

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目

建设单位（盖章）： 南通新帝克单丝科技股份有限公司

编制日期： 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	50
四、主要环境影响和保护措施 .....	59
五、环境保护措施监督检查清单 .....	93
六、结论 .....	94
附表 .....	95



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目		
项目代码	2404-320602-89-01-419481		
建设单位联系人	马海军	联系方式	15190880914
建设地点	江苏省南通市崇川区古港路北、规划八路西地块		
地理坐标	（东经：120 度 47 分 8.532 秒，北纬：32 度 1 分 55.010 秒）		
国民经济行业类别	C2822 涤纶纤维制造	建设项目行业类别	二十五、化学纤维制造业 28—50、合成纤维制造 282
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	南通市崇川区数据局	项目备案文号	崇数据备（2024）461 号
总投资（万元）	120000	环保投资（万元）	120
环保投资占比（%）	0.24	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	62181.27
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划文件名：《江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划》（2017-2035） 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 2、《市政府关于崇川区沿江单元、闸西单元部分地块控制性详细规划调整的批复》（通政复〔2023〕178号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划环境影响报告书（2018-2035年）》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2019〕64号）		

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p><b>1.1规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1江苏省南通港闸经济开发区概况</b></p> <p>1、规划范围</p> <p>江苏省南通港闸经济开发区规划总用地面积共约 10.98 平方公里，分为东区和西区两个片区，其中西区用地面积约 10.18 平方公里，东区用地面积约 0.80 平方公里，具体内容如下：</p> <p>（1）江苏省南通港闸经济开发区西区</p> <p>规划范围东至通吕运河、江海大道（原环城北路），南至长江边，西至芦泾河，北至深南路（原黄海北路）。东边界具体为江海大道—外环西路—船闸路—长江北路—越江路，规划总用地面积约 10.18 平方公里。</p> <p>（2）江苏省南通港闸经济开发区东区</p> <p>规划范围东至国强路，南至江海大道（原外环北路），西至秦刘河，北至秦灶河。规划总用地面积约 0.80 平方公里。</p> <p>2、规划期限</p> <p>与《南通市城市总体规划》期限保持一致，以 2018 年为基年，规划期限至 2035 年。</p> <p>3、产业定位</p> <p>南通港闸经济开发区西区主导产业定位为：机械电子、智能装备制造、现代纺织（不含印染）、储运设备制造、新材料制造、船舶修造产业。东区不再发展工业。</p> <p>4、产业布局规划</p> <p>总体分成两大产业区，形成以高新智能装备、现代纺织、储运设备制造、新材料制造、船舶制造、智能制造为特色的六大产业园区。</p> <p>（1）临港综合产业区</p> <p>位于城港路以南，芦泾河以东地区，充分挖掘长江岸线资源的经济价值，突出发展临港型产业，包括船舶制造、储运设备制造、新型材料等。</p> <p>①船舶制造产业园</p> <p>以吉宝船厂为依托，发展船舶制造、维修、配套产品制造等相关产业。</p>
--	--

## ②储运设备制造产业园

以中集集团为依托，发展集装箱等船舶储运设备产业，形成储运设备产业集群。

## ③新材料制造产业园

积极发展具有市场前景的新型材料研发、制造及其相关产品和技术装备制造产业，并严格控制企业门类，禁止包含化工、冶金、电镀、重点重金属等高污染工序的企业进驻。主要行业包括新型建筑材料、电子信息材料、生物医用材料、纳米材料、新型复合材料、新型碳材料、节能新材料制造等。禁止引进合成材料、专项化学产品、日用化学产品制造等化工新材料行业。

### (2) 科研创新产业区

对现有的功能逐步进行调整和优化，混合各种研发、服务、电子和智能制造功能，营造一个有利于经济和文化发展的创新性环境。

## ①高新智能装备产业园

依托数码城、现代电力、永兴多媒体、国盛智能科技等企业，集中引入电子信息、电子元器件、智能装备制造等极具市场前景的高新技术产业，形成具备一定实力的产业基地和产业集群。

## ②现代纺织产业园

依托大生集团等纺织企业，通过纺织技术先进化、企业经营市场化、产品特色化和时尚化、企业发展规模化和现代化，发展现代纺织业，并控制产业门类，禁止印染企业入驻。初步形成纤维加工总量大、市场占有率高、产品结构优、创新能力强、拥有核心竞争优势的纺织产业基地。

## ③智能制造产业园

位于城市绿谷以北、芦泾河以东区域，主要发展机器人制造、3D 打印、智能仪器仪表制造等相关智能制造产业。

## 5、基础规划

### (1) 给水规划

水源为长江原水，实行区域联合供水，供水水厂以狼山水厂和崇海水厂为主，通过水厂输水管联网向西区、东区供水。

## (2) 排水规划

### ①污水处理厂

西区、东区范围内的污水均送入东港污水处理厂处理，东港污水处理厂位于永兴路两侧、沿江路以北，规划控制用地 40 公顷，处理规模远期 30 万立方米/日。污水处理厂尾水排放出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，尾水排入长江。污泥处理采用直接浓缩脱水，脱水后污泥外运，进行焚烧发电。

### ②污水管网

污水主干管分别为：长江北路、江海大道、大生路、黄海路、永兴路，污水最终进入东港污水处理厂。污水主干管管径采用 d600-1800，其余道路规划污水管管径在 d400-d500 之间。

## (3) 供电

根据本次负荷预测并结合上位规划，区内规划新建 1 座 220KV 芦泾变电站,主变容量  $3 \times 240\text{MVA}$ ，位于大生路东、黄海路南,占地为 2 公顷,变压等级为 220KV/110KV/10KV,其 220KV 进线由 220 通秀 I、II 线开断引入。

规划保留现状 110KV 永兴变、新建 1 座 110KV 曙光变电站。规划曙光变电站主变容量  $3 \times 80\text{MVA}$ ，位于东港河东、长江北路北，占地为 0.5 公顷，变压等级为 110KV/10KV，其 110KV 进线由规划 220KV 芦泾变引入。

## (4) 环卫设施

本区生活垃圾就近送至垃圾转运站，集中进入城市垃圾无害化处理。西区的垃圾处理利用通扬运河东侧的城北中转站，其处理能力为 300 吨/日；东区的垃圾处理利用国强路东、宁启铁路南侧规划的垃圾中转站，规模为 300 吨/日。

本项目为年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目，属于涤纶纤维制造（单纯纺丝），位于港闸经济开发区西区的智能制造产业园，不违背智能制造产业园产业定位，本项目为化学纤维制造（仅涉及纺丝），属于现代纺织业中的配套上游产业，符合南通港闸经济开发区西区主导产业定位中的现代纺织（不含印染），产业定位具有相符性；根据国有建设用地使用权出让合同（合

同编号：3206012024CR0037），本项目土地性质为工业用地。同时，根据《市政府关于崇川区沿江单元、闸西单元部分地块控制性详细规划调整的批复》（通政复（2023）178号），本项目位于沿江单元G1-07地块（东至规划八路，南至古港路，西至芦泾路，北至规划六路）内，用地性质由商业、娱乐康体混合用地调整为一类工业用地，因此本项目符合江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划。

### 1.1.2与规划环评审查意见的符合性分析

建设项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，属于南通港闸经济开发区西区，其主导产业定位为：机械电子、智能装备制造、现代纺织（不含印染）、储运设备制造、新材料制造、船舶修造产业。对照《省生态环境厅关于江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2019〕64号），本项目与规划环评审查意见相符性见表1-1。

**表1-1 与区域规划环评审批意见相符性分析**

序号	环评审查意见要点	本项目相符性
1	坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。结合规划实施进程，推进东区范围内生产型企业转型退出，保障工业企业退出后场地再利用的环境安全；加快西区范围内工业用地“退二进三”，引导产业升级和结构优化。加强区内通吕运河（南通市区）清水通道维护区、集中居住区等生态、生活空间保护。落实开发区内居民搬迁计划，严格按计划视开发进度逐步搬迁安置。落实《报告书》提出的空间管控要求，西区涉及生态红线区域，禁止工业开发活动；东区涉及生态红线区域，不得扩大工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并在2024年底前将工业用地有计划的转变为绿地。西区规划工业区域边界外设置100米空间防护距离。进一步优化长江岸线产业布局，提高岸线利用效率。	<p>(1) 本项目厂区不在生态红线区内，距离生态红线区域距离较远，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降；</p> <p>(2) 本项目位于南通港闸经济开发区西区，防护距离范围内无环境敏感目标；</p> <p>(3) 本项目距离长江岸线670m，不涉及岸线利用。</p>
2	严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。根据国家和江苏省、南通市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量控制要求，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，严格控制危险废物增量，确保实现区域环境质量持续改善。强化生态环境准入要求，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。大力推进产业结构优化升级，全面提升现有产业的技术水平。按计划完成西区同济化工转型或退出；禁止圆缘毛纺织、中纺实业、亚联针织染整、三喜织染等4家企业新增污染物排放量。	<p>(1) 本项目符合“三线一单”总体要求，详见下文“三线一单”相符性分析；</p> <p>(2) 本项目采取了有效的污染物治理措施，可有效减少污染物排放量，生产工艺及清洁生产水平达到同行业先进水平。</p>

3	建立环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立健全环境要素监控体系，开发区每年应开展大气、水、土壤、地下水、噪声等环境质量的跟踪监测与管理，明确责任主体和实施时限等，重点关注区内水体及长江段水质变化情况。组织开展工业退出地块的污染调查、风险评估和污染地块修复工作。建成生态环境监测监控平台，提升开发区生态环境信息采集、分析、利用能力。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。建立数字化、信息化的园区应急响应平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，加强应急演练。严格环境风险源头防控；强化重点企业和区域环境风险评估。完善应急响应联动机制，切实保障区域长江水环境安全。	本项目在运行期均会对环境质量造成一定影响，项目除了加强环境管理，企业制定了定期环境监测计划，了解项目在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，最大程度上减轻不利影响。项目运行期环境质量的监测工作，企业拟委托第三方环境监测机构进行监测，监测结果保存备查。
4	完善环境基础设施建设。开发区应进一步完善区域污水排放管网系统和污水集中处理。加快推进东港污水处理厂提标改造中水回用设施建设。加强企业工艺废水的污染控制，确保满足接管标准要求；受防洪堤限制未接管企业废水应经预处理后统一清运，集中处理，严禁偷排漏排。园区实施集中供热，严禁建设高污染燃料设施。规范危险废物收集、转运和贮存场所建设，委托有资质单位处置，确保危险废物全收集全处置。	(1) 项目生活污水经化粪池处理后接管东港污水处理厂； (2) 企业不涉及供热，无需建设高污染燃料设施； (3) 企业设置规范的危废间，危废均委托有资质单位处理。
5	强化区域环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。强化园区企业环境管理要求，切实加强位于生态红线区内的2家企业环境监控。针对园区现存环境问题开展集中整治，重点落实水环境综合整治方案。不断加强和规范环境风险安全管理与监督，加大重要风险源、长江岸线1公里范围内企业、码头作业企业的监管和环境风险隐患排查力度。提高开发区信息化管理水平，加强环境信息公开化。妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。	本项目不在生态红线区内，在长江岸线1公里范围内。本项目建成后制定环境管理内容，加强日常监管和环境风险隐患排查。
6	拟入区建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。	本项目将落实环境影响评价工作，细化工程分析，制定切实可行的污染防治措施，制定环境监测计划等，项目建成后企业将编制突发环境事件应急预案，并报区行政审批局备案。

综上，本项目与港闸经济开发区规划环评审查意见的相关要求相符。

对照《省生态环境厅关于江苏省南通港闸经济开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2019〕64号）附件2-南通港闸经济开发区开发生态环境准入清单，本项目不在其禁止范畴，对照分析见表1-2。

**表1-2 与南通港闸经济开发区开发生态环境准入清单相符性分析**

产业类别	负面清单	本项目情况
禁止引进的产业	列入《产业结构调整指导目录》（2013年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额（2015年本）》、《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录（2017年修订）》禁止类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品	本项目符合国家及地方产业政策，不属于限制、淘汰类产业，不属于“两高”行业
	机械、涉及重点重金属污染物排放且在区域内无法平衡的	本项目不涉及重点重金

	智能 装备 制造、 储运 设备 制造	使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等且在区域内无法平衡的		属污染物	
		C3360 金属表面处理及热处理加工		含电镀工艺	
		电子	C3951 电视机制造	模拟 CRT 黑白及彩色电视机生产线	本项目为 C2822 涤纶纤维制造，不属于禁止引进的产业
			C3953 影视录放设备制造	激光视盘机生产线(VCD 系列整机产品)	
		船舶 修造	C3732 非金属船舶制造	水泥船	
			C3736 船舶拆除	船舶滩涂拆解	
		纺织 业	含落后生产工艺装备的		
			C1713 棉印染精加工		
			C1743 丝印染精加工		
			C1762 针织或钩针编织物印染精加工		
	C172 毛纺织及染整精加工		吨原毛洗毛用水超过 20 吨的洗毛工艺与设备		
	新材 料制 造	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造			
		C2652 合成橡胶制造			
		C2653 合成纤维单(聚合)体制造			
		C2659 其他合成材料制造			
	其他	C2924 泡沫塑料制造	以含氢氯氟烃 (HCFCs) 为发泡剂的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料 (XPS) 生产线		
		N7724 危险废物治理	危险废物和医疗废物处置		
	严控限制引进的产业	列入《产业结构调整指导目录》(2013 年修订)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额(2015 年本)》、《南通市产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》限制类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格限制的技术改造工艺装备及产品		本项目不属于限制引进的产业	
	空间布局约束	开发区西区严格按照通吕运河(南通市区)清水通道维护区保护要求进行建设，禁止在通吕运河(南通市区)清水通道维护区二级管控区范围内进行工业开发建设，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。不得扩大开发区东区通吕运河(南通市区)清水通道维护区二级管控区范围内工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并应在 2024 年底前将生态红线范围内的工业用地有计划转变为绿地，加强企业监管，确保其污染物达标排放，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。		通吕运河(南通市)清水通道维护区位于本项目东南侧 2.56km，本项目建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)要求。	
		区内一、二、三、四级河道及水域岸线，严禁任何形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。沿江、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质。		本项目不属于侵占河道、围垦河道、非法采砂的活动，不涉及上述违法倾倒活动。	
		西区规划工业用地边界外 100 米空间防护距离不得规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。		本项目厂界外 100 米空间防护距离无学校、医院、居住区等环境保护	

		目标。 产业准入：本项目符合 园区产业定位。
污染物排放 管控	新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目实行煤炭减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目。 污染物排放总量，废气：二氧化硫 5.036t/a；氮氧化物 13.096t/a；烟（粉）尘 59.637t/a；挥发性有机物 192.433t/a。废水：废水量 1646.88 万 t/a；COD823.44t/a；氨氮 82.344t/a；总磷 8.2344t/a。	本项目总量控制指标为 废气：挥发性有机物 1.336t/a（无组织排放）； 废水：外排环境量为废 水量 10500m <sup>3</sup> /a、COD 0.525t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.053t/a、TP0.005t/a、TN 0.158t/a，在环评审批前 办理总量平衡手续。
环境风险防 控	<p>严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头</p> <p>禁止引入非产业定位项目或高污染类产业。予以保留的化工、印染企业不得扩大用地规模，禁止新增污染物排放量。各重点行业企业应制定应急预案，建设事故应急池等应急处置设施，储备相应应急设备、物资，并定期组织演练。</p>	本项目建成后将制定环境 风险应急预案，同时 企业内储备有足够的环 境应急物资，实现环境 风险联防联控，故能满 足环境风险防控相关要 求
资源开发效 率要求	<p>禁止使用“Ⅲ类”燃料，具体包括：1、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）；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。</p> <p>入区企业清洁生产水平需达到国内先进</p> <p>单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万元</p> <p>单位工业增加值新鲜水耗≤8m<sup>3</sup>/万元</p> <p>中水回用率≥25%</p>	本项目不使用燃料；企 业采用先进的生产工 艺和清洁的原辅材料（详 见表 2-12），建成后清 洁生产水平达到国内先 进水平，生产过程中使 用少量新鲜水，单位工 业增加值新鲜水耗≤8m <sup>3</sup> / 万元
综上所述，本项目符合南通港闸经济开发区开发生态环境准入清单要求。		

其他符合性分析	<p><b>1.2“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>1.2.1 生态红线相符性分析</b></p> <p>(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相符性分析</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的国家级生态红线为长江李港饮用水水源保护区,位于本项目西南侧 2.0km,因此本项目不在国家级生态保护红线范围内,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)相关要求。</p> <p>(2) 与《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)相符性分析</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号),距离本项目最近的生态空间管控区域为通吕运河(南通市)清水通道维护区,位于本项目东南侧 2.56km,项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)中划定的管控区内,符合规定要求。</p> <p><b>1.2.2 环境质量底线</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报(2023年)》中相关内容,除臭氧外,其余各污染物基本因子均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。因此判定项目所在区域属于不达标区。为贯彻落实《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知(环大气(2022)68号)及《臭氧污染综合治理实施方案》,按照《江苏省2023年大气污染防治计划》部署,深入打好蓝天保卫战,持续改善全市环境空气质量,南通市人民政府特制定南通市2023年大气污染防治工作计划。对照《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》通污防攻坚指办(2023)14号,通过优化结构布局,加快推进产业绿色低碳转型;聚焦重点领域,加快推进源头治理;突出整治重点,全力压降VOCs排放水平;强化监督管理,开展专项帮扶整治行动;加强面源治理,提高精细化治理水平;加强能力建设,提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平;</p>
---------	--

强化激励约束，落实各项治气保障措施；根据污染防治攻坚战相关工作计划等措施，南通市环境质量现状将得到进一步提升。

### （2）水环境

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。项目产生的生活废水经化粪池处理后接管至东港污水处理厂集中处理，纳污水体为长江，其水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，不会对区域水环境产生影响。

### （3）声环境

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：区域昼间声环境质量总体处于二级（较好）水平，同比保持稳定，夜间声环境质量总体由原来的三级（一般）水平上升到二级（较好）水平，夜间声环境质量相较“十三五”期间明显改善；功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，同比保持稳定；道路交通昼、夜间声环境质量均处于一级（好）水平，同比保持稳定。

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不进行声环境质量现状监测。项目合理布局，并对高噪声设备采取隔声降噪等措施，确保项目投产后不改变区域声环境质量。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，本项目的建设不会降低区域环境质量功能。

### 1.2.3 资源利用上线

建设项目为涤纶纤维制造（单纯纺丝），营运过程中消耗一定量的电源、水资源，区域供水管网、电网已经布设到位，项目资源消耗量相对于区域资

源利用总量较少,不会突破环境资源利用上线。本项目用地性质为工业用地,符合当地土地规划要求,亦不会达到资源利用上线。

### 1.2.4 环境准入负面清单

(1) 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)》相符性分析见表 1-3。

**表 1-3 《<长江经济带发展负面清单指南>(试行,2022年版)》**

内容	相符性分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目及过长江通道项目。
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不在河道设置排污口;项目不在国家级和省级水产种质资源保护区内;项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目;项目不在国家湿地公园,且非挖沙、采矿。
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块,不在长江岸线保护区内。
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块,本项目不在长江干支流及湖泊设置排污口。
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及生产性捕捞
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块,为涤纶纤维制造(单纯纺丝)项目,不属于化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏。
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块,为涤纶纤维制造(单纯纺丝)项目,不属于禁止建设的高污染项目。
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目属于涤纶纤维制造(单纯纺丝)项目,不属于国家石化、现代煤化工项目。
11.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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于涤纶纤维制造(单纯纺丝)项目,不属于禁止新建项目。

12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

本项目符合法律法规及相关政策文件要求。

(2) 本项目与《<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〔2022〕55号））相符性分析见表1-4。

**表 1-4 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
一、河段利用与岸线开发	(一)禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)、江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头项目及过长江干线通道项目。
	(二)严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	(三)严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。
	(四)严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》,禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区内;项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目;项目不在国家湿地公园,且非挖沙、采矿。
	(五)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江岸线保护区内。
二、区域活动	(六)禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线管控范围内,不占用基本农田。
	(七)禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、蟒蜒港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污	本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块,距离长江河岸约670m,不属于化工项目。

	行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	
	(八)禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目属于涤纶纤维制造(单纯纺丝)项目,不属于尾矿库。
	(九)禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
	(十)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	(十一)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	(十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工项目。
	(十三)禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。
	(十四)禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
三、产业发展	(十五)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	(十六)禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
	(十七)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
	(十八)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工及独立焦化项目。
	(十九)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目
	(二十)禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》(2024年本)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

### (3) 与《市场准入负面清单(2022版)》相符性分析

经查询《市场准入负面清单(2022版)》,本项目不在其禁止准入类和许可准入类中,项目的建设符合《市场准入负面清单(2022版)》要求。

### (4) 与《环境保护综合名录(2021年版)》相符性分析

本项目产品为高性能聚合物单丝,行业类别为C2822涤纶纤维制造(单纯纺丝),对照《环境保护综合名录(2021年版)》,本项目生产的产品不在其中所列的“高污染、高环境风险”产品名录范围内,本项目不属于“两

高”项目。

(5) 与《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》相符性分析

江苏省生态环境厅、江苏省发展改革委、江苏省工业和信息化厅 2024 年 8 月 28 日印发《关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》的通知》，本项目产品为高性能聚合物单丝，属于 C2822 涤纶纤维制造，本项目不进行单体合成以及聚合，直接采购聚酯切片经熔融纺丝加工成长丝，本项目行业类别 C2822 涤纶纤维制造不在《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》范围，故本项目不属于“两高”项目，项目建设符合要求。

(6) 与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发(2021)837号)相符性分析

根据省发展改革委、省工业和信息化厅《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》(苏发改资环发(2021)837号)，本项目不属于石化、焦化、煤化工、建材、钢铁、有色项目。本项目属于 C2822 涤纶纤维制造，本项目不进行单体合成以及聚合，直接采购聚酯切片，经熔融纺丝加工成长丝，故本项目的建设符合要求。

(7) 与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)相符性分析

本项目属于 C2822 涤纶纤维制造，本项目不进行单体合成以及聚合，直接采购聚酯切片，经熔融纺丝加工成长丝，对照《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》，不属于“高耗能、高排放”建设项目，本项目的建设与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)相符。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 1.3 与区域用地规划协调性分析

(1) 与《南通市崇川区国土空间总体规划(2021-2035年)》协调性分析

对照南通市崇川区土地利用总体规划(附图12)，本项目用地为工业用地，本项目与《南通市崇川区国土空间总体规划(2021-2035年)》相符。

## (2) 与崇川区“三区三线”划定成果协调性分析

2022 年，自然资源部办公厅印发《关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），“三区三线”划定成果从 2022 年 10 月 14 日起正式启用，作为建设项目用地用海组卷报批的依据。

对照崇川区国土空间分区规划(2021-2035)（附图 13），本项目位于城镇开发边界，不涉及永久基本农田和生态保护红线。综上所述，本项目与崇川区“三区三线”划定成果相协调。

### 1.3 其他相关法规政策相符性分析

#### (1) 产业政策相符性分析

本项目为涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，对照国家发改委第 29 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类。

目前，该项目已取得南通市崇川区数据局出具的《江苏省投资项目备案证》（崇数据备〔2024〕461 号）。

综上，本项目建设符合国家及地方产业政策。

#### (2) 项目规划选址相符性

本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，本项目属于涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，根据国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3206012024CR0037），本项目土地性质为工业用地，项目选址符合江苏省南通港闸经济开发区产业定位和土地利用规划。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《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），本项目不在江苏省国家级和省级生态保护红线空间管控区域内。因此，项目符合江苏省生态红线区域保护规划。

综上，项目选址可行。

(3) 项目与《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、《2023 年度生态环境分区管控动态更新

成果》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）相符性分析

根据《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）、《2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日），项目位于长江流域，属于重点区域（流域），本项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。具体分析如下：

**表 1-5 本项目与《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、《2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）相符性分析**

江苏省省域生态环境管控要求		
管控类	重点管控要求	相关性分析
空间布局约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69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。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	距离项目最近的国家级生态保护红线为长江李港饮用水水源保护区，位于本项目西南侧2.0km；距离项目最近的江苏省生态空间保护区为通吕运河（南通市）清水通道维护区，位于本项目东南侧2.56km。因此，项目不在《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）内，本项目选址符合生态红线保护规划要求。
	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。	本项目属于涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，符合文件要求
	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。	本项目距离长江岸线670m，不属于化工生产企业，符合文件要求
	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。	本项目属于涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，不属于钢铁行业，符合文件要求
	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。	本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区，符合文件要求

	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目总量控制指标为 废气：挥发性有机物 1.336t/a（无组织排放）； 废水：外排环境量为废水量 10500m<sup>3</sup>/a、COD 0.525t/a、 NH<sub>3</sub>-N 0.053t/a、TP 0.005t/a、 TN 0.158t/a，在环评审批前 办理总量平衡手续。</p>
	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。	<p>本项目不在饮用水水源地范围内，符合文件严要求； 本项目属于涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，不属于化工行业；本项目需加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案，厂区内配备相应应急物资。</p>
		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。	
	资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米。万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目属于涤纶纤维制造（单纯纺丝）项目，不属于高耗水行业
		2.土地资源总量要求：到2025年，全省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目用地性质为工业用地，不涉及耕地和基本农田
		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。	本项目主要生产能源为电，符合文件要求
	一、长江流域		
	空间布局约束	<p>1..始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护，不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展，有序发展，高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和水久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目，重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工，石油化工，基础有机无机化工煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划2017-2035年》的码头项目。禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田；本项目不属于化工园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、危化品码头项目；本项目不属于码头项目、过江干线通道项目； 本项目不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目生活污水经化粪池处理后与接管至东港污水处理厂处理，在环评申请前办理总量平衡手续。</p>	

环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置。
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流岸线范围内。

(4) 与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析

表 1-6 南通市“三线一单”生态环境分区管控要求

南通市“三线一单”生态环境分区管控要求		
管控类别	重点管控要求	相关性分析
空间布局约束	<p>1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发[2017]55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发[2018]63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发[2017]20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发[2016]35号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发[2018]42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发[2014]10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>对照南通市环境管控单元图，项目位于崇川区古港路北、规划八路西地块，属于重点管控单元，项目建设严格执行并符合相关文件要求。</p>
污染物排放管控	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区</p>	<p>本项目取得环评批复前按照要求办理总量平衡手续。废气：挥发性有机物 1.336t/a（无组织排放）、废水：外排环境量为废水量 10500m<sup>3</sup>/a、COD 0.525t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.053t/a、TP 0.005t/a、</p>

		<p>区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外);细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发[2017]115 号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	TN 0.158t/a,在南通市崇川区平衡。本项目废水、废气经相应处理后均可达标排放。
环境风险控制		<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020 年修订版)》(通政办发[2020]46 号)。</p> <p>2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019-2021 年)》(通政办发[2019]102 号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应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。</p> <p>3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发[2018]32 号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险控制相关要求。
资源利用效率要求		<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复[2013]59 号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里,实施地下水限采。</p>	项目主要使用电等清洁能源,项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。
管控类别	<b>港闸经济开发区生态环境准入清单</b>		<b>相符性分析</b>
空间布局约束	<p>1.开发区西区严格按照通吕运河(南通市区)清水通道维护区保护要求进行建设,禁止在通吕运河(南通市区)清水通道维护区二级管控区范围内进行工业开发建设,严禁有损主导生态功能的开发建设活动。不得扩大开发区东区通吕运河(南通市区)清水通道维护区二级管控区范围内工业用地规模,禁止新增污染物排放量,并应在 2024 年底前将生态红线范围内的工业用地有计划转变为绿地,加强企业监管,确保其污染物达标排放,严禁有损主导生态功能的开发建设活动。</p> <p>2.区内一、二、三、四级河道及水域岸线,严禁任何形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动;禁止排放或</p>		<p>1. 通吕运河(南通市)清水通道维护区位于本项目东南侧 2.56km,本项目建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)要求。</p> <p>2. 本项目不属于侵占河道、围垦河道、非法采砂的活动,不涉及上述违法倾倒活动。</p> <p>3.本项目厂界外 100 米空间</p>

	<p>倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。沿江、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质。</p> <p>3.西区规划工业用地边界外 100 米空间防护距离不得规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。</p> <p>产业准入：禁止引入非产业定位项目或高污染类产业。</p>	<p>防护距离范围内无学校、医院、居住区等环境保护目标。</p> <p>产业准入：本项目为化学纤维制造（仅涉及纺丝），属于现代纺织业中的配套上游产业，符合园区产业定位。</p>
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目污染物排放管控与规划环评及批复文件相符
环境风险防控	<p>1.建立健全区域环境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。</p> <p>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>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。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控相关要求</p>
资源利用效率要求	<p>1.禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：（1）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）；（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。</p> <p>2.入区企业清洁生产水平需达到国内先进，单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.5</math>吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8\text{m}^3</math>/万元，中水回用率<math>\geq 25\%</math>。</p>	<p>1.本项目不使用燃料。2.企业清洁生产水平达到国内先进水平，生产过程中使用少量新鲜水，单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8\text{m}^3</math>/万元。</p>

(5) 与南通市生态环境分区管控成果动态更新（2023 年）相符性分析

表 1-7 南通市南通市总体管控要求（2023 年）

南通市总体管控要求（2023 年）		
管控类别	重点管控要求	相关性分析
空间布局约束	<p>1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业结构调整负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发&lt;关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见&gt;的通知》（通政办发〔2022〕</p>	<p>对照南通市崇川区土地利用总体规划（附图 12），本项目用地为工业用地，本项目与《南通市崇川区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符。根据国有建设用地使用权出让合同（合同编号：3206012024CR0037），本项目土地性质为工业用地，项目选址符合江苏省南通港闸经济开发区产业定位和土地利用规划。</p>

	<p>70号),严格控制新增集聚区,推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),实施“两高”项目清单化管理,推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局,推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新,全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部 国家发展改革委 农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求,规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区;具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚;直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业,原则上应集中在行政村村庄建设边界内;利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设,可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下,在村庄建设边界外安排少量建设用地,实行比例和面积控制,并依法办理农用地转用审批和供地手续。</p>	
	<p>1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度不达标的地区,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023—2025年)》(通政办发〔2023〕24号),升级产业结构,健全绿色交通运输体系,单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制,构建市、县、园区三级总量管理体系,促进排污指标优化配置,差异化保障市级以上重大项目,实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目取得环评批复前按照要求办理总量平衡手续。废气:挥发性有机物1.336t/a(无组织排放)、废水:外排环境量为废水量10500m<sup>3</sup>/a、COD 0.525t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.053t/a、TP 0.005t/a、TN 0.158t/a,在南通市崇川区区内平衡。本项目废水、废气经相应处理后均可达标排放。</p>
<p>环境 风险 防控</p>	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控相关要求。本项目将严格落实《市政府办公室关于印发南通市</p>

	<p>有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3. 落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	<p>减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号）要求，执行重污染天气应急管控机制。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p> <p>4. 落实《市政府办公室印发&lt;关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见&gt;的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5. 落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6. 根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。</p>	<p>项目主要使用电等清洁能源，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。</p>

（6）与《南通市崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（崇川政规〔2021〕8号）

对照《南通市崇川区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（崇川政规〔2021〕8号），本项目位于江苏省南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，属于南通港闸经济开发区重点管控单元，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境

风险防控，南通港闸经济开发区属于重点管控单元中的省级以上产业园区，严格执行通政办规（2021）4号文件要求，在前文中已进行分析。

**表 1-8 与崇川区生态环境总体准入管控要求相符性分析**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.优化产业布局 and 结构，严格执行《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）中负面清单内容。禁止引入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业和列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。2.严格执行《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号）、《崇川区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》《南通市崇川区“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设实施方案的通知》（崇川政发〔2021〕31号）、《关于全面推进长江水域禁捕退捕工作的实施方案》（崇川政办发〔2020〕19号）等文件相关要求。	本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品，本项目不属于石化项目，不在保护区内，符合长江办发〔2019〕136号文件要求。
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目建成后将实施污染物总量控制，取得环评批复前按照要求办理总量平衡手续。
环境风险防控	严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）、《南通市崇川区突发环境事件应急预案（2020年1月）》《长江狼山饮用水源地突发环境事件专项应急预案》等文件要求。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	1.根据《关于下达2021年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（通水资考〔2021〕3号）文件要求，2021年全区用水总量不得超过11.71亿立方米。2.根据《崇川区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》文件要求，2025年全区林木覆盖率不低于上级下达的林木覆盖率指标。3.2025年全区耕地保有量及永久基本农田数量不低于上级下达的指标。4.根据《崇川区“十四五”能源发展规划》文件要求，2025年能源消费总量控制在425万吨标准煤以内。5.根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》，全区范围内严格按照文件要求划定禁燃区范围，并执行文件管理要求。	生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；同时，生产过程不涉及地下水开采，生产过程不使用水，仅员工生活使用少量自来水，满足资源利用要求。
管控类别	港闸经济开发区生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	1.开发区西区严格按照通吕运河（南通市区）清水通道维护区保护要求进行建设，禁止在通吕运河（南通市区）清水通道维护区二级管控区范围内进行工业开发建设，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。不得扩大开发区东区通吕运河（南通市区）清水通道维护区二级管控区范围内工业用地规模，禁止新增污染物排放量，并应在2024年底前将生态红线范围内的工业用地有计划转变为绿地，加强企业监管，确保其污染物达标排放，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。 3.区内一、二、三、四级河道及水域岸线，严禁任何形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁	1.通吕运河（南通市）清水通道维护区位于本项目东南侧2.56km，本项目建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）要求。2.本项目不属于侵占河道、围垦河道、非法采砂的活动，不涉及上述

	<p>止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。沿江、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质。</p> <p>3.西区规划工业用地边界外 100 米空间防护距离不得规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。</p> <p>产业准入：禁止引入非产业定位项目或高污染类产业。</p>	<p>违法倾倒活动。</p> <p>3.本项目厂界外 100 米空间防护距离范围内无学校、医院、居住区等环境保护目标。</p> <p>产业准入：本项目符合园区产业定位。</p>
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目污染物排放管控与规划环评及批复文件相符
环境风险防控	<p>1.建立健全区域环境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。</p> <p>2.建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p> <p>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。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控相关要求
资源利用效率要求	<p>1.禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：（1）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）；（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。</p> <p>2.入区企业清洁生产水平需达到国内先进，单位工业增加值综合能耗<math>\leq 0.5</math>吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8\text{m}^3</math>/万元，中水回用率<math>\geq 25\%</math>。</p>	<p>1.本项目不使用燃料。2.企业清洁生产水平达到国内先进水平，生产过程中使用少量循环冷却水，单位工业增加值新鲜水耗<math>\leq 8\text{m}^3</math>/万元，污水全部回用，回用率 100%。</p>

(7) 与《市委办公室 市政府办公室印发<南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见>的通知》（通办〔2024〕6号）相符性分析

对照《市委办公室 市政府办公室印发<南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见>的通知》（通办〔2024〕6号），本项目属于 C2822 涤纶纤维制造，本项目不进行单体合成以及聚合，直接采购聚酯切片，经熔融纺丝加工成长丝。本项目不使用毒性大、危害严重的原料，不涉及有机物储罐，不属于“双超”“双有”“高耗能”企业。因此，本项目符合文件要求。

(8) 与大气污染防治相关规划相符性分析

本项目与大气污染防治相关规划文件相符性对照情况见表 1-9。

表 1-9 与大气污染防治相关规划文件相符性分析

相关规划文件名称	政策要求	本项目相符性
----------	------	--------

	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案,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。	本项目废气无组织排放。
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率,并记录在线连续监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。	本项目正在履行环境影响评价制度,后期会按规范进行环保“三同时”验收和排污许可证的申请。验收时进行废气排放监测,验收监测数据和企业日常监测数据将保存作为废气处理设施日常稳定运行情况的考核依据。
		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,提供采购发票复印件,每月报生态环境部门备案,相关记录至少保存 3 年。	企业拟设立安全与环保专员,建立废气管理台账,相关记录至少保存 5 年。
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第 119 号）	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目有机废气排放能满足相应标准限值要求。
		挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行;禁止无证排污或者不按证排污。	按照国家和地方环境保护规定,及时申领排污许可证,项目运行后按证排污。
		挥发性有机物排放单位应当按照有天规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠,保存时间不得少于 3 年。	本项目实施后拟委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测,记录、保存监测数据,并按照规定向社会公开。监测数据保存时间不得少于 5 年。
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气(2020)33 号	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;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。	本项目有机废气无组织排放满足相应标准限值要求。
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后,方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时,对应生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率,不得稀释排放。	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) VOCs 排放控制要求,重点地区,收集废气中的 NMHC(非甲烷总烃)初始排放效率低于 2kg/h,在满足排放浓度达标的前提下,可以不用安装 VOCs 治理设施。全厂挥发性有机物污染物产生量 1.336t/a,项目年运行时间 7200h,挥发性有机物产生速率为 0.186kg/h,远低于 2kg/h,故不设置有机废气处理措施。本项目螺杆挤出机为密闭设备,熔融工段全部密闭,挤出口距离冷却水池仅 2-3cm,废气收集难度大。同时根据《南通新帝克单丝科技

			股份有限公司年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目废气排放方案专家咨询意见》，本项目废气无组织排放。
<p>综上，本项目建设符合国家及地方各类产业政策要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>南通新帝克单丝科技股份有限公司成立于 2005 年 04 月 11 日，法定代表人为马海燕，位于南通市崇川区闸西工贸园区，经营范围包括一般项目：合成纤维、针纺织品及原辅材料生产、销售；化纤技术开发；服装及原辅材料、电器设备、普通机械及配件加工、销售；印染助剂、工艺美术品、珠宝、纺丝用防腐剂及油剂销售等。</p> <p>南通新帝克单丝科技股份有限公司拟投资 120000 万元，购买南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，新建生产车间、辅助用房及配套公用工程等，总建筑面积约 12.62 万平方米，购置聚合物固相增粘装置 8 套、纺丝及后拉伸生产线 320 条、检验及自动包装流水线 16 条等，项目产能为年产 16 万吨高性能聚合物单丝，该项目已经取得南通市崇川区数据局出具《江苏省投资项目备案证》（崇数据备〔2024〕461 号）。</p> <p>南通新帝克单丝科技股份有限公司已在江苏省南通市港闸区兴福路南、中心河桥路东地块建设年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目（简称“现有项目”），现有项目位于本项目西北侧 5.3km 处，两个项目位于不同厂区，不存在依托关系。</p> <p>本项目在施工期、营运期将会产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物，根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号令）、中华人民共和国环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号）有关规定，本项目属于“二十五-化学纤维制造业 28-50.合成纤维制造 282-单纯纺丝制造”，需编制“建设项目环境影响报告表”。受南通新帝克单丝科技股份有限公司委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司即成立评价组，组织技术人员进行了现场踏勘，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月），编制了《南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目环境影响报告表》。</p> <p><b>2.2 项目产品方案</b></p>
----------	---

本项目产品为高性能聚合物单丝，产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格尺寸 (直径)	设计能力 (t/a)	年运行时数(h)	
1	年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目	PET 单丝	高强 PET 单丝	0.05-1.20m m	50150	7200
2			鞋材专用 PET 单丝	0.05-1.20m m	50000	
3			筛网专用 PET 单丝	0.05-1.20m m	20000	
4			造纸成型网 PET 单丝	0.05-1.20m m	30000	
5			阻燃 PET 单丝	0.05-1.20m m	5000	
6			可降解 PET 单丝	0.05-1.20m m	4850	
合计			/	160000	/	



PET 单丝产品图

本项目产品暂无产品质量标准，产品技术质量指标见表 2-2。

表 2-2 PET 单丝质量指标

项目	指标		
	细旦丝	中旦丝	粗旦丝
直径(mm)	0.055-0.15	0.151-0.30	0.301-1.0
断裂强度 (cN/dtex)	5.0±0.2	5.5±0.2	5.5±0.2
断裂伸长率 (%)	20±4.0	20±4.0	20±4.0
干热收缩率 (%)	7±2.0	7±2.0	7±2.0
含油率 (%)	≤0.35	≤0.35	≤0.35
极限氧指数 (%)	≥35	≥35	≥35

表 2-3 本项目建成后全公司产能变化情况

项目	工程名称	产品名称	设计能力(万吨/a)			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化	
现有项目	年产4万吨大直径聚合物单丝项目	涤纶(PET)单丝	2	2	0	7200h
		锦纶(PA6)单丝	1.5	1.5	0	
		丙纶(PP)单丝	0.5	0.5	0	
本项目	年产16万吨高性能聚合物单丝项目	PET单丝	0	16	+16	7200h
合计			4	20	+16	/

### 2.3 工程建设内容

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程具体建设内容见表2-4。

表2-4 本项目工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力	建设内容	备注	
主体工程	高性能聚合物单丝生产线	16万t/a	厂区内设5幢厂房。厂房一~厂房四为地上4层、地下1层建筑，地下一层为供水间，每个车间1、2层布置16条生产线，3、4层布置24条生产线，厂房采用框架结构形式，单幢占地面积为6842.1平方米。厂房五为生产辅助用房（用于检验、包装、办公等），采用框架结构形式，占地面积2106.01m <sup>2</sup> 。	新建	
辅助工程	配电房	建筑面积2829m <sup>2</sup>	4层，厂房五南侧。配电房设置两台110/10kV电力变压器，容量为44MVA（12.5MVA+31.5MVA）。项目拟在四幢生产车间内分别设置10/0.4kV车间变电装置，负责各自装置供电。辐射评价不在此次环评评价范围内。	新建	
储运工程	库房一	建筑面积1502.28m <sup>2</sup>	1层，位于厂区中部北侧，用于原辅材料存放。	新建	
	库房二	建筑面积1502.28m <sup>2</sup>	1层，位于厂区中部南侧，用于成品存放。	新建	
	外部运输工程	/	车辆运输	新建	
	厂内运输工程	/	新能源叉车，不在厂内维修、保养	新建	
公用工程	供水系统	20939t/a	市政供水管网。	新建	
	排水系统	雨水	/	雨污分流制，厂区内雨水汇集后排入市政雨水管网。	新建
		污水	10500t/a	本项目无生产废水产生，生活污水经厂区化粪池处理后接管东港污水处理厂。	新建
	供电系统	3912万kwh/a	市政供电。	新建	
	消防水池	1368m <sup>3</sup>	位于厂房二负一层	新建	
环废	生活污水	200m <sup>3</sup> /d	生活污水经厂区化粪池处理后接管东港污	新建	

保 工 程	水				水处理厂。		
	废气	无组织	车间粘 熔融挤 出废气 废气	/	加强通风、厂区绿化，无组织排放	新建	
	噪声			/	对噪声设备进行隔声、减震、降噪等；满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	新建	
	固废	一般固废暂存间		50m <sup>2</sup>	位于厂房五楼东北角，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求		新建
		生活垃圾收集点		/	生活垃圾委托环卫清运		新建
	风险	事故池		531m <sup>3</sup>	接收全厂事故废水		新建

#### 2.4 主要生产设施及设施参数

本项目产品分为 PET 单丝。不同产品的工艺流程和原辅材料均一致，仅拉伸速度和强度不一致。本项目设 320 条生产线，单线生产能力为 500t/a，全厂总产能为 16 万 t/a，不固定每条线的产品类型。本项目运营期主要设备见表 2-5~2-7。

表 2-5 项目生产线数量及产能匹配

序号	名称	单位	数量	单线产能 (t/a)	产能小计 (t/a)	供应商
1	单丝拉丝机组	条	290	500	145000	自研
2	进口拉丝机组	条	30	500	15000	德国 SAHM
合计			320	/	160000	/

表 2-6 单条拉丝机组配置表

序号	名称	单位	数量	供应商
1	干燥箱	台	1	自研、国产
2	螺杆挤出机	台	1	自研、国产
3	纺丝箱体	台	1	自研、国产
4	熔体计量泵	台	1-2	国产
5	纺丝组件	套	8	国产
6	冷却水槽	台	1	自制
7	水泵	台	1	国产
8	牵引机	台	4	自制
9	热水拉伸浴槽	台	1	自制
10	电热风拉伸箱	台	4	自制

11	卷绕设备	锭	288-360	自制或德国 SAHM
----	------	---	---------	------------

表 2-7 辅助设备表

序号	名称	单位	数量	供应商	位置
1	固相增粘装置	套	8	国产	厂房一、厂房二、厂房三、厂房四
2	自动包装流水线	条	16	国产	厂房五 1F
2.1	自动开箱机	台	16	国产	厂房五 1F
2.2	自动封箱机	台	16	国产	厂房五 1F
2.3	自动打包机	台	16	国产	厂房五 1F
2.4	自动贴标机	台	16	国产	厂房五 1F
2.5	自动码垛机	台	16	国产	厂房五 1F
2.6	自动缠绕机	台	16	国产	厂房五 1F
2.7	自动流水线	条	16	国产	厂房五 1F
3	自动单丝强力机	台	18	国产	厂房五 2F
4	干热收缩率试验机	台	18	国产	厂房五 2F
5	单丝测长仪	台	18	国产	厂房五 2F
6	单丝条干仪	台	4	国产	厂房五 2F
7	喷丝孔自动检验机	台	4	国产	厂房五 2F
8	微量水分测定仪	台	4	国产	厂房五 2F
9	熔融指数测定仪	台	4	国产	厂房五 2F
10	电子分析天平	台	20	国产	厂房五 2F
合计			100	/	/

## 2.5 原辅材料及燃料

本项目原材料为外购聚酯切片，不使用回收的聚酯切片，项目原辅材料消耗情况见表 2-8。

表 2-8 项目运营期主要原辅材料一览表

材料名称	消耗量 (t/a)	主要成分	物态	最大储存量(t)	包装规格	储存方式	来源及运输	备注
聚酯切片 PET	150105	PET	固态颗粒状	5000	100kg/袋	常温	外购、汽运	主要原材料
可降解 PET	5000	PTT	固态颗粒状	500	100kg/袋	常温	外购、汽运	

聚酯切片 PBT	4000	PBT	固态颗粒状	500	100k g/袋	常温	外购、汽 运	辅料，提 高韧性
聚酯切片 PTT	4000	PTT	固态颗粒状	500	100k g/袋	常温	外购、汽 运	

部分原辅材料组分及理化性质见表 2-9。

表 2-9 部分原辅料规格组份

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆 炸性	毒性
聚酯切片 PET	聚对苯二甲酸 乙二醇酯 PET	是乳白色或前黄色高度结晶性的聚合物(聚对苯二甲酸类塑料)，表面平滑而有光泽。在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，长期使用温度可达 120℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性、尺寸稳定性都很好。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸水率低，耐弱酸和有机溶剂，但不耐热水浸泡，不耐碱。熔点 250~255℃，热分解温度在 350℃以上。	高耐热 性	无毒
聚酯切片 PBT	聚对苯二甲酸 丁二酯 (PBT)	是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一。聚对苯二甲酸丁二酯为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。聚对苯二甲酸丁二酯在汽车、机械设备、精密仪器部件、电子电器、纺织等领域得到广泛的应用。	高耐热 性	无毒
聚酯切片 PTT	聚对苯二甲酸 丙二醇酯(PTT)	聚对苯二甲酸丙二醇酯(PTT)纤维是 Shell 公司开发的一种性能优异的聚酯类新型纤维,它是由对苯二甲酸(PTA)和 1,3-丙二醇(PDO)缩聚而成,其分子结构式为((CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> O O=C O=CO)PTT 纤维综合了尼龙的柔软性、腈纶的蓬松性、涤纶的抗污性,加上本身固有的弹性,以及能常温染色等特点,把各种纤维的优良服用性能集于一身,从而成为当前国际上最新开发的热门高分子新材料之一。	高耐热 性	无毒

表 2-10 项目水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m <sup>3</sup> /a)	20939	燃油 (t/a)	--
电 (kW·h/a)	3912 万	天然气 (m <sup>3</sup> /a)	/
其他	--		

## 2.6 劳动定员及工作制度

本项目职工定员 300 人，实行三班制，每班 8 小时，全年工作时间 300 天，年工作时间为 7200h，厂内不设食宿。

## 2.7 平面布置

本项目购买南通市崇川区古港路北、规划八路西地块工业用地进行建设。

项目地北侧为南通博润机电和微慕科技（一类工业用地），东侧为江苏泽宇智能电力股份有限公司（一类工业用地），南侧为梅花岛（公园绿地），西侧为空地（一类工业用地），详见附图 2 建设项目周边 500m 范围环境保护目标图。

厂区内 5 幢厂房、2 幢库房、传达室组成，厂区东西宽约 335 米，南北平均长度约 203 米，总用地面积 62181.27 平方米，地形基本呈一规整四边形。

厂房一~厂房四为地上 4 层、地下 1 层建筑，地下一层为供水间、消防水池，每个车间 1、2 层各布置 16 条生产线，3、4 层各布置 24 条生产线，厂房采用框架结构形式，单幢地上建筑面积为 27368.4 平方米。厂房五为地上 5 层建筑，部分 4 层建筑，采用框架结构形式，建筑面积 9714.56m<sup>2</sup>。

**表 2-11 本项目构筑物一览表**

名称	层次	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	耐火等级	用途
厂房一	地上 4 层	6842.1	27368.4	25.75	二级/丙类	生产车间
	地下 1 层	97	97	-5.2	二级/丙类	冷却水供水间
厂房二	地上 4 层	6842.1	27368.4	25.75	二级/丙类	生产车间
	地下 1 层	1048.53	1048.53	-5.2	二级/丙类	消防水池
厂房三	地上 4 层	6842.1	27368.4	25.75	二级/丙类	生产车间
	地下 1 层	97	97	-5.2	二级/丙类	冷却水供水间
厂房四	地上 4 层	6842.1	27368.4	25.75	二级/丙类	生产车间
	地下 1 层	97	97	-5.2	二级/丙类	冷却水供水间
厂房五	地上 5 层 (局部 4 层)	2106.01	9714.56	25.15	二级/丙类	检验、包装、办公
库房一	地上 1 层	1502.28	1502.28	12.8	二级/丙类	原辅材料存放
库房二	地上 1 层	1502.28	1502.28	12.8	二级/丙类	成品存放
配电房	地上 1 层	2829	2829	6.5	二级/丙类	配电

总体平面布置结构简单，综合考虑了生产工艺流程顺畅性，各生产环节连接紧凑，物料输送距离短，便于节能降耗，提高生产效率。

厂区周边 500m 范围环境保护目标图见附图 2、平面布置见附图 3。

## 2.8 水平衡

### 1、水平衡

根据企业提供资料，本项目主要用水为生活用水和冷却用水。本项目设备无需清洗，地面采用普通保洁，无设备清洗废水和地面清洗废水产生。

#### (1) 职工生活用水及排水

本项目职工 300 人，年工作 300 天。参考《建筑给水排水设计规范》

(GB50015-2019)，本次环评中员工的日常生活用水定额取 50L/人·班计，则本项目生活用水量 13500m<sup>3</sup>/a，排放系数按 80%计，则产生的生活污水为 10500m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，接管至东港污水处理厂进一步处理。

#### (2) 冷却用水

本项目为高性能聚合物单丝项目，根据其工艺，项目没有生产废水产生。本项目挤出的 PET 为胶状熔体细流，需要进入冷却水槽内直接进行冷却，熔体遇水冷却凝固成丝状。冷却过程有水蒸气产生，冷却水循环使用，定期补充消耗，不外排。本项目循环水槽尺寸为：150cm\*60cm\*50cm，每条生产线设有 1 个循环水槽，本项目共 320 个循环水槽。根据建设单位提供资料，实际加水量为 1 个水槽每月 1 吨，则耗水量为 3840m<sup>3</sup>/a。

#### (3) 拉伸用水

热水拉伸系统会使用热水（系统采用电加热产生热水），拉伸过程有水蒸气产生，热水循环使用，定期补充消耗，不外排。本项目热水拉伸浴槽尺寸为：120cm\*40cm\*40cm，每条生产线设有 1 个热水拉伸浴槽，本项目共 320 个热水拉伸浴槽。根据建设单位提供资料，实际加水量为 1 个水槽每月 0.5 吨，则耗水量为 1920m<sup>3</sup>/a。

#### (4) 绿化用水

参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，绿化用水按 1.5L/(m<sup>2</sup>·d)计，全年绿化 300d，本项目绿化面积 3731m<sup>2</sup>，则绿化用水为 1679m<sup>3</sup>/a。

本项目水平衡见图 2-1。

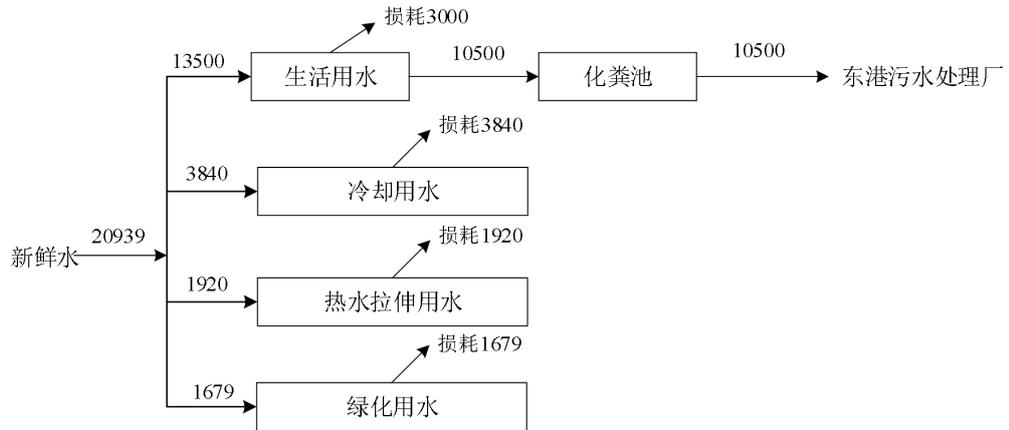


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

## 2.9 清洁生产水平

本项目行业类别为 C2822 涤纶纤维制造, 根据《清洁生产标准 化纤行业(涤纶)》(HJ/T 429-2008), 本项目指标体系见表 2-12。

表 2-12 化纤行业 (涤纶) 清洁生产标准指标要求

指 标	一 级	二 级	三 级	本 项 目 情 况	级 别
<b>一、生产工艺与装备要求</b>					
1. 生产过程控制	采用集散型控制系统(DCS)进行生产控制和管理			本项目采用DCS控制系统	一 级
2. 聚酯酯化水的处理	蒸汽汽提	通风汽提	排入预处理	不涉及	/
3. 聚酯工艺尾气处理	二次利用			不涉及	/
4. 聚酯乙二醇分离塔塔顶蒸汽	能源回收利用	作喷射蒸汽使用或制冷	直接冷凝	不涉及	/
<b>二、资源能源利用指标</b>					
1. 对苯二甲酸单耗/(t/t PET)	≤0.858	≤0.860	≤0.865	不涉及	/
2. 乙二醇单耗/(t/t PET)	≤0.334	≤0.335	≤0.338	不涉及	/
3. 聚酯单耗/(kg/t)	长丝 POY≤1.010 FDY≤1.015	POY≤1.015 FDY≤1.020	POY≤1.020 FDY≤1.025	不涉及	/
	工业长丝 ≤1030	≤1050	≤1065	不涉及	/
4. 新水量单耗/(t/t)	聚酯 ≤0.90	≤1.50	≤1.70	不涉及	/
	涤纶 ≤4.0	≤7.0	≤12.0	本项目原辅材料及辅料用量为163105t/a, 产品产量160000t, 聚酯单耗为1019kg/t 不 涉 及	二 级
5. 综合能耗(以标煤计)/(kg/t)	涤纶 ≤4.0	≤7.0	≤12.0	本项目生产新水用量为5760t/a, 新水量单耗0.036t/t	一 级
	连续聚酯 ≤150	≤165	≤180	不 涉 及	/
	非连续聚酯 ≤165	≤180	≤200	不 涉 及	/
	涤纶长丝 ≤220	≤270	≤330	不 涉 及	/
	工业长丝 ≤360	≤380	≤400	不 涉 及	/
涤纶短纤维 ≤160	≤180	≤200	本项目新水用量为20939t/a(系数0.1896kgce/kg)*, 耗电量为3912万kW·h/a(0.1229kgce/kwh), 综合能耗(以标	一 级	

	切片纺	≤250	≤270	≤300	煤计)为30.1kg/t 不涉及	/
<b>三、产品指标</b>						
产品一等品率/%		≥99	≥97	≥95	根据同类型企业经验,产品一等品率大于97%	二级
<b>四、污染物产生指标(末端处理前)</b>						
1. 废水产生量/(t/t)	聚酯	≤0.30	≤0.70	≤0.90	不涉及	/
	涤纶	≤1.2	≤1.4	≤1.6	本项目无生产废水产生	一级
2. COD <sub>Cr</sub> 产生量/(kg/t)	聚酯	≤2.3	≤4.0	≤8.0	不涉及	/
	涤纶	≤1.8	≤2.0	≤2.3	本项目无生产废水产生	一级
3. VOC产生量*/(kg/t)	聚酯	≤0.35	≤0.40	≤0.45	不涉及	/
	长丝	≤0.04	≤0.06	≤0.10	不涉及	/
	短纤维	≤0.54	≤0.77	≤0.90	本项目挥发性有机物产生量1.336t/a,为0.008kg/t	一级
4. SO <sub>2</sub> 产生量/(kg/t)		≤0.70	≤0.90	≤1.20	不涉及	/
5. 废丝、废料产生量/(kg/t)		≤10	≤20	≤25	本项目废丝产生量为2400t/a,为15kg/t	
<b>五、废物回收利用指标</b>						
1. 乙二醇回收利用率/%		100			不涉及	/
2. 废丝、废料回收利用率/%		100			外售综合利用,回收率100	一级
3. 三甘醇废液回收利用率/%		100			不涉及	/
<b>六、环境管理要求</b>						
1. 环境法律法规标准	符合国家和地方有关环境法律、法规的规定,污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求				符合要求	一级
2. 环境管理与清洁生产审核	按照“清洁生产审核暂行办法”的要求进行清洁生产审核,并全部实施了无、低费方案。通过GB/T24001环境管理体系认证	按照“清洁生产审核暂行办法”的要求进行清洁生产审核,并全部实施了无、低费方案。按照GB/T24001建立并运行环境管理体系,环境管理手册、程序文件及作业文件齐全	按照“清洁生产审核暂行办法”的要求进行清洁生产审核,并全部实施了无、低费方案。环境管理制度健全,原始记录及统计数据齐全、真实	按照“清洁生产审核暂行办法”的要求进行清洁生产审核,并全部实施了无、低费方案。按照GB/T24001建立并运行环境管理体系,环境管理手册、程序文件及作业文件齐全		二级
3. 生产过程环境管理	有原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度,安装计量仪表,对能耗及物耗严格定量考核,聚酯热煤炉使用无硫或低硫燃料,对噪声进行控制等,应有污染事故应急预案,节能减排成绩优异成为行业的标杆	有原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度,安装计量仪表,对主要环节的物耗、能耗有计量,聚酯热煤炉使用无硫或低硫燃料,对噪声进行控制;应有污染事故应急预案,节能减排成绩良好	对能耗及物耗有考核,聚酯热煤炉使用低硫燃料,对噪声进行控制;应有污染事故应急预案,节能减排合格	本项目建成后建立有原材料质检制度和原材料消耗定额管理制度,安装计量仪表,对噪声进行控制;编制污染事故应急预案,开展节能减排		二级
4. 固体废物处理	1. 对一般废物按有关规定进行资源化、减	1. 对一般废物按有关规定进行资源化、减	1. 对一般废物按有关规定进行资源化、减	本项目一般废物按有关规定进行资源化、减		一级

处置	量化处理； 2. 对危险废物按有关规定进行无害化处理	； 2. 对危险废物按有关规定进行无害化处理	2. 对危险废物按有关规定进行无害化处理	项目不产生危险废物	
5. 相关方环境管理	1. 要求相关方在生产过程中，遵守国家和地方的环境法律法规； 2. 优先选择生产过程满足环保要求的相关方； 3. 相关方定期提供环境保护部门出具的环境行为证明； 4. 对相关方提出的投诉和建议，能够积极处理，并把处理信息及时反馈给相关方	1. 要求相关方在生产过程中，遵守国家和地方的环境法律法规； 2. 优先选择生产过程满足环保要求的相关方； 3. 对相关方提出的投诉和建议，能够积极处理，并把处理信息及时反馈给相关方	1. 要求相关方在生产过程中，遵守国家和地方的环境法律法规； 2. 优先选择生产过程满足环保要求的相关方	1. 要求相关方在生产过程中，遵守国家和地方的环境法律法规； 2. 优先选择生产过程满足环保要求的相关方； 3. 对相关方提出的投诉和建议，能够积极处理，并把处理信息及时反馈给相关方	二级

注：\* VOC 产生量为参考指标。

本项目所有指标均满足《清洁生产标准 化纤行业(涤纶)》(HJ/T 429-2008)二级标准，为国内清洁生产先进水平。

## 2.10 运营期工艺流程和产排污环节

### 2.10.1 施工期工程分析

建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-2。

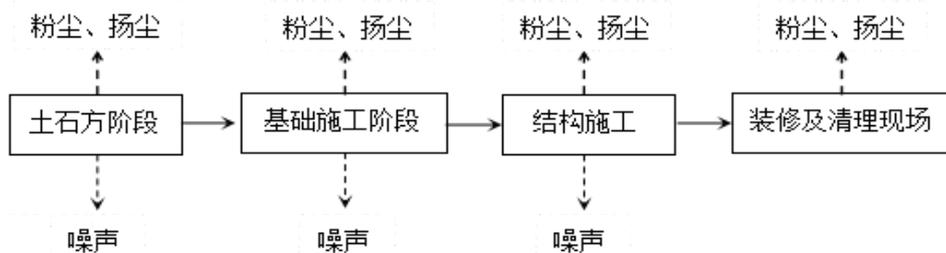


图 2-2 建设项目施工建设流程及产污环节

#### (1) 施工期工艺流程简述：

①土方工程：土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。

②基础工程：本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

工艺流程和产排污环节

③混凝土（结构）工程：混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。

④砌筑工程：砌筑工程是为结构工程的辅助，指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。

⑤装修及现场清理：本项目对屋面进行简单装修，办公用房屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹20~30mm厚、内掺5%防水剂的水泥砂浆，表面罩一层1:6:8防水水泥浆（防水剂：水：水泥）。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。屋面施工主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦、废弃的防水剂包装桶等固废。

## （2）施工期主要污染工序：

本项目在土方开挖回填、打桩、砌筑、配套设施等过程中会产生建筑粉尘、道路扬尘、运输车辆汽车尾气、施工废水、施工期噪声和施工期生活垃圾及建筑垃圾，这些污染存在于整个施工过程中。

### ①大气污染分析

#### A、粉尘与扬尘

粉尘、扬尘的影响范围较大，尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。由于粉尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，目前还没有用于计算建筑施工粉尘排放量的经验公式，其排放量难以定量估算。参照相关工程的现场模拟数据，在距平整土地场地50m处，产生的扬尘（TSP）可降至1.00mg/m<sup>3</sup>。施工场地主要抑制措施有喷洒水、围栏、密封运输等，采用这些措施扬尘的去除率可达60%。

#### B、机动车尾气

尾气主要来自施工机械和交通运输车辆。排放的主要污染物为NO<sub>2</sub>、CO和

烃类物等。

### ②水污染分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水和建筑施工废水。

#### A、生活污水

施工期施工人员生活污水的主要污染因子有 COD、SS、TN、NH<sub>3</sub>-N、总磷、等，经化粪池处理后由环卫清运。

#### B、施工废水

项目施工废水主要有地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水。地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子有 SS，其排放量均难以估算，该污水要进行截流后集中处理，回用于现场，不外排。

### ③噪声污染分析：

项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：**a 清理场地阶段**：包括拆除、清理垃圾等；**b 土石方阶段**：挖土石方等；**c 基础工程阶段**：打桩、砌筑基础等。不同的时光阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：**土石方工程阶段**、**基础施工阶段**、**结构施工阶段**和**装修阶段**。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具独立的噪声特性。土石方工程阶段施工噪声没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装卸机和运输车辆等，噪声源强为 78~95dB(A)；基础施工阶段主要噪声源为打桩机，噪声源强为 85~110dB(A)，属于周期脉冲性声源，具有明显的指向性。次要噪声源有风镐、吊车、平地机等，噪声源强为 80~95dB(A)；结构施工阶段施工周期较长，使用的设备种类较多。主要噪声源有运输车辆、汽车吊车、塔式吊车、运输平台、施工电梯等。其中最主要的噪声源是振捣棒，源强在 100~110dB(A) 之间；装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车、切割机等，噪声源强在 90~115dB(A) 之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

为减少施工期噪声对区域环境的影响，施工单位将采用施工期简易声屏蔽设

施，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

#### ④固体废弃物污染分析

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，本项目施工过程中产生的建筑垃圾按 100m<sup>2</sup> 建筑面积 2.0t 计，则将产生建筑垃圾 200t。建筑垃圾部分用于场地回填，其余送至渣土场统一处置。

根据本项目的性质和施工规模，类比同类工程的情况，每天约需 20 名工人，每个施工人员产生的生活垃圾以 1Kg/d·人计，施工期以 120 天计，则产生生活垃圾约 2.4t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。

#### ⑤施工期 6 个 100%的要求：

##### 1) 现场封闭管理百分之百

施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

##### 2) 场区道路硬化百分之百

主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

##### 3) 渣土物料蓬盖百分之百

施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

##### 4) 洒水清扫保洁百分之百

施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

##### 5) 物料密闭运输百分之百

易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

6) 出入车辆清洗百分之百

施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

**2.10.2 运营期工程分析**

本项目原辅材料、工艺流程、产污流程与现有项目基本一致，但是设备及自动化程度更高。

本项目原材料增粘后直接进行纺丝，单丝加工成形工艺技术国内领先，产品低成本、高质量、高附加值。设备引入互联网、工业大数据，通过程序设计和组态对生产设备进行互联，实现集成化的数据采集与存储、工艺控制与管理、设备自检、故障报警、在线检测等功能，提升智能制造水平。

本项目各产品的工艺流程一样，仅投加原辅材料种类、投加量不一致，项目运营期工艺流程及产污环节见下图。

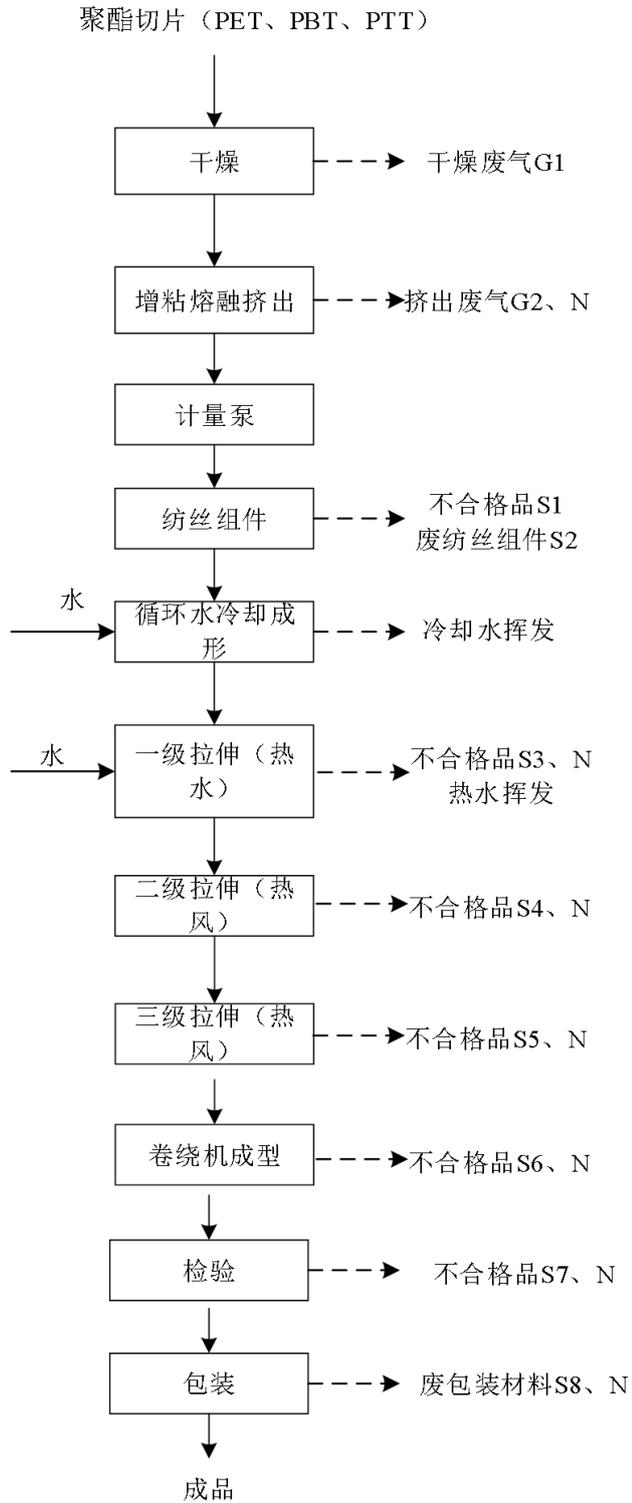


图 2-3 高性能聚合物单丝工艺流程及产污环节图

## 1、工艺流程简介：

### (1) 干燥

将外购的聚酯切片从贮料罐投料口人工投加至贮料罐中。切片通过贮料罐底部进入干燥箱内进行烘干，干燥箱温度为 100℃，干燥后的聚酯切片进行水分检测，合格后再存储在贮料罐中备用。干燥时的最高温度未超过原辅材料的分解温度，故此过程不会产生多环芳香烃有机物。本项目聚酯切片为大颗粒状，投料及干燥中无颗粒物产生，受热过程有少量有机气体挥发 G1，产生量较少，本环评不再定量分析。

(2) 增粘、熔融挤出：将干燥后的聚酯切片通过贮料罐底部进入固相增粘装置，工作原理为聚酯切片在一定温度、抽真空下，分子量和粘度会得到提高（不涉及聚合反应），改善原料的物理性能。固相增粘装置通过电加热至 220℃使切片成为高粘态纺丝熔体，熔体通过密闭管道输送至螺杆挤压机内，熔体不需过滤直接经弯管挤压到纺丝箱总成分配管中。该工序完全密闭，在管道外包裹保温棉以确保高粘态纺丝熔体在输送过程中不发生热损失。本项目增粘、熔融挤出温度（最高 260℃）低于 PET 的分解温度（350℃），因此无特征污染物产生，增粘熔融挤出过程有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计（G2），同时产生设备运行噪声 N。此工段无需进行助剂添加，无搅拌工序。

(3) 计量泵、纺丝：高粘态纺丝熔体经纺丝机自带的计量泵精确计量后分配到各喷丝组件，熔体通过组件下方喷丝板挤出成丝束。此工段产生不合格品和废纺丝组件。

(4) 循环水冷却成形：牵引的单丝通过冷却水槽中的水直接冷却，冷却水重复利用，主要产生挥发损失，一条线一个月需补充 1 吨自来水。

(5) 一级拉伸，二级拉伸、三级拉伸：纺丝之后进入拉伸系统，拉伸分为 3 级串联拉伸：一级为热水拉伸（自来水经电加热至 80℃左右用于热水拉伸，热水循环使用，不外排），二、三级拉伸均为电热风拉伸，每级配备 2 台电热风拉伸箱，加热温度约 70℃左右。通过第一、第二、第三牵伸辊消除纺织品中积存的应力、应变，使其在状态、尺寸和结构上达到形式和一定的稳定性。本工段有微量的有机废气产生，本次环评不进行定量分析，此工段产生不合格品，同时产生设

备运行噪声 N。

(6) 卷绕机成型：最终依次穿过挂丝钩、滚轮、张力坠绕到收卷机上，并观察单丝是否符合要求，卷绕成型是否正常，此工段产生不合格品，同时产生设备运行噪声 N。

(7) 检验：采用微量水分测定仪、熔融指数测定仪、电子分析天平进行产品检验，合格产品进行包装流程。此工段产生不合格品，同时产生设备运行噪声 N。

(8) 包装：通过自动包装流水线将产品进行打包、包装，此工段产生废包装材料，同时产生设备运行噪声 N。

## 2、产污环节：

废气：干燥废气、增粘熔融挤出废气；

废水：生活污水；

噪声：螺杆挤出机、牵引机、卷绕设备、风机等设备运行噪声；

固体废物：不合格品、职工生活垃圾、化粪池污泥、废包装材料等。

表 2-12 本项目营运期产污环节汇总

类型	污染源	产污环节	主要污染物
废气	G1 干燥废气	干燥工序	非甲烷总烃(不进行定量分析)
	G2 增粘、熔融挤出废气	增粘、熔融挤出工序	非甲烷总烃
废水	W1 生活污水	员工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
固废	S1、S3~S7	纺丝、拉伸、卷绕成型	不合格品
	S2	纺丝	废纺丝组件
	S8	包装	废包装材料
	化粪池污泥	生活污水处理	有机物等
	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
噪声	N 设备噪声	各生产工序	噪声

与项目有关的原有环境污染

## 2.11 与项目有关的原有环境污染问题（现有项目）

### 2.11.1 现有项目基本情况

#### (1) 环保手续履行情况

南通新帝克单丝科技股份有限公司成立于 2005 年 4 月，是以研究、生产、销售高性能聚合物单丝为主的民营科技企业，公司注册资本 2272.5 万人民币，2016 年为了适应市场需求，南通新帝克单丝科技股份有限公司选址于江苏省南通市港闸区兴福路南、中心河桥路东地块，用地性质均为工业用地，占地面积

问题

32254.3m<sup>2</sup>，新建设年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目。

2018 年 10 月南通新帝克单丝科技股份有限公司委托江苏中气环境科技有限公司编制了《南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 17 日南通市港闸区行政审批局以《南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目环境影响报告表》（通港闸行审环许[2019]5 号）文件给予批复。

南通新帝克单丝科技股份有限公司于 2021 年 09 月委托南京泰宇环境科技有限公司对于南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目进行自主验收。南通新帝克单丝科技股份有限公司于 2022 年 12 月 20 日取得排污许可证，排污许可编号为：91320600773216954C001V（重点管理）。公司应急预案备案表号为：320611-2020-007-L。

表 2-13 原有项目产品方案

项目名称	产品名称及规格	环评生产能力	实际生产能力	年运行时间	运行情况
年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目	涤纶（PET）单丝	20000t	20000t	7200h	正常运行
	锦纶（PA6）单丝	15000t	15000t	7200h	
	丙纶（PP）单丝	5000t	5000t	7200h	

(2) 原辅材料

表 2-14 现有项目主要原辅料情况表

序号	名称	主要成分	年耗量	单位	包装方式	存放地点
1	PET 切片	聚酯	20000	吨/年	袋装	原辅料仓库
2	PA6 切片	尼龙6	15000	吨/年	袋装	原辅料仓库
3	PP 切片	丙纶	5000	吨/年	袋装	原辅料仓库

(3) 现有项目生产工艺及产污环节

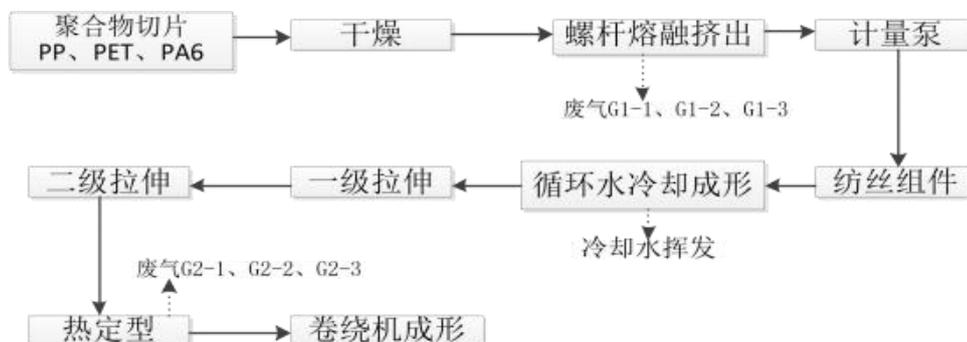


图 2.11-1 现有项目工艺流程图

①干燥：使干燥后料子含水量低，连续干燥一般用去湿的热空气或热风。

②螺杆熔融挤出：切片已固体进入螺槽后，被螺杆的旋转运动压实，形成固体床。固体床中与加热料筒表面接触后形成熔体膜(PET 温度由 55-280°C、PA6 温度由 55-255°C、PP 温度由 55-260°C、)，随着螺杆推进，积存的熔体膜形成一个熔体池，慢慢被挤出，有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计 (PET G1-1、PA6 G1-2、PP G1-3)。

③计量泵、纺丝组件：随着物料从喷丝孔挤出，挤出机滤网压力，纺丝模头压力升高，操作人员随时对背压情况观察（压力异常的监控）。手动缓慢调节挤出机计量泵转速，使计量泵对熔体的挤出量适合后面的牵引线速度。再引导进入纺丝组件中。

④循环水冷却成形：牵引的单丝通过水冷却，冷却水重复利用，主要产生挥发损失，一条线一个月需补充 1 吨自来水。

⑤一级拉伸，二级拉伸：通过拉丝机组，使单丝符合要求。

⑥热定型：通过物理处理消除纺织品中积存的应力、应变，使其在状态、尺寸和结构上达到形式和一定的稳定性。通过电加热将单丝在一定的温度(PET 温度 180°C、PA6 温度 180°C、PP 温度 150°C、)下定型，有少量的有机废气产生，以非甲烷总烃计 (PET G2-1、PA6 G2-2、PP G2-3)。

⑦卷绕机成形：最终依次穿过挂丝钩、滚轮、张力坠绕到收卷机上，并观察单丝是否符合要求，卷绕成形是否正常。

表 2-15 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生工序	污染物	去向
废气	G1-1、G1-2、G1-3	熔融挤出	非甲烷总烃	无组织排放
	G2-1、G2-2、G2-3	热定型	非甲烷总烃	无组织排放
废水	W1	生活废水	COD、SS、TP	化粪池
固废	/	废包装袋及卷筒	硬纸等	回收利用
	/	生活垃圾	果皮纸屑	环卫清运
	/	废水处理	污泥	环卫清运

2.11.2 现有项目污染防治措施及污染物实际排放情况

现有项目废水、废气、噪声源强依据项目检测数据核算得出。

(1) 废水

现有项目无生产废水产生，废水为生活污水。生活污水进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准后，通过市政污水管网排入港闸区东港污水处理厂进行后续处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后，排入长江南通段。

根据2023年9月05日检测报告(报告编号: BPT2023577(HJCY))，项目废水监测结果见表2-16，废水污染物总量核算见表2-17。

表 2-16 废水检测结果表

采样位置	采样日期	检测频次	检测项目(单位: mg/L)				
			化学需氧量	悬浮物	总氮	氨氮	总磷
废水总排口DW001	2023.8.9	1	80	33	9.30	4.28	0.54
		2	70	31	8.43	4.09	0.50
		3	93	21	9.56	4.43	0.58
		平均值/范围	81	28	9.10	4.27	0.54
		执行标准	500	400	70	45	8
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

检测期间，南通新帝克单丝科技股份有限公司总排口废水中化学需氧量、悬浮物的检测值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准；总氮、氨氮、总磷的检测值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。

表 2-17 废水污染物总量核算表

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	实际排放量 (吨/年)	已批复排放量 (吨/年)	达标情况
废水	废水量	/	3450	5544	/
	COD	81	0.279	1.6632	达标
	SS	28	0.097	1.2474	达标
	氨氮	9.1	0.031	0.19404	达标
	总氮	4.27	0.015	/	达标
	总磷	0.54	0.002	0.022176	达标

(2) 废气

项目单丝在熔融挤出、定型过程中都会产生一定量的有机废气以非甲烷总烃计，以无组织形式排放。

根据 2023 年 9 月 05 日检测报告（报告编号：BPT2023577（HJCY）），项目无组织废气监测结果见表 2-18。

**表 2-18 无组织废气排放监测结果**

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			评价标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	2023.8.9	上风向 G1	0.75	0.94	0.79	4.0	达标
		下风向 G2	1.01	0.60	0.66		
		下风向 G3	0.95	0.78	1.10		
		下风向 G4	1.22	0.88	1.48		

项目无组织废气非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应标准限值。

**(3) 噪声**

根据 2023 年 9 月 05 日检测报告（报告编号：BPT2023577（HJCY）），项目厂界噪声监测结果见表 2-19。

**表 2-19 现有项目厂界噪声监测结果 (Leq: dB (A))**

测点位置	日期	昼间	标准	结果评价	夜间	标准	结果评价
北厂界外 1 米	2023.8.9	55	65	达标	46	55	达标
西厂界外 1 米		55	65	达标	45	55	达标
南厂界外 1 米		55	65	达标	45	55	达标
东厂界外 1 米		56	65	达标	44	55	达标

根据上表，现有项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

**(4) 固废**

现有项目产生的固废主要包括废包装袋及卷筒、化粪池污泥和生活垃圾，废包装袋及卷筒外售综合利用，化粪池污泥和生活垃圾由环卫部门统一清运处置。现有项目固废均得到合理处置，对环境影响小。

现有项目污染物排放情况见表 2-20。

**表 2-20 现有项目污染物排放情况一览表**

种类	污染物名称	现有项目许可排放量 t/a	现有项目实际排放量 t/a
----	-------	---------------	---------------

废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	5544	3450
	COD	1.6632	0.279
	SS	1.2474	0.097
	氨氮	0.19404	0.031
	总氮	/	0.015
	总磷	0.022176	0.002
固废	一般工业固废	0	0
	生活垃圾	0	0

### 2.11.3 现有项目存在环境问题及整改措施

(1) 存在问题：车间一般固废废物未存放在规定位置。

整改措施：按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）要求，加强一般固废环境管理。

(2) 现有厂区突发环境应急预案需及时修编。

本项目建设地点位与现有项目为两个独立厂区，彼此不存在依托关系。

### 2.11.4 现有项目运行情况

现有项目（南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目）正常运行，无环保信访及投诉。

### 2.12 与项目有关的原有环境污染问题（本项目地块）

本项目选址于江苏省南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，地块为工业用地。该地块历史上未建设过任何工业项目，因此，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单中二级标准。评价基准年选择 2023 年为评价基准年，数据来源于《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，南通市空气质量现状见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 /( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	9	15.5	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	22	52.1	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	51	70.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	21	87.1	达标
CO	日平均第 95 百分位数 浓度	4000	1100	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 滑动平均值 第 90 百分位数	160	169	108.0	超标

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 相关指标均达标，O<sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准限值，因此判定为非达标区。

为贯彻落实《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》的通知（环大气[2022]68号），按照《江苏省2023年大气污染防治计划》部署，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定南通市2023年大气污染防治工作计划。对照《关于印发南通市2023年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》通污防攻坚指办[2023]14号，通过优化结构布局，加快推进产业绿色低碳转型；聚焦重点领域，加快推进源头治理；突出整治重点，全力压降VOCs排放水平；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动；加强面源治理，提高精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平；强化激励约束，落实各项治气保障措施；根据污染防治攻坚战相关工作计划等措施，南通市环境质量现状将得到进一步提升。

#### 3.2 地表水环境

区域  
环境  
质量  
现状

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

### 2.1 饮用水源

全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量6.03亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。

### 2.2 长江（南通段）水质

长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。

### 2.3 内河水质

南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

### 2.4 城区主要河流

市区濠河水质总体达到地表水Ⅲ类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水Ⅲ~Ⅳ类之间波动。

### 2.5 地下水水质

2023年，南通市省控以上23个地下水区域监测点位，水质达Ⅲ类的6个，满足Ⅳ类标准的14个，水质为Ⅴ类的3个，分别占比26.1%、60.9%、13.0%，与2022年相比，地下水水质总体有所好转，Ⅳ类及以上水质占比为87.0%，增加13.3个百分点，相应Ⅴ类比例减少13.3个百分点。

根据《南通市“十四五”生态环境保护规划》第四节“坚持三水统筹，巩固提

升水环境质量”：以水环境质量持续改善为目标，优化实施以控制断面和水功能区相结合为基础的地表水环境质量目标管理。深入推进河（湖）长制、断面长制，压实压紧河（湖）长制工作责任链条，优化河（湖）长设置，以发现问题、处理问题为导向，切实提升水质改善成效。在确保防洪排涝安全的前提下，强化汛期劣质水管控，防范汛期水环境恶化。到 2025 年，水生态系统功能逐步恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，全市省考及以上断面优Ⅲ比例确保 90% 以上、力争达到 100%。

深入推进工业企业排水整治。推进化工、印染、电镀等行业废水治理。加快实施“一园一档”，提高工业园区（集聚区）污水处理水平，加快推进工业废水和生活污水分类收集、分质处理。积极推进工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理试点，在常安纺织产业园、通州湾示范区现代纺织产业园、如东产业园等 3 个园区开展基于水生态环境质量的排污许可量核定试点研究，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，结合区域水环境质量改善情况，核定并动态调整园区许可排放量。加强特征水污染物监管，建立重点园区有毒有害水污染物名录，严格监控重金属、抗生素、持久性有机毒物和内分泌干扰物等有毒有害物质。全面巩固提升建成区黑臭水体治理成果。在巩固建成区黑臭水体整治的基础上，做好已完成整治的城市黑臭水体长效管理，开展整治效果评估工作，继续实施水质监督检查，强化河道巡查和管养，做好水面岸坡的清理保洁、排口的动态管控治理和活水保质，确保污水不入河、黑臭不反弹。到 2021 年底，市区建成区水体主要水质指标达到或优于Ⅴ类标准，县（市、区）城市建成区基本消除黑臭水体。

实施港口船舶污染综合整治。加强港口码头和船舶修造厂等的绿色岸电、环卫设施、污水处理设施、船舶污染物接收转运及处置设施建设，落实港口船舶污染物接收、转运、处置联合监管机制，加快建立船舶污染物“船—港—城”一体化处理模式。配置完善渔港垃圾收集和转运设施，及时收集、清理、转运并处置渔港及到港渔船产生的垃圾和废弃渔网渔具。2025 年底前，主要港口和中心渔港全部落实“一港一策”的污染防治措施，实现污水和垃圾收集处置率达

100%。全面组织实施区域治水工程。在控源截污的前提下，按照“以骨干河道为纲，内部河道为网，纲网联动、源水直达，大片独立、小片连通、统一调度、分级管理”的总体要求，科学划分治水片区，合理布设控导工程，构建有纲有网、纲网清晰、高低分开、引排有序的水系新格局，实现河网水系的互连互通和水体的有序流动，各级河道生态水位、生态流量得到有效保证。

采取上述措施后，“十四五”期间，南通市水环境将得到持续改善。

### **3.3 声环境**

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：区域昼间声环境质量总体处于二级（较好）水平，同比保持稳定，夜间声环境质量总体由原来的三级（一般）水平上升到二级（较好）水平，夜间声环境质量相较“十三五”期间明显改善；功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在90%以上，同比保持稳定；道路交通昼、夜间声环境质量均处于一级（好）水平，同比保持稳定。本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不进行声环境质量现状监测。

### **3.4 生态环境**

本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，不涉及产业园区外新增用地，附近无珍稀野生动植物分布，无重点保护的文物古迹存在，用地范围内无生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

### **3.5 电磁辐射**

项目不涉及电磁辐射影响，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》，不需开展现状开展电磁辐射现状监测与评价。

### **3.6 地下水、土壤环境**

本项目所属国民经济行业类别为涤纶纤维制造（单纯纺丝），非化工行业，在企业现有防渗措施条件下，通过加强日常管理，不会对区域土壤、地下水造成环境污染。

根据《<建设项目环境影响报告表> 内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

### 3.7 环境保护目标

建设项目主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标 (°)		名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离 /m
	E	N						
空气环境 (厂界外 500m)	-	-	-	-	-	-	-	-
地下水环境 (场界外 500m)	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标					《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)	/	/
声环境 (场界外 50m)	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类	/	/
生态环境	本项目为工业用地且项目用地范围内无生态环境保护目标							

### 3.8 污染物排放控制标准

#### (1) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后接管至东港污水处理厂集中处理并达标排放。本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准和东港污水处理厂接管标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，具体指标见表 3-3。

表 3-3 水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议			
			名称	浓度限值 (mg/L)	名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准	6-9
		COD		500		50
		BOD <sub>5</sub>		300		10
		SS		400		10
		氨氮		45		5 (8) *
		总氮		70		15

	总磷	表 1	8	0.5
--	----	-----	---	-----

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

建设项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防坚办[2023]71号)，满足受纳水体水功能区目标等管控要求。雨水经雨水管网收集后排入长江，长江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，故项目雨水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

表 3-4 雨水排放标准

排放口编号	污染物种类	浓度限值 (mg/L)	标准名称
雨水排放口 DW002	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
	COD	20	
	氨氮	1.0	

(2) 废气

本项目产生的有机废气和纺丝异味无组织排放，厂界非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中标准限值要求，厂房外无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准限值，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级新改扩建标准中厂界浓度限值，具体见表3-5、表3-6。

表 3-5 项目大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
非甲烷总烃	4 (边界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
臭气浓度	20 (无量纲, 边界外浓度最高)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织大气污染物排放标准

污染物	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一		

		次浓度值	
--	--	------	--

施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 排放限值。

**表 3-7 施工场地扬尘排放标准**

序号	污染物项目	排放浓度(μg/m <sup>3</sup> )
1	TSP <sup>a</sup>	500
2	PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80

a 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的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。

b 任一监控点(PM<sub>10</sub> 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

### (3) 噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。

根据南通市主城区声环境功能区划分图（附图 11），本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

### (4) 固废

一般固体废弃物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）；生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。

### 1、项目污染物排放情况

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 3-8。

**表 3-8 本项目污染物总量指标指标（单位：t/a）**

种类	污染物	产生量	削减量	接管量①	最终排放量①
废气	非甲烷总烃（无组织）	1.336	0	/	1.336
废水	污水量	10500	0	10500	10500
	COD	3.675	0.525	3.15	0.525
	BOD <sub>5</sub>	2.1	0.525	1.575	0.105
	SS	2.625	0.525	2.1	0.105
	NH <sub>3</sub> -N	0.315	0	0.315	0.053
	TP	0.053	0	0.053	0.005
	TN	0.368	0	0.368	0.158
固废	一般固废	42.2	42.2	/	0
	生活垃圾	45	45	/	0

注①：污水中接管量为进入东港污水处理厂的量，最终排放量为最终排入长江的量。

### 2、总量控制指标

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录》（2019 版）中“二十三、化学纤维制造业 28”中 60“涤纶纤维制造 2822”，对应为实施重点管理的行业。

根据《关于印发〈关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能意见（试行）的通知（通环办）〔2023〕132 号》的要求，重点管理或简化管理的排污单位办理《建设项目主要污染物排放总量指标预报单》，作为环评报告必备附件，并在排污许可证申领前，通过交易获得环评批复的新增排污总量指标。总量指标主要污染物种类为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属九种。

本项目需要进行总量指标审核的情况如下：

大气污染物：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）1.336t/a（无组织排放）。

水污染物：项目废水接管量为 10500t/a，污染物接管量：化学需氧量：3.15t/a、氨氮：0.315t/a、总磷：0.053t/a、总氮：0.368t/a；东港污水处理厂对污水进行处理后，污染物最终排入环境量：化学需氧量：0.525t/a、氨氮：0.053t/a、总磷：0.005t/a、总氮：0.158t/a。

固体废物：“零”排放，无需申请总量。

表 3-12 现有项目（江苏省南通市港闸区兴福路南、中心河桥路东厂区）  
污染物排放情况一览表

种类	污染物名称	现有项目许可排放量 t/a	现有项目实际排放量 t/a
废气	非甲烷总烃(无组织)	5.2	/
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	5544	3450
	COD	1.6632	0.279
	SS	1.2474	0.097
	氨氮	0.19404	0.031
	总氮	/	0.015
	总磷	0.022176	0.002
固废	一般工业固废	0	0
	生活垃圾	0	0

表 3-13 本项目污染物“三本账”一览表（单位：t/a）

种类	污染物	产生量	削减量	接管量①	最终排放量①
废气	非甲烷总烃（无组织）	1.336	0	/	1.336
废水	污水量	10500	0	10500	10500
	COD	3.675	0.525	3.15	0.525
	BOD <sub>5</sub>	2.1	0.525	1.575	0.105
	SS	2.625	0.525	2.1	0.105
	NH <sub>3</sub> -N	0.315	0	0.315	0.053
	TP	0.053	0	0.053	0.005
	TN	0.368	0	0.368	0.158
固废	一般固废	42.2	42.2	/	0
	生活垃圾	45	45	/	0

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境影响分析</b></p> <p><b>4.1.1 施工期水环境影响分析</b></p> <p>拟建项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，可回用于场地喷洒用水，施工车辆清洗用水，因此不会对周围环境造成影响；施工人员生活废水排入临时化粪池处理后槽车清运至南通市西部水务有限公司进行处理。施工废水属于阶段性废水，随着施工的结束，污染物将不再产生。</p> <p><b>4.1.2 施工期废气的控制措施</b></p> <p>(1) 扬尘</p> <p>项目在建设施工过程中的大气污染主要来自施工场地的扬尘。为减少扬尘的产生量及其浓度，建设单位应要求工程施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版），施工单位应认真执行《建筑工程施工现场扬尘污染防治技术规定》的相关规定：建筑工地施工要严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输。除了遵守上述规定，建设单位应进一步采取以下措施：</p> <p>①施工现场应优先选用装配式彩钢围挡，不得使用彩色编织布、竹笆或安全网等易变形材料；</p> <p>③围挡颜色应和周边建筑、城市道路等风格相统一。外侧设置的公益广告或工程信息公示栏应做到整体布局协调、整洁美观，落尘当定期清洗；</p> <p>④围挡底部应当密封，不得有泥浆外漏；</p> <p>⑤禁止倚靠围挡墙堆放物料、器具等；</p> <p>⑥围挡顶端应设置喷雾装置和警示顶灯，喷雾喷头水平间隔不大于5m，喷射水雾方向应向工地内部倾斜；</p> <p>⑦施工单位应同建设、监理单位对围挡进行验收，验收合格后方可使用，并定期巡查，恶劣天气条件下必须进行重点检查；</p>
---------------------------	--

⑧工程结束前，不得拆除施工现场围挡。做好围挡维护工作，出现破损及时更换。

⑨施工现场车辆出入口应设置车辆冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、挡水带、排水沟（沟宽×深 $\geq 300 \times 300\text{mm}$ ，排水坡度应大于 3%）、三级沉淀池（池体容积 $\geq 4\text{m}^3$ ），冲洗设施宜采用冲洗平台（出水量应不低于  $50\text{m}^3/\text{小时}$ ）及设立循环用水装置；

⑩因受场地等条件因素影响，不具备设置自动冲洗设施的工地出入口，应配备高压水枪的人工冲洗设施，冲洗设备额定压力不小于  $15\text{Mpa}$ ，出水量应不低于  $0.25\text{L/s}$ ；

⑪出场车辆应冲洗干净，车身外部、车轮、底盘处目视不得沾有污物和泥土，严禁带泥出场；

⑫车辆冲洗应注意安全，设专人负责对出场车辆清洗和登记，定期清理排水沟、沉淀池，确保场区无积水，防止污水外溢污染道路；

⑬冲洗设施应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用；

⑭施工现场应优化施工组织设计，合理布局出入口、主要道路、临时道路、材料堆场、加工区、仓库等；

⑮施工现场出入口、主要道路、材料堆场、加工区、仓库等生产区域应进行地面硬化，可采用混凝土或沥青混凝土，鼓励采用可重复利用的钢板、预制块材等铺装，并应满足现场承载要求；

⑯主要道路路面宽度不小于  $3.5\text{m}$ ，并在道路两侧应设置排水沟和路沿石，防止雨水、泥土污染道路；

⑰施工现场应建立保洁制度，设专人负责卫生保洁，配备洒水车，定时对施工现场路面进行冲洗降尘。遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，保持路面清洁不起尘。

⑱施工现场裸土及其他易起尘物料应使用防尘网进行覆盖或种植适宜的植物进行绿化，覆盖要封闭严密、连接牢固，绿化要及时、合理；

⑲施工现场内堆放超过 8 小时不扰动的裸土应进行覆盖；

⑳不能开工建设的建设用地，建设单位应对裸露地面进行覆盖，超过 3 个月不能开工建设的，应进行绿化、铺装或遮盖；

本项目占地面积约为 62181.27 平方米，按照《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准要求，在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计，因此本项目建设期间需设置 4 个自动监测点位，同时监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处），应设置于施工围挡区域内，监测点位采样口距离地面高度应为 3.5m±0.5m，采用自动监测设备进行扬尘监测时，颗粒物自动监测系统技术要求应符合表 A.1 的规定。

#### 4.1.3 施工期声环境影响分析

##### （1）施工噪声

项目施工期高分贝设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、振捣棒、电锯、电钻、电锤、切割机等。以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对环境的影响。按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$LA(r) = LA(ro) - 20Lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) —等效连续 A 声级，dB(A)

LA(ro) —施工场界噪声级，dB(A)

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的条件下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见表 4-1。

表 4-1 施工现场对距施工场界不同距离的影响值

施工阶段	厂界噪声 (dB(A))	与厂界距离(m)						
		10	20	30	40	50	100	200
石方	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	35/15	29/15
基础	85/无	65/无	59/无	55/无	53/无	51/无	45/无	39/无
装修	65/55	45/35	39/29	35/25	33/23	31/21	25/15	19/9

由表可以看出，施工期噪声影响最为严重的是基础阶段，距场界 30 米以内，

噪声影响值大于 55dB(A)，其次为土石方阶段，距场界 10 米以内噪声影响值大 55dB(A)，其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。为了减少施工噪声对周边环境的影响，本项目打桩采用静压打桩，施工方在施工现场周围设围挡将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，并严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），在落实以上措施后，预测结果显示本项目施工噪声对周边环境影响不大。

#### （2）污染防治对策

①施工阶段执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的各项要求，严格控制打桩机、推土机等噪声源，控制规定的作业时间，以免影响当地居民的正常休息、工作和学习。因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的，施工单位必须依法报公安部门办理相关手续，并在开工前 2 日内如实公示作业内容，施工影响周边居民生活的，建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作，以征得居民对重点民生工程的理解。

②对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线，尽量避开居民区。利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间。减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。在途经集中居民区和学校时，应减速慢行，禁止鸣笛。

③尽量采用低噪声施工机械。

具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工；集中施工场的位置应妥善选取，首先必须紧靠大型施工场地，以缩短运输路线，在与居民相邻区域安置施工机械时，应设置简易隔声屏障，尽可能采用噪声小的施工手段和施工机械。条件许可时，有噪声的施工机械应尽量根据其噪声影响半径远离居民区。

#### 4.1.4 施工期固体废物的影响分析

施工期固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分，建筑垃圾部分用于场地回填，其余将及时清运出场作妥善处理。每天约需 20 个工人，每个施工人员产生的生活垃圾以 1Kg/d·人计，施工期以 180 天计，则产生生活垃圾约 3.6t，这部分生活垃圾将由环卫部门统一清运处理。

	<p>综上所述，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束。</p>
<p>运营 期环 境保 护措 施</p>	<p><b>4.2 营运期污染源分析</b></p> <p><b>4.2.1 大气环境影响及防治措施分析</b></p> <p><b>4.2.1.1 废气源强分析</b></p> <p>项目单丝在干燥、增粘熔融挤出过程中都会产生一定量的有机废气以非甲烷总烃计。</p> <p>干燥受热过程有少量有机气体挥发，产生量较少，本环评不再定量分析。</p> <p>本项目聚酯切片挤出过程温度一般控制在 260℃左右，经查阅资料可知，聚酯切片的分解温度为 350℃以上，挤出时的最高温度未超过原辅材料的分解温度，故此过程不会产生多环芳烃类有机物等特征污染物。原辅材料受热熔融会产生烃类物质和异味，有机废气以非甲烷总烃计，异味以臭气浓度识别，由于产生量少不进行定量，仅进行定性分析。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）-2822 涤纶纤维制造行业系数手册-涤纶长丝（产品）-聚酯切片（原料）-工艺（切片—干燥—熔融—纺丝—卷绕），挥发性有机物产污系数 8.35 克/吨-产品，本项目产品产量为 160000t/a，挥发性有机物污染物产生量 1.336t/a，项目年运行时间 7200h，挥发性有机物产生速率为 0.186kg/h。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 排放控制要求，重点地区，收集废气中的 NMHC（非甲烷总烃）初始排放效率低于 2kg/h，在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。全厂挥发性有机物污染物产生量 1.336t/a，项目年运行时间 7200h，挥发性有机物产生速率为 0.186kg/h，远低于 2kg/h，故不设置有机废气处理措施。本项目螺杆挤出机为密闭设备，熔融工段全部密闭，挤出口距离冷却水池仅 2-3cm，废气收集难度大。同时根据《南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目废气排放方案专家咨询意见》，本项目废气无组织排放。</p>

本项目各车间废气源强见表 4-2。

表 4-2 各车间有机废气（以非甲烷总烃计）源强

位置	产污系数（克/吨-产品）	产品产量（t/a）	非甲烷总烃产生量（t/a）	无组织废气排放量（t/a）
厂房一	8.35	40000	0.334	0.334
厂房二	8.35	40000	0.334	0.334
厂房三	8.35	40000	0.334	0.334
厂房四	8.35	40000	0.334	0.334
全厂合计		160000	1.336	1.336

根据上述分析，本项目废气排放源、污染物及污染防治措施见表 4-3、污染物排放量核算见表 4-4~4-5。

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染源	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	排放时间 h
厂房一	车间有机废气	非甲烷总烃	0.334	加强管理， 提高废气 收集效率， 减少无组 织排放	0.334	0.046	6597.36	23.35	7200
厂房二			0.334		0.334	0.046	6597.36	23.35	7200
厂房三			0.334		0.334	0.046	6597.36	23.35	7200
厂房四			0.334		0.334	0.046	6597.36	23.35	7200

表 4-4 本项目无组织废气年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.336

表 4-5 本项目废气年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.336

#### 4.2.1.2 废气污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ 1102-2020）6.4.2 章“仅有纺丝、后处理工序的独立合成纤维排污单位和锦纶、涤纶帘子布排污单位的挥发性有机物无组织排放控制措施应满足 GB 37822 相关要求”，本项目仅有纺丝工序，应执行 GB 37822 要求。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 排放控制要求，重点地区，收集废气中的 NMHC（非甲烷总烃）初始排放效率低于 2kg/h，在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。全厂挥发性有机物污染物产生量 1.336t/a，项目年运行时间 7200h，挥发性有机物产生速率为 0.186kg/h，远低于 2kg/h 且排放浓度达标。

根据《南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 16 万吨高性能聚合物单丝项目废气排放方案专家咨询意见》：对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 7.2.1 条规定，本项目干燥和增粘熔融挤出工序不属于“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”的情形；对照“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）中“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生”中明确“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取有组织排放收集和处理措施”。综上，企业对照 GB37822-2019、环大气[2020]33 号等标准及文件可不建设废气收集和处理措施。

故项目废气无组织排放可行。

#### 4.2.1.3 废气环境影响分析

本项目位于南通市崇川区古港路北、规划八路西地块，项目 500m 范围内无环境空气保护目标。根据工程分析，项目运行过程中会产生少量挥发性有机物及异味，企业应采取以下措施减少无组织排放和异味气体影响：

（1）本项目主要从生产工艺选择、设备选型、日常管理入手，选择先进的设备和管阀件，加强设备的日常维护和密闭性；

（2）制定完善的操作规程、加强职工培训，严格按照工艺规程组织生产。安装必要

的自动控制及报警装置；

(3) 加强厂区绿化。

由于项目无组织废气排放量相对较小，采取上述相应措施后，可确保厂界非甲烷总烃及臭气浓度（无量纲）达标排放，因此对周围大气环境的影响较小。

#### 4.2.1.4 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）中要求：“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”。

本项目无组织源强厂房一、厂房二、厂房三、厂房四选择非甲烷总烃进行计算。

卫生防护距离初值计算公式采用《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）中“5.1 卫生防护距离初值计算公式”，具体如下：

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

式中： $Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，单位：kg/h；

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位：mg/m<sup>3</sup>；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位：m；根据该生产单元面积占地面积  $S(m^2)$  计算， $r = \sqrt{S/\pi}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。

无组织排放多种有害气体时，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m		
		L≤1000	1000<L≤2000	L>2000

		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A*	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目卫生防护距离计算结果见表 4-12。

表 4-12 项目卫生防护距离计算结果

序号	污染源	污染物	面积 (m <sup>2</sup> )	高度 (m)	排放速率 kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	计算结果 (m)	卫生防护距离计算结果 (m)
1	厂房一	非甲烷总烃	6597.36	23.35	0.046	0.45	1.7	50
2	厂房二	非甲烷总烃	6597.36	23.35	0.046	0.45	1.7	50
3	厂房三	非甲烷总烃	6597.36	23.35	0.046	0.45	1.7	50
4	厂房四	非甲烷总烃	6597.36	23.35	0.046	0.45	1.7	50

根据计算结果：项目卫生防护距离为厂房一外 50m、厂房二外 50m、厂房三外 50m、厂房四外 50m，最终确定项目卫生防护距离为厂界外 50m。

根据现场勘查，本项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标。待项目运行后，卫生防护距离范围内亦不得设置居民区、学校、医院等环境敏感点。卫生防护距离包络线见附图 2。

#### 4.2.1.5 废气监测要求

按照相关环保规定要求，根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ 1102-2020）和《排污单位自行监测技术指南 化学纤维制造业》（HJ1139-2020），废气污染源监测计划及记录信息表见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划及记录信息表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气	无组织	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
		厂房外	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2

#### 4.2.2 废水环境影响及防治措施分析

##### 4.2.2.1 废水源强及污染防治措施

根据水平衡图可知，本项目废水主要为生活污水，污染因子主要为 COD、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷。生活污水经化粪池处理后接管东港污水处理厂进一步处理。本项目废水污染物产生及排放量情况见表 4-11。

表 4-11 本项目污水排放情况一览表

产污环节	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		接管标准 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	10500	pH 值	6-9		化粪池	6-9		6-9	东港污水处理厂
		COD	350	3.675		300	3.15	500	
		BOD <sub>5</sub>	200	2.1		150	1.575	300	
		SS	250	2.625		200	2.1	400	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.315		30	0.315	45	
		TP	5	0.053		5	0.053	8	
		TN	35	0.368		35	0.368	70	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-12。

表 4-12 本项目废水类别、污染物及污染防治措施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施情况				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口类型	执行标准
		污染治理设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	是否为可行技术						
生活污水	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	TW001	化粪池	200m <sup>3</sup> /d	是	东港污水处理厂	间接排放	连续排放	DW001	一般排放口	东港污水处理厂接管标准

表 4-13 本项目水污染物接管量及外排环境量

产污环节	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排环境量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	10500	COD	300	3.15	东港污水处理厂	50	0.525
		BOD <sub>5</sub>	150	1.575		10	0.105
		SS	200	2.1		10	0.105
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.315		5	0.053
		TP	5	0.053		0.5	0.005
		TN	35	0.368		15	0.158

##### 4.2.2.2 废水污染防治措施可行性分析

(1) 循环冷却废水回用可行性分析

本项目挤出的 PET 为胶状熔体细流，需要进入冷却水槽内直接进行冷却，熔体遇水冷却凝固成丝状。本项目原辅材料洁净，循环冷却水水质除水温和含盐量略有升高外，含其它污染物浓度较低，冷却过程有水蒸气产生，冷却水循环使用，定期补充消耗，不外排。同时现有项目（南通新帝克单丝科技股份有限公司年产 4 万吨大直径聚合物单丝项目）的循环冷却水也为循环使用，不外排。因此本项目循环冷却废水回用具可行性。

## （2）生活污水处理可行性分析

本项目产生的生活污水经化粪池处理后排入东港污水处理厂进一步处理。

### ①处理规模

本项目化粪池设计处理能力为  $200\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水为  $35\text{m}^3/\text{d}$ （ $10500\text{m}^3/\text{a}$ ），因此本项目生活污水不超出化粪池的处理能力，化粪池规模设计可行。

### ②处理工艺

#### 化粪池原理：

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除18%~30%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运。化粪池投入使用后，一些悬浮物会漂浮在表面。因此，使用过程中应经常检查和清理，以免堵塞而影响处理效果。此外，应注意清挖周期，不要等污泥积累到最大时再排除。同时清挖时一般应考虑留下20%的污泥来“熟化”化粪池。

本项目产生的生活污水经化粪池处理后处理后满足东港污水处理厂接管标准，排入该污水处理厂进一步处理，因此本项目废水处理措施可行。

## （3）接管可行性分析

东港污水处理厂建于 1994 年，设计规模  $1.0$  万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。由于区域内污水管网的逐步完善，2002 年该厂进行了一期扩建，扩建增容  $2.5$  万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，2003 年建成投入运行，并于 2005 年获得南通市环保局的验收同意。2008 年，污水处理厂进行了二期  $2.5$  万  $\text{m}^3/\text{d}$  扩建，由于没有建设深度处理设施，因此二期项目在获得环评批复（通环表复[2008]053 号）后并未进行环保验收。2012 年-2014 年东港污水处理厂进行了第三期扩容建设，扩建规模为 10 万

m<sup>3</sup>/d，并进行了排污口设置变更，将现有一期、二期入河排污口迁至南通华能电厂温排水口处（苏水许可[2014]222号）。三期项目于2016年7月5日获得了南通市行政审批局批复（通行审批[2016]455号），2019年进行了自主验收。东港污水处理厂服务范围为通吕运河以北的唐闸、天生港、港闸经济开发区、火车站站前片，服务范围约为134.23km<sup>2</sup>。目前污水处理厂运行良好。

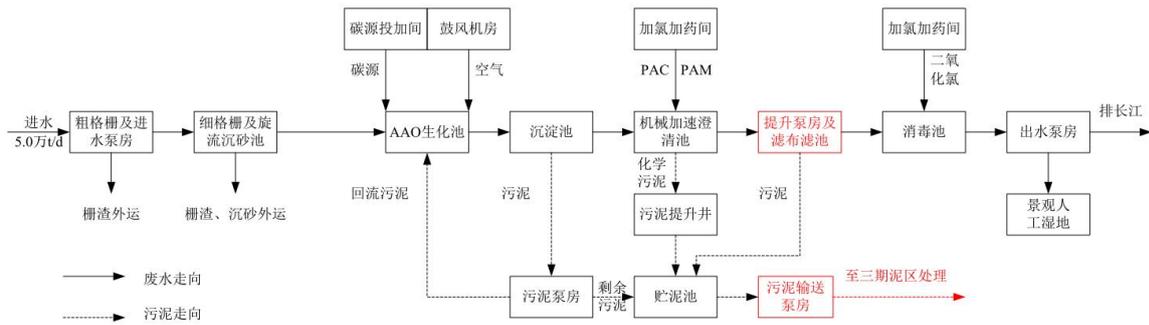


图 4-1 东港污水处理厂一期、二期工程废水处理工艺

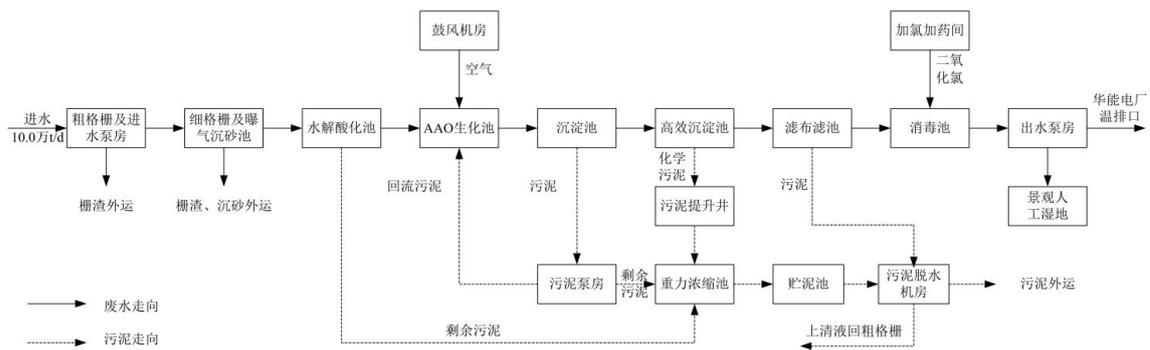


图 4-2 东港污水处理厂三期废水处理工艺

①水量接管可行性：东港污水处理厂实际处理能力为15万 m<sup>3</sup>/d，目前东港污水处理厂废水富余量为3万吨/天，本项目废水排放量为10500t/a（折日废水排放量为35t/d），有足够的容量容纳本项目废水。

②水质接管可行性：本项目废水仅为生活污水，属于东港污水处理厂收纳的废水，且废水中COD、SS、氨氮、TN、TP等指标均满足东港污水处理厂接管标准（见表4-11），不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上讲，本公司废水接管至东港污水处理厂处理是可行的。

③管网接管可行性：本项目在港闸经济开发区，位于东港污水处理厂接管范围内，可

以纳管处理。

综上，项目生活污水接管东港污水处理厂处理可行。

#### 4.2.2.3 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）、《排污许可证申请与核发技术规范 化学纤维制造业》（HJ 1102-2020）及相关规范，本项目生活污水排入东港污水处理厂，属于间接排放，不要求开展自行监测。

表 4-14 雨水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
雨水排放口	pH、化学需氧量、氨氮	月/次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准

#### 4.2.3 噪声环境影响及防治措施分析

##### 4.2.3.1 噪声源强及污染防治措施

###### ① 噪声源强分析

本项目噪声主要来自螺杆挤出机、牵引机、卷绕设备、风机等设备运行时产生的噪声，各主要噪声源的噪声级见表 4-14。

表 4-14a 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强*	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 (m)	室内边界声级 /dB(A)	运行时段 (h)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声 (室外)	
			声功率级dB (A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 (m)
厂房一	螺杆挤出机	/	100/1m	选用低噪声设备、隔声、减震、合理布局等措施	216	148	1.2	35	69	00:00-24:00	20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		235	147	1.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		254	148	1.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		258	145	1.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		269	148	1.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m		216	148	7.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		235	147	7.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		254	148	7.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		258	145	7.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		269	148	7.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m		216	148	13.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		235	147	13.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		254	148	13.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		258	145	13.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		269	148	13.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m		216	148	18.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		235	147	18.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		254	148	18.2	35	64		20	38	N (15)
循环水水泵	/	95/1m	258	145	18.2	35	64	20	38	N (15)			
自动包装流水线	/	95/1m	269	148	18.2	35	64	20	38	N (15)			
厂房二	螺杆挤出机	/	100/1m	215	50	1.2	35	69	00:00-24:00	20	43	S (10)	
	牵引机	/	100/1m	235	52	1.2	35	69		20	43	S (10)	

	卷绕设备	/	95/1m	258	52	1.2	35	64	00:00-24:00	20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m	260	53	1.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m	270	53	1.2	35	64		20	38	S (10)
	螺杆挤出机	/	100/1m	215	50	7.2	35	69		20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m	235	52	7.2	35	69		20	43	S (10)
	卷绕设备	/	95/1m	258	52	7.2	35	64		20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m	260	53	7.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m	270	53	7.2	35	64		20	38	S (10)
	螺杆挤出机	/	100/1m	215	50	13.2	35	69		20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m	235	52	13.2	35	69		20	43	S (10)
	卷绕设备	/	95/1m	258	52	13.2	35	64		20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m	260	53	13.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m	270	53	13.2	35	64		20	38	S (10)
	螺杆挤出机	/	100/1m	215	50	18.2	35	69		20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m	235	52	18.2	35	69		20	43	S (10)
	卷绕设备	/	95/1m	258	52	18.2	35	64		20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m	260	53	18.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m	270	53	18.2	35	64		20	38	S (10)
厂房三	螺杆挤出机	/	100/1m	72	148	1.2	35	69	00:00-24:00	20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m	94	150	1.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m	116	150	1.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m	120	151	1.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m	135	151	1.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m	72	148	7.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m	94	150	7.2	35	69		20	43	N (15)

	卷绕设备	/	95/1m		116	150	7.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		120	151	7.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		135	151	7.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m		72	148	13.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		94	150	13.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		116	150	13.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		120	151	13.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		135	151	13.2	35	64		20	38	N (15)
	螺杆挤出机	/	100/1m		72	148	18.2	35	69		20	43	N (15)
	牵引机	/	100/1m		94	150	18.2	35	69		20	43	N (15)
	卷绕设备	/	95/1m		116	150	18.2	35	64		20	38	N (15)
	循环水水泵	/	95/1m		120	151	18.2	35	64		20	38	N (15)
	自动包装流水线	/	95/1m		135	151	18.2	35	64		20	38	N (15)
厂房四	螺杆挤出机	/	100/1m		75	50	1.2	35	69	00:00-24:00	20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m		96	52	1.2	35	69		20	43	S (10)
	卷绕设备	/	95/1m		117	52	1.2	35	64		20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m		120	52	1.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m		132	53	1.2	35	64		20	38	S (10)
	螺杆挤出机	/	100/1m		75	50	7.2	35	69		20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m		96	52	7.2	35	69		20	43	S (10)
	卷绕设备	/	95/1m		117	52	7.2	35	64		20	38	S (10)
	循环水水泵	/	95/1m		120	52	7.2	35	64		20	38	S (10)
	自动包装流水线	/	95/1m		132	53	7.2	35	64		20	38	S (10)
	螺杆挤出机	/	100/1m		75	50	13.2	35	69		20	43	S (10)
	牵引机	/	100/1m		96	52	13.2	35	69		20	43	S (10)

卷绕设备	/	95/1m	117	52	13.2	35	64	20	38	S (10)
循环水水泵	/	95/1m	120	52	13.2	35	64	20	38	S (10)
自动包装流水线	/	95/1m	132	53	13.2	35	64	20	38	S (10)
螺杆挤出机	/	100/1m	75	50	18.2	35	69	20	43	S (10)
牵引机	/	100/1m	96	52	18.2	35	69	20	43	S (10)
卷绕设备	/	95/1m	117	52	18.2	35	64	20	38	S (10)
循环水水泵	/	95/1m	120	52	18.2	35	64	20	38	S (10)
自动包装流水线	/	95/1m	132	53	18.2	35	64	20	38	S (10)

注：1.以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

2.\*：声源源强为各车间生产线设备噪声叠加值。

表 4-14 b 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 (声压级/距声源距离) / (dB(A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	240	198	1.2	90/1m	消声， 隔声罩	00:00-24:00
2	风机 2	/	240	105	1.2	90/1m		
3	风机 3	/	115	195	1.2	90/1m		
4	风机 4	/	115	102	1.2	90/1m		

以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

### ②噪声污染防治措施

为进一步减小项目噪声影响，针对项目特点，建设单位采取了不同的噪声防治措施，首先是先从声源上进行有效控制，其次采取有效的隔声、消声、吸声等控制措施，厂区已采取噪声防治措施如下：

a.从声源上控制，加工设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。动力设备采用钢砼隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头。

b.合理布局：将高噪声设备尽量布置在车间中部，远离厂界，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响。

c.加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

d.在设计及安装中根据不同的设备采取消声、减振、隔声。经过基础减振、消声等措施噪声可降低 10~15dB(A)；车间墙体隔声可达到 10~15dB(A) 的隔声量。

### 4.2.3.2 噪声影响分析

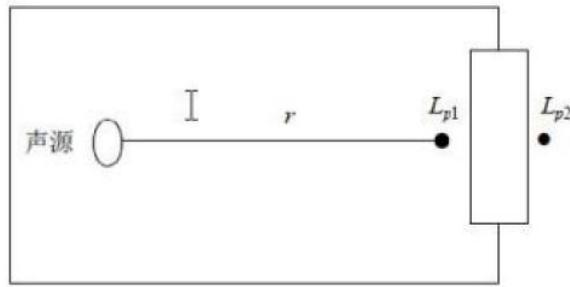
本环评根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，取设备噪声最大值进行预测。本项目噪声源从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸  $H_{max}$  二倍，可作为点声源组预测，预测见下：

#### ①室内声源

对室内噪声源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近似求出：

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

式中：TL-隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB。



对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算，也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），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， $Q=1$ ；当声源放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当声源放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当声源放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ —房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；  
 $r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级的计算公式为：

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

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

$L_{p1ij}$ —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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

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过面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## ②工业企业噪声计算

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

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

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

$L_{Ai}$ —第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

$L_{Aj}$ —第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

根据工程分析提供的噪声源参数和设备的安装位置，选用等距离衰减模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源迭加，预测厂界贡献值。

A.点声源等距离衰减模型为：

$$LP = L_w - 20 \lg r - 8 + 10 \lg Q - \sum_{i=1}^3 \Delta L_i$$

式中：LP—距声源 r 米处的声压级 dB(A)； $L_w$ —点声源的声功率级 dB(A)；r—评价点距声源的径向距离(m)；Q—声源的指向性因子； $\Delta L_i$ —屏障衰减，一般考虑厚壁屏障衰

减、空气吸声衰减和温度影响衰减。

B.点声源迭加计算公式为： $L_{ps} = 10\lg(\sum 10^{L_{ps}/10})$

#### C.噪声环境影响预测

本工程固定噪声源在厂区内布置形成相对集中的噪声设备集中区。厂方在项目设计中拟采用建筑隔声、基础减震等措施消声降噪。本次预测计算中将每个相对集中的噪声设备区看作一个点源，应用上述等距离衰减模型计算各评价点的噪声贡献值，并考虑多声源贡献叠加。

根据噪声预测模式，本项目厂界噪声预测值见表 4-15。

表 4-15 本项目厂界噪声贡献值一览表

预测方位	东厂界外 1m 处	南厂界外 1m 处	西厂界外 1m 处	北厂界外 1m 处
贡献值 (dB (A))	45.9	50.8	51.7	52.0
执行标准 (昼间)	65	65	65	65
执行标准 (夜间)	55	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据噪声预测结果，通过相应的降噪措施和距离衰减后，本项目噪声对厂界的贡献值较小，可使本项目边界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，即：昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A)，因此本项目噪声源对周围环境影响较小。

#### 4.2.3.3 噪声监测要求

现有项目例行监测监测点为厂界四周外1m处；监测频率：每季度监测一次，昼、夜各监测1次。噪声监测计划及记录信息表见表4-16。

表 4-16 噪声污染源监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	等效 A 声级 Leq (dB)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

#### 4.2.4 固体废物环境影响及防治措施分析

##### 4.2.4.1 固废源强分析

本项目运营后产生的固废主要有职工生活垃圾、化粪池污泥、废包装材料、不合格品和废纺丝组件，本项目无危险废物产生。

##### (1) 职工生活垃圾

本项目员工 300 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，全年工作 300 天，则产生生活垃圾 45t/a，生活垃圾委托环卫部门定期清运。

(2) 化粪池污泥

参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中表 4.10.15-2，每人每日计算污泥量取 0.2L/(人.d)，项目员工 300 人，年工作 300 天，则本项目化粪池污泥产生量约为 18000L，约 18t/a，委托环卫部门定期清运。

(3) 废包装材料

项目在原料脱包和产品包装过程中，产生少量纸箱，根据建设单位提供，本项目生产过程中产生废包装物约 9.2t/a，收集后外售进行综合利用。

(4) 不合格品

根据建设单位提供，本项目生产过程中产生的不合格品约为 2400t/a，主要为涤纶丝等，属于一般工业固体废物，统一收集后外售进行综合利用。

(5) 废纺丝组件

根据建设单位提供，本项目喷丝过程中纺丝组件(含滤网)会定期更换，产生量约 5t/a，属于一般工业固体废物，统一收集后由厂家进行回收。

依据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，判定本项目固体废物结果及各类固废产生情况见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 本项目固废产生处置情况表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	检验	固态	涤纶丝	2400	✓	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	脱包、包装	固态	纸箱	9.2	✓	/	
3	化粪池污泥	废水处理	半固	污泥	18	✓	/	
4	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料等	45	✓	/	
5	废纺丝组件	纺丝	固态	不锈钢	5	✓	/	

表 4-18 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方法	排放量
1	不合格品	一般固废	检验	固态	涤纶丝	《固体废物鉴别导则(试	/	SW16	265-002-S16	2400	外售综合利用	0
2	废包装材料		脱包、包装	固态	纸箱	》	/	SW17	900-005-S17	9.2		0

3	化粪池污泥	一般固废	废水处理	半固态	污泥	行)	/	SW64	900-002-S64	18	环卫部	0
4	职工生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	固态	果皮、纸屑等		/	SW64	900-099-S64	45	门清运	0
5	废纺丝组件	一般固废	纺丝	固态	不锈钢		/	SW59	900-099-S59	5	厂家回收	0

#### 4.2.4.2 固体废物环境影响及防治措施分析

##### (一) 生活垃圾

厂区办公区及车间内均配备垃圾筒，对生活垃圾进行收集。本项目生活垃圾及化粪池污泥由环卫部门清运处理。

##### (二) 一般固废

###### (1) 一般固废间建设要求

本项目新建一个 50m<sup>2</sup> 的一般工业固废暂存间，位于厂房五楼东北角，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（生态环境部公告 2020 年第 65 号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）的要求设置暂存场所。

①贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

###### (2) 一般固废管理要求

按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）的要求，做好一般工业固体废物污染防治工作。

①建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程

管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

②完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。

③落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。

④规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格按照环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。

综上，本项目固废均得到合理处置。本项目所产生的固体废弃物对环境的影响较小。

#### 4.2.5 地下水、土壤环境影响及防治措施分析

##### 1、地下水、土壤污染源分析

根据企业提供原料，原料不含镉、铬、汞、铅、砷等有毒有害重金属，且项目车间进行硬化，正常工况下，项目不存在土壤、地下水环境污染途径。非正常工况下，当化粪池、冷却水槽防渗层破损，生活污水和冷却水垂直入渗污染地下水及土壤环境。

##### 2、污染防治措施

###### （1）源头控制

为了更好的保护地下水及土壤环境，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则进行污染防治，加强管理。在生产过程中对生产厂房、管道、废水、固废等收集、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，隔断污染物污染地下水的途径，产生的废物、生活垃圾等应及时清理。

###### （2）过程控制

项目做好分区防渗处理，重点防渗区（化粪池、冷却水槽）参照执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）要求，一般防渗区（生产车间、一般固废间）

执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)要求,简单防渗区(其他区域)进行一般地面硬化,各类固废分类集中收集;做好防雨、防晒措施,防止固废渗滤液以及废水渗入地下。采取以上措施后项目对周围地下水、土壤环境影响可降至最低,具体分区防渗措施见表 4-19。

表 4-19 项目防渗区污染防治分区一览表

防渗分区	工程内容	分区防渗措施
重点防渗区	化粪池、冷却水槽、事故应急池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

### (3) 其他防控措施

重点防渗区域,应建立土壤、地下水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。

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相关办法要求及时开展土壤和地下水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修复等措施。

突发环境事件造成或者可能造成土壤、地下水污染的,应当采取应急措施避免或减少土壤、地下水污染;应急结束后,应当立即组织开展环境影响和损失评估工作,评估认为需要开展治理与修复的,应当制定并落实污染土壤、地下水治理和修复方案。

### 3、环境影响分析

在本项目采取上述防渗措施的前提下,运行过程中项目生活污水、冷却水泄漏对厂房地面及厂房外土壤影响基本可得到控制,对周围土壤、地下水影响较小。此外,项目原料必须全部按要求储存在厂房原料暂存区内,不露天堆置。

本项目所在地非地下水环境敏感区,无重金属、无持久性污染物,故企业在落实好上述防渗、防漏等工作后,项目对地下水、土壤环境影响较小。结合本项目特征,本项目可不进行地下水、土壤环境影响跟踪监测。

#### 4.2.6 环境风险

### 1、建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，本项目不涉及风险物质的使用。

### 2、环境风险识别

根据项目工程分析，识别各危险单元可能发生的环境风险类型、危险物质影响环境途径如下：

#### （1）火灾风险

本项目产品高性能聚合物单丝等属于可燃物质，在储存过程中遇静电、明火等火源可能会发生火灾和爆炸事故。火灾燃烧产生的次生污染物引起大气污染。

#### （2）泄漏风险

厂区生活污水、冷却水泄漏，对土壤、地下水、地表水环境的污染。

#### （3）大气环境风险

项目风机发生故障或者集气管道破损，最终导致废气收集效果不佳，对周围环境及人体健康产生一定影响。

### 3、环境风险防范措施

#### （1）火灾风险防范措施

①工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入工作区；安装 避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；物料运输要 请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②制定有针对性的控制措施，并认真落实。在厂区及生产厂房安装监控系统。加强员工培训，规范操作。在生产厂房配备灭火器等应急物资。

③本项目产品属于可燃物质，一旦遇明火将引发火灾等事故情形。项目在原料及产品区配备必要的灭火器、消防栓、可燃气体及有毒有害气体报警仪等，突发情况下，立即用灭火器或消防栓灭火，若火势过大，靠自身能力已经无法灭火，应立即启动应急预案，请求上级和外界救援。

#### （2）泄漏风险防范措施

①强化操作人员的安全教育和培训工作，提高安全知识水平，增强员工的安全意

识和事故防范能力。物品由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员熟悉物品的性能及安全操作方法。

②生产车间应符合防火、防爆、通风、防晒、防雷等安全要求，安全防护设施要保持完好。冷却水槽附近地面做防渗处理。及时留意冷却水槽内水量，不过多存放。

③根据需要在冷却水槽周围设置围堰或导流沟，尽可能降低物料泄漏造成的环境风险，地面和墙裙均做防渗处理。

④生产车间应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）、《建筑灭火器设置设计规范》（GB50140-2005）的要求设置必要的低压消防给水系统及灭火器等消防器材。

⑤公司在生产车间、冷却水槽布设监控探头，一旦出现异常时，可立刻采取相应措施。在生产车间内设置火灾报警器，用于对厂内重点场所的火灾情况进行监控。

⑥应加强设备、管道的维护，确保各类设备、管道的正常运行，设专人对环保设施进行管理。按照说明书对容易损坏的零件进行定期更换。设备也需要定期保养。严禁火源进入易燃易爆区，并加强员工管理和培训。

#### （4）事故池的设计和尺寸要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）、《事故状态下水体污染的预防和控制技术要求》（Q/SY1190-2009）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）中的相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生的一个罐组或一套装置的物料量；

V<sub>2</sub>—发生事故的贮罐装置的消防水量；

V<sub>3</sub>—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量；

V<sub>4</sub>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；

V<sub>5</sub>—发生事故时可能进入该系统的降雨量。

①物料量（V<sub>1</sub>）：为收集系统范围内发生事故的1个罐组或者1套装置的物料量，储存相同物料的罐组按1个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的1台反应器或

中间储罐计，本项目不涉及化学原辅材料，则 $V1=0m^3$ 。

②发生事故车间设备的消防水量（ $V2$ ）：本项目根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）规定，本项目厂房一~厂房五为丙类，耐火等级二级，建筑物体积 $>50000m^3$ ，则本项目室外消火栓用水量为 $40L/s$ ，室内消火栓用水量为 $10L/s$ 。根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022），室内火灾用水连续供给时间应 $\geq 1h$ ，对于室外火灾，应 $\geq 2.0h$ ，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表10.1.5，设计火灾延续时间为 $2.0h$ ，因此室内、室外设计火灾延续时间均以 $2h$ 计，设计流量均以 $60L/s$ 计，则事故消防用水量： $V2=60 \times 3600 \times 2/1000=432m^3$ 。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（ $V3$ ）：包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和， $m^3$ ；本项目不涉及有毒有害原辅材料，因此 $V3=0m^3$ 。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（ $V4$ ）：本项目不涉及生产废水产生， $V4=0m^3$ 。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（ $V5$ ）：

$$V5=10qF$$

式中： $q$ —降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量；

$F$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，

拟建项目必须进入事故废水收集系统汇水面积约 $1.1$ 公顷；南通市多年平均降雨量为 $1177.6mm$ ，多年平均降雨天数 $130$ 天，计算得出日平均降雨量 $9.06mm$ 。

$$V5=10q \cdot F=10 \cdot 9.06 \cdot 1.1=99.66m^3。$$

综上， $V_{总}=(0+431-0)+0+99.66=530.66m^3$ 。

经计算，厂区所需事故池总容积为 $530.66m^3$ ，企业需新建 $531m^3$ 的应急事故池。参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行雨水排放管理，本项目不涉及初期雨水，雨水排放口设置切换阀，一旦产生消防废水，关闭雨水排口，将消防尾水泵入事故池。

#### 4、应急管理

##### （1）突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后，建设单位试生产前应根据全厂情况，按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》的要求编制全厂环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

#### （2）突发环境事件隐患排查工作要求

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》等文件要求，建设单位应建立健全突发环境事件隐患排查治理制度的要求。

#### （3）环境应急物资装备的配备

应急物资派专人管理，并定期检查保养。建立科学规范的登记管理制度，记录现场救援和抢险装备类型、数量、存放位置，明确其性能。执行任务前，对现场救援和工程抢险装备进行检查，已消耗的应急物资要在规定的时间内，按调出物资的规格、数量、质量重新购置。

#### （4）应急管理制度

风险管理制度方面的主要措施有：

① 强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。必须落实“安全第一、预防为主”的安全生产方针，管生产必须管安全，安全促进生产，建立岗位安全责任制，把责、权、利统一起来，达到分工明确，责权统一，机构精干，形成网络，有利于协作的目的。

② 设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系,一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

③ 安全培训教育，定期对员工开展安全培训教育

④ 做好生产安全检查工作。其基本程序如下：**a.**检查准备阶段，建立一个适应检查工作需要的组织领导，适当配备检查力量，集中培训安全检查人员，明确检查步骤和路径，分析可能会遇到的疑难问题及其处理方法；**b.**检查实施阶段，深入检查现场，按要求逐项逐条、逐个设备、逐个场所进行检查，并做好检查记录，检查中发现的问题应和被检查人员交换意见，指出隐患和问题所在，并告诉他们怎样才正确及处理意见；**c.**检查结束阶段，根据检查的结果，及时编写出检查报告，对检查发现的问题，应尽快限期整改，并要明确整改负责人的责任。

⑤ 建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：**a.**安全员责任制度，主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确。**b.**防火防爆制度，是对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理。**c.**用火审批制度，在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限。**d.**安全检查制度，各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。**e.**其他安全制度，如外来人员制度，临时电线装接制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

⑥ 规范操作，减少人为事故的发生。制定各种操作规范，加强监督管理，杜绝因人工操作不当或事故排放而对员工、周围人群和环境造成影响的可能性。因此，制定各种操作规范，加强监督管理，严格各槽罐的看管检查制度，避免事故的发生。

#### (5) 应急监测计划

事故现场监测因子应根据现场事故类型和排放物质确定。

##### ① 监测区域

水应急监测：园区污水排口设置采样点，监测因子为pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向、厂房外设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、CO等。

② 监测频率：

环境空气：事故初期，采样1次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按1h、2h等时间间隔采样。

地表水：采样1次/30min。

③ 监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向南通市生态环境局等提供分析报告，由南通市环境监测站负责完成总报告和动态报告的编制、发送。值得注意的是，事故后期应对可能受污染的土壤和地下水进行环境影响评估和修复。具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

(6) 与园区突发水污染事件三级防控体系的衔接

①一级防控，即事故废水不出企业应急防控体系。

本项目设置531m<sup>3</sup>的事故池，且雨水排口处设置切断阀。

②二级防控，即事故废水不出园区应急防控体系。

主要是园区层面的水环境事件防控措施，分片区对园区雨水管网及排口进行管控。同步设置园区公共应急系统，当企业应急事故池无法满足容量要求时，启动园区应急系统，将事故废水排入园区应急事故池。

③三级防控，主要是园区河道的管控。

当园区发生重大突发环境事故后，事故废水通过市政雨水排口快速排放进入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施。

江苏省南通港闸经济开发区建立“企业-公共管网（应急池）-区内水体”三级防控体系，园区根据突发水污染事件三级防控体系建设实施方案完善雨水管网入河闸阀设施、河道拦截闸坝设施，加强园区环境风险防控能力。

## 5、安全风险识别及风险防控

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），项目生产装置、环保设施、公用工程等危险性识别及防控措施如下表。

**表 4-20 生产装置、环保设施、公用工程危险性识别**

序号	潜在风险	风险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素	是否为重点风险源	监控方式	防控措施
1	生产装置	拉丝机组、固相增粘装置等生产装置	火灾引发的伴次生污染物	大气环境扩散，消防废水漫流	是	视频实时监控，并与中控室联网	定期检查维护，进行安全检测，制定正常、异常或紧急状态下的操作维修计划；操作人员进行岗前培训，避免因严重失误造成人为事故
2	原料区	聚酯切片	泄漏、火灾燃烧危险性、毒性	防渗材料破损，误操作	是	视频实时监控，并与中控室联网	定期巡查，设有明显的禁火标志，并配有足够的灭火设施

## 6、竣工验收

表 4-21 本项目环境风险“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
组织机构、管理制度	需要设置专门环境管理机构和专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和污染防治措施由建设单位实施，环保监督部门为当地生态环境主管部门
应急预案及应急演练	主要内容如下： 1、总则：明确预案编制的目的、依据、适用范围、等级划分等； 2、组织机构和职业：明确应急机构的组成、各机构职责等； 3、预防与预警：明确区域内的重大危险源分布、各应急机构根据职责开展应急预防和应急准备等； 4、应急响应：明确预案应急响应的流程、分级响应及启动条件、信息报告与处置及现场处置等 5、安全防护：明确事件现场保护措施、群众安全转移措施、次生灾害方法治措施等； 6、应急状态解除：明确应急终止的条件、程序及跟踪监测和评估方案等； 7、善后处置：明确受灾人员的安置及赔偿方案等； 8、应急保障：明确应急保障计划、应急物资、装备保障及其他保障措施等； 9、预案管理：明确预案的演练计划、修订方案及备案程序等；
应急物资	1、消防设施 企业配置灭火器等。企业配置灭火器和消防栓。 2、应急预警、通信、照明 公司在各工段配置手电、应急灯，作为应急照明使用。当发生事故时，单个车间必须完全断电或者突然断电时，所有岗位人员由当班管理人员负责使用应急照明有序撤离。在事故的抢险和伤员救护过程中，由应急指挥中心根据情况，在确保安全的情况下，对事故单位的各个岗位选择性供电，保证应急和照明电源的使用。
应急事故池	企业建设 531m <sup>3</sup> 的事故池，满足应急事故需求。

## 6、风险评价结论

经分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事

故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

#### **4.2.7 生态环境**

本项目位于江苏省南通港闸经济开发区，位于产业园区内，周围无生态环境保护目标的，项目建设对生态环境无影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂界	非甲烷总烃	加强通风、厂 区绿化	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂房外	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 2
地表水环境	生活污水	pH 值、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮、TP、TN	化粪池	东港污水处理厂接管标 准
	雨水	pH、化学需氧 量、氨氮	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III 类标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局、隔 声减振等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB12348- 2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废：包括废包装材料、不合格品、废纺丝组件，堆放于一般固废间（50m <sup>2</sup> ），收集后外售； 生活垃圾、化粪池污泥委托环卫清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	重点防渗区：冷却水槽、化粪池等实行重点防渗，地面采用高密度聚乙烯材料 或其他人工材料防渗；防渗系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s； 一般防渗区：生产车间、一般固废间实行一般防渗，要求水泥硬化地面，铺设 防腐防渗环氧树脂漆。有效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s； 简单防渗区：其他区域实行简单防渗，采取水泥硬化地面。			
生态保护措施	/			
环境风险防范 措施	加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替 换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。			
其他环境管理 要求	①认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度， 严格执行“三同时”制度； ②按时申领排污许可证； ③确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污 水治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施； ④加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职 人员，落实、检查环保设施的运行状况，配合当地环保部门做好本厂的环境管 理、验收、监督和检查工作； ⑤加强原料及产品的储、运管理，防止事故的发生； ⑥加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理。			

## 六、结论

综上所述，建设单位严格落实环保“三同时”措施，并确保各项措施均落实到实处且正常运行，则本项目生产过程中产生的污染物在采取有效的“三废”治理措施后，可实现达标排放，不会降低区域现有环境功能。

从环保的角度论证，本项目的建设是可行的。

本评价报告是根据业主提供的经营范围、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行编制的。如果经营范围、规模、工艺流程等发生重大变化，应由业主按环保法规的要求重新编制环境影响评价报告。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位 ( t/a )

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	1.336	/	1.336	1.336
废水	废水量 (万吨/年)	/	/	/	1.05	/	1.05	+1.05
	COD	/	/	/	0.525	/	0.525	+0.525
	氨氮	/	/	/	0.053	/	0.053	+0.053
	TP	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	TN	/	/	/	0.158	/	0.158	+0.158
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	45	/	45	+45
	化粪池污泥	/	/	/	18	/	18	+18
	不合格品	/	/	/	2400	/	2400	+2400
	废包装材料	/	/	/	9.2	/	9.2	+9.2
	废纺丝组件	/	/	/	5	/	5	+5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①