



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 纸质包装品印刷生产项目

建设单位（盖章）： 南京麒麟彩印有限公司

编制日期： 2024年7月

中华人民共和国生态环境

一、建设项目基本情况

建设项目名称	纸质包装品印刷生产项目		
项目代码	2405-320156-89-01-436265		
建设单位联系人	许丰琴	联系方式	13815442005
建设地点	江苏省南京市江宁区禄口街道神州路22号		
地理坐标	(118度50分6.7296秒, 31度45分58.6875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 38 纸制品制造 223-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经管委行审备（2024）207号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	6176.12
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 （2）审批机关：/ （3）审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 （2）召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 （3）审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划		

《(2020—2035)环境影响报告书》的审查意见，环审[2022]46号

1、与规划相符性分析

本项目位于江宁区禄口街道神州路 22 号，根据建设单位提供的土地证（编号：宁江国用（2008）第 15119 号），项目所在地地块用地类型为工业用地；根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中土地利用规划，本项目所在地的用地性质为工业用地（附图 5-1 和 5-2），与土地利用规划相符。

2、与产业定位相符性分析

根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区；本项目位于禄口空港片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表：

表 1-1 禄口空港片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单
禄口空港片区	航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等	<p>航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO 及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。</p> <p>临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。</p> <p>其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配</p>	<p>(1) 航空制造：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p> <p>(2) 临空高科技产业：根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。</p> <p>(3) 禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。</p> <p>(4) 禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(5) 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。</p>

规划及规划环境影响评价符合性分析

		套试剂、高值耗材等高端医疗器械。	(6) 禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。
<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。</p>			
<p>3、与规划环评相符性分析</p>			
<p>表 1-2 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性</p>			
清单类型	要求	本项目符合性分析	是否相符
空间布局约束	<p>(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策,积极引进鼓励类项目,优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平,优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施,能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放,保障区域环境功能区达标。</p> <p>(4) 强化污染物排放强度指标约束,引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造,位于禄口空港片区,属于江宁经济技术开发区允许类项目。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。废水废气稳定达标排放,固废均得到合理处置。项目污染物排放总量在允许排放总量范围内。</p>	符合
	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020)》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造,符合文件要求。不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020)》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	符合
	<p>(1) 邻近生活区的工业用地,禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目,距离居住用地 100m 范围内不布置含喷</p>	<p>本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造;本项目 500m 范围无居民敏感点,且本项目不含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工</p>	符合

	<p>涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地,加强入区企业跑冒滴漏管理,设置符合规范的事故应急池,确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	<p>序和危化品仓库;符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	
污染物排放管控	<p>2025 年,开发区工业废水污染物(外排量):化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年;开发区大气污染物:二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。</p> <p>2035 年,开发区工业废水污染物(外排量):化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年;开发区大气污染物:二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。</p>	<p>本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡;本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡;项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>	符合
环境风险防控	<p>建立区域监测预警系统,建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系,施行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当采取风险防范措施,并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求编制环境风险应急预案,防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目将积极做好环境保护规划,加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开,建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后,建议建设单位制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案。</p>	符合
资源开发利用要求	<p>水资源利用总量要求: 到 2035 年,开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元,工业用水重复利用率达到 85%。</p> <p>能源利用总量及效率要求: 到 2035 年,单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万</p>	<p>本项目实施后,企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。</p>	符合

	元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km ² ，工业用地不突破 43.67km ² 。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		
表 1-3 本项目建设与规划环评及其审查意见相关内容相符性			
序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1 核 2 元、2 轴连心、3 楔 2 廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化一湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	本项目位于禄口空港片区，根据规划环评审查意见，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。	不违背
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。所在地现状为工业用地，符合土地利用现状。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施，加热工序为电加热，属于清洁能源。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级	本项目不属于《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》中禁止引入的项目，本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放 and 资源利用率均能够达到同行业国际先进水平。	不违背

	与生态环境保护、人居环境安全相协调。		
5	严格空间管控,优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设,加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目不涉及生态空间管控区域。	符合
6	严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求,制定经开区污染减排和环境综合治理方案,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排,确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标(本项目新增废水排放总量由江宁区水减排项目平衡;本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡),符合要求。	符合
7	严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下,落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求,禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求,引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平,持续降低污染物排放量。	本项目 C2231 纸和纸板容器制造,属于江宁经济开发区允许类项目,同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	不违背
8	健全完善环境监测体系,强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系,根据监测结果适时优化《规划》;强化区域环境风险防范体系,建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力,保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划,加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开,建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合
综上,本项目的建设能够满足区域规划环评要求。			

其他 符合性 分析	1、产业政策相符性分析		
	本项目与产业政策相符性，如下表：		
	表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表		
	名称	符合性分析	相符性
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目行业类别为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类项目。	相符
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录	符合
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。	本项目不属于两高项目
	《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目位于江宁区禄口街道神州路 22 号，根据土地证显示，用地性质为工业用地；不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》目录范围内	相符
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于江宁区禄口街道神州路 22 号，根据土地证显示，该地块用地性质为工业用地；不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》目录范围内	相符	
备案情况	该项目于 2024 年 5 月 31 日获得南京市江宁区行政审批局备案，备案证号：宁经管委行审备（2024）207 号。	已取得审批部门立项文件	
2、与“三线一单”相符性分析			
<p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环环评[2016]150 号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>（1）生态红线相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁区禄口街道神州路 22 号。</p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划</p>			

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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），建设项目不在江苏省国家级生态保护红线范围、不在江苏省生态空间管控区域规划范围内。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2023年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，区域地表水、声环境质量较好。

为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。

本项目废水最终排放进入禄口污水处理厂，南京市江宁区空港经济开发区管委会提供的2022年对横溪河的补充监测数据，地表水横溪河监测断面pH、COD、氨氮、总磷等各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求，水环境质量现状良好。

项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；区域地表水、声环境质量较好。

本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理达到接管标准之后，进入市政管网接管至禄口污水处理厂，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排入横溪河；废气经有效收集处理后，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理的利用或处置，固体废物零排放。

综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性，见下表 1-5。

表 1-5 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	国家发展改革委 商务部关于印发《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397 号）	本项目不在该负面清单中	相符
2	关于印发《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符

综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

3、与“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

(1) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于江宁区禄口街道神州路 22 号，根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版），本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表 1-7。

表 1-7 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
南京江宁经济技术开发区			
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。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目为纸质包装品，不属于优先、禁止引入项目，本项目不属于临近生活区的工业用地。	相符
	(2) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。		

	<p>生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。</p> <p>新材料产业：新增化工新材料项目。</p> <p>新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。</p> <p>智能电网产业：含铅焊接工艺项目。</p> <p>绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。</p>		
	<p>(4) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>		
污染物排放管控	<p>(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。</p>	<p>本项目已取得污染物排放总量指标（本项目新增废水总量由江宁区水减排项目平衡；废气总量在江宁区大气减排项目中平衡）</p>	相符
	<p>(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”。</p>		相符
	<p>(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p>		相符
	<p>(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>		相符
环境风险防控	<p>(1) 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。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案，厂内建设突发水污染事件防控机制，构成园区三级防控体系一环。</p>	相符
	<p>(2) 建立监测应急体系，建设省市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案，建立与上级指挥机构的应急联动体系。</p>	相符
	<p>(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。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案，制定环境风险防范措施。</p>	相符
	<p>(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。</p>	<p>园区制定日常环境监测与污染源监控计划。</p>	相符
	<p>(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p>	<p>本项目不属于邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地。</p>	相符
资源利用效率	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p>	<p>本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能</p>	相符

要求		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执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
	(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。	本项目实施后, 企业将强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。	相符
	(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目运营期使用水、电、蒸汽等清洁能源, 不使用高污染燃料。	相符

综上, 本项目符合“三线一单”管控要求。

4、相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性, 如下表:

表 1-8 建设项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性论证
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知, 九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录, 提升污染治理设施效率。	对照《江宁区重点管控区域要求》中相关要求, 本项目位于江宁区禄口街道神州路 22 号, 不在九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 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%; 采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集 (收集效率 90%), 由二级活性炭吸附装置处理 (处理效率 90%)。	相符
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)	一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生: 企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和措施。	企业生产过程中使用水性油墨、胶印油墨、洗车水等物质, 在项目运营过程中应建立原辅材料台账, 记录原辅材料名称、成分、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集 (收集效率 90%), 由二级活性炭	相符

		吸附装置处理（处理效率90%）	
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集（收集效率90%），由二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%）。水性油墨、胶印油墨、洗车水密闭储存，包装容器加盖密闭。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集（收集效率90%），由二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%）。水性油墨、胶印油墨、洗车水密闭储存，包装容器加盖密闭。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，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。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。	本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集（收集效率90%），由二级活性炭吸附装置处理（处理效率90%）。水性油墨、胶印油墨、洗车水密闭储存，包装容器加盖密闭。	相符
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19号）	严格环境准入，有效控制VOCs的新增排放量：新、改、扩建VOCs排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs的泄漏环节。	项目使用的原辅料均为低毒、低臭、低挥发性。生产过程设备密闭，可有效从源头减少VOCs泄漏。	符合
《挥发性	鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主	本环评已要求企业按照排污许可证相关管理要求开	符合

有机物 (VOCs) 污染防 治技术政 策》(公 告 2013 年 第 31 号)	管部门报送监测结果。	展 VOCs 监测。	符合
	企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规制程序和台账等日常艺管要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护确保设施的稳定运行。	本环评已要求企业建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度,并定期对设备进行检修维护,确保设施的稳定运行。	
根据《<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,如下表。			
表 1-9 与苏长江办发〔2022〕55号文相符性分析			
项目	具体要求	本项目情况	相符情况
一、河段利用与岸线开发	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決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造,距离最近的生态环境保护目标为秦淮河(江宁区)洪水调蓄区,位于项目东侧 5km,不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内;且营运期产生的废水拟排入江宁区禄口污水处理厂。	相符
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	不涉及	/
二、区域活动	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他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	/
	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。	本项目与长江岸线距离为 32.485km,主要从事纸箱制造,不属于化工项目。	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。	本项目主要从事纸箱制造,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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	不涉及	/

		设活动。		
		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。	不涉及	/
		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。	本项目位于江宁经济技术开发区，从事纸箱制造，属于C2231纸和纸板容器制造，不属于禁止和限制项目。	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。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
三、 产业 发展		15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不涉及	/
		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。	不涉及	/
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	/
与《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）相符性分析				
表 1-10 本项目与宁环办〔2021〕28号文件相符性分析表				
序号	文件要求	本项目建设内容	相符性分析	
1	严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发	本项目有组织废气、厂区内无组织废气排放执行《印刷工业大气污染	符合	

	<p>性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p>	<p>物排放标准》(DB32/4438-2022), 厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</p>	
2	<p>严格总量审查。市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目, 在环评文件审批前应取得排放总量指标, 并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区), 暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。</p>	<p>本项目将按照要求申请总量指标</p>	符合
3	<p>全面加强源头替代审查: 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析, 明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表), 优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料, 源头控制 VOCs 产生。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。</p>	<p>本评价对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析, 明确了涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。本项目不属于使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的建设项目。</p>	符合
4	<p>全面加强无组织排放控制审查。涉 VOCs 无组织排放的建设项目, 环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求, 重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价, 详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施, 充分论证其可行性和可靠性, 不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动, 在符合安全要求前提下, 应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的, 应采取措施有效减少废气排放, 并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,</p>	<p>本项目涉及 VOCs 物料主要是在胶印过程中胶印油墨、洗车水产生的有机废气以及水印工序水印油墨产生的有机废气。本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集(收集效率 90%), 由二级活性炭吸附装置处理(处理效率 90%)。水性油墨、胶印油墨、洗车水密闭储存, 包装容</p>	符合

	<p>控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	器加盖密闭。	
5	<p>全面加强末端治理水平审查。</p> <p>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。</p> <p>项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> <p>鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>	<p>本项目运营过程中胶印、擦拭、水印工序产生的废气经过集气罩收集（收集效率 90%），由二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）。水性油墨、胶印油墨、洗车水密闭储存，包装容器加盖密闭。</p>	符合
6	<p>全面加强台账管理制度审查。</p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二</p>	<p>企业针对涉 VOCs 的原辅料要建立完整的进出库台账记录以及相关二次污染物的处置记录，完善危废处置台账。落实 VOCs 废气的例行</p>	符合

	次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	监测。																	
7	严格项目建设期间污染防治措施审查。 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。	企业优先使用符合国家、省和南京市要求的低（无）VOCs 含量产品	符合																
<p>（3）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析</p> <p>本项目纸箱水印过程中水性油墨采用柔印油墨（吸收性承印物），胶印油墨采用单张胶印油墨，对照《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表 1，挥发性有机化合物（VOCs）限值如表 1-6 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-11 油墨中可挥发性有机化合物含量限值</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">油墨品种</th> <th>挥发性有机化合物（VOCs）限值%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水性油墨</td> <td>柔印油墨</td> <td>吸收性承印物</td> <td>≤5</td> </tr> <tr> <td>胶印油墨</td> <td colspan="2">单张胶印油墨</td> <td>≤3</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据企业提供的检测报告（见附件 15），本项目使用的水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.2%，胶印油墨（单张胶印油墨）挥发性有机化合物含量为 1.05%，对照表 1-11，挥发性有机化合物含量均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中限值要求；</p> <p>（6）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</p> <p>本项目水印工序清洗过程使用半水基清洗剂（环保型洗车水），对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）对半水基清洗剂 VOC 含量限量要求详见表 1-12。</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 低 VOC 含量半水基清洗剂限制要求</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOC 含量/（g/L）≤</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				油墨品种			挥发性有机化合物（VOCs）限值%	水性油墨	柔印油墨	吸收性承印物	≤5	胶印油墨	单张胶印油墨		≤3	项目	限值	VOC 含量/（g/L）≤	100
油墨品种			挥发性有机化合物（VOCs）限值%																
水性油墨	柔印油墨	吸收性承印物	≤5																
胶印油墨	单张胶印油墨		≤3																
项目	限值																		
VOC 含量/（g/L）≤	100																		

根据企业提供检测报告（见附件 15），其挥发性有机化合物含量为 90g/L，对照表 1-12，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOC 含量半水基型清洗剂限值要求。

综上所述，本项目建设符合相关环保政策。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京麒麟彩印有限公司（以下简称“公司”）成立于1992年09月14日（以下简称“公司”），注册地址为南京市江宁区麒麟街道建南社区东窦801号，法定代表人为岳嘉山。经营范围包括包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷；纸包装箱加工；道路货物运输等。</p> <p>为满足市场的发展需求，南京麒麟彩印有限公司于现租赁位于南京市江宁区禄口街道神州路22号南京新世明机械贸易有限公司现有6176.12 m²厂房，企业拟投资1500万元，购置伺服型高速贴面机等国产设备15台，建设“纸质包装品印刷生产项目（以下简称“本项目”）”，并于2024年5月31日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会备案证（备案证号：宁经管委行审备（2024）207号，见附件2），项目完成后，形成年产纸质包装品3600t的能力。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C2231纸和纸板容器制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”对照表2-1，本项目按照要求需编制环境影响报告表。</p>				
	<p>表2-1 环评类别判定表</p>				
	环评类别		报告书	报告表	登记表
	项目类别				
十九、造纸和纸制品业 22					
38	纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	
<p>2、项目概况</p> <p>项目名称：纸质包装品印刷生产项目</p> <p>建设单位：南京麒麟彩印有限公司</p> <p>行业类别：C2231纸和纸板容器制造</p> <p>项目性质：新建</p> <p>建设地点：南京市江宁区禄口街道神州路22号（附图1地理位置图）</p>					

投资总额：1500万元

职工人数：50人

工作制度：年工作300天，一班制，每班8小时，无住宿，无食堂

环保投资：30万元

3、产品方案

(1) 产品方案

本项目运营后，产品方案如下表。

表2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格 kg	生产能力 t/a	年工作时数 h/a	备注
1	纸箱	0.1~0.25	3600	2400	根据客户定制

(2) 典型产品规格

本项目产品纸箱用于多种行业，可用于医用一次性防护服、体育训练鞋等包装，具体用途以客户要求为准。例如，医用一次性防护服包装纸箱尺寸为800*500*600mm；训练鞋包装尺寸为628*471*350mm等。



图 2-1 经典产品照片

4、建设内容

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程建设项目见表 2-3。

表2-3 主要建设内容

工程分类	工程建设名称	设计能力		备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 6176.12m ² , 建设 1 条纸箱包装生产线		1F	
辅助工程	办公区	员工办公, 建筑面积 680m ²		3F	
储运工程	原料区	900m ²		/	
	原辅材料区	1 个 212m ² , 1 个 245m ²		/	
	成品区	1980m ²		/	
依托工程	雨污水管网	/		雨污分流	
公用工程	给水	762t/a		市政自来水管网	
	排水	生活污水 600t/a		依托现有, 清污分流、雨污分流、均排入市政污水管网, 责任主体为南京麒麟彩印有限公司	
	供电	20 万度/年		市政电网	
环保工程	废气	水印	集气罩收集	由同一套二级活性炭处理装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准
		胶印、擦拭	集气罩收集		
		危废仓库	负压管道收集+一级活性炭处理装置处理后无组织排放		
	废水	化粪池	5m ³		处理生活污水, 依托租赁方
		絮凝沉淀池	1 个 2m*2m*2m, 一个 3m*1m*1.5m		清洗废水
	固废	危废仓库	20m ²		西侧
		一般固废堆场	20m ²		位于厂区北侧, 暂存一般工业固废
	噪声	基础减振、墙体隔声、消声器、吸声材料	降噪量 15-25dB (A)		厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

5、主要原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

建设项目主要原辅料见表 2-6, 原料细化性质见表 2-7, 本项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-6 本项目主要原辅料消耗表

序号	原辅料名称	主要成分、指标	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	规格	备注
1	瓦楞纸板	/	3000	300 吨	2 立方米/托盘	原辅材料仓库
2	白板纸	/	300	100 吨	1 吨/托盘	
3	灰板纸	/	300	100 吨	1 吨/托盘	
4	水性油墨	颜料 15%~30%, 水性丙烯酸树脂	15	2 吨	20 公斤/桶	

		30%~50%，水 20%~40%			
5	单张纸胶印油墨	醇酸树脂 4%，干性植物油 22%，高沸点矿物油 19%，松香改性酚醛树脂 28%，碳酸钙 6%，颜料 18%，助剂 3%	0.9	0.25 吨	2.5 公斤/罐
6	洗车水（油墨清洗剂）	环保溶剂油 90%，渗透剂 3%，乳化剂 5%，表面活性剂 2%	0.5	0.1 吨	18L/桶
7	玉米胶（环保胶水）	是以玉米淀粉为主要原料，添加氢氧化钠、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂	5	1 吨	50 公斤/桶

表 2-7 主要原辅物理化性质一览表

序号	名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
1	水性油墨	/	液体，PH 值：8.0~9.5，密度：1.0~1.1(water=1)，溶解度：可溶，	不燃	无
2	单张纸胶印油墨	/	粘稠膏状，闪点(°C)：>120°C（开放式），相对密度：0.9-1.2，与空气接触后缓慢氧化聚合。	可燃	急性毒性：碳酸钙：大鼠经口 LD ₅₀ ：6450 mg/kg
3	洗车水（油墨清洗剂）	/	液体，相对密度（水=1）：0.78—0.82 之间（色不同而异）；用于印刷机油墨（机械零部件维护时）的清洗。根据企业提供检测报告可知，其挥发性有机化合物含量为 90g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOC 含量半水基型清洗剂限值要求；	无数据	5460mg/kg（大鼠经口）

6、主要设备

本项目主要设备见下表

表 2-9 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	备注	数量（台/套）
1	程控切纸机	130F+	切纸	1
2	双色胶印机	/	胶印	1
3	高速自动二色水墨印刷开槽机	ZYM-900×2000mm	水印	1
4	高速二色水墨印刷开槽机（含分纸机）	2800	水印	1
5	伺服型高速贴面机（含全自动翻转收纸机）	KSD-III-1650	复合	1
6	全自动平压平全清废模切机	HF1500MF-II	模切	1

7	全自动平压平模切机	HF-1060C	模切	1
8	手动模切机	1800 型	模切	1
9	机械手模切机	1300 型	模切	1
10	机械手模切机	960 型	模切	1
11	重型全自动粘箱、钉箱一体机	YL-2800*1200	打钉	1
12	半自动双片钉箱机（含翻箱机）	SDJ-2000D	打钉	1
13	德钢自动结盒机	1100	装订	1
14	全自动天地盖糊盒机	/	装订	1
15	激光刀模机	SMC-C1512	制作刀模	1

7、水平衡

本项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网，进入禄口污水处理厂处理达标后排入横溪河。印刷机清洗用水通过絮凝沉淀池预处理后回用与清洗；本项目车间地面不需要用水冲扫，人工拖扫即可。

（1）生活用水

本项目新增劳动定员 50 人，年工作 300 天，根据省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 750t/a，按 80%排污率计，生活污水产生量 600t/a。

（2）清洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目需对印刷设备进行清洗，设备每周清洗 2 次（按年清洗 120 次计），每次用水量为 0.5t，则清洗用水量为 60t/a，损耗量按 20%计，产生水压试验废水 48t/a 排入絮凝沉淀池处理后，回用水印刷设备清洗中，水压试验循环水量为 48t/a，损耗量为 12t/a；则每年需补充新鲜水 12t/a。

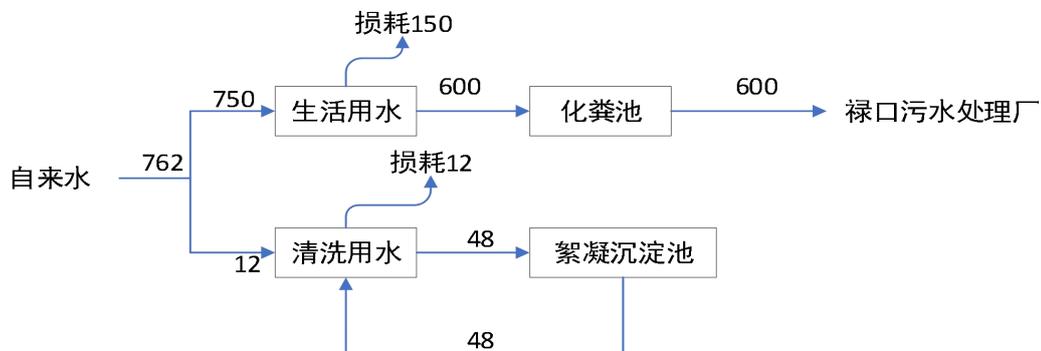


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、周围环境状况及平面布置

(1) 周围环境状况

本项目位于江宁区禄口神州路 22 号，建设项目西侧为南京天隆包装材料有限公司，南侧隔神州路为南京春笋建筑设备租赁部，东侧为南京食品有限公司，北侧为南京武强实业有限公司；具体项目周边环境保护目标分布图见附图 2。

(2) 平面布置情况

本项目位于江宁区禄口神州路 22 号，厂区大门位于厂区南侧，自大门而入，厂区南侧为办公楼、危废仓库，北侧为生产车间、车棚、危化学品暂存库、一般固废仓库。

车间北侧从西向东依次为装配区、钢印区、原材料区、下料区、机加工区、热处理区、水压试验区、卷板区、数控下料区、剪板区、焊接区、内磨区、收口区、氩弧焊区；南侧从西向东依次为组焊装配区、自动焊接区、水压试验区、清洗区、成品仓库、钢材摆放区、办公区、库房、焊接区；本项目所在范围车间布局结构紧凑，物料传输距离较短，产污工序涉及的设备摆放较为集中，以便于废气、固废的收集和噪声的治理，因此本项目车间平面布置较为合理。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 30 万元，占项目总投资 1500 万元的 2%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-10。

表 2-10 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）		处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池预处理		满足禄口污水处理厂接管标准	依托租赁方	同时设计、同时施工、同时投产使用
	清洗废水	pH、COD、SS	絮凝沉淀池		回用	2	
废气	水印	非甲烷总烃	集气罩收集	由同一套二级活性炭处理装置处理后由	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-202	10	
	胶	非甲烷	集气罩				

	印、 擦拭	总烃	收集	15m 高 DA001 排气筒排放	2) 表 1 标准		
	非甲烷总烃 (未收集废气)		车间内无组织排放		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
噪声	生产设备		选用低噪声设备、减振、隔声合理布局等措施		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	5	
固废	一般固废		收集后外售		不产生二次污染	5	
	危险废物		危废库暂存, 并委托有资质单位处置				
绿化	依托原有绿化用地					-	
清污分流、 排污口规范化设置	规范化接管口				满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	8	
总量平衡 具体方案	本项目建成后全厂新增废水排放量(接管量) 600t/a, 新增 COD0.1788t/a, 新增 NH ₃ -N0.021t/a, 新增总磷 0.0024t/a, 废水总量由江宁区水减排项目平衡, 不另行申请; 项目建成后, 新增有组织排放的非甲烷总烃 0.0088t/a、无组织排放的非甲烷总烃 0.0023t/a, 由江宁区大气减排项目平衡; 固体废物均合理处理、处置, 不排放, 不需申请总量。						
“以新带老措施”	无						
合计	/					30	/

施工期工艺流程、产污环节分析

本项目租用已建厂房，施工期仅涉及生产区域改造、新设备的安装调试，施工简单，且时间短，施工期环境影响较小，因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

运营期工艺流程：

1、生产工艺和产污环节

本项目主要从事纸箱加工项目，建设完成后可达到年产纸箱 3600t 的能力。生产工艺流程及产排污节点如下：

①工艺流程

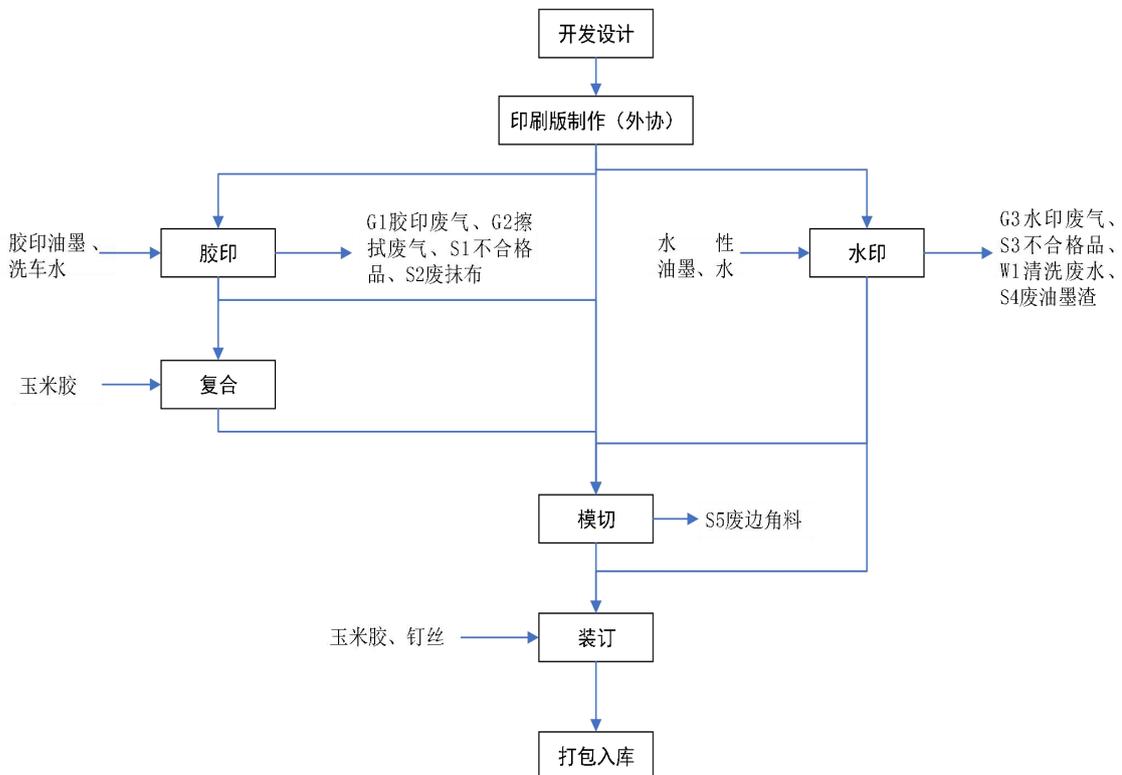


图 2-3 工艺及产污环节

工艺流程描述：

工艺说明：

- (1) 开发设计：根据客户需求，开发设计符合要求的图文图稿；
- (2) 印刷版制作：将图文图稿发给外协单位制作 CTP 印版或者树脂版，此过程委托外协单位完成；

(3) 胶印：对需要胶印的产品将处理好的 CTP 印版的图文通过胶印油墨印刷机在纸上进行胶印，确认图文效果良好，此工艺将会产生少量油墨挥发废气 G1、不合格品 S1；印刷机及网版需定期使用抹布蘸洗车水进行擦拭清洁，清洗过程中洗车水挥发产生有机废气 G2 及废抹布 S2；

(4) 水印：对需要水印的产品将处理好的树脂版的图文通过水印油墨印刷机在纸板上进行水印，当油墨放进印刷机时，油墨会经过很多不同的滚筒分散并转移到滚筒上，墨斗要预留一定的油墨量以稳定供墨，也即印刷机自身会形成废油墨渣；印刷机需使用自来水进行定期清洗，此工艺将会产生水印废气 G3、不合格品 S3、清洗废水 W1、废油墨渣 S4；

(5) 对需要进行复合工艺的纸，在复合机上用玉米胶将胶印印刷成品与纸板进行裱糊处理。

(6) 对需要模切的纸或纸板按尺寸要求进行模切，此过程会产生废边角料 S5；

(7) 对模切后的半成品进行装订，包括用玉米胶进行粘盒、糊盒或进行打钉，完成加工成品包装盒。

3、其他产污环节

(1) 废气处理装置处理废气过程中会产生的废活性炭。

(2) 油墨、清洗的废包装桶。

(3) 危废仓库产生的废气以及其废气处理措施产生的废活性炭。

(4) 絮凝沉淀池产生的废渣。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表：

表 2-10 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物名称	主要污染因子	治理措施	排放去向
废水	/	日常生活	生活废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	接管至禄口污水处理厂
	W1	水印	清洗废水	pH、COD、SS	絮凝沉淀池	回用
废气	G1	胶印	胶印废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置	通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	G2	胶印	擦拭废气	非甲烷总烃		

固体废物	G3	水印	水印废气	非甲烷总烃	无组织	无组织
	/	危废仓库	危废仓库废气	非甲烷总烃	负压收集+一级活性炭吸附	无组织
	S1、S4	胶印、水印	不合格品	废纸	一般固废库	统一收集后，外售
	S2	胶印	废抹布	废抹布、清洗剂	危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
	S3	水印	废油墨渣	废油墨渣		
	S5	模切	废边角料	废边角料	一般固废库	统一收集后，外售
	/	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	环卫清运
	/	废气处理	废活性炭	废活性炭	危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
	/	洗车水、胶印油墨、水印油墨	废包装桶	废包装桶	危废库	
	/	废水处理	废渣	废渣	危废库	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，厂房位于南京市江宁区禄口街道神州路 22 号，原厂房一直处于空闲状态，无遗留环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、水环境质量现状																									
	根据《2023年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。																									
	全市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，逐月水质达《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，达标率为100%。																									
	长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。																									
	全市18条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中10条省控入江支流水质为Ⅱ类，8条省控入江支流水质为Ⅲ类。																									
	秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为100%。与上年相比，水质状况无明显变化。																									
	秦淮新河水质总体状况为优，2个监测断面中，水质达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上断面比例为100%。与上年相比，水质状况无明显变化。																									
	本项目废水最终排放进入禄口污水处理厂，经过深度处理后尾水排放进横溪河，为了了解项目附近地表水环境现状，本次评价横溪河环境质量现状数据引用南京市江宁区空港经济开发区管委会提供的2022年横溪河的补充监测数据，监测点位见表3-1，监测结果见表3-2。																									
	表 3-1 地表水环境质量补充监测点位表																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">河流名称</th> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 40%;">监测位置</th> <th style="width: 35%;">监测因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">横溪河</td> <td style="text-align: center;">W5</td> <td style="text-align: center;">保税园泵站水质应急处理设施排放口上游 500m</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">pH、COD、氨氮、总磷、TN、BOD₅、粪大肠菌群、溶解氧</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">W6</td> <td style="text-align: center;">安澜大道水质应急处理设施排放口下游 500m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">W7</td> <td style="text-align: center;">安澜大道水质应急处理设施排放口下游 1000m</td> </tr> </tbody> </table>							河流名称	编号	监测位置	监测因子	横溪河	W5	保税园泵站水质应急处理设施排放口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、TN、BOD ₅ 、粪大肠菌群、溶解氧	W6	安澜大道水质应急处理设施排放口下游 500m	W7	安澜大道水质应急处理设施排放口下游 1000m							
河流名称	编号	监测位置	监测因子																							
横溪河	W5	保税园泵站水质应急处理设施排放口上游 500m	pH、COD、氨氮、总磷、TN、BOD ₅ 、粪大肠菌群、溶解氧																							
	W6	安澜大道水质应急处理设施排放口下游 500m																								
	W7	安澜大道水质应急处理设施排放口下游 1000m																								
表 3-2 补充监测水质评价结果 单位：mg/L																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">监测时间</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">河流名称</th> <th colspan="2" rowspan="2" style="width: 20%;">监测点位</th> <th colspan="4" style="width: 60%;">监测结果</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2022.07.</td> <td style="text-align: center;">横溪</td> <td style="text-align: center;">W5</td> <td style="text-align: center;">浓度范围</td> <td style="text-align: center;">7.2-7.8</td> <td style="text-align: center;">16-19</td> <td style="text-align: center;">0.061-0.076</td> <td style="text-align: center;">0.01-0.02</td> </tr> </tbody> </table>							监测时间	河流名称	监测点位		监测结果				pH	COD	氨氮	总磷	2022.07.	横溪	W5	浓度范围	7.2-7.8	16-19	0.061-0.076	0.01-0.02
监测时间	河流名称	监测点位		监测结果																						
				pH	COD	氨氮	总磷																			
2022.07.	横溪	W5	浓度范围	7.2-7.8	16-19	0.061-0.076	0.01-0.02																			

22-2022 .07.24	河		最大污染指数	0.8	0.95	0.076	0.1
			超标率	0%	0%	0%	0%
		W6	浓度范围	7.2-7.6	15-19	0.090-0.099	0.01-0.02
	最大污染指数		0.6	0.95	0.099	0.1	
	超标率		0%	0%	0%	0%	
	W7	浓度范围	7.1-7.6	15-20	0.093-0.104	0.01-0.02	
		最大污染指数	0.6	1	0.104	0.1	
		超标率	0%	0%	0%	0%	
	评价标准				6-9	20	1.0

根据上表监测结果可知，横溪河各项水质指标均满足能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

2、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2023年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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29μg/m³，达标，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；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170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。

表 3-3 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	25	达标

O ₃	日最大 8 小时值浓度 170μg/m ³ , 超标 0.06 倍	不达标
<p>根据表 3-1, 南京市为不达标区。</p> <p>根据《2023 年南京市生态环境状况公报》统计结果, 项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标, 项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此, 南京市提出了大气污染防治要求, 贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领, 以改善大气环境质量为核心, 统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段, 持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点, 着力推进多污染物协同减排, 实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理, 加强 VOCs 和 NO_x 协同管控, 统筹污染物与温室气体协同减排, 强化区域协同治理”指导思想。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状评价 (非甲烷总烃)</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》, 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 需进行现状监测或引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。</p> <p>本项目引用南京山普罗特环保科技有限公司出具的大气现状监测报告, 报告编号: NJCT212588。南京山普罗特环保科技有限公司于 2021.12.07-2021.12.13 采样检测, 引用时间不超过 3 年, 引用时间有效。</p> <p>1) 监测布点</p> <p>本项目引用点 G1 朗诗青春街区, 位于本项目东北侧 1382.1m 处; 在项目 5km 范围内, 因此大气引用点可以引用, 与本项目位置关系见图 3-1。</p>		

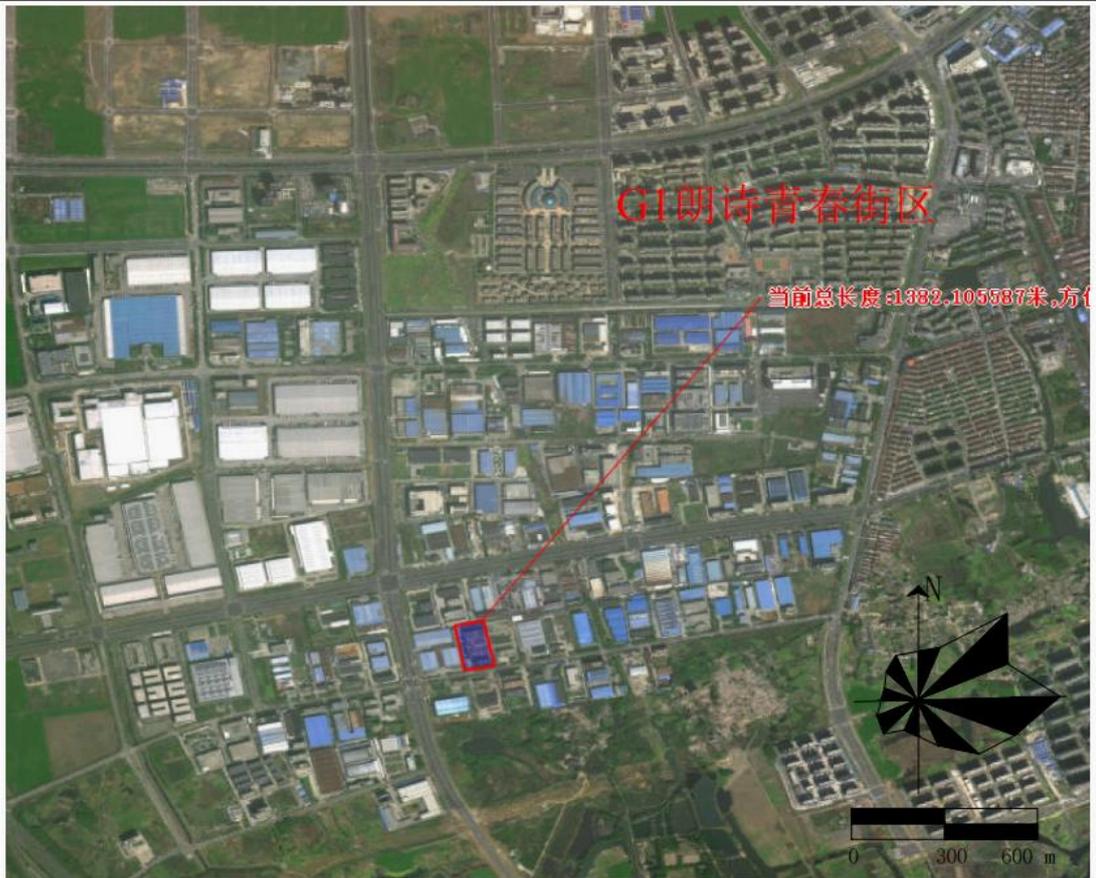


图 3-1 现状引用点位图

2) 监测时间及频次

监测时间：2021.12.07-2021.12.13，连续监测 7 天。

3) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

4) 监测结果

项目区域评价因子现状如下表所示。

表 3-4 环境空气监测现状

监测点位	检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m ³)
G1 朗诗青春街区	非甲烷总烃	2021.12.07	0.36-0.54
		2021.12.08	0.07-0.16
		2021.12.09	0.07-0.41
		2021.12.10	0.22-0.32
		2021.12.11	0.07-0.4

		2021.12.12	0.07-0.09
		2021.12.13	0.08-0.18

5) 评价结论

表 3-5 大气现状监测结果

监测项目	监测值范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率	达标情况
非甲烷总烃 小时浓度值	0.07-0.54	2	0.27	0	达标

根据监测结果显示，监测点位非甲烷总烃的 1 小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值 (<2mg/m³)。

3、声环境质量现状

根据《2023 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区区域环境噪声均值为 53.9 分贝，同比上升 0.3 分贝；郊区区域环境噪声 53.0 分贝，同比上升 0.5 分贝。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.7 分贝，同比上升 0.3 分贝，郊区交通噪声 66.1 分贝，同比下降 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。因此，可不进行噪声监测。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

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），本项目不开展地下水、土壤质量现状调查。

环境保护目标

根据现场勘查，建设项目周围主要环境保护目标具体见下表。

1) 大气环境保护目标

根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。

2) 声环境保护目标

根据现场勘查，企业周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3) 地下水环境保护目标

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

4) 生态环境保护目标

本项目用地性质为工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。

5) 电磁辐射保护目标

项目不属于电磁辐射项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

6) 地下水、土壤环境保护目标

本项目地面全部硬化，无土壤污染途径，故项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管至市政管网，排入禄口污水处理厂，接管标准满足禄口污水处理厂接管标准，禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入横溪河，具体见下表。

表 3-9 污水排放标准主要指标表

序号	项目	单位	指标值	
			接管标准	排放标准
1	COD	mg/L	≤350	≤30
2	SS	mg/L	≤200	≤10
3	NH ₃ -N	mg/L	≤35	≤1.5
4	TP	mg/L	≤4	≤0.3
5	总氮	mg/L	≤45	≤15
执行标准			禄口污水处理厂接管标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准

本项目清洗废水通过絮凝沉淀池预处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中洗涤用水水质标准后回用于清洗。

表 3-10 生产废水回用标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	污染物名称	标准限值	标准来源
1	pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）
2	COD	30	
3	SS	—	

2、废气排放标准

本项目营运期有组织废气主要为胶印工序产生非甲烷总烃，排放执行江苏地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，无组织废气主要为危废仓库以及水印工序产生的非甲烷总烃，排放执行江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准，具体标准见下表。

表 3-11 本项目废气排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	有组织废气执行标准	无组织排放监控浓度限值		无组织废气执行标准
					监控点	平均浓度	
1	非甲烷总烃	50	1.8	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3

表 3-11 厂区内无组织废气排放限值

污染物项目	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

项目所在地噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，如下表 3-12 所示。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

	<p>4、固废废物</p> <p>本项目一般工业固体废物属于采用库房贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《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）、《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）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）中相关要求设置。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：</p> <p>（1）废水</p> <p>总量考核因子（接管量）：SS 0.072t/a、TN0.027t/a；</p> <p>总量控制因子（接管量）：COD0.1788t/a，NH₃-N0.021t/a，TP0.0024t/a，污染物排放量在江宁区水减排项目平衡。</p> <p>（2）废气</p> <p>总量控制因子（新增）：有组织：非甲烷总烃 0.0088t/a，无组织：非甲烷总烃 0.0023t/a。</p> <p>（3）固废</p> <p>固废零排放，不需申请总量。</p> <p>本项目建成后总污染物排放情况，见下表。</p>

表 3-14 本项目污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

类别	污染物名称	本项目			全厂排放量*	
		产生量	削减量	排放量*		
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0875	0.0787	0.0088	0.0088
	无组织	非甲烷总烃	0.00545	0.00315	0.0023	0.0023
废水		水量	600	0	600	600
		COD	0.21	0.0312	0.1788 (0.018)	0.1788 (0.018)
		SS	0.12	0.048	0.072 (0.006)	0.072 (0.006)
		NH ₃ -N	0.021	0	0.021 (0.0009)	0.021 (0.0009)
		TP	0.0024	0	0.0024 (0.0002)	0.0024 (0.0002)
		总氮	0.027	0	0.027 (0.009)	0.027 (0.009)
固废		危险废物	10.303	10.303	0	0
		一般固废	32	32	0	0
		生活垃圾	7.5	7.5	0	0

注: *括号内为接管量, 括号外为外排量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有厂房内进行生产，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但设备安装过程中会产生一定的机械噪声，源强峰值可达 60~75dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，建设单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本次评价不对施工期环境影响做进一步分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为胶印工序产生的胶印废气（G1）、擦拭废气（G2）、水印工序产生的水印废气（G3）以及危废仓库废气。</p> <p>本项目根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据行业特点主要采用物料衡算法等。</p> <p>1) 胶印废气（G1）</p> <p>本项目胶印中使用胶印油墨产生少量的有机废气 VOCs，项目胶印工序年用胶印油墨 0.9t/a，根据企业提供的检测报告，胶印油墨挥发性有机化合物含量为 1.05%，本项目按照最大挥发量计算，则本项目胶印使用过程中挥发性有机物产生量为 0.0095t/a。</p> <p>2) 擦拭废气</p> <p>印刷设备采用油墨专用半水基清洗剂（环保型洗车水）来清洗，印刷设备洗车水用量为 0.5t/a，使用时将洗车水喷在废抹布上进行擦拭，根据企业提供检测报告可知，其挥发性有机化合物含量为 90g/L，根据 MSDS，该环保型洗车水密度在 0.78—0.82g/cm³ 之间，取值 0.78g/cm³，本项目挥发性有机化合物按照最大挥发量计算，则挥发性有机物产生量为 0.0577t/a。</p> <p>根据上文计算，胶印、擦拭工序产生的挥发性有机物产生量为 0.0672t/a，胶印、擦拭废气通过集气罩进行收集，收集效率 90%计，收集后的废气经废气管道进入二级活性炭吸附装置（处理效率以 90%计），处理后通过 15 米排气筒 DA001</p>

排放。则有组织废气产生量为 0.0605t/a，有组织废气排放量为 0.006t/a，无组织废气排放量 0.0067t/a。

3) 水印废气 (G3)

本项目印刷中使用水性油墨产生少量的有机废气 VOCs，项目印刷工序年用水性油墨 15t/a，根据企业提供的检测报告，水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.2%，本项目按照最大挥发量计算，则本项目水性油墨使用过程中挥发性有机物产生量为 0.03t/a。

4) 危废仓库废气

建设项目产生的危险废物主要为废抹布、废渣、废包装桶、废活性炭、废油墨渣等。危险废物暂存期间会有少量解析逸散废气产生。参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 2.22×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废年，即 0.5035kg/t 固废年，建项目建成后全厂危废量为 10.303t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a，经吸风装置收集后进入“一级活性炭吸附装置”处理后再无组织排放，收集效率按 90%（考虑平时危废暂存仓库为密闭的），处理效率按 70%，则危废仓库废气排放量为 0.00185t/a（包括未被收集的废气）。

本项目主要污染物源强核算见下表 4-1。

表 4-1 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

序号	产生工序	污染物	物料名称	物料用量 t/a	源强来源	产污系数	核算方法	产生量 t/a	设计风量 m ³ /h	收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
G1	胶印	非甲烷总烃	胶印油墨	0.9	物料衡算	1.05%	产污系数法	0.0095	3000	集气罩	90%	0.0605	0.0067
G2	擦拭	非甲烷总烃	洗车水	0.5	物料衡算	90g/L		0.0577					
G3	水印	非甲烷总烃	水印油墨	15	物料衡算	0.2%		0.03	3500	集气罩	90%	0.027	0.003
/	危废仓库	非甲烷总烃	危废	10.303	参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编	0.5035kg/t 固废年		0.005	/	负压收集	90%	/	0.00185

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2。

表 4-2 本次项目有组织产排情况汇总表

污染源	产生工序	废气量 m ³ /h	污染物	污染物产生情况			治理措施	效率 %	污染物排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
DA001	胶印	3000	非甲烷总烃	86.5	0.26	0.0086	二级活性炭	90	4.165	0.037	0.0088
	擦拭		非甲烷总烃			0.0519					
	水印	3500	非甲烷总烃	3.75	0.011	0.027					

注：胶印工作时间 1600h/a，擦拭工作时间 200h/a，不同时工作，因此浓度、速率计最大值；胶印、水印同时工作，因此速率、浓度叠加计算。

本项目废气产生及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目无组织废气产生排放情况

产生位置	生产工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数
			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产车间	胶印	非甲烷总烃	0.0006	0.001	/	0.0006	0.001	6176.12m ² *8m
	擦拭	非甲烷总烃	0.0285	0.0057	/	0.0285	0.0057	
	水印	非甲烷总烃	0.0013	0.003	/	0.0013	0.003	
危废仓库	危废仓库	非甲烷总烃	0.0007	0.005	一级活性炭装置	0.00025	0.00185	20 m ² *3m
生产车间总计		非甲烷总烃	0.0298	0.00045	/	0.0298	0.00045	6176.12m ² *8m

(2) 非正常工况下污染物排放情况，见下表。

本项目胶印、擦拭、水印工序以及危废仓库均设置废气处理装置，因此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发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放。

表 4-4 非正常工况下排气筒排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
胶印	活性炭吸附装置故障，处理效率降低至 0%	非甲烷总烃	0.260	0.5	1-2
擦拭		非甲烷总烃		0.5	1-2
水印	率降低至 0%	非甲烷总烃	0.011	0.5	1-2
危废仓库	活性炭吸附装置故障，处理效率降低至 0%	非甲烷总烃	0.0007	0.5	1-2

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换活性炭和过滤网；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

运营期环境影响和保护措施

(3) 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	排放口类型	排放口地理坐标		排放标准			达标情况
					E (°)	N (°)	污染物名称	浓度/mg/m ³	速率/kg/h	
DA001	15	0.8	25	一般排放口	118.8356157	31.766345	颗粒物	50	1.8	达标

(2) 污染防治措施及可行性分析

本项目营运期产生的废气主要为胶印工序产生的胶印废气（G1）、擦拭废气（G2）、水印工序产生的水印废气（G3）以及危废仓库废气。胶印废气、擦拭废气、水印废气经过集气罩收集后由同一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，危废仓库废气通过负压收集后由一级活性炭装置处理后无组织排放。

1) 废气处理工艺流程图

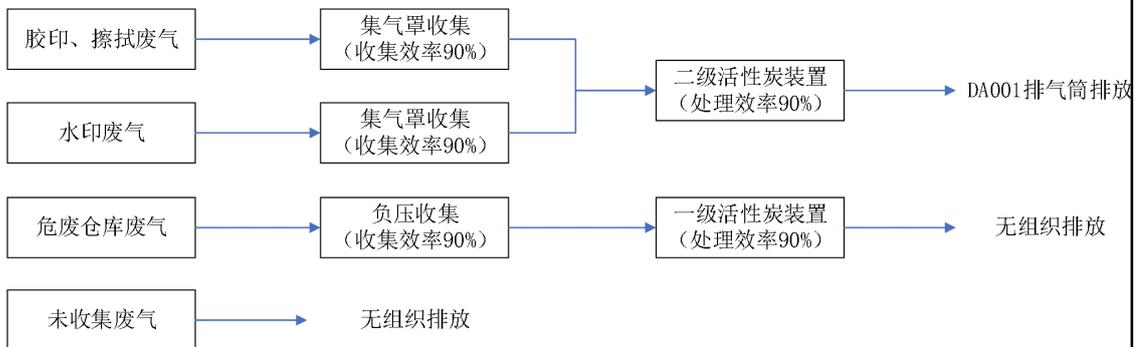


图 4-1 废气收集处理流程图

2) 集气罩收集措施合理性分析

集气罩的形式很多，根据集气罩与污染源的相对位置及围挡情况，一般可分为：外部集气罩、半密闭集气罩罩和密闭集气罩。外部集气罩又可分为上部吸气罩、下部吸气罩、侧吸罩。本项目均采用上部吸气罩，具体集气方式示意图如下：

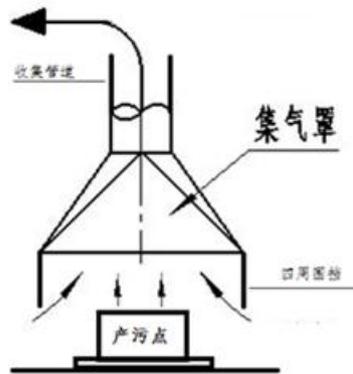


图 4-2 集气罩收集示意图

根据《通风除尘》（1988 年第 3 期）《局部排气管的捕集效率实验》，集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大的影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。项目采用的集气罩距离污染源约为 0.4-0.5m 左右，集气罩收集废气效率可达 90%。

3) 风量合理性分析

①DA001 风量

建设项目在双色胶印机上方设置 1.2m*1.5m 集气罩收集有机废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.25~0.5m/s，本次取 0.4m/s；

F—集气罩面积，m²；

经计算单个集气罩排风量约 2592m³/h。

建设项目在高速自动二色水墨印刷开槽机上方设置 0.9m*1.2m 集气罩收集有机废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

其中：Q—集气罩排风量，m³/h；

v—罩口中吸气平均速度，m/s，取值范围 0.25~0.5m/s，本次取 0.4m/s；

F—集气罩面积，m²；

经计算单个集气罩排风量约 1555m³/h，本项目设有 2 台高速自动二色水墨

印刷开槽机，则水印总风量为 3110m³/h。

综上，DA001 排气筒废气处理装置设计总风量为 5702m³/h，本项目设定风机风量为 6500m³/h，可以满足使用要求。

②危废仓库

危废仓库密闭收集的风量计算：（密闭收集形式的）

根据《环境工程设计手册》，在较稳定的状态下，产生极低的扩散速度控制风速（m/s）在 0.5~1m/s 之间。

危废仓库的风量计算公式如下：

$$F=V \times n \times h=L \times W \times H \times n \times h$$

式中：F：排风量，m³/h；

V：房间体积，本项目危废仓库总有效工作容积约 24m³；

n：换气次数，危废仓库空气循环次数 1 次/min；换气次数 18 次/h

h：时间（1 小时）

本项目危废仓库所需风量 F=432m³/h，设计风量 500m³/h，可满足使用要求。

4) 废气处理装置工作原理

①二级活性炭吸附装置

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。随操作时间之增加，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，单级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。本项目一级活性炭处理效率取 70%，二级活性炭吸附装置处理效率取 90%。

建设项目使用的活性炭装置具体参数见下表：

表 4-6 危废仓库废气活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术参数	
1	危废仓库废气处理-活性炭装置	水分	%	≤5
2		着火点	°C	>500
3		孔隙率	%	75
4		吸附阻力	Pa	700
5		堆积密度	g/cm ²	0.5
6		结构形式	-	颗粒型活性炭
7		吸附容量	g/g	0.1
8		碘吸附值	mg/g	mg/g≥800
9		更换周期	/	三个月更换一次
10		风量	m ³ /h	500
11		过滤风速	m/s	<0.6
12		停留时间	s	0.5-2
13		设备数量	台	1套, 每台配套1个活性炭箱体
14		箱体尺寸	mm×mm×mm	700mm×500mm×500mm
15		活性炭尺寸	mm×mm×mm	L600mm×W400mm×H400mm
16		一次装填量 (kg)	kg	活性炭箱配备1个活性炭箱24kg/炭箱 (一级活性炭吸附装置)

DA001 废气治理设施风机风量为 6500m³/h=1.8m³/s, 单级活性炭箱体尺寸为 L1000mm*W400mm*H800mm, 活性炭单层填充厚度 0.4m。活性炭吸附装置有效体积=有效长度×有效宽度×有效高度=1m×0.4m×0.8m*2=0.64m³, 活性炭密度为 0.5g/cm³, 则单级活性炭箱体内活性炭装填量为 0.96×0.5=0.32t, 过滤风速=1.8÷2÷(1*0.8)=1.125m/s (<1.2m/s), 废气停留时间=(0.4×2)/1.125=0.711s, 符合要求。

表 4-7 二级活性炭吸附装置主要设计参数表

参数	数值	
对应排气筒编号	DA001 排气筒	
风机风量 (m ³ /h)	6500	
单级活性炭箱体尺寸 (mm)	L1000mm*W400mm*H800mm	
活性炭类型	活性炭蜂窝	
过滤风速 m/s	<1.2	
装填密度 (t/m ³)	0.5	
比表面积 (m ² /g)	>750	
碘值 (mg/g)	>800	
灰分 (%)	<15	
一级活性炭	装填厚度 (m)	1层, 单层填充厚度 0.4m
	一次装填量 (kg)	320
	更换周期	3个月
二级活性炭	装填厚度 (m)	1层, 单层填充厚度 0.4m
	一次装填量 (kg)	320

更换周期

3 个月

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表4-8 活性炭更换周期表

对应废气	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) *	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换周期 (天)
胶印、擦拭、水印	640	0.10	37.527	6500	24	32.8	1 个月
危废仓库	48	0.10	0.9	500	24	444	3 个月

由上文计算可知，胶印、擦拭、水印等工序使用的活性炭理论更换周期为 32.8 天，本次要求企业一个月更换一次。危废仓库使用的活性炭理论更换周期为 444 天，本次要求企业三个月更换一次

由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，因此建议活性炭的更换周期以使用过程中的设备运行情况来定。

5) 废气处理措施可行性分析

① 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正版）

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正版）第二十条：企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、

不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。

本项目已经按照要求对胶印、擦拭、水印工序中产生有机废气非甲烷总烃进行收集，经二级活性炭处理装置吸附处理达标后通过 15m 高排气筒排放，且无组织废气通过加强车间密闭管理、加大厂区绿化覆盖面积来进一步降低对大气环境的影响。

②《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）

对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019），简化排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施可行技术见下表 4-9、4-10。

表 4-9 废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产环节	废气产污环节	污染物	排放形式	污染防治设施		排放口类型
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
印刷	印刷设备	油墨废气	非甲烷总烃	有组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 如采用不属于“6 污染防治可行技术要求”中的技术，应提供相关证明材料	一般排放口
	洗车	洗车水废气	非甲烷总烃	有组织	集气设施或密闭车间、活性炭吸附（现场再生）、其他		一般排放口

本项目已经按照要求对胶印、擦拭、水印工序中产生有机废气非甲烷总烃设置集气设施进行收集，经二级活性炭净化设备处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，属于上述《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）中可行技术。

③类比同类项目

类比同类型项目，《南京凯德印刷有限公司年产 153900 对开色令、黑白印刷、彩色印刷项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告》中的监测报告（报告编号：NQHY200028），于 2020.10.17--2020.10.18，对其印刷车间（平板印刷）活性炭吸附装置排气筒进出口非甲烷总烃的监测数据分别为：进口平均速率为

0.0492kg/h、出口平均速率为 0.00267kg/h，通过计算去除效率分别为 94.6%，该项目使用的是水性油墨，与本项目相类似，且对污染物的治理措施相同，因此对本项目在印刷工序中产生的非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后的去除率取 90%，能够满足要求。

综上可知，本项目废气处理方式是可行的。

6) 无组织排放的可行分析

本项目无组织废气主要为：未经收集的胶印、擦拭、水印，产生量较小，通过加强厂房通风等手段，于车间内无组织排放。

针对上述无组织废气，拟采取的控制措施如下：

①针对未被捕集的废气，要求定期对废气处理设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且集气罩口的控制风速保证大于 0.3m/s，确保废气有效收集和处理；

②各工艺操作应尽可能减少敞开式操作，在物料的投加及使用过程中，用完物料立即封装，控制无组织挥发量；

③加强操作工的培训和管理，减少人为的无组织挥发量的增加；

④加强废物转移管理，产生的可能会产生挥发性有机废气的危废，应立即用密封容器暂存，或装在有内衬的吨袋中。

综上，在落实上述的措施后，本项目无组织废气排放对环境影响较小。

(3) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表 4-10 废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 标准

(4) 大气环境影响分析结论

本项目位于南京市江宁区禄口街道神州路 22 号，项目周边 500m 内无敏感

点。本项目胶印废气、擦拭废气、水印废气经过集气罩收集后由同一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，危废仓库废气通过负压收集后由一级活性炭装置处理后无组织排放。项目产生的废气经有效收集处理后，满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准后排放，对环境影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水以及清洗废水，生活污水经过化粪池预处理后接管至禄口污水处理厂；清洗废水经过絮凝沉淀池处理后回用与清洗工序。

（1）源强分析

1) 生活污水

企业新增劳动定员 50 人，年工作日 300 天。根据省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生活用水量 750t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，江苏省属于四类区，产污系数 0.8，则生活污水产生量 600t/a。生活污水主要污染物为 COD、氨氮、总磷、总氮、SS 等；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》源强核算结果，污染物浓度化学需氧量 350mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L、悬浮物 200mg/L。

3) 清洗用水

本项目产生清洗废水 48t/a 排入絮凝沉淀池处理后，回用清洗，主要污染物及浓度分别为 COD200mg/L、SS200mg/L。

本项目废水产生、接管和排放情况见表 4-11。

表 4-11 本项目废水污染物产排情况

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	去除效率 %	接管量		排放方式	排放量	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 600t/a	COD	350	0.21	化粪池	15	298	0.1788	禄口污水处理厂	30	0.018
	SS	200	0.12		40	120	0.072		10	0.006
	NH ₃ -N	35	0.021		0	35	0.021		1.5	0.0009
	TP	4	0.0024		0	4	0.0024		0.3	0.0002
	总氮	45	0.027		0	45	0.027		15	0.009
清洗废水 48t/a	COD	200	0.0096	絮凝沉淀池	回用于清洗					
	SS	200	0.0096							

表 4-12 污水接管及最终排放情况表

废水量	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管浓度限值 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
600	COD	0.1788	298	350	0.018	30
	SS	0.072	120	250	0.006	10
	氨氮	0.021	35	35	0.0009	1.5
	TP	0.0024	4	4	0.0002	0.3
	TN	0.027	45	45	0.009	15

(2) 地表水环境影响分析

1) 本项目废水排放情况

本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水化粪池预处理进入市政管网，接管至禄口污水处理厂，尾水排入横溪河。本项目污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

本项目废水污染物及污染治理设施信息情况见表 4-13，排口的基本情况见表 4-14。

表 4-13 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	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、总氮	化粪池	间歇	TW001	化粪池	厌氧发酵	是	DW001	是	一般排放口
2	清洗废水	pH、COD、SS	回用	间歇	TW002	絮凝沉淀池	絮凝沉淀	是	/	/	/

本项目废水间接排放口及接纳污水处理厂情况如下表 4-14。

表 4-14 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	接纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.835116837	31.765631537	0.06	禄口污水处理厂	间歇	/	禄口污水处理厂	pH	6-9
									COD	≤30
									SS	≤10
									NH ₃ -N	1.5
									总氮	15

(2) 污染防治措施及可行性分析

本项目营运期废水主要为生活污水。生活污水直接接管至禄口污水处理厂，清洗废水通过絮凝沉淀池回用于清洗。

①化粪池

厂区化粪池工作原理为：主要通过格栅截留污水中的粗大悬浮物和漂浮物、纤维物质和固体颗粒物，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，

本项目化粪池停留时间为 24h，因此，化粪池对 COD 的去除效率在 15%—20%，对 SS 的去除效率在 40%—60%，对 NH₃-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。

②絮凝沉淀池

本项目清洗废水通过絮凝沉淀池处理后循环使用，絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。本项目及清洗用水对水质无较高要求，该防治措施可行。

清洗废水经“絮凝沉淀池”处理后的出水水质预测见表 4-15。

表 4-15 “絮凝沉淀池”处理设施出水水质预测表

废水类别	预测水质指标名称		处理设施	出水标准
			絮凝沉淀池	
清洗废水	化学需氧量 (COD _{Cr})	进水 (mg/L)	200	/
		出水 (mg/L)	200	
		去除率 (%)	0	
	悬浮物 (SS)	进水 (mg/L)	200	30
		出水 (mg/L)	20	
		去除率 (%)	90	

本项目印刷清洗废水经絮凝沉淀池处理后回用于印刷设备清洗，不外排，经查询《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066—2019)表 A.2 废水处理可行技术参照表，属于可行废水防治技术。

本项目生产废水采取以上措施后，可满足《城市污水再生利用 工业水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水相关标准；处理后的清洗废水全部回用于清洗，不外排，对周围水环境影响较小。

③禄口污水处理厂

禄口污水处理厂位于南京市江宁区禄口街道黄桥社区，占地面积约为 41800m²，污水收集范围为禄口街道机场高速以西片区和机场高速以东片区，服务面积约为 15.15km²。总设计规模为 2 万吨/日，项目分两期建设，一期建成规模为 1 万吨/日，已于 2009 年建成投入使用，二期扩建规模为 1.2 万吨/日，已于 2018 年 8 月建成运行。禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类标准后排入横溪河。目前，污水处理厂运行情况良好，污水出水水质能够达到设计标准。禄口污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

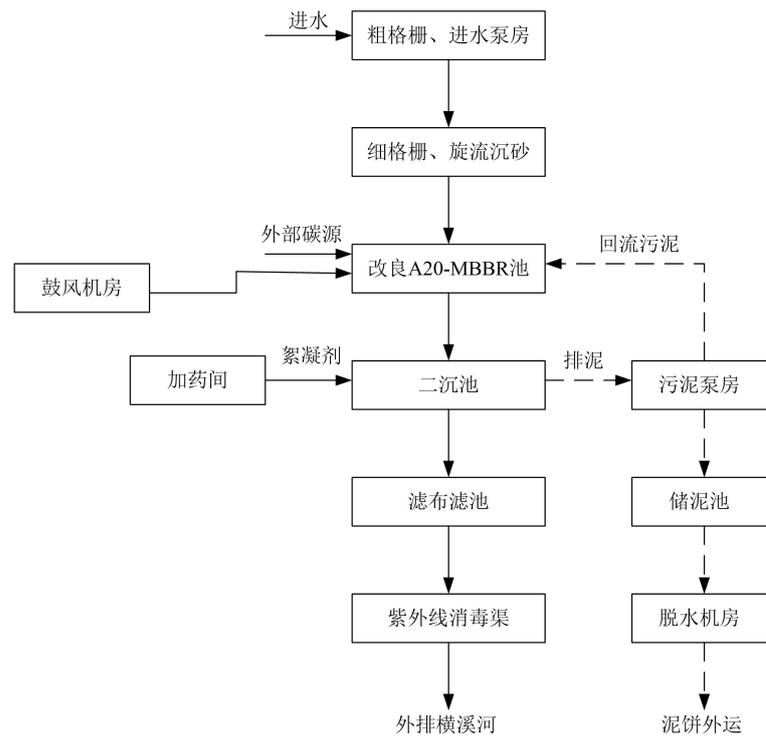


图 4-4 禄口污水处理厂处理工艺流程图

本项目建成后，全厂生活污水直接接管至禄口污水处理厂集中处理，尾水最终排入横溪河，其可行性分析如下：

1) 水量可行性分析

禄口污水处理厂总处理规模 2.2 万 m³/d，目前污水处理厂尚余 1.72 万 t/d，本项目废水排放量约为 600t/a（2t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.01%，能够满足要求。

2) 水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、总氮等常规指标，均可达到接管标准（污水处理厂进水水质：COD≤350mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤35mg/L、TP≤4mg/L、总氮≤45mg/L），可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放（污水处理厂出水水质：COD≤30mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、TP≤0.3mg/L、总氮≤15mg/L），因此本项目废水经市政污水管网接入禄口污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

3) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

本项目位于南京市江宁区禄口街道神州路 22 号，本项目在现有厂房内进行

依托现有管网，厂区内区域污水管网已经铺设到位，项目污水能够排入禄口污水处理厂。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足禄口污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至禄口污水处理厂，禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排入横溪河，对周围水环境影响较小。

3、声环境

（1）源强分析

本项目主要噪声设备及噪声值见表 4-16、4-17。

表 4-16 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB(A)

声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机 1	6500 m ³ /h	53.56	74.82	1	80	选用低噪声设备，采用减震基座等措施	昼间

表 4-17 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	单台 声功 压级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置 (m)			室内 边界 声级 /dB (A)	运行时段	建筑 物插 入损 /dB(A)	建筑物噪声	
							X	Y	Z				声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	生产车间	程控切纸机	130F+	1	85	厂房 隔 声、 距 离 衰 减	38.89	53.11	1	18.3	9: 00-17: 00	31	37.66	1m
2		双色胶印机		1	80		14.44	47.2	1	19.25	9: 00-17: 00	31	37.66	1m
3		高速自动二色水墨印刷开槽机	ZYM-900×2000mm	1	80		2.21	58.63	1	9.8	9: 00-17: 00	31	42.77	1m
4		高速二色水墨印刷开槽机（含分纸机）	2800	1	80		8.91	59.03	1	16.43	9: 00-17: 00	31	42.67	1m
5		伺服型高速贴面机（含全自动翻转收纸机）	KSD-III-1650	1	80		8.91	46.8	1	13.77	9: 00-17: 00	31	42.7	1m
6		全自动平压平全清废模切机	HF1500MF-II	1	85		46.78	42.46	1	12.68	9: 00-17: 00	31	37.71	1m
7		全自动平压平模切机	HF-1060C	1	85		43.23	31.81	1	18.27	9: 00-17: 00	31	37.66	1m
8		手动模切机	1800 型	1	85		7.73	63.37	1	16.22	9: 00-17: 00	31	42.67	1m
9		机械手模切机	1300 型	1	85		2.6	63.37	1	11.22	9: 00-17: 00	31	42.74	1m
10		机械手模切机	960 型	1	85		14.83	61.79	1	22.81	9: 00-17: 00	31	42.65	1m
11	重型全自动粘箱、钉箱	YL-2800*1200	1	85	45.2	78.75	1	7.03	9: 00-17: 00	31	37.91	1m		

		一体机								00				
1	2	半自动双片钉箱机（含翻箱机）	SDJ-2000D	1	85		26.27	39.31	1	29.08	9:00-17:00	31	42.64	1m
1	3	德钢自动结盒机	1100	1	80		50.72	34.18	1	10.46	9:00-17:00	31	42.75	1m
1	4	全自动天地盖糊盒机	/	1	80		27.45	63.76	1	27.4	9:00-17:00	31	37.64	1m
1	5	激光刀模机	SMC-C1512	1	80		38.49	66.13	1	16.11	9:00-17:00	31	37.68	1m
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》声环境明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。经调查，本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p>														

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用了满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。

4) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 噪声环境影响分析

1) 噪声环境影响分析

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

C.计算出靠近室外维护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

项目中噪声源都按点声源处理，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中：

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 噪声预测结果及评价

本项目为新建项目，经预测后厂界噪声贡献值见下表 4-19。

表 4-19 厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	(GB12348-2008)2 类标	达标情况
		准值 昼间	
东厂界	59.66	60	达标
南厂界	47.69	60	达标
西厂界	53.52	60	达标
北厂界	59.12	60	达标

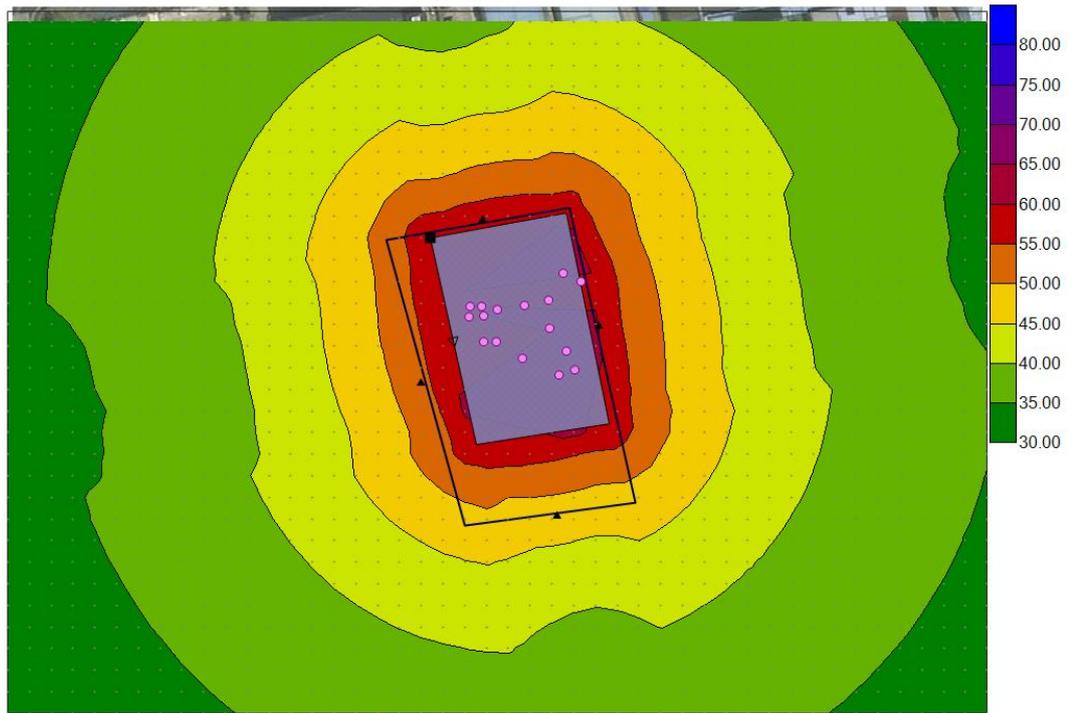


图 4-7 厂界昼间噪声贡献结果图

综上所述，经建筑物隔声、距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。综上所述，经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，企业夜间不进行生产。因此在采取降噪措施后，项目产生的噪声对周边环境影响较小。

（3）噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目选址、调整规划用地布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量

选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB (A) 左右。

4) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

通过以上措施，本项目生产过程中产生的噪声经墙体隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目对周围环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，噪声监测情况具体，见下表。

表 4-20 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周 外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目产生的固废包括员工生活垃圾、不合格品、废抹布、废油墨渣、废边角料、废活性炭、废包装桶、废渣。

1) 生活垃圾

本项目新增职工人数为 50 人，生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d 计，则生

活垃圾产生量约为 7.5t/a，由环卫部门定期清运。

2) 不合格品

根据企业提供资料，不合格品占产品产能的 0.5%，本项目年产纸质包装品 3600t，则不合格品产生量为 18t/a，属于一般固废收集后外售综合利用。

3) 废抹布

本项目使用擦机布定期对印刷机进行清洁，清洁过程中会产生废擦机布，根据企业提供资料废擦机布产生量约为 0.5t/a，统一收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置。

4) 废油墨渣

本项目水印过程中会产生废油墨渣；根据企业提供资料，废油墨渣为水性油墨 1%，本项目水性油墨使用量为 15t/a，则废油墨渣产生量为 0.15t/a，统一收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置。

5) 废边角料

根据企业提供资料，废边角料占产品产能的 0.5%，本项目年产纸质包装品 3600t，则废边角料产生量为 18t/a，属于一般固废收集后外售综合利用。

6) 废活性炭

根据前文计算，DA001 废气处理设施活性炭填充量为 640kg，一个月更换一次，则活性炭理论填充量为 7.68t/a，非甲烷总烃吸附量为 0.0787t/a，因此活性炭吸附有机废气后废活性炭产生量约 7.7587t/a。

根据前文计算，危废仓库废气处理设施活性炭填充量为 48kg，三个月更换一次，则活性炭理论填充量为 0.192t/a，非甲烷总烃吸附量为 0.0035t/a，因此，本项目活性炭吸附有机废气后废活性炭产生量约 0.1955t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 版)中危险废物(废物类别 HW49, 废物代码 900-039-49)，废活性炭交由有资质单位处理；则废活性炭产生量为 7.9542t/a。

7) 废包装桶

根据企业提供资料，本项目在生产过程中，会有废包装桶产生，包括水性油墨、胶印油墨、洗车水等包装桶，其中水性油墨桶 720 个，每个废水性油墨桶重 2kg，废胶印油墨桶 360 个，每个废胶印油墨桶重 0.5kg，洗车水包

装桶 28 个，每个废洗车水桶重 1.8kg，则废包装桶产生量为 1.67t/a，属于危废，危废库暂存委托有资质单位处置。

8) 废渣

本项目产生的污泥定期清理，絮凝环沉淀池对悬浮物的削减量为 0.00864t/a，污泥含水量按 70%计，则本项目产生污泥约 0.0288t/a，统一收集后危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断*	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	塑料、纸	7.5	√	《固体废物鉴别标准 通则》 GB 34330-2017
2	不合格品	胶印、水印	固	废纸	18	√	
3	废抹布	胶印	固	废抹布、清洗剂	0.5	√	
4	废油墨渣	水印	固	废油墨渣	0.15	√	
5	废边角料	模切	固	废纸	18	√	
6	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	7.9542	√	
7	废包装桶	洗车水、胶印油墨、水印油墨	固	废包装桶	1.67	√	
8	废渣	废水处理	固	废渣	0.0288	√	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物产生情况表

固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
生活垃圾	生活垃圾	固	塑料、纸张等	《国家危险废物名录》	/	SW64	900-099-S64	7.5	环卫清运
不合格品	一般	固	废纸		/	SW15	900-099-S15	18	统一收集

废边角料	固废	固	废纸	2021 版	/	SW15	900-099-S15	18	后, 外售
废抹布	危险废物	固	废抹布、清洗剂		T	HW12	900-299-12	0.5	统一收集后, 交有资质单位处理
废油墨渣		固	废油墨渣		T	HW12	900-299-12	0.15	
废活性炭		固	废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	7.9542	
废包装桶		固	废包装桶		T	HW12	900-299-12	1.67	
废渣		固	废渣		T	HW12	900-299-12	0.0288	

表 4-23 本项目建成后全厂危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW12	900-299-12	0.5	胶印	固	废抹布、清洗剂	废抹布、清洗剂	三个月	T	统一收集后, 交有资质单位处理
2	废油墨渣	HW12	900-299-12	0.15	水印	固	废油墨渣	废油墨渣	三个月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.9542	废气处理	固	废活性炭	废活性炭	三个月	T/In	
4	废包装桶	HW12	900-299-12	1.67	洗车水、胶印油墨、水印油墨	固	废包装桶	废包装桶	三个月	T	
5	废渣	HW12	900-299-12	0.0288	废水处理	固	废渣	废渣	三个月	T	

(4) 一般工业固废环境影响分析

本项目一般固废库新建 20m², 最大储存量约 16t, 根据企业提供资料, 企业一般固废的产生量为 32t/a, 企业每季度清理一次, 在定期清理的情况下, 可以满足企业正常生产情况的需求。

采用库房、包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废暂存场所环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日实施) 要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所 (设施) 环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影

响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

本项目拟建 20m² 危废暂存间，最大储存能力约为 16t，企业危废需储存量为 10.303t/a，危废废物每 3 个月清理一次，最大储存量为 2.57575t/a；在定期处置前提下，危险废物暂存间可以满足危废暂存的需求。

②选址可行性分析

本项目位于南京市江宁区禄口街道神州路 22 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比表 4-24。

表4-24 危废间选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	本项目危险废物暂存间情况	建设可行性
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。	本项目危险废物暂存间选址满足选址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，本环评依法进行环境影响评价	可行
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，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危险废物暂存间不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	可行
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。	本项目危险废物暂存间建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	可行
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。	本环评已对危险废物暂存间位置进行了规定	可行

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、

泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《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）、《危险废物转移管理办法》（2022年月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A.《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从产生工艺环节运输到危废暂存间过程中，由于项目生产车间和危废暂存间均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B.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

a.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

b.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须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生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任:经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

c.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

C.《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废暂存间暂存，并委托有资质单位

处理。

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 HW12（900-299-128）HW49（900-039-49），可合作的危险废物处置单位有南京经源环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司。本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

可委托的危险废物处置单位见下表 4-25。

表 4-25 本项目可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京经源环境服务有限公司	南京市溧水经济开发区胜秀路 1 号	收集医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），木材防腐剂废物（HW05）（除 900-401-06），废矿物油与含矿物油废物（HW08）（除 071-001-08、071-002-08、072-001-08、398-01-08、291-001-08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17）（除 336-050-17、336-051-17、336-100-17）；含金属羰基化合物废物（HW19），含铬废物（HW21）（除 314-001-21、314-002-21、314-003-21）；含铜废物（HW22）；含锌废物（HW23）（除 312-001-23），含硒废物（HW25）；含镉废物（HW26），含汞废物（HW29）（仅含 900-023-29），含铅废物（HW31），废酸（HW34），含碱废物（HW35），有机磷化物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，除 261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-086-45），含镍废物（HW46），含钡废物（HW47）；有色金属冶炼废物（HW48）（除 091-001-48，091-002-48、321-031-48、321-032-48、321-034-48）其他废物（HW49）（除 309-001-49、7772-006-49、900-053-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅含 772-007-50、900-048-50、900-049-50），合计 5000 吨/年。
2	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（QW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11、252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、

			<p>261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-11411、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-13011、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11、450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限 261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年。</p>
<p>综上所述，项目危险废物委托其处置是可行的。</p> <p>建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。</p> <p>(6) 污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>1) 贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>①一般固废</p> <p>本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。</p> <p>I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p>			

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险固废

建设项目设 20m² 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-26。

表4-26 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存间	废抹布	HW12	900-299-12	厂区内	20	密封包装	16	3 个月
	废油墨渣	HW12	900-299-12			密封包装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封包装		
	废包装桶	HW12	900-299-12			密封包装		
	废渣	HW12	900-299-12			密封包装		

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目设置的危废暂存间建设应满足如下要求：

I、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

II、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

III、贮存易产生粉尘、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贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297-1996 要求。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次

污染。

(8) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目不产生液态危险废物，产生的危险废物废活性炭等危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置托盘，对危险废物密封保存，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。

厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，

对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-27。

表 4-27 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
原料仓库	胶印、水印	水性油墨、胶印油墨、洗车水	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤
危废暂存库	暂存危废	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括水性油墨、胶印油墨、洗车水、固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物为固体废物等。

(2) 污染防控措施

针对企业水性油墨、胶印油墨、洗车水、危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据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渗。本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，详见表 4-28。

表 4-28 全厂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	重点防	危废暂存间	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm

	渗区		厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防 渗区	化粪池	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3		一般固废暂存库、 原辅材料仓库、生 产车间、成品仓库 等	
4	简单防 渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水、土壤环境影响可得到有效控制。

(3) 跟踪监测要求

本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现全厂存在风险物质。

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别，主要涉及环境风险物质详见表 4-29。

表4-29 本项目涉及危险物质及数量

序号	风险物质名称	年用量/年产生量 t	储存方式	最大储存量 t	存储位置
1	水性油墨	15	20 公斤/桶	2	原辅料仓库
2	单张纸胶印油墨	0.9	2.5 公斤/罐	0.25	
3	洗车水（油墨清洗剂）	0.5	18L/桶	0.1	
4	废抹布	0.5	密封桶装	0.125	危废暂存间
5	废油墨渣	0.15	密封桶装	0.0375	
6	废活性炭	7.9542	密封袋装	1.98855	
7	废包装桶	1.67	密封袋装	0.4175	
8	废渣	0.0288	密封袋装	0.0072	

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见表 4-30。

表 4-30 全厂项涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	/	2	200	0.01
2	单张纸胶印油墨	/	0.25	200	0.00125
3	洗车水（油墨清洗剂）	/	0.1	200	0.0005
4	废抹布	/	0.125	50	0.0025
5	废油墨渣	/	0.0375	50	0.00075
6	废活性炭	/	1.98855	50	0.039771
7	废包装桶	/	0.4175	50	0.00835
8	废渣	/	0.0072	50	0.000144
项目 Q 值合计					0.063265

注：①本项目水性油墨、单张纸胶印油墨、洗车水（油墨清洗剂）的临界量 Q 值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)取值，临界量 Q 值按照 200 来核算。

②废抹布、废油墨渣、废活性炭、废包装桶、废渣临界量 Q 值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质(类别 2，类别 3)取值，临界量 Q 值按照 50 来核算。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.063265$ ，风险较小。

(2) 评价等级

表4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据对照，本企业 $Q < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目风险物质主要为水性油墨、胶印油墨、洗车水、危险废物等。

2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②原辅料仓库及危废暂存库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-32。

表4-32 本项目环境风险识别表

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	原料仓库	水性油墨、胶印油墨、洗车水	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
3	危废暂存库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水

(4) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度,车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

在有易燃易爆物料可能泄漏的区域安装可燃气体探察仪，以便及早发现泄漏、及早处理；

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。

化学品泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

3) 废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修，定期更换除尘器布袋，以保持废气处理装置的净化能力。

4) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废暂存库须满足《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）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省生态环境厅）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；必须

明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

5) 定时巡检，做好台账表。

6) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-33 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好废暂存库地面防渗防腐处理，设置截流沟，防止泄漏的物料及消防废水排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 企业现有环境风险防控措施和应急物资

企业拟在厂区内配置灭火器、消防沙等消防物资，配置消防手套、消防帽等物资和防护装备。

2) 事故状态下废水排放情况

事故状态下，厂区内所有事故废水、消防尾水均截流在雨污管网内，经检测合格后接管至市政污水管网，检测不合格委托有资质单位处置。

(6) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境风险可控。

7、安全风险识别内容

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：

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。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

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。

本项目不涉及脱硫脱硝、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。

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

8、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

（1）污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）废气排放口

本项目胶印、擦拭、水印工序设置一根 15m 排气筒 DA001。

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》GB 15562.1-1995 国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直

径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存场

本项目新建 20m² 一般固废暂存间，并采取二次扬尘措施，新建 20m² 危废暂存间，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

本项目实施后厂区排污口情况见下表 4-35。

表4-35 本厂区排污口设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子	备注
1	DA001 排气筒	车间东侧	1 个	非甲烷总烃	新建
2	污水排口	南厂界	1 个	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	依托现有，清污分流、雨污分流、均排入市政污水管网，责任主体为南京麒麟彩印有限公司
3	雨水排口	南厂界	1 个	COD、SS	
4	一般固废仓库	厂界北侧	1 个	不合格品、废边角料	新建
5	危废仓库	厂界西侧	1 个	废油墨渣、废渣、废活性炭、废抹布、废包装桶	新建

9、其他环境管理要求

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法规和条例，搞好环境教育和技术培训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任

心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑥加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 排污许可制度的建立

1) 排污许可分类管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C2231 纸和纸板容器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该项目类别属于“十七、造纸和纸制品业 22”中的简化管理项，故本项目应当在项目实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求进行排污简化管理，排污许可类别判定详见表 4-36。

表4-36 排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他

2) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

2) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭处理装置	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1标准
	无组织废气	厂界	危废仓库	一级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
			未被收集的胶印、擦拭、水印废气	/	
		厂区	非甲烷总烃	/	
地表水环境	DW001		pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	化粪池	达到禄口污水处理厂接管标准
	清洗废水		COD、SS	絮凝沉淀池	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)洗涤用水
声环境	生产设备噪声		Leq(A)	选用低噪声设备,合理布局,采用减振基座、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固废:不合格品、废边角料,统一收集后外售;危险废物:废油墨渣、废渣、废活性炭、废抹布、废包装桶等,统一收集后,危废库暂存,并委托有资质单位处置;生活垃圾定期由环卫部门清运。均得到相应合理的处置,零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制:厂区采取雨污分流,清污分流;加强企业管理,定期对废气处理设施等进行维护,避免非正常工况排放。 ②分区防渗:厂区做好分区防渗,对污水管线、危废暂存库、危险化学品暂存库等区域进行重点防渗,杜绝渗漏事故的发生。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业,对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对原料仓库、危废暂存库等进行安全检查。维修区域严禁				

	<p>吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修，以及加强雨污、水排口切断阀的设置，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账，并按照《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》（苏环办〔2022〕218 号）的相关要求进行不定期的核查；</p> <p>②设立环保专员，负责厂内环境管理；</p> <p>③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行；</p> <p>④建设单位应按照排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p>

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策,与南京市及区域规划相容,选址布局合理,符合南京市“三线一单”要求,拟采取的环保措施切实可行、有效,废气、废水、噪声能做到达标排放,固体废物处置率达100%,对周边大气、地表水、声环境质量影响较小,不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下,从环保角度分析,本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废水		废水量	0	0	0	600	0	600	+600
		COD	0	0	0	0.1788 (0.018)	0	0.1788 (0.018)	+0.1788 (0.018)
		SS	0	0	0	0.072(0.006)	0	0.072 (0.006)	+0.072 (0.006)
		氨氮	0	0	0	0.021 (0.0009)	0	0.021 (0.0009)	+0.021 (0.0009)
		TP	0	0	0	0.0024 (0.0002)	0	0.0024 (0.0002)	+0.0024 (0.0002)
		总氮	0	0	0	0.027(0.009)	0	0.027 (0.009)	+0.027 (0.009)
废气 (有组织)		非甲烷总烃	0	0	0	0.0088	0	0.0088	+0.0088
废气 (无组织)		非甲烷总烃	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
一般工业 固废		生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
		不合格品	0	0	0	18	0	18	+18
		废边角料	0	0	0	18	0	18	+18

危险废物	废抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油墨渣	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废活性炭	0	0	0	7.9542	0	7.9542	+7.9542
	废包装桶	0	0	0	1.67	0	1.67	+1.67
	废渣	0	0	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：括号外是外排量，括号内是接管量

附件清单

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 本项目登记信息单

附件 4 本项目设备清单

附件 5 环评合同

附件 6 租赁合同及房产证

附件 7 总量申请表

附件 8 营业执照及法人身份证

附件 9 声明

附件 10 大气现状监测数据

附件 11 区域评估承诺书

附件 12 未批先建承诺书

附件 13 报批申请书

附件 14 报批前公示截图

附件 15 原辅材料 MSDS 报告以及检测报告

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目周边 500m 环境概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4-1 本项目与江宁区生态空间位置图

附图 4-2 本项目与江宁区生态保护红线位置图

附图 5-1 江宁开发区近期用地规划图

附图 5-2 江宁开发区远期用地规划图