

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 高性能针刺预制体产线建设项目

建设单位(盖章): 南京玻璃纤维研究设计院有限公司

编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	高性能针刺预制体产线建设项目		
项目代码	2601-320115-89-01-782287		
建设单位联系人	叶*	联系方式	136****2227
建设地点	江苏省南京市江宁区高新园彤天路 99 号		
地理坐标	( <u>118</u> 度 <u>51</u> 分 <u>44.777</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>55</u> 分 <u>24.172</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3091]石墨及碳素制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	江宁政务投备（2026）79 号
总投资（万元）	911	环保投资（万元）	38
环保投资占比（%）	4.17	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1500（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 审批机关：无 审查文件名称及文号：无 2、规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035年） 审批机关及文号：江苏省人民政府，苏政复〔2025〕3号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46号		

**1、与《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》相符性分析**

根据《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》，江宁经济技术开发区具体规划范围为东至青龙山-大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区，规划总面积348.7km<sup>2</sup>。本项目与江宁经济技术开发区总体规划相符性分析见表1-1。

**表1-1 与江宁经济技术开发区规划相符性分析**

产业规划及布局	规划内容	本项目情况	符合情况
产业规划	坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，形成绿色智能汽车产业，智能电网产业和新一代信息技术产业等三大支柱产业、高端智能装备产业，生物医药产业，节能环保和新材料产业等三大战略性新兴产业、现代物流和高端商务商贸业，软件信息、科技和金融服务业，文化休旅产业等三大现代服务业，以及人工智能和未来网络等一批科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代产业体系。	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，属于江宁经济技术开发区允许类项目。	符合
产业布局	开发区本轮规划围绕主导产业集聚发展，成链发展、关联发展，进一步整合产业布局，推动产业错位集聚发展。制造业分布主要集中在三大片区。其中江南主城东山片区主导产业方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等；淳化-湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等；禄口空港片区主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、临空高科技产业等。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，属于江宁经济技术开发区允许类项目。	符合

本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，位于江宁经济技术开发区制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，不在其规划限制、禁止入园项目范围内。本项目利用企业位于江宁高新区彤天路99号现有厂房，根据《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》，项目所在地块用地性质属于工业用地，符合江宁经济技术开发区发展规划的要求。

**2、与《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析**

对照《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其审查意见（环审（2022）46号），本项目与江宁经济技术开发区总体规划环评及其审查意见相关内容相符性分析见表1-2。

规划及规划环境影响评价符合性分析

表 1-2 与江宁经济技术开发区规划环评及其审查意见相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合情况
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化-湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化-湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区，属于江宁经济技术开发区允许类项目。	符合
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目用地规划为工业用地，符合土地利用规划要求，满足生态环境分区管控准入要求。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目拟采取各项节水、节电措施，满足节能减排工作要求。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目符合江宁经济技术开发区产业定位，位于制造业三大片区中的淳化-湖熟片区。	符合
5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目的建设不涉及生态空间管控区域。	符合
6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目产生的废水、废气污染物已取得总量指标；各项污染物排放可在江宁区内区域内平衡。	符合

	7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，属于江宁经济技术开发区允许类项目。项目采用行业先进的设备和成熟的生产工艺，各类污染物能够稳定达标排放，项目实施后采取节水、节电措施，确保清洁生产水平达到同行业国际先进水平。	符合																		
	8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将按要求落实环境监测计划，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合																		
<p>根据表1-2可知，本项目的建设符合江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见要求。</p>																						
<p><b>3、与《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析</b></p>																						
<p>根据《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035年），规划范围为南京市江宁区行政辖区，下辖东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道、麒麟街道10个街道。江宁中心城区范围为东至麒麟街道，南至绕城高速，西至宁丹大道，北至与雨花台区、秦淮区域交界处，面积约155.4945平方千米。</p>																						
<p>本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，在规划的工业发展区内，符合《南京市江宁区国土空间总体规划》（2021-2035年）中的相关要求。</p>																						
其他符合性分析	<p><b>一、产业政策相符性分析</b></p>																					
	<p>根据《国民经济行业分类》（2019年修订），本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造。本项目与相关产业政策相符性分析见表1-3。</p>																					
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-3 项目与国家及地方产业政策相符性分析</b></p>																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th> <th style="text-align: center;">内容</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目不属于其中限制及淘汰类项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）</td> <td>本项目不属于其中限制及禁止类项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》</td> <td>本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，不属于“两高”项目</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>《市场准入负面清单（2025 年版）》</td> <td>本项目不在其禁止准入类中</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	内容	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制及淘汰类项目	符合	2	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）	本项目不属于其中限制及禁止类项目	符合	3	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，不属于“两高”项目	符合	4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在其禁止准入类中	符合	
	序号	内容	本项目情况	相符性																		
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制及淘汰类项目	符合																			
2	《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55 号）	本项目不属于其中限制及禁止类项目	符合																			
3	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》	本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，不属于“两高”项目	符合																			
4	《市场准入负面清单（2025 年版）》	本项目不在其禁止准入类中	符合																			
<p>因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。</p>																						
<p><b>二、用地相符性分析</b></p>																						

本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，主要从事高性能针刺预制体制备，根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》和建设单位提供的不动产权证书（苏2020江宁不动产权第0087172号）、建设用地规划许可证（地字第320115202200152号），地块用地性质属于工业用地，符合用地规划的要求。

本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制、禁止类项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中所列项目。

表 1-4 项目与国家及地方用地政策相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，不属于其中限制、禁止类项目	符合
2	《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）和《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）	本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，不在《江苏省限制用地项目目录》（2013年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013年本）中	符合

其他符合性分析

### 三、生态环境分区管控相符性分析

#### （1）生态保护红线

本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169号），本项目不在生态保护红线以及生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区域为秦淮河（江宁区）洪水调蓄区，位于本项目西南侧约1.4km。

#### （2）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，基础配套设施齐备，水电气热供应充足，能够满足本项目用水、用电的需求，不会超过当地资源利用上线。

#### （3）环境质量底线

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在地环境空气、水、声环境质量状况良好。

本项目产生的废水经预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂。因此，本项目废水对周围水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

本项目废气采取相应的处理措施后，均能实现达标排放。因此，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量功能级别，大气功能可维持现状。

本项目通过采取相应的隔声、降噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，可实现零排放。

综上所述，本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，项目的建设不会降低当地的环境质量，满足环境质量底线标准要求。

（4）环境准入负面清单

根据《市场准入负面清单（2025年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号），本项目不属于环境准入负面清单中项目。

因此，本项目符合生态环境分区管控的相关要求。

四、与江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

对照江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，本项目位于南京市江宁区高新园彤天路99号，属于重点管控单元，相符性分析见表1-5。

表 1-5 项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合情况
长江流域			
空间布局 约束	加强生态空间保护，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。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	符合
	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。	本项目不属于上述禁止建设项目。	符合
	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。禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放 管控	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。 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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水经预处理达标后排入高新区污水处理厂，总量可在江宁区区域内平衡。	符合

环境风险 防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于上述重点企业，企业扩建完成后，将建立有效的环境风险防控措施。</p>	符合
资源利用 效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不属于上述禁止建设项目。</p>	符合

综上所述，本项目符合江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果的要求。

### 五、与南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

对照南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果相关内容，本项目所在地位于江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，相符性分析见表1-6。



图1-1 江苏省生态环境分区管控综合服务平台对照图

表 1-6 项目与南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合情况
1	空间布局约束  (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。(3) 禁止引入：总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。新材料产业：新增化工新材料项目。新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。智能电网产业：含铅焊接工艺项目。绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。(4) 生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目属于 [C3091] 石墨及碳素制品制造，不属于园区禁止引入项目，符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	符合
2	污染物排放管控  (1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。	本项目运营期采取有效措施，减少主要污染物排放总量；各项污染物排放可在江宁区区域内平衡。符合管控要求。	符合
3	环境风险防控  (1) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。(4) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本次评价要求企业强化环境事故应急管理，扩建完成后修订完善突发环境事件应急预案，并按要求落实环境监测计划。	符合
4	资源利用效率要求  (1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节	本项目不使用高能耗设备，不使用高污染燃料，项目拟采取节水、节电措	符合

		水型园区建设，提高资源能源利用效率。（4）实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。（5）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。	施，降低能耗。	
<b>六、项目与现行相关政策要求的相符性</b>				
<b>表 1-7 项目与现行相关政策要求相符性分析</b>				
文件名称	文件中相关要求	本项目情况	是否符合要求	
《关于组织实施〈江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案〉的函》（苏大气办〔2018〕4号）	(1)物料加工与处理过程中易散发粉尘的工艺环节(如破碎、粉磨、筛分、混合、打磨、切割、投料、出料(渣)、包装等)应采用密闭设备，或在密闭空间内进行。不能密闭的，应采取局部气体收集处理、洒水增湿等控制措施。(2)密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，无粉尘外逸。	本项目碳纤维粉尘通过集尘系统收集后经脉冲布袋除尘器处理达标后通过 22m 高 DA012 排气筒排放。	符合要求	
《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》	三、加强细颗粒物和臭氧协同控制……加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM <sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2% 以内。做好国家重大活动空气质量保障。	本项目碳纤维粉尘经脉冲布袋除尘器处理达标后通过 22m 高 DA012 排气筒排放。	符合要求	
《江宁区蓝天保卫战实施方案》	……重点区域除“3+3+3+1”现代产业体系及重点项目外，禁止新建 VOCs 排放建设项目。	本项目生产过程不涉及 VOCs 排放。	符合要求	
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》	对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不涉及《重点管控新污染物清单》中的新污染物。	符合要求	
《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。	本项目不涉及《重点管控新污染物清单》中的新污染物。	符合要求	
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）	本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目。	符合要求	

工作的意见》 (环环评〔2025〕 28号)	附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	
------------------------------	---	--

### 七、安全风险辨识

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求：（1）企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。（2）企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目涉及的环境治理设施见表1-8。

表 1-8 安全风险辨识

序号	环境治理设施	本项目涉及的治理设施
1	污水处理	污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）
2	粉尘治理	脉冲布袋除尘器

本环评要求建设单位按照文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

南京玻璃纤维研究设计院有限公司（以下简称南京玻纤院）位于南京市雨花台区安德里30号，其在江宁区的生产基地位于彤天路99号和彤天路198号，其中彤天路99号生产基地为北厂区（即南京玻纤院（彤天路厂区）），彤天路198号生产基地为南厂区（即南京玻纤院特种纤维公司）。南京玻纤院系中材科技股份有限公司（以下简称中材科技）全资子公司，为了进一步整合内部资源、发挥协同优势，经中国建材集团及中国建材股份有限公司批准，自2020年1月1日起，中材科技的部分经营性资产、业务和人员划至南京玻纤院，所涉及的权利、义务均由南京玻纤院承继。

扩建项目由南京玻纤院投资911万元建设，建设地点位于南京市江宁区高新园彤天路99号南京玻纤院（彤天路厂区）内，项目利用现有厂房建筑面积1500m<sup>2</sup>，主要从事高性能针刺预制体产线建设项目，项目扩建完成后，预计形成年生产1万套平板预制体制备能力。

项目于2026年1月15日取得南京市江宁区政务服务管理办公室备案，备案证号：江宁政务投备〔2026〕79号，项目代码：2601-320115-89-01-782287。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30”中“60耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“其他”，因此，本项目应编制环境影响报告表。

表2-1 环评类别判定表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业30				
60	耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

### 2、工程内容及规模

项目名称：高性能针刺预制体产线建设项目；

项目性质：扩建；

建设地点：南京市江宁区高新园彤天路99号；

投资总额：911万元；

职工人数：新增职工人数30人，现有职工人数602人；

工作制度：两班制，每班工作8小时，年工作约250天。

工程组成一览表见表2-2。

表 2-2 工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力		备注	
		扩建前	扩建后		
主体工程	生产车间	/	1390m <sup>2</sup>	位于制造车间 1 层南侧区域	
辅助工程	辅助用房	/	110m <sup>2</sup>		
贮运工程	原料仓库	/	25m <sup>2</sup>	生产车间北侧	
	成品仓库	/	30m <sup>2</sup>	生产车间北侧	
公用工程	给水	56638.1t/a	57125.6t/a	新增 487.5t/a	
	排水	38259.7t/a	38649.7t/a	新增 390t/a	
	供电	603.24 万度/a	663.24 万度/a	新增 60 万度/年	
环保工程	废气	碳纤维粉尘	/	集尘系统+脉冲布袋除尘器 1 套, 32000m <sup>3</sup> /h	新增 1 套
		食堂油烟	油烟净化器 1 套, 6000m <sup>3</sup> /h	油烟净化器 1 套, 6000m <sup>3</sup> /h	依托现有
	废水	生活污水	化粪池 1 座	化粪池 1 座	排入污水处理站 (南京玻纤院特种纤维公司) 预处理
		食堂废水	隔油池 1 座	隔油池 1 座	
		噪声防治	隔声、减振	隔声、减振	新增噪声设备隔声、减振
		一般固废库	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	分类设置, 安全暂存 (依托现有)
		危废暂存库	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	
依托工程	建设名称	设计能力		备注	
	废水处理	污水处理站	600t/d	依托南京玻纤院特种纤维公司已建设施	

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-3。

表 2-3 主要产品及产能

序号	工程内容	产品名称及规格	设计能力/a			年运行时数
			扩建前	扩建后	变化	
1	高性能针刺预制体生产线 1 条	平板预制体	0	1 万套	+1 万套	4000h

表 2-4 主要产品方案一览表

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

扩建前后全厂主要产品及产能变化见表 2-5。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

3、主要生产设备

本项目主要设备情况见表 2-6。扩建前后主要设备变化情况见表 2-7。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

4、主要原辅材料种类和用量

本项目主要原辅材料消耗见表 2-8。扩建前后原辅材料变化情况见表 2-9。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理见表 2-10。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

## 5、水平衡分析

### (1) 给水

本项目新增用水主要为职工生活用水以及食堂用水，新鲜水用量 487.5t/a，其中职工生活用水 375t/a、食堂用水 112.5t/a。新鲜水来自市政自来水管网。

### (2) 排水

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目食堂废水 90t/a 经隔油，生活污水 300t/a 经化粪池处理后混合共计 390t/a 排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。

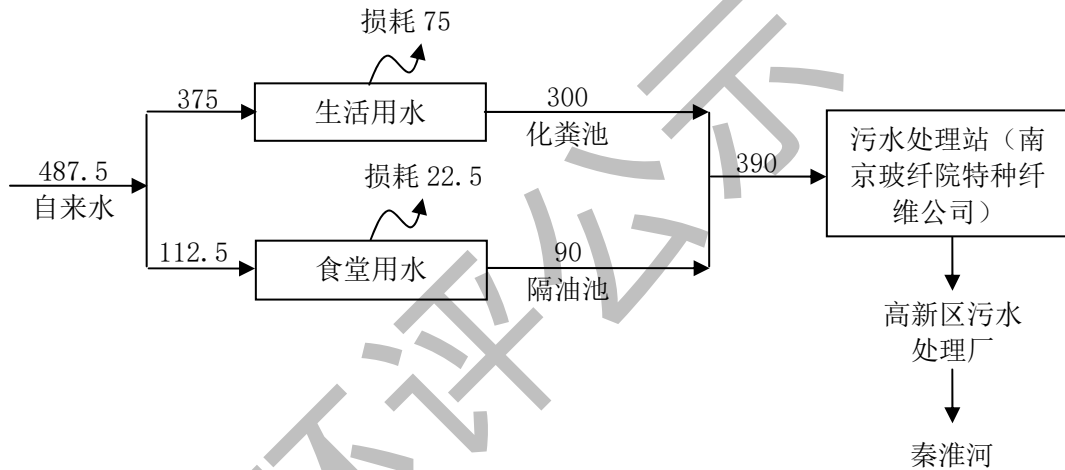


图 2-1 项目用排水平衡图 (t/a)

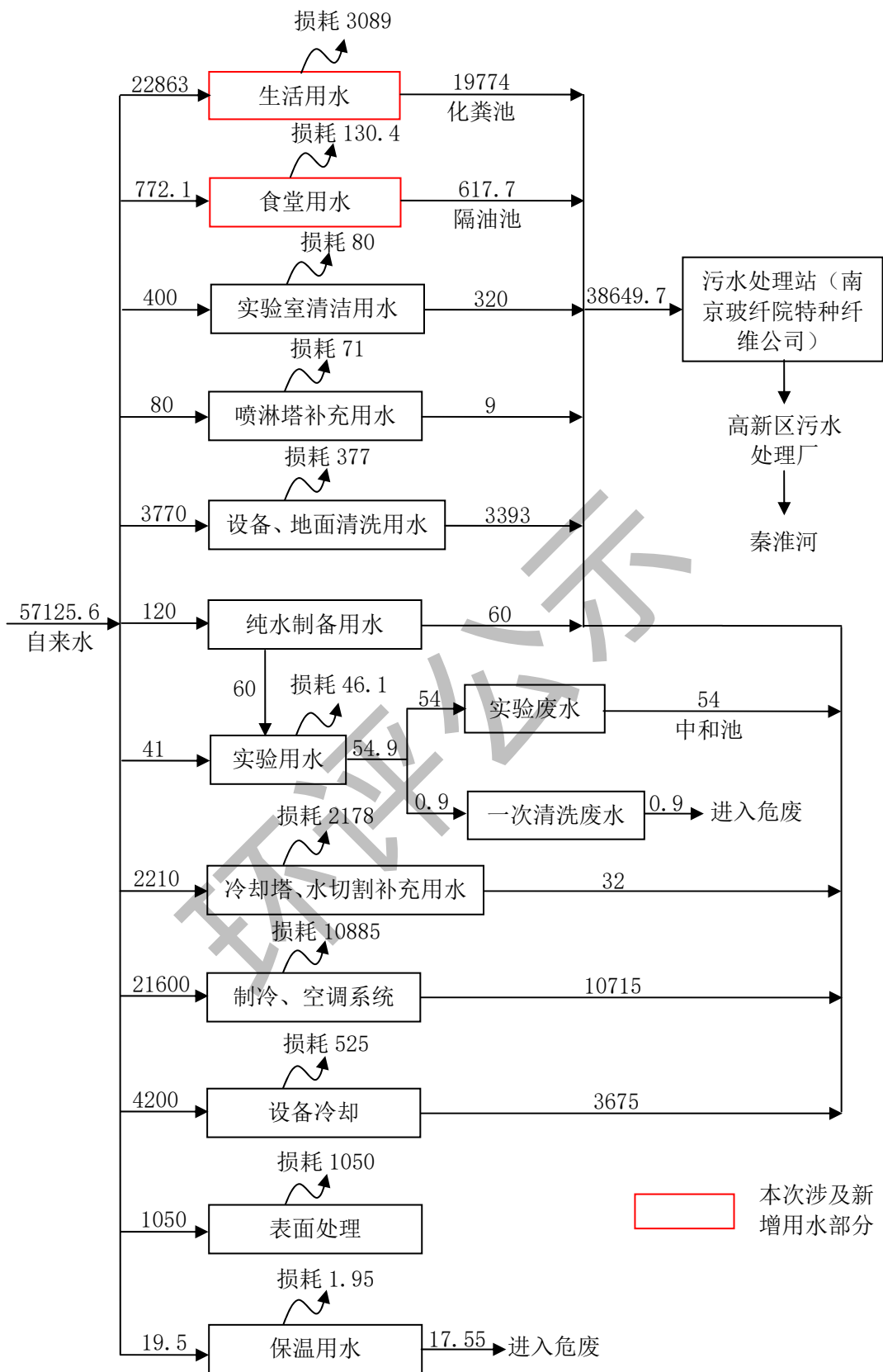


图 2-2 扩建完成后全厂用排水平衡图 (t/a)

### 7、劳动定员及工作制度

本项目新增职工 30 人，实行两班制，每班工作 8 小时，年工作约 250 天。项目食堂依托厂区现有食堂，不设宿舍。企业现有职工 602 人，扩建完成后全厂职工 632 人。

### 8、厂区平面布置情况

本项目用房包括生产车间、辅助用房等，项目东侧、南侧、西侧、北侧均为南京玻纤院（彤天路厂区），厂区东侧隔莱茵达路为南京冠腾驾校、南京市江亚数码科技有限公司、江宁高新区行政服务中心，南侧隔彤天路为南京玻纤院特种纤维公司，西侧隔开源路为金陵金箔股份公司包装工业园，北侧为捷士通科技（南京）有限公司、南京民光油管有限公司、南京欣迪生物药业工程有限责任公司。建设项目周边 500m 环境概况图见附图二。建设项目平面布置情况见附图三。

环评公示

本项目生产工艺流程见图 2-3。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-3 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

本项目营运期产排污情况见表 2-11。

表 2-11 项目营运期产排污情况一览表

类别	编号	产污环节	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1-1、 G1-2、G1-3	碳纤维粉尘	颗粒物	经脉冲布袋除尘器处理后通过 22m 高 DA012 排气筒排放
	/	食堂油烟	油烟	经油烟净化后经烟道引至楼顶排 放
废水	/	生活污水、食堂废 水	COD、SS、氨氮、总磷、 总氮、动植物油	食堂废水经隔油，生活污水经化粪池 处理后排放至污水处理站(南京 玻纤院特种纤维公司)预处理达标 后排入高新区污水处理厂
固废	S1	短切、裁切	废边角料	外卖处置
	S2	检测	不合格品	
	/	废气处理	除尘灰	
	/	针刺	废刺针	
	/	物料使用	废油桶	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废油	
	/	空压机	含油废液	
	/	废气处理	废布袋	环卫清运
	/	物料使用	废包装物	
	/	食堂	餐厨垃圾	有资质专业单位处置
	/	隔油池	废油脂	
	/	职工生活	生活垃圾	环卫清运

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题

### 1、现有项目环保手续履行情况

企业现有项目环保手续履行情况见表 2-12。

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

### 2、现有项目生产工艺及产污环节

(1) 玻璃纤维覆膜过滤材料、PTFE 过滤材料生产工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-4 玻璃纤维覆膜过滤材料、PTFE 过滤材料生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2) 复合毡生产工艺流程及产污环节

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-5 复合毡生产工艺流程及产污环节

工艺流程：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(3) 化纤针刺毡生产工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-6 化纤针刺毡生产工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(1)梳理针刺工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-7 梳理针刺工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

产污环节：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2)拉幅热定型工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-8 拉幅热定型生产工艺及产污环节

工艺流程简述：

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(4) 航空预制体

(1)风扇叶片

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-9 风扇叶片生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2)风扇机匣

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-10 风扇机匣预制体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(3)流道板

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-11 流道板预制体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(5) 航天专用立体织物

(1)异型 TXZ 织物和 SC 织物

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-12 异型 TXZ 织物和 SC 织物生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2)针刺 TXZ 织物

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-13 针刺 TXZ 织物生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(3)宽幅 KQD 织物和杂化 KQD 织物

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-14 宽幅 KQD 织物和杂化 KQD 织物生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(6) 碳基材料研发

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-15 碳基材料研发工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(7) 复合材料成型实验室

(1)试验内容

预制体液体成型试验研究及复合材料试样制备。

(2)试验能力

①平板预制体液体成型试验能力：500mm×500mm×（3-12mm）；

②平板预制体液体成型试验能力：300mm×300mm×20mm；

③小型复合材料构件液体成型试验能力：复合材料试验件最长不超过 1 米，最宽不超过 0.8m，最高不超过 0.6 米；

④复合材料试样制备能力：可制备基本的复合材料静动态力学性能测试试样，如复合材料拉伸、压缩、剪切等准静态测试试样，复合材料冲击试样、复合材料疲劳试样等。

(3)试验工艺流程

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-16 试验工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(4)复合材料试样制备

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-17 复合材料试样制备工艺流程及产污环节图

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(8) 航发预制体

(1)风扇叶片预制体生产工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-18 风扇叶片生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(2)风扇机匣预制体生产工艺

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-19 风扇机匣预制体生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

(9) PTFE 膜衍生材料

\*\*\*\*\*涉密已删除\*\*\*\*\*

图 2-20 PTFE 膜衍生材料生产工艺流程及产污环节图

### 3、现有项目污染物排放情况

#### (1) 废气

现有项目废气主要为配料废气，浸渍废气，燃烧和烘干废气，纵拉废气，覆膜废气，横拉废气，危废库废气，实验有机废气，实验酸性废气，气相沉积炉废气，浸渍固化、碳化废气，真空泵油雾，试验有机废气，制膜废气，针刺粉尘，碳纤维加工粉尘，食堂油烟，投料粉尘，试样制备粉尘。北厂区现有项目采取的废气治理措施见表 2-13。

表 2-13 现有项目废气治理措施

产污环节	污染物	污染防治措施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	备注
配料废气、浸渍废气、燃烧和烘干废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃	旋流塔+除雾+静电+干式过滤+活性炭吸附+CO 催化燃烧	DA001	15	已验收
纵拉废气	非甲烷总烃	冷凝+活性炭吸附	DA002	15	已验收
覆膜废气	非甲烷总烃	油烟净化器+活性炭吸附	DA003	15	已验收
横拉废气	非甲烷总烃	冷凝+二级活性炭吸附	DA004	15	已验收
危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA005	15	已验收
实验废气	非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、NO <sub>x</sub> 、氟化物	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	DA006	15	已验收
实验废气	非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、NO <sub>x</sub> 、氟化物	水喷淋+除雾+活性炭吸附	DA007	15	已验收
气相沉积炉废气	非甲烷总烃、颗粒物	二级活性炭吸附	DA008	15	已验收
浸渍固化、碳化废气，真空泵油雾	非甲烷总烃	除雾+二级活性炭吸附	DA009	15	已验收
试验有机废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	DA010	15	已验收
制膜废气	非甲烷总烃、氟化氢	二级冷凝+催化燃烧装置	DA011	15	在建，未验收
针刺粉尘	颗粒物	布袋除尘器+玻璃罩房	无组织	/	已验收
碳纤维加工粉尘	颗粒物	布袋除尘器	无组织	/	已验收
投料粉尘	颗粒物	加强操作管理，禁止原料抛撒	无组织	/	已验收
试样制备粉尘	颗粒物	加强通风	无组织	/	已验收
食堂油烟	油烟	油烟净化器	有组织	/	已验收

投料粉尘	颗粒物	加强操作管理,禁止原料抛撒	无组织	/	在建,未验收
配料废气	非甲烷总烃	/	无组织	/	

企业 2025 年委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司 (报告编号 HR25021303、HR25101443)、江苏雁蓝检测科技有限公司 (报告编号 (2025)环检(综)字第(W0419)号、环检(综)字第(W0575)号 2025)、(2025)环检(气)字第(W1091-02)号) 对现有项目废气进行了检测, 监测结果见表 2-14、2-15。

表 2-14 现有项目有组织废气监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	达标情况
DA001	2025. 10. 17	颗粒物	1.8	4.1×10 <sup>-2</sup>	达标
		SO <sub>2</sub>	7	0.150	达标
		NO <sub>x</sub>	6	0.126	达标
		非甲烷总烃	2.75	6.15×10 <sup>-2</sup>	达标
DA002	2025. 10. 17	非甲烷总烃	3.31	2.15×10 <sup>-3</sup>	达标
DA003	2025. 10. 17	非甲烷总烃	3.74	2.82×10 <sup>-2</sup>	达标
DA004	2025. 10. 25	非甲烷总烃	0.60	2.18×10 <sup>-3</sup>	达标
DA005	2025. 3. 10	非甲烷总烃	0.6	9.1×10 <sup>-4</sup>	达标
DA006	2025. 4. 27	非甲烷总烃	0.58	0.005	达标
		HCl	0.29	0.003	达标
		硫酸雾	0.1 (ND)	0.001	达标
		NO <sub>x</sub>	0.35 (ND)	0.003	达标
	2025. 4. 28	氟化物	0.16	0.002	达标
		非甲烷总烃	0.77	0.005	达标
		HCl	0.21	0.002	达标
		硫酸雾	0.14	0.001	达标
DA007	2025. 4. 27	NO <sub>x</sub>	0.35 (ND)	0.003	达标
		氟化物	0.17	0.001	达标
		非甲烷总烃	0.45	0.003	达标
		HCl	0.17	0.001	达标
	2025. 4. 28	硫酸雾	0.21	0.002	达标
		NO <sub>x</sub>	0.35 (ND)	0.003	达标
		氟化物	0.17	0.001	达标
		非甲烷总烃	0.60	0.004	达标
DA008	2025. 5. 19	HCl	0.20	0.002	达标
		硫酸雾	0.15	0.001	达标
	2025. 5. 20	NO <sub>x</sub>	0.35 (ND)	0.002	达标
		氟化物	0.16	0.001	达标
DA009	2025. 6. 25	非甲烷总烃	1.25	0.002	达标
	2025. 6. 26	非甲烷总烃	0.75	0.002	达标

由上表可知, DA001 排气筒颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃排放浓度均能够满足《大气污

染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准要求, DA002、DA003、DA005、DA009 排气筒非甲烷总烃排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准要求, DA004 排气筒非甲烷总烃排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5及其修改单要求, DA006、DA007 排气筒非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>、氟化物排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准要求, DA008 排气筒颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准要求。监测结果表明, 现有项目采取的废气污染防治措施合理有效, 各类废气经处理后均能够实现达标排放。

表 2-15 现有项目无组织废气监测结果

污染物名称	监测日期	监测点位	小时均值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
非甲烷总烃	2025. 10. 18	G1 厂界上风向	0.36	4	达标
		G2 厂界下风向	1.34		达标
		G3 厂界下风向	1.33		达标
		G4 厂界下风向	1.34		达标
		G5 厂区内	1.75	6	达标
		G6 厂区内	1.76		达标
		G7 厂区内	1.73		达标
		G8 厂区内	1.75		达标
总悬浮颗粒物	2025. 10. 18	G1 厂界上风向	0.225	0.5	达标
		G2 厂界下风向	0.339		达标
		G3 厂界下风向	0.295		达标
		G4 厂界下风向	0.307		达标
NO <sub>x</sub>	2025. 3. 11	G1 厂界上风向	0.018	0.12	达标
		G2 厂界下风向	0.027		达标
		G3 厂界下风向	0.040		达标
		G4 厂界下风向	0.054		达标
氟化物	2025. 3. 11	G1 厂界上风向	0.004	0.02	达标
		G2 厂界下风向	0.008		达标
		G3 厂界下风向	0.007		达标
		G4 厂界下风向	0.008		达标
HCl	2025. 3. 11	G1 厂界上风向	0.01 (ND)	0.05	达标
		G2 厂界下风向	0.01 (ND)		达标
		G3 厂界下风向	0.01 (ND)		达标
		G4 厂界下风向	0.01 (ND)		达标
硫酸雾	2025. 3. 11	G1 厂界上风向	0.0025 (ND)	0.3	达标
		G2 厂界下风向	0.0025 (ND)		达标
		G3 厂界下风向	0.0025 (ND)		达标
		G4 厂界下风向	0.0025 (ND)		达标

由上表可知, 厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、NO<sub>x</sub>、氟化物、HCl、硫酸雾浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准要求, 厂区内非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准要求。

(2) 废水

现有项目废水主要分为制冷、空调废水，设备冷却废水，设备、地面清洗废水，冷却塔废水，实验室清洁废水，实验废水，喷淋废水，纯水制备废水和生活污水。企业排水实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；食堂废水经隔油，实验废水经中和，生活污水经化粪池预处理后，与制冷、空调废水，设备冷却废水，冷却塔废水，设备、地面清洗废水，实验室清洁废水，喷淋废水，纯水制备废水汇集后排入污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)预处理达接管标准后，排入高新区污水处理厂集中处理，尾水排入秦淮河。

表 2-16 现有项目废水治理措施

废水类别	污染物种类	污水防治设施	排放口编号	排放方式	备注
综合废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	隔油池、化粪池、中和池+污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)	DW001	间接排放	厂区综合废水排放至污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)处理后接管至高新区污水处理厂集中处理

企业于 2025 年 3 月 13 日委托江苏全众环保科技有限公司对废水总排口(南京玻纤院特种纤维公司)进行监测(报告编号[2025]全众测环检(综)第 62504143-001 号),监测结果见表 2-17。

表 2-17 废水监测结果 单位: mg/L, pH无量纲

监测点位	采样时间	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
废水总排口 DW001	2025. 3. 13	7. 8-7. 9	297	52	7. 93	0. 75	16. 8	0. 24
标准值		6-9	500	400	45	8	70	15
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知,现有项目废水经预处理后,废水水质 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类排放浓度均能够满足高新区污水处理厂接管标准的要求。

(3) 噪声

现有项目高噪声设备主要为开松机、梳理机、分切机、针刺机、空压机、配料机、各类实验设备、气相沉积炉、浸渍炉、碳化炉、冷却塔、平板硫化机、雕刻机等,产生的噪声值约为 55-90dB(A)。企业于 2025 年 3 月 10 日-11 日委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对现有项目的厂界噪声进行了检测(报告编号 HR25021303),监测结果见表 2-18。

表 2-18 噪声现状监测结果

监测日期	测点编号	监测结果 dB(A)		标准限值 dB(A)	达标情况
		监测时段	监测结果		
2025. 3. 11	东厂界 Z1	昼间	52. 7	60	达标
	南厂界 Z2		54. 3		达标
	西厂界 Z3		53. 0		达标
	北厂界 Z4		56. 1		达标
2025. 3. 10	东厂界 Z1	夜间	43. 8	50	达标

	南厂界 Z2		46.4		达标
	西厂界 Z3		43.5		达标
	北厂界 Z4		46.0		达标

由上表可知，现有项目各厂界昼、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

#### （4）固废

现有项目固废主要为废膜、废边角料、不合格品、废纱、废纤维、磁选杂质、不合格品、除尘粉尘、废过滤树脂、样品边角料、废空桶、废油、废活性炭、废过滤棉、水处理污泥、废样品、实验废液、实验室废弃物、废机油、废过滤材料、炭黑、废样件、含油废水、废塑料桶、废包装物、保温废液、废溶剂油、冷凝废液、废催化剂、废油脂、餐厨垃圾以及生活垃圾。废膜、废边角料、不合格品、废纱、废纤维、磁选杂质、不合格品、除尘粉尘、废塑料桶经收集后外售综合利用，样品边角料、炭黑、废样件、废包装物、生活垃圾由环卫部门统一清运，废过滤树脂由厂家回收，餐厨垃圾、废油脂委托具有专业回收资质单位处置，废空桶、废油、废活性炭、废过滤棉、水处理污泥、废样品、实验废液、实验室废弃物、废机油、废过滤材料、含油废水、保温废液、废溶剂油、冷凝废液、废催化剂委托有资质单位处置。现有项目固废均得到妥善处理及处置，不会产生二次污染。

#### 4、现有项目环境风险回顾

##### （1）现有项目环境风险防范措施

企业现有生产车间已安装摄像头、火灾报警器、报警铃和报警灯，定期进行巡检；危废暂存库地面采用环氧树脂防渗措施，并设置截流措施；化验室（南京玻纤院特种纤维公司）负责定期对废水进行检测，废气定期委托资质单位进行监测，确保达标排放；厂区实行雨污分流，南京玻纤院特种纤维公司设置一座 300m<sup>3</sup> 应急事故池（兼作初期雨水池），污水通过外排泵送入市政污水管网，事故状态下可直接关闭外排泵，事故废水泵入应急事故池中，雨水排口设置了封堵材料。

##### （2）现有环境风险管理制度

企业已严格落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求，建立了环境风险防控和应急措施制度。严格管理，加强生产装置、环保设施、储存设施等的养护，对其定期进行检查和维修，确保正常运行，尽量降低由于设施损坏而导致污染物污染环境引起事故的可能性；职工定期巡检、定时记录，发现泄漏情况立即报告；建立应急措施制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，并定期开展应急培训和演练。

##### （3）现有应急物资及装备情况

企业现有应急物资及装备情况见表 2-19。

表 2-19 现有应急物资及装备情况

序号	类型	物资名称	数量	设置地点
1	污染源切断	沙包沙袋	15 包	雨水排口、出入口
2		消防沙	20 目、2m <sup>3</sup>	化学品暂存库外侧
3	污染物控制	土工布、土工膜	若干	仓库
4	污染物收集	吸油棉	4 包	车间
5		应急事故池	300m <sup>3</sup>	兼作初期雨水池
6	应急通信和指挥	对讲机	5 台	车间
7		应急车辆	2 辆	停车场
8	污染物降解	氢氧化钠	1m <sup>3</sup>	污水站
9	安全防护	视频监控	3 套	危化品暂存间
10		可燃气体报警仪	1 套	车间
11		防护手套	若干	仓库
12		担架	2 个	应急柜
13		防毒面具	8 具	应急柜
14		正压式空气呼吸器	2 套	污水处理站/滤料车间
15		警戒线	若干	仓库
16		安全绳	4 套	仓库
17		冲淋洗眼装置	24 套	污水处理站、危化品暂存间、浸润剂车间、质量部检测室
18		急救柜	30	拉丝 6, 浸润剂 2, 综合部 1, 质量部 3, 技术部 3, 安环部 2, 仓库 2, 纺织 10, 制品 1

(4) 现有项目事故发生情况

企业近 3 年来各生产、储存装置运行状况良好，各项风险防范措施落实较为到位，未发生安全事故，无被投诉情况。

(5) 应急演练

企业定期开展应急演练，为应急人员提供实战模拟，使应急人员熟悉必要应急操作，进一步增强了职工的应急自救能力，为突发环境事件应急行动提供经验保证。

企业加强风险应急监控设施的定期维护管理，保持良好的运行状态。持续开展环境风险和环环应急宣传和培训，提高员工对突发环境事件的认知能力和处理能力，能够熟练掌握各种事故的应急处置流程；加强员工对环保和安全生产的联动演练，减少对环境的影响。

(6) 存在的问题及整改方案

对企业现有环境风险防范及应急措施有效性进行分析，存在的问题及整改方案见表 2-20。

表 2-20 现有环境风险防范和应急措施存在的问题及整改方案

序号	存在问题	整改方案
1	补充完善环境应急物资相关制度	制定应急物资管理制度，定期补充完善应急物资；进一步完善吸附、收集、堵漏相关物资，明确责任人

5、现有项目污染物排放总量

根据现有项目的环境影响评价报告表、环评批复以及排污许可证，现有项目污染物排放总

量见表 2-21。

表 2-21 现有项目污染排放总量 单位: t/a

种类	污染物名称	项目接管考核量			项目排放量 (排入外环境)			
		已建项目	在建项目	全厂	已建项目	在建项目	全厂	
废水	废水量	37819.2	440.5	38259.7	37819.2	440.5	38259.7	
	COD	5.4572	0.0676	5.5248	2.0554	0.013	2.0684	
	SS	1.261	0.0264	1.2874	0.419	0.0021	0.4211	
	氨氮	/	0.0052	/	0.1626	0.0007	0.1633	
	总磷	0.0276	0.0003	0.0279	0.0163	0.0001	0.0164	
	总氮	2.6459	0.0066	2.6525	0.5673	0.0066	0.5739	
	石油类	0.002	0	0.002	0.0002	0	0.0002	
	动植物油	0.0066	0.0002	0.0068	0.0002	0.0002	0.0004	
种类	污染物名称	已建项目排放量	在建项目排放量	全厂排放量	排污许可排放量			
有组织废气	颗粒物	1.6901	0	1.6901	/			
	SO <sub>2</sub>	1.689	0	1.689	/			
	NO <sub>x</sub>	1.2113	0	1.2113	/			
	非甲烷总烃	1.0653	0.0885	1.1538	/			
	HCl	0.0004	0	0.0004	/			
	硫酸雾	0.0008	0	0.0008	/			
	氟化物	0.0002	0	0.0002	/			
无组织废气	颗粒物	0.067	0.3306	0.3976	/			
	非甲烷总烃	0.1108	0.5511	0.6619	/			
	HCl	0.0005	0	0.0005	/			
	硫酸雾	0.0009	0	0.0009	/			
	NO <sub>x</sub>	0.0015	0	0.0015	/			
	氟化物	0.0003	0	0.0003	/			
种类	污染物名称	已建项目产生量	在建项目产生量	全厂产生量	排放量			
固体废弃物	危险废物	废油桶	6.059	1.725	7.784	0		
		废油	8.32	0.03	8.35	0		
		废活性炭	38.48	0.22	38.48	0		
		废过滤棉	1	0	1	0		
		水处理污泥	10	0	10	0		
		废样品	0.2	0	0.2	0		
		实验废液	1.4	0	1.4	0		
		实验室废弃物	0.1	0	0.1	0		
		废机油	0.5	0	0.5	0		
		废过滤材料	0.219	0	0.219	0		
		含油废水	3.6	0	3.6	0		
		保温废液	6.75	10.8	17.55	0		
		废溶剂油	0	10.49	10.49	0		
		冷凝废液	0	1.2	1.2	0		
		废催化剂	0	0.2	0.2	0		
	一般工业固废	废膜	6	4.53	10.53	0		
废边角料		71.2	7.15	78.35	0			
不合格品		2.2	0.65	2.85	0			
废纱		90	0	90	0			

		磁选杂质	0.01	0	0.01	0
		废纤维	8	0	8	0
		不合格品	0.3	0	0.3	0
		除尘粉尘	0.119	0	0.119	0
		废过滤树脂	0.01	0	0.01	0
		样品边角料	0.8	0	0.8	0
		废样件	0.75	0	0.75	0
		炭黑	0.0031	0	0.0031	0
		废塑料桶	0	2.2	2.2	0
		废包装物	0	0.05	0.05	0
	生活垃圾	餐厨垃圾	30.8	2.4	33.2	0
		废油脂	0.085	0.3	0.385	0
		生活垃圾	113.14	8	121.14	0

#### 6、排污许可证执行情况

南京玻纤院（彤天路厂区）于2025年6月3日变更并取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91320114134970520L004U），有效期限：自2023年9月28日至2028年9月27日止。

企业已根据排污许可证管理要求定期开展自行监测，并按时完成月报、季报和年报的执行报告情况。

#### 7、现有项目存在问题

企业现有项目运行良好，环保手续齐全，环境风险应急预案已进行备案。经调查，企业运行期间无相关的环保投诉。企业已按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求制定自行监测方案，并严格落实环境监测计划，无其他环保问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为27.1μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降4.2%；PM<sub>10</sub>年均值为47μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.2%；NO<sub>2</sub>年均值为23μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降4.2%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。

表 3-1 2025 年南京市环境空气状况

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	6	60	10	/	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	23	40	57.5	/	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	47	60	78.3	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	27.1	30	90.3	/	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.5	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值	159	160	99.4	/	达标

由上表可见，项目所在区域六项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段标准限值要求，因此，南京市为达标区。

为此，南京市印发《南京市2025年度大气污染防治工作计划》，明确各板块2025年度治气目标，形成七大类80条具体举措。开展“首季争优”“夏秋季空气质量提升”专项行动，推进大气治理攻坚。

#### 2、地表水环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，南京市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》I类及以上)比例100%，无丧失使用功能(劣V类)断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类。

全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中8条水质为II类，10条水质为III类，与上年相比，水质无明显变化。

秦淮河干流水质总体状况为优，6个监测断面中，2个水质为II类，4个水质为III类，水质优良率为100%，与上年相比，水质状况无明显变化。

秦淮新河水质总体状况为优，2个监测断面水质均为II类，与上年相比，水质状况无明显

变化。

### 3、声环境

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。

### 4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目属于[C3091]石墨及碳素制品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于已建成厂房内，厂房地面均已硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">中心坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> </tr> <tr> <th>经度 E</th> <th>纬度 N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江宁高新园管委会</td> <td>118.864862</td> <td>31.922127</td> <td>行政办公</td> <td>200 人</td> <td>GB3095-2026</td> <td>东南</td> <td>189</td> </tr> <tr> <td>都会四季</td> <td>118.864046</td> <td>31.928842</td> <td>居住区</td> <td>8070 人</td> <td>二类区</td> <td>东北</td> <td>390</td> </tr> </tbody> </table>					名称	中心坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	经度 E	纬度 N	江宁高新园管委会	118.864862	31.922127	行政办公	200 人	GB3095-2026	东南	189	都会四季	118.864046	31.928842	居住区	8070 人	二类区	东北	390
	名称	中心坐标		保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位						相对厂界距离 m																	
		经度 E	纬度 N																												
	江宁高新园管委会	118.864862	31.922127	行政办公	200 人	GB3095-2026	东南	189																							
都会四季	118.864046	31.928842	居住区	8070 人	二类区	东北	390																								
<p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																															
<p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																															
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																															
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目大气污染物中颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1、表 3 标准要求。具体排放标准限值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 废气排放标准限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>最高允许排放速率</th> <th>厂界大气污染物监控点浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1kg/h</td> <td>0.5</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准, 详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 餐饮业油烟排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>规模</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/Nm<sup>3</sup>)</th> <th>设施最低去除效率 (%)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>小型</td> <td rowspan="3">2.0</td> <td>60</td> <td rowspan="3">《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>中型</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>大型</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>					污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂界大气污染物监控点浓度限值	标准来源	颗粒物	20	1kg/h	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	序号	规模	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	设施最低去除效率 (%)	标准来源	1	小型	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2	中型	75	3	大型	85
	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	厂界大气污染物监控点浓度限值	标准来源																										
	颗粒物	20	1kg/h	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)																										
	序号	规模	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	设施最低去除效率 (%)	标准来源																										
1	小型	2.0	60	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)																											
2	中型		75																												
3	大型		85																												
<p><b>2、废水排放标准</b></p> <p>本项目食堂废水经隔油, 生活污水经化粪池处理后排放至污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司) 预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理。废水接管标准见表 3-5。</p>																															

表 3-5 废水接管标准

序号	项目	标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
1	pH	6-9	高新区污水处理厂 接管标准
2	COD	500	
3	SS	400	
4	氨氮	45	
5	总磷	8	
6	总氮	70	
7	动植物油	100	

高新区污水处理厂尾水主要指标排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准, 总氮、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准。主要标准限值列于表 3-6。

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准

序号	项目	标准浓度限值 (mg/L)	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
2	COD	30	
3	SS	5	
4	氨氮	1.5 (3) *	
5	总磷	0.3	
6	总氮	15	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准
7	动植物油	1	

### 3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。噪声排放标准限值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

### 4、固体废物控制标准

本项目一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号) 相关规定要求。

建设项目完成后，全厂污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物	现有项目 排放量	本项目				以新带老 削减量	最终排 放量	排放 增减量
			产生量	削减量	接管量	排放量			
有组织 废气	颗粒物	1.6901	0.8265	0.8182	/	0.0083	0	1.6984	+0.0083
	SO <sub>2</sub>	1.689	0	0	/	0	0	1.689	0
	NO <sub>x</sub>	1.2113	0	0	/	0	0	1.2113	0
	非甲烷总烃	1.1538	0	0	/	0	0	1.1538	0
	HCl	0.0004	0	0	/	0	0	0.0004	0
	硫酸雾	0.0008	0	0	/	0	0	0.0008	0
	氟化物	0.0002	0	0	/	0	0	0.0002	0
无组 织废 气	颗粒物	0.3976	0.0448	0.0017	/	0.0431	0	0.4407	+0.0431
	非甲烷总烃	0.6619	0.5511	0	/	0.5511	0	0.6619	0
	HCl	0.0005	0	0	/	0	0	0.0005	0
	硫酸雾	0.0009	0	0	/	0	0	0.0009	0
	NO <sub>x</sub>	0.0015	0	0	/	0	0	0.0015	0
	氟化物	0.0003	0	0	/	0	0	0.0003	0
废水	废水量	38259.7	390	0	390	390	0	38649.7	+390
	COD	2.0684	0.1263	0.0632	0.0632	0.0134	0	2.0818	+0.0134
	SS	0.4211	0.0602	0.0361	0.0241	0.0022	0	0.4233	+0.0022
	氨氮	0.1633	0.0098	0.0049	0.0049	0.0007	0	0.164	+0.0007
	总磷	0.0164	0.0012	0.0010	0.0002	0.0001	0	0.0165	+0.0001
	总氮	0.5739	0.0156	0.0094	0.0062	0.0062	0	0.5801	+0.0062
	石油类	0.0002	0	0	0	0	0	0.0002	0
	动植物油	0.0004	0.0014	0.0012	0.0002	0.0002	0	0.0006	+0.0002
固废	危险废物	0	0.121	0.121	/	0	0	0	0
	一般固废	0	7.418	7.418	/	0	0	0	0
	生活垃圾	0	9.78	9.78	/	0	0	0	0

本项目总量控制指标建议如下：

废气：本项目新增大气污染物排放总量为颗粒物 0.0514t/a（有组织 0.0083t/a、无组织 0.0431t/a），由江宁区大气减排项目平衡。

废水：本项目新增水污染物排放总量为 COD 0.0134t/a，氨氮 0.0007t/a，由江宁区水减排项目平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目施工期不涉及大规模的土建施工，施工内容主要是设备安装和调试，施工期时间较短，对周围环境影响不大。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染源强核算</b></p> <p>(1)碳纤维粉尘</p> <p>本项目碳纤维粉尘主要来自梳网、针刺工序。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3091 石墨及碳素制品制造行业系数手册，手册中无碳纤维加工工序相关产污系数，本次环评参考企业现有项目生产经验，梳网工序粉尘产生量约为原料用量的 0.5%，针刺工序粉尘产生量约为原料用量的 0.8%，项目碳纤维、碳纤维单向布用量分别为 30t/a、60t/a，梳网工序原料用量按 30t/a 计，针刺工序原料用量按 90t/a 计，则碳纤维粉尘产生量为 0.87t/a。本项目拟在生产车间设置 1 套集尘系统，碳纤维粉尘通过集尘系统收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 22m 高 DA012 排气筒排放，针刺机、梳理机作业时密闭，碳纤维粉尘经设备自带的排风管道收集进入集尘系统，收集效率 95%，处理效率 99%，本项目碳纤维粉尘有组织产生量为 0.8265t/a，产生速率 0.2066kg/h，有组织排放量为 0.0083t/a，排放速率 0.0021kg/h，无组织排放量为 0.0425t/a，排放速率 0.0106kg/h。</p> <p>废气风量核算：根据企业提供的资料，针刺机、梳理机作业时密闭，碳纤维粉尘经设备自带的排风管道收集进入集尘系统。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气风量核算</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">设备名称</th> <th style="width: 25%;">设备数量</th> <th style="width: 25%;">单台风量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th style="width: 25%;">所需风量 (m<sup>3</sup>/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>梳理机</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4500</td> <td style="text-align: center;">4500</td> </tr> <tr> <td>针刺机</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">3000</td> <td style="text-align: center;">24000</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">风量合计</td> <td style="text-align: center;">28500</td> </tr> </tbody> </table> <p>经计算可知，合计需风量 28500m<sup>3</sup>/h。根据《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012)，6.10.8 风机选型计算风量应在除尘管网计算总排风量上附加管网和设备的漏风量，按下式计算：</p> $Q' = K_1 K_2 Q$ <p>式中：Q'-风机选型计算风量，m<sup>3</sup>/h；</p>	设备名称	设备数量	单台风量 (m <sup>3</sup> /h)	所需风量 (m <sup>3</sup> /h)	梳理机	1	4500	4500	针刺机	8	3000	24000	风量合计			28500
设备名称	设备数量	单台风量 (m <sup>3</sup> /h)	所需风量 (m <sup>3</sup> /h)														
梳理机	1	4500	4500														
针刺机	8	3000	24000														
风量合计			28500														

$Q$ -除尘管网计算总排风量(风机入口处),  $\text{m}^3/\text{h}$ ;

$K_1$ -管网漏风附加系数, 除尘系统  $K_1=1.1\sim 1.15$ , 本次评价取 1.1;

$K_2$ -设备漏风附加系数, 按有关设备样本选取,  $K_2$  一般处于 1.02~1.05 范围, 本次评价取 1.02。

因此, 风机设计风量应不小于  $31977\text{m}^3/\text{h}$ , 因此, 碳纤维粉尘风机设计风量取  $32000\text{m}^3/\text{h}$ 。

### (2)食堂油烟

本项目职工食堂依托厂区现有食堂, 食堂设有 4 个基准灶头, 食堂燃料采用天然气。由于是大锅炒菜, 人均耗油量按  $15\text{g}/\text{人}\cdot\text{餐}$ , 每日新增就餐人数按 30 人次计, 则年耗食用油  $112.5\text{kg}$ , 油烟挥发量按照 2%计, 食堂油烟产生量为  $0.0023\text{t}/\text{a}$ 。企业食堂设置 1 套风量为  $6000\text{m}^3/\text{h}$  (净化效率  $\geq 75\%$ ) 的油烟净化装置, 净化后的油烟经烟道引至楼顶排放, 本项目食堂油烟排放量为  $0.0006\text{t}/\text{a}$ 。

### (3)危废库废气

本项目危险废物暂存于厂区现有危废暂存库内, 危废暂存过程中会有少量挥发性有机废气产生。本项目废油、含油废液桶装加盖存储, 均为密闭存储, 可减少暂存过程中无组织有机废气污染物的挥发, 因此, 本项目危废库废气产生量很小, 本次评价不再定量计算, 危废库废气经现有二级活性炭吸附装置处理后通过  $15\text{m}$  高 DA005 排气筒排放。

本项目废气污染物产排污情况一览表 4-2, 有组织废气排放情况见表 4-3, 无组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-2 废气污染物产排污情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	核算方法	产生情况		排放形式	治理设施					排放情况		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a		处理能力 m <sup>3</sup> /h	处理工艺	收集率%	去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
1	碳纤维粉尘	颗粒物	系数法	6.46	0.8265	有组织	32000	脉冲布袋除尘器	95	99	是	0.07	0.0021	0.0083
				/	0.0425	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0106	0.0425
2	食堂油烟	油烟	系数法	0.8	0.0023	有组织	6000	油烟净化器	/	75	是	0.21	0.0016	0.0006

表 4-3 项目有组织废气排放情况表

序号	污染源	污染物名称	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	产生情况			处理方式	处理效率%	排放情况			排放去向
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
1	碳纤维粉尘	颗粒物	32000	6.46	0.2066	0.8265	脉冲布袋除尘器	99	0.07	0.0021	0.0083	经 22m 高 DA012 排气筒排放
2	食堂油烟	油烟	6000	0.8	0.006	0.0023	油烟净化器	75	0.21	0.0016	0.0006	经烟道引至楼顶排放

表 4-4 项目无组织废气排放情况表

污染源	位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
碳纤维粉尘	生产车间	颗粒物	0.0425	0.0106	69×24	8.5

(2) 达标排放情况

本项目废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

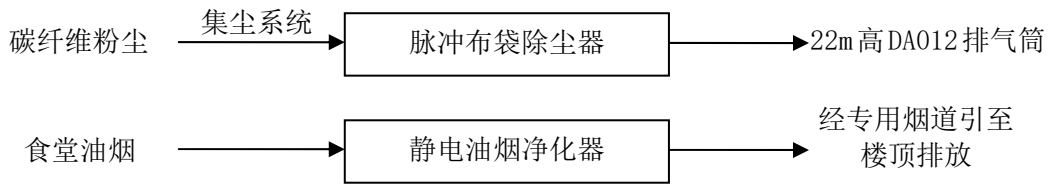


图 4-1 废气收集、处理方式示意图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020) 附录 A.1 石墨、碳素制品生产排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目废气污染防治措施对照表见表 4-5。

表 4-5 废气污染防治可行技术对照表

废气类别	主要污染物	推荐可行技术	本项目采用的污染防治措施	是否为可行技术
原料准备环节(除煅烧)、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节以及磨机、破碎机、振动筛、输送机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	颗粒物	袋式除尘法	脉冲布袋除尘器	是

运营期环境影响和保护措施

(1) 碳纤维粉尘

本项目碳纤维粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 22m 高 DA012 排气筒排放。

脉冲布袋除尘器(袋式除尘)原理:当含尘气体通过时,过滤袋表面的粉尘不断增加,导致设备阻力上升到设定的阈值时,时间继电器输出信号至脉冲阀,使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰,使滤袋突然膨胀,在反吹气流的作用下,附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋,底部设置粉尘收集板,当粉尘重量达到一定值时,振动器自动启动将粉尘抖落至仓内。

工程实例:根据《江苏雅克科技股份有限公司 LNG 储运用增强型绝缘板生产线高端智能化升级改造项目验收监测报告》,该企业切割、打磨过程产生的颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理后分别经 15m 高排气筒(FQ-5、FQ-6)排放,监测结果见表 4-6。

表 4-6 布袋除尘器工程实例

排气筒	污染物	进口		出口		平均处理效率(%)
		平均排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率(kg/h)	平均排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率(kg/h)	
FQ-5	颗粒物	93.3	2.3	ND(1)	-	99.9
		97.3	2.36	ND(1)	-	99.9
FQ-6	颗粒物	85.0	2.44	ND(1)	-	99.9
		83.3	2.37	ND(1)	-	99.9

注:ND 表示未检出,本次按检出限(1mg/m<sup>3</sup>)的一半核算处理效率。

由上表可知,布袋除尘器对颗粒物的处理效率为 99% 以上,因此,本项目脉冲布袋除尘器

处理效率取 99%可行。

本项目碳纤维粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

### (2)食堂油烟

静电油烟净化器工作原理：利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟、黑烟、油雾粒子，使粒子带电，再利用电场的作用，使带电粒子被阳极所吸附，以达到清除、净化油烟的目的。

本项目食堂油烟经油烟净化装置净化后，油烟排放浓度为  $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准要求，可实现达标排放，该污染防治措施技术上合理可行。

### (3)非正常工况分析

非正常排放是指设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理设施失效（处理效率 0%）时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放情况见表 4-7。

表 4-7 非正常工况下废气污染物排放情况

排气筒编号	非正常污染源	污染物	治理措施处理效率	排放情况		单次持续时间 (h)	发生频次 (年)
				排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放速率 $\text{kg}/\text{h}$		
DA012	碳纤维粉尘	颗粒物	0%	6.46	0.2066	1	0-1 次

为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，定期检查维护，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，企业须立即停止实验进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

### (4)废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标
	高度 (m)	内径 (m)	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	类型	
DA012 碳纤维粉尘排气筒	22	0.45	25	一般排放口	经度: $118^{\circ}51'44.633''$ 纬度: $31^{\circ}55'23.506''$

### (5)大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气环境监测计划见表 4-9。

表 4-9 大气环境监测计划

污染源名称	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA012 碳纤维粉尘排气筒	1	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	厂界无组织	4	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3

**(6) 大气环境影响评价结论**

本项目碳纤维粉尘经脉冲布袋除尘器处理后，颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求，食堂油烟经油烟净化装置净化后，油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 标准要求；无组织颗粒物排放浓度均能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准要求。建设项目各类废气污染物均可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

**2、废水**

**(1) 废水污染源强核算**

本项目新增用水主要为职工生活用水以及食堂用水，新鲜水用量 487.5t/a，其中职工生活用水 375t/a、食堂用水 112.5t/a。

**①生活用水**

本项目新增职工人数 30 人，职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 按平均 50L/人·日计算，生活用水量约 375t/a。废水产生量以用水量的 80%计，则生活污水产生量约 300t/a。

**②食堂用水**

本项目职工食堂新增就餐人数 30 人/天，食堂用水量按《江苏省城市生活与公共用水定额》(2019 年修订) 中食堂用水定额 15L/人·次计算，食堂用水量约 112.5t/a。废水产生量以用水量的 80%计，则食堂废水产生量约 90t/a。

本项目排水实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目食堂废水 90t/a 经隔油，生活污水 300t/a 经化粪池处理后混合共计 390t/a 排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。

本项目废水产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水产生及排放情况表

项目	废水产生量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量			排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	300	COD	400	0.12	化粪池	COD	340	0.102	排放至污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)
		SS	200	0.06		SS	160	0.048	
		氨氮	25	0.0075		氨氮	25	0.0075	
		总磷	4	0.0012		总磷	4	0.0012	
		总氮	40	0.012		总氮	40	0.012	
食堂废水	90	COD	300	0.027	隔油池	COD	270	0.0243	
		SS	150	0.0135		SS	135	0.0122	
		氨氮	25	0.0023		氨氮	25	0.0023	
		总氮	40	0.0036		总氮	40	0.0036	
		动植物油	160	0.0144		动植物油	16	0.0014	
综合废水	390	污染物名称	污染物接管量		治理措施 高新区污水处理厂	污染物外排量			排放方式与去向 秦淮河
		COD	140.96	0.0632		COD	30	0.0134	
		SS	53.75	0.0241		SS	5	0.0022	
		氨氮	10.94	0.0049		氨氮	1.5	0.0007	
		总磷	0.54	0.0002		总磷	0.3	0.0001	
		总氮	13.93	0.0062		总氮	15	0.0062	
		动植物油	0.45	0.0002		动植物油	0.5	0.0002	

(2) 废水处理可行性分析

本项目食堂废水经隔油，生活污水经化粪池处理后排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂。

化粪池：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。生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好，类比经验数据分析，化粪池对 COD、SS 的去除效率可达 20%，对其他污染物去除效果较差。

隔油池：利用水与油比重不同的特点进行分离，轻油在隔油池中上浮聚集在隔油池表面，通过集油管收集，重油则随悬浮物下沉。含油废水通过配水槽进入隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动过程中油品上浮水面，刮油机在上部将浮油推向隔油池末端经集油管收集，下部将污泥、重油等刮向泥斗，定时排出。

依托南京玻纤院特种纤维公司污染治理设施可行性分析：

南京玻纤院特种纤维公司内建有一座污水处理站，污水处理采用混凝沉淀+活性污泥法对厂内产生的污水进行预处理后接管高新区污水处理厂。目前该污水处理站运行状况稳定，处理规模 600t/d，已处理现有项目废水约 500t/d，剩余处理能力 100t/d，可以满足本项目 1.56t/d 的污水处理量。

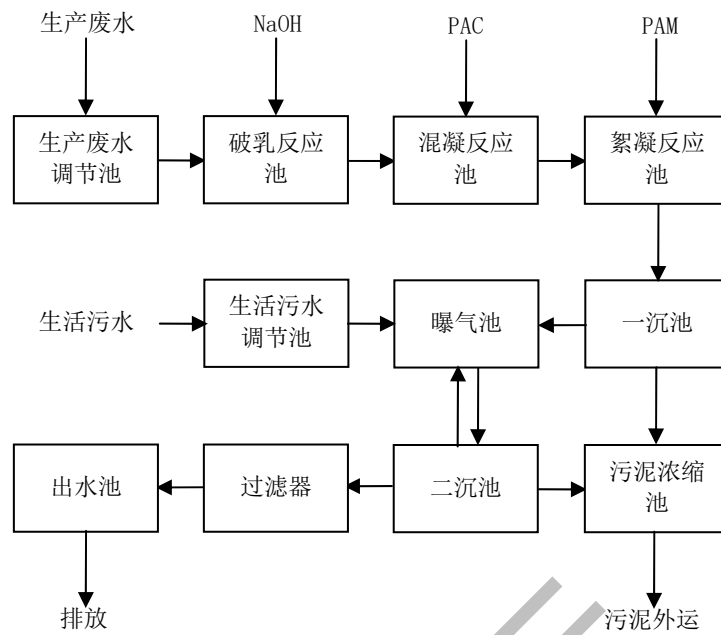


图 4-3 污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）废水处理工艺流程图

南京玻纤院特种纤维公司现有污水处理站运行情况稳定，各项污染物均可实现达标排放。企业于 2025 年 3 月 13 日委托江苏全众环保科技有限公司对废水总排口（南京玻纤院特种纤维公司）进行监测（报告编号[2025]全众测环检(综)第 62504143-001 号），监测结果见表 4-11。

表 4-11 废水监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测点位	采样时间	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类
废水总排口 DW001	2025.3.13	7.8-7.9	297	52	7.93	0.75	16.8	0.24
标准值		6-9	500	400	45	8	70	15
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测结果可知，污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）运行状况良好，各监测因子均能够达到高新区污水处理厂接管标准的要求。

### （3）依托污水处理厂可行性分析

高新区污水处理厂一、二期位于绕越高速北侧、秦淮河东岸，占地面积约 73000m<sup>2</sup>，一、二期工程已建成运行多年，污水处理规模 8 万 m<sup>3</sup>/d，处理工艺采用“MBBR+二沉池+加砂高速沉淀池+反硝化深床滤池”，污水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）准IV类标准后，尾水排入秦淮河。高新区污水处理厂一、二期工艺流程见图 4-4。

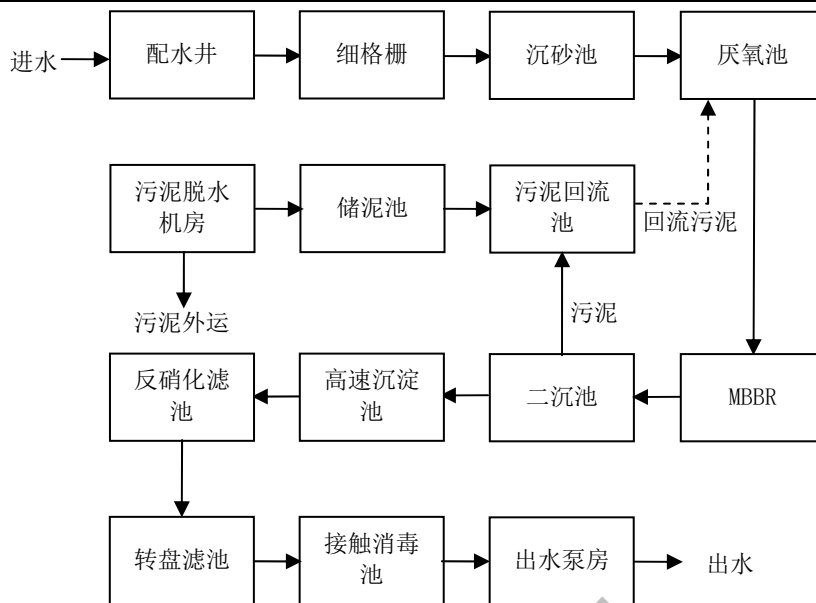


图 4-4 高新区污水处理厂一、二期工艺流程图

①处理规模的可行性

高新区污水处理厂一、二期现有处理能力 80000m<sup>3</sup>/d，目前污水处理厂一、二期尚余约 5000t/d，本项目产生的废水主要为实验室清洁废水，废水水质简单，废水量为 1.56m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂处理余量的 0.0312%，从处理规模上讲，本项目废水经处理达接管标准后排入高新区污水处理厂进行集中处理是可行的。

②接管可行性分析

高新区污水处理厂污水接管标准见表 4-12。

表 4-12 高新区污水处理厂污水接管标准

项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
项目废水	6-9	155.8	60.18	11.61	0.58	14.82	0.45
接管标准	6-9	500	400	45	8	70	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

因此，本项目废水经污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理后能够满足高新区污水处理厂接管标准的要求。

③接管范围可行性

高新区污水处理厂服务范围为东山副城、淳化新市镇，北至牛首山-外港河一线，南至绕城公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山，约 117.7 平方公里。

本项目位于高新区污水处理厂服务范围之内，经现场勘查，彤天路雨水、污水管网已经铺设完成。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入高新区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响。

#### (4) 废水排放口基本情况

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13，废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	间断排放 流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、动植物油		TW002	隔油池	/			

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001 (依托南京玻纤院特种纤维公司)	118.855419	31.922569	0.039	进入其他单位	间断排放 流量不稳定	/	高新区污水处理厂	COD	30
								SS	5	
								氨氮	1.5	
								总磷	0.3	
								总氮	15	
动植物油	1									

#### (5) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目水污染源环境监测计划见表 4-15。

表 4-15 水污染源环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1次/年	高新区污水处理厂接管标准

#### (6) 地表水环境影响评价结论

本项目废水经污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司)预处理后能够满足高新区污水处理厂接管标准限值要求，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，本项目废水排入高新区污水处理厂是可行的，不会对污水处理厂的正常运行产生影响，对周围水环境影响较小。

### 3、噪声

#### (1) 主要噪声源强

本项目噪声主要来自短切机、梳理机、裁切机、针刺机、空压机等设备的运行噪声，噪声源源强约为 70-90dB(A)。项目主要高噪声设备见表 4-16。

表 4-16 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	数量（台/套）	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)
					X	Y	Z				
生产车间	短切机	1	80	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	28	3	1	3	70.5	16h/d	30
	梳理机	1	75		18	3	1	3	65.5		30
	裁切机	1	80		23	15	1	5	66.0		20
	针刺机	8	75		3	5	1	5	61.0		20
	空压机	2	90		63	10	1	5	76.0		20

注：以生产车间西南角为（0, 0, 0），短切机、梳理机位于隔音房中，隔音房隔声量按 10dB(A) 计。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	数量（台/套）	声源源强 /dB(A)	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z		
废气处理设备风机	1	85	24	-3	1	选用低噪声设备、基础减振	16h/d

注：以生产车间西南角为（0, 0, 0）。

**(2) 噪声污染防治措施**

为减小项目噪声对周边环境的影响，本项目在噪声控制方面拟采取以下措施：

- ①项目均选用低噪声、性能佳的设备。
  - ②合理布局，高噪声设备尽量远离厂界布设。
  - ③减振，在空压机等高噪声源安装时采取减振措施，设备支撑脚与减振器上表面螺栓固定，减振器下表面与地面采用螺栓固定，以确保设备的稳定性。
  - ④吸声、隔声、消声。各类风机进气口和排气口安装消声器，风机连接管道，穿墙处均采用耐火材料密封、固定；其他高噪声设备均集中在生产车间内。
  - ⑤加强管理。通过强化管理等措施，尽量减少作业噪声。
  - ⑥定期对各类设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。
- 因此，项目在采取上述降噪措施后，设计降噪量可达 20dB（A）。

**(3) 厂界和环境保护目标达标情况分析**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

**(1) 预测模式**

根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$Dc$ —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 $L_w$ 的全向点声源在规定的方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减, dB。

在只考虑几何发散衰减时,  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ , 公式简化如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

(2)项目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产生的噪声贡献值, 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;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源的工作时间, s;

$M$ —等效室外声源个数;

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源的工作时间, s。

(3)预测点的噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$L_{eqb}$ —预测点的背景噪声值, dB。

项目厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

关心点	预测值	标准值		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	47.3	60	50	达标
南厂界	35.4	60	50	达标
西厂界	39.1	60	50	达标
北厂界	30.6	60	50	达标

表 4-19 厂界叠加影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	本底值*	本项目贡献值	在建项目贡献值	叠加本底值后	达标情况	
昼间	东厂界	52.7	47.3	24.7	53.8	达标
	南厂界	54.3	35.4	20.9	54.4	达标
	西厂界	53.0	39.1	17.4	53.2	达标
	北厂界	56.1	30.6	31.9	56.1	达标
夜间	东厂界	43.8	47.3	24.7	48.9	达标
	南厂界	46.4	35.4	20.9	46.7	达标
	西厂界	43.5	39.1	17.4	44.9	达标
	北厂界	46.0	30.6	31.9	46.3	达标

注: 噪声本底值参考 2025 年 3 月 10 日-11 日厂界噪声现状监测值, 在建项目贡献值引用已批环评报告预测结果。

由上表可见, 本项目产生的昼、夜间噪声到达各厂界的叠加噪声影响值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

综上所述, 本项目拟采取的噪声防治措施稳定可行, 对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 本项目噪声环境监测计划见表 4-20。

表 4-20 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	4	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

#### 4、固体废物

##### (1) 固体废物产生情况

本项目固体废弃物主要为废边角料、不合格品、废包装物、废布袋、除尘灰、废刺针、废油、废油桶、含油废液、餐厨垃圾、废油脂以及生活垃圾。

(1)废边角料: 短切、裁切过程有废边角料产生, 废边角料产生量按 5%计, 废边角料产生量约为 4.5t/a。废边角料属于一般工业固废, 收集后外售处置。

(2)不合格品: 检测过程会有少量不合格品产生, 不合格率约为 1%, 不合格品产生量约为 0.9t/a。不合格品属于一般工业固废, 收集后外售处置。

(3)废包装物: 根据建设单位提供的资料, 本项目物料使用过程有少量废包装物产生, 废包装物产生量约为 0.05t/a。废包装物属于一般工业固废, 由环卫部门统一清运。

(4)废布袋: 根据建设单位提供的资料, 布袋除尘器布袋每年更换一次, 废布袋产生量约为 0.15t/a。废布袋属于一般工业固废, 收集后委托环卫部门清运。

(5)除尘灰: 根据前文分析, 脉冲袋除尘器除尘灰产生量约为 0.818t/a。除尘灰属于一般工业固废, 收集后外卖处置。

(6)废刺针：针刺工序中刺针使用一段时间后针头磨损、损坏后不可重复使用，废刺针产生量约为 1t/a。废刺针属于一般工业固废，收集后外卖处置。

(7)废油：根据建设单位提供的资料，各类设备维护润滑油使用量为 0.02t/a，废油产生量约为 0.02t。废油属于危险废物，类别 HW08，代码 900-249-08，委托有资质单位处理。

(8)废油桶：根据建设单位提供的资料，润滑油使用过程中废油桶产生量 1 个，每个按 1kg 进行估算，废油桶产生量 0.001t/a。废油桶属于危险废物，类别 HW08，代码 900-249-08，委托有资质单位处理。

(9)含油废液：本项目设置 2 台空压机，压缩空气产生能力 1.2m<sup>3</sup>/min，空压机正常工作时吸入的空气含有水分，经压缩后温度升高，在冷却过程中析出冷凝水，产生少量冷凝含油废液，空压机含油废液产生量约 0.1t/a。含油废液属于危险废物，类别 HW09，代码 900-007-09，委托有资质单位处理。

(10)餐厨垃圾：本项目食堂每日新增就餐人数 30 人，餐厨垃圾按 0.3kg/人·次计，年工作 250 天，餐厨垃圾产生量约为 2.25t/a，委托具有专业回收资质单位处置。

(11)废油脂：根据建设单位提供的资料，废油脂产生量约为 0.03t/a，委托具有专业回收资质单位处置。

(12)生活垃圾：本项目新增职工 30 人，职工生活垃圾按 1.0kg/人·d 计，年工作 250 天，生活垃圾产生量约为 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)的规定，判断生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见 4-21。

表 4-21 项目固废产生情况汇总表

序号	固体废弃物名称	产生工序/废物来源	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废边角料	短切、裁切	固态	碳纤维	4.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)
2	不合格品	检测	固态	碳纤维	0.9	√	/	
3	废包装物	物料使用	固态	塑料	0.05	√	/	
4	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.15	√	/	
5	除尘灰	废气处理	固态	碳粉尘	0.818	√	/	
6	废刺针	针刺	固态	不锈钢	1	√	/	
7	废油	设备维护	液态	油	0.02	√	/	
8	废油桶	物料使用	固态	铁、油	0.001	√	/	
9	含油废液	空压机	液态	水、油	0.1	√	/	
10	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣	2.25	√	/	
11	废油脂	隔油池	液态	油脂	0.03	√	/	
12	生活垃圾	职工生活	固态	果皮纸屑	7.5	√	/	

本项目固废产生情况见表 4-22、4-23。

表 4-22 固废产生情况表

固体废物名称	属性	产生工序	主要成分	形态	危险性	废物代码	类别代码	产生量 t/a
废边角料	一般工业固废	短切、裁切	碳纤维	固态	-	900-011-S17	SW17	4.5
不合格品		检测	碳纤维	固态	-	900-011-S17	SW17	0.9
废包装物		物料使用	塑料	固态	-	900-003-S17	SW17	0.05
废布袋		废气处理	布袋	固态	-	900-009-S59	SW59	0.15
除尘灰		废气处理	碳粉尘	固态	-	900-099-S17	SW17	0.818
废刺针		针刺	不锈钢	固态	-	900-001-S17	SW17	1
废油	危险废物	设备维护	油	液态	T/I	900-249-08	HW08	0.02
废油桶		物料使用	铁、油	固态	T/I	900-249-08	HW08	0.001
含油废液		空压机	油、水	液态	T	900-007-09	HW09	0.1
餐厨垃圾	生活垃圾	食堂	食物残渣	固态	-	900-002-S61	SW61	2.25
废油脂		隔油池	油脂	液态	-	900-002-S61	SW61	0.03
生活垃圾		职工生活	果皮纸屑	固态	-	900-099-S64	SW64	7.5

表 4-23 危险废物产生情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
废油	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	液态	油	油	1年	T/I	桶装于危废暂存库
废油桶	HW08	900-249-08	0.001	物料使用	固态	塑料、油	油	1个月	T/I	存于危废暂存库
含油废液	HW09	900-007-09	0.1	空压机	液态	水、油	油	每月	T	桶装于危废暂存间

## (2) 固体废物利用处置情况

本项目固体废物利用处置情况见表 4-24。

表 4-24 固体废物处置利用情况表

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
废边角料	下样、裁剪	一般工业固废	900-011-S17	4.5	外卖处置	废品回收单位
不合格品	检测		900-011-S17	0.9		
除尘灰	废气处理		900-099-S17	0.818		
废刺针	针刺		900-001-S17	1		
废包装物	物料使用	危险废物	900-003-S17	0.05	环卫清运	环卫部门
废布袋	废气处理		900-009-S59	0.15		
废油	设备维护	危险废物	900-249-08	0.02	委托有资质单位处置	有资质危废处置单位
废油桶	物料使用		900-249-08	0.001		
含油废液	空压机		900-007-09	0.1		
餐厨垃圾	食堂	生活垃圾	900-002-S61	2.25	专业单位处置	有资质专业单位
废油脂	隔油池		900-002-S61	0.03		
生活垃圾	职工生活		900-099-S64	7.5	环卫清运	环卫部门

## (3) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

## 1) 一般固废贮存场所（设施）

本项目依托厂区已有的一座 50m<sup>2</sup>一般固废库，一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求设置，具体要求如下：

①贮存场和填埋场一般应包括以下单元：a)防渗系统、渗滤液收集和导排系统；b)雨污分流系统；c)分析化验与环境监测系统；d)公用工程和配套设施；e)地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

②I类场防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5}$ cm/s且厚度为0.75m的天然基础层。

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。

⑤易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。

### 2) 危险废物贮存场所（设施）

本项目依托厂区已有的一座100m<sup>2</sup>危废暂存库，最大储存能力约为50t，目前剩余使用面积40m<sup>2</sup>。根据前文分析，本项目产生的危险固体废物为0.121t/a，委托有资质单位进行处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-25。

表4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废油	HW08	900-249-08	危废暂存库	100	桶装	50t	半年
2		废油桶	HW08	900-249-08			-		
3		含油废液	HW09	900-007-09			桶装		

### 3) 危险废物贮存场所（设施）建设要求

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）的相关要求进行建设，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。设置防渗、防漏、防雨等措施，基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑦危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

企业应按照要求在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

#### 4) 危险废物贮存场所运行与管理要求

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

#### 5) 规范化管理要求

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④如实向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

⑥在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

⑦转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑨贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

#### (4) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

##### 1) 贮存能力分析

本项目危废暂存库贮存能力情况见表 4-26。

表 4-26 危废暂存库贮存能力情况表

序号	危废暂存库面积	最大储存能力	剩余储存能力	备注
1	100m <sup>2</sup>	50t	20t	在符合危废及时转移的前提下，满足正常情况下危废贮存需求

根据企业实际情况，本项目危险废物年产生量为 0.121t/a，正常生产情况下，本项目产生的危险废物 6 个月清理一次，最大危废产生量约为 0.0605t，小于危废暂存库剩余最大储存能力（20t）。因此，在符合危废及时转移的前提下，危废暂存库能够满足正常情况下危废贮存需求。

##### 2) 贮存过程中对环境要素的影响分析

大气环境影响分析：本项目危废暂存库采用封闭结构，避免在堆存过程中产生扬尘，造成环境空气污染；产生的固废需采用密闭塑桶或吨包装袋（含防水尼龙内胆），对外运的危废要求使用有资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，防止运输途中产生扬尘，污染道路沿线的大气环境。

水环境影响分析：为避免对水环境产生影响，本项目危废暂存库设置防雨、围墙、导流沟、多孔排水管、防渗地面等设施，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和苏环办〔2024〕16 号文要求进行管理，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻危险废物对水环境的影响。

土壤环境影响分析：本项目危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防渗处理，设计采用地面硬化及环氧树脂等防渗结构，并设置导流沟和液体收集装置等。经采取以上防治措施后，可以有效防止固体废物污染土壤环境。

#### (5) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物在转移过程中污染环境。项目应委托具有道路运输经营许可证以及经营性危险货物运输资质单位进行运输，危废运输单位应按照指定的路线进行运输，并采取措施防止发生散落、泄漏等情况。危险废物在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保不产生二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境影响较小。

#### (6) 委托处置的环境影响分析

项目危废均委托有资质的危险废物处置单位进行安全处置，且本项目产生的危废种类需在资质单位的核准经营范围之内，同时应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。资质单位处置后，项目危废将全部得到妥善处置，对周围环境影响较小。

#### (7) 固体废物影响评价结论

采取上述措施后，本项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，对环境风险评价工作等级进行判定，通过对项目的环境风险潜势的初判，针对项目所存在的各种风险源，制定完善的管理制度和建立有效的安全防范体系，还应有风险应急措施，以便于在发生事故的情况下，确保各项应急工作快速、高效、有序启动，减缓事故蔓延的范围，最大限度地减轻风险事故造成的损失。

#### (1) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设项目环境风险潜势划分见表4-27。

表 4-27 环境风险潜势划分

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

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

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

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
润滑油	-	0.02	2500	0.000008
危险废物	-	0.121	50	0.00242
合计				0.002428

注：危险废物临界量参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），临界量取 50t。

由上表可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，可做简单分析。

### (2) 环境敏感目标概况

根据现场踏勘和调查分析，本项目位于南京市江宁区高新区彤天路 99 号，周边主要为其他企业和空地，300m 范围内环境敏感目标主要为江宁高新园管委会。

### (3) 环境风险识别

本项目环境风险识别见表 4-29。

表 4-29 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	润滑油	泄漏	地表水扩散、垂 直入渗	地表水、土壤、 地下水
2	危废暂存库	危险废物	泄漏	地表水扩散、垂 直入渗	地表水、土壤、 地下水
3	废气处理装置	颗粒物	事故排放	大气扩散	居民点、大气

### (4) 风险防范措施

①原料仓库润滑油存放区，危废暂存库危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。

②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备；严格执行相关规定，定期进行检查和维护，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理装置、风机等设备进行检验工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业。

③在正常生产情况下，碳纤维粉尘不易发生自燃，但当粉尘浓度达到可燃范围时，一旦有火源或者高温的存在，可能引发爆炸。生产车间内严格控制点火源，控制车间内粉尘浓度，加强通风措施以及清扫工作，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

### (5) 事故应急预案

对可能发生的事故，应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低；事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；事故发生后，应立即通知当地突发事故应急领导小组、环保、卫生、消防、供电等部门，进行必要的救援与监控。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A，本项目环境风险分析见表

4-30。

表 4-30 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高性能针刺预制体产线建设项目
建设地点	南京市江宁区高新园彤天路 99 号
地理坐标	经度：118.862438 纬度：31.923381
主要危险物质及分布	原料仓库：润滑油；危废暂存库：危险废物
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	原料仓库润滑油，危废暂存库危险废物泄漏，造成水环境、土壤污染；废气处理装置发生事故，废气直接排入大气，造成空气污染。
风险防范措施要求	根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的操作规程和完善事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。 ①原料仓库润滑油存放区，危废暂存库危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。 ②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备，定期进行检查和维护。 ③生产车间内严格控制点火源，控制车间内粉尘浓度，加强通风措施以及清扫工作，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

#### (6) 风险评价结论

在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低本项目的环境风险，最大程度地减少对环境可能造成的危害。在建设单位落实本次评价提出的各项风险防范措施，加强风险管理的前提下，本项目的环境风险可防控。

#### 6、土壤、地下水环境影响分析

##### (1) 源头控制

为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染：

从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水等防止污染物泄漏的措施，从而防止土壤和地下水环境污染。严格按照相关设计规范进行设计施工。

##### (2) 分区防渗

防渗处理是防止地下水污染的重要环保措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区和一般防渗区。

表 4-31 项目防渗分区及防渗措施一览表

防渗分区	分区位置	防渗技术要求
重点防渗区	原料仓库、危废暂存库	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 6.0m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间（除原料仓库）	等效黏土防渗层 Mb $\geq$ 1.5m, K $\leq$ 1 $\times$ 10 <sup>-7</sup> cm/s, 或参照 GB16889 执行

7、“三同时”验收一览表

本项目环保“三同时”验收一览表，见表 4-32。

表 4-32 环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
有组织废气	DA012 碳纤维粉尘	颗粒物	集尘系统+脉冲布袋除尘器 1 套	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	35	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
	食堂油烟	油烟	油烟净化器 1 套（依托现有）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	-	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池（依托现有）	依托污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准	-	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、动植物油	隔油池（依托现有）		-	
噪声	高噪声设备	噪声	设备隔声、减振	厂界噪声达标	2	
固废	生产	一般固废	一般固废库 50m <sup>2</sup> （依托现有）	分类设置，安全暂存	-	
		危险固废	危废暂存库 100m <sup>2</sup> （依托现有）		-	
环境风险	环境风险防范措施			-	1	
环境管理（机构、监测能力等）	-			-	-	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网（依托现有）			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	-	
“以新带老”措施	-			-	-	
总量平衡具体方案	本项目大气污染物排放总量由江宁区大气减排项目平衡；水污染物排放总量由江宁区水减排项目平衡；固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。			-	-	
合计	-			-	38	

8、排污许可管理

南京玻纤院（彤天路厂区）于 2025 年 6 月 3 日变更并取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91320114134970520L004U），有效期限：自 2023 年 9 月 28 日至 2028 年 9 月 27 日止。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目为[C3091]石墨及碳素制品

制造，属于“二十五、非金属矿物制品业 30，70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中简化管理类别，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台重新申请排污许可证。

## 9、环境管理

### (1) 环境管理机构

项目建成后，将设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

### (2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

⑤组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑥调查处理公司内污染事故和污染纠纷：建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

### (3) 环境管理制度的建立

#### ①环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

#### ②排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

#### ③污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

#### ④奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

#### ⑤社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括建设项目拟采取

的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

(4) 建设项目竣工环境保护验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

10、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-33，环境保护图形符号见表4-34。

表 4-33 环境保护图形标志的形状及颜色表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
一般固废仓库	GF-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
危废仓库	GF-02	警告标志	三角形边框	黄色	黑色
废气排口	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
污水排口	FS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色


表 4-34 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			污水排口	表示废水向外环境排放
5		/	雨水排口	表示雨水向外环境排放
6	/		危险废物	表示危险废物储存、处置场所

厂区内危废暂存库应设置危险废物识别标志以及视频监控，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号)等文件要求，危险废物识别标志规范化设置要求见表4-35。

表 4-35 危险废物识别标志规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		<p>1. 设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm。</p> <p>2. 规格参数 ①尺寸：底板 120cm×80cm。 ②颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 ③材料：底板采用 5mm 铝板。</p>
2	危险废物贮存设施标志		<p>内容要求：</p> <p>①警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。</p> <p>②应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。</p> <p>③应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</p> <p>④设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p>

	3	危险废物贮存分区标志		<p>内容要求:</p> <p>①应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</p> <p>②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</p> <p>③可根据自身贮存设施建设情况,在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</p> <p>④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</p>
	4	危险废物标签		<p>内容要求:</p> <p>①应以醒目的字样标注“危险废物”。</p> <p>②应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。</p> <p>③设置危险废物数字识别码和二维码。</p>

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA012 碳纤维粉尘	颗粒物	集尘系统+脉冲布袋除尘器 1 套, 设计风量 32000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	
		食堂油烟	油烟	油烟净化器 1 套, 6000m <sup>3</sup> /h (依托现有)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	依托污水处理站(南京玻纤院特种纤维公司), 600t/d	高新区污水处理厂接管标准
	食堂废水		COD、SS、氨氮、总氮、动植物油	隔油池		
声环境	生产设备		等效 A 声级	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
电磁辐射	-		-	-	-	
固体废物	<p>本项目固废主要为废边角料、不合格品、废包装物、废布袋、除尘灰、废刺针、废油、废油桶、含油废液、餐厨垃圾、废油脂以及生活垃圾。废边角料、不合格品、除尘灰、废刺针收集后外卖处置, 废油、废油桶、含油废液委托有资质单位处置, 餐厨垃圾、废油脂委托具有专业回收资质单位处置, 废包装物、废布袋、生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>危废暂存库 100m<sup>2</sup>, 危险废物贮存按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16 号) 相关规定要求。</p> <p>一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求设置。</p>					
土壤及地下水污染防治措施	-					
生态保护措施	-					
环境风险防范措施	<p>根据相关的环境管理要求, 结合具体情况, 编制突发环境事件应急预案, 制定各项安全生产管理制度、严格的操作规程和完善的事故应急计划及相应的应急处理</p>					

	<p>手段及设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>①原料仓库润滑油存放区，危险废物存放区地面防渗，并设置截流设施。</p> <p>②废气处理设备选择性能较好、安全性高的设备，定期进行检查和维护。</p> <p>③生产车间内严格控制点火源，控制车间内粉尘浓度，加强通风措施以及清扫工作，确保粉尘不在爆炸极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。</p>														
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>本项目建成投入运行后，必须建立完善的环境管理机构 and 体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>(2) 排污口规范化设置</p> <p>建设单位应按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）、《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）的要求规范化设置各类排污口。</p> <p>(3) 排污许可管理</p> <p>南京玻纤院（彤天路厂区）于2025年6月3日变更并取得了固定污染源排污许可证（证书编号：91320114134970520L004U），有效期限：自2023年9月28日至2028年9月27日止。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目为[C3091]石墨及碳素制品制造，属于“二十五、非金属矿物制品业30，70石墨及其他非金属矿物制品制造309”中简化管理类别，企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台重新申请排污许可证。</p> <p>(4) 竣工环境保护验收</p> <p>按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。</p> <p>(5) 污染源监测计划</p> <p>本项目自行监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，污染源监测点、监测项目及监测频次见表5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 污染源监测计划一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 45%;">监测项目</th> <th style="width: 20%;">监测频次</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水</td> <td>污水排放口</td> <td>pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油</td> <td>1次/年</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td> <td>DA012 碳纤维粉尘排气筒</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="2">1次/年</td> </tr> <tr> <td>厂界无组织</td> <td>颗粒物</td> </tr> </tbody> </table>	类型	监测点位	监测项目	监测频次	废水	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1次/年	废气	DA012 碳纤维粉尘排气筒	颗粒物	1次/年	厂界无组织	颗粒物
类型	监测点位	监测项目	监测频次												
废水	污水排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	1次/年												
废气	DA012 碳纤维粉尘排气筒	颗粒物	1次/年												
	厂界无组织	颗粒物													

	噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度一次
<p>环评公示</p>				

## 六、结论

### 1、污染物产生及排放情况

#### (1) 废气

本项目废气主要为碳纤维粉尘、食堂油烟，碳纤维粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过 22m 高 DA012 排气筒排放，食堂油烟经油烟净化后经烟道引至楼顶排放。项目废气可实现达标排放，对周围大气环境影响较小。

#### (2) 废水

本项目食堂废水经隔油，生活污水经化粪池处理后排放至污水处理站（南京玻纤院特种纤维公司）预处理达接管标准后排入高新区污水处理厂集中处理，最终排入秦淮河。

#### (3) 噪声

本项目噪声主要来自短切机、梳理机、裁切机、针刺机、空压机等设备的运行噪声，项目产生的昼、夜间噪声到达各厂界的叠加噪声影响值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小。

#### (4) 固废

本项目固废主要为废边角料、不合格品、废包装物、废布袋、除尘灰、废刺针、废油、废油桶、含油废液、餐厨垃圾、废油脂以及生活垃圾。废边角料、不合格品、除尘灰、废刺针收集后外卖处置，废油、废油桶、含油废液委托有资质单位处置，餐厨垃圾、废油脂委托具有专业回收资质单位处置，废包装物、废布袋、生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 2、结论

经过上述分析，本项目的建设符合国家及地方产业政策、用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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
有组织废气		颗粒物	1.6901	/	0	0.0083	/	1.6984	+0.0083
		SO <sub>2</sub>	1.689	/	0	0	/	1.689	0
		NO <sub>x</sub>	1.2113	/	0	0	/	1.2113	0
		非甲烷总烃	1.0653	/	0.0885	0	/	1.0653	0
		HCl	0.0004	/	0	0	/	0.0004	0
		硫酸雾	0.0008	/	0	0	/	0.0008	0
		氟化物	0.0002	/	0	0	/	0.0002	0
无组织废气		颗粒物	0.067	/	0.3306	0.0431	/	0.4407	+0.0431
		非甲烷总烃	0.1108	/	0.5511	0	/	0.6619	0
		HCl	0.0005	/	0	0	/	0.0005	0
		硫酸雾	0.0009	/	0	0	/	0.0009	0
		NO <sub>x</sub>	0.0015	/	0	0	/	0.0015	0
		氟化物	0.0003	/	0	0	/	0.0003	0
废水		废水量	37819.2	/	440.5	390	/	38649.7	+390
		COD	2.0554	/	0.013	0.0134	/	2.0818	+0.0134
		SS	0.419	/	0.0021	0.0022	/	0.4233	+0.0022
		氨氮	0.1626	/	0.0007	0.0007	/	0.164	+0.0007
		总磷	0.0163	/	0.0001	0.0001	/	0.0165	+0.0001
		总氮	0.5673	/	0.0066	0.0062	/	0.5801	+0.0062
		石油类	0.0002	/	0	0	/	0.0002	0
		动植物油	0.0002	/	0.0002	0.0002	/	0.0006	+0.0002
一般工业		废边角料	71.2	/	7.15	4.5	/	82.85	+82.85

固体废物	不合格品	2.2	/	0.65	0.9	/	3.75	+3.75
	废包装物	/	/	0.05	0.05	/	0.1	+0.05
	废布袋	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	除尘灰	0.119	/	/	0.818	/	0.937	+0.818
	废刺针	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废油	8.32	/	0.03	0.02	/	8.37	+0.02
	废油桶	6.059	/	1.725	0.001	/	7.785	+0.001
	含油废液	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾	餐厨垃圾	30.8	/	2.4	2.25	/	35.45	+2.25
	废油脂	0.085	/	0.3	0.03	/	0.415	+0.03
	生活垃圾	113.14	/	8	7.5	/	128.64	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①