

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：兰精（南京）纤维有限公司节水技术改造项目

建设单位（盖章）：兰精（南京）纤维有限公司

编制日期：二〇二三年五月

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	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	78
附表	79

附图：

- 附图 1 项目所在地理位置图
- 附图 2 周围环境概况图
- 附图 3 周边环境敏感分布图
- 附图 4 厂区及本项目平面布置图
- 附图 5 本项目与生态红线相对位置关系图
- 附图 6 南京新材料产业园用地规划图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 声明
- 附件 5 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 6 现有项目排污许可证
- 附件 7 南京新材料产业园规划环评审查意见
- 附件 8 2022 年度例行监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	兰精（南京）纤维有限公司节水技术改造项目		
项目代码	2212-320116-07-02-198803		
建设单位联系人	徐冉	联系方式	18502509728
建设地点	江苏省南京市六合区雄州街道康强路2号 (兰精（南京）纤维有限公司现有厂区内)		
地理坐标	(118度52分27.840秒, 32度16分57.59.160秒)		
国民经济行业类别	水资源管理[N7620]	建设项目行业类别	“四十三、水的生产和供应业”中“其他水的处理、利用与分配469”中“全部”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南京市六合区工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六工信备（2022）58号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（位于现有厂区内，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京新材料产业园产业发展规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南京新材料产业园产业发展规划环境影响报告书》 审查机关：南京市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南京新材料产业园产业发展规划环境影响评价报告书的审批意见》，宁环建[2019]10号		

<p>规划及规划 环境影响评价 符合性分 析</p>	<p>1、规划相符性分析</p> <p>南京新材料产业园成立于 2011 年，是南京市人民政府批准成立的高规格新材料产业园区（《市政府关于设立南京新材料产业园的批复》（宁政复[2011]29 号））。</p> <p>（1）南京新材料产业园规划范围</p> <p>规划范围：东至金江公路，南至大庙路，西至滁河，北赵桥河路，规划面积：4.1km²。</p> <p>（2）产业布局及定位</p> <p>产业定位：以低污染、低能耗、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系（1-高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。</p> <p>功能布局：规划形成五大产业片区，分别为高性能纤维及制品产业片区、电子信息新材料产业集聚区、农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理特色产业集聚区。其中农药制剂和环境治理产业集聚区保留现有企业，不新增发展用地。</p> <p>（3）南京新材料产业园环保基础设施概况</p> <p>1) 给水工程规划</p> <p>新材料产业园规划范围内有法伯耳自备水厂和六合二水厂。六合二水厂建在雄州镇，占地 6 公顷，设计规模为 10 万吨/日，水源取自长江。</p> <p>2) 污水工程规划</p> <p>园区设置 2 个集中污水处理厂（表面处理中心污水处理厂-润埠污水处理厂，新材料片区污水处理厂—红山污水处理厂）；企业层面配套建设 3 座污水处理厂，分别为东亚印染污染处理厂、法伯耳新建污水处理厂、南京法伯耳污水处理有限公司（现为兰精（南京）纤维有限公司 100%持股所有）。表面处理中心企业排放的污水采用分质处理和综合处理相结合，一类污染物规划实行“一企一管，专管输送”，现有企业开展管道排查，确保</p>
--	---

电镀企业废水分质彻底，利用企业排放口设置监控阀方式确保企业排水达到润埠污水处理厂接管要求。

①排水体制与规划指标

规划采用雨污分流制。各污水处理厂尾水排放和入江排放管道设置污水在线监控系统。

②污水处理系统规划

各污水处理厂处理后的尾水后经专设管道排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江。

4) 供电工程规划

规划区内的新建一座110千伏双巷变电站，规划主变容量3×80兆伏安。与规划区外东侧的110千伏贾裴变为规划区提供电力服务。

5) 供热工程规划

由南京江北新材料科技园长芦区热电厂集中供热。

本项目为兰精（南京）纤维有限公司节水技术改造项目，主要对兰精（南京）纤维有限公司酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，改造后节水约5023t/a，企业所属行业为人造纤维素纤维制造业，符合南京新材料产业园规划产业定位，位于规划中的高性能纤维及制品产业片区，符合园区规划要求。

2、南京新材料产业园规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析

本项目与南京新材料产业园规划环境影响评价结论及规划环评审查意见相符性分析见表1-1。

表 1-1 项目与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

规划环评结论及审查意见内	相符性分析	相符性
<p>（一）加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入园项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业，按计划实施关停并转和优化升级。表面处理中心2019年底前拆除手工电镀工段，清退不符合产业政策的电镀项目。</p>	<p>本项目利用企业现有厂区兰精（南京）纤维有限公司酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，不新增用地，企业所属行业为人造纤维素纤维制造业，符合南京新材料产业园规划产业定位，属于鼓励类产业，位于规划中的高性能纤维</p>	<p>符合</p>

	<p>（二）完善环境基础设施，严守环境质量底线。</p> <p>水污染防治：加快完善园区污水收集系统，确保污水经收集处理后达标排放。按计划推进法伯耳污水处理厂新建、润埠污水处理厂和红山污水处理厂扩建工程；加强润埠污水处理厂日常监管，落实中央环保督察整改要求，确保电镀企业废水分质进入润埠污水处理厂；其余企业废水须经预处理达到污水处理厂进水水质要求；根据国家和省市水污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改；依据相关要求，推进入河排污口整治，开展水体环境综合整治，确保周边水体达到水环境目标，并进行长效管理。</p> <p>大气污染防治：加快推进开发区供热管网建设，园区2020年底前实现全面集中供热；根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，督促企业按期完成现有问题整改，采取有效措施减少二氧化硫、硫化氢、挥发性有机物等污染物的排放总量，持续强化恶臭污染物、挥发性有机物等控制和治理。</p> <p>土壤和地下水污染防治：落实《土壤法》相关要求，防止造成土壤污染。按照规范设置严格的防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染。对重点监管企业和园区周边开展土壤环境监测，发现土壤环境质量出现下降时，及时采取应对措施，进行风险管控；重点监管企业应建立隐患排查制度，控制有毒有害物质排放，防止渗漏、流失和扬散，实施自行监测；规划关停的化工企业，需开展场地土壤污染状况调查，并按照规定完成污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。</p> <p>固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。</p> <p>污染物排放总量控制：园区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，制定园区污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和恶臭污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。</p>	<p>及制品产业片区，符合园区规划要求。</p> <p>本项目产生的废水依托现有项目污水处理站处理后达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江，符合园区水污染防治的相关要求；废气经收集后依托现有WSA废气处理装置处理后高空排放；固废可实现零排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>（三）建立健全园区环境风险防控体系，加强园区环境管理能力建设。</p>	<p>企业建立了完善的环境风险防控体系，编</p>	<p>符合</p>

	<p>建立园区环境风险防控体系，完善园区环境管理机构，加强应急队伍建设和环境应急物资与设备的储备，定期组织应急演练和环境风险排查。落实园区及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，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。</p>	<p>制了突发环境事件应急预案并定期演练，同时与园区应急预案相衔接；企业积极落实各项例行监测，定期向社会公开，各项污染物均可实现达标排放。</p>																								
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>1) 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）》、《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）》的相符性分析</p> <p>对照《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）》《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）》，本项目不占用生态保护红线和生态空间管控区域，距离最近的国家级生态红线和生态空间管控区域分别为东北侧的六合方山省级森林公园和西侧的滁河重要湿地（六合区），距离分别约 1.7km 和 1.1km，项目建设不会导致区域生态管控单元、区域生态服务功能下降，因此，本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》相符合。</p> <p>本项目周边的生态红线详见表 1-2，本项目与周边生态红线的位置关系见附图 5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目所在区域重要生态功能保护区</p> <table border="1" data-bbox="384 1518 1417 2002"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">红线区域名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">与本项目最近距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>六合方山省级森林公园</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>六合方山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）</td> <td></td> <td>5.54</td> <td></td> <td>5.54</td> <td>1.7km</td> </tr> </tbody> </table>			序号	红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	1	六合方山省级森林公园	自然与人文景观保护	六合方山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）		5.54		5.54	1.7km
序号	红线区域名称	主导生态功能	范围				面积（平方公里）			与本项目最近距离																
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积																			
1	六合方山省级森林公园	自然与人文景观保护	六合方山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）		5.54		5.54	1.7km																		

2	滁河重要湿地（六合区）	湿地生态系统保护		滁河两岸河堤之间的范围		7.72	7.72	1.1km
<p style="text-align: center;">(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2022年南京市环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量处于不达标区，不达标因子主要为O₃。南京市政府将贯彻落实《江苏省2021年大气污染防治工作计划》、《2021年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。</p> <p>本项目废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。根据《2022年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》II类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》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《地表水环境质量标准》II类标准。</p> <p>根据《2022年南京市环境状况公报》，项目所在地声环境质量稳定达标。</p> <p>本项目废气经处理后可达标排放，废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江，噪声经隔声减振后可达标排放。因此，项目的建设不会对区域环境质量造成显著不利影响，不会改变环境质量现状，不会突破当地环境质量底线。</p> <p style="text-align: center;">(3) 资源利用上线</p> <p>本项目在企业现有厂区内对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，不新增土地资源的占用；本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能，本项目技改后，可实现年减少水资源消耗量5023t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；新增用电量约280kW·h/a，项目所在地供电设施可满足用电需要。</p> <p>因此，本项目资源利用不会突破当地上线。</p>								

(4) 生态环境准入清单

1) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

本项目位于南京新材料产业园规划的高性能纤维及制品产业片区，对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49号）》可知，项目位于重点管控单元，本项目与所在的重点管控单元相关管控要求相符性分析见表1-3。

表1-3 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	1.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。	本项目主要对兰精（南京）纤维有限公司酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，改造后大大减少水的使用量，实现酸站车间节水和纺丝车间废水的循环利用，有利于生态环境的保护。
	2.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。
	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。	本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。
	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。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
	5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
污染物排放管控	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。	本项目技改完成后，可实现节水目标，废水各污染物总量减少。
	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、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。
环境风险	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、	本项目不属于上述企

险防控	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。	业，且企业具有完善的风险防控措施。									
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。									
资源利用效率要求	1.到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及自然岸线。									
<p>综上，本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49号）》的要求相符合。</p> <p>2) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</p> <p>本项目位于南京新材料产业园规划的高性能纤维及制品产业片区，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知，本项目位于南京新材料产业园重点管控单元，本项目与所在的南京新材料产业园重点管控单元相关管控要求相符性分析见表1-4。</p> <p>表1-4 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位：高性能纤维、电子信息等新材料产业，延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农业制剂、表面处理中心（电镀）、环境治理。</p> <p>(3) 禁止引入：新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目，新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目，新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。</p> </td> <td> <p>本项目位于南京新材料产业园规划片区，项目建设符合《南京新材料产业园产业发展规划》和南京新材料产业园规划环境影响评价结论及审查意见。</p> </td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td> <p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p> </td> <td> <p>实行总量控制制度，产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入</p> </td> </tr> </tbody> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位：高性能纤维、电子信息等新材料产业，延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农业制剂、表面处理中心（电镀）、环境治理。</p> <p>(3) 禁止引入：新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目，新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目，新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。</p>	<p>本项目位于南京新材料产业园规划片区，项目建设符合《南京新材料产业园产业发展规划》和南京新材料产业园规划环境影响评价结论及审查意见。</p>	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>实行总量控制制度，产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入</p>
管控类别	重点管控要求	相符性分析									
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 产业定位：高性能纤维、电子信息等新材料产业，延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息材料研发和新型功能薄膜材料等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农业制剂、表面处理中心（电镀）、环境治理。</p> <p>(3) 禁止引入：新建制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的与园区主导产业不相符项目。新建产生或排放放射性物质的项目，新建废水含难降解有机物或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目，新建环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产的项目。新建产生的危险废物无法妥善处置的项目。新建对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目。新建不符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》要求的电镀企业。新建为南京市域外企业服务的电镀企业。新建、扩建、改建可能造成土壤污染的项目。</p>	<p>本项目位于南京新材料产业园规划片区，项目建设符合《南京新材料产业园产业发展规划》和南京新材料产业园规划环境影响评价结论及审查意见。</p>									
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>实行总量控制制度，产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入</p>									

		长江，本项目不新增废气。
环境风险 防控	<p>1.园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>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。</p> <p>4.园区已污染地块，应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合第二类土地筛选值要求后进入用地程序。</p>	园区已建立完善的环境应急体系，建设单位应及时修订突发环境事件应急预案，按照要求开展例行监测计划。
资源利用 效率要求	<p>1.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。</p> <p>2.按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>3.强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	本项目用水、用电量较少，技改后，可减少水资源的利用，各资源利用效率较高。
<p>综上，本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求相符。</p> <p>综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。</p> <p>2、与产业政策的相符性分析</p> <p>企业为纤维素纤维制造行业，采用绿色、环保工艺与设备生产纤维素纤维，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的限制类和淘汰类。对照《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》，企业属于“3 新材料产业”中“3.1.13 新型化学纤维及功能纺织材料”。本项目主要对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行节水技改，属于水资源管理 [N7620]，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类：“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“节能、节水、节材环保及资源综合利用等技术开发、应用及设备制造”，为鼓励类项目。对照《鼓励外商投资产业目录》（2022 年版），本项目属于“九、科学研究、开发和产品、技术服务业”中“475.节水与水资源利用”。</p> <p>同时，对照《产业转移指导目录》，项目不属于江苏省所列需逐步调整退出的项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中负面清单内容；不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251 号）中禁止和限制类项目；本项目不属于《江苏省限制用地目录（2013</p>		

年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制用地和禁止用地的项目。

因此,本项目符合国家及地方相关产业政策。

3、与生态环境保护相关法律法规政策相符性分析

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知(苏环办[2019]36号)》分析结果下表。

表1-5 与苏环办[2019]36号相符性分析

要求	相符性分析
<p>(1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4) 改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施。</p>	<p>本项目在企业现有厂区内对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造,改造后大大减少水的使用量,可提高水资源的循环利用效率,实现节水的环保目标,符合环境保护法律法规要求;本项目所在区域为大气不达标区,拟利用企业现有废气处理装置进行废气处理后实现达标排放,可满足区域大气环境质量改善的目标;企业现有各项污染防治措施均可保证各项污染物达标排放。</p>
<p>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工化焦电镀制革等行业企业</p>	<p>本项目所在地不属于优先保护类耕地集中区域。</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不新增排污总量,现有总量能满足生产要求。</p>
<p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环培质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环培质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发到设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p>	<p>项目所在地属于南京新材料产业园,项目符合规划环评结论及审查意见,现有项目正常生产,未出现环境违法违规现象,污染物均能做到达标排放。项目不在生态保护红线范围。项目所在地属于大气不达标区,企业采取以措施可以满足区域环境质量改善目标管理要求。本项目所在地不占用生态空间管控区域和生态保护红线。</p>
<p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建</p>	<p>本项目距离长江干流及主要</p>

<p>布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p>	<p>支流干线直线距离为1.2km,本项目不属于三类中间体项目。</p>
<p>禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。</p>	<p>企业现有危险废物均已落实处置去向,可在南京市范围内安全处置。</p>
<p>综上,本项目的建设与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知(苏环办[2019]36号)》相符合。</p>	

其他符合性 分析	3、与长江生态环境保护要求的相符性分析				
	本项目与长江生态环境保护要求的相符性分析下表。				
	表1-6 与长江生态环境保护要求相符性分析一览表				
	序号	文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
	1	《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的扩建除外。	本项目主要对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行节水技改，属于水资源管理[N7620]，不属于化工项目、不属于尾矿库项目，且本项目距离长江最近距离约1.2km，项目不在长江干支流岸线1公里范围内。	相符
2	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1.规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。 2.严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。本项目符合国家和地方产业政策，不属于严重污染环境的生产项目。本项目不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。	相符	
3	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》（苏政办发〔2019〕52号）	着力加强41条主要入江支流水环境综合整治，消除劣V类水体。 1.优化产业结构布局，严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工项目； 2.严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	本项目不在长江干支流岸线1公里范围内，且不属于化工项目，不属于石化、化工、危化品和石油类仓储项目。	相符	
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》（长江办〔2022〕7号）	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。 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。禁止在风景名胜核心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。	本项目不属于码头、石化、化工项目，不涉及水产种质资源保护区、自然保护区。本项目符合国家及地方产业政策，不属于落后产能的项目，不属于过剩产能行业项目。	相符	

			<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
--	--	--	---	--	--

	5	<p>《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉》江苏省实施细则条款</p>	<p>1.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 2.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。 3.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 4.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。 5.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。 6.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 7.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 8.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。</p>	<p>本项目不属于实施细则中禁止的产业类型，本项目符合国家及地方产业政策，不属于落后产能的项目，不属于过剩产能行业项目。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目与长江生态环境保护相关文件要求相符。</p>					

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>兰精（南京）纤维有限公司是奥地利兰精控股有限公司在中国的独资企业，位于南京六合经济开发区新材料产业园内，厂区占地 500 亩。企业自成立以来，专注于生产特种粘胶纤维，经过多年的建设与改造，形成了 60000t/a 特种粘胶纤维、40000t/a 莫代尔纤维和 118160t/a 元明粉的生产规模。</p> <p>为提高莫代尔纤维的产品质量，酸站二期使用石英砂过滤器过滤酸溶液。在莫代尔纤维试生产过程中发现，为保持石英砂过滤器良好的过滤性能，需每天用水对石英砂进行冲洗，而水洗效率较低，且耗水量较大。因此建设单位拟对酸站过滤工艺进行升级改造，利用现有酸性水对石英砂进行冲洗，并购置 1 套硅藻土过滤装置，对冲洗废水进行过滤后循环使用，项目完成后可减少水的用量，实现废水循环利用。</p> <p>同时，在纺丝生产过程中，由于后处理工段酸洗过程使用的酸性水在循环过程中含较多杂质，影响产品质量，因此，建设单位拟在纺丝一期、二期各增加 1 套硅藻土过滤装置，以减少酸性水杂质含量，提高纤维产品质量，同时提高酸性废水的循环利用效率，减少废水排放，实现节水减排的环保目标。</p> <p>本项目已取得南京市六合区工业和信息化局对该项目的备案文件（六工信备〔2022〕58 号，附件 2）。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于“水资源管理 [N7620]”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，判定本项目类别为“四十三、水的生产和供应业”中“96.其他水的处理、利用与分配 469”中“全部”，应编制环境影响报告表。为此，江苏润环环境科技有限公司接受兰精（南京）纤维有限公司委托（附件 1），承担本项目的环境影响报告表编制工作。环评单位在现场踏勘、基础资料收集的基础上，按《建设项目环境影响评价分类管理名录》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了《兰精（南京）纤维有限公司节水技术改造项目环境影响报告表》，作为管理部门决策和管理的依据。</p> <p>2、建设内容</p> <p>本项目位于南京新材料产业园，在企业现有场地对酸站二期及纺丝一期、二</p>
----------	--

期车间过滤工艺进行升级改造，本次技改的主要涉及的建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	建设内容		备注	
主体工程	酸站二期车间	1 座，占地面积 1840m ² ，焙烧系统	利用酸站二期及纺丝一期、二期车间现有厂区对过滤装置升级改造，新增 3 套硅藻土过滤装置，主体工程不变	
	纺丝一期车间	1 座，占地面积 4790m ² ，纺丝机等		
	纺丝二期车间	1 座，占地面积 3670m ² ，纺丝机等		
公用工程	给水	本项目新增工业水 216t/a，技改后可节水 5023t/a		
	排水	新增排水 227t/a，减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a		
	供电	新增用电 280kW·h/a		
	软水站	软水制备工艺采用：“工业水→过滤器→阳离子交换树脂→阴离子交换树脂→纯化水”处理工艺，其中去离子水工艺为采用“过滤→离子交换树脂”，出水残余硬度小于 0.08 德度，在纯水制水间设置产水罐及分配供水系统，用于提供各车间纯水需求。		
	绿化	不新增		
环保工程	废气	硅藻土散逸废气	WSA 处理装置+120m(FQ-01)高排气筒	依托现有，达标排放
	废水	生活污水	不新增人员，不新增生活污水	/
		水洗废水、纯水制备废水	通过厂区碱性水管网和酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江	依托现有，达标排放
	固废	生活垃圾	不新增人员，不新增生活垃圾	/
		危险废物	危险废物委托有资质单位转移、处置，依托企业现有危废仓库，1 座，位于厂区西北角，面积约 163m ²	安全暂存，不产生二次污染
噪声	选用低噪声设备、减振底座等		达标排放	

3、产品方案及产能

本项目为酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺节水技改，不涉及具体产品，技改完成后，现有项目产品、产能未发生变化。

4、主要设备

本项目不涉及主体生产工艺，仅对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加3套硅藻土过滤装置，新增设备清单如下。

表 2-2 本次技改新增设备清单一览表

序号	设备名称	数量 (个)	有效容积	尺寸
酸站二期				
1	脏水罐	1	98m ³	φ5000×H5000
2	净水罐	1	98m ³	φ5000×H5000
3	溶解罐	1	11.9m ³	φ2200×H2500
4	准备罐	1	11.9m ³	φ2200×H2500
5	硅藻土料仓	1	1.5Kw, Q=1200Nm ³ /h, η=99.9% (5.0μm), filter area 8 m ²	DN400×H300
6	废气罐	1	1.0 m ³	φ900×H1600
7	排放罐	2	1.43m ³	φ1100×H1504
8	排放罐	1	11.9m ³	φ2200×H2580
9	压缩空气储罐	1	12m ³	φ2200×H2500
10	溢流密封罐	1	0.6 m ³	φ750×H1300
11	溢流密封罐	1	0.6 m ³	φ750×H1300
12	溢流密封罐	1	0.6 m ³	φ750×H1300
13	软水密封罐	1	2m ³	φ1200×H1812
14	烛式过滤器	1	6m ³	φ2280×H2216
纺丝一期、二期				
15	烛式过滤器	2	6m ³	φ2280×H2216
16	酸性水缓冲罐	1	10m ³	φ2400×H3950
17	酸性水缓冲泵	2	/	Q=180m ³ /h, H=30m
18	预浸罐	2	12m ³	φ2200×H2600
19	计量罐	2	12m ³	φ2200×H2600
20	预浸泵	6	/	Q=200L/h
工业水厂				
21	中和罐	1	5.3m ³	φ2000×1700

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目拟对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加3套硅藻土过滤装置，扩建后主要原辅材料的种类和用量见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料种类和用量一览表

序号	名称	形态	年用量(t/a)	最大储存量 (t)	储存位置
酸站二期和纺丝一期、二期					
1	硅藻土	固态	75	10	硫磺库
工业水厂					
2	石灰粉	固态	7	1	工业水厂

与本项目污染物有关的主要原辅料理化性质见表 2-4。

表 2-4 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
硅藻土	白色粉末，无味，主要成分无定型硅酸铝	不燃	无毒
石灰	白色无定型粉末，含油杂质呈灰色或淡黄色，有吸湿性，相对稳定	不燃	与酸类物质强烈反应，具有强腐蚀性和刺激作用

6、水平衡

本项目主要用水为过滤系统碱洗用水和碱洗后纯水清洗用水，每套过滤装置每个月碱洗 1 次，每次碱洗时间 1 小时，碱洗利用车间工艺碱性水，循环利用，不外排。每次碱洗后再利用纯水清洗，每套过滤装置每次纯水清洗用水量约 6t，每年清洗 12 次，则 3 套过滤装置每年纯水清洗用水量约 $6 \times 12 \times 3 = 216t$ 。

本次技改水平衡图详见图 2-1，本次技改后全厂水平衡图详见图 2-2。

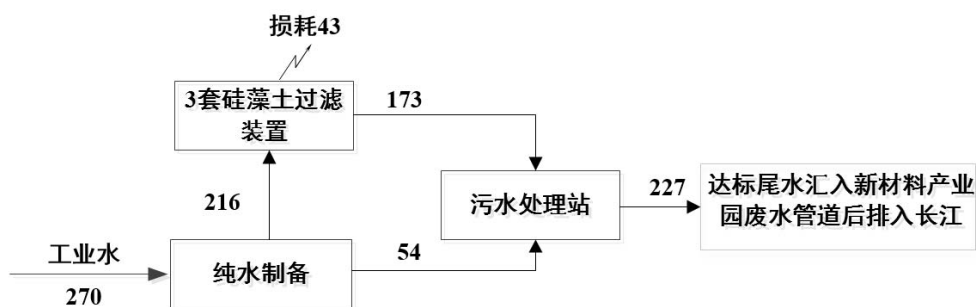


图 2-1 本次技改水平衡图（单位：t/a）

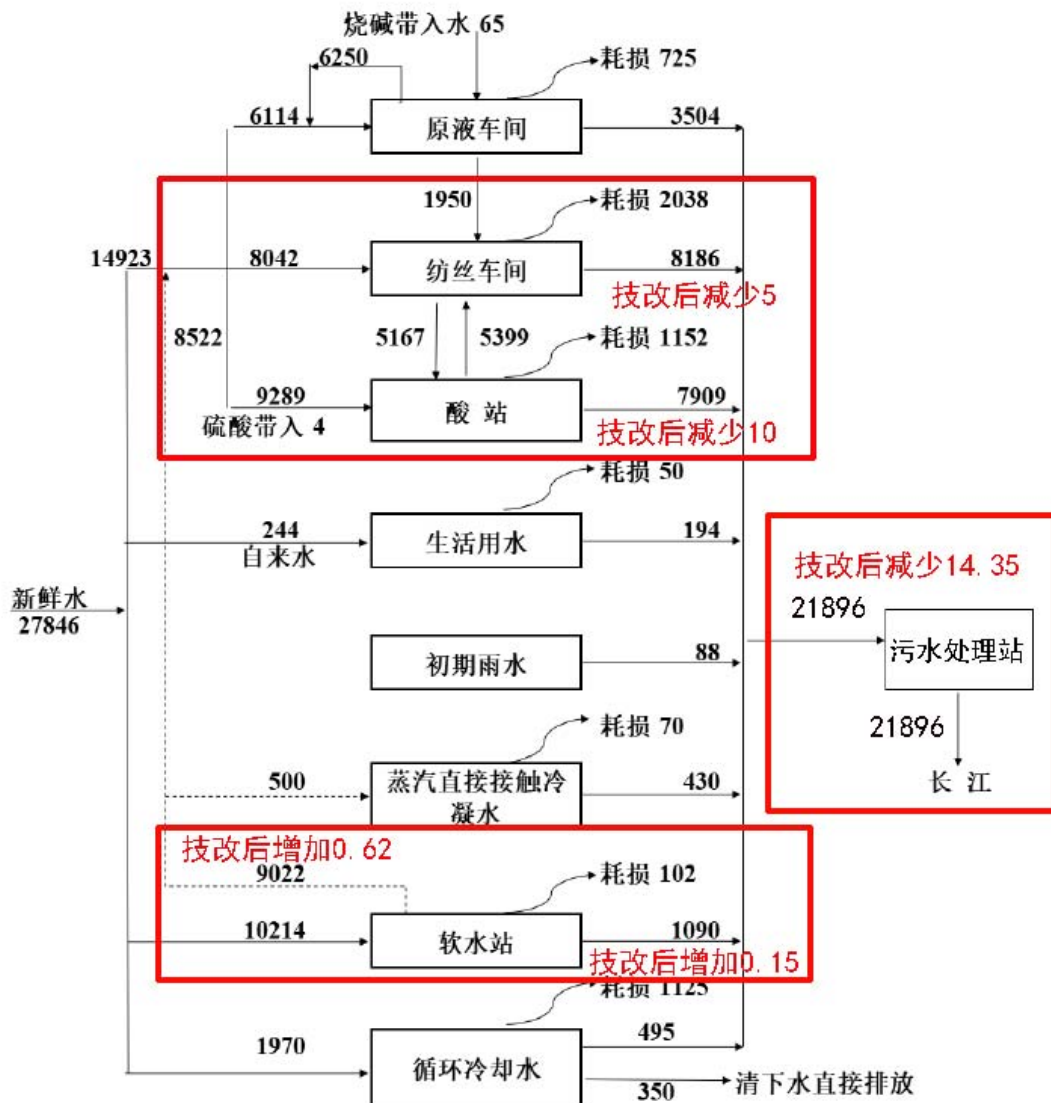


图 2-2 本次技改后全厂水平衡图（单位：t/d）

7、劳动定员及工作制度

本次技改不新增人员，工作人员在现有厂区调配，四班二运转，年工作时间为 350 天，年运转时间为 8400 小时。

8、厂区平面布置

本项目利用兰精（南京）纤维有限公司现有场地范围对酸站二期和纺丝一期、二期过滤工艺进行升级改造，不新增建筑面积，现有厂区总占地面积约为500亩。危废暂存依托现有危废库。全厂平面布置图见附图4。

周围环境概况：企业现有厂区南侧为南京金羚生物基有限公司（原南京法伯耳纺织有限公司），西侧为林茨纱线，北侧为东亚印染公司，东侧为冶六线。项目周边环境概况图见附图2。

工艺流程和产排污环节

(1) 酸站二期过滤工艺流程简介

为提高莫代尔纤维的产品质量，酸站二期使用石英砂过滤器过滤酸浴液。在莫代尔纤维生产过程中发现，为保持石英砂过滤器良好的过滤性能，需每天对石英砂进行水洗，由于水洗效率较低，需每天清洗 1 次，每次水洗耗水量 10t，年耗水量 3500t，耗水量较大。因此，拟将水洗石英砂改为酸洗，同时增加硅藻土过滤装置 1 套，对酸性水进行过滤，以去除酸性水中的硫化物等，提高酸性水质量和利用效率。

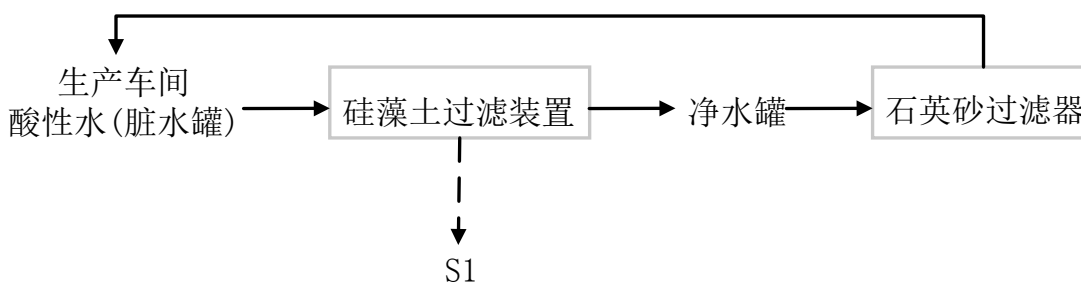


图 2-3 酸站二期新增硅藻土过滤工艺

(2) 纺丝一期、二期过滤工艺简介

在纺丝生产过程中，酸性水含较多杂质，影响产品质量，因此，拟在纺丝一期、二期各增加 1 套硅藻土过滤装置，以减少酸性水杂质含量，提高纤维产品质量，同时提高酸性废水的循环利用效率，减少废水排放。

酸站二期和纺丝一期、二期新增的过滤装置需定期碱洗后纯水洗，碱洗利用车间工艺碱性水，循环利用，不外排，新增过滤装置主要产生纯水清洗废水。

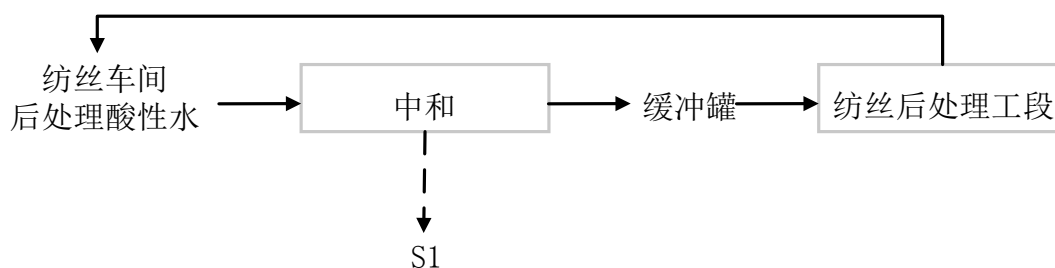


图 2-4 纺丝一期、二期新增硅藻土过滤工艺

(3) 废硅藻土调配系统

3 套新增硅藻土装置过滤产生的废硅藻土运送至企业现有的工业水厂，不在工业水厂暂存，直接进入新增的石灰中和罐进行中和，中和后利用工业水厂现有的污泥脱水系统板框压滤机进行压滤，压滤后产生污泥。根据《国家危险废物名

录》（2021年），对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本次新增过滤装置产生的废硅藻土经压滤后的污泥不明确是否具有危险特性，应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。

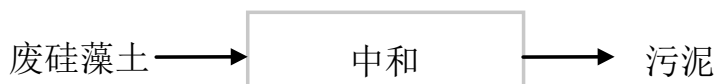


图 2-5 废硅藻土调配系统工艺

(4) 纯水制备工艺流程

本项目新增的 3 套硅藻土过滤装置碱洗后使用纯水清洗，纯水年用量约 216t，利用企业现有纯水站自行制备，纯水站纯水制备效率约为 80%，设计能力 2×300t/h，现有项目软水使用量为 8522t/d（355t/h），现有软水站可满足本项目纯水使用需求。软水制备工艺采用：“工业水→过滤器→阳离子交换树脂→阴离子交换树脂→纯化水”处理工艺，在纯水制水间设置产水罐及分配供水系统，用于提供各车间纯水需求。本次技改新增纯水用量较少，本次不增加废离子交换树脂的产生量。

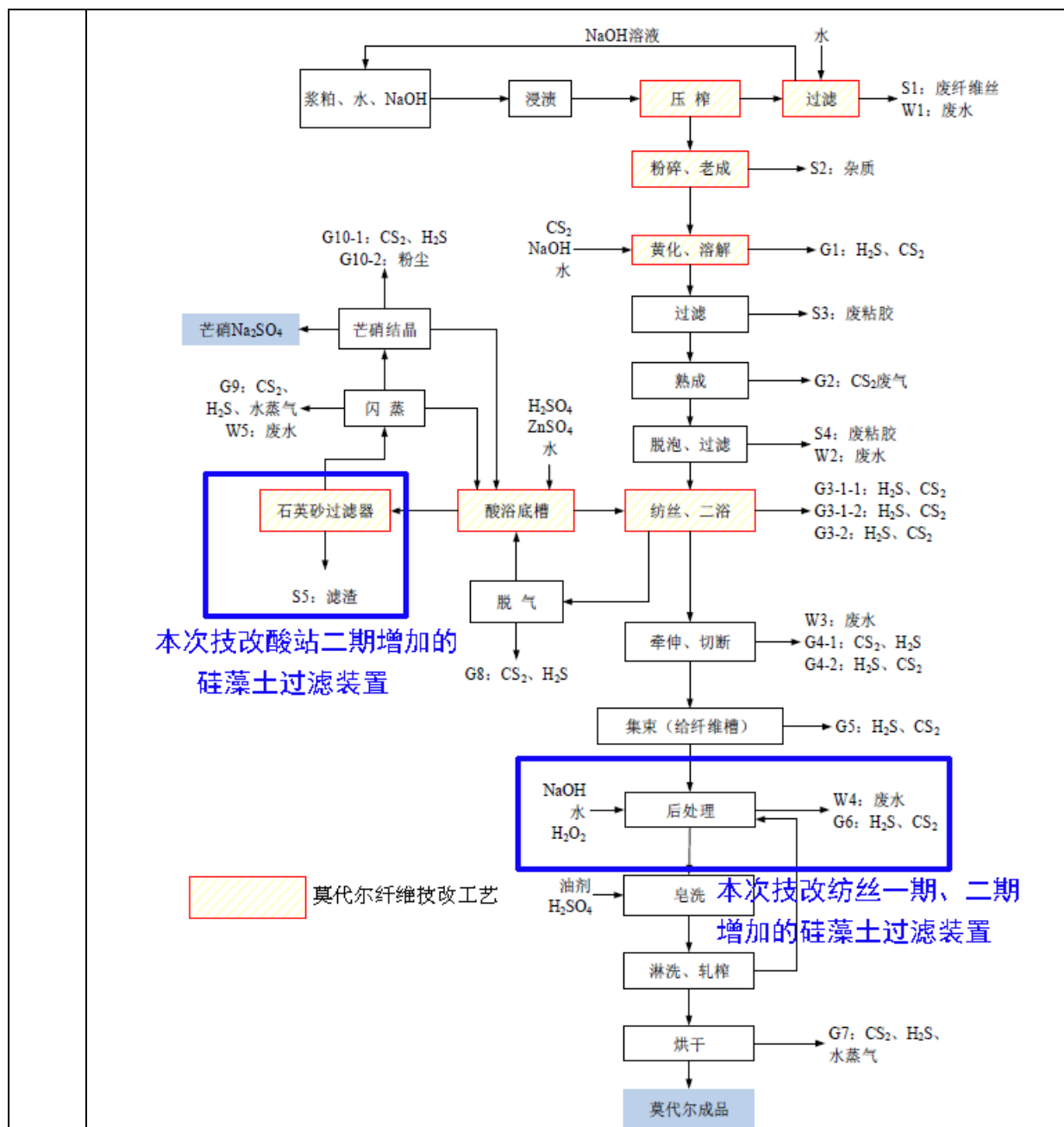


图 2-6 本次技改主要节点及工艺流程图（单位：t/d）

本次技改项目产污情况汇总如下：

表 2-5 本次技改项目产污环节汇总表

项目	产生环节	主要污染因子		治理措施
废气	酸站二期和纺丝车间一期、二期新增过滤系统	废硅藻土 散逸废气	硫化氢、二硫化碳	收集后经 WSA 废气处理装置处理后高空排放
废水	酸站二期和纺丝车间一期、二期新增过滤系统	水洗废水		通过厂区碱性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江

	纯水制备	纯水制备废水	通过厂区酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江
固废	酸站二期和纺丝车间一期、二期新增过滤系统	污泥	新增过滤装置产生的废硅藻土经厂区内工业水厂新增中和罐调配中和、压滤后产生的污泥应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用

1、现有工程环保手续履行情况

兰精（南京）纤维有限公司是奥地利兰精控股有限公司在中国的独资企业，位于南京六合经济开发区新材料产业园内，厂区占地 500 亩。企业自成立以来，专注于生产特种粘胶纤维，经过多年的建设与改造，形成了 60000t/a 特种粘胶纤维、40000t/a 莫代尔纤维和 118160t/a 元明粉的生产规模。

现有工程环保手续履行情况见表 2-6。

表 2-6 环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复	验收批复	建设情况
1	年产 6.0 万吨特种粘胶纤维项目	环审[2005]619 号 2005 年 7 月 13 日	环验[2008]78 号 2008 年 5 月 28 日	已建
2	WSA 废气处理余热 B6 节能技改工程项目	苏环表复[2008]154 号 2008 年 7 月 22 日	苏委宁环验[2010]4 号 2010 年 3 月 19 日	
3	扩建年产 6 万吨差别化高湿模量再生纤维素项目	宁环建[2009]28 号 2009 年 2 月 26 日	宁环（园区）验[2014]13 号 2014 年 3 月 5 日	
4	WSA 废气处理扩建技改 3 万吨/年制酸工程项目	六环表复[2012]011 号 2012 年 3 月 6 日	六环验收[2016]013 号 2016 年 4 月 28 日	
5	新建燃气（油）供热锅炉项目	六环表复[2012]012 号 2012 年 3 月 6 日	六环验收[2016]014 号 2016 年 4 月 28 日	
6	新建元明粉车间二期项目	宁环（园区）表复[2013]3 号 2013 年 9 月 10 日	宁化环验复[2015]7 号 2015 年 2 月 3 日	
7	产品提档后处理改造和废水预处理项目	宁化环建复[2017]51 号 2017 年 6 月 15 日	2020 年 12 月完成自主验收	
8	燃气锅炉及配套工程项目	六环表复[2018]第 058 号 2018 年 8 月 20 日	/	已建成，未投产
9	蒸汽管道工程项目	六环表复[2019]060 号 2019 年 4 月 18 日	2021 年 3 月 10 日完成自主验收	
10	楼宇型分布式能源配套天然气管道工程	宁环表复[2019]第 47 号 2019 年 9 月 24 日	/	
11	年产 40000 吨莫代尔绿色生态纤维素纤维生产项目	宁环（六）建[2021]1 号 2021 年 4 月 1 日	/	调试中
12	楼宇式天然气分布式能源站项目	宁环建[2021]2 号 2021 年 4 月 15 日	/	已建成，未投产

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），兰精（南京）纤维有限公司属于重点管理的排污单位，需要取得排污许可证。

与项目有关的原有环境污染问题

企业于 2022 年重新申领了排污许可证，编号 91320100772033849R001P。排污许可证的申领过程中，企业如实填报了大气污染物、水污染物排放信息，针对每个废气、废水排放口制定了自行监测要求定期进行监测，对企业的基本信息、监测记录信息、污染防治设施运行管理信息和其他环境管理信息提出了台账记录和保存要求，并根据《排污许可管理办法（试行）》进行了信息公开。

2、现有工程工艺流程及产污节点

兰精（南京）纤维有限公司自成立以来，专注于生产特种粘胶纤维，经过多年的建设与改造，形成了 60000t/a 特种粘胶纤维、40000t/a 莫代尔纤维和 118160t/a 元明粉的生产规模。

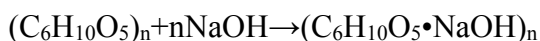
黏胶纤维和莫代尔纤维生产工艺基本相同，主要区别是莫代尔纤维产品质量更高，因此，莫代尔纤维生产过程中对粘胶纤维部分生产工艺进行了改造。黏胶纤维和莫代尔纤维主要生产车间均为原液车间、纺丝车间和酸站车间，粘胶纤维各车间主要生产工艺如下。

（1）原液制备车间生产工艺流程

①碱纤维素的制备

碱纤维素的制备包括浆粕的浸渍、碱纤维素的压榨和粉碎三个过程。

浸渍工艺采用连续法和二次浸渍工艺技术。浆粕通过喂粕机喂入浸渍桶内与碱液搅拌形成浆粥，反应方程式如下：



浆粥经混合桶通过浆粥泵送入压力平衡桶后进入压榨机，压榨后的碱纤维再到二次浸渍桶中，然后经浆粥泵、压力平衡桶进入到二道压榨机，压榨出来的碱液需经过滤和透析除去半纤维素，以保证浸液及碱纤中的半纤含量。碱纤维制备出来后经过粉碎落入老成工序。

②黄化、溶解

由上道工序过来的碱纤进入到黄化机后，通过一系列工艺过程（进料、抽真空、加 CS₂ 黄化、解除真空、排风、加碱溶解、冲洗出料）进行黄化，完成后生成纤维素黄酸酯，排料至黄酸酯粉碎机将黄酸酯预先切碎，再落入黄酸酯中间桶，然后经研磨泵、溶解桶使粘胶溶解。溶解后的粘胶经过混合桶充分混合，然后过滤进入下一道工序。黄化过程中加入的 CS₂ 80%参加黄化反应，20%参加黄化和下道工序熟成的副反应。

主反应： $(C_6H_{10}O_5 \cdot NaOH)_n + nCS_2 \rightarrow (C_6H_9O_4OCSSNa)_n + nH_2O$

副反应： $6NaOH + 3CS_2 \rightarrow 2Na_2CS_3 + Na_2CO_3 + 3H_2O$

排料至黄酸酯粉碎机将纤维素黄酸酯预先切碎，再落入纤维素黄酸酯中间桶然后经过研磨泵、溶解桶使纤维素黄酸酯溶解。溶解后的粘胶经过混合桶充分混合，然后过滤进入下一道工序。

③熟成

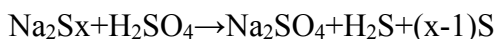
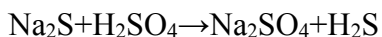
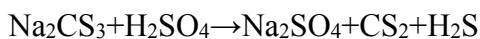
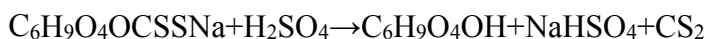
经黄化后物料进入熟成桶熟成，达到生产控制物料指标后送入快速脱泡，去除粘胶内的气泡，以免在纺丝时引起断丝。再经两道过滤，去除粘胶大颗粒，以防设备堵塞。最后进入纺丝桶到纺丝车间。

原液制备过程中主要产污环节：主回用压榨产生 NaOH 溶液，需经过滤固液分离，以保证浸液和碱纤中半纤的含量，过滤时将产生固废 S1 和过滤废液 W1。在粉碎、老成过程中，主要产污环节为金属杂物 S2。黄化过程加入 CS₂ 抽真空时和黄化反应完成解除真空排风时产生废气 G1。溶解过滤时生少量的固体废物（S3）。在物料熟成过程中将产生废气 G2。物料进行过滤时，设备通过压力反映堵塞程度，堵塞后采用少量的过滤后的介质反洗过滤物料。反洗后的废胶再经过废胶滤机过滤。废胶滤机最后产生的废胶再经过废胶处理系统分离，排出不含粘胶的杂质 S4，同时过滤时产生碱性废水 W2。

(2) 纺丝车间生产工艺流程

由原液车间送来的纤维素黄酸酯经过计量泵进入纺丝机，从喷丝头喷出，在酸浴槽中凝固生成纤维丝条，经过导丝盘初步牵伸后汇集到一起二道牵伸辊牵伸再引向水洗，然后进入切断机将纤维素切断成需要的长度，落入精练机进行后处理。

纤维素黄酸酯遇酸时的主、副反应方程式：



粘胶在纺丝机上，纤维素中所含的 CS₂ 和 H₂S 被蒸发出来，冷凝回收部分 CS₂ 继续用于生产。经过水洗的丝条经过集束给纤槽产生废气。经过集束后丝条

进入精练过程，即成网、水洗、漂白、脱硫等工序，精练过程中同样产生废气，水洗过程采取自循环系统。最后丝条进入高压轧车轧干，在轧干原料的过程中产生水回用到水洗工段。最后经过两道烘干后形成成品入库。

纺丝过程中产污环节：粘胶在纺丝机上，伴随着蒸汽通入和丝条与酸液接触，纺丝二浴工序产生的废气为前段废气 G3-1-1、后段废气 G3-1-2 以及纺丝机开窗废气 G3-2，主要成分为 CS₂ 和 H₂S。丝条在牵伸时产生废气 G4-1 以及开窗废气 G4-2，二浴后丝条经集束给纤槽产生废气 G5，该废气收集冷凝后部分回用。经过集束后丝条后处理过程，即成网、水洗、漂白、脱硫等工序，后处理时产生废气 G6-1、G6-2。经后处理后丝条进入高压轧车轧干，在轧干时产生水回用到水洗工段。最后经两道烘干得到成品，烘干时产生水蒸气 G7。废水主要产生叙述如下：牵伸切断工序有酸性废水 W3 产生。水洗采取循环系统，最终会产生水洗循环弃水废水 W4。

（3）酸站生产工艺流程

酸站是对酸浴进行处理并为纺丝提供合格酸浴的车间。

工艺简述如下：在粘胶纤维生产中，酸站是专门向纺丝机连续不断地供给一定量的符合工艺要求的酸浴液，酸浴液的组成成份为 H₂SO₄、ZnSO₄、Na₂SO₄ 等，酸浴液从纺丝车间酸浴槽回流到酸站地下接收槽，泵至丝束微孔过滤器，经加热器加热，一部分送至高位槽供给纺丝车间，一部分需经蒸发器蒸发去除纺丝过程中带回的水份。由于丝条在成形过程中还不断生成 Na₂SO₄，所以还有一部分需送至结晶机除去多余的 Na₂SO₄。

酸浴过程主要产污环节：酸浴脱气过程中产生废气 G8，过滤会产生滤渣 S5，闪蒸过程中会将水蒸气进行冷凝形成酸性废水 W5 和酸站闪蒸废气 G9。结晶过程会产生结晶废气 G10-1，元明粉包装会产生粉尘 G10-2。在石英砂过滤器和酸浴过滤器中产生固废 S5。

（4）莫代尔纤维主要改造内容

原液车间压榨浸渍工段增加浸渍液调配；老成工段增加老成系统，黄化溶解工段增加变性剂的添加；熟成过滤工段减少熟成桶的个数；压液处理增加膜过滤回收系统。纺丝车间增加二浴系统。酸站增加过滤、闪蒸、结晶，焙烧装置。

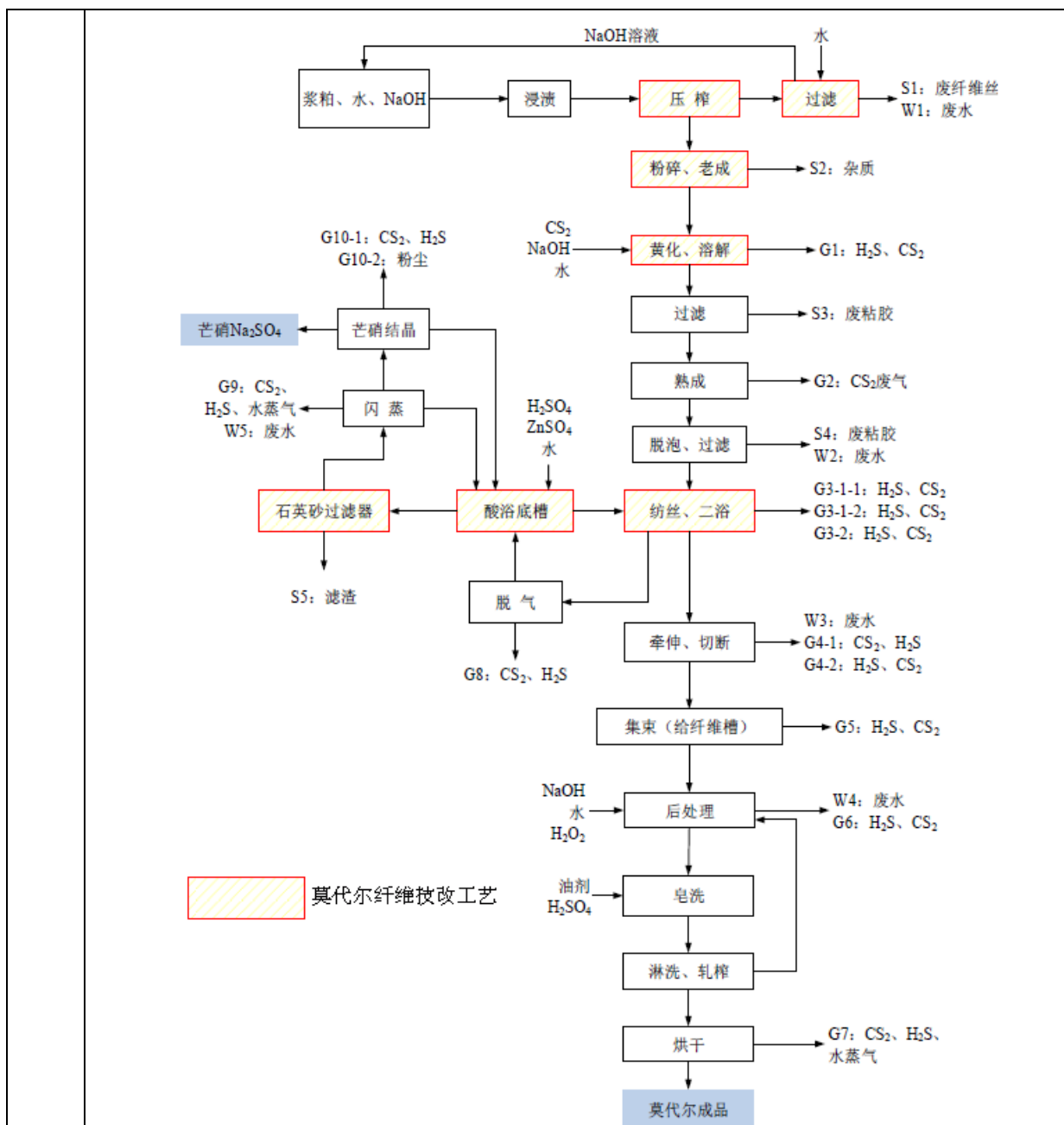


图 2-7 一期粘胶纤维和二期莫代尔纤维生产工艺流程及产污环节图

3、现有项目污染防治措施

(1) 废水

兰精（南京）纤维有限公司废水排放实行雨污分流、清污分流，现有项目全厂废水主要包括工艺废水、蒸汽直接加热冷凝水、地面冲洗水、软水站废水和生活污水。其中，碱性工艺废水、碱工段地面冲洗水、生活污水通过厂区碱性水管网直接排至污水处理站集中处理，酸性工艺废水、酸工段地面冲洗水、蒸汽冷凝水、制软水弃水通过厂区酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。兰精（南京）纤维有限公司雨水排入

南京金羚生物基纤维有限公司雨水管网，通过其排口排至滁河。

现有项目废水产生及处理措施情况见表 2-7，废水收集和处理走向见图 2-8。

表 2-7 废水产生及处理措施情况表

生产设施/排放源	污染物	排放规律	处理情况	去向
碱性工艺废水	COD、SS、S ²⁻ 、氨氮	连续	通过厂区内碱性水管网接管至污水处理站集中处理	经厂区污水处理站集中处理达标后与园区污水处理厂尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江
碱工段地面冲洗水	COD、SS	间断		
循环冷却塔排水	COD、SS	间断		
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	间断	通过厂区内酸性水管网接管至污水处理站集中处理	
酸性工艺废水	COD、SS、S ²⁻ 、Zn ²⁺	连续		
酸工段地面冲洗水	COD、SS	间断		
蒸汽冷凝水	COD、SS	间断		
软水弃水	COD、SS	间断		
初期雨水	COD、SS	间断		

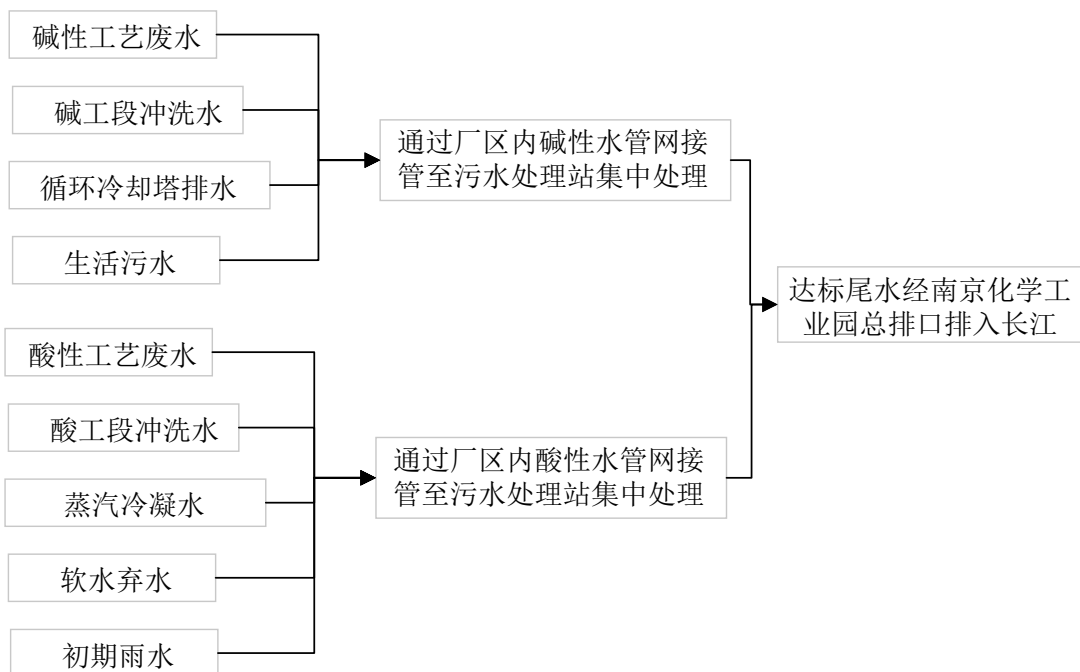


图 2-8 废水收集及处理走向图

(2) 废气

现有项目废气包括工艺废气中的黄化废气 G1、熟成废气 G2、纺丝车间正常排放废气 G3-1-1、纺丝二浴后段废气 G3-1-2、纺丝过程中开窗强排风废气 G3-2、牵伸切正常排放废气 G4-1、牵伸切断过程中开窗强排风废气 G4-2、集束经冷凝处理后的 G5、水洗脱硫废气 G6-1、水洗脱硫废气 G6-2、烘干废气 G7、酸站废气 G8、酸站闪蒸废气 G9、结晶废气 G10-1、粉尘 G10-2 和 CS₂ 储罐区废气等。

现有项目对产生的废气根据其性质及浓度拟采取不同的处理措施，纺丝二浴

前段废气 G3-1-1、酸站废气 G8、酸站闪蒸废气 G9、结晶废气 G10-1 废气中 H₂S 浓度较高，采用 WSA 装置的“燃烧+催化氧化+硫酸水合过程”能将硫化氢转化成硫酸；而黄化废气 G1、熟成废气 G2、纺丝二浴后段废气 G3-1-2、牵伸切断正常排放废气 G4-1、集束经冷凝处理后的 G5、水洗脱硫废气 G6-1 和 CS₂ 储罐区废气中的 CS₂ 浓度较高，采用 CAP 装置废气先经过碱洗槽去除硫化氢废气，在经过吸收槽中的活性炭对二硫化碳进行吸附冷凝，回收的二硫化碳供原液车间使用。WSA 采用“燃烧+催化氧化”处理对 H₂S 的去除效率较高，CAP 废气处理装置采用“碱洗+活性炭吸附冷凝”处理对 CS₂ 的去除率较高。

现有项目废气产生及处理措施情况见表 2-8，废气收集和处理走向见图 2-9。

表 2-8 废气产生及处理措施情况表

生产设施/排放源		污染物	排放规律	实际建设	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)	排放去向
纺丝车间	纺丝二浴前段废气 G3-1-1	CS ₂ ,H ₂ S	连续，8400h/a	采用 WSA 废气处理装置处理后高空排放，WSA 采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合过程”处理工艺	7.8	120	FQ01
酸站车间	酸站废气 G8	CS ₂ ,H ₂ S					
	酸站闪蒸废气 G9	CS ₂ ,H ₂ S					
	酸站结晶废气 G10-1	CS ₂ ,H ₂ S					
原液车间	黄化废气 G1	CS ₂		采用 CAP 废气处理装置处理后高空排放，CAP 采用“碱洗+活性炭吸附冷凝”处理工艺	6	120	FQ02
	熟成废气 G2	CS ₂					
纺丝车间	纺丝二浴后段废气 G3-1-2	CS ₂ ,H ₂ S					
	牵伸切断正常排放废气 G4-1	CS ₂ ,H ₂ S					
	集束经冷凝处理后的 G5	CS ₂ ,H ₂ S					
	水洗脱硫废气 G6-1	CS ₂ ,H ₂ S					

存储车间	CS ₂ 储罐区废气	CS ₂	间断				
污水处理站	调节池、曝气池、二沉池等	H ₂ S,氨	间断	密闭收集	1	15	FQ08-01

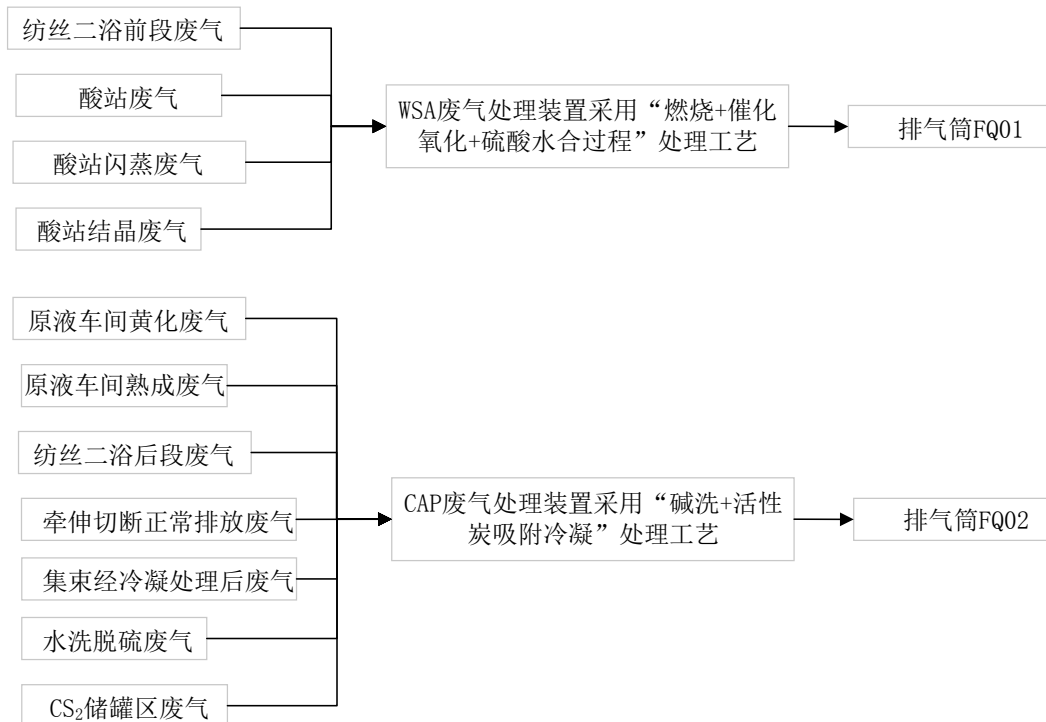


图 2-9 废气收集及处理走向图

(3) 噪声

企业噪声源来自风机、空压机、各种输送泵等，其声压级 80~95dB (A)，企业采取隔声减震等措施以保证厂界噪声达标。

(4) 固废

现有工程固废主要为生活垃圾、危险废物和一般固废。生活垃圾分类收集，委托环卫部门定期清运；一般固废主要为废纤维、杂质、废粘胶，危险废物主要为废碱纤、废机油、实验室废物、废油漆桶、废活性炭、废铅酸蓄电池、废密封剂、废离子交换树脂、废石棉、废催化剂、废日光灯管和废涂料。其中，一般固废委托一般固废处置单位转移、处置，危险废物委托有资质单位转移、处置。综上，现有项目危险废物处置措施可行。现有工程固废产生及处置情况如下：

表2-9 现有项目固废产生及处置情况

序号	名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	最大产生量 (t/a)	处置方式
1	废机油	设备润	液态	危	HW08	900-214-08	20	委托

		滑		危险废物				有专业资质单位定期转移、处置
2	废密封剂	机械密封	固态		HW13	900-014-13	0.2	
3	废日光灯管	含汞灯具	固态		HW29	900-023-29	0.6	
4	废铅蓄电池	电动叉车	固态		HW31	900-052-31	10.0	
5	废碱纤	老成工段	固态		HW35	900-399-35	100.0	
6	废活性炭	废气处理	固态		HW49	900-039-49	70.0	
7	废油漆桶	出新	固态		HW49	900-041-49	3.0	
8	废包装袋	硫磺包装	固态		HW49	900-041-49	10.0	
9	实验室废弃物	实验	液态		HW49	900-047-49	4.0	
10	废催化剂	WSA 废气处理装置	固态		HW50	261-173-50	25.0	
11	废石棉	检修	固态		HW36	900-032-36	0.5	
12	废含油抹布手套	设备维保、检修	固态	HW49	900-041-49	5	混入生活垃圾，由环卫清运	
13	废纤维	原液车间	固态	一般固废	/	/	280	综合利用
14	杂质		固态		/	/	140	
15	废黏胶		固态		/	/	350	
16	废离子交换树脂	纯水制备	固态		/	/	10	
17	生活垃圾	生活、工作	固态		/	/	131.25	
18	污泥(污水处理站)	污水处理	固态	/	/	20000	综合利用	

厂区内设置一般固废仓库和危废仓库各一座，一般固废仓库位于厂区的西北角，面积约 250m²，危废仓库位于一般固废仓库西侧，面积约 163m²。已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《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）等文件要求选址、设计、建设。

危险废物贮存时根据种类不同分区域存放，日常有专人管理，定期委托危废处置单位安全处置。已与相关单位签订固废处置协议，固体废物可得到合理有效处置。
企业现有危险废物暂存间和医疗废物暂存间设置情况见图 2-10。



现有危废贮存设施标识牌



现有危废贮存设施内部



现有危废贮存设施内消防设施



现有危废贮存设施内部危废标签

图 2-10 现有危险废物暂存间现场照片

4、现有工程污染物达标排放情况

(1) 废气达标排放情况

①有组织废气：

企业废气实际设置主要排放口2个，分别为WSA废气处理装置排气塔排口和

CAP废气处理装置排气塔排口。其中WSA排气塔排口对应污染治理设施为WSA废气制酸装置，采用湿法废气制酸工艺，将主要废气H₂S及CS₂燃烧后转化为硫酸再利用，排放污染物因子为：H₂S、CS₂、SO₂、NO_x；CAP排气塔排口对应污染治理设施为CAP活性炭吸附装置，采用活性炭吸附冷凝回收CS₂工艺，将主要废气中的CS₂回收再利用，排放污染物因子为：H₂S、CS₂。厂区特种粘胶纤维生产线纺丝、酸站废气经收集后送WSA废气处理装置处理后与一期纺丝、牵伸切断室内强排风废气和水洗废气一起由120米高的排气筒排放；黄化、熟成、牵伸切断、集束废气经收集后送CAP废气处理装置处理后经120米高的排气筒排放。

企业实际设置一般排放口 18 个，主要为各车间室排风、原液废气治理设施、污泥脱水站废气治理设施等排口，主要污染因子为：颗粒物、CS₂、H₂S 等（详见各排口检测项目明细）。其中，原液车间 6 个，分别为原液车间 1 期 1#~3#室排风、原液车间 2 期 1#、3#、4#室排风；纺丝车间 3 个，为纺丝车间 1 期 1#~2#湿开棉排风口、纺丝车间 2 期 1#室排风口；实验室 2 个，为实验室 1#~2#排风口；酸站 6 个，为酸站焙烧 1#~2#风机排风口，酸站 1#~4#室排风口；污水处理站 1 个，为污水处理站污泥压滤间废气治理装置排口。与环评对比可知，原液车间排口数量在新增原液车间废气治理设施后对原有排口进行了合并，排口数量由 10 个减少到 6 个；纺丝车间 1 期湿开棉风机排口增加 2#排口；纺丝 2 期室排风改造后减少 1 个排口，新增 1 个污泥压滤间废气治理设施排口。2022 年 1 月、5 月，企业委托南京联凯环境检测技术有限公司对有组织废气进行监测，监测结果见下表。

表 2-10 现有项目有组织废气监测结果表

排放口编号	监测点位	监测项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放限值标准		达标情况判定
					最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
FQ01 (DA025)	WSA 排气塔排口	氮氧化物	在线监测		200	-	达标
		SO ₂			200	-	达标
		H ₂ S	0.016	2.5×10 ⁻³	-	21	达标
		CS ₂	2.24	0.346	-	97	达标
FQ02 (DA022)	CAP 排气塔排口	H ₂ S	0.013	3.6×10 ⁻³	-	21	达标

		CS ₂	1.82	0.503	-	97	达标
FQ04-01 (DA004)	原液车间 1 期 1#室排 风口	CO	146	1.63	1000	24	达标
		碱雾	7	0.075	-	-	/
		颗粒物	1.4	0.0155	20	1	达标
FQ04-02 (DA010)	原液车间 1 期 2#室排 风	CS ₂	1.16	0.0309	-	6.1	达标
		颗粒物	1.2	0.0323	20	1	达标
FQ04-03 (DA014)	原液车间 1 期 3#室排 风	CS ₂	0.33	4.5×10 ⁻³	-	6.1	达标
FQ04-05 (DA006)	原液车间 2 期 1#室排 风	碱雾	8.6	0.0990	-	-	/
		颗粒物	1.2	0.0142	20	1	达标
FQ04-07 (DA011)	原液车间 2 期 3#室排 风	颗粒物	1.2	0.0142	20	1	达标
FQ04-08 (DA016)	原液车间 2 期 4#室排 风	CS ₂	0.73	0.019	-	6.1	达标
FQ05-01 (DA017)	纺丝车间 1 期 1#湿开 棉排风口	H ₂ S	ND	/	-	0.33	达标
		CS ₂	0.55	1.8×10 ⁻³	-	1.5	达标
FQ05-02 (DA018)	纺丝车间 1 期 2#湿开 棉排风口	H ₂ S	ND	/	-	0.33	达标
		CS ₂	0.40	1.9×10 ⁻³	-	1.5	达标
FQ05-03 (DA024)	纺丝车间 2 期 1#室排 风口	H ₂ S	0.009	3.9×10 ⁻⁵	-	0.58	达标
		CS ₂	1.70	7.4×10 ⁻³	-	2.7	达标
FQ06-01 (DA023)	实验室 1# 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	0.99	0.0022	-	6.1	达标
		挥发性有 机物	0.977	0.00223	60	3	达标
FQ06-02 (DA019)	实验室 2# 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	1.10	0.00112	-	6.1	达标
FQ07-01 (DA020)	酸站焙烧 1#风机排	颗粒物	45.4	1.62	120 ^[1]	17.9 ^[1]	达标

	风口						
FQ07-02 (DA021)	酸站焙烧 2#风机排 风口	颗粒物	14.7	0.262	20	1	达标
FQ07-03 (DA026)	酸站 1#室 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	0.81	0.025	-	6.1	达标
FQ07-04 (DA027)	酸站 2#室 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	1.05	0.0468	-	6.1	达标
FQ07-05 (DA028)	酸站 3#室 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	1.32	0.0721	-	6.1	达标
FQ07-06 (DA029)	酸站 4#室 排风口	H ₂ S	ND	/	-	1.3	达标
		CS ₂	1.03	0.0574	-	6.1	达标
FQ08-01 (DA031)	污泥压滤 间废气治 理装置排 口	H ₂ S	0.015	0.0007	-	0.33	达标
		氨	1.63	0.0728	-	4.9	达标

备注：“-”表示无标准限值；“/”表示浓度低于方法检出限无需计算速率。[1]该监测数据为 2022 年 1 月监测，执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），2022 年 7 月 1 日起执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

监测结果表明：现有项目有组织废气中的 H₂S、CS₂ 和氨符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，SO₂、NO_x、颗粒物、挥发性有机物和 CO 均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。综上所述，现有项目废气环保措施可满足现行环境管理要求。

②无组织废气：

企业无组织废气主要来源于纺丝车间二期室排风及废水管路，污染因子主要为：H₂S、CS₂、SO₂、NO_x、氨气、臭气等，管控措施主要为：废气处理设施稳定运行，生产设施稳定运行，废水管路加盖密封等。2022 年 1 月，企业委托南京联凯环境检测技术有限公司对厂界无组织废气和厂内 VOCs 进行监测，监测结果见下表。

表 2-11 现有项目无组织废气监测结果表

监测时间	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)	排放限值 标准 (mg/m ³)	达标情况 判定
2022 年 1 月 27 日	SO ₂	厂界上风向 Q1	ND	0.4	达标
		厂界下风向 Q2	0.004		达标
		厂界下风向 Q3	0.006		达标
		厂界下风向 Q4	ND		达标
	NO _x	厂界上风向 Q1	0.010	0.12	达标
		厂界下风向 Q2	0.021		达标
		厂界下风向 Q3	0.012		达标
		厂界下风向 Q4	0.013		达标
	氨	厂界上风向 Q1	0.09	1.5	达标
		厂界下风向 Q2	0.14		达标
		厂界下风向 Q3	0.13		达标
		厂界下风向 Q4	0.16		达标
	CS ₂	厂界上风向 Q1	0.04	3	达标
		厂界下风向 Q2	0.05		达标
		厂界下风向 Q3	0.08		达标
		厂界下风向 Q4	0.06		达标
	H ₂ S	厂界上风向 Q1	0.001	0.06	达标
		厂界下风向 Q2	0.011		达标
		厂界下风向 Q3	0.003		达标
		厂界下风向 Q4	0.002		达标
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 Q1	<10	20	达标	
	厂界下风向 Q2	<10		达标	
	厂界下风向 Q3	<10		达标	
	厂界下风向 Q4	<10		达标	
VOCs	实验室周边 Q5	0.73	6	达标	
	实验室周边 Q6	0.52		达标	
	实验室周边 Q7	0.62		达标	
	实验室周边 Q8	0.36		达标	

监测结果表明：现有项目无组织排放的氨、H₂S、CS₂、臭气浓度均可达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中“二级新改扩建项目”标准限值，SO₂、NO_x 可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 3 标准，VOCs 可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

(2) 废水达标排放情况

2022 年 4 月，企业委托南京联凯环境检测技术有限公司对废水总排口开展了例行监测，根据监测结果如下。

表 2-12 现有项目废水监测结果表

监测位置	监测项目	监测值 (mg/L, pH除外)	排放标准	达标情况
污水处理	pH	7.1	6-9	达标

站总排口	化学需氧量	65	100	达标
	氨氮	1.16	15	达标
	总氮	1.26	15	达标
	总磷	0.13	0.5	达标
	悬浮物	35	70	达标
	五日生化需氧量	11.6	20	达标
	锌	0.006	2.0	达标
	硫化物	ND	1.0	达标

监测结果表明：监测期间，废水经污水处理站处理后可达《污水综合排放标准》（GB878-1996）表 4 中一级标准。综上所述，现有项目废水环保措施可满足现行环境管理要求。

（3）噪声达标排放情况

2022 年 4 月，企业委托南京联凯环境检测技术有限公司对兰精（南京）纤维有限公司厂界和污水处理站厂界噪声进行监测，监测结果见下表。

表 2-13 现有项目厂界噪声监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位置	监测时间	监测结果（单位：Leq dB(A)）	
			昼间	夜间
N1	兰精厂界东	2022 年 4 月 24 日	58.2	49.1
N2	兰精厂界东		58.0	48.8
N3	兰精厂界南		57.1	47.5
N4	兰精厂界南		57.5	47.4
N5	兰精厂界西		58.6	49.2
N6	兰精厂界西		58.6	48.9
N7	兰精厂界北		57.2	47.3
N8	兰精厂界北		58.4	48.2
N9	污水处理厂界东		57.1	46.4
N10	污水处理厂界南		56.3	45.8
N11	污水处理厂界西		54.8	45.1
N12	污水处理厂界北		55.3	44.6
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准			65	55
达标情况			达标	达标

根据监测结果可知，兰精（南京）纤维有限公司及污水处理站厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

6、现有工程污染物总量控制情况

本次企业 2022 年污染物实际排放总量根据 2022 年例行监测报告、主要排口在线监测统计结果计算得出，根据统计结果可知，企业 2022 年各污染物实际排放总量均未超出排污许可证许可排放量和环评批复量。

企业 2022 年污染物实际排放总量见下表。

表2-14 现有项目污染物排放总量表 (t)

种类	污染物名称	2022 年实际排放量	许可排放量（环评批复量）	
废水	废水总量	5170253	7663692	
	COD	267.355	625.05	
	SS	120.388	/	
	硫化物	0.072	/	
	锌离子	1.026	/	
	氨氮	1.665	26.59	
废气	有组织	SO ₂	7.422	50.086
		NO _x	2.463	95.76
		烟尘	/	/
		H ₂ S	11.766	/
		CS ₂	575.759	/
固废	危险废物	0	0	
	一般固废	0	0	
	生活垃圾	0	0	

备注：[1]废水总量、COD 和氨氮实际排放量根据废水总排口在线监测数据获取；SS、硫化物和锌离子实际排放量根据 2022 年全年例行监测数据均值折算获取。

[2]一般排出口只许可排放速率，不许可排放量，因此本次废气总量仅核算主要排放口。

[3]厂区 WSA 排气塔排口设有 SO₂、H₂S、NO_x 自动监测系统，CAP 排气塔排口设有 H₂S 自动监测系统，因此 SO₂、H₂S、NO_x 的年实际排放量根据 2022 年在线监测系统全年统计量计算。

[4]有组织废气 CS₂ 监测方法目前无固定污染源监测方法，因此，CS₂ 实际排放量的统计结果仅作为参考值。

7、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

兰精（南京）纤维有限公司自建立以来各生产、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。已采取的环境风险防范措施基本有效，可大大降低厂区环境风险值。该预案执行期间，企业未发生突发环境事件。根据预案要求，公司每年组织全体人员对照预案进行应急演练，演练结果基本符合应急预案要求。

根据建设单位提供的 2022 年监测报告，现有环保设施均运行正常，各类污染物排放达标，暂无环境问题。

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）对现有危废库进行整改。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目位于环境空气质量二类区。各常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

具体数值见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

区域
环境
质量
现状

(2) 基本污染物环境质量现状

根据《2022 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 291 天，同比减少 9 天，达标率为 79.7%，同比下降 2.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 85 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 74 天（其中，轻度污染 71 天，中度污染 3 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 28μg/m³，达标，同比下降 3.4%；PM₁₀ 年均值为 51μg/m³，达标，同比下降 8.9%；NO₂ 年均值为 27μg/m³，达标，同比下降 16.7%；SO₂ 年均值为 5μg/m³，达标，同比下降 16.7%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比下降 10.0%；O₃ 日最大 8 小时值浓度 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。综上，2022 年南京市超标因子为

O₃，因此，判定项目所在区域属于不达标区。

南京市政府将贯彻落实《江苏省 2021 年大气污染防治工作计划》、《2021 年南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，紧盯环境空气质量改善目标任务，已减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOCs 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。本项目废气采取本环评提出的相关防治措施后，排放的大气污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）其他污染物环境质量现状

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目特征污染物二硫化碳、硫化氢，暂无国家、地方环境空气质量标准限值，因此，不对二硫化碳、硫化氢进行监测。

2、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目周边水系为滁河和长江，根据《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》（苏政复[2016]106 号），长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水体功能。根据《江苏省 2021 年水污染防治行动计划》和《南京市市考断面地表水标准》（征求意见稿），滁河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

表 3-2 地表水环境质量标准限值

水体	类别	pH	COD	NH ₃ -N	TP	SS	Zn ²⁺	S ²⁻
长江	II	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤25	1.0	0.1
滁河	III	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤30	1.0	0.2

备注：SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

（2）地表水环境质量现状

本项目产生的少量废水经厂区污水处理站处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。

根据《2022 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地

	<p>表水环境质量标准》III类及以上)比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》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《地表水环境质量标准》II类标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目周边50米范围内无声环境保护目标，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），无需开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境现状</p> <p>本项目利用企业现有厂区对酸站及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，根据现场踏勘，新增用地范围内无生态环境保护目标。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），无需开展生态环境现状调查。</p> <p>5、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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。同时，本项目利用企业现有厂区对酸站及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，厂房地面均已硬化，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p>6、辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射设施。</p>																																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目位于南京新材料产业园，利用企业现有厂区对酸站及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，根据现场踏勘及本项目周边情况，确定企业厂界周边500米内有环境空气保护目标。具体见表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气环境保护目标表</p> <table border="1" data-bbox="288 1659 1385 2022"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">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>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>瓜埠盛宅花园</td> <td>118.8848</td> <td>32.2812</td> <td>居民</td> <td>450户/1800人</td> <td rowspan="3">GB3095-2012 二类区</td> <td>SE</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td></td> <td>贾裴花园</td> <td>118.8864</td> <td>32.2816</td> <td>居民</td> <td>400户/1600人</td> <td>E</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td></td> <td>何庄</td> <td>118.8719</td> <td>32.2853</td> <td>居民</td> <td>200户/800人</td> <td>N</td> <td>435</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	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	X	Y		瓜埠盛宅花园	118.8848	32.2812	居民	450户/1800人	GB3095-2012 二类区	SE	100		贾裴花园	118.8864	32.2816	居民	400户/1600人	E	250		何庄	118.8719	32.2853	居民	200户/800人	N	435
环境要素	名称			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																						
		X	Y																																		
	瓜埠盛宅花园	118.8848	32.2812	居民	450户/1800人	GB3095-2012 二类区	SE	100																													
	贾裴花园	118.8864	32.2816	居民	400户/1600人		E	250																													
	何庄	118.8719	32.2853	居民	200户/800人		N	435																													

	前后 杨	118.8674	32.2837	居民	300 户/1200 人		NW	498																																				
<p>2、声环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，本项目 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>根据现场踏勘，本项目 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>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于利用企业现有场地对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标。</p> <p>5、其他环境保护目标</p> <p>本项目其他环境保护目标见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 地表水环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">保护对象</th> <th rowspan="3">保护内容</th> <th colspan="3">相对厂界</th> <th colspan="3">相对排放口</th> <th rowspan="3">与本项目的水利联系</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">距离</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">高差</th> <th rowspan="2">距离</th> <th colspan="2">坐标</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>长江</td> <td>II 类水体</td> <td>7200m</td> <td>118°52'1"32°16'34"</td> <td>0</td> <td>/</td> <td>118°52'47"32°16'47"</td> <td>纳污水体</td> </tr> <tr> <td>滁河</td> <td>III 类水体</td> <td>630m</td> <td>118°52'1"32°16'34"</td> <td>0</td> <td>3900</td> <td>118°52'47"32°16'47"</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>									保护对象	保护内容	相对厂界			相对排放口			与本项目的水利联系	距离	坐标		高差	距离	坐标		X	Y	X	Y	长江	II 类水体	7200m	118°52'1"32°16'34"	0	/	118°52'47"32°16'47"	纳污水体	滁河	III 类水体	630m	118°52'1"32°16'34"	0	3900	118°52'47"32°16'47"	无
保护对象	保护内容	相对厂界			相对排放口			与本项目的水利联系																																				
		距离	坐标		高差	距离	坐标																																					
			X	Y			X		Y																																			
长江	II 类水体	7200m	118°52'1"32°16'34"	0	/	118°52'47"32°16'47"	纳污水体																																					
滁河	III 类水体	630m	118°52'1"32°16'34"	0	3900	118°52'47"32°16'47"	无																																					
污染物排放控制标准	<p>1、废水排放标准</p> <p>兰精（南京）纤维有限公司厂区实行雨污分流，共有 2 个排口（WWTP 总排口及雨水排口各 1 个），WWTP 总排口污染治理设施为污水处理厂，采用中和、物化、生化、曝气、沉淀等工艺对废水进行处理，排放污染因子为：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总锌、硫化物及五日生化需氧量等；雨水排口主要污染物为 pH 和 COD。废水经分质分类收集后，分别通过 2 根（酸性、碱性管各一根）污水管网排至污水处理站进一步集中处理后，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江，污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准，具体取值见表 3-5。</p>																																											

表 3-5 本项目污水排放标准

序号	项目	单位	污水处理厂排放标准
			《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
1	pH	无量纲	6~9
2	COD	mg/L	100
3	氨氮	mg/L	15
4	悬浮物	mg/L	70
5	总磷	mg/L	0.5
6	总氮 ^[1]	mg/L	15
7	硫化物	mg/L	1.0
8	锌离子	mg/L	2.0
9	五日生化需氧量	mg/L	20

备注：[1]总氮参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

2、废气排放标准

企业生产废气污染因子主要为 H₂S 和 CS₂，经厂区两根 120m 高排气筒排放，执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，具体取值见表 3-6。

表 3-6 WSA 大气污染物排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源
		120m	
H ₂ S	/	21	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准
CS ₂	/	97	
SO ₂	200	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
NO _x	200	/	

备注：《兰精（南京）纤维有限公司年产 6 万吨特种粘胶纤维环境影响报告书》中“WSA 废气焚烧装置工艺流程图显示，吹风机为燃烧器补充助燃空气”，根据企业核实，WSA 废气焚烧装置只在点火时采用吹风机为燃烧器补充助燃空气，点火之后，吹风机不再补充助燃空气。同时，根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中“进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置废气基准含氧量折算执行 GB 37822 的规定”，企业 WSA 废气焚烧装置主要焚烧的废气为 H₂S、CS₂ 恶臭气体，不属于 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置，且根据企业例行监测数据可知，WSA 废气焚烧装置出口烟气含氧量低于进口废气含氧量。综上，企业 WSA 废气焚烧装置废气应以实测质量浓度作为达标判定依据，不需要进行基准含氧量折算。

企业厂区一般排气筒（FQ04-01~FQ04-03、FQ04-05、FQ04-07~FQ04-08、FQ05-01~FQ05-03、FQ06-01、FQ06-02、FQ07-01~FQ07-06）以及污泥压滤间废气治理装置排口（FQ08-01）中的 H₂S、CS₂ 和氨均执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，颗粒物、挥发性有机物和 CO 均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的表 1 标准，详见表 3-7。

厂界无组织废气主要污染因子为 SO₂、氮氧化物、H₂S、CS₂ 等，其中，H₂S、CS₂、氨和臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准，SO₂、氮氧化物均执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 3 标准，详见表 3-7。

表 3-7 厂区内无组织废气排放标准

类别	序号	监测项目	监测排放口	执行标准限值 (mg/Nm ³)	执行标准
废气无组织排放	1	SO ₂	厂界无组织	0.4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	2	氮氧化物		0.12	
	3	H ₂ S		0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	4	CS ₂		3	
	5	氨		1.5	
	6	臭气浓度		20（无量纲）	
	7	VOCs	厂区内	6	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

3、噪声排放标准

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号），本项目所在片区属于 3 类声环境功能区，因此，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值详见下表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

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

4、固废暂存及处置标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物的贮存、转移和处置将执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目建成后，全厂污染物排放情况见下表：

表 3-9 全厂污染物排放总量（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目	本项目			以新代老	全厂
		外排环境量	产生量	削减量	外排环境量	削减	外排环境量
废水	废水量	7663692	227	0	227	5250	7658669
	COD	625.05	0.3514	0.3287	0.0227	0.525	624.5477
	SS	536.46	0.0903	0.0744	0.0159	0.3675	536.1084
	Zn ²⁺	15.33	0.0043	0.0038	0.0005	0.0105	15.32
	S ²⁻	7.66	0.0014	0.0012	0.0002	0.0053	7.6549
	氨氮	26.59	0	0	0	0	26.59
有组织 废气	SO ₂	50.086	0	0	0	0	50.086
	NO _x	95.76	0	0	0	0	95.76
	粉尘	20.74	0	0	0	0	20.74
	H ₂ S	110.589	0	0	0	0	110.589
	CS ₂	758.322	0	0	0	0	758.322
无组织 废气	H ₂ S	/	0	0	0	0	/
	CS ₂	/	0	0	0	0	/
	粉尘	/	0	0	0	0	/
固废	危险废物	0	60	60	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

备注：本次技改废气产生量较小，未进行核算。

本项目总量控制途径如下：

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目改造完成后，新增排水 227t/a，可实现减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a 的环保目标，未新增污染物，污水经厂区现有污水处理站处理后汇入新材料产业园废水管道后排入长江，全厂的废水总量减小，废水排放总量为 7658669t/a，

总量
控制
指标

COD624.5477t/a，氨氮 26.59t/a，其他特征因子 SS 536.1084 t/a、硫化物 7.6549t/a、锌离子 15.32t/a。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本次技改废气产生量较小，未进行核算，不新增废气，无需大气污染物总量平衡指标。全厂废气污染物排放量将不新增，故全厂污染物排放总量如下：SO₂ 50.086t/a，NO_x 95.76t/a，粉尘 20.74t/a，H₂S 110.589t/a，CS₂ 758.322t/a，与现有污染物排放总量一致。

(3) 工业固体废物排放总量控制途径分析

本项目所有工业固废均按照要求进行处理、处置，固体废物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

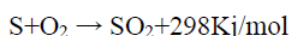
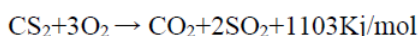
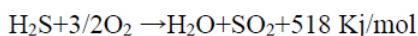
施工期环境保护措施	<p>本项目利用企业现有厂区对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，施工期主要设备的安装、调试，施工期污染主要为生活污水、生活垃圾、设备噪声等。本项目施工期较短，施工期污染随着施工期的结束而消失，因此施工期对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目利用企业现有厂区对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置，过滤的酸性水主要污染因子为硫化氢、二硫化碳、锌离子和硫化物，主要废气为过滤介质过滤后产生的废硅藻土散逸废气。</p> <p>根据本项目新增硅藻土过滤装置设计资料可知，新增过滤装置中的硅藻土定期更换，更换频次约 1 周 1 次，每次产生的废硅藻土约 0.5t，3 套硅藻土过滤装置年产生废硅藻土约 $350 \div 7 \times 0.5t \times 3 = 75t$，产生的废硅藻土暂时存放在 1t 的专用不锈钢料斗中，存储约 0.5t 时统一运输至企业现有工业水厂新增的中和罐进行中和。</p> <p>废硅藻土在专用不锈钢料斗中暂存时，产生少量散逸废气，主要为硫化氢和二硫化碳，产生量较少，本报告不再进行源强核算。企业为提升厂区环境，减少恶臭气体对周围环境的影响，拟通过在专用不锈钢料斗上方设置集气罩对废硅藻土散逸废气进行收集，收集后送至现有的 WSA 废气处理装置处理后排放。</p> <p>因此，本次技改不新增废气总量。</p> <p>(2) 环境影响分析</p> <p>根据环境质量现状可知，项目所在地环境质量状况良好。结合估算结果可知，本项目废气排放对周围环境影响较小，不会对周边环境敏感目标造成不利影响。</p> <p>(3) 污染防治措施可行性分析</p> <p>本项目属于水资源管理[N7620]，无行业污染防治可行技术指南、排污许可技术规范，因此，本次评价对污染防治措施的可行性进行简要分析，具体如下：</p> <p>1) 污染防治措施</p>

本项目酸站二期和纺丝一期、二期新增过滤装置废气通过WSA废气处理装置经“燃烧+催化氧化+硫酸水合”处理后高空排放。

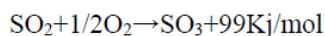
①有组织废气处理措施及原理

企业现有的 WSA 废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放。WSA 尾气处理过程中的化学反应式：

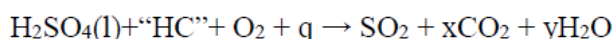
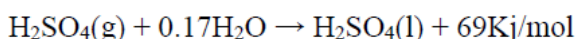
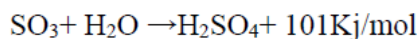
燃烧过程发生以下反应：



SO₂ 催化氧化过程发生反应：



硫酸水合过程反应如下：



工艺原理如下：

废气中的 CS₂ 和 H₂S 在焚烧装置中焚烧氧化为 SO₂，通常燃烧后的混合气体中含 5-6%的 SO₂ 和所有的水（水由 H₂S 在燃烧时产生），燃烧产生的热量可以用废热锅炉回收余热，气体燃烧离开时温度将近 400 度。接着气体进入反应器（SO₂ 转化炉），反应器具有三个催化剂床，在反应器内将 SO₂ 转化成 SO₃，气体通过最后一个转换层后，混合气体已经冷却，SO₃ 和水蒸汽发生反应生产气体形态的硫酸。最后一步冷却气体，在 WSA 冷凝器中，SO₃ 被水合为硫酸，再浓缩为液体硫酸（以 98%计），最终尾气在经过两级碱液吸收以减少 SO₂ 的排放量。在实际运行过程中 H₂S 和 CS₂ 去除效率均达到 99%以上，二级碱液吸收 SO₂ 去除效率为 99.8%，H₂S 去除效率为 97%。

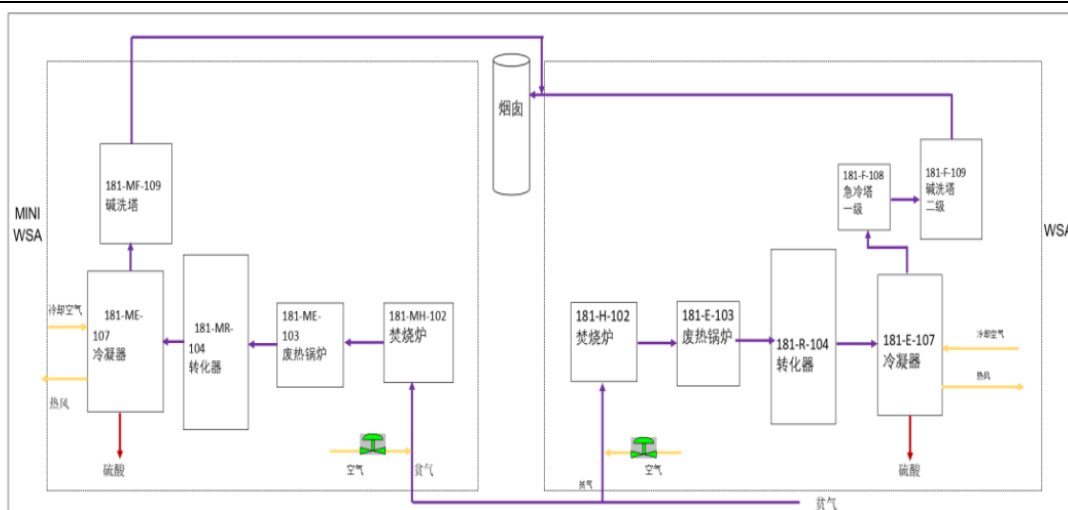


图4-1 WSA废气处理装置工艺流程图

②无组织排放污染控制措施

本项目合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。为避免因过度无组织排放影响周边企业正常的生产、生活，建设项目将采取以下措施：

A. 贮存及输送物料的装置进行封闭，在整个工艺流程中尽量减少敞开式操作；及时检查各生产设备运行状态，减少设备开窗次数，从源头上减少无组织废气的产生。

B. 通过将车间内污染物产生量较大的废气集中收集处理，减少无组织排放。

C. 在运行过程中要确保各废气收集、处理系统正常运行，则能明显减少无组织排放。

D. 加强车间的通风和排气，做好消防工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引起的污染事故。

E. 根据《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），在本项目产生的废硅藻土运输至场内的工业水厂中和时，废硅藻土运输途中，应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；应采用专用的工具，密闭，减少废气散逸，并填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织废气的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大

气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

2) 依托可行性分析

本项目产生的废气依托企业现有的WSA废气处理装置，企业现有的WSA废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放。

目前本项目依托的 WSA 废气处理装置均已成功投入使用，并稳定运行，监测数据显示其处理效果理想。由企业例行监测数据和在线监测数据可知，经各项污染防治措施处理后，FQ01 中的 H₂S、CS₂ 符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。本项目技改后，产生的废气量较小，不会对现有的 WSA 废气处理装置处理效率造成影响和冲击。因此，本项目废气污染防治措施依托现有项目是可行的。

3) 达标排放可行性分析

根据现有项目验收情况可知，企业现有的WSA废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放，期间环保设施的平均处理效率为99.9%以上，验收期间废气可达标排放。

因此，本次评价WSA废气处理装置硫化氢处理效率取99%，二硫化碳的处理效率取99.9%是合理的，且经处理后的废气可以满足达标排放的要求。

4) 排气筒设置合理性

本项目不新增排气筒，废气排放依托现有排气筒 FQ01，排气筒高度 120m，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中关于排气筒高度的要求，即：“排气筒的最低高度不得低于 15m”，同时，排气筒内径的设置可保证烟气流速基本在合适的范围内。根据大气预测结果可知，本项目大气污染源各污染因子所造成的地面浓度贡献值均很小，各污染物的排放浓度和排放速率均满足相关标准要求。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求，且污染物排放的影响预测结果对环境影响能够达标。因此，可认为本项目所设排气筒合理可行。

（4）监测要求

①监测单位：建设单位不具备监测能力，需委托有资质的监测机构代其开

展自行监测；

②监测方法：根据相应标准中规定的污染物浓度测定方法执行；

③质量控制：按照HJ 819、HJ/T 373要求开展；

④自行监测信息公开：按照HJ 819要求进行自行监测信息公开；排污单位做好手工监测记录、生产和污染治理设施运行状况记录，编写自行监测年度报告，并按照地方环保主管部门要求进行信息公开。

⑤监测点位、监测因子及监测频次：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关监测要求并结合现有情况制定自行监测计划。

本项目涉及的废气污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-1 废气排放污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	FQ01	硫化氢	1次/年+自动监测	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
		二硫化碳	1次/月	
无组织废气	厂界上风向、下风向	硫化氢、二硫化碳	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准

（5）小结

本项目所在地为不达标区，不达标因子为O₃。本项目废气污染物为硫化氢和二硫化碳。本项目产生的废气依托企业现有的WSA废气处理装置，企业现有的WSA废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放。

经分析，本次技改废气产生量较小，对周围环境敏感点的影响很小，不会改变区域大气环境现状，对周围环境影响较小。

因此，本次评价认为：本项目大气环境影响可以接受。

2、废水

（1）源强核算

本项目新增废水主要为3套硅藻土过滤装置定期清洗产生的清洗废水以及纯水制备产出的纯水制备废水。

1) 新增废水

①清洗废水

本项目新增的 3 套硅藻土过滤装置定期碱洗后纯水洗，每套过滤装置每个月碱洗 1 次，每次碱洗时间 1 小时，碱性水利用车间工艺碱性水循环使用，不外排。每次碱洗后再利用纯水清洗，每套过滤装置每次纯水清洗用水量约 6t，每年清洗 12 次，则 3 套过滤装置每年纯水清洗用水量约 $6t \times 12 \times 3 = 216t$ ，废水产生量按照 80% 进行核算，清洗废水约 173t，根据现有项目可知，清洗废水中 COD 2000mg/L、SS 500mg/L、 Zn^{2+} 25mg/L、 S^{2-} 8mg/L。

② 纯水制备废水

本项目新增过滤装置定期碱洗后纯水洗，纯水用水量为 216t/a，纯水制备效率为 80%，则纯水制备废水 54t/a，根据现有项目可知，纯水制备废水中 COD 100mg/L、SS 70mg/L。

本项目产生的碱洗使用的碱性水循环利用，不外排，清洗废水和纯水制备废水通过厂区酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江，污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。

2) 减少废水

在莫代尔纤维试生产过程中发现，为保持石英砂过滤器良好的过滤性能，需每天对石英砂进行水洗，由于水洗效率较低，需每天清洗 1 次，每次水洗耗水量 10t，年耗水量 3500t，耗水量较大。新增过滤装置后，可减少该部分耗水量 3500t/a。

纺丝车间后处理废水主要为各类水洗用水，原后处理工段废水产生量约 2826t/d，新增过滤装置后，提高了水洗用水的使用效率，减少了排放频次，使得纺丝一期、二期后处理工段每天可减少 5t 废水，年减少废水 1750 t/a。

因此，本次技改后可减少废水 5250t/a。

本项目废水产排情况见表 4-2。

表 4-2 本项目废水产排情况一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	废水产生量 (m³/a)	产生情况		治理设施					污染物种类	外排环境情况	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
新增过滤装置	清洗废水	COD	173	2000	0.3460	污水处理站	41000t/d	中和+沉淀+曝气	/	是□ 否√	废水量	227t	
		SS		500	0.0865						COD	100	0.0227
		Zn ²⁺		25	0.0043						SS	70	0.0159
		S ²⁻		8	0.0014						Zn ²⁺	2.0	0.0005
纯水制备	纯水制备废水	COD	54	100	0.0054						/		
		SS		70	0.0038							S ²⁻	1.0

本项目废水排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准情况详见下表。

表 4-3 废水排放去向、排放规律、排放口基本情况、排放标准情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放口地理坐标		外排环境标准
						编号	名称	类型	经度	纬度	
1	清洗废水 纯水制备 废水	COD、SS、 Zn ²⁺ 、S ²⁻	间接排放	通过厂区酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水排至南京江北新材料科技园的污水排放口，最终排入长江	间断排放	DW006 (WWTP 总排口)	污水总排口	企业总排	118°52'0.88"	32°16'30.40"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准

本次技改完成后，可实现减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a 的环保目标。本项目技改完成后，减少的废水及污染物情况详见表 4-4。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-4 本项目技改后减少的废水情况一览表

产污环节	废水类别	污染物种类	废水产生量 (m³/a)	产生情况		治理设施					污染物种类	外排环境情况	
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施名称	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
酸站二期水洗石英砂废水和纺丝一期、二期后处理废水	清洗废水	COD	5250	2000	10.5000	污水处理站	41000t/d	中和+沉淀+曝气	/	是□ 否√	废水量	5250t	
		SS		500	2.6250						COD	100	0.5250
		Zn ²⁺		25	0.1313						SS	70	0.3675
		S ²⁻		8	0.0420						Zn ²⁺	2.0	0.0105
											S ²⁻	1.0	0.0053

(2) 达标性分析

表 4-5 废水达标性分析一览表

序号	排放口编号	污染物种类	治理措施		排放浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	标准依据	达标情况
			工艺	处理效率 (%)				
1	DW006 (WWTP 总排口)	pH (无量纲)	中和+沉淀+曝气	/	7.1	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的一级标准	达标排放
2		COD		93	65	100		
3		SS		80	35	70		
4		氨氮		/	1.16	15		
5		Zn ²⁺		99	ND	1.0		
6		S ²⁻		96	0.006	2.0		

备注：“ND”表示未检出，硫化物的检出限为 0.01mg/L。

(3) 污染防治措施可行性分析

本项目无行业污染防治可行技术指南及排污许可技术规范要求，本次评价对本项目污染防治措施进行可行性分析。

本项目产生的清洗废水和纯水制备废水通过厂区酸性水管网直接排至污水处理站集中处理，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江，污水排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准。

1) 污水处理站简介

企业污水处理站前身为法伯耳污水处理厂，成立于2003年，最初用于处理法伯耳纺织有限公司长丝项目生产废水及厂区生活污水。2005年，兰精集团成立并与法伯耳污水处理厂达成协议，将兰精集团的生产废水及生活污水接入法伯耳污水处理厂一并处理，达标后经化工园区排口排入长江。2011年，由于兰精二期项目的扩建，法伯耳污水处理能力不足，故进行污水处理厂扩建项目，将处理能力由2.8万t/天提升至4.1万t/天，出水水质标准不变。2020年7月，兰精（南京）纤维有限公司收购法伯耳污水处理厂。

2) 处理工艺介绍

污水处理站污水处理工艺流程图见图 4-2。

①酸性废水与碱性废水分别经提升泵提升后进入曝气混合吹脱池，利用高汽水比进行混合搅拌，在酸性条件下将废水中的 H_2S 等物质吹脱，该气体经引风机收集后经碱液喷淋塔吸收后进入生物土壤除臭装置净化后排放，同时酸性废水与碱性废水混合后，会酸析出大量的半纤维素，且在酸性条件下油类物质也会析出得到去除。

②曝气混合吹脱池出水进入中和反应池，通过投加硫酸亚铁降低硫化物含量，并投加电石浆料提高废水 pH 值至 10-10.5，形成锌离子的碱性沉淀物。

③中和反应池出水进入初沉池进行泥水分离，初沉池采用平流式沉淀池池型，所形成的絮体颗粒较大，较易沉淀，能取得较好的去除效果。

④初沉池出水进入 pH 调整池调节废水 pH 值至生化系统适宜范围并进入配水通过投加 N、P 营养盐达到 COD：N：P=100：5：1 以满足后期生活系统处理的需求。

⑤配水池出水进入曝气池，曝气池采用活性污泥法，添加一定的 N、P 养液，以提高污水生化性，通过微生物作用降解废水中大部分的有机物。

⑥二沉池进行泥水分离，出水接入排放水池达标排放，污泥回流至好氧池系统以接种污泥，提高并改善好氧系统的污泥量。

⑦剩余污泥排入生化污泥浓缩池，经浓缩后采用厢式压滤机进行机械脱水，其余物化污泥进入物化污泥浓缩池，经浓缩后采用厢式压滤机进行机械脱水，上清液排入调节池。

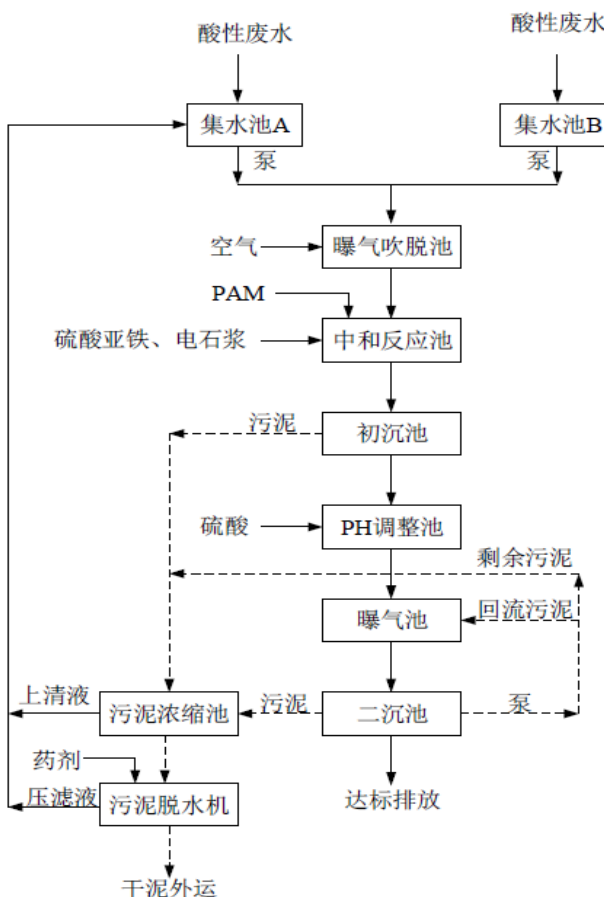


图4-2 污水处理站废水处理工艺流程图

(4) 依托企业现有污水处理站的可行性

①管网建设情况

本项目位于兰精纤维现有厂区内，厂区内管网已敷设完毕，污水可直接接入厂区污水处理站。

②水量接管可行性分析

本项目新增废水 227t/a(0.65t/d)，技改后，减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a，现有项目年处理污水量约 7200000t/a（20571t/d），污水处理厂设计处理能力 41000t/d，因此，污水处理站剩余容量可满足本项目废水处理需求。

③水质接管可行性分析

本项目外排污水水质简单，各污染物指标均可满足现有污水处理站设计进水水质要求，因此，从水质上看，本项目排放的废水不会对污水处理站造成冲击负荷。

综上所述，本项目废水从水量、水质、接管标准、管网建设等各方面考虑，接入企业现有污水处理站是可行的。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见表 4-6。

表 4-6 废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、硫化物、锌离子	1 次/季度	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的一级标准

企业应将以上监测结果按年进行统计，编制环境监测报表，上报上级环保部门，如发现问题，必须及时采取纠正措施，防止环境污染。

(6) 小结

综上所述，本项目通过对酸站及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置，改造完成后，可实现减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a 的目标，提高了水资源的循环利用效率，减少水资源使用量，实现了节水减排的环保目标。本项目新增废水产生量较小，污水经现有污水处理站处理后可实现达标排放，达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江。因此，本项目废水对周围环境影响较小。

3、噪声

(1) 源强分析

本项目主要对酸站及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置，新增设备较少，无高噪声设备，全部位于室内。通过选用高质量、高性能、低噪声设备以及减震措施可有效降低噪声排放，使噪声得到有效的控制。本项目建成后，全厂高噪声设备的产生、治理及排放情况详见表 4-7。

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z							声压级/dB(A)	建筑物外距离
1		酸站二期烛式过滤器	1	118.8745	32.2829	0	70		2	52.7		20	21.7	1
2	纺丝车间	纺丝一期烛式过滤器	1	118.8753	32.2838	0	70	选用低噪声设备、厂房隔声	5	52.7	昼间、夜间	20	21.7	1
3		纺丝二期烛式过滤器	1	118.8753	32.2841	0	70		5	53.7		20	21.7	1

(2) 达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021):

声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:
$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} -i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T -预测计算的时间段, s;

t_i -i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

预测点的预测等效声级 (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的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} -预测点的背景值, dB(A)。

点源在预测点的 A 声级 $L_A(r)$: $L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$

点声源的几何发散衰减: $L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8$

室外点声源在预测点的倍频带声压级: $L_P(r) = L_P(r_0) - A$

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

点声源的几何发散衰减: $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

地面效应衰减 (A_{gr}): $A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \left(\frac{300}{r} \right) \right]$

空气吸收引起的衰减 (A_{atm}): $A_{atm} = \alpha(r-r_0)/1000$

屏障引起的衰减 (A_{bar}): $A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$

各声源在预测点产生的声级的合成: $L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$

声级叠加: $L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$

在建设项目的平面图上, 将东、南、西、北厂界作为关心点, 考虑噪声距离衰减、合理布局等措施, 预测厂界四周噪声影响情况。本项目噪声源的产生及排放情况见表 4-7, 预测结果见表 4-8。

表 4-8 噪声预测结果一览表 (单位: dB (A))

预测点	时间段	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	33.0	40.0	30.0	34.0
现状值		58.2	57.5	58.6	58.4
预测值		58.21	57.58	58.61	58.42
评价标准		65	65	65	65
评价结果		达标	达标	达标	达标
贡献值	夜间	33.0	40.0	30.0	34.0
现状值		49.1	47.5	49.2	48.2
预测值		49.21	48.21	49.25	48.36
评价标准		55	55	55	55
评价结果		达标	达标	达标	达标

由表 4-8 可知, 在严格落实各项噪声防治措施的前提下, 技改完成后, 厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标

准，对周围声环境影响较小。

(3) 噪声污染防治措施

①设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

②对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

③合理布局，将高噪声设备设置在室内，并且布置在远离厂界的一侧。采用“闹静分开”和合理布局设置原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，噪声监测情况具体见表 4-9。

表 4-9 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东、西、南、北厂界外 1m 处	昼夜厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

企业应将以上监测结果按年进行统计，编制环境监测报表，上报上级环保部门，如发现问题，必须及时采取纠正措施，防止环境污染。

(5) 小结

本项目主要对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置，新增设备较少，通过选用高质量、高性能、低噪声设备以及减震措施可有效降低噪声排放，使噪声得到有效的控制。项目建成后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，噪声对周边声环境影响不大，不改变区域声环境质量。

4、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为新增过滤装置经中和、压滤后的污泥。

根据本项目新增硅藻土过滤装置设计资料可知，新增过滤装置中的硅藻土定期更换，更换频次约 1 周 1 次，每次产生的废硅藻土约 0.5t，3 套硅藻土过滤装置年产生废硅藻土约 $350 \div 7 \times 0.5t \times 3 = 75t$ ，产生的废硅藻土暂时存放在 1t 的专用不锈钢料斗中，存储约 0.5t 时统一运输至企业现有工业水厂新增的中和

罐进行中和。废硅藻土经压滤后，产生的污泥约 60t/a。

酸站二期和纺丝一期、二期新增的 3 套硅藻土过滤装置产生的废硅藻土运送至企业现有的工业水厂，不在工业水厂暂存，直接进入新增的石灰中和罐进行中和，中和后利用工业水厂现有的污泥脱水系统板框压滤机进行压滤，压滤后的污泥不属于《国家危险废物名录》（2021 年）里明确的危险废物，但不排除危险特性，建设单位应对其进行鉴别，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）（以下简称“通则”），鉴别结果见表 4-10。

表 4-10 副产物属性判定表（工业固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	污泥	中和、压滤	固态	硅藻土、Zn ²⁺ 、S ²⁻	60	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)

根据《国家危险废物名录》（2021 年），对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本次新增过滤装置产生的废硅藻土经压滤后的污泥不明确是否具有危险特性，应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。本项目固体废物分析结果汇总表见表 4-11。

表 4-11 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	估算产生量(t/a)
1	污泥	危险废物	中和、压滤	固态	硅藻土、硫酸	《国家危险废物名录》(2021 年版)		待鉴别		60

本项目固体废物利用处置方式见表 4-12。

表 4-12 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	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
1	污泥	中和、压滤	固态	/	60	根据《国家危险废物名录》（2021 年），对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本次新增过滤装置产生的废硅藻土经压滤后的污泥不明确是否具有危险特性，应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。	有相关危废资质单位

本项目建成后，全厂固体废物汇总表见表 4-13。

表 4-13 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	属性	废物类别	废物代码	最大产生量 (t/a)	处置方式
1	废机油	设备润滑	液态	危险废物	HW08	900-214-08	20	委托有专业资质单位定期转移、处置
2	废密封剂	机械密封	固态		HW13	900-014-13	0.2	
3	废日光灯管	含汞灯具	固态		HW29	900-023-29	0.6	
4	废铅蓄电池	电动叉车	固态		HW31	900-052-31	10.0	
5	废碱纤	老成工段	固态		HW35	900-399-35	100.0	
6	废活性炭	废气处理	固态		HW49	900-039-49	70.0	
7	废油漆桶	出新	固态		HW49	900-041-49	3.0	
8	废包装袋	硫磺包装	固态		HW49	900-041-49	10.0	
9	实验室废弃物	实验	液态		HW49	900-047-49	4.0	
10	废催化剂	WSA 废气处理装置	固态		HW50	261-173-50	25.0	

11	废石棉	检修	固态		HW36	900-032-36	0.5	
12	污泥	中和、压滤	固态		待鉴别		60	
13	废含油抹布手套	设备维保、检修	固态		HW49	900-041-49	5	
14	废纤维	原液车间	固态	一般固废	/	/	280	综合利用
15	杂质		固态		/	/	140	
16	废黏胶		固态		/	/	350	
17	废离子交换树脂	纯水制备	固态		/	/	10	
18	生活垃圾	生活、工作	固态		/	/	131.25	
19	污泥（污水处理站）	污水处理	固态	/	/	20000	综合利用	

(2) 环境管理要求

根据《国家危险废物名录》（2021年），对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本次新增过滤装置产生的废硅藻土经中和压滤后的污泥不明确是否具有危险特性，应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。

①危险废物暂存库选址的可行性分析

企业现有危险废物暂存间1间，位于厂区西北角，面积约163m²。现有危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）等文件相关要求选址、设计，要求完成防渗、防风、防雨、防流失，危险废物采用包装容器分类储存。

②危险废物暂存库贮存能力分析

本项目危险废物依托现有危险废物暂存间暂存，现有1个危险废物暂存间占地面积163m²，根据危废的贮存方式和堆放方式，按1m²可储存1t危废，使

用面积按 80%计算, 现有危险废物暂存间的最大贮存量约 130t。本项目建成后, 全厂危险废物产生量约 303.3t/a, 平均每个月转移 1 次, 每次暂存量 25.3t。因此, 现有危险废物暂存间的贮存能力完全可满足本项目扩建后全厂危险废物的暂存需求。

企业危险废物贮存间的基本情况如下:

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂区西北角	共 163m ²	桶装	130t	1 个月
	废密封剂	HW13	900-014-13			袋装		
	废日光灯管	HW29	900-023-29			袋装		
	废铅蓄电池	HW31	900-052-31			袋装		
	废碱纤	HW35	900-399-35			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
	废油漆桶	HW49	900-041-49			袋装		
	废包装袋	HW49	900-041-49			袋装		
	实验室废弃物	HW49	900-047-49			袋装		
	废催化剂	HW50	261-173-50			桶装		
	废石棉	HW36	900-032-36			袋装		
	污泥	/	/			袋装		

③危险废物运输过程环境影响分析

危险废物外运时, 涉及跨省转移的应按照《危险废物转移联单管理办法》如实填写危险废物转移联单, 其余在省内转移的危废按照管理计划在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

运输危险废物的人员接受专业培训经考核合格后从事运输危险废物的工作; 运输危险废物的资质单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施方可运输; 运输时, 发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害, 及时通报给附近的单位和居民, 并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告, 接受调查处理。运输过程中做到密闭, 沿途不抛洒, 应有明显的标志, 并有防雨、防晒等设施。运输路线按照主管部门制定路线进行运输, 同时应配备全球卫星定位和事故报警装置。

危险废物厂内转移运输距离短, 应采取专业容器, 运输前确保危险废物密封好后, 防洒落遗漏, 并由专人负责厂内转移, 并加强运输管理, 基本不会发生散落、泄漏, 对环境影响很小。

综上所述, 项目运输过程做好相关工作对外环境的影响是可以控制的。

④环境管理要求

现有危险废物暂存间将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）等文件中相关要求建设。

危险废物暂存过程应做到以下几点：

A.按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

B.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

C.贮存场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

D.贮存区内禁止混放不相容危险废物。

E.贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

F.贮存区符合消防要求。

G.贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

H.根据《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），在本项目产生的废硅藻土运输至场内的工业水厂中和时，废硅藻土运输途中，应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；应采用专用的工具，密闭，减少废气散逸，并填写《危险废物厂内转运记录表》；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 小结

本项目各类固体废物均得到了有效合理的处理和处置，此外还需强化企业的管理，避免不同种类的固废乱堆乱放，确保固废能达到无害化的目的，不会

对周围的环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 污染源与污染途径

本项目利用企业现有厂区，对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置。

本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的环节主要是危险废物收集、贮存及场内运输过程中液体物料、危险废物泄漏下渗。本项目危废暂存间位于厂区西北角，物料储存区域不与地面直接接触，正常情况下，本项目危废库内危险废物置于防渗托盘之上，危废贮存于密封的储桶/袋内，基本上无渗漏，本项目对地下水、土壤的影响很小。非正常情况下，若储桶或管道发生开裂，储存的物料、危废泄露会对地下水、土壤造成污染。

(2) 防控措施

本项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

①源头控制措施

本项目以先进工艺、管道、设备、污水储存，尽可能从源头上减少废水产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降到最低程度。

②分区防渗要求

厂区内的危险废物暂存间、医疗废物暂存间应按照表 4-15 的防渗要求做好防渗。

表 4-15 污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区		防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	采用复合衬层。天然材料衬层防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）；人工合成材料衬层可采用高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s），厚度不小于 1.5mm（参照 GB18598 规定执行）。

(3) 跟踪监测

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目无需进行地下水及土壤的跟踪监测。

6、生态

本项目利用企业现有厂区，对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加3套硅藻土过滤装置。根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无需设置生态保护措施。

7、环境风险

（1）全厂现有环境风险评价回顾

兰精纤维现有项目风险评价等级为一级，目前的风险防范措施主要从企业规划布局、生产、贮运等系统及安全设计、科学管理、应急事故监测和防止污染物向环境转移和建立有效应急预案等方面进行设计和管理。

现有项目已采取的主要风险防范措施有：①工程设计中减少环境风险防范措施；②建立危险物质的登记系统；③建立快速监测系统；④采取设备风险防范措施；⑤采取防泄漏、消防物质保障措施；⑥已编制企业突发环境事件应急预案，并取得南京市六合生态环境局备案（备案编号：320116-2020-031-H），定期开展应急演练。

（2）本项目环境风险评价

1) 环境风险识别

环境风险识别的内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/此生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中附录B表B.1突发环境事件风险物质及临界量表，筛选本次扩建项目的工程分析以及生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要物质，本项目物质主要原辅料不属于危险物质，废气进行定量核算，因此，本次技改主要危险物质为废硅藻土经中和、压滤后产生的污泥。

②生产系统危险性识别

根据本项目工艺过程中各工序的操作温度、压力及危险物料等因素，分析可能发生的潜在突发环境事件类型，本项目主要装置、环保设施等生产系统危险、有害性分析见表4-16。

表 4-16 生产设施主要环境风险源识别结果

序号	单元名称	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	危废库	危废存储	废机油	泄漏、火灾	大气污染排放造成中毒、窒息等	火灾爆炸事故：产生的次生/伴生污染物质可能影响厂内职工及下风向大气环境敏感目标；
2	废气处理	WSA 废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放	硫化氢、二硫化碳	发生故障可能会造成污染物未经处理直接排放	大气污染物超标排放	泄漏事故：可能影响厂内土壤，泄漏液体进入雨水管网可能造成水体污染

3) 可能影响的途径

本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径主要包括以下几个方面：

大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。

地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

(2) 环境风险分析

1) 大气环境风险影响分析

本项目大气环境风险主要为：储存物质泄漏过程中有毒有害物质通过蒸发等形式进入大气、废气处理设施失灵导致废气超标排放以及火灾、爆炸事故未完全燃烧产生的 CO 等废气。

本项目主要风险物质为硫化氢、二硫化碳等，废气经集气罩收集后统一送至 WSA 废气焚烧装置处理后高空排放，应确保废气处理装置的安全运行，防治废气处理设施故障，导致废气不经处理后排入空气。

本项目火灾爆炸次生/伴生污染主要为一氧化碳，一氧化碳是含碳物质不完

全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应，发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

本项目环保措施一旦发生故障，将导致废气通过排气筒非正常排放，造成大气环境影响增大。根据预测结果，废气处理烟气污染物超标排放会导致周边环境恶化，因此，应加强设备的维护，减少废气污染防治措施故障类的非正常工况。

针对上述大气环境风险，企业在日常生产过程中，应加强对化学品库的监管；对废气处理设施定期检查、维护；加强对管理人员的培训，规范操作制度。采取一系列措施后，本项目发生大气环境风险事故的可能性较小，对大气环境的影响较小。

2) 地表水、地下水、土壤环境风险影响分析

地表水、地下水、土壤环境风险事故主要为依托的污水处理装置及污水管线泄漏、事故废水外流、有毒有害物料泄漏漫流、渗透、吸收进入地表水、地下水、土壤环境造成污染。

厂内应按照应急预案要求，配备相应的应急物资（如导流沟、黄沙、消防栓、切断阀等）、应急救援队伍，定期演练，事故发生第一时间进行应急处置，定期管理和检修；污水排口应设置阀门，防止项目污水系统出现事故时，未经处理的生产废水和消防尾水超标排放，一旦出现事故，立即关闭污水排口阀门；事故消防废水应进入事故应急池暂存。当有毒有害物质泄漏进土壤中时，应立即将被沾污土壤全部收集起来暂存于危险废物暂存间内，交给有资质的单位进行处置。此外，企业在生产、储存过程中，对生产原料严格管理，对生产过程严格监控。采取一系列措施后，企业发生地表水、地下水、土壤环境事故的可能性较小，对地表水、地下水、土壤环境影响较小。

(3) 环境风险防范措施

1) 现有环境风险防范措施

①危险化学品管理、储存、使用、运输中的防范措施

已严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作

规程；并对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；定期对危险化学品作业场所进行安全检查。

采购危险化学品时，应到已获得危险化学品经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；危险化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事危险化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事危险化学品运输、押运工作；运输危险化学品的车、船应悬挂危险化学品标志不得在人口稠密地停留；危险化学品的运输、押运人员，应配置合格的防护器材。

化学品库已做防腐防渗处理，设有导流沟、集液池、防泄漏托盘；已建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

②废水污染事故风险防范措施

本项目废水处理设施主要为中和池+沉淀池+曝气池，由专人负责对中和池+沉淀池+曝气池进行定时观察，一旦发现废水有跑、冒、渗、漏现象，及时将废水收集防止进一步扩展。同时，安排专人对相关设备等定期检查，以保证其正常运行。

一旦发生废水污染事故，立即检查调节池和管网情况，如事故对调节池和管网不造成任何影响，则立即启动事故应急监测确保废水仍能达标排放；如果事故造成管线大面积泄漏，则立即关闭排水阀门，所有废水暂存于污水收集池内，直到所有事故、故障解决，废水处理系统能力恢复，出水监控池内经检测达到排放标准后，方可打开排水总阀排水。

③现有应急物资配备

目前企业已储备了一定量的应急救援物资与装备，配置了灭火器、消火栓等消防物资，以及防护服、绝缘手套等物资和防护装备，应急抢险物资和救援物资准备较充分。现有应急物资配备情况及应急支持单位详见下表：

表 4-17 现有应急物资配备情况

序号	名称	型号/规格	储备量	存放位置
1	多功能堵漏包	1.5kg	1	消防车
2	化学品吸附棉	/	1	消防车
3	吸油剂	44kg/袋装	2	消防车 1 袋, 库房 1 袋
4	铁锹	/	1	消防车
5	便携式报警仪	硫化氢	12	SHE 办公室

6	便携仪气检仪	MultiRAEPlus	2	SHE 办公室
7	事故池	/	1	/
8	放水帆布包	/	1	ERT 楼
9	全面罩	/	1	ERT 楼
10	潜水泵	/	1	ERT 楼
11	应急电源	/	1	ERT 楼
12	外封式堵漏带	/	1	ERT 楼
13	轻型防护服	/	1	ERT 楼
14	大电机/14KVA	/	1	ERT 楼
15	220V 接线盘	50m	1	ERT 楼
16	水幕器	/	2	ERT 楼
17	COD 分析仪	/	2	实验室
18	分光光度计	/	6	实验室
19	原子吸收分光光度计	/	1	实验室
20	pH 计	/	1	实验室
21	测硫仪	/	1	实验室
22	测油仪	/	1	实验室
23	消防砂	/	5t	二硫化碳库
环境应急支持单位信息				
序号	类别	单位名称	主要能力	
1	应急救援单位	南京法伯尔纺织有限公司	拥有防毒面具、空气呼吸器、、防护服等防护设施若干；手提式灭火器、手推式干粉灭火器等；急救医箱及药品等	
2	应急救援单位	江苏富田农化有限公司	拥有防毒面具、呼吸器、防护服等防护设施若干；手提式灭火器；急救医箱及药品等	
3	应急救援单位	江苏和成新材料有限公司	拥有防毒面具、正压式空气呼吸器、、防护服等防护设施若干；手提式灭火器、手推式干粉灭火器等	
<p>2) 本项目环境风险防范措施</p> <p>本项目主要利用现有厂区对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造,增加 3 套硅藻土过滤装置,厂区内的消防系统在厂房建设时已建成;本项目原辅料和危险废物的暂存均依托现有。因此,本项目突发环境事件时可依托现有应急物资,无需新增。</p> <p>3) 仓库区安全防范措施</p> <p>①严格按照规划设计布置危险化学品储存区,危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门库房。防火间距的设置以及消防器材的</p>				

配备必须通过消防部门审查认可。

②贮存化学品的仓库、罐区管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性，事故处理办法和防护知识，持上岗证，同时，必须配备有关的个人防护用品。

③贮存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛距。

④贮存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。

⑤化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。

⑥要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

4) 运输过程安全防范措施

①严格遵守《危险化学品安全管理条例》规定：如对装运危化品的槽车、罐体等进行检测；对危险运输品打上明显标记；提前与目的地公安部门取得联系，合理规划运输路线及运输时间；危险品的装运应做到定车、定人等。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》。水路运输时应严格遵守《危险货物运输规则》。

②运输危险化学品的驾驶员、装卸人员和押运人员必须了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输危险化学品，必须配备必要的应急处理器材和防护用品。

③在危险品运输过程中，一旦发生意外，不可弃车而逃，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

5) 建立联动机制

本项目涉及危险废物和挥发性有机物的处理，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），建设单位应做好危险废物监管联动机制和环境治理设施监管联动机制。具体要求如下：

表 4-18 监管联动机制要求

文件要求

企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。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。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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，严格根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。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、环保投资及“三同时”一览表

本项目总投资 2000 万元，对现有厂区的酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，“三同时”验收一览表见下表。

表 4-19 “三同时”验收一览表

污染源		环保措施	预期效果	环保投资
废水	清洗废水	污水处理车间，依托现有	达标尾水汇入新材料产业园废水管道后排入长江	依托现有
	纯水制备废水			
废气	硅藻土装置散逸废气	WSA 废气处理装置处理	达标排放	依托现有
噪声	新增部分小储罐，水泵无高噪声设备	选用低噪声设备、厂房隔声	达标排放	依托现有
固废	污泥	依托现有危险废物暂存间 1 间，位于厂区西北角，占地面积约 163m ²	分类收集、暂存，委托有资质单位定期转移、处置，不产生二次污染	依托现有，危废鉴别费用约 40 万元/年
土壤、地下水		满足防渗要求		/
绿化		依托现有		/
环境管理		依托现有		/
事故应急措施		对突发环境事件应急预案进行修订	最大限度防止风险事故的发生并有效进行处置。	10 万元
清污分流、排污口设置（流量计、在线监测仪等）		依托现有排污口，均已预留监测采样口平台，并按照相关规范设置标志牌	符合相关规范和管理要求	/

总量平衡方案	本项目大气污染物无需总量平衡指标；废水污染物排放总量在节水削减的水量中平衡；固废零排放。	/
区域解决问题	/	/
环境保护距离设置	/	/
合计		50 万元

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		FQ01	硫化氢、二硫化碳、二氧化硫、氮氧化物、粉尘	纳入现有的WSA 废气处理装置采用“燃烧+催化氧化+硫酸水合”工艺，处理后尾气经二级碱液吸收后高空排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
地表水环境		DW006（WWTP 总排口）/清洗废水+纯水制备废水	pH、COD、SS、氨氮、硫化物、锌离子	纳入厂区现有污水处理装置处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准
声环境		各类高噪声设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	纯水制备设备的废离子交换树脂由纯水制备厂家更换后回收利用，新增过滤装置产生的废硅藻土经中和、压滤后的污泥应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。本项目固废均可妥善处置，不产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	采取“源头控制、分区防控”措施，将危废暂存间、酸性水罐区域作为重点防渗区，采取有效防渗措施。				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。原辅料仓库、危废暂存间等区域严禁明火，禁火区设置明显标志牌。</p> <p>2、依托现有项目已配备的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。</p> <p>3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、危险废物暂存间设置监控系统。在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。暂存间内液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、在竣工环保验收前应对突发环境事件应急预案进行修订，并按规定报生态环境主管部门备案。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保厂界噪声贡献值达标排放。</p> <p>2、本项目产生的危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贮存，落实危险废物处置单位，做到固废“零”排放。</p> <p>3、加强对废气、废水处理装置的管理，确保废气、废水污染物稳定达标排放。</p> <p>4、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。</p> <p>5、根据《国家危险废物名录》（2021年），对不明确是否具有危险特性的固体废物，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定。本次新增过滤装置产生的废硅藻土经压滤后的污泥不明确是否具有危险特性，应进行鉴别是否为危险废物，鉴别结果出来前，暂按危废管理，应暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期转移、处置，鉴别结果出来后，若为危废，应继续按照危废进行管理，若鉴别为一般固废，可开展综合利用。</p> <p>6、根据《排污许可管理条例》及相关要求，技改完成后，企业应重新申领排污许可证。</p>

六、结论

本项目为“兰精（南京）纤维有限公司节水技术改造项目”，主要利用企业现有厂区对酸站二期及纺丝一期、二期车间过滤工艺进行升级改造，增加 3 套硅藻土过滤装置，改造完成后，新增排水 227t/a，可实现减少排水 5250t/a，节水约 5023t/a 的环保目标，提高了水资源的循环利用效率，减少了水资源使用量，实现了节水减排的环保目标。项目符合国家及地方“三线一单”的要求，符合相关生态环境保护法律法规政策的要求；在认真落实本次环评所提出的各类污染防治措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，本项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t）

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	硫化氢	110.589	110.589	0	0	0	110.589
二硫化碳			758.322	758.322	0	0	0	758.322	0
无组织		硫化氢	/	/	0	0	0	/	/
		二硫化碳	/	/	0	0	0	/	/
废水	废水量		7663692	7663692	0	227	5250	7658669	-5023
	COD		625.05	625.05	0	0.0227	0.525	624.5477	-0.5023
	SS		536.46	/	0	0.0159	0.3675	536.1084	-0.3516
	Zn ²⁺		15.33	/	0	0.0005	0.0105	15.32	-0.01
	S ²⁻		7.66	/	0	0.0002	0.0053	7.6549	-0.0051
危险废物	污泥（暂按危废管理， 鉴别结果出来后，若为 危废，应继续按照危废 进行管理，若鉴别为一 般固废，可开展综合利 用）		0	0	0	60	0	60	60
	废机油		20	0	0	0	0	20	0
	废密封剂		0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废日光灯管		0.6	0	0	0	0	0.6	0
	废铅蓄电池		10.0	0	0	0	0	10.0	0
	废碱纤		100.0	0	0	0	0	100.0	0
	废活性炭		70.0	0	0	0	0	70.0	0

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
	废油漆桶	3.0	0	0	0	0	3.0	0
	废包装袋	10.0	0	0	0	0	10.0	0
	实验室废弃物	4.0	0	0	0	0	4.0	0
	废催化剂	25.0	0	0	0	0	25.0	0
	废石棉	0.5	0	0	0	0	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；本项目废气产生量较小，未进行核算。