

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称：半导体封测材料生产项目
建设单位(盖章)：泉正半导体科技(南京)有限公司
编制日期：2024年10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	半导体封测材料生产项目		
项目代码	2406-320156-89-01-122252		
建设单位联系人	****涉密****	联系方式	****涉密****
建设地点	江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼		
地理坐标	(118 度 50 分 13.610 秒, 31 度 53 分 43.950 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中“电子元件及电子专用材料制造 398”
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（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经管委行审备〔2024〕223 号
总投资（万元）	2400	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	2703.91
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部		

	<p>审批文件名称及文号：关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道3118号30号楼。根据南京联东金宁实业有限公司提供的不动产权证苏（2022）宁江（0049296）号（附件6），属于工业用地；因此本项目与用地规划相符。</p> <p>同时本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》。</p> <p>2、与规划环评相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道3118号30号楼，属于江宁经济开发区东山片区。</p> <p>①江宁经济开发区简介及产业定位</p> <p>江宁经济开发区发展规划的范围为东至青龙山-大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区。总规划面积为348.7平方公里。</p> <p>对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）环境影响报告书》及其审查意见（环审〔2022〕46号），本项目位于江宁主城区东山片区（详见附图3），主导产业发展方向：智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等。如下表：</p>

表 1-1 本项目准入相符性分析			
产业 片区 名称	类 别	要 求	本 项 目 情 况
江宁 主城 东山 片区	重点 发展	<p>智能电网：重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势；鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术，变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。绿色智能汽车：重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术，支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈，鼓励发展轻量化车身等关键材料。</p> <p>新一代信息技术：重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件，深入发展云计算大数据、移动互联网、区块链等新兴软件及信息服务技术发展加强产学研对接。</p> <p>智能制造装备：重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域，聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统（MEMS）传感器、视觉传感器、分散式控制系统（DCS）、可编程逻辑控制器（PLC）、数据采集系统（SCADA）、高性能高可靠嵌入式控制系统、专业伺服电机及驱动器、末端控制器等关键核心技术。</p> <p>轨道交通：重点发展多系列城市轨道交通车辆配套产品，在智慧能源系统、智能技术装备等领域形成发展新优势，推动产业链向上游设计咨询和下游运营与资源开发领域延伸。</p>	本项目为半导体封装材料建设项目（C3985 电子专用材料制造），与重点发展行业不违背。
	限制、 禁止 发展 产业 清单	<p>(1) 智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。</p> <p>(2) 绿色智能汽车：禁止 4 档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(3) 制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(4) 禁止新（扩）建酿造、制革等水污染</p>	本项目为半导体封装材料建设项目（C3985 电子专用材料制造），不涉及含铅焊接工艺；本项目使用的胶水（AC268）为无溶剂型胶水，VOC 含量未检出，胶水（GE4919）VOC 含量为 24g/kg，均满足《胶粘剂挥发

		<p>重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目。</p> <p>（5）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。</p> <p>（6）禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>性有机化合物限量》</p> <p>（GB33372-2020）低 VOC 型胶粘剂相关标准要求。油墨 VOC 含量为 26.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》</p> <p>（GB38507-2020）中水性油墨中喷墨印刷油墨（≤30%）的标准要求。</p>
--	--	--	---

②开发区生态环境准入清单

表 1-2 开发区生态环境准入清单

清单类型	准入内容	本项目
空间布局约束	<p>（1）引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>（2）引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>（3）引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>（4）强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>（1）本项目符合国家和地方相关产业政策；</p> <p>（2）本项目生产主要涉及工艺主要：切割-质检-镀膜-清洗-胶合-涂墨等，同时本项目资源能源消耗小，污染物排放量较小，均能达到同行业先进水平；</p> <p>（3）三废均得到妥善处理，对区域环境影响较小；</p> <p>（4）本项目废水在科学园污水处理厂已批总量中平衡；有组织废气向江宁生态环境局污防科申请总量；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>
	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>本项目不属于上述文件中的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>

	<p>(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3) 符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	<p>(1) 本项目建设地址位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，本项目涉及喷涂和危化品暂存，100m 范围内不涉及居民区；50 米范围内无声敏感目标；满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p> <p>(2) 厂区边界距生态保护红线江苏上秦淮省级湿地公园（ES，1300m），不在生态保护红线范围内；距生态空间管控区秦淮河（江宁）洪水调蓄区（E，1100m），不在生态空间管控区范围内（详见附图 3-1 和 3-2）。</p> <p>(3) 本项目满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>
污染物排放管控	<p>2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；</p> <p>开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。</p> <p>2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；</p> <p>开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。</p>	<p>本项目废水在科学园污水处理厂已批总量中平衡；废气向江宁生态环境局污防科申请总量；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>
环境风险防控	<p>建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，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公司事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《公司事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目后续将加强公司风险管理，防止发生环境污染事故。编制完成突发环境事件应急预案。</p>
资源开发利用要求	<p>水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 m³/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。</p>	<p>本项目不涉及工业用水重复利用，满足要求；能源指标满足要求；本项目依托现有厂房不新增用地；本项目均使用天然气、电，不涉及高污染燃料的使用</p>

能源利用总量及效率要求：
到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。
土地资源利用总量要求：
到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km²，工业用地不突破 43.67km²。
禁燃区要求：
禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。

③本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书审查意见相符性分析

表 1-3 与规划环境影响报告书审查意见相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化—湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化—湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。	本项目位于东山片区，为“C3985 电子专用材料制造”项目，与片区发展规划不违背。	符合
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目所在地规划为工业用地，符合土地利用现状以及近期国土空间规划，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目落实节水、节电、节气各项措施，节能减排，促进实现减污降碳协同增效目标。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化片区产业定位和发展规模；优化	本项目符合开发区产业定位，不属于禁止引入的项目，本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以	符合

		<p>东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能够达到同行业国际先进水平。</p>	
5		<p>严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。</p>	<p>厂区边界距生态保护红线江苏上秦淮省级湿地公园（ES，1300m），不在生态保护红线范围内；距生态空间管控区秦淮河（江宁）洪水调蓄区（E，1100m），不在生态空间管控区范围内（详见附图3-1和3-2）。</p>	符合
6		<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>本项目产生的废水、废气污染物均得到妥善处置，均已取得总量指标，不涉及重金属排放，固废均得到妥善处置，不外排。废水废气总量在江宁开发区内平衡，将切实维护和改善区域环境质量；挥发性有机物排放有相关治理措施，减少排放。</p>	符合
7		<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。</p>	<p>本项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。</p>	
8		<p>健全完善环境监测体系，强化环</p>	<p>本项目将积极做好环境</p>	符合

	境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。																					
<p>综上，本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035）环境影响报告书及其审查意见相符。</p>																							
其他符合性分析	<p>1、与产业政策的相符性</p>																						
	<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2024年本），本项目属于“C3985 电子专用材料制造”。本项目与相关产业政策符合性分析见下表：</p>																						
	<p style="text-align: center;">表 1-4 相关产业政策符合性分析</p>																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 50%;">符合性分析</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="367 996 678 1243">《产业结构调整指导目录（2024年本）》</td> <td data-bbox="678 996 1157 1243">本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，为允许项目；同时本项目所用设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中要求淘汰的设备。</td> <td data-bbox="1157 996 1390 1243" style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1243 678 1355">《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）</td> <td data-bbox="678 1243 1157 1355">本项目产品不属于“两高”产品名录。</td> <td data-bbox="1157 1243 1390 1355" style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1355 678 1534">《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）</td> <td data-bbox="678 1355 1157 1534">对照《江苏省“两高”项目管理名录》（2024年版），本项目不属于“两高”项目。</td> <td data-bbox="1157 1355 1390 1534" style="text-align: center;">本项目不属于“两高”项目</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1534 678 1646">《优先控制化学品名录（第一批）、（第二批）》</td> <td data-bbox="678 1534 1157 1646" style="text-align: center;">不涉及优先控制化学品</td> <td data-bbox="1157 1534 1390 1646" style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1646 678 1836">《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》</td> <td data-bbox="678 1646 1157 1836" rowspan="2">本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，根据土地证显示，用地性质为工业用地，不属于限制用地和禁止用地。</td> <td data-bbox="1157 1646 1390 1836" style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 1836 678 1989">《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》</td> <td data-bbox="1157 1836 1390 1989" style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	名称	符合性分析	相符性	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，为允许项目；同时本项目所用设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中要求淘汰的设备。	相符	《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）	本项目产品不属于“两高”产品名录。	相符	《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）	对照《江苏省“两高”项目管理名录》（2024年版），本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目	《优先控制化学品名录（第一批）、（第二批）》	不涉及优先控制化学品	相符	《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，根据土地证显示，用地性质为工业用地，不属于限制用地和禁止用地。	相符	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	相符		
	名称	符合性分析	相符性																				
	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于 C3985 电子专用材料制造，不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，为允许项目；同时本项目所用设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中要求淘汰的设备。	相符																				
	《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）	本项目产品不属于“两高”产品名录。	相符																				
	《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）	对照《江苏省“两高”项目管理名录》（2024年版），本项目不属于“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目																				
《优先控制化学品名录（第一批）、（第二批）》	不涉及优先控制化学品	相符																					
《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，根据土地证显示，用地性质为工业用地，不属于限制用地和禁止用地。	相符																					
《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》		相符																					

本)》

本项目符合国家及地方产业政策要求。

2、与“三线一单”相符性分析

本项目为 C3985 电子专用材料制造，不属于未批先建项目。

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评〔2016〕150号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态保护红线

本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），本项目所在地及评价范围不在其划定的国家生态保护红线和生态空间管控区范围内。

厂区边界距生态保护红线江苏上秦淮省级湿地公园（ES，1300m），不在生态保护红线范围内；距生态空间管控区秦淮河（江宁）洪水调蓄区（E，1100m），不在生态空间管控区范围内。本项目建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，区域地表水、声环境质量较

好。

为提高环境空气质量，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，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。制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道3118号30号楼。不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水，用电来源为市政供电，项目运营期间用水、用电量较小等，故不会突破区域资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性，见下表。

表 1-5 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规〔2022〕397号）	本项目不在该负面清单中	相符
3	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）	本项目不在该负面清单中	相符

综上所述，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

3、与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

本项目属于位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，属于长江流域，位于江宁经济技术开发区内，属于重点管控单元。

表 1-6 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果

项目	文件要求	本项目符合性分析
	江苏省省域生态环境管控要求	
其他符合性分析	<p>空间布局约束</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。 	<p>本项目为“C3985 电子专用材料制造”，不属于钢铁行业。厂区边界距生态保护红线江苏上秦淮省级湿地公园（ES, 1300m），不在生态保护红线范围内；距生态空间管控区秦淮河（江宁）洪水调蓄区（E, 1100m），不在生态空间管控区范围内。</p>
污染物排放管	<ol style="list-style-type: none"> 1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要 	<p>本项目废气及废水污染物均实行总量控制，本项目建设不突破生态环</p>

控	高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	境承载力。
环境 风险 防控	<ol style="list-style-type: none"> 1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒入海行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。 	本项目为“C3985 电子专用材料制造”，危险废物均委托有资质单位处置，企业积极落实环境事故应急管理。
资源 利用 效率 要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。 	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行，同时本项目不涉及高污染燃料。
长江流域生态环境管控要求		
空间 布局 约束	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 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。 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。 5. 禁止新建独立焦化项目。 	本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，不属于沿江地区。为“C3985 电子专用材料制造”，不属于化工项目。用地不占用生态保护红线和永久基本农田。后续企业将严格执行污染物总量控制制度。
污染	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。	

物排放管控	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、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。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。

综上，本项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果。

4、与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版）相符性分析

根据《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新版），本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-7 与南京市江宁区重点管控单元准入清单相符性分析

环境管控单元名称	类型	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
南京江宁经济技术开发区	园区	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相关要求； 本项目为“C3985 电子专用材料制造”项目，不属于禁止引入项目。	符合
			(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。		
			(3) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨 / 日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。		
			生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的		

			<p>项目：采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。</p> <p>新材料产业：新增化工新材料项目。</p> <p>新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。</p> <p>智能电网产业：含铅焊接工艺项目。</p> <p>绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。</p>		
			<p>（4）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p>	<p>本项目不属于污染物排放量大、无组织污染严重的项目，100m 范围内无居住用地。</p>	
		<p>污染物排放管控</p>	<p>（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p> <p>（4）严格执行重金属污染物排放管控要求。</p>	<p>本项目为“C3985 电子专用材料制造”项目；废水由江宁区水减排项目平衡；废气由江宁区大气减排项目平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p>	
		<p>环境风险防控</p>	<p>（1）建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>（2）建立监测应急体系，建设省区市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p> <p>（3）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>（4）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>本项目已建立突发水污染事件三级防控体系。</p> <p>待本项目建立后完善事故应急救援体系，编制突发环境事件应急预案，并定期开展应急演练。</p> <p>本项目建成后制定实施日常污染源环境监测计划。</p>	

			(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	本项目不邻近重要湿地等生态红线区域，后续加强企业跑冒滴漏管理，购置事故应急水囊及配套电机、水泵，可有效确保企业废水得到有效收集。	
		资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平；满足国家和省能耗及水耗限额标准。	
			(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。		
			(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。		
			(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电力或者其他清洁能源。	本项目不涉及高污染燃料。	

综上，本项目符合南京市江宁区重点管控单元准入清单。

5、环保相关政策相符性分析

本项目为“C3985 电子专用材料制造”，本项目与环保政策相符性，如下表 1-6:

表 1-8 建设项目与环保相关政策相符性一览表

名称	内容	符合性分析	相符性
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。（二）全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措	本项目为半导体封测材料建设项目（C3985 电子专用材料制造），不涉及含铅焊接工艺；本项目使用的胶水（AC268）为无溶剂型胶水，VOC 含量未检出，胶水（GE4919）VOC 含量为 24%，均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）低 VOC 型胶粘剂相关标准要求。油墨 VOC 含量为 26.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物	符合

	施，削减 VOCs 无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨中喷墨印刷油墨（≤30%）的标准要求。	
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的 VOCS 总收集、净化处理效率均不低于 90%。	本项目所属行业为 C3985 电子专用材料制造，生产过程中清洗工序均为人工在集气罩下操作，产生有机废气收集后通过二级活性炭净化装置（TA001）处理，排气筒 DA001 排放；符合相关要求。	符合
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19 号）	严格环境准入，有效控制 VOCS 的新增排放量：新、改、改建 VOCS 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCS 的泄漏环节。		符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，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。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。		符合
《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。		本项目不属于重点管控区域。
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装	本项目为半导体封测材料建设项目（C3985 电子专用材料制造），不涉及含铅焊接工艺；	符合

<p>代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）</p>	<p>印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。</p>	<p>本项目使用的胶水（AC268）为无溶剂型胶水，VOC含量未检出，胶水（GE4919）VOC含量为24g/kg，均满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）低VOC型胶粘剂相关标准要求。油墨VOC含量为26.7%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨中喷墨印刷油墨（≤30%）的标准要求。</p>	
<p>《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）</p>	<p>按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。</p>	<p>本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中的重点管控新污染物</p>	<p>符合</p>
	<p>二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。</p>	<p>不涉及优先控制化学品</p>	<p>符合</p>
	<p>三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水</p>	<p>本项目不涉及排放《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》中物质</p>	<p>符合</p>

	<p>污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。</p>		
<p>《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）</p>	<p>（一）重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p> <p>（二）重点区域。依据各地重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定我省重金属污染防治重点区域 32 个（附件 1）。</p> <p>（三）重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。</p>	<p>本项目不属于重点行业，不属于重点区域，本项目不涉及重点重金属污染物排放。</p>	符合
<p>《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）</p>	<p>本体性胶粘剂“其他类”voc 含量限值≤50g/kg。</p>	<p>本项目使用的胶水（AC268）VOC 含量未检出，胶水（GE4919）VOC 含量为 24g/kg，均满足</p>	符合
<p>《油墨中可挥发性有机化</p>	<p>水性油墨中喷墨印刷油墨挥发性有机物含量限值</p>	<p>本项目使用的油墨 VOC 含量为 26.7%，均满</p>	符合

合物（VOCs）含量的限值》 （GB 38507-2020）	≤30%。	足
-----------------------------------	-------	---

本项目与《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）文件相符性分析见下表：

表 1-9 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析

项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性论证	相符性
一、严格排放标准和排放总量审查			
（一）严格标准审查	环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目营运期产生的废气有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）标准，无组织执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准。	相符
（二）严格总量审查	市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉及新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目新增废水排放总量在江宁区水减排项目中平衡；本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡。	相符
二、严格 VOCs 污染防治内容审查			
（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。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本次评价已在原辅料章节对主要原辅料的理化性质、特性等进行了详细分析，原辅料一览表中明确了涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分及原辅料中涉 VOCs 组分的含量等，均符合 VOC 含量限值。	相符

(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。	本项目所属行业为 C3985 电子专用材料制造,生产过程中产生有机废气,收集后通过二级活性炭净化装置(TA001)处理,最后通过排气筒(DA001)排放符合相关要求。	相符
	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,收集效率原则上不低于 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收集效率要求。		相符
(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,有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、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。	本项目单个排口 VOCs 排放速率较小,低于 1kg/h;本项目有机废气处理采用的二级活性炭吸附装置(TA001)处理,处理效率不低于 90%。	相符
	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。	本项目产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置(TA001)处理,未采用光氧化、生物法等低效处理技术。	相符
	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,采用铅封、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。	本项目 VOCs 治理设施不设置废气旁路。	相符
	不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等	本项目产生的挥发性有机物采用二级活性炭吸附	相符

	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。	装置（TA001）处理，且废气经处理后均能达标排放。本次评价已明确要求活性炭吸附装置定期更换管理制度，要求日常做好活性炭更换台账记录，更换后的废活性炭委托有资质单位处置。	
(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，记录主要研发产量等基本研发信息，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。	已在环境管理要求章节明确本项目台账管理制度，要求记录主要生产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五年。	相符
本项目与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》符合性分析见下表：			
表 1-1. 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》符合性分析			
序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目为 C3985 电子专用材料制造项目，废水中不含重金属、难生化降解废水、高盐废水的。	相符
2	可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD ₅ 浓度可放宽至 600mg/L，COD _{Cr} 浓度可放宽至 1000mg/L）。	本项目属于 C3985 电子专用材料制造项目，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业；淀粉、酵母、柠檬酸工业；肉类加工工业。	/
3	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求	项目运营过程中生活污水经化粪池处理达科学园污水处理厂的接管标准后	相符

	须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	进入科学园污水处理厂处理。	
4	总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目新增废水排放总量在江宁区水减排项目中平衡。	相符
5	工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。	/	/
6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目主要为生活污水、冷却循环水、纯水制备浓水，成分简单，处理后可以满足科学园污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷。	相符
7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	本项目废水不含氟化物、挥发酚等特征污染物。	相符
8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	本项目生产废水主要为水力检测废水和钢件清洗废水，不会对污水处理厂出水造成冲击。	相符
<p>因此本项目综合废水接管科学园污水处理厂符合《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》的要求。</p>			

6、安全风险识别内容

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）的要求：

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。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉、挥发性有机物回收等环境治理设施，涉及污水处理设施、粉尘治理。本项目涉及的环境治理设施如下表：

表 1-10 安全风险辨识

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施
1	污水治理	化粪池
2	粉尘治理	高效过滤器

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>泉正半导体科技（南京）有限公司于 2024 年在南京成立，从事光电子器件销售；功能玻璃和新型光学材料销售；光学仪器制造；光学仪器销售；光学玻璃销售；新材料技术研发；电子专用材料研发。</p> <p>现因市场及公司发展需要，拟投资 2400 万元，租赁现有厂房，新增生产建设“半导体封测材料生产项目”（以下称为“本项目”），备案证号：宁经管委行审备〔2024〕223 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《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》《建设项目环境影响评价分类管理名录》及江苏省有关环境保护的规定，应对本项目进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2024 年修订本），本项目属于“C3985 电子专用材料制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 81 中“电子元件及电子专用材料制造”，需编制建设项目环境影响评价报告表，具体对照内容见下表。</p>																	
	<p>表 2-1. 环评类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目类别</th> <th style="width: 20%;">环评类别</th> <th style="width: 25%;">报告书</th> <th style="width: 25%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">81</td> <td>电子元件及电子专用材料制造 398</td> <td>半导体材料制造；电子化工材料制造</td> <td>印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>				项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39					81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造； 电子专用材料制造 （电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的
项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表														
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39																		
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造； 电子专用材料制造 （电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的。以上均不含仅分割、焊接、组装的	/														
<p>2、项目概况</p> <p>项目名称：半导体封测材料生产项目</p> <p>建设单位：泉正半导体科技（南京）有限公司（统一社会信用代码 91320115MADKKK5P9X）</p> <p>项目性质：新建</p>																		

建设地点：江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道3118号30号楼

投资总额：2400万元

建设内容：购置真空镀膜机、冷冻机等国产设备 87 台套，引进 HIGH 真空镀膜机等进口设备 3 台套，建设半导体封测材料生产线，并对厂房进行装修改造，总改造面积 2703.91 平方米，项目完成后，形成年产半导体封测材料产品 10 万件的能力。

劳动定员和工作制度：本次新增员工 50 人，年工作 300 天，1 班制（每班 8 小时）。

厂区不设宿舍、员工食堂。

3、项目产品方案

本项目拟生产的产品方案见下表。

表 2-2. 本次新增的产品方案

****涉密****

注：玻璃密度约 2.5 吨/立方米，折算后本项目产品总质量约 0.2t/a。

4、项目主体及公辅工程

项目主体工程、公用工程、环保工程、储运工程见下表。

表 2-3. 工程组成一览表

项目组成	工程内容	本项目建设情况	备注
主体工程	生产车间	共 4F，总建筑面积 2703.91m ² ，建成后年产锗窗口片约 10 万片。	依托租赁厂房
储运工程	原辅料仓库	位于 1F，20m ² ，主要用于原材料暂存。	新建
	成品仓库	位于 1F，22m ² ，主要用于成品暂存。	新建
	危化品中间库	位于 3F，15m ² ，主要用于危化品暂存。	新建
公用工程	给水	依托市政给水系统，2388.388t/a。	依托
	排水	依托市政排水系统，1296.771t/a。	依托
	供电	市政电网	依托
	纯水制备系统	位于 3F，制备能力 2m ³ /h。	新建
辅助工程	办公区内	4F，780m ² ，用于员工办公。	新建

环保工程	废气处理	清洗、烘干、胶合、涂墨废气	收集经二级活性炭(TA001)处理后通过排气筒(DA001)排放。	新建	
		切割、抛光粉尘	经车间高效过滤器(TA003)处理后无组织排放	新建	
		扩散泵油雾废气	收集后经油雾净化器(TA004)处理后无组织排放	新建	
		危废间废气	新增废气净化设施,收集后经活性炭吸附装置(TA002)处理后无组织排放。	新建	
	废水处理		经化粪池处理后接管到科学园污水处理厂处理。	依托现有	
	降噪措施		采用低噪声设备、隔声减振及距离衰减等措施	新增设备	
	固废处理	危废暂存间	3F, 5m ²	新建	
		一般固废暂存区	3F, 20m ²	新建	
	风险	事故应急措施		企业购置 180m ³ 的事故水囊	新建
		截止阀		依托园区	依托

4、项目主要原辅材料、理化性质

本项目主要原辅料见下表：

表 2-4. 本项目原辅材料一览表

****涉密****

油墨和胶水与低挥发性有机物技术标准分析表：

表 2-5. 油墨、胶水、清洗剂与挥发性有机物技术标准分析表

****涉密****

因此，本项目使用胶水和油墨均满足国家相关标准规范。

主要原辅材料理化性质和危险性见下表。

表 2-6. 主要原辅料理化性质、毒理毒性表

****涉密****

5、主要生产设备

主要使用设备情况见下表

表 2-7. 主要生产设备一览表

****涉密****

①纯水制备工艺:

预处理工艺如下: 饮用水通过多介质过滤器去除大颗粒、悬浮物、胶体及泥沙; 通过软化器去除钙、镁离子, 再通过活性炭过滤器去除游离氯、色度、微生物、有机物及部分重金属等有害物质, 得到预处理产水。纯化水机: 预处理产水通过反渗透 (RO) 去除一些大分子、预处理未除尽的小颗粒、大多数盐、酸、沉淀、细菌和内毒素; 再通过连续电去离子装置 (EDI) 进一步除去离子的或可离子化物质, 如盐, 此后得到纯化水。

②车间洁净分区

本项目设置十万级洁净车间 (主要包含镀膜间、品保中心、切割间、激光切割车间、半成品库等) 和万级洁净车间 (主要包含超声波清洗间、检验车间等), 相同洁净级别的净化区域根据使用工序设立独立的净化空调系统, 空调机组和排风机均采用变频风机。

洁净区的空气洁净度要求详见下表:

表 2-8. 洁净等级要求一览表

洁净等级	大于或等于要求粒径的最大浓度限值 (pc/m)					
	0.1 μ m	0.2 μ m	0.3 μ m	0.5 μ m	1 μ m	5 μ m
万级	2370	1020	352	83		
十万级	100000	23700	10200	3520	832	29

6、溶剂平衡

(1) 异丙醇平衡

表 2-9. PE 重包袋物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1.	异丙醇	1.44	废气	0.576
2.	/	/	废液	0.864
	合计	1.44	合计	1.44

(2) 甲醇平衡

表 2-10. PE 重包袋物料平衡表 (t/a)

序号	入方		出方	
	物料名称	数量	物料名称	数量
1.	甲醇	0.04	废气	0.04
	合计	0.04	合计	0.04

7、水平衡

本项目废水产生情况如下。

1) 生活污水

本次新增员工 50 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）中的相关用水定额，项目全厂生活用水以 60L/人·天，工作 300 天计，则新增生活用水约 900t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，江苏省属于四类区，产污系数 0.8，则产生生活污水 720t/a；主要污染物浓度：pH：6~9、化学需氧量约 500mg/L、NH₃-N 约 32.6mg/L、总氮约 44.8mg/L、总磷约 4.34mg/L、悬浮物约 200mg/L。

此部分废水经化粪池处理达接管标准后进入科学园污水处理厂进行处理。

2) 产品清洗用水

本项目产品清洗用水分为自来水清洗和碱漂洗（纯水+碱，pH 约 8~10），本项目设置 6 个自来水清洗槽和七个碱漂洗槽，尺寸均为 46.5×36×33cm（0.055m³）。

自来水：单次用水量按槽体容积的 80%计，则单次用水量 0.044m³，共 6 个槽子，两天更换一次，全年更换 150 次，则用水量 39.6m³/a；产污系数按 0.85 计，则产生废水 33.66m³/a。

纯水：单次用水量按槽体容积的 75%计，则单次用水量 0.041m³，两天更换一次，全年更换 150 次，则纯水用量 43.313m³/a。则产生废水 36.816m³/a。

综上，本项目产生产品清洗废水 70.296m³/a。此部分废水化学需氧量约 100mg/L、悬浮物约 120mg/L。

经 pH 调节后，此部分废水进入江宁区科学园污水处理厂深度后尾水排放秦淮河。

3) 设备零部件清洗用水

本项目主要生产设备零部件需要使用纯水定期清洗，每周清洗一次，单次用水量约 3m³，全年按 60 周计，则全年用水量 180m³/a，产污系数 0.8 则产生设备零部件清洗用水 144m³/a。此部分废水化学需氧量约 100mg/L、悬浮物约 120mg/L。此部分废水进入江宁区科学园污水处理厂深度后尾水排放秦淮河。

4) 纯水制备浓水

本项目共新增纯水用量 223.313m³/a，纯水设备的制备效率为 60%，则纯水机制备纯水所用新鲜水量为 372.188t/a，则产生纯水制备废水 148.875t/a。此部分废水化学需氧量约 50mg/L、悬浮物约 50mg/L。

此部分废水进入江宁区科学园污水处理厂深度后尾水排放秦淮河。

5) 纯水设备反冲洗用水

本项目纯水设备反冲总运行时间为 8 小时左右，则产生纯水设备反冲洗用水 24t/次，按三个月清洗一次计，则产生纯水设备反冲洗用水 96m³/d，产污系数按 0.85 计，则反冲洗废水产生量约 81.6t/a。反冲洗废水不含强酸、强碱，较清洁。此部分废水化学需氧量约 30mg/L、悬浮物约 30mg/L。

6) 冷水机强制排水

本项目镀膜工序会使用冷水机组控镀膜机室内的温度，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充、定期更换。冷水机组的总循环量为 22.4m³/h，补水量约为循环量的 1%，即 1320t/a，其中约 90%损耗，故冷水机年排水量约 132t/a，主要污染因子为 COD100mg/L、SS100mg/L。

此部分废水进入江宁区科学园污水处理厂深度后尾水排放秦淮河。

7) 静电式油雾净化器清洗水

静电式油雾净化器需要定期将铝板拆下来进行清洗，本项目使用人工进行擦拭的方式，单次清洗水量 0.05t，每季度清洗一次，此过程清洗用水 0.2t/a，产污系数 0.85，则产生静电除尘器清洗废液 0.17t/a。当做危废处置。

本项目水平衡图见下图：

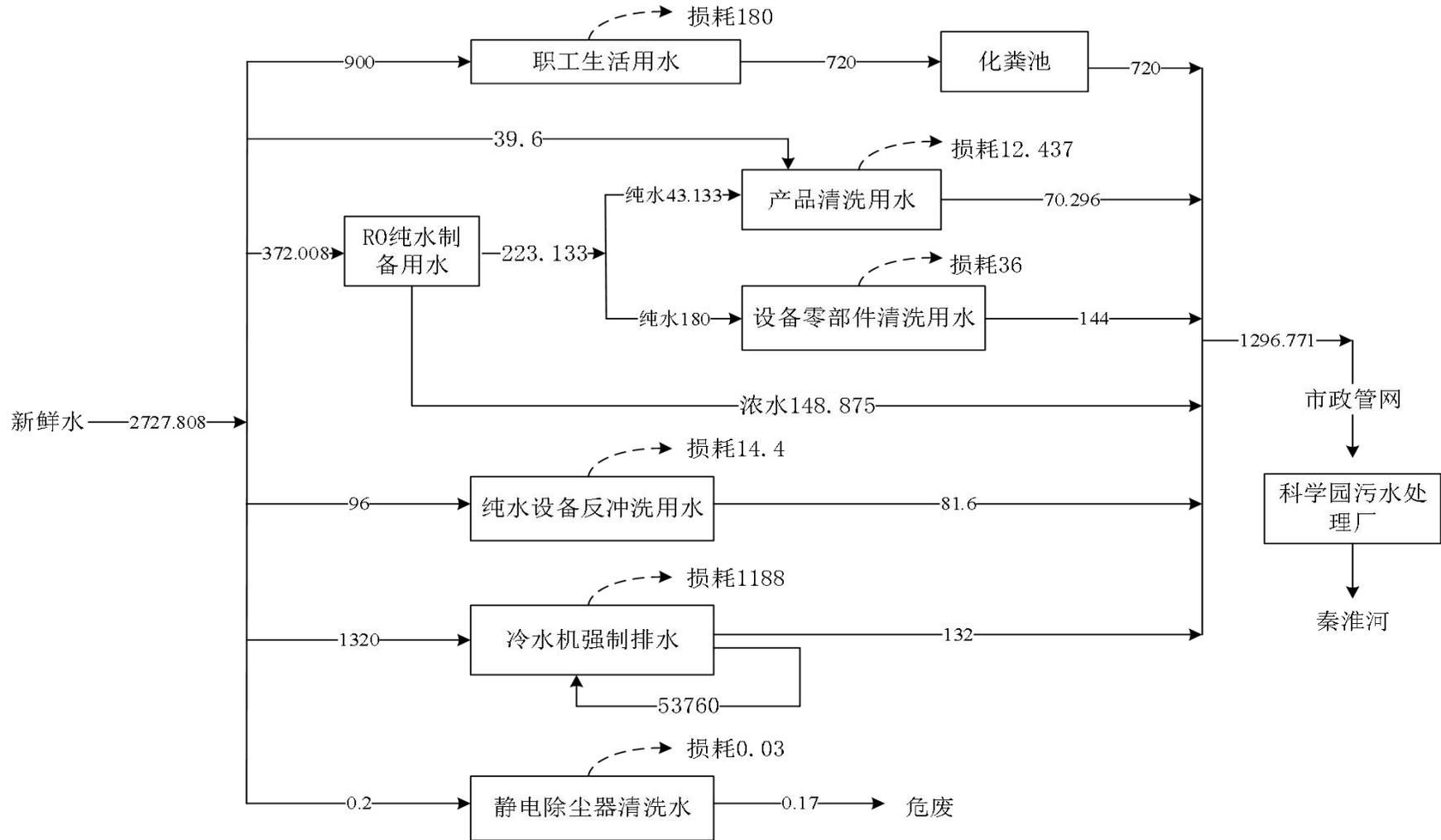


图 2-1 本项目水量平衡图单位：t/a

8、平面布置及周围环境状况

(1) 平面布置情况

厂区共有 1 座 4 层的生产厂房，1 层和 2 层主要为生产区，3 层主要分布有危废间、危化品间和纯水站，四层为办公区，生产区按照项目生产工艺流程划分，结构紧凑，物料传输距离较短，产污工序涉及的设备摆放较为集中，方便固废的收集和噪声的治理。因此项目总平面布置较为合理。项目总平面布置图见附图 5-1~4。

(2) 周围环境状况

本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，建设项目东侧为南京协辰电子，南京飞豆测试基地；南侧为南京科远智慧科技集团；西侧为精博电子茂城科技实业；北侧为金佰利个人用品，南京工程学院科技产业园，吉印嘉禾。

项目厂界外 500m 范围内环境保护目标分布见附图 4。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目总投资为 2400 万元，其中环保投资 40 万元，占项目总投资的 1.7%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表 2-11. 本项目环保“三同时”验收一览表

类别	污染物	处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废气	清洗、烘干、胶合、涂墨废气	经 1 套二级活性炭（TA001）处理后通过 28m 高排气筒 DA001 高空排放	非甲烷总烃执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 相关标准	15	同时设计、同时施工、同时投产使用
	切割粉尘	经车间高效过滤器（TA003）处理后无组织排放	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	5	
	扩散泵油雾废气	收集后经油雾净化器（TA004）处理后无组织排放		5	
	危废间废气	新增废气净化设施，收集后经活性炭吸附装置（TA002）处理后无组织排放。		5	

废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管市政	科学园污水处理厂接管标准	0（依托现有）	
噪声	合理布局，隔声减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准		2	
固废	危险废物	危废贮存库	合理暂存，委托处置	5	
	一般固废	一般固废库	合理暂存，委托处置	3	
风险		依托园区		0（依托）	
绿化		依托厂区现有绿化。		0	
清污分流、排污口规范化设置		依托园区	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求		
总量平衡具体方案		（1）水污染物：本项目废水总量 COD：0.039t/a，NH ₃ -N：0.004t/a。由江宁区水减排项目平衡。 （2）大气污染物：VOCs 总量 0.192t/a，由江宁区大气减排项目平衡。 （3）固废：零排放。			
“以新带老措施”		/		/	
合计		/		40	/
工艺流程和产排污环节	1、本项目产品工艺流程如下： 1.1、锆窗口片生产工艺流程及产污分析 ①工艺流程及产污节点图				

****涉密****

图 2-2 锆窗口片生产工艺流程及产污节点图

②工艺流程说明：

****涉密****。

③产污情况说明

污染物产生情况见下表：

表 2-12. 污染物产生情况说明表

污染种类	编号	污染/污染工序	主要污染物	排放规律	备注
废气	G1-1	切割、划片	粉尘	低浓度、间断	经车间高效过滤器处理后无组织排放。
	G1-2	倒边	粉尘	低浓度、间断	
	G1-3	清洗、烘干 1	非甲烷总烃、碱雾	低浓度、间断	收集后经二级活性炭处置（TA001）后通过楼顶排气筒（DA001，28m）排放。
	G1-4	扩散泵油雾	油雾（非甲烷总烃）、颗粒物	低浓度、间断	收集后经油污净化器处理后无组织排放。
	G1-5	清洗、烘干 2	非甲烷总烃、碱雾	低浓度、间断	收集后经二级活性炭处置（TA001）后通过楼顶排气筒（DA001，28m）排放。
	G1-6	切割、划片	粉尘	低浓度、间断	经车间高效过滤器处理后无组织排放。
	G1-7	胶合	非甲烷总烃	低浓度、间断	收集后经二级活性炭处置（TA001）后通过楼顶排气筒（DA001，28m）排放。
	G1-8	抛光	粉尘	低浓度、间断	经车间高效过滤器处理后无组织排放。
	G1-9	涂墨	非甲烷总烃		收集后经二级活性炭处置（TA001）后通过楼顶排气筒（DA001，28m）排放。
	其他工序废气产生：				
	G2-1	危废贮存库废气	非甲烷总烃	低浓度、间断	收集后经活性炭装置（TA002）处置后排放量较低，无组织排放。
废水	W1-1	产品清洗废水 1	COD、SS	/	经 pH 中和后接管到科学园污水处理厂进行处理
	W1-2	产品清洗废水 2	COD、SS	/	
其他工序废水产生：					

		W2-1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	/	经化粪池处理达接管标准后进入科学园污水处理厂进行处理
		W2-2	设备零部件清洗用水	COD、SS	/	接管到科学园污水处理厂进行处理
		W2-3	纯水制备浓水	COD、SS	/	
		W2-4	纯水设备反冲洗用水	COD、SS	/	
		W2-5	冷水机强制排水	COD、SS	/	
		S1-1、S1-10	切割、划片	切割废料	/	
		S1-2、S1-5、S1-6、S1-9、S1-10、S1-11、S1-13	自主检查	玻璃等	/	外售
		S1-3、S1-7	清洗	废清洗剂	/	危险废物
		S1-4、S1-8	清洗	废溶剂桶	/	危险废物
		S1-12	胶合	废胶瓶	/	危险废物
		S1-14	涂墨	废油墨瓶	/	危险废物
		S1-15	包装	废包装材料	/	外售
		其他工序固废产生：				
	固废	S2-1	生活办公	生活垃圾	塑料、废纸等	环卫部门
		S2-2	生产过程	沾染性废物	有机物、碱	危废
		S2-3	废气治理	废活性炭	活性炭、有机物	危废
		S2-4	污水处理	化粪池污泥	污泥	园区处理
		S2-5	高效过滤	滤芯	玻璃纤维	厂家回收
		S2-6	油雾净化器清洗	清洗废液	/	危废
		S2-7	纯水制备	废 RO 膜	树脂	厂家回收
	噪声	N1	生产设备	噪声	间断	通过厂房隔声，选取低噪声设备，基础减震等措施减少噪声排放。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>泉正半导体科技（南京）有限公司租赁现有空置厂房。本项目属新建项目，厂房承租前一直处于闲置状态，未投入使用过。因此，不存在原有污染情况及主要环境问题。租赁后，企业对车间进行了装修、购置设备进行生产，并配备废气处理装置和废水处理设施，危废于危废点暂存委托有资质单位处理，对环境污染较小。</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	1、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2023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299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2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，同比上升3.6%；PM₁₀年均值为52μg/m³，达标，同比上升2.0%；NO₂年均值为27μg/m³，达标，同比持平；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比上升20.0%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时值浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。</p>					
	表 3-1 达标区判定一览表					
	污染物	年度评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	占标率 (%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	日最大8小时浓度值	170	160	1.06	不达标	
<p>根据《南京市2023年环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中O₃不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，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>制定实施“1+6”大气污染防治工作方案，围绕臭氧防控、工地提标、机动车防</p>						

控、餐饮整治、工业企业提标、氮氧化物控制等领域实施重点防治。签订部门、板块目标责任书，压实治气责任。制定《南京市环境空气质量监测站点点位长制管理办法》，实施两级点位长责任制。制定《南京市空气质量月度考核奖惩办法》，实行板块、街道空气质量财政资金奖惩。

(2) 特征污染物环境质量现状（非甲烷总烃）

1) 引用点位布设

非甲烷总烃现状数据引用南京奥联光能科技有限公司检测报告（报告编号：NVTT-2023-1002）的数据，引用点位为环境空气 G1 监测点位，该点位位于本项目西南侧 4037m，采样日期为 2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日，满足本项目引用要求。

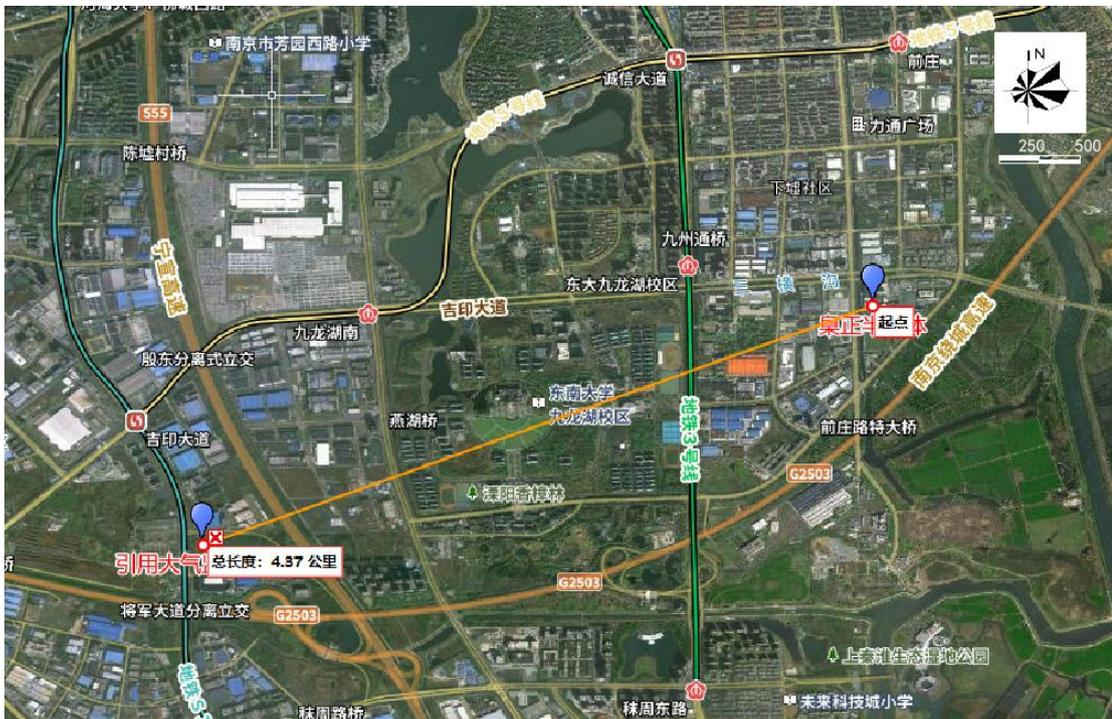


图 3-1 本项目与引用点位相对距离图

2) 监测时间及频次

非甲烷总烃：连续监测 7 天（2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日）。

3) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和生态环境部颁布的《环境监测技术规范》执行。

4) 监测结果

表 3-1 大气环境质量监测结果（引用监测）

检测点位	采样日期	采样频次	非甲烷总烃 (mg/m ³)
G1（太平工业园区内南京奥联光能科技有限公司厂房西北角处 5m）	2023.12.23	1	0.64
		2	0.70
		3	0.68
		4	0.69
	2023.12.24	1	0.59
		2	0.62
		3	0.59
		4	0.57
	2023.12.25	1	0.64
		2	0.72
		3	0.66
		4	0.77
	2023.12.26	1	0.66
		2	0.63
		3	0.62
		4	0.63
	2023.12.27	1	0.57
		2	0.60
		3	0.66
		4	0.76
	2023.12.28	1	0.63
		2	0.68
		3	0.69
		4	0.58
	2023.12.29	1	0.65
		2	0.64
		3	0.58
		4	0.67

检出限：非甲烷总烃 0.07mg/m³（以碳计）。

5) 现状监测结果评价

①评价方法及评价标准

环境空气质量现状评价采用单因子指数法进行。评价标准按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相应的标准执行。单因子指数计算公式为：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： I_i ——第 i 种污染物的单因子污染指数；

C_i ——第 i 种污染物的实测浓度（ mg/m^3 ）；

C_{oi} ——第 i 种污染物的评价标准（ mg/m^3 ）。

②评价结果

环境空气质量现状监测结果见下表。

表 3-2 大气环境现状监测数据评价结果 mg/m^3

监测点位	测点坐标/m		污染物	平均时间	单位	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y								
G1（太平工业园内南京奥联光能科技有限公司厂房西北角处 5m）	118.795256	31.879254	非甲烷总烃	一次值	mg/m^3	2	0.57-0.77	38.5	/	达标

由上表可知，非甲烷总烃一次值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，项目所在地在现状监测期间大气环境质量良好。

2、水环境质量现状

本项目纳污水体为秦淮河，根据 2022 年公布的国考断面监测数据，本次采用洋桥断面、上坊门桥断面和下游将军大道桥的水质监测数据，详见下表：

表 3-2 秦淮河断面监测数据

采样日期	2022.01.04	2022.01.04	水质
断面名称	洋桥（下游 3.6 公里）	东山大桥（上游 6 公里）	
pH	8.3	8.0	/
氨氮	0.705	0.587	III类
总磷	0.08	0.07	III类
CODcr	12	12	I 类
总氮	3.29	3.9	劣V类
石油类	0.01	0.01	I 类
阴离子表面活性剂	0.05	0.05	I 类

根据国考断面的现状监测结果，秦淮河下游水质除总氮外，其余因子均达到 III类水体。针对超标问题，强化源头治理，强化河道生态修复，提高河水自净能力，确保重点断面水质稳定达标。

3、声环境质量现状

根据《2023 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。城区昼间区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值 53.0dB，同比上升 0.5dB。

全市交通噪声监测点位 247 个。城区昼间交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区昼间交通噪声均值 66.1dB，同比下降 0.4dB。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

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），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况；本项目厂界周边 50m 均为工业企业，无声环境保护目标，因此，可不进行噪声监测。

4、生态环境

本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼，用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

	<p>本项目属于 C3985 电子专用材料制造，本项目不涉及辐射类的设备，不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水环境</p> <p>本项目危险废物暂存库、预处理区及废水处理装置等位置均采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																																																		
环 境 保 护 目 标	<p>本项目位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500 米概况图见附图 4。</p> <p>环境保护目标见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">环境要素</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">环境保护对象</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">坐标</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">方位</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">距厂界最近距离(m)</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">备注</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">功能区</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">E</th> <th style="width: 20%;">N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="7">根据现场勘查，企业周边 500m 范围内无大气环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="7">本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>秦淮河</td> <td colspan="4">最终纳污水体</td> <td>/</td> <td>III类</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="7">本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="7">本项目所在地不涉及生态空间保护区域和生态保护红线，规划为工业用地。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象	坐标		方位	距厂界最近距离(m)	备注	功能区	E	N	大气环境	根据现场勘查，企业周边 500m 范围内无大气环境保护目标。							声环境	本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标							地表水	秦淮河	最终纳污水体				/	III类	地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下							生态环境	本项目所在地不涉及生态空间保护区域和生态保护红线，规划为工业用地。						
环境要素	环境保护对象			坐标						方位	距厂界最近距离(m)	备注	功能区																																						
		E	N																																																
大气环境	根据现场勘查，企业周边 500m 范围内无大气环境保护目标。																																																		
声环境	本项目周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																																																		
地表水	秦淮河	最终纳污水体				/	III类																																												
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下																																																		
生态环境	本项目所在地不涉及生态空间保护区域和生态保护红线，规划为工业用地。																																																		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废水</p> <p>接管标准：本项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N、TN、TP 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。</p> <p>科学园污水处理厂排放标准：科学园污水处理厂尾水 pH、COD、SS、NH₃-H、TP 执行《关于印发〈关于“十三五”期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表 IV 类的实施意见〉的通知》（江宁政办发〔2017〕360 号）中准地表 IV 类标准，TN 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，尾水排入秦淮河，动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB324440-2022）A 标准。</p>																																																		

表 3-4 废水排放标准限值单位：mg/L

项目	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准
	SS	400	
	COD	500	
	石油类	20	
	动植物油	100	
	阴离子表面活性剂	20	
	总氮	70	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 标准
	NH ₃ -N	45	
科学园污水处理厂尾水排放标准	TP	8	《关于印发〈关于“十三五”期间全区新改扩建污水处理厂出水提标到准地表 IV 类的实施意见〉的通知》(江宁政办发〔2017〕360 号)中准地表IV类标准；动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB324440-2022)
	pH	6-9	
	SS	≤5	
	COD	≤30	
	石油类	≤0.5	
	动植物油	≤1	
	阴离子表面活性剂	≤0.3	
	总氮	≤15	
NH ₃ -N	≤1.5 (3)		
TP	≤0.3		

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

2、废气

本项目排气筒 (DA001) 主要为清洗烘干、胶合、涂墨废气，有组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 排放限值。

注：对比《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 和《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)，两者浓度限值均为“50mg/m³”，但前者未规定最高允许排放速率限值，因此本次从严采用《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 相关标准。

表 3-5 建设项目废气有组织排放标准

排气筒	污染物	有组织			标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	
DA001 (清洗、涂墨废气排气筒)	非甲烷总烃	50	1.8	车间或生产设施排气筒出口	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1

厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3。

表 3-6 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物	监控浓度限值 mg/m ³	监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	边界外最高浓度	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
颗粒物	0.5		

厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表3无组织排放限值，具体标准值见下表。

表 3-7 厂区内无组织废气排放标准单位：mg/m³

污染物项目	监控点限值	限值含义	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表3
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

根据江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)，项目的所在地为二类区(详见附图2)，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，如下表所示。

表 3-8 噪声排放标准限值表

边界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2类	dB(A)	60	50

4、固废

本项目一般工业固体废物属于采用库房贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物转移管理办法》(2022年)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)中相关要求设置、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作

的通知》（苏环办〔2023〕154号）中相关要求设置。

根据《江苏省排放污染物总量控制的暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定本项目总量控制因子为：

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N。

本项目大气污染物总量控制因子：VOCs。

表 3-9 污染物总量控制指标 单位 t/a

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)		排放量 (t/a)	
有组织废气	非甲烷总烃	0.550	0.495		0.055	
	无组织废气	非甲烷总烃	0.137	0		0.137
废水	颗粒物	0.002	0.00158		0.00002	
	废水量	1296.771	0		1296.771	
	COD	0.405	0.162	0.366	0.243	0.039
	SS	0.193	0.145	0.187	0.048	0.006
	氨氮	0.023	0	0.019	0.023	0.004
	总氮	0.003	0	0.0026	0.003	0.0004
	总磷	0.032	0	0.026	0.032	0.006
固废	一般固废	1.111	1.111		0	
	危险废物	4.8	4.8		0	
	生活垃圾	7.5	7.5		0	

总量控制指标

注：废水左边为接管量，右边为外排量

总量平衡具体方案

(1) 水污染物：本项目废水总量 COD：0.039t/a，NH₃-N：0.004t/a。由江宁区水减排项目平衡。

(2) 大气污染物：VOCs 总量 0.192t/a。

(3) 固废：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>本项目依托位于江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼的现有厂房，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>营运期污染物源强分析</p> <p>1、废气</p> <p>1.1、源强分析</p> <p>本项目根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法、物料衡算法等。</p> <p>（1）切割粉尘</p> <p>本项目切割过程参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3059 其他玻璃制品制造行业系数手册”，颗粒物产污系数为 2.13kg/t 产品。则颗粒物产生量为 0.0005t/a。此部分废气经车间高效过滤器处理后无组织排放。</p> <p>（2）清洗废气</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目清洗过程中 WIN-15 清洗剂、WIN-61 清洗剂按前文“第二章，表 2-5”中最大挥发分含量计算，即 WIN-15 清洗剂 26%，WIN-61 清洗剂 25%。</p> <p>甲醇在清洗机中进行清洗，清洗温度在 50℃-70℃，甲醇的沸点在 64.7℃，清洗过程按全部挥发 100%计。</p> <p>IPA（异丙醇）的脱水过程中，异丙醇会被回收利用，根据业主生产经验，使用异丙醇 1L（分析纯），清洗完之后约产生 0.6L 废液，则本次挥发性按 40% 计。</p> <p>清洗过程废气产生情况见下表：</p>

表4-1 清洗废气产生表

名称	用量 t/a	挥发性	废气产生量 t/a
WIN-15 清洗剂	0.125	26%	0.0325
WIN-61 清洗剂	0.15	25%	0.0375
甲醇	0.04	100%	0.04
异丙醇	1.44	40%	0.576

综上，本项目清洗工序产生非甲烷总烃 0.686t/a。

②碱雾

本项目清洗使用弱碱性溶液（pH: 8-10，氢氧化钠+纯水），会产生少量碱雾，产生量极少，本次不定量计算，在车间内无组织排放。

(3) 扩散泵油雾废气

真空镀膜机扩散油泵利用高速运动的油蒸汽气流来排气，这种高速运动的流体内部的压强相对较低，使得气体分子被扩散到气流里，随着气流排出泵外。然而，这一过程中也会产生油雾，主要原因是油蒸汽的返流和冷凝过程。本项目使用的扩散泵油 20kg/a，使用量较少，产生油雾经油雾净化器处理后污染物排放量较少，本次不定量计算。

(4) 胶合废气

本项目根据产品不同，共使用两款，为胶水（AC268）和胶水（GE4919），根据两款胶水的 voc 检测报告，其中胶水（AC268）年使用量 2kg，VOC 含量未检出，本次按前文“第二章，表 2-5”中最大挥发份含量计算，即 26% 计，则产生胶合废气 0.00052t/a。

胶水（GE4919）年使用量 2kg，VOC 含量为 24g/kg，则产生胶合废气 0.00005t/a。

(5) 抛光、喷砂废气

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，抛丸、喷砂、打磨、滚筒过程颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。

本项目年加工原料约 0.2t/a，则抛光过程颗粒物产生量为 0.00044t/a。此部分废气经高效过滤器处理后无组织排放。

本项目年使用金刚砂 0.3t/a，则抛光过程颗粒物产生量为 0.00066t/a。

则共产生抛光、喷砂废气 0.0011t/a，此部分废气经车间高效过滤器处理后无组织排放。

6) 涂墨废气

本项目使用油墨 1.5kg，VOC 含量为 26.7%，则产生涂墨废气 0.0004t/a。

(7) 危废间废气

本项目危废贮存库设置整体换风系统，收集后的废气经活性炭吸附装置（TA002）处理后排放，经处理后废气排放量较少，因此本评价不对其进行定量分析。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-2 主要大气污染物源强核算一览表

污染源	产污编号	污染物	核算方法	物料名称	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
切割粉尘	G1-1	颗粒物	产污系数法	玻璃	2.13kg/t产品	0.0005	车间抽风	95%	0	0.0005
清洗、烘干废气	G1-2、G1-4	非甲烷总烃	物料衡算法	WIN-15 清洗剂	26%	0.0325	集气罩	80%	0.026	0.0065
				WIN-61 清洗剂	25%	0.0375			0.03	0.0075
				甲醇	100%	0.04			0.032	0.008
				异丙醇	40%	0.576			0.4608	0.1152
		碱雾	产生量极少，不定量计算。							
扩散泵油雾废气	G1-3	油雾（非甲烷总烃）	经油雾净化器处理后污染物排放量较少，本次不定量计算							
胶合废气	G1-6	非甲烷总烃	物料衡算法	胶水（AC268）	26%	0.00052	集气罩	80%	0.00042	0.00010
			产污系数法	胶水（GE4919）	24g/kg	0.00005			0.00004	0.00001
抛光、喷砂废气	G1-7	颗粒物	产污系数法	玻璃	2.19kg/t-原料	0.00044	/	/	/	0.00044
				金刚砂		0.00066	/	/	/	0.00066
涂墨废气	G1-8	非甲烷总烃	产污系数法	油墨	26.70%	0.0004	/	80%	0.00032	0.00008
危废间废气	G2-1	非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附装置处理后排放量极少，不定量计算。							

1.2、废气排放情况

本项目废气产生及排放情况见下表。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-3 本项目有组织产排情况汇总表

污染物	污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况					排气筒编号
	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率	是否为可行技术	风量 m ³ /h	污染物	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
非甲烷总烃	6500	35.229	0.229	0.550	二级活性炭(TA001)	90%	是	6500	非甲烷总烃	3.523	0.023	0.055	DA001

由上表可知，本项目有组织排气筒（DA001）排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）等相关排放标准。

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-4 本项目大气污染物无组织产排情况表

产生工序	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况			面源参数	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
切割粉尘	颗粒物	0.000208	0.00050	高效过滤器(处理效率 99%)	颗粒物	0.000007	0.00002	780 (30*26)	15
清洗、烘干废气	非甲烷总烃	0.057167	0.13720	/	非甲烷总烃	0.057	0.137		
胶合废气	非甲烷总烃	0.000047	0.00011	/	/				
抛光、喷砂废气	颗粒物	0.000456	0.00110	高效过滤器(处理效率 99%)					
涂墨废气	非甲烷总烃	0.000033	0.00008	/					

由上表可知，本项目无组织排放均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）等相关排放标准。

1.3、非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频 次/年	措施
DA001	二级活性炭吸附装置 (TA001) 故障	非甲烷总烃	0.229	1	1	定期检查，确保治理设施污染物达标排放，杜绝非正常排放

1.4、废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表4-6 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号及 名称	排气筒 高度/m	排气筒 直径/m	出口流 速	烟气温 度/°C	排放口 类型	排放口地理坐标		排放标准		
						E (°)	N (°)	污染物 名称	浓度 /mg/m ³	速率 /kg/h
DA001 排气筒	28	0.39	15.12	25	一般排 放口	118.837151405	31.895597219	非甲烷 总烃	50	1.8

本项目排气筒满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中排气筒出口速率宜取 15m/s 左右的规定。

1.5、废气污染治理设施可行性分析

本项目废气排放情况见下表：

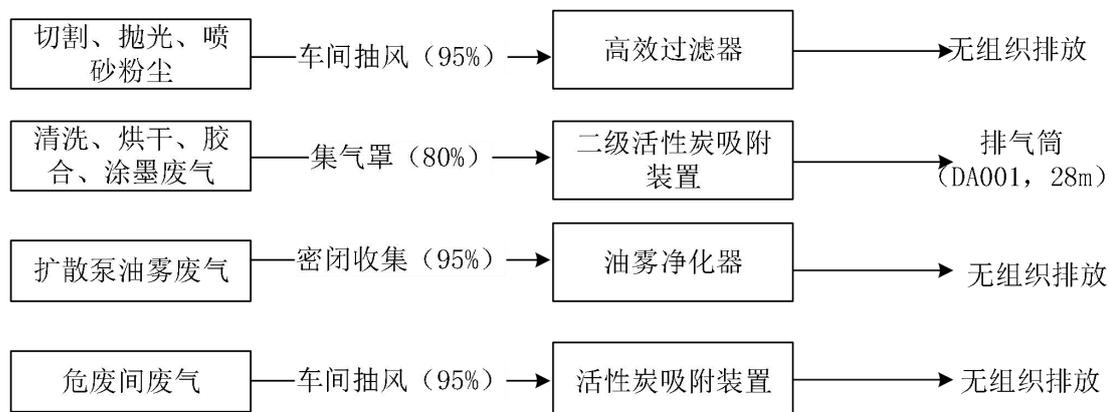


图 4-1 本项目废气走向流程图

1) 集气效率分析

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，全厂废气处理收集效率详见下表：

表4-7 全厂废气处理效果一览表

产生源	污染物	收集方式	收集效率	排放方式	备注
清洗、烘干胶合、涂墨废气	非甲烷总烃	包围型集气罩	80%	有组织排放 (DA001)	敞开面控制风速不小于 0.5m/s
扩散泵油雾废气、危废间废气	非甲烷总烃	密闭收集	95%	无组织	
切割、抛光粉尘	颗粒物	密闭收集	95%	无组织	

2) 风量合理性分析

①集气罩风量计算：

本项目共设置 5 个溶剂清洗烘干工位，尺寸为 46.5×36×33mm，集气罩面积略大于清洗槽，本次按 0.06m² 计；另设置 2 个点胶工位和 2 个涂墨工位，集气罩面积约 0.03m²。

按照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.3m/s 以上以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出所需风量 L。

$$L=3600 \times V_x \times (10x^2+F)$$

其中：

x—集气罩至污染源的距離，m；

V_x—控制風速，m/s，本次取 0.5m/s；

F—集氣罩罩口面積，m²；

表4-8 所需風量計算

產污節點	罩口面積 (m ²)	集氣設施至污染源的距離 (m)	控制風速 (m/s)	單個集氣設施風量 (m ³ /h)	集氣設施數量 (個)	風量 (m ³ /h)
清洗廢氣	0.06	0.2	0.5	828	5	4140
點膠廢氣	0.03	0.2	0.5	414	2	828
塗墨廢氣	0.03	0.2	0.5	414	2	828
合計						5796
建議風量						6500

注：考慮 10%管道損失。

②危廢間風量計算：本項目危廢間（L*W*H=2m*2.5m*3m），換氣次數按 10 次計，理論風量 150m³/h，建議風量 200m³/h。

1.6、廢氣處理工藝及處理效率的達性

因目前無相關行業排污許可證申請與核發技術規範，本次參照《排污許可證申請與核發技術規範鐵路、船舶、航空航天和其他運輸設備製造業（HJ1124—2020）》附錄 A，表面處理（塗裝）排污單位。布袋除塵法已被列入含塵廢氣處理系統可行性技術；活性炭吸附法已被列入揮發性有機廢氣處理系統的可行性技術。

①靜電式油霧淨化器原理

利用陰極在高压電場中發射出來的電子，以及由電子碰撞空氣分子而產生的負離子來捕捉油霧粒子，使油霧粒子帶電，再利用電場的作用，使帶電油霧粒子被陽極所吸附，以達到除油霧的目的。由於電子的直徑非常小，其粒徑比油霧粒子的粒徑要小很多數量級。而且電場中電子的密度很高（可達到 1 億/cm³的數量級），可以說無所不在。處在電場中的油霧粒子很容易被電子捕捉（即荷電），油霧粒子在電場中的荷電是遵循一定機理的必然現象，而不是簡單地偶爾碰撞引起的。從理論上分析：包括電場荷電和擴散荷電。電場荷電是由於油霧粒子的相對介電常數大於 1，在電場中油霧粒子周圍的電力線發生變化，使電力線與油霧

粒子表面相交，沿着电力线运动的离子必然与油雾粒子碰撞并将电荷传给油雾粒子；扩散荷电是离子在空气中因热运动而扩散，当接近尘粒时产生电像力互相吸引而荷电。电场的设计使油雾粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油雾粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油雾粒子被吸附到阳极上。处理效率可达到 80%。

②高效过滤器

高效过滤器主要用于捕集 0.5um 以上的颗粒灰尘及各种悬浮物，作为各种过滤系统的末端过滤。采用超细玻璃纤维纸作滤料，胶版纸、铝箔板等材料折叠作分割板，新型聚氨酯密封胶密封，并以镀锌板、不锈钢板、铝合金型材为外框制成。对于 0.1 微米和 0.3 微米的有效率达到 99.998%，广泛运用于手术室、动物实验室、洁净室、晶体实验和航空等高洁净场所

③活性炭吸附原理

活性炭对苯、醇、酮、酯、醚、烷、醛、酚、汽油类等有机溶剂有良好的吸附回收作用，活性炭是一种非常优良的吸附剂，是以含碳量较高的物质如木材、煤、果壳、骨、石油残渣等，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。其中以椰子壳为最常用的原料，在同等条件下，椰壳的活性质量及其他特性是最好的，因其有最大的比表面。正是活性炭具有很大的比表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

类比南京瑞图智能制造科技有限公司《2019-603381智能音视频生产项目竣工环境保护验收监测报告表》的验收监测数据，该项目使用二级活性炭处理清洗废气，经检测活性炭吸附装置进出口非甲烷总烃进口速率为0.025kg/h、出口速率为0.0025kg/h，实际去除效率约为90%；颗粒物进口速率为0.127kg/h、出口速率为0.011kg/h，实际去除效率为91%；因此，本项目采用二级活性炭吸附装置处理非甲烷总烃去除效率取90%，能够满足要求。

A.本项目活性炭吸附设计参数：

企业拟使用的活性炭吸附参数与苏环办〔2022〕218号文相符性分析如下表。

表4-9 TA001与苏环办（2022）218号文件相符性分析（箱式）

序号	参数	参数	苏环办(2022)218号文件要求	相符性	
1	一级活性炭	风量 (m ³ /h)	6500	/	/
		活性炭种类	颗粒活性炭	/	/
		箱体尺寸	1500mm×1400mm×1200mm	/	/
		活性炭尺寸	L1300mm×W1200mm×H500mm*2层	(颗粒活性炭填充厚度大于0.4m)	相符
		活性炭碘值 (mg/g)	800	≥800	相符
		比表面积 (m ² /g)	≥850	≥850	相符
		过滤风速 (m/s)	0.58	<0.6	相符
		停留时间 (s)	0.86	/	/
		活性炭密度(kg/m ³)	500	/	/
		水分含量 (%)	≤5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MP	≥0.4MP	相符
		动态吸附量	10%	/	/
		一次装填量 (kg)	780	/	/
		更换频次	3个月/次	不应超过累计运行500小时或3个月	相符
2	二级活性炭	风量 (m ³ /h)	6500	/	/
		活性炭种类	颗粒活性炭	/	/
		箱体尺寸	1500mm×1400mm×1200mm	/	/
		活性炭尺寸	L1300mm×W1200mm×H500mm*2层	/	相符
		活性炭碘值 (mg/g)	800	≥800	相符
		比表面积 (m ² /g)	≥850	≥850	相符
		过滤风速 (m/s)	0.58	<0.6	相符
		停留时间 (s)	0.86	/	/
		活性炭密度(kg/m ³)	500	/	/
		水分含量 (%)	≤5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MP	≥0.4MP	相符
		动态吸附量	10%	/	/
		一次装填量 (kg)	780	/	/
		更换频次	3个月/次	不应超过累计运行500小时或3个月	相符

			个月	
表4-10 危废间TA002与苏环办〔2022〕218号文件相符性分析（箱式）				
	参数	参数	苏环办(2022)218号文件要求	相符性
危废贮存库活性炭吸附装置	风量（m ³ /h）	200	/	/
	活性炭种类	颗粒活性炭	/	/
	箱体尺寸	700mm×600mm×1200mm	/	/
	活性炭尺寸	L500mm×W400mm×H500mm*2层	（颗粒活性炭填充厚度大于0.4m）	相符
	活性炭碘值（mg/g）	800	≥800	相符
	比表面积（m ² /g）	≥850	≥850	相符
	过滤风速（m/s）	0.14	<0.6	相符
	停留时间（s）	3.60	/	/
	活性炭密度（kg/m ³ ）	500	/	/
	水分含量（%）	≤5	/	/
	横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
	纵向强度	≥0.4MP	≥0.4MP	相符
	动态吸附量	10%	/	/
	一次装填量（kg）	50	/	/
更换频次	3个月/次	不应超过累计运行500小时或3个月	相符	
B.活性炭填充量及更换周期				
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），参照以下公式计算更换周期：				
$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$				
式中：				
T—更换周期，天；				
m—活性炭的用量，kg；				
s—动态吸附量，%；				
c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m ³ ；				
Q—风量，单位m ³ /h；				

t—运行时间，单位 h/d

表4-11 活性炭更换周期表

编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) *	风量 (m ³ /h)	运行时间(h/d)	理论更换周期 (天)	实际更换周期 (天)
TA001	1560	0.1	31.706	6500	8	94	3 个月
危废间	100	0.1	5	100	24	416	3 个月

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，”本项目年工作 300d，因此，平均月工作 25d，由上文计算可知，本项目计算活性炭理论更换周期为 94d，实际更换周期为 3 个月。满足要求。

由上表可见，活性炭三个月更换一次满足要求。由于活性炭的活性再生周期与有机废气的浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，因此建议活性炭的更换周期以使用过程中的设备运行情况来定。

C. 过滤风速

根据上述活性炭参数表结果，本项目过滤风速满足《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办 2020 第 218 号）中，颗粒活性炭过滤风速 $\leq 0.6\text{m/s}$ 的要求。

1.7 环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状 O₃ 超标，其他污染物达标；根据上述污染治理措施可行性分析，本项目采取的污染治理措施均为可行性技术，产生的有组织、无组织废气均可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

1.8 监测计划

企业为非重点排污单位，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检测，废气污染源监测情况具体见下表。

表4-12 全厂废气监测计划表

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	二级活性炭 吸附装置 (TA001)进 出口	非甲烷总烃	1次/年	非甲烷总烃执行《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	厂界(上风向1个点、 下风向3个点)		非甲烷总烃、 颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表3
	厂区内(厂房门窗或通 风口、其他开口或孔等 排放口外1m,距地面 1.5m处)		非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 表2

2、废水

2.1 废水污染物产排情况

本项目水污染物产生情况见下表。

表4-13 本项目污水产生及排放情况一览表

污水种类	产生量 (t/a)	污染物 名称	产生量		治理措施	处理效率	接管量		排放方式 和去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	720	pH	6~9	/	化粪池 (TW001)	/	6~9	/	经科学园 污水处理厂处理后 尾水最终 排入秦淮 河
		COD	500	0.360		40%	300	0.216	
		SS	200	0.144		75%	50	0.036	
		氨氮	32.6	0.023		0%	32.6	0.023	
		TP	4.34	0.003		0%	4.34	0.003	
		TN	44.8	0.032		0%	44.8	0.032	
产品清洗 用水	70.296	COD	100	0.007	pH 中和	40%	60	0.004	
		SS	120	0.008		75%	30	0.002	
设备零部 件清洗用 水	144	COD	100	0.014	/	40%	60	0.009	
		SS	120	0.017		75%	30	0.004	
纯水制备 浓水	148.875	COD	50	0.007		40%	30	0.004	
		SS	50	0.007		75%	12.5	0.002	
纯水设备 反冲洗用 水	81.6	COD	30	0.002		40%	18	0.001	
		SS	30	0.002		75%	7.5	0.001	
冷水机强 制排水	132	COD	100	0.013		40%	60	0.008	
		SS	100	0.013		75%	25	0.003	

表4-14 污水接管及外排情况表

废水量	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管浓度限值 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
1296.771	pH	/	/	/	/	/
	COD	0.243	187.15	500	0.039	30
	SS	0.048	37.17	400	0.006	5
	NH ₃ -N	0.023	18.10	45	0.004	3
	TP	0.003	2.41	8	0.0004	0.3
	总氮	0.032	24.87	70	0.006	4.601

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表。

表4-15 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	科学园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	化粪池	厌氧	DW001	是	园区总排口
2	生产废水	COD、SS	科学园污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	pH 调节				

项目废水间接排放口基本情况详见表 4-16。

表4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118° 52' 4.19"	31° 55' 17.77"	0.13	污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	9: 00-17: 00	科学园污水处理厂	pH	6~9
									COD	30
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
总氮	15									

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

(3) 水环境保护措施可行性分析

1) 化粪池

厂区化粪池工作原理为：主要通过格栅截留污水中的粗大悬浮物和漂浮物、纤维物质和固体颗粒物，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，本项目化粪池停留时间为 24h，因此，化粪池对 COD 的去除效率在 15%—20%，对 SS 的去除效率在 40%—60%，对 NH₃-N 和 TP 总磷几乎没有处理效果。

2) 酸碱中和

酸碱中和可以将酸性或碱性废水中的过量酸或碱中和掉，使废水的 pH 值达到中性（即 pH=7），从而达到净化水质的目的。

3) 江宁科学园污水处理厂简介

江宁科学园污水处理厂位于江宁科学园南侧，秦淮河东岸，绕城高速以北，靠近罗托鲁拉小镇（中间隔着方山渠）。服务范围为科学园片区及大学城（秦淮河以东、宁杭高速以西，外港河以南、方前大道、前进河以北），处理规模为 8 万 m³/d，分两期建设，一、二期工程日处理能力各为 4 万 m³/d，采用“MBBR+二沉池+加砂高速沉淀池+深床反硝化滤池”处理工艺。三期工程主要为扩建 4.0 万 m³/d 的污水处理设施，处理工艺采用“A²/O+MBBR 处理”。南京市江宁区科学园污水处理厂四期工程在现有三期厂区内扩建，占地面积 32802.3m²，处理规模为 12 万 m³/d，在围墙范围内，不新增用地，处理工艺采用“改良 A²/O 生化池+二沉池+高密度沉淀池+反硝化深床滤池”。

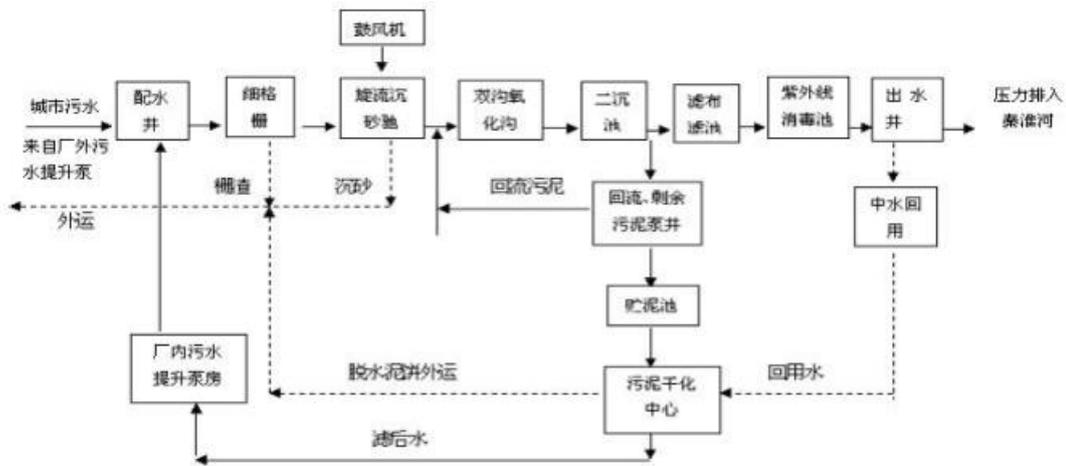


图 4-2 科学园污水处理厂处理工艺流程图

b) 依托污水处理设施的可行性评价:

科学园污水处理厂总处理规模 240000t/d，目前污水处理厂尚余 69000t/d，本项目建成后废水排放量约为 1296.771t/a（4.3t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0001%，能够满足水量要求。

项目的周边配套完善，污水管网已铺设到位，项目厂区已实现接管，本项目废水水质简单，污水排放浓度小于污水处理厂接管浓度要求，符合科学园污水处理厂的接管要求，故建设项目废水纳入科学园污水处理厂进行处理是可行的。

综上所述，本项目的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，项目废水接管方案可行，项目的地表水环境影响是可以接受的。

2.3 监测计划

本项目依托现有废水总排口，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）监测要求，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下表。

本项目建成后废水监测计划如下：

表4-17 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合 废水	DW001 废水总排口	流量、pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	1次/年	科学园污水处理 厂接管标准
雨水	YS001	pH值、化学需氧量、 悬浮物	1次/月（雨水排放口 有流动水排放时按 月监测。若监测一年 无异常情况，可放宽 至每季度开展一次 监测。）	/

3、声环境

3.1 噪声源强核算

(1) 源强

本次项目主要噪声设备及噪声值见下表。

表4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB (A)		
1	风机 1	-10.32	3.58	28	95	围挡、低噪声设备、选用低噪音设备、减震支垫	昼间
2	风机 2	-9.94	1.05	28	90		昼间

表4-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	名称	声源名称	声功率级 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	建筑物外噪声
					X	Y	Z						
1	生产车间	镀膜机 1	80	合理布局、厂房隔声、减振、距离衰减	-8.04	8.71	1	7.35	55.49	昼间	26	29.49	1
12		镀膜机 2	80		-5.1	8.84	1	4.05	58.4	昼间	26	32.4	1
13		镀膜机 3	80		-2.15	8.98	1	13.23	54.01	昼间	26	28.01	1
20		镀膜机 4	80		0.79	8.98	1	4.27	58.08	昼间	26	32.08	1
21		镀膜机 5	80		-10.88	8.34	7	4.48	57.8	昼间	26	31.8	1
28		镀膜机 6	80		-6.86	8.8	7	3.98	58.5	昼间	26	32.5	1
29		镀膜机 7	80		-3.41	8.9	1	11.97	54.18	昼间	26	28.18	1
36		镀膜机 8	80		3.59	9.18	7	4.23	58.14	昼间	26	32.14	1
37		镀膜机 9	80		6.21	9.74	7	21.62	53.49	昼间	26	27.49	1
44		镀膜机 10	80		8.63	9.46	7	4.26	58.09	昼间	26	32.09	1
45	清洗机 1	80	6.77	4.32	1	21.57	53.49	昼间	26	27.49	1		

52	清洗机 2	80	7.33	1.61	1	12.02	54.17	昼间	26	28.17	1
53	清洗机 3	80	7.79	-0.53	1	22.04	53.48	昼间	26	27.48	1
60	清洗机 4	80	4.9	2.08	1	11.4	54.27	昼间	26	28.27	1
61	清洗机 5	80	-6.02	1.8	7	8.58	54.98	昼间	26	28.98	1
68	清洗机 6	80	-3.6	2.17	7	10.8	54.39	昼间	26	28.39	1
69	清洗机 7	80	-1.45	2.36	7	13.18	54.02	昼间	26	28.02	1
76	烘干机 1	80	4.99	0.31	1	13.17	54.02	昼间	26	28.02	1
77	烘干机 2	80	7.14	-6.19	1	22.15	53.47	昼间	26	27.47	1
84	切割机 1	85	6.3	-2.87	1	16.43	58.73	昼间	26	32.73	1
85	切割机 2	85	6.86	-5.01	1	20.62	58.52	昼间	26	32.52	1
92	切割机 3	85	7.05	-7.16	1	20.75	58.52	昼间	26	32.52	1
93	切割机 4	85	7.7	-8.75	1	21.04	58.51	昼间	26	32.51	1
100	切割机 5	85	10.69	-3.05	1	16.87	58.7	昼间	26	32.7	1
101	切割机 6	85	10.78	-5.11	1	24.5	58.42	昼间	26	32.42	1
108	切割机 7	85	11.62	-7.25	1	21.12	58.51	昼间	26	32.51	1
109	切割机 8	85	-0.24	-3.33	7	13.75	58.95	昼间	26	32.95	1
116	切割机 9	85	0.42	-5.01	7	18.21	58.62	昼间	26	32.62	1
117	切割机 10	85	1.26	-6.69	7	14.87	58.84	昼间	26	32.84	1
124	切割机 11	85	1.54	-8.28	7	21.54	58.49	昼间	26	32.49	1
125	砂轮机	85	0.79	5.54	1	15.77	58.77	昼间	26	32.77	1
136	抛光机	85	1.54	1.05	1	12.23	59.14	昼间	26	33.14	1

备注：原点的位置（118.837126115， 31.895553889）。

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB（A）左右。

4) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 噪声环境影响分析

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

室外点声源在预测点产生的声级计算公式：

1) 已知声源的倍频带声功率级时，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——声源的倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；对辐射到自由空间的全向点声源 $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

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} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

2) 已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 计算公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \text{ 或 } L_p(r) = L_w - A - 8$$

预测点的A声级 $L_A(r)$ ，可用8个倍频带的声压级按如下公式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

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

ΔL_i —— i 倍频带A计权网络修正值，dB。

3) 在只能获得A声功率级或某点的A声级时，可做如下近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

$$\text{或： } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频带做估算。

噪声预测值计算：

点声源的几何发散衰减为： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ ；其它各种因素（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应）引起的衰减计算可详见导则。

建设项目声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

拟建工程声源对预测点等效声级为：

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

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）。

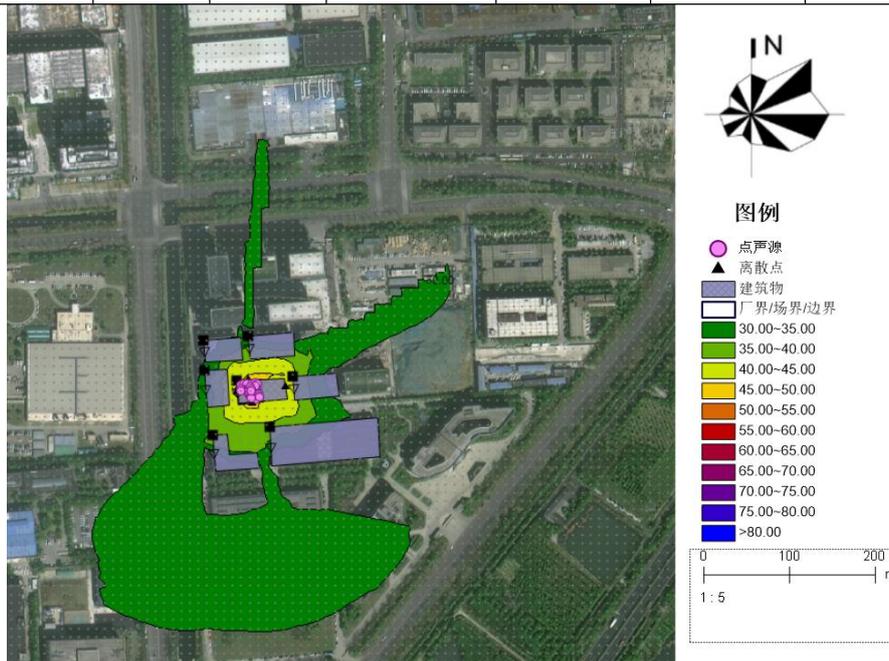
噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值。

4) 噪声预测结果及评价

经预测后厂界昼间噪声叠加值见下表。

表4-20 项目新增噪声预测结果（昼间）（dB（A））

序号	名称	X (m)	Y (m)	离地高度 (m)	贡献值 (dB)	功能区类型	标准值	是否达标
1	北接受点	-1.82	13.75	1.2	51	2类	60	是
2	东接受点	42.61	5.26	1.2	46.33	2类	60	是
3	南接受点	2.75	-14.16	1.2	48.85	2类	60	是
4	西接受点	-15.26	-0.72	1.2	50.48	2类	60	是



注：原点（118.837126115，31.895553889）

根据上表预测结果表明，本项目新增噪声在通过距离衰减等措施后预测得的东、南、西、北边界噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。本项目周边50米范围内无敏感点，因此，本项目噪声排放对周围声环境影响不大。可见该项目运营后不会对周围声环境造成影响，不会出现扰民现象。

3.4 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下表。

表4-21 噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外1m	等效 A 声级	每季度监测一次，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

项目产生的固体废物如下。

1) 生活垃圾

本项目新增员工 50 人，项目办公人均生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 计算，年工作 300 天，则产生量为 7.5t/a，由环卫部门统一清运。

2) 废包装材料

根据业主提供资料，本项目约产生废包装材料约 1t/a。外售给物资回收单位处理。

3) 切割废料

根据业主提供资料，约产生切割废料 0.05t/a，集中收集后外售。

4) 不合格品

根据业主提供资料，约产生不合格品 0.01t/a，集中收集后外售。

5) 废 RO 膜

纯水制备系统 RO 约 1 年更换一次，更换量约 0.001kg/a，由厂家回收。

6) 废滤芯

本项目高效过滤器废滤芯约 1 年更换一次，更换量约 0.05t/a，由厂家回收。

7) 废清洗剂

根据前文物料平衡核算，本项目约产生废清洗剂 1.069t/a（WIN-15 清洗剂 0.0925t/a、WIN-61 清洗剂 0.1125t/a、甲醇 0.024t/a、异丙醇 0.864t/a）。属于危险废物（类别编号 HW06，代码 900-402-06），委托有资质单位处置。

8) 废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶

溶剂桶产生情况如下：

表4-22 废桶产生情况一览表

名称	规格	总用量	产废数量
WIN-15 清洗剂	25kg/桶	125kg	5
WIN-61 清洗剂	25kg/桶	150kg	6
甲醇	20kg/桶	200kg	10
胶水（AC268）	1000g/瓶	2kg	2
胶水（GE4919）	1000g/瓶	2kg	2
油墨	250g/瓶	1.5kg	6
异丙醇	20kg/桶	1440kg	72
合计			103

本项目产生溶剂桶约 103 个，每个按平均质量 0.25kg 计，则产生废溶剂桶 0.026t/a。属于危险废物（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处置。

9) 沾染性废物

本项目产生沾染性废物（抹布，劳保用品等）约 0.05t/a。属于危险废物（类别编号 HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处置。

10) 废活性炭

根据前文活性炭吸附设计参数可知，单次填充量 1.56t，总计活性炭 3.12t/a，算上吸附的废气量 0.36，则共产生废活性炭 3.48 吨。属于危险废物（类别编号 HW49，代码 900-039-49），委托有资质单位处置。

11) 油雾净化器清洗废液

根据前文水平衡计算，静电式油雾净化器清洗废液 0.17t/a，属于危险废物（类别编号 HW09，代码 900-007-09），委托有资质单位处置。

12) 废油桶

本项目约产生 1 个废油桶，0.005t/a。属于危险废物（类别编号 HW08，代码

900-249-08)，委托有资质单位处置。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定、《固体废物分类与代码目录》（2024年）中相关要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表4-23 固体废物属性判断

序号	固废名称	产生工序	形态	主要组成/成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	生活垃圾	办公生活	固	塑料、纸	7.5	√	/	
2.	废包装材料	包装	固	塑料、纸	1	√	/	
3.	切割废料	切割	固	玻璃	0.05	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
4.	不合格品	质检	固	玻璃	0.01	√	/	
5.	废RO膜	纯水制备	固	树脂	0.001	√	/	
6.	废滤芯	废气治理	固	矿物油	0.05	√	/	
7.	废清洗剂	清洗	液	有机物	1.069	√	/	
8.	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	溶剂盛装	固	有机物	0.026	√	/	
9.	沾染性废物	生产过程	固	有机物	0.05	√	/	
10.	废活性炭	废气治理	固	有机物	3.48	√	/	
11.	油雾净化器清洗废液	清洗	液	有机物	0.17	√	/	
12.	废油桶	油品盛装	固	矿物油	0.005	√	/	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表。

表4-24 本项目固体废物产生情况表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	拟采取的处理处置方式
1.	生活垃圾	生活	固	塑料、纸片等	《国家危险废物名录》2021版		SW17	900-099-S17	7.5	环卫
2.	废包装材料	一般固废	固	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17	1	物资单位回收利用
3.	切割废料		固	金属		SW17	900-004-17	0.05		
4.	不合格产品		固	金属		SW17	900-004-17	0.01		
5.	废 RO 膜		固	颗粒物		SW17	900-099-S17	0.001		
6.	废滤芯		固	金属		SW17	900-013-17	0.05		
7.	废清洗剂		危险废物	液		有机物	T, I	HW06	900-402-06	
8.	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	固		有机物		T	HW49	900-041-49	0.026	
9.	沾染性废物	固		有机物		T	HW49	900-041-49	0.05	
10.	废活性炭	固		有机物		T	HW49	900-039-49	3.48	
11.	油雾净化器清洗废液	液		有机物		C, T	HW09	900-007-09	0.17	
12.	废油桶	固		矿物油		T	HW08	900-249-08	0.005	

本项目危险废物及危险特性详见下表:

表4-25 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要组成	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1.	废清洗剂	HW06	900-402-06	1.069	清洗	液	有机物	有机物	每天	T, I	危废贮存库暂存, 委托有资质单位处置
2.	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	HW49	900-041-49	0.026	盛装	固	有机物	有机物	1月	T	
3.	沾染性废物	HW49	900-041-49	0.05	生产过程	固	有机物	有机物	每天	T	
4.	废活性炭	HW49	900-039-49	3.48	废气治理	固	有机物	有机物	3月	T	
5.	油雾净化器清洗废液	HW09	900-007-09	0.17	清洗	液	有机物	有机物	每天	C, T	
6.	废油桶	HW08	900-249-08	0.005	镀膜	液	矿物油	矿物油	1年	T	
合计				4.8	/	/	/	/	/	/	/

(4) 一般固体废物环境影响分析

本项目拟建一般固废库 20m², 最大储存量约 20t, 根据企业提供资料, 企业一般工业固废的产生量为 1.111t/a, 企业每月清理一次, 在定期清理的情况下, 可以满足企业正常生产情况的需求。

采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废贮存库环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017年10月1日实施)要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所(设施)环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目新建 5m² 危废贮存库，最大储存能力约为 5t，企业危废产生量为 4.8t/a，每 3 个月清理一次，在定期处置前提下，危废贮存库可以满足危废暂存的需求。

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》《危险废物转移管理办法》（2022 年）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部从生产工艺环节运输到危废贮存库过程中，由于项目生产车间和危废贮存库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B. 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。

全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加

强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。

危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

B. 《危险废物转移管理办法》（2022年）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废贮存库暂存，并委托有资质单位处理。本项目所产生的危险废物代码类别主要为900-404-06、900-039-49、900-041-49，可合作的危险废物处置单位有南京卓越环保科技有限公司，本项目产生的危险废物种

类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。
可委托的危险废物处置单位见下表。

表4-26 本项目可委托危险废物处置经营单位

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（QW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11、252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-11411、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-13011、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11、450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），含金属羰基化合物废物（HW19），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），仅限（261-071-39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-080-45、261-081-45、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、900-036-45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49， 900-039-49 ， 900-041-49 ，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 20000 吨/年。
2	南京乾鼎长环保能源发展有限公司	南京市江宁区江南环保产业园静脉	利用废旧塑料机油壶（HW49）1000 吨/年，废机油滤芯（HW49）6000 吨/年，废金属机油桶（HW49）2000 吨（10 万只）/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶（HW49）3000 吨/年，含废润滑油棉纱、手套（HW49）、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸、含油

		路	包装物等含油废物 2000 吨/年，含废润滑油机械零部件（HW49）500 吨/年，含废乳化液金属屑（HW49）5000 吨/年，废润滑油（HW08）5000 吨/年；收集废铅酸蓄电池（HW49）5500 吨/年；利用处置废定影液（HW16）200 吨/年。处置废显影液（HW16）600 吨/年、废胶片（HW16）500 吨/年、废含油漆油墨抹布（HW49）200 吨/年。
--	--	---	--

综上所述，项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目运行前必须与相关有资质单位签订危废处置协议。建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场地使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险固废

本项目新建 5m² 的危险废物贮存场所，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见下表。

表4-27 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危废暂存间	废清洗剂	HW06	900-402-06	3F, 南侧	5	密封包装	5	3个月
	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	HW49	900-041-49			密封包装		
	沾染性废物	HW49	900-041-49			密封包装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封包装		
	清洗废液	HW09	900-007-09			密封包装		
	废油桶	HW08	900-249-08			密封包装		

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），本项目设置的危废暂存间建设应满足如下要求：

I、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

II、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

III、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327号）的相关要求，企业须建立“三牌一签制度”，安装在线监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装桶下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产

生的空压机含油废液等液态危废一旦储存不当导致包装桶内残留的废液泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。含油废液中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果，本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-28 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产厂房	清洗	废气	有机废气	大气沉降	土壤
化粪池	废水处理	废水	COD、SS、氨氮、总磷	垂直入渗	地下水、土壤
危废暂存库	危废暂存	固废	有毒有害物质	大气沉降、垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，本项目土壤环境影响途径包括大气沉降和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物、废水污染物、化学品原料以及固体废物等；地下水环境影响途径为垂直入渗，主要污染物包括废水污染物（COD、SS、氨氮、总磷）、化学品原料以及固体废物等。

(2) 污染防控措施

针对公司危险化学品、危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强公司管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。污水处理站输水、排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

②分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目依托现有厂房，现有厂区及厂房内均已做硬化处理。本项目建成后，全厂分区防渗措施见下表。

表4-29 全厂分区防渗方案及防渗措施

序号	区域	分区位置	厂区已设置防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	混凝土硬化地面+环氧地坪，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
		危化品中间库	混凝土硬化地面+环氧地坪； $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
2	一般防渗区	一般固废暂存库、生产车间、成品仓库、化粪池等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
3	简单防渗	办公区	一般地面硬化。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水、土壤环境影响可得到有效控制。

③跟踪监测要求

本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现全厂存在风险物质。

（1）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-30 建设项目涉及环境风险物质识别表

序号	风险物质名称	最大储存量 t	临界量 Qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	类别
1.	WIN-15 清洗剂	0.05	50	0.001	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	第八部分其他类物质及污染物
2.	WIN-61 清洗剂	0.05	50	0.001		
3.	胶水（AC268）	0.001	50	0.00002		
4.	胶水（GE4919）	0.001	50	0.00002		
5.	油墨	0.001	50	0.00002		
6.	甲醇	0.04	10	0.004	甲醇	第四部分易燃液态物质
7.	异丙醇	0.12	10	0.012	异丙醇	
8.	氢氧化钠	0.002	200	0.00001	危害水环境物质（类别 2，类别 3）	第八部分其他类物质及污染物
9.	扩散泵油	0.002	2500	0.0000008	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	
10.	废清洗剂	0.267	50	0.00534	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	第八部分其他类物质及污染物
11.	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	0.007	50	0.00014		
12.	沾染性废物	0.013	50	0.00026		

13.	废活性炭	0.870	50	0.0174		
14.	清洗废液	0.043	50	0.00086		
15.	废油桶	0.001	50	0.00002		
合计				0.04209		/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）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。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.27921 < 1$ ，风险较小。

（2）评价等级

表4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果。风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据对照，本企业 $Q < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

表4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	半导体封测材料生产项目
建设地点	江苏省南京市江宁区江宁开发区秣陵街道吉印大道 3118 号 30 号楼
地理坐标	(118 度 50 分 13.610 秒, 31 度 53 分 43.950 秒)
主要危险物质及分布	WIN-15 清洗剂、WIN-61 清洗剂、甲醇、胶水(AC268)、胶水(GE4919)、油墨、异丙醇、氢氧化钠、扩散泵油贮藏于化学品暂存间，危险废物暂存于危废仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目涉及的主要风险物质为 WIN-15 清洗剂、WIN-61 清洗剂、甲醇、胶水（AC268）、胶水（GE4919）、油墨、异丙醇、氢氧化钠、扩散泵油等，风险物质易挥发，如存放不当，则可能进入大气环境，导致有机废气污染物浓度增高，造成大气环境污染；若发生泄漏事故，泄漏废液如拦截不当则可能会进入周围水环境或渗透进入土壤中，会导致受纳水体环境、土壤环境相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。异丙醇、甲醇应贮存于防爆柜中，并储存在危化品仓库中，仓库应采取防风、防雨、防渗等措施。
风险防范措施要求	①危废暂存间的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求对危险废物暂存区进行布置，设置有防渗漏托盘、地面硬化并铺设环氧地坪，避免在发生事故情况下废水排入雨污水管网； ②本项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地进行检查。 ④危废库内配有灭火器材，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急

措施。
⑤生产车间，禁止明火、吸烟，并配备移动式灭火器；原料贮存于阴凉干燥处，注意防火、防晒和防潮。

分析结论：在环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在公司落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

(2) 环境风险识别

A. 物质风险性识别

本项目使用的主要原料以固态物料为主，使用的化学品物料为清洗剂等。原辅料贮存场所主要为原料仓库，经理化性质初步分析，其中甲醇、异丙醇为易燃易爆物质，应贮藏于防爆柜中，物质风险类型主要为：泄漏、火灾和爆炸。

B. 主要生产设施风险性识别

生产工艺主要为清洗、镀膜、胶合、涂墨等。根据生产设施的运行方式和所涉及的危险物质性质，可判定公司生产设施的风险类型主要为：泄漏、火灾和爆炸。

C. 公辅工程风险性识别

① 储运系统风险源识别

公司设置有危险废物固废暂存场所，其地面做了防渗、防腐处理，并及时清运处理，使其对环境的影响减至最低，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）（2013年修正）的要求。

原辅料、产品，以固态物料为主，液态 WIN-15 清洗剂、WIN-61 清洗剂、甲醇、胶水（AC268）、胶水（GE4919）、油墨、异丙醇等为易燃易爆品，甲醇、异丙醇等采用密闭方式贮存于防爆柜中。

② 环保系统风险性识别

公司加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理，对周边环境产生的风险较小。

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《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）中要求，杜绝事故性废气排放。

- a. 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b. 生产过程中由于设备老化、腐蚀、误操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c. 厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

③公用工程风险性识别

供水及供电等方面，如果不能满足生产装置的需求，造成停水、停电等突发事件，也会造成生产过程事故，引起泄漏、火灾、爆炸等危险。

项目全厂危险物质用量较小，各类风险物质放在原料仓库将火灾风险降至最低且符合物品存放规定，安全性较高。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(3) 环境风险分析

项目生产过程中使用的液体甲醇、异丙醇等为易燃易爆品，应贮藏于防爆柜中，可能会发生火灾风险。废气收集、处理设施因管理不善等因素存在收集效率、处理效率达不到预期效率的风险。对此提出以下防范措施：

①危废仓库内危险固废应分类收集，远离火种、热源，划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，应根据消防要求，配备必要的灭火设施及通信报警装置。

②按照《建筑设计防火规范》等国家安全标准的要求，项目生产车间配备室内灭火器和消防栓，一旦发生火灾，及时采用灭火器或消防栓进行灭火。

③增强工作人员的防火意识，避免明火引发火灾和爆炸事故的发生。

④为杜绝事故性废气排放，应加强对废气收集设施的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞，废气处理设施设置监控装置，若废气处理装置故障必须立即停产检修，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业，同时定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。

⑤项目在生产过程会产生颗粒物、非甲烷总烃废气，经有效收集治理后达标排放；少量逸散废气，在车间内无组织排放，故应加强车间通风，废气通过治理措施后各废气能够达到相应排放标准，减少对环境的影响。

⑥本项目镀膜温度控制范围在 150-250°C，日常应加强作业管理，重视防护工作。

⑦定期对厂内设备、输送管道等核查，不得设置废气旁路，杜绝跑、冒、滴、漏等泄漏事故发生，事故状态下应控制管道进出阀门或停止生产，并迅速采取堵漏措施，更换泄漏设备。

⑧加强员工规范操作培训，增强操作人员的防范意识，严格执行非操作人员禁止进入生产区域。

⑨配备生产性卫生设施（如消声、防爆等），为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。

⑩项目全厂应按照规范要求建立管理台账，记录产品产量、含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量的使用说明书、物质安全说明书 MSDS、采购量、使用量、库存量及废气回收方式、回收量等基本信息。

⑪本项目建设完成后建议公司按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制预案，制定计划并经常演练。按要求设置事故水池。事故水池合理性分析如下：

根据中华人民共和国生态环境部 2021 年 5 月 24 日“关于事故应急池建设方式及容积计算问题的回复”：企业可根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH0729-2018）等相关要求和计算公式，结合自身特点，设计、建设、管理事故应急池。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），事故废水量按下式计算：

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

式中：

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5=10qF$$

$$q=qn/n$$

q——降雨强度，mm；

qn——年平均降雨量，南京市年平均降雨量为 1106.5mm；

n——年平均降雨日数，南京市年平均降雨天数为 117d

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

厂区产生较大量事故排水单元有事故排水量，并进行比较，取其中较大值。

表4-33 事故废水量核算表

序号	物料 泄漏 量 V ₁ (m ³)	消防水量 V ₂			转输 到其他 设施的 物料 量 V ₃ (m ³)	生产 废水 量 V ₄ (m ³)	降雨量 V ₅			V 计算 值 (m ³)
		消防水 量 (m ³ /h)	火灾 延续 时间 (h)	消防 水量 (m ³)			降雨强 度 (mm)	汇水 面积 (m ²)	降雨 量 (m ³)	
1	0.2	54	3	162	0 (保 守考 虑, 不 计)	0	9.92	830	8.233 6	170.433 6

注：消防水量参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974—2014）室外 15L/s 计。火灾持续时间参照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）中相关规定 3 小时计。

综上，最大事故废水量 170.4336m³，据调查，因园区内场地受限，目前未设置应急事故水池，且企业为租赁方，无权动土作业，因此企业购置 180m³的应急事故水囊并配备应急电源，满足厂区应急要求。

事故废水收集措施：发生事故后第一时间将雨污水阀门关闭，将事故废水控制在厂区范围内，事故废水由雨水管道暂存，然后经配套水泵导入到应急水囊，经鉴定后，委托第三方单位进行处置或自行处置。

7、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

要求企业联合园区管理单位在厂区内雨水、污水排口醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口

本项目清洗、烘干、胶合、涂墨废气工序设置一根 15m 排气筒 DA001。

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 80mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存场

本项目新建 20m² 一般固废暂存间，15m² 危废贮存库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122 号）要求，项目废水排放口、废气排气筒、固定噪声源扰民处、固废堆放处须进行规范化设置。

1) 污水排放口规范化

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省生态环境厅和南通市生态环境局的管理要求。企业必须做好地下管网的铺设工作，实现雨污分流。

2) 废气排放口的规范化设置

对有组织废气的排气筒，应按规范要求设置排放口。废气排气筒要设立标识牌，并预留采样检测孔。

3) 固定噪声污染源扰民处置规范化整治

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超标国家标准并干扰他人正常生活、工作

和学习的固定噪声源)对边界影响最大处,设置环境噪声监测点,并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌;边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处,应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

4) 固废堆场应设置环境保护图形标志牌,将生活垃圾、工业固废等分开堆放,做到防火、防扬散、防渗漏,确保不对周围环境形成二次污染。

污水排放口、废气排气筒、固废堆放地以及主要固定噪声源附近设置环境保护图形标志牌具体见下表:

表4-34 各排污口环境图形标识一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	警告图形符号
污水接管口	DW001	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
雨水排口	YS001、YS002	提示标志	正方形边框	绿色	白色		/
排气筒	DA001~DA003	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
噪声源	ZSXXX	提示标志	正方形边框	绿色	白色		
一般工业固废暂存场所	GF001	提示标志	正方形边框	绿色	白色		/
危险废物暂存场所	第 x-x 号	警告标志	正方形边框	黄色	黑色	/	

固废堆放场所,必须有防火、防腐蚀、防渗漏、防流失等措施,并应设置标志牌。

本项目实施后厂区排污口情况见下表。

表4-35 全厂排污口设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子	备注
1	园区污水总排口	厂区西侧	1 个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托园区
2	园区雨水排口	厂区西侧	1 个	pH、COD、SS	依托园区
3	排气筒	厂区	DA001	非甲烷总烃	新建

8、环境管理制度的建立

(1) 环境管理机构

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

(2) 环境管理内容

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

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

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

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤项目废气污染源排气筒排放口，均按照“排污口”要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样口或采样平台；并在排气筒附近设置环保标志牌。

⑥加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

(3) 环境管理制度的建立

①排污许可分类管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3985 电子专用材料制造。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的登记管理项目，故本项目应当在项目实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求进行排污登记，排污许可类别判定详见表 4-35。

表4-36 排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
89	计算机制造 391, 电子器件制造 397, 电子元件及电子专用材料制造 398, 其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料(含稀释剂)的	其他

应根据要求进行监测、管理、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

②环境管理体系

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

③排污定期报告制度

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

④污染处理设施管理制度

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

⑤社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

⑥竣工验收制度

项目在取得批复（要求在五年内开工建设）建设完成后，按照《建设项目环境保护管理条例》开展自主验收，建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后 6 个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过 9 个月。

除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台（注：该平台目前正在建设），填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭+排气筒（DA001）	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1相关标准
	车间（无组织）	非甲烷总烃	/	厂界无组织排放非甲烷总烃、颗粒物、执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3，厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表3无组织排放限值
		颗粒物		
地表水环境	生活污水、生产废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管科学院污水处理厂	科学园污水处理厂接管标准
声环境	生产设备等	合理布局，隔声减振、距离衰减	合理布局，隔声减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	本项目不涉及			
固体废物	废包装材料、切割废料、不合格产品、废RO膜、废滤芯由物资单位回收利用；生活垃圾由环卫部门清运；废清洗剂、废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶、沾染性废物、废活性炭、清洗废液、废油桶委托危废资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗： 危废暂存间做重点防渗，满足 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；危化品中间库做重点防渗，满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 一般防渗区： 一般固废暂存库、生产车间、成品仓库等做一般防渗，满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 简单防渗： 办公楼、厂区道路、员工宿舍等做简单防渗。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险	1、物料泄漏事故防范措施：加强设备管理维护、严格规范员工操			

<p>风险防范措施</p>	<p>作流程、优化物料存储环境、构建完善的巡查监控体系。</p> <p>2、废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。</p> <p>3、危废贮存、运输过程风险防范措施：危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施等，防止造成二次污染。</p> <p>4、原料仓库贮存风险防范措施：严格出入库管理，确保出入库记录准确完整；对仓库设施进行定期维护和检查，保障其安全性和可靠性；按照原料特性进行分类分区存放，避免相互影响；建立健全消防设施和消防管理制度，防范火灾风险；加强仓库的通风换气，防止有害气体积聚；为仓库工作人员提供安全培训，增强安全意识和操作技能；制定应急预案，包括火灾、泄漏等突发情况的应对措施；定期盘点库存，及时发现和处理异常情况；确保仓库的照明设施良好，便于日常管理和检查。</p> <p>5、事故废水风险防控措施：企业所在苏博特厂区已设置428m³应急事故池，并在雨污水排口设置切换阀。企业依托苏博特厂区应急事故池可以满足事故状态下事故废水的收集。</p> <p>6、突发环境事件应急预案：建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部文件环发〔2015〕4号）的要求编制突发环境事件应急预案，并报管理部门备案。</p>
----------------------	--

<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账；</p> <p>②设立环保专员，负责厂内环境管理；</p> <p>③对项目区内的环保设施进行定期维护和检修，确保正常运行；</p> <p>④建设单位应按排污许可证自行监测指南制定监测方案，并将监测结果进行统计，编制环境监测报表，并及时报送当地环保部门。如发现问题，及时采取措施，防止环境污染。</p> <p>⑤根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C3985电子专用材料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，该项目类别为登记管理项。应根据要求进行监测、管理、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p> <p>⑥活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容；企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。</p>
------------------------	---

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策,与南京市及区域规划相容,选址布局合理,符合南京市“三线一单”要求,拟采取的环保措施切实可行、有效,废气、废水、噪声能做到达标排放,固体废物处置率达100%,对周边大气、地表水、声环境质量影响较小,不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下,从环保角度分析,本项目的建设是可行的。

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.550		/	0.550		+0.550	
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.137		/	0.137		+0.137	
		颗粒物	/	/	/	0.00002		/	0.00002		+0.00002	
废水包括生 活污水、工艺 废水	废水量		/	/	/	1296.771		/	1296.771		+1296.771	
	COD		/	/	/	0.243	0.039	/	0.243	0.039	+0.243	+0.039
	SS		/	/	/	0.048	0.006	/	0.048	0.006	+0.048	+0.006
	氨氮		/	/	/	0.023	0.004	/	0.023	0.004	+0.023	+0.004
	总磷		/	/	/	0.003	0.0004	/	0.003	0.0004	+0.003	+0.0004
	总氮		/	/	/	0.032	0.006	/	0.032	0.006	+0.032	+0.006
一般工业 固体废物	生活垃圾		/	/	/	7.5			7.5		+7.5	
	废包装材料		/	/	/	1			1		+1	
	切割废料		/	/	/	0.05			0.05		+0.05	
	不合格产品		/	/	/	0.01			0.01		+0.01	
	废 RO 膜		/	/	/	0.001			0.001		+0.001	

	废滤芯				0.05		0.05	+0.05
危险废物	废清洗剂	/	/	/	1.069		1.069	+1.069
	废溶剂桶、废胶瓶、废油墨瓶	/	/	/	0.026		0.026	+0.026
	沾染性废物	/	/	/	0.05		0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	3.48		3.48	+3.48
	油雾净化器清洗废液	/	/	/	0.17		0.17	+0.17
	废油桶	/	/	/	0.005		0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①