



江苏辰鑫纺织染整有限公司
年产 2.4 亿米全涤化纤布项目

环境影响报告书

(征求意见稿)

建设单位：江苏辰鑫纺织染整有限公司

评价单位：江苏南大环保科技有限公司

二〇二二年二月

目 录

1	概述	1
1.1	项目概况	1
1.2	项目特点	2
1.3	关注的主要环境问题	3
1.4	环境影响评价过程	4
1.5	分析判定相关情况	5
1.6	主要结论	34
2	总则	36
2.1	编制依据	36
2.2	评价原则和目的	41
2.3	评价因子与评价标准	42
2.4	评价工作等级及评价范围	50
2.5	评价内容、评价重点及评价时段	56
2.6	环境功能区划	56
2.7	主要环境保护目标	57
3	建设项目工程分析	59
3.1	建设项目概况	59
3.2	施工期影响因素分析	73
3.3	营运期污染影响因素分析	73
3.4	污染源强核算	99
3.5	环境风险识别	114
3.6	清洁生产水平分析	118
4	环境现状调查与评价	124
4.1	自然环境现状调查与评价	124

4.2	环境质量现状与评价	130
4.3	区域污染源现状调查	145
5	运营期环境影响评价	151
5.1	地表水环境影响预测与评价	151
5.2	大气环境影响预测与评价	156
5.3	地下水环境影响分析	173
5.4	噪声环境影响评价	188
5.5	土壤环境影响分析	192
5.6	环境风险评价	194
5.7	固体废物影响分析	202
6	环境保护措施及其可行性论证	206
6.1	施工期污染防治措施	206
6.2	营运期污染防治措施	206
7	建设项目环境经济损益分析	249
7.1	经济效益分析	249
7.2	环境效益分析	249
7.3	社会效益分析	250
7.4	分析结论	250
8	环境管理与监测计划	251
8.1	环境管理要求	251
8.2	环境监测计划	257
8.3	污染物排放清单	261
8.4	污染物总量指标	264
8.5	社会公开信息内容	265
9	环境影响评价结论	267

9.1	建设项目概况	267
9.2	“三线一单”相符性.....	267
9.3	污染物排放情况	270
9.4	主要环境影响	272
9.5	污染物的排放总量	274
9.6	环境影响经济损益分析	274
9.7	环境管理与监测计划	275
9.8	项目建设环境可行性	275
9.9	总结论	276
9.10	建议	276

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标及监测点位图
- 附图 3 项目与生态控制区位置关系图
- 附图 4 泗洪开发区总体规划图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 厂区管线布置图
- 附图 7 项目 500m 环境现状及卫生防护距离图
- 附图 8 水系图
- 附图 9 项目分区防渗图

附件：

- 附件 1 立项备案文件
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 环评委托书
- 附件 4 泗洪经济开发区规划环评批复
- 附件 5 泗洪经济开发区跟踪评价审核意见
- 附件 6 辰鑫纺织织造项目环评批复
- 附件 7 环境质量现状监测报告
- 附件 8 印染废水排放指标说明
- 附件 9 印染废水物化污泥鉴定结果
- 附件 10 环评技术合同
- 附件 11 项目评审意见及修改说明

1 概述

1.1 项目概况

《纺织工业“十三五”规划》提出，纺织工业是我国传统支柱产业、重要的民生产业和创造国际化新优势的产业，是科技和时尚融合、衣着消费与产业用并举的产业，在美化人民生活、带动相关产业、拉动内需增长、建设生态文明、增强文化自信、促进社会和谐等方面发挥着重要作用。随着人们生活水平和质量的提高，追求舒适、高档、保健、自然等成了新时尚，对服饰、家纺产品的追求出现了多样化、功能化等更高的要求。

江苏辰鑫纺织染整有限公司（以下简称“辰鑫纺织”）是一家专业进行化纤印染精加工的企业，公司拟投资 10 亿元建设全涤化纤布生产项目，拟建项目位于江苏泗洪经济开发区金沙江路南侧、衡山北路东侧，项目购买原江苏聚德纺织科技有限公司厂房及土地进行改造建设后生产，项目占地面积为 16.8hm²。为了尽快完成土地及厂房变更手续，于 2019 年先行办理了织造项目环评手续，该项目年产全涤化纤布 2.4 亿米（染整工序委外加工），于 2019 年 4 月 26 日通过泗洪环保局审批，审批文号为洪环表复[2019]66 号。辰鑫纺织为延伸产业链，在原项目基础上增加印染工艺，对整个项目重新规划建设，年产全涤化纤布 2.4 亿米，其中涂料印花布 2.2 亿米，染色布 0.2 亿米，该项目于 2020 年 4 月 27 日已在宿迁泗洪县行政审批局重新备案（泗洪行审备[2020]135 号）。现因污水站废气工程改造，项目重新进行报批工作，重新报批后，项目的产能未增大增加了 2 种工艺，产能重新分配，即年产全涤化纤布 2.4 亿米，其中涂料印花布 0.8 亿米，分散印花布 0.4 亿米，纳米印花布 0.4 亿米，染色布 0.2 亿米。

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《建设项目环境保护管理条例》等有关文件的规定，江苏辰鑫纺织染整有限公司委托江苏南大环保科技有限公司进行该项目的环评工作。接受委托后，我公司对项目拟建地进行了现场踏勘、调查，收集了

有关该项目的资料，了解项目拟建地周边环境现状及环境问题，预测项目建设的环境影响程度，从环境保护的角度对项目建设所带来的环境问题、工艺及环境可行性进行科学论证。在此基础上根据国家环保法律、法规、标准和规范等，编制了本环境影响报告书。

本项目环境影响报告书旨在通过项目所在地周围环境现状调查以及项目在生产过程中可能造成的污染及其对周围环境影响的评价，了解和分析项目所在地周围目前的环境质量现状及拟建项目对周围环境的影响程度，提出避免或减少环境污染的对策与措施，从环保角度对工程建设的环境可行性进行论证，为环境管理提供依据。

1.2 项目特点

接受委托后，对该项目开展了相关的环境影响评价工作，经分析后发现本项目主要具有以下特点：

(1) 本项目行业类别属于化纤织造及印染精加工[C175]，染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用有机溶剂的涂层工艺的；

(2) 项目为新建项目，位于泗洪经济开发区纺织产业园内，购买开发区内已建成的厂房，符合泗洪经济开发区总体规划。根据现场勘查，项目周边以工业用地为主，厂界周边不存在对本项目建设的制约性因素。距离本项目最近的环境敏感保护目标为通州实验学校，位于项目东南侧，距离本项目南侧厂界最近距离为 650m；

(4) 生产工艺有加弹、织造、磨毛、染色、印花、后整理等。项目含有染色、印花工艺，其中印花工艺为涂料印花、分散印花、纳米印花；

(5) 项目污染源特点

废水：主要包括织布废水、印染废水、设备及地面冲洗水、废气洗涤水、生活用水。织布废水收集后进入织造污水站处理达到回用标准后全部回用，织造废水零排放；印染废水、设备及地面冲洗水、废气洗涤水经厂

内污水站处理达标后，54%经中水回用系统处理后回用于生产，剩余 46%废水与生活污水一起排入城北污水处理厂。

废气：主要包括加弹废气、定型废气、烘干废气、蒸化废气、天然气燃烧废气、污水站废气。加弹废气经油烟净化器处理达标后经 1 根 20m 高排气筒排放；定型、烘干、蒸化废气来自 1~4 号车间，分别收集并配备 4 套“水喷淋+静电净化回收处理装置、处理效率 90%”处理达标后经 3 根 20m 高排气筒排放。由静电净化装置捕集的冷凝液收集为废油委托有资质单位处置。污水站废气经“碱洗+水洗+活性炭吸附”除臭后经一根 15m 高排气筒排放。

固体废弃物：本项目产生的固废主要为废丝废布、废气处理装置废油、染料和助剂直接接触包装物、织布废水物化污泥、印染废水处理污泥、污水站废气除臭的废活性炭、生活垃圾。一般固废产生量为 2693t/a，危险废物产生量 575.3113t/a，生活垃圾产生量为 160t/a。

噪声：本项目主要噪声源为喷水织机、染色机、印花机、定型机、蒸化机、空压机、风机等公用设备。经隔声、减震等降噪措施处理后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（6）项目采用园区集中供热蒸汽，不设锅炉。

1.3 关注的主要环境问题

本项目工程的环境影响评价工作，结合厂址地区环境特点、工程特点，重点分析以下几个方面的问题：

- （1）本项目运行是否能够满足环境功能区划和环境保护规划的要求；
- （2）与《印染行业规范条件（2017 版）》要求的符合性以及项目的清洁生产水平；是否满足园区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见中关于印染行业的限制要求（印染企业废水回用率应不低于 50%，印染企业废水总量不得超出 4200 吨/日）；

(3) 本项目采取相应的环保措施后是否能确保污染物稳定达标排放；本项目为印染项目，重点分析其污染物对水环境的影响，根据其污染防治措施评述《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)等排放标准的稳定可达性。

(4) 本项目投产后是否能够满足污染物排放总量控制的要求。

1.4 环境影响评价过程

我公司承接了环境影响编制工作后，首先向建设单位提交了环评所需资料清单，并对周边环境状况进行实地踏勘。同时，与厂区生产技术和环保管理人员就现有项目的实际运行情况、原辅料消耗和污染物产排情况、本项目的相关资料进行了交流。在上述大量工作的基础上，编制完成该项目的环境影响报告书。

项目环境影响报告书编制过程中主要的时间节点如下：

1、环评委托：2021 年 12 月受江苏辰鑫纺织染整有限公司委托，我公司承担该项目环境影响评价工作；

2、网络第一次公示：受江苏辰鑫纺织染整有限公司委托后，我公司配合建设单位于 2021 年 12 月 17 日在我公司网站进行了第一次环评公示；

3、报纸第一次公示：受江苏辰鑫纺织染整有限公司委托后，我公司配合建设单位于 2021 年 12 月 17 日在《宿迁日报》进行了第一次报纸公示以征求公众意见；

4、现状监测：2021 年 12 月委托淮安市中证安康检测有限公司对项目区环境质量开展进行了现状监测；

5、网络第二次公示：2022 年 2 月完成《江苏辰鑫纺织染整有限公司年产 2.4 亿米全涤化纤布项目环境影响报告书》征求意见稿编制，我公司配合建设单位于 2022 年 2 月在我公司网站进行了征求意见稿全本公示，同时在项目厂门口进行张贴公示；

6、报纸公示：2022 年 2 月，在《宿迁日报》进行了第二次报纸公示以征求公众意见。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本项目环评影响评价的工作见图 1.4-1。

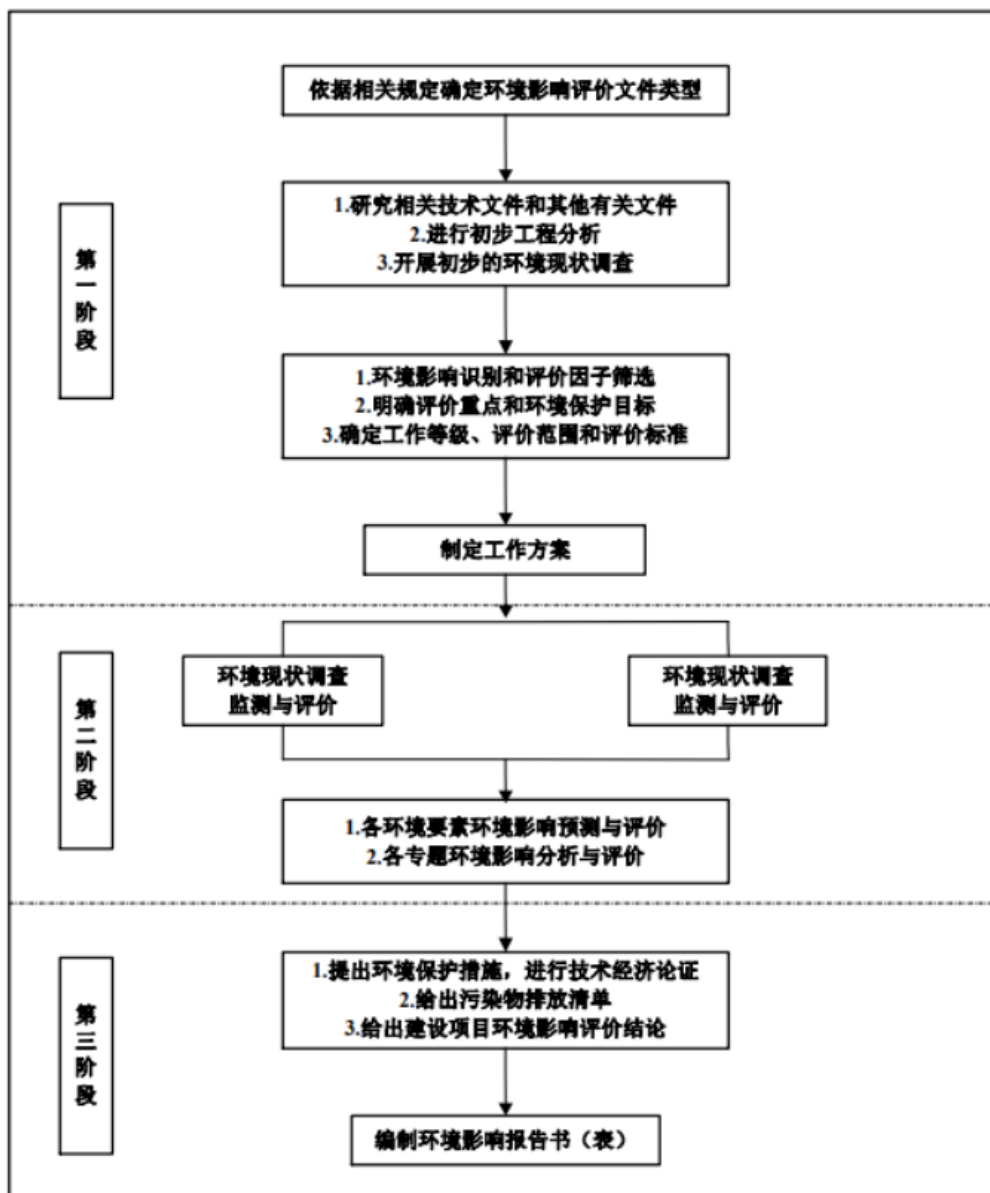


图 1.4-1 环境影响评价工作程序图

1.5 分析判定相关情况

1.5.1 产业政策相符性分析

(1) 国家和地方产业政策

本项目行业类别属于化纤织造及印染精加工[C175]。项目选用国内先进的高温高压溢流染色机、圆网印花机及定型机等设备，生产高档纺织印染面料，综合应用了短流程前处理、小浴比染色、节能印整等先进工艺技术。对比《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》，项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，因此本项目符合国家和地方产业政策。

项目已获得泗洪县发展和改革局备案，备案证号：泗洪发改备[2020]135 号。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

（2）与《关于推进纺织产业转移的指导意见》相符性

意见中要求推进纺织产业转移，有利于促进我国东部地区产业集群转型升级，提升现有纺织产业集群水平；发展重点是进一步细化产业分工，发展高技术、高附加值、时尚化、差异化终端产品制造业；发展资金密集型、技术密集型、科技含量高的化纤、产业用纺织品、纺织机械制造业；加快促进产业集群转型升级，用高新技术改造传统产业，提升现有纺织产业集群水平，培育特色区域品牌。本项目建设有利于引导和推动国内先进纺织加工技术、市场、经验向苏北转移。符合规划重点发展的方向。

（3）本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。

（4）《印染行业规范条件（2017 版）》相符性分析

对照《印染行业规范条件（2017 版）》，项目符合准入条件要求，具体符合性分析见表 1.5-1。

表 1.5-1 本项目与行业规范条件相符性分析

政策文件		相关要求	本项目情况	是否符合
《印染行业规范条件（2017	一、生产企业布局	（一）印染企业建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。	本项目位于泗洪经济开发区印染项目规划用地内	符合

版)》		<p>(二) 在国务院、国家有关部门和省(自治区、直辖市) 级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目; 已在上述区域内投产运营的印染生产企业要根据区域规划和保护生态环境的需要, 依法通过关闭、搬扩建、转产等方式限期退出。</p>	<p>项目位于泗洪经济开发区内, 不涉及敏感区域</p>	<p>符合</p>
		<p>(三) 缺水或水质较差地区原则上不得新建印染项目。水源相对充足地区新建印染项目, 地方政府相关部门要科学规划, 合理布局, 在工业园区内集中建设, 实行集中供热和污染物的集中处理。环境质量不达标区域的建设项目, 要在环境质量限期达标规划的基础上, 实施水污染物区域削减方案。工业园区外企业要逐步搬迁入园。</p>	<p>项目所在地不缺水, 且水质达标, 选址于工业园区内。项目采用园区集中供热, 污水经预处理达标后排入污水处理厂集中处理。</p>	<p>符合</p>
二、工艺与装备要求	<p>(一) 印染企业要采用技术先进、节能环保的设备, 主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备, 禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》(GB50426)。</p>	<p>本项目采用先进的工艺技术, 主要设备实现在线检测和自动控制, 采用的设备先进水平处于国际先进水平, 未采用列入《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备, 设备为新购设备。总体水平为国际先进水平。本项目设计建设执行《印染工厂设计规范》(GB50426)。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
	<p>(二) 连续式水洗装置要密封性好, 并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置。间歇式染色设备浴比应满足 1: 8 以下工艺要求。热定形、涂层等工序挥发性有机物(VOCs) 废气应收集处理, 鼓励采用溶剂回收和余热回收装置。</p>	<p>本项目采用密封性好得连续式水洗装置, 配有逆流、高效漂洗及热能回收装置。染色浴比为 1: 6。热定形工序挥发性有机物(VOCs) 废气收集处理。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
三、质量与管理	<p>(一) 印染企业要开发生产低消耗、低污染绿色产品, 鼓励采用新技术、新工艺、新设备、新材料开发具有知识产权、高附加值的纺织产品。产品质量要符合国家或行业标准要求, 产品合格率达到 95% 以上。</p>	<p>项目综合成品率达到 99% 以上, 建成后积极开发生产低消耗、低污染、高附加值的高档产品, 并建立良好的产品质量保障体系, 确保产品质量符合国家及行业标准要求。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
	<p>(二) 印染企业应实行三级用能、用水计量管理, 设置专门机构或人员对能源、取水、排污情况进行监督, 并建立管理考核制度和数据统计系统。</p>	<p>项目建成后将积极实行三级用能、用水计量管理, 以班组、重点耗能设备为核算单位进行管理的, 并建立管理考核制度和数据统计系</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>

		统。		
		（三）印染企业要健全企业管理制度，鼓励企业进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证，支持企业采用信息化管理手段提高企业管理效率和水平。企业要加强生产现场管理，车间要求干净整洁。	企业建立有健全的企业管理制度。进行质量、环境以及职业健康等管理体系认证，采用了信息化管理手段提高企业管理效率和水平。	符合
		（四）印染企业要规范化学品存储和使用，危险化学品应严格遵循《危险化学品安全管理条例》要求，加强对从业人员化学品使用的岗位技能培训。企业应建立化学品绿色供应链管控体系，避免使用对消费者、环境等有害的化学物质。	企业建设有染化料仓库，规范存储和使用。企业将建立化学品绿色供应链管控体系。	符合
四、资源消耗		（一）印染企业单位产品能耗和新鲜水取水量要达到规定要求。其中棉、麻、化纤及混纺机织物综合能耗≤30公斤标煤/百米；新鲜水取用量为≤1.6吨水/百米。	本项目综合能耗折标煤16.5kgce/百米；新鲜水取水量平均为0.15吨水/百米	符合
五、环境保护与资源综合利用		（一）印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	项目环保设施按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。本项目印染废水经厂内污水站预处理达标后部分回用，部分外排至泗洪城北污水处理厂处理，总排口按照COD、氨氮、总氮、总磷等在线监控设施。项目依法办理排污许可证。	符合
		（二）印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则，选择可生物降解（或易回收）浆料的坯布；使用生态环保型、高上染率染化料和高性能助剂；完善冷却水、冷凝水及余热回收装置；丝光工艺配备淡碱回收装置。企业水重复利用率达到40%以上。	项目优先选用生态环保型、高吸尽率染化料和助剂，蒸汽冷凝水全部回用于生产工艺。厂内实施“雨污分流-清污分流”制，在厂内建设废水处理站，处理达标后，部分废水进行深度处理回用。印染项目（不含织造）水重复利用率为49.98%。	符合
		（三）印染企业要采用可持续发展的清洁生产技术，提高资源利用效率，从生产的源头控制污染物产生量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核，按照有关规定开展能源审计，不断提高企业清洁生产水平。	项目建成后将积极实行清洁生产审核制度。	符合

1.5.2 相关环保政策相符性分析

1.5.2.1 与江苏省《“两减六治三提升”专项行动实施方案》的相符性分析

经对照江苏省《“两减六治三提升”专项行动实施方案》，与本项目相关的内容有：

1) “分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代,,”。

2) “大力发展清洁能源，扩大天然气利用，大力开发风能、生物质能、地热能，安全高效发展核电,,”。

3) “电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理。”

本项目所使用的蒸汽由经济开发区统一提供，定型机采用园区蒸汽；加弹废气、定型废气采用“水喷淋+静电净化”处理。符合《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》有关要求。

1.5.2.2 与宿迁市《关于印发宿迁市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划的通知》（宿 263 办〔2018〕6 号）的相符性分析

经对照宿迁市《关于印发宿迁市“两减六治三提升”专项行动 2018 年度工作计划的通知》（宿 263 办〔2018〕6 号），与本项目相关的内容有：

1) 严格挥发性有机物污染源头管控。严格涉 VOCs 新、改、扩建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放总量平衡，禁止审批和备案无法平衡项目，新建涉 VOCs 项目须进入省级以上工业园区，并纳入企业排污许可证和环境执法管理。

2) 强化清洁原辅料替代使用。强化农药、制药、橡胶制品、包装印刷等重点行业低（无）VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的推广和使用。切实加强集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材、交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制，强制替

代使用水性漆、高固体分涂料，推进自动喷涂、无气喷涂和自动辊涂技术，全面禁止和取缔空气喷涂或露天敞开式喷涂。

本项目总量在泗洪县区域内平衡；定型废气、加弹废气采用“水喷淋+静电净化”处理，符合《2018 年度工作计划的通知》有关要求。

1.5.2.3 与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办【2014】128 号文)的相符性分析

《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128 号)中要求：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%。

本项目采用环保、高效的洗涤剂 and 助剂，水洗设备等密封，原辅材料密封存放，从源头控制 VOCs 的产生量；本项目产生的 VOCs 经过管道统一收集后采用“水喷淋+静电除油”处理，处理效率达到 90% 以上，处理后的废气均能达标排放，因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办【2014】128 号文要求。

1.5.2.4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》：“.....纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理.....”。

本项目为印染行业，定型过程中产生的 VOCs 经管道收集后采用“水喷淋+静电净化”处理后统一排放，与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

1.5.2.5 与《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》（苏政办发〔2015〕118 号）相符性分析

项目选用国内先进的设备，生产高档纺织印染面料，对比《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》（苏政办发〔2015〕118 号），本项目不属于限制类和淘汰类目录中，与《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》相符。

1.5.2.6 与《国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（2018.6.16）相符性分析

根据《意见》：……强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治……

本项目为印染行业，定型过程中产生的 VOCs 经管道收集后采用“水喷淋+静电除油”处理后统一排放，与《污染防治攻坚战的意见》相符。

1.5.2.7 与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）相符性分析

对照国家、省级《打赢蓝天保卫战实施方案》，与本项目相关的要求如下所示：

（二）开展燃煤锅炉综合整治。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余锅炉全部达到特别排放限值要求。

本项目采用园区集中供热蒸汽，不设置锅炉，因此，本项目符合国家、省级《打赢蓝天保卫战实施方案》要求。

1.5.2.8 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2020〕62 号）相符性分析

对照环大气〔2020〕62 号文件，与本项目有关的内容有：2020 年底前，燃气锅炉基本完成低氮改造。

本项目所用天然气的设备已采用低氮燃烧技术，因此，本项目符合《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求。

1.5.2.9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第 119 号）文件，与本项目有关的内容有：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。

本项目定型机废气密闭收集后经过“水喷淋+静电除油”设施处理会通过 20m 高排气筒达标排放，满足要求。

1.5.2.10 与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）相符性分析

苏环办〔2019〕327 号文中有关要求如下所述：（六）落实信息公开制度危险废物产生单位和经营单位按照要求在厂区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。（九）规范危险废物贮存设施按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和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，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防

雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

1.5.2.11 与《关于印发江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2017]239 号）相符性分析

对照《关于印发江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2017]239 号），项目符合要求，具体符合性分析见表 1.5-2。

表 1.5-2 本项目与审批原则相符性分析

序号	苏环办[2020]20 号	本项目情况	是否相符
《关于印发江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》	（一）项目应符合国家、省环境保护法律法规	本项目符合国家及地方产业政策要求。符合《印染行业规范条件（2017 版）》要求。	符合
	（二）根据江苏省主体功能区的规划，发挥不同区域的优势，考虑资源禀赋、消费市场、产业基础、环境容量、运输条件等因素，以提高产业区域布局的科学性、协调性和可持续性为原则，引导印染企业有序转移。产业转移要和产业升级相结合，与地区资源承载能力和环境容量相协调，杜绝落后生产能力和污染项目向苏北地区转移。	项目用水、用电、用汽等均在园区供给能力范围内，项目建设不突破地区资源利用上线。本项目废水经处理后接入泗洪城北污水处理厂处理，在污水厂正常运行前提下，对目标水体濉河的影响较小，项目的建设符合相关水环境功能的要求。本项目大气污染物经过有效处理后达标排放，各类大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。因此与地区资源承载能力和环境容量相协调。	符合
	（三）新建或改、扩建项目必须符合本地区环境规划和土地利用总体规划要求。生态红线区域一级和二级管控区禁止新改、扩建印染项目。在国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）级人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内不得新建印染项目。	项目厂址位于泗洪经济开发区内，不属于“国务院、国家有关部门和省（自治区、直辖市）人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水保护区和主要河流两岸边界外规定范围内”。符合本地区环境规划和土地利用总体规划要求。	符合
	（四）新建项目须进入依法合规设立（通过规划环评审查）且有印染定位的产业园区，实行集中供热和废水集中处理。	项目位于泗洪经济开发区内，泗洪经济开发区具有印染定位，且通过了规划环评审查（苏环管[2008]215 号），园区已建设有集中供热管网及污水处理厂。	符合
	（五）印染企业要采用技术先进、节能环保的设备，主要工艺参数实现在线检测和自动控制。新建或改扩建印染生产线总体水平要达到或接近国际先进水平。鼓励采用染化料自动配液输送系统。禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。棉、化纤及	本项目采用先进的工艺技术，主要设备实现在线检测和自动控制，采用的设备先进水平处于国际先进水平，未采用列入《产业结构调整指导目录》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，设备为新购设备。总体水平为国际先进水平。本项目设计建设应执行《印染工厂设计规范》	符合

混纺机织物印染项目设计建设要执行《印染工厂设计规范》(GB50426)。	(GB50426)。	
(六) 连续式水洗装置要密封性好, 并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置。间歇式染色设备浴比应满足 1: 8 以下工艺要求。拉幅定型设备要配有废气净化和余热回收装置。	本项目连续式水洗装置要密封性好, 并配有逆流、高效漂洗及热能回收装置; 本项目采用低染色设备浴比 1: 6; 本项目定型机配有废气净化回收装置和余热回收装置	符合
(七) 印染企业要按照环境友好和资源综合利用的原则, 选择可生物降解(或易回收)浆料的坯布; 使用生态环保型、高上染率染料和高性能助剂, 不得使用属于国家规定淘汰和禁用的染料; 完善冷却水、冷凝水及余热回收装置; 丝光工艺必须配置碱液自动控制及淡碱回收装置。实行生产排水清浊分流、分质处理、分质回用, 水重复利用率达到 35% 以上。	项目优先选用生态环保型、高吸尽率染料和助剂, 蒸汽冷凝水回用于生产工艺。厂内实施“雨污分流-清污分流”制, 在厂内建设废水处理站, 处理达标后, 部分废水进行深度处理回用。印染项目(不含织造)水重复利用率为 66.8%。	符合
(八) 印染企业要采用可持续发展的清洁生产技术, 提高资源利用效率, 从生产的源头控制污染物产生量。印染企业要依法定期实施清洁生产审核, 按照有关规定开展能源审计, 不断提高企业清洁生产水平。	项目建成后将积极实行清洁生产审核制度。	符合
(九) 资源能源消耗指标。其中棉、麻、化纤及混纺机织物综合能耗 ≤ 35 公斤标煤/百米; 新鲜水取用量为 ≤ 2 吨水/百米。	本项目综合能耗折标煤 16.5kgce/百米; 新鲜水取水量平均为 0.15 吨水/百米,	符合
(十) 印染废水原则上均应纳入污水处理厂集中处理。废水经厂内稳定成熟的印染废水治理工艺进行预处理达到间接排放标准后方可接入集中式污水处理厂。排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012) 及修改单。废水严格做到清污分流、分质回用, 工艺废水回用率须满足《印染行业清洁生产评价指标体系(试行)》要求。	本项目废水经厂内污水处理站预处理后部分接管园区污水处理厂, 部分深度处理后回用。废水做到了清污分流、分质回用。印染废水(不含织造)重复利用率为 49.98%, 满足清洁指标要求。	符合
(十一) 原则上印染项目应实行区域集中供热, 若工艺要求确需自备导热油炉的, 应使用电、天然气等清洁能源; 提倡使用清洁热媒, 不得使用联苯-联苯醚作为热媒; 定型机废气等有机废气须进行有效收集处理。	本项目全部使用园区集中供热蒸汽; 项目定型机废气收集后经水喷淋+静电除油处理达标排放。	符合
(十二) 根据“资源化、减量化、无害化”的原则, 对固废进行分类收集、规范处置。对废染料、定型机回收废油剂、助剂及废水处理站污泥进行安全处置、综合利用和无害化处理。	项目产生的一般固废分类收集后外售综合处置; 危险废物交由有资质单位安全处置。	符合
(十三) 污染物排放指标: 其中棉、麻、化纤及混纺机织物单位产品基准排水量 1.8 吨水/百米	本项目单位产品基准排水量为 0.104 吨水/百米。	符合

(十四) 污染物排放总量满足国家和地方的总量控制要求, 有明确的总量来源及具体的平衡方案。	本项目废气污染物非甲烷总烃及废水总量、COD、氨氮、总氮总量在泗洪县内平衡。	符合
(十五) 明确环境风险管控要求。规范物料堆放场、固废堆场、排污口的管理, 废水分质收集、处理; 废水安装在线监测设施并与当地环保部门联网; 制定完善的环保规章制度和污染环境应急预案, 定期开展环境应急培训和演练; 设置符合要求的应急池; 建立环境风险源动态管理档案并及时更新。	本项目明确了环境风险管控要求, 规范了物料堆放场、固废堆场、排污口的管理, 废水实行分质收集、处理, 并安装在线监测设施与当地环保部门联网; 本项目计划制定完善的环保规章制度和污染环境应急预案, 定期开展环境应急培训和演练; 本项目设置了设置符合要求的应急池; 本项目计划建立环境风险源动态管理档案并及时更新。	符合

1.5.3 规划相符性分析

1.5.3.1 与《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》相符性

泗洪经济开发区区域环评批复后, 泗洪县政府开展了新一轮的城市总体规划。2014 年 1 月在泗洪县召开了《泗洪县城市总体规划（2010-2030）》成果论证会, 上海同济城市规划设计院按照论证意见对规划进行了修改、完善, 形成了《泗洪县城市总体规划（2014-2030）》(简称《规划》), 于 2014 年得到宿迁市政府的批复, 批复文号宿政复[2014]22 号。规划形成: “一主两副六片区”的空间结构, 并形成产业和旅游“一主一副”的两大发展轴线。一主: 指中心城区, 为全县域政治、经济、文化和旅游各方面的中心。两副: 指双沟镇(小城市)和界集镇(小城市), 为县域城乡空间发展副中心。六大片区指北部工业发展片区、东北集贸业发展片区、东南旅游业发展片区、南部工业发展片区、西南农业发展片区和中心综合发展片区。主轴: 沿宁宿徐高速的县域产业发展主轴。副轴: 指规划南北向县道青临公路的旅游发展副轴。

产业空间布局:

(1) 在上塘镇打造泗洪生态农业基地, 结合洪泽湖发展泗洪特色农业基地。

(2) 工业发展沿宁宿高速公路、121 省道结合原有泗洪经济开发区打造现代制造业产业带并在双沟形成白酒酿造基地；借助规划火车站在梅花镇策划泗洪物流产业园区。

(3) 沿洪泽湖打造洪泽湖风景旅游区，结合县域其他旅游资源形成特色旅游路线。

本项目为纺织印染项目，位于泗洪经济开发区，因此，本项目的建设符合《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》。

1.5.3.2 与泗洪经济开发区规划相符性

(1) 规划范围

泗洪经济开发区原为宿迁市经济技术开发区泗洪工业园，成立于 2002 年 3 月。2006 年 11 月，根据《省政府关于同意设立南京栖霞经济开发区等 34 家省级开发区的批复》（苏政复[2006]35 号文），泗洪经济开发区被批准为省级开发区，批复面积 3km²，主导行业为食品、纺织、机械。

根据《第十一批落实四至范围的开发区公告》（中华人民共和国国土资源部公告 2006 年第 20 号），开发区四至范围为：东至锦绣华亭小区、早陈居民点，南至华沟、早陈居民点、分金亭酒厂、清阳翻水站，西至致富路、宁宿徐高速公路东 30 米，北至北二环环城北路、教育路。

由于社会经济的快速发展、泗洪县城市总体规划的调整以及泗洪经济开发区由市级开发区提升为省级开发区，泗洪县政府对原规划的经济开发区进行调整。2008 年 9 月，江苏省环境保护厅对江苏泗洪经济开发区环境影响报告书进行了批复（苏环管[2008]215 号），批复范围：经一路、宁宿徐高速公路、濉河、建设北路、纬四路、经二路、纬一路合围区域，规划总面积 34.7km²。

泗洪经济开发区土地利用规划图见附图 4。

(2) 功能和产业定位

泗洪经济开发区是泗洪县城的有机组成部分，规划区以工业用地为主，兼有相应的生产服务用地以及部分居住、生活服务设施、市政设施等用地。

《泗洪经济开发区环境影响报告书》及批复（苏环管[2008]215 号）中规定：泗洪经济开发区产业定位为建材（不含水泥、化学合成材料）、纺织印染、机械电子（不含线路板、电镀和喷涂等表面处理）、塑料制品，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目。其中印染企业的引进应严格执行《印染行业准入条件》（国家发改委公告[2008]第 14 号）要求，必须选用最成熟、可靠的废水处理及回用技术，清洁生产水平必须达到国际先进水平，印染企业废水回用率应不低于 50%，印染企业废水总量不得超出 4200t/d。

（3）用地布局规划

泗洪经济开发区建设按照“统一规划、统一管理、合理布局、分期实施”的原则进行，开发区路网建设按照“六纵、十一横”格局进行，各地块之间以道路分隔。

六纵：昆仑山路、泰山北路（开发大道）、衡山北路、嵩山北路、建设北路、人民北路（常洪大道）；十一横：纬一路、纬二路、纬三路、钱塘江路（太湖西路）、金沙江路、五里江路、嘉陵江路（双洋西路）、牡丹江路（双沟西路）、香江路（淮河西路）、长江路、珠江路（洪泽湖西大街）。

表 1.5-3 泗洪经济开发区规划用地平衡表

序号	用地代码	用地名称		规划	
				面积 (ha)	比例
1	C	公共服务设施用地		136.12	3.92
2	M	工业用地	建成区	525	15.13
			建材区	400	11.53
			纺织塑料区（含企业自备印染）	404.93	11.67
			机械金属区	620	17.87
			高新电子区	247	7.12
		合计	2196.93	63.31	
3	S	道路广场用地		367	10.58
4	W	仓储用地		19	0.55
5	U	市政设施用地		24.16	0.7
6	R	居住区		250.64	7.22
7		特殊用地		22.16	0.64
8	G	绿地	公共绿地	53	1.53
			防护绿地	260.85	7.52
9		水域		140.14	4.04
合计（规划总用地）				3470	100

(4) 基础设施规划及现状

开发区实行集中供热、供水、供电和污水集中处理，主要基础设施规划如下：

1) 给水工程规划及现状泗洪经济开发区目前由泗洪县自来水厂供水，供水规模为 10 万 m^3/d ，远期扩建至总规模 20 万 m^3/d ，以成子湖为水源，徐洪河为备用水源，成子湖取水口设置在龙集镇高房嘴村，徐洪河取水口设在徐洪河金镇大桥西侧。

2) 污水工程规划及现状

泗洪县现有两座污水处理厂，一座为城南污水处理厂 3.5 万 m^3/d ，一座为城北污水处理厂 5 万 m^3/d 。

泗洪县总体规划中城北污水处理厂远期规模约 10 万 m^3/d ，能够处理北部工业区、居住区和综合区污水。根据现场调查，城北片区现状污水产生量约为 3.2 万 m^3/d ，城北污水处理厂一期现有规模无法满足污水处理需求。随着城北地区经济发展和新企业入住，污水排放量将不断增加。为解决城北地区现有污水处理能力不足和今后污水量增加带来的水环境问题，泗洪水务有限责任公司投资 8488.1 万元人民币，建设泗洪城北污水处理厂二期工程，规模为 2.5 万 m^3/d ，扩建工程完成后泗洪城北污水处理厂总规模达到 5 万 m^3/d 。目前，二期工程已建设完成，并投入运行，企业周边管网已完成铺设，本项目废水可接管至污水处理厂。

城北污水处理厂位于濉河北、青阳东桥东侧约 1km 处，在开发区外，距开发区最近距离约 3km。城北污水处理厂收水范围为泗洪县城濉河以北地区（城北片区和泗洪经济开发区）生活污水、工业企业污废水两大部分。采用三槽式氧化沟工艺，对污水进行二级处理，处理后尾水采用紫外线进行消毒后排入濉河，排放口设在濉河青阳东桥东侧约 1km 处，污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。

污水管网建设情况：截至目前，泗洪经济开发区已铺设市政污水管道的有濉河路、分金亭路、洪泽湖路、长江路、淮河路、双沟路、双洋西路、

五里江路、杭州路、金沙江路、太湖西路、昆仑山路、开发区大道、衡山北路、嵩山北路、建设路、人民大道等，污水管线规划及建设现状见附图 4。

3) 集中供热

开发区供热依托泗洪热电厂（现更名为泗洪中泰热电有限公司）实现集中供热，该热电厂选址于泗洪经济开发区内，西靠昆仑山路、北邻牡丹江路，占地约 8ha，其一期 3 台 75t/h 循环流化床锅炉和两台 15MW 次高温、次高压抽凝式汽轮发电机项目环评于 2004 年通过宿迁市环保局审批（宿环发[2004]53 号），供热规模可达 225t/h；规划远期将再建设 1 台 75t/h 循环流化床锅炉和 1 台 15MW 次高温、次高压抽凝式汽轮发电机，远期热电厂扩建后，供热规模能达到 300t/h。

目前，中泰热电已建成 2 台 75t/h 循环流化床锅炉和 1 台 15MW 次高温、次高压抽凝式汽轮发电机，并投入运行，实际运行一炉一机。

泗洪经济开发区已铺设的供热管道有濉河路、淮河路、双沟路、现代路、双洋西路、金沙江路、衡山北路、昆仑山路等供热主管道，本项目将从金沙江路主管道接入本项目厂区。

4) 固废

生活垃圾由泗洪县垃圾无害化填埋场统一处理，开发区不另设垃圾填埋场；开发区不设危险废物安全处置中心，对无法综合利用的工业固体废物，经收集后集中统一送宿迁中油优艺环保服务有限公司（处理规模为 20000 吨/年）、光大环保（宿迁）固废处置有限公司（处理规模为 20000 吨/年）等有资质单位安全处置。

5) 电力

泗洪经济开发区内规划两座 11 万伏的变电站，分别位于衡山北路和香江路西北地块、北戴河路和泰山北路交叉口的西北角。

6) 供气

泗洪经济开发区及城区天然气依托西气东输冀宁联络线宿迁分输站，

从西气东输冀宁联络线宿迁分输站来的 4.0MPa 天然气进入南蔡门站，天然气高压管道由宿城区南蔡乡中石油西气东输门站开始，沿南范路往西到 G2513 国道，沿 G2513 国道延伸至 S49 新扬高速，一直沿高速路东侧向南进行沿线敷设，经过埭子镇、龙河镇、归仁镇、梅花镇，至泗洪县金沙江路高中压调压站。管线全长约 42km。设计年输气量为 $4.5 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。

本项目为纺织项目（含企业自备印染），采用最成熟、最可靠的废水处理及回用技术，清洁生产水平达到国际先进水平，印染废水回用率为 54%，满足废水回用率不低于 50% 的要求，印染废水排放量为 715.8t/d，现有 4 家印染企业废水环评批复排放量为 3470t/d，本项目建成后园区印染企业废水总排放量为 4185.8t/d，未超出规划环评批复总量 4200t/d 要求，本项目符合泗洪经济开发区的产业定位。本项目选址位于开发区纺织园区内，所用地块为工业用地，周围全是工业企业，无环境敏感目标，项目选址符合开发区土地利用总体规划，项目选址合理。

综上所述，本项目与开发区规划及规划环评批复相符，本项目建设可行。

1.5.3.3 泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价情况

2007 年泗洪经济开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《江苏省泗洪经济开发区区域环境影响报告书》，2008 年 9 月得到江苏省环保厅的批复（苏环管[2008]215 号）。2014 年泗洪经济开发区管委会委托南京师范大学对泗洪经济开发区规划环境影响进行跟踪评价，对泗洪经济开发区开发现状进行调查、对环境问题进行分析，进一步了解泗洪经济开发区总体规划与环评及批复要求的执行情况，掌握开发区的环境质量及变化趋势，排查泗洪经济开发区存在的主要环境问题及经济建设与项目引进所带来的矛盾，提出了缓解及解决问题的措施方案，通过调整、改进、完善开发区总体发展规划，使开发区建设与环境保护协调发展。

2014 年 8 月 6 日省环保厅召集有关部门代表和专家组成审核小组，对《江苏泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》进行了技术审核。

目前，报告书内各项要求和整改措施已落实完毕，2017 年 1 月 16 日，省环保厅根据审核小组意见和修改后的《报告书》，已出具了审核意见《苏环审[2017]4 号》。根据苏环审[2017]4 号文《关于江苏泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》，泗洪经济开发区的产业定位维持环评批复的产业定位，并且针对现状存在的问题提出了整改意见和建议：

（一）严格环境准入门槛。严格按照原环评批复、最新环保要求和《报告书》环境准入条件，稳妥、有序推进开发区后续开发。合理筛选入区项目，引进符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。区内不符合产业定位的企业，不得扩大生产规模，食品企业应逐步实施搬迁。加强区内现有企业的整合和改造升级，优化生产工艺，构建上下游产业链，完善污染防治措施，推进企业清洁生产审核和园区 ISO14000 环境管理体系认证。禁止不符合产业定位、排放重金属等企业入区，限制排放甲苯、非甲烷总烃的项目入区。

（二）调整完善开发区用地布局。根据调整后的城市总体规划等相关规划，结合用地实际情况，调整园区用地布局，将部分工业用地调整为居住或者商住用地，合理限制工业用地开发规模，工业用地、道路广场用地和市政公用设施用地应与开发区的开发进度相适应，积极推进五里江八队及小江庄拆迁，确保居民点与已建成的工业区域之间的距离满足 100 米生态空间隔离带要求。开发区内西北部约 700 亩土地属于基本农田，不得开发利用。

（三）完善开发区环保基础设施建设与运行。加强城北污水处理厂运行管理和企业污水预处理设施监管，确保污水厂尾水稳定达标排放。加快推进开发区实施集中供热，新入区企业禁止建设燃煤供热设施，确需自建供热设施的，必须使用清洁能源，按计划完成中泰热电烟气超低排放改造，严格燃煤导热油炉管理，确保净化设施正常运行。加强区内企业危险固体废物贮存场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区危险废物统一管理体系，对危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。

（四）强化区域环境监管。引导企业提升清洁生产水平，加强对区内企业各项污染防治设施的环境监管，督促企业完善污染防治措施，确保企业达标排放。对重点污染源及特征污染物排放量大的企业坚强监督和管理，强化排放有机废气、重金属污染物企业的环境监管。原有涉及危化品的化工、涉重企业用地于 2020 年底之前完成污染评估，造成土壤污染的单位承担治理与修复的主体责任，责任主体灭失或已经变更的，由泗洪县人民政府承担相关责任。规范各企业排污口设置和在线监测。

（五）切实加强开发区环境管理。健全开发区环境管理机构，严格环境管理制度。新建项目须严格执行环境影响评价制度，落实项目“三同时”制度。加强环境风险应急防范，开发区储备必要的应急物资，定期开展应急演练，完善开发区重点环境风险源识别，督促重点污染源编制应急预案并定期开展事故风险演练。完善并落实开发区日常环境监测和污染源监控计划，根据监测结果采取相应的整治措施，定期公布区域环境质量状况。

（六）加强区域生态环境管理。按《报告书》提出的方案，完善绿化隔离带建设。按照国家和省相关要求，完成东风大沟、早陈河、濉河等整治工作，确保濉河入洪泽湖国控断面达标。

（七）当区域规划发生重大调整时，应重新编制开发区规划，并依法及时开展规划环评工作。

回顾性评价结论：泗洪经济开发区以原规划、环评及其批复为依据，在科学发展观的指引下，大力发展以建材、纺织服装（含企业自备印染）、机械金属制造、高新电子、塑料制品等产业为主体的特色产业，在招商引资方面取得了较大成绩，项目基本符合环评批复产业定位，产业结构合理，污染物排放总量较小，环境基础设施建设速度不断加快，能够满足开发区企业的需求，率先成为全省一流开发区。

经分析，在园区切实把环境保护和经济发展放在同样重要的位置上，落实回顾性环评报告书要求，进一步科学招商选商，突出产业特色，拓展生态产业链，推进循环经济，优化废水收集管理体系和污水处理厂处理工

艺，加快污水管网和供热管网建设，加强废气排放的管理，落实生态建设要求，强化环境管理体制的基础上，可以实现开发区建设和环境保护的协调发展，促进区域经济的可持续发展。

与泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价情况对照结论：

1) 根据《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》，从特色工业发展的实际需要出发，对其进行深度消化并加以创新，提高企业自身的技术创新力和产品在开发能力，以降低成本，促进产业的不断升级，改善质量，增加品种，提高附加值，争强产业持续的竞争力。在产业的具体发展取向上，泗洪县主要以双沟白酒酿酒基地、泗洪经济开发区等为主体发展纺织服装、机械制造、食品加工、塑料制品、电子电器等产业，并逐步将全市产业重点从劳动密集型、资源密集型像技术密集型、资金密集型转变，大力发展生态工业、清洁产业。

本项目为纺织（自备印染）项目，位于泗洪经济开发区纺织产业园，因此，本项目的建设符合《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》。

2) 泗洪经济开发区总体规划可知：泗洪经济开发区产业定位为建材（不含水泥、化学合成材料）、纺织印染、机械电子（不含线路板、电镀和喷涂等表面处理）、塑料制品，鼓励发展低消耗、低污染、节水和资源综合利用的项目。其中印染企业的引进应严格执行《印染行业准入条件》（国家发改委公告[2008]第 14 号）要求，必须选用最成熟、可靠的废水处理及回用技术，清洁生产水平必须达到国际先进水平，印染企业废水回用率应不低于 50%，印染企业废水总量不得超出 4200t/d。开发区规划了四个产业小区，分别为建材区、纺织塑料区、机械金属区和高新电子区。

本项目为纺织项目（含企业自备印染），采用最成熟、最可靠的废水处理及回用技术，清洁生产水平达到国际先进水平，印染废水回用率为 54%，满足废水回用率不低于 50% 的要求，印染废水排放量为 730t/d，现有 4 家印染企业印染废水排放合计量为 3470t/d，本项目建成后园区印染企业废水总排放量为 4200t/d，未超出规划环评批复总量 4200t/d 要求，本项目符合

泗洪经济开发区的产业定位。本项目选址位于开发区纺织园区内，所用地块为工业用地，周围全是工业企业，无环境敏感目标，项目选址符合开发区土地利用总体规划，项目选址合理。本项目全部采用园区集中供热蒸汽，厂内不设锅炉，符合新入区企业禁止建设燃煤供热设施的要求。

综上所述，本项目与开发区跟踪评价及审查意见相符，本项目建设可行。

3) 本项目所在地不在《江苏省重要生态功能保护区区域规划》、《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》中禁止及限制开发范围内；项目在建成后，对排放的各类污染物已拟定相应的防治措施，减少了污染物的排放，对环境的影响较小。

4) 本项目为纺织印染项目，位于泗洪经济开发区纺织园区内，地块为规划中的工业用地，对照《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于其中的禁止、限值类项目用地；对照《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属于其中的禁止、限值类项目用地；因此，本项目与相关用地规定相符。

综上所述，本项目符合区域总体规划、用地规划及环保规划等相关规划要求，与区域规划相容，项目选址合理。

1.5.4 宿迁市泗洪县生态空间保护区域

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）要求，江苏泗洪经济开发区周边的生态空间管控区域见表 1.5-4 和附图 3。通过对照区域规划，开发区范围内无生态空间管控区域，未对生态空间保护区域造成影响。本项目距离最近的生态空间管控区域为泗洪地下饮用水水源保护区，最近直线距离约为 7.1km。

表 1.5-4 江苏泗洪经济开发区周边的生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
泗洪洪泽湖省级森林公园	自然与人文景观保护	泗洪洪泽湖省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	6.56	/	6.56
泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区	生物多样性保护	以江苏泗洪洪泽湖湿地国家级自然保护区批准的范围为界，包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。保护区位于江苏省泗洪县境内，范围在东经 118°12'14"—118°37'09"，北纬 33°10'48"—33°23'34"之间。北以石集乡姬埂村前石台向南 350 米、西距防洪大堤 500 米处为起点，经柳山村部、李台村部、城头乡莫台村部，至高台子东沿线北 100 米处，向西经徐台村部、大冯台村部、胡台村部西侧，至刘台子西 100 米处，向东经马楼村部、三分场场部和湖滩村部，至姬楼村部。经周台村部、老汴河至陈圩乡朱台村部南 600 米处，再折向陈圩林场东南与临淮镇北界线交汇处，沿临淮镇北界线、临淮镇溧河村北防洪大堤至西端，再沿西防洪大堤至南防洪大堤西端，沿临淮镇避风港及东防洪大堤至黄岗村部东南 700 米处，再至陈圩乡渔沟村养殖场东南端。沿洪泽湖湖岸线经半城镇濉河东岸至濉河闸，沿洪泽农场南防洪大堤外缘向东，延伸至龙集镇南殿村防洪大堤，沿洪泽湖湖岸线延伸至高嘴村为北界；从高嘴村防洪大堤起，至临淮镇南部泗洪县辖区水面与淮安市盱眙县辖区水面交汇处为东界线；向西延伸经下草湾新河口（与洪泽湖水面交汇处）泗洪与淮安市盱眙县界线至老淮河交汇处为南界；西界沿双沟镇老淮河东岸 150 米向北至怀洪新河与洪泽湖交汇处的小刘庄，沿双沟镇东防洪大堤外 150 米北端，至新汴河入湖口南岸交汇处，经溧河洼水面与石集乡姬埂村前石台南 350 米处与起点交汇	/	493.65	/	493.65
徐洪河（泗洪）	水源水质保	取水口位于泗洪金锁镇境内，在徐洪河金锁镇大桥下游	/	0.52	/	0.52

县)饮用水水源保护区	护	(东南侧)约 800 米右堤处,取水口坐标为: N33°37'5", E118°23'3"。一级保护区范围是:取水口上游 1000 米至下游 1000 米,及其岸背水坡之间的水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围				
泗洪地下饮用水水源保护区	水源水质保护	取水井坐标为: N33°27'9", E118°12'35"。一级保护区:以取水井为圆心,半径 200 米范围;井间距小于等于 400 米的相邻水井或井群,以相邻水井或井群的外包线为基准,向外径间距离为 200 米的区域。二级保护区:以取开采水井为圆心,半径 1000 米的圆形区域;井间距小于等于 200 米的相邻水井或井群,以相邻水井或井群的外包线为基准,向外径间距离为 1000 米的区域	/	2.67	/	2.67
怀洪新河清水通道维护区	水源水质保护		怀洪新河及两岸各 100 米范围	/	10.61	10.61
怀洪新河饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:取水口上游 1000 米至下游 1000 米,及其岸背水坡之间的水域与两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围	/	0.85	/	0.85
红旗水库饮用水水源保护区	水源水质保护	位于泗洪半城新开河水域,红旗水库库区范围	/	1.07	/	1.07
泗洪县成子湖龙集饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:以泗洪县集泰水厂取水口为圆心,半径为 500 米的水域范围;二级保护区:一级保护区外延 1000 米的水域范围	/	2.67	/	2.67
洪泽湖秀丽白虾国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由 4 个拐点顺次连线围成的水域,拐点坐标分别为 (118°38'10"E, 33°17'35"N; 118°35'56"E, 33°17'37"N; 118°35'56"E, 33°18'09"N; 118°38'11"E, 33°18'08"N)	洪泽湖秀丽白虾国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	3.45	10.55	14.00
洪泽湖鳊国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标依次为 (118°36'28"E, 33°24'17"N)、(118°38'17"E, 33°22'59"N)、(118°36'49"E, 33°22'24"N)、(118°35'2"E, 33°23'40"N)	洪泽湖鳊国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	8	18.33	26.33

洪泽湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标依次为 (118°34'21"E, 33°29'10"N; 118°35'57"E, 33°29'9"N; 118°35'57"E, 33°30'52"N; 118°34'22"E, 33°30'52"N)	洪泽湖黄颡鱼国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	7.8	13.5	21.3
老汴河清水通道维护区	水源水质保护	/	老汴河青阳西闸至入湖口段河堤两侧	/	5.1	5.1
徐洪河(泗洪县)清水通道维护区	水源水质保护	/	位于归仁镇潘山村到龙集镇河镇河口村段徐洪河水域, 以及两岸背水坡堤脚外各 100 米范围内的区域。含徐洪河(泗洪)饮用水源二级保护区和准保护区。二级保护区: 一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域和陆域范围; 准保护区: 二级保护以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域。不含徐洪河(泗洪)饮用水源一级保护区	/	12.68	12.68
洪泽湖(泗洪县)重要湿地	湿地生态系统保护	北起 245 省道, 西沿 330 省道, 南至龙集镇, 除龙集镇、太平镇镇区外	/	245.53	/	245.53
小计				772.77	70.77	843.54

1.5.5 项目选址和理性分析

(1) 用地规划分析

本项目为纺织印染项目，厂址位于泗洪经济开发区纺织园区内，地块为规划中的工业用地，评价范围内不涉及风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感目标，符合用地规划要求。

(2) 与环境功能区划的一致性

厂区及其附近环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准、地表水濉河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水体标准、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准、地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准、土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地标准。从预测结果来看，本项目建设不会改变区域地表水体、环境空气、声环境、地下水、土壤环境等的功能要求。预测结果表明，正常生产情况下，项目外排废气对周围环境影响较小；项目噪声经合理布局、选用低噪声设备、消声、减振处理，噪声厂界可达标。固体废物可得到较好处理处置，主要建筑物车间地面、危废仓库等采取防渗等措施，避免对地下水产生不利影响。

(3) 与周边环境敏感点相容性分析

根据环境影响预测分析，大气污染物对各敏感目标影响不大；废水满足接管标准后排入城北污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，排入濉河，对地表水环境影响很小；噪声源经减振、消声等措施和建筑阻隔、距离衰减后对外界声环境影响不大；项目固废均得到妥善处理处置，不会对周边敏感点产生明显影响。

(4) 周边企业相容性分析

根据现场踏勘，项目位于泗洪经济开发区，项目南侧是杭州西路，路南是空地；西侧是衡山北路，路西是康莱德环保植被江苏有限公司；北侧

是金沙江路，路北是华特服装；东侧是泗洪金海体育用品有限公司。项目卫生防护距离范围内无食品、医药等企业，环境敏感程度较低，对周围企业的影响较小，具有相容性。

1.5.6 清洁生产

本工程采用成熟工艺技术，并新购节能环保设备。项目采用三级能源、用水计量管理，以班组、重点耗能设备为核算单位进行管理，并建立管理考核制度和数据统计系统。本项目通过采用冷凝水回收再利用、提高水重复利用率，减少新鲜水消耗量等措施，达到节能降耗的目的。经采取各节能降耗措施后，项目综合能耗折标煤 16.5kgce/百米（标准品），新鲜水取水量平均为 0.15 吨水/百米（标准品），印染项目（不含织造）水重复利用率 49.98%，能耗水平较低。项目产生的废水、废气污染物均得到有效处理，采取了噪声防治措施，固废均落实处置单位，不外排。项目清洁生产总体水平能接近国际先进水平。

1.5.7 “三线一单”相符性分析

1.5.7.1 与泗洪县生态空间保护区域相符性分析

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）要求，江苏泗洪经济开发区范围内无生态空间管控区域，未对生态空间保护区域造成影响。本项目位于江苏泗洪经济开发区杭州路北侧、衡山路东侧，用地属于工业用地，距离最近的生态空间管控区域为泗洪地下饮用水水源保护区，最近直线距离约为 7.1km，具体见表 1.5-5。

表 1.5-5 项目周边最近的生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目的距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
泗洪	水源	取水井坐标为：N33°27'9"，		2.67		2.67	7.1km

地下 饮用 水水 源保 护区	水质 保护	E118°12'35"。 一级保护区：以取水井为圆心，半径 200 米范围；井间距小于等于 400 米的相邻水井或井群，以相邻水井或井群的外包线为基准，向外径间距离为 200 米的区域。 二级保护区：以取开采水井为圆心，半径 1000 米的圆形区域；井间距小于等于 200 米的相邻水井或井群，以相邻水井或井群的外包线为基准，向外径间距离为 1000 米的区域					
----------------------------	----------	--	--	--	--	--	--

1.5.7.2 与环境质量底线相符性分析

本项目选址区域空气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，濉河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，土壤质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

（1）项目与水环境功能的相符性分析

本项目产生的废水接管至泗洪县城北污水处理厂，由泗洪县城北污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后进入污水厂北侧人工湿地进一步处理，处理后进入东侧拦岗河，最终排入濉河，本项目废水对濉河环境影响较小。泗洪县城北污水厂污水处理采用“水解酸化池+氧化沟+混凝沉淀池+曝气生物滤池”处理工艺，废水经处理达标后，经过生态塘、表流湿地区、沉水植物区等水生植物及微生物降解等一系列净化过滤，水质得到进一步改善，最终汇入濉河。地表水环境现状监测表明，濉河 W1、W2、W3 监测断面，监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准要求，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

（2）项目与大气环境功能的相符性分析

根据《宿迁市 2020 年环境状况公报》，市区环境空气优良天数达 268 天，优良天数比例为 73.2%，同比增加 10.2 个百分点。空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、

NO₂、SO₂、O₃ 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 45μg/m³、67μg/m³、25μg/m³、6μg/m³、170μg/m³，同比分别下降 4.3%、14.1%、13.8%、25.0% 和 5.6%；CO 指标浓度为 1.2mg/m³，同比持平；其中 O₃ 作为首要污染物的超标天数为 45 天，占全年超标天数比例达 45.9%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。泗洪县城市空气质量优良天数为 291 天，占比分别为 79.7%。全市降水 pH 年均值为 7.06，介于 6.35~7.81 之间，与 2019 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。

本项目属于印染项目，通过大气预测可知，本项目排放的大气污染物对周围环境的影响均较小，泗洪县目前有余量可接纳本项目，周围环境空气质量基本能够维持现状。

（3）项目与声环境功能区的相符性分析

根据环境现状监测，本项目厂界声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的属性，因此本项目建设符合声环境区要求。

（4）土壤及地下水环境质量现状

对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中的风险值及管控值，监测期间各监测点所测各项指标均低于风险值，区域土壤环境质量总体较好。

项目针对车间、污水处理装置区、化学品仓库、排污管线等采取重点防腐防渗。项目建设正常影响情况下不会对地下水及土壤产生较大影响。

现状监测表明，评价范围内地表水、环境空气、噪声、土壤及地下水等现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区要求。

1.5.7.3 与资源利用上线的相符性分析

（1）土地资源

本项目收购现有厂房及土地，不新增用地，土地利用类型为工业用地。

（2）水资源

本项目用水量为 $449600\text{m}^3/\text{a}$ ($1405\text{m}^3/\text{d}$)，由园区给水管网提供，当地自来水厂供水规模为 $10\text{万 m}^3/\text{d}$ ，远期扩建至总规模 $20\text{万 m}^3/\text{d}$ ，能够满足本项目的使用要求。

（2）天然气

本项目天然气用量 $16153600\text{m}^3/\text{a}$ ($5.048\text{万 m}^3/\text{d}$)，由泗洪中裕燃气有限公司（管道天然气）提供，天然气日供气量为 $160\text{万 m}^3/\text{d}$ ，能够满足本项目使用需求。

（3）蒸汽

本项目蒸汽平均消耗量为 8.07t/h (6.2万 t/a)，由泗洪中泰热电有限公司集中供热，泗洪中泰热电有限公司中压蒸汽供热规模为 180吨/小时 ，能够满足本项目需求。

（4）污水处理

泗洪城北污水处理厂主要服务范围为泗洪县城濉河以北地区（城北片区和泗洪经济开发区）生活污水、工业企业污废水两大部分，具体服务范围为：西至宁宿徐高速公路、东至规划的武夷山路、北至北至宿淮铁路、南至濉河。即泗洪经济开发区及泗洪县濉河以北的城区，本项目位于早陈河以西片区，属于污水收纳范围内。

早陈河以西片区管网铺设如下：早陈河以西主要是泗洪县开发区。沿早陈河路自北向南敷设 $d600\sim d800$ 污水管，沿牡丹江路、长江路、濉河路自西向东污水 $d600$ 污水管，在该地区形成“一纵三横”污水收集系统框架。污水经收集后汇入位于濉河路和早陈河路交叉西北角处的规划 1# 污水提升泵站。提升后的污水经濉河路污水管汇入城北污水处理厂。

本项目接入泗洪城北污水处理厂的污水量为 715.8t/d ，项目废水经厂内预处理后 pH、COD、SS、氨氮、TP、LAS、色度等指标均可以达到泗洪城北污水厂的接管要求和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准。根据《关于对江苏泗洪经济开发

区环境影响报告书的批复》（苏环管[2008]215 号）要求：印染企业废水总量不得超出 4200t/d，城北污水处理厂已接管现有 4 家印染企业印染废水排放量为 3470t/a，加上本项目印染废水量 715.8t/d，园区印染企业废水总排放量为 4185.8t/d，满足印染废水排放总量（4200t/a）要求。

泗洪城北污水处理厂现有处理能力为 5 万 t/d，目前实际平均处理水量为 4.1 万 t/d，运行状况良好。本项目废水排放量约为 715.8t/d，在污水厂剩余处理能力之内。

综上所述，本项目废水处于泗洪城北污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水厂的正常运行产生冲击，同时满足《关于对江苏泗洪经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管[2008]215 号）中印染废水总量控制要求。

1.5.7.4 环境准入负面清单

本项目符合相关产业政策要求，位于泗洪经济开发区纺织园内，符合泗洪经济开发区产业定位，本项目的建设有利于推动当地经济发展；本项目用地性质为工业用地，区域环保基础设施齐全，不在禁止用地项目目录中；经查《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中；项目无“三致”污染物、重金属及持久性有机物污染物排放，对区域环境影响较小。

与《市场准入负面清单》和园区环境准入负面清单相符性分析具体详见表 1.5-6、1.5-7。

表 1.5-6 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目，项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目中的限制及淘汰类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录	项目用地为工业用地，项目用地不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中

	(2012 年本)》	
4	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中
5	《市场准入负面清单》	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

表 1.5-7 开发区环境准入负面清单一览表

主导行业	限制类	禁止类
建材	—	水泥、化学合成材料
机械制造	喷涂	电镀
高新电子	喷涂	线路板、电镀
塑料制品	超薄型(厚度低于 0.015 毫米)塑料袋生产线	以氯氟烃(CFCs)为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料产品、聚乙烯、聚苯乙烯挤出泡沫塑料生产工艺
纺织服装	控制含自备印染的企业废水小于 4281t/d, 含自备印染的企业清洁生产水平需达到《清洁生产标准纺织业(棉印染)》(HJ/T185-2006)中一级标准、印染废水回用率 50%以上、固定资产投资强度必须达到 150 万元以上、年产值不得低于 250 万元/亩。	含外售印染的企业、清洁生产水平达不到《清洁生产标准纺织业(棉印染)》(HJ/T185-2006)中一级标准、印染废水回用率低于 50%、固定资产投资小于 10 亿元或固定资产投资强度小于 150 万元、年产值低于 250 万元/亩的自备印染企业

本项目采用清洁生产技术，以涤纶丝为原料，经加弹、纺织、染色、印花、后整理生产高档面料，为完整的印染纺织产业链，不属于纯印染项目。选用了最成熟、可靠的废水处理及回用技术，项目印染废水回用率为 54%，满足印染废水回用率 50% 以上的要求。根据宿迁市泗洪生态环境局提供的“印染废水指标说明”，目前，园区已通过环评批复的四家印染企业废水总量为 3470t/d，本项目废水排放总量为 715.8t/d，本项目实施后，开发区印染废水总排放量为 4185.8t/d，未突破 4200t/d，满足印染废水排放总量控制要求。本项目总投资达到 10 亿元，亩均投资达到 387 亩，年产值高达 271 万元/亩。项目符合园区产业定位，通过初步筛查，建设项目符合国家和地方产业政策，厂址符合区域总体规划、用地规划及环保规划，满足生态保护要求。项目不属于负面清单。

1.6 主要结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程

中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。

综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规、规章及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 修正；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日第二次修正；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日修正版；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第二次修正；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，国家主席（2012）54 号令，2012 年 7 月 1 日起施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日实施；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年 1 月 1 日施行；
- (11) 《环境影响评价公众参与办法》，生态环境部令[2018]4 号令；
- (12) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》，环办〔2013〕103 号，2013 年 11 月 14 日；
- (13) 《国家危险废物名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日起实施；
- (14) 《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》，国办发〔2016〕81 号；

(15) 《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气〔2017〕121号；

(16) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，环环评〔2016〕150号；

(17) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评〔2017〕84号；

(18) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》，环环评[2018]11号；

(19) 《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕77号；

(20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98号；

(21) 《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》，环发〔2015〕4号；

(22) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环办〔2014〕30号；

(23) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，国发〔2013〕37号；

(24) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号；

(25) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，国发〔2016〕31号；

(26) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，国发〔2018〕22号；

(27) 《关于印发<长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》，环大气[2020]62号；

- (28) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，环大气[2019]53 号；
- (29) 《关于印发<市场准入负面清单（2019 年版）>的通知》，发改体改〔2019〕1685 号；
- (30) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (31) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，公告 2013 年第 31 号，2013 年 5 月 24 日实施；
- (32) 《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199 号；
- (33) 《关于推进纺织产业转移的指导意见》，工业和信息化部，2010 年 7 月；
- (34) 《印染行业规范条件（2017 版）》；
- (35) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (36) 《印染行业废水污染防治技术政策》，环发[2011]118 号；
- (37) 《禁止用地项目目录（2012 年本）》，国土资源部，国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日；
- (38) 《限制用地项目目录（2012 年本）》，国土资源部，国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日。

2.1.2 地方法规、规章及规范性文件

- (1) 《江苏省环境保护条例》，1993 年 12 月 29 日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第五次会议通过根据 1997 年 7 月 31 日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十九次会议《关于修改〈江苏省环境保护条例〉的决定》修正；
- (2) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，苏政复[2003]29 号；
- (3) 《江苏省大气污染防治条例》，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (4) 《江苏省环境噪声污染防治条例》，2018 年 5 月 1 日起施行；
- (5) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2018 年 5 月 1 日起施行；

- (6) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，1995 年 8 月 8 日国务院令 183 号发；
- (7) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办的通知》，苏环办[2011]71 号；
- (8) 《关于印发江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》，苏环办[2017]239 号；
- (9) 《江苏省纺织工业调整和振兴规划纲要》，苏政发[2009]84 号；
- (10) 《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》，苏环控[1997]122 号；
- (11) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018 年）；
- (12) 《江苏省人民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；
- (13) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，苏政发[2020]49 号；
- (14) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，江苏省人民政府令 第 119 号；
- (15) 《关于切实加强危险废物监管工作的意见》，苏环规[2012]2 号；
- (16) 《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》，苏发[2016]47 号；
- (17) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》，苏环办[2014]128 号；
- (18) 《江苏省大气污染防治行动计划实施方案》，苏政发[2014]1 号；
- (19) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》，苏环办〔2018〕299 号；
- (20) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》，苏环办[2016]185 号；

(21) 《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，苏政发[2018]122 号；

(22) 《市政府办公室关于印发宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，宿政办发[2018]98 号。

2.1.3 产业政策与行业管理规定

(1) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发展和改革委员会，第 29 号令，自 2020 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《限制用地项目目录（2012 年本）》；

(3) 《禁止用地项目目录（2012 年本）》；

(4) 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》，苏政办发[2013]9 号；

2.1.4 技术规范、标准

(1) 《环境影响评价技术导则总纲》，HJ2.1-2016；

(2) 《环境影响评价技术导则大气环境》，HJ2.2-2018；

(3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》，HJ2.3-2018；

(4) 《环境影响评价技术导则声环境》，HJ/T2.4-2009；

(5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》，HJ610-2016；

(6) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》，HJ964-2018；

(7) 《环境影响评价技术导则生态影响》，HJ19-2011；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》，HJT169-2018；

(9) 《纺织染整工业废水治理工程技术规范》（HJ471-2009）；

(10) 《国家纺织产品基本安全技术规范》（GB18401-2003）

(11) 《危险废物贮存污染控制标准》，GB18597-2001；

(12) 《危险废物收集贮存运输技术规范》，HJ2025-2012；

(13) 《固体废物鉴别标准通则》，GB34330-2017；

(14) 《危险废物鉴别标准 通则》，GB5085.7-2007；

- (15) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告，2017 年第 43 号；
- (16) 《职业性接触毒物危害程度分级》，GBZ230-2010；
- (17) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则》，安监管危化字 [2004]43 号；
- (18) 《危险化学品重大危险源辨识》，GB18218-2018；
- (19) 《污染源源强核算技术指南准则》，HJ884-2018；
- (20) 《排污单位自行监测技术指南总则》，HJ819-2017；
- (21) 《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》，HJ879-2017。

2.1.5 项目有关规划、技术资料

- (1) 建设项目委托书；
- (2) 建设项目备案通知书；
- (3) 委托方提供的其他技术资料；
- (4) 《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》；
- (5) 《泗洪经济开发区总体规划（2017-2030）》；
- (6) 《泗洪经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；

2.2 评价原则和目的

2.2.1 评价原则

评价原则如下：

(1) 严格执行国家和地方有关环保的法规、法令、标准及规范，力求做到工作深入、内容完备、数据准确、论据充分、措施具体，使评价成果具有科学性、针对性和可操作性。

(2) 充分利用现有资料，避免重复工作，缩短评价周期。

(3) 坚持有针对性、科学性和实用性的原则，对项目可能产生的环境影响及危害给出实事求是、客观公正的评价。

(4) 通过类比分析和实地考察，提出最可靠、最经济、操作性强的环境保护措施。

(5) 坚持经济与环境的协调发展，不以牺牲环境为代价来换取经济的发展，做到社会效益、经济效益和环境效益相统一。

2.2.2 评价目的

通过本次环境影响评价，应达到以下主要目的：

(1) 通过对生态环境现状的调查评价，了解区域主要环境问题，分析项目选址的环境可行性；

(2) 通过采用模型模拟、类比调查、遥感解译等技术手段，预测评价项目建设可能诱发的主要环境问题以及环境影响范围和程度。

(3) 提出可行的环境保护措施和建议，减缓项目建设带来的不利环境影响，达到经济建设和环境保护协调发展的目的。

(4) 为设计单位、建设单位、施工单位及管理部门提供决策和行动依据。

2.3 评价因子与评价标准

2.3.1 评价因子

2.3.1.1 环境影响因素识别

根据工程特征及其原辅材料使用和相应的排污特征，本项目环境影响识别结果详见表 2.3-1。

表 2.3-1 境影响因素识别一览表

影响受体		自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	路域环境	水生生物	渔业环境	主要生态保护区
施工期	施工废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	施工扬尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	施工	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	噪声									
	施工废渣	/	/	/	/	/	/	/	/	/
运行期	废水排放	/	-1LRDC	-1LRDC	/	/	/	-1LRDC	/	/
	废气排放	-1LRDC	/	/	-1LRDC	/	/	/	/	/
	噪声排放	/	/	/	/	-1LRDC	/	/	/	/
	固体废物	/	/	-1LRDC	-1LRDC	/	-1LRDC	/	/	/
	事故风险	-SRDC	-SRDC	/	/	/	/	/	/	/
服务期满后	废水排放	/	-SRDC	/	/	/	/	/	/	/
	废气排放	-SRDC	/	/	/	/	/	/	/	/
	固体废物	/	/	-SRDC	-SRDC	/	-SRDC	/	/	/
	事故风险	-SRDC	/	/	/	/	/	/	/	/

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“R”、“R”分别表示可逆影响与不可逆影响；用“D”、“T”表示直接、间接影响；用“C”、“C”表示累积与非累积影响。

2.3.1.2 评价因子筛选

根据对本次新建项目工程分析和环境影响识别，确定新建项目主要的评价因子见表 2.3-2。

表 2.3-2 环境影响因子识别表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子	总量考核因子
大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	NH ₃ 、H ₂ S
地表水环境	pH、COD、SS、DO、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类、LAS、色度、镉	/	废水排放量、COD、氨氮、总磷、总氮	BOD ₅ 、SS、石油类、LAS、镉、盐分
声环境	连续等效 A 声级	连续等效 A 声级	/	
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、	COD _{mn}	/	/

	汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、井深、地下水埋深、地下水水位			
土壤	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）	—	—	
固废	/	/	固体废物的产生量、处置量及排放量	

2.3.2 评价标准

2.3.2.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

项目所在地空气质量功能为二类区。项目所在地环境空气中 SO₂、PM₁₀、NO₂、执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NH₃和 H₂S 参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应标准执行；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，按照 1 小时平均浓度限值：2.0mg/m³ 执行。具体见表 2.3-3。

表 2.3-3 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1 中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	

	24 小时平均	0.15	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度参考限值
NH ₃	1 小时平均	0.20	
H ₂ S	1 小时平均	0.01	
非甲烷总烃	小时值	2	《大气污染物排放标准详解》

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，濉河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准，SS 参照水利部试用标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)的水质标准执行。具体标准值见表 2.3-4。

表 2.3-4 地表水环境质量标准 (mg/L, pH 无量纲)

项目	III类	IV类	标准来源
pH (无量纲)	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
COD	≤20	≤30	
BOD ₅	≤4	≤6	
NH ₃ -N	≤1.0	≤1.5	
TP	≤0.2	≤0.3	
TN	≤1.0	≤1.5	
溶解氧	≥5	≥3	
高锰酸盐指数	≤6	≤10	
阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	
SS	≤30	≤60	
镉	0.1		《纺织染整工业废水中镉污染物排放标准》(DB32/3432-2018)表 1 中间接排放限值

(3) 声环境质量标准

拟建项目位于开发区，项目及附近用地均为工业用地，区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准。声环境质量指标见表 2.3-5。

表 2.3-5 声环境质量标准

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)

(4) 地下水

项目周边地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的相关标准，见表 2.3-6。

表 2.3-6 地下水环境质量标准分类指标单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9.0	<5.5, >9.0
2	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	>1.50
4	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
5	高锰酸盐指数	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
6	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
7	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
9	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
10	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
11	硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
12	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
13	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
14	碳酸盐	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
15	重碳酸盐	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
16	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
17	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
18	六价铬	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
19	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
20	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
21	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
22	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5
23	总大肠菌群 (MPN/100ml)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
24	细菌总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
25	挥发性酚类	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
26	镍(mg/L)	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1
27	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.5	>1.5
28	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.0	>5.0

(5) 土壤环境质量标准

建设项目位于泗洪经济开发区,项目用地为工业用地(M),项目所在地土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤环境污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地标准,具体标准值见下表。

表 2.3-7 土壤环境质量标准值 (mg/kg)

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20 ^①	60 ^①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7	30	78

4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151

39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	5.5	15	55	151
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

2.3.2.2 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

项目印花机、定型机、蒸化机天然气燃烧产生的 SO₂、NO_x、烟尘和加弹、印花（烘干）、定型工序产生的非甲烷总烃执行江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准要求。详见表 2.3-8。

表 2.3-8 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒(m)	最高允许排放速率	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	60	15	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	20		1		
二氧化硫	200		1.4		
氮氧化物	100		0.47		

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准要求，具体见表 2.3-9。

表 2.3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置□
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点□
	20	监控点处任意一次浓度值	

污水处理站废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。详见表 2.3-10。

表 2.3-10 恶臭污染物排放标准

污染物项目	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准值 mg/Nm ³	标准来源
氨气	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 二级
H ₂ S		0.33	0.06	

(2) 废水排放标准

本项目废水主要为纺织废水、印染废水及生活污水，其中织布废水经纺织污水站处理达标后全部回用，不外排；外排废水主要是生活污水和印染废水。

印染废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改单表 2 间接排放标准，其中锑执行《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》(DB32/3432-2018)表 1 中间接排放限值，石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。泗洪县城北污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。项目废水排放标准见表 2.3-11。

表 2.3-11 废水接管标准的浓度限值 单位(mg/L, pH 无量纲)

执行标准	最高允许排放浓度 (mg/L)										
	pH	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	TN	LAS	色度	SS	石油类	锑
GB4287-2012 2	6~9	200	50	1.5	20	30	20	80 倍	100	20	0.1
	注：除 LAS 外为 GB4287-2012 间接排放标准； LAS 参照执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级排放标准。 单位产品基准排水量（棉、麻、化纤及混纺机织物 140m ³ /t 标准品）。										
污水厂接管要求	6~9	500	200	3	30	50	20	70	200	20	/
最后执行标准	6~9	200	50	1.5	20	30	20	70	100	20	0.1

表 2.3-12 城北污水处理厂出水排放标准 (单位: mg/L)

因子	pH	COD	BOD ₅	TP	NH ₃ -N	TN	LAS	色度	SS
排放标准	6~9	50	10	0.5	5 (8)	15	0.5	30 倍	10

项目回用水水质执行《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)规定的水质要求，具体见表 2.3-13；

表 2.3-13 回用水指标要求 (单位: mg/L)

因子	pH	SS	COD	色度	透明度	铁	锰	总硬度
排放标准	6~8.5	≤30	≤50	≤25 倍	≥30cm	≤0.3	≤0.2	≤450

3) 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,标准限值见表 2.3-14。

表 2.3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

(4) 固废排放标准

本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单要求。

2.4 评价工作等级及评价范围

2.4.1 评价工作等级

2.4.1.1 地表水环境影响评价工作等级

本项目产生的废水经厂内预处理设施处理达到接管要求后接入泗洪县城北污水处理厂集中处理,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的表 1 的一级 A 标准后排入濉河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018),本项目废水为间接排放,评价等级为三级 B,只作简单分析。本项目具体地表水评价等级见表 2.4-1。

表 2.4-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

2.4.1.2 地下水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 地下水评价等级的确定主要依据项目所属的地下水环境影响评价项目类别、地下水环境敏感程度等参数进行确定。

表 2.4-2 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价 项目类别	
			报告书	报告表
O 纺织化纤				
120 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产 生纡丝废水、精炼废水的	其它（编织物及其制 品制造除外）	I类	III类

表 2.4-3 地下水环境敏感程度分级

分级	项目场地的地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水水源地）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源地）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

表 2.4-4 建设项目地下水评价等级判定表

项目类别 敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

拟建项目属于纺织品制造（含印染工艺），根据导则判别属于I类项目；项目周边无集中式饮用水水源、特殊地下水资源等，因此，拟建项目位于不敏感区。根据以上判定，确定项目地下水评价工作等级为二级。

2.4.1.3 大气环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,本次评价工作选择附录 A 推荐模型中的估算模式 AERSCREEN 对项目的大气环境影响评价工作进行分级。

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 其中其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中:

P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m^3 , 一般选用 GB3095 中 1 小时平均质量浓度的二级浓度限值, 如项目位于一类环境空气功能区, 应选择相应的一级浓度限值; 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

编制环境影响报告书的项目在采用估算模型计算评价等级时, 应输入地形参数。

评价等级按表 2.4-5 的分级判据进行划分, 最大地面空气质量浓度占标率 P_i 按上述公式计算, 如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 P_{\max} 。

表 2.4-5 评价工作等级判据

评级工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据本项目工程分析结果，选择大气污染物正常排放的主要污染物及相应的排放参数，采用估算模式计算各污染源、各污染物的最大影响程度和最远影响范围。估算结果如表 2.4-6。

表 2.4-2 大气环境影响评价等级判别表

类别	污染源名称	污染物	下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P_1 (%)	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	评价等级	评价等级判定
有组织排放	FQ-1	非甲烷总烃	0.011	0	121	三级	二级
	FQ-2	PM ₁₀	0.386	0.09	121	三级	
		SO ₂	0.65	0.13	121	三级	
		NO _x	0.485	0.24	121	三级	
		非甲烷总烃	0.86	0.04	121	三级	
	FQ-3	PM ₁₀	1.5	0.33	121	三级	
		SO ₂	0.915	0.05	121	三级	
		NO _x	1.9	0.95	121	三级	
		非甲烷总烃	2.5	0.5	121	三级	
	FQ-4	PM ₁₀	2.09	0.47	121	三级	
		SO ₂	1.38	0.7	121	三级	
		NO _x	2.65	1.32	121	二级	
		非甲烷总烃	3.49	0.07	121	三级	
	FQ-5	PM ₁₀	1.59	0.35	121	三级	
		SO ₂	0.86	0.04	121	三级	
		NO _x	1.98	0.99	121	三级	
		非甲烷总烃	2.63	0.53	121	三级	
	PQ-6	NH ₃	0.0771	0.04	121	三级	
		H ₂ S	0.00331	0.03	121	三级	
	无组织排放	污水站	NH ₃	0.225	0.11	57	
H ₂ S			0.00562	0.06	75	三级	
1#厂房		非甲烷总烃	1.94	0.1	75	三级	
2#厂房		非甲烷总烃	2.07	0.1	75	三级	
3#厂房		非甲烷总烃	3.11	0.16	75	三级	
4#厂房		非甲烷总烃	2.29	0.11	61	三级	
5#厂房		非甲烷总烃	0.00945	0	75	三级	
6#厂房		非甲烷	0.00945	0	75	三级	

类别	污染源名称	污染物	下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 P_i (%)	$D_{10\%}$ 最远距离 (m)	评价等级	评价等级判定
		总烃					

由上表可知，各污染物中 P_i 最大的为有组织排放的排气筒 FQ-4 中的 NO_x ，其占标率为 1.32%， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，因此本项目大气环境影响评价等级为二级，评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2.4.1.4 噪声环境影响评价工作等级

本次新建项目属于声环境功能区中规定的 3 类区；项目建设前后声环境变化不大且项目建成后环境噪声变化不明显，经过预测厂界噪声增加值小于 3dB (A)，且项目周边没有敏感目标，受影响人口较少。根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2009 的规定，确定本项目声环境影响评价等级为三级。

2.4.1.5 环境风险评价工作等级

本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.13（详见章节 5.6，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 规定，当危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I，因此仅需做简单分析。本项目环境风险评价等级见表 2.4-7。

表 2.4-3 评价工作等级划分

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

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

本项目风险潜势为 I，因此本项目只需进行简单分析。

2.4.1.6 生态评价工作等级

本项目厂区建筑面积为 140000 m^2 ，占地面积约 168000 m^2 ，生态环境影响面积小于 2 km^2 ，项目所在地为一般区域，不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011) 中评价工作等级划分内容及项目建设具体情况，确定项目建设生态环境影响评价工作等级为三级。

2.4.1.7 土壤评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目为“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造，需编制报告书”的II类项目；按照全厂占地规模，占地面积为 16.8hm²，属于中型；周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，根据表 2.4-8，本项目土壤环境影响评价等级属于三级，评价范围为项目所在区域以及区域外 50m 范围内。

表 2.4-8 建设项目土壤环境影响评价工作等级划分

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

2.4.2 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表 2.4-9。

表 2.4-9 评价范围

环境要素	评价范围
区域污染源	评价区域主要工业污染源
地表水环境	评价等级为三级 B，不设评价范围
大气环境	以项目拟建地为中心，边长为 5km 的矩形
声环境	厂界外 200m 范围
地下水环境	项目厂址及周边外 10km ² 范围
土壤环境	项目边界往外 50m 的范围
环境风险	风险评价等级为简单分析，根据导则规定，无需设置评价范围
生态环境	项目永久性占地范围内

2.5 评价内容、评价重点及评价时段

2.5.1 评价内容

评价工作主要内容包括：工程概况、工程分析、地表水环境影响评价、环境空气影响评价、声环境影响评价、地下水环境影响评价、土壤环境影响评价、生态环境影响评价、污染防治措施分析、环境监测计划、环境影响经济损益分析等内容。

2.5.2 评价重点

本项目属纺织（含自备印染）项目，根据项目排污特点及周围地区环境特征，确定本次评价工作重点如下：在详细的工程分析基础上，着重开展污染防治措施及评述、项目选址与平面布置合理性分析、大气环境影响评价、污染物总量控制等工作。

2.5.3 评价时段

建设项目实施过程的阶段划分，本项目分为建设过程和生产运行两个阶段。建设过程的环境影响属短时、局部和部分可逆性影响，影响可随建设期的完成而基本消失；运行期的环境影响属长期、局部和不可逆性影响，并随着排污量的增加对环境的影响也将进一步加深，从环保管理控制上，应满足污染物达标排放和总量控制，确保区域环境质量的的功能要求。

因此，评价重点关注运行期的环境影响，对建设期仅做简要分析。

2.6 环境功能区划

本项目位于江苏省泗洪经济开发区纺织园区内，项目所在地环境功能区划如下：

（1）大气环境功能区划

项目区大气环境功能区划为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。

（2）水环境功能区划

区域污水接管进入泗洪县城北污水处理厂集中处理，污水厂尾水经污水厂北侧人工湿地进一步处理，处理后进入东侧拦岗河，最终排入濉河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，濉河功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（3）地下水环境功能区划

该项目所在区域地下水根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的标准进行评价。

（4）声环境功能区划

本项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

（5）土壤环境功能区划

本项目所在区域土壤环境根据《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准进行评价。

2.7 主要环境保护目标

本项目评价范围内大气主要环境保护目标见表 2.7-1，附图 9。

表 2.7-1 建设项目大气主要环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	幸福家园	588	-1996	居住区	1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	SE	2000
2	富康花园	153	-1924	居住区	3000 人		S	1900
3	兴康花园	161	-1666	居住区	2200 人		S	1650
4	分金亭医院	706	-1917	医院	1000 人		SE	2034
5	泗洪开发区小学	588	-2157	学校	1000 人		SE	2200
6	临湖别苑	588	-821	居住区	1200 人		SE	850
7	香江苑	990	-918	居住区	1000 人		SE	1150
8	通州实验学校幼儿园	877	-628	学校	1200 人		SE	850
9	东江花园	1658	-934	居住区	2500 人		SE	1500
10	五里江村	2125	-1666	居住区	200 人		SE	2350
	五里江中学	594	-473	学校	1000 人		SE	765
11	梁庙村小区	-716	2415	居住区	500 人		NW	2000
12	五农三队	765	2125	居住区	120 人	N	1600	

13	京华雅苑	1570	1232	居住区	2000 人		NE	1350
14	丰家现代名城	554	2215	居住区	4500 人		SE	2300
15	人才公寓	1264	960	居住区	80 人		NE	1560
16	泗洪县重港医院	-2586	240	医院	100 人		NW	2600
17	龙翔花园	-2844	230	居住区	1600 人		NW	2860
18	龙翔山庄	-2584	700	居住区	3000 人		NW	2685
19	青阳镇梁庄小学	2275	-864	学校	500 人		NW	2419
	泗洪县第二实验学校	2854	-2434	学校	500 人		SE	3752
	袁圩村	-2593	-476	居住区	500 人		W	2593

注：本项目大气环境敏感目标以衡山路、杭州路交叉口为原点坐标（0，0）建立直角坐标系。

本项目评价范围内其他主要环境保护目标见表 2.7-2。

表 2.7-2 其他主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	方位	相对厂界距离 (m)	规模	环境功能
地表水环境	濉河	S	4890	小型河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	早陈河	E	1050	小型河流	
声环境	厂界	项目厂界外 200 米			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态红线区域	本项目周边无生态红线保护区				/

3 建设项目工程分析

3.1 建设项目概况

3.1.1 建设项目基本情况

项目名称：江苏辰鑫纺织染整有限公司年产 2.4 亿米全涤化纤布项目；

建设单位：江苏辰鑫纺织染整有限公司；

建设地点：江苏省宿迁市泗洪经济开发区金沙江路南侧、衡山北路东侧；

项目性质：新建；

行业类别：[C175]化纤织造及印染精加工；

投资总额：总投资 10 亿元，环保投资 5100 万元，占总投资的 5.1%；

占地面积：168000 平方米；

建筑面积：140000 平方米；

工作制度：全年工作 320 天，实行两班制生产，每班 12 小时，每天 24 小时，全年共计 7680 小时；

职工人数：1000 人；

投产日期：预计 2022 年 8 月。

建设规模：年产 2.4 亿米全涤化纤布。

3.1.2 主体工程及产品方案

3.1.2.1 产品方案

本项目建设规模为年产 2.4 亿米全涤化纤布。

本项目产品方案设计具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设项目产品方案一览表

序号	名称	规格(幅宽 cm)	单位	产量	年运行时数(h)	备注
1	DTY 坯布	320、280、200	亿米	2.4	7680	全部作为中间产品回用于生产
2	化纤染定布	染色	亿米	0.8	7680	染色坯布
3		印花	亿米	0.8	7680	涂料印花坯布
				0.4		纳米印花坯布
4				0.4		分散印花坯布

3.1.2.2 主体工程

本项目主要建设内容详见下表 3.1-2。

表 3.1-2 建设项目组成一览表

工程分类	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#厂房	11000m ² , 共一层	染色、印花车间, 依托现有
	2#厂房	11000m ² , 共一层	染色、印花车间, 依托现有
	3#厂房	11000m ² , 共一层	染色、印花车间, 依托现有
	4#厂房	9000m ² , 共一层	染色、印花车间, 依托现有
	5#厂房	11000m ² , 共一层	加弹车间
	6#厂房	11000m ² , 共一层	加弹车间
	7#厂房	38000m ² , 共二层	一楼织布、整经车间, 二楼包装车间、成品仓库, 依托现有
	8#厂房	38000m ² , 共二层	一楼织布、整经车间, 二楼原料仓库, 依托现有
贮运工程	原料仓库	19000 m ²	位于 8#厂房二楼, 依托现有
	成品仓库	10000 m ²	位于 7#厂房二楼, 依托现有
辅助工程	办公楼	设置在各生产车间内	依托现有
	倒班宿舍楼	4000m ² , 共一层	依托现有
	门卫	30m ²	依托现有
公用工程	给水	449600t/a	开发区供水管网提供, 依托现有
	排水	设雨污分流、清污分流系统	雨水进厂区雨水管网, 污水进厂内污水处理站处理后接管泗洪县城北污水处理厂, 依托现有
	供热	62000t/a 蒸汽	由园区蒸汽管网供给, 依托现有

工程分类	建设名称	设计能力	备注		
	供气	1615.36 万 Nm ³ /a	由园区天然气管网供给, 依托现有		
	空压站	10 台, 单机排气量 3m ³ /min	依托现有		
环保工程	废水处理	纺织废水	纺织污水处理站设计总处理能力为 6000t/d, 采用“格栅+隔油+调节+混凝沉淀+砂滤+碳滤+精密过滤”处理达标后, 全部回用于喷水织机	依托现有	
		印染废水	印染废水处理站设计总处理能力约 2000t/d; 采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀”处理达标后, 46%排入城北污水厂, 54%经砂滤+碳滤处理后回用	依托现有	
		生活污水	化粪池	依托现有	
	废气处理	加弹废气	1 套油烟净化器+20m 排气筒	依托现有	
		印花废气及天然气燃烧废气	定型废气及天然气燃烧废气	设 3 套水喷淋+静电净化装置, 每套装置 1 根 20m 排气筒, 共 3 根。	依托现有
				依托现有	
		污水站废气	污水站恶臭废气经加盖收集后经过 1 套“碱洗+水洗+活性炭吸附”设施处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放	新建	
	固废处理	一般固废仓库	200 m ²	依托现有	
		危险废物暂存间	200 m ²	依托现有	
		噪声治理	隔声、减震	依托现有	
	风险防范设施	1000 m ² 事故应急池、切换装置等, 防腐防渗处理	容积满足 4 小时事故排放量及消防废水水量		

3.1.3 建设项目原辅材料使用情况

本项目使用的原辅材料主要包括：化纤丝、分散染料、除油剂、增稠剂、涂料、柔软剂等，主要原辅材料均从国内市场采购。根据企业提供资料，项目主要原辅材料消耗情况详见下表。

表 3.1-3 建设项目原辅材料消耗情况一览表

序号	类别	物料名称	规格、指标、主要成分	消耗量 (t/a)	包装方式	储存量	储存位置
1	织造	POY 丝	/	50400	编织袋	2500t	8#车间
		DTY 油剂	具有优良的润湿性，集束性，平滑性和抗静电性，热稳定性优良。溶于水，易于洗去，使用中无飞溅现象，能赋予纤维柔软，滑爽等特性	60	50kg 桶装	20t	
2	染色、印花	坯布	DTY 坯布	2.4 亿 m	/	500t	8#车间
3	染色	分散染料	分散红玉 S-2GFL、H-2GFL、P-B 等系列、分散黄 3G、分散黄 C-4G、分散红 60、分散蓝 60、分散蓝 79、分散蓝 291、英彩休紫、英彩休大红、英彩休蓝系列	320	25kg 桶装	25t	8#车间染料助剂仓库
		增白剂	1,4'-双[2-(邻氧苯基)乙烯基]苯、聚乙烯吡咯烷酮混合物	40	5kg 桶装	1t	
		除油剂	脂肪醇聚氧乙烯醚、碳酸钠、硫酸钠、三聚磷酸钠混合物	20	24kg 桶装	0.48t	
		螯合剂	六偏磷酸钠	8	25kg 桶装	0.25t	
		匀染剂	聚乙二醇油酸酯、脂肪醇聚氧乙烯醚混合物	80	120kg 桶装	1.8t	
		醋酸	98% (CH ₃ COOH)	40	120kg 桶装	1.2t	
		洗涤剂	主要成分硬脂酸钠	80	120kg 桶装	1.8t	
		柔软剂	改性有机硅乳液	80	120kg 桶装	1.2t	
		漂白剂	双氧水	30	120kg 桶装	1.2t	
4	印花	涂料	聚氨酯类共聚物	120	25kg 桶装	25t	8#车间染料助剂仓库
		分散染料	分散红玉 S-2GFL、H-2GFL、P-B 等系列、分散黄 3G、分散黄 C-4G、分散红 60、分散蓝 60、分散蓝 79、分散蓝 291、英彩休紫、英彩休大红、英彩休蓝系列	280	25kg 桶装	15t	
		增稠剂	丙烯酸酯类聚合物	665	120kg 桶装	24t	
		粘合剂	热交联丙烯酸类共聚体	22	120kg 桶装	2.4t	
		柔软剂	改性有机硅乳液	160	120kg 桶装	12t	
		片碱	氢氧化钠	40	25kg 袋装	1.2t	

注：染化料为分散染料，采购符合欧标二的绿色环保产品，不含硫化物、苯胺、重金属等有害物质。经查禁用染料清单，本项目所用染料不属于国家明令禁止使用的染料。

表 3.1-4 水耗、能耗以及其他物质消耗表

名称		年总消耗量
新鲜水	市政自来水	449600t/a
电	市政电网	10000 万度/年
天然气	市政天然气管网	1615.36 万 m ³ /a
蒸汽	园区集中供热蒸汽	6.2t/a

项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 3.1-5。

表 3.1-5 水耗、能耗以及其他物质消耗表

名称	成分/分子式	物化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
增稠剂	丙烯酸酯类聚合物	乳白色液体，PH 值 2.1~3.2，沸点/沸程 100°C 水，熔点/熔点 0°C，闪点：不燃物，相对蒸汽密度： <1.00 水；百分比挥发性 71~73% 水	/	急性口服中毒，半致死剂量： (LD_{50}) 大鼠 >5000mg/kg，急性皮肤中毒，半致死剂量： (LD_{50}) 兔子 >5000mg/kg
增白剂	荧光增白剂 TF-902KA	浅黄色分散液，分散于水，由 1,4'-双[2-(邻氰苯基) 乙烯基] 苯、聚乙烯吡咯烷酮、水等组成的混合物；密度 0.97-1.08g/cm ³ ；	/	/
醋酸	CH ₃ COOH	无色透明刺激性臭液体。比重 1.049(20/4°C)，熔点 16.7°C，沸点 118°C，闪点 43.3°C，有腐蚀性，接触皮肤有刺激痛，含酸量在 98% 以上者、在 15°C 左右凝固结冰，俗称冰醋酸，凝固时体积膨大，易使容器破裂。主要用来调节染浴 pH 值，并可作染料染色助剂。	闪点 39°C，引燃温度 463°C，爆炸限 4.0-17.0%，燃烧（分解）产物：CO、CO ₂ 。易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。	LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)。吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。
匀染剂	R-O-(CH ₂ CH ₂ O)N-H	聚乙二醇油酸酯、脂肪醇聚氧乙烯醚、十二烷基聚氧乙烯醚硫酸钠、水组成的混合物；棕黄色液体；易溶于水；密度 0.97-1.07g/cm ³ ；pH 值 5-7；	可燃	/
分散染料	水溶性较低的非离子型染料	分散染料是一类分子比较小，结构上不含水溶性基团的非离子型染料。这类染料按化学结构可分为偶氮型分散染料和蒽醌型分散染料。在分散染料中分别含有一些极性基团，如羟基、重氨基、氨基、芳香亚氨基、甲氧基、乙氧基、二乙醇氨基等。由于分散染料中不含水溶性的羧酸基和磺酸基，其水溶性极低，冷水中约 0.1~1 毫克/升，沸水或 130°C 水中约 200 毫克/升以上。分散染料具有较高的熔点（150°C 以上），分散颗粒粒径一般为 0.5~2 微米，由于在其中放入大量的分散剂，	不燃	/

		<p>所以不会凝结成较大的颗粒。分散染料还具有在干热空气中，有固态直接气化的特征。由于分散染料中长含有—OCOCH₃、—NHCOCH₃等基团，在碱性溶液中会产生水解。</p> <p>本项目采用蒽醌型分散染料，包括分散蓝、分散红等色，其成分包括填充剂元明粉、扩散剂 NNO，抗沉积剂羧甲基纤维素，染料中间体，每一种分散染料都有自己的分子式。</p>		
柔软剂	(CH ₃ -Si-O-CH ₃) _n	氨基改性有机硅乳液，无色透明微乳液；含固量 17-19%，pH 值 4-6，离子型，弱阳；有很好的水溶性、稳定性和混用性，能与其它非、阳离子助剂配伍能赋予织物持久耐洗的蓬松、柔滑风格；	可燃	无毒，对眼睛有刺激性
螯合剂	/	主要成分为六偏磷酸钠，熔点 616°C(分解)，相对密度 2.484g/cm ³ (20°C)，易溶于水，不溶于有机溶剂。无色透明玻璃片状或白色粒状结晶。吸湿性很强，露置于空气中能逐渐吸收水分而呈粘胶状物。与钙、镁等金属离子能生成可溶性络合物	/	/
除油剂	脂肪醇聚氧乙烯醚、碳酸钠、硫酸钠等组成	脂肪醇聚氧乙烯醚、碳酸钠、硫酸钠、三聚磷酸钠、水组成的混合物；白色粉末；溶于水；pH 值 10.5-12.5；适用于涤纶织物前处理去油；	/	/
粘合剂	热交联丙烯酸类共聚体的水溶性分散体	低粘度液体，密度(20°C)下约 1.02g/cm ³ ，沸点约 100°C，	/	/
涂料	-	一种水性印花涂料，主要为聚氨酯类共聚物，不溶于水的着色颜料。	/	/
双氧水	H ₂ O ₂	无色透明液体，有微弱的特殊气味。熔点 2°C，沸点 158°C，相对密度 1.46；溶于水、醇、醚，不溶于石油醚、苯	助燃，燃烧产物为氧气和水。	LD ₅₀ 4060mg/kg(大鼠经皮)；LC ₅₀ 2000mg/m ³ ，4 小时(大鼠吸入)
片碱	NaOH	无机化合物，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。无色透明晶体，具有强碱性、强吸湿性、强腐蚀性。饱和蒸气压 0.13(739°C) kPa，相	/	氢氧化钠属中等毒性。其危险特性为：遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性

	<p>对密度(水=1)2.13,熔点 318.4 °C,沸点 1390 °C,辛醇/水分配系数-3.88。易溶于水、乙醇、甘油,不溶于丙酮、乙醚。</p>		<p>溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物:可能产生有害的毒性烟雾。其侵入途径为:吸入、食入。其健康危害为:有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道,腐蚀鼻中隔;皮肤和眼直接接触可引起灼伤;误服可造成消化道灼伤,粘膜糜烂、出血和休克。</p>
--	---	--	---

3.1.4 建设项目主要生产设备

3.1.4.1 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 3.1-6。

表 3.1-6 本项目主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	型号	工艺任务	单位	数量	备注
1 车间主要设备							
1	2 条染色线	高温溢流缸	HZ-650-01	染色	台	13	/
2		定型机	HT-300	高温定型	台	1	天然气式
3		定型机	HT-280	高温定型	台	1	天然气式
4	1 条涂料印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	蒸汽式
5		定型机	HT-280	高温定型	台	2	蒸汽式
6	1 条纳米印花线	圆网印花机	XH-280	纳米印花	台	1	天然气式
7		定型机	HT-280	高温定型	台	1	蒸汽式
8		定型机	HT-300	高温定型	台	1	蒸汽式
9		蒸化机	YXHM1878-300	纳米印花	台	1	天然气式
10	其他辅助设备	退卷机	HK-280	白坯退卷	台	6	/
11		缝纫机	/	白坯缝头	台	8	/
12		抽卷机	AL-30	检验	台	2	/
13		磨毛机	HK-280	布面磨毛	台	3	/
14		打样机	/	染料打样	台	2	/
15		打浆机	/	助剂搅拌均匀	台	5	/
16		多功能灯箱	/	检验	台	2	/
17		脱水机	ZSH-1800	脱干坯布	台	4	/
18		开幅机	YX-280	布面整平	台	2	/
19		洗毛开幅联合一体机	/	布面整平	台	2	/
20		码布机	ZY-280	后整理	台	3	/
21		打卷机	ZY-300	后整理	台	3	/
22	压光机	LS-300	后整理	台	1	/	
2 车间主要设备							
1	1 条染色线	高温溢流缸	HZ-650-01	染色	台	16	/
2		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
3	2 条涂料印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
4		平网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
5		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
6	1 条纳米印花线	圆网印花机	XH-280	纳米印花	台	1	天然气式
7		定型机	HT-280	高温定型	台	1	天然气式
8		蒸化机	江阴永欣长环蒸化机	纳米印花	台	1	天然气式
9	其他辅助设备	退卷机	HK-280	白坯退卷	台	6	/
10		缝纫机	/	白坯缝头	台	5	/

序号	生产线	设备名称	型号	工艺任务	单位	数量	备注
11		抽卷机	AL-30	检验	台	1	/
12		磨毛机	HK-280	布面磨毛	台	3	/
13		打浆机	/	助剂搅拌均匀	台	5	/
14		多功能灯箱	/	检验	台	4	/
15		脱水机	ZSH-1800	脱干坯布	台	4	/
16		开幅机	YX-280	布面整平	台	2	/
17		洗毛开幅联合一体机	/	布面整平	台	1	/
18		码布机	ZY-280	后整理	台	2	/
19		打卷机	ZY-300	后整理	台	7	/

3 车间主要设备

1	1 条染色线	高温溢流缸	HZ-650-01	染色	台	6	/
2		定型机	HT-280	高温定型	台	1	天然气式
3	1 条涂料印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
4		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
5	1 条纳米印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
6		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
7		蒸化机	YXHM1878-300	纳米印花	台	1	天然气式
8	1 条分散印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	2	天然气式
9		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
10		蒸化机	YXHM1878-300	纳米印花	台	1	天然气式
11	其他辅助设备	退卷机	HK-280	白坯退卷	台	6	/
12		缝纫机	/	白坯缝头	台	8	/
13		抽卷机	AL-30	检验	台	1	/
14		磨毛机	HK-280	布面磨毛	台	3	/
15		打浆机	/	助剂搅拌均匀	台	7	/
16		多功能灯箱	/	检验	台	3	/
17		码布机	ZY-280	后整理	台	4	/
18		打卷机	ZY-300	后整理	台	4	/

4 车间主要设备

1	2 条染色线	高温溢流缸	HZ-650-01	染色	台	13	/
2		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
3	1 条涂料印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
4		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
5	1 条纳米印花线	圆网印花机	XH-280	涂料印花	台	1	天然气式
6		定型机	HT-280	高温定型	台	2	天然气式
7		蒸化机	江阴永欣长环蒸化机	纳米印花	台	1	天然气式
8	其他辅助设备	退卷机	HK-280	白坯退卷	台	6	/
9		缝纫机	/	白坯缝头	台	10	/
10		抽卷机	AL-30	检验	台	3	/
11		磨毛机	HK-280	布面磨毛	台	3	/
12		打样机	/	染料打样	台	2	/

序号	生产线	设备名称	型号	工艺任务	单位	数量	备注
13		打浆机	/	助剂搅拌均匀	台	6	/
14		多功能灯箱	/	检验	台	2	/
15		脱水机	ZSH-1800	脱干坯布	台	6	/
16		开幅机	YX-280	布面整平	台	3	/
17		洗毛开幅联合一体机	/	布面整平	台	2	/
18		码布机	ZY-280	后整理	台	4	/
19		打卷机	ZY-300	后整理	台	4	/
20		压光机	LS-300	后整理	台	1	/
5 车间主要设备							
1	织造	加弹机	1000 型	纺丝	台	10	/
2		整经车	HF-3000	整经	台	3	/
6 车间主要设备							
1	织造	加弹机	1000 型	纺丝	台	10	/
2		整经车	HF-3000	整经	台	3	/
7 车间主要设备							
1	织造	喷水织机	KS-300	织布	台	1000	/
2		整经车	HF-3000	整经	台	5	/
3		前道车	KL-3000	整经	台	1	/
8 车间主要设备							
1	织造	喷水织机	KS-300	织布	台	1000	/
2		整经车	HF-3000	整经	台	4	/
3		前道车	KL-3000	整经	台	1	/

3.1.4.2 产能匹配分析

项目建成达产后，可实现年产全涤化纤布 2.4 亿米（其中染色布 0.8 亿米，涂料印花布 0.8 亿米，分散印花布 0.4 亿米、纳米印花布 0.4 亿米）的生产能力。项目主要设备包括织布机、高温高压溢流染色机、印花机、定型机、蒸化机等，主要设备产能测算见下表。

表 3.1-7 设备生产能力计算表

序号	设备名称	设备数量 (台)	单台理论生产能力	运行时间 (天)	设备理论总产能	本项目设计产能
1	喷水织布机	2000	400m/台/天	320	2.56 亿 m/年	2.4 亿 m/年
2	溢流染色机	46	1 万 m/台/天	320	1.472 亿 m/年	0.8 亿 m/年
3	印花机	11	8 万 m/台/天	320	3.072 亿 m/年	2.2 亿 m/年
4	定型机	24	4 万 m/台/天	320	2.8 亿 m/年	2.4 亿 m/年
5	蒸化机	5	8 万 m/台/天	320	1.28 亿 m/年	1.0 亿 m/年

从上表可以看出，本项目选用主要设备包括织布机、溢流染色机、印花机、定型机、蒸化机，在满足产能的基础上适当留有余量，设备配置与预计产能基本匹配。

3.1.5 公用及配套辅助公用工程

3.1.5.1 给水工程

本项目给水采用园区提供的自来水，在厂区内形成支状自来水供水管网，各单体供水直接从室外自来水管网上就近引入。全年用水量约为 449600m³/a。本项目用水主要包括生活用水和生产用水。

3.1.5.2 排水工程

全厂采用“雨（清）污分流”排放体制，雨水通过园区雨水管网就近排入水体，织布废水 1728000m³/a 经处理达到回用标准后全部回用于喷水织机，不外排；印染废水 542544.8m³/a 经处理达到排放标准后，54%的废水经中水回用系统处理满足企业的回用要求及达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）的要求后回用于生产工序，46%的废水与经化粪池处理后的生活废水 12800t/a 一起排入泗洪城北污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入濉河。

3.1.5.3 供电工程

本项目年用电量约为 10000 万 kW·h，用电来自于市政电网。

根据本项目建筑物、生产设备及负荷性质，主要生产用电负荷确定为三级。应急照明及消防系统用电负荷为二级，其它辅助工段用电负荷等级为三级。项目区共需进线总容量为 6600kVA，采用 YJV22-10kV3×95 或 3×70 电力电缆，镀锌管护套内穿电缆支架敷设至各印染车间、织造车间 10kV/0.4kV 变配电所送电。

3.1.5.4 供气工程

本项目共设置 11 台印花机、24 台定型机、5 台蒸化机，其中 10 台印花机、20 台定型机、5 台蒸化机采用天然气作为燃料供热，天然气主要用于定型机和印花机、蒸化机等设备对布料的加热烘干和印花布的加热发色，用热过程就是利用燃烧器在机器烘箱内直接燃烧产热（天然气直喷）将布料直接烘干、加热的过程。项目天然气总消耗量为 1615.36 万 m^3/a 。本项目管道天然气由开发区提供。

3.1.5.5 供汽工程

本项目共设置 11 台印花机、24 台定型机，其中 1 台印花机、4 台定型机采用蒸汽间接加热，用热过程是利用中压蒸汽的温度进行散热片散热将布料烘干的过程。染色工序也采用蒸汽间接加热。本项目蒸汽合计消耗量为 62000t/a，由开发区集中供热提供，经园区供热管网送至厂内后供设备使用。所有蒸汽冷凝水回用于生产工序，不外排。

3.1.6 厂区平面布置情况

(1) 总平面布置

本项目厂区总占地面积 168000 m^2 （约 252 亩），厂区大门位于南侧，厂区内一条主干道直通南北，将厂区分割成东西两部分，厂区西侧从北到南依次为污水处理区、1#厂房（染色、印花车间）、3#厂房（染色、印花车间）、5#厂房（加弹、整经车间）、7#厂房（织布车间、仓库），厂区东侧从北到南依次为办公区、2#厂房（染色、印花车间）、4#厂房（染色、印花车间）、倒班楼、6#厂房（加弹、整经车间）、8#厂房（织布车间、仓库）。本项目生产、办公、附属设施分区合理、布置紧凑。项目总平面布置情况详见附图 5。

(2) 项目平面布置的合理性

项目平面布置从方便生活、安全管理和保护环境等方面综合考虑，具体分析如下：

①平面布置认真贯彻执行国家现行的防火、防爆、安全、温升、环境保护等规范要求，在总图布置过程中结合厂址场地具体条件，综合考虑了生产工艺流程顺畅，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。本项目建设后，厂区内各建、构筑物与相邻单位的建、构筑物的防火间距、厂内各建筑物与厂外道路的安全间距，均应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2012）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求。同时，厂内各建筑物之间的防火间距、与厂内道路之间的间距、与厂围墙间的间距也均应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2012）、《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）的要求。

②根据“环境保护设计规定”，建设项目的的主要排气筒，有毒有害原料、成品的储存设施等，布置在厂区常年主导风向的下风向。办公区位于生产车间排气筒侧风向，受影响较小。

综上所述，项目总平面布置做到功能区明确、工艺管线短捷、物流顺畅、布局紧凑合理、节约用地，从工艺、节约用地和对外环境影响来看，厂区总平面布置基本合理。

项目平面布置及雨污管线分布图见附图 5、6。

3.1.7 项目周边环境概况

根据现场踏勘，项目位于泗洪经济开发区，项目南侧是杭州西路，路南是空地；西侧是衡山北路，路西是康莱德环保植被江苏有限公司；北侧是金沙江路，路北是华特服装；东侧是泗洪金海体育用品有限公司。项目卫生防护距离范围内无食品、医药等企业，环境敏感程度较低，对周围企业的影响较小，具有相容性。项目周边 500m 范围内的环境概况详见图 7。

3.2 施工期影响因素分析

本项目属于重新报批阶段，项目施工建设已完成，已投入运行，故本报告不对施工期影响作出分析。

3.3 营运期污染影响因素分析

3.3.1 生产工艺流程及产污环节分析

项目的产品为 DTY 坯布、染色面料和印花面料，原料主要为纯涤纶丝、DTY 坯布。生产工艺流程主要包括织造、染色、印花（涂料印花、分散印花、纳米印花）等。

3.3.1.1 织造工艺流程和产物流程图

DTY 倍捻丝由经丝和纬丝组成，外购的 POY 丝经加弹后制得 DTY 丝，DTY 经丝经整经后和纬丝一起经喷水织造机织造经检验后形成合格的坯布。

织造工艺流程见图 3.3-1。

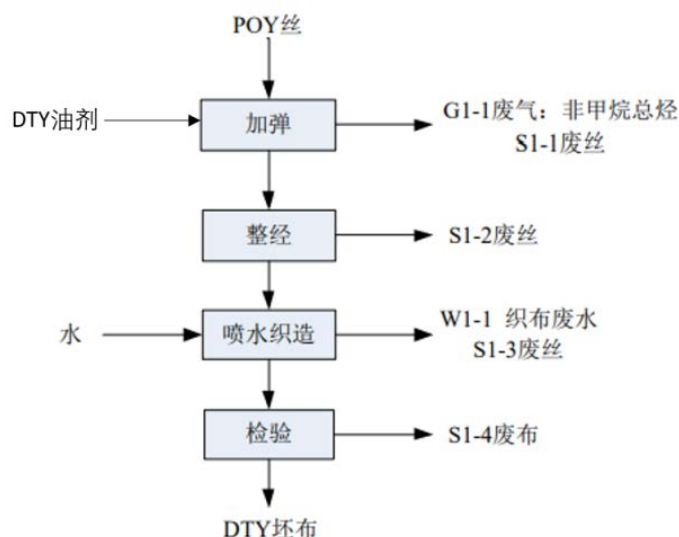


图 3.3-1 面料坯布织造工艺流程图

织造工艺流程说明：

①加弹：将外购的 POY 丝挂丝喂入加弹机，并加入 DTY 油剂，POY 丝经加热拉伸，由加热箱加热变形，加热温度根据产品规格不同而变化，

温度控制在 150°C。外购的 POY 丝上粘附的纺丝油剂，在加热过程中会产生 G₁₋₁ 废气非甲烷总烃（油剂废气）。

加热变形后的纺丝经冷却板冷却后进入假捻变形加工，然后通过喷嘴产生网点，制得低弹 DTY 网络丝，DTY 丝具有独特蓬松性能，尺寸稳定性好等特点。加弹工序产生废丝 S₁₋₁。

②整经：按工艺设计所规定的经纱根数从整经车后的筒子上引出一幅片纱，并按设计规定的长度、幅宽将纱片平行的卷绕成经轴。产生废丝 S₁₋₂。

③喷水织造：喷水织布机是采用喷射水流牵引纬纱穿越梭口的无梭织机，工作原理是利用水作为引纬介质，以喷射出的高压流对纬纱产生摩擦牵引力进行牵引，将纬纱带过梭口，通过喷水产生的射流来达到引纬的目的。产生织布废水 W₁₋₁，废丝 S₁₋₃。

因本项目采用假捻工艺，织造过程无需上浆，直接进行喷水织布即可。

④检验：检验织物的物理性能和外观瑕疵，织造的坯布经验布机检验后码布和打卷。本工段产生不合格品废布 S₁₋₄。

3.3.1.2 面料染色生产工艺流程和产污环节

染色工艺流程见图 3.3-2。

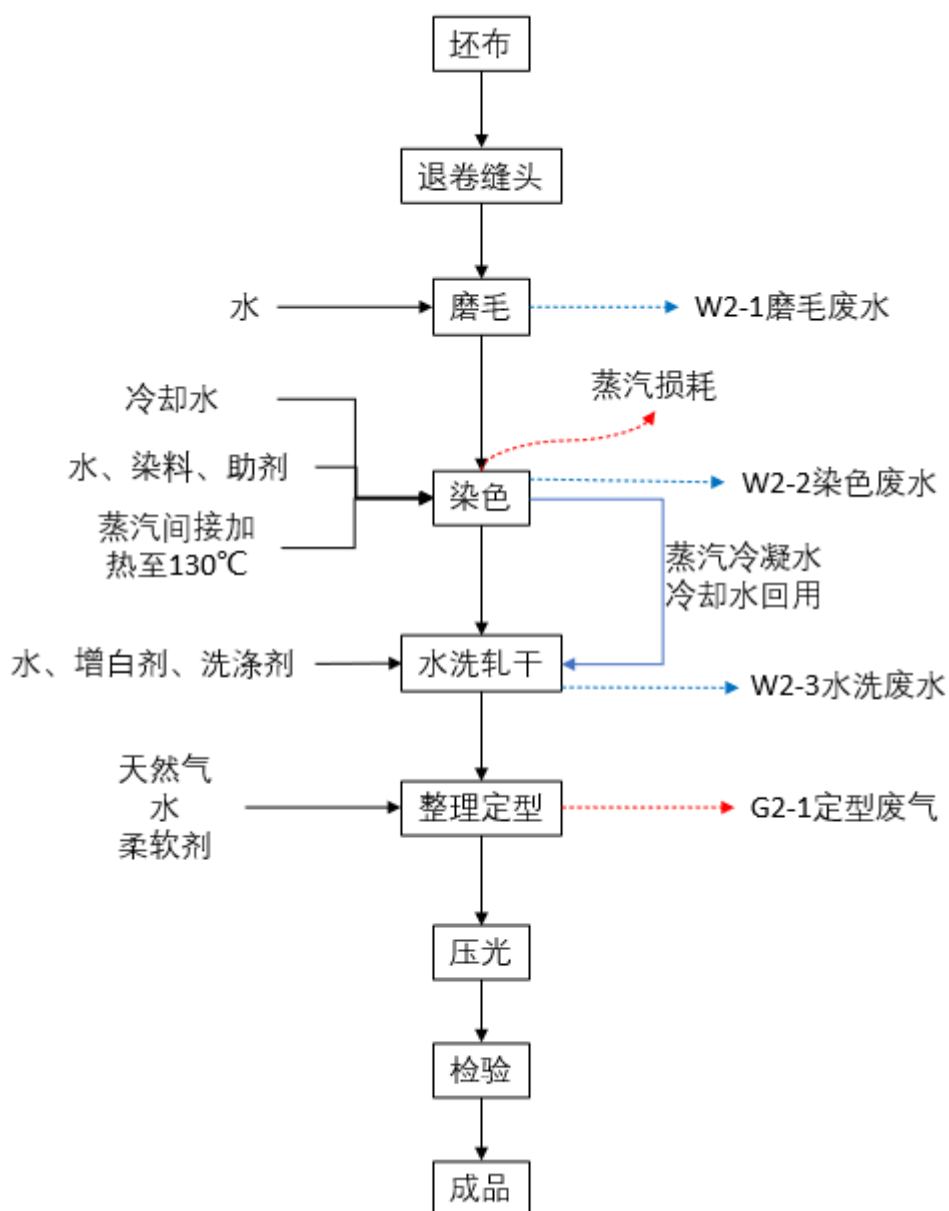


图 3.3-2 面料染色生产工艺流程与产污环节图

染色工艺流程说明：

①退卷缝头

操作工目测判断坯布是否存在色差、瑕疵。并将坯布手工接成适合设备的长度，为后续连续化生产做准备。该工段产生废布 S₂₋₁。

②磨毛

坯布经过磨毛机在喷水状态下进行磨毛，废水经气浮预处理后可部分回用，其余作为废水排放，产生磨毛废水 W₂₋₁。

③染色

根据工艺要求配置好染液，经自动配液系统按比例投入水（布水比 1:6）、分散染料（布重 2%）、匀染剂、螯合剂、除油剂等，始染温度 40℃，45min 内使用蒸汽间接加热升温至 130℃，保温 15~30min，降温至 70℃后进入水洗，上染率 85%，固色率 3-5 级。本工段产生染色废水 W₂₋₂。蒸汽冷凝水及冷却水回用于水洗工序。

④水洗轧干

染色完成后，进行还原清洗，经过一道水洗洗去除浮色。采用冷却水、蒸汽冷凝水、新鲜水等进行水洗，洗涤过程投加增白剂、洗涤剂。洗涤完成后用脱水机进行脱水。该过程产生水洗废水 W₂₋₃。

⑤功能整理与定型根据面料功能要求，在定型机轧槽中添加柔顺剂等功能性整理助剂，并在定型机中完成定型。项目采用天然气直燃式定型机，定型温度 180~185℃，40~80m/min。定型机运行过程中，布料中助剂和水经高温受热挥发产生废气 G2-1，主要成分为非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘。

⑥压光

根据客户对产品的需要，对布料进行压光处理。压光是利用纤维在高压或高温条件下的物理可塑性将织物表面轧平，以增加织物光泽的整理过程，该工序采用电加热。

⑦成品检验

将完成后整理的织物按来料加工要求进行检验，鉴别产品是否达到合格品要求。合格产品进入下道包装工序，不合格品进行返修。本工段产生不合格品废布 S₂₋₂。

3.3.1.3 面料印花生产工艺流程与产污环节

1、面料涂料印花

项目采用的印花工艺为涂料印花，无需蒸化、水洗，印花工艺流程见图 3.3-3。

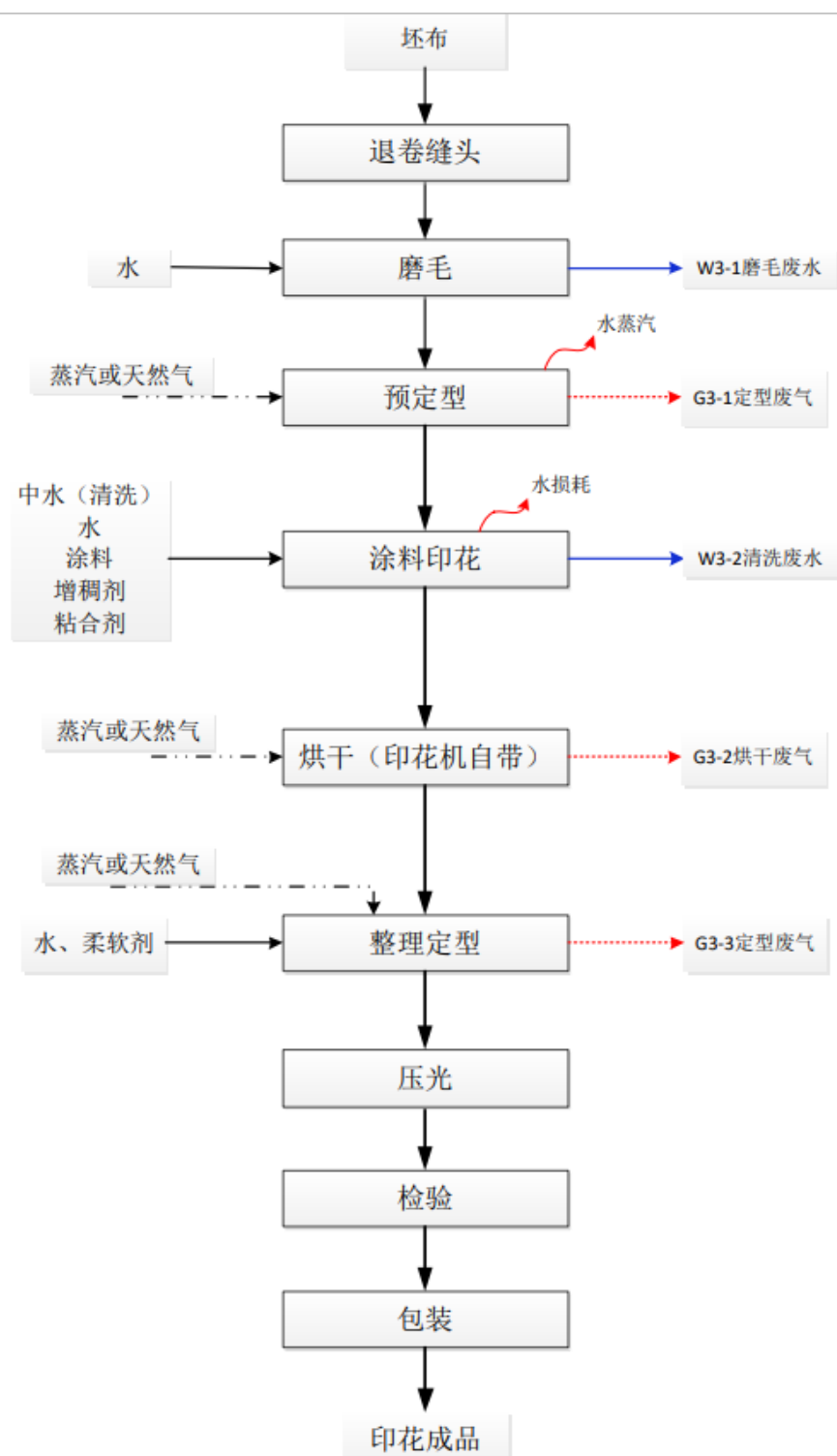


图 3.3-3 面料涂料印花加工工艺流程与产污环节图

涂料印花加工工艺流程:

①退卷缝头

操作工目测判断坯布是否存在色差、瑕疵。并将坯布手工接成适合设备的长度，为后续连续化生产做准备。

②磨毛

坯布经过磨毛机在喷水状态下进行磨毛，废水经气浮预处理后可部分回用，其余作为废水排放，产生磨毛废水 W_{3-1} 。

③预定型

将织物在适当张力下，加热到所需温度，并在此温度下加热一定时间，然后迅速冷却的加工过程。预定型的目的是消除织物皱痕，消除纤维和织物中存在的内应力，提高织物的尺寸稳定性。预定型的主要参数为：温度 180-210°C，时间 30-45s。预定型设备具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，箱体外层具有很好的保温性能，自动化控制程度高，可以极大地提高生产效率，改善劳动条件，降低物料能耗。1#印花车间采用蒸汽间接加热式定型机，2#、3#、4#印花车间采用天然气直燃式定型机，该过程产生定型废气 G_{3-1} （主要为天然气燃烧废气 SO_2 、 NO_x 、烟尘）。

④涂料印花

涂料印花是用涂料直接印花，通常也叫做干法印花，以区别于湿法印花（或染料印花）。涂料印花的特点是不需要蒸化和印花水洗，生产工艺简单，缺点是容易褪色。

本项目印花采用圆网印花，印花调浆采用自动调浆系统，电脑调浆机将印花所需染料、糊料及助剂分别放在高位密封罐中，集中放置，每一组分都通过管道连通带有分配阀门的旋转分配头。每制一桶浆所需的染料、糊料及助剂用量，传给控制电脑，然后由 **SBM** 控制电脑控制旋转分配头，称得所需制浆组分，搅拌制浆完毕。每一制浆组分都贮存在调浆机的电脑中，通过圆网印花机把色浆固着在布料上，使之成为各种图案的花型。导带、刮色板、圆网定期采用中水清洗，产生废水 W_{3-2} ，清洗用水采用中水。

⑤烘干

圆网印花机自带烘干设备，1#印花车间有 1 台印花机采用蒸汽间接加热，其余印花机均采用天然气直燃加热，色浆在烘干过程中挥发产生废气

G₃₋₂，主要成分非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘。烘干废气收集后与定型废气混合处理后排放。

⑥整理定型

整理定型在定型机中完成，添加柔软剂等功能性整理助剂。1#印花车间采用蒸汽间接加热式定型机，2#、3#、4#印花车间采用天然气直燃式定型机，定型温度 180~185℃，40~80m/min。定型机运行过程中，布料中助剂和水经高温受热挥发产生废气 G₃₋₃，主要成分为非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘。

⑦压光

根据客户对产品的需要，对布料进行压光处理。压光是利用纤维在高压或高温条件下的物理可塑性将织物表面轧平，以增加织物光泽的整理过程，该工序采用电加热。

⑧成品检验

将成品面料进行检验，鉴别产品是否达到合格品要求。合格产品进入下道包装工序，不合格品进行返修。

2、面料分散印花

工艺流程见图 3.3-4、3.3-5。

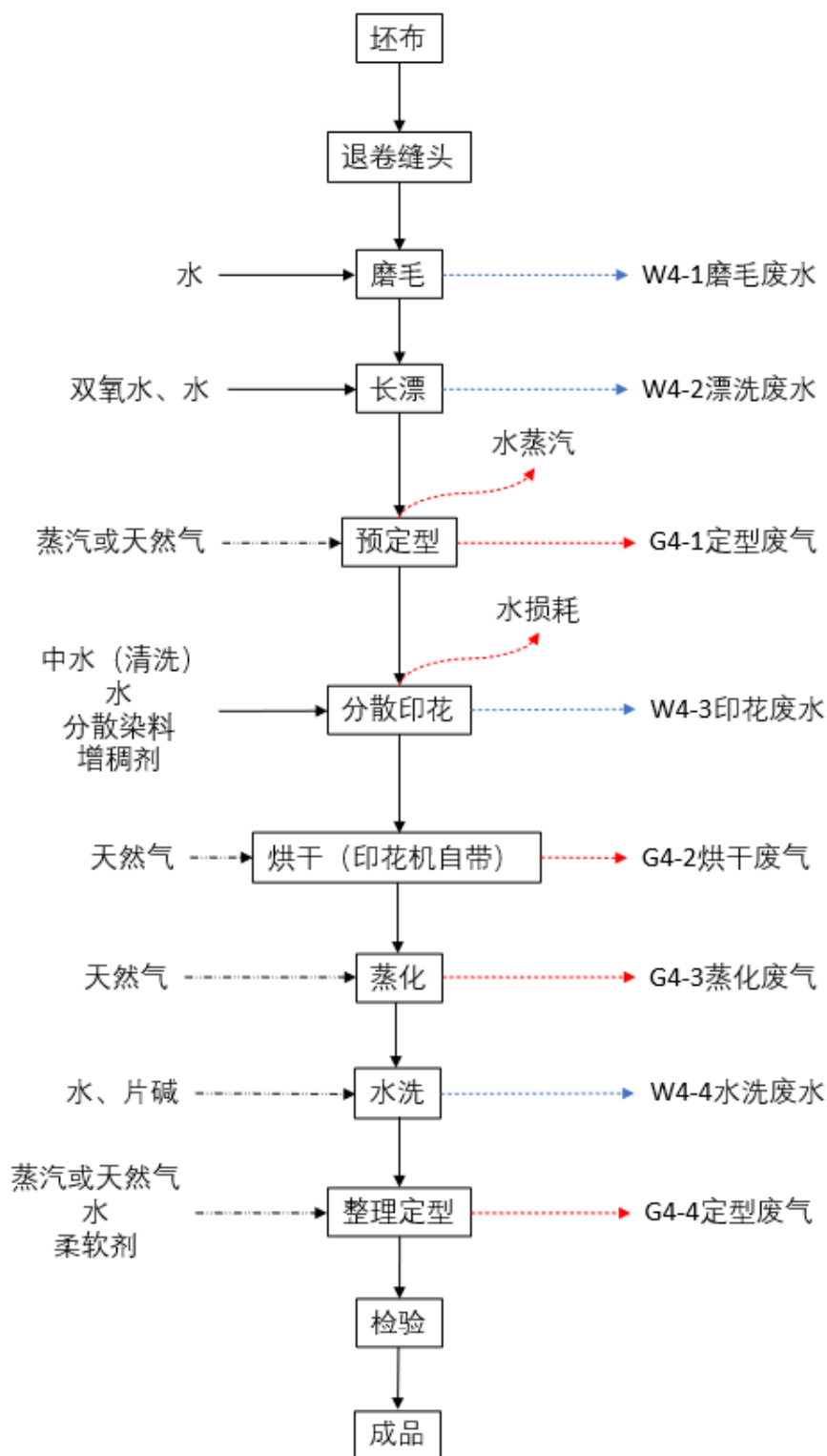


图 3.3-4 面料分散印花工艺流程与产污环节图

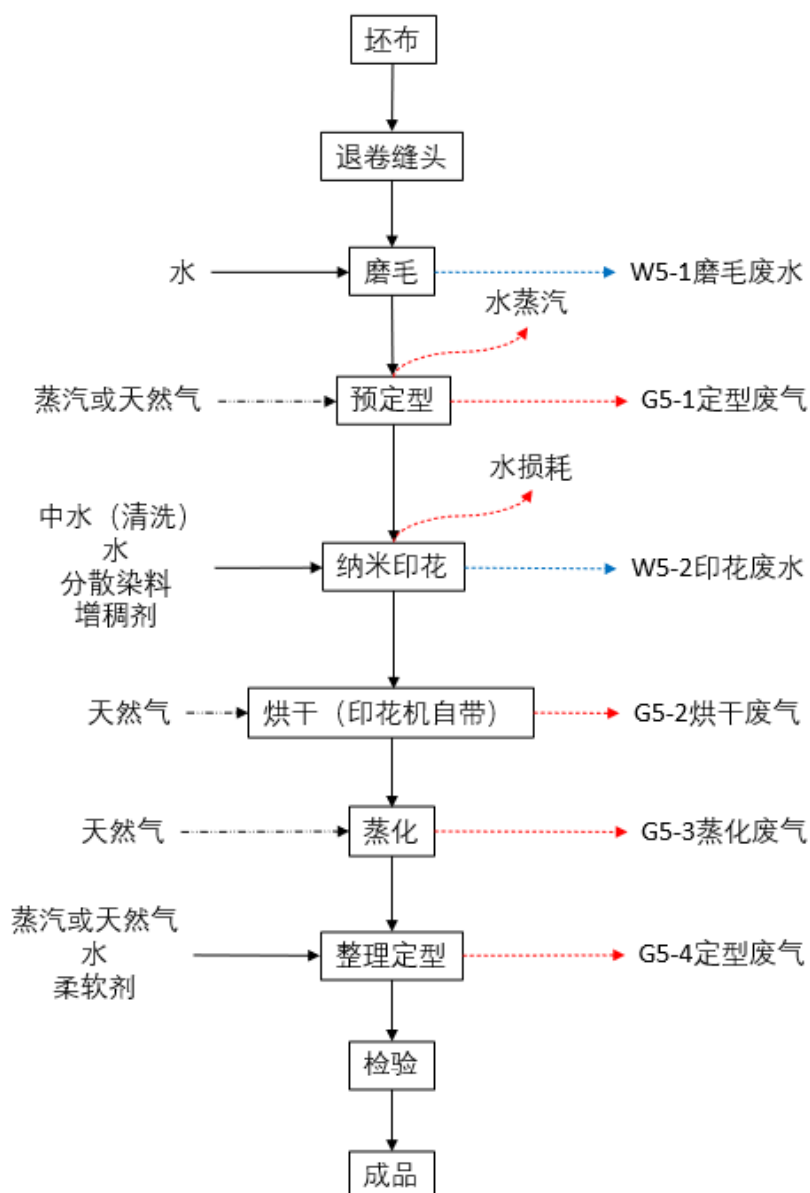


图 3.3-5 面料纳米印花工艺流程与产污环节图

分散、纳米印花工艺流程：

①退卷缝头

操作工目测判断坯布是否存在色差、瑕疵。并将坯布手工接成适合设备的长度，为后续连续化生产做准备。

②磨毛

坯布经过磨毛机在喷水状态下进行磨毛，废水经气浮预处理后可部分回用，其余作为废水排放，产生磨毛废水 W_{4-1} 、 W_{5-1} 。

③长漂（仅分散印花）

坯布经过磨毛机磨毛后向其加入双氧水等，去除坯布上面的杂质，进行增白处理。产生漂洗废水 W_{4-2} 。

③预定型

将织物在适当张力下，加热到所需温度，并在此温度下加热一定时间，然后迅速冷却的加工过程。预定型的目的是消除织物皱痕，消除纤维和织物中存在的内应力，提高织物的尺寸稳定性。预定型的主要参数为：温度 180-210°C，时间 30-45s。预定型设备具有温度、湿度等主要工艺参数在线测控装置，箱体外层具有很好的保温性能，自动化控制程度高，可以极大地提高生产效率，改善劳动条件，降低物料能耗。1#印花车间用 3 台蒸汽间接加热式定型机和 1 台天然气式加热定型机，2#、3#、4#印花车间采用天然气直燃式定型机，该过程产生定型废气 G_{4-1} 、 G_{5-1} （主要为天然气燃烧废气 SO_2 、 NO_x 、烟尘）。

④分散、纳米印花

本项目印花采用圆网印花，印花调浆采用自动调浆系统，电脑调浆机将印花所需染料、糊料及助剂分别放在高位密封罐中，集中放置，每一组分都通过管道连通带有分配阀门的旋转分配头。每制一桶浆所需的染料、糊料及助剂用量，传给控制电脑，然后由 SBM 控制电脑控制旋转分配头，称得所需制浆组分，搅拌制浆完毕。每一制浆组分都贮存在调浆机的电脑中，通过圆网印花机把色浆固着在布料上，使之成为各种图案的花型。导带、刮色板、圆网定期采用中水清洗，产生废水 W_{4-3} 、 W_{5-3} ，清洗用水采用中水。

圆网印花机自带烘干设备，1#印花车间有 1 台印花机采用蒸汽间接加热，其余印花机均采用天然气直燃加热，色浆在烘干过程中挥发产生废气 G_{3-2} ，主要成分非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧废气 SO_2 、 NO_x 、烟尘。烘干废气收集后与定型废气混合处理后排放。

⑤蒸化、水洗（仅分散印花需要水洗）

烘干的印花布送蒸化机发色，温度 150~180℃，蒸化机的热源为天然气直燃，加热 8~10min，这时正确的颜色方可显现，蒸化后水洗一次。蒸化工序产生的废气（G₄₋₂、G₅₋₂）主要为非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x，废气通过集气罩收集，收集率 95%。蒸化废气收集后与定型、印花废气混合处理后排放。坯布经蒸化显色后进行水洗，去除坯布上面的杂质，产生水洗废水 W₄₋₄。

⑥整理定型

整理定型在定型机中完成，添加柔软剂等功能性整理助剂。1#印花车间采用蒸汽间接加热式定型机，2#、3#、4#印花车间采用天然气直燃式定型机，定型温度 180~185℃，40~80m/min。定型机运行过程中，布料中助剂和水经高温受热挥发产生废气 G₄₋₃、G₅₋₃，主要成分为非甲烷总烃、水蒸气以及天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘。

⑦成品检验

将成品面料进行检验，鉴别产品是否达到合格品要求。合格产品进入包装工段，不合格品进行返修。

3.3-1 本项目产污环节分析

项目	序号	编号	产污环节	主要污染因子
废气	1	G ₁₋₁	加弹机产生的加弹废气	非甲烷总烃
	2	G ₂₋₁	面料染色定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	3	G ₃₋₁	涂料印花预定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	4	G ₃₋₂	涂料印花机烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	5	G ₃₋₃	涂料印花整理定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	6	G ₄₋₁	分散印花预定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	7	G ₄₋₂	分散印花烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	8	G ₄₋₃	分散印花蒸化废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	9	G ₄₋₄	分散印花整理定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	10	G ₅₋₁	纳米印花预定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	11	G ₅₋₂	纳米印花烘干废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	12	G ₅₋₃	纳米印花蒸化废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	13	G ₅₋₄	纳米印花整理定型废气	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	14	G ₆	污水站废气	NH ₃ 、H ₂ S
废水	1	W ₁₋₁	喷水织机产生的织布废水	COD、SS、石油类
	2	W ₂₋₁	磨毛废水	COD、SS、石油类、锑
	3	W ₂₋₂	面料染色废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑

项目	序号	编号	产污环节	主要污染因子	
	4	W ₂₋₃	面料染色水洗轧干废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑	
	5	W ₃₋₁	涂料印花磨毛废水	COD、SS、石油类、锑	
	6	W ₃₋₂	涂料印花清洗废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑	
	7	W ₄₋₁	分散印花磨毛废水	COD、SS、石油类、锑	
	8	W ₄₋₂	分散印花长漂废水	COD、SS、石油类、锑	
	9	W ₄₋₃	分散印花清洗废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑	
	10	W ₄₋₄	分散印花蒸化水洗废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑	
	11	W ₅₋₁	纳米印花磨毛废水	COD、SS、石油类、锑	
	12	W ₅₋₂	纳米印花清洗废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、盐分、LAS、锑	
	13	W ₆	生活废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	
	14	W ₇	废气洗涤废水	COD、SS	
	15	W ₈	设备、地面冲洗废水	COD、SS、盐分	
	固废	1	S ₁₋₁	加弹机产生的废丝	一般固废
		2	S ₁₋₂	整经车产生的废丝	一般固废
		3	S ₁₋₃	喷水织机产生的废丝	一般固废
4		S ₁₋₄	DTY 坯布织造成品检验产生的废布	一般固废	
5		S ₂	印染污水站污泥	一般固废	
6		S ₃	染料和助剂直接接触的包装物	危险废物	
7		S ₄	废气处理装置废油	危险废物	
8		S ₅	织布污水站污泥	危险废物	
9		S ₆	废活性炭	危险废物	
10		S ₁₀	生活垃圾	/	
噪声	1	N ₁	1#车间（定型机、溢流染缸、印花机、蒸化机）	噪声	
	2	N ₂	2#车间（溢流染缸、定型机、印花机、蒸化机）	噪声	
	3	N ₃	3#车间（溢流染缸、定型机、印花机、蒸化机）	噪声	
	4	N ₄	4#车间（溢流染缸、印花机、定型机、蒸化机）	噪声	
	5	N ₅	5#车间（加弹机、整经车）	噪声	
	6	N ₆	6#车间（加弹机、整经车）	噪声	
	7	N ₇	7#车间（喷水织布机、整经车）	噪声	
	8	N ₈	8#车间（喷水织布机、整经车）	噪声	
	9	N ₉	公辅工程（污水处理风机）	噪声	

3.3.2 物料平衡

纺织印染企业的物料平衡分析主要是水平衡以及染料、助剂等物料的平衡。

3.3.2.1 面料坯布织造物料平衡分析

项目外购 POY 丝，经加弹、整经、织造，制得坯布。本项目共设 2000 台喷水织机。

(一) 水平衡计算依据

1、织造用水量与排水量

织造工段用水按照每台喷水织机每天用水量按 3t 计，水挥发损耗按 10% 计，则每台喷水织机每天排水量按 2.7t 计。织布工序总用水量为 6000t/d，即 192 万 t/a，其中回用水为 1728000t/a，补充的新鲜水为 192000t/a。

2、吨布经轧干后带水量按 150kg 计算。

(二) 平衡分析

加弹织造过程中的用水、物料平衡见下表 3.3-2 和图 3.3-6。

表 3.3-2 加弹织造工序物料平衡表 (t/a)

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	产品	废气	废水	固废
1	POY 丝	50400	48000	0.06	359.94	2100
2	DTY 油剂	60				
3	水	1920000	7200	184560	1728000	240
	小计	1970460	55200	184560.06	1728359.94	2340
	合计	1970460	1970460			

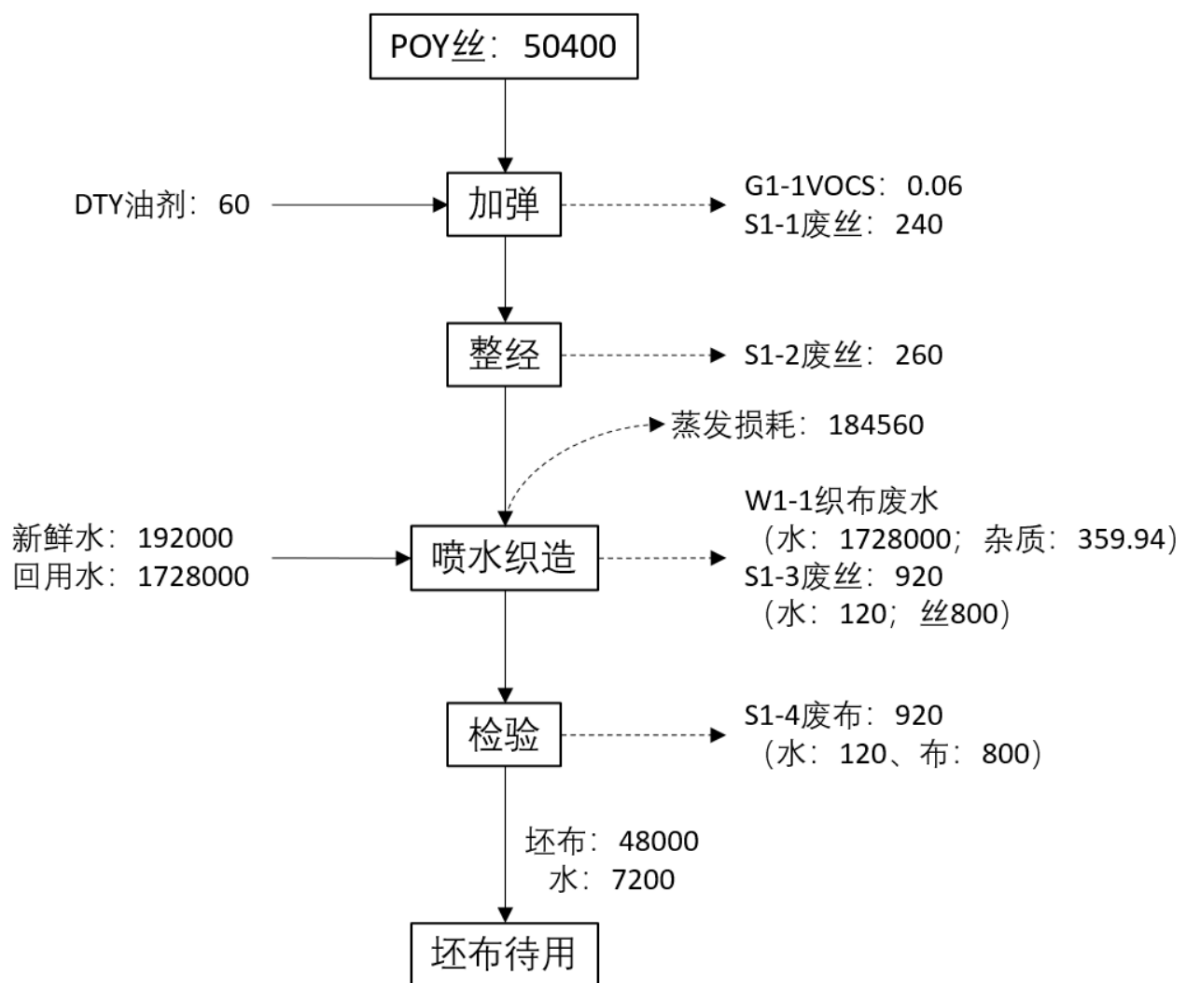


图 3.3-6 面料坯布织造物料平衡图 (t/a)

3.3.2.2 面料染色、整理物料平衡分析

(一) 水平衡计算依据

- ①面料磨毛段的用水量按布水重量比 1:1.5 估算；
- ②面料的染色浴比按照 1:6 计算；
- ③蒸汽用于染色部分间接加热，蒸汽用量按照布汽重量比 1:2 估算，蒸汽冷凝水回用于水洗工段。染色工段需要采用冷却水冷却，吨布用水量约 2t，冷却水回用于染色后的水洗工段；
- ④吨布染色水洗用水按照 6t 计算，水洗工序采用冷却水、蒸汽冷凝水等。

(二) 物料平衡计算依据

- ①面料年染色量为 2000 万 m，坯布重约 4000t (干重)；

②染料使用量按照布重的 2% 计算，染料的上染率按 85% 计；吨布染色后带水量按 500kg 计算；

③染色工段的助剂等全部进入废水。

（三）平衡分析

表 3.3-3 面料染色物料平衡表 (t/a)

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	产品	废水	废气	固废
1	坯布	18400(含水 2400)	15980	20	2400	0
2	分散染料	320	272	48	0	0
3	匀染剂	80	0	80	0	0
4	螯合剂	8	0	8	0	0
5	醋酸	40	0	40	0	0
6	除油剂	20	0	20	0	0
7	增白剂	40	0	40	0	0
8	洗涤剂	80	0	80	0	0
9	柔软剂	80	76	0	4	0
10	新鲜水	137600	0	174400	12800	0
11	蒸汽冷凝回用水	49600	0			0
小计		206268	16328	174736	15204	0
合计		206268	206268			

面料染色、整理加工项目水、物料平衡见图 3.3-7。

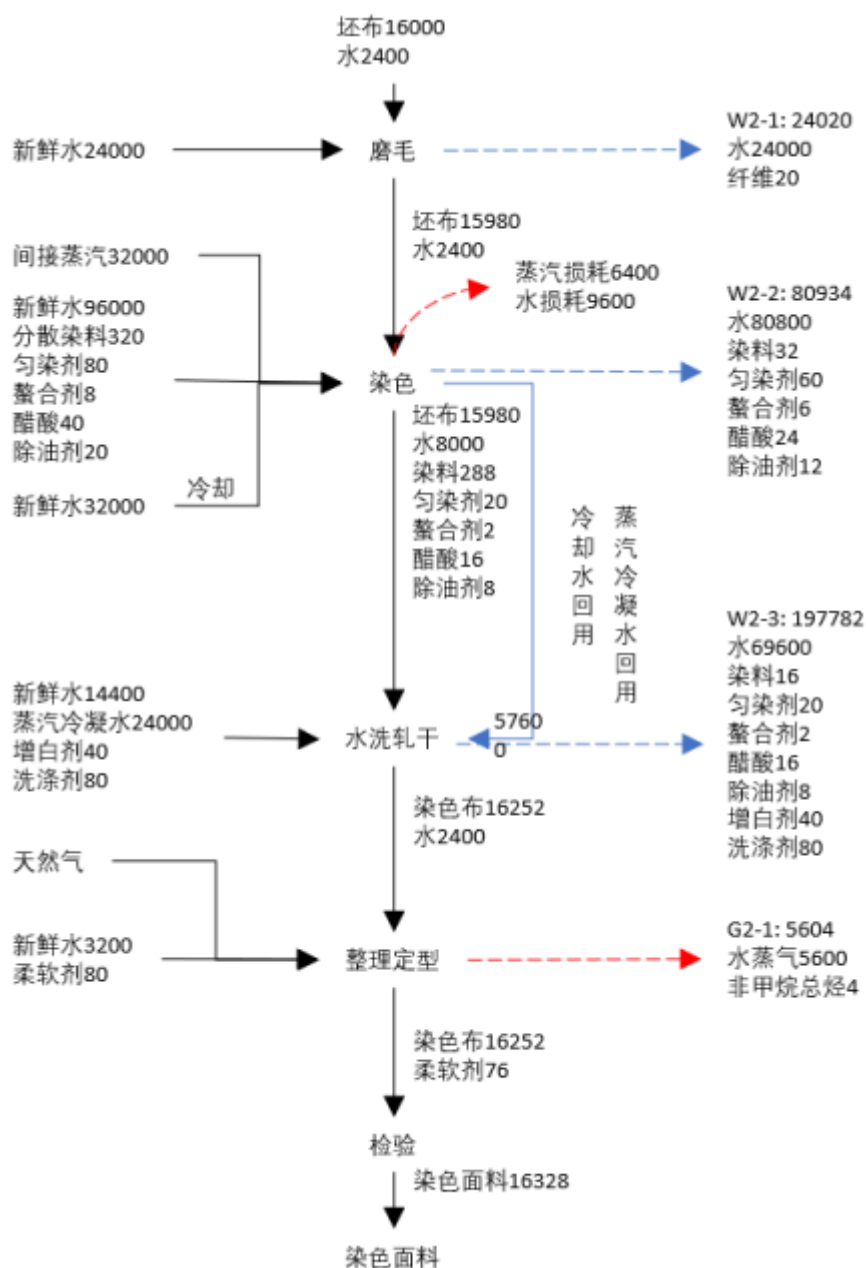


图 3.3-7 面料染色、整理物料平衡图 (t/a)

3.3.2.3 涂料印花物料平衡分析

(一) 水平衡计算依据

- (1) 面料磨毛段的用水量按布水重量比 1:1.5 估算;
- (2) 印花段涂料配置需用水, 按每吨布 0.3t 估算, 根据上染率进入布中;
- (3) 印花段导带、调料桶等清洗产生清洗废水, 清洗用水按照吨布耗水 9t, 全部采用回用水。

(二) 物料平衡计算依据

- ①面料印花量为 0.8 亿 m，坯布重约 16000t（干重）；
 ②染料使用量按照布重的 0.75% 计算，涂料的上染率按 85% 计。

(三) 平衡分析

涂料印花加工项目水、物料平衡见表 3.3-4 和图 3.3-8。

表 3.3-4 面料涂料印花物料平衡表 (t/a)

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	产品	废水	废气	固废
1	坯布	18400 (含水 2400)	15980	20	2400	0
2	涂料	120	101.1	18	0.9	0
3	增稠剂	185	155.65	27.75	1.6	0
4	粘合剂	22	18.4	3.3	0.3	0
5	柔软剂	80	76	0	4	0
6	新鲜水	32000	0	154320	21680	0
7	回用水	144000	0			0
小计		194807	16331.15	154389.05	24086.8	0
合计		194807	194807			

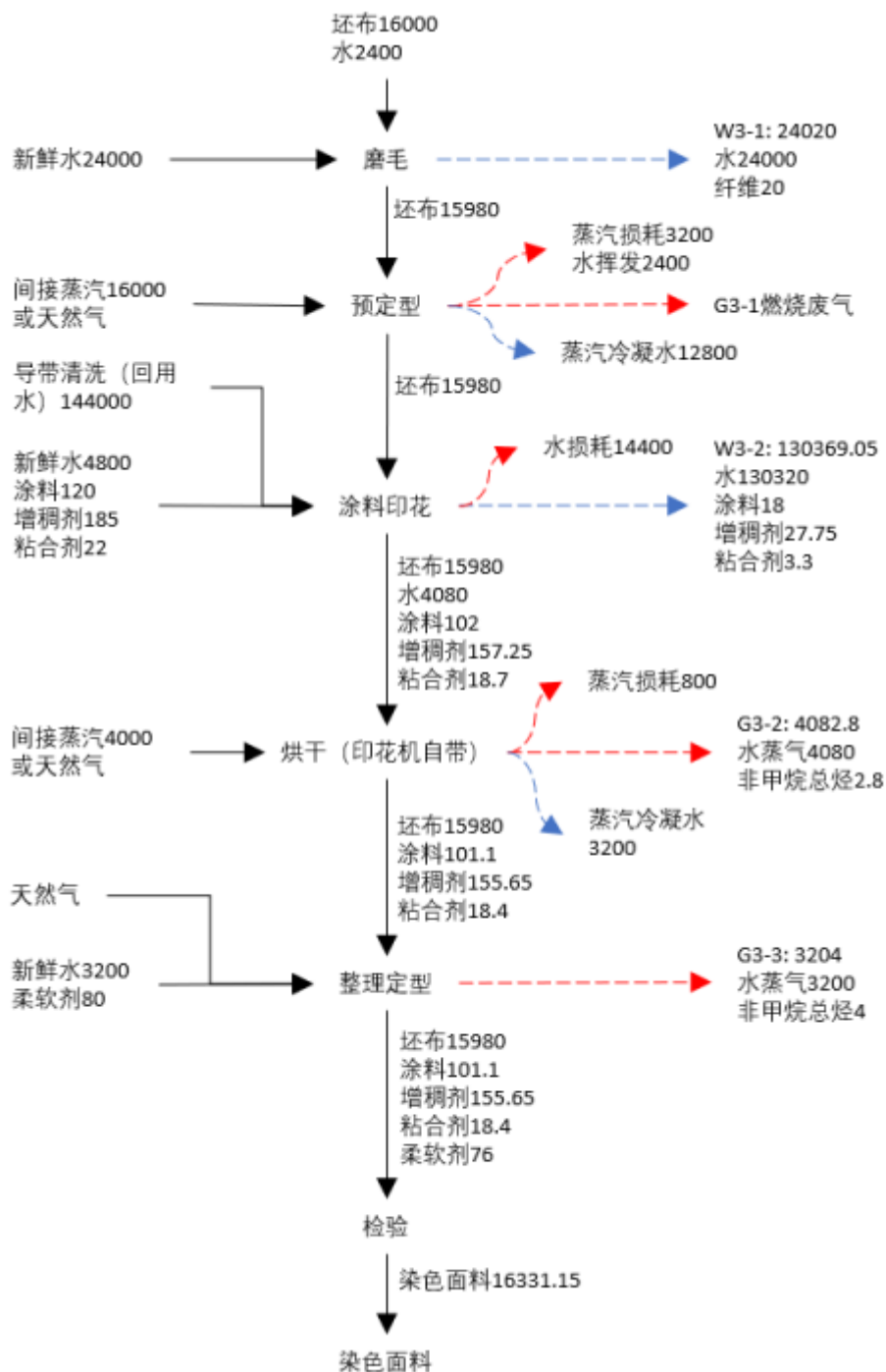


图 3.3-8 涂料印花物料平衡图 (t/a)

3.3.2.4 分散印花物料平衡分析

(一) 水平衡计算依据

- (1) 面料磨毛段的用水量按布水重量比 1:1.5 估算;
- (2) 面料长漂段的用水量按布水重量比 1:1 估算;

(3) 印花段涂料配置需用水，按每吨布 0.3t 估算，按照上染率进入布中；

(4) 印花段导带、调料桶等清洗产生清洗废水，清洗用水按照吨布耗水 9t，全部采用回用水；

(5) 蒸化水洗段用水量按布水重量比 1：6 估算。

(二) 物料平衡计算依据

①面料印花量为 0.4 亿 m，坯布重约 8000t（干重）；

②分散染料使用量按照布重的 2% 计算，染料的上染率按 95% 计。

(三) 平衡分析

分散印花项目水、物料平衡见表 3.3-5 和图 3.3-9。

表 3.3-5 面料分散印花物料平衡表 (t/a)

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	产品	废水	废气	固废
1	坯布	9200 (含水 1200)	7990	10	1200	0
2	分散染料	160	149.1	8	2.9	0
3	增稠剂	240	223.4	12	4.6	0
4	柔软剂	40	38	0	2	0
5	双氧水	30	0	30	0	0
6	片碱	40	0	40	0	0
7	新鲜水	73600	0	131720	13880	0
8	回用水	72000	0			0
小计		155310	8400.5	131820	15089.5	0
合计		155310	155310			

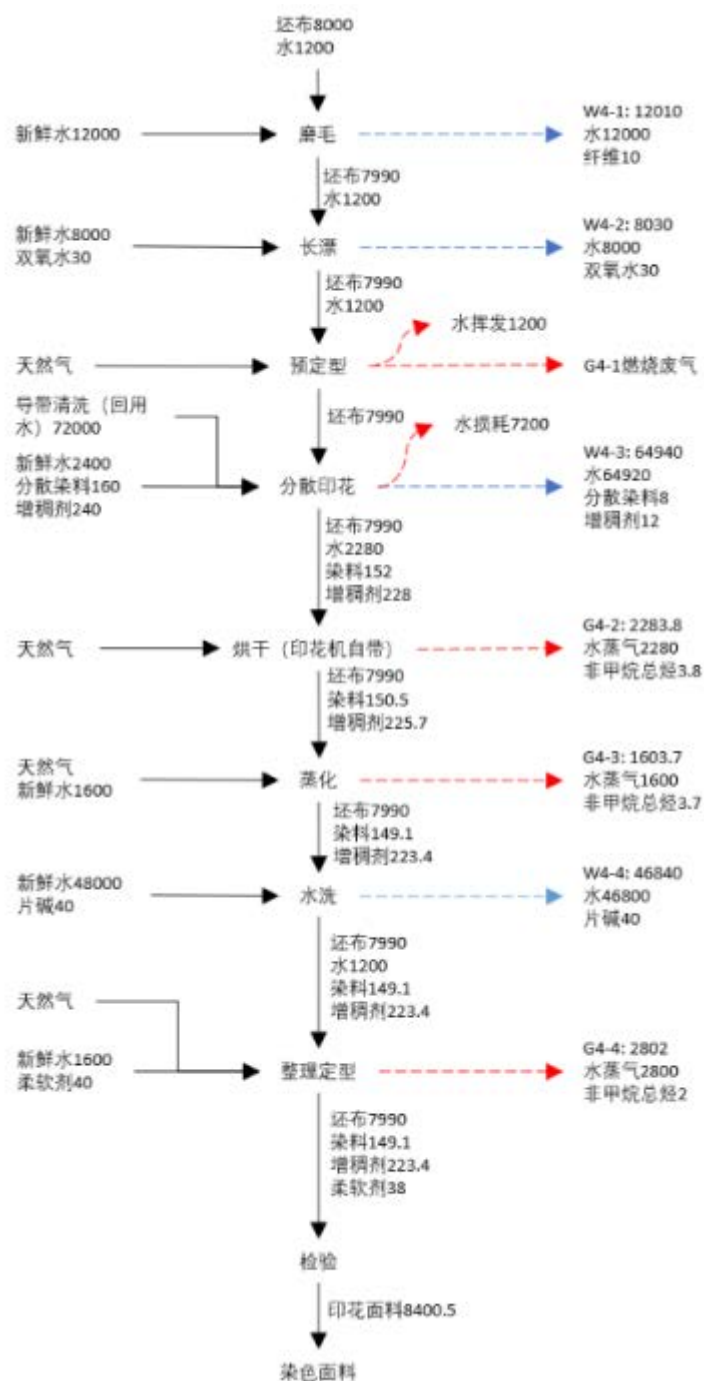


图 3.3-9 分散印花物料平衡图

3.3.2.5 纳米印花物料平衡分析

(一) 水平衡计算依据

(1) 面料磨毛段的用水量按布水重量比 1:1.5 估算；

(2) 印花段涂料配置需用水，按每吨布 0.3t 估算，按照上染率进入布中；

(3) 印花段导带、调料桶等清洗产生清洗废水，清洗用水按照吨布耗水 9t，全部采用回用水。

(二) 物料平衡计算依据

①面料印花量为 0.4 亿 m，坯布重约 8000t（干重）；

②分散染料使用量按照布重的 1.5% 计算，涂料的上染率按 99.8% 计。

(三) 平衡分析

分散印花项目水、物料平衡见表 3.3-6 和图 3.3-10。

表 3.3-6 面料纳米印花物料平衡表 (t/a)

投入			产出			
序号	名称	数量 (t/a)	产品	废水	废气	固废
1	坯布	9200 (含水 1200)	7990	10	1200	0
2	分散染料	120	117.26	0.24	2.5	0
3	增稠剂	240	234.92	0.48	4.6	0
4	柔软剂	40	38	0	2	0
5	新鲜水	17600	0	76804.8	12795.2	0
6	回用水	72000	0			0
小计		99200	8380.18	76815.52	14004.3	0
合计		99200	99200			

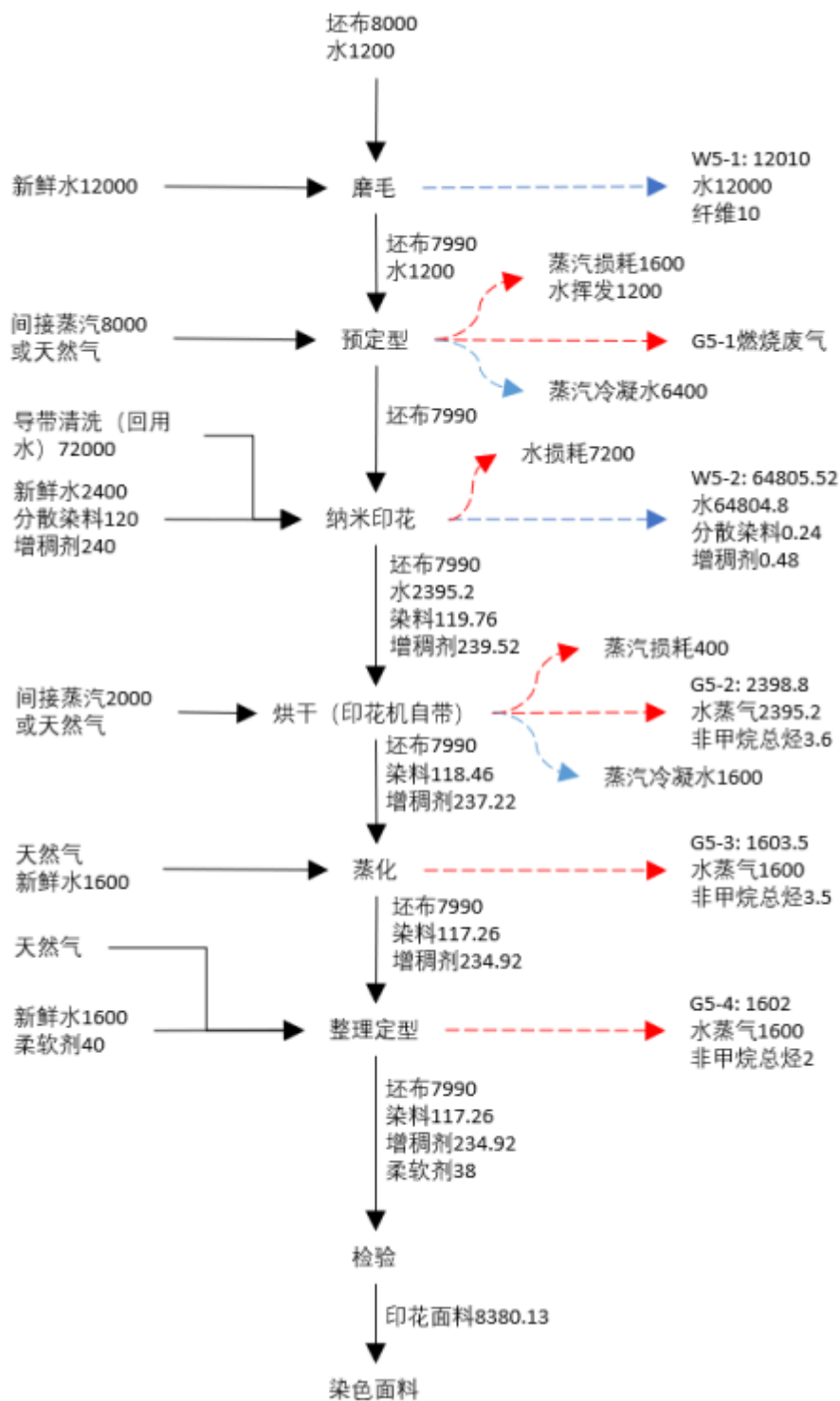


图 3.3-10 纳米印花物料平衡图

3.3.3 水平衡

(1) 生活污水

本项目劳动定员 1000 人，生活用水量按 50L/（人·d）计，工作时间为 320 天/年，则用水量为 16000t/a，污水产生系数取 0.8，生活污水产生量 12800t/a。生活污水依托化粪池处理后排入城北污水处理厂处理。

（2）喷水织造废水

根据纺织行业设备运行经验，一台喷水织机用水量约为 3t/d，本项目工程 2000 台喷水织机用水量约为 6000t/d（192 万 t/a），损耗量约为 10%，即 600t/d（19.2 万 t/a），生产废水产生量为用水量的 90%即 5400t/d（172.8 万 t/a），废水经厂区内纺织污水处理站处理后全部回用于喷水织机。

（3）磨毛废水、长漂废水

根据纺织行业设备运行经验以及企业提供的相关资料，1 吨布磨毛、长漂用水量约为 1.5t、1t，项目需磨毛的布料约 48000t/a，需要长漂的布料约 8000t，则磨毛用水量为 225t/d（72000t/a），长漂用水量为 25t/d（8000t/a），磨毛废水先经过多层过滤网预处理后与长漂废水一起收集进入厂区内印染污水处理站处理。

（4）染色废水

根据纺织行业经验，染色工段用水包括面料染色、水洗用水、面料整理用水，面料的染色浴比按照 1:6 计算，吨布染色水洗用水按照 6t 计算，染色面料为 0.8 亿米，折合 16000t，则染色、水洗用水量合计为 192000t/a，其中有 32000t/a 的冷却水回用水、49600t/a 蒸汽冷凝水，损耗量为 9600t/a，则染色段废水排放量为 150400t/a；收集进入厂区内印染污水处理站处理。吨布面料整理用水按 0.2t 计算，则染色的面料整理用水量为 3200t/a，水分在定型工序全部挥发。

（5）印花废水

根据纺织行业经验，印花工段用水包括调浆、面料整理用水、导带清洗用水、蒸化用水、蒸化水洗用水等。吨布调浆用水按照 0.3t 计算，吨布面料整理用水按 0.2t 计算，吨布蒸化用水按 0.2t 计算，吨布蒸化水洗用水按 6t 计算。印花面料为 1.6 亿米（分散印花面料为 0.4 亿米，纳米印花面

料为 0.4 亿米，分别折合 8000t)，折合 32000t，则调浆用水量为 9600t/a，面料整理用水量为 6400t/a，布带水（4800t/a）、调浆、整理用水全部在烘干、定型中挥发。导带、料桶、刮色板等清洗用水量为 288000t/a（全部使用印染污水处理站处理后的中水）。蒸化用水量为 3200t/a，蒸化水洗用水量为 48000t/a，蒸化用水在蒸化中挥发。水损耗为 48355.2t/a，则废水量为 306844.8t/a。收集进入厂区内印染污水处理站处理。

（6）车间地面清洗废水

项目设备、车间地面清洗水用量按 5000t/a 估算，产生地面清洗废水 4500t/a。由中水回用尾水补充。

（7）废气洗涤废水

定型机、印花机废气水喷淋用水为 1080t/a，水损耗为 280t/a，则废水量为 800t/a。收集进入厂区内印染污水处理站处理。

（8）蒸汽部分

项目 1#车间染色、定型、印花等工序采用蒸汽间接加热，其中染色工序用蒸汽 32000t/a，印花机用蒸汽 6000t/a，定型机用蒸汽 24000t/a，合计用蒸汽约 62000t/a。间接加热蒸汽的损失率按照 20% 计，则蒸汽冷凝水的产生量为 49600t/a，全部回用于染色车间。

项目水、蒸汽平衡见图 3.3-11、3.3-12。项目回用水、蒸汽冷凝水回用情况见表 3.3-7。

表 3.3-7 项目回用水、蒸汽冷凝水回用情况

水种类	产生量 (t/a)	处理措施	回用位置	回用量	回用率
织布废水	1728000	织布废水处理站	喷水织机	1728000	100%
印染废水	542544.8	印染污水处理站	印花机导带、刮刀等设备清洗	288000	54%
			废气处理设备	1080	
			地面冲洗	5000	
蒸汽冷凝水	49600	冷凝水收集池	染色水洗工序	49600	100%

本项目全厂水平衡图详见图 3.3-11。

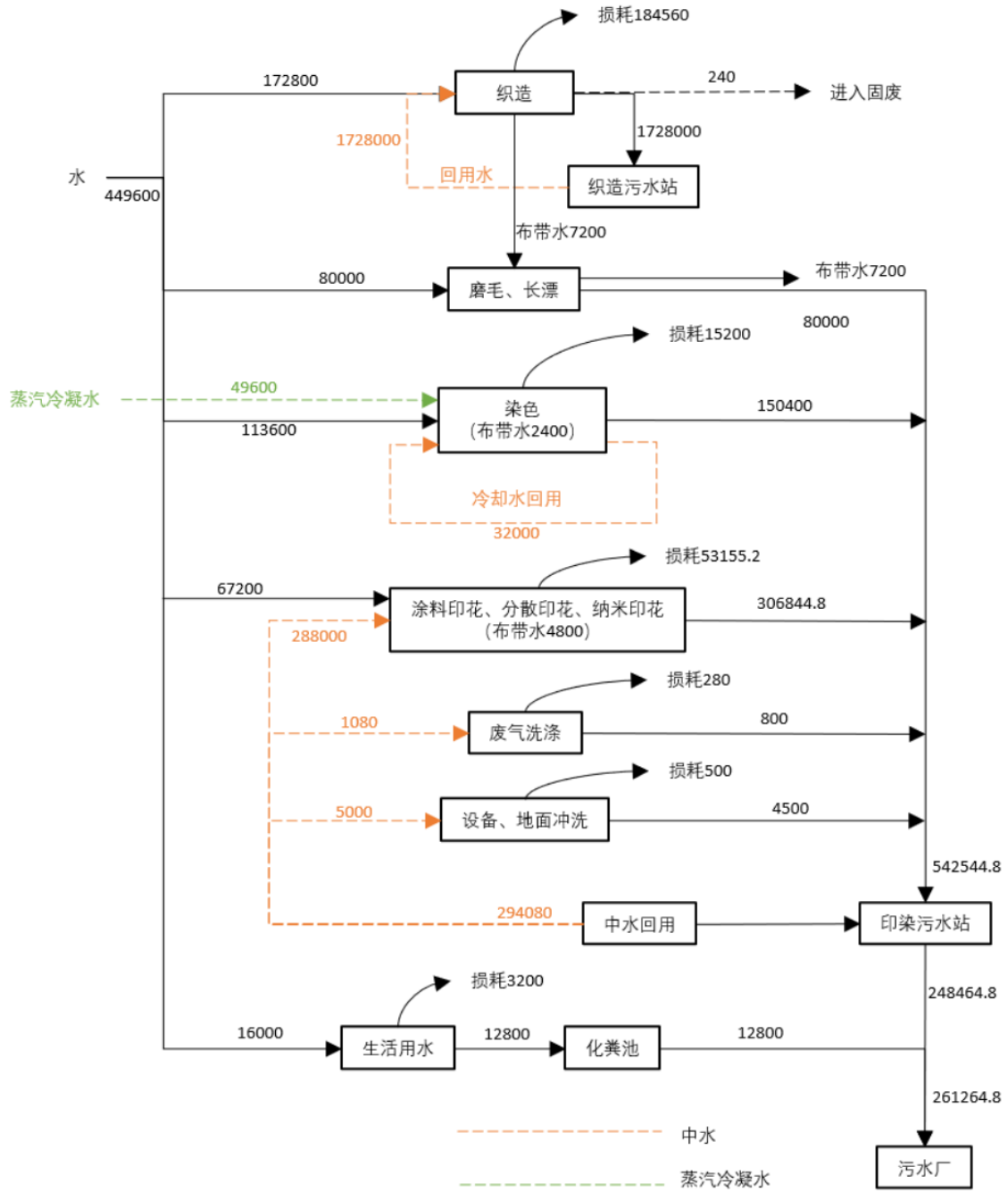


图 3.3-11 项目全厂水平衡图 (m³/a)

3.3.4 蒸汽平衡

本项目全厂蒸汽平衡图详见图 3.3-12。

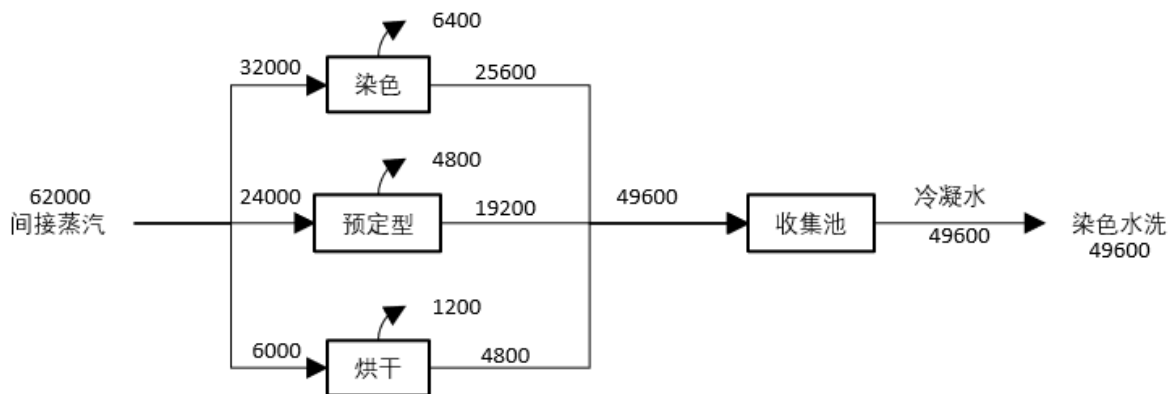


图 3.3-12 项目全厂蒸汽平衡图 (t/a)

3.3.5 厂区水重复利用率计算

水重复利用率 (%) = 重复利用水量 / (重复利用水量 + 新鲜水量)

由水平衡 3.3-11 可知 (不含织造), 项目新鲜水用量 276800m³/a, 蒸汽冷凝回用水 49600m³/a, 中水回用水用量 294080m³/a, 冷却水回用 32000m³/a, 则项目水重复利用率 = (294080 + 32000) / (294080 + 32000 + 276800 + 49600) = 49.98%。根据计算结果, 本项目水重复利用率可以达到 49.98%, 满足《印染行业规范条件》印染项目水重复利用率不得低于 40% 的要求。

项目印染废水总产生量为 542544.8m³/a, 印染废水回用量为 294080m³/a, 则项目印染废水回用率 = 294080 / 542544.8 = 54%, 满足省环保厅《关于对江苏泗洪经济开发区环境影响报告书的批复》中的印染企业废水回用率应不低于 50% 的要求。

3.3.6 新鲜水用水量计算

由图 3.3-11 可知: 项目新鲜水用量 276800m³/a, 蒸汽冷凝回用水 49600m³/a, 冷却水回用 32000m³/a, 项目年生产 2.4 亿米布, 则每百米布新鲜水用量为 (276800 + 49600 + 32000) / 2400000 = 0.15 (吨水/百米)。满足印染行业规范条件化纤机织物新鲜水取水量 ≤ 1.6 吨水/百米的要求。

由图 3.3-11 可知: 项目排水量为 261264.8m³/a, 项目年生产 2.4 亿米布, 每万米布按 2t 计, 则年产 48000t 布, 每吨布排水量为 261264.8 / 48000

=5.44 (m³/t)。满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 中单位产品基准排水量不得超过 140m³/t 的要求。

3.4 污染源强核算

3.4.1 废水污染源强核算

本项目采用的染料为分散染料，采购符合欧标二的绿色环保产品，不含硫化物，苯胺，重金属等有害物质。不属于国家明令禁止使用的染料，因此本项目印染废水中不含六价铬及苯胺类等有毒有害物质。

本项目废水包括工艺废水、车间地面冲洗水、废气治理废水和生活污水。

(1) 工艺废水

工艺废水包括织造废水 (W1-1)、磨毛废水 (W2-1、W3-1、W4-1、W5-1)、长漂废水 (W4-2)、染色废水 (W2-2、W2-3)、印花废水 (W3-2、W4-3、W4-4、W5-2)。

① 织造废水 (W1-1)

坯布织造生产线废水 (W1-1) 产生量为 1728000t/a，织布废水单独收集后经纺织污水处理站处理达标后，全部回用于喷水织机，不外排。

② 磨毛废水、长漂废水

项目磨毛废水、长漂废水产生量为 80000t/a，废水中含有纤维杂质、助剂等物质，主要污染物浓度为 COD 为 800mg/L、SS 为 600mg/L、石油类为 10mg/L、锑为 0.1mg/L。

③ 染色废水 (W2-2、W2-3)

项目染色废水产生量为 150400t/a，废水中含有染料、助剂等物质，主要污染物浓度 PH(8-11)、色度为 500、COD 为 1800mg/L、BOD₅ 为 450mg/L、SS 为 400mg/L、氨氮为 40mg/L、TN 为 60mg/L、TP 为 4mg/L、盐分为 500mg/L、LAS 为 50mg/L、锑为 0.1mg/L。

④ 印花废水 (W3-2、W4-3、W4-4、W5-2)

项目印花废水产生量为 306844.8t/a，废水中含有涂料、染料、助剂等物质，主要污染物浓度 PH（8-11）、色度为 500、COD 为 1800mg/L、BOD₅ 为 450mg/L、SS 为 400mg/L、氨氮为 40mg/L、TN 为 60mg/L、TP 为 4mg/L、盐分为 500mg/L、LAS 为 50mg/L、锑为 0.1mg/L。

⑤车间地面冲洗水（W8）

项目车间地面冲洗水产生量为 4500t/a，该股废水水质如下：pH 为 6~9、COD 为 800mg/L、SS 为 400mg/L、盐分为 200mg/L。

⑥废气治理废水（W7）

项目废气治理废水产生量为 800t/a，该股废水水质如下：COD 为 1000mg/L、SS 为 200mg/L。

⑦生活污水（W6）

本项目职工生活污水产生量为 12800t/a，该股废水水质如下：COD 为 300mg/L、SS 为 200mg/L、氨氮为 30mg/L、TN 为 40mg/L、TP 为 3mg/L。

印染废水、磨毛废水、设备地面冲洗水、废气治理废水收集后，进入印染污水处理站，经“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀”处理达到排放标准后，部分废水（248464.8t/a）与经化粪池预处理的生活污水（12800t/a）一起排入城北污水处理厂进一步处理；部分尾水（294080t/a）再经中水回用处理设施进一步处理满足企业的回用要求及达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）的要求后回用于印花机导带清洗、地面清洗、水喷淋塔等。根据企业现有的废水在线监测设备中的数据以及全厂水平衡分析情况，本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表 3.4-1 本项目各类废水污染物产排情况一览表

废水名称	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理措施	污染物排放情况			污水处理厂标准限值			排放方式与去向	
						污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	最终排放量 (t/a)		
纺织污水站													
织造废水	1728000	COD	300	518.40	废水收集后经纺织污水处理站处理	废水量	/	0	/	/	/	全部回用于喷水织机, 不外排	
			SS	200		345.60	COD	/	0	/	/		/
				石油类		30	51.84	SS	/	0	/		/
						织造废水回用情况							
		石油类	30			51.84	废水量	/	1728000	/	/		/
				COD			50	86.40	/	/	/		
				SS			30	51.84	/	/	/		
						石油类	3	5.18	/	/	/		
		印染污水站											
磨毛废水、长漂废水	80000	COD	800	64	废水收集后, 经“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀”处理达到排放标准后, 部分尾水(248464.8t/a)与生生活污水一起排入城北污水处理厂进一步处理; 部分尾水(294080t/a)再经中水回用处理设施进一步处理满足企业的回用要求及达到《纺织染整工	废水量	/	248464.8	/	/	261264.8	接入城北污水处理厂进一步处理达一级 A 标准后排入濰河	
		SS	600	48		PH	6~9	/	6~9	6~9	/		
		石油类	10	0.8		色度	80 倍	/	80 倍	30 倍	/		
		锑	0.1	0.008		COD	200	49.693	200	50	52.893		
染色废水	150400	PH	8~11	/		BOD	50	12.423	50	10	12.423		
		色度	500	/		SS	100	24.846	100	10	26.766		
		COD	1800	270.72		NH ₃ -N	20	4.969	20	5	5.353		
		BOD	450	67.68		TN	30	7.454	30	15	7.966		
		SS	400	60.16		TP	1.5	1.829	1.5	0.5	1.867		
		NH ₃ -N	40	6.016		石油类	1.8	0.447	1.8	1	0.447		
		TN	60	9.024		盐分	406	100.877	/	/	100.877		
		TP	4	0.602		LAS	20	4.969	20	0.5	4.969		

		盐分	500	75.2	业回用水水质》(FZ/T01107-2011)的要求后回用于印花机导带清洗、地面清洗、水喷淋塔等	锑	0.09	0.022	0.1	0.1	0.022
		LAS	50	7.520		印染废水回用情况					
		锑	0.1	0.015		回用量	/	290400	回用水指标 mg/l	/	/
印花废水	306844.8	PH	8~11	/		PH	7~9	/	6.5~8.5	/	/
		色度	500	/		色度	25 倍	/	≤25	/	/
		COD	1800	552.321		COD	50	14.704	≤50	/	/
		BOD	450	138.08		BOD	20	5.882	/	/	/
		SS	400	122.738		SS	30	8.822	≤30	/	/
		NH ₃ -N	40	12.274		NH ₃ -N	20	5.882	/	/	/
		TN	60	18.411		TN	30	8.822	/	/	/
		TP	4	1.227		TP	1.5	1.829	/	/	/
		盐分	500	153.422		石油类	1.8	0.529	/	/	/
		LAS	50	15.342		盐分	406	0.529	/	/	/
		锑	0.1	0.031		LAS	20	119.396	/	/	/
车间地面清洗废水	4500	COD	800	3.6		锑	0.09	5.882	/	/	/
		SS	400	1.8		/	/	/	/	/	/
		盐分	200	0.9		/	/	/	/	/	/
废气洗涤水	800	COD	100	0.8		/	/	/	/	/	/
		SS	200	0.16		/	/	/	/	/	/
合计	542544.8	PH	8~11	/		/	/	/	/	/	/
		色度	/	/		/	/	/	/	/	/
		COD	1643	891.441		/	/	/	/	/	/
		BOD	379	205.760		/	/	/	/	/	/
		SS	429	232.858		/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	33	18.290		/	/	/	/	/	/
		TN	50	27.435		/	/	/	/	/	/
		TP	3.3	1.829							
		石油类	1.475	0.800		/	/	/	/	/	/

		盐分	423.04 8	229.522		/	/	/	/	/	/
		LAS	42.139	22.862		/	/	/	/	/	/
		锑	0.099	0.054		/	/	/	/	/	/
生活污水	12800	COD	300	3.84	化粪池	COD	250	3.2	500	50	0.64
		SS	200	2.56		SS	150	1.92	200	10	0.128
		NH ₃ -N	30	0.384		NH ₃ -N	30	0.384	45	5	0.064
		TN	40	0.512		TN	40	0.512	55	15	0.192
		TP	3	0.038		TP	3	0.038	3	0.5	0.006

3.4.2 废气污染源强核算

(一) 有组织废气

本项目有组织废气排放包含加弹废气、定型废气、烘干废气、天然气燃烧废气、污水站废气等。

1、加弹废气

POY 丝在加弹工段需要进行上油处理，上油的涤纶长丝通过油轮表面粘附 DTY 油剂，大部分油剂会附着在现为上，由于涤纶长丝具有一定的温度，少量 DTY 油剂受热挥发产生有机废气，以非甲烷总烃评价。类比同类项目《杭州奕凯涤纶有限公司年产 DTY 加弹丝 10100 吨建设项目竣工验收报告》可知，杭州奕凯涤纶有限公司年使用 DTY 油剂 20 吨，根据其监测数据非甲烷总烃产生量为 0.02 吨，占 DTY 油剂使用量的 0.1%，本项目 DTY 油剂使用量为 60t/a，则加弹上油工段非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。

项目共设置 20 台加弹机，布置在 5#、6#厂房，每台机器的风量为 2000m³/h，则总风量为 40000m³/h。每台加弹机均自带烟管，非甲烷总烃废气经自带烟管引入油烟净化器处理，该废气系统的废气收集效率为 95%，则项目加弹工段有组织非甲烷总烃产生量为 0.057t/a，产生速率为 0.07kg/h，产生浓度为 0.186mg/m³。废气经收集通过油烟净化器处理后通过 20 米高排气筒排放(PQ-1)，去除效率按 90%计，则非甲烷总烃排放量为 0.0057t/a，排放速率为 0.0007kg/h，排放浓度为 0.0186mg/m³。加弹废气非甲烷总烃无组织排放量为 0.003t/a。

2、定型废气

本项目设置 24 台定型机，存在以天然气、蒸汽二种供热方式，其中天然气直接供热的与布料直接接触，蒸汽供热的属间接供热，其中有 4 台蒸汽式定型机（1#车间印花线使用），20 台天然气式定型机（其中 2 台 1#车间染色线使用，其余 2#、3#、4#车间使用）。本项目的定型废气主要是后整理工段。后定型温度较高，废气温度大约为 150~190℃。废气量一般与定型机规模有关，为避免废气无组织排放，本项目每台定型机的风量按

5000m³/h 设计。废气主要来自织物的助剂受热挥发、织物表面的各种染化料受热挥发，由于纺织品中的油剂、蜡质和柔软剂、增白剂等在高温下为气态，产生了油脂、有机质等产物。因此，整个有机废气包含了油质、蜡质、树脂等大分子碳、氢物质，其污染物主要以非甲烷总烃来计。类比同类企业，非甲烷总烃产生量约为助剂投加量的 5%，定型过程中非甲烷总烃产生量为 12t/a（其中染色定型 4t/a、印花定型 8t/a）。定型机废气经收集后送水喷淋+静电净化处理。

天然气直接供热的定型废气中还含有燃气废气，主要成分 SO₂、NO_x 和烟尘。本项目采用低氮燃烧技术，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 1 万 Nm³ 天然气产生 10.78 万 Nm³ 的烟气，3.03kg 的 NO_x（低氮燃烧-国际领先）和 4kg 的 SO₂（西气东输天然气 S 值取 200）；烟尘参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）中的系数，烟尘 2.4kg/万 m³。

根据厂家提供资料，项目 1 台定型机天然气使用量为 80m³/h，天然气使用情况基本相同。项目定型机废气以生产车间为单位，分别收集处理后通过对应车间排气筒排放，定型废气收集效率为 95%，水喷淋+静电净化回收装置处理效率 90%，由静电净化装置捕集的冷凝液收集为废油委托有资质单位处置。

3、烘干废气

该类废气主要来源于项目印花机（烘干），项目设置 11 台印花机，其中 1 台属于蒸汽间接供热，其余 10 台属于天然气燃烧供热，项目 1 台印花机天然气使用量为 50m³/h，天然气使用情况基本相同。印花机烘干废气中非甲烷总烃产生量为 10.2t/a，废气来源及组分与定型废气相似，以生产车间为单位进行收集，收集效率 95%，收集后并入各对应车间的定型废气，合并处理排放。

4、蒸化废气

该类废气主要来源于项目蒸化机（分散印花和纳米印花的蒸化发色），

项目设置 5 台蒸化机，全部属于天然气燃烧供热，项目 1 台蒸化机天然气使用量为 400m³/d，天然气使用情况基本相同。蒸化机蒸化废气中非甲烷总烃产生量为 7.2t/a，废气来源及组分与定型废气相似，以生产车间为单位进行收集，收集效率 95%，收集后并入各对应车间的定型废气，合并处理排放。根据设备资料，印染废气风量见表 3.4-2。

表 3.4-2 印染废气风量表

车间名称	设备名称	设备数量	排风量 Nm ³ /h	天然气消耗量 Nm ³ /a	天然气烟量 Nm ³ /h	排气量 Nm ³ /h	排气筒编号
印染车间 1	定型机	6(其中 1 台燃气式)	5000*6	614400	862.4	35581.067	PQ-2
	印花机	2(其中 1 台燃气式)	1000*2	384000	539		
	蒸化机	1	2000*1	128000	179.667		
印染车间 2	定型机	5	5000*5	3072000	4312	36108.667	PQ-3
	印花机	3	1000*3	1152000	1617		
	蒸化机	1	2000*1	128000	179.667		
印染车间 3	定型机	7	5000*7	4300800	6036.8	51552.133	PQ-4
	印花机	4	1000*4	1536000	2156		
	蒸化机	2	2000*2	256000	359.333		
印染车间 4	定型机	6	5000*6	3686400	5174.4	40432.067	PQ-5
	印花机	2	1000*2	768000	1078		
	蒸化机	1	2000*1	128000	179.667		

4、污水处理站臭气

项目的臭气主要来源于污水处理站处理系统，根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况研究结果估算产生量，每去除 1gBOD₅ 可产生 0.0031gNH₃、0.00012gH₂S。本项目参照计算，NH₃ 产生量 0.581t/a、H₂S 产生量 0.022t/a。

拟对调节池、厌氧池、污泥堆棚、污泥压滤间等主要处理构筑物采取加盖密封，经加盖引风收集（收集率为 95%）后送至恶臭气体处理装置（采用“碱洗+水洗+活性炭吸附”工艺，去除效率以 90% 计），风机风量为 35000m³/h，经处理后的废气通过 1 个 15m 排气筒（PQ-6）排放。

本项目有组织废气排放情况见表 3.4-3。

（二）无组织废气

加弹、定型、烘干未被捕集废气无组织排放。污水站恶臭气体（主要成分为 H₂S、NH₃）未被捕集的部分无组织排放。

项目无组织废气排放情况见表 3.4-4。

表 3.4-3 本项目有组织大气污染物产排情况

排气筒编号	污染源名称	污染物	废气量 (Nm ³ /h)	产生情况			处理措施	排放情况			排放标准		排放源参数			排放方式
				产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度	直径	温度	
PQ-1	加弹废气	非甲烷总烃	40000	0.057	0.008	0.195	油烟净化器, 去除效率 90%	0.006	0.001	0.019	60	3	20	1	40	连续
PQ-2	1 车间定型、烘干、蒸化废气及燃烧废气	非甲烷总烃	36000	5.980	0.779	21.630	水喷淋+静电净化处理, 去除效率 90%	0.598	0.078	2.163	60	3	20	0.8	40	连续
		SO ₂		0.451	0.059	1.630		0.451	0.059	1.630	200	1.4				
		NO _x		0.341	0.044	1.234		0.341	0.044	1.234	100	0.47				
		烟尘		0.270	0.035	0.978		0.270	0.035	0.978	20	1				
PQ-3	2 车间定型、烘干、蒸化废气及燃烧废气	非甲烷总烃	36500	6.384	0.831	22.774	水喷淋+静电净化处理, 去除效率 90%	0.638	0.083	2.277	60	3	20	0.9	40	连续
		SO ₂		1.741	0.227	6.210		1.741	0.227	6.210	200	1.4				
		NO _x		1.319	0.172	4.704		1.319	0.172	4.704	100	0.47				
		烟尘		1.044	0.136	3.726		1.044	0.136	3.726	20	1				
PQ-4	3 车间定型、烘干、蒸化废气及燃烧废气	非甲烷总烃	52000	9.586	1.248	24.002	水喷淋+静电净化处理, 去除效率 90%	0.959	0.125	2.400	60	3	20	1	40	连续
		SO ₂		2.437	0.317	6.103		2.437	0.317	6.103	200	1.4				
		NO _x		1.846	0.240	4.623		1.846	0.240	4.623	100	0.47				
		烟尘		1.462	0.190	3.662		1.462	0.190	3.662	20	1				
PQ-5	4 车间定型、烘干、蒸化废气及燃	非甲烷总烃	41000	5.980	0.779	18.992	水喷淋+静电净化处理, 去除效率 90%	0.598	0.078	1.899	60	3	20	0.9	40	连续
		SO ₂		1.833	0.239	5.821		1.833	0.239	5.821	200	1.4				
		NO _x		1.388	0.181	4.410		1.388	0.181	4.410	100	0.47				
		烟尘		1.100	0.143	3.493		1.100	0.143	3.493	20	1				

	烧废气																
PQ-6	污水处理系统	NH ₃	35000	0.552	0.072	2.054	采用碱洗+水洗+活性炭吸附,去除率按照90%	0.055	0.007	0.205	—	4.9	15	0.8	20	连续	
		H ₂ S		0.021	0.003	0.080		0.002	0.000	0.008	—	0.33					

表 3.4-4 本项目无组织大气污染物排放情况

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h)	面源长宽 (m)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
印染车间 1 (1#厂房)	非甲烷总烃	0.315	0.041	7680	130×80	10400	5
印染车间 2 (2#厂房)	非甲烷总烃	0.336	0.044	7680	130×80	10400	5
印染车间 3 (3#厂房)	非甲烷总烃	0.505	0.06576	7680	130×80	10400	5
印染车间 4 (4#厂房)	非甲烷总烃	0.315	0.041	7680	90×80	7200	5
加弹车间 1 (5#厂房)	非甲烷总烃	0.0015	0.0002	7680	130×80	10400	5
加弹车间 2 (6#厂房)	非甲烷总烃	0.0015	0.0002	7680	130×80	10400	5
污水处理站	NH ₃	0.029	0.004	8760	110×60	6600	2
	H ₂ S	0.001	0.0001				

3.4.3 噪声污染源强核算

本项目主要噪声源主要设备有织布机、染色机、印花机、定型机、蒸化机以及空压机、风机等公用设备,根据厂家提供的资料及类比同类型企业,项目主要噪声源强见表 3.4-5。

表 3.4-5 项目噪声源一览表 单位: dB(A)

序号	车间	设备名称	数量 (台/套)	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放量 dB(A)	持续时间 (h)
					核算方法	车间噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
1	1#车间	定型机	6	频发	类比法	75	合理布局	≥20	55	7680
		溢流染缸	13	频发				≥20		7680
		印花机	2	频发				≥20		7680

		蒸化机	1	频发	类比法		备、建筑 隔声等	≥20		7680
2	2#车间	定型机	5	频发	类比法	75		≥20	55	7680
		溢流染缸	16	频发	类比法			≥20		7680
		印花机	2	频发	类比法			≥20		7680
		蒸化机	1	频发	类比法			≥20		7680
		定型机	5	频发	类比法			≥20		7680
3	3#车间	溢流染缸	6	频发	类比法	75		≥20	55	7680
		印花机	4	频发	类比法			≥20		7680
		蒸化机	2	频发	类比法			≥20		7680
		定型机	6	频发	类比法			≥20		7680
4	4#车间	溢流染缸	13	频发	类比法	75		≥20	55	7680
		印花机	2	频发	类比法			≥20		7680
		蒸化机	1	频发	类比法			≥20		7680
		加弹机	1000	频发	类比法			85		≥20
5	5#车间	加弹机	1000	频发	类比法	85		≥20	65	7680
7	7#车间	喷水织布机	1000	频发	类比法	90		≥20	70	7680
		整经车	15	频发	类比法		≥20	7680		
8	8#车间	喷水织布机	1000	频发	类比法	90	≥20	70	7680	
		整经车	15	频发	类比法		≥20		7680	
9	公辅工程	污水处理风机	1	频发	类比法	80	≥20	60	8760	

3.4.4 固体废物污染源强核算

按照《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求,对本项目产生的目标产物之外的物质进行分析。

(1) 废丝废布

项目将涤纶丝经加弹、整经、织造成坯布,生产过程中产生废丝(S1-1、S1-2、S1-3)1420t/a,残次品等废布(S1-4)920t/a,合计产生织造废料 2340t/a,收集后外售。

(2) 废气处理装置废油

本项目加弹废气采用油烟净化器处理加弹过程中产生的油雾废气,该装置收集的废油约 0.0513t/a。定型废气采用静电净化装置处理高温定型过程中产生的油雾废气,该装置收集的废油约 10.26t/a,合计废油产生量约为 10.3113t/a。废油主要成分为各类高分子油类助剂,属于 HW08 危险废物,需委托有资质单位处置。

(3) 染料和助剂直接接触包装物

染料和助剂直接接触包装物(包括塑料袋、桶)等沾染染料、助剂,属于危险废物 HW49。预测该类废包装物的产生量为 10t/a。

(4) 废水处理

①项目织布废水处理过程中会产生污(油)泥,织布废水物化污泥产生量约为 545t/a,属于危险废物 HW08,委托有处理资质的单位处理。

②印染污水站污泥:印染废水处理站污水处理过程中有污泥产生,项目采用板框压滤机压滤,污泥产生量约 0.65 公斤/吨水,经计算,污泥最终产生量约为 353t/a。印染污水处理站废水预处理产生的污泥经鉴定,为一般固废。

(5) 生活垃圾

职工日常生活产生的生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计,年工作 320 天,定员 1000 人计,生活垃圾的产生量为 160t/a。

(6) 污水站除臭废活性炭

项目污水站废气除臭会产生废活性炭约 10t/a，属于危险废物 HW49。本项目目标产物之外的物质根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）分析，产生情况汇总见表 3.4-6。

表 3.4-6 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废丝、废布	加弹、整经、织造	固态	废布、废纤维	2340	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废油	加弹、定型废气处理	液态	助剂、废油、颗粒物	10.3113	√	/	
3	染料和助剂直接接触包装物	—	固态	沾染染料、助剂的包装物	10	√	/	
4	纺织污水站物化污泥	纺织污水处理站	固态	废油、污泥	545	√	/	
5	印染污水站污泥	印染污水处理站	固态	污泥	353	√	/	
6	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	160	√	/	
7	废活性炭	污水站废气除臭	固态	废活性炭	10	√	/	

*注：种类判断，在相应类别下打“√”。

根据《国家危险废物名录》（2021 年），对本项目产生的固体废物危险性进行判定，运营期固体废物分析结果汇总见表 3.4-7。

表 3.4-7 本项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废丝、废布	一般固废	加弹、整经、织造	固	废布、废纤维	《国家危险废物名录》（2021 年）	-	-	-	2340
2	废油	危险废物	加弹、定型废气处理	液	助剂、废油、颗粒物		T, I	HW08	900-249-08	10.3113
3	染料和助剂直接接触包装物	危险废物	—	固	沾染染料、助剂的包装物		T	HW49	900-041-49	10
4	纺织污水站物化污泥	危险废物	纺织污水处理站	固	废油、污泥		T	HW08	900-210-08	545

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
5	印染污水处理站污泥	一般固废	印染污水处理站	固	污泥		-	-	-	353
6	生活垃圾	——	员工生活	固	生活垃圾		-	-	-	160
7	废活性炭	危险废物	污水站废气除臭	固	废活性炭		T	HW49	900-041-49	10

项目危险废物汇总见下表。

表 3.4-8 项目危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油	HW08	900-249-08	10.3113	加弹、定型废气处理	液	助剂、废油、颗粒物	废油	1个月	T, I	暂存于危废暂存间，并分开存放，交由有资质单位处置
2	染料和助剂直接接触包装物	HW49	900-041-49	10	——	固	沾染染料、助剂的包装物	染料、匀染剂等助剂	/	T	
3	纺织污水处理站物化污泥	HW08	900-210-08	545	纺织污水处理站	固	废油、污泥	油脂	/	T	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	10	污水站废气除臭	固	废活性炭	废活性炭	1.5个月	T	

3.4.5 非正常工况

本项目非正常工况考虑废气治理设施发生故障，将造成大量未处理废气直接进入大气，故障抢修至恢复正常运转时间按 30 分钟计，事故最不利环境影响情况下的事故排放源强按污染物产生量计算，事故排放主要大气污染物排放源强见表 3.4-9。

表 3.4-9 废气处理设备出现故障的事故源强表

污染源名称	废气量(Nm ³ /h)	污染物名称	排放速率(kg/h)	排放高度(m)	排放时间(min)
PQ-1	40000	非甲烷总烃	0.008	20	30
PQ-2	36000	非甲烷总烃	0.779	20	30
PQ-3	36500	非甲烷总烃	0.831	20	30
PQ-4	52000	非甲烷总烃	1.248	20	30

PQ-5	41000	非甲烷总烃	0.779	20	30
PQ-6	35000	氨	0.072	15	30
		硫化氢	0.003		

3.4.6 污染物排放情况汇总

本项目污染物排放情况见下表 3.4-10。

表 3.4-10 本项目污染物产生及排放情况

项目	污染物名称	产生量 (t/a)	厂内削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	
废水	废水量	555344.8	294080	261264.8	261264.8	
	COD	895.281	882.218	52.893	13.063	
	BOD	205.760	203.275	12.423	2.485	
	SS	235.418	232.805	26.766	2.613	
	NH ₃ -N	18.674	17.368	5.353	1.306	
	TN	27.947	24.028	7.966	3.919	
	TP	1.867	1.736	1.867	0.131	
	石油类	0.800	0.552	0.447	0.248	
	盐分	229.522	128.645	100.877	100.877	
	LAS	22.862	22.738	4.969	0.124	
	锑	0.054	0.032	0.022	0.022	
废气	有组织废气	非甲烷总烃	27.987	25.188	/	2.799
		SO ₂	6.461	0	/	6.461
		NO _x	4.895	0	/	4.895
		颗粒物	3.877	0	/	3.877
		NH ₃	0.552	0.497	/	0.055
		H ₂ S	0.021	0.019	/	0.002
	无组织废气	非甲烷总烃	0.315	0	—	0.315
		NH ₃	0.336	0	—	0.336
		H ₂ S	0.505	0	—	0.505
固体废物	一般固废	废丝、废布	2340	2340	—	0
		印染污水站污泥	353	353	—	0
	危险废物	废油	10.3113	10.3113	—	0
		染料和助剂直接接触包装物	10	10	—	0
		纺织污水站物化污泥	941	941	—	0
		废活性炭	10	10	—	0
	生活垃圾	160	160	—	0	

3.5 环境风险识别

根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，需要对本项目建设进行环境风险评价，通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

3.5.1 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）》，对环境风险评价工作等级进行判定。本次建设项目生产运行过程中涉及到《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B“重点关注的危险物质及临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物质有：冰醋酸、天然气、双氧水。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中：q₁, q₂.....q_n-每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁, Q₂.....Q_n-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 3.5-1 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	冰醋酸	64-19-7	1.2	10	0.12
2	天然气	8006-14-2	0.1	10	0.01
项目 Q 值					0.13

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.13，Q<1，因此，本项目环境风险潜势划分为 I 级。

3.5.2 评价等级的确定及评价范围

3.5.2.1 评价等级

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则见下表。

表 3.5-2 评价工作等级划分

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

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

由上表可知：本项目环境风险评价等级为简单分析。

3.5.2.2 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的规定,本项目环境风险评价工作等级为简单分析,根据导则规定,本项目无需设置评价范围。

3.5.3 风险调查

3.5.3.1 风险识别的范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)规定,风险识别范围包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

3.5.3.2 物质危险性识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B,对本次项目涉及的原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行危险性识别。

经识别,本项目所涉及的有毒、易燃、易爆物质主要为冰醋酸等、天然气、双氧水等,各类物质危险性识别见表 3.5-3。

表 3.5-3 物质危险性判断结果表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别	
	特征	毒性	特征	易燃性	特征	易爆性
冰醋酸	LD ₅₀ : 3530mg/kg (大鼠经口)	-	沸点 118°C 闪点 39°C	-	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。	-
天然气	以甲烷为主者仅起窒息作用;如含有硫化氢等气体时,则毒性依其含量而有不同程度的增加。	有毒	沸点-161°C~-88°C, 闪点-180°C(开杯)	易燃	与空气混合能形成爆炸性混合物,遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。爆炸极限 3.8%~17%	易爆
双氧水	LD ₅₀ :4060mg/L	有毒	-	助燃	-	-

3.5.3.3 生产系统风险识别

(一) 生产过程风险识别

(1) 项目布料如遇明火易引起火灾。

(2) 部分设备以天然气为燃料，如天然气管道焊接缝开裂、构件（如接管或人孔法兰）的泄露可能引起中毒、火灾甚至爆炸事故。

(二) 储运过程风险识别

本项目的 8 个车间分别设置原料贮存区、一般固废暂存区。项目所用原辅料主要通过汽车运输进场；危险废物由相应运输资质的单位运出厂。项目储运过程可能发生的环境风险事故主要有：

(1) 项目染料及助剂以桶装或袋装等形式储存于各车间，冰醋酸泄漏可能引发的大气环境污染和火灾事故、以及污水处理站事故；

(2) 危险废物贮存中发生泄露，污染泄露点附近土壤和地下水。

(三) 环保设施风险识别

本项目涉及的环保设施主要有加弹废气处理设施、定型废气处理设施、污水处理设施等。

(1) 厂内设有在线监测仪监控污水处理出水水质，并设有事故池暂存事故时生产污水，因此本项目污水处理设施出现故障时，企业通过采取有效的应急措施，能够将影响控制在厂区内，不会对区域环境带来不利影响。

(2) 静电除油器出现故障，导致除理效率下降，废气非正常排放（已在非正常工况考虑）。

(3) 烘干定型废气治理设施水喷淋+静电除油器出现故障，导致除油效率下降，有机废气非正常排放（已在非正常工况考虑）。

生产设施风险识别范围包括主要生产设施、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，本项目的生产设施风险识别见表 3.5-4。

表 3.5-4 项目生产设施风险识别表

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	车间布料火灾	布料如遇明火易引起火灾
		天然气泄漏	项目使用的天然气通过管道输送至生产设备，如管道或阀门破裂产生泄漏，遇明火或电火花可能引发燃烧、爆炸事故

2	贮存设施	贮存	原料桶不符合要求、发生开裂、腐蚀以及不当操作均会使得冰醋酸等易燃化学品的泄露引发火灾、爆炸事故
		运输	采用汽车运输方式，在发生车祸等导致桶内物质泄漏，遇到明火发生火灾爆炸或中毒事故；运输车辆由于静电负荷蓄积容易引发火灾
		危险废物	在危险废物产生、收集、贮存、运输等过程发生泄露、火灾等
3	其他	控制系统	由于仪器仪表失灵，导致设备超温超压，从而引起高浓度废水泄漏。
		公用系统	电气设备的主要危险是触电事故和超负荷引起的火灾。或者因电气设备损坏或失灵，突然停电，致使各类设备停止工作，由此可能引发废气治理设施故障引起废气超标排放。污水处理设施出现故障，造成事故排放。
		责任因素	因工程结构设计不合理、设备制造和检验不合格、作业人员误操作或玩忽职守、维修过程违反规定等，以及人为破坏都有可能造成事故。

3.5.4 环境风险识别结果

项目环境风险识别结果详见下表。

表 3.5-5 环境风险识别结果汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学品仓库	醋酸桶等	冰醋酸等	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边人群、濉河
2	坯布、成品仓库	布料堆	布料	火灾引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水	周边人群、濉河
3	生产车间	醋酸桶等	冰醋酸、氢氧化钠、布料等	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水	周边人群、濉河
4	天然气管道	天然气管道	天然气	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水	周边人群、濉河
5	废气处理设施	废气处理装置	非甲烷总烃、H ₂ S、NH ₃	/	大气	周边人群
6	污水处理站	废水处理装置	COD、SS、氨氮、色度等	/	地表水、地下水	濉河
7	危废仓库	废油桶等	废油等	/	地表水、地下水	濉河

3.6 清洁生产水平分析

根据本项目污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本次主要从源头防控、过程控制、末端治理等方面分析项目清洁生产水平，同时分析项

目建设与《印染行业规范条件(2017 版)》、《印染行业清洁生产指标体系(试行)》的相符性。

3.6.1 源头控制

本项目所用染料为环保染料，不使用含特定（即还原）条件下会裂解产生 24 种致癌芳香胺的偶氮染料、致癌的诱变的或对生殖有害的染料、潜在过敏的染料、铬媒染料、含铜、铬和镍的金属络合染料等。所采用的染料和助剂均不含国际禁用的致癌物质，助剂不含甲醛、镍、杀虫剂等物质；未使用国际上禁用的可还原成芳香胺或其它对人体有害物的 118 种偶氮染料和易转化为可吸附有机卤化物(AOX)的 NaClO 漂白剂。因此，项目染料及助剂符合生产的要求。

3.6.2 过程控制

项目选用国内先进的高温高压溢流染色机、圆网印花机及定型机等设备，设备选型考虑以下原则：设备选配首先考虑要满足生产高品质、在市场有较强竞争力产品的要求，主要设备应为有高科技含量、达到或接近国际先进水平的机器；性能可靠、能耗低、操作维修方便；选择适应性强的设备，以适应市场多变的需要，增强企业的应变能力；在满足产品质量、中高端市场要求的条件下，结合考虑投资的经济合理性；设备的配置要留有一定余地，以适应市场品种多变的要求；选用节能环保设备，主要参数能实现在线监测和自动控制，提高工艺智能化水平。项目综合应用了短流程前处理、小浴比染色、节能印整等先进工艺技术。本项目采用连续式水洗方式，配有逆流回收装置，染色机浴比 1:6 左右。

本项目采用先进的清洁生产技术和生产设备，对设备定期检测、及时修复，保持设备密封性良好，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。本项目加强节约用水管理，重复水利用率大于 40%，从而减少污水排放量。

3.6.3 末端治理

本项目定型、烘干、蒸化废气采用水喷淋+静电除油后通过 20m 高排

气筒排放。

3.6.4 与《印染行业准入条件（2017 版）》相符性

根据《印染行业准入条件（2017 版）》，新建或改扩建印染项目应按照规定进行节能评估，单位产品能耗和新鲜水取水量应达到表 3.6-1 规定。

表 3.6-1 新建或改扩建印染项目综合能耗及新鲜水取水量

分类	综合能耗	新鲜水取水量
棉、麻、化纤及混纺机织物	≤30 公斤标煤/百米	≤1.6 吨水/百米
纱线、针织物	≤1.1 吨标煤/吨	≤90 吨水/吨
真丝绸机织物（含练白）	≤36 公斤标煤/百米	≤2.2 吨水/百米
精梳毛织物	≤150 公斤标煤/百米	≤15 吨水/百米

本项目达产后全厂年综合能耗换算结果见表 3.6-2。

表 3.6-2 本项目达产后全厂综合能耗

序号	能源	消耗量	吨标煤折算系数	换算结果（tce）
1	电	10000 万 KWh	0.1229kgce/KWh	12290
2	蒸汽	62000t/a	0.1286kgce/kg	7973
3	天然气	1615.36 万 m ³	1.33kgce/m ³	21484
4	水	276800t/a	0.0857kgce/t	24
合计				41771

本项目产品属于化纤机织物，项目产品为 2.4 亿米面料。根据表 3.6-2 可知，综合能耗为 41771tce，故本项目的单位能耗为 17.4 公斤标煤/百米，新鲜水取水量为 0.12 吨水/百米。由此可知，本项目吨产品能耗、新鲜水取水量均小于该类吨产品综合能耗和新鲜水取水量指标，满足《印染行业规范条件（2017）》规定要求。

3.6.5 与《印染行业清洁生产指标体系（试行）》相符性

对照《印染行业清洁生产指标体系（试行）》分析本项目的清洁生产水平，定量指标分析结果见表 3.6-3。

表 3.6-3 本项目与《印染行业清洁生产指标体系（试行）》相符性分析

一级指标	二级指标	单位	评价基准值	本项目情况
能源指标	单位产品综合能耗	kgce/t	4846.5	825
	水浴比	t/t	7	6
	万元产值能耗	kgce	0.8	0.6
	单位产品耗水量	t/t	269	52.3
	单位产品耗电量	t/t	1795	1770

	单位产品耗汽量	t/t	17.95	1.21
	单位产品耗煤量	t/t	2.24	/
资源消耗	烧碱消耗	kg/t	2324.5	40
	染料消耗	kg/t	35.9	8.5
	助剂消耗	kg/t	323.1	18.3
	油类消耗	kg/t	40.39	/
	企业工业用水重复利用率	%	40	49.98
生产技术指标	上染率	%	70	85
	设备作业率	%	85	90
	综合成品率	%	95	98
综合利用指标	余热利用率	%	50	60
	废水回用率	%	20	54
	工业用水利用率	%	95	99
污染物指标	外排废水量	m ³ /t	179.5	2.87
	COD 排放量	kg/t	215.4	3
	SO ₂ 排放量	kg/t	2.47	0.19
	烟粉尘排放量	kg/t	3.86	0.008

由上表可知，本项目清洁生产水平指标均优于《印染行业清洁生产指标体系（试行）》要求。此外，与《印染行业清洁生产指标体系（试行）》定性指标分析结果如下：

（1）执行国家重点鼓励发展技术（含印染清洁生产技术）的符合性

本项目使用高效环保分散染料、无毒无害的原辅材料，选用逆流清洗及小浴比设备。因此本项目符合本项清洁生产要求。

（2）环境管理体系建立及清洁生产审核

企业在项目建设完成后将建立环境管理体系，同时按照要求开展清洁生产审核；

（3）贯彻执行环境保护法规的符合性

项目建设将严格履行环境影响评价制度及环保“三同时”制度，并按照排污许可证控制污染物排放总量；企业不存在老污染源限期治理项目。

3.6.6 节能措施

本项目认真贯彻国家的能源政策，主要采取以下节能降耗措施：

（1）主要设备节能

设备选择及使用：本次项目选取设备大多采用连续式、密封性好的高效设备。如本项目的圆网印花机，实现了圆网印花的全自动闭环控制，由电极自动控制色浆液面的高度，始终保持循环流动状态。浆料可回收大部分，残留在网内的浆料极少，这既可以节约成本，同时减少了污染浪费。本次项目采用的平幅高效水洗机，耗能低，连续生产能力强，从根本上解决了传统水洗工艺大量浪费水资源的弊端，年均减少 20% 的污水排放。本项目引进设备较多，自动化程度高，生产工艺、环境要求高，为进行集中监控管理，设置计算机中央工作站，集中显示产品制造过程中的温度、速度和检测数据，各特种气体的流量、速度、压力，各工艺设备的运行数据等，实现与引进设备的现场控制器的数据共享；采集并显示供配电系统各运行参数、电度计量，高低压开关设备的分合状态，遥控各供电设备的分合，实现故障自动保护和自动报警功能，并能根据负荷大小自动选择变压器经济运行方式。

合理布置车间设备，理顺工艺流程、区别生产区域，使物流便捷；厂内运输与厂外运输相衔接，减少物流周转量，降低物流成本，有效降低生产中不必要的能耗和费用。保持生产均衡和正常的设备维修，使设备处在最佳工作状态下，不仅节约直接能耗，也减少间接能耗。

（2）建筑节能

建筑：①本项目建筑严格实施建筑节能设计标准。做好建筑、采暖、通风、空调及采光照明系统的节能设计；完善建筑节能设计标准，建立建筑节能评价体系。②本项目厂房围护结构采用浅色外表面，可反射夏季太阳辐射热，减少壁面得热。③采用节能窗技术，控制窗墙面积比，改善窗户的传热系数和遮阳系数。严格窗框与窗扇、窗框与墙体间的密封。推广窗户遮阳。④生产车间建筑强化自然通风，车间屋顶设有气窗或无动力风帽，车间四周设有高位气窗，尽量减少机械通风排气装置。

照明：①采用绿色照明产品。推广高光效、长寿命、显色性好的光源、灯具和镇流器，推广稀土节能灯等高效荧光灯类产品。车间内部照明选用

合理照度，一般采用紧凑型荧光灯或小功率高显钠灯，高大联合生产厂房内采用高压钠灯、金属卤化物灯。减少普通白炽灯，提高高效节能荧光灯使用比例。实施照明产品能效标准。②车间照明控制形式采用分段制，根据生产时实际情况开启，以利节约用电。在保证高效操作的前提下，不同操作场合采用合理的照度标准，选用合适的照明灯具。照明控制开关设置灵活，不需要部分可随时关闭。③道路照明、户外装置照明，采用 LED 照明、光电开关自动控制或集中管理控制。楼梯照明宜用节能声控开关控制。

（3）节能管理制度

本项目投资建成后，公司将坚持以节能降耗、减排少污的概念，秉承对环境保护和资源、能源节约的原则，不断追求经济发展和节能环保有机协调发展，切实做到可持续发展，使公司的经济效益和社会效益双赢。

①健全能源管理机构。建议健全原以总经理为组长的能源领导小组和管理网络，根据项目情况完善能源科，配备专职能源管理干部，负责本项目的能源管理工作，实时监督检查能源设施的运行情况和能源考核制度的执行情况，及时收集掌握行业节能的先进技术并予以推广应用，不断提高项目的能源管理水平。

②建立能源监控机制。能源领导小组及成员应明确其职责和工作程序，应制定全厂的能源管理和生产制度章程，定期听取能源科的工作汇报，对重大能源问题进行研究决策，对生产线各能耗设备进行实时计量监控，发现问题及时解决，完善能源监控机制。

③生产车间建立节能管理制度，水、电计量器具要配齐，达到三级用能、用水的计量管理。项目建成后正式生产时，按工序对产品进行能耗(水、电)标定，制定出合理的能耗指标，建立消耗台帐，有专人负责，建立奖惩制度，加强能源核算，强化节能意识，减少能源消耗。

④对员工开展节能知识教育，组织有关人员参加节能培训，未经节能教育、培训人员不得在耗能设备操作岗位上工作。

⑤研究、实施并推广对三废的回收再利用。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查与评价

4.1.1 地理位置

泗洪县位于江苏省西北部，淮河下游，东临洪泽湖，西接安徽。地理坐标为北纬 33°08'—33°47'，东经 117°56'—118°46'，县境南北最大纵距 73 公里，东西最大横距 75 公里。泗洪属东亚季风区，又属北亚热带和北暖温带的过渡区，季风显著，四季分明，气候温和，光照充足。年均气温 14.3 度，年均降水量 893.9mm，年均日照总时数 2356.4 小时，无霜期 213 天，降雪日 9.2 天，年均风速 2.9m/s。土壤具有多宜性，有黄潮土、黄褐土、砂姜黑土三大类、31 个土种，宜旱、宜水、宜林、宜牧；农业生产条件得天独厚，农作物、林木、水产、畜禽种类繁多。矿产资源丰富，地下蕴藏有石英砂、金刚石、铁锰结核矿、褐铁矿、膨润土、天然矿泉水等矿产资源。本项目位于泗洪经济开发区，建设项目地理位置图见附图 1。

4.1.2 地质、地址、地貌

泗洪县地质构造上属于华北地台的南缘，太古界—下元古界地层构成结晶基底，盖层缺失震旦系—侏罗系地层，构造单一，剡庐断裂以北北东方向纵贯县境西部，喜玛拉雅期地壳强烈下沉，新生代以前的地层，仅在剡庐断裂带内零星出露，第四系广布全区。泗洪县境内仅有洪泽湖水下部分属扬子淮地台，在漫长地质历史阶段，表现为隆起、凹陷及断裂活动。

泗洪地处鲁南丘陵与苏北平原过渡带，境内地形以平原、岗地为主，亦有零星丘陵，地形起伏，形如姜状。西南和西部有零星残丘蛰伏于宽广岗地之上，北部为黄泛平原，南部和西南部为岗地与平原相间排列地形。总地势是西南、西部高，东南、南部低，最高点海拔 62.8 米，最低点海拔 12.1 米。地表物质为近代湖沼积灰黑色、褐黄色粘土、亚粘土、淤泥。

4.1.3 气候特征

泗洪地处北温带南缘，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性气候特征。冬干冷、夏湿热、春秋温暖、四季分明。境内多年平均气温 14.3℃，年平均最低 13.4℃。历史极端最高气温 41℃，一般在 36-38℃之间，历史极端最低气温-22.9℃，一般在-9~-11℃之间。多年平均降水量 893.90 毫米，最多的年份为 1541 毫米，最少的年份为 542.80 毫米，平均年降水量日数为 105 天，最少的年份为 70 天，连续最长的降水日数为 17 天，过程总降水量 297.30 毫米。连续最长无降水日数 66 天。年平均风速 2.9 米/秒，常年主导风向东南偏东风，次风向东北风。在一年之中，春季风速最大，夏季风速最小。最大风速出现的风向多为东北向或北偏西向。最大风速达 16.40 米/秒，风向东北。大风出现的天气系统多种多样，如气旋、台风、热雷雨、强寒流等。春季多东偏北风，秋季多北偏东风。遭破坏性大风，多是雷雨大风，风频、风速玫瑰图见图 4.1-1。年无霜期平均 213 天，最长天数 233 天，最短天数 195 天。多年平均降雪天数为 9.2 天，最长为 24 天，最短为 2 天。年平均日照时数为 2356.4 小时，日照百分率为 54%。日照最长达 2674.20 小时，日照百分率 60%；日照时数最少只有 2040.10 小时，日照百分率 46%。一年中日照有两个明显的高峰期：第一高峰在 5-6 月，第二高峰在 8 月，分别有夏秋两熟作物开花结果，7 月正值雨季，日照百分率在全年最少。

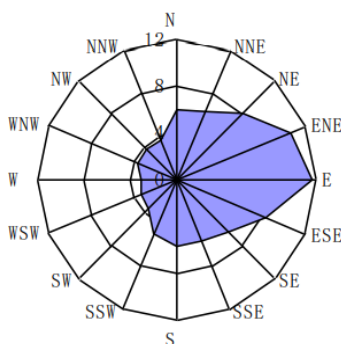


图 4.1-1 风向玫瑰图

4.1.4 水文水系

(1) 地表水

泗洪地表水系包括河道和湖泊，主要河道有淮河、新汴河、老汴河、濉河、新濉河、徐洪河、湖泊有洪泽湖等，详见附图 7。

淮河——自安徽省五河县抵境，向东流至大柳巷出县，东南流至盱眙县境入洪泽湖。淮河在县内过境长 10.25 公里。在汛期防洪保证水位为 17.66 米，多年平均过境入湖迳流总量为 323.11 亿立方米。

新汴河——系人工河道，1970 年凿成。自安徽泗县徐岗入县内上塘乡，从大桑园折向东南，经车门乡、县畜牧场至化湾入溧河，境内长 19.20 公里。

老汴河——又称汴河，隋大业元年（公元 605 年）开凿，时称通济渠，唐称广济渠，又叫汴渠。现指从青阳镇至临淮河段，从青阳镇西接濉河来水，流向东南，经石集、芦沟、城头、陈圩、临淮诸乡入洪泽湖，全长 34 公里。可航 100 吨级船舶。

濉河——自安徽省泗县新关入县内西境，沿西界南流至小韩庄汇新濉河折向东流至青阳镇西，分两支：一支东流至土只头汇到民河，折向东南入安河洼；一支入老汴河流入洪泽湖。

新濉河——1996 年 5 月凿成。自苏皖边界处五里戴入境，经车门乡洪庄转向南东流入溧河洼，境内长 23.30 公里。

老濉河改道——濉河原在浍塘沟分两股，南股为新开挖的新濉河；北股系原来的濉河，现称老濉河，在小韩庄两股汇合东流，经泗洪县境入洪泽湖。现老濉河已在浍塘沟堵塞，1966 年春并从小韩庄调尾，平行于新濉河左侧，以两河三堤形式，自成水系，向南至傅圩子注入溧河洼。河槽上口宽 40m~107m，深 3.3~5.8 米，河底宽 27~84 米，比降 1/17500，排涝能力 66~350 立方米每秒，基本合 3 年一遇排涝标准。

徐洪河——上游接龙河与潼河的来水，在县内大口子汇合后始称徐洪河。经归仁镇东南流向金锁镇孟集附近汇入西沙河，继续向东南流经朱湖乡、洪泽湖农场东侧至太平乡顾勒附近，转向东流，注入洪泽湖。境内长 54 公里，是流经县内最长的河道，具泄洪、灌溉，航运之功能。

洪泽湖——位于县境东南由成子湖、溧河洼、淮河湖湾（包括陡湖、七里湖、女山湖）等几个较大湖湾组成，湖岸线弯曲绵延长达 354 公里，湖面最宽处 60 公里。湖底较平，高程在 10-11 米之间，深槽 9.50 米，蓄水位 12.50 米时，水城面积 2090 平方公里，泗洪辖 602 平方公里。蓄水位 13 米时，水域面积 2590 平方公里，泗洪辖约 732 平方公里，约占湖区面积 29% 左右，境内湖岸线长达 187 公里。

洪泽湖承储淮河中、上游近 16 万平方公里流域面积来水，入湖河流大部分流经县内，主要有淮河，崇潼河（怀洪新河）、新汴河、新濉河、老濉河、徐洪河等行洪河道汇入湖中，经县内最大入湖流量 2000 立方米/秒以上，多年平均入湖水量 365.30 亿立方米最多 770 亿立方米，最少 120 亿立方米。正常蓄水位 12.50 米时，平均水深 1.50 米，库容 31.27 亿立方米，换水率是正常库容的 11 倍，最高水位 16 米时，库容 111.20 亿立方米，水位 11.50 米以下为死库容，蓄水 13.15 亿立方米。湖内水质较好，水体生物资源丰富，并具有防洪蓄洪、灌溉输水航运，水产养殖等多种功能。

与南水北调的关系——南水北调工程共有三条输水线路方案，其中与江苏省有着直接关系的是东线输水方案。南水北调东线输水方案是从长江干流扬州附近抽水，利用原京杭大运河以及与其平行的河道输水，逐级提水北上，经洪泽湖、骆马湖、南四湖和东平湖，在位山附近穿过黄河后，经位临运河、卫运河、南运河自流最后到达天津、烟台、威海等城市。其中泗洪县境内与调水密切相关的是徐洪河和洪泽湖。泗洪经济开发区污水排入泗洪城北污水处理厂集中处理，尾水排入濉河，排口距离洪泽湖约 22km，因此本项目与南水北调工程无直接联系。

（2）地下水

泗洪境内基岩埋藏较深，岩性主要为深层变质岩及沉积碎屑岩，裂隙发育程度低，故基岩裂隙水甚微，无供水价值。新生界松散岩分布广泛，堆积厚度大，且大都为河湖相沉积，分选性好，胶结程度低，富含地下淡水。地下水分为潜水层、浅层承压水、深层承压水。

潜水层：县境西北穿越、三庄及南部高渡、卢集、城厢一带含水岩层为第四系上更新统威嘴组亚砂土、粗砂岩埋，古黄河高滩地及其两侧的黄泛总和平原，含水层为全新统冲击的粉砂、亚砂土组成。水位埋深 2-3m，古黄河滩地可达 5m。该地下层水量有限，易受污染，富含氟，不适宜作为生活和工农业用水。

浅层承压水：含水岩层主要为第四系中、下更新统砂砾岩，洋河、众兴一带上更新统砂层也较厚，亦构成浅层承压水层的一部分。境内存在两个富水带及一个水量中等区。即卢集--黄圩富水带、史集--魏圩富水带、洋河--众兴水量中等区。出水量单井用水量在 500-3000t/d。含水层厚 10-40m。

深层承压水：含水层主要为中统新下草湾及峰山组。境内有两个富水区及一个水量中等区。西部腹水区包括洋河、仓集、郑楼、屠园、城厢、三庄、史集等乡镇，南部富水区包括卢集、高渡、黄圩、新袁等乡镇，其余为水量中等区。出水量单井涌水量在 1500-3200t/d，静止水位埋深 3-6m。

4.1.5 植被及生态环境

1、野生动植物资源

根据宿迁市林业站的统计信息，植物资源方面信息如下：

(1) 浮游植物

浮游植物共有 8 门 141 属 165 种，其中绿藻门、蓝藻门和硅藻门占 69%，而其种数占 84%。

(2) 水生高等植物

水生高等植物有 81 种，隶属于 36 科 61 属。其中单子叶植物最多，有 43 种，占植物总数的 53.09%，双子叶植物次之，有 34 种，占 41.97%，蕨类植物最少，仅 4 种，占 4.94%。水生高等植物的优势种有芦苇、蒲草、菰、莲、李氏禾、水蓼、喜旱莲子草、苦菜、菱、马来眼子菜、金鱼藻、聚草、菹草、黑藻、苦草、水鳖等。蕴藏量很丰富，是鱼类和鸟类的上乘饵料。

(3) 树木

现有人工林面积接近全市森林面积的 100%，野生树木有零星分布。宿迁市森林人工林面积 1536 百公顷，以杨树为主，约占人工林面积的 97%，其它组成树种还有银杏、柳树、水杉、侧柏等柏类等，其它还有梨、枣、柿等水果。绝大多数人工林为纯林、单层林，林下灌木、地被较少。

2、动物资源

(1) 浮游动物

有浮游动物 35 科 63 属 91 种。其中原生动物 15 科 18 属 21 种（占浮游动物总数的 23.1%）；轮虫 9 科 24 属 37 种（占 40.7%）；枝角类 6 科 10 属 19 种（占 20.9%）；桡足类 5 科 11 属 14 种（占 15.4%）。

(2) 底栖动物

底栖动物种类有 76 种，分别属于环节动物 3 纲 6 科 7 属 7 种；软体动物 2 纲 11 科 25 属 43 种；节肢动物 3 纲 22 科 25 属 25 种。环节动物由多毛纲、寡毛纲和蛭纲组成。软体动物有腹足纲和瓣鳃纲两大类，是底栖动物的主要类群。节肢动物甲壳纲、蛛形纲和昆虫纲虾有 5 种，即秀丽白虾（又称白虾）、日本沼虾（又称青虾）、中华小长臂虾、锯齿新米虾（又称糠虾）及克氏原螯虾（又称龙虾），资源丰富，年产量达 3006 吨，占渔业产量的 27%。蟹类有 2 种，主要是中华绒螯蟹，也称螃蟹、河蟹、毛蟹和大闸蟹等，一直是重要水产品。现主要靠人工放养种苗获取产量。

(3) 鸟类

有鸟类 15 目 44 科 194 种，占江苏省 408 种鸟类的 47.5%，其中 43 种为留鸟，100 种为候鸟（41 种为夏候鸟、59 种为冬候鸟），51 种为旅鸟，分别占总数的 22.2%、51.5%和 26.3%。其中属国家一类重点保护的有大鸨、白鹤、黑鹤和丹顶鹤 4 种；二类重点保护的有白额雁、大天鹅、疣鼻天鹅、鸳鸯、灰鹤、猛禽（鹰 11 种、隼 3 种）等 26 种，合计有 30 种国家重点保护鸟类。列入中日候鸟保护协定的有 105 种，占协定规定保护鸟类种类的 46.3%；列入中澳候鸟协定保护的有 24 种，占协定规定的保护候鸟种类的 29.6%。鸟类主要栖息在泗洪县所辖的西部和北部湿地以及近湖林

区。

本项目评价范围内主要是人类的生产、生活活动区，动、植物主要是由人类饲养繁殖或种植的，同时有一些草本、灌木类植物和河流、沟塘中的小型水生动物。本项目评价范围内无珍惜及受保护的动、植物资源分布。

4.2 环境质量现状与评价

4.2.1 地表水环境质量现状监测

4.2.1.1 地表水环境质量现状监测

1、数据来源

江苏辰鑫纺织染整有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司于 2022 年 1 月 10 日~1 月 12 日（监测时间）对年产 2.4 亿米全涤化纤布项目的地表水现状进行监测，报告编号为 HAEPD211217024065。

2、监测断面、监测点位、监测时间、采样频率

（1）监测断面及监测点位布设

本项目的监测断面设置见表 4.2-1，具体位置见附图 8

表 4.2-1 地表水监测断面设置

编号	河流名称	断面位置	监测项目	监测时间与采样频率	水体功能
W1	濉河	泗洪城北污水处理厂排放口上游 500m	pH、COD、SS、DO、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类、LAS、色度、镉、流速、河宽、水深	连续监测 3 天，每天 1 次	IV类
W2	濉河	泗洪城北污水处理厂排放口下游 1500m			
W3	濉河	泗洪城北污水处理厂排放口下游 3000m			

（2）监测因子、时间、频次及方法

监测因子：pH、COD、氨氮、总磷、SS、DO、高锰酸盐指数、石油类、LAS、镉。监测时间及频次：2022 年 1 月 10 日~1 月 12 日，连续监测 3 天，每天采样一次。监测分析方法：按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关固定和要求执行。

（3）水质检测结果

地表水环境质量现状监测结果见下表。

表 4.2-2 地表水环境监测结果与评价结果

监测点位	日期	项目	检出项目统计与评价结果										
			pH	色度	COD	SS	氨氮	总磷	DO	高锰酸盐指数	铍	LAS	石油类
W1	2022.1.10~2022.1.12	监测最大值	7.8	4	16	27	0.946	0.18	7.44	5.6	0.0026	0.054	ND
		监测最小值	7.5	4	14	19	0.865	0.14	7.41	5.2	0.0016	ND	ND
		监测均值	7.667	4	14.667	23.333	0.906	0.163	7.42	5.467	0.00193	0.018	ND
		标准指数 Pi	0.27	/	0.533	0.45	0.631	0.6	0	0.56	0.026	0.18	0
		超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W2	2022.1.10~2022.1.12	监测最大值	7.9	4	16	25	0.987	0.16	9.66	5.8	0.0019	ND	ND
		监测最小值	7.6	4	12	18	0.867	0.14	8.79	5.5	0.0016	ND	ND
		监测均值	7.767	4	14.333	22.333	0.923	0.147	9.27	5.6	0.00173	ND	ND
		标准指数 Pi	0.3	/	0.533	0.417	0.658	0.533	3.22	0.58	0.0019	0	0
		超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W3	2022.1.10~2022.1.12	监测最大值	7.8	4	15	26	0.951	0.18	6.21	5.9	0.0022	ND	ND
		监测最小值	7.6	4	14	18	0.846	0.12	5.39	5.8	0.0018	ND	ND
		监测均值	7.7	4	14.667	23.333	0.903	0.14	5.91	5.833	0.002	ND	ND
		标准指数 Pi	0.27	/	0.5	0.433	0.634	0.6	2.07	0.59	0.022	0	0
		超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IV类标准			6-9		≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≥3	≤10	0.1	≤0.3	≤0.5

从地表水现状监测结果可以看出，濉河 3 个监测断面各污染因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。评价区域内地表水环境质量良好。

4.2.1.1 地表水环境质量现状评价

(1) 评价方法：采用单因子污染指数法

单因子指数用下式计算：

$$P = C_i / S_i$$

式中： C_i 为第 i 种污染物的实测浓度； S_i 为第 i 种评价因子的评价标准值。评价因子中 pH 的污染指数计算方法如下：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ 为单项污染指数； pH_j 为实际监测值； pH_{sd} 为标准下限； pH_{su} 为标准上限。

(2) 评价标准

根据区域的水环境功能区划，W1 和 W2、W3 断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

(3) 监测结果与评价

采用水质单因子污染指数计算，结果见表 4.2-3。从地表水现状监测结果可以看出，濉河 3 个监测断面各污染因子浓度均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。评价区域内地表水环境质量良好。

表 4.2-3 最大单因子水质污染指数 S 计算结果

监测断面	执行标准	河流	监测项目									
			pH	COD	SS	氨氮	总磷	溶解氧	高锰酸盐指数	镉	LAS	石油类
W1	IV类	濉河	0.27	0.533	0.45	0.631	0.6	0	0.56	0.026	0.18	0
W2			0.3	0.533	0.417	0.658	0.533	3.22	0.58	0.0019	0	0
W3			0.27	0.5	0.433	0.634	0.6	2.07	0.59	0.022	0	0

4.2.2 大气环境质量现状与评价

4.2.2.1 空气质量达标区判定

1、数据来源

基本污染物：宿迁市 2020 年度环境质量公报。

其他污染物：江苏辰鑫纺织染整有限公司委托淮安市中证安康检测有限公司对年产 2.4 亿米全涤化纤布项目的大气环境质量现状进行监测，报告编号为 HAEPD211217024065。

2、监测点位、采样频次、采样时间

监测点位：监测点位见表 4.2-3 和附图 2。

表 4.2-3 大气监测点位布置一览表

测点编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目
		方位	距离厂区边界 (m)	
G1	项目所在地	/		NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃
G2	梁庙村小区	西北	1600	

监测时间：监测时间为 2022 年 1 月 10 日~1 月 16 日，连续监测 7 天，1 天 4 次，依次是 2:00、8:00、14:00、20:00。

监测项目：NH₃、H₂S、非甲烷总烃。

监测及分析方法：按国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》的有关规定和要求执行。

4.2.2.2 大气环境质量现状评价

(1) 基本污染物现状浓度

根据《宿迁市 2020 年环境状况公报》，2020 年，全市环境空气质量持续改善。全市环境空气优良天数达 268 天，优良天数比例为 73.2%，同比增加 10.2 个百分点。空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 45μg/m³、67μg/m³、25μg/m³、6μg/m³、170μg/m³，同比分别下降 4.3%、14.1%、13.8%、25.0% 和 5.6%；CO 指标浓度为 1.2mg/m³，同比持平；其中 O₃ 作为首要污染物的超标天数为 45 天，占全年超标天数比例达 45.9%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。

沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为 284 天、302 天、291 天，占比分别为 77.6%、82.7%、79.7%。

全市降水 pH 年均值为 7.06，介于 6.35~7.81 之间，与 2019 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，各县（市、区）环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM_{2.5}、O₃。项目所在区域为不达标区。

（2）其他污染物（补充监测）监测结果

其他污染物监测及评价结果详见表 4.2-4，气象数据见附件监测报告。采用单因子指数法，计算公式为：

$$I_{ij}=C_{ij}/S_j$$

式中： I_{ij} —i 测点 j 项污染物单因子质量指数；

C_{ij} —i 测点 j 项污染物监测值，mg/m³；

S_j —j 项污染物的评价标准值，mg/m³。

表 4.2-4 大气环境现状监测及评价结果表

监测点位	监测点坐标 (m)		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
	X	Y							
G1 项目所在地	0	0	NH ₃	小时值	0.2	0.02~0.05	0.25	0	达标
			H ₂ S	小时值	0.01	ND~0.003	0.3	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.4~0.59	0.295	0	/
G2 梁庙村小区	-547	2031	NH ₃	小时值	0.2	0.01~0.05	0.25	0	达标
			H ₂ S	小时值	0.01	ND~0.003	0.3	0	达标
			非甲烷总烃	小时值	2	0.41~0.55	0.275	0	/

注：本次评价以衡山北路与杭州西路交叉口（东经 118.1956373808，北纬 33.510127967528.559947）为原点坐标（0，0）建立直角坐标系；“ND”表示未检出。

从监测统计结果可以看出，目前开发区及其周边地区的空气环境状况良好，各监测点监测因子 PM₁₀、SO₂、NO₂、H₂S、NH₃、非甲烷总烃均能达到相应环境功能要求。

4.2.3 声环境质量现状监测与评价

4.2.3.1 声环境质量现状监测

(1) 监测点设置

在项目厂区厂界四周共设 4 个监测点，监测布点见附图 7。

(2) 监测时间

2022 年 1 月 14 日~1 月 15 日，连续二天，昼夜各进行一次。

(3) 监测因子及监测方法

监测因子为连续等效 A 声级。监测方法为《声环境质量标准》(GB3069-2008)和《工业企业厂界噪声排放标准》(GB/T12348-2008)中规定的方法。

4.2.3.2 声环境质量现状评价

(1) 评价标准

本项目 N1、N2、N3、N4 均执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类。

(2) 评价结果

监测及评价结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 声环境质量现状监测及评价结果 单位: dB(A)

编号	检测点位置	检测时间	检测结果 (昼间)						检测结果 (夜间)					标准 (dB(A))	
		2022.01.14	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}		
1	N1 厂界东侧外 1m	15:17~15:27	54	56.2	53.2	51	58.7	50.1	45	46.4	44.6	41	50.3	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准: 昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)	
2	N2 厂界南侧外 1m	15:34~15:44	51	52.8	51.2	48.8	57.1	47.5	44	46.6	44	39.4	47.2		
3	N3 厂界西侧外 1m	15:50~16:00	57	59.4	56.4	54	60.5	52.6	47	49.4	46	44.8	51.2		
4	N4 厂界北侧外 1m	16:06~16:16	53	55.6	52.8	50.2	56.2	49.5	45	46.8	44	42.4	48.1		
编号	检测点位置	检测时间	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}	L _{min}	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{max}		《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准: 昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)
		2022.01.15													
1	N1 监测点	09:10~09:20	56	58	55.8	53	58.9	51.4	46	47.8	45.4	44.4	49.1		
2	N2 监测点	09:26~09:36	52	55	52	50.6	56.7	48.4	44	46.8	42.6	41.4	48.7		
3	N3 监测点	09:43~09:53	56	58.8	55.6	52.6	61.4	51.6	47	49.2	46.8	45	52.3		
4	N4 监测点	10:02~10:12	52	55.2	51.8	47.8	55.9	46.3	44	45.2	43.6	42.6	45.7		
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

根据表 4.2-5 环境噪声现状监测结果及评价表, 所有测点昼间噪声值在 46.3~61.4dB(A)之间、夜间噪声值在 37.7~52.3dB(A)之间, 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准值, 即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。项目所在地声环境质量较好。

4.2.4 地下水环境质量现状监测及评价

4.2.4.1 地下水环境质量现状监测

为掌握评价区的地下水位、流向和地下水开采等情况，在评价区所设计的范围内，开展了全面的地下水调查工作。本项目共设 5 个地下水水质监测点，10 个地下水水位监测点（含 5 个地下水水质监测点）。水位调查点布设在评价范围内，调查时间为 2022 年 1 月 13 日。

1、监测点位及监测项目

按照区域地下水流向，本次地下水监测布置 5 个水质监测点，10 个地下水水位监测点（含 5 个地下水水质监测点），具体见附图 2。

表 4.2-6 地下水现状监测布点

序号	监测点位置	监测因子
D1	项目地	①井坐标及水位标高
D2	项目北围墙北侧 500m 耕地	②K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、 ③pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。
D3	项目南围墙南侧 400m 耕地	
D4	项目东围墙东侧 600m 耕地	
D5	项目西围墙西侧 810m 耕地	
D6	项目东北侧 1 公里的人才公寓	
D7	项目东南侧 1.3 公里的东江花园	水位
D8	项目西北侧 1.6 公里的梁庙村小区	
D9	项目西北侧 2.5 公里的泗洪县重港中学	
D10	项目西侧 2.7 公里的龙翔山庄	

2、监测时间及监测方法

监测时间：2022 年 1 月 13 日。

监测频次：监测 1 天，取样 1 次。

监测方法：按《地下水质量标准》（GB14848-2017）选配方法及国家环境保护部《水和废水监测分析方法》（第四版）中有关规定执行。地下水水质分析方法见下表。

表 4.2-7 地下水水质监测方法

检测项目	分析方法及标准号	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	0.05 mmol/L
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025 mg/L
氯化物 (Cl ⁻)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₂ ²⁻) 的测定离子色谱法》HJ 84-2016	0.007 mg/L
硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₂ ²⁻) 的测定离子色谱法》HJ 84-2016	0.018 mg/L
氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₂ ²⁻) 的测定离子色谱法》HJ 84-2016	0.006 mg/L
氰化物	《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006	0.002 mg/L
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》GB/T 5750.7-2006	0.05 mg/L
溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006	/
硝酸盐氮	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₂ ²⁻) 的测定离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.003 mg/L
钾 (K ⁺)	《水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L
钠 (Na ⁺)	《水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L
钙 (Ca ²⁺)	《水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.03 mg/L
镁 (Mg ²⁺)	《水质 可溶性阳离子 (Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺) 的测定离子色谱法》HJ 812-2016	0.02 mg/L
碳酸盐 (CO ₃ ²⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 酸碱指示剂滴定法 3.1.12 (1)	0.25 mg/L
重碳酸盐 (H ₃ CO ₃ ⁻)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 酸碱指示剂滴定法 3.1.12 (1)	0.25 mg/L
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	3×10 ⁻⁴ mg/L
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	4×10 ⁻⁵ mg/L
铬 (六价)	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006	0.004 mg/L
铅	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 11.1	2.5×10 ⁻³ mg/L
镉	《生活饮用水标准检验方法 金属指标》GB/T 5750.6-2006 9.1	5×10 ⁻⁴ mg/L
铁	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	1×10 ⁻² mg/L
锰	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	1×10 ⁻² mg/L
总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006	/
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ 1000-2018	1CFU/mL
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003 mg/L

4.2.4.2 地下水环境质量现状评价

(1) 地下水水位现状监测结果

根据淮安市中证安康检测有限公司出具的监测报告 (报告编号为: HAEPD211217024065), 项目区域地下水位监测结果见表 4.2-8。

表 4.2-8 地下水现状监测布点

测点编号	点位	井深 (m)	水位 (m)	埋深 (m)
------	----	--------	--------	--------

D1	项目地		16.07	
D2	项目北围墙北侧 500m 耕地		14.94	
D3	项目南围墙南侧 400m 耕地		14.99	
D4	项目东围墙东侧 600m 耕地		15.23	
D5	项目西围墙西侧 810m 耕地		14.96	
D6	项目东北侧 1 公里的人才公寓		17.38	
D7	项目东南侧 1.3 公里的东江花园		16.63	
D8	项目西北侧 1.6 公里的梁庙村小区		16.79	
D9	项目西北侧 2.5 公里的泗洪县重港中学		16.64	
D10	项目西侧 2.7 公里的龙翔山庄		15.82	

(2) 地下水水质现状监测结果

采用上述标准对监测点水样监测值进行评价，结果如表 4.2-9 所示。

表 4.2-9 地下水环境质量现状评价结果 单位: mg/L

监测项目		pH 值	总硬度	氨氮	耗氧量	高锰酸盐指数	氯化物	硫酸盐
D01	监测值	7.8	417	0.072	1.14	1	58.5	95.8
D02	监测值	7.7	689	0.066	2.43	2.5	253	149
D03	监测值	7.7	435	0.089	0.67	0.7	125	111
D04	监测值	7.6	441	0.08	1.28	1.2	125	113
D05	监测值	7.5	426	0.056	0.62	0.6	68	101
标准		I类~III类	III类~V类	II类	I类~III类	I类~III类	II类~IV类	II类
监测项目		氟化物	氰化物	溶解性总固体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	钾 (K ⁺)	钠 (Na ⁺)
D01	监测值	3.6	<0.002	604	2	0.01	0.58	69.8
D02	监测值	1.67	<0.002	911	5.88	0.021	2.69	74
D03	监测值	2.55	<0.002	736	2.08	0.009	1.18	72
D04	监测值	2.64	<0.002	725	2.09	0.01	0.32	75.8
D05	监测值	2.74	<0.002	616	1.52	0.004	1.11	69.8
标准		IV类~V类	I类~III类	III类	I类~III类	I类	—	I类
监测项目		钙 (Ca ²⁺)	镁 (Mg ²⁺)	碳酸盐	重碳酸盐	砷	汞	六价铬
D01	监测值	57.6	53.2	ND	502	ND	0.00036	<0.004
D02	监测值	142	55.9	ND	572	8×10 ⁻⁴	0.00023	<0.004
D03	监测值	97.1	53.6	ND	528	ND	0.00018	<0.004
D04	监测值	90.5	55.2	ND	525	ND	0.00026	<0.004
D05	监测值	65.8	51.6	ND	461	ND	0.00022	<0.004
标准		—	—	I类	V类	I类	II类~III类	I类
监测项目		铅	镉	铁	锰	总大肠菌群	细菌总数	挥发酚
D01	监测值	<0.0025	<0.0005	0.03	ND	ND	54	ND
D02	监测值	<0.0025	<0.0005	0.09	ND	ND	48	ND

D03	监测值	<0.0025	<0.0005	0.08	ND	ND	52	ND
D04	监测值	<0.0025	0.0005	0.06	ND	ND	52	ND
D05	监测值	<0.0025	0.0005	0.04	ND	ND	42	ND
标准		I类	I类~II类	I类	I类	I类	I类	I类

注：碳酸盐的检出限为 0.25mg/L，砷的检出限为 0.0003mg/L，锰的检出限为 0.01ug/L，总大肠菌群的检出限为/mg/L，挥发酚的检出限为 0.0003mg/L，ND 表示未检出。

对照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)的标准,各监测点地下水水质情况如下:

D1 点:氟化物、重碳酸盐为V类水质标准,PH、细菌总数为I~III类水质标准,汞为I~II类水质标准,总硬度、溶解性总固体为III类水质标准,氨氮、耗氧量、氯化物、硫酸盐、氰化物、镉为II类水质标准,高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、钠离子、六价铬、铅、铁为I类水质标准,碳酸盐、砷、锰、总大肠菌群、挥发酚低于检出限,未检出。

D2 点:总硬度、重碳酸盐为V类水质标准,氯化物、氟化物为IV类水质标准,PH、细菌总数为I~III类水质标准,铅为I~II类水质标准,耗氧量、高锰酸盐指数、溶解性总固体、硝酸盐氮、汞为III类水质标准,氨氮、硫酸盐、氰化物、亚硝酸盐氮、镉为II类水质标准,钠离子、砷、六价铬、铁为I类水质标准,碳酸盐、锰、总大肠菌群、挥发酚低于检出限,未检出。

D3 点:氟化物、重碳酸盐为V类水质标准,PH、细菌总数为I~III类水质标准,总硬度、溶解性总固体、汞为III类水质标准,氨氮、氯化物、硫酸盐、氰化物、硝酸盐氮、镉为II类水质标准,耗氧量、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、钠离子、六价铬、铅、铁为I类水质标准,碳酸盐、砷、锰、总大肠菌群、挥发酚低于检出限,未检出。

D4 点:氟化物、重碳酸盐为V类水质标准,PH、细菌总数为I~III类水质标准,总硬度、溶解性总固体、汞为III类水质标准,氨氮、耗氧量、高锰酸盐指数、氯化物、硫酸盐、氰化物、硝酸盐氮、镉为II类水质标准,亚硝酸盐氮、钠离子、六价铬、铅、铁为I类水质标准,碳酸盐、砷、锰、总大肠菌群、挥发酚低于检出限,未检出。

D5 点:氟化物、重碳酸盐为V类水质标准,PH、细菌总数为I~III类水质标准,总硬度、溶解性总固体、汞为III类水质标准,氨氮、硫酸盐、氰化物、镉为II类水质标准,耗氧量、高锰酸盐指数、氯化物、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、钠离子、六价铬、铅、铁为I类水质标准,碳酸盐、砷、锰、总大肠菌群、挥发酚低于检出限,未检出。

综上所述，各监测点位的地下水监测指标 pH、细菌总数、钠、六价铬、铁、铅均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准。氨氮、硫酸盐、氰化物、镉指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准。溶解性总固体指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。重碳酸盐指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。高锰酸盐 D2 符合III类，D4 符合II类，其余符合I类；亚硝酸盐氮 D2 符合II类，其余符合I类；总硬度 D2 符合V类，其余符合III类；氟化物 D2 符合IV类，其余符合V类；汞 D1 符合I类，其余符合III类；耗氧量 D1 符合II类，D2 符合III类，D4 符合II类，其余符合I类；氯化物 D1 符合II类，D2 符合III类，D5 符合I类，其余符合II类；硝酸盐氮 D1、D5 符合I类，D2 符合III类，其余符合II类；砷 D2 符合I类，其余未检出；碳酸盐、锰、总大肠菌群、挥发酚均未检出。

4.2.5 土壤环境质量现状监测及评价

4.2.5.1 土壤环境质量现状监测

1、监测点位及监测项目

本项目土壤环境质量现状监测布点情况见下表，具体位置见附图 7。

表 4.2-10 土壤现状监测布点一览表

序号	监测点位置	监测因子
T1	危废暂存间旁边的土地	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻-二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）
T2	印染污水站旁边的土地	
T3	2 车间旁边的土地	

2、监测时间及监测频次

监测时间：2022 年 1 月 9 日。

监测频次：监测 1 天，采样 1 次。

3、监测方法

按国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求进行。

4.2.5.2 土壤环境质量现状评价

监测结果分析见下表。

表 4.2-11 土壤环境质量现状监测结果表

采样日期：2022 年 1 月 9 日		T1	T2	T3	
采样深度 (m)		0~20cm	0~20cm	0~20cm	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	
pH 值	无量纲	7.14	7.3	7.05	
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	
镉	mg/kg	5×10^{-2}	8×10^{-2}	5×10^{-2}	
铅	mg/kg	76	64	64	
镍	mg/kg	30	28	29	
砷	mg/kg	12.6	9.06	9.84	
汞	mg/kg	5.6×10^{-2}	0.416	9.4×10^{-2}	
铜	mg/kg	26	28	26	
挥发性有机物	氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
	氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND
	反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	氯仿	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}	1.7×10^{-3}
	四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND
	苯	mg/kg	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}	2.7×10^{-3}
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	甲苯	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	mg/kg	4.6×10^{-3}	4.7×10^{-3}	4.5×10^{-3}	
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	

	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND
	间,对-二甲苯	mg/kg	8.0×10 ⁻³	8.1×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³
	邻-二甲苯	mg/kg	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³
	苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯	mg/kg	6.2×10 ⁻³	ND	ND
	1,2-二氯苯	mg/kg	3.0×10 ⁻³	ND	ND
半挥发性有机物	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
	2-氯苯酚	mg/kg	ND	ND	ND
	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND
	萘	mg/kg	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND
	蒽	mg/kg	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND

现状监测结果表明，项目所在地土壤中各因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

4.3 区域污染源现状调查

4.3.1 大气污染源调查

1、区域大气污染物排放情况

开发区依托中泰热电有限公司进行集中供热，但一方面由于供热管网建设滞后，另一方面部分企业由于最求利益最大化，开发区内仍存在不少企业自建燃煤设施，废气污染源排放情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 区域废气污染物排放情况 (t/a)

序号	单位名称	SO ₂	NO _x	烟（粉）尘	特征污染物
1	泗洪中泰热电有限公司	39.20	21.50	11.09	
2	江苏丰正建材有限公司	17.41	12.92	8.50	
3	宿迁万鼎新型墙体材料有限公司	17.41	12.92	8.50	
4	江苏润大橡塑材料有限公司	13.60	2.94	4.50	
5	斯迪克新型材料（江苏）有限公司	88.13	25.40	25.92	甲苯 3.6，氨气 1.0，非甲烷总

					烃 9.3, 醋酸丁酯 4.96
6	江苏首义薄膜有限公司	78.88	5.45	3.54	
7	泗洪县华阳玻璃制品有限公司	40.12	74.07	10.35	
8	泗洪县宏祥玻璃制品有限公司	37.92	70.02	9.79	
9	宿迁市汇味食品有限公司	15.42	2.67	27.21	
10	江苏宏天食品公司	6.66	4.94	4.87	
11	江苏苏微食品有限公司	7.37	5.47	3.60	
12	江苏北辰国际会展有限公司	8.19	6.08	4.00	
13	泗洪县沃尔德工贸有限公司	0.82	6.08	3.98	
14	分金亭医院	10.24	7.60	4.98	
15	海宁永立织染有限公司泗洪分公司	21.50	15.96	10.50	
	总计	540.55	346.87	269.52	

2、评价方法

采用等标污染负荷法及污染负荷比法进行比较：

(1) 废水中某污染物的等标污染负荷 P_i :

$$P_i = \frac{Q_i}{C_{oi}}$$

式中： C_{oi} —为污染物的评价标准， mg/m^3 ；

Q_i —为污染物的绝对排放量， t/a 。

(2) 某污染源工厂的等标污染负荷 P_n :

$$P_n = \sum_{i=1}^j P_i$$

(3) 评价区内总等标污染负荷 P :

$$P = \sum_{n=1}^k P_n$$

(4) 某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_i :

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

3、评价标准

评价标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

4、评价结果

区域废气污染物评价结果见表 4.3-2。

表 4.3-2 区域废气污染物评价结果

序号	单位名称	P _{SO2}	P _{NOx}	P _{烟尘}	P _n	Kn(%)	排序
1	泗洪中泰热电有限公司	78.40	86.00	24.64	189.04	6.2	4
2	江苏丰正建材有限公司	34.82	51.68	18.89	105.39	3.4	7
3	宿迁万鼎新型墙体材料有限公司	34.82	51.68	18.89	105.39	3.4	7
4	江苏润大橡塑材料有限公司	27.20	11.76	10.00	48.96	1.6	10
5	斯迪克新型材料(江苏)有限公司	176.26	101.60	57.60	335.46	10.9	3
6	江苏首义薄膜有限公司	157.76	21.80	7.87	187.43	6.1	5
7	泗洪县华阳玻璃制品有限公司	80.24	296.28	23.00	399.52	13.0	1
8	泗洪县宏祥玻璃制品有限公司	75.84	280.08	21.76	377.68	12.3	2
9	宿迁市汇味食品有限公司	30.84	10.68	60.47	101.99	3.3	8
10	江苏宏天食品公司	13.32	19.76	10.82	43.90	1.4	12
11	江苏苏微食品有限公司	14.74	21.88	8.00	44.62	1.5	11
12	江苏北辰国际会展有限公司	16.38	24.32	8.89	49.59	1.6	10
13	泗洪县沃尔德工贸有限公司	1.64	24.32	8.84	34.80	1.1	13
14	分金亭医院	20.48	30.40	11.07	61.95	2.0	9
15	海宁永立织染有限公司泗洪分公司	43.00	63.84	23.33	130.17	4.2	6
ΣP _i		1081.10	1387.52	598.96	3067.58	100	--
K _i (%)		35.24	45.23	19.53	100	--	--

由上表可知，本项目评价区内目前主要大气污染源为泗洪县华阳玻璃制品有限公司、泗洪县宏祥玻璃制品有限公司。区域内 NO_x 为主要污染物，负荷比占 45.23%。

4.3.2 水污染源调查

1、区域水污染物排放情况

项目主要废水污染源排放现状表 4.3-3。

表 4.3-3 区域废水污染物排放情况

序号	单位名称	废水量	COD	氨氮	特征污染物	排放去向
1	江苏分金亭酒业有限公司	16348	2.86	0.42		城北污水处理厂
2	斯迪克新型材料(江苏)有限公司	34986	12.02	0.52	甲苯 13kg/a	
3	江苏首义薄膜有限公司	26592	6.67	0.53		
4	摩腾运动器材(泗洪)有限公司	12631	2.45	0.31		
5	江苏太平洋酒业有限公司	52682	8.97	0.65		
6	宿迁楠景水产食品有限公司	27600	4.41	0.35		
7	宿迁雷克电源有限公司	32400	1.37	0.02	铅 31.2kg/a	
8	泗洪县华阳玻璃制品有限公司	13603	4.19	0.35		
9	泗洪县奔腾橡胶制品有限公司	59980	5.76	0.98		

10	宿迁康达塑业包装有限公司	8721	2.10	0.01	
11	美迪洋(泗洪)皮革有限公司	171600	16.30	0.29	总铬 90kg
12	泗洪县宏祥玻璃制品有限公司	10570	2.86	0.29	
13	泗洪悦诚精细化工有限公司	63000	9.45	2.02	
14	宿迁市汇味食品有限公司	96000	16.84	2.58	
15	江苏永达电源股份有限公司	45671	2.79	0.04	铅 15.195kg/a
16	宿迁博远电源科技有限公司	29530	1.36	0.07	铅 2.4kg/a
17	宿迁山诚建材有限公司	20000	4.72	0.45	
18	宿迁纳特威旅游用品有限公司	10000	3.50	0.20	
19	江苏国晋塑业有限公司	4800	1.68	0.10	
20	泗洪博凯窗轨有限公司	19600	6.86	0.39	
21	江苏德大塑业有限公司	6500	2.28	0.13	
22	泗洪盛鸿旅游用品有限公司	4800	1.68	0.10	
23	江苏宝时达动力科技有限公司	1970	0.69	0.04	
24	康莱德环保植被江苏有限公司	2640	0.92	0.05	
25	宿迁光特通讯科技发展有限公司	3820	1.34	0.08	
26	江苏三鑫纺织染整有限公司	258765	9.45	0.54	
27	庆邦电子元器件(泗洪)有限公司	15000	5.25	0.30	
28	江苏格立特电子有限公司	1600	0.56	0.03	
29	中国第一铅笔泗洪有限公司	1200	0.42	0.02	
30	服特服饰(江苏)有限公司	22280	5.35	0.33	
31	江苏欣润环保有限公司	4320	1.04	0.06	
32	宿迁华顺食品有限公司	9600	2.30	0.14	
33	江苏腾宇铜业有限公司	6528	1.57	0.10	
34	江苏浙茶仓品有限公司	12096	2.90	0.18	
35	江苏巨展阀门有限公司	4032	0.97	0.06	
36	江苏富尔达机械有限公司(已验)	3072	0.74	0.05	
37	江苏欣润环境科技发展有限公司	2880	0.69	0.04	
38	江苏美因林克铜业有限公司	2784	0.67	0.04	
合计		1162979	238.97	18.15	

2、评价方法:

采用等标污染负荷法及污染负荷比法进行比较:

(1) 废水中某污染物的等标污染负荷 P_i :

$$P_i = \frac{Q_i}{C_{oi}}$$

式中: C_{oi} —为污染物的评价标准, mg/L;

Q_i —为污染物的绝对排放量, t/a。

(2) 某污染源工厂的等标污染负荷 P_n :

$$P_n = \sum_{i=1}^j P_i$$

(3) 评价区内总等标污染负荷 P :

$$P = \sum_{n=1}^k P_n$$

(4) 某污染物在污染源或评价区内的污染负荷比 K_n :

$$K_n = \frac{P_n}{P} \times 100\%$$

3、评价标准

评价标准采用《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中标准。

4、评价结果

区域废水污染物评价结果见表 4.3-4。

表 4.3-4 区域废水污染物评价结果

序号	单位名称	P_{COD}	$P_{氨氮}$	$\sum pn$	$Kn\%$	排名
1	江苏分金亭酒业有限公司	0.10	0.28	0.38	1.9	14
2	斯迪克新型材料(江苏)有限公司	0.40	0.35	0.75	3.7	6
3	江苏首义薄膜有限公司	0.22	0.35	0.58	2.9	9
4	摩腾运动器材(泗洪)有限公司	0.08	0.21	0.29	1.4	16
5	江苏太平洋酒业有限公司	0.30	0.43	0.73	3.6	7
6	宿迁楠景水产食品有限公司	0.15	0.23	0.38	1.9	14
7	宿迁雷克电源有限公司	0.05	0.01	0.06	0.3	23
8	泗洪县华阳玻璃制品有限公司	0.14	0.23	0.37	1.9	14
9	泗洪县奔腾橡胶制品有限公司	0.19	0.65	0.85	4.2	5
10	宿迁康达塑业包装有限公司	0.07	0.01	0.08	0.4	22
11	美迪洋(泗洪)皮革有限公司	0.54	0.19	0.74	3.7	6
12	泗洪县宏祥玻璃制品有限公司	0.10	0.19	0.29	1.4	16
13	泗洪悦诚精细化工有限公司	0.32	1.35	1.66	8.3	2
14	宿迁市汇味食品有限公司	0.56	1.72	2.28	11.4	1
15	江苏永达电源股份有限公司	0.09	0.03	0.12	0.6	20
16	宿迁博远电源科技有限公司	0.05	0.05	0.09	0.5	21
17	宿迁山诚建材有限公司	0.16	0.30	0.46	2.3	11
18	宿迁纳特威旅游用品有限公司	0.12	0.13	0.25	1.2	17
19	江苏国晋塑业有限公司	0.06	0.07	0.12	0.6	20
20	泗洪博凯窗轨有限公司	0.02	0.03	0.05	0.2	24
21	江苏德大塑业有限公司	0.08	0.09	0.16	0.8	19
22	泗洪盛鸿旅游用品有限公司	0.06	0.07	0.12	0.6	20
23	江苏宝时达动力科技有限公司	0.02	0.03	0.05	0.2	24
24	康莱德环保植被江苏有限公司	0.03	0.03	0.06	0.3	23
25	宿迁光特通讯科技发展有限公司	0.04	0.05	0.10	0.5	21
26	江苏三鑫纺织染整有限公司	0.32	0.36	0.68	3.4	8
27	庆邦电子元器件(泗洪)有限公司	0.18	0.20	0.38	1.9	14
28	江苏格立特电子有限公司	0.02	0.02	0.04	0.2	24
29	中国第一铅笔泗洪有限公司	0.01	0.01	0.03	0.1	25
30	服特服饰(江苏)有限公司	0.18	0.22	0.40	2.0	13

31	江苏欣润环保有限公司	0.03	0.04	0.07	0.8	19
32	宿迁华顺食品有限公司	0.08	0.09	0.17	0.8	19
33	江苏腾宇铜业有限公司	0.05	0.07	0.12	0.6	20
34	江苏浙茶仓品有限公司	0.10	0.12	0.22	1.1	18
35	江苏巨展阀门有限公司	0.03	0.04	0.07	0.4	22
36	江苏富尔达机械有限公司(已验)	0.02	0.03	0.06	0.3	23
37	江苏欣润环境科技发展有限公司	0.02	0.03	0.05	0.2	24
38	江苏美因林克铜业有限公司	0.02	0.03	0.05	0.2	24
	$\sum p_i$	5144.92	7.97	12.10	100	——
	合计	39.70	60.30	100	——	——

由表 4.3-4 可知,本项目评价区内水污染负荷最大的企业为宿迁市汇味食品有限公司,其等标污染负荷比占 11.4%;评价区内主要污染物为 COD 和氨氮,其污染负荷比分别为 39.7%和 60.30%。

5 运营期环境影响评价

本项目属于重新报批阶段，项目施工建设已完成，已投入运行，故本报告不对施工期影响作出分析。

5.1 地表水环境影响预测与评价

本项目废水经厂内预处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准和接管要求后排到泗洪城北污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准标准后排放。

5.1.1 评价等级确定

建设项目废水主要为生活污水、纺织废水、印染废水等，废水中主要成分为 COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS、锑等。本项目纺织废水经厂内处理后全部回用，不外排，印染废水经预处理后部分回用，部分达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准和污水厂接管要求后排到泗洪城北污水处理厂集中处理。本项目具体地表水评价等级见下表。

表 5.1-1 地表水评价等级判别表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d); 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

建设项目运营期废水为生活污水、纺织废水、印染废水等。经预测，本项目运营期废水排放量为 261264.8t/a，主要为生活污水和部分印染废水。本项目废水经厂内处理后部分回用，部分达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准和污水厂接管要求后排到泗洪城北污水处理厂集中处理，尾水排入濉河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环

境影响评价工作等级为三级 B。因此 无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

5.1.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 5.1-2 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	排水去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	进入城北污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	生活污水处理系统	化粪池	DW1	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放 □
2	纺织废水	COD、SS、石油类	不外排	全部回用	—	污水处理站	纺织污水处理站			
3	印染废水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS、锑、色度、PH、盐分	进入城北污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	污水处理站	印染污水处理站			

5.1.3 废水排放口基本情况

表 5.1-3 废水间接排放口基本情况表（全厂）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	DW1	118°11'46.08"	33°30'52.96"	26.12648	城北污水处理厂	连续排放	/	城北污水处理厂	PH	6~9
									色度	≤30 倍
									COD	≤50
									BOD	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5 (8)
									TN	≤15
									TP	≤0.5
									石油类	≤1
									LAS	≤0.5
锑	≤1									

5.1.4 废水污染物排放信息

表 5.1-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	废水排放量(万 t/a)	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW01	26.12648	COD	200	0.145	52.893
			BOD	50	0.034	12.423
			SS	100	0.073	26.766
			NH ₃ -N	20	0.015	5.353
			TN	30	0.022	7.966
			TP	1.50	0.005	1.867
			石油类	1.80	0.001	0.447
			盐分	406	0.276	100.877
			LAS	20	0.014	4.969
			锑	0.09	0.00006	0.022
全厂排放口合计			COD			52.893
			BOD			12.423
			SS			26.766
			NH ₃ -N			5.353
			TN			7.966
			TP			1.867
			石油类			0.447
			盐分			100.877
			LAS			4.969
			锑		0.022	

5.1.5 废水排放对水环境的影响

建设项目废水主要为生活污水、纺织废水、印染废水，废水中主要成分为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、锑等。其中纺织废水经处理后全部回用，不外排。

项目印染废水经厂内预处理后主要污染物浓度为：COD200mg/L、BOD₅50mg/L、SS100mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 30mg/L、TP1.5mg/L、石油类 1.8mg/L、锑 0.09mg/L，各指标均达到城北污水处理厂的接管标准：COD≤500mg/L、BOD₅≤200mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤30mg/L、总氮≤50mg/L、TP≤3mg/L、石油类≤20mg/L、锑≤0.1mg/L。

本项目废水经城北污水处理厂处理达标后排入濉河，项目废水经预处理后大大降低了水中的污染物浓度和含量，不会对污水处理厂处理系统造成冲击。

根据《泗洪城北污水处理厂二期工程项目环境影响报告书》结论：正常工况排放，排污口下段 2900m 处 COD 浓度为 29.58mg/L，可达到《地表水环境质量标准中》GB3838-2002 中的IV类标准（30mg/L）；排污口下游 6000m 处 TN 浓度为 1.41mg/L，达到《地表水环境质量标准中》GB3838-2002 中的IV类标准（1.5mg/L）。

本项目投产后，项目全厂污水均能够达到泗洪城北污水厂接管标准；从水量角度考虑，本项实施后，项目全厂接入泗洪城北污水厂的废水量为 715.8m³/d，占污水处理厂剩余处理能力（已接管 4.1 万 t/d，剩余余量 0.9 万 t/d）的 7.95%。

目前泗洪城北污水厂正常运行，污水管网已铺设到项目所在地。建设项目废水处于污水处理厂接管范围和处理能力内，经城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准后排入濉河，对濉河水体的影响甚微。

综上所述，建设项目废水排放在满足接管标准的情形下对污水处理厂影响较小，污水处理厂处理后尾水排放对地表水体水质影响也不是很大，不会对濉河产生影响。

5.1.6 建设项目地表水环境影响评价自查情况见表

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），对地表水环境影响评价主要内容与结论进行自查，建设项目地表水环境影响评价自查情况见表 5.1-5。

表 5.1-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> ；
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型

		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	/	/	
现状评价	评价范围	河流；长度(/)km；湖库、河口及近岸海域；面积(/)km ²		
	评价因子	(/)		
	评价标准	河流、湖库、河山：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流；长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域；面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减援措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减援措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/>		

	水功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)		
	COD _{Cr}	13.063		50		
	BOD ₅	2.485		10		
	SS	2.613		10		
	NH ₃ -N	1.306		5		
	TN	3.919		15		
	TP	0.131		0.5		
	石油类	0.248		1		
	盐分	100.877		/		
	LAS	0.124		0.5		
锑	0.022		0.1			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	/	/	/	/	/	
生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m					
环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监视点位	(/)		(废水总排口)	
	监测因子	(/)		(COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

5.2 大气环境影响预测与评价

5.2.1 气象数据

(1) 气候概况

泗洪县地处淮北平原，气候温和湿润，属于暖温带鲁淮气候区。具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特点。全年四季分明：春季干燥、

冷暖多变；夏季炎热雨水集中；秋季温和、秋高气爽；冬季寒冷、雨雪偏少。从 4 月份起降水逐渐增多，5—9 月为汛期，6—8 月为主汛期，汛期降水量 600mm 左右，占年平均降水量的三分之二，雨季开始一般在 6 月下旬后期，结束期一般在中旬后期，这一时期雨量为全年雨量集中时期。统计泗洪县历史气象资料见表 5.2-1。

表 5.2-1 泗洪县历史气象资料

气象要素	指标	数值
气温	年平均气温	14.3℃
	极端最高气温	41.6℃
	极端最低气温	-22.5℃
	月平均最高气温	26.9℃
降水量	年平均降雨量	902.6mm
	最大年降雨量	1646.5mm
	最大月降雨量	699.9mm
	最大日降雨量	253.9mm
蒸发量	年平均蒸发量	1483.9mm
	年最大蒸发量	1958.2mm
湿度	年平均相对湿度	79%
气压	年平均气压	101380pa
风速	年平均风速	1.9m/s
	年实测 10 分钟最大风速	21.6m/s
风向	全年主导风向	ESE、SE
	夏季主导风向	ESE、SE
	冬季主导风向	NE

(2) 地面风向、风速

统计近年泗洪县气象台地面风向、风速出现频率见表 5.2-2、5.2-3。

表 5.2-2 近年泗洪县各风速段风向出现频率 (%)

风速(m/s)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
$v \leq 0.9$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.15
$1 < v \leq 1.9$	0.62	0.68	0.68	2.33	3.36	4.38	2.47	1.64	1.03	0.82	1.16	0.34	0.75	0.41	1.58	0.96	0.00
$2 < v \leq 2.9$	0.55	1.16	0.82	4.93	3.63	4.25	3.56	2.53	0.89	1.58	1.51	0.41	1.23	1.23	3.22	1.51	0.00
$2.9 < v \leq 3.9$	0.75	0.48	0.48	2.67	1.23	2.12	2.19	1.10	0.68	0.89	0.89	0.27	0.55	0.41	2.05	0.96	0.00
$3.9 < v \leq 5.9$	0.34	0.21	0.27	0.96	0.41	0.75	0.82	0.07	0.00	0.48	0.41	0.14	0.07	0.14	1.64	0.41	0.00
$v > 5.9$	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.07	0.07	0.00	0.00	0.07	0.14	0.14	0.00

表 5.2-3 近年泗洪县各月及全年风向出现频率分布 (%)

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	9	7.7	11	8	11	5.3	3	2	4.7	2.3	2.7	3.7	4.7	6.7	6.7	4	8
2	7	7	9.3	10	20	7.3	6.7	5	4.5	5	2.7	2.7	1.7	3.7	3	4.7	6
3	4	3.7	6	12	8.7	9.3	7.7	10	4.7	4	4.7	6	6	5.7	3	3	5
4	4.3	4.7	7	4.3	7.3	8.3	10	8.7	11	9.7	7.3	6	2	2.7	2.3	4.7	3.3
5	2	2	3.7	5	12	14	12.7	9	7	13	4.3	1.7	3.3	3.3	4.3	3.3	4.3
6	2	2.5	3	14	13	15	10	12.3	9.7	6.7	4	3	2	2	1.7	3.5	7.3
7	1.3	4.3	7.3	15	12	7.7	4.7	6.7	7.3	7	4	4.3	3.3	1.5	3.3	2.3	10
8	9	10	7.7	14	15	9	5.7	8.5	5.7	2.3	2	1.5	1.3	2.3	2.7	3.7	12
9	10	11	15	12	11	5.7	4.3	1.7	2.3	2	1.3	2	1	3.3	4.3	5.7	10
10	11	8	7.3	11	15	7	4.7	3.7	5	3.5	1.5	2.3	3	2.7	4.7	4	9
11	8.7	12	9	11	7.3	6.7	2.3	3.7	4.7	7.3	3.7	3.7	5	2	3	3	10
12	6	7.3	8.7	9.7	9.3	6	5	3	3.3	2.3	3	5	4.3	7.3	8.7	5	6
全年	6	6.3	8	11	12	8.3	6.3	5.7	5.7	5	3.3	3.3	3	3.7	3.7	3.7	7

根据气象统计绘制泗洪县风向玫瑰图见图 5.2-1。各风向年平均风速见表 5.2-4。

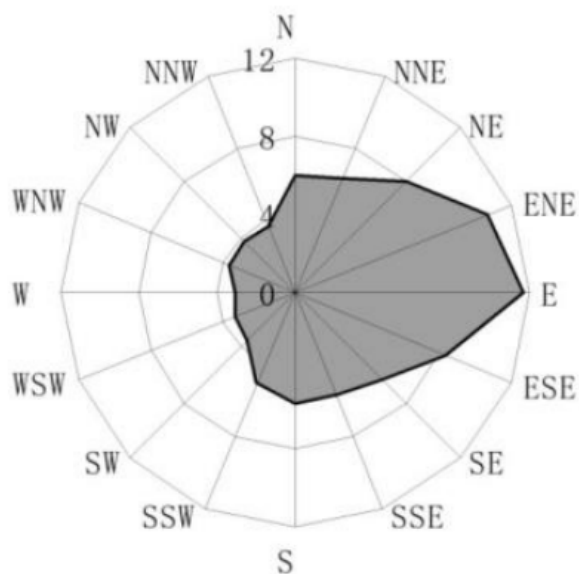


图 5.2-1 泗洪县全年风向玫瑰图

表 5.2-4 各风向年均风速统计 (m/s)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
平均风速 (m/s)	2.3	2.0	2.0	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9
风向	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
平均风速 (m/s)	2.0	1.9	2.2	1.9	2.0	2.0	2.2	2.2

5.2.2 预测模式

(1) 预测因子

选取《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中有环境标准的污染物作为本次评价的预测因子,分别为 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_x 、 H_2S 、 NH_3 、非甲烷总烃。

(2) 预测模式

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)评价工作等级划分方法,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模式中 AerScreen 估算模式分别计算本项目污染源的最大环境影响,再按评价工作分级判据进行分级。

根据排放参数,采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模型——AERSCREEN 进行评价等级的判定。AERSCREEN 模型的选项设置见表 5.2-5。

表 5.2-5 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	100 万
最高环境温度/°C		41.6
最低环境温度/°C		-22.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

注本项目地形数据采用 SRTM (ShuttleRadarTopographyMission) 90m 分辨率地形数据。数据来源为: <http://srtm.csi.cgiar.org>。地形数据范围为 srtm60-07。

5.2.2.1 大气污染物源参数

本项目正常情况下和非正常工况下有组织废气源强详见下表,无组织废气源强详见下表。

表 5.2-6 非正常排放参数

编号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
1	PQ-1	油烟净化器故障	非甲烷总烃	0.008	0.5	不超过 1 次
2	PQ-2	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	0.779	0.5	不超过 1 次
3	PQ-3	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	0.831	0.5	不超过 1 次
4	PQ-4	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	1.248	0.5	不超过 1 次
5	PQ-5	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	0.779	0.5	不超过 1 次
6	PQ-6	除臭设施故障	氨气	0.072	0.5	不超过 1 次
			硫化氢	0.003		

表 5.2-7 有组织大气污染源排放参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)					
		X 坐标	Y 坐标							非甲烷总烃	SO ₂	NO _x	烟尘	NH ₃	H ₂ S
1	PQ-1	196	181	20	1	14.15	40	7680	连续	0.001	/	/	/	/	/
2	PQ-2	126	377	20	0.8	19.90	40	7680	连续	0.078	0.059	0.044	0.035	/	/
3	PQ-3	282	499	20	0.9	15.95	40	7680	连续	0.083	0.227	0.172	0.136	/	/
4	PQ-4	126	283	20	1	18.40	40	7680	连续	0.125	0.317	0.240	0.190	/	/
5	PQ-5	275	267	20	0.9	17.91	40	7680	连续	0.078	0.239	0.181	0.143	/	/
6	PQ-6	71	542	15	0.9	19.35	20	8760	连续	/	/	/	/	0.007	0.0003

注：本次评价以衡山北路与杭州西路交叉口（东经 118.1956373808,北纬 33.510127967528.559947）为原点坐标（0，0）建立直角坐标系。

表 5.2-8 无组织废气矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X 坐标	Y 坐标							非甲烷总烃	NH ₃	H ₂ S
1	印染 1 车间	71	385	130	80	0	5	7680	正常排放	0.041	/	/
2	印染 1 车间	220	369	130	80	0	5	7680	正常排放	0.0438	/	/
3	印染 1 车间	71	291	130	80	0	5	7680	正常排放	0.0657	/	/
4	印染 1 车间	204	275	90	80	0	5	7680	正常排放	0.041	/	/
5	加弹车间(5#)	55	189	130	80	0	5	7680	正常排放	0.0002	/	/
6	加弹车间(6#)	212	173	130	80	0	5	7680	正常排放	0.0002	/	/
7	污水处理站	71	479	110	60	0	2	8760	正常排放	/	0.004	0.0001

注：本次评价以衡山北路与杭州西路交叉口（东经 118.1956373808,北纬 33.510127967528.559947）为原点坐标（0，0）建立直角坐标系。

5.2.2.2 大气环境影响预测

经估算模式预测，有组织污染物排放浓度分布见下表。

表 5.2-9 项目有组织废气污染物估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 D/m	PQ-1		PQ-6					
	非甲烷总烃		氨气		硫化氢			
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%		
50	5.76E-06	0.00	3.08E-05	0.02	1.32E-06	0.01		
100	9.89E-06	0.00	6.92E-05	0.03	2.97E-06	0.03		
200	1.01E-05	0.00	7.06E-05	0.04	3.02E-06	0.03		
300	9.34E-06	0.00	6.53E-05	0.03	2.80E-06	0.03		
400	7.93E-06	0.00	5.55E-05	0.03	2.38E-06	0.02		
500	6.58E-06	0.00	4.60E-05	0.02	1.97E-06	0.02		
600	5.50E-06	0.00	3.85E-05	0.02	1.65E-06	0.02		
700	4.66E-06	0.00	3.26E-05	0.02	1.40E-06	0.01		
800	4.00E-06	0.00	2.80E-05	0.01	1.20E-06	0.01		
900	3.48E-06	0.00	2.44E-05	0.01	1.04E-06	0.01		
1000	3.06E-06	0.00	2.14E-05	0.01	9.19E-07	0.01		
1500	1.83E-06	0.00	1.28E-05	0.01	5.49E-07	0.01		
2000	1.25E-06	0.00	8.76E-06	0	3.75E-07	0		
2500	9.56E-07	0.00	7.07E-06	0	3.03E-07	0		
Cmax	1.10E-05	0.00	7.71E-05	0.04	3.31E-06	0.03		
D _{10%}	121m		121m					
距离中心下风向距离 D/m	PQ-2							
	非甲烷总烃		二氧化硫		氮氧化物		烟尘	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	3.88E-04	0.02	2.93E-04	0.06	2.19E-04	0.11	1.74E-04	0.04
100	7.86E-04	0.04	5.83E-04	0.12	4.35E-04	0.22	3.46E-04	0.08

200	7.86E-04	0.04	5.95E-04	0.12	4.44E-04	0.22	3.53E-04	0.08
300	7.28E-04	0.04	5.51E-04	0.11	4.11E-04	0.21	3.27E-04	0.07
400	6.19E-04	0.03	4.68E-04	0.09	3.49E-04	0.17	2.78E-04	0.06
500	5.13E-04	0.03	3.88E-04	0.08	2.90E-04	0.14	2.30E-04	0.05
600	4.29E-04	0.02	3.24E-04	0.06	2.42E-04	0.12	1.92E-04	0.04
700	3.63E-04	0.02	2.75E-04	0.05	2.05E-04	0.1	1.63E-04	0.04
800	3.12E-04	0.02	2.36E-04	0.05	1.76E-04	0.09	1.40E-04	0.03
900	2.72E-04	0.01	2.05E-04	0.04	1.53E-04	0.08	1.22E-04	0.03
1000	2.39E-04	0.01	1.81E-04	0.04	1.35E-04	0.07	1.07E-04	0.02
1500	1.43E-04	0.01	1.08E-04	0.02	8.05E-05	0.04	6.41E-05	0.01
2000	9.77E-05	0	7.39E-05	0.01	5.51E-05	0.03	4.38E-05	0.01
2500	7.70E-05	0	5.82E-05	0.01	4.34E-05	0.02	3.45E-05	0.01
Cmax	8.60E-04	0.04	6.50E-04	0.13	4.85E-04	0.24	3.86E-04	0.09
D _{10%}	121m							
距离中心下风向距离 D/m	PQ-3							
	非甲烷总烃		二氧化硫		氮氧化物		烟尘	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
	50	1.29E-03	0.26	0.02	4.70E-04	9.74E-04	0.49	7.70E-04
100	2.24E-03	0.45	0.04	8.21E-04	1.70E-03	0.85	1.34E-03	0.3
200	2.29E-03	0.46	0.04	8.37E-04	1.73E-03	0.87	1.37E-03	0.3
300	2.12E-03	0.42	0.04	7.75E-04	1.61E-03	0.8	1.27E-03	0.28
400	1.80E-03	0.36	0.03	6.58E-04	1.36E-03	0.68	1.08E-03	0.24
500	1.49E-03	0.3	0.03	5.46E-04	1.13E-03	0.57	8.95E-04	0.2
600	1.25E-03	0.25	0.02	4.56E-04	9.46E-04	0.47	7.48E-04	0.17
700	1.06E-03	0.21	0.02	3.87E-04	8.01E-04	0.4	6.34E-04	0.14
800	9.08E-04	0.18	0.02	3.32E-04	6.88E-04	0.34	5.44E-04	0.12
900	7.90E-04	0.16	0.01	2.89E-04	5.99E-04	0.3	4.73E-04	0.11
1000	6.95E-04	0.14	0.01	2.54E-04	5.27E-04	0.26	4.17E-04	0.09
1500	4.15E-04	0.08	0.01	1.52E-04	3.15E-04	0.16	2.49E-04	0.06
2000	2.84E-04	0.06	0.01	1.04E-04	2.15E-04	0.11	1.70E-04	0.04

2500	2.25E-04	0.05	0	8.24E-05	1.71E-04	0.09	1.35E-04	0.03
Cmax	2.50E-03	0.5	9.15E-04	0.05	1.90E-03	0.95	1.50E-03	0.33
D _{10%}	121m							
距离中心下风向距离 D/m	PQ-4							
	非甲烷总烃		二氧化硫		氮氧化物		烟尘	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	5.10E-04	0.03	1.29E-03	0.26	9.79E-04	0.49	7.75E-04	0.17
100	1.24E-03	0.06	3.13E-03	0.63	2.37E-03	1.19	1.88E-03	0.42
200	1.26E-03	0.06	3.20E-03	0.64	2.42E-03	1.21	1.92E-03	0.43
300	1.17E-03	0.06	2.96E-03	0.59	2.24E-03	1.12	1.77E-03	0.39
400	9.91E-04	0.05	2.51E-03	0.5	1.90E-03	0.95	1.51E-03	0.33
500	8.23E-04	0.04	2.09E-03	0.42	1.58E-03	0.79	1.25E-03	0.28
600	6.87E-04	0.03	1.74E-03	0.35	1.32E-03	0.66	1.04E-03	0.23
700	5.82E-04	0.03	1.48E-03	0.3	1.12E-03	0.56	8.85E-04	0.2
800	5.00E-04	0.03	1.27E-03	0.25	9.60E-04	0.48	7.60E-04	0.17
900	4.35E-04	0.02	1.10E-03	0.22	8.35E-04	0.42	6.61E-04	0.15
1000	3.83E-04	0.02	9.71E-04	0.19	7.35E-04	0.37	5.82E-04	0.13
1500	2.29E-04	0.01	5.80E-04	0.12	4.39E-04	0.22	3.48E-04	0.08
2000	1.56E-04	0.01	3.97E-04	0.08	3.00E-04	0.15	2.38E-04	0.05
2500	1.16E-04	0.01	2.94E-04	0.06	2.23E-04	0.11	1.76E-04	0.04
Cmax	3.49E-03	0.07	1.38E-03	0.7	2.65E-03	1.32	2.09E-03	0.47
D _{10%}	121m							
距离中心下风向距离 D/m	PQ-5							
	非甲烷总烃		二氧化硫		氮氧化物		烟尘	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	1.01E-03	0.2	3.31E-04	0.02	7.63E-04	0.38	6.10E-04	0.14
100	2.36E-03	0.47	7.71E-04	0.04	1.78E-03	0.89	1.42E-03	0.32
200	2.41E-03	0.48	7.86E-04	0.04	1.81E-03	0.91	1.45E-03	0.32
300	2.23E-03	0.45	7.28E-04	0.04	1.68E-03	0.84	1.34E-03	0.3
400	1.89E-03	0.38	6.18E-04	0.03	1.43E-03	0.71	1.14E-03	0.25

500	1.57E-03	0.31	5.13E-04	0.03	1.18E-03	0.59	9.48E-04	0.21
600	1.31E-03	0.26	4.29E-04	0.02	9.90E-04	0.49	7.92E-04	0.18
700	1.11E-03	0.22	3.63E-04	0.02	8.38E-04	0.42	6.71E-04	0.15
800	9.56E-04	0.19	3.12E-04	0.02	7.20E-04	0.36	5.76E-04	0.13
900	8.32E-04	0.17	2.72E-04	0.01	6.27E-04	0.31	5.01E-04	0.11
1000	7.32E-04	0.15	2.39E-04	0.01	5.51E-04	0.28	4.41E-04	0.1
1500	4.37E-04	0.09	1.43E-04	0.01	3.29E-04	0.16	2.64E-04	0.06
2000	2.99E-04	0.06	9.76E-05	0	2.25E-04	0.11	1.80E-04	0.04
2500	2.22E-04	0.04	7.23E-05	0	1.67E-04	0.08	1.34E-04	0.03
Cmax	2.63E-03	0.53	8.60E-04	0.04	1.98E-03	0.99	1.59E-03	0.35
D _{10%}	121m							

表 5.2-10 非正常工况下项目有组织大气污染物估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 D/m	PQ-1		PQ-2		PQ-3		PQ-4	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	4.61E-05	0	3.87E-03	0.19	4.71E-03	0.24	5.09E-03	0.25
100	7.91E-05	0	7.70E-03	0.39	8.21E-03	0.41	1.23E-02	0.62
200	8.06E-05	0	7.85E-03	0.39	8.38E-03	0.42	1.26E-02	0.63
300	7.47E-05	0	7.27E-03	0.36	7.76E-03	0.39	1.17E-02	0.58
400	6.34E-05	0	6.18E-03	0.31	6.59E-03	0.33	9.90E-03	0.49
500	5.26E-05	0	5.13E-03	0.26	5.47E-03	0.27	8.21E-03	0.41
600	4.40E-05	0	4.28E-03	0.21	4.57E-03	0.23	6.86E-03	0.34
700	3.73E-05	0	3.63E-03	0.18	3.87E-03	0.19	5.81E-03	0.29
800	3.20E-05	0	3.12E-03	0.16	3.32E-03	0.17	4.99E-03	0.25
900	2.78E-05	0	2.71E-03	0.14	2.89E-03	0.14	4.34E-03	0.22
1000	2.45E-05	0	2.39E-03	0.12	2.54E-03	0.13	3.82E-03	0.19
1500	1.46E-05	0	1.43E-03	0.07	1.52E-03	0.08	2.28E-03	0.11
2000	1.00E-05	0	9.75E-04	0.05	1.04E-03	0.05	1.56E-03	0.08
2500	7.65E-06	0	7.69E-04	0.04	8.25E-04	0.04	1.16E-03	0.06
Cmax	8.82E-05	0	8.59E-03	0.43	9.16E-03	0.46	1.38E-02	0.69

D _{10%}	121m		121m		121m		121m	
距离中心下风向距离 D/m	PQ-5		PQ-6					
	非甲烷总烃		氨气			硫化氢		
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	3.81E-03	0.19	3.17E-04	0.16	1.32E-05	0.13		
100	7.70E-03	0.39	7.12E-04	0.36	2.97E-05	0.3		
200	7.85E-03	0.39	7.26E-04	0.36	3.02E-05	0.3		
300	7.27E-03	0.36	6.72E-04	0.34	2.80E-05	0.28		
400	6.18E-03	0.31	5.71E-04	0.29	2.38E-05	0.24		
500	5.13E-03	0.26	4.74E-04	0.24	1.97E-05	0.2		
600	4.28E-03	0.21	3.96E-04	0.2	1.65E-05	0.16		
700	3.63E-03	0.18	3.35E-04	0.17	1.40E-05	0.14		
800	3.12E-03	0.16	2.88E-04	0.14	1.20E-05	0.12		
900	2.71E-03	0.14	2.51E-04	0.13	1.04E-05	0.1		
1000	2.39E-03	0.12	2.21E-04	0.11	9.19E-06	0.09		
1500	1.43E-03	0.07	1.32E-04	0.07	5.49E-06	0.05		
2000	9.75E-04	0.05	9.01E-05	0.05	3.76E-06	0.04		
2500	7.25E-04	0.04	7.28E-05	0.04	3.03E-06	0.03		
C _{max}	8.59E-03	0.43	7.93E-04	0.4	3.31E-05	0.33		
D _{10%}	121m			121m				

表 5.2-11 项目无组织大气污染物估算模式计算结果表

距离中心下风向距离 D/m	1 车间		2 车间		3 车间		4 车间	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	1.72E-03	0.09	1.84E-03	0.09	2.76E-03	0.14	2.12E-03	0.11
100	1.76E-03	0.09	1.88E-03	0.09	2.81E-03	0.14	1.84E-03	0.09
200	1.38E-03	0.07	1.48E-03	0.07	2.22E-03	0.11	1.38E-03	0.07
300	9.94E-04	0.05	1.06E-03	0.05	1.59E-03	0.08	9.88E-04	0.05
400	7.42E-04	0.04	7.93E-04	0.04	1.19E-03	0.06	7.39E-04	0.04

500	5.78E-04	0.03	6.18E-04	0.03	9.27E-04	0.05	5.77E-04	0.03
600	4.67E-04	0.02	4.99E-04	0.02	7.48E-04	0.04	4.66E-04	0.02
700	3.87E-04	0.02	4.14E-04	0.02	6.21E-04	0.03	3.87E-04	0.02
800	3.28E-04	0.02	3.51E-04	0.02	5.26E-04	0.03	3.28E-04	0.02
900	2.83E-04	0.01	3.02E-04	0.02	4.53E-04	0.02	2.83E-04	0.01
1000	2.47E-04	0.01	2.64E-04	0.01	3.96E-04	0.02	2.47E-04	0.01
1500	1.46E-04	0.01	1.56E-04	0.01	2.34E-04	0.01	1.46E-04	0.01
2000	9.97E-05	0.00	1.07E-04	0.01	1.60E-04	0.01	9.98E-05	0
2500	7.40E-05	0.00	7.90E-05	0.00	1.19E-04	0.01	7.40E-05	0
Cmax	1.94E-03	0.10	2.07E-03	0.10	3.11E-03	0.16	2.29E-03	0.11
D _{10%}	75m		75m		75m		61m	
距离中心下风向距离 D/m	5 车间		6 车间		污水站			
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		氨气		硫化氢	
	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%	C(mg/m ³)	P/%
50	8.40E-06	0	8.40E-06	0	2.19E-04	0.11	5.46E-06	0.05
100	8.57E-06	0	8.57E-06	0	1.92E-04	0.1	4.80E-06	0.05
200	6.75E-06	0	6.75E-06	0	1.39E-04	0.07	3.47E-06	0.03
300	4.85E-06	0	4.85E-06	0	9.80E-05	0.05	2.45E-06	0.02
400	3.62E-06	0	3.62E-06	0	7.29E-05	0.04	1.82E-06	0.02
500	2.82E-06	0	2.82E-06	0	5.67E-05	0.03	1.42E-06	0.01
600	2.28E-06	0	2.28E-06	0	4.58E-05	0.02	1.14E-06	0.01
700	1.89E-06	0	1.89E-06	0	3.79E-05	0.02	9.47E-07	0.01
800	1.60E-06	0	1.60E-06	0	3.21E-05	0.02	8.02E-07	0.01
900	1.38E-06	0	1.38E-06	0	2.76E-05	0.01	6.91E-07	0.01
1000	1.21E-06	0	1.21E-06	0	2.41E-05	0.01	6.04E-07	0.01
1500	7.13E-07	0	7.13E-07	0	1.43E-05	0.01	3.57E-07	0
2000	4.87E-07	0	4.87E-07	0	9.73E-06	0	2.43E-07	0
2500	3.61E-07	0	3.61E-07	0	7.22E-06	0	1.80E-07	0
Cmax	9.45E-06	0	9.45E-06	0	2.25E-04	0.11	5.62E-06	0.06
D _{10%}	75m		75m		57m			

由上表 5.2-9 可知，项目大气污染物正常排放、环保设施均运转良好情况下，污染物达标排放，其对环境的影响较小。

FQ-1 号排气筒有组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率近乎于 0%；

FQ-2 号排气筒有组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.04%，烟尘最大落地浓度占标率为 0.09%，二氧化硫最大落地浓度占标率为 0.13%、氮氧化物最大落地浓度占标率为 0.24%；

FQ-3 号排气筒有组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.5%，烟尘最大落地浓度占标率为 0.33%，二氧化硫最大落地浓度占标率为 0.05%、氮氧化物最大落地浓度占标率为 0.95%；

FQ-4 号排气筒有组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.07%，烟尘最大落地浓度占标率为 0.47%，二氧化硫最大落地浓度占标率为 0.7%、氮氧化物最大落地浓度占标率为 1.32%；

FQ-5 号排气筒有组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.53%，烟尘最大落地浓度占标率为 0.35%，二氧化硫最大落地浓度占标率为 0.04%、氮氧化物最大落地浓度占标率为 0.99%；

FQ-6 号排气筒有组织氨最大落地浓度占标率为 0.04%，硫化氢最大落地浓度占标率为 0.03%；

由上表 5.2-10 可知，由于废气治理设施发生故障停车，导致废气非正常排放的情况下，非甲烷总烃、氨、硫化氢等废气最大浓度占标率均有所增大，为了减少对环境的污染，建设方应加强环保设备的运行监督管理和做好日常维护管理，杜绝非正常排放。

由上表 5.2-11 知，项目无组织废气中，1#厂房无组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为近乎于 0.1%，最大落地浓度为 $1.94 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ；2#厂房无组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.1%，最大落地浓度为 $2.07 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ；3#厂房无组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.16%，最大落地浓度为 $3.11 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ；4#厂房无组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 0.11%，最大落地浓度为 $2.29 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ；5#厂房无组织非甲烷总

烃最大落地浓度占标率近乎于 0%，最大落地浓度为 $9.45 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ；6# 厂房无组织非甲烷总烃最大落地浓度占标率近乎于 0%，最大落地浓度为 $9.45 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ；污水处理站无组织氨最大落地浓度占标率为 0.11%，最大落地浓度为 $2.25 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，硫化氢最大落地浓度占标率为 0.06%，最大落地浓度为 $5.62 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ 。无组织非甲烷总烃未超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃无组织排放限值，无组织氨、硫化氢未超过《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准。

5.2.2.3 源强核算

由表 2.4-6 可知，本项目大气环境影响评价工作评价等级二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

(1) 有组织排放量核算

本项目有组织废气排放量核算情况见下表。

表 5.2-12 本项目大气污染有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口 (全厂)					
/	/	/	/	/	/
一般排放口 (全厂)					
1	PQ-1	非甲烷总烃	0.019	0.001	0.006
2	PQ-2	非甲烷总烃	2.163	0.078	0.598
		SO ₂	1.630	0.059	0.451
		NO _x	1.234	0.044	0.341
		烟尘	0.978	0.035	0.270
3	PQ-3	非甲烷总烃	2.277	0.083	0.638
		SO ₂	6.210	0.227	1.741
		NO _x	4.704	0.172	1.319
		烟尘	3.726	0.136	1.044
4	PQ-4	非甲烷总烃	2.400	0.125	0.959
		SO ₂	6.103	0.317	2.437
		NO _x	4.623	0.240	1.846
		烟尘	3.662	0.190	1.462
5	PQ-5	非甲烷总烃	1.899	0.078	0.598
		SO ₂	5.821	0.239	1.833

		NO _x	4.410	0.181	1.388
		烟尘	3.493	0.143	1.100
6	PQ-6	NH ₃	0.205	0.007	0.055
		H ₂ S	0.008	0.0003	0.002
一般排放口合计 (全厂)		非甲烷总烃			2.799
		SO ₂			6.461
		NO _x			4.895
		烟尘			3.877
		NH ₃			0.055
		H ₂ S			0.002
有组织排放总计 (全厂)					
有组织排放总计 (全厂)		非甲烷总烃			2.799
		SO ₂			6.461
		NO _x			4.895
		烟尘			3.877
		NH ₃			0.055
		H ₂ S			0.002

(2) 无组织排放量核算

本项目无组织废气排放量核算情况见下表。

表 5.2-13 本项目大气污染物无组织排放量核算表 (全厂)

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	1 车间	印花定型	非甲烷总烃	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	20	0.315
2	2 车间	印花定型	非甲烷总烃	加强废气收集		20	0.336
3	3 车间	印花定型	非甲烷总烃	加强废气收集		20	0.505
4	4 车间	印花定型	非甲烷总烃	加强废气收集		20	0.315
5	5 车间	加弹	非甲烷总烃	加强废气收集		20	0.0015
6	6 车间	加弹	非甲烷总烃	加强废气收集		20	0.0015
7	污水站	污水处理	NH ₃	加强废气收集	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	1.5	0.029
			H ₂ S			0.06	0.001
无组织排放合计				非甲烷总烃	1.471		
				NH ₃	0.029		
				H ₂ S	0.001		

(3) 项目大气污染物年排放量核算

表 5.2-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	4.27
2	SO ₂	6.461
3	NO _x	4.895
4	烟尘	3.877
5	NH ₃	0.084
6	H ₂ S	0.003

(4) 非正常排放量核算

表 5.2-15 污染源非正常排放核算表

序号	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/次	应对措施
1	PQ-1	油烟净化器故障	非甲烷总烃	0.195	0.008	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
2	PQ-2	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	21.630	0.779	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
3	PQ-3	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	22.774	0.831	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
4	PQ-4	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	24.002	1.248	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
5	PQ-5	水喷淋+静电净化设施故障	非甲烷总烃	18.992	0.779	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
6	PQ-6	除臭设施故障	氨气	2.054	0.072	0.5	不超过 1 次	停止该生产线的运行, 检查废气处理设施
			硫化氢	0.080	0.003			

5.2.2.4 大气环境保护距离和卫生防护距离

(1) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境保护距离是为了保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

环境保护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离。并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

经计算，项目建成运行后，无组织废气排放各向厂界外均没有出现浓度超标点。因此，拟建项目不需要设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

根据《纺织业卫生防护距离第 1 部分：棉、化纤纺织及印染精加工》（GB/T18080.1-2012）（根据国标委通知，该标准现为推荐标准），棉、化纤纺织及印染精加工企业的卫生防护距离限值见下表。

表 5.2-16 棉、化纤纺织及印染精加工企业卫生防护距离限值

生产规模（亿米/年）	所在地区近五年平均风速（m/s）	卫生防护距离（m）
≤6	—	50
>6	<2	100
	≥2	50

本项目的生产规模为小于 6 亿 m/a，对照上表规定，确定项目卫生防护距离为染色车间 边界外 50m。

(3) 环境保护距离

根据上述大气环境保护距离、卫生防护距离的计算结果，综合考虑，本项目最终环境保护距离为厂区外 50m 范围，包络线见附图 7。经过现场勘查，项目环境保护距离内无居民区、学校等环境敏感目标分布，满足环境保护距离设置要求。

5.2.2.5 大气环境影响预测自查

本项目大气环境影响预测自查情况详见下表。

表 5.2-17 大气环境影响预测自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）、特征污染物（氨、硫化氢、非甲烷总烃）		包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>

工作内容		自查项目						
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	2020 年						
	环境空气现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价*	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氨、硫化氢、非甲烷总烃)				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 $< 30\%$ <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(/)h		C _{非正常} 占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(SO ₂ 、NO _x 、烟尘、氨、硫化氢、非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子:(/)		监测点位数 (/)		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距	不需设置						
	污染源年排放量	烟尘 (3.877) t/a、SO ₂ (6.461) t/a、NO _x (4.895) t/a、氨 (0.084) t/a、硫化氢 (0.003) t/a、非甲烷总烃 (4.27) t/a						

5.3 地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层

的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

泗洪县生活垃圾焚烧发电厂位于泗洪县青阳镇，袁集路以东、泗洪县重岗生活垃圾卫生填埋场以南，距离泗洪经济开发区约 1km，本项目所在地的岩土工程资料参考《泗洪县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》中的岩土工程勘察资料。

5.3.1 区域工程地质条件

工作区地层属华北地层区，郟庐断裂带地层分区。出露最老地层为白垩系上统王氏组 (K2w)。其它地层有上新统宿迁组 (N2s)、上更新统 (Qp3) 和全新统 (Qh)。

(1) 王氏组 (K2w)：区内王氏组 (K2w) 主要出露在 f1 断裂以西的重岗山以及红山水库南西方向的沟谷中。区内所见主要岩性为浅紫色、砖红色中厚层粉细砂岩为主，固结程度稍差。局部含砾，砾石成分较复杂，主要有片麻岩、闪长岩、石英岩、石英砂岩等；磨圆度较差，一般呈次棱角状；砾径为 2~25cm，大多为 3-5cm。

(2) 宿迁组 (N2s)：根据钻孔和采砂宕口揭露，上部为灰白色粘土，含钙质结核，向下依次变为灰白色中、粗砂，含砾粗砂。夹多层黄绿、灰绿、土黄色粉细砂及粘土薄层。水平、交错层理发育。沉积厚度变化较大，以 f1 断裂为界，厚度呈西部薄东部厚的特征。f1 断裂西侧岗地一般为 2~5 米，东侧平原区一般 20~25 米，厚者大于 60 米。

(3) 更新统 (Qp)：本区第四纪分布广泛，沉积环境比较复杂，新构造上升强烈，前第四系顶界遭受侵蚀破坏，形成构造台地和侵蚀低洼地相间的复杂古地形。沉积物厚度主要受基地构造控制，总厚度一般 5~15 米。在西北部岗地区则因构造隆起，厚度减至 2~3 米。主要岩性为：灰黄、土黄色粘土、亚粘土，含砾，砾石成份复杂。局部含钙质结核。

(4) 全新统 (Qh): 仅分布于工作区红山水库、魏庄水库等水库周围一带, 岩性为灰褐、灰黑色粘土、粉质粘土, 含淡水贝壳。

5.3.2 区域水文地质特征

(1) 评价区地层及渗透性

根据评价范围环境水文地质勘查报告, 评价区内出露最老地层白垩系上统王氏组 (K2w)。其它地层有上新统宿迁组 (N2s)、上更新统 (Qp3) 和全新统 (Qh)。地下水主要分布于松散层中。松散层组包括新近系、第四系, 厚度 40~120m。厂区 F2 断层以西松散层不甚发育, 主要为含砾亚粘土、含砾中粗砂等, 厚度一般 2~10m, 下部为灰褐—棕红色 K2w 砂岩。F2 断层以东松散层较发育, 表层为棕黄色亚粘土, 厚度约 2m 左右, 下部为含砾中粗砂, 厚度大于 40m, 中粗砂含水层下伏地层为粘土层, 相对隔水。评价范围内典型段钻孔(钻孔位置见图 6.5-1): f1 断层以西(钻孔 D7)、f1 和 f2 断层之间(钻孔 D1) 以及 f2 断层东侧(钻孔 LJ24) 区域典型钻孔柱状图如图 5.3-1 (a)、图 5.3-1 (b) 以及图 5.3-1 (c) 所示。

钻 孔 柱 状 图

工程名称		泗洪县垃圾焚烧发电厂				工程编号					
孔 号		Y7		坐 标		E=20008509.500m		钻孔直径			
孔口标高		45.90m		标		E=9713865.710m		120cm			
								稳定水位			
								初见水位			
								测量日期			
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:250	岩 性 描 述			标贯中点深度 (m)	标贯实测击数	附注
	1	45.40	0.50	0.50	▨	填土：灰黄色，亚粘土，含较多角砾及碎石，可塑。					
	2	44.40	1.00	1.00						
					亚粘土，灰黄色，含较多角砾及碎石，可塑。					
										
										
										
	6	30.90	15.00	13.50	砂岩：棕红色，中粗砂岩为主，大量泥质成份。					
										
										
										

江苏省地质工程勘察院
外业日期：

制图：
校核：

图号：

图 5.3-1 (a) D7 钻孔柱状图






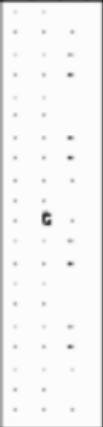


工程名称				泗阳县垃圾发电厂			工程编号			
孔号		D1		坐标		I-03002941.770m	钻孔直径	190mm	稳定水位	
孔口标高		24.75m		坐标		T-0719306.606m	初见水位		测量日期	
地质时代	层号	层底标高 (m)	层底深度 (m)	分层厚度 (m)	柱状图 1:20	岩性描述		标贯中点深度 (m)	标贯击数	附注
	1	24.45	0.30	0.30		壤土：灰黄色，亚粘土，含较多角砾及碎石，可塑。				
	2	22.93	1.57	2.20		亚粘土：灰黄色，含较多角砾及碎石，可塑。 含砾细砂—中粗砂：灰—灰白色，密实，湿。矿物组成以石英、长石为主，其中粉砂约占40%，中砂约占30%，砾石约占20%，砾径1cm~3cm不等，其余为细砂、粗砂，分选性差，欠均质。				
	3	-2.07	26.80	34.99		粘土：灰绿色、灰白色，坚硬，				
	5	-16.27	45.00	8.20						

图 5.3-1 (b) D1 钻孔柱状图

工程名称		泗洪县垃圾焚烧发电厂					工程编号		
孔号	LJ24	坐 标	E=30616074.829m N=9718990.720m		钻孔直径	130mm	确定水位		
孔口标高	22.10m	初 见 水 位		测量日期					
地质时代	层 号	层底 标高 (m)	层底 深度 (m)	分层 厚度 (m)	柱状图 1:250	岩 性 描 述	标高 中点 深度 (m)	标贯 实测 击数	附 注
	1	22.60	0.60	0.60		填土：灰黄色，亚粘土，含较多角砾及碎石，可塑。 亚粘土：灰黄色，含较多角砾及碎石，可塑。			
	2	-3.30	26.90	28.50		含砾粉砂~中粗砂，灰-灰白色，密实，硬，矿物组成以石英、长石为主，其中粉砂约占40%，中砂约占30%，砾石的占20%，砾径1cm~8cm不等，其余为细砂、粗砂，分选较差，欠均质。			
	3	-18.70	41.20	18.00					
	6	-26.60	49.00	1.80		粘土：灰绿色、灰白色，坚硬。			

江苏省地质工程勘察院
外业日期:

制图:
审核:

图号:

图 5.3-1 (c) LJ 钻孔柱状图

环境水文地质专项勘察钻探过程中对评价范围内分布的不同地层进行野外抽水试验或取原状土样（每种土取平行土样）进行室内渗透实验，获取不同地层渗透系数，渗透系数实验结果统计见表 5.3-1。根据渗透系数实验成果，评价范围内上覆填土、亚粘土层以及含水层下伏的粘土层总体渗透性能较差，其中粘土层是很好的相对隔水层。粉砂、中粗砂层渗透性好，为含水层。

表 5.3-1 各土层渗透系数一览表

土层名称	实验方法		渗透系数 K	
			水平 cm/s	垂直 cm/s
填土	室内实验	区间值	-	$0.72 \times 10^{-6} \sim 1.3 \times 10^{-6}$
		平均值	2.7×10^{-5}	1.01×10^{-6}
亚粘土		区间值	$2.7 \times 10^{-6} \sim 7.6 \times 10^{-5}$	$7.2 \times 10^{-7} \sim 2.8 \times 10^{-5}$
		平均值	3.86×10^{-5}	7.88×10^{-6}
粉砂		区间值	$4.00 \times 10^{-4} \sim 2.80 \times 10^{-4}$	$1.60 \times 10^{-4} \sim 5.90 \times 10^{-5}$
		平均值	3.40×10^{-4}	1.09×10^{-4}
中粗砂	野外抽水试验	区间值	$2.4 \times 10^{-3} \sim 2.80 \times 10^{-3}$	
		平均值	2.5×10^{-3}	
粘土	室内实验	区间值	$1.50 \times 10^{-6} \sim 9.50 \times 10^{-6}$	$2.00 \times 10^{-7} \sim 2.00 \times 10^{-6}$
		平均值	4.86×10^{-6}	8.83×10^{-7}

(2) 评价区地下水含水系统特征

根据钻孔揭露地层渗透特征，评价范围内含水层组由更新统粉、细砂以及新近系下草湾组、宿迁组含砾中粗砂、砾砂、砾石层等组成。根据含水层含水介质、埋藏条件，孔隙浅层地下水可分潜水、承压水二个含水层组。评价范围水文地质平面图如图 5.3-2 所示，评价范围东西向（I-I'剖面）和南北向（II-II'剖面）水文地质剖面图分别如图 5.3-3（a）和 5.3-3（b）所示。

①潜水含水层组

评价区普遍分布，含水层主要由碎石土、亚粘土和粉砂层组成，含水层厚度一般小于 10m，富水性较差，单井涌水量一般小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ 。在 f1、f2 断层间，砂层发育，单井涌水量较大。潜水水位埋深随微地貌形态而异，

岗地区埋深大，平原区小，一般在 6~11m，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅 1.0m-5m 左右。水化学类型多为 Cl·HCO₃-Ca·Na 型淡水，矿化度一般小于 0.5g / L，PH 值一般为 7.4，钙离子一般 54.7mg/L 左右，镁离子一般为 13.7mg/L 左右，氨离子未检出，氯离子为 35.4mg/L 左右，硫酸根离子离子为 55.7mg/L 左右，重碳酸根离子离子为 178.8mg/L 左右。

②第 I 承压水含水层组

普遍分布，含水层岩性主要为灰、灰白色含砾粉砂—中粗砂。泥质含量较高，局部夹亚砂土、亚粘土薄层，呈千层饼状。含水层厚度变化较大，由凌城—上塘古河道（位于厂区西侧 10 公里左右，古河道宽约 10 公里）河床中心向两侧厚度变薄，颗粒变细。厚度由几米到几十米不等。埋深由北向南、由中心向两侧逐渐变浅，一般 20~100m，靠近重岗山地区小于 50m。地下水富水性由凌—塘古河道控制，单井涌水量一般在 1000~3000m³/d 左右。重岗山周围地区，含水层薄，颗粒细，渗透性差，单井涌水量一般在 100~1000m³/d 左右。承压水为该地主要饮用水源，开采比较严重，水位埋深较大，一般 15~20m，矿化度一般 0.5g / L，水质类型多为 Cl·HCO₃-Ca·Na 型，pH 值一般为 7.1，钙离子一般 45.3mg/L 左右，镁离子一般为 8.5mg/L 左右，氨离子未检出，氯离子为 32.6mg/L 左右，硫酸根离子为 27.4mg/L 左右，重碳酸根离子离子为 247.1mg/L 左右。总体上来说，承压水质相对较好，可作为生活饮用水水源。



图 5.3-2 评价区水文地质图

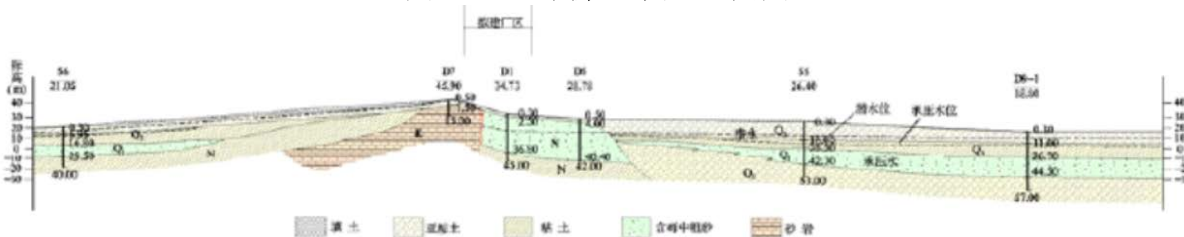


图 5.3-3(a) 评价区 I-I'(东西向)水文地质剖面图

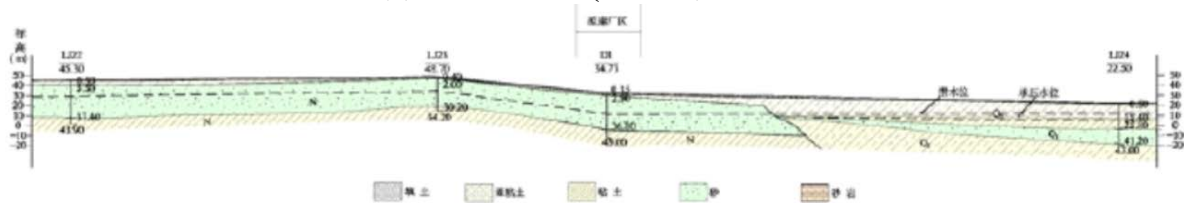


图 5.3-3(b) 评价区 II-II'(南北向)水文地质剖面图

(3) 评价范围内地下水补径排条件

拟建项目评价范围地处重岗山岗地区，包气带岩性为残坡积及冲湖积的含砾亚粘土、粘土、砂层和冲积、冲洪积的亚砂土、亚粘土等。砂层及冲积、冲洪积的亚砂土，透水性较好，有利于降水的入渗。评价区地下水主要接受降水补给。

评价范围内孔隙潜水位埋深一般在 6~11m 左右，第 I 承压水位在 25~30m 左右，受地貌控制，即地势高的地区水位较高，地势低的地区相对较低，地下水由地势高的地区流向地势低的地区。根据环境水文地质勘

察工作中钻孔及民井的地下水位统测数据，评价范围内地下水流以重岗山山脊为分水岭，分别向东、西两侧的平原地区径流，在地下水-地表水水力联系地区，排泄于地表河流水体。

评价范围内居民生活开采利用地下水，主要开采层为第 I 承压及其以下含水层，地下水消耗于人工开采，处于降水~入渗~人工开采或天然排泄的就地循环状态。

5.3.3 地下水环境影响评价

5.3.3.1 污染途径分析

地下水污染途径是指污染物从污染源进入到地下水中所经过的路径。地下水污染途径是多种多样的，大致可归为四类：①间歇入渗型。②连续入渗型。③越流型。④径流型。本项目对地下水形成污染的途径大致可为以下两类：

1、间歇入渗型

其特点是污染源通过包气带土层渗入含水层。这种渗入一般是呈非饱水状态式，或者呈短时间的饱水状态连续渗流形式，受污染的对象主要是浅层地下水。

2、连续入渗型

其特点是污染物随不断地经包气带渗入含水层，这种情况下或者包气带完全饱水，呈连续入渗的形式，或者是包气带上部的表土层完全饱水呈连续渗流形式，而其下部（下包气带）呈非饱水的淋雨状的渗流形式渗入含水层。这种类型的污染对象主要也是浅层含水层。

承压含水层由于上部有隔水顶板，本区域的污染源不在补给区分布，不会污染承压含水层。

5.3.3.2 项目污染地下水因素与工况分析

1、正常工况下，厂区的污水处理区、固废暂存场地防渗措施到位的情况下，对地下无渗漏，无污染情况产生。

2、非正常工况下，若排污设备出现故障，贮坑发生开裂、渗漏等现象，在这几种情况下，污水将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在承压含水层中进行运移。

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响预测的目的层。根据本项目对地下水影响的实际，考虑项目化粪池对地下水进行影响预测。预测情形设置为化粪池发生破损渗漏。

5.3.3.3 主要评价因子及源强

分析认为，本项目可能造成地下水污染的主要因素是：运营后期，污水处理池底部长期受压，基础发生不均匀沉降，混凝土开裂，污水渗入地下造成污染，主要污染物为有机污染物，COD 质量浓度约为 1800mg/L。

从污染物的来源可以看出，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、盐等。由于有机物最终都换算成 COD，因此本项目的主要污染因子考虑为 COD。虽然 COD 在地表含量较高，但实验数据显示进入地下水后含量极低，基本被沿途生物消耗掉，因此用高锰酸盐指数替代，其含量可以反映地下水中有有机污染物的的大小。因此，模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用高锰酸盐指数代替 COD。多年的数据积累表明高锰酸盐指数一般来说是 COD 的 40%~50%，因此模拟预测时高锰酸盐指数浓度为 900mg/L。

非正常工况下，主要的考虑因素是污水处理区的渗漏对地下水可能造成的影响。污水收集池（底面积 3000m²）在生产初期，由于基础夯实，水池采用钢筋混凝土结构，具有防渗功能。但在后期，会由于基础不均匀沉降，混凝土出现裂缝，污水渗入地下。如果裂缝太多，出现大量渗水，污水池的计量仪器会有所反应，生产单位将会修复。根据人们对误差的认识，一般情况下，当裂缝面积小于总面积 0.3% 时不易发觉。因此，参考最严格的水准测量允许误差标准，假设本项目污水收集池在运营后期池底出现

0.3%的裂缝。水池有水，池水进入地下属于有压渗透，这里按达西公式计算源强，计算公式如下，计算结果见表 5.3-2。

$$Q=K_a (H+D) /DA_{\text{裂缝}}$$

式中：Q 为渗入到地下的污水量，m³/d；

Ka 为地面垂向渗透系数，m/d（1.56m/d）；

H 为池内水深，m；

D 为地下水埋深，m；

A 裂缝为污水池池底裂缝总面积，m²。

表 5.3-2 非正常工况地下水源强计算

项目	池内水深 m	池底泄漏面积 m ²	泄漏量 m ³ /d	污染物浓度 mg/L	泄漏源强 g/d
高锰酸盐指数	4.5	9	29.8	900	26820

5.3.3.4 预测模型

预测采用《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维 稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，示踪剂瞬时注入。其解析解为：

$$C(x, t) = \frac{m/w}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x——距注入点的距离，m；

t——时间，d；

c(x,t)——t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/l；

m——注入的示踪剂质量，kg；

w——横截面积，m²；

u——水流速度，m/d；

n_e——有效孔隙度，无量纲；

D_L——纵向弥散系数，m²/d；

π——圆周率。

5.3.3.5 水文地质参数

1、渗透系数

根据地区工程经验，渗透系数取值参数详见表 5.3-3。因此对本项目预测对象土层渗透系数平均值及水力坡度取值见表 5.3-3。

表 5.3-3 渗透系数及水力坡度

	渗透系数 (m/d)	水力坡度‰
项目建设区含水层	1.56	0.006

2、孔隙度的确定

根据地勘资料，项目场地孔隙比数据见表 5.3-4。

表 5.3-4 各土层孔隙比

层号	孔隙比	压缩模量 Es(MPa)
1-1	0.794	6.87
2	0.741	11.69
3	0.765	7.50
4	0.572	12.11
5	0.729	11.55

提供的孔隙比 e 数据，计算得出该区域的土壤孔隙度 n 取得平均值为 0.417，有效孔隙度按 0.21 计。

3、弥散度的确定

纵向弥散系数 D_L 是纵向弥散度 α_L 与孔隙平均流速的乘积： $D_L = \alpha_L \times V_m$ ，实验表明， α_L 主要依赖于平均粒径和均匀系数(d60/d10)。孙讷正著《地下水污染-数学模型和数值方法》弥散度的实验数据见表 5.3-5。

表 5.3-5 纵向弥散系数 D_L 与平均流速表

粒径变化范围 (mm)	平均粒径 d50 (mm)	均匀系数	指数 m	纵向弥散度 α_L (m)	最小平均流速 (m/d)
0.4~0.7	0.61	1.55	1.09	3.96×10^{-3}	≤ 0.864
0.5~1.5	0.75	1.85	1.10	5.78×10^{-3}	6.9
1~2	1.6	1.6	1.10	8.8×10^{-3}	12.96
2~3	2.7	1.3	1.09	1.3×10^{-2}	17.28
5~7	6.3	1.3	1.09	1.67×10^{-2}	25.82
0.5~2	1.0	2	1.08	3.11×10^{-3}	432
0.2~5	1.0	5	1.08	8.3×10^{-3}	432
0.1~10	1.0	10	1.07	1.63×10^{-2}	432
0.05~20	1.0	20	1.07	7.07×10^{-2}	432

根据项目所在地浅层含水层的土质为粉质粘土，即 0.075mm 粒径不超过 50%总量的细粒土，可以参考表格中的有关数据进行估算。本项目的纵向弥散度 α_L 取 $3.96 \times 10^{-3}m$ ，流速取 0.86m/d，计算得到 $D_L=3.37 \times 10^{-3}m^2/d$ ，实际的 D_L 一般比理论的要大 1~2 个数量级，本项目的 D_L 取 0.034 估算。

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得： $U=K \times I / n$ ； $D_L = aL \times Um$ ； $DT = aT \times Um$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；m—指数； D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；DT—横向弥散系数， m^2/d ；aL—纵向弥散度；aT—横向弥散度。计算参数结果见表 5.3-6。

表 5.3-6 计算参数一览表

参数 含水层	渗透系数 (m/d)	有效孔隙度	水力坡度 (%)	水流速度 U (m/d)	DL (m^2/d)	DT (m^2/d)	污染源强 C0 (mg/L)
							COD _{Mn}
项目建设区含水层	1.56	0.21	0.006	0.044	1.737	0.1737	900

5.3.3.6 预测结果

污水泄漏高锰酸盐指数对区域含水层污染预测结果见表 5.3-7。

表 5.3-7 污水泄漏高锰酸盐指数对区域含水层污染预测结果

预测时间 (d)	随距离推移高锰酸盐指数预测浓度 (mg/L)								
	50m	100 m	150 m	300m	600m	850 m	900m	950m	1100m
100	894	44.3	5.91	0	0	0	0	0	0
1000	894	894	894	894	894	629	74.8	0.43	0
3650	894	894	894	894	894	894	894	894	894
预测时间 (d)	2500m	3000m	3050m	3100m	3150m	3200m	3250m	3500m	4000m
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3650	894	894	877	767	472	157	23.6	0	0

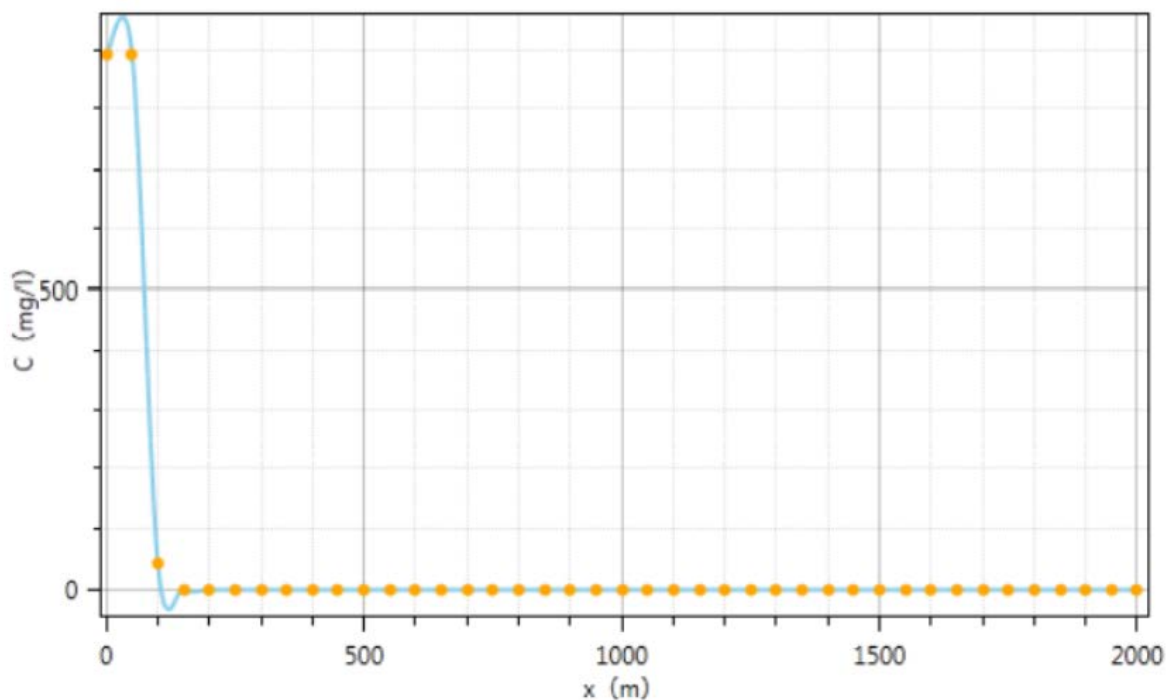


图 5.3-4 100d, 污水泄漏高锰酸盐指数对区域含水层污染预测结果图

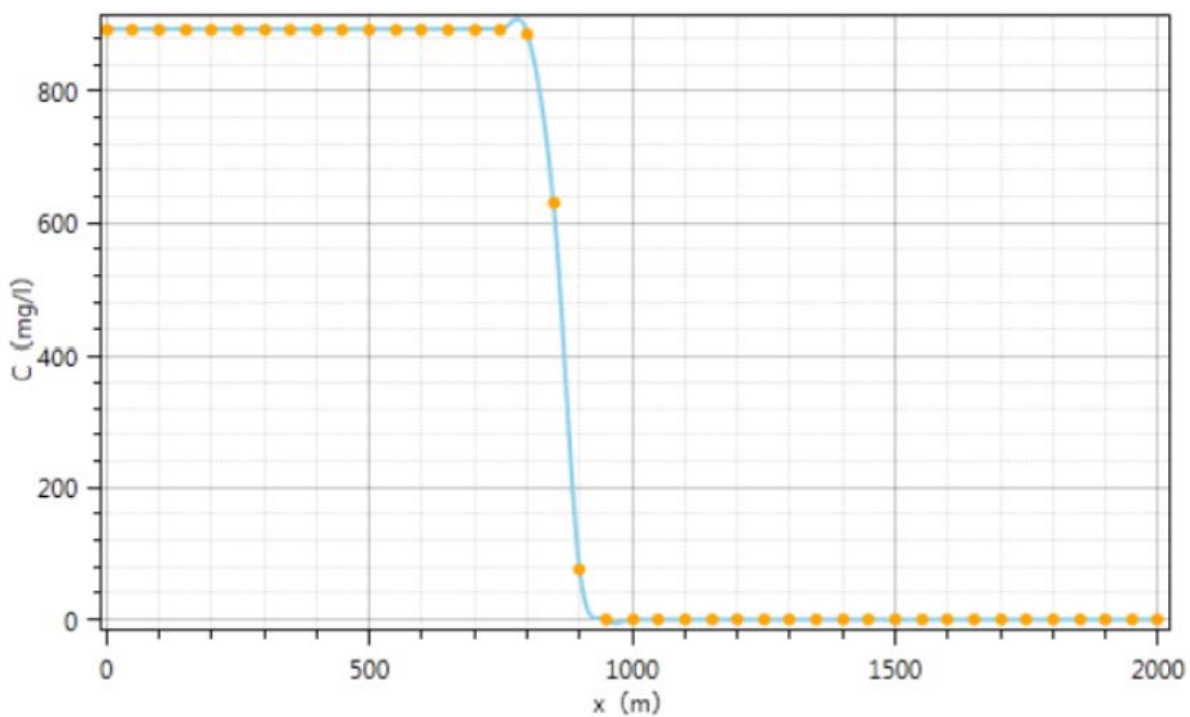


图 5.3-5 1000d, 污水泄漏高锰酸盐指数对区域含水层污染预测结果图

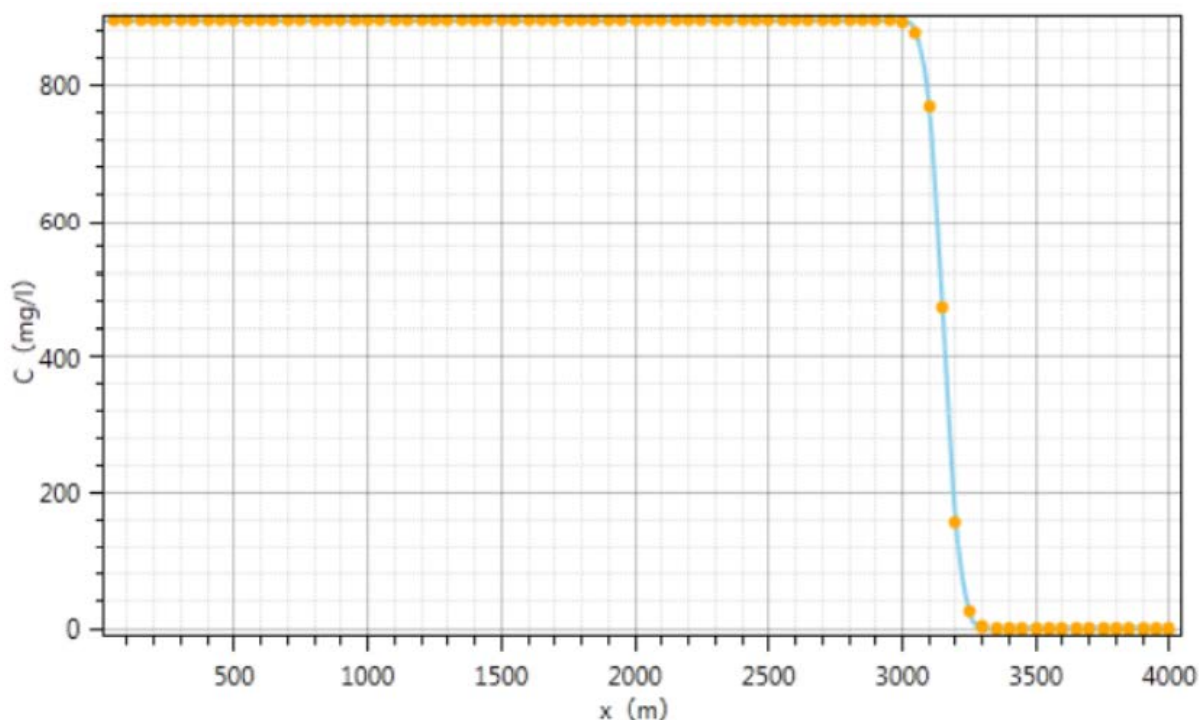


图 5.3-6 3650d, 污水泄漏高锰酸盐指数对区域含水层污染预测结果图

根据预测结果, 100d 后, 高锰酸盐指数影响范围可达下游的 300m 左右, 影响范围内地下水的高锰酸盐指数浓度均超标; 1000d 后, 高锰酸盐指数影响范围可达下游的 1100m 左右, 影响范围内地下水的高锰酸盐指数浓度均超标; 10a 后高锰酸盐指数影响范围可达下游的 3400m 左右, 影响范围内地下水的高锰酸盐指数浓度均超标。

非正常工况下发生污染物渗漏可以采取有效的治理措施, 能够避免和减轻污染物渗漏对地下水环境的影响。但非正常工况下, 污染物泄漏对地下水环境会造成一定影响, 因此, 项目建设前, 有关涉及渗漏的区域应严格落实好防腐、防渗等各项环保措施及应急管理措施, 以减少对地下水环境造成的影响。

5.4 噪声环境影响评价

5.4.1 评价目的及评价范围、标准及评价量

(1) 评价目的

通过对项目新增各种噪声源对环境影响的预测，评价项目新增噪声源对环境影响的程度和范围，找出存在的问题，为提出切实的噪声防治措施提供依据。

(2) 评价范围

项目的声评价范围为厂界。

(3) 评价标准

区域声环境质量执行《声环境质量标准》中 3 类标准，运行期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(4) 评价量

项目噪声评价量为等效连续 A 声级。

5.4.2 预测点布置

本项目声环境现状评价中分别在东、南、西、北厂界布置监测点，每边界布设 1 个点位，项目实施后厂界 200m 范围内无居民区、学校等声环境敏感点，故本次评价仅预测厂界噪声。为了方便比较噪声水平变化情况，噪声影响预测的受声点均选择在现状监测的同一位置。

5.4.3 噪声源源强

调查工程项目声源种类与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，用类比测量法与引用已有的数据相结合确定声源声压级。项目的噪声源情况主要来源于各生产设备以及公用工程设备的噪声，各设备的噪声值见表 3.4-5。

5.4.4 预测模式

根据声环境评价导则的规定选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

(1) 室外点声源在预测点的倍频带声压级

a、某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

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

式中： $L_{p(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

b、如果已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ ：

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

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 101g \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1L_{pi(r)} - \Delta L_i} \right]$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

c、各声源在预测点产生的声级的合成

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 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 101g \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(2) 室内点声源的预测

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL——隔窗（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

(3) 多源叠加等效声级贡献值 (L_{eqg})

a、各受声点上受到多个声源的影响叠回，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_j ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b、预测点的预测等效声级 L_{eq}

$$L_{eq} = 101g \left(10^{0.1L_{eqg} + 0.1L_{eqb}} \right)$$

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

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

(4) 预测噪声源的声学特性参数及其他预测参数的确定

本项目主要噪声源为织布设备、印染设备、污水站风机等，噪声级约为 70~90dB(A)，采用基础减震、厂房隔声等措施降低噪声影响。

噪声污染防治对策措施主要依据各设备噪声特性，分别采取减震、隔声等措施。一般性建筑隔声量为 15~20db(A)，仅通过门窗的隔声量为 10~15db(A)。

5.4.5 预测结果及分析

仅考虑距离衰减时建设项目厂界噪声预测结果详见表 5.4-1。

表 5.4-1 预测值与背景值叠加后各预测点噪声预测结果 (dB(A))

测点	昼间		夜间	
	预测值	评价结果	预测值	评价结果
N1	54.7	达标	45.3	达标
N2	51.9	达标	43.6	达标
N3	56.3	达标	47.2	达标
N4	52.2	达标	44.2	达标

由表 5.4-1 可知，本项目建成后，在采取必要的降噪措施后，厂区噪声设备对厂界噪声贡献值不大，厂界昼夜噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。因此，本项目噪声对区域声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。

5.5 土壤环境影响分析

5.5.1 评价等级与评价范围

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目为“纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造，需编制报告书”的 II 类项目；按照全厂占地规模，占地面积为 16.8hm²，属于中型；周边 200m 范围内无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感点，污染影响型敏感程度为“不敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目土壤环境影响评价等级属于三级，评价范围为项目所在区域以及区域外 50m 范围内。

5.5.2 评价范围内土地利用情况

根据《泗洪经济开发区发展规划（2013-2030）》，本项目土壤环境评价范围内，土地利用现状及规划用途为工业用地。

5.5.3 评价时段

本项目属于重新报批阶段，项目施工建设已完成，已投入运行，故本报告不对施工期影响作出分析。因此重点预测时段为项目运行期。

5.5.4 土壤污染途径及评价

本项目生产过程中可能发生的污染土壤的途径主要为以下几类：

（1）危险物质在储存和使用过程发生泄漏：

主要为液态染料、助剂在储存和使用过程的泄漏。根据项目车间平面设计，印染车间内均按照重点防渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区土壤造成污染。

（2）生产废水泄漏：

项目废水主要污染物为 COD、氨氮类等污染因子，废水通过明管输送至污水站，如有跑冒滴漏，将很快被发现并治理，能有效减少废水在集输过程中进入土壤的污染物质；同时污水站按照重点防渗区要求进行建设，废水在污水站内渗漏进入土壤的概率减小。

（3）发生火灾等事故。

发生火灾事故时，消防废水中可能含有各种染料助剂，随消防废水漫流至未硬化处理的地面，直接被土壤吸收。项目建有一座 1000m³ 的事故池，发生事故时，消防废水能有效收集并进入事故池内，经污水站处理后接管至污水处理厂，不外排。

为了防止风险事故的发生，建设单位从总平图设计开始即严格按照相关规范进行，对危废物质的储存进行严格规范；危险废物储存在厂内危废暂存场内，做了硬底化及防渗措施，且为常闭状态；设置事故应急池，配

备备用水泵，及时排水。通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，一般不会发生污染土壤的事故。

根据土壤环境质量现状监测结果可知，项目厂区 3 个测点的所有检测指标均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，土壤的污染等级为清洁级，厂区位置的土壤环境质量现状良好。

类比同类项目运行情况可知，在做好各类防止土壤污染的相关措施的前提下，土壤受污染的几率较小，不会造成对厂区的土壤污染。

在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染土壤的事故，但为了防止土壤污染，建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。项目评价范围内没有敏感点，本项目土壤环境影响可接受。

5.6 环境风险评价

根据 3.5.1 章节风险潜势初判，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.12$ ， $Q<1$ ，本项目环境风险潜势划分为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则，本项目环境风险评价等级为简单分析。

5.6.1 评价依据

5.6.1.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

（1）产品风险识别

本项目产品为印染后的布匹，不属于危险化学品范畴。

（2）原辅材料风险识别

本项目属于印染行业，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，涉及的主要风险物质为醋酸和天然气，这类物质

如管理操作不当或发生意外事故，存在着泄漏等环境风险事故，一旦发生，将对周围环境产生一定的污染影响。

(3) 生产过程风险源

本项目生产过程中，可能发生的环境风险事故为危险化学品泄漏和污水处理站设施出现故障，废水未经处理直接排入市政污水管网。

2、环境敏感目标调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的有关规定，本项目仅需进行简单分析，无设置大气环境风险评价范围要求，本项目大气环境风险评价范围参照大气环境评价范围；地表水、地下水环境风险评价范围参照地表水、地下水环境评价范围。

项目的大气环境影响评价工作等级为二级，D10%小于 2.5km，考虑常年主导风向因素，评价范围定为以项目厂区为中心，边长为 5km 的矩形区域。

本项目地表水环境评价工作等级为三级 B，项目地表水环境评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求，涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。根据本项目工程分析情况，本项目将城北污水处理厂二期排污口上游约 500m 至下游 5km 共约 5.5km 水域范围。主要环境敏感目标为上述地表水水体。

本项目地下水环境评价工作等级为二级，地下水评价范围定为项目所在地周边 6km² 所围区域，主要环境敏感目标为周边地下水。

5.6.1.2 环境风险潜势初判

1、环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺ 级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 5.6-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

其中，危险物质及工艺系统危险性 (P) 与危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 有关。

2、危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 B 中对应的临界量的比值 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，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ -每种危险物质的最大存在总量，单位为 t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量，单位为 t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

建设项目在生产、加工、运输和贮存中涉及到的原辅材料见表 3.1-3，主要原辅材料的理化性质、毒性毒理见表 3.1-5。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 中附录 B 中所列物质，本项目涉及的风险物质为醋酸，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表。

表 5.6-2 危险物质数量与临界量比值

位置	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
染料助剂库	醋酸	1.2	10	0.12
天然气管道	天然气	0.1	10	0.01

根据表 5.6-2，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.13$ ，属于 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。

5.6.1.3 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)环境风险评价等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,按表 5.6-3 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上,进行一级评价;风险潜势为III,进行二级评价;风险潜势为II,进行三级评价;风险潜势为I,可开展简单分析。

表 5.6-3 评价工作等级划分

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

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

本项目风险潜势为 I,因此本项目只需进行简单分析。

5.6.2 环境敏感目标概况

本项目大气环境风险范围定为以项目厂区为中心,边长为 5km 的矩形区域;本项目地表水环境风险范围定为城北污水处理厂二期排污口上游约 500m 至下游 5km 共约 5.5km 水域范围;地下水环境风险评价范围为项目所在地周边 6km² 所围区域。主要环境敏感目标为大气环境风险范围内的村庄、学校等敏感点、地表水环境评价范围内的水体(濉河段)、地下水环境风险评价范围的地下水。

5.6.3 风险识别内容

(1) 危险物质的储存和使用过程发生泄漏事故风险

本公司储存及使用危险物质情况如下表所示。这些化学品在储存和使用过程中,均可能会因自然或人为因素,发生事故造成泄漏而排入周围环境。

表 5.6-4 项目危险物质分布及可能影响环境的途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	8#厂房二层仓库	醋酸暂存	醋酸	泄露	储运、使用过程中因自然或人为因素导致物料泄漏后,可能通过挥发进入大气环	大气、地表水、地下水

		区			境、通过雨水、污水管网进入地表水体、通过下渗进入土壤后进入地下水环境，导致环境污染	
2	厂区的天然气管道	天然气管道	天然气	泄漏	使用过程中泄漏发生火灾爆炸时，产生的伴生污染为燃烧产物一氧化碳、二氧化碳等，进入到大气中，对局部大气环境造成污染	大气

备注：天然气不在厂内储存，厂内天然气仅存在于管道、生产设备中，保守估计天然气量取 0.1t。

(2) 危险废物储运过程发生泄漏事故风险

本项目产生的危险废物暂存在危废暂存间内，在贮存及运输过程中都可能因储存容器破损或操作疏忽等原因发生泄漏，进而引发环境问题。

(3) 污染防治设施故障风险

废气、废水治理设施处理效率下降或失效，造成废气、废水的超标排放。这也是纺织行业的一个比较常见的生产性事故。废水输送管网泄漏造成废水事故排放，可能对地下水、地表水等环境影响。

(4) 事故伴生/次生污染环境风险

项目一旦发生火情，事故过程会有一氧化碳、二氧化碳等分解产物；另一方面，在事故处理过程中，会产生一定量的消防废水等伴生/次生环境污染。

5.6.4 环境风险影响分析

1、大气环境影响分析

火灾发生的浓烟会以爆炸点为中心在一定范围内降落大量烟尘，爆炸点上空局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）造成较大的短期的影响；醋酸等的泄漏、挥发可能影响周围大气环境。

建设单位必须在日常环保工作中加大厂区管理力度、加强环保管理工作，防止物料泄漏，同时为防止火灾等事故引发伴生/次生环境污染，进一步加强消防风险防范措施及应急管理工作，杜绝事故排放，一旦发生事故排放，需在最短时间内加以处理，以减少大气污染物的排放。

2、地表水环境影响分析

本企业设置雨污分流系统，厂区设有一个 1000m³ 的事故应急池（兼消防废水收集池），生产废水经废水收集池后，排入厂内污水处理站处理，处理达标后，部分回用于生产车间，部分由市政污水管网排入城北污水处理厂二期进行集中处理达标后排放。存在的环境风险有输送管道破裂造成生产废水外泄进入地表水体，物料泄漏未及时处置通过雨水管网进入地表水体。

一般而言，输送管道破裂的可能性较小，各车间生产废水通过车间明渠排往车间外暗管进入废水收集池，一旦发生管道破裂事故，企业员工第一时间关闭厂区雨水总排放口截断阀，泄漏废水不会通过雨水管网进入地表水体，同时厂区停产，禁止再排生产废水，并对破裂管道进行修复，待管道修复完毕后再恢复生产。

当发生厂内危险物质泄漏时，泄漏量不大时立即采用消防沙掩埋，泄漏量较大时立即将物料转移至备用空桶并对地面遗留的化学品用消防沙掩埋，产生的废消防沙委托有资质的单位处理，或者关闭雨水排放口截断阀，将物料引入应急收集池。

3、地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，是污染物的净化场所和防护层。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本企业事故状态下对地下水造成污染的途径主要有：泄露的物料或消防废水通过车间地面和应急收集池等对地下水的污染。

建设单位对各生产车间、染料房、应急收集池、危废暂存间等采取防渗措施，其中染料房的染料助剂堆放场地基础、危废暂存间采用 2cm 厚高密度聚乙烯防渗，车间及应急收集池均采用混凝土作为防渗。

由污染途径及对应措施分析可知，企业对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水。

5.6.5 环境风险分析结论和建议

综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：

1) 根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的化学物质的分析，结合导则判定本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

2) 根据对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别，确定本项目的主要风险类别为废水处理设施运行故障、醋酸泄漏、火灾等；发生醋酸泄漏后，对周围大气环境有一定的影响，但不会造成厂外人员死亡。同时通过加强项目风险防范措施，泄漏发生概率很小，环境风险属于可接受范围。

3) 为防范事故和减少危害，建设项目从总图布置、化学品储运、工艺设计、自动控制设计、电气电讯、消防等方面提出防范措施。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。建设单位拟设置 1000m³ 事故应急池，以满足应急需要。

根据上述内容，本项目环境风险简单分析内容如下所示。

表 5.6-5 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏辰鑫纺织染整有限公司年产 2.4 亿米全涤化纤布项目
建设地点	泗洪经济开发区衡山路东侧、杭州路北侧
地理坐标	经度：E118°11'51.48" 纬度：33°30'44.07"
主要危险物质及分布	主要危险物质为醋酸、天然气，其中醋酸储存于 8# 厂房仓库，天然气存在于天然气管道。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：通过物料泄漏、火灾等引发的伴生/次生环境污染（主要污染物为火灾时产生的烟气）等途径，可能造成大气环境污染； 地表水：泄漏物料、火灾等产生的消防废水等通过雨水、污水管网进入地表水环境，可能造成地表水环境污染； 地下水：泄漏物料、火灾等产生的消防废水等通过下渗进入土壤后，进入

	地下水环境，可能造成地下水环境污染。
风险防范措施要求	1、厂区总平面设计严格按照国家相关规范、标准和规定以及相关部门的要求进行设计； 2、加强危险化学品管理，定期检查，避免危险化学品泄漏，存放必要应急物资； 3、加强危险废物存放管理，及时处置危险废物，存放必要应急物资； 4、生产废水泄漏时关闭雨水排放口截断阀，及时维修破损管道、水泵等，可立即用挡板或沙子将渗漏的废水围起来，防止废水的扩散，并通知生产现场停止废水的继续排放； 5、设置雨水排放口截断阀及应急收集池，有事故排水或物料泄漏情况发生时，关闭雨水排放口截断阀，将事故排水引入应急收集池后妥善处置； 6、制定风险应急预案，做好应急演练。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.13 < 1$ ，环境风险潜势可直接划分为I，仅需进行简单分析。项目大气、地表水、地下水环境风险评价范围分别参照大气、地表水、地下水环境评价范围，主要环境敏感目标为大气环境风险范围内的村庄、学校等敏感点，地表水环境评价范围内的水体（濉河段）、地下水环境风险评价范围的地下水。

项目主要危险物质为醋酸，主要环境风险包括危险物质的储存和使用过程发生泄漏事故风险、危险废物储运过程发生泄漏事故风险、生产废水收集系统发生泄漏风险、事故伴生/次生污染环境风险等，在做好上述风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内，本项目风险可防控。

建设项目建成后，虽然存在发生风险事故的可能，但做好以上风险防范及应急措施的前提下，发生环境风险事故的后果较小，在可以接受的范围内，本项目风险可防控。

5.6.6 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见下表。

表 5.6-6 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	醋酸		天然气	
		存在总量/t	40		0.1	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__人		5km 范围内人口数__人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		__/_人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险	Q 值	$Q < 1$ □□	$1 \leq Q < 100$ □	$10 \leq Q < 100$ □	$Q > 100$ □	

性	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□	
	地表水	E1□	E2□	E3□	
	地下水	E1□	E2□	E3□	
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I□
评价等级	一级□	二级□	三级□	简单分析□	
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆□	
	环境风险类型	泄漏□	火灾、爆炸引发半生/次生污染物排放□		
	影响途径	大气□	地表水□	地下水□	
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m		
	地表水	最近环境敏感目标___, 到达时间___h			
	地下水	下游厂区边界到达时间___d			
最近环境敏感目标___, 到达时间___d					
重点风险防范措施	项目已从大气等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施, 提出风险监控及应急监测系统, 以及建立与区域对接、联动的风险防范体系				
评价结论与建议	项目在采取相应风险管理防范措施的情况下, 项目环境风险影响可控。				

注：“□”为勾选项；“___”为填写项

5.7 固体废物影响分析

5.7.1 固废产生及处置状况

本项目产生的一般工业固体废物主要为织造废料(包括废丝、废布等边角料)、印染废水污泥, 收集后外售综合利用; 项目产生的危险废物主要是染料和助剂直接接触的包装物、废气处理装置废油、织布废水物化污泥、污水站臭气处理废活性炭, 废油委托无锡市三得利石化有限公司进行处置, 废活性炭、纺织废水污泥、染料和助剂直接接触的包装物待产生后交由有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。印染废水污泥鉴定后属于一般固废, 见附件 9。

本项目固体废物处置情况见表 5.7-1。

表 5.7-1 项目固体废物产生情况及处置措施一览表

名称	产生环节	固废性质	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
废丝、废布	加弹、整经、 织造	一般固废	2340	定期外售	0
印染污水站 污泥	印染污水处理 站	一般固废	353	环卫部门定期清运	0
废油	加弹、定型废 气处理	危险废物 HW08 (900-249-08)	10.3113	定期交由资质单位处 置	0
染料和助剂 直接接触包 装物	—	危险废物 HW49 (900-041-49)	10	定期交由资质单位处 置	0
纺织污水站 物化污泥	纺织污水处理 站	危险废物 HW08 (900-210-08)	545	定期交由资质单位处 置	0
废活性炭	污水站废气除 臭	危险废物 HW49 (900-041-49)	10	定期交由资质单位处 置	0
生活垃圾	员工生活	—	160	环卫部门定期清运	0

本项目固体废物的处置、处理方式是可行的，不会对环境产生不良影响和二次污染。

5.7.2 固体废物的管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。

公司在采取处理处置固体废物的同时，加强对固体废物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止固体废物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物必须落实具体去向，向环保主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些固体废物管理和统计措施可以保证产生的固体废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

5.7.3 危险废物处置的可行性分析

按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》，本项目产生的染料和助剂直接接触的包装物（HW49）、废油（HW08）、织布废水物化污泥（HW08）、污水站废气除臭的废活性炭（HW49）属于危险废物，需委托有资质单位进行处置。

表 5.7-2 危险废物处置公司概况

单位	许可证号	经营方式	经营品种
无锡市三得利石化有限公司	JSWX0282 OOD040-7	处置、利用	废矿物油（HW08,900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、398-001-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08）

综上所述，本项目废油（HW08）属于无锡市三得利石化有限公司接收处置类别范围之内，染料和助剂直接接触的包装物（HW49）、织布废水物化污泥（HW08）、废活性炭（HW49）待产生后交由有资质单位处置。因此本项目的危险废物委托该公司处置是可行的。

5.7.4 固体废物的暂存及运输环境影响分析

1、固体废物的暂存

本项目设置一处 200m² 危废暂存库、200m² 一般固废仓库和 200m² 污泥房，项目产生的染料和助剂直接接触的包装物（HW49）、废油（HW08）、污水站废气除臭的废活性炭（HW49）收集后储存于危废暂存库内。

危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设计，全部采用环氧树脂进行防渗、防腐处理，并设有经过防渗、防腐处理的围堰；危险废物的储存容器均具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；贮存容器完好无损并具有明显标志；不相容的危险废物均分开存放；危废仓库设置危险废物明显标志。

可见，本项目产生的危险废物暂存过程中对环境的影响很小。

2、危险废物的运输

废油（HW08）委托无锡市三得利石化有限公司处置，需在市际转移。在转移运输过程中，应做好以下工作：

（1）危险废物委托专业危险品运输单位进行运输，运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。

（2）合理规划危废转移运输路线，避开水源地、居民区、学校等环境敏感区域，运输车辆配套安装 GPS 定位，不得随意变更运输路线。

（3）危险废物在运输途中若发生泄漏，运输及押运人员必须立即向属地环保部门、公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

（4）一旦发生废物泄漏事故，本公司押运人员和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

5.7.5 固体废物处置的管理对策和建议

本项目建成投产后，公司应加强对固体废物的管理，完善相应的防治措施，防止固体废物可能对环境的污染。为此，建议：

（1）废物减量化：加强管理，合理选择和利用原材料、能源和其它资源，采用先进的生产工艺和设备，进行清洁生产，尽量减少固体废物的产生量。

（2）废物的储存堆放：坚持危险废物和一般废物分开存放，不能混放的原则。危险废物在装卸、运输、堆放过程中，注意防止危险废物的泄漏产生二次污染。

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工期污染防治措施

本项目属于重新报批阶段，项目施工建设已完成，已投入运行，故本报告不对施工期影响作出分析。

6.2 营运期污染防治措施

6.2.1 废水污染防治措施

废水处理方案的确定根据以下原则：

根据《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单要求，印染企业向环境排放水污染物，则应自建污水处理站处理至《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287）及修改单表 2 间接排放标准。

本项目建成后废水产生量约 715.8t/d，废水主要包含印染废水、织布废水、磨毛废水、废气洗涤废水、地面冲洗水和生活污水，对污水采取分类收集、综合处理的措施。装置废水应自流入车间废水池经污水管引入污水站集水池。

废水处理总体方案是：织布废水经自建污水处理站处理收集后进入回用水处理系统的废水进一步处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）后全部回用喷水织布机。印染废水经自建污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单表 2 间接排放标准后约 54% 进入回用水处理系统，其余约 46% 废水与生活废水一起接管至城北污水处理厂处理。进入回用水处理系统的废水进一步处理达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）后全部回用车间。

6.2.1.1 废水处理达标可行性

1、喷水织机纺织废水处理工艺

项目排水实行“清污分流、雨污分流”，产生的废水收集后送至污水处理站集中处理。项目纺织污水处理站一次建成，其中织布废水污水站设计

处理能力 6000t/d。项目纺织废水产生量为 5400t/d，设计能力满足本项目纺织废水需求。纺织污水处理站拟采用“隔油调节+生物接触氧化+二沉+气浮+石英砂过滤器+活性炭过滤器”处理的工艺，工艺流程图见图 6.2-1。

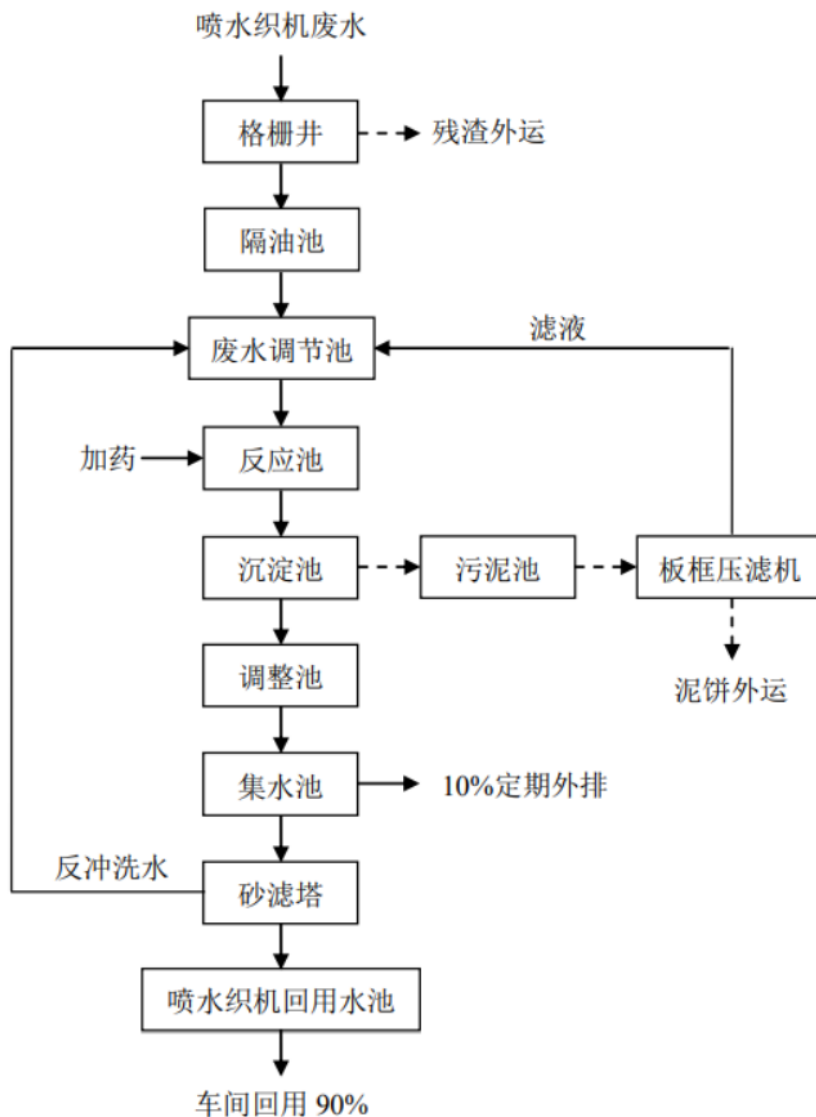


图 6.2-1 织布废水处理工艺流程图

处理工艺流程说明：

喷水织机废水排入格栅井和隔油池去除较粗大的漂浮物和油类物质，再进入废水调节池调匀水质水量，然后由水泵提升至反应池，在反应池内投加混凝剂及助凝剂，形成大颗粒的絮凝体，在沉淀池中通过重力沉降而实现泥水分离，去除废水中的 SS 和有机物。沉淀池出水部分排放（不超过总水量的 10%），大部分尾水进入中间水池由提升泵提入石英砂过滤器，

石英砂滤器能有效地去除水中低分子有机物，游离氯，也能减少水中异味，色度和臭味。石英砂过滤器出水回用。

隔油池浮油委外处置；沉淀池排出的污泥含水率很高，需送至污泥池进行浓缩，去除一部分污泥颗粒间隙水（游离水），从而降低了后续脱水处理过程中污泥的体积。经浓缩后的污泥通过板框压滤机进一步脱水，滤液回流至调节池，泥饼委外处理。

2、印染废水处理工艺

本项目印染污水处理站一次建成，印染污水处理站设计处理能力 2000t/d。项目印染废水产生量为 1695t/d，设计能力均满足本项目印染废水需求。印染污水处理站拟采用“调节+混凝沉淀 A+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀 B+石英砂过滤器+活性炭过滤器”处理的工艺，工艺流程图见图 6.2-2。

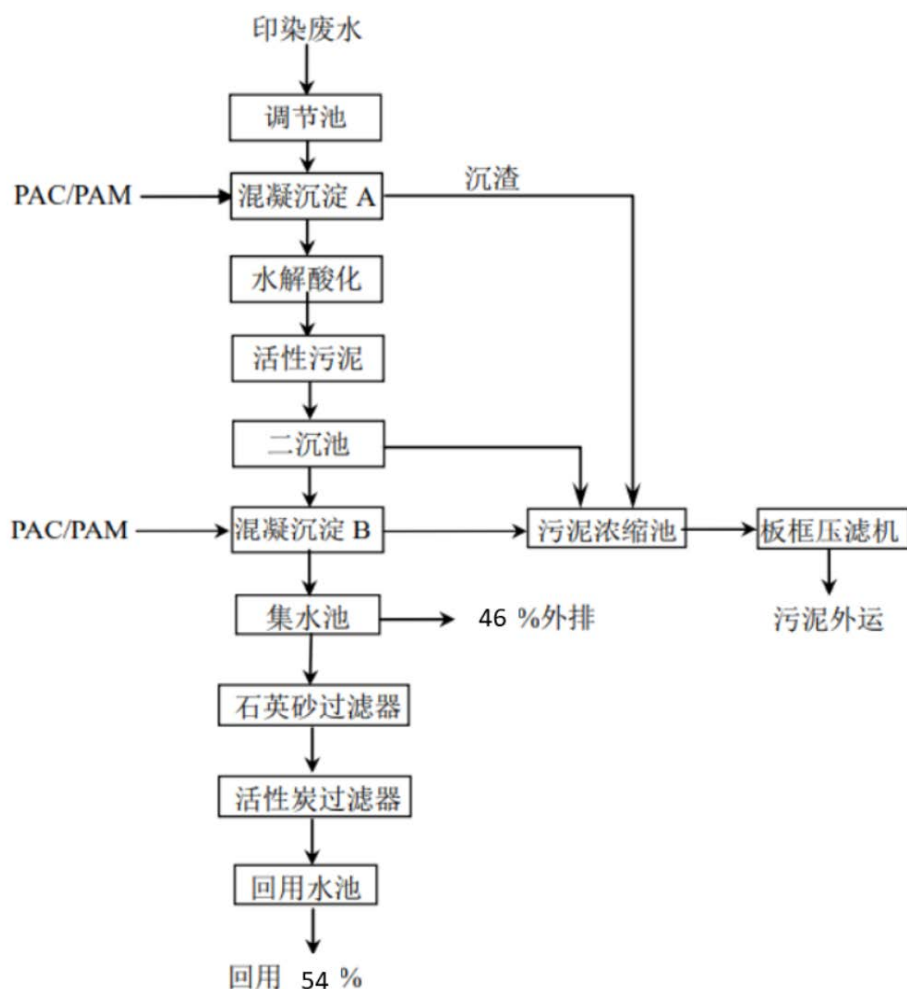


图 6.2-2 印染废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

印染废水的处理段主要分为各类废水预处理段，综合处理段，深度处理段和污泥处理段：

（1）预处理段

印染废水主要含有有机染料和表面活性剂等污染物，COD 值较高，废水收集后通过混凝反应去除不溶性染料物质，减轻后续生物处理的负荷，反应沉淀出水合并至调整池，调整水质水量后进入综合处理段处理。

（2）综合处理段

废水经过预处理后，混合进入调整池，然后进入水解酸化池，将大分子有机物降解为小分子，提高可生化性，再经过活性污泥池，废水中的有机物进一步得以降解。在综合反应池中通过混凝沉淀法对废水脱色以及进一步沉降悬浮物，沉淀后水质已达到相关排放标准，进入深度处理系统处理。

（3）深度处理段

本方案选用砂滤、碳滤等过滤设备处理，去除水中的悬浮物、胶体及有机物，运行安全性高，废水回用率达 54%，可满足业主及环保要求。

（4）污泥处理段

板框压滤机是工业生产中的实现固体，液体分离的常用设备，固液分离的基本原理是：混合液流经过滤介质(滤布)，固体停留在滤布上，并逐渐在滤布上堆积形成过滤泥饼。而滤液部分则渗透过滤布，成为不含固体的清液。

主要处理工艺原理：

混凝沉淀：本方案中混凝沉淀法起到了去除 SS、少部分 COD 以及脱色的作用。通过投加铁盐、氢氧化钙使其与废水中的染料和洗涤剂反应结合成大粒子，再投加混凝剂及絮凝剂使大粒子反应形成易沉絮凝体，在沉淀池中沉降下来，从而达到脱色的目的。这一过程同时去除了大部分细小的颗粒物，降低 SS，使出水达标排放。

水解酸化：水解酸化池内悬挂填料，利用池中不完全厌氧的兼性菌，把水中的高分子有机物降解为小分子，利于好氧降解的有机物。在缺氧过程中溶解氧控制在 0.5mg/L 以下，兼性脱氮菌利用厌氧生物处理反应过程中的产酸过程，把一些复杂的大分子稠环化合物分解成低分子有机物，利于后续的生化反应。

活性污泥池：活性污泥法是以活性污泥为主体的废水生物处理的主要方法。活性污泥法是向废水中连续通入空气，活性污泥法经一定时间后因兼性/好氧性微生物繁殖而形成的污泥状絮凝物。其上栖息着以菌胶团为主的微生物群，具有很强的吸附与氧化有机物的能力。该法是在人工充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥。利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物。然后使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。

空气通过铺设在曝气池底部的空气扩散装置，以细小气泡的形式进入污水中，目的是增加污水中的溶解氧含量，还使混合液处于剧烈搅动的状态，呈悬浮状态。溶解氧、活性污泥与污水互相混合、充分接触，使活性污泥反应得以正常进行。经过活性污泥净化作用后的混合液进入二次沉淀池，混合液中悬浮的活性污泥和其他固体物质在这里沉淀下来与水分离，澄清后的污水作为处理水进入下一个反应段。经过沉淀浓缩的污泥从沉淀池底部排出，其中大部分作为接种污泥回流至曝气池，以保证曝气池内的悬浮固体浓度和微生物浓度；增殖的微生物从系统中排出，称为"剩余污泥"。事实上，污染物很大程度上从污水中转移到了这些剩余污泥中。

3、厂内预处理效果分析

根据建设单位提供的有关废水预处理设计资料，本项目纺织废水处理系统设计各阶段去除效率见表 6.2-1，印染废水各阶段去除效率见表 6.2-2。

表 6.2-1 织布废水处理站各阶段设计去除率

项目类别		COD	SS	石油类
格栅+隔油+调节	进水水质 (mg/l)	300	200	30

	出水水质 (mg/l)	210	120	15
	去除效率%	30	40	50
混凝沉淀	进水水质 (mg/l)	210	120	15
	出水水质 (mg/l)	100	60	15
	去除效率%	52	50	/
排放水质 (mg/l)		100	60	15
接管水质 (mg/l)		200	100	20
砂滤	进水水质 (mg/l)	100	60	15
	出水水质 (mg/l)	50	30	15
	去除效率%	50	50	/
总去除效率%		83.3	85	50
回用水质 (mg/l)		50	30	15
回用标准 (mg/l)		50	30	/

表 6.2-2 印染废水污水站各阶段设计去除效率

项目类别		PH	COD	SS	BOD ₅	色度	氨氮
格栅+调节	进水水质 (mg/l)	8~12	1680	420	400	400 倍	35
	出水水质 (mg/l)	6~9	1520	420	360	400 倍	35
	去除效率%	/	10	/	10	/	/
混凝沉淀	进水水质 (mg/l)	6~9	1520	420	360	400 倍	35
	出水水质 (mg/l)	6~9	1216	210	324	320 倍	35
	去除效率%	/	20	50	10	20	/
水解酸化	进水水质 (mg/l)	6~9	1216	210	324	320 倍	25
	出水水质 (mg/l)	6~9	730	210	226	160 倍	35
	去除效率%	/	40	/	30	50	28
活性污泥	进水水质 (mg/l)	6~9	730	210	226	160 倍	20
	出水水质 (mg/l)	6~9	219	210	52	80 倍	28
	去除效率%	/	70	/	77	50	17
二沉池	进水水质 (mg/l)	6~9	219	210	52	80 倍	40
	出水水质 (mg/l)	6~9	219	126	52	80 倍	17
	去除效率%	/	/	40	/	/	17
混凝沉淀	进水水质 (mg/l)	6~9	219	126	52	80 倍	/
	出水水质 (mg/l)	6~9	175	63	47	64 倍	17
	去除效率%	/	20	50	10	20	17
总去除率%		/	89.6	85	91.2	84	/
排放水质 (mg/l)		6~9	175	63	47	64 倍	52.2
接管水质 (mg/l)		6~9	200	100	50	80 倍	17
砂滤	进水水质 (mg/l)	6~9	175	63	47	64 倍	20
	出水水质 (mg/l)	6~9	88	38	33	38 倍	17
	去除效率%	/	50	40	30	40	17
碳滤	进水水质 (mg/l)	6~9	88	38	33	38 倍	/
	出水水质 (mg/l)	6~9	44	27	23	23 倍	17
	去除效率%	/	50	30	30	40	17
总去除效率%		/	74.9	57.2	51.1	64.1	/
回用水质 (mg/l)			44	27	23	23 倍	17
回用标准 (mg/l)		6~9	50	30	/	23 倍	/

6.2.1.2 废水接管可行性

1、泗洪城北污水处理厂处理厂简况

建设项目废水经拟建污水预处理站处理后外排接管泗洪城北污水厂，pH、COD、SS、氨氮、TP、LAS、色度等指标均可以达到泗洪城北污水厂的接管要求和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准，接入泗洪城北污水处理厂集中处理。

泗洪城北污水处理厂规划建设总规模 10 万 t/a，分期实施，一期工程（2.5 万 t/a）废水处理设施及其管网配套工程环境影响报告书于 2008 年 1 月得到宿迁市环保局批复（宿环建管[2008]1 号），目前一期工程 2.5 万 t/a 处理规模已经建成运行；二期工程（2.5 万 t/a）废水处理设施及其管网配套工程环境影响报告书于 2017 年 10 月得到泗洪县环保局批复（洪环建[2017]6 号），目前二期工程 2.5 万 t/a 处理规模已经建成运行；泗洪城北污水厂总处理规模达到 5 万 t/a，采用“水解酸化池+氧化沟+混凝沉淀池+曝气生物滤池”处理工艺，目前出水稳定，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排入濉河。工艺流程图见图 6.2-3。

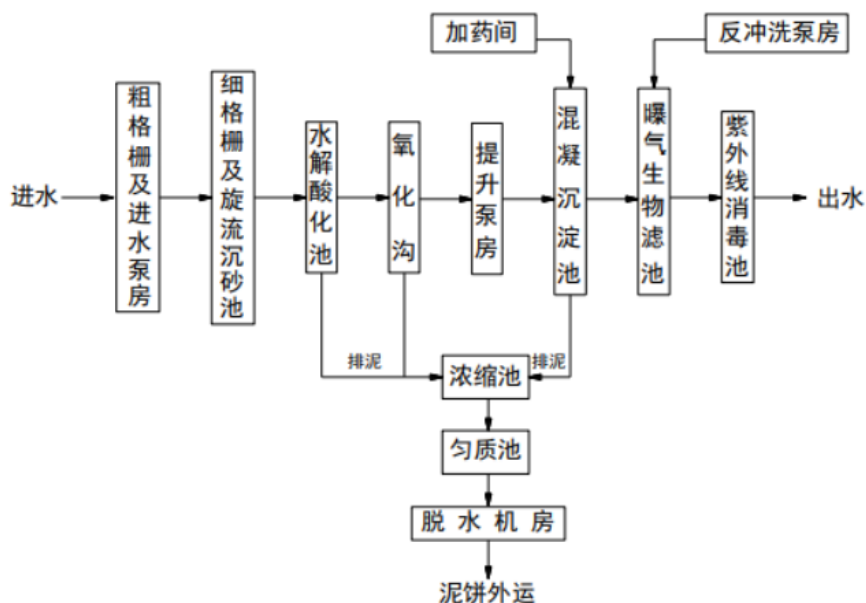


图 6.2-3 泗洪城北污水处理厂处理工艺流程图

2、泗洪城北污水处理厂的服务范围与管网建设

泗洪城北污水处理厂主要服务范围为泗洪县城濉河以北地区（城北片区和泗洪经济开发区）生活污水、工业企业污废水两大部分，具体服务范围为：西至宁宿徐高速公路、东至规划的武夷山路、北至北至宿淮铁路、南至濉河。即泗洪经济开发区及泗洪县濉河以北的城区，本项目位于早陈河以西片区。

早陈河以西片区管网铺设如下：早陈河以西主要是泗洪县开发区。沿早陈河路自北向南敷设 d600~d800 污水管，沿牡丹江路、长江路、濉河路自西向东污水 d600 污水管，在该地区形成“一纵三横”污水收集系统框架。污水经收集后汇入位于濉河路和早陈河路交叉西北角处的规划 1# 污水提升泵站。提升后的污水经濉河路污水管汇入城北污水处理厂。

3、项目废水水质、水量能否被污水厂接纳

本项目接入泗洪城北污水处理厂的污水量为 715.t/d（其中印染废水量为 680.7t/d），项目废水经厂内预处理后 pH、COD、SS、氨氮、TP、LAS、色度等指标均可以达到泗洪城北污水厂的接管要求和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 间接排放标准。根据《关于对江苏泗洪经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管[2008]215 号）要求：印染企业废水总量不得超出 4200t/d，城北污水处理厂已接管现有 4 家印染企业印染废水排放量为 3470t/a，加上本项目印染废水量 715.8t/d，园区印染企业废水总排放量为 4185.8t/a，满足印染废水排放总量（4200t/a）要求。

泗洪城北污水处理厂一期工程规模为 2.5 万 t/d，目前已满负荷运行，二期工程 2.5 万 t/d 环评已批复，目前城北污水处理厂二期工程已投入运行，城北污水处理厂现有处理能力为 5 万 t/d，目前实际平均处理水量为 40000t/d，运行状况良好。本项目废水排放量约为 715.8t/d，在污水厂剩余处理能力之内。

综上所述，本项目废水处于泗洪城北污水处理厂接管能力和处理能力范围内，不会对污水厂的正常运行产生冲击，同时满足《关于对江苏泗洪经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管[2008]215 号）要求。

6.2.1.3 废水治理方案经济可行性分析

项目废水治理运行费用具体见表 6.2-3。

表 6.2-3 项目废水治理运行费用一览表

类别		消耗量	单价	费用
污水处理	电费	1.5 kWh/吨水	0.75 元/kWh	1.125 元/吨水
	人员费 (8 人)	0.44 元/吨水	6 万元/年·人	0.44 元/吨水
	药剂费、材料费	/	/	0.5 元/吨水
中水回用	电费	0.47 kWh/吨水	0.75 元/kWh	0.35 元/吨水
	人员费 (2 人)	0.09 元/吨水	4.8 万元/年·人	0.09 元/吨水
	杀菌剂、材料费	/	/	0.2 元/吨水
合计		/	/	2.705 元/吨水

由上表可知，建设项目废水治理措施运行费用共约 2.705 元/吨水，该费用所占比例不大，可认为本废水处理工艺从经济上是合理的并可保证稳定运行。同时污水站运行过程中要严格按照规范进行操作，并注意加强对污水处理设施的管理与维修保养，定期更换用料，保证污水处理设施的正常运转，减少不必要的浪费。

根据以上章节分析可知，从技术、经济角度上来看，建设项目各项废水治理设施能够保证稳定运行，不会造成区域地表水环境质量超标现象。

6.2.2 废气污染防治措施评述

本项目产生的有组织废气来源于加弹废气、定型废气、烘干废气、蒸化废气、污水站废气及天然气供热燃烧产生的燃烧废气；本项目无组织废气来源于生产车间的未被收集的非甲烷总烃废气及污水处理站未被捕集的部分。本项目废气收集处理措施见表 6.2-4 及处理流程见图 6.2-4。

表 6.2-4 各类废气收集处理措施一览表

序号	车间	设备/构筑物	废气种类	收集方式	处理措施	排气筒参数		
						编号	内径 m	高度 m
1	加弹车间 1	10 台加弹机	加弹废气	管道	1 套静电除油装置	PQ-1	1	20
2	加弹车间 2	10 台加弹机	加弹废气	管道				
3	印染车间 1	6 台定型机 2 台印花机 1 台蒸化机	定型废气 烘干废气 蒸化废气 天然气燃	管道	1 套水喷淋+静电除油装置	PQ-2	0.8	20

			烧废气					
4	印染车间 2	5 台定型机 3 台印花机 1 台蒸化机	定型废气 烘干废气 蒸化废气 天然气燃烧废气	管道	1 套水喷淋+静电除油装置	PQ-3	0.9	20
5	印染车间 3	7 台定型机 4 台印花机 2 台蒸化机	定型废气 烘干废气 蒸化废气 天然气燃烧废气	管道	1 套水喷淋+静电除油装置	PQ-4	1	20
6	印染车间 4	6 台定型机 2 台印花机 1 台蒸化机	定型废气 烘干废气 蒸化废气 天然气燃烧废气	管道	1 套水喷淋+静电除油装置	PQ-5	0.9	20
7	污水处理站	各污水处理池、污泥间	污水站废气	加盖负压收集	1 套“碱洗+水洗+活性炭吸附”处理装置	PQ-6	0.9	15

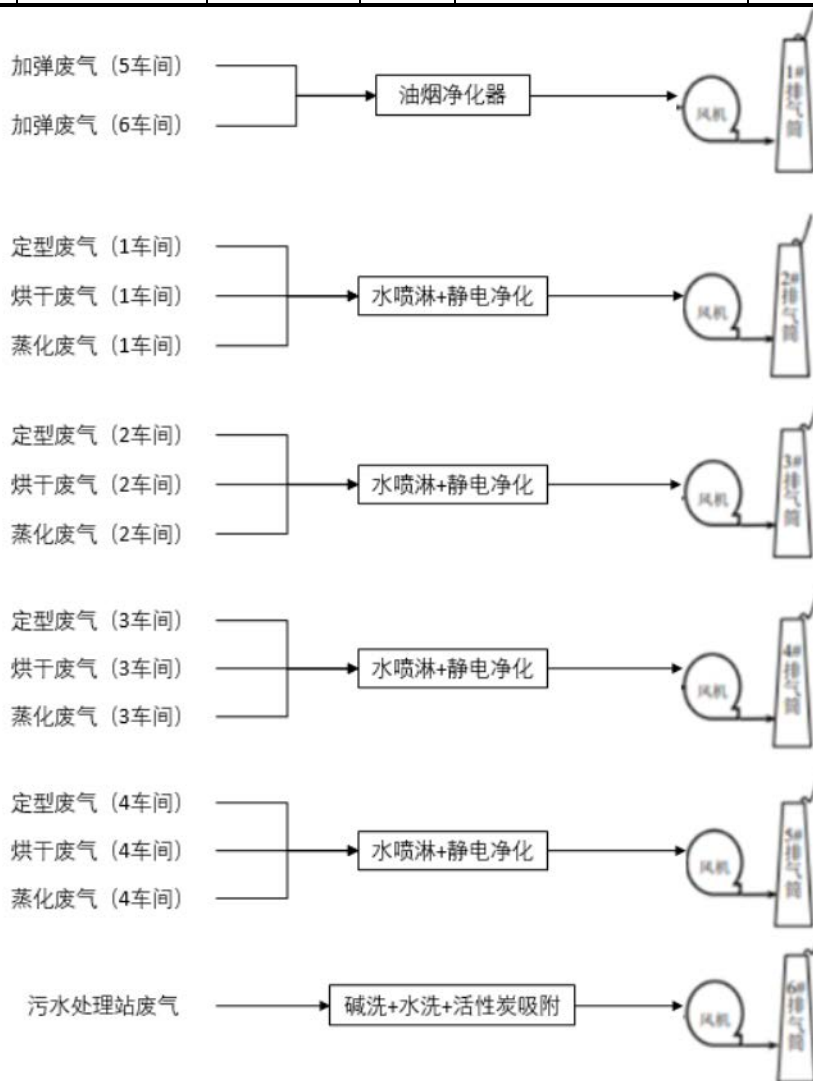


图 6.2-4 废气收集处理流程

6.2.2.1 有组织废气污染防治措施

本项目共 22 台定型机，对应设置 4 套水喷淋+静电除油装置，每套装置 1 根排气筒，共 4 根。定型产生的非甲烷总烃废气经过集气水喷淋+静电除油处理后与相应天然气燃烧废气一起经排气筒排放，废气收集效率为 95%。

项目印花机、蒸化机产生的含非甲烷总烃废气、燃气废气分别与对用车间的定型废气合并处理排放，废气收集效率为 95%。

本项目共 20 台加弹机，位于车间 5 和车间 6，加弹废气收集后通过油烟净化装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放，废气收集效率为 95%。

本项目污水站产生恶臭气体，主要成分为 NH_3 、 H_2S ，对相应污水池加盖收集，收集率约 95%，废气经收集后经过一套化学喷淋吸收处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

1、定型机废气

项目定型机废气收集后经水喷淋+静电净化+排气筒处理（每个印染车间配置一套，处理后经 20 米高排气筒排放）。

（1）废气收集

定型机在未加装废气净化器之前一般有 2~3 个废气排气口（机械排风形式）。定型机废气净化器的废气收集口为一个，使用时通过金属密闭管道形成的废气收集管，联接定型机所有排气口与净化器废气收集口，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，使得净化器废气收集管产生负压，从而抽吸废气通过毛绒过滤器、热回收器、水喷淋、静电净化器等，实现余热回收和废气净化。由于从定型机废气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，所以定型机废气基本可完全收集。

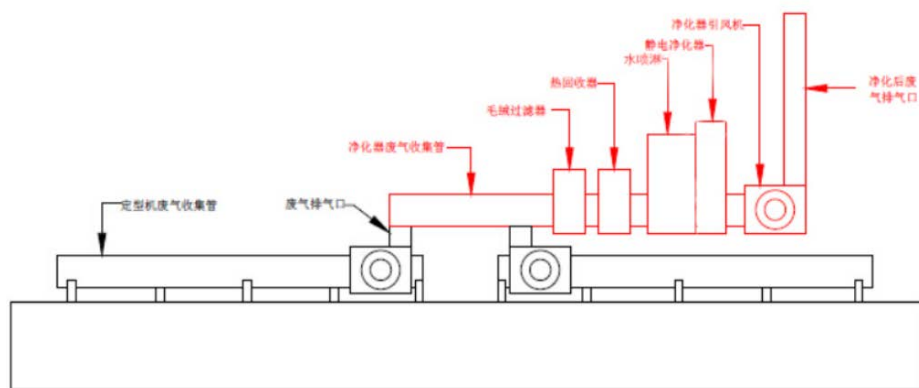


图 6.2-5 定型机废气收集流程图

(2) 废气处理

本项目定型机废气经收集后（收集率 95%）采用“水喷淋+静电净化”工艺处理。“水喷淋+静电净化”定型废气处理工艺由三大系统构成，包括水喷淋洗涤净化、湿式静电除油烟和油水分离。烟气首先通过喷淋助推装置带入填料层，利用填料层拦截烟气中的大颗粒杂质及油雾，然后与雾化喷淋系统接触，通过有效接触进一步去除水中油雾，拦截废气中的固体颗粒物，再上升进入高压静电净化层，通过静电将低温气体中的油雾进一步的净化。被除下的油水混合物经油水分离器分离，浮渣（油渣）委外处置，水循环利用定期排放。

①水喷淋洗涤净化定型机排放的废气是高温废气，达到 $160^{\circ}\text{C}\sim 180^{\circ}\text{C}$ ，体积大。工业用高压静电废气除油装置的最佳工况是 $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，若直接将定型机的高温废气送到静电除油装置进行净化处理，效果非常不理想，且易造成静电除油装置中的蜂巢电极的损坏，因此首先需要对定型机废气进行喷淋处理，喷淋箱内强大的水流可与废气充分接触，并且有很好的降温、去除废气中颗粒物的效果。

废气汇总后首先经过前段水喷淋箱，去除废气中的纤维及油雾；然后经过栏水网去除大部分的水汽，过滤网前段配有风压检测装置，可以根据实际生产的定型机台数情况，自动检测风压风量，变频控制油烟净化设备的抽风量。随后，废气进入冷却热交换部分，冷却部分采用超导铝翅片管换热器，清水进入翅片管内部，高温废气走翅片管外部，采用对流的方式

进行热传导降温，将废气降温至 60 度以下，靠冷却凝集去除法，去除一部分油烟，也为后端处理准备。

②静电除油烟

经过降温后的废气进入蜂窝式高压电场，其电场是利用高压直流下的电晕放电，这个过程是首先把静电的电荷赋予烟雾颗粒，在足够强的电场力推动下，烟雾粒很快到达样板圆管壁上，工业油烟均会凝聚成液珠，在圆管壁上堆积，在重力的作用下，自由滴入设备的集液槽中，通过阀门排放出收集，这部分对油烟的去除率可以达到 90% 以上。电场结构如下：

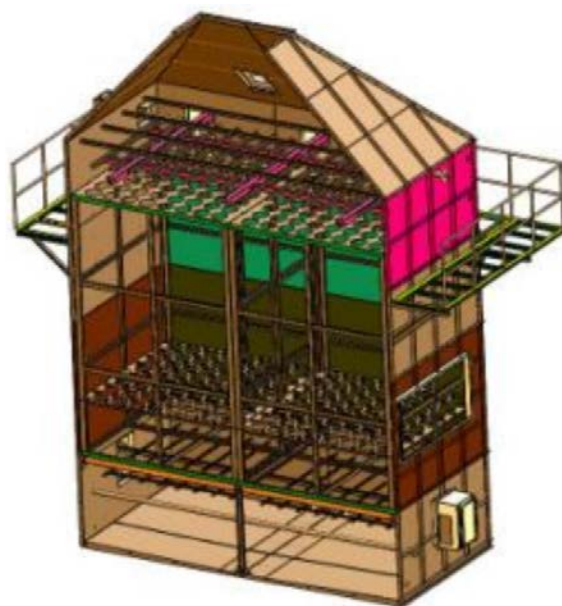


图 6.2-6 静电除油内部结构图

③油水分离

油水分离器中安装刮油装置，包括：箱体、刮油滚筒和油槽，刮油滚筒和油槽分别沿箱体的横向设置，刮油滚筒的两端分别设置有安装轴，安装轴活动支撑在箱体的顶部，刮油滚筒在箱体内部的吃水深度为 8mm~12mm，油槽的两端分别固定支撑在箱体的顶部，油槽上设置有刮油板，刮油板的上端倾斜向上紧贴在滚动着的刮油滚筒的筒壁上，箱体上设置有驱动装置，驱动装置能驱动刮油滚筒绕安装轴向油槽方向转动，刮油滚筒转动时，箱体内液体表层的浮油会不断粘附在滚动着的刮油滚筒的筒壁上，滚动着的刮油滚筒筒壁上的浮油能被刮油板不断刮落至油槽中，将浮油分

离并进行收集处置。经过以上几个阶段处理后，废气中的非甲烷总烃的去除效率可达到 90% 以上。

④达标废气经排气筒排放

本项目使用的废气处理技术成熟，在印染企业中应用较广泛，可有效减少定型废气非甲烷总烃的排放。定型机废气处理工艺成熟稳定，该工艺处理本项目定型机废气是可行的。

根据《关于印发通知》（苏环办[2014]128 号）要求，定型机废气宜采用机械净化与吸收技术或高压静电技术等组合工艺，机械净化包括冷凝、机械除尘、过滤及吸附等技术。本项目定型机废气采用水喷淋+静电吸附工艺，符合该文要求。

（3）设备参数

设备主要配置见表 6.2-5。设备示意见图 6.2-7。

表 6.2-5 定型机废气处理设备配置表

类别	名称	规格	数量	单位	备注
静电部分	电极管	180*270 支*4	1	台	不锈钢
	箱体	3000*4000*6600	1	套	3MM 碳钢
	瓷瓶	220*650*180	8	套	绝缘
	防爆孔	150*230	4	只	自制
	电极丝	2.5	270	支	不锈钢
	配重锤	碳钢	270	只	千绿
	检修平台		3	付	
	检测平台		2	付	
冷却系统	热交换器	550082500*2000	1	只	3MM 千绿定制
	冷却片	90*190*55	20	片	千绿定制
	滤网	90*190*55	6	片	自制
	除雾装置		1	套	自制
喷淋系统	强效洗涤塔	2500*5000	1	只	碳钢
	油水箱	125083000*2000	1	只	碳钢
	水泵	3kw	1	只	
	刮油器	滚筒式	1	只	
	过滤器	不锈钢	1	只	
	喷淋头	不锈钢	4	只	
静电系统	电源	60kw-800MA	1	套	
	穿墙瓷瓶		1	套	
	高压线		6	米	
	变频	55kw	1	套	
	低压电器	1		批	
其它部分	自动清洗		1	套	
	自动消防		1	套	
	升温除雾		1	套	
	温控表		1	套	
	管道		1	套	



图 6.2-7 “水喷淋+静电净化”设备示意图

(4) 工程应用实例

吴江吴伊时装面料有限公司染整项目定型废气采用“水喷淋+静电除油工艺”处理工艺，根据其检测数据，该工艺对非甲烷总烃去除率均达到 90% 以上，数据见表 6.2-6。

表 6.2-6 吴江吴伊时装面料有限公司定型废气处理设施进出口监测数据

监测项目	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	去除率
非甲烷总烃	2.8~3.68	$2.61 \times 10^{-2} \sim 3.06 \times 10^{-2}$	0.051~0.086	$1.66 \times 10^{-4} \sim 3.27 \times 10^{-4}$	>90

可见“水喷淋+静电除油工艺”对定型废气中的非甲烷总烃有很好的去除效率，保守起见，本项目定型废气非甲烷总烃的去除效率取 90%。废气处理工艺成熟稳定，该工艺处理本项目定型机、印花机废气是可行的。

另外，根据《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 纺织印染工业排污单位废气可行技术参照表，本项目定型机、印花机废气所使用的处理工艺“水喷淋+静电净化”符合该表中对应的可行技术“喷淋洗涤+静电”，因此该措施是可行的。

2、印花机废气

印花机烘干废气，成分为非甲烷总烃，与定型废气相同，分别经设备上方集气管道收集后与各自车间的定型机废气合并处理后排放。

3、蒸化机废气

蒸化机废气，成分为非甲烷总烃，与定型废气相同，分别经设备上方集气管道收集后与各自车间的定型机废气合并处理后排放。

4、天然气燃烧废气

天然气为清洁能源，燃气定型机、燃气印花机燃烧产生的废气中污染物含量较低，可直接排放或与经过处理的非甲烷总烃废气一起经过相应排气筒排放。

5、加弹废气

本项目每台加弹机设置一套集气系统，废气经收集后通入油烟净化器进行处理（按 20 台配置一套设施），处理后经 1 根排气筒排放。

油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。静电除油原理图见图 6.2-8。

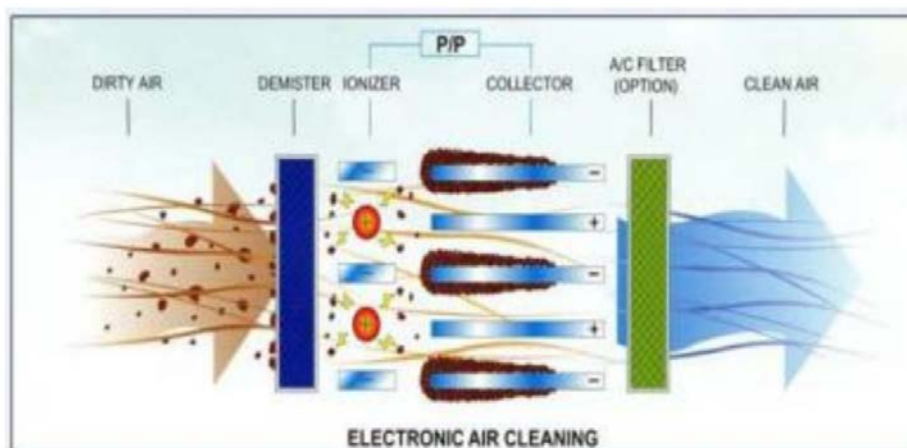


表 6.2-8 静电除油原理图

油烟净化器对油烟的去除率以 90% 计，经处理后，项目加弹车间废气满足排放限值要求，因此本项目加弹废气的处理措施可行。

6.2.2.2 无组织排放废气的防治措施

本项目无组织废气主要是生产车间的未被收集的非甲烷总烃废气及污水处理站恶臭。建设单位拟采取如下措施，以减少生产区的无组织挥发量。严格按照投料配比进行生产，采用密闭工艺，密封加料，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放。

(1) 在保证厂区原料供应的情况下，尽量减少原料的最大储存量；物料及废液储存的包装桶等应密封储存，在每次取用完成后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织的废气。

(2) 定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作。

(3) 容易产生恶臭气体的格栅、集水池、水解厌氧系统、污泥浓缩池等部位，在工程设计时在不影响处理工艺及检修、安装的前提下采用封闭式构筑物，并设置废气收集装置。收集废气集中引入脱臭装置处理后达标经排气筒排放。

脱臭方法主要有吸附法、化学物质吸收法、化学物质氧化法和燃烧法四大类。本项目采用碱洗+水洗+活性炭吸附的方法。废气在引风机作用下，经过收集后进入碱洗塔，碱洗塔主要针对废气中的硫化氢类酸性物质进行中和吸收处理，经过碱洗后，废气进入水洗塔，经水洗塔处理后最后进入活性炭吸附。水洗塔作用主要为：

1) 对前端碱洗产生的气液夹带进行吸收，避免进入后端活性炭吸附装置，因碱液结晶造成活性炭堵塞；

2) 对废气成分中的氨气进行吸收；

3) 自带除雾装置，对喷淋产生的小液滴进行拦截，避免水汽进入活性炭装置造成活性炭吸附效率降低，经过水洗后，大部分无机污染物均被吸收处理，剩余少量有机物在经过活性炭吸附处理后，达标排放。

(4) 污泥脱水后应及时清运，减少其在厂内的滞留时间，使恶臭对周围的环境影响减至最低。

(5) 本项目在厂区建设时，污水处理站应与厂界之间设置一定的绿化隔离防护带，种植一些对氨和硫化氢等恶臭气体有较好抗性和吸收能力的植物，如构树、黄杨等。在厂区绿化时，应重点加强对污水处理站附近的绿化，以降低恶臭气体的影响。

(6) 加强和提高人员素质及生产操作管理水平，从生产操作上防止污染物的无组织泄漏，以减少人为造成的对环境的污染。

通过以上处理措施处理后，厂区的无组织废气可得到有效控制。

6.2.2.3 排气筒设置合理性分析

本项目共设置 6 根排气筒：

5#生产车间 10 台加弹机、6#生产车间 10 台加弹机，加弹废气一起收集处理，共设置 1 根 20 米排气筒 FQ-1。

1#生产车间 6 台定型机、2 台印花机、1 台蒸化机，定型废气、印花废气、蒸化废气及天然气燃烧废气一起收集处理，共设置 1 根 20 米高排气筒 FQ-2。

2#生产车间 5 台定型机、3 台印花机、1 台蒸化机，定型废气、印花废气、蒸化废气及天然气燃烧废气一起收集处理，共设置 1 根 20 米高排气筒 FQ-3。

3#生产车间 7 台定型机、4 台印花机、2 台蒸化机，定型废气、印花废气、蒸化废气及天然气燃烧废气一起收集处理，共设置 1 根 20 米高排气筒 FQ-4。

4#生产车间 6 台定型机、2 台印花机、1 台蒸化机，定型废气、印花废气、蒸化废气及天然气燃烧废气一起收集处理，共设置 1 根 20 米高排气筒 FQ-5。

本项目污水站恶臭气体收集后经“碱洗+水洗+活性炭吸附”处理，处理后的废气经 1 个 15m 排气筒 FQ-6 排放。

本项目排气筒高度的设置均依据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求,即排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,经调查,项目周围 200m 内没有敏感建筑高度高于 15m,因此项目排气筒高度设置为 15、20m 是符合要求的;同时,排气筒内径的设置可保证烟气流速基本在合适的范围内。根据大气预测结果可知,本项目大气污染源各污染因子所造成的地面浓度贡献值均很小,各污染物的排放浓度和排放速率均满足相关标准要求。

综上所述,本项目所设排气筒可以满足环保要求,且污染物排放的影响预测结果对环境的影响能够达标。因此,可认为本项目所设排气筒合理可行。

6.2.2.4 废气污染防治措施经济可行性

本项目废气污染防治措施见下表 6.2-12,主要的投资为环保设施的一次性投资,约 690 万元,占项目总投资的 0.69%,在企业可承受范围,且均为必要的处理设施。

6.2.3 噪声污染防治措施评述

本项目对生产过程中生产设备噪声采取的污染防治措施有:

1) 厂房采用隔噪设计

车间墙壁设置为一定的厚度的砖墙,并封闭处理;空压站设置于车间内,并封闭处理。

2) 合理布局车间的设备

在对车间的设备进行布局时,尽可能的避免设备靠近临路一侧,减少噪声源靠近厂界。

3) 选用低噪声、低振动设备,产生振动的设备均需安装在加有减振垫的隔振基础上,同时设备之间保持间距,避免振动叠加影响。

4) 污水处理用风机安装消声器。

5) 厂界内种植一定的绿化带,有利于减少噪声污染。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后,可实现厂界达标,能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准要求。

本项目设计、布局时即综合考虑了隔声、降噪。制作隔振基础,安装减振垫、消声器等防范噪声措施,综合投资约为50万元。占总投资额比例较小,经济可行。

6.2.4 土壤和地下水污染防治措施

6.2.4.1 土壤及地下水防污原则

对于厂区土壤、地下水防污控制原则,应坚持“注重源头控制、强化监测手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设”的原则,其宗旨是采取主动控制,避免泄漏事故发生,但若发生事故,则采取应急响应处理办法,尽最快速度处理,严防对下游地区产生影响。

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性,提出相应的防渗技术要求。

(1) 建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩(土)层的分布情况分为强、中、弱三级,分级原则见表6.2-7。

表 6.2-7 天然包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.0\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 $0.5\text{m} \leq M_b$, 渗透系数 $K \leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 且分布连续、稳定; 岩(土)层单层厚度 $M_b \geq 1.0\text{m}$, 渗透系数 10^{-7}cm/s
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

注:表中“岩(土)层”系指建设项目场地地下基础之下第一岩(土)层;包气带岩(土)的渗透系数系指包气带岩土饱水时的垂向渗透系数。

包气带即地表与潜水面之间的地带,是地下含水层的天然保护层,是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用,其作用时间越长越充分,包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。根据岩土勘察报告，项目区包气带主要岩性为粉土，该层土平均厚度 1.0~2.5m，岩（土）层单层厚度 $M_b \geq 1.0m$ ；渗透系数为 $1.852 \times 10^{-5} cm/s$ ，小于 $1.0 \times 10^{-4} cm/s$ 、大于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，由表 6.5-1 可以看出包气带的防污性能为中等。

（2）污染控制难易程度分级

根据项目所在地水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质黏土层，自然防渗条件较好。从地下水现状监测与评价结果看，项目所在区域地下水水质良好，能满足相应的水质要求。虽然地下水水质较好，但本项目仍需要加强地下水保护，采取相应的污染防治措施。

表 6.2-8 污染控制难易程度分级表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理。

6.2.4.2 防渗区域划分

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。本项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区。污染区则应按照不同分区要求，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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），重点及特殊污染区的防渗设计应满足《地下工程防水技术规范》（GB50108-2001）。

本项目防渗分区划分及防渗等级见表 6.2-9。

表 6.2-9 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	定义	厂内分区	防渗等级
非污染区（简单防渗区）	无危害性或危害性微弱的区域	除构筑物、道路以外的其他地面采用抗渗混凝土硬化。	除构筑物、道路以外的其他地面采用抗渗混凝土硬化。
污染区	一般污染区（一般	毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数

	防渗区)			$k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行
	重点污染区(重点防渗区)	危害性大、污染物较大的生产装置区, 如: 应急事故池、污水收集池、初沉池等污水处理区域以及污水排水管道等区域	染料助剂库、印染车间、污水站(含事故池)、危废暂存间、污泥暂存间、污水管道区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$, 渗透系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行

6.2.4.3 分区防渗措施

本项目设计采取的各项防渗措施具体见表 6.2-10, 分区防渗图见附图。

表 6.2-10 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	调节池、污水处理池、事故池	<p>①各池子采用防渗处理, 防水涂料、防水砂浆等的性能指标及施工应满足《地下工程防水技术规范》的要求。进行天然基础层、复合衬层或双人工衬层设计建设, 采取高标准的防渗处理措施。</p> <p>②调节池、污水处理池, 池体采用高标号的防水混凝土, 并按照水压计算, 严格按照建筑防渗设计规范, 采用足够厚度的钢筋混凝土结构, 对池体内壁作防渗处理。</p> <p>③特殊的强腐蚀性的介质容器根据介质特点, 按照工业建筑防腐规范要求设置防腐面层</p> <p>④严格按照施工规范施工, 保证施工质量, 保证无废水渗漏。</p>
2	各污水输送管道、阀门	<p>①对管道、阀门严格检查, 有质量问题的及时更换, 阀门采用优质产品。</p> <p>②在工艺条件允许的情况下, 管道置在地上, 如出现渗漏问题及时解决。</p> <p>③对工艺要求必须地下走管的管道、阀门设专门防渗管沟, 管沟上设活动观察顶盖, 以便出现渗漏问题及时观察、解决, 管沟与污水集水井相连, 并设计合理的排水坡度, 便于废水排至集水井, 然后统一排入污水收集池。</p> <p>④场地内各集水池等蓄水构筑物应采用防水混凝土并结合防水砂浆构建建筑主体, 施工小缝应采用外贴式止水带和外涂防水涂料相结合使用, 作好防渗措施。</p>
3	危废库	<p>①地面基础及内墙采取防渗措施(其中内墙防渗层做到 0.5m 高), 使用防水混凝土, 地面做防滑处理。地面设地沟和集水池, 使渗沥液能进入污水处理站的污水调节池; 地面、地沟及集水池均作环氧树脂防腐处理; 地沟均设漏水耐腐蚀钢盖板(考虑过车), 并在穿墙处做防渗处理。</p> <p>②防渗设计必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求(6.3.1 基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$, 或 2mm 后高密度聚乙烯, 或至少 2mm 后的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$)。</p> <p>③库房内设有安全照明设施, 并设置干粉灭火器, 库房外设置室外消防栓。地面防渗。</p>
4	染料助剂库	场地基础防渗, 防渗保护层厚度基础为 40mm, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
5	印染车间	场地基础防渗, 防渗保护层厚度基础为 40mm, 防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$
6	其余厂房、一般固废站	地面采取地坪硬化、防渗措施, 抗渗等级大于 P6, 杜绝淋滤水渗入地下

6.2.4.4 地下水污染监控措施

建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

厂区内设 1 个地下水监测点开展监测工作，每年监测一次。监测层位：潜水含水层；采样深度：水位以下 1.0m 之内；监测因子： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、铅、砷、六价铬、铜、锌、镍、挥发酚、高锰酸盐指数、镉等。

应急处置措施：

①当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。

②当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，密切关注地下水水质变化情况。

③组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急事件局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

④对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

⑤如果本公司力量不足，应及时请求社会应急力量协助。

6.2.5 固体废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）、苏环办[2018]18 号和苏环办[2019]327 号文件要求对本项目的固体废物防治措施进行评述。

6.2.5.1 固废处理方式

建设项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。处置方式为：生活垃圾由环卫部门统一收集；对照《国家危险废物名

录》(2016 年版), 废布、废丝、印染污水站污泥属于一般固废, 均由建设项目集中收集后出售处理, 实现资源二次利用; 定型机有机废气处理装置收集的废油 (HW08)、染料和助剂直接接触的包装物 (HW49)、纺织污水处理站物化污泥 (HW08)、废活性炭 (HW49) 等属于危险废物, 委托有资质单位安全处置。

6.2.5.2 固体废物污染防治措施

(1) 收集过程污染防治措施

危险废物在收集时, 应清楚废物的类别及主要成份, 以方便委托处理单位处理, 根据危险废物的性质和形态, 可采用不同大小和不同材质的容器进行包装, 所有包装容器应足够安全, 并经过周密检查, 严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求, 对危险废物进行安全包装, 并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 贮存场所污染防治措施

本项目固态危废袋装或桶装后送固废堆场暂存, 再委托有资质单位处理; 液态、半固态危废桶装后送危废站暂存, 暂存区设置围堰, 如有泄漏可有效收集。

①危废站应满足的设计原则

本项目危废站应对照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001) 要求, 加强“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏), 基础必须防渗, 防渗层为至少 1 米厚黏土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2 毫米厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面, 且确保表面无裂隙。确保危废暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。

②危险废物贮存要求

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，废油等液体危废可注入开孔直径不超过 70 毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落。

本项目危废贮存于同一危废站的不同贮存区域。贮存于同一区域的危废确保性质相近相容，不具有反应性，各自盛装在容器中间隔存储、分类存放，一般包装容器底座设置隔垫不直接与地面接触，满足贮存要求。

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和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，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废气剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。

③危险废物的运行与管理

a.同类危险废物可以堆叠存放，但每个堆间留有搬运通道。

b.公司委派专职人员管理，作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

c.危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。

d.定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

e.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

④危险废物贮存设施的安全防护与监测

a.危废堆场应为密闭房式结构，设置警示标志牌。

b.堆场内应设置照明设施、附近应设有应急防护设施、灭火器等。

c.堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

本项目各类危险固废及暂存场所基本情况见表 6.2-11。

表 6.2-11 危险废物暂存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-249-08	厂区西北角	200 m ²	PVC 塑料桶密封暂存	100t	1 个月
2		染料和助剂直接接触包装物	HW49	900-041-49			编织袋		
3		纺织污水站物化污泥	HW08	900-210-08			编织袋		
4		废活性炭	HW49	900-041-49			编织袋		

本项目危废仓库位于厂区西北位置，占地面积 200m²，总计危废最大存储量 100 吨，本项目危废产生量为 605.3113t/a。危废临时储存时间较短，可及时处理。本项目危废最大储存量约为 50 吨，小于危废仓库的最大危废存储量，因此本项目危废仓库可行。

本项目固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废

物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定要求。本项目建设后,厂内有足够且满足相关规定要求的固废贮存场所。

(3) 运输过程的污染防治措施

①厂内运输

本项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

厂内危险废物收集过程

a.应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域,同时要设置作业界限标志和警示牌。

b.作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c.收集时应配备必要的收集工具和包装物,以及必要的应急监测设备及应急装备。

d.收集结束后应清理和恢复收集作业区域,确保作业区域环境整洁安全。

e.收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时,应消除污染,确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求

a.危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线,尽量避开办公区。

b.危险废物内部转运作业应采用专用的工具,危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

c.危险废物内部转运结束后,应对转运路线进行检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上,并对转运工具进行清洗。

②厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输,不在本项目的的评价范围内。

企业应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存和管理,加强危险废物申报管理,落实信息公开制度,规范危险废物收集贮存,强化危险废物转移管理。

6.2.5.3 6.5.3 固废处置可行性分析

(1) 一般固废处置污染防治措施可行性

本项目产生的一般工业固体废物主要为织造废料(废丝、废布),不具有危险特性,可由建设项目集中收集后外卖处理。

(2) 印染污泥处置的可行性

本项目新建一座印染污水处理站,用于处理项目印染废水,包括印染工艺废水、设备冲洗水等。印染污水处理站废水预处理产生废污泥需进行鉴定,若鉴定为废则委托有资质单位处理,在鉴定为一般固废前按危废进行管理。

(3) 危险固废处置污染防治措施可行性

本项目产生的危险废物包括染料和助剂直接接触的包装物(HW49)、废气处理装置废油(HW08)、纺织污水物化污泥(HW08)、废活性炭(HW49),临时放置在厂区危废仓库,最终委托有资质单位进行处置。废油拟委托无锡市三得利石化有限公司进行转运处理。

无锡市三得利石化有限公司的核准经营范围为“利用处置废矿物油(HW08,900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、398-001-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08)合计 30000 吨/年。

本项目的危险固废委托该公司进行安全处置合理可行。

综上,建设项目采用的各固废处置方式合理可行,所产生的固体废物按照以上方法处理处置后,将不会对周围环境产生二次污染。

6.2.5.4 固废管理要求

企业应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存和管理,加强危险废物申报管理,落实信息公开制度,规范危险废物收集贮存,强化危险废物转移管理。

对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)文:要求在贮存设施建设方面,查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置警示标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控,并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志,并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的,应采用双钥匙封闭式管理,且有专人 24 小时看管。

在管理制度落实方面,自查是否建立规范的危险废物贮存台账,如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》(环办土壤函(2018)245号)要求,将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划,向属地生态环境部门申报,经生态环境部门备案后,将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施,并不得接受核准经营许可以外的种类;贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年。

故本项目危废贮存设施建设时，需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。管理及运行阶段要求按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。企业在管理时要求建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。企业自身产生的危废根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245 号）要求，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。要求企业不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）文，要求企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、

设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

本项目在危废贮存过程中需要做到：根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。厂区制定废物入场控制措施，不接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限不得超过一年。企业按照危险废物识别标识设置规范、危险废物识别标识规范化设置要求、危险废物贮存设施视频监控布设要求等配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

6.2.6 事故风险防范对策和措施

6.2.6.1 化学品储运安全防范措施

(1) 贮放

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对烧碱、醋酸等化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

危险化学品的贮放条件必须满足(GB15603-95)《常用化学危险品贮存通则》的要求；库房根据贮存的不同物料配备相应种类的消防器材，消防用电设备应能充分满足消防用电的需要。

建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。库房地面必需防渗，库内应配备一

定数量的空桶及收集液体物料的工具，一旦出现物料桶破裂，则立即将物料收集放进空桶后处理，避免物料进入环境产生污染。

(2) 运输

按《工业企业内铁路、道路运输安全规程》(GB4387-94)及《厂内机动车辆安全管理规定》(劳部发[1995]161号)设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

采购烧碱和醋酸等化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材，按当地交通、安全部门规定的道路运输，控制运输速度；操作人员在搬运各种原料时应穿戴防护用品，注意个人防护，按操作规程装卸，防止意外破损导致抛洒和泄漏。

6.2.6.2 减少废气事故排放风险防范措施

(1) 由专人负责日常环境管理工作，制订“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强焚烧炉废气治理设施的监督和管理。

(2) 加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 引进技术先进、处理效果好的废气治理设备和设施，保证污染物达标排放。

6.6.3 污水处理站风险防范措施

(1) 污水处理系统事故的防范对策

本项目污水处理风险防范措施为事故池，以应对可能存在的废水排放事故。根据中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设

计导则”的通知》中指出，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

①物料量 (V_1)：按照项目最大染缸 (1000kg) 进行考虑，项目染色浴比 1:6，则染液最大量为 6m^3 ，故在事故状态下，将有 6m^3 的物料泄漏。

②发生事故车间设备的消防水量 (V_2) 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974) 规定，本项目室外消火栓消防水用量为 40L/s ，室内消火栓消防水用量为 $10\text{L/s} \times 2$ ，一次灭火持续时间按 3 小时计，同一时间内火灾次数为 1 次，则一次火灾灭火消防用水量为 648m^3 。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 (V_3)： V_3 为 0m^3 。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 (V_4)：厂内生产废水进入独立的收集池， V_4 为 0m^3 。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V_5)

$V_5 = 10qF$ 式中： q ——平均日降雨量， mm ； $q = \text{年平均降雨量} / \text{年平均降雨日数}$ ，泗洪地区多年平均降雨量为 967.6mm ，年平均降雨日数为 96.7 天，则 $q = 10.0\text{mm}$ ； F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（生产区露天基底面积 20000m^2 ，即 2ha ），本项目 V_5 取值 200m^3 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (6 + 648 - 0) + 0 + 200 = 854\text{m}^3。$$

通过上述计算可知，在各事故状态下废水的产生量均按最大值进行考虑，配套建设的事故水收集系统最小容积应满足 854m^3 ，本项目设计 1000m^3 事故池，事故废水先排入事故池，待事故解决后再做处理。

根据《染整工业废水治理技术规范》中对事故池的容积的要求“应大于一个生产周期的废水量，或大于 4h 排放的废水量”，项目建成后全厂废水排放量为 $261264.8\text{m}^3/\text{a}$ ，年工作 7680 小时，则 4h 排放的废水量为 136m^3 。本项目设置的 1000m^3 的事故池，可以满足事故排放蓄水要求。

(2) 污水处理工程事故对策措施

①提高事故缓冲能力

为了保证事故状态下迅速恢复处理工程的正常运行，主要水工构筑物必须留有足够的缓冲余地（如附加相应的事故处理缓冲池），并配备相应的处理设备（如回流泵、回流管道、仪表及阀门等）。

②配备流量、水质自动分析监测仪器操作人员应及时调整运行参数，使设备处于最佳工况，以确保处理效果最佳。

③选用优质设备污水处理工程各种机械电器、仪表，必须选择质量优良、故障率低、便于维修的产品。关键设备一备一用，易损配件应有备用，在出现故障时应尽快更换。

④加强事故苗头监控主要操作人员上岗前严格进行理论和实际操作培训，定期巡查、调节、保养、维修，及时发现有可能引起的事故异常运行苗头。

6.2.6.3 天然气泄漏火灾事故防范措施

本项目使用管道天然气，厂内不设置天然气分压和暂存装置，但为避免发生天然气管道泄漏事件发生，建设单位应在天然气管道经过区域和使用区域安装天然气泄漏监控系统，一旦发生天然气管道泄漏立即关闭天然气供气管道阀门，同时启动自动报警系统。

6.2.6.4 环境风险应急预案

根据本项目特点，确定存放醋酸塑料桶最多的印染车间 1 为主要危险源，将危险源周围 500 米范围界定为应急计划区，写明范围内的主要建筑物和用途，列出周边企业及居民分布情况。公司一旦发生火灾、污染事故，应立即照会相关企业和附近居民，以迅速做好应急准备和防护措施，避免波及，避免事故影响扩大、影响人数增多。

1、环境风险应急组织机构设置及职责

本项目已设置有完善的环境风险应急组织机构，项目需将环境风险应急响应流程整合进入整个项目的应急预案，对现有应急预案进行修编。针对可能存在的环境风险，项目应当设立事故状态下的应急救援领导小组。应急救援领导小组是公司为了预防和处置各类突发事故的常设机构，其主要职责有：

- (1) 编制和修改事故应急救援预案。
- (2) 组建应急救援队伍并组织实施训练和演习。
- (3) 检查各项安全工作的实施情况。
- (4) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。
- (5) 在应急救援行动中发布和解除各项命令。
- (6) 负责向上级和政府有关部门报告以及向友邻单位、周边居民通报事故情况。
- (7) 负责组织调查事故发生的原因、妥善处理事故并总结经验教训。

2、环境风险应急预案编制及主要内容

首先，本项目环境风险应急预案应当纳入整个项目的风险救援应急预案；其次，项目风险应急预案应当同江苏富邦纺织有限公司已有应急预案进行整合。

本项目环境风险应急预案的应当包括如下内容：

①确定危险目标：即可能发生危险的装置区、储存区或其它的功能区如公用工程区等；

②应急救援保障：包括应急器材、经费和人员配备；

③报警、通讯联络方式：与江苏富邦纺织有限公司协调、整合；

④应急环境监测、抢险、救援及控制措施：由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；

⑤应急保护措施、消除泄漏措施方法和器材：包括事故现场和邻近区域；

⑥人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划：包括事故现场和邻近区域，以及受伤人员的救治计划；

⑦事故应急救援关闭程序与恢复措施；

⑧培训与演练计划；

⑨其他。

3、环境风险应急培训与演练

在风险识别的基础上，建设单位还将进行环境风险应急培训与演练，主要内容如下：

（1）应急培训计划

为了确保事故状态下能够迅速组织和实施应急响应计划，建设单位将开展应急培训工作，对应急救援人员、公司员工以及周边人员进行培训和教育。

1) 对应急救援人员的教育

防火培训要覆盖如下内容：

防止火灾等灾害事故所应遵守的事项；

灾害发生初期的处理措施；

防灾管理机构以及从业人员的任务和职责；

引导外来人员疏散等。

对使用危险化学品的从业人员的教育项目：

所使用的危险化学品的性能、物理化学特性及对健康的危害等；

所使用的危险化学品的搬运、使用等操作方法；

所使用的危险化学品的安全管理和灾害防止对策以及防灾设备、器具等的使用方法；

紧急事态发生时的通报方法；

灾害发生时的疏散及救护方法；

事故发生时切断事故源、缓减废水、废气排放的流程和方法；

危险化学品使用时其他必须的注意事项。

各救援队伍应适时组织训练和培训，每年不少于一次。

2) 员工应急响应的培训

管理者不仅要自己参加消防部门或其他有关机构举办的各种培训班、信息发布会，同时也要让其他有关的从业人员积极参加，以努力提高整体的消防意识和技术。

3) 对社区或周边人员应急响应知识的宣传

主要内容是向周边企业和人员进行风险应急响应的宣传，确保在事故状态下能够引导周边人员顺利撤离。

(2) 演练计划

建设单位为能防范灾害于未然，安排适当的训练及演练，以提高员工对危险化学品危害的认识，并加强员工处理发生危险化学品意外事故的能力。

对于演练部分，建设单位依作业特性，将危害较大的灾害状况，如储罐泄漏、中间管路破裂泄漏、生产装置各工艺阶段作业时引起火灾等状况，列为训练、演练的重点。

1) 演练准备、范围与演练组织

由演练组织根据演练内容安排适当的时间、地点以及演练人员，配备相应的演练物资，按照一定的程序进行；每年进行一次演练；演练组织由应急救援小组负责担任，并报应急救援组织机构同意；办公室负责演练计划安排，并对演练进行检查和监督，并将演练结果记录。

2) 演练内容

总经理要组织实施以下有关内容的消防演习，如果认为有必要时，可以邀请有关部门或机构参与并给予指导。综

合演习：实施灭火等灾害措施、通报、疏散引导、救护等项目的综合演习；

通报联络演习：灾害发生时的通报要领训练；

初期灭火演习：灭火器、消防栓的基本操作和使用方法的训练；

疏散引导演习：假设灾害发生的规模，部分疏散或整体疏散训练；

急救演习：应急和救援要领的训练；

环境减缓措施演习：事故发生情况下的废气、废水处理流程训练；

消防战术演习。

(3) 公众教育和信息

对工厂临近地区开展公众安全和风险防范教育、培训和发布有关信息。主要包括如下内容：

了解周围环境有哪些危险源点及危险性；各种信号的意义；防护用具的使用和自制建达防护用具的方法；

4、与开发区事故应急救援预案的衔接

为了更好的进行环境风险管理，公司应建立与园区衔接的管理体系。一旦发生爆炸及火灾事故，通过厂区、园区、县三级管理体制即可及时发现，同时迅速启动应急反应机制，由园区统一指挥协调消防、环保、安全等应急小组。

此外，项目的环境风险管理也应汇入整个厂区进行考虑，一旦项目发生泄漏、火灾等事故，应紧急通知公司应急指挥部，并调用其它装置的防护设备进行救援。

6.2.6.5 环境风险应急预案与泗洪县环境风险应急预案进行联动

目前泗洪县有完善的环境风险应急预案，主要包括了预案的指导思想、执行的组织指挥机构、组织机构的相关工作职责、应急预案的具体工作程

序、事件的善后处理、应急预案执行的保障工作、加强突发性环境污染事故应对能力、建立环境纠纷信息档案、相关支持文件等。本项目环境风险应急预案应与开发区环境风险应急预案进行联动。

6.2.7 排污口规范化设置

本项目建设时，必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）要求设立排污口。

1、在厂内废水排放口，按有关要求设置污水排放的自动在线监测、计量装置，并预留污水采样位置，便于日常排水监测。在雨水排放口和污水系统排口（厂内）附近醒目处，设置环保图形标志牌。

2、为满足环境监测的需要，废气排气筒上必须预留监测采样口（大小应满足有关监测规范要求），并配置适宜的采样平台和必要的在线监测仪。在排气筒附近地面的醒目处，应设置环保图形标志牌。

3、对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作和学习的固定噪声源）对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

4、对厂内多种固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并做好安全防护工作，防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌。

企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志排放口》（15562.1—1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2—1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌。污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

同时，排污口经进行建档管理，使用国家环保局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

6.2.8 环保投资及三同时一览表

项目环保投资及三同时一览表见表 6.2-12，全厂环保总投资为 5100 万元，占总投资额的 5.1%，从经济上讲是完全可行的。

表 6.2-12 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	环保投资 (万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	车间 5、6	加弹废气	非甲烷总烃	1 套油烟净化装置，设置 1 个 20 米高排气筒，设计处理效率 90%，设计能力为 40000Nm ³ /h	50	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级排 放标准	与主体工程同时设计、同时建设、同时验收
	车间 1	定型废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，1 套水喷淋+静电除油装置，设置 1 个 20m 高排气筒，设计能力为 36000Nm ³ /h，处理效率 90%；	110		
		烘干废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
		蒸化废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
	车间 2	定型废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，1 套水喷淋+静电除油装置，设置 1 个 20m 高排气筒，设计能力为 36500Nm ³ /h，处理效率 90%；	120		
		烘干废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
		蒸化废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
	车间 3	定型废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，1 套水喷淋+静电除油装置，设置 1 个 20m 高排气筒，设计能力为 52000Nm ³ /h，处理效率 90%；	150		
		烘干废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
		蒸化废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
	车间 4	定型废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘	低氮燃烧，1 套水喷淋+静电除油装置，设置 1 个 20m 高排气筒，设计能力为 41000Nm ³ /h，处理效率 90%；	120		
		烘干废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
		蒸化废气	非甲烷总烃、 SO ₂ 、NO _x 、烟尘				
污水处理	污水站废	氨、硫化氢	调节池、厌氧池、污泥堆棚、	140			

	站	气				
				污泥压滤间等主要处理构筑物加盖密封；设置一套除臭系统+15m 排气筒。		
废水	纺织废水		COD、SS、石油类	纺织废水处理站采用“格栅+隔油+调节+混凝沉淀+砂滤+碳滤+精密过滤”处理工艺处理达标后，全部回用于喷水织机；设计处理能力约 6000t/d，可满足本项目处理需要	1100	满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单中表 2“间接排放”浓度限值要求并满足城北污水厂二期接管要求；中水回用设施满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）回用漂洗工段要求
	印染废水		pH、色度、COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS、盐分、锑	印染废水处理站采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉池+混凝沉淀”处理工艺处理达标后，46%排入城北污水厂，54%经砂滤+碳滤进一步处理后回用；设计处理能力约 2000t/d，可满足本项目处理需要	2500	
	生活废水		COD、SS、氨氮、TP	污水收集系统、化粪池	50	
噪声	设备噪声		噪声	合理布局，减震、消声、建筑隔声	50	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固体废物	危险固废		染料和助剂直接接触的包装物、定型机废油、纺织污水物化污泥、废活性炭	委托有资质单位安全处置；设置危废暂存库 200m ² ；危废暂存监控设施	100	分类收集，分类处理；零排放；不产生二次污染
	一般固		废废丝、废布、印染污泥	收集后外售综合利用；设置一般固废仓库 200m ²		
	生活垃圾		生活垃圾	环卫部门收集统一填埋处置		
土壤及地下水	污水处理站、印染车间、危废仓库、污泥仓		重点防渗区等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 k≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行		150	满足防渗要求

	库、污水管道区域、化学品仓库			
	织造车间、一般固废仓库	一般防渗区等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $k \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，或参照 GB16889 执行	50	满足防渗要求
绿化	绿化率达到 10%		50	防尘降噪
环境风险防范及应急措施	设置 1000m ³ 事故应急池（兼消防废水收集池）1 个；建立事故应急措施和管理体系、应急计划。编制应急预案，落实相应应急物资。		100	风险防范，事故发生时，及时控制和处理事故环境风险
环境管理（机构、监测能力等）	按照国家 and 地方要求安装在线监测设备并联网，设置厂内环境管理机构，按照监测计划自测或委外监测		50	保证日常监测工作的开展，指导日常环境管理
	污染治理设施配用电监测与管理系统		10	保证治污设施正常运转
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	1、雨水管网、纺织污水收集管网及回用管网、印染污水收集管网及回用管网等建设；2、厂区设置 1 个污水排放口和 1 个雨水排口，总排口安装流量、PH、COD、氨氮、总磷等相关水质在线监测仪器。3、废气：6 根排气筒按照“排污口整治”要求进行，设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志牌。		200	符合相关规范和管理要求
	总投资		5100	
大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	大气环境防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）			

7 建设项目环境经济损益分析

7.1 经济效益分析

本项目的运行经费有可靠的保证，有良好的经济效益与发展前景。本项目总投资约 100000 万元，其中环保总投资为 5100 万元，占总投资额的 5.1%。本项目达产后正常年份利润总额为 10000 万元。本项目所得税税率为 25%，达产后正常年份所得税为 2500 万元，税后利润为 7500 万元。本项目具有一定的经济效益，并具有一定的抗风险能力。综上所述，本项目在经济上是可行。

7.2 环境效益分析

7.2.1 环保治理投资费用分析

根据工程分析，本项目建成投产后所产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物会对环境产生一定的影响。因此，必须采取相应的环保措施，以保证将项目建设对环境的影响降低到最小程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

经对本项目拟采取的环保措施进行估算，本项目用于环境保护方面的投资约需 5100 万元，占总投资额的 5.1%，企业能够承受。本项目拟建设的环保设施及其投资，详见表 6.2-12。

7.2.2 环境效益分析

本项目从“清洁生产”和“总量控制”的原则出发，针对生产工艺过程中的产污环节，采取了有效的环保治理措施及回收技术，在产生可观经济效益的同时，使排入环境的污染物最大程度地降低。

本项目位于泗洪经济开发区，可利用园区的集聚效应，依托园区配套设施，实行污水集中处理，能减少企业的经营成本，同时也能够接受更加规范的管理和监督，符合风险防范要求，对区域环境的影响较小。

由以上分析可知，本项目的经济效益显著，社会效益良好。在采取切实可行的环保措施后，可以大幅度减少污染物的排放量。由此说明，该项目在环境经济上是可行的。

7.3 社会效益分析

本项目建成投产将在以下几个方面产生社会效益：

(1) 促进地区经济发展。本项目经济效益良好，除上交国家一定利税外，还能促进本地区相关企业发展，为地方经济和国民经济发展起着积极推动作用，而且还可以刺激和带到当地运输等相关产业的发展；

(2) 提供就业岗位，为社会安定作出贡献。本项目的建成投产，将带动当地的物流行业，同时也会增加一些间接就业机会，并带动当地物流业、餐馆、旅馆、娱乐设施等第三产业的发展；

(3) 推动当地社会文化的健康发展。运营后将进一步引进先进的生产管理理念，企业员工在生产、工作的同时，可以亲身感受、学习企业发展的先进经营理念、现代化的管理模式和新的生产技术，这对提高员工的文化知识水平，提升项目所在地的整体形象具有积极的推动作用。

综上所述，本项目社会效益十分突出。

7.4 分析结论

通过以上对本项目建设的社会、经济和环境效益分析可知，在落实本评价所提出各项污染防治措施的前提下，本项目的建设能够达到经济效益、社会效益和环境效益相统一的要求，即为地方经济发展做出贡献，又通过环保投资减少了污染物排放量，使污染物排放量在环境容量容许的范围内。本项目的建设满足可持续发展的要求，从环境经济的角度而言，项目建设是可行的。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理要求

8.1.1 环境管理机构设施

本项目实施后，从企业的实际出发，公司将设置专门的安全生产、环境保护与事故应急管理机构（环保处），配备监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。环保处设置专职处长 1 名，直接向公司总经理负责，统一负责管理、组织、落实、监督企业的环境保护工作。各车间设置兼职环保人员，承担各级环境管理职责，并向环保处负责。环保处设置专职管理人员 2~3 名，配备环境监测技术人员 1-2 人，负责与各单项污染治理设施的沟通、协调与日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。部门具体职责为：

- （1）贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- （2）组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- （3）针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- （4）负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- （5）建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相应的技术数据；
- （6）监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理工作的；
- （7）检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；

(8) 负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；

(9) 负责企业的清洁生产工作的开展和维持，配合当地环境保护部门对企业的环境管理。

(10) 做好企业环境管理信息公开工作。

8.1.2 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落到实处。

(1) “三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

(2) 排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请变更排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

(3) 环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废

水、废气污染物监测台帐、所有化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。厂内环境保护相关的所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等应妥善保存并定期上报，发现污染因子超标，要在监测数据出来后以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

（5）报告制度

项目取得排污许可证后，执行排污许可证执行报告制度，执行报告按报告周期分为年度执行报告、季度执行报告和月度执行报告，建设单位应至少提交年度执行报告与季度执行报告。年度执行报告每年上报一次，季度执行报告每季度上报一次。其中年报编制内容分为 13 个部分，包括基本生产信息，遵守法律法规情况，污染防治设施运行情况，自行监测情况，台账管理情况，实际排放情况及合规判定分析，环境保护税缴纳情况，信息公开情况，单位内部环境管理体系建设与运行情况，其他排污许可证规定的内容执行情况，其他需要说明的问题，结论，附图附件要求。季报内容至少包括污染物实际排放情况及合规判定分析，污染防治设施运行情况及异常情况的说明及所采取的措施。

（6）环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员

考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

（7）信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、竣工环保验收、正常运行、取得排污许可证等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

8.1.3 排污口规范化设置

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

（1）废水排放口（接管口）

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，并安装计量，污水面低于地面或高于地面 1 米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径 > 150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。

（2）废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求。

（3）固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固废贮存场所

各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。

(5) 设置标志牌要求

环境保护图形标志统一定点制作。排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

(6) 环境保护图形标志

在厂区的废气排放口、污水排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 8.1-1。环境保护图形标志的形状及颜色见表 8.1-2。

表 8.1-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放



序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	危险废物贮存、处置场

表 8.1-2 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

8.1.4 环保资金落实

建设单位应制定环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证本报告提出的各项环保投资以及项目运营期的环保设施运行管理费用等落实到位，确保各项环保设施达到设计规定的效率和效果。

8.1.5 服务期满环境管理

退役后，项目环境管理应做好以下工作：

- (1) 制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。
- (2) 根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、清洗废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。
- (3) 加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废运输、处置单位的资质、转移五联单等内容。
- (4) 明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。
- (5) 委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

8.2 环境监测计划

本项目产生的主要污染物有：生产废水和生活污水、印染废气和动力设备噪声等。

环境保护工作的关键是废水、废气的处理以及噪声的控制。为检查落实国家和地方的各项环保法规、标准的执行情况，公司应建立环境监测室，负责对废水、废气和噪声等常规监测项目的监测和对环保设施的运行情况进行监控，将监测结果与生产情况作对照分析；对工厂的废水、废气、噪声排放情况委托有资质的环境监测单位定期监测，为环境管理提供依据。运营期监测计划依据《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《关于开展全省固定污染源废气挥发性有机物检查监测工作的通知》（苏环办[2018]148号）制定。

8.2.1 施工期环境监测计划

本项目处于重新报批阶段，项目施工已完成，故无施工期环境监测计划。

8.2.2 营运期环境监测计划

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

监测计划主要包括污染源监测、环境质量监测以及应急监测。

根据本项目污染源排放特点，以及周边环境情况，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》（HJ879-2017）等相关文件规定，定期进行污染源的日常例行监测，并对区域环境质量进行跟踪监测。

8.2.2.1 污染源监测

在废水总排口设置在线监测设施并与环保部门联网，每天监测排水 pH、COD、氨氮、色度、排水量等指标，如发现异常，应立即通知公司相关人员，采取必要的超标排放防范措施。正常生产运行期污染源监测计划见表 8.2-1。

表 8.2-1 环境监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
废水	厂区废水总排口	1	流量、PH 值、化学需氧量	自动监测
			悬浮物、色度	周
			五日生化需氧量、总磷、总氮	月
			苯胺类、硫化物	季度
			二氧化氯、可吸附有机卤素 (AOX)	半年
	总锑	季度		
车间或生产设施废水排放口	1	六价铬	月	
雨水排口	1	化学需氧量、悬浮物	日	
废气	PQ-1 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度
	PQ-2 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度
			颗粒物、甲苯、二甲苯	半年
	PQ-3 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度
			颗粒物、甲苯、二甲苯	半年
	PQ-4 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度
			颗粒物、甲苯、二甲苯	半年
	PQ-5 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度
颗粒物、甲苯、二甲苯			半年	
PQ-6 (进、出口)	2	非甲烷总烃	季度	
		颗粒物、甲苯、二甲苯	半年	
无组织废气(厂界上风向、下风向)	4	颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃	半年	
噪声	厂界外 1 米	4	厂界噪声	季度

环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染物监控计划，并建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。

上述污染源监测，企业监测委托有资质的环境监测单位实施。监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门，由环保部门向社会公开监测信息。

8.2.2.2 环境质量监测

大气质量监测：在下风向敏感点设 1 个点，每年测 1 次，每次连续测 2 天，每天 4 次，监测因子为非甲烷总烃、SO₂、NO_x、烟尘、硫化氢、氨气。

土壤监测：本项目土壤评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）和《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》（HJ879-2017）要求，必要时企业可开展土壤跟踪监测，建议企业在厂区建设的污水站附近设置 1 个土壤监测点位。

地下水监测：在厂区布设地下水观测井 1 眼作为地下水环境影响跟踪监测点，地下水上游、下游观测井各 1 眼，分别作为背景值监测点和污染扩散监测点。并设置专职监测人员对上述监测井进行看管和定期观测，每年监测两次，每次 1 天。监测前需先完成洗井等工作，方可取样检测。通过对下游地下水水质进行动态监测，防止污水渗漏造成的周边地下水的污染。监测项目：pH、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、溶解性总固体、总硬度、六价铬、汞、总大肠菌群、细菌总数、铅、镉、砷、氟、铁、锰、苯胺类、锑。

表 8.2-2 环境监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率	备注
大气	下风向敏感点	1	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘、硫化氢、氨气	年	/
地下水	地下水上游	1	pH、高锰酸盐指数、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、溶解性总固体、总硬度、六价铬、汞、总大肠菌群、细菌总数、铅、镉、砷、氟、铁、锰、苯胺类、锑	半年/次	背景值监测点
	建设项目场地	1			地下水环境影响跟踪监测点
	地下水下游	1			污染扩散监测点
土壤	污水处理站	1	pH、铬、锑、石油烃	年	必要时开展

上述环境质量监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

8.2.2.3 环境应急监测

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

一旦发生事故排放时，应立即启动应急监测措施，并联系当地主管环保部门的环境监测站展开跟踪监测，根据事故发生时的风向和保护目标的位置设立监测点，监测因子为发生事故排放的特征污染物。监测频次应进行连续监测，待其浓度降低至控制浓度范围内后适当减少监测频次。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、色度、COD、氨氮、总氮、总磷、锑等。

地下水监测：厂区污染泄漏区，及其地下水流向下游设置监测点，监测因子为 COD、氨氮、锑。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、醋酸等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。若企业不具备污染监测及环境质量监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

8.3 污染物排放清单

本项目污染物排放管理要求清单见表 8.3-1。

表 8.3-1 污染物排放管理要求清单

污染物类别	污染源名称	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	治理措施	排污口信息		排放执行标准	
						编号	排污口参数	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
有组织 废气	加弹车间	非甲烷总烃	0.019	0.006	油烟净化器+20m 排气筒	PQ-1	φ1m	60	3
	印染车间 1	非甲烷总烃	2.163	0.598	水喷淋+静电净化装置 ++20m 排气筒	PQ-2	φ0.8m	60	3
		SO ₂	1.630	0.451				200	1.4
		NO _x	1.234	0.341				100	0.47
		烟尘	0.978	0.270				20	1
	印染车间 2	非甲烷总烃	2.277	0.638	水喷淋+静电净化装置 ++20m 排气筒	PQ-3	φ0.9m	60	3
		SO ₂	6.210	1.741				200	1.4
		NO _x	4.704	1.319				100	0.47
		烟尘	3.726	1.044				20	1
	印染车间 3	非甲烷总烃	2.400	0.959	水喷淋+静电净化装置 ++20m 排气筒	PQ-4	φ1m	60	3
		SO ₂	6.103	2.437				200	1.4
		NO _x	4.623	1.846				100	0.47
		烟尘	3.662	1.462				20	1
	印染车间 4	非甲烷总烃	1.899	0.598	水喷淋+静电净化装置 ++20m 排气筒	PQ-5	φ0.9m	60	3
		SO ₂	5.821	1.833				200	1.4
		NO _x	4.410	1.388				100	0.47
烟尘		3.493	1.100	20				1	
污水处理站	NH ₃	0.205	0.055	碱洗+水洗+活性炭吸附 +15m 排气筒	PQ-6	φ0.9m	/	4.9	
	H ₂ S	0.008	0.002				/	0.33	
无组织 废气	加弹车间 1	非甲烷总烃	/	0.0015	/	/	/	20	/
	加弹车间 2	非甲烷总烃	/	0.0015				20	

	印染车间 1	非甲烷总烃	/	0.315				20	/				
	印染车间 2	非甲烷总烃	/	0.336				20	/				
	印染车间 3	非甲烷总烃	/	0.505				20	/				
	印染车间 4	非甲烷总烃	/	0.315				20	/				
	污水处理站	NH ₃	/	0.029				1.5	/				
H ₂ S		/	0.001	0.06	/								
废水	生活污水	废水量	/	12800	化粪池	DW01	/	/					
		COD	250	3.200				500mg/L					
		SS	150	1.920				200mg/L					
		NH ₃ -N	30	0.384				30mg/L					
		TN	40	0.512				50mg/L					
		TP	3	0.038				3mg/L					
	生产废水	废水量	/	248464.8				织布废水经纺织废水处理站(采用“格栅+隔油+调节+混凝沉淀+砂滤+碳滤+精密过滤器”处理工艺)处理达标后,全部回用于喷水织机,不外排;印染废水处理站采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀”处理工艺处理达标后,46%接入城北污水处理厂,54%经砂滤+碳滤处理后回用;					
		COD	200	49.693				200mg/L					
		BOD	50	12.423				50					
		SS	100	24.846				100mg/L					
		NH ₃ -N	20	4.969				20mg/L					
		TN	30	7.454				30mg/L					
		TP	1.50	1.829				1.5mg/L					
		石油类	1.80	0.447				1.8mg/L					
		盐分	406	100.877				/					
		LAS	20	4.969				20mg/L					
		锑	0.09	0.022				0.1mg/L					
		噪声	噪声					/	/	合理布局、绿化、隔声、减震、距离衰减等	/	/	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
		固废	一般固废	废丝、废布				/	0	外售综合利用	/	/	固体废物均采取有效妥善处置措施,零排放
印染污水站污泥	/			0	外售综合利用	/	/						

危险废物	废油		0	定期交由资质单位处置	/	/
	染料和助剂直接接触包装物		0		/	/
	纺织污水站物化污泥		0		/	/
	废活性炭		0		/	/
生活垃圾	生活垃圾		160	交由环卫部门处置	/	/

8.4 污染物总量指标

8.4.1 总量控制因子

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子和总量控制因子。

1、废气

总量控制因子：非甲烷总烃、SO₂、NO_x、烟尘。总量考核因子：硫化氢、氨气。

2、废水

总量控制因子：废水量、COD、NH₃-N、总氮、TP；考核因子 BOD₅、SS、LAS、锑、石油类、总盐。

8.4.2 污染物排放总量

本项目污染物排放总量见下表。

表 8.3-1 本项目污染物“三本账”核算表 (t/a)

项目	总量因子	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
废气	非甲烷总烃	29.46	25.19	/	4.27
	SO ₂	6.461	0	/	6.461
	NO _x	4.895	0	/	4.895
	烟尘	3.877	0	/	3.877
	NH ₃	0.581	0.497	/	0.084
	H ₂ S	0.022	0.019	/	0.003
废水	水量	555344.8	294080	261264.8	261264.8
	COD	895.281	882.218	52.893	13.063
	BOD ₅	205.76	203.275	12.423	2.485
	SS	235.418	232.805	26.766	2.613
	氨氮	18.674	17.368	5.353	1.306
	总氮	27.947	24.028	7.966	3.919
	总磷	1.867	1.736	1.867	0.131
	石油类	0.8	0.552	0.447	0.248
	盐分	229.522	128.645	100.877	100.877
	LAS	22.862	22.738	4.969	0.124
	锑	0.054	0.032	0.022	0.022
一般固废	废丝、废布	2340	2340	/	0
	印染污水站污泥	353	353	/	0

危险废物	染料和助剂直接接触包装物	10	10	/	0
	废气处理装置废油	10.3113	10.3113	/	0
	织布污水站污泥	545	545	/	0
	废活性炭	10	10	/	0
生活垃圾		160	160	/	0

8.4.3 总量控制途经分析

1、废气污染物总量控制途径

本项目废气污染物排放总量为：非甲烷总烃 4.27t/a、SO₂6.461t/a、NO_x4.895t/a、烟尘 3.877t/a、NH₃ 排放总量 0.084t/a、H₂S 排放总量 0.003t/a。

以上大气污染物由建设单位向泗洪环保局提出申请，具体批复总量由泗洪环保局核定。废气排放量指标在泗洪县范围内平衡。

2、废水污染物总量控制途径

本项目废水经厂内预处理后接入泗洪城北污水厂深度处理后达标排放。

废水接管申请量为：废水量 261264.8t/a、COD52.893t/a、BOD₅12.423t/a、SS26.766t/a、氨氮 5.353t/a、总氮 7.966t/a、TP1.867t/a、LAS4.969t/a、锑 0.022t/a、石油类 0.447t/a、盐份 100.877t/a；

废水最终排放量为：废水量 261264.8t/a、COD13.063 t/a、BOD₅2.485 t/a、SS2.613 t/a、氨氮 1.306 t/a、总氮 3.919 t/a、TP0.131 t/a、LAS0.124 t/a、锑 0.022 t/a、石油类 0.248 t/a、盐份 100.877 t/a。

以上废水总量及废水污染物由建设单位向泗洪环保局提出申请，具体批复总量由泗洪环保局核定。

3、固体废物总量控制途径

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

8.5 社会公开信息内容

根据中华人民共和国环境保护部令第 31 号《企业事业单位环境信息公开办法》，本项目需公开以下内容：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案。

9 环境影响评价结论

9.1 建设项目概况

江苏辰鑫纺织染整有限公司在江苏省宿迁市泗洪经济开发区金沙江路南侧、衡山北路东侧建设江苏辰鑫纺织染整有限公司年产 2.4 亿米全涤化纤布项目，占地面积 168000 平方米（252 亩），总投资 10 亿元，环保投资 5100 万元，占总投资的 5.1%。项目购置开发区 14 万平方米厂房，购置加弹机、喷水织机、磨毛机、印花机、染色机、定型机等设备。项目建成后形成年产 2.4 亿米全涤化纤布的生产能力，其中涂料印花布 0.8 亿米、分散印花布 0.4 亿米、纳米印花布 0.4 亿米、染色布 0.2 亿米。

9.2 “三线一单”相符性

（1）生态保护红线相符性

本项目位于江苏泗洪经济开发区杭州路北侧、衡山路东侧，用地属于工业用地，项目不在名胜古迹、风景名胜區、自然保护区、饮用水源保护区范围内；对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），本项目距离最近的生态空间管控区域为泗洪地下饮用水水源保护区，最近直线距离约为 7.1km，本项目不在生态红线管控区范围内；周边无生态红线管控区，属于允许开发区，符合生态保护红线要求。

（2）环境质量底线

1) 大气环境

根据《宿迁市 2020 年环境状况公报》，2020 年，全市环境空气质量持续改善。全市环境空气优良天数达 268 天，优良天数比例为 73.2%，同比增加 10.2 个百分点。空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、O₃ 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 45μg/m³、67μg/m³、25μg/m³、6μg/m³、170μg/m³，同比分别下降 4.3%、14.1%、13.8%、25.0%和 5.6%；CO 指标浓度为 1.2mg/m³，

同比持平；其中 O_3 作为首要污染物的超标天数为 45 天，占全年超标天数比例达 45.9%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市空气质量优良天数分别为 284 天、302 天、291 天，占比分别为 77.6%、82.7%、79.7%。全市降水 pH 年均值为 7.06，介于 6.35~7.81 之间，与 2019 年相比，雨水 pH 值稳定，未出现酸雨。本项目所在区域环境空气质量属于不达标区。 $PM_{2.5}$ 、 O_3 年均值超标，其他基本污染物评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。其他污染物 NH_3 和 H_2S 满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。

2) 地表水环境

本次监测的濉河 3 个监测断面水质监测项目均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。监测项目悬浮物满足水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94) IV级标准的要求项目所在区域地表水环境质量现状良好。

3) 声环境

评价区域的昼间和夜间噪声现状监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，该区域环境噪声质量现状良好。

4) 土壤

评价范围内监测点的重金属及无机盐、挥发性有机物、半挥发性有机物、锑能够满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地标准。

5) 地下水

各监测点位的地下水监测指标 pH、细菌总数、钠、六价铬、铁、铅均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准。氨氮、硫酸盐、氰化物、镉指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）II类标准。溶解性总固体指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。重碳酸盐指标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。高锰酸盐

D2 符合Ⅲ类，D4 符合Ⅱ类，其余符合Ⅰ类；亚硝酸盐氮 D2 符合Ⅱ类，其余符合Ⅰ类；总硬度 D2 符合Ⅴ类，其余符合Ⅲ类；氟化物 D2 符合Ⅳ类，其余符合Ⅴ类；汞 D1 符合Ⅰ类，其余符合Ⅲ类；耗氧量 D1 符合Ⅱ类，D2 符合Ⅲ类，D4 符合Ⅱ类，其余符合Ⅰ类；氯化物 D1 符合Ⅱ类，D2 符合Ⅲ类，D5 符合Ⅰ类，其余符合Ⅱ类；硝酸盐氮 D1、D5 符合Ⅰ类，D2 符合Ⅲ类，其余符合Ⅱ类；砷 D2 符合Ⅰ类，其余未检出；碳酸盐、锰、总大肠菌群、挥发酚均未检出。

项目所在区域的地表水、声环境、地下水、土壤环境的质量较好，达到相应的环境功能区划要求。项目所在区域的大气环境为不达标区，PM_{2.5}、O₃ 超标原因主要为城区拆迁、新建频繁，固体废物堆积，工程管理人环保意识不强，管理不到位，缺乏防尘措施，家庭小锅炉取暖使用频繁，燃煤量增加，颗粒污染的排放增加所致，通过加强对工业扬尘、机动车尾气的治理，道路洒水抑尘，禁止焚烧秸秆等措施后，环境空气将得到改善。且经预测分析本项目对大气环境影响较小，区域大气环境可满足本项目的建设要求。

（3）资源利用上线

项目用水来自园区给水管网提供，用电由市政电网供电，天然气由园区泗洪中裕燃气有限公司（管道天然气）提供，蒸汽由园区泗洪中泰热电有限公司集中供热。本项目建成运行后通过内部管理、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目的水、气、天然气等资源不会突破区域的资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目符合相关产业政策要求，位于江苏省宿迁市泗洪经济开发区，符合泗洪经济开发区产业定位，本项目的建设有利于推动当地经济发展；本项目用地性质为工业用地，区域环保基础设施齐全，不在禁止用地项目目录中；经查《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不在其禁止准入

类和限制准入类中；项目无“三致”污染物、重金属及持久性有机物污染物排放，对区域环境影响较小。

本项目采用清洁生产技术，以涤纶丝为原料，经加弹、纺织、染色、印花、后整理生产高档面料，为完整的印染纺织产业链，不属于纯印染项目。选用了最成熟、可靠的废水处理及回用技术，项目印染废水回用率为 54%，满足印染废水回用率 50% 以上的要求。根据宿迁市泗洪生态环境局提供的“印染废水指标说明”，目前，园区已通过环评批复的四家印染企业废水总量为 3470t/d，本项目废水排放总量为 715.8t/d，本项目实施后，开发区印染废水总排放量为 4185.8t/d，未突破 4200t/d，满足印染废水排放总量控制要求。本项目总投资达到 10 亿元，亩均投资达到 387 亩，年产值高达 271 万元/亩。项目符合园区产业定位，通过初步筛查，建设项目符合国家和地方产业政策，厂址符合区域总体规划、用地规划及环保规划，满足生态保护要求。项目不属于负面清单。

9.3 污染物排放情况

9.3.1 废水

本项目建成后，纺织废水产生量为 1728000t/a，全部进入纺织污水处理站（采用“格栅+隔油+调节+混凝沉淀+砂滤+碳滤+精密过滤”处理工艺）处理满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表中漂洗用水水质要求后全部回用于喷水织布机，不外排。

印染废水产生量 542544.8t/a，全部进入印染污水处理站（采用“调节+混凝沉淀+水解酸化+活性污泥+二沉+混凝沉淀”处理工艺）处理满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单表 2 间接排放标准后，部分尾水 294080t/a 经进一步处理后（砂滤+碳滤）满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）表中漂洗用水水质要求后全部回用于生产，其余部分尾水 248464.8t/a 和经化粪池处理的生活污水一起接入泗洪城北污水处理厂进一步处理后达标外排。因此，在满足主管部门总量控制

指标前提下，从服务范围、管网建设情况、接管水质水量的角度，本项目接管至泗洪城北污水处理厂集中处理是可行的。

9.3.2 废气

本项目共 24 台定型机，对应设置 4 套水喷淋+静电除油装置，每套装置 1 根排气筒，共 4 根。定型产生的非甲烷总烃废气经过集气水喷淋+静电除油处理后与相应天然气燃烧废气一起经排气筒排放。

项目印花机产生的含非甲烷总烃废气、燃气废气分别与对用车间的定型废气合并处理排放。

项目蒸化机产生的含非甲烷总烃废气、燃气废气分别与对用车间的定型废气合并处理排放。

本项目共 20 台加弹机，位于车间 5 和车间 6，加弹废气收集后通过油烟净化装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放。

本项目污水站产生恶臭气体，主要成分为 NH_3 、 H_2S ，对相应污水池加盖收集，收集率约 90%，废气经收集后经过一套“碱洗+水洗+活性炭吸附”装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒排放。

9.3.3 噪声

本项目噪声源主要来自织布机、印花机、蒸化机、染色机、脱水机、定型机等生产设备及空压机等公用辅助设备。拟采取的主要噪声污染防治措施如下：

- 1、在工艺设计上优先选用低噪声设备；
- 2、在总平面布置中注意将车间噪声的布置与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离能够自然衰减；
- 3、空压机等强噪声设备置于相对密闭的车间内；临路一侧的厂房墙体设计为隔声墙体，并对噪声源采用适当的隔声、减振措施；
- 4、按时保养及维修设备，避免机械超负荷运转。

9.3.4 固体废物

本项目产生的一般工业固体废物主要为废丝、废布、印染污水站物化污泥，由建设项目集中收集后外卖处理；项目产生的危险废物主要是废油、染料和助剂直接接触包装物、纺织污水站物化污泥、废活性炭，委托有资质单位进行安全处置；生活垃圾由环卫部门统一收集、卫生填埋处理。

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

9.4 主要环境影响

9.4.1 大气环境影响

(1) 评价等级及评价范围

本次评价采用估算模式，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）确定拟建项目的评价等级为二级。

(2) 正常工况

根据预测可以看出，在正常工况下，废气经处理后，排气筒废气污染物在下风向的最大落地浓度占标率均小于 10%，占标率较低。由此说明，在正常工况下，通过对废气采取治理措施，可以使废气得到较好的削减，治理后的废气对当地的大气环境影响较小。

根据预测可以看出，无组织废气最大落地浓度占标率均小于 10%，低于无组织排放厂界监控浓度限值的要求，无组织废气排放的厂界可以达标，对周围环境空气质量影响较小；

(3) 非正常排放

非正常排放条件下，会导致各污染物最大落地浓度、占标率显著增加。项目应严格杜绝此类情况的发生，若废气处理装置若发生故障，项目必须立即停止生产，待装置修复后再投入生产，以防止项目污染物排放对周边大气环境造成较大污染。同时，评价要求加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，尽量减少非正常工况排放概率。

(4) 大气环境保护距离根据导则规定, 本项目无需设置大气环境保护距离。

9.4.2 地表水环境影响

项目排水在泗洪城北污水处理厂纳污计划范围内, 且项目废水符合泗洪城北污水处理厂接管标准要求, 项目废水排入泗洪城北污水处理厂不会对污水厂的正常运行造成不良影响, 在泗洪城北污水处理厂正常运行前提下, 对濉河的影响是可接受的。

9.4.3 地下水环境影响

非正常工况下, 污染物泄漏对地下水环境会造成严重影响, 因此, 项目建设前, 有关涉及渗漏的区域应严格落实好防腐、防渗、设置跟踪监测点等等各项环保措施及应急管理措施, 以减少对地下水环境造成的影响。非正常工况下发生污染物渗漏可以采取有效的治理措施, 能够避免和减轻污染物渗漏对地下水环境的影响。

9.4.4 声环境影响

本项目投产后, 昼、夜间噪声对厂界的贡献值均低于相应的标准值。各测点均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

9.4.5 固体废物环境影响

本项目产生的各类固废均得到安全合理的处置, 固废零排放, 对外环境影响较小。

9.4.6 环境风险水平可接受

本项目未构成重大危险源, 在项目制定切实可行的事故防范和应急预案后, 事故的发生概率和产生的影响能降到可接受范围。各项预防和应急措施是确保本项目安全正常运行的前提, 必须认真落实。

9.5 污染物的排放总量

1、废气污染物总量控制途径

本项目废气污染物排放总量为：非甲烷总烃 4.27t/a、SO₂6.461t/a、NO_x4.895t/a、烟尘 3.877t/a、NH₃ 排放总量 0.084t/a、H₂S 排放总量 0.003t/a。

以上大气污染物由建设单位向泗洪环保局提出申请，具体批复总量由泗洪环保局核定。废气排放量指标在泗洪县范围内平衡。

2、废水污染物总量控制途径

本项目废水经厂内预处理后接入泗洪城北污水厂深度处理后达标排放。

废水接管申请量为：废水量 261264.8t/a、COD52.893t/a、BOD₅12.423t/a、SS26.766t/a、氨氮 5.353t/a、总氮 7.966t/a、TP1.867t/a、LAS4.969t/a、锑 0.022t/a、石油类 0.447t/a、盐份 100.877t/a；

废水最终排放量为：废水量 261264.8t/a、COD13.063 t/a、BOD₅2.485 t/a、SS2.613 t/a、氨氮 1.306 t/a、总氮 3.919 t/a、TP0.131 t/a、LAS0.124 t/a、锑 0.022 t/a、石油类 0.248 t/a、盐份 100.877 t/a。

以上废水总量及废水污染物由建设单位向泗洪环保局提出申请，具体批复总量由泗洪环保局核定。

3、固体废物总量控制途径

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

9.6 环境影响经济损益分析

本项目总投资为 100000 万元，其中环保投资 5100 万元，占总投资的 5.1%。环保投资主要包括废气处理、废水处理设施、固体废物处置、噪声防治、环境风险、绿化等。

根据前述分析，本项目建设在经济方面将为企业带来可观效益，并为国家及地方财政收入作出一定的贡献；在社会效益方面对提高当地人民群众的生活水平，增加区域就业机会，推动当地社会经济的发展有着积极作用；在环境方面，项目通过废气处理装置去除废气污染物、废水处理装置

处理废水以及固体废物处置措施减少废弃物向环境中排放。由此可见，本项目经济效益、社会效益和环境效益能够得到较好的统一。

9.7 环境管理与监测计划

本环评提出了环境管理及监测计划，建设单位应参照执行，必须制定全面的、长期的环境管理制度，落实环境影响报告书提出的主要环保措施、环境监测计划，及“三同时”验收内容。

9.8 项目建设环境可行性

9.8.1 项目选址合理性分析

(1) 规划符合性分析

本项目与《泗洪县城市总体规划（2012-2030）》、《泗洪经济开发区规划》相符。

(2) 选址符合性分析

本项目选址符合用地规划要求，不会改变区域地表水体、环境空气、声环境等的功能要求，不会对周边敏感点产生明显影响，环境敏感程度较低，对周围企业的影响较小，具有相容性。

(3) 本项目与“三线一单”的控制要求符合，本项目选址建设符合国家及地方政策要求、环境质量利用底线、资源利用上线及生态保护的要求，项目选址、建设可行。

4) 环境保护距离

本项目环境保护距离为 50m，经调查了解，项目周边 50m 范围内无环境保护目标。

综上所述，本项目从环保角度选址、建设可行。

9.8.2 环境预测结果及达标分析

通过预测分析、达标分析，在采取各项有效治理措施下，运营期各项污染源均可实现污染物稳定达标排放。

9.8.3 区域环境影响

本项目采取评价要求的污染治理措施后，从预测结果来看，对周围环境空气影响很小。在采取评价要求的废水污染防治措施后，运营期废水能够达标接管至城北污水处理厂，不会对地表水和地下水产生明显影响。通过采取各项环保对策措施，本项目噪声和固体废物对周围环境影响较小。

9.9 总结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合环境功能区划，总图布置合理，选址合理，项目的环境效益、经济效益和社会效益较明显。但项目的建设不可避免地对环境产生一定的负面影响，只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强企业的环境管理，认真对待和解决环境保护问题，对污染物做到达标排放。从环保角度上来说，项目的建设是可行的。

9.10 建议

(1) 建议在建设单位在项目建设过程中，应确保环保资金的投入，做到污染防治设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”。项目竣工后应按环保有关法律法规申请建设项目环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

(2) 项目污染防治设施不得擅自停用，如确需停用，必须向环保部门提出申请，经环保部门同意批准后方可实施，并负责处理善后工作。

(3) 建议当地政府须根据项目防护距离的要求，在项目防护距离范围内禁止新建居住区等敏感建筑物。

(4) 建设单位应认真制定环境风险事故应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练，防止突发性环境风险事故的发生。一旦出现风险事故，必须立即停止生产并启动应急预案，及时采取相应措施，控制并消减污染影响，确保周边居民发生财产安全与环境安全。

(5) 加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告书的要求认真落实环境监测计划；各排污口的设置和管理应按有关规定执行。

(6) 加强固体废物的管理，对运出固体废物的去向及利用途径进行跟踪管理，杜绝二次污染及污染转移。