

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产 200 万只纸箱项目____

建设单位（盖章）：____江苏鑫和运科技有限公司____

编制日期：____2022 年 9 月____

中华人民共和国生态环境部制

目录

建设项目环境影响报告表	1
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	33
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	77
六、结论	80
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	81

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边概况图
- 附图 3 建设项目平面布局图
- 附图 4 建设项目与江苏省生态管控区位置关系图
- 附图 5 建设项目与园区土地利用规划位置关系图
- 附图 6 建设项目声功能区划图
- 附图 7 建设项目所在地水系图

附件：

- 附件 1 项目报批申请书
- 附件 2 环评委托书
- 附件 3 备案证
- 附件 4 宿迁市环保领域信用承诺书
- 附件 5 声明确认单
- 附件 6 企业营业执照
- 附件 7 法人身份证
- 附件 8 项目土地证
- 附件 9 项目废气总量平衡文件
- 附件 10 企业信用报告
- 附件 11 项目合同
- 附件 12 项目现场踏勘表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 200 万只纸箱项目		
项目代码	2205-321371-89-01-541047		
建设单位联系人	██████	联系方式	██████
建设地点	宿迁经济技术开发区南京路 96 号江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号厂房		
地理坐标	(118°14'39.048", 33°53'15.588")		
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*
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）	宿迁经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿开审批备【2022】67 号
总投资（万元）	2100	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	2.62%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2112m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宿迁经济技术开发区控制性详细规划》； 规划审批单位：宿迁市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于宿迁经济技术开发区控制性详细规划的批复》（宿政复【2016】40 号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏省宿迁经济开发区环境影响报告书》 审查单位：江苏省环境保护厅 审批文件名称及文号：《关于对江苏省宿迁经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管【2008】267号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与宿迁经济技术开发区总体规划、环评及批复要点相符性分析 宿迁经济技术开发区（以下简称“开发区”）是江苏省人民政府于1998年11月批准成立的省级经济开发区（苏政复【1998】152号），2013年1月经国务院批准开发区升格为国家级经济技术开发区。开发区规划环境影响评价于2008年10月获得江苏省环境保护厅批复（苏环管【2008】267号），目前宿迁经济技术开发区已委托相关正在开展国家级开发区环境影响评价工作，现仍正在编制中。开发区位于宿迁中心城市南部，是宿迁中心城市的重要板块、现代化的“南部”新城。 规划范围：开发区东至古黄河，西至徐淮高速，南至原三棵树乡界、徐淮高速，北至青海湖路、徐淮路（西环以西），规划总面积105km²。用地分为片区规划用地和远景发展用地两部分，其中片区规划用地范围为：东至古黄河、明便河，南至船行干渠，西至十支渠，北至徐淮路，用地面积57.53km²。 功能定位： ①劳动密集型产业园区 开发区经济发展处于工业化初期向中期过渡发展的阶段，意味着以劳动密集型产业为主导仍将会是其未来一段时期内的必然选择，这也是客观因素决定的。其一，开发区处于江苏省北部的“经济洼地”。传统二、三产业发展处于较低发展水平，加之苏北地区劳动力资源丰富，为劳动密集型产业创造了良好的基础条件。其二，“富民优先”战略决定了开发区的成长道路必须走一条资源消耗少、解决就业多的生态环保型发展模式将加快区域创新的速度，大大促进城市化进程。 ②现代化新城区 在坚持工业核心战略的基础上，以工业化促进城市化、城市化促进工业化。 是宿迁的工业新区和城市新区，两区合一的功能定位，决定了开发区在基础设施规划和建设上，既要考虑产业发展的需要，按新兴工业化道路的要求，加大工业基础设施投入，构筑产业发展优势；也要考虑城
-------------------------	---

	市发展的需要，在完善生产性、基础性服务的同时，完善行政性、商务性、生活型服务，全面提升开发区投资环境和人居环境。 ③彰显生态文明示范区 随着工业化和城市化步伐的加快，城市所面临问题与日俱增。对经济欠发达地区来说，发展经济固然重要，保护好生态环境更加重要，而且，生态往往就是地区最大的后发优势所在。宿迁经济技术开发区有着良好的生态环境基础条件，为了开发区的规划建设，必须建立在生态优先的总体要求之下，彰显本地区生态优势与特色，打造生态园区。 产业定位：根据开发区产业发展研究，确定开发区重点发展纺织服装、机械电子、轻工食品、新型建材等传统产业，同时积极培育发展生化科技产业(为科技型生物化学包括医药企业建立共享实验研究平台和产品筛选、评价、小试、中试等公共技术服务平台，以及人才信息、技能培训融资、政策法律咨询等专业服务平台，促进医药科技型企业的生成、科研成果孵化和创业发展，促进生物化学医药科技成果转化)、创意产业等新型产业门类，为园区的腾飞奠定基础。规划以区内快速路、主干路为界，依托周边基础设施条件，对现状工业进行适当整合，远期在区内形成纺织服装产业园、机械电子产业园、光电产业园、食品饮料产业园、台商产业园（东区和西区）、电子电器产业园、三棵树工业集中区等园区。开发区鼓励和优先发展低污染、技术含量高、节省资源的一、二类工业，严禁引入三类工业和有重金属的项目。禁止建设排放“三致”物质、排放恶臭气体、有放射性污染及“POPS”物质的项目、国家经济政策、环保政策明令禁止的项目一律不得入区。 基础设施规划： （1）给水 规划在开发区建设宿迁市第二自来水厂，规模为 52 万立方米/日，其中净水厂规模为 40 万立方米/日，工业水厂规模为 12 万立方米/日，水源为骆马湖。开发区生活用水和一般工业用水均由宿迁市第二自来水厂供给，目前宿迁市第二自来水厂已建成投入使用。
--	--

	宿迁市第二自来水厂主输水管道位于通湖大道，管径 2×DN1500 毫米。给水主管道规划位于华罗庚路（DN800）、环城南路（DN1000-DN600）、苏州路（DN800-DN500）、开发区大道（DN1000-DN600）、通达大道（DN800）、发展大道（DN800））给水管道成环，满足供水可靠性。开发区其余道路上敷设 DN600~DN200 毫米给水环网，通过枝状供水管向用户单元供水。自来水管一般埋深为 1.0 米。 消防用水与生活用水合用同一管道，沿道路布置消防栓。间距不大于 120 米，消防栓用水管径不小于 DN100 毫米。 （2）排水 开发区规划实行雨污分流制。目前已建成的道路雨污水管网均已实现雨污分流。开发区规划在开发区大道以北，民便河以东、古黄河以西建设一座日处理能力 5 万吨的宿迁市河西污水处理厂。河西污水处理厂主要接纳并处理宿迁市古黄河以西以南地区，包括宿迁经济技术开发区、古黄河以南的宿城新区，以及古黄河以南的新区内（除河滨污水处理站服务范围之外）的部分区域的污水。现有项目分两期进行建设，一期和二期工程处理能力均为 25000m³/d，分别于 2009 年和 2012 年建成投入运行。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中“一级 A”标准，近期暂排入民便河，待尾水导流工程实施后，通过管道引入尾水导流提升泵站，排入新沂河北偏泓，由新沂河排入黄海。 目前开发区排水管网已经敷设完毕，各生产企业废水均通过管网接入河西污水处理厂进行集中处理。 （3）集中供热及燃气规划 开发区集中供热热源为国电宿迁热电有限公司，位于宿迁洋北，现状建设规模为 2×135MW 发电机组，目前正在进行供热机组改造，一期工程改造完成后，抽汽压力为 1.59MPa，供热规模 200 吨/小时。二期工程改造完成后供热规模可达 600 吨/小时。根据企业热负荷发展情况，
--	--

	沿宿迁经济技术开发区次干路及沿河敷设供热管道。国电集团宿迁热电厂主供热管线沿纬九路敷设。 (4) 集中供气 目前西气东输苏北支线一“冀宁线”已经铺设经过宿迁境内，宿迁天然气门站位于南蔡乡李古村，已经正常运行供气。 (5) 固废处置 宿迁经济技术开发区不设固废处理、处置中心，一般工业固体废物及生活垃圾的处理依托市生活垃圾卫生填埋场，经资源利用后卫生填埋。危险废物均送依托周边有资质的单位进行集中处理，需要填埋的危险废物主要送苏州和无锡等地进行安全处置填埋，但是目前苏州、无锡等地在用的危险废物填埋场因库容等原因，已拒绝接受外市危险废物的转移，致使宿迁地区危险废物无安全填埋出路，形成重大环境安全隐患，同时也影响到宿迁市的投资环境和今后的可持续发展。光大环保(宿迁)固废处置有限公司位于江苏省宿迁市宿豫区侍岭镇侍邵路，新沂河南面。项目采用 BOT 模式建设和运营，填埋总容量为 70 万立方米，分两期建设，一期 30 万立方米，二期 40 万立方米，其中一期项目年处置废物量 20000 吨已投入试运行。 基础设施运行规模、建设和运行现状： (1) 给水工程 宿迁经济技术开发区采用双水源供水，保留第一水厂作为第一水源，宿迁第二水厂作为开发区用水第二水源。宿迁市第一自来水厂，位于城北路与幸福路交叉口东北侧，规模 8.0 万 m³/d，以运河水为水源；宿迁第二自来水厂，位于世纪大道与西湖路交叉口西南侧，规模近期 20.0 万 m³/d，远期 40 万 m³/d，其水源取自骆马湖。上述两个自来水厂目前能满足开发区的供水需求。给水管网的铺设与道路建设同步，满足企业生产和居民生活用水需求。 (2) 排水工程 宿迁经济技术开发区排水实行雨污分流制，雨水管网的建设与道路
--	---

建设同步，污水管网已铺设 149 公里，服务范围覆盖整个开发区，生活污水和工业废水接入污水管网接管率均可达 100%。

河西污水处理厂是宿迁市重点公用配套环保设施，主要接纳并处理宿迁市古黄河以西以南地区，包括宿迁市经济开发区、古黄河以南的宿城新区，以及古黄河以南的新区内（除河滨污水处理站服务范围之外）的部分区域的污水。河西污水处理厂设计污水处理能力一期 5 万 m³/d，分为两步实施，一期一步为 2.5 万 m³/d，一期二步到 5 万 m³/d。污水处理厂一期一步工程于 2009 年 6 月通过环保验收，排放标准执行一级 B 标准。一期一步提标改造及二步扩建工程，总投资 1.2 亿元，2011 年 10 月启动建设，2012 年 7 月进水调试，2012 年 11 月份通过市环保局环保竣工验收，并正常运转，目前，宿迁污水处理厂污水日处理能力 5 万吨，污水排放标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准。

二期工程规模 5 万吨/日，同样分两步建设，其中二期一步工程 2.5 万吨/日项目于 2018 年 5 月通过环评审批，2020 年 6 月建设完成并投成建设，于 2020 年 10 月通过环保“三同时”验收。

江苏鑫和运科技有限公司位于宿迁经济技术开发区南京路 96 号江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号厂房，根据《江苏省宿迁经济开发区环境影响报告书》中要求，本项目符合宿迁经济开发区的产业结构定位：“重点发展机械电子、纺织服装、轻工食品、新型建材（板材加工、混凝土、家具制造等）等，配套发展物流、商务等生产性服务业和房地产、商业等生活性服务业。”本项目属于纸和纸板容器制造，属于轻工类，项目所在用地为工业用地，满足宿迁经济技术开发区等产业定位要求。因此，建设项目选址合理，用地符合规划要求。

表 1-1 本项目与园区规划环评批复的相符性分析一览表

批复相关要求	项目建设情况	相符性
1、明确开发区环境保护的总体要求 开发区的建设和环境管理须以科学发展观为指导，并坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理，推行循环经	本项目加强污染物控制力度，降低能耗、物耗，提高物	符合

	济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系，努力将开发区建成生态型园区。入区项目须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用，做好废弃物减量化、资源化、循环利用工作。各企业资源利用率、水重复利用率等应达相应行业清洁生产国内先进水平乃至国际先进水平。	料回用率，为一个污染轻、能耗低、效益高的企业。	
	2、优化开发区产业结构，提升入区项目档次 应严格对照《产业结构调整指导目录（2005 年本）》、《外商投资产业指导目录（2007 年修订）》、《江苏省工业结构调整指导目录》等国家、省、市政策要求，不得引进国家经济政策、环保政策、技术政策禁止的项目。必须加强对入区企业的污染控制，鼓励和优先发展生产工艺、设备和环保设施先进、清洁生产达国内领先水平及污染低、技术含量高、节能、节约资源的项目。开发区产业定位为：重点发展机械电子、纺织服装、轻工食品、新型建材（板材加工、混凝土、家具制造等）等，配套发展物流、商务等生产性服务业和房地产、商业等生活性服务业。开发区应严格按照产业定位和布局引进项目，非产业定位的项目不得引进。禁止引进排放恶臭及“三致”物质的项目	本项目属于轻工类项目，符合园区产业定位。	符合
	3、合理规划开发区布局，妥善安排居民拆迁安置 依据《宿迁市城市总体规划（2003-2020）》和报告书提出的用地调整建议，进一步优化开发区用地布局，控制园区开发强度。加快公共设施、绿地、绿化隔离带等建设进度，避免项目间的相互影响。在废黄河两岸建设不少于 100 米的绿化隔离带，在民便河和顺堤河两岸建设宽度不少于 15 米的绿化带。在开发区建设过程中，区内主干道两侧需设置不少于 50 米绿化隔离带，污水处理厂周围须设置 300 米卫生防护距离。工业用地和居住区之间设置不少于 150 米的空间绿化隔离带。加快区内及空间绿化隔离带内居民搬迁和安置工作步伐。重视对开发区内外居民点等敏感目标的保护，废气排放量大的、可能产生噪声污染的项目应尽可能远离居民点，敏感目标附近区域所有新建、技改、扩建项目在环评阶段应充分征求附近居民意见，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业。	本项目周边 500 米范围内无环境敏感点	符合
	4、加快开发区环保基础设施建设，提高区域污染控制水平 根据《省政府办公厅转发省环保厅等部门关于加强全省各级各类开发区环境基础设施建设意见的通知》（苏政办发〔2007〕115 号）要求，开发区必须配备完善的环境基础设施，并做到环境基础设施先行。开发区由国电集团宿迁热电厂和宿迁秸秆电厂实行集中供热，入区企业不得自建燃煤锅炉，确因生产工艺要求需用特定供（加）热设施时，须燃用天然气、低硫燃料油或电等清洁能源。全面实施集中供热，加	本项目使用电、水等清洁能源，印刷废气经过处理后达标排放；生活污水经化粪池处理后达标排放；危险废物在厂内贮存，委托资质	符合

	快宿迁秸秆电厂、国电集团宿迁热电厂改造工程以及供热管网建设进度。生产工艺过程中有组织排放废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制废气无组织排放。 按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求，加快宿迁经济开发区污水处理厂及其开发区内截污管网建设进度，确保区内生产、生活废（污）水接管集中处理。在园区废水接管集中处理前，不得批准排放废水的项目试生产；进区企业不得自行设置污水外排口。污水处理厂远期尾水回用率不得小于 25%，并优先利用于开发区市政、绿化、景观等用水，以减少开发区的用排水量。鉴于开发区所在地水系特征及容纳水体有限的环境容量，进一步论证开发区污水处理厂尾水排放去向。 开发区应建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，并纳入宿迁市危废处置系统。鼓励工业固体废物在区内综合利用。区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），防止产生二次污染。	单位处置。	
	5、加强区域环境综合整治和生态环境建设 针对开发区回顾性评价中指出的主要环境问题，加快区域环境综合整治步伐，落实环境综合整治措施，改善区域环境质量，重点加强民便河、十一支渠、洋大河及废黄河等水体综合整治。区内现有企业自建的燃煤小锅炉应立即无条件停用并拆除。加快园区工业废水、生活污水的截污步伐和污水处理厂以及污水管网实施进度。对污染物超标排放企业应限期整改，达不到整改要求的企业，应责令其停止生产或关闭；搬迁或关停不符合开发区产业定位的重污染企业。	本项目生活污水经化粪池预处理达接管标准后送至污水处理厂处理，达标排放。	符合
	6、落实事故风险的防范和应急措施 必须高度重视并切实加强开发区环境安全管理工作，开发区管委会及入区企业应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。开发区管委会应成立环境风险应急控制指挥中心，制定严格的区域性应急预案，建立事故处理的组织管理制度，储备必须的设备物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保开发区环境安全	本评价中针对其可能发生事故的原因制定了较为完善的风险防范措施，可以较有效的对风险事故进行最大限度的防范、处理。	符合
	7、加强开发区环境监督管理，建立跟踪监测制度 开发区应设立环保管理机构，统一对开发区进行区域环境监督管理，严格执行环境目标责任制。落实《报告书》提出的环境监控计划，对区内外环境实施跟踪监控，尤其要做好区外居民点等环境敏感目标的空气质量、民便河、十一支渠、洋大河及废黄河等水质以及污水处理厂排污口各项控制指标（包括有机毒物）的监控，以便及时调整开发区总体发展规划及相关环	/	/

	保对策措施，实现开发区内外的可持续发展。企业、污水处理厂排污口须安装在线监测装置，并与当地环保部门监控系统联网。		
	8、开发区实行污染物排放总量控制 开发区常规污染物排放总量指标在宿迁市内平衡。SO₂、COD 排放总量指标应满足区域“十一五”总量控制及污染物削减计划要求。开发区其它非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门另行核批。	本项目大气污染物已取得大气污染物平衡方案意见；生活污水经化粪池预处理达接管标准后送至污水处理厂处理，达标排放，在污水厂总量范围内平衡。	符合
	综上所述，本项目符合开发区环境保护的总体要求，符合宿迁经济技术开发区规划环评结论及审查意见，符合生态环境准入要求。		
其他符合性分析	1.1 与“三线一单”相符性分析 (1) 与生态红线的相符性分析 ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析 根据《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)，距离本项目最近的江苏省国家级生态红线保护区域为宿迁古黄河省级森林公园，位于本项目东侧，其生态空间管控区域范围距离本项目的最近直线距离约为4.5km，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。 ②与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析 根据《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)，距离本项目最近的生态空间管控区域为废黄河(宿城区)重要湿地，位于本项目东侧，生态空间管控区域距离本项目的最近直线距离约为4.6km，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发【2020】1号)。 ③与《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(宿环发【2020】78号)相符性分析 《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(宿环发【2020】78号)中指出“全市共划定环境管控单元297个，分为优先保护单元、		

重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元，指以生态环境保护为主的区域，包括生态保护红线和生态空间管控区域。全市划分优先保护单元64个，占全市国土面积的19.39%。生态保护红线和生态空间管控区域涉及的优先保护单元按照国家和省最新批复实时调整。重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区。全市划分重点管控单元124个，占全市国土面积的8.69%。重点管控单元根据产业发展规划、国土空间规划及规划环评等动态调整。一般管控单元，指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全市划分一般管控单元109个，占全市国土面积的71.92%。”

本项目位于宿迁经济技术开发区，属于重点管控单元，与其相符性分析如下：

表 1-2 与宿迁市环境管控单元及生态环境准入清单

管控单元	区域	管控要求		相符性分析
宿迁经济技术开发区	宿城区	空间布局约束	禁止引入以下行业项目：（1）废水排放量较大的印染和染整类企业；（2）铸造类和电镀、表面处理类企业、淘汰（限制）类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小球轴承制造项目等；（3）低档陶瓷生产，幕墙玻璃、沥青防水卷材、小水泥、砖瓦等企业；（4）皮革（生皮加工）、自行车盐浴焊接炉、火柴排梗生产；（5）液态法酒精、味精、柠檬酸、氨基酸类及其他污染严重的酿造项目；（6）禁止引进化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药项目；（7）其他不在开发区产业定位内的项目。	本项目属于轻工类，符合园区产业定位，不属于国家和地方经济政策、环保政策、技术政策禁止的项目。
		污染物排放管控	/	/
		环境风险	园区应建立环境风险防控体系。	/

		防控		
		资源开发效率要求	(1) 行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。(2) 禁止燃用的高污染燃料为：单台出力小于 35 蒸吨/小时的锅炉燃用的煤炭及其制品，以及石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等高污染燃料。	本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线

本项目生活污水经化粪池处理后接管排入河西污水处理厂集中处置，达标尾水排入民便河。本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，符合生态环境保护基本要求，主要污染物印刷废气经双级活性炭处理后排放，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。本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发【2020】49 号）的要求。

综上可知，本项目评价范围不涉及生态空间保护区域，不会导致宿迁市生态空间保护区域生态服务功能下降，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。

(2) 环境质量底线

大气环境：根据《宿迁市 2021 年度环境状况公报》，全市环境空气质量持续改善。2021 年，全市环境空气优良天数达 295 天，优良天数比例为 80.8%，比 2020 年增加 7.6 个百分点；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 38μg/m³、66μg/m³、157μg/m³、0.9mg/m³，同比分别下降 15.6%、1.5%、7.6%、25.0%；NO₂、SO₂ 指标浓度分别为 25μg/m³、6μg/m³，同比持平；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 30 天，占全年超标天数比例达 42.9%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区。

根据《关于印发<2021 年度宿迁市深入打好污染防治攻坚战工作计划>的通知》（宿污防指【2021】5 号），为改善大气环境质量，工作任务如下：

	一、坚持绿色低碳发展，协同推进减污降碳。1、推进碳达峰先行区建设；2、优化调整四大结构，推动绿色低碳发展； 二、深入打好蓝天保卫战，提升大气环境质量。1、深入推进 VOCs 治理；2、深化重点行业污染治理；3、加强移动源污染防治；4、加强重污染天气应对。 三、深入打好碧水保卫战，持续改善水生态。1、巩固提升河湖水质；2、推进污水处理提质增效；3、推进南水北调输水干线生态保护修复；4、推进农业农村污染治理。 四、深入打好净土保卫战，巩固土壤安全。1、推进固体废物污染防治；2、推进土壤污染防治 3、扎实抓好专项审计问题整改。 五、加强生态保护修复，刚性管控生态保护空间。1、实施生态保护修复工程；2、加强生态空间保护区域刚性管控。 六、推进生态环境治理体系和治理能力现代化。1、提升污染物收集与处置能力；2、加强生态环境监测监控能力建设；3、提升生态环境治理能力。 七、提升风险防控水平，确保不发生较大环境污染事件。1、加强应急管理；2、加强医废监管。 八、切实解决好突出环境问题。1、切实解决好群众身边环境问题；2、加强上级交办问题整改。 水环境：本项目纳污河流为民便河，西民便河监测断面水质超标。超标主要原因为部分居民生活污水未处理就直接外排，其次沿线农业面源污染、畜禽养殖等常年入河，给河道造成了一定的污染。为此，开发区全力推进西民便河整治，彻底实现“清流入城、清流出城”。一是进一步完善市政污水管网建设，全面收集沿线污水；二是全面开展河道综合整治，同时加强沿岸乡镇街道宣传整治工作，杜绝随意丢弃垃圾，还有一个水清岸绿的西民便河。随着政府部门加强规范化管理，西民便河水质将会逐渐改善。 声环境：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标
--	--

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

（3）资源利用上线

本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照各项法律法规、规划政策及《宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单》（宿环委发【2015】19号），本项目不属于限制类和禁止类，分析与其相符性，具体如下：

表1-3 与国家及地方产业政策、《市场准入负面清单》相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰类、限制类项目	不属于
2	属于《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》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
3	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设	不属于
4	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
5	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
6	国家、江苏省明确规定不得审批的建设	不属于

1.2 选址及产业政策规划相符性

本项目位于宿迁经济技术开发区南京路96号江苏黄河电子科技有限公司院内F号厂房，项目用地属于工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制或禁止的范围，因此本项目建设符合土地使用要求。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2019），本项目属于C2231纸和纸板容器制造。本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指

	导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发（2013）9号）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发【2018】32号附件三）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。项目已在宿迁经济技术开发区行政审批局备案，因此本项目符合国家和地方的相关产业政策。 1.3 与相关环保政策的相符性分析 （1）与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析 对照《省政府办公厅关于印发<江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》（苏政办发【2017】30号）相关要求：“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs含量的胶黏剂替代。……完成工业涂装VOCs综合治理。2017年底前，完成集装箱、汽车制造行业VOCs综合治理。2018年底前，完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业VOCs综合治理。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术。……强化其他行业VOCs综合治理。各设区市、县（市）应结合本地
--	---

	产业结构特征，选择其他工业行业开展VOCs减排，确保完成VOCs减排目标。2019年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业VOCs综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序VOCs治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程VOCs治理。” 本项目属于C2231纸和纸板容器制造，涉及包装印刷使用的为低VOCs含量的水性油墨，印刷废气经双级活性炭处理后有组织排放，对大气环境影响较小；生活污水经化粪池处理后接管排入河西污水处理厂集中处置，不会对附近河道造成污染；固废均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。因此，本项目的建设符合《省政府办公厅关于印发<江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案>的通知》（苏政办发【2017】30号）相关规定要求。 （2）与《宿迁市人民政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（宿政办发【2018】98号）相符性分析 宿迁市人民政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，全市二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降22%以上；PM_{2.5}浓度控制在48微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72.8%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理…………九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”
--	---

本项目属于C2231纸和纸板容器制造，不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，符合《宿迁市人民政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的要求。

(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性的分析

①《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）

根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号），本项目符合文件中各相关要求，具体分析内容如下表。

表1-4 与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”对比分析

文件要求	项目情况
三、控制思路与要求	
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。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，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，涉及包装印刷使用的为低 VOCs 含量的水性油墨。
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs	项目印刷过程中产生的有机废气经双级活性炭装置处理后达标排放。

	物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。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，并根据相关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，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放	项目产生的有机废气收集和净化处理率均不低于 90%。

	标准的按其相关规定执行。	
	四、重点行业治理任务	
	(三) 工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。 强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，涉及包装印刷使用的为低 VOCs 含量的水性油墨，印刷过程中产生的有机废气经双级活性炭装置处理后达标排放。
	由上表可知，本项目的建设符合生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气【2019】53号）中的相关规定。 ②《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办【2014】	

128号)

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办【2014】128号)的相符性分析详见下表。

表1-5 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办【2014】128号)的相符性

内容	序号	指南要求	项目情况	相符性
总体要求	1	所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。	企业严格把关原材料的采购,采用环保型原辅料。	符合
	2	有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造,产生的有机废气收集和净化处理率均不低于 90%	符合
	3	对于 1000pp 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	项目生产过程印刷废气采用双级活性炭吸附处理后达标排放。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集,存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭,废气经有效处理后达标排放。	本项目不含高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
	5	采用非焚烧方式处理的重点监控企业,可安装 VOCs 浓度在线连续监测装置,并设置废气采样设施。	本项目不属于重点监控企业。	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂的,应该有详细的购买和更换台账相关记录至少保存 3 年。	企业已安排专人负责 VOCs 污染控制的相关工作,并对购买和更换的活性炭进行记录。	符合

由上表可知,本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办【2014】128号)的总体要求。

(4) 与其他挥发性有机物相关文件的相符性分析

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)相符性分析

《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)第二十一条:“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密

	闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。” 本项目产生有机废气的工序在密闭空间中进行，生产设备按照环境保护和安全生产要求设计、安装。本项目使用的有机物料均妥善保存在车间内，不露天储存。因此，本项目符合《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）中相关规定。 ② 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）相符性分析 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）指出，“2.严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”。 本项目位于宿迁经济技术开发区，项目使用低VOCs含量的水性油墨，不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂、油墨、胶粘剂等项目。项目生产过程印刷废气双级活性炭处理后达标排放。因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121号）的相关要求。 ③ 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33号）相符性分析
--	--

	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33号）中指出“坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。……大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、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；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；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。” 项目属于C2231纸和纸板容器制造，使用低VOCs含量的水性漆，不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂、油墨、胶粘剂等项目。项目生产过程印刷废气双级活性炭处理后达标排放；本项目生活污水经化粪池处理后接管排入河西污水处理厂集中处置，不会对附近河道造成污染；
--	---

固废均采用有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染环境。因此，本项目的建设符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33号）的相关规定要求。

④与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相符性分析

对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值可知，本项目使用油墨中可挥发性有机化合物含量限值参考水性油墨—柔印油墨—吸收性承印物挥发性有机化合物（VOCs）限值≤5%。根据本项目使用水性油墨MSDS可知，本项目使用的水性油墨挥发分约为1%，小于规定限值5%，根据综上所述，本项目符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值规定。

⑤与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2号）相符性分析

表1-6 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的相符性分析

序号	文件要求	企业情况	相符性
1	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若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。	本项目使用水性油墨，根据水性油墨MSDS 可知 VOCs 约为 1%，小于规定限值 5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关限值要求	符合
2	（二）严格准入条件。禁止建设生产和	本项目使用水性油	符合

		使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	墨，根据水性油墨 MSDS 可知 VOCs 约为 1%，小于规定限值 5%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关限值要求	
	3	（三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，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。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目建成后会如实记录水性油墨等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	符合
	4	（四）建立正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。	本项目主要使用水性水墨（VOCs 含量小于规定限值 5%），水墨印刷产生的 VOCs（本项目以非甲烷总烃表征）经集气罩+双级活性炭吸附装置收集处理，可达标排放，因此本项目符合正面清单管理要求。	符合
	5	（五）完善标准制度。根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。	本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，涉及水墨印刷工序，针对产生的有机废气，江苏省暂未出台包装印刷行业的排放标准，因此本项目水墨印刷工序产生的有机废气执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；	符合

		此外，本项目使用水性油墨，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的要求。	
⑥与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办【2019】55号）相符性分析 表 1-7 相符性分析			
序号	标准要求	企业情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
1	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	本次环评要求企业按要求建立进货台账，使用量废弃量等均有记录；VOCs 原料贮存密闭	符合
2	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	厂房、仓库等均符合设计要求，厂房、仓库均设有换气扇等，保持车间通风	符合
3	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/16758、AO42742016 规定的方法测量控制风速，测量点应选择在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）	本项目集气系统符合 GB/T16758 的规定	符合
4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气均达标排放	符合
5	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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	项目生产过程印刷废气经双级活性炭装置处理后达标排放	符合
6	排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排放废气的排气筒高度为 15 米	符合
7	记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统 VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、	本次环评要求企业按要求对废气收集系统、VOCs	符合

	停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、 催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等 关键运行参数。台账保存期不少于 3 年	处理设施的主要 运行和维护信息 进行记录	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办【2019】55号）			
1	收集的废气中非甲烷总烃（NMHC）初始排 放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的各相关企业，按照“分类收 集、集中处理”的原则，强化VOCs无组织废 气收集处理，配套VOCs高效治理设施，原 则上应采用催化燃烧（RCO）、蓄热式热氧 化炉（RTO）等处理技术。其中，高浓度有 机废气（VOCs初始浓度 $\geq 5000\text{pm}$ ）的废气 应优先进行溶剂回收，低浓度有机废气 （VOCs初始浓度 $\leq 1000\text{pm}$ ），宜采用减风 增浓技术提高OCs浓度后在处理。	本项目属于 C2231 纸和纸板 容器制造，涉及包 装印刷使用的为 低VOCs含量的水 性油墨，印刷过程 中产生的有机废 气经双级活性炭 装置处理后达标 排放。	符合
（5）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析			
表1-8 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析			
建设项目环评审批要点		项目情况	相符 性
一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		选址符合宿 迁经济技术 开发区规划 要求，项目 采取的措施 可行，满足 区域环境要 求。	符合
二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。		选址在宿迁 经济技术开 发区，项目 符合要求， 不在禁止类 别内	符合
三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标		按照要求申 请总量	符合
四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污		位于宿迁经 济技术开 发区，该区已	符合

	染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	开展过规划环评，项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求	
	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。	项目不属于上述项目。	符合
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	固废全部妥善处置，符合要求	符合
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	不在生态保护红线内	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来及概况

江苏鑫和运科技有限公司拟投资 2100 万元，在宿迁经济技术开发区南京路 96 号江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号厂房建设年产 200 万只纸箱项目。

本项目租赁江苏黄河电子科技有限公司现有闲置 F 号厂房，建筑面积 2112 平方米，项目购置水墨印刷机、装订机等生产设备，购买纸板、水性油墨等原辅材料，建成后可形成年产 200 万只纸箱的生产规模。

本项目已取得宿迁经济技术开发区行政审批局备案（宿开审批备【2022】67 号），项目代码 2205-321371-89-01-541047。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，2021 年 1 月 1 日起实施），对照“十九、造纸和纸制品业 22、38 纸制品制造 223*”中“有涂布、浸渍、印刷、黏胶工艺的”需编制报告表，本项目涉及印刷，属于报告表类别。江苏鑫和运科技有限公司委托我公司对年产 200 万只纸箱项目的环境影响评价文件进行编制工作。我公司接受委托后，对项目建设地进行了现场踏勘、调查，收集了该项目的相关资料，在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制了本环境影响报告表。

二、建设内容

1、项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-1 项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格	设计能力	工作时数	备注
1	纸箱生产线	纸箱	395×445×720mm	200 万只	2400h	/
			675×565×880mm			
			430×440×1005mm			
			430×440×800mm			

2、劳动定员及工作制度

劳动定员：职工人数 15 人；

工作制度：年生产 300 天，一班制，每班 8 小时，年运行时间约 2400 小时；不设食宿。

3、主体工程、公用工程及辅助工程

(1) 主要建设内容

本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	厂房总占地面积 2112m ² ，分生产区、仓储区、办公区，其中生产区占地约 1200m ² ，1F、高 12m、钢结构	租赁江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号闲置厂房局部
储运工程	原料存放区	原料区，占地面积 200m ² ，1F	生产车间内部划分
	成品存放区	成品区，占地面积 200m ² ，1F	生产车间内部划分
	运输	原料及成品等均由汽车运输	
辅助工程	办公区	办公区，占地约 200m ² ，1F	生产车间内部划分
公用工程	供水系统	由当地自来水管网供给	/
	排水系统	本项目排水系统采用清污分流制，生活污水经化粪池处理接管至河西污水处理厂处理。	/
环保工程	废气处理	印刷工序产生的有机废气经双级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）排放	
	废水处理	生活污水经化粪池预处理后的废水接管河西污水处理厂	
	噪声处理	设备基础减振、厂房隔声，降噪约 20dB（A）	
	固废处置	一般固废暂存点，面积 100m ²	生产车间内部划分
		危废暂存库 20m ²	生产车间内部划分
依托工程	供水	依托江苏黄河电子科技有限公司现有供水管网	
	供电	依托江苏黄河电子科技有限公司现有供电网络	
	排水	依托江苏黄河电子科技有限公司现有雨污管网、化粪池及排口	

(2) 给排水工程

1) 给水工程

①生活用水

本项目用水来自市政管网。

本项目定员 15 人，职工生活用水参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水系数，取一般员工生活用水定额 100L/（人·天），则本项目生活用水为 450t/a。

②清洗用水

项目印刷机需要定期清洗水墨，印刷机配有一套废水处理设备，根据企业提供资料，年需补充清洗用水 15 吨，含油墨废水沉渣经絮凝沉淀过滤后循环使用，定期补充损耗，循环一段时间后，含油墨废水沉渣收集在桶内暂存，定期委托有资质单位处理，油墨废水沉渣产生量约 3t/a。

2) 排水

本项目实行雨污分流制，厂区雨水经收集后进入雨水管网排至附近河流。

本项目仅涉及生活污水的排放，本项目生活用水用水量 450t/a，排污系数取 80%，排放量为 360t/a。生活污水经化粪池处理接管至河西污水处理厂深度处理，尾水排入民便河。

(3) 水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

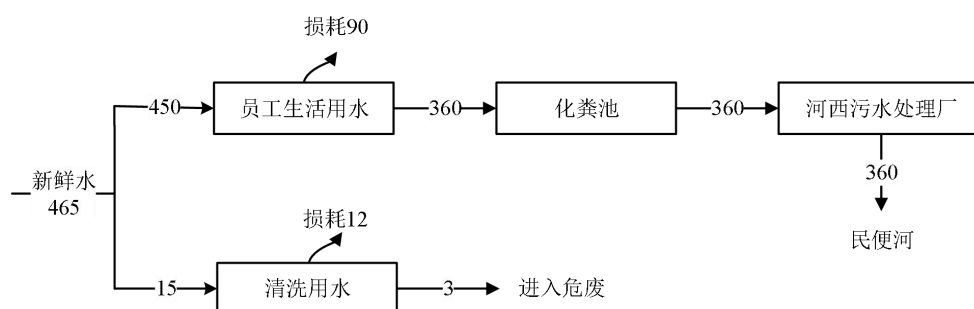


图 2-1 项目水平衡图 (单位 t/a)

4、主要设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	设备型号	单位	数量	工艺	备注
1	水墨印刷机	胜利通用 1628	台	1	印刷	外购
2	水墨印刷机	兴鑫 800*3500	台	1	印刷	外购
3	全自动高速印刷机	瑞昌 1224	台	1	印刷	外购
4	手动装订机	2200	台	3	装订	外购
5	全自动装订机	精越 3000	台	1	装订	外购
6	半自动装订机	精越 2800	台	1	装订	外购
7	打包机	永创 1250	台	3	打包	外购

5、原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	名称	单位	设计用量	最大储存量	规格/成分	储存方式	是否属于危化品
1	纸板	万只/年	200	20	植物纤维等	堆放	否
2	水性油墨	吨/年	4	2	水性丙烯酸树脂 42-48%、助剂 0.5-1%、颜料 8-15%、水 40-60%。挥发分主要为挥发份，约占 0.5-1%。	桶装	否
3	金属配件	吨/年	8	4	扁丝、骑马钉等	袋装	否
4	机油	吨/年	0.1	0.05	矿物油	桶装	否
5	包装材料	吨/年	2	1	打包带、塑料膜等	堆放	否

表 2-5 本项目主要原辅材料理化和毒理特征

原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
机油	黄色透明液体；密度：858.5~865.2kg/m ³ ；闪点：244℃；不溶于水；溶于醇、醚、酮、脂、烃等大部分有机溶剂；应避免的物质：强氧化剂；避免接触的条件，明火、高热源；有害分解产物：在环境温度下不分解；有害反应的可能性：不会发生有害反应。	可燃	--
水性油墨	化学名称：苯乙烯-丙烯酸酯类合成乳液，外观：混合色，气味：轻微气味；固含量：35~40%，PH：8.5-9.5，可用水稀释，沸点：760mmHg~100℃。主要成分聚合物：水性丙烯酸树脂 42-48%、助剂 0.5-1%、颜料 8-15%、水 40-60%。	不易燃	--

6、厂区平面布置

企业位于宿迁经济技术开发区南京路 96 号江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号厂房内，车间位于 F 号厂房中段，呈规则矩形，与四周租赁方厂房其他区域设置格挡，本项目车间南侧为办公区，中段为生产区，北侧为仓储区。纵观厂区总平面布置图，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。

厂区平面布置图详见附图 3。

7、周边环境概况

本项目位于宿迁经济技术开发区南京路 96 号江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号厂房，用地性质为工业用地，厂房四周为江苏黄河电子科技有限公司其他

	车间，江苏黄河电子科技有限公司东侧为江苏宏泰新能源动力科技有限公司、江苏卫斯包装有限公司、江苏楚融实业有限公司，南侧为江苏东贝电机有限责任公司，西侧隔振兴大道为格力大松（宿迁）生活电器有限公司，北侧隔南京路为江苏巨泰生物科技有限公司。距离项目最近的敏感点为项目东侧 980m 左右的刘尧。 本项目周边环境概况见附图 2。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期工艺流程及产污环节 本项目利用厂区已建闲置厂房，项目只涉及设备采购，安装调试后即可进行，故本次评价不对施工期做详细分析。 二、营运期工艺流程及产污环节 本项目产品主要为纸箱的生产，流程及产污环节见下图（N—噪声、S—固体废物、G—废气）。 <pre> graph TD A[纸板] --> B[印刷开槽] C[水性油墨、水] --> B B --> D[装订] E[金属零配件] --> D D --> F[打包] G[打包材料] --> F F --> H[成品纸箱] B -.-> B1[印刷废气G1、废纸板S1、废油墨桶S2、废包装材料S3、含油墨清洗废水S4、噪声N] D -.-> D1[废包装材料S5、噪声N] F -.-> F1[不合格品S6、废包装材料S7、噪声N] </pre> 图 2-2 纸箱工艺流程及产污环节 主要工艺流程简述： （1）印刷开槽：外购纸板放入印刷机送纸口，按设计要求对纸板进行印刷，项目使用印刷机为印刷开槽一体机，印刷后对纸板按照设计规格进行开槽、切角、压线、切边。该过程产生印刷废气 G₁、废纸板 S₁、废油墨桶 S₂、废包装材料 S₃、设备噪声 N 等。 印刷机需要定期清洗，企业设有一套废水处理设备，定期补充清洗用水，含油墨废水沉渣絮凝沉淀过滤后循环使用，定期补充损耗，循环一段时间后，废水

	处理设备内含油墨废水沉渣 S₄ 收集在桶内暂存，定期委托有资质单位处理。 （2）装订：印刷开槽后纸板，外购扁丝、骑马钉等金属零配件使用装订机进行装订固定，该工序主要产生废包装材料 S₅、设备噪声 N。 （3）打包：经检验合格后纸箱利用打包带等捆扎打包入库，此工序产生的不合格品 S₆、废包装材料 S₇，不合格品收集外售。
与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目租赁江苏黄河电子科技有限公司院内已建 F 号厂房进行建设，无环境遗留问题等其他环境制约因素。项目所在地周围的生态环境质量良好，区域环境质量较好，且整个区域区内无特殊生态保护物种、名胜古迹和自然保护区。因此，本项目建设场地无原有污染问题。

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）： 3.1 建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）： 3.1.1 环境空气质量 （1）基本因子 根据《宿迁市 2021 年度环境状况公报》，全市环境空气质量持续改善。2021 年，全市环境空气优良天数达 295 天，优良天数比例为 80.8%，比 2020 年增加 7.6 个百分点；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 38μg/m³、66μg/m³、157μg/m³、0.9mg/m³，同比分别下降 15.6%、1.5%、7.6%、25.0%；NO₂、SO₂ 指标浓度分别为 25μg/m³、6μg/m³，同比持平；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 30 天，占全年超标天数比例达 42.9%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区。 根据《关于印发<2021 年度宿迁市深入打好污染防治攻坚战工作计划>的通知》（宿污防指【2021】5 号），为改善大气环境质量，工作任务如下： 一、坚持绿色低碳发展，协同推进减污降碳。1、推进碳达峰先行区建设；2、优化调整四大结构，推动绿色低碳发展； 二、深入打好蓝天保卫战，提升大气环境质量。1、深入推进 VOCs 治理；2、深化重点行业污染治理；3、加强移动源污染防治；4、加强重污染天气应对。 三、深入打好碧水保卫战，持续改善水生态。1、巩固提升河湖水质；2、推进污水处理提质增效；3、推进南水北调输水干线生态保护修复；4、推进农业农村污染治理。 四、深入打好净土保卫战，巩固土壤安全。1、推进固体废物污染防治；2、推进土壤污染防治 3、扎实抓好专项审计问题整改。 五、加强生态保护修复，刚性管控生态保护空间。1、实施生态保护修复工
----------	---

程；2、加强生态空间保护区域刚性管控。

六、推进生态环境治理体系和治理能力现代化。1、提升污染物收集与处置能力；2、加强生态环境监测监控能力建设；3、提升生态环境治理能力。

七、提升风险防控水平，确保不发生较大环境污染事件。1、加强应急管理；2、加强医废监管。

八、切实解决好突出环境问题。1、切实解决好群众身边环境问题；2、加强上级交办问题整改。

（2）其他污染物环境质量现状（引用数据）

本项目 VOCs 检测结果引用江苏迈斯特环境检测有限公司 2020.11.27~2020.12.03 连续 7 天检测数据，数据引自《宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司年产 10GW 高效光伏电池组件项目》中环境空气 G1 项目所在地、G2 开源金桂园所在地点位历史检测数据，报告编号：MSTSQ20201123001。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内大气监测数据，本次引用数据引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；引用点在本项目大气评价范围 5*5km² 内，该历史监测数据引用有效，具有代表性，故可以引用。监测点位基本信息如下：

表 3-1 其他污染物监测点位

监测点位	监测点坐标(经纬度)		监测因子	监测时段	相对厂界距离
	E	N			
G1 宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司西南角	118.2231	33.8977	VOCs	2020.11.27 ~ 2020.12.03	NW, 1700m
G2 开源金桂园	118.2285	33.9016			NW, 2050m

具体统计结果见表 3-2。

表 3-2 项目所在区域大气环境质量现状检测结果

检测项目	采样地点	采样日期	检测结果 (μg/m ³)			
			第一次	第二次	第三次	第四次
VOCs	宿迁阿特斯阳光能源科技有限公司西	2020.11.27	169	141	172	123
		2020.11.28	41.4	26.4	75.8	55.1
		2020.11.29	75.6	84.9	23.8	44.4

		2020.11.30	92.4	87.8	237	118
		2020.12.01	27.6	63.6	21.1	57.5
		2020.12.02	69.1	130	88.2	134
		2020.12.03	45.5	54.7	60.3	21.7
VOCs	开源金桂花园	2020.11.27	49.5	79.3	63.9	23.8
		2020.11.28	77.7	57.8	72.4	65.7
		2020.11.29	77.5	99.9	82.6	134
		2020.11.30	84.3	91.6	87.0	57.9
		2020.12.01	93.8	64.0	69.4	85.6
		2020.12.02	84.3	129	104	194
		2020.12.03	78.8	137	99.0	184

现状监测结果表明，VOCs 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中相应标准，由上表可知，项目所在区域特征污染物能达到相应环境功能要求。

3.1.2、水环境质量

根据《宿迁市 2021 年环境状况公报》，全市 11 个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为 100%。

全市 15 个国考断面水质达标率为 93.3%，优Ⅲ水体比例为 80%，无劣 V 类水体。

全市 35 个省考断面水质达标率为 97.1%，优Ⅲ水体比例 94.3%，无劣 V 类水体。

本项目纳污河流为民便河，项目所在区域的地表水水质情况，根据江苏泰斯特专业检测有限公司出具的检测报告（检测报告编号：2021-HJ-0023K）：纳污水体西民便河除 COD 因子存在轻微超标，其余因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类相应水质功能区要求。（监测数据有效期为 2021 年 2 月 28 日~2024 年 2 月 27 日）。

通过分析，西民便河是一条无稀释能力的水道，加上西民便河沿线截污管网建设还不完善，存在部分工业企业废水、居民生活污水不经处理，直接排入河流中以及农业面源污染现象。目前针对西民便河超标现象，相关部门提出了区域综合整治计划，逐步完善污水管网建设、民便河综合整治工程、尾水导流工程等，

对周围水系水质的改善起到一定的积极效应。

3.1.3 声环境质量状况

根据《宿迁市 2021 年环境状况公报》，全市声环境质量良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级 53.5dB（A），达二级（较好）水平，与 2020 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级 63.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。

本项目厂界 50m 范围内，无声环境保护目标。该项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

3.1.4、土壤环境

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“制造业-造纸和纸制品”中“其他”，土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目占地面积 2112m²，属于小型项目；且生产厂房已做地面硬化处理，项目厂界外 50m 范围内均为工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.5、地下水环境

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于中“N 轻工 113、纸制品”，涉及化学处理工艺的报表，地下水环境影响评价项目类别为III类。本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源准保护区及补给径流区，亦无分散式饮用水水源地，本项目不含有化学处理工艺，无项目类别，故不需要做地下水环境影响评价。

3.1.6、生态环境

本项目所在区域规划为工业用地，四周主要为厂房及道路，现场调查并未发现明显的水土流失和地质灾害等现象，并未发现评价区域内存在需要保护的野生珍稀动植物，无生态环境保护目标。本项目选址不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，所以无需开展生态环境现状调查。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废气

水墨印刷工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中限值标准；本项目厂区内 VOCs（以非甲烷总烃表征）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准表 2 中限值标准。具体标准见下表。

表 3-4 大气污染物排放限值

污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值		排放标准
				监测点	浓度（mg/m³）	
非甲烷总烃	15	3	60	厂界控制点	4.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
				在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	
					20（监控点处任意一处浓度值）	

3.3.2 废水

本项目主要涉及生活污水的排放，生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂处理，尾水排入民便河。

本项目废水接管执行河西污水处理厂接管标准，河西污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。具体标准值见下表。

表 3-5 污水接管、排放标准限值

序号	项目	接管标准 mg/L	污水厂排放标准 mg/L
1	pH，无量纲	6~9	6~9
2	COD	450	50
3	SS	350	10
4	氨氮	35	5（8）
5	总磷	4	0.5
6	总氮	40	15
7	动植物油	100	1

3.3.3 噪声

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体标准值详见下表。

	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值			单位: dB (A)	
	厂界外声环境功能类别		昼间	夜间	执行标准
	3		65	55	GB12348-2008

3.3.4 固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)及修改单及《危废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。同时应按照《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）以及《省生态环境厅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）要求进行危险废物的暂存和处理。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城【2000】120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城【2010】61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.4 总量控制指标

本项目污染物排放总量详见下表：

表 3-7 项目污染物排放总量一览表 （单位: t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	接管量	外排环境量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.036	0.0324	/	0.0036
	无组织	非甲烷总烃	0.004	0	/	0.004
废水	废水量		360	0	360	360
	COD		0.122	0.014	0.108	0.018
	SS		0.108	0.036	0.072	0.004
	氨氮		0.013	0	0.013	0.002
	总磷		0.001	0	0.001	0.0002
	总氮		0.014	0	0.014	0.005
固体废物	生活垃圾		2.25	2.25	/	0
	一般固体废物		16.05	16.05	/	0
	危险废物		4.1124	4.1124	/	0

项目建成后需向宿迁市生态环境局经济技术开发区分局申请总量指标：

水污染物：本项目污水排放量为 360t/a，经厂区内预处理后，排入河西污水

	处理厂集中处理，水污染物接管考核量为 COD$\leq$0.108t/a、SS$\leq$0.072t/a、氨氮$\leq$0.013t/a、TP$\leq$0.001t/a、TN$\leq$0.014t/a，外排环境量为 COD$\leq$0.018t/a、SS$\leq$0.004t/a、氨氮$\leq$0.002t/a、TP$\leq$0.0002t/a、TN$\leq$0.005t/a。 废气：VOCs（以非甲烷总烃计）$\leq$0.0036t/a。 固废：零排放。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于其中第十七、造纸和纸制品业 22 中第 38 条纸制品制造 223，其中有工业废水或废气排放的为简化管理，其他的为登记管理，本项目无工业废水排放，水墨印刷过程有有机废气（以非甲烷总烃计）产生，因此本项目属于实施简化管理类别。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境保护措施 本项目租赁江苏黄河电子科技有限公司院内 F 号闲置厂房进行建设，施工期主要是对设备进行安装和调试。通过采取相应的污染防治措施，施工期的环境影响较小。 1、大气环境保护措施 施工期仅设备安装和工程验收，对大气环境影响主要为设备运输产生的扬尘和汽车尾气。运输车辆以柴油为燃料，会产生少量废气，对环境影响很小。 施工期间产生的扬尘，应采取洒水等合理可行的控制措施，减轻污染程度，缩小影响范围。 2、水环境保护措施 施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水。生活污水的产生量较少。建设项目施工期生活污水经厂区内现有的化粪池处理后排入市政污水管网，接入河西污水处理厂处理。 3、噪声环境保护措施 项目施工期噪声主要来自于施工作业噪声和运输车辆噪声。为减轻施工期噪声对周围环境的影响，项目应采取以下控制措施： ①加强施工管理，将施工作业时间严格限制在 7:00 至 12:00，14:00 至 22:00 时。原则上禁止夜间施工，严禁高噪声设备在作息时间（中午或夜间）作业。如有些施工阶段确实需要夜间作业、连续作业的，需取得相关单位的批准公告。否则，不得违反“施工机械的作业时间严格限制在七时至十二时，十四时至二十二时”的规定； ②加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量与行车密度，设备的运输尽量在白天进行，控制汽车鸣笛。 只要建筑施工单位加强管理，严格执行以上有关的管理规定，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声达标。 4、固体废物处置措施
-----------	---

	施工期废弃物主要为设备拆装产生的废包装和施工人员产生的生活垃圾，设备拆装产生一定量的废包装外售综合利用，施工人员产生一定量的生活垃圾，由环卫部门统一处理。			
运营期环境影响和保护措施	运营期环境影响和保护措施 4.1 大气污染物 4.1.1 产污环节			
	表 4-1 废气主要产污环节			
	类别	代码	产生环节	污染物
	废气	G ₁	印刷	非甲烷总烃
	处理措施及排放去向			
	经双级活性炭吸附装置处理+15m 高排气筒 (DA001) 排放			
	4.1.2 大气污染物源强核算			
	(1) 水墨印刷废气（以非甲烷总烃表征）			
	本项目运营期产生废气的主要为印刷过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）。			
	根据企业提供的水性油墨 MSDS 报告，挥发份约占 0.5-1%，本项目取最不利情况，挥发分以 1%计，本项目使用水性油墨 4t/a，则非甲烷总烃产生量 0.04t/a。			
	水墨印刷工作时间 2400h/a，印刷工序产生的非甲烷总烃经集气罩（收集效率不低于 90%）收集后经双级活性炭吸附装置（去除率约 90%）处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，则有组织排放量 0.0036t/a，无组织排放量 0.004t/a。			
	(2) 集气罩收集效率分析：			
	集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，本项目在印刷机设备产污口处设置集气罩，采用低悬半密闭罩，为负压上排式局部集气罩，距离印刷机上方约 0.3m 处，废气产生源与集气罩的距离极近，可减少废气扩散，污染源控制速度按《大气污染控制工程》中 0.5~1.0m/s，本项目罩口气流速度 V=0.5m/s，集气罩长度 L=1m，集气罩宽度 B=1m，集气罩面积比产污面积大，可完全覆盖，抽气速率比较高；集气罩的吸气方向应与污染气流运动方向一致，充分利用污染气流的初始动能，可使废气收集效率达到 90%以上，因此本项目废气得到有效收集，集气罩的收集效率按 90%计。			

废气收集风量核算：

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），集气罩风量确定计算公式：

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

式中：Q---集气罩排风量，m³/s；

X---污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.3m；

F---罩口面积，m²，本项目取 1 m²；

V_x---最小控制风速，m/s，本项目污染物排放情况为以很缓慢的速度扩散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

得出 Q_n=0.7125 m³/s（2565m³/h），每台印刷机配 1 个集气罩，本项目印刷机共计 3 台，考虑风量损失等因素，确保废气得到有效收集，风机量取 10000m³/h 合理。

4.1.3 大气污染物产排放基本情况

综上所述，本项目废气产生排放情况见表 4-2。

表 4-2 建设项目有组织废气排放情况表

排气筒	排放量 Nm ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施		排放情况			排气筒参数		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施及去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度℃
DA001	10000	非甲烷总烃	1.5	0.015	0.036	双级活性炭装置（去除率 90%）	☐ 否 ☒ 是	0.15	0.0015	0.0036	15	0.3	20

表 4-3 建设项目无组织废气排放情况表

序号	面源名称	工段	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积	面源有效高度 (m)	排放时间 (h)
1	生产车间	水墨印刷	非甲烷总烃	0.004	0.0017	2112m ²	12	2400

表 4-4 本项目废气处理设施情况一览表

排气筒编号	污染物种类	治理措施				是否为可行性技术	可行技术依据
		措施名称	处理能力 (m ³ /h)	废气收集效率	废气处理效率		

DA001	非甲烷总 烃	双级活性 炭吸附装 置	10000	90%	90%	是	《排污许可证申 请与核发技术规 范 印刷工业》 (HJ1066-2019) 表A.1废气治理可 行技术参考表(印 刷: 活性炭吸附)	
-------	-----------	-------------------	-------	-----	-----	---	--	--

本项目排气筒基本信息见下表。

表 4-5 本项目排放口基本信息表							
排放口 编号及 名称	坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	烟气流 速(m/s)	烟气温 度℃	类型
	经度	纬度					
DA001 排气筒	118.244145	33.887911	15m	0.3	42.17	20	一般 排放 口

本项目非正常情况下污染物产排放情况见下表。

表 4-6 污染物非正常排放情况分析								
排气筒 编号	非正常 排放原 因	废气量 (m³/h)	污染 物	非正常排 放浓度/ (mg/m³)	非正常 排放速 率(kg/h)	单次 持续 时间 /h	年发 生频 次/次	应对措施
DA001	废气处 理装置 开停车、 检修等	10000	非甲 烷总 烃	1.5	0.015	0.5	0~2 次/年	加强管理； 发现立即停 止运行，检 修；严重时 停产维修。

本项目实施后全厂非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，项目拟采取以下处理措施进行处理：

(1) 提高设备自动控制水平，生产线尽量采用自动装置；并加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

(2) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；

(3) 开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

(4) 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

(5) 所有废气处理装置均应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。

(6) 加强车间无组织和非正常废气的收集和处理措施，减少车间无组织排放，降低非正常排放的概率，减少对周围环境的污染。

4.1.4 污染物排放量核算

表 4-7 全厂大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/		/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.15	0.0015	0.0036
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0036
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0036

表 4-8 全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	车间	印刷	非甲烷总烃	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4.0	0.004
无组织排放总计							
无组织排放总计		非甲烷总烃					0.004

项目大气污染物年排放量核算

表 4-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0076

4.1.5 大气污染防治措施及达标分析

1、可达性分析

①有组织废气

印刷工序产生的非甲烷总烃有组织产生量为 0.036t/a，由集气罩（收集效率不低于 90%）收集后经双级活性炭吸附装置（去除率约 90%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，设计风机风量 10000m³/h，则有组织排放量 0.0036t/a，

排放速率 0.0015kg/h，排放浓度 0.15mg/m³，非甲烷总烃满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相关标准要求（非甲烷总烃排放速率≤3kg/h，浓度≤60mg/m³）。

②无组织废气

本项目生产车间水墨印刷工序未收集到的非甲烷总烃在车间内无组织排放，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放监控浓度限值（厂界非甲烷总烃≤4.0mg/m³；厂房外 1h 平均浓度≤6.0mg/m³、任意一处浓度值≤20mg/m³）。

2、污染防治措施

（1）废气收集治理措施

本项目废气主要为水墨印刷工序产生的非甲烷总烃，水墨印刷工序产生的非甲烷总烃经双级活性炭吸附装置吸附处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

水墨印刷废气采用《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表规定的可行技术（印刷：活性炭吸附）因此，本项目拟采取的污染治理设施均为排污许可证申请与核发技术规范推荐的可行技术，污染治理措施可行。

本项目运营期废气收集治理措施见下图。

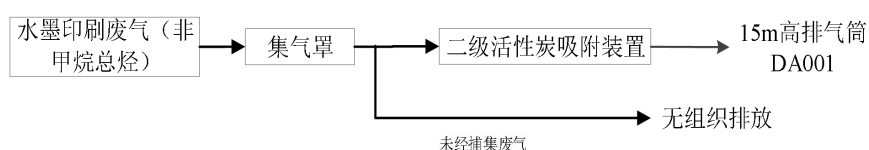


图 4-1 废气收集治理走向流程图

1) 活性炭吸附装置

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的

多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

本项目活性炭吸附装置由活性炭吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成，活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

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

活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-10 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		单位	技术指标
1	粒度		目	12-40
2	水分		%	≤5
3	着火点		℃	>500
4	孔隙率		%	75
5	吸附阻力		Pa	700
6	结构形式		-	蜂窝式活性炭
7	吸附容量		g/g	0.24
8	碘值		mg/g	≥800
9	温度		℃	≤40
10	湿度		%	≤70
11	运行时间		h/a	2400
12	停留时间		s	0.5-2
13	更换周期	两级活性炭吸附装置	/	3 个月更换一次
14	设备数量	两级活性炭吸附装置	台	1
15	填充量	两级活性炭吸附装置	t	0.04

活性炭吸附原理见下图。

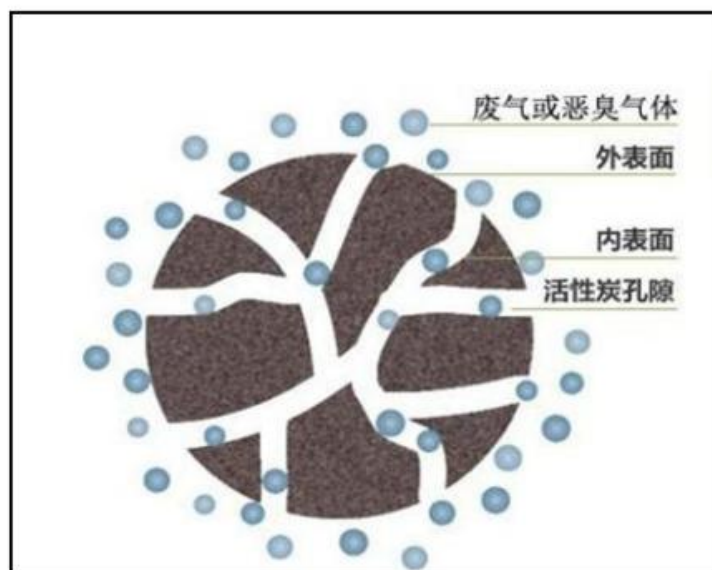


图 4-2 活性炭吸附原理图

(2) 无组织排放控制措施

本项目水墨印刷工序未收集到的非甲烷总烃在车间内无组织排放，建设单位无组织排放控制措施包括：

1) 废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

2) 对尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气罩周围紊流、横向气流等对抽吸气气流的干扰与影响，集气罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

3) 集气罩收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关规范设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

4) 生产时，应加强环保管理，强制通风，确保废气治理措施相关的风机等正常运行，最大程度减少无组织废气对大气环境的影响。

	5) 强化生产管理：尽可能进行规模化连续生产，生产设备密封；强化操作管理、提高工人水平、严格控制操作规程等，并及时修理或更换损坏的管道设备，减少和防止跑、冒、滴、漏和事故性排放；加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。 6) 企业应加强对项目废气治理设施的维修和检查，购置备用设备，确保设备运行过程中能够正常运行，严防事故发生。 此外，本项目挥发性有机物无组织排放废气根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求进行控制： 本项目水性油墨等含非甲烷总烃物料均储存于密闭的料桶中，存放于室内原料库中，水性油墨料桶在非取用状态时均加盖、封口，保持密封。原料料库满足密闭空间要求，利用墙体将内部与周围空间阻隔形成的封闭式建筑物，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。本项目水墨印刷在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。企业建立台账，记录含非甲烷总烃原辅材料和含非甲烷总烃产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及非甲烷总烃含量等信息。台账保存期限不少于3年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。废料桶加盖密闭。非甲烷总烃废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。非甲烷总烃废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。本项目对水墨印刷废气进行收集送至有机废气处理设施。 通过采取以上无组织排放控制措施，可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，非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)无组织相关标准(厂界非甲烷总烃$\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$；厂房外1h平均浓度$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$、任意一处浓度值$\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。
--	--

综上所述，本项目大气污染治理措施可行。

4.1.6 废气监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，本项目废气主要为非甲烷总烃，经集气罩收集由双级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。监测内容及频次详见下表。

表 4-11 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	DA001	非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准
	无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	
		厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	

4.1.8 大气环境影响分析小结

综上分析，本项目区域环境为不达标区，500m 范围内无环境敏感目标。水墨印刷产生的非甲烷总烃经集气罩（收集效率不低于 90%）收集后，由双级活性炭吸附装置（去除率约 90%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，排放速率 0.0015kg/h，排放浓度 0.15mg/m³，有组织非甲烷总烃满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 相关标准要求（非甲烷总烃排放速率≤3kg/h，浓度≤60mg/m³）。未收集到的非甲烷总烃在车间内无组织排放，满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放监控浓度限值（厂界非甲烷总烃≤4.0mg/m³；厂房外 1h 平均浓度≤6.0mg/m³、任意一处浓度值≤20mg/m³）。

因此，本项目废气采取的治理措施可行，废气排放满足相关标准要求，项目废气排放对周边大气环境影响较小。

4.2 水污染物

4.2.1 产污环节

表 4-12 主要产污环节一览表

类别	代码	产生环节	污染物	处理措施及排放去向
废水	/	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池+接管+河西污水处理厂
	S ₄	含油墨废水沉渣	COD、SS	收集在桶内暂存，定期委托有资质单位处理

4.2.2 水污染物源强核算

(1) 生活污水

本项目定员 15 人，职工生活用水参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中用水系数，取一般员工生活用水定额 100L/（人·天），则本项目生活用水为 450t/a。污水排污系数取 80%，则本项目生活污水排放量为 360t/a。生活污水经化粪池处理接管至河西污水处理厂深度处理，尾水排入民便河。

项目印刷机需要定期清洗水墨，印刷机配有一套废水处理设备，根据企业提供资料，年需补充清洗用水 15 吨，含油墨废水沉渣经絮凝沉淀过滤后循环使用，定期补充损耗，循环一段时间后，含油墨废水沉渣收集在桶内暂存，定期委托有资质单位处理，油墨废水沉渣产生量约 3t/a。

综上，本项目仅涉及生活污水的排放。

4.2.3 水污染物排放基本情况

1、废水产生情况

项目外排废水主要为生活污水，经化粪池预处理后接管至河西污水处理厂处理。本项目水污染物产排放情况见下表。

表4-13 项目水污染物产排放情况一览表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量			污染物排放量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	污水厂接管浓度 mg/L	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	360	COD	340	0.122	化粪池	300	0.108	450	50	0.018	接管河西污水处理厂，尾水排入民便河
		SS	300	0.108		200	0.072	350	10	0.004	
		NH ₃ -N	35	0.013		35	0.013	35	5	0.002	
		TP	4	0.001		4	0.001	4	0.5	0.0002	
		TN	40	0.014		40	0.014	40	15	0.005	

2、废水排放情况

本项目采取“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后接管至河西污水处理厂处理。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。

表 4-14 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	生活污水	COD	河西污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
		SS								
		NH ₃ -N								
		TP								
		TN								

表 4-15 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	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）	
1	DW001	118.245107	33.888236	0.036	接管	间歇	/	河西污水处理厂	COD	50	
									SS	10	
									NH ₃ -N	5	
									TP	0.5	
									TN	15	

表 4-16 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	废水量	/	1.2	360	
		COD	300	0.00036	0.108	
		SS	200	0.00024	0.072	
		NH ₃ -N	35	0.000043	0.013	
		TP	4	0.000003	0.001	
		TN	40	0.000047	0.014	
全厂排放口合计		废水量	360			
		COD	0.108			
		SS	0.072			
		氨氮	0.013			
		TP	0.001			
		TN	0.014			

表 4-17 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
1	DW001	COD	河西污水处理厂接管标准	450

2		SS		350
3		NH ₃ -N		35
4		TP		4
5		TN		40

4.2.4 污水处理设施可行性分析

1、废水处理方案

(1) 生活污水处理方案

本项目生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂处理。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。废水中固化物（粪便等垃圾）在池底停留水解，防止管道堵塞，上层水化物则通过管道流走。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除部分悬浮物，污泥定期清掏外运。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，一般三格式化粪池对污染物的去除效率为 COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN≤10%、TP≤20%，本项目化粪池对各污染物去除率均不超过指南要求，项目生活污水经化粪池处理后，可对悬浮物有较大的削减作用，对 COD 等也有一定的去除效果。

因此，本项目生活污水处理工艺具有技术可行性。

(2) 油墨废水处理方案

①设备清洗废水处理设施可行性分析

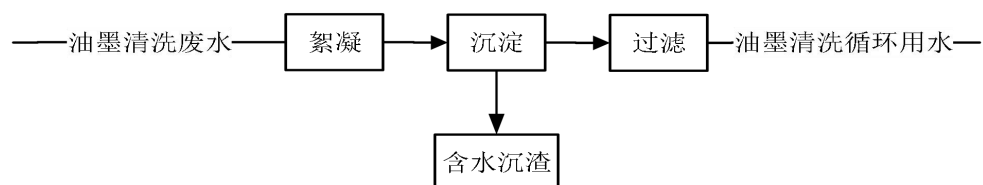


图 4-3 污水处理设备处理工艺流程

工艺流程简述：本项目设备清洗废水中主要污染物为 BOD₅、SS、色度，水质较简单。收集的设备清洗废水进入混凝沉淀池，在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，可有效减少废水中的有机物、色度和悬

浮物的浓度；混凝反应池重废水经沉淀静置后定期清理打捞出含油墨废水沉渣，收集后暂存；剩余上清液经石英砂过滤回流至清洗用水。废水处理设施对设备清洗废水处理预期处理效果见下表 4-18。

表 4-18 本项目设备清洗废水处理预期处理效果一览表

处理工艺		污染物		
		BOD ₅ (mg/L)	色度 (度)	SS (mg/L)
混凝沉淀	进水水质	250	60	400
	出水水质	50	42	80
	去除率	80%	30%	80%
石英砂过滤	进水水质	50	42	80
	出水水质	30	29.4	24
	去除率	40%	30%	70%
回用标准		≤30	≤30	≤30

由上表可知，本项目废水处理净化器出水中 BOD₅、色度和 SS 可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准，从水质上循环使用具有可行性。综上，项目设备冲洗废水经废水处理设备处理后循环使用具有可行性。

2、依托污水处理厂可行性分析

①管网建设情况

河西污水处理厂的服务范围：根据宿迁市整体规划，河西污水处理厂的服务范围为宿迁市古黄河以西以南地区，包括宿迁经济技术开发区、古黄河以南的宿城区，以及古黄河以南的新区内除河滨污水处理站服务范围以外的区域，总面积 100km²。本项目位于宿迁经济技术开发区内，属于河西污水处理厂的收水范围内。目前本项目周边污水管网已建成。由此可见，在本项目废水接管可行。

②水量

根据开发区规划，开发区范围内污水均排入市政污水管网，经河西污水处理厂处理达标后排放。河西污水处理厂位于宿迁经济技术开发区东部，一期工程规模 5 万吨/日，分两步建设，其中一期一步工程 2.5 万吨/日已通过验收，一期一步工程提标及二期一步扩建工程 2.5 万吨/日已建成，目前已正常运行。二期一阶段工程 2.5 万吨/日处理工程已于 2019 年 3 月建成，并于 2019 年 7 月 29 日

通过企业自主验收，现污水处理厂实际处理规模为 7.5 万吨/日。近期河西污水处理厂尾水暂时排入西民便河，待宿迁市截污导流工程投入运行以后，污水排入新沂河北偏泓。

本项目排放的废水 360t/a（1.2t/d），仅占河西污水处理厂剩余处理能力（7400t/d）的 0.0164%，河西污水处理厂完全有能力处理本项目产生的废水。

③接管标准

本项目排放的废水主要为生活污水，经过化粪池处理后接管，其水质较简单，废水的可生化性较好，B/C 较高，能满足河西污水处理厂的接管标准。

④处理工艺

河西污水处理厂一期工程采用厌氧池+A/O 生化池+机械絮凝+平流沉淀+纤维转盘+二氧化氯消毒工艺对园区废水进行处理。

工艺流程如下：

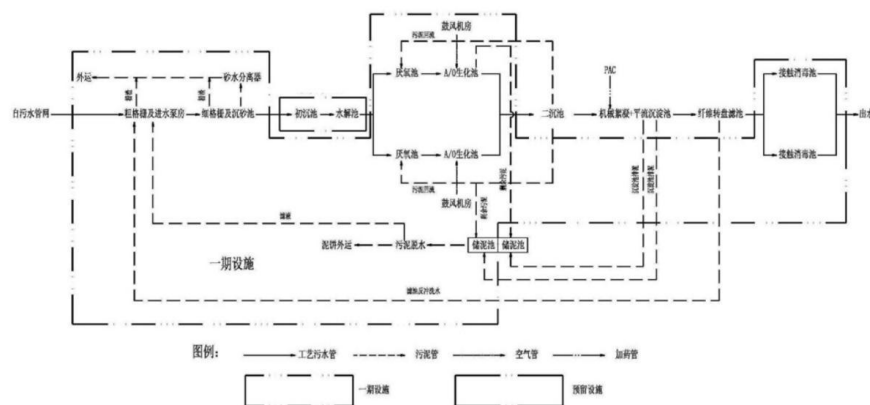


图 4-3 工艺流程图

工艺流程简述：污水经过格栅和沉砂池去除杂质后，送至厌氧池处理，而后进入 A/O 池，进一步去除有机物。A/O 生物处理系统可同步除磷脱氮，好氧吸磷后的污泥经二沉池沉淀后由污泥泵抽送至厌氧段进行放磷，含氮污水在好氧区硝化为硝酸氮后，需回流至缺氧区脱氮。A/O 池出水进入后续混凝沉淀、过滤深度处理，尾水经消毒后排放。排放尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准要求。

河西污水处理厂二期一阶段采用预处理+多级 AO 脱氮除磷池+高效沉淀池+转盘滤池+接触消毒工艺对园区废水进行处理。

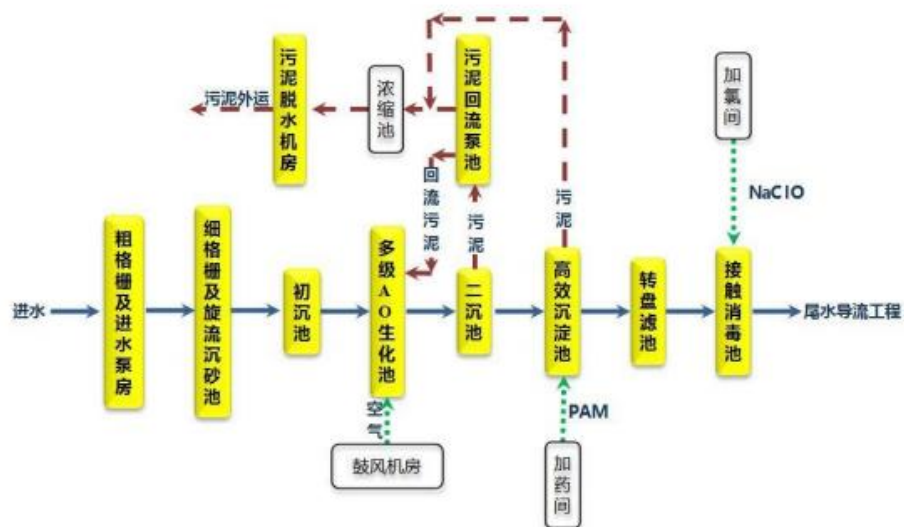


图 4-4 工艺流程图

工艺流程简述：污水经过格栅和沉砂池去除杂质后，送至初沉池，而后进入多级 AO 生化池，进一步去除有机物。A/O 生物处理系统可同步除磷脱氮。A/O 池出水进入后续高效沉淀池、转盘滤池深度处理，尾水经消毒后排放。排放尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 的一级 A 标准要求。

综上所述，本项目废水水质符合河西污水处理厂接管要求，河西污水处理厂采用生化处理完全可以处理项目排入的废水，项目污水进入大型污水处理厂以后，根据共代谢原理，更有利于生化处理。因此，从废水水质、水量来看，污水处理厂完全可以接纳建设项目产生的废水，因此建设项目污水通过市政接管口接入河西污水处理厂集中处理，因此项目污水进入河西污水处理厂是可行的。

4.2.5 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池预处理后可达标接管至河西污水处理厂处理，尾水排入民便河。本项目能够保证废水达标接管污水处理厂。

4.2.6 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，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。监测计划如下：

表 4-18 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
废水	污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/季度	河西污水处理厂接管要求

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为生产设备等，其声源噪声值在 75~80 分贝之间。项目设备噪声排放情况见下表。

表 4-19 噪声污染源源强一览表

序号	设备名称	数量 (单位/ 台)	产生强度		距离厂 界最近 距离	治理 措施	降噪 效果 dB (A)	排放 强度 dB (A)	持续 时间 /h
			单台 噪声 级 dB (A)	等效 源强 dB (A)					
1	水墨印刷机	1	80	80	S, 20m	厂房 隔 声、 基础 减振	25	55	2400
2	水墨印刷机	1	80	80	N, 15m		25	55	2400
3	全自动高速印刷机	1	80	80	N, 20m		25	55	2400
4	手动装订机	3	75	80	N, 12m		25	55	2400
5	全自动装订机	1	75	75	N, 12m		25	50	2400
6	半自动装订机	1	75	75	N, 12m		25	50	2400
7	打包机	3	75	80	S, 10m		25	55	2400

4.3.2 噪声防治措施及达标分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T-预测计算的时间段，s；

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中：L_{eqg}-建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb}-预测点的背景值，dB（A）。

点源在预测点的A声级L_{A(r)}：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{Ai}(r) - A_{Li})} \right]$$

点声源的几何发散衰减：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

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

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

点声源的几何发散衰减：

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

地面效应衰减（A_{gr}）：

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

空气吸收引起的衰减（A_{atm}）：

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

屏障引起的衰减（A_{bar}）：

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

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_A = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \quad L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right]$$

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

根据噪声源分布情况，计算得到项目建成后的噪声预测结果，详见下表所示。

表4-20 厂界各测点噪声贡献值预测结果 单位：dB（A）

序号	预测点	昼间			夜间		
		贡献值	标准值	是否达标	贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	17.4	65	达标	17.4	55	达标

2	南厂界	28.3	65	达标	28.3	55	达标
3	西厂界	18.1	65	达标	18.1	55	达标
4	北厂界	29.7	65	达标	29.7	55	达标

本项目生产设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，说明本项目正常运行过程中产生的生产噪声经隔声治理后，对周围环境影响不大，不会改变区域声环境现状功能。

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

（1）本项目选用满足国际标准的低噪声、低振动设备，并采取基础减振、隔声降噪等措施。

（2）对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

（3）根据整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制，将高噪声设备远离厂界设置。

综上所述，本项目运行后产生的噪声不会对区域声环境产生明显不利影响，噪声防治措施是可行的。

4.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-21 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效声级 Leq【dB（A）】	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4.4 固体废物环境影响和保护措施

4.4.1 产污环节

表 4-22 主要产污环节一览表

类别	代码	产污环节	固废种类	治理措施及排放去向
固体	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	S ₁	开槽	废纸板	外售物资回收部门

废 物	S ₃ 、S ₅ 、S ₇	脱包	废包装材料	
	S ₆	打包	不合格品	
	S ₂	印刷	废油墨桶	委托有资质单位处置
	S ₄	印刷	含油墨废水沉渣	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废含油手套及抹布	委托有资质单位处置
	/		废机油	
	/		废机油包装桶	

4.4.2 污染源分析

本项目固废主要包括废纸板、不合格品、废包装材料、废机油、废机油包装桶、废水性油墨料桶、含油墨废水沉渣、废活性炭、废含油手套及抹布以及生活垃圾等。

1、生活垃圾

本项目定员15人，年工作日为300天，生活垃圾按0.5kg/人•d 计，则产生量为2.25t/a，由环卫部门统一清运。

2、废纸板

项目开槽、切角、压线、切边等工序产生的废纸板，根据企业提供资料，废纸板产生量约12t/a，收集后外售至物资回收部门。

3、不合格品

根据企业提供的资料，项目产生的不合格品量约 4t/a，收集后外售至物资回收部门。

4、废包装材料

项目原料在脱包、产品在包装过程中，产生少量塑料薄膜包装袋、纸箱、打包带等，据企业提供资料，该过程产生废包装物约 0.05t/a，收集后外售至物资回收部门。

5、废机油

本项目部分生产设备需使用机油进行维护及保养。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.08t/a，属于危险废物，将其集中收集，妥善保管，交有资质的单位处置，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危废代码 HW08（900-214-08）。

	6、废机油包装桶 本项目机油使用过程中会产生废包装桶，根据企业资料，机油使用量约0.1t/a，机油 25kg/桶，则废机油包装桶产生量约为 4 个，每个以 5kg 计，则废机油包装桶产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油包装桶属于危废，危险废物代码 HW08（900-249-08），收集后委托有资质单位安全处置。 7、含油墨废水沉渣 项目印刷机清洗絮凝沉淀的含油墨废水沉渣需要定期清理收集在桶内暂存，根据企业资料，含油墨废水产生量约3t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油墨废水沉渣属于危废，危险废物代码HW12（264-013-12），收集后委托有资质单位安全处置。 8、废油墨包装桶 本项目水性油墨等物料使用过程中会产生废包装桶，产生量约160个/年，重量约为0.8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废油墨包装桶属于危险废物，危险废物代码HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位安全处置。 9、废活性炭 本项目产生的有机废气经“两级活性炭吸附”处理，处理过程中要定期更换活性炭，会产生废活性炭。根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气【2020】33 号）“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照涉及要求足量添加、及时更换。”的要求，同时为了满足 90%处理效率，本项目将使用碘值为 800 毫克/克活性炭。 根据《简明通风设计手册》，活性炭吸附量：$q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭。经计算，本项目吸收有机废气 0.0324t/a，故理论需要活性炭 0.135t/a，项目设置一套两级活性炭吸附装置（两个箱体）。 同时根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办【2021】218号）附件中活性炭更换周期计算公式如下： $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$
--	--

式中： T--更换周期，天； m--活性炭的用量，kg；根据上文计算，本项目活性炭理论用量约为135kg/a； s--动态吸附量，%（一般取值10%）； c--活性炭消减的VOCs浓度，mg/m³；根据前文计算可知本项目活性炭消减的VOCs浓度为1.35mg/m³； Q--风量，m³/h；本项目风量10000m³/h； t--运行时间，h/d；本项目双级活性炭吸附装置工作时间为8h/d； 由上式计算可得，本项目水墨印刷废气处理装置活性炭更换周期为125天，本项目印刷机年工作300天，活性炭更换频次原则上不超过3个月，故要求企业更换活性炭的周期为三个月。每次装载量约0.04t（单个活性炭箱充填量为0.02t），即废活性炭产生量约0.1924t/a（含吸附的废气量0.0324t/a），根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，危废代码HW49（900-039-49），收集后委托有资质单位安全处置。 10、废含油手套及抹布 本项目设备维修保养过程中会产生少量的废含油手套及抹布，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》中的规定，废含油手套及抹布根据豁免条件（未分类收集），属于危险废物豁免清单，本项目分类收集，废含油手套及抹布属于危废，危废代码HW49（900-041-49），收集后委托有资质单位安全处置。 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断固体废物的属性，具体见下表。								
表 4-23 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表								
序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	2.25	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废纸板	开槽等	固态	纸	12	√	/	

3	不合格品	打包	固态	纸	4	√	/	(GB34330-2017)		
4	废包装材料	打包等	固态	塑料薄膜、打包带等	0.05	√	/			
5	废机油	设备维护及保养	液态	矿物油	0.08	√	/			
6	废机油包装桶	包装	固态	包装桶、机油	0.02	√	/			
7	含油墨废水沉渣	清洗	液态	油墨、水	3	√	/			
8	废油墨包装桶	包装	固态	包装桶、油墨	0.8	√	/			
9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.1924	√	/			
10	废含油手套及抹布	设备维护及保养	固态	矿物油、布类	0.02	√	/			
本项目一般固体废物产生情况见下表。										
表 4-24 建设项目一般固体废物产生情况										
序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	废物编号	废物类别	产生量(t/a)	处置方式	
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	其它废物	2.25	环卫清运	
2	废纸板	一般工业固废	开槽等	固态	纸	/	废纸	12	集中收集后外售综合利用	
3	不合格品		打包	固态	纸	/	废纸	4		
4	废包装材料		打包等	固态	塑料薄膜、打包带等	/	废包装	0.05		
本项目危险废物产生情况见下表。										
表 4-25 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	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.08	设备维护	液态	矿物油	矿物油	T, I	委托有资质单位处置
2	废机油包装桶	HW08	900-249-08	0.02	包装	固态	包装桶、机油	机油	T, I	
3	含油墨废水沉渣	HW12	264-013-12	3	清洗	液态	油墨、水	油墨	T	
4	废油墨包装桶	HW49	900-041-49	0.8	包装	固态	包装桶、油墨	水性油墨等	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1924	废气处理	固态	活性炭	有机废气	T	
6	废含油手套及抹布	HW49	900-041-49	0.02	设备维护及保养	固态	矿物油、布类	矿物油	T/In	
4.4.3 固体废物环境影响及保护措施										

	1、一般工业固体废物环境影响分析 本项目一般固体废物主要包括生活垃圾、废纸板、废包装材料、不合格品等。 生活垃圾在垃圾桶暂存，每天环卫清运；废纸板、废包装材料、不合格品暂存于一般固体废物暂存间，定期外售综合利用。 （1）一般工业固体废物产生及处置情况 生活垃圾在堆放过程中，废物中的易腐有机物在微生物的作用下会发生分解，产生带有恶臭气味的气体和含有可溶性有机质及无机质的渗滤水，对环境产生二次污染。本项目生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一处理，日产日清；一般废包装物、废边角料、不合格品收集后暂存一般固体废物暂存间，定期外售综合利用。 依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析： ①一般工业固体废物分类收集与贮存，不混放，固体废物相互间不影响。 ②一般工业固体废物运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。 ③一般工业固体废物的贮存场所地面采用一般防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。 ④一般工业固体废物通过环卫清运、外售综合利用等方式分类处理/利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。 本项目的一般工业固体废物分类储存，合理处置，不外排。综上，企业全厂的一般工业固体废物均得到合理处置，对环境不产生二次污染。 （2）一般工业固体废物收集、贮存相关要求 一般工业固体废物的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。 ①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致； ②贮存场应采取防止废气污染的措施；
--	---

	事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。 ④危险废物通过委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。 本项目危险废物为废机油、废机油包装桶、废水性油墨料桶、含油墨废水沉渣、废活性炭、废含油手套及抹布等，年产生量 4.1124t。本项目设危废暂存间，占地面积 20m²，能够满足该厂区危险废物储存要求。废矿物油等可燃，存放均应远离火种、热源并设置警示标志，定期检查并配置灭火器，燃烧爆炸的可能性较小；因此，以上危险废物无需进行预处理，需集中收集合理堆放于危险废物暂存间。 本项目的危险废物均委托有资质的单位处置，不外排。 (3) 危险废物收集、贮存相关要求 根据省生态环境厅《关于开展全省固体废物危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办【2019】104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）要求进行危险废物的暂存和处理。 ①危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 ②危险废物暂存污染防治措施分析 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；若由于危险废物处置单位暂时无法转移固体废物，需将固体废物暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年。 危险废物暂存间地应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
--	--

	及修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）要求设置，做到以下几点： A 废物贮存设施必须按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）的规定设置警示标志；规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149号）要求。按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。 B 加强危险废物申报管理，强化危险废物申报登记，落实信息公开制度。 C 废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施； D 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理； F 建设单位收集危险废物后，放置在厂内的危险废物暂存间同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称； G 建设单位应做好危险废物转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐； H 在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门； J 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。

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

L 安全贮存技术要求和固体废物堆放处环境保护图形标志牌：

a、安全贮存技术要求：装载危险废物的容器及材质要满足相应要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；应当设置专用的临时贮存设施，贮存设施与场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；危险废物暂存间地下铺设 20cm 厚的水泥浇筑层和 5mm 厚的防水涂料层，堆场地面同时用水泥浇筑约 10cm 高的围堰，防止液体废料泄露至厂区外部；对危险固体废物储存场所应进行处理，消除危险固体废物外泄的可能；对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。贮存期限原则上不得超过一年。

b、固体废物堆放处环境保护图形标志牌：根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号），本项目固体废物堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-27 危险废物仓库的环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
-------	------	----	------	------	--------

厂区大门	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
危险固体废物暂存场所门口	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	
危险固体废物暂存堆场内部	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

本项目营运期，生产单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，厂方应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）的相关要求，办理危险固体废物转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境，在厂区门口、危险废物仓库外部和内部设置监控。

③危险废物暂存间设置合理性分析

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、贮存周期详见下表。

表 4-28 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	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	车间北侧	20m ²	密封、桶装	10t	1年
2		废机油包装桶	HW08	900-249-08			加盖密封		1年
3		含油墨废水沉渣	HW12	264-013-12			密封、桶装		1年
4		废油墨包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封		1年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			密封、桶装		1年
6		废含油手套及抹布	HW49	900-041-49			密封、吨袋		1年

	A、本项目危险废物暂存间占地面积 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号）等相关文件的要求进行建设，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，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。危险废物暂存间位于车间北侧，方便运输车辆进出。 B、本项目含有或沾染危险废物废包装桶加盖密封，每个桶占地面积约为 0.05m²，产生量约为 164 个/a，所需暂存面积约为 8.2m²；废机油每年转运 1 次，储存量约为 0.08t/次，拟采用 50kg 的塑料桶储存，每只桶占地面积约为 0.05m²，所需暂存面积约为 0.1m²；含油墨废水沉渣每季度转运一次，储存量约为 0.75t/次，拟采用 50kg 的塑料桶储存，每只桶占地面积约为 0.05m²，所需暂存面积约为 0.75m²；废含油手套及抹布拟采用吨袋密封储存，所需暂存面积约为 9.05m²。 综上所述，本项目所产生的危险废物共需约 9.05m² 区域暂存，考虑预留过道、导流渠、收集池、称重区等面积，因此 20m² 危险废物暂存区可以满足贮存需求。 （4）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，按要求在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处； ⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间
--	---

	累计不超过 8 小时。 5) 危险废物处理可行性分析 根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于宿迁经济技术开发区，现宿迁市全市有多家企业持有危险废物经营许可证，本项目产生的危险废物可委托其处置可得到安全无害化处置。 综上可知，本项目产生危险废物量较少，危险废物处置可落实，对周边环境影响较小。 4.5 土壤环境影响和保护措施 依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“制造业-造纸和纸制品”中“其他”，土壤环境影响评价项目类别为III类。本项目占地面积2112m²，属于小型项目；且生产厂房已做地面硬化处理，项目厂界外50m范围内均为工业用地，土壤环境敏感程度为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 4.6 地下水环境影响和保护措施 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于中“N 轻工 113、纸制品”。涉及化学处理工艺的报告表，地下水环境影响评价项目类别为III类。本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源准保护区及补给径流区，亦无分散式饮用水水源地，本项目不含有化学处理工艺，无项目类别，故不需要做地下水环境影响评价。 4.7 环境风险影响及防治措施 4.7.1 物质风险识别 项目使用的机油等遇明火、高温可燃，存在燃烧爆炸风险；机油、水性油墨等若发生泄漏，可能对水体造成污染。危废暂存间的危废意外泄漏，若“五防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。
--	---

对照《危险化学品目录（2015版）》，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-29 涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	机油	0.05	密封、桶装	原料库
2	水性油墨	2	密封、桶装	原料库
3	废机油	0.08	密封、桶装	危废暂存间
4	废机油包装桶	0.02	加盖、密封	危废暂存间
5	含油墨废水沉渣	0.75	密封、桶装	危废暂存间
6	废油墨包装桶	0.8	加盖、密封	危废暂存间
7	废活性炭	0.1924	密封、桶装	危废暂存间
8	废含油手套及抹布	0.02	吨袋	危废暂存间

4.7.2 评价等级

①危险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目生产单元和储存单元作为一个单元进行分析，本项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-30 环境风险物质临界量计算结果表

序号	物质名称	最大储存量 t	临界量 t	判定依据	q/Q
1	机油	0.05	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）	0.00002
2	水性油墨	2	50		0.04
3	废机油	0.08	2500		0.000032
4	废机油包装桶	0.02	/		
5	含油墨废水沉渣	0.75	50		0.015
6	废油墨包装桶	0.8	/		/
7	废活性炭	0.1924	/		/
8	废含油手套及抹布	0.02	/		/
合计					0.055052

由上表可知，Q 值为 0.055052（Q<1），则该项目的环境风险潜势为 I。

②评价等级

本项目风险评价等级，详见下表。

表 4-31 建设项目风险潜势划分

环境风险潜势态	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的定性的说明。

4.7.3 环境风险识别及风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不存在重大危险源。结合项目特点，本项目环境风险源主要为机油、水性油墨等原辅料的储存及使用，危废暂存间暂存的危废等，可能发生环境风险事故的环境包括：使用、存储化学品过程中可能会发生的泄漏、火灾；危废暂存间的危废意外泄漏，若“五防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水；废气处理措施发生故障，造成废气直接排放，污染环境等。

本项目环境风险识别详见下表。

表 4-32 环境风险分析一览表

风险源分布	事故类型	事故引发可能性	环境事故后果
生产车间、原料库	泄漏、火灾	装卸或储存过程中油类等化学品可能会发生泄漏；泄漏的物料遇到明火高热而引起燃烧；设备接地电阻不良静电引发燃烧和爆炸；电气设备、电气线路老化绝缘不良短路产生电火花引发燃烧、爆炸	燃烧产生的废气逸散到大气，化学品泄漏，有机废气挥发到大气环境，造成污染；化学品泄漏造成地下水、地表水、土壤污染
危废暂存间	泄漏	装卸或储存过程中某些危险废物可能会发生泄漏	污染地下水及土壤
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染大气环境

4.7.4 环境风险防范措施及应急要求

1、环境风险防范措施：

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

2) 监控方面：厂内设置摄像头监控，加强对厂区内及厂界的监测及人员巡检；企业定期对设备进行检修，确保设备的正常运行；安装火灾设备检测仪表、

	消防自控设施。 3) 厂内配备足够的风险应急处理物资，全厂采用电话报警系统，并配备堵漏、防护服、口罩等应急措施。 4) 固体废物放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）等要求做好地面硬化、防渗处理；尽量采用容器贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 5) 当厂区内液体泄漏时，泄漏量不大时应立即采用消防沙掩埋，泄漏量大时应立即将物料转移至备用空桶并对地面遗留的化学品用消防沙掩埋。建设单位采取严密监控系统，专职人员全天监控，一旦发生泄漏事故，采用软木塞等工具将泄漏孔迅速堵住；同时关闭厂区下水道排放口，防止泄漏的化学品流入下水道污染环境；再对泄漏的物料进行收集后委托有资质单位进行处理。 6) 贮运工程风险防范措施 ①原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，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。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 2、应急措施 建设单位应针对其特点，依据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T 3795—2020）制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。 针对应急救援，企业应配备相应的应急救援物资，如防化服、灭火器等，当有事故发生时，能协助参与应急救援。发现泄漏立即通知公司应急指挥小组；
--	---

应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案；公司应急指挥小组根据现场勘察情况，组织各成员实施紧急应急预案，具体为立即停止生产，采用堵漏措施堵漏，并将泄漏物收集后委托处理。由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。

4.7.5 分析结论

本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统后，项目的事故风险在可接受范围内。

4.8、生态环境影响

本项目不新增占地，利用现有闲置厂房进行建设。且厂区范围内无生态环境保护目标。

4.9、“三同时”验收一览表

表 4-33 本项目“三同时”验收一览表

项目名称	年产 200 万只纸箱项目						
类别	污染源	污染物	治理措施(建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	验收标准	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池+接管	预处理达标	/	河西污水处理厂接管要求	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
废气	印刷废气	非甲烷总烃	集气罩+双级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA001	达标排放	20	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
噪声	生产设备等	/	基础减振、厂区隔声等措施	达标排放	10	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
固废	职工生活	生活垃圾	环卫清运	安全暂存、有效处置	20	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及	
	开槽等	废纸板	一般固废暂存间内，定期外售物资回收部门				
	打包	不合格品					
	打包等	废包装材料					
	设备维护及保养	废机油	集中收集暂				

	包装	废机油、油墨包装桶	存于1间20m²危废暂存间内，委托有资质单位处置			修改单	
	清洗	含油墨废水沉渣					
	废气处理	废活性炭					
	设备维护及保养	废含油手套及抹布					
	绿化	/		/	/	满足要求	
	环境管理 (机构、监测能力等)	专职管理人员		/	/	/	
	清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪等)	雨污分流，依托江苏黄河电子科技有限公司现有雨、污水管网及雨污水排放口；排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。	符合环保要求	5	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》		
	总量平衡具体方案	废水污染物在河西污水处理厂范围内平衡；大气污染物在宿迁经济技术开发区范围内平衡；工业固体废弃物排放量为零。					
	区域解决问题	/		/	/		
	大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等）	/		/	/		
环保投资合计				55	/		

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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	无组织		非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经化粪池处理后接管至河西污水处理厂进行处理	河西污水处理厂接管标准要求
声环境	机械噪声		噪声	建筑隔声、距离衰减和种植绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾由环卫清运由相关单位清运；废纸板、废包装材料、不合格品由企业收集外售；废机油、废机油包装桶、废水性油墨料桶、含油墨废水沉渣、废活性炭、废含油手套及抹布交由有资质的单位处置。本项目固体废物可以做到零外排放，不影响外环境。				
土壤及地下水污染防治措施	（1）生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。 （2）化粪池等污水处理设施及污水管道要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。 （3）加强危险废物暂存区的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	（1）原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，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；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；液体原料小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。 （2）固体废物放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险				

	废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠。
其他环境管理要求	1、环境管理 （1）环境管理机构设置 建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。 （2）环境管理制度 ①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 ②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。 ③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。 ④建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。 ⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。 企业制定严格的环境管理与环境监测计划，保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境。 2、排污口规范化整治 根据苏环控【1997】122号《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》，噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到如下要求： ①建立排污口档案：内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。排污口应符合“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，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。 ②噪声排污口的规范化：在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。 ③固废暂存设施均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327号）的规定统一定点监制；项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志；固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应

	设置标志牌。拟建项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。 3、竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评【2017】4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	---

六、结论

年产 200 万只纸箱项目总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小；在落实本报告表提出的各项污染防治措施情况下，从环保角度分析，项目在该地建设具备环境可行性。

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.0036	/	0.0036	/
废水	废水量	/	/	/	360	/	360	/
	COD	/	/	/	0.108	/	0.108	/
	SS	/	/	/	0.072	/	0.072	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.013	/	0.013	/
	TP	/	/	/	0.001	/	0.001	/
	TN	/	/	/	0.014	/	0.014	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	/
	废纸板	/	/	/	12	/	12	/
	不合格品	/	/	/	4	/	4	/
	废包装材料	/	/	/	0.05	/	0.05	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	/
	废机油包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	含油墨废水沉渣	/	/	/	3	/	3	/
	废油墨包装桶	/	/	/	0.8	/	0.8	/
	废活性炭	/	/	/	0.1924	/	0.1924	/
	废含油手套及抹布	/	/	/	0.02	/	0.02	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①