

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(全文公示本)

项目名称：空气化工产品（南京）电子气体有限公司
80 立方米氧罐建设及循环水系统升级改造项

建设单位（盖章）：空气化工产品（南京）电子气体有限公司

编制日期：2026 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 12 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 32 -
四、主要环境影响和保护措施.....	- 37 -
五、环境保护措施监督检查清单.....	- 51 -
六、结论.....	- 52 -
附表.....	- 53 -

附件：

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 循环水系统升级改造的情况说明
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 不动产权证及宗地图
- 附件 6 现有项目环评批复、验收意见
- 附件 7 固定污染源排污登记表与回执
- 附件 8 危废处置协议
- 附件 9 一般固废处置协议
- 附件 10 污水接管协议
- 附件 11 环评委托书
- 附件 12 声明确认单
- 附件 13 环评文件删除不宜公开信息的说明
- 附件 14 全本公示截图
- 附件 15 编制主持人现场踏勘照片
- 附件 16 三级审核
- 附件 17 江苏省生态环境分区管控综合服务平台的查询报告

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边 500m 范围环境概况示意图
- 附图 4 项目所在区域土地利用规划图
- 附图 5 项目与江苏省生态管控区位置关系图
- 附图 6 本项目产品输送管线图
- 附图 7 雨污管线图
- 附图 8 浦口国土空间控制线规划图
- 附图 9 项目周边水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	空气化工产品（南京）电子气体有限公司 80 立方米氧罐建设及循环水系统升级改造项目		
项目代码	2510-320111-89-01-991135		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号		
地理坐标	(118 度 32 分 17.388 秒, 31 度 58 分 36.970 秒)		
国民经济行业类别	【G5942】危险化学品仓储、【C2619】其他基础化学原料制造	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（扩建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市浦口区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浦政服务〔2025〕1178 号
总投资（万元）	712	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《南京江北新区桥林新城总体规划（2015—2030年）》； 审批机关：南京市人民政府； 审批文件名称及文号：《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）； 2、规划名称：《浦口区桥林新城 PKd011 次单元控制性详细规划》； 审批文件名称及文号：《市政府关于浦口区桥林新城 PKd011 次单元控制性详细规划的批复》（宁政复〔2011〕154 号）； 3、规划名称：《南京市浦口区国土空间总体规划》（2021-2035 年）； 审批机关：南京市浦口区人民政府、南京江北新区管理委员会； 4、规划名称：《南京浦口经济开发区建设规划（2021-2035）》；		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环评名称：《南京浦口经济开发区建设规划（2021-2035）环境影响评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审批文件名称及文号：《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）。</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>（1）规划范围和时段</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 86 平方千米。</p> <p>规划时段：远期 2021-2030 年；远景展望至本世纪中叶。</p> <p>（2）产业发展规划</p> <p>产业发展目标：a、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”；b、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>（3）污水工程规划</p> <p>现状：规划区内现状工业建成区为雨污分流，其他区域为雨污合流制。现状工业建成区污水最终排至浦口经济开发区污水处理厂处理；开发区内台积电、华天科技等电子工业废水排至浦口经开区工业污水处理厂集中处理。规划区内无雨水泵站，雨水就近排入河道或水塘，浦乌公路北侧设有一条宽约 5 米的排水明渠。</p> <p>排水体制：采用雨污分流制。</p> <p>污水量测算：规划区内污水总量近期为 3.76 万 t/d，远期为 4.61 万 t/d。</p> <p>污水处理厂规划：</p>

	<p>a.浦口经济开发区污水处理厂（江苏华水污水处理厂）</p> <p>服务整个桥林新城片区 86 平方公里，片区内除台积电、华天科技等电子工业生产废水外，其余生活污水及工业企业的生产废水和生活污水接入浦口经济开发区污水处理厂。近期处理规模为 5 万 t/d，远期 2035 年处理规模为 20 万 t/d。</p> <p>b.浦口经济开发区工业废水处理厂（光大污水处理厂）</p> <p>主要服务台积电、华天科技等电子工业生产废水。根据工业废水量测算确定浦口经济开发区工业废水处理厂近期处理规模为 3 万 t/d，远期处理规模为 4 万 t/d。</p> <p>污水泵站规划：林中路泵站，规模 1.5 万 t/d。听莺路污水泵站，规模 2.5 万 t/d。</p> <p>污水管网规划：东集污区污水收集沿浦乌公路敷设 d1200 污水主干管，其他道路下敷设 d400-d800 污水管。西集污区污水收集沿云杉路、新垦大道敷设 d800-d1200 污水主干管，其他道路下敷设 d400-d800 污水管。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，属于工业用地，符合用地规划。本项目从事工业氧气的生产，生产的气体全部供给附近集成电路企业，属于集成电路气体配套项目，符合江北新区桥林新城的产业主导方向。</p> <p>2、与《浦口区桥林新城 PKd011 次单元控制性详细规划》相符性分析</p> <p>桥林新城 PKd011 次单元规划范围北至规划沿山大道，南至规划凌霄路和云杉路，西至规划林中路，东至规划渔火路和延陵路，总规划面积约 10.05 平方公里。PKd011 次单元规划发展新能源、新材料、环保产业、生物产业、电子设备、新型装备等主导产业。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，本项目从事工业氧气生产，是集成电路气体配套项目，属于新材料的配套措施，符合 PKd011 次单元规划中的产业定位要求。</p> <p>3、与《南京市浦口区国土空间总体规划(2021-2035 年)》相符性分析</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>全域国土总面积 910.4940 平方千米。其中，浦口区本级 697.6110 平方千米，江北新区直管区浦口部分 212.8830 平方千米。</p> <p>(2) 统筹划定三条控制线</p> <p>①耕地和永久基本农田保护红线耕地保护目标：约为 82.3614 平方千米</p>
--	---

(12.3542 万亩)永久基本农田：落实市级下达任务，扣除易地代保后不低于 52.9052 平方千米（7.9358 万亩）。

②生态保护红线：约为 90.8388 平方千米。

③城镇开发边界：城镇开发边界扩展倍数约为 1.4673。

(3) 国土空间总体格局

构建“一核两带多廊道、一心两轴多板块”总体格局：

一核：老山生态核，是浦口生态核心区域。

两带：长江绿色生态带。由长江及其洲岛、湿地和带状绿地构成，形成全域生态空间网络主轴。滁河绿色生态带。由滁河及其两侧区域构成，为浦口区休憩空间。

多廊道：以三桥廊道为主要生态廊道和以高速、主要水系构成的次要生态廊道。

一心：江北中心，江北新主城的主要中心区域。

两轴：沿江城镇发展轴主要由江北新主城、桥林新城构成。沿山城：镇发展轴主要由盘城、永宁、汤泉、星甸街道构成。

多板块：以城镇发展组团和农业发展组团构成的多个板块。

(4) 发展定位

产城融合南京新主城、区域产业创新高地和智能制造示范基地、承东启西双向开放枢纽、南京都市圈特色休闲旅游度假胜地。

推动产业融合创新和产业集群发展，构建优势互补、协作紧密、联动发展的现代产业体系。以南京北站产业科技创新枢纽港、江北中心软件科学园、产业技术研创园为创新载体，支撑集成电路、生命健康、高端装备制造等产业创新发展。强化集成电路全产业链统筹布局 and 高端装备制造、生命健康等产业的园区合作。

相符性分析：对照浦口区国土空间控制线规划图（附图 8），本项目位于浦口区城镇开发边界内，不涉及生态红线、永久基本农田，符合空间规划；本项目从事工业氧气的生产，项目生产气体全部供给附近集成电路企业，属于集成电路产业配套项目，符合产业发展定位。

4、与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）》相符性分析

(1) 规划范围

规划范围：本规划区位于浦口区中部，桥林新城北部，北至新星大道，南至规划林中路，东以浦乌公路—双峰路—百合路—步月路为界，西至规划

	<p>桥星大道。规划区总面积约为 19.76 平方公里。</p> <p>(2) 规划时段</p> <p>近期：2021-2025 年；远期：2026-2035 年。</p> <p>(3) 功能定位</p> <p>结合本地区的资源要素，将本片区定位为“桥林新城重要的制造业产业地标，信息技术产业和智能交通制造产业的先导片区”。</p> <p>(4) 产业发展定位</p> <p>本规划区积极围绕江北新区和浦口区经济开发区的产业定位，重点开发建设 IC 设计、制造、封测三大产业，通过集成电路产业的设计、封装、测试、创客中心 4 个公共服务平台，努力打造包括芯片设计、晶圆制造、晶圆测试、芯片封装、成品测试、终端制造等各个环节的完整集成电路产业链。计划成为全国乃至全球具有重要影响力的集成电路产业基地。同时以集成电路为产业主导方向，围绕集成电路和新能源汽车、智能制造等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展信息技术、智能交通和智能装备制造等高端智能制造业。</p> <p>(5) 产业空间结构</p> <p>产业空间总体布局为 5 个板块。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；即双峰路以北的新能源交通装备园板块、双峰路以南的集成电路园板块、紫峰路南侧的智能装备智造园板块、雨润食品板块，以及生产研发板块。智能装备制造产业主导方向为“主要以制造业企业为主的智能装备园，主要形成新材料及金属结构制造两大特色产业，此外机械制造、医疗器械、汽车零部件制造、电子工业等产业形成规模效应”。</p> <p>相符性分析：本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，属于工业用地，符合用地规划（见附图 4）。本项目从事工业氧气的生产，项目生产气体全部供给附近集成电路企业，属于集成电路产业配套项目，符合浦口经济开发区发展产业定位。</p> <p>4、与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响评价报告书》及审查意见相符性分析</p> <p>(1) 与《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响评价报告书》相符性分析</p> <p>1) 主导产业：浦口经济开发区规划面积 19.76 平方公里，规划主导产业如下：</p>
--	--

	<p>①集成电路产业</p> <p>集成电路产业链主要包括基础支撑、核心技术、应用场景。紧抓国家和省市大力发展人工智能产业的政策机遇，以智能芯片关键技术为核心，以大数据、云计算、物联网、移动互联、信息安全、人机交互等新一代信息技术为支撑，努力形成人工智能的完整产业链生态链。</p> <p>②新能源交通装备</p> <p>浦口经济开发区是南京市重点规划的新能源汽车产业基地，目标围绕新能源汽车等产业，重点发展新能源汽车、智能网联汽车等绿色化、智能化、高端化交通装备，聚焦突破无人驾驶、车载信息终端、汽车进程服务人机交互系统等智能车联网互联关键技术，培育轨道交通核心零部件与配套加工设备、轨道交通智能化设备与系统、工程及养路机械等高端产业。</p> <p>③智能装备制造</p> <p>主要以制造业企业为主的智能装备园，主要形成以金属结构制造为主要特色产业，此外机械制造、医疗器械、汽车零部件制造、电子工业等产业形成规模效应。</p> <p>2) 污水集中处理设施</p> <p>规划区域内废水依托浦口开发区工业污水处理厂（光大污水处理厂）和浦口开发区污水处理厂（华水污水处理厂）接管处理。</p> <p>①浦口开发区工业污水处理厂（光大污水处理厂）</p> <p>主要收集处理园区内电子工业废水，目前为台积电及华天科技项目服务，未来随着污水处理厂规模的扩大，园区内新进电子工业企业废水也将接管至该污水处理厂处理。浦口开发区工业污水处理厂（光大污水处理厂）处理达标后排入玉莲河，最后通过石碛河入长江；远期依据《城市污水再生利用 分类》（GB/T18919-2002）要求，30%尾水送玉莲湖作为观赏性景观环境用水补水。</p> <p>建设地点：南京浦口经济开发区金鼎路以南，云杉路以东，春羽路以西； 主体处理工艺：水解酸化+A²/O 载体流化床。</p> <p>②浦口开发区污水处理厂（江苏华水污水处理厂）</p> <p>主要收集处理园区内除电子工业企业外其他企业工业废水和园区内生活污水。浦口开发区污水处理厂（华水污水处理厂）处理达标后通过高旺河入长江南京骚狗山~江浦与浦口交界（七里河口）段，部分尾水依据《城市污水再生利用 分类》（GB/T18919-2002）要求回用至开发区百合湖作为观</p>
--	---

赏性景观环境用水和城市杂用水。

主体处理工艺：水解酸化+A²/O 载体流化床

相符性分析：本项目生产的工业氧气供应给台积电等集成电路企业，属于集成电路产业配套项目，产业定位符合《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》要求。本项目不新增排水，现有项目排入浦口开发区污水处理厂（江苏华水污水处理厂）处理达标后排放。

（2）与《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》相符性分析，详见下表 1-1。

表 1-1 《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》相符性分析

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、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生态环境分区管控体系的协调衔接。强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。	本项目位于南京市国土空间规划中的城镇发展区，位于生态环境分区中的南京市浦口经济技术开发区。	符合
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，落实污染物总量管控要求。完善主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目不涉及新增废水，废气污染物排放总量在浦口区范围内平衡，严格落实污染物总量管控要求	符合
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目能达到国内清洁生产先进水平，满足规划区要求	符合
4	完善环境基础设施。加快实施开发区工业废水处理厂扩建及提标改造，推进再生水利用设施、玉莲河生态安全缓冲区和管网系统建设，确保区内生产废水和生活污水分类收集处理。积极推进区内分布式能源站建设，全面实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目不涉及新增废水，本项目的危险废物委托有资质单位进行处置	符合
5	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，在上、下风向至少各布设 1 个空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按	本项目建成后按照要求开展例行监测	符合

		监测规范, 安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备, 实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据; 暂不具备安装在线监测设备条件的企业, 应指导企业做好委托监测工作。		
	6	健全开发区环境风险防控体系, 建立环境应急管理制度, 提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设, 完善环境风险防控基础设施, 落实风险防范措施。制定环境应急预案, 健全应急响应联动机制, 建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍, 定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范, 组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理, 督促开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后按要求修订突发环境事件应急预案, 并配备充足的应急装备物资和应急救援队伍, 与园区环境应急预案相衔接	符合
其他符合性分析	选址选线	<p>本项目利用现有厂区建设, 不新增用地。现有厂区位于江苏省南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号, 根据不动产权证, 该地用途为工业用地(附件 5)。本项目属于工业类项目, 与用地性质相符。</p>		
	产业政策	<p>本项目生产工业氧气, 涉及危险化学品(液氧、硫酸)的储存。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 本项目不属于限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单(2025 年版)》, 本项目不属于“一、禁止准入类”所列内容。</p> <p>对照关于印发《<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), 本项目不属于“河段利用与岸线开发”、“区域活动”、“产业发展”等条款中所列禁止项目。</p> <p>因此, 本项目建设符合国家和地方相关产业政策。</p>		
	生态环境分区管控	<p>1、生态保护红线</p> <p>本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号, 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)、《对照《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207 号), 项目距离江苏南京长江江豚省级自然保护区最近, 约 6.19km, 不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。因此, 本项目与生态保护规划相符。</p> <p>2、环境质量底线</p> <p>根据《2024 年南京市环境状况公报》, 区域环境空气不</p>		

		<p>达标，超标污染物为 O₃；根据大气环境质量达标规划，通过“优化产业结构布局、改善能源结构、深化工业源污染治理、强化移动源污染防治、严格控制扬尘污染、重视其他污染源治理、加强环境管理基础能力建设”，区域环境空气质量将得到改善。与上年相比，水质状况无明显变化。全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声 52.3dB，同比下降 0.7dB。</p> <p>本项目不涉及废水，本项目废气量达标排放，各类固废合理处置，选用低噪声设备、采取隔声降噪等措施。因此本项目的建设对区域环境质量影响较小，不会突破环境质量底线。</p> <p>3、资源利用上线</p> <p>本项目依托现有场地，不新增建筑面积，不新增占地。本项目不涉及新增用水，用电由市政供电电网供应，不会超过区域资源利用上线。</p> <p>4、生态环境管控单元</p> <p>对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024.6.13），本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，位于重点管控单元内，属于长江流域。该项目所在地的《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，详见附件 17。本项目与长江流域生态环境分区管控要求的相符性见表 1-2，与南京浦口经济开发区生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-3。</p> <p>表 1-2 本项目与长江流域生态环境管控要求的相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="630 1514 710 1610">类型</th> <th data-bbox="710 1514 1117 1610">管控要求</th> <th data-bbox="1117 1514 1316 1610">相符性分析</th> <th data-bbox="1316 1514 1369 1610">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="630 1610 710 1982">空间布局约束</td> <td data-bbox="710 1610 1117 1982"> 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...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 </td> <td data-bbox="1117 1610 1316 1982"> 1、本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，不涉及生态红线和永久基本农田，与生态空间保护要求相符。 2、不属于禁止项目，不属于独立焦化等禁止引入项目。 </td> <td data-bbox="1316 1610 1369 1982">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类型	管控要求	相符性分析	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。 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...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	1、本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，不涉及生态红线和永久基本农田，与生态空间保护要求相符。 2、不属于禁止项目，不属于独立焦化等禁止引入项目。	符合
类型	管控要求	相符性分析	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。 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...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	1、本项目位于南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，不涉及生态红线和永久基本农田，与生态空间保护要求相符。 2、不属于禁止项目，不属于独立焦化等禁止引入项目。	符合							

			<p>口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4、强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5、禁止新建独立焦化项目。</p>		
	污染物排放管控	<p>1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1、本项目严格落实总量控制制度。</p> <p>2、本项目不涉及新增入河排污口。</p>	符合	
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1、本项目严格落实环境风险防范措施。</p> <p>2、本项目不涉及饮用水水源地。</p>	符合	
	资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及新建、扩建化工园区和化工项目，不涉及长江干支流自然岸线。</p>	符合	
表 1-3 与南京浦口经济开发区生态环境管控要求的相符性分析					
	类型	管控要求	相符性分析	符合性	
	空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：以集成电路、高端交通装备制造为产业主导方向，并培育新材料等战略性新兴产业和以现代物流为主的现代服务业。</p> <p>(3) 限制引入：《产业结构调整指导目录（2024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。污染治理措施达不到《挥发性有机物9VOCs》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。新(扩)建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。</p>	<p>1、本项目生产工业氧气，属于集成电路配套产业项目，属于优先引入，不属于限制引入的限制类项目，不属于禁止引入项目。</p>	符合	

			(4) 禁止引入：与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；不符合《长江经济带发展负面清单指南》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目；使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。		
		污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。 (3) 加强铜、氟化物等特征污染物排放管控。 (4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。 (5) 严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	1、本项目严格落实总量控制制度。 2、本项目严格落实“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。	符合
		环境风险防控	(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。 (2) 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。 (3) 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，应当制定风险防范措施，编制环境风险应急预案。 (4) 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。 (5) 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。	1、本项目为改扩建项目，企业针对现状已编制应急预案，本项目建成后，将制定风险防范措施、修订突发环境事件应急预案。 2、本项目建成后将落实日常环境监测与污染源监控。	符合
		资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、等达到同行业先进水平，符合国家和省能耗及水耗限额标准。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>空气化工产品（南京）电子气体有限公司成立于 2016 年，位于江苏省南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，公司主要致力于为半导体及集成电路等高科技行业提供专业的超高纯气体服务，经营范围主要为压缩氧气、液化氧气、压缩氮气、液化氮气的生产。2017 年，公司投资建设台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目，该项目产能为高纯氮 28000Nm³/h、超高纯氮 28000Nm³/h、高纯氮气（供台积电 CDA 系统备用）30000Nm³/h、高纯氧 650Nm³/h、超高纯氧 200Nm³/h、充装高纯液氮 120 吨/天。2021 年，公司实施台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目（第二期），在公司至江苏芯德半导体科技有限公司界区的园区公共区域（沿道路和绿化）埋地敷设一条氮气管道，用于输送氮气。2022 年，公司投资建设产能提升项目（分两期同时开工建设），一期建设 2 套 40HPN 生产装置及配套设施，将备品备件库改造为柴油发电机房并新建输油管道至已有柴油发电机房；二期建设 1 套 TNS175，该项目产能为纯氮 26000Nm³/h、超高纯氮 15000Nm³/h。以上投资建设的项目均完成环境影响报告表并获得批复，同时均已完成环保验收（附件 6）。</p> <p>由于下游客户（台积电（南京）有限公司）产能增加需求，需要 650Nm³/h 氧气供应，因此，空气化工产品（南京）电子气体有限公司拟投资 712 万元，购置 80 立方米液氧储罐、蒸发器及附属管道等设备，生产工业氧气供应给台积电（南京）有限公司。本项目建成后，预计可新增工业氧气供应能力 650 标准立方米/小时。同时实施循环冷却系统改造，使得该系统稳定运行。</p> <p>目前，该项目已取得南京市浦口区政务服务管理办公室出具的投资项目备案证（备案证号：浦政服备〔2025〕1178 号）。</p> <p>本项目主要生产工业氧气，涉及危险化学品（液氧、硫酸）的储存，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，“五十三、装卸搬运和仓储业 59-149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）中其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，判断本项目需编</p>
------	---

制环境影响报告表。

为此，空气化工产品（南京）电子气体有限公司委托江苏润环环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，立即组织开展了工程资料收集和现场踏勘工作，依照环境影响报告表编制技术指南，编制完成了《空气化工产品（南京）电子气体有限公司 80 立方米氧罐建设及循环水系统升级改造项目环境影响报告表》。

2、产品方案

本项目建成前后产品规模变化情况，详见表 2-1。

表 2-1 本项目建成前后产品规模一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	现有规模	新增规模	扩建后全厂规模	运行时间	备注
1	TN265 空分装置	高纯氮气	28000Nm ³ /h	0	64000Nm ³ /h	8760h	高纯和超高纯两种氮气纯度，不同时生产，只能选择其中一种，氮气最大规模按高纯氮气计算
	TNS175 空分装置		18000Nm ³ /h	0		8640h	
	40HPN 空分装置		8000Nm ³ /h	0		8640h	
2	TN265 空分装置	超高纯氮气	28000Nm ³ /h	0	43000Nm ³ /h	8760h	
	TNS175 空分装置		15000Nm ³ /h			8640h	
3	L120 液化装置	高纯液氮	120t/d	0	120t/d	根据市场调节运行时间	/
4	液氧系统	超高纯氧气	200Nm ³ /h	0	200Nm ³ /h	8760h	位于台积电厂区
5	TN265 空分装置	高纯氧气（工业氧气）	650Nm ³ /h	0	1300Nm ³ /h	8760h	/
	液氧装置		0	650Nm ³ /h			/

本项目建成后全厂工业氧气的产能为 1300Nm³/h，同时在厂内新建约 120 米架空氧气输送管道，与厂区内原有氧气管道预留口连接，氧气依托厂外原有氧气管道输送至用气企业（台积电（南京）有限公司）。厂区预留口至用气装置区的管线不在本次评价范围内。

3、工程内容

本项目工程内容情况，详见表 2-2。

表 2-2 工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	液氧装置	新增一套 80 立方米液氧储罐、蒸发器及附属管道等设备，生产工业氧气，产能 650Nm ³ /h	利用现有场地新建
辅助工程	门卫室	36m ²	依托现有
	压缩机房	137.2m ²	依托现有

	维修、机柜间	184m ²	依托现有	
	柴油发电机房	35m ²	依托现有	
公用工程	供水	本项目不涉及新增用水	/	
	排水	本项目不涉及新增排水	/	
	供电	100 万 kWh/a	来自市政电网	
	循环冷却系统	现有两套循环冷却系统，1#流量 1500m ³ /h，2#流量 990m ³ /h	新增两套硫酸储罐及配套设施	
储运工程	原料库	30m ²	依托现有	
	油箱	1000L 立式柴油罐	依托现有	
	产品储罐	新增 1 个液氧储罐（80m ³ ）	利用现有场地新建	
	运输	新增约 120 米架空输气管道，（直径 80mm、06Cr19Ni10（304）不锈钢无缝钢管）	利用现有场地新建	
环保工程	废气	微量硫酸储罐呼吸废气，无组织排放	/	
	废水	本项目不涉及新增废水	/	
	噪声	低噪声设备、减振、消声	新建	
	固废	危废	危废暂存间，20m ²	依托现有
		一般固废	一般固废间，15m ²	依托现有
		生活垃圾	垃圾桶若干	依托现有
	环境风险	事故缓冲池，2200m ³	依托现有	

4、主要生产设备

本次项目新增的主要生产设备，详见表 2-3。

表 2-2 本项目新增生产设备一览表

***	***	***	***	***
***	***	***	***	***
***	***	***	***	***

5、原辅材料及能源消耗情况

本项目建成前后主要原辅材料情况，详见表 2-4。

表 2-3 本项目建成前后主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	组分、规格	年用量 (t/a)			最大储存量	来源	备注
			现有项目	本项目	项目建成后全厂			
1	空气	氮气、氧气、二氧化碳等组成	95438 (m ³ /h)	0	95438 (m ³ /h)	/	/	原料
2	液氧	≥90%	0	8135	8135	80m ³	外购	工业氧气原料
3	硫酸	98%	0	15	15	4.5m ³		循环水系统药剂
4	空气过滤器	主要成分为分子筛	4	0	0	4t		10 年更换一次

5	涡轮机润滑油	主要成分为矿物油、添加剂等	8.7	0.05	8.75	2t	设备维护
6	阻垢剂、缓蚀剂	KURITA F-4000C	含氯消毒剂 10~30%、	10	0	10	循环水系统添加药剂
		KURITA NT-4510	氢氧化钠 1~10%	0.2	0	0.2	
		KURITA S-6010	锌盐30~70%	0.1	0	0.1	
		KURITA S-9850NP	聚羧酸盐 1~30%、马来酸共聚物 1~10%、有机酸1~10%	0.5	0	0.5	
7	柴油	柴油	3.2	0	3.2	1t	现有项目使用, 备用应急发电
8	NOx低温贵金属催化剂	Pt	0.15	0	0.15	0.1t	废气处理
9	尿素	CH ₄ N ₂ O	0.15	0	0.15	0.15t	

原辅料主要成分理化性质详见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	物料名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	空气	/	空气属于混合物, 无色无味, 气态; 在 0°C 及一个标准大气压下 (1.013×10 ⁵ Pa) 空气密度为 1.293g/L, 体积含量 (氮气 78.09%、氧气 20.95%、稀有气体 0.932%、二氧化碳 0.034%、水和杂质 0.002%)	不燃	无
2	氮气	7727-37-9	分子式 N ₂ , 常温常压下为无色无味气体; 分子量: 28.013; 熔点: -211.4°C; 沸点: -195.8°C; 密度: 1.25g/L (0°C, 1 标准大气压); 难溶于水	不燃	空气中氮气含量过高, 会使人吸入气氧分压下降, 引起缺氧窒息
3	氧气	7782-44-7	分子式 O ₂ , 常温常压下为无色无味气体; 分子量: 32; 熔点: -218.4°C; 沸点: -183°C; 密度: 1.33g/L; 微溶于水	不燃, 为助燃剂	空气中氧气含量过高, 使人发生氧中毒现象, 导致肺水肿等现象产生
4	分子筛	12173-28-3	粉末状晶体, 有金属光泽, 硬度为 3-5, 相对密度为 2-2.8, 天然沸石有颜色, 合成沸石为白色, 不溶于水, 热稳定性和耐酸性随着 SiO ₂ /Al ₂ O ₃ 组成比的增加而提高。分子筛有很大的比表面积, 达 300-1000m ² /g, 内晶表面高度极化, 为一类高效吸附剂	/	无
5	涡轮机润滑油	3115-49-9、90-30-2	室温下液体, 无色至淡琥珀色	可燃	皮肤: 长期或持续接触皮肤, 而不适当清洗, 可能会阻塞皮肤毛孔, 导致油脂性粉刺、毛囊炎等疾病; 眼睛: 或会导致轻微的眼部不适; 食入: 吞服毒性低。

6	阻垢剂 (缓蚀剂)	KURITA F-4000C	/	含氯消毒剂 10~30%，淡黄色液体，pH 值 12.0~14.0 (20°C)	/	LD50: 5.8ml/kg (小鼠经口)
		KURITA NT-4510		含氢氧化钠 1~10%，淡黄色-褐色液体，pH 值 13 以上 (20°C)，相对密度 1.2~1.4 (20°C)		LD50: 300ml/kg (小鼠经口)
		KURITA S-6010		含锌盐 30~70%，无色至淡黄色液体，pH 值 2.0~4.0 (20°C)，相对密度 1.38~1.48 (20°C)		LD50: 350ml/kg
		KURITA S-9850NP		成分是聚羧酸盐 1~30%、马来酸共聚物 1~10%、有机酸 1~10%，淡黄色-褐色液体，pH 值 3.2~4.2 (20°C)，相对密度 1.08~1.12 (20°C)		/
7	液氧	7782-44-7	冷冻液化气体，蓝色，熔点-362°F (-219°C)，沸点-297°F (-183°C)	不燃	眼睛和皮肤接触会造成冷灼伤或冻伤	

6、公辅设施

厂区现有 2 套循环冷却系统。其中，PN2/UO2/IO2 配套项目建设 1 座冷却塔及 1 台换热风机、2 个循环水泵，服务 TN265 空分装置、L120 液化装置；产能提升项目建设 1 座冷却塔、3 台换热风机及 3 个循环水泵，设计流量 990m³/h，服务 40HPN 空分装置、TNS175 空分装置。

当前，由于循环冷却系统的循环水 pH 值过高，为优化循环冷却系统的水质稳定性，确保污水排放指标严格符合国家及地方环保法规要求，同时践行节能降耗理念，实施本次循环水系统升级改造项目。本项目在现有系统上新增硫酸储罐、附属泵、在线 pH 监测仪以及管道设施，对循环水系统进行升级改造。本项目循环冷却水改造新增设备详见表 2-6。

表 2-6 本项目建成前后循环冷却水设备

序号	生产单元	设备名称	数量 (个)		设施参数
			现有	本次新增	
1	1#循环冷却系统	冷却塔	1	0	F43A40D4.001A
2		风机	1	0	直径 6m
3		循环水泵	2	0	流量 1500m ³ /h
4		旁滤设施	1	0	Φ1800*H2500mm
5		加药设施	1	0	5900*2480 成套设施
6		硫酸储罐	0	1	2.5m ³
7		加酸泵	0	2	机械隔膜计量泵，输送流量 25L/h，压力 10bar
8		卸料泵	0	1	气动隔膜泵 QBY3-50 流量 378.5L/min，扬程 84，口径 DN50
1	2#循环冷却系统	冷却塔	1	0	18000*6000*H6600 PVC/FRP
2		风机	1	0	直径 4m
		循环水泵	3	0	流量 990m ³ /h

4	旁滤设施	1	0	/
5	加药设施	1	0	5900*2480 成套设施
6	硫酸储罐	0	1	2.5m ³ 立式平底锥顶钢衬储罐，Q235B 碳钢内衬玻璃钢，罐身直径 1400 mm，含锥顶高度 1760 mm
7	加酸泵	0	2	机械隔膜计量泵，输送流量 25L/h，压力 10bar
8	卸料泵	0	1	气动隔膜泵 QBY3-50 流量 378.5L/min，扬程 84，口径 DN50

本项目通过在线 pH 监测仪实时监控，当 pH>8.6 时启动加酸泵，定量投加硫酸溶液，当 pH<8.3 时关闭加酸泵，精准控制循环水 pH 值，使循环水 pH 值维持在 6~9，进而使循环水系统稳定运行。循环冷却水系统运行简图如下图 2-1 所示。

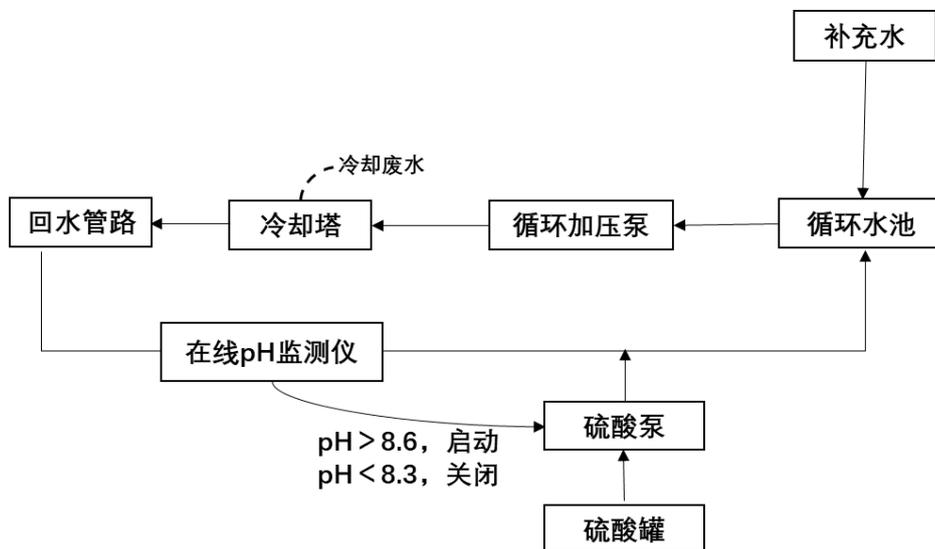


图 2-1 循环冷却水系统运行简图

7、用排水情况及水平衡

本项目实施后不新增用排水。

8、劳动定员及工作制度

本项目不新增职工。

现有员工年工作 365 天，四班两倒，每班 8h 制，年工作 8760h。

9、厂区平面布置

本项目位于江苏省南京市浦口经济技术开发区秋韵路 39 号，北侧、东侧为玉莲湖公园，南侧为台积电（南京）有限公司，西侧为欣铨(南京)集成电路有限公司。

项目周边 500m 环境概况见附图 3。

10、“三同时”一览表

本项目各项污染防治设施应当与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产。本项目总投资 712 万元，环保投资 10 万元，占总投资的 1.4%。项目“三同时”见表 2-7。

表 2-7 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	主要措施	规格/数量	投资(万元)	预期治理效果
废气	硫酸呼吸废气	硫酸雾	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/1041-2021)表 2 标准
噪声	加酸泵	噪声	低噪声设备、减振、消声	4	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)》3 类标准
固废	危险废物		危废间	依托现有	/	安全处置，不会产生二次污染
	一般固废		一般固废间	依托现有	/	
	生活垃圾		垃圾桶	依托现有	/	
风险防范	硫酸储罐围堰			2	2	/
	事故缓冲池			依托现有	/	/
环境管理	配备环保管理人员，定期委托有资质单位进行环境监测				2	/
环境风险	修编应急预案，筹备应急物资等措施				5	/
合计					10	/

1、施工期

本项目依托现有场地建设，施工期主要是进行围堰建设、设备安装及管道架设。施工期间产生的扬尘、噪声等会对周边环境产生一定的影响，待施工结束后，其造成的影响将随之消失。

(1) 安装循环水系统改造设备(硫酸储罐、硫酸泵)时：安装 1 套硫酸储罐需要建设围堰，在建设围堰时会产生扬尘、焊接烟尘、车辆尾气、噪声、建筑垃圾、施工废水；安装另 1 套硫酸储罐时，利用现有场地对已有设备进行拆卸、移动，该施工过程会产生噪声、焊接烟尘、建筑垃圾、扬尘、噪声等。

(2) 安装生产工业氧气设备(真空绝热深冷贮罐、蒸发器)及管道时，在厂区内硬化地面上利用钻孔设备进行钻孔后，进行设备安装；管道架空建设，需要钻孔安装钢铁架子，用螺丝进行安装搭建，因此施工时会产生噪声、建筑

工艺流程和产排污环节

垃圾、扬尘等污染。

(3) 此外，施工期间施工员工会产生生活污水、生活垃圾等。

2、营运期

本项目主要是利用外购的液氧生产工业氧气，生产工艺流程详见图 2-2。



图 2-2 生产工艺流程图

本项目工艺流程简述如下：

3、产污环节汇总

本项目产污环节汇总见表 2-8。

表 2-8 项目运营期产污环节汇总表			
分类	编号	产生工序	主要污染物
废气	G1	硫酸储罐呼吸废气	硫酸雾
噪声	硫酸泵	设备噪声 N	等效连续 A 声级 L_{Aeq}
固废	S1	设备维护	废机油
	S2	设备维护	废油桶
	S3	设备维护	废含油手套

1、现有项目环保手续履行情况

空气化工产品（南京）电子气体有限公司现有工程环保手续履行情况详见下表：

表 2-8 现有工程环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	建设规模	项目类型	手续履行情况
1	台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目	建设 TN265、40HPN 空分装置生产高纯氮 28000Nm ³ /h、超高纯氮 28000Nm ³ /h、高纯氮气 30000Nm ³ /h、高纯氧 650Nm ³ /h、超高纯氧 200Nm ³ /h，建设 L120 液化装置生产高纯液氮 120 吨/天	环评报告表	2017 年 1 月 26 日，浦环表复（2017）15 号
			环保竣工验收	2019 年 1 月 28 日，自主验收
2	台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目（第二期）	埋地敷设一条氮气管线，供应 5000Nm ³ /H 氮气管道，规格 8 寸（DN200），长度 1.3 公里	环评报告表	2021 年 3 月 10 日，宁环表复（2021）1105 号
			环保竣工验收	2021 年 9 月 22 日，自主验收
3	产能提升项目	分两期建设，2022 年投入运行 2 套 40HPN 提升高纯氮 8000Nm ³ /H；于 2023 年投入运行 1 套 TNS175，提升高纯氮 18000Nm ³ /H、超高纯氮 15000Nm ³ /H	环评报告表	2022 年 6 月 14 日，宁环（浦）建（2022）17 号
			环保竣工验收	2023 年 10 月 20 日，自主验收，并编制变动环境影响分析报告
4	产能提升项目验收后变动分析	变动情况：1、原辅材料变动：循环水系统更换为无磷无氮药剂；2、危废暂存间名称变动：更正验收报告附图中危废暂存间名称；3、废气排放标准变动：应急柴油发电机非正常工况运行废气应执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；4、统一废水总排口接管标准：废水总排口污染物排放执行污水接管协议标准	变动环境影响分析	2024 年 7 月 18 日通过专家函审，并变更排污许可登记信息

空气化工产品（南京）电子气体有限公司在进行变动环境影响分析后，立即变更排污许可登记（登记编号：91320100MA1MW6GK5N001W），并取得登记回执（附件 7）。

2、现有项目设备表

表 2-9 现有项目生产设备一览表

序号	位号	设备名称	数量	设备规格型号等参数
台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目				
TN265 空分装置				
1	V102	主空压机进口过滤器	1	型式: DX-40 9200*7000*6431
2	K111/K701	主空压机/ 氮气增压机	1	型式: GR3MSGEP+9AD
3	D-111	主空压机/氮气增压 电机	1	型式: AECW S2
4	E111	气体冷却器	1	容器内径: 1150mm
5	E112	气体冷却器	1	内径: 1100mm
6	E113	气体冷却器	1	内径: 1050mm
7	E701	气体冷却器	1	内径: 800mm
8	E706	气体冷却器	1	内径: 800mm
9	C182A/B	分子筛吸附器, 注	2	Φ4600×12100 Q345R, 16MnII
10	E182	电加热器	1	Φ1200×6910(L), 壁厚 16mm
11	S210	冷箱 (含: E201、 E213A/B、下塔 C211、上塔 C212、辅助冷凝蒸发器 C236)	1	集成设备
12	E201	主换热器	1	集成于冷箱内
13	C236	辅助冷凝蒸发器	1	集成于冷箱内
14	K262	膨胀机	1	集成于冷箱内
15	E213A	一级再沸器	1	集成于冷箱内
16	E213B	二级再沸器	1	集成于冷箱内
17	E162	主空压机后冷却器	1	容器内径: 1050mm Q345R
18	E501	氧塔再沸冷凝器	1	1000×500×435.1mm
19	E205	氧气换热器	1	3000×400×303.1mm
20	E186	TSA 后冷却器	1	容积: 1.75m ³ 内径: 650mm
21	K601	氧气压缩机	1	ZW-6/7.5 往复式压缩机 5500*2500*2600
22	E871	汽化器	1	VA11230FBL23
23	V104	主空压机进口消声器	1	φ1600 * 3100 Q235B/S31608
24	V113	主空压机放空消音器	1	外径: Φ1212 *4000
25	V205	氮气产品放空消音器	1	外径: Φ912*3900
26	V703	氮气压缩机放空消音器	1	外径: Φ912 *3900
27	W185	W185 放空消音器	1	φ928 *3550L Q235B/SS304
28	T631	高纯液氧储罐	1	42.1m ³ , 内径 2500mm
29	T623	超高纯液氧储罐	1	52.64 m ³ , 内径 2400mm 外 径 2900mm
30	/	气瓶	16	40L/只
L120 液化装置				

31	NC4102	液化压缩机	1	流量：36900Nm ³ /h
32	K300	闪蒸压缩机	1	进口流量：995Nm ³ /h
33	1CS-ET4401	膨胀机	1	PLPN-236.7/26.7×6 型
34	1CS-ET4501	膨胀机	1	PLPN-270.3/46.7×6 型 转速 34300r/min
35	1CS-E4401	膨胀机 换热器	1	容积：0.25m ³ 内径：408mm
36	1CS-E4501	膨胀机 换热器	1	容积：0.25m ³ 内径：408mm
公辅工程				
37	C400-D5	柴油发电机	1	额定电压：400V 额定功 率：288kW/360kVA 转速 1500RPM
38	P230B/230A	变压器	2	2000kVA
39	V903	冷却塔	1	F43A40D4.001A
40	K901A	风机	1	直径 6m
41	G904A/B	循环水泵	3	流量：1500m ³ /h
42	V912	旁滤设施	1	Φ1800*H2500mm
43	V916	加药设施	1	5900mm*2480mm 成套设施
44	/	手动葫芦	1	1t
液氮后备系统及充装区				
45	1SV-T731A	液氮储罐（150m ³ ）	1	φ3800*H24110 S30408/Q345R
46	1SV-T721	液氮储罐（5400m ³ ）	1	φ22600*H24179 S30408/Q235B
47	1SV-E741A-J	汽化器	3	Φ2200×6600(L)，壁厚 12mm
48	1SV-E728A	液氮罐增压器	1	1048*1126* H3175 SB221- 6063
49	1SV-E738A	液氮罐增压器	1	2255*2255*H3050 SB221- 6063
50	1SV-G751A/B	液氮泵	2	MCP270/8-3.9-WB C/0
51	G892	液氮灌充装泵	1	ZP 250-9.5-DC-NCC
52	/	称量衡（地磅）	1	SCS-60(VTC237)/60t
产能提升项目				
40HPN 空分装置及配套设施				
1	K111	空压机	2	5730*2522* H3140 成套设 备
2	K704	氮压机	2	2559*2230* H2051 成套设 备
3	U004	工艺模块	2	12193*2438*H2900 成套设 备
4	C182	吸附罐	4	φ2200*H6800 Q345R(N)
5	E182	65kW 加热芯	4	Φ485x1710L, S30408, S31008
6	E182A/B	TEPSA 电加热器	4	Φ323.8 x 1250L Q345E, 16MnII
7	S218	冷箱	2	φ3030*H17200 成套设备

8	E201	主换热器	2	7600*1900*1350
9	E219	再沸/冷凝器	2	3310*1020*1170
10	C211	高压塔	2	16184*1170*1170
11	E871A~F	放空气汽化器	12	8*4880
12	K262	膨胀机	2	685*685*790
13	S259	液氮注入单元	2	1650*750*H1200 管道集成
14	T732	液氮注入罐 (15m ³)	1	φ2600*H6961 S30408
15	U521A/B/C	预纯化器	3	4000Nm ³ /h 6700×3300×2340
16	/	H ₂ 集装格	2	H ₂ bundle 16 只/组
17	V713	氮压机消声器	2	φ1008 ×3450L
18	E113	后冷器	2	Φ600×2786L Q345R, BFe10-1-1
19	E116	换热器	2	Φ1092×1092L 碳钢, BFe10-1-1
20	/	标气钢瓶	10	40L/只
公辅工程				
21	KH550	柴油发电机	1	380V, 400kW/500kVA 功率因数: 0.8, 50HZ, 转 速 1500RPM
22	/	柴油箱	1	1000L 可满足连续 8h 工作
23	101-P230B/102-230A	变压器	2	1600kVA
24	V903	冷却塔	1	18000*6000*H6600 PVC/FRP
25	K901A/B/C	风机	1	直径 4m
26	G904A/B/C	循环水泵	3	流量 990m ³ /h 扬程 35m
27	V912	旁滤设施	1	/
28	V916	加药设施	1	5900*2480 成套设施
29	/	电动葫芦	1	2t
30	/	手动葫芦	1	1t
TNS175 空分装置				
31	V102	主空压机进口过滤器	1	成套设备 Q235B/S31608
32	K111/K701	主空压机/ 氮气增压机	1	TAEP-20000 成套设备
33	D-111	主空压机/氮气增压 电机	1	AMI 560L2L BSS 10kV 278A
34	101-E111	气体冷却器	1	Φ1036×4064L 碳钢
35	101-E112	气体冷却器	1	Φ1036×4064L 碳钢
36	101-E701	气体冷却器	1	Φ610×2565L 碳钢
37	101-E706	气体冷却器	1	Φ762×2769L 碳钢
38	C182A/B	分子筛吸附器, 注	2	φ3335 *H7643 Q345R(N)/Q345D/16MnI I
39	101-E182	电加热器	1	1380*1387*5280

40	S210	冷箱 (含: E201、E213A/B 参数见下表) (另含: 下塔 C211/上塔 C212、辅助冷凝蒸发器 C236, 参数因保密未列)	1	集成设备
41	E201	主换热器	1	集成于冷箱内
42	K262	膨胀机	1	集成于冷箱内
43	E213A	一级再沸器	1	集成于冷箱内
44	E213B	二级再沸器	1	集成于冷箱内
45	V182	空气预纯化模块	1	成套集成设备
46	E162	主空压机后冷却器	1	Q345R/16MnII/Q 345E
47	E182	TSA 再生加热器	1	Q345R/16MnII
48	E871	汽化器	2	SB221-6063
49	V104	主空压机进口消声器	1	Q235B/S31608
50	V113	主空压机放空消音器	1	φ1352×3500L Q235B
51	V205	氮气产品放空消音器	1	φ1008×3450L Q235B
52	V703	氮气压缩机放空消音器	1	φ1008×3450L Q235B
53	W185	W185 放空消音器	1	φ928×3550L Q235B/SS304
54	/	气瓶	16	40L/只
液氮后备系统及充装区				
55	1SV-T731B	液氮储罐 (150m ³)	1	φ3800*H24110 S30408/Q345R
56	T721	液氮储罐 (5400m ³)	1	φ22600*H24179 S30408/Q235B
57	100-T731A	液氮罐 (150m ³)	1	φ3800*H24110 S30408/Q345R
58	1SV-E738B	液氮罐增压器	1	SB221-6063
59	1SV-E741H/I/J	汽化器	3	SB221-6063/SS241-6061
60	100-E728A	液氮罐增压器	1	SB221-6063
61	100-E738A	液氮罐增压器	1	SB221-6063
62	100-E741A/B/C/D/E/F/G/H/I	汽化器	9	SB221-6063/SS241-6061
63	1SV-G751A/B	液氮泵	2	MCP270/8
64	G892	液氮灌装泵	1	MCP225/10
65	/	称量衡 (地磅)	1	/
3、现有环保措施及污染物达标排放情况				
(1) 废气				
1) 废气污染治理措施				
现有项目废气主要是非正常状况下柴油发电机产生的废气, 台积电南京				

PN2/UO2/IO2 配套项目的柴油发电机的废气经 DPF+SCR 废气净化系统处理后经 6.6m 高排气筒排放 (DA001)；产能提升项目经 NO_x 低温贵金属催化处理装置处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排气筒排放。

2) 达标排放情况分析

现有项目运行期间，空气化工产品 (南京) 电子气体有限公司委托监测单位开展废气污染物监测。依据其 2025 年度监测报告 (报告编号: MST20251204026)，各项废气污染物监测结果见表 2-9。

表 2-9 有组织废气监测结果及评价表

排气筒名称	监测因子	检测结果				标准限值	达标情况
		指标 (单位)	第一次	第二次	第三次		
DA001	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	3.3	3.4	2.3	20	达标
		速率 (kg/h)	2.42×10 ⁻³	2.51×10 ⁻³	1.71×10 ⁻³	0.5	达标
	二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	ND (3)	3	ND (3)	200	达标
		速率 (kg/h)	-	1.97×10 ⁻³	-	/	达标
	氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	29	28	29	200	达标
		速率 (kg/h)	0.019	0.018	0.019	/	达标
DA002	颗粒物	浓度 (mg/m ³)	1.9	2.4	1.6	20	达标
		速率 (kg/h)	2.02×10 ⁻³	2.60×10 ⁻³	1.75×10 ⁻³	0.5	达标
	二氧化硫	浓度 (mg/m ³)	ND (3)	ND (3)	ND (3)	200	达标
		速率 (kg/h)	-	-	-	/	达标
	氮氧化物	浓度 (mg/m ³)	44	45	46	200	达标
		速率 (kg/h)	0.042	0.044	0.045	/	达标

注：在监测有组织废气时，打开柴油机运行 1h 以上，以 1h 计；ND 表示未检出。

根据上述自行监测结果，现有项目有组织废气排放的各项废气污染物均可满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 中表 1 限值要求。

(2) 废水

1) 废水污染治理措施

现有项目废水主要为初期雨水、空气冷凝水、冷却用水、冲洗用水、生活用水，初期雨水、空气冷凝水、冷却用水、冲洗用水经污水提升池后与生活污水合流接管至浦口经济开发区污水处理厂 (江苏华水污水处理有限公司) 集中处理后达标排放。现有项目水平衡图，详见下图 2-3。

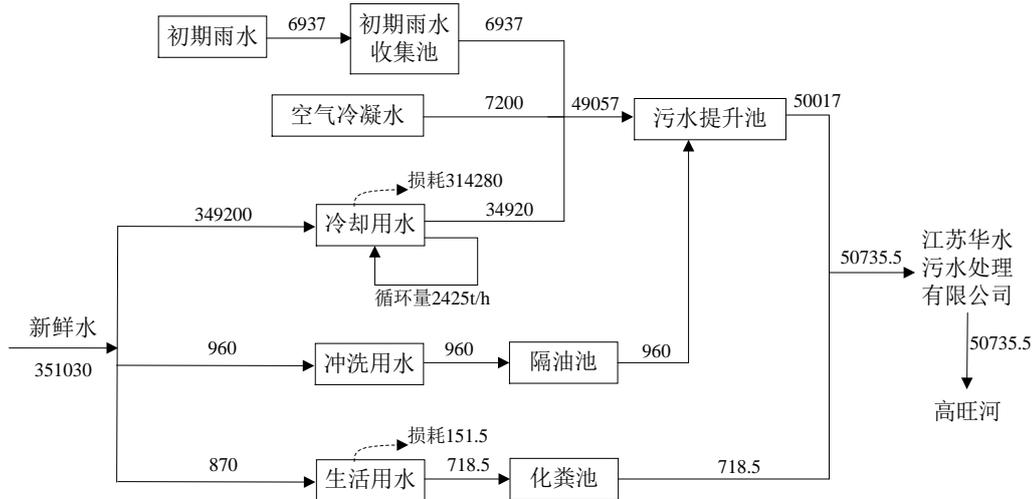


图 2-3 现有项目水平衡图 (t/a)

2) 达标排放情况分析

①空气化工产品(南京)电子气体有限公司废水总排口安装有 COD、氨氮、总磷在线监测设备, 企业 2025 年度在线监测数据见表 2-10。

表 2-10 废水污染物在线监测结果及评价表 (mg/L)

监测因子	COD	氨氮	总磷
监测结果	2.78~116.33	1.422~0.019	0.01~0.15
标准限值	500	35	8
达标情况	达标	达标	达标

②现有项目运行期间, 空气化工产品(南京)电子气体有限公司定期(1次/1季度)委托监测单位开展废水污染物监测, 依据其 2025 年 1~4 季度检测报告, 各项废水污染物检测结果见表 2-11。

表 2-11 废水污染物检测结果 (mg/L)

季度	检测项目	单位	检测结果	标准限值	达标情况
1 季度	pH	mg/L	7.2	6~9	达标
	总氮	mg/L	6.62	70	达标
	悬浮物	mg/L	16	400	达标
2 季度	总氮	mg/L	9.96	70	达标
	悬浮物	mg/L	15	400	达标
	总锌	mg/L	0.12	1	达标
3 季度	总氮	mg/L	9.96	70	达标
	悬浮物	mg/L	19	400	达标

4 季度	总锌	mg/L	0.11	1	达标
	总氮	mg/L	4.08	70	达标
	悬浮物	mg/L	18	400	达标
	锌	mg/L	0.939	1	达标

根据自行监测结果，现有项目废水污染物 pH、悬浮物、COD 可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）相关标准限值；总氮可满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）相关标准限值；氨氮、总锌可满足园区特别排放限值要求。

（3）噪声

现有项目噪声主要是生产设备运行产生的噪声，采用低噪声、减振设备来减少噪声。现有项目运行期间，空气化工产品（南京）电子气体有限公司定期（1 次/1 季度）委托监测单位开展噪声监测，依据其 2025 年 1~4 季度检测报告，噪声检测结果见表 2-12。

表 2-12 厂界四周噪声监测结果及评价表

监测点位	监测时段	监测结果（dB（A））				排放限值（dB（A））	达标分析
		1 季度	2 季度	3 季度	4 季度		
东厂界	昼间	58	58	57	52	65	达标
	夜间	49	54	53	42	55	达标
南厂界	昼间	58	59	59	51	65	达标
	夜间	48	55	54	43	55	达标
西厂界	昼间	50	59	58	52	65	达标
	夜间	48	53	53	41	55	达标
北厂界	昼间	43	50	56	51	65	达标
	夜间	42	47	50	42	55	达标

根据监测结果，现有项目四周厂界噪声均可《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

（4）固废

现有项目运行产生的固废，主要包括废空气过滤器、废机油、沾染物料废包装（废油桶、废药剂桶、废催化剂、废包装材料）、含油抹布及手套及生活垃圾等。

各类固废产生及处置情况见表 2-13。

表 2-13 各类固废产生及处置情况

分类	固废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	废空气过滤器	/		3.2	委托南京佳荣再生资源回收有限公司处理
危险废物	沾染物料废包装	HW49	900-041-49	1.7	委托南京卓越环保科技有限公司处置
	废机油	HW08	900-249-08	8.7	
	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	
	废催化剂	HW50	772-007-50	0.17	暂未产生, 产生后及时委托有资质单位处置
	实验废液 (在线监测分析)	HW49	900-047-49	1	委托南京卓越环保科技有限公司处置
	废防冻液	HW06	900-404-06	0.2	
生活垃圾		/		5.61	环卫清运

注: 1、沾染物料废包装包含废药剂桶、废催化剂桶、废油桶、废尿素桶。

从上表可以看出, 现有项目各类固废均合理处置。

2、现有项目污染物排放总量

现有项目污染物实际排放量核算采用实测法, 其中 COD、氨氮、总磷采用自动监测数据。现有项目污染物排放量见表 2-14。

表 2-14 现有项目污染物排放量一览表 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目环评批复量	实际排放量
废气	颗粒物	0.0003	0.000004
	二氧化硫	0.004823	/
	氮氧化物	0.00711	0.00006
废水	废水量	50735.5	50735.5
	COD	6.2584	1.0055
	SS	6.3439	0.8625
	氨氮	0.1065	0.0113
	总氮	0.4001	0.3940
	总磷	0.0726	0.0030
	石油类	0.029	/
	总锌	0.021	0.006

注: 氨氮、总氮、总磷的现有项目环评批复量为现有项目环评批复量与补充核算量的汇总。

从上表可以看出, 现有项目运行期间排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮、总磷等污染物均可满足总量控制要求。

3、现有项目遗留环境问题及整改措施

按照现有项目环评及批复文件要求，落实了各项污染防治和风险防范措施，履行“三同时”环保验收手续，制定了自行监测并委托监测单位实施监测。项目运行至今，不曾发生突发环境事故和环保相关投诉事件。

结合现有项目情况，当前存在的问题有：

- (1) 现有项目部分废水中的氨氮、总氮、总磷未核算。
- (2) 现有项目因维护保养发电机产生的废防冻液，原环评未核算。
- (3) 自行监测时废水中的石油类污染物未例行监测。

补充完善的有：

- (1) 废水污染物补充核算

补充核算“台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目”中生活污水的氨氮、总氮，现有项目（PN2/UO2/IO2 配套项目和产能提升项目）中循环冷却废水中的氨氮、总氮、总磷。

根据台积电南京 PN2/UO2/IO2 配套项目环境影响评价表可知，生活污水水量为 336t/a，依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中城镇生活源水污染物产生系数及污染物浓度，氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L，因此生活污水中氨氮为 0.011t/a、总氮为 0.015t/a。

根据现有项目可知，循环冷却废水来源为市政管网集中式供水，参考《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）表 1 生活饮用水常规指标及限值中氨（以 N 计）0.5mg/L，因此氨氮的浓度为 0.5mg/L；根据企业提供资料，循环冷却水的浓缩倍数约为 4，以此估算排污水中的氨氮的浓度为 2mg/L；参考《城市污水厂中氨氮与总氮关系的研究》文献，总氮浓度和氨氮浓度的关系： $TN=1.2232\times NH_3-N+2.0198$ ，以此估算排污水中的总氮浓度以 4.4662mg/L 计；参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中表 6.1.3 再生水用于间冷开式循环冷却水系统补充水的水质指标限值（ $\leq 1\text{mg/L}$ ）与《无磷药剂在中水回用循环冷却水系统中的应用研究》，总磷浓度约为 0.5mg/L，根据企业提供资料，循环冷却水的浓缩倍数约为 4，以此估算排污水中的总磷浓度为 2mg/L。结合现有环评核算水量，循环冷却废水为 34920t/a，因此，现有项目循环冷却废水中氨氮产生量为 0.070t/a，总氮为 0.156t/a，总磷为 0.070t/a。污染物

补充核算，详见表 2-15。

表 2-15 污染物补充核算表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水 (PN2/UO2/IO2 配套项目)	336	氨氮	32.6	0.011
		总氮	44.8	0.015
循环冷却废水 (PN2/UO2/IO2 配套项目+产能)	34920	氨氮	2	0.070
		总氮	4.4662	0.156
		总磷	2	0.070

结合历次环评总量数据，以及补充核算后的废水污染物总量数据，见下表 2-16。

表 2-16 历次批复数据与补充核算废水污染物加和总量表 (t/a)

污染物种类	PN2/UO2/IO2 配套项目 (接管量)	产能提升项目 (接管量)	批复量汇总 (接管量)	补充核算	加和汇总
废水量	5953	44782.5	50735.5	0	50735.5
COD	2.378	3.8804	6.2584	0	6.2584
SS	1.189	5.1549	6.3439	0	6.3439
氨氮	0.013	0.0125	0.0255	0.081	0.1065
总氮	0	0.0171	0.0171	0.171	0.1881
总磷	0.001	0.0016	0.0026	0.070	0.0726
石油类	0.029	0	0.029	0	0.029
总锌	0	0.021	0.021	0	0.021

(2) 危险废物补充核算

根据企业提供危废台账显示，现有项目中因定期维护保养发电机产生的废防冻液量为 0.2t/a (每 5 年产生一次)。结合现有项目以及补充核算，危险废物的产生情况见下表 2-17。

表 2-17 危险废物补充核算后情况表 (t/a)

序号	固废名称	产生量 (t/a)		
		现有项目	本项目	全厂
3	沾染物料废包装	1.7	0.01	1.71
4	废机油	8.7	0.05	8.75
5	含油抹布及手套	0.01	0.002	0.012
6	废催化剂	0.17	0	0.17
7	实验废液 (在线监测分析)	1	0	1
8	废防冻液	0.2	0	0.2

注：1、沾染物料废包装包含废药剂桶、废催化剂桶、废油桶、废尿素桶；2、废催化剂每 5 年产生一次，当前未产生，后续产生后签危废合同委托有资质单位处置；3、废防冻液每五年产生一次。

(3) 完善自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》5.3 废水排放监测，5.3.2 监测指标要求，手工监测应补充监测石油类，频次为 1 次/季度。

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					
	<p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；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小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。区域空气质量现状评价表见表3-1。</p>					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	评价因子	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率	达标情况
	SO ₂	年均值	6	60	10%	达标
	NO ₂	年均值	23	40	57.5%	达标
	PM ₁₀	年均值	47	60	78.3%	达标
	PM _{2.5}	年均值	27.1	30	90.3%	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	900	4000	22.5%	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	159	160	99.37%	达标
<p>南京市委、市政府名义召开全市深入打好污染防治攻坚战暨河长制工作会议，系统部署年度任务。充分发挥市督改和攻坚办统筹调度作用，将省级75项重点任务、20项重点工程及市级147项重点任务纳入信息化平台调度，实行挂图作战、节点管理。围绕VOCs专项治理、重点行业、重点设施整治、移动源污染防治、扬尘源污染管控、餐饮油烟防治、应急减排及环境质量保障等领域重点开展大气污染防治攻坚。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为</p>						

	<p>优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。</p> <p>企业雨水经厂区雨水管网统一收集后，由厂区雨水总排口排放至玉莲河，经玉莲河径流汇入石碛河。经核实，雨水排放路径在 5km 内无敏感目标及控制断面，距离最近的约在 6.42km 处天桥省考断面，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。根据企业近三年例行噪声监测报告，不存在厂界噪声超标现象。</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不需开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于浦口经济开发区内，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射，故不开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目周边不涉及特殊地下水资源保护区，且本项目产生的污染物对地下水、土壤的污染途径主要为大气沉降、渗漏等。项目场地已做地面硬化，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），不需要开展地下水、土壤环境现状监测与评价。</p>
环境 保护	<p>（1）大气环境</p> <p>根据现场踏勘，建设项目厂界外 500 米范围内的无保护目标。</p>

<p>目标</p>	<p>(2) 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4) 生态环境 本项目位于浦口经济开发区秋韵路 39 号，不涉及新增用地，且本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 无组织排放 本项目新增硫酸储罐呼吸废气，无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》(DB 32/1041-2021) 表 2 中排放限值。具体排放限值详见下表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">污染物项目</th> <th style="width: 33%;">无组织排放监控浓度限 (mg/m³)</th> <th style="width: 33%;">污染物监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">硫酸雾</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">周界浓度最高点</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>本项目不涉及新增废水。</p> <p>现有项目涉及初期雨水、空气冷凝水、冷却用水、冲洗用水及生活用水厂区内废水共用废水总排口，废水的执行标准。</p> <p>废水总排口污染物排放执行污水接管协议标准（即 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准；总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准；氨氮、总锌执行园区特别排放限值。尾水 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准，总氮执行 10mg/L，达标排入高旺河。废水总排口接管标准、污水厂尾水标准见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 污水接管及排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">控制项目</th> <th style="width: 33%;">接管标准 (mg/L)</th> <th style="width: 33%;">尾水排放标准 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">6~9(无量纲)</td> </tr> </tbody> </table>	污染物项目	无组织排放监控浓度限 (mg/m ³)	污染物监控位置	硫酸雾	1	周界浓度最高点	控制项目	接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)	pH	6~9	6~9(无量纲)
污染物项目	无组织排放监控浓度限 (mg/m ³)	污染物监控位置											
硫酸雾	1	周界浓度最高点											
控制项目	接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)											
pH	6~9	6~9(无量纲)											

	COD	500	30																
	SS	400	10																
	TN	70	10																
	TP	8	0.3																
	总锌	1	2.0																
	NH ₃ -N	35	1.5																
	标准来源	pH、悬浮物、COD 执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准；总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准；氨氮、总锌执行园区特别排放限值；氨氮、总氮执行 10mg/L																	
	<p>备注：经变动分析报告论证，本项目不适用于《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015），总排口污染物排放执行污水接管协议标准，并已变更排污许可登记内容。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>(1) 施工期：执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。具体数值详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 建筑施工场界噪声排放限值（单位：dB(A)）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>场界四周</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 排放限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 运营期：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体数值详见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界四周</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物控制标准</p> <p>项目一般固废暂存满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。</p> <p>危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等的相关要求。</p>			区域	昼间	夜间	标准来源	场界四周	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 排放限值	区域	昼间	夜间	类别	厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准
区域	昼间	夜间	标准来源																
场界四周	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 排放限值																
区域	昼间	夜间	类别																
厂界四周	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准																
总量控制指标	<p>(1) 产排量汇总</p> <p>本项目涉及无组织废气污染物、不涉及废水污染物排放、固废仅涉及危险废物的新增，因此，本项目污染物产排情况汇总见表 3-6，本项目建成后全厂污染物产排情况汇总见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 本项目污染物产排情况汇总（t/a）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>接管量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量										
类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量														

废气	无组织	硫酸雾	1.06×10^{-5}	0	/	1.06×10^{-5}
固废	危险废物	废机油	0.05	0	/	0
		沾染物料废包装	0.01	0	/	0
		含油抹布及手套	0.002	0	/	0

表 3-7 本项目建成后全厂污染物产排情况汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目		本项目		“以新带老”削减量	全厂		变化量	
		接管量	排放量	接管量	排放量		接管量	排放量		
废气	有组织	颗粒物	/	0.0003	/	0	0	/	0.0003	0
		二氧化硫	/	0.004823	/	0	0	/	0.004823	0
		氮氧化物	/	0.00711	/	0	0	/	0.00711	0
		烟尘	/	0.000372	/	0	0	/	0.000372	0
	无组织	硫酸雾	/	0	/	1.06×10^{-5}	0	/	1.06×10^{-5}	$+1.06 \times 10^{-5}$
废水	废水量 (t/a)	50735.5	50735.5	0	0	0	50735.5	50735.5	0	
	COD	6.2584	1.6435	0	0	0	6.2584	1.6435	0	
	SS	6.3439	0.5078	0	0	0	6.3439	0.5078	0	
	NH ₃ -N	0.1065	0.0306	0	0	0	0.1065	0.0306	0	
	TN	0.1881	0.0006	0	0	0	0.1881	0.0006	0	
	TP	0.0726	0.0011	0	0	0	0.0726	0.0011	0	
	石油类	0.029	0.006	0	0	0	0.029	0.006	0	
	总锌	0.021	0.021	0	0	0	0.021	0.021	0	
固废 (产生量)	危险废物	11.78		0.062		0	11.842		0	
	一般固废	3.43		0		0	3.43		0	
	生活垃圾	5.61		0		0	5.61		0	

注：氨氮、总氮、总磷的现有项目接管量为现有项目环评批复接管量与补充核算量的汇总。

(2) 总量控制

- ① 废水：本项目建成后，不新增废水污染物排放量。
- ② 废气：本项目废气污染物排放量：无组织硫酸雾为 1.06×10^{-5} t/a。
- ③ 固废：各类固废均合理处理处置，外排量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>本项目施工期间大气污染物主要为施工作业、车辆运输产生扬尘等废气。为尽可能减少施工期产生的大气污染物对周围大气环境的影响,主要对策有:</p> <p>(1) 所使用的材料及设备统一堆放,必要时进行封闭遮挡,避免扬尘。</p> <p>(2) 运输和作业时,对作业面适当喷水,使其保持一定湿度,以减少扬尘量。</p> <p>(3) 运输建筑垃圾时,遮挡或采用密闭车辆运输,以减少扬尘。因此,施工期废气对大气影响较小。</p> <p>2、施工期水环境保护措施</p> <p>施工期的废水主要是施工人员产生的生活污水,生活污水经化粪池处理后接管至浦口经济开发区污水处理厂集中处理达标后排放,因此,施工期废水对环境影响很小。</p> <p>3、施工期声环境保护措施</p> <p>本项目施工期间,运输车辆和各种设备施工时会产生噪声。该噪声影响是暂时的,随着施工期的结束影响将消除。</p> <p>为尽可能减少施工期产生的噪声的影响,主要对策有:</p> <p>(1) 合理安排施工,尽量使用低噪声设备、对高噪声设备采用围护结构隔声处理。</p> <p>(2) 对施工设备和运输车辆的定期维修保养,使其保持最佳工作状态,使噪声影响降低到最小范围。</p> <p>(3) 材料运输等汽车进场安排专人指挥,厂内禁止运输车辆鸣笛;施工方协调好运输车辆通行时间,应尽量避免途经居民区、学校和医院,不对运输线路周围敏感点造成噪声扰民影响。因此,施工期噪声对周围影响较小。</p> <p>4、施工期固体废弃物环境保护措施</p> <p>施工过程中固体废物主要是施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。其中建筑垃圾由有资质单位运送至城建部门指定地点;施工人员生活垃</p>
---------------------------	--

	<p>圾由环卫部门统一清理，不会对周边环境产生明显的影响。</p> <p>综上所述，本项目施工期对周围环境产生影响较小。</p>																				
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染物源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要为硫酸储罐小呼吸产生的硫酸雾及硫酸装卸过程大呼吸产生的硫酸雾。</p> <p>①小呼吸废气量</p> <p>“小呼吸”过程是由于温度和大气压力的变化引起蒸气的膨胀和收缩，而产生的蒸气排出，它出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。根据《环境保护计算手册》，储罐小呼吸废气计算公式说明如下：</p> $L_B=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$ <p>式中：</p> <p>L_B—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；</p> <p>M—储罐内蒸气的分子量；</p> <p>P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa）；根据《硫酸工艺设计手册物化数据篇》，98%硫酸蒸汽压为 $3.3 \times 10^{-5} \text{kPa}$（0.033Pa）（25℃）；</p> <p>$D$—罐的直径（m）；</p> <p>$H$—平均蒸气空间高度（m）；以液位储量在90%时计；</p> <p>ΔT—一天之内的平均温度差（℃）；根据南京市全年各月气温统计，取9℃。</p> <p>F_P—涂层因子（无量纲），根据罐体油漆状况取值在1~1.5之间；</p> <p>C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在0~9m之间的罐体，$C=1-0.0123(D-9)^2$；罐径大于9m的 $C=1$；</p> <p>K_C—产品因子（石油原油 K_C 取0.65，其他有机液体取1.0）。</p> <p>计算具体参数见下表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 小呼吸废气排放计算参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 10%;">M</th> <th style="width: 10%;">P (Pa)</th> <th style="width: 10%;">D (m)</th> <th style="width: 10%;">H (m)</th> <th style="width: 10%;">ΔT (°C)</th> <th style="width: 10%;">Fp</th> <th style="width: 10%;">C</th> <th style="width: 10%;">Kc</th> <th style="width: 10%;">L_B(kg/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	项目	M	P (Pa)	D (m)	H (m)	ΔT (°C)	Fp	C	Kc	L _B (kg/a)										
项目	M	P (Pa)	D (m)	H (m)	ΔT (°C)	Fp	C	Kc	L _B (kg/a)												

硫酸雾	98	0.033	1.3	1.7	9	1.3	1.0	1	0.0053
-----	----	-------	-----	-----	---	-----	-----	---	--------

根据上述公式计算，1座硫酸储罐的小呼吸废气为0.0053kg/a，本项目新增2座硫酸储罐，因此本项目新增小呼吸废气为0.0106kg/a。

②大呼吸损失废气量

硫酸装卸过程大呼吸损失是工作排放，由于人为的装料与卸料而产生的损失。装料过程中，罐内压力超过释放压力时，蒸汽从呼吸口压出；卸料损失是发生于液体排出，空气被吸入罐体内时，因空气进入而膨胀，导致罐内气体排出。主要包括硫酸储罐、硫酸槽车。

根据《环境保护计算手册》，储罐大呼吸气计算公式说明如下：

$$L_w = 4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times K_N \times K_C$$

式中：

L_w -固定顶罐的工作损失（kg/m³投入量）

M -储罐内蒸汽的分子量

P -在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）；

K_N —周转因子（无量纲），取值按年周转次数（ K ）确定。

$K \leq 36$ ， $K_N = 1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $K_N = 11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $K_N = 0.26$

K_C 产品因子（石油原油取0.65，其他的有机液体取1.0）

计算具体参数见下表4-2。

表4-2 大呼吸废气排放计算参数一览表

设施	M	P (Pa)	K_N	K_C	L_w (kg/m ³)
硫酸储罐1	98	0.033	1	1	0.1×10^{-5}
硫酸储罐2	98	0.033	1	1	0.1×10^{-5}
合计					0.2×10^{-5}

经上述公式计算，本项目大呼吸废气为 0.2×10^{-5} kg/m³，根据本项目硫酸年用量为15t/a（8.15m³/a），则大呼吸废气产生量为 8.15×10^{-6} kg/a。

综上，呼吸废气总产生量为0.0106kg/a，由于产生量极小，厂区内无组织排放。

本项目新增无组织废气排放情况见表4-3。

表4-3 本项目废气污染物无组织产生排放情况表

面源	产生环节	污染物	产生量(kg/a)	防治措施	排放情况		排放浓度限值(mg/m ³)	排放时间(h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
					速率(kg/h)	量(kg/a)				
硫酸储罐	硫酸储存、装卸	硫酸雾	0.0106	/	1.21×10 ⁻⁶	0.0106	1.2	8760	0.05	1.7

(2) 废气污染物达标排放分析

废气污染物排放达标情况见表 4-4。

表 4-4 废气污染物无组织排放达标情况

面源	污染物	排放情况			排放浓度限值(mg/m ³)	排放时间(h)
		速率(kg/h)	量(kg/a)	厂界最大浓度 ^[1] (mg/m ³)		
硫酸储罐	硫酸雾	1.21×10 ⁻⁶	0.0106	0.0000007	1.2	8760

注：[1]厂界浓度是根据废气源强，采用 AERSCREEN 模型预测得到。

因此，本项目无组织废气污染物排放能满足标准限值要求。

(3) 废气排放的环境影响分析

本项目废气主要是硫酸雾，经上述预测废气污染物在厂界处的浓度贡献值均远低于相应无组织排放标准要求。因此，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

(4) 污染物排放量核算表

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(kg/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	/	硫酸储罐	硫酸雾	/	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)	1.2	0.0106

(5) 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 有关规定，制定废气监测计划，见表 4-6。

表 4-6 无组织废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
厂界	硫酸雾	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值

2、废水

本项目不新增用排水。本项目仅对循环水系统改造升级，确保 pH 稳定

在 6-9 之间，保证循环水系统稳定运行。

(1) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关规定，制定废水监测计划，见表 4-7。

表 4-7 废水排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污水站排水口	流量、pH 值、COD、NH ₃ -N、TP	自动监测	pH、悬浮物、COD、石油类执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)；氨氮、总锌执行园区特别排放限值
	SS、TN	1 次/季度	
	石油类、总锌	1 次/半年	

3、噪声

(1) 污染源强分析

本项目噪声源主要是加酸泵运行时噪声和液氧装置生产时噪声。本项目涉及 4 台加酸泵（其中 2 台运行、2 台备用）、2 台卸料泵（仅卸料时产生），源强调查及预测时考虑 2 台 24h 运行的加酸泵和 2 台卸料泵。噪声源强调查表详见表 4-8。

表 4-8 项目噪声源强调查表（室外声源）

设备名称	数量	型号	空间相对位置 m (中心点)			声源源强 /(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
加酸泵 1	1	/	89.53	49.85	1	80	低噪声设备、 减振、消声	0:00~24:00
加酸泵 2	1	/	91.15	107.15	1			
卸料泵 1	1	/	89.7	49.63	1	80	低噪声设备、 减振、消声	8:00~9:00
卸料泵 2	1	/	91.29	107.61	1			

注：以本项目厂界西南拐角为 (0,0,0) 点。

(2) 厂界达标情况

采用点声源衰减预测模型，并考虑多声源叠加，预测厂界噪声贡献值。同时，考虑厂区现有设备声源影响，本次叠加了厂界现状噪声值，以预测本项目运行后，厂界噪声的总体排放情况，见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果一览表 单位：dB (A)

点 位		贡献值	现状值*	叠加值	标准值	达标情况
东厂界	昼	29.29	56	56.01	65	达标

	夜	29.02	50	50.03	55	达标
南厂界	昼	28.34	57	57.01	65	达标
	夜	28.08	50	50.03	55	达标
西厂界	昼	37.10	55	55.07	65	达标
	夜	36.84	49	49.26	55	达标
北厂界	昼	32.38	50	50.07	65	达标
	夜	32.12	45	45.22	55	达标

注：现状值是采用空气化工产品（南京）电子气体有限公司 2025 年 1~4 季度噪声监测数据。

根据上表预测结果，本项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。为进一步确保新增设备后厂界噪声依旧达标，针对厂区现有高噪声设备，将开展常态化巡检维护：重点检查设备减振垫、消声器、隔声罩等降噪设施的完好性，每季度对噪声源进行一次复测，对运行工况异常、降噪效果衰减的设备及时更换配件或检修，确保现有降噪设施始终处于高效运行状态。综上，本项目噪声对厂界外环境的影响可得到有效控制，对周围声环境影响较小。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总纲》（HJ 819-2017），确定本项目噪声监测计划如下表 4-10。

表 4-10 噪声污染物监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测时段	监测频率	执行标准
厂界	等效连续 A 声级	昼间、夜间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

（4）环境管理要求

固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。建设项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

4、固体废物

（1）污染源强核算

本项目产生的固体废物主要是废机油、废油桶、含油抹布手套。

①废机油

根据建设单位提供资料，本项目在维修时会有废机油产生，本项目年更

换机油 0.05t，则废机油其产生量为 0.05t/a。

② 沾染物料废包装

根据建设单位提供资料，本项目使用涡轮机润滑油为 100kg/桶包装，使用后将会有废油桶产生，项目年更换涡轮机润滑油 0.1t，则产生废油桶 1 个，每个重量约 10kg，故废油桶产生量为 0.01t/a，因此沾染物料废包装产生量为 0.01t/a。

③ 含油抹布及手套

根据建设单位提供资料，本项目在设备维修及生产时会有含油抹布及手套产生，根据企业提供资料，本项目含油抹布及手套产生量约为 0.002t/a。

本项目固体废物产生情况见表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生情况

序号	名称	产生环节	物理性状	主要成分	产生量 (t/a)
1	废机油	维修	固	棉、矿物油	0.05
2	沾染物料废包装	/	固	矿物油	0.01
3	含油抹布及手套	维修	固	矿物油	0.002

本项目建成后全厂固体废物产生情况见表 4-12。

表 4-12 本项目建成后全厂固废产生情况

序号	固废属性	固废名称	产生量 (t/a)		
			现有项目	本项目	全厂
1	一般固废	废空气过滤器	3.2	0	3.2
2	危险废物	沾染物料废包装	1.7	0.01	1.71
3		废机油	8.7	0.05	8.75
4		含油抹布及手套	0.01	0.002	0.012
5		废催化剂	0.17	0	0.17
6		实验废液（在线监测分析）	1	0	1
7		废防冻液	0.2	0	0.2
8	生活垃圾	生活垃圾	5.61	0	5.61

(2) 属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-13。

表 4-13 本项目固废属性判定表

编号	名称	产生	性状	主要	是否	判定依据
----	----	----	----	----	----	------

		工序		成分	固废	
1	废机油	维修	固	化学试剂	是	4 丧失原有利用价值的物质的鉴别 4.1 生产、生活和其他活动中产生的下列物质，丧失原有使用功能，且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质，属于固体废物：d) 生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的物质。
2	沾染物料废包装	/	固	化学试剂	是	4 丧失原有利用价值的物质的鉴别 4.1 生产、生活和其他活动中产生的下列物质，丧失原有使用功能，且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质，属于固体废物：b) 在销售、流通和使用过程中，因各种原因不能在市场出售、流通和使用的物质 [见附录 A.1a)]。
3	含油抹布及手套	维修	固	化学试剂	是	4 丧失原有利用价值的物质的鉴别 4.1 生产、生活和其他活动中产生的下列物质，丧失原有使用功能，且无法通过修复、加工行为恢复原始用途的物质，属于固体废物：c) 生产、生活和其他活动中使用过的一次性物品，以及其他不能按原有用途使用的日常用品。

根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019），判定固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表4-14。

表 4-14 危险废物属性判定表

编号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	判定依据
1	废机油	维修	是	HW08	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物
2	沾染物料废包装	/	是	HW49	900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质
3	含油抹布及手套	维修	是			

(3) 固废处理处置情况

一般固废在一般固废间暂存（面积 15m²），委托有资质单位处置；危险废物在危废暂存间（面积 20m²）内暂存，委托有资质单位处置。详见表 4-15。

表 4-15 本项目建成后全厂固体废物贮存场所基本情况表

序号	固废属性	固废名称	产生量 t/a	贮存情况				处理处置情况	
				包装方式	贮存位置	贮存周期	分区贮存能力 t	处置量 t/a	去向
1	一般固废	废空气过滤器	3.2	桶装	一般固废间	1 年	3.5	3.2	委托南京佳荣再生资源回收有限公司处置
2	危险废物	沾染物料废包装	1.71	桶装	危废暂存间	3 个月	0.6	1.71	委托有资质单位处置
3		废机油	8.75	桶装			4.5	8.75	

4		含油抹布及手套	0.012	桶装			0.2	0.012	
5		废催化剂	0.17	袋装		1年	0.2	0.17	
6		实验废液（在线监测分析）	1	桶装		3个月	0.4	1	
7		废防冻液	0.2	袋装		1年	0.2	0.2	
8	生活垃圾	生活垃圾	5.61	袋装	垃圾桶	一天	/	5.61	环卫清运

(4) 环境管理要求

1) 危险废物

①收集

a.用于盛放危险废物的容器和包装物应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。

b.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。

c.固态废物的收集容器应满足相应强度要求且可密闭。无法装入常用容器的可用防漏胶袋等盛装。

d.盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

②运输

a.生产过程中的危废及时转运至危废暂存间进行规范贮存或者转移至危险废物集中处置单位进行处置。

b.危险废物在内部转运时，应至少 2 名管理人员参与转运并符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。

c.企业内部收运危险废物的车辆应使用符合安全环保要求的运输工具，车内需设置泄漏液体收集装置并配备环境应急物资。

d.危险废物转运前应提前确定运输路线，运输路线应避开人员聚集地，转运人员需携带必要的个人防护用具和应急物资。

e.危险废物运输至危险废物处置单位时应符合《危险废物收集 贮存 运

输技术规范》（HJ 2025-2012）中危险废物的运输要求。运输前固体废物可使用带封口且有内衬的吨袋进行二次包装并封口；液态废物进行二次包装时，应具有液体泄漏堵截设施；固体废物与液态废物不得混放包装；危险化学品需单独包装并符合安全要求。二次包装标签应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中包装识别标签要求。

③贮存

本项目危废暂存间，面积 20m²。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设。

a.危险废物应根据危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存，且应避免与不相容的物质、材料接触。

b.危废暂存间容器和包装物已经《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《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）等要求，设置危废暂存间标志、危险废物贮存分区标志、危险废物标签等危险废物识别标志。

c.危废暂存间管理人员应每周对包装容器、防渗漏措施、标签标识、存放期限、投放记录表、管理台账等进行检查，并做好记录。

d.危废暂存间应安装 24 小时视频监控系统，确保监控画面清晰。视频记录保存时间至少为 3 个月。

e.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、治安管理等法律法规和标准的相关要求。

④委托处置

各类危险废物均委托有资质单位收集处置。危废转移过程遵守《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）相关规定。

⑤管理计划和台账

按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求，规范制定危险废物管理计划和管理台账，向所在地生态环境主管部门申

报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

2) 一般工业固废

①贮存

一般固废依托现有一般固废间（面积 15m²）内分区暂存。一般固废间满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等环保要求。各类一般固废分类分区暂存，危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固废间。

②委托处置

委托一般工业固废处置单位处置的，应当按照国家规范进行临时贮存并及时清运，贮存期内确保无污染事故发生，不得超期贮存、违规贮存，因贮存不当导致环境污染，一切责任由贮存工业固体废物的企业承担。

运输一般工业固体废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关固体废物运输管理的规定。产生、收集、贮存、运输、利用、处置一般工业固体废物的企业，必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

③台账

按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 第 82 号）要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

5、地下水、土壤

本项目危废暂存间等可能存在土壤污染风险，地面已采取防漏防渗措施，不存在土壤、地下水污染途径。危废暂存间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，采取相应防渗措施。分区防控措施见下表 4-16。

表 4-16 分区防控措施

分区	区域	防控措施
重点防渗区	危废暂存间、柴油发电机房、硫酸储罐区	采用高标号防水混凝土，等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。
一般防渗区	一般固废间等	地面采用抗渗混凝土，等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。

简单防渗区	办公室	一般地面硬化
-------	-----	--------

6、环境风险

(1) 危险物质识别

本项目建成后,全厂涉及的危险物质及存储量与临界量的比值见表4-17。

表 4-17 危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种物质 Q 值	
1	柴油	/	1	2500	0.0004	
2	涡轮机润滑油	/	2	2500	0.0008	
3	硫酸	7664-93-9	8.25	10	0.825	
3	危险废物	沾染物料废包装	/	0.6	50 ^[1]	0.012
		废机油	/	4.5	2500	0.0018
		含油抹布及手套	/	0.2	50 ^[1]	0.004
		废催化剂	/	0.2	50 ^[1]	0.004
		实验废液(在线监测分析)	/	0.4	50 ^[1]	0.008
7	废防冻液	/	0.2	50 ^[1]	0.004	
合计					0.86	

注：[1]参照健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），临界量取值 50t。

由上表可知，项目 Q 值<1。

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）》，项目危险物质存储量未超过临界量（Q 值<1）时，无需设置环境风险专项，报告中须明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

(2) 风险源分布情况及环境影响途径

厂区环境风险源分布及环境影响途径见表4-18。

表 4-18 环境风险源分布及环境影响途径

风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
柴油发电机、柴油油箱、机修间	柴油、涡轮机润滑油	泄漏	容器破损或操作失误导致泄漏
		燃烧引发伴生污染物	遇明火或高温引发火灾事故产生次生/伴生污染物
硫酸储罐	硫酸	泄漏	容器破损或操作失误导致泄漏
危废暂存间	废油桶、废机油、实验废液	泄漏	容器破损或操作失误导致泄漏
		燃烧引发伴生污染物	遇明火或高温引发火灾事故产生次生/伴生污染物

(5) 风险防范措施体系

1) 硬件设施

①企业已安装气体泄漏报警器，并配备灭火、堵漏等应急措施。

②定期检查维护危废暂存间储存设施等，确保正常运行；

③立式柴油罐采用专用抗压防爆储罐，并在油罐四周设置围堰，围堰容积应大于柴油储存量，确保柴油泄漏时不对环境造成污染。同时对柴油发电机房、立式柴油罐及围堰做好防渗处理。

④硫酸罐区需设置耐酸闭合围堰、耐酸地坪，围堰内做防渗、防腐蚀处理，可容纳事故泄漏量。若发生泄露，将由设置的围堰进行收集，根据循环水水质 pH 情况，回收添加至循环水系统中继续调节 pH，因此若泄漏不涉及外排。

2) 环境应急防范处置

①及时组织突发环境事件应急预案的编制并备案，注意与园区、江北新区突发环境事件应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。

②在事故状态下，依托厂区内现有事故应急池，容积 2200m³，可及时收集事故废水。

③若突发环境事件导致事故水可能经雨水排口外排，立即关闭厂区雨水总排口应急闸阀，杜绝事故水进入玉莲河，且玉莲河与石碛河处已设置闸坝；若事故水已进入玉莲河，第一时间联动相关管理部门关闭玉莲河入石碛河处闸坝，阻断污染水体径流路径，防止污染水体汇入石碛河，避免对石碛河天桥省考断面水质造成影响。

3) 常态化管理制度

①配备环保负责人员，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。

②加强对厂区内及厂界的监测及人员巡检；定期对设备进行检修，确保设备的正常运行。

③原辅材料应分类放置在仓库，远离火种、热源。使用搬运时要轻装轻

<p>卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>④企业已严格按照防火规范进行平面布置；严格火源管理，严禁火源进入实验区、危废暂存间等，关键位置设有消火栓和灭火器，设置“严禁火源”等醒目警示标识。</p> <p>(6) 风险管理要求</p> <p>①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）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）相关要求，企业须开展安全风险辨识，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。建设单位须依规开展包括环境治理设施在内的安全评价工作。</p> <p>②定期检查、维护生产设备，以确保正常运行。</p> <p>③根据《省生态环境厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（苏环发〔2023〕7号）要求，建设单位须及时组织突发环境事件应急预案的编制并备案，注意与园区、江北新区突发环境事件应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。</p> <p>④设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。</p> <p>综上，项目危险物质存在总量小，环境风险潜势低；在严格落实各项风险防范措施和应急预案的前提下，项目环境风险可防控。</p>
--

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	无组织废气	硫酸雾	/	《大气污染物综合排放标准》（DB 32/1041-2021）表2 限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	加酸泵	等效连续 A 声级噪声	减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物：暂存于危废暂存间（面积 20m ² ），委托有资质单位处理；			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗，危废暂存间、柴油发电机房等区域进行重点防渗处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置防渗层；硫酸围堰按照《储罐区防火堤设计规范》（GB 50351）要求进行防腐蚀处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①配备环保负责人员，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。 ②安装气体泄漏报警器，并配备灭火、堵漏等应急措施。 ③对柴油发电机房、立式柴油罐及围堰做好防渗处理，对硫酸储罐围堰做防腐蚀处理。 ④加强对厂区内及厂界的监测及人员巡检；定期对设备进行检修，确保设备的正常运行。 ⑤组织编制应急预案、配备应急物资、定期组织演练。 ⑥依托厂区现有事故应急池（容积 2200m ³ ）。			
其他环境管理要求	①认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度； ②按要求落实排污许可管理制度； ③确保各类污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污水处理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施；			

六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方的产业政策；项目建成运行后，在落实本次环评提出的污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到有效的处理处置，对周围环境影响较小，不会降低周边环境功能级别，环境风险可防控。

因此，在落实本报告提出的各项对策措施的前提下，从环境保护的角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.0003	/	/	0	0	0.0003	0
		SO ₂	0.004823	/	/	0	0	0.004823	0
		NO _x	0.00711	/	/	0	0	0.00711	0
		烟尘	0.000372			0	0	0.000372	0
	无组织	硫酸雾	0	/	0	1.06×10 ⁻⁵	0	1.06×10 ⁻⁵	+1.06×10 ⁻⁵
废水		COD	6.2584	/	/	0	0	6.2584	0
		SS	6.3439	/	/	0	0	6.3439	0
		氨氮	0.1065	/	/	0	0	0.1065	0
		TN	0.1881	/	/	0	0	0.1881	0
		TP	0.0726	/	/	0	0	0.0726	0
		石油类	0.029	/	/	0	0	0.029	0
		总锌	0.021	/	/	0	0	0.021	0
一般固废		废空气过滤器	3.2	/	/	0	0	3.2	0
危险固废		沾染物料废包装	1.7	/	/	0.01	0	1.71	+0.01
		废机油	8.7	/	/	0.05	0	8.75	+0.05
		含油抹布及手套	0.01	/	/	0.002	0	0.012	+0.002
		废催化剂	0.17	/	/	0	0	0.17	0

	实验废液（在线监测分析）	1	/	/	0	0	1	0
	废防冻液	0.2	/	/	0	0	0.2	0
生活垃圾	生活垃圾	5.61	/	/	0	0	5.61	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①