

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高端半导体装备研发与制造中心建设项目
建设单位(盖章): 北京晶亦精微科技股份有限公司
编制日期: 2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

北京晶亦精微科技股份有限公司年高端半导体装备研发与制造 中心建设项目环评文件删除不宜公开信息内容的说明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等要求，环评文件中涉及个人隐私、商业秘密等（包括国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等）内容，环境影响评价文件公示稿删除个人隐私及商业秘密。

特此说明！

建设单位（签章）：北京晶亦精微科技股份有限公司



年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端半导体装备研发与制造中心建设项目		
项目代码	2304-320214-89-01-911673		
建设单位联系人	李**	联系方式	166*****
建设地点	江苏省（自治区） <u>无锡</u> 市 <u>新吴</u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） <u>长江南路以南、</u> <u>漓江路以北、雪梅路以西</u>		
地理坐标	经度 <u>120</u> 度 <u>24</u> 分 <u>15.584</u> 秒，纬度 <u>31</u> 度 <u>29</u> 分 <u>32.723</u> 秒		
国民经济 行业类别	C3562 半导体器件专用设备制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 35 电子和电工机械专用设备制造 356;
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（选填）	新吴区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	锡新行审投备〔2023〕278号
总投资（万元）	55464.66	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	0.72	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	7618.05
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《无锡新区总体发展规划（2005-2020）》 审批机关：无锡市人民政府 审批文件：《市政府关于无锡新区总体发展规划（2005-2020）的批复》 审批文号：锡政发〔2006〕号		
规划环境影响评价情况	《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》于2009年12月1日取得中华人民共和国环境保护局的批复（环审[2009]513号）。 规划环评跟踪评价：《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》于2017年7月14日取得中华人民共和国环境保护部办公厅的审查意见（环办环评函[2017]1122号）。		

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	一、与无锡高新区发展规划的相符性 无锡高新区起步于 1991 年，是由无锡市委、市政府建立的外商投资规划区，规划面积 5.45km²，批复范围为沪宁公路以西、旺庄路以南、沪宁铁路以东、旺庄十二路（现黄山路）以北。1992 年国务院批准设立国家级高新区（国函〔1992〕169 号、（92）国科发火字 782 号），批复范围同原外商投资规划区。2008 年高新区管委会编制了无锡高新技术产业开发区发展规划（规划面积 55km²，范围为国务院批复的国家级高新区 5.45km² 及其发展延伸区，重点发展电子信息、光机电、生物工程及医疗、精细化工、新材料等高新技术产业），并开展了规划环评，取得了环保部的审查意见（环审〔2009〕513 号）。2015 年高新区管委会对审查意见（环审〔2009〕513 号）认可的无锡高新区发展规划，开展规划环境影响跟踪评价工作，目前已获得环保部办公厅出具的“关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函”（环办环评函〔2017〕1122 号）。 根据无锡高新区总体发展规划，无锡高新区功能定位为以产业特点鲜明、区域功能完善、人文环境优越、经济社会和谐为主要特点的长三角示范、国内领先、国际一流的创新型国际化科技新城。发展目标为国际先进制造业集聚区，国家科技创新先导区，苏南国际物流集散区，和谐宜人新无锡样板区。高新区原规划及规划环评中要求重点发展电子信息、光机电、生物工程及医疗、精细化工、新材料等高新技术产业；规划环境影响跟踪评价建议弱化原规划产业定位中的精细化工产业，加快发展高新技术产业、现代服务业、战略性新兴产业，促进产业结构高端化。 本项目生产半导体设备，生产技术水平较高、工艺先进，属于无锡高新区重点发展的电子信息高新技术产业，与无锡高新区产业定位相符。 根据无锡高新技术产业开发区发展规划，规划范围西至江南运河、沪宁铁路、沪宁高速公路；北至旺庄路、春丰路；东至伯渎港、梅育路；南至鸿山路、新十西路、锦鸿路、鸿八路；规划面积 55km²。高新区分为 A、B、C 三区。其中，A 区规划范围西至江南运河、沪宁铁路，北至旺庄路、春丰路，东至沪宁高速公路，南至 312 国道，面积 33km²。本项目位于高新区 A 区。根据土地利用规划图（详见附图 8），本项目所在地规划为研发用地。 二、与《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析
--	---

无锡高新技术产业开发区产业定位：电子信息、光机电一体化及精密机械、生物工程与医药、精密化工和新型材料。目前，全区已形成了锂电池、硬盘、数码相机、液晶显示产品、电子元器件、汽车零部件等十大产品集群，区内汇集了近 50 家全球 500 强公司投资的 70 个项目。

本项目从事半导体设备的生产，属于电子信息产业，符合无锡高新技术产业开发区的产业集群定位。

对照《环保部办公厅关于无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价工作意见的函（环办环评函〔2017〕1122 号）》，本项目符合文件的相关要求。

表 1-1 本项目建设与环办环评函〔2017〕1122 号文件相关要求分析

序号	环保要求	本项目情况	是否相符
1	结合无锡市城市总体规划对高新区发展的要求，积极推进产业转型升级，着力发展绿色、循环、低碳经济，持续改善和提升区域环境质量。	/	/
2	进一步优化高新区产业定位和结构。根据《报告书》意见，逐步弱化精细化工产业定位，加快发展高新技术、现代服务、战略性新兴产业。高新区 A 区禁止新增硫酸雾、氯化氢排放的项目，改扩建项目必须大幅度削减硫酸雾、氯化氢的排放。对硫酸雾排放量较大的希门凯电子等企业进行整改，避免对周边区域环境造成不良影响。对涉重企业进行特征污染物减排专项整治，确定企业减排目标及园区年度环境质量改善任务，在完成专项整治及环境质量改善年度任务前，禁止建设增加高新区铜、镍排放总量的项目。制定皮革化工项目的关闭计划。	本项目不涉及硫酸雾、氯化氢、铜镍的排放	相符
3	积极推进现有产业的技术进步和高新区的循环化改造，提升产业绿色发展水平。加强对集中居住区等环境敏感目标的保护，划定环境管控区，加强环境准入管理。落实《规划》环评提出的各项要求，做好新洲生态园、旺庄社区的规划控制和保护，对周边企业进行全面整改。	/	/
4	以持续改善和提升区域环境质量为目标，组织开展环境综合整治，强化落实高新区污染防治措施。落实《报告书》中的加强污水收集与处理，加快现有污水管网建设和改造、规范污泥处置系统建设；持续实施节能降耗、颗粒物减排，加大工业废气治理力度；加快完善水环境综合整治、大气环境综合提升、重金属污染综合防治、绿化工程建设等相关措施建议。	本项目雨污水均接管至厂区北侧现有长江南路市政污水管网	相符
5	建立健全长期稳定的高新区环境监测体系。根据高新区规划功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标的分布等，建立	项目建成后企业将根据本报告要求进行环境监测计划。	相符

		和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、河湖底泥等环境要素的监控体系，包括监测点位、因子、频率以及监测结果分析等，明确环保投资、实施时限、责任主体等。		
	6	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。落实江苏省对圣立气体、松下冷机、海力士半导体等存在风险隐患企业的整改要求。	本项目建成后，企业将根据本报告要求健全环境风险管控体系，加强环境管理能力建设	相符
其他符合性分析	一、与产业政策相符性分析			
	本项目生产高端半导体装备，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许的建设项目。			
	对照《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于禁止准入类。			
	对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号）、《无锡市产业结构调整指导目录（2008 年本）》、《无锡市制造业转型发展指导目录》（2012 年本）、《无锡市内资禁止投资项目目录（2015 年版）》、《无锡新区转型发展投资指导目录》（锡新管经发[2013]56 号），本项目不属于上述文件中限制类和淘汰类项目。			
	二、相关环保政策相符性分析			
	1、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性分析			
	表 1-2 与江苏省挥发性有机物污染防治管理办法相符性分析			
		文件要求	本项目情况	相符性
		第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准	本项目异丙醇废气拟采用两级活性炭吸附装置处理后经19m 排气筒高空排放	相符
		挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。 排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量	本项目已核定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量，环评要求在实际排污前按照要求进行排污申报	相符
		第十七条：挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年	本项目已制定相应监测计划，建成后按照要求进行挥发性有机物监测。	相符
		第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安	本项目生产区域为密闭区域，新增一套碱液喷淋塔、	相符

装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量	一套两级活性炭吸附塔装置处理废气。	
由以上分析可知，本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相关要求。		
2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析		
表 1-3 与重点行业挥发性有机物综合治理方案相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	企业应按要求加大含 VOCs 物料储存、加工和成品装卸治理力度，减少 VOCs 无组织排放	相符
加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰喷淋式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	本项目生产区域密闭，本项目不涉及搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，本项目使用的物料为异丙醇，气化后进行测试，符合文件要求。	相符
严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目不涉及有机液体储罐。	相符
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目拟采用两级活性炭设备处理异丙醇废气，处理后达标排放。	相符
加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。	企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程，产生的 VOCs 废气应收集处理。	相符
由以上分析可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。		
3、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》苏环办[2020]101号相符性分析		

表 1-4 与苏环办[2020]101 号文相符性分析			
方案要求		相符性分析	是否相符
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，企业要切实履行好从危险废物产生、收集、储存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案	项目设置安全环保全过程管理的第一责任人；认真履行从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；按要求制定危险废物管理计划并报生态环境部门备案	相符
建立环境治理设施监管联动机制	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有限运行	按照要求，风险单元设置环境风险防控和应急措施制度，公司内部环境风险防控重点岗位的责任人明确，制定巡检和维护责任制度，设有环保设施运行台账	相符

4、与太湖水污染防治条例有关规定相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。建设项目位于太湖流域一级保护区内。

表 1-5 本项目与太湖流域相关条例相符性分析情况表

文件	相关条款	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号，2011 年 9 月 7 日）	第二十八条：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭”	本项目为半导体设备研发与生产，不属于产业政策中禁止行业	相符
	第二十九条：“新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模”；	本项目为半导体设备研发与生产，不属于化工、医药、养殖项目	相符
	第三十条：“太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设	本项目距离太湖 3.7km。本项目为半导体设备研发与生产项目，不属于剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场项目；不属于水上餐饮经营设施项目；不属于高尔夫球场项目、畜禽养殖场项目；本项目排水体制为雨污分流，生活污水及制纯水浓水经化	相符

		施；（三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为”。	粪池预处理后接管排新城水处理厂集中处理。	
《江苏省太湖水污染防治条例》		第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模	本项目为半导体设备研发与生产，不属于产业政策中禁止行业	相符
		第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目为半导体设备研发与生产，不属于剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场项目；不属于水上餐饮经营设施项目；不属于高尔夫球场、畜禽养殖场项目；本项目排水体制为雨污分流，生活污水及制纯水浓水经化粪池预处理后接管排新城水处理厂集中处理。	相符
		第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目为半导体设备研发与生产项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀类以及其他排放含磷、氮等污染物的项目；本项目不使用含磷洗涤剂，排水体制为雨污分流，生活污水及制纯水浓水经化粪池预处理后接管新城水处理厂集中处理。本项目一般固废由回收单位回收利用，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物委托有资质单位处置。本项目不涉及法律、法规禁止的其他行为。	相符
5、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）》相符性分析				
文件要求：“1、治理能力现代化。有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，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。 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，并与省、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。” 本项目含氟废液拟委托有资质单位处理，不外排废水至污水处理厂，因此符合文件要求。 三、与“三线一单”相符性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）：“为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见，深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，推动长江经济带高质量发展，现就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单（以下统称“三线一单”），实施生态环境分区管控，制定本方案”。 1、与“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性 对照《无锡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（锡环委办〔2020〕40号），本项目所在地位于无锡市新吴区，属于重点管控单元。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目与其相符性见表1-6。 表1-6 本项目与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析一览表 <table><tr><th>环境管控单元名称</th><th>管控类别</th><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr></table>				环境管控单元名称	管控类别	要求	相符性分析	符合情况
环境管控单元名称	管控类别	要求	相符性分析	符合情况					

	无锡国家高新技术产业开发区（包含无锡高新区综合保税区）	空间布局约束	（1）高新区 A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目。 （2）禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 （3）禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。 （4）禁止引进纯电镀加工类项目；禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。 （5）禁止新增化工项目。 （6）限制高毒农药项目。 （7）禁止引进不符合所在工业园区产业定位的工业项目。 禁止建设环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。	本项目不涉及硫酸雾、盐酸雾；不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，生产废水拟委托危废处理单位处置；本项目为高端半导体装备研发与制造中心建设项目，不属于“两高一资”项目；本项目不涉及重金属排放；本项目符合产业园区定位。	符合
		污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目已申请总量，总量在区域内量中平衡。	符合
		环境风险防控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。	本项目健全内部环境风险管控体系，加强环境管理能力建设	符合
		资源利用效率要求	（1）用水总量不高于 5144 万吨/年。工业用水量不高于 3322 万吨/年。 （2）土地资源总量不高于 55.0 平方公里。建设用地总量不高于 50.67 平方公里。工业用地总量不高于 26.57 平方公里。 （3）单位工业增加值综合能耗 0.376 吨标煤/万元。 （4）禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目用水量约 1.8 万吨/年，符合要求，占地 7618.05 平方米，符合要求；本项目不涉及煤炭、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等使用。	符合
	综上所述，本项目不存在《无锡市“三线一单”生态环境分区管控方案》（锡环委办〔2020〕40号）中禁止的活动，本项目与上述文件中相关要求相符。 2、与生态红线规划相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目不在无锡市新吴区境内的生态空间管控区域范围内，距离最近的太湖（无锡市区）重要保护区约 2.72km。				

相符性分析：本项目不在上述国家红线区、省生态空间管控区范围内，不在其保护区范围内从事禁止行为，本项目严格执行环境保护及管理措施，生产废水经预处理后委托处置；废气经处理后达标排放；噪声经减振隔声、距离衰减等降噪措施后可厂界达标，固废零排放。因此，本项目建设不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降，本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划的通知》相关要求相符。

表1-7 本项目周边生态空间管控区域规划

生态空间保护区名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			与本项目方位及最近距离（km）
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（无锡市区）重要保护区	无锡市区	湿地生态系统保护		贡湖沙渚饮用水水源地和锡东饮用水水源地一级保护区水域，以及太湖湖体和湖岸。湖体为无锡市区太湖湖体范围和蠡湖宝界桥以西部分湖体范围。湖岸部分包括贡湖湾环太湖高速、干城路、南湖路、缘溪道以南部分区域，梅梁湖望湖路、锦园路、梁湖路、环湖路以南部分区域，马山东半山、西半山和燕山山体及东侧、南侧、西侧沿湖岸线，还包括莲花山、华藏山、鸡笼山、月台山、横山等连绵地区山体，鼋头渚、笔架山、石塘山、龙王山、军嶂山、南象山等连绵山体，横山山体，雪浪山山体		429.47	429.47	2.72
无锡太湖大溪港省级湿地公园	无锡市区	湿地生态系统保护	无锡太湖大溪港省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿	无锡太湖大溪港省级湿地公园总体规划中除湿地保育区和恢复重建区外的范围	3.33	0.48	3.81	3.57

			地保 育区 和恢 复重 建区 等)					
3、环境质量底线 根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》：2021 年全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 57.0dB（A），本项目区域声环境昼间区域噪声值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区域标准限值；无锡市属于环境空气质量不达标区，根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025 年）》，通过推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，推进区域联防联控，使无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标；根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》：2021 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 25 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 80.0%，同比达到或优于III类断面比例上升 10.8 个百分点，无劣V类断面，达到年度考核目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 71 个断面中，年均水质达到或优于III类标准的断面比例为 93.0%，同比达到或优于III类断面比例上升 7.0 个百分点，无劣V类断面，达到年度考核目标。因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。 4、资源利用上线 土地资源方面：本项目购买无锡市云港创业投资有限公司 3 栋厂房作为研发及生产场地； 水资源方面：项目用水为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求； 能源方面：项目生产设备主要利用电能，当地电网能够满足本项目用电量。 由此可知，土地、用水、能源均能满足项目需求，故不会突破当地资源利用上线。 5、环境准入负面清单 对照《无锡国家高新技术产业开发区发展规划环境影响跟踪评价报告书》中列出的高新区环境准入负面清单，本项目为高端半导体设备研发及生产，属于各级产业结构调整目录中鼓励类项目，属于高新区重点发展的电子信息高新技术产业，符合园区产业定位；本项目不新增铜等重金属污染物排放，不属于负面清单中各类禁止建设项目。具体情况见表 1-8。								

表1-8 环境准入负面清单一览表		
序号	文件要求	相符性分析
1	高新区A 区禁止新建排放硫酸雾、盐酸雾的项目，改扩建项目必须大幅度削减硫酸雾、氯化氢的排放	本项目不涉及硫酸雾、盐酸雾
2	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀行业，生产废水拟委托危废处理单位处置，不排放含氮、磷废水
3	禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目	本项目为高端半导体装备研发与制造中心建设项目，不属于“两高一资”项目。
4	禁止引进纯电镀加工类项目	本项目没有电镀工序
5	限制高毒农药项目	本项目不属于农药项目
6	禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目	本项目不涉及重金属排放
7	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	本项目符合产业园区定位
8	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	本项目对各类污染物均进行有效治理、达标排放，将严格落实污染物排放总量控制要求
综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。		

二、建设项目工程分析（部分涉及企业商业秘密内容已删除）

建设内容	一、项目背景及任务由来 北京晶亦精微科技股份有限公司（以下简称“公司”或“晶亦精微”）是一家拥有核心自主知识产权的高端半导体设备制造商，主要从事半导体专用设备的研发、生产、销售及技术服务，以“攻克半导体设备关键技术瓶颈、解决国产自主可控元器件制造工艺装备短板问题”为主责，以半导体设备研发与产业化为主业，聚焦装备在集成电路制造及周边产业的应用，以日新月异的半导体制造能力对于装备的更高要求为导向，为行业提供“产品+工艺+材料+服务”的系统解决方案。但由于公司业务发展速度较快，目前公司现有的研发及生产场地不足、研发设备基本趋于使用饱和、研发和生产人员较少、产能逐渐趋于饱和、在手客户订单量大，无法满足公司对新老产品的技术开发升级任务、未来发展规划以及市场需求，因此，本项目拟在无锡市新吴区投资建设高端半导体装备研发与制造中心建设项目，满足市场需求的同时，进一步扩大市场占有率，提高公司品牌影响力。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需办理环境影响评价手续，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“三十二、专用设备制造业 电子和电工机械专用设备制造 356，应编制环境影响报告表。因此北京晶亦精微科技股份有限公司委托南京赛特环境工程有限公司承担本项目的环评工作。我单位接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，按有关技术规范编制完成该项目的环境影响报告表，供生态环境部门审批，为项目建设提供依据。 二、项目概况 项目名称：高端半导体装备研发与制造中心建设项目 建设单位：北京晶亦精微科技股份有限公司 项目性质：新建 建设规模：第三代半导体材料 CMP 设备 18 台、200mmCMP 设备 12 台、300mmCMP 设备 22 台、150/200mmCMP 设备 10 台 行业类别：C3562 半导体器件专用设备制造 建设地点：无锡市新吴区长江南路以南、漓江路以北、雪梅路以西 总投资：总投资 55464.66 万元，其中环保投资 400 万元 三、项目组成 项目具体组成内容见表 2-1。
------	--

表 2-1 项目建设内容组成					
类别	建设名称	拟建情况			
主体工程	厂房 1#	3 层，总建筑面积 6227.66 m ² ，用途：1F：纯水机房，废水站 2F：冷冻、空压站，研发区域 3F：研发办公区域			
	厂房 2#	3 层，总建筑面积 8871.39 m ² ，用途：1F：生产区 2F：仓库 3F：研发区域			
	厂房 3#	3 层，总建筑面积 9766.57 m ² ，用途：1F：生产区 2F：仓库 3F：研发区域			
储运工程	原料仓库	位于厂房 2#内 2F			
	危化品仓库	位于厂房 3#内 2F 东侧，面积约 35 m ²			
辅助工程	办公区	位于厂房 1#内			
公用工程	给水	18871.8t/a			
	排水	废水	7975.124m ³ /a，其中生产废水排放量 5527.124m ³ /a，生活污水排放量 2448m ³ /a		
		雨水	经厂区雨水管道收集后排至厂区北侧市政雨水管道		
	供电	约 264.14 万 kwh/a			
	氮气	300t/a			
	绿化	依托园区			
环保工程	废气处理	酸液喷淋塔一座处理含氨废气，风量 3000m ³ /h，19m 高 FQ1 排气筒排放			
		碱液喷淋塔一座处理含氟废气，风量 3000m ³ /h，19m 高 FQ2 排气筒排放			
		两级活性炭吸附塔一座，风量 3000m ³ /h，19m 高 FQ3 排气筒排放			
	废水处理	生活污水	化粪池，依托园区		
		生产废水	制纯水浓水经化粪池预处理后接管，其他废液委托有资质单位处置		
	噪声治理	厂房隔音；局部消声、隔音措施等			
	固废处置	一般工业固废暂存 10m ² ，危废暂存间 20 m ² ，拟设置在 2# 厂房 2F。生活垃圾按照《无锡市生活垃圾分类管理条例》分类收集。			

四、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	规格/型号	产品示例	单位	年生产规模
1	第三代半导体材料 CMP 设备	已删除	已删除	台	18
2	200mm CMP 设备	已删除	已删除	台	12
3	300mm CMP 设备	已删除	已删除	台	22
4	150/200mm CMP 设备	已删除	已删除	台	10

五、原辅材料及其理化性质

1、原辅材料

表 2-3 主要原辅材料表

序号	名称	年用量	备注
1			

2	第三代半导体材料 CMP 设备			
3				
4				
5				
6	200mmCMP 设备			
7				
8				
9				
10	300mmCMP 设备			
11				
12				
13				
14	150/200mmCMP 设备			
15				
16				
17				
18	辅助材料			CMP 设备测试用
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34		包装材料（纸箱、无尘布等）	1t/a	

2、原辅材料理化性质

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	成分/化学式	理化性质	毒理毒性
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

六、主要生产设施及设备参数

本项目生产中涉及的主要设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备情况表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1			台	
2			套	
3			套	
4			个	
5			个	
6			台	
7			台	
8			台	
9			套	
10			台	
11			台	
12			台	
13			套	
14			台	
15			台	
16			台	
17			台	
18			台	
19			台	

七、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 204 人，8 小时一班制，年工作 250 天。

八、水平衡分析

本项目实施后新增用水主要为生活用水、设备稳定性测试用（排）水、工艺调试用（排）水、喷淋塔补水、纯水制备用（排）水。

（1）给水分析

①生活用水

营运期职工预计 204 人，按照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》（苏水节[2020]5 号），因本项目为研发及生产中心，不设食宿，参考 910-970 公共管理、社会保障和社会组织党政机关办公楼先进值 $15\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，全年生活用水量约为 3060t/a ，污水产生量按用水量的 80% 计算，职工生活污水产生量为 $2448\text{m}^3/\text{a}$ 。污水经化粪池处理后，接管市政污水管网，最终排放至新城污水处理厂集中处理。

②配制用水

	根据业主提供资料，工艺调试需使用各类研磨液合计 620L/a，预计配制研磨液需纯水 2.6995m³/a，研磨液清洗后需使用纯水冲洗，纯水用水量约为 20.418t/a。 根据业主提供资料，各设备工艺调试中使用 30%氨水 50L/a，需加入纯水 0.325m³/a，氨水清洗后需使用纯水冲洗，纯水用量约为 0.75 m³/a。使用氢氟酸 50L/a，需加入纯水 0.595m³/a，酸洗清洗后需使用纯水冲洗，纯水用量约为 4.76m³/a。 根据业主提供资料，CMP 设备中管路需使用氢氧化钾溶液进行管路清洗，氢氧化钾年用量为 5kg/a，氢氧化钾与加入的纯水配比为 1：400，则需加入纯水 2m³/a。管路使用氢氧化钾溶液清洗后，还需继续使用纯水进行冲洗，需纯水约 2.5m³/a。 ③设备稳定性测试用水 本项目为了测试设备的稳定性，使用纯水进行设备稳定性测试。根据建设单位提供的资料，该水可重复使用，定期补充损耗，设备稳定性测试补充损耗量为 10228.761m³/a。 根据建设单位提供技术参数，各工序用水量如下表所示： 表 2-6 清洗用量表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>用途</th> <th>纯水用量（m³/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>研磨液配制</td> <td>2.6995</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>研磨清洗后冲洗</td> <td>20.418</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氨水配制</td> <td>0.325</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨水清洗后冲洗</td> <td>0.75</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氢氟酸配制</td> <td>0.595</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>酸洗后冲洗</td> <td>4.76</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>氢氧化钾溶液配制</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>管线清洗后冲洗</td> <td>2.5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>设备稳定性测试</td> <td>10228.761</td> </tr> </tbody> </table> ③纯水制备 根据根据上述各工序纯水用量，本项目需要纯水合计 10262.80t/a。预计纯水制备得率 60~70%（本报告以均值 65%计算），因此产生浓水 5527.124t/a，外排至新城污水处理厂。 ④喷淋塔废水 本项目拟采用喷淋塔吸收氨气和氟化物，项目拟设置酸碱喷淋塔各 1 个，每个喷淋塔设置 1 个循环水池，装水量约为 1m³，每天由于蒸发消耗需定期补充水量，根据建设单位提供资料，需补充蒸发损耗量 20m³/a。 （3）排水分析 本项目产生的纯水制备浓水及生活污水。该部分废水经园区化粪池处理后排入市政污水管网；本项目产生的研磨废液、研磨液清洗后冲洗废水、氨水废液、含氟废液、清洗后冲洗废水、含氢氧化钾管道清洗废液等收集于危废暂存间内，交由有资质单位处理。 综上，本项目水平衡图见图 2-1。	序号	用途	纯水用量（m³/a）	1	研磨液配制	2.6995	2	研磨清洗后冲洗	20.418	3	氨水配制	0.325	4	氨水清洗后冲洗	0.75	5	氢氟酸配制	0.595	6	酸洗后冲洗	4.76	7	氢氧化钾溶液配制	2	8	管线清洗后冲洗	2.5	9	设备稳定性测试	10228.761
序号	用途	纯水用量（m³/a）																													
1	研磨液配制	2.6995																													
2	研磨清洗后冲洗	20.418																													
3	氨水配制	0.325																													
4	氨水清洗后冲洗	0.75																													
5	氢氟酸配制	0.595																													
6	酸洗后冲洗	4.76																													
7	氢氧化钾溶液配制	2																													
8	管线清洗后冲洗	2.5																													
9	设备稳定性测试	10228.761																													

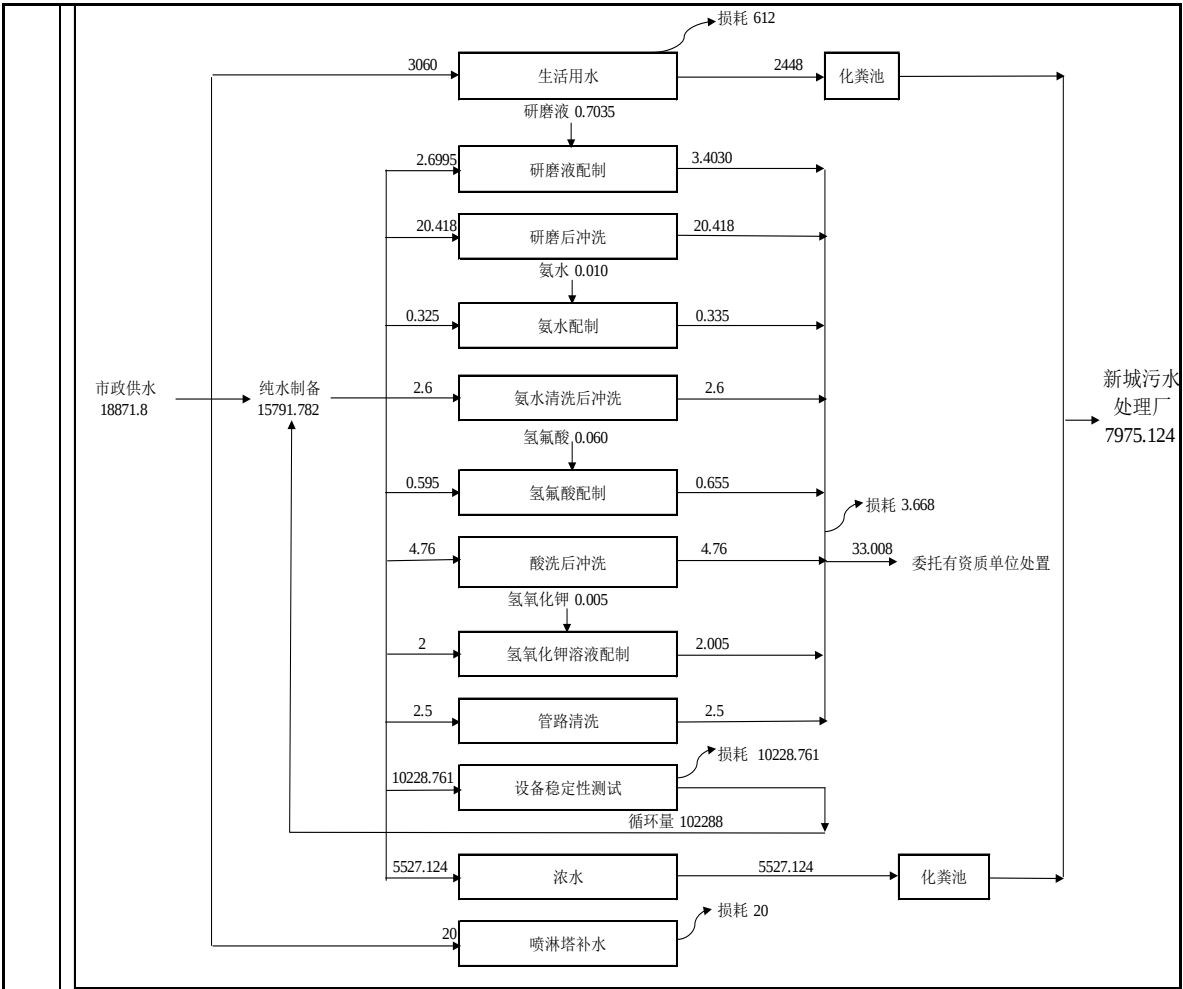


图 2-1 水平衡图 (单位 t/a)

九、厂区平面布置及周边环境概况

1、厂区平面布置

本项目位于无锡市新吴区长江南路以南、漓江路以北、雪梅路以西，购置无锡市云港创业投资有限公司3栋厂房作为研发及生产场地。本项目生产区域主要位于厂房2#和3#的一楼，1#厂房的2F、3F、2#厂房的3F以及2#厂房的3F均为研发区域。

项目厂区平面布置较为合理。车间总平面布置图见附图 4。

2、周边环境概况

项目北侧为长江南路、隔路为空港产业园，西侧为苏宁新区物流中心，南侧为无锡市云港创业投资有限公司其他厂房，东侧为雪梅路。本项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况图见附图 2。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、工艺流程及产污环节 CMP 技术，即化学机械抛光，为集成电路制造的核心技术，主要目的为实现芯片平坦化。本项目为高端半导体设备研发及生产项目，在厂内研发区域产品第三代半导体材料 CMP 设备、200mm CMP 设备、300mm CMP 设备、150/200mm CMP 设备设备组装和工艺调试流程一致，只是利用不同的配件进行组装，测试过程需使用不同研磨液。 工艺流程简述： 涉及商业秘密，已隐藏
--	--

涉及商业秘密，已隐藏

图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

本项目购买无锡市云港创业投资有限公司 3 栋厂房作为研发及生产场地，该地块厂房建设之前为未使用空地，2022 年 6 月开始建设，目前厂房已基本完工，没有与项目有关的原有环境污染问题。

厂内现状照片如下：



1#厂房



2#厂房



3#厂房

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	一、大气环境				
	1、达标区判定				
	根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》，无锡市区基本环境空气污染物见表 3-1。				
	表 3-1 2021 年度无锡市环境状况				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.1mg/m ³	4.0mg/m ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	175	160	不达标
根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》：全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）年均浓度分别为 29 微克/立方米、54 微克/立方米和 1.1 毫克/立方米，同比分别下降 12.1%、3.6%和 8.3%；二氧化氮（NO₂）和二氧化硫（SO₂）年均浓度分别为 34 微克/立方米和 7 微克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 175 微克/立方米，同比上升 2.3%。 综合以上，对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），O₃ 未达到标准，因此判断项目所在区域为不达标区。					
2、区域达标规划					
根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650 平方公里）。无锡市区面积 1643.88 平方公里，另有太湖水域 397.8 平方公里。下辖共 5 个区 2 个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7 个镇、41 个街道。 达标期限：无锡市环境空气质量在 2025 年实现全面达标。 近期目标：根据国家对长三角地区提出的 2025 年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在 2023 年前达标，其他城市在 2025 年前后达标”的初步考虑，无锡市 2020 年 PM_{2.5} 年均浓度控制在 40$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，二氧化氮达到国家二级标准，					

通过与 NO_x 等污染物的协同控制，O₃ 浓度出现拐点。

远期目标：力争到 2025 年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热点整合，提高扬尘管理水平，促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：到 2020 年，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘 VOCs 减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的减排任务。加大 VOCs 和氮氧化物协同减排力度。

到 2025 年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低 VOCs 含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现 PM_{2.5} 和臭氧的协调控制。

3、补充监测

本次引用南京爱迪信环境技术有限公司于 2021 年 6 月 8 日至 6 月 14 日在无锡尚德太阳能电力有限公司的监测数据，无锡尚德太阳能电力有限公司位于本项目所在地 2.1km 处，符合编制指南中“引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”。

监测点位情况见表 3-2。

表 3-2 监测点位信息表

序号	监测点名称	污染物	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离
G1	无锡尚德太阳能电力有限公司	氟化物	2021 年 6 月 8 日至 6 月 14 日	N	2.1km

监测结果见表 3-3。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

点位名称	监测点坐标		污染物名称	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y						
无锡尚德太阳能电力有限公司	120.1002	31.5123	氟化物	一小时均值	0.02	0.0006~0.00071	0	达标

由表 3-3 可知，氟化物可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 A.1 中二级标准。

	二、地表水环境 根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》：2021 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 25 个断面中，年均水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 80.0%，同比达到或优于Ⅲ类断面比例上升 10.8 个百分点，无劣Ⅴ类断面，达到年度考核目标。 纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 71 个断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类标准的断面比例为 93.0%，同比达到或优于Ⅲ类断面比例上升 7.0 个百分点，无劣Ⅴ类断面，达到年度考核目标。 建设项目废水经预处理后接入无锡市高新水务有限公司新城污水处理厂，经污水处理厂深度处理后尾水排入京杭运河。 三、声环境 根据《2021 年度无锡市生态环境状况公报》，2021 年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为 57.0dB(A)，同比上升 0.5dB(A)；昼间区域环境噪声质量等级为三级。其中，江阴市、惠山区达到城市区域环境噪声昼间二级（较好）水平；宜兴市、梁溪区、锡山区、滨湖区（含经开区）达到城市区域环境噪声昼间三级（一般）水平。影响城市声环境质量的主要声源是社会生活噪声，占比为 54.6%；其余依次为交通噪声（32.1%）、工业噪声（11.1%）和施工噪声（2.2%）。 本项目 50m 范围内没有声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。 四、生态环境 本项目位于江苏省无锡市新吴区长江南路以南、漓江路以北、雪梅路以西，不新增占地，现有用地不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水环境、土壤环境 本项目周边无地下水、土壤环境保护目标。企业危化品仓库拟设置在二楼，危废仓库贮存有废活性炭、各类废液等等，原料仓库、危废仓库及车间采取合理的分区防渗措施后，正常运营状况下无地下水、土壤污染途径，不开展地下水、土壤环境现状调查。
--	---

环境保护目标	本项目位于无锡市新吴区长江南路以南、漓江路以北、雪梅路以西，本项目周边500m无大气环境保护目标，周边50m无声环境保护目标、项目所在地附近地区无重要的风景名胜古迹、旅游景点、保护文物等。评价范围内其他重点保护目标详见表3-4，本项目周边现状图见附图2，与江苏省生态空间管控区域位置关系见附图6。 表3-4 环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护对象</th><th>环境保护目标</th><th>方位</th><th>距离(m)</th><th>规模</th><th>功能要求及保护级别</th></tr><tr><td>地表水</td><td>京杭运河</td><td>S</td><td>1.3km</td><td>/</td><td>《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准</td></tr><tr><td rowspan="2">生态环境</td><td>太湖(无锡市区)重要保护区</td><td>S</td><td>2.72km</td><td>429.47km²</td><td>湿地生态系统保护</td></tr><tr><td>无锡太湖大溪港省级湿地公园</td><td>S</td><td>3.57km</td><td>3.81 km²</td><td>湿地生态系统保护</td></tr></table>	保护对象	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	功能要求及保护级别	地表水	京杭运河	S	1.3km	/	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准	生态环境	太湖(无锡市区)重要保护区	S	2.72km	429.47km ²	湿地生态系统保护	无锡太湖大溪港省级湿地公园	S	3.57km	3.81 km ²	湿地生态系统保护									
保护对象	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	功能要求及保护级别																												
地表水	京杭运河	S	1.3km	/	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准																												
生态环境	太湖(无锡市区)重要保护区	S	2.72km	429.47km ²	湿地生态系统保护																												
	无锡太湖大溪港省级湿地公园	S	3.57km	3.81 km ²	湿地生态系统保护																												
污染物排放控制标准	一、废气 本项目为半导体设备研发与生产，由于设备调试过程和半导体企业生产流程基本一致，因此运营阶段产生的有组织废气氨、氟化物、有机废气(异丙醇)参照执行《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，未收集到的无组织废气执行《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表4规定的限值以及《大气污染物综合排放标准》(DB32/ 4041-2021)。 表 3-5 大气污染物有组织排放标准 <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>1</td><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td rowspan="4">《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)表 3</td></tr><tr><td>2</td><td>异丙醇</td><td>40</td></tr><tr><td>3</td><td>氟化物(以F计)</td><td>1.5</td></tr><tr><td>4</td><td>氨</td><td>10</td></tr></table> 表 3-6 无组织排放限值(单位: mg/m³) <table><tr><th>污染物项目</th><th>限值</th><th>限值含义</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>氨</td><td>1.0</td><td>企业边界</td><td rowspan="2">《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>2.0</td><td>企业边界</td></tr><tr><td>氟化物</td><td>0.02</td><td>企业边界</td><td>《大气污染物综合排放标 准》(DB32/ 4041-2021)</td></tr></table> 二、废水 本项目生活污水和制纯水产生的浓水接管进入市政污水管网，排放至新城污水处理厂处理，接管水质执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及	序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	标准来源	1	非甲烷总烃	50	《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)表 3	2	异丙醇	40	3	氟化物(以F计)	1.5	4	氨	10	污染物项目	限值	限值含义	标准来源	氨	1.0	企业边界	《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)	非甲烷总烃	2.0	企业边界	氟化物	0.02	企业边界	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/ 4041-2021)
序号	污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	标准来源																														
1	非甲烷总烃	50	《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)表 3																														
2	异丙醇	40																															
3	氟化物(以F计)	1.5																															
4	氨	10																															
污染物项目	限值	限值含义	标准来源																														
氨	1.0	企业边界	《半导体行业污染物排放标 准》(DB32/3747-2020)																														
非甲烷总烃	2.0	企业边界																															
氟化物	0.02	企业边界	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/ 4041-2021)																														

总量 控制 指标	根据本项目产污特点，结合国家总量控制要求，本项目生活污水及纯水制备浓水经化粪池处理后接管市政污水管网，最终排放至新城污水处理厂集中处理后达标排放；排放污染物主要为异丙醇（以非甲烷总烃计）、氨、氟化物，向无锡市新吴生态环境局申请总量指标。									
	表 3-9 项目建设后全厂污染物排放状况分析表（单位：t/a）									
	类别	污染物名称		本项目排放量				“以新带老” 削减量	全厂排放量	
				产生量	削减量	进入污 水处理 厂量	最终外 排量		进入污 水处理 厂量	最终外 排量
	废 水	废 水 总 排 口	废水量	7975.124	0	7975.124	7975.124	0	7975.124	7975.124
			COD	1.311	0.196	1.115	0.160	0	1.115	0.160
			SS	1.177	0.147	1.030	0.040	0	1.030	0.040
			氨氮	0.061	0	0.061	0.008	0	0.061	0.008
			TP	0.007	0	0.007	0.001	0	0.007	0.001
			总氮	0.086	0	0.086	0.040	0	0.086	0.040
	类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	“以新带老” 削减量	全厂排放量		
	废 气	有 组 织 废 气	氨	0.013	0.012	0.001	0	0.001		
			氟化物	0.028	0.025	0.003	0	0.003		
			异丙醇	0.075	0.068	0.008	0	0.008		
		无 组 织 废 气	氨	0.0007	0	0.0007	/	0.0007		
			氟化物	0.0015	0	0.0015	/	0.0015		
			异丙醇	0.0040	0	0.0040	/	0.0040		
	固 废	一般固废		56.042	56.042	0	0	/		
危险固废		34.376	34.376	0	0	/				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目购买已建厂房，因此施工期主要为厂房内部装修及设备安装，由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，并且施工结束，以上影响立即消失，故不会降低当地环境质量现状类别。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 本项目废气主要是测试过程使用的氨水挥发、氟化氢挥发以及异丙醇挥发。 1.1 废气源强核算依据 (1) 氨 (G1) 清洗工序使用氨水用量为 50L/a，氨水浓度为 30%(密度 0.91g/cm³)，本项目环评按最不利因素分析，氨水全部挥发成氨气，则产生的氨气为 0.01365t/a。拟采用喷淋塔吸收氨气，此区域为密闭空间，有固定出口直接与风管连，本环评按照 95%收集，氨气经喷淋塔系统处理后高空排放，处理效率按照 90%计算。 (2) 氟化物 (G2) 本项目部分设备拟采用氢氟酸进行酸洗，氢氟酸易挥发，因此清洗过程中会挥发产生少量氟化物。本项目氢氟酸原液用量（氢氟酸浓度 49%、密度 1.19g/cm³）为 50L/a，本项目环评按最不利因素分析，氢氟酸全部挥发，拟采用碱液喷淋塔吸收氟化物，此区域为密闭空间，有固定出口直接与风管连，本环评按照 95%收集，废气经喷淋塔系统处理后高空排放，处理效率按照 90%计算。 (3) 有机废气 (G3) 本项目将清洗完成后的 wafer 进行甩干干燥（此工序为密闭工况），此处会通入气态异丙醇和氮气混合气体，此区域为密闭空间，有固定出口直接与风管连，因此异丙醇会全部进入废气处理系统。异丙醇以 NMHC 计，年使用量为 100L/a(密度 0.79g/cm³)，预计废气年产生量为 0.079t/a。拟采用二级活性炭吸附进行处理，区域设计风量 3000m³/h，预计收集效率为 95%，处理效率为 90%。本项目产生有组织 NMHC0.008t/a、无组织 NMHC0.0040t/a。

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 有组织废气产排一览表																			
	排放源编号	污染源	污染物名称	产生状况			处理措施	是否为可行技术	去除率(%)	排放状况			执行标准		达标情况	排放源参数				年排放时间h
				浓度mg/m³	速率kg/h	产生量t/a				浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	浓度mg/m³	速率kg/h		高度m	直径m	温度℃	排气量Nm³/h	
	FQ1	清洗	氨	5.763	0.017	0.013	酸液喷淋塔	是	90	0.576	0.002	0.001	10	/	达标	19	0.3	25	3000	750
	FQ2	清洗	氟化物	12.310	0.037	0.028	碱液喷淋塔	是	90	1.231	0.004	0.003	1.5	/	达标	19	0.3	25	3000	750
	FQ3	干燥	NMHC	33.356	0.100	0.075	两级活性炭	是	90	3.336	0.010	0.008	40	/	达标	19	0.3	25	3000	750
	表 4-2 无组织废气产排一览表																			
生产线	污染源	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积m²	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m									
生产厂房	2#厂房	NH ₃	0.0009	0.0007	无组织排放	0.0009	0.0007	1850	49	43.5	7									
		氟化物	0.0019	0.0015		0.0019	0.0015													
	3#厂房	NMHC	0.0053	0.0040		0.0053	0.0040	2488	69.6	42	7									

运营期环境影响和保护措施	1.2 废气污染防治技术可行性分析 1.2.1 处理方案 CMP 设备研发中，使用 30%氨水或者 0.5%的 HF 进行清洗，生产过程中产生氨气、氟化物分别经酸碱喷淋塔系统处理后，通过 19 米高排气筒排放，设计风量为 3000m³/h。项目废气治理工程废气收集设计符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010 中相关要求，其废气收集方案合理。 CMP 设备测试过程中，甩干干燥过程中产生的异丙醇经“两级活性炭吸附处理设备”处理后通过一根 19m 排气筒（FQ3）有组织排放，设计风量为 3000m³/h。 <pre> graph LR A[含氨废气] --> B[酸液喷淋塔] B --> C[19m 排气筒 FQ1 排放] D[含氟废气] --> E[碱液喷淋塔] E --> F[19m 排气筒 FQ2 排放] G[异丙醇废气] --> H[两级活性炭吸附] H --> I[19m 排气筒 FQ3 排放] </pre> 图 4-1 项目废气治理工艺流程图 1.2.2 废气治理设施处理原理 喷淋塔：喷淋塔一般采用气液逆流操作，风机将收集到的废气吸入喷淋塔内，流经填充层段（气/液接触反应之介质），让废气与填充物表面流动的酸碱溶液充分接触，以吸附废气中所含的氨或氟化氢。洗涤后流入塔下循环池，循环使用。本项目拟采用草酸作为处理含氨废气喷淋介质、氢氧化钠作为处理含氟废气的喷淋介质，氨与草酸、氟化氢与氢氧化钠发生酸碱中和反应，产生的盐定期通过底泥方式收集，作为危险废物交由有资质单位处理。喷淋塔塔筒体材料以玻璃钢（FRP）、聚氯乙烯（PP）材料为主。因此，采用喷淋塔可有效治理。 活性炭吸附：废气在离心风机的作用下，经风管进入活性炭吸附箱。活性炭吸附剂由于具有疏松多孔的结构特征，比表面积很大，具有优异的吸附能力。有机气体（吸附质）与活性炭接触时，活性炭广大的孔隙表面与有机气体产生强烈的相互作用力，有机气体经过活性炭层被截留、吸附，从而达到净化的目的。活性炭吸附系统是一种过滤吸附有害、异味气体的环保设备，活性炭吸附装置具有吸附效率高、适用面广、维护方便、能同时处理多种混合废气等优点。因此，采用活性炭吸附可有效治理挥发性有机废气。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，具体内容如下：
--------------	--

表 4-3 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表

行业类别	主要生产单元	主要生产设施	污染物项目	可行技术
半导体分立器件制造、集成电路制造、半导体照明器件制造、光电子器件制造、其他电子器件制造排污单位	清洗、光刻、封装	清洗机、光刻机、显影机、涂胶机、塑封压机、烤箱	挥发性有机物	活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法
	清洗、薄膜制备、刻蚀	清洗机、化学气相沉积设备、外延设备、干法刻蚀设备	氟化物、氯化氢、氨、硫酸雾等	本地处理系统（POU）；酸碱喷淋洗涤吸收法

综上，本项目含氨废气、含氟废气采用喷淋塔进行治理，异丙醇废气采用活性炭吸附装置进行治理，废气污染防治技术可行。

1.2.3 废气收集效率可达性分析

本项目产生废气的区域为生产区域中的调试区，该调试区为千级调试区，为密闭空间，有固定出口直接与风管连，考虑到开关门进出有少量废气溢出，本报告废气捕集效率取 95%。

1.2.4 非正常排放影响分析

进行调试前，首先启动环保装置，一般不会出现超标排污的情况；调试结束后，则需先按照规程依次关闭调试设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。

项目非正常排放主要是废气处理设施损坏的情况，项目废气未经处理直接经排气筒排放至大气环境，项目非正常排放情况下废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目废气非正常排放情况一览表

排气筒编号	非正常排放原因	污染物类型	速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	处理效率	单次持续时间 /h	年发生频率/次	排放量 kg/a
FQ1	废气处理设施故障、碱浓度不够	氨	0.017	5.763	0	1	1	0.017
FQ2		氟化物	0.037	12.310	0	1	1	0.037
FQ3	废气处理设施故障、活性炭饱和	异丙醇	0.100	33.356	0	1	1	0.100

根据上表可知：若项目废气治理设施运行故障时，废气不能得到有效处理，将出现非正常排放的情况。废气非正常工况排放通常单次发生时间在 1h 左右，发生概率较低，但一旦发生将对周边大气环境 and 环境敏感目标造成一定的影响，持续的非正常排放将对周边敏感点人群的身心健康造成影响，引起投诉，影响社会和谐，所以企业在运营期应加强处理设备的巡查管理，及时发现设备故障等导致的非正常排放，立即停产维护处理，确保废气污染物的达标稳定排放。为严防废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保设备除尘效率正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；							
③应定期维护、检修活性炭装置，以保持设备的净化能力和净化容量。							
1.2.5 废气监测要求							
本项目废气监测计划见表 4-5。							
表 4-5 运营期废气监测计划一览表							
污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次				
废气	废气排放口（FQ1）	氨	1 次/年				
	废气排放口（FQ2）	氟化物					
	废气排放口（FQ3）	异丙醇					
	厂界	氨、氟化物、异丙醇	1 次/年				
1.2.6 环境影响分析结论							
本项目含氨废气收集后经酸液喷淋塔处理后由 19 米高排气筒（FQ1）排放，含氟废气收集后经碱液喷淋塔处理后由 19 米高排气筒（FQ2）排放，异丙醇废气经二级活性炭吸附装置处理后由 19 米高排气筒（FQ3）排放，有组织排放浓度达到江苏省《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；少量未收集的废气经车间通风后无组织排放。							
综上，本项目产生的大气污染物对大气环境影响较小。							
二、废水							
1、废水产生情况							
本项目外排废水主要为生活污水、纯水制备浓水。根据本文“水平衡分析”章节，可知本项目废水总产生量约为 7975.124m³/a，其中纯水制备浓水 5527.124m³/a、生活污水 2448m³/a。纯水制备浓水、生活污水一同排入园区化粪池，经化粪池预处理后接管市政污水管网。测试过程中产生的废液以及清洗水均收集后定期委托有资质单位处理，设备测试用水循环使用。							
2、废水产排污环节和污染因子							
本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6，水污染物产排情况汇总表见表 4-7。							
表 4-6 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	排放规律	污染治理设施			排放去向
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术	
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	TW001	化粪池（依托园区共用）	是	接管至新城污水处理厂，尾水排入京杭运河
2	生产废水（纯水制备	COD、SS	间歇				

	浓水)										
表 4-7 项目水污染物产生及排放情况表											
污染源	污染物	废水量 (m³/a)	污染物产生情况		治理措施	去除率 (%)	污染物排放情况		排放去向		
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
员工生活	COD	2448	400	0.979	化粪池	20	320	0.783	新城污水处理厂		
	SS		300	0.734		20	240	0.588			
	氨氮		25	0.061		0	25	0.061			
	总磷		3	0.007		0	3	0.007			
	总氮		35	0.086		0	35	0.086			
纯水制备浓水	COD	5527.124	60	0.332		0	60	0.332		新城污水处理厂	
	SS		80	0.442		0	80	0.442			
合计	COD	7975.124	164.36	1.311		14.94%	139.81	1.115			新城污水处理厂
	SS		147.53	1.177		12.48%	129.11	1.030			
	氨氮		7.67	0.061		0%	7.67	0.061			
	总磷		0.92	0.007		0%	0.92	0.007			
	总氮		10.74	0.086		0%	10.74	0.086			

表 4-8 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	COD	139.81	0.00445995	1.115
2		SS	129.11	0.00411876	1.030
3		氨氮	7.67	0.0002448	0.061
4		总磷	0.92	0.000029376	0.007
5		总氮	10.74	0.00034272	0.086
全厂排放口合计		COD			1.115
		SS			1.030
		氨氮			0.061
		总磷			0.007
		总氮			0.086

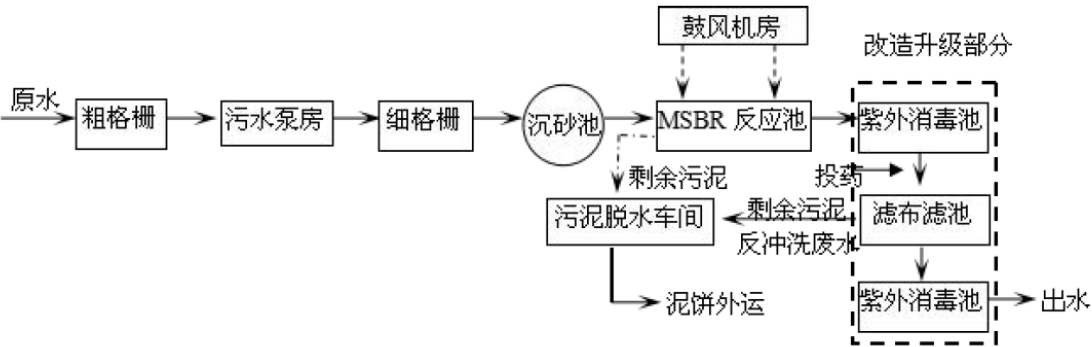
3、废水治理设施

(1) 厂区内治理措施

生活污水水量为 2448m³/a（9.79m³/d）、制纯水浓水 5527.124 m³/a（22.11m³/d），主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，生活污水和制纯水浓水经化粪池预处理后接管市政污水管网，最终排放至新城污水处理厂进行处理。

(2) 可行性分析

新城污水处理厂服务范围为新吴区经济开发区。现处理规模 27 万 m³/d。新城污水处理厂排放标准满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中相关要求。新城水处理厂目前设两个排水口：外河排水口 1#、内河排水口 2#，位于周泾浜两侧，两排水口之间用闸门闸断；目前一至四期已建成投入运营，其中一期、二

期共 9 万 m³/d 污水采用 MSBR+滤布滤池+紫外消毒工艺处理；二期续建和三期共 6 万 m³/d 污水采用 A²O+MBR 工艺处理，四期扩建 2 万 m³/d 污水采用 MSBR+滤布滤池+紫外消毒工艺处理,无锡新城水处理厂一厂尾水现状排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准；提标改造完成后所有指标均执行类《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准；五期(二厂扩建 10 万 m³/d 污水采用“硝化+反硝化滤池+滤布滤池+臭氧活性炭滤池+超滤”工艺处理，尾水达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，最终汇入京杭运河。根据咨询无锡新城水处理厂目前运行情况，“17 万吨/日再提标工程”与“扩建 10 万 m³/d”正处于试运行调试阶段，尚未完成验收工作。 ①接管处理能力分析 本项目建成后，废水接入新城水处理厂进行处理，污水厂现已具备 17 万 t/d 的处理能力，本项目废水接管量 7975.124t/a 即 31.88t/d，仅占污水厂处理能力的 0.018%，在新城水处理厂的处理能力和范围之内，因此，新城水处理厂完全能够处理本项目产生的污水，故本项目的废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。 ②处理工艺可行性分析 a.一期工程（5.0 万 t/d）及二期工程第一阶段（4.0 万 t/d）污水处理工艺简介 污水处理工艺采用 MSBR 处理工艺，该系统为改良型连续流序批反应器，是在传统的 A²/O 工艺基础上结合 SBR 工艺特点和接触絮凝过滤理论发展而成的污水处理新工艺，主用工艺处理设备为 MSBR 成套设备、污泥脱水压滤机、尾水紫外线消毒处理设备。  图 4-2 一期工程及二期一阶段 MSBR 升级改造后污水处理工艺流程图 b.二期续建工程（3.0 万 t/d）污水处理工艺简介 二期续建工程在分析一期、二期一阶段工程的基础上，充分考虑无锡市新城水处理厂建设的实际情况以及现场用地、占地的情况，选择了“A²/O(厌氧-缺氧-好氧)+MBR”工艺。进厂污水先进入进水泵房，经粗格栅截留大的漂浮物和悬浮物后由泵提升后，依次流经细格栅、沉砂池、膜格栅、A²/O 生化反应池、MBR 池(膜分离池)，最终经出水池排放。剩余污泥输
--

送至污泥脱水机房，污泥上清液及脱水残液回流至前道继续处理。栅渣、沉砂及泥饼外运。

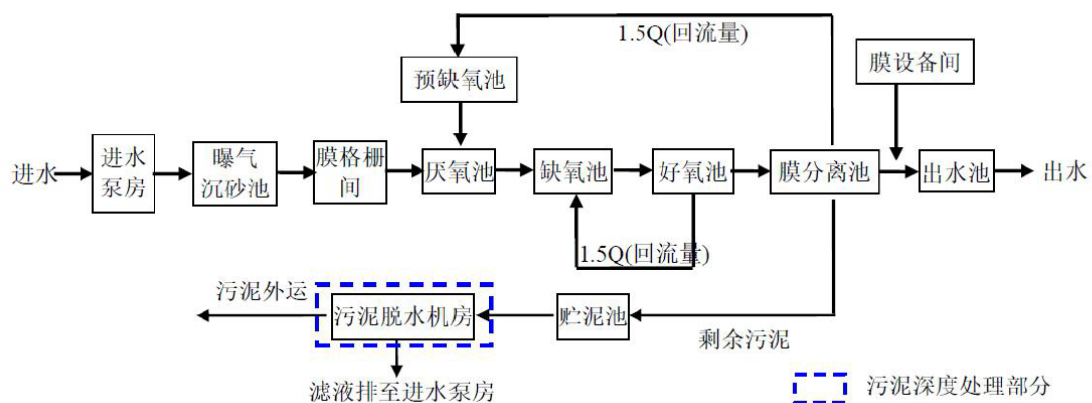


图 4-3 二期续建工程污水处理工艺流程图

c.三期工程（3.0 万 t/d）污水处理工艺简介

新城水处理厂三期采用“A²/O(厌氧-缺氧-好氧)+MBR”处理工艺。进厂污水先进入进水泵房，经粗格栅截留大的漂浮物和悬浮物后由泵提升后，依次流经细格栅、沉砂池、膜格栅、A²/O 生化反应池、MBR 池(膜分离池)，最终经出水池排放。剩余污泥污泥深度处理脱水至含水率小于 60%的泥饼外运处置。格栅渣、沉砂和少量生活垃圾外运处理。

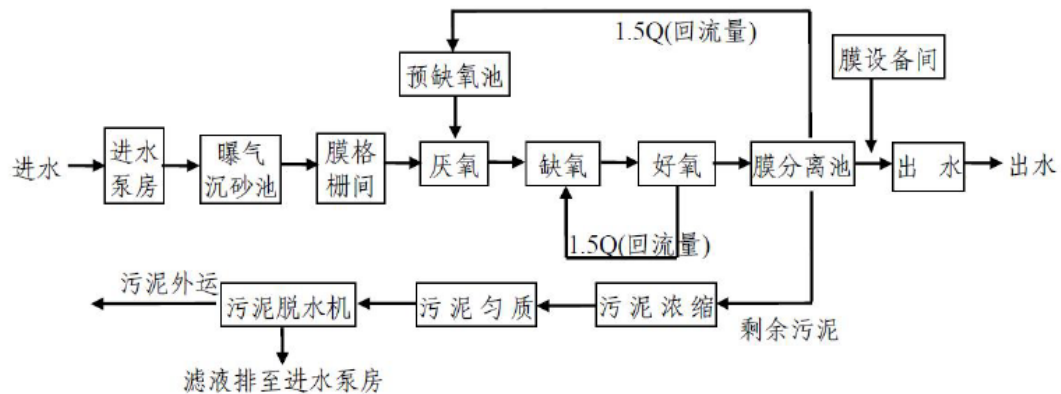


图 4-4 三期工程污水处理工艺流程图

d.四期工程（2.0 万 t/d）污水处理工艺简介

结合新城水处理厂现有 MSBR 池运行中的问题对现有工艺进行了进一步的改进。考虑进水水质可能存在一定波动，且目前水质中碳源较低，在碳源较低的情况下将影响后续除磷的过程，而设计尾水排放对磷的去除要求较高，所以考虑增加碳源补充设施和化学除磷措施。城市污水经厂外污水管道自流进入污水处理厂，经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后进入进水泵房，通过进水泵提升后流入细格栅和旋流沉砂池，以去除比较小的漂浮物和砂粒，砂粒

经螺旋分离机分离后外运，溢流液自流入泵房，沉砂池的出水自流进入 MSBR 池，进行生化处理，降解大量有机污染物并脱氮除磷后，污水自流进入滤布滤池，进一步去除 SS，最终经紫外线消毒计量排放。污水处理厂出水指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

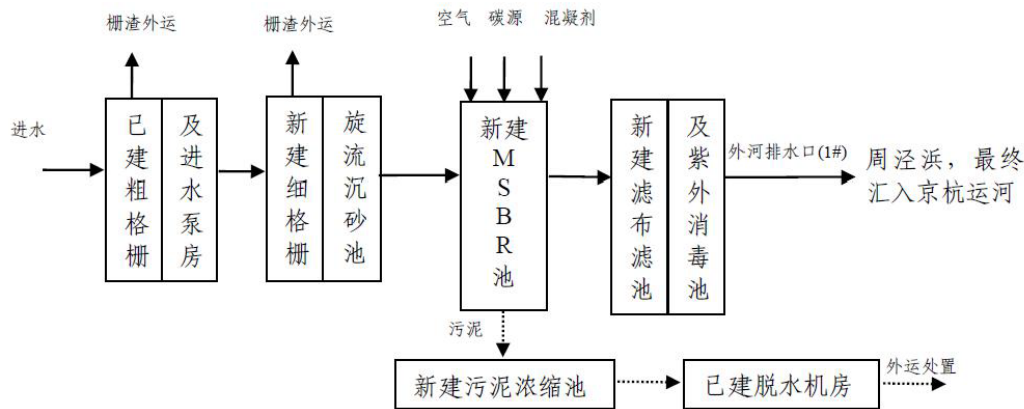


图 4-5 四期工程污水处理工艺流程图

e.五期工程（10.0 万 t/d）污水处理工艺简介

随着新区的不断发展，污水收集管网越来越完善，污水水量增长也越来越快。目前新城水处理厂已接近满负荷运行。考虑区域经济的发展，未来区域内海力士、华虹、华润等大型电子企业的工业废水仍将进一步的扩大，未来水量将达到约 10 万 m³/d。新城水处理厂迫切需要进行扩建。拟在新城水处理厂现有厂区北侧建设扩建工程，扩建工程规模确定为 10 万 m³/d。工程拟采用“硝化+反硝化滤池+滤布滤池+臭氧活性炭滤池+超滤”工艺提高本次扩建项目的出水标准。考虑到位于太湖流域，为了改善周边河道水环境质量，五期扩建工程的出水标准执行类《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准排入周泾浜，最终汇入京杭运河。

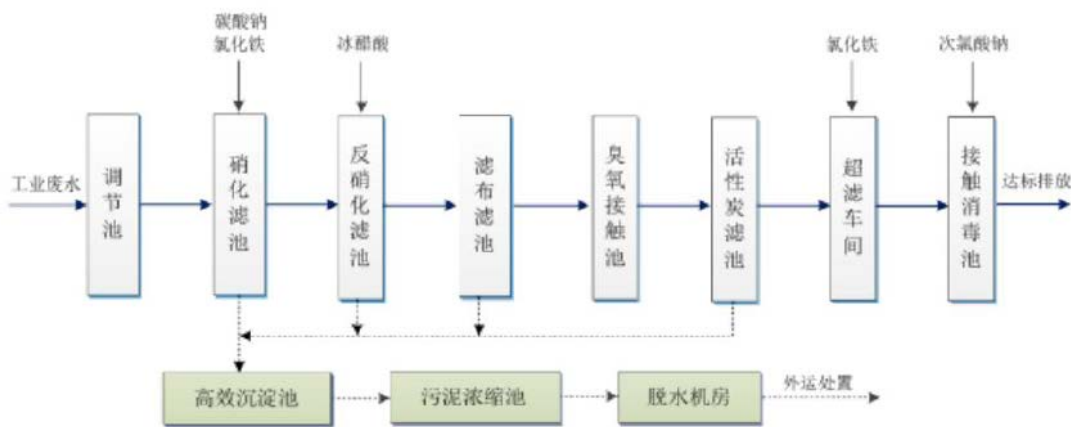


图 4-6 五期工程污水处理工艺流程图

3	3#厂房	CM P 设备	5 台	65	隔 声 、 减 震 、 选 择 低 噪 声 设 备 、 安 装 减 振 垫 、 距 离 衰 减	- 370	45	0	14 4	6	52	86			40
4	1#厂房	纯 水 设 备 系 统	1 套	70		- 369	11 2	0	13 4	7 7	20	12			45
5	2#厂房	高 温 烘 箱	1 台	65		- 253	79	0	20	4 3	13 4	34			40
6	3#厂房		1 台	65		- 328	63	0	14 4	6	52	86			40

表 4-11 工业企噪声源强调查清单（室外声源）

序 号	噪 声 源 名 称	数 量 (台)	单 台 声 功 率 级 dB(A)	空 间 相 对 位 置			距 边 界 位 置(m)				声 源 控 制 措 施	运 行 时 段
				X	Y	Z	东	南	西	北		
1	喷淋 塔 (风 机)	1 套	75	-255	76	18	60	33	150	44	减震、选择低 噪声设备、安 装减振垫、距 离衰减	9:00~ 17:00
2	喷淋 塔 (风 机)	1 套	75	-349	38	18	65	33	145	44		
3	活性 炭处 理设 施 (风 机)	1 套	75	-266	91	18	155	13	55	100		

2、降噪措施

本项目在噪声控制方面拟采取的措施如下：

①对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界和环境保护目标的位置，并对其进行加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 10-25 分贝。

②同时重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时

将车间门关闭，这样可降低噪声级 5-15 分贝。

③使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

采取以上措施处理后，四周边界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

3、声环境影响分析

本项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，本项目夜间不生产，预计建成后边界噪声预测情况详见下表所示。

测点位置	时段	本项目预测值	标准值（昼间）	标准值（夜间）	超标值
N1（东边界）	昼	29.0	65	55	0
N2（南边界）	昼	43.1	65	55	0
N3（西边界）	昼	20.7	65	55	0
N4（北边界）	昼	24.4	65	55	0

由上表可知，通过采取厂房隔声、减震、选择低噪声设备、安装减振垫、距离衰减等措施后，四周边界昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准要求，因此，本项目投产后，对区域声环境质量无明显影响。

4、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中要求“厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。”考虑到本项目夜间不进行生产，因此，定期监测厂界距离噪声源最近处噪声，监测频率为每季度监测一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目场界四周（昼间噪声）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

5、声环境影响评价结论

本项目采取以上措施处理后，所产生的噪声到达最近厂界四周的噪声影响值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 标准要求。因此，本项目噪声排

	放对周围环境影响较小，声环境产生不利影响可接受。 四、固废 1、固废产生情况 本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装、废活性炭以及各类废液等。具体情况如下： ①生活垃圾 员工生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，工作人员为 204 人，全年工作 250 天，生活垃圾量为 51 吨/年，交由环卫部门统一处理。 ②废活性炭 根据企业提供的设备参数，活性炭吸附箱填充活性炭过滤棉 2 张、蜂窝状活性炭（规格 100*100*100mm）0.2m³，该蜂窝状活性炭横向抗压强度为 0.85Mpa，纵向抗压强度为 0.35Mpa，碘吸附值>650mg/g，比表面积>850m²/g，符合《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)》中的相关要求。经估算活性炭吸附装置中活性炭单次填充量约 0.25t。 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）附件中的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/m³； Q—风量，单位 m³/h；取 1500m³/h t—运行时间，单位 h/d，取 3h/d。 根据公式，更换周期为 $T=250 \times 10\% \div (30.02 \times 10^{-6} \times 3000 \times 3) \approx 92.53$ 天。 因此建议每季度更换一次，预计年产生量 1.07t/a；废活性炭属于 HW49 其他废物，其代码为 900-039-49，拟委托有资质单位处理处置。 ③废包装 原料配件以及产品最终打包过程会产生废纸箱、泡沫塑料等废包装，预计产生量 2t/a，收集至一般固废暂存间，定期外售。 ④废化学品包装
--	--

本项目使用的各类研磨剂、氨水、氢氟酸等会产生废化学品包装（HW49,900-041-49），总量约 0.1t/a，厂内设置危废暂存间收集暂存，定期委托有资质单位处置。

⑤废液及清洗废水

根据工程分析，本项目产生的废液主要有废研磨液、废氨水、废酸液、废氢氧化钾溶液以及各种的冲洗用水。根据水平衡，研磨废液、研磨清洗后冲洗废水(HW35, 900-352-35) 合计 21.439t/a，废氨水、氨水清洗后冲洗废水(HW35, 900-352-35) 合计 2.641t/a，氢氟酸废液、酸洗后冲洗废水(HW34, 900-000-34) 合计 4.873t/a，废氢氧化钾溶液、管道清洗废水(HW35, 900-352-35) 合计 4.054t/a。以上废液及废水全部委托有资质单位处置。

⑥喷淋塔底泥

根据建设单位其他地区项目经验，项目喷淋塔底泥(HW49, 772-006-49) 为 0.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑦纯水制备产生的固废

纯水制备过程中会产生废滤芯、废离子交换树脂、废 RO 膜等，预计产生量约为 3t/a，更换后在一般固废暂存间存放，由相关物质回收部门回收处置。

⑧废晶圆

设备调试过程中使用的晶圆测试一定次数后不能再使用，本项目预计年产生废晶圆 0.042t/a，收集作为一般固废处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》、《危险废物鉴别标准通则》、《危险废物鉴别技术规范》的规定对本项目固体废物属性进行鉴别判定，固体废物属性判定详见下表所示。

表 4-15 本项目副产物判定一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固	生活垃圾	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》、《危险废物鉴别标准通则》、《危险废物鉴别技术规范》
2	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	√	/	
3	废包装	打包工序	固	废纸箱、泡沫塑料	√	/	
4	废化学品包装	生产	固	玻璃瓶、塑料瓶等	√	/	
5	研磨废液	测试	液体	研磨液	√	/	
6	含氨废液	测试	液体	氨水	√	/	
7	含氟废液	测试	液体	氢氟酸	√	/	
8	含氢氧化钾管道清洗废液	测试	液体	氢氧化钾	√	/	
9	喷淋塔底泥	废气处理	半固态	碱性盐	√	/	
10	废滤芯、废	纯水制	固态	废滤芯、废	√	/	

	离子交换树脂、废 RO 膜	备		离子交换树脂、废 RO 膜			
11	废晶圆	测试	固态	硅	√	/	

2、固废处置情况分析

项目产生的固废分为危险废物、一般工业固废、生活垃圾，本项目各类固体废物利用、处置方案见表 4-16。

表 4-16 本项目固废利用处置方式评价表

序号	产生工序	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质成分	物理性状	环境危险特性	废物类别	废物代码	年度产生量/t	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量/t
1	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	固	/	99	900-001-99	51	垃圾桶分类收集，定期清运	环卫清运	51
2	废气处理	废活性炭	危险废物	废活性炭	固	T	HW49	900-039-49	1.07	桶装	委托有资质单位处置	1.07
3	打包工序	废包装	一般固废	废纸箱、泡沫塑料	固	/	07	356-001-07	2	瓶装	收集外售	2
4	生产	废化学品包装	危险废物	玻璃瓶、塑料瓶等	固	T	HW49	900-041-49	0.1	桶装密封盛装	委托有资质单位处置	0.10
5	测试	研磨废液		研磨液	液体	C,T	HW35	900-352-35	21.439	桶装密封盛装		21.44
6	测试	含氨废液		氨水	液体	C,T	HW35	900-352-35	2.642	桶装密封盛装		2.64
7	测试	含氟废液		氢氟酸	液体	C,T	HW34	900-000-34	4.873	桶装密封盛装		4.873
8	测试	含氢氧化钾管道清洗废液		氢氧化钾	液体	C,T	HW35	900-352-35	4.054	桶装密封盛装		4.054
9	废气处理	喷淋塔底泥		碱性盐	半固态	T/In	HW49	772-006-49	0.2	密闭容器		0.2
10	纯水制备	废过滤芯、废离	一般固废	废过滤芯、废离	固态	/	99	356-002-99	3	桶装	收集由一般固废处理单位回	3

		子交换树脂、废 RO 膜		子交换树脂、废 RO 膜							收	
1 1	测试	废晶圆	一般固废	硅	固态	/	99	356-003-99	0.042	袋装		0.042
(1) 生活垃圾处置措施可行性 生活垃圾委托环卫部门定期清运，该措施可行。 项目员工生活产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。 (2) 一般工业固废 项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求贮存，一般工业固体废物指未被列入《国家危险废物名录》（2021 年版）或者根据国家规定的 GB 5085 鉴别标准和 GB 5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。 企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。 (3) 危险废物处置措施可行性 本项目产生的废活性炭、废液及冲洗废水、喷淋塔底泥委托有资质单位运输与处置，其中活性炭吸附装置在更换活性炭时，换下的废活性炭建议采用密封桶装，并及时交由有资质单位处理，废液等液态危废采用桶装加盖，喷淋塔底泥采用桶装加盖。 本项目危废产生量较小，委托有资质单位进行处置，危废处置单位有能力接受本项目危												

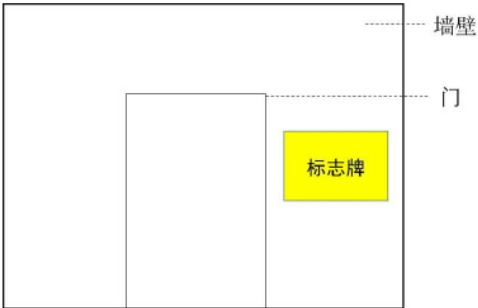
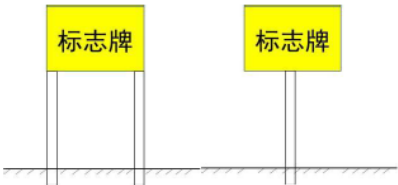
	废。项目危险废物临时贮存时间不得超过一年，其后由危废处置单位定期运走，集中处理。危险废物的转运严格按照有关规定进行，实行联单制度。 3、固废储存可行性分析 一般固废贮存于一般固废暂存区，危险废物储存于危废暂存区，占地面积约 10m²；生活垃圾贮存于生活垃圾桶。 本项目危险废物暂存场所基本情况见下表所示。 表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表 <table> <tr> <th>贮存场所</th><th>危废名称</th><th>产生量 t/a</th><th>产废 周期</th><th>贮存 周期</th><th>贮存量 (t)</th><th>贮存 面积</th><th>是否满 足要求</th></tr> <tr> <td rowspan="7">危废库</td><td>废活性炭</td><td>1.07</td><td>季度</td><td>季度</td><td>0.27</td><td rowspan="7">20m²</td><td rowspan="7">满足</td></tr> <tr> <td>废化学品包装</td><td>0.1</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>0.03</td></tr> <tr> <td>研磨废液、研磨清洗后冲洗废水</td><td>21.439</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>5.36</td></tr> <tr> <td>氨水废液、氨水清洗后冲洗废水</td><td>2.642</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>0.66</td></tr> <tr> <td>废氢氟酸、酸洗后冲洗废水</td><td>4.873</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>1.22</td></tr> <tr> <td>含氢氧化钾管道清洗废液、管道清洗废水</td><td>4.054</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>1.01</td></tr> <tr> <td>喷淋塔底泥</td><td>0.2</td><td>生产日</td><td>季度</td><td>0.05</td></tr> </table> 厂内拟设置 1 处危废暂存库，建筑面积约 20m²，要求建设单位及时将危险废物按规定委托有资质单位处理，最大贮存周期不超过 1 年，所有危废可满足危废周转临时储存时间要求。 综上，本项目固废储存具有可行性。 4、固废处置的可行性分析 江苏电科环保有限公司：利用废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06，900-402-06、900-404-06)20000 吨/年、无机氟化物废物(HW32，900-026-32)3000 吨/年、废酸(HW34，261-057-34、261-058-34、398-005-34、398-006-34、398-007-34、900-300-34、900-301-34、900-302-34、900-303-34、900-306-34、900-349-34)92000 吨/年、废碱(HW35，261-059-35、900-350-35、900-352-35、900-353-35、900-355-35、900-356-35、900-399-35) 2000 吨/年、表面处理废物(HW17,336-050-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-062-17、336-063-17、336-066-17) 2100 吨/年、含铜废物(HW22，398-004-22、398-005-22、398-051-22) 900 吨/年。 盛隆资源再生（无锡）有限公司：处置、利用有机树脂类废物 HW13(900-015-13)300 吨/年，感光材料废物（HW16）300 吨/年，表面处理废物 HW17(336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-							贮存场所	危废名称	产生量 t/a	产废 周期	贮存 周期	贮存量 (t)	贮存 面积	是否满 足要求	危废库	废活性炭	1.07	季度	季度	0.27	20m ²	满足	废化学品包装	0.1	生产日	季度	0.03	研磨废液、研磨清洗后冲洗废水	21.439	生产日	季度	5.36	氨水废液、氨水清洗后冲洗废水	2.642	生产日	季度	0.66	废氢氟酸、酸洗后冲洗废水	4.873	生产日	季度	1.22	含氢氧化钾管道清洗废液、管道清洗废水	4.054	生产日	季度	1.01	喷淋塔底泥	0.2	生产日	季度	0.05
贮存场所	危废名称	产生量 t/a	产废 周期	贮存 周期	贮存量 (t)	贮存 面积	是否满 足要求																																														
危废库	废活性炭	1.07	季度	季度	0.27	20m ²	满足																																														
	废化学品包装	0.1	生产日	季度	0.03																																																
	研磨废液、研磨清洗后冲洗废水	21.439	生产日	季度	5.36																																																
	氨水废液、氨水清洗后冲洗废水	2.642	生产日	季度	0.66																																																
	废氢氟酸、酸洗后冲洗废水	4.873	生产日	季度	1.22																																																
	含氢氧化钾管道清洗废液、管道清洗废水	4.054	生产日	季度	1.01																																																
	喷淋塔底泥	0.2	生产日	季度	0.05																																																

	17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17)36000 吨/年，含铬废物 HW21 (261-138-21, 336-100-21, 398-002-21, 261-043-21) (液态类 500 吨/年、固态类 10000 吨/年)，含铜废物 HW22 (液态类 20000 吨/年、固态类 28000 吨/年)，含锌废物 HW23(液态类 1000 吨/年、固态类 4000 吨/年)，无机氟化物废物 (HW32) 4862 吨/年，无机氰化物废物 HW33(336-104-33、900-028-33、900-029-33)300 吨/年，废酸 HW34 (138000 吨/年)、含镍废物 HW46(液态类 4000 吨/年，固态类 6000 吨/年)，有色金属采选和冶炼废物 HW48 (321-002-48、321-005-48、321-007-48、321-023-48、321-027-48、321-028-48) 14000 吨/年，废线路板 HW49(900-045-49)12000 吨/年，工业滤芯、滤袋 HW49 (900-041-49、900-042-49) 6000 吨/年，废催化剂 HW50 (900-048-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-163-50、261-164-50、261-172-50) 100 吨/年，共计 285362 吨/年。 无锡能之汇环保科技有限公司：焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (不含废槽液) (HW17, 336-051-17、336-052-17、335-054-17、336-055-17、336-056-17、336-058-17、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)、有机磷化合物废物 (HW37)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49)、废催化剂 (HW50, 251-016-50、251-018-50、251-019-50、261-151-50、261-152-50、261-153-50、261-154-50、261-155-50、261-156-50、261-158-50、261-160-50、261-161-50、261-162-50、261-163-50、261-164-50、261-165-50、261-166-50、261-167-50、261-168-50、261-169-50、261-170-50、261-171-50、261-172-50、261-173-50、261-174-50、261-175-50、261-176-50、261-177-50、261-178-50、261-179-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 19800 吨/年。 以上为部分新吴区范围内有资质的危险废物处理处置企业，本项目废活性炭、废液等危险废物可委托上述企业处理。 一般工业固废外售综合利用。生活垃圾委托环卫部门定期清运。 采取以上处理处置和储运管理措施后，所产生的固体废物对周围环境基本无影响。固废零排放，对周边环境无明显影响，固体废物防治措施可行。 5、环境管理要求 A.一般固体废物管理要求
--	---

	一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设。 ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致； ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施； ③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志； ④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入； ⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 B.危废暂存库管理要求 1) 危险废物于危废暂存库暂存后委托有资质单位收集处理。 2) 本项目危废严格执行《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）等文件要求，加强危险废物全过程管理工作，按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。 ①收集 根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办【2019】327 号），本项目危险废物收集工作应做到以下几点： a、危险废物应使用专门的储存容器收集，危险废物的储存容器均应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，且保证完好无损并具有明显标志； b、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。并且应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ②贮存 a、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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，确保废气达标排放；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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。
--	--

	b、企业应根据危险废物的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。基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。 本项目通过调整清运周期，危废暂存库可满足危废暂存需求，故本项目危废暂存库设置是可行的。新建危废暂存库需做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育，对外环境影响较小。 本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，严格执行《《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。 ③运输 危险废物转移应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中相关要求执行。危险废物运输中应做到以下几点： a、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。 b、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 c、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 d、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。 ④企业涉及的所有危险废物收集、贮存、运输、利用、处置设施、场所应依据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)修改单所示标签中危险废物相关图形标志设置标志牌。图示如下表。
--	--

表 4-18 危险废物的环境保护图形标志

标志牌示例	说明																					
 图 5 附着式危险废物设施标志设置示意图  图 6 柱式危险废物设施标志设置示意图	危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式，设施标志设置示意图见图 5 和图 6。 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2 m；位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3 m。																					
<table><tr><th colspan="2">危险废物</th></tr><tr><td>废物名称：</td><td rowspan="5">危险特性</td></tr><tr><td>废物类别：</td></tr><tr><td>废物代码：</td></tr><tr><td>废物形态：</td></tr><tr><td>主要成分：</td></tr><tr><td>有害成分：</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">注意事项：</td></tr><tr><td colspan="2">数字识别码：</td></tr><tr><td>产生/收集单位：</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td>联系人和联系方式：</td></tr><tr><td>产生日期：</td></tr><tr><td>废物重量：</td></tr><tr><td colspan="2">备注：</td></tr></table>	危险废物		废物名称：	危险特性	废物类别：	废物代码：	废物形态：	主要成分：	有害成分：		注意事项：		数字识别码：		产生/收集单位：		联系人和联系方式：	产生日期：	废物重量：	备注：		危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为 (255, 150, 0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为 (0, 0, 0)。 危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。 危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照表 1 中的要求设置。 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。 危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。
危险废物																						
废物名称：	危险特性																					
废物类别：																						
废物代码：																						
废物形态：																						
主要成分：																						
有害成分：																						
注意事项：																						
数字识别码：																						
产生/收集单位：																						
联系人和联系方式：																						
产生日期：																						
废物重量：																						
备注：																						

		危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照表 2 中的要求设置。 危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。
		危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。 危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照表 3 中的要求设置。 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。 危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。 危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合图 10 和图 11 所示的样式。
	3) 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）文件相关内容，应做到：	

	①建立危险废物监管联动机制：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、屋里危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 本项目法人代表和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。项目建成后应严格按照要求制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。本项目建成后，将针对本项目危废对危废管理计划进行更新完善并纳入各项危废管理措施。 ②建立环境治理设施监管联动机制：企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 6、固体废物评价结论 综上所述，本项目固废的分类收集贮存、包装容器、固体废物贮存场所建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等规定要求。 本项目建设后，固废均可得到有效处置，特别是危废的收集、暂存、处置等过程采取相应污染防范措施并加强规范化管理后，固废均可得到有效的处置和利用，最终实现零排放，不会产生二次污染。固体废物处理处置符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响，固体废物产生不利影响可接受。 五、地下水、土壤 本项目可造成地下水和土壤污染的单元为生产区、危废库，为防止本项目运行对土壤和地下水造成污染，应从在生产区、危废库区域等其他可能发生污染物泄漏的区域采取防治措施，阻止污染物渗入土壤中，进而污染地下水。 1、源头控制 本项目加强原料使用管理，危化品的存贮及使用应严格按照操作规程，防止使用过程中的“跑、冒、滴、漏”。 2、末端控制 为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。
--	--

	①严格按照国家相关规范要求，工艺装置和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定的防渗要求； ②危险废物使用符合规范的容器收集暂存，源头避免了危废贮存渗滤液的产生，同时避免危险废物与地面的直接接触。 3、防渗要求 本项目生产区、危废库按照重点防渗区要求进行防渗。详见表 4-18。													
	表 4-19 污染防渗区划分													
	<table><tr><th>分区类别</th><th>名称</th><th>防渗区域</th><th>备注</th><th>防渗等级</th></tr><tr><td rowspan="2">重点防渗区</td><td>危化品库</td><td rowspan="2">地面</td><td rowspan="2">参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗设计</td><td rowspan="2">贮存设施地面与裙脚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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</td></tr><tr><td>危废库</td></tr></table>				分区类别	名称	防渗区域	备注	防渗等级	重点防渗区	危化品库	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗设计	贮存设施地面与裙脚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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
分区类别	名称	防渗区域	备注	防渗等级										
重点防渗区	危化品库	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行防渗设计	贮存设施地面与裙脚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。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。										
	危废库													
	4、影响分析 本项目运营期主要污染物来源于垂直入渗影响、大气沉降影响。 本项目生产过程中产生含氨废气、含氟废气通过“碱液喷淋塔”处理，随后通过排气管道引至 FQ1 排气筒排放；有机废气通过“两级活性炭吸附塔”处理，随后通过排气管道引至 FQ2 排气筒排放。 对危化品仓库、危废库进行硬化和防渗，防止生产运行过程使用的化学品、危废存储过程中废机油等泄漏对土壤和地下水的污染。 综上所述，拟建项目运营期产生的废水、废气、固体废物等污染物均有妥善的处理、处置措施，严格执行各项环保措施，则各种污染物对土壤、地下水环境的影响均处于可接受范围内。 因本项目防渗措施完善，无地下水、土壤污染途径，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）》，无需开展跟踪监测。													

六、生态

本项目在工业园区内从事研发及生产，且现有用地不涉及生态环境保护目标，故无需设置生态保护措施。

七、电磁辐射

本项目主要从事高端半导体装备的生产，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球行站、雷达等电磁辐射类项目，故不考虑对环境保护目标的影响。

八、环境风险评价

环境风险评估的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事件类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目建成后危废仓库以及危化品仓库存储过程中具有一定的事件风险性，需要进行必要的环境事件风险分析。

（1）环境风险评价工作等级、范围及内容

①物质风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中所列范围、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目涉及的环境风险物质为原料以及危废仓库内的危险废物。

②环境风险源辨识

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判别环境风险潜势等级。

当单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量。

当单元内存在的危险物质为多品种时，则危险物质总量与临界量比值按下式计算。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质实际存在量，t。

根据有毒物质识别结果，本项目环境风险潜势等级判别结果见表 4-20。

表 4-20 环境风险潜势等级判别表

危险物质	最大存在量 q_n (吨)	临界量 Q_n (吨)	q_n/Q_n
30%氨水	0.0455	10	0.00455
异丙醇	0.079	10	0.0079
氢氟酸	0.0595	1	0.0595
危废	8.59	100	0.0859
$Q_{总}$	0.15785		
环境风险潜势级别	I		

注：危废的临界量参照危害水环境物质（急性毒性类别 1）取 100。

③环境风险评价工作等级

根据危险物质和重大危险源情况和风险评价导则（HJ 169-2018）的评价工作等级划分表。 本项目环境风险潜势为 I 级进行简单分析。				
表 4-21 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
（2）风险识别范围及影响环境的途径 本项目运营期风险主要为储运风险。 ①储存过程中潜在的风险识别 危化品库、危废储运过程中可能存在泄漏风险。可能影响周边大气环境与土壤环境。 ②运输过程中潜在的风险识别 公路运输是本项目危险物质的主要运输方式，因此汽车的装卸、运输作业是造成泄漏污染的重要环节。运输过程中发生事故会影响周边大气、地表水、土壤及地下水环境。 （3）环境风险分析 本项目主要可能事故为化学试剂泄露、危废泄漏等均可能对地下水环境、大气环境造成突发性的污染事故。 （4）环境风险防范措施及应急措施 ①为防止环境事故的发生，可采取的预防措施： 厂区内设置风险防范措施：严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等设计规范的要求进行总平面布置、建筑布置、建筑物的材料选择。 生产设备的安全防范措施：本项目均选用安全可靠的设备，设备本身的强度、刚度和稳定性均应符合《生产设备安全卫生设计总则》的有关规定。按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》划分危险区，在危险区内均采用防爆电器设备和静电设备。使用压力较高的设备或真空设备均按压力容器设计规定进行设计，并设有压力表、安全阀等附件。对风机、空压机等振动较大的设备采用防震、减振等设施。工艺管线的设计及管道、阀门选择高质量、密封性好的产品、输送腐蚀性介质采用各种耐腐蚀材料。本项目在设计、制作、安装过程中应严把质量关，确保装置的安全可靠性。 贮运安全防范措施：危化品仓库、危废仓库保持通风良好，保证易燃、易爆和有毒物品迅速稀释和扩散。按照规定划分危险区，保证防火防爆距离。采取以上措施后，可在事故泄漏时，有毒物质能及时得到控制。 ②环境事故应急措施				

	技术条件的要求》。 ⑥对发现试剂瓶上的标签掉落或将要模糊时应立即贴好标签。无标签或标签无法辨认的试剂都要当成危险物品重新鉴别后小心处理，不可随便乱扔，以免引起严重后果。 2) 腐蚀性化学品储存安全对策措施 ①储藏腐蚀品的库房应是阴凉、干燥、通风、避光的防火建筑。建筑材料最好经过防腐蚀处理。 ②腐蚀性物品宜放在耐腐蚀的塑料桶中或专用玻璃瓶中，密封保存，切不宜堆放过高。 ③腐蚀品应避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。 ④严禁与易燃物或可燃物、易发生反应的物质、食用化学品等混装，混放。 ⑤按不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类储藏，性质相抵的禁止同库储藏。 ⑥库房地面、门窗、货架应经常打扫，保持清洁。库区内的杂物、易燃物应及时清理，排水沟保持畅通。库内温度湿度应符合《腐蚀性商品储存养护技术条件的要求》。 ⑦对发现试剂瓶上的标签掉落或将要模糊时应立即贴好标签。无标签或标签无法辨认的试剂都要当成危险物品重新鉴别后小心处理，不可随便乱扔，以免引起严重后果。 (3) 危废仓库风险防范措施 ①危废仓库内可燃气体浓度升高时，开启通风装置以降低有机废气浓度至爆炸极限浓度下限以下； ②危废仓库内发生火灾时，发现事故的工作人员立即上报公司生产部，生产经营部接到事故通知立即前往事故现场，视火灾情况进行现场处理，若火灾事故超出车间范围时，第一时间请求外部救援；
--	---

九、环保投资一览表

本项目总投资 55464.66 万元，其中环保投资 400 万元，占总投资的 0.72%，在建设单位能力接受范围内。本项目在进行建设时，应严格按照“三同时”的规定，其中防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目建设运营阶段应确保污染防治设施的运行效率，保证其发挥正常的效益。企业应制定严格的环境保护管理制度并认真落实，确保各环保措施正常运转，污染物达标排放。本项目环保投资估算见表 4-23。

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
废气	FQ1	氨	酸液喷淋塔+19mFQ1 排气筒	《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3	40	与建设项目同时设计、施工
	FQ2	氟化物	碱液喷淋塔+19mFQ2 排气筒	《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3	40	

		FQ3	异丙醇	活性炭吸附+19mFQ3 排气筒	《半导体行业污染物排放标准》（DB32/3747-2020）表 3	40	工、运行
		无组织	氨、氟化物、异丙醇	/	厂界达标	/	
	废水	生活污水、纯水制备浓水	COD SS NH ₃ -N TN TP	制纯水设备化粪池（依托园区）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	200	
	噪声	设备运转时所产生的噪声	噪声	选用低噪声设备，厂区合理布局，增强建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	20	
	固废	一般固体废物	一般固体废物	外售	零排放	50	
		危险废物	危险废物	危废库，委托有资质单位处置			
		生活垃圾	生活垃圾	环卫清运			
	事故应急措施		设置安全标志、配备应急处置设施		/	10	
	环境管理（机构、监测能力等）		安环部门负责定期委托相应有资质监测公司进行监测		/	-	/
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）		清污分流、雨污分流，依托园区排放口		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求	-	/
合计		/				400	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织废气	氨、氟化物、非甲烷总烃	厂房密闭	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)、《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)
	FQ1	氨	酸液喷淋塔	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	FQ2	氟化物	碱液喷淋塔	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
	FQ3	非甲烷总烃	两级活性炭装置	《半导体行业污染物排放标准》(DB32/3747-2020)表3
地表水环境	生活污水、纯水制备浓水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氮	经化粪池处理后，接管至新城污水处理厂	达新城污水处理厂接管标准
声环境	生产厂房	噪声	采用隔声、减振，合理设置设备和厂房位置	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物：废活性炭、废化学品包装、废液及冲洗水、喷淋塔底泥等均委托有资质单位处理处置。 一般工业固废：废包装、废过滤芯、废离子交换树脂、废 RO 膜、废晶圆，收集后由一般固废处理单位回收。 其他固废：生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。			

土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：本项目所有管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废液的管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行，防止对土壤造成污染。 ②末端控制：分区防控。主要包括地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。
环境风险防范措施	1.加强事故预警监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 2.加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。 3。 4.厂区内配备吸附材料、消防器材等应急设施，成立应急救援指挥领导小组，建立应急预案体系。
生态保护措施	严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废气、废水和噪声达标排放，固废做好资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

其他环境 管理要求	排污许可管理：				
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》，本项目排污许可管理等级如下：				
	表 5-1 排污许可管理要求				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	
对照上表可知，本项目不涉及通用工序重点管理，本项目的排污许可管理等级为简化管理。					

六、结论

通过上述分析，项目符合国家和地方产业政策，符合环境保护规划，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”、外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

附表

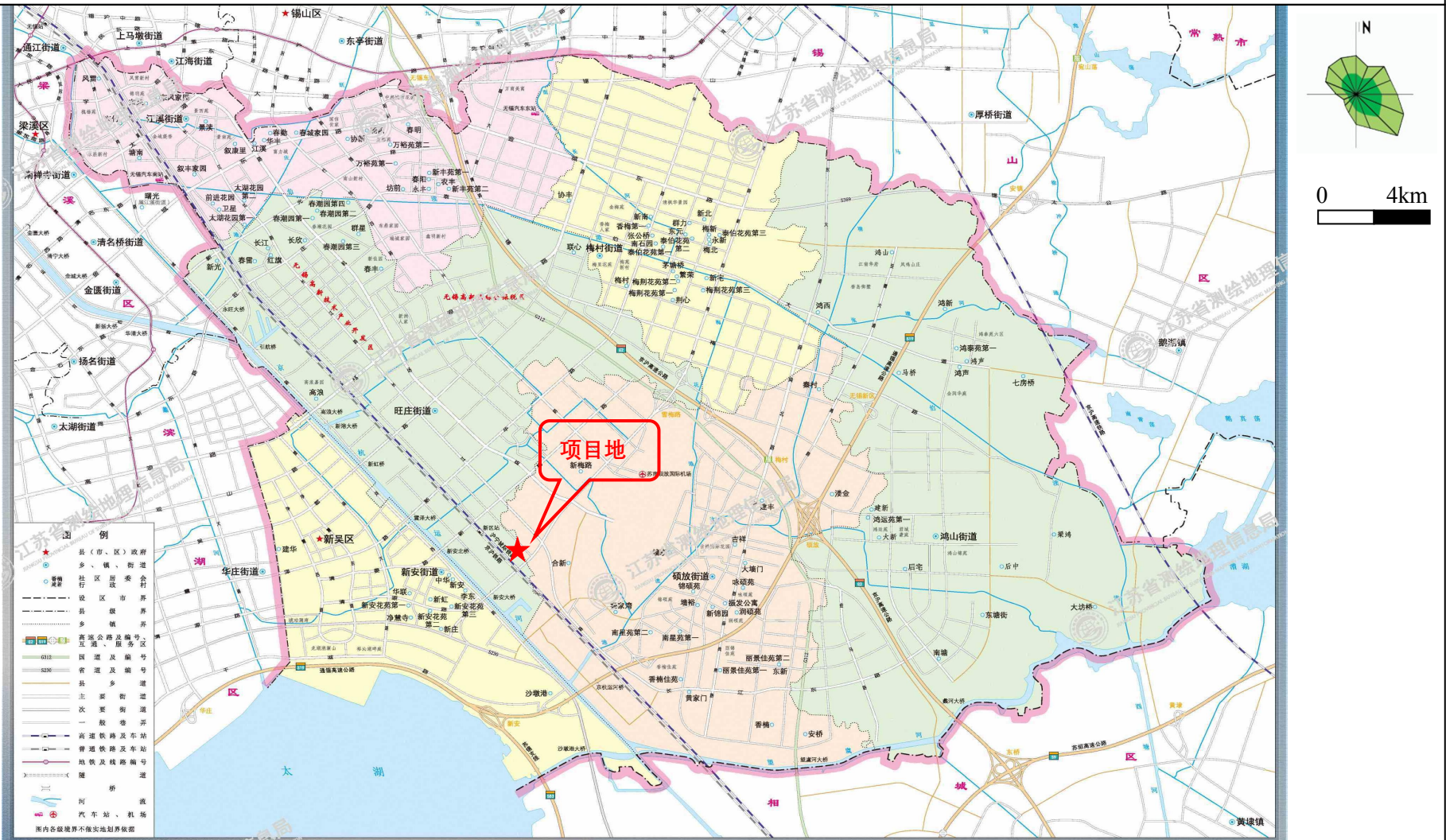
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
有组织废气	氨	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	氟化物	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	异丙醇	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
无组织废气	氨	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
	氟化物	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
	异丙醇	/	/	/	0.0040	/	0.0040	+0.0040
废水	废水量	/	/	/	7975.124	/	7975.124	+7975.124
	COD	/	/	/	1.115	/	1.115	+1.115
	SS	/	/	/	1.030	/	1.030	+1.030
	氨氮	/	/	/	0.061	/	0.061	+0.061
	TP	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	总氮	/	/	/	0.086	/	0.086	+0.086
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	51	/	51	+51
	废纸箱、泡沫 塑料	/	/	/	2	/	2	+2
	废滤芯、废 离子交换树 脂、废 RO 膜	/	/	/	3	/	3	+3
	废晶圆	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
危险废物	废活性炭	/	/	/	1.07	/	1.068	+1.068
	废化学品包装	/	/	/	0.1	/	0.100	+0.100
	研磨废液	/	/	/	21.439	/	21.439	+21.439
	含氨废液	/	/	/	2.642	/	2.642	+2.642
	含氟废液	/	/	/	4.873	/	4.873	+4.873
	含氢氧化钾管 道清洗废液	/	/	/	4.054	/	4.054	+4.054

	喷淋塔底泥	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
--	-------	---	---	---	-----	---	-----	------

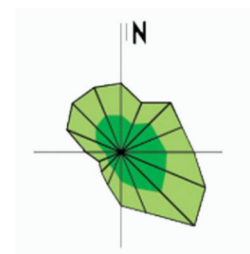
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表

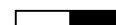


附图 1 建设项目地理位置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



0 200m



图例



项目位置

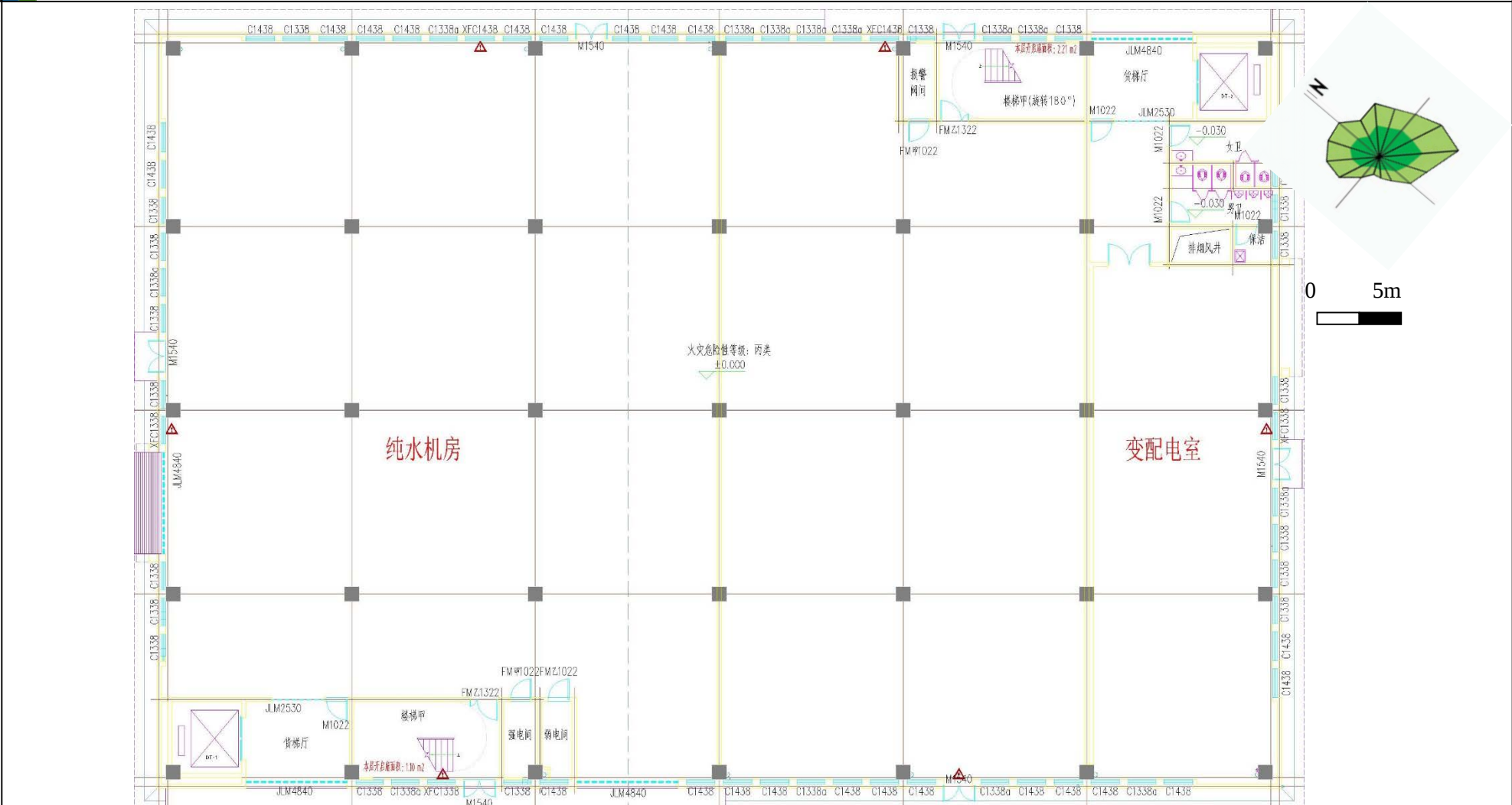


周边 500m 范围线

附图 2 建设项目周围 500 米环境示意图



高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表

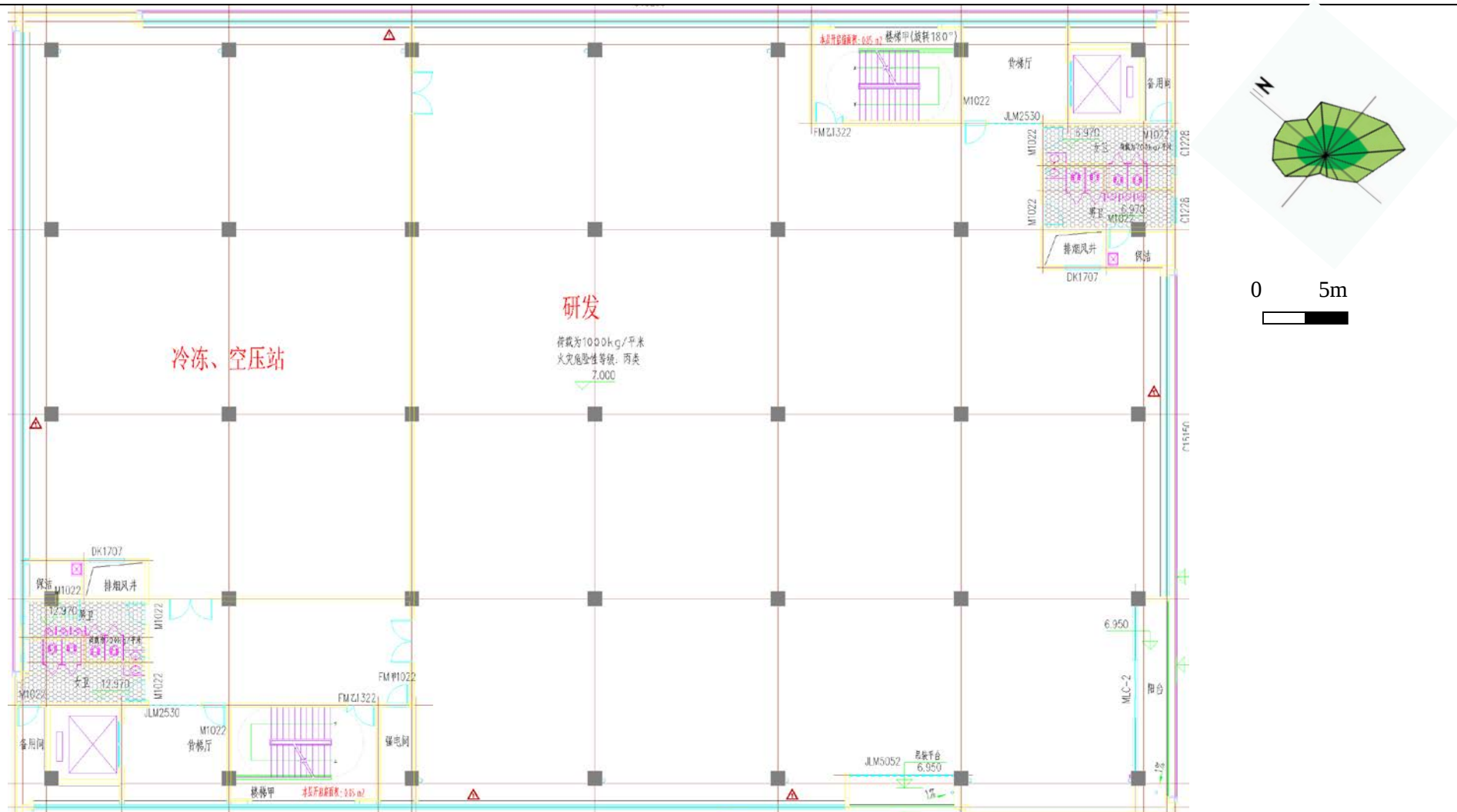


附图 4.1 1#建筑 1 层平面布置图



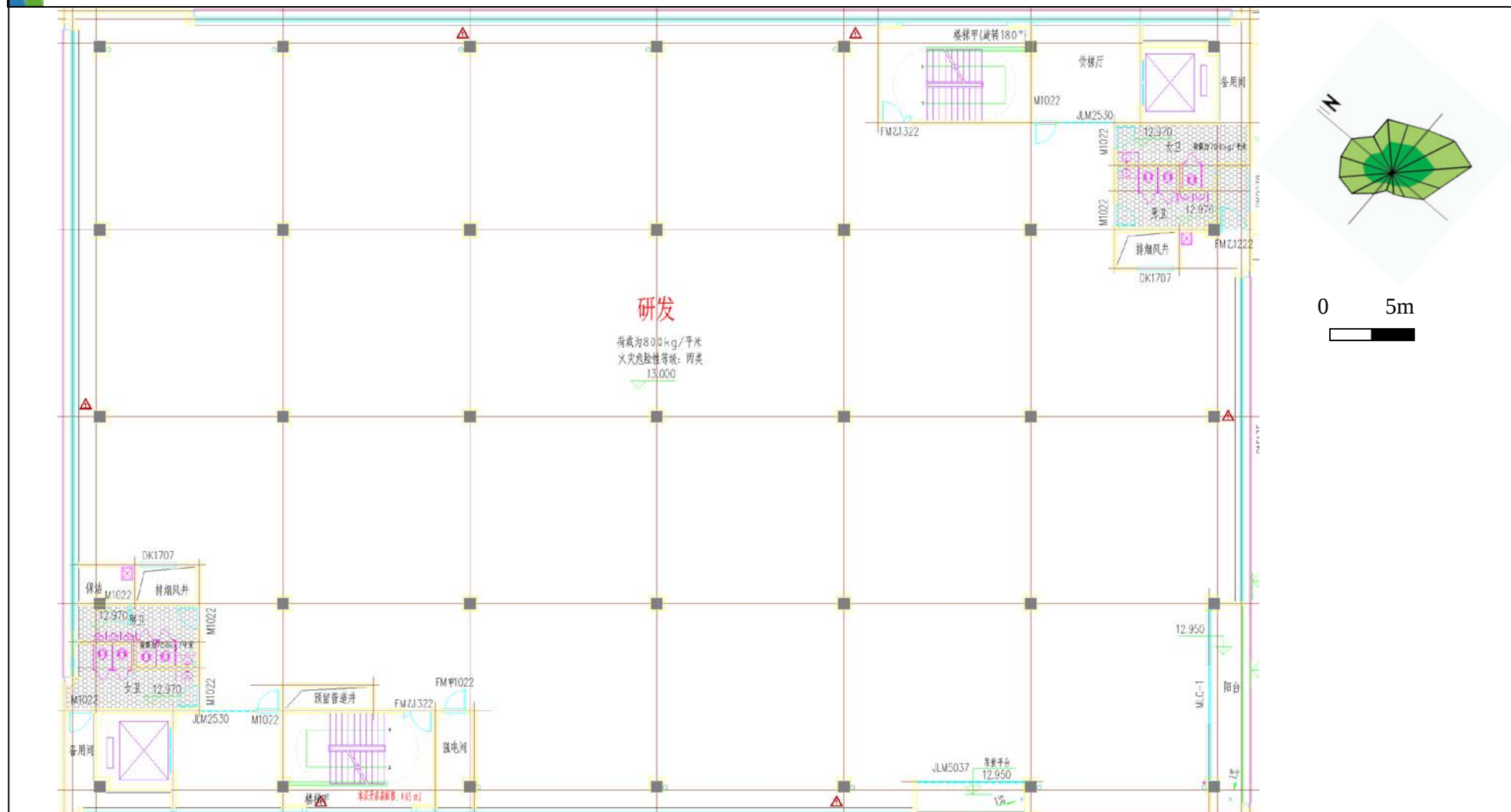
南京赛特环境工程有限公司
NANJING SAITE ENVIRONMENTAL ENGINEERING CO.,LTD

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



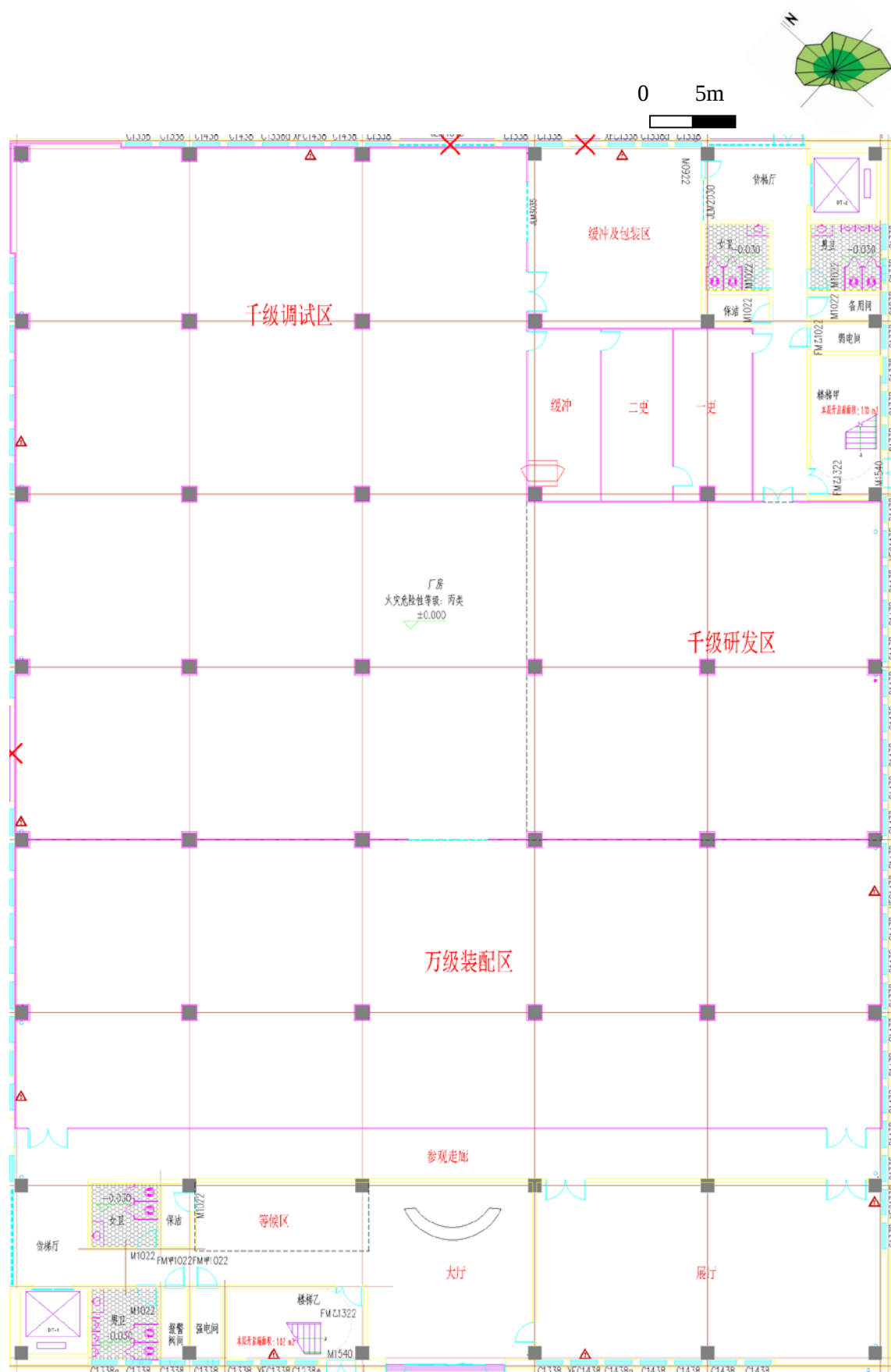
附图 4.2 1#建筑 2 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



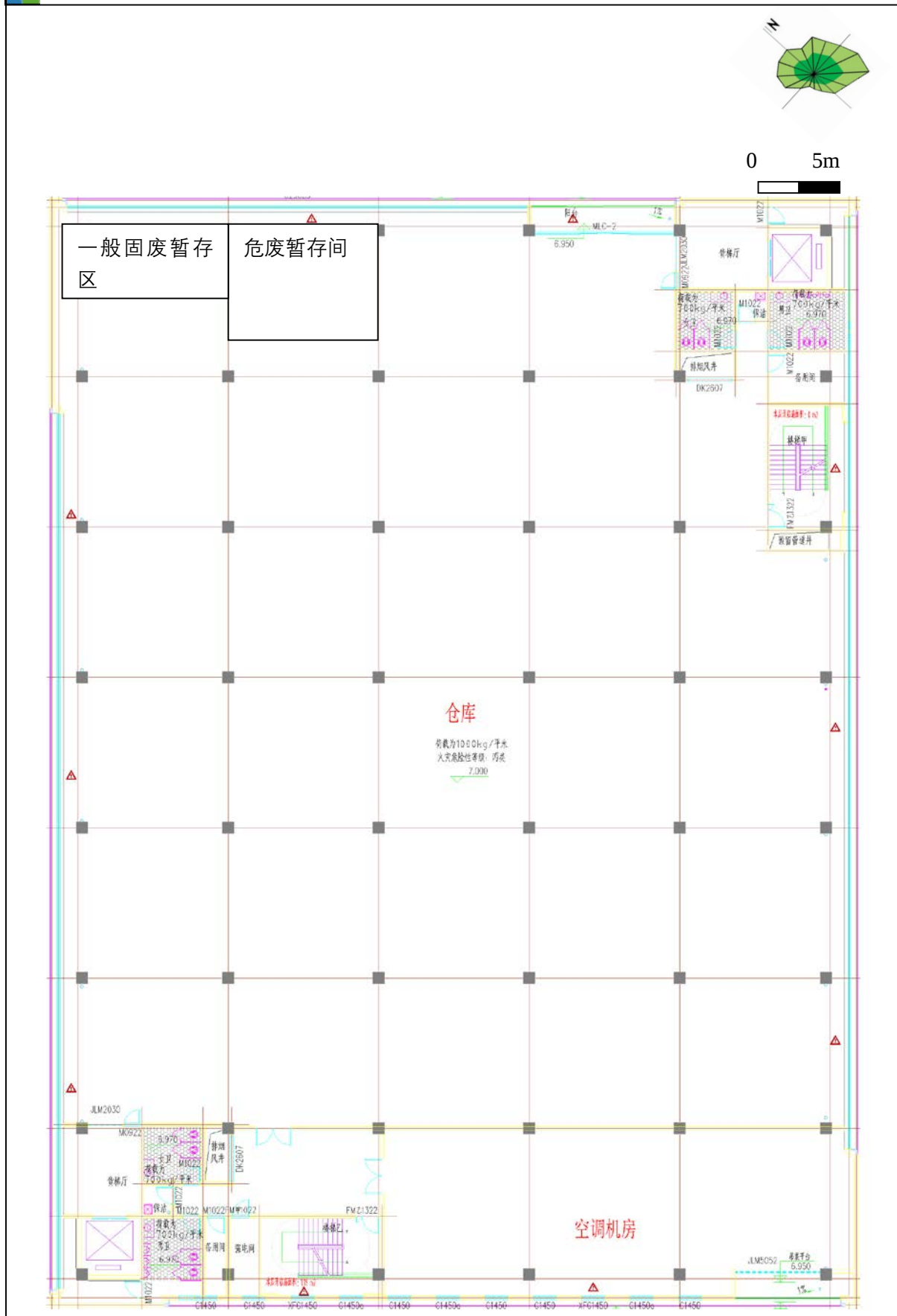
附图 4.3 1#建筑 3 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



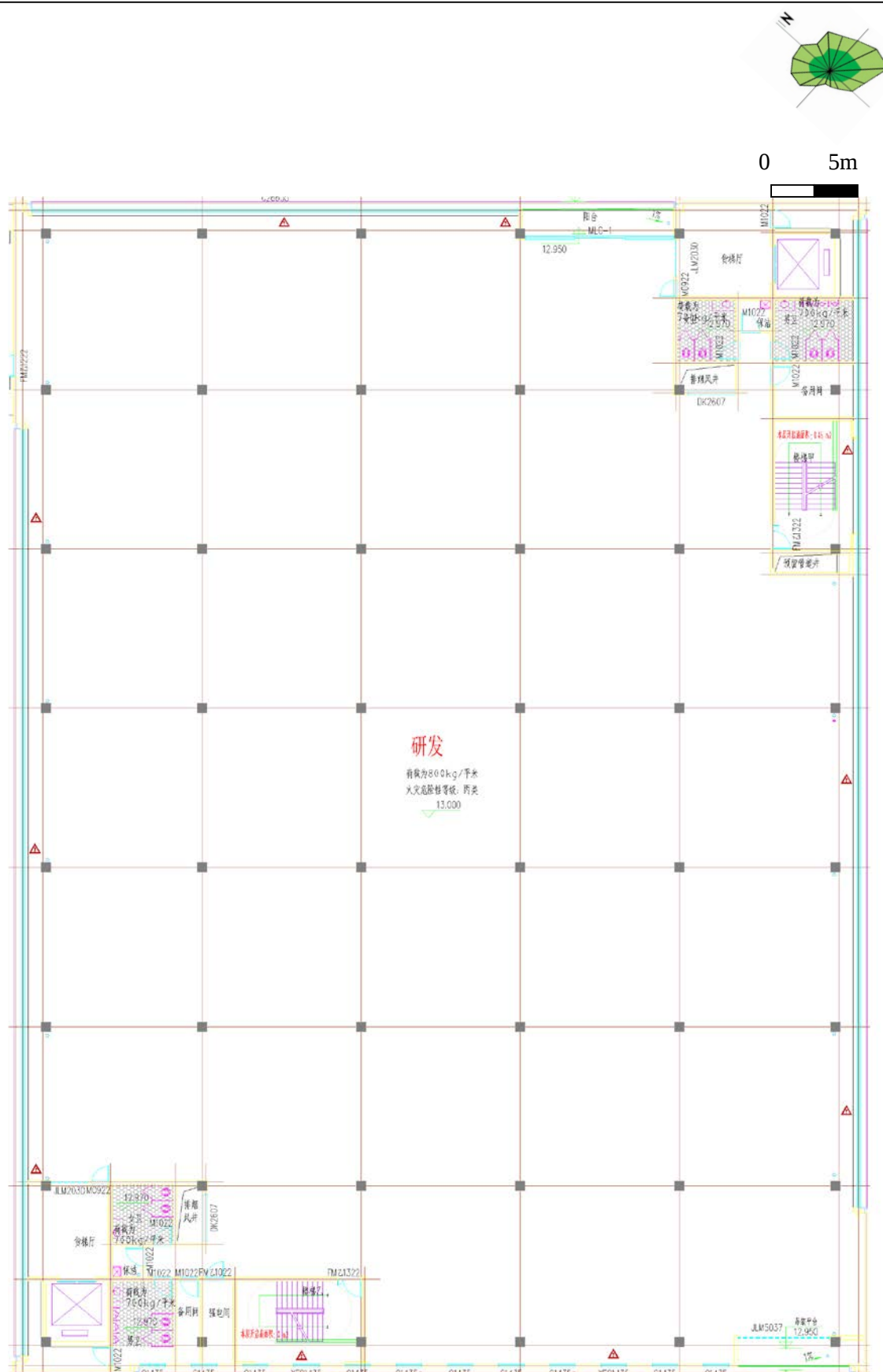
附图 4.4 2#建筑 1 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



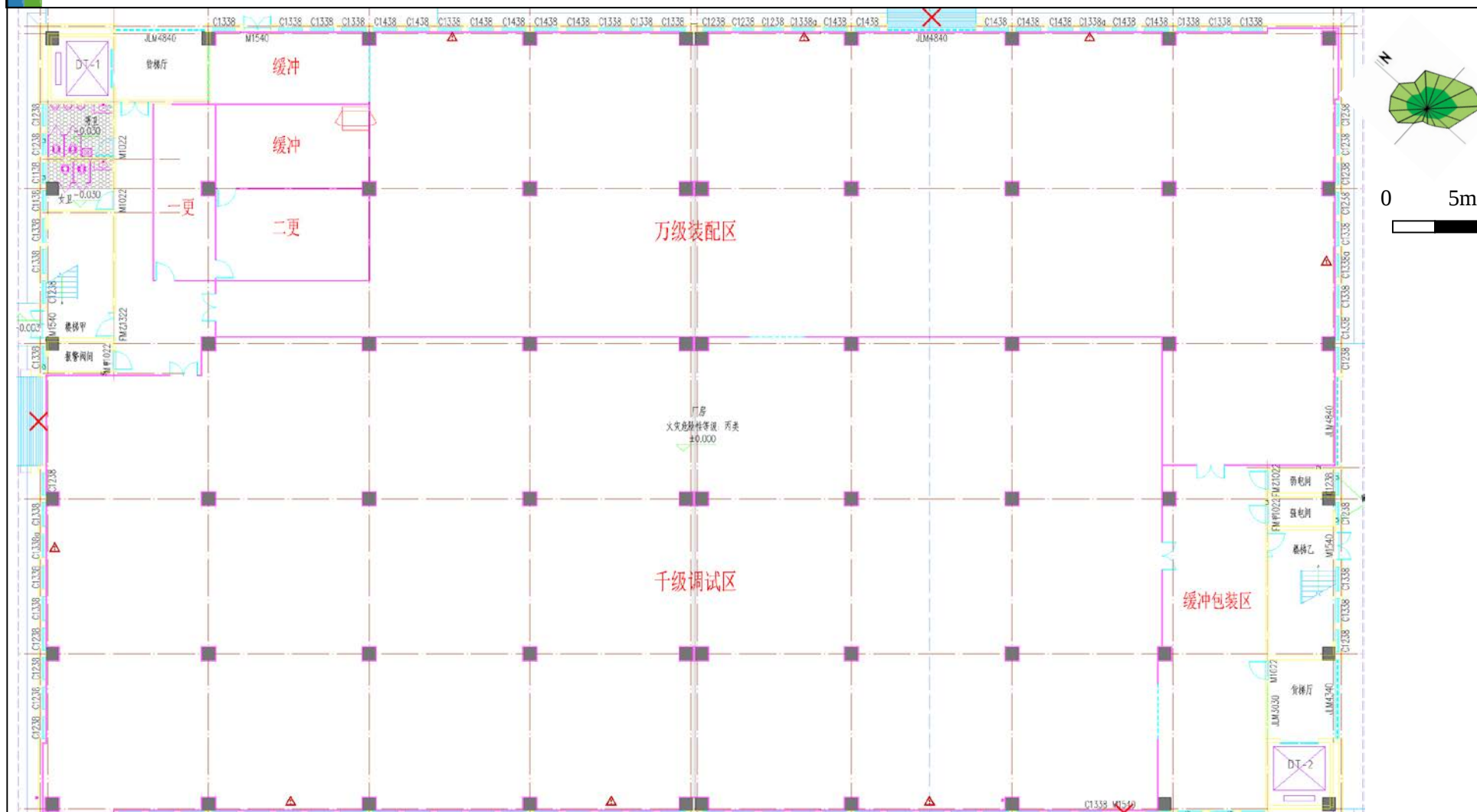
附图 4.5 2#建筑 2 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



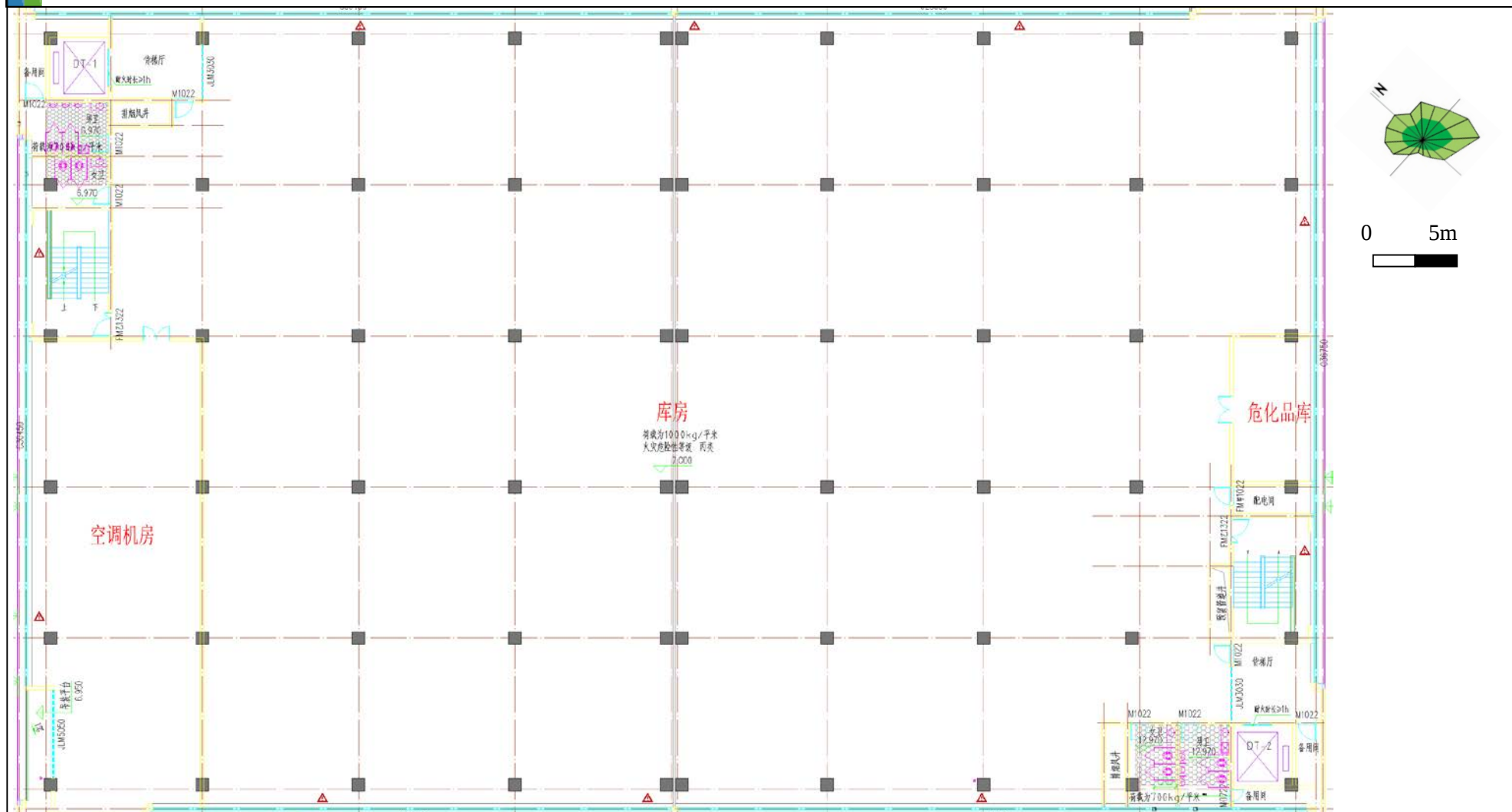
附图 4.6 2#建筑 3 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



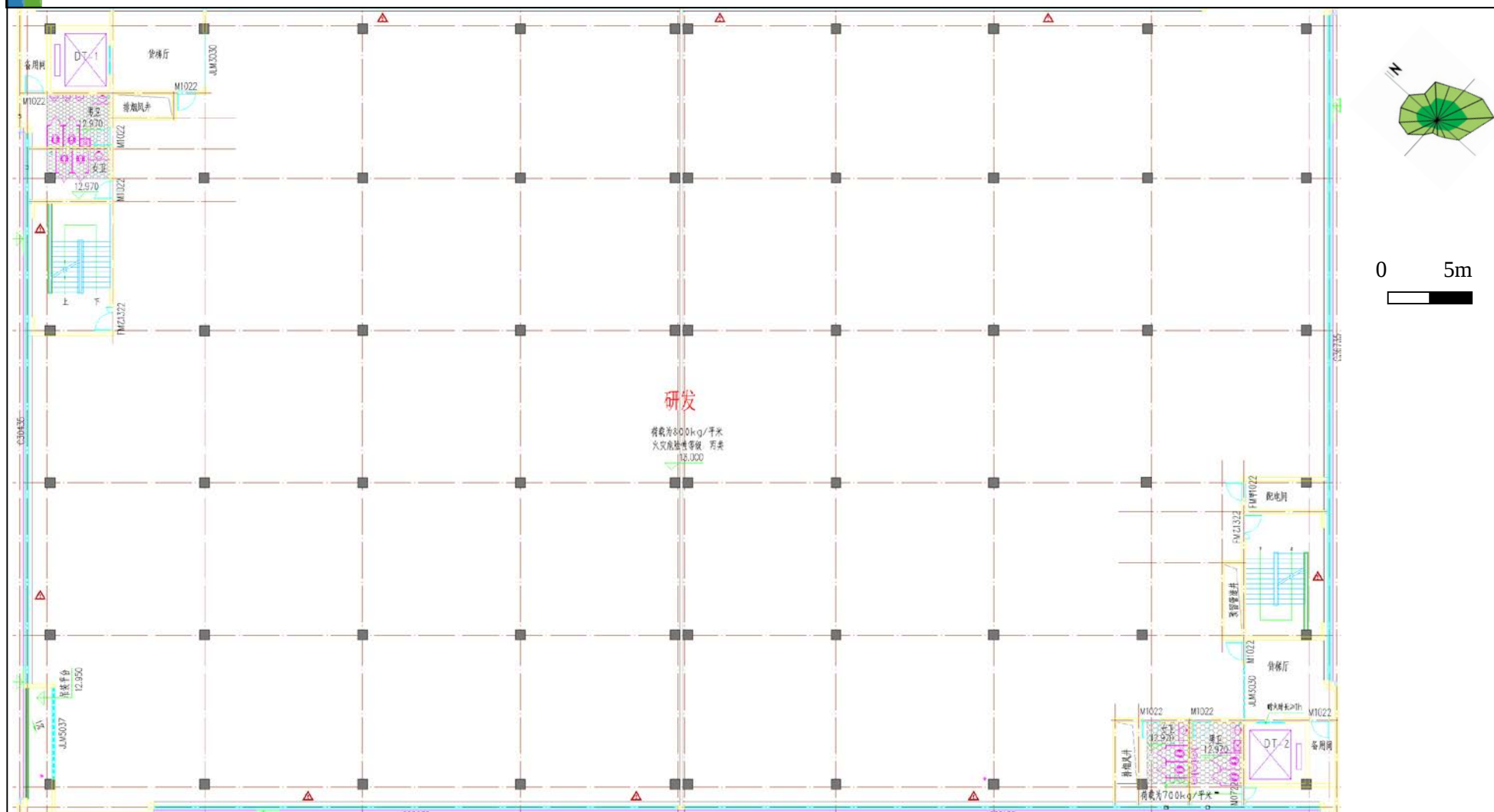
附图 4.7 3#建筑 1 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



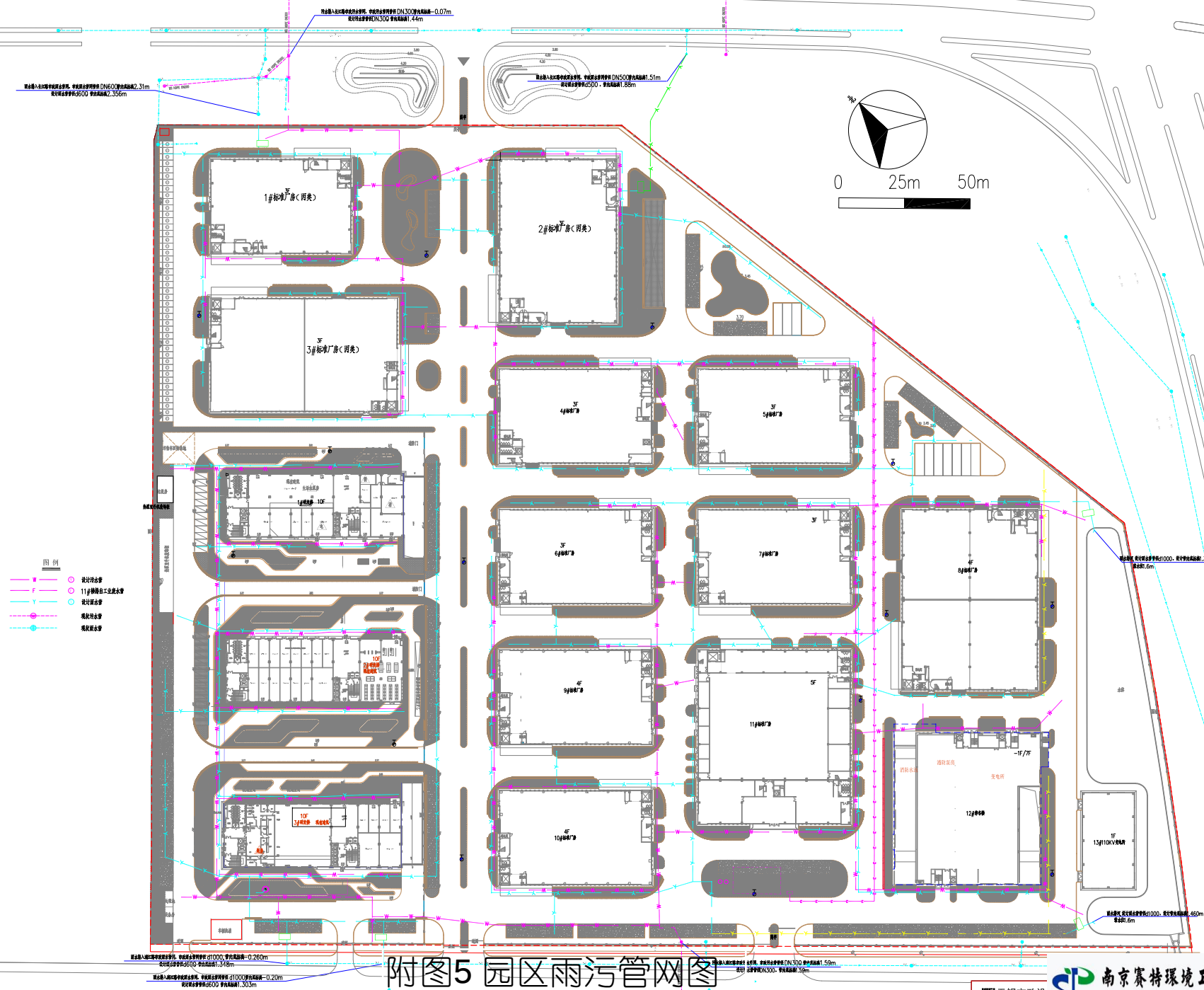
附图 4.8 3#建筑 2 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



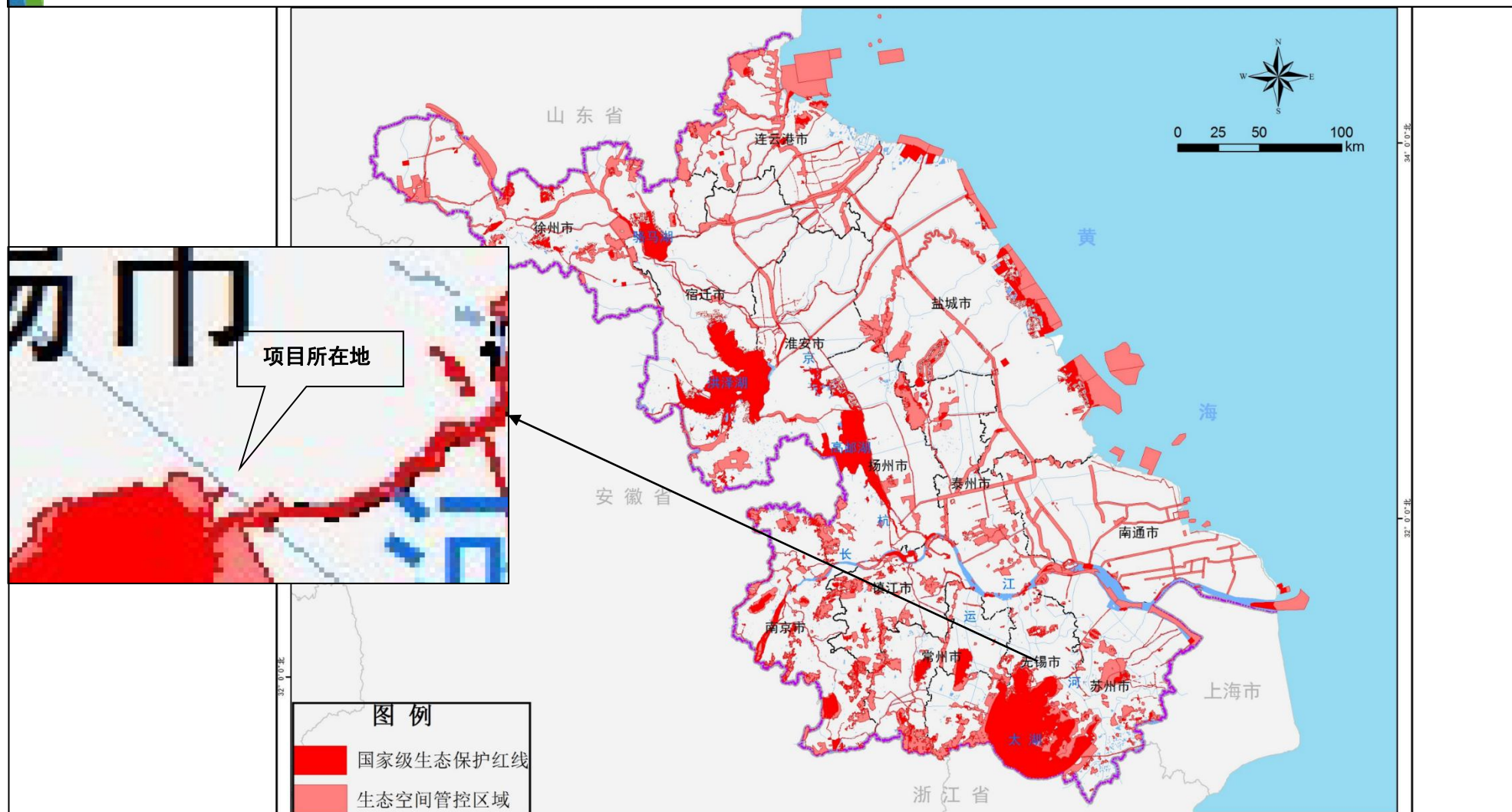
附图 4.9 3#建筑 3 层平面布置图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目



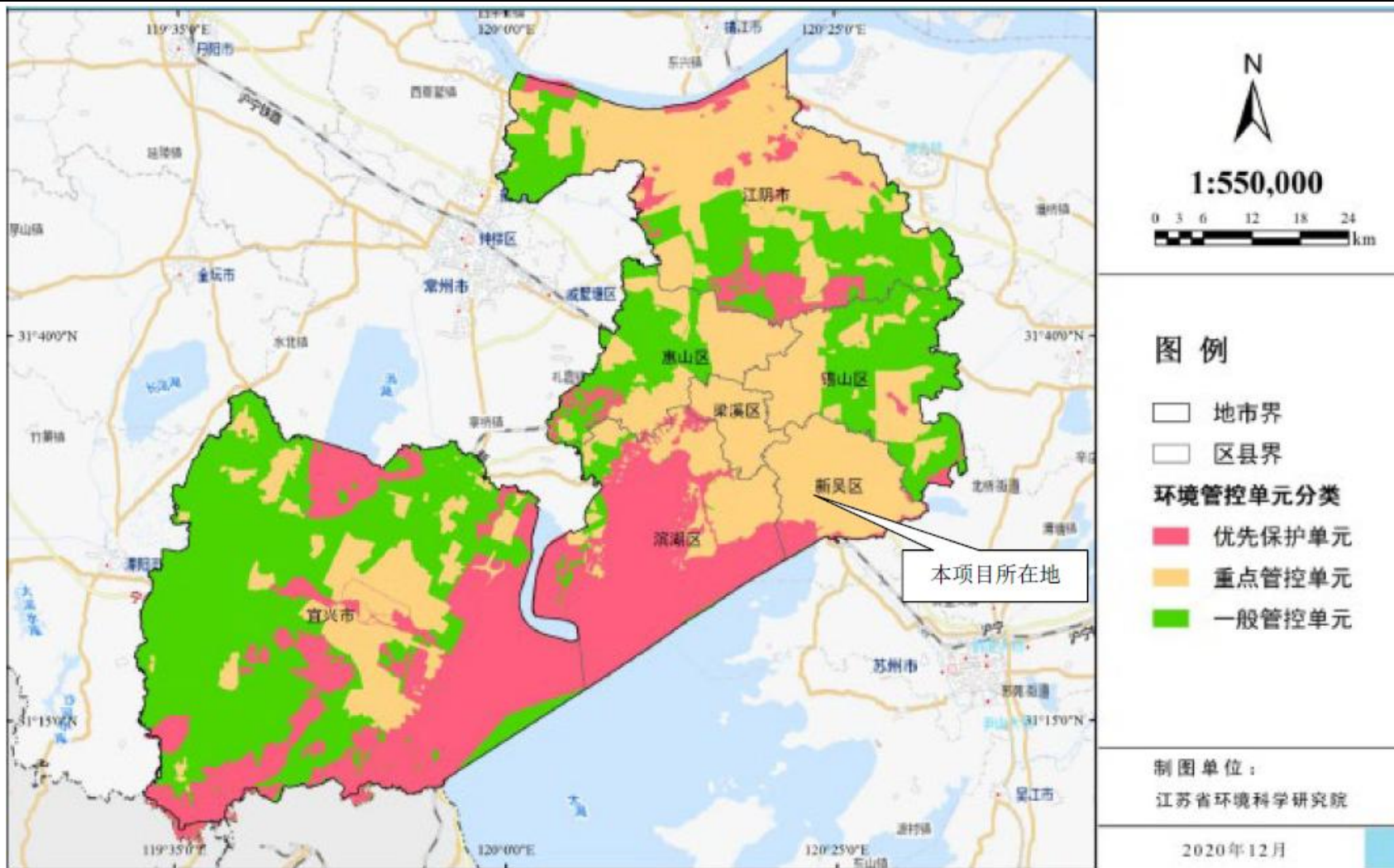
附图5 园区雨污管网图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



附图 6 项目与生态红线位置关系图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表



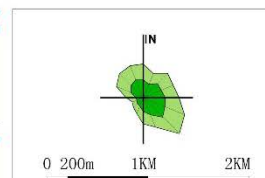
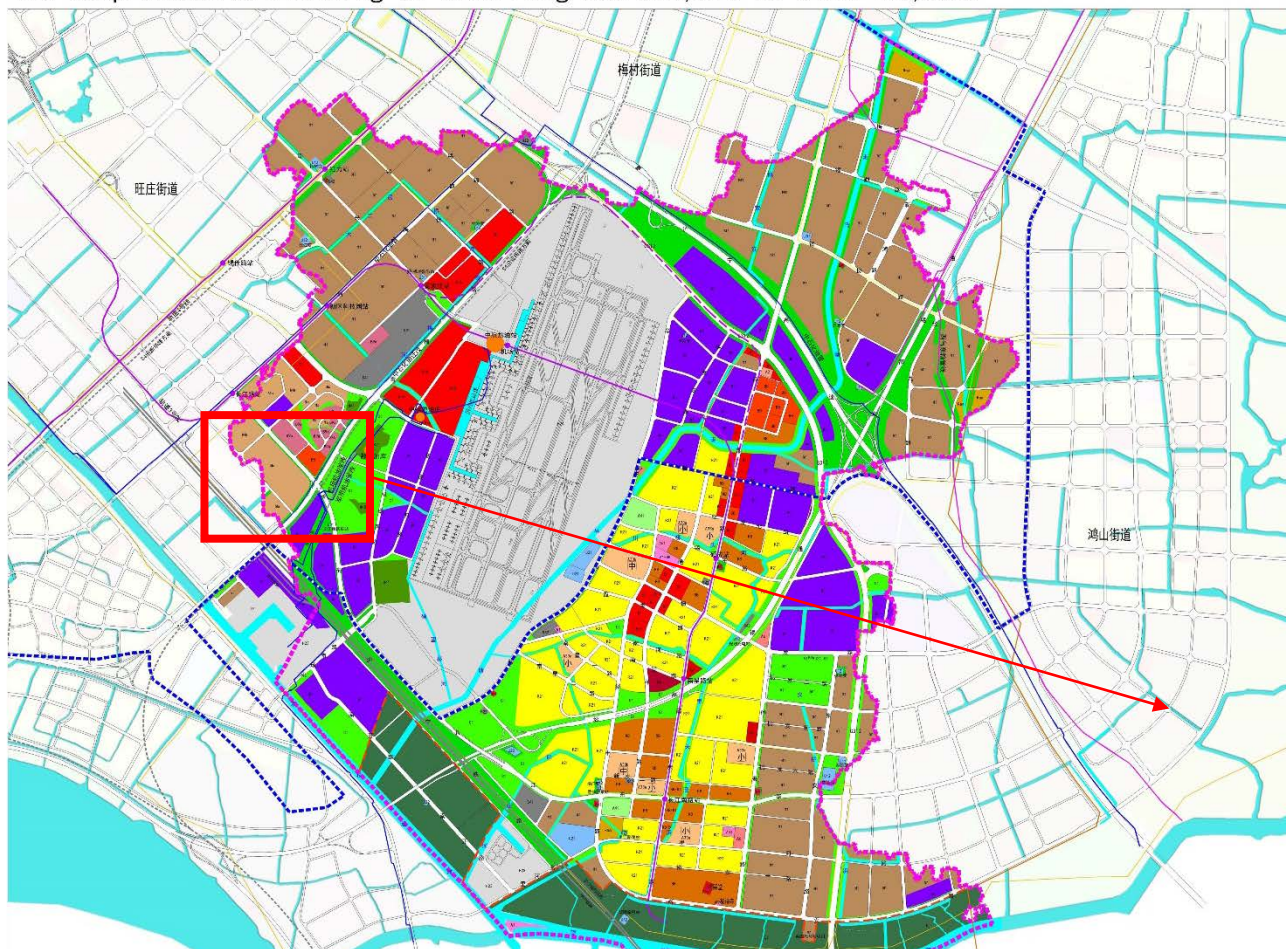
附图7 无锡市环境管控单元图

高端半导体装备研发与制造中心建设项目环境影响报告表

无锡市新吴区硕放街道总体规划 (2015-2030)

The Comprehensive Planning Of Shuo Fang Jie Dao, Xin Wu District, Wuxi

用地规划图



图例



附图 8 无锡新吴区硕放街道总体规划图