

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 数码印花绿色生产技术改造项目

建设单位(盖章): 江苏州际数码印花有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	数码印花绿色生产技术改造项目		
项目代码	2402-320612-89-02-923976		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南通市通州区先锋街道双盟村 26、27、29 组		
地理坐标	(120 度 57 分 44.022 秒, 32 度 00 分 49.763 秒)		
国民经济行业类别	C1713 棉印染精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17-28 棉纺织及印染精加工 171* 有喷墨印花或数码印花工艺的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	南通市通州区数据局	项目审批（核准/备案）文号	通数据技备〔2025〕74 号
总投资（万元）	3618.5	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	利用现有 22376m <sup>2</sup> 厂区
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》判定可知，本项目无需开展专项评价。		
规划情况	规划：《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年） 审批机关：江苏省人民政府 批复时间：2023 年 8 月 25 日 审批文件及文号：苏政复〔2023〕24 号 原《通州区先锋镇总体规划》（2004-2020 年）；		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析</b> 根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，统筹划定“三条控制线”，永久基本农田保护线：以双评价为基础，落实粮食安全战略，严格划定永久基本农田，按照“依托现实、空间和谐、集中连片”的原则，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田保护格局。生态保护		

	<p>红线：按照“依据科学，应划尽划，实事求是”的原则，以双评价为基础，将南通市域范围内具有重要水源涵养、生物多样性维护等功能的生态功能极重要区域，以及生态极敏感脆弱的区域划入生态保护红线。城镇开发边界：基于城镇集中建设现状，避让永久基本农田、生态保护红线，结合城镇发展定位、规划城镇建设用地规模、增量存量流量和建设用地空间布局，统筹考虑未来战略空间的拓展，衔接城市蓝绿空间，划定城镇开发边界。</p> <p>本项目位于南通市通州区先锋街道，位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。</p> <p>2、与原《通州区先锋镇总体规划》（2004-2020 年）相符性</p> <p>其建设目标和城镇性质为：至 2020 年，建设成为通州区西南部地区工业型城镇，南通市郊区的卫星镇。根据《通州区先锋镇总体规划》（2004-2020 年），规划镇区北部为二类工业区，以发展色织、印染等工业为主，镇区西部为一类工业区，以发展电子、服装、纺织品等工业为主，同时结合镇域西部的南通铁路客货两用站，发展部分仓储运输业。镇区南部的工业为近年来新引进的建设项目，从长远发展的角度来看，镇区南部不宜再安排工业用地，对现有的工业用地，本着“长期控制，逐步置换”的原则实行控制，为镇区的远景发展留有余地。</p> <p>工业区总体布局为：以双龙路和发展路为界，整个工业区划分为东、西、中三个组团，即发展路以东至宁启高速公路为东组团，双龙路以西至周灶港河为西组团，发展路与双龙路之间为中组团；以工业区“井”字型骨架道路为界划分为 9 个区块，再以道路和自然河流为界划分为 27 个地块。三个组团由镇北路和北园路东西串联，形成一个整体，再通过发展路和双龙路与南部镇区进行沟通，使整个工业集中区与南部老镇区在规划结构上融为一体，保证了镇区道路网络的完整和统一。工业区的主要入口设于通甲公路上。二类工业用地布置在工业区的中北部，控制指标为：容积率 1.1，建筑密度 35~40%，绿地率 25%，少量一类工业用地布置在工业区南部，控制指标为：容积率 1.1，建筑密度 40%，绿地率 25%。工业区总用地 176.49ha，其中建设用地 171.12ha，建设用地中工业用地 132.42ha，占规划建设用地 77.38%。</p> <p>本项目先锋厂区位于工业集中区西组团，数码印花属于纺织类棉印染精加工，符合工业集中区定位及总体布局要求。先锋镇工业集中区用地规</p>
--	--

	划见附图十。		
其他符合性分析	<b>1、与产业政策相符性分析</b>		
	本项目与其他国家及地方产业政策相符性分析见下表 1-1。		
	<b>表 1-1 本项目与国家及地方产业政策相符性分析</b>		
	序号	内容	相符性分析
	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）》，项目为纺织面料数码印花项目，符合该文件的要求
	2	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目为工业用地，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》限制及禁止范围中
	3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
	4	《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函〔2021〕495 号）	经查《环境保护综合名录（2021 版）》，本项目产品不在其高污染、高环境风险产品类中。
	5	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）	经查，本项目不属于目录中两高行业
	<b>2、“三线一单”相符性分析</b>		
<b>（1）生态保护红线</b>			
<p>①生态红线：根据《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》（自然资发〔2022〕142 号），生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。本项目不涉及生态红线，符合《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知》（自然资发〔2022〕142 号）相关要求。</p>			
<p>②生态空间管控区域：对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035 年）的通知》（苏政发〔2023〕69 号）、《南通市通州区生态空间管控区域调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南通市通州区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665 号）以及江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果，本项目位于重点管控单元——先锋街道工业集中区（园区）。距离本项目最近的生态空间管控区域是庙桥竖河清水通道维护区，本项目距离庙桥竖河清水通道维护区约 2.3km，不属于生态空间管控区域范围，不会导致庙桥竖河清水通道维护区生态服务功能下降，不涉及优先保护单元。</p>			
<p>与《区政府办公室关于印发通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2022〕1 号）相符性分析见表 1-2。</p>			

表 1-2 与通州区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 优先引入：纺织、印染、现代制造业等。(2) 禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。(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。	本项目属于优先引入的纺织印染项目
污染物排放管控	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	本项目建成后将严格落实污染物总量控制，新增污染物总量在通州区范围内平衡。
环境风险防控	(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。(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。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目审批后将按要求编制企业突发环境事件应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进水平。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目主要为数码印花工艺，属于《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》工信部消费（2024）194 号文：二、节能减排染色和印花技术（七）数码喷墨印花，属于绿色先进适用技术，本项目废气采用《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》中推荐的水喷淋+静电处理装置，废水由区域专业污水处理厂集中预处理，满足要求。
<p>(二) 环境质量底线</p> <p>大气环境：根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、CO 日均第 95 百分位质量浓度及 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，故项目区域属于达标区域。</p> <p>水环境水：根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合Ⅲ类标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。</p> <p>声环境：根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年，南通市区（含通</p>		

州)区域声环境昼间平均等效声级别值为 55.9dB(A),均处于三级(一般)水平。与 2023 年相比,南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平,平均等效声级下降了 0.6dB(A)

本项目运营期采取相应的污染防治措施后,各类污染物能够达标排放,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。运营期采取相应的污染防治措施后,各类污染物能够达标排放,不会改变区域环境功能区质量要求。

### (三) 资源利用上线

本项目使用自来水 19934t/a,用电量 4000 万度/a,项目用水来源为市政自来水管网,当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求;用电由市政电网统一供给。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内,不突破区域资源上线。

### (四) 环境准入负面清单

本项目行业类别为 C1713 棉印染精加工,对照《市场准入负面清单》(2022 年版)、《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》、《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》等相关文件,本项目未列入负面清单中,符合要求。

**表 1-3 《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则管控条款(试行)》相符性分析**

序号	实施细则条款	相符性分析
河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目,不属于过长江通道项目,符合要求。
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目所在地为工业用地,不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,符合要求。
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,符合要求。

		区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
		4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。
		5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合要求。
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目废水间接排放，不涉及入河排污口。
	区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，符合要求。
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目，符合要求。
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，符合要求。
		11. 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合要求。
		12. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，符合要求。
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合要求。
		14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业，符合要求。
	产业发展	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目，符合

		要求。
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，符合要求。
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合要求。
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备，符合要求。
	19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合要求。
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律规定

**表 1-4 与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析**

文件要求	本项目情况
一、《市场准入负面清单（2022 年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。	本项目不属于其中禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。符合要求。
四、按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理方式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。各地区、各部门不得另行制定市场准入性质的负面清单。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2018 年）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品；符合要求。

综上，本项目符合“三线一单”要求。



### 3、与环境管理政策及要求的相符性分析

#### ①与《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

表 1-5 建设项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析表

序号	相关内容	项目建设情况	是否相符
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。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。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。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	本项目属于 C1713 棉印染精加工	相符
2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处理，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭	本项目数码印花废气密闭收集，通过水喷淋+高压静电处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放，所使用水性油墨储存于密闭包装桶	相符
3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：		相符

	组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估,全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,实现达标排放,石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的,要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和排放控制要求的,应按相关规定执行;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路,因安全生产等原因必须保留的,要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,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;对于采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率		
<p>②、与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》（通大气办[2020]5 号）相符性分析</p> <p>表 1-6 与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》（通大气办[2020]5 号）相符性</p>			
序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。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。企业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、排放绩效等满足相关行业排放标准里规定的,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）低于 10%的工序,各地区可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用水性油墨,数码印花废气密闭收集,通过水喷淋+高压静电处理后,通过 15m 高排气筒有组织排放,所使用水性油墨储存于密闭包装桶	相符
2	全面加强无组织排放控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、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,在确保安全的前提下,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。		
<p>③、区委办公室区政府办公室关于印发《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办〔2024〕44 号）相符性分析</p> <p>印染。新建印染企业必须进入依法合规设立、有印染定位的产业园区;新建、改扩建</p>			

印染项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平。新建项目、现有项目按照单位产品排水量和单位产品综合能耗分别设定准入、提升目标。

表 1-7 与《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》相符性

指标名称	指标单位	重点领域	新建企业准入值	现有企业提升目标
单位产品 废水排放量	吨/百米	传统棉印染	0.66	0.94
		传统化纤印染	0.41	0.59
		喷墨印花	0.53	0.76
单位产品 综合能耗	千克标煤/百米	棉印染精加工、 化纤织物染整精加工	28	36
	吨标煤/吨	针织或钩针编织物印染精加工	1.0	1.3

本项目为改建项目，利用现有厂区将现有的传统印染工艺改建为绿色数码印花工艺，不属于新建印染企业。本项目采用喷墨印花工艺，属于《印染行业绿色低碳发展技术指南（2024 版）》工信部消费（2024）194 号文：二、节能减排染色和印花技术（七）数码喷墨印花，属于绿色先进适用技术，本项目产能为 7000 万米，排水量为 48229.5t/a，单位产品废水排放量为 0.067 吨/百米，满足文件中现有企业提升目标 0.76 吨/百米的要求；本项目主要能耗为蒸汽及电能，年用蒸汽约 59400 吨，年用电约 4000 万度，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2859-2020），电力当量折标煤系数为 0.1229kgce/kW·h，则公司电能对应标煤=4000×10<sup>4</sup>×0.1229=4916000kgce。热力当量折标煤系数为 0.03412kgce/MJ，本项目所用蒸汽为 600 公斤饱和蒸汽，热焓 2756.4kJ/kg，则蒸汽折标煤系数约为 94kgce/t，本项目年使用蒸汽约 59400 吨，对应标煤=5583600kgce。全厂耗标煤量=4916000+5583600=10499600kgce，产量为 7000 万米，单位产品综合能耗为 14.999 千克标煤/百米，满足现有企业准入值 36 千克标煤/百米的要求。因此，本项目符合要求。

根据 2024 年 6 月 12 日，区委常委、常务副区长余德华，区委常委、副区长王瑜彬召集区发展改革委、区应急局、区数据局、通州自然资源和规划局、通州生态环境局和先锋街道等单位会议精神，新建特阔漂整（南通）有限公司董事总经理周健着手推进了数码印花绿色生产技术改造项目的建设，项目租用先锋街道原南通博达特阔印染有限公司厂区（主要考虑到与周边企业的原材料供应，与新建特阔产品联合销售等原因，需落地先锋街道），拟拆除原南通博达特阔印染有限公司传统印染生产线，建设新一代数码印花生产线。在项目准备阶段，考虑到后期公司品牌效应，周健决定以其控制的江苏州际数码印花有限公司作为建设单位，打造数码印花专属品牌公司。江苏州际数码印花有限公司（法定代表人周健）及新建特阔漂整（南通）有限公司（董事总经理周健）实际控制人均为周健，原计划建设的数码印花绿色生产技术改造项目内容不发生改变，本项目承诺五年内在川姜数码印花产业园具备条件后，将企业数码印花生产线逐步迁移入园，项目选址可行。

建议项目所在园区增设印染定位并尽快完成新一轮规划及规划环评工作。

**④与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性**

本项目使用墨水作为原料，根据企业提供的 VOCs 检测报告，本项目使用的涂料墨水（涂料直喷墨水）VOCs 含量为 9.4%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨-喷墨印刷油墨 VOCs 限制。

**⑤与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的相符性分析**

根据《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，统筹划定“三条控制线”，永久基本农田保护线：以双评价为基础，落实粮食安全战略，严格划定永久基本农田，按照“依托现实、空间和谐、集中连片”的原则，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田保护格局。生态保护红线：按照“依据科学，应划尽划，实事求是”的原则，以双评价为基础，将南通市域范围内具有重要水源涵养、生物多样性维护等功能的生态功能极重要区域，以及生态极敏感脆弱的区域划入生态保护红线。城镇开发边界：基于城镇集中建设现状，避让永久基本农田、生态保护红线，结合城镇发展定位、规划城镇建设用地规模、增量存量流量和建设用地空间布局，统筹考虑未来战略空间的拓展，衔接城市蓝绿空间，划定城镇开发边界。

本项目位于南通市通州区先锋街道，位于城镇开发边界内，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏州际数码印花有限公司位于南通市通州区川姜镇川港工业园 E 区，主要从事产品用纺织制成品生产、技术服务、开发、咨询等。《江苏州际数码印花有限公司家用纺织制成品生产项目》于 2024 年 1 月取得南通市通州区行政审批局批复，批文号：通行审投环[2024]7 号。</p> <p>现出于发展需要，江苏州际数码印花有限公司租用了新建特阔漂整（南通）有限公司厂区（该厂区位于南通市通州区先锋街道双盟村 26、27、29 组，由南通博达特阔印染有限公司出租转让给新建特阔漂整（南通）有限公司），该厂区占地面积约 22376 平方米，原先由南通博达特阔印染有限公司在此地块建设有传统印染生产线，主要生产工艺包括缝头-烧毛-冷堆-水洗-丝光-染色-水洗-烘干-定型-圆网印花-蒸化-水洗-烘干-定型-轧光-预缩-验布打卷，具有年产 2000 万米染色布、6000 万米印花布的生产能力，现该地块最终整体租让给江苏州际数码印花有限公司，江苏州际数码印花有限公司在市场调研时发现，该厂区现有的传统印染工艺不满足日益激烈的市场竞争和多变的市场环境，且不符合绿色发展的要求，拟拆除原南通博达特阔印染有限公司传统印染生产线，利用现有厂房建设数码印花绿色生产技术改造项目，购置数码印花机、轧光机、烘焙机、打卷机、验布机、上浆机等高端智能设备共 24 台，建设数码印花生产线，进行棉数码印花面料的生产。该项目投产后可形成年产 7000 万米数码印花面料的生产能力。正常运营后，江苏州际数码印花有限公司厂区范围包含了先锋厂区及川姜厂区，两个厂区之间不存在主体工程及辅助工程的依托关系。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），该项目属于“十四、纺织业 17-28 棉纺织及印染精加工 171* 有喷墨印花或数码印花工艺的”类别，按规定需要编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、主要产品及产能情况</b></p> <p>本项目产品门幅约 2.6m，产品做成卷后外售，每卷产品长度约 100m，棉机织布百米克重为 22kg，产量为 7000 万米，则换算重量为 15400t。</p>
------	--

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况						
位置	行业类别	生产线名称	改建前	变化量	改建后	设计年生产时间（h）
川姜厂区	C1713 棉印染精加工	棉数码印花布	2400t （400 万米）	0	2400t （400 万米）	7200
	C1752 化纤织物染整精加工	化纤数码印花布	3600t （1800 万米）	0	3600t （1800 万米）	7200
先锋厂区	C1713 棉印染精加工	棉数码印花布	0	+7000 万米	7000 万米	7200
	C1713 棉印染精加工、 C1752 化纤织物染整精加工	传统染色布	2000 万米	-2000 万米	0	7200
		传统印花布	6000 万米	-6000 万米	0	7200

注：先锋厂区产品为棉数码印花面料，使用涂料印花工艺，采用焙烘进行固色，而川姜厂区产品包含棉及化纤面料的数码印花，其中棉数码印花的固色工序由其它企业代加工。新建特阔漂整（南通）有限公司的数码印花产品为活性数码印花，采用蒸化工艺进行固色，与本项目存在差异。

续表 2-1 本次改建的先锋厂区主要产品及产能情况						
位置	生产线名称	主要工艺	改建前	变化量	改建后	设计年生产时间（h）
先锋厂区	棉数码印花布生产线	上浆-烘干-数码印花-焙烘-定型-预缩-整布-打卷	0 （无生产线）	+7000 万米	7000 万米	7200
	传统染色印花布生产线（由南通博达特阔印染有限公司建设）	缝头-烧毛-冷堆-水洗-丝光-染色-水洗-烘干-定型-圆网印花-蒸化-水洗-烘干-定型-轧光-预缩-验布打卷	8000 万米 （2000 万米染色布、 6000 万米印花）	-8000 万米 （拆除生产线）	0	7200

江苏苏州际数码印花有限公司内部质量审核标准参照执行《棉印染布》（GB/T411-2017）。

表 2-2 内在质量标准				
考核项目		优等品	一等品	二等品
密度变差率/%	经向	-3.0~+3.0	-4.0~+4.0	-5.0~+5.0
	纬向	-2.0~+2.0	-3.0~+3.0	-4.0~+4.0
单位面积质量偏差率/%		/ -5.0~+5.0		
断裂强力/N≥	200g/m² 以上	经向 600		

			纬向	350		
		150g/m <sup>2</sup> 以上 ~200g/m <sup>2</sup>	经向	350		
			纬向	250		
		100g/m <sup>2</sup> 以上 ~150g/m <sup>2</sup>	经向	250		
			纬向	200		
撕裂强力/N≥	200g/m <sup>2</sup> 以上	经向	17			
		纬向	15			
	150g/m <sup>2</sup> 以上 ~200g/m <sup>2</sup>	经向	13			
		纬向	11			
	100g/m <sup>2</sup> 以上 ~150g/m <sup>2</sup>	经向	7			
		纬向	6.7			
水洗尺寸变化率/%		经向	-3.0~+1.0	-4.0~+1.5	-5.0~+2.0	
		纬向	-3.0~+1.0	-4.0~+1.5	-5.0~+2.0	
色牢度/级≥	耐光	变色	4	3	3	
		耐皂洗	变色	4	3-4	3
	耐摩擦	沾色	3-4	3-4	3	
		干摩	4	3-4	3	
	耐汗渍	湿摩	3	3	2-3	
		变色	3-4	3	3	
	耐热压	沾色	3-4	3	3	
		变色	4	4	3-4	
		沾色	4	3-4	3	

注：1、单位面积质量在 100g/m<sup>2</sup> 及以下的断裂强力、撕破强力按供需双方协商确定。

2、耐光色牢度有特殊需求，按供需双方协商确定。

3、耐湿摩色牢度深色一等品可降半级。

4、深、浅色程度按照 GB/T4841.3 的规定，颜色大于 1/12 染料染色标准深度为深色，颜色小于等于 1/12 染料染色标准深度为浅色。

表 2-3 幅宽偏差、色差、歪斜质量标准						
考核项目				优等品	一等品	二等品
幅宽偏差 /cm	幅宽 140cm 及以下			-1.0~+2.0	-1.5~+2.5	-2.0~+3.0
	幅宽 140cm~240cm			-1.5~+2.5	-2.0~+3.0	-2.5~+3.5
	幅宽 240cm 以上			-2.5~+3.5	-3.0~+4.0	-3.5~+4.5
色差/级≥	原样	漂色布	同类布样	4	4	3-4
			参考样	4	3-4	3
		花布	同类布样	4	3-4	3
			参考样	4	3-4	3
	左中右		漂色布	4-5	4	3-4
			花布	4	3-4	3
	前后			4	3-4	3
歪斜/%	花斜或纬斜			2.5	3.5	5.0
	条格花斜或纬斜			2.0	3.0	4.5

注：1、幅宽 240cm 以上品种左中右色差允许放宽半级。

2、歪斜以花斜或纬斜、条格花斜或纬斜中严重的一项考核，幅宽 240cm 以上，歪

斜允许放宽 0.5%。

### 3、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-4 先锋厂区主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

生产线	生产工序	生产设施	设施参数	数量（台/套）	备注
数码印花生产线	上浆	上浆机	50kw	4	新购入
	印花	数码印花机	200m/h	10	新购入
			50m/min	3	新购入
	焙烘	焙烘机	85kw	2	新购入
	定型	定型机	230kw	4	利旧
	轧光	轧光机	75kw	4	新购入 1 台, 3 台利旧
	预缩	预缩机	50kw	2	新购入 1 台, 1 台利旧
	拍打	拍打机	126kw	2	利旧
	刷毛	刷毛机	50kw	2	新购入
	打卷验布	打卷验布机	3.5kw	6	新购入 1 台, 5 台利旧

续表 2-4 先锋厂区原传统印染设备拟定保留拆除方案一览表

序号	生产线	设施名称	博达排污许可设备编号	数量（台）	拟定方案
1	化纤染整精加工	烧毛设施	MF0001	1	拆除
2		卷染染色设施	MF0002	1	拆除
3		卷染染色设施	MF0003	1	拆除
4		卷染染色设施	MF0004	1	拆除
5		卷染染色设施	MF0005	1	拆除
6		卷染染色设施	MF0006	1	拆除
7		卷染染色设施	MF0007	1	拆除
8		卷染染色设施	MF0008	1	拆除
9		卷染染色设施	MF0009	1	拆除
10		卷染染色设施	MF0010	1	拆除
11		卷染染色设施	MF0011	1	拆除
12		卷染染色设施	MF0012	1	拆除
13		卷染染色设施	MF0013	1	拆除
14		溢流染色设施	MF0026	1	拆除
15		溢流染色设施	MF0027	1	拆除
16		溢流染色设施	MF0030	1	拆除
17		溢流染色设施	MF0031	1	拆除
18		溢流染色设施	MF0032	1	拆除
19		溢流染色设施	MF0033	1	拆除
20		圆网印花设施	MF0037	1	拆除
21		圆网印花设施	MF0038	1	拆除
22		成品仓库	MF0043	1	拆除
23		储罐	MF0041	1	拆除
24		储罐	MF0042	1	拆除
25		化学品库	MF0044	1	拆除
26		原料仓库	MF0045	1	拆除



27		打包机	MF0094	1	拆除
28		定型设施	MF0046	1	拆除
29		定型设施	MF0047	1	拆除
30		定型设施	MF0048	1	保留利用
31		烘干机	MF0091	1	拆除
32		烘干机	MF0092	1	拆除
33		冷堆机	MF0097	1	拆除
34		丝光机	MF0093	1	拆除
35		预缩机	MF0095	1	保留利用
36		轧光机	MF0052	1	保留利用
37		轧光机	MF0053	1	保留利用
38		蒸化机	MF0096	1	拆除
39		水洗机	MF0056	1	拆除
40		氧漂机	MF0098	1	拆除
41		卷染染色设施	MF0064	1	拆除
42		卷染染色设施	MF0065	1	拆除
43		卷染染色设施	MF0066	1	拆除
44		卷染染色设施	MF0067	1	拆除
45		卷染染色设施	MF0068	1	拆除
46		卷染染色设施	MF0069	1	拆除
47		卷染染色设施	MF0070	1	拆除
48		卷染染色设施	MF0071	1	拆除
49		卷染染色设施	MF0072	1	拆除
50		卷染染色设施	MF0073	1	拆除
51		卷染染色设施	MF0074	1	拆除
52		卷染染色设施	MF0075	1	拆除
53	棉印染精加工	溢流染色设施	MF0076	1	拆除
54		溢流染色设施	MF0077	1	拆除
55		溢流染色设施	MF0078	1	拆除
56		溢流染色设施	MF0079	1	拆除
57		溢流染色设施	MF0080	1	拆除
58		圆网印花设施	MF0081	1	拆除
59		圆网印花设施	MF0082	1	拆除
60		定型设施	MF0083	1	保留利用
61		定型设施	MF0084	1	保留利用
62		定型设施	MF0085	1	保留利用
63		烘干机	MF0089	1	拆除
64		水洗机	MF0088	1	拆除
65		轧光机	MF0086	1	保留利用
66		轧光机	MF0087	1	拆除
67	印染布共用	打卷验布机	/	4	保留利用
68		拍打机	/	2	保留利用

产能匹配性分析：

本项目关键设备为数码印花机，产能匹配性分析见下表：

表 2-5 产能匹配性分析								
所在工段	生产设施	数量 (台/套)	设施参数	年最大运行时间 h	设备满负荷生产能力 (万米/年)		本次申报产能	
印花	数码印花机	3	50m/min	7200	6480	7920	7000	
	数码印花机	10	200m/h	7200	1440			

两种印花机主要是生产速率的区别，产品规格一样。根据上表分析可知，申报产能约占满负荷产能的 88%，本项目建成后生产设备可以满足本项目生产需求，具体生产时设备每日运行时长在 20~24h。

### 4、项目原辅材料消耗

表 2-6 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	主要成分	改建前用量（t/a）	变化量（t/a）	改建后用量（t/a）	性状	储存情况	
							最大储存量(t)	位置
数码印花产品原辅料								
1	化纤布	化纤 100%	3600	0	3600	固态	200	川姜现有厂区
2	棉布	棉 100%	2400	+15400	17800	固态	200	川姜现有厂区
							400	本项目厂区
3	机油	矿物油	0.5	+0.6	1.1	液态	0.1	川姜现有厂区
							0.1	本项目厂区
4	涂料墨水（涂料直喷墨水，黄、红、蓝等色泽）	色料 3~15%、甘油 20~40%、乙二醇 5~10%、树脂 15~30%、去离子水	96	+200	296	液态	10	川姜现有厂区
							30	本项目厂区
5	浆料	淀粉糊料、海藻酸钠、水	0	+800	800	液态	20	本项目厂区
6	柔软剂	环氧改性有机硅聚合物	0	30	30	液态	2	本项目厂区
7	分散墨水（热转印墨水，黄、红、蓝等色泽）	色料 2~20%、甘油 5~30%、乙二醇 0~10%、去离子水	144	0	144	液态	10	川姜现有厂区
8	热升华转印纸	/	1800	0	1800	固态	200	川姜现有厂区

原博达传统印染产品原辅料（本次改建后不再使用）								
1	坯布	/	8000 万米	-8000 万米	0			
2	氢氧化钠	36%	2000	-2000	0	液态	/	/
3	双氧水	27%	600	-600	0	液态	/	/
4	渗透剂	/	125.4	-125.4	0	固态	/	/
5	稳定剂	/	67.5	-67.5	0	固态	/	/
6	螯合分散剂	/	9.39	-9.39	0	固态	/	/
7	活性染料	/	131.4	-131.4	0	固态	/	/
8	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	/	244.85	-244.85	0	固态	/	/
9	酒精	98%	8	-8	0	液态	/	/

表 2-7 建设项目原辅材料理化性质表			
名称	理化性质	毒理特性	危险特性
柔软剂	带蓝色荧光透明液体，配伍性好；赋予织物手感柔软、滑爽、丰满，并具有良好的悬垂性和蓬松性；优良的吸水性和良好的透气性；吸湿性、抗静电性；具有良好的回弹性、耐褶皱；工作液稳定，不破乳、不漂油。	-	-
甘油	无色无臭透明黏稠液体，熔点17.4° C，沸点290° C，溶于11倍的乙酸乙酯，约500倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类、长链脂肪醇	急性毒性：大鼠经口 LD <sub>50</sub> =26000mg/kg	易燃易爆，具刺激性
乙二醇	无色、有甜味、黏稠液体，熔点-12.9° C，沸点197.3° C，与水、乙醇、丙酮、醋酸甘油吡啶等混溶，微溶于乙醚，不溶于石油烃及油类	急性毒性：大鼠经口LD <sub>50</sub> =5.9g/kg	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险
海藻酸钠	无臭无味、溶于水，不溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。溶于水成粘稠状液体。	-	-

**5、建设项目工程建设**

表 2-8 建设项目工程组成情况表*					
项目名称	建设名称	设计能力			备注
		改建前	变化量	改建后	
主体工程	车间厂房	8072.82m <sup>2</sup>	0	8072.82m <sup>2</sup>	依托现有
	1#印花车间	改造前为染色水洗车间	拆除原有设备，新购置数码印花、焙烘设备，改造为 1#印花	1#印花车间	改造，层高 4m，丙类

				车间		
		2#印花车间	改造前为传统圆网印花车间	拆除原有设备,新购置数码印花设备,改造为2#印花车间	2#印花车间	改造,层高 4m, 丙类
		定型车间	定型车间	拆除两台定型设备,保留 4 台定型设备,配置新型水喷淋+静电装置,配置 4 根排气筒	定型车间	保留功能,层高 4m, 丙类
		预留车间	改造前为传统印花车间	拆除原有设备,作为预留车间,为后期项目预留	预留车间	拆除设备,层高 4m, 丙类
		上浆车间	改造前为冷堆、前处理车间	拆除原有设备,购置上浆设备,改造为上浆车间	上浆车间	改造,层高 4m, 丙类
		整布车间	整布车间	保留现有轧光、预缩、拍打设备,购入轧光及预缩设备各一台	整布车间	保留功能,层高 4m, 丙类
	贮运工程	原料仓库	372m <sup>2</sup>	0	372m <sup>2</sup>	依托现有,层高 4m, 丙类
		成品车间	1000m <sup>2</sup>	0	1000m <sup>2</sup>	依托现有,布设验布打卷机,层高 4m, 丙类
	公用工程	给水	540000t/a	-520066t/a	19934t/a	市政自来水管网提供
		排水	480000t/a	-431770.5t/a	48229.5t/a	委托南通众联水处理有限公司预处理达标后接管至南通欣源水处理有限公司
		供电	6400 万度/年	-2400 万度/年	4000 万度/年	供电电网提供
		供汽	80000t/a	-20600t/a	59400t/a	由观音山热电供给
	环保工程	废气处理	数码印花废气	新增 1 套水喷淋+静电+15m 高排气筒 DA001	1 套水喷淋+静电+15m 高排气筒 DA001	新建
			焙烘废气			
			定型废气	新增 4 套“水喷淋+静电+15m 高排气筒”,排气筒编号为 DA002~DA005	4 套“水喷淋+静电+15m 高排气筒”,排气筒编号为 DA002~DA005	新建
			烧毛废气	袋式除尘后	拆除	拆除

			无组织排放			
	废水处理	生活污水、设备清洗废水、车间地面清洗水、喷淋废水、初期雨水、蒸汽冷凝水	/	委托南通众联水处理有限公司预处理	委托南通众联水处理有限公司预处理	南通众联水处理有限公司预处理达标后接管至南通欣源水处理有限公司
		传统印染废水	委托南通众联水处理有限公司预处理	不再产生	/	不再产生
	固废处理	一般工业固废	40m <sup>2</sup>	0	40m <sup>2</sup>	依托现有，一般固废暂存间设置于厂区东南侧
		危险固废	20m <sup>2</sup>	0	20m <sup>2</sup>	依托现有，危废暂存间设置于厂区东侧
		生活垃圾	垃圾桶	/	垃圾桶	带盖、不泄漏的收集桶
	噪声	生产设备	选取低噪音设备、墙体隔声、绿化降噪	0	选取低噪音设备、墙体隔声、绿化降噪	/
	其他	事故应急	事故应急池 90m <sup>3</sup>	新增 410m <sup>3</sup> 容积	事故应急池 500m <sup>3</sup>	设置在厂区西侧
<p><b>注：江苏州际数码印花有限公司厂区范围包含了先锋厂区及川姜厂区，两个厂区之间不存在主体工程及辅助工程的依托关系，本项目仅列出先锋厂区相关内容。</b></p> <p>依托可行性：</p> <p>本项目依托现有厂房进行建设，拟拆除生产装置生产能力为 8000 万米/年，本项目设计产能 7000 万米/年，小于现有产能，成品贮存需求小于现有项目，且本项目改建为数码印花生产线，所需原辅料较现有项目种类及用量均减少，依托现有原料仓储区及成品仓储区可行。</p> <p>根据固废章节表 4-24 分析，本项目危险废物所需贮存面积约 10.6m<sup>2</sup>，现有 20m<sup>2</sup> 足够使用。本项目产生一般固废约 20.4t/a，定期清理，现有 40m<sup>2</sup> 一般固废仓库足够使用，因此本项目依托现有危废仓库及一般固废仓库具有可行性。</p> <p><b>6、项目用排水平衡</b></p> <p>建设项目主要用水为员工的生活用水、上浆用水、设备清洗水、地面清洗水、水喷淋用水、绿化用水及外购蒸汽。</p> <p><b>(1) 生活用水：</b></p>						

本项目拟聘用职工 100 人，厂区位于先锋街道双盟村，人均用水量参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中农村居民住宅用水定额 100L/人.d 计，全年工作时间为 300 天，则生活用水量约 3000m<sup>3</sup>/a，产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 2400t/a。

### **（2）上浆用水：**

本项目上浆生产过程需要用新鲜水，共 6 台上浆设备，浆料在设备中循环混合，定期补充浆料及新鲜水，使浆液维持一定的浓度，不外排，浆液跟随布料进入烘干段后水份蒸发为水蒸气，根据建设单位提供资料，每台设备补水量约 3t/d，年工作时间 300 天计，则补充水量为 5400t/a。

### **（3）设备清洗水：**

上浆机、定型机等设备需要定期清洗，根据建设单位提供资料，每天清洗一次，每次用水约 50m<sup>3</sup>，使用蒸汽冷凝水进行设备清洗，用水量约 15000t/a，废水产生量以 80%计，产生设备清洗废水约 12000t/a。

### **（4）车间地面保洁用水：**

本项目车间地面需定期进行冲洗，使用蒸汽冷凝水，根据建设单位提供资料，用水量约为每平方米每次 2~3L，本项目以每平方米每次 3L 计，占地面积约 22376m<sup>2</sup>，每年约清洗 50 次，则车间地面冲洗用共约 3356.4m<sup>3</sup>，废水产生量以 80%计，则车间地面冲洗废水产生量约 2685.12t/a。

### **（5）水喷淋用水：**

本项目印花废气及定型废气均采用“水喷淋+高压静电”处理，总废气收集风量为 60500m<sup>3</sup>/h，液气比为 1m<sup>3</sup>气：3L 水，喷淋塔用水循环使用，喷淋塔年工作时间为 7200h，则喷淋塔的循环水量为 1306800t/a，损耗量为循环水量的 0.5%，定期补充损耗，则损耗水量为 6534t/a。印花废气喷淋塔水箱约 3m<sup>3</sup>，每套定型废气喷淋塔水箱约 1m<sup>3</sup>，共四套定型喷淋设施，则喷淋塔水箱大小为 3+1×4=7m<sup>3</sup>，为保证处理效果每天排放两次，则喷淋废水量约 4200t/a，总补水量为 10743t/a，由蒸汽冷凝水供应。

### **（6）绿化用水**

根据建设单位提供资料，绿化用水约 800t/a。

### **（7）外购蒸汽：**

本项目上浆、数码印花、烘焙、定型及预缩时热量来自于外购蒸汽，机器每天最大运行时长为 24 小时，其中供热时长约 20 小时，根据建设单位提供资料，各设备蒸汽使用量见表 2-9。

表 2-9 设备蒸汽使用情况表

序号	设备	台数	用气量（吨/台*时）	合计（吨/天）
1	上浆机	4	0.3	24
2	数码印花机	10	0.3	60
3	数码印花机（50m/min）	3	0.5	30
4	焙烘机	2	0.5	20
5	定型机	4	0.5	40
6	预缩机	2	0.6	24
7	总计			198

共使用蒸汽 198t/d，按照年生产 300d 计，需要外购蒸汽 59400t/a，按照损耗 30%计，产生蒸汽冷凝水 41580t/a，其中 15000t 作为设备清洗水，3356.4t 作为地面清洗水，最终排放蒸汽冷凝水约 23223.6t/a。

#### （8）初期雨水

本项目初期雨水量参照南通地区暴雨强度公式计算（通政园公（2021）151 号文）。暴雨强度公式如下：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.0004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中：i--降雨强度（mm/min）

t--降雨历时（分钟），t 取 15min；

TM--重现期，（年），取 2 年（非中心城区），重现期：中心城市 2~5 年，非中心城市 2~3 年，中心城区的重要地区 3~10 年，中心城区地下通道和下沉式广场等 10~50 年。

初期雨水收水量计算如下：

$$V_{\text{雨}} = qFT\Psi$$

式中：V--初期雨水收水量，（m³）；

F--汇水面积，（10⁴m²），项目厂区占地面积 22376m²。汇水面积主要考虑生产区域车间屋面、道路等，约 18500m²，F 取 1.85；

Ψ--径流系数（一般取 0.4~0.9），汇水区为混凝土路面，径流系数取 0.9；

T--收水时间，（分钟），取 15min；

q--暴雨强度，（L/s·公顷）。

$$q = 1.49 \times 104 / 60 = 248.3 \text{ L/S} \cdot \text{公顷}$$

经计算暴雨强度 q 为 248.3 升/秒·公顷，厂区每次降雨初期雨水收水量 V 为 372.08m³，按年均暴雨次数 10 次计，则项目初期雨水收集量为 3720.78m³/a，初期雨水接入与其它废水

一并接入南通众联水处理有限公司预处理。厂区设置一座 400m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池能够满足要求。

项目建成后用排水平衡见图 2-1。

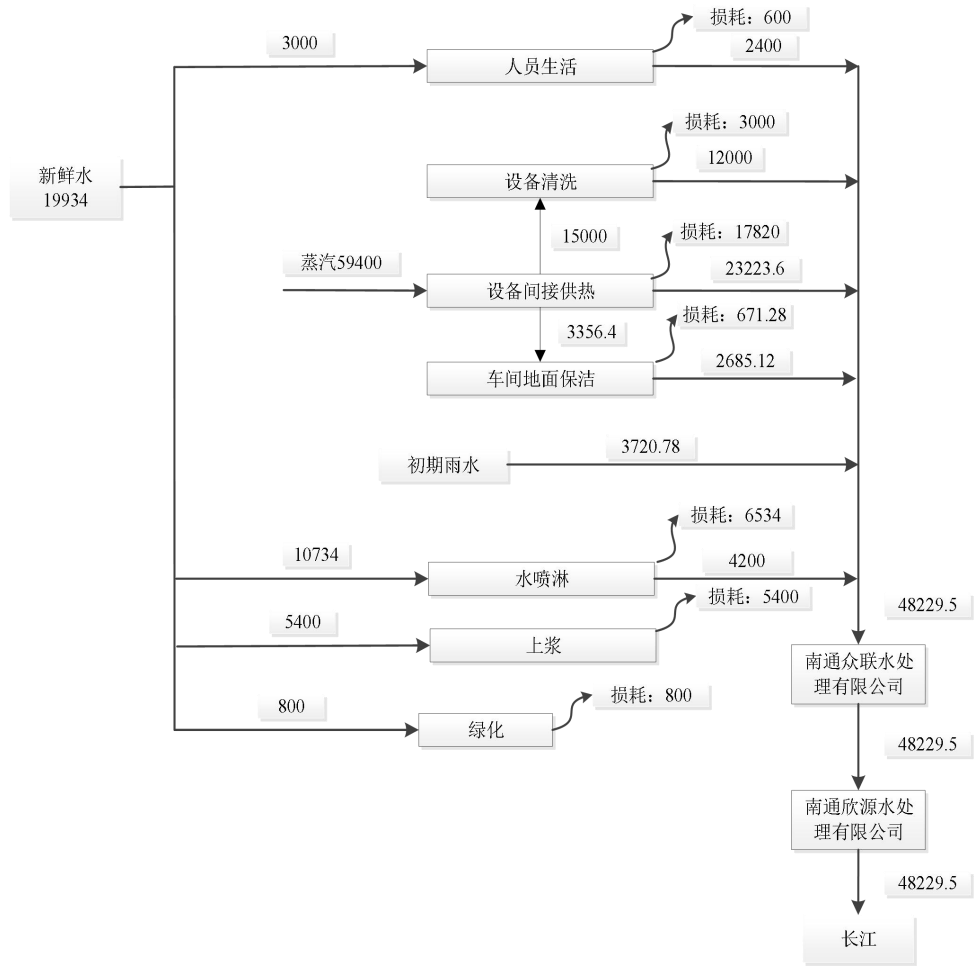


图 2-1 本改建项目运营后先锋厂区水平衡图 单位：t/a

8、劳动定员及工作制度

本项目员工 100 人，全年工作日为 300 天，生产班制为三班制，每班工作 8 小时，年工作时数 7200 小时。

9、厂区平面布置及周边情况

本项目租用新建特阔漂整（南通）有限公司位于通州区先锋街道的厂房，占地面积约 22376 平方米。厂区西侧由北至南为成品车间、定型车间、预留车间、整布车间，东侧由北至南为办公楼、印花车间、原料仓库。项目地东侧为南通天卓宇印染有限公司，西侧为零散居民及厂房，南侧为双盟村居民点，北侧隔凯衢路为南通先盛宏染织有限公司、南通安益色织有限公司、南通众想纺织有限公司。

项目具体地理位置见附图一，厂界 500 米范围环境周边概况见附图二，项目厂区平面布置具体见附图三。



## 本项目棉数码印花生产线生产工艺流程简述

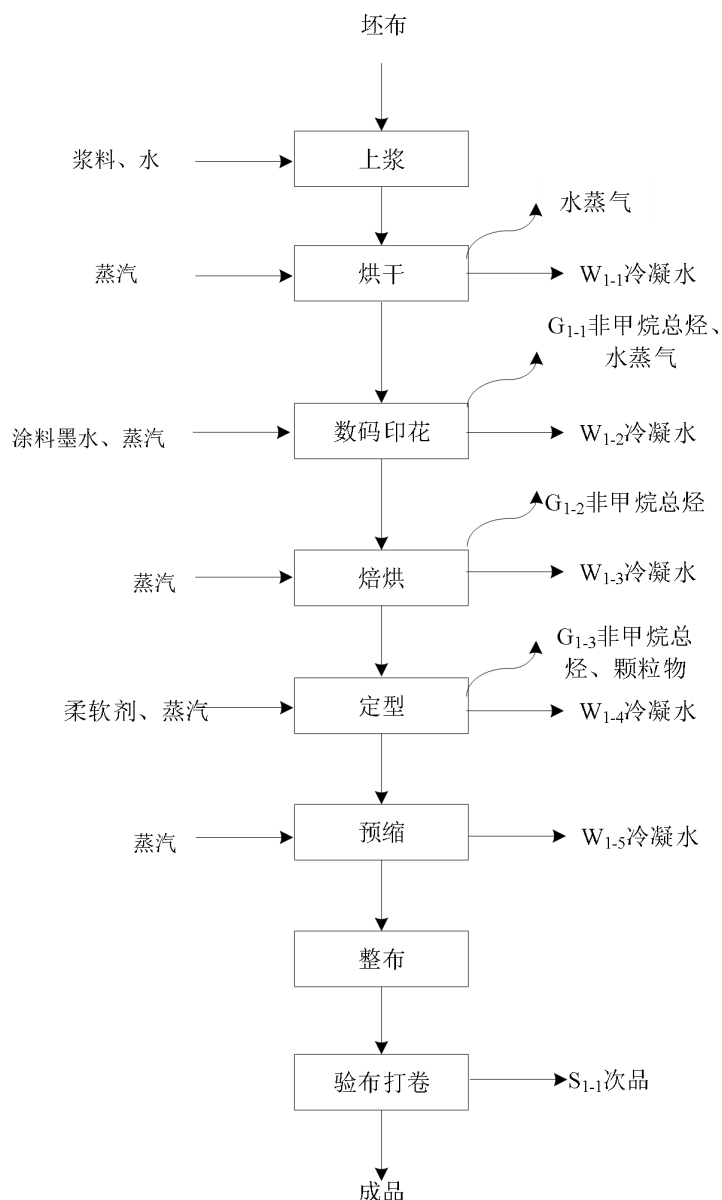


图 2-2 棉数码印花生产线生产工艺流程图

（1）上浆、烘干：为避免来料坯布纤维上的瑕疵对数码印花机打印喷头造成影响，同时也为减少涂料印花上色时产生的晕色等问题，需对来料坯布进行上浆，使用上浆机进行上浆，坯布由辊轴带动通过上浆机内的浆槽完成上浆，浆槽内浆液维持恒定浓度及温度，定期补充浆料及水并混合均匀。坯布上浆后通过上浆机自带的烘干系统进行烘干，烘干使用外购蒸汽间接加热，温度为 80~110℃，时长 1min 左右，产生蒸汽冷凝水 W1-1。

（2）数码印花：根据客户要求，通过数码印花机将涂料墨水打印在面料上，形成各种不同的图案，采用自动供墨系统，涂料墨水在面料表面附着，后续通过焙烘固色，打印时通过蒸汽间接加热维持数码印花机温度在 40℃-80℃ 左右，防止墨水低温黏度增大导致印花机

喷头堵头，同时蒸发墨水中水份，打印期间会产生少量有机废气 G1-1（以非甲烷总烃计）及蒸汽冷凝水 W1-2。

（3）焙烘：为使印花的颜色更加牢固，数码印花后需对面料进行焙烘固色，此时面料上墨水色料及树脂附着在其表面，焙烘加热后通过树脂的熔融交联包裹色料牢牢粘附在面料上，可提升色牢度，满足各种客户需求。焙烘使用焙烘机，热源为外购蒸汽间接加热，温度控制在 150℃左右，时长约 20 秒，焙烘期间会产生少量有机废气 G1-2（以非甲烷总烃计）及蒸汽冷凝水 W1-3。

（4）定型：良好的定型条件，有利于保持织物尺寸稳定性和整理外观，是织物进行干热松弛处理的主要工序。通过定型，能够促使纤维内部有规则定向排列，在后道加工过程中既保证了纤维芯少受腐蚀，又不影响纤维外层受碱腐蚀。根据面料功能要求，于定型机轧槽中浸轧柔软剂，使织物增加相应功能性。定型机采用外购蒸汽间接加热对织物进行拉幅整理，温度为 150℃左右，产生定型废气 G1-3（非甲烷总烃、颗粒物）及蒸汽冷凝水 W1-3。

（5）预缩：根据客户要求，对缩水率有要求的产品进行预缩处理。织物在前道加工过程中经向受到张力，经向的屈曲波高减小，因而会出现伸长现象。亲水性纤维织物浸水湿透时，纤维发生溶胀，经、纬纱的直径增加，从而使经纱屈曲波高增大，织物长度缩短，形成缩水。设法使织物的经向纱线有回缩的机会，以恢复纱线的平衡弯曲状态，达到以后减少缩水的目的，因此需进行预缩处理。在预缩机内部采用蒸汽喷湿使布料湿度在 10%-15%之间，使纤维变得比较柔软和具有较大的可塑性，后续经无张力烘干蒸发水份，以达到预缩目的，预缩烘干时使用外购蒸汽间接加热，温度控制在 80-90℃左右，产生蒸汽冷凝水 W1-4。

（6）整布：预缩后的面料经拍打机、刷毛机整理后，准备进行验布。

（7）验布打卷：加工完成的面料需进行验布及打卷工作，后续进入成品仓库。在验布环节成品率在 99.9%左右，产生少量不合格面料 S1-1。

其他工艺流程中未说明的产污环节

- （1）员工生活产生的生活污水（W2）；
- （2）员工生活产生的生活垃圾（S2）；
- （3）设备维修保养使用的废矿物油（S3）；
- （4）废气静电吸附处理设施中，产生的废油（S4）；
- （5）墨水使用过程产生的废墨水桶（S5）；
- （6）浆料等原料的废包装（S6）；
- （7）设备清洗产生的设备清洗废水（W3）；
- （8）车间地面保洁产生的车间地面清洗废水（W4）；

	(9) 水喷淋处理装置产生喷淋废水 (W5) ;					
	(10) 收集的初期雨水 (W6) 。					
	项目新增污染物产生环节汇总情况见表 2-10。					
	表 2-10 项目产污节点一览表					
	污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
	废气	G <sub>1-1</sub>	印花废气	数码印花	有组织	非甲烷总烃
		G <sub>1-2</sub>	焙烘废气	焙烘	有组织	非甲烷总烃
		G <sub>1-3</sub>	定型废气	定型	有组织	非甲烷总烃、颗粒物
	废水	W <sub>1-1</sub> ~W <sub>1-5</sub>	蒸汽冷凝水	生产供热	接入南通众联水处理有限公司集中预处理, 预处理后接管排入南通欣源水处理有限公司, 欣源污水处理厂尾水排入长江	COD、SS
		W <sub>2</sub>	生活污水	职工生活		COD、SS、氨氮、总氮、总磷
		W <sub>3</sub>	设备清洗废水	设备清洗		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类
		W <sub>4</sub>	车间地面清洗废水	地面清洗		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类
		W <sub>5</sub>	喷淋废水	废气治理		COD、SS、氨氮、总氮
		W <sub>6</sub>	初期雨水	初期雨水		COD、SS
	固废	S1-1	废布料	验布	外售处理	布料
		S2	生活垃圾	职工生活	环卫清运	生活垃圾
		S3	废矿物油	设备维修保养	委托有资质单位处置	废矿物油
		S4	静电吸附废油	废气处理		废油
		S5	废墨水桶	墨水使用		废墨水
		S6	废包装	淀粉等原料使用	委托利用或处置	塑料/金属
	噪声		主要噪声源为生产设备、生产辅助设备 (风机等)			
与项目有关的原有环境问题	<p>目前先锋厂区 (原南通博达特阔印染有限公司) 前处理、染色、印花等传统印染设备由于经营不善已于 23 年初停产, 现博达特阔仅少量为周边企业打卷验布, 现有前处理、染色、印花相关污染物已不再产生, 仅少量生活污水进入南通众联水处理有限公司预处理。江苏州际数码印花有限公司现有川姜厂区位于南通市通州区川姜镇川港工业园 E 区, 与本项目的主体工程、公辅工程及环保工程等均无依托关联。</p> <p><b>1、现有项目环境影响评价及验收情况</b></p> <p>江苏州际数码印花有限公司成立于 2021 年 2 月, 主要从事产品用纺织制成品生产、技术服务、开发、咨询等业务, 于 2023 年投资 10000 万元租用南通艳莉家居用品有限公司厂房等配套设施 15080m2, 建设家用纺织制成品生产项目, 该项目于 2024 年 1 月 22 日取得南</p>					

南通市通州区行政审批局批复（通行审投环[2024]7号）。2024年10月，江苏州际数码印花有限公司进行了自主验收。

本项目与现有项目没有依托性，不会改变现有项目现状。

一、川姜厂区现状

(1) 现有项目产品方案

表 2-11 现有项目产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数
1	数码印花布生产线	棉数码印花布	2400t/a	7200h
2		化纤数码印花布	3600t/a	

(2) 现有项目原辅料使用情况

表 2-12 现有项目主要原辅料

序号	名称	组份/规格	年耗量 t	包装储存方式	来源及运输
1	分散墨水（热转印墨水，黄、红、蓝等色泽）	色料 2~20%、甘油 5~30%、乙二醇 0~10%、去离子水	144	桶装	外购/汽车运输
2	涂料墨水（涂料直喷墨水，黄、红、蓝等色泽）	色料 3~15%、甘油 20~40%、乙二醇 5~10%、树脂 15~30%、去离子水	96	桶装	外购/汽车运输
3	热升华转印纸	/	1800	袋装	外购/汽车运输
4	化纤布	化纤 100%	3600	袋装	外购/汽车运输
5	棉布	棉 100%	2400	袋装	外购/汽车运输
6	机油	矿物油	0.5	桶装	外购/汽车运输

(3) 现有项目主要设备情况

表 2-13 现有项目生产设备汇总表

序号	名称	规格/型号	数量 (台/套)
1	宏华打印机	MODE XPLVS MO80F	32
2	宏美打印机	HM2744BP-A <sub>1</sub>	10
3	希望高科打印机	G1-1K206010098	2
4	享印打印机	FD5266E	3
5	彩尔打印机	PJ-26167L	15
6	鹏达压烫机	PD-9512-2800	13
7	永泰压烫机	YTB008	1
8	天佑吹毛机	TY2400	2
9	如年烫光机	RN420FD	1
10	如年梳毛机	RN200	2
11	打卷机	BG541-280/-340	13

## (4) 现有项目公辅工程情况

表 2-14 现有项目公用及辅助工程一览表

工程名称			设计能力/建设规模	备注
储运工程	物料仓库		1250m²	位于主楼 1 层
	运输		车辆运输	/
公用工程	给水		4500m³/a	由市政自来水管网供给
	排水		3600m³/a	接入市政污水管网
	供电		50 万 kwh	由电力部门供给
环保工程	废气治理	东楼 1 楼转移印花废气	高压静电+水喷淋处理+25m 高 1#排气筒排放（风机风量 24000m³/h）	按 4 台（1#排气筒）、4 台（2#排气筒）、6 台（3#排气筒）为三组分开收集处理
			高压静电+水喷淋处理+25m 高 2#排气筒排放（实测风机风量 24000~35000m³/h 左右）	
			高压静电+水喷淋处理+25m 高 3#排气筒排放（风机风量 10000m³/h）	
		主楼 3 楼打印废气	高压静电+水喷淋处理+15m 高 4#排气筒排放（风机风量 13000m³/h）	/
		主楼 3 楼打印废气 东楼 2 楼打印废气 东楼 1 楼转移印花废气	油雾回收装置+无组织排放	打印设备、转印设备配套油雾回收装置
		废水治理	生活污水	2.5m³ 化粪池
	噪声治理	噪声	设备减振、隔声、合理布局	
	固废处置	一般固废堆放区	100m²	暂存，委托处置
危险固废仓库		58m²	暂存，委托有资质单位进行处置	

## (5) 现有项目工艺流程

## ①化纤数码印花布生产工艺

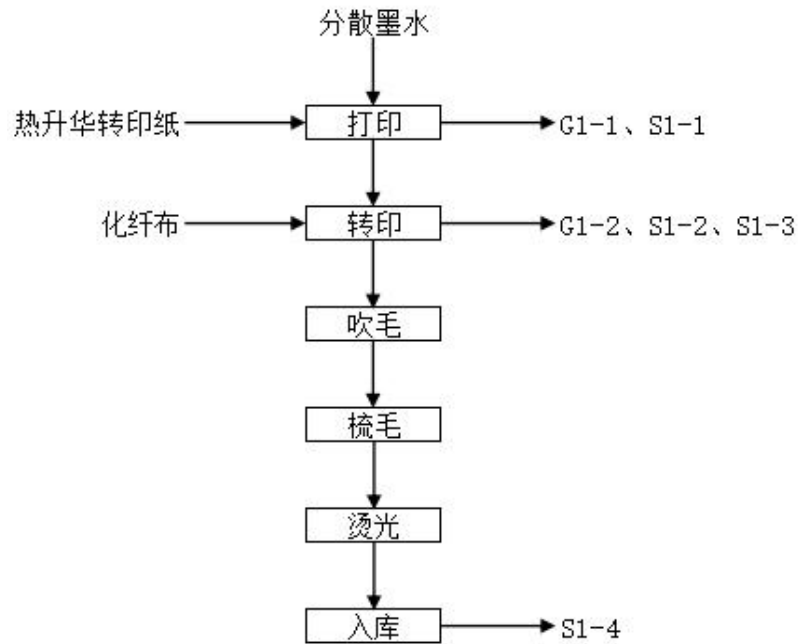


图 2-3 现有项目化纤数码印花布生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

打印：企业根据客户要求通过打印机将分散墨水（热转印墨水）打印到打印纸上形成所需图案，打印在常温下进行，过程中会产生少量有机废气 G1-1 以及废墨水桶 S1-1。

转印：将打印好的转印纸同化纤布紧紧贴合，在转印机高温工作状态下（205℃），将打印纸上的图案转印到布料上，待涂料自然冷却并固化后，进行下列步骤，转印期间会产生有机废气 G1-2，废打印纸 S1-2、废布料 S1-3。

吹毛、梳毛、烫光：将转印后的布料由人工运送至吹毛、梳毛、烫光设备处理，以此提高产品的手感，烫光采用电加热，加热温度约 60° C。

打卷：转印完成的布料通过打卷机卷成一卷。

入库：将卷布完成的布料入库储存，不合格品 S1-4 作为固废处理。

## ②棉数码印花布生产工艺

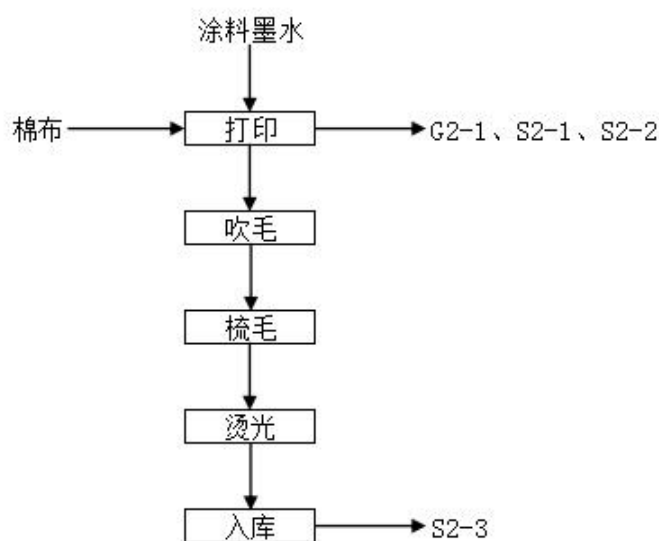


图 2-4 项目生产工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

打印：企业根据客户要求通过打印机将涂料墨水（涂料直喷墨水）打印到棉布上形成所需图案，棉布具有良好的吸墨性，无需使用转印纸转印，打印在常温下进行，待涂料固化后，进行下道步骤，打印期间会产生少量有机废气 G2-1、废墨水桶 S2-1、废布料 S2-2。

面料处理：将转印后的布料由人工运送至吹毛、梳毛、烫光设备，按照先吹毛、梳毛、烫光的顺序处理面料，提高产品的手感，烫光采用电加热，加热温度约 60° C。

打卷：转印完成的布料通过打卷机卷成一卷。

入库：将卷布完成的布料入库储存，不合格品 S2-3 作为固废处置。

#### （6）现有污染防治措施及排放情况

##### ①废水

现有项目废水为生活用水。厂区排水实行“雨污分流、清污分流”制。生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网送通州区益民水处理有限公司二分厂处理。

##### ②废气

现有项目打印、转印等工序产生的废气经高压静电+水喷淋装置收集处理后达标排放，共设置 4 根 15m 高排气筒。根据江苏皓海检测技术有限公司 2025 年 2 月监测报告（JSHH（委托）字第 202502149 号），产生的非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准。监测结果见表 2-15。

表 2-15 废气监测结果						
检测点位	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排放速率 (kg/h)		达标情况
		检测值	标准值	检测值	标准值	
1#排气筒	非甲烷总烃	1.87	60	0.043	3	达标
2#排气筒	非甲烷总烃	1.99	60	0.048	3	达标
3#排气筒	非甲烷总烃	2.03	60	0.016	3	达标
4#排气筒	非甲烷总烃	1.26	60	0.014	3	达标

③噪声

现有项目东厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,其余厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准;北侧居民点达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。监测值见表 2-16。

表 2-16 噪声测量结果表

测点编号	测点位置	检测结果 dB (A)			
		2024.05.31		2024.06.01	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂区东厂界外 1m	58.9	45.0	61.8	42.2
执行标准	/	70	55	70	55
达标情况		达标		达标	
N2	厂区南厂界外 1m	55.9	44.3	62.1	45.8
N3	厂区西厂界外 1m	61.5	54.1	62.2	45.2
N4	厂区北厂界外 1m	61.8	43.2	60.5	44.5
执行标准	/	65	55	65	55
达标情况		达标		达标	
测点编号	测点位置	2024.06.21		2024.06.22	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N5	北侧姜川村四组居民点	52.2	43.2	58.1	41.8
执行标准	/	60		50	
达标情况		达标		达标	

④、固废

现有项目产生的一般固体废物委托利用,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫部门定期清运,固废均能合理处置,不会带来二次污染。

二、先锋厂区现状

南通博达特阔印染有限公司于 2016 年完成了现状评估报告,并于 2017 年 12 月进行了备案。前处理、染色、印花等传统印染设备由于经营不善已停产,现博达特阔仅少量为周边企业打卷验布,现有相关产污工序已不再产生,仅少量生活污水进入南通众联水处理有限公



司预处理。

(1) 现有项目产品方案

表 2-17 现有项目产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数
1	传统印染生产线	染色布	2000t/a	7200h
2		印花布	6000t/a	

(2) 现有项目原辅料使用情况

表 2-18 现有项目主要原辅料

序号	原辅材料名称	年用量 (t)	备注
1	氢氧化钠	2000	汽车运输
2	双氧水	600	汽车运输
3	渗透剂	125.4	汽车运输
4	稳定剂	67.5	汽车运输
5	螯合分散剂	9.39	汽车运输
6	活性染料	131.4	汽车运输
7	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	244.85	汽车运输
8	酒精	8	汽车运输

(3) 现有项目主要设备情况

表 2-19 现有项目生产设备汇总表

序号	设备名称	规格	单位	数量
1	烧毛机	LMH007-200	台	1
2	水洗机	3000 型	台	2
3	氧漂机	3000 型	台	1
4	烘干机	3000 型	台	3
5	电脑变频高温卷染机	SGR-168	台	6
		SMD-18	台	18
6	电脑溢流染色机	GYX-2-500	台	11
7	圆网印花机	-	台	4
8	拉幅定型机	988 系列	台	6
9	多功能轧光机	MA3120-280P	台	4
10	打卷验布机	-	台	4
11	丝光机	-	台	1
12	预缩机	-	台	1
13	蒸化机	300 型	台	1
14	冷堆机	300 型	台	1
15	拍打机	-	台	2

(4) 现有项目公辅工程情况

表 2-20 现有项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	540000m³/a	由市政供水
	排水	480000m³/a	雨污分流
	供汽	80000t/a	观音山热电
	供电	640 万 kwh/a	市政电网
贮运工程	原材料仓库	672m²	原辅料暂存
	成品仓库	1000m²	成品暂存
环保工程	废水处理	废水经厂区内收集后排入南通众联水处理有限公司预处理后排入欣源污水处理厂	
	固废处置	/	废布料出售给废品收购站、除尘器截留粉尘、生活垃圾由环卫部门清运
	噪声治理	/	合理布局，采取适当的减振措施，选用低噪声设施，厂界四周种植高质量的绿化带

(5) 现有项目工艺流程

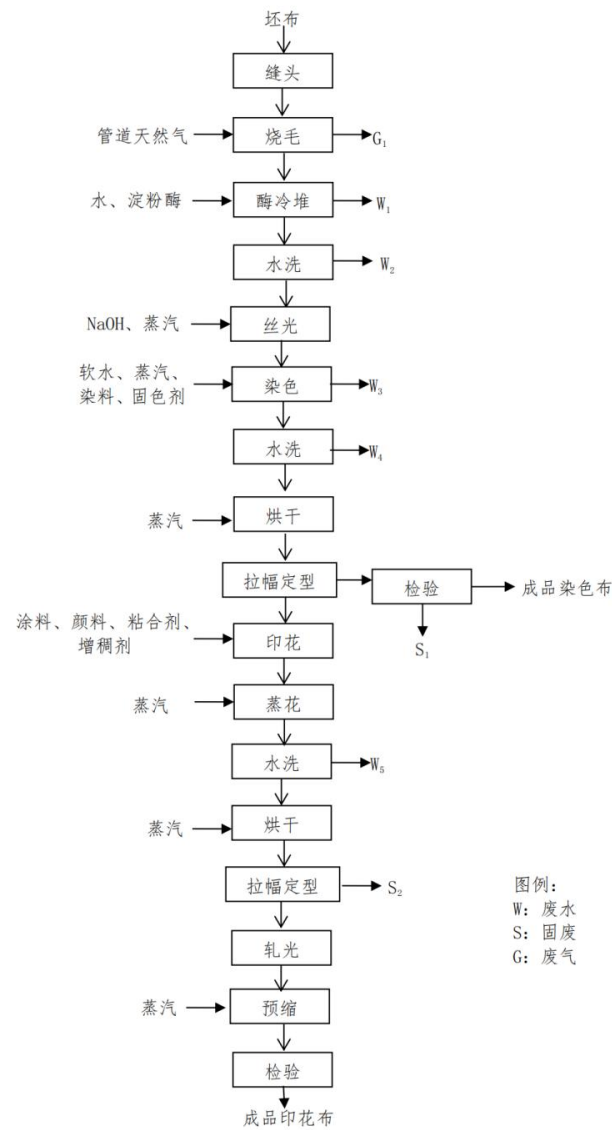


图 2-4 现有项目生产工艺流程及产污节点示意图

(6) 现有污染防治措施及排放情况

目前先锋厂区（原南通博达特阔印染有限公司）染色、印花设备由于经营不善已于 23 年初停产，现仅少量为周边企业打卷验布，现有染色、印花相关污染物已不再产生，仅少量生活污水进入南通众联水处理有限公司预处理。

2、排污许可手续情况

江苏州际数码印花有限公司川姜厂区已纳入排污许可管理，已于 2021 年 9 月取得排污许可证，排污许可证编号为 91320612660056333B001P。

江苏州际数码印花有限公司先锋厂区（原南通博达特阔印染有限公司）已纳入排污许可管理，已于 2021 年 9 月取得排污许可证，排污许可证编号为 91320612660056333B001P，先锋厂区（原南通博达特阔印染有限公司）染色、印花设备由于经营不善已于 23 年初停产，现仅少量为周边企业打卷验布，根据南通博达特阔印染有限公司现状评估报告及排污许可证，其现有总量见表 2-21。

表 2-21 原博达特阔总量情况 单位：t/a

类别	污染物	许可排放量
有组织废气	颗粒物	1.44
	非甲烷总烃	/（2.601）*
废水	废水量	480000
	COD	58.08
	氨氮	0.68
	总氮	14.4
	总磷	0.72

注：由于原南通博达特阔印染有限公司现状评估报告未考虑定型及印花产生的有机废气且排污许可证一般排气筒仅限制了排放浓度，因此未许可非甲烷总烃总量，根据南通博达特阔印染有限公司 2022 年有组织监测报告，实际排放的非甲烷总烃总平均速率 0.361kg/h，实际排放量约 2.601t/a。

3、现有项目实际排放总量情况

先锋厂区（原南通博达特阔印染有限公司）由于经营不善已于 23 年初停产，江苏州际数码印花有限公司拟按照计划拆除设备，本次不再核算先锋厂区实际排放量。

根据江苏皓海检测技术有限公司 2025 年 2 月监测报告（JSHH（委托）字第 202502149 号）及现有项目验收监测报告，川姜厂区环评批复总量与实际排放总量见表 2-21。

表 2-22 现有已建项目污染物排放情况表 单位：t/a

类别	污染物	实际排放量	环评批复量	排污许可量
有组织废气	非甲烷总烃	0.871	2.64	无主要排放口无需许可总量
废水	废水量	3600	3600	

		COD	0.386	0.72	
		SS	0.22	0.576	
		氨氮	0.102	0.108	
		总氮	0.017	0.018	
		总磷	0.147	0.18	
		二氧化硫	0.0430	/	

实际非甲烷总烃排放量小于环评批复量，主要是由于环评中考虑涂料印花墨水中所含 VOCs 全部在印花工段挥发，实际川姜厂区喷墨打印完成后由下游其它企业焙烘，实际在本厂区挥发的有机废气较少。

4、现有项目存在的问题及解决方案

现有川姜厂区目前正常运行，但是 2#排气筒实测风机风量 24000~35000m<sup>3</sup>/h 左右，未安装废气在线检测装置，建议安装废气在线检测装置并与管理部门联网。

现有先锋厂区应急事故池仅 90m<sup>2</sup>，根据本项目核算，需扩容至 500m<sup>2</sup>，与本项目生产线同时施工。

现有先锋厂区（原南通博达特阔印染有限公司）染色、印花设备已停产，仅少量为周边企业打卷验布，前处理、染色、水洗、印花等设施停运较久，厂区相应设备无液态生产残留物质，无遗留环境问题，拆除后干枯在设备内的极少量物质由相应设备处理单位处置，现有原辅料仓库、固废及危废仓库已清空，现拟拆除相关设施，拆除过程不会对厂区土壤、地下水造成污染，但拆除过程中会产生较大机械噪声，应委托专业机构进行施工，加强施工管理，合理安排施工作业时间，避免夜间操作，拆除产生的废弃物合理处置，拆除下来的设备按照相关法律要求进行销售或报废处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，本项目所在区域位于南通市通州区，根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），项目所在区域南通市通州区各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
CO	日均值第 95 分位质量浓度	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	8h 平均第 90 分位质量浓度	152	160	95	达标

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），2024 年通州区空气主要污染指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此判定本区域为达标区。

2、水环境质量状况

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

3、声环境

本项目位于南通市通州区先锋街道，根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024 年修订版）的通知》，本项目所在地属于附件 3 南通市中心城区 3 类声环境功能区范围中 29-先锋 302 单元：西至周灶港河，北至龙潭坝横河，东至 G15，南至通甲河，因此声环境功能属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目对 50m 范围内声环境保护目标进行了声环境质量现状监测，结果见表 3-2。

表 3-2 噪声质量现状（单位：dB（A））								
监测点位			检测值		标准值		达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间		
厂界西南侧外居民点 N1			45.2	41.3	60	50	达标	
厂界西南侧外居民点 N2			47.6	43.0	60	50	达标	
厂界南侧外居民点 N3			47.7	41.3	60	50	达标	
厂界西侧外居民点 N4			48.4	40.5	60	50	达标	
厂界东南侧外居民点 N5			45.4	40.5	60	50	达标	

根据对 50m 范围内声环境保护目标的声环境质量现状监测，保护目标处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，表明项目所在地声环境质量现状良好。

**4、生态环境**

项目位于南通市通州区先锋街道工业区，所在地生态环境状况一般，不属于生态环境敏感地区；附近无珍稀野生动植物分布，无重大保护的文物古迹存在；用地范围内无生态环境保护目标。

**5、土壤、地下水环境质量**

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源主要环境保护目标。本项目主要废水为蒸汽冷凝水、设备清洗废水、废气喷淋废水及生活污水，委外处理，不设厂内污水处理站，且对厂区进行了分区防渗，不属于存在土壤、地下水环境污染途径的项目，原则上不开展环境质量现状调查。

**6、电磁辐射**

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

环境 保护 目 标	**1、大气环境**							
根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。详见附图二。								
表 3-3 本项目大气环境保护目标								
名称	相对坐标		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
X	Y							
双盟村居民	68	-114	居住区	约 29 户	人群	二类区	S	紧邻
-15	0.3	居住区	约 5 户	人群	二类区	W	15	
-51	-125	居住区	约 7 户	人群	二类区	SW	75	
460	-71	居住区	约 5 户	人群	二类区	SE	210	
注：以厂房西北角为坐标原点。								
**2、声环境**								
建设项目位于南通市通州区先锋街道，根据现场勘查，项目厂界周边 50 米范围内声环境敏感目标见表 3-4。								

表 3-4 本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标							
声环境保护 对象名称	相对坐标		相对厂界 最近距离 /m	规模	相对厂址 方位	环境功能	
	X	Y					
双盟村居民	68	-114	紧邻	5 户	S	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	
	-15	0.3	15	4 户	W		
注：以厂房西北角为坐标原点。							
3、地下水环境							
建设项目位于南通市通州区先锋街道，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
4、生态环境							
项目位于南通市通州区先锋街道，用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准						
	本项目运营期间产生非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，具体标准见表 3-5。						
	表 3-5 本项目大气污染物排放标准						
	排气筒	污染 工段	污染 因子	有组织排放限值			执行标准
				排气筒高 度（m）	最高允许 排放浓度 （mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许 排放速率 （kg/h）	
	DA001	数码印花	非甲烷总烃	15m	60	3.0	江苏省《大气污 染物综合排放 标准》 （DB32/4041-2 021）中表 1 中 标准
	DA002	定型	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
			颗粒物	15m	20	1	
	DA003	定型	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
			颗粒物	15m	20	1	
	DA004	定型	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
			颗粒物	15m	20	1	
	DA005	定型	非甲烷总烃	15m	60	3.0	
			颗粒物	15m	20	1	
厂界无组织排放污染物非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中标准。							

表 3-6 厂界污染物排放标准				
污染物		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)		标准来源
非甲烷总烃		边界外浓度最高 点	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 中标准
颗粒物			0.5	

厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体见表 3-7。

表 3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（单位：mg/m³）				
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

### 2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水、设备清洗水、废气喷淋废水及蒸汽冷凝水。本项目不自行处理废水，所有废水接入南通众联水处理有限公司预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单要求后，尾水排入南通欣源水处理有限公司，南通欣源水处理有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准，2026 年 3 月 8 号之后执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。详见表 3-8。

表 3-8 废水排放标准			
污染物名称	接管要求	尾水排放标准	
	《纺织染整工业水 污染物排放标准》 (GB4287-2012) 及 其修改单	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(DB32/4440-2022) 表 1C 标准
pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	
COD	500	50	30
SS	100	10	10
NH <sub>3</sub> -N	20	5（8）①	1.5（3）①
TP	1.5	0.5	0.3
TN	30	15	10（12）①
石油类	20 <sup>②</sup>	1	1

注：①尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。②南通众联水处理有限公司排水石油类执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

项目所在地厂区雨水收集后排入周灶港河，雨水排放参照执行《江苏省重点行业工业企业雨水排口环境管理办法》，本项目雨水纳污河流为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。



总量控制指标	3、厂界噪声排放标准											
	根据《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024 年修订版）的通知》，本项目所在地为声环境功能 3 类区，建设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，具体见表 3-9。											
	表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准限值											
	区域		类别		昼间（dB（A））			夜间（dB（A））				
	厂界		3		65			55				
	4、固废控制标准											
	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》（GB18599-2020）相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。生活垃圾处置参照执行《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。											
	项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-10。											
	表 3-10 本项目污染物排放总量控制指标（单位：t/a）											
	类别		污染物名称		产生量		削减量		接管量		外排环境量	
废气	有组织	颗粒物		5.970		5.373		/		0.597		
		非甲烷总烃		39.805		35.825		/		3.981		
	无组织	颗粒物		0.314		0		/		0.314		
		非甲烷总烃		2.095		0		/		2.095		
废水			废水量		48229.5		0.000		48229.5		48229.5	
			COD		24.048		20.389		3.659		2.411	
			SS		13.553		11.880		1.674		0.482	
			氨氮		2.226		2.182		0.043		0.241	
			总磷		1.010		0.981		0.029		0.0242	
			总氮		2.309		2.045		0.264		0.723	
			石油类		0.36		0.195		0.165		0.048	
	固废			危险废物		41.277		41.277		/		0
		一般工业废物		35.4		35.4		/		0		
表 3-11 建成后全厂污染物排放总量表（单位：t/a）												
种类	污染物名称		现有项目实际排放量		改建项目新增排放量		以新带老削减量	项目建成后全厂排放量（两厂区）		现有项目批复量（外排环境量）	本次申请外排环境量	
			接管量	外排环境量	接管量	外排环境量		接管量	外排环境量			
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.597	0	/	0.597		0.597	
		非甲烷总	/	0.871	/	3.981	0	/	4.852	2.64	2.212	

		烃									
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.314	0	/	0.314		0.314
		非甲烷总烃	/	0.152	/	2.095	0	/	2.247	0.152	2.095
废水	废水量	m <sup>3</sup> /a	3600	3600	48229.5	48229.5	0	51829.5	51829.496	3600	48229.5
	COD		0.72	0.18	3.659	2.411	0	4.379	2.591	0.18	2.411
	SS		0.576	0.036	1.674	0.482	0	2.250	0.518	/	
	NH <sub>3</sub> -N		0.108	0.018	0.043	0.241	0	0.151	0.259	0.018	0.241
	TP		0.018	0.0018	0.029	0.0242	0	0.047	0.026	0.0018	0.0242
	TN		0.18	0.054	0.264	0.723	0	0.444	0.777	0.054	0.723
	石油类		/	/	0.165	0.048	0	0.165	0.048	/	
固废	一般固废		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0	0

对照《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》（通环办[2023]132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019）规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。

本项目行业类别为C1713棉印染精加工，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于重点管理，需在通州区进行排污总量指标申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于南通市通州区先锋街道，在已建的厂房进行生产，不再新增建筑物，施工期工作主要为后续设备拆除、安装及调试。</p> <p><b>1、废气处理措施</b></p> <p>对施工期间产生的粉尘及扬尘，应采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。</p> <p><b>2、废水处理措施</b></p> <p>主要是施工人员的日常生活污水。生活污水接入南通众联水处理有限公司集中预处理，预处理后接管排入南通欣源水处理有限公司，达标后排放。对周边水体环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声治理措施</b></p> <p>为了减轻本工程施工期噪声对周围环境的影响，建议在建设期采取以下控制措施：①加强施工管理，合理安排施工作业时间，将施工机械的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尽量采用低噪声施工设备或带隔声、消声的设备，比如以液压工具代替气压工具；综上所述，施工期，设备机械噪音会对周围的居民有一定的影响，严格按照以上措施进行控制，将会有效降低噪声。</p> <p><b>4、固体废弃物处理措施</b></p> <p>施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。</p> <p>因此，本项目施工期间环境影响较小。</p>
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>（1）本项目废气产生情况</b></p> <p>本项目大气污染物主要为印花废气（G<sub>1-1</sub>）、焙烘废气（G<sub>1-2</sub>）及定型废气（G<sub>1-3</sub>）。</p> <p><b>1）印花废气（G<sub>1-1</sub>）</b></p> <p>本项目数码印花工序中利用数码印花机将油墨打印在面料上，此工序产生印刷废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册，数码印花工段挥发性有机物的的产污系数为：79.6 克/吨--产品，本项目新增产品 15400 吨，则数码印花时产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1.226t/a。采用密闭收集后经“水喷淋+静电”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则最终有组织排放的非甲烷总烃约 0.116t/a，剩余未收集的非甲烷总烃约 0.061t/a 无组织排</p>

放。

数码印花设备处于密闭空间，考虑后期布料印花及焙烘中转需要空间，印花设备布置在两个车间。在 1#印花车间内设置密闭玻璃房，1#印花车间数码印花设备位于玻璃房内，玻璃房占地约 500m<sup>2</sup>，高度约 2.5m，玻璃房内布设 8 台印花设备，2 台 50m/min 印花机及 6 台 200m/h 印花机，年产能 4582 万米。2#印花车间占地约 400m<sup>2</sup>，高度约 2.5m，布设 5 台印花设备，1 台 50m/min 印花机及 4 台 200m/h 印花机，年产能 2418 万米。

印花空间体积约=400\*2.5+500\*2.5=2250m<sup>3</sup>，采用整体换气，每小时换气次数为 10 次，换气量 22500m<sup>3</sup>/h。

### 2) 焙烘废气 (G<sub>1-2</sub>)

本项目打印在面料上的油墨需经焙烘进行固色，根据建设单位提供信息，焙烘机预计运行时间为 24h，焙烘时挥发性有机物从油墨中挥发进入空气，根据企业提供的 VOCs 检测报告，本项目使用的涂料墨水（涂料直喷墨水）挥发性有机物含量为 9.4%。本项目年使用油墨约 200 吨，则其中挥发性有机物总量为 18.8 吨，根据前文分析，其中约 1.226 吨在数码印花工段挥发，则本项目焙烘工段产生的挥发性有机物约 17.574t/a，以非甲烷总烃计。采用密闭收集后经“水喷淋+静电”装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则最终有组织排放的非甲烷总烃约 1.670t/a，剩余未收集的非甲烷总烃约 0.879t/a 无组织排放。

焙烘空间为密闭空间，焙烘机为整体长条式，设备前后两端分别为进、出口，设备上方设置排气管道。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编制），焙烘废气量参照“通过式烘干室”类型进行计算：

$$Q=F \times V_{\text{断}}$$

其中：F 为设备进出口有效截面积之和 m<sup>2</sup>；V<sub>断</sub>为进出口断面风速 m/s（0.5~1.0m/s，本项目取 1m/s）。

焙烘机进出口有效截面尺寸均为 2.6m×0.15m，则废气量 Q=2.6×0.15×2×3600×1=2808m<sup>3</sup>/h，两台焙烘机风量为 5616m<sup>3</sup>/h，考虑管道阻力及压力损失，风量取 6000m<sup>3</sup>/h。

### 3) 定型废气 (G<sub>1-3</sub>)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册》，定型过程中棉布类颗粒物产污系数为 408.04 克/吨产品，本项目涉及定型工序的棉布类产品产量为 15400 吨，则定型颗粒物产生量为 6.284t/a。

项目定型工序产生的非甲烷总烃的产生系数参考《印染行业废气污染物源强估算及治理方法探讨》（李大梅、吴波，资源节约与环保，2019 年第 10 期：90~91）：有机废气的产生量按

<p>照坯布量的 0.05%~0.15%计算，考虑最不利因素，本次评价取最大值计算，即布量的 0.15%。通过定型工序布量为 15400 吨/年，则定型工序非甲烷总烃的产生量为 23.1t/a。</p> <p>本项目定型废气密闭收集后经“水喷淋+静电”装置处理后由 15m 高排气筒排放，收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则最终有组织排放的非甲烷总烃约 2.195t/a，有组织排放的颗粒物约 0.597t/a。剩余未收集的废气无组织排放，无组织排放的非甲烷总烃及颗粒物分别为 1.155t/a、0.314t/a。本项目每台定型机配备一套“水喷淋+静电处理装置+15m 排气筒”，共设置 4 根排气筒，编号为 DA002~DA005。</p> <p>定型机为整体长条式，设备前后两端分别为进、出口，设备上方设置排气管道。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编制），定型废气量参照“通过式烘干室”类型进行计算：</p> $Q=F \times V_{\text{断}}$ <p>其中：F 为设备进出口有效截面积之和 m<sup>2</sup>；V<sub>断</sub>为进出口断面风速 m/s（0.5~1.0m/s，本项目取 1m/s）。</p> <p>定型进出口有效截面尺寸均为 2.6m×0.4m，则废气量 Q=2.6×0.4×2×3600×1=7488m<sup>3</sup>/h，考虑管道阻力及压力损失，每台定型机收集风量取 8000m<sup>3</sup>/h。</p>
--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废气收集、处理及排放方式情况见表 4-1。											
	表 4-1 项目废气收集、处理及排放方式一览表											
	污 染 源	污 染 物 种 类	污 染 源 强 核 算 (t/a)	源强核算依据	废 气 收 集 方 式	收 集 效 率%	治 理 措 施			风 量 (m³/h)	排 放 形 式	
							治 理 工 艺	去 除 效 率%	是 否 为 可 行 技 术		有 组 织	无 组 织
	数 码 印 花	非 甲 烷 总 烃	1.226	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册，数码印花工段挥发性有机物的的产污系数为：79.6 克/吨--产品	密闭专 属房间 收集	95	水喷淋+ 静电	90	可行	22500	DA00 1	少量 未捕 集废 气通 过车 间通 风排 出
	焙 烘	非 甲 烷 总 烃	17.574	根据企业提供的 VOCs 检测报告，本项目使用的涂料墨水（涂料直喷墨水）挥发性有机物含量为 9.4%。本项目年使用油墨约 200 吨，则其中挥发性有机物总量为 18.8 吨，根据前文分析，其中约 1.226 吨在数码印花工段挥发，则本项目焙烘工段产生的挥发性有机物约 17.574t/a	设备密 闭收集	95	水喷淋+ 静电	90	可行	6000	DA00 1	少量 未捕 集废 气通 过车 间通 风排 出

定 型	非 甲 烷 总 烃	23.1	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《1713 棉纺织及印染精加工行业系数手册》，定型过程中棉布类颗粒物产污系数为 408.04 克/吨产品，本项目涉及定型工序的棉布类产品产量为 15400 吨，定型工段产生颗粒物约 6.284t/a，定型工序产生的非甲烷	设备密 闭收集	95	水喷淋+ 静电	90	可行	8000×4	DA00 2~DA 005	少量 未捕 集废 气通 过车 间通 风排 出
	颗 粒 物	6.284					90	可行			

			总烃的产生系数参考《印染行业废气污染物源强估算及治理方法探讨》（李大梅、吴波，资源节约与环保，2019 年第 10 期：90~91）：有机废气的产生量按照坯布量的 0.05%~0.15%计算，考虑最不利因素，本次评价取最大值计算，即布量的 0.15%。通过定型工序布量为 15400 吨/年，则定型工序非甲烷总烃的产生量为 23.1t/a												
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(2) 有组织废气产生和排放情况

项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-2。

表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	风量（m³/h）	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准	
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量（t/a）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）	排气筒高度 m	内径 m	温度℃	编号	类型	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）
数码印花	非甲烷总烃	22500	7.19	0.162	1.165	8.70	0.25	1.786	15	0.8	25	DA001	一般排放口	60	3
焙烘	非甲烷总烃	6000	386.47	2.319	16.695										
定型	颗粒物	8000	25.91	0.207	1.4924	2.59	0.021	0.1492	15	0.4	25	DA002	一般排放口	20	1
	非甲烷总烃		95.25	0.762	5.4863	9.52	0.076	0.5486						60	3
	颗粒物	8000	25.91	0.207	1.4924	2.59	0.021	0.1492	15	0.4	25	DA003	一般排放口	20	1
	非甲烷总烃		95.25	0.762	5.4863	9.52	0.076	0.5486						60	3
	颗粒物	8000	25.91	0.207	1.4924	2.59	0.021	0.1492	15	0.4	25	DA004	一般排放口	20	1
	非甲烷总烃		95.25	0.762	5.4863	9.52	0.076	0.5486						60	3

颗粒物 非甲烷 总烃	8000	25.91	0.207	1.4924	2.59	0.021	0.1492	15	0.4	25	DA005	一般排 放口	20	1
		95.25	0.762	5.4863	9.52	0.076	0.5486						60	3

根据表 4-2，本项目建成后排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物均可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中 4.1.5：“排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒，且均排放同一污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、第四根排气筒取得等效值”。本项目定型车间 4 根排气筒排放相同污染物且间距小于高度之和，应等效为一根排气筒，其颗粒物排放速率  $Q_{\text{颗粒物}}=0.021+0.021+0.021+0.021=0.084\text{kg/h}$ ，能够达到标准要求的  $1\text{kg/h}$  的限值要求；非甲烷总烃排放速率  $Q_{\text{非甲烷总烃}}=0.076+0.076+0.076+0.076=0.304\text{kg/h}$ ，能够达到标准要求的  $3\text{kg/h}$  的限值要求。

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号及名称	类型	排放规律	排口类型	高度 m	内径 m	风速 m/s	温度	地理坐标
DA001	不锈钢	连续排放	一般排放口	15	0.8	15.75	常温	120.96288, 32.01415
DA002	不锈钢	连续排放	一般排放口	15	0.4	17.68	常温	120.96225, 32.01393
DA003	不锈钢	连续排放	一般排放口	15	0.4	17.68	常温	120.96178, 32.01372
DA004	不锈钢	连续排放	一般排放口	15	0.4	17.68	常温	120.96188, 32.01369
DA005	不锈钢	连续排放	一般排放口	15	0.4	17.68	常温	120.96171, 32.01370

### （3）无组织废气产生和排放情况表

项目无组织废气产生及排放情况见表 4-4。



表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况一览表									
产生情况					排放情况				
来源		污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
印花车间 1#	数码印花	非甲烷总烃	0.040	0.006	非甲烷总烃	0.040	0.006	4368	4
	焙烘	非甲烷总烃	0.879	0.122	非甲烷总烃	0.879	0.122		
印花车间 2#	数码印花	非甲烷总烃	0.0212	0.0029	非甲烷总烃	0.0212	0.0029	450	4
定型车间	定型	颗粒物	0.314	0.044	颗粒物	0.314	0.044	1675	4
		非甲烷总烃	1.155	0.160	非甲烷总烃	1.155	0.160		
合计		颗粒物	0.314	0.044	颗粒物	0.314	0.044	/	/
		非甲烷总烃	2.095	0.291	非甲烷总烃	2.095	0.291		

#### (4) 大气污染源监测计划

##### ①自行监测

对照《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）文件中相关要求，建设单位应定期委托有资质的检（监）测机构代其开展污染源监测。大气污染源监测计划见表 4-5。

表 4-5 大气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
DA001 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)
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	非甲烷总烃	1 次/季度	
DA003 排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	非甲烷总烃	1 次/季度	
DA004 排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	非甲烷总烃	1 次/季度	
DA005 排气筒	颗粒物	1 次/半年	
	非甲烷总烃	1 次/季度	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	
厂界	颗粒物	1 次/半年	
	非甲烷总烃	1 次/半年	

##### ②验收监测

表 4-6 验收监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	连续 2 天每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	DA002~DA005 排气筒废气处理设施进、出口	颗粒物、非甲烷总烃		
	厂界	非甲烷总烃		
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃		
注意事项	列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。			

#### (5) 非正常情况

生产过程中可能出现的非正常排放情况为：污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，具体情况如下：

污染物排放控制措施达不到应有效率主要是废气处理装置失效，此时废气的去除效率均按照 0%计，本项目数码印花、焙烘及定型废气经收集后，抽引废气处理装置，非正常排放为废气处理装置出现故障，非正常排放历时不超过 1h，年发生频次不超过 1 次。本项目非正常情况废气排放参数见下表 4-7。

表 4-7 本项目非正常情况废气排放参数表

非正常排放源	非正常排放源因	污染物	排放状况		单次持续时间 (h)
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
DA001	处理装置失效	非甲烷总烃	103.36	2.48	1
DA002	处理装置失效	颗粒物	25.91	0.207	1
		非甲烷总烃	95.25	0.762	1
DA003	处理装置失效	颗粒物	25.91	0.207	1
		非甲烷总烃	95.25	0.762	1
DA004	处理装置失效	颗粒物	25.91	0.207	1
		非甲烷总烃	95.25	0.762	1
DA005	处理装置失效	颗粒物	25.91	0.207	1
		非甲烷总烃	95.25	0.762	1

由上表可知,非正常工况下排放浓度及排放速率大大提高,为了防止生产废气非正常工况排放,企业必须加强废气处理设施的管理,定期检修,确保废气处理设施正常运行,在废气处理设施停止运行或出现故障时,产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

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

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

③应定期维护、检修废气净化装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

#### (6) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

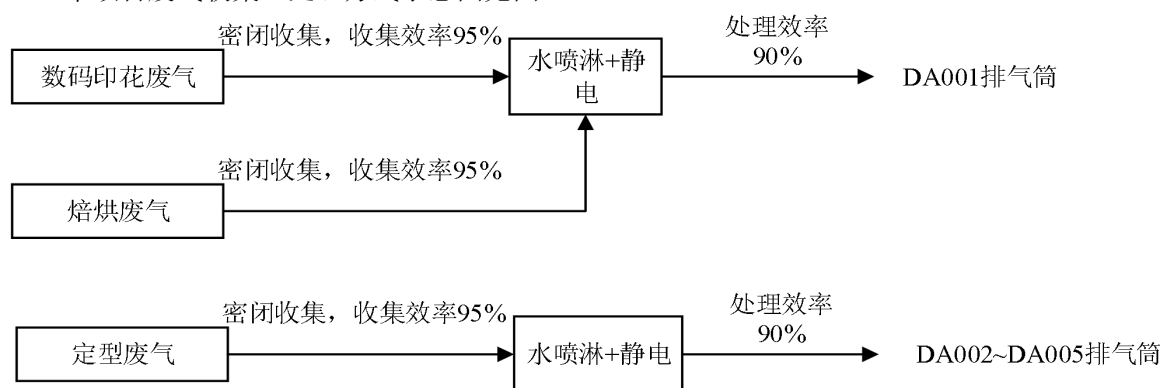


图 4-1 废气收集示意图

#### ①静电装置

其基本原理是利用高强度电场感应,形成电晕放电,产生大量负离子、电子,其中包含的大量电子和正负离子在电场梯度的作用下,与空气中有机物发生非弹性碰撞,从而附着在表面,使其成为荷电离子,在外加电场感应作用下,分离出来的液滴、有机物沉积在电场组件的各个阳极筒内壁上,然后汇流到集油槽排出作统一回收处理,当烟气温度超过安全温度时,防火阀会自动关闭,避

免设备受损。

**表4-8 高压静电装置技术参数表**

序号	项目	规格参数
1	高压静电净化装置	1500mm×3000mm×1500mm
2	最大压力（mmaq）	160
3	气流流速（m/min）	4
4	使用温度℃	≤120
5	收液口口径（mm）	Φ20
6	输入电压	A220V/380V

## ②水喷淋工艺

喷淋塔具有阻力小、能耗省、噪声低、处理效率高的特点。需要处理的废气由不锈钢离心风机引入喷淋塔的进气段后，垂直向上与喷淋段自上而下的循环水中和，使废气中的有机物浓度降低，然后继续向上进入填料段，废气与循环水进行气液两相充分接触中和，有机废气经过净化后，进入下一个过滤层净化，净化后的气体经排气筒排放。循环水在水箱经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至水箱循环使用，喷淋塔为圆筒形结构形式，全塔由水箱、进气、喷淋、脱水和出气、出口管连接，塑料填料装在喷淋层内。喷淋净化塔塔体可根据实际情况采用 PP、碳钢、不锈钢等材料制作。

**表4-9 水喷淋塔技术参数表**

序号	项目	1#喷淋塔	2#~5#喷淋塔
1	喷淋塔	Φ2200mm×3200mm	Φ1500mm×2000mm
2	工作压力（kpa）	60	60
3	造作温度（℃）	常温	常温
4	流量（m³/h）	72	24
5	液气比（L/m³）	3	3
6	停留时间（s）	1.54	1.6
7	水泵功率（kW）	4.5	1.1
8	材质	PP/碳钢/不锈钢	PP/碳钢/不锈钢

对照《排污许可证申请与核发技术规范——纺织印染工业》（HJ861-2017）附录 B.1，本项目印花（焙烘属于印花的固色工序）及定型废气采用“水喷淋+静电装置”处理属于可行技术，因此本项目使用水喷淋+静电装置是可行的，详见表 4-10。

**表 4-10 废气处理设施可行性分析**

废气产污环节	推荐污染处理设施	本项目污染处理设施	是否可行
印花设施	喷淋洗涤、吸附、生物净化、吸附-冷凝回收、吸附-催化燃烧	喷淋洗涤的基础上额外增加静电装置，采用水喷淋+静电组合工艺	可行
定型设施	喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电	喷淋洗涤-静电组合工艺	可行

对照《能源环境保护》第 28 卷第 2 期，2014 年 4 月发表的论文《喷淋湿式静电净化定型机废气的应用》可知，喷淋湿式静电净化器对颗粒物及有机废气的处理效率均可达 90%以上。

本项目设计使用收集管道联接定型机、焙烘机内部，并加装耐高温耐酸碱耐油的改性硅橡胶密封圈使之气密性良好，运行时通过净化器排气口引风机的机构排风作用，使得收集管及机器内产生负压，由于从机器排气口到净化器引风机的整个工艺过程处于负压状态工作，所以废气收集率较高，达到 95%以上。本项目印花设备在密闭玻璃房空间内进行，使用集气管道为整个空间进行换气，空间内呈负压状态，收集的废气经气密性良好的管道输送至废气处理设施，所以废气收集率较高，达到 95%以上。

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）中要求：气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性。本项目采用的措施为排污许可技术规范中可行技术，具备可行性。

#### （7）废气对周边敏感目标的影响

考虑到周边敏感目标距离较近，本项目使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 A 中推荐模型--AERMOD 模型进行初步预测，用于初步判断对周边邻近敏感目标的影响。

源强参数见表 4-2 及表 4-4，落地浓度及占标率见表 4-11。

表 4-11 本项目建成后关心点落地小时浓度及占标率

污染物 距源中心下风向距 离 D (m)	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	下风向浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
南侧紧邻居民点	6.62E-02	14.7	2.64E-01	13.19
南侧 10m 处居民点	4.63E-02	10.29	1.72E-01	8.59
南侧 42m 处居民点	3.77E-02	8.38	2.06E-01	10.29
西侧 15m 处居民点	5.58E-02	12.39	2.41E-01	12.05
西侧 40m 处居民点	4.56E-02	10.14	2.64E-01	13.2

结果表明，本项目产生的污染物排放至大气后，周边邻近敏感点的落地浓度占标率最大为 14.7%，占标率较小，因此本项目产生的污染物经拟定污染防治措施处理后，对周边居民点环境影响较小。

#### （8）异味影响分析

本项目在生产运营过程中涉及异味排放的污染因子主要为非甲烷总烃。

异味危害主要有五个方面：

- ①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。
- ②危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。
- ③危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

④危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑤对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

建设项目生产过程中会产生一定的异味，为使异味对周围环境影响减至最低，减少对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

①加大车间机械通风风量；

②加强周边绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，异味对周围环境的影响将大大降低。项目建成后需要加强对周边的防护，确保该项目基本不会对周边环境产生较大影响。

#### **(9) 大气环境影响分析结论**

建设项目位于南通市通州区先锋街道双盟村 26、27、29 组，项目采取的污染防治技术属于可行性技术。经各项污染治理措施处理后，本项目生产工序产生的颗粒物及非甲烷总烃能够达标排放。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

### **2. 废水**

#### **(1) 废水污染源强**

本项目废水主要为设备清洗废水、车间地面清洗废水、喷淋废水、蒸汽冷凝水、初期雨水及生活污水。

##### **①设备清洗废水**

上浆机、定型机等设备需要定期清洗，类比现有项目，每天清洗一次，每次用水约 50m<sup>3</sup>，使用蒸汽冷凝水进行设备清洗，用水量约 15000t/a，废水产生量以 80%计，产生设备清洗废水约 12000t/a。根据类比调查，废水主要污染物浓度为 COD600mg/L、SS350mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 60mg/L、总磷 20mg/L、石油类 30mg/L。

##### **②车间地面清洗废水**

本项目车间地面需定期进行冲洗，使用蒸汽冷凝水，用水量约为每平方米每次 2~3L，本项目以每平方米每次 3L 计，占地面积约 22376m<sup>2</sup>，每年约清洗 50 次，则车间地面冲洗用共约 3356.4m<sup>3</sup>，废水产生量以 80%计，则车间地面冲洗废水产生量约 2685.12t/a。根据类比调查，废水主要污染物浓度为 COD700mg/L、SS350mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 60mg/L、总磷 15mg/L、石油类 20mg/L。

##### **③喷淋废水**

本项目印花废气及定型废气均采用“水喷淋+高压静电”处理，总废气收集风量为 60500m³/h，液气比为 1m³ 气：3L 水，喷淋塔用水循环使用，喷淋塔年工作时间为 7200h，则喷淋塔的循环水量为 1306800t/a，损耗量为循环水量的 0.5%，定期补充损耗，则损耗水量为 6534t/a。印花废气喷淋塔水箱约 3m³，每套定型废气喷淋塔水箱约 1m³，共四套定型喷淋设施，则喷淋塔水箱大小为 3+1×4=7m³，为保证处理效果每天排放两次，则喷淋废水量约 4200t/a，总补水量为 10743t/a，由蒸汽冷凝水供应。根据类比调查，喷淋废水主要污染物浓度为 COD800mg/L、SS400mg/L、氨氮 40mg/L、总氮 80mg/L。

#### ④蒸汽冷凝水

本项目共使用蒸汽 198t/d，按照年生产 300d 计，需要外购蒸汽 59400t/a，按照损耗 30%计，产生蒸汽冷凝水 41580t/a，其中 15000t 作为设备清洗水，3356.4t 作为地面清洗水，最终排放蒸汽冷凝水约 23223.6t/a，主要污染物浓度为 COD50mg/L、SS30mg/L。

#### ⑤初期雨水

本项目初期雨水量参照南通地区暴雨强度公式计算（通政园公（2021）151 号文）。暴雨强度公式如下：

$$i = \frac{9.972(1 + 1.0004 \lg T_M)}{(t + 12.0)^{0.657}}$$

式中:i--降雨强度（mm/mnin）

t--降雨历时（分钟），t 取 15min;

TM--重现期，（年），取 2 年（非中心城区），重现期:中心城市 2~5 年，非中心城市 2~3 年，中心城区的重要地区 3~10 年，中心城区地下通道和下沉式广场等 10~50 年。

初期雨水收水量计算如下：

$$V_{\text{雨}} = qF\Psi T$$

式中:V--初期雨水收水量，（m³）；

F--汇水面积，（10⁴m²），项目厂区占地面积 22376m²。汇水面积主要考虑生产区域车间屋面、道路等，约 18500m²，F 取 1.85；

Ψ--径流系数（一般取 0.4~0.9），汇水区为混凝土路面，径流系数取 0.9；

T--收水时间，（分钟），取 15min；

q--暴雨强度，（L/s·公顷）。

q=1.49x104/60=248.3L/S·公顷

经计算暴雨强度 q 为 248.3 升/秒·公顷，厂区每次降雨初期雨水收水量 V 为 372.08m³，按年

均暴雨次数 10 次计，则项目初期雨水收集量为 3720.78m³/a，初期雨水接入与其它废水一并接入南通众联水处理有限公司预处理。根据类比调查，主要污染物浓度为 COD300mg/L、SS100mg/L。

⑥生活污水

本项目拟聘用职工 100 人，厂区位于先锋街道双盟村，人均用水量参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》中农村居民住宅用水定额 100L/人.d 计，全年工作时间为 300 天，则生活用水量约 3000m³/a，产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 2400t/a，根据类比调查，主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 120mg/L、总磷 4mg/L。

本项目废水由南通众联水处理有限公司预处理达标后接管至南通欣源水处理有限公司，南通众联水处理有限公司主要对先锋街道工业集中区内部分印染行业企业废水进行预处理，本项目不涉及传统印花及染色，水质成分相对简单，污染物浓度相对较低，接入本项目废水后可降低处理负荷，不会对南通众联水处理有限公司处理设施造成冲击，考虑最不利情况，以未接入前南通众联水处理有限公司 2024 年第三季度在线监测平均值作为处理后废水浓度，南通众联水处理有限公司 2024 年第三季度在线监测平均浓度为：COD75.9mg/L，氨氮 0.9mg/L，总磷 0.6mg/L，总氮 5.5mg/L。废水产生情况列于表 4-12。

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产生情况				治理措施		排放情况				标准 浓度 限值 mg/L
	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	产生 量 t/a	工艺	效率 (%)	废水量 t/a	污染物	浓度 mg/L	排放 量 t/a	
设备清洗 废水	12000	COD	600	7.2	委托 南通 众联 水处 理有 限公 司预 处理 （众 联公 司处 理工 艺：调 节-沉 淀-水 解酸 化-好 氧氧 化）	/	48229.5	COD	75.865	3.659	500
		SS	350	4.2		80		SS	34.703	1.674	100
		氨氮	40	0.48		/		氨氮	0.898	0.043	20
		总磷	20	0.24		/		总磷	0.609	0.029	1.5
		总氮	60	0.72		/		总氮	5.472	0.264	30
		石油 类	30	0.36		60		石油 类	3.431	0.165	20
蒸汽冷凝 水	23223.6	COD	50	1.161							
		SS	30	0.697							
车间地面 清洗废水	2685.12	COD	700	1.880							
		SS	350	0.940							
		氨氮	20	0.054							
		总磷	15	0.040							
		总氮	60	0.161							
		石油 类	20	0.054							
喷淋废水	4200	COD	800	3.36							
		SS	400	1.68							
		氨氮	40	0.168							
		总氮	80	0.336							
初期雨水	3720.7755	COD	300	1.116							
		SS	100	0.372							
生活污水	2400	COD	400	0.96							
		SS	200	0.48							
		氨氮	35	0.084							



综合废水	48229.5	总磷	4	0.0096						
		总氮	120	0.288						
		COD	325.05	15.677						
		SS	173.52	8.369						
		氨氮	16.29	0.786						
		总磷	6.01	0.290						
		总氮	31.21	1.505						
		石油类	8.58	0.414						

## (2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目委托南通众联水处理有限公司预处理，废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-13。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
1	设备清洗废水、喷淋废水、车间地面清洁水、初期雨水、蒸汽冷凝水、生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮 石油类	南通欣源水处理有限公司	间断	委托南通众联水处理有限公司预处理（众联公司处理工艺：调节-沉淀-水解酸化-好氧氧化）	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放

## (3) 水污染源监测计划

本项目废水委托南通众联水处理有限公司预处理，不在本项目厂区内监测水污染物，南通众联水处理有限公司已按照《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）及排污许可证等相关要求进行了自行监测。

## (4) 废水接管可行性分析

### ①委托预处理可行性

本项目废水委托南通众联水处理有限公司预处理，南通众联水处理有限公司设计废水来源情况见表 4-14。

表 4-14 众联处理废水来源

企业名称	废水产生工序	COD 浓度 (mg/L)	废水 (m³/d)
南通博达特阔印染有限公司	冷堆、水洗、染色、定型	约 3000	1300
南通云花色织有限公司	退浆、水洗	约 4500	1000
南通洋润织整有限公司	退浆机、水洗机、车间冲洗水等	约 3000	300
南通先盛宏针织品有限公司	前处理、水洗、染色、皂洗	约 1000	900
南通华庆纺织染整有限公司	染色、水洗	约 600-1000	1350
南通市通州区鼎润纺织整理有限公	退浆、丝光	约 3000	500

司			
南通通远鑫纺织品有限公司	前处理和染色	1200-1600	700
南通市中联整理厂	退浆、煮练、漂白、丝光	约 2500	900
合计		<3000	6950

南通众联水处理有限公司处理工艺为：调节-沉淀-水解酸化-好氧氧化，专门处理先锋街道部分印染企业废水，处理能力为 8000t/d。本项目改建前（南通博达特阔印染有限公司）已经接管至南通众联水处理有限公司，改建前排水为 1300t/d，COD 浓度约 3000mg/L，改建后排水量为 48229.5t/a（160.76t/d），COD 浓度约 325.05mg/L，本项目不涉及传统印花及染色，改建后水量及污染因子浓度更低，根据南通众联水处理有限公司现有监测情况，能够做到达标排放，接入本项目废水后可降低南通众联水处理有限公司处理负荷，不会对南通众联水处理有限公司处理设施造成冲击。

南通众联水处理有限公司于 2023 年 05 月取得排污许可证，排污许可证编号：91320612557083528L001W，自行监测执行情况见表 4-15。

表 4-15 众联排污许可自行监测概况

污染源类别	排放口编号	污染物名称	手工监测频次	执行情况	是否符合要求
废气	DA001	臭气浓度	1 次/半年	1 次/半年	是
		氨（氨气）	1 次/半年	1 次/半年	是
		硫化氢	1 次/半年	1 次/半年	是
	DA002	臭气浓度	1 次/半年	1 次/半年	是
		氨（氨气）	1 次/半年	1 次/半年	是
		硫化氢	1 次/半年	1 次/半年	是
	DA003	臭气浓度	1 次/半年	1 次/半年	是
		氨（氨气）	1 次/半年	1 次/半年	是
		硫化氢	1 次/半年	1 次/半年	是
	DA004	臭气浓度	1 次/半年	1 次/半年	是
		氨（氨气）	1 次/半年	1 次/半年	是
		硫化氢	1 次/半年	1 次/半年	是
	厂界	臭气浓度	1 次/季	1 次/季	是
		氨（氨气）	1 次/季	1 次/季	是
		硫化氢	1 次/季	1 次/季	是
废水	DW001	pH 值	在线监测	在线监测	是
		色度	1 次/日	1 次/日	是
		悬浮物	1 次/日	1 次/日	是
		五日生化需氧量	1 次/周	1 次/周	是
		化学需氧量	在线监测	在线监测	是
		总氮（以 N 计）	在线监测	在线监测	是
		氨氮（NH3-N）	在线监测	在线监测	是
		总磷（以 P 计）	在线监测	在线监测	是
		硫化物	1 次/月	1 次/月	是
		苯胺类	1 次/月	1 次/月	是
		二氧化氯	1 次/月	1 次/月	是
		总锑	1 次/月	1 次/月	是

因此本项目废水委托南通众联水处理有限公司预处理可行。

## ②最终接管外排可行性

本项目废水委托南通众联水处理有限公司预处理达标后接入南通欣源水处理有限公司，南通欣源水处理有限公司位于南通市通州区先锋街道龙潭坝十三组，处理工艺为间歇式循环延时曝气活性污泥法，污泥处理采用直接浓缩脱水，脱水后污泥外运 作为焚烧发电，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 中一级 A 标准后尾水排入长江。南通欣源水处理有限公司现状处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，本项目改建后减少了废水排放，降低了南通欣源水处理有限公司的处理负荷，南通众联水处理有限公司已建设污水管网连接至南通欣源水处理有限公司且长期稳定运行，因此本项目废水接管至南通欣源水处理有限公司可行。

## （5）水环境影响分析

本项目废水委托南通众联水处理有限公司预处理达标后接入南通欣源水处理有限公司，本项目污水总量为 48229.5t/a，水质较为简单，在污水处理厂现有处理规模的能力范围内。排污口按相关规范要求进行设置，符合生态环境局的管理要求，不会明显影响周边河流的水质。因此，本项目废水对周围水环境影响可接受。

## 3、噪声

### （1）噪声污染防治措施评述

本项目生产过程中室内的噪声源混响声级值在 75~85dB 左右，运行噪声来源于上浆、数码印花、定型、拍打等设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和采用降噪音措施，减震基础或集中隔离方式减少噪声的影响。

### （2）声环境影响分析

建设项目高噪声设备主要为上浆、数码印花、定型、拍打等生产设备及废气处理风机、水泵等，单台设备噪声值为 70-80dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

#### 1）控制设备噪声

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

#### 2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，可降噪约 10dB（A）左右。

对风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，风机整体安装消音罩，可降噪约 20dB（A）左右。

#### 3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传

播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，本项目建筑物为钢结构，降噪量约 25dB (A) 左右。

#### 4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

本项目主要设备噪声源强见表 4-16 及表 4-17。

### (3) 厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 要求，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量(声功率或声压平方)相加的(声压级及声功率级的叠加计算均为下式)。

$$L_{P_T} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N \left( 10^{\frac{L_{P_i}}{10}} \right) \right]$$

式中：

$L_{P_T}$ —各个噪声源叠加后的总声压级，dB；

$L_{P_i}$ —第 i 个噪声源的声压级，dB；

N—噪声源总个数。

如果有 N 个相同声源叠加，则总声压(功率)级为：

$$L_P = L_{P1} + 10 \lg N$$

室内声源和室外声源分别按照导则附录 B 和附录 A 分别计算：

#### ①室内声源



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

A. 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

$L_w$ —点声源声功率级(A 计权或倍频带)；

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

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

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

式中：

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

$L_{plij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

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

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB；

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

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

式中：

$L_w$ —中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ ；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

## ②室外声源

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

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

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_c$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定

方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

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

式中:

$L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

式中:

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数;

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ ——等效室外声源个;

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置	声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时 段
			/m	X, Y, Z	（声压级/距声源距离） /（dB（A）/m）		
1	废气处理风机 1	风量 28500m³/h	144,-42,3	/	85	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
2	废气处理风机 2	风量 8000m³/h	80,-44,3	/	80	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
3	废气处理风机 3	风量 8000m³/h	74,-45,3	/	80	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
4	废气处理风机 4	风量 8000m³/h	83,-44,3	/	80	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
5	废气处理风机 5	风量 8000m³/h	73,-44,3	/	80	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
6	泵机 1	4.5kW	198,2,0.5	/	85	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
7	泵机 2	2.4kW	141,-48,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
8	泵机 3	3.1kW	78,-40,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
9	泵机 4	3.1kW	74,-47,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
10	泵机 5	3.1kW	77,-47,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
11	泵机 6	3.1kW	65,-49,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
12	泵机 7	3.1kW	35,-54,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天
13	泵机 8	3.1kW	206,-6,0.5	/	75	电机隔声，减振底座、消音器，-30dB	全天

注：表中坐标以西北角（120.96107，32.01409）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）				建筑物外噪声声压级/dB（A）				建筑物外距离
				声功率级/dB（A）	声源组总声功率级/dB（A）		X, Y, Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	上浆车间	上浆机	/	75	75	减振	193,38,0.5	21.1	12.8	8.1	6	37.5	41.9	45.8	48.4	全天	25	25	25	25	12.5	16.9	20.8	23.4	1

2	印花 车间 1#	数码 印花机× 11	/	75	85.41	底座、建筑 隔声、吸 声、门窗 紧闭	153,-5,0.5	22	24	50	26.5	47.6	46.8	40.4	46.0	25	25	25	25	22.6	21.8	15.4	21.0	1
3		焙烘 机× 2	/	80	83.01		113,-1,0.5	40	30	0.2	3.8	40.0	42.5	86.0	60.4	25	25	25	25	15.0	17.5	61.0	35.4	1
	印花 车间 2#	数码 印花机× 2		75	78.01		149,-59,0.5	2	5	3	1	61.0	53.0	57.5	67.0	25	25	25	25	36.0	28.0	32.5	42.0	
4	定型 车间	定型 机× 4	/	75	81.02		72,-44,0.5	5	3	4	2	56.0	60.5	58.0	64.0	25	25	25	25	31.0	35.5	33.0	39.0	1
5	整布 车间	轧光 机× 4	/	75	81.02		106,-84,0.5	1.5	1	20	6	66.5	70.0	44.0	54.5	25	25	25	25	41.5	45.0	19.0	29.5	1
6		预缩 机× 2	/	75	78.01		103,-79,0.5	2	6	20	1	61.0	51.5	41.0	67.0	25	25	25	25	36.0	26.5	16.0	42.0	1
7		拍打 机× 2	/	75	78.01		67,-94,0.5	20	6	1	1	41.0	51.5	67.0	67.0	25	25	25	25	16.0	26.5	42.0	42.0	1
8		刷毛 机× 2	/	75	78.01		70,-101,0.5	25	1	2	5	39.1	67.0	61.0	53.0	25	25	25	25	14.1	42.0	36.0	28.0	1
9	成品 车间	打卷 验布机× 6	/	80	87.78		62,-14,0.5	5	6	12	3	62.8	61.2	55.2	67.2	25	25	25	25	37.8	36.2	30.2	42.2	1

注：表中坐标以西北角（120.96107，32.01409）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。



表 4-18 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

预测方位	最大值点空间 相对位置/m	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））		达标情况
	X, Y		昼间	夜间	
N1 厂界南侧居民点	80,-113	40.30	/	/	/
N2 厂界西侧居民点	-17,-11	35.79	/	/	/
N3 厂界南侧居民点	174,-73	35.11	/	/	/
N4 厂界西侧居民点	28,-51	40.67	/	/	/
N5 厂界东南侧居民点	246,-46	45.14	/	/	/
东侧厂界	217,22	47.64	65	55	达标
南侧厂界	129,-86	44.55	65	55	达标
西侧厂界	35,-59	35.99	65	55	达标
北侧厂界	89,26	52.35	65	55	达标

表 4-19 周边最近敏感点噪声叠加影响预测结果一览表（单位：dB（A））

预测方位	最大值点空 间相对位置 /m	背景值（dB（A））		贡献值（dB （A））	预测值（dB（A））		标准限值（dB（A））		达标情况
	X, Y	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界西南侧外居 民点 N1	80,-113	45.2	41.3	40.30	46.42	43.84	60	50	达标
厂界西南侧外居 民点 N2	-17,-11	47.6	43.0	35.79	47.88	43.76	60	50	达标
厂界南侧外居民 点 N3	174,-73	47.7	41.3	35.11	47.93	42.24	60	50	达标
厂界西侧外居民 点 N4	28,-51	48.4	40.5	40.67	49.08	43.60	60	50	达标
厂界东南侧外居 民点 N5	246,-46	45.4	40.5	45.14	48.28	46.42	60	50	达标

#### (4) 预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目噪声源对厂界贡献值预测见表 4-18，对周边最近敏感点的影响预测见表 4-19。

可知厂界贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，周边最近敏感点能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

#### (5) 噪声监测计划

##### ①自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

##### ②验收监测

表 4-21 噪声验收监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	监测 2 天， 昼间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
	厂界西南侧外居民点 N1			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	厂界西南侧外居民点 N2			
	厂界南侧外居民点 N3			
	厂界西侧外居民点 N4			
	厂界东南侧外居民点 N5			

#### 4.固体废物

##### (1) 固体废物产生情况

根据项目工程分析，项目固废主要为：废矿物油、静电吸附废油、废墨水桶、废布料、废包装及生活垃圾等。

##### ①废矿物油

项目设备运行维保过程使用机油，每年更换 1 次，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），废物类别为 HW08（900-249-08），建设单位收集后委托有资质单位处理。

##### ②静电吸附废油

本项目高压静电装置处理废气时会产生静电吸附废油，根据工程分析，吸附的颗粒物及有

<p>机废气约 41.197t/a，考虑最不利情况，则废油产生量约 41.197t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 类，废物代码为 900-249-08，建设单位收集后委托有资质单位处理。</p> <p>③废墨水桶</p> <p>本项目使用自动供墨系统，设置约 4 个 500L 墨水桶，由自动供墨系统自动供应至数码印花机，通常情况不产生废墨水桶，考虑每年检修保养，拟设定为每年更换一次墨水桶，则产生废墨水桶约 0.06t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 类，废物代码为 900-041-49，建设单位收集后委托有资质单位处理。</p> <p>④废布料</p> <p>本项目在生产过程中的验布等环节会产生废布料，成品率在 99.9%左右，则废布料产生量约 15.4t，收集后委外综合利用。</p> <p>⑤废包装</p> <p>本项目原料使用过程（除油墨外）过程中产生废包装，根据建设单位估算，产生量约 5t/a，收集后委外综合利用。</p> <p>⑥生活垃圾</p> <p>项目员工 100 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计算，年工作日 300 天，则项目生活垃圾产生量为 15t/a，委托环卫部门统一清运处理。</p> <p><b>（2）固体废物处置利用情况</b></p> <p>项目固体废物利用处置方式见表 4-22。</p>																																																																			
<p><b>表 4-22 项目固体废物利用处置方式一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>固废名称</th><th>产生工序</th><th>属性</th><th>形态</th><th>废物类别</th><th>废物代码</th><th>产生量 t/a</th><th>处置方式</th></tr><tr><td>1</td><td>废矿物油</td><td>设备维护</td><td rowspan="3">危险废物</td><td>液</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>0.02</td><td rowspan="3">委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>2</td><td>静电吸附废油</td><td>废气处理</td><td>液</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>41.197</td></tr><tr><td>3</td><td>废墨水桶</td><td>墨水使用</td><td>固</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.06</td></tr><tr><td>4</td><td>废布料</td><td>验布</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>固</td><td>SW17</td><td>900-007-S17</td><td>15.4</td><td rowspan="2">委外综合利用</td></tr><tr><td>5</td><td>废包装</td><td>原辅料使用</td><td>固</td><td>SW17</td><td>900-003-S17</td><td>5</td></tr><tr><td>6</td><td>生活垃圾</td><td>员工生活</td><td>固</td><td>SW62</td><td>900-001-S62</td><td>15</td><td>环卫部门清运</td></tr></table>												序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式	1	废矿物油	设备维护	危险废物	液	HW08	900-249-08	0.02	委托有资质单位处置	2	静电吸附废油	废气处理	液	HW08	900-249-08	41.197	3	废墨水桶	墨水使用	固	HW49	900-041-49	0.06	4	废布料	验布	一般固废	固	SW17	900-007-S17	15.4	委外综合利用	5	废包装	原辅料使用	固	SW17	900-003-S17	5	6	生活垃圾	员工生活	固	SW62	900-001-S62	15	环卫部门清运
序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式																																																											
1	废矿物油	设备维护	危险废物	液	HW08	900-249-08	0.02	委托有资质单位处置																																																											
2	静电吸附废油	废气处理		液	HW08	900-249-08	41.197																																																												
3	废墨水桶	墨水使用		固	HW49	900-041-49	0.06																																																												
4	废布料	验布	一般固废	固	SW17	900-007-S17	15.4	委外综合利用																																																											
5	废包装	原辅料使用		固	SW17	900-003-S17	5																																																												
6	生活垃圾	员工生活		固	SW62	900-001-S62	15	环卫部门清运																																																											
<p><b>表 4-23 项目危险废物汇总表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量 (吨/年)</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr><tr><td>1</td><td>废矿物油</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>0.02</td><td>设备维护</td><td>液</td><td>废矿物油</td><td>废矿物油</td><td>1 年</td><td>T, I</td><td rowspan="3">拟委托有资质单位处置</td></tr><tr><td>2</td><td>静电吸附废油</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>41.197</td><td>废气处理</td><td>液</td><td>废油</td><td>废油</td><td>1 个月</td><td>T, I</td></tr><tr><td>3</td><td>废墨</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.06</td><td>墨水使用</td><td>固</td><td>墨水</td><td>墨水</td><td>1 年</td><td>T/In</td></tr></table>												序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	拟委托有资质单位处置	2	静电吸附废油	HW08	900-249-08	41.197	废气处理	液	废油	废油	1 个月	T, I	3	废墨	HW49	900-041-49	0.06	墨水使用	固	墨水	墨水	1 年	T/In										
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施																																																								
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液	废矿物油	废矿物油	1 年	T, I	拟委托有资质单位处置																																																								
2	静电吸附废油	HW08	900-249-08	41.197	废气处理	液	废油	废油	1 个月	T, I																																																									
3	废墨	HW49	900-041-49	0.06	墨水使用	固	墨水	墨水	1 年	T/In																																																									

	水桶									
--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：上表危险特性中 T 指毒性；I 指易燃性；C 指腐蚀性。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

**(3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析**

①一般工业固废

于厂区东南侧设置一个 40m<sup>2</sup> 的一般工业固废堆场，贮存能力约 20t，一般固废堆场已按照《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，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。暂存生产过程中一般工业固废：废布料及废包装，均委外综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险固废

于厂区东侧设置一个 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存场所，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废已分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，并设置隔离间隔断。

收集的危险废物及时暂存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所在出入口设置在线视频监控。

项目危险废物贮存情况见下表：

**表 4-24 项目危险废物贮存情况一览表**

序号	危险废物名称	废物类别	产生量 (t)	贮存周期	贮存量 (t)	包装方式	所需贮存区面积 (m <sup>2</sup> )
1	废矿物油	HW08	0.02	1 个月	0.02	5L 密封桶装，单桶占地面积 0.1m <sup>2</sup>	0.4
2	静电吸附废油	HW08	41.197	1 个月	3.433	200L 密封桶装，单桶占地面积 0.3m <sup>2</sup>	5.2
3	废墨水桶	HW49	0.06	半个月	0.06	500L 密封空桶，占地面积 5m <sup>2</sup>	5
合计							10.6

由上表可知，项目危险废物所需贮存面积为 10.6m<sup>2</sup>，周转通道为 3m<sup>2</sup>，故本项目拟设 20m<sup>2</sup> 的危废暂存间可满足项目危险废物贮存要求。项目收集的危险废物及时贮存至危废暂存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

本项目日常主要贮存静电吸附废油，废矿物油及废墨水桶每年产生一次贮存时间短，静电吸附废油及废矿物油均采用密闭储存，废墨水桶为密封桶，贮存过程中不会挥发出废气，不会

	<p>对环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感目标造成影响。</p> <p>因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>（4）运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。</p> <p>建设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，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>（5）委托处置环境影响分析</p> <p>项目运营过程产生的危废需委托处置为废矿物油（HW08）、静电吸附废油（HW08）、废墨水桶（HW49），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。</p> <p>综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。</p> <p>（6）污染防治措施及其经济、技术分析</p> <p>1）贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>A.一般固废</p> <p>本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。</p> <p>I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>B.危险固废</p> <p>项目危废贮存场所位于厂区东侧，面积 20m<sup>2</sup>，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。</p>
--	--

表 4-25 危险废物贮存基本情况表									
序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	厂区东侧	20m <sup>2</sup>	桶装、密封	0.02	1 个月
2		静电吸附废油	HW08	900-249-08			桶装、密封	3.433	1 个月
3		废墨水桶	HW49	900-041-49			桶装、密封	0.06	半个月

项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。

III、危险废物贮存库要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、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。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、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，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

（7）危险废物运输过程的污染防治措施

建设项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物管理办法》中有关的规定和要求。

（8）危险废物环境风险评价

	<p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。产生的废活性炭含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：</p> <p>①对环境空气的影响：</p> <p>本项目液态危险废物均是以密封包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。</p> <p>②对地表水的影响：</p> <p>危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。</p> <p>③对地下水的影响：</p> <p>危险废物暂存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。</p> <p>④对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。</p> <p>综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。</p> <p>（9）环境管理</p> <p>针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：</p> <p>①履行申报登记制度；</p> <p>②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；</p> <p>③委托处置应执行报批和转移联单等制度；</p> <p>④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；</p> <p>⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。</p>
--	---

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（9）危险废物环境影响分析

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（发布机关：生态环境部、公安部、交通运输部，文号：部令第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《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）。

**5.土壤和地下水分区防控措施**

（1）地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

（2）地下水、土壤污染防治措施

**表 4-26 防渗措施表**

序号	区域名称		现有防渗状况		改造后防渗状况		
	改造前	改造后	分区	措施	分区	措施	
1	事故应急池	事故应急池	重点防渗区	加固加厚水泥地面，3：7 水泥石土夯实。现有措施仍然有效	重点防渗区	在现有防渗措施的基础上，加固水泥层，增加表层防渗层，相应环保投资约 10 万元	
2	初期雨水池	初期雨水池					
3	危废仓库	危废仓库					
4	染色水洗车间	1#印花车间			一般防渗区	一般硬化	保持现状
5	传统圆网印花车间	2#印花车间					
6	冷堆、前处理车间	上浆车间					
7	传统印花车间	预留车间					
8	一般固废仓库	一般固废仓库					
9	定型车间	定型车间					
10	整布车间	整布车间					
11	原料仓库	原料仓库					
12	成品车间	成品车间					
13	办公及其它区域	办公及其它区域					



为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施，在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

## 6、生态环境影响及保护措施

本项目位于通州区先锋街道工业集中区现有厂房内，不涉及新增用地且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

## 7.环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### （1）风险调查

项目建成后全厂涉及危险物质及数量见表 4-27。

**表 4-27 项目建成后全厂涉及风险物质及数量**

序号	名称	年用量/年产生量（t）	储存方式	最大储存量（t）	存储位置
1	废矿物油	0.02	5L 密封桶装	0.02	危废仓库
2	静电吸附废油	41.197	200L 密封桶装	3.433	
3	废墨水桶	0.06	500L 密封空桶	0.06	
4	机油	0.6	20kg 桶装	0.1	原料仓库
5	水性油墨	200	500L 桶装	30	

### （2）危险源判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 1。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-28 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) qn	临界量 (t) Qn	qn/Qn
1	废矿物油	0.02	50	0.0004
2	静电吸附废油	3.433	50	0.06866
3	废墨水桶	0.06	50	0.0012
4	机油	0.1	2500	0.00004
5	水性油墨	30	50	0.6
$Q=\sum q_n/Q_n$				0.6703

由上表可知，本项目危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

### (3) 环境风险识别

#### ①物质危险性识别

本项目风险物质主要为可燃物质，主要可能会发生废油泄漏及纺织面料遇火源发生火灾事故。发生火灾如不能及时扑灭，会产生一氧化碳等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

#### ②生产装置风险识别

本项目在生产过程较为简单，不涉及明火，无化学反应发生，因此风险性较低。

#### ③污染治理设施的潜在风险

本项目使用的各种原辅料在生产过程中产生挥发性有机废气，有机废气由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。当废气处理装置出现故障后，未经处理或处理不完全的有机废气直接排放，对周围大气环境影响较大。

根据本项目工程特点，项目可能发生事故主要为废油、机油、油墨泄漏、事故性排放以及火灾伴生次生污染物排放等事故。

#### A、废油、水性油墨泄漏

废机油、水性油墨在产生贮运过程中，可能会发生泄漏会对周围环境产生影响。但由于量比较小，若能及时发现，采取有力措施，可消除其影响。

#### B、事故性排放

企业设废气处理装置，废气事故性排放主要为本工程的废气处理系统出故障，分析原因主要有停电、处理设施故障等。一旦出现废气处理的故障，将使废气处理效率下降或废气处理设施的停止运转，短时性将会有超标的废气直接排放大气环境。

#### C、火灾、爆炸产生的次生污染

项目废油、机油、坯布、成品面料等遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，燃烧产生 CO、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物

浓度增高，造成水环境质量污染。

项目涉及的危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4-29。

表 4-29 危险物质情况一览表

序号	风险源分布情况	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	机油、水性油墨	泄漏；火灾产生的次生污染	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、周灶港河
2		机油、坯布	火灾产生的次生污染	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、周灶港河
3	危废仓库	静电吸附废油	泄漏；火灾产生的次生污染	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、周灶港河
4		废矿物油	泄漏；火灾产生的次生污染		
5		废墨桶	火灾产生的次生污染		
6	成品车间	成品面料	火灾产生的次生污染	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民区、周灶港河

#### (4) 环境风险防范措施

##### 1) 贮运工程风险防范措施

a.原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

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

##### 2) 生产过程防范措施

公司应加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁，并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

##### 3) 危险固废安全防范措施

本项目生产过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；配备灭火消防设备；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。

##### 4) 废气事故排放防范措施

	<p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配备必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>c.应设有备用电源，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放。</p> <p>5) 火灾事故防范措施</p> <p>当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。</p> <p>①应加强车间内的通风次数；</p> <p>②采购合格原料，远离热源和明火，保证周围环境通风、干燥；</p> <p>③建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>④厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>⑤组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。</p> <p>⑥事故应急储存设施</p> <p>根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009），事故应急水池应考虑多种因素确定。</p> <p>本评价参照规范中的计算方法确定本项目的事故应急池（应急储存罐）的大小。事故应急废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：</p> $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$ <p>式中，</p> <p><math>V_1</math>为收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量，储存相同物料的罐组按1个最大储罐计；</p> <p><math>V_2</math>为发生事故的储罐或装置的消防水量，单位为<math>m^3</math>。<math>V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}</math>；<math>Q_{\text{消}}</math>为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，单位为<math>m^3/h</math>；<math>t_{\text{消}}</math>为消防设施对应的设计消防历时，单位为<math>h</math>；</p>
--	---

	<p><math>V_3</math>为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位为<math>m^3</math>；<math>(V_1+V_2-V_3)_{\max}</math>为对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算<math>V_1+V_2-V_3</math>，取其中最大值；</p> <p><math>V_4</math>为发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为<math>m^3</math>；<math>V_5</math>为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为<math>m^3</math>，<math>V_5=10qF</math>；<math>q</math>为降雨强度，单位为<math>mm</math>，按平均日降雨量，<math>q=qa/n</math>，<math>q</math>为年平均降雨量，单位为<math>mm</math>，<math>n</math>为年平均降雨日数；<math>F</math>为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为<math>hm^2</math>。</p> <p><math>V_1</math>：本项目无物料储罐，<math>V_1=0m^3</math>；</p> <p><math>V_2</math>：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018修订版）及参照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）相关要求，生产车间为丙类，按照最大的1#印花车间，体积约<math>17472m^3</math>，室外消火栓设计流量为<math>25L/s</math>，室内消火栓设计流量为<math>20L/s</math>，同一时间内发生火灾次数一次，持续时间<math>2h</math>，则室外消火栓用水量为<math>180m^3</math>，室内消火栓用水量为<math>144m^3</math>；</p> <p><math>V_3</math>：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，本项目<math>V_3</math>取值为<math>0m^3</math>；</p> <p><math>V_4</math>：对于本项目，取<math>0m^3</math>；</p> <p><math>V_5</math>：<math>V_5=10qF</math></p> <p><math>q</math>——降雨强度，<math>mm</math>；按平均日降雨量；<math>q=qa/n</math>，<math>qa</math>——年平均降雨量，<math>m</math>，年平均降雨量<math>1100mm</math>；<math>n</math>——年平均降雨日数，年平均降雨日数为<math>150</math>天；<math>F</math>——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，（本项目易发生火灾事故的原料区域及危废暂存区面积为<math>1.85ha</math>），则<math>V_5=135.67</math>。</p> <p>事故池（应急储存罐）容量：</p> <p><math>V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0+324-0)+0+135.67=459.67m^3</math></p> <p>因此，根据上述计算，所需事故池容积为<math>459.67m^3</math>，建设单位拟在现有应急事故池的基础上扩建至<math>500m^3</math>，确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲池容量。</p> <p><b>（5）对周边敏感点的影响</b></p> <p>基于项目紧邻环境敏感目标的特点，本项目考虑环境风险对周边敏感点的影响。根据风险识别可知，项目涉及废矿物油、静电吸附废油、废墨水桶、机油、水性油墨等风险物质，废矿物油、静电吸附废油、废墨水桶及机油的实际厂区存在量较小，且相应危废均存放于危废仓库中，远离居民点，危废仓库配备了相应消防、防渗引流等措施，而水性油墨性质相对稳定，不易燃，原料存放处配备泄漏物收集系统，并连接至事故收集系统。因此，本项目对周边敏感点的影响主要考虑纺织品火灾。</p> <p>火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发的热辐射及产生的次生污染物，火灾事故一旦发生，将对大气环境造成一定程度的污染影响。本项目按照要求设置了火灾报警器，配备自动喷淋系统，建设室内室外消防栓，各车间均配灭火器等消防实施。正常运营后将建立环境风险</p>
--	---

	<p>防控和应急措施制度（包括消防应急预案、安全事故管理制度、消防设施管理制度、应急物资供应与管理制度、安全隐患排查与整改制度等）；各车间由相应人员每天进行巡检，一个月两次综合性检查，每半年对职工开展安全教育及应急演练，增强应急能力。</p> <p>火灾发生后对距离较近敏感点影响较大，若一旦发生火灾，建设单位在采取相应措施的同时应立即上报先锋街道、通州区应急办、通州区人民政府及生态环境主管部门，并积极配合转移疏散周边人群，尤其是50m内的居民敏感区，应立即疏散至南侧100m外空旷处，保障周边人群安全。</p> <p><b>（7）三级防控体系</b></p> <p>1）当企业发生化学品物料泄漏、火灾事故及其他突发环境事件时，企业立即启动企业层面应急预案，打开通往事故应急池阀门，关于雨水总排口及污水排口，所有事故废水和消防废水流入事故应急池，将污染控制在厂区内，事故结束后，事故应急池中的废水进入众联污水处理厂处理。</p> <p>2）当企业在启动应急体系后，判断不能实现厂内可控，污染物有可能泄漏出厂进入区域范围，企业应立即上报先锋街道、通州区应急办及生态环境主管部门，同时立即启动区域响应程序。</p> <p>3）当发生企业间连锁事故或者重大企业突发环境事故后，事故废水快速排放，预判区域一级响应无法满足应急需求，先锋街道应立即启动第一级响应，相关企业和单位应立即上报通州区人民政府（必要时直接上报南通市人民政府），通州区人民政府第一时间组建现场处置救援小组，开展先期处置：</p> <p>①截断污染源</p> <p>现场处置救援小组首先应在污染团（带）前锋即将到达的支流下游使用移动闸或临时拦坝截断污染团（带），对可能造成跨区域影响的，及时汇报到通州区人民政府，由通州区人民政府及时向下游所在地人民政府通报，请求协助采取截污措施。</p> <p>②废水处理</p> <p>“临时应急池”内适合河道治理的污染采取物理、化学等方法降污治污，针对芳香族化合物、石油类等可吸附类有机物泄漏进入河道，可采用构筑单一或复合型吸附坝进行拦截、吸附，降低污染物浓度。吸附材料主要有活性炭（木质、煤质、合成材料活性炭）、吸油毡（棉、条、布、卷）、沸石、天然植物材料（秸秆、稻草、麦草、木屑）等。应用时，根据污染物的性质选择相应吸附材料。</p> <p>现场处置救援小组根据受污染水体水量、水质等情况，可采取隔离、吸附、打捞、扰动等物理方法，氧化、沉淀等化学方法，或利用湿地生物群消解等生物方法和引水等稀释方法，并根据实际污染情况，可采取一种或多种方式，力争短时间内削减污染物浓度。</p> <p>不适合河道治理的污染经管道或槽车运至区域公共事故应急池，分批进入污水处理厂处理</p>
--	--

	<p>后达标排放。</p> <p>③实时加密监测</p> <p>将污染废水抽至“临时应急池”后，畅通该河道所有的市政雨水口，并在合理位置布设排水管，往该封闭河道排水，引水稀释，实时监测断面污染物浓度数据，当断面数据低于标准限值时，解除主干线拦截设施。</p> <p>项目建成后有明确的“单元-厂区-园区”环境风险防控体系要求，其中“单元”指生产装置区、库区、装卸区等相对独立区域，均应设置截流措施，并且设置雨、污水分流及雨污水切换阀门并与事故应急池联通。</p> <p>厂区应重点关注公司内部污水管网，防止事故废水跑冒滴漏进入雨水管网，且公司应设置事故应急池，用以储存事故时产生的事故废水、消防废水和污染雨水，公司事故废水通过污水管网，以非动力自流方式进入事故应急池，对于特殊情况不能自流进入污水管网的，可用泵打入事故应急池。在厂区雨、污水排口设置在线监控，实时监测污染排放情况，防止超标废水排入区域管网。</p> <p>厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，明确风险防控措施，在应急组织体系、应急响应事故分级、应急物资、应急培训、应急演练方面与区域风险防控体系进行衔接。根据区域的突发环境事故应急预案，若本项目事故影响超出厂区范围，应上报上级生态环境局，按照分级响应要求及时启动区域突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。</p> <p>建设单位应即时修订突发环境应急预案，完成两卡两单，严格按照岗位应急处置卡进行演练，做好区域应急预案的衔接，注意关注周边敏感点的环境安全。</p> <p><b>（7）风险评价结论</b></p> <p>在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环</p> <p>境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	--

## 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	DA001 排气筒：数码印花废气	非甲烷总烃	密闭收集后，经水喷淋+静电+15m 高 DA001 排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准
	DA002 排气筒：定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集后，经水喷淋+静电+15m 高 DA002 排气筒排放	
	DA003 排气筒：定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集后，经水喷淋+静电+15m 高 DA003 排气筒排放	
	DA004 排气筒：定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集后，经水喷淋+静电+15m 高 DA004 排气筒排放	
	DA005 排气筒：定型废气	颗粒物、非甲烷总烃	密闭收集后，经水喷淋+静电+15m 高 DA005 排气筒排放	
	车间无组织	颗粒物、非甲烷总烃	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
地表水环境	DW001 废水排口：生活污水、喷淋废水、车间地面清洁水、设备清洗水、蒸汽冷凝水、初期雨水	COD SS 氨氮 总磷 总氮 石油类	委托南通众联水处理有限公司预处理	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及其修改单要求
声环境	上浆、数码印花、定型、拍打等设备生产设备及泵、风机等设备	Leq (A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目于厂区东南侧设置一个 40m <sup>2</sup> 的一般工业固废堆场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存；			



	<p>项目于厂区东侧设置一个 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存场所，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目厂区应划分和重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、从生产管理、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。</p> <p>2、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>3、项目应做好生产车间、危废库的防渗措施。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C1713 棉印染精加工”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于重点管理，应及时办理排污许可手续。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>

## 六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

## 附表

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	有组织	颗粒物	0	0	0	0.597	0	0.597	0.597
		非甲烷总烃	0.871	2.64	0	3.981	0	4.852	3.981
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.314	0	0.314	0.314
		非甲烷总烃	0.152	0.152	0	2.095	0	2.247	2.095
废水	废水量		3600	3600	0	48229.5	0	51829.496	48229.496
	COD		0.18	0.18	0	2.411	0	2.591	2.411
	SS		0.036	/	0	0.482	0	0.518	0.482
	氨氮		0.018	0.018	0	0.241	0	0.259	0.241
	总磷		0.0018	0.0018	0	0.0242	0	0.026	0.0242
	总氮		0.054	0.054	0	0.723	0	0.777	0.723
	石油类		0	/	0	0.048	0	0.048	0.048
一般工业 固体废物	废布料		90	0	0	15.4	0	104	14
	废包装		2.34	0	0	5	0	7.34	5
	废转印纸		1800	0	0	0	0	1800	0
	不合格品		120	0	0	0	0	120	0
危险废物	废矿物油		0.5	0	0	0.02	0	0.52	0.02
	静电吸附废油		0	0	0	41.197	0	41.197	41.197

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
	废墨水桶	12.6	0	0	0.06	0	12.66	0.06
	废墨水	64.316	0	0	0	0	64.316	0
生活垃圾		15	0	0	15	0	30	15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图：

附件一备案证

附件二营业执照

附件三环评合同

附件四 MSDS

附件五水性油墨检测报告

附件六会议纪要

附件七现有排污许可证

附件八现有项目批复

附件九现有项目监测报告

附件十土地手续及租赁协议

附件十一污水接管协议

附件十二环境现状监测报告

附件十三南通市生态环境分区管控综合查询报告

附件十四不使用国家明令禁用以及含铬等重金属的染料、助剂承诺书

附件十五关系说明

附图一项目地理位置图

附图二项目周边概况图

附图三项目平面布置图

附图四车间平面布置图

附图五项目与通州区生态管控区域关系图

附图六项目与南通国土空间总体规划位置关系图

附图七项目与南通市主城区声环境功能区划分图位置关系图

附图八 与江苏省生态环境分区管控动态更新成果关系图

附图九 突发事件人员疏散集结示意图

附图十 原通州区先锋镇工业集中区图