

江苏宏旭纺织科技有限公司
纺织面料及成品生产销售项目
环境影响报告书

(送审稿)

江苏宏旭纺织科技有限公司

二〇二五年五月六日

江苏宏旭纺织科技有限公司
纺织面料及成品生产销售项目
环境影响报告书

(送审稿)

江苏苏北环保集团有限公司

二〇二五年五月六日

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 环境影响评价工作的过程	2
1.3 项目特点	3
1.4 分析判定相关情况	5
1.5 关注的主要环境问题	34
1.6 报告书主要结论	34
2 总则	36
2.1 编制依据	36
2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选	41
2.3 评价标准	45
2.4 评价工作等级和评价重点	52
2.5 评价范围及环境敏感区	58
2.6 相关规划及环境功能区划	64
3 工程分析	85
3.1 项目概况	85
3.2 工程分析	93
3.3 公用工程	95
3.4 污染物产生源强及排放情况分析	100
3.5 清洁生产	120
3.6 风险调查	126
4 环境现状调查与评价	130
4.1 自然环境现状调查与评价	130
4.2 环境保护目标调查	135
4.3 环境质量现状调查与评价	135
4.4 区域污染源调查	164
5 环境影响预测与评价	166
5.1 施工期环境影响分析	166
5.2 运营期环境影响预测与评价	170
6 环境保护措施及其可行性论证	244
6.1 施工期污染防治措施及评述	244
6.2 运营期污染防治措施及评述	246
7 环境影响经济损益分析	280
7.1 社会、经济效益分析	280
7.2 环境效益分析	280
7.3 环境经济损益综合评价	282
8 环境管理与环境监测	284
8.1 环境管理	284

8.2 环境监测计划	286
8.3 污染源排放清单及总量控制	287
9 环境影响评价结论	292
9.1 项目概况	292
9.2 环境质量现状	292
9.3 污染物排放	293
9.4 环境影响预测与评价	294
9.5 环境保护措施	295
9.6 环境管理与检测	296
9.7 环境经济损益分析	297
9.8 公众参与	297
9.9 综合结论	297
9.10 建议	297

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案证
- 附件 3 企业营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 投资协议
- 附件 6 规划红线图
- 附件 7 确认单
- 附件 8 环保信用承诺表
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 建设项目环评审批基础信息表

1 概述

1.1 项目由来

江苏宏旭纺织科技有限公司成立于 2024 年 09 月 06 日，注册地位于江苏省宿迁市沭阳县经开区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，法定代表人为沈飞。主要经营范围为面料纺织加工，家用纺织制成品制造，产业用纺织制成品生产，产业用纺织制成品制造，产业用纺织制成品销售，绣花加工；纺织、服装及家庭用品批发，针纺织品销售，针纺织品及原料销售，服装制造，箱包销售，服装辅料制造，服装辅料销售等。

中国是纺织、服装、家纺生产和消耗的大国，全世界第二大的服装消费市场在中国；全世界第三大的纺织服装家纺品出口国是中国。如此庞大的供需量，使得中国在世界纺织服装家纺业的发展中起着举足轻重的作用。同时纺织工业是我国重要产业之一，一直是服装行业的基础。长期以来，服装产业在满足人民衣着消费、增加社会就业、扩大出口创汇、积累建设资金和为相关产业配套等方面发挥了重要作用。

随着“中国制造”的国际化程度越来越高，家纺产品的市场需求越来越大。因此，具有一定科技含量、又符合节能减排降耗要求的企业，必将受到政府和纺织业的极大欢迎。

江苏宏旭纺织科技有限公司根据市场需求，拟投资 7 亿元建设生产厂房 6 栋，生产各类纺织面料 2 亿米，纺织面料制成品 400 万套/件，具有很高的经济和社会效益。该项目于 2024 年 10 月 14 日在沭阳经济技术开发区管理委员会备案，备案号为沭开经备（2024）233 号。项目位于江苏省宿迁市沭阳经济技术开发区迎老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，地理中心点坐标为：北纬 118° 52′ 44.2″，东经 34° 5′ 55.3″，地理位置图见图 4.1-1。

遵照《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日起施行）等有关规定，本项目应进行环境影响评价。

本项目为纺织面料坯布、纺织面料制成品生产项目，主要生产工艺包括整理、加弹、整经、穿梭、织造、定型、退浆水洗等，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》

（2021 年版），“十四、纺织业，28 棉纺织及印染精加工、化纤织造及印染精加工，染整工艺有前处理工序的”，应编制报告书。根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）中对前处理工序的内容定义，前处理工序包括烧毛、退浆、精练、煮练、漂白、丝光、定型、碱减量等，本项目退浆、定型工艺属于前处理工序，因此项目属于化纤织造+印染前处理类项目，需按印染项目进行严格管理，应编制环境影响报告书。

受江苏宏旭纺织科技有限公司委托（见附件 1），江苏苏北环保集团有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司进行了现场踏勘，结合项目特点和环境特点，按照国家相关法律法规、环保政策、环境影响评价技术导则、技术规范等有关规定，编制完成了《纺织面料及成品生产销售项目环境影响报告书》。

1.2 环境影响评价工作的过程

本次环评主要分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段、分析论证和预测评价阶段、环境影响报告书编制阶段，详细评价工作程序见图 1.2-1。

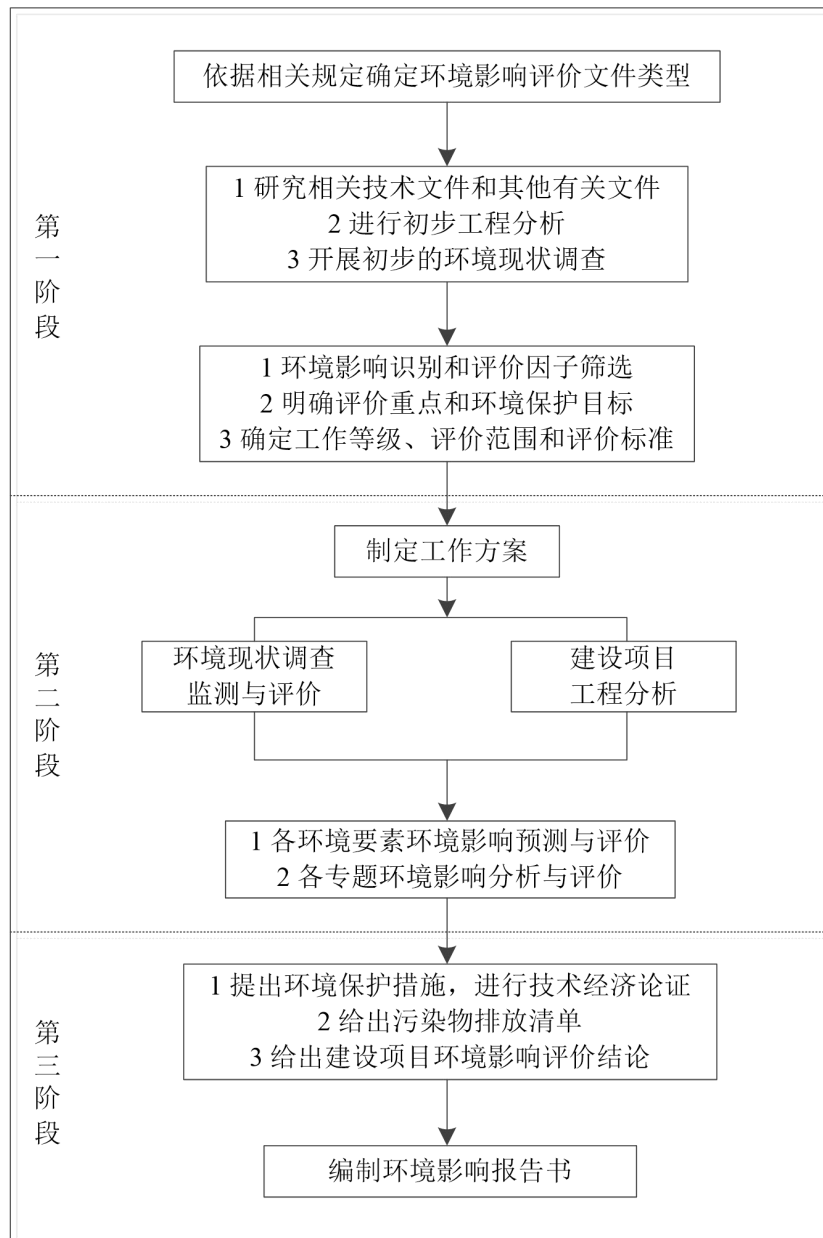


图 1.2-1 环境影响评价工作程序

1.3 项目特点

1、项目特点

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染问题；本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C1751 化纤织造加工”，产品为涤纶丝的机织布，符合国家及地方产业政策要求。

2、环境特点

本项目选址于宿迁市沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路

南侧，目前，厂址现状为空地，厂址西侧为空地，东侧为老官西排涝河，北侧为友富路，南侧为万景路，周边为规划的工业用地，卫生防护距离内无敏感目标，距离最近环境敏感点为东南侧叶庄，距离为 510m。项目周围环境以工厂为主，故项目环境敏感度为一般。

3、污染物产生及治理情况

本项目有组织废气主要为工艺有组织废气、收集的污水站废气。

本项目 2#、3#车间：加弹废气经“管道+进出口集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA001)”排放；1#车间：浆料废气经“集气罩收集+布袋除尘器处理+20m 高排气筒(DA002)”排放；定型废气经“负压收集+水喷淋+静电净化装置处理+20m 高排气筒(DA003)”排放；印花废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA004)”排放；退浆水洗工序及定型工序天然气燃烧废气经“管道收集+布袋除尘+20m 高排气筒(DA005)”排放；危废库：“车间换气+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA006)”排放；污水站：废气经“管道收集+喷淋+生物除臭+20m 高排气筒(DA007)”排放。经处理后污染物排放浓度和排放速率均满足相关排放标准的要求。废气的排放对大气环境的贡献值较小，不会改变环境功能现状。

项目织造废水进厂区污水处理站 1#处理设施：“格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤”深度处理后 70%（985403.3t/a）回用于织造工序，其余 30%接管至沭阳凌志水务有限公司集中处理；退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初期雨水污水处理站 2#处理设施：格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一起接管入沭阳凌志水务有限公司处理，回用水达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）中表 1 限值要求，外排废水达《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的表 2 及其修改单中的间接排放限值及凌志水务有限公司接管标准的严值，锑执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单中的增设总锑标准及江苏省《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）中的一般地区间接排放标准。盐分参照《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 水污染物特别排放限值全盐量。本项目废水排放不会对凌

志水务有限公司造成冲击，对最终纳污水体影响较小。

本项目的主要噪声源有加弹机、整经机、高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）、脱水机、压花机、压光机、各类泵、风机等噪声设备，企业采用隔声、安装减震垫等措施后，厂界噪声达标，不会影响环境功能现状。

项目产生的废托盘交原料供货单位回收，废丝、边角料外售物资回收单位，其余废包装袋、收集粉尘及生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥由相应处理能力的危废资质单位处置。固体废物均得到妥善处理，不会产生二次污染。

本项目建成后，污染物均严格按照法律法规和标准进行有效控制和治理，做到稳定达标排放，确保实现经济效益、社会效益以及环境效益的协调发展。

1.4 分析判定相关情况

1.4.1 产业政策相符性分析

（1）本项目生产工艺、生产设备和产品均不在国务院关于发布实施《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制、淘汰条款之中。

（2）本项目生产的产品及其生产设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中相关内容。

（3）本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）的鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。

（4）本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》各条款目录中。

（5）本项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类和限制准入类中。

（6）《纺织工业提质升级实施方案（2023-2025 年）》，（四）推进绿色循环低碳，促进发展和谐永续。12.夯实纺织绿色发展基础。创建一批纺织工业废水循环利用试点企业，组织开展工业节能诊断服务工作。组织纺织重点领域碳达峰相关研究，鼓励开展纺织重点产品碳足迹核算。完善纺织清洁生产评价体系，推动印染、化纤等行业清洁生产审核。推进 CSC9000T 纺织服装企业社会责任管理体系建设和社会责任信息披露工作。

13.推广节能减污技术装备。鼓励企业加强纺织化学品风险管控，推进新污染物治理，建立环境、化学品信息披露机制。本项目建设拟对生产过程产生的工艺废水及生产废水进行循环利用，其中织造废水进厂区污水处理站 1#处理设施：格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理约 70%（985403.3t/a）回用于织造工序。项目建成后按规范开展纺织清洁生产评价。企业建成后对生产过程使用的油剂等加强纺织化学品风险管控。项目符合实施方案的发展方向。

（7）对照《印染行业规范条件》（2023 版），项目符合准入条件要求，具体符合性分析见下表。

表 1.4.1-1 与行业准入条件相符性分析

条款	《印染行业规范条件》（2023 版）	本项目情况	符合性
（一） 布局要求	规定企业应符合本地区土地利用总体规划、城市总体规划、环境保护规划和生态环境分区管控等要求。新建印染项目应在工业园区内集中建设并符合园区总体规划、产业发展规划、环境影响评价等要求，实行集中供热和污染物集中处理。	本项目符合国家产业规划和产业政策，符合沭阳经济技术开发区生态环境规划和土地利用总体规划要求。	符合
（二） 工艺装备要求	按照工艺主要生产环节，规定了企业应达到的工艺条件和主要设备应达到的技术水平。从提升数字化智能化设备应用水平、降低污染排放等方面考虑，鼓励采用技术先进、绿色低碳的工艺装备，使用清洁能源供热，严格和细化对染化料、助剂自动配液输送系统及定型机、涂层机等主要工艺设备的要求。	本项目采用成熟的工艺技术和节能环保设备，主要设备采用的设备先进水平接近国际先进水平，未采用列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备，未采用二手设备。定型机采用清洁能源天然气燃烧供热。项目严格规范助剂自动配液输送系统、定型机等主要工艺设备的要求。本项目工艺设计、设备选型、平面布置、节能节水措施符合《印染工厂设计规范》（GB50426-2016）。	符合
（三） 质量管理要求	《印染行业规范条件（2023 版）》一是规定企业应开发绿色产品，鼓励企业开展实验室认可和技术中心建设。二是规定实行三级用能、用水计量管理，设置专项监督，建立管理考核制度和数据统计系统。三是规定健全企业管理制度，加强生产现场管理，保持车间干净整洁。四是规定规范化学品存储和使用，应建立化学品绿色供应链管控体系。	项目生产废水排口设置流量计进行监督，并建立管理考核制度和数据统计系统。项目建成后规定健全的企业管理制度，加强生产现场管理，保持车间干净整洁。	符合
（四） 资源能耗要求	根据行业发展实际及绿色发展对行业的要求，规定了不同产品类型的印染加工单位产品综合能耗及新鲜水取水量和企业水重复利用率，提供了换算标准。	本项目不涉及印染工艺。	符合
（五） 环境保	《印染行业规范条件（2023 版）》一是规定企业依法申请排污许可证，并按证排	项目建成后企业将依法申请排污许可证，并按证排污。建成后应有健全	符合

护要求	污。二是规定企业应有健全的环境管理机构，开展能源审计和清洁生产审核并通过验收。三是“三废”处理排放和噪声应符合环保部门要求。四是严格执行新化学物质环境管理登记制度，严格落实《重点管控新污染物清单》有关要求。	的环境管理机构，开展能源审计和清洁生产审核并通过验收。“三废”处理排放和噪声符合环保部门要求，达标排放。项目不涉及新化学物质。	
(六) 安全生产要求	规定了企业要严格遵守国家有关法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，建立健全安全生产制度和应急预案，依法落实职业病危害防治措施，建设安全生产设施。	项目在建设及运营期将严格遵守国家有关法律法规，执行保障安全生产的国家标准或行业标准，建立健全安全生产制度和应急预案，依法落实职业病危害防治措施，建设安全生产设施。	符合
(七) 社会责任要求	规定了企业应遵守有关法律法规，保障员工劳动权益和健康安全，鼓励企业建立纺织服装企业社会责任管理体系（CSC9000T），按照有关条例和管理要求主动开展社会责任和可持续发展信息披露。	项目运营期将遵守有关法律法规，保障员工劳动权益和健康安全。建成后鼓励企业按照《纺织企业社会责任管理体系》（CSC9000-T）要求，积极履行社会责任，积极进行环境质量管理体系认	符合

(8) 本项目于 2024 年 10 月 14 日在沭阳经济技术开发区管理委员会备案，备案号为沭开经备〔2024〕233 号。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策要求。

1.4.2 与地方其他政策相符性分析

(1) 用地规划相符性

本项目位于沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，根据沭阳经济技术开发区用地规划图显示，项目用地为二类工业用地。且依据《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）》，本项目属于规划的工业用地。

(2) 规划相符性分析

根据《省生态环境厅关于沭阳经济技术开发区开发建设规划(2021-2035 年)环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕63 号），沭阳经济开发区规划形成“一核十片，三廊两轴”的空间布局体系，通过整合现有基础和资源，构建开发区“3+2+2”重点产业发展体系，加快纺织服装、装备制造、电子信息优势产业升级，新增发展新能源、新材料两大新兴产业，积极开拓软件和服务外包、商贸物流两大现代服务业。根据沭阳经开区规划的“3+2+2”重点制造业体系，开发区未来规划六大专业产业组团，分别为：新材料产业组团（约 1.12 平方公里）、两处装备制造产业组团（约 6.89 平方公里、约 1.18 平方公里，规划期内涉电镀工序企业入驻区）、电子信息产业组团（约 3.98 平方公里）、纺织服装产业组团（约 6.08 平方公里，规划期内涉印染工序企业入驻区）、新能

源产业组团（约 2.60 平方公里）。

本项目位于沭阳经开区规划的纺织服装产业组团，主要从事化纤坯布、面料制成品生产，符合沭阳经济技术开发区的产业定位。

本项目与其他文件相符性分析见表 1.4.2-1。

表 1.4.2-1 与其他文件相符性分析一览表

序号	文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
1	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》	加大源头管控力度。按照国家和省清洁原料替代要求，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，推广实施《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，按规定将生产符合技术要求的涂料制造企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨等。使用的浆料为食用淀粉，属于环保型原辅料，污染较低，从源头减少了污染物的产生。	符合
		强化无组织排放管理。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复工作。	本项目按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭方式收集废气，提高废气收集率，其中加弹废气经设备密闭、管道收集、进出口集气罩收集，定型废气设备密闭、负压收集，印花废气经集气罩收集方式。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。	符合
		深入实施精细化管控。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制并实施“一企一策”综合治理方案。深化工业园区综合治理，实施“一园一策”“一行一策”精细化治理。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，实现车间、治污设施共享。	本项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型废气经收集后经喷淋+静电除油装置处理，印花废气经二级活性炭吸附装置处理。	符合
2	《宿迁市“十四五”生态环境保护规划》	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨等。使用的浆料为食用淀粉，属于环保型原辅料，污染较低，从源头减少了污染物的产生。	符合
		强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、	本项目为化纤面料及面料制成品生产项目，属于纺织行	符

		油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理，发布 VOCs 重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况 VOCs 排放。	业，不属于重点行业 VOCs 治理减排对象。	合
		深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批 VOCs 达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高 VOCs 治理效率。加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。	项目属于开发区管辖范围。本项目按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭方式收集废气，提高废气收集率，其中加弹废气经设备密闭、管道收集、进出口集气罩收集，定型废气设备密闭、负压收集，印花废气经集气罩收集方式。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。	符合
3	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅，2014 年 5 月 20 日）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目拟采用淀粉为生产浆料，属于环保型原辅料，上浆过程不产生有机废气，污染较低，从源头减少了污染物的产生。本项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。减少了挥发性有机废气的排放量。	符合
		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%。	本项目排放的 VOCs 废气浓度和总量不大，不具备回收利用条件。本项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。处理效率达到 90%以上。	符合
		含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目无高浓度挥发性有机物的母液和废水。	符合
		企业应提出针对 VOCs 的废气治理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	本项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。项目同时根据污染源排放清单确定的污染因子、监测频次，拟采用例行监测的方式监测污染源浓度、净化效率，作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据。	符合

		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	企业按污染源排放清单确定的频次，拟采用例行监测的方式监测有机废气的排放浓度、净化效率，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	符合
		企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账。	项目拟采取安排专门的污染防治专职人员，后续生产中将按要求建立污染防治工作台账。	符合
4	《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）	凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 特别排放限值。	本项目加弹、浆料、印花工序非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），且该标准已明确了厂区内非甲烷总烃无组织要求。定型产生非甲烷总烃排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）。	符合
		禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，VOCs 含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500—2019）限值要求。建设项目应通过使用水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头控制 VOCs 产生量。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨等。使用的浆料为淀粉，属于环保型原辅料，污染较低，从源头减少了污染物的产生	符合
		对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉 VOCs 物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作。	本项目不属于家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业。	符合
		除用于恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。	本项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。要求企业在建成投产时做好废气处理装置台账	符合
		各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区，暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目	本项目涉及的 VOCs 排放总量依照管理部门要求进行总量平衡替代。	符合

		的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。		
5	《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办(2021)2 号）	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目不涉 VOCs 液态物料。	符合
6	《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）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨等，使用的浆料为淀粉，属于环保型原辅料，污染较低，从源头减少了污染物的产生。	符合
		全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织	项目通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。含 VOCs 物料转移和输送，采用密闭管道或密闭容器。加弹、定型设备均为密闭性设备，废气管道收集，并在进出料口上方设置集气罩收集废气，印花设备采用集气罩收集废气。	符合

		排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。	符合
		加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	企业运营后加强环保管理，安排专人负责，建立管理台账，如实记录各项参数，按规定保存台账记录。	符合
7	《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准……有条件的地区根据环境空气改善需要提前实施。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代……引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	本项目原辅料不使用溶剂型涂料、油墨等，使用的浆料为淀粉，属于环保型原辅料，污染较低，从源头减少了污染物的产生。	符合
		全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求……储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、	本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别控制要求；加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静	符合

	大 气 (2020) 33 号)	转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置.....引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划.....	电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。	
		聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。.....重点关注采用单一光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施.....行业排放标准中规定特别排放限值和管控要求的，应按相关规定执行.....按照“应收尽收”的原则提升废气收集效率.....按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率.....按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率.....	加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理；本项目加弹、印花工序产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求，定型产生的染整油烟、非甲烷总烃参照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放限值；挥发性有机废气采用密闭/集气罩等收集；确保废气处理设施与生产设施同步开启。	符合
		深化园区和集群整治，促进产业绿色发展。	本项目为新建项目，不属于整治范围内	符合
		强化油品储运销监管，实现减污降耗增效	本项目不涉及油品储运销	符合
		完善监测监控体系，提高精准治理水平	按要求完成日常监测。	符合
8	《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕	坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。 (一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环	本项目所在区域环境质量不达标，采取的污染防治措施满足环境质量改善目标管理要求；根据红线图，项目属于开发区管辖范围工业用地。项目总量均经过替代，不会突破环境容量和环境承载力。项目符合三线一单控制要求。	符合

	225 号)	境分区管控要求，从严把好环境准入关。			
9	《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）	凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 特别排放限值。		本项目为化纤面料及面料制成品生产项目，加弹、印花工序产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求，定型产生的染整油烟、非甲烷总烃参照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放限值。	符合
		环境影响评价文件审查环节应要求建设单位对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等，明确是否属于危险化学品。		本次评价对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。根据原辅料分析，本项目不涉及《危险化学品目录（2015 版）实施指南——危险化学品分类信息表》及《关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》中的危险化学品。	符合
		按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，报批的环境影响评价文件应强化建设项目含 VOCs 有机废气的收集与处理评价，配套 VOCs 高效治理设施，应优先采用催化燃烧(RCO 或 CO)、蓄热式热氧化炉(RTO)、直燃式焚烧炉(TO)等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量，含 VOCs 原辅材料采购量、使用量、库存量及废弃量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等，记录生产和治污设施运行的关键参数，保存废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录，在线监控参数要确保能够实时调取，台账保存期限不少于三年。		项目加弹产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理，定型工序产生的废气经收集后进入喷淋+静电除油处理装置处理，印花工序产生的废气经收集后进入二级活性炭吸附装置处理。	符合
		严格涉 VOCs 产排的新建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。		本项目严格按照现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策申请 NMHC 排放总量指标。	符合
10	《省生态环境厅关于印发化工、印染行业建设项目环境影响评价	第一条	本原则适用于江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目适用于江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件的审批。	符合
		第二条	项目应符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求。项目建设原则上应符合《印染行业规范条件(2017 版)》。位于太湖流域的印染项目的审批管理，严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖流域水污染防治条例》	1、经对照本项目符合国家、省生态环境保护法律法规和政策要求。 2、根据表 1.4.1-1 分析，本项目建设符合《印染行业规范条件(2023 版)》。 3、本项目选址不涉及太湖流域。	符合

文件审批原则的通知》(苏环办(2021)20号)	第三条	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,促成苏南、苏中、苏北协调发展的区域布局。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。	本项目为新建纺织项目,根据规划环评,本项目与地区资源承载能力和环境容量相协调。	符合
	第四条	新建或改、扩建项目应当符合国家、省产业规划和产业政策,符合城乡规划、土地利用总体规划、生态环境规划和“三线一单”管控要求。国家级生态保护红线内禁止新、改、扩建印染项目;严格限制在省生态空间管控区域内建设印染项目。在国务院、国家有关部门和省人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源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、搬迁、转产等方式退出。	1、本项目为新建项目,符合国家、省产业规划和产业政策,符合城乡规划、土地利用总体规划、生态环境规划和“三线一单”管控要求等。 2、本项目不涉及国家级生态保护红线、省生态空间管控区,不在国务院、国家有关部门和省人民政府规定的风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区和主要河流两岸边界外规定范围内。	符合
	第五条	新建、扩建项目须进入依法合规设立(通过规划环评审查或审核)且有印染定位的产业园区,实行集中供热和废水集中处理。产业园区外的印染企业原则上逐步搬迁入园。太湖流域未纳入印染行业发展专项规划的改建印染项目一律不予审批	1、本项目选址于宿迁市沭阳经济技术开发区,位于纺织服装产业组团,项目不涉及印染。项目建设符合集中建设要求,园区污水集中处理。 2、本项目属于产业园区内的项目。 3、本项目选址不涉及太湖流域。	符合
	第六条 工艺及 装备水 平要求	(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领先水平。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、化纤及混纺织物印染项目设计建设要执行《纺织工业环境保护设施设计标准》(GB50425)、《印染工厂设计规范》(GB50426)。	1、本项目采用技术先进、节能环保的设备,主要工艺参数实现在线检测和自动控制。 2、本项目为新建项目,印染生产线总体水平要达到或接近国际领先水平。 3、本项目采用液体原料助剂自动配液输送系统。 4、本项目不涉及使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备,不涉及使用达不到节能环保要求的二手设备。 5、本项目化纤面料及面料制成品项目设计建设时执行《纺织工业环境保护设施设计标准》(GB50425)、《印染工厂设计规范》(GB50426)。	符合
		(二)连续式水洗装置要密封性好,并配有逆流、高效漂洗及	1、本项目连续式水洗装置设备密封,配有逆流、高效漂	

			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。拉幅定形设备要配有废气净化和余热回收装置。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。	洗装置。 2、本项目不涉及染色工序。 3、本项目定型机配有废气净化装置。																																																				
第七条 资源能 源消耗 要求	(一)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、冷凝水回收装置;丝光工艺配备淡碱回收装置;鼓励采用逆流漂洗工艺;水重复利用率要达到 40%以上。			1、本项目使用淀粉上浆,为环保型浆料; 2、本项目使用高性能助剂,项目不涉及染料; 3、本项目配有冷却水、冷凝水回收装置; 4、本项目采用连续高效式水洗工艺,符合要求; 5、本项目水重复利用率为 66%,符合要求。	符合																																																			
	(二)印染企业要贯彻全过程控制理念,优先采用清洁生产技术,提高资源、能源利用率,减少污染物的产生和排放。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。			1、本项目采用清洁生产技术,提高资源、能源利用率,减少污染物的产生和排放。 2、本次环评已要求企业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。	符合																																																			
	(三)资源能源消耗指标			本项目达产后针织面料年综合能耗换算结果见下表。 本项目达产后针织面料印染加工综合能耗																																																				
	<table><tr><th colspan="5">(三)资源能源消耗指标</th></tr><tr><th>指标</th><th>棉、麻、化纤及混纺织物</th><th>真丝绸机织物(含练白)</th><th>针织物及纱线</th><th>精梳毛织物</th></tr><tr><td>单位产品新鲜水取水量</td><td>1.6(吨水/百米)</td><td>2.2(吨水/百米)</td><td>90(吨水/吨)</td><td>5(吨水/百米)</td></tr><tr><td>单位产品综合耗能</td><td>30(公斤标煤/百米)</td><td>36(公斤标煤百米)</td><td>1.1(吨标煤吨)</td><td>50(公斤标煤/百米)</td></tr></table>	(三)资源能源消耗指标					指标	棉、麻、化纤及混纺织物	真丝绸机织物(含练白)	针织物及纱线	精梳毛织物	单位产品新鲜水取水量	1.6(吨水/百米)	2.2(吨水/百米)	90(吨水/吨)	5(吨水/百米)	单位产品综合耗能	30(公斤标煤/百米)	36(公斤标煤百米)	1.1(吨标煤吨)	50(公斤标煤/百米)		<table><tr><th>产品类别</th><th>序号</th><th>能源</th><th>消耗量</th><th>折算标煤系数 tce</th><th>换算结果(tce)</th></tr><tr><td rowspan="5">化纤机织物</td><td>1</td><td>电</td><td>550 万 kw.h/a</td><td>0.1229kgce/kwh</td><td>676</td></tr><tr><td>2</td><td>蒸汽</td><td>301290t/a</td><td>0.1286kgce/kg</td><td>38746</td></tr><tr><td>3</td><td>新鲜水</td><td>634795.7t/a</td><td>0.2571kgce/t</td><td>163.2</td></tr><tr><td>4</td><td>天然气</td><td>242.352 万 Nm³/a</td><td>1.2143kgce/Nm³</td><td>2942.88</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>42528.08</td></tr></table>	产品类别	序号	能源	消耗量	折算标煤系数 tce	换算结果(tce)	化纤机织物	1	电	550 万 kw.h/a	0.1229kgce/kwh	676	2	蒸汽	301290t/a	0.1286kgce/kg	38746	3	新鲜水	634795.7t/a	0.2571kgce/t	163.2	4	天然气	242.352 万 Nm³/a	1.2143kgce/Nm³	2942.88	合计				42528.08	符合
(三)资源能源消耗指标																																																								
指标	棉、麻、化纤及混纺织物	真丝绸机织物(含练白)	针织物及纱线	精梳毛织物																																																				
单位产品新鲜水取水量	1.6(吨水/百米)	2.2(吨水/百米)	90(吨水/吨)	5(吨水/百米)																																																				
单位产品综合耗能	30(公斤标煤/百米)	36(公斤标煤百米)	1.1(吨标煤吨)	50(公斤标煤/百米)																																																				
产品类别	序号	能源	消耗量	折算标煤系数 tce	换算结果(tce)																																																			
化纤机织物	1	电	550 万 kw.h/a	0.1229kgce/kwh	676																																																			
	2	蒸汽	301290t/a	0.1286kgce/kg	38746																																																			
	3	新鲜水	634795.7t/a	0.2571kgce/t	163.2																																																			
	4	天然气	242.352 万 Nm³/a	1.2143kgce/Nm³	2942.88																																																			
	合计				42528.08																																																			
第八条 污染控制要求	(一)印染废水应按照“分类收集、分质处理、分级回用”的原则进行处理及回用,初期雨水应收集处理。鼓励企业生产废水管网采用明渠明管或架空敷设等方式建设,雨水采取地面明沟方式收集。自行处理或接入集中废水处理设施的废水应满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287)、《缫丝工业水污染			1、本项目设计时织造、退浆废水按照“分类收集、分质处理、分级回用”的原则进行处理及回用。 2、企业生产废水管网采用明渠明管或架空敷设等方式建设,雨水采取地面明沟方式收集。 3、本项目接管标准满足《纺织染整工业水污染物排放标	符合																																																			

		物排放标准》(GB28936)、《毛纺工业水污染物排放标准》(GB 28937)、《麻纺工业水污染物排放标准》(GB 28938)及修改单标准,太湖地区废水排放还应满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB 32/1072-2018)。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。鼓励具备条件的纺织印染产业园区,按照“集约建设,共享治污”的原则,集中建设印染废水集中处理设施。印染企业排放的含重金属或难以生化降解的废水、高盐废水,一律不得接入城市生活污水处理设施。	准》(GB4287-2012)表 2 标准(间接排放)、《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012)修改单和《关于调整纺织染整工业水污染物排放标准>(GB4287-2012)部分指标执行要求的公告》(公告 2015 年第 41 号)、总锑达到《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》(DB32/3432-2018)标准,盐分参照《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)表 1 水污染物特别排放限值全盐量。 4、本项目工艺废水回用率为 66%,满足《印染行业清洁生产评价指标体系》40%要求。 5、本项目涉及重金属废水、难以生化降解的废水,经厂区污水站处理后接管凌志水务有限公司。废水处理方案如下:织造废水进厂区污水处理站 1#处理设施:“格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤”深度处理后 70% (985403.3t/a)回用于织造工序,其余 30%接管至沭阳凌志水务有限公司集中处理;退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初期雨水污水处理站 2#处理设施:格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池处理达标后,与经化粪池处理的生活污水一起接管入沭阳凌志水务有限公司处理,废水排放不会对凌志水务有限公司造成冲击,对最终纳污水体影响较小。	
		(二)原则上印染项目应实行区域集中供热,若工艺要求确需自建供热设施的,应采用电、天然气等清洁能源;提倡使用高效清洁热媒,不得使用联苯-联苯醚、高污染燃料作为热媒。	本项目采用天然气清洁能源,不使用联苯-联苯醚、高污染燃料作为热媒。	符合
		(三)根据“减量化、资源化、无害化”的原则,采用高效节能的固体废物处理工艺,实现固体废物资源化和无害化处置。对染料、定型机回收废油剂、助剂及废水处理站污泥进行综合利用或规范处置。	1、本项目固废经外卖处置、环卫部门清运或委托有资质单位处置,实现固体废物资源化和无害化处置。 2、本项目设计对回收废油剂、废活性炭、废水处理污泥等危废委托有资质单位进行处置。	符合
		(四)根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等,采取分区防渗等措施有效防范土壤和地下水污染。	本项目设计中已考虑采取分区防渗等措施有效防范土壤和地下水污染。	符合
		(五)优化厂区平面布置,优先选用低噪声设备,高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施,厂界噪声满足《工业企业	本项目选用低噪声设备,高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施,根据预测结果,厂界噪声满足《工业企业	符合

			厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	
		第九条	污染物排放总量满足国家和地方的总量指标控制要求，有明确的总量来源及具体的平衡方案。太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区改建印染项目，应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	污染物排放总量满足国家和地方的总量指标控制要求，有明确的总量来源及具体的平衡方案。	符合
		第十条	明确环境风险管控要求。规范物料堆放场、固废贮存场所、排污口的管理，废水分质收集、处理；重点排污单位废水安装在线监测设施并与当地生态环境部门联网。明确“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控体系要求，建设科学合理的工程控制措施，建设事故废水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，并以图示方式明确封堵控制系统。按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案。定期开展回顾性评估或修编。定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练。	1、本环评报告中已明确环境风险管控要求。 2、本项目设计时已考虑规范物料堆放场、固废贮存场所、排污口的管理，废水分质集、处理；本项目废水设计安装在线监测设施并与当地生态环境部门联网。 3、在风险及应急预案章节中已明确“单元-厂区-园区(区域)”三级环境风险防控体系要求，建设科学合理的工程控制措施，建设事故废水收集、储存、处理设施，配套足够容量的应急池，并以图示方式明确封堵控制系统。 4、环评要求企业按照规定开展突发环境事件风险评估及应急预案编制备案，定期开展回顾性评估或修编。 5、本环评要求企业定期排查突发环境事件隐患，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除隐患。配备必要的环境应急装备、设备、物资。定期开展培训和演练。	符合
		第十一条	改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。	本项目为新建项目，不涉及改、扩建。	符合
		第十二条	企业在生产运行阶段对其排放的水、气污染物，噪声以及对其周边环境质量影响按《排污单位自行监测技术指南纺织印染工业》(HJ 879)开展自行监测，自备火力发电机组(厂)、配套动力锅炉的自行监测要求按照《排污单位自行监测技术指南火力和锅炉》(HJ820)开展自行监测。	在自行监测计划章节中已提出按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》(HJ 879—2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017)以及《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》要求开展自行监测。	符合
		第十三条	按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目已按相关规定开展信息公开和公众参与，具体见公众参与说明。	符合
11	《关于推进印染行业高质量	(一) 推动行业集聚	1、推动企业入园进区。太湖流域按照《关于严格太湖流域印染改建项目环境准入要求的通知》要求建设印染改建项目。非太湖流域新建、扩建印染项目须进入依法合规设立且有印染定位	本项目位于沭阳经济技术开发区，沭阳经开区规划的“3+2+2”重点制造业体系，其中纺织服装产业组团(约 6.08 平方公里)，本项目位于纺织服装产业组团区内。	符合

发展的实施意见》	发展	的产业园区。推进集中预处理等“绿岛”项目及环境基础设施建设。 2、推进产业合理转移。通过南北协作、园区共建、产业合作等方式，鼓励印染企业按照产业发展规律和上下游配套需求进行合理布局。 3、依法依规淘汰落后产能。根据国家产业结构调整指导目录和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，依法依规淘汰落后工艺、设备。	本项目为新建项目，生产不涉及需淘汰落后工艺和设备。	
	(二) 推动行业创新发展	4、完善技术创新体系。建设印染行业制造业创新中心、工程技术研究中心、工程研究中心等创新平台，开展共性技术研发和创新成果转化。 5、加强关键核心技术攻关。围绕少水及非水介质印染、数码喷墨印花喷头、全流程数字化印染、污染物低碳处理等关键技术，引导企业联合高校、科研机构开展技术协同攻关。 6、加快新技术新产品新装备推广应用。将攻关突破的关键技术和工艺装备纳入省重点推广应用新技术新产品目录。引导企业应用国家印染行业绿色发展技术指南中的先进适用技术，提升制造技术水平。	本项目织造废水进厂区污水处理站 1#处理设施：“格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤”深度处理后 70%（985403.3t/a）回用于织造工序，其余 30%接管至沭阳凌志水务有限公司集中处理；退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初期雨水污水处理站 2#处理设施：格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一起接管入沭阳凌志水务有限公司处理。 项目不涉及印染，使用水洗墨进行数码印花，	符合
	(四) 推动行业绿色发展	10、构建绿色制造体系。鼓励企业积极落实印染行业规范条件，加快推进清洁生产和绿色化改造，建设绿色工厂、绿色园区。 11、提升产品绿色认证水平。引导企业开展绿色产品认证，提升产品可追溯性和绿色低碳水平，提高产品国际市场竞争力。	本项目对比印染行业清洁生产评价指标体系、印染行业准入条件，满足印染行业清洁生产评价指标体系及《印染行业规范条件》（2023 年版）相关要求。	符合

1.4.3 “三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

对照《沭阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《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《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宿环发〔2020〕78 号），重要生态空间保护区为距离 5400m 的新沂河（沭阳县）洪水调蓄区，以及距离 2000m 的柴米河（沭阳）洪水调蓄区。与本项目距离最近的生态保护红线区为厂区西南边的淮沭河第一饮用水水源保护区，距离约 13800m。本项目不属于该区域红线控制范围。项目周边范围内的生态空间保护区及管控要求见表 1.4.3-1 和图 1.4.3-1~1.4.1-3。

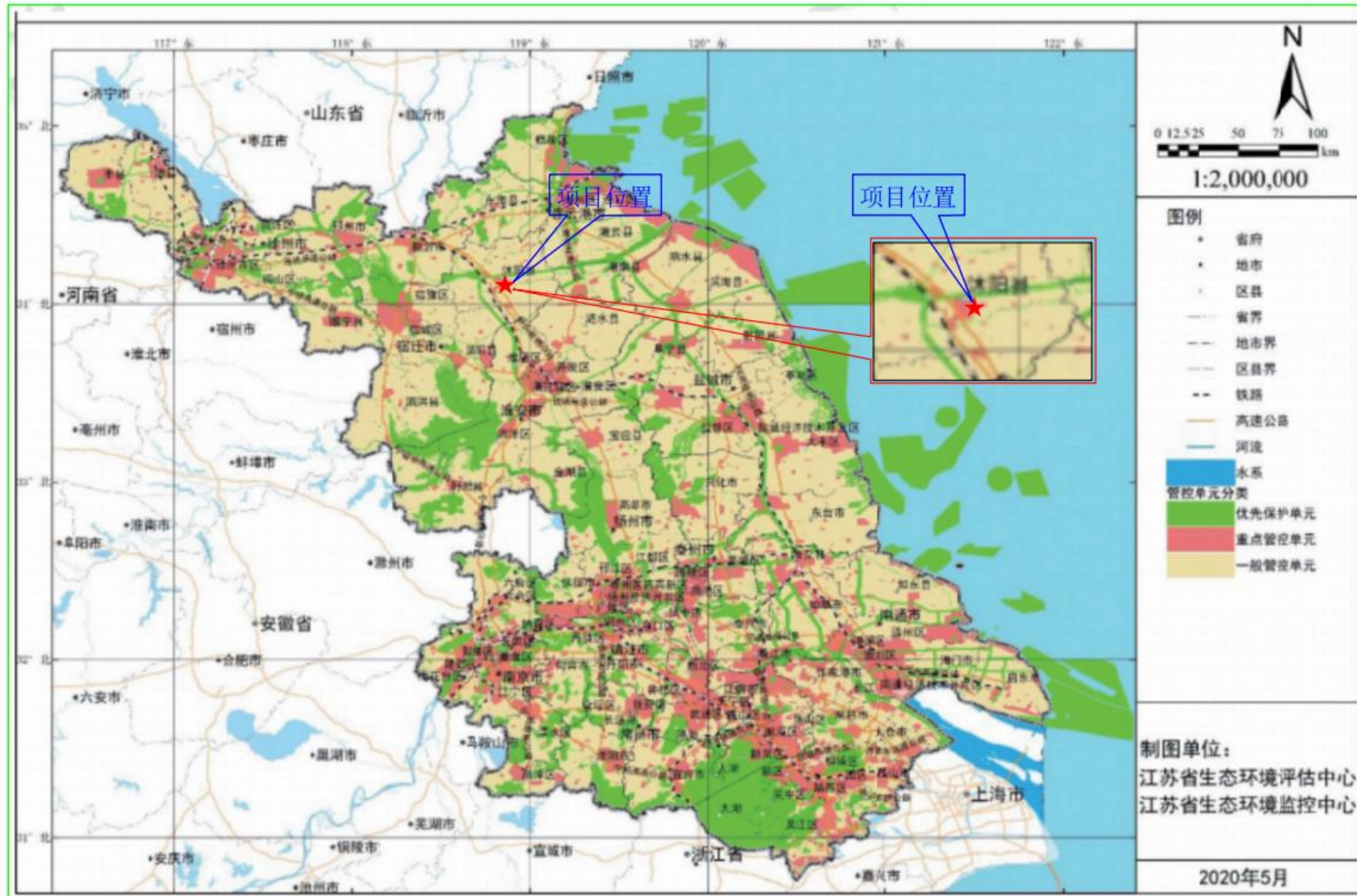


图1.4.3-1 江苏省环境管控图

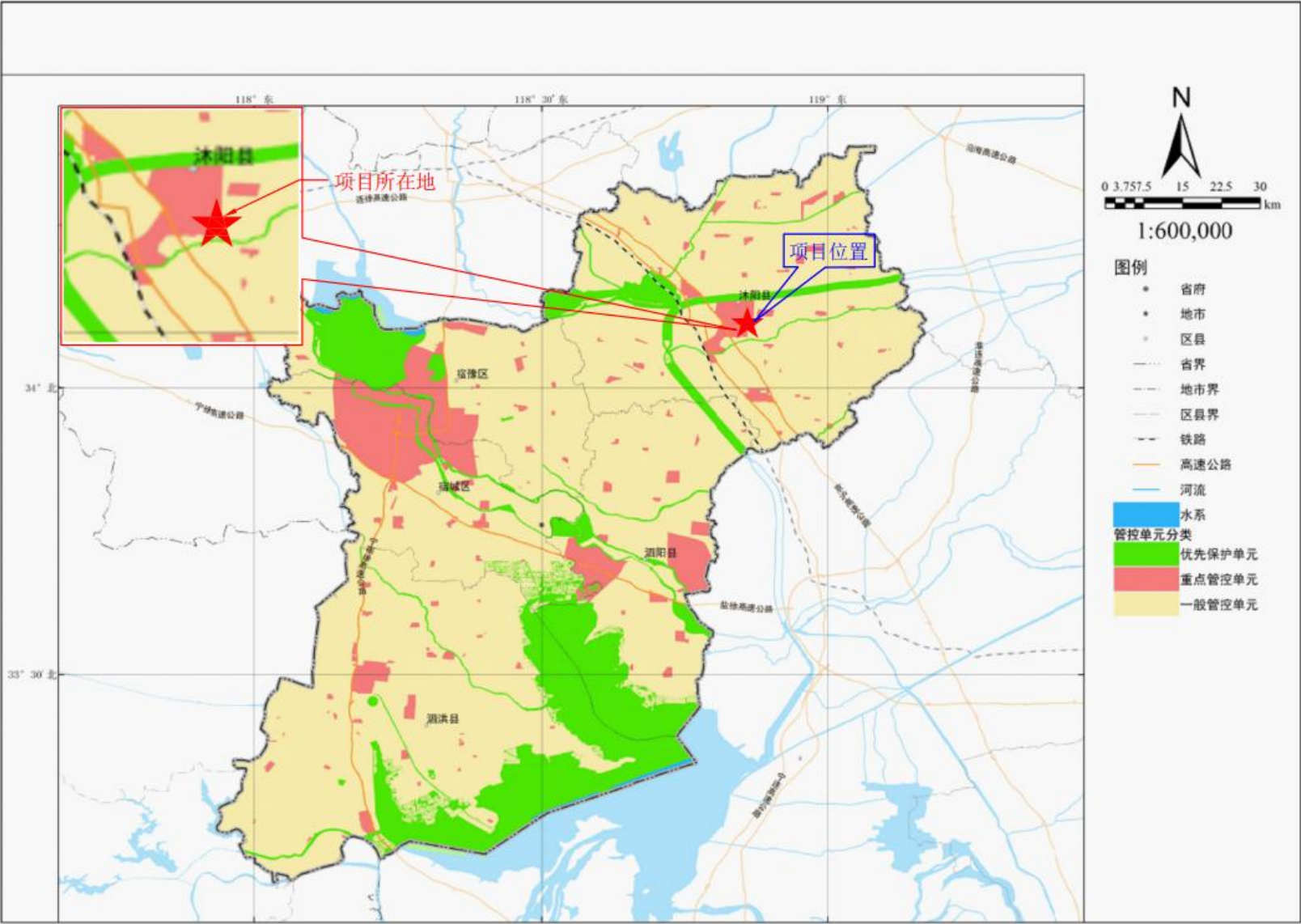


图1.4.3-2 宿迁市环境管控图

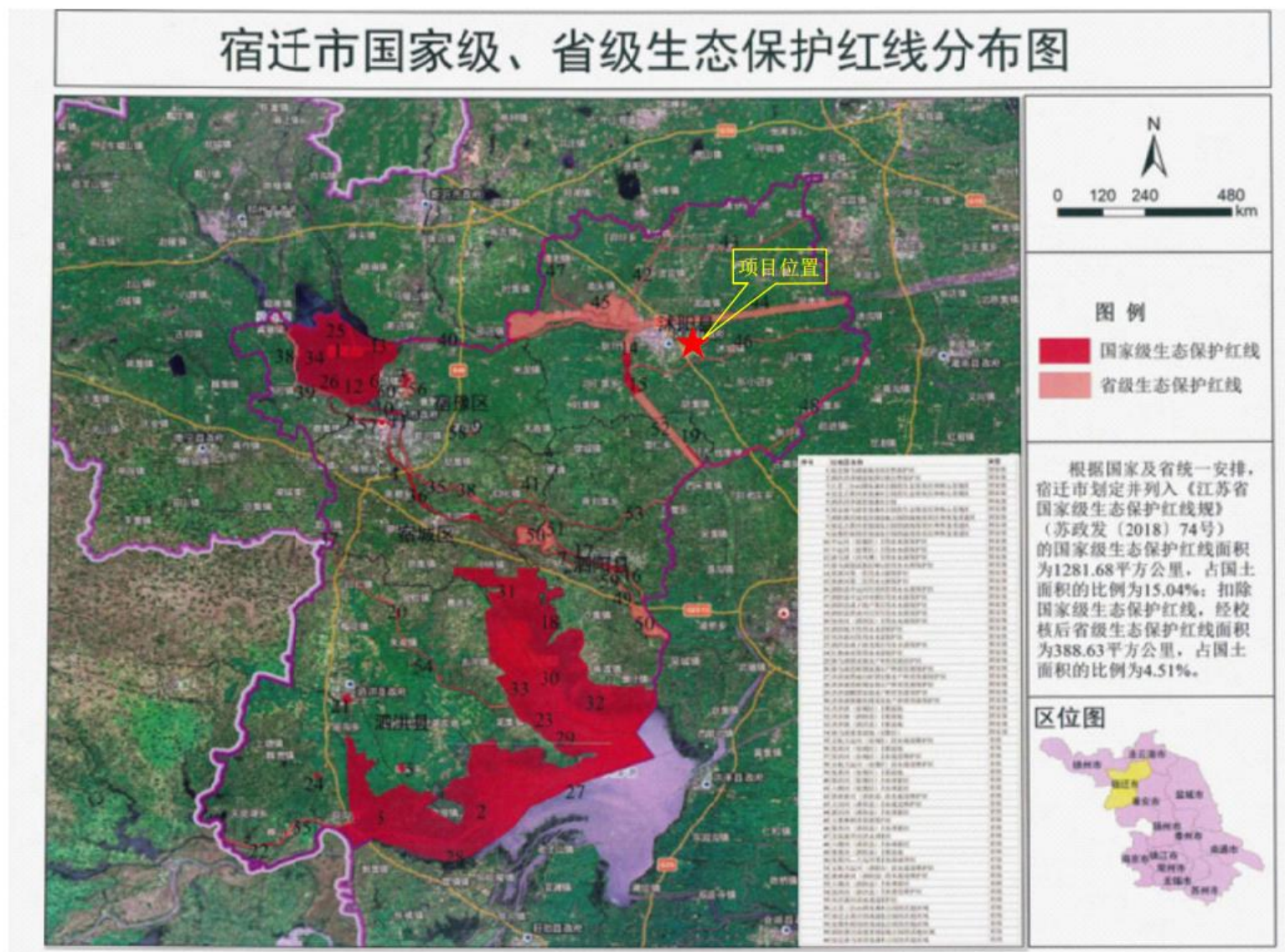


图1.4.3-3 项目与生态保护红线位置关系图

表 1.4.3-1 项目周边范围内生态空间保护区域一览表

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离(m)
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	
沭阳县	新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	新沂河两岸河堤之间的范围	68.34	/	68.34	N ， 5400
	柴米河（沭阳县）洪水调蓄区	洪水调蓄	/	柴米河两岸河堤之间的范围	10.73	/	10.73	S ， 2000
	淮沭河第一饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口坐标为 118°43'39"E， 34°04'21"N。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范围和一级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米的水域范围，以及二级保护区水域相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米，下游 1000 米的水域范围，以及准保护区水域与相应的两岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域范围。	/	10.14	10.14	/	SW ， 13800

表 1.4.3-2 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1.按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工	对照《沭阳县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《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《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宿环发〔2020〕78号），本项目选址不在生态保护红线范围内。本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，不	符合

	园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等)，应优化空间布局(选线)、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等)，依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	涉及化工生产，不涉及钢铁行业转型升级优化布局。	
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020 年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	本项目污染物经过环保处理设施处理后达标排放，实行污染物总量控制。	符合
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目为纺织业项目不属于化工行业。项目建成后加强环境风险防控，建立环境风险事故应急预案制度。	符合
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求:到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。 2.土地资源总量要求:到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目用水量不会突破区域水资源利用上线。项目选址用地性质为工业用地，不占用耕地及基本农田。 项目选址不在禁燃区内。	符合

表 1.4.3-3 与江苏省重点区域（淮河流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束	1) 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2) 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3) 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	项目所在区域属于淮河流域，本项目属于大型纺织业项目。项目选址位于沭阳经济技术开发区内，项目所在区域不涉及通榆河一级保护区、二级保护区，项目用地为工业用地。	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	建设项目大气污染物总量报宿迁市沭阳生态环境局，区域内平衡；项目废水接管沭阳凌志水务有限公司，水污染物在沭阳凌志水务有限公司批复总量中平衡。	符合
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目运输均为汽运，不涉及水运。	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目所在的沭阳经济技术开发区地带河网、沟渠较多，地表水系较多，不属于缺水地区。项目生产水中织造废水经处理后 70%回用于织造用水，30%废水与其他废水经处理达标后排入沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。	符合

表 1.4.3-4 与《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》相符性分析

文件要求	本项目	是否相符
对产品得率低、固废产生量大的化工项目，电镀、钢铁冶炼、化学制浆造纸、产生“三致”（致癌、致畸、致突变）物质项目，有放射性污染项目以及国家经济政策、环保政策和技术政策明令禁止的项目一律不得入区。	本项目不属于该条款的建设内容。	相符
水污染物排放量：化学需氧量 4061 吨/年。大气污染物排放量：二氧化硫 1025 吨/年、烟（粉）尘 546 吨/年。	本项目排放的污染物按规定完成申报。	相符

所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。北区和南区应重点发展纺织服装（不含印染）、木材加工、农副产品加工、电子（不含表面处理）、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目，现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。	本项目正在编制环境影响评价报告，评价要求：在项目的设计、施工、运营阶段，落实“三同时”制度。项目建成后按照相关规定落实环境风险防范措施和应急预案，并定期演练。	相符
（1）行业企业清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平及以上要求。（2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。	本项目参照《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》，清洁生产水平达到清洁生产先进企业要求；本项目退浆水洗使用热能为园区提供蒸汽，定型机热能来自天然气燃烧产生，不使用煤炭及其制品。	相符

(2) 环境质量底线相符性

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，2023 年全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂ 指标浓度同比上升，浓度均值分别为 39.8μg/m³、63μg/m³、25μg/m³、8μg/m³，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O₃、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 169μg/m³、1mg/m³；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天，优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O₃、PM_{2.5}。

本项目所在区域主要的纳污地表水体为沂南河，根据沭阳县城乡水务发展有限公司 2023 年 3 月 4 日~3 月 6 日的水质检测报告（检测报告编号：中连检测第 2023065 号）中 W8 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1000m 断面、W9 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1500m 断面、W10 沂南河大六湖省考断面的监测数据，其中 W8、W9 断面位于沭阳凌志水务有限公司污水处理厂排污口上游，W10 位于沭阳凌志水务有限公司污水处理厂排污口下游。沂南河引用各监测断面各评价因子均能满足《地表水环境 质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值要求。

根据地下水监测数据显示，区域地下水初见水位为 3.8m。监测期间，溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物。氯化物监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准要求；硫酸盐、硫化物监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅱ类标准要求；其余因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅰ类标准要求。

根据土壤检测数据显示，Z1-Z3、B1、B2 采样点各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值（第二类用地）标准值要求，B3 采样点各监测指标均满足土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值要求。

本项目运营期间产生的各污染物，在采取报告中提出的相应环保措施后，对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

综上所述，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线相符性

《国家发展改革委等 9 部委印发<关于加强资源环境生态红线管控的指导意见>的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《沭阳市战略环境评价报告》（上报稿，2016 年 10 月）、《市政府办公室关于印发沭阳市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）等文件中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1.4.3-5 所示。

表 1.4.3-5 项目资源消耗上限的符合性分析表

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
《国家发展改革委等 9 部委印发<关于加强资源环境生态红线管控的指导意见>的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）	1、能源消耗	依据经济社会发展水平、产业结构和布局、资源禀赋、环境容量、总量减排和环境质量改善要求等因素，确定能源消费总量控制目标。京津冀、长三角、珠三角和山东省等大气污染防治重点地区及城市，要明确煤炭占能源消费比重、煤炭消费减量控制等指标要求。	本项目以清洁能源电、天然气作为能源，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。	相符
	2、水资源消耗	依据水资源禀赋、生态用水需求、经济社会发展合理需要等因素，确定用水总量控制目标。严重缺水以及地下水超采地区，要严格设定地下水开采总量指标。	1、本项目用水由园区供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水量在企业给水系统设计能力范围内，不超出园区用水总量控制目标； 2、本项目不开采使用地下水，不涉及地下水开采总量指标。	相符
	3、土地资源消耗	依据粮食和生态安全、主体功能定位、开发强度、城乡人口规模、人均建设用地标准等因素，划定永久基本农田，严格实施永久保护，对新增建设用地占用耕地规模实行总量控制，落实耕地占补平衡，确保耕地数量不下降、质量不降低。用地供需矛盾特别突出地区，要严格设定城乡建设用地总量控制目标。	项目选址为规划的工业用地，无用地供需矛盾。	相符
《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政	水资源利用总量及效率要求	到 2020 年，全省用水总量不超过 524.15 亿立方米，全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。 到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水	本项目用水由园区供水管网提供，本着“循环用水、节约用水”原则，控制用水量，本项目用水主要为生产用水、生活污水、绿化用水等，织造废水经格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理后 70%	相符

文件	指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
发〔2020〕49号)		行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。	(985403.3t/a) 回用于织造工序，全厂水重复利用率为 66%，满足《印染行业规范条件》(2023 年版) 相关要求。	
	土地资源总量要求	耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。	项目选址为规划的工业用地，不占用耕地。	相符

综上所述，本项目与当地资源消耗上限要求相符

(4) 负面清单

①国家发展改革委、商务部于 2019 年 10 月 24 日发布了关于印发《市场准入负面清单(2019 年版)》的通知(发改体改〔2019〕1685 号)，制定了市场准入负面清单。本项目与发改体改〔2019〕1685 号的市场准入要求对比分析见表 1.4.3-6。

表 1.4.3-6 项目与市场准入负面清单相符性分析

序号	禁止准入事项	相符性分析	相符性
1	法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	本项目不属于法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	相符
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	根据章节 1.4.1 产业政策相符性分析，本项目不属于国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	相符
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	本项目不属于不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	相符
4	禁止违规开展金融相关经营活动	本项目不属于金融相关经营活动类的项目	相符
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	本项目不属于互联网相关经营活动的项目	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单(2019 年版)》(发改体改〔2019〕1685 号)要求。

②对照《关于印发<宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(宿环发〔2020〕78 号)，本项目位于宿迁市沭阳县经济技术开发区，根据“三线一单”综合查询报告显示，项目所在地涉及一般管控单元梦溪街道及重点管控单元沭阳经济技术开发区。与宿迁市沭阳县经济开发区重点管控单元准入清单相符性分析见表 1.4.3-7。

表 1.4.3-7 与宿迁市沭阳县经济开发区重点管控单元准入清单相符性分析

文件要求	本项目	相符性

空间管 控约束	一、主导产业：1.电子信息（电子器件制造、光学元器件制造、电子元件及电子专用材料制造、通信设备制造等。）2.纺织服装（原丝纺纱加工、高档面料制造、针织印染加工、成衣加工及无纺布制品等。）3.装备制造（智能制造装备、新能源整车及关键零部件制造装备、轨道交通装备、节能环保装备、风电发电装备、航空航天装备等。）4.新能源（高性能绿色动力电池制造、高性能镍氢电池制造、太阳能电池制造等。）5 新材料（薄膜新材料制造、食品级马口铁包装新材料制造、先进金属材料制造等。） 二、优先引入：1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修正）、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合开发区产业定位的项目；2、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链；3、资源消耗少、产值高、附加值高的环境友好型项目。 三、禁止引入：1、装备制造、电子信息：禁止引进纯电镀项目；2、纺织服装：禁止新建纯印染项目；3、新能源：禁止新增涉铅企业，现有涉铅企业特征污染物排放总量不得突破已批复总量（天能集团因落实生产者责任延伸制度建设的废铅蓄电池收集处理的项目必须符合《关于印发生产者责任延伸制度推行方案的通知》（国办发〔2016〕99 号）、《废铅蓄电池污染防治行动方案》（环办固体〔2019〕3 号）中相关规定要求，开展建设项目环境影响评价，并按地方生态环境主管部门要求落实污染物总量平衡方案）；4、禁止新建、扩建化工（复配类项目除外）、化学制浆造纸、制革项目；其他：5、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；6、禁止引入采用落后的生产工艺或生产设备，高水耗、高物耗、高能耗清洁生产达不到国际先进水平的项目；7、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的企业或项目；8、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目，涉 VOCs 涂装企业应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品要求。 四、严格落实《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中有关条件、标准或要求。 五、对于居住区周边已开发的工业用地，应加强对现状企业的环境监督管理，确保其污染物达标排放；对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的工业用地，以及居住区周边未开发的工业用地，优先引入无污染或轻污染的企业或项目。 六、国土空间总体规划中的非建设用地（农林用地），	本项目属于纺织企业，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	相符

	在国土空间总体规划批复前不得开发。 七、除纺织服装产业组团外，其他组团禁止引入含印染工序的企业。 八、对京沪高速公路以南片区工业用地严格控制涉挥发性有机物项目引入在沭阳县大气环境质量达到二级标准前，新引入项目涉及挥发性有机物排放的必须同区域（即京沪高速公路以南区域范围）进行“增一减二”并逐步缩减该片区工业用地规模，以减少对主城区大气环境的影响。 九、推进开发区不符合用地规划的企业退出，促进企业污染物排放总量削减。		
污染物排放管控	(1)大气污染物：近期，二氧化硫 199.296 吨/年、氮氧化物 278.32 吨/年、颗粒物 276.503 吨/年、VOCs289.279 吨/年；远期，二氧化硫 172.521 吨/年、氮氧化物 237.965 吨/年、颗粒物 217.506 吨/年、VOCs233.67 吨/年；(2)水污染物(外排量)：近期，COD827.34 吨/年、氨氮 41.37 吨/年、总磷 8.27 吨/年、总氮 330.94 吨/年、总镍 0.02315 吨/年、总铜 0.2197 吨/年、总铬 0.047 吨/年、总镉 0.13 吨/年；远期，COD832.15 吨/年、氨氮 41.61 吨/年、总磷 8.32 吨/年、总氮 332.86 吨/年、总镍 0.02315 吨/年、总铜 0.2197 吨/年、总铬 0.047 吨/年、总镉 0.13 吨/年。	本项目污染物经过环保处理设施处理后达标排放，实行污染物总量控制。本项目废气非甲烷总烃排放总量 1.9253t/a、染整油烟排放总量 5.044t/a、颗粒物排放总量 0.9033t/a、SO₂排放总量 0.9694t/a、NO_x排放总量 2.2684t/a、氨排放总量 0.258t/a、硫化氢排放总量 0.01t/a；本项目废水排放量 621494.6m³/a； 接管量： COD93.6255t/a、BOD₅20.0523t/a、SS20.3805t/a、氨氮 4.4551t/a、总氮 10.247t/a、总磷 0.5666t/a、石油类 1.2858t/a、总镉 0.0093t/a、盐分 250.968t/a； 外排量： COD31.0747t/a、BOD₅6.2149t/a、SS6.2149t/a、氨氮 4.4551t/a、总氮 9.3224t/a、总磷 0.3107t/a、石油类 0.6215t/a、总镉 0.0093t/a、盐分 250.968t/a。在区域内平衡。	相符
环境风险管控	1、建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全； 2、建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等	本项目正在开展环境影响评价，本项目退浆、水洗工艺涉及印染前处理工艺，但不进行	相符

	环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理；3、按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	纯印染作业。项目建成后加强环境风险防控，建立环境风险事故应急预案制度。	
资源开发效率要求	1、用地投资和产出指标:新建企业亩均投资 2320 万元/亩、亩均税收 215 万元/亩；2、水资源利用总量:单位工业增加值新鲜水耗近期 9 吨/万元、远期<7 吨/万元；3、能源利用总量：单位地区生产总值综合能耗近期 0.09 吨标煤/万元、远期≤0.06 吨标煤/万元；4、除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，禁止销售使用燃料为“Ⅰ类”(严格)，具体包括：(1)煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤焦炭、兰炭等)；(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；(3)非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；(4)国家规定的其它高污染燃料；5、执行国家和省有关能耗及水耗限额标准。高耗能行业重点领域能效执行《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021 版)》(发改产业〔2021〕1609 号)标杆水平要求；6、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	本项目参照《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》，清洁生产水平达到清洁生产先进企业要求；本项目使用清洁能源：天然气提供定型机热能，退浆水洗蒸汽由园区供热。	相符

因此，本项目建设与宿迁市沭阳县经济开发区重点管控单元准入清单相符。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

③与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号）相符性分析

经查询《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南》范围内。

综上所述，建设项目符合“三线一单”要求。

1.5 关注的主要环境问题

本次评价关注的主要环境问题包括：本项目运行过程中废水、废气污染问题及废水、废气、固废处理设施可行性分析，重点是分析其大气及水污染防治措施的经济、技术可行性，污染物排放是否能够满足环境功能区和环境保护规划的要求。

1.6 报告书主要结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规范要求；生产过程汇总遵循清洁生产理念，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；通过采用有针对

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。建设单位开展的公众参与结果表明，在两次网络公示进行信息公示及报纸公示、张贴公示期间，未收到任何反馈意见（包括电话、传真、邮件等各种形式）。

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，本项目的建设具有环境可行性。同时，本项目在设计、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

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订，2018 年 12 月 29 日第二次修正）
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修改）
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》
- (9) 《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国务院办公厅，国办发〔2010〕33 号）
- (10) 《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）（2014 年 3 月 25 日）
- (11) 《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）
- (12) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日）
- (13) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月）
- (14) 《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）
- (15) 《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）
- (16) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号）
- (17) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第

31 号)

(18) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》(环境保护部公告, 2013 年第 59 号)

(19) 《关于发布<危险废物污染防治技术政策>的通知》(环发〔2001〕199 号, 国家环保总局、国家经济贸易委员会、科学技术部)

(20) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令第 519 号, 2011 年 12 月 1 日起施行)

(21) 《危险化学品目录(2015 版)实施指南——危险化学品分类信息表》及《关于修改〈危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)〉涉及柴油部分内容的通知》

(22) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 7 月 1 日施行)

(23) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018 年 10 月 26 日修订)

(24) 《中华人民共和国节约能源法》(2016 年 7 月 2 日修订)

(25) 环境保护部 卫生部《关于进一步加强危险废物和医疗废物监管工作的意见》(环发〔2011〕19 号)

(26) 《建设项目环境保护管理条例》(修订版)(国务院第 682 号令, 2017 年 10 月 1 日施行)

(27) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》(环办〔2012〕134 号)

(28) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南>的通知》(环办〔2013〕103 号)

(29) 《环保部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》(环发〔2014〕197 号)

(30) 关于印发《建设项目环境保护事中事后监督管理办法(试行)》的通知, 环发〔2015〕163 号

(31) 《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)

(32) 《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)

(33) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》

- (34) 《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178号）
- (35) 《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）
- (36) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）
- (37) 《环境保护综合名录（2021年版）》
- (38) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（环境保护部公告2017年第43号）
- (39) 《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体〔2018〕16号）
- (40) 《工矿用地土壤环境管理办法》（2018年8月1日实施）
- (41) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）
- (42) 《生态环境部关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）
- (43) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
- (44) 《关于印发“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划的通知》，环土壤〔2021〕120号
- (45) 《关于印发“十四五”生态保护监管规划的通知》，环生态〔2022〕15号
- (46) 《市场准入负面清单（2025年版）》
- (47) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号，2024年2月1日）
- (48) 《国家危险废物名录》（2025年版）
- (49) 《印染行业规范条件(2023年版)》
- (50) 《纺织行业“十四五”发展纲要》

2.1.2 地方法规

- (1) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年5月1日起施行）
- (2) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日修订）
- (3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年5月1日起施行）
- (4) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年5月1日起施行）

- (5) 《江苏省土壤污染防治工作方案》(苏政发〔2016〕169号, 2016年12月27日)
- (6) 《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)
- (7) 《省政府关于对江苏省地面水环境功能区划的批复》(苏政复〔2003〕29号)
- (8) 《中共江苏省委、江苏省人民政府关于落实科学发展观促进可持续发展的意见》(苏发〔2004〕20号)
- (9) 《江苏省政府关于推进环境保护工作的若干政策措施》(苏政发〔2006〕92号, 2006年7月20号)
- (10) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》(苏环管〔2006〕98号)
- (11) 《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》(苏政发〔2007〕63号 2007年6月7日)
- (12) 《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)
- (13) 《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)
- (14) 《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)
- (15) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办〔2014〕148号)
- (16) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》(苏环办〔2015〕19号)
- (17) 《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, 2016年8月)
- (18) 《关于组织实施《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》的函》(苏大气办〔2018〕4号)
- (19) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》(苏环办〔2018〕18号)
- (20) 《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办

发〔2018〕91号文）

（21）《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 119 号，2018 年 5 月 1 日施行）

（22）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）

（23）《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，2019 年 4 月）

（24）《江苏省“十四五”生态环境保护规划》

（25）《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（苏大气办〔2020〕2 号）

（26）《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）

（27）《宿迁市“十四五”生态环境保护规划》

（28）《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）

（29）《关于进一步明确涉 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11 号）

（30）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）

（31）《关于进一步推动全省纺织服装产业高质量发展的若干政策措施》（苏工信消费〔2022〕474 号）

（32）《关于推进印染行业高质量发展的实施意见》

2.1.3 技术规范、导则和标准

（1）《建设项目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》，HJ2.4-2021

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》，HJ19-2011

（6）《环境影响评价技术导则 地下水环境》，HJ610-2016

- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》，HJ964-2018
- (8) 《环境影响评价技术导则 建设项目环境风险评价》，HJ169-2018
- (9) 《固体废物处理处置工程技术规范》，HJ2035-2013
- (10) 《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）
- (11) 《水污染治理工程技术导则》（HJ2015-2012）
- (12) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）
- (13) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）
- (14) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）
- (15) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）
- (16) 《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)
- (17) 《污水再生利用工程设计规范》（GB/T50335-2002）
- (18) 《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）
- (19) 《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修

改单

- (20) 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）
- (21) 《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）
- (22) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）
- (24) 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）
- (25) 《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）

2.1.4 项目相关文件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案通知书
- (3) 建设单位提供的其他相关文件

2.2 环境影响因素识别及评价因子筛选

2.2.1 环境影响因素识别

为了解工程建设对周边的环境影响，根据项目周边的环境现状和所处地理位置全面

分析本项目（建设期、运营期）对环境可能产生影响的因素、影响途径，估算影响程度，在分析掌握环境影响因素和影响程度的基础上，通过筛选确定本次环评重点。

根据拟建工程的生产工艺和污染物排放特征以及项目周边地区环境状况，分析拟建工程周边自然环境、生态环境、生活质量等诸因素可能产生的影响，采用矩阵法对可能受该工程影响的环境要素进行识别筛选，其结果见表 2.2.1-1。

表 2.2.1-1 本项目环境影响因素识别表

影响因素		自然环境					生态环境				社会环境				
		环境空气	地表水	地下水	土壤	声	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区	农业与土地利用	居民区	特定保护区	人群健康	环境规划
施工期	施工废（污）水	0	-1S	-1S	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1S	0	-1S	-1S
	施工噪声	0	0	0	0	-2S	0	0	0	0	0	-1S	0	-1S	-1S
	渣土垃圾	0	-1S	0	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	基坑开挖	0	-1S	-1S	-1S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
运行期	废水排放	0	-1L	0	0	0	-1L	-1L	-1L	0	0	0	0	0	0
	废气排放	-1L	0	0	0	0	-1L	0	0	0	0	-1L	0	-1S	-1S
	噪声排放	0	0	0	0	-1L	0	0	0	0	0	-1L	0	0	0
	固废排放	0	0	0	-1L	0	-1S	0	0	0	0	0	0	-1S	-1S
	事故风险	-1S	-1S	-1S	-1S	0	0	-1S	0	0	0	-1S	0	-1S	0

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；
 “L”、“S”分别表示长期、短期影响；
 “0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响。

2.2.2 评价因子

根据本项目的特点，确定评价因子见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 评价因子表

环境	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 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨气、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃、染整油烟、SO ₂ 、NO _x 、硫化氢、氨气、臭气浓度	颗粒物、非甲烷总烃（含染整油烟）、SO ₂ 、NO _x	硫化氢、氨气
地表水环境	水温、pH、DO、COD、BOD ₅ 、SS、TP、NH ₃ -N、TN、石油类、镍、锌、砷、六价铬、铬、镉、铅、汞、铜、铁、氰化物、硫化物、挥发酚、氯化物、锰、硝酸盐、硫酸盐、氟化物、阴离子表面活性剂、锑	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、锑、盐分	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP	BOD ₅ 、SS、石油类、锑、盐分
地下水环境	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、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、石油类、锑、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻	COD _{Mn} 、氨氮、锑	/	/
土壤	建设 用地	砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、锌；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、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；石油烃、锑。	/	/

	农用地	镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌	/	/	/
声环境		等效声级 Ld (A) 和 Ln (A)	等效声级 Ld (A) 和 Ln (A)	/	/
固体废物		/	/	/	/
风险		/	油类物质、管道天然气	/	/

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

2.3.1.1 环境空气质量标准

评价区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 因子执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；TVOC、氨、H₂S 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》(GB16927-1996)。具体标准值见表 2.3.1-1。

表 2.3.1-1 环境空气质量标准

物质名称	最高容许浓度			单位	标准来源
	小时	日平均	年平均		
PM ₁₀	—	150	70	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
PM _{2.5}	-	75	35		
SO ₂	500	150	60		
NO ₂	200	80	40		
NO _x	250	100	50		
TSP	-	300	200		
CO	10	4	-	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
O ₃	200	160(日最大 8h 平均)	-	μg/m ³	
TVOC	-	600(日最大 8h 平均)	-		
氨	200	-	-		
H ₂ S	10	-	-		
非甲烷总烃	2.0	-	-	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB16927-1996)

2.3.1.2 地表水环境质量标准

按《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》(苏环办〔2021〕324 号),

沂南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB195195-2002）III类水质标准，总锑执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 标准，SS 参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）水田作物标准。具体数据见下表。

表 2.3.1-2 地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L（pH 值除外）

序号	项 目	III类
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温度 ≤ 1 、周平均最大温降 ≤ 2
2	pH 值	6-9
3	溶解氧	≥ 5
4	CODcr	≤ 20
5	BOD ₅	≤ 4
6	氨氮	≤ 1.0
7	总磷	≤ 0.2
8	LAS	≤ 0.2
9	石油类	≤ 0.05
10	高锰酸盐指数	≤ 6
11	挥发性酚	≤ 0.005
12	氟化物	≤ 1.0
13	砷	≤ 0.05
14	汞	≤ 0.0001
15	镉	≤ 0.005
16	六价铬	≤ 0.05
17	铅	≤ 0.05
18	类大肠菌群（个/L）	≤ 10000
19	总锑	≤ 0.005
20	SS	≤ 80

2.3.1.3 地下水环境质量标准

项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相应标准，总锑参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 标准。具体见表 2.3.1-3。

表 2.3.1-3 地下水质量标准 单位：mg/L，pH 值无量纲

序号	项目	I 类	II类	III类	IV 类	V 类
1	pH（无量纲）	6.5 $\leq$ PH $\leq$ 8.5			5.5 $\leq$ PH $<$ 6.5, 8.5 $<$ PH $\leq$ 9	PH $<$ 5.5, PH $>$ 9
2	高锰酸盐指数	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 3.0	≤ 10	> 10
3	氨氮（NH ₄ ）	≤ 0.02	≤ 0.10	≤ 0.50	≤ 1.50	> 1.50
4	硝酸盐（以 N 计）	≤ 2.0	≤ 5.0	≤ 20.0	≤ 30.0	> 30.0
5	亚硝酸盐（以 N 计）	≤ 0.01	≤ 0.10	≤ 1.00	≤ 4.80	> 4.80
6	溶解性总固体	≤ 300	≤ 500	≤ 1000	≤ 2000	> 2000
7	氯化物	≤ 50	≤ 150	≤ 250	≤ 350	> 350
8	铅	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.1	> 0.1
9	氰化物	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.1	> 0.1
10	铬（六价）	≤ 0.005	≤ 0.01	≤ 0.05	≤ 0.10	> 0.10
11	砷	≤ 0.001	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.05	> 0.05

12	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
13	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
15	挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
16	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400
17	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
18	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2
19	耗氧量	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10
20	总锑	≤0.005				

2.3.1.4 土壤环境质量标准

本项目所在地块为工业用地，土壤评价标准执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准值，具体指标见表 2.3.1-5。项目临近地块的西侧现状种植小麦，土壤评价标准执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值，具体指标见表 2.3.1-6。

表 2.3.1-5 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：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
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	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	63-53-3	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	0.55	1.5	5.5	15
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

表 2.3.1-6 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值				
			PH≤5.5	<5.5PH≤6.5	PH≤5.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	25	20
		其他	40	40	30	30	25
4	铅	水田	80	100	140	140	240
		其他	70	90	120	120	170
5	铬	水田	250	250	300	300	350
		其他	150	150	200	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200	200
		其他	50	50	100	100	100
7	镍		60	70	100	100	190
8	锌		2	200	250	250	300

2.3.1.5 声环境质量标准

项目地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体限值见表 2.3.1-7。

表 2.3.1-7 声环境质量标准（单位 dB（A））

功能区类别	昼间	夜间	标准依据
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 3 类区标准

2.3.2 污染物排放标准

2.3.2.1 大气污染物排放标准

本项目施工期作业过程产生的扬尘（颗粒物）排放标准执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中的排放浓度限值；车辆运输废气产生的烟尘（颗粒物）、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，详见下表。

表 2.3.2-1 施工场地扬尘排放标准

监测项目	浓度限值（μg/m ³ ）
TSP	500
PM ₁₀	80

注：任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。
任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。

表 2.3.2-2 施工期污染物无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准名称
	监控点	浓度限值（mg/m ³ ）	
颗粒物	边界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
SO ₂	边界外浓度最高点	0.4	
NO _x	边界外浓度最高点	0.12	

本项目加弹、浆料、印花工序、危废库产生的有机废气、浆料产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，定型产生的染整油烟、非甲烷总烃、颗粒物参照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放限值，污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。天然气燃烧废气产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。

表 2.3.2-3 本项目产生的废气污染物执行的排放标准

标准名称	污染物	最高允许浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	NMHC	60	3	4
	颗粒物	20	1	0.5
《纺织染整工业大气污染物排放标准》 (DB33/962-2015)	NMHC	40	/	/
	染整油烟	15	/	/
	颗粒物	15	/	/
《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)	SO ₂	80	/	/
	NO _x	180	/	/
	颗粒物	15	/	/
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨气	/	8.7	1.5
	硫化氢	/	0.58	0.06
	臭气浓度	/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

厂区内有机废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 2.3.2-4 本项目厂区内 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	

2.3.2.2 水污染物排放标准

本项目污水站中水回用系统的回用水主要用于生产线的喷水织造工序，其回用水，
执行《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)中表1限值要求。

表 2.3.2-5 《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T01107-2011)单位: mg/L

序号	项目	限值
1	pH 值	6.5-8.5
2	化学需氧量 (COD) / (mg/L)	≤50
3	悬浮物 / (mg/L)	≤30
4	透明度*/cm	≥30
5	色度 (稀释倍数)	≤25
*透明度可以通过浊度的测定进行换算		

根据客户提供资料，本项目 30%的织造废水、退浆及其他废水经厂区自建污水处理
厂预处理后外排，外排的废水污染物执行《纺织染整工业水污染物排放标准》
(GB4287-2012)中的表2及其修改单中的间接排放限值及凌志水务有限公司接管标准

的限值。锑执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）修改单中的增设总锑标准及江苏省《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018）中的一般地区间接排放标准。盐分参照《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）

表 1 水污染物特别排放限值全盐量。

本项目织造废水回用，单位产品排水量为 11.89m³/t 产品。

表 2.3.2-6 生产废水污染物排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

执行标准	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	pH	色度	石油类	总锑	盐分
《纺织染整工业水污染物排放标准》 （GB4287-2012）及修改单	200	100	50	20	30	1.5	6-9	30	/	0.1	/
	基准排水量		175m³/t标准品								/
《化学工业水污染物排放标准》 （DB32/939-2020）	/										5000
沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管标准	500	400	300	35	45	8	6-9	/	15	/	/
《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》 （DB32/3432-2018）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1	/
本项目执行标准	200	100	50	20	30	1.5	6-9	30	15	0.1	5000

生活污水经化粪池处理，按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）4.1.3 规定，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其标准没有要求的污染物执行凌志水务有限公司的接管标准。

表 2.3.2-7 生活废水污染物排放标准 单位：mg/L

执行标准	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500	300	/	400	/	/
凌志水务有限公司接管标准	500	150	35	400	45	8
本项目执行标准	500	150	35	400	45	8

项目处理后的生产废水、生活废水经厂区废水总排口接管排放，总排口废水排放标准按两者中较严值取值。

表 2.3.2-8 厂区废水总排放口接管标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD _r	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TN	TP	石油类	色度	总锑	盐分
排放标准	6~9	200	50	20	100	30	1.5	15	30	0.1	5000

本项目外排的废水经园区市政污水管网汇入凌志水务有限公司进一步处理，其外排尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，

镉参照《纺织染整工业废水中镉污染物排放标准》（DB32/3432-2018）中的一般地区直接排放标准，盐分参照《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 水污染物特别排放限值，见下表。

表 2.3.2-9 凌志水务有限公司外排水执行标准 单位：mg/L

执行标准	pH	COD	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	石油类	总镉	盐分
凌志水务有限公司外排尾水标准	6-9	50	10	10	5（8）	15	0.5	1	0.1	5000

2.3.2.3 噪声排放标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 2.3.2-10。

表 2.3.2-10 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 2.3.2-11。

表 2.3.2-11 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

2.3.2.4 固体废弃物

本项目一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求设置。

2.4 评价工作等级和评价重点

2.4.1 评价工作等级

2.4.1.1 大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用导则附录 A 中估算模式 AERSCREEN 模式计算项目

污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

由工程分析中的废气污染物分析结果，确定本次评价选取非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢，作为大气影响评价因子，分别计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及地面空气浓度达标准值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。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 —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{m}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{m}/\text{m}^3$ 。一般选取《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的表 D.1 所列限值、《大气污染物综合排放标准详解》等。对仅有 8h、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表 2.5.1-1。

表 2.5.1-1 本项目评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中的估算模式 AERSCREEN 进行评价等级判定，估算模型参数见表 2.5.1-2，估算模式计算结果见表 2.5.1-3。

表 2.5.1-2 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
最低环境温度/ °C		-14.1
最高环境温度/ °C		37.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等
是否考虑地形	考虑地形	■是 □否

	地形数据分辨率 / m	90
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 2.5.1-3 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)	评价等级
DA001	非甲烷总烃	2000.0	2.9544	0.1477	/	三级
DA002	颗粒物	450.0	0.1008	0.0224	/	三级
DA003	非甲烷总烃	2000.0	2.0777	0.1039	/	三级
	染整油烟	2000.0	6.9246	0.3462	/	三级
	颗粒物	450.0	1.1981	0.2663	/	三级
DA004	非甲烷总烃	2000.0	1.0053	0.0503	/	三级
DA005	SO ₂	500.0	1.2449	0.2490	/	三级
	NO _x	250.0	2.9129	1.1652	/	二级
	颗粒物	450.0	0.0264	0.0059	/	三级
DA006	非甲烷总烃	2000.0	0.3718	0.0186		三级
DA007	NH ₃	200.0	7.3315	3.6658	/	二级
	H ₂ S	10.0	0.2852	2.8516	/	二级
2#车间	非甲烷总烃	2000.0	2.4631	0.1232	/	三级
3#车间	非甲烷总烃	2000.0	2.4631	0.1232	/	三级
1#车间	非甲烷总烃	2000.0	42.2660	2.1133	/	二级
	染整油烟	2000.0	112.3671	5.6183	/	二级
	颗粒物	450.0	21.9601	4.8800	/	二级
危废库	非甲烷总烃	2000.0	4.0321	0.2016	/	三级
污水站	氨气	200.0	9.7163	4.8582	/	二级
	硫化氢	10.0	0.3758	3.7577	/	二级

根据上表，结合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的有关规定，确定本项目的大气环境影响评价等级为二级。

2.4.1.2 地表水环境影响评价工作等级

本项目为水污染影响型建设项目，按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见表 2.4.1-4。

表 2.4.1-4 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	-

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目实施清污分流、雨污分流。本项目厂区废水主要为生产废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、初期雨水及生活污水等, 废水经厂区污水处理站预处理后达接管标准后进入凌志水务有限公司集中处理。污水厂处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准。对照表 2.4.1-4, 本次地表水环境影响评价定为三级 B。

2.4.1.3 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) 的“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”, 本项目属于“120、纺织品制造 产生精炼废水的”, 因此, 确定本项目为 I 类项目。

经调查, 本项目场地不涉及集中式饮用水水源准保护区及补给径流区, 不涉及国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区, 根据《环境影响评价技术导则》(地下水) (HJ610-2016) 的划分原则, 建设项目场地确定为不敏感。

表 2.4.1-5 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征

敏感	集中式饮用水水源（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）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他保护区，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（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）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，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 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其他地区。
注：a“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。	

本项目评价工作等级分级表见表 2.4.1-6。

表 2.4.1-6 建设项目评价工作等级分级表

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

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）划分依据判定：本项目属于 II 类建设项目，环境敏感程度为不敏感，本项目地下水评价等级为二级。

2.4.1.4 声环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中有关噪声环境影响评价工作等级划分的基本原则，本项目位于沭阳经济技术开发区，所在地区声环境功能区为 3 类地区，本项目实施前后噪声值增高量在 3dB（A）以下，且 200m 范围内无居民等声环境敏感点，受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定，确定本项目声环境影响评价工作等级定为三级。

2.4.1.5 环境风险评价工作等级

由本报告中的环境风险评价章节知，本项目的涉及的危险物质有油类物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及附录 C 的相关内容进行分析，其危险物质数量与临界量比值 $Q=0.60048 < 1$ ，因此，本项目环境风险潜势为 I。

表 2.4.1-7 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。				

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的评价工作等级划分

依据，风险潜势为 I，可开展简单分析。

2.4.1.6 生态影响评价工作等级

本项目位于沭阳经济技术开发区，为一般区域。项目总占地面积约为 100012m²（约 150.01 亩）。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的规定，判定建设项目生态影响评价工作等级为三级，见表 2.4.1-8。

表 2.4.1-8 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围		
	面积≥20km ² 或长度 ≥100km	面积 2km ² ~20km ² 或长 度 50km~100km	面积≤2km ² 或长度 ≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	三级	三级	三级
一般区域	三级	三级	三级

2.4.1.7 土壤影响评价工作等级

本项目属于土壤环境污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ/T169-2018）中的附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别参照“制造业，纺织、化纤、皮革等及服装、鞋制造”，为 II 类。本项目占地面积为 100012m²，属于小型，项目周边有农田土壤敏感程度为敏感，因此，确定本项目土壤环境影响评价工作等级为二级，具体见表 2.5.6-1。

表 2.4.1-10 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价等级 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。

依据上表判定本项目土壤评价等级为二级。

2.4.2 评价重点

根据项目地区环境状况以及项目污染特征，本项目评价重点为：

- （1）本项目工程分析
- （2）污染防治措施评述
- （3）环境影响预测与评价

2.5 评价范围及环境敏感区

2.5.1 评价范围

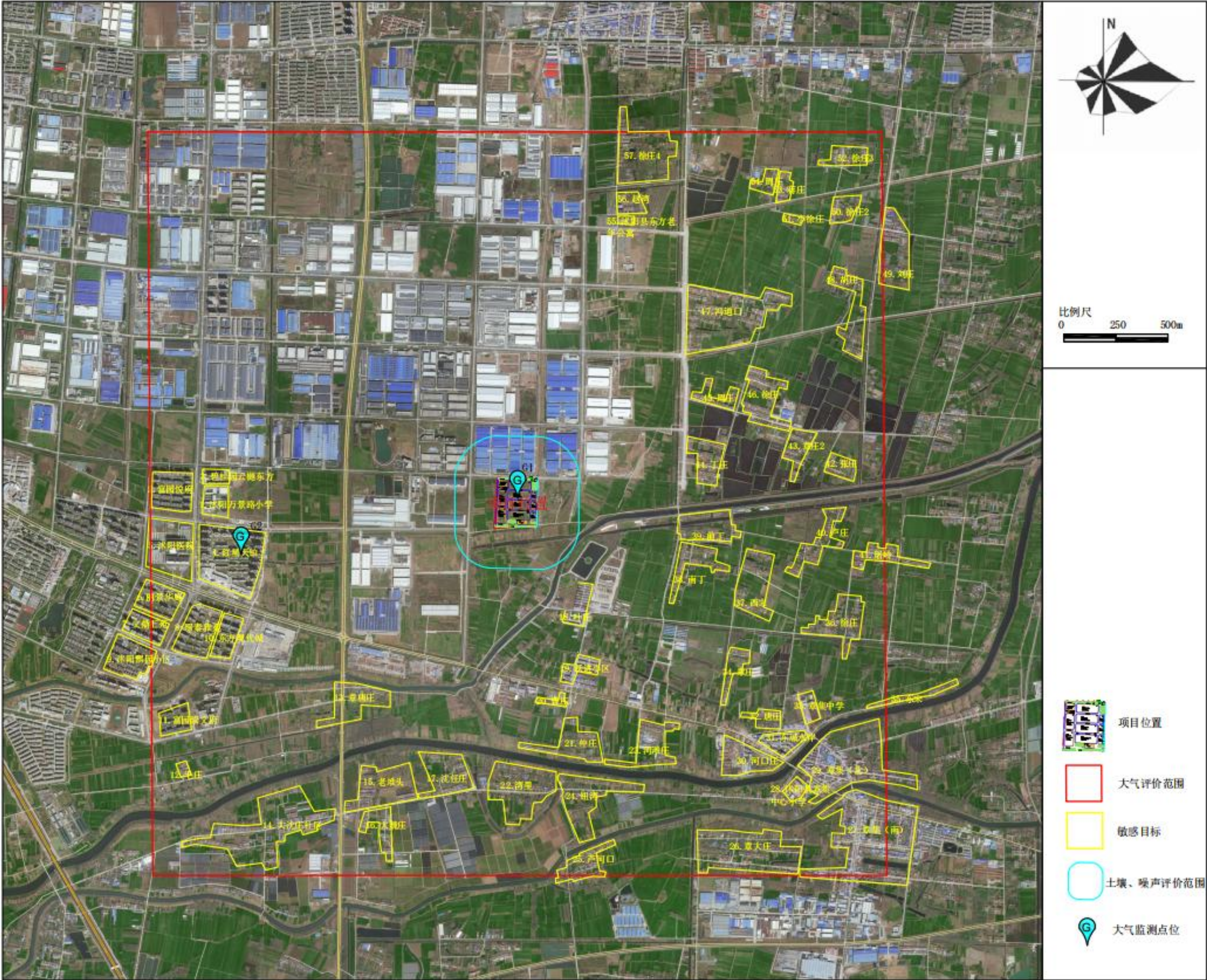
各环境要素评价范围见表 2.5.1-1 及图 2.5.2-1~2.5.2-2。

表 2.5.1-1 评价范围一览表

类别	评价范围
大气环境	以本项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形范围
地表水	凌志水务有限公司污水处理厂排污口上游 500m 至汇入沂南河区段及沂南河处下游 2000m
噪声	项目厂界外 200m 范围内
地下水	厂区周边 30km ² 范围
生态环境	厂区范围
土壤	厂区及周围 200m 范围
环境风险	简单分析

2.5.2 环境敏感区

本项目周围环境敏感目标分别见表 2.5.2-1~表 2.5.2-3，图 2.5.2-1~2.5.2-2。



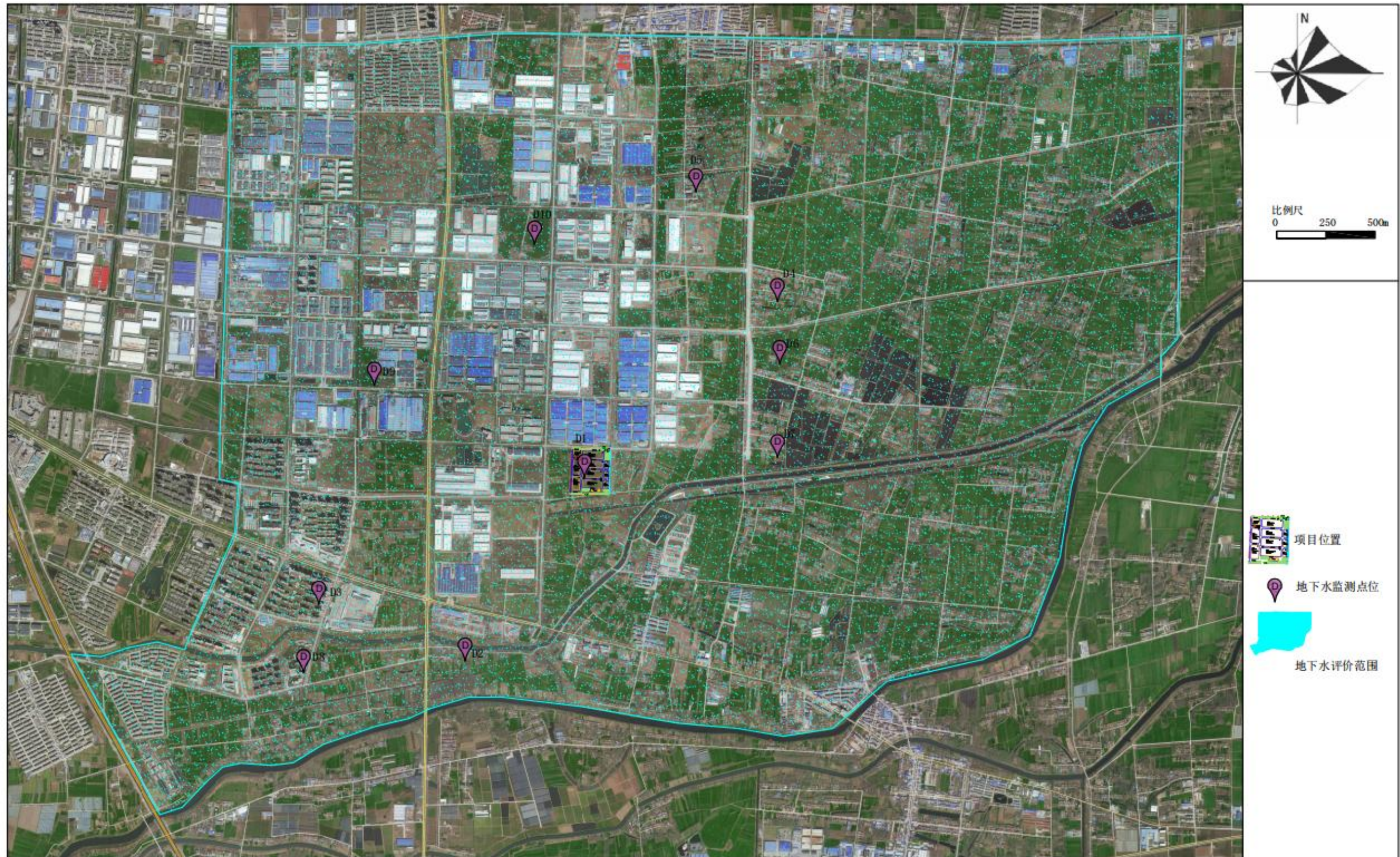


表 2.5.2-1 环境空气保护目标一览表

序号	环境空气保护目标名称	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	沭阳县万景路小学	-1962	40	1500 人	环境空气	环境空气二类区	W	1962
2	富园悦府	-2226	40	1100 人	环境空气	环境空气二类区	W	2226
3.	碧桂园云樾东方	-1962	200	1350 人	环境空气	环境空气二类区	W	1972
4	红星天铂	-1883	0	1500 人	环境空气	环境空气二类区	W	1883
5.	沭阳医院	-2332	0	1800 人	环境空气	环境空气二类区	W	2332
6	丽景华庭	-2332	-670	1600 人	环境空气	环境空气二类区	W	2426
7	文鼎汇苑	-2350	-716	1400 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2457
8	璟泰雅苑	-2012	-700	1200 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2130
9	沭阳熙园小区	-2370	-970	1000 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2561
10	东方现代城	-1750	-780	1200 人	环境空气	环境空气二类区	SW	1916
11	富园崇文府	-2330	-1285	1600 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2661
12	毛庄	-2330	-1920	1200 人	环境空气	环境空气二类区	SW	3019
13	章唐庄	-1140	-1320	1400 人	环境空气	环境空气二类区	SW	1744
14	大沈庄社区	-1250	-1790	400 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2183
15	老堆头	-400	-1735	300 人	环境空气	环境空气二类区	SW	1781
16	大魏庄	-400	-2000	500 人	环境空气	环境空气二类区	SW	2040
17	沈任庄	-200	-1710	250 人	环境空气	环境空气二类区	S	1722
18	叶庄	390	-328	400 人	环境空气	环境空气二类区	SE	510
19	跃进小区	500	-900	225 人	环境空气	环境空气二类区	S	1030
20	曹庄	120	-1215	150 人	环境空气	环境空气二类区	S	1221
21	仲庄	20	-1450	400 人	环境空气	环境空气二类区	S	1450
22	湾里	0	-1710	300 人	环境空气	环境空气二类区	S	1710
23	河滩庄	670	-1450	225 人	环境空气	环境空气二类区	SE	1597

24	钮湾	300	-1710	300 人	环境空气	环境空气二类区	S	1736
25	芦河口	300	-2400	300 人	环境空气	环境空气二类区	S	2419
26	章大庄	1460	-2300	225 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2724
27	章集（南）	2300	-1720	150 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2872
28	沭阳县章集中心小学	2070	-1920	400 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2823
29	章集（北）	2105	-1530	300 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2602
30	河口庄	1700	-1430	225 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2221
31	东城水岸	1920	-1430	300 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2394
32	唐庄	1800	-1420	1600 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2293
33	章集中学	2300	-1410	800 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2698
34	章庄	1730	-815	650 人	环境空气	环境空气二类区	SE	1912
35	东宋	2500	1420	1000 人	环境空气	环境空气二类区	SE	2875
36	徐庄	2400	-500	1000 人	环境空气	环境空气二类区	E	2452
37	西宋	1733	-50	500 人	环境空气	环境空气二类区	E	1734
38	南丁	1333	-50	400 人	环境空气	环境空气二类区	SE	1334
39	前丁	1353	0	500 人	环境空气	环境空气二类区	E	1353
40	芦庄	2070	0	650 人	环境空气	环境空气二类区	E	2070
41	屠岭	2600	-20	800 人	环境空气	环境空气二类区	E	2600
42	张庄	2045	170	850 人	环境空气	环境空气二类区	E	2052
43	章庄 2	2330	170	750 人	环境空气	环境空气二类区	E	2336
44	丁庄	1440	200	650 人	环境空气	环境空气二类区	E	1454
45	周庄	1440	540	1200 人	环境空气	环境空气二类区	NE	1538
46	徐庄	1660	500	1100 人	环境空气	环境空气二类区	NE	1734
47	冯道口	1438	1240	1300 人	环境空气	环境空气二类区	NE	1899
48	胡庄	2345	1230	1400 人	环境空气	环境空气二类区	NE	2648
49	刘庄	2500	1740	1500 人	环境空气	环境空气二类区	NE	3046

50	徐庄 2	2345	2180	1000 人	环境空气	环境空气二类区	NE	3202
51	小徐庄	2330	2180	900 人	环境空气	环境空气二类区	NE	3191
52	徐庄 3	2345	2615	800 人	环境空气	环境空气二类区	NE	3512
53	蒋庄	2280	2245	700 人	环境空气	环境空气二类区	NE	3200
54	周庄	1800	2320	1100 人	环境空气	环境空气二类区	NE	2936
55	沭阳县东方老年公寓	800	2180	125 人	环境空气	环境空气二类区	N	2322
56	赵湾	800	2680	75 人	环境空气	环境空气二类区	N	2797
57	徐庄 4	800	2420	1600 人	环境空气	环境空气二类区	N	2549

注：本次评价以厂区西南角为原点，坐标（0，0）。东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。

表 2.5.2-2 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
沂南河	地表水Ⅲ类	5525	-320	0	0	6150	/	/	纳污水体

表 2.5.2-3 声环境、地下水及生态保护目标一览表

环境要素	敏感目标	坐标/m		方位	距离（m）	规模	环境功能	执行标准/规划
		X	Y					
声环境	厂界	-	-	四周 1-200m				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
地下水环境	区域地下水	-	-	周围 30km ²				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
生态环境	新沂河（沭阳县）洪水调蓄区	-	-	N	5400	-	洪水调蓄区	《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）
	柴米河（沭阳县）洪水调蓄区	-	-	S	2000	-	洪水调蓄区	
	淮沭河第一饮用水水源保护区	-	-	SW	13800	-	水源水质保护	

注：本次评价以厂区左下角为原点，坐标（0，0）。东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，敏感点坐标为相对坐标。

2.6 相关规划及环境功能区划

2.6.1 沭阳县城市总体规划（2014~2030）概要

《沭阳县城市总体规划（2014-2030）》规划近期至 2020 年，规划远期至 2030 年。

规划范围：沭阳县域行政辖区范围，总面积 2298 平方公里。

用地布局：（1）公共服务设施用地规划建设城市、片区、居住区三级公共服务中心，形成完善的公共设施网络。（2）居住用地中心城区居住用地以二类为主，规划形成 7 个居住片区，25 个居住社区。（3）工业用地相对集中布局，总体形成“两区、一组团”的发展格局，分别为沭阳经济技术开发区、昆沭工业园区和城中都市产业组团。

本项目位于沭阳经济技术开发区，符合沭阳县城市总体规划。沭阳县国土空间规划见图 2.6.1-1。

2.6.2 沭阳经济技术开发区规划概况

沭阳经济技术开发区（原名：江苏沭阳经济开发区、沭阳工业园区）成立于 2001 年 6 月。2006 年江苏省人民政府正式批准将“沭阳县工业园区”升级为省级开发区，同时更名为“江苏沭阳经济开发区”。同年 6 月，江苏省环保厅对《沭阳县工业园区环境影响报告书》进行了正式批复（苏环管〔2006〕81 号文）。江苏沭阳经济开发区核准规划面积 24.5km²，其中南区 and 北区面积 21.5km²，沂北区面积为 3.0km²。南区和北区四至范围为：北至沂南河、西至台州路-京沪高速-昆山路以东、南至柴沂干渠、东至官西大沟，南区和北区以迎宾大道为分界线；沂北区四至范围为：北至银山村、西至 205 国道、南至沂北干渠、东至京沪高速公路。

2008 年 1 月，江苏沭阳经济开发区管委会在保持开发区规划面积 24.5km² 不变基础上，调整产业发展定位，增加了电镀和印染产业，并编制了《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》，获得了江苏省环保厅的批复意见（苏环管〔2008〕17 号文）。

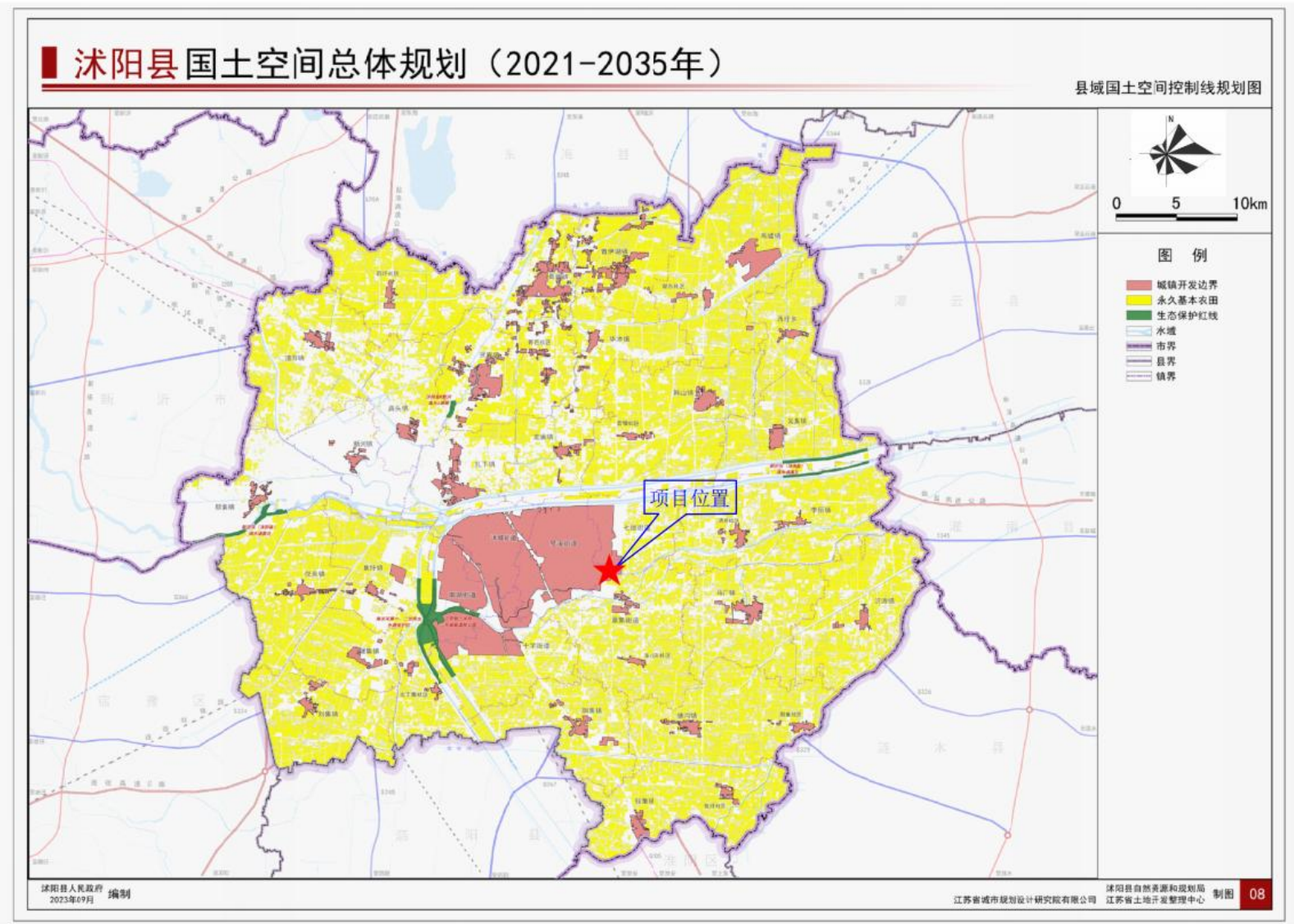


图2.6.1-1 沭阳县国土空间规划图

2013 年底，经国务院批准，江苏沭阳经济开发区升格为国家级经济技术开发区，成为苏北地区第一家县域国家级开发区，定名为沭阳经济开发区。

2014 年，沭阳县经济技术开发区的纺织服装产业，形成了“一业独大”和蜚声海内外的喜人局面。

2015 年底，在中国针织工业协会第六届会议上，中国针织工业协会授予的年度“中国智能针织产业创新奖”“中国针织行业可持续发展推动奖”两项大奖，在全国开发区中，同时获得上述两项殊荣的仅有沭阳开发区一家。

2019 年，开发区委托江苏省城市规划设计研究院针对开发区管辖范围 50.4km² 区域（其中原沂北区不纳入本次规划范围）编制了《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）》，将开发区建设成苏北地区功能转型与创新展示示范区、产业高效与特色发展增长极，沭阳东部产城互动与宜居宜业新型园区。

2023 年，开发区委托江苏省环境科学研究院编制了《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，并于 2023 年 8 月 23 日形成审查意见，苏环审〔2023〕63 号。

表 2.6.2-1 开发区发展历程及环评开展情况

阶段	时间	名称	批准机构	批准/规划面积 (km ²)	范围	规划/环评情况
起步阶段 (2001-2006 年)	2001 年	沭阳工业园区	宿迁市人民政府	/	北至沂南河；西至台州路-京沪高速-昆山路以东；南至柴沂干渠；东至桃园大沟。	/
	2004 年	沂北化工园区	宿迁市国土资源局	3	北至银山村；西至 205 国道；南至沂北干渠；东至京沪高速公路。	/
	2004 年	城东工业区（开发区北区）和城南工业区（开发区南区）	江苏省国土资源厅	18.69	北至沂南河；西至台州路-京沪高速-昆山路以东；南至柴沂干渠；东至桃园大沟。	/
	2004 年	沭阳县工业园区	宿迁市人民政府	21.69	城东工业区（北区）、城南工业区（南区）和沂北化工园区（沂北区）	/
快速发	2006	江苏沭阳	江苏	24.5	南区、北区：规划面积 21.5	苏环管

阶段	时间	名称	批准机构	批准/规划面积 (km ²)	范围	规划/环评情况
展阶段 (2006-2015 年)	年	经济开发区	省人民政府		km ² , 北至沂南河、西至台州路-京沪高速-昆山路-苏州路-永康路包络线、南至杭州路-柴沂干渠; 东至瑞声大道, 南区和北区以京沪高速为分界线。 沂北区: 规划面积为 3.0km ² , 北至银山村、西至 205 国道、南至沂北干渠、东至京沪高速公路	(2006) 81 号
	2008 年	江苏沭阳经济开发区	江苏省人民政府	24.5	南区、北区和沂北区	苏环管 (2008) 17 号
转型升级阶段 (2015 年~)	2013 年	江苏沭阳经济技术开发区	国务院	6	/	/
	2015 年	江苏沭阳经济技术开发区	/	24.5		苏环审 (2015) 131 号文
	2023 年	江苏沭阳经济技术开发区	/	50.44	西至京沪高速、珠海路、昆山路、宿迁大道, 南至柴沂干渠、江阴路, 东至官西排涝河、北至沂南河, 规划面积约为 50.44 平方公里。	苏环审 (2023) 63 号

沭阳经济技术开发区用地规划见图2.6.2-1。

■ 沭阳东部片区控制性规划

REGULATORY DETAILED PLANNING OF EASTERN AREA, SHUYANG

10-用地规划图

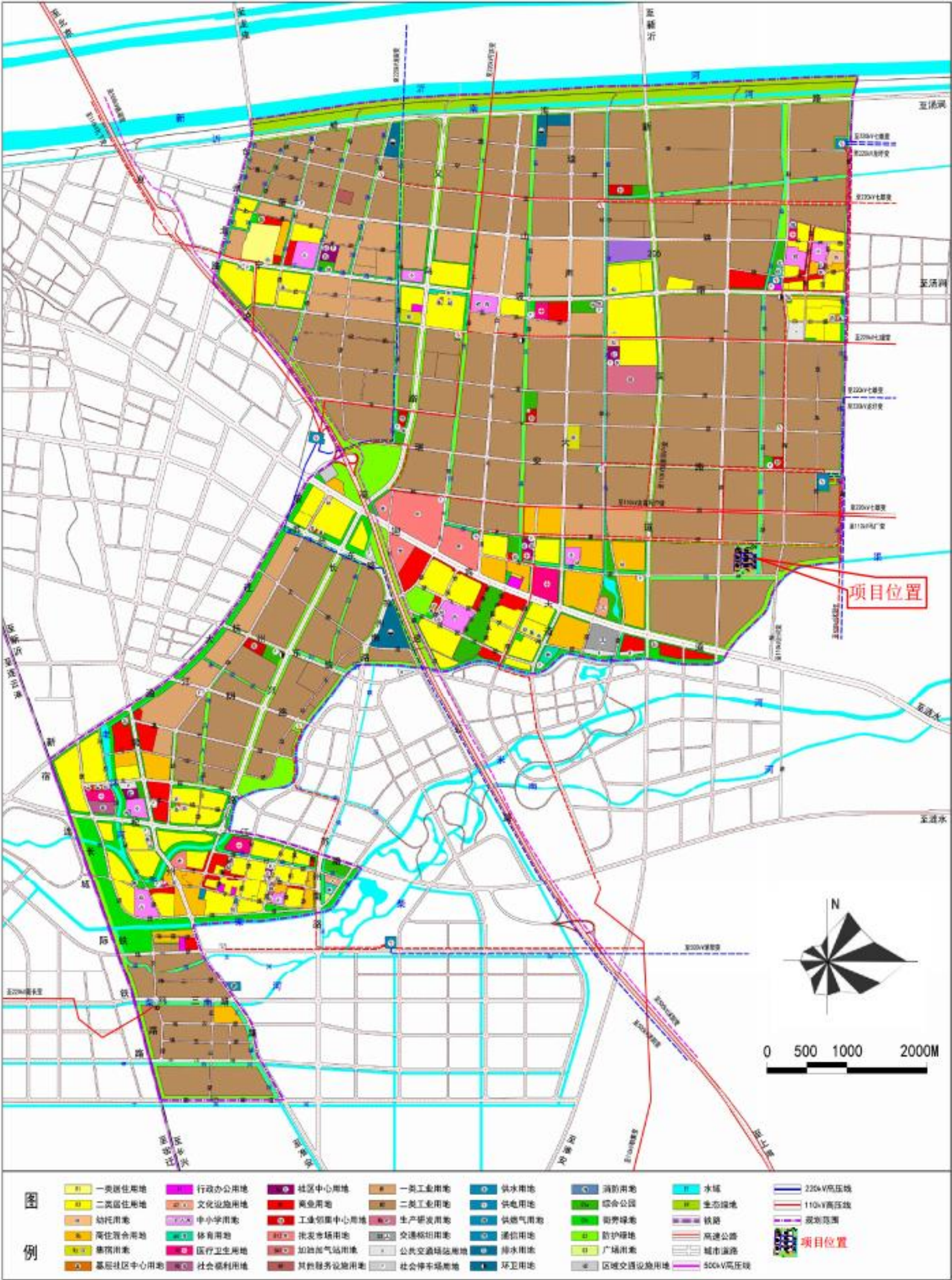


图2.6.2-1 沭阳经济技术开发区用地规划图

2.6.3 沭阳经济技术开发区产业定位

根据《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕63号），沭阳经济开发区规划形成“一核十片，三廊两轴”的空间布局体系，通过整合现有基础和资源，构建开发区“3+2+2”重点产业发展体系，加快纺织服装、装备制造、电子信息优势产业升级，新增发展新能源、新材料两大新兴产业，积极开拓软件和服务外包、商贸物流两大现代服务业。

根据沭阳经开区规划的“3+2+2”重点制造业体系，开发区未来规划六大专业产业组团，分别为：新材料产业组团（约1.12平方公里）、两处装备制造产业组团（约6.89平方公里、约1.18平方公里，规划期内涉电镀工序企业入驻区）、电子信息产业组团（约3.98平方公里）、纺织服装产业组团（约6.08平方公里，规划期内涉印染工序企业入驻区）、新能源产业组团（约2.60平方公里）。

2.6.4 沭阳经济技术开发区总体规划布局

现有沭阳经济技术开发区的规划范围为24.5km²，规划用地面积为24.5km²，其中：南区和北区规划用地面积为14.3km²，远景规划用地7.2km²，总计规划用地面积为21.5km²。

新一轮规划空间布局规划范围：西至京沪高速、珠海路、昆山路、宿迁大道，南至柴沂干渠、东至官西排涝河、北至新沂河，规划面积约为53.5km²。本项目位于规划的工业用地上，因此符合用地规划。

根据规划，开发区形成“一核十一片，三廊两轴”的总体空间结构。

1、一核十一片

（1）一核为公共服务核心，由东部商业商务中心、西部商贸中心、中部园区研发中心构成。

东部商业商务中心位于迎宾大道、瑞声大道、新205国道交界处的东部片区中心。以商业零售、商务办公、商贸批发、生态休闲、文化娱乐等为主导功能，为开发区提供主要的综合公共服务。着力突破现有区域形象和产业的束缚，提升区域人气，挖掘和整合项目自身资源，寻找区域发展机会点。建立综合服务型立

体商业配套体系，建设购物中心、餐饮娱乐、康体健身、会所、酒店等服务设施，提升区域未来价值，实现项目与城市和周边的联动，形成沭阳东部服务中心。

西部商贸中心位于迎宾大道与京沪高速交叉口处，服务于本地及周边地区，承担生活生产资料贸易功能。加快商贸流通业现代化建设，促进单一型商贸市场向多业态并存、专业化发展、仓储物流配套完整的商贸流通业转型。力争建设成为生活环境好、文化品位高、产业兴旺繁荣的城市商贸中心。

中部园区研发中心以生产研发、展示交易、信息服务、科研商务等为主导功能，为经开区制造业提供足够的技术孵化支撑。以复合化整合多重功能，满足多样就业与办公集聚，提供一个集商务、展示、销售、研发、服务功能于一体的高端研发平台，加强研发产业构建，促进传统产业高端化、新兴产业规模化。

（2）十一片为开发区十一大功能片区

主要分为三类空间层次，包括产业片区、商贸片区及生活片区，共计十一大片区。产业园区，依托纺织服装、装备制造、电子信息等大型产业形成主导产业集群，完善仓储服务功能，配套集中住宿、消费性服务。商贸园区结合环翠中央公园的建设规划布局特色商业、特色餐饮、休闲娱乐于一体的小尺度宜人空间的商业用地，以及金融保险、贸易咨询等的商务功能，同时在位于京沪高速以东的迎宾大道两侧，结合山东商城、月星家居、国际服装城等商贸批发市场，形成批发市场集中区，并配套片区级餐饮、购物、酒店等商业服务设施。生活片区包括宁波路和七雄两大片区，形成综合居住集群。

2、三廊两轴

三廊包括南北向公共服务廊道以及依托新沂河、柴沂干渠构建的两条城市滨水生态廊道。官西大沟南北向公共服务廊道构成经开区内部以及经开区与城市之间的功能与生态联系通道。沿关西大沟南北延伸，与柴米河、柴沂干渠共同构建的城市生态廊道，由环翠路两侧用地构成的城市产业研发、生活服务公共发展带，与南部新城进行紧密的对接，缝合了城市空间。沿线集中布局本地区最主要的地标建筑和商业、文化、科研等公共建筑，是沭阳经开区城市生态环线上的重要组成。

两轴沿迎宾大道、宁波路东西延伸，形成迎宾大道城市发展带及宁波路园区服务带。与老城片区相互衔接、错位发展，提供主要生活性服务功能。

2.6.5 沭阳经济技术开发区基础设施规划及建设现状

开发区实行集中供气、供水、供电，污水集中处理，主要基础设施建设规划及现状如下。

1、给排水规划及现状

给水：工业园南区和北区的用水全部由规划建设的沭阳县自来水厂供给，水源为淮沭河，最大供水能力为40万m³/d。

排水：规划采用“雨污分流、清污分流”的排水体制。

沭阳经济技术开发区共有4个污水处理厂，为沭阳县污水处理有限公司（原沭阳县城东污水处理厂）、沭阳南方水务有限公司（原沭阳城南污水处理厂）、沭阳县集源环保有限公司（原沭阳县恒通水务有限公司）、沭阳凌志水务有限公司。本项目废水接管沭阳凌志水务有限公司。

根据规划，开发区范围内近期、远期新增污水全部纳入凌志污水处理厂。

沭阳凌志水务有限公司厂址位于官西支渠东侧、沂南河南岸，赐富路北面的位置，一期工程用地40亩（3万m³/d），二期用地35.6亩（4.9万m³/d），共计75.6亩（7.9万m³/d）。

该污水处理厂一期工程（3万m³/d）总投资为7800.21万元，项目环评已于2010年10月14日通过沭阳县环保局批复（沭环审〔2010〕140号）（见报告书附件），已通过竣工验收；二期工程（4.9万m³/d）总投资为12631.28万元，项目环评已于2014年12月30日通过沭阳县环保局批复（沭环审〔2014〕118号）（见报告书附件），并已通过竣工验收；目前三期工程（5.1万m³/d）也已投产，沭阳凌志水务有限公司现有处理能力为13万t/d。

该污水处理厂处理工艺采用“水解酸化+倒置A²/O一体化氧化沟+深度处理”工艺，尾水采用紫外消毒后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中表1的一级A标准排入沂南河；污泥处理采用机械浓缩、脱水后外运处置。

根据该污水厂排口2020年在线监控数据，排口各污染物总体能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求，COD、氨氮达标率分别为99.69%、96.69%。

根据该污水厂2021年年度执行报告，2021年沭阳凌志水务有限公司接纳污水量28239664t/a，日均接纳污水量约7.74万t/d，高峰接纳污水量11.47万t/d，尚有余量接纳本项目产生的污水。本项目位于江苏省沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，项目产生的废水经预处理达标接管进入沭阳凌志水务有限公司统一处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入沂南河。

2、供热规划及现状

目前，开发区集中供热设施 2 座，供热范围覆盖了开发区及城区部分地区。热电厂建设基本情况见下表。

表 2.6.5-1 开发区供热设施情况

供热设施名称	位置	现有规模	环评批复	环保竣工验收	服务范围	建设情况
江苏新动力（沭阳）热电有限公司	杭州东路与玉环路交汇处	3×75t/h循环流化床锅炉	宿环发〔2003〕70号	宿环验〔2013〕38号 宿环验〔2015〕3号	沭阳县城及开发区	已建成
江苏新动力（沭北）热电有限公司	沭七路以东、慈溪路以南、萧山路以北	3×130t/h高温高压燃煤锅炉	苏环审〔2017〕6号	自主验收	开发区中部、北部等	已建成

江苏新动力（沭阳）热电有限公司配备3×75t/h循环流化床锅炉，最大供热能力为180t/h。为实现大气污染物减排的需要，新动力热电进行了废气环保设备的安装及升级改造，包括锅炉脱硫、脱硝、烟囱防腐及除尘器的升级改造。新动力热电现以母管实现供热的统筹调配，分中压和低压2条供热母管，目前为开发区内所有用热企业供热。

因沭阳新动力已建电厂现状供热能力无法满足开发区用热需求，新动力异地新建了江苏新动力（沭北）热电有限公司，已建成3×130t/h高温高压燃煤锅炉+1×CB15MW级抽汽背压式汽轮机组+1×B10MW级背压式汽轮发电机组，烟尘、

二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。根据相关批复，新动力（沭北）热电有限公司建成后，新动力老热电厂将作为调峰备用。

根据开发区规划，今后规划区内由已建成投产的新动力（沭北）热电联产项目进行集中供热，位于萧山路和沭七路交叉口东北角，已建3×130t/h锅炉+1×CB15MW抽背机组+1×B10MW背压机组，额定供热规模260t/h。同时，新动力（沭阳）热电厂2台燃煤锅炉和2台抽凝式汽轮发电机组，仅保留1台燃煤锅炉作为调峰备用（具备75t/h的蒸汽产能）；开发区供热总规模达到335t/h，满足远期供热需求。

目前，根据开发区提供的资料及现场踏勘，新动力热电现有热用户共计121家，均为工业用户，开发区近期工业生产工艺加工实际热负荷为230t/h，高峰热负荷达300t/h，现阶段沭北热电已投产，但受制于供热管网未完全覆盖问题，现状新动力（沭阳）热电厂仍在运行中。

2.6.6 沭阳经济技术开发区对苏环管〔2008〕17号文落实情况

《江苏沭阳经济开发区产业定位调整环境影响专题报告》审查意见（苏环管〔2008〕17号文）中对开发区提出的意见如下：

1、拟增加的印染和电镀产业仅作为区内企业自身的配套设施，不得建设纯印染、纯电镀项目。开发区引进的项目不含纯印染、纯电镀项目。

2、纺织业以发展集约化、专业化的、年印染纤维达1万吨以上的大型纺织企业为主。开发区引进的项目是本着发展集约化、专业化的方针，入驻的企业基本是以大型纺织企业为主。

3、加快北区污水处理厂一期工程（3万t/d）建设进度，加紧筹建北区污水处理厂二期工程（3万t/d）。

4、沭阳县水利局应加大调水量，确保淮沭河常年调入沂南河的水量大于5m³/s。

针对上述苏环管〔2008〕17号文对开发区提出的意见，开发区落实情况如下：

目前开发区所引进的含电镀、印染等企业都只作为其自身的配套设施，无纯电镀、纯印染的企业进入；开发区纺织企业基本上年产都在万吨以上，且具有集

约化、专业化的有自主创新的大型企业进入，如景晟纺织；目前北区沭阳县污水处理有限公司和沭阳凌志水务有限公司已稳定运行，其中凌志水务处理规模为7.9万t/d。同时严格控制电镀及印染废水排放总量控制在2万t/d，电镀业排水量不超过3000t/d。

为改善沂南河水环境，沭阳经济技术开发区、沭阳县水务局、沭阳县环保局对沂南河提出了系统的治理措施：（1）沭阳县环保局关停了部分水污染严重的企业，并要求在全区所有企业污水及生活污水接入污水管网，对沂南河上游的污水排放量较大的中富酿酒企业要求建立污水处理设施处理达标排放，同时减少产量。（2）沭阳经济技术开发区、沭阳县水务局定期对沂南河进行清淤疏浚，同时从淮沭河定期调水，并保证水量大于5m³/s，由此增加了沂南河流量。2010年9月，由县水务局牵头，出资1.4亿元人民币，对沭阳境内32km长的沂南河进行全面疏浚整治，沂南河通过疏浚整治后，河底宽达35~40m，河口宽达55~60m，河堤宽10m，经过整治、绿化，将沂南河建成生态景观带。（3）2016年沭阳县环境保护局根据《水体达标方案编制技术指南》（环办污防函〔2016〕563号）的技术要求，组织编制了《沂南河大六湖省考断面达标治理方案(2016-2020)》，提出了沂南河大六湖断面污染综合防治的工作思路、技术路线和水质保持方案。沂南河大六湖省考断面达标治理方案，自2016年起，各市、县人民政府每年向社会公布断面达标治理进展和水质改善情况。方案提出到2020年，各市、县（市、区）水质好于Ⅲ类断面比例逐年提高，劣于Ⅴ类断面逐年减少直至消除。根据水环境质量监测结果及《宿迁市水污染防治工作方案》，沂南河大六湖断面2016年上半年水质现状为劣Ⅴ类，要求2020年目标水质为Ⅳ类，达标时限为2020年。

（4）2021年6月，江苏宿迁环境监测中心反馈省考沂南河大六湖断面5月份考核监测为Ⅲ类水质。沂南河作为沭阳城区以及沿线乡镇唯一尾水排放通道，2021年以来，为了提升沂南河水环境质量，沭阳县标本兼治推进沂南河水质持续改善。

2.6.7 沭阳经济技术开发区环境影响跟踪评价情况

沭阳经济技术开发区管委会对省环保厅批复的沭阳经济技术开发区（核准面积为24.5km²）进行了跟踪评价。通过跟踪评价，对沭阳经济技术开发区开发现

状进行调查、对环境问题进行分析，进一步了解沭阳经济技术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，排查沭阳经济技术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。沭阳经济技术开发区环境影响跟踪评价报告书得出以下结论：

开发区按照其产业定位和国家地方产业政策引进项目，符合区域规划要求，清洁生产及进区项目控制条件明确；但区内部分居住小区和三类企业未按照规划布局，主要集中供热基础设施配套尚不完善，污染控制措施有待进一步加强；园区环境风险防范措施和应急预案有待进一步加强。本次环评通过分析沭阳经济技术开发区污染源、环保基础设施建设情况，及环境质量现状和变化趋势，分析制约发展因素、列出存在问题，并提出了相应的解决方案和规划调整建议，评价认为，在切实解决跟踪评价报告提出的问题，进一步优化调整的基础上，沭阳经济技术开发区可实现持续发展，其建设基本可行。

园区总体发展情况、存在问题及整改措施落实情况：为严格执行规划环评相关制度，实行规划环评与项目环评联动机制，规划（区域）环评满五年以上的产业园，应开展跟踪环境影响评价工作。沭阳经济开发区已编制规划环境影响跟踪评价，并于2015年11月17日获得了江苏省环境保护厅的审核意见。规划环境影响跟踪评价中梳理的各项问题已基本整改落实到位。目前仍存在问题如下：

①沭阳经济技术开发区创建生态工业园的相关工作进度较慢；

②沭阳经济技术开发区北区和南区污水厂尾水最终穿越新沂河南偏泓和中泓排入北偏泓污水输送管线规划和建设工作进度偏慢。

目前针对以上问题的整改正在进行。2021年，由沭阳经济技术开发区管理委员会拟投资建设江苏省宿迁市沭阳城区污水处理厂尾水导流工程，项目总投资24551万元。铺设管道将城东、城南两个污水处理厂尾水收集后导入生态湿地深化处理，水质提升后部分用于企业回用和河道补水，其余经提升泵站导入新沂河北偏泓。具体工程量：（1）城东厂和城南厂尾水至湿地管线工程，分别铺设管

道长约5.15km、2.45km；（2）生态湿地工程，占地约227.7亩，建设好氧曝气、湿地、多介质滤床、水生植物塘等；（3）河道补给及中水回用工程，新建回用水泵房，铺设管道长约16.91km；（4）尾水泵站及排放管道工程，建设增压泵房、尾水泵站，铺设湿地至尾水泵站管道长约6.2km，铺设尾水泵站至新沂河北偏泓尾水排放管道1.37km。

本项目与沭阳经济技术开发区规划、跟踪评价相符性分析见表2.6.7-1。

表2.6.7-1 本项目与江苏沭阳经济技术开发区规划环评审查意见、跟踪评价审核意见相符性分析

规划环评及批复要求		本项目情况	相符性
总体要求	苏环管〔2006〕81号： 工业园区开发建设须坚持生态效益、经济效益和社会效益相统一的原则，高起点规划、高标准建设、高水平管理。要按循环经济理念和清洁生产原则指导工业集中区的开发建设，走新型工业化道路，并按 ISO14000 标准体系建立环境管理体系，将工业集中区建成生态工业园区。进区企业要实施循环经济和清洁生产，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺、生产设备及污染治理技术，并应采取有效的节水措施，蒸汽冷凝水应全部回用，水重复利用率、资源利用率等指标应达相应行业清洁生产国内先进水平。	本项目实施循环经济和清洁生产，污水处理工艺、设备先进，对生产废气、废水、噪声、固废等采取有效处理措施，确保污染物达标排放。	相符
合理规划南区、北区、沂北区产业结构布局，严格环保准入	苏环管〔2006〕81号： 1、园区必须严格执行《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》（苏环管〔2005〕262号），提高引进项目的门槛。 2、所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。 3、该工业园区各分区布局应与沭阳县城总体规划统筹考虑，协调发展，并应根据当地的环境承载能力，控制其发展规模。 4、北区和南区不得引进大用水量、大排水量、高能耗或排放有毒废气污染物、环境风险大的项目，以减缓对沂南河、沭阳城区环境空气质量的影响和环境风险，应重点发展纺织服装（不含印染）、木材加工、农副产品加工、电子（不含表面处理）、物流等无污染或低污染的劳动密集型项目。 5、现有的化工企业应逐步搬迁到沂北区或转产；沂北区应适度发展具有高新技术的化工产业，限制发展印染、造纸（不含制浆）行业。 苏环管〔2008〕17号： 1、拟增加的印染和电镀产业仅作为区内企业自身的配套设施，不得建设纯印染、纯电镀项目。 2、纺织业以发展集约化、专业化的、年印染纤维达 1 万吨以上的大型纺织企业为主。 3、鉴于沂南河水质已严重超标，在沂南河水质稳定达标前，开发区禁止建设电镀和	本项目严格按照相关要求环境影响评价并执行“三同时”制度。不属于纯印染、电镀项目，本项目投产后新鲜水用量 634795.7m³/a，废水排放量为 621494.6m³/a，资源与能源消耗指标、污染物产生指标可达国内清洁生产先进水平，不属于大用水量、大排水量、高耗能项目。生产过程中产生的各类废气采用相应处理设施收集处理后，均能达标排放，对环境空气影响较小。同时本项目属于苏环管〔2008〕17 号文规定的集约化、专业化、年产规模 1 万吨以上的大型纺织企业。属于符合园区符合产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业，与江苏沭阳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书及其批复（苏环审〔2015〕131 号文）管理要求相符。该项目选址符合开发区用地规划及产业定	相符

	印染企业。 苏环审〔2015〕131号： 1、严格按照原环评批复和最新环保要求进行园区后续开发，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或环境管理要求的企业，保持现有规模、不得扩大生产规模。加快完成沂北区现有化工企业整改、关停工作。 2、按照沭阳县人民政府《沭阳经济开发区环境问题整改情况的汇报》，将沂北区纬一路南北两侧区域调整为循环经济产业园公共服务配套区，不再引进化工项目，新化工区域缩减至污水处理厂以东地块。按《报告书》提出的方案建设完善空间防护隔离带，确保企业卫生防护距离内无居民等环境敏感目标。按照沭阳县政府承诺，在化工片区 500m 空间防护距离范围内敏感目标未完成搬迁前，不再审批新建化工项目，现有停产化工企业不得恢复生产。	位等相关规划要求，卫生防护距离范围内无居民区等环境敏感目标。	
加快工业集中区环保基础设施建设	苏环管〔2006〕81号： 1、区内实施集中供热，近期在南区和沂北区各新建一家热电厂，同步建设供热管网，各入区企业不得自建锅炉。 2、生产所需加热炉应使用电、天然气、液化石油气等清洁能源，不得使用燃煤作燃料，燃料油使用低硫油。 3、区内实施污水集中处理。北区和沂北区各建一座污水处理厂，并按“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求规划建设的区内排水系统、截污管网等配套工程（含沭阳城区污水截流管网）应同步建设、同步投入使用。 4、污水处理厂尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。近期在保证从淮沭河引水水量达到 1.62m³/s 以上的前提下，北区污水处理厂的尾水可暂时排入沂南河。在进一步论证并服从有关方面管理的条件下，北区和沂北区污水处理厂尾水远期可排入新沂河的北偏泓。 5、园区不设置固体废物处置中心，但应建立统一的固废（特别是危险废物）收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险废物处置应纳入宿迁市危险废	本项目不自建锅炉，不使用煤炭，项目定型机蒸汽来自天然气燃烧产生；本项目废气经过处理后均达标排放，满足园区规划环评及批复要求，废水由厂区污水站处理后部分回用，部分排入沭阳凌志水务有限公司，废水排放量为 1883.6m³/d，占凌志水务有限公司剩余收水容量的 7.53%，从接纳处理能力上来看，沭阳凌志水务有限公司完全能够接纳处理本项目排放的废水；本项目设置一般固废贮存仓库 100m²、危废贮存仓库 200m²，将建立统一完善的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系，危险废物定期委托有资质单位进行处置。	相符

	物管理、处置系统。 苏环管〔2008〕17号： 1、加快北区污水处理厂一期工程（3万吨/天）建设进度，加紧筹建北区污水处理厂二期工程（3万吨/天）。 2、污水处理厂尾水排入新沂河北偏弘之前，电镀及印染废水排放总量暂控制在2万吨/天。其中电镀业排水量控制在3000m³/d。 苏环审〔2015〕131号： 1、加强园区污水集中处理。加快污水处理厂扩容改造。封堵所有企业自设的废水排口，推进南、北区污水处理厂尾水改排新沂河北偏港工作。推进中水回用工程。保证中水回用率不低于25%。 2、区内现有的燃煤设施应立即拆除或改造使用清洁能源，新入区企业禁止建设燃煤供热设施、确切需自建供热设施的，必须使用清洁能源。加快供热管网建设，在供热管网敷设到位前不新建有供热需求的项目。 3、完善固体危废管理制度。加强区内企业的危险固体废物存储场地管理，规范危险废物跟踪登记管理，健全开发区团体危险废物统一管理体系，对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。		
加强工业园区的生态环境建设	苏环管〔2006〕81号： 园区绿化率不低于30%，建成具有较强生态净化功能和污染监测指示功能的绿化系统。居住区与工业区之间应设置50m的绿化隔离带，居住区周边应布置无污染或轻污染企业，不得建设有噪声扰民和废气污染的企业。北区污水处理厂和沂北区污水处理厂（另行环评）应分别设置一定的卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建居民区、学校和医院等环境敏感目标。本园区的南、北区与沭阳城区应设置100米绿化隔离带，并切实做好园区发展与沭阳城区的关系，避免对沭阳城区产生不利影响。 苏环审〔2015〕131号： 1、控制VOCs等污染物的排放，加强重金属污染防治，实施包括清淤在内的环境综合整治工程。	本项目建设过程中留有足够生产绿化用地和防护绿地，卫生防护距离100m范围内无居民区、学校、医院等环境敏感目标。	相符

	2、加强生态环境建设，强实原环评批复要求的绿化隔离带、沿河沿路林带等绿地系统建设方案，绿化率不低于 30%，在开发区和沭阳城区之间、居住用地和工业用地之间设置足够宽度的空间防护距离。		
落实事故风险防范和应急措施	苏环管〔2006〕81 号： 必须高度重视并切实加强本园区、特别是沂北区化工生产的环境安全管理工作，在园区基础建设和企业生产项目中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害。污水处理厂及排放工业废污水的企业均应设置足够容量的事故污水池，严禁企业废水不经预处理直接接入污水处理厂或直接排放。	本项目配置相应的风险事故防范措施，拟设置容积为 1800m ³ 的应急事故池一座，具有水质突变、设备故障、事故排放等情况的对策措施。本项目建成后及时编制应急预案并定期安排演练。	相符
园区实行污染物排放总量控制	苏环管〔2006〕81 号： 园区污染物排放总量不得超出报告书提出的总量控制指标值，其中常规污染物排放总量应在江苏省和宿迁市下达给沭阳县的总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。 苏环审〔2015〕131 号： 开发区污染物排放总量不得超出原环评报告提出的总量控制指标值。加快实施污水处理厂尾水排入新沂河北偏泓工程。根据园区发展规划、产业结构优化调整、纳污水体环境容量等因素，科学论证相关行业发展规模及废水排放总量。	本项目污染物排放符合相关标准和要求，总量按要求进行申请。	相符
跟踪评价补充要求	苏环审〔2015〕131 号： 切实加强开发区环境管理。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度加强对区内企业各项污染防治措施的环境监管，对污染控制措施不到位的企业进行限期整治，确保企业达标排放。新建项目须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。对未及时履行竣工环保验收的建设单位，应责令其限期办理竣工环保验收手续。定期对已建企业进行环境风险排查，监督及指导事故应急设施建设。完善并落实开发区日常环境监测和污染源监控计划。	本项目严格按相关要求环境影响评价并执行“三同时”制度。污水处理工艺、设备先进，对生产废气、废水、噪声、固废等采取有效处理措施，确保污染物达标排放。拟设置容积为 1800m ³ 的应急事故池一座，并按要求落实污染源监控计划。	相符

2.6.8 沭阳经济技术开发区总体规划（2021-2035）环评情况

2023年，开发区委托江苏省环境科学研究院编制了《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》，并于2023年5月26日形成审查意见，苏环审〔2023〕63号。

本项目与《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》报批稿相关要求相符性分析见表2.7.8-1。

表 2.6.8-1 与《沭阳经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》相关要求符合性分析

规划环评要求		本项目	相符性
总目标	以发展先进制造业为主导，以承接长三角地区重大产业项目为重点，以与产业发展相适应的现代服务业为支撑，充分发挥“产业升级合作示范基地”的引领作用，促进区域协调发展。	/	/
规划概述	西至京沪高速、珠海路、昆山路、宿迁大道，南至柴沂干渠、江阴路，东至官西排涝河，北至沂南河，规划面积约为 50.4 平方公里	本项目位于规划范围内。	相符
	所有入区项目必须进行环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。	本项目正在开展环境影响评价，评价要求：在项目的设计、施工、运营阶段，落实“三同时”制度。	落实该条款内容后相符
	该工业园区各分区布局应与沭阳县城总体规划统筹考虑，协调发展，并应根据当地的环境承载能力，控制其发展规模。	本项目与规划不冲突。	相符
	有入区项目均要求按照分类管理名录开展环境影响评价，并严格执行“三同时”制度。本轮规划范围与上一轮相比有所调整（见图 1.1-1），调整后沂北区不在本轮规划范围内，本轮规划范围在保留原规划南区北区的基础上，向园区东侧进行了一定的外扩。在此前提下，园区本轮规划构建“3+2+2”重点产业发展体系，包括 3 大优势提升产业纺织服装、装备制造、电子信息；2 大新兴产业新能源、新材料（非化工类）；2 大现代服务业为软件和服务外包、商贸物流。规划区内禁止新建、改建、扩建化工、化学制浆造纸、制革、酿造、染料的企业和项目；除绿岛项目外，不得引进纯电镀项目或纯印染项目。	本项目属于纺织业，主要工艺有织造，退浆等，不属于纯印染项目。	相符
加快工业集中区环保基础设施建设	建立以热电联产为主，以清洁能源分散供热为辅的供热方式。需热产业应向沭阳经开区集中，加强供热设施布置集约化。	本项目退浆水洗蒸汽采用园区供热，定型机使用天然气燃烧提供蒸汽。	相符
	热电厂供热范围内企业可使用热电厂蒸汽实施集中供热，不得自行配置燃煤锅炉。	本项目退浆水洗蒸汽采用园区供热，定型机使用天然气燃烧提供蒸汽。	相符

	开发区在建设过程中，基础设施应先行，首先要规范排水制度，实行雨污分流制，雨水排入雨水管网，就近排入区内河道；区内统一建设污水管网，在开发区滚动发展过程中，应严格按照规划即时埋设污水管网，使污水管网的覆盖率达到100%；各企业的生产、生活污水全部由污水管网收集送入相应污水处理厂集中处理，入区企业不得新设直接排污口。	本项目位于沭阳工业园区，实行雨污分流，产生的工业废水经厂区自建污水处理站处理后与经化粪池处理的生活污水排入园区污水管网，接管至沭阳凌志水务有限公司做进一步处理。	相符
	对新建、改建和扩建的项目，需按国家有关建设项目环境保护管理的规定执行。建设项目在做环境影响评价工作时，对项目可能产生的噪声污染，要提出防治措施。建设项目投入生产前，噪声污染防治设施需经环境保护部门检验合格。	本项目对噪声进行评价并提出防治措施。	相符
	规划范围内危险废物的收集、贮存要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）的要求，危险废物处置要委托有资质的单位接收处理；一般固废收集、贮存要满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改）的要求。生活垃圾由环卫部门统一收集、清运及处置。推动构建实验室废物、少量危险废物集中收集、贮存、转运体系，鼓励开展废矿物油收集网络试点建设，加快推进小微企业固废收集贮存“绿岛”项目建设。试点实施生产者责任延伸制度，建立废铅蓄电池回收体系，到 2025 年，废铅蓄电池规范回收率达 70%以上。	本项目位于沭阳工业园区，设置一般固废与危险固废暂存区，产生的危险废物定期交由有相应处理能力的资质单位进行处理。	相符
完善环境管理体系	规划将区内三级以上河道两岸（两侧 10 米）设置防护绿地。生产型工业企业与居住区之间结合布局设置 50 米以上生态防护绿地。	本项目位于江苏省宿迁市沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，距离本项目最近的敏感目标为东南侧厂界外 510m 的叶庄。	相符
落实事故风险防范和应急措施	1、化工企业均应制定并落实各类事故风险防范措施和事故救援指挥系统，其余企业参照施行。 2、各企业须按规范要求建设贮存、使用危险化学品的装置，杜绝泄漏物料进入环境，配备必须的事故应急设备、物资。	本项目按照要求完善环境应急预案，规范贮存危险化学品，配备事故应急设备、物资。	相符
园区实行污染物排放总量控制	园区污染物排放总量不得超出报告书提出的总量控制指标值，其中常规污染物排放总量应在江苏省和宿迁市下达给沭阳县的总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目总量按要求进行申报。	相符

2.6.9 本项目与区域规划相符性及基础设施依托可行性分析

1、本项目与园区产业定位相符性分析

本项目为纺织类项目，属于园区产业定位中规定的集约化、专业化、年产规模1万吨以上的大型纺织企业，不涉及纯印染、电镀处理，因此本项目符合园区产业定位。

2、本项目与区域国土空间规划近期实施方案相符性分析

根据沭阳县国土空间规划近期实施方案，要求强化建设用地空间管制，要依据近期实施方案，加强建设项目用地审查，从严管控城镇村建设用地布局和规模，城镇村建设用地必须在规划允许建设区内选址，不得擅自突破。

根据沭阳县国土空间规划近期实施方案，本项目位于规划的允许建设区，符合沭阳县国土空间规划近期实施方案的要求。

3、本项目依托园区污水处理基础设施可行性分析

本项目位于江苏省沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，项目产生的废水经污水站处理后达标接管进入沭阳凌志水务有限公司统一处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入沂南河。根据园区规划，开发区范围内近期、远期新增污水全部纳入凌志污水处理厂。根据该污水厂2021年年度执行报告，2021年沭阳凌志水务有限公司接纳污水量28239664t/a，日均接纳污水量约7.74万t/d，高峰接纳污水量11.47万t/d，截至目前废水已接管量为10.5万m³/d，尚有2.5万m³/d余量接纳本项目产生的污水。废水排放量为621494.6m³/a（1883.6m³/d），占凌志水务有限公司剩余收水容量的7.53%，从接纳处理能力上来看，沭阳凌志水务有限公司完全能够接纳处理本项目排放的废水，园区环保基础设施可满足本项目建设需求。

2021年6月，江苏宿迁环境监测中心反馈省考沂南河大六湖断面5月份考核监测为III类水质。同年，由沭阳经济技术开发区管理委员会拟投资建设江苏省宿迁市沭阳城区污水处理厂尾水导流工程，项目总投资24551万元。铺设管道将城东、城南两个污水处理厂尾水收集后导入生态湿地深化处理，水质提升后部分用于企业回用和河道补水，其余经提升泵站导入新沂河北偏泓。具体工程量：（1）城东厂和城南厂尾水至湿地管线工程，分别铺设管道长约5.15km、2.45km；（2）生态湿地工程，占地约227.7亩，建设好氧曝气、湿地、多介质滤床、水生植物塘等；（3）河道补给及中水回用工程，新建回

用水泵房，铺设管道长约16.91km；（4）尾水泵站及排放管道工程，建设增压泵房、尾水泵站，铺设湿地至尾水泵站管道长约6.2km，铺设尾水泵站至新沂河北偏泓尾水排放管道1.37km。工程实施后，沂南河水质将进一步改善。本项目污水依托凌志污水处理厂排放可行。

2.6.10 环境功能区划

（1）大气环境功能区划：项目所在地环境空气质量为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

（2）水环境功能区划：沂南河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

（3）声环境功能区划：区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

（4）土壤环境功能区划：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB6990-2018）中第二类用地筛选值标准，临近地块的东侧执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值。

（5）地下水环境功能区划：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分级指标。

3 工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目名称、建设单位、性质及投资等

项目名称：纺织面料及成品生产销售项目

建设单位：江苏宏旭纺织科技有限公司

法人代表：沈飞

建设地点：宿迁市沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧

占地面积：150.01 亩（100012m²）

建设性质：新建

投资总额：总投资 70000 万元，其中环保投资 2020.2 万元。

建设期：预计 2025 年 9 月至 2025 年 12 月。

建设规模及内容：项目占地面积约 150.01 亩，总建筑面积 81224 平方米，建设厂房 6 栋；年产各类纺织面料 2 亿米，纺织面料制成品 400 万套/件。主要设备有：加弹机、整经机、电子喷气机、电子提花机、高档喷水电子龙头机、退浆水洗机、脱水机、开幅机、定型机、压光压花机、数码印花机、缝制设备等。

3.1.2 项目建设内容

本项目主体工程与产品方案见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	产品规格	设计生产能力	年运行时数	备注
化纤坯布生产线	纺织面料	幅宽度为 1.9~3.6m、克重为 50~400g/m ²	2 亿米	7920h	其中 0.6 亿米用于纺织面料制成品
纺织面料生产线	纺织面料制成品	宽幅 1.2m-2.3m，克重约 80g/m ²	400 万套/件	7920h	原料来自化纤坯布生产线 0.6 亿米纺织面料，产品主要为家纺四件套

本项目主体建设内容见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目主体建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#生产车间	建筑面积 17834.06m ²	退浆水洗机、定型机、数码印花机、

			脱水机、开幅机、压花机、压光机、打卷验布	
	2#生产车间	建筑面积 17834.06m ²	加弹机、整经机、高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）、打卷验布、缝纫机	
	3#生产车间	建筑面积 8612.07m ²	加弹机、高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）	
	4#生产车间	建筑面积 17834.06m ²	高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）、磨毛机	
	5#生产车间	建筑面积 5680.76m ²	高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）	
	6#生产车间	建筑面积 6070.47m ²	高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）、整经并	
贮运工程	仓库	1#仓库 1286.56m ²	原料仓库	
		2#仓库 1286.56m ²	原料仓库	
		3#仓库 1242.56m ²	成品库	
公用及辅助工程	给水	634795.7m ³ /a（新鲜水）	园区给水管网	
	排水	621494.6m ³ /a	达标后接管至沭阳凌志水务有限公司集中处理	
	供电	年用电量 550 万 kWh	园区供电	
	供热	29.04 万 t/a	江苏新动力（沭北）热电有限公司	
	天然气	年用量 242.352 万 Nm ³ /a	园区供气	
	绿化	15000m ²	-	
环保工程	废气处理装置	加弹废气	管道+进出口集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 DA001	达标排放
		浆料废气	集气罩收集+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA002	
		定型废气	负压收集+喷淋+二级油烟净化装置+20m 高排气筒 DA003	
		印花废气	集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 DA004	
		燃烧废气	管道收集+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA005	
		危废库	车间换气+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒 DA006	
		污水站废气	管道收集+喷淋+生物除臭+20m 高排气筒 DA007	
	废水处理装置	织造废水	1#处理设施：格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理，设计规模 4500m ³ /d	达标排放，70%回用于织造用水，30%接管排放，处理量 4266m ³ /d
		退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初	2#处理设施：格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池，设计规模 600m ³ /d	达标排放，处理量 573.8m ³ /d

	期雨水		
	生活污水	化粪池	达标排放，处理量 30m ³ /d
	噪声	隔声、减振	厂界噪声达标
	固废	危废库 200m ²	符合固废暂存规范，满足生产要求
风险防范工程	事故应急池	1800m ³	位于（水处理车间）污水站内
	消防水池	900m ³	位于水处理车间地下
	雨水排口	1 个	位于厂区东北角

3.1.3 劳动定员和工作制度

本项目员工人数为 700 人，采用两班制，每班 12 小时，每年 330 个工作日，每年工作时间为 7920 小时。

3.1.4 厂区总平面布置

（1）总平面布置的原则

本项目厂区建设是按照生产的操作流程布置办公楼、生产车间、仓库等设施，做到功能分区明确合理，保证厂区内物料运输距离短捷顺畅，干净道和污染道尽量不交叉。

（2）平面布置

厂区物流入口位于友富路及万景路，项目厂区从南到北依次布置研发楼、车间、库房等，水处理车间及危废库均位于厂区西北角。

本项目建筑面积 85926.51m²，本项目主要建筑物见表 3.1-4。

表 3.1-4 本项目主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	建筑层数（F）	耐火等级	备注
1	1#车间	8917.03	17834.06	2	一级	
2	2#车间	8917.03	17834.06	2	一级	
3	3#车间	8612.07	8612.07	1	二级	
4	4#车间	8917.03	17834.06	2	一级	
5	5#车间	5680.76	5680.76	1	二级	
6	6#车间	6070.47	6070.47	1	二级	
7	1#仓库	1286.56	1286.56	1	二级	原料仓库
8	2#仓库	1286.56	1286.56	1	二级	原料仓库
9	3#仓库	1242.56	1242.56	1	二级	成品库
10	水处理车间	2512.23	2512.23	1	二级	
11	危废库	200.00	200.00	1	二级	
12	危化库	90.00	90.00	1	二级	
13	研发楼	1116.29	5443.12	5	二级	
小计		54848.59	85926.51			

(3) 平面布置合理性分析

①功能分区及运输线路明确，满足工艺流程要求，物流合理；

②高噪声设备远离厂界，减少了对外环境的影响；

③厂房实现“雨污分流、清污分流”；

④项目区域主导风向为东南风，研发楼位于厂区南侧，不处于主导风向的下风向，布置合理。水处理车间及危废库位于厂区西北侧，各污染源均位于主导风向的侧风向，且生产区与办公生活区域有一定的隔离缓冲区，可以最大限度地减少生产废气对办公、生活区域的影响。

综上所述，本项目选址符合国家相关规定要求，项目平面布置合理。

本项目厂区平面布置见图 3.1-1，主要废气、废水流向见图 3.1-2。

3.1.5 厂界周围状况

本项目位于江苏省宿迁市沭阳县江苏沭阳经济技术开发区，项目北侧为友富路，东侧为江苏宝运纺织科技有限公司；南侧为万景路；西侧为空地。本项目周围 500m 状况见图 3.1-3。

3.1.6 项目主要原辅料、中间物料及产品理化性质

本项目原辅料、中间物料及产品的理化性质和毒性毒理见表 3.1-3。



图3.1-1 项目平面布置图

表 3.1-3 主要原辅料、中间物料及产品的理化性质和毒理毒性

3.2 工程分析

3.2.1 工艺路线及产污环节

本项目生产线包括纺织面料生产线、纺织面料制成品生产线，其中纺织面料共计生产 2 亿米化纤坯布，其中 1.4 亿米胚布直接外售，0.6 亿米胚布进入纺织面料制成品生产线生产纺织面料制成品，制成品主要为四件套。

3.2.1.1 纺织面料生产线

3.2.1.2 纺织面料制成品生产线

3.2.1.3 主要产污环节

项目生产工艺产污环节分析见下表

3.2.1-1 项目生产工艺产污环节分析一览表

污染源分类	污染来源		编号及名称	主要污染物
废气	纺织面料生产线	加弹	加弹废气 G ₁	非甲烷总烃
	纺织面料制成品生产线	调浆	浆料废气 G ₂	颗粒物
		定型	定型废气 G ₃ 、G ₄	非甲烷总烃、染整油烟、颗粒物
			天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
		数码印花	印花废气 G ₅	非甲烷总烃
	危废库废气		危废库废气	非甲烷总烃
	污水站		污水处理废气	氨、硫化氢
废水	职工生活、办公		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN
	纺织面料生产工艺	织造、晾干	织造废水 W ₁	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锑
	纺织面料制成品生产工艺	退浆	退浆水洗废水 W ₂	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分
		磨毛	磨毛废水 W ₃	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷
	定型机排污		定型机排污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分
	印花机清洗		印花机清洗废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
	车间清洗		车间清洗废水	COD、SS、石油类
	喷淋塔、洗涤床		废气处理废水	COD、BOD ₅ 、SS
	初期雨水		初期雨水	COD、SS
	生产设备		设备运作噪声	Leq (A)
固废	职工生活、办公		生活垃圾	果皮、纸屑等
	纺织面料生产线	加弹	S ₁	废丝、边角料
			S ₂	废油
			S ₃	焦化物

3.2.2 物料平衡

94

3.2.2.2 锑元素平衡

根据江苏省《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》第二次征求意见稿编制说明等材料，聚酯纤维行业化纤丝的聚合过程中常用的锑系催化剂有乙二醇锑、醋酸锑、三氧化二锑，使用的锑系催化剂会部分残留在化纤丝成品中并带入下游的纺织印染行业。因此以化纤丝和化纤布为原料的印染、纺织、纤维纺丝工艺遇水均有锑析出。其中纺织和纤维纺丝工艺一般析出的锑较少，印染工艺析出的锑较多，特别是其前处理工艺（退浆和碱减量），由于使用高温高压的环境，析出锑的量较大。

涤纶织物中含锑催化剂分散在纤维中，纤维中锑转移可能的方式包括两种：①在一定条件下通过分子扩散转移；②随着涤纶大分子的分解而转移。纺织印染行业中涤纶织物中锑元素转移至废水中主要发生在碱减量工艺及高温高压染色工艺中，本项目涤纶产品不涉及以上的印染、碱减量生产工艺，进入废水中总锑量较少（主要是织造废水中有极少量锑从涤纶丝线中析出）。

参考浙江大学硕士专业学位论文《印染废水为主的污水处理厂锑污染特征及吸附处理工艺研究》（邹骏华）中的调研成果，涤纶布料纤维中 Sb 平均含量约为 143mg/kg，经纱、纬纱均为涤纶的成品布产品在喷水织造过程中 Sb 流失量约为 0.9mg/kg。

本项目年使用涤纶原料量为 52180t/a，原料中锑元素含量均按 143mg/kg 计；织造过程析出流失进入废水的锑元素量按 0.9mg/kg 计；织造后生产的涤纶面料产品量为 49596t/a，产品中锑元素含量按 $143-0.9=142.1\text{mg/kg}$ 计；其余锑元素进入废涤纶丝、不合格品等固废中。

根据以上分析得到本项目锑元素平衡情况见表 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 项目锑元素物料平衡表

3.3 公用工程

3.3.1 供热

根据核算，本项目水洗工序所需的蒸汽量为 29.04 万 t/a（0.6MPa 低压蒸汽），项目用热来源于江苏新动力（沐北）热电有限公司，可满足本项目用热需求。

另外，项目定型机定型蒸汽及烘干热量来自定型机自带天然气燃烧装置。

表 3.3.1-1 拟建项目蒸汽用量计算表

3.3.2 供气

本项目生产所需天然气由开发区管道天然气提供，定型机定型及烘干需天然气燃烧提供热量，天然气年用量为 242.352 万 Nm^3/a 。

定型机运行过程天然气燃烧热量作用于热空气循环烘干、蒸汽潜热烘干以及通风排气辅助烘干这几个重要环节。即热功率为热空气循环系统提供所需热量，推动热空气循环烘干；同时，让蒸汽更好地释放潜热用于烘干织物，即助力蒸汽潜热烘干；并且，也为通风排气辅助烘干创造适宜的热量条件，使其协同配合，共同完成织物定型烘干。定型机与天然气用量匹配性分析：根据建设单位提供资料，本项目拟设置 6 台定型机，每台加热额定功率为 510KW，即项目定型机总加热功率为 3060KW， 1m^3 天然气的热值约为 36MJ。常规稳定生产工况下，天然气消耗量=设备加热功率 $\times$ 时间/天然气热值= $3.06\text{MW} \times 3600\text{s} / 36\text{MJ}/\text{m}^3 = 306\text{m}^3/\text{h}$ ，项目定型机年工作时间为 7920h/a，则项目天然气年用量为 242.352 万 Nm^3/a ，供气能力能够满足项目需求。因此，项目天然气用量与企业安装的设备是相符的。

3.3.3 给排水

3.3.3.1 给水

供水由沭阳县自来水厂供给，水源为准沭河，水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)的规定。目前开发区给水管网已铺盖到位，干管管径主要为 DN300-DN1200 毫米。区内给水管呈环状布置，确保供水安全。

项目用水主要是工艺用水、生产辅助用水、生活用水及绿化用水等。

(1) 工艺用水

项目工艺用水主要用于织造用水、磨毛用水、退浆水洗用水，具体见表 3.3.2-1。

(2) 生产辅助用水

(3)生活用水

本项目劳动定员 700 人，员工生活用水按照国家《建筑给水排水设计标准》（GB50015 - 2019），工业企业建筑、管理人员、车间工人生活用水定额为 30~50L/人·班，则本项目用水系数按 50L/人·d 计算，则项目生活用水量为 10500m³/a，采用新鲜水。

(4) 绿化用水

厂区绿化面积为 15000m²，绿化用水定额以 1.5L/(m²·d)计，绿化面积 15000m²，浇洒频率 50 次/a，则绿化用水量为 1125t/a，采用新鲜水，该部分用水由绿地吸收，通过蒸发、蒸腾等进入空气，无废水产生。

表 3.3.3-1 项目用水情况一览表（单位：m³/a）

3.3.3.2 排水

项目实行“清污分流，雨污分流”的排水体制。

(1) 生活污水

项目生活用水量为 11550m³/a，排水系数取 0.85，则生活污水产生量为 9817.5m³/a。主要污染因子及其浓度分别为 COD：500mg/L、SS：350mg/L、氨氮：40mg/L、总磷：6mg/L、总氮：40mg/L 等，生活污水经化粪池处理后直接进污水管网接管至沭阳凌志水务有限公司污水处理厂进行处理。

(2) 生产辅助废水

①印花机清洗排水

印花机清洗用水量为 165m³/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水量为 132m³/a。

②车间清洗废水

本项目车间清洗废水为 6500m³/a，产污系数按 0.8 计，则清洗废水量为 5200m³/a。

③定型蒸汽冷凝水

定型蒸汽及退浆蒸汽冷凝水全部回用于织造用水，回用水量为 251128m³/a。

④定型机排污水

为保证定型机蒸汽发生系统内水质，需定期排出杂质水，年产生排污废水量为 1210m³/a。

⑤废气处理排水

废气处理废水产生量约为 330m³/a（1m³/d）。

（3）工艺排水

项目工艺废水包括织造废水、磨毛废水及退浆水洗废水，产生量约为 1576438.4m³/a，进入厂区污水处理站处理，其中织造废水经污水站处理后约 985403.3m³/a（70%）回用于织造用水，其余废水接管沭阳凌志水务有限公司。

（4）初期雨水

根据宿迁地区暴雨强度公式，计算初期雨水产生量：

$$i = \frac{61.2(1+1.05\lg T)}{(t+39.4)^{0.996}}$$

式中：i—设计暴雨强度（mm/min）；

T—设计降雨重现期(年)，本次计算采用 T=2 年；

t—设计降雨历时（min），取 15min。

拟建项目建成后污染区（主要为除了建构筑物及绿化以外的厂内运输道路、装置区）汇水面积约 22600m²，初期雨水的地面集水时间 15 分钟，根据暴雨强度计算公式，设计暴雨强度为 1.504mm/min，地面综合径流系数取 0.9，代入计算得雨水流量约 459m³/次，按年暴雨日按 30 次计，得全年初期雨水收集量 13770m³。本项目初期雨水送厂区污水处理站进行处理。

项目水平衡情况见图 3.3-1。

图 3.3-1 项目水平衡图（m³/a）

(2) 运输

本项目主要采用汽车运输，原料运输外委社会运输单位。产品及其他运出物料由购买单位自行运输，本公司不负责运输任务。本项目涉及的危险化学品运输均须委托具有危险化学品运输资质的专业危险品运输公司运输。

3.3.6 消防

本项目所在厂区设置两个出入口，分别位于南侧万景路和北侧友福路。消防、急救车辆可直达企业内部。厂区道路呈环形布局。本项目设有消防水池和消防泵等。厂区设有室外消火栓，消防供水压力约 0.4MPa，另在生产车间、仓库等处配备一定数量的室内消火栓及各类灭火器材，以保证消防需要。

项目设有一个消防水池，尺寸均为 10m×30m×3.5m（深），有效水深 3m，有效容积 900m³。新建消防泵房 1 座，内设消防泵 3 台，单台消防泵流量不小于 100L/s，扬程不低于 80m。

项目南北两侧万景路和友福路均为园区主要道路，紧急情况下，消防、急救车辆可直达厂区内部。

3.4 污染物产生源强及排放情况分析

3.4.1 废气

参考江苏省印发的《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行方法》中的附件“重点行业 VOCs 排放量核算方法”中物料衡算法，没有化学反应的操作单元或过程的 VOCs 排放量计算公式如下：

$$\Sigma G_{\text{排放}1} = \Sigma G_{\text{进料}1} - \Sigma G_{\text{产(副)品}1} - \Sigma G_{\text{废物}1} - \Sigma G_{\text{回收}1}$$

式中：

$\Sigma G_{\text{排放}}$ ——单元或过程 VOCs 年排放量，千克/年；

$\Sigma G_{\text{进料}}$ ——单元或过程进料量，千克/年；

$\Sigma G_{\text{产(副)品}}$ ——单元或过程产品和副产品量，千克/年；

$\Sigma G_{\text{废物}}$ ——单元或过程排放液体及固体废物量，千克/年；

$\Sigma G_{\text{回收}}$ ——单元或过程回收的物料量，千克/年。

本项目的进料为涤纶原料 POY，DTY 油剂，无副产物，无废物，无回收。采用物料衡算法，结合生产工艺过程、物料组成、产品（副产品）转化率，核算各废气排放量，具体源强分析如下。

(1) 加弹废气 G_1

本项目有组织废气产生及治理情况见表 3.4.1-9 及无组织情况见表 3.4.1-10。

表 3.4.1-9 项目有组织废气排放情况表

[illegible]

表 3.4.1-10 项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
2#车间	NMHC	0.0059	0.0469	/	0.0059	0.0469	152.48	58.48	10
3#车间	NMHC	0.0059	0.0469	/	0.0059	0.0469	152.48	56.48	10
1#车间	NMHC	0.0741	0.576	/	0.0741	0.576	152.48	58.48	10
	染整油烟	0.197	1.56	/	0.197	1.56			
	颗粒物	0.0385	0.305	/	0.0385	0.305			
危废库	NMHC	0.0023	0.0062		0.0023	0.0062	20	10	8
污水站	氨	0.0181	0.1433	/	0.0181	0.1433	56.48	44.48	10
	硫化氢	0.0007	0.0056	/	0.0007	0.0056			
合计	NMHC	0.0882	0.676	/	0.0882	0.676	/		
	染整油烟	0.197	1.56	/	0.197	1.56			
	颗粒物	0.0385	0.305	/	0.0385	0.305			
	氨	0.0181	0.1433	/	0.0181	0.1433			
	硫化氢	0.0007	0.0056	/	0.0007	0.0056			

3.4.2 废水

项目废水主要为生产过程产生的织造废水、退浆水洗废水，以及定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、初期雨水及员工生活污水等。全厂排水采取清污分流。

项目工艺废水源强见表 3.4.2-1。

表 3.4.2-1 项目工艺废水水质产生源强

(9) 相关指标分析

①单位产品排水量核算

通过本项目水平衡分析及废水源强分析，项目实施后，年耗新鲜水量为 634795.7m³/a，年加工涤纶布料 2 亿米/a，则百米产品消耗水量约为 0.317m³水/百米。

本项目年排废水量为 621494.6m³/a，则百米产品排水量约为 0.311m³/百米。

本项目年加工涤纶面料折算为重量单位为 52180t/a，则吨产品排水量约为 11.9m³/t。

由表 3.4.2-2 可知，本项目单位产品新鲜水取水量和排水量指标均能满足《印染行业规范条件》（2023 版）和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中的相关限值要求。

表 3.4.2-2 单位产品用水量和排水量指标

针织类别	指标名称	印染行业准入条件	纺织染整工业水污染物排放标准	江苏省印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则	本项目
棉、麻、化纤及混纺机织物	新鲜取水量	1.6m ³ /百米产品	/	1.6m ³ /百米产品	0.317m ³ /百米产品
	单位产品排水量	/	140m ³ /t 产品	1.3m ³ /百米产品*	12.6m ³ /t 产品 0.311m ³ /百米产品*

*注：参照太湖流域改建印染项目环境准入要求（苏环委办[2018]17 号）

本项目单位产品排水量 11.9m³/t 产品，满足《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）175m³/t 标准品要求。

②中水回用率

中水回用率计算公式如下：

中水回用率（%）=中水回用量/废水产生量

本项目废水总产生量为 1606897.9m³/a（总排放量为 621494.6m³/a），污水站中水回用系统处理后的中水回用量为 985403.3m³/a。

经计算，本项目中水回用率约为 61.3%。

③水的重复利用率

水的重复利用率（%）=重复用水量/（新鲜水量+重复用水量）

本项目年耗新鲜水量为 634795.7m³/a，污水站中水回用系统处理后的中水回用量为 985403.3m³/a，蒸汽冷凝水回用量为 251128m³/a。

经计算，本项目水的重复利用率约为 66%，满足《印染行业规范条件（2023 年版）》中水重复利用率不低于 40%的要求。

3.4.3 噪声

项目主要噪声源有加弹机、整经机、高档自动电子龙头、脱水机、压花机、压光机、泵类及风机等以及生产过程中的一些机械传动设备，源强约 80~90dB(A)，其噪声设备声压级及到厂界距离见表 3.4.3-1。

表 3.4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ （台/ 套）	声源源强单 台声功率级 /dB（A）	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m		室内边 界声压 级/dB （A）	运行时 段	建筑物 插入损 失/dB （A）	建筑外噪声		降噪措 施						
					X	Y	Z						声压级 /dB （A）	建筑物 外距离							
1	1#车间	脱水机	10	85	188	80	1	东	40	63.0	24h	15	42.0	47	厂房隔 声+减 震						
2								压花机	8	85			148	78		1	南	30	65.5	44.5	50
																	西	112	54.0	33.0	76
																	北	28	66.1	45.1	232
3		压光机	8	85	108	77	1				东	80					56.0	24h	15	35.0	47
								南	28	65.1	44.1	50									
								西	72	56.9	35.9	76									
								北	30	64.5	43.5	232									
									东	120	52.4	24h	15	31.4		47					
									南	27	65.4			44.4		50					
									西	32	63.9			42.9		76					
									北	31	64.2			43.2		232					
4	2#车间	加弹机	10	85	178	159	1	东	40	63.0	24h	15	42.0	47	厂房隔 声+减 震						
5								整经机	15	85			148	156		1	南	30	65.5	44.5	129
																	西	112	54.0	33.0	76
																	北	28	66.1	45.1	153
6		喷水机	200	80	98	159	1				东	80					58.7	24h	15	37.7	47
								南	27	68.1	47.1	129									
								西	72	59.6	38.6	76									
								北	31	66.9	45.9	153									
7		3#车间	加弹机	10	85	158	216	1	东	120	61.4	24h	15	40.4		47					
									南	30	73.5			52.5		129					
									西	32	72.9			51.9		76					
									北	28	74.1			53.1		153					

8		喷水机	200	80	128	224	1	南	20	69.0	24h	15	48.0	196	声+减 震
								西	92	55.7			34.7	76	
								北	38	63.4			42.4	85	
								东	100	63.0			42.0	47	
								南	28	74.1			53.1	196	
								西	52	68.7			47.7	76	
								北	30	73.5			52.5	85	
9	4#车间	喷水机	200	80	149	292	1	东	80	64.9	24h	15	43.9	47	厂房隔 声+减 震
								南	28	74.1			53.1	263	
								西	73	65.7			44.7	76	
								北	30	73.5			52.5	18	
10	5#车间	喷气机	100	80	40	61	1	东	31	70.2	24h	15	49.2	203	厂房隔 声+减 震
								南	30	70.5			49.5	31	
								西	25	72.0			51.0	15	
								北	70	63.1			42.1	209	
11		喷水机	200	80	46	259	1	东	28	74.1	24h	15	53.1	203	
								南	50	69.0			48.0	31	
								西	31	73.2			52.2	15	
								北	50	69.0			48.0	209	
12		提花机	100	80	43	101	1	东	28	71.1	24h	15	50.1	203	
								南	70	63.1			42.1	31	
								西	28	71.1			50.1	15	
								北	30	70.5			49.5	209	
13	6#车间	喷气机	100	80	40	185	1	东	31	70.2	24h	15	49.2	203	厂房隔 声+减 震
								南	35	69.1			48.1	150	
								西	25	72.0			51.0	15	
								北	72	62.9			41.9	83	
14		喷水机	200	80	45	98	1	东	28	74.1	24h	15	53.1	203	
								南	50	69.0			48.0	150	
								西	31	73.2			52.2	15	
								北	50	69.0			48.0	83	

15		提花机	100	80	43	220	1	东	29	70.8	24h	15	49.8	203	
								南	70	63.1			42.1	150	
								西	29	70.8			49.8	15	
								北	37	68.6			47.6	83	
16	污水站	泵	5	88	43	296	1	东	28	66.0	24h	15	45.0	203	厂房隔 声+减 震
								南	20	69.0			48.0	276	
								西	28	66.0			45.0	15	
								北	24	67.4			46.4	19	

表 3.4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	189	188	1	88	设备隔声、减震	24h
2	风机 2	/	110	117	1	88	设备隔声、减震	24h
3	风机 3	/	147	117	1	88	设备隔声、减震	24h
4	风机 4	/	184	117	1	88	设备隔声、减震	24h
5	风机 5	/	210	117	1	88	设备隔声、减震	24h
6	风机 6	/	30	276	1	88	设备隔声、减震	24h
7	风机 7	/	25	270	1	88	设备隔声、减震	24h

险废物，委托有资质单位处置。

（4）焦化物

油剂在两个热箱中结焦产生焦化物，年产生量 5.208t/a，油剂中的某些有机成分在高温热解、聚合等反应过程中，可能会生成多环芳烃类等有害物质，这类物质通常具有一定的毒性、致癌性等危害，加弹过程中热箱内的结焦情况从工艺本质上来说也属于一种热解过程，产生的焦化物类似高沸点的残余物，本次评价将其归入“HW11 精（蒸）馏残渣”类别里“900-013-11 其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物”。

（5）水喷淋装置油泥及废滤网

静电装置产生废物包括废油泥、静电除油收集的冷凝油污、废滤网，其中水喷淋装置产生废油泥及废滤网。

水喷淋装置配有循环水池，循环水需进入油水分离器处理，分离器设有滤网过滤颗粒物，并对浮油进行收集，共产生油泥约 35.9t/a（40%含水率），属于危险废物。

滤网预计每 3 个月更新一次，年产生量约为 0.055t/a，属于危险废物。

（6）静电装置冷凝油污

废气处理装置中的静电除油收集的冷凝油污，主要成分为高浓度油脂、碳化有机物，并对细颗粒物有去除作用，静电装置收集废油约 51.2t/a。

（6）布袋收集粉尘

浆料废气收集粉尘 0.3055t/a，天然气燃烧装置收集烟尘 0.6723t/a，粉尘共收集 0.9778t/a，属于一般工业固废。

（7）废活性炭

加弹废气处理装置二级活性炭装置总装填量为 3.84t，更换周期 47 天，年更换约 7 次，则年更换活性炭 26.88t/a，吸附有机废气 2.7281t/a，年产生废活性炭 29.6081t/a；印花废气处理装置二级活性炭装置总装填量为 0.7168t，更换周期 25 天，年更换约 13 次，则年更换活性炭 9.3184t/a，吸附有机废气 0.8748t/a，年产生废活性炭 10.1932t/a；危废间废气二级活性炭装置总装填量为 0.1792t，更换周期 56 天，年更换约 6 次，则年更换活性炭 1.0752t/a，吸附有机废气 0.1059t/a，年产生废活性炭 1.1811t/a。全厂共产生废活性炭 40.9824t/a，属于危险废物。

(8) 设备维护废物

本项目在生产过程中使用较多设备，设备需要定期进行检查维修，该过程或使用润滑油，则会产生废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套，类比同类企业，年产生量分别为 10t/a、0.3t/a、0.1t/a，均属于危险废物。

(9) 废水处理污泥

废水处理污泥年产生 399t/a（40%含水率），主要为物化污泥，属于危险废物。

(10) 生活垃圾

员工 500 人，年生产 330 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产生量为 82.5t/a，由环卫部门清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 3.4.4-1。

表 3.4.4-1 项目固体废物产生情况汇总表

序号	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、边角料	加弹工序、织造工序、缝纫	固体	涤纶布料等	4952.247	√	-	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废托盘	POY、FDY 包装	固体	托盘	350.67	√	-	
3	废包装袋	原料包装	固体	塑料袋	12.9344	√	-	
4	废包装桶/袋	原料包装	固体	包装桶/袋	91.296	√	-	
5	加弹机回收废油	加弹	液体	白油	10.416	√	-	
6	焦化物	加弹	固体	焦化物	5.208	√	-	
7	水喷淋油泥	废气处理	固体	废油、颗粒物	35.9	√	-	
8	废滤网		固体	不锈钢滤网	0.055	√	-	
9	静电装置收集废油		液体	废油	51.2	√	-	
10	收集粉尘	废气处理	固体	颗粒物	0.9778	√	-	
11	废活性炭	废气处理	固体	活性炭，有机物	40.9824	√	-	
12	废润滑油	设备维护	液体	润滑油	10	√	-	
13	废润滑油桶		固体	包装桶、润滑油	0.3	√	-	

14	含油抹布及手套		固体	抹布、手套、润滑油	0.1	√	-	
15	污泥	废水处理	固体	污泥	399	√	-	
16	生活垃圾	员工办公、生活	固态	果皮、纸屑等	82.5	√	-	
合计					6043.7866			

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》（2025年版）相关内容，判定上表中固体废物是否属于危险废物。分析结果汇总表见表 3.4.4-2。

表 3.4.4-2 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属于(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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)	处置利用方式
1	废包装桶/袋	危险废物	原料包装	固体	包装桶/袋	危废名录	T/In	HW49	900-041-49	91.296	委托有资质单位处置
2	加弹机回收废油	危险废物	加弹	液体	白油		T,I	HW08	900-214-08	10.416	
3	焦化物	危险废物	加弹	固体	焦化物		T	HW11	900-013-11	5.208	
4	水喷淋油泥	危险废物	废气处理	固体	废油、颗粒物		T,I	HW08	900-210-08	35.9	
5	废滤网	危险废物		固体	不锈钢滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.055	
6	静电装置收集废油	危险废物		液体	废油		T,I	HW09	900-007-09	51.2	
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	活性炭, 有机物		T	HW49	900-039-49	40.9824	
8	废润滑油	危险废物	设备维护	液体	润滑油		T,I	HW08	900-214-08	10	
9	废润滑油桶	危险废物		固体	包装桶、润滑油		T/In	HW49	900-041-49	0.3	
10	含油抹布及手套	危险废物		固体	抹布、手套、润滑油		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
11	污泥	危险废物	废水处理	固体	污泥		T	HW49	772-006-49	399	
12	废丝、边角料	一般固废	加弹工序、织造工序、缝纫	固体	涤纶布料等		/	S17	900-007-S17	4952.247	外售物资回收单位
13	废托盘	一般固废	POY、FDY 包装	固体	托盘		/	S17	900-099-S17	350.67	原料厂家回收

14	废包装袋	一般固废	原料包装	固体	塑料袋		/	S17	900-003-S17	12.9344	环卫 部门 清运
15	收集粉尘	一般固废	废气处理	固体	颗粒物		/	S59	900-099-S59	0.9778	
16	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	果皮、纸屑等		/	S62	900-001-S62 900-002-S62	82.5	
小计		危险固废	/	/	/	/	/	/	/	644.4574	/
		一般工业固废	/	/	/	/	/	/	/	5316.8292	/
		生活垃圾								82.5	
合计		/	/	/	/	/	/	/	/	6043.7866	/

3.4.5 非正常工况排放情况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时的物料流失等原因所排放的废水、废气对环境造成的影响。

(1) 废气

废气非正常情况主要为车间废气处理装置、污水站及危废仓库废气处理装置发生故障而造成大气污染物的处理效果下降或直接排放，根据本项目污染物产生特点，项目废气非正常情况排放源强的确定见表 3.4.5-1。

表 3.4.5-1 项目有组织废气非正常排放污染源参数表

排气筒参数及位置	污染物名称	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	事故原因	排放时间
H ₁ 20m	NMHC	31.9	0.19135	二级活性炭吸附装置，取去除率 50%	30min
H ₂ 20m	颗粒物	6.65	0.0199	布袋除尘器，取去除率 50%	30min
H ₃ 20m	NMHC	15.9	0.9553	喷淋+静电除油，取去除率 50%	30min
	染整油烟	53.05	3.1844		
	颗粒物	9.2	0.5512		
H ₄ 20m	NMHC	22.5	0.0675	二级活性炭吸附装置，取去除率 50%	30min

(2) 废水

本项目备有完善的预防和控制措施，但在生产中仍须高度重视。废水经收集后进厂内污水处理站集中处理，达园区污水处理厂接管标准后进园区污水处理厂集中处理，不直接排放到地表水体。厂内发生事故时，事故废水全部进事故池暂存，分批次排入厂区污水处理站的处理工艺进行处理，不达标不排放，同时根据该状况调节各生产车间生产安排，必要时停产。因此，项目非正常情况下，本项目不会有废水排放。

3.4.6 污染物排放“三本账”

本项目污染物产生、削减、排放“三本账”情况见表 3.4.6-1。

表 3.4.6-1 本项目污染物排放量汇总表(t/a)

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量 (接管考核量)	排入环境量
废 水	生 产 废 水	废水量 m³/a	1597080.4	985403	611677.1	/
		COD	1001.6383	911.9398	89.6985	/
		BOD ₅	480.3809	462.2921	18.0888	/
		SS	257.9912	239.5742	18.4170	/
		氨氮	23.6667	19.5552	4.1115	/
		总氮	47.3334	37.5282	9.8052	/
		总磷	3.1556	2.6283	0.5273	/
		石油类	21.1678	19.8820	1.2858	/
		总锑	0.0422	0.0329	0.0093	/
	盐分	250.968	0	250.968	/	
	生 活 污 水	废水量 m³/a	9817.5	0	9817.5	/
		COD	3.927	0	3.927	/
		BOD ₅	1.9635	0	1.9635	
		SS	1.9635	0	1.9635	/
		氨氮	0.3436	0	0.3436	/
		总氮	0.4418	0	0.4418	/
		总磷	0.0393	0	0.0393	/
	合 计	废水量 m³/a	1606897.9	985403.3	621494.6	621494.6
		COD	1005.5653	911.9398	93.6255	31.0747
		BOD ₅	482.3444	462.2921	20.0523	6.2149
		SS	259.9547	239.5742	20.3805	6.2149
		氨氮	24.0103	19.5552	4.4551	4.4551
		总氮	47.7752	37.5282	10.247	9.3224
		总磷	3.1948	2.6282	0.5666	0.3107
		石油类	21.1678	19.8820	1.2858	0.6215
		总锑	0.0422	0.0329	0.0093	0.0093
	盐分	250.968	0	250.968	250.968	
废 气	有 组 织	NMHC	19.2529	17.3276	1.9253	
		染整油烟	50.44	45.396	5.044	
		颗粒物	9.7381	8.8348	0.9033	
		SO ₂	0.9694	0	0.9694	
		NO _x	2.2684	0	2.2684	
		氨	1.2898	1.0318	0.258	
		硫化氢	0.0499	0.0399	0.01	
	无 组 织	NMHC	0.676	0	0.676	
		染整油烟	1.56	0	1.56	
		颗粒物	0.305	0	0.305	
		氨	0.1433	0	0.1433	
		硫化氢	0.0056	0	0.0056	
	合 计	NMHC	19.9289	17.3276	2.6013	
		染整油烟	52	45.396	6.604	
		颗粒物	10.0431	8.8348	1.2083	
		SO ₂	0.9694	0	0.9694	
		NO _x	2.2684	0	2.2684	
		氨	1.4331	1.0318	0.4013	
	硫化氢	0.0555	0.0399	0.0156		
固废	危险固废	644.4574	644.4574	0		

	一般工业固废	5316.8292	5316.8292	
	生活垃圾	82.5	82.5	0

3.5 清洁生产

本项目参照《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》，资源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标进行评价分析。

3.5.1 清洁生产概况

3.5.1.1 原辅料的清洁性

本项目主要工序为上浆、织造、退浆、水洗等，不涉及染整工序，使用的浆料成分为食用淀粉，淀粉是一种天然的高分子碳水化合物，来源于植物，具有良好的生物降解性，在自然环境中，能够被微生物（如细菌、真菌等）分解利用，最终转化为二氧化碳、水等无害物质。相较于一些合成的化学浆料，淀粉浆料在废弃后不会在环境中长期残留，大大降低了对土壤、水体等环境介质造成长期污染的风险。在上浆过程中，淀粉浆料通常是配制成 10%浓度的浆液，附着在织物上以提高织物的织造性能，该过程主要是物理附着过程，一般不会产生大量的废气、废水污染物。与使用含有挥发性有机溶剂的浆料相比，不会有有机溶剂挥发到大气中造成挥发性有机物（VOCs）污染，减少了对大气环境的影响。

加弹工序使用 DTY 油剂，印花工序采用的是水性油墨，有机溶剂组分较少，项目使用的溶剂量较少；本项目能源消耗主要是电能、天然气燃烧产生蒸汽，无煤、重油等污染型燃料。

本项目对于生产上所用的原辅材料，在满足生产工艺要求的前提下，选用了价格适中、毒性较小的材料替代毒性较大的材料，以实现从源头上减轻可能产生的污染物毒性，从而实现了清洁生产的宗旨。

由此可见，建设项目采用的原辅材料清洁性较好。

3.5.1.2 工艺及设备先进性

项目采用国内成熟、先进的工艺技术，高效节水的喷水织机，小浴比的退浆前处理工序。提高设备的自动化水平，改善操作人员的劳动条件，确保装置生产操作安全稳定运行，提高工作效率。为了保障供电的可靠性，本项目采用双回路互为备用的电源供电。

项目使用淀粉作为浆料，退浆采用碱退浆。碱退浆是利用碱液使淀粉发生膨化、溶

解，虽然会产生含碱的废水，但通过合理的中和处理以及废水处理工艺，能够有效去除废水中的碱性物质，且废水中的淀粉分解产物同样可通过生物处理等手段进一步净化。与使用化学合成浆料的退浆废水相比，其污染物成分相对简单，处理难度相对较低。

3.5.1.3 节能、节水分析

1) 节能分析

(1) 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。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,建立消耗台账,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。

2) 节水分析

本项目运营期间产生的织造废水经厂区污水站采用格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮处理后,满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)中的标准及沭阳凌志水务有限公司接管标准,送入中水回用系统处理经超滤、精密过滤深度处理后,约 30%接管排放,70%回用于生产。本项目厂内新鲜水用量约为 634795.7m³/a,污水处理站中水回用的量约为 985403.3m³/a,定型、退浆蒸汽冷凝水全部回用,均提高了水的

利用率，同时也减少了污染物的排放。

参照《印染行业规范条件》（2023 版）中行业准入条件的规定，单位产品能耗和新鲜取水量应达到表 3.5.1-1 规定，本项目生产过程中具体消耗能源统计见表 3.5.1-2。

表 3.5.1-1 印染行业规范条件（2023 版）

分类	综合能耗	新鲜取水量
棉、麻、化纤及混纺机织物	≤28 公斤标煤/百米	≤1.4 吨水/百米
纱线、针织物	≤1.0 吨标煤/吨	≤85 吨水/吨
真丝绸机织物	≤33 公斤标煤/百米	≤2.0 吨水/百米
精梳毛织物	≤130 公斤标煤/百米	≤13 吨水/百米

表 3.5.1-2 本项目综合能耗表

分类	消耗量	吨标煤折算系数	换算结果（tce）
电	550 万 kw.h/a	0.1229kgce/kwh	676
蒸汽	301290t/a	0.1286kgce/kg	38746
新鲜水	634795.7t/a	0.2571kgce/t	163.2
天然气	242.352 万 Nm³/a	1.2143kgce/Nm³	2942.88
合计			42528.08

本项目公用工程消耗、废水排放情况与参照的印染行业清洁生产评价指标体系、印染行业准入条件的对比情况见表 3.5.1-3。

表 3.5.1-3 公用工程消耗情况对比表

项目	印染行业清洁生产评价指标体系	本项目	印染行业准入条件	本项目
新鲜取水量	269t/t	12.6t/t	≤1.6t/百 m	0.317t/百 m
单位产品综合能耗	4846.5kgce/t	845.9kgce/t	≤30kgce/百 m	21.3kgce/百 m
水浴比	7t/t	/	8t/t	/
单位产品耗电量	1795 度/t	120 度/t	/	/
单位产品耗汽量	17.95t/t	6.56t/t	/	/
单位产品耗煤量	2.24t/t	/	/	/
上染率	70%	/	/	/
企业工业用水重复利用率	40%	66%	40%	66%
综合成品率	95%	96.4%	/	/
外排废水量	179.5m³/t	12.4m³/t 产品	/	/
COD 排放量	215.4kg/t	1.86kg/t	/	/
SO ₂ 排放量	2.47kg/t	0.02kg/t	/	/
烟粉尘排放量	3.86kg/t	0.024kg/t	/	/
废水回用率	20%	77%	/	/
工业用水利用率	95%	99.4%	/	/

本次项目面料产量为 2 亿 m/a, 故项目的能耗为 21.3kgce/百 m, 新鲜取水量为 0.317t/百 m 产品，项目产品属于“棉、麻、化纤及混纺机织物”，综合能耗和新鲜水取水量均小于该类产品的综合能耗和新鲜水取水量指标，且全厂水重复利用率为 66%，满足《印

染行业规范条件》（2023 年版）相关要求。

3.5.2 清洁生产指标体系

本项目为纺织面料机织造、前处理及定型类项目，目前暂无国标或地方的清洁生产指标体系标准，本次清洁生产评价可以参照《印染行业清洁生产评价指标体系（试行）》进行评价。该指标体系适用于以棉、人棉、化纤、毛、丝和麻等纺织用原料的印染生产企业，本项目纺织面料生产的工序有织造、染整前处理、定型等，定量评价指标项目、权重、基准值及得分核算参照印染行业清洁生产评价指标体系进行核算。

1、定量评价和定性要求

根据清洁生产的原则要求和指标的可度量性，本评价指标体系分为定量评价和定性要求两大部分，定量评价结果见表 3.5.2-1，定性评价结果见表 3.5.2-2。

表 3.5.2-1 印染行业清洁生产定量评价指标项目、权重、基准值及得分

一级指标	权重 分值	二级指标	单位	权重 分值	评价基 准值	本项目情况
能源指标	25	单位产品综合能耗	kgce/t	5	4846.5	847.3
		水浴比	t/t	4	7	本项目不涉及印染工 艺水浴比
		万元产值能耗	kgce	4	0.8	项目年产值约为 15585万元，万元产值 能耗约为0.003
		单位产品耗水量	t/t	3	269	12.6
		单位产品耗电量	t/t	3	1795	120
		单位产品耗汽量	t/t	3	17.95	6.56
		单位产品耗煤量	t/t	3	2.24	本项目不涉及燃煤消 耗
资源能耗	25	印花浆料消耗	kg/t	3	2	本项目为数码印花， 不涉及印花浆料
		烧碱消耗	kg/t	4	2324.5	本项目生产过程不涉 及烧碱消耗
		染料消耗	kg/t	4	35.9	本项目不涉及染料
		助剂消耗	kg/t	4	323.1	0.0053
		双氧水消耗	kg/t	3	31.41	0.014
		油类消耗	kg/t	2	40.39	0.01
		企业工业用水重复 利用率	%	5	40	66%
生产技术 指标	10	上染率	%	3	70	项目不涉及染色
		设备作业率	%	3	85	90以上
		综合成品率	%	4	95	96.4%
综合利用 指标	25	余热利用率	%	5	50	无
		燃料回收利用率	%	5	50	本项目不涉及燃料消 耗
		烧碱回收率	%	5	20	本项目不涉及碱减量

						工艺，不使用烧碱
		工业用水利用率	%	5	95	99.4
污染物指标	15	外排废水量	m ³ /t	3	179.5	12.4
		COD排放量	kg/t	3	215.4	1.86
		SO ₂ 排放量	kg/t	3	2.47	0.02
		烟粉尘排放量	kg/t	3	3.86	0.024
		噪声	dB (A)	3	≤60	≤60

表 3.5.2-2 印染企业定性评价指标项目及权重

一级指标	指标分值	二级指标	指标分值	备注
(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	70	酶法退浆工艺	5	定性评价指标无评价基准值，其考核按对该指标的情况给分。对一级指标“(1)”所属二级指标，凡采用的按其指标分值给分。对一级指标“(2)”所属二级指标，凡已建立环境管理体系并通过认证的给4分，只建立环境体系但尚未通过认证的给2分；凡已进行清洁生产审核并实施无/低费方案的给6分，实施中/高费方案的给4分。对一级指标“(3)”所属各二级指标，如能按要求执行的，则按其指标分值给分；对建设项目“三同时”、建设项目环境影响评价、老污染源限期治理指标未能按照要求完成的则不给分；对污染物排放总量控制要求，凡水污染物和大气污染物均有超总量要求的则不给分；凡仅有水污染物或大气污染物超总量要求的，则给2分。
		棉布前处理冷扎堆一步法工艺	4	
		涂料染色、印花工艺	7	
		转移印花新工艺	7	
		高效环保活性染料应用	7	
		超滤法回收染料	5	
		丝光淡碱回收技术	4	
		数字化喷射印花新工艺	6	
		逆流清洗、回用及小浴比设备	5	
		无毒无害的原辅材料	5	
		原辅助剂的回收利用	5	
		综合利用或消纳社会废物	5	
		全厂性污水处理(二次)及回用	5	
(2) 环境管理体系建立及清洁生产审核	10	建立环境管理体系并通过认证	4	
		开展清洁生产审核	6	
(3) 贯彻执法环境保护法规的符合性	20	建设项目环保“三同时”执行情况	5	
		建设项目环境影响评价制度执行情况	5	
		老污染源限期治理项目完成情况	5	
		污染物排放总量控制情况	5	

表 3.5.2-3 印染行业不同等级的清洁生产企业综合评价指数

清洁生产企业等级	清洁生产综合评价指数	备注
清洁生产先进企业	≥85	(鼓励) 推广应用
清洁生产企业	70≤P<85	推广应用

企业定量指标评价指数为 100，定性指标评价指数为 85（项目不涉及印染工艺，且使用的浆料毒害性较低但不能重复使用，项目一般固废综合利用，废水处理设有中水回用系统，因此定性指标第一大项按 65 分计，第二大项由于项目还未建设因而未开展按 0 分计，第三大项按满分计），综合指标评价指数为 $0.7 \times 100 + 0.3 \times 85 = 95.5$ ，因此属于清洁生产先进企业。

3.6 风险调查

3.6.1 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，风险源调查主要内容建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

（1）危险物质数量和分布情况

经查询，项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的危险物质主要为油剂、氢氧化钠、天然气、润滑油、铈、加弹机回收废油、水喷淋油泥、静电装置收集废油、废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭等。

表 3.6.1-1 建设项目危险物质数量及分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	理化性质			毒性		危险类别	分布位置	年消耗量 t/a	最大贮 存量 t/a
			闪点℃	沸点℃	熔点℃	LD50（经 口, mg/kg）	LC50（吸 入, mg/kg）				
1	油剂	/	160-220	300-550	-20-10	/	/	进入水体或土壤难降解	2#车间、3# 车间/危化库	521	52
2	天然气	8006-14-2	-190	-164	-182.5	/	/	第 2.1 类易燃气体	1#车间	242.352 万 Nm ³ /a	0.09
3	润滑油	/	76	30-205	/	/	/	进入水体或土壤难降解	危化库	10	1
4	铈	7440-36-0	/	1635	630.5	7000（大鼠）	/	第 6.1 类毒害品	污水站	0.0446	0.0001
5	氢氧化钠	1310-73-2		1388	318	40	/	第 8 类腐蚀品	污水站	150	15
6	加弹机回收废油	/	/	/	/	/	/	/	危废库	10.416	0.95
7	水喷淋油泥	/	/	/	/	/	/	/		35.9	3.26
8	静电装置收集废油	/	/	/	/	/	/	/		51.2	4.65
9	废润滑油	/	/	/	/	/	/	/		10	0.909
10	含油抹布及手套	/	/	/	/	/	/	/		0.1	0.009
11	废活性炭	/	/	/	/	/	/	/		40.9824	3.726

3.6.2 环境风险潜势初判

表 3.6.2-2 危险物质及临界量识别表

序号	风险物质	年用量 (t/a)	最大存储 量 (t/a)	密度	含量%	折纯后最 大贮存总 量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危 险物质 Q 值
1	油剂	521	52	/	/	52	2500	0.0208
2	天然气	242.352 万 Nm ³ /	0.09	1.86kg/m ³	/	0.09	10	0.009
3	润滑油	10	1	/	/	1	2500	0.0004
4	氢氧化钠	150	15	/	30	15	50	0.3
5	锑	0.0446	0.0001	/	/	0.0001	0.25	0.0004
6	加弹机回收 废油	10.416	0.95	/	/	0.95	50	0.019
7	水喷淋油泥	35.9	3.26			3.26	50	0.0652
8	静电装置收 集废油	51.2	4.65	/	/	4.65	50	0.093
9	废润滑油	10	0.909	/	/	0.9	50	0.018
10	含油抹布及 手套	0.1	0.009	/	/	0.009	50	0.00018
11	废活性炭	40.9824	3.726	/	/	3.726	50	0.0745
合计								0.60048

注：①油剂、润滑油临界量均参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量 2500。

②加弹机回收废油、水喷淋油泥、静电装置收集废油、废润滑油、含油抹布及手套内的油毒性经口、经皮肤、对水生环境的危害等均无毒性影响，但根据国家危险废物名录废润滑油危险特性为 T 毒性，临界量保守考虑按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50 计算，废活性炭健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量 50 计算。

③天然气调压站至厂内天然气使用环节管道长度约 200m，管径约 DN100，入户压力 0.06Mpa，该段管道内天然气最大存在量约 1.57m³，密度 1.86kg/m³。

本存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁， q₂， …， q_n--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁， Q₂， …， Q_n--每种环境风险物质的临界量，t。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018):

$Q < 1$ 时, 以 Q_0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;

$1 \leq Q < 10$, 以 Q_1 表示;

$10 \leq Q < 100$, 以 Q_2 表示;

$Q \geq 100$, 以 Q_3 表示。

根据核算, $Q=0.60048$, 以 Q_0 表示, 本项目风险潜势 I, 仅简单分析。

3.6.3 环境敏感目标概况

本项目位于沭阳经济技术开发区内, 项目近距离内物居民等敏感点, 最近敏感点为东南侧 510 米处的叶庄。

3.6.4 风险识别

主要危险物质环境风险识别见下表:

表 3.6.3-1 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径及事件情景	伴生/次生污染物
1#车间	天然气	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、烟尘
2#车间	油剂	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、烟尘
3#车间	油剂	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、烟尘
危化库	油剂、润滑油	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、烟尘
污水站	氢氧化钠、锑	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、锑及其化合物
危废库	加弹机回收废油、静电装置收集废油、废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭	泄漏、火灾、爆炸引发次生水体污染和大气污染	CO、烟尘

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

沭阳位于江苏省北部,隶属宿迁市,地理坐标介于北纬 $33^{\circ} 53'$ 至 $34^{\circ} 25'$,东经 $118^{\circ} 30'$ 至 $119^{\circ} 10'$ 之间,东与连云港接壤,南与淮安市毗邻,西倚宿迁,北接徐州,是徐、连、淮、宿四市结合部。

沭阳县交通便利,新长铁路以及京沪高速公路、205 国道、304 省道、307 省道穿境而过。沭阳距徐州观音国际机场 120 公里,距连云港机场 55 公里。沭阳县水路畅通,新沂河横贯东西,淮沭新河纵穿南北。我省 20 大内河港口之一的沭阳港,年吞吐量在 300 万吨以上,过淮沭河与长江连接,经沭新河、蔷薇河、古泊河达连云港港口。目前,沭阳县初步形成了站埠均衡、水陆交错的交通格局。

建设项目位于江苏省沭阳经济开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧。开发区位于沭阳县城东部新区,紧邻京沪高速公路和 324 省道,地理位置优越。经济开发区北区位于沭阳县城东约 2.5 公里,属于沭阳经济开发区规划范围内的单独一部分。北至沂南河,西至台州路-京沪高速-昆山路以东,南至柴沂干渠,东至桃园大沟。

建设项目地理位置见图 4.1-1。

4.1.2 地形、地质、地貌

沭阳县地处黄淮平原,位于江苏省北部,隶属宿迁市,全县地形呈不规则方形,地势西高东低,大部分地面高程在 4.5-7m。县内最高峰韩山海拔 70m,除潼阳、茆圩、刘集、悦来等乡镇有些岗岭外,土地平衍,河网密布。地势由南向北略有倾斜,地形呈不规则方形。沂北区所在区域内地势低平,平原广阔。西南部属岗岭地带,最高处海拔 22.70m,东北部地势低洼,最低处海拔 1.5m。境内有韩山、万山、孤山等低丘。

土质方面:河土 16%,碱土 9%,岗土和淤土 55%,其他占 10%。区域地质稳定性相对较好。地震基本烈度为 7 度。

地质方面:位于新生代拗陷区内,区域构造主要有:北部以阿湖一牛山倒转背斜为代表的北东向构造形迹,属华夏系构造,场区附近的北东向构造形迹属华夏式构造,场区西部以郯庐断裂为代表的北北东向构造形迹,隶属于新华夏系。

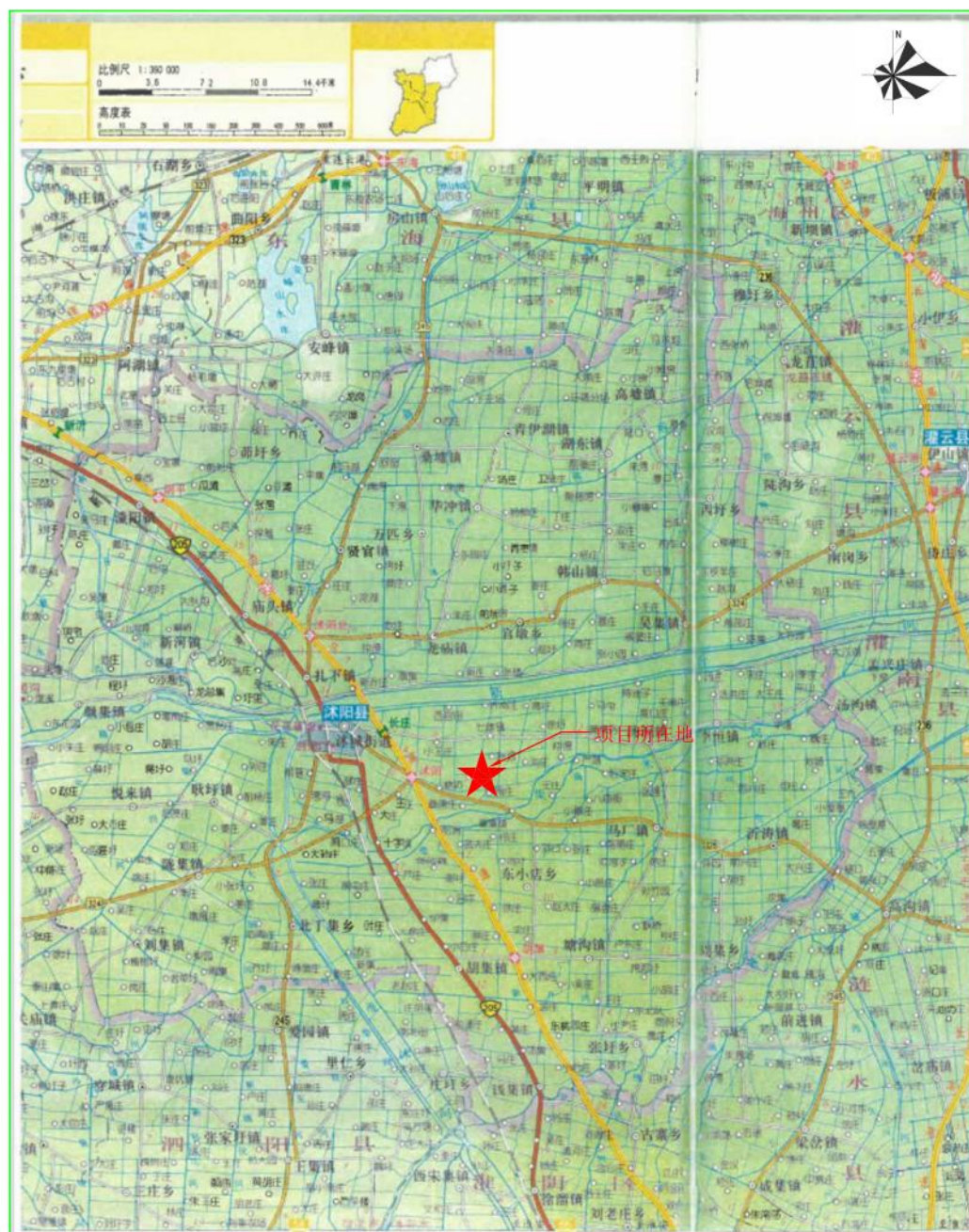


图4.1-1 项目地理位置图

4.1.3 气候、气象

沭阳县地处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。常年主导风向为南风，其近 20 年的常规气象观测资料详见报告中第六章的表述内容。

4.1.4 地表水

沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，主要有淮沭河、新沂河和沂南河等。

1、淮沭河

淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽 1.4km，河道设计流量为 $3000\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水期最小流量为 $2.21\text{m}^3/\text{s}$ ，六级航道，最高水位为 11.81m，最低水位为 6.51m，基本无结冰期。

淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约 5km 处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，被当地称为“蔷薇河送清水工程”。

2、新沂河

新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为 60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量 59.14 亿 m^3 ，河宽 1100-1400m，设计流量为 $6000\text{m}^3/\text{s}$ ，最大泄洪量为 $7000\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位为 10.76m，最低水位为 4.25m。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。

3、沂南河

沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄乡、汤涧乡和李恒乡（与新沂河的南偏泓平行，不交汇），经灌南、灌云等县流入黄海。沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为 0，年径流量为 0.0696 亿 m^3 。

4、十四斗渠

十四斗渠从刘集镇中心向北穿过陇集镇，向东汇入大涧河，两岸为农田和村庄，为农业灌溉水。

5、大涧河

大涧河自宿豫区大兴镇流经丁嘴镇、泗阳县穿城镇、爱园镇、沭阳县刘集镇东部、陇集镇东部至柴米河地涵，总长 38.7km，水环境功能为农业灌溉用水。河流沿岸主要为农田、村庄、林地，水质情况较好。

6、柴米河

柴米河自沭阳县柴米闸向东北流经沭阳南湖街道、十字街道、章集街道、汤涧镇、李恒镇东山村，进入灌南县，全长 59.04km。为农业用水，近年来，按照柴米河河长制工作要求，沭阳县严抓沿线控源截污，开展支干河道疏浚，河道管护取得了初步成效，断面水质基本实现了稳定达标。

项目所在区域水系概化图见图 4.1-2。

4.1.5 生态环境状况

沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其他树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。

1、陆地生态

沭阳县城区和工业园区周围的陆地生态环境为农业型生态环境，植被以农作物为主；道路和河道两边以及村民宅前屋后种植的树木有槐、杉、柳和杨等树种；野生植物有灌木和草类等。

工业园区所在地区已无大型野生动物存在，尚存的野生动物仅为鸟类、鼠类、蛙类和蛇类等，境内主要的动物为人工饲养的家畜、家禽。

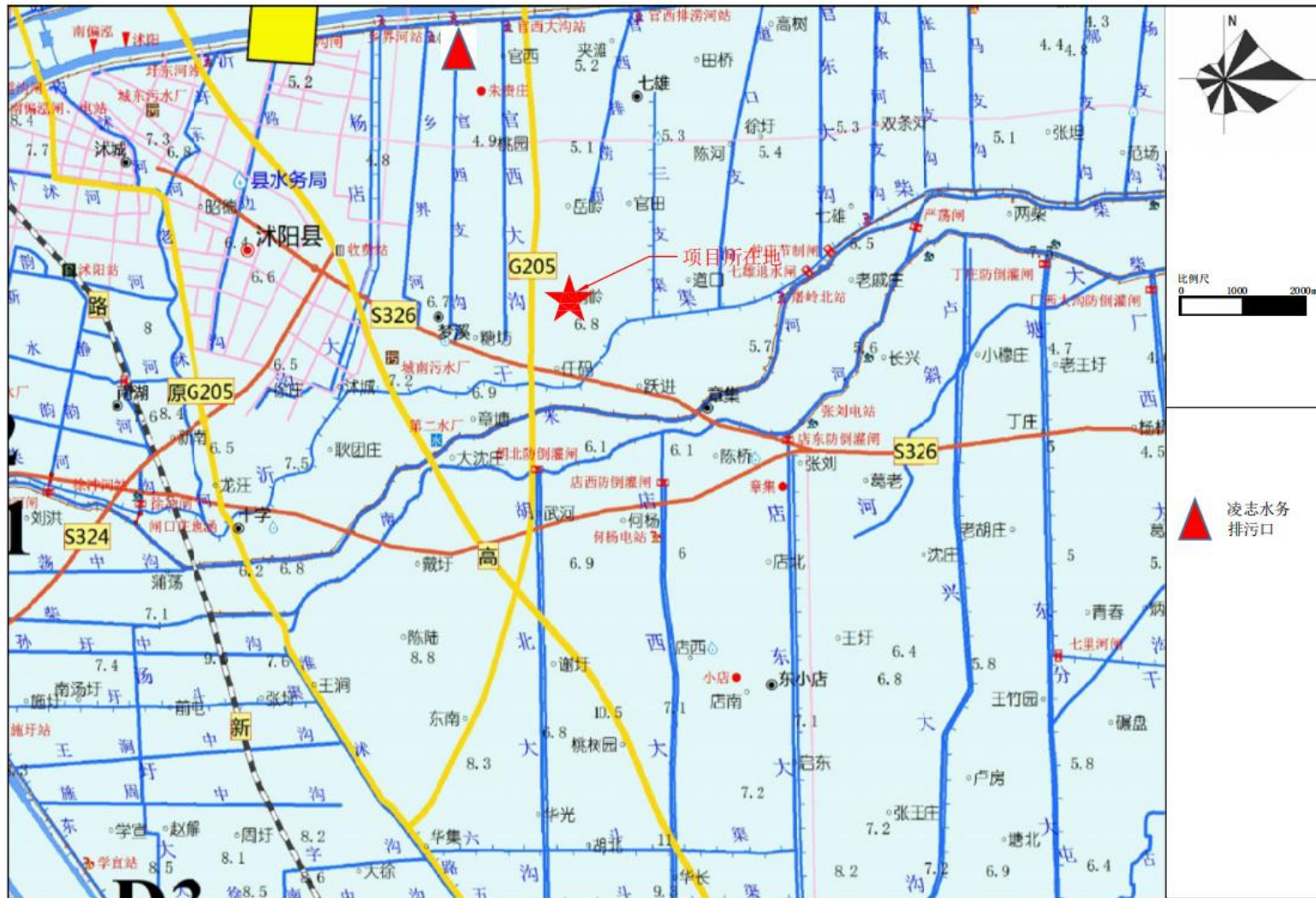


图4.1-2 项目所在区域水系概化图

2、水域生态

沭阳县境内的河流和湖泊有一定的水产资源，城区附近河段由于人工建闸、筑堤、捕捞等活动，加之工农业污水的影响，河中水生生物种类已受到很大影响。

4.2 环境保护目标调查

根据现场调查、项目地块现状及四邻状况，确定本项目的环境保护目标，详见 2.5.2 章节。

4.3 环境质量现状调查与评价

4.3.1 大气环境质量现状监测与评价

4.3.1.1 大气环境质量现状达标情况判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目位于宿迁市沭阳经济技术开发区内，根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，宿迁市环境空气质量超标污染物为 $\text{PM}_{2.5}$ 和 O_3 ，为不达标区。

4.3.1.2 基本污染物环境质量现状

根据《宿迁市 2023 年度生态环境状况公报》，2023 年全市环境空气优良天数达 261 天，优良天数比例为 71.5%；空气中 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 、 SO_2 指标浓度同比上升，浓度均值分别为 $39.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $63\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，同比分别上升 7.9%、3.3%、8.7%、33.3%； O_3 、CO 指标浓度与 2022 年持平，浓度均值分别为 $169\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ；其中， O_3 作为首要污染物的超标天数为 53 天，占全年超标天数比例达 51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为 274 天、289 天、296 天，优良天数比例分别为 75.1%、79.2%、81.1%。因此判定项目所在区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。

表 4.3.1-1 2023 年宿迁市环境空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
SO_2	年平均	8	60	达标
NO_2	年平均	25	40	达标
PM_{10}	年平均	63	70	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	39.8	35	不达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度	169	160	不达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	达标

为持续改善空气质量，增强人民群众生态环境获得感，确保高质量完成“十四五”及年度目标任务，沭阳县制定了《县政府办公室关于印发沭阳县 2023 年大气、水、土壤、工业固体废物污染防治工作方案的通知》（沭政办发〔2023〕15 号），主要从以下几方面对大气进行防治：1) 持续推进产业能源结构调整 a. 强化生态环境空间管控；b. 严控“两高”行业产能；c. 推进产业绿色转型升级；d. 严控化石能源消费；e. 深入开展锅炉和炉窑综合整治；f. 积极发展清洁能源；g. 常态推进“散乱污”企业整治；h. 全面推进六大行业专项整治。

2) 深入打好重污染天气消除攻坚战 a. 持续开展重点行业企业友好减排；b. 推进重点行业超低排放改造；c. 强化重污染天气应急管控；d. 强化区域联防联控；e. 做好人工影响天气作业保障。3) 深入打好臭氧污染防治攻坚战 a. 深入开展工业园区和企业集群整治；b. 开展特色产业专项整治；c. 深入开展低 VOCs 含量清洁原料替代；d. 开展简单低效 VOCs 治理设施提升整治；e. 推进 VOCs 在线数据联网、验收；f. 强化 VOCs 活性物种控制；g. 持续推进重点企业优化提升；h. 加强臭氧污染应急管控。4) 深入打好机动车船污染防治攻坚战 a. 抓好地方法规宣贯落实；b. 持续推进货物运输绿色转型；c. 加强汽修行业监管；d. 加快推动机动车新能源化发展；e. 大力推进传统车船清洁化；f. 开展在用机动车专项整治；g. 加强车船油品专项整治；h. 推动港口船舶绿色发展；i. 提升交通管理水平。5) 深入打好扬尘污染防治攻坚战 a. 加强工地厂区扬尘污染防治；b. 加强渣土清运扬尘污染防治；c. 推进堆场、码头扬尘污染防治；d. 加强裸露地块扬尘污染防治；e. 持续推进清洁城市专项行动；f. 严防人为干扰监测数据。6) 深入打好面源污染防治攻坚战 a. 开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；b. 加强烟花爆竹燃放管控；c. 加强露天焚烧和露天烧烤监管；d. 开展散煤非法销售专项治理；e. 推进 PM_{2.5} 高值乡镇大气污染整治。7) 保障措施 a. 加强组织领导；b. 强化工作调度；c. 强化督查曝光；d. 强化考核问效。

4.3.1.3 其他污染物环境质量现状

1、监测点布设

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），结合项目所在地主导风向的影响和周边环境敏感目标的分布情况，布设 2 个监测点，G1 点位于项目所在地，G2 点位于红星天铂，监测点位基本信息见表 4.3.1-2，项目大气监测点布设见图 2.5.2-1。

表 4.3.1-2 监测点位基本信息表

监测点名称	监测点位坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	北纬	东经				
G1	118.87896	34.09870	非甲烷总烃、NO _x 、氨、硫化氢、TSP、臭气浓度	2025.05.09-2025.05.15	项目所在地	
G2	118.8572	34.09537			西	1883

2、监测时间、频次

本次评价对非甲烷总烃、NO_x、氨、硫化氢、TSP、臭气浓度委托江苏中连环境检测有限公司于 2025 年 05 月 09 日~2025 年 05 月 15 日进行了监测，连续监测 7d，每天监测 4 次（监测时间为 02、08、14、20 时）。监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

3、采样及分析方法

采样及分析方法：按国家环保局制定《环境监测分析方法》及《空气和废气监测分析方法》的要求进行具体分析方法如表 4.3.1-3。

表 4.3.1-3 大气监测分析及监测仪器一览表

监测项目	监测方法	标准号	检出限
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
NO _x	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	HJ 479-2009 及修改单	0.005mg/m ³
氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》	HJ 534-2009	0.025mg/m ³
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	0.001mg/m ³
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022	7μg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/

3) 其他污染物环境质量现状（监测结果）表监测结果统计见表 4.3.1-4、4.3.1-5。

表 4.3.1-4 监测数据一览表

监测日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度 (mg/m ³ , 臭气浓度无量纲)					
			非甲烷总烃	氮氧化物	氨	硫化氢	臭气浓度	TSP
2025.05.09	G1	02:00	1.21	0.023	ND	0.005	17	0.278
		08:00	1.32	0.021	ND	0.006	16	0.283

		14:00	1.42	0.020	ND	0.006	15	0.293
		20:00	1.52	0.021	ND	0.007	16	0.273
2025.05.10	G1	02:00	1.32	0.019	ND	0.006	13	0.296
		08:00	1.44	0.020	ND	0.006	16	0.275
		14:00	1.49	0.023	ND	0.005	12	0.286
		20:00	1.62	0.022	ND	0.005	15	0.283
2025.05.11	G1	02:00	1.27	0.022	ND	0.005	12	0.286
		08:00	1.47	0.020	ND	0.006	12	0.291
		14:00	1.54	0.021	ND	0.005	11	0.278
		20:00	1.69	0.023	ND	0.004	15	0.283
2025.05.12	G1	02:00	1.29	0.023	ND	0.006	12	0.290
		08:00	1.41	0.022	ND	0.006	12	0.276
		14:00	1.49	0.021	ND	0.006	12	0.295
		20:00	1.56	0.023	ND	0.005	16	0.282
2025.05.13	G1	02:00	1.36	0.026	ND	0.006	13	0.262
		08:00	1.54	0.028	ND	0.007	12	0.248
		14:00	1.64	0.028	ND	0.008	15	0.268
		20:00	1.77	0.025	ND	0.007	15	0.255
2025.05.14	G1	02:00	1.29	0.029	ND	0.006	15	0.266
		08:00	1.50	0.030	ND	0.007	15	0.271
		14:00	1.57	0.028	ND	0.005	17	0.251
		20:00	1.62	0.030	ND	0.006	16	0.240
2025.05.15	G1	02:00	1.32	0.029	ND	0.007	13	0.243
		08:00	1.43	0.028	ND	0.007	14	0.255
		14:00	1.48	0.027	ND	0.006	13	0.266
		20:00	1.55	0.031	ND	0.008	15	0.251
2025.05.09	G2	02:00	1.12	0.018	0.022	0.003	15	0.256
		08:00	1.24	0.022	0.022	0.004	17	0.263
		14:00	1.32	0.017	0.023	0.003	13	0.248
		20:00	1.41	0.022	0.023	0.003	15	0.251
2025.05.10	G2	02:00	1.07	0.017	0.018	0.004	16	0.250
		08:00	1.19	0.019	0.019	0.003	16	0.261
		14:00	1.25	0.018	0.019	0.003	11	0.266
		20:00	1.33	0.023	0.020	0.002	15	0.255

2025.05.11	G2	02:00	1.18	0.020	0.041	0.002	13	0.258
		08:00	1.31	0.021	0.043	0.003	14	0.251
		14:00	1.36	0.019	0.045	0.003	12	0.261
		20:00	1.42	0.017	0.046	0.003	13	0.255
2025.05.12	G2	02:00	1.13	0.021	0.025	0.002	12	0.255
		08:00	1.33	0.020	0.027	0.003	17	0.260
		14:00	1.38	0.022	0.027	0.003	15	0.250
		20:00	1.47	0.020	0.028	0.003	18	0.265
2025.05.13	G2	02:00	1.10	0.026	0.023	0.003	17	0.270
		08:00	1.23	0.023	0.021	0.002	12	0.251
		14:00	1.27	0.024	0.022	0.002	14	0.260
		20:00	1.30	0.026	0.023	0.003	13	0.273
2025.05.14	G2	02:00	1.11	0.026	0.028	0.003	18	0.268
		08:00	1.23	0.025	0.026	0.003	12	0.256
		14:00	1.29	0.024	0.025	0.002	12	0.263
		20:00	1.36	0.025	0.026	0.003	12	0.275
2025.05.15	G2	02:00	1.11	0.024	0.032	0.002	14	0.276
		08:00	1.25	0.024	0.031	0.003	11	0.283
		14:00	1.33	0.025	0.031	0.002	15	0.258
		20:00	1.39	0.023	0.033	0.004	12	0.270

表 4.3.1-5 监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	检测浓度范围 mg/m ³	超标率 (%)	达标情况
G1	NMHC	小时浓度	2	1.21-1.77	0	达标
	TSP		0.9	0.240-0.296	0	达标
	NO _x		0.25	0.019-0.031	0	达标
	硫化氢		0.01	0.004-0.008	0	达标
	氨		0.2	ND	0	达标
	臭气浓度		20 (无量纲)	11-17 (无量纲)	0	达标
G2	NMHC	小时浓度	2	1.07-1.47	0	达标
	TSP		0.9	0.248-0.283	0	达标
	NO _x		0.25	0.017-0.026	0	达标
	硫化氢		10	0.002-0.004	0	达标
	氨		200	0.018-0.046	0	达标

	臭气浓度		20（无量纲）	11-18（无量纲）	0	达标

由上表可知，监测期间，监测点位处的 NO_x 、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值，硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》限值。由上表可知项目所在地大气环境质量良好。

4.3.2 地表水环境现状监测与评价

本项目所在区域主要的地表水体为沂南河，为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本次评价根据沭阳县城水务发展有限公司 2023 年 3 月 4 日~3 月 6 日的水质检测报告（检测报告编号：中连检测第 2023065 号）的数据进行分析。

4.3.2.1 评价方法

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）附录 D 中的水质指数法评价。

1、一般性水质因子的指数计算公式

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ -评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ -评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} -评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

2、溶解氧的标准指数计算公式

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ ---溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j ---溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s ---溶解氧的水质评价标准限值，mg/L

DO_f ---饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ 。

S---实用盐度符号，量纲为 1；

T--- 水温，℃。

3、pH 值的指数计算公式

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

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

式中： $S_{pH,j}$ ---pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pH_j ---pH 实测统计代表值；

pH_{sd} ---水质标准中规定的 pH 的下限；

pH_{su} ---水质标准中规定的 pH 的上限。

4、超标倍数计算公式

$$\text{超标倍数} = \frac{\text{某指标的浓度值} - \text{该指标的水质标准}}{\text{该指标的水质标准}}$$

4.3.2.2 检测结果统计分析

本次评价根据沭阳县城水务发展有限公司 2023 年 3 月 4 日~3 月 6 日的水质检测报告（检测报告编号：中连检测第 2023065 号）中 W8 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1000m 断面、W9 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1500m 断面、W10 沂南河大六湖省考断面的监测数据，其中 W8、W9 断面位于沭阳凌志水务有限公司污水处理厂排污口上游，W10 位于沭阳凌志水务有限公司污水处理厂排污口下游。监测数据见表 4.3.2-1。

表 4.3.2-1 沂南河水质监测结果统计一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测因子	W8 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1000m 断面监测结果					Ⅲ类水质标准	达标分析
	第一次	第二次	第三次	平均值	标准指数		
pH	7.9	7.8	7.8	7.8	0.4	6~9	达标
水温	12.4	12.3	12.1	12.3	/	/	达标
溶解氧	9	9	9	9	0.556	5	达标
CODcr	18	17	17	17	0.85	20	达标
氨氮	0.638	0.617	0.593	0.616	0.616	1.0	达标
总磷	0.175	0.133	0.149	0.152	0.76	0.2	达标
总氮	0.658	0.662	0.621	0.647	0.647	1.0	达标
BOD5	1.7	1.7	2.1	1.8	0.45	4	达标

CODMn	4.94	4.72	4.73	4.80	0.8	6	达标
铜	0.00125	0.00105	0.00114	0.00115	0.0012	1.0	达标
锌	0.00067	0.00067	0.00067	0.00067	0.0007	1.0	达标
砷	0.0021	0.0021	0.0018	0.002	0.04	0.05	达标
镉	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.01	0.005	达标
铅	0.00014	0.00009	0.00009	0.00011	0.0022	0.05	达标
硒	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.04	0.01	达标
汞	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.4	0.0001	达标
粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	0.002	10000	达标
氟化物	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1.0	达标
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.08	0.05	达标
氰化物	0.004	0.004	0.004	0.004	0.02	0.2	达标
挥发酚	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.06	0.005	达标
石油类	0.02	0.02	0.02	0.02	0.4	0.05	达标
LAS	0.120	0.109	0.106	0.112	0.56	0.2	达标
硫化物	0.13	0.13	0.12	0.13	0.65	0.2	达标
监测因子	W9 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1500m 断面监测结果					III类水质标准	达标分析
	第一次	第二次	第三次	平均值	标准指数		
pH	7.9	7.9	8.0	7.9	0.45	6~9	达标
水温	12.7	12.6	12.8	12.7	/	/	达标
溶解氧	9	9	10	9	0.556	5	达标
COD _{Cr}	19	18	18	18	0.9	20	达标
氨氮	0.630	0.564	0.586	0.593	0.593	1.0	达标
总磷	0.155	0.157	0.134	0.149	0.745	0.2	达标
总氮	0.664	0.589	0.603	0.619	0.619	1.0	达标
BOD ₅	1.8	1.7	2.2	1.9	0.475	4	达标
CODMn	4.65	4.78	4.81	4.75	0.792	6	达标
铜	0.00116	0.00132	0.00144	0.00131	0.0013	1.0	达标
锌	0.00104	0.00162	0.00181	0.00149	0.0015	1.0	达标
砷	0.0014	0.0017	0.0019	0.0017	0.034	0.05	达标
镉	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.01	0.005	达标
铅	0.00009	0.00013	0.00009	0.00010	0.002	0.05	达标
硒	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.04	0.01	达标
汞	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.4	0.0001	达标
粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	0.002	10000	达标
氟化物	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	1.0	达标

六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.08	0.05	达标
氰化物	0.004	0.004	0.004	0.004	0.02	0.2	达标
挥发酚	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.06	0.005	达标
石油类	0.02	0.02	0.02	0.02	0.4	0.05	达标
LAS	0.111	0.113	0.104	0.109	0.545	0.2	达标
硫化物	0.15	0.12	0.11	0.13	0.65	0.2	达标
监测因子	W10 沂南河大六湖省考断面监测结果					III类水质标准	达标分析
	第一次	第二次	第三次	平均值	标准指数		
pH	7.9	7.9	8.1	8.0	0.5	6~9	达标
水温	12.9	12.5	13.0	12.8	/	/	达标
溶解氧	11	9	10	10	0.5	5	达标
COD _{Cr}	18	19	19	19	0.95	20	达标
氨氮	0.628	0.557	0.561	0.582	0.582	1.0	达标
总磷	0.143	0.139	0.131	0.138	0.69	0.2	达标
总氮	0.669	0.588	0.588	0.615	0.615	1.0	达标
BOD ₅	1.7	1.8	1.7	1.7	0.425	4	达标
COD _{Mn}	4.71	4.97	4.88	4.85	0.808	6	达标
铜	0.00150	0.00189	0.00142	0.00160	0.0016	1.0	达标
锌	0.00195	0.00217	0.00152	0.00188	0.0019	1.0	达标
砷	0.0018	0.0020	0.0018	0.0019	0.038	0.05	达标
镉	0.00005	0.00005	0.00005	0.00005	0.01	0.005	达标
铅	0.00032	0.00034	0.00028	0.00031	0.0062	0.05	达标
硒	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.04	0.01	达标
汞	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.4	0.0001	达标
粪大肠菌群	<20	<20	<20	<20	0.002	10000	达标
氟化物	0.08	0.08	0.07	0.08	0.08	1.0	达标
六价铬	0.004	0.004	0.004	0.004	0.08	0.05	达标
氰化物	0.004	0.004	0.004	0.004	0.02	0.2	达标
挥发酚	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.06	0.005	达标
石油类	0.03	0.02	0.03	0.03	0.6	0.05	达标
LAS	0.114	0.110	0.108	0.111	0.555	0.2	达标
硫化物	0.11	0.12	0.12	0.12	0.6	0.2	达标

由上表监测结果可知，沂南河引用各监测断面各评价因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求。

4.3.3 地下水环境现状监测与评价

4.3.3.1 区域水文地质条件调查

1、区域地层构造

沭阳县位于中生代拗陷区内，区内沉积了千余米的太古界—下元古界、中生界和早新生界地层，均被晚新生代地层所覆盖。区内晚新生代地层（包括上第三系与第四系）比较发育，主要分布在郯庐断陷盆地以及中生代拗陷内。厚度受基地控制，自东北向西南逐渐加大，最后可达 220m，并不整合于基地地层之上。区内地层宏观特征概述如表 4.3.3-1。

表 4.3.3-1 沭阳区域地层表

地质年代					厚度	主要岩性
界	系	统	组	符号		
新生界	第四系	全新统	/	Qh	3-4	岩性一般为土黄色、灰褐色粉质黏土，在老沭河两侧为粉砂、粉土，厚度薄。
		上更新统	/	Qp3	5-7	岩性为棕黄色含钙核的粉质黏土及细沙，局部为粉土。
		中更新统	/	Qp2	约 10m	岩性为棕黄色黏土、粉质黏土和黄色细砂（局部为中细砂），砂层呈明显的条带状分布。
		下更新统	/	Qp1	30-35	岩性：上部灰绿、灰白色粉质黏土，下部为含砾中粗砂，局部为含砾粉砂土，具明显的沉积韵律特征。为中砂层发育，分布不稳定，砂层厚度一般为 20~25m。
	新近系	未分	/	N	60-70	大致分为上下二部分，上部以灰绿夹灰白灰黄色黏土及粉质黏土为主，主要为湖相沉积；下部岩性主要为灰白色灰绿色半胶结状中粗砂或中细砂和灰绿色砂黏土，表现为以河流相为主的沉积特征，埋藏于中生代拗陷内。
	古近系	渐新统	三垛组	E3S	202m	岩性为紫红色砂质泥岩与泥质互层，不整合于阜宁组之上，分布于中生代拗陷内。
			戴南组	E3d	100m	岩性为棕红色、灰绿色泥岩夹灰白色砂砾岩，与阜宁组为不整合接触。分布于中生代拗陷内
		始新统	官庄组	E2g	>1000m	岩性为紫红色砾岩，砂岩夹粉砂岩及砂质泥岩。不整合于白垩系王氏组或震旦系之上。分布在该地区西北部及西南部，被第四系覆盖。
			阜宁组	E2f	约 100m	岩性主要为一些灰黑色泥岩夹砂质泥岩。分布于中生代拗陷内。
		古新统	泰州组	E1f	约 100m	灰黑色泥岩夹棕红色砂岩，分布于沭阳县东南部，与白垩系王氏组呈不整合接触，分布在中生代拗陷内。
中生界	白垩系	上统	王氏组	K2w	大于 1140m	上部为紫红色巨厚层细砂岩，加厚层状砂岩；中部为厚层状砂砾岩夹细砂岩；下部为砾岩。与青山组为不整合接触。分布在郯庐断陷盆地内以及中生代拗陷内，与青山组为不整合接触。

		下统	青山组	K2q	>860m	上部为安山岩，中部为凝灰岩，夹泥质粉砂岩；下部为安山岩。分布在沭阳县西北部。
下元古界	/	/	海州群	Pt3hz	/	主要由白云斜长片岩及白云石英片岩，分布在沭阳东南部。
太古界	/	/	胶东群	坪上组下段 Ar-Pt1 lp1	>5000	主要为云母布斜在长沭片麻岩盆，地夹东大理角岩。透镜体。
	/	/		珠边组上段 Ar-Pt1 lz2	>5000	主要为斜长片麻岩，夹大理岩透镜体。主要分布在阿湖-牛山倒转背斜核部及高山子-羽山背斜。

2、地质构造

沭阳主城区位于郯庐断裂带以东，鲁苏古隆起的东南部。构造走向北北东组成隆起的基底岩层全为前震旦系片麻岩，盖层为上白垩系、第三系及第四系。对沭阳县影响较近的郯庐断裂带与海泗断裂带，隶属新华夏系构造。

晚新生代以来，郯庐断裂基本继承着中生代末期的构造应力场，导致北北东向压扭性断裂及北西向张性断裂的新活动。断裂构成网格状断块体沿断裂方向发生的差异性升降运动，造成晚新生代断块隆起和断块陷落时间都有显著的差异。与中生代构造相比，其运动幅度要小，但活动频繁，原有的断块一般都进一步分异和产生次一级的断块体。

根据新构造运动的类型、活动时期、升降幅度及速率大小并考虑新近期的活动性，该地区处于裸露或浅埋的基岩断续上升区和泗洪-淮阴-灌云升降过渡区，基地基岩以片麻岩系、上第三系分布广而埋伏，断裂多埋伏，基层升降运动明显。

3、地下水类型及空间分布特征

根据地下水含水介质，水理性质及水动力特征，可将该地区内地下水划分为松散岩类孔隙水及基岩裂隙水两种类型。其中松散岩类孔隙水可分为潜水-微承压含水层组和承压含水层组。各含水层分布规律分别论述如下：

1) 潜水-微承压含水层组

潜水-微承压含水层组为第四系全新统~上更新统、中更新统，含水岩性为粉细砂、中粗砂与粉质黏土，河流河堤近侧、河漫滩为粉土、沙土，远离河道主要为粉质黏土，含水层厚度 2~15m。含水层顶板埋深与含水层厚度自西向东埋深逐渐加大，最大埋深达 15.8m，一般在 11m 左右，从水文勘探资料分析，该层含水层岩性大部分地段具二层砂层。

孔隙潜水含水层厚度变化大，新沂河、淮沭河中间滩地、自然堤近侧含水层厚度较大，埋深也浅。据区域资料，涌水量小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，含水层局部近地表，受降水直接补给，水位埋深 $1\sim 3\text{m}$ 。微承压含水层厚度变化较大，厚度 $0\sim 10\text{m}$ 不等，该地区中部厚，东西部薄，地下水埋深一般在 $2.5\sim 6.45\text{m}$ 。按降深 10m ，井径 400mm （不同），标准单井涌水量 $100\sim 1000\text{m}^3/\text{d}$ ，富水性西北部一带大于 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，其他地段 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。

本含水层组溶解性总固体一般为 $401\sim 883\text{mg/L}$ ；pH 值绝大部分在 $6.8\sim 7.4$ ，属中性水，少数取样点大于 7.6 。总硬度大多为 $202.6\sim 577.8\text{mg/l}$ ，最高达 790.5mg/L （以 CaCO_3 计），属硬水-极硬水。水化学类型在本区内具有明显的分带性，该地区西部多为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型或 $\text{HCO}_3\text{-Na}\cdot\text{Ca}$ 型，东部多为 $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl-Ca}\cdot\text{Mg}$ 型。

2) 承压含水层组

①第 I 承压含水层组

第 I 承压含水层分布较稳定，厚度在 $24\sim 36.8\text{m}$ ，古河道带厚度较大，两侧（西北部、东北部等）薄，底板埋深度在 $56.1\sim 68.9\text{m}$ 之间。静水位埋深 $20.83\sim 33.18\text{m}$ 。岩性主要是下更新统冲积相中粗砂等。在古河道带内以中粗砂为主，两侧为中砂和中细砂，古河道带内砂层具多元结构。古河道有两条：一条沿化肥厂、沭阳桥和县中医院一线分布，呈东西向；另一条分布于供电局、向阳桥和沭阳县中学一带，呈东西-南北向。两条古河道带大致在县中附近交汇后向沭阳县东部或者东南部延伸出区外。潜水含水层与第 I 承压含水层间有黏土层，厚度 $7.7\sim 14.4\text{m}$ ，该段分布较稳定，在天然状态下，它是一层良好的隔水层，能起到较好的隔水作用。

第 I 承压含水层组富水性受古河道带（砂层厚度、粒度）控制，古河道附近标准单井涌水量西北部一带大于 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，其他区域一般 $100\sim 500\text{m}^3/\text{d}$ 。

本含水层组溶解性总固体一般在 $264\sim 584\text{mg/L}$ ；pH 值绝大部分在 $6.9\sim 7.37$ ，属于中性水-弱碱性水；该含水层组总硬度 $200\sim 317\text{mg/L}$ （以 CaCO_3 计），属硬水-极硬水。水化学类型多为 $\text{HCO}_3\text{-Ca}\cdot\text{Na}$ 型

②第 II 承压含水层组第 II 承压含水层是由上第三系冲洪积沙土构成。

厚度一般 $50\sim 60\text{m}$ ，底部埋深 $113\sim 115.6\text{m}$ ，静水位埋深 $22.72\sim 36.96\text{m}$ 。含水层组岩性具有上细下粗的特征，且韵律多变，砂砾组成整体上比第 I 承压含水层组的级配差，岩性基本上以粉细砂、中粗砂、含砾中粗砂、砾砂等为主。上部粉细砂，下部为半胶结

状中粗砂、中细砂、局部含砾，砂层可见 2~3 层，厚度南部厚北部薄，第 I 承压含水层和第 II 承压含水层地下水，在天然状态下，因其间有一层较厚的隔水层（第 II 承压含水层上部黏土层），一般厚度 10~20m，最大达 30 多米，中部和北西部较厚，其他地段较薄，故两者之间基本无水力联系。

本含水层组富水性南部好于北部，标准单井涌水量 100~500m³/d。本含水层组溶解性总固体一般在 264~584mg/L；pH 值绝大部分在 6.9~7.37，属于中性水-弱碱性水；该含水层组总硬度 156~160mg/L（以 CaCO₃ 计），属微硬水。水化学类型多为 HCO₃-Ca•Mg 或 HCO₃-Ca•Na 型。

3) 基岩裂隙水

基岩裂隙水主要赋存于下第三系、白垩系泥岩、砂岩和太古界-下元古界片麻岩中，均埋深于松散层之下，地表未出露。下第三系、白垩系泥岩、砂岩和太古界~下元古界片麻岩裂隙发育程度一般较差，富水性弱，据区域资料单井涌水量小于 100m³/d，开发利用价值小。

4、地下水补给、径流、排泄条件

地下水的补给、径流、排泄条件主要受各含水层组埋藏的深度及本身发育特征所决定，其中包含气象、地貌、地形等因素影响。区内自上而下发育两大含水层组，其地下水补给、径流、排泄条件分述如下：

1) 潜水-微承压水

直接受大气降水、地表水补给。浅层水水位动态变化受大气降水控制，随着降水量大小而升降，水位变化略滞后于降水变化，地下水变幅约 1.5m。区内地表水体，如淮沐新河、新沂河和老沭河等，其水位在丰水期高于地下水位，浅层地下水可接受地表水的补给，在枯水期低于地下水位，浅层地下水可向地表水排泄。地下水径流方面受地形地貌和地表水控制，由于水力坡度很小，水平径流缓慢。本区潜水-微承压水的排泄方式主要以蒸发、侧向径流和人工开采等。

2) 承压水

第 I 承压含水层组和第 II 承压含水层组地下水，在天然状态下，两者之间基本无水力联系。深层承压水不受大气降水的影响，主要接受区外的侧向径流补给，其次接受浅层水的越流补给（较微弱）。深层水径流方向，在天然状态下由西部流入，向东流出。

由于主城区及附近地段人工开采深层水强烈，开采井多将第 I、第 II 含水层组地下水混合开采，已形成第 I、第 II 承压含水层（深层地下水）地下水水位降落漏斗，漏斗中心区外围侧向径流流向漏斗区内，其流速也随着降落漏斗的加深、水力坡度的变大而加快。

5、地下水动态特征

1) 浅层地下水水位及动态特征

由于地势原因，沭阳县西部浅层含水层埋深较浅，一般 10m 左右，含水层分布明显。东部浅层含水层埋藏较大，一般 16m 左右，且以微承压含水层为主。老城区浅层地下水开采只是以手压井零星开采，同时，浅层含水层直接受大气降水、地表水补给较快，水位恢复也较快，一般水位埋深 2.5~6.45m（标高 5.56~4.86m），水位年变幅在 1.5~2m 之间。随着老城区浅层地下水的污染和城市自来水管网的普及，居民基本上停止开采浅层水作为生活用水，少数只作为居民洗涤。

2) 深层地下水水位及动态特征

沭阳城区 20 世纪 70 年代末 80 年代初深层水水位标高年平均值为 4.79m，这个时期，深层开采量很小，可认为 4.79m 为深层水原始水位标高年平均值。80 年代后期，随着该地区内深层地下水开采量的逐年增加，其水位也随之逐年下降。根据资料分析，水位年下降幅度 1~2m。集中开采后，深层地下水水位最大埋深已达 34.74m。水位下降速率平均每年 0.5~1.6m，在远离漏斗中心，水位年降幅较小。

4.3.3.2 地下水环境质量现状调查与评价

1、监测点位设置

根据本报告第二章确定的本项目地下水环境影响评价工作等级为二级，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的现状监测布点要求，布点分布见表 4.3.3-2 及图 4.3.3-1。

表 4.3.3-2 地下水现状监测井分布一览表

监测点编号	名称	方位	距离(m)	监测项目	数据来源	引用数据日期及监测单位
D1	本项目污水处理站附近	/	/	水质、水位	补测	/
D2	任码村	SSW	1040	水质、水位	补测	/
D3	红星天铂	W	1650	水质、水位	补测	/
D4	冯道口	NE	1500	水质、水位	补测	/

D5	赵湾	NNE	1950	水质、水位	补测	/
D6	周庄	NE	1300	水位	补测	/
D7	丁庄	E	1200	水位	补测	/
D8	东方现代城	SW	3000	水位	补测	/
D9	江苏彬昌金属包装科技有限公司西侧	NW	1550	水位	引用	江苏泓威检测科技有限公司
D10	江苏名亨集团东侧	NNW	1450	水位	引用	

2、监测项目

根据导则的要求，地下水现状监测因子选取：钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐、pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镉、锑、硫化物、溶解性总固体、高锰酸盐指数、石油烃。

3、监测频次和方法

本项目 D1-D8 点委托安徽尚德谱检测技术有限责任公司于 2022 年 11 月 30 日对各监测点进行了一期采样，采样一天，采样 1 次。其余点位引用江苏泓威检测科技有限公司于 2021 年 12 月 13 日对江苏盛典新材料有限公司地下水检测数据。

4、分析方法和规范

按《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）相关要求和规范进行。

表 4.3.3-3 地下水环境现状质量监测方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	—
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
3	砷	水质 汞、砷、硒、锑和铋的测定 原子荧光法	HJ694-2014	0.3μg/L
4	汞			0.04μg/L
5	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226—2021	0.003mg/L
6	高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB11892-1989	0.5mg/L
7	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 称重法	GB/T5750.4-2006	—
8	氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 异烟酸-吡啶酮分光光度法	GB/T5750.5-2006	0.002mg/L
9	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ503-2009	0.0003mg/L
10	钾	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体	HJ776-2015	0.05mg/L

11	钠	发射光谱法		0.12mg/L
12	钙			0.02mg/L
13	镁			0.003mg/L
14	锶			0.06mg/L
15	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标二苯 碳酰二肼分光光度法	GB/T5750.6-2006	0.004mg/L
16	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-1987	0.05mg/L
17	碳酸盐	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分 析方法》（第四版） 国家环境保护总局 （2002 年）	—
18	重碳酸盐			—
19	硝酸盐	水质无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ84-2016	0.016mg/L
20	亚硝酸盐			0.016mg/L
21	硫酸盐			0.018mg/L
22	氯化物			0.007mg/L
23	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收 分光光度法	GB7475-87	10μg/L
24	镉			1μg/L
25	石油烃	水质 可萃取性石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法	HJ 894-2017	0.01mg/L

5、监测结果与评价

项目所在区域地下水按照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的标准进行评价。本次监测及评价结果见表 4.3.3-4。

表 4.3.3-4 地下水水质监测及评价结果

检测项目	检测结果					
	D1	D2	D3	D4	D9	达标情况
pH（无量纲）	6.3	6.2	6.1	6.4	7.3	/
高锰酸盐指数 （mg/L）	1.4	1.4	1.3	1.5	2.4	/
溶解性总固体 （mg/L）	565	560	568	577	790	Ⅲ类
氨氮（mg/L）	0.304	0.247	0.302	0.354	0.440	Ⅲ类
亚硝酸盐（mg/L）	0.372	0.648	0.752	0.673	0.012	Ⅲ类
硝酸盐（mg/L）	2.74	12.1	14.4	14.0	13.0	Ⅲ类
挥发酚（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	I 类
氟化物（mg/L）	0.62	0.74	0.48	0.44	0.44	Ⅲ类
硫化物（mg/L）	0.003	0.005	0.004	0.003	0.003	Ⅱ类
六价铬（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	I 类

氰化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	I 类
砷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	0.6	I 类
汞 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	I 类
铅 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	I 类
镉 (μg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	I 类
铋 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	/	I 类
钾 (mg/L)	4.12	2.05	3.52	18.6	25.8	/
钠 (mg/L)	19.2	31.1	18.7	18.8	55.0	I 类
钙 (mg/L)	18.2	84.5	20.0	20.6	51.0	/
镁 (mg/L)	4.12	4.50	4.24	20.9	20.3	/
碳酸盐 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	/
重碳酸盐 (mg/L)	1.88	1.66	2.19	1.29	7.28	/
氯化物 (mg/L)	164	156	185	162	117	III类
硫酸盐 (mg/L)	69.6	79.9	60.6	76.6	82.5	II类
石油烃 (mg/L)	0.03	0.02	0.04	0.03	/	/

注：“ND”表示该项目未检出。亚硝酸盐（以 N 计）。

表 4.3.3-5 地下水水位结果统计表

点位	水位 (m)
D1	4.8
D2	3.9
D3	3.8
D4	4.7
D5	4.3
D6	4.6
D7	3.8
D8	4.5
D9	6.45
D10	6.55

由监测结果可知，区域地下水初见水位为 3.8m。监测期间，溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物监测因子均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准要求；硫酸盐、硫化物监测因子均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中II类标准要求；其余因子均达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 中 I 类标准要求。

4.3.4 声环境现状调查与评价

(1) 监测点位

项目厂界四周设 6 个监测点，项目东厂界（N1、N2）、项目南厂界（N3）、项目西厂界（N4、N5）、项目北厂界（N6），监测点位置见图 4.3.4-1。

(2) 监测时间

2025 年 5 月 10 日~11 日连续监测两天，昼夜间各一次。

(3) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）进行。

(4) 监测数据有效性和代表性

项目厂界四周各布个监测点（N1~N6），说明项目厂界噪声的现状（超标或达标情况）。监测时间为 2025 年 5 月 10~11 日，连续监测两天，昼夜各一次；监测仪器为 GZ-YQ090 多功能声级计；监测项目为等效连续 A 声级 L_{eq} ；监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求进行。

(5) 监测结果

环境噪声质量现状监测结果列于表 4.3.4-1。

表4.3.4-1 声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

测点位置	2025年5月10日		2025年5月11日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1（东厂界）	58.3	47.3	55.4	47.3
N2（东厂界）	58.1	46.8	59.8	46.9
N3（南厂界）	55.6	46.5	55.8	46.7
N4（西厂界）	55.5	45.9	55.7	45.8
N3（西厂界）	55.6	45.5	55.4	45.8
N4（北厂界）	55.2	48.6	56.0	48.8

(6) 评价结果

监测结果表明，项目厂界各监测点声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，项目拟建地区域声环境质量良好。



4.3.5 土壤环境现状调查与评价

4.3.5.1 现状监测

1、监测点布设

为了解项目周边土壤环境质量，在项目所在地及周边共设 6 个土壤检测点，监测点的布设见表 4.3.5-1 及图 4.3.4-1。

表 4.3.5-1 土壤环境质量监测点布设一览表

位置	监测点名称	样品类型	监测因子	取样位置	执行标准
厂区内	Z1	柱状样点	建设用地土壤基本因子+特征因子	0-0.5m、 0.5-1.5m、1.5-3m 分别取样	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）筛选值 （第二类用地）标准值
	Z2	柱状样点			
	Z3	柱状样点			
	B1	表层样点			
厂外	B2	表层样点	农用地土壤基本因子	0-0.2m 取样	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）风险筛选值
	B3	表层样点	建设用地土壤基本因子+特征因子		

2、监测项目

1）基本因子：

（1）建设用地土壤基本因子：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的表 1 基本项目共 45 项。

（2）农用地土壤基本因子：《土壤环境质量 农业用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的表 1 基本项目共 8 项。

2）特征因子：石油烃、pH、镭

3、采样和分析方法

土壤样品的采集、保存和分析方法按《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166-2004）中规定的方法执行，各指标检测分析方法见表 4.3.5-2。

表 4.3.5-2 土壤环境现状质量监测方法及仪器

序号	检测项目	分析方法	方法依据	检出限
1	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ491-2019	1mg/kg
2	镍			3mg/kg

3	铅			10mg/kg
4	铬			4mg/kg
5	锌			1mg/kg
6	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ1082-2019	0.5mg/kg
7	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T17141-1997	0.01mg/kg
8	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 1 部分：土壤中总汞的测定	GB/T22105.1-2008	0.002mg/kg
9	砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第 2 部分：土壤中总砷的测定	GB/T22105.2-2008	0.01 mg/kg
10	苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别	GB5085.3-2007 附录 K	0.01mg/kg
11	硝基苯	半挥发性有机物 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ834-2017	0.09mg/kg
12	2-氯酚			0.06mg/kg
13	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
14	苯并[a]芘			0.1mg/kg
15	苯并[b]荧蒽			0.2mg/kg
16	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
17	蒎			0.1mg/kg
18	二苯并[a, h]蒽			0.1mg/kg
19	茚[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
20	萘			0.09mg/kg
21	四氯化碳	挥发性有机物 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ605-2011	1.3μg/kg
22	氯仿			1.1μg/kg
23	氯甲烷			1.0μg/kg
24	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
25	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
26	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
27	顺-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
28	反-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
29	二氯甲烷			1.5μg/kg
30	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
31	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
32	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
33	四氯乙烯			1.4μg/kg
34	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg

35	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
36	三氯乙烯			1.2μg/kg
37	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
38	氯乙烯			1.0μg/kg
39	苯			1.9μg/kg
40	氯苯			1.2μg/kg
41	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
42	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
43	乙苯			1.2μg/kg
44	苯乙烯			1.1μg/kg
45	甲苯			1.3μg/kg
46	间二甲苯+对二甲苯			1.2μg/kg
47	邻二甲苯			1.2μg/kg
48	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法	HJ1021-2019	6mg/kg
49	pH	土壤 pH 的测定 电位法	HJ962-2018	—
50	镉	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解原子荧光法	HJ680-2013	0.01mg/kg
备注	序 6, 10-48 号委托浙江华标检测技术有限公司检测, 数据见华标检 (2022) H 第 11725 号报告			

4.3.5.2 监测结果统计与评价

土壤理化性质调查表见表 4.3.5-3, 各监测点土壤环境监测结果见表 4.3.5-4。

表 4.3.5-3 土壤理化性质调查表

监测点位		Z1 污水处理站		
监测深度 (cm)		0-50	50-150	150-300
样品编号		T-202211115-1-1 (01)	T-202211115-1-2 (01)	T-202211115-1-3 (01)
分析项目	颜色	棕黄	棕黄	棕黄
	结构	团粒	团粒	团粒
	质地	杂填土	杂填土	杂填土
	其他异物	无	无	无
	砂砾含量 (%)	6.47	6.35	6.58
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	5.23	6.12	5.32
	氧化还原电位 (mV)	365	385	336
	饱和导水率 (cm/s)	1.03252×10 ⁻⁵	1.02314×10 ⁻⁵	1.11102×10 ⁻⁵
	容重 (g/cm ³)	1.36	1.62	1.45

	孔隙度 (%)	36.9	40.2	38.2
备注:	数据结果为该项目范围内土壤理化指标代表值, 仅供参考			

表 4.3.5-4 土壤环境现状监测结果及评价结果一览表

监测点位		Z1 污水处理站			达标情况
监测深度（cm）	0-50	50-150	150-300		
样品编号	T-202211115-1-1（01）	T-202211115-1-2（01）	T-202211115-1-3（01）		
监测日期：2022 年 11 月 10 日					
分析项目	pH（无量纲）	7.08	7.14	7.17	达标
	砷（mg/kg）	26.3	20.3	20.8	达标
	镉（mg/kg）	0.44	0.44	0.45	达标
	铜（mg/kg）	26	26	27	达标
	铅（mg/kg）	39	36	41	达标
	汞（mg/kg）	0.491	0.435	0.236	达标
	镍（mg/kg）	61	59	62	达标
	锑（mg/kg）	1.64	1.75	1.76	达标
	六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	四氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	三氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标

	苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	乙苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	间二甲苯+对二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	邻二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	硝基苯（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯胺（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	2-氯酚（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯并[a]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯并[b]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	二苯并[a, h]蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	萘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）	45	40	47	达标
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限				
监测点位		Z2 院内停车场			/
监测深度（cm）		0-50	50-150	150-300	
样品编号		T-202211115-1-4（01）	T-202211115-1-5（01）	T-202211115-1-6（01）	
监测日期：2022 年 11 月 10 日					
分析项目	pH（无量纲）	7.21	7.23	7.04	达标
	砷（mg/kg）	12.5	13.4	14.3	达标
	镉（mg/kg）	0.37	0.39	0.44	达标
	铜（mg/kg）	25	25	25	达标
	铅（mg/kg）	25	27	26	达标
	汞（mg/kg）	0.286	0.278	0.268	达标
	镍（mg/kg）	56	57	54	达标

锑 (mg/kg)	2.32	2.52	2.47	达标
六价铬 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标
四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
氯仿 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
乙苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
邻二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	ND	达标
硝基苯 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标
苯胺 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标
2-氯酚 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标
苯并[a]蒽 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标
苯并[a]芘 (mg/kg)	ND	ND	ND	达标

	苯并[b]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	二苯并[a, h]蒽（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	萘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）	30	38	70	达标
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限				
监测点位		Z3 厂界南侧			/
监测深度（cm）		0-50	50-150	150-300	
样品编号		T-202211115-1-7（01）	T-202211115-1-8（01）	T-202211115-1-9（01）	
监测日期：2022 年 11 月 10 日					
分析项目	pH（无量纲）	7.19	7.25	7.38	达标
	砷（mg/kg）	28.8	27.7	28.0	达标
	镉（mg/kg）	0.40	0.40	0.34	达标
	铜（mg/kg）	24	24	22	达标
	铅（mg/kg）	26	26	25	达标
	汞（mg/kg）	0.300	0.188	0.227	达标
	镍（mg/kg）	51	52	47	达标
	锑（mg/kg）	2.47	2.37	0.75	达标
	六价铬（mg/kg）	ND	ND	ND	达标
	四氯化碳（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯仿（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	二氯甲烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标

	四氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	1,1,1-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	1,1,2-三氯乙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	三氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	1,2,3-三氯丙烷（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	氯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	1,2-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	1,4-二氯苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	乙苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯乙烯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	间二甲苯+对二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	邻二甲苯（μg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	硝基苯（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯胺（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	2-氯酚（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯并[a]蒎（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯并[a]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯并[b]荧蒎（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	苯并[k]荧蒎（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	蒎（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	二苯并[a, h]蒎（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	萘（mg/kg）	ND	ND	ND	达标	
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）	52	69	141	达标	
	备注	ND 表示检测结果低于方法检出限				
	监测点位		B1 厂界中心地块	B3 项目西北角		/
	监测深度（cm）		0-20	0-20		
样品编号		T-202211115-1-10（01）	T-202211115-1-12（01）			
监测日期：2022 年 11 月 10 日						
分	pH(无量纲)	7.36	7.18	达标		

析项目	砷 (mg/kg)	19.5	22.0	达标
	镉 (mg/kg)	0.34	0.51	达标
	铜 (mg/kg)	25	19	达标
	铅 (mg/kg)	36	37	达标
	汞 (mg/kg)	0.749	0.867	达标
	镍 (mg/kg)	60	54	达标
	锑 (mg/kg)	0.82	0.78	达标
	六价铬 (mg/kg)	ND	ND	达标
	四氯化碳 (μg/kg)	ND	ND	达标
	氯仿 (μg/kg)	ND	ND	达标
	氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,2-二氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	顺-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	反-1,2-二氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	二氯甲烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,2-二氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1,1,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1,2,2-四氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	四氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1,1-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,1,2-三氯乙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	三氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,2,3-三氯丙烷 (μg/kg)	ND	ND	达标
	氯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	氯苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,2-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	1,4-二氯苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	乙苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	苯乙烯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	甲苯 (μg/kg)	ND	ND	达标
	间二甲苯+对二甲苯 (μg/kg)	ND	ND	达标

	邻二甲苯（μg/kg）	ND	ND	达标
	硝基苯（mg/kg）	ND	ND	达标
	苯胺（mg/kg）	ND	ND	达标
	2-氯酚（mg/kg）	ND	ND	达标
	苯并[a]蒽（mg/kg）	ND	ND	达标
	苯并[a]芘（mg/kg）	ND	ND	达标
	苯并[b]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	达标
	苯并[k]荧蒽（mg/kg）	ND	ND	达标
	蒽（mg/kg）	ND	ND	达标
	二苯并[a, h]蒽（mg/kg）	ND	ND	达标
	茚并[1,2,3-cd]芘（mg/kg）	ND	ND	达标
	萘（mg/kg）	ND	ND	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）（mg/kg）	62	74	达标
	备注	ND 表示检测结果低于方法检出限		
监测点位		B2 项目东南角		/
监测深度（cm）		0-20		
样品编号		T-202211115-1-11（01）		
监测日期：2022 年 11 月 10 日				
分析项目	pH（无量纲）	7.31		达标
	砷（mg/kg）	14.7		达标
	镉（mg/kg）	0.27		达标
	铜（mg/kg）	29		达标
	铅（mg/kg）	34		达标
	汞（mg/kg）	0.788		达标
	镍（mg/kg）	64		达标
	铬（mg/kg）	58		达标
	锌（mg/kg）	89		达标

根据监测结果, Z1-Z3、B1、B2 采样点各监测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值(第二类用地)标准值要求, B3 采样点各监测指标均满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)风险筛选值要求。

4.4 区域污染源调查

4.4.1 大气污染源调查

根据现状调查相关资料统计，评价范围内主要的工业大气污染源现有以下企业，见下表。

表 4.4.1-1 评价区域内主要废气污染源统计表 (t/a)

序号	企业名称	烟（粉）尘	非甲烷总烃
1	鼎盛纺织厂	1.1	3.6
2	宿迁国泰针织服饰	0.63	/
3	双金化纤针织品	9.4	/
4	创维纺织	5.344	1.68
5	沭阳翔盛纺织	0.72	0.93
6	宝娜斯针织	1.2	/
7	景茂针织	1.08	
8	江苏华愉毛纺有限公司	1.98	1.21
9	江苏新东旭纺织科技	2.13	0.98
10	江苏奥法码维生素	1.76	1.23
11	江苏酩达包装	1.45	3.56
12	乐福橡塑	6.8	5.6
13	东方文体	1.53	1.09
14	佳欣实业（万阳轮毂）	3.856	/
15	江苏金日子	4.32	/
16	江苏蒙欣家具有限公司	0.98	2.56
17	凤凰画材	0.21	2.43
18	江苏美雅特装饰材料	1.176	0.364
19	江苏新动力能源	14.5	/
20	其他已建企业合计	9.033	6.53
合计		69.199	31.764

4.4.2 水污染调查

进入沭阳凌志水务有限公司主要废水排放源有纺织印染企业、电子、机械加工企业的工业废水、附近居民的生活污水等，主要污染是 COD。根据现状调查统计，评价区域内现有企业废水排放情况如下表。

表 4.4.2-1 评价区域内废水污染源统计表

序号	企业名称	废水 (t/a)			
		废水量 (m³/a)	COD	SS	氨氮
1	商业肉联厂	45000	3.24	3.85	1.75
2	绿苑食品有限公司	28000	1.9	2.3	1.05
3	盈天纺织	50000	4	2.5	0.46
4	天能电池	145000	5.14	3.6	0.603
5	宝娜斯针织	120000	13.2	4.36	2.24
6	江苏新动力热电有限公司	50000	0.357	0.274	/
7	江苏双金纺织品有限公司	244800	12.24	2.45	1.22
8	景晟纺织沭阳有限公司	493113.1	24.66	4.93	3.94
9	华愉毛纺织	114097.6	115.79	42.3	0.4
10	月源科技	64000	3.2	3.84	0.32
11	江苏大红鹰恒顺药业有限公司	12270	1.423	1.107	/
12	江苏恒顺沭阳调味品有限公司	43000	21.5	12.9	1.29
13	江苏凤凰画材有限公司	1452	0.058	0.046	0.18
14	东昊橡胶	3825	1.53	0.765	0.956
15	新东旭纺织	1987422	99.37	19.87	15.90
16	创维纺织	92000	88.18	17.64	14.11
17	南北区生活污水	7730000	3092	1546	61.84
18	合计	11223979.7	3487.788	1605.642	107.706

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

本项目新建生产车间、仓库、公用工程楼等，总建筑面积 85926.51m²，各项施工活动，物料运输将不可避免地产生废气、粉尘、废水、噪声和固体废物，并对周围环境产生污染影响，其中以施工噪声和粉尘污染影响较为突出。

5.1.1 施工期大气环境影响分析

(1) 废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气。此外，还有施工队伍因生活需要使用燃料而排放的废气等。

(2) 粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：

①土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘；

②建筑材料如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘；

④施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。

施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，

并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场预拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

5.1.2 施工期水环境影响分析

(1) 生活污水

施工期产生的生活污水主要是由于施工队伍的生活活动造成的，包括洗涤废水和冲厕水，含有大量的细菌和病原体。这些废水若不妥善处理会对工地周围水环境及施工人员的身体健康产生影响。建设期生活污水经临时化粪池收集后，定期委托环卫部门清运。

(2) 生产废水

施工产生的废污水主要包括工地开挖、钻孔产生的砂浆水、施工机械设备的冷却和洗涤用水、施工现场清洗、建材清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等，其水量虽不大，但含有大量泥沙和一些油污，如处理不当会影响施工所在区域的地表水环境，所以施工期的废污水不能随意排放到河流中。建设期产生的生产废水，经临时沉淀池和隔油池处理后回用于道路洒水降尘，建设期结束后，拆除临时沉淀池和隔油池。

综上，施工期废水的排放不会对周边地表水产生不良影响。

5.1.3 施工噪声环境影响分析

施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表 5.1-1。

表 5.1-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)
1	打桩机	105	5	夯土机	83
2	挖掘机	82	6	起重机	82
3	推土机	76	7	卡车	85
4	搅拌机	84	8	电锯	84

在施工过程中，这些施工机械又往往是同时作业，噪声源辐射量的相互叠加，声级值将更高，辐射范围也更大。

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可
选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中： L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效声级值，dB（A）；

r_1 、 r_2 为接收点距声源的距离，m。

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2/r_1)$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见表 5.1-2。

表 5.1-2 噪声值随距离的衰减情况

距离（m）	10	50	100	150	200	250	300
ΔL [dB（A）]	20	34	40	43	46	48	49

如按施工机械噪声最高的打桩机和混凝土搅拌机计算，作业噪声随距离衰减后，有
同距离接受的声级值如表 5.1-3。

表 5.1-3 施工设备噪声对不同距离接受点的影响值

噪声源	距离（m）	10	20	100	150	200	250	300
打桩机	声级值[dB（A）]	105	91	85	82	79	77	76
混凝土搅拌机	声级值[dB（A）]	84	70	64	61	58	56	55

根据上表可见，白天施工时，如不进行打桩作业，作业噪声超标范围在 100m 以内，
若有打桩作业，打桩噪声超标范围达 600 米。夜间禁止打桩作业，对其他设备作业而言，
300m 外才能达到施工作业噪声极限值。

建议在施工期间采取以下相应措施：

①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不
得进行打桩作业；

②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

④尽量采用商品混凝土；

⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

5.1.4 施工垃圾环境影响分析

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期
间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

在工程建设期间，前后必然要有大量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。

对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、并加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

5.1.5 施工期生态环境影响分析

工程施工过程中开挖土方，将对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。

本项目厂址区域目前已规划并发展为工业区，天然生态系统已改变，区域内分布较多的生产企业。项目厂址目前已无地表植被，生态系统简单，本项目的建设对区域生态系统影响较小。

5.2 运营期环境影响预测与评价

5.2.1 大气环境影响预测与评价

5.2.1.1 气象特征分析

沭阳县地处亚热带向暖温带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量充沛。常年主导风向为东风。根据近20年常规气象观测资料，沭阳县基本气象要素统计情况见表5.2.1-1。

表 5.2.1-1 沭阳县近 20 年气象特征参数表

气象要素		数值
气温	多年平均气温℃	14.9
	多年平均最高气温℃	36.4
	年平均最低气温℃	-10.1
	极端最低气温℃	-14.1
	极端最高气温℃	37.7
湿度	历年平均相对湿度%	71.8
	最大相对湿度%	83.8
	最小相对湿度%	62.9
降水量	最大降雨量（毫米）	1480
	最小降雨量（毫米）	625
	多年平均降雨量（毫米）	956.82
霜	无霜期（天）	208
日照总时	多年平均数日照总时（小时）	1957.9
风	平均风速（m/s）	1.9
	最大风速（m/s）	23.9
	主导风向	E，频率为 11%
	静风	频率为 9%

沐阳近二十年风向频率统计图

(2002-2021)

(静风频率: 9%)

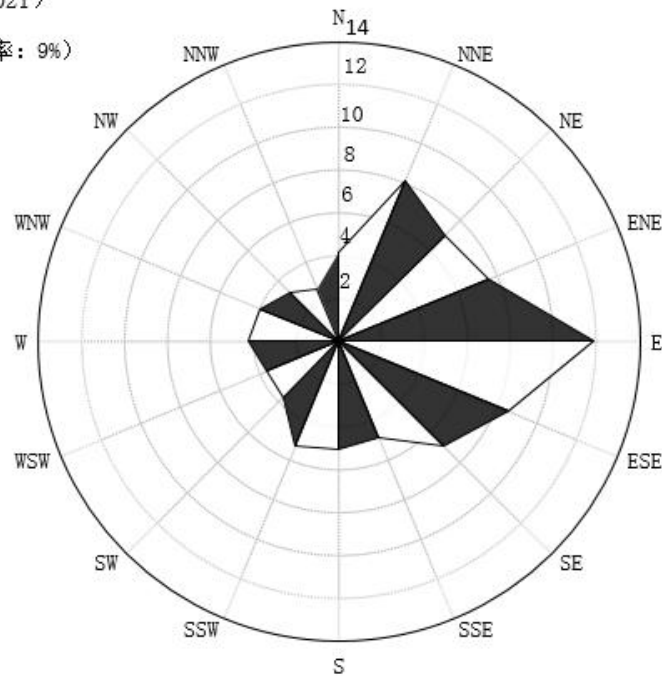


图 5.2.1-1 沐阳县年风频玫瑰图

5.2.1.2 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

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

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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 5.2.1-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 5.2.1-3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM_{10}	二类限区	日均	150.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
染整油烟(参照非甲烷总烃标准)	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准
NMHC	二类限区	一小时	2000.0	
SO_2	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NO_x	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准(GB 3095-2012)
NH_3	二类限区	一小时	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H_2S	二类限区	一小时	10.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

5.2.1.1 污染源参数

表 5.2.1-4 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)						
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NO _x	H ₂ S	NH ₃	NMHC	SO ₂	染整油烟	颗粒物
DA001	118.874786	34.099904	6.00	20.00	0.35	20.00	17.3	-	-	-	0.0383	-	-	-
DA002	118.87352	34.099365	6.00	20.00	0.28	20.00	15.7	-	-	-	-	-	-	0.0012
DA003	118.874071	34.099359	6.00	20.00	1.10	60.00	13.5	-	-	-	0.1911	-	0.6369	0.1102
DA004	118.874515	34.099359	6.00	20.00	0.28	20.00	17.5	-	-	-	0.0123	-	-	-
DA005	118.875087	34.099342	8.00	20.00	0.28	80.00	14.9	0.2864	-	-	-	0.1224	-	0.0026
DA007	118.872643	34.10092	8.00	20.00	0.34	20.00	14.6	-	-	-	0.0045	-	-	-
DA006	118.873156	34.101	8.00	20.00	0.50	20.00	14.2	-	0.0013	0.0326	-	-	-	-

表 5.2.1-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	H ₂ S	NH ₃	NMHC	染整油烟	颗粒物
2#车间	118.874021	34.099845	6.00	152.48	58.48	15.00	-	-	0.0059	-	-
3#车间	118.874085	34.100331	6.00	152.48	56.48	15.00	-	-	0.0059	-	-
1#车间	118.873535	34.099247	6.00	152.48	56.48	15.00	-	-	0.0741	0.197	0.0385
危废站	118.872459	34.100957	6.00	20	10	8.00	-	-	0.0023	-	-
污水站	118.872405	34.101589	9.00	56.48	44.48	10.00	0.0007	0.0181	-	-	-

5.2.1.2 污染源结果

(1) 正常排放

表 5.2.1-6 正常排放情况下有组织污染物估算模式计算结果表

下风向 距离	DA001		DA002		DA003	
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)	颗粒物浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	颗粒物占标率 (%)	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)
50	1.2669	0.0633	0.0468	0.0104	1.3709	0.0685
100	2.9544	0.1477	0.0999	0.0222	1.3504	0.0675
200	2.0904	0.1045	0.0658	0.0146	1.4987	0.0749
300	1.5407	0.0770	0.0483	0.0107	2.0363	0.1018
400	1.5507	0.0775	0.0486	0.0108	2.0515	0.1026
500	1.4138	0.0707	0.0443	0.0098	1.9002	0.0950
600	1.2545	0.0627	0.0393	0.0087	1.7256	0.0863
700	1.1093	0.0555	0.0348	0.0077	1.5710	0.0785
800	0.9900	0.0495	0.0310	0.0069	1.4358	0.0718
900	0.8885	0.0444	0.0278	0.0062	1.3198	0.0660
1000	0.7992	0.0400	0.0251	0.0056	1.2214	0.0611
1200	0.7713	0.0386	0.0242	0.0054	1.0763	0.0538
1400	0.7347	0.0367	0.0230	0.0051	0.9856	0.0493
1600	0.6897	0.0345	0.0216	0.0048	0.9080	0.0454
1800	0.6433	0.0322	0.0202	0.0045	0.8416	0.0421
2000	0.5986	0.0299	0.0187	0.0042	0.7845	0.0392
2500	0.5169	0.0258	0.0162	0.0036	0.6720	0.0336
3000	0.4671	0.0234	0.0146	0.0033	0.5894	0.0295
3500	0.4200	0.0210	0.0132	0.0029	0.5261	0.0263
4000	0.3782	0.0189	0.0118	0.0026	0.4758	0.0238
4500	0.3428	0.0171	0.0107	0.0024	0.4349	0.0217
5000	0.3125	0.0156	0.0098	0.0022	0.4009	0.0200
10000	0.2328	0.0116	0.0072	0.0016	0.2616	0.0131
11000	0.2133	0.0107	0.0069	0.0015	0.2491	0.0125
12000	0.1997	0.0100	0.0064	0.0014	0.2364	0.0118
13000	0.1900	0.0095	0.0059	0.0013	0.2240	0.0112
14000	0.1797	0.0090	0.0056	0.0013	0.2169	0.0108
15000	0.1727	0.0086	0.0053	0.0012	0.2099	0.0105
20000	0.1304	0.0065	0.0041	0.0009	0.1810	0.0090
25000	0.0986	0.0049	0.0031	0.0007	0.1554	0.0078

下风向最大浓度	2.9544	0.1477	0.1008	0.0224	2.0777	0.1039
下风向最大浓度出现距离	99.0		91.0		351.0	
D10%最远距离	/		/		/	
下风向距离	DA003				DA004	
	染整油烟浓度(μg/m³)	染整油烟占标率(%)	颗粒物浓度(μg/m³)	颗粒物占标率(%)	NMHC 浓度(μg/m³)	NMHC 占标率(%)
50	4.5689	0.2284	0.7905	0.1757	0.4506	0.0225
100	4.5006	0.2251	0.7787	0.1730	0.9979	0.0499
200	4.9949	0.2497	0.8642	0.1921	0.6723	0.0336
300	6.7866	0.3394	1.1743	0.2609	0.4949	0.0247
400	6.8373	0.3419	1.1830	0.2629	0.4980	0.0249
500	6.3330	0.3167	1.0958	0.2435	0.4540	0.0227
600	5.7511	0.2876	0.9951	0.2211	0.4029	0.0201
700	5.2358	0.2618	0.9059	0.2013	0.3563	0.0178
800	4.7852	0.2393	0.8280	0.1840	0.3180	0.0159
900	4.3986	0.2200	0.7611	0.1691	0.2851	0.0143
1000	4.0707	0.2035	0.7043	0.1565	0.2568	0.0128
1200	3.5871	0.1793	0.6207	0.1379	0.2477	0.0124
1400	3.2848	0.1642	0.5684	0.1263	0.2360	0.0118
1600	3.0262	0.1513	0.5236	0.1164	0.2215	0.0111
1800	2.8049	0.1402	0.4853	0.1078	0.2066	0.0103
2000	2.6145	0.1307	0.4524	0.1005	0.1922	0.0096
2500	2.2397	0.1120	0.3875	0.0861	0.1660	0.0083
3000	1.9644	0.0982	0.3399	0.0755	0.1500	0.0075
3500	1.7533	0.0877	0.3034	0.0674	0.1349	0.0067
4000	1.5859	0.0793	0.2744	0.0610	0.1215	0.0061
4500	1.4495	0.0725	0.2508	0.0557	0.1100	0.0055
5000	1.3360	0.0668	0.2312	0.0514	0.1002	0.0050
10000	0.8717	0.0436	0.1508	0.0335	0.0733	0.0037
11000	0.8302	0.0415	0.1437	0.0319	0.0692	0.0035
12000	0.7879	0.0394	0.1363	0.0303	0.0650	0.0032
13000	0.7464	0.0373	0.1291	0.0287	0.0613	0.0031
14000	0.7228	0.0361	0.1251	0.0278	0.0577	0.0029

15000	0.6996	0.0350	0.1210	0.0269	0.0546	0.0027
20000	0.6031	0.0302	0.1044	0.0232	0.0419	0.0021
25000	0.5179	0.0259	0.0896	0.0199	0.0315	0.0016
下风向 最大浓 度	6.9246	0.3462	1.1981	0.2663	1.0053	0.0503
下风向 最大浓 度出现 距离	351.0		351.0		92.0	
D10% 最远距 离	/		/		/	
下风向 距离	DA005					
	SO ₂ 浓度 (μg/m ³)	SO ₂ 占标率 (%)	NO _x 浓度 (μg/m ³)	NO _x 占标率 (%)	颗粒物浓度 (μg/m ³)	颗粒物占标 率(%)
50	0.6003	0.1201	1.4046	0.5619	0.0128	0.0028
100	0.5458	0.1092	1.2770	0.5108	0.0116	0.0026
200	0.9774	0.1955	2.2869	0.9148	0.0208	0.0046
300	1.2428	0.2486	2.9080	1.1632	0.0264	0.0059
400	1.1881	0.2376	2.7800	1.1120	0.0252	0.0056
500	1.0729	0.2146	2.5104	1.0042	0.0228	0.0051
600	0.9801	0.1960	2.2934	0.9174	0.0208	0.0046
700	0.8890	0.1778	2.0800	0.8320	0.0189	0.0042
800	0.8084	0.1617	1.8915	0.7566	0.0172	0.0038
900	0.7380	0.1476	1.7267	0.6907	0.0157	0.0035
1000	0.6781	0.1356	1.5867	0.6347	0.0144	0.0032
1200	0.5830	0.1166	1.3642	0.5457	0.0124	0.0028
1400	0.5112	0.1022	1.1963	0.4785	0.0109	0.0024
1600	0.4562	0.0912	1.0676	0.4270	0.0097	0.0022
1800	0.4120	0.0824	0.9641	0.3856	0.0088	0.0019
2000	0.3767	0.0753	0.8814	0.3526	0.0080	0.0018
2500	0.3516	0.0703	0.8226	0.3290	0.0075	0.0017
3000	0.3172	0.0634	0.7421	0.2968	0.0067	0.0015
3500	0.2838	0.0568	0.6640	0.2656	0.0060	0.0013
4000	0.2558	0.0512	0.5984	0.2394	0.0054	0.0012
4500	0.2325	0.0465	0.5440	0.2176	0.0049	0.0011
5000	0.2131	0.0426	0.4986	0.1994	0.0045	0.0010
10000	0.1166	0.0233	0.2729	0.1092	0.0025	0.0006
11000	0.1069	0.0214	0.2501	0.1001	0.0023	0.0005
12000	0.0986	0.0197	0.2308	0.0923	0.0021	0.0005
13000	0.0915	0.0183	0.2141	0.0856	0.0019	0.0004
14000	0.0853	0.0171	0.1995	0.0798	0.0018	0.0004

15000	0.0798	0.0160	0.1867	0.0747	0.0017	0.0004
20000	0.0613	0.0123	0.1434	0.0574	0.0013	0.0003
25000	0.0504	0.0101	0.1180	0.0472	0.0011	0.0002
下风向 最大浓 度	1.2449	0.2490	2.9129	1.1652	0.0264	0.0059
下风向 最大浓 度出现 距离	314.0		314.0		314.0	
D10% 最远距 离	/		/		/	
下风向 距离	DA006		DA007			
	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占标率 (%)	NH ₃ 浓度 (μg/m³)	NH ₃ 占标率 (%)	H ₂ S 浓度 (μg/m³)	H ₂ S 占标率 (%)
50	0.1696	0.0085	3.3012	1.6506	0.1284	1.2840
100	0.3689	0.0184	7.3315	3.6658	0.2852	2.8516
200	0.2459	0.0123	5.2858	2.6429	0.2056	2.0559
300	0.1810	0.0090	3.9294	1.9647	0.1528	1.5283
400	0.1822	0.0091	3.9554	1.9777	0.1538	1.5384
500	0.1661	0.0083	3.6060	1.8030	0.1403	1.4025
600	0.1474	0.0074	3.1998	1.5999	0.1245	1.2445
700	0.1303	0.0065	2.8296	1.4148	0.1101	1.1006
800	0.1162	0.0058	2.5230	1.2615	0.0981	0.9813
900	0.1043	0.0052	2.2636	1.1318	0.0880	0.8804
1000	0.0938	0.0047	2.0368	1.0184	0.0792	0.7922
1200	0.0906	0.0045	1.9664	0.9832	0.0765	0.7648
1400	0.0863	0.0043	1.8742	0.9371	0.0729	0.7290
1600	0.0810	0.0041	1.7592	0.8796	0.0684	0.6842
1800	0.0756	0.0038	1.6408	0.8204	0.0638	0.6382
2000	0.0703	0.0035	1.5268	0.7634	0.0594	0.5938
2500	0.0607	0.0030	1.3186	0.6593	0.0513	0.5129
3000	0.0549	0.0027	1.1914	0.5957	0.0463	0.4634
3500	0.0493	0.0025	1.0713	0.5356	0.0417	0.4167
4000	0.0444	0.0022	0.9646	0.4823	0.0375	0.3752
4500	0.0403	0.0020	0.8742	0.4371	0.0340	0.3400
5000	0.0367	0.0018	0.7971	0.3986	0.0310	0.3100
10000	0.0261	0.0013	0.5667	0.2834	0.0220	0.2204
11000	0.0249	0.0012	0.5401	0.2701	0.0210	0.2101
12000	0.0233	0.0012	0.5056	0.2528	0.0197	0.1967
13000	0.0224	0.0011	0.4861	0.2430	0.0189	0.1891
14000	0.0209	0.0010	0.4547	0.2273	0.0177	0.1769

15000	0.0201	0.0010	0.4361	0.2181	0.0170	0.1696
20000	0.0153	0.0008	0.3317	0.1659	0.0129	0.1290
25000	0.0115	0.0006	0.2505	0.1252	0.0097	0.0974
下风向 最大浓 度	0.3718	0.0186	7.3315	3.6658	0.2852	2.8516
下风向 最大浓 度出现 距离	92.0		100.0		100.0	
D10% 最远距 离	/		/		/	

表 5.2.1-7 无组织污染物估算模式计算结果表

下风 向距 离	2#车间		3#车间		污水站			
	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标 率(%)	NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NMHC 占标率 (%)	NH ₃ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NH ₃ 占标 率(%)	H ₂ S 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	H ₂ S 占 标率 (%)
50	1.9220	0.0961	1.9220	0.0961	9.1519	4.5759	0.3539	3.5394
100	2.4328	0.1216	2.4328	0.1216	8.6547	4.3274	0.3347	3.3471
200	1.7887	0.0894	1.7887	0.0894	5.6521	2.8260	0.2186	2.1859
300	1.3386	0.0669	1.3386	0.0669	4.6569	2.3285	0.1801	1.8010
400	1.1005	0.0550	1.1005	0.0550	3.7964	1.8982	0.1468	1.4682
500	0.9389	0.0469	0.9389	0.0469	3.2537	1.6268	0.1258	1.2583
600	0.8249	0.0412	0.8249	0.0412	3.0936	1.5468	0.1196	1.1964
700	0.7396	0.0370	0.7396	0.0370	2.9530	1.4765	0.1142	1.1420
800	0.6730	0.0336	0.6730	0.0336	2.8282	1.4141	0.1094	1.0938
900	0.6192	0.0310	0.6192	0.0310	2.7121	1.3560	0.1049	1.0489
1000	0.5749	0.0287	0.5749	0.0287	2.6066	1.3033	0.1008	1.0081
1200	0.5055	0.0253	0.5055	0.0253	2.4177	1.2088	0.0935	0.9350
1400	0.4535	0.0227	0.4535	0.0227	2.2519	1.1260	0.0871	0.8709
1600	0.4129	0.0206	0.4129	0.0206	2.1289	1.0644	0.0823	0.8233
1800	0.3800	0.0190	0.3800	0.0190	1.9940	0.9970	0.0771	0.7712
2000	0.3529	0.0176	0.3529	0.0176	1.8739	0.9369	0.0725	0.7247
2500	0.3017	0.0151	0.3017	0.0151	1.6242	0.8121	0.0628	0.6281
3000	0.2655	0.0133	0.2655	0.0133	1.4286	0.7143	0.0552	0.5525
3500	0.2382	0.0119	0.2382	0.0119	1.2716	0.6358	0.0492	0.4918
4000	0.2170	0.0108	0.2170	0.0108	1.1538	0.5769	0.0446	0.4462
4500	0.1998	0.0100	0.1998	0.0100	1.0568	0.5284	0.0409	0.4087
5000	0.1855	0.0093	0.1855	0.0093	0.9748	0.4874	0.0377	0.3770
10000	0.1141	0.0057	0.1141	0.0057	0.5796	0.2898	0.0224	0.2241
11000	0.1068	0.0053	0.1068	0.0053	0.5394	0.2697	0.0209	0.2086
12000	0.1005	0.0050	0.1005	0.0050	0.5048	0.2524	0.0195	0.1952
13000	0.0950	0.0047	0.0950	0.0047	0.4753	0.2377	0.0184	0.1838
14000	0.0902	0.0045	0.0902	0.0045	0.4493	0.2247	0.0174	0.1738
15000	0.0859	0.0043	0.0859	0.0043	0.4265	0.2133	0.0165	0.1650

20000	0.0702	0.0035	0.0702	0.0035	0.3409	0.1704	0.0132	0.1318
25000	0.0601	0.0030	0.0601	0.0030	0.2821	0.1411	0.0109	0.1091
下风向最大浓度	2.4631	0.1232	2.4631	0.1232	9.7163	4.8582	0.3758	3.7577
下风向最大浓度出现距离	108.0		105.0		66.0		66.0	
D10%最远距离	/		/		/		/	
下风向距离	1#车间							
	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占标率(%)	染整油烟浓度(μg/m³)	染整油烟占标率(%)	颗粒物浓度 (μg/m³)	颗粒物占标率(%)		
50	36.8020	1.8401	97.8407	4.8920	19.1211	4.2491		
100	42.2660	2.1133	112.3671	5.6183	21.9601	4.8800		
200	25.2620	1.2631	67.1608	3.3580	13.1253	2.9167		
300	18.8990	0.9450	50.2443	2.5122	9.8193	2.1821		
400	15.5430	0.7772	41.3221	2.0661	8.0756	1.7946		
500	13.7980	0.6899	36.6829	1.8341	7.1690	1.5931		
600	13.0140	0.6507	34.5986	1.7299	6.7617	1.5026		
700	12.3510	0.6176	32.8360	1.6418	6.4172	1.4260		
800	11.7810	0.5890	31.3206	1.5661	6.1210	1.3602		
900	11.2780	0.5639	29.9833	1.4992	5.8597	1.3022		
1000	10.8230	0.5412	28.7737	1.4387	5.6233	1.2496		
1200	10.0570	0.5029	26.7372	1.3369	5.2253	1.1612		
1400	9.3411	0.4671	24.8340	1.2417	4.8533	1.0785		
1600	8.7160	0.4358	23.1721	1.1586	4.5286	1.0063		
1800	8.1639	0.4082	21.7043	1.0852	4.2417	0.9426		
2000	7.6722	0.3836	20.3971	1.0199	3.9862	0.8858		
2500	6.6499	0.3325	17.6792	0.8840	3.4551	0.7678		
3000	5.8489	0.2924	15.5497	0.7775	3.0389	0.6753		
3500	5.2063	0.2603	13.8413	0.6920	2.7050	0.6011		
4000	4.7242	0.2362	12.5596	0.6280	2.4545	0.5455		
4500	4.3268	0.2163	11.5031	0.5752	2.2481	0.4996		
5000	3.9911	0.1996	10.6106	0.5305	2.0736	0.4608		
10000	2.3729	0.1186	6.3085	0.3154	1.2329	0.2740		
11000	2.2084	0.1104	5.8712	0.2936	1.1474	0.2550		
12000	2.0666	0.1033	5.4942	0.2747	1.0737	0.2386		
13000	1.9462	0.0973	5.1741	0.2587	1.0112	0.2247		
14000	1.8397	0.0920	4.8910	0.2446	0.9558	0.2124		
15000	1.7464	0.0873	4.6429	0.2321	0.9074	0.2016		

20000	1.3957	0.0698	3.7106	0.1855	0.7252	0.1611
25000	1.1552	0.0578	3.0712	0.1535	0.6002	0.1334
下风向最大浓度	42.2660	2.1133	112.3671	5.6183	21.9601	4.8800
下风向最大浓度出现距离	100.0		100.0		100.0	
D10%最远距离	/		/		/	
下风向距离		危废库				
		NMHC 浓度(μg/m³)		NMHC 占标率(%)		
50		2.7142		0.1357		
100		1.5235		0.0762		
200		1.0407		0.0520		
300		0.8992		0.0450		
400		0.7896		0.0395		
500		0.7117		0.0356		
600		0.6622		0.0331		
700		0.6196		0.0310		
800		0.5823		0.0291		
900		0.5490		0.0274		
1000		0.5191		0.0260		
1200		0.4674		0.0234		
1400		0.4243		0.0212		
1600		0.3878		0.0194		
1800		0.3566		0.0178		
2000		0.3297		0.0165		
2500		0.2784		0.0139		
3000		0.2423		0.0121		
3500		0.2142		0.0107		
4000		0.1915		0.0096		
4500		0.1730		0.0086		
5000		0.1614		0.0081		
10000		0.0962		0.0048		
11000		0.0894		0.0045		
12000		0.0835		0.0042		
13000		0.0782		0.0039		
14000		0.0736		0.0037		
15000		0.0694		0.0035		
20000		0.0537		0.0027		

25000	0.0434	0.0022
下风向最大浓度	4.0321	0.2016
下风向最大浓度出现距离	16.0	
D10%最远距离	/	

(2) 非正常排放

表 5.2.1-8 非正常排放情况下有组织污染物估算模式计算结果表

下风向距离	DA001		DA002		DA003	
	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占 标率(%)	颗粒物浓度 (μg/m³)	颗粒物占 标率(%)	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占 标率(%)
50.0	6.3284	0.3164	0.7756	0.1724	3.9543	0.8787
100.0	14.7550	0.7378	1.6561	0.3680	3.8949	0.8655
200.0	10.4420	0.5221	1.0915	0.2426	4.3227	0.9606
300.0	7.6963	0.3848	0.8005	0.1779	5.8732	1.3052
400.0	7.7461	0.3873	0.8056	0.1790	5.9171	1.3149
500.0	7.0621	0.3531	0.7345	0.1632	5.4809	1.2180
600.0	6.2664	0.3133	0.6518	0.1448	4.9773	1.1061
700.0	5.5414	0.2771	0.5764	0.1281	4.5313	1.0070
800.0	4.9456	0.2473	0.5142	0.1143	4.1414	0.9203
900.0	4.4381	0.2219	0.4609	0.1024	3.8067	0.8459
1000.0	3.9920	0.1996	0.4158	0.0924	3.5230	0.7829
1200.0	3.8529	0.1926	0.4008	0.0891	3.1043	0.6898
1400.0	3.6702	0.1835	0.3817	0.0848	2.8428	0.6317
1600.0	3.4454	0.1723	0.3583	0.0796	2.6189	0.5820
1800.0	3.2133	0.1607	0.3342	0.0743	2.4274	0.5394
2000.0	2.9900	0.1495	0.3110	0.0691	2.2627	0.5028
2500.0	2.5821	0.1291	0.2686	0.0597	1.9383	0.4307
3000.0	2.3332	0.1167	0.2427	0.0539	1.7000	0.3778
3500.0	2.0980	0.1049	0.2182	0.0485	1.5174	0.3372
4000.0	1.8891	0.0945	0.1965	0.0437	1.3725	0.3050
4500.0	1.7122	0.0856	0.1781	0.0396	1.2544	0.2788
5000.0	1.5608	0.0780	0.1622	0.0360	1.1562	0.2569
10000.0	1.1631	0.0582	0.1187	0.0264	0.7544	0.1677
11000.0	1.0654	0.0533	0.1149	0.0255	0.7185	0.1597
12000.0	0.9977	0.0499	0.1054	0.0234	0.6819	0.1515
13000.0	0.9490	0.0474	0.0983	0.0218	0.6459	0.1435
14000.0	0.8976	0.0449	0.0936	0.0208	0.6255	0.1390
15000.0	0.8625	0.0431	0.0887	0.0197	0.6055	0.1345
20000.0	0.6513	0.0326	0.0677	0.0151	0.5220	0.1160
25000.0	0.4927	0.0246	0.0510	0.0113	0.4482	0.0996
下风向最大 浓度	14.7600	0.7380	1.6727	0.3717	5.9929	1.3318
下风向最大 浓度出现距 离	98.0		91.0		351.0	
D10%最远 距离	/		/		/	
下风向距离	DA003				DA004	
	染整油烟浓 度(μg/m³)	染整油烟 占标率(%)	颗粒物浓度 (μg/m³)	颗粒物占 标率(%)	NMHC 浓度 (μg/m³)	NMHC 占 标率(%)

50.0	6.8533	0.2056	22.8448	1.9037	2.4727	0.1236
100.0	6.7504	0.2025	22.5017	1.8751	5.4760	0.2738
200.0	7.4918	0.2248	24.9732	2.0811	3.6892	0.1845
300.0	10.1790	0.3054	33.9307	2.8276	2.7157	0.1358
400.0	10.2551	0.3077	34.1843	2.8487	2.7327	0.1366
500.0	9.4991	0.2850	31.6643	2.6387	2.4914	0.1246
600.0	8.6263	0.2588	28.7549	2.3962	2.2106	0.1105
700.0	7.8533	0.2356	26.1783	2.1815	1.9549	0.0977
800.0	7.1776	0.2153	23.9258	1.9938	1.7448	0.0872
900.0	6.5975	0.1979	21.9921	1.8327	1.5642	0.0782
1000.0	6.1058	0.1832	20.3531	1.6961	1.4089	0.0704
1200.0	5.3801	0.1614	17.9342	1.4945	1.3594	0.0680
1400.0	4.9269	0.1478	16.4235	1.3686	1.2948	0.0647
1600.0	4.5389	0.1361	15.1299	1.2608	1.2154	0.0608
1800.0	4.2070	0.1262	14.0236	1.1686	1.1336	0.0567
2000.0	3.9215	0.1177	13.0721	1.0893	1.0548	0.0527
2500.0	3.3593	0.1008	11.1980	0.9332	0.9109	0.0455
3000.0	2.9463	0.0884	9.8213	0.8184	0.8231	0.0412
3500.0	2.6298	0.0789	8.7663	0.7305	0.7401	0.0370
4000.0	2.3787	0.0713	7.9292	0.6608	0.6664	0.0333
4500.0	2.1740	0.0652	7.2469	0.6039	0.6037	0.0302
5000.0	2.0038	0.0601	6.6796	0.5566	0.5498	0.0275
10000.0	1.3075	0.0392	4.3586	0.3632	0.4024	0.0201
11000.0	1.2453	0.0374	4.1509	0.3459	0.3795	0.0190
12000.0	1.1818	0.0355	3.9393	0.3283	0.3565	0.0178
13000.0	1.1195	0.0336	3.7317	0.3110	0.3366	0.0168
14000.0	1.0840	0.0325	3.6135	0.3011	0.3164	0.0158
15000.0	1.0493	0.0315	3.4979	0.2915	0.2998	0.0150
20000.0	0.9046	0.0271	3.0155	0.2513	0.2299	0.0115
25000.0	0.7768	0.0233	2.5894	0.2158	0.1731	0.0087
下风向最大 浓度	10.3865	0.3116	34.6223	2.8852	5.5164	0.2758
下风向最大 浓度出现距 离	351.0		351.0		92.0	
D10%最远 距离	/		/		/	
下风向距离	DA007					
	NH ₃ 浓度 (μg/m ³)	NH ₃ 占标 率(%)	H ₂ S 浓度 (μg/m ³)	H ₂ S 占标 率(%)		
50.0	5.2819	2.6410	0.2054	2.0544		
100.0	11.7304	5.8653	0.4563	4.5626		
200.0	8.4573	4.2286	0.3290	3.2894		
300.0	6.2870	3.1435	0.2445	2.4453		
400.0	6.3286	3.1643	0.2461	2.4614		
500.0	5.7696	2.8848	0.2245	2.2440		
600.0	5.1197	2.5598	0.1992	1.9912		
700.0	4.5274	2.2637	0.1762	1.7610		
800.0	4.0368	2.0184	0.1570	1.5701		
900.0	3.6218	1.8109	0.1408	1.4086		
1000.0	3.2589	1.6294	0.1267	1.2675		
1200.0	3.1462	1.5731	0.1224	1.2237		
1400.0	2.9987	1.4994	0.1166	1.1664		
1600.0	2.8147	1.4074	0.1094	1.0947		
1800.0	2.6253	1.3126	0.1021	1.0211		

2000.0	2.4429	1.2214	0.0950	0.9501		
2500.0	2.1098	1.0549	0.0821	0.8206		
3000.0	1.9062	0.9531	0.0741	0.7414		
3500.0	1.7141	0.8570	0.0667	0.6667		
4000.0	1.5434	0.7717	0.0600	0.6003		
4500.0	1.3987	0.6994	0.0544	0.5440		
5000.0	1.2754	0.6378	0.0496	0.4960		
10000.0	0.9067	0.4534	0.0352	0.3526		
11000.0	0.8642	0.4322	0.0336	0.3362		
12000.0	0.8090	0.4045	0.0315	0.3147		
13000.0	0.7778	0.3888	0.0302	0.3026		
14000.0	0.7275	0.3637	0.0283	0.2830		
15000.0	0.6978	0.3490	0.0272	0.2714		
20000.0	0.5307	0.2654	0.0206	0.2064		
25000.0	0.4008	0.2003	0.0155	0.1558		
下风向最大 浓度	11.7304	5.8653	0.4563	4.5626		
下风向最大 浓度出现距 离	100.0		100.0			
D10%最远 距离	/		/		/	

本项目非正常工况的污染物 $C_{\max}$ 和 $P_{\max}$ 预测结果统计见表 5.2.1-9。

表 5.2.1-9 非正常工况的污染物 $C_{\max}$ 和 $P_{\max}$ 预测结果统计

污染源名称	评价因子	C_0 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
DA001	非甲烷总烃	2000	14.7600	0.7380	/
DA002	颗粒物	450	1.6727	0.3717	/
DA003	非甲烷总烃	2000	5.9929	1.3318	/
	染整油烟	1200	10.3865	0.3116	/
	颗粒物	450	34.6223	2.8852	/
DA004	非甲烷总烃	2000	5.5164	0.2758	/
DA007	NH_3	200	11.7304	5.8653	/
	H_2S	10	0.4563	4.5626	/

综合分析，本项目非正常和事故工况废气处理设施处理效率降低至 50% 时，污染物最大浓度占标率有所增加，其中污水站废气氨最大占标率为 5.8653%，非正常情况下不会造成区域环境质量超标，对区域环境质量影响有所增加。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(3) 对敏感目标的影响预测

表 5.2.1-10 部分敏感目标估算模式计算结果表

离散点信息					NMHC		染整油烟		颗粒物		SO ₂		NO _x		NH ₃		H ₂ S	
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)	贡献值(μg/m ³)	占标率(%)
沭阳熙园小区	118.844295	34.090273	6	2561	8.0944	0.4047	18.0423	0.9021	3.5029	0.7784	0.3165	0.0633	0.7405	0.2962	2.6856	1.3428	0.1041	1.0410
沭阳县万景路小学	118.851004	34.100484	4	1962	10.0499	0.5025	22.4033	1.1202	4.3477	0.9662	0.3504	0.0701	0.82	0.3280	3.3932	1.6966	0.1315	1.3150
璟泰雅苑	118.849173	34.092121	6	2130	9.1962	0.4598	20.5448	1.0272	3.9879	0.8862	0.351	0.0702	0.8214	0.3286	3.0151	1.5076	0.1169	1.1690
文鼎汇苑	118.845411	34.092026	5	2547	8.4268	0.4213	18.7915	0.9396	3.6483	0.8107	0.3281	0.0656	0.7677	0.3071	2.7959	1.3980	0.1084	1.0840
沭阳医院	118.847728	34.096468	8	2332	9.1602	0.4580	20.4448	1.0222	3.9685	0.8819	0.3504	0.0701	0.8198	0.3279	3.0407	1.5204	0.1179	1.1790
东方现代城	118.85129	34.091825	8	1916	9.6435	0.4822	21.5683	1.0784	4.1861	0.9302	0.3535	0.0707	0.8271	0.3308	3.1444	1.5722	0.1219	1.2190
红星天铂	118.852263	34.096551	7	1883	10.3469	0.5173	23.0773	1.1539	4.4786	0.9952	0.357	0.0714	0.8354	0.3342	3.4444	1.7222	0.1336	1.3360
毛庄	118.848233	34.082859	9	3019	7.9207	0.3960	17.6653	0.8833	3.4297	0.7622	0.3116	0.0623	0.7291	0.2916	2.5894	1.2947	0.1004	1.0040
富园悦府	118.847256	34.100887	5	2226	9.0939	0.4547	20.2743	1.0137	3.9355	0.8746	0.3494	0.0699	0.8176	0.3270	3.0554	1.5277	0.1185	1.1850
丽景华庭	118.846012	34.093388	5	2426	8.6356	0.4318	19.2613	0.9631	3.7392	0.8309	0.3351	0.0670	0.7842	0.3137	2.8666	1.4333	0.1111	1.1110
富园崇文府	118.847528	34.086339	8	2661	8.2522	0.4126	18.4105	0.9205	3.5744	0.7943	0.3229	0.0646	0.7556	0.3022	2.7073	1.3537	0.1049	1.0490

碧桂园 云樾东 方	118. 850 933	34.101 87	5	1972	9.986	0.4993	22.2547	1.1127	4.3191	0.9598	0.3513	0.0703	0.822	0.3288	3.3871	1.6936	0.1313	1.3130
叶庄	118. 878 435	34.093 001	8	758	16.2012	0.8101	35.7	1.7850	6.9183	1.5374	0.8319	0.1664	1.9465	0.7786	4.5114	2.2557	0.1749	1.7490

由上表可见，本项目叠加后最大浓度占标率为叶庄氨气 2.2557%，对敏感点影响较小，不会改变敏感点环境空气质量等级，对环境空气的影响可接受。

5.2.1.3 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的大气环境保护距离逐一计算本项目中的各无组织源的大气环境保护距离,通过预测,厂界内各污染因子最大浓度低于环境质量标准,因此本项目不设大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

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

式中:

C_m 为环境一次浓度标准值 (毫克/米³);

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时); r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米);

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (米); A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时,应首先考虑其对人体健康损害毒性特点,并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况,确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Q_c/C_m),最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目生产过程中无组织排放的废气主要为非甲烷总烃、染整油烟、颗粒物、氨、硫化氢等,根据表 5.2.1-11 可知,前两种污染物等标排放量相差 8.1%,小于 10%。

因此，本项目选用染整油烟、氨作为特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。

表 5.2.1-11 大气污染物等标排放量计算结果表

序号	污染因子	排放量 (kg/h)	标准 (mg/m ³)	等标排放量 (10 ⁶ m ³ /h)	排序
1	NMHC	0.0882	2	0.0441	5
2	染整油烟	0.197	2	0.0985	1
3	颗粒物	0.0385	0.45	0.0856	3
4	氨	0.0181	0.2	0.0905	2
5	硫化氢	0.0007	0.01	0.07	4

表 5.2.1-12 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
				计算值	确定值
1#车间	染整油烟	0.197	8917	1.9307	50
污水站	氨	0.0181	2512	3.708	50

经计算本项目无组织废气的卫生防护距离为 100m。根据项目周边土地利用现状调查，目前该建设项目卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标。因此项目无组织排放源可满足卫生防护距离的要求。目前此卫生防护距离内无居民点以及其他环境空气敏感目标。

本项目周边不应新建不符合规划要求、城市规划管理、环境保护管理等相关要求的项目，周边新建项目在与建设项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。在该卫生防护距离内，今后也不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

5.2.1.4 污染物排放核算结果

(1) 有组织排放量核算

表 5.2.1-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量 (t/a)
重点排口					
1	DA003	NMHC	3.2	0.1911	1.5132
2		染整油烟	10.6	0.6369	5.044
3		颗粒物	1.8	0.1102	0.873
4	DA005	SO ₂	37.1	0.1224	0.9694
5		NO _x	86.9	0.2864	2.2684

6		颗粒物	0.8	0.0026	0.0208
一般排放口					
7	DA001	NMHC	6.4	0.0383	0.3031
8	DA002	颗粒物	0.4	0.0012	0.0095
9	DA004	NMHC	4.1	0.0123	0.0972
10	DA006	氨	3.3	0.0326	0.2580
11		硫化氢	0.1	0.0013	0.01
重点排放口合计					
1	NMHC				1.5132
2	染整油烟				5.044
3	颗粒物				0.8938
4	SO ₂				0.9694
5	NO _x				2.2684
一般排放口合计					
6	NMHC				0.4003
7	颗粒物				0.0095
8	氨				0.2580
9	硫化氢				0.01
有组织排放合计					
有组织 排放总 计	NMHC				1.9253
	染整油烟				5.044
	颗粒物				0.9033
	SO ₂				0.9694
	NO _x				2.2684
	氨				0.258
	硫化氢				0.01

(2) 无组织排放量核算

表 5.2.1-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m³	
1	2#车间	加弹	NMHC	自然扩散	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	4	0.0469
2	3#车间	加弹	NMHC			4	0.0469
3	1#车间	浆料、定型、印花	NMHC			4	0.576
4			染整油烟			/	1.56
5			颗粒物			0.5	0.305
6	危废库	危废库	NMHC		4	0.0062	
7	污水站	污水处理	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	1.5	0.1433
8			硫化氢			0.06	0.0056
无组织排放合计				NMHC		0.676	
				染整油烟		1.56	

	颗粒物	0.305
	氨	0.1433
	硫化氢	0.0056

注：因定型工序执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放限值，该标准未制定无组织排放浓度限值，因此 1#车间废气参考《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

（3）年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算详见表 5.2.1-15。

表 5.2.1-15 大气污染物年排放量核算表

序号	类别	污染物	年排放量（t/a）
1	有组织废气	NMHC	1.9253
2		染整油烟	5.044
3		颗粒物	0.9033
4		SO ₂	0.9694
5		NO _x	2.2684
6		氨	0.258
7		硫化氢	0.01
8	无组织废气	NMHC	0.676
9		染整油烟	1.56
10		颗粒物	0.305
11		氨	0.1433
12		硫化氢	0.0056
合计		NMHC	2.6013
		染整油烟	6.604
		颗粒物	1.2083
		SO ₂	0.9694
		NO _x	2.2684
		氨	0.4013
		硫化氢	0.0156

5.2.1.5 大气环境影响评价结论

（1）正常排放条件下，项目排放的非甲烷总烃、染整油烟、颗粒物、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S 短期浓度贡献值的最大浓度占标率均≤10%，其中 1#车间无组织染整油烟最大浓度占标率最高，为 5.6183%，影响较大。

（2）非正常工况下，污染物最大浓度占标率有所增加，其中污水站废气氨最大占标率为 5.8653%，非正常工况下不会造成区域环境质量超标，对区域环境质量影响有所增加。建设单位应加强对废气处理设施的日常管理，当发现处理设施出现异常

情况时应及时采取应急处理措施，杜绝对环境造成持续性影响，降低非正常事故的发生概率，本项目废气排放对周围环境影响可接受。

(3) 各排气筒应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，废气污染是可以得到控制的。

(4) 经核算，本项目以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离，目前，卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感目标。

评价结果表明，建设项目建成投产后，废气处理装置若能正常运行，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成这些区域空气环境质量超标现象。非正常工况下排放的大气污染物会对周围的环境有一定的影响，建设方应采取一定的措施，定期检查环保设备的运行状况，加强员工的环保意识，尽量避免非正常工况的发生。

5.2.1.6 大气影响评价自查

大气影响评价自查表见表 5.2.1-16。

表 5.2.1-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒		三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和臭氧) 其他污染物(非甲烷总烃、染整油烟、NO _x 、NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2025) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒	
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的 污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、染整油烟、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
	正常排放短期浓度 贡献值	本项目最大占标率≤100% ☒			本项目最大占标率>100% ☐			

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率 $\leq 10\%$ ☐	本项目最大标率 $> 10\%$ ☐	
		二类区	本项目最大占标率 $\leq 30\%$ ☐	本项目最大标率 $> 30\%$ ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h	非正常占标率 $\leq 100\%$ ☐		非正常占标率 $> 100\%$ ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	叠加达标 ☐		叠加不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃、染整油烟、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最近 (/) m			
	污染源年排放量	有组织: NMHC1.9253t/a, 染整油烟 5.044t/a, 颗粒物 0.9033t/a, SO ₂ 0.9694t/a, NO _x 2.2684t/a, 氨 0.258t/a, 硫化氢 0.01t/a; 无组织: NMHC0.676t/a, 染整油烟 1.56t/a, 颗粒物 0.305t/a, 氨 0.1433t/a, 硫化氢 0.0056t/a			

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

5.2.2 地表水环境影响分析

5.2.2.1 水污染物产生及排放情况

项目废水主要为生产过程产生的工艺废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水和初期雨水等。全厂排水采取清污分流。

本项目的生产废水经自建污水处理站处理, 共有两套处理设施。1#处理设施专用于织造废水处置, 并将处置后的水全部回用于织造工序。2#处置设施将处置来自水洗、磨毛和车间清洗等工序的废水, 并将处理后的废水接管园区污水管网, 进入凌志水务有限公司进一步处理。

5.2.2.2 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018), 本项目为水污染影响型, 根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准, 具体如下:

表 5.2.2-1 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

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	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	-
注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥ 500 万 m^3/d，评价等级为一级；排水量< 500 万 m^3/d，评价等级为二级。 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。		

本项目通过污水总排口排放的污水量约为 $621494.6\text{m}^3/\text{a}$ ，日最大污水量约为 1883.6m^3 ，接管沭阳凌志水务有限公司，不直接排放，对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目的评价等级为三级 B，根据三级 B 评价范围要求，需分析依托污水处理设施环境可行性分析的要求及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。本项目厂区设有 1800m^3 事故池，不涉及地表水环境风险，本次主要对依托污水处理设施环境可行性分析进行分析。

5.2.2.3 废水污染物排放量核算

根据环境影响评价审批内容和排污许可证申请核发要求，给出全厂废水污染物排放量核算结果，具体见 5.2.2-2~5.2.2-3。

表 5.2.2-2 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	织造废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锑	沭阳凌志水务有限公司	间歇，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理站1#处理设施	格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排放 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水和初期雨水等	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、盐分		间歇，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	污水处理站2#处理设施	格栅/调节池→pH调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR池			
3	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、		间歇，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW003	化粪池	化粪池			

表 5.2.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	/	118.87752360	34.10019504	62.02846	园区污水管网	间歇	/	沭阳凌志水务有限公司	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锑、盐分	本项目执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及修改

										单，石油类执行沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管标准，盐分执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）

表 5.2.2-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^{a)}	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	/	pH	《纺织染整工业水污染物排放标准》 （GB4287-2012）及修改单，石油类执行沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管标准， 盐分执行《化学工业水污染物排放标准》 （DB32/939-2020）	6～9
		COD		200
		BOD ₅		50
		SS		100
		氨氮		20
		总氮		30
		总磷		1.5
		石油类		15
		总锑		0.1
		盐分		5000
a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表 5.2.2-5 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/m³）	年排放量/（t/a）
1	/	COD	151	93.6255
2		BOD ₅	32	20.0523
3		SS	33	20.3805
4		氨氮	7	4.4551
5		总氮	16	10.2470
6		总磷	1	0.5666
7		石油类	2	1.2858
8		总锑	0.01	0.0093
9		盐分	404	250.968
全厂排放口合计		COD		93.6255
		BOD ₅		20.0523

	SS	20.3805
	氨氮	4.4551
	总氮	10.2470
	总磷	0.5666
	石油类	1.2858
	总镉	0.0093
	盐分	250.968

5.2.2.4 废水排放对水环境的影响

(1) 污水处理厂概况及其处理工艺

沭阳凌志水务有限公司位于沭阳经济技术开发区，一期规模为日处理 3 万吨的污水处理工程，二期规模为日处理 4.9 万吨的污水处理工程，三期规模为日处理 5.1 万吨的污水处理工程，主要处理沭阳经济技术开发区工业废水，少量七雄镇的生活污水，其工业废水与生活污水比例为 4:1。

该污水处理厂一期收水范围为沭阳经济技术开发区北区的工业废水，西到义乌路、东至官西支沟以西 1 公里，北临新沂河，南到迎宾大道，总服务面积约为 26.5 平方公里。二期收水范围为沭阳经济技术开发区北区西至台州路，东至沭七路，北到沂南小河，南到迎宾大道（其中包含的西至义乌路、东至 205 国道、北到沂南小河、南到迎宾大道的部分为一期工程服务范围，不包含在二期工程内）和七雄街道、章集街道的生活污水的处理。三期收水范围为沭阳经济技术开发区赐富大道北侧官西支沟东侧。采用“高效澄清+水解酸化+倒置A2/O一体化氧化沟+深度处理+二氧化氯消毒”工艺，具体工艺流程图见图 5.2.2-1。

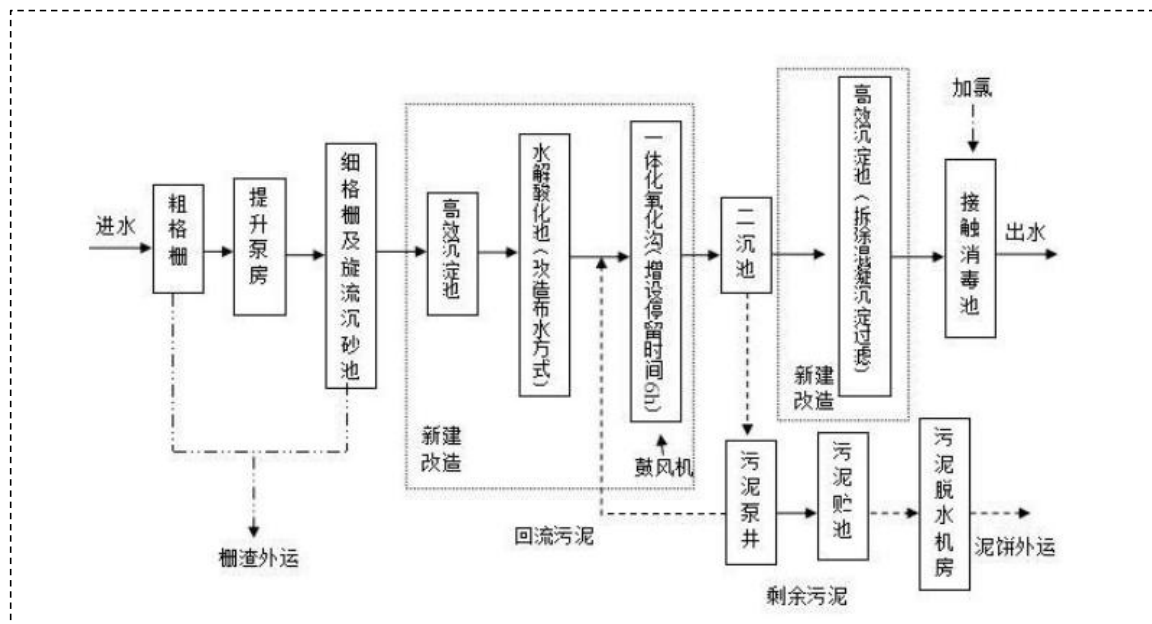


图5.2.2-1 沭阳凌志水务有限公司工艺流程图

沭阳凌志水务有限公司的进出水水质见表5.2.2-6。

表5.2.2-6 沭阳凌志水务有限公司进出水水质

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	石油类
进水水质 (mg/L)	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤45	≤8	15
出水水质	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)*	≤15	≤0.5	1

(mg/L)								

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

（2）水质

沭阳凌志水务有限公司接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，本项目废水排放标准从严执行，石油类执行沭阳凌志水务有限公司污水处理厂接管标准，盐分执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020），其余污染物执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）及修改单，符合污水处理厂进水要求，不会对污水处理厂造成冲击。

（3）处理能力及水量

沭阳凌志水务有限公司设计一期规模为3万 m³/d，二期规模为4.9万 m³/d，三期规模为5.1万 m³/d，均已投入运行，目前废水已接管量为10.5万 m³/d，本项目废水排放量为1883.6m³/d，占沭阳凌志水务有限公司剩余收水容量的7.53%，占比较小，不会对其处理能力造成较大的冲击，接管水量可行。

（4）接管范围

沭阳凌志水务有限公司服务范围主要为沭阳经济技术开发区北区工业废水及七雄街道、章集街道的生活污水。江苏志能纺织科技有限公司坐落于江苏省宿迁市沭阳经济开发区章七路东侧、瑞安路南侧，属于沭阳凌志水务有限公司污水处理厂的收水范围，目前污水管网已铺设到位，可确保本项目的废水经厂内污水站预处理后可接入沭阳凌志水务有限公司进行深度处理。因此，本项目的废水接入该污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区自建污水处理站处理后，可达接管要求进入沭阳凌志水务有限公司集中处理，处理达标后排放至沂南河。

因此，本项目污水采用上述措施进行处理是可行的，项目产生的污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。

5.2.2.5 地表水环境影响自查表

项目地表水环境影响评价自查表详见表5.2.2-6。

表 5.2.2-6 建设项目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 ☒ ; 水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重要保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 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 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位（水深） ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☒ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☒ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个
	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		(pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锑、盐分)			
评价标准		河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐			

		近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ III 类 ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	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 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水环境（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域状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☒ 不达标区 ☐
现状评价	环境功能区	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 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒	

		满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标□ 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□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑ 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□ 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□ 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☑				
	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	93.6255		151	
		BOD ₅	20.0523		32	
		SS	20.3805		33	
		氨氮	4.4551		7	
		总氮	10.2470		16	
		总磷	0.5666		1	
		石油类	1.2858		2	
		总锑	0.0093		0.01	
	盐分	250.968		404		
替代源排放情况	污染物名称	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 ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s					
防治措施	环保措施	污水处理措施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动☑；自动☑；无监测□	
		监测点位	（ ）		（厂区污水总排口、雨水排口）	
	监测因子	（ ）		（水量、PH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锑、盐分）		

	污染物排放清单	☑COD93.6255t/a、BOD ₅ 20.0523t/a、SS20.3805t/a、氨氮 4.4551t/a、总氮 10.247t/a、总磷 0.5666t/a、石油类 1.2858t/a、总锑 0.0093t/a、盐分 250.968t/a
	评价结论	可以接受☑ 不可以接受□
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容		

5.2.3 地下水影响评价

5.2.3.1 区域地下水环境概况

1、区域地质概况

依据含水介质空隙类型的不同，项目所在地的地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类。

1) 松散岩类孔隙水

根据沉积物的时代、成因、地质结构及水文地质特征，区内含水层可分为潜水、微承压水(第I承压水)和第II、第III承压水含水层。

(1) 全新统(Q4)粉砂、粉质粘土孔隙潜水

该含水岩组含水砂层组合类型各地不一，河漫滩、自然堤近侧，粉质砂土、粉土裸露；远离河道由粉质粘土与粉土互层，厚度一般为 2~10m，最大为 19.55m。据钻孔抽水资料反映，含水贫乏，出水量小于 100m³/d。含水层大面积裸露，受降水直接补给，水位埋深一般为 2~3m，滩地可达 5m 左右。

(2) 上更新统(Q3)粉土、粗砂层孔隙弱承压水(第I承压水)

发育在含钙质结核粉土的中段。据钻孔资料：沿河漫滩、自然堤近侧一带厚度较大，底板最大埋深 40 余米，水位埋深一般为 1~3m，水量中等，局部富集，水质良好。

(3) 第II承压水

时代相当于中、下更新统和上第三纪宿迁组。

中、下更新统砂性土层较发育，两者间经常以砂砾层直接相触，构成统一的孔隙承压含水岩组，一般厚度 16~19.5m，最大厚度 34.9 m，顶板埋深 30.3~49.3m。

含水砂砾皆为河流冲积而成。砂砾层厚度与地层总厚比多在 70%以上，富水性受砂层厚度的控制；构造凹陷区含水砂层发育，水量较丰富，反之则非。

沭阳县II承压含水层埋深见图 5.2.3-1，II承压含水层等水位线见图 5.2.3-2。

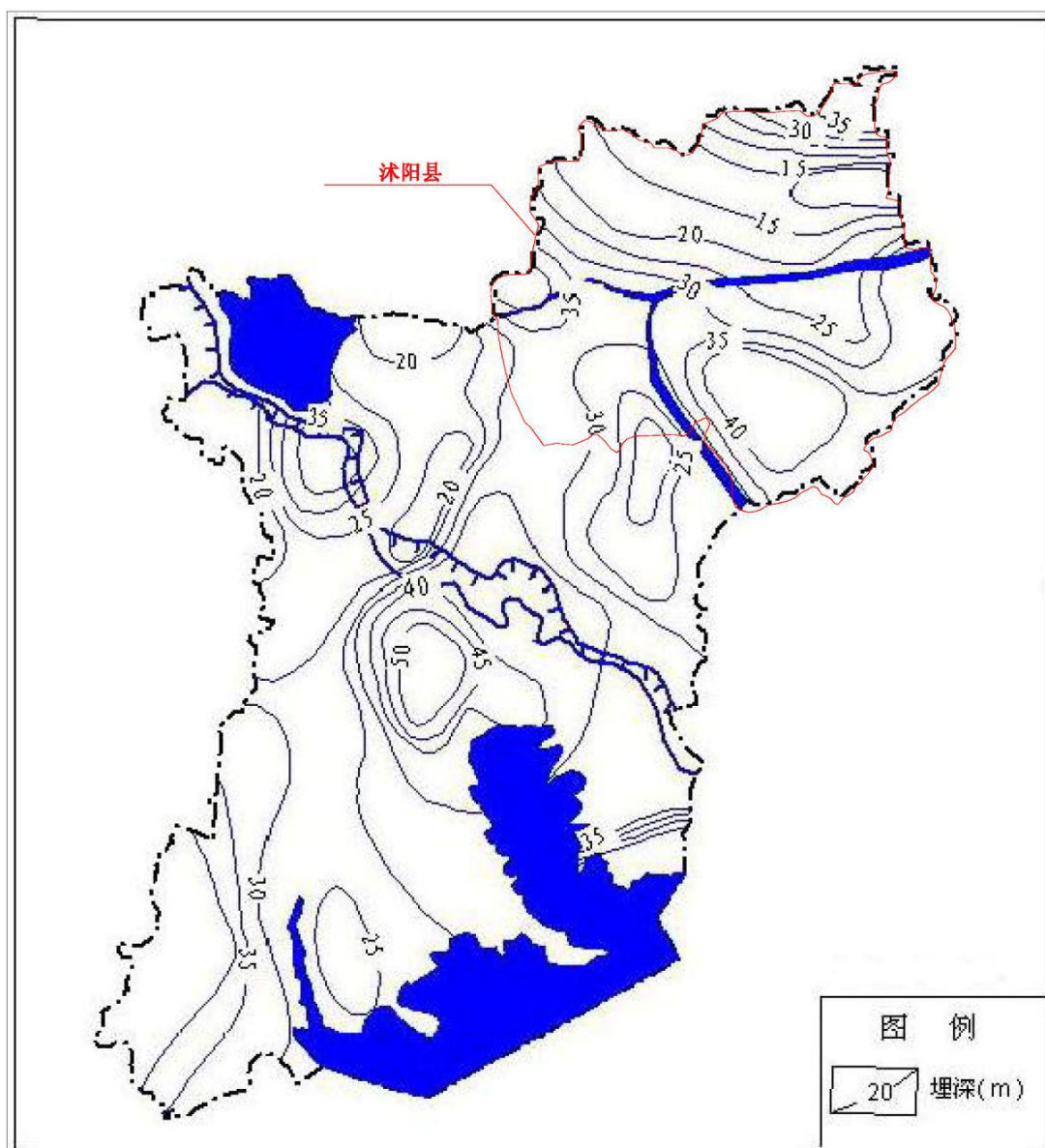


图 5.2.3-1 沭阳县地下水II承压含水层埋深图

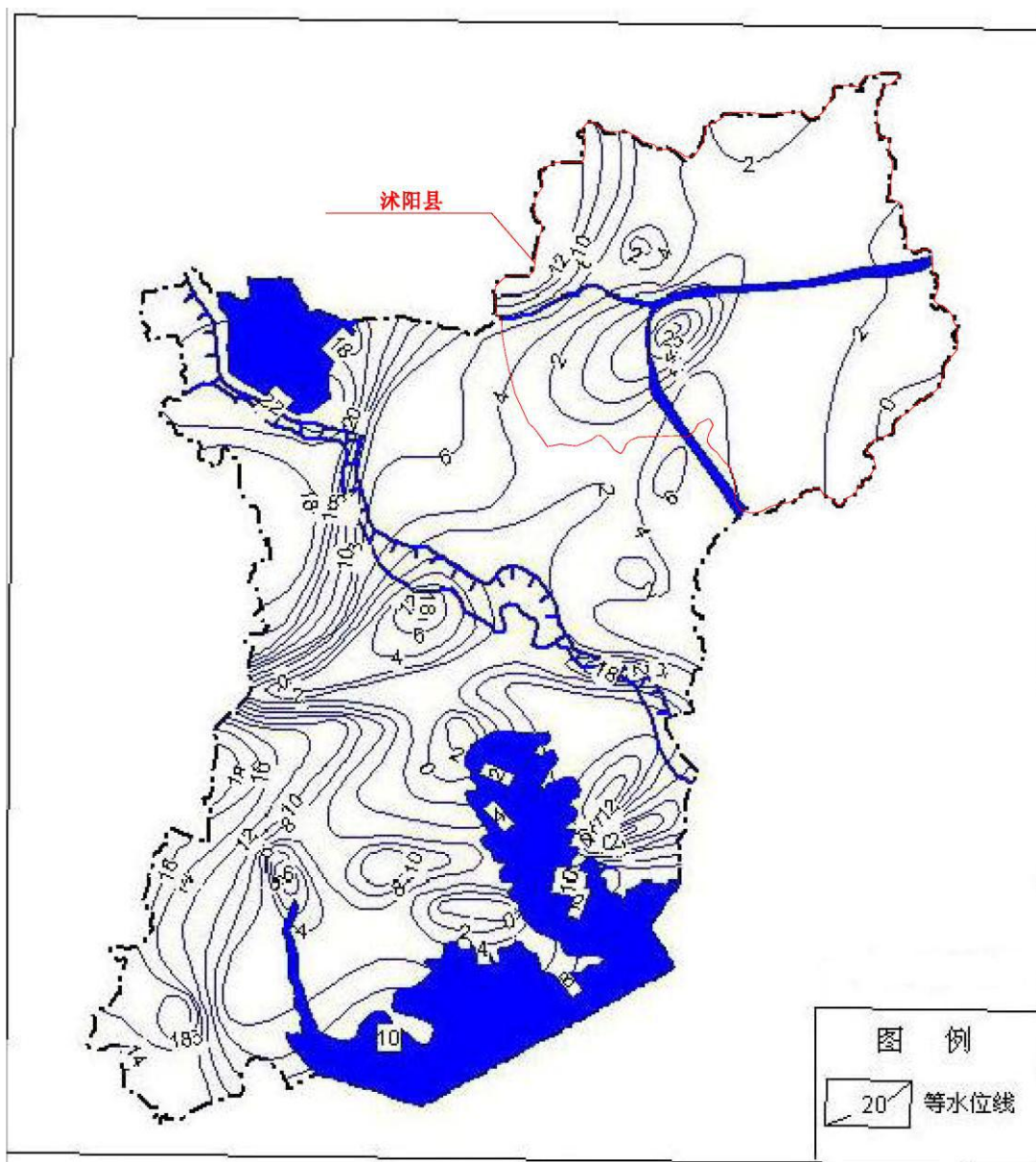


图 5.2.3-2 沭阳县地下水II承压含水层等水位线图

2) 基岩裂隙水

白垩纪砂页岩、侏罗纪火山岩及下元古界的片麻岩，以垅岗、残丘的形态出露于重岗山、赤山、马陵山与韩山等地。含有微弱的构造裂隙水，单井涌水量小于 $10\sim 100\text{m}^3/\text{d}$ 。局部构造裂隙发育在低洼的地形条件下，有利于裂隙水的补给，单井涌水量大于 $100\text{m}^3/\text{d}$ 。测区内基岩裂隙水无供水价值。

沭阳县水文地质图见图 5.2.3-3。

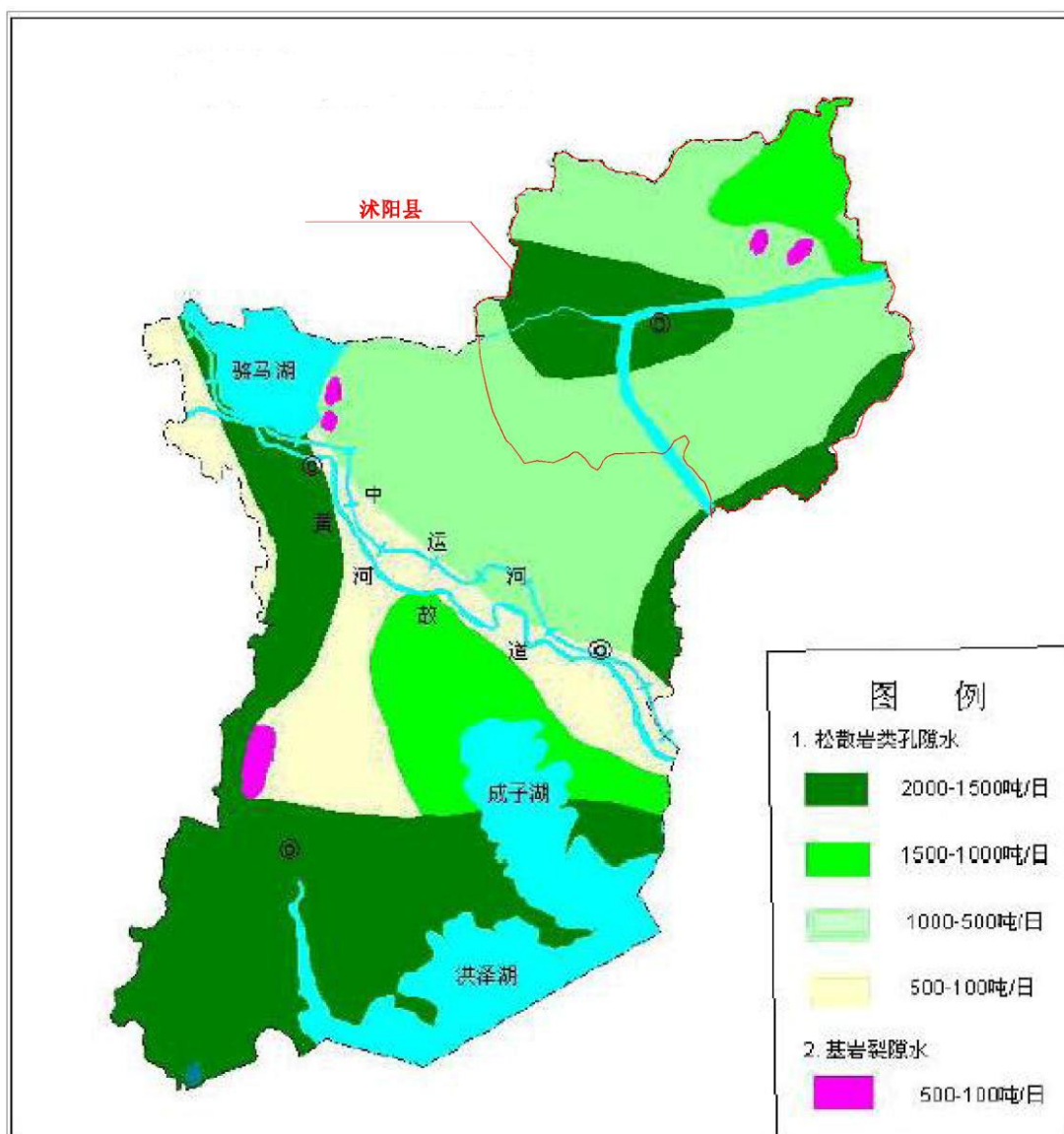


图 5.2.3-3 沭阳县水文地质图

5.2.3.2 地下水环境影响评价

5.2.3.2.1 预测范围

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。

5.2.3.2.2 预测时段

预测时段为：100d、1000d、10a、20a 及 30a。

5.2.3.2.3 情景设置

正常工况下，厂区的污水防渗措施到位，污水管道运输正常的情况下，地下水无渗漏，基本无污染。本项目已根据 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934

等规范要求设计地下水防渗措施，故不进行正常情况下的预测，预测情景为事故排放工况。本项目生产装置区已按相关要求做了防渗防腐，当生产设备、排污设备或者管道出现故障导致污水泄漏时，泄漏的污水不会对地下水造成影响；而当污水处理池发生开裂、渗漏等现象造成污水渗漏时，污水池将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水层中进行运移，对地下水水质造成影响。通过污染源强分析及现场踏勘，本项目由于设备均为反应釜式，大部分位于车间内，所有废水管线均为架空式，发生泄漏立即可以发现，因此本次预测选取事故状态下的厂区废水收集池作为源强进行预测。

5.2.3.2.4 预测因子

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目涉及的污染因子无重金属及持久性有机污染物。

根据项目废水排放特征及地下水水质监测资料，拟建项目生产废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类、总锑、盐分等。项目主要潜在地下水污染源为废水收集池，通过污染源强分析，本次预测选择废水调节池的 COD、氨氮和总锑作为预测因子，预测工况为高浓废水调节池发生渗漏、防渗措施遭到破坏，COD、氨氮和总锑在无防渗措施下渗漏，预测时长为 30 年。

COD 在地表含量较高，但进入地下水后，在土壤中的微生物、植物、土壤对污染物的吸收、过滤、吸附、分解等物理、化学和生物的综合作用下，COD 沿途被较大幅度消耗掉，根据华北水利水电学院《长期排污河中的 COD 对其相邻浅层地下水的影响研究》等研究成果，土壤作为渗透介质对 COD 的去除率在 70%~90%，因此模拟和预测污染物在地下水中的迁移扩散时，用 COD_{Mn} 代替 COD。此外，根据扬州市环境监测中心站《水质监测中 COD_{Cr}、COD_{Mn} 和 BOD₅ 三者之间的关系》等文献成果，一般污水水质中 COD_{Mn} 是 COD 的 20%~50%，本次模拟预测中，以最不利情况，耗氧量（COD_{Mn}）浓度选取为 COD 的 50%。

5.2.3.2.5 预测方法

（1）预测模型

根据地下水导则要求及项目所在区区域水文地质条件，结合拟建厂址水文地质条件和潜在污染源特征，本项目周边水文地质条件简单，正常工况下地面做好防渗基本不会

对地下水环境产生影响，事故工况下及时采取措施污染物的排放对地下水流场不会有明显的影响，评价区含水层的基本参数（如渗透系数、有效孔隙度）不变或变化很小，因此选择解析法进行预测。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）对二级评价的要求，结合拟建项目周边水文地质条件和潜在污染源特征，预测采用一维稳定流二维水动力弥散模型（连续注入示踪剂——平面连续点源），公式如下：

$$C(x, y, t) = \frac{m_i}{4\pi M n \sqrt{D_L D_T}} e^{\frac{xu}{2D_L}} \left[2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

$$\beta = \sqrt{\frac{u^2 x^2}{4D_L^2} + \frac{u^2 y^2}{4D_L D_T}}$$

式中： x, y ——计算点处的位置坐标；

t ——时间，d；

$C(x, y, t)$ —— t 时刻 x, y 处的示踪剂浓度，mg/L；

m_i ——单位时间注入示踪剂的质量，kg/d；

M ——承压含水层的厚度，m；

u ——水流速度，m/d；

n ——有效孔隙度，无量纲；

D_L ——纵向弥散系数，m²/d；

D_T ——横向弥散系数，m²/d；

π ——圆周率；

$K_0(\beta)$ ——第二类零阶修正贝塞尔函数；

$W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right)$ ——第一类越流系统井函数。

（2）参数选取

参考李国民、陈崇希等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，结合本次污染场地的研究尺度及宿迁地区的野外弥散实验，模型计算中纵向弥散度选用 50.00m。计算项目所在区域含水层中的纵向弥散系数 $DL = aL \times u = 50 \times 1.15 \times 10^{-3} = 5.75 \times 10^{-2} \text{m}^2/\text{d}$ 。

5.2.3.2.6 预测结果

1、主要污染物及源强确定

根据达西定理，得出收集池废水渗漏量估算公式如下：

$$Q = A \times K \times (H + m) / m$$

其中：Q——渗漏量，单位 m³/d；

A——渗漏面积，单位 m²；

K——包气带垂向综合渗透系数，单位 m/d，取 0.04m/d；

H——作用水头，单位 m，设定水头为收集池深度；

m——包气带厚度，取 1m。

根据同类项目污染源强浓度，确定收集池主要污染物为 COD_{Mn}、氨氮、总锑，源强见表 5.2.3-1，各主要污染物检出限浓度及超标限浓度见表 5.2.3-2。

表 5.2.3-1 事故工况下主要污染物预测源强

情景设定	渗漏位置	预测因子	污染物浓度 (mg/L)
事故工况	废水调节池泄漏	COD _{Mn}	313
		氨氮	15
		总锑	0.03

表 5.2.3-2 各污染预测因子检出限浓度及超标限浓度取值

污染预测因子	检出限 (mg/L)	超标限 (mg/L)
COD _{Mn}	0.5	3.0
氨氮	0.025	0.5
总锑	0.0002	0.005

注：COD_{Mn}、氨氮限值标准取《地下水质量标准》III 类标准，总锑参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 3 标准。

2、预测结果

(1) COD_{Mn} 预测结果与评价

COD_{Mn} 预测特征浓度选取《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值 (3.0mg/L)。在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与渗漏地点下游距离情况表 5.2.3-3。

表 5.2.3-3 不同时刻污染物 COD_{Mn} 最大运移距离分布情况 (单位：mg/L)

时间距离 m	100d	1000d	10a	30a
0	313	313	313	313
1	313	313	313	313
2	254.8316	303.9657	311.5737	312.9153
3	195.5556	293.8706	309.9661	312.8224
4	140.9566	282.769	308.1667	312.7216
5	95.22591	270.7386	306.167	312.6128

6	60.23144	257.8779	303.9582	312.4933
7	35.66395	244.3056	301.5331	312.3633
8	19.77977	230.1559	298.8844	312.2227
9	10.28658	215.5757	296.0067	312.0672
10	5.02354	200.7203	292.8945	311.8958
11	2.307667	185.7494	289.5442	311.7071
12	0.9989841	170.8213	285.9533	311.5004
13	0.4083152	156.0899	282.1205	311.2756
14	0.1578782	141.7	278.0454	311.0313
15	0.05785883	127.7838	273.7295	310.766
16	0.02013496	114.4576	269.1755	310.478
17	0.006665801	101.8198	264.3875	310.1659
18	0.002102965	89.94936	259.3712	309.8285
19	0.000633307	78.90507	254.1335	309.4643
20	0.000182344	68.72571	248.683	309.0721
21	5.03E-05	59.43052	243.0296	308.6505
22	1.33E-05	51.02083	237.1845	308.198
23	3.37E-06	43.48177	231.1602	307.713
24	8.23E-07	36.78457	224.9705	307.1942
25	1.93E-07	30.88878	218.6299	306.6397
26	4.38E-08	25.74504	212.1549	306.0482
27	9.57E-09	21.29742	205.5616	305.4182
28	2.02E-09	17.48578	198.8679	304.7482
29	4.12E-10	14.248	192.0916	304.0365
30	8.13E-11	11.52184	185.2515	303.2815
31	1.55E-11	9.246501	178.3665	302.4817
32	2.88E-12	7.363955	171.456	301.6354
33	5.18E-13	5.819896	164.539	300.7412
34	9.04E-14	4.564388	157.6348	299.7974
35	1.53E-14	3.552277	150.762	298.8026
36	2.53E-15	2.743361	143.9392	297.7554
37	4.06E-16	2.102362	137.1845	296.6542
38	6.34E-17	1.598735	130.515	295.4976
39	9.65E-18	1.206393	123.9473	294.2841
40	1.43E-18	0.9033225	117.4969	293.0125
41	2.07E-19	0.6711785	111.1786	291.6816
42	2.93E-20	0.4948507	105.0059	290.2898
43	4.03E-21	0.3620362	98.99115	288.8364
44	5.43E-22	0.2628288	93.14569	287.3201
45	7.14E-23	0.1893389	87.47935	285.7398
46	9.19E-24	0.1353488	82.00088	284.0948
47	1.16E-24	0.09601073	76.7177	282.3838
48	1.42E-25	0.06758336	71.63602	280.6063
49	1.71E-26	0.04720832	66.76053	278.7617
50	2.02E-27	0.03272354	62.09491	276.8495
51	2.34E-28	0.02250971	57.64135	274.8688
52	2.65E-29	0.01536572	53.40097	272.8198
53	2.94E-30	0.01040914	49.37376	270.7018

54	3.21E-31	0.006997811	45.55865	268.5147
55	3.43E-32	0.004668751	41.95353	266.2586
56	3.59E-33	0.003091277	38.55536	263.9337
57	3.70E-34	0.002031329	35.36031	261.5403
58	3.74E-35	0.001324755	32.3637	259.0786
59	3.71E-36	0.000857453	29.56023	256.5491
60	3.62E-37	0.000550824	26.94392	253.9523
61	3.47E-38	0.000351198	24.50835	251.2891
62	3.26E-39	0.000222247	22.24662	248.5605
63	3.02E-40	0.000139595	20.15151	245.7673
64	2.75E-41	8.70E-05	18.21552	242.9108
65	2.46E-42	5.39E-05	16.43097	239.9923
66	2.13E-43	3.31E-05	14.79006	237.0133
67	1.40E-44	2.02E-05	13.28493	233.9752
68	0	1.22E-05	11.9077	230.8796
69	0	7.33E-06	10.65061	227.7286
70	0	4.37E-06	9.505949	224.5241
71	0	2.59E-06	8.466227	221.268
72	0	1.52E-06	7.5241	217.9624
73	0	8.88E-07	6.672487	214.6098
74	0	5.15E-07	5.904562	211.2126
75	0	2.96E-07	5.213778	207.7731
76	0	1.69E-07	4.593885	204.2941
77	0	9.58E-08	4.038953	200.7782
78	0	5.40E-08	3.543378	197.2281
79	0	3.02E-08	3.101873	193.647
80	0	1.67E-08	2.709488	190.0375
81	0	9.22E-09	2.361596	186.4025
82	0	5.05E-09	2.053894	182.7453
83	0	2.74E-09	1.782389	179.069
84	0	1.48E-09	1.5434	175.3765
85	0	7.93E-10	1.333535	171.6714
86	0	4.22E-10	1.149686	167.9567
87	0	2.23E-10	0.9890146	164.2356
88	0	1.17E-10	0.8489321	160.5114
89	0	6.10E-11	0.7270918	156.7872
90	0	3.16E-11	0.6213704	153.0662
91	0	1.62E-11	0.5298535	149.3519
92	0	8.30E-12	0.4508216	145.6471
93	0	4.21E-12	0.3827333	141.9551
94	0	2.12E-12	0.3242122	138.2794
95	0	1.06E-12	0.2740338	134.6222
96	0	5.28E-13	0.2311102	130.9872
97	0	2.61E-13	0.1944796	127.3772
98	0	1.28E-13	0.1632934	123.795
99	0	6.23E-14	0.136805	120.2435
100	0	3.02E-14	0.1143599	116.7255
101	0	1.45E-14	0.09538571	113.2435

102	0	6.94E-15	0.0793835	109.8002
103	0	3.30E-15	0.0659196	106.398
104	0	1.55E-15	0.05461798	103.0392
105	0	7.29E-16	0.04515366	99.72611
106	0	3.39E-16	0.03724657	96.46083
107	0	1.57E-16	0.03065598	93.24546
108	0	7.22E-17	0.0251756	90.08183
109	0	3.30E-17	0.02062906	86.97177
110	0	1.50E-17	0.01686608	83.91685
111	0	6.76E-18	0.0137589	80.91862
112	0	3.03E-18	0.01119922	77.97852
113	0	1.35E-18	0.009095505	75.09776
114	0	5.98E-19	0.007370553	72.27789
115	0	2.63E-19	0.005959473	69.51952
116	0	1.15E-19	0.004807841	66.82362
117	0	5.00E-20	0.003870136	64.19103
118	0	2.16E-20	0.003108398	61.62243
119	0	9.28E-21	0.002491045	59.11831
120	0	3.96E-21	0.001991867	56.67909
121	0	1.68E-21	0.001589182	54.30503
122	0	7.08E-22	0.00126509	51.99633
123	0	2.97E-22	0.001004855	49.75306
124	0	1.24E-22	0.000796379	47.57516
125	0	5.12E-23	0.000629754	45.46248
126	0	2.11E-23	0.000496886	43.41478
127	0	8.64E-24	0.000391181	41.43166
128	0	3.51E-24	0.000307279	39.51271
129	0	1.42E-24	0.000240837	37.65736
130	0	5.72E-25	0.000188343	35.86497
131	0	2.29E-25	0.000146964	34.13487
132	0	9.09E-26	0.000114422	32.46619
133	0	3.59E-26	8.89E-05	30.85812
134	0	1.41E-26	6.89E-05	29.3098
135	0	5.52E-27	5.33E-05	27.82014
136	0	2.15E-27	4.11E-05	26.38812
137	0	8.29E-28	3.17E-05	25.01264
138	0	3.19E-28	2.43E-05	23.69256
139	0	1.22E-28	1.86E-05	22.42667
140	0	4.63E-29	1.43E-05	21.21374
141	0	1.75E-29	1.09E-05	20.05252
142	0	6.57E-30	8.29E-06	18.9417
143	0	2.45E-30	6.30E-06	17.87996
144	0	9.12E-31	4.77E-06	16.86596
145	0	3.37E-31	3.61E-06	15.89836
146	0	1.24E-31	2.73E-06	14.97577
147	0	4.53E-32	2.05E-06	14.09682
148	0	1.65E-32	1.54E-06	13.26013
149	0	5.96E-33	1.16E-06	12.46432

150	0	2.14E-33	8.66E-07	11.708
151	0	7.67E-34	6.46E-07	10.98979
152	0	2.73E-34	4.81E-07	10.30833
153	0	9.66E-35	3.58E-07	9.662269
154	0	3.40E-35	2.65E-07	9.050261
155	0	1.19E-35	1.96E-07	8.470984
156	0	4.15E-36	1.45E-07	7.92313
157	0	1.44E-36	1.07E-07	7.405414
158	0	4.97E-37	7.85E-08	6.916574
159	0	1.70E-37	5.76E-08	6.455377
160	0	5.82E-38	4.21E-08	6.02061
161	0	1.98E-38	3.08E-08	5.611096
162	0	6.67E-39	2.24E-08	5.225673
163	0	2.24E-39	1.63E-08	4.863216
164	0	7.50E-40	1.18E-08	4.522634
165	0	2.49E-40	8.56E-09	4.202865
166	0	8.25E-41	6.18E-09	3.902881
167	0	2.71E-41	4.46E-09	3.621685
168	0	8.82E-42	3.20E-09	3.35831
169	0	2.81E-42	2.30E-09	3.111828
170	0	8.46E-43	1.65E-09	2.881342
最远超标距离 dMAX (m)	11	36	80	170

调节池渗漏事故状态下，100 天、1000 天、10 年、30 年后事故源下游地下水中耗氧量浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值的最大距离分别为：耗氧量为 11m、36m、80m、170m，超出厂界范围分别为 0m、0m、30m、120m。

（2）氨氮预测结果与评价

氨氮预测特征浓度选取《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值（0.5mg/L）。在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与渗漏地点下游距离情况表 5.2.3-4。

表 5.2.3-4 不同时刻污染物氨氮最大运移距离分布情况（单位：mg/L）

时间距离 m	100d	1000d	10a	30a
0	15	15	15	15
1	15	15	15	15
2	12.21235	14.56701	14.93163	14.9962
3	9.371664	14.08322	14.85459	14.99205
4	6.755105	13.55119	14.76836	14.98743
5	4.56354	12.97464	14.67253	14.98239
6	2.886489	12.35833	14.56668	14.97687
7	1.709136	11.7079	14.45045	14.97075
8	0.9479138	11.0298	14.32351	14.96398
9	0.4929682	10.33107	14.18559	14.9565

10	0.2407452	9.619153	14.03644	14.94828
11	0.1105912	8.9017	13.87589	14.93926
12	0.04787468	8.186298	13.7038	14.92938
13	0.01956786	7.480324	13.52011	14.91861
14	0.007566069	6.790717	13.32482	14.90685
15	0.002772795	6.123807	13.11797	14.89407
16	0.000964936	5.485173	12.89972	14.88021
17	0.000319448	4.879529	12.67026	14.8652
18	0.000100781	4.310661	12.42986	14.84899
19	3.04E-05	3.781387	12.17885	14.8315
20	8.74E-06	3.293558	11.91764	14.81267
21	2.41E-06	2.848103	11.64671	14.79242
22	6.37E-07	2.445084	11.36659	14.7707
23	1.62E-07	2.083791	11.0779	14.74742
24	3.95E-08	1.762836	10.78127	14.72251
25	9.27E-09	1.480291	10.47742	14.69591
26	2.10E-09	1.233787	10.16712	14.66754
27	4.59E-10	1.020643	9.851158	14.63732
28	9.68E-11	0.8379763	9.530378	14.60518
29	1.97E-11	0.6828118	9.205646	14.57103
30	3.90E-12	0.5521656	8.877856	14.53482
31	7.45E-13	0.4431238	8.547914	14.49647
32	1.38E-13	0.352906	8.21674	14.45588
33	2.48E-14	0.2789093	7.885248	14.413
34	4.33E-15	0.2187409	7.554379	14.36775
35	7.35E-16	0.170237	7.225019	14.32006
36	1.21E-16	0.131471	6.89805	14.26984
37	1.95E-17	0.1007522	6.574342	14.21705
38	3.04E-18	0.07661679	6.254716	14.1616
39	4.63E-19	0.05781445	5.939966	14.10342
40	6.86E-20	0.04329027	5.630844	14.04246
41	9.93E-21	0.03216512	5.328045	13.97866
42	1.40E-21	0.02371487	5.032226	13.91195
43	1.93E-22	0.01734996	4.743976	13.84228
44	2.60E-23	0.01259562	4.463841	13.76959
45	3.42E-24	0.009073736	4.192293	13.69384
46	4.40E-25	0.006486356	3.929753	13.61499
47	5.54E-26	0.004601148	3.676571	13.53297
48	6.82E-27	0.003238816	3.433042	13.44778
49	8.22E-28	0.002262377	3.199395	13.35937
50	9.70E-29	0.001568218	2.975801	13.26771
51	1.12E-29	0.001078739	2.762369	13.17279
52	1.27E-30	0.000736376	2.559155	13.07458
53	1.41E-31	0.000498841	2.366157	12.97306
54	1.54E-32	0.000335358	2.183323	12.86825
55	1.64E-33	0.000223742	2.010554	12.76013
56	1.72E-34	0.000148144	1.847703	12.64871
57	1.77E-35	9.73E-05	1.694586	12.534

58	1.79E-36	6.35E-05	1.550979	12.41602
59	1.78E-37	4.11E-05	1.416624	12.29479
60	1.73E-38	2.64E-05	1.291242	12.17033
61	1.66E-39	1.68E-05	1.17452	12.0427
62	1.56E-40	1.07E-05	1.066131	11.91191
63	1.45E-41	6.69E-06	0.9657261	11.77804
64	1.30E-42	4.17E-06	0.8729478	11.64113
65	1.12E-43	2.58E-06	0.7874268	11.50126
66	0	1.59E-06	0.7087892	11.35849
67	0	9.67E-07	0.6366581	11.21289
68	0	5.85E-07	0.5706571	11.06454
69	0	3.52E-07	0.5104128	10.91353
70	0	2.10E-07	0.4555571	10.75994
71	0	1.24E-07	0.4057298	10.6039
72	0	7.30E-08	0.36058	10.44548
73	0	4.26E-08	0.3197678	10.28481
74	0	2.47E-08	0.2829663	10.122
75	0	1.42E-08	0.2498617	9.957172
76	0	8.10E-09	0.2201544	9.790442
77	0	4.59E-09	0.1935602	9.621949
78	0	2.59E-09	0.1698106	9.451825
79	0	1.45E-09	0.1486522	9.280212
80	0	8.02E-10	0.1298477	9.107237
81	0	4.42E-10	0.1131755	8.933048
82	0	2.42E-10	0.09842943	8.757787
83	0	1.31E-10	0.08541805	8.581613
84	0	7.09E-11	0.07396491	8.404669
85	0	3.80E-11	0.06390749	8.227116
86	0	2.02E-11	0.05509683	8.049094
87	0	1.07E-11	0.04739689	7.870768
88	0	5.61E-12	0.04068366	7.692282
89	0	2.92E-12	0.03484463	7.5138
90	0	1.51E-12	0.02977811	7.335475
91	0	7.79E-13	0.02539232	7.157461
92	0	3.98E-13	0.02160485	6.97991
93	0	2.02E-13	0.01834183	6.802976
94	0	1.02E-13	0.01553731	6.626805
95	0	5.09E-14	0.01313259	6.451546
96	0	2.53E-14	0.01107556	6.277343
97	0	1.25E-14	0.009320101	6.104338
98	0	6.13E-15	0.007825551	5.932669
99	0	2.99E-15	0.006556143	5.762471
100	0	1.45E-15	0.005480498	5.593874
101	0	6.96E-16	0.004571191	5.427005
102	0	3.33E-16	0.003804315	5.261989
103	0	1.58E-16	0.003159083	5.098943
104	0	7.45E-17	0.002617471	4.937979
105	0	3.49E-17	0.002163911	4.779203

106	0	1.63E-17	0.001784977	4.622719
107	0	7.52E-18	0.001469135	4.468626
108	0	3.46E-18	0.001206497	4.317009
109	0	1.58E-18	0.000988613	4.167952
110	0	7.18E-19	0.000808278	4.021564
111	0	3.24E-19	0.000659372	3.877883
112	0	1.45E-19	0.000536704	3.736987
113	0	6.47E-20	0.000435887	3.598938
114	0	2.86E-20	0.000353222	3.463793
115	0	1.26E-20	0.000285598	3.331602
116	0	5.51E-21	0.000230408	3.202406
117	0	2.40E-21	0.00018547	3.076244
118	0	1.04E-21	0.000148965	2.953147
119	0	4.45E-22	0.000119379	2.833141
120	0	1.90E-22	9.55E-05	2.716247
121	0	8.05E-23	7.62E-05	2.602474
122	0	3.39E-23	6.06E-05	2.491834
123	0	1.42E-23	4.82E-05	2.384329
124	0	5.93E-24	3.82E-05	2.279957
125	0	2.46E-24	3.02E-05	2.178712
126	0	1.01E-24	2.38E-05	2.080579
127	0	4.14E-25	1.87E-05	1.985542
128	0	1.68E-25	1.47E-05	1.893579
129	0	6.81E-26	1.15E-05	1.804664
130	0	2.74E-26	9.03E-06	1.718768
131	0	1.10E-26	7.04E-06	1.635855
132	0	4.36E-27	5.48E-06	1.555888
133	0	1.72E-27	4.26E-06	1.478826
134	0	6.77E-28	3.30E-06	1.404624
135	0	2.65E-28	2.55E-06	1.333234
136	0	1.03E-28	1.97E-06	1.264607
137	0	3.97E-29	1.52E-06	1.19869
138	0	1.53E-29	1.17E-06	1.135427
139	0	5.83E-30	8.94E-07	1.074761
140	0	2.22E-30	6.84E-07	1.016632
141	0	8.38E-31	5.22E-07	0.9609833
142	0	3.15E-31	3.97E-07	0.9077488
143	0	1.18E-31	3.02E-07	0.8568671
144	0	4.37E-32	2.29E-07	0.808273
145	0	1.62E-32	1.73E-07	0.761902
146	0	5.94E-33	1.31E-07	0.7176883
147	0	2.17E-33	9.84E-08	0.6755661
148	0	7.89E-34	7.39E-08	0.635469
149	0	2.86E-34	5.54E-08	0.5973309
150	0	1.03E-34	4.15E-08	0.5610855
151	0	3.68E-35	3.10E-08	0.5266671
152	0	1.31E-35	2.31E-08	0.4940096
最远超标距离	9	40	87	152

dMAX (m)				

调节池渗漏事故状态下，100 天、1000 天、10 年、30 年后事故源下游地下水中氨氮浓度超过《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值的最大距离分别为：耗氧量为 9m、40m、87m、152m，超出厂界范围分别为 0m、0m、37m、102m。

（3）总锑预测结果与评价

总锑预测特征浓度参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 标准（0.005mg/L）。在泄漏后 100d、1000d、10a 和 30a 时，潜水含水层中污染物浓度与渗漏地点下游距离情况表 5.2.3-5。

表 5.2.3-5 不同时刻污染物总锑最大运移距离分布情况（单位：mg/L）

时间距离 m	100d	1000d	10a	30a
0	0.03	0.03	0.03	0.03
1	0.03	0.03	0.03	0.03
2	0.02442478	0.02913409	0.02986339	0.02999239
3	0.01874337	0.02816651	0.02970924	0.02998412
4	0.01351023	0.02710247	0.02953676	0.02997499
5	0.009127103	0.02594939	0.02934507	0.02996496
6	0.005772988	0.02471676	0.02913337	0.02995384
7	0.003418276	0.0234159	0.02890093	0.0299416
8	0.001895829	0.02205971	0.02864707	0.02992802
9	0.000985937	0.02066224	0.02837123	0.02991306
10	0.000481491	0.0192384	0.02807294	0.02989662
11	0.000221183	0.01780347	0.02775184	0.02987858
12	9.57E-05	0.01637266	0.02740766	0.02985883
13	3.91E-05	0.01496071	0.02704028	0.02983726
14	1.51E-05	0.01358149	0.02664968	0.02981376
15	5.55E-06	0.01224766	0.02623601	0.02978821
16	1.93E-06	0.01097039	0.02579952	0.02976048
17	6.39E-07	0.009759094	0.02534061	0.02973047
18	2.02E-07	0.008621348	0.0248598	0.02969805
19	6.07E-08	0.007562795	0.02435779	0.02966307
20	1.75E-08	0.006587135	0.02383539	0.0296254
21	4.82E-09	0.005696223	0.02329356	0.0295849
22	1.27E-09	0.004890185	0.0227334	0.02954145
23	3.23E-10	0.004167591	0.02215593	0.02949489
24	7.89E-11	0.003525683	0.02156264	0.02944508
25	1.85E-11	0.002960592	0.02095495	0.02939187
26	4.20E-12	0.00246758	0.02033433	0.02933512
27	9.17E-13	0.00204129	0.01970239	0.02927468
28	1.94E-13	0.001675957	0.01906082	0.02921039
29	3.95E-14	0.001365627	0.01841134	0.02914211
30	7.79E-15	0.001104333	0.01775575	0.02906969
31	1.49E-15	0.000886249	0.01709586	0.02899296

32	2.76E-16	0.000705814	0.01643348	0.0289118
33	4.97E-17	0.00055782	0.01577053	0.02882603
34	8.67E-18	0.000437483	0.01510878	0.02873553
35	1.47E-18	0.000340475	0.01445004	0.02864014
36	2.43E-19	0.000262942	0.01379611	0.02853972
37	3.89E-20	0.000201505	0.0131487	0.02843413
38	6.08E-21	0.000153234	0.01250945	0.02832322
39	9.25E-22	0.000115629	0.01187995	0.02820688
40	1.37E-22	8.66E-05	0.01126171	0.02808497
41	1.99E-23	6.43E-05	0.01065613	0.02795736
42	2.80E-24	4.74E-05	0.01006448	0.02782394
43	3.86E-25	3.47E-05	0.009487984	0.0276846
44	5.20E-26	2.52E-05	0.008927711	0.02753924
45	6.84E-27	1.81E-05	0.008384611	0.02738774
46	8.80E-28	1.30E-05	0.007859522	0.02723003
47	1.11E-28	9.20E-06	0.007353164	0.02706602
48	1.36E-29	6.48E-06	0.006866102	0.02689563
49	1.64E-30	4.52E-06	0.006398805	0.02671881
50	1.94E-31	3.14E-06	0.005951615	0.0265355
51	2.24E-32	2.16E-06	0.005524751	0.02634565
52	2.54E-33	1.47E-06	0.005118321	0.02614923
53	2.82E-34	9.98E-07	0.004732324	0.02594621
54	3.07E-35	6.71E-07	0.004366656	0.02573657
55	3.28E-36	4.47E-07	0.004021116	0.02552033
56	3.44E-37	2.96E-07	0.003695414	0.02529749
57	3.54E-38	1.95E-07	0.003389178	0.02506806
58	3.58E-39	1.27E-07	0.003101961	0.02483209
59	3.55E-40	8.22E-08	0.002833255	0.02458963
60	3.46E-41	5.28E-08	0.002582489	0.02434074
61	3.31E-42	3.37E-08	0.002349046	0.02408548
62	3.10E-43	2.13E-08	0.002132267	0.02382394
63	2.52E-44	1.34E-08	0.001931457	0.02355619
64	0	8.34E-09	0.0017459	0.02328236
65	0	5.16E-09	0.001574857	0.02300262
66	0	3.17E-09	0.001417581	0.02271706
67	0	1.93E-09	0.001273319	0.02242585
68	0	1.17E-09	0.001141317	0.02212915
69	0	7.03E-10	0.001020828	0.02182713
70	0	4.19E-10	0.000911117	0.02151997
71	0	2.48E-10	0.000811462	0.02120787
72	0	1.46E-10	0.000721162	0.02089105
73	0	8.52E-11	0.000639538	0.02056971
74	0	4.93E-11	0.000565935	0.02024408
75	0	2.84E-11	0.000499725	0.01991442
76	0	1.62E-11	0.00044031	0.01958097
77	0	9.19E-12	0.000387122	0.01924398
78	0	5.17E-12	0.000339622	0.01890372
79	0	2.89E-12	0.000297306	0.01856047

80	0	1.60E-12	0.000259697	0.01821448
81	0	8.84E-13	0.000226352	0.01786611
82	0	4.84E-13	0.00019686	0.0175156
83	0	2.63E-13	0.000170837	0.01716324
84	0	1.42E-13	0.00014793	0.01680935
85	0	7.60E-14	0.000127816	0.01645423
86	0	4.05E-14	0.000110194	0.01609818
87	0	2.14E-14	9.48E-05	0.01574152
88	0	1.12E-14	8.14E-05	0.01538456
89	0	5.85E-15	6.97E-05	0.0150276
90	0	3.03E-15	5.96E-05	0.01467096
91	0	1.56E-15	5.08E-05	0.01431494
92	0	7.95E-16	4.32E-05	0.01395984
93	0	4.03E-16	3.67E-05	0.01360597
94	0	2.03E-16	3.11E-05	0.01325363
95	0	1.02E-16	2.63E-05	0.01290311
96	0	5.06E-17	2.22E-05	0.01255471
97	0	2.50E-17	1.86E-05	0.0122087
98	0	1.23E-17	1.57E-05	0.01186536
99	0	5.98E-18	1.31E-05	0.01152497
100	0	2.89E-18	1.10E-05	0.01118778
101	0	1.39E-18	9.14E-06	0.01085404
102	0	6.65E-19	7.61E-06	0.01052402
103	0	3.16E-19	6.32E-06	0.01019793
104	0	1.49E-19	5.23E-06	0.009876007
105	0	6.98E-20	4.33E-06	0.009558446
106	0	3.25E-20	3.57E-06	0.009245476
107	0	1.50E-20	2.94E-06	0.008937284
108	0	6.92E-21	2.41E-06	0.008634057
109	0	3.16E-21	1.98E-06	0.008335957
110	0	1.44E-21	1.62E-06	0.008043149
111	0	6.48E-22	1.32E-06	0.00775579
112	0	2.90E-22	1.07E-06	0.007473998
113	0	1.29E-22	8.72E-07	0.0071979
114	0	5.73E-23	7.06E-07	0.006927611
115	0	2.52E-23	5.71E-07	0.006663224
116	0	1.10E-23	4.61E-07	0.006404829
117	0	4.79E-24	3.71E-07	0.006152509
118	0	2.07E-24	2.98E-07	0.005906316
119	0	8.89E-25	2.39E-07	0.005666303
120	0	3.79E-25	1.91E-07	0.005432509
121	0	1.61E-25	1.52E-07	0.005204968
122	0	6.79E-26	1.21E-07	0.004983683
最远超标距离 dMAX (m)	7	22	53	122

调节池渗漏事故状态下，100 天、1000 天、10 年、30 年后事故源下游地下水中总

镍浓度超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 3 标准限值的最大距离分别为：耗氧量为 7m、22m、53m、122m，超出厂界范围分别为 0m、0m、3m、72m。

5.2.3.2.7 小结

预测结果表明：在最不利的无防渗措施工况下，污染物正常排放扩散 30 年内对地下水影响范围最远为厂界外 120m。拟建项目对周围地下水环境影响范围相对较小。同时，本项目生产装置区等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置了集排水设施，因此，本项目对地下水的影响是微弱的。从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

本项目对区域地下水可能受污染的区域以及按照相关要求设置了防渗措施，特殊区域主要包括污染装置区和厂区内各类污水管线等区域防渗参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598—2019）国家标准要求进行防渗，对一般区域采取“基础层+天然材料衬层”防渗，同时对防渗区域填土垫高，设置观测井等措施，只要措施得当，则项目在建设期和运营过程中基本不会发生污染区域地下水的事件；本项目不在地下设置化学物质的输送管线和地下储存罐，专门设置生产区生产工艺废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初期雨水收集系统，用于收集各段废水，废水输送管道采用双层防渗漏措施，降低了废水污染地下水和土壤的风险。针对污染特点设置地下水、土壤重点污染防渗区和一般污染防渗区，并采取相应的防渗措施。运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低；且项目所处区域周围居民聚集区等均以地表水为生活水源，不使用地下水。因此，本项目对地下水的影响是微弱的。从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

5.2.4 噪声环境影响预测与评价

5.2.4.1 噪声源强

通过对建设项目营运期间各个噪声源对环境影响的预测，评价建设项目声源对周围声环境影响的程度和范围，找出存在问题，为提出预防措施提供依据。

本项目主要产噪设备噪声源强见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/ (台/ 套)	声源源强单 台声功率级 /dB（A）	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m		室内边 界声压 级/dB （A）	运行时 段	建筑物 插入损 失/dB （A）	建筑外噪声		降噪措 施
					X	Y	Z						声压级 /dB （A）	建筑物 外距离	
1	1#车间	脱水机	10	85	188	80	1	东	40	63.0	24h	15	42.0	47	厂房隔 声+减 震
								南	30	65.5			44.5	50	
								西	112	54.0			33.0	76	
								北	28	66.1			45.1	232	
2		压花机	8	85	148	78	1	东	80	56.0	24h	15	35.0	47	
								南	28	65.1			44.1	50	
								西	72	56.9			35.9	76	
								北	30	64.5			43.5	232	
3		压光机	8	85	108	77	1	东	120	52.4	24h	15	31.4	47	
								南	27	65.4			44.4	50	
								西	32	63.9			42.9	76	
								北	31	64.2			43.2	232	
4	2#车间	加弹机	10	85	178	159	1	东	40	63.0	24h	15	42.0	47	厂房隔 声+减 震
								南	30	65.5			44.5	129	
								西	112	54.0			33.0	76	
								北	28	66.1			45.1	153	
5		整经机	15	85	148	156	1	东	80	58.7	24h	15	37.7	47	
								南	27	68.1			47.1	129	
								西	72	59.6			38.6	76	
								北	31	66.9			45.9	153	
6		喷水机	200	80	98	159	1	东	120	61.4	24h	15	40.4	47	
								南	30	73.5			52.5	129	
								西	32	72.9			51.9	76	
								北	28	74.1			53.1	153	
7	3#车间	加弹机	10	85	158	216	1	东	60	59.4	24h	15	38.4	47	厂房隔 声+减
								南	20	69.0			48.0	196	

8		喷水机	200	80	128	224	1	西	92	55.7	24h	15	34.7	76	震
								北	38	63.4			42.4	85	
								东	100	63.0			42.0	47	
								南	28	74.1			53.1	196	
								西	52	68.7			47.7	76	
								北	30	73.5			52.5	85	
9	4#车间	喷水机	200	80	149	292	1	东	80	64.9	24h	15	43.9	47	厂房隔 声+减 震
								南	28	74.1			53.1	263	
								西	73	65.7			44.7	76	
								北	30	73.5			52.5	18	
10	5#车间	喷气机	100	80	40	61	1	东	31	70.2	24h	15	49.2	203	厂房隔 声+减 震
								南	30	70.5			49.5	31	
								西	25	72.0			51.0	15	
								北	70	63.1			42.1	209	
11		喷水机	200	80	46	259	1	东	28	74.1	24h	15	53.1	203	
								南	50	69.0			48.0	31	
								西	31	73.2			52.2	15	
								北	50	69.0			48.0	209	
12		提花机	100	80	43	101	1	东	28	71.1	24h	15	50.1	203	
								南	70	63.1			42.1	31	
								西	28	71.1			50.1	15	
								北	30	70.5			49.5	209	
13	6#车间	喷气机	100	80	40	185	1	东	31	70.2	24h	15	49.2	203	厂房隔 声+减 震
								南	35	69.1			48.1	150	
								西	25	72.0			51.0	15	
								北	72	62.9			41.9	83	
14		喷水机	200	80	45	98	1	东	28	74.1	24h	15	53.1	203	
								南	50	69.0			48.0	150	
								西	31	73.2			52.2	15	
								北	50	69.0			48.0	83	
15		提花机	100	80	43	220	1	东	29	70.8	24h	15	49.8	203	
								南	70	63.1			42.1	150	

16	污水站	泵	5	88	43	296	1	西	29	70.8	24h	15	49.8	15	厂房隔 声+减 震
								北	37	68.6			47.6	83	
								东	28	66.0			45.0	203	
								南	20	69.0			48.0	276	
								西	28	66.0			45.0	15	
								北	24	67.4			46.4	19	

表 5.2.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	189	188	1	88	设备隔声、减震	24h
2	风机 2	/	110	117	1	88	设备隔声、减震	24h
3	风机 3	/	147	117	1	88	设备隔声、减震	24h
4	风机 4	/	184	117	1	88	设备隔声、减震	24h
5	风机 5	/	210	117	1	88	设备隔声、减震	24h
6	风机 6	/	30	276	1	88	设备隔声、减震	24h
7	风机 7	/	25	270	1	88	设备隔声、减震	24h

5.2.4.2 预测模式

(1) 声环境影响预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），运营期运行噪声预测模式如下：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源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或 A 声级分别为 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式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.4；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S) \quad (B.5)$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，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 LA_j ，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（ $Leqg$ ）为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 LA_j} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声贡献值（ $Leqg$ ）计算公式为：

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

式中:

L_{eqg} —— 噪声贡献值, dB;

T —— 预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为:

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

式中:

L_{eq} —— 预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —— 预测点的背景噪声值, dB。

5.2.4.3 预测结果

考虑噪声距离衰减和隔声措施后, 本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 5.2.4-3 本项目噪声源叠加值及厂界预测

项目		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
噪声贡献值 dB (A)		38.8	36.6	41.7	42.9
背景值	昼间(最大值)	59.8	55.8	55.7	56.0
	夜间(最大值)	47.3	46.5	45.9	48.8
叠加值	昼间	59.8	55.9	55.9	56.2
	夜间	47.9	46.9	47.3	49.8
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据声环境预测结果, 项目建成后, 经上述降噪措施治理后, 项目边界噪声监测点叠加值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准, 与本底值叠加后可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。因此本项目建成后对周围声环境影响很小。

5.2.5 固体废物环境影响分析

项目固体废物的利用处置方案汇总如表 5.2.5-1。

表 5.2.5-1 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序	固废名	属于	产生工	形态	主要成分	危	废物	废物	估算产	处置

号	称		序			险 特 性	类别	代码	生量 (t/a)	利用 方式
1	废包装桶/袋	危险废物	原料包装	固体	包装桶/袋	T/In	HW49	900-041-49	91.296	委托有资质单位处置
2	加弹机回收废油		加弹	液体	白油	T,I	HW08	900-214-08	10.416	
3	焦化物		加弹	固体	焦化物	T	HW11	900-013-11	5.208	
4	水喷淋油泥		废气处理	固体	废油、颗粒物	T,I	HW08	900-210-08	35.9	
5	废滤网		烘干冷凝	固体	不锈钢滤网	T/In	HW49	900-041-49	0.055	
6	静电装置收集废油		分层	液体	废油	T,I	HW09	900-007-09	51.2	
7	废活性炭		废气处理	固体	活性炭, 有机物	T	HW49	900-039-49	40.9824	
8	废润滑油		设备维护	液体	润滑油	T,I	HW08	900-214-08	10	
9	废润滑油桶		离心过滤	固体	包装桶、润滑油	T/In	HW49	900-041-49	0.3	
10	含油抹布及手套		烘干冷凝	固体	抹布、手套、润滑油	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
11	污泥		废水处理	固体	污泥	T	HW49	772-006-49	399	
12	废丝、边角料	一般固废	加弹工序、织造工序、缝纫	固体	涤纶布料等	/	S17	900-007-S17	4952.247	外售物资回收单位
13	废托盘		POY、FDY 包装	固体	托盘	/	S17	900-099-S17	350.67	原料厂家回收
14	废包装袋		原料包装	固体	塑料袋	/	S17	900-003-S17	12.9344	环卫部门清运
15	收集粉尘		废气处理	固体	颗粒物	/	S59	900-099-S59	0.9778	
16	生活垃圾		员工生活	固态	果皮、纸屑等	/	S62	900-001-S62 900-002-S62	82.5	
小计		危险	/	/	/	/	/	/	644.45	/

	固废							74	
	一般 固废	/	/	/	/	/	/	5316.8 292	/
	生活 垃圾	/	/	/	/	/	/	82.5	
合计		/	/	/	/	/	/	6043.7 866	/

5.2.5.1 一般工业固废环境影响分析

项目产生的废托盘交原料供货单位回收，废丝、边角料外售物资回收单位，其余废包装袋、收集粉尘及生活垃圾委托环卫部门清运，经上述妥善处理，对环境影响较小。

5.2.5.2 危险废物环境影响分析

本项目危险废物暂存间及危废贮存设施将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设。

（1）危险废物贮存场所选址可行性分析

厂区设有危废库 1 座（位于厂区西北角，200m²），企业所在地为工业企业集中区，不在生态红线保护区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水等严重自然灾害影响的地区，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不在高压输电线路防护区域内。项目所在区域地质结构稳定，地震烈度小于 7；区域地下水水位较低，企业厂址不在周边居民点的常年最大风频的上风向，故项目建设的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中选址的相关要求。

（2）危废暂存场所能力分析

本项目危险废物产生量 644.4574t/a，厂区配套建设规范化危险废物暂存间 1 座，面积 200m²。危险废物暂存时间不超过 30 天，危险废物暂存库设计储存量可以满足本项目需要。

（3）危险废物的贮存规定

根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》，本项目危险废物的储存应遵守以下规定：

①对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，须设置专门的危险废物储存设施进行储存，并设立危险废物标志，储存期限不得超过国家规定。

②装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

（4）贮存设施环境影响分析

①大气环境影响

项目危废暂存期不超过 30 天，危废中没有挥发性较高污染物，经密封包装桶/袋包装贮存后，贮存期间产生的废气污染物较少，固废贮存设施对大气环境影响较小。各危废贮存设施均防风、防雨、防晒、防渗，可有效避免危废扬散，因此本项目固废贮存期间对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

企业配置专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

③地下水、土壤环境影响

项目危废库将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设。地面均采用耐腐蚀的硬化地面，表面无裂隙，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

项目各类固体废物均得到妥善地处理处置，可以达到零排放，将二次污染降至最低，对外环境的影响可以控制。

（5）危险废物转移过程环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物从产生工序到贮存场所的运输过程中，要采用专门的收集容器及运输车辆，各容器须加盖密闭避免气体挥发，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。

为加强对危险废物转移的有效监督，必须严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关规定，实施危险废物转移联单制度，实施全过程严格管理，确保危险废弃物的转移过程的安全可靠，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风

险，因此，本评价提出以下措施：

①项目业主、危险废物处理单位应会同公路管理部门及公安部门建立运载危险废物车辆上路申报审批制度，对危险废物运载车辆检查批准后指定其通行路线和时间，危险废物运输车辆应配备 GPS 全球卫星定位系统，对运输车辆和通行路线进行监控，确保危险废物运输的安全，防止污染事故的发生。

②危险废物采用密闭容器封装，运输应严格按照危险废物管理规定进行运输，应建立专业化的收运队伍和专用运输车辆，所有运输车辆均应具备危险品运输许可证，运输全程使用 GPRS 系统监控管理。应严格培训持证上岗的驾驶人员与押运人员，保证运输途中的安全以及应对突发事件，能最大限度减少所运输废物对环境可能产生的危害。

③遇暴雨、大雾等恶劣天气，应禁止运载危废车辆通行。

④加强对驾驶员和押运员的交通安全教育和管理，司机和押运员都应经过危险废物运输培训合格、并持证上岗，禁止酒后开车、无证开车、违规超车，减少因交通事故而导致的污染事故及人员伤亡。

⑤危险废物运输车辆应配备相应的消防器材和捆扎、防水、防散失等器具。

⑥在运输过程中，如果发生事故，应立即通知有关部门采取应急行动，在应急队伍未来到之前，可以根据经验采取应急措施。

（6）危险废物处置环节环境影响分析

项目产生的危险废物委托有危废处理资质单位处置。

委托的危废处置单位应取得危险废物经营许可证，并在核准经营和处置能力范围内接收本项目产生的危险废物。本项目固废全部妥善处理处置，不外排，对周围环境影响较小。

5.2.5.3 结论

综上所述，结合同类型项目对固体废物的处理情况，在建设单位认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（2013 年修订）、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号文）和《关于进一步加强危险废物环境治理 严密防控环境风险的指导意

见》（环固体〔2025〕10号）等污染防控措施后，对周边的环境影响较小。

5.2.6 土壤环境影响分析

5.2.6.1 环境影响途径识别

根据本项目污染物排放情况和《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）要求，土壤环境影响识别如下表所示。

表 5.2.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直渗入	其他
建设期				
服务期	✓	✓	✓	
服务期满后				

本项目为新建项目，本次评价建设期对土壤的影响较小，故本项目仅分析服务期对土壤环境的影响。

表 5.2.6-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	土壤特征因子	备注
DA001	2#、3#车间	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	连续排放
DA003	1#车间	大气沉降	非甲烷总烃、染整油烟、颗粒物	非甲烷总烃、染整油烟	连续排放
DA004			非甲烷总烃	非甲烷总烃	连续排放
工艺废水、生产废水等	污水站	垂直入渗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总镉、盐分	镉	事故
危废库	固废	垂直入渗	废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥等	非甲烷总烃、镉	事故

5.2.6.2 预测范围

由本报告中的土壤环境评价工作等级判定知，土壤环境影响评价工作等级为二级，土壤环境影响预测与评价范围为厂区用地及厂界外 200m 包络线范围。

5.2.6.3 预测评价时段

由环境影响识别结果，确定本项目重点预测时段为运营期。本项目选取营运 30 年作为重点预测时段。本次预测时段包括污染发生后 10a、20a、30a。

5.2.6.4 情景设置

根据工程分析、环境影响因素识别及判定结果，确定本项目环境影响要素的评价因子见表 5.2.6-3。

本项目厂区采取地面硬化，设置围堰，布设完整的排水系统，并以定期巡查和电子监控的方式防止废水外泄，对土壤影响概率较小，仅对土壤的影响进行定性分析。根据项目土壤环境影响源及影响因子识别，本项目大气沉降主要考虑 NMHC 对土壤的影响。工艺废气排放经大气沉降进入土壤，废水渗漏、漫流进入土壤。

简单混合模型，不考虑污染物在土壤中的转化、迁移与反应，考虑最不利情况，将污染物与表层土壤采用简单物理混合的模式进行处理。本环评考虑排放的 NMHC 部分沉降在评价范围内。根据工程分析，项目正常生产平均工况下，烟气中 NMHC 排放速率约为 0.8831kg/h（主要为 DA001、DA003、DA004、DA006 四座排气筒，染整油烟计入非甲烷总烃），年最大沉降量为 6994.152kg/a。

5.2.6.5 环境影响预测与评价

1、工艺废气对附近土壤的累积影响分析

本项目生产作业中产生的废气污染物主要为颗粒物、NMHC（包括染整油烟）等，会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤，从而使局地土壤环境质量逐步受到污染影响。本次评价选取 NMHC，预测其通过多年沉降后对区域土壤环境质量的影响。

本次评价按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录 E 中的方法及内容进行预测分析。

（1）单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(Is - Ls - Rs) / (pb \times A \times D)$$

式中：

ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

Is ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

Ls ——预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的量，g；

Rs ——预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的量，g；

pb ——表层土壤容重，kg/m³，取 1360kg/m³；

A ——预测评价范围，m²，取厂区范围及外扩 200m 范围，499500m²；

D——表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

(2) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S=Sb+\Delta S;$$

Sb——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg，取现状监测最大值 0.141。

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg；

项目土壤环境预测为泄漏影响，不考虑输出量，即 $L_s=0$ ， $R_s=0$ 。

本次计算时长为从项目营运期开始的第一个 10 年、20 年、30 年，建设用地土壤现状值采用表层样的监测最大值，预测结果见下表 5.2.6-3。

表 5.2.6-3 不同年份建设用地土壤中污染物预测值 单位:mg/kg

预测年份	贡献值 (g/kg)	现状值 (g/kg)	预测值 (g/kg)	标准值 (g/kg)	达标情况
1a	0.0515	0.141	0.1925	4.5	达标
2a	0.1030	0.141	0.244	4.5	达标
4a	0.2059	0.141	0.3469	4.5	达标
6a	0.3089	0.141	0.4499	4.5	达标
10a	0.5148	0.141	0.6558	4.5	达标
15a	0.7722	0.141	0.9132	4.5	达标
30a	1.5444	0.141	1.6854	4.5	达标

根据预测结果可知，随着项目气源性 NMHC 输入时间的增长，NMHC 土壤中的累积量逐步增加，项目运营 30 年后，项目排放的 NMHC 进入土壤累积增量与背景值叠加后可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。在考虑淋溶、径流排出及生物降解的情况下，则在土壤中造成的累积量更小，因此，现有项目废气排放的 NMHC 污染物进入土壤环境造成的累积量有限，在可接受范围内，累积性影响较小。

2、地面漫流

本项目生产工艺设备均位于生产车间内、污水处理站单独建于厂区西北角。各生产厂房、污水管网、污水处理站均由相应资质能力的设计单位设计、建设，生产厂房及厂房的临近区域均按照防腐防渗的设计要求，采用水泥硬化、配套设置有水沟槽。同时污水处理站配套建设有事故池，可以保障 24 小时事故废水贮存量，发现异常，立即停止生产，将事故废水导入事故池。

采取以上可行措施后，可有效防控事故废水发生地面漫流，进入土壤，对区域土壤环境影响较小。

5.2.6.6 保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令 第3号）等要求，拟建项目应采取如下土壤污染控制措施：

1、源头控制措施

控制项目污染物的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制要求。

2、过程防控措施

（1）拟建项目建成后应加强新绿化工厂区的绿化工作，尽量选择适宜当地环境且对大气污染物具有较强吸附能力的植物，从而控制污染物通过大气沉降影响土壤环境。

（2）严格按照防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；生产装置、管道、污水池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，从而控制污染物通过垂直入渗影响土壤环境。

（3）厂区内设事故水池，事故状态下产生的事故废水暂贮存于事故水池。

（4）建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，危废库、污水池、地下管线，以及污染治理设施等。

（5）按照相关技术规范要求，自行或者委托第三方定期开展土壤监测，重点监测存在污染隐患的区域和设施周边的土壤、地下水，并按照规定公开相关信息。

（6）在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

3、环境跟踪监测方案

建立土壤环境监测管理体系，包括制定土壤环境影响跟踪监测计划、建立土壤环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。

土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。建议充分利用项目前期场地勘察等工作过程建立的监测点进行跟踪监测。土壤监测项目参照《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）的相关要求和潜在污染源特征污染因子确定，由专人负责监测或委托专业的机构监测分析。建设单位监测计划应向社会公开。经鉴定，对土壤造成污染的小范围区域可及时将污染土壤纳入危废进行收集处理，占地范围内多个点位、层位或评价因子出现超标，需要制定土壤改良和土壤修复方案。

5.2.6.7 小结

本项目运营期间对土壤的污染途径主要来自废水的渗漏，废气中的大气沉降，对土壤环境产生威胁的污染源主要包括生产车间、废水处理站、废水/废液输送管线等。根据预测结果可知，本项目排放的 NMHC 经大气沉降后进入土壤中的累积量叠加本底后，在 30 年内其评价范围内均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）要求。对于地上设施，可全面防控事故废水发生地面漫流，进入土壤。综上所述，本项目土壤环境污染是在可接受范围内。

5.2.6.8 建设项目土壤环境影响评价自查表

表 5.2.6-4 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□	
	占地规模	(10.0012) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)	
	影响途径	大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗√；地下水位□；其他 ()	
	全部污染物	非甲烷总烃、总镉	
	特征因子	非甲烷总烃、总镉	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类□；II类√；III类□；IV类□	
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感√	
评价工作等级		一级□；二级√；三级□	
现状	资料收集	a) √；b) √；c) √；d) √	

状 调 查 内 容	理化特性	经度、纬度、颜色、结构、质地等				监测 报告
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数	1	2	0.20m	
		柱状样点数	3	0	0.2m, 1.5m, 3.0m, 6.0m 分别取样	
	现状监测因子	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、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、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、蒈、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、锑				
现 状 评 价	评价因子	同监测因子				
	评价标准	GB 15618√; GB 36600√; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他（ ）				
	现状评价结论	各监测点监测因子均满足 GB36600-2018 中风险筛选值				
影 响 预 测	预测因子	非甲烷总烃				
	预测方法	附录 E√; 附录 F□; 其他（ 定性描述 ）				
	预测分析内容	影响范围（ 评价范围内） 影响程度（可接受）				
	预测结论	达标结论：a) √; b) □; c) □ 不达标结论：a) □; b) □				
防 治 措 施	防控措施	土壤环境质量现状保障√; 源头控制√; 过程防控√; 其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		1	石油烃、锑		每 5 年开展 1 次	
	信息公开指标	建设单位基本信息、产排污环节、污染防治设施、监测计划等信息				
	评价结论	土壤环境影响可以接受				
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表						

5.2.7 生态环境影响分析

项目建设用地属于规划工业用地, 用地原貌为空地, 生态系统简单。用地功能改变后, 对原有的生态环境影响不大。项目建成后, 重点绿化地段是产生无组织废气和高噪声的场地、车间厂房附近, 厂前区及主要出入口、主要道路两旁, 办公楼等办公生活建筑物附近及职工室外活动场所。绿化树种选取叶冠大、防尘效果好、防尘时间长的树种, 并要形成乔灌草相结合的立体防尘带, 乔木可以选择雪松、白皮松、女贞、杨树、法桐、泡桐等, 乔木下间种夹竹桃、紫穗槐等, 绿化带宽度应在 10-15m 之间。

主要噪声污染型的建筑物周围, 应选择隔声效果好的雪松、悬铃木、梧桐、侧柏、松柏等高低搭配的树种, 形成隔声林带, 既能起到隔声降噪除尘的作用, 又能美化环境。

厂区道路两旁应种植高大的乔木与灌木丛，例如杨树、泡桐、柳树、银杏等，乔木下再种植灌木如黄杨、女贞等。办公生活区应选择树形美观、装饰性强、观赏价值高的乔木、灌木做骨干，适当配置花坛、绿篱、草坪。树种选择以国槐、刺槐等为主，以合欢、紫薇、春梅等观赏性较高的树作点缀。

此外，采取相应的污染防治措施后，本项目废气均能达标排放，不改变区域的环境空气功能区类别；废水不直接排入自然水环境，不改变区域的水环境功能区类别；固废全部妥善处理。因此，总体来说，本项目建设对区域陆域生态结构和生物多样性影响不大。

5.2.8 环境风险分析

5.2.8.1 环境风险识别

项目涉及的危险物料主要为油剂、废润滑油、润滑油、加弹机回收废油等易燃物质，天然气等易燃易爆气体，含油抹布及手套、废活性炭等有害物质，其中润滑油、油剂存于危化库，天然气为管道送入厂内，废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭等危险废物收集后均暂存在危废库内。

环境风险评价和管理的主要研究对象是：①重大火灾；②重大爆炸；③重大有毒物质泄露，如有毒气体、液体的释放等，以及可以产生多米诺效应的重大事件产生的环境影响，如爆炸引起有毒物质泄漏等。

本项目生产过程危险性识别见表 5.2.8-1。

表 5.2.8-1 建设项目生产过程危险性识别表

序号	突发环境事件类型	风险点	典型事件	事件引发或次生突发环境事件的最坏情景
1	泄露	西北角的危化库	油剂、润滑油等包装破损、倾倒导致物料泄漏，若进入雨水系统，可能发生水污染事故，若进入土壤，可能发生土壤及地下水污染事故	①物料泄漏进入厂区裸露地面、进入土壤，可能造成地下水污染事件； ②物料泄漏进入雨水管网，若不能及时截流，进入外环境，可能造成地表水体污染事件； ③物料中涉及有毒有害物质，泄漏可能造成人员伤害。
		西北角的危废库	废润滑油、废油桶、水喷淋油泥、静电装置收集废油等容器发生破损、倾倒导致液体危废泄漏，若进入雨水系统，可能发生水污染事故，若进入土壤，可能发生土壤及地下水污染事故	
		1~6#车间	织造废水、退浆水洗废水在车间内管道老化破裂、设备故障	

			泄漏或人为操作失误进入土壤，可能发生土壤及地下水污染事故	
2	火灾爆炸及次生、伴生	西北角的危化库	机油或油剂包装破损、倾倒导致物料泄漏，达到起火条件后可能引发火灾、爆炸，次生、伴生的污染物事故排放。	①可燃、易燃物质泄漏后引发火灾、爆炸，引起人员伤亡及直接环境污染； ②救援过程中产生的消防尾水若进入外环境，可能造成地表水体污染事件； ③火灾及高温状态下，可能会有次生、伴生的其他有毒有害物质产生，造成进一步的环境污染事件。
		西北角的危废库	危废中含有的可燃、易燃有机物挥发至危废仓库达到一定浓度或遇明火导致火灾、爆炸，次生、伴生的污染物事故排放。	
		各纺织车间	纺织品生产过程中可能会发生火灾，次生、伴生的污染物事故排放。	
		天然气管道	天然气泄漏后与空气混合达到爆炸极限，遇到火源发生爆炸，引发次生、伴生的污染物事故排放。	
3	环境风险防控设施失灵或非正常操作	雨水排口闸阀	事故状态下未能关闭，导致消防尾水进入外环境	火灾、爆炸事故次生大量的消防尾水，此时若雨水排口阀门不能正常关闭，消防尾水流出厂外进入地表水体，将引发水环境污染事件。
4	非正常工况、停电、断水等	需要连续运转的各工作岗位、设备	停电	停电包括计划性停电和突发性停电两种情况，计划性停电，可通过事先计划停车或备电切换，避免事故性非正常排放。为避免突发性停电状况发生，企业两路供电系统，保证供电。因此，车间在开、停车和停电时排出污染物均能得到有效处理，事故排放的可能性较小。
5	污染治理设施事故	废气处理装置	废气处理装置发生故障导致无法正常运行，或无法达到预期处理效率，造成废气污染物超标排放	废气处理设施故障、失效，导致废气未经处理直接外排，一旦超标排放，将对周边环境造成影响。
		污水处理站	污水处理设施出现故障导致无法正常运行，或无法达到预期处理效率，造成废水污染物超标排放	废水处理设施故障、失效，导致废水事故性排放，对接纳废水的污水厂造成冲击，将对周边环境造成影响。
6	危废事故排放	危废库	危废泄漏进入土壤或地下室，或非法处置	①危废容器或仓库地面硬化、防腐层损坏，废液下渗，或危废仓库发生火灾爆炸，危废进入消防尾水进入土壤、水体。 ②危废若未按环保要求妥

				善处置而将其非法掩埋或倾倒，将污染地表水、土壤及地下水。

5.2.8.2 环境风险影响分析

1、大气环境风险影响分析

(1) 本项目润滑油、油剂等原辅材料、废润滑油、加弹机回收废油等危险废物泄漏遇明火或激发能量，有可能引起火灾、爆炸的危险，会发生火灾、爆炸次生/伴生 CO 污染事故。本项目原辅储存量较少，且分类储存，风险较小。危废库中各类危险废物均装在密封性良好的容器内，分区分类暂存，并安排人员定期巡检，发生泄漏事故的可能性较小。

(2) 生产过程产生的纤维粉尘、废布如遇明火易引起火灾，空气中纤尘浓度过高时甚至导致爆炸。企业应根据车间各楼层生产的工艺特点，做好厂房的分区防火消防工作。在做好防火消防工作的情况下，生产厂房发生火灾、爆炸事故的可能性较小。

(3) 本项目主要使用油剂，厂区内最大储存量较小，油剂桶侧翻导致浆料泄漏的发生概率较低，且泄漏量较少，不会对周围环境产生较大风险。对于油剂原料的储存，企业在储存区出入口设置漫坡或者围堰，保证在洒落或泄漏时能临时清理存放，对雨污排水管道等设施也进行防渗处理。因此，油剂泄漏的环境风险较低，可以接受。

④管道天然气使用过程，一方面，会制定严格的安全操作规程，对员工进行全面的安全培训，要求员工严格遵守相关规定，避免因人为操作不当引发天然气泄漏及后续事故；另一方面，配备完善的消防设施、应急疏散通道等，并且会定期组织火灾爆炸应急演练，一旦发生事故能够迅速响应，控制事故规模，减少污染物的持续产生和扩散。所以，尽管存在燃爆潜在风险，但因这些积极的防控举措，实际发生火灾爆炸并导致严重次生大气污染的可能性相对较小，环境风险较低，可以接受。

⑤废气事故排放：废气处理设备故障，导致废气处理效果下降，污染物主要为颗粒物、NMHC 等，本项目生产设备与废气处理设备联动，遇到废气处理设备故障，将停止对应生产设备运行。废气处理设施专人负责，每天检修，确保其可正常使用后再生产。因此本项目废气处理设备故障，导致事故排放的环境风险较低，可以接受。

⑥污水站硫化氢中毒事故：污水处理过程中，硫化氢主要来源有生化池、污泥处理区等厌氧环境区域，其产生途径主要有：硫酸盐还原细菌作用、含硫有机物水解等。硫

化氢接触的主要途径是吸入，是一种快速作用的有毒物质，在低浓度情况下，会刺激人的呼吸系统和眼睛，在高浓度情况下，会使呼吸道麻痹，甚至造成人员死亡。项目污水处理构筑物加盖密闭，对污水站废气进行收集处理，并且加强员工的培训教育，对污水站构筑物划定安全防范区域、张贴警示牌，因此污水站硫化氢中毒事故的发生可能性较低。

⑦污水站氨气、硫化氢爆炸事故：污水站产生氨气、硫化氢的位置主要是生化池、污泥处理区等厌氧环境区域。氨气与硫化氢在密闭空间中与空气混合具有非常危险的燃爆能力。若在生化池、污泥间正常运行期间周围进行动火作业（如焊接等），产生的火花易引发氨气爆炸。污水站施工作业时，应编制工程施工方案，指导施工单位按方案施工，尤其要认真组织制定厌氧池、污泥池中的污泥导出、置换施工方案，做好技术交底工作。污水站划定禁火区域，并配置足够的消防器材及工具。员工进行消防培训与演练。在做好相关工作的情况下，污水站发生爆炸事故的可能性较小。

2、地表水环境风险影响分析

本项目生产废水经厂区污水处理系统处理后部分回用，部分排入沭阳凌志水务有限公司污水处理厂进一步处理。本项目产生的废水不直接外排至周边水体。地表水水污染事故风险主要来自厂内废水处理设施失效或者火灾事故时的消防废水通过雨水排口排入厂区附近的柴米河。厂区设有有效容积 1800m³ 的应急事故水池，事故时废水全部排入应急事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀，雨水阀设于雨水收集池处，前置于切换阀，位于厂区北侧。在事故状态下的事故废水和消防废水可以得到有效收集。因此，项目地表水风险事故影响较小。

3、地下水、土壤环境风险影响分析

本项目仓储区域设有围挡，车间、仓库内部设有地沟和排水系统；厂区设有容积 1800m³ 的事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。在事故状态下的事故废水和消防废水可以得到有效收集。

此外，生产车间、危化库、危废库、污水处理站（包括污泥处理及暂存区）、事故应急池、废水管网沿线等为重点防渗区，要求：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

同时要求建立项目区的地下水、土壤环境监控体系，包括建立地下水、土壤监控制

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。综上可有效避免事故废水下渗造成地下水污染。因此，项目地下水、土壤风险事故影响较小。

表 5.2.8-2 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	纺织面料及成品生产销售项目				
建设地点	(江苏)省	(宿迁)市	(/)区	(沭阳)县	(沭阳经济技术开发区)园区
地理坐标	经度	118°52'44.27"		纬度	34°5'55.35"
主要危险物质及分布	润滑油、油剂存于危化库，天然气为管道送入厂内，废润滑油、含油抹布及手套、废活性炭等危险废物收集后均暂存在危废库内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目润滑油、油剂等原辅材料、废机油、静电装置收集废油等危险废物泄漏遇明火或激发能量，有可能引起火灾、爆炸的危险，会发生火灾、爆炸次生/伴生CO 污染事故。 生产过程产生的纤维粉尘、废毛、废布如遇明火易引起火灾，空气中纤尘浓度过高时甚至导致爆炸。 天然气泄漏后与空气混合达到爆炸极限，遇到火源发生爆炸，引发次生、伴生的污染物事故排放。 项目主要含VOCs 物料为油剂，厂区内最大储存量较小，油剂桶侧翻导致浆料、油剂泄露的发生概率较低，且泄漏量较少。 废气事故排放：废气处理设备故障，导致废气处理效果下降，污染物主要为颗粒物、NMHC 等。 污水站硫化氢中毒事故：污水处理过程中，硫化氢主要来源有生化池、污泥处理区等厌氧环境区域，接触的主要途径是吸入，是一种快速作用的有毒物质，在低浓度情况下，会刺激人的呼吸系统和眼睛，在高浓度情况下，会使呼吸道麻痹，甚至造成人员死亡。 污水站产生氨气、硫化氢的位置主要是生化池、污泥处理区等厌氧环境区域。氨气与硫化氢在密闭空间中与空气混合具有非常危险的燃爆能力。若在生化池、污泥间正常运行期间周围进行动火作业（如焊接等），产生的火花易引发氨气爆炸。 厂内废水处理设施失效或者火灾事故时的消防废水通过雨水排口排入外环境。 生产车间、危化库、危废库、污水处理站（包括污泥处理及暂存区）、事故应急池、废水管网沿线等物料或废水的泄漏渗透会对区域地下水及土壤环境造成影响。				
风险防范措施要求	①本项目原辅储存量较少，且分类储存，风险较小。危废库中各类危险废物均装在密封性良好的容器内，分区分类暂存，并安排人员定期巡检。 ②本项目设置多层生产厂房，企业应根据各层生产的工艺特点，做好厂房的分区防火消防工作。在做好防火消防工作的情况下，生产厂房发生火灾、爆炸事故的可能性较小。 ③对于油剂原料的储存，企业在储存区出入口设置漫坡或者围堰，保证在洒落或泄漏时能临时清理存放，对雨污排水管道等设施也进行防渗处理。 ④项目生产设备与废气处理设备联动，遇到废气处理设备故障，将停止对应生产设备运行。废气处理设施专人负责，每天检修，确保其可正常使用后再生产。 ⑤项目污水处理构筑物加盖密闭，对污水站废气进行收集处理，并且加强				

	员工的培训教育，对污水站构筑物划定安全防范区域、张贴警示牌，因此污水站硫化氢中毒事故的发生可能性较低。 ⑥污水站施工作业时，应编制工程施工方案，指导施工单位按方案施工，尤其要认真组织制定厌氧池、污泥池中的污泥导出、置换施工方案，做好技术交底工作。污水站划定禁火区域，并配置足够的消防器材及工具。员工进行消防培训与演练。 ⑦厂区设有有效容积 1800m³ 的应急事故水池，事故时废水全部排入应急事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。在事故状态下的事故废水和消防废水可以得到有效收集。 ⑧仓储区域设有围挡，车间、仓库内部设有地沟和排水系统；厂区设有容积 1800m³ 的事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。在事故状态下的事故废水和消防废水可以得到有效收集。此外，生产车间、危化品库、危废仓库、污水处理站（包括污泥处理及暂存区）、事故应急池、废水管网沿线等为重点防渗区，要求：防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚，渗透系数为 1.0×10⁻⁷cm/s 的黏土层的防渗性能。同时要求建立项目区的地下水、土壤环境监控体系，包括建立地下水、土壤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。其他风险防范措施要求见本报告 6.2.7 章节，具体包括大气环境风险防范、事故废水环境风险防范、地下水环境风险防范、危险废物贮运风险防范、物料储存及泄漏的处理及火灾等的应急、建立与周边区域衔接的管理体系等。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析	

5.2.8.3 环境风险评价自查表

建设项目环境风险评价自查表详见表 5.2.8-3。

表 5.2.8-3 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	油剂	天然气	润滑油	氢氧化钠	镭	加弹机回收废油	水喷淋油泥	
		存在总量/t	521	242.352万 Nm³/a	10	150	0.0446	10.416	35.9	
		名称	静电装置收集废油	废润滑油	含油抹布及手套	废活性炭				
		存在总量/t	51.2	10	0.1	40.9824				
	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性		Q 值	Q1<1☑	1≤Q<10□		10≤Q≤100□		Q≥100 □		
		M 值	M1 □	M2□		M3 □		M4□		

		P 值	P □	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 ☒
识 风 别 险	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒	火灾、爆炸引发伴生/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 价 评 与 评	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	建设项目已从大气、地下水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, 以及建立与园区对接、联动的风险防范体系					
评价结论与建议	综上分析可知建设项目环境风险可实现有效防控, 但应根据建设项目环境风险可能影响的范围与程度, 采取措施进一步缓解环境风险。					
注: II □"为勾选, II _____"为填写项						

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及评述

6.1.1 大气环境污染防治措施

(1) 扬尘污染防治措施及其可行性论证

①建筑材料防尘管理措施

施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效防尘措施。

②建筑垃圾防尘管理措施

施工过程中产生的建筑垃圾，及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期洒水抑尘、定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

③施工场地道路积尘清洁措施

可采用水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

④物料、垃圾等纵向输送防尘措施

施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，要打包装框搬运，不得凌空抛洒。

⑤运输车辆防尘措施

进出厂区的物料、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

上述防尘措施均简单实用。根据资料分析，采取以上措施后，扬尘的影响范围将减少 70%左右，防治措施可行。

(2) 施工车辆机械尾气污染控制措施

加强施工机械和车辆的管理，实行定期检查维护制度。建设承包商所有燃油机械和车辆尾气排放应执行《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》（GB3847-2005），若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备。施工机械

使用无铅汽油等优质燃料。不得使用发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆。

以上大气污染防治措施为简单易行，本项目施工期拟采取的扬尘污染防治措施在技术上是可行的。

综上所述，在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，对当地大气环境质量的影响将是局部的、暂时的，不会造成大的影响。

6.1.2 水污染防治措施

(1) 加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

(2) 施工现场因地制宜，施工期废水经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘。砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(4) 为了防止施工期的废水对周围水体造成影响，施工期间必须加强管理，在施工作业区内不得乱倒污、废水；尽量减少物料流失及跑、冒、滴、漏。

6.1.3 声污染防治措施

(1) 加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业。

(2) 尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。

(3) 施工机械应尽可能放置于对周围居民造成影响最小的地点。

(4) 在高噪声设备周围设置掩蔽物。

(5) 混凝土需要连续浇筑作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

6.1.4 固体废弃物污染防治措施

(1) 施工人员生活垃圾由垃圾收运点进行收集，集中送至指定堆放点。

(2) 尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并委托环卫部门及时清运。

6.2 营运期污染防治措施及评述

6.2.1 废气环境保护措施

6.2.1.1 有组织废气处理措施

本项目废气主要来自 2#、3#车间的加弹废气，1#车间的上浆废气、定型废气、印花废气、燃烧废气、危废库废气。产生废气设备较多，产生量相对较小，且各设备产生污染物种类较为单一，产污设备密闭经管道收集。工艺废气治理总的要求是局部收集、集中净化，管路布置从总体布局出发，力求简单、紧凑、不影响工艺操作及维修。

根据项目车间设置情况，本项目废气处理措施及排气筒设置情况见图 6.2.1-1。

图 6.2.1-1 项目有组织废气控制措施示意图

由工程分析可知，项目产品生产过程中主要废气成分为非甲烷总烃、染整油烟、颗粒物等，拟以车间定型机区域为单元进行集中处理，单一非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附装置”处理，定型废气含染整油烟、非甲烷总烃、颗粒物采用“水喷淋+静电净化装置”处理，颗粒物采用“袋式除尘器”。

6.2.1.2 有组织废气处理设施工艺可行性分析

1、加弹废气、印花废气及危废库废气

2、定型废气

3、污水处理废气

4、颗粒物废气处理

6.2.1.3 排气筒设置合理性分析

拟建项目排气筒参数如下表。

表 6.2.1-15 拟建项目排气筒参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒参数			
	X	Y		高度 m	内径 m	温度℃	流速 m/s
DA001	118.874786	34.099904	6.00	20.00	0.35	20.00	17.3
DA002	118.87352	34.099365	6.00	20.00	0.28	20.00	15.7

DA003	118.874071	34.099359	6.00	20.00	1.10	60.00	13.5
DA004	118.874515	34.099359	6.00	20.00	0.28	20.00	17.5
DA005	118.875087	34.099342	8.00	20.00	0.28	80.00	14.9
DA006	118.872643	34.10092	8.00	20.00	0.34	20.00	14.6
DA007	118.873156	34.101	8.00	20.00	0.50	20.00	14.2

根据《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB 33/962-2015）：所有排气筒高度应不低于15m，排气筒周围半径200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上；根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）：工业炉窑排气筒高度应不低于15m，当排气筒周围半径200m距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物3m以上，如果排气筒高度达不到规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的50%执行。拟建项目最高建筑为15.6米，周边200米范围内最高建筑≤15.6米，因此拟建项目排气筒高度设置为20米，符合要求。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）：排气筒的最低高度不得低于15m，本项目污水处理站废气经处理后由20m高排气筒排放，符合要求。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010） 5.3污染气体的排放 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20m/s~25m/s左右。”，拟建项目排气筒内径设置合理。拟建项目排气筒烟气出口流速为13.5-17.5m/s，符合流速要求。

综上所述，拟建项目排气筒设置合理，满足相关要求。

6.2.1.4 无组织废气排放防治措施

拟建项目无组织排放的工艺废气主要来自加弹工序、浆料加料过程、定型工序以及废水站产生的未捕集废气。拟采取如下措施以减少无组织挥发量：

①加弹机定期检查和维修集气罩及配套的通风管道，确保其密封性良好，无破损、漏风等情况。对连接部位进行密封加固处理，防止因设备老化、振动等原因出现缝隙，导致废气泄漏而增加无组织排放量。同时，合理设置通风管道的管径、风速等参数，保证废气能够顺畅输送至后续处理装置，避免因管道堵塞、风速不均等问题影响收集效果。

加强对加弹工序的日常管理，要求员工在设备运行过程中及时关闭设备舱门等可封闭的部位，减少有机废气从设备缝隙处逸出的可能性。同时，制定设备清洁和维护计划，定期清理设备表面残留的油剂，防止油剂长时间积累后挥发到空气中，降低无组织排放源强。

②浆料加料过程产生粉尘，料斗、输送带采用密封式的设计，确保在加料过程中粉尘不会从设备连接处、缝隙等部位泄漏出来。制定严格的加料操作规程，要求操作人员在加料时遵循缓慢、平稳的原则，避免因加料速度过快、过猛导致粉尘大量扬起。同时，在加料完成后，及时清理加料设备及周边区域残留的浆料粉尘，可采用吸尘设备进行清理，防止粉尘二次扬起进入空气中，从源头上控制粉尘无组织排放。

③在定型机进出口处设置集气罩收集，定期对定型机进行维护保养，检查设备的密封性能，修复或更换老化、损坏的密封部件，防止废气从设备本身的缝隙处泄漏到车间环境中。同时，对定型机的加热工艺参数进行精准控制，避免因温度过高、时间过长等原因导致废气产生量增加，从源头上减少无组织排放的废气源强。

④加强废水站的日常运行管理，合理控制污水停留时间、曝气量等运行参数，确保污水在各处理单元中能够高效处理，减少因污水停留时间过长、处理不及时等原因导致的厌氧分解加剧，进而产生更多恶臭气体的情况。同时，及时清理废水站的污泥等废弃物，避免其在站内长时间堆积发酵产生大量废气。

⑤针对危废库无组织废气措施，首先要确保危废库的整体密封性良好，对库门、通风口、墙体与屋顶的衔接处等部位进行严格检查，定期查看是否存在裂缝、孔洞等可能导致废气泄漏的情况，如有发现应及时进行修补、密封处理。

库内的危废储存容器要采用密封性能良好的类型，对于开口的容器，要配备合适的密封盖，且在存放危废后确保盖子紧密盖好，防止有机废气从容器中逸散出来。同时，根据危废的种类、性质及存放量等合理规划存放布局，避免因危废摆放过于拥挤、混乱而导致相互挤压、碰撞造成容器破损，致使有机废气泄漏增加无组织排放量。

制定危废出入库的严格管理制度，在危废搬运、装卸过程中，要求操作人员严格按照规范操作，尽量减少危废的洒落、泼溅等情况，避免因危废残留于库内地面等位置而挥发产生有机废气。同时，对于库内地面等区域要定期进行清扫，采用合适的清洁剂和清洁工具，及时清除残留的危废痕迹，并妥善处理清扫产生的废弃物，防止其成为新的有机废气产生源。

6.2.1.5 车间事故性排放应急措施与卫生防护

生产期间要防止管道和尾气收集系统的泄漏，避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施，在车间内要备有足够的通风设备。

在非露天的生产车间四侧装足量的排风机，对车间进行换气，降低车间废气浓度，保护职工的身心健康。

6.2.1.6 废气治理经济可行性分析

废气处理工艺环保投资情况见表 6.2.1-16。

表 6.2.1-16 项目废气处理工艺环保投资情况表

车间	排气筒参数	污染物名称	治理措施	装置数量 (套)	总投资 (万元)	运行费用 (万元)
2#车间、3#车间	DA001, H ₁ 20, Φ0.35	NMHC	二级活性炭吸附装置	1	50	1、电费、设备折旧维修费约 50 万元 2、其他运行费用约 100 万元；
1#车间	DA002, H ₂ 20, φ0.28	颗粒物	袋式除尘器	1	30	
	DA003, H ₃ 20, φ1.1	NMHC、染整油烟、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	喷淋+静电除油	1	150	
	DA004, H ₄ 20, φ0.28	NMHC	二级活性炭吸附装置	1	30	
	DA005, H ₅ 20, φ0.28	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器	1	50	
危废库	DA006, H ₆ 20, φ0.34	NMHC	二级活性炭吸附装置	1	30	
污水站	DA007, H ₆ 20, φ0.5	氨、硫化氢、VOCs	喷淋+生物除臭	1	50	
其他			排气扇、集气罩	45	450	
			排气筒	6	20	
合计			-		860	150

项目废气环保总投资为 1010 万元，项目总投资 70000 万元，约占项目总投资的 1.44%，比率较小，因此，本项目废气治理设施从技术和经济方面均是可行的。

6.2.2 废水污染防治措施评述

6.2.2.1 废水收集系统

本项目厂区内废水实行分类收集、分质处理。污水收集管网要求明沟套明管或架空铺设，明沟内保持干燥，明沟内应做好防渗防漏，防止事故状态下废水渗入地下，明管需采用防腐蚀管道等，明沟上方应设置可移动盖板，便于检修和查看。外排废水通过管道排入沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。生活污水经化粪池预处理达到沭阳凌志水务有限公司接管标准后，进入沭阳凌志水务有限公司集中处理，尾水达到《城镇污水处理污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入沂南河。

6.2.2.2 本项目废水水量及特点

(1) 本项目生产废水水质特点如下：本项目主要为织造废水、磨毛废水、退浆水

洗废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水以及初期雨水，项目无印染工序废水，废水中总锑浓度较低，水质相对简单。

(2) 本项目生产废水产生情况：生产废水主要有织造废水 $1407719\text{m}^3/\text{a}$ ($4266\text{m}^3/\text{d}$)、退浆水洗废水 $164831.4\text{m}^3/\text{a}$ ($449.5\text{m}^3/\text{d}$)、磨毛废水 $3888\text{m}^3/\text{a}$ ($11.8\text{m}^3/\text{d}$)、定型机排污水 $1210\text{m}^3/\text{a}$ ($3.7\text{m}^3/\text{d}$)、印花机清洗废水 $132\text{m}^3/\text{a}$ ($0.4\text{m}^3/\text{d}$)、车间清洗废水 $5200\text{m}^3/\text{a}$ ($15.8\text{m}^3/\text{d}$)、废气处理废水 $330\text{m}^3/\text{a}$ ($1\text{m}^3/\text{d}$)。

6.2.2.3 生产废水处理设施及中水回用设施

本项目根据生产废水的污染特点，处理设施分为两套系统，分别为织造废水，退浆水洗废水及其他废水。

1、织造废水（1#处理设施）

(1) 废水处理工艺

2、退浆清洗废水及其他废水（2#处理设施）

(1) 废水处理工艺

6.2.2.4 其他水污染防治对策

6.2.2.5 废水处置措施工程实例

根据本项目污水站处理效果预测分析并结合以上两家类似企业的竣工验收污水总排口出水水质，本项目织造废水采用格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮处理工艺，退浆水洗废水及其他废水采用格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池，废水总排口污水水质能满足《纺织染整工业水污染物排放标准》

（GB4287-2012）表 2 间接排放限值要求，另外石油类、总锑及盐分均可满足相应的排放标准。因此，本项目污水站处理废水是可行的。

6.2.2.6 废水接管的可行性分析

沭阳凌志水务有限公司（以下简称“凌志水务”，前称“金风环保（沭阳）有限公司”）位于沭阳经济技术开发区赐富大道北侧、官西支沟东侧、沂南河南岸地块，已建设完成一期、二期工程，一期建设规模 $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，占地 40 亩，于 2012 年正式投产运行，二期扩建 $4.9\text{万 m}^3/\text{d}$ ，占地 35.6 亩，于 2015 年正式投产运行，并于 2017 年对一期工程进行了升级改造（服务范围与建设规模不变）。

1、污水处理厂工艺

现有一期（技改）项目主体工艺流程为“细格栅沉砂池+高效沉淀池 I+水解酸化+倒置 A²/O 一体化氧化沟+高效沉淀池 II+二氧化氯消毒”，现有二期项目主体工艺流程为“细格栅及旋流沉砂池+水解酸化+倒置 A²/O 一体化氧化沟+高效澄清池+滤布滤池+二氧化氯消毒”。

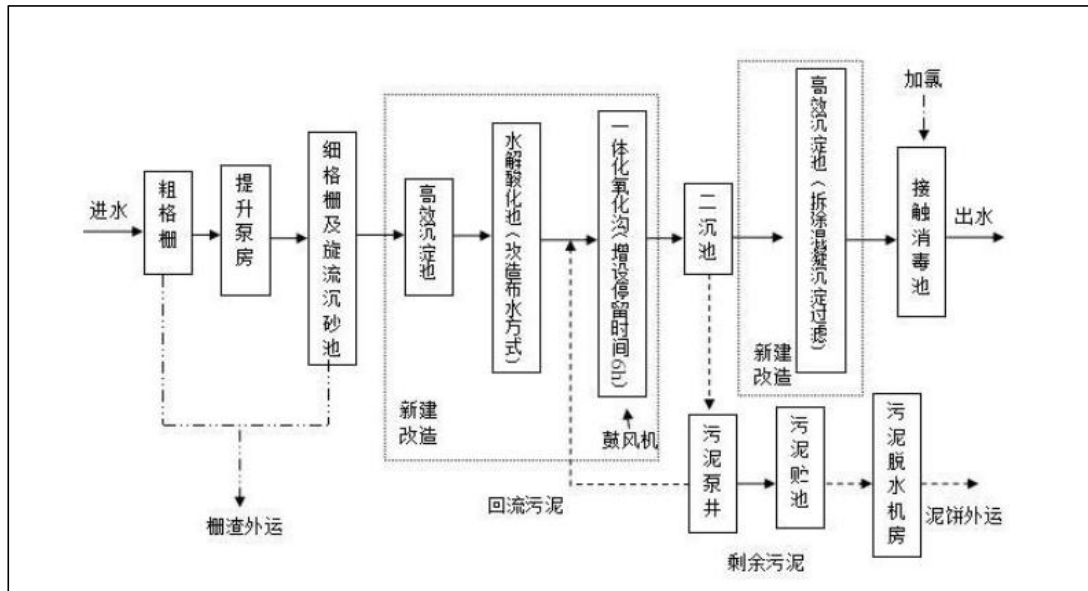


图 6.2.2-2 沭阳凌志水务有限公司工艺流程图

①粗格栅及进水泵房：作用是去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，以保护提升泵的正常运转，并尽量去掉不利于后续处理过程的杂物。粗格栅截留物经螺旋输送机送入螺旋压榨机，压榨后外运出厂。②细格栅及旋流沉砂池：污水由提升泵提升至细格栅及沉砂池，细格栅用于进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物。旋流沉砂池用于去除污水中的砂粒。③水解酸化池：经初级处理单元的沉砂池处理后，污水的漂浮物和砂粒被去除，然后进入水解酸化池，在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质的过程，从而改善废水的可生化性，为后续处理奠定良好基础。④倒置 A²/O 氧化沟：对污水中有机物化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮进行去除，本工段生物池应既能有效去除碳源污染物，又具备较强除磷脱氮功能。⑤高密度澄清池：在高密度澄清池中利用池中的絮凝体与混凝剂以及原水中的杂质颗粒相互接触、吸附、沉淀，以达到泥水分离的目的，同时去除剩余磷元素。⑥滤布滤池：废水经澄清池处理后，进入滤布滤池，进一步降低污水中的悬浮物和磷，能够达到要求的出水悬浮物和磷排放标准。⑦接触消毒池：滤池出水进入二氧化氯接触消毒池，有效杀灭水中的有害微生物，使出水达标排放。

⑧污泥处理单元：本工艺产生的固体废弃物主要包括：格栅截留的栅渣、旋流沉砂池产生的污泥、水解酸化池产生的污泥、倒置 A2/O 一体化氧化沟产生的剩余污泥和深度处理产生的污泥。其中，旋流沉砂池产生的污泥、水解酸化池产生的污泥、倒置 A2/O 一体化氧化沟产生的剩余污泥和深度处理产生的污泥排入污泥贮池，经高压板框电子破壁污泥处理工艺脱水后外运处置；格栅渣由环卫统一清运。

2、接管范围

一期工程主要承担开发区北区的工业废水和部分生活污水的处理，服务范围主要位于主城区东部，西到义乌路、东至官西支沟以西 1 公里（规划的沭七路），北临新沂河，南到迎宾大道，总服务面积约为 26.5 平方公里；二期工程主要承担开发区北区西至台州路，东至沭七路，北到沂南小河，南到迎宾大道（其中包含的西至义乌路、东至 205 国道、北到沂南小河、南到迎宾大道的部分为一期工程服务范围，不包含在二期工程内）。一期和二期工程接管的废水经同一管线进入厂区，再由提升泵分别调至两期工程处理，两期工程服务范围相加重叠，处理废水量不变，目前一期技改和二期工程现状排污口为同一个，尺寸为 DN1200mm，埋设的污水管道经官西支沟到沂南河河口排入沂南小河，出水水质达到 GB18918-2002 一级 A 标准。本项目在沭阳凌志水务有限公司规划服务范围之内，目前区域污水管网已铺设到位。因此项目废水可接管进入沭阳凌志水务有限公司进行集中处理。

3、污水管网铺设

目前沭阳凌志水务有限公司西至台州路、东至沭七路、北至沂南小河、南至迎宾大道的污水收集管网已全部铺设到位。本项目在沭阳凌志水务有限公司已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

4、水量水质

沭阳凌志水务有限公司一期规模为 3 万 m^3/d ，二期规模为 4.9 万 m^3/d ，拟建三期规模为 5.1 万 m^3/d ，三期扩建工程实施后总规模 13 万 m^3/d 。已接纳园区污水 10 万 m^3/d ，因此尚有余量接纳本项目废水。本项目废水排放量为 1883.6 m^3/d （经处理及中水部分回用后的生产废水排放量为 1853.6 m^3/d ，生活污水排放量为 30 m^3/d ），规划中沭阳凌志水务有限公司有能力接管处理本项目废水。建设项目废水经预处理后，可以达到沭阳凌志水务有限公司接管标准，不会对沭阳凌志水务有限公司的处理工艺造成冲击。待污水处

理厂后，尾水达标后排入沂南河，对纳污水体影响较小。

因此，从服务范围、管网建设进度、接管水质水量的角度，本项目废水接入沭阳凌志水务有限公司集中处理是可行的。

6.2.2.7 废水治理方案经济可行性分析

根据本项目废水处理的工艺工程投资概算，废水处理系统投资约为 800 万元人民币，占总投资 70000 万元的 1.14%，环保投资占比相对于总投资额，占比小，故在经济上是可行的。

6.2.3 地下水污染防治措施评述

项目投产后，如企业管理不当或防治措施不到位的情况下，项目运行可能会对地下水、土壤产生污染（如物料泄漏、污水处理站渗漏等）。因此，企业在本项目的建设过程中采取了最严格的防渗措施，确保不发生物料渗漏现象，确保项目所在地的地下水、土壤不受污染。

本项目污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

1、源头控制措施

本项目的厂房内、外地面均为已建成的水泥砌筑面，防渗透能力强。

生产区域拟采取的控制措施：使用的原辅料、半成品不会被雨水淋渗，并按规定分类分区分片设置，有专人进行管理。各厂房地面均使用 1mm 厚的聚乙烯塑料布做衬底，润滑油、油剂均存储于油桶内，在加强日常管理、正常储存的条件下，不会对地下水造成污染。

固体废物拟采取的控制措施：1）产生的一般固体废物和危险废物均存放在厂房内，不会被风吹雨淋日晒，并由专人进行管理；2）产生的废丝、不合格品在各自的作业区均设置吨包存放，定期由废品收购站收购处置；3）产生的废润滑油、加弹机回收废油、静电装置收集废油、水喷淋油泥、含油抹布及手套、废活性炭均按规定存放在厂房内西北角的危废库（200m²）内，地面为水泥硬化地面，防渗漏、防风、防雨、防晒符合要求，每 30 天由符合相关规定的危废处置单位按合同约定运走处置；4）生活垃圾箱设置在厂房内，由当地环卫部门收集处置。由上可知，本项目产生的固体废物，不会对地下水造成污染。

1、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将建设场地划分为重点防渗区、一般污染防治区及其他区域，防渗设计应根据污染防治分区的防渗技术要求采取相应的防渗方案。

本项目防渗要求设计详见表 6.2.3-1，地下水防渗分区图见图 6.2.3-1。

表 6.2.3-1 项目污染防治分区一览表

分区类别	污染防治区域及部位	防渗技术要求
重点防渗区	1~6#车间	不低于 6.0m 厚等效粘土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB 18598 执行；
	水处理车间	
	危化库	
	危废库	
一般防渗区	1~3#仓库	不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

A. 一般污染防治区（1~3#仓库）防渗设计要求参照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。一般污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P6（混凝土的抗渗等级能抵抗 0.6MPa 的静水压力而不渗水），其厚度不宜小于 100mm，其防渗层性能与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效。

本项目一般区域防渗设计如图 6.2.3-2 所示。

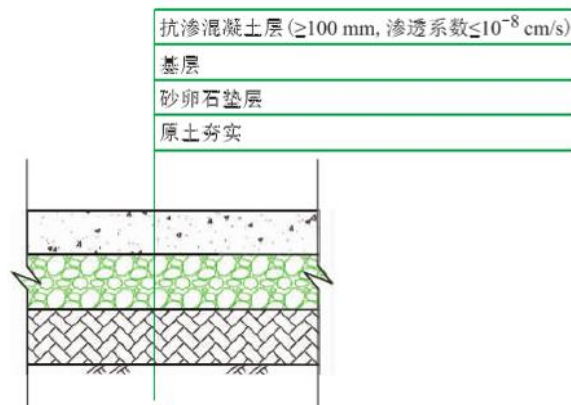


图 6.2.3-2 本项目一般污染防治区域防渗结构示意图

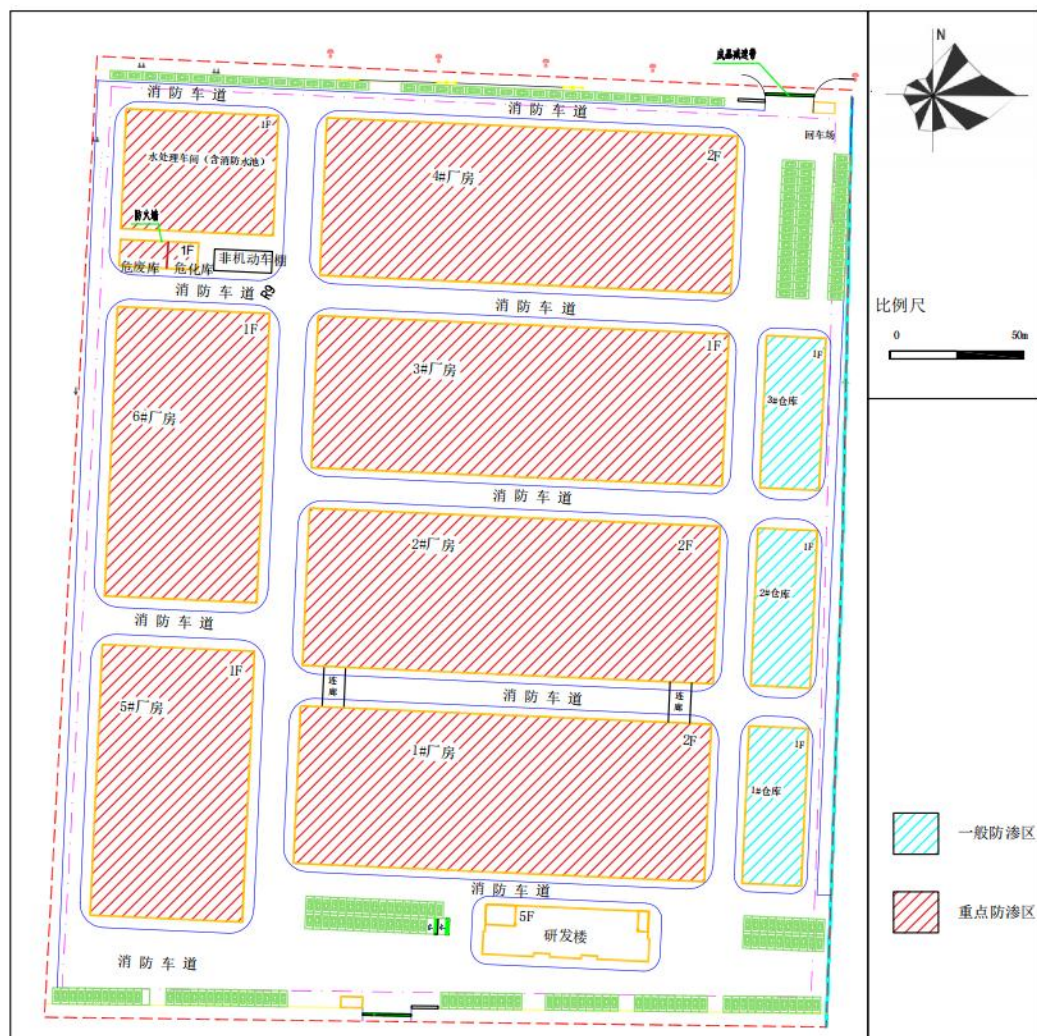


图6.2.3-1 项目地下水防渗分区图

B. 重点污染防治区防渗设计要求参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。重点污染区地坪混凝土防渗层抗渗等级不应小于 P8 (混凝土的抗渗等级能抵抗 0.8MPa 的静水压力而不渗水), 其厚度不宜小于 150mm, 防渗层性能应与 6m 厚粘土层渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 等效。

本项目重点污染防治区防渗设计见图 6.2.3-3。

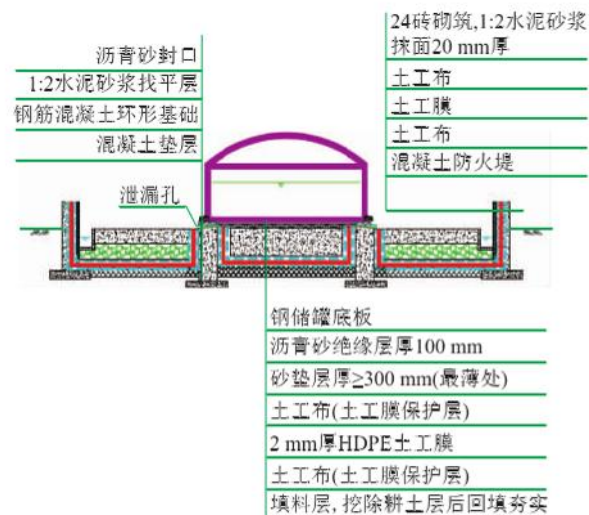


图 6.2.3-3 本项目重点污染防治区基础防渗结构示意图

防渗措施：罐基础防渗层结构从下到上为地基土、填料层、膜下保护层、HDPE 膜 (厚度为 2.0mm)、膜上保护层、砂垫层、沥青砂绝缘层。膜上保护层和膜下保护层可采用长丝无纺土工布，规格不宜小于 600g/m^2 。防渗层应由中心坡向四周，坡度不宜小于 1.5%。HDPE 膜与环墙基础连接处应进行防渗处理；罐区地面和围堰防渗采用双层复合防渗结构，即 HDPE 膜(厚度不小于 1.5mm)+抗渗混凝土(厚度不宜小于 100mm)。

涉及喷水织造、退浆、水洗车间的地面必须具有足够的强度和抗冲击性能。还应有良好的抗腐、耐热、抗渗和防滑等性能。为了便于清除地面积水，地面坡度不宜小于 2%，楼面坡度不宜小于 1%。车间内部尽量采用明沟排水，地沟的坡度宜为 0.5%~1%。

危废库及危化库地面防渗、顶部防水、防晒。地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，库内必须有泄漏液体收集装置（例如托盘、导流沟、收集池）。

C. 特殊污染防治区（水处理车间，包括初期雨水池、事故应急池）防渗设计要求与重点污染区相同，生产装置污染区内各种污水池、污水井池体等特殊区域采用防水钢筋混凝土，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$ ，壁厚 $\geq 250 \text{mm}$ ；池壁内表面刷水泥基防渗涂

层或防水砂浆。

本项目特殊污染防治区防渗设计见图 6.2.3-4。

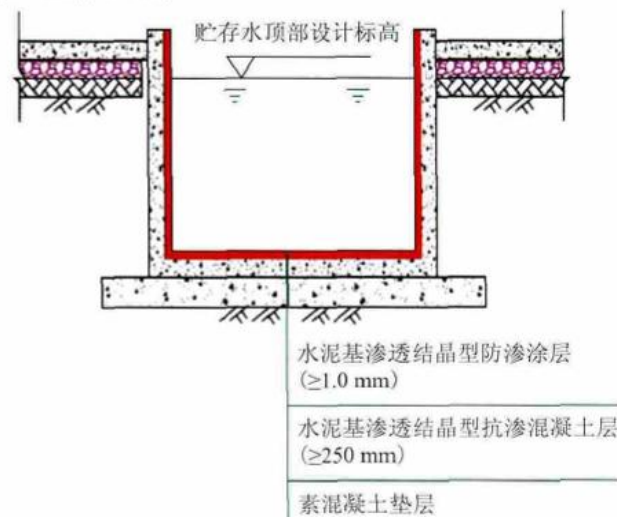


图 6.2.3-4 本项目特殊污染防治区（如污水池）防渗设计示意图

D. 防渗工程的设计使用年限应不低于其防护主体（如设备、管线及建构筑物）的设计使用年限。设计年限内的防渗工程不应对地下水环境造成污染。

2、污染监控措施

1) 监测井布设：建设项目所在地下游村庄布置一个。

2) 监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 及 pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总锑等。

3) 监测时间与监测频率：监测一期，枯水期，采样一天，采样一次。

4) 监测层位及孔深：监测浅层地下水。

3、应急响应

本项目为纺织企业，喷水织造、退浆、水洗产生的废水经管道收集进入污水处理站处置，在加强日常管理，通过源头控制、分区防控、污染监控措施后，对项目所在区域的土壤及地下水影响较小，发生污染地下水的风险较低。

要求企业在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据存在异常，应尽快核实数据，确保数据可靠性，由专人负责数据分析，并密切关注生产设施运行情况，及时了解厂区生产异常情况、出现异常的原因，同时加大监测频率和监测密度，及时分析地下水水质变化动向。

要求企业在制定环保管理体系的基础上，有针对性地制定地下水污染事故的应急方案，并与其他应急预案相协调。

地下水应急预案应包括以下内容：

- 1) 应急预案的日常协调和指挥机构；
- 2) 相关人员在应急预案中的职责和分工；
- 3) 地下水环境保护目标的确定，采取紧急处置措施和潜在污染可能性评估；
- 4) 特大事故应急救援组织状况和人员、装备情况，平常的训练和演习；
- 5) 特大事故的社会支持和援助，应急救援的经费保障。

6.2.4 噪声污染防治措施评述

6.2.4.1 从噪声源上的治理措施

项目属纺织生产，主要噪声设备为加弹机、整经机、高档自动电子龙头机、脱水机、压花机、压光机、风机、各类泵等等，在设计和设备采购阶段，应优先选用低噪声设备，如低噪的风机、泵等，从而从声源上降低设备本身的噪声。除此之外，应采取声学控制措施，对噪声源进行治理，根据本项目噪声源特征，项目噪声源具体治理措施如表 6.2.4-1。

表 6.2.4-1 各噪声源的具体治理措施

设备名称	设计降噪量 dB(A)	治理措施
加弹机	15	安装减振装置，厂房隔声
整经机	15	安装减振装置，厂房隔声
高档自动电子龙头机（喷水机、喷气机、提花机）	15	安装减振装置，厂房隔声
脱水机	15	安装减振装置，厂房隔声
压花机	15	安装减振装置，厂房隔声
压光机	15	安装减振装置，厂房隔声
风机	15	通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置
泵类	15	安装减振装置，厂房隔声

(1) 风机

在进风口安装排气消声器，并采用泡沫塑料垫等减振、隔振措施，再通过厂房隔声及距离衰减后，可达到 25dB(A)隔声量，本项目保守预计降噪 15dB(A)，在散热进、出气口应安装消声器。

(2) 生产设备

生产设备包括加弹机、整经机、高档自动电子龙头机、脱水机、压花机、压光机，根据类比调查，一般此类较大设备采用厂房隔声进行处理，并配套塑料垫等减振、隔振措施，同时考虑了房屋的密闭及在建筑物内贴吸声板等措施，采用上述措施后，达到15dB(A)设计降噪量是可行的。

(3)泵

尽量安装在泵房内，泵房采取隔声措施，采用泡沫塑料垫等减振、隔振措施，另外各类泵可采用内涂吸声材料、外覆吸声材料方式处理，隔声量可达15dB(A)，泵房采取隔声措施后还必须考虑通风散热，可采用全面通风，此外通风进出口应设置进出风消声器，以防止噪声向外辐射。

6.2.4.2 从噪声传播途径上采取的治理措施

(1)采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。

(2)在主要噪声源设备及厂房周围，宜布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等。

(3)在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并尽量布置在厂房内。

(4)充分利用地形、地物隔挡噪声，主要噪声源低位布置。

(5)有强烈振动的设备，不宜布置在楼板或平台上。

(6)设备布置时，充分考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修空间。

6.2.4.3 其他治理措施

(1)在管理人员集中的控制室，其门窗等应进行隔声处理，使环境达到相应的噪声标准；在高噪声场所，值班人员或检修人员应加强个体防护，佩戴防噪耳塞、耳罩等。

(2)厂区加强绿化，在厂界四周设置10米以上绿化带以起到降噪的作用。

(3)加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

通过采取上述治理措施后，可确保厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，满足环境保护的要求，因而其防治措施可行。

6.2.5 固体废物污染防治措施评述

6.2.5.1 固体废弃物处理处置措施可行性分析

项目主要固体废物有废丝、边角料、废托盘、废包装袋、废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、收集粉尘、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥、生活垃圾等。

生产过程中产生的废托盘交供货厂家回收，废丝、边角料外售物资回收单位，废包装袋、收集粉尘及生活垃圾委托环卫部门清运。

废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥等均委托有资质单位处置。

综上所述，项目生产过程中产生的固体废弃物均得到合理处置，对周围环境产生的影响较小。

6.2.5.2 危险废物申报登记

建设单位严格按照规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。企业建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

6.2.5.3 固体废弃物收集污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，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。最后按照江苏省环保厅相关文件的要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

项目危险固废临时堆场要做防渗处理，防止项目产生的重金属或剧毒物质进入土壤中，污染地下水和土壤。

6.2.5.4 固体废弃物临时贮存污染防治措施

本项目在厂区西北角新建一间 200m² 危废库，远离人员办公区域，选址需满足《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件要求，企业按照 GB 15562.2-1995 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；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。

固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置，避免产生二次污染。项目固废的贮存设施应满足以下要求：

（1）装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法；

（2）为了达到防火、防渗漏、防腐蚀、防遗撒的要求，危险废物贮存场所应当以混凝土、砖进行建设，危废库的地面与裙脚要采用坚固、防渗的材料进行建造，并且是一个独立的空间，入口门内侧要设立防遗撒的围堰；

（3）危废库门设置两道锁，由两位责任人分别保管；

（4）设立危险废物出入库台账，并放置危废库内，台账记录时需有相关负责人签字确认。

（5）在醒目位置张贴危险标识和标签。

（6）在醒目位置悬挂危废库（危废库）管理制度公告牌。

（7）需建设危险废物发生紧急情况时，对泄漏的危险废物进行收集、导流的措施。

（8）在贮存及转移过程中避免产生二次污染，建议采取以下针对性措施：

①加强对危废仓库的管理；

②生产过程中提高生产技术和管理水平，降低各类固废的产生量；

③综合利用的工业固废，危险废物由受委托单位负责运输，企业负责各类废物在厂内的存放；

④对各类固废进行定期处理处置，防止长时间存放。

企业应严格按照固废管理要求及时清运产生的固废。

6.2.5.5 危险固废运输过程的污控措施

根据危废的处置方式，本项目的危废主要委托有资质单位处置，陆路汽车运输。危废运输防范措施主要有：

（1）危险废物运输包装符合《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463）规定；

（2）运输线路尽量避开人口密集地区和环境敏感区，在人员稠密的地区尽量减少停留时间，危险废物车辆上配备有 GPRS 系统；

（3）随车配备消防器材，悬挂危险品运输标志，车上配有铲子、小桶，通讯工具等应急用品；

（4）危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

（5）做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接受地环保局；

（6）废物处置单位的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。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

（7）处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域；

（8）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施；

（9）一旦发生废物泄漏事故，公司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。

6.2.5.6 危险固废暂存污染防治措施分析

本项目产生的危险废物有废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥等。

建设单位设专门的废液贮桶，废油、废润滑油、焦化物、水喷淋油泥收集后，临时存放于贮桶内，焦化物、废滤网、废活性炭、含油抹布及手套、污泥、废包装袋可采用密封袋密封贮存，废包装桶加盖密闭，定期交由有关废物处置单位处理。厂区内危险废物暂存场地的设置按《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的要求设置：

(1)废物贮存设施按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562-1995)及修改单(XG1-2023)的规定设置警示标志；

(2)废物贮存设施周围设置围墙；

(3)废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

(4)废物贮存设施内清理出来的泄漏物，均按危险废物处理；

(5)废物贮存设施不混放不相容危险废物。

6.2.5.7 危险固废处理技术经济可行性及先进性分析

根据相关规划，项目危险固废采用委托处理，处置费用参照同类固废处置费用经计算约为 322 万元/年（按 5000 元/吨计算），占年利润（15585 万元）的 2.07%，在企业的可承受范围内。

项目产生的危险固废委托有资质单位焚烧或填埋处理。因此，项目固废的处置措施是可行的。

项目固废可以得到妥善处理处置，不会对周围环境产生不利影响。

6.2.5.8 危险废物泄漏风险分析及预防措施

为了保证项目产生的危险废物不对环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议，严格执行危险固体废弃物转移手续，以确保固废转移时不产生二次污染；外运时应做到不沿途抛洒；固废在厂内临时储存于危险废物库内，地面有防渗漏措施，库内四周有地沟与废水管网相通，以防一旦出现渗漏或泄漏情况，可以及时将污

染物引流到相应的废水处理系统；污水治理装置产生的脱水污泥可暂存在废水处理车间内的危废暂存点，应做好防渗、防漏措施，其他固废分类置于专门储箱或储罐，定期外运。

6.2.6 土壤污染防治措施

6.2.6.1 源头控制措施

(1) 防渗措施

针对地面漫流、垂直入渗等土壤污染途径，本项目应重点做好危废库、废水处理区、1~6#车间的硬化和防渗措施。

(2) 其他源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度；优化排水系统设计，生产废水采用明管输送，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

定期开展清洁生产审核，减少生产用水量。

6.2.6.2 过程控制措施

(1) 及时修补防渗层

危废库、废水处理间、1~6#车间均为地面工程，防渗层破损或地面开裂能够及时发现。消防水池属于地下工程，应定期对其进行检查。发现地面开裂或防渗层破坏，应及时进行修补。

(2) 厂区绿化

加强车间设置绿化措施，植物根系能够有效吸收和降解生产过程中产生的污染物。

(3) 车间废水收集

生产过程中产生的废水是本项目地面漫流、垂直入渗污染土壤、地下水的源头。因此，在生产过程中，一方面要加强废水收集，特别是冲洗废水，要确保冲洗废水在车间内被收集，经处理后排放。因此需要在车间门口设置废水收集沟或围堰，保证车间内废水出不去、车间外雨水进不来。此外，应该加强生产管理，提高循环使用效率，尽量减少生产用水量。用水量少了，废水量相应减少，这样土壤、地下水受到污染的风险也相应减少。

6.2.6.3 跟踪监测

为了及时准确掌握项目区及周边敏感点土壤环境质量状况和土壤中污染物的动态变化,本项目拟建立覆盖全区的土壤长期监控系统,包括科学、合理地设置土壤监测点,建立完善的监测制度,以便及时发现并及时控制。

本项目土壤环境跟踪监测措施包括制定跟踪监测计划、建立跟踪监测制度,以便及时发现问题,采取防治土壤污染措施。

6.2.7 风险防范措施及风险管理

6.2.7.1 大气环境风险防范措施

(1) 废气末端治理必须确保正常运行,末端治理措施因故障不能运行,则生产必须停止。

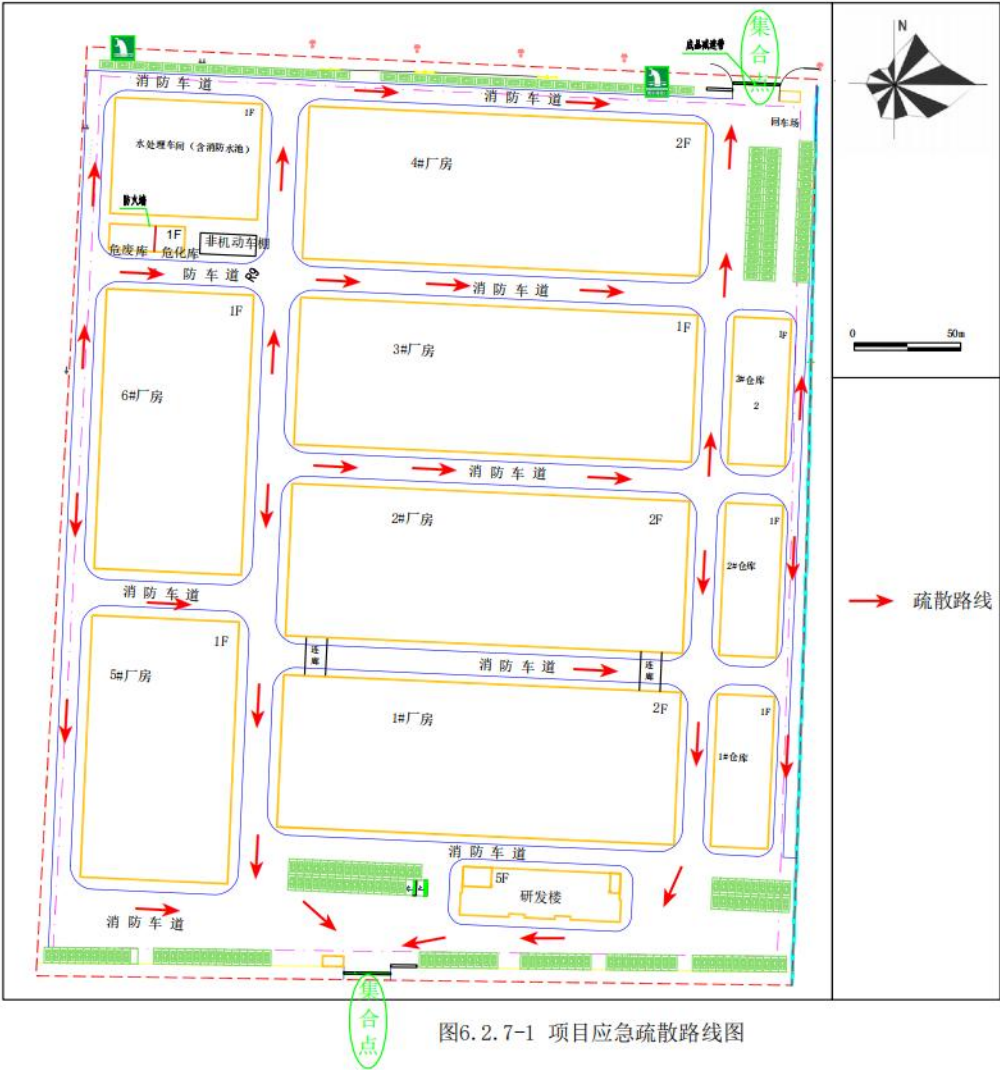
(2) 加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作,发现事故隐患,及时解决。

(3) 定期检查活性炭吸附装置的有效性,确保活性炭及时更换、及时处理。

(4) 原料仓库内加强通风,在危化库、生产车间、危废库、危化库安装视频监控系统,设置有毒、可燃气体检测系统、空气自动报警器,及时发现泄漏事故,车间主要生产工序配备内部急停系统。

(5) 发生大气环境风险事故时,及时对下风向人员进行疏散,设置疏散通道警示标志,在事故点上风向设置应急安置点。同时厂内需要设立明显的风向标,确定安全疏散路线。

厂区内部应急疏散路线见图 6.2.7-1。



6.2.7.2 事故废水环境风险防范措施

(1) 公司设置“单元-厂区”的事故废水环境风险防控体系。当污水处理装置出现故障、排水监测超过接管标准时，将立即切断污水总排口，停止排放，把超标废水打入1800m³事故应急池（兼消防尾水池）中，同时通知生产部门停车。若发生泄漏或火灾爆炸事故，将会大大增加事故废水量，项目应将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入消防尾水收集池中，同时切断污水总排口和雨水排口，通知生产车间停车，以免加大污水处理系统的运行负荷。进入消防尾水收集池的废水经泵分批次打入污水处理系统（保证事故废水的进入污水站的废水水质不超过处理的上限）进行处理。

企业与园区层面须建立“厂区-园区”环境风险防控体系，公司厂区内事故废水处理达标后接入污水管网进沭阳凌志水务有限公司污水处理厂处理，将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。

(2) 为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在车间装置区、危化品库等设置围堰，并对生产车间装置区和危化品库地面进行硬化处理，做好地面防腐、防渗措施，并设置导流沟渠，收集一般事故泄漏的物料。车间装置区、危化品库等外设置的雨水集水沟渠，防止雨水汇入。

二级拦截措施：建设项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水、污水处理站事故废水等。

本项目在污水站配套设置一座1800m³的事故应急池，能够满足项目事故废水的贮存需求。

三级拦截措施：在厂区内集、排水系统管网中设置排污闸板。在厂区排水系统总排放口设置排污闸板，防止事故废水未经处理排入临港产业区污水处理厂而对其造成冲击负荷。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统见图6.2.7-2。

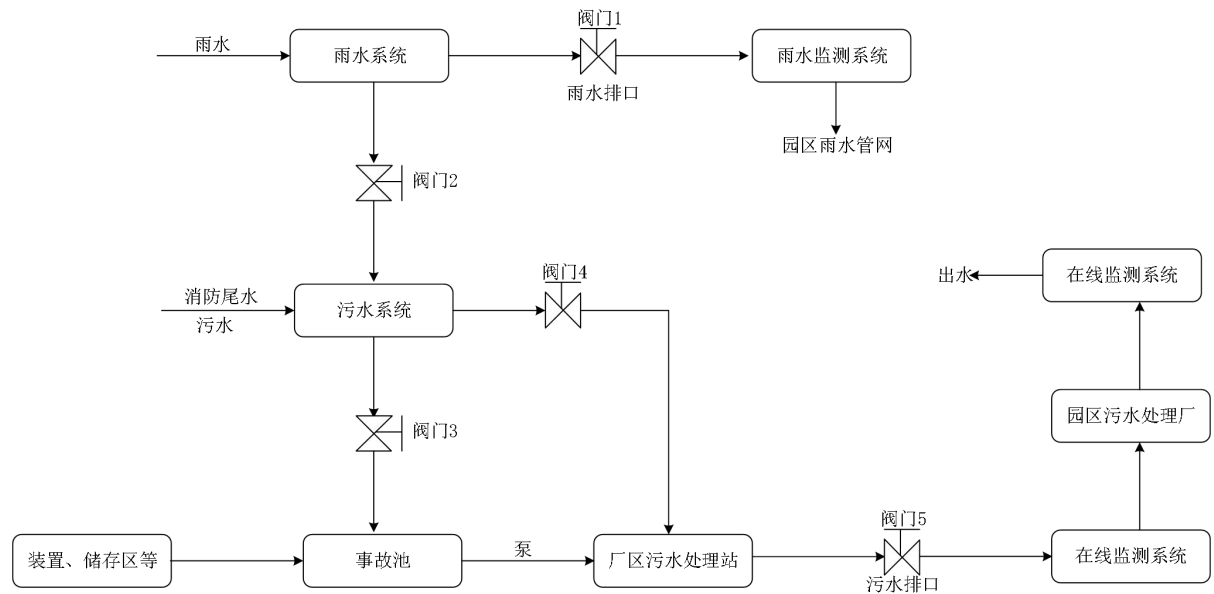


图 6.2.7-2 防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图

废水收集流程说明：

正常情况下，阀门 1、4、5 开启，阀门 2、3 关闭，对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1，开启阀门 2 进行收集。初期雨水收集结束后，开启阀门 1，关闭阀门 2。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批分次送污水处理站处理，处理达标后排入沭阳凌志水务有限公司污水处理厂。

采取上述措施后，事故废水可有效地防止排入外环境。

本项目事故应急池参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标（2006）43 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求进行设置。计算应急事故废水时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

应急事故废水池容量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{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一个罐组或一套装置的物料量，本项目取 $V_1 = 10\text{m}^3$ ；

V_2 -发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 。根据本项目消防设计, 火灾状况下消火栓最大用水量为30L/s, 本项目持续喷水时间为 1h, 消防水量 $108m^3$;

V_3 -发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 , 本项目不考虑移走量, 即 $V_3=0m^3$;

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 , 本项目不考虑其他生产废水的量, 即 $V_4=0m^3$;

V_5 -发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

$$V_5=10qF \quad q=q_a/n$$

式中: q -降雨强度, 按平均日降雨量, mm;

q_a -年平均降雨量, mm;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, 本项目可能发生火灾事故的最大建筑为 1#厂房, 发生火灾事故区域占地面积按 $8917m^2$ 计。

n -年平均降雨天数, 天。

根据沭阳县近 20 年的气象资料, 年平均降雨量为 900.6mm, 年平均降雨日 120d, 降雨量 q 为 7.505mm, 则 $V_5=669m^3$ 。

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 10 + 108 + 669 = 787m^3$$

根据上述计算结果, 本项目应急事故废水池容量为 $787m^3$, 考虑到本项目废水量较大, 建议事故池容量按照最大水量的 120%设计, 建议容量约为 $944.4m^3$ 。

同时, 技术上参照《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471—2009) (目前已被《纺织染整工业废水治理工程技术规范》(HJ471—2020) 替代) “6.6.3 事故池容积应大于一个生产周期的废水量, 或大于 4h 排放的废水量。” , 本项目事故池容积应大于 4h 产生的废水量, 即 $807m^3$ 。上述容量共计 $1751.4m^3$, 取整为 $1800m^3$ 。

综上考虑, 项目建设 1 座 $1800m^3$ 应急事故池可以满足应急事故废水收集需求。

6.2.7.3 地下水环境风险防范措施

(1) 在运行过程中, 从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施, 防止污染物跑、冒、滴、漏, 将污染物泄漏的环境风险降到最低。

(2) 厂区采用分区防渗设计, 1#~6#车间、危化库、危废库、污水处理车间 (包括污泥处理及污泥暂存点)、事故应急池 (位于污水处理车间)、废水管网沿线等区域

为重点防渗区，采取严格的防渗措施，其他区域为一般防渗区域，采用水泥硬化，防止渗透物污染地下水。

6.2.7.4 危险废物贮运风险防范措施

(1) 为防止危废渗滤液渗漏，应在危废库的边坡和底部都铺设双重防渗系统，通过防渗层防止渗滤液污染周围的生态环境。并设置危废渗滤液收集系统，将渗滤液收集处理；危险废物采用防漏胶带分类封装。

(2) 设视频监控、隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施等。须有泄漏液体收集装置及导出口和气体净化装置，存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备。

(3) 设置警示标志；设置围墙或其他防护栅栏；配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，应急防护设施。保持通风；有避雷、接地线装置；消防的注意事项；盛装可燃或者易反应废物的容器与公共设施应有足够的安全距离。

(4) 安排专人对危废库进行巡查，若发生物料泄漏，则立即组织抢修，确保危险废物不发生泄漏事故。

(5) 如发现危废库防渗层破坏，应及时修复，尽量减少对地下水的污染。

(6) 各危险废物种类必须分类储存；包装或盛装危险废物的容器或衬垫材料要与危险废物相适应，因此，在容器设计时，一定要考虑不同危险废物种类与容器的化学相容性，还要考虑容器的强度、构造、封闭性等与危险废物相适应，并且按《危险货物包装标志（GB190-1990）》和《包装储运图示标志》（GB191-2008）以及《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）的要求进行标识。对易挥发的危险废物须密闭储存。

(7) 运输废物的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险。在公路上行驶时应持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行废物运输。

(8) 对厂区外墙和屋面的压型钢板进行检查，发现损坏尽快修补，避免雨水进入暂存库区。

(9) 装运危险废物的车辆在装卸前后要进行检查，定期对车辆进行检修，消除泄

漏事故。运输车辆应按照规定行车路线和时间行驶，线路力求简短，避开人流高峰期和人口密集区、自然保护区、水源地等敏感目标。

(10) 危废仓库安装视频监控系统，设置有毒、可燃气体检测系统、空气自动报警器，及时发现泄漏事故。

6.2.7.5 物料储存及泄漏的处理方案及火灾等的应急措施

(1) 泄漏处理

泄漏源控制：可通过控制化学品的溢出或泄漏来消除化学品的进一步扩散。方法如下：

① 当发现油剂出现泄漏迹象时，操作人员应第一时间关闭涉及泄漏油剂所在输送管道的阀门，停止相关油剂添加、输送等作业环节，切断油剂的继续流动，防止泄漏范围进一步扩大。若加弹工序中油剂输送管道发生泄漏，立即关停对应的油剂供给泵，并关闭上下游的连接阀门。

② 在油剂泄漏被有效控制后，需及时将现场泄漏物进行妥善处置，采取覆盖、收容、稀释、处理等措施，确保泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次事故的发生。

泄漏物处置：泄漏被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次事故的发生。

(2) 火灾爆炸处理措施

从事危化品使用、储存、运输的人员和消防救护人员应熟悉和掌握化学品的主要危险特性及其相应的灭火措施，并定期进行防火演习，加强紧急事态时的应变能力。一旦发生火灾，每个职工都应清楚地知道他们的作用和职责，掌握有关消防设施、人员的疏散程序和危险化学品灭火的特殊要求等内容。

6.2.7.6 建立与周边区域衔接的管理体系

(1) 风险报警系统的衔接

① 企业消防系统应与附近园区、附近消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内值班室和当地环保主管部门。

② 项目生产过程中所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

③ 有毒有害及可燃气体在线监测仪，废气、废水排放口信号应接入园区应急响应中

心，一旦发生超标或事故排放，应立即启动建设项目、园区应急预案。

（2）应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向园区等相关单位请求援助，将事故废水收集在事故池内，以免风险事故进一步扩大。

（3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心协调，向园区及邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

另外为了进一步减轻事故危害后果、频率和影响程度和范围，本评价对该项目环境风险防范措施提出以下要求和建议：

1、总图布置及安全防范措施

严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及相关标准、规范要求，所有构筑物、场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。严格按生产工艺及物料特性，对厂区进行危险区域划分。在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难场所等防护设施，按规定在装置区设置有关的安全、消防等标志。

2、生产工艺、储存条件、储存条件防范措施

1) 减少贮存量

项目危险物质泄漏，各危险物的最大储存量是影响风险程度的首要因素之一，建设单位可通过有效途径减少危险化学品的贮存量，使危害减到尽可能小的程度。按照生产周期要求配置贮存量，尽量减少不必要的贮存。

2) 改进工艺、贮存方式和贮存条件

当无法减少贮存量时，可考虑改进生产工艺、贮存方式和贮存条件。根据原辅料的性质和生产工序使用的便利性和风险控制角度，厂区内设有危险化学品仓库和危险废物暂存间，并采取相应的风险防范措施。

根据原辅料的性质和生产工序使用的便利性和风险控制角度，针对不同的危化品按照各自原料的性质、存放条件进行分类分区储存。

危险废物：分类暂存于危废库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》

（苏环办〔2019〕327号）等的相关规定，落实好相关防范措施。

3、生产工艺设计防范措施

本项目严格按照国家相关规定进行生产工艺设计，充分考虑防火分隔、通风、防泄漏、消防设施等因素。设备的设计、选型、选材、布置及安装符合国家规范和标准，采取防静电处理措施。

4、储存、使用、运输防范措施

本项目使用的油剂等原料，均需委托有相应运输能力的资质专业单位承运，严格审查各供货公司的危险化学品道路运输经营许可证，管理制度。

按照生产需要，分步定量购买，运输过程中采用袋装、桶装、瓶装，减少发生风险事故可能造成的泄漏量。本项目各种化学品由供应商运至厂内，还应对供应商提出运输过程环境风险应急要求。在严格执行相关规定并合理选择运输路线的基础上，可大大降低本项目危险化学品运输风险事故的概率。

危险废物暂存库，必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求对厂内危险废物的包装、贮存设施、安全防护等进行合理规划设计，加强危险废物的管理。必须采取防渗、防漏等措施，防止危险废物渗滤液进入土壤污染地下水等。

危险废物运输方式及运输路线必须严格按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》和《江苏省长江水污染防治条例》的相关要求进行管理，运输路线应避开沿线的饮用水源保护区。

5、事故排放风险防范措施

废水、废气处理系统若发生收集管道破裂、泵站/引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致污水、废气的事故性排放，应采取如下防范措施。

1) 加强管网日常维护措施。

加强废水处理系统分类收集、污水管道和排污管道的日常维护和管理，防止泄漏污染土壤、地下水。在污水干管设计中，要选择适当的充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏浚，保证管道通畅，最大限度地分类收集各种废水。废水收集管沟连接废水事故应急池，一旦废水收集管道发生泄漏甚至爆裂，泄漏的废水可立即进入事故应急池暂存，避免生产废水泄漏进入外

环境。

2) 废气处理系统应按相关标准的要求设计、施工和管理。

项目的生产线尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，并充分考虑抗振动的要求。各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。另外，建设单位制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废气处理系统发生故障能及时作出处置。

3) 事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，即在生产厂房的各生产设备生产废水的收集管道采用“PVC 管+废水收集槽”，确保管道中废水以非动力自流方式进入厂区的废水处理站的各收集池。规划好厂区的废水管线走向，确保事故池长期处于空置状态，以保证有足够的容积容纳事故废水，定期对事故池进行保养，确保事故池无破损、泄漏的情况。厂内污水管网与雨水管网设置明确无交叉，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵，防止事故状态下受污雨水流入外环境。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。主要操作人员上岗前应严格进行理论和实际操作培训。

本项目废水经自建污水处理站处理达标后，经市政污水管网进入凌志水务有限公司进一步处理，若不慎发生废水事故排放，废水将进入凌志水务有限公司，需及时通知凌志水务有限公司厂进行应急处理，避免水质波动太大对其废水处理设施造成冲击，影响外排废水的达标排放。

6.2.7.7 突发环境事件应急预案

1) 应急预案编制要求

为健全项目的突发环境事故应急机制，提高应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力，项目建成后建设单位依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，结合《突发环境事件应急管理办法》、《环境污染事故应急预案编制技术指南》、《江苏省突发环境事件应急预案》的规定，编制突发环境事件应急预案，并按规定进行备案。

本报告书提出事故应急预案纲要，见表 6.2.7-1。

表 6.2.7-1 突发事故应急预案内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及对其环境的风险
2	应急计划区	危险目标：危废库、1~6#车间区、废气处置区、水处理车间等。
3	应急组织	企业：成立公司应急指挥小组，由公司最高领导层担任小组长，负责现场全面指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 园区管委会：负责企业附近地区全面指挥，救援，管制和疏散
4	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
5	应急设施设备 与材料	配套建设和设置防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；防有毒有害物质外溢、扩散；中毒人员急救所用的一些药品、器材；生产原料贮场应设置事故应急池，以防液体进一步扩散；配备必要的防毒面具。临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
6	应急通讯通告 与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管理等事项。可充分利用现代化的通信设备，如手机、固定电话、广播、电视等
7	应急环境监测 及事故后评价	由专业人员对环境分析事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度及所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施 消除泄漏措施 及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 临近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
9	应急计量控制 撤退组织计划 医疗救护与保 护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案。 临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急计划、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
10	应急状态中止 恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序，事故现场善后处理，恢复生产措施。 临近地区：解除事故警戒，公众返回和善后恢复措施。
11	人员培训与演 习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训并进行事故应急处理演习，对工厂工人进行安全卫生教育。
12	公众教育信息 发布	对工厂临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息。

2) 事故应急预案与沭阳县应急预案衔接

(1) 应急组织机构、人员的衔接

发生风险事故时，项目综合协调小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向建设项目应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

(2) 预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地环保部门和事故应急处理指挥部报告处理结果。

②较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向沭阳经济技术开

发区事故应急处理指挥部报告，并请求支援；沭阳经济技术开发区事故应急处理指挥部进行紧急动员，适时启动园区的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥沭阳经济技术开发区事故应急处理各成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从沭阳经济技术开发区事故应急处理指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向沭阳经济技术开发区事故应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向沭阳县应急处理指挥部请求援助。建设单位应在项目建设完成后，及时编制本项目的突发环境事件应急预案，并按规定进行备案。明确环境风险防控体系，重点说明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。并按规定配置应急组织、应急人员、应急物资，定期开展应急预案的演练，及时修订完善预案。

另外，建设单位应与区域/园区、地方政府加强联动环境风险应急体系，与园区、地方政府突发环境事件应急预案相衔接，签订相关应急救援协议，有效地防范环境风险。

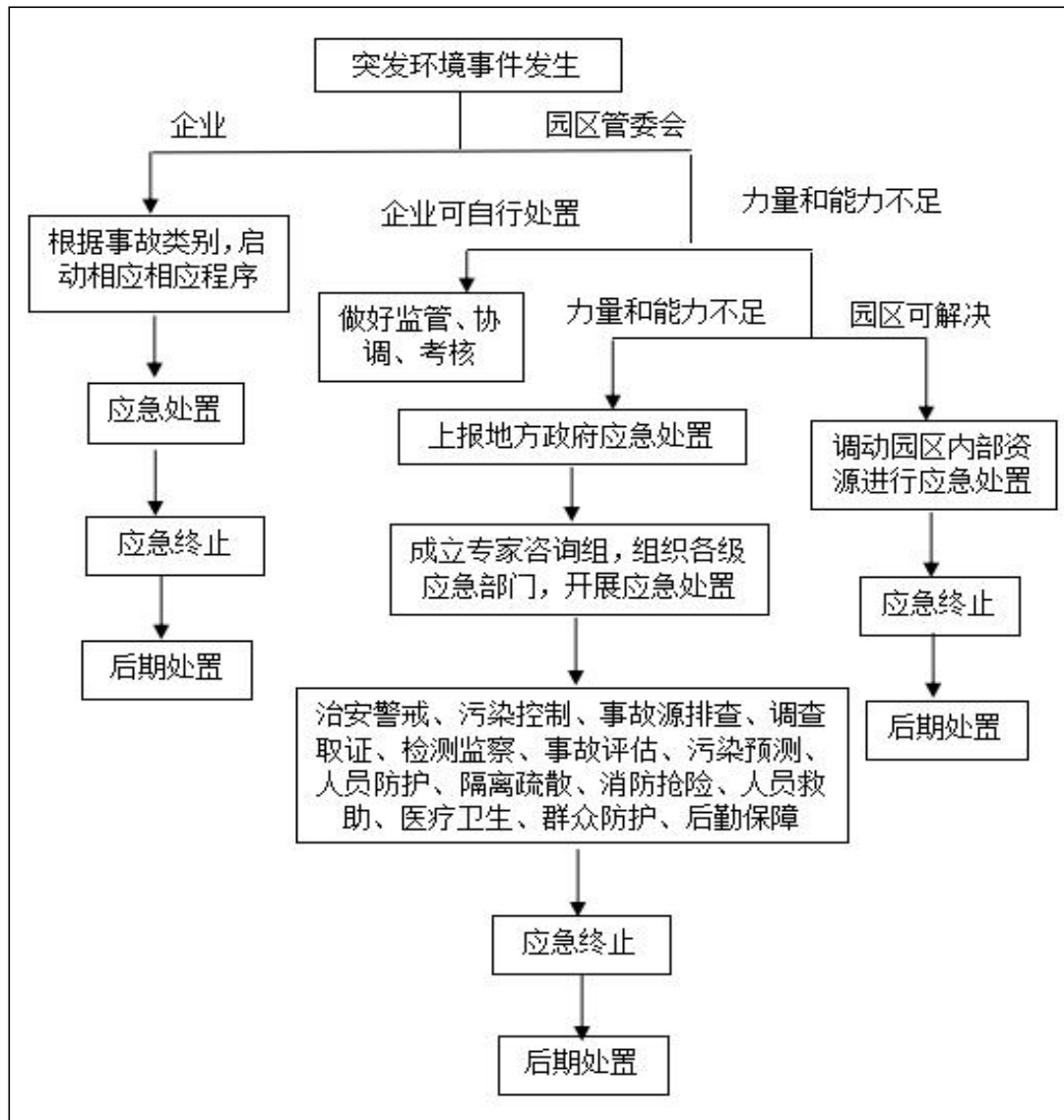


图 6.2.7-3 企业、园区、地方政府环境风险应急处置程序示意图

6.2.8 污染治理工程投资

本项目总投资 70000 万元，其中环保投资约 1500 万元，占总投资的 1.25%，项目环保投资一览表见表 6.2.8-1。

表 6.2.8-1 环境保护投资一览表

序号	环保项目名称		环保投资（万元）
1			860
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			800
10			

11	应急事故池	200
12	危废库（200m ² ）	80
13	地下水防渗措施	50
14	生活垃圾收集箱（1个）、一般固体废物仓库（120m ² ）	30.2
合计		2020.2

6.2.9 “三同时”竣工验收一览表

本项目污染防治和环境保护措施的“三同时”竣工验收见表 6.2.9-1。

表 6.2.9-1 “三同时”竣工验收一览表

7 环境影响经济损益分析

7.1 社会、经济效益分析

7.1.1 社会效益

项目社会效益主要体现在对当地社会经济的正面影响，以及对市场和国家经济的贡献。

本项目建成后的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）本项目为纺织面料生产项目，位于宿迁市沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，对完善园区建设，提高产业区的土地利用有重大的意义。

（2）项目采用的工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，收率较高，生产成本低，有利于市场竞争。

（3）本项目的建设将使企业成为我国产量相对较大、产品附加值较高的企业，能为用户提供品质好、价格低的产品。

（4）项目建成后，可提供一定数量的劳动就业机会，为国家和地方增加相当数量的税收，促进当地工业的发展和增加地方经济实力。

7.1.2 经济效益

本项目总投资约 70000 万元，项目投产后预计年均利润总额（达产）约 15585 万元，经济费用效益分析的结果表明本项目在财务上是可行的，项目的建设可为企业带来可观的经济效益，同时也为国家及地方财政收入作出一定的贡献。本项目经济效益较好。

7.2 环境效益分析

7.2.1 本项目对环境的正面影响

本项目为化纤织造生产项目，排放污染物，无环境正面影响。

7.2.2 本项目对环境的负面影响

本项目的建设对环境的负面影响主要包括：

①本项目的建设产生的危险废物处置给环境带来的影响。

②本项目建设排放的废气、废水给环境带来的影响。

(1) 本项目危险废物处置负面环境影响货币化分析

本项目的危险废物处置负面环境影响经济价值以征收的危险废物环境保护税和危险废物委托处置费用之和来表征。

①本项目产生危险废物共计 644.4574t/a，处置费用参照同类固废处置费用经计算约为 322 万元/年。

②根据《中华人民共和国环境保护税法》，危险废物的应纳税额为每吨 1000 元，本项目危险废物产生量约 644.4574t/a，危险废物应征环境保护税约 64 万元/年。

综上，危险废物处置负面环境经济价值共计 386 万元/a。

(2) 本项目废水负面环境影响货币化分析

本项目的废水排放负面环境影响经济价值以征收的水污染物环境保护税和污水处理设施投资额、运行费用之和表征。

①水污染物环境保护税

根据《中华人民共和国环境保护税法》，应税水污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额，水污染物应税税额为每一污染当量 1.4 元至 14 元，本项目按每一污染当量应税税额 14 元计。

污染当量计算公式如下：

某污染物的污染当量数=该污染物的排放量/该污染物的污染当量值

本项目水污染物环境保护税计算情况见表 7.2-1。

表 7.2-1 水污染物环境保护税计算表

污染物	本项目排放量 (t)	污染当量值 (kg)	污染当量数	每一当量应税税额 (元)	征收额 (元)
COD	93.6255	1	93625.5	14	1310757
BOD ₅	20.0523	0.5	10026.15		140366.1
SS	20.3805	4	81522		1141308
氨氮	4.4551	0.8	3564.08		49897.12
总氮	10.247	1	10247		143458
总磷	0.5666	0.25	141.65		1983.1
石油类	1.2858	0.1	128.58		1800.12
总锑	0.0093	0.02	0.186		2.604
盐分	250.968	/	/		/
合计				/	2789572.044

②本项目污水处理设施投资额为 800 万元，运行费用为 79.1 万元/a。

综上，本项目的废水排放负面环境影响经济价值约为 1158.057 万元/a。

(3) 本项目废气负面环境影响货币化分析

本项目的废气排放负面环境影响经济价值以征收的大气污染物环境保护税和废气处理环保设施投资、运行费用之和表征。

①本项目废气处理环保设施投资费用为 1010 万元，年运行费用约 150 万元。

②根据《中华人民共和国环境保护税法》，应税大气污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额，大气污染物应税税额为每一污染当量 1.2 元至 12 元，本项目按每一污染当量应税税额 12 元计。

污染当量计算公式如下：

某污染物的污染当量数=该污染物的排放量/该污染物的污染当量值

本项目大气污染物环境保护税计算情况见表 7.2-2。

表 7.2-2 大气污染物环境保护税计算表

污染物	本项目排放量 (t)	污染当量值 (kg)	污染当量 数	每一当量应税税 额(元)	征收额 (元)
NMHC	2.6013	0.125	325.1625	12	3901.95
染整油烟	6.604	0.095	627.38		7528.56
颗粒物	1.2083	2.18	2634.094		31609.128
SO ₂	0.9694	0.95	920.93		11051.16
NO _x	2.2684	0.95	2154.98		25859.76
氨	0.4013	9.09	3647.817		43773.804
硫化氢	0.0156	0.29	4.524		54.288
合计				/	123778.65

综上，本项目的废气排放负面环境影响经济价值约为 1172.378 万元/a。

7.3 环境经济损益综合评价

根据上述分析，本项目环境经济损益情况详见表 7.3-1。

表 7.3-1 本项目环境经济损益情况表（万元）

	表征量	环境影响经济价值	合计
正面影响	/	0	0
负面影响	危险废物处置	386	2716.435
	废水处理及排放	1158.057	
	废气处理及排放	1172.378	

综上所述，本项目的建设对环境无正面环境影响经济价值，负面环境经济影响价值约为 2716.435 万元/a。

本项目的建设可带动地方经济的发展，具有较好的经济效益、社会效益。本项目通过环保设施的有效运行可实现污染物的达标排放、有效地削减污染物的排放量，具

有一定的环境经济效益。

8 环境管理与环境监测

8.1 环境管理

8.1.1 机构设置

为了做好本项目全过程的环境管理工作，建设单位应高度重视环境保护工作，设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。实行“总经理全面负责、分级管理、分工负责”的管理体制，即：总经理是整个公司环境保护的全面责任者，另设专人负责分管。

8.1.2 工作职责

1、督促、检查本企业执行国家有关环境保护方针、政策、法规及企业环境保护制度，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案的审定及竣工验收工作。

2、根据工程生产特点和产污情况，制定本企业环境管理办法，按照国家和当地的相关规定，制定本企业污染综合防治的经济技术原则，制定切实可行的环保管理制度和条例。

3、负责组织企业污染源调查，并按月或季度编写企业环境质量报告。

4、把污染源监督和“三废”排放纳入日常管理工作，并落实到车间、班组和岗位。

5、按照责、权、利实行奖罚制度，对违反制度的行为根据情节给予处罚，对有功人员给予奖励。

6、收集、整理和推广环保技术和经验，组织对本企业环保人员的培训和环保技术情报的交流，推广国内、外先进的污染防治技术和经验，对运行中出现的环保问题及时解决；

7、配合上级环保主管部门，贯彻落实有关环保法规 and 规定。

8、负责本企业污染事故的调查和处理。

9、做好环境统计工作，建立环保档案；

10、与有关组织合作，积极开展清洁生产活动，广泛开展环保宣传教育活动，普及环境科学知识。

8.1.3 管理制度

建设单位应制定规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，根据公司的实际情况，不断完善和制定各类环保制度，根据需要，建议制定以下环境保护管理制度：

- 1、环境保护责任制制度。
- 2、污水、废气、噪声、固体废物等污染治理设施管理、监控制度。
- 3、环保设施日常运行管理制度。
- 4、排污许可证管理制度。
- 5、污染事故处理制度。
- 6、环保教育培训制度。
- 7、环保设施检查、维护、保养规定。
- 8、环境监督检查制度。
- 9、环境监测制度。
- 10、应急管理制度。
- 11、“三同时”制度。

8.1.4 排污口规范化建设

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、国家环保部《排污口规范化整治要求（试行）》、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定等的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合江门市环境监理部门的有关要求。

- 1、合理确定废水、废气排污口的位置，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。
- 2、对于废水排污口应设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。
- 3、按照 GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995 及修改单《环境保护图形标志》的规定，规范化整治的排污口应设置相应的环境保护图形标志牌；
- 4、按要求填写由国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》并根据登记证的内容建立排污口管理档案；

5、规范化整治排污口的有关设备属环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派责任心强，有专业知识和技能的专兼职人员对排污口进行管理。

6、固体废物贮存处置场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）或《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

8.1.5 与排污许可制的衔接

根据《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）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），要求建设项目环境影响评价应与排污许可制衔接。

本项目为需纳入排污许可管理的建设项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目有前处理、喷水织造工序，应实行排污许可重点管理；项目环境影响报告书批复后，结合排污许可证申请与核发技术规范，核定建设项目的产排污环节、污染物种类及污染防治设施和措施等基本信息；依据国家或地方污染物排放标准、环境质量和总量控制要求等管理规定，按照污染源源强核算技术指南、环境影响评价要素导则等技术文件，严格核定排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

本项目需在发生实际排污行为之前按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

8.2 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879—2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）以及《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备）以及建设项目生产及排污特点，对本项目提出了以下环境监测计划。

表 8.2-1 监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气				
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)的限值
		氨气、硫化氢、臭气浓度	季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内	非甲烷总烃	半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)的限值
废水	厂区废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》(DB32/3432-2018)以及沭阳凌志水务有限公司接管标准, 盐分参照《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020)
		悬浮物、色度	周	
		五日生化需氧量、总磷、总氮	月	
		石油类、总锑、盐分	季度	
	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	排放期间按日监测	/
噪声	厂界	昼夜连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

8.3 污染源排放清单及总量控制

8.3.1 污染物排放清单

本项目污染源排放清单详见表 8.3-1。

表 8.3.1-1 污染源排放清单

类别		污染物名称	接管量/排放量 t/a	执行标准		最终进入环境量 t/a	治理措施	执行标准
				接管浓度 mg/L	排放浓度 mg/L			
废水		废水量 m³/a	621494.6	/	/	621494.6	生活污水经化粪池处理接管污水处理厂； 织造废水经污水处理站 1#处理设施：格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理，70%水回用于织造用水，30%达标废水接管污水处理厂； 退浆水洗废水及其他废水经污水处理站 2#处理设施：格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池处理达标后接管污水处理厂	外排的废水污染物执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）、《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》以及沭阳凌志水务有限公司接管标准严值，盐分执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）；沭阳凌志水务有限公司污水处理厂外排废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。中水回用水质执行《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T01107-2011）
		COD	93.6255	200	50	31.0747		
		BOD ₅	20.0523	50	10	6.2149		
		SS	20.3805	100	10	6.2149		
		氨氮	4.4551	20	5	4.4551		
		总氮	10.247	30	15	9.3224		
		总磷	0.5666	1.5	0.5	0.3107		
		石油类	1.2858	15	1	0.6215		
		总锑	0.0093	0.1	/	0.0093		
		盐分	250.968	5000	5000	250.968		
废气	有组织	NMHC	1.9253	3	60/40mg/m³	1.9253	加弹废气经管道+进出口集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒（DA001）； 浆料废气经集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA002）； 定型废气经负压收集+水喷淋+静电净化装置+20m 高排气筒（DA003）； 印花废气经集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒（DA004）； 天然气燃烧废气经管道收集+布袋除尘器+20m 高排气筒（DA005）； 危废库废气经车间换气+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒（DA006）；	加弹、浆料、印花工序、危废库产生的有机废气、浆料产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，定型产生的染整油烟、非甲烷总烃、颗粒物参照《纺织染整工业大气污染物排放标准》（DB33/962-2015）中排放限值，污水处理站产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		染整油烟	5.044	/	15mg/m³	5.044		
		颗粒物	0.9033	1	20/15mg/m³	0.9033		
		SO ₂	0.9694	/	80mg/m³	0.9694		
		NO _x	2.2684	/	180mg/m³	2.2684		
		氨	0.258	/	8.7kg/h	0.258		
		硫化氢	0.01	/	0.58kg/h	0.01		
	无组织	NMHC	0.676	/	4mg/m³	0.676		
		染整油烟	1.56	/	0.5mg/m³	1.56		

类别	污染物名称	接管量/排放量 t/a	执行标准		最终进入环境量 t/a	治理措施	执行标准
			接管浓度 mg/L	排放浓度 mg/L			
	颗粒物	0.305	/	0.5mg/m ³	0.305	污水站废气经管道+喷淋+生物除臭+20m 高排气筒(DA007)有组织排放	
	氨	0.1433	/	1.5mg/m ³	0.1433		
	硫化氢	0.0056	/	0.06mg/m ³	0.0056		
固废	危险废物	0	/	/	0	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	一般工业固废	0	/	/	0		
	生活垃圾	0	/	/	0		

8.3.2 总量控制指标及总量实现途径

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（包含染整油烟）、颗粒物、SO₂、NO_x

总量考核因子：氨、硫化氢

2) 废水

总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP

总量考核因子：BOD₅、SS、石油类、总锑、盐分

2、总量控制途径

1) 废气污染物总量控制途径

本项目废气非甲烷总烃排放总量 1.9253t/a、染整油烟排放总量 5.044t/a、颗粒物排放总量 0.9033t/a、SO₂排放总量 0.9694t/a、NO_x排放总量 2.2684t/a、氨排放总量 0.258t/a、硫化氢排放总量 0.01t/a，由建设单位向宿迁市沭阳生态环境局提出申请，在沭阳县内平衡。

2) 废水污染物总量控制途径

本项目废水排放量 621494.6m³/a；

接管量：COD93.6255t/a、BOD₅20.0523t/a、SS20.3805t/a、氨氮 4.4551t/a、总氮 10.247t/a、总磷 0.5666t/a、石油类 1.2858t/a、总锑 0.0093t/a、盐分 250.968t/a；

外排量：COD31.0747t/a、BOD₅6.2149t/a、SS6.2149t/a、氨氮 4.4551t/a、总氮 9.3224t/a、总磷 0.3107t/a、石油类 0.6215t/a、总锑 0.0093t/a、盐分 250.968t/a。

项目废水接管凌志水务，废水及污染物总量指标纳入沭阳凌志水务有限公司总量指标内。

3) 固体废物总量控制途径

本项目的各类固废均得到有效地处置和利用，固体废物排放量为 0，不申请总量排放指标。

2、总量控制指标

项目污染物排放总量控制指标见表 8.3.2-1。

表 8.3.2-1 项目建成后全厂污染物“三本账”一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量		排放量	
				接管削减	排放削减	接管量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	19.2529	/	17.3276	/	1.9253
		染整油烟	50.44	/	45.396	/	5.044
		颗粒物	9.7381	/	8.8348	/	0.9033
		SO ₂	0.9694	/	0	/	0.9694
		NO _x	2.2684	/	0	/	2.2684
		氨	1.2898	/	1.0318	/	0.258
		硫化氢	0.0499	/	0.0399	/	0.01
	无组织	NMHC	0.676	/	/	/	0.676
		染整油烟	1.56	/	/	/	1.56
		颗粒物	0.305	/	/	/	0.305
		氨	0.1433	/	/	/	0.1433
		硫化氢	0.0056	/	/	/	0.0056
废水	废水量		1606897.9	985403.3	/	621494.6	621494.6
	COD		1005.5653	911.9398	/	93.6255	31.0747
	BOD ₅		482.3444	462.2921	/	20.0523	6.2149
	SS		259.9547	239.5742	/	20.3805	6.2149
	氨氮		24.0103	19.5552	/	4.4551	4.4551
	总氮		47.7752	37.5282	/	10.247	9.3224
	总磷		3.1948	2.6282	/	0.5666	0.3107
	石油类		21.1678	19.8820	/	1.2858	0.6215
	总锑		0.0422	0.0329	/	0.0093	0.0093
	盐分		250.968	0	/	250.968	250.968
固废	危险废物		644.4574	/	644.4574	/	0
	一般工业固废		5316.8292	/	5316.8292	/	0
	生活垃圾		82.5	/	82.5	/	0

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

江苏宏旭纺织科技有限公司位于宿迁市沭阳经济技术开发区老官西排涝河西侧、万景路北侧、友富路南侧，项目总投资 70000 万元，建设纺织面料及成品生产、销售项目。

9.2 环境质量现状

根据《沭阳县 2023 年环境质量报告书》中公开的监测数据，项目所在地大气环境 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 不达标，其他常规因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《沭阳县 2021 年大气污染防治工作方案》，沭阳县以重点行业为管控对象，以秋冬季为重点管控时段， $PM_{2.5}$ 、 O_3 为主要管控因子，持续推进产业结构、能源结构、运输结构、用地结构四大结构调整，按照“以日保月、以月保季、以季保年”要求，推进臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，完成 102 项大气污染防治工程项目，确保全面实现空气质量约束性目标。根据现状检测，监测期间，项目所在区域氮氧化物、TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值，硫化氢、氨气满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》限值要求。

根据沭阳县城水务发展有限公司 2023 年 3 月 4 日~3 月 6 日的水质检测报告（检测报告编号：中连检测第 2023065 号）中 W8 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1000m 断面、W9 杨店大沟与沂南河交汇处下游 1500m 断面、W10 沂南河大六湖省考断面的监测数据，监测期间，沂南河监测因子可环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

根据安徽尚德谱检测技术有限公司 2022 年 11 月 30 日的监测结果以及引用的江苏泓威检测科技有限公司 2021 年 12 月 13 日对江苏凯恒安防科技有限公司的监测结果可知，区域地下水初见水位为 1.5m。监测期间，溶解性总固体、氨氮、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要

求；硫酸盐、硫化物监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中II类标准要求；其余因子均达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中I类标准要求。

根据安徽尚德谱检测技术有限公司 2022 年 11 月 10 日的监测结果，各监测指标均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值（第二类用地）及《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）风险筛选值要求。

9.3 污染物排放

运营期间污染物产排见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目污染物排放产排一览表 单位：t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量		排放量	
				接管削减	排放削减	接管量	排放量
废气	有组织	NMHC	19.2529	/	17.3276	/	1.9253
		染整油烟	50.44	/	45.396	/	5.044
		颗粒物	9.7381	/	8.8348	/	0.9033
		SO ₂	0.9694	/	0	/	0.9694
		NO _x	2.2684	/	0	/	2.2684
		氨	1.2898	/	1.0318	/	0.258
		硫化氢	0.0499	/	0.0399	/	0.01
	无组织	NMHC	0.676	/	0	/	0.676
		染整油烟	1.56	/	0	/	1.56
		颗粒物	0.305	/	0	/	0.305
		氨	0.1433	/	0	/	0.1433
		硫化氢	0.0056	/	0	/	0.0056
废水	废水量		1606897.9	985403.3	/	621494.6	621494.6
	COD		1005.5653	911.9398	/	93.6255	31.0747
	BOD ₅		482.3444	462.2921	/	20.0523	6.2149
	SS		259.9547	239.5742	/	20.3805	6.2149
	氨氮		24.0103	19.5552	/	4.4551	4.4551
	总氮		47.7752	37.5282	/	10.247	9.3224
	总磷		3.1948	2.6282	/	0.5666	0.3107
	石油类		21.1678	19.8820	/	1.2858	0.6215
	总锑		0.0422	0.0329	/	0.0093	0.0093

	盐分	250.968	0	/	250.968	250.968
固废	危险废物	644.4574	/	644.4574	/	0
	一般工业固废	5316.8292	/	5316.8292	/	0
	生活垃圾	82.5	/	82.5	/	0

注：VOCs 量以非甲烷总烃总量计。

9.4 环境影响预测与评价

1、大气环境

正常工况：本项目有组织、无组织排放废气各污染物最大落地浓度均未超过各自的一次浓度值、最大占标率均小于 10%。

恶臭物质：根据预测，项目硫化工序的臭气污染物在周边环境敏感目标处落地浓度均低于其嗅阈值。

根据无组织排放的污染物计算及行业标准的规定，本项目设置 100m 卫生防护距离，在上述卫生防护距离包络线范围内无居民、学校等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

本项目建成投产后，正常工况下排放的大气污染物对周围地区空气质量影响不明显，不会造成评价区域空气环境质量超标现象。

本项目评价工作等级为二级，各污染物产生量小，在采取有效的废气处置措施后，对区域大气环境影响不大。

2、水环境

本项目工业废水，产生的生活废水，排入项目所在区域的污水收集管网，由沭阳凌志水务污水处理厂收集处置，对地表水体产生影响很小。在严格落实了地下水环保措施后，造成的地下水污染影响较小。

3、声环境

根据预测结果，项目各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目的建设对周围声环境影响不大。

4、固体废物

分析结果表明，建设项目产生的各类固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。

5、环境风险

在严格落实本报告的提出各项事故风险防范和应急措施，加强管理的条件下，可大大降低环境风险发生的可能，将其影响范围和程度控制在较小程度之内，本项目的环境风险水平可以接受。

6、地下水环境

预测结果表明：在最不利的无防渗措施工况下，污染物正常排放扩散 30 年内对地下水影响范围最远为厂界外 120m。拟建项目对周围地下水环境影响范围相对较小。同时，本项目生产装置区等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置了集排水设施，因此，本项目对地下水的影响是微弱的。从地下水环境保护角度看，其影响是可以接受的。

7、土壤环境

根据预测结果可知，随着项目气源性 NMHC 输入时间的增长，NMHC 土壤中的累积量逐步增加，项目运营 30 年后，项目排放的 NMHC 进入土壤累积增量与背景值叠加后可以满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。在考虑淋溶、径流排出及生物降解的情况下，则在土壤中造成的累积量更小，因此，现有项目废气排放的 NMHC 污染物进入土壤环境造成的累积量有限，在可接受范围内，累积性影响较小。

9.5 环境保护措施

1、大气环境

本项目 2#、3#车间：加弹废气经“管道+进出口集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA001)”排放；1#车间：浆料废气经“集气罩收集+布袋除尘器处理+20m 高排气筒(DA002)”排放；定型废气经“负压收集+水喷淋+静电净化装置处理+20m 高排气筒(DA003)”排放；印花废气经“集气罩收集+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA004)”排放；退浆水洗工序及定型工序天然气燃烧废气经“管道收集+布袋除尘+20m 高排气筒(DA005)”排放；危废库废气经“车间换气+二级活性炭吸附装置+20m 高排气筒(DA006)”排放；污水站：废气经“管道收集+喷淋+生物除臭+20m 高排气筒(DA007)”排放。经处理后污染物排放浓度和排放速率均满足相关排放标准的要求。废

气的排放对大气环境的贡献值较小，不会改变环境功能现状。

2、水环境

本项目织造废水进厂区污水处理站 1#处理设施：格栅+筛网→调节→接触氧化→气浮后送入超滤、精密过滤深度处理后 70%（985403.3t/a）回用于织造工序，其余 30%接管至沭阳凌志水务有限公司集中处理；退浆水洗废水、磨毛废水、定型机排污水、印花机清洗废水、车间清洗废水、废气处理废水、初期雨水经污水处理站 2#处理设施：格栅/调节池→pH 调整/混凝池→絮凝池→物化沉淀池→水解酸化池→SBR 池处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一起接管入沭阳凌志水务有限公司处理，对地表水体产生影响很小。

生产区域拟使用的原辅料、半成品不会被雨水淋渗，并按规定分类分区分片设置，有专人进行管理。各厂房地面均使用 1mm 厚的聚乙烯塑料布做衬底，润滑油、油剂均存储于油桶内，在加强日常管理、正常储存的条件下，不会对地下水造成污染。

3、声环境

本项目的噪声源主要为生产运行中各机械设备产生的机械噪声，噪声值为 80-88dB(A)，在采取了报告中提出的噪声防护措施后，各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

4、固体废物

项目产生的废托盘交原料供货单位回收，废丝、边角料外售物资回收单位，其余废包装袋、收集粉尘及生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶/袋、加弹机回收废油、焦化物、水喷淋油泥、废滤网、静电装置收集废油、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布及手套、污泥由相应处理能力的危废资质单位处置。各类固体废物均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。

9.6 环境管理与检测

本项目建成后，建设单位应建立健全相应的环境管理制度，需按规定设置环保管理人员，专人负责落实环境管理和检测工作，按规定定期开展监测工作，确保各项污染防治措施运行有效。

9.7 环境经济损益分析

本项目建成投产后，在采取了相应的环保投资后，使项目的主要污染物排放量、排放浓度大大减小，能达标排放，各污染源经过妥善地处理后，对项目所在区域的环境影响不明显。本项目的环保投资较为合理，环境损失在有效治理的情况下降至最低，经济效益、社会效益、环境效益明显。

9.8 公众参与

按照《环境影响评价公众参与办法》的规定，本次公众参与以公开公正为原则，公众参与的形式主要有网络平台公开、报纸公开、张贴公告。通过调查，未收到反对项目建设的意见。

9.9 综合结论

建设项目符合国家产业政策，符合区域规划，建设单位在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环境保护措施和建议的前提下，加强环境保护，确保各种治理设施正常运转，废气、废水、噪声等污染物达标排放，项目对所在区域的环境影响可以接受，从环境保护角度来讲，本项目建设可行。

9.10 建议

(1)加强环境管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患，保证项目废水、废气处理设施的正常运行，杜绝事故排放对敏感点的影响。

(2)建设单位必须严格执行“三同时”制度，确保达标排放，真正做到社会效益，经济效益和环境效益的三统一。

(3)以上评价结论仅限于本报告书中所述的产品方案、生产工艺、生产设备及所述的污染防治措施，当以上内容发生较大变化时应另行评价。