

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 国家智能传感器创新中心江苏基地项目
建设单位: 南京芯邺科技有限公司
编制日期: 2026年3月

中华人民共和国生态环境部制

关于南京芯邺科技有限公司国家智能传感器创新中心江苏 基地项目环境影响报告表全本公示内容说明

我对《南京芯邺科技有限公司国家智能传感器创新中心江苏基地项目环境影响报告表》进行全本公示，因涉及到商业秘密和个人隐私，《报告表》中部分内容进行删除和简化，具体删减清单如下：

序号	章节	内容
1	第一章	因涉及隐私内容，删除项目联系人及联系方式。
2	第二章	因涉及商业秘密，删除原辅料、设备、工艺等。
3	第四章	因涉及商业秘密，删除设备参数信息等。

特此说明

南京芯邺科技有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	国家智能传感器创新中心江苏基地项目			
项目代码	*****			
建设单位联系人	*****	联系方式	*****	
建设地点	南京市江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期地块			
地理坐标	(118度36分10.453秒, 32度1分54.951秒)			
国民经济行业类别	C3983 敏感元件及传感器制造、M7320 工程和技术研究和试验发展	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-电子元件及电子专用材料制造 398-使用有机溶剂的；有酸洗的； 四十五、研究和试验发展-专业实验室、研发（试验）基地-其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	南京江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	宁新区管审备（2025）357号	
总投资（万元）	*****	环保投资（万元）	*****	
环保投资占比（%）	*****	施工工期	8个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	租赁建筑面积 14300m ²	
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置分析			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	废气含氯气，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标	设置
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水接管至浦口珠江污水处理厂处理，无需设置地表水专项评价	无	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，Q值>1，涉及风险专项	设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无
	海洋	直接向海排放污染物的建设项目	本项目不涉及	无
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复〔2025〕3号）；</p> <p>规划名称：《南京江北新区总体规划》（2014-2030）</p> <p>审批机关：南京市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于〈南京江北新区总体规划〉（2014-2030年）的批复》（宁政复〔2016〕105号）。</p> <p>规划名称：《南京江北新区NJJB030单元控制性详细规划》；</p> <p>审批机关：南京市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于〈南京江北新区NJJB030单元控制性详细规划〉的批复》（宁政复〔2018〕66号）。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评：《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJB030单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》；</p> <p>审批机关：南京市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJB030单元）控制</p>			

	性详细规划环境影响报告书》的审查意见》（宁环建〔2019〕17号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性</p> <p>（1）与《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析</p> <p>规划范围：分为全域和中心城区两个层次。全域规划范围为浦口区行政辖区。中心城区范围为浦口区行政辖区内江北新区主城部分，面积约 196 平方千米。</p> <p>规划期限：规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>产业发展空间：</p> <p>江北新区直管区巩固提升既有优势，强化数实深度融合发展。推进石化、钢铁两大传统优势产业焕新升级；推动集成电路（含高端光子芯片）、生命健康、轨道交通和智能网联（含空天经济）、数字经济四大新兴产业集聚发展；加快氢能和新型储能、基因与细胞、医工交叉（含器官芯片、脑机接口）等若干未来产业创新发展；积极拓展金融、研发设计、软件和信息服务、物流等高端现代服务业。其中，浦口部分涉及钢铁、集成电路、生命健康、轨道交通和智能网联、数字经济等制造业，以及金融、研发设计、软件和信息服务等高端现代服务业。</p> <p>相符性分析：本项目位于江北新区直管区，建成后进行光学传感器芯片突破性技术的研发，属于芯片研发相关产业，为规划中的新兴产业。项目位于城镇开发边界，不占用永久基本农田保护红线、生态保护红线，本项目建设符合《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035）》。</p> <p>（2）与《南京江北新区总体规划（2014-2030 年）》相符性分析</p> <p>根据《南京江北新区总体规划》（2014-2030），本项目位于江北新区浦口中心区。江北新区浦口中心区范围是南至长江，西至七里河，北至沿山大道，东至定向河路、浦东路，规划用地总面积约 16.1 平方公里。规划总用地面积 1612.48 公顷，城市建设用地面积 700.81 公顷，占总用地面积的 43.46%。浦口区要围绕江北新区智能制造、生命健康、新材料、高端装</p>

备和现代物流、科技服务“4+2”重点产业方向，突出产业发展前沿，瞄准产业细分领域，着力培育新一代信息技术、高端智能装备、新能源汽车及零部件、生物医药及高性能医疗器械四大新兴产业，加快发展膜材料、物联网两大特色产业，提速发展现代物流业、工业设计、总部经济三大生产性服务业，优化提升传统制造业，通过先进制造业和生产性服务业的双轮驱动，推动浦口工业经济发展迈入产业中高端水平。

相符性分析：本项目属于（M7320）工程和技术研究和试验发展，项目建成后进行光学传感器芯片突破性技术的研发，属于新一代信息技术，属于江北新区“4+2”重点产业方向，本项目建设符合《南京市江北新区发展总体规划（2014-2030）》。

（3）与《南京市江北新区（NJJB030）控制性详细规划》相符性分析

规划期：2014-2030年。

规划范围：北接规划五桥连接线，东临滨江大道，南至绿水湾路，西至浦乌路。规划总面积约12.46平方千米。

产业定位：为江北产业转型的前沿地带、三桥科创板块的商务中心、科教功能的集聚地。

污水工程规划：规划区属于珠江污水处理系统。污水收集系统：规划保留现状污水管，沿横江大道、行知路与绿水湾路敷设d800-d1500的污水干管，沿其他道路敷设d400污水管道，污水最终排入珠江污水处理厂。新建绿水湾污水泵站，规模1.5万立方米/日，占地面积0.1公顷。本项目所在区域污水管网已铺设，位于项目东侧雨合路，本项目污水经处理达接管标准后可接管至珠江污水处理厂，珠江污水处理厂总处理规模为8万吨/天，运行正常，剩余处理能力0.8万吨/天，处理能力满足本项目要求。

用地规划相符性：本项目位于江北新区NJJB030规划单元范围内的研创园“芯片之城”科创基地三期地块，所在地为科研设计用地，本项目为含中试的研发项目。2024年，江北新区为推进研创园产业用地高质量利用，根据《市政府印发关于促进产业用地高质量利用实施方案（修订）的通知》（宁政发〔2023〕36号）中关于科研设计用地块可配置15%建筑

总量指标用于工业的相关规定，编制了《南京市江北新区研创园芯片之城科创基地项目科研用地配套工业及服务设施载体集中布置可行性论证方案》，该方案于2024年12月3日通过专家评审（详见附件6）。根据方案，研创园5个科研地块保持B29a科研设计用地性质不变，可配置15%建筑总量指标用于工业，集中布置到三期01-19地块（即本项目所在科创基地三期地块），余下工业指标可布置到01-07地块。三期01-19地块调整前后内容如下：

表 1.1-1 三期 01-19 地块集中布置调整前后内容对比

功能	调整前	调整后
	建筑面积（平方米）	建筑面积（平方米）
科研办公	128196	39038.4
高标准厂房	0	65592.9
配套商业	4700	1000
人才公寓	21546	0

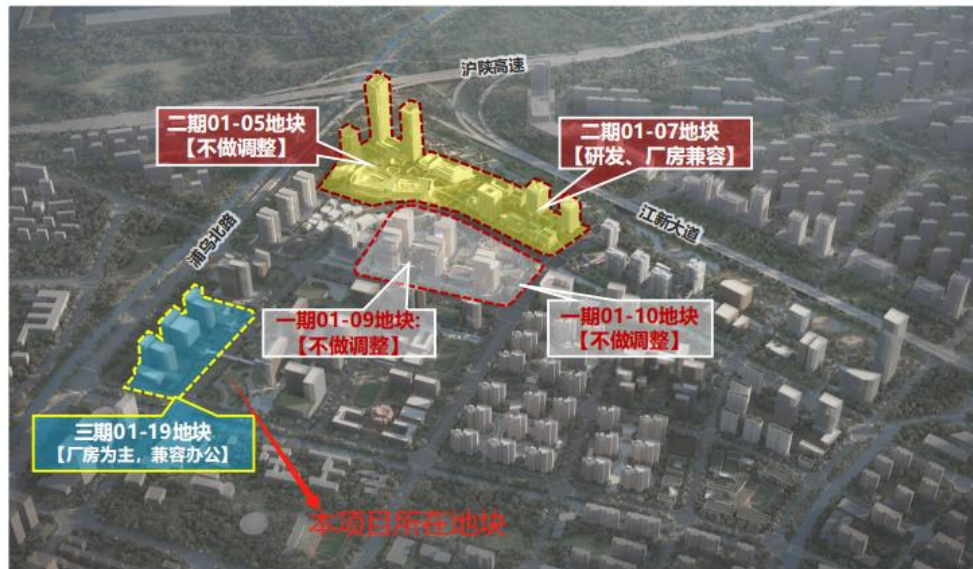


图 1.1-1 研创园配套工业及服务设施载体集中布置调整后布局图

综上，本项目进行光学传感器中试研发，位于集中布置的工业指标范围内，符合NJJBe030规划，因此，本项目的建设符合《南京市江北新区（NJJBe030）控制性详细规划》。

2、与园区规划环评及审查意见相符性分析

南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元）规划总面积51.13km²，包含核心区33.2km²。本项目位于NJJBe030单元内，NJJBe030单元12.46km²，北接规划五桥连接线、东临

滨江大道、南至绿水湾路、西至浦乌路，规划期为 2030 年。产业定位：NJJBd040 单元、NJJBe030 单元优先发展软件研发、集成电路设计、人工智能研发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业，本项目与其相符性见表 1.1-2。

表 1.1-2 本项目与规划环评及其审查意见相符性分析

规划环评及其审查意见要求	相符性分析
《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》结论	
本规划与上位规划、国家、省级主体功能区规划、相关专项规划及环境保护规划等基本协调一致；规划方案产业发展符合国家相关产业政策，规划布局基本合理。规划方案发展规模的资源能源可承载，区域水资源和土地资源均能满足规划需求。规划方案实施后污染物排放对环境空气、地表水、地下水、生态环境、声环境等影响较小，区域环境有一定程度的改善。	本项目符合国家相关产业政策。本项目不会超出区域资源利用上线。本项目从事传感器芯片研发，符合区域规划。
关于《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》的审查意见（宁环建〔2019〕17 号）	
加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划中对区域功能定位要求，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。清理整顿与用地性质和产业定位不符的企业，按计划实施关停并转和优化升级。	本项目符合长江经济带生态环境保护规划、城市总体规划、主体功能区规划等规划。本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求。本项目符合 NJJBe030 单元生态环境准入清单。
水污染防治：加快推进区域污水收集系统建设，确保区域污水收集管网全覆盖，确保污水经收集处理后达标排放。	本项目废水分质预处理后接管至浦口区珠江污水处理厂处理后达标排放。
大气污染防治：开发建设应严格控制施工扬尘污染；根据国家和省市大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，严格区域餐饮业废气污染治理和整改，采取有效措施减少研发等产业氯化氢、挥发性有机物等污染物的排放量。	本项目租赁厂房进行设备安装等，不设置餐饮。本项目运营期实验废气采用全密闭负压收集等措施将废气收集至废气处理装置处理，以减少废气污染物排放。
土壤和地下水污染防治：落实《中华人民共和国土壤污染防治法》相关要求，防止造成土壤污染。按照规范严格设置防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染；禁止开采地下水；规划关停的工业企业，按规定开展场地土壤污染状况调查及污染土壤治理修复工作。企业拆除时应按照规定制定土壤污染防治工作方案，防范拆除活动污染土壤；建设和运行污水集中处置设施应制定、采取防止土壤污染的有效措施。	本项目不开采地下水，按照规范严格设置防渗、防泄漏措施，将危废贮存设施纳入重点防渗区。本项目不涉及拆除工作。
固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强	本项目产生的危废经危废贮

	<p>化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控：开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。</p>	<p>存设施存储后交有资质单位处置。危废的暂存、转移、台账记录全部按照有关规定执行。</p>
	<p>污染物排放总量控制：根据大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确区域环境质量改善阶段目标，制定区域污染总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量改善目标的实现。区域内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。</p>	<p>本项目在报批前完成污染物排放总量平衡手续。</p>
	<p>建立健全区域环境风险防控体系，加强区域环境管理能力建设。完善区域环境管理机构，制定并完善区域环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练。储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。落实区域及周边区域的环境质量监测计划，及时向社会公开环境信息，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。</p>	<p>本项目将按照事故风险防范要求，编制突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练。本项目建成后，按照本报告表要求，定期开展环境监测。</p>
<p>综上，本项目与《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030 单元）控制性详细规划环境影响评价报告书》及批复（宁环建〔2019〕17 号）相符。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>(1) 产业政策相符性</p> <p>本项目属于国民经济行业分类中的[M7320]工程和技术研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目。</p> <p>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”以及“二、许可准入类”所列内容。</p> <p>本项目已经取得南京江北新区管理委员会行政审批局出具的备案证（备案号：宁新区管审备〔2025〕357号，项目代码2503-320161-89-01-903677）。</p> <p>综上所述，因此本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>(2) 与生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>①生态保护红线</p>	

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、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在地不属于生态红线和生态空间管控区域范围，距离本项目最近的生态空间管控区域为南京市绿水湾国家城市湿地公园，位于本项目东南4120m，距离最近的生态红线区域为江苏南京老山国家森林公园，位于本项目西北方向3300m。项目位于城镇开发边界，不占用永久基本农田保护红线、生态保护红线，项目建设符合上述文件要求。

②环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区，超标因子为O₃。南京市政府印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引，明确2024年至2025年目标，细化9个方面、30项重点任务、89条工作清单，全面推进大气污染物持续减排，产业、能源、交通绿色低碳转型。本项目废气污染物排放量很小，采取本报告提出的相关防治措施后，大气污染物能够达标排放，对周边大气环境影响较小。

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅱ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。

本项目产生的废气收集后经酸碱喷淋净化塔、“二级活性炭吸附”等装置处理达标后排放，符合大气污染防治要求。本项目营运期产生废水主要为生活污水、清洗废水，经预处理后接管污水管网。因此，本项目建设符合地表水环境质量底线要求。本项目噪声防治采用合理布局、减振、隔声等噪声治理控制措施，厂界噪声达标。本项目固体废物全部得到妥善处置或综合利用。

综上，正常运行情况下，项目对评价区环境影响较小，项目建成后不

会改变环境功能，不会触碰环境质量底线。

③资源利用上线

本项目位于江北新区研创园内，利用区域水、电等资源供应系统，在设计中采取了全面的污染防治措施，确保三废达标排放。因此，本项目的建设资源利用上线相符。

④环境准入负面清单

本项目与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）等准入清单对照情况见下表：

表 1.2-1 本项目环境准入相符性分析

序号	法律法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制及淘汰类	不属于
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	不属于
3	属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年）》的限制及禁止类	不属于
4	是否属于《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》禁止准入项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》和《南京市生态环境分区管控实施方案（2024 年更新版）》，本项目所在江北新区核心区及周边区域，为重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH32017120057，对照江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单要求，本项目相符性与要求的相符性分析见下表。

表 1.2-2 与江北新区核心区及周边区域准入清单的相符性分析

	生态环境准入清单	本项目	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。（2）优先引入：NJJBd010 单元、NJJBd030 单元优先发展医疗健康服务、医疗科研教育、康养服务、总部经济、金融、商业贸易、节能环保、新材料等科技研发行	本项目从事传感器研发，符合规划环评要求，属于 NJJBe030 优先发展的行业。	相符

	业；NJJbD040 单元、NJJbE030 单元 优先发展软件开发、集成电路设计、 人工智能研发、物联网大数据、节能 环保研发、新材料研发等行业。		
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) 加强恶臭、酸雾、乙醇和 非甲烷总烃、动植物油等特征污染物 排放管控。(3) 加强 Zn、Cu、Ni 及 Cr 等重金属污染防控。	本项目实施污染物总量 控制制度，酸雾、有机污 染物、氟化物、铜等特征 污染物经相应污染防治 措施后，污染物浓度能够 达标排放。	相符
环 境 风 险 防 控	(1) 完善突发环境事件风险防控措 施，排查治理环境安全隐患，制定突 发环境事件应急预案并备案、演练， 加强环境应急能力保障建设，构建与 南京市、江北新区、浦口区之间的联 动应急响应体系，实行联防联控。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他 存在环境风险的企事业单位，制定风 险防范措施，编制完善突发环境事件 应急预案。(3) 加强环境影响跟踪 监测，建立健全各环境要素监控体 系，完善并落实园区日常环境监测与 污染源监控计划。(4) 合理布局工 业、商业、居住、科教等功能区块， 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排 放较大的建设项目布局。	本项目将编制突发环境 事件应急预案，并构建与 南京市、江北新区、浦口 区之间的联动应急响应 体系，实行联防联控。制 定了跟踪监测计划，建 成后严格按计划进行监 测。合理布局，采取多 种措施确保厂界噪声达 标。	相符
资 源 开 发 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。	(1) 本项目设备、能耗、 污染物排放、资源利用等 均达到同行业先进水平。 (2) 引进的设备按照国 家和省能耗及水耗限额 标准执行。(3) 本项目 运行期间将按要求开展 清洁审查相关工作，在 后期运营过程中应进一 步提高资源能源利用效率。	相符

(3) 其他相符性分析

①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）相符性

表 1.2-3 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）相符性

相关要求	本项目	是否相符
严格排放标准和排放	（一）严格标准审查。环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准	本项目 VOCs 等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《半导
		符合

总量审查	<p>的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）等标准中最严格的标准。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。</p>	<p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（DB32/3747-2020）的标准限值。</p>	
二、严格VOCs污染防治内容审查	<p>（二）全面加强无组织排放控制审查 生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90%，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。</p>	<p>本项目研发过程采用全密闭负压方式收集废气，未收集的废气以无组织形式排放，收集效率可达90%以上。</p>	符合
	<p>（三）全面加强末端治理水平审查 涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。 项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排气口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目废气VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率小于1kg/h，废气采用喷淋、二级活性炭吸附等工艺处理。本项目定期更换活性炭，活性炭属于危险废物，收集后委托资质单位处置。</p>	符合
<p>②与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性分析</p> <p>本项目属于新建项目，不属于文件中一、准入条件及评估原则中的：1、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水</p>			

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、高盐废水的类别;也不属于新建可生化优先接入城镇污水处理厂的发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业,按照苏环办〔2023〕144号,参照评估指南评估纳管的可行性,具体如下:

表 1.2-4 与《苏环办〔2023〕144号》相符性分析

文件要求	本项目	相符性
1.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)。	本项目不属于新建可生化优先接入城镇污水处理厂的发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业	/
2.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须达到直接排放限值,方可接入城镇污水处理厂。	本项目实行雨污分流、废水分质处理,特征污染物氟化物满足《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表1间接排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)尾水排放标准(取严)后(氟化物≤1.5mg/L)、微量特征污染物铜远低于接管标准,外排废水特征污染物浓度低于直排标准。	相符
3.总量达标双控原则:纳管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;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	本项目建成后将按要求办理排污许可证,采取措施确保特征污染物排放量不高于环评报告及批复、排污许可证核定的总量控制限值;根据《南京市浦口区区域城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》,珠江污水处理厂目前接管的工业废水不含氟化物,其他特征污染物总量为:总锌0.256t/a、总氰化物0.101t/a、六价铬0.033t/a、总铜0.083t/a、总镍0.083t/a、总铬0.166t/a),本项目接管废水中氟化物、铜特征污染物均低于直排标准,故不会造成城镇污水处理厂排放的特	相符

		征污染物高于企业按直排标准核算的排放量	
4.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。		珠江污水处理厂接纳工业废水总量约406t/d，占比0.34%，不属于工业废水总量超过1万吨/日或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂，未超出工业废水限量。	
5.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。		根据珠江污水处理厂在线监测数据和例行监测报告，其出水可稳定达标排放，本项目废水分质处理，采取的废水预处理措施可以确保达标排放，设置废水排放监控池，定期监测，确保特征污染物达标排放，不会对城镇污水处理厂造成影响	
6.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		根据《2024年南京市环境状况公报》长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到II类，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%，未出现特征污染物超标情况。	
7.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		珠江污水处理厂已取得排污许可证，已针对特征污染物开展自行监测和管控，出水稳定达到排放标准限值。企业将采取一切措施确保废水稳定达标排放，积极配合污水处理厂的评估工作。	相符
<p>本项目位于珠江污水处理厂接管范围，厂区东侧已有市政污水管网可接入。项目废水采取预处理措施后，从水量、水质等方面均满足接管要求，废水接管至珠江污水处理厂具有可行性。后期园区建成工业污水处理厂后建设单位应在条件成熟后按管理部门要求退出现有管网系统，及时接入工业污水处理厂。</p> <p>综上所述，本项目与苏环办〔2023〕144号相符。</p> <p>③与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号）相符性分析</p>			
表 1.2-5 与苏污防攻坚指办〔2023〕2号）相符性分析表			
文件要求	本项目情况	相符性	
总体目标：1、治理能力现代化。有	本项目实行雨污分流，含氟废水与	相符	

<p>序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估到2025年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。</p> <p>2、监控能力现代化。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到2024年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。</p> <p>3、管理能力现代化。到2025年，全省氟化物非现场监管能力初步形成，围绕超标企业、超标园区、超标断面，建立数据归集、风险预警、信息推送、督办反馈工作机制，运用科学的污染溯源思维、方法和手段，实现污染源精细管理，确保氟化物超标。</p>	<p>其他污水分类收集、分质处理。含氟废水收集后经含氟废水预处理设施处理后，再与其他废水进入厂区综合废水处理设施处理，污水接管至珠江污水处理厂。由于珠江污水处理厂不具备废水污染物氟化物治理工艺，因此企业含氟废水经厂内污水处理设施处理后达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中污水处理厂氟化物排放标准后依托污水处理厂排口排放。拟根据后续氟化物治理方案和管理部门的具体要求，设置氟化物在线监控系统，与主管部门联网，与省、市生态环境大数据平台联网。</p>	
<p>严格项目准入。强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改、扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。</p>	<p>本项目产业定位符合园区要求，不设置入河排污口。含氟废水均在厂内预处理达标后，接管至污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>相符</p>
<p>强化日常监管。各地要加强涉氟企业日常环境监管，将涉氟重点企业列入双随机检查名单库和监督性监测计划，每季度开展一次监督性监测。各地每年至少要组织2次涉氟化物专项执法行动和异地执法检查，严肃查处企业违法行为，对偷排直排、超标排放等环境违法行为进行公开曝光。对历史上出现过数据超标的国省考断面，应重点开展溯源排查，查清原因，分清责任，系统整治；同时，要强化监控预警和应急管控，密切关注断面水质情况，一旦发现异常，立即启动管控措施。</p>	<p>本项目已将废水氟化物监测纳入监测计划，按要求开展自行监测。</p>	<p>相符</p>

<p>完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。</p>	<p>本项目实行“雨污分流、清污分流”，废水采用明管输送，含氟废水与其他污水分类收集、分质处理。含氟废水经厂内污水处理设施处理后达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中污水处理厂氟化物排放标准后依托污水处理厂排口排放。后期园区建成工业污水处理厂后，建设单位应在条件成熟后按管理部门要求退出现有管网系统，及时接入工业污水处理厂。</p>	<p>相符</p>
<p>强化排污许可。完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。</p>	<p>本项目将按要求进行排污许可申报工作。</p>	<p>相符</p>

④与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析

表 1.2-6 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	<p>一、突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>本项目涉及到的有毒化学品进出均进行严格管理登记，本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中污染物。本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目。</p>	<p>相符</p>
2	<p>二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设</p>	<p>本项目符合产业结构调整指导目录、生态环境分区管控方案等有关管控要求，不属于文件中不予审批环评的项目类别。</p>	<p>相符</p>

	项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。		
3	<p>三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评</p> <p>建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。</p> <p>（一）优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p> <p>（二）核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。</p>	<p>本项目从传感器芯片研发，化学品量较少，产生废气均收集处理后达标排放，产生危废委托有资质单位处置。满足各污染物处理要求，能够达标排放。</p> <p>本项目为新建项目。</p>	相符

⑤与《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）的相符性分析

表 1.2-6 与苏环办〔2023〕314号相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重	本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》重点管控新污染物	相符

	<p>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>		
2	<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>本项目不涉及《优先控制化学品名录》化学品。</p>	<p>相符</p>
3	<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>本项目不涉及《有毒有害水污染物名录》物质</p>	<p>相符</p>
4	<p>四、加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。</p>	<p>本项目不涉及新化学物质</p>	<p>相符</p>
5	<p>五、加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求</p>	<p>本项目不使用《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质</p>	<p>相符</p>

⑥重金属排放相关政策的相符性分析

1) 与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环固体〔2022〕17号)相符性分析

根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》第五条：严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。

本项目不属于重金属污染防治重点行业：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，无重点重金属污染物排放（铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑），符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。因此，本项目的建设符合环固体〔2022〕17号要求。

2)《关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案》(苏环办〔2022〕155号)

方案要求：...推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门应依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。

本项目不属于重金属污染防治重点行业，不涉及铅、汞、镉、铬和类金属砷等重金属污染物，本项目属于排污登记管理类别，含重金属废水（含铜废水）经化学中和沉淀法处理达标排放。本项目不在重要生态功能区，本项目生产废水经厂区污水处理站处理后接入珠江污水处理厂集中处理。本项目的建设符合《关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案》（苏环办〔2022〕155号）要求。

⑦与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

文件要求：根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求：实施替代的企业要使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的限值要求。

相符性分析：本项目从事芯片研发，属于半导体行业，由于芯片对清洗工艺要求高，部分工序清洗使用异丙醇清洗，具有不可替代性。《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中明确：“本标准不适用于航空航天，核工业、军工、半导体（含集成电路）制造用清洗剂。”故本项目传感器芯片使用的有机清洗剂不执行该标准。综上，本项目清洗剂的使用符合苏大气办〔2021〕2号要求。

⑧燃气锅炉设置合理性分析

《南京市国土空间总体规划（2021-2035年）》中107条：依据城市发展需求，因地制宜优化集中供热系统布局。其中江北新区其他片区、城南片区、仙林青龙片区等新城片区，重点依托公共建筑、综合商业中心等建设分布式能源供热系统，加强太阳能、地热能、水能、生物质能等推广应用，提高清洁和可再生能源供热比例。

<p>本项目位于文件中的江北新区其他片区，设置 2 台制热量为 2100kW（设计工况下）的燃气常压热水锅炉，1 用 1 备，用于冬季空调补充供暖。属于分布式能源供热系统，使用天然气清洁能源，符合文件要求。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>国家智能传感器创新中心是工业和信息化部批复的 29 个国家制造业创新中心之一。致力于先进传感器技术创新，联合传感器上下游及产业链龙头企业开展共性技术研发，形成“产学研用”协同创新机制，打造世界级智能传感器创新中心。国家智能传感器创新中心采用“平台+联盟”的方式，通过构建产业生态圈，面向智能传感器设计、材料、制造、设备、封装、测试等产业链上的大中小型企业提供关键共性技术支撑平台。</p> <p>南京芯邺科技有限公司（以下简称“南京芯邺”）拟投资 41000 万元租用江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期约 5300 m² 科研办公楼和约 9000 m² 厂房（含 6000 m² 配套环境），用于建设国家智能传感器创新中心江苏基地项目，该项目已于 2025 年 3 月 31 日取得备案证（宁新区管审备（2025）357 号）。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于其中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-电子元件及电子专用材料制造 398-使用有机溶剂的；有酸洗的”、“四十五研究和试验发展”中的“98 专业实验室、研发（试验）基地”中其他类，项目应编制环境影响评价报告表。</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：国家智能传感器创新中心江苏基地项目；</p> <p>建设单位：南京芯邺科技有限公司；</p> <p>建设地点：南京市江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期地块；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建筑面积：租用江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期约 5300m² 科研办公楼和约 9000m² 厂房（含 6000m² 配套环境）；</p> <p>投资总额：41000 万元；</p> <p>职工人数：劳动定员 150 人；</p> <p>工作制度：三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，项目年运行 7200 小时；</p> <p>行业类别：C3983 敏感元件及传感器制造、M7320 工程和技术研究和试验发展；</p>
------	---

建设内容：本项目租赁江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期约 5300 m²科研办公楼和约 9000 m²厂房（含 6000 m²配套环境），利用场地配套的 12 寸传感器特色工艺研发线，进行聚焦光学传感器突破性技术的研发（前道工艺），涵盖部分声学、力学传感器研发需求，研发规模为 3.6 万片/年。

本项目与租赁单位（南京宁信科创发展有限公司，以下简称“宁信科创”）采取 PPP 合作模式，由宁信科创根据南京芯邺需求，代建公司生产需要的生产研发线、公辅工程、配套环保治理设施（目前均在土建阶段），租赁给南京芯邺使用，产权归属宁信科创，使用期间，环保责任归属使用单位—南京芯邺科技有限公司。

2、研发方案

3、项目组成

4、主要原辅材料

5、设备清单

6、能源消耗

7、平面布置

(1) 项目位置和周边环境概况

本项目租赁的房屋位于南京市江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期地块，三期地块东侧为五里工业园，南侧为芯浦科创中心，西侧为浦乌北路快速路，北侧为大友研发大厦、南京嵘颀塑料五金制品厂。

(2) 项目平面布局

科创基地三期地块厂界范围内从南到北依次为 1#研发办公楼、2#厂房、3#动力中心、4#危化品库、5#氢气站。2#厂房共 3 层，其中一层为动力支持区、二层为附属设备摆放区、三层为主要研发区域。

本项目危化品储存依托 4#危化品库，设置了有机库、易制爆库、碱库、毒腐气体房、易燃易爆气体房、酸库、危废库及预留间，项目使用的各类试剂，采用试剂瓶或包装桶包装，按类别分别存放对应库房。

3#动力中心为本项目提供纯水、冷却水、空压机等公辅工程。

各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，生产厂房、危化品库与办公区设有足够的安全距离，平面布置较合理。

(3) 本项目与研创园三期地块厂界及相关设施关系说明

本项目租赁范围为研创园三期地块厂界范围内的 1#办公楼中 5300m²，2#厂房、3#动力中心、4#危化品库中部分建筑，租赁的厂房面积 9000 m²（含 6000 m² 配套公辅工程、环境治理设施），本项目属于研创园三期地块内首家企业，本项目污水、雨水管网依托研创园三期厂区排水管网，污水、雨水排口的管理责任归属南京芯邺科技有限公司。

8、水平衡

建设内容	<p>9、物料平衡：</p> <p style="text-align: center;">*****</p> <p>10、洁净区设置情况</p> <p>*****</p>
工艺流程和产排污环节	<p>*****</p>
与项目有关的原因	<p>本项目为新建项目，拟租用江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期厂房进行生产，经现场勘查，目前厂房由出租单位正在建设中，无历史遗留的环境问题。本项目未开始建设，不属于“未批先建”。</p>

有环境
污染问
题

--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

(1) 达标情况

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27.11 μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47 μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为231 μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为61 μg/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159 μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。各基本污染物浓度《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值要求，所在区域属于环境空气质量达标区。

项目特征污染物主要为氟化物、氯气、氨、硫酸雾、非甲烷总烃、氯化氢，氟化物、氯气、氨、硫酸雾本次实测，在项目所在地设一个监测点位，监测时间为2025年7月20日-26日，非甲烷总烃、氯化氢监测时间为2026年1月28日至2月3日。

表 3.1-1 污染物补充监测点位基本信息表

编号	监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
G1	项目所在地	氟化物、氨、氯气、硫酸雾	2025年7月20日-26日	/	/	实测
		非甲烷总烃、HCl	2026年1月28日至2月3日			

表 3.1-2 大气环境现状监测结果统计表

监测点位	监测因子	平均时间	浓度范围 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	是否达标
G1	氟化物	小时平均	5.4-8.4	20	42	0	达标
	氨		20-30	200	15	0	达标
	氯气		ND	100	/	0	达标
	硫酸雾		ND	300	/	0	达标
	非甲烷总烃		530-970	2000	47.5	0	达标
	HCl		ND	50	/	0	达标

注：ND表示未检出，氯气检出限为0.03mg/m³，硫酸雾检出限0.005mg/m³，氯化氢检出限为0.02 mg/m³。

项目地现状监测因子的小时超标率为 0，氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 标准要求。氨、氯气、硫酸雾、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准值。

2、地表水环境

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》II 类及以上)比例 100%，无丧失使用功能(劣 V 类)断面。

长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 II 类，全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 8 条水质为 II 类，10 条水质为 III 类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。

3、声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

本项目厂界外 50m 范围内没有声环境敏感目标，无需进行现状监测。综上，本项目所在区域声环境质量状况较好。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目租用厂房进行生产，厂区道路车间地面均做硬化处理，项目采取分区防渗措施，将产生的固体废物及时收集至相应的仓库，杜绝出现跑冒滴漏情况。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不开展地下水、土壤环境质量现状调查，在生产过程中关注潜在的风险。

5、生态环境

本项目租赁现有厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生

态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

1、大气环境

本项目大气评价范围为以厂址为中心 5km×5km 的矩形，大气评价范围内环境空气保护目标见表 3.2-1。

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目位于南京市江北新区研创园，不属于产业园区外建设项目，项目租赁科创基地三期地块办公楼及厂房，不新增用地，厂区范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

表 3.2-1 大气环境保护目标

序号	环境空气保护目标	坐标/m (UTM)		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	南京市浦口区行知中学	651575	3544584	文化教育	3000 人	二类	SE	90
2	浦口区生态环境局、水务局、民政局	651231	3544684	行政办公	300 人		S	150
3	西华公寓	651116	3545413	居住区	400 人		NW	160
4	南京明道学校	651889	3544968	文化教育	1500 人		E	330
5	华山山庄	650812	3545416	居住区	2000 人		NW	350
6	凤凰幼儿园	650839	3545274	文化教育	300 人		E	362
7	海科新寓	650539	3544754	居民	3800 人		SW	412
8	恒通国际	651343	3544330	居民	1400 人		S	450

9	游府西街小学(浦口校区)	650652	3545392	文化教育	1800人	NW	528
10	汉开书院	650399	3545427	文化教育	1500人	NW	770
11	江苏省江浦高级中学(文昌校区)	649995	3545008	文化教育	1700人	W	1024
12	江山荟	650194	3544628	居民	3200人	SW	851
13	杨柳新村	650592	3544458	居民	2300人	SW	602
14	四季嘉园	650371	3544289	居民	2600人	SW	905
15	颐和九里	649940	3544503	居民	2200人	SW	1190
16	锦绣樾江府	650779	3542700	居民	2800人	S	2095
17	望江春和园	650168	3542865	居民	1300人	S	2190
18	江畔月明府	652510	3544254	居民	1200人	SE	1180
19	滨江桃园	653170	3545572	居民	2600人	NE	1520
20	滨江榴园	652812	3545688	居民	1800人	NE	1258
21	江山大境	652492	3545905	居民	1000人	NE	1201
22	世茂·江山府	652388	3546151	居民	2600人	NE	1170
23	语山棠花园	652736	3546015	居民	1200人	NE	1480
24	滨江馨园	653158	3546256	居民	8000人	NE	1860
25	滨江嘉园	653233	3546433	居民	3000人	NE	2110
26	江浦实验小学滨江分校	653410	3546558	文化教育	800人	NE	2365
27	亚东滨江和园	653613	3546768	居民	3500人	NE	2541
28	滨江紫园	653593	3546251	居民	1500人	NE	2262
29	江浦街道社区卫生服务中心	653269	3546975	医疗卫生	80人	NE	2540
30	阅江府	653324	3547077	居民	1200人	NE	2618
31	鑫宁府	653473	3547269	居民	1300人	NE	2872
32	其家苑	653595	3547477	居民	1200人	NE	3080
33	新理想佳园	653229	3547571	居民	3600人	NE	2800
34	中海万锦熙岸	652824	3547292	居民	6000人	NE	2440
35	南京汉开书院高中部(文德路校区)	652906	3547609	文化教育	1500人	NE	2810
36	西水湾	652722	3546805	居民	4000人	NE	1670
37	保利云禧	652236	3546767	居民	2800人	NE	1457
38	浦口区特殊教育学院	652436	3546934	文化教育	500人	NE	1748
39	中海原山	652533	3547111	居民	1400人	NE	1878
40	雍宁府	652139	3547279	居民	3000人	NE	1755
41	融创臻园	652123	3547281	居民	2000人	N	1836
42	浦口雨水小学	651673	3547289	文化教育	1600人	N	1635
43	龙湖天曜府	651536	3547143	居民	1200人	N	1479

44	北江锦城	651441	3547568	居民	8000 人		N	2100
45	中建翰林雅境	650775	3546933	居民	3500 人		NW	1443
46	中交锦兰荟	650584	3547214	居民	5500 人		NW	1703
47	金地悦峰居	650237	3547128	居民	1200 人		NW	1716
48	智鼎源	650080	3547415	居民	3000 人		NW	1760
49	金陵中学浦口校区	649973	3546838	居民	2600 人		NW	1769
50	望江春和园	650233	3542478	居民	1500 人		SW	2537
51	沈家洼	649103	3542675	居民	200 人		SW	2890

表 3.2-2 其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离 (m)	规模	保护对象	环境功能
水环境	长江	E	5200	大型	II类	
	高旺河	SW	4700	小型	III类	
	芝麻河	E	1400	小型	IV类	
声环境	/	/	/	—	3 类区	
生态环境	建设项目占地范围内无生态环境保护目标					

注 1: 环境保护目标为距离厂界最近直线距离。

注 2: 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)》, 环境保护目标调查范围为: 声环境厂界外 50 米、地下水厂界外 500 米。

污染物排放控制标准	<p>1、废气执行标准</p> <p>有组织废气: 本项目有组织工艺废气氯气、非甲烷总烃、硫酸雾、氮氧化物、HCl、氟化物、异丙醇、氨执行《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 3 大气污染物排放限值, 二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准, 危废库、纯水站废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准, 污水站氨排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2, 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)燃气锅炉排放标准, 有组织废气排放标准详见表 3.3-1。</p> <p>无组织废气: 厂界非甲烷总烃、HCl、硫酸雾、氨、氯气执行《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表 4 企业边界大气污染物浓度限值, 氟化物、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 企业边界标准, 详见表 3.3-2。厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准, 详见表 3.3-3。</p>
-----------	---

表3.3-1 本项目有组织废气排放标准限值

类型	污染物名称	污染物排放限值		执行标准
		浓度限值 (mg/m ³)	速限值率 (kg/h)	
酸性废气排气筒 DA001 (27m)	氯化氢	10	/	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	氟化物(以F计)	1.5	/	
	氮氧化物	50	/	
	氯气	5.0	/	
	氨	10	/	
	非甲烷总烃	50	/	
	异丙醇	40	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	SO ₂	200	1.4	
	臭气浓度(无量纲)	6000	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
碱性废气排气筒 DA002 (27m)	氨	10	/	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	臭气浓度(无量纲)	6000	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
有机废气排气筒 DA003 (27m)	非甲烷总烃	50	/	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	异丙醇	40	/	
危废库、化学品库排气筒 DA004 (15m)	非甲烷总烃	60	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
污水站、纯水站废气排气筒 DA005 (25m)	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	氨	/	14	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
	臭气浓度(无量纲)	6000	/	
燃气锅炉排气筒 DA006 (8m)	SO ₂	35	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1 燃气锅炉
	NO _x	50	/	
	颗粒物	10	/	
	烟气黑度(林格曼黑度/级)	1	/	

表 3.3-2 厂界大气污染物排放监控浓度限值

污染物名称	边界外浓度最高点监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
非甲烷总烃	2.0	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表4标准
硫酸雾	1.2	
氨	1	
氯气	0.4	
氯化氢	0.2	

氟化物(以 F 计)	0.02	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021) 表 3
氮氧化物	0.12	
SO ₂	0.4	
臭气浓度	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1

表 3.3-3 厂区内无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021) 表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水执行标准

生产废水预处理后接入珠江污水处理厂集中处理，常规污染物执行《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)及污水处理厂接管要求，特征污染物氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)尾水排放标准、铜从严执行 DB32/4440-2022 表 4 (0.5mg/L) 与《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 表 1 间接排放限值 (0.3mg/L)。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准 (2026 年 3 月起现有污水处理厂执行 DB32/4440-2022 排放标准)，达标尾水排入长江。具体标准值见表 3.3-4。

表 3.3-4 废水污染物排放标准 单位: mg/L

项目	污水处理厂接管水质		尾水排放	
	标准	执行标准	标准	执行标准
pH (无量纲)	6.0~9.0	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 表 1 间接排放限值、污水处理厂接管标准	6.0~9.0	悬浮物、铜、动植物油、pH 值执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，氨氮、COD、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，总氮执行污水处理厂提标改造标准。
COD	300		30	
氨氮	20		1.5	
TP	3		0.3	
TN	35		10 (12) *	
SS	250		10	
TOC	90		/	
铜	0.3		0.5	
动植物油	100	《污水综合排放标准》(8978-1996) 表 2 三级标准及污水处理厂接管标准	1	
氟化物	1.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	1.5	/

(DB32/4440-2022)
表 4 排放标准

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。总氮执行污水处理厂提标改造标准，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

本项目回用于循环冷却的回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 间接开式循环冷却水补充水水质标准，具体如下：

表 3.3-5 回用水标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

污染因子	回用水标准值 (mg/L)
pH	6~9
色度	20 (度)
浊度	5
BOD ₅	10
COD	50
氨氮	5
总氮	15
总磷	0.5
LAS	0.5
石油类	1
SiO ₂	30
溶解性总固体	1000

本项目单位产品基准排水量执行《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 表 2 单位产品基准排水量要求。

表 3.3-6 单位产品基准排水量

产品规格	单位	单位产品基准排水量	污染物排放监控位置
12 英寸芯片 生产	掩膜层数 35 层及以下 m ³ /片	11	排水量计量位置与污染物排 放监控位置一致

3、厂界噪声执行标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》(宁政发〔2014〕34 号)，项目所在区域属于 3 类区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准，具体标准限值见表 3.3-6。

表 3.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值

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

4、固废执行标准

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)、省生态环境厅关于印发《江

苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《省生态环境厅关于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）、《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168—2023）中相关要求设置。

一般工业固体废物贮存满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目污染物排放情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目污染物产排情况表 (t/a)

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	最终排放量 t/a	
总 量 控 制 指 标	废气 (有组 织)	HCl	0.468	0.416	/	0.053
		氟化物	0.285	0.186	/	0.100
		氮氧化物	0.129	0.062	/	0.067
		非甲烷总烃	1.574	1.391	/	0.183
		异丙醇	0.045	0.04	/	0.005
		Cl ₂	0.010	0.005	/	0.005
		SO ₂	0.015	0.006	/	0.008
		氨	0.076	0.032	/	0.044
	颗粒物	0.001	0	/	0.001	
	废气 (无组 织)	HCl	0.010	0	/	0.010
		氟化物	0.006	0	/	0.006
		氮氧化物	0.003	0	/	0.003
		非甲烷总烃	0.042	0	/	0.042
异丙醇		0.001	0	/	0.001	
Cl ₂		0.0002	0	/	0.0002	
SO ₂		0.001	0	/	0.001	
氨		0.001	0	/	0.001	
废水	废水量	374729	48745	325984	325984	
	COD	33.651	8.240	25.410	9.780	
	SS	35.684	9.962	25.722	3.260	
	氨氮	4.587	1.800	2.786	0.489	
	总氮	5.674	2.092	3.582	3.531	
	总磷	0.228	0	0.228	0.098	
	氟化物	2.210	2.144	0.066	0.066	
	TOC	3.251	1.950	1.300	1.300	
	盐分	237.491	0	237.491	237.491	
	铜	0.0075	0	0.0075	0.0075	
	动植物油	0.153	0.086	0.0670	0.067	
固废	一般固废	211.5	211.5	/	0	

	危险固废	97.3	97.3	/	166
	生活垃圾	45	45	/	0

总量控制指标及来源。

(1) 废水。

本项目废水总量控制因子为 COD、氨氮、TN、TP，总量在南京江北新区内平衡，总量考核因子为 SS、氟化物、TOC、盐分、铜、动植物油。

(2) 废气。

本项目废气总量控制因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs，在南京江北新区内平衡，其他为总量考核因子。

(3) 固体废弃物

各类固体废弃物均得到妥善处理处置，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期科研办公楼厂房（目前在建），施工期仅需简单装修和安装设备，基本不涉及室外土建施工，施工期较短，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>1、大气环境影响分析（具体见大气专项）</p> <p>（1）项目所在区域环境质量现状</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量为达标区。根据特征因子补充监测结果，项目所在区域氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录A标准要求。氨、氯气、硫酸雾、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准值。</p> <p>（2）项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式</p> <p>本项目对各工序产生的废气进行分类收集并采取可行技术进行处理，污染物经处理后均能达标排放，污染物排放总量较小。</p> <p>（3）环境保护目标和环境影响预测结果</p> <p>根据现场勘查，本项目评价范围内有南京市浦口区行知中学等大气环境保护目标，最近距离90m。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型AERSCREEN计算可知，本项目各污染源各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小，最大占标率均低于10%，其中动力中心面源排放的HCl短期贡献浓度占标率最大，P_{max}值为5.424%，C_{max}为2.712μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。本项目建成投产后，排放的大气污染物对周围地区空气质量影响可接受，不会造成区域空气环境质量超标现象，不会影响环境功能的改变。</p> <p>综上所述，项目运营期产生的废气在采取相应的治理措施后，对周围环境的影响在可接受范围内。</p>

2、废水

2.1 废水源强

(1) 工艺废水

本项目生产工艺废水有含氨废水、含氟废水、有机废水、研磨废水、一般废水、酸碱废水。项目生产过程中清洗方式均为喷淋清洗，各类试剂调配后对工件表面进行旋转喷淋清洗，清洗后再使用纯水冲洗（异丙醇清洗除外），化学机械研磨、湿法刻蚀等过程实际上也是使用试剂对工件进行喷淋清洗。各类废水可以按性质分类收集至相应的预处理系统，预处理达标后再排至酸碱废水综合处理系统处理。

生产过程低浓度清洗液进入废水，主要包括碱性清洗液（氨水：双氧水：纯水=1：1：100）、酸性清洗液（盐酸：双氧水：纯水=1：1：100、氢氟酸：纯水=1：100），而高浓度清洗液（氢氟酸：硝酸=1：49，硫酸：双氧水=4：1、HNA 混酸、SPIN-D 混酸）和有机清洗液（异丙醇、蚀刻液、废涂胶和显影液）清洗后作为废液，用废桶装送至危废暂存间，委托有资质单位处置。

①含氨工艺废水

该类废水是使用氨水稀释液作为清洗液产生的清洗废水（W3、W14）、化学机械研磨含氨废水（W11）。

清洗工序及化学机械研磨过程，使用氨水：双氧水：纯水按 1：1：100 调配成稀释清洗剂，对工件表面进行旋转喷淋清洗，清洗后再使用纯水清洗，氨水稀释液及后续部分纯水清洗废水属于高含氨废水，废水产生量 3990t/a，废水中主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮，排入含氨废水预处理系统处理后进入酸碱废水综合处理系统。

②含氟工艺废水

含氟工艺废水共三类，一类是使用氢氟酸稀释液（氢氟酸：纯水=1：100）作为清洗液对工件表面进行旋转喷淋清洗，清洗后再使用纯水清洗，该类废水有清洗工序废水（W2）、化学机械研磨含氨废水（W10）；第二类是湿法刻蚀中使用混酸刻蚀液清洗产生的废水（W8）；第三类含氟废水是气相沉积、干法刻蚀尾气采用生产辅助设备 POU 本地处理系统（Scrubber 等离子水洗）过程中产生含氟吸收废水（W6、W7）。根据设备水平衡用水量分析，工艺含氟废水产生量 42227t/a，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、铜。含氟废水排入含氟废水预处理系统处

理后进入酸碱废水综合处理系统。

③有机废水

光刻、涂胶显影后使用纯水对芯片表面进行清洗，产生有机废水（W12），废水量 15554t/a，废水中主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、TOC，废水进入有机废水预处理系统后进入酸碱废水综合处理系统。

④研磨废水

物理研磨和化学机械研磨过程，对芯片表面进行平坦化，产生研磨废水（W5、W11），废水量 71850t/a，主要污染物是 pH、COD、悬浮物，进入研磨废水预处理系统后进入酸碱废水综合处理系统。

⑤酸性废水

该类工艺废水主要包括使用盐酸、硫酸、硝酸清洗剂及后续纯水清洗产生的酸性废水（W1、W13），废水量 60812t/a，主要污染物有 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分，经酸性废水收集池收集后排至酸碱废水综合处理系统。

⑥一般工艺废水

该类废水为使用纯水清洗工件产生的废水（W4），产生量 60877t/a，主要污染物的 COD、SS、氨氮、总氮，经一般废水回用水处理系统处理后大部分回用，少部分排至酸碱废水综合处理系统。

（2）废气吸收废水

项目酸雾净化塔和碱雾净化塔吸收液定期排放废水，废水量 750t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、氟化物，接入含氟废水预处理系统处理。

（3）除氟系统反冲洗废水

除氟废水预处理系统 MMF 过滤器、除氟树脂塔需定期进行反冲洗，废水量约 800t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、氟化物，接入含氟废水预处理系统前端。

（4）纯水制备系统废水

本项目纯水制备浓水、再生废水、设备反冲洗水，主要污染物为 COD、SS、盐分。再生废水、设备反冲洗水 31273t/a，进入酸碱废水处理系统处理。纯水制备浓度废水量 70893t/a，从污水总排口接管至污水处理厂处理。

（5）循环冷却塔排水

冷却塔水需定期排放，排放量 9072t/a，主要污染物为 COD、SS、盐分，从污水总排口接管至污水处理厂处理。

(6) 生活污水

根据水平衡分析，项目生活污水年排放量 1913t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，经隔油池、化粪池处理后接管至污水处理厂处理。

(7) 初期雨水

初期雨水采用南京地区暴雨强度公式计算：

$$i = (64.3 + 53.8 \lg P) / (t + 32.9) 1.011$$

其中：i 为降雨强度 (mm/min)；

t 为降雨历时 (min)，120min；

P 为重现期 (年)，重现期取 2 年；

$$Q = \Phi q F \text{ (升/秒)}$$

Q—雨水设计流量，L/s

Φ —径流系数。径流系数取 0.9；

F—汇水面积，ha，研创园三期地块总面积 5.47ha，分为两个雨水收集区域，2# 厂房及以北的动力中心等可能受污染区域的雨水从雨水排放口 1 排放，地块南侧的研发办公楼雨水较洁净，从雨水排放口 2 排放。对北侧可能受污染区域初期雨水进行收集，收集区域面积约 3.5ha；

$$q \text{—暴雨强度，L/(s} \cdot \text{ha)}，q = 166.67i。$$

经计算，初期雨水产生量为 261L/s，15 分钟汇水量为 235t/次，年暴雨次数取 20 次，初期雨水产生量 4706t/a。

本项目主要水污染物产生及排放情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目水污染物排放情况表

废水类型	水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		预处理措施	污染物排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
含氨工艺废水 W3、W10、W14	3990	pH (无量纲)	9-10	/	含氨废水预处理系统	6~9	/	酸碱废水处理系统
		COD	341.21	1.361		102.4	0.408	
		SS	200	0.798		120	0.479	
		氨氮	509	2.029		100	0.399	
		总氮	559.37	2.232		105	0.419	
		盐分	883.01	3.523		220.8	0.881	
含氟工艺	43777	pH	2~6	/	含氟废水预	6~9	/	酸碱废水处

废水 W2、W6、W7、W8、W9、废气吸收废水、含氟废水预处理系统反冲洗水		COD	60.57	2.651	处理系统	48.454	2.121	理系统
		SS	48.45	2.121		38.763	1.697	
		氨氮	4.93	0.216		4.926	0.216	
		总氮	5.42	0.237		5.419	0.237	
		氟化物	50.47	2.210		1.5	0.066	
		铜	0.17	0.0075		0.17	0.0075	
		盐分	654.04	28.632		654.04	28.632	
有机工艺废水 W12	15554	COD	550	8.555	有机废水预处理系统	200	3.111	酸碱废水处理系统
		SS	200	3.111		150	2.333	
		氨氮	43	0.669		35	0.544	
		总氮	52	0.809		40	0.622	
		TOC	209	3.251		84	1.300	
研磨工艺废水 W5、W11	71850	pH	5~10	/	研磨废水预处理系统	7~8.5	/	酸碱废水处理系统
		COD	50	3.593		50	3.593	
		SS	200	14.370		100	7.185	
一般工艺废水（纯水清洗）W4	60877	COD	100	6.088	回用水处理系统，大部分（48745.6t/a）回用，少部分（12131.4t/a）排入酸碱废水处理系统	400	4.870	酸碱废水处理系统
		SS	100	6.088		400	4.870	
		氨氮	1	0.061		2	0.0244	
		总氮	2	0.122		4	0.049	
		盐分	205.99	12.540		1033.68	12.540	
酸性工艺废水 W1、W13	60812	pH	2~10	/		/	/	酸性工艺废水收集池收集后排至酸碱废水处理系统
		COD	50	3.041		/	/	
		SS	20	1.216		/	/	
		氨氮	25	1.520		/	/	
		总氮	35	2.128		/	/	
		总磷	3.5	0.213		/	/	
		盐分	583.77	35.500		/	/	
纯水制备再生废水、反冲洗废水	31273	COD	100	3.127	/	/	/	酸碱废水处理系统
		SS	100	3.127		/	/	
		氨氮	0.5	0.016		/	/	
		总氮	1	0.031		/	/	
		盐分	4007.0	125.31		/	/	
初期雨水	4706	COD	100	0.471		/	/	
		SS	100	0.471		/	/	
锅炉排水	13.6	pH	6~9	/		/	/	
		COD	80.0	0.001		/	/	
		SS	100.0	0.001		/	/	
综合废水	244107	pH	6~9	/	酸碱废水处理系统	6~9	/	接管珠江污水处理厂
		COD	85.0	20.743		85.0	20.743	
		SS	87.6	21.379		87.6	21.379	
		氨氮	11.1	2.719		11.1	2.719	
		总氮	14.3	3.487		14.3	3.487	

		总磷	0.9	0.213		0.9	0.213
		氟化物	0.3	0.066		0.3	0.066
		TOC	5.3	1.300		5.3	1.300
		铜	0.031	0.0075		0.031	0.0075
		盐分	841.9	205.505		841.9	205.505
生活污水	1913	COD	400	0.765	隔油池、化粪池	350	0.670
		SS	200	0.383		180	0.344
		氨氮	40	0.077		35	0.067
		总磷	8	0.015		8	0.015
		总氮	60	0.115		50	0.096
		动植物油	80	0.153		35	0.067
纯水制备浓水、循环冷却系统排水	79965	COD	50	3.998	从污水总排口接管	50	3.998
		SS	50	3.998		50	3.998
		盐分	400	31.986		400	31.986

表 4.2-2 废水污染物接管及最终排放情况表

因子	接管情况			最终排放情况		
	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放标准 mg/L
废水量	/	325984	/	/	325984	/
pH	6~9		6~9	6~9		6~9
COD	77.95	25.410	300	30	9.780	30
SS	78.91	25.722	200	10	3.260	10
氨氮	8.55	2.786	20	1.5	0.489	1.5
总氮	10.99	3.582	35	10 (12) *	3.531	10 (12) *
总磷	0.70	0.228	3	0.30	0.098	0.5
氟化物	0.20	0.066	1.5	0.20	0.066	1.5
TOC	3.99	1.300	90	3.99	1.300	/
铜	0.023	0.0075	0.3	0.023	0.0075	0.5
盐分	728.53	237.491	/	728.53	237.491	/
动植物油	0.21	0.067	100	0.21	0.067	1

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。

单位产品基准排水达标分析：

本项目废水排放量 325984m³/a，单位产品基准排水量为 9.05m³/片，低于《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 2 中 12 寸芯片单位产品基准排水量为 11m³/片的要求，无需进行单位产品基准排水达标换算。

2.2 废水处理方案

2.2.1 本项目废水收集及处理设施简介

厂区明管收集各类废水，本项目废水根据污染物性质不同，可分为如下几类：

第一类：含氨废水预处理系统，通过吹脱-吸收工艺处理后进入酸碱废水处理系统。

第二类：含氟废水预处理系统，通过混凝沉淀、树脂吸附处理后进入酸碱废水处理系统。

第三类：研磨废水预处理系统，经混凝沉淀预处理后进入酸碱废水处理系统。

第四类：有机废水预处理系统，经生化处理预处理后进入酸碱废水处理系统。

第五类：使用纯水清洗产生的一般废水，经超滤+RO回用水处理系统处理后，清水回用，浓水进入酸碱废水处理系统。

第六类：生活污水经隔油池+化粪池处理接管珠江污水处理厂。

本项目废水收集、处理及污水处理能力见表 4.2-3，项目废水量未超过设计处理能力，并预留一定余量。

表 4.2-3 废水收集、处理去向及污水处理能力表

序号	废水处理系统	废水种类	涉及污染物	本项目废水量 t/d	处理能力 t/d
1	含氨废水预处理系统	碱性清洗、化学机械研磨碱性清洗	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分	13.3	240
2	含氟废水预处理系统	HF 溶液清洗、化学气相沉积、干法刻蚀、碱性清洗 HF 溶液清洗、废气吸收废水、含氟废水预处理系统反冲洗废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、氟化物、铜、盐分	146	240
3	研磨废水预处理系统	物理研磨、化学机械研磨废水	pH、COD、SS	239.5	240
4	有机废水预处理系统	涂胶、显影清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TOC	51.8	60
5	一般废水回用水处理系统	纯水清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分	202	360
6	生活污水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	6.37	200
7	酸碱废水处理系统	酸性工艺废水、其他预处理后废水、锅炉排水、初期雨水、纯水制备系统反冲洗和再生废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、TP、TOC、氟化物	813	1800

废水走向流程示意图 4.2-1，生产废水处理详细流程见图 4.2-2。

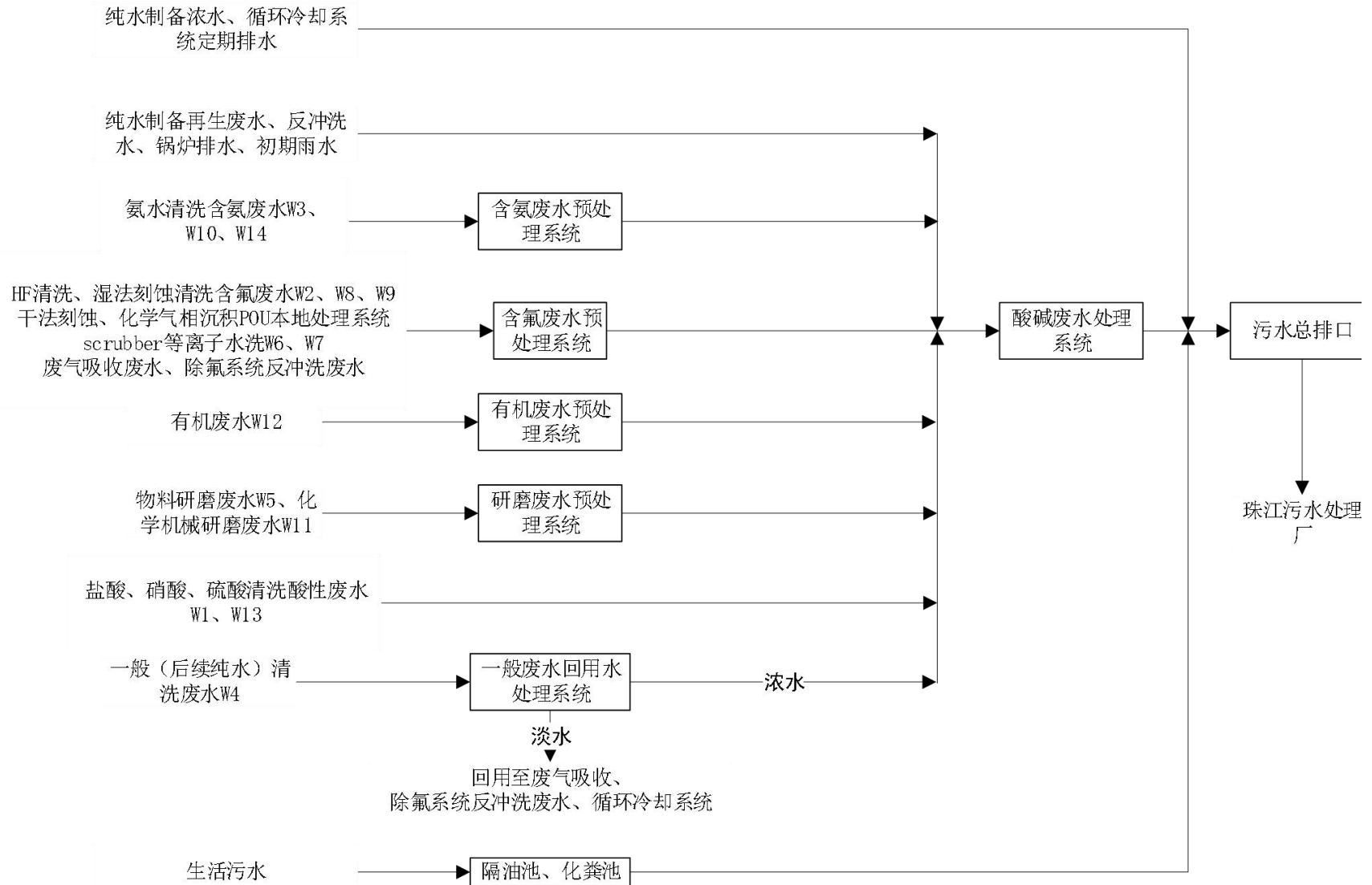


图 4.2-1 全厂废水去向流程示意图

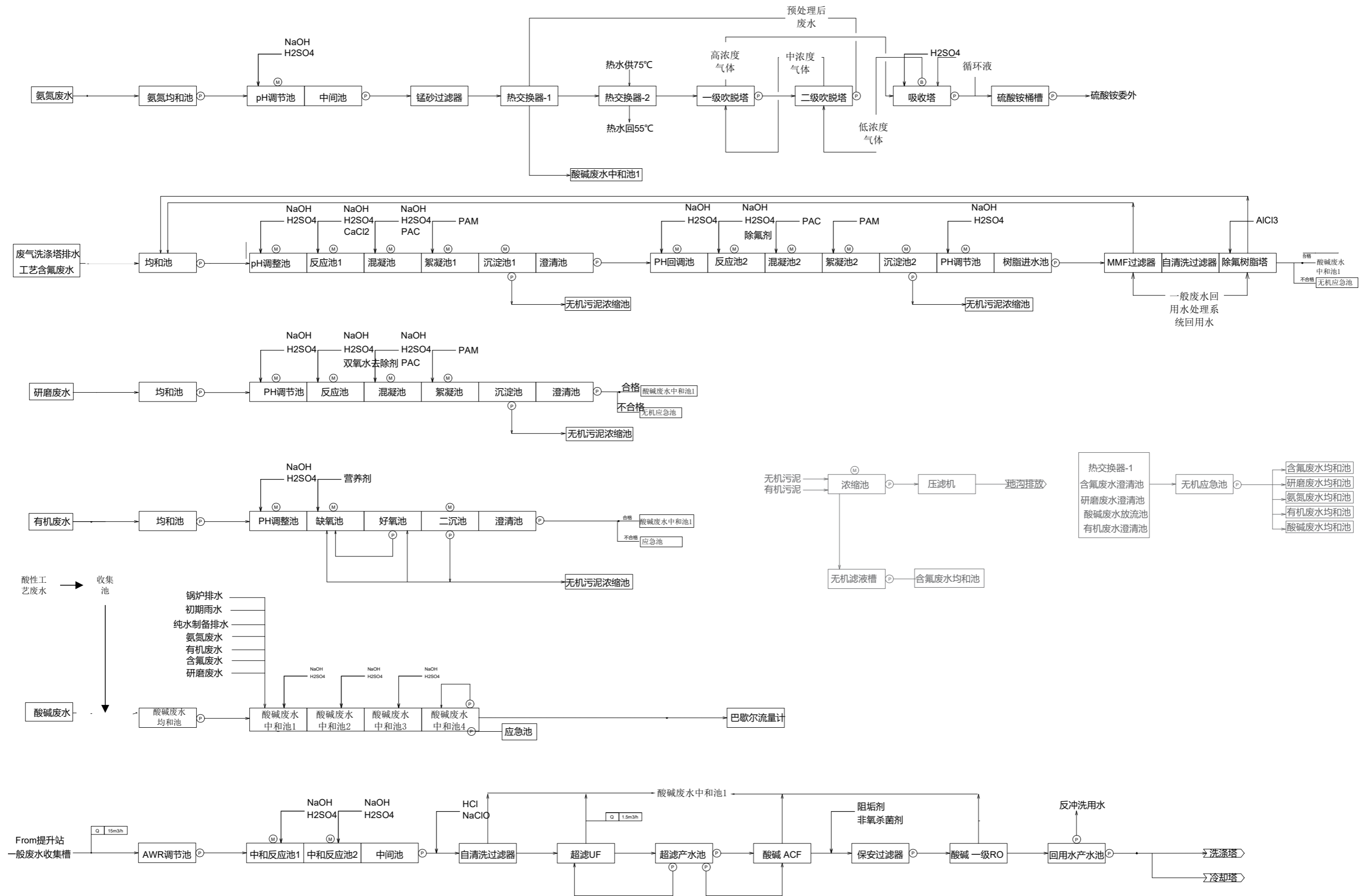


图 4.2-2 全厂生产废水处理流程图

2.2.2 厂区废水处理设施及其可靠性分析

A. 含氨废水预处理系统

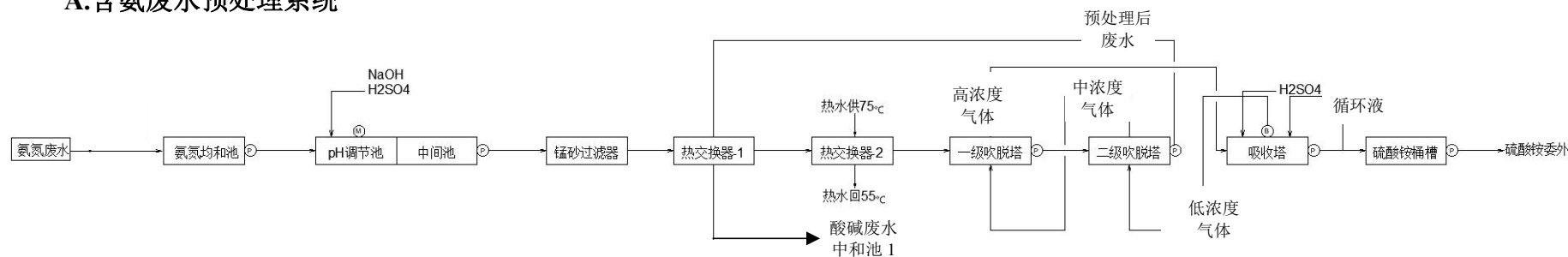


图 4.2-3 含氨废水预处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

含氨废水进入氨氮均和池均和水质水量，投加 NaOH 或硫酸调节 pH 值，调整废水 pH 值在最佳点（10.5~11.5），进入锰砂过滤器过滤，再经过两级换热器换热后进入两级吹脱塔，废水中的氨大部分被吹脱后进入氨吸收塔，采用硫酸溶液吸收，生成硫酸铵，经吸收塔处理后的吹脱气返回二级吹脱塔继续循环用于吹脱，吹脱气一直循环不排放。经处理后的低浓度氨氮废水排至酸碱废水处理系统。

表 4.2-4 含氨废水预处理污染物去除情况

处理单元	指标	氨氮
均和池+pH调节+中间池+锰砂过滤+两级热交换+两级吹脱	进水浓度 (mg/L)	509
	出水浓度 (mg/L)	100
	去除率%	80.3

可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表”，含氨废水处理可行技术为“吹脱法、生化法”，因此本项目含氨废水采取吹脱法进行预处理是可行的。

B.含氟废水预处理系统

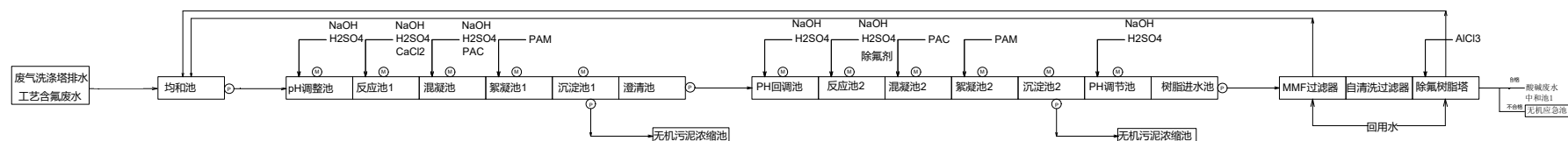


图 4.2-4 含氟废水预处理系统工艺流程图

工艺流程说明:

工艺含氟废水和废气吸收废水进均和池均和水质水量，投加 NaOH 或硫酸调节 pH 值至最佳点（7~9），投加 CaCl₂ 使氟化物生成氟化钙，经混凝沉淀去除，上清液进入澄清池，调整 pH 值在最佳点，投加除氟剂、PAC、PAM 混凝沉淀后，调整 pH 值后采用 MMF 过滤，再进入除氟树脂吸附塔吸附，进一步去除氟化物。

表 4.2-5 含氟废水预处理污染物去除情况

处理单元	指标	氟化物
均和、pH 调整、混凝沉淀（氯化钙、PAC、PAM）	进水浓度（mg/L）	50.47
	出水浓度（mg/L）	12
	去除率%	76.2
pH 调整、混凝沉淀（除氟剂、PAC、PAM）	进水浓度（mg/L）	12
	出水浓度（mg/L）	3.5
	去除率%	70.8
过滤、树脂吸附	进水浓度（mg/L）	3.5
	出水浓度（mg/L）	1.5
	去除率%	57.1

可行性分析:

氟化物废水采用氯化钙沉淀法是目前使用最广泛的处理工艺，研究表明，通过投加如氯化钙通常能将氟化物浓度降至 10 毫克/升左右，难以进一步降低浓度。铝盐混凝剂（如聚合氯化铝）在合适 pH 值敏感条件下可将氟化物浓度降至 3-5 毫克/升。《响应

曲面法优化高效除氟药剂的研制及除氟机理研究》（中国矿业大学（北京）章丽萍副教授），通过扫描电子显微镜分析(SEM)、X射线粉末衍射(XRD)分析手段对不同除氟药剂效果进行分析，结果显示，在采用最优制备条件的铝铁除氟剂，投药量 1.35g/L 时，氟离子质量浓度由 20mg/L 降至 0.71mg/L。SEM 和 XRD 表征分析发现除氟药剂形态和结构均发生改变，通过反应聚合形成多种多羟基聚合物，这些多羟基聚合物与氟离子间发生吸附、离子交换、络合等作用，高效去除氟离子；常用混凝剂的除氟性能顺序为：除氟药剂>PAC(聚合氯化铝)>PAFC(聚合氯化铝铁)>PFS(聚合硫酸铁)。各类废水除氟效果如下：

废水类型	原水氟质量浓度/ (mg · L ⁻¹)	氯化钙投加量/ (g · L ⁻¹)	除氟药剂投加量/ (g · L ⁻¹)	出水氟质量浓度/ (mg · L ⁻¹)	氟去除率/%	标准限值/ (mg · L ⁻¹)
光伏废水 1	380	4.0	1.2	1.94	99.49	8.0 ¹
光伏废水 2	450	6.0	2.88	0.81	99.82	8.0
矿井水 1	8.7	0	0.72	0.66	92.41	1.0 ²
矿井水 2	5.6	0	0.4	0.78	91.43	1.0
矿井水 3	4.0	0	0.3	0.54	86.50	1.0
焦化浓盐水	250	2.0	3	3.07	98.77	10.0
氢氟酸废水	500	6.0	2.4	1.47	99.71	6.0 ³

图 4.2-5 《响应曲面法优化高效除氟药剂的研制及除氟机理研究》各类含氟废水实际处理效果

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表”，含氟废水处理可行技术为“沉淀法”，为消除氟化物可能对受纳污水处理厂和下游水体影响，本项目明确采取最严格的氟化物处理措施，设计单位在氟化钙常规除氟基础上，增加了铝铁除氟剂、PAC、PAM 多级混凝沉淀，最后再使用树脂吸附除氟工艺，大幅度提高氟化物去除率。综上，本项目废水氟化物处理技术可行。

C、研磨废水预处理系统

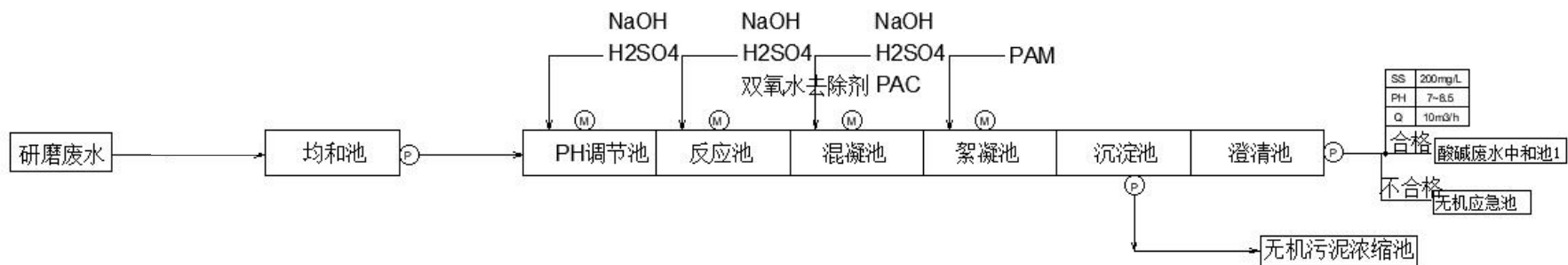


图 4.2-6 研磨废水预处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

预处理系统的主要目的是去除废水中的悬浮物，废水进入均和池均和水质水量，投加 NaOH 或硫酸调节 pH 值至最佳点（6.0~8.5），投加双氧水去除剂、PAC、PAM 后混凝沉淀，去除大部分悬浮物。

表 4.2-6 研磨废水预处理设计效果

处理工艺	制备	悬浮物
均和、pH 调节、反应、混凝、沉淀、澄清	进水浓度 (mg/L)	600
	出水浓度 (mg/L)	200
	去除率%	66.7

D、有机废水预处理系统

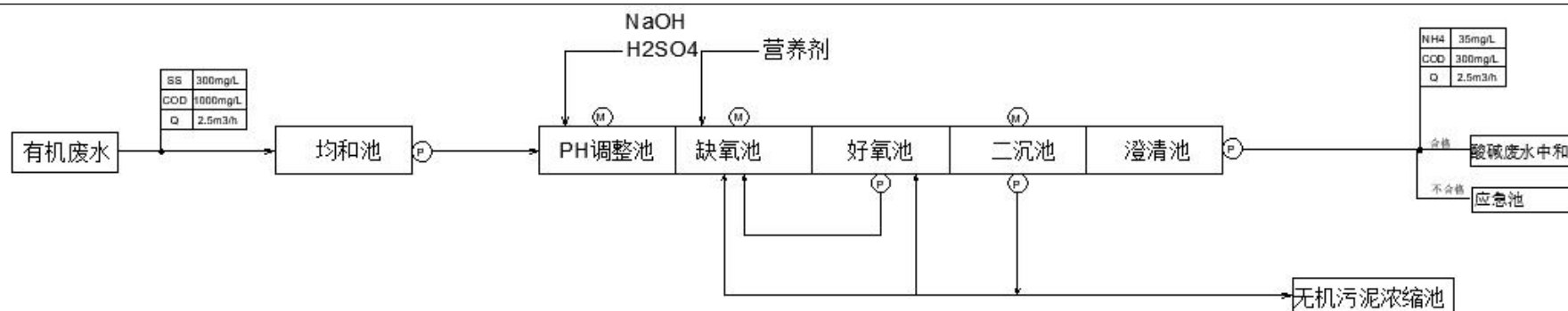


图 4.2-7 有机废水预处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

有机废水进入均和池均和水质水量，投加 NaOH 或硫酸调节 pH 值至最佳点（6.5~8），进入缺氧池，缺氧池主要承担反硝化脱氮功能，通过反硝化菌的代谢作用，将硝态氮转化为氮气实现脱氮，同时降解部分有机物并提升废水可生化性。处理后废水进入好氧池，污水中的氨氮分解转化成硝酸盐和亚硝酸盐，然后通过内回流将这类含硝酸盐和亚硝酸盐的污水回流到缺氧池进行生物脱氮，同时去除大部分有机物，进入二沉池沉淀，污泥进入浓缩池。

表 4.2-7 有机废水预处理设计效果

处理单元	项目	污染物		
		COD	SS	氨氮
均和、pH 调整、生化处理（缺氧、好氧）、二沉池、澄清	进水浓度（mg/L）	550	200	43
	出水浓度（mg/L）	200	150	35
	去除率%	64	25	18.6

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表”，有机废水可行技术包括生化法，因此本项目有机废水采取生化处理是可行的。环评各项污染物去除率均在设计方案预估值范围内进行保守取值。

E、一般废水回用水处理系统

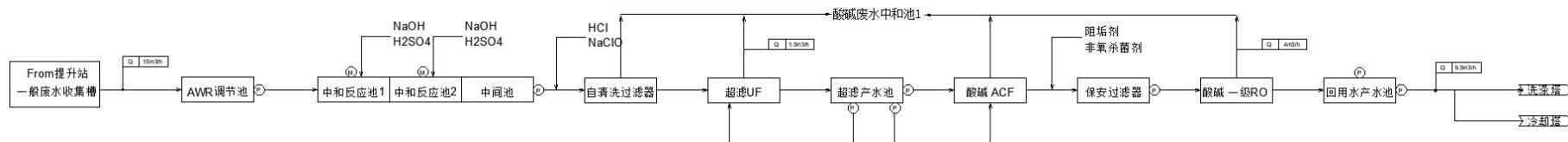


图 4.2-8 一般废水回用水处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

一般工艺清洗水进入调节池调节水质水量，投加 NaOH 或硫酸调节 pH 值至最佳点（6.5~8.5），经过滤器过滤后，进入超滤、反渗透膜过滤系统，滤膜分离技术是一种广泛应用于溶液和气体物质分离、浓缩和提纯的分离技术。它利用具有选择透过能力的薄膜做分离介质，膜壁密布微孔，原液在一定压力下通过膜的一侧，溶剂及小分子溶质透过膜壁为滤出液，而较大分子的溶质被膜截留，从而达到物质分离及浓缩的目的。过滤过程可在常温、低压下运行，无相态变化，高效节能。反渗透系统对污水脱盐处理的脱盐率一般达 95%以上，对 COD、BOD₅ 去除率在 85%以上，水回收率 70%~85%，产水水质稳定可靠。

一般工艺废水经反渗透处理后的淡水（约占进水的 80%）进入产水箱，浓水（约 20%）进入酸碱废水综合处理系统。一般废水处理效果如下：

表 4.2-8 一般废水处理效果分析

处理单元	项目	COD	SS
AWR 调节池+两级中和反应池+中间池+自清洗过滤+超滤+酸碱 ACF+保安过滤+一级 RO	进水浓度	100	50
	出水浓度	50	1
	去除率%	50	98

处理后的淡水能满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）间接开式循环冷却水补充水水质标准，可回用至废气吸收、除氟系统反冲洗废水、循环冷却系统。

F、酸碱废水处理系统

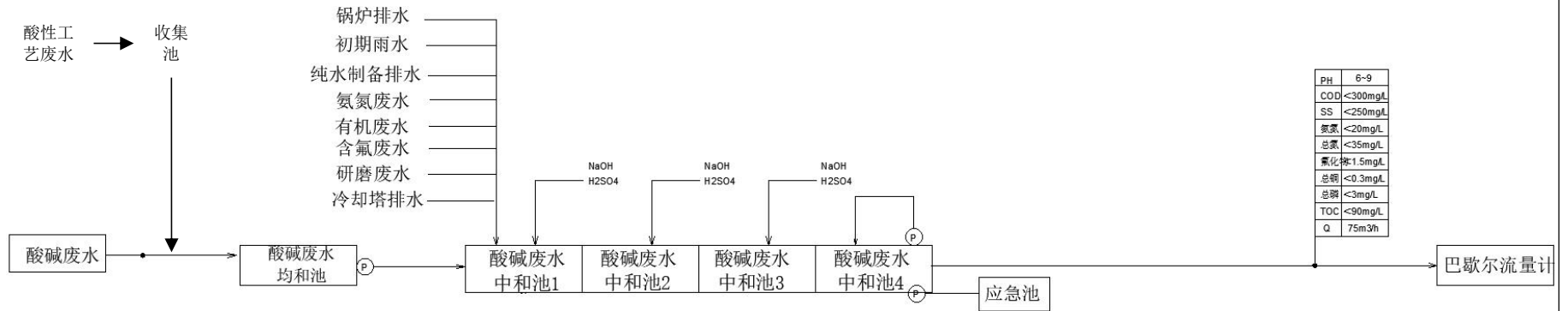


图 4.2-9 酸碱废水处理系统工艺流程图

工艺流程说明：

酸碱废水排水进入均和池，再与预处理后的工艺废水、纯水制备再生废水、反冲洗废水、初期雨水、锅炉废水等全部输送至酸碱废水中和池进行酸碱中和，中和后的混合废水进入放流池达标排放。

表 4.2-9 酸碱废水处理效果分析

处理单元	项目	pH	COD	SS
中和	进水浓度 (mg/L)	2~10	300	250
	出水浓度 (mg/L)	6~9	300	250
	去除率%	-	-	-

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）“表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表”，厂区综合废水中和调节法是可行技术，因此本项目综合废水采取酸碱中和处理是可行的。

F.废水处理站设备清单

表 4.2-10 废水处理站主要处理设备清单

序号	系统名称	处理单元	规格、参数	数量
1	含氨废水处理系统	均和池	8.5×1.6×5m, CS/FRP	1
		pH 调节池	1.2×1.2×3m, CS/FRP	1
		中间池	1.2×1.2×3m, CS/FRP	1
		锰砂过滤器	1.4 mD×2.4 m, SCS/RL	1
		热交换器 1	10m³/h, 15-35℃, SS316	1
		热交换器 2	10m³/h, 35-55℃, SS316	1
		一级吹脱塔	10m³/h, FRP	1
		二级吹脱塔	10m³/h, FRP	1
		吸收塔	10m³/h, FRP	1
		硫酸铵储桶	20m³, FRP	1
2	含氟废水预处理系统	均和池	8.5×1.6×5m, CS/FRP	1
		pH 调节池	1×1×4m, CS/FRP	1
		反应池	1×1×4m, CS/FRP	1
		混凝池	1×1×4m, CS/FRP	1
		絮凝池	1×1×4m, CS/FRP	1
		沉淀池	1×1×4m, CS/FRP	1
		澄清池	4m³, FRP	1
		pH 回调池	1×1×4m, CS/FRP	1
		反应池	1×1×4m, CS/FRP	1
		混凝池	1×1×4m, CS/FRP	1
		絮凝池	1×1×4m, CS/FRP	1
		沉淀池	1×1×4m, CS/FRP	1
		pH 调节池	1×1×4m, CS/FRP	1
		树脂进水池	1×1×4m, CS/FRP	1
		MMF 过滤器	φ 1000*SH2400mm, CS/RL	1
		自清洗过滤器	10CMH, 150 μ m, SUS316	1
		除氟树脂塔	φ 1000*SH2500mm, CS/RL	1
		3	研磨废水预处理系统	均和池
pH 调节池	1×1×4m, CS/FRP			1
反应池	1×1×4m, CS/FRP			1
混凝池	1×1×4m, CS/FRP			1
絮凝池	1×1×4m, CS/FRP			1
沉淀池	2.5×2×4m, CS/FRP			1
澄清池	5m³, FRP			1
4	有机废水预处理系统	均和池	1×1×4m, CS/FRP	1
		pH 调节池	1×1×4m, CS/FRP	1
		缺氧池	1×4×4m, CS/FRP	1
		好氧池	5×5×4m, CS/FRP	1
		二沉池	2.5mD×4.0mH, CS/FRP	1
		澄清池	2m³, FRP	1
5	一般废水回用水处理系统	AWR 调节池	8.5×2.4×5m, CS/FRP	1
		中和反应池	1.5×1.5×3m, CS/FRP	2
		中间池	1.5×1.4×3m, CS/FRP	1
		自清洗过滤器	15m³/h, 150 μ m, SS316	1
		超滤 UF	90%, SFP-2860, 6 支/套	

		超滤产水池	3mD×3.5mH, FRP	1
		酸碱 ACF	14m ³ /h, 1.2mD×2.7mSH, CS/Rubber	1
		保安过滤器	14m ³ /h, 5 μ m, SS306 材质	1
		RO	2V/1V(5E/V), 回收率 70%, SS304 材质	1
		回用水产水池	8.6×1.5×5m, CS/FRP	1
6	酸碱废水处理系统	均和池	90m ³ , RC/FRP	1
		酸碱废水中和池	2.2×2.2×4m, CS/FRP	3
		酸碱废水放流池	2.2×2.2×4m, CS/FRP	1

2.3、排放口基本情况

项目废水排放口信息如下：

表 4.2-11 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 (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° 36' 15.162"	32° 1' 54.813"	325984	珠江污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击型	昼夜	珠江污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									总氮	10 (12)*
									总磷	0.3
									铜	0.5
动植物油	1									

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。总氮执行污水处理厂提标改造标准，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2.4、接管可行性分析

(1) 企业评估

本项目位于南京市江北新区研创园“芯片之城”科创基地三期地块，为新建项目，无历史遗留问题。厂区实行雨污分流制，雨水经管网收集后排入市政雨水管网。废水采取分类收集、预处理措施，确保废水中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标满足《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 表 1 间接排放限值和污水处理厂接管标准，特征因子氟化物接管浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 尾水排放标准、《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020) 表 1 间接排放限值中最严标准 (≤1.5mg/L)，废水中微量的铜远低于《半导体行业

污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表1间接排放限值。

(2) 污水处理厂评估

① 污水处理厂基本情况

珠江污水处理厂(运维单位:光大水务(南京)有限公司)属于城镇污水处理厂,位于南京市浦口街道新合村新三组188号。珠江污水处理厂现状处理能力8万m³/d,其中一期建设规模为4万m³/d(2005年5月经南京市环保局批复文号:宁环建(2005)55号,2010年3月通过环保验收编号:宁环验(2010)44号);二期建设规模为4万m³/d(2014年10月经浦口区环保局批复文号:浦环建(2014)14号,2016年1月15日通过环保验收编号:浦环验(2016)01号)。

珠江污水处理厂尾水中2万m³/d排至珠江污水处理厂中水厂(运维单位为光大中水利用(南京)有限公司)处理出水达到地表水Ⅳ类标准后回用于河道补水等,剩余6万m³/d出水达到地表水Ⅳ类标准后回用于城南河流域生态补水和市政杂用水。

珠江污水处理厂一期工程采用CAST工艺;二期工程的污水处理工艺流程为:“进水→粗格栅→提升泵房→细格栅→曝气沉砂池→MSBR生化池(CAST反应池)→中间提升泵房→曝气生物流化池→高效澄清池→纤维转盘滤池→紫外线消毒渠→出水泵房”。

②水量接管可行性分析:珠江污水处理厂现已建成并投运规模为8万t/d,运行情况良好,目前实际运行负荷约7.2万t/d,剩余处理规模约0.8万t/d。建设项目日均接入市政管网污水量1086m³/d,珠江污水处理厂有能力接收本项目的废水,可满足本项目建设的要求。

③接管时间、空间方面:珠江污水处理厂服务范围为东至七里河,西至宁淮高速(三桥),南至长江,北至老山(沿山大道)服务面积约90平方公里。

根据调查,珠江污水处理厂管网已经延伸到项目所在地东侧,因此本项目污水接入珠江污水处理厂是可行的。

④接管水质可行性分析:珠江污水处理厂主要处理工艺为一期CAST工艺、二期MSBR工艺+深度处理,主要针对城市生活污水和少部分生产废水的处理。目前珠江污水处理厂处理系统运行稳定,出水水质稳定。根据江苏省自行监测平台数据,珠江污水处理厂主要在线监测污染物COD、NH₃-N、TN、TP均能够达标排放。本项目废水中主要含有COD、SS、NH₃-N、TP、TN等常规指标,以及特征因子氟化物、铜。

本项目常规因子能满足接管要求。珠江污水处理厂没有本项目特征污染物的处理工艺，本项目采取预处理措施，确保接管废水的特征因子氟化物排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）尾水排放标准，废水中微量的铜远低于《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表1间接排放限值，不会对污水处理厂产生冲击。污水经珠江污水处理厂处理后能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入珠江污水处理厂，从水质角度考虑是可行的。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面具备接管可行性。

另外，本次已根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）要求，参照《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》（试行）中的“七项基本原则开展评估”，评估接管珠江污水处理厂可行性，详见本报告表1.2-4。

因此，本项目废水经珠江污水处理厂处理后达标排放，对地表水环境影响较小。

2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目建成后工业废水排口自行监测计划如下：

表 4.2-12 废水监测计划表

监测点位	监测指标	控制要求	监测频次
废水总排口（DW001）	流量、pH、COD、氨氮、SS、总有机碳、总氮、总磷、盐分、铜、动植物油	《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表1间接排放限值、污水处理厂接管标准	1次/年
	氟化物	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表4排放标准	1次/年

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目主要高噪声设备为生产设备、风机、水泵、冷却塔等。项目主要采取的噪声防治措施为：采用效率高且性能好的低噪声设备；建筑隔声；同时，按照工业设备安装的有关规定进行安装；并且在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转；从而从源头控制噪声。

表 4.3-1 项目主要噪声源强产生分析（室内声源）

建筑物名称	声源名称	源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)			X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产厂房	研磨设备	80		建筑隔声等	50	62	16	5	昼夜	≥20	45.3	1m
	研磨设备	80			56	62	16	4				
	研磨设备	80			60	63	16	3				
	空调	80		隔声、消声	10	15	0	10				
	空调	80			18	30	0	5				
	空调	80			20	10	8	4				
	空调	80			20	17	8	6				
	空调	80			20	24	8	2				
	空调	80			20	31	8	5				
	空调	80			30	31	8	6				
	空调	80			20	38	8	4				
动力中心	空压机	90		隔声、消声	15	175	0	5	昼夜	≥20	55.2	1m
	空压机	90			18	173	0	5				
	空压机	90			20	176	0	5				
	空压机	90			22	173	0	3				
	真空系统	85			42	180	0	5				
	空调	80			35	150	0	4				
	空调	80			45	160	0	5				
	空调	80			20	180	0	4				
	空调	80			25	150	7	6				
	空调	80			40	160	7	8				
	空调	80			5	150	14	2				
	空调	80		55	194	14	8					
	空调	80		55	208	14	5					
	空调	80		55	202	14	5					
	水泵	80		隔声	18	152	0	18				
	水泵	80			18	155	0	5				
	水泵	80			18	158	0	4				
	水泵	80			18	161	0	4				
	水泵	80			18	164	0	6				
	水泵	80			18	167	0	5				
	水泵	80			18	170	0	2				
水泵	80		18		173	0	4					
水泵	80		26		156	0	5					
风机	90		隔声、消声	26	152	0	2					
风机	90			30	205	0	4					

注：以生产厂房东南角为（0，0，0）。

表 4.3-2 项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			源强	声源控制措施
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)	
1	风机 1	8	20	25	95	消声、隔声
2	风机 2	8	28	25	95	

3	风机 3	8	36	25	95	进排气消声器、铺设消声垫及优化淋水系统
4	风机 4	80	145	0	95	
5	冷却塔	20	150	23	85	
6	冷却塔	20	160	23	85	
7	冷却塔	35	150	23	85	
8	冷却塔	35	160	23	85	
9	冷却塔	40	180	23	85	

(2) 声环境影响分析

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

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(2) 预测点的预测等效声级（Leq）计算公式

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)

(3) 户外声传播衰减计算

此次预测忽略空气吸收引起的衰减，围墙、建筑物、土坡、绿化等屏障引起的衰减，地面效应衰减，无指向性点声源几何发散衰减仅考虑距离衰减，计算公式如下：

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

式中：L(r0)——距声源 r0 距离上的 A 声压级；

L(r)——距声源 r 距离上的 A 声压级；

ΔL——声屏障、遮挡物、空气吸收地面效应引起的衰减量，此次不考虑；

r、r0——距声源距离 (m)。

各受声点上受到多个声源的影响叠加，多源叠加计算总声压级计算公式如下：

$$L_{p\text{总}} = 10 \lg\left(10^{0.1L_{p1}} + 10^{0.1L_{p2}} + \dots + 10^{0.1L_{pn}}\right)$$

式中：Lp 总——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

Lp1、Lp2...Lpn——第 1、2...n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

将受噪声影响厂界作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果详见下表。

表 4.3-3 厂界噪声预测结果与达标情况分析 (单位：dB(A))

序号	预测点	贡献值				标准值
		东	南	西	北	
1	厂界	45.5	40.7	50.6	49.5	65(昼间)、55(夜间)

经上述噪声治理措施后，预计其厂界昼间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准排放要求，厂区周边 50 米范围内无居民等敏感目标，对区域声环境影响较小。

表 4.3-4 噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	等效连续 A 声级，最大声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

4.1 固废产生情况

本项目固废主要为废包装材料、实验废液、废实验耗材、过期失效化学品、废活

性炭、职工生活垃圾等。

(1) 有机废液

主要是清洗过程产生的废异丙醇，涂胶、显影过程产生的废光阻液、废显影液以及少量冲洗水，产生量约 10t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(2) 氟化物废液

主要包括 Spin-D 混酸蚀刻液、HNA 刻蚀液废液及少量冲洗水，等，产生量约 25t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(3) 其他无机废液

主要包括高浓度清洗废酸（1：49 的氢氟酸：硝酸，4：1 的硫酸：双氧水试剂）及少量冲洗水，产生量约 35t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 碎屑：激光开槽过程产生少量硅片碎屑边角料，产生量约 0.02t/a，属于一般固体废物，经建设单位收集后，委托资质单位利用或处置。

(5) 废硅片：检验、量测产生废硅片，0.05t/a，属于一般固体废物，委托资质单位利用或处置。

(6) 纯水制备废活性炭

本项目采用新鲜自来水制备纯水，在纯水制备过程中需使用活性炭过滤杂质，因此需要定期更换活性炭，根据建设单位提供资料，废活性炭产生量为 0.2t/a，属于一般固体废物，委托资质单位利用或处置。

(7) 纯水制备废树脂

纯水制备反渗透系统需定期更换膜组件、树脂床，更换周期约 3-5 年或产水流量降低、运行压力上升、产水水质下降时需全部更换，根据建设单位估算，产生量为 30t/3-5a，属于一般固体废物，委托资质单位利用或处置。

(8) 废水处理废膜

废水处理中膜处理系统组件需要定期更换，产生废膜，根据建设单位提供资料，产生量为 1.5t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。

(9) 废树脂

含氟废水预处理系统树脂处理系统需定期更换树脂，根据建设单位提供资料，废树脂产生量为 1.5t/3a，属于危险废物，委托资质单位利用或处置。

(10) 硫酸铵溶液

含氨废水采用吹脱法工艺预处理产生硫酸铵溶液，浓度 10%左右，产生量 80t/a，主要成分是硫酸铵和水，未混入其他有毒有害物质，本项目属于半导体行业，产生的硫酸铵溶液属于一般固废，委托资质单位利用或处置。

(11) 含氟污泥

包括含氟废水预处理系统投加氟化钙产生的氟化钙、投加除氟剂、PAC、PAM 等产生的污泥，产生量约 25t/a，主要成分为氟化钙、铝铁除氟剂、PAC、PAM 等，未混入其他有毒有害物质，本项目属于半导体行业，产生的含氟污泥属于一般固废，委托资质单位利用或处置。

(12) 生化污泥

有机废水预处理系统产生的生化污泥，产生量约 20t/a，主要成分为有机物，属于一般固废，委托资质单位利用或处置。

(13) 其他污泥

主要包括研磨废水预处理系统、酸碱废水处理系统产生的污泥，产生量约 25t/a，主要成分是硅、二氧化硅、微量铜等，属于一般固废，委托资质单位利用或处置。

(14) 废沾染废物：主要为沾染化学品的废包装桶、瓶等包装材料，清洁过程中沾染废抹布手套等，根据核算，产生量约 2t/a，属于危险废物。

(15) 一般包装材料：主要是原材料外包装，主要成分为塑料、纸壳等，产生量约 6t/a，属于一般固废，委托资质单位利用或处置。

(16) 废活性炭

根据活性炭状态量和更换周期计算过程，DA003 对应活性炭装置每年更换产生的废活性炭约为 19.5t，DA004 对应活性炭吸附装置每年更换产生的废活性炭 2.3t，合计 21.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(17) 废过滤材料：主要为洁净厂房新风系统过滤过程产生的废滤芯及沾染的污染物，产生量约 1t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(18) 废靶材：物理气相沉积过程产生，废靶材产生量为 0.03t/a，废靶材主要成分为金属铜、钛等，属于一般固体废物，经建设单位收集后，委托资质单位利用或处置。

(19) 废砂轮。物理研磨使用的磨轮磨损到一定程度需进行更换，根据建设单位估算，年产废磨轮 0.2t，属于一般固体废物，经建设单位收集后，委托资质单位利用

或处置。

(20) 废弃危险化学品，主要为过期危险化学品，根据估算，产生量约 1t/a，属于危险废物。

(21) 生活垃圾：本项目员工 150 人，生活垃圾产生量按 1kg 人/d 估算，则一年按 300 天计算共产生约 45t/a，由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，判定废物的属性，具体见下表。

表 4.4-1 建设项目固废判定结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	有机废液	清洗、涂胶、显影	液	异丙醇、光阻液、显影液	10	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2025)
2	氟化物废液	湿法刻蚀	液	氟化氢、醋酸、硫酸、硝酸、磷酸等	25	√	/	
3	其他无机废液	清洗	液	硫酸、双氧水、硝酸等	35	√	/	
4	碎屑	激光开槽	固	硅片边角料	0.02	√	/	
5	废硅片	检验、量测	固	硅片	0.05	√	/	
6	纯水制备废活性炭	纯水制备	固	活性炭、悬浮物	0.2	√	/	
7	纯水制备废树脂	纯水制备	固	树脂	30t/3-5a	√	/	
8	废水处理废膜	废水膜处理	固	树脂、有机物	1.5	√	/	
9	废树脂	含氟废水预处理	固	树脂、氟	1.5t/3a	√	/	
10	硫酸铵溶液	含氨废水预处理	液	硫酸铵、水	80	√	/	
11	含氟污泥	含氟废水预处理	固	氟化钙、铝铁除氟剂、PAC、PAM	25	√	/	
12	生化污泥	有机废水预处理	固	有机物	20	√	/	
13	其他污泥	研磨废水预处理	固	硅、二氧化硅、铜	25	√	/	
14	废沾染废物	清包装、清洁	固	包装桶、瓶、化学品，废抹布手套	2	√	/	
15	一般包装材料	清包装	固	塑料、纸制品等	6	√	/	
16	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	21.8	√	/	
17	废过滤材料	新风化学过滤	固	滤芯及污染物	1	√	/	
18	废靶材	物理气相沉积	固	铜、钛等金属	0.03	√	/	
19	废磨轮	物理研磨	固	氧化铝、氮化硅等	0.2	√	/	

20	废弃危险化学品	危化品贮存	固、液	酸、碱、有机物	1	√	/	
21	生活垃圾	生活	固	果皮纸屑等	45	√	/	

表 4.4-2 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	有机废液	危险废物	清洗、涂胶、显影	液	异丙醇、光阻液、显影液	国家危险废物名录 (2025)	HW06	900-402-06	10
2	氟化物废液		湿法刻蚀	液	氟化氢、醋酸、硫酸、硝酸、磷酸等		HW32	900-026-32	25
3	其他无机废液		清洗	液	硫酸、双氧水、硝酸等		HW34	900-300-34	35
4	废水处理废膜		废水膜处理	固	树脂、有机物		HW13	900-015-13	1.5
5	废树脂		含氟废水处理	固	树脂、氟		HW13	900-015-13	1.5/3a
6	废沾染废物		原辅料拆装	固	有机物等		HW49	900-041-49	2
7	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		HW49	900-039-49	21.8
8	废过滤材料		新风化学过滤	固	滤芯及污染物		HW49	900-041-49	1
9	废弃危险化学品		危化品贮存	固、液	酸、碱、有机物、包装		HW49	900-999-49	1
10	碎屑	一般固废	激光开槽	固态	硅片边角料	/	SW59	900-099-S59	0.02
11	废硅片		检验、量测	固	硅片	SW59	900-099-S59	0.05	
12	纯水制备废活性炭		纯水制备	固	活性炭、悬浮物	SW59	900-008-S59	0.2	
13	纯水制备废树脂		纯水制备	固	树脂	SW59	900-008-S59	30t/3-5a	
14	硫酸铵溶液		含氨废水预处理	液	硫酸铵、水	SW59	900-099-S59	80	
15	含氟污泥		含氟废水预处理	固	氟化钙、铝铁除氟剂、PAC、PAM	SW07	397-001-S07	25	
16	生化污泥		有机废水预处理	固	有机物	SW07	397-003-S07	20	
17	其他污泥		研磨废水预处理	固	硅、二氧化硅、铜	SW07	900-099-S07	25	
18	一般包装材料		包装	固态	纸箱、塑料等	SW17	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17 900-099-S17	6	
19	废靶材		物理气相沉积	固态	铜、钛等金属	SW17	900-002-S17	0.03	
20	废磨轮		物理研磨	固态	氧化铝、氮化硅等	SW59	900-099-S59	0.2	
21	生活垃圾	生活垃圾	生产、办公	固体	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	45

表 4.4-3 建设项目危险废物分析结果汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	有机废液	HW06	900-402-06	10	清洗、涂胶、显影	液	异丙醇、光阻液、显影液	有机混合物	每天	T,I,R	暂存于危废储存间，定期委托资质单位处置
2	氟化物废液	HW32	900-026-32	25	湿法刻蚀	液	氟化氢、醋酸、硫酸、硝酸、磷酸等	废酸	每天	C,T	
3	无机废液（酸性废液）	HW34	900-300-34	35	清洗、刻蚀	液	硫酸、双氧水、硝酸等	废酸	每天	C,T	
4	废水处理废膜	HW13	900-015-13	1.5	废水膜处理	固	树脂、有机物	有机物	每年	T	
5	废树脂	HW13	900-015-13	1.5/3a	含氟废水处理	固	树脂、氟	氟	三年	T	
6	废沾染废物	HW49	900-041-49	2	原辅料拆装	固	有机物等	有机物	每天	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	21.8	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	三个月	T	
8	废过滤材料	HW49	900-041-49	1	新风化学过滤	固	滤芯及污染物	污染物	年	T	
9	废弃危险化学品	HW49	900-999-49	1	危化品贮存	固、液	酸、碱、有机物、包装	酸、碱、有机物	年	T/C/I	

表 4.4-4 本项目一般固体废物处置情况汇总表

序号	污染物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	合计(t/a)
1	碎屑	一般固废	激光开槽	固态	硅片边角料	SW59	900-099-S59	0.02
2	废硅片		检验、量测	固	硅片	SW59	900-099-S59	0.05
3	纯水制备废活性炭		纯水制备	固	活性炭、悬浮物	SW59	900-008-S59	0.2
4	纯水制备废树脂		纯水制备	固	树脂	SW59	900-008-S59	30t/3-5
5	硫酸铵溶液		含氨废水预处理	液	硫酸铵、水	SW59	900-099-S59	80
6	含氟污泥		含氟废水预处理	固	氟化钙、铝铁除氟剂、PAC、PAM	SW07	397-001-S07	25
7	生化污泥		有机废水预处理	固	有机物	SW07	397-003-S07	20
8	其他污泥		研磨废水预处理	固	硅、二氧化硅、铜	SW07	900-099-S07	25
9	一般包装材料		包装	固态	纸箱、塑料等	SW17	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17 900-099-S17	6
10	废靶材		物理气相	固态	铜、钛等金属	SW17	900-002-S17	0.03

			沉积					
11	废磨轮		物理研磨	固态	氧化铝、氮化硅	SW59	900-099-S59	0.2
12	生活垃圾	生活垃圾	生产、办公	固体	生活垃圾	SW64	900-099-S64	45

4.2 固体废物防治措施

1、一般固废处理措施分析

一般工业固废暂存场所应采取防洒、防雨、防渗漏等三防措施，进行地面硬化，设顶棚和围挡，避免雨水进入。

企业需按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）规范一般工业固废管理。需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。

一般工业固废暂存场应根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单等规定要求设置标识，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本公司固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，确保能够达到国家相关标准规定要求。

企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报一般工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

生活垃圾在厂区设置垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运。以上垃圾及时清运，并加强收集过程的环境管理，对环境的影响较小。

2、危险废物污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏，大气污染物的产生与扩散以及可能的事故风险等因素。

固态危险废物采用吨袋储存，液态危废采用密闭包装桶等储存，危废仓库密闭，危险废物发生泄漏的概率较小。

危废仓库应按有关的技术规范要求建设在室内，有防雨及防地面冲刷水的措施，大气降水不会造成危废的淋溶析出，降水对危废间的影响不大。

危废库应做好防渗、防泄漏以及防风、防雨、防晒等措施，可防止降水淋溶渗透

液中的有害元素会直接污染厂内区域的地下水。

生产过程中产生的危险废物按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行评价。

本项目的生产过程中产生的危险废物，须按国家有关规定进行转移、运输及处置。

(1) 危险废物容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物产生后应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间。本项目设一座 42 平方米的危废库。企业在进行危废暂存处的建设时，需满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）、《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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）的相关要求，在显著位置设置危险废物信息公开栏，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志、配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。企业应根据危险废物种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物需预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

危险废物暂存场所的管理和防治要求主要为：

①对危险固废进行分类收集、分类存放，并采用标识加以区分。

②按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的

规定设置警示标志及环境保护图形标志。

③危险废物使用符合标准的无破损容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物采用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标志。

④装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑤配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑥做好危险固废的处理情况记录，记录上须注明危废的数量、化学成分、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称等。

⑦建立良好的巡回检查制度，按要求对危险废物进行全过程严格管理。

⑧严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的要求规范建设和维护厂区内的危废仓库。设置合规性如下。

表4.4-5 危废贮存设施污染防治措施一览表

类别	具体建设要求	本项目依托危废库已采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	采用环氧树脂防渗，确保防渗等级满足重点防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	废包装容器密封保存，液态危废桶装密封保存，固态危废采用密封袋装，每次更换后由具有危废资质单位及时清运。危险废物暂存库密闭，并设置气体净化装置及导出口
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库设置在室内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	拟在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	拟在厂区门口设置危废信息公开栏，在危废仓库外墙设置贮存设施警示标志牌和分区标识牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废分类存放、贮存，不相容的危险废物分类分区存放
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、

	度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	防漏、防腐和强度等要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	不相容的废物不混合或合并存放。
危险废物暂存管理要求	须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。	应设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留五年

危险废物贮存设施及贮存周期情况见下表：

表 4.4-6 建设项目危险废物贮存场所贮存周期基本情况一览表

序号	危废名称	危废类别	代码	位置	占地面积	包装方式	产生量 t/a	最大贮存周期	贮存能力 t
1	有机废液	HW06	900-402-06	厂房第一层	2 座 10m ³ 储罐	储罐	10	一年	43
2	氟化物废液	HW32	900-026-32		1 座 10m ³ 储罐	储罐	25	四个月	
3	其他无机废液	HW34	900-300-34		1 座 10m ³ 和 1 座 8m ³ 储罐	桶装	35	五个月	
4	废水处理废膜	HW13	900-015-13	厂区东北危废库	42m ²	袋装	1.5	一年	20
5	废树脂	HW13	900-015-13			袋装	1.5/3a	一年	
6	废沾染废物	HW49	900-041-49			/	2	半年	
7	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	21.8	半年	
8	废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装	1	一年	
9	废弃危险化学品	HW49	900-999-49		袋装/桶装	1	一年		

储罐储存能力按储罐的 90%容积考虑，有机废液储罐最大储存能力约 18t，废液最大暂存量约 10t，满足有机废液暂存需求；氟化物废液最大储存能力约 9t，废液最大暂存量约 8.3t，满足暂存需求；其他无机废液最大储存能力 16.2t，最大储存量 14.6t，满足贮存需求。废活性炭采用袋装方式，叠加存放，占地面积约 12m²；废沾染废物主要是废包装桶，最大暂存量 1t，约需占地 5m²；其他危废最大暂存量约共计需占地 8m²，所有危废共计需占地 25m²，按照面积使用率 70%计算，所需最低面积约 40m²，项目危废库面积 42m²，可以满足除废液外的其他危险废物贮存需求。因此本项目建成后，在满足上表危废贮存周期及危废最大贮存量的情况下，危废库可满足项目危废贮存需求。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

4.3 固体废物环境影响分析

(1) 固废分类收集、贮存

项目固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾，项目产生的各类固体废物分类收集。项目的危险废物为桶装或防漏袋装，各类废物互相之间不会产生反应，项目的危险废物委托有资质的单位处理处置；生活垃圾贮存于厂内垃圾桶，由环卫部门定期清运。各类废弃物不存在混放。危废库根据要求设置有标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，危废仓库做到“防扬散、防流失、防渗漏”，并由专人管理和维护。车间内不设置危废收集点，危废产生后，及时采取相应措施收集并运送至危废仓库，不在生产区域或产废处长时间存放。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

在固废清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的故事能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。正常情况下，运输过程不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

(3) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目产生的固体废物一般固废、危险固废和生活垃圾。其中危险固废委托有资

质的单位处理处置，不会对环境造成二次污染。

本项目涉及的危险废物编号分别为 HW06、HW13、HW32、HW34、HW49，以上危险废物应委托有对应资质单位处置，本项目所在区域有南京卓越环保科技有限公司、江苏苏全固体废物处置有限公司、南京绿联环境科技发展有限公司等公司可接纳处理本项目危废，故委托处置可行。本项目所有危险废物均委托有资质单位处理，同时建设单位承诺，待项目建成后严格按照要求落实本项目危险废物处置单位，确保项目的危废合理处置，同时向环保主管部门进行备案。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周边环境影响较小，厂内的固体危险废物的堆放、贮存库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗，避免产生二次污染。总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境影响产生明显影响。

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）及《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）要求设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表4.4-7 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

位置	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
一般固废暂存场所	提示标志	长方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	长方形边框	橘色	黑色	

5、地下水及土壤环境影响分析

(1) 污染源、污染物类型、污染途径

建设项目运营期地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径见下表：

表 5.1-1 地下水和土壤污染源、污染物类型、污染途径一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物	工况
生产车间	废气排放	大气沉降	非甲烷总烃、氟化物	正常工况
生产车间、危废仓库、危化品库、污水站、	生产、储运	防渗层破损、污水管道泄漏，污染物、消防废水通过地表漫流、垂直渗入方	pH、异丙醇、氟化物等；COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟；危	非正常工况

应急池等

式污染土壤和地下水

险废物

(2) 污染防控措施

针对原料存储和使用、废气收集处理以及危险废物收集暂存，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

1) 源头控制：项目废气处理装置的活性炭定期更换保证装置有效、定期检查保证装置的正常运行，一旦废气装置失效或非正常运行需立即停产。

2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区防渗措施和泄漏渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对土壤和地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目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控。

项目地下水污染防渗分区见下表。

表 5.1-2 厂区分区防渗一览表

区域名称	防渗分区	防渗措施	防渗技术要求
危废库、危化品仓库	重点防渗区	基础防渗+防渗混凝土+环 氧防渗层	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s
应急事故池、雨水池			
动力中心、污水站			
生产区域			
原料/成品仓库	一般防渗区	防渗混凝土	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般固废库			
其余辅助区域（办公区等）	简单防渗区	硬化	一般地面硬化

建设单位在认真落实以上措施防止化学品、废水、危险废物、生活垃圾等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤。因此，本项目在落实土壤与地下水保护措施的前提下，项目建设对项目所在地及周围土壤环境的影响可接受。

根据要求，地下水和土壤重点监管单位需开展自行监测，本项目不属于地下水、土壤重点监管单位，因此本报告不对地下水和土壤提出自行监测要求。

6、生态

项目用地范围内无生态环境保护目标，故无需说明相关生态环境的环境保护措施。

7、环境风险影响分析（具体见风险专项）

根据风险识别和评价，本项目建成后全厂大气环境风险潜势为III级，地表水、地

下水环境风险潜势均为I级。按照《建设项目环境风险评价技术导则》，大气环境风险评价等级为二级，地表水、地下水风险评价等级为简单分析。

根据专题预测结论，本项目事故情形下，超出大气终点浓度-1和浓度-2范围内主要为本企业工作人员、下风向的企事业工作人员、大气敏感保护目标，一旦发生扩散事故，应对超出毒性终点浓度范围内人员进行转移和防护，对超标区域外相邻人员做好防护工作。建设单位应加强日常管理，减少事故的发生。

依托园区设置的243m³的事故废水池和500m³的初期雨水池收集事故废水，当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，进入事故水池，废水经监测达标外排至市政污水管网，否则排入废水处理设施处理达标后纳管。厂区雨水排放口设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。

由于区域地下水潜水层含水层渗透系数较小，水力坡度较小，水流速度缓慢，污染物扩散及弥散作用相对缓慢，因此污染物对下游方向的地下水影响较小。

企业应建立完善突发环境事件风险防范和各项应急管理制度，加强应急培训和演练，一旦发生事故，能够迅速合理响应，最大程度降低事故影响。

企业在认真落实环境风险防范和应急措施的基础上，本项目环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措 施	执行标准
大气环境		DA001	HCl、氟化物、氮氧化物、非甲烷总烃、Cl ₂ 、SO ₂ 、氨、臭气浓度	酸雾净化塔	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
		DA002	氨、臭气浓度	碱雾净化塔	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2
		DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
		DA004	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		DA005	HCl	碱雾净化塔+酸雾净化塔	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		DA006	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1
地表水环境		总排口	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、盐分、TOC、动植物油	厂区预处理设施	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表1间接排放限值、污水处理厂接管标准,其中氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表4排放标准
声环境		风机、真空系统、冷却塔等	Leq(A)	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	不涉及				
固体废物	规范化设置危险废物暂存库1座,面积42m ² 。危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《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)》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办				

	<p>(2024) 16号)要求进行危险废物的贮存;企业产生的危险废物分类密封、分区存放,委托有资质单位处置。</p> <p>一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>
土壤及地下水污染防治措施	各区域按照分区防渗要求进行防渗处理
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用专用容器密闭包装,专用车辆运输; 2、加强对危险化学品的管理;制定危险化学品安全操作规程; 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置; 4、配置消防器材、应急设施; 5、编制应急预案并定期进行演练; 6、完善隐患排查制度,定期进行隐患排查。 7、依托研创园三期厂区范围内设置的243m³的事故应急池和500m³雨水池,雨水排口设置阀门。
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> 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、做好与排污许可制度的衔接; 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废气处理设施和污水治理设施等,不得故意不正常使用污染治理设施,废气处理设施不设置废气旁路; 4、加强全厂职工的安全生产和环境保护知识的教育。配备必要的环境管理专职人员,落实、检查环保设施的运行状况,配合当地环保部门做好本厂的环境管理、验收、监督和检查工作; 5、加强本项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员,各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定规范化设置; 6、加强原料及样品的储、运管理,防止事故的发生; 7、加强设备的保养和维护。安装必要的用水监测仪表,减少跑、冒、滴、漏,最大限度地减少用水量; 8、加强固体废物尤其是危险废物在厂内堆存期间的环境管理。 9、建立并执行污染事故报告制度,明确报告流程和内容。

六、结论

国家智能传感器创新中心江苏基地项目符合国家及地方产业政策，选址符合规划要求，项目拟采取的各项环保措施具有技术经济可行性，可确保各项污染物稳定达标排放，对周边环境的影响较小，不会降低区域环境质量，污染物总量在区域范围内平衡。通过采取风险防范措施环境风险可控。从环境保护的角度来讲，在落实各项污染防治措施和风险防范措施到位的情况下，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

分类项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气(有组织)	HCl	0	0	0	0.053	0	0.053	0.053
	氟化物	0	0	0	0.100	0	0.100	0.100
	氮氧化物	0	0	0	0.067	0	0.067	0.067
	非甲烷总烃	0	0	0	0.183	0	0.183	0.183
	异丙醇	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	Cl ₂	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	SO ₂	0	0	0	0.008	0	0.008	0.008
	氨	0	0	0	0.044	0	0.044	0.044
废气(无组织)	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	HCl	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010
	氟化物	0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
	氮氧化物	0	0	0	0.003	0	0.003	0.003
	非甲烷总烃	0	0	0	0.042	0	0.042	0.042
	异丙醇	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	Cl ₂	0	0	0	0.0002	0	0.0002	0.0002
	SO ₂	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
废水	氨	0	0	0	0.001	0	0.001	0.001
	废水量	0	0	0	32.5984	0	32.5984	32.5984
	COD	0	0	0	9.780	0	9.780	9.780
	SS	0	0	0	3.260	0	3.260	3.260
	氨氮	0	0	0	0.489	0	0.489	0.489
	总氮	0	0	0	3.531	0	3.531	3.531
	总磷	0	0	0	0.098	0	0.098	0.098
氟化物	0	0	0	0.066	0	0.066	0.066	

	TOC	0	0	0	1.300	0	1.300	1.300
	盐分	0	0	0	237.491	0	237.491	237.491
	铜	0	0	0	0.0075	0	0.0075	0.0075
	动植物油	0	0	0	0.067	0	0.067	0.067
生活垃圾		0	0	0	45	0	45	45
危险废物	有机废液	0	0	0	10	0	10	10
	氟化物废液	0	0	0	25	0	25	25
	无机废液（酸性废液）	0	0	0	35	0	35	35
	废水处理废膜	0	0	0	1.5	0	1.5	1.5
	废树脂	0	0	0	1.5/3a	0	1.5/3a	1.5/3a
	废沾染废物	0	0	0	2	0	2	2
	废活性炭	0	0	0	21.8	0	21.8	21.8
	废弃危险化学品	0	0	0	1	0	1	1
	废过滤材料	0	0	0	1	0	1	1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

注释

一、本报告应附以下附件、附图：

（一）附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境概况图

附图 3-1 项目总平面布置示意图

附图 3-2 厂房一层平面布置及废气管线图

附图 3-3 厂房二层平面布置及废气收集管线图

附图 3-4 厂房三层平面及废气管道布置图

附图 3-5 危化品库及危废库平面布置示意图

附图 4 项目与规划相符性图

附图 5 项目与浦口区生态管控区位置关系图

附图 6 项目与南京市国土空间规划位置关系图

附图 7 项目与江苏省生态环境分区管控位置关系图

附图 8 项目与南京市声环境功能区划位置关系图

附图 9 项目大气和风险评价范围和保护目标分布图

附图 10 厂区分区防渗示意图

附图 11 事故状态下疏散路线示意图

附图 12 厂区雨污水管网及拦截系统分布图

附图 13 应急设施分布图

（二）附件

附件 1 备案证

附件 2 委托书

附件 3 声明

附件 4 环评协议

附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 南京江北新区研创园芯片之城科创基地科研用地配套工业及服务设施集中

布置专家论证意见

- 附件 7 全本公示+删减说明
- 附件 8 显影液、光刻胶、刻蚀液、研磨液安全技术说明书
- 附件 9 工程师现场勘察照片
- 附件 10 区域规划环评批复
- 附件 11 报批申请书（表）
- 附件 12 江苏省生态环境分区管控综合查询结果
- 附件 13 研创园三期地块土地证
- 附件 14 评审意见及修改清单
- 附件 15 总量交易凭证