建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台

建设单位（盖章）：南京美辰微电子有限公司

编制日期：2026年2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 ..... - 17 -
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 28 -
四、 主要环境影响和保护措施 ..... - 34 -
五、 环境保护措施监督检查清单 ..... - 61 -
六、 结论 ..... - 65 -

附图

附图1 本项目地理位置图
附图2 本项目平面布置图
附图3 本项目废气收集排放管线图
附图4 数智溪谷科创广场平面布置图
附图5 本项目周边环境概况图
附图6 本项目土地利用规划图
附图7 本项目周边水系图
附图8 本项目与生态环境管控单元位置关系图
附图9 本项目与“三区三线”位置关系图

附件

附件1 建设单位环评委托书
附件2 建设单位环评承诺书
附件3 本项目投资备案证
附件4 建设单位营业执照
附件5 房屋租赁协议
附件6 危险废物处置承诺书
附件7 江苏省产业技术研究院专业研究所项目环保手续
附件8 数智溪谷科创广场排水许可证
附件9 规划环评审查意见
附件10 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
附件11 原辅材料MSDS

附件12 晶圆流片加工委托协议

附件13 芯片封装加工委托协议

附件14 排污总量使用凭证

附件15 信息公开声明及公示材料

附件16 现场踏勘记录及现场照片

附件17 建设项目主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表

附表

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台		
项目代码	2505-320161-89-01-736374		
建设单位联系人	***	联系方式	*********
建设地点	江苏省南京市江北新区研创园华富路1号数智溪谷科创广场F-1栋1层		
地理坐标	经度：118度38分45.075秒；纬度：32度01分27.440秒		
国民经济行业类别	工程和技术研究和试验发展（M7320）	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展98、专业实验室、研发（试验）基地-其他
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐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〕1485号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.25	施工工期	2个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	800（租赁建筑面积）

专项评价设置情况

依据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目专项评价设置情况详见表1-1。

表1-1 本项目专项评价设置情况表

类别	设置原则	本项目情况	是否设置
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	排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	☐是 ☑否
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	废水接管市政污水管网间接排放	☐是 ☑否
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	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	☐是 ☑否
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	不涉及河道取水	☐是 ☑否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋	☐是 ☑否

规划情况

规划名称：《南京江北新区（NJJBd040单元）控制性详细规划》

审批机关：南京市人民政府

审批文号：宁政复〔2016〕6号

规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元）控制性规划环境影响报告书》 召集审查机关：南京市生态环境局 审查文件及文号：《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	**1、与《南京江北新区（NJJBd040单元）控制性详细规划》符合性分析** 根据《南京江北新区（NJJBd040）单元控制详细规划》：NJJBd040 单元东至滨江大道、南至五桥连接线、西至宁和高速、北至城南河，规划面积为 9.78km^2。NJJBd040 单元优先发展软件开发、集成电路设计、人工智能开发、物联网大数据、节能环保研发、新材料研发等行业。 符合性分析：本项目位于南京江北新区慧谷路以东、华富路以西、卓越路以南、园利路以北，在南京江北新区 NJJBd040 规划单元内，用地性质为科研设计用地（B29a）；项目属于集成电路设计，进行半导体芯片的设计、研发和测试，行业类别为工程和技术研究和试验发展（M7320）；项目土地利用及产业类型均符合《南京江北新区（NJJBd040 单元）控制性详细规划》要求。 **2、与南京江北新区核心区及周边区域（NJJBd010、NJJBd030、NJJBd040、NJJBe030单元）控制性规划环境影响评价符合性分析** 本项目与规划环评审查意见（宁环建〔2019〕17号）符合性分析见表 1-2，与规划环评中NJJBd040单元环境准入清单符合性分析见表 1-3。

表 1-2 与规划环评审查意见（宁环建〔2019〕17号）符合性分析表

序号	审查意见要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目位于 NJJBd040 单元内，属于优先发展集成电路设计行业，符合产业定位。	符合
2	规划指引：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。	本项目符合国家产业政策和区域功能定位，满足最新的环保准入条件和空间管控要求。本项目符合规划单元生态环境准入清单要求，详见根据本报告中表1-3和表1-8。	符合
3	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。	本项目废水依托数智溪谷科创广场（以下简称园区）污水总排口接管市政污水管网，排入珠江污水处理厂深度处理。	符合

4	大气污染防治：开发建设应严格控制施工扬尘污染；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。	本项目不涉及土建施工，不涉及施工扬尘污染；项目不涉及盐酸等酸性试剂，有机试剂用量较少，产生的VOCs经活性炭吸附处理后排放。	符合
5	土壤和地下水污染防治：落实《土壤法》相关要求，防止造成土壤污染。按照规范严格设置防渗、防泄漏措施，防控土壤和地下水污染。	本项目按规范对危险化学品储设施、危废暂存间和其他可能存在土壤和地下水污染途径的设施设置防渗、防泄漏措施，有效防控土壤和地下水污染。	符合
6	固体废物管理：统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置及利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废贮存设施规范化整治，规范处置固体废物。	本项目设置5m²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，规范处置固体废物。	符合
7	污染物排放总量控制：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。	本项目不排放生产废水，产生的废气污染物经收集处理后排放。项目排放的污染物总量较小，可在区域内平衡，不会突破区域预测总量。	符合
8	环境风险防控：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。	本项目建立环境风险防控体系，定期开展环境隐患排查，储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设，编制突发环境事件应急预案并定期演练。	符合
9	拟入区项目环评指导：拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目按照国家及地方法律法规进行环境影响评价，重点分析规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证。在项目建成投运后按照环保验收和自行监测等要求，执行环境监测计划，考核环境保护相关措施的落实情况。	符合

表 1-3 与规划环评中NJJBd040单元环境准入清单符合性分析表

维度	类别	环境准入清单	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止新建生活垃圾填埋场。 饮用水源地准保护区禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量；临近湿地公园的建设用地，不得建设污染和破坏湿地公园生态环境的项目。 禁止使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目为工程和技术研究和试验发展，选址不涉及饮用水源地准保护区和湿地公园，不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	符合
	限制开发建设活动的要求	现有工业企业项目，应限制其发展，污染物排放只降不增，并限期搬迁或转型。 不得在下列场所新建、扩建排放油烟的饮食服务项目：①居民住宅楼等非商用建筑；②未设立配套规划专用烟道的商住		

		综合楼；③商住综合楼内与居住层相邻的楼层。		
	不符合空间布局要求获得的退出要求	现有区域内用地与本次规划不相符的工业企业（活动）限期退出或关停。		
污染物排放管控	允许排放量要求	水污染物（珠江污水处理厂现有排口搬迁前）：废水排放量为495.32万t/a，化学需氧量、氨氮、总磷排放量分别为247.66t/a、24.77t/a、2.48t/a。大气污染物：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、挥发性有机物排放量分别为：1.548t/a，2.322t/a、3.87t/a、0.619t/a、3.87t/a。新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。	本项目废水接管进入珠江污水处理厂处理；项目产生的废气污染物较少，经收集处理后可在区域内平衡。	符合
	污染物排放绩效水平要求	化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物及粉烟尘污染物排放绩效水平应达到国内先进水平。		
环境风险防控	用地环境风险防控要求	企业在关停搬迁过程中，若产生污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合建设用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。	本项目按规范对危险化学品储设施，危废暂存间和其他可能存在土壤和地下水污染途径的设施设置防渗、防泄漏措施，有效防控土壤和地下水污染。	符合
	联防联控要求	规划区建立环境风险监测预警系统；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。		
	企业环境风险防控要求	存储危险化学品及产生废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直接污染地表水体。		
		产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用，处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。		
资源利用效率要求	水资源利用总量	规划区总用水量不得超过5.5万m^3/d。	本项目不取用地下水，用水量较少，水耗、电耗等较低，资源利用率较高。	符合
	地下水开采	禁止取用地下水。		
	能源利用总量及效率	单位产值能耗不高于0.35吨标煤/万元。		

其他符合性分析

1、与产业政策符合性分析

本项目进行集成电路设计、研发和测试，已取得投资项目备案证（备案证号：宁新区管审备〔2025〕1485号；项目代码：2505-320161-89-01-736374），产业政策符合性分析见表1-4。

表1-4 产业政策符合性分析表

序号	文件名称	本项目情况	相符性
1	《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）	不属于其中的禁止或许可类事项	符合
2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发改委2023年第7号令）	属于鼓励类——二十八、信息产业——4.集成电路：集成电路设计	符合

2、与用地政策符合性分析

本项目建设用地政策符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目建设用地政策符合性分析表

序号	文件名称	本项目情况	相符性
1	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，属于鼓励类。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）》中鼓励类、限制类和禁止类，属于符合国家有关法律法规和政策规定的允许类项目。	符合
2	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目行业类别为工程和技术研究和试验发展（M7320），主要从事卫星互联网射频收发一体化芯片的设计、筛选、测试和可靠性验证等，不属于《目录》中限制用地和禁止用地项目。	符合

3、与生态环境分区管控符合性分析

（1）生态保护红线

根据《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），江苏省“三区三线”划定成果正式启用。本项目位于南京江北新区研创园华富路1号（行政区划属南京市浦口区顶山街道），根据南京市“三区三线”划定成果、《南京市浦口区国土空间总体规划（2021-2035年）》《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003号），本项目位于城镇开发边界内，不占用生态保护红线和永久基本农田，不在生态空间管控区域内，符合“三区三线”管控要求。

距本项目最近的生态保护红线和生态空间管控区域见表 1-6和表 1-7。

表 1-6 生态保护红线表

生态保护红线名称	主导生态功能	管控单元分类	环境管控单元编码	与本项目	
				最近距离(km)	方位
江苏南京绿水湾省级湿地公园	湿地生态系统保护	优先保护单元	ZH32011110204	1.33	SE

表 1-7 生态空间管控区域表

生态空间管控区域名称	主导生态功能	管控单元分类	环境管控单元编码	与本项目	
				最近距离(km)	方位
南京市绿水湾国家城市湿地公园	湿地生态系统保护	优先保护单元	ZH32011110187	1.28	SE

（2）环境质量底线

根据南京市生态环境质量状况（2025年上半年），南京市环境空气质量较去年同期持续改善环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%；全市水环境质量总体处于良好水平，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面；声环境质量和辐射环境质量保持稳定。

本项目对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，对区域环境质量影响较小，项目建成后不会降低当地环境质量，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目不新增工业用地，不新增建构筑物，用水、用电全部依托园区现有资源，资源利用量较小，所占用或消耗的资源相对区域资源利用总量占比很小，不会突破当地的资源利用上线，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据南京市生态环境局于2025年5月30日发布的《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，经查询江苏省生态环境分区管控综合服务网站，本项目所在管控单元为江北新区核心区及周边区域，属于重点管控单元（环境管控单元编码：ZH32017120057）。

本项目所在环境管控单元位置见图 1-1，与环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表 1-8。

图 1-1 本项目所在环境管控单元位置图

表 1-8 与江北新区核心区及周边区域生态环境准入清单符合性分析表

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 （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业；NJJBd040单元、NJJBe030单	本项目位于NJJBd040单元，属于集成电路设计，为优先引入行业，符合规划和规划环评及其审查意见相关要求。	符合

	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。		
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。	本项目污水接管进入珠江污水处理厂处理；产生的废气污染物经处理后达标排放，排放的污染物总量较小，可在区域内平衡。	符合
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。	项目建成后及时制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案；按照《排污单位监测技术指南 总则》要求落实日常监测；本项目不属于噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目。	符合
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。	本项目不属于生产型项目，研发涉及的工艺、设备较为先进，水耗，电耗较低，资源利用率高。	符合

4、与长江保护法及长江经济带发展负面清单符合性分析

本项目与《中华人民共和国长江保护法》、长江经济带发展负面清单（长江办（2022）7号、苏长江办发（2022）55号）符合性分析见表1-9。

表1-9 与长江保护法及长江经济带发展负面清单符合性分析表

文件名称及相关内容		本项目情况	相符性
《中华人民共和国长江保护法》（主席令第六十五号）	第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目	符合
	第四十九条 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。	本项目产生的固体废物委外处置，不进行非法转移和倾倒。	
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区和风景名胜区内。	符合
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和	本项目不在饮用水水源	符合

《长江办〔2022〕7号》	河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	一级和二级保护区的岸线和河段范围内	
	8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
	9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项目。	符合
	10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		
	11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。	符合
《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）	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行；	本项目不属于化工项目	符合
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目；	本项目不属于限制、淘汰禁止类项目，不属于落后产能项目；不涉及安全生产落后工艺及装备；	符合
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能、严重过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。	符合

5、与挥发性有机物防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物防治相关政策符合性分析见表 1-10。

表 1-10 与挥发性有机物防治相关政策符合性分析表

文件名称及相关内容		本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs物料储存无组织排放控制要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	使用的含VOCs的物料在非取用状态时储存于试剂瓶中并加盖密闭，储存容器存放于净化实验间内的防爆柜中。	符合
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应	使用的含VOCs的物料采用密闭容器转移，不涉及有机液体装载和管道输送。	符合

		采用密闭容器、罐车。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。挥发性有机液体装载体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200mm。		
		工艺过程VOCs无组织排放控制要求：含VOCs产品的使用过程中，VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	实验操作台上方设置集气罩，VOCs废气经收集处理后达标排放。项目运行后，企业按规定建设记录台账。	符合
		VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274—2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s	本项目VOCs废气收集处理系统与研发实验设备同步运行，按照GB/T16758规定设计废气收集系统。	符合
	《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）	（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	本报告已明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。本项目进行集成电路研发，使用无水乙醇和二氯乙烷作为清洗剂，参照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），该标准不适用于集成电路制造用清洗剂。	符合
		（二）全面加强无组织排放控制审查。 涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 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	本报告已严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，对VOCs无组织排放源进行管控评价，描述采取的VOCs废气无组织控制措施并论证其可行性和可靠性。 使用的含VOCs的物料在密闭空间内操作，实验操作台上方设置集气罩，VOCs废气经收集处理后排放。 VOCs废气收集处理系	符合

	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%。	统与研发实验设备同步运行，按照GB/T16758规定设计废气收集系统。	
	（三）全面加强末端治理水平审查。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上应不低于90%。……。非水溶性的VOCs废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。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，……，并委托有资质单位处置。	本项目VOCs产生源强远小于1kg/h，采用活性炭处理，已明确活性炭更换制度，做好相关台账，废活性炭委托有资质单位处置。	符合
	（四）全面加强台账管理制度审查。涉VOCs排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；……。		
关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）	其他行业企业涉VOCs相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；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，且须满足相应的VOCs含量标准限值。	本项目行业类别为工程和技术研究和试验发展，进行集成电路研发，不涉及涂料和胶粘剂，使用的酒精（无水乙醇）和洗板水（二氯乙烷）属于有机溶剂清洗剂。参照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020），该标准不适用于集成电路制造用清洗剂。	符合

6、与新污染物防治相关政策符合性分析

本项目与新污染物防治相关政策符合性分析见表 1-11。

表 1-11 与新污染物防治相关政策符合性分析表

文件名称及相关内容			本项目情况	相符性
《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）	突出管理重点	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。	本项目不涉及新污染物、有毒有害污染物、优先控制化学品和斯德哥尔摩公约中的持久性有机污染物。	符合
	禁止审批不符合新污染物管	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	本项目不涉及新污染物，属于产业结构调整指导目录鼓励类项目，符合《斯德哥尔摩公约》、生态	符合

		控要求的建设项目	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。	环境分区管控方案和规划环评等有关管控要求。	
		加强重点行业涉新污染物建设项目环评	优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。 核算新污染物产排污情况 对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价	不涉及新污染物	符合
	《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）	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。	根据企业提供的原辅材料信息，本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》中所列的物质，不属于涉重点管控新污染物的企业。	符合
		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。	根据企业提供的原辅材料信息，本项目不涉及《优先控制化学品名录》中所列的化学品。	符合
		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。	本项目废水污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷；废气主要为颗粒物、非甲烷总烃和锡及其化合物，不属于《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》中所列的污染物。	符合
		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。	本项目落实文件相关要求，并开展新化学物质自查。	符合
		加强相关企业清洁生产。组织行政区域内	本项目不涉及《重点	符合

	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。	管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》中所列化学物质。不涉及废药品，废农药，废母液、废反应基和废培养基等废物的产生。	

7、与实验室废气防治相关政策符合性分析

本项目与实验室废气防治相关政策符合性分析见表 1-12。

表 1-12 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）符合性分析表

文件要求		本项目情况	相符性
总体要求	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合GB14554和DB32/4041的规定（国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	本项目产生的废气经集气罩收集，经活性炭吸附处理后达标排放。废气收集和处理设施由专业环保设计公司设计施工，废气排放符合DB32/4041的规定。NMHC初始排放速率小于0.02kg/h，废气净化效率不低于50%。	符合
	收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2kg/h的实验室单元废气净化效率不低于80%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.2kg/h~2kg/h（含0.2kg/h）范围内的实验室单元废气净化效率不低于60%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.02kg/h~0.2kg/h（含0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于50%。		
废气收集	应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合GB 37822和DB32/4041的要求。	本项目委托专业环保工程单位统筹设计废气收集和处理系统，确保实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值满足GB 37822和DB32/4041的要求。	符合
	有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于0.4m/s。排风柜应符合JB/T6412的要求，变风量排风柜应符合JG/T222的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。	本项目在研发实验操作台上方安装废气收集排风罩，排风罩大小和控制风速由专业环保工程设计单位设计，满足GB/T16758和WS/T757规定。 本项目对危废暂存间设置废气收集装置，换气次数不低于6次/h。	符合
	产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合GB/T16758的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于0.3m/s，控制风速的测量按照GB/T16758，WS/T757执行。		
	含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于6次/h		
废气净化	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。	本项目产生的废气采用活性炭吸附处理后达标排放。 本项目采用符合规定的活性炭，工艺设计满足HJ2026和HJ/T386的相关规定，活性炭更换频次按	符合
	吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。		符合

	a）选用的颗粒活性炭碘值不应低于800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于35%；其他性能指标应符合GB/T7701.1的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于1100m²/g，其他性能指标应符合HG/T3922的要求。其他吸附剂的选择应符合HJ2026的相关规定。 b）吸附法处理有机废气的工艺设计应符合HJ2026和HJ/T386的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于0.3s。 c）应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过6个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。	照苏环办〔2021〕218号执行，每次不超过6个月。	
运行管理	实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。	本项目编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质的实验操作环节均在具有废气收集的条件下进行。储存易挥发实验废物的包装容器均将加盖、封口，储存易挥发实验废物的仓库将设置废气收集处理设施。	符合
	储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。		

8、与危险废物管理相关政策符合性分析

本项目与危险废物管理相关政策符合性分析见表 1-13。

表 1-13 与危险废物管理相关政策符合性分析表

文件名称及相关内容		本项目情况	相符性
《江苏省实验室危险废物环境管理指南》	分类管理：实验室危险废物分为废弃危险化学品、液态废物、固态废物三大类。实验室危险废物只能归于具体某一类，混合多种有害成分的危险废物按照附件1自上而下的顺序确定类别。	本项目危险废物实行分类管理，并按照附件1确定类别。	符合
	包装管理：①用于盛放实验室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》（GB18597-2023）要求。②废弃危险化学品应满足危险化学品包装要求。③具有反应性的危险废物应经预处理，……。④液态废物使用的塑料容器应符合《包装容器危险品包装用塑料桶》（GB18191-2008）要求，……。⑤固态废物包装前应不含……固态废物可用防漏胶袋等存放。⑥废弃试剂瓶（含空瓶）应瓶口朝上……并在容器外部标注朝上的方向标识。	本项目危险废物包装按照GB18597-2023要求设置：液态废物和固态废物均按要求采取合理的包装措施。	符合
	贮存管理：①产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或设置贮存点，贮存库和贮存点应满足GB18597-2023要求。②实验室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。③贮存库、贮存点、……等危险废物识别标志。④废弃危险化学品应存放于符合安全要求的原危化品贮存设施内，或经预处理使之稳定后贮存于危险废物贮存设施。⑤实验室产生的危险特性不明确的……并经预处理稳定化后方	本项目设置5m²危废暂存间，按照GB18597-2023要求建设：按照规范设置危险废物信息公开、标识等，配备视频监控、通讯设备、照明设施、废气收集治理设施和消防设施。	符合

	可在贮存设施或场所内贮存。⑥贮存点、贮存库管理……进行检查，并做好记录。⑦贮存库和实验室外部贮存点应安装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。⑧实验室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、消防、卫生健康等法律法规和标准的相关要求。 贮存库要求：①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，……。②在贮存库内贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄漏液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄漏液体收集装置。③贮存易产生挥发性有机物（VOCs）、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物时，应设置气体收集装置和气体净化设施。……。		
	转运管理：①实验室产生的危险废物在贮存点收集后，应及时转运至危险废物贮存库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。②实验室危险废物在内部转运时，应至少2名实验室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》（HJ2025-2012）有关收集和内部转运作业要求。③实验室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及并配备环境应急物资。④实验室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。⑤实验室危险废物运输至危险废物处置单位时应符合HJ2025—2012中危险废物的运输要求。……符合HJ1276—2022中包装识别标签要求。	本项目产生的危险废物及时转运至危险废物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。转移过程配备防护用具和应急物资。	符合
	管理责任：①实验室及其设立单位是环境管理的责任主体，应做好危险废物源头分类、投放、暂存、收运、贮存及委托处置等工作（附件4），建立并执行危险废物申报登记及管理计划备案、管理台账、转移联单、应急预案备案、信息公开、事故报告等制度。②实验室危险废物的产生单位应至少明确1名管理人员，负责组织、协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。③应建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存……。④应加强本单位固体废物污染环境防治的宣传教育和培训，定期对实验室危险废物管理人员和参与实验活动的学员、研究技术人员、业务工作人员以及其他相关人员进行培训，并做好培训记录。⑤实验室废弃剧毒、易制毒、易制爆等危险化学品时，……理、运输、贮存、处置。	本项目危险废物委托有资质单位处置，并按规定填报危险废物转移联单。项目设置1名危险废物管理人员负责组织，协调各实验室的危险废物管理工作，监督、检查各实验室危险废物管理工作落实情况。项目建立实验室危险废物管理台账，如实记录产生实验室危险废物的种类、数量、流向、贮存、处置等情况。	符合
《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办	各产废单位应加强实验室危险废物基础信息管理，根据相关法律法规并对照环评审批文件，结合教学科研实际，理清产废环节，摸清危险废物产生种类、数量、危险特性、包装方式、贮存设施以及委托处置等情况，并登录省危险废物动态管理信息系统填报相关信息。	本项目建立实验危废台账，按要求建设危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置，并及时登录江苏企业“环保脸谱”填报相关信息。	符合
	各产废单位要按照国家有关要求做好源头分类，	本项目实验过程	符合

（2020）284号）	建设规范且满足防渗防漏需求的贮存设施。要建立实验室危险废物分类收集管理制度，制定内部收集流程、分类判定方法、包装标签要求以及相应的台账记录体系；分类应遵循安全性、可操作性和经济性原则，满足收集、贮存和委托处置的需要。要按照相关法律法规要求执行危险废物申报登记、管理计划备案、转移联单等管理制度，做到分类收集贮存，依法分类委托处置。		会产生危险废物，将规范设置危废暂存间，危险废物分类收集，定期委托有资质单位处置危险废物。	
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）	强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；	本项目按规定落实危险废物转移电子联单制度。申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定年度管理计划，在系统中备案。	符合
	落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本项目按要求在实验室门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生，利用处置等情况。	符合
	规范危险废物贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。	本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置危废暂存间，面积5m²	符合
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）	一、严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管；严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。		本项目危险废物委托有资质单位处置，同时将及时申报危险废物，生成二维码包装标识，无二维码不转移。	符合
《实验室危险废物污染防治技术规范》（DB3201/T1168-2023）	1、产生实验室危险废物的单位应根据需要建设危险废物贮存库或者设置贮存点； 2、贮存实验室危险废物应根据实验室危险废物分类和污染防治要求进行分类贮存 3、在贮存库内贮存易产生挥发性有机物、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，应设置气体收集装置和气体净化设施		本项目设置危废暂存间，面积5m²，按照规范设置危险废物信息公开、标识等、配备视频监控、通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ	根据危险废物的产生数量和环境风险等因素，产生危险废物的单位的管理类别按照以下原则分为危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位和危险废物登记管理单位。 a）危险废物环境重点监管单位具备下列条件之一的单位，纳入危险废物环境重点监管单位：1）同一生产经营场所危险废物年产生量100t及以上的单位。2）		本项目年产生危险废物小于10t，将按照登记管理单位的要求制定危险废物管理计划，申报危险废物。	符合

1259-2022）	具有危险废物自行利用处置设施的单位。3）持有危险废物经营许可证的单位。 b）危险废物简化管理单位同一生产经营场所危险废物年产生量10t及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。 c）危险废物登记管理单位 同一生产经营场所危险废物年产生量10t以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位		
	产生危险废物的单位制定危险废物管理计划和管理台账、申报危险废物有关资料的总体要求，危险废物管理计划制定要求，危险废物管理台账制定要求和危险废物申报要求。危险废物保存时间原则上应存档5年以上。	本项目制定危险废物管理计划和管理台账，按规定申报危险废物，危险废物台账保存期限为5年。	符合

9、与安全管理技术政策符合性分析

本项目与安全管理技术政策符合性分析见表 1-14。

表 1-14 与安全管理技术政策符合性分析表

文件名称及相关内容		本项目情况	相符性
《关于印发南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023版）的通知》（宁应急规〔2023〕3号）	用于科学研究、检测检验、教育教学的化学试剂和国防军工等特殊企业不受《禁限控目录》限制。化学试剂单一包装液体不大于25升、固体不大于25千克以及气体不大于50升的气瓶气体。	本项目属于科学研究，化学试剂不受《禁限控目录》限制。本项目化学试剂单一包装液体不大于25升、固体不大于25千克以及气体不大于50升。	符合
关于印发《企业突发环境事件风险防控体系建设技术指南》（试行）《南京市环境应急救援队伍建设指南》（试行）的通知（宁环办〔2024〕52号）	涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类污染防治设施的，应定期开展安全风险辨识。 涉及危险废物贮存设施的，应定期开展安全风险辨识，及时妥善处置贮存超过一年的危险废物，对属性不明的固体废物开展鉴定工作。	本项目安全评价工作正在进行，评价内容包括废气治理设施和危险废物贮存设施；项目危险废物及时委托处置，贮存不超过一年。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京美辰微电子有限公司拟投资20000万元，租赁南京市江北新区研创园华富路1号数智溪谷科创广场6栋（F-1栋）1层研发楼，建设面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台（以下简称本项目）。

本项目已取得南京江北新区管理委员会行政审批局投资项目备案证（备案证号：宁新区管审备〔2025〕1485号，项目代码：2505-320161-89-01-736374），对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），属于工程和技术研究和试验发展（M7320）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目环评类别为“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地”中的“其他”，应编制环境影响报告表。

为此，美辰公司委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司对本项目进行环境影响评价，接受委托后，我司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）和环境影响评价技术导则要求，编制完成了《南京美辰微电子有限公司面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台环境影响报告表》，经美辰公司核实确认后，报请生态环境主管部门审批。

环评委托书见附件1，环评承诺书见附件2。

2、项目建设内容

本项目主体及公辅工程建设内容见表2-1。

表2-1 本项目主要建设内容表

类别	名称	设计建设内容	备注
主体工程	研发实验室	净化实验间P115，建筑面积360m²	洁净度等级：N7级（万级）
		辅助操作间P116，建筑面积10m²	
		准备区（P111、P112、P113、P114），用于研发人员更衣、风淋，建筑面积55m²	
		拆包间P117，建筑面积11m²	
		结构处理间P119，建筑面积10m²	
		组件大功率调试间P107，建筑面积25m²	/
		质量实验室P109，建筑面积65m²	/
		X-RAY室P110，建筑面积8m²	无损检测
储运工程	贮存	库房P108，建筑面积45m²	丁戊类
		暂存间P103（含危废暂存间），建筑面积25m²	丙类
		防爆柜1个，位于净化实验间	/
	暖通系统	洁净空调系统、舒适型空调系统。	

公辅工程	空压系统		2台无油风冷涡旋空压机，一备一用。	动力设备间P105，建筑面积125m²
	真空系统		2台油式旋片真空泵，一备一用。	
	给水系统		新增用水量820m³/a，为生活用水、空调系统补水和实验室清洁用水	依托园区现有供水设施和排水系统
	排水系统		新增排水量652m³/a，接管市政污水管网，排入珠江污水处理厂。	
	供电系统		市政电网供电，新增用电量2686336kW h/a	依托现有供电设施
	软水系统		离子树脂交换软水器，制水能力10L/h	洁净空调系统补水
环保工程	废气治理		净化实验间锡焊废气和芯片擦拭废气经集气罩收集后，通过两套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放。 质量实验室锡焊炉废气和危废暂存间废气经集气罩收集后，通过一套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放。	园区 F-1 栋未预留废气排放管道并，本项目废气不具备经管道高空排放条件。
	废水治理		接管市政污水管网排入珠江污水处理厂	/
	噪声治理		选用低噪声设备，采取隔声、减振措施	厂界达标排放
	固废治理	生活垃圾	委托环卫部门清运	不产生二次污染
		一般固废	未沾染危险化学品的废外包装物外售处置。	
		危险废物	设置危废暂存间1处，面积5m²；危险废物委托有资质单位处置。	
环境应急			加强危险化学品和危险废物安全贮存，编制突发环境环境事件应预案并定期演练。	/

3、项目研发方向及研发方案

表 2-2 本项目研发产品方案表

序号	研发方向	研发产品及研发量	备注	年运营时间
1	载荷及终端射频收发一体化芯片设计方案	晶圆裸芯片150万只/年	1500片/年，1000只/片	2000h
		塑封封装芯片50万只/年	2500盘/年，200只/盘	

4、主要研发实验设备

本项目主要研发实验设备及参数见表 2-3。

表 2-3 主要研发实验设备及参数表

1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

商业秘密

19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							

商业秘密

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-4，主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							

商业秘密

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	分子式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1				银白色、带淡蓝色光泽的软金属；熔点：231.9℃；沸点：2270–2602℃；密度：7.31g/cm³；常温表面自钝化生成SnO_2保护膜，加热至200℃以上氧化加速，生成SnO_2白色烟尘。	不燃	未分类
2				常温下为无色透明、易挥发、具刺鼻酒精味的易燃液体；熔点：−89.5℃；沸点（760mmHg）：82.3℃；闪点（闭杯）：12℃；密度（20℃）：0.785g/cm³；与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、苯等常见有机溶剂无限混溶；对盐溶液几乎不溶。	易燃液体，类别2；爆炸极限：2.0%–12.7%	急性毒性，类别4；大鼠经口LD_{50}：5050mg/kg
3				无色透明、无味油状液体；相对密度（25℃）：0.96-1.02；沸点：>200℃；闪点（开杯）：>270℃可溶：芳烃、氯代烃、脂肪烃、醚类、硅油稀释剂；不溶：水、甲醇、甘油、植物油、石蜡烃。	可燃	未分类
4				无色透明液体，具有特征醇香与辛辣味；熔点：−114.1℃；沸点：78.3℃；密度：0.789gcm⁻³（20℃）；闪点（闭杯）：12℃；与水、乙醚、丙酮、氯仿、苯等无限混溶	易燃液体，类别2；爆炸极限：3.3%–19%	未分类
5				无色油状液体，有类似氯仿的气味；熔点：约-97℃；沸点：573℃；密度：1.17g/cm³（20℃）；闪点：约-8.5℃（闭杯）；微溶于水，可与乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂混溶。	易燃液体，类别2；爆炸极限：5.6%–11.4%	急性毒性，类别4；大鼠经口LD_{50}：725mg/kg
6				无色、带甜味的油状液体，有类似氯仿的愉快气味；熔点：−35.5℃；沸点：83.5℃；密度：1.245gcm⁻³（20℃）；闪点：13℃（闭杯）；微溶于水，可与乙醇、乙醚、苯等多数有机溶剂混溶。	易燃液体，类别2；爆炸极限：6.2%–16%	急性毒性，类别4；大鼠经口LD_{50}：670mg/kg
7				全氟聚醚（PFPE）具有独特的分子结构，碳-氟键是已知有机化学中最强的化学键之一，键能极高，非常稳定。常温下无色、无味、透明液体，密度1.892g/mL（25℃），约为水的1.9倍，液体密度大，热容量高；高分子量PFPE沸点可达300℃以上；闪点：>110℃（闭杯）；熔点：-20℃；几乎不溶于水及常见有机溶剂，可与全氟烷烃（如三氯三氟乙烷）混溶。	不燃	未分类

注：燃烧爆炸性和毒理毒性依据《化学品分类和标签规范》（GB30000.2-2013～GB30000.28-2013）分类。

商业秘密

建设内容	**6、公辅工程** （1）供电 项目新增用电量2686336kW·h/a，由市政电网供电，依托园区现有供电设施。 （2）供水 项目新增用水量820m³/a，由市政自来水管网供水，依托园区现有供水设施。 （3）排水 项目新增排水量652m³/a，依托园区现有雨污分流系统和排口，污水接管进入珠江污水处理厂。 （4）暖通 本项目净化实验间洁净程度为N7级（万级），一层洁净区、男女更、辅助间和结构处理间设置洁净空调系统，装配初效过滤器（G4）、中效过滤器（F8）和高效过滤器（H14），保证人员新风量≥40m³/h，同时满足净化间温湿度需求。库房、质量实验室和X-RAY室置舒适型空调系统，保证人员新风量≥30m³/h。组件大功率调试间采用挂式空调机组。 （5）消防 依托园区现有消防供水系统，消防水源由地下室的消防水泵房提供，室外消防给水由消防水池和室外消火栓联合供给。 （6）压缩空气 本项目拟在动力设备间设置2台无油风冷涡旋空压机，一备一用，机组供气量4.2m³/h，出口压力0.8MPa。 （7）真空系统 本项目拟在动力设备间设置2台油式旋片真空泵，一备一用，为实验室提供工艺用真空。单台真空泵吸气量为300CMH，极限真空0.5mBar。 （8）软水系统 洁净空调系统配套软水器，采用离子树脂交换的工艺，制水能力10L/h。 **7、给排水及水平衡** 本项目用水主要有实验室清洁用水、洁净空调系统用水和人员生活用水，产生的废水为实验室清洁废水和生活污水。 （1）实验室清洁 实验室清洁使用自来水40m³/a，损耗量以用水量的20%计，则实验室清洁废水量32m³/a。 （2）人员生活

生活用水量775m³/a，产污系数以0.8计，则生活污水产生量为620m³/a。

（3）洁净空调系统

研发实验室净化实验间360m²，净高按4m设计，洁净区总体积1080m³。净化实验间由洁净空调系统维持恒温恒湿环境，依据《洁净厂房设计规范》（GB50073—2013），电子/半导体研发实验室需控制温度：23±3℃，控制湿度：45±5%RH。依据净化实验间大小、换气次数、新风比、温湿度等设计参数结合项目所在地区气候特征，经计算，洁净空调系统补水5m³/a，加湿空气后全部蒸发。

本项目水平衡图见图2-2。

图2-2 本项目水平衡图（单位：m³/a）

8、劳动定员及工作制度

本项目新增劳动定员62人，实行8小时单班制，年工作250天，年工作时长2000小时，不设食堂和宿舍。

9、平面布置及周边环境概况

（1）平面布置

本项目租用数智溪谷科创广场F-1栋1层现有1892m²空置研发楼，其中装修改造面积800m²用于本项目建设，剩余约1092m²区域为预留区域和公摊区域，不在本项目评价和设计范围内。本项目北侧设置净化实验间，包括更衣间、风淋间、辅助操作间、拆包间和结构处理间等；西侧设置组件大功率调试间、库房、质量实验室；东侧设置人员休息区、储存间、动力设备间等。

（2）周边环境概况

数智溪谷科创广场由A-1、A-2、D-1、D-2、E-1、E-2、F-1、F-2、G-1、G-2栋科研大楼、B栋裙楼和C栋体育馆组成。F-1位于南部中间区域，西侧为G-2栋，东侧为F-2栋，南侧为园利路。数智溪谷科创广场北侧为卓越路，隔路为江苏产业技术研究院；南侧为园利路，隔路为研创园综合服务中心（在建）；西侧为慧谷路，隔路为天集产业园和佳源玖堂府；东侧为华富路，隔路为待建空地。

本项目地理位置图见附图1，平面布置图见附图2，数智溪谷科创广场平面布

	置图见附图4，本项目周边环境概况图见附图5。
工艺流程和产排污环节	**1、施工期工艺流程和产排污环节** 本项目施工期不涉及土建施工，仅进行设备安装、调试及室内局部装修。施工期对周边环境影响较小，产生一定的噪声，且随施工期结束而停止。因此，本评价不对施工期工艺流程和产污环节细化描述。 **2、营运期工艺流程和产排污环节** 本项目研发工艺流程及产污环节见图2-4。 商业秘密 **图2-4 本项目研发工艺流程及产污环节图** **研发工艺流程及产污环节说明：** （1）芯片设计

（2）晶圆生产（外包）

（3）晶圆电性测试

（4）芯片封装（外包）

商业秘密

（5）筛选测试

（6）可靠性验证

商业秘密

（7）芯片包装

其他环节产污环节说明：

（1）实验室清洁：实验室地面和实验台定期清洁，产生清洁废水W1。

（2）废实验耗材：研发人员使用后的洁净服、手套、口罩等个体防护用品等作为废实验耗材S4。

（3）原辅料和危废暂存：试剂柜内化学试剂和危废暂存间内危险废物暂存会产生暂存废气G4。

（4）原辅材料拆包：沾染化学品的内包装、试剂瓶等废内包装物为S5；未被化学品、药品污染的外包装、废纸箱等外包装物为S6。

（5）废气治理系统：废气采用活性炭吸附，定期更换会产生废活性炭S7。

（6）洁净空调系统：洁净空调系统配有过滤器，定期更换产生废过滤器S8；洁净空调系统配有软水器，定期更换产生废离子交换树脂S9。

（7）真空系统：油式旋片真空泵定期更换润滑油，产生废矿物油S10。

（8）生活办公：工作人员会产生生活垃圾S11与生活污水W2。

（9）设备运行：各研发测试设备和公辅设施设备运行会产生噪声N。

（10）X-RAY设备：该设备主要应用于筛选测试、可靠性验证环节，利用低剂量X射线穿透性，检测芯片封装内部金属结构缺陷，使用过程会产生电离辐射。本项目使用的X-RAY设备属于II类射线装置，设备自带铅屏蔽防护结构，按

《关于发布射线装置分类办法的公告》（公告2017年第66号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）要求另行履行环境影响评价手续，按《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》办理辐射安全许可证，不在本次环境影响评价范围内。

本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节表

污染源类别		编号	产污环节	主要污染物	处理处置方式
废气	擦拭废气	G1	筛选测试、可靠性验证	VOCs	2套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放
	手工焊接废气	G2	筛选测试（手工焊）	VOCs、颗粒物、锡及其化合物	
	锡焊炉废气	G3	筛选测试（锡焊炉）	颗粒物、锡及其化合物	1套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放
	暂存废气	G4	危废暂存间、试剂柜	VOCs	
废水	清洁废水	W1	实验室清洁	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管进入珠江污水处理厂
	生活污水	W2	员工		
噪声	设备噪声	N	设备运行	等效声级	隔声、减振
固废	废芯片	S1	筛选测试、可靠性验证	重金属、硅	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置
	废擦拭棉	S2	筛选测试、可靠性验证	化学试剂	
	废氟油	S3	可靠性验证	全氟聚醚液	
	废实验耗材	S4	研发实验	化学试剂	
	废内包装物	S5	原辅料包装	化学试剂	
	废活性炭	S7	废气处理	VOCs	
	废矿物油	S10	真空系统	矿物油类	
	废外包装物	S6	原辅料包装	纸、塑料	一般固废，综合利用
	废过滤器	S8	洁净空调系统	无纺布、玻璃纤维	
	废离子交换树脂	S9	洁净空调系统软水器	树脂	
	生活垃圾	S11	员工	生活垃圾	环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染问题

数智溪谷科创广场（江苏省产业技术研究院专业研究所项目）由南京软件园科技发展有限公司于2018年1月完成环境影响登记表编制，并于2018年2月5日取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复（宁新区管审环改登复〔2018〕1号）。

目前数智溪谷科创广场已完成建设，本项目依托建设可行性分析见表2-7。

表2-7 本项目依托专业研究所项目建设可行性分析表

专业研究所项目环评批复		本项目情况
水污染防治	项目排水系实施雨污分流，并做好与市政雨污管网的衔接。后期若进驻有研发实验等废水产生的项目，须预留污水预处理设施位置。如项目建成后废水不能实现接管至珠江污水处理厂，项目不得投入使用。	本项目排水依托现有雨污分流系统和排口，污水接管市政污水管网，进入珠江污水处理厂深度处理。
大气污染防治	后期若进驻有研发实验等废气产生的项目，须预留内置排气通道，并预留废气处理设施安装位置。	F-1栋未预留内置排气通道

噪声污染防治	应合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。	本项目合理布局噪声源位置，选用低噪声设备，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。
固废污染防治	若后期入驻项目产生危险废物，须预留危险废物暂存场所，并符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）等规定要求。	本项目在F-1号楼设置5m²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，规范处置固体废物。
环保手续	本次环评不包含建成后入驻的项目，后期入驻有污染项目须按规定另行办理环保手续。	本报告为项目环境影响评价报告

经现场踏勘，F-1栋主体工程已经建设完成，项目拟建区域为空置状态，无历史遗留环境问题。

F-1栋现状照片

F-1栋现状照片

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）大气环境质量标准

本项目所在地区属于环境空气质量功能二类区，环境空气中六项基本污染物和TSP执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单中二级标准。

环境空气质量标准限值详见表3-1。

表3-1 环境空气质量标准限值

序号	污染物项目	环境空气质量标准(μg/m³)			标准来源
		1小时平均	日平均	年均值	
1	SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单二级标准
2	NO_2	200	80	40	
3	PM_{10}	/	150	70	
4	$PM_{2.5}$	/	75	35	
5	CO	10000	4000	/	
6	O_3	200	160(8h平均)	/	
7	TSP	/	300	200	

（2）大气环境质量现状

①基本污染物

根据南京市生态环境局发布的南京市生态环境质量状况（2025年上半年），2025年上半年，南京市环境空气质量较去年同期持续改善。全市环境空气质量优良天数为153天，同比增加7天，优良率为84.5%，同比上升4.3个百分点。其中，优秀天数为36天，同比减少11天。污染天数为28天（其中，轻度污染27天，中度污染1天），主要污染物为臭氧（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。

全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均值为31.9μg/m³，同比下降6.2%，达标；可吸入颗粒物（PM_{10}）平均值为55μg/m³，同比上升3.8%，达标；二氧化氮（NO_2）平均值为24μg/m³，同比下降7.7%，达标；二氧化硫（SO_2）平均值为6μg/m³，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，同比下降10.0%，达标；臭氧（O_3）日最大8小时值第90百分位浓度为169μg/m³，同比下降4.5%，超标天数23天，同比减少2天。

环境空气质量现状数据见表3-2。

表3-2 环境空气质量现状数据表

污染物	评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	31.9	35	91.14	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	55	70	78.57	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	24	40	60.00	达标
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	6	60	10.00	达标
CO	日均浓度第95百分位数	mg/m³	0.9	4.0	22.50	达标
O_3	日最大8小时值第90百分位数	μg/m³	169	160	105.63	不达标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO和O_3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，2025年上半年，南京市环境空气质量为不达标区域，超标污染物为O_3。

②其他污染物

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）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目锡焊工序产生的大气污染物为焊接烟尘，污染因子为颗粒物、锡及其化合物和非甲烷总烃。颗粒物为锡在高温下蒸发后冷凝形成的气溶胶，其粒径非常小，通常在0.01～1μm之间，属于$PM_{2.5}$（细颗粒物），同时也包含在PM_{10}和TSP中。本次环评将焊接烟尘的颗粒物作为环境空气基本污染物（$PM_{2.5}$）调查，排放标准和总量控制统一按烟粉尘（颗粒物）考核。另外，锡及其化合物和非甲烷总烃不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，不做现状调查和监测。

（3）环境空气质量改善措施

南京市政府正在深入打好污染防治攻坚战，组织实施环境质量“首季争优”“春夏攻坚”“对标进位”、噪声和异味治理、扬尘污染防治交叉帮扶等专项行动。以市政府印发的《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》作为指引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。主要措施为：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、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障。通过以上措施大气环境得到进一步改善。

2、地表水环境

（1）地表水环境质量标准

本项目周边地表水体主要有长江、城南河、南农河，本项目废水经市政管网排入珠江污水处理厂处理，尾水达标后回用于城南河流域生态补水和市政杂用水。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82号），长江（南京江北新区段）和城南河水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类和III水质标准，南农河未划定功能区水质目标。

地表水环境质量标准限值见表3-3。

表 3-3 地表水环境质量标准限值（mg/L）

水体	类别	pH(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷(以P计)	溶解氧	石油类
南京（江北新区段）	II类	6-9	≤15	≤0.5	≤0.1	≥6	≤0.05
城南河	III类		≤20	≤1.0	≤0.2	≥5	≤0.05

（2）地表水环境质量现状

根据南京市生态环境局发布的南京市生态环境质量状况（2025年上半年），2025年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为97.6%，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个监测断面水质均符合II类标准。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，与上年同期相比，水质无明显变化。

3、声环境

（1）声环境质量标准

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34号），本项目所在区域为2类声环境功能区。

声环境质量标准限值详见表 3-4。

表 3-4 声环境质量标准限值

类型	类别	标准限值(dB(A))		执行标准
区域声环境	2类	昼间60	夜间50	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

（2）声环境质量现状

根据南京市生态环境局发布的南京市生态环境质量状况（2025年上半年），全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值65.7分贝，同比下降0.9分贝。

本项目为新建项目，周边50m范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测及评价。

4、生态环境

本项目租赁园区现有研发楼建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），无需开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目所属行业类别为工程和技术研究和试验发展（M7320），租赁园区现

有研发楼建设，不与地面直接接触；租赁研发楼地面均已硬化，基本无污染地下水和土壤的途径，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小。因此，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标为佳源玖堂府，属于居住区。

大气环境保护目标详见表3-5。

表3-5 大气环境保护目标表

名称	UTM坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
佳源玖堂府	655400	3544755	居民	约3133户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	NS	335

2、声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

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。

4、生态环境

本项目现有研发楼建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目废气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，经收集处理后无组织排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

本项目废气污染物排放标准限值见表3-6。

表 3-6 无组织废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m³)	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6.0（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）		
	4.0	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
颗粒物	0.5		
锡及其化合物	0.06		

2、废水排放标准

本项目废水接管市政污水管网，进入珠江污水处理厂，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标

准》（GBT31962-2015）表1中B等级；珠江污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准（其中pH、SS等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准）。

本项目废水污染物接管及尾水排放标准见表3-7。

表 3-7 废水污染物接管及排放标准

污染因子	接管标准(mg/L)	接管标准来源	排放标准(mg/L)	排放标准来源
pH（无量纲）	6～9	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A
悬浮物	400		10	
化学需氧量	500		30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表1中B等级	1.5	
总磷	8		0.3	
总氮	70		10（12）*	《南京市浦口区珠江污水处理厂验收后变动影响分析》

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

3、噪声排放标准

本项目施工期的噪声不应超过《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）中所列标准，详见表3-8；营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表3-9。

表3-8 施工期场界环境噪声排放标准

类型	标准限值(dB(A))		标准来源
施工期场界	昼间70	夜间55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

表 3-9 营运期厂界噪声排放标准

类型	标准限值(dB(A))		标准来源
工业企业厂界	昼间60	夜间50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）的要求对一般工业固体废物进行分类、编码；贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物的贮存、转移和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

1、污染物产生及排放总量

本项目污染物产生及排放情况见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物产生及排放情况表（单位:t/a）

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排环境量
废气	有组织	/	/	/	/	/
	无组织	VOCs（以NMHC计）	0.011	0.00496	/	0.00606
废水		废水量	650	0	650	650
		化学需氧量	0.2198	0	0.2198	0.0195
		悬浮物	0.1610	0	0.1610	0.0065
		氨氮	0.0203	0	0.0203	0.0010
		总氮	0.0281	0	0.0281	0.0065
		总磷	0.0027	0	0.0027	0.0002
固废	危险废物	废芯片	0.00125	0.00125	/	0
		废擦拭棉	0.001	0.001	/	0
		废氟油	0.009	0.009	/	0
		废实验耗材	0.5	0.5	/	0
		废内包装物	0.05	0.05	/	0
		废活性炭	0.0691	0.0691	/	0
		废矿物油	0.0144	0.0144	/	0
	一般固废	废外包装物	0.5	0.5	/	0
		废过滤器	1.5	1.5	/	0
		废离子交换树脂	0.05	0.05	/	0
	生活垃圾	生活垃圾	15.5	15.5	/	0

2、污染物总量控制途径

（1）废气

本项目废气污染物排放量为：VOCs（以NMHC计）0.00606t/a，均为无组织排放。需申请的废气污染物总量合计为：VOCs（以NMHC计）0.00606t/a，废气污染物总量在南京江北新区内平衡。

（2）废水

本项目废水污染物接管量为：废水量650t/a、化学需氧量0.2198t/a、悬浮物0.161t/a、氨氮0.0203t/a、总氮0.0281t/a、总磷0.0027t/a。

本项目废水污染物外排量为：废水量650t/a、化学需氧量0.0195t/a、悬浮物0.0065t/a、氨氮0.001t/a、总氮0.0065t/a、总磷0.0002t/a。

本项目需申请的废水污染物排放总量为：化学需氧量0.0195t/a、氨氮0.001t/a。废水污染物总量在南京江北新区内平衡。

（3）固废

本项目各类固废均得到妥善有效处置，排放总量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	本项目施工期不涉及土建和装修施工，仅进行设备安装和调试。在设备安装及调试过程中会产生少量包装材料及短时噪声，本项目施工期对周边环境影响较小，且随施工期结束而停止。因此，本次评价不对施工期进行环境影响分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** （1）废气污染物源强分析 ①擦拭废气（G1） 芯片进行各项可靠性测试和检测需使用擦拭棉蘸取少量酒精（无水乙醇）和洗板水（二氯乙烯）擦拭清洁表面，本项目酒精和洗板水用量均为5L/a，使用后全部挥发，则VOCs产生量为10kg/a。 芯片擦拭清洁在实验台上进行，上方设置集气罩，与手工焊接废气一起经两套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放。废气收集效率按90%计，一级活性炭对VOCs的去除率按50%计，则擦拭废气中VOCs无组织排放量为5.5kg/a。 ②手工焊废气（G2） 部分芯片需通过手工锡焊台进行引脚补焊调整，产生焊接废气，参考《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）“39计算机、通信和其他电子设备制造业”，手工焊（无铅焊料（锡丝等，含助焊剂））过程中颗粒物产污系数为0.4023g/kg-焊料。本项目手工锡焊使用无铅锡丝2kg/a、助焊剂1L/a和少量焊锡膏50g/a，则颗粒物产生量为0.825g/a，锡及其化合物按颗粒物的10%计，产生量为0.0825g/a。手工锡焊过程中助焊剂会挥发产生有机废气，以全部挥发计，则VOCs产生量为1kg/a。 手工锡焊在净化实验间的6个研发实验台上进行，实验台上方各设置1个集气罩，与擦拭废气一起经两套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放。废气收集效率按90%计，一级活性炭对VOCs的去除率按50%计，则颗粒物无组织排放量0.825g/a，锡及其化合物无组织排放量0.0825g/a，VOCs无组织排放量0.55kg/a。 ③锡焊炉废气（G3） 部分芯片需通过锡焊炉进行引脚补焊调整，产生焊接废气，参考《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）“39计算机、通信和其他电子设备制造业”，波峰焊（无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂））过程中颗粒物产污系数为0.4134g/kg-焊料。本项目锡焊炉使用无铅锡棒3kg/a，颗粒物产生量为1.24g/a，锡及其化合物按颗粒物的10%计，产生量为0.124g/a。

锡焊炉设集气罩，废气收集后经一套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放，颗粒物无组织排放量为1.24g/a，锡及其化合物无组织排放量为0.124g/a。

④危废暂存废气（G4）

危险废物暂存期间会产生少量的挥发性废气和臭气，本项目危险废物均采用桶装/袋装密封储存，挥发量较少。危废暂存间废气经负压收集后和锡焊炉废气一起经一套“一级活性炭吸附装置”处理后无组织排放。上述废气核算包含了原辅料暂存和危险废物暂存产生的少量挥发性废气，故不再重复进行计算。

由上述源强分析过程可知，本项目焊接废气中颗粒物和锡及其化合物的年排放量为克级和毫克级，排放量极小，对外界环境基本无影响，本环评不再进行定量评价，仅做定性分析。

本项目废气污染物源强核算见表4-1，无组织废气产生及排放情况见表4-2，矩形面源参数见表4-3。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 本项目废气污染物源强核算表

产污环节及编号	污染物名称	污染物产生量	核算方法	收集方式	收集率(%)	治理措施		收集量	未收集量	排放形式	
						治理工艺	去除率(%)			有组织	无组织
芯片擦拭G1	VOCs	10kg/a	物料衡算法	集气罩	90	一级活性炭	50	9kg/a	1kg/a	□	☑
手工焊G2	VOCs	1kg/a						0.9kg/a	0.1kg/a		
	颗粒物	0.825g/a	产污系数法				0	0.07425g/a	0.0825g/a		
	锡及其化合物	0.0825g/a						0.007425g/a	0.00825g/a		
锡焊炉G3	颗粒物	1.24g/a				一级活性炭	0	1.116g/a	0.124g/a	□	☑
	锡及其化合物	0.124g/a						0.116g/a	0.0124g/a		

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	产污环节	污染物名称	排放时间(h)	产生情况		排放情况	
				产生速率	产生量	排放速率	排放量
研发实验室	芯片擦拭、手工焊、锡焊炉	VOCs	500	0.0121kg/h	6.05kg/a	0.0121kg/h	6.06kg/a
		颗粒物		0.00413g/h	2.065g/a	0.00413g/h	2.065g/a
		锡及其化合物		0.000413g/h	0.2065g/a	0.000413g/h	0.2065g/a

表4-3 本项目矩形面源参数表

面源名称	面源起点坐标（UTM/m）		面源海拔(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北方向夹角(°)	面源有效排放高度(m)	年排放时间(h)	排放工况	污染物排放速率	
	X	Y									
研发实验室	655457	3544353	5.747	67	34	15	8	500	正常排放	VOCs	0.0121kg/h
										颗粒物	0.00413g/h
										锡及其化合物	0.000413g/h

运营期环境影响和保护措施

（2）废气污染防治措施及可行性分析

本项目废气收集处理流程见图4-1。

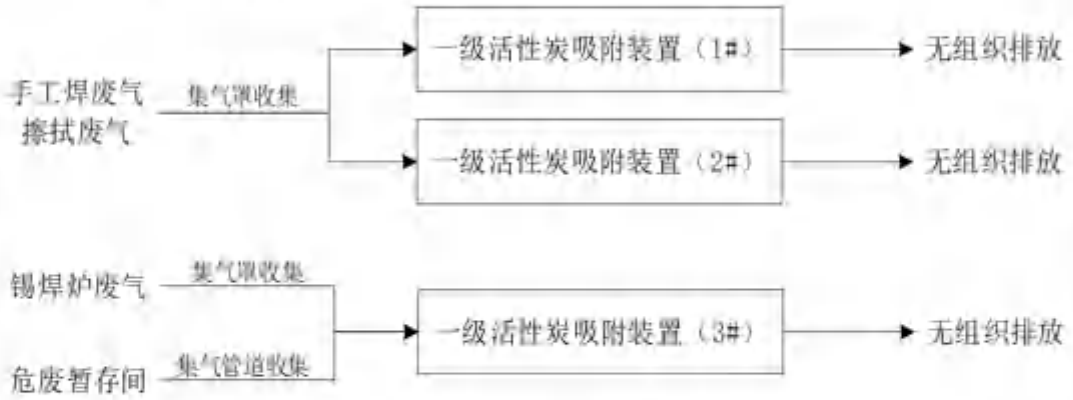

图4-1 废气收集处理流程图

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）：“实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法、吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031-2019）附录B.1电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，活性炭吸附法已被纳入有机废气治理可行技术，符合技术要求。

本项目废气污染物产生源强较小，其中有机废气经过一级活性炭吸附处理后的排放浓度极小，再采用第二级活性炭对废气进行处理几乎没有效果。因此，本项目采用一级活性炭吸附对废气进行处理，具备可行性。

废气收集需求风量计算：

本项目净化实验间设置6个研发试验台，上方各设置1个集气罩（罩口面积0.05m^2），芯片擦拭清洁产生的有机废气和手工焊接废气经集气罩收集；质量实验室的锡焊炉上方设置1个集气罩（罩口面积0.1m^2），收集锡焊炉焊接废气；危废暂存间废气经管道收集。

①集气罩风量

根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个顶吸罩排风量：

$$L=3600\times(10X^2+F)\times V$$

式中：L—顶吸罩排风量，m^3/h；

X—边缘控制点与排风罩距离，m；本项目取0.2m。

F—顶吸罩罩口面积，m^2。

V—控制风速，m/s；根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）5.4要求，罩口平均风速不宜低于0.3m/s，本项目取0.3m/s。

经计算，净化实验间研发试验台集气罩需求风量$Q_{罩}$=6×486=2916m³/h；质量实验室的锡焊炉集气罩需求风量$Q_{罩}$=540m³/h。

②危废暂存间风量风量

根据《环保设备设计手册-大气污染控制设备》（化学工业出版社）第3篇密闭系统及工程经验进行风量计算和参数选取，计算公式如下：

$$Q=nV$$

式中：n——换气次数。根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于6次/h，本项目取n=6次/h；

V——密闭空间的容积。

本项目危废暂存间面积5m²，高度为4m，则$V_{危废暂存间}$=20m³。经计算，危废暂存间需求风量为120m³/h。

表4-4 本项目废气收集设施风量计算表

治理设施	收集区域	收集方式	工位个数	单个需求风量(m³/h)	总需求风量(m³/h)	合计需求风量(m³/h)	设计风量(m³/h)	是否满足
两套活性炭装置	净化实验间研发试验台	集气罩	6	486	2916	2916	3000	是
一套活性炭装置	锡焊炉	集气罩	1	540	540	660	700	是
	危废暂存间	管道	1	120	120			

综上所述，在考虑设计风量有5%系统损失的情况下，仍满足废气收集效果，本项目拟设置的废气收集系统可行。

活性炭吸附工艺简介：

活性炭以木材、煤、果壳等含碳物质为原料，经高温缺氧条件活化制成，具备高度发达的微孔、中孔、大孔结构，可提供800～1500 m²/g的超大比表面积。其吸附作用源于物理吸附与化学吸附的协同效应：一方面通过范德华力等物理作用力吸附废气分子，另一方面借助表面羧基、羟基、酚类、内酯等官能团，与部分化学物质发生反应形成化学键，实现稳定吸附；且其表面呈疏水性，对非极性有机分子吸附能力显著。

活性炭吸附塔是高效经济的有机废气净化装置，兼具吸附效率高、适用范围广、维护便捷、可处理多组分混合废气等优势。有机废气在风机驱动下，以正压或负压方式进入塔体，利用活性炭固体表面未平衡的分子引力与化学键力，吸附废气中的污染物及异味，使气体得到净化，最终达标排放。

活性炭吸附装置参数：

根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）中6.3.3.3以及《环境保护产品技术要求-工业废气吸附净化装置》（HJ /T386—2007）中内容，本项目废气吸附装置的温度低于40℃，拟采用的颗粒状固定吸附床来吸附产生的废气，吸附装置内气体流速宜低于0.6m/s，颗粒活性炭装填厚度不得低于0.4m。

本项目拟设置活性炭吸附装置参数见表4-5。

表4-5 活性炭吸附装置参数表

序号	项目	单位	净化实验间研发试验台废气治理设施		锡焊炉和危废暂存间废气治理设施
			活性炭装置(1#)	活性炭装置(2#)	活性炭装置(3#)
1	规格	mm	1000*700*650	1200*800*650	600*600*650
2	结构形式	/	单层抽屉式	单层抽屉式	单层抽屉式
3	材质	/	PP	PP	PP
4	设计风量	m^3/h	1500	1500	700
5	比表面积	m^2/g	800～1500	800～1500	800～1500
6	总孔容积	cm^3/g	0.81	0.81	0.81
7	水分含量	%	≤10	≤10	≤10
8	碘吸附值	mg/g	≥800	≥800	≥800
9	装置阻力	Pa	1800～2000	1800～2000	1800～2000
10	活性炭种类	/	颗粒活性炭	颗粒活性炭	颗粒活性炭
11	气体流速	m/s	0.6	0.6	0.6
12	装填厚度	m	0.4	0.4	0.4
13	停留时间	s	≥0.66	≥0.66	≥0.66
14	装填量	kg	139	139	65

活性炭更换量计算：

为保证活性炭吸附处理效率，本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘吸附值不低于800mg/g，购买活性炭时应让销售方提供活性炭产品质量证明材料。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号），参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位m^3/h；

t—运行时间，单位h/d。

本次环评仅考虑净化实验间研发试验台废气治理设施对有机废气的吸附，有机废气经活性炭吸附量4.95kg/a（0.0198kg/d）。经计算，活性炭更换周期为1次/46个月，活性炭更换周期远大于《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）规定的6个月要求。本项目加强环保设施管理，所有活性炭更换频次仍按一年两次执行，产生的废活性炭为0.691t/a。

废气治理设施工程实例：

类比《南京强新生物医药有限公司癌症靶向药物研发及生产平台项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，该项目为实验室研发项目，产生的废气主要是实验过程中试剂挥发的有机废气，废气通过通风橱收集后，经由排气管道排至楼顶一级活性炭装置吸附。根据2023年2月9～10日验收监测数据，排气筒进口、出口的NMHC平均浓度为2.345mg/m³、0.72mg/m³，一级活性炭吸附装置去除效率为69.3%。

根据《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023），收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2kg/h的实验室单元，废气净化效率不低于80%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.2～2kg/h（含0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于60%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.02～0.2kg/h（含0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于50%。

根据以上分析，本项目拟采用一级活性炭吸附装置，收集废气中VOCs最大产生速率为0.0198kg/h，废气处理装置处理效率取50%是可行的。

（3）废气污染物排放信息

大气污染物无组织排放量核算见表4-6，大气污染物年排放量核算见表4-7。

表4-6 大气污染物无组织排放量核算表

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		排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m³)	
研发实验室	芯片擦拭清洁、手工焊接、危废暂存间	VOCs（以NMHC计）	活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2、表3	4.0（边界外浓度最高点） 6.0（监控点处1h平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值）	0.00606
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC		0.00606	

表4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量(t/a)
1	VOCs（以NMHC计）	0.00606

（4）废气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气污染源监测点位、监测因子及监测频次见表4-8。

表4-8 本项目废气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界（上风向设1个参照点，下风向设3个监控点）	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
	厂区内（门窗或通风口外1m，距离地面1.5m以上位置设1~2个监控点）	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2

（5）小结

综上所述，本项目废气污染物产生源强较小，废气经有效收集、处理后放量较小，对周边的大气环境影响轻微，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量，因此本项目废气排放的环境影响可接受。

2、废水

（1）废水污染物源强分析

①实验室清洁废水（W1）

实验室地面和台面定期清洁，用水量40m^3/a，损耗量以用水量的20%计，则产生实验室清洁废水量为32m^3/a。类比同类型实验室，其主要污染物及浓度为：化学需氧量300mg/L、悬浮物200mg/L、氨氮4mg/L、总氮10mg/L、总磷3mg/L。

②生活污水（W2）

本项目新增员工62人，一班制，每班工作8h，年工作250天，不设食堂和住宿。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水量为50L（人·班），则本项目生活用水量775m^3/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目位于江苏省，属于四区，产污系数以0.8计，则生活污水产生量为620m^3/a，废水中主要污染因子浓度为：化学需氧量340mg/L、悬浮物250mg/L、氨氮32.6mg/L、总磷4.27mg/L、总氮44.8mg/L。

本项目废水污染源强核算见表4-9。

表 4-9 本项目废水污染物产生及排放情况表

废水类型	废水量 (m^3/a)	污染物名称	污染物产生			污染物治理		污染物接管				污染物排放		
			核算方法	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	措施	去除率 (%)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	标准 (mg/L)	接管去向	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
实验室清洁废水W1	32	化学需氧量	类比法	300	0.0090	接管	0	300	0.0090	/	/	/	/	/
		悬浮物		200	0.0060		0	200	0.0060	/		/	/	
		氨氮		4	0.0001		0	4	0.0001	/		/	/	
		总氮		10	0.0003		0	10	0.0003	/		/	/	
		总磷		3	0.0001		0	3	0.0001	/		/	/	
生活污水W2	620	化学需氧量	系数法	340	0.2108	接管	0	340	0.2108	/		/	/	
		悬浮物		250	0.1550		0	250	0.1550	/		/	/	
		氨氮		32.6	0.0202		0	32.6	0.0202	/		/	/	
		总氮		44.8	0.0278		0	44.8	0.0278	/		/	/	
		总磷		4.27	0.0026		0	4.27	0.0026	/		/	/	
综合废水	650	pH(无量纲)	/	6~9	/	/	/	6~9	/	6~9	珠江科污水处理厂	6~9	/	城南河流域生态补水
		化学需氧量		338	0.2198		/	338	0.2198	500		30	0.0195	
		悬浮物		248	0.1610		/	248	0.1610	400		10	0.0065	
		氨氮		31.3	0.0203		/	31.3	0.0203	45		1.5	0.0010	
		总氮		43.2	0.0281		/	43.2	0.0281	70		10	0.0065	
		总磷		4.21	0.0027		/	4.21	0.0027	5		0.3	0.0002	

运营期环境影响和保护措施

（2）废水接管可行性分析

①珠江污水处理厂简介

南京市珠江污水处理厂位于浦口区珠江镇二圩村，一期工程规模为4万m^3/d，于2005年5月经南京市环保局批复，项目于2009年4月试运行，2010年3月通过阶段性环保验收。随着新建企业投产排水增加，为此于2013年扩建4.0万m^3/d的二期工程，同时对一期工程进行提标改造。目前污水处理厂总规模为8万m^3/d，服务范围为：东至七里河，南至长江，西至宁淮高速（三桥），北至老山（沿山大道），服务面积90平方公里。

珠江污水处理厂污水处理工艺流程见图4-2。

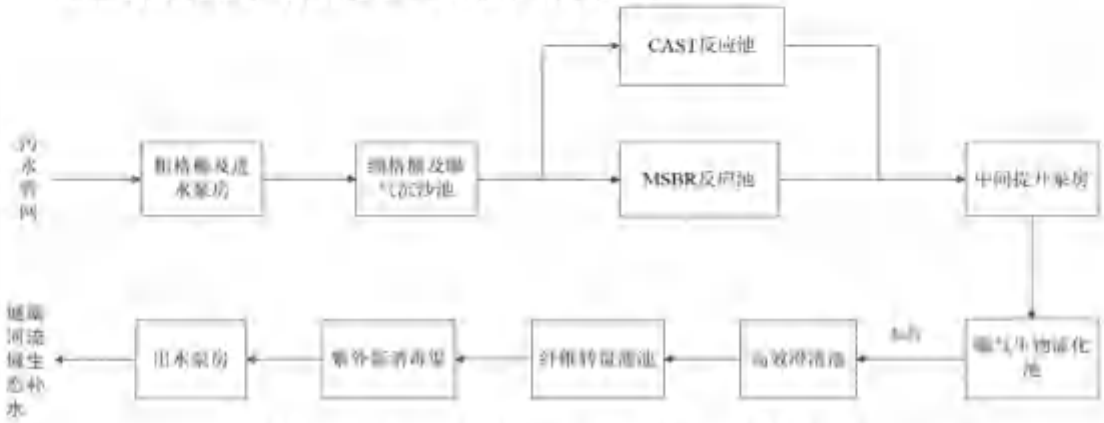

图4-2 珠江污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管水量可行性分析

经查询江苏企业“环保脸谱”信息公开中南京市珠江污水处理厂近三个月的自动监测数据，南京市珠江污水处理厂进口水量为2500m^3/h，估算目前处理污水量约6万m^3/d，余量2万m^3/d。本项目运营期废水量为2.6m^3/d，仅占珠江污水处理厂剩余处理能力的0.013%，对珠江污水处理厂运行几乎没有影响。因此，从处理规模的角度考虑，项目废水接管珠江污水处理厂集中处理可行。

③接管水质可行性分析

本项目废水水质简单，主要污染物化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、由表4-9分析可知，本项目接管水质满足珠江污水处理厂接管标准，水质接管具有可行性。

④接管管网可行性分析

珠江污水处理厂已建成投入运行，专业研究所二期大楼配套污水管网，已接入市政管道。

综上所述，从处理工艺、水量水质以及接管空间等方面来看，本项目废水接入珠江污水处理厂处理可行。

（3）废水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-10，本项目废水间接排放口基本信息见表4-11，本项目废水污染物排放执行标准见表4-12，本项目废水污染物排放信息见表4-13。

表 4-10 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	综合废水	pH COD 悬浮物 氨氮 总氮 总磷	珠江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	/	/	/	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-11 本项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度（°）	纬度（°）					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	118.6412	32.0256	0.065	珠江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	运营期间	珠江污水处理厂	pH	6～9（无量纲）
									COD	30
									悬浮物	10
									氨氮	1.5
									总氮	10（12）*
									总磷	0.3

表 4-12 本项目废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	数智溪谷科创广场污水排口(DW001)	pH（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	6～9
2		COD		500
3		悬浮物		400
4		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表1中B等级	45
5		总氮		70
6		总磷		5
7	珠江污水处理厂排口	pH（无量纲）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准（其中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）	6～9
8		COD		30
9		悬浮物		10
10		氨氮		1.5
11		总氮		10（12）*
12		总磷		0.3

表 4-13 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	数智溪谷科创广场污水排口(DW001)	废水量	/	2600	650
		化学需氧量	338	0.8792	0.2198
		悬浮物	248	0.6440	0.1610

		氨氮	31.3	0.0813	0.0203
		总氮	43.2	0.1123	0.0281
		总磷	4.21	0.0109	0.0027
全厂排放口合计		废水量			650
		COD			0.2198
		悬浮物			0.1610
		氨氮			0.0203
		总氮			0.0281
		总磷			0.0027

（4）废水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测。

废水污染源监测计划见表 4-14。

表 4-14 本项目废水污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
数智溪谷科创广场污水排口（DW001）	pH、COD、悬浮物	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准
	氨氮、总磷、总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表1中B等级

注：本项目废水依托数智溪谷科创广场污水排口排放，废水自行监测可引用数智溪谷科创广场废水自行监测数据。

（5）小结

本项目实验室清洁废水和生活污水依托数智溪谷科创广场污水排口接管珠江污水处理厂集中处理，尾水达标后回用于城南河流域生态补水和市政杂用水，对周边地表水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目室内噪声源主要为研发测试设备、真空泵、空压机、风机、空调机组运行时产生的噪声，设备声功率级在60～85dB范围之间。本项目风机拟采取减振措施，研发实验设备均安装在室内，通过隔声、减振措施使噪声得到有效控制。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），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。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

$$L_{p1} = L_W + 10\lg\left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right]$$

式中：L_{p1}—靠近开口处室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL—隔墙倍频带或A声级的隔声量，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为房间内表面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—房间常数，声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

本项目噪声源强及治理措施情况见表4-15和表4-16。

表 4-15 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置*/m			源强dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	洁净空调机组	2	25	65	70	选用低噪声设备、减振，隔声量不低于15分贝	9:00-17:00

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源	数量	声功率级级(dB(A))	声源控制措施	空间相对位置(m)			距室内边界距离(m)	室内边界声级(dB(A))	运行时段	建筑物插入损失(dB(A))	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级(dB(A))	建筑物外距离(m)
1	F-1栋1层	研发测试设备	15台（套）	60	隔声、减振	4	25	1	E/18	46.8	9:00-17:00	20	E/42.5 S/27.6 W/38.5 N/44.6	1
									S/60	36.2				
									W/8	53.8				
									N/2	65.8				
2		真空泵	2台（1备1用）	85	隔声、减振、吸声	8	17	1	E/2	79.0		25		
									S/35	54.1				
									W/20	59.0				
									N/30	55.5				
3		空压机	2台（1备1用）	85		2	17	1	E/4	73.0		25		
									S/30	55.5				
									W/25	57.0				
									N/30	55.5				
4		风机	2台	75	隔声、减振	8	22	3	E/8	59.9		20		
									S/60	42.4				
									W/20	52.0				
									N/1	78.0				
5		风机	1台	75		5	16	3	E/28	46.0				
									S/30	45.5				
									W/1	75.0				
									N/30	45.5				

注：空间位置以厂界西南角为起始坐标（0，0，0）。

运营期环境影响和保护措施	（2）噪声污染防治措施可行性分析 ①设备选型在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 ②本项目除洁净空调机组外，其余设备均安装在室内，运行时门窗密闭。 ③在有固定位置的机械设备底部采取基础减振，设置软连接等措施，避免设备振动而引起的噪声值增加。 ④动力设备间设置空压机和真空泵等高噪声设备，房间墙面应铺设吸声板。 ⑤洁净空调机组布置在实验室东侧外，应设置隔声围挡等措施，隔声量不低于15分贝。 （3）噪声环境影响分析 本项目声环境影响预测模式如下： ①本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）按下式计算： $$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$ 式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB； T—预测计算的时间段，s； t_i—i声源在T时段内的运行时间，s； L_{Ai}—i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。 ②预测点的贡献值和背景值按能量叠加按下式计算： $$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$ 式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB； L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。 ③预测点的A声级$L_A(r)$可按下式计算： $$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$ 式中：$L_A(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)； $L_{pi}(r)$—预测点(r)处，第i倍频带声压级，dB； ΔL_i—第i倍频带的A计权网络修正值，dB。 ④户外声传播衰减按下式计算： $$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$ 式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$—参考位置r_0处的声压级，dB； D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w

的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

本次环境影响评价只考虑无指向性几何发散衰减，可按下式计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_A(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置r_0处的A声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

本项目周边50米无声环境敏感保护目标。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）》，本项目不开展声环境影响专项评价。

本次噪声评价在建设项目的平面图上，将东、南、西、北厂界作为关心点，考虑噪声距离衰减、合理布局等措施，对本项目建成后的厂界噪声贡献值进行预测，预测结果见表4-17。

表 4-17 本项目噪声影响预测结果表

点位	贡献值(dB(A))	昼间标准值(dB(A))	达标情况
东厂界	55.2	60	达标
南厂界	29.7	60	达标
西厂界	38.5	60	达标
北厂界	55.4	60	达标

（4）噪声污染监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，本项目噪声监测见表 4-18。

表 4-18 本项目营运期噪声环境监测工作计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度（仅昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

注：本项目夜间不进行研发实验

（5）小结

经预测，项目建成后在采取噪声防治措施的前提下，项目四周厂界的昼间噪

声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准。通过加强设备运行管理等措施能进一步降低噪声影响，项目噪声可实现稳定达标排放，对周边声环境影响较小。

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

①废芯片（S1）

废芯片主要为筛选测试及可靠性验证环节产生的不合格或失效塑封集成电路。本项目年消耗芯片50万只，参考行业经验及企业内控标准，按5%不合格率及单只50mg核算，产生废芯片1.25kg/a。

②废擦拭棉（S2）

产生于芯片擦拭清洁工序，主要为沾染乙醇、洗板水等有机溶剂的擦拭材料，产生量约为10kg/a。

③废氟油（S3）

废氟油产生于温度冲击测试工序，系全氟聚醚冷热介质因老化劣化定期更换产生。本项目年耗全氟聚醚5L（密度1.8kg/L），则废氟油年产生量约为9kg/a。

④废实验耗材（S4）

研发人员使用后的洁净服、手套、口罩等个体防护用品以及一次性吸管等作为废实验耗材，产生量0.5t/a。

⑤废内包装物（S5）

为化学试剂内层包装，沾染残留物质，年产生量50kg/a。

⑥废外包装物（S6）

未沾染危险物质的外包装，主要是塑料袋、纸箱等，产生量0.5t/a

⑦废活性炭（S7）

废气处理设施产生，产生的废活性炭为0.691t/a。

⑧废过滤器

洁净空调系统配有过滤器，定期更换产生废过滤器，产生量约1.5t/a。

⑨废离子交换树脂

洁净空调系统配有软水器，定期更换产生废离子交换树脂0.05t/a。

⑩废矿物油

真空系统采用油式旋片真空泵，因设备定期更换润滑油产生废矿物油，年产生量约为0.0144t/a。

⑪生活垃圾

本项目劳动定员62人，生活垃圾产生定额按1.0kg/(人·d)计，年工作天数按250天计算，则生活垃圾年产生量约为15.5t/a。生活垃圾经分类收集后，由当地环卫部门统一清运处理。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种产物是否属于固体废物，具体判定结果见表4-19。

表 4-19 副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	属性判定			
						固体废物	副产品	判定依据	
								产生来源	利用处置
1	废芯片	筛选测试、可靠性验证	固	重金属、硅	0.00125	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
2	废擦拭棉	筛选测试、可靠性验证	固	化学试剂	0.001	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
3	废氟油	可靠性验证	液	全氟聚醚液	0.009	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
4	废实验耗材	研发实验	固	化学试剂	0.5	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
5	废内包装物	原辅料包装	固	纸、塑料	0.05	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
6	废外包装物	原辅料包装	固	化学试剂	0.5	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
7	废活性炭	废气处理	固	VOCs	0.691	√	×	4.1-1	5.1-(b)/(c)
8	废过滤器	洁净空调系统	固	无纺布、玻璃纤维	1.5	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
9	废离子交换树脂	洁净空调系统软水器	固	树脂	0.05	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
10	废矿物油	真空系统	液	矿物油类	0.0144	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)
11	生活垃圾	员工	液	生活垃圾	15.5	√	×	4.2-b	5.1-(b)/(c)

根据《国家危险废物名录》（2025版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）、《固体废物分类与代码目录》（公告2024年 第4号）等对本项目固体废物进行属性判定，详见表 4-20。

表4-20 项目固体废弃物属性判定表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废芯片	危废固废	筛选测试、可靠性验证	固	重金属、硅	T	HW49	900-045-49	0.00125
2	废擦拭棉			固	化学试剂	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.001
3	废氟油		可靠性验证	液	全氟聚醚液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.009
4	废实验耗材		研发实验	固	重金属、硅	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
5	废内包装物		原辅料包装	固	化学试剂	T	HW49	900-041-49	0.05
6	废活性炭		废气处理	固	VOCs	T	HW49	900-039-49	0.0691
7	废矿物油		真空系统	液	矿物油类	T，I	HW08	900-249-08	0.0144
8	废外包装物	一般固废	原辅材料包装	固	纸、塑料	/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	0.5
9	废过滤器		洁净空调系统	固	无纺布、玻璃纤维	/	SW59	900-009-S59	1.5
10	废离子交换树脂		洁净空调系统软水器	固	树脂	/	SW17	900-099-S17	0.05
11	生活垃圾	生活垃圾	员工	固	瓜皮、纸屑	/	SW92	900-001-S92	15.5

（3）固体废物处置利用

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，废外包装物等一般固废交由物资回收部门回收处理，产生的危险废物临时储存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。

本项目固废处置情况见表4-21。

表4-21 本项目固废处置情况表

分类	固废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理方式
危险废物	废芯片	HW49	900-045-49	0.00125	危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
	废擦拭棉	HW49	900-047-49	0.001	
	废氟油	HW49	900-047-49	0.009	
	废实验耗材	HW49	900-047-49	0.5	
	废内包装物	HW49	900-041-49	0.05	
	废活性炭	HW49	900-039-49	0.0691	
	废矿物油	HW08	900-249-08	0.0144	
一般固废	原辅材料包装	SW17	900-003-S17 900-005-S17	0.5	外售利用
	洁净空调系统	SW59	900-009-S59	1.5	厂家回收
	洁净空调系统软水器	SW17	900-099-S17	0.05	厂家回收
生活垃圾	生活垃圾	SW92	900-001-S92	15.5	环卫部门处置

（4）固废贮存场所（设施）情况

①危废暂存间选址可行性分析

危废贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。本项目危废暂存间未选址于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内；未选址于江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。选址满足生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，选址可行。

②危废暂存间空间设置合理性分析

本项目拟设置面积5m^{2}的危废暂存间1座，危废暂存库最大贮存量按照1m^{2}可以贮存0.8t危废计。本项目建成后危废每半年处置一次，预计最大存储量为0.05t，约占危废仓库0.15m^2，拟建危废空间暂存库满足本项目危险废物暂存需求。

固废贮存场所（设施）情况见表 4-22。

表4-22 项目固废贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存场所（设施）	贮存方式	最大贮存能力(t)	贮存周期
废芯片	HW49	900-045-49	0.00125	危废暂存间（5m^2）	袋装	4	6个月
废擦拭棉	HW49	900-047-49	0.001		袋装		
废氟油	HW49	900-047-49	0.009		桶装		
废实验耗材	HW49	900-047-49	0.5		袋装		

废内包装物	HW49	900-041-49	0.05		袋装		
废活性炭	HW49	900-039-49	0.0691		袋装		
废矿物油	HW08	900-249-08	0.0144		桶装		

（5）固废环境影响分析

①危险废物收集影响分析

危险废物产生后及时收集转运至危险废物贮存库进行规范贮存，贮存液态、半固态以及其它可能有渗滤液产生的危险废物，需配备泄漏液体收集装置，不相容危险废物不得共用泄漏液体收集装置。危险废物应根据《江苏省实验室危险废物环境管理指南》分类收集，每一个收集容器对应一份投放记录表，记录投放时间、投放主要化学物质、投放人等信息。

②危险废物暂存影响分析

危废暂存间建设和危废暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）、《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）的要求进行，具体如下：

a.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不同贮存分区之间应采取隔离措施。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

d.贮存设施地面与裙角应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。

h.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。

i.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

③危险废物运输过程环境影响分析

本项目危险废物在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。

a.运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

b.危险废物运输包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物委托处置环境影响分析

建设单位需按规定定期将本项目产生的危险废物交由有资质单位处置，完成委外处置协议签订。建设单位可在江苏省危险废物全生命周期监控系统查询项目所在地周边符合本项目危废处置条件的企业。

建设项目周边有资质的危险废物处置单位见表4-23。

表4-23 项目周边危险废物经营单位名单

序号	区域	企业名称	经营范围
1	南京江北新区	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）（不含264-010-12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、有机磷化合物废

			物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）（不含261-086-45）、其他废物（HW49）（仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂HW50（仅限275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50）
2	南京江北新区	南京威立雅同骏环境服务有限公司	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物(HW49，仅限900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。

本项目危险废物类别主要为HW49 900-047-49、HW49 900-041-49、HW49 900-039-49，均在上述核准经营范围之内，南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处理能力1.98万吨/年、南京威立雅同骏环境服务有限公司处理能力2.52万吨/年。两家公司均有足够的余量接纳，故项目危险废物委托其处置是可行的。

（6）固废环境管理要求

①按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报；

②建设单位应通过江苏企业“环保脸谱”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等；

④规范建设危险废物贮存设施并按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存设施应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），《环境保护

图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环保图形标志。

⑤危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

（7）小结

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤

本项目租赁研发中楼地面已做好硬化、防渗等处理措施，原辅料、危险废物分别放置在专用房间内，基本无污染地下水和土壤的途径，对地下水和土壤环境影响较小。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于V社会业和服务业、163专业实验室，报告表，为IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于其他项目，为IV类，无需开展土壤环境影响评价。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无须设置生态保护措施。

7、环境风险

（1）风险调查

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目风险物质为实验使用的各类化学试剂和危险废物，详见表4-24。

表4-24 本项目涉及危险物质及分布情况

序号	危险物质名称	规格形态	最大储存量	包装规格	存放地点
1	酒精（无水乙醇）	液	1L	500ml/瓶	防爆柜
2	助焊剂（异丙醇）	液	1L	500ml/瓶	
3	洗板水（二氯乙烷）	液	1L	500ml/瓶	
4	全氟聚醚液	液	5L	5L/桶	质量实验室
5	润滑油	液	8L	8L/桶	暂存间
6	废芯片	固	0.00125t	/	危废暂存间
7	废擦拭棉	固	0.001t	/	

8	废氟油	液	0.009t	/	
9	废实验耗材	固	0.5t	/	
10	废内包装物	固	0.05t	/	
11	废活性炭	固	0.0691t	/	
12	废矿物油	液	0.0144t	/	

②生产系统危险性识别

本项目进行半导体芯片的研发和测试，根据研发工艺路线，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C中表C.1，不涉及高温、高压、加氢等危险工艺。项目风险单元为试剂柜和危废暂存间。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录B表B.1、B.2和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1,Q_2,\ldots,Q_n$——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量的比值见表 4-25。

表4-25 危险物质数量与临界量比值

序号	类型	危险物质名称	最大存在总量qn(t)	临界量Qn(t)	qn/Qn	备注
1	原辅材料	酒精（无水乙醇）	0.0079	500	0.0000158	参照HJ941-2018附录A（序号244）
2		助焊剂（异丙醇）	0.00785	10	0.000785	参照HJ169-2018附录B（序号372）
3		洗板水（二氯乙烷）	0.0125	7.5	0.0016667	参照HJ169-2018附录B（序号10）
4		全氟聚醚液	0.009	50	0.00018	参照HJ169-2018附录B.2（健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））
5		润滑油	0.0072	2500	2.88E-06	参照HJ169-2018附录B（序号381）
6	危险废物	废氟油	0.009	50	0.00018	参照HJ169-2018附录B.2（健康危险急性毒性物质（类别2，类别3））
7		废矿物油	0.0144	2500	5.76E-06	参照HJ169-2018附录B（序号381）
合计					0.0028	/

（3）评价工作等级划分

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0028＜1，企业环境风险潜势为Ⅰ，因此确定环境风险评价等级为简单分析。

风险评价工作等级分级情况见表 4-26。

表 4-26 环境风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析*

（4）环境敏感目标概况

本项目周边用地均为研发用地，本项目所在地位于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。

周边环境敏感保护目标见表1-4和表3-5。

（5）环境风险影响分析

项目环境风险分析见表4-27。

表 4-27 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	试剂柜	无水乙醇、二氯乙烷、异丙醇	试剂泄漏	试剂泄漏遇明火引发火灾爆炸事故产生的次生/伴生污染物对周围环境产生影响；易挥发试剂泄漏，污染大气环境、水环境	大气环境、水环境保护目标
2	危废暂存间	废氟油、废矿物油	危废泄漏	危废中含有有毒有害物质，泄漏到环境中可能对人体造成危害，并污染大气环境、水环境	大气环境、水环境保护目标
3	废气处理设施	有机废气	废气治理设施故障	废气超标排放，污染大气环境	大气环境

（6）环境风险防范应急措施

①原料储存风险防范措施

项目使用的原料储存需符合储存危险化学品的相关条件，实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育。本项目涉及危险化学品，应在项目开展前进行安全论证，强化危险化学品的使用管理。

②运输过程风险防范措施

危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。危险品一旦泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。少量泄漏，用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，大量泄漏，构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，降低蒸气灾害，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

③危废暂存风险防范措施

加强危废管理，液态危废采用密闭桶装存放，设置防泄漏收集托盘。应建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。提高危险废物管理水平以及危险废物申报登记数据的准确性。

④废气治理设施

企业应设专人负责环保设施的运行管理，对废气处理装置进行维护保养，保证其净化效率符合要求，定期进行检修，一旦发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止研发活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。同时，企业应根据监测计划定期对废气排放情况进行监测，确保污染物达标排放。

（7）环境应急管理

根据《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《关于印发“一图两单两卡”推荐范例及低风险企业预案专家评审表的通知》（江苏省生态环境厅2023年12月29日）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等文件要求，企业应开展环境风险评估，编制突发环境事件应急预案，并及时报环保部门备案。

根据应急预案要求，配备相应的环境应急物资，定期进行演练和培训，做好与园区和周边企业应急预案的衔接、联动，并与周边企业签订应急互助协议。

（8）小结

综上，本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控措施和应急预案的前提下，项目环境风险可控。

建设项目环境风险简单分析内容见表4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台				
建设地点	江苏省	南京	江北新区	（/）县	研创园华富路1号数智溪谷科创广场F-1栋1层
地理坐标	经度	118°38'45.075"	纬度	32°01'27.440"	
主要危险物质分布	主要贮存于试剂柜、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	试剂泄漏遇明火引发火灾爆炸事故产生的次生/伴生污染物对周围环境产生影响；易挥发试剂泄漏，污染大气环境、水环境；危废中含有有毒有害物质，泄漏到环境中可能对人体造成危害，并污染大气环境、水环境；废气治理设施故障，废气超标排放，污染大气环境。				
风险防范措施要求	加强危化品和危废分类收集、安全贮存、外运处置管理，加强原辅料管理，定期演练突发环境应急预案，提高应急处置能力。				
本项目危险物质主要为乙醇、二氯乙烷异丙醇、危险废物；经计算，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）=0.0028＜1，企业环境风险潜势为Ⅰ，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。					

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室无组织排放	厂区内	非甲烷总烃	净化实验间锡焊废气和擦拭废气经两套“一级活性炭”处理后无组织排放 锡焊炉废气和危废暂存间废气经一套“活性炭”处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
地表水环境	实验室清洁废水、生活污水		pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	污水接管市政污水管网，进入珠江污水处理厂深度处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准
声环境	研发测试设备、真空泵、空压机、空调机组		等效A声级	合理布局，采用隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类
电磁辐射	无				
固体废物	本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，废外包装物等一般固废交由物资回收部门回收处理，产生的危险废物临时储存于5m²危废暂存间内，定期交由有危险废物处置资质的单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	采取“源头控制、分区防控”措施，将试剂柜、危废暂存间作为重点防渗区，做好有效防渗、防腐工作。				
环境风险防范措施	危险化学品贮存场所做好泄漏报警、消防等措施；研发测试场所应做好防火、防爆、防毒措施；制定危险化学品的采购、使用、储存和处理的全流程管理程序；危废暂存间由专人管理，危险废物委托有资质单位处置；迅速收集、清理溢出散落的危险废物和危险化学品；定期维护废气处理设施；编制突发环境事件应急预案并定期进行培训和演练；涉及危险化学品的场所与研发工序加强与安全专项预案的联动。				
其他环境管理要求	**1、环境管理制度** （1）严格执行“三同时”制度 项目在设计、施工和营运阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污				

染处理设施能够与主体工程“同时设计、同时施工、同时使用”。

（2）建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行例行监测报告制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

（3）健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

本项目废气、固废、噪声防治设施由建设单位自建，环保设施运行环境管理责任主体为建设单位。废水排污口依托数智溪谷科创广场原有。

（4）危险废物管理制度

执行危险废物转移联单管理制度及国家和省有关危险废物转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

（5）信息公开制度

企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。

2、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

自行监测点位、因子及计划见表 5-1。

表 5-1 项目营运期污染源监测计划

类型	监测位置		监测项目	频次	备注
废气	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	委托环境监测单位实施监测
		厂区内	非甲烷总烃		
噪声	厂界四周外1m		昼间Leq(A)	1次/季度	
废水	数智溪谷科创广场总排口		pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	1次/年	

注：运营期废气、噪声自行监测由本项目建设单位负责，废水依托数智溪谷科创广场总排口接管排放，废水自行监测可引用数智溪谷科创广场自行监测数据。

3、项目竣工环保设施“三同时”验收

当本项目环保设施竣工后且达到验收标准时，根据《建设项目环境保护

管理条例》（国务院令682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展竣工环保验收。

本项目总投资20000万元，环保投资为50万元，占总投资额的0.25%，项目“三同时”验收一览表见表5-2。

表5-2 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	进度
无组织废气	实验室、危废库	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	活性炭	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2、表3	30	与项目同时设计、同时开工、同时建成运行
废水	实验室清洁清洁、生活污水	pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	接管	满足珠江污水处理厂接管限值	/	
噪声	研发测试设备、真空泵、空压机、空调机组	等效A声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	5	
固废	生活垃圾		环卫清运	安全暂存，有效处置	10	
	一般固废		综合利用			
	危险固废		分类储存于5m²危废暂存间，定期交由有资质的单位处置			
清污分流、排污口规范化设置		依托现有雨污分流管网、规范化排污口		符合环保要求	/	
事故防范及应急管理		灭火器、消火栓、废液收集桶等；依托先数智溪谷科创广场事故应急设施；编制突发环境事件应急预案、配备应急物资		实现有效管理	2	
环境管理（机构、监测能力等）		建立健全环境管理制度，设置专职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。		实现有效管理	3	
环保投资合计					50	

4、排污口设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。本项目废水排口依托数智溪谷科创广场现有。

危废暂存间按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB155

62.2-1995）及修改单（生态环境部公告2023年第5号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。

5、排污许可管理要求

本项目行业类别为工程和技术研究和试验发展（M7320），依据《排污许可管理条例》（国务院令第736号）、《排污许可管理办法》（部令第32号）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），暂不需申请排污许可证。

六、结论

综上所述，南京美辰微电子有限公司面向卫星互联网的载荷及终端射频收发一体化芯片研发与测试筛选平台符合国家及地方产业政策，符合“三区三线”和生态环境分区管控要求。项目采取的各项环保措施合理可行，污染物可达标排放，污染物总量按要求平衡，项目环境风险可防控，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境影响的角度来讲，本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①(t/a)	现有工程许可排放量②(t/a)	在建工程排放量（固体废物产生量）③(t/a)	本项目排放量（固体废物产生量）④(t/a)	以新带老削减量（新建项目不填）⑤(t/a)	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥(t/a)	变化量⑦(t/a)
废气	VOCs（以NMHC计）	0	0	0	0.00606	0	0.00606	+0.00606
废水	废水量	0	0	0	650	0	650	+650
	化学需氧量	0	0	0	0.2198	0	0.2198	+0.2198
	悬浮物	0	0	0	0.1610	0	0.1610	+0.1610
	氨氮	0	0	0	0.0203	0	0.0203	+0.0203
	总氮	0	0	0	0.0281	0	0.0281	+0.0281
	总磷	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
固体废物	危险废物	0	0	0	0.64475	0	0.64475	+0.64475
	一般工业固废	0	0	0	2.05	0	2.05	+2.05
	生活垃圾	0	0	0	15.5	0	15.5	+15.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。