	环境监测要求	①贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。 ②贮存设施所有者或运营者应依据《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 ③贮存设施废水污染物排放的监测方法和监测指标应符合国家相关标准要求。 ④HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位贮存设施地下水环境监测点布设应符合 HJ164 要求，监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标，地下水监测因子分析方法按照 GB/T14848 执行。 ⑤配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 的规定执行。 ⑥贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB37822 的规定。 ⑦贮存设施恶臭气体的排放监测应符合 GB14554、HJ905 的规定。	本项目不属于危险废物环境重点监管单位，仅对厂界废气进行监测。	相符
7	环境应急要求	①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。 ②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	投入运行之前，企业应及时编制突发环境事件应急预案并开展培训及演练。	相符

由上表可知，本项目危废仓库建设符合《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）、《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）等相关要求。

同时企业应当按照《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）等文件要求，落实好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全责任、规范贮存、处置危险废物等要求。

（4）危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时，清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器

应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（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3个月。具体要求做到以下几点：

- ①废物贮存设施必须按规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- 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，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；
- ⑦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；
- ⑧企业对危废进行密闭暂存，所有危废及时转运，危废暂存时间不能超过3个月。

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、贮存周期等情况详见下表。

表 4-36 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（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	危废仓库	废化学品包装	HW49	900-041-49	厂区南部	95m ²	加盖	95 吨	3 个月
2.		废油墨渣	HW12	900-253-12			袋装		
3.		含油墨等废抹布	HW49	900-041-49			袋装		
4.		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
5.		污泥	HW49	772-006-49			袋装		
6.		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		
7.		废油桶	HW08	900-249-08			加盖		
8.		废含油抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		
9.		废印刷版	HW12	900-253-12			袋装		

	(6) 危废堆场设置合理性分析: ①本项目危废仓库占地面积 95m²，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 1.0×10^{-10} 厘米/秒。本项目危废仓库设在厂区南部，运输车辆进出较为方便。 ②本项目涉及的危废如下: 本项目涉及的危废为废化学品包装、废油墨渣、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版。 A.废化学品包装: 单个桶占地面积约为0.02m²，堆叠存放，单次贮存量为 2150 个桶，所需暂存面积约为15m²。 B.废油墨渣: 废油墨渣采用防渗吨袋储存，单个吨袋占地面积约为1m²，单次贮存量为 2t，需要 2 个吨袋，所需暂存面积约为2m²。 C.含油墨等废抹布采用袋装，每个袋子占地面积0.3m²，单次暂存0.025t，则需要暂存的面积为0.3m²。 D.废活性炭采用吨袋袋装，每个袋子占地面积1m²，单次暂存约6t，则需要暂存的面积为6m²。 E.污泥采用防渗吨袋袋装，每个袋子占地面积1m²，单次暂存约5.8t，则需要暂存的面积为6m²。 F.废润滑油采用桶装，利用废油桶，单次暂存废润滑油0.05t、废油桶0.05t，占地面积为0.1m²。 G.废含油抹布手套采用袋装，单次暂存0.025t，占地面积为0.1m²。 H.废印刷版采用袋装，单次暂存0.21t，占地面积为1m²。 因此，本项目所产生的危废共需约30.5m²区域暂存，考虑到分区暂存、导流渠和运输通道的占地面积，因此本项目95m²危废仓库面积可以满足贮存需求。 (6) 危险废物运输污染防治措施分析 ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 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，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

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

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

(7) 危废处理可行性分析

本项目位于南京市江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号，周边主要的危废处置单位有南京卓越环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-37 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
废化学品包装	900-041-49	8.603	许可量 (t/a)	75000
废油墨渣	900-253-12	8	许可证编号	JS01000OI573-2、 JSNJ0111OOD030-5、 JS01000OI573-3
含油墨等废抹布	900-041-49	0.1	地理位置	南京市浦口区星甸街道 董庄路 9 号
废活性炭	900-039-49	22.89		
污泥	772-006-49	23.1325	经营范围	可处理本项目产生的 900-041-49、900-039-49、 772-006-49、HW12 染料、 HW08 废矿物油与含矿物 油废物
废润滑油	900-214-08	0.05		
废油桶	900-249-08	0.05		
废含油抹布手套	900-041-49	0.1		
废印刷版	900-253-12	0.84		

本项目产生的废化学品包装、废油墨渣、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版等危废在该公司资质范围内，委托处置可行，因此，建设项目建成后对周边环境影响较小。

(8) 危险废物风险防范措施

①加强对企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定）。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染类型及途径

本项目不涉及重金属，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

5.2 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。本项目可能对土壤、地下水造成污染的途径主要为固废仓库、危废仓库等污水下渗对土壤、地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若污水管道及沟渠内污水发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

2) 末端控制：分区防控。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，从而避免对地下水的污染。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，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-38 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	依托现有
		污水处理系统（管网）、印刷区	依托现有
2	一般污染防治区	废纸房、装卸货场、生产区域	依托现有
3	简单防渗区	配电房、空压机房、办公楼、食堂、配电房、换班休息室	依托现有

5.3 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”，本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于涉镉排放企业，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）（征求意见稿）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中的物质，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

本项目位于南京市江苏省南京市溧水区经济开发区机场路 22 号；本项目建成后“三废”污染物产生量较少，企业对“三废”污染物设置了相应的污染防治措施，各污染物得到了较好的处置。故本项目对周围生态环境基本没有影响。

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 风险源识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1、B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表。

表 4-39 本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)	在线量	储存方式	储存位置
1	水性油墨	5.5	0.5	桶装	仓库
2	粘合剂	1.0	0.04	桶装	仓库
3	硫酸（30%）	0.02	/	桶装	污水处理站
4	氢氧化钠	0.1	/	桶装	污水处理站
5	润滑油	0.04	0.02	桶装	仓库
6	废化学品包装	2.15	/	桶装	危废仓库
7	废油墨渣	2	/	桶装	危废仓库
8	含油墨等废抹布	0.025	/	袋装	危废仓库
9	废活性炭	6	/	袋装	危废仓库
10	污泥	5.8	/	袋装	危废仓库
11	废润滑油	0.05	/	桶装	危废仓库
12	废油桶	0.05	/	桶装	危废仓库

13	废含油抹布手套	0.025	/	袋装	危废仓库
14	废印刷版	0.21	/	袋装	危废仓库
15	天然气	/	0.23m ³ (0.00016t)	管道	管道

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）。

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

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、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 4-40 危险物质使用量及临界量

物料量	最大存在量 t	临界量 t	Q	风险潜势
水性油墨	6	100	0.06	I
粘合剂	1.04	100	0.0104	
硫酸（30%）	0.02	10	0.002	
氢氧化钠	0.1	100	0.001	
润滑油	0.06	2500	0.000024	
废化学品包装	2.15	50	0.043	
废油墨渣	2	50	0.04	
含油墨等废抹布	0.025	50	0.0005	
废活性炭	6	50	0.12	
污泥	5.8	50	0.116	
废润滑油	0.05	50	0.001	
废油桶	0.05	50	0.001	
废含油抹布手套	0.025	50	0.0005	
废印刷版	0.21	50	0.0042	
天然气	0.00016	10	0.000016	
合计			0.39964	

注：硫酸临界量按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中硫酸临界量；天然气临界量按照甲烷临界量；废化学品包装、废油墨渣、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50 计算；水性油墨、氢氧化钠、粘合剂临界量参照危害水环境物质 100 计算；润滑油根据油类物质 2500 计算。

根据计算 Q<1，确定本项目环境风险潜势为 I。不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，无需开展环评风险专项评价。

7.2 环境影响途径

(1) 大气

生产车间排风系统故障，高温高压运行，导致可燃气体浓度过高；锅炉房天然气泄漏等导致燃烧爆炸；制糊间玉米胶粉产生粉尘爆炸；废气处理设施故障，导致废气超标排放；火灾事故引发的次生、伴生污染。若处理不及时或处理措施采取不当，均有可能对局部空气质量造成不良影响。

(2) 地表水、地下水、土壤

化学品库液态原料发生渗漏；生产车间内液体原料发生泄漏；液体危废暂存过程中发生泄漏；项目废水处理系统出现故障、失效等，导致废水泄漏；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、地下水水质、土壤造成不同程度污染。

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表 4-41 本项目涉及环境风险物质识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库	水性油墨、粘合剂	泄漏	液态原料等发生渗漏，污染土壤、地表水	土壤、地下水
2	生产车间	水性油墨、粘合剂	泄漏、火灾、爆炸及引发的次生/伴生污染物排放	发生渗漏污染土壤、地表水、地下水；火灾爆炸污染环境空气	环境空气、土壤、地下水、地表水
3	锅炉房	天然气	天然气爆炸及引发的次生/伴生污染物排放	火灾爆炸污染环境空气	环境空气
4	制糊间	玉米胶粉	粉尘爆炸	粉尘爆炸污染环境空气	环境空气
5	废气处理系统	有机废气	废气处理设施事故排放	大气扩散	环境空气
6	危废仓库	危险废物	泄漏、火灾	垂直入渗、地面漫流	土壤、地下水
7	污水处理系统	废水	事故排放	废水泄漏、超标排放，污染土壤、地表水、地下水	土壤、地下水、地表水

7.3 风险防范措施

(1) 生产车间风险防范措施

- 生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。
- 所有材料均选用不燃和阻燃材料。
- 生产车间设置温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。
- 安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。
- 火灾事故的预防：

	在易燃区禁止使用产生火花的设备和工具：明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。 (2) 废气处理工程风险防范措施 a.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； b.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) 贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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。 b.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。 (4) 废水处理工程风险防范措施 a.泵站与污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。 b.选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。 c.加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 d.严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定时取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。 e.建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。 f.加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。 g.建议污水泵房设置有毒气体报警器，并配备必要的通风装置。 h.建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。 (5) 制糊机玉米胶粉料仓风险防范措施 a.建立粉尘防爆安全管理制度；
--	--

	b.开展粉尘防爆教育培训; c.提供劳动防护用品; d.建立安全风险清单; e.设置安全警示标志; f.建立事故隐患排查清单; g.制定重大事故隐患治理方案; h.加强源头管控; i.加强作业现场管理。 (6) 天然气泄漏的风险防范措施 ①天然气连接管线设计、施工、运营、管理、检验等应严格执行城镇燃气设计规范、建筑设计防火规范的要求。 ②定期对燃气管道进行检查,燃气管道需经常维护、保养,减少事故隐患。 (7) 锅炉风险防范措施 ①仪器管理员负责所有仪器设备的定期维护、保养和统一管理。操作人员负责仪器设备的日常安全使用、清洁卫生和填写使用记录。 ②操作前安全检查:操作人员上岗前必须经过培训,熟练掌握本设备的操作规程和安全守则,禁止独立作业。操作人员必须按照规定穿戴好劳保防护用品,禁止穿拖鞋不戴工帽进入操作间。禁止疲劳作业。检查设备是否充分接地,仪表是否正常,机组各构件螺栓是否紧固,管道连接是否正确,控制开关有无失控,控制阀门是否正确开启,发现异常要及时报告维修,严禁图方便危机作业。 (8) 固废暂存及转移风险防范措施 a.按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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。 b.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; c.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; d.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。 (9) 应急预案制定突发环境事件应急预案 投入运行之前,企业应及时编制突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中补充环境应急预案专章,按照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》《关于印发(突
--	---

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。

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：

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

注：（ $V_1+V_2-V_3$ ）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。

$V_{\text{总}}$ —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个油墨桶的容量，故 $V_1=0.02\text{m}^3$ 。

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 ；本项目生产车间为丙类厂房，h 约为8m，生产车间总面积为22800 m^2 ，厂房建筑体积>5000 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），室内消火栓设计流量20L/s。由于企业响应较快，火灾延续时间以2h计算。消防用水延续时间按2h计，则本项目消防废水产生量 $V_2=144\text{m}^3$ 。

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 。企业污水处理站日处理量为17.2t/d，设计处理能力50t/d，则余量为32.8t/d。 $V_3=32.8\text{m}^3$ 。

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 $V_4=0\text{m}^3$ 。

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，南京市年平均降雨量为1106.5mm；

n——年平均降雨天数，为117天；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 ；本项目取仓库占地面积，约为 0.5hm^2 ；

故 $V_5 = 10 \times 1106.5 / 117 \times 0.5 = 47\text{m}^3$ 。

$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 0.02 + 144 - 32.8 + 0 + 47 = 158.22\text{m}^3$ 。

企业应购置足量应急水囊（总容积不少于 158.22m^3 ），将事故废水转移至事故水囊内暂存。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，然后通过系统泵或通过自流将污水引入事故应急池，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。

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

要素	内容	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		FQ-01/印刷废气	非甲烷总烃	二级活性炭装置+15m 高排气筒 FQ-01	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
		FQ-02/锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	通过15m高排气筒 FQ-02 排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
		无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、氨、硫化氢	加强废气的收集	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境		印刷清洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、色度	污水处理系统处理后，接管至南京溧水秦源污水处理有限公司	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 级标准及南京溧水秦源污水处理有限公司设计接管水质要求
		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN		
		食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油		
		锅炉排水	pH、COD、SS、TDS	直接接管至南京溧水秦源污水处理有限公司	
噪声		生产设备	印刷机等	选用低噪声设备，采取厂房隔声、减振以及厂区绿化等措施	项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 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包装袋、废化学品包装、废油墨渣、边角料、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版、废模切板、餐厨垃圾、废油脂、废树脂、生活垃圾。 边角料、废包装袋、废模切板、废树脂外卖物资回收单位；废化学品包装、废油墨渣、含油墨等废抹布、废活性炭、污泥、废润滑油、废油桶、废含油抹布手套、废印刷版收集后委托资质单位处置；生活垃圾环卫清运；餐厨垃圾、				

	废油脂由获得许可的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	本项目产生的废气、废水经处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，因此本项目建设对土壤环境影响较小。 一般固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。 本项目危废仓库占地面积95m²，建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。因此，本项目危险废物发生渗漏的可能性很小，对土壤环境的影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	(1) 生产车间风险防范措施 a.生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。 b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c.生产车间设立温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 e.火灾事故的预防： 在易燃区禁止使用产生火花的设备和工具；明火控制，其发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。 (2) 废气处理工程风险防范措施 a.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； b.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) 贮运工程风险防范措施 a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，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。 b.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。 (4) 废水处理工程风险防范措施 a. 泵站与污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。 b. 选用优质设备，对污水处理站各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。 c. 加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 d. 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定时取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。 e. 建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。 f. 加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。 g. 建议污水泵房设置有毒气体报警器，并配备必要的通风装置。 h. 建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。 (5) 制糊机玉米胶粉料仓风险防范措施 a. 建立粉尘防爆安全管理制度； b. 开展粉尘防爆教育培训； c. 提供劳动防护用品； d. 建立安全风险清单； e. 设置安全警示标志； f. 建立事故隐患排查清单； g. 制定重大事故隐患治理方案； h. 加强源头管控； i. 加强作业现场管理。 (6) 天然气泄漏的风险防范措施 ① 天然气连接管线设计、施工、运营、管理、检验等应严格执行城镇燃气
--	--

	设计规范、建筑设计防火规范的要求。 ②定期对燃气管道进行检查，燃气管道需经常维护、保养，减少事故隐患。 (7) 锅炉风险防范措施 ①仪器管理员负责所有仪器设备的定期维护、保养和统一管理。操作人员负责仪器设备的日常安全使用、清洁卫生和填写使用记录。 ②操作前安全检查：操作人员上岗前必须经过培训，熟练掌握本设备的操作规程和安全守则，禁止独立作业。操作人员必须按照规定穿戴好劳保防护用品，禁止穿拖鞋不戴工帽进入操作间。禁止疲劳作业。检查设备是否充分接地，仪表是否正常，机组各构件螺栓是否紧固，管道连接是否正确，控制开关有无失控，控制阀门是否正确开启，发现异常要及时报告维修，严禁图方便危机作业。 (8) 固废暂存及转移风险防范措施 a.按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）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。 b.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； c.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； d.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。 (9) 应急预案制定突发环境事件应急预案 投入运行之前，企业应及时编制突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中补充环境应急预案专章，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。
--	--

其他环境 管理要求	环境管理与监测计划 (1) 环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 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，确保污染物处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 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。 ③健全污染治理设施管理制度 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物处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染物处理设施。 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建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”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。 ⑥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。 ⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求张贴标识。 ⑧企业需要根据《企业事业单位环境信息公开办法》等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。 ⑨本项目印刷工艺归入《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 年版）“十八、印刷和记录媒介复制业 23 中第 39 项印刷业 231”，但本项目建设单位未列入重点排污单位，且不涉及使用溶剂型油墨以及溶剂型稀释剂，因此为登记管理；锅炉归入“五十一、通用工序 中第 101 项”，项目锅炉未纳入重点排污单位名录，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉），因此为登记管理；本项目纸制品制造（涉及纸板复合工艺、贴合）属于“十七、造纸和纸制品业 22 中的第 38 项纸制品制造 223”，该工序涉及废气排放，故属于简化管理，企业应及时申请取得排污许可证。经生态环境部门批准后获得排污许可证后方可向环境排放污染物，按证排污。 ⑩建设单位应根据《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），开展环保设施安全风险辨识，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。 （2）自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《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。 （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 项目厂区共设置 1 个雨水排放口、1 个污水排放口、2 个废气排放口。 ①废气排口 本项目依托南京景兴纸业有限公司原有 2 个废气排口，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 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，项目厂区依托现有污水排口 1 个，现有 1 个雨水排放口，已在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。 ③固定噪声污染源规范化整治 应在高噪声源处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，对项目产生的废物进行收集。一般固废仓库参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。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）、《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）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290 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 焚烧炉等六类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。本项目仅涉及挥发性有机物回收、污水处理两类环境治理设施。 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：“企业要对六类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六类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六类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。”本项目涉及挥发性有机物处理装置，应开展安全风险辨识，并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，将已审批的挥发性有机物处理装置及时通报应急管理部门。
--	---

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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总 烃	0.1065	0.4	0	0.3600	0	0.3600	-0.04
	颗粒物	0.0091	0.04	0	0.1184	0	0.1184	+0.0784
	SO ₂	0.0869	0.02	0	0.0592	0	0.0592	+0.0392
	NO _x	0.0035	0.09	0	0.4485	0	0.4485	+0.3585
	食堂油烟	/	0	0	0.0020	0	0.0020	+0.002
	非甲烷总 烃	/	/	0	0.400024	0	0.400024	+0.40002 4
废水(接管 量)	废水量(吨/年)	5086.4	5086.4	0	6120	0	6120	+1033.6
	COD	0.2085	0.2085	0	0.2509	0	0.2509	+0.0424
	BOD ₅	/	/	0	0.0612	0	0.0612	+0.0612
	SS	0.0509	0.0509	0	0.0612	0	0.0612	+0.0103
	氨氮	0.0008	0.0008	0	0.0233	0	0.0233	+0.0225
	总磷	0.0007	0.0007	0	0.0031	0	0.0031	+0.0024
	总氮	/	/	0	0.0734	0	0.0734	+0.0734

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
一般固体 废物	动植物油	/	/	0	0.0061	0	0.0061	+0.0061
	TDS	/	/	0	0.1920	0	0.1920	+0.192
	色度	/	/	0	30 倍	0	30 倍	30 倍
	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15
	餐厨垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
一般工业 固体废物	废油脂	0	0	0	0.0403	0	0.0403	+0.0403
	边角料	0	0	0	850	0	850	+850
	废包装袋	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废模切板	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废树脂	0	0	0	0.01t/10a	0	0.01t/10a	+0.01t/10 _a
危险废物	废化学品包装	0	0	0	8.603	0	8.603	+8.603
	废油墨渣	0	0	0	8	0	8	+8
	含油墨等废抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	22.89	0	22.89	+22.89
	污泥	0	0	0	23.1325	0	23.1325	+23.1325
	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
	废印刷版	0	0	0	0.84	0	0.84	+0.84

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①