

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江苏源印数码科技有限公司年产 500 台数码
喷墨印刷机项目、80 万米高档面料项目

建设单位（盖章）：江苏源印数码科技有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1740104820000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8k5hq5		
建设项目名称	江苏源印数码科技有限公司年产500台数码喷墨印刷机项目、80万米高档面料项目		
建设项目类别	32-070采矿、冶金、建筑专用设备制造；化工、木材、非金属加工专用设备制造；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造；纺织、服装和皮革加工专用设备制造；电子和电工机械专用设备制造；农、林、牧、渔专用机械制造；医疗仪器设备及器械制造；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏源印数码科技有限公司		
统一社会信用代码	91320485MAD71DYK8T		
法定代表人（签章）	汪洪洲		
主要负责人（签字）	汪洪洲		
直接负责的主管人员（签字）	汪洪洲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	常州观复环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411MA1R9U9F44		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘俊	2016035320352015320208000024	BH037128	刘俊
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周天和	1: 建设项目基本情况, 2: 建设项目工程分析, 3: 区域环境质量现状, 4: 主要环境影响和保护措施, 5: 环境保护措施监督检查清单, 6: 结论, 附表	BH040053	周天和



姓名: 刘俊

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月: 1980年11月

Date of Birth

专业类别: /

Professional Type

批准日期: 2016年05月

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

刘俊

2016035320352015320208000024

管理号:

File No.



签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



江苏省社会保险权益记录单

(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：常州观复环境科技有限公司

现参保地：武进区

统一社会信用代码：91320411MA1R9U9F44

查询时间：202411-202502

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	9	9	9	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	刘俊	211403*****8128	202411 - 202501	3

- 说明：
- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
 - 本权益单为打印时参保情况。
 - 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
 - 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	28
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	63
附表	64

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏源印数码科技有限公司年产 500 台数码喷墨印刷机项目、80 万米高档面料项目			
项目代码	2403-320491-89-01-859308			
建设单位联系人	汪**	联系方式	153****4155	
建设地点	常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路 90 号			
地理坐标	(经度 120 度 1 分 15.832 秒, 纬度 31 度 43 分 50.613 秒)			
国民经济行业类别	C3542 印刷专用设备制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造	建设项目行业类别	专用设备制造业35、纺织业17	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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	
项目备案部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目备案文号	常经审备〔2024〕69 号	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	80	
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1630（租赁现有厂房）	
专项评价设置情况	专项评价设置对照表对照情况如下：			
	表 1-1 专项评价设置对照表			
	专项评价的类别	设置原则	对照情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量不超过临界量	否	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和	本项目不涉及	否	

		洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复[2019]80号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》</p> <p>召集审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书环境影响报告书的审查意见》（常经开环【2021】32号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>遥观镇工业园区规划用地面积35.61km²，包含2个小园区，绿色机电产业园、材料产业园（遥观片区）。</p> <p>与绿色机电产业园规划相符性分析</p> <p>规划范围：规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约17.40km²。</p> <p>对照《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）批后公布》，本项目位于绿色机电产业园内，用地性质为发展备用地，该厂房土地原始用途为工业用地，遥观镇区域用地性质已做了相应的调整，由于该地块近五年内无开发计划，且新一轮遥观镇规划正在编制中，拟在新一轮遥观镇总体规划编制中将该地块调整为工业用地。</p> <p>产业定位：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。</p> <p>本项目生产装配的数码喷墨印刷机主要用于高端面料的印色，由数控</p>			

与机械相结合生产的印刷机具备数字化、自动化、绿色环保等特点，与园区绿色机电的属性相契合，符合园区产业定位。

基础设施：遥观镇工业园区水源以长江为水源，滆湖为备用水源实现区域供水。由江河港武水务(常州)有限公司下属武进水厂和礼河水厂联合供给；沿江高速以西、京杭运河以北区域拟由常州通用自来水有限公司供水。工业园区除前杨片区（新材料产业园运河以北区域）目前生活污水及达到接管标准的工业废水均武进城区污水处理厂集中处理；遥观镇工业园区管道天然气由常州新奥燃气工程有限公司负责供给，气源来自西气东输和川气东送长输管线。燃气输配系统由高、中、低压管网和各级调压站组成，为园区提供基础设施保障。

与规划环评相符性分析

本项目与规划环评审查意见相符性分析见下表：

表 1-2 与《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环[2021]32 号）对照分析

区域环评批复		本项目	相符性
规划范围	绿色机电产业园规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约 17.40 平方公里。	本项目位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路 90 号，属于绿色机电产业园规划范围	相符
产业定位	产业定位：重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。遥观镇工业园区包含的 2 个小园区细化的产业定位如下。绿色机电产业园：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。	本项目生产装配的数码喷墨印刷机主要用于高端面料的印色，由数控与机械相结合生产的印刷机具备数字化、自动化、绿色环保等特点，与园区绿色机电的属性相契合，不属于禁止引入项目，符合园区产业定位	相符
	禁止引入类别：1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。2、禁止安全风险大、工		相符

		艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。5、禁止引进不满足总量控制要求的项目		
	环境管理	园区由遥观镇生态和农村工作局负责园区日常环境管理工作；常州经开区生态环境主管部门负责园区环境监察，并开展监督性监测。入区企业须配备环保专职或兼职人员，区内企业严格执行环保“三同时”制度，现有环保手续不完善的企业由遥观镇人民政府督促企业在2022年底前完善环保手续。	本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度	相符
	规划优化调整和实施过程中的意见	严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目；禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。严禁在园区内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术推广目录》等国家法律、法规的项目；完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，企业废水须分类收集、分质处理，经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网建设；加强污染源监控。强化SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、VOCs等污染物的控制与治理，最大限度减少无组织废气排放；按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入区企业须按要求安装在线监控设施，并与当地环保部门联网；切实加强环境管理。完善园区环境管理机构，统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环	本项目严格执行入区项目环境准入负面清单，符合《规划》相关要求；本项目厂内实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网，生产过程中无生产废水排放，项目生活污水经厂区内化粪池预处理后，排入城区污水处理厂集中处理。本项目危险废物交由有资质的单位处置，严格执行污染源监控，满足《报告书》提出的总量控制要求，严格控制园区重点污染物排放总量；本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。完善配备设备、物资、人员，并定期突发事件应急预案演练	相符

		<p>境管理等事宜，严格执行建设项目环评及“三同时”制度。加强园区风险防范应急体系建设，完善园区应急预案，完善配备设备、物资、人员，并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划，按要求公开区域环境质量情况。</p>		
	<p>对拟入区建设项目的指导意见</p>	<p>拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。</p>	<p>本项目将根据《规划》提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析和环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实</p>	<p>相符</p>

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

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），项目所在地附近江苏省生态空间保护区域分布情况见下表：

表 1-3 项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离(km)	方位
1	宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地	3.6	SE
2	横山（武进区）生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	11.6	NE

由上表可知，与本项目距离最近的生态空间保护区域为宋剑湖湿地公园，距本项目直线距离约 3.6km。因此，本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

(2) 环境质量底线

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。现状监测数据表明纳污水体采菱港水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。因此，项目所在地的水环境质量良好，尚有一定环境容量。

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年常州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧（O₃）第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此判定为不达标区。

为加快改善环境空气质量，常州市先后实施了“工业源减排”、“臭氧污染防治”、“扬尘污染防治”、“绿色车轮计划”、“机动车排气监管”等大气污染防治措施，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

环境质量现状监测结果表明，与项目关联的大气特征污染物可满足相关环境质量标准，尚有一定的环境容量。本项目废水、废气经处理后均可达标排放，并按照相关要求落实替代方案，各类固废全部合规处置或利用，不外排。

公司通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，节能减碳措施，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的

环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目租赁现有厂房进行生产，不新增用地；项目水、电消耗量较低；不会突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于《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）规定的重点管控单元--太湖流域，相符性对照分析如下：

表1-4 项目与苏政发【2020】49号相符性分析表

管控类别	管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不属于禁止建设的企业和项目	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不涉及	符合
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及	符合
资源利用效率要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需求。 2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及	符合

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》规定的重点管控单元——绿色机电产业园，与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照分析如下：

其他符合性分析

表1-5 项目与常州市重点管控单元（绿色机电产业园）生态环境准入清单相符性分析表

序号	相关要求		对照分析	是否满足要求
1	空间布局约束	<p>(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。</p> <p>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。</p> <p>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目从事喷墨印刷机的组装及高端面料的印花，符合国家及地方相关产业及环保政策，不属于园区禁止引入项目</p>	是
2	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池预处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港，污水污染物总量在武进城区污水处理厂内平衡；本项目生产过程产生的废气经有效收集处理后，达标排放，废气污染物总量需向经开区申请获得，在经开区区域内平衡；本项目固体废物全部合规处置，不排放</p>	是
3	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与园区应急体系衔接，定时跟踪监测，防止发生环境污染事故</p>	是
4	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁燃区内禁止新建、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。</p>	<p>本项目采用电能为主要能源，新鲜水来自于市政给水管网；本项目无生产废水产生；本项目不使用“III类”燃料及国家规定的其它高污染燃料</p>	是
<p>综上所述，本项目建设满足“三线一单”管控要求。</p>				

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-6。

表1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为“鼓励类”	是
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	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）	经查《长江经济带发展负面清单指南》，本项目不属于其中禁止类项目	是
4	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查，本项目不涉及名录中的“高污染、高环境风险”产品	是
5	《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）	经查，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目不属于“两高”项目	是
6	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）	经查，“两高”“项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，本项目不属于“两高”行业	是
7	本项目已取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号为：常经审备〔2024〕69号		

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

其他符合性分析

3、与相关环保政策相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据 2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议第三次修正）中第四十三条规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

- （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；
- （二）销售、使用含磷洗涤用品；
- （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；
- （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；
- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）的相关内容：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

对照分析：

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖流域三级保护区内，从事喷墨印刷机装配及高端面料印花，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不属于禁止建设项目类别；本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理。

因此本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 修订版）的相关要求。

②与关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）、《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办[2021]32 号）的相符性分析

《挥发性有机物清洁原料替代工作方案》提出：（三）纺织印染（不含热定型）企业。主要涉及调浆、制网间、印花烘干、植绒、复合、烫金、蒸化、涂层及烘干等产生 VOCs 生产工序的企业。

在染色过程中推广使用固色率高、色牢度好、可满足应用性能的环保型染料，使用无醛品种固色剂、环保型柔软剂等助剂。在涂层整理中，推广使用水性涂层浆；在纯棉织物的防皱整理中应用低甲醛类的整理助剂。无法实现环境友好型原辅料替代的，优先使用单一组分溶剂的涂层浆。

对照分析：

本项目暂未列入江苏 3130 家、常州市 182 家源头替代企业清单内。

公司为积极响应环保政策，特自主装配定制化喷墨印刷机以应对绿色环保趋势，公司采用的水性墨水均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关限值要求。

因此，本项目建设符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）、《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办[2021]32 号）的相关要求。

③与《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）的对照分析

《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）第三十八条规定：“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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。

石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。”

对照分析：

本项目喷墨及烘干工段采用集气罩收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，废气可达标排放，符合《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定。

④与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的对照分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关内容：

“第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。

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。”

对照分析：

本项目将严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）等相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测

机构对其排放的废气进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。

本项目喷墨及烘干工段采用集气罩收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，废气可达标排放。

综上所述，本项目建设与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）要求相符。

⑤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

根据《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）中规定“（一）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。（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、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%”。

对照分析：

本项目采用的水性墨水均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关限值要求。

本项目喷墨及烘干工段采用集气罩收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，对挥发性有机物进行治理，处理效率可达90%。

因此，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。

⑥与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），相关要求对照分析详见下表：

表1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	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。	本项目对水性墨水采取原装密封包装桶储存，使用时喷墨印刷机自动抽取，中间管路密闭无废气逸散，使用后废包装桶加盖密闭，贮存于危废库内，定期委托有资质单位处置	是
2	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	本项目喷墨及烘干工段采用集气罩收集，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，	是

		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。	最大程度减少 VOCs 无组织排放	
3	推进建设适宜的治污设施	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。 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。	本项目根据废气特点将喷墨、烘干废气经集气罩收集，后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理，定期更换活性炭，废活性炭委托有资质单位处置	是
4	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。	本项目有机废气采用吸附工艺处理，严格遵照执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求	是
5	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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目非甲烷总烃初始排放速率 < 2kg/h，配备“两级活性炭吸附装置”，处理效率可达 90%；本项目采用的水性墨水均满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中相关限值要求。	是
因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。				

⑦与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），相关要求对照分析详见下表：

表1-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）分析判定对照表

相关控制要求		本项目情况	是否满足要求	
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:a) 调配(混合、搅拌等); b) 涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等); f) 干燥(烘干、风干、晾干等);	本项目根据废气特点将喷墨、烘干废气经集气罩收集,后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理	是
	7.3 其他要求	7.3.1 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。	严格遵照执行	是
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 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;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启,后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,建设单位立即停止生产作业	是
	10.2 废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目根据废气特点将喷墨、烘干废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理	是
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQT 4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取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 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。		是
	10.3 VOCs 排放控制	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求	是
10.3.2 收集废气 NMHC 初始排放		本项目非甲烷总烃初始排放	是	

要求	速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；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 含量产品规定除外。	速率 $< 2\text{kg/h}$ ，配备“两级活性炭吸附装置”，处理效率可达 90%	
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 20m	是

⑧与关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42号）的相符性分析

根据印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-9 《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42号）分析判定对照表

相关要求	对照分析	是否满足要求	
（十三）推进大气污染防治协同控制	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染物治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。	本项目将喷墨、烘干废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过排气筒（20m）排放。本项目采用环保型原料及智能化喷墨印刷机，大力推进大气污染防治协同控制。	是

⑨与《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）的相符性分析

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号），相关要求对照分析见下表：

表1-10 《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》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	本项目按应收尽收原则，本项目根据废气特点将喷墨、烘干废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理	是

2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，定期更换活性炭作为危险废物处置	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目采用颗粒活性炭的活性炭装置，设计气体流速低于 0.60m/s，装填厚度不低于 0.4m	是
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g	严格遵照执行	是
5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行	本项目活性炭更换周期每年均更换 5 次	是

⑩与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-11 《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求	
1	废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	本项目根据废气特点将喷墨、烘干废气经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理	是
2	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用	本项目喷墨、烘干废气经有效收集后进入“两级活性炭吸附装置”进行处理，尾	是

	多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	气通过20m高排气筒排放	
	加强运行维护管理，做到在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；	本项目VOCs废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
	及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	严格遵照执行	是
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m ² /g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭装置拟采用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g	是

⑪与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号）相符性分析

根据《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-12 《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号）分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各2千米的范围。	本项目位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路90号，距离大运河常州段主河道（老运河段）1.95km，属于文件规定的监控区内
第二章 第七条	核心监控区内“三区”的划定与管控，采取条款与图则相结合的方式。核心监控区内“三区”的具体范围应在国土空间规划中明确	大运河常州段核心监控区“三区”划定示意图，本项目位于建成区

第二章 第八条	建成区（城市、建制镇）是核心监控区范围内，在一定时期内因城镇发展需要，可以进行城镇开发和集中建设，重点完善城镇功能的区域。	
第三章 第十五条	建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑保护范围、沿河100米范围内按照高层禁建区管理。历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地带开展建设活动需按照《中华人民共和国文物保护法》《历史文化名城名镇名村保护条例》《江苏省文物保护条例》《江苏省历史文化名城名镇保护条例》《常州市历史文化名城保护条例》和已批准公布的相关专项保护规划严格执行，并进行建筑高度影响分析，落实限高、限密度的要求，限制各类用地调整为大型商业商务、住宅小区、工业、仓储物流等项目用地。	本项目实施符合产业准入政策；不属于历史文化街区、历史地段、文物保护单位、一般不可移动文物和历史建筑建设控制地；且不新建构筑物。

⑫与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，相关要求对照分析如下：

表1-13 《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析
1	严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代	项目位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路90号，项目距常州市空气质量监测国控站点-经济开发区潞城镇富民路296号，刘国钧高等职业技术学校交通楼约5.8km，不在国控站点3km范围内，不属于重点区域。本项目废气总量在区域内平衡，废水总量在污水厂内平衡。本项目为设备制造及纺织印染行业，不属于高能耗建设项目，符合文件要求
2	强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估	
3	推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件	
4	做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施	

因此，本项目符合《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

江苏源印数码科技有限公司成立于2023年12月14日，注册地位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路90号，法定代表人为汪洪洲。经营范围包括一般项目：纺织专用设备销售；纺织专用测试仪器销售；产业用纺织制成品销售；机械设备销售；缝制机械销售；针纺织品及原料销售；针纺织品销售；服装服饰批发；服装辅料销售；日用品销售；塑料制品销售；日用杂品销售；鞋帽零售；皮革销售；羽毛（绒）及制品销售；油墨销售（不含危险化学品）；新型有机活性材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；面料纺织加工；服装制造；服装辅料制造；服饰研发；新材料技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专用设备修理；信息技术咨询服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；专业设计服务；图文设计制作；纺织专用设备制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

近年来，作为家居装饰必备的布艺窗帘也开始流行拼接色、定制图案等款式，而这类色彩鲜艳的窗帘主要是用数码印花技术打印而成的。为迎合市场需求，公司拟投资800万元，租用常州武进信达五金配件有限公司标准厂房1630平方米，购置数码打印机装配线、数码喷墨打印机、烘干机、卷布机、蒸箱、发蒸器、预缩机、冷风机等设备28台（套），可形成年产500台数码喷墨印刷机、80万米高档面料的生产能力。该项目于2024年3月20日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证，备案证号：常经审备（2024）69号，项目代码：2403-320491-89-01-859308。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于三十二、专用设备制造业35中“印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”及十四、纺织业17中“有喷墨印花或数码印花工艺的”，应该编制环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表2-1。

表2-1 建设项目产品方案表

产品名称	设计能力	年运行时数（小时）
数码喷墨印刷机	500台/年	3600
高档面料	80万米/年	

注：①高档面料宽度约在0.8~1.5m之间，以客户实际需求为准，本次评价选取最常见的1.1m宽面料进行分析；

②本项目印刷加工过程同一批布料一般选用一台喷墨打印机独立运行完成，平均每台机器运行时长为1000小时/年，运行速度平均为100米/小时，则本项目面料年产量为80万米，设备运行效率与设计产能相匹配。

建设内容

3、建设内容

本项目建设内容见表 2-2。

表2-2 建设内容一览表

建设内容		建设规模	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积：1630m ²	依托现有	
	喷墨印刷线	80 万米/年	/	
	印刷机加工线	500 台/年	/	
辅助工程	压缩空气	7.5kW	/	
贮运工程	成品存放区	200m ²	位于车间东侧	
	原辅料仓库	200m ²	位于车间东侧	
	运输方式	/	采用汽车运输	
公用工程	给水	自来水：900t/a	区域给水管网	
	供电	耗电量 70 万 kw·h/a	市政电网	
环保工程	废气处理	喷墨废气	经两级活性炭(处理风量 12000m ³ /h)处理后通过 1#排气筒 (20m) 排放	达标排放
		烘干废气		
	废水处理	生活污水	生活污水产生量为 480m ³ /a, 依托厂区现有化粪池预处理后排入市政污水管网	/
		噪声处理	消音减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	一般固废堆场	10m ²	位于车间东南部
		危险废物堆场	10m ²	位于车间东南部
	土壤、地下水	车间地面防腐防渗		
风险防范措施	厂区东南部设置一座 80m ³ 事故应急池、雨水排口设置截止阀			
依托工程	本项目给水、排水、供电等设施依托出租方现有设备, 其他设施均自行建设			

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设施见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	功能
1	数码喷墨打印机组装线	定制	5	组装
2	预缩机	YL6800	1	预缩
3	喷墨打印机	定制	8	喷墨打印
4	烘干机	定制	5	烘干
5	蒸箱	定制	3	烘干
6	蒸汽发生器		2	产蒸汽
7	卷布机	YBC1800	2	收卷
8	冷风机	EPM-1600	1	平整
9	两级活性炭	定制	1	废气处理
合计			28	/

5、主要原辅料种类及用量

主要原辅料使用情况见表 2-4。

表2-4 本项目主要原辅材料消耗状况

名称	组分	消耗量	单位	形态	包装	最大储量

纺织涂料墨水	着色剂 5~10%、有机材料<1.5%、甘油 0~30%、乙二醇 0~20%、三乙醇胺 0~1%、水	17.5	吨/年	液态	桶装 (60kg/桶)	2
活性墨水	着色剂 5~20%、有机材料<3%、乙二醇 10~25%、水	4.2	吨/年	液态	桶装 (60kg/桶)	0.5
布匹	棉、涤、呢绒、混纺	81	万米/年	固态	/	10
京瓷喷头套件	/	500	套/年	固态	/	10
理光喷头套件	/	500	套/年	固态	/	10
NS 导图软件	/	500	套/年	固态	/	10
PLC 控制器	/	500	套/年	固态	/	10
温度、湿度仪	/	500	套/年	固态	/	10
循环制冷机	/	500	套/年	固态	/	10
伺服电机	/	2000	套/年	固态	/	40
传送带	/	500	套/年	固态	/	10
戴尔电脑	/	500	套/年	固态	/	10
五金件	/	500	套/年	固态	/	10

注：本项目所用墨水均为成品油墨，无需人工调配。

表 2-5 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
名称：纺织涂料墨水 分子式：/ UN 编号：/	性状：有色液体，无至轻微气味。 分子量：/ 熔点（℃）：/ 沸点（℃）：/ 相对密度（水=1）：1-1.1（25℃） 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：完全溶于水	不燃	/
名称：活性墨水 分子式：/ UN 编号：/	性状：有色液体，无至轻微气味。 分子量：/ 熔点（℃）：/ 沸点（℃）：/ 相对密度（水=1）：1-1.1（25℃） 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：完全溶于水	不燃	/
名称：甘油（丙三醇） 分子式：C ₃ H ₈ O ₃ UN 编号：/	性状：无色无臭透明黏稠液体 分子量：92.094 熔点（℃）：17.4 沸点（℃）：290 相对密度（水=1）：/ 饱和蒸汽压（KPa）：/ 溶解性：任意比例混溶	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 26000 mg/kg 小鼠经口 LC ₅₀ : 4090 mg/kg
名称：乙二醇 分子式：(CH ₂ OH) ₂	性状：无色、有甜味、粘稠液体 分子量：62.068	不燃	大鼠经口： LD ₅₀ =5.8mL/kg

UN编号： /	熔点 (°C)： -12.9 沸点 (°C)： 197.3 相对密度 (水=1)： 1.113 饱和蒸汽压 (KPa)： 0.08 mmHg (20°C) 溶解性： 与水互溶		小鼠经口： LD ₅₀ =1.31~13.8mL/kg
名称： 三乙醇胺 分子式： C ₆ H ₁₅ NO ₃ UN编号： /	性状： 无色至淡黄色粘性液体，室温下为无色透明粘稠液体 分子量： 149.188 熔点 (°C)： 21 沸点 (°C)： 335.4 相对密度 (水=1)： 1.124 饱和蒸汽压 (KPa)： / 溶解性： 溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶	不燃	大鼠经口LD ₅₀ ： 9110mg/kg 小鼠经口LC ₅₀ ： 8680mg/kg

墨水用量匹配性分析：

本项目装配出售的喷墨打印机在出售时一般需填装 7 色纺织涂料墨水各 3kg，则本项目装配机器共需消耗纺织涂料墨水约 10.5t。喷墨打印作为本项目面料加工核心工艺直接影响产能，其在打印过程中墨水消耗量计算分析见下表：

表 2-6 墨水用量匹配分析一览表

名称	加工布料规格			墨水单耗	墨水密度	理论用量	本项目核算用量
	总长度	宽度	总加工面积				
纺织涂料墨水	50 万米	1.1 米	55 万平方米	12mL/m ²	1.05g/mL	6.93t	7t
活性墨水	30 万米	1.1 米	33 万平方米	12mL/m ²	1.05g/mL	4.16t	4.2t

注：加工布料规格选取最常见规格进行分析。

表 2-7 涉 VOCs 原辅材料判定表

序号	原辅料名称	VOCs 含量		本次评价定值	标准值	是否符合
		MSDS 报告	实测值			
1	纺织涂料墨水	8~13%	15.2~15.9%	16%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表 1 水性油墨—喷墨印刷油墨 VOCs 限值≤30%	是
2	活性墨水	6~10%	7.8%	8%		是

由上表分析可知，本项目墨水 VOCs 含量检测报告中（详见附件 4）的 VOCs 含量与 MSDS 报告中值基本相符，本次评价以实测最大值向上取整作为评价参数，本项目墨水中 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 30%限值要求。

6、生产制度、建设进度

本项目建成后定员 20 人，采取单班制生产，12 小时/班，300 天/年。

项目将在取得环评批复后开工建设，拟于 2025 年 3 月建成投产。

7、厂区周围环境概况及厂区平面布置

公司位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路 90 号，项目厂区东侧为常州市进熙罗拉厂；南侧为人民东路，隔路为常州鲲鹏纺织有限公司；西侧为常州市兴伟色织厂；北侧为空地。最近的敏感点项目东北处的高家塘，距本项目约 120m，详见附图 2“项目周边概况图”。

本项目租赁常州武进信达五金配件有限公司标准厂房进行生产，本项目车间位于厂内 1#楼二楼，车间面积为 1630m²，主要分为烘干区、喷墨打印区、组装区、布料存放区等主要区域。详见附图 3“项目厂区平面布置图”及附图 4“项目车间平面布置图”。

8、出租方概况及与环保责任主体

本项目供水、供电、排水等基础设施依托出租方现有基础设施，生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，但如果发生江苏源印数码科技有限公司因突发环境事件可能造成的污水超标排放事故，则应在进行调查并明确责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。

本项目一般固废仓库、危险废物仓库、废气治理设施、噪声治理设施等污染防治设施及相关风险防范设施均自行建设并实施，环保责任主体为江苏源印数码科技有限公司。

9、水平衡

本项目水平衡图如下：

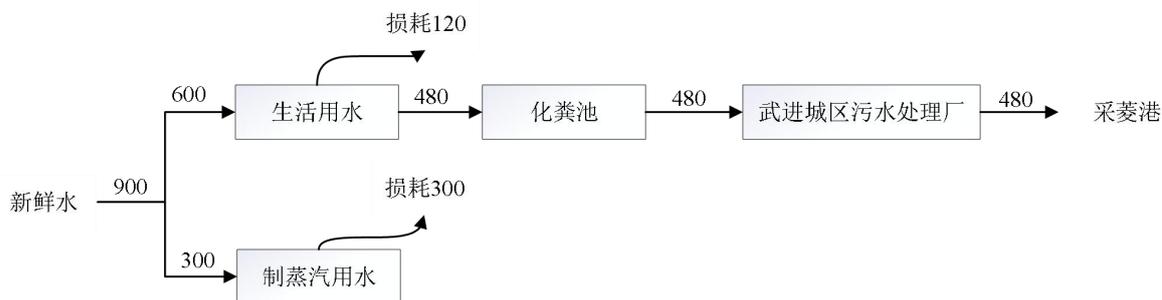


图2-1 本项目水平衡图 m³/a

本项目主要生产工艺流程：

本项目生产工艺主要分为两部分，一是外购零部件自主装配数码喷墨打印机出售，二是厂内自留 8 台成品打印机对高端面料进行印花加工。

1、喷墨打印机组装工艺流程

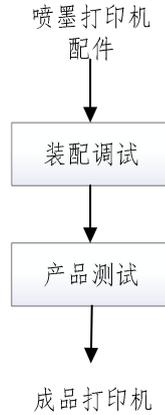


图 2-2 本项目喷墨打印机生产工艺流程图

工艺流程简述：

装配调试： 将外购的配件根据图纸进行组装。将组装完成后的设备由专业人员写入程序，并空载进行调试。调试完成后加入基础 7 色纺织印染墨水，由人工取下墨水筒上的橡胶帽，将墨水筒嘴部套入墨盒顶端的注墨口，全程由机器自动吸取墨水至墨盒内，全过程密闭无废气逸散。

产品测试： 完成装配后的喷墨打印机完成初步的电性测试即为成品，打印测试由客户购回后自主测试。

2、高端面料生产工艺流程图：

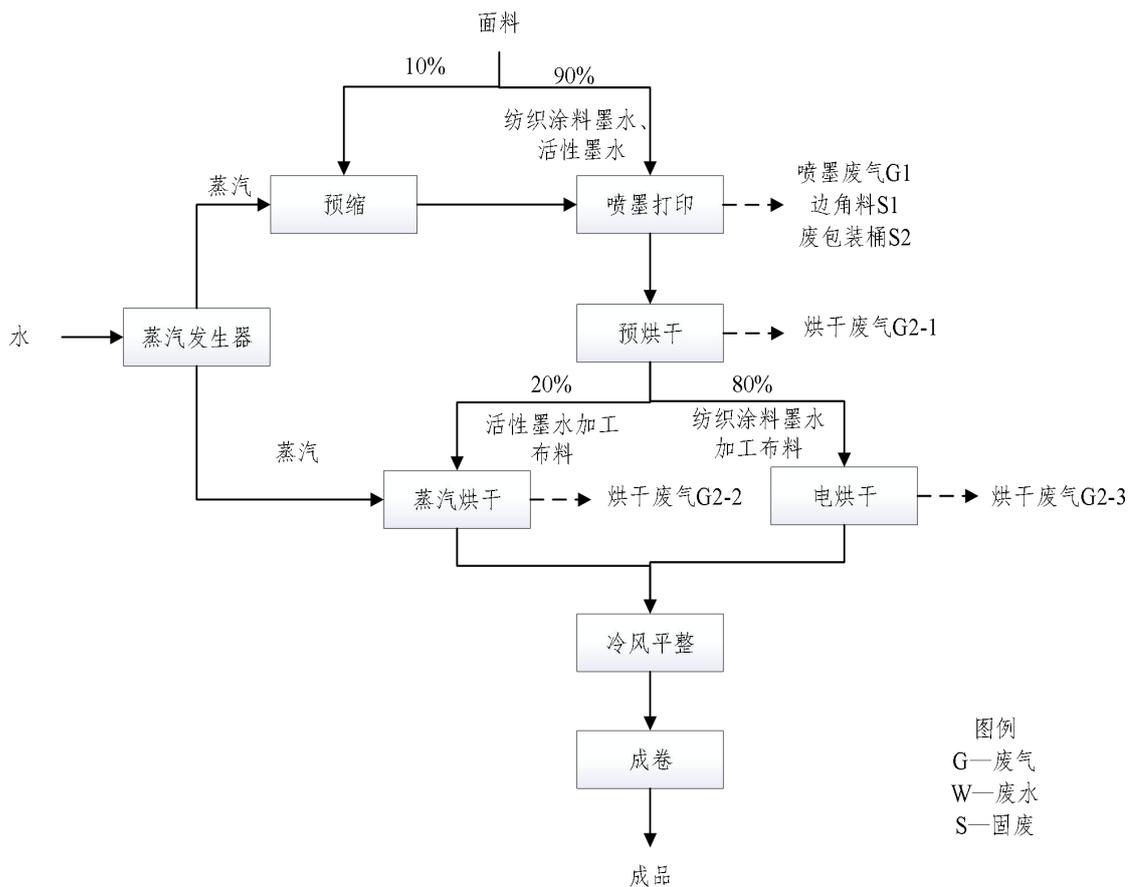


图 2-3 本项目高端面料加工生产工艺流程图

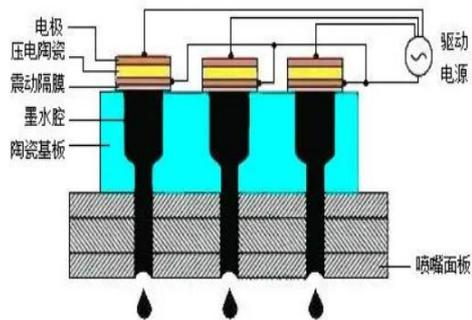
工艺流程简述:

预缩: 部分面料在浸水湿透时, 会发生溶胀, 经、纬纱的直径增加, 长度缩短, 形成缩水。为防止在喷墨烘干后导致花色变形本项目通过预缩机将面料先经喷蒸汽或喷雾给湿后干燥。预缩后的缩水率可以大大降低并改善手感。

喷墨打印: 数码喷墨印花基本原理类似桌面喷墨打印机, 由电脑设定好打印图案后通过压电效应对压电陶瓷施加电压使其变形, 把墨水挤出喷头在布料着色形成图案。喷墨印花技术具有打印速度快、幅面大、色域宽、精度高等特点, 实现了小批量、多品种、多花色印花, 满足了现代服饰面料个性化定制的时尚需求。



成品打印机



喷墨原理图

本项目根据客户需求大部分情况下使用纺织涂料墨水进行印花，部分布料因客户定制化需求采用活性墨水印花，添加四分色（青，品红，黄，黑）及其他 3 色成品墨水至墨盒中，喷墨打印机根据图案色彩搭配自动抽取墨水进行打印，打印速度约为 80~240m/h。此工序会产生喷墨废气 G1、边角料 S1、废包装桶 S2。

预烘干：为保证墨水与织物纤维稳定结合，喷墨过后的布匹直接将进入数码打印机配套的烘干机进行表面预烘干，烘干温度 60-80℃，烘干时间为 1-2 分钟。此工序会产生烘干废气 G2-1。

预烘干后的面料需进一步固色烘干，为满足各类面料加工需求，采用蒸汽烘干及电烘干两种工艺进行。

蒸汽烘干，将活性墨水印染后布料放入蒸箱内进行烘干以保证其柔软的触感，由蒸汽发生器提供所需蒸汽，蒸汽发生器产气量约为 70kg/h，烘干时间约 10 分钟。此过程产生烘干废气 G2-2。

电烘干：将防止涂料墨水印染后的布匹进入电烘干机内进行二次固色烘干，烘干温度为 150℃，烘干时间 3 分钟。此过程产生烘干废气 G2-3。

冷风平整：面料经过烘干处理后，使用冷风机保持干燥，进行平整。

成卷：将平整后的布匹，使用成卷机成卷，即为成品。

与项目有关的环境污染问题

本项目为新建项目，租用位于常州经济开发区遥观镇通济工业园人民东路 90 号常州武进信达五金配件有限公司标准厂房进行生产，常州武进信达五金配件有限公司从事家用电冰箱门铰链等冰箱配件制造，现租用车间主要用于办公及仓储。因此，本项目无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》(常政办发[2017]160号)，项目所在地环境空气质量功能为二类区。本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《2022年常州市生态环境状况公告》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33	35	100	未达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	175 (第90百分位)	160	82.5	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1000 (第95百分位)	4000	100	

由上表可知，2023年常州市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O₃)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

(2) 特征污染因子环境质量现状评价

本项目所在地非甲烷总烃执行国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值。

为了解项目所在地附近大气其他污染物环境质量现状，本次评价引用江苏久诚检验检测有限公司JCH20240189监测报告中于2022年11月26日至11月28日对项目西南侧处的施家村的历史监测数据。该监测点位距本项目直线距离为2.2km，且监测日期距今未超过3年，引用数据有效。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标 (m)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度				
施家村	120.000435	31.720595	非甲烷总烃	2022.11.26-2022.11.28	SW	2200

区域环境质量现状

表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	达标 情况
施家村	非甲烷 总烃	小时值	2	0.54~0.66	33	0	达标

由上表统计可知，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。因此项目区域其他污染物非甲烷总烃环境质量现状达标。

(3) 区域大气污染物削减方案

为贯彻落实《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，制定本实施方案。

(一) 坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

(二) 加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

(三) 推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

(四) 优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

(五) 大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到2025年，新能源发电装机规模达到430万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。

(六) 严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

(七) 推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产

电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

（九）持续优化货物运输结构。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12%和 10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，

定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防治。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

（十九）开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

（二十）提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

（二十一）强化大气监测和执法监管。加强机场、港口、铁路货场、物流园区、工业园区、产业集群、公路等大气环境监测。依法拓展非现场监管手段应用，探索超标识别、取证和执法的数字化监管模式，强化执法效能评估。

（二十二）加强决策科技支撑。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。推进致臭物质识别、恶臭污染评估和溯源技术方法研究。到 2025 年，完成排放清单编制并实现逐年更新。推进“一地一策”驻点跟踪研究。

（二十三）强化标准引领。推动落实大气污染物排放最新标准，重点行业逐步配套技术指南和工程技术规范，研究制定精细化治理方案。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。进口非道路移动机械和发动机应达到我国现行新生产设备排放标准。

（二十四）完善生态环境资金投入机制。综合运用经济、技术等手段推动老旧车辆退出。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度。

（二十五）加强组织领导。坚持和加强党对大气污染防治工作的全面领导。各级政府对本行政区域内空气质量负总责，组织制定本地实施方案。市各有关部门要协同配合落实任务分工，出台政策时统筹考虑空气质量持续改善需求。

（二十六）严格监督考核。将空气质量改善目标完成情况作为深入打好污染防治攻坚战成效考

核的重要内容。对超额完成目标的地区给予激励；对未完成目标的地区，从资金分配、项目审批、荣誉表彰、责任追究等方面实施惩戒；对问题突出的地区，视情组织开展约谈督查。

(二十七) 推进全民行动。落实《江苏省生态文明教育促进办法》，加强舆论引导和监督，普及大气环境与健康知识。政府带头开展绿色采购，推进使用新能源车辆，全面使用低（无）VOCs含量产品。强化公民环境意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

2、地表水环境质量现状

本项目污水接管至武进城区污水处理厂集中处理，达标尾水排至采菱港。采菱港地表水环境质量现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2022年8月13日-8月15日期间对武进城区污水处理厂排污口上游500m和下游1500m处的监测数据，引用报告编号：JCH20220601。地表水环境质量现状数据见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状检测结果 单位 mg/L

断面	检测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武进城区污水处理厂排口上游 500m	监测值范围	6.9	15-16	0.292-0.438	0.07-0.08
	超标率%	0	0	0	0
W2 武进城区污水处理厂排口上游 1500m	监测值范围	7.0	17-19	0.34-0.492	0.07-0.08
	超标率%	0	0	0	0
III类标准		6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，地表水监测断面中 pH、COD、NH₃-N 和 TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明区域水环境质量较好，项目纳污水体采菱港尚有一定的环境余量。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，未开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目不新增用地，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

本项目所在厂区地面均采用水泥硬化处理，车间内部已采取防腐防渗措施，未开展地下水环境及土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 大气环境保护目标情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护对象名称</th> <th colspan="2">经纬度</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高家塘</td> <td>120.021967</td> <td>31.730745</td> <td>居民区</td> <td>二类区</td> <td>20 人</td> <td>NE</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>东升社区居委会</td> <td>120.017089</td> <td>31.729486</td> <td>机关单位</td> <td>二类区</td> <td>50 人</td> <td>SW</td> <td>360</td> </tr> </tbody> </table>								保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离(m)	经度	纬度	高家塘	120.021967	31.730745	居民区	二类区	20 人	NE	120	东升社区居委会	120.017089	31.729486	机关单位	二类区	50 人	SW	360
	保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离(m)																										
		经度	纬度																															
	高家塘	120.021967	31.730745	居民区	二类区	20 人	NE	120																										
东升社区居委会	120.017089	31.729486	机关单位	二类区	50 人	SW	360																											
<p>2、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																		
<p>3、声环境保护目标</p> <p>经调查，本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																																		
<p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于绿色机电产业园内，不新增用地，无生态环境保护目标。</p>																																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水排放标准</p> <p>本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理，项目 pH 值、COD、NH₃-N、SS、TP、TN 接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 级标准。</p> <p>武进城区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-6 水污染物排放标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">污染物排放限值</th> </tr> <tr> <th>接管标准</th> <th>尾水排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值（无量纲）</td> <td>6.5-9.5</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>500</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> <td>4（6）</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>8</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>70</td> <td>12（15）</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p>								污染物名称	污染物排放限值		接管标准	尾水排放标准	pH 值（无量纲）	6.5-9.5	6~9	COD	500	50	SS	400	10	NH ₃ -N	45	4（6）	TP	8	0.5	TN	70	12（15）			
	污染物名称	污染物排放限值																																
		接管标准	尾水排放标准																															
	pH 值（无量纲）	6.5-9.5	6~9																															
	COD	500	50																															
	SS	400	10																															
	NH ₃ -N	45	4（6）																															
	TP	8	0.5																															
	TN	70	12（15）																															

2、废气排放标准

本项目喷墨及烘干产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表1限值，详见下表：

表3-7 大气污染物有组织排放标准

排气筒编号	工段	污染物名称	有组织排放限值		标准来源
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
1#	喷墨	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	烘干				

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放限值，详见下表：

表3-8 大气污染物无组织排放标准

监控点	污染物名称	限值含义	限值	标准来源
厂界	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
厂区内车间外	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		监控点处任意一次浓度值	20	

3、厂界噪声排放执行标准

各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，标准值见下表：

表3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行区域	昼间	夜间	执行标准
各厂界	≤60	≤50	GB12348-2008 中 2 类标准

4、固废贮存标准

一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《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)、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》(常环执法[2019]40号)、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)相关标准。

总量平衡方案：

大气污染物：本项目有组织废气排放量为非甲烷总烃 0.131t/a，无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.146t/a，合计排放非甲烷总烃 0.277t/a。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）文件规定：“用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目所在城市属于环境空气质量不达标的城市，因此大气污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。

水污染物：本项目生活污水接管量 480m³/a，COD 0.192t/a、SS 0.144t/a、NH₃-N 0.019t/a、TP 0.002t/a、TN 0.024t/a。总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

表 3-10 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织废气	非甲烷总烃	1.31	1.179	0.131
	无组织废气	非甲烷总烃	0.146	/	0.146
	合计	非甲烷总烃	1.456	1.179	0.277
废水	水量		480	/	480
	COD		0.192	/	0.192
	SS		0.144	/	0.144
	NH ₃ -N		0.019	/	0.019
	TP		0.002	/	0.002
	TN		0.024	/	0.024

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有闲置厂房，安装设备后即可进行生产，施工期对环境基本无影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染物产生情况</p> <p>有组织废气：</p> <p>①喷墨废气 G1、烘干废气 G2</p> <p>本项目所使用水性墨水在喷墨加工及烘干过程中会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目纺织涂料墨水年用量为 7t，挥发组分含量以 16%计，活性墨水年用量为 4.2t，挥发组分含量以 8%计，则非甲烷总烃产生量为 1.456t/a。</p> <p>蒸箱烘干废气经集气罩收集后先经“除湿器”去除水汽后与其余喷墨、烘干废气一起经一套“两级活性炭”装置吸附处理，尾气通过 1#排气筒（20m）排放。</p> <p>本项目采用的“二级活性炭”工艺为可行性技术，喷墨印刷及烘干作业时间为 3600h/a，废气处理风机风量为 12000m³/h，非甲烷总烃捕集率 90%，去除率 90%。</p>

本项目有组织废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染因子	捕集率 %	产生情况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排气筒编号
				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	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
喷墨废气 G1、烘干废气 G2	12000 (3600h)	非甲烷总烃	90%	30.32	0.364	1.31	两级活性炭	90%	3.03	0.036	0.131	60	3	1#

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒参数					排放标准
	高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	
1#	20	0.8	35	一般排放口	经度：120.021042；纬度：31.730868	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)

无组织废气：

①未捕集的废气

本项目喷墨、烘干工段未捕集的废气无组织排放，无组织废气排放量约为非甲烷总烃 0.146t/a。本项目无组织废气产生情况见下表：

表 4-3 本项目无组织废气产排情况一览表

污染源位置	产生工段	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h
生产车间内	喷墨、烘干	非甲烷总烃	0.146	0.04	/	0.146	0.04

运营期环境影响和保护措施

(2) 非正常工况下污染物排放情况

非正常工况下废气产生及排放状况：

本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，因此，可避免开、停车状态下的非正常排放。本次主要分析活性炭吸附箱内活性炭长时间不更换，活性炭超过设计使用寿命而失效，导致非甲烷总烃的去除率降低至50%的情形。

非正常工况下大气污染物排放情况见下表：

表 4-4 污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生 频次	排放量 (kg/a)	应对措施
喷墨、烘干废气	活性炭失效	非甲烷总烃	15.17	0.182	1	1	0.182	及时更换活性炭

(3) 污染防治技术可行性分析

本项目废气收集、处理系统示意图如下：

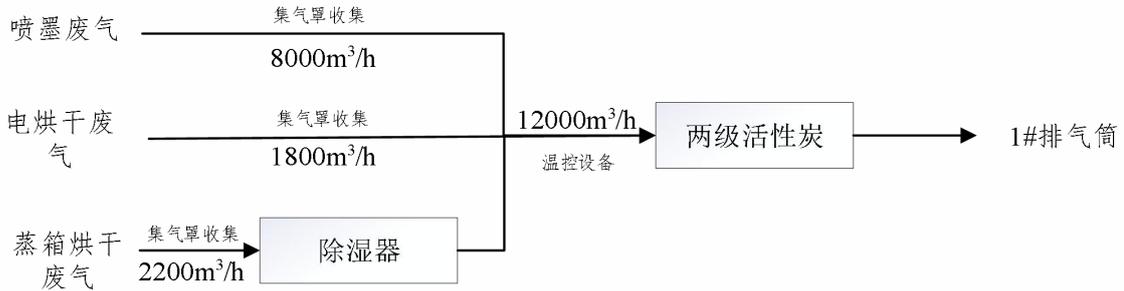


图4-1 本项目废气收集、处理流程图

废气捕集效果及可行性分析：

本项目拟在喷墨打印机上方安装集气罩对喷墨废气进行收集处理，参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“上部伞形罩 侧面无围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q=1.4HPV_x$ ，其中：

P--罩口长度，m；

集气罩尺寸：1000*500mm；数量：8个；

H--污染源至罩口距离，本次取0.2m；

V_x --操作口空气速度，本次取0.3m/s；

则喷墨工段的单个集气罩排气量为907m³/h，总排气量为7258m³/h。

本项目喷墨打印机配套烘干机及电烘干采用烘道形式进行干燥，拟在烘道进出口上方设置集气罩对墨水挥发废气进行收集；蒸箱密闭加热，拟在蒸箱开关门上方设置集气罩对挥发废气进行收集。参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）中“上部伞形罩-热态”对该系统捕集风量进行计算，过程如下：

$Q_{烘干}=221B^{3/4} \times (\Delta t)^{5/12} \times W$ ，其中：

B--罩子实际罩口宽度； Δt --热源与周围温度差；W--罩子长度；

蒸箱集气罩长度为2.2m，宽度为0.5m，与周围温差为80℃，数量为1个；预烘机每台集气罩长度0.2m，宽度为0.2m，与周围温差为80℃，数量为3个；主烘机每台集气罩长度2m，宽度为0.4m，与周围温差为80℃，数量为1个；

本项目涉及4台预烘机，1台主烘机，3台蒸箱，则 $Q_{烘干}=3560m³/h$ ；

综上所述，本项目废气收集治理系统所需最小捕集风量为10818m³/h。现采用一套处理能力为12000m³/h的“两级活性炭”系统进行处理，捕集率可达90%。

活性炭吸附装置废气处理工作原理：活性炭是一种多孔性质的含碳物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所

有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

技术可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）中“表 2 纺织印染工业排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施（措施）一览表”及《纺织工业污染防治可行技术指南》（HJ 1177—2021）中“表 7 纺织工业废气污染防治可行技术”，本项目采用“活性炭吸附”为可行性技术。

活性炭吸附装置主要参数：

本项目活性炭装置主要参数见下表：

表4-5 活性炭吸附装置主要参数

TA001 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（1200*1000*1000mm）
	抽屉数	4
	活性炭总装填量	1.92m ³ （约 1.248t）
	活性炭更换周期	5 次/年
	处理风量	12000m ³ /h
	空气流速	0.58m/s
	装填密度	0.65g/cm ³
	废气进口温度	35℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m ² /g

注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）活性炭吸收装置前应加装温控设备检测温度以保证进气温度不超过 40℃。本项目高温废气经除湿器等设施后经过多路管道汇合，抵达活性炭前可保证与管道壁充分换热，温度降低至 35℃左右，可满足活性炭废气进气温度。

本项目建成后排气筒排放的有机废气采用两级活性炭吸附处理，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号），活性炭吸附能力以 0.2g/g 活性炭计，现参照《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）核算活性炭更换周期及废活性炭产生量。

活性炭的更换频次计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目废活性炭产生情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废活性炭产生情况表

活性炭装置编号	产污工段	活性炭装填量 (t)	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)	更换周期 (天)	废活性炭产生量 (t/a)
TA001 活性炭装置	喷墨、烘干	1.248	20	27.29	12000	12	64	6.24

活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范中安全管理的要求：

表 4-7 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》对照分析

	文件要求	对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述，本项目设计的废气处理方案可行
	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	对照执行
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《大气污染物综合排放标准》相关标准
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	废气设施产生的废活性炭等，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位清运处置
	治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。	企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行

(4) 卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499—2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

Q_c 为大气有害物质的无组织排放量 (kg/h)；

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-8，卫生防护距离计算结果见表 4-9。

表4-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-9 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	R(m)	Q_c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	22.8	0.04	0.796	50

根据卫生防护距离的制定原则，确定以本项目生产车间外扩 50 米设置为卫生防护距离。经调查，该范围内无环境敏感目标，符合卫生防护距离要求。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017) 中表 4 及表 5 要求，委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测，具体监测计划见表 4-10 和表 4-11。

表4-10 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)

表4-11 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点 (1个)	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)
下风向监控点 (3个)	非甲烷总烃	1次/半年	
厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

(6) 环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目确定以生产车间外扩 50 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目严格落实各项废气污染防治措施的前提下，本项目排放的废气对周边环境的影响可接受。

2、废水

(1) 污染物产生情况

生活污水：

本项目不设食堂、宿舍及浴室。项目新增职工 20 人，年工作 300 天，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水按 100L/人·天计算，则生活用水的消耗量为 600m³/a，生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 480m³/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 40mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。生活污水进化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。

本项目生活污水污染物产生浓度及产生量见表 4-12。

表 4-12 本项目生活污水产生情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	480	pH (无量纲)	6.5-9.5	/
		COD	400	0.192
		SS	300	0.144
		NH ₃ -N	40	0.019
		TP	5	0.002
		TN	50	0.024

(2) 废水治理措施

生活污水：

本项目生活污水进化粪池处理，最终接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。

(3) 废水污染物排放信息

表 4-13 废水产排情况表

类别	废水量(t/a)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理方式	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	外排环境量(t/a)	排放去向
生活污水	480	pH	6.5-9.5	/	经化粪池预处理	6.5-9.5	/	/	采菱港

水	COD	400	0.192	理后接管进武 进城区污水处 理厂	400	0.192	0.024	菱 港
	SS	300	0.144		300	0.144	0.0048	
	NH ₃ -N	40	0.019		40	0.019	0.002	
	TP	5	0.002		5	0.002	0.0002	
	TN	50	0.024		50	0.024	0.0058	

表4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (m ³ /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	120.021088	31.730679	480	进入市政污水管网后排入武进城区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	8:00~20:00	武进城区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TP	0.5
									TN	12(15)

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

表4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	500
		SS		400
		NH ₃ -N		45
		TP		8
		TN		70

(4) 污水接管可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进武进城区污水处理厂统一处理。

①污水处理厂概况：常州市大通水务有限公司武进城区污水处理厂隶属于常州市大通水务有限公司，坐落于江苏常州市，厂区具体位于常州市武进区湖塘镇人民东路，设计处理能力为日处理污水 8.00 万立方米。根据《城区污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书》及污水处理厂收水范围，本项目废水可以接入城区污水处理厂处理。武进城区污水处理厂一期规模 4 万 m³/d，二期新增 4 万 m³/d 于 2006 年底投运，目前实际日处理污水量达 7.2 万 m³。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放标准限值》(DB32/1072-2007)中表 2“城市污水处理厂 I 标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。A²/O 工艺作为 A/O 工艺的发展和补充，在技术上沿袭了 A/O 工艺的特点，具有卓越的除磷脱氮能力，A²/O 法的同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下(DO<0.3mg/L)，释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.7mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。具体工艺流程见下图。

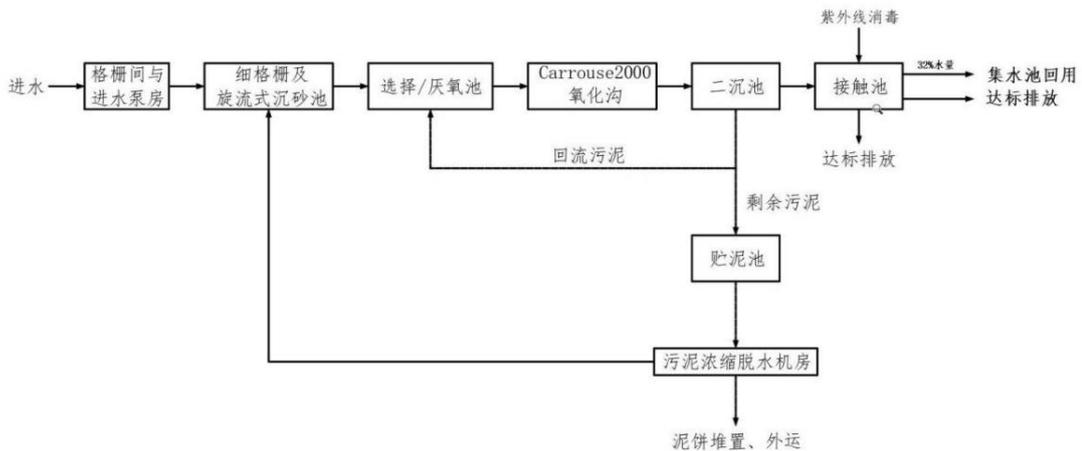


图 4-2 武进城区污水处理厂污水处理工艺流程图

②水量可行性：根据武进城区污水处理厂提供的统计资料，目前设计处理能力为 7.2 万 m³/d。本项目废水排放量约为 1.6m³/d，占剩余污水处理量的比例极小，因此从水量方面分析，本项目生活污水接管进武进城区污水处理厂可行。

③水质可行性：企业废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，污染物浓度均满足武进城区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂处理工艺产生影响，因此从水质方面分析，本项目生活污水接管进武进城区污水处理厂可行。

表 4-16 本项目生活污水水质与污水厂接管标准对比一览表 单位：mg/L

类别	pH 值 (无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
生活污水	6.5~9.5	400	300	40	5	50
接管标准	6.5~9.5	500	400	45	8	70

④管网可行性：项目所在区域市政管网已铺设到位，现厂区已按要求接入市政管网。

综上所述，本项目生活污水接管进武进城区污水处理厂处理完全可行。

(5) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1032-2019）相关规定，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需监测。

(6) 环境影响分析

本项目生活污水进化粪池处理后接管进武进城区污水处理厂集中处理，尾水排入采菱港。项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

3、噪声

(1) 噪声产排情况

本项目噪声源主要来自于生产设备和废气处理设施风机，各噪声源强约为70~85dB(A)，项目建设后噪声产生情况具体见下表：

表 4-17 噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	隔声降噪/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	废气收集系统风机	定制	-1	15	1	85	20	隔声罩、减振垫、	8:00~20:00
2	空压机	定制	1	10	1	85	20	距离衰减	8:00~20:00

表 4-18 噪声源强调查清单(室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1		数码喷墨打印机组装线	80		50	15	1	东	10	东	58	8:00~20:00	20	东	42.9
								南	15	南	57				
								西	50	西	56				
								北	15	北	57				
2	生产车间	预缩机	70	减振垫、墙体隔声、距离衰减	30	50	1	东	30	东	46				
								南	50	南	46				
								西	30	西	46				
								北	10	北	48				
3		喷墨打印机	80		30	15	1	东	30	东	56			南	40.5
								南	15	南	57				
								西	30	西	56				
								北	15	北	57				
4		烘干机	80		10	15	1	东	50	东	56				
								南	15	南	57				
								西	10	西	58				

5	蒸箱	75	58	5	1	北	15	北	57			西	38.0
						东	2	东	64				
						南	5	南	57				
						西	58	西	51				
北	25	北	51										
6	蒸汽发生器	75	58	3	1	东	2	东	64				
						南	3	南	61				
						西	58	西	51				
						北	27	北	51				
7	卷布机	80	45	15	1	东	15	东	57				
						南	15	南	57				
						西	45	西	56				
						北	15	北	57				
8	冷风机	80	45	10	1	东	15	东	57				
						南	10	南	58				
						西	45	西	56				
						北	20	北	57				
											北	38.5	

注：本项目坐标原点设置为车间西南角

(2) 污染防治措施

①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。

②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构筑物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。

③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，如安装减振垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。

④加强管理，加强员工操作管理，尽可能操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自于生产设备和辅助设备，源强约为70~85dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测模式进行预测(公式如下)

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

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

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源源功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见表4-19。

表 4-19 噪声影响预测结果表 单位：dB(A)

预测点	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)		超标量 dB(A)
		昼间	夜间	
东厂界	42.0	60	50	0
南厂界	25.1	60	50	0
西厂界	44.5	60	50	0
北厂界	44.5	60	50	0

本项目噪声对各厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准要求。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879-2017)要求，企业需委托有资质环境监测机构对厂界噪声每季度监测一次，昼、夜间进行，具体见表4-20。

表4-20 本项目噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表：

表4-21 本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	边角料	切管	固态	布	0.1	丧失原有使用价值的物质
2	废包装桶	检验	固态	塑料	0.1	丧失原有使用价值的物质
3	废活性炭	废气治理	固态	有机废气、活性炭	6.24	环境治理和污染控制过程中产生的物质

4	生活垃圾	生活	固态	垃圾	3	丧失原有使用价值的物质
<p>②项目固体废物产生情况汇总：</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固废危险性进行鉴别。</p> <p>一般固废：</p> <p>边角料：项目生产加工过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，本项目边角料产生量约为0.1t/a。</p> <p>危险废物：</p> <p>废包装桶：本项目水性墨水用尽后产生废包装桶，项目年产生废桶约400个，单个基料桶重量约0.25kg，故项目产生废包装桶约0.1t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废包装桶为危险废物，废物类别HW49，废物代码900-041-49。</p> <p>废活性炭：根据“表4-6 本项目废活性炭产生情况表”可知，本项目活性炭吸附装置废活性炭产生量约为6.24t/a。经查《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭为危险废物，废物类别HW49，废物代码900-039-49。</p> <p>生活垃圾</p> <p>生活垃圾：本项目劳动定员20人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，年工作300天，则生活垃圾的产生总量为3t/a。</p>						

本项目固废产生情况见表 4-22。

表4-22 本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	喷墨印刷	固态	布	《一般固体废物分类与代码》(GB39198-2020)、《国家危险废物名录》(2025年版)	其它废物 99	178-009-99-(01)	0.1
2	废包装桶	危险废物	喷墨印刷	固态	塑料		HW49	900-041-49	0.1
3	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	有机废气、活性炭		HW49	900-039-49	6.24
4	生活垃圾	垃圾	生活	固态	垃圾		其它废物 99	/	3

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-23。

表4-23 本项目危险废物产生情况汇总表

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	危险性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	喷墨印刷	固态	塑料	废墨水等	T/In	缠绕膜捆扎后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.24	废气治理	固态	有机废气、活性炭	有机废气等	T	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-24。

表4-24 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	边角料	一般固废	/	/	0.1	0.1	0	0	综合利用	资源回收单位
2	废包装桶	危险废物	HW49	900-041-49	0.1	0	0.1	0	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	6.24	0	6.24	0		
4	生活垃圾	垃圾	/	/	3	3	0	0	环卫清运	环卫部门

运营期环境影响和保护措施

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目拟设置一处 10m² 危废仓库，危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《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）的要求规范建设和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；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。

本项目建成后，危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见下表：

表 4-25 项目建成后危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	全厂产生量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存期限(d)	收集容器	单个容器占地面积(m ²)	单个容器收集量(t)	叠放层数	所需面积(m ²)	划定面积(m ²)	是否满足储存要求
废包装桶	0.1	0.1	90	托盘	1	0.5	1	1	10	是
废活性炭	6.24	1.56	90	吨袋	1	1	1	1.56		是
合计	/	1.66			/			2.56	10	是

由上表可知，本项目危废仓库所需占用面积约为 2.56m²，全厂拟设置一处 10m² 危废仓库，可满足危废贮存需求。

(4) 环境管理要求

一般固废收集、贮存、运输、处置执行《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）（HJ1200—2021）》中规范要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告2013年第36号），危险废物贮存要求如下：

①危险废物贮存一般要求

A.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

B.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；

C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；

D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；

E.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；

F.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施；

G.规范危险废物贮存设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

H.强化危废申报登记，应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

I.落实信息公开制度，按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

②危险废物贮存设施运行环境管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

运营期环境影响和保护措施

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定,结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度,并定期开展隐患排查;发现隐患应及时采取措施消除隐患,并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

③危险废物运输过程污染防治措施分析

A.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。

B.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。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位,在事先需作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、地下水、土壤

(一) 污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害,采取以下措施:

①源头上控制对土壤的污染

实施清洁生产和循环经济,减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输线路上,防止和减少污染物的跑冒滴漏;合理布局,减少污染物泄漏途径。

②简单防渗区为办公区域,进行一般地面硬化。

③一般防渗区

一般污染防渗区包括:办公室、会议室、装配展览区,自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构,车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016),主要防渗技术要求为:等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$;或参照 GB16889 执行。

④重点防渗区

重点防渗区为危废仓库、烘干区、喷墨印刷区、原辅料仓库,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相关要求,对墙体及地面做防腐、防渗措施,地面基础必须防渗,防渗层为2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。

⑤绿化及管理

厂区占地范围内应采取绿化措施,同时建立跟踪监测制度,制定跟踪监测计划,以便及时发现问题,采取措施。

项目采取以上措施,可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

(二) 地下水、土壤污染分析

本项目危废仓库、烘干区、印刷区、原辅料仓库设置防渗措施,一般情况下,不会对地下水、

土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

6、环境风险

(1) 风险调查

① 风险源调查

本项目涉环境风险物质如下表。

表4-26 其他危险物质识别依据一览表

序号	危险物质名称	分布情况及最大存在量
1	纺织涂料墨水、活性墨水	生产车间、原辅料仓库，2.67t
2	废活性炭	危废仓库，1.56t
3	废包装桶	危废仓库，0.1t

注：本项目喷墨打印机待机时填充 7 色墨水各 3kg，则墨水在线量约为 0.17t。

② 环境敏感目标调查

本项目附近环境敏感目标见表 3-5。

③ 风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，则其他危险物质识别依据见下表：

表4-27 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量 (t)
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC₅₀/LD₅₀ 值见下表：

表4-28 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别 1： 96h LC ₅₀ （鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC ₅₀ （甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或				

72 或 96h Er (藻类或其他水生生物) ≤1mg/L

本项目涉及的危险物质及其最大存在总量情况见下表:

表 4-29 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	判定依据
1	纺织涂料墨水	2.67	100	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
2	废活性炭	1.56	100	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
3	废包装桶	0.1	100	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)
$Q = \sum q_n / Q_n$		0.04		

由上表可知, 本项目 $Q < 1$, 本项目风险评价工作等级为简单分析。

(2) 风险识别

①物质危险性识别

表 4-30 危险物质危险性类别一览表

序号	物质名称	燃爆性	有毒有害性	分布情况
1	纺织涂料墨水、活性墨水	可燃	有毒	原辅料仓库、生产车间
2	废活性炭	可燃	有毒	危废仓库
3	废包装桶	可燃	有毒	危废仓库

②生产系统危险性识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划分危险单元, 危险单元主要有喷墨印刷区、原辅料仓库、废气收集治理系统、危废仓库。

①喷墨印刷区

若发生机器损坏一方面影响正常工艺操作安全, 另一方面物料泄漏挥发产生的有毒气体对大气环境造成一定的影响, 同时存在燃爆危险。

②原辅料仓库

厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和散装, 在装卸、搬运过程中若操作不当, 发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水等, 遇高温、火源, 可能导致火灾、爆炸事故。

③废气收集治理系统

本项目工艺废气使用“两级活性炭吸附”装置进行处理, 若活性炭、过滤材料未及时更换, 可能导致废气超标排放, 遇高温、火源, 可能导致火灾、爆炸事故。

④危废仓库

固废堆放场所的废料泄漏, 若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况, 则泄漏物可能通过地面渗漏, 进而影响土壤和地下水, 遇高温、火源, 可能导致火灾、爆炸事故。

(3) 环境风险事故情形分析

表 4-31 环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
喷墨印刷区	印刷机等	印刷墨水	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表漫流、土壤、	京杭运河、高家塘、浅层地

				地下水	下水等
原辅料仓库	原料贮存	印刷墨水等火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表漫流、土壤、地下水	京杭运河、高家塘、浅层地下水等
危废仓库	危废贮存	火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	火灾/爆炸	大气环境	高家塘等
环保装置	两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表漫流、土壤、地下水	京杭运河、高家塘、浅层地下水等

(4) 环境风险管理

环境风险防范措施

本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案，落实应急预案相关要求；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。

<1>涉气事故（火灾/爆炸）防范措施

- A.对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；
- B.规范化设置原料堆放区；
- C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的消防器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；
- D.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；
- E.废气处理装置应配套专职人员进行操作，进行必要的岗前培训并在操作区域醒目位置处张贴操作流程；
- F.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；
- G.结合应急预案相关要求，明确事故状态下人员疏散通道、安置场所等应急措施。

<2>涉水事故防范措施

- A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；
- B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；
- C.生产车间内应配置防汛沙包等必要的应急物资，各涉水单元在投入使用前应落实必要的防渗措施，并满足相应的防渗等级要求；
- D.本项目厂区雨水排口与外部水体之间应安装切断设施，并设置事故废水收集装置，事故废水收集装置容积计算过程如下：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）有关规定，事故应急池宜采取地下式，使事故废水重力流排入。结合《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）

计算事故应急池所需容积，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

V_1 ：本项目液态物质主要为水性墨水，故本次 $V_1=0.006m^3$ ；

参考《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2018），本项目同一时间内火灾处数按 1 处计算；参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑物室内消火栓流量为 20L/s，火灾延续时间为 2h。

$$\text{则 } V_2=\sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}=1 \times 20 \times 60 \times 60 \times 2 \div 1000 \times 1=144m^3。$$

V_3 ：事故时可以转输到其它处理设施的物料量，本项目区域范围雨水管网约 180 米，直径约 500mm，则容积约为 $143m^3$ ，即 $V_3=143m^3$ ；

V_4 ：发生事故时连续流动进入该系统的生产废水量约 $0m^3$ ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V_5=10qF$ ；

q ：降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=qa/n$$

qa ：年平均降雨量，取 1091.4mm；

n ：年平均降雨日数，取 120 天；

F ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha，约 0.76ha；

$$V_5=10 \times (1091.4 \div 120) \times 0.76=69.12m^3$$

事故储存设施总有效容积 $V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$

$$= (0.006m^3+144m^3-143m^3) + 69.12m^3$$

$$=70.126m^3$$

因此，本项目事故应急池容积应不小于 $80m^3$ 。

本项目雨水排口与外部水体间必须安装切断装置，不能随意排入园区雨水管网及附近水体中，必须经管线排入事故池。一旦发生事故，厂区雨水排口截流阀必须关闭，确保消防废水进入事故应急池，不外排。收集的消防废水须根据情况委托处理，杜绝不经处理直接排入水体。

（5）突发环境事件应急预案编制要求

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案使用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确公司、公司所在厂区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

(6) 环境治理设施监管联动

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），常州市溜铭机械科技有限公司是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。文件具体要求如下：

表 4-32 《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）

要求	
建立危险废物监管联动机制	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作，加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内		污染物项目	环境保护措施	执行标准
	排放口(编号、名称)/污染源				
大气环境	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	/	《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)
地表水环境	DW001		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管进武进城区污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
声环境	厂界		噪声	厂房隔声、减振消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值
电磁辐射	/				
固体废物	边角料由资源回收单位回收后综合利用；废活性炭、废包装桶委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运				
土壤及地下水污染防治措施	车间地面均进行了防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改公告(环境保护部公告2013年第36号)和《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)的要求规范建设和维护使用				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关部门备案；厂内应设置事故应急池以及雨水排口截流装置；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除				
其他环境管理要求	/				

六、结论

项目符合国家及地方法律法规、产业、环保政策及相关规划，符合“三线一单”要求，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、废气、噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放，在环境风险防范措施落实到位的情况下，环境风险可接受。在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 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	非甲烷总烃	0	0	0	0.277	0	0.277	+0.277
废水	废水量	0	0	0	480	0	480	+480
	COD	0	0	0	0.192	0	0.192	+0.192
	SS	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144
	NH ₃ -N	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	TP	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	TN	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	0	0	0	6.24	0	6.24	+6.24
	废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①