

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 微结构光子晶体光纤研发技术平台

建设单位（盖章）： 南京景瑞康分子医药科技有限公司

编制日期： 二〇二二年十二月

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	微结构光子晶体光纤研发技术平台		
项目代码	2210-320111-89-01-341981		
建设单位 联系人	江**	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市浦口区百合路 19 号芯飞科技园厂房第四跨		
地理坐标	(118 度 33 分 15.887 秒, 31 度 58 分 44.912 秒)		
国民经济 行业类别	[M7320]工程和技术研究和试验发展	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展——98 专业实验室、研发(试验)基地
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核 准/备案)部门	南京市浦口区行政 审批局	项目审批(核 准/备案)文号	浦行审备(2022)232号
总投资(万 元)	1000	环保投资(万 元)	30
环保投资占 比(%)	3	施工工期	3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)	439.5(租赁现有厂房)
专项 评价 设置 情况	本项目无需设置专项评价。		
规划 情况	规划名称:《南京江北新区桥林新城总体规划(2015-2030年)》 审查机关:南京市人民政府 审批文件及文号:《市政府关于江北新区桥林新城总体规划(2015-2030年)的批复》(宁政复(2018)20号)		
规划 环境 影响 评价 情况	(1)《南京浦口经济开发区开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书》 审查机关:江苏省生态环境厅 审批文件及文号:《省生态环境厅关于南京浦口经济开发区开发建设规划(2021-2035)环境影响报告书的审查意见》(苏环审(2022)34号) (2)《浦口区桥林新城 PKd012 次单元规划环境影响报告书》 审批机关:南京市生态环境局(原南京市环境保护局)		

	<p>审批文件及文号：《关于浦口区桥林新城 PKd012 次单元规划环境影响报告书的审查意见》（宁环建〔2011〕168 号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》相符性分析</p> <p>《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》中提出：</p> <p>规划范围：东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥西、北至规划新星大道，规划范围总面积约 86km²；</p> <p>规划时段：近期 2015-2020 年，远期 2021-2030 年，远景展望至本世纪中叶；</p> <p>产业发展目标：江北新区“三区一平台”功能定位中的“长三角地区现代产业聚集区”；江北创新全产业链中的高端智能制造基地，具有全国影响力的智能制造产业基地。</p> <p>产业主导方向：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。</p> <p>产业空间结构：产业空间总体布局结构为“一轴、一基地、四板块”。</p> <p>一轴：以双峰路为创新发展轴，布局企业研发、办公、部分商业商务服务功能；一基地：结合地铁站点，于创新轴南侧打造以总部办公、咨询、金融等三产服务业为主的总部基地。四板块：即双峰路以北的重型工业板块、双峰路以南的轻型工业板块、老镇西南侧的重大项目预留板块、临港物流板块。</p> <p>相符性分析：本项目位于江苏省南京市浦口区浦口经济开发区百合路 19 号，位于双峰路以北的重型工业板块，项目选址属于工业用地。本项目为微结构光子晶体光纤研发项目，属于信息技术产业配套项目，符合桥林新城的产业定位。综上，本项目符合《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》要求的产业布局规划。</p> <p>2、与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》相符性分析</p> <p>《南京市浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》中提出：</p>

(1) 产业定位

桥林新城为江北新区“三区一平台”功能定位中的“长三角地区现代产业集聚区”。规划打造江北创新全产业链中的高端智能制造基地，具有全国影响力的智能制造产业基地。产业主导方向为智能制造。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。

相符性分析：本项目为微结构光子晶体光纤研发项目，满足浦口经济开发区产业定位。

(2) 总量控制

表 1-1 园区总量控制（单位：t/a）

类别	控制因子	近期（2025年）排放总量	远期（2035年）排放总量	本项目排放量
废气	SO ₂	137.24	156.29	0
	NO _x	352.44	380.58	0
	颗粒物	238.29	250.65	0
	氨气	5.73	6.19	0
	异丙醇	9.33	11.12	0.0065
	VOCs	139.7	162.26	0.013
废水	COD	243.69	245.06	0.008
	氨氮	29.6	27.89	0.001
	总磷	2.44	2.45	7.58E-5
	氟化物	5.81	5.21	0
	总铜	1.94	1.74	0

注：本项目生活污水在浦口经济开发区污水处理厂内平衡。

(3) 生态环境准入清单

表 1-2 生态环境准入清单

项目	准入清单	本项目情况
禁止引入类项目	禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。	本项目为微结构光子晶体光纤研发项目，符合国家、地方现行产业政策。
	禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》要求。
	禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。

限制引入类项目	限制引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。
	限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	本项目废气属于含低浓度VOCs的废气，采用活性炭吸附治理，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求。
	限制新（扩）建电镀项目，确属工业需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。	本项目不涉及
空间布局约束	区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目位于浦口经济开发区百合路19号，属于桥林新城PKd012次单元的工业用地，不涉及永久基本农田、水域、防护绿地、
	在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带；在兰桥雅居居民安置小区西北向与工业区相邻区域设置以道路、防护林为主要形式的空间防护带，防护带宽度原则上不小于50米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于30米。	
污染物排放管控	区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。	
	环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值；石碛河和高旺河水环境质量达《地表水环境质量标准》III类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。	/
	总量控制：见表1-1。	本项目符合总量控制要求。
环境风险防控	其他要求：提高污水厂再生水回用率，浦口经济开发区污水厂近期20%、远期30%，浦口经济开发区工业污水厂远期30%。	本项目不涉及
	建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目建成后将按照相关要求编制突发环境事件应急预案。
	加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响；区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	本项目在平面布局上将试剂间、危废暂存间、特气站等风险源尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。
资源开发	水资源利用总量为2333万吨/年。	本项目建成后不会突破园区资源利用上线。
	土地资源可利用总面积上线1976.5公顷，建设用地	

	<p>利用总面积上线1937.27公顷，工业用地及仓储用地总面积上线1376.17公顷。</p> <p>能源利用上线为单位GDP综合能耗0.31吨标煤/万元。</p>	
	<p>3、与《浦口区桥林新城 PKd012 次单元规划环境影响报告书》及审查意见相符性分析</p> <p>《浦口区桥林新城 PKd012 次单元规划环境影响报告书》及审查意见中提出：</p> <p>PKd012 次单元产业定位为：南京江北新型工业化基地启动区，主要发展新能源、新材料、环保产业、生物医药产业、电子设备、新型装备制造等六大产业门类。</p> <p>依据园区产业定位及清洁生产要求设定环境准入门槛，入园企业采用的生产工艺、设备技术应达到国内或国际先进水平，物耗、能耗、水耗均要达到同行业的先进水平，严格控制入园项目的排污总量。严禁以下项目进园区：(1)化工、制革、酿造、造纸、印染企业；(2)含电镀、表面处理工艺企业（如确系工艺需求，经专家论证、污染可控、排污较轻者除外）；(3)纯医药原料、化学药品生产企业；(4)工业废水排放量大且对园区污水处理工艺有冲击的项目。</p> <p>相符性分析：本项目为微结构光子晶体光纤研发项目，位于 PKd012 次单元的工业用地，不属于禁止引入的项目，物耗、能耗、水耗、污染物排放量均较小。综上，本项目符合《浦口区桥林新城 PKd012 次单元规划环境影响报告书》及审查意见要求的用地规划及产业布局。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目所在位置不涉及国家级生态保护红线区域。根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在生态红线范围内。距离本项目最近的生态保护红线为项目东南侧的桥林饮用水水源保护区（备用），与本项目最近距离为 5.4km。</p> <p>综上，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。</p>	

与本项目相关的生态红线区域详见表 1-3，生态保护红线图详见附图 2。

表 1-3 与本项目相关的生态红线区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目最近距离 (km)
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	
南京市绿水湾国家城市湿地公园	湿地生态系统保护	江苏南京长江绿水湾省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保有区和恢复重建区等）	南至长江三桥，西至长江大堤，东至浦口区界，北至绿水湾洲头，湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区以外的区域	12.93	7.96	20.89	6
桥林饮用水水源保护区（备用）	水源水质保护	包括饮用水源一、二级保护区。一级保护区：规划取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围和二级保护区水域与本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围。	/	3.33	/	3.33	5.4

对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目在重点管控单元内，与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性对照见表 1-4。江苏省环境管控单元图详见附图 3。

表 1-4 本项目与苏政发〔2020〕49号文江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性对照表

管控类别	重点管控要求	本项目相关情况	相符性
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。	1. 本项目位于长江流域，不属于相关政策中的限制类、淘汰类、禁止类。	符合
	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	2. 本项目不涉及生态保护红线，不占用基本农田。	符合

	等必要的民生项目以外的项目。		
	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。	3. 本项目不涉及新建化学工业园区，不属于以大宗进口油气资源为原料的项目，不涉及新建危化品码头。	符合
	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。	4. 本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。	符合
	5. 禁止新建独立焦化项目。	5. 本项目不属于独立焦化项目。	符合
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。	1. 本项目实施污染物总量控制。	符合
	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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	2. 本项目不设置新的废水排污口，依托园区现有废水排污口。	符合
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	1. 本项目不属于沿江石化、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。	符合
	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。	2. 本项目不涉及饮用水水源。	符合
资源利用要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及自然岸线。	符合
<p>本项目位于江苏省南京浦口经济开发区，对照《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发〔2020〕174号），属于重点管控单元，本项目与江苏省南京浦口经济开发区管控要求相符性分析见表1-5。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与宁环发〔2020〕174号文江苏省南京浦口经济开发区管控要求相符性对照表</p>			
类型	文件内容	本项目相关情况	相符性
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。	本项目符合规划和规划环评及其审查意见的要求。	符合
	(2) 优先引入：智能制造、集成电路、新能源汽车、新一代信息技术、智能交通、智能装备制造、现代物流。	本项目为微结构光子晶体光纤研发项目，不属于优先引入项目，不属于禁止引入的项目。	符合
	(3) 禁止引入：非环保类研发项目；不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划		

		划的码头项目；不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目；露天和敞开式喷涂作业（除工艺有特殊要求外）。		
污染物排放管控		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。	本项目实行总量控制制度，废水、废气在浦口经济开发区范围内平衡。	符合
环境风险防控		(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。	(1) 园区已建立环境风险应急体系，配备应急物资，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	符合
		(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。	(2) 企业已配套制定风险防范措施，本项目投产前企业应编制突发环境事件应急预案。	符合
		(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。	/	/
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、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目采用先进的生产工艺和设备，各资源利用效率较高。	符合
		(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。		符合
		(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。		符合
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2021 年南京市环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区域，不达标因子为 O₃；全市水环境质量总体处于良好水平，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面；全市功能区昼间噪声达标率为 97.3%，夜间噪声达标率为 93.8%。</p> <p>本项目废气主要为表面整洁及涂敷、固化环节产生的有机废气，经集气罩、负压收集后通过一级活性炭吸附装置处理后排放；生活污水经园区化粪池处理后与循环冷却系统排水一并接管至浦口经济开发区污水处理厂；设备噪声在厂界达标排放；项目运行过程中产生的危险废物在厂内暂存，定期委托有资质单位处置，一般工业固废委托园区物业委外处置，生活垃圾委托环卫清运。本项目实施后对区域环境质量影响较小，不会产生显著的不利影响，区域环境质量保持现有水平，符合环境质量底线要求。</p>				

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市浦口区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房内，使用的能源主要为水、电，来自市政自来水厂和供电系统，物耗和能耗水平均较低，不会突破当地资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-6。

表 1-6 本项目与国家及地方环境准入负面清单相符性分析

序号	文件	本项目情况	相符性分析
1	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）	本项目不属于禁止新（扩）建的项目。	符合
2	《市场准入负面清单》（2022年版）（发改体改规〔2022〕397号）	本项目不在其禁止准入类和许可准入类中	符合
3	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》	本项目不属于负面清单禁止的项目。	符合
4	《<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》（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不属于负面清单禁止的项目。	符合

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

2、其他相关法律法规政策、生态环境保护规划相符性分析**①产业政策相符性**

本项目行业类别为[M7320]工程和技术研究和试验发展，已于 2022 年 10 月 19 日取得南京市浦口区行政审批局（浦行审备〔2022〕232号），详见附件 3。根据《南京浦口经济开发区环境影响评价区域评估报告》，规划实施后，后续可入区建设项目均符合开发区规划和产业定位，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（国家发展和改革委员会令 第 49 号），本项目不属于限制类和淘汰类项目，项目建设符合国家的产业政策。

综上，本项目符合国家、地方产业政策要求。

②环保政策相符性

对照相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划分析见表 1-7。

表 1-7 与环保政策相符性分析

文件	要求	拟建项目情况	相符性
《南京市“十四五”	大力推进源头替代。加强对涉烯烃、芳香烃、醛类生产工段的监管力度，对排放量	本项目不涉及烯烃、芳香烃、醛类物质。	符合

生态环境保 护规划》	大、排放物质以芳香烃、烯烃、醛类等为 主的企业实施“一企一策”精细化治理。		
	严格控制新增VOCs排放量。提高VOCs排 放重点行业准入门槛，严格限制高VOCs排 放建设项目。控制新增污染物排放量，实 行区域内VOCs排放倍量削减替代。	本项目不属于高VOCs排 放建设项目。新增污染 物排放总量在浦口区范 围内平衡。	符合
	强化无组织排放控制。严格执行《挥发性 有机物无组织排放控制标准》（GB37822- 2019），加强企业全过程无组织废气的收 集，强化VOCs物料全环节的无组织排放控 制。石化、化工等重点行业企业错峰开展 涉VOCs停检修和储罐清洗作业，加强非正 常工况排放控制，规范化工装置开停工及 维检修流程。建成重点园区LDAR智慧监 管平台，提升企业LDAR检测与修复能 力。	拟建项目含VOCs物料采 用密闭容器贮存，研发 过程中产生的含VOCs废 气通过集气罩、负压收 集并通过活性炭装置处 理，有效削减VOCs无组 织排放。	符合
	加强工业集聚区水污染治理。鼓励工业集 聚区生活污水和工业废水分类收集、分质 处理。全面推行工业集中区企业废水达标 排放和水污染物纳管总量双控制度，重点 行业企业工业废水实行“集中收集、分质 处理、一企一管”。	本项目不涉及工艺废 水，生活废水经化粪池 处理后与循环冷却系统 排水一并接入浦口经济 开发区污水处理厂。	符合
《重点行业 挥发性有机 物综合治理 方案》（环 大 〔2019〕53 号）	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs 物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产 品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等） 储存、转移和输送、设备与管线组件泄 漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排 放源实施管控，通过采取设备与场所密 闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削 减VOCs无组织排放。	本项目通过采取原辅料 密闭储存、废气有效收 集等措施，削减VOCs无 组织排放。	符合
《挥发性有 机物无组织 控制标准》 （GB37822- 2019）	5.1.1VOCs物料应储存于密闭的容器、包装 袋、储罐、储库、料仓中	VOCs物料采用瓶装。	符合
	5.1.2盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放 于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防 渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容 器或包装袋在非取用状态时应加盖、封 口，保持密闭。	盛装VOCs物料的容器存 放于试剂间中，非取用 状态时保持密闭。	符合
	7.3.1企业应建立台账，记录含VOCs原辅材 料和含VOCs产品的名称、使用量、回收 量、废弃量、去向以及VOCs含量等信 息。台账保存期限不少于3年。	企业将建立VOCs物料台 账并按要求记录保存。	符合
	10.1.2VOCs废气收集处理系统应与生产工 艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系 统发生故障或检修时，对应的生产工艺 设备应停止运行，待检修完毕后同步投 入使用；生产工艺设备不能停止运行或 不能及时停止运行的，应设置废气应急 处理设施或采取其他替代措施。	废气处理设施与生产设 施同步运行，同启同 停。	符合

	10.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQT4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	本项目有机废气采用集气罩及负压收集。	符合
	10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目有机废气初始排放速率<2kg/h，有机废气进入活性炭吸附处理。	符合
	10.3.4排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目新建1根排气筒，位于项目所在大楼楼顶，排口距地面15m。	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	有机废气采用活性炭吸附处理。	符合
	第十六条挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。	企业将执行排污许可管理相关规定。	符合
	第十七条挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	本项目已参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等制定监测计划。	符合
	第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口 and 露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目有机废气采用集气罩及负压收集进入活性炭吸附装置处理后达标排放，全面加强VOCs物料储存、转移和输送以及工艺过程等过程有机废气管控。	符合
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工	严格控制产生危险废物的项目建设，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	项目产生的危险废物拟委托有资质单位处置进行处理。	符合

<p>作的意见》 (苏政办发 (2018) 91 号)</p>	<p>决的项目。</p>	<p>危险废物年产生量5000吨以上的企业必须自建利用处置设施。</p>	<p>项目建成后全厂危险废物产生量小于5000t, 委托有资质单位处置。</p>	<p>符合</p>
<p>《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)</p>	<p>对建设项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响以及环境风险等进行科学评价, 并提出切实可行的污染防治对策措施。</p>	<p>本报告已对危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响进行评价, 并提出污染防治措施。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>《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)</p>	<p>环评文件中涉及有副产品内容的, 应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别, 禁止以副产品的名义逃避监管。</p>	<p>本项目不涉及副产物。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>《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)</p>	<p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息, 制定危险废物年度管理计划, 并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。</p>	<p>企业将制定危险废物管理计划, 并在“江苏危险废物全生命周期监控系统”中备案。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>《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)</p>	<p>危险废物产生企业应结合自身实际, 建立危险废物台账, 如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息, 并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报, 申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	<p>企业将建立危险废物管理台账, 记录危险废物相关信息。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>《省生态环境 厅关于进一步 加强危险废物 环境管理工作 的通知》(苏 环办 (2021) 207号)</p>	<p>一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动, 并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。 二、严格危险废物产生贮存环境监管, 通过“江苏环保脸谱”, 全面推行产生和贮存现场实时申报, 自动生成二维码包装标识, 实现危险废物从产生到贮存信息化监管。 三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单, 自2021年7月10日起, 危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移, 严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。</p>	<p>本项目建成运营后产生危险废物, 建设单位将严格落实危险废物污染防治主体责任。危险废物安全暂存后定期委托有相应资质单位处置, 同时将及时申报危险废物, 生成二维码包装标识, 无二维码不转移。</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>《江苏省生态环境 厅关于进一步 做好建设项目 环评审批工作 的通知》 (苏环办</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、化工、焦化、电镀、制革等行业企业, 有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。</p>	<p>本项目不涉及优先保护类耕地集中区, 不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>(苏环办</p>	<p>(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评</p>	<p>(1) 本项目符合规划环</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>

	(2019) 36号)	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) 对环境质量现状超标的地区，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。(4) 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，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	评结论及审查意见； (2) 项目所在区域未出现同类型项目破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题； (3) 项目拟采取的污染防治措施可确保污染物达标排放，满足南京市环境质量改善目标管理要求；(4) 本项目不涉及生态保护红线范围内。	
		严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。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。	本项目不涉及长江干流及主要支流岸线1公里范围内，不属于化工项目。	符合
		禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。	符合
		禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
		生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目建设地点不在生态保护红线及生态空间管控区域范围内。	符合
		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。	本项目危险废物委托有资质单位处理，本地区配套有处置能力的单位。	符合
		10类禁止建设的项目	本项目不涉及禁止建设的项目。	符合
		《关于进一步加强的通知》(宁环办〔2021〕	(一) 全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。 (二) 全面加强无组织排放控制审查。涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料	本项目已明确主要原辅料类型、组分、含量等。 本项目采用集气罩、负压收集等方式对产生废气进行收集，收集效率不低于90%。

28号)	<p>储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产过程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取有效措施减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于90%。</p>		
	<p>(三) 全面加强末端治理水平审查。涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局VOCs治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目为研发类项目，VOCs产生量较低，含VOCs废气收集后经一级活性炭吸附装置处理后能够达标排放。未采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等处理方法。已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭密闭包装在危废暂存间安全暂存后委托有相应资质的单位处置。</p>	符合
	<p>(四) 全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量（使用说明书、物质安全说明书MSDS等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄</p>	<p>本项目环评文件中已明确要求规范建立涉VOCs原辅材料、治理设施运行和活性炭吸附剂等管理台账；项目不涉及产品产能；VOCs废气监测报告保存期限不少于三年。</p>	符合

		热体等) 购买处置记录; VOCs废气监测报告或在线监测数据记录等, 台账保存期限不少于三年。		
	《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)	VOCs物料应储存与密闭容器、包装袋等中; VOCs物料的容器或包装应存放于室内, 或放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地; VOCs物料的容器或包装非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	本项目涉VOCs物料密闭储存于试剂瓶中, 置于试剂间。	符合
		第二十六条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改建除外。	本项目不属于化工项目, 不属于尾矿库	符合
	《中华人民共和国长江保护法》(中华人民共和国主席令第六十五号)	第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	拟建项目产生的固体废物委外处置, 不进行非法转移和倾倒。	符合
		第六十六条长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造, 提升技术装备水平; 推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	拟建项目污染物排放、能耗、资源消耗均很少。	符合
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45号)	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计, 后续对“两高”范围国家如有明确规定的, 从其规定。	本项目为微结构光子晶体光纤研发项目, 不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别, 不在“两高”范围内。	符合
	《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号文)	企业要切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节, 企业应严格履行各项环保和安全职责, 并制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。	本项目建成运营后建设单位将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节; 严格履行各项环保和安全职责, 制定危险废物管理计划并报备相关环保部门。	符合
		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	建设单位对本项目的废气处理设施同步开展安全风险辨识与管控工	符合

		<p>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。</p>	<p>作，项目的安全评价工作正在进行；项目严格依据标准规范建设环境治理设施，建成运营后将健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	
	<p>《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2021〕2号）</p>	<p>浦口区、六合区、溧水区、高淳区板块共列出349种限制和控制类危险化学品。</p>	<p>本项目位于南京市浦口经济开发区，属于浦口区板块，本项目使用的原辅料均不属于该板块危险化学品限制和控制目录，符合《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（试行）的通知》（宁应急规〔2021〕2号）要求。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京景瑞康分子医药科技有限公司（以下简称“景瑞康公司”）成立于2018年8月，位于南京江北新区磐固路16号制剂加速器厂房2，是北京大学分子医学南京转化研究院的运营实体，为北京大学分子医学研究所携手南京市江北新区、南京生物医药谷共同打造的校地合作科研成果转化基地。公司围绕“高端生物医学成像设备”和“重大疾病创新药物”两大研发方向，集中了一批脑成像技术、药物研发、心脏再生等多个领域的专家团队，倾力打造创新成果的转化研究平台，围绕医药产业发展需求，搭建高端脑成像和新药研发为主体的公共技术服务平台，提供高通量、流水化、专业化高分辨脑成像研究服务及创新药物研发临床前试验服务，带领脑科学研究及创新医药项目的研发。

景瑞康公司现有分子医药研究成果转化中心项目及分子医药产业发展中心项目，分别位于南京江北新区磐固路16号制剂加速器厂房2、南京江北新区探秘路73号树屋十六东B2-1栋，与本项目不存在依托关系。分子医药研究成果转化中心项目环评于2019年4月3日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2019〕47号），由于项目发生重大变动，该项目重新报批环评于2022年4月1日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2022〕35号），并于2022年7月14日通过环保自主验收。分子医药产业发展中心项目于2021年4月19日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环表复〔2021〕46号），目前处于调试验收阶段。

为企业研发需要，景瑞康公司拟投资1000万元，租赁南京市浦口区百合路19号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房，建设微结构光子晶体光纤研发技术平台，研发规模为5000米/年。本项目已于2022年10月19日通过南京市浦口区行政审批局备案，备案项目代码：2210-320111-89-01-341981，备案号：浦行审备〔2022〕232号（详见附件3）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令），该项目建设内容需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目类别为“45_98专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编

制环境影响报告表。为此，景瑞康公司委托我司编制本项目环境影响评价报告表，委托书见附件 1。接受委托后，我司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《南京景瑞康分子医药科技有限公司微结构光子晶体光纤研发技术平台环境影响报告表》，经景瑞康公司核实确认后，提请主管部门审查，承诺书见附件 2。

2、项目概况

项目名称：微结构光子晶体光纤研发技术平台；

建设单位：南京景瑞康分子医药科技有限公司；

建设地点：江苏省南京市浦口区百合路 19 号芯飞科技园厂房第四跨；

建设性质：新建；

投资金额：1000 万元；

职工人数及工作制度：本项目新增定员 15 人，白班制，年工作日 250 天，工作时长 2000 小时。

建设内容及规模：拟投资 1000 万元，租赁南京市浦口区百合路 19 号芯飞科技园第四跨厂房，占地面积 439.5m²，其中研发场地占用 274.12m²，办公场地占地 165.38m²，总建筑面积 439.5m²，购置拉丝塔、光纤复绕机及光学检测相关设备，主要原辅料光纤预制棒，项目建成后，预计研发最高 5000m/a 的微结构光子晶体光纤样品，研发样品不作为产品外售。

3、项目周边环境概况及厂区平面布置

（1）周边环境概况

本项目选址于南京市浦口经济开发区百合路 19 号，租赁原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房，占地 439.5m²。项目所在地拟建芯飞集成电路产业园，目前该园区环评正在编制中。该园区东侧为江北新区瑞创制造园，西侧为南京依维柯汽车有限公司，南侧、北侧为待建空地。

本项目地理位置详见附图 4，周边 500m 环境概况详见附图 5。

（2）项目平面布置

本项目租赁原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房，内部北侧设有试剂间、

拉丝塔区、外设间、危废间、堆叠超净间、更衣缓冲间、石英管储存间、光纤超净间及空调机房，南侧为卫生间、门厅及办公室。

本项目平面布置图详见附图 7。

4、工程主要建设内容及规模

(1) 研发方案

本项目为异地新建项目，建设内容与现有项目不存在依托关系，本项目研发方案见表 2-1，研发样品作为一般固废处置。

表 2-1 本项目研发方案一览表

序号	研发样品名称	样品规格	年研发量 (m/a)	年运行时数 (h)
1	微结构光子晶体光纤	100~600 μ m	5000	2000

(2) 工程主要建设内容及规模

本项目拟租赁南京市浦口区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房，用于新建微结构光子晶体光纤研发技术平台。本项目所租用房屋为标准工业用房，具备使用条件。本项目具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程组成情况一览表

类别	名称	设计能力
主体工程	拉丝塔区	1 间，设有 1 台光纤拉丝塔，占地 50m ²
	堆叠超净间	1 间，占地 12m ²
	光学超净间	1 间，设有光纤熔接机、光纤筛选复绕机、光纤性能测试装置等，占地 54m ²
储运工程	试剂间	1 间，占地 1.2m ²
	石英管储存间	1 间，占地 9.5m ²
	光纤储藏区	位于光学超净间内，占地 6m ²
	特气站	1 间，占地 30m ²
辅助工程	空调机房	1 间，占地 30m ²
	外设间	1 间，占地 11m ²
	泵房	1 间，占地 20m ²
公用工程	给水	生活用水由市政供水管网供给，供水管网依托现有，新增用水量 187.5m ³ /a；拉丝塔循环冷却系统用水由外购纯水提供，新增用水量 2m ³ /a。
	排水	生活污水：150m ³ /a 循环冷却系统排水：1.6m ³ /a
	供电	由市政供电管网供给，供电管网依托大楼现有，项目新增用电量 28 万 kW·h/a。
环保工程	废气	有机废气：研发过程中产生的擦拭废气采用固定位集气罩收集，试剂间、危废暂存间废气采用负压收集，收集后的废气一并通过管道引至楼顶活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。
	废水	本项目循环冷却系统排水与经园区化粪池处理后的生活污水一并接管市政污水管网，送至浦口经济开发区污水处理厂处理。
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、减振等措施。
	固废	危险废物：设置 1m ² 危废暂存间，危险废物在危废暂存间安全暂存

	后，定期委托有相应资质的单位处置。
	一般工业固废：一般固废由企业自行委外综合利用。
	生活垃圾：委托环卫部门清运。

5、主要设备、原辅材料和能耗

(1) 主要设备

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	研发工序
1	光纤拉丝塔	ESM	1台	光纤制备全流程
2	光纤熔接机	FSM-100-P+	1台	光纤熔接
3	光纤筛选复绕机	定制	1台	光纤筛选
4	光纤传输损耗测试装置	HCF-T/A-01	1台	光纤传输损耗测试
5	光纤色散测试装置	HCF-D-01	1台	光纤色散测试
6	光纤双折射测试装置	HCF-GB-01	1台	光纤双折射测试
7	光纤S2测试装置	HCF-S2-01	1台	光纤S2测试
8	光学显微镜	LV100D	1台	光纤外观观察

(2) 主要原辅材料及理化性质

表 2-4 主要原辅材料

序号	原辅料名称	形态	规格成分	年消耗量 (kg/a)	最大储量 (kg)	包装方式规格	储存场所	运输方式
1	石英玻璃管	固	F300	1000	500	袋	石英管储存间	海运
2	丙烯酸树脂	液	DeSolite® 3471-3-14	200	20	瓶	危化品柜	海运
3	高纯乙醇	液	/	14.6	1.5	瓶	危化品柜	国产
4	高纯异丙醇	液	/	14.6	1.5	瓶	危化品柜	国产
5	氮气	气	/	5000m ³	500m ³	罐	特气站	国产
6	氩气	气	/	2000m ³	200m ³	罐	特气站	国产

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
1	丙烯酸树脂	9003-01-4	分子式(C ₃ H ₄ O ₂) _x ，无色或淡黄色液体。熔点106℃，沸点116℃，密度1.09g/cm ³ 。可与水互溶、溶于乙醇、异丙醇等。	无资料	LD ₅₀ : 2500mg/kg (大鼠经口)
2	乙醇	64-17-5	分子式C ₂ H ₆ O，无色液体，有酒香。熔点-114.1℃，沸点78.3℃，密度0.79g/cm ³ 。与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	易燃，闪点13℃，引燃温度363℃，爆炸上限19%，爆炸下限3.3%	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口)
3	异丙醇	67-63-0	分子式C ₃ H ₈ O，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点-88.5℃，沸点82.5℃，密度0.79g/cm ³ 。溶于水、乙醇、乙醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	易燃，闪点11℃，引燃温度456℃，爆炸上限12.7%，爆炸下限2.0%	LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口)

4	氮气	7727-37-9	分子式N ₂ ，无色无味气体。熔点-209.9℃，沸点-196℃，液态密度0.81g/cm ³ 。微溶于水、乙醇，溶于液氨。	无意义	无资料
5	氩气	7440-37-1	分子式Ar，无色无味气体。熔点-189.2℃，沸点-185.7℃，液态密度1.4g/cm ³ 。溶于水、乙醇。	无意义	无资料

(3) 能耗

本项目能耗主要为电能，年耗电量约 28 万 kW·h。

6、水平衡

本项目水平衡见下图：

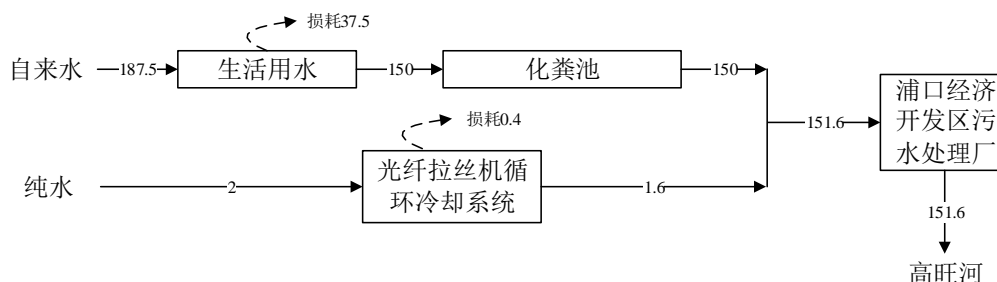


图 2-1 本项目水平衡图

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目租赁浦口经济开发区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司现有第四跨厂房，不新增用地，施工期仅进行内部装修和设备安装调试，故本次评价仅进行简单分析。

(1) 施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程污及染物产生环节见图 2-2。

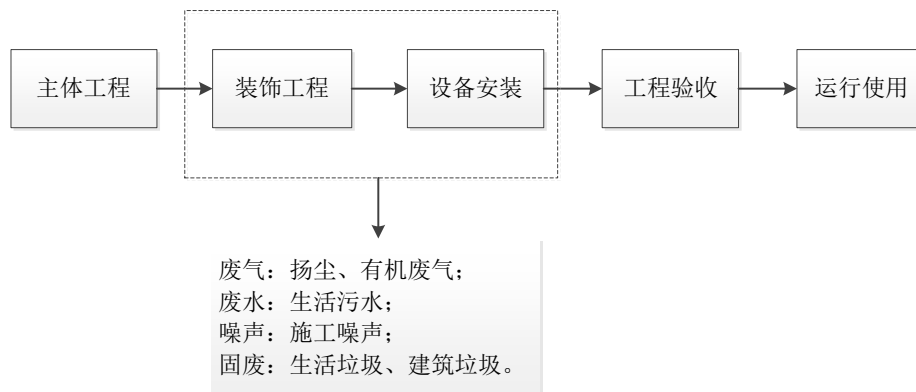


图 2-2 施工期工艺流程及产污流程示意图

(2) 施工期工艺流程简述

装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，设置隔断，管线铺设等。该过程产生少量废气（扬尘和有机废气）、施工噪声、建筑垃圾和施工人员生活污水和生活垃圾。

设备安装：设备安装主要包括研发设备的安装和调试。主要污染物为噪声，同时会产生少量施工人员生活污水和生活垃圾。

2、营运期

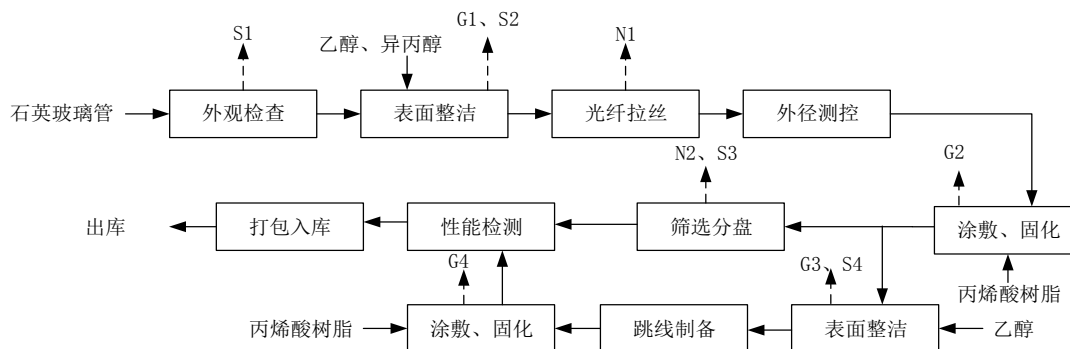


图 2-3 微结构光子晶体光纤研发工艺流程图

研发工艺说明：

外观检查：外购的石英玻璃管首先进行外观检查，筛选出在运输过程中破损或因其他因素造成的不合格品。该工序产生固废 S1 废石英玻璃管；

表面整洁：检查后的石英玻璃管合格品进行表面整洁，主要采用无纺布蘸取乙醇、异丙醇进行人工擦拭，去除表面吸附的微粒或杂质，擦拭后玻璃管表面的乙醇、异丙醇成分完全挥发。该过程产生 G1 擦拭废气、S2 废无纺布；

光纤拉丝：玻璃管在拉丝塔中被制成光纤。将玻璃管放置于送棒装置中，通过送棒装置垂直插入加热炉（电加热）中，炉内温度设定在 2000~2500℃ 之间，以氩气为保护气。玻璃管的前端在熔融温度时熔融，成纤状下落，下落的裸光纤经牵引驱动装置向下排放。为获得高质量强度和高精度几何尺寸的光纤，防止芯层和包层的偏心，必须严格控制加热炉中的氩气流量、流向和流动状态，同时控制温度、牵引力和牵引速度的关系。此外，为使光纤具有高强度，在玻璃管熔化过程中必须避免有杂质、水分和空气进入。该过程产生 N1 拉丝噪声；

外径测控：外径测控装置设于加热炉的下部，通过激光测量裸光纤的外径，测量结果由控制系统反馈到牵引驱动装置进行速度调整。同时，由控制系统将牵引速度和张力的变化反馈给加热炉进行温度调整；

涂敷、固化：将高温裸光纤在氩气保护下冷却至涂敷温度（室温）。为保护裸光纤表面并增加光纤强度，根据客户需求，使用丙烯酸树脂对光纤进行涂敷。涂敷工艺既要保证涂敷层与光纤的密实性，又要保证光纤连接有良好的剥离性。在涂敷的同时对光纤的偏心和光纤直径进行监测。为防止光纤内有残余气泡而造成光纤的微弯损耗及降低强度，涂敷过程必须严格除泡。涂敷结束后采用紫外光照射，能够使涂敷层迅速固化。该过程产生 G2 涂敷废气；

筛选分盘：涂敷固化后的裸纤部分直接进入筛选分盘过程，流程包括强度筛选、中间检测、复绕分盘等工序。对全线光纤进行张力测试和监控，在张力测试（筛选测试）中，光纤被施加一定的力，以测试抗拉强度和断点或其他的机械性能。经过中间检测后对光纤进行复绕和分盘。该过程产生 N2 筛选分盘噪声、S3 不合格产品；

跳线制备：其余涂敷固化后的裸纤进入跳线制备工序。在跳线制备之前先使用无纺布蘸取乙醇对其表面进行清洁，该环节产生 G3 擦拭废气、S4 废无纺布；跳线制备工序使用光纤熔接机高压放电产生的电弧将光纤融合成一根；前述融合后的光纤再使用丙烯酸树脂对其进行涂覆并固化，该环节产生 G4 涂敷废气；

性能检验：为保证光纤产品质量，在光纤研发过程中进行性能检验，检验项目包括长度、曲度、包层等。

打包入库：经检验合格的研发样品包装入库待售。

本项目运营期产污环节见表 2-6。

表 2-6 项目运营期产污环节一览表

类别	代码	产生工序	污染因子	处理措施及去向
废气	G1、G3	表面整洁	乙醇 ^[1] 、异丙醇 ^[1]	集气罩/负压收集+一级活性炭吸附装置+15m高排气筒
	G2、G4	涂敷、固化	丙烯酸树脂 ^[1]	
	/	试剂间	NMHC	
	/	危废暂存间	NMHC	
废水	/	光纤拉丝塔循环冷却系统排水	COD、SS	接管浦口经济开发区污水处理厂
	/	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	经园区化粪池处理后接管浦口经济开发区污水处理厂
噪声	/	各类研发设备运行	噪声	选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等措施。
固废	S2、S4	表面整洁	废无纺布	在危废暂存间安全暂存后，定期委托有相应资质单位处置。
	/	试剂存放	废试剂瓶	
	/	废气治理	废活性炭	
	/	车间洁净	废滤芯	
一般工业固	S1	外观检查	废石英玻璃管	企业自行委外综合利用

	废	S3	筛选分盘	不合格产品	
		/	玻璃管包装	废包装材料	
		/	/	研发样品	
	生活垃圾	/	人员办公生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
注：[1]乙醇、异丙醇、丙烯酸树脂以 NMHC 计。					
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、与景瑞康公司现有项目相关的环境问题</p> <p>景瑞康公司现有项目分别位于南京市高新技术产业开发区制剂加速器厂房</p> <p>2、南京江北新区树屋十六栋 B2-1 楼。本项目为异地新建项目，与现有项目不存在依托关系。</p> <p>2、与本项目所在园区相关的环境问题</p> <p>本项目建设地址为南京市浦口区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房，厂房所在环评为《南京第二机床厂有限公司数控齿轮机床研发生产项目环境影响报告表》，该环评已于 2017 年 12 月 13 日获得南京市浦口区环境保护局批复，目前该厂房已建成，不存在环境问题。2022 年南京第二机床厂有限公司拟利用现有厂房，将该项目所在厂区改建为芯飞制造创新产业园，该园区目前正在履行环评手续，尚未投入使用。</p>				

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	<p>1、大气环境</p> <p>根据《2021年南京市环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为300天，同比减少4天，达标率为82.2%，同比下降0.9个百分点。其中，达到一级标准天数为91天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为65天（其中，轻度污染61天，中度污染4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29μg/m³，达标，同比下降6.5%；PM₁₀年均值为56μg/m³，达标，同比持平；NO₂年均值为33μg/m³，达标，同比下降8.3%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比下降14.3%；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，达标，同比下降9.1%；O₃日最大8小时值超标天数为52天，超标率为14.2%，同比增加2.2个百分点。</p> <p>综上所述，评价区O₃超标，属于不达标区域。</p> <p>针对所在区域不达标区的现状，南京市政府正贯彻落实《关于印发<2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2021〕104号）、《江苏省2021年大气污染防治工作计划》（苏大气办〔2021〕1号）等相关文件、政策中要求和措施，大气环境得到进一步改善。</p> <p>2、地表水环境</p> <p>根据《2021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》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>本项目产生的生活废水及循环冷却系统排水通过市政污水管网进入南京浦口经济开发区污水处理厂集中处理，尾水排放高旺河。所在区域地表水环境质量数据引用《南京浦口经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2022年6月）中环境质量现状监测数据，监测时间为2020年5月8~10日，高旺河监测断面及监测因子见表3-1，高旺河监测结果见表3-2。</p>
----------------------	---

表 3-1 地表水监测点位

断面编号	河流	监测断面	监测因子
W8	高旺河	高旺河入江口上游 500m	pH、BOD ₅ 、DO、COD、高锰酸盐指数、氨氮、总磷等
W9	高旺河	浦口经济开发区处理 厂排口上游 500m	

表 3-2 地表水环境质量监测结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）

断面		项目	pH	BOD ₅	DO	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷
高旺河	W8（高旺河入江口上游 500m）	最小值	7.05	3.8	8.02	17	4.5	0.10	0.05
		最大值	7.11	3.9	8.17	19	4.8	0.11	0.06
		平均值	7.08	3.87	8.08	18.17	4.67	0.11	0.058
		S _{ij}	0.04	0.97	0.62	0.91	0.78	0.11	0.29
		超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0
	W9（浦口经济开发区处理厂排口上游 500m）	最小值	7.09	2.5	10.24	11	3.1	0.1	0.06
		最大值	7.2	2.9	10.92	14	3.9	0.15	0.08
		平均值	7.15	2.72	10.63	13.17	3.6	0.12	0.067
		S _{ij}	0.075	0.68	0.39	0.66	0.6	0.12	0.34
		超标率(%)	0	0	0	0	0	0	0
III类标准值			6-9	4	5	20	6	1.0	0.2

根据《南京浦口经济开发区环境影响评价区域评估报告》监测数据，高旺河各断面监测因子皆满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

南京市浦口经济开发区提出了“强化源头控制和分类管理，加强饮用水水源地保护、优化污水处理及监控尾水去向”的水环境保护目标及污染防治措施，加强桥林饮用水水源地保护，禁止一切污染和可能污染水源地的建设项目；完善污水处理系统及配套管网工程建设，有序推进城区雨污分流改造工程，监控污水处理厂尾水水质及去向，可进一步提高及改善区域水环境质量。

3、声环境

根据《2021 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。2021 年，城区区域环境噪声均值为 53.9dB，与上年同期持平；郊区区域环境噪声均值为 52.2dB，同比下降 0.6dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2021 年，城区交通噪声均值为 67.6dB，同比下降 0.1dB；郊区交通噪声均值为 65.8dB，同比上升 0.5dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2021 年，昼间噪声达标率为 97.3%，同比下降 1.8 个百分点；夜间噪声达标率为 93.8%，同比持平。

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边

	环境进行声环境质量现状监测。																					
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、地表水环境保护目标</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 水环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">规模</th> <th colspan="2">相对厂界</th> <th rowspan="2">环境功能</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>高旺河</td> <td>III 类水质</td> <td>小型</td> <td>NE</td> <td>2400</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类</td> </tr> <tr> <td>长江</td> <td>II 类水质</td> <td>大型</td> <td>SE</td> <td>6300</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目租赁现有厂房建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>	保护对象	保护内容	规模	相对厂界		环境功能	方位	距离 (m)	高旺河	III 类水质	小型	NE	2400	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类	长江	II 类水质	大型	SE	6300	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类	
	保护对象				保护内容	规模		相对厂界		环境功能												
		方位	距离 (m)																			
	高旺河	III 类水质	小型	NE	2400	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类																
长江	II 类水质	大型	SE	6300	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类																	
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目运行过程中会产生少量的擦拭废气及涂敷废气，主要成分为 NMHC（包括乙醇、异丙醇、丙烯酸树脂）。NMHC 有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，厂内无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目废气排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放浓度限值 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NMHC (有组织)</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>60</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NMHC (厂内无组织)</td> <td rowspan="2">/</td> <td rowspan="2">/</td> <td>6^[1]</td> <td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2</td> </tr> <tr> <td>20^[1]</td> </tr> <tr> <td>NMHC (厂界无组织)</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：[1]6mg/m³为监控点处 1h 平均浓度值，20mg/m³为监控点处任意一次浓度值。</p> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目新增废水主要为生活污水以及循环冷却系统排水。生活污水经园区化粪池预处理后与循环冷却系统排水一并接管至浦口经济开发区污水处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨</p>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	NMHC (有组织)	60	3	60	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1	NMHC (厂内无组织)	/	/	6 ^[1]	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2	20 ^[1]	NMHC (厂界无组织)	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3
	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源																	
	NMHC (有组织)	60	3	60	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表1																	
	NMHC (厂内无组织)	/	/	6 ^[1]	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表2																	
20 ^[1]																						
NMHC (厂界无组织)	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表3																		

氨、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准。

表 3-6 本项目废水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染因子	污水接管标准	污水处理厂排放标准
pH	6-9	6-9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5(8) ^[1]
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15

注：[1]括号外数值为水温>12℃是的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。噪声执行标准限值详见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值（单位：dB(A)）

时期	边界名称	类别	昼间	夜间	执行标准
施工期	施工场界	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
运营期	厂界四周	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

拟建项目研发过程中涉及的固废种类主要为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。

危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）相关要求收集、贮存、运输；危险废物的污染防治与管理工作还应按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《关于印发<南京市实验室危险废物污染防治工作指导手册（试行）>的通知》（宁环办〔2020〕25 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）等文件要求执行。

一般工业固废由企业自行委外综合利用，生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目污染物产生及排放总量见表 3-8。

表 3-8 项目污染物产生及排放情况一览表 (单位: t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织	VOCs ^[1]	0.028	0.017	/	0.011
	无组织	VOCs ^[1]	0.003	0	/	0.003
废水		废水量	151.6	0	151.6	151.6
		COD	0.060	0	0.060	0.008
		SS	0.030	0	0.030	0.002
		氨氮	0.004	0	0.004	0.001
		总磷	0.001	0	0.001	7.58E-5
		总氮	0.005	0	0.005	0.002
固体废物	危险废物	废无纺布	0.02	0.02	/	0
		废试剂瓶	0.1	0.1	/	0
		废活性炭	0.261	0.261	/	0
		废滤芯	0.1	0.1	/	0
	一般工业固废	废石英玻璃管	0.2	0.2	/	0
		不合格产品	0.1	0.1	/	0
		废包装材料	0.1	0.1	/	0
		废研发样品	0.9	0.9	/	0
	生活垃圾	生活垃圾	1.875	1.875	/	0

注: [1]VOCs 以 NMHC 计, 包括乙醇、异丙醇、丙烯酸树脂。

总量控制指标

(1) 废气

本项目 VOCs (以 NMHC 计) 有组织废气排放量 0.011t/a, 无组织废气排放量 0.003t/a。VOCs 排放总量 0.014t/a。

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》(宁环办〔2021〕17 号)要求, 新增主要污染物排放的建设项目, 在环评文件审批前, 需按规定取得主要污染物排放总量指标。本项目涉及挥发性有机物排放, 在南京市浦口经济开发区内平衡。

(2) 废水

本项目废水及其污染物接管量为: 废水量 151.6t/a, COD 0.060t/a、SS 0.030t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.001t/a、总氮 0.005t/a; 最终外排量为: 废水量 151.6t/a, COD 0.008t/a、SS 0.002t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 7.58E-5t/a、总氮 0.002t/a。

本项目水污染物排放总量在南京市浦口经济开发区内平衡。

(3) 固体废物

固废: 本项目固体废物实现零排放, 不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目租赁现有厂房建设，不新增用地，施工期仅产生少量的污染物，且工期较短，故本次评价仅对施工期的环境影响做简单分析。</p> <p>1、废气</p> <p>装饰工程会产生施工扬尘和有机废气。施工过程均现有建筑物内进行，产生的扬尘能有效控制在楼栋内，不向外环境扩散；装修阶段企业应优先使用符合国家、江苏省和南京市要求的低（无）VOCs 含量的涂料。本项目喷涂废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修喷涂期间，应加强室内的通风换气。同时，企业应积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。项目施工期很短，对大气环境的影响较小。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水，所含污染物主要有 COD、SS、氨氮等施工人员生活污水厂区依托大楼现有生活污水管网依托园区化粪池处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂，对周围水环境影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期间噪声主要来自板材切割、设备安装等，噪声源强一般在 80-95dB(A)之间。噪声经建筑隔声后迅速衰减，项目采取夜间不施工，白天合理安排施工时间等措施，且周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，则施工噪声对周围声环境影响较小。</p> <p>4、固体废物影响</p> <p>施工期固体废物主要是施工产生的装修垃圾以及施工人员的生活垃圾。装修垃圾集中收集后委托专业单位处置。施工人员生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，固体废物零排放，不会对环境造成影响。</p>
运营期 环境 影响 和保	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产生环节及源强</p> <p>本项目废气主要为表面整洁过程中产生的有机废气，涂敷、固化过程中产生的有机废气以及试剂间、危废暂存间产生的少量挥发性有机物。</p> <p>①表面整洁废气</p> <p>研发过程中使用乙醇、异丙醇对玻璃管表面进行擦拭，擦拭废气通过固定</p>

护 措 施	<p>位上方集气罩进行收集，经管道引至楼顶活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放。</p> <p>本项目高纯乙醇使用量为 0.0146t/a，高纯异丙醇使用量为 0.0146t/a。类比南京晶升装备股份有限公司晶升装备经天路 6 号生产项目，擦拭用量以使用量计，有机废气产生量以乙醇、异丙醇全部挥发计，集气罩收集效率按 90%计。则表面整洁过程产生 NMHC（乙醇、异丙醇）0.029t/a，其中有组织 0.026t/a，无组织 0.003t/a。</p> <p>②涂敷废气</p> <p>涂敷、固化过程使用丙烯酸树脂在光纤表面进行涂敷，涂敷废气通过固定位上方集气罩进行收集，经管道引至楼顶活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放。</p> <p>根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式：</p> $Q=d \cdot \rho / 100$ <p>式中：Q——涂料中挥发性有机物排放量，kg/L 涂料； d——涂料中挥发性有机物质量分数，%； ρ——涂料密度，kg/L。</p> <p>由上式计算可得出，VOCs 产生量以丙烯酸树脂使用量 1%计。集气罩收集效率按 90%计。本项目丙烯酸树脂使用量为 0.2t/a，则涂敷、固化过程产生 NMHC（丙烯酸树脂）0.002t/a，其中有组织 0.0018t/a，无组织 0.0002t/a。</p> <p>③试剂间废气、危废暂存间废气</p> <p>本项目所用试剂主要存放于试剂间试剂柜（防爆柜），擦拭产生废无纺布主要存放于危废暂存间。贮存过程会产生少量挥发性有机物，分别通过负压收集后经通风管道引至楼顶活性炭吸附装置吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放。</p> <p>前述过程产生 NMHC 极少，且均密封保存，故不对试剂间废气、危废暂存间废气进行单独核定，纳入表面整洁废气及涂敷废气中核定。</p> <p>本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1，有组织废气排放参数见表 4-2，无组织废气排放参数见表 4-3。有组织大气污染物排放量核算情况见表 4-4，无组织大气污染物排放量核算情况见表 4-5，大气污染物年排放量核算情况见表 4-6。</p>
-------------	--

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间(h)
				核算方法	风量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率(%)	核算方法	风量(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)	
表面整洁、涂敷固化	/	FQ-01	NMHC	类比法	2500	5.56	0.014	0.028	一级活性炭吸附	60	类比法	2500	2.22	0.006	0.011	2000
	研发车间	无组织	NMHC		/	/	0.002	0.003				/	/	/	0.002	0.003
表 4-2 有组织废气排放参数表																
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	烟气温度(℃)	年排放小时数(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)						
	X	Y								NMHC	0.006					
排气筒 FQ-01	647416.3	3539009.6	13	15	0.25	14.15	25	2000	正常排放	NMHC	0.006					
表 4-3 无组织废气排放参数表																
名称	面源起点坐标		面源海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放时间(h)	排放工况	污染物排放速率(kg/h)						
	X	Y								NMHC	0.002					
研发车间	647417.4	3539005.9	0	8.9	23.3	60	13	2000	正常排放	NMHC	0.002					

表 4-4 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m ³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	FQ-01	NMHC	2.224	0.006	0.011
一般排放口		NMHC			0.011
有组织排放					
有组织排放总计		NMHC			0.011

表 4-5 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	编号	产污环节	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	研发车间	表面整洁	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	4 (厂界) 6/20 (厂内)	0.003
无组织排放						
无组织排放总计		NMHC			0.003	

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物		年排放量(t/a)
1	有组织	NMHC	0.011
5	无组织	NMHC	0.003
合计		NMHC	0.014

(2) 环境影响及污染防治措施

① 污染防治措施

本项目有组织废气主要为表面整洁及涂敷、固化过程中产生的有机废气，以及试剂间、危废暂存间产生的少量挥发性有机物。废气经集气罩收集，试剂间、危废暂存间产生的挥发性有机物经负压收集，收集的废气通过管道引至楼顶，经一级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 (FQ-01) 排放。

有组织废气收集及处理措施流程示意图详见图 4-1，有组织废气收集和处理措施情况表详见表 4-7。

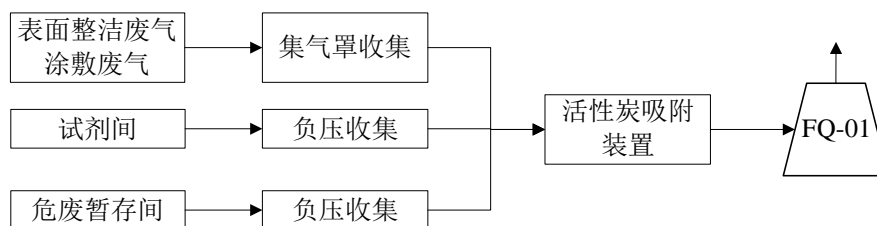


图 4-1 有组织废气收集及处理措施流程示意图

表 4-7 有组织废气收集和处理措施情况表

废气污染源	污染物名称	废气收集方式	收集效率 (%)	处理工艺	处理效率 (%)	排气筒	风机风量 (m³/h)
表面整洁	NMHC	集气罩收集	90	活性炭吸附	60	FQ-01, 高度 15m, 内径 0.25m, 烟气流速 14.15m/s, 烟气温度 25℃	2500
涂敷、固化	NMHC						
试剂间	NMHC						
危废暂存间	NMHC						

②污染防治措施可行性分析

废气收集系统可行性:

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)中要求:含 VOCs 产品的使用过程无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%。

表面整洁废气、涂敷固化废气:使用固定工位集气罩收集。集气罩使污染物的扩散限制在一个很小的密闭空间内,并通过从罩子排出一定量的空气,使罩内保持一定的负压,让罩外的空气经罩上的缝隙流入罩内,以达到防治污染物外逸的目的。

试剂间、危废暂存间废气:试剂间、危废暂存间内分别设置有换风系统,平时试剂间、危废暂存库门关闭,使其保持负压状态,仅在出入库时打开库门。

综上,本项目废气收集系统可行。

废气处理技术可行性:

参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018),分装、质检、研发等过程产生的 NMHC 用吸附方式处理是可行技术。

本项目使用的有机溶液量少,因此产生的有机废气量也较小,因活性炭表

面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A ($1\text{A}=10^{-10}\text{m}$)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物 (VOCs)。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体 (如硫化物、氮氧化物等) 和大多数有机蒸汽、溶剂有较强的吸附能力。本项目活性炭吸附箱参数详见表 4-8。

表 4-8 活性炭吸附箱参数

序号	名称	技术参数
1	处理风量	$2500\text{m}^3/\text{h}$
2	设备尺寸	$1600\text{mm}\times 850\text{mm}\times 1300\text{mm}$
3	主要成分	蜂窝活性炭
4	活性炭规格	$100\times 100\times 100\text{mm}$
5	碘吸附值	$800\text{mg}/\text{g}$
6	活性炭填充量	0.58m^3 (密度 $\pm 0.45\text{g}/\text{cm}^3$)
7	抗压强度	内部风阻 $<600\text{Pa}$

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办〔2021〕218号)，活性炭更换计算公式如下：

活性炭更换周期计算公式： $T=m\times s\div(c\times 10^{-6}\times Q\times t)$

式中，T——周期，d；

m——活性炭质量，kg；

s——动态吸附量，%，取 10；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q——风量， m^3/h ；

t——运行时间，h/d。

本项目活性炭吸附箱装载量为 261kg，削减浓度为 $3.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间为 8h/d，经计算更换周期为 390 天。根据企业实际管理需求，本项目活性炭更换周期以一年计。

本项目应制定吸附剂定期更换管理制度，活性炭吸附箱安装量为 261kg，更换周期为每年一次，并根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）的要求，规范建立管理台账，记录产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录 VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期的不少于三年。

吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。

经济可行性：项目活性炭吸附装置一次性投入约 20 万元（核实），与项目产值相比，处于较低水平。项目处理方案经济可行。

无组织废气：

①设置合理的管道收集系统，同时要求规范化作业，控制集气罩开口面最远处的风速不低于 0.3 米/秒；研发时保持车间密闭，使其维持在微负压状态，提高废气收集效率；

②制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保集气罩正常运行，防止因设备故障导致的污染物失控排放；研发使用试剂密封储存于试剂间的试剂柜中，危险废物采用密封的桶装或袋装；

③加强运行管理和环境管理，提高研发车间操作人员操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

③排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.1.4：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）。

本项目设置 1 个排气筒，内径 0.25m，设计风量 2500m³/h，项目设计烟气流速为 14.15m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中烟气流速相关要求。

(3) 大气环境监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，运营期大气污染源监测计划见表 4-9。

表 4-9 大气污染源自行监测计划

污染源类别		监测位置	监测项目	频次	执行标准
废气	有组织	排气筒 (FQ-01)	NMHC	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	厂界无组织	厂界（企业厂界上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）	NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
	厂内无组织	厂房内	NMHC	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

(4) 小结

综上所述，本项目废气经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放，治理措施可行，废气污染物可达标排放，在落实本报告提出的各项大气对策措施、建议和要求的的前提下，对周围环境影响较小。

2、废水**(1) 源强核算**

根据建设单位提供的资料，本项目排放的废水主要为生活污水、循环冷却系统排水。本项目废水产生情况见表 4-10。

表 4-10 废水污染工序及主要污染因子

类别	产生环节	主要污染因子
生活污水	办公生活	COD、SS、氨氮、总磷、总氮
循环冷却系统排水	拉丝塔	COD、SS

①生活污水

项目新增员工 15 人，年工作 250 天，用水量按照 50L/(人·天)计算，则新增生活用水 187.5m³/a，产污系数以 80%计，产生生活污水 150m³/a，主要污染因子 COD、SS、氨氮、总磷、总氮；

②循环冷却系统排水

本项目光纤拉丝塔在运行过程中使用纯水对机器进行冷却，冷却水循环使用。每年对循环冷却系统进行一次除锈和杀菌，循环冷却水定期排出。根据企业提供资料，该循环水补水使用纯水，年用水量为 2m³/a，使用损耗以 20%计，循环冷却系统排水产生量 1.6m³/a。

表 4-11 项目废水产生情况

类别	废水量 (t/a)	产生情况			治理措施	接管情况	
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)
生活污水	150	COD	400	0.060	化粪池	400	0.058
		SS	200	0.030		200	0.029
		氨氮	25	0.004		25	0.005
		总磷	4	0.001		4	0.001
		总氮	35	0.005		35	0.006
循环冷却系统排水	1.6	COD	50	8E-5	/	50	8E-5
		SS	25	4E-5		25	4E-5

表 4-11 项目废水排放情况

水量 (t/a)	污染物接管			排放去向	污染物排放	
	污染物	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
151.6	COD	396.31	0.060	浦口经济开发区污水处理厂	50	0.008
	SS	198.15	0.030		10	0.002
	氨氮	24.74	0.004		5	0.001
	总磷	3.96	0.001		0.5	7.58E-5
	总氮	34.63	0.005		15	0.002

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染因子	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排口是否符合要求	排放口类型
				名称	工艺			
生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮	浦口经济开发区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	依托园区化粪池	/	WS-01	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放口 □车间或车间处理设施排放口
循环冷却系统排水	COD、SS		间断排放	/	/			

本项目所依托的园区废水间接排放口基本情况见表 4-13。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

编号	地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°				名称	污染物种类	排放标准
WS-01	118.554412	31.979142105	151.6	污水	间断排放,	浦口	COD	50
							SS	10

	986			处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	经济开发区污水处理厂	氨氮	5
							总磷	0.5
							总氮	15

注：本项目废水依托园区废水总排口排放，表中废水排放量仅为本项目排放量。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	WS-01	COD	396.31	2.4E-4	0.060
		SS	198.15	1.2E-4	0.030
		氨氮	24.74	1.5E-5	0.004
		总磷	3.96	2.4E-6	0.001
		总氮	34.63	2.1E-5	0.005
全厂排放口合计		COD			0.060
		SS			0.030
		氨氮			0.004
		总磷			0.001
		总氮			0.005

注：本项目废水依托园区废水总排口排放，表中废水排放量为本项目接管量。

(3) 环境影响及污染防治措施

1) 园区化粪池依托可行性分析

项目建成后，本项目依托园区现有化粪池对生活污水进行预处理。

化粪池处理工艺：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。

2) 污水处理厂处理可行性分析

本项目产生的生活污水经园区化粪池预处理后，与循环冷却系统排水一并接管浦口经济开发区污水处理厂集中处理达标后排入高旺河，最终汇入长江南京段。

①污水处理厂概况

浦口经济开发区污水处理厂位于规划区范围东北部，规划规模为 20 万吨/日，占地面积为 0.18 平方公里。目前污水厂一期工程项目实施规模为 5 万 m³/d，设备安装分二阶段实施，每阶段 2.5 万 m³/d 规模，目前实际已建规模为 2.5 万 m³/d（环评批复宁环建〔2013〕140 号，已于 2019 年 1 月 24 日通过自主验收）。本项目拟建地至浦口经济开发区污水处理厂的污水管网已经建设完成。

浦口经济开发区污水处理厂一期现处理规模为 2.5 万吨/日，污水处理采用

多模式 A²/O 工艺，深度处理采用高效沉淀池+滤布滤池的形式，消毒采用二氧化氯消毒，出水标准符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。本项目位于浦口经济开发区污水处理厂收水范围内。

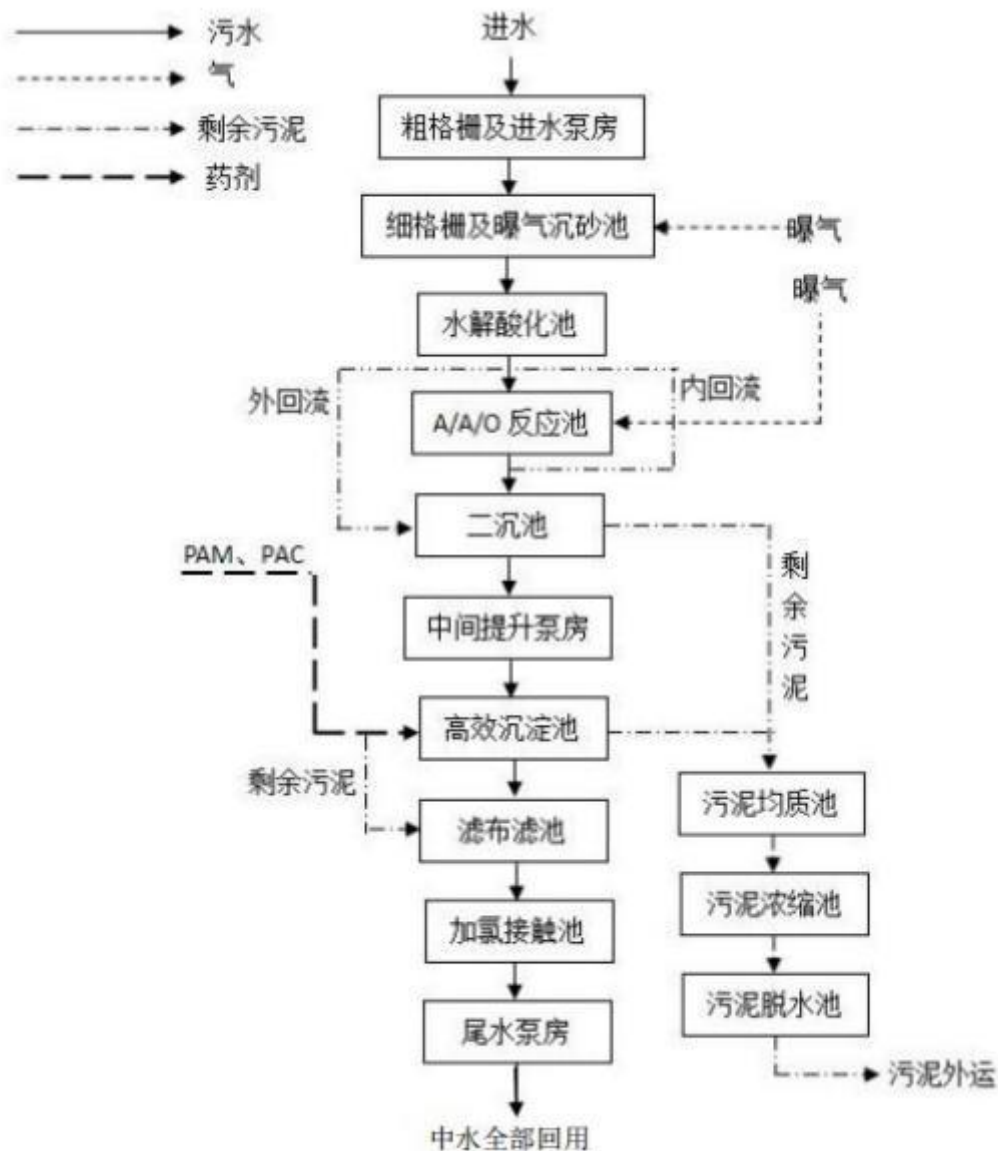


图 4-1 浦口经济开发区处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

浦口经济开发区污水处理厂设计总规模为 20.0 万 m³/d，一期工程建设规模为 2.5 万 m³/d，目前已处理废水 1.3 万 m³/d，尚有 1.2 万 m³/d 余量，建设项目废水量为 0.73m³/d（接管量），约占浦口经济开发区污水处理厂一期工程余量的 0.006%，同时，本项目位于浦口经济开发区污水处理厂服务范围内。本项目周边道路雨、污水管网均已齐全，本项目污水可排入项目东侧浦乌路污水管网，

进入浦口经济开发区污水处理厂处理。因此，本项目产生的生活污水接管浦口经济开发区污水处理厂处理是可行的。

浦口经济开发区污水处理厂一期处理工艺为 A₂/O 法+深度处理，主要针对城市生活污水和生产废水的处理。目前浦口经济开发区污水处理厂处理系统运行稳定，出水水质稳定。本项目产生的污水主要为生活污水及循环冷却系统排水，主要污染物 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，出水水质均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入浦口经济开发区污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。

(4) 废水监测

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，建设单位水污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 废水污染源环境监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
园区污水综合排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	接管标准

注：本项目产生的废水依托园区综合废水排口接管排放，废水自行监测可引用园区自行监测数据。

(5) 小结

本项目废水主要为生活污水及循环冷却系统排水。生活污水依托园区化粪池处理后与循环冷却系统排水一并接入浦口经济开发区污水处理厂处理。接管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准后排入高旺河，最终汇入长江南京段，对周边地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 源强核算

根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）并类比同类型设备，项目噪声源强详见表 4-18。

表 4-18 本项目设备噪声源强

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声压级 (dB(A))	距声源 距离(m)	声源控 制措施	运行 时段
			X	Y	Z				
1	拉丝塔	1	15	16	0	80	1	减振、	昼间

2	筛选复绕机	1	12	1	0	80	1	距离衰 减	昼间
3	风机	1	1	23	13	80	1		昼间

注：空间位置以厂界西南角为起始坐标（0，0）。

(2) 降噪措施

①合理布置噪声产生设备位置，尽量远离厂界。在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加；

②选用低噪声设备，防止设备噪声过高而对周围环境产生较大的影响；

(3) 噪声影响分析

本项目周边 50 米无声环境敏感保护目标。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目对项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测。

室外点声源预测点预测模式为：

a.某个点源在预测点的倍频带声压级计算公式为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——一点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算式为：

$$\Delta L_{oct} = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其它多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

b.如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A :

$$L_A(A) = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta Li)} \right]$$

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

ΔLi — i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

d.在预测点产生的声级的合成 L_{TP} :

$$L_{TP} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oi}} \right]$$

声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。根据噪声预测模式和设备的声功率级进行计算, 影响预测结果见表 4-19。

表 4-19 各厂界噪声预测结果表 (单位: dB(A))

点位	贡献值	昼间	
		标准值	达标情况
东厂界	50.18	65	达标
南厂界	45.48	65	达标
西厂界	32.09	65	达标
北厂界	37.21	65	达标

由表 4-19 预测结果可知, 本项目噪声源采取减振措施以及距离衰减后, 边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 因此本项目正常运营噪声对外环境影响较小。

(4) 噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求, 本项目噪声监测见表 4-20。

表 4-20 项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外1m	连续等效A声级	1次/季度 (仅昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类

注: 本项目建成运营后仅昼间研发。

(4) 小结

本项目噪声源主要为研发设备、风机等运行时产生的噪声，通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施，噪声昼间排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

（1）源强核算

本项目产生的固废主要为危险废物（废无纺布、废试剂瓶、废活性炭、废滤芯）、一般工业固废（废石英玻璃管、不合格产品、废包装材料、废研发样品）和生活垃圾。

① 废无纺布：表面整洁工序中，会产生沾染乙醇、异丙醇的无纺布，产生量约为 0.02t/a；

② 废试剂瓶：研发过程中，使用的化学品采用玻璃瓶包装，废试剂瓶产生量约为 0.1t/a；

③ 废活性炭：本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置由建设单位运维管理，根据第四章运营期环境影响和保护措施中有组织废气污染防治措施可行性分析，废活性炭产生量为 0.261t/a；

④ 废滤芯：研发过程对车间的洁净度要求较高，车间配备过滤器，滤芯定期更换，产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置；

⑤ 废石英玻璃管：在对外购的石英玻璃管进行外观检查过程中产生不合格的废石英玻璃管和在生产过程中无法利用的石英玻璃管余料，年产生量约为 0.2t/a，由企业自行委外综合利用；

⑥ 不合格产品：筛选封盘过程中产生不合格研发样品，年产生量约为 0.1t/a，由企业自行委外综合利用；

⑦ 废包装材料：项目使用的石英玻璃管会产生废包装材料，主要为废纸和废塑料，年产生量约为 0.1t/a，由企业自行委外综合利用；

⑧ 废研发样品：本项目研发的微结构光子晶体光纤样品在研发结束后全部作为一般固废，年产生量约为 0.9t，由企业自行委外综合利用；

⑨ 生活垃圾：本项目员工 15 人，以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计，则年生活垃圾产生量约为 1.875t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判定本项目新增固体废物产生情况详见表 4-21。本项目运营期新增固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-22，危险废物汇总详见表 4-23。

表 4-21 项目固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	属性判定			
						固体废物	副产品	判定依据	
								产生和来源	利用和处置
1	废无纺布	表面整洁	固	乙醇、无纺布	0.02	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
2	废试剂瓶	试剂存放	固	玻璃、有机物	0.1	√	×	4.1-(c)	5.1-(b)/(c)
3	废活性炭	有机废气处理	固	活性炭、有机物	0.261	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
4	废滤芯	车间洁净	固	滤纸	0.1	√	×	4.3-(l)	5.1-(b)/(c)
5	废石英玻璃管	外观检查	固	玻璃	0.2	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
6	不合格产品	筛选封盘	固	玻璃、塑料	0.1	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
7	废包装材料	包装	固	纸、塑料	0.1	√	×	4.1-(h)	5.1-(e)
8	废研发样品	/	固	玻璃、塑料	0.9	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)
9	生活垃圾	办公	固	生活垃圾	1.875	√	×	4.1-(h)	5.1-(b)/(c)

表 4-22 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	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	预测产生量 t/a
1	废无纺布	危险废物	表面整洁	固	乙醇、无纺布	《国家危险废物名录》（2021年）	T	HW49	900-047-49	0.02
2	废试剂瓶		试剂存放	固	玻璃、有机物		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.1
3	废活性炭		有机废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.261
4	废滤芯		车间洁净	固	滤纸		T	HW49	900-041-49	0.1
5	废石英玻璃管	一般工业固废	外观检查	固	玻璃	/	/	/	/	0.2
6	不合格产品		筛选封盘	固	玻璃、塑料	/	/	/	/	0.1
7	废包装材料		包装	固	纸、塑料	/	/	/	/	0.1
8	废研发样品		/	固	玻璃、塑料	/	/	/	/	0.9
9	生活垃圾	生活垃圾	办公	固/液		/	/	/	/	1.875

表4-23项目固体废物产生及处置情况

工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
表面整洁	/	废无纺布	危险	类比法	0.02	委托	0.02	设置危废

试剂存放	/	废试剂瓶	废物	类比法	0.1	有资质单位处置	0.1	暂存间，委托有资质单位处置
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭		类比法	0.261		0.261	
车间洁净	过滤器	废滤芯		类比法	0.1		0.1	
外观检查	/	废石英玻璃管	一般工业固废	类比法	0.2	综合利用处置	0.2	企业自行委外综合利用
筛选封盘	/	不合格产品		类比法	0.1		0.1	
包装	/	废包装材料		类比法	0.1		0.1	
/	/	废研发样品		类比法	0.9		0.9	
办公	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.875	/	1.875	环卫处置

(2) 环境影响及污染防治措施

本项目产生的固废主要为危险废物（废无纺布、废试剂瓶、废活性炭、废滤芯）、一般工业固废（废石英玻璃管、不合格产品、废包装材料、废研发样品）和生活垃圾。

1) 危险废物

①危废暂存设施可行性分析

项目危险废物最大产生量约为 0.481t/a。

建设单位拟设置一座 1m² 的危废暂存间，危废暂存间最大贮存量按照 1m² 可以贮存 0.8t 危废计，最大可暂存危险废物约 0.8t。根据建设单位提供资料，项目产生的危废每月处置一次（即预计最大存储量为 0.04t），本次危废暂存间按照不利情况，按照存储 3 个月危废的产生量（0.12t）计算，不超过贮存设施装满时的 3/4，设置的 1m² 危废暂存间完全可满足本项目 0.481t/a 危险废物暂存需求。

②危险废物收集、贮存环境影响分析

危险废物在收集、贮存时，应符合如下要求：

a、根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、产生环节、贮存、利用处置等信息；

b、按照“GB18597-2001”及其修改单要求建设危废暂存间。根据苏环办（2019）327 号文的要求设置危险废物信息公开栏、危险废物警示标志牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控；

c、根据危险废物的种类和特性分区、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；

<p>d、包装材质要与危险废物相容，避免发生反应；</p> <p>e、性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>f、危险废物的包装容器破损后应按危险废物管理和处置。</p> <p>③危险废物申报分析</p> <p>a、应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案；</p> <p>b、在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中如实规范申报危险废物信息，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p> <p>④危险废物运输过程环境影响分析</p> <p>本项目产生的危险废物转移运输过程中须严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号），危险废物运输中应做到以下几点：</p> <p>a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。</p> <p>b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。</p> <p>c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。</p> <p>⑤危险废物处置可行性分析</p> <p>本项目主要危废类别为 HW49（900-047-49、900-039-49、900-041-49），项目所在区域南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司（南京化学工业园玉带片 Y09-2-3 地块）、南京威立雅同骏环境服务有限公司（南京化学工业园区云纺路 8 号）、南京福昌环保有限公司（南京化学工业园区长丰河路 1 号）等多家危废处置单位均具有 HW49（900-047-49、900-039-49）处置资质和能力，所以本项目建成运营后，产生的危废能够得到合理有效处置具有可行性。项目目前尚处于环评阶段，暂未产生危废，建设单位承诺项目建成运营后产生的危</p>

废委托有相应资质的单位处置，承诺书详见附件 9。

2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废即产即清，由企业自行委外综合利用，不在车间内暂存。

3) 生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为 1.875t/a，生活垃圾经集中收集后委托环卫部门处置。

综上所述，本项目产生的固体废物均能安全暂存后进行有效合规处置，固体废物零排放。

5、地下水、土壤

(1) 污染源及途径

本项目位于南京市浦口区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房内，原辅料、危险废物分别放置在试剂间和危废暂存间内，废气治理措施及排口位于 15m 高楼顶。基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

建设单位应采取以下措施：

①采取分区防渗，对危废暂存间等区域采取重点防渗（防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层），其他区域采取一般防渗（防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层）；

②液态危废设置防渗漏托盘，泄漏污染物及时收集；试剂间设置专用危险化学品柜存储。

6、生态

本项目位于南京市浦口区百合路 19 号原南京第二机床厂有限公司第四跨厂房内，不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

(1) 项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 和 B.2 和

《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中相关内容，识别本项目风险物质。

当只涉及一种危险物质时，该物质总量与其临界量比值，即为 Q，当存在多种危险物质时，则按公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） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值见表 4-23。

表 4-23 项目风险物质数量与临界量比值

序号	原辅材料名称	物质名称	CAS号	最大存在量t	临界量 Q_n /t	Q值
1	高纯乙醇	乙醇	64-17-5	0.0015	500	0.000003
2	高纯异丙醇	异丙醇	67-63-0	0.0015	10	0.00015
项目Q值 Σ						0.000153

本项目风险物质数量与临界量比值 $Q=0.000153 < 1$ ，环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无须进行风险专项评价。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感保护目标见第三章表 3-7 至表 3-9。

（3）各环境要素风险分析

本项目主要风险为危险物质泄漏及泄漏引起的火灾。液态原辅料一旦发生泄漏，项目设有泄漏收集设施，能够及时收集全部泄漏物，转移到空置的专用容器中，试剂间地面设置防渗防腐，危险化学品均为外购包装完好的且存放于专用危险化学品柜中，不会对地下水、地表水和土壤环境造成不利影响；泄漏区域及时用抹布及专用工具进行擦洗，并加强通风，减小废气聚集挥发对大气环境的影响。泄漏处理产生的固废统一作为危废处置。

（4）环境风险防范措施及应急要求

① 建设单位应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存等环节各项环保和安全责任，制定危险废物管理计划并备案；危废暂存间内、外部设置危险废物

警示标志。危废暂存间由专人管理，危废出入库如实登记，并作好记录长期保存；危险废物应妥善收集安全暂存后委托持有有效期内危险废物处置许可证的单位进行处置；危废暂存间配备防晒、防火、消防、监控等设施。

② 本项目建成后根据实际建设内容编制突发环境事件应急预案并加强应急演练。

③ 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）规定，对废气治理设施开展安全风险辨识与管控，健全内部管理制度，规范建设治理设施，确保安全、稳定、有效运行。

④ 按《危险化学品安全管理条例》（国务院令 591号）的要求，加强危险化学品管理；制定危险化学品安全操作规程，对危险化学品作业场所进行安全检查。设立专用库区，并设置明显的标识及警示牌。使用危险化学品的人员，必须遵守《危险化学品管理制度》。危险化学品间和危废暂存间必须配备灭火器等消防器材。

（5）环境风险分析结论

本项目存在潜在的泄漏及泄漏引起的火灾风险。在采取了较完善的风险防范措施及配备足够的应急物资，同时落实《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）规定落实安全风险辨识与管控措施后，加强安全管理，严格遵守规章制度，落实岗位责任制，减少失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，并视事态变化和可能影响范围，加强与园区预案的联动。有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。

综上所述，本项目环境风险可防控。建设单位应进一步加强项目的监控、火灾自动报警、消防、应急控制措施，加强突发环境事件应急预案演练，提高应急响应水平，将环境风险降至最低。本项目环境风险分析内容见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	微结构光子晶体光纤研发技术平台				
建设地点	江苏省	南京市	浦口区	() 县	百合路 19 号芯飞科技园厂房第四跨
地理坐标	经度	118°33'15.887"	纬度	31°58'44.912"	
主要危险物质分布	主要分布于试剂间、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为液态物质泄漏挥发对大气环境的影响。本项目设有完备的防腐防渗、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对周边大气、地表水、地下水、土壤环境等造成				

	较大不利影响。
风险防范措施要求	加强危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 $Q < 1$，建设项目环境风险潜势为 I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。</p>	
<p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</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		排气筒（FQ-01）	NMHC	集气罩、负压收集+一级活性炭吸附+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
		研发车间、试剂间、危废暂存间	NMHC	密闭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
		厂界	NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托园区化粪池	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
		循环冷却系统排水	/	/	
声环境		生产设备	等效A声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类
电磁辐射	不涉及				
固体废物	设置面积为1m ² 的危废暂存间用于暂存危险废物。本项目产生的危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废由园区物业委外综合利用；生活垃圾统一由环卫部门处置。				
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、试剂间等做好防渗、防腐工作。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	试剂间做好泄漏报警、消防等措施；研发区域应做好防火、防爆、防毒措施；制定危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质的单位处置；及时收集、清理溢出散落的危险废物和危险化学品；定期维				

	<p>护废气处理设施；加强废气处理措施安全辨识与管控措施，编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及危险化学品的贮存与作业场所加强与安全专项预案的联动。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>建设单位需建立完善的环保监督、管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等，配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。项目依托的废水处理设施及排口由所在园区统一管理，项目新建的废气处理设施及排口、固废污染防治措施（危废暂存间）由建设单位自行管理。</p> <p>(2) 台账制度</p> <p>①研发信息台账：记录含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。</p> <p>②污染防治措施运维台账：VOCs 治理设施合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，研发和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录台账；按要求记录固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次、责任人等运行管理情况；自行监测报告等，各类台账保存期限不少于三年。</p> <p>2、排污口规范化设置</p> <p>本项目依托的园区污水总排口需设置废水排口标志牌，并安装 pH、COD、氨氮自动监测仪。根据《江苏省排污口设置及规范化整</p>

治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定，本项目新建的废气排口、危废暂存间应按以下要求设置：

（1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样监测平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。

（2）危废暂存间标志牌按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207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）等文件执行。

3、“三同时”验收一览表

本项目总投资 1000 万元，环保投资为 30 万元，占总投资额的 3%， “三同时” 验收一览表见表 5-1。

表 5-1 项目 “三同时” 验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万元	处理效果	进度
废气		表面整洁、涂敷固化及试剂间、危废暂存间产生的有机废气收集后经活性炭吸附处理，通过1根15m高排气筒（FQ-01）排放	20	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1	与本项目“同时设计、同时施工、同时投入使用”
废水		依托园区化粪池及排口	/	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准/《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准	
噪声	研发设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	2	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
危险废物		暂存于1m ² 的危废暂存间，委托有资质单位处置，“零排放”	2	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求	
环境管理机构和环境监测能力		健全环境管理和自行监测制度、应急预案编制和备案、危废暂存间标识标牌、排气筒标志牌等	6	/	
合计			30	/	/

4、营运期污染源监测计划

监测机构：企业按照监测计划委托地方环境监测站或第三方有

资质的检测单位定期监测。

监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等确定日常环境监测点位、因子及频次。项目建成后，应按照国家排污许可证申领技术规范要求办理排污许可手续。监测计划见表5-2。

表 5-2 项目运营期污染源监测计划

污染源类别	监测位置	监测项目	频次	执行标准
废水	园区污水综合排口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	接管标准
废气	有组织 排气筒(FQ-01)	NMHC	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	厂界无组织	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	厂内无组织	厂内	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
噪声	厂界四周外1m	连续等效A声级	1次/季度(仅昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

注：本项目产生的废水依托园区综合排口接管排放，废水自行监测可引用园区自行监测数据。

六、结论

综上所述，南京景瑞康分子医药科技有限公司微结构光子晶体光纤研发技术平台符合国家及地方产业政策，符合“三线一单”要求，采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，项目环境风险较小，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，项目建设是可行的。

附图、附件

附图

- 附图 1 项目所在地土地利用规划图
- 附图 2 项目所在区域生态红线保护规划图
- 附图 3 江苏省环境管控单元
- 附图 4 项目地理位置图
- 附图 5 项目周边 500m 范围环境概况图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 7 项目所在区域水系图

附件

- 附件 1 建设单位委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 项目备案
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 房屋租赁合同
- 附件 6 规划环评审查意见
- 附件 7 项目所在厂房环评批复
- 附件 8 危废处置承诺书
- 附件 9 信息公开声明及项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表
- 附件 10 现场踏勘记录表

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	0	0	0	0.011	0	0.011
无组织		VOCs	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
废水	废水量		0	0	0	151.6	0	151.6	+151.6
	COD		0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	SS		0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	氨氮		0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总磷		0	0	0	7.58E-5	0	7.58E-5	+7.58E-5
	总氮		0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	废石英玻璃管		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	不合格产品		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装材料		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废研发样品		0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	1.875	0	1.875	+1.875
危险废物	废无纺布		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废试剂瓶		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭		0	0	0	0.261	0	0.261	+0.306
	废滤芯		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。